

广东迪爱生彤德树脂有限公司  
年产 8600T 合成树脂技术改造项目

# 生态环境影响报告书

（公开版）

建设单位：广东迪爱生彤德树脂有限公司

编制单位：广东韶科环保科技有限公司

二〇二六年八月

## 目 录

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| <b>1. 概述 .....</b>         | <b>- 1 -</b>   |
| 1.1 项目由来 .....             | - 1 -          |
| 1.2 建设项目特点 .....           | - 3 -          |
| 1.3 环境影响评价工作程序 .....       | - 4 -          |
| 1.4 分析判定相关情况 .....         | - 5 -          |
| 1.5 关注的主要环境问题 .....        | - 6 -          |
| 1.6 主要结论 .....             | - 6 -          |
| <b>2. 总则 .....</b>         | <b>- 7 -</b>   |
| 2.1 编制依据 .....             | - 7 -          |
| 2.2 评价目的和原则 .....          | - 11 -         |
| 2.3 环境影响因素识别与评价因子 .....    | - 12 -         |
| 2.4 环境功能区划 .....           | - 13 -         |
| 2.5 评价标准 .....             | - 19 -         |
| 2.6 评价工作等级和评价重点 .....      | - 31 -         |
| 2.7 评价范围及环境敏感区 .....       | - 38 -         |
| 2.8 产业政策与选址合理性分析 .....     | - 45 -         |
| <b>3. 现有项目概况 .....</b>     | <b>- 69 -</b>  |
| 3.1 企业发展过程回顾 .....         | - 69 -         |
| 3.2 企业概况 .....             | - 70 -         |
| 3.3 现有已建项目工艺流程及产污环节 .....  | - 80 -         |
| 3.4 现有已建项目主要污染物产排情况 .....  | - 91 -         |
| 3.5 现有已建项目污染防治措施及效果 .....  | - 111 -        |
| 3.6 现有项目环评批复落实情况 .....     | - 122 -        |
| 3.7 企业存在问题和解决对策 .....      | - 127 -        |
| <b>4. 本项目概况与工程分析 .....</b> | <b>- 128 -</b> |
| 4.1 建设项目概况 .....           | - 128 -        |
| 4.2 主要原辅材料及能耗 .....        | - 134 -        |
| 4.3 主要设备和设施 .....          | - 136 -        |
| 4.4 项目生产工艺及产污环节 .....      | - 146 -        |
| 4.5 污染源分析 .....            | - 167 -        |
| 4.6 污染治理措施 .....           | - 204 -        |
| 4.7 项目“三本账” .....          | - 208 -        |

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 4.8 项目污染源汇总 .....             | 210 -        |
| 4.9 非正常生产状况下废气污染源及预防措施 .....  | 218 -        |
| 4.10 建议总量控制指标 .....           | 219 -        |
| <b>5. 环境现状调查与评价 .....</b>     | <b>221 -</b> |
| 5.1 自然环境概况 .....              | 221 -        |
| 5.2 园区现状概况及污染源调查 .....        | 224 -        |
| 5.3 环境质量现状监测与评价 .....         | 228 -        |
| <b>6. 环境影响预测与评价 .....</b>     | <b>263 -</b> |
| 6.1 施工期环境影响分析 .....           | 263 -        |
| 6.2 运营期地表水环境影响评价 .....        | 263 -        |
| 6.3 运营期地下水环境影响评价 .....        | 265 -        |
| 6.4 运营期大气环境影响预测评价 .....       | 280 -        |
| 6.5 声环境影响预测分析 .....           | 378 -        |
| 6.6 运营期固体废物影响分析 .....         | 382 -        |
| 6.7 运营期土壤环境影响评价分析 .....       | 383 -        |
| 6.8 环境影响分析结论 .....            | 386 -        |
| <b>7. 环境风险评价 .....</b>        | <b>389 -</b> |
| 7.1 环境风险评价总则 .....            | 389 -        |
| 7.2 风险调查 .....                | 389 -        |
| 7.3 环境风险潜势初判 .....            | 407 -        |
| 7.4 风险识别 .....                | 414 -        |
| 7.5 风险事故情形分析 .....            | 417 -        |
| 7.6 大气环境风险预测与评价 .....         | 421 -        |
| 7.7 水环境风险影响分析 .....           | 456 -        |
| 7.8 环境风险防范措施和管理 .....         | 457 -        |
| 7.9 环境风险评价结论 .....            | 470 -        |
| <b>8. 环境保护措施及其可行性论证 .....</b> | <b>471 -</b> |
| 8.1 水环境保护措施及经济技术可行性分析 .....   | 471 -        |
| 8.2 大气环境保护措施及经济技术可行性分析 .....  | 480 -        |
| 8.3 噪声污染防治措施及经济技术可行性分析 .....  | 490 -        |
| 8.4 固体废物处置措施及经济技术可行性分析 .....  | 491 -        |
| 8.5 地下水污染防治措施及经济技术可行性分析 ..... | 491 -        |
| 8.6 土壤污染防治措施及经济技术可行性分析 .....  | 494 -        |
| 8.7 项目污染防治措施评价结论 .....        | 496 -        |

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| <b>9. 环境影响经济损益分析 .....</b>   | <b>- 497 -</b> |
| 9.1 经济效益分析 .....             | - 497 -        |
| 9.2 环境损益分析 .....             | - 497 -        |
| 9.3 环境影响经济损益分析结论 .....       | - 500 -        |
| <b>10. 环境管理与监测计划 .....</b>   | <b>- 501 -</b> |
| 10.1 环境管理 .....              | - 501 -        |
| 10.2 环境监测 .....              | - 504 -        |
| 10.3 排污口规范化 .....            | - 506 -        |
| 10.4 其它建议 .....              | - 507 -        |
| 10.5 环保设施“三同时”验收 .....       | - 507 -        |
| 10.6 总项目污染源排放清单 .....        | - 508 -        |
| <b>11. 评价结论 .....</b>        | <b>- 512 -</b> |
| 11.1 项目概况 .....              | - 512 -        |
| 11.2 环境质量现状评价结论 .....        | - 512 -        |
| 11.3 产业政策相符性及选址合理性分析结论 ..... | - 513 -        |
| 11.4 项目污染物产生及排放情况 .....      | - 514 -        |
| 11.5 环境影响评价结论 .....          | - 517 -        |
| 11.6 环境风险评价结论 .....          | - 519 -        |
| 11.7 总量控制结论 .....            | - 519 -        |
| 11.8 污染防治措施分析结论 .....        | - 519 -        |
| 11.9 环境影响经济损益分析结论 .....      | - 521 -        |
| 11.10 公众参与说明 .....           | - 521 -        |
| 11.11 综合结论 .....             | - 521 -        |
| 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表 .....   | - 523 -        |
| 附表 2 地表水环境影响评价自查表 .....      | - 524 -        |
| 附表 3 环境风险评价自查表 .....         | - 527 -        |
| 附表 4 土壤环境影响评价自查表 .....       | - 528 -        |
| 附表 5 声环境影响评价自查表 .....        | - 530 -        |

## 附件:

1. 建设项目环境影响评价委托书
2. 项目立项备案证



3. 韶关市环境保护局关于广东彤德新材料有限公司年产 50000 吨合成树脂建设项目环境影响报告书审批意见的函（韶环审[2014]528 号）及项目验收意见

4. 韶关市生态环境局关于广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书的批复（韶环审[2022]19 号）及项目验收意见

5. 公司核准变更登记通知书

6. 排污许可证

7. 环境现状监测报告

8. 《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见（韶环审[2024]45 号）

9. 总量来源

10. 专家评审意见

11. 专家意见修改说明

**附表：**

1. 建设项目环评审批基础信息表

# 1.概述

## 1.1 项目由来

### 1.1.1 项目概况

广东迪爱生彤德树脂有限公司（以下简称“彤德公司”）成立于 2013 年，公司原名为“广东彤德新材料有限公司”，于 2022 年 12 月变更为“广东迪爱生彤德树脂有限公司”，彤德公司在翁源政府招商引资的推动下，于 2014 年 3 月将公司生产基地从珠三角地区转移到粤北省级产业转移园，落户于广东华彩新材料产业园，占地 205 亩。一期工程于 2017 年 5 月全面投入生产，实现年产能 3.75 万吨油性工业树脂；二期工程于 2025 年 4 月全面投入生产，实现年产 15 万吨合成树脂新型材料。经过多年建设及扩建项目，目前彤德公司产品合成树脂新型材料可达到 18.75 万吨/年的总产能，主导产品是丙烯酸树脂、醇酸树脂、环氧树脂、环氧酯树脂等，其中以丙烯酸树脂系列最具优势。

2014 年，彤德公司在翁源华彩新材料产业集聚区建设年产 50000 吨合成树脂建设项目。建设单位委托韶关市环境保护科学技术研究所编制了《广东彤德新材料有限公司年产 50000 吨合成树脂建设项目环境影响报告书》，该项目环境影响报告书于 2014 年 12 月 11 日取得韶关市环境保护局批复（韶环审[2014]528 号），建设项目分两期，其中一期产品规模为年产丙烯酸树脂 33500 吨、醇酸树脂 4000 吨、氨基树脂 500 吨，二期产品规模为年产环氧树脂 4000 吨、聚酰胺蜡 4000 吨、UV 光固化树脂 4000 吨。项目建成后于 2018 年 1 月 13 日完成了彤德公司年产 50000 吨合成树脂建设（一期工程）项目的自主验收。

2022 年 3 月，随着市场行情的发展，环保涂料、环保油墨得到了广泛的应用，并取得了长足的发展，为把握市场机遇，彤德公司投资 20000 多万元在现有厂区内，建设年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目并委托广东韶科环保科技有限公司编制了《广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书》，该项目环评文件审批文号为韶环审[2022]19 号，该项目明确取消 2014 年已批复项目二期产品生产，已验收的一期工程中氨基树脂产品也将不再生产，则该扩建项目完成后可达到 18.75 万吨/年的总产能。项目建成后于 2025 年 7 月 30 日完成了彤德公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目的自主验收。

### 1.1.2 工作任务由来

彤德公司现有厂区已建成多条合成树脂生产线及相关配套公辅设施，近年来随着下游涂料、胶粘剂、弹性体等行业对高性能、环保型树脂材料需求持续增长，公司原有产品结构中油性醇酸树脂、水性醇酸/聚酯树脂等传统品种占比偏高，而聚氨酯类、环氧类及增塑剂等差异化、高附加值产品产能不足，难以适应市场多元化发展趋势。为优化产品结构、提升市场竞争力，同时充分利用现有已建生产设施及公用工程资源，公司拟在不新增建设用地和建构筑物的前提下，对现有生产方案进行系统性调整。具体而言，本次改建依托甲类车间 E、甲类车间 B、罐区、锅炉房、危废暂存间、甲类仓库、丙类仓库以及现有废水、废气治理措施，通过调整生产线产品类型及产能分配，将部分油性醇酸树脂和水性醇酸/聚酯树脂产能置换为油性聚氨酯树脂、水性聚氨酯树脂、无溶剂聚氨酯树脂、油性环氧酯树脂、油性环氧树脂及增塑剂（聚酯树脂）等新增产品。改建后公司产品结构明显优化，但全厂合成树脂总产能保持不变，油性醇酸树脂产能由 24000t/a 改为 21400t/a，水性醇酸/聚酯树脂产能由 35000t/a 改为 29000t/a，新增产品油性聚氨酯树脂 1000t/a、水性聚氨酯树脂 3000t/a、无溶剂聚氨酯树脂 1000t/a、油性环氧酯树脂 1000t/a、油性环氧树脂 600t/a 和增塑剂 2000t/a。此外，针对现有燃气锅炉排气筒因利旧原燃煤锅炉砌砖排气筒导致的设备连接不协调问题，拟新建一根高度 30m 的排气筒予以替代；同时为满足新增产品及原料的检测需求，对仓管与检测中心实验室进行扩建，增加检测平台及相应仪器设备。

本次改建是企业主动适应环保政策趋严和高端市场需求增长的必要举措。通过将部分低附加值的传统醇酸树脂产能置换为水性聚氨酯、无溶剂聚氨酯及环氧树脂等环保型、高附加值产品，可在保持全厂总产能不变的前提下显著优化产品结构、提升单位产值效益，并降低 VOCs 排放强度，符合绿色低碳发展导向；同时，新建燃气锅炉排气筒可解决现有利旧烟囱连接不协调的运行隐患，确保烟气稳定达标排放，而扩建实验室检测平台则是保障新增原料与产品质量控制的刚性需求。总体而言，该改建项目投资省、见效快、资源利用率高，且不新增用地和污染物排放总量，是提升企业核心竞争力并满足合规性要求的现实必然选择。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，该建设项目属必须执行环境影响评价。对照生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》

(生态环境部令第 16 号), 该项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 44 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、颜料、油墨及其类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267”类别, 属于“全部(含研发中试; 不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)”情况, 需要编制环境影响评价报告书。受广东迪爱生彤德树脂有限公司委托, 广东韶科环保科技有限公司承担了《广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目》的环境影响评价工作(委托书见附件)。

我司接受委托后, 立即成立了环评项目组, 并在广东韶科环保科技有限公司网站进行了项目信息公告, 在现场踏勘、收集和研读有关资料、文件的基础上, 编制了评价工作方案, 收集项目所在地历史监测资料和污染源现状等资料, 开展补充监测。在上述工作的基础上, 编制了《广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目环境影响评价报告书(征求意见稿)》, 并进行了网络、报纸公示。公示期间, 开展了公众意见调查工作, 并结合公众意见, 对报告书进行补充完善, 按照有关法律法规、环境保护标准、环境影响评价技术规范编制《广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目环境影响评价报告书(送审稿)》, 提交韶关市环境污染控制中心进行技术评审。本环境影响报告书经生态环境主管部门评审并批复后, 将作为建设项目环境管理的主要技术依据之一。

## 1.2 建设项目特点

(1) 本项目在现有厂区内建设年产 8600T 合成树脂技术改造项目, 主要调整公司产品组成: 油性醇酸树脂年产量减少 2600t 改为生产 1000t 油性聚氨酯树脂、1000t 油性环氧酯树脂和 600t 油性环氧树脂; 水性醇酸/聚酯树脂年产量减少 6000t 改为生产 3000t 水性聚氨酯树脂、1000t 无溶剂聚氨酯树脂和 2000t 增塑剂, 通过对比分析, 本项目建设内容和建设规模符合国家和地方相关产业政策。

(2) 本项目地块选址位于翁源华彩新材料产业集聚区广东迪爱生彤德树脂有限公司现有厂区内, 用地性质为工业用地, 周边均为企业, 因此相对而言项目周边环境敏感程度较低。但由于项目在建设和运营期间均将产生一定的废水、废气、噪声、固体废弃物等, 因此建设单位仍必须严格做好各项环境保护工作, 采取有效措施减少环境污染和生态破坏。

(3) 本项目属化工行业, 存在发生有毒有害物质泄漏、火灾以及爆炸环境风险

事故的可能，因此按照国家相关规定，本项目须开展环境风险评价，以确定风险事故发生后所引起的厂界外人群伤害、环境质量恶化以及对生态系统的影响程度是否在可接受范围内。

### 1.3 环境影响评价工作程序

环境影响评价工作一般分三个阶段，即前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。具体流程见图 1.3-1。

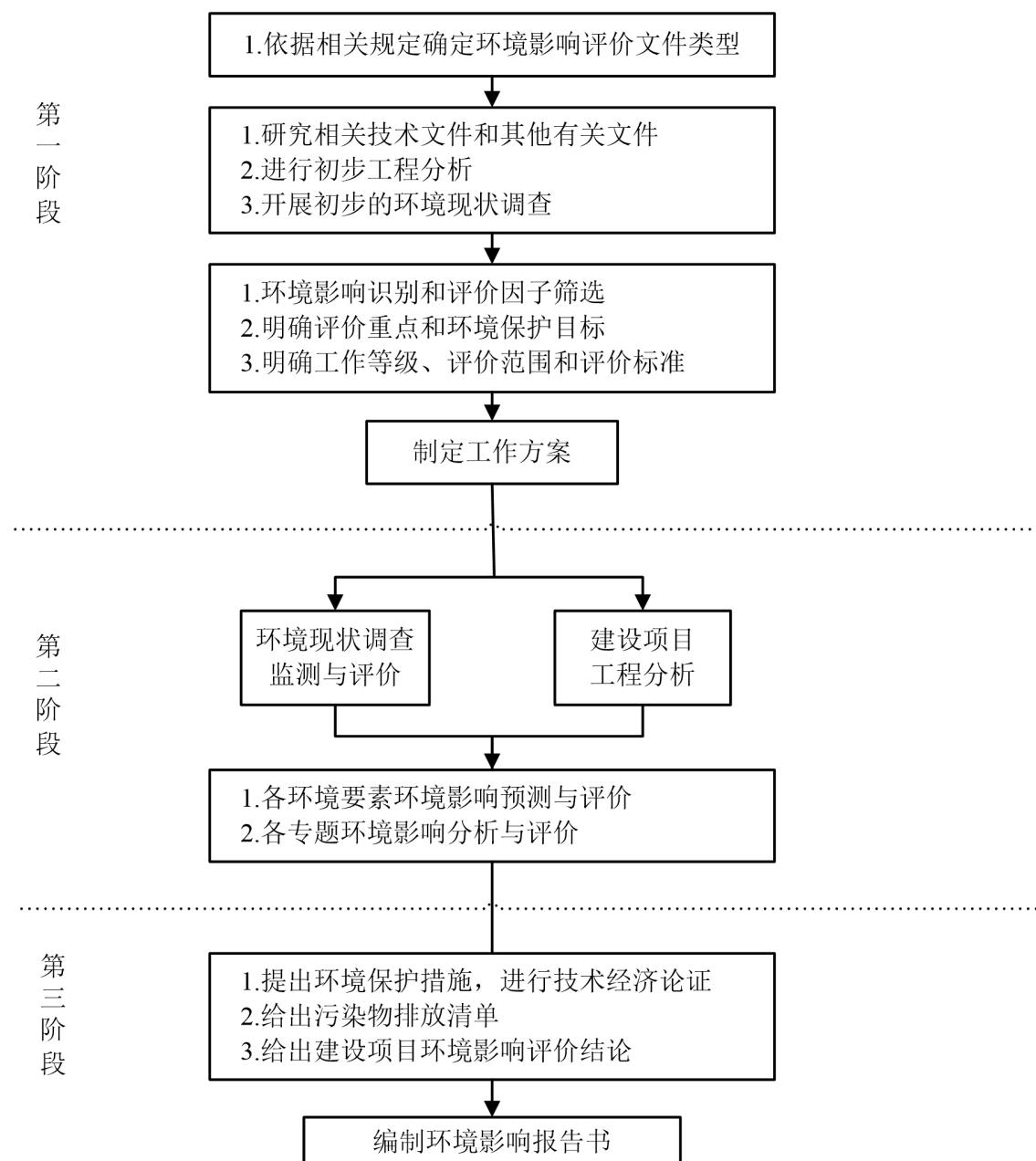


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 行业类别及环评文件格式的判定

本项目为合成树脂生产项目，对应《国民经济行业分类》GB T4754-2017 中 26 化学原料和化学制品制造业 C2651 初级形态塑料及合成树脂制造。根据国家生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属“二十三、化学原料和化学制品制造业 26，合成材料制造 265，全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）”，应该编制环境影响报告书。

### 1.4.2 项目是否属于“两高”项目的判定

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368 号）和广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录》的通知，本项目为合成树脂生产项目，不属于《广东省“两高”项目管理目录》中的项目，不与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368 号）相冲突。因此，本项目不属于“两高项目”。

### 1.4.3 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类”也不属于“淘汰类”，属于允许类；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）中所列产业禁止准入内，属于许可类项目。因此，本项目符合国家的相关产业政策。

### 1.4.4 相关规划和政策相符性

本项目位于广东（翁源）华彩化工涂料城内，本项目符合《韶关市生态环境局关于印发<广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见>的函》（韶环审[2024]45 号）要求。

### 1.4.5 生态环境分区管控方案与环境准入相符性

本项目选址和建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）和《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号）中的相关要求；项目位于 ZH44022920003 广东翁源经济开发区(韶关融湾产业平台)重点管控单元，项目

的选址与建设符合所在管控单元的管控要求。

## 1.5 关注的主要环境问题

(1) 通过现场调查和现状监测，掌握本项目建设区域环境质量现状及存在的主要环境问题，明确项目所在区域环境是否有环境容量以承载本项目的建设。

(2) 项目施工期和营运期产生的废水、废气、噪声和固废等带来的环境污染和生态破坏能否得到有效和妥善的控制，能否采取经济技术可行的污染防治措施和管理措施，将项目建设和营运活动对环境的影响降至最低程度。

(3) 通过环境影响预测与分析本项目投产后对当地环境可能造成的污染影响的范围和程度，从而制定进一步防治污染的对策，提出实现污染物排放总量控制的实施措施，从环境保护角度对工程项目建设的可行性作出明确结论。

## 1.6 主要结论

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目符合国家和广东省相关产业政策，符合生态环境分区管控方案各项管控要求，符合韶关市土地利用总体规划，符合广东翁源经济开发区-华彩新材料产业集聚区的准入条件，符合大气环境防护距离的要求，选址合理；建设单位对项目产生的各种污染物，提出了有效的环保治理方案，经过预测评价，正常排放不会导致环境质量超标，环境质量保持在现有功能标准内；项目污染物排放量在园区总量控制指标内；项目环境风险在可控制范围；公众调查结果表明没有反对意见；项目具有良好的经济效益、社会效益，环境相容性好。

综上所述，从环境保护角度考虑，广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目是可行的。

## 2. 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家法律、法规和政策

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》（第七十号主席令公布，自 2026 年 8 月 15 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正，2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日公布，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日公布，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第 54 号，2012 年 2 月 29 日修正，2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (12) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修正，2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (13) 《中华人民共和国危险化学品安全法》（2026 年 5 月 1 日施行）；



- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部部令 第 16 号）；
- (15) 《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）；
- (16) 《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》（环发[2015]162 号）；
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第 4 号令，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (18) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日实施）；
- (19) 《危险化学品目录（2015 版）》（公告 2022 年第 8 号修正）；
- (20) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日修正，2013 年 12 月 7 日起施行）；
- (21) 《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）。

### 2.1.2 地方性法规和规范性文件

- (1) 《广东省环境保护条例》，广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正，2022 年 11 月 30 日；
- (2) 《广东省固体废物污染环境防治条例》，广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正，2022 年 11 月 30 日；
- (3) 《广东省大气污染防治条例》，广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正，2022 年 11 月 30 日；
- (4) 《广东省水污染防治条例》，2021 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》，广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议第三次修正，2018 年 11 月 29 日；
- (6) 《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》，粤府[2024]85 号；
- (7) 《广东省地表水环境功能区划》，粤府函[2011]29 号；
- (8) 广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021）。
- (9) 关于《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知，粤环[2021]10 号；
- (10) 《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办[2022]1 号）；
- (11) 《韶关市水生态环境保护“十四五”规划》（韶府办[2022]10 号）；

(12) 广东省生态环境厅关于发布《广东省生态环境厅审批环境影响报告书(表)的建设项目名录(2024 年本)》的通知,粤环[2024]394 号;

(13) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71 号);

(14) 《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府[2021]10 号);

(15) 《韶关市生态环境局关于印发了<韶关市生态环境管控分区动态更新成果>的通知》(韶环〔2024〕103 号)。

(16) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》(环土壤[2021]120 号);

(17) 生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65 号);

(18) 广东省生态环境厅关于印发《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的通知(粤环[2022]8 号);

(19) 《韶关市生态环境保护战略规划(2020-2035)》, 2021 年 5 月;

(20) 《关于同意《韶关市生态环境保护战略规划(2020-2035)》的批复》(韶府复[2021]19 号);

(21) 关于印发《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43 号)

(22) 《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知 2023》(粤环函〔2023〕538 号)。

### 2.1.3 相关产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号;

(2) 《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(粤发改规划[2017]331 号);

(3) 《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规〔2025〕466 号);

(4) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工业产业〔2010〕第 122 号)。

## 2.1.4 行业标准和技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）；
- (9) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (10) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (12) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (13) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
- (14) 《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- (15) 《关于发布<环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策>的公告》，环境保护部公告（2013 年第 59 号）；
- (16) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）；
- (17) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；
- (18) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）；
- (19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
- (20) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (21) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）；
- (22) 《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）；
- (23) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号）。

## 2.1.5 其他编制依据和工程资料

- (1) 环境影响评价工作委托书；

(2) 《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见（韶环审[2024]45 号）；

(3) 建设项目可行性研究报告；

(4) 建设单位提供的环评报告及批复、验收报告及意见、常规监测报告、平面布置等资料。

## 2.2 评价目的和原则

### 2.2.1 评价目的

通过现场调查和现状监测，掌握本项目建设区域环境质量现状及目前存在的主要环境问题，通过工程分析确定评价因子和评价重点，确定本项目污染物源强，论述工程所采取的清洁生产工艺的先进性，并提出污染防治措施以及污染物达标排放的可行性。预测分析本项目投产后对当地环境可能造成的污染影响的范围和程度，从而制定进一步防治污染的对策，提出实现污染物排放总量控制的实施措施，对工程项目建设的可行性作出明确结论，为上级主管部门和环境管理部门进行决策、地方环境管理部门和建设单位进行环境管理以及设计单位优化设计提供科学依据。

### 2.2.2 评价原则

根据国家有关环保法规，结合项目的建设特点，确定本工程的评价原则如下：

(1) 严格遵循《中华人民共和国环境影响评价法》和国家现行环境保护法律法规；认真贯彻执行国家产业发展政策。

(2) 评价中认真贯彻“循环经济”、“清洁生产”、“污染物达标排放”及“污染物总量控制”等法规及政策，给出污染控制指标，使本工程成为高效、低耗、少污染的现代化企业。

(3) 环境影响评价要坚持为工程建设的决策服务，为环境管理服务，注重环评工作的政策性、针对性、科学性、公正性和实用性。

(4) 评价内容重点突出、结论明确。

(5) 在保证评价工作质量的前提下，尽可能利用该地区已有的环境现状监测资料和环境影晌评价资料。

## 2.3 环境影响因素识别与评价因子

### 2.3.1 影响因素识别

根据环境影响评价相关技术导则以及国家和地方的环境法律法规及标准的要求，结合本项目特性和项目影响区域的环境状况及特点，通过类比调查分析及区域环境的要求，本项目主要的环境影响因素筛选如下表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因素识别

| 项目   |      | 开发建设期 |     | 运营期 |     |     |     |     |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |      | 施工    | 运输  | 废水  | 废气  | 固废  | 噪声  | 运输  |
| 自然环境 | 大 气  | -2S   | -1S |     | -3L | -1L |     | -3L |
|      | 地表水  | -1S   | -1S | -1L |     | -3L |     |     |
|      | 地下水  |       |     | -2L |     | -2L |     |     |
|      | 声环境  | -1S   | -1S |     |     |     | -2L | -1L |
| 生态环境 | 植 被  | -2S   |     |     |     |     |     |     |
|      | 土 壤  | -2S   |     | -2L |     | -3L |     |     |
|      | 农作物  |       |     | -2L | -3L | -3L |     |     |
|      | 水土流失 | -1S   |     |     |     |     |     |     |
|      | 生物资源 | -1L   |     |     |     | -1L | -1L |     |
| 社会经济 | 工业生产 |       |     | -3L |     | -3L |     | +3L |
|      | 农业生产 | -1L   | -1L | -2L |     | -1L |     | -1L |
|      | 交通运输 | -1L   | -1L |     |     |     |     | +1L |
|      | 就 业  | +1S   | +1S |     |     |     |     | +3L |
| 生活质量 | 生活水平 | +1S   | +1S | -1L | -1L | -1L | -1L | +3L |
|      | 人群健康 |       | -1S | -1L | -1L | -1L | -1L | -1L |

注：+、- 分别表示工程的正、负效益；S、L 分别代表暂时、长期影响；1-影响较小、2-一般影响、3-显着影响。

### 2.3.2 评价因子

根据项目所在区域环境现状及排污特征，本次评价工作的评价因子确定如下：

#### (1) 地表水环境

现状评价因子：水温、pH 值、色度、悬浮物、溶解氧、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、挥发酚、石油类、氰化物、硫化物、氟化物、高锰酸盐指数、粪大肠菌群、氯化物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醇共 22 个项目。

预测因子：评价等级为三级 B，不进行地表水预测分析。

#### (2) 地下水环境

地下水现状评价因子：水温、色（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度/NTU<sup>a</sup>、肉眼可

见物、钙 ( $\text{Ca}^{2+}$ )、镁 ( $\text{Mg}^{2+}$ )、钠 ( $\text{Na}^{+}$ )、钾 ( $\text{K}^{+}$ )、碳酸根 ( $\text{CO}_3^{2-}$ )、碳酸氢根 ( $\text{HCO}_3^{-}$ )、硫酸根 ( $\text{SO}_4^{2-}$ )、氯离子 ( $\text{Cl}^{-}$ )、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、铁、锰、铜、锌、铅、镉、砷、汞、六价铬、挥发性酚类 (以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量 ( $\text{COD}_{\text{Mn}}$  法, 以  $\text{O}_2$  计)、氨氮、硫化物、菌落总数、总大肠菌群、硝酸盐、亚硝酸盐、甲苯、苯乙烯、二甲苯共 41 个项目。

预测因子:  $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 、氨氮、苯乙烯。

### (3) 大气环境

现状评价因子: 基本污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$  共 6 项; 其他污染物为 TVOC、非甲烷总烃、氨、臭气浓度、丙酮、苯乙烯、丙烯腈、二噁英类。

预测因子:  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、氨、丙酮、丙烯腈共 10 项。

### (4) 声环境

现状评价因子: 厂界等效连续 A 声级  $\text{LeqdB}(\text{A})$ 。

预测因子: 厂界等效连续 A 声级  $\text{LeqdB}(\text{A})$ 。

### (5) 土壤

现状评价因子: pH 值、砷、镉、铬 (六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、二噁英类共 48 项。

预测因子: 苯乙烯。

## 2.4 环境功能区划

### 2.4.1 地表水环境功能区划

本项目附近的水体有横石水、泉坑水库及滃江。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函〔2011〕29 号文), 滃江翁源河口到英德市大镇水口长 90km 的河段属

工农业用水，为 III 类水环境质量功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准；横石水主要功能为综合用水，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准；泉坑水库执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，主要功能属于农业发电用水，地表水功能区划及环境水质保护目标详见表 2.4-1，水系图见图 2.4-1。

表 2.4-1 评价区域地表水环境功能区划及水质保护目标一览表

| 河流   | 河段                       | 水质保护目标 | 功能现状 | 备注     |
|------|--------------------------|--------|------|--------|
| 泉坑水库 | 库容 1662 万 m <sup>3</sup> | III    | 农发   |        |
| 横石水  | 始兴黄茅嶂~英德市龙口              | III    | 综    | 直接纳污水体 |
| 滙江   | 翁源河口~英德市大镇水口             | III    | 工农   |        |



图 2.4-1 评价区域水功能区划现状图

2.4.2 地下水环境功能区划

项目所在地水文地质图如图2.4-2所示，本项目所在地地下水类型为孔隙水，含水岩组富水程度属于水量中等，即地下径流模量大于6升/秒·平方公里。根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），项目所在地为浅层地下水功能区划中的北江韶关翁源储备区（H054402003V02），水质类别为III类。地下水功能区划图见图2.4-3。

表 2.4-2 评价区域地下水环境功能区划一览表

| 二级功能区     | 代码            | 地下水类型  | 水位保护目标            | 水质保护目标 |
|-----------|---------------|--------|-------------------|--------|
| 北江韶关翁源储备区 | H054402003V02 | 孔隙水岩溶水 | 开采水位降深控制在 5-8m 以内 | III 类  |



图 2.4-2 项目所在区域水文地质图

图 2.4-3 本项目所在区域浅层地下水功能区划图

### 2.4.3 大气环境功能区划

根据《韶关市生态环境局关于发布〈韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）〉的函》（韶环函〔2021〕169号）关于大气环境功能区划的规定，项目所在区域属于二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）规定的二级标准。大气环境功能区划图见图 2.4-4。

图 2.4-4 本项目所在区域大气功能区划图

### 2.4.4 声环境功能区划

项目所在地规划为工业用地，根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》（报批稿）及韶关市生态环境局关于印发《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见》的函（韶环审〔2024〕45号），园区声环境功能执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。

### 2.4.5 生态功能区划

根据《韶关市生态环境保护战略规划》（2020-2035），本项目范围属于 E1-3-3 翁源—英德河川丘陵农林复合水土保持生态功能区。项目区域生态功能区划图见图 2.4-5。

图 2.4-5 本项目所在区域生态环境功能区划图

## 2.4.6 各类功能区划

本项目所属的各类功能区划和属性如表 2.4-3 所示。

表 2.4-3 项目选址环境功能属性

| 编号 | 项目           |                  | 功能属性及执行标准      |      |
|----|--------------|------------------|----------------|------|
| 1  | 水环境功能区       | 横石水              | 综合             | III类 |
|    |              | 滄江（翁源河口到英德市大镇水口） | 工农业            | III类 |
|    |              | 泉坑水库             | 农用发电           | III类 |
| 2  | 地下水环境功能区     |                  | III类           |      |
| 3  | 环境空气质量功能区    |                  | 二类区，二类         |      |
| 4  | 声环境功能区       |                  | 工业区，3类区，3类，4a类 |      |
| 5  | 是否基本农田保护区    |                  | 否              |      |
| 6  | 是否森林、公园      |                  | 否              |      |
| 7  | 是否生态功能保护区    |                  | 否              |      |
| 8  | 是否水土流失重点防治区  |                  | 否              |      |
| 9  | 是否人口密集区      |                  | 否              |      |
| 10 | 是否重点文物保护单位   |                  | 否              |      |
| 11 | 是否水库库区       |                  | 否              |      |
| 12 | 是否污水处理厂集水范围  |                  | 是，园区污水处理厂已投入运营 |      |
| 13 | 是否属于生态敏感与脆弱区 |                  | 否              |      |

## 2.5 评价标准

### 2.5.1 环境质量标准

#### （1）地表水环境质量标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），本片区纳污水体横石水“始兴黄茅嶂～英德市龙口”河段水环境功能区划为“综”，水质目标为“III类”，该河段地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）III类标准。

表 2.5-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）单位：mg/L，pH 值无量纲

| 序号 | 水质指标 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类 |
|----|------|------------------------------|
| 1  | 水温   | 人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1    |

| 序号 | 水质指标                       | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类 |    |                     |        |
|----|----------------------------|-------------------------------|----|---------------------|--------|
|    |                            | 周平均最大温降≤2                     |    |                     |        |
| 2  | pH 值                       | 6~9                           |    |                     |        |
| 3  | 溶解氧                        | ≥5                            | 12 | 石油类                 | ≤0.05  |
| 4  | 高锰酸盐指数                     | ≤6                            | 13 | 阴离子表面活性剂            | ≤0.2   |
| 5  | 化学需氧量（COD）                 | ≤20                           | 14 | 硫化物                 | ≤0.2   |
| 6  | 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） | ≤4                            | 15 | 粪大肠菌群数（个/L）         | ≤10000 |
| 7  | 氨氮                         | ≤1.0                          | 16 | 悬浮物 SS <sup>①</sup> | ≤80    |
| 8  | 总磷                         | ≤0.2                          | 17 | 氯化物                 | ≤250   |
| 9  | 氟化物（以 F <sup>-</sup> 计）    | ≤1.0                          | 18 | 苯乙烯                 | ≤0.02  |
| 10 | 氰化物                        | ≤0.2                          | 19 | 甲苯                  | ≤0.7   |
| 11 | 挥发酚                        | ≤0.005                        | 20 | 二甲苯                 | ≤0.5   |

备注：①悬浮物参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。

## （2）地下水环境质量标准

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函 [2009]459 号），项目所在地为浅层地下水功能区划中的北江韶关翁源储备区，水质类别为 III 类，执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的 III 类标准。

表 2.5-2 地下水质量标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

| 序号 | 项目                                          | 标准值 mg/L | 标准名称                                      |
|----|---------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|
| 1  | 色（铂钴色度单位）                                   | ≤15      | 地下水质量标准<br>（GB/T-14848-2017）III 类（常规监测因子） |
| 2  | 嗅和味                                         | 无        |                                           |
| 3  | 浑浊度/NTUa                                    | ≤3       |                                           |
| 4  | 肉眼可见物                                       | 无        |                                           |
| 5  | pH（无量纲）                                     | 6.5~8.5  |                                           |
| 6  | 总硬度                                         | ≤450     |                                           |
| 7  | 溶解性总固体                                      | ≤1000    |                                           |
| 8  | 硫酸盐                                         | ≤250     |                                           |
| 9  | 氯化物                                         | ≤250     |                                           |
| 10 | 氟化物                                         | ≤1.0     |                                           |
| 11 | 铁                                           | ≤0.3     |                                           |
| 12 | 锰                                           | ≤0.10    |                                           |
| 13 | 铜                                           | ≤1.0     |                                           |
| 14 | 锌                                           | ≤1.0     |                                           |
| 15 | 挥发性酚类（以苯酚计）                                 | ≤0.002   |                                           |
| 16 | 阴离子表面活性剂                                    | ≤0.3     |                                           |
| 17 | 耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计） | ≤3.0     |                                           |
| 18 | 氨氮                                          | ≤0.50    |                                           |

|    |                               |        |                                            |
|----|-------------------------------|--------|--------------------------------------------|
| 19 | 硫化物                           | ≤0.02  | 地下水质量标准<br>(GB/T-14848-2017) III类(非常规监测因子) |
| 20 | 总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL) | ≤3.0   |                                            |
| 21 | 菌落总数 (CFU/mL)                 | ≤100   |                                            |
| 22 | 硝酸盐 (以 N 计)                   | ≤20    |                                            |
| 23 | 亚硝酸盐 (以 N 计)                  | ≤1.0   |                                            |
| 24 | 甲苯                            | ≤0.7   |                                            |
| 25 | 硝酸盐 (以 N 计)                   | ≤20.0  |                                            |
| 26 | 氰化物                           | ≤0.05  |                                            |
| 27 | 汞 (Hg)                        | ≤0.001 |                                            |
| 28 | 砷 (As)                        | ≤0.01  |                                            |
| 29 | 镉 (Cd)                        | ≤0.005 |                                            |
| 30 | 铬 (六价)                        | ≤0.05  |                                            |
| 31 | 铅 (Pb)                        | ≤0.01  |                                            |
| 32 | 二甲苯 (总量)                      | ≤0.5   |                                            |
| 33 | 苯乙烯                           | ≤0.02  |                                            |

### (3) 环境空气质量标准

根据《韶关市生态环境局关于发布〈韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）〉的函》（韶环函〔2021〕169号），本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求；TVOC、苯乙烯、丙酮、丙烯腈和氨执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准要求；非甲烷总烃（NMHC）参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；二噁英类参照执行日本年平均浓度标准。

表 2.5-3 环境空气质量标准值 (mg/m<sup>3</sup>)

| 项目                      | 取值时间   | 浓度限值(mg/m <sup>3</sup> ) |      | 选用标准                             |
|-------------------------|--------|--------------------------|------|----------------------------------|
|                         |        | 过渡阶段二级                   | 二级   |                                  |
| 二氧化硫<br>SO <sub>2</sub> | 年平均    | 0.06                     | 0.02 | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2026) 二级标准 |
|                         | 日平均    | 0.15                     | 0.05 |                                  |
|                         | 1 小时平均 | 0.5                      | 0.15 |                                  |
| 二氧化氮<br>NO <sub>2</sub> | 年平均    | 0.04                     | 0.03 |                                  |
|                         | 日平均    | 0.08                     | 0.05 |                                  |
|                         | 1 小时平均 | 0.20                     | 0.20 |                                  |
| 一氧化碳 CO                 | 日平均    | 4                        | 4    |                                  |
|                         | 1 小时平均 | 10                       | 10   |                                  |
| 臭氧 O <sub>3</sub>       | 8 小时平均 | 0.16                     | 0.16 |                                  |
|                         | 1 小时平均 | 0.20                     | 0.20 |                                  |

| 项目                                                       | 取值时间   | 浓度限值(mg/m³) |       | 选用标准                                  |
|----------------------------------------------------------|--------|-------------|-------|---------------------------------------|
|                                                          |        | 过渡阶段二级      | 二级    |                                       |
| 颗粒物(粒径小于等于10um，PM <sub>10</sub> )                        | 年平均    | 0.06        | 0.05  |                                       |
|                                                          | 日平均    | 0.12        | 0.10  |                                       |
| 颗粒物(粒径小于等于2.5um，PM <sub>2.5</sub> )                      | 年平均    | 0.03        | 0.025 |                                       |
|                                                          | 日平均    | 0.06        | 0.05  |                                       |
| TVOC                                                     | 8 小时平均 | 0.6         |       | 执行《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D |
| 苯乙烯                                                      | 1 小时平均 | 0.01        |       |                                       |
| 丙酮                                                       | 1 小时平均 | 0.8         |       |                                       |
| 丙烯腈                                                      | 1 小时平均 | 0.05        |       |                                       |
| 氨                                                        | 1 小时平均 | 0.2         |       |                                       |
| 非甲烷总烃（NMHC）                                              | 1 小时平均 | 2.0         |       | 《大气污染物综合排放标准详解》                       |
| 二噁英类                                                     | 年平均    | 0.6pgTEQ/m³ |       | 参照执行日本年平均浓度标准                         |
| 注：~2030 年 12 月 31 日实施过渡阶段浓度限值，2031 年 1 月 1 日起执行基本项目浓度限值。 |        |             |       |                                       |

注：~2030 年 12 月 31 日实施过渡阶段浓度限值，2031 年 1 月 1 日起执行基本项目浓度限值。

#### (4) 声环境质量标准

本项目所在地为工业区，声环境功能为 3 类区，厂区东侧靠近 106 国道 35m 范围内声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 4a 类标准，其他区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。具体标准值见表 2.5-4。

表 2.5-4 环境噪声标准

| 类别        | 昼间       | 夜间       | 位置             | 标准                         |
|-----------|----------|----------|----------------|----------------------------|
| 3 类噪声标准值  | 65dB (A) | 55dB (A) | 工业区            | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) |
| 4a 类噪声标准值 | 70dB (A) | 55dB (A) | 106 国道 35m 范围内 |                            |

#### (5) 土壤环境质量标准

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)的有关规定，结合环境评价范围内土壤目前及将来的可能功能用途，园区范围内的土壤参考执行 GB36600-2018 规定的第二类用地标准，详见表 2.5-5~2.5-6。

表 2.5-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目) mg/kg

| 序号      | 污染物项目 | CAS 编号    | 筛选值             |                 | 管制值   |       |
|---------|-------|-----------|-----------------|-----------------|-------|-------|
|         |       |           | 第一类用地           | 第二类用地           | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 |       |           |                 |                 |       |       |
| 1       | 砷     | 7440-38-2 | 20 <sup>①</sup> | 60 <sup>①</sup> | 120   | 140   |
| 2       | 镉     | 7440-43-9 | 20              | 65              | 47    | 172   |

| 序号     | 污染物项目           | CAS 编号                | 筛选值   |       | 管制值   |       |
|--------|-----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|        |                 |                       | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 3      | 铬（六价）           | 18540-29-9            | 3.0   | 5.7   | 30    | 78    |
| 4      | 铜               | 7440-50-8             | 2000  | 18000 | 8000  | 36000 |
| 5      | 铅               | 7439-92-1             | 400   | 800   | 800   | 2500  |
| 6      | 汞               | 7439-97-6             | 8     | 38    | 33    | 82    |
| 7      | 镍               | 7440-02-0             | 150   | 900   | 600   | 2000  |
| 挥发性有机物 |                 |                       |       |       |       |       |
| 8      | 四氯化碳            | 56-23-5               | 0.9   | 2.8   | 9     | 36    |
| 9      | 氯仿              | 67-66-3               | 0.3   | 0.9   | 5     | 10    |
| 10     | 氯甲烷             | 74-87-3               | 12    | 37    | 21    | 120   |
| 11     | 1,1-二氯乙烷        | 75-34-3               | 3     | 9     | 20    | 100   |
| 12     | 1,2-二氯乙烷        | 107-06-2              | 0.52  | 5     | 6     | 21    |
| 13     | 1,1-二氯乙烯        | 75-35-4               | 12    | 66    | 40    | 200   |
| 14     | 顺-1,2-二氯乙烯      | 156-59-2              | 66    | 596   | 200   | 2000  |
| 15     | 反-1,2-二氯乙烯      | 156-60-5              | 10    | 54    | 31    | 163   |
| 16     | 二氯甲烷            | 75-09-2               | 94    | 616   | 300   | 2000  |
| 17     | 1,2-二氯丙烷        | 78-87-5               | 1     | 5     | 5     | 47    |
| 18     | 1,1,1,2-四氯乙烷    | 630-20-6              | 2.6   | 10    | 26    | 100   |
| 19     | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | 79-34-5               | 1.6   | 6.8   | 14    | 50    |
| 20     | 四氯乙烯            | 127-18-4              | 11    | 53    | 34    | 183   |
| 21     | 1,1,1-三氯乙烷      | 71-55-6               | 701   | 840   | 840   | 840   |
| 22     | 1,1,2-三氯乙烷      | 79-00-5               | 0.6   | 2.8   | 5     | 15    |
| 23     | 三氯乙烯            | 79-01-6               | 0.7   | 2.8   | 7     | 20    |
| 24     | 1,2,3-二氯丙烷      | 96-18-4               | 0.05  | 0.5   | 0.5   | 5     |
| 25     | 氯乙烯             | 75-01-4               | 0.12  | 0.43  | 1.2   | 4.3   |
| 26     | 苯               | 71-43-2               | 1     | 4     | 10    | 40    |
| 27     | 氯苯              | 108-90-7              | 68    | 270   | 200   | 1000  |
| 28     | 1,2-二氯苯         | 95-50-1               | 560   | 560   | 560   | 560   |
| 29     | 1,4-二氯苯         | 106-46-7              | 5.6   | 20    | 56    | 200   |
| 30     | 乙苯              | 100-41-4              | 7.2   | 28    | 72    | 280   |
| 31     | 苯乙烯             | 100-42-5              | 1290  | 1290  | 1290  | 1290  |
| 32     | 甲苯              | 108-88-3              | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  |
| 33     | 间二甲苯+对二甲苯       | 108-38-3,<br>106-42-3 | 163   | 570   | 500   | 570   |



| 序号                                                  | 污染物项目         | CAS 编号   | 筛选值   |       | 管制值   |       |
|-----------------------------------------------------|---------------|----------|-------|-------|-------|-------|
|                                                     |               |          | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 34                                                  | 邻二甲苯          | 95-47-6  | 222   | 640   | 640   | 640   |
| 半挥发性有机物                                             |               |          |       |       |       |       |
| 35                                                  | 硝基苯           | 98-95-3  | 34    | 76    | 190   | 760   |
| 36                                                  | 苯胺            | 62-53-3  | 92    | 260   | 211   | 663   |
| 37                                                  | 2-氯酚          | 95-57-8  | 250   | 2256  | 500   | 4500  |
| 38                                                  | 苯并[a]蒽        | 56-55-3  | 5.5   | 15    | 55    | 151   |
| 39                                                  | 苯并[a]芘        | 50-32-8  | 0.55  | 1.5   | 5.5   | 15    |
| 40                                                  | 苯并[b]荧蒽       | 205-99-2 | 5.5   | 15    | 55    | 151   |
| 41                                                  | 苯并 M 荧蒽       | 207-08-9 | 55    | 151   | 550   | 1500  |
| 42                                                  | 蒽             | 218-01-9 | 490   | 1293  | 4900  | 12900 |
| 43                                                  | 二苯并[a, h]蒽    | 53-70-3  | 0.55  | 1.5   | 5.5   | 15    |
| 44                                                  | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 5.5   | 15    | 55    | 151   |
| 45                                                  | 萘             | 91-20-3  | 25    | 70    | 255   | 700   |
| 注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。 |               |          |       |       |       |       |

表 2.5-6 建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）mg/kg

| 序号 | 污染物项目       | CAS 编号 | 筛选值                |                    | 管制值                |                    |
|----|-------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|    |             |        | 第一类用地              | 第二类用地              | 第一类用地              | 第二类用地              |
| 1  | 二噁英类（总毒性当量） | —      | $1 \times 10^{-5}$ | $4 \times 10^{-5}$ | $1 \times 10^{-4}$ | $4 \times 10^{-4}$ |
| 2  | 石油烃         | —      | 826                | 4500               | 5000               | 9000               |

## 2.5.2 污染物排放标准

### （1）污水排放标准

本项目废水主要为生产过程中的工艺废水和设备检修清洗废水，经收集后排入现有项目厂区自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂（翁源县恒通污水处理厂）处理达标后排入横石水。本项目厂区废水处理达到园区污水处理厂进水水质要求和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 1 水污染物排放限值的严者后由园区污水管网排入园区污水处理厂，再经园区污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后外排至横石水，厂区排放标准要求详见表 2.5-7，园区外排废水执行标准见表 2.5-8。

表 2.5-7 厂区水污染物排放限值要求（mg/L，pH 除外）

| 污染物                                                                                                                                                                        | pH                                    | CODcr            | BOD <sub>5</sub> | SS   | 氨氮       | 石油类      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|------|----------|----------|
| 园区污水处理厂设计<br>进水水质                                                                                                                                                          | 6~9                                   | ≤500             | ≤300             | ≤400 | —        | ≤20      |
| 《合成树脂工业污染<br>物排放标准》<br>(GB31572-2015)                                                                                                                                      | ——                                    | ——               | ——               | ——   | ——       | ——       |
| 执行限值 <sup>①</sup>                                                                                                                                                          | 6~9                                   | ≤500             | ≤300             | ≤400 | —        | ≤20      |
| 污染物                                                                                                                                                                        | 苯乙烯                                   | 丙烯酸 <sup>②</sup> | 甲苯               | 二甲苯  | 丙烯腈      | 总氰化物     |
| 园区污水处理厂设计<br>进水水质                                                                                                                                                          | ——                                    | ——               | ——               | ——   | ——       | ——       |
| 《合成树脂工业污染<br>物排放标准》<br>(GB31572-2015)                                                                                                                                      | ≤0.6                                  | ≤5               | ≤0.2             | ——   | ≤2.0     | ≤0.5     |
| 执行限值 <sup>①</sup>                                                                                                                                                          | ≤0.6                                  | ≤5               | ≤0.2             | ——   | ≤2.0     | ≤0.5     |
| 污染物                                                                                                                                                                        | 双酚 A <sup>②</sup>                     | 氨氮               | 总氮               | 总磷   | 总有机<br>碳 | 可吸附有机卤化物 |
| 园区污水处理厂设计<br>进水水质                                                                                                                                                          | ——                                    | ——               | ——               | ——   | ——       | ——       |
| 《合成树脂工业污染<br>物排放标准》<br>(GB31572-2015)                                                                                                                                      | ≤0.1                                  | ——               | ——               | ——   | ——       | ≤5.0     |
| 执行限值 <sup>①</sup>                                                                                                                                                          | ≤0.1                                  | ——               | ——               | ——   | ——       | ≤5.0     |
| 污染物                                                                                                                                                                        | 单位产品基准排水量（m <sup>3</sup> /t 产品）       |                  |                  |      |          |          |
| 园区污水处理厂设计<br>进水水质                                                                                                                                                          | ——                                    |                  |                  |      |          |          |
| 《合成树脂工业污染<br>物排放标准》<br>(GB31572-2015)                                                                                                                                      | 6.0 <sup>③</sup> ； 3.5 <sup>④</sup> ； |                  |                  |      |          |          |
| 执行限值 <sup>①</sup>                                                                                                                                                          | 6.0 <sup>③</sup> ； 3.5 <sup>④</sup> ； |                  |                  |      |          |          |
| 备注：①园区污水处理厂设计进水水质和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）两者的严值；②待国家污染物监测方法标准发布后实施；③环氧树脂（本项目的环氧树脂、环氧酯树脂）；④不饱和聚酯树脂（本项目的高性能聚氨酯树脂、增塑剂）⑤由于生产环氧树脂原料中不包括环氧氯丙烷，因此特征因子无环氧氯丙烷；⑥本项目不涉及铅、镉等重金属。 |                                       |                  |                  |      |          |          |

表 2.5-8 园区污水处理厂水污染物排放标准 (mg/L, pH 除外)

| 执行标准                                           | 指 标 |                   |                  |        |     |      |     |     |
|------------------------------------------------|-----|-------------------|------------------|--------|-----|------|-----|-----|
|                                                | SS  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮     | 石油类 | 丙烯腈  | 苯乙烯 | 丙烯酸 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准         | ≤10 | ≤50               | ≤10              | ≤5 (8) | ≤1  | ≤2.0 | -   | -   |
| 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准              | ≤20 | ≤40               | ≤20              | ≤10    | ≤5  | -    | -   | -   |
| 执行标准                                           | ≤10 | ≤40               | ≤10              | ≤5 (8) | ≤1  | ≤2.0 | -   | -   |
| 注：括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。 |     |                   |                  |        |     |      |     |     |

## (2) 大气污染物排放标准

## ① 工艺废气 (DA002、DA003、DA006 排气筒)

现有项目排污许可证工艺废气排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31572-2015）中特别排放限值，二甲苯、甲醇参考执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表6排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放标准；检测中心实验室非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）和《韶关市生态环境局关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（韶环函[2021]223号）的严者。企业边界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表9标准，二甲苯参考执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表7浓度限值；厂界苯乙烯、臭气浓度、硫化氢、氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2恶臭污染物厂界二级标准；厂区内NMHC（非甲烷总烃）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A表A.1规定的特别排放限值。

由于本改建项目依托现有项目部分改造建设，废气处理设施也依托现有项目。甲类车间B和甲类车间E工艺废气主要包括非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙酮、丙烯腈、氨、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯等，有机废气采用“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”进行焚烧处理，**物料中不含S、Cl等成分，焚烧后无二噁英类物质产生**，因此不作为本项目焚烧炉烟气特征污染物，但排放标准和自行监测方案中列入二噁英类污染物主要是考虑从严监管。本改建项目建成后，现有项目和本项目的有机废气经排风管道统一收集后采用同一套“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”进行焚烧处理，由1根35米高DA006排气筒排放；甲类车间B和甲类车间E生产产生的投料粉尘由集气罩收集，通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，分别由DA002、DA003排气筒（30 m）排放。

根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发[2020]2号），本项目合成树脂产品生产废气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值要求。同时《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31572-2015）中5.4.5节提出，“废水、废气焚烧设施除满足表4、表5的大气污染物排放要求外，还需对排放烟气中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和二噁英类进行检测，并达到表6规定的限值”。因此，项目焚烧炉烟气中二氧化硫、氮氧化物和二噁英类执行《合成树脂工业污染物排放标准》及

其修改单（GB 31572-2015）表6焚烧设施特别排放限值，其他污染物指标执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值；丙酮参考执行《石油化学工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31571-2015）表6废气排放限值；TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1中浓度限值要求。

#### ②实验室废气（DA004排气筒）

本项目对实验室进行配套改建，产生的有机废气主要为非甲烷总烃、TVOC，实验室废气经通风橱收集，由管道进入“活性炭吸附”处理系统处理后，通过现有DA004排气筒（18.5 m）排放。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值，TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1中浓度限值要求。

#### ③锅炉废气（DA007 排气筒）

本项目依托现有锅炉燃烧清洁能源天然气，同时对现有锅炉排气筒进行改建。锅炉烟气主要排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>（表征废气中的NO<sub>x</sub>，下同）、颗粒物，采用低氮燃烧技术，废气最终通过现有DA007排气筒（30m）排放。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值。

#### ④无组织废气

厂区内 NMHC（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 中浓度限值要求。

厂界无组织排放有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表 9 限值要求；厂界苯乙烯、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 限值要求，厂界丙烯腈执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 中浓度限值要求。

本项目（含全厂）大气污染物排放标准见表 2.5-9。

表 2.5-9 大气污染物排放标准

| 排放形式 | 位置                  | 污染物                          | 排放标准            |                    | 标准名称                                                   | 排气筒         |
|------|---------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------|
|      |                     |                              | 浓度限值<br>(mg/m³) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) |                                                        |             |
| 有组织  | 甲类车间 B              | 颗粒物                          | 20              | —                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单<br>(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值 | DA003 (30m) |
|      | 甲类车间 E              | 颗粒物                          | 20              | —                  |                                                        | DA002 (30m) |
|      | 蓄热式焚烧处理系统(RTO)<br>b | 颗粒物                          | 20              | —                  |                                                        | DA006 (35m) |
|      |                     | 非甲烷总烃 (NMHC)                 | 60              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 苯乙烯                          | 20              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 丙烯酸 <sup>a</sup>             | 10              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 丙烯酸丁酯 <sup>a</sup>           | 20              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 甲基丙烯酸甲酯 <sup>a</sup>         | 50              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 甲苯二异氰酸酯 (TDI) <sup>a</sup>   | 1               | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI) <sup>a</sup> | 1               | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 丙烯腈                          | 0.5             | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 酚类                           | 15              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 氨                            | 20              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 甲苯                           | 8               | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 丙酮                           | 100             | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 二甲苯                          | 20              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | 甲醇                           | 50              | —                  |                                                        |             |
|      |                     | TVOC <sup>a</sup>            | 100             | —                  | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》<br>(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值 |             |
|      |                     | SO <sub>2</sub>              | 50              | —                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》                                        |             |

|     |         |                   |                                   |       |                                                     |               |
|-----|---------|-------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|---------------|
|     |         | NOx               | 100                               | —     | (GB31572-2015) 及其修改单表 6 焚烧设施特别排放限值                  |               |
|     |         | 二噁英类              | 0.1ng-TEQ/m³                      | —     |                                                     |               |
|     |         | 臭气浓度（无量纲）         | —                                 | 15000 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准                    |               |
|     | 燃气锅炉    | SO <sub>2</sub>   | 35                                | —     | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值        | DA007（30m）    |
|     |         | NOx               | 50                                | —     |                                                     |               |
|     |         | 颗粒物               | 10                                | —     |                                                     |               |
|     |         | 烟气黑度              | 林格曼黑度<br>1.0                      | —     |                                                     |               |
|     | 检测中心实验室 | 非甲烷总烃（NMHC）       | 60                                | —     | 《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值  | DA004（18.5m）  |
|     |         | TVOC <sup>a</sup> | 100                               | —     | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）                 |               |
| 无组织 | 厂区内     | 非甲烷总烃（NMHC）       | 6mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值）             |       | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）                 | 在厂房外设置<br>监控点 |
|     |         |                   | 20mg/m³（监控点处任意一次浓度值）              |       |                                                     |               |
|     | 厂界      | 颗粒物               | 1.0mg/m³（任何 1 小时平均浓度）             |       | 《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 | 企业边界          |
|     |         | 甲苯                | 企业边界任何1小时平均浓度：<br>0.8mg/m³        |       |                                                     |               |
|     |         | 非甲烷总烃（NMHC）       | 4.0mg/m³（任何 1 小时平均浓度）             |       |                                                     |               |
|     |         | 二甲苯               | 企业边界任何1小时平均浓度：<br>0.8mg/m³        |       | 《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 排放限值              |               |
|     |         | 臭气浓度（无量纲）         | 工厂厂界下风向侧，或有臭气方位的<br>边界线上：20mg/m³  |       | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 排放标准                     |               |
|     |         | 氨                 | 工厂厂界下风向侧，或有臭气方位的<br>边界线上：1.5mg/m³ |       |                                                     |               |

|                                                                                                                                     |  |     |                                                |  |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                     |  | 硫化氢 | 工厂厂界下风向侧，或有臭气方位的<br>边界线上：0.06mg/m <sup>3</sup> |  | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》<br>(DB44/2367-2022) |
|                                                                                                                                     |  | 苯乙烯 | 工厂厂界下风向侧，或有臭气方位的<br>边界线上：5.0mg/m <sup>3</sup>  |  |                                         |
|                                                                                                                                     |  | 丙烯腈 | 0.1                                            |  |                                         |
| 备注：a 待国家污染物监测方法标准发布后实施。单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t 产品。<br>b 彤德公司 RTO 焚烧炉仅在焚烧开始前补充助燃空气，后端不向焚烧装置内补充空气，以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。 |  |     |                                                |  |                                         |

### (3) 噪声控制标准

本项目建设期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体标准值见表 2.5-10，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），厂区东侧靠近 106 国道 35m 范围内噪声排放限值执行 4 类标准，其他区域噪声排放限值执行 3 类标准，具体标准值见表 2.5-11。

表 2.5-10 建筑施工噪声排放标准

| 昼间       | 夜间        |
|----------|-----------|
| 70dB (A) | 55 dB (A) |

表 2.5-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 类别  | 昼间      | 夜间      | 标准                             |
|-----|---------|---------|--------------------------------|
| 3 类 | 65dB(A) | 55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |
| 4 类 | 70dB(A) | 55dB(A) |                                |

### (4) 固体废物

一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危废处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

## 2.6 评价工作等级和评价重点

### 2.6.1 地表水评价工作等级

本项目废水主要为生产过程中的工艺废水和设备检修清洗废水，经收集后排入现有项目厂区自建污水处理站处理后，达到园区污水处理厂进水水质要求和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 1 水污染物排放限值的严者后由园区污水管网排入园区污水处理厂（翁源县恒通污水处理厂）处理达标后排入横石水。本项目排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ/T2.3-2018）分类判断，本项目地表水环境影响评价等级确定为三级 B。

### 2.6.2 地下水评价工作等级

地下水评价工作等级按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）确定，对照附录 A，本项目属于“L 石化化工；85、合成材料制造”类别，属于 I 类建设项目；项目所在区域为浅层地下水功能区划中的北江韶关翁源储备区，水质类别为 III 类，不位于集中式饮用水水源保护区和特殊地下水资源保护区，为不敏感。因此，确定本项目地下水评价等级为二级。



表 2.6-1 评价工作等级分级表

| 项目类别<br>环境敏感程度 | I类             | II类 | III类 |
|----------------|----------------|-----|------|
| 敏感             | 一              | 一   | 一    |
| 较敏感            | 一              | 二   | 三    |
| 不敏感            | 二              | 三   | 三    |
| 等级判定           | I类，不敏感，评价等级为二级 |     |      |

### 2.6.3 大气评价工作等级

#### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2—2018）中评价等级的划分方法，选择各污染源主要污染物，通过估算模式 AERSCREEN 计算每种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ ：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$

$C_{0i}$  一般选用 GB3095 中一小时平均取样时间的二级标准浓度限值。对于该标准中未包含的的污染物，参照《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D；对上述标准中都未包含的污染物，可参照国外有关标准。

评价工作等级按表 2.6-2 的划分依据进行划分。

表 2.6-2 评价工作等级划分

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

#### (2) 估算模式选取参数

本报告此次预测的版本为 EIAProA 2018（Ver2.6）。

表 2.6-3 估算模型参数表

| 参数                         |            | 取值   |
|----------------------------|------------|------|
| 城市/农村                      | 城市/农村      | 农村   |
|                            | 人口数（城市选项时） | —    |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |            | 39   |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |            | -2.7 |
| 土地利用类型                     |            | 针叶林  |

| 参数       |           | 取值                                                               |
|----------|-----------|------------------------------------------------------------------|
| 区域湿度条件   |           | 潮湿气候                                                             |
| 是否考虑地形   | 考虑地形      | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率/m | 90                                                               |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟    | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 岸线距离/km   | /                                                                |
|          | 岸线方向/。    | /                                                                |

表 2.6-4 项目污染源排放参数表

| 类型 | 污染源    | 排气筒底部中心坐标(m)                                             |     |     | 排气筒高度(m) | 排气筒内径(m) | 废气量(m³/h)         | 废气温度(℃)          | 年排放小时数(h) | 排放工况 | 污染物排放速率(kg/h)     |                   |                 |                 |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|----------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------|-------------------|------------------|-----------|------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |        | X                                                        | Y   | Z   |          |          |                   |                  |           |      | PM <sub>10</sub>  | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | 非甲烷总烃  | TVOC   | 苯乙烯    | 丙酮     | 丙烯腈    | 氨      |
| 点源 | DA002  | -216                                                     | 312 | 132 | 30       | 0.5      | 5000              | 30               | 6000      | 正常排放 | 0.0966            | 0.0483            | 0               | 0               | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 点源 | DA003  | 66                                                       | 244 | 133 | 30       | 0.5      | 5000              | 30               | 6000      | 正常排放 | 0.0948            | 0.0474            | 0               | 0               | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 点源 | DA004  | -129                                                     | 380 | 131 | 18.5     | 1.5      | 48000             | 30               | 2000      | 正常排放 | 0                 | 0                 | 0               | 0               | 0.3385 | 0.3385 | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 点源 | DA006  | -168                                                     | 169 | 130 | 35       | 1.62     | 60000             | 150              | 6000      | 正常排放 | 0.3               | 0.15              | 0.13            | 1.8             | 1.7853 | 1.7853 | 0.2275 | 0.0025 | 0.0002 | 3E-05  |
| 点源 | DA007  | -153                                                     | 172 | 130 | 30       | 1.4      | 9902.94           | 150              | 6000      | 正常排放 | 0.0713            | 0.0357            | 0.1557          | 0.3893          | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 类型 | 污染源名称  | 面源参数 m                                                   |     |     |          |          |                   |                  | 年排放小时数(h) | 排放工况 | 污染物排放速率(kg/h)     |                   |                 |                 |        |        |        |        |        |        |
|    |        | X                                                        | Y   | Z   | 宽度       | 长度       | 有效高               | PM <sub>10</sub> |           |      | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub>   | NO <sub>2</sub> | 非甲烷总烃           | TVOC   | 苯乙烯    | 丙酮     | 丙烯腈    | 氨      |        |
| 面源 | 甲类车间 B | -30 281<br>79 281<br>78 232<br>-31 235<br>-30 281        |     | 131 | /        | /        | 11.7 <sup>①</sup> | 6000             |           | 正常排放 | 0.4737            | 0.2368            | 0               | 0               | 0.1362 | 0.1362 | 0.0002 | 0      | 0      | 0      |
| 面源 | 甲类车间 E | -246 377<br>-204 377<br>-204 299<br>-246 300<br>-246 377 |     | 132 | /        | /        | 12 <sup>①</sup>   | 6000             |           | 正常排放 | 0.4832            | 0.2416            | 0               | 0               | 0.2527 | 0.2527 | 0.002  | 0.0093 | 0.0003 | 0.0002 |

注：①厂区车间一楼窗子正常不打开，只设置有防火门，面源高度取各厂房高度的一半。

根据工程分析及排入环境污染因子评价结果，选取本项目污染源进行大气环境影响评价分级，主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、颗粒物、丙烯腈、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、氨。按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面质量浓度达到标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。本项目各排放源主要污染物的  $P_i$  和  $D_{10\%}$  的计算参数及结果见表 2.6-5。

按导则要求同一项目有多个污染源排放同一种污染物时，按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级，根据计算结果及导则要求，各污染物的最大地面浓度占标率为  $65.07\% > 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，其大气环境评价等级定为一级。同时由于“对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。”故本项目大气环境评价等级定为一级。

表 2.6-5 大气环境评价等级计算表

| 序号 | 污染源名称    | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | SO <sub>2</sub>  D10(m) | NO <sub>2</sub>  D10(m) | PM <sub>10</sub>  D10(m) | PM <sub>2.5</sub>  D10(m) | 苯乙烯 D10(m)        | 丙酮 D10(m) | 丙烯腈 D10(m) | 氨 D10(m) | 非甲烷总烃 D10(m) | TVOC D10(m) |
|----|----------|---------|---------|---------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----------|------------|----------|--------------|-------------|
| 1  | 彤德 DA002 | 80      | 961     | 30.01   | 0.00 0                  | 0.00 0                  | 4.76 0                   | 4.76 0                    | 0.00 0            | 0.00 0    | 0.00 0     | 0.00 0   | 0.00 0       | 0.00 0      |
| 2  | 彤德 DA003 | 70      | 705     | 29.68   | 0.00 0                  | 0.00 0                  | 6.92 0                   | 6.92 0                    | 0.00 0            | 0.00 0    | 0.00 0     | 0.00 0   | 0.00 0       | 0.00 0      |
| 3  | 彤德 DA004 | 80      | 819     | 19.89   | 0.00 0                  | 0.00 0                  | 0.00 0                   | 0.00 0                    | 0.00 0            | 0.00 0    | 0.00 0     | 0.00 0   | 3.09 0       | 5.16 0      |
| 4  | 彤德 DA006 | 60      | 2985    | 100.1   | 2.75 0                  | 6.17 0                  | 0.68 0                   | 0.69 0                    | <b>12.83 3900</b> | 0.00 0    | 0.00 0     | 0.00 0   | 0.50 0       | 0.83 0      |
| 5  | 彤德 DA007 | 50      | 2020    | 68.84   | 3.10 0                  | 5.83 0                  | 1.08 0                   | 1.09 0                    | 0.00 0            | 0.00 0    | 0.00 0     | 0.00 0   | 0.00 0       | 0.00 0      |
| 6  | 彤德甲 B    | 5       | 56      | 0       | 0.00 0                  | 0.00 0                  | 57.64 925                | 57.64 925                 | 0.61 0            | 0.00 0    | 0.00 0     | 0.00 0   | 2.52 0       | 4.19 0      |
| 7  | 彤德甲 E    | 20      | 47      | 0       | 0.00 0                  | 0.00 0                  | <b>65.07 925</b>         | <b>65.07 925</b>          | 8.23 0            | 0.47 0    | 0.27 0     | 0.03 0   | 5.14 0       | 8.57 0      |
|    | 各源最大值    | --      | --      | --      | 3.1                     | 6.17                    | <b>65.07</b>             | <b>65.07</b>              | 12.83             | 0.47      | 0.27       | 0.03     | 5.14         | 8.57        |

## 2.6.4 噪声评价工作等级

本项目位于 3 类声功能区，主要噪声源为反应釜、泵等机械设备，设备噪声源较少，项目建设前后对周围声环境影响不大，能实现噪声的厂界达标。项目建设前后对周围声环境影响不大，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T 2.4-2021）的要求，声环境影响评价工作等级确定为三级。

## 2.6.5 土壤环境评价工作等级

本项目为污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的有关规定，土壤环境影响——污染影响型评价工作等级划分如下表所示。

表 2.6-6 污染影响型评价工作等级划分表

| 评价等级<br>敏感程度 | I 类 |    |    | II 类 |    |    | III 类 |    |    |
|--------------|-----|----|----|------|----|----|-------|----|----|
|              | 大   | 中  | 小  | 大    | 中  | 小  | 大     | 中  | 小  |
| 敏感           | 一级  | 一级 | 一级 | 二级   | 二级 | 二级 | 三级    | 三级 | 三级 |
| 较敏感          | 一级  | 一级 | 二级 | 二级   | 二级 | 三级 | 三级    | 三级 | —  |
| 不敏感          | 一级  | 二级 | 二级 | 二级   | 三级 | 三级 | 三级    | —  | —  |

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目不新增用地，项目位于广东翁源华彩化工园区广东迪爱生彤德树脂有限公司现有厂区内，不新增占地面积，属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），厂区周边 200m 范围无土壤环境敏感点，其规划用地为工业用地，土壤环境敏感程度为“不敏感”；对照 HJ964-2018 中附录 A，本项目涉及“L 石化化工；合成材料制造”，项目类别属于 I 类；根据评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价工作等级为二级。

## 2.6.6 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作级别划分见表 2.6-7。

表 2.6-7 评价工作级别确定

| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I                 |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范

措施等方面给出定性的说明。见附录A。

本项目大气环境敏感程度为 E2，地表水环境敏感程度为 E2，地下水环境敏感程度为 E3。项目危险物质及工艺系统危险性为 P1，因此项目环境风险潜势判断为IV级。本项目环境风险评价等级为一级。

### 2.6.7 生态环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）“6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”

本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时、自然公园、生态保护红线；项目地下水水位或土壤影响范围内分布无天然林、公益林、湿地等生态保护目标；项目在现有厂区内改建，并且符合广东省及韶关市生态环境分区管控要求。因此本项目生态影响评价等级为生态影响简单分析，仅作一般的定性的生态影响分析。

### 2.6.8 评价重点

本次评价的主要内容有：工程分析、建设项目周围地区环境现状调查及评价、环境影响预测与评价、总量控制、环境风险分析、污染防治对策、环境影响经济损益分析、环境管理与环境监测和选址及总平面布置合理性分析等。根据本项目的建设内容、排污特征，通过对本项目的工程分析和周围环境调查确定本环评的重点为：

- （1）工程分析；
- （2）环境影响预测及评价；
- （3）环境风险评价及应急预案；
- （4）污染防治措施及经济可行性分析；
- （5）总量控制。

## 2.7 评价范围及环境敏感区

### 2.7.1 地表水环境评价范围

本项目废水主要为生产过程中的工艺废水和设备检修清洗废水，经收集后排入

现有项目厂区自建污水处理站处理后，达到园区污水处理厂进水水质要求和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 1 水污染物排放限值的严者后由园区污水管网排入园区污水处理厂（翁源县恒通污水处理厂）处理达标后排入横石水。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）的相关规定，三级 B 评价项目的评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围内所涉及的水环境保护目标水域。根据导则要求，并结合项目实际情况，确定评价范围为：恒通污水处理厂入河排污口上游 0.5km 至排污口下游至下游 6.3km 横石水镇交界断面，共 6.8km 长的河段。评价范围如图 2.7-1 所示。

### 2.7.2 地下水环境评价范围

本项目地下水影响评价等级为二级，按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，考虑到项目所在区域的地形地貌以及地下水的补、径、排关系，以项目所在地下水分水岭为分界线，本扩建项目地下水调查评价范围为项目所在区域同一水文地质单元，北至井头村，南至赖镜村，东侧以山体为边界，西侧以横石水为边界，面积约为 15.3km<sup>2</sup> 的区域范围，并能够说明地下水环境的基本情况，满足环境影响预测和分析的要求。评价范围如图 2.7-1 所示。

### 2.7.3 环境空气评价范围

本项目大气环境评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离（D<sub>10%</sub>）确定大气环境影响评价范围，即以项目厂址为中心区域，自厂界外延 D<sub>10%</sub> 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。根据 AERSCREEN 模式估算结果，本项目所有源最大 D<sub>10%</sub> 为 3900m。根据评价等级以及当地气象条件、环境空气污染物排放源特点，确定本改建项目大气评价范围是以厂址为中心，自厂界外延 3.9km 的矩形区域，评价范围如图 2.7-1 所示。

### 2.7.4 声环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）及项目周边环境敏感保护目标情况，确定本项目声环境评价范围主要包括厂区边界外 200m 包络线范围以内的区域。评价范围如图 2.7-1 所示。



### 2.7.5 环境风险评价范围

本项目环境风险评价等级为一级，其中大气风险评价范围是以厂界外延 5km 区域，地表水风险评价范围与地表水评价范围一致（恒通污水处理厂入河排污口上游 0.5km 至排污口下游 6.3km 横石水镇交界断面，共 6.8km 长的河段），地下水风险评价范围与地下水评价范围一致（项目所在区域同一水文地质单元约 15.3 km<sup>2</sup> 的区域范围）。环境风险评价范围如 2.7-1 所示。

### 2.7.6 土壤环境评价范围

本项目土壤环境评价等级为二级，按《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的有关规定，评价范围以项目占地范围为主，包括占地范围外 0.2km 范围内，土壤环境评价范围如图 2.7-1 所示。

### 2.7.7 生态环境影响评价范围

本项目生态环境影响评价等级为简单分析，评价范围为本项目占地范围内区域。

表 2.7-1 项目评价工作等级及评价范围一览表

| 序号 | 评价项目   | 评价等级 | 评价范围                                                                                                       |
|----|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 地表水    | 三级 B | 恒通污水处理厂入河排污口上游 0.5km 至排污口下游 6.3km 横石水镇交界断面，共 6.8km 长的河段                                                    |
| 2  | 大气     | 一级   | 以厂址为中心，自厂界外延 3.9km 的矩形区域                                                                                   |
| 3  | 噪声     | 三级   | 厂界外 200m 内包络线范围                                                                                            |
| 4  | 地下水    | 二级   | 项目所在区域同一水文地质单元，北至井头村，南至赖镜村，东侧以山体为边界，西侧以横石水为边界，面积约为 15.3km <sup>2</sup> 的区域                                 |
| 5  | 土壤     | 二级   | 占地范围内的全部及占地范围外 0.2km 范围内区域                                                                                 |
| 6  | 环境风险   | 一级   | 大气风险评价范围是以厂界外延 5km 区域，地表水风险评价范围与地表水评价范围一致，地下水风险评价范围与地下水评价范围一致（项目所在区域同一水文地质单元约 15.3 km <sup>2</sup> 的区域范围）。 |
| 7  | 生态环境影响 | 简单分析 | -                                                                                                          |

### 2.7.8 环境敏感目标

本项目主要环境保护目标见表 2.7-2，敏感点见图 2.7-1。

表 2.7-2 主要环境保护目标

| 序号 | 镇区  | 行政村 | 自然村  | 人数/人 | 坐标/m  |       | 相对方位 | 相对厂界<br>距离/m | 保护<br>对象 | 保护内容 | 环境<br>功能区              |
|----|-----|-----|------|------|-------|-------|------|--------------|----------|------|------------------------|
|    |     |     |      |      | X     | Y     |      |              |          |      |                        |
| 1  | 翁城镇 | 胜利村 | 白茫坝  | 68   | -2461 | 1465  | NW   | 2214         | 居民区      | 人群   | 大气<br>二级、<br>噪声<br>2 类 |
| 2  |     |     | 下曾   | 242  | -3638 | 345   | W    | 2587         | 居民区      | 人群   |                        |
| 3  |     |     | 河唇李  | 335  | -2871 | -908  | WS   | 2349         | 居民区      | 人群   |                        |
| 4  |     |     | 白屋李  | 197  | -2993 | -1748 | WS   | 2783         | 居民区      | 人群   |                        |
| 5  |     |     | 枕头刘  | 224  | -3394 | 990   | WN   | 2769         | 居民区      | 人群   |                        |
| 6  |     |     | 胜利村  | 3186 | -3784 | 1087  | WN   | 3071         | 居民区      | 人群   |                        |
| 7  |     | 富陂村 | 詹黄曾  | 303  | -1825 | 1233  | WN   | 1264         | 居民区      | 人群   |                        |
| 8  |     |     | 老鼠刘  | 338  | -1472 | 466   | WN   | 963          | 居民区      | 人群   |                        |
| 9  |     |     | 富禾坪  | 400  | -1898 | -105  | W    | 1319         | 居民区      | 人群   |                        |
| 10 |     |     | 鸭麻陂  | 1150 | -584  | -677  | WS   | 784          | 居民区      | 人群   |                        |
| 11 |     |     | 罗屋   | 62   | -742  | -215  | W    | 517          | 居民区      | 人群   |                        |
| 12 |     |     | 邓屋   | 125  | 110   | -592  | S    | 447          | 居民区      | 人群   |                        |
| 13 |     |     | 赖铨刘屋 | 254  | -888  | -1553 | SW   | 1480         | 居民区      | 人群   |                        |
| 14 |     |     | 富陂温屋 | 43   | -900  | -1943 | SW   | 1830         | 居民区      | 人群   |                        |
| 15 |     |     | 刘思塘  | 162  | -255  | -1638 | S    | 1335         | 居民区      | 人群   |                        |
| 16 |     |     | 江港   | 250  | -1083 | 162   | W    | 568          | 居民区      | 人群   |                        |
| 17 |     | 墨岭村 | /    | 1810 | -4890 | 1839  | WN   | 4903         | 居民区      | 人群   |                        |
| 18 |     | 黄塘村 | 上林   | 246  | -1934 | -1882 | WS   | 2228         | 居民区      | 人群   |                        |
| 19 |     |     | 下林   | 272  | -1886 | -2308 | WS   | 2556         | 居民区      | 人群   |                        |
| 20 |     |     | 黄塘村  | 1683 | -912  | -3415 | SW   | 2993         | 居民区      | 人群   |                        |

| 序号 | 镇区  | 行政村 | 自然村 | 人数/人 | 坐标/m  |       | 相对方位 | 相对厂界<br>距离/m | 保护<br>对象 | 保护内容 | 环境<br>功能区 |
|----|-----|-----|-----|------|-------|-------|------|--------------|----------|------|-----------|
|    |     |     |     |      | X     | Y     |      |              |          |      |           |
| 21 |     | 秀丰村 | 秀丰村 | 1837 | -2093 | -2685 | WS   | 2841         | 居民区      | 人群   |           |
| 22 |     | 五一村 | 了坑村 | 240  | -462  | -2892 | S    | 2506         | 居民区      | 人群   |           |
| 23 |     |     | 老黄屋 | 210  | 280   | -2563 | S    | 2213         | 居民区      | 人群   |           |
| 24 |     | 沾坑村 | /   | 1161 | 4186  | -2916 | SE   | 4328         | 居民区      | 人群   |           |
| 25 |     | 群益村 | /   | 1612 | 852   | -3658 | S    | 3238         | 居民区      | 人群   |           |
| 26 |     | 泉岭村 | 大钟屋 | 40   | 1448  | -1687 | SE   | 1746         | 居民区      | 人群   |           |
| 27 |     |     | 下钟屋 | 154  | 390   | -1699 | S    | 1539         | 居民区      | 人群   |           |
| 28 |     |     | 龙屋  | 118  | 2324  | -1821 | SE   | 2279         | 居民区      | 人群   |           |
| 29 |     |     | 坎下何 | 159  | 1594  | -2587 | SE   | 2542         | 居民区      | 人群   |           |
| 30 |     |     | 新钟屋 | 38   | 828   | -1930 | SE   | 1712         | 居民区      | 人群   |           |
| 31 |     | 泉坑村 | 过路钟 | 73   | 2458  | 1586  | EN   | 2136         | 居民区      | 人群   |           |
| 32 |     |     | 泉坑村 | 2000 | 2835  | 844   | EN   | 1981         | 居民区      | 人群   |           |
| 33 |     |     | 屎鱼坑 | 200  | 1180  | -543  | SE   | 889          | 居民区      | 人群   |           |
| 34 |     | 明星村 | /   | 2956 | -389  | -4531 | S    | 3972         | 居民区      | 人群   |           |
| 35 |     | 马东村 | /   | 1640 | 3467  | -4767 | SE   | 5737         | 居民区      | 人群   |           |
| 36 | 新江镇 | 新展村 | 石咀头 | 103  | 195   | 2392  | N    | 1718         | 居民区      | 人群   |           |
| 37 |     |     | 旱田张 | 147  | -243  | 1625  | N    | 1050         | 居民区      | 人群   |           |
| 38 |     |     | 岭下  | 90   | 1752  | 2514  | NE   | 2287         | 居民区      | 人群   |           |
| 39 |     |     | 下西  | 20   | 206   | 2762  | N    | 2324         | 居民区      | 人群   |           |
| 40 |     |     | 瓜子王 | 173  | -669  | 2988  | N    | 2157         | 居民区      | 人群   |           |
| 41 |     | 新益村 | 烟墩下 | 389  | -2336 | 2915  | NW   | 2701         | 居民区      | 人群   |           |
| 42 |     |     | 照壁下 | 110  | 134   | 3985  | N    | 3561         | 居民区      | 人群   |           |

| 序号 | 镇区   | 行政村 | 自然村  | 人数/人 | 坐标/m  |       | 相对方位 | 相对厂界<br>距离/m | 保护<br>对象 | 保护内容 | 环境<br>功能区 |
|----|------|-----|------|------|-------|-------|------|--------------|----------|------|-----------|
|    |      |     |      |      | X     | Y     |      |              |          |      |           |
| 43 |      |     | 廖塘蔡  | 140  | -261  | 4500  | N    | 3950         | 居民区      | 人群   |           |
| 44 |      |     | 新庙   | 20   | -885  | 3817  | N    | 3488         | 居民区      | 人群   |           |
| 45 |      |     | 包梁   | 140  | -1257 | 3817  | NW   | 3569         | 居民区      | 人群   |           |
| 46 |      |     | 枫树坪  | 40   | 674   | 4201  | N    | 3786         | 居民区      | 人群   |           |
| 47 |      |     | 刘屋   | 60   | 1141  | 3877  | NE   | 3536         | 居民区      | 人群   |           |
| 48 |      |     | 桥头   | 40   | 746   | 4668  | NE   | 4279         | 居民区      | 人群   |           |
| 49 |      |     | 新梁屋  | 20   | -693  | 4932  | N    | 4583         | 居民区      | 人群   |           |
| 50 |      |     | 井头   | 50   | -237  | 5004  | N    | 4593         | 居民区      | 人群   |           |
| 51 |      | 小镇村 | 河角   | 210  | -3319 | 3601  | NW   | 4476         | 居民区      | 人群   |           |
| 52 | 横石水镇 | 横岭村 | /    | 1500 | -4915 | -1550 | WS   | 4317         | 居民区      | 人群   |           |
| 53 |      | 溪北村 | /    | 1140 | -6963 | -1216 | WS   | 6904         | 居民区      | 人群   |           |
| 54 | 横石水  | —   | III类 | 地表水  | 水环境   | —     | —    | —            | 地表水      | 水环境  | 地表<br>水   |
| 55 | 泉坑水库 | —   | III类 | 地表水  | 水环境   | —     | —    | —            | 地表水      |      |           |



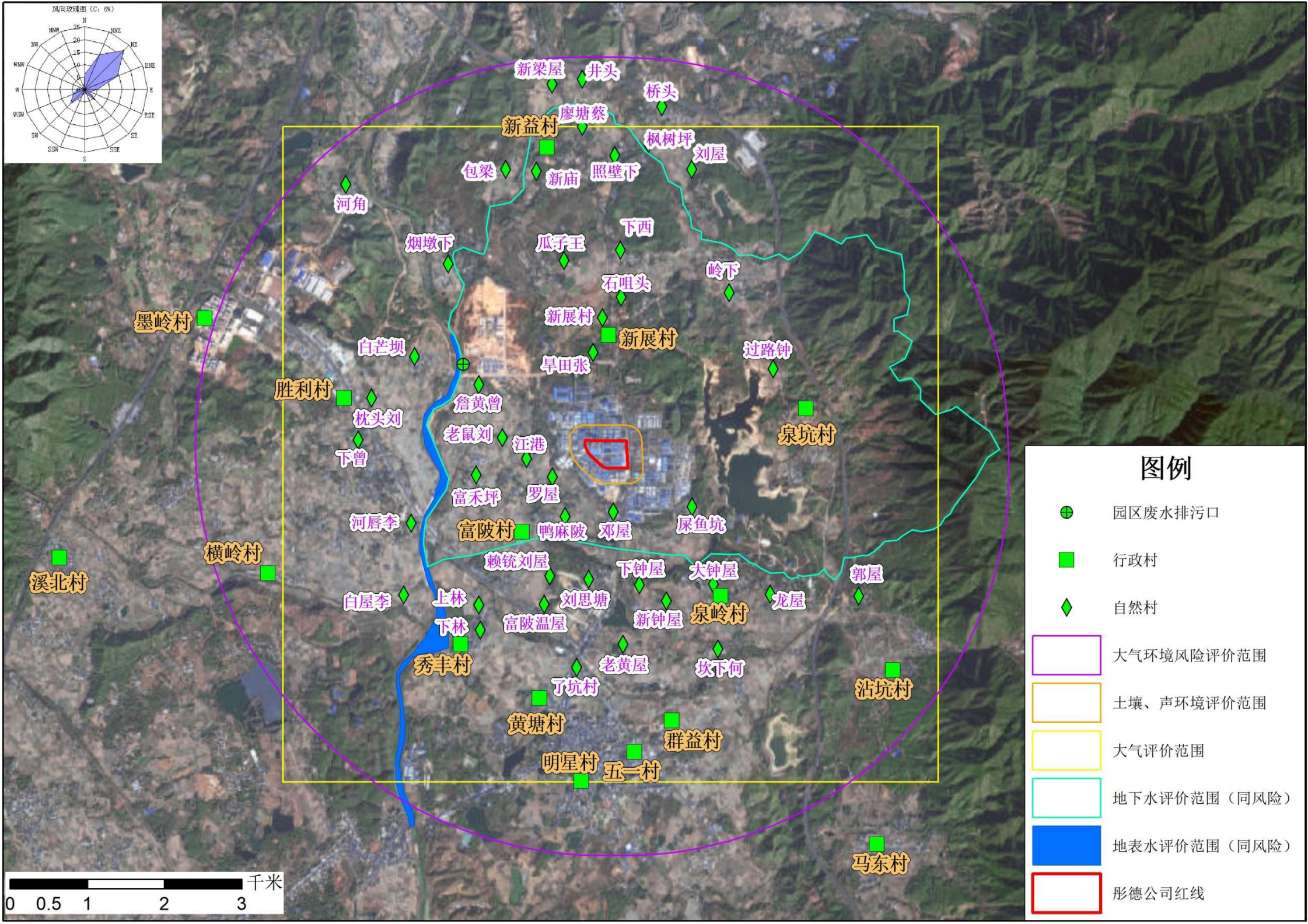


图 2.7-1 敏感点分布及评价范围图



## 2.8 产业政策与选址合理性分析

### 2.8.1 产业政策分析

#### 2.8.1.1 与国家产业政策相符性分析

本项目为年产 8600T 合成树脂改建项目，各产品不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中所列负面清单，属允许类，符合国家产业政策。

本项目使用的原料中不含有重金属颜料和持久性有机污染物等，通过对比中华人民共和国工业和信息化部发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号），本项目所使用的设备及本项目生产的产品均未列入名录，符合产业政策。

本项目已取得备案证，备案证代码：2310-440229-04-02-906885。

#### 2.8.1.2 与地方产业政策相符性分析

##### ①与《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》相符性分析

本项目不属于《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类，符合广东省产业政策。

项目设备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》规定的淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录内，全部生产设备不在《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的限制类和淘汰类。可见，本项目采用的生产技术、使用的生产设备，生产的产品都符合国家和地方的产业政策要求。

##### ②与《韶关市危险化学品生产禁止、限制和控制目录（试行）》（韶关市安全生产委员会办公室，2019 年 8 月）相符性

本项目产品为聚氨酯树脂、环氧酯树脂、环氧树脂、增塑剂（聚酯树脂），经查，项目产品不属于《韶关市危险化学品生产禁止目录》中的 281 种化学品，不与《韶关市危险化学品生产禁止、限制和控制目录（试行）》（韶关市安全生产委员会办公室，2019 年 8 月）相冲突。

##### ③与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）（粤发改规划[2018]300 号）相符性分析

本项目产品为聚氨酯树脂、环氧酯树脂、环氧树脂、增塑剂（聚酯树脂），不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）（粤发改规划[2018]300 号）中所列产业准入负面清单，符合要求。

#### ④与《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（发改能源〔2021〕368 号）和《广东省“两高”项目管理目录》相符性分析

根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，本项目属于 C2651 初级形态塑料及合成树脂制造中合成树脂制造项目，不属于聚丙烯、聚乙烯醇、聚氯乙烯树脂类，不属于《广东省“两高”项目管理目录》中产品。

因此，本项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368 号）的相关要求不相冲突。

#### ⑤与《广东省化工园区建设标准和认定管理实施办法（试行）》相符性分析

根据《办法》，化工园区选址布局应符合有关法律法规、政策规定和相关规划。严禁在地震断层、地质灾害高易发区、生态保护红线、永久基本农田、高标准农田、自然保护地、饮用水水源保护区、一级国家级公益林地、天然林保护重点区域以及其他环境敏感区等地段、地区选址。化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间的外部安全防护距离应满足相关标准要求，并设置周边规划安全控制线。

本项目选址不涉及地震断层、地质灾害高易发区、生态保护红线、永久基本农田、高标准农田、自然保护地、饮用水水源保护区、一级国家级公益林地、天然林保护重点区域以及其他环境敏感区等地段、地区。

根据《广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目安全预评价报告》的安全条件分析结果：项目与周边环境的相互影响不大，其风险程度在可接受范围内；自然条件对项目有一定的影响，但若在设计时采取适当的防护措施，其风险程度是可接受的；项目的建设具备基本安全条件。广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目的选址、总平面布置、地质条件等符合有关法规、标准的要求。

### 2.8.1.3 其他管理政策相符性分析

#### ①与《建设项目环境保护管理条例》相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订版）》规定，编制环境影响报告书的建设项目，建设单位应当在编制时通过网站公开、基层组织公告栏公示、论证会、座谈会等形式，向可能受影响的公众说明工程基本情况、主要环境影响预测、拟采取的主要环境保护和环境风险防控措施，充分征求意见。

建设单位应当充分采纳公众提出的与建设项目环境保护有关的意见，对不予采纳的应说明理由，并根据公众参与情况编制公众参与情况说明，对其真实性负责。公众参与情况说明应当包括公众参与的过程、内容、公众意见及采纳情况和不采纳的理由。具体见公众参与分册。

建设单位报送环境影响报告书之前，应当公开环境影响报告书全本和公众参与情况说明（涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等事项除外）。

①建设单位在项目建成投产使用前，应当公开下列信息：

建设项目的�主要环境影响和已采取的环境保护措施；

排污许可证申领情况及排污许可证申请相关要求或者建设项目环境保护设施和措施竣工验收报告；

需要开展环境监理的，环境监理开展情况和环境监理报告；

突发环境事件应急预案及备案情况。

②建设单位或者生产经营单位在建设项目运营期间应当主动公开下列信息：

环境保护设施和措施的运行和实施情况；

污染物排放情况；

突发环境事件应急预案修订和演练情况；

环境影响后评价开展情况。

③建设单位应当自环境信息形成之日起十个工作日内公开相关环境信息。

建设单位可以通过报刊、广播、电视、互联网站以及基层组织公告栏等便于公众知悉的方式，向社会公开上述信息。

建设单位应当对其公开信息的真实性、全面性、准确性负责，并将公众参与和环境信息公开原始文件、影像资料等存档备查。

## ②与《固体废物综合治理行动计划》相符性分析

根据《固体废物综合治理行动计划》（2026 年 1 月 5 日），“（一）加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，



强化工业生产精细化管理，降低固体废物产生强度.....推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。”“（四）加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。”

本项目不属于淘汰落后产能，产生的各类一般固体废物委托专业回收单位处理，危险废物将委托有相应资质单位收运处置。本项目将严格按照要求配套建设危险废物暂存仓，将危险废物纳入突发环境事件应急管理，建立工业固体废物管理台账等，加强工业固体废物规范化管理。项目符合《固体废物综合治理行动计划》的要求。

### ③与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）及《重点管控新污染物清单（2023年版）》相符性分析

为贯彻落实《新污染物治理行动方案》相关要求，加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理，生态环境部办公厅与2025年4月10日印发《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》提出以下意见：

#### 一、突出管理重点

重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

#### 禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目

各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料 and 产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。

#### 三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评

建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则

和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。

（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。

（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。

（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。

（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。

（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。

（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。

#### 四、将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理

生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。

#### 五、地方应积极探索完善涉新污染物建设项目环评管理

省、市两级生态环境部门应将不予审批环评的项目类别及时纳入生态环境准入清单；根据国家和地方最新发布的重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及相关环境质量标准、污染物排放标准、监测方法标准、污染治理技术规范等，及时更新、不断完善建设项目环评管理要求。省、市两级生态环境部门可试点选取重点行业典型项目，根据新污染物最新管理要求和研究进展，探索建设项目中新污染物的源强核算方法、新污染物管控措施等。

各级生态环境部门应强化涉新污染物建设项目环评文件质量管理。对本意见发布后审批的石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业建设项目环评文件开展质量复核时，重点复核涉及新污染物的评价因子筛选、评价标准、工程分析和排放达标判定、监测计划等内容，推动新污染物相关环评管理要求落实。复核中发现上述行业涉及新污染物的建设项目未按本意见要求开展新污染物评价工作的，按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》相关规定严肃处理。

本项目属于化工行业，本项目不涉及生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品，项目原料及工艺流程不涉及新污染物的产生，但建设单位现有项目原料涉及使用甲苯，甲苯列入《优先控制化学品名录（第二批）》，同时纳入有毒有害大气、

水污染物管理范畴，需从源头管控、过程收集治理、土壤地下水防控、固废管理、排污许可、清洁生产、环境风险与监测等方面全面落实优先控制化学品环境风险管控要求。因此，本项目满足《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》及《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相关条令和要求。

## **2.8.2 选址合理性分析**

### **2.8.2.1 与规划政策相符性分析**

本项目符合《工业项目建设用地控制指标（试行）》、《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》及省市出台的其它文件等的要求。

本项目选址位于广东翁源华彩化工园区内，根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》，项目选址属于工业用地，符合相关土地利用规划。

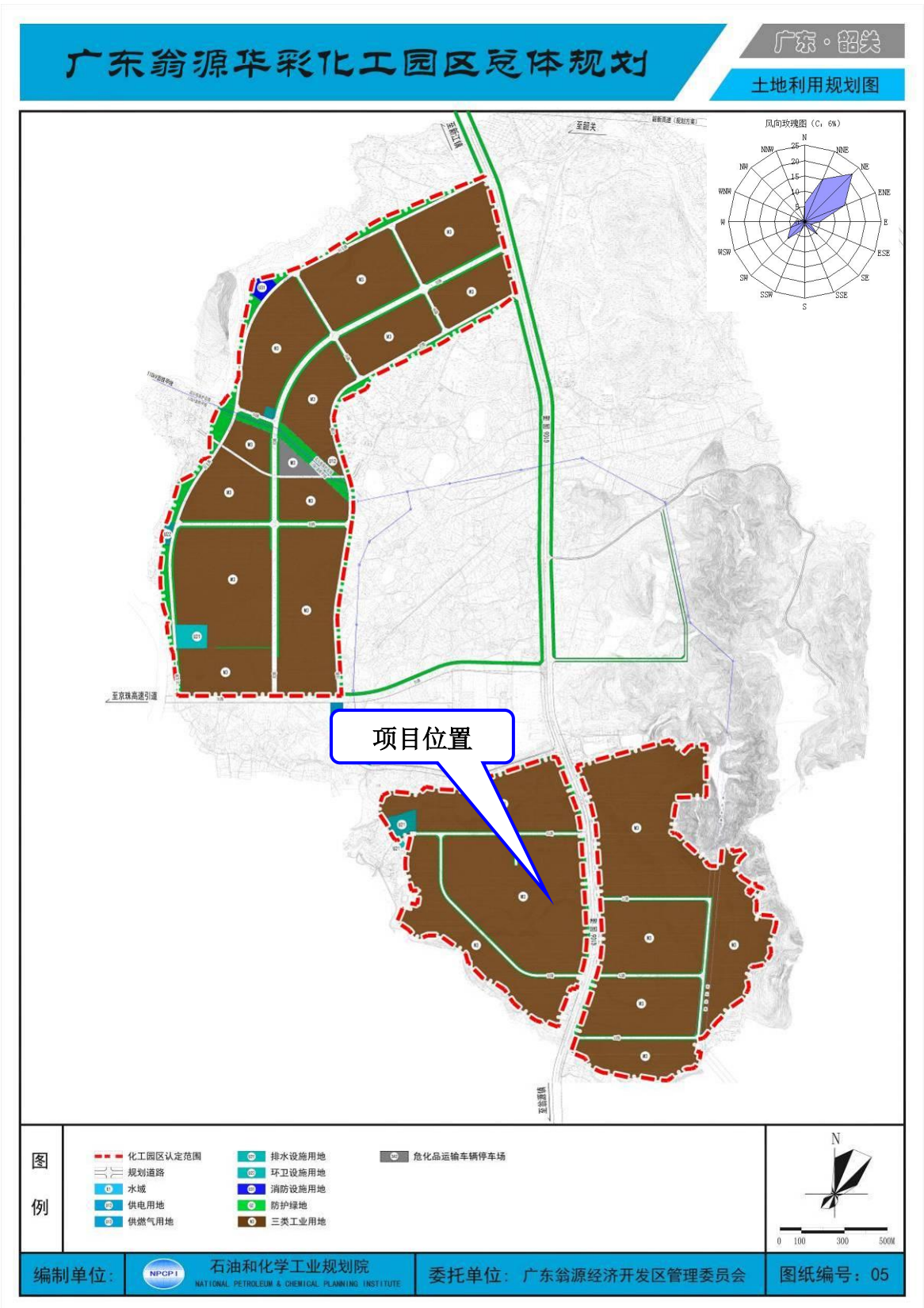


图 2.8-1 项目选址与园区土地利用规划相符性

根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及《韶关市生态环境局关于印发<广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见>的函》（韶环审[2024]45号），广东翁源华彩化工园区环境准入要求相符性分析如表 2.8-2 所示。

### 2.8.2.3 与《翁源县人民政府关于印发<县城城区高污染燃料禁燃区的通告（修订）>的通知》（翁府规[2025]1 号）相符性分析

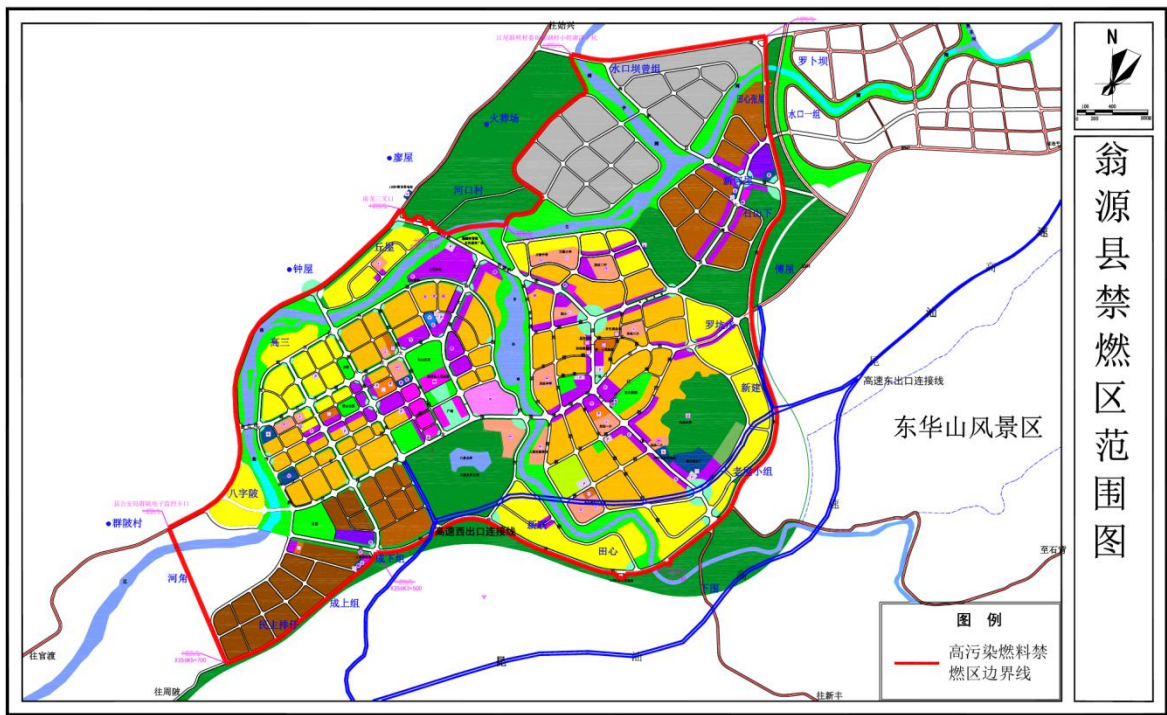




表 2.8-2 与园区生态环境准入要求相符性分析

| 清单类型   | 总体准入要求                                                                                                                                                                                                                 | 相符性分析                                                                                                                                                                             | 结论 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 空间布局约束 | 1、广东翁源华彩化工园区以绿色涂料及助剂、生物医药和高端专用化学品等为主导产业。规划产业园区要求必须严格企业准入，未来禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革及稀土冶炼、分离、提取等等水污染物排放量大或产生重点重金属水污染物、持久性有机污染物的项目。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施，落实环境影响评价和节能审查制度。 | 本项目为合成树脂制造项目，属于园区主导行业类型产品，且项目生产均采用国内先进生产工艺生产，清洁生产水平较高，项目产污排污量少，且不产生重金属废水等有毒有害废物，不属于园区禁止引入的产品。项目落实了防治土壤与地下水污染的措施，落实了环境影响评价制度和节能审查。                                                 | 符合 |
|        | 2、绿色涂料及助剂板块应优先配齐配套水性丙烯酸乳液、环氧树脂、聚酯树脂、氨基树脂等基础原料产能，未来鼓励内部企业向绿色环保方向不断升级，并重点引进工艺绿色环保、发展前景好、符合园区产业方向的精细化学品生产企业。                                                                                                              | 本项目配套环氧树脂、环氧酯树脂等基础原料产能，同时增加了水性聚氨酯树脂和无溶剂聚氨酯树脂，不断向绿色环保方向升级，符合园区产业方向的精细化学品生产企业。                                                                                                      | 符合 |
|        | 3、生物医药板块应优先发展我国华南地区高发的健康疾病相关的医药中间体项目，以及原料药合成类项目。根据韶关市本地以及华南周边地区的植物中药材资源禀赋，适度探索并发展相关抗肿瘤、治疗心脑血管疾病和具备免疫调节功能型的中成药产品。并通过与广东及华南相关院校、科研创新平台及国际公司技术合作，打造高端化的药物中间体和原料药生产和研发基地。                                                  | 本项目不涉及该条款。                                                                                                                                                                        | 符合 |
|        | 4、高端专用化学品重点规划布局电子级环氧树粘合剂/封装剂，电子级聚酰亚胺封装剂，PCB 专用电子化学品，电子级环氧树脂，以及 PCB 专用耐热耐腐蚀覆盖涂料（三防漆）等项目，可引导园区内部相关的树脂生产企业引进技术或合作技术改造升级，紧贴韶关市下游电子信息制造业的消费需求。                                                                              | 本项目不涉及该条款。                                                                                                                                                                        | 符合 |
|        | 5、新引入产业应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）等相关产业政策的要求；                                                                                                                                      | 本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，符合国家产业政策。项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中所列负面清单，属许可准入类；项目不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）（粤发改规划[2018]300 号）中所列产业准入负面清单，符合相关产业政策的要求。 | 符合 |
|        | 6、入园项目应符合《广东省大气污染防治条例》及相关环境保护规划要求。                                                                                                                                                                                     | 本项目符合《广东省大气污染防治条例》及相关环境保护规划要求。                                                                                                                                                    | 符合 |

| 清单类型    | 总体准入要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相符性分析                                                                               | 结论 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
|         | 7、严格生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址生活空间，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目严格生产空间和生活空间管控。                                                                   | 符合 |
|         | 8、居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业，二期地块东侧（雉鸡黄村），一期地块南部（谢屋村）和东南部（屎鱼坑村）分布有村庄，园区内紧邻上述区域（50m 范围内）应布置大气污染物排放最大地面空气质量浓度占标率小于 1%的生产设施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目距离周边敏感点较远，最近敏感点距离为 447m 的邓屋，项目对周边敏感点影响较小。                                        | 符合 |
|         | 9、入园项目应符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中的相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中的相关要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、园区污染物排放总量不得突破“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目污染物排放未超过园区“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求。                                                | 符合 |
|         | 2、严格落实污染物排放总量替代的要求，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代，严格执行主要污染物排放总量指标来源确认及总量替代相关规定。规划区集中供热范围内禁止高污染物燃料使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目排放的氮氧化物和挥发性有机物等量替代。本项目不使用高污染物燃料。                                                 | 符合 |
|         | 3、园区废水实行分类收集、分质处理、集中排放的污水处理策略，园区各企业外送至园区污水处理处理的污水中的污染物浓度应符合相关标准规定的间接排放标准或园区污水处理厂的接管标准。园区一期恒通污水处理厂废水排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者较严值，经处理达标后排入横石水。远期二期融湾平台污水处理厂常规污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准之间的严者，其中粪大肠菌群参考《生物工程类制药工业水污染物排放标准》（GB21907-2008）表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准之间严者，特征污染物应达到《石油化学工业污染物排放标准》中表 1 限值、《合成树脂工业污染物排放标准》中表 1 限值、《油墨工业水污染物排放标准》中表 2 限值、《生物工程类制药工业水污染物排放标准》表 2 限值、《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》表 2 限值、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》表 2 限值和《电子工业水污染物排放标准》表 1 之间的严者，四氢呋喃、乙酸乙酯参照美国制药工业 NSPS 标准（新建企业执行 | 本项目废水经收集后达到污水处理厂进水水质标准后排入恒通污水处理厂处理达标后排入横石水。                                         | 符合 |



| 清单类型   | 总体准入要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                         | 结论 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | 标准) 执行。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|        | 4、园区内工艺废气排放时有相关行业标准的，优先执行相关行业标准，无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)；H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准限值；工业炉窑废气按照《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气[2019]56 号) 要求执行；锅炉按不同燃料类型，执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 规定的相应大气污染物排放限值；根据韶关市人民政府《韶关市燃气锅炉执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 特别排放限值的公告》，天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 特别排放限值要求。 | 本项目排放的非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、氨、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、二氧化硫、氮氧化物和二噁英类执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单(GB 31572-2015) 排放限值；丙酮参考执行《石油化学工业污染物排放标准》及其修改单(GB 31571-2015) 排放限值；锅炉废气排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 3 大气污染物特别排放限值。 | 符合 |
|        | 5、产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。严格落实固体废物分类处理处置要求。危险废物送有资质单位处理处置，一般工业固体废物立足于回收利用，不能利用的按有关要求处理处置。生活垃圾交由环卫部门处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目依托现有项目设置有符合规范且满足需求的固体废物(含危险废物)贮存场所，贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，严格落实固体废物分类处理处置要求，一般工业固体废物回收利用。                                                                                                                                        | 符合 |
|        | 6、根据韶关市生态环境分区管控方案的管控要求，管控单元内实行重点重金属污染物(铅、砷、汞、镉、铬)等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目不涉及重金属排放。                                                                                                                                                                                                                                  | 符合 |
|        | 7、新建区域污水收集管网建设要与园区发展同步规划、同步建设。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目在现有厂区进行改建，改建区域与园区污水处理厂连接的污水管网。                                                                                                                                                                                                             | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目投产后将建立环境风险防控体系，并与园区、区域链接。建立事故应急池等来拦截措施，防止泄漏物、消防废水等进入企业外环境。同时建立环境应急监测机制。                                                                                                                                                                    | 符合 |
|        | 2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本报告已经结合项目特征对风险源、风险因素及风险影响进行了识别、评价，并提出了有效的风险防范措施，要求项目获批后及时开展突发环境事件应急预案，并纳                                                                                                                                                                      | 符合 |

| 清单类型     | 总体准入要求                                                                                                       | 相符性分析                                                                                                                    | 结论 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          |                                                                                                              | 入区域突发环境事件应急联动机制，防止因渗漏污染地下水、土壤，防止事故废水直排污染地表水体。                                                                            |    |
|          | 3、尽量建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。                                  | 本项目建成投产后，将配合园区建设智能化环保管理监控平台。                                                                                             | 符合 |
|          | 4、大规模大气污染企业需制定企业环境风险管理策略，细化落实到企业各工艺环节，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急应对管控清单。                    | 本项目建成投产后，将按照要求制定企业环境风险管理策略，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。                                                                   | 符合 |
|          | 5、园区按照《全国环保部门环境应急能力建设标准》（环发〔2010〕146号）的要求储备必要的环境应急物资和设备。应急物资储备库与消防站共同建设，配备专用运送车辆。                            | 本项目将储备必要的环境应急物资和设备，同时配合园区做好环境应急工作。                                                                                       | 符合 |
|          | 6、园区内土壤环境污染重点监管单位需建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，需制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况需如实记录并建立档案。 | 本项目投入运行后，如被纳入园区内土壤环境污染重点监管单位，将建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，将制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况将如实记录并建立档案。 | 符合 |
| 资源开发利用要求 | 1、加强高耗能高排放建设项目清洁生产评价，严格高耗能高排放项目准入，有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。                                         | 本项目不属于高耗能高排放项目。清洁生产水平达到本行业国内先进水平。                                                                                        | 符合 |
|          | 2、燃料清洁能源替代，提高非化石能源利用比重，园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。                                                                | 本项目使用的能源主要为电能和天然气，本项目将优选挑选能耗低设备进行生产使用。                                                                                   | 符合 |
|          | 3、实行工业园区绿色准入，入园项目需开展节能评估。                                                                                    | 本项目设计了有效的废气、废水污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，项目将严格履行环境影响评价、环保“三同时”等手续，且项目选址于依法设立的工业园内，不会对区域生态环境造成不良影响。                            | 符合 |

#### 2.8.2.4 生态环境分区管控方案相符性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》精神，按照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）要求，韶关市制定印发了《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。根据GIS叠置分析，本项目位于《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“ZH44022920003 广东翁源经济开发区(韶关融湾产业平台)重点管控单元”，本项目与韶关市生态环境分区管控方案相符性分析详见表2.8-3。

由此可知，本项目符合《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》的总体管控要求和所在管控单元具体准入要求。

表 2.8-3 本项目与韶关市生态环境分区管控方案相符性分析一览表

| 内容             |         | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符性分析                                                                                                                                                 | 结论 |
|----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 全市<br>总体<br>管控 | 区域布局管控  | 严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目为合成树脂制造项目，不属于涉重金属和高污染高能耗项目，位于广东翁源华彩化工园区；项目所在地属于大气环境二类区，不属于水污染严重地区和水源保护敏感区。本项目符合《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》提出的准入要求，与全市总体管控要求相符。本项目不在翁源县县城城区高污染燃料禁燃区范围内。 | 相符 |
|                | 能源资源利用  | 积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。<br>原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。<br>严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。 | 本项目锅炉燃料为天然气，为清洁能源，运营过程中消耗的水资源由自来水管网供给，电依托园区电网供电。项目建设用地位于广东翁源华彩化工园区。因此，项目符合能源资源利用要求。                                                                   | 相符 |
|                | 污染物排放管控 | 深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）和挥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目为合成树脂制造，不涉及造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业，不涉及饮用水水源保护区，项目废水由园区配套                                                                            | 相符 |

| 内容       | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 相符性分析                                                                                                                                                                   | 结论 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          | <p>发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。</p> <p>实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。</p> <p>北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p> <p>饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。</p> | <p>污水处理厂集中处理；氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和挥发性有机物（VOCs）实行等量替代；危险废物委托有资质单位处理处置，一般固废统一收集后定期清运；园区和区域已构建环境风险防控联动体系，并编制了综合环境应急预案并备案，整合了应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，项目符合污染物排放管控要求。</p> |    |
| 环境风险防控要求 | <p>加强北江、东江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”饮用水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目属于合成树脂制造，项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。</p>                                                                                           |    |

| 内容               |                                                                     | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符性分析                                                                                                | 结论 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                  |                                                                     | <p>境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p> |                                                                                                      |    |
| 生态环境<br>准入<br>清单 | 根据GIS叠置分析，本项目属于“ZH44022920003 广东翁源经济开发区(韶关融湾产业平台)重点管控单元”，总体的管控要求如下： |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |    |
|                  | 区域布局管控                                                              | <p>1-1.【产业/鼓励引导类】翁源经济开发区（韶关融湾产业平台）重点发展新材料产业、电源电子产业、循环经济产业，同时对现有的化工项目进行产业转型升级。</p> <p>1-2.【产业/限制类】广东翁源经济开发区严格控制引入专业电镀、鞣革、漂染及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-3.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。</p>                                                                                | <p>本项目最终主要产品为合成树脂产品，不属于产业限制类和禁止类；项目距离最近敏感点邓屋约447m，根据预测结果，废气和噪声排放对其影响可接受，不需设置大气防护距离，项目符合区域布局管控要求。</p> | 相符 |
|                  | 能源资源利用                                                              | <p>2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。</p> <p>2-2.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。</p> <p>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。</p>                                                                                                                                                                      | <p>本项目在广东迪爱生彤德树脂有限公司现有厂区进行生产建设，不新增工业用地。项目使用燃气锅炉供热，工业用水尽可能循环利用，符合能源资源利用要求。</p>                        | 相符 |
|                  | 污染物排放管控                                                             | <p>3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p> <p>3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。</p> <p>3-4.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。</p>                                           | <p>本项目排放的氮氧化物和挥发性有机物均有明确的污染物总量指标等量替代来源；工业废水不涉及重金属及有毒有害污染物排放，危险废物委托有资质单位处理处置。项目符合污染物排放管控要求。</p>       | 相符 |

| 内容       | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                 | 结论 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 环境风险防控   | <p>4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污染处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>为防范污染事故发生，本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全，本项目厂区设容积为 850m<sup>3</sup> 的事故应急池。</p> <p>目前广东翁源经济开发区已制定了环境风险事故防范和应急预案，建立了企业、园区和市政三级事故应急体系，可有效防范污染事故发生，避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂已设置了足够容积的事故应急池，纳污水体已设置水质监控断面，一旦发现问题，可及时采取限制废水排放等措施。</p> | 相符 |
| 环境质量底线要求 | <p>本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，经预测分析，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。</p> <p>本项目主要纳污水体横石水，其水体功能为综合，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准。因此，本评价对该河段按照Ⅲ类水体评价，监测结果表明，评价水域中的监测断面所有水质指标全部能够达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准的要求，评价水域水环境质量现状良好。本项目运营期废水排放量和主要污染物排放量均较小，对受纳水体环境影响小，不会对其水质类型产生影响。</p> <p>项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符 |



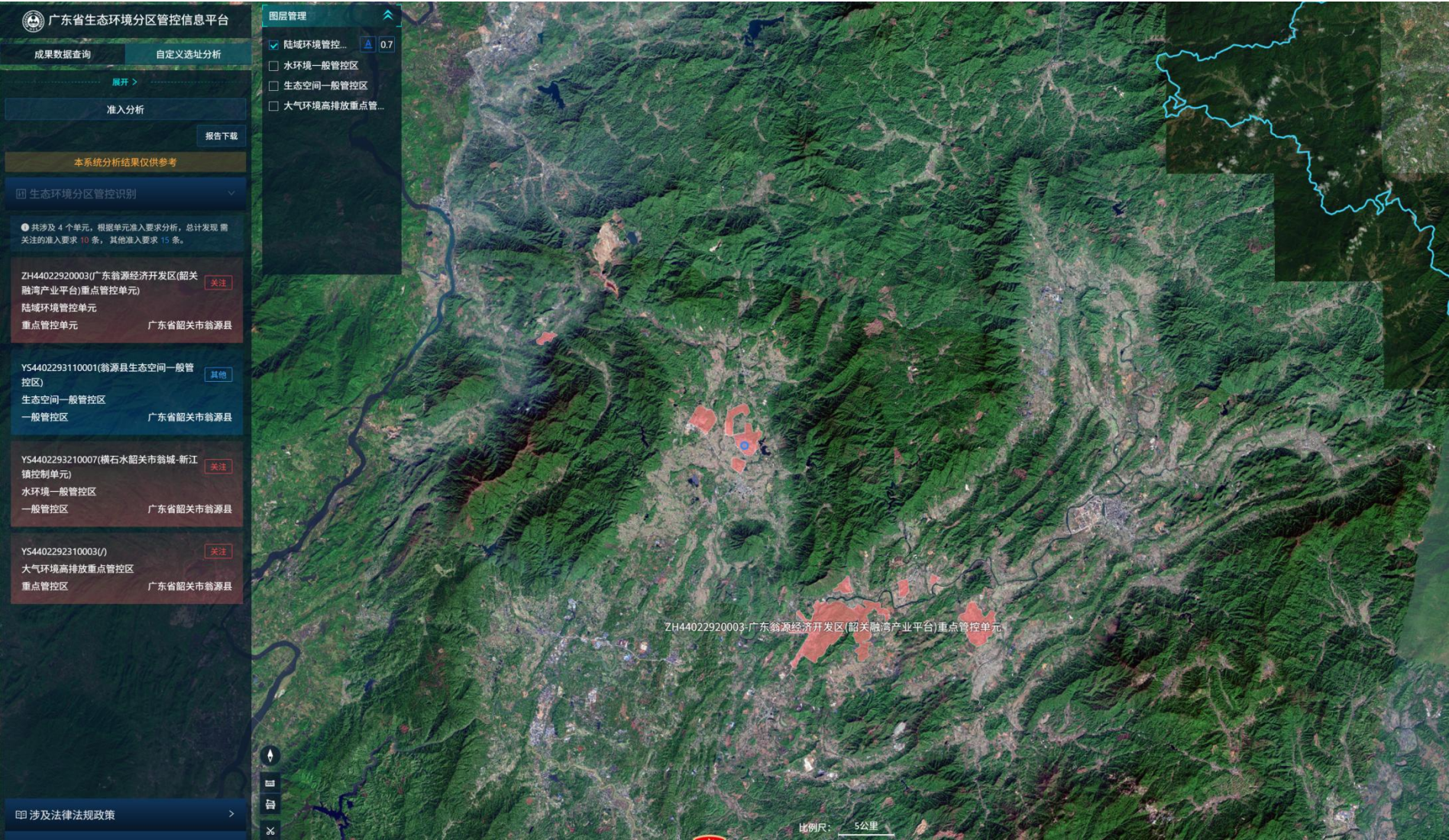


图 2.8-3 本项目与陆域环境管控单元的位置关系图



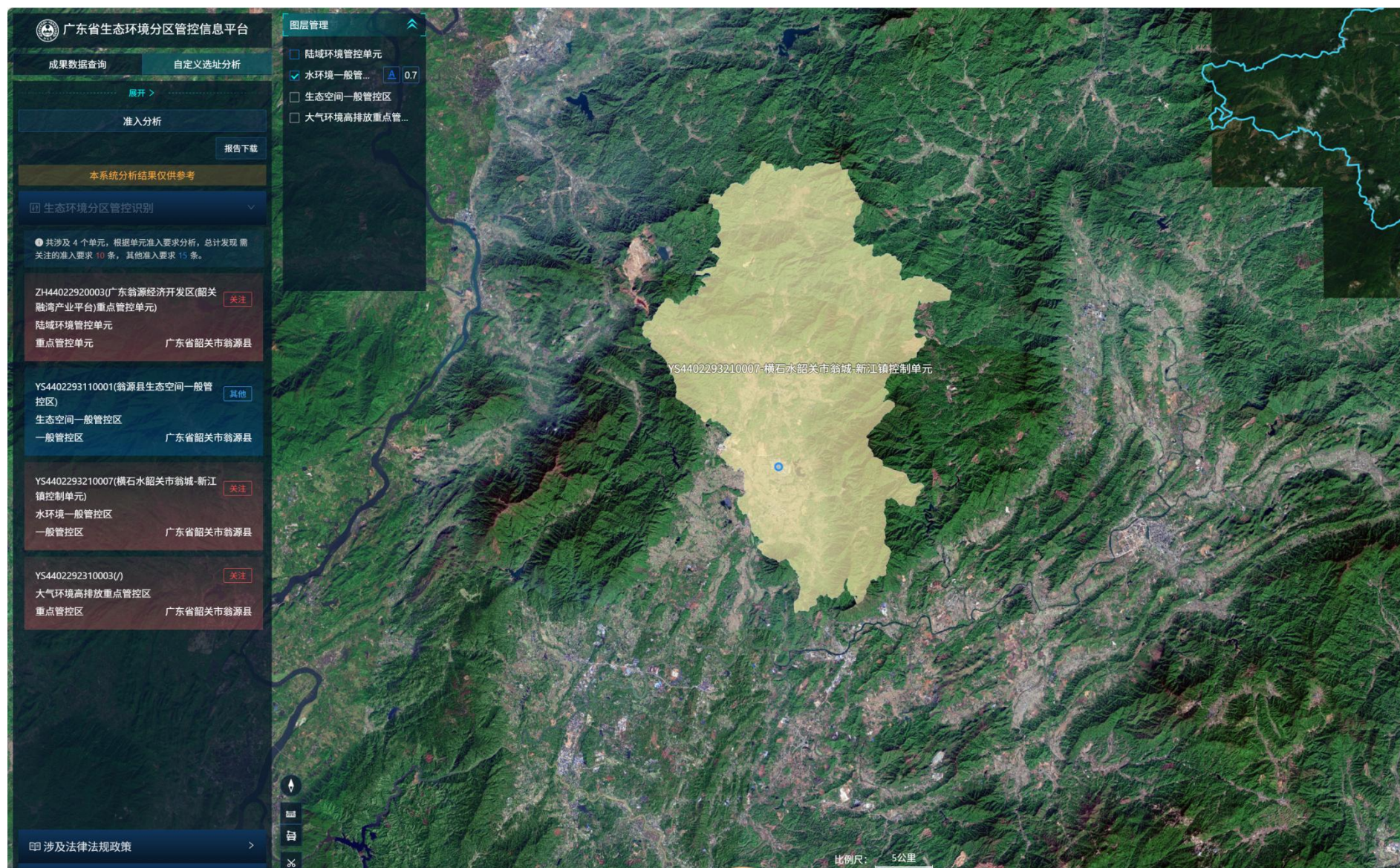


图 2.8-4 本项目与水环境一般管控区的位置关系图





图 2.8-5 本项目与生态空间一般管控区的位置关系图





图 2.8-6 本项目与大气环境高排放重点管控区的位置关系图



### 2.8.3 环保法律法规相符性与环境可行性分析

#### (1) 与《中华人民共和国危险化学品安全法》相符性分析

中华人民共和国危险化学品安全法，中华人民共和国第十四届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议于 2025 年 12 月 27 日通过，自 2026 年 5 月 1 日起施行：第一章总则 第五条 生产、储存、使用、经营、运输危险化学品的企业、学校、科研机构、医疗机构、检测机构、检验机构等单位（以下统称危险化学品单位）应当实行全员安全生产责任制，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，加强安全生产标准化、信息化建设，其主要负责人对本单位的危险化学品安全生产工作全面负责。危险化学品单位应当具备法律、行政法规规定和国家标准、行业标准要求的安全条件，建立健全安全管理规章制度和岗位安全责任制度，对从业人员进行安全生产教育和培训，为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，依法参加工伤保险。从业人员应当接受教育和培训，考核合格后上岗作业；对有资格要求的岗位，应当配备依法取得相应资格的人员。第六条 任何单位和个人不得生产、使用、经营国家禁止生产、使用、经营的危险化学品。国家对危险化学品的使用有限制性规定的，任何单位和个人不得违反限制性规定使用危险化学品。……第四章 使用安全 第四十七条 使用危险化学品的单位的使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式，建立健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。……

本项目为化工行业，主要生产合成树脂，项目涉及的危险化学品为异辛醇、磷酸、正辛醇、异佛尔酮二异氰酸酯、乙酸乙酯、异丙醇、丙酮、乙二胺、苯乙烯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、氨水（25%）、丙烯腈、甲基丙烯酸等原料的使用，项目为改建项目，建设单位已设立较为健全的全员安全生产责任制，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，建立健全安全管理规章制度和岗位安全责任制度；定期对从业人员进行安全生产教育和培训，提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，依法参加工伤保险；规范使用危险化学品，符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，对于项目涉及的化工储罐以及车间生产装置，采取一系列的风险防范措施，设置了事故应急池等；同时制定了本单位危险化学品事故应急预案，强化危险事故发生的应急措施。

### **(2) 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相符性**

本项目产品生产过程产生的有机废气经管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理。项目环保措施符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中的化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引的推荐治理措施。

### **(3) 与《关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》的相符性**

根据广东省生态环境厅印发《关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发[2019]1 号）要求：

本项目位于广东翁源华彩化工园区内，根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及《韶关市生态环境局关于印发<广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见>的函》（韶环审[2024]45 号），本项目属于园区准入项目，符合国家和地方产业政策，不属于负面清单项目；园区所在地块区域质量符合环境质量标准；园区污水集中处理已投入运营，可接纳本扩建项目产生的废水；本项目产生固体废物属于危险废物的委托有资质的单位处理处置，一般固废按填埋处理；本项目属于园区管委会监管企业，与园区管委会、当地环保局构成联动体系。因此，本项目在满足上述条件下，不与《关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》相矛盾。

### **(4) 与环境保护法律法规相符性**

①本项目排放的废水中污染物主要是 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮，不含汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物，符合《关于加强河流污染防治工作的通知》（环发[2007]201 号）的要求。

②本项目选址处不属于饮用水源保护区，不属于自然保护区和风景名胜区等生态环境敏感区，且区域环境质量现状监测表明，区域环境质量现状基本满足环境功能区划的要求。

因此，本项目符合有关的环境保护法律法规和规划。

## **2.8.4 产业政策与选址合理合法性分析结论**

分析表明，本项目符合国家和省相关产业政策要求；符合生态环境分区管控方案各项管控要求；符合相关土地利用规划；符合广东翁源华彩化工园区准入条件的要求，项目选址合理。项目符合相关环保法律法规和规划的要求，符合大气环境防护距离的要求，具有环境可行性。因此，本项目的建设具有合法性和合理性。

### 3. 现有项目概况

#### 3.1 企业发展过程回顾

广东迪爱生彤德树脂有限公司原名为“广东彤德新材料有限公司”，于 2022 年 12 月变更为“广东迪爱生彤德树脂有限公司”，是一家外国法人独资的民营企业，位于广东（翁源）华彩化工涂料城内，专注于涂料专用合成树脂的研发、生产与应用研究，拥有八大系列的树脂产品，主导产品是丙烯酸树脂、醇酸树脂、氨基树脂、环氧树脂、聚酰胺蜡、UV 光固化树脂。

2014 年，建设单位委托韶关市环境保护科学技术研究所编制了《广东彤德新材料有限公司年产 50000 吨合成树脂建设项目环境影响报告书》（以下简称“年产 50000 吨树脂项目”）；2014 年 12 月 11 日，该项目通过《原韶关市环境保护局关于广东彤德新材料有限公司年产 50000 吨合成树脂建设项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2014]528 号）；项目于 2017 年 5 月完成一期工程生产设施及配套的相关环保设施建设，并于 2018 年 4 月完成了自主验收工作，验收意见详见附件。

随着市场行情的发展，环保涂料、环保油墨得到了广泛的应用，并取得了长足的发展，为把握市场机遇，广东迪爱生彤德树脂有限公司在广东（翁源）华彩化工涂料城内彤德公司现有厂区内，建设年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目，现有项目总投资约 20000 万元，约 1176.1 万元，占比 5.88%。2021 年 6 月，建设单位委托广东韶科环保科技有限公司编制了《广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书》；2022 年 3 月 31 日，该项目通过《韶关市生态环境局关于广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2022]19 号）；2023 年 2 月，该项目开始动工，于 2024 年 6 月完成该项目的主体工程建设，并于 2024 年 7 月取得排污许可证后进入设备调试，于 2025 年 7 月完成了自主验收工作，验收意见详见附件。

现有项目建设情况及环保手续情况一览表详见表 3.1-1。

表 3.1-1 现有项目建设情况及环保手续情况一览表

| 序号 | 报告名称                                   | 环评批复文号         | 环保验收文                                   | 备注                                   |
|----|----------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 《广东彤德新材料有限公司年产 50000 吨合成树脂建设项目环境影响报告书》 | 韶环审[2014]528 号 | 《广东彤德新材料有限公司年产 50000 吨合成树脂建设（一期年产 33500 | 验收范围：一期生产<br>年产丙烯酸树脂<br>33500 吨、醇酸树脂 |

| 序号 | 报告名称                                   | 环评批复文号       | 环保验收文                                     | 备注                                                   |
|----|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    |                                        |              | 吨丙烯酸树脂、4000吨醇酸树脂、500吨氨基树脂工程）项目竣工环境保护验收意见》 | 4000吨、氨基树脂500吨。                                      |
| 2  | 《广东彤德新材料有限公司年产15万吨合成树脂新材料改扩建项目环境影响报告书》 | 韶环审[2022]19号 | 《广东彤德新材料有限公司年产15万吨合成树脂新材料改扩建项目竣工环境保护验收意见》 | 取消2014年已批复项目二期产品生产和一期工程已验收的氨基树脂生产；验收范围：年产15万吨合成树脂新材料 |

## 3.2 企业概况

### 3.2.1 现有项目主要建设内容

现有项目工程主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等内容组成。项目主体生产工程包括甲类车间A/B/C/D/E、甲类仓库A/B/C/D、乙类仓库A/B/C/D/E/F、丙类仓库A/B/C/D/E、丁类仓库；辅助工程包括甲类立式储罐区、丙类立式储罐区、仓管与检测中心、消防水池、循环水池、公用工程用房（含配电房、消防泵房、锅炉房、维修间）等；公用工程包括办公楼、综合楼、门卫等；环保工程主要包括应急水池（含初期雨水池）、废水处理站、废气处理系统、噪声处理系统、固体废物（包括危险废物临时贮存场所等）以及绿化工程等。现有项目地理位置见图3.2-1，四至图见图3.2-2，在园区位置见图3.2-3，平面布置见图3.2-4，厂区雨污管网见图3.2-5。

表 3.2-1 现有主要构筑物一览表

| 序号 | 厂区   | 单体名称   | 层数 | 高度 m | 火险类别级 | 占地面积 m <sup>2</sup> | 建筑面积 m <sup>2</sup> |
|----|------|--------|----|------|-------|---------------------|---------------------|
| 1  | 主体工程 | 甲类车间 A | 4  | 23.9 | 一级    | 2236                | 5674.77             |
| 2  |      | 甲类车间 B | 4  | 23.3 | 二级    | 3440                | 7494.17             |
| 3  |      | 甲类车间 C | 4  | 22.8 | 一级    | 3600                | 7494.12             |
| 4  |      | 甲类车间 D | 1  | 12.3 | 一级    | 660                 | 660                 |
| 5  |      | 甲类车间 E | 5  | 23.9 | 一级    | 1710                | 5816.56             |
| 6  |      | 甲类仓库 A | 1  | 6.2  | 二级    | 1500                | 1500                |
| 7  |      | 甲类仓库 B | 1  | 6.2  | 二级    | 1500                | 1500                |
| 8  |      | 甲类仓库 C | 1  | 6.2  | 二级    | 1500                | 1500                |
| 9  |      | 甲类仓库 D | 1  | 8.9  | 二级    | 1115                | 1115                |
| 10 |      | 乙类仓库 A | 1  | 6.2  | 二级    | 1500                | 1500                |
| 11 |      | 乙类仓库 B | 1  | 6.2  | 二级    | 1500                | 1500                |
| 12 |      | 乙类仓库 C | 1  | 6.2  | 二级    | 1720                | 1720                |

|    |                                          |                |                      |       |     |          |                     |
|----|------------------------------------------|----------------|----------------------|-------|-----|----------|---------------------|
| 13 |                                          | 乙类仓库 D         | 1                    | 6.2   | 二级  | 1825     | 1825                |
| 14 |                                          | 乙类仓库 E         | 1                    | 6.2   | 二级  | 1980     | 1980                |
| 15 |                                          | 乙类仓库 F         | 1                    | 6.2   | 二级  | 1980     | 1980                |
| 16 |                                          | 丙类仓库 A         | 1                    | 6.2   | 二级  | 1499.85  | 1499.85             |
| 17 |                                          | 丙类仓库 B         | 1                    | 6.2   | 二级  | 1448     | 1441.8              |
| 18 |                                          | 丙类仓库 C         | 1                    | 6.2   | 二级  | 1458     | 1458                |
| 19 |                                          | 丙类仓库 D         | 1                    | 6.2   | 二级  | 1294,65  | 1294.65             |
| 20 |                                          | 丁类仓库（包装物存放区）   | 1                    | 6.2   | 二级  | 6800     | 6800                |
| 21 |                                          | 辅助工程           | 公用工程房                | 1     | 4.8 | 二级       | 384                 |
| 22 | 变配电房                                     |                | 1                    | 6.2   | 二级  | 435      | 435                 |
| 23 | 锅炉房（2 台 10t/h 的燃气导热油炉和 1 台 4t/h 的燃气蒸汽锅炉） |                | 1                    | 8.2   | 一级  | 800      | 800                 |
| 24 | 仓管与检测中心                                  |                | 4                    | 17.15 | 二级  | 600      | 2526.4              |
| 25 | 丙类立式储罐区                                  |                | —                    | —     | —   | 1555     | 共 8 个储罐，容积共 2700m³  |
| 26 | 消防水池                                     |                | —                    | —     | —   | 585      | 750m³（容积）           |
| 27 | 循环水池                                     |                | —                    | —     | —   | 640      | 1000 m³（容积）         |
| 28 | 甲类立式储罐区                                  |                | —                    | —     | —   | 4040.7   | 共 24 个储罐，容积共 5000m³ |
| 29 | 杂物棚区                                     |                | —                    | —     | —   | 814.5    | —                   |
| 30 | 检修房                                      |                | 1                    | 3     | —   | 135      | 135                 |
| 31 | 制氮机房、纯水机房                                |                | 1                    | 6     | —   | 135      | 135                 |
| 32 | 纯水罐                                      |                | —                    | —     | —   | 34.9     | —                   |
| 33 | 公用工程                                     | 办公楼            | 5                    | 20.7  | 二级  | 932.83   | 4988.51             |
| 34 |                                          | 综合楼            | 3                    | 14.6  | 二级  | 738.83   | 2285.63             |
| 35 |                                          | 门卫 A           | 1                    | 4.2   | 二级  | 169      | 169                 |
| 36 |                                          | 门卫 B           | 1                    | 4.2   | 二级  | 48       | 48                  |
| 37 | 环保工程                                     | 污水收集池          | —                    | —     | —   | 20       | —                   |
| 38 |                                          | 污水预处理池         | —                    | —     | —   | 640      | —                   |
| 39 |                                          | 废水处理设施         | —                    | —     | —   | 500      | —                   |
| 40 |                                          | 事故应急池（兼作初期雨水池） | —                    | —     | —   | 228      | 有效容积 750m³          |
|    |                                          |                |                      |       |     | 25       | 有效容积 100m³          |
| 41 |                                          | 蓄热式焚烧处理系统（RTO） | 1                    | —     | —   | 170      | —                   |
| 42 |                                          | 废气处理系统（袋式除尘器）  | 集气系统 3 套、袋式除尘器系统 3 套 |       |     |          |                     |
| 44 |                                          | 绿化             | —                    | —     | —   | 29437.59 | —                   |
| 45 |                                          | 噪声处理系统         | —                    | —     | —   | —        | —                   |
| 46 |                                          | 危废暂存间          | —                    | —     | —   | 360      | —                   |









图 3.2-2 现有项目四至图



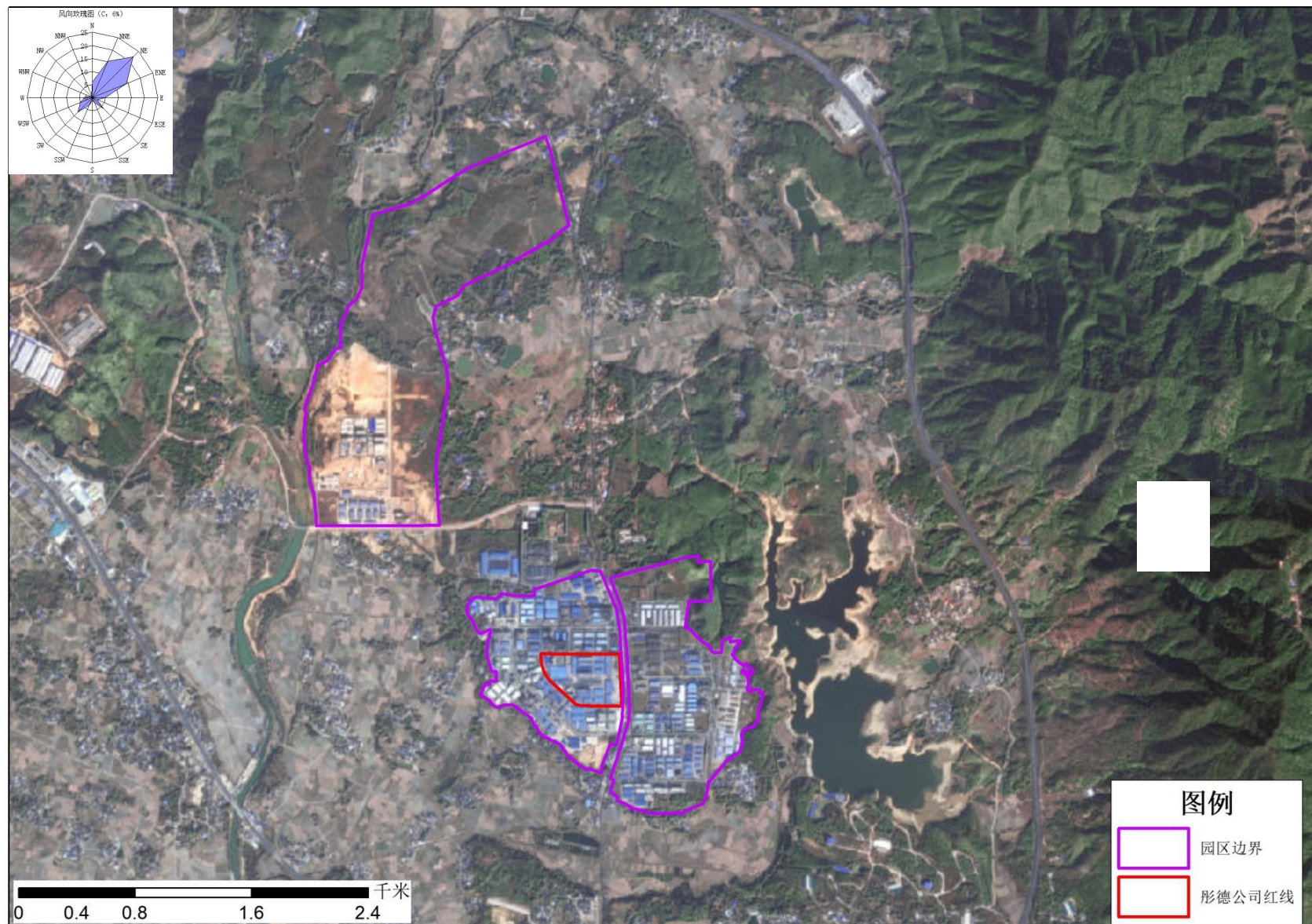


图 3.2-3 现有项目在园区范围内的位置图





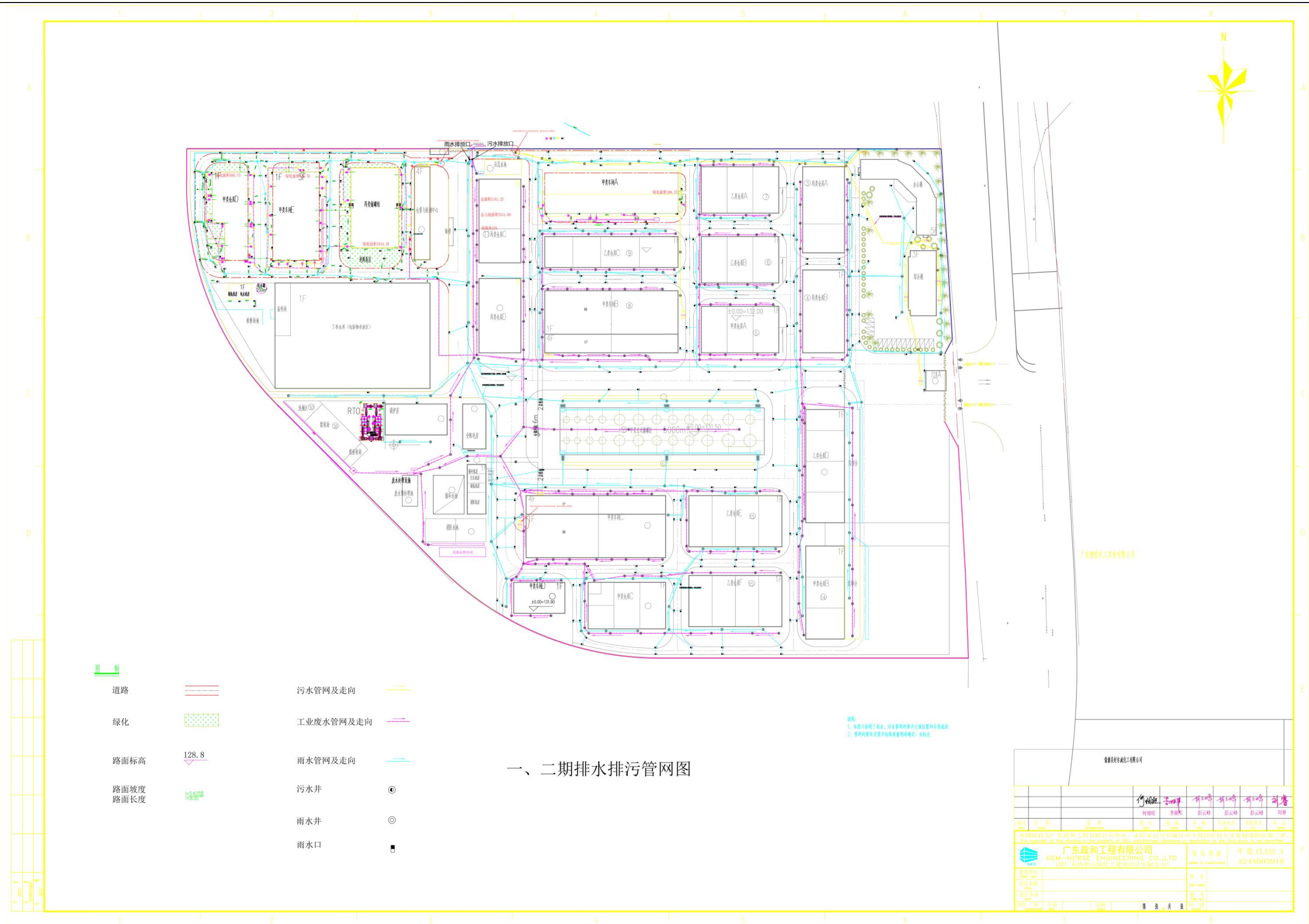


图 3.2-5 现有项目厂区雨污管网图



### 3.2.2 现有项目产品方案

现有项目全厂共计年产 18.75 万吨合成树脂，具体产品方案一览表详见表 3.2-2。

表3.2-2 现有项目产品方案

| 序号 | 生产位置   | 产品名称       | 形态 | 种类    | 方案调整<br>前产能 t/a | 备注  |
|----|--------|------------|----|-------|-----------------|-----|
| 1  | 甲类车间 A | 油性丙烯酸树脂    | 液体 | 树脂/涂料 | 30000           | 已验收 |
|    |        | 水性丙烯酸树脂    |    |       | 30000           | 已验收 |
|    |        | 合计         |    |       | 60000           | -   |
| 2  | 甲类车间 B | 水性醇酸（聚酯）树脂 | 液体 | 树脂/涂料 | 15000           | 已验收 |
|    |        | 醇酸树脂       |    |       | 4000            | 已验收 |
|    |        | 合计         |    |       | 19000           | -   |
| 3  | 甲类车间 C | 丙烯酸树脂      | 液体 | 树脂/涂料 | 33500           | 已验收 |
|    |        | 合计         |    |       | 33500           | -   |
| 4  | 甲类车间 E | 油性醇酸树脂     | 液体 | 树脂/涂料 | 20000           | 已验收 |
|    |        | 水性环氧树脂     |    |       | 30000           | 已验收 |
|    |        | 水性醇酸（聚酯）树脂 |    |       | 20000           | 已验收 |
|    |        | 水性环氧树脂     |    |       | 5000            | 已验收 |
|    |        | 合计         |    |       | 75000           | -   |

### 3.2.3 现有项目主要设备清单

根据建设单位提供的环评文件、竣工环保验收报告等，现有项目主要生产车间为甲类车间A、甲类车间B、甲类车间C和甲类车间E，则各车间主要设备清单详见下表。

表 3.2-3 现有项目主要设备清单

### 3.2.4 现有项目主要原辅材料情况

现有项目各产品生产所对应的原辅材料用量、包装状态及运输条件等详见表 3.2-4。现有项目罐区原料储存情况见表3.2-5。

项目生产车间、仓库布局与涉及使用原料的化学品的物性，尽可能将原料安排在生产车间最近的仓库存放，缩短物料在厂区内进行物料运输的距离，做到物料往来运输合理，组织操作有序，便于管理和控制成本。对产成品及袋装、桶装原料存放在相应的仓库，依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018年版将其分为甲类、乙类、丙类三类，并按物质火灾危险性及禁忌物混放存放在不同仓库的防火分区内。

表 3.2-4 现有项目原辅材料用量一览表

表 3.2-5 现有项目罐区原料储存情况

| 储罐<br>序号 | 品名                                    | 危险化学品<br>序号 | 设计最大储<br>存量 (t) | 公称容积<br>(m <sup>3</sup> ) | 尺寸         | 数量 (个) | 火灾危险<br>性分类 | 材质     | 储罐型式          |
|----------|---------------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------|------------|--------|-------------|--------|---------------|
| 甲类立式储罐区  |                                       |             |                 |                           |            |        |             |        |               |
| 1#       | 乙酸乙酯 (密度: 0.9g/cm <sup>3</sup> )      | 2651        | 38.25           | 50                        | Φ4000×5275 | 1      | 甲类          | Q235B  | 甲类立式固<br>定顶储罐 |
| 2#       | 正丁醇 (密度: 0.81g/cm <sup>3</sup> )      | 2761        | 37.9            | 50                        | Φ4000×5275 | 1      | 乙类          | Q235B  |               |
| 3#       | 丙二醇甲醚醋酸酯 (密度: 0.96g/cm <sup>3</sup> ) | —           | 43.6            | 50                        | Φ4000×5275 | 1      | 乙类          | Q235B  |               |
| 4#       | 丙烯酸乙酯 (密度: 0.94g/cm <sup>3</sup> )    | 150         | 42.5            | 50                        | Φ4000×5275 | 1      | 甲类          | Q235B  |               |
| 5#       | 100#重芳烃 (密度: 0.86g/cm <sup>3</sup> )  | 2828        | 83.4            | 100                       | Φ4700×7175 | 1      | 乙类          | Q235B  |               |
| 6#       | 200#溶剂油 (密度: 0.78g/cm <sup>3</sup> )  | —           | 76.1            | 100                       | Φ4700×7175 | 1      | 丙类          | Q235B  |               |
| 7#       | 豆油酸 (参考水密度: 1.0g/cm <sup>3</sup> )    | —           | 89.4            | 100                       | Φ4700×7175 | 1      | 丙类          | S30408 |               |
| 8#       | 甘油 (密度: 1.26g/cm <sup>3</sup> )       | —           | 122.3           | 100                       | Φ4700×7175 | 1      | 丙类          | S30408 |               |
| 9#       | 甲基丙烯酸甲酯 (密度: 0.94g/cm <sup>3</sup> )  | 1105        | 275.9           | 300                       | Φ7000×9125 | 1      | 甲类          | S30408 |               |
| 10#      |                                       |             | 271.9           | 300                       | Φ7000×9125 | 1      | 甲类          | S30408 |               |
| 11#      | 苯乙烯 (密度: 0.91g/cm <sup>3</sup> )      | 96          | 264.8           | 300                       | Φ7000×9125 | 1      | 乙类          | S30408 |               |
| 12#      | 150#重芳烃(密度:0.89)                      | —           | 251.3           | 300                       | Φ7000×9125 | 1      | 乙类          | Q235B  |               |
| 13#      | 丙烯酸羟丙酯 (密度: 1.04g/cm <sup>3</sup> )   | 148         | 194.7           | 200                       | Φ6000×8175 | 1      | 丙类          | S30408 |               |
| 14#      | 丙烯酸羟乙酯 (密度: 1.1g/cm <sup>3</sup> )    | —           | 206.3           | 200                       | Φ6000×8175 | 1      | 丙类          | S30408 |               |
| 15#      | 甲基丙烯酸羟乙酯 (密度: 1.07g/cm <sup>3</sup> ) | —           | 200.1           | 200                       | Φ6000×8175 | 1      | 丙类          | S30408 |               |
| 16#      | 异丁醇 (密度: 0.80g/cm <sup>3</sup> )      | 1033        | 149.6           | 200                       | Φ6000×8175 | 1      | 乙类          | Q235B  |               |
| 17#      | 乙酸正丁酯 (密度: 0.88g/cm <sup>3</sup> )    | 2657        | 162.6           | 200                       | Φ6000×8175 | 1      | 甲类          | Q235B  |               |
| 18#      | 乙酸仲丁酯 (密度: 0.86g/cm <sup>3</sup> )    | 2660        | 162.6           | 200                       | Φ6000×8175 | 1      | 甲类          | Q235B  |               |
| 19#      | 甲基丙烯酸正丁酯 (密度: 0.9g/cm <sup>3</sup> )  | 1110        | 166.9           | 200                       | Φ6000×8175 | 1      | 乙类          | S30408 |               |



|                |                                  |      |       |      |             |    |    |        |             |
|----------------|----------------------------------|------|-------|------|-------------|----|----|--------|-------------|
| 21#            | 丙烯酸丁酯（密度：0.89g/cm <sup>3</sup> ） | 153  | 260.1 | 300  | Φ7000×9125  | 1  | 乙类 | S30408 |             |
| 20#            | 二甲苯（密度：0.87g/cm <sup>3</sup> ）   | 358  | 251.3 | 300  | Φ7000×9125  | 1  | 甲类 | Q235B  |             |
| 22#            |                                  |      | 414.7 | 500  | Φ8000×11600 | 1  | 甲类 | Q235B  |             |
| 23#            | 甲苯（密度：0.87g/cm <sup>3</sup> ）    | 1014 | 161.5 | 200  | Φ6000×8175  | 1  | 甲类 | Q235B  |             |
| 24#            |                                  |      | 417.6 | 500  | Φ8000×11600 | 1  | 甲类 | Q235B  |             |
| 甲类立式储罐区总计      |                                  |      | ——    | 5000 | ——          | 24 | —— |        |             |
| 丙类立式储罐区        |                                  |      |       |      |             |    |    |        |             |
| 1#             | E128 环氧树脂                        | —    | 400   | 400  | Φ8400×8000  | 1  | 丙类 | S30408 | 立式固定顶<br>储罐 |
| 2#             | E127 环氧树脂                        | —    | 400   | 400  | Φ8400×8000  | 1  | 丙类 | S30408 |             |
| 3#             | 酚醛环氧树脂F51                        | —    | 200   | 200  | Φ6670×6600  | 1  | 丙类 | S30408 |             |
| 4#             | 乙二醇丁醚                            | —    | 400   | 400  | Φ8400×8000  | 1  | 丙类 | S30408 |             |
| 5#             |                                  |      | 400   | 400  | Φ8400×8000  | 1  | 丙类 | S30408 |             |
| 6#             | 亚麻油酸                             | —    | 400   | 400  | Φ8400×8000  | 1  | 丙类 | S30408 |             |
| 7#             | E-10、N-10 叔碳酸缩水甘油脂               | —    | 300   | 300  | Φ7500×7540  | 1  | 丙类 | S30408 |             |
| 8#             | 丙二醇丁醚                            | —    | 200   | 200  | Φ6670×6600  | 1  | 丙类 | S30408 |             |
| 丙类立式储罐区总计      |                                  |      | ——    | 2700 | ——          | 8  | —— |        |             |
| 注：储罐储存系数为 0.8。 |                                  |      |       |      |             |    |    |        |             |

### 3.3 现有已建项目工艺流程及产污环节

#### 3.3.1 现有项目工艺流程说明

根据已批复的《广东彤德新材料有限公司年产50000吨合成树脂建设项目环境影响报告书》（报批稿）及其批文（韶环审〔2014〕528号）和《广东彤德新材料有限公司年产15万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书》（报批稿）及其批文（韶环审〔2022〕19号），现有项目产品主要为丙烯酸树脂（包括水性和油性）、醇酸树脂（包括水性和油性）、水性环氧树脂和水性环氧酯树脂，总产能为18.75万吨/a合成树脂。

##### 3.3.1.1 水性丙烯酸树脂（甲类车间 A）

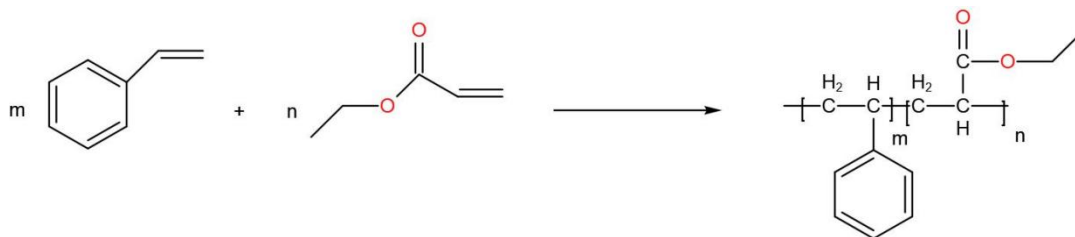
###### （1）生产工艺

产品生产工艺流程及产污环节见图 3.3-1，具体工艺过程如下：

图 3.3-1 产品生产工艺流程及产污环节图

###### （2）合成原理

产品生产主要反应原理如下：



###### （3）产污分析

###### ①废水

反应过程中未反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而其它单体与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，溶剂回流至反应釜循环使用，下层为高浓度有机废水，本产品生产有机废水产生量为 10m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。

###### ②废气

水性丙烯酸树脂生产过程固体原料（过氧化苯甲酰、偶氮二异丁腈、偶氮二异戊腈等）投加时会产生 0.06t/a 的颗粒物（按固体原料投加总量的 0.1% 计算）；生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃，VOCs 产生量为

$0.7\text{kg/t} \times 30000\text{t/a} \times 10^{-3} = 21\text{t/a}$ ，废气由集气罩收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高排气筒排放，由于生产过程采用密闭一体化生产技术（生产过程为真空过程），大约有 95% 的气体污染物通过集气罩收集处理，其余 5% 气体污染物为无组织排放。

则 VOCs 有组织排放的产生量为 19.95t/a，无组织排放的产生量为 1.05t/a。

非甲烷总烃产生量近似的等同于 VOCs 产生量，则有组织排放的产生量为 19.95t/a，无组织排放的产生量为 1.05t/a。

### ③ 固体废弃物

产品生产过程将产生包装废物，其中苯乙烯、丙烯酸丁酯等原料采用槽罐车运输，并储存在储罐内，因此无包装废物产生；其他原料生产过程中会产生包装废物，属于危废编号为 HW49 的其他杂物，危废代码为 900-041-49，产生量约为 7.27t/a（按原料投入量的 0.10% 计包装废物量）。

产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 30.06t/a（按原料投加总量的 0.1% 计算）。

### （4）物料平衡

产品物料平衡如表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 产品物料平衡表

#### 3.3.1.2 油性丙烯酸树脂（甲类车间 A、甲类车间 C）

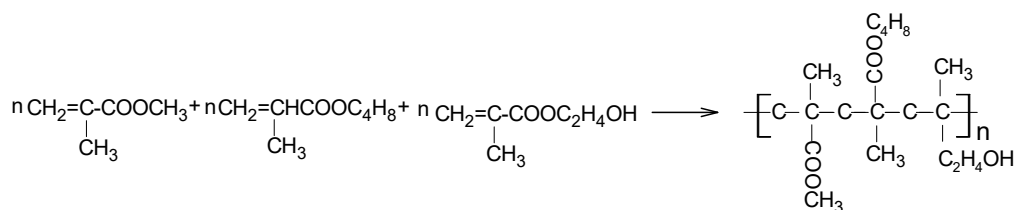
##### （1）生产工艺

现有项目油性丙烯酸树脂在甲类车间 A 和甲类车间 C 中进行生产，其中甲类车间 A 产能为 30000t/a，甲类车间 C 产能为 33500t/a。产品生产工艺流程及产污环节见图 3.3-2。

图 3.3-2 产品生产工艺流程及产污环节图

##### （2）合成原理

油性丙烯酸树脂是通过带有官能基的丙烯酸酯共聚物与丙烯酸羟基酯反应，在侧链上接上丙烯酰氧基而制得。加聚反应原理其原理如下：



### (3) 产污分析

#### ①废水

丙烯酸树脂合成为聚合反应，无反应生成水产生。产品反应完成后，需升温脱水，该脱出的水与未反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，由于水与聚合物单体的沸点差异 100℃ 以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，溶剂回流至反应釜循环使用，下层为高浓度冷凝废水，全厂油性丙烯酸树脂产品生产有机废水（高浓度冷凝废水）产生量为 365m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。

#### ②废气

油性丙烯酸树脂生产过程所用固体原料均为晶体，产生过程中无粉尘产生；生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃，VOCs 产生量为 3.26kg/t×63500t/a×10<sup>-3</sup>=207.01t/a，其中甲类车间 A 有机废气产生量为 97.8t/a；甲类车间 C 有机废气产生量为 109.21t/a。废气由集气罩收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高排气筒排放，由于生产过程采用密闭一体化生产技术（生产过程为真空过程），大约有 95% 的气体污染物通过集气罩收集处理，其余 5% 气体污染物为无组织排放。

则 VOCs 有组织排放的产生量为 196.66t/a（其中甲类车间 A：92.91t/a；甲类车间 C：103.75t/a），无组织排放的产生量为 10.35t/a（其中甲类车间 A：4.89t/a；甲类车间 C：5.46t/a）。

非甲烷总烃产生量近似的等同于 VOCs 产生量，则有组织排放的产生量为 196.66t/a（其中甲类车间 A：92.91t/a；甲类车间 C：103.75t/a），无组织排放的产生量为 10.35t/a（其中甲类车间 A：4.89t/a；甲类车间 C：5.46t/a）。

#### ③固体废弃物

产品生产过程将产生包装废物，其中甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯等原料采用槽罐车运输，并储存在储罐内，因此无包装废物产生；其他原料生产过程中

会产生包装废物，属于危废编号为 HW49 的其他杂物，危废代码为 900-041-49，产生量约为 1.55t/a。

产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 32.76t/a。

#### (4) 物料平衡

产品物料平衡如表 3.3-2 所示。

表 3.3-2 产品物料平衡表

#### 3.3.1.3 水性醇酸（聚酯）树脂（甲类车间 B、甲类车间 E）

##### (1) 生产工艺

现有项目水性醇酸（聚酯）树脂在甲类车间 B 和甲类车间 E 中进行生产，其中甲类车间 B 产能为 15000t/a，甲类车间 E 产能为 20000t/a。产品生产工艺流程及产污环节见图 3.3-3，具体工艺过程如下：

图 3.3-3 产品生产工艺流程及产污环节图

##### (2) 反应原理

主要反应原理如下：



##### (3) 产污分析

###### ①废水

反应过程产生酯化水，酯化水与未反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，由于酯化水与聚合物单体的沸点差异 100℃ 以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分酯化水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，溶剂回流至反应釜循环使用，下层为高浓度有机废水，全厂本产品生产有机废水产生量为 716m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。

###### ②废气

水性醇酸（聚酯）树脂生产过程固体原料投加时会产生 2.12t/a 的颗粒物（按固体原料投加总量的 0.1% 计算）；生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污

染物为非甲烷总烃，VOCs 产生量为  $0.7\text{kg/t} \times 35000\text{t/a} \times 10^{-3} = 24.5\text{t/a}$ ，其中甲类车间 B 有机废气产生量为  $10.5\text{t/a}$ ；甲类车间 E 有机废气产生量为  $14\text{t/a}$ 。废气由集气罩收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高排气筒排放，由于生产过程采用密闭一体化生产技术（生产过程为真空过程），大约有 95% 的气体污染物通过集气罩收集处理，其余 5% 气体污染物为无组织排放。

则 VOCs 有组织排放的产生量为  $23.28\text{t/a}$ （其中甲类车间 B： $9.98\text{t/a}$ ；甲类车间 E： $13.3\text{t/a}$ ），无组织排放的产生量为  $1.22\text{t/a}$ （其中甲类车间 B： $0.52\text{t/a}$ ；甲类车间 E： $0.7\text{t/a}$ ）。

非甲烷总烃产生量近似的等同于 VOCs 产生量，则有组织排放的产生量为  $23.28\text{t/a}$ （其中甲类车间 B： $9.98\text{t/a}$ ；甲类车间 E： $13.3\text{t/a}$ ），无组织排放的产生量为  $1.22\text{t/a}$ （其中甲类车间 B： $0.52\text{t/a}$ ；甲类车间 E： $0.7\text{t/a}$ ）。

### ③ 固体废弃物

产品生产过程将产生包装废物，其中苯乙烯、正丁醇、丙烯酸丁酯等原料采用槽罐车运输，并储存在储罐内，因此无包装废物产生；其他原料生产过程中会产生包装废物，属于危废编号为 HW49 的其他杂物，危废代码为 900-041-49，产生量约为  $25.36\text{t/a}$ 。

产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为  $35.78\text{t/a}$ 。

### （4）物料平衡

产品物料平衡如表 3.3-3 所示。

表 3.3-3 产品物料平衡表

#### 3.3.1.4 油性醇酸树脂（甲类车间 E、甲类车间 B）

##### （1）生产工艺

现有项目油性醇酸树脂在甲类车间 B 和甲类车间 E 中进行生产，其中甲类车间 B 产能为  $4000\text{t/a}$ ，甲类车间 E 产能为  $20000\text{t/a}$ 。产品生产工艺流程及产污环节见图 3.3-4，具体工艺过程如下：

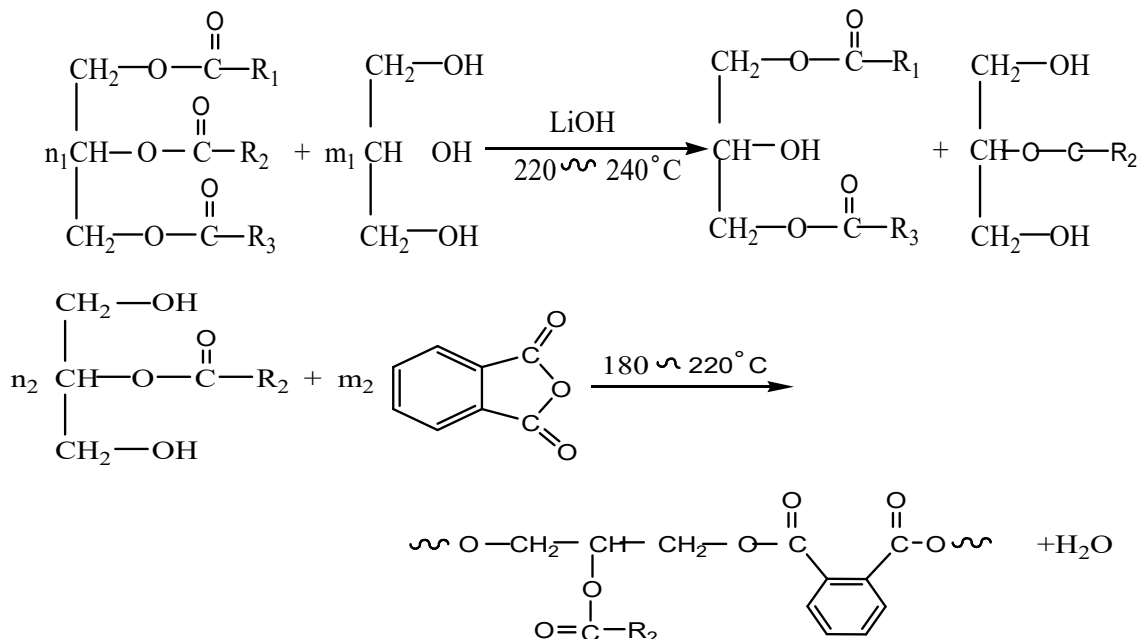
图 3.3-4 产品生产工艺流程及产污环节图

##### （2）合成原理

油性醇酸树脂的生产是利用多元醇与多元羧酸的缩合而成。缩合反应是制造醇



酸树脂最主要的反应，反应过程中醇分子中羟基上的氢原子与酸分子中羧基上的氢氧基团缩合生成水与酯。反应方程式如下：



### (3) 产污分析

#### ①废水

反应过程产生酯化水，酯化水与未反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，由于酯化水与聚合物单体的沸点差异 100℃ 以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分酯化水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，溶剂回流至反应釜循环使用，下层为高浓度有机废水，全厂本产品生产有机废水产生量为 493m³/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。

#### ②废气

油性醇酸树脂生产过程固体原料投加时会产生 2.73t/a 的颗粒物；生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃，VOCs 产生量为 3.26kg/t×24000t/a×10⁻³=78.24t/a，其中甲类车间 B 有机废气产生量为 13.04t/a，甲类车间 E 有机废气产生量为 65.2t/a，废气由集气罩收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高排气筒排放，由于生产过程采用密闭一体化生产技术（生产过程为真空过程），大约有 95% 的气体污染物通过集气罩收集处理，其余 5% 气体污染物为无组织排放。

则 VOCs 有组织排放的产生量为 74.33t/a（其中甲类车间 B：12.39t/a；甲类车间 E：61.94t/a），无组织排放的产生量为 3.91t/a（其中甲类车间 B：0.65t/a；甲类车间 E：3.26t/a）。

非甲烷总烃产生量近似的等同于 VOCs 产生量，则有组织排放的产生量为 74.33t/a（其中甲类车间 B：12.39t/a；甲类车间 E：61.94t/a），无组织排放的产生量为 3.91t/a（其中甲类车间 B：0.65t/a；甲类车间 E：3.26t/a）。

### ③固体废弃物

产品生产过程将产生包装废物，由于甲苯、二甲苯、乙二醇等原料采用槽罐车运输，并储存在储罐内，因此无包装废物产生；其他原料生产过程中会产生包装废物，属于危废编号为 HW49 的其他杂物，危废代码为 900-041-49，产生量约为 12.33t/a。

产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 20.8t/a。

### （4）物料平衡

产品物料平衡如表 3.3-4 所示。

表 3.3-4 产品物料平衡表

#### 3.3.1.5 水性环氧树脂（甲类车间 E）

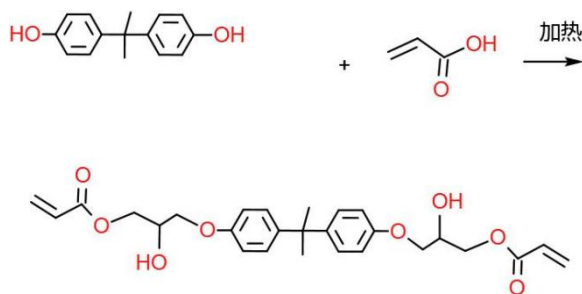
##### （1）生产工艺

产品生产工艺流程及产污环节见图 3.3-5，具体工艺过程如下：

图 3.3-5 产品生产工艺流程及产污环节图

##### （2）反应原理

主要反应原理如下：



##### （3）产污分析

###### ①废水

水性环氧树脂合成为聚合反应，无反应生成水产生。产品反应完成后，需升温脱水，该脱出的水与未反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，由于水与聚合物单体的沸点差异 100℃ 以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反

反应釜，而大部分水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，溶剂回流至反应釜循环使用，下层为高浓度冷凝废水，本产品生产有机废水产生量为 118m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。

## ②废气

水性环氧树脂生产过程固体原料投加时会产生 4.57t/a 的颗粒物，其中约有 80%经投料口集气罩收集，通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，通过 30m 高 DA002 排气筒达标外排，最终剩余 20%为无组织排放；生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃，VOCs 产生量为  $0.7\text{kg/t} \times 30000\text{t/a} \times 10^{-3} = 21\text{t/a}$ ，废气由集气罩收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高排气筒排放，由于生产过程采用密闭一体化生产技术（生产过程为真空过程），大约有 95%的气体污染物通过集气罩收集处理，其余 5%气体污染物为无组织排放。

则 VOCs 有组织排放的产生量为 19.95t/a，无组织排放的产生量为 1.05t/a。

非甲烷总烃产生量近似的等同于 VOCs 产生量，则有组织排放的产生量为 19.95t/a，无组织排放的产生量为 1.05t/a。

## ③固体废弃物

产品生产过程将产生包装废物，为原料的包装编织袋、纸皮袋、胶桶和铁桶等，属于危废编号为 HW49 的其他杂物，危废代码为 900-041-49，产生量约为 16.48t/a。

产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 30.17t/a。

## （4）物料平衡

产品物料平衡如表 3.3-5 所示。

表 3.3-5 产品生产物料平衡表

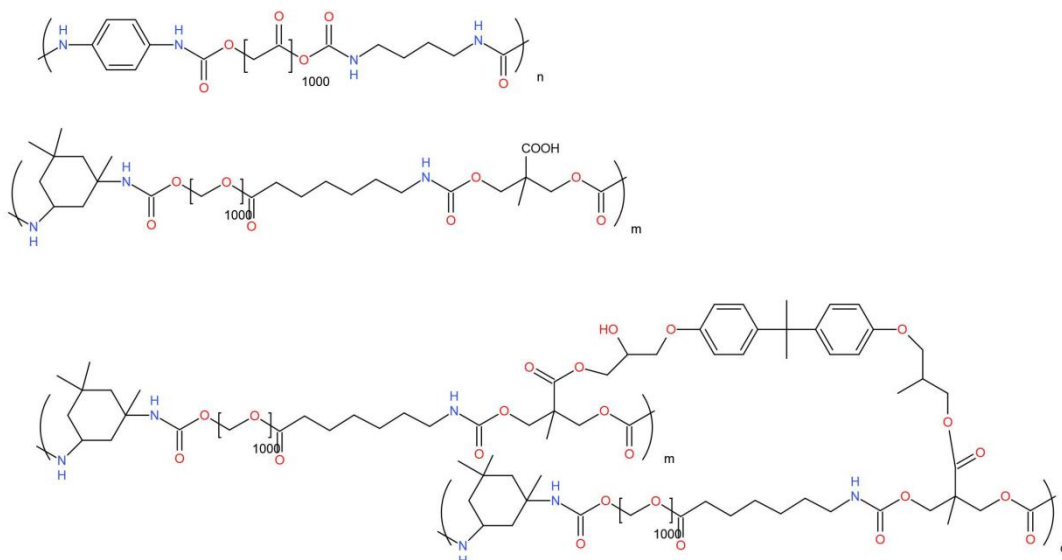
### 3.3.1.6 水性环氧酯树脂（甲类车间 E）

#### （1）生产工艺

现有项目水性环氧酯树脂产品生产工艺流程及产污环节与水性醇酸（聚酯）树脂类似，详见图 3.3-3。

#### （2）反应原理

主要反应原理如下：



### (3) 产污分析

#### ①废水

反应过程产生酯化水，酯化水与未反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，由于酯化水与聚合物单体的沸点差异 100℃ 以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分酯化水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，溶剂回流至反应釜循环使用，下层为高浓度有机废水，本产品生产有机废水产生量为 102m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。

#### ②废气

本产品生产无固体粉料原料，无粉尘污染物产生。

生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃，VOCs 产生量为  $0.7\text{kg/t} \times 5000\text{t/a} \times 10^{-3} = 3.5\text{t/a}$ ，废气由集气罩收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高排气筒排放，由于生产过程采用密闭一体化生产技术（生产过程为真空过程），大约有 95% 的气体污染物通过集气罩收集处理，其余 5% 气体污染物为无组织排放。

则 VOCs 有组织排放的产生量为 3.33t/a，无组织排放的产生量为 0.17t/a。

非甲烷总烃产生量近似的等同于 VOCs 产生量，则有组织排放的产生量为 3.33t/a，无组织排放的产生量为 0.17t/a。

#### ③固体废弃物

产品生产过程将产生包装废物，属于危废编号为 HW49 的其他杂物，危废代码为 900-041-49，产生量约为 3.63t/a。

产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 5.11t/a。

#### (4) 物料平衡

产品物料平衡如表 3.3-6 所示。

表 3.3-6 产品物料平衡表

### 3.3.2 产污环节说明

项目生产过程中有废气、废水、固体废物和噪声产生，主要产污环节说明如下：

#### (1) 废气

现有项目废气主要包括各生产车间有组织排放的工艺废气和无组织排放的废气；焚烧炉烟气；燃天然气锅炉烟气；罐区“大、小”呼吸排放的有机废气、实验室废气和污水处理站恶臭。

现有项目甲类车间 A、甲类车间 B、甲类车间 C 和甲类车间 E 有机废气，有机废气污染物主要含非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯乙烯等，液体原料经原料管道直接输送到反应釜中，生产过程实现密闭生产，反应釜排空废气经管道进入泄爆罐后再经管道进入“蓄热式焚烧处理系统(RTO)”处理后经由排放口 DA006 (35m 高) 排放；甲类车间 A、甲类车间 B 和甲类车间 E 固体原料人工投加时会产生粉尘，经集气罩收集后经“袋式除尘器”处理系统处理后经楼顶排气筒 (DA001、DA002、DA003) 排放；燃天然气导热油和蒸汽锅炉废气通过 DA007 烟囱 (高 45m) 直接排放；仓管与检测中心定期对产品进行检测，检测过程中会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气经过通风橱内置活性炭吸附后，通过通风橱接入大楼排放系统，经排放系统从大楼楼顶排气筒 DA004 排放 (高 18.5m)。

现有项目建有 1 个甲类立式储罐区和 1 个丙类立式储罐区，甲类立式储罐区有 24 个不同规格的立式储罐，用于储存甲苯、二甲苯、苯乙烯、丙烯酸正丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸丁酯、丙烯酸羟丙酯、正丁醇、异丁醇、大豆油酸、甘油、醋酸正丁酯、乙二醇等；丙类立式储罐区有 8 个不同规格的立式储罐，用于储存 E128 环氧树脂、E127 环氧树脂、酚醛环氧树脂 F51、乙二醇丁醚、亚麻油酸、E-10/N-10 叔碳酸缩水甘油酯、丙二醇丁醚等，主要通过“大小呼吸”产生有机废气，“大呼吸”损耗为由于人为的装料与卸料而产生的损失，“小呼吸”损耗是由于温度和

大气压力的变化引起罐内蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，建设单位所有储罐均安装氮封装置，减少了储罐呼吸气体的产生，同时对储罐呼吸阀设置有机废气回收装置，对装卸过程中挥发的物料进行回收，并引至蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理。

## （2）废水

现有项目投产后运营过程中产生的废水包括生产废水（有机废水、检修清洗废水、车间清洁废水、锅炉排污水）、生活污水、初期雨水。

生产废水主要来源于树脂生产过程中产生的有机废水及车间清洗过程中产生的车间清洗废水、设备检修废水以及由于生产使用的各种物料不可避免出现跑、冒、滴、漏等情况，生产车间需通过局部拖地的方式定期进行保洁，产生一定车间地面清洗废水；锅炉运行会产生一定量的锅炉排污水。树脂废水、车间地面清洗废水、检修清洗废水和初期雨水经自建污水处理站处理后排入基地污水处理厂处理；锅炉排污水与其余废水混合后一同排入基地污水处理厂处理。自建污水处理站采用“预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化”组合工艺。

生活污水经三级化粪池预处理后排入基地污水处理厂处理达标后排入横石水。

## （3）噪声

现有项目主要噪声源包括反应釜、各类泵、风机等，均为机械噪声，排放特征是点源、连续。噪声防治从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，采取泵出口设柔性软接口、噪声源设防振减振基座、车间隔离、绿化带隔离等措施降噪。

## （4）固体废物

现有项目固废主要包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘、洗釜残渣、废活性炭及其吸附物、实验室废物、废水处理污泥、废滤芯及膜、生活垃圾等。建设单位对现有项目固废实行分类收集、分别处置；包装废物、滤渣及废滤网、废活性炭及其吸附物、废气处理收集的粉尘、洗釜残渣、实验室废物、废水处理污泥等属危险废物，集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放；部分包装废物、废滤芯及膜属于一般工业固废，由资源回收单位回收利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运和处理、处置。



### 3.4 现有已建项目主要污染物产排情况

#### 3.4.1 现有项目水平衡

根据现有项目环评文件、竣工环保验收报告等，现有项目用水包括冷却水、制去离子水用水、锅炉用水、树脂清洗用水、车间清洁用水、实验室用水、生活用水和绿化用水等。项目冷却用水循环使用不外排，车间清洗废水、有机废水、锅炉排污水、实验室废水等进入厂区污水处理站处理，处理达标后由基地污水管网排入基地污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理后排入基地生活污水收集管网，然后排入基地污水处理厂处理，各用水及产生废水的环节如下：

①现有项目部分产品生产过程中以去离子水为原料，用量为  $29509.05\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $118.04\text{m}^3/\text{d}$ ，全部进入产品中。制去离子水清洁下水可用于厂区绿化，或道路洒水、消防用水等。现有项目去离子水装置利用园区供水管网供给的自来水生产去离子水，装置机组制水能力为  $10\text{m}^3/\text{h}$  ( $240\text{m}^3/\text{d}$ )，可满足本项目生产需要 ( $28709.05\text{m}^3/\text{a}$ )。根据去离子水装置设计参数，回收率为 50%-80%，本项目以 80%计，则制去离子水总用水量为  $36886.44\text{m}^3/\text{a}$ ，制去离子水清洁下水产生量约  $7377.39\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $29.51\text{m}^3/\text{d}$ ，用于厂区绿化，或道路洒水、消防用水等。

②现有项目蒸汽锅炉损耗补充的软水为离子交换水，软水制备使用的树脂每 3 个月以盐水再生一次，每次再生时，需用清水对树脂进行清洗，新水使用量为  $9\text{m}^3/\text{次}$  ( $36\text{m}^3/\text{a}$ ,  $0.12\text{m}^3/\text{d}$ )，树脂清洗废水产生量为  $9\text{m}^3/\text{次}$ ，合  $36\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ，一期  $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ，二期  $0.06\text{m}^3/\text{d}$ )。其中的成分主要为  $\text{Ca}^{+}$ 、氯化钠等，含量约 1%，其他污染物浓度不高，树脂清洗废水可用于厂区绿化。

③现有项目设置 1 台  $4\text{t}/\text{h}$  的燃天然气蒸汽锅炉，蒸汽冷凝后回用，系统损失率一般可达 2-5%，则锅炉用水系统损耗量为  $0.1\text{m}^3/\text{h}$  ( $2.4\text{m}^3/\text{d}$ )，补充新水量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 。锅炉运行会产生一定量的锅炉排污水，排放量约为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，与其余废水混合后一同排入基地污水处理厂处理。

④现有项目冷却水主要用于产品在生产完成后的冷却用水，现有项目冷却塔冷却水量为合  $33800\text{m}^3/\text{d}$  ( $1408\text{m}^3/\text{h}$ )，冷却水循环使用不外排。项目冷却水为间接冷却水，采用闭路循环，冷却水挥发损失率约为 0.2%，则冷却水系统损耗量为  $67.6\text{m}^3/\text{d}$ ，补充新水量  $67.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑤现有项目水性树脂产品生产设备每半月需检修一次，需用水进行清洗，清洗

用水量为  $3\text{m}^3/\text{台} \cdot \text{次}$ ，项目水性树脂需检修清洗的设备（反应釜、高位槽等）数量约 40 台，则清洗用水量为  $2880\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $11.52\text{m}^3/\text{d}$ ，收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后由基地污水管网排入基地污水处理厂处理。

⑥现有仓管与检测中心实验室用水量约  $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗约  $0.002\text{m}^3/\text{d}$ ，实验室废水排放量为  $0.028\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑦现有项目生产车间总建筑面积为  $26479.67\text{m}^2$ 。项目车间地面约 10 天清洗一次，冲洗水用量约  $2.5\text{L}/\text{m}^2$ ，平均  $66.20\text{m}^3/\text{次}$ ，共  $1655\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $6.62\text{m}^3/\text{d}$ ；车间清洁废水排放量约为用水量的 90%，则冲洗废水产生量为  $59.58\text{m}^3/\text{次}$ ，因此，项目产生的车间清洁废水产生量为  $1489.5\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $5.96\text{m}^3/\text{d}$ ，车间清洁废水收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后由基地污水管网排入基地污水处理厂处理。

⑧现有项目劳动定员约 300 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政机构用水定额，有食堂生活用水量按  $38\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$  计算，则生活用水量为  $11400\text{m}^3/\text{a}$ ，合约  $45.6\text{m}^3/\text{d}$ （按 250 天计），生活污水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为  $41.04\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $10260\text{m}^3/\text{a}$ （按 250d/a 计）。生活污水经三级化粪池预处理后进入厂区污水处理站进行处理，处理达标后由基地污水管网排入基地污水处理厂处理。

⑨绿化用水。现有项目厂区绿化面积达  $29385.67\text{m}^2$ ，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），绿化用水定额为  $1\sim 3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，取  $1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，则绿化用水量为  $29.39\text{m}^3/\text{d}$ ，绿化用水主要来源于去离子水清洁下水。

⑩初期雨水。考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：年均初期雨水量 = 所在地区年均降雨量  $\times$  产流系数  $\times$  集雨面积  $\times 15/180$

硬化地面（道路路面、人工建筑物屋顶等）的产流系数可取值 0.8，项目所在地区年平均降雨量为  $1555.1\text{mm}$ ，集雨面积为厂区仓储和主体工程所占面积及道路面积扣去厂区绿化面积（绿化率 21.5%，全厂占地总面积约  $136677.55\text{m}^2$ ），本项目集雨面积为  $107291.88\text{m}^2$ ，每年降雨日取 150 天，初期雨水收集时间占降雨时间的值为  $15/180=0.083$ 。通过计算，项目的初期雨水排放量约为  $11078.81\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $44.32\text{m}^3/\text{d}$ （按 250d/a 计）。初期雨水收集后经企业自建污水处理厂处理后排入基地污水处理厂处理。

综上所述，现有项目用水总量为  $31098.83\text{m}^3/\text{d}$ ，其中循环水  $30816.63\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜

用水 281.44m<sup>3</sup>/d；工业新鲜用水 235.84m<sup>3</sup>/d，工业用水循环率为 99.33%。现有项目水平衡表见表 3.4-1，水平衡图见图 3.4-1。

表 3.4-1 现有项目总水平衡表 (单位: m<sup>3</sup>/d)

| 组成<br>工序   | 总用水      | 新鲜水    | 循环水                      | 消耗量     | 排放量     |
|------------|----------|--------|--------------------------|---------|---------|
| 制去离子水/纯水用水 | 147.55   | 147.55 | 29.51                    | 118.04  | 0       |
| 树脂清洗用水     | 0.12     | 0.12   | 0.12                     | 0       | 0       |
| 蒸汽锅炉用水     | 48       | 2.4    | 43.6                     | 2.4     | 2       |
| 冷却用水       | 30810    | 67.6   | 30742.4                  | 67.6    | 0       |
| 检修清洗用水     | 11.52    | 11.52  | 0                        | 1.15    | 10.37   |
| 实验室用水      | 0.03     | 0.03   | 0                        | 0.002   | 0.028   |
| 车间清洁用水     | 6.62     | 6.62   | 0                        | 0.66    | 5.96    |
| 有机废水       | —        | —      | —                        | —       | 7.3     |
| 工业用水合计     | 31023.84 | 235.84 | 30815.63                 | 189.852 | 25.658  |
| 循环利用率      |          |        | 30815.63/31023.84=99.33% |         |         |
| 生活用水       | 45.6     | 45.6   | 0                        | 4.56    | 41.04   |
| 绿化用水       | 29.39    | 0      | 0                        | 29.39   | 0       |
| 总用水合计      | 31098.83 | 281.44 | 30815.63                 | 223.802 | 66.698  |
| 初期雨水       | —        | —      | —                        | —       | 44.32   |
| 总排水合计      | —        | —      | —                        | —       | 111.018 |

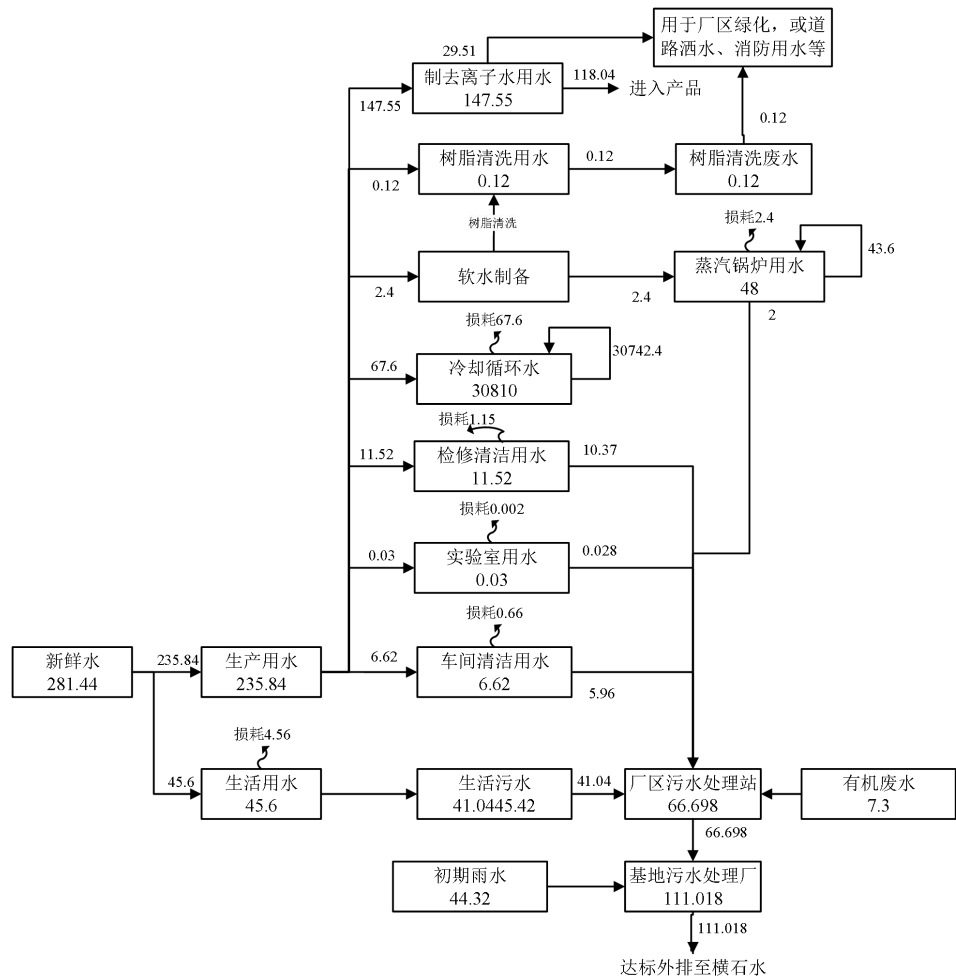


图 3.4-1 现有项目水平衡图 (单位: m³/d)

3.4.2 废水污染物产排情况

根据现有项目水平衡计算，现有项目废水排放情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 现有项目水污染物产生及排放情况汇总

| 污染物                    |             | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS     | NH <sub>3</sub> -N | 石油类   |
|------------------------|-------------|-------------------|------------------|--------|--------------------|-------|
| 有机废水<br>(1824m³/a)     | 产生浓度 (mg/L) | 15000             | 3000             | 200    | 150                | 100   |
|                        | 产生量 (t/a)   | 27.360            | 5.472            | 0.365  | 0.274              | 0.182 |
| 检修清洗废水<br>(2592.5m³/a) | 产生浓度 (mg/L) | 8000              | 2400             | 180    | 120                | 80    |
|                        | 产生量 (t/a)   | 20.740            | 6.222            | 0.467  | 0.311              | 0.207 |
| 车间清洁废水<br>(1490m³/a)   | 产生浓度 (mg/L) | 300               | 100              | 200    | 10                 | 30    |
|                        | 产生量 (t/a)   | 0.447             | 0.149            | 0.298  | 0.015              | 0.045 |
| 锅炉排污水<br>(500m³/a)     | 产生浓度 (mg/L) | 90                | 50               | 5      | 0.2                | 0.05  |
|                        | 产生量 (t/a)   | 0.045             | 0.025            | 0.003  | 0.000              | 0.000 |
| 生活污水<br>(10260m³/a)    | 产生浓度 (mg/L) | 250               | 150              | 100    | 30                 | 6     |
|                        | 产生量 (t/a)   | 2.565             | 1.539            | 1.026  | 0.308              | 0.062 |
| 初期雨水<br>(11080m³/a)    | 产生浓度 (mg/L) | 200               | 30               | 150    | 10                 | 5     |
|                        | 产生量 (t/a)   | 2.216             | 0.332            | 1.662  | 0.111              | 0.055 |
| 实验室废水<br>(7m³/a)       | 产生浓度 (mg/L) | 500               | 120              | 200    | 10                 | 30    |
|                        | 产生量 (t/a)   | 0.004             | 0.001            | 0.001  | 0.000              | 0.000 |
| 废水合计                   | 产生浓度 (mg/L) | 1999.52           | 516.91           | 139.51 | 37.41              | 20.81 |

|                                                      |                                                                                                                              |        |        |       |       |       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| (27753.5m <sup>3</sup> /a)                           | 产生量 (t/a)                                                                                                                    | 55.494 | 14.346 | 3.872 | 1.038 | 0.578 |
| 处理措施                                                 | 各废水排入厂区污水处理站处理后，由基地污水管网排入基地污水处理厂处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的严者后排入横石水 |        |        |       |       |       |
| 厂区污水处理站排放浓度 (mg/L)                                   |                                                                                                                              | 323    | 123    | 100   | 20    | 8     |
| 厂区污水处理站排放量 (t/a)<br>(废水量排放量27753.5m <sup>3</sup> /a) |                                                                                                                              | 8.964  | 3.407  | 2.775 | 0.534 | 0.22  |

### 3.4.3 废气污染物产排情况

根据《广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，现有项目产生的颗粒物、总 VOCs、甲苯、二甲苯、苯乙烯、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲醇等排放浓度均达到相关排放标准的要求，符合原环评和《韶关市环境保护局关于广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2022]19 号）的要求。

现有项目废气排放包括各生产车间有组织排放的工艺废气和无组织排放的废气；焚烧炉烟气；燃天然气锅炉烟气；罐区“大、小”呼吸排放的有机废气、实验室废气和污水处理站恶臭。

①现有项目甲类车间 A、甲类车间 B 和甲类车间 E 工艺废气主要包括粉尘及有机废气，甲类车间 C 工艺废气主要为有机废气，其中粉尘主要产生于项目产品生产过程粉料的投料、分散、搅拌等工序，有机废气主要产生于产品生产过程中液体原料挥发的废气。

甲类车间 A、甲类车间 B 和甲类车间 E 生产工艺废气主要污染物包括有机废气、粉尘，甲类车间 C 工艺废气主要为有机废气，上述污染物分为集中排放和无组织排放，建设单位通过车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释、采用密闭一体化生产技术减少挥发量等措施来减少无组织排放。各生产车间液体原料经原料管道直接输送到反应釜中，生产过程实现密闭生产，反应釜排空废气经管道进入泄爆罐后再经管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理后经由排放口 DA006（35m 高）排放，RTO 处理系统风量为 60000m<sup>3</sup>/h，处理工艺详见图 3.4-2；固体原料人工投加时会产生粉尘，在每个人工投料口处设置了移动式集气罩收集，通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后经楼顶排气筒排放，其中甲类车间 A、甲类车间 B 和甲

类车间 E 分别对应的排放口编号为 DA001、DA003 和 DA002，排放高度均为 30m，袋式除尘器处理系统风量 5000 m<sup>3</sup>/h。

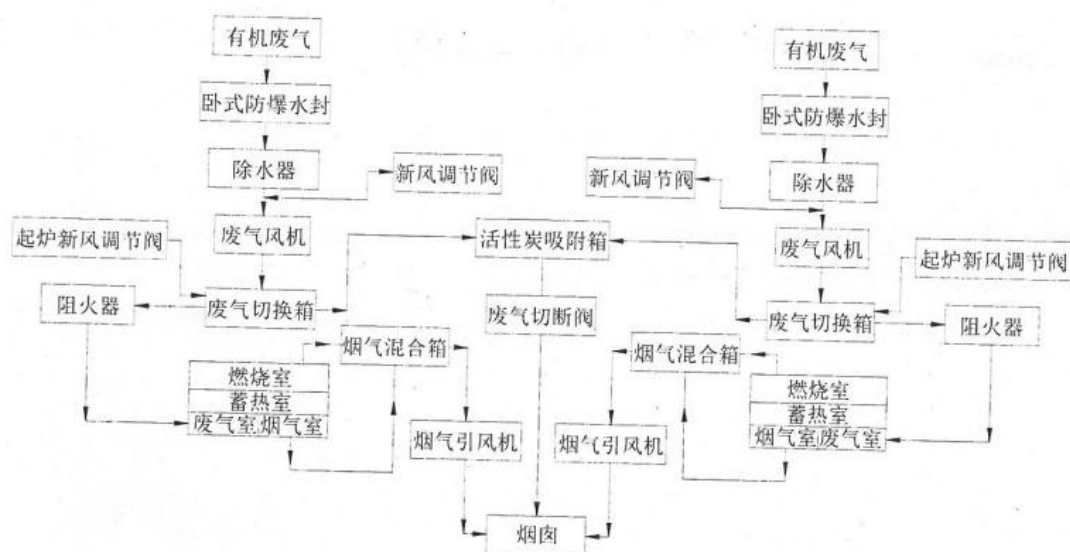


图 3.4-2 蓄热式焚烧处理系统（RTO）废气处理工艺流程图



表 3.4-3 现有项目甲类车间 A 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物                  |                             | 非甲烷总烃                   | 甲苯      | 二甲苯     | 苯乙烯     | 甲醇      | 丙烯酸     | 丙烯酸丁酯   | 甲基丙烯酸甲酯 | 颗粒物     |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 废气产生量 (t/a)          |                             | 118.8                   | 9.692   | 17.622  | 21.736  | 0.146   | 1.586   | 7.64    | 17.375  | 0.06    |
| 有组织排放<br>(DA001 排气筒) | 有组织收集量 (t/a)                | 117.612                 | 9.595   | 17.446  | 21.519  | 0.145   | 1.570   | 7.564   | 17.201  | 0.048   |
|                      | 废气量 (m <sup>3</sup> /h)     | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理 |         |         |         |         |         |         |         | 5000    |
|                      | 处理措施                        |                         |         |         |         |         |         |         |         | 袋式除尘器   |
|                      | 工作天数                        |                         |         |         |         |         |         |         |         | 250     |
|                      | 排放时数 (h/d)                  |                         |         |         |         |         |         |         |         | 24      |
|                      | 排气筒高度 (m)                   |                         |         |         |         |         |         |         |         | 30      |
|                      | 排气筒内径 (m)                   |                         |         |         |         |         |         |         |         | 0.5     |
|                      | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   |                         |         |         |         |         |         |         |         | 1.6     |
|                      | 处理效率 (%)                    |                         |         |         |         |         |         |         |         | 95      |
|                      | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   |                         |         |         |         |         |         |         |         | 0.08    |
|                      | 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )   |                         |         |         |         |         |         |         |         | 20      |
|                      | 排放量 (t/a)                   | —                       | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       | 0.002   |
| 无组织排放                | 排放量 (t/a)                   | 1.188                   | 0.097   | 0.176   | 0.217   | 0.001   | 0.016   | 0.076   | 0.174   | 0.012   |
|                      | 车间占地面积 (m <sup>2</sup> )    | 2236                    |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                      | 排放速率 (mg/s/m <sup>2</sup> ) | 0.02460                 | 0.00201 | 0.00365 | 0.00450 | 0.00003 | 0.00033 | 0.00158 | 0.00360 | 0.00025 |
|                      | 面源高度 (m)                    | 12                      |         |         |         |         |         |         |         |         |

表 3.4-4 现有项目甲类车间 B 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物               |                         | 非甲烷总烃                   | 甲苯    | 二甲苯   | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯 | 颗粒物   |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 废气产生量 (t/a)       |                         | 23.540                  | 0.163 | 3.260 | 0.665 | 0.266 | 0.014 | 2.589 |
| 有组织排放 (DA003 排气筒) | 有组织收集量 (t/a)            | 23.305                  | 0.161 | 3.227 | 0.658 | 0.263 | 0.014 | 2.071 |
|                   | 废气量 (m <sup>3</sup> /h) | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理 |       |       |       |       |       | 5000  |
|                   | 处理措施                    |                         |       |       |       |       |       | 袋式除尘器 |

|       |                             |         |         |         |         |         |   |         |
|-------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|
|       | 工作天数                        |         |         |         |         |         |   | 250     |
|       | 排放时数 (h/d)                  |         |         |         |         |         |   | 24      |
|       | 排气筒高度 (m)                   |         |         |         |         |         |   | 30      |
|       | 排气筒内径 (m)                   |         |         |         |         |         |   | 0.5     |
|       | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   |         |         |         |         |         |   | 69.03   |
|       | 处理效率 (%)                    |         |         |         |         |         |   | 95      |
|       | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   |         |         |         |         |         |   | 3.45    |
|       | 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )   |         |         |         |         |         |   | 20      |
|       | 排放量 (t/a)                   | —       | —       | —       | —       | —       | — | 0.104   |
| 无组织排放 | 排放量 (t/a)                   | 0.235   | 0.002   | 0.033   | 0.007   | 0.003   | 0 | 0.518   |
|       | 车间占地面积 (m <sup>2</sup> )    | 1710    |         |         |         |         |   |         |
|       | 排放速率 (mg/s/m <sup>2</sup> ) | 0.00317 | 0.00002 | 0.00044 | 0.00009 | 0.00004 | 0 | 0.00697 |
|       | 面源高度 (m)                    | 11.7    |         |         |         |         |   |         |

表 3.4-5 现有项目甲类车间 C 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物                  |                           | 非甲烷总烃                   | 甲苯     | 二甲苯    | 苯乙烯    | 甲醇    | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯 | 甲基丙烯酸甲酯 |
|----------------------|---------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|
| 废气产生量 (t/a)          |                           | 109.21                  | 11.084 | 19.886 | 22.168 | 0.163 | 1.304 | 8.403 | 16.3    |
| 有组织排放<br>(DA006 排气筒) | 有组织收集量 (t/a)              | 108.118                 | 10.973 | 19.687 | 21.946 | 0.161 | 1.291 | 8.319 | 16.137  |
|                      | 废气量 (m <sup>3</sup> /h)   | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理 |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 处理措施                      |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 工作天数                      |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 排放时数 (h/d)                |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 排气筒高度 (m)                 |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 排气筒内径 (m)                 |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 处理效率 (%)                  |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> ) |                         |        |        |        |       |       |       |         |
|                      | 排放量 (t/a)                 | —                       | —      | —      | —      | —     | —     | —     | —       |
| 无组织排放                | 排放量 (t/a)                 | 1.092                   | 0.111  | 0.199  | 0.222  | 0.002 | 0.013 | 0.084 | 0.163   |

|  |                |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  | 车间占地面积 (m²)    | 3600    |         |         |         |         |         |         |         |
|  | 排放速率 (mg/s/m²) | 0.01425 | 0.00143 | 0.00256 | 0.00285 | 0.00003 | 0.00017 | 0.00108 | 0.00210 |
|  | 面源高度 (m)       | 11.4    |         |         |         |         |         |         |         |

表 3.4-6 现有项目甲类车间 E 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物                  |                | 非甲烷总烃                   | 甲苯      | 二甲苯     | 苯乙烯     | 丙烯酸     | 丙烯酸丁酯   | 甲基丙烯酸甲酯 | 颗粒物     |
|----------------------|----------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 废气产生量 (t/a)          |                | 103.700                 | 0.813   | 16.230  | 1.217   | 0.415   | 0.019   | 0.228   | 6.831   |
| 有组织排放<br>(DA002 排气筒) | 有组织收集量 (t/a)   | 102.663                 | 0.805   | 16.068  | 1.205   | 0.411   | 0.019   | 0.226   | 5.465   |
|                      | 废气量 (m³/h)     | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理 |         |         |         |         |         |         | 5000    |
|                      | 处理措施           |                         |         |         |         |         |         |         | 袋式除尘器   |
|                      | 工作天数           |                         |         |         |         |         |         |         | 250     |
|                      | 排放时数 (h/d)     |                         |         |         |         |         |         |         | 24      |
|                      | 排气筒高度 (m)      |                         |         |         |         |         |         |         | 30      |
|                      | 排气筒内径 (m)      |                         |         |         |         |         |         |         | 0.5     |
|                      | 产生浓度 (mg/m³)   |                         |         |         |         |         |         |         | 182.17  |
|                      | 处理效率 (%)       |                         |         |         |         |         |         |         | 95      |
|                      | 排放浓度 (mg/m³)   |                         |         |         |         |         |         |         | 9.11    |
|                      | 排放标准 (mg/m³)   |                         |         |         |         |         |         |         | 20      |
|                      | 排放量 (t/a)      | —                       | —       | —       | —       | —       | —       | —       | 0.273   |
| 无组织排放                | 排放量 (t/a)      | 1.037                   | 0.008   | 0.162   | 0.012   | 0.004   | 0.000   | 0.002   | 1.366   |
|                      | 车间占地面积 (m²)    | 1710                    |         |         |         |         |         |         |         |
|                      | 排放速率 (mg/s/m²) | 0.02808                 | 0.00022 | 0.00439 | 0.00033 | 0.00011 | 0.00001 | 0.00006 | 0.03699 |
|                      | 面源高度 (m)       | 12                      |         |         |         |         |         |         |         |

表 3.4-7 现有项目蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理废物产排污情况一览表

| 污染物       | 非甲烷总烃   | 甲苯     | 二甲苯    | 苯乙烯    | 甲醇    | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯  | 甲基丙烯酸甲酯 | 天然气             |                 |    |
|-----------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|-----------------|-----------------|----|
| 处理量 (t/a) | 355.059 | 21.884 | 56.908 | 45.738 | 0.306 | 3.535 | 16.186 | 33.964  | 15 万 m³/a (消耗量) |                 |    |
| 污染物种类     | 非甲烷     | 甲苯     | 二甲苯    | 苯乙烯    | 甲醇    | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯  | 甲基丙烯酸甲酯 | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘 |

|              |                 |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
|--------------|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|-------|
|              | 总烃              |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
| 产生量 (t/a)    | 355.059         | 21.884 | 56.908 | 45.738 | 0.306 | 3.535 | 16.186 | 33.964 | 0.03  | 10.8 | 0.021 |
| 废气量 (m³/h)   | 60000           |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
| 处理措施         | 蓄热式焚烧处理系统 (RTO) |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
| 工作天数         | 250             |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
| 排放时数 (h/d)   | 24              |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
| 排气筒高度 (m)    | 35 (DA006 烟囱)   |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
| 排气筒内径 (m)    | 1               |        |        |        |       |       |        |        |       |      |       |
| 产生浓度 (mg/m³) | 986.28          | 60.79  | 158.08 | 127.05 | 0.85  | 9.82  | 44.96  | 94.34  | 0.08  | 30   | 0.06  |
| 处理效率 (%)     | 97              |        |        |        |       |       |        |        | 0     | 0    | 0     |
| 排放量 (t/a)    | 10.65           | 0.657  | 1.707  | 1.372  | 0.009 | 0.106 | 0.486  | 1.019  | 0.030 | 10.8 | 0.021 |
| 排放浓度 (mg/m³) | 29.59           | 1.82   | 4.74   | 3.81   | 0.03  | 0.29  | 1.35   | 2.83   | 0.08  | 30   | 0.06  |
| 排放标准 (mg/m³) | 60              | 8      | —      | 20     | —     | 10    | 20     | 50     | 50    | 100  | 20    |

②现有项目蓄热式焚烧处理系统（RTO）采用清洁能源天然气为燃料，对各车间产生的有机废气及储罐废气进行焚烧处理，天然气燃烧过程会产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物等，与焚烧处理后的有机废气一起经由排气口 DA006（35m 高）排放。

③现有项目锅炉烟气主要来源于 2 台 10t/h 的燃气导热油炉和 1 台 4t/h 的燃气蒸汽锅炉，生产过程中加热时产生的燃烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。天然气锅炉污染物排放量情况如表 3.4-8 所示。

表 3.4-8 锅炉污染物的产生量与排放量

| 项目      | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘    |
|---------|-----------------|-----------------|-------|
| 排放量 t/a | 0.934           | 2.336           | 0.654 |

④现有项目实验室检测过程中会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气经过通风橱内置活性炭吸附后，通风橱风量为 8000m<sup>3</sup>/h，经排放系统从大楼楼顶排气筒 DA004 排放，排放高度约为 18.5m。

表 3.4-9 实验室大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物                  |                         | 非甲烷总烃       |
|----------------------|-------------------------|-------------|
| 总产生量                 |                         | 0.04        |
| 有组织排放<br>(DA004 排气筒) | 产生量 (t/a)               | 0.036       |
|                      | 废气量 (m <sup>3</sup> /h) | 8000        |
|                      | 处理措施                    | 活性炭吸附       |
|                      | 排放时数 (h/a)              | 500         |
|                      | 排气筒高度 (m)               | 18.5        |
|                      | 处理效率 (%)                | 活性炭吸附 (80%) |
|                      | 排放量 (t/a)               | 0.007       |
| 无组织排放                | 排放量 (t/a)               | 0.004       |

⑤现有污水处理站运行过程中，由于伴随微生物、原生动物、菌团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，主要发生源是调节池、反应池和污泥处置构筑物等，通过加强厂区绿化等可减少臭气影响。

表 3.4-10 污水处理站恶臭污染物产生源强

| 项目   | COD 处理量 (t/a) | NH <sub>3</sub> (t/a) | H <sub>2</sub> S (t/a) |
|------|---------------|-----------------------|------------------------|
| 现有工程 | 46.53         | 0.0075                | 0.0004                 |

⑥现有项目综合楼食堂（共有 3 个灶头，1 个灶头标准烟气量约 2000m<sup>3</sup>/h），烹饪时间按每天 6h 计，每年的经营时间为 250 天，油烟产生浓度约为 10mg/m<sup>3</sup>，则产生的烟气量为 900 万 m<sup>3</sup>/a，油烟产生量为 90kg/a。现有项目采用油烟净化装置处

理，油烟净化器去除效率约 85%，排放浓度为  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为  $13.5\text{kg}/\text{a}$ 。

⑦现有项目建有 1 个甲类立式储罐区和 1 个丙类立式储罐区，甲类立式储罐区有 24 个不同规格的立式储罐（包括 2 个  $500\text{m}^3$  储罐，6 个  $300\text{m}^3$  储罐，8 个  $200\text{m}^3$  储罐，4 个  $100\text{m}^3$  储罐，4 个  $50\text{m}^3$  储罐，共  $5000\text{m}^3$ ），用于储存甲苯、二甲苯、苯乙烯、丙烯酸正丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸丁酯、丙烯酸羟丙酯、正丁醇、异丁醇、大豆油酸、甘油、醋酸正丁酯、乙二醇等；丙类立式储罐区有 8 个不同规格的立式储罐（包括 2 个  $200\text{m}^3$  储罐，1 个  $300\text{m}^3$  储罐，5 个  $400\text{m}^3$  储罐，共  $2700\text{m}^3$ ），用于储存 E128 环氧树脂、E127 环氧树脂、酚醛环氧树脂 F51、乙二醇丁醚、亚麻油酸、E-10/N-10 叔碳酸缩水甘油酯、丙二醇丁醚等，根据计算该罐区物料年周转量大于原料年用量，储存能力能满足物料的使用量。

由于储罐进料口采用密闭式设计，正常卸料过程物料泄漏量极少。出料由设于泵区内的泵经密装管道向车间输送。罐区储存的化学品具有挥发性，在收发料及日常储存过程中有少量化学品蒸发损失，产生的废气以无组织排放形式排至大气中。根据损耗原因可分为：“大呼吸”损耗和“小呼吸”损耗。

#### “小呼吸”损耗

“小呼吸”损耗是由于温度和大气压力的变化引起罐内蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M \left( \frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：  $L_B$ ：固定顶罐的呼吸排放量（ $\text{Kg}/\text{a}$ ）；

$M$ ：储罐内蒸气的分子量；

$P$ ：在大量液体状态下，真实的蒸气压力（ $\text{Pa}$ ）；

$D$ ：罐的直径（ $\text{m}$ ）；

$H$ ：平均蒸气空间高度（ $\text{m}$ ）；

$\Delta T$ ：一天之内的平均温度差（ $^{\circ}\text{C}$ ）；

$F_P$ ：涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

$C$ ：用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的  $C=1$ ；

$K_C$ ：产品因子（石油原油  $K_C$  取 0.65，其他的有机液体取 1.0）；

#### “大呼吸”损耗



“大呼吸”损耗为由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。可用下式估算： $L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$

式中： $L_w$ ：固定顶罐的“大呼吸”排放量（kg/m<sup>3</sup>投入量）；

$M$ ：罐内蒸气的分子量；

$P$ ：在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

$K_C$ ：产品因子（石油原油取0.65，其他的有机液体取1.0）。

$K_N$ ：取值按年周转次数（ $K$ ）确定。

$K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$

#### 大小呼吸气防治措施

由于项目原辅材料储罐较多，用于储存各种有机原料，为减少储罐呼吸气体的产生及排放，建设单位采用氮封及对储罐呼吸阀设置有机废气回收装置，对装卸过程中挥发的物料进行回收，并引至蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理，经类比估算，经有机废气回收装置回收的物料可达90%以上。

根据罐区储存物料性质、物料年使用量和日常储存量、储罐参数和当地气温情况，现有项目罐区的无组织损失及排放计算结果见表3.4-11。

表 3.4-11 储罐区蒸发损失无组织排放一览表

| 储罐区 | 名称      | 年周转量(t/a) | 罐区有机废气产生量(t/a) | 处理措施                               | 排放量(t/a) |
|-----|---------|-----------|----------------|------------------------------------|----------|
| 甲类  | 甲苯      | 5022.97   | 3.53           | 储罐有机废气经回收装置回收后引入蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理 | 0.35     |
|     | 二甲苯     | 12308.07  | 4.78           |                                    | 0.48     |
|     | 苯乙烯     | 5760.45   | 4.05           |                                    | 0.41     |
|     | 丙烯酸正丁酯  | 3388.50   | 2.69           |                                    | 0.27     |
|     | 甲基丙烯酸甲酯 | 3388.50   | 4.04           |                                    | 0.40     |
|     | 甲基丙烯酸丁酯 | 3388.50   | 1.32           |                                    | 0.13     |
|     | 丙烯酸羟丙酯  | 3388.50   | 1.76           |                                    | 0.18     |
|     | 正丁醇     | 104.179   | 0.06           |                                    | 0.006    |
|     | 异丁醇     | 104.179   | 0.09           |                                    | 0.01     |
|     | 大豆油酸    | 817.22    | 1.51           |                                    | 0.15     |
|     | 甘油      | 326.89    | 0.70           |                                    | 0.07     |

|         |               |          |           |                                    |           |
|---------|---------------|----------|-----------|------------------------------------|-----------|
|         | 醋酸正丁酯         | 1016.55  | 0.85      |                                    | 0.09      |
|         | 乙二醇           | 204.31   | 0.08      |                                    | 0.008     |
|         | 合计            | 39218.82 | 25.46     |                                    | 2.55      |
|         | 甲类罐区面积（m²）    | 3943.5   |           |                                    |           |
|         | 排放速率（g/s/m²）  | VOCs     | 0.0002047 | —                                  | 0.0000205 |
|         |               | 甲苯       | 0.0000284 | —                                  | 0.0000028 |
|         |               | 二甲苯      | 0.0000141 | —                                  | 0.0000014 |
| 丙类      | E128 环氧树脂     | 4503.84  | 2.833     | 储罐有机废气经回收装置回收后引入蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理 | 0.283     |
|         | E127 环氧树脂     | 2402.05  | 1.511     |                                    | 0.151     |
|         | 酚醛环氧树脂        | 842.72   | 0.530     |                                    | 0.053     |
|         | 乙二醇丁醚         | 8178.54  | 0.245     |                                    | 0.025     |
|         | 亚麻油酸          | 893.65   | 0.562     |                                    | 0.056     |
|         | 叔碳酸缩水甘油酯      | 2981.79  | 1.876     |                                    | 0.188     |
|         | 丙二醇丁醚         | 883.83   | 0.556     |                                    | 0.056     |
|         | 合计            | 20686.41 | 8.113     |                                    | 0.811     |
|         | 丙类罐区面积（m²）    | 1555     |           |                                    |           |
|         | 排放速率(mg/s/m²) | 非甲烷总烃    | 0.2415    | —                                  | 0.0242    |
| 面源高度（m） |               | 8        |           |                                    |           |

### 3.4.4 固体废弃物排放情况

现有项目固废主要包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘、洗釜残渣、废活性炭及其吸附物、实验室废物、废水处理污泥、废滤芯及膜、生活垃圾等。

#### 1、包装废物 (S1)

现有产品生产过程将产生包装废物，为原料的废包装桶、包装编织袋、纸皮袋等，其中属于一般固体废物，产生量约为 57.74t/a，委托资源回收部门进行回收；属于危废编号为 HW49 的其他废物，危废代码为 900-041-49，产生量约为 12.88t/a，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

#### 2、滤渣及废滤网 (S2)

现有项目生产过程会产生滤渣及废滤网，其中属于危废编号为 HW13“有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 154.78t/a，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

### 3、废气处理收集的粉尘及废布袋（S3）

现有项目生产过程中会产生粉尘，建设单位拟使用袋式除尘器进行除尘处理，处理过程收集的粉尘主要为固体粉料，同时袋式除尘器破损后需要定期更换，废气处理收集的粉尘和废布袋属于 HW13“有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，废气处理收集的粉尘量为 5.929t/a，废布袋产生量约为 1.5t/a，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

### 4、洗釜残渣（S4）

现有项目采用洗釜溶剂对反应釜进行清洗，定期在反应釜内对洗釜溶剂进行蒸馏冷凝提纯，蒸馏冷凝提纯过程会产生洗釜残渣，属于危废编号为 HW13“有机树脂类废物”中的“釜底残液、残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量 0.6t/a，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

### 5、废水处理污泥（S5）

现有项目各废水进入厂区污水处理站进行处理，处理过程产生沉淀污泥，产生量按废水处理量的 0.1%估算，则废水处理污泥产生量为 27.83t/a，经过危废鉴别，属于 HW13 有机树脂类废物，危废代码为 265-104-13，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

### 6、废活性炭及其吸附物（S6）

现有项目实验室废气采用活性炭吸附处理，另外 RTO 处理装置也使用到活性炭作为应急处理设施，实验室废气活性炭一般情况下设定更换周期为季度，RTO 处理系统应急活性炭一般情况更换周期为年度，特俗情况时具体根据实际应急使用情况而定，以上产生的废活性炭及其吸附物属于危废编号为 HW49“其他废物”中的“烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，危废代码为 900-039-49，产生量为 0.116t/a，收集在危废暂存间内，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

### 7、实验室废物（S7）

现有项目生产产品需要进行检测，检测过程中会产生实验室废物，HW49“其他废物”中的“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室”，危废代码为 900-047-49，平均产生量为 0.8t/a，收集在危废暂存间内，定期交由珠海市东江环保科技有限公司。

### 8、废滤芯及膜（S8）

为满足本项目生产使用纯水的要求，现有项目设纯水装置生产纯水，采用基地

供水管网的自来水进行生产，根据项目可行性研究报告及基地内同行业数据类比分析，本项目废滤芯及膜产生量为 0.25t/a。属于一般固体废物，不属于《国家危险废物名录》中所列危险废物。

### 9、生活垃圾（S9）

现有项目办公生活垃圾产生量为 54.625t/a。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

综上所述，现有项目固废总产生量 317.05t/a，其中包括危险废物 204.435t/a，一般固废 112.615t/a，固废产生情况详见表 3.4-12。

表 3.4-12 现有项目固体废物产生情况一览表

| 序号 | 类别       | 来源                       | 危废<br>编号 | 危废<br>编号   | 产生量<br>(t/a) | 处理措施                   | 处理量<br>(t/a) | 排放量<br>(t/a) |
|----|----------|--------------------------|----------|------------|--------------|------------------------|--------------|--------------|
| 1  | 危险<br>废物 | S1 包装废物                  | HW49     | 900-041-49 | 12.88        | 委托有相应<br>资质的单位<br>回收处理 | 12.88        | 0            |
|    |          | S2 滤渣及废<br>滤网            | HW13     | 265-103-13 | 154.78       |                        | 154.78       | 0            |
|    |          | S3 废气处理<br>收集的粉尘<br>及废布袋 | HW13     | 265-103-13 | 7.429        |                        | 7.429        | 0            |
|    |          | S4 洗釜残渣                  | HW13     | 265-103-13 | 0.6          |                        | 0.6          | 0            |
|    |          | S5 废水处理<br>污泥            | HW13     | 265-104-13 | 27.83        |                        | 27.83        | 0            |
|    |          | S6 废活性炭<br>及其吸附物         | HW49     | 900-039-49 | 0.116        |                        | 0.116        | 0            |
|    |          | S7 实验室废<br>物             | HW49     | 900-047-49 | 0.8          |                        | 0.8          | 0            |
| 2  | 一般<br>固废 | S1 包装废物                  |          |            | 57.74        | 回收利用                   | 57.74        | 0            |
|    |          | S8 废滤芯及膜                 |          |            | 0.25         |                        | 0.25         | 0            |
|    |          | S9 生活垃圾                  |          |            | 54.625       | 交环卫部门<br>处理            | 54.625       | 0            |
| 3  | 合计       |                          |          |            | 317.05       | —                      | 317.05       | 0            |

### 3.4.5 噪声排放情况

现有项目噪声由主要各种型号的反应釜、各类泵、风机等，均为机械噪声，排放特征是点源、连续。产生的噪声源强约 70~90dB（A），采取安装减震基座、安装在室内、围墙、绿化阻隔等减缓措施。

### 3.4.6 现有已建项目污染源汇总

现有已建项目污染源汇总情况见表3.4-13。

表 3.4-13 现有已建工程总产排污情况一览表

| 污染源       | 污染物                |                         | 产生量（t/a）           | 处理方法         | 削减量（t/a）                               | 排放量（t/a） |              |
|-----------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------------------------------------|----------|--------------|
| 水污<br>染物  | 车间清洁废水、生活污水以及初期雨水等 |                         | 废水总量               | 27753.5      | 各废水排入厂区污水处理站处理后，由基地污水管网排入基地污水处理厂进行处理   | 0        | 27753.5      |
|           |                    |                         | COD                | 55.494       |                                        | 46.53    | 8.964        |
|           |                    |                         | BOD <sub>5</sub>   | 14.346       |                                        | 10.939   | 3.407        |
|           |                    |                         | SS                 | 3.872        |                                        | 1.097    | 2.775        |
|           |                    |                         | NH <sub>3</sub> -N | 1.038        |                                        | 0.504    | 0.534        |
|           |                    |                         | 石油类                | 0.578        |                                        | 0.358    | 0.22         |
| 大气污<br>染物 | 有组<br>织排<br>放      | DA001 排气筒<br>（5000m³/h） | 废气量                | 3000 万 m³/a  | 袋式除尘器处理后用 1 条<br>30m 高的排气筒外排           | 0        | 3000 万 m³/a  |
|           |                    |                         | 颗粒物                | 0.048        |                                        | 0.046    | 0.002        |
|           |                    | DA002 排气筒<br>（5000m³/h） | 废气量                | 3000 万 m³/a  | 袋式除尘器处理后用 1 条<br>30m 高的排气筒外排           | 0        | 3000 万 m³/a  |
|           |                    |                         | 颗粒物                | 5.465        |                                        | 5.192    | 0.273        |
|           |                    | DA003 排气筒<br>（5000m³/h） | 废气量                | 3000 万 m³/a  | 袋式除尘器处理后用 1 条<br>30m 高的排气筒外排           | 0        | 3000 万 m³/a  |
|           |                    |                         | 颗粒物                | 2.071        |                                        | 1.967    | 0.104        |
|           |                    | DA006（60000m³/h）        | 废气量                | 36000 万 m³/a | 蓄热式焚烧处理系统（RTO<br>处理后通过 35m 高烟囱达标<br>外排 | 0        | 36000 万 m³/a |
|           |                    |                         | 非甲烷总烃              | 355.059      |                                        | 344.409  | 10.65        |
|           |                    |                         | 甲苯                 | 21.561       |                                        | 20.914   | 0.647        |
|           |                    |                         | 二甲苯                | 56.585       |                                        | 54.887   | 1.698        |
|           |                    |                         | 苯乙烯                | 45.416       |                                        | 44.054   | 1.362        |
|           |                    |                         | 甲醇                 | 0.306        |                                        | 0.297    | 0.009        |
|           |                    |                         | 丙烯酸                | 3.535        |                                        | 3.429    | 0.106        |
|           |                    |                         | 丙烯酸丁酯              | 15.936       |                                        | 15.458   | 0.478        |
|           |                    |                         | 甲基丙烯酸甲酯            | 33.964       |                                        | 32.945   | 1.019        |

| 污染源 | 污染物   |                                      |                 | 产生量 (t/a)                   | 处理方法                            | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a)                   |
|-----|-------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------------|
|     |       |                                      | SO <sub>2</sub> | 0.03                        |                                 | 0         | 0.03                        |
|     |       |                                      | NO <sub>x</sub> | 10.8                        |                                 | 0         | 10.8                        |
|     |       |                                      | 烟尘              | 0.021                       |                                 | 0         | 0.021                       |
|     |       | DA007<br>(25166.8m <sup>3</sup> /h)  | 废气量             | 5033.36 万 m <sup>3</sup> /a | 低氮燃烧后通过 1 条 45m 高的烟囱外排          | 0         | 5033.36 万 m <sup>3</sup> /a |
|     |       |                                      | SO <sub>2</sub> | 0.934                       |                                 | 0         | 0.934                       |
|     |       |                                      | NO <sub>x</sub> | 2.336                       |                                 | 0         | 2.336                       |
|     |       |                                      | 烟尘              | 0.654                       |                                 | 0         | 0.654                       |
|     |       | DA004 排气筒<br>(8000m <sup>3</sup> /h) | 废气量             | 400 万 m <sup>3</sup> /a     | 活性炭吸附                           | 0         | 400 万 m <sup>3</sup> /a     |
|     |       |                                      | 非甲烷总烃           | 0.036                       |                                 | 0.029     | 0.007                       |
|     |       | DA005 排气筒<br>(2000m <sup>3</sup> /h) | 废气量             | 900 万 m <sup>3</sup> /a     | 油烟净化器处理后顶楼排放                    | 0         | 900 万 m <sup>3</sup> /a     |
|     |       |                                      | 油烟              | 0.09                        |                                 | 0.0765    | 0.0135                      |
|     | 无组织排放 | 甲类车间 A                               | 非甲烷总烃           | 1.188                       | 各车间采用自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性减少挥发量 | 0         | 1.188                       |
|     |       |                                      | 甲苯              | 0.097                       |                                 | 0         | 0.097                       |
|     |       |                                      | 二甲苯             | 0.176                       |                                 | 0         | 0.176                       |
|     |       |                                      | 苯乙烯             | 0.217                       |                                 | 0         | 0.217                       |
|     |       |                                      | 甲醇              | 0.001                       |                                 | 0         | 0.001                       |
|     |       |                                      | 丙烯酸             | 0.016                       |                                 | 0         | 0.016                       |
|     |       |                                      | 丙烯酸丁酯           | 0.076                       |                                 | 0         | 0.076                       |
|     |       |                                      | 甲基丙烯酸甲酯         | 0.174                       |                                 | 0         | 0.174                       |
|     |       |                                      | 颗粒物             | 0.012                       |                                 | 0         | 0.012                       |
|     |       | 甲类车间 B                               | 非甲烷总烃           | 0.235                       |                                 | 0         | 0.235                       |
|     |       |                                      | 甲苯              | 0.002                       |                                 | 0         | 0.002                       |
|     |       |                                      | 二甲苯             | 0.033                       |                                 | 0         | 0.033                       |
|     |       |                                      | 苯乙烯             | 0.007                       |                                 | 0         | 0.007                       |
|     |       |                                      | 丙烯酸             | 0.003                       |                                 | 0         | 0.003                       |
|     |       |                                      | 颗粒物             | 0.518                       |                                 | 0         | 0.518                       |
|     |       | 甲类车间 C                               | 非甲烷总烃           | 1.092                       |                                 | 0         | 1.092                       |

| 污染源 | 污染物  |        |                  | 产生量（t/a）   | 处理方法          | 削减量（t/a） | 排放量（t/a）     |
|-----|------|--------|------------------|------------|---------------|----------|--------------|
|     |      |        | 甲苯               | 0.108      |               | 0        | 0.108        |
|     |      |        | 二甲苯              | 0.196      |               | 0        | 0.196        |
|     |      |        | 苯乙烯              | 0.218      |               | 0        | 0.218        |
|     |      |        | 甲醇               | 0.002      |               | 0        | 0.002        |
|     |      |        | 丙烯酸              | 0.013      |               | 0        | 0.013        |
|     |      |        | 丙烯酸丁酯            | 0.082      |               | 0        | 0.082        |
|     |      |        | 甲基丙烯酸甲酯          | 0.163      |               | 0        | 0.163        |
|     |      | 甲类车间 E | 非甲烷总烃            | 1.037      |               | 0        | 1.037        |
|     |      |        | 甲苯               | 0.008      |               | 0        | 0.008        |
|     |      |        | 二甲苯              | 0.162      |               | 0        | 0.162        |
|     |      |        | 苯乙烯              | 0.012      |               | 0        | 0.012        |
|     |      |        | 丙烯酸              | 0.004      |               | 0        | 0.004        |
|     |      |        | 丙烯酸丁酯            | 0          |               | 0        | 0            |
|     |      |        | 甲基丙烯酸甲酯          | 0.002      |               | 0        | 0.002        |
|     |      | 颗粒物    | 1.366            | 0          |               | 1.366    |              |
|     |      | 实验室    | 非甲烷总烃            | 0.004      | 注意容器的密闭性减少挥发量 | 0        | 0.004        |
|     |      | 甲类罐区   | 非甲烷总烃            | 2.55       | 进入 RTO 处理系统处理 | 2.55     | 0            |
|     |      |        | 甲苯               | 0.35       |               | 0.35     | 0            |
|     |      |        | 二甲苯              | 0.48       |               | 0.48     | 0            |
|     |      |        | 苯乙烯              | 0.41       |               | 0.41     | 0            |
|     |      |        | 丙烯酸正丁酯           | 0.27       |               | 0.27     | 0            |
|     |      |        | 甲基丙烯酸甲酯          | 0.40       |               | 0.40     | 0            |
|     |      | 丙类罐区   | 非甲烷总烃            | 0.811      | 加强厂区绿化        | 0.811    | 0            |
|     |      | 污水处理站  | NH <sub>3</sub>  | 0.0075     |               | 0        | 0.0075       |
|     |      |        | H <sub>2</sub> S | 0.0004     |               | 0        | 0.0004       |
| 噪声  | 设备噪声 |        | 反应釜、兑稀釜、风机、      | 80~90dB（A） | 设独立风机房；反应釜、分  | 15~25dB  | 昼间≤65 dB（A）， |



| 污染源  | 污染物  |                 | 产生量 (t/a) | 处理方法                 | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a)    |
|------|------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|--------------|
|      |      | 泵等              |           | 散机等安装减振基座；做好厂房的密闭隔声。 | (A)       | 夜间≤55 dB (A) |
| 固体废物 | 危险废物 | 包装废物 HW49       | 12.88     | 委托有危废处理资质的单位回收处理     | 12.88     | 0            |
|      |      | 滤渣及废滤网 HW13     | 154.78    |                      | 154.78    | 0            |
|      |      | 废气处理收集的粉尘 HW13  | 7.429     |                      | 7.429     | 0            |
|      |      | 洗釜残渣 HW13       | 0.6       |                      | 0.6       | 0            |
|      |      | 废活性炭及其吸附物 HW49  | 0.116     |                      | 0.116     | 0            |
|      |      | 实验室废物 HW49      | 0.8       |                      | 0.8       | 0            |
|      |      | 废水处理污泥          | 27.83     |                      | 27.83     | 0            |
|      | 一般固废 | 废滤芯及膜           | 0.25      | 由资源回收单位回收利用          | 0.25      | 0            |
|      |      | 部分包装废物 (一般工业固废) | 57.74     |                      | 57.74     | 0            |
|      |      | 生活垃圾            | 54.625    | 交环卫部门处理              | 54.625    | 0            |

### 3.4.7 现有项目总量控制指标

根据《韶关市生态环境局关于广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新材料改扩建项目环境影响报告书的批复》（韶环审〔2022〕19 号）和企业排污许可证，现有项目总量控制指标及排放情况如下表所示。

表 3.4-14 现有项目总量控制指标及排放情况表 t/a

| 总量控制指标                    |     | 现有项目批复指标 | 现有项目许可排放指标 |
|---------------------------|-----|----------|------------|
| COD <sub>Cr</sub>         |     | -        | 8.964      |
| NH <sub>3</sub> -N        |     | -        | 0.534      |
| SO <sub>2</sub>           |     | 0.964    | 0.964      |
| NO <sub>x</sub>           |     | 13.136   | 13.136     |
| 颗粒物                       | 有组织 | 1.054    | 1.054      |
|                           | 无组织 | 1.896    | -          |
| VOCs(本项目非甲烷总烃按等量折算成 VOCs) | 有组织 | 10.657   | 10.657     |
|                           | 无组织 | 3.556    | 3.556      |

### 3.5 现有已建项目污染防治措施及效果

#### 3.5.1 水污染控制措施

现有项目废水包括生产废水（有机废水、检修清洗废水、车间清洁废水、锅炉排污水）、生活污水和初期雨水。

生产废水主要来源于树脂生产过程中产生的有机废水及车间清洗过程中产生的车间清洗废水、设备检修废水以及由于生产使用的各种物料不可避免出现跑、冒、滴、漏等情况，生产车间需通过局部拖地的方式定期进行保洁，产生一定车间地面清洗废水；锅炉运行会产生一定量的锅炉排污水。树脂废水、车间地面清洗废水、检修清洗废水和初期雨水经自建污水处理站处理后排入基地污水处理厂处理；锅炉排污水与其余废水混合后一同排入基地污水处理厂处理。自建污水处理站采用“预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化”组合工艺。

生活污水经三级化粪池预处理后排入基地污水处理厂处理达标后排入横石水。

根据广东迪爱生彤德树脂有限公司现有项目 2025 年 1 至 12 月份监测数据（现有项目 2025 年上半年为调试状态，2025 年 7 月完成验收，正式投产），各污染物均能满足相应的排放标准，监测结果详见表 3.5-1。

表 3.5-1 2025 年 1 月-12 月废水监测结果

| 项目             |       | 1 月                  | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 标准限值 |
|----------------|-------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| pH             |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | -    |
| 化学需氧量（mg/L）    |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 500  |
| 悬浮物（mg/L）      |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 400  |
| 氨氮（mg/L）       |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | -    |
| 总氮（mg/L）       |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | -    |
| 总磷（mg/L）       |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | -    |
| 五日生化需氧量（mg/L）  |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 300  |
| 动植物油（mg/L）     |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 100  |
| 总有机碳（mg/L）     |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | -    |
| 可吸附有机卤化物（mg/L） |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 5.0  |
| 溶解性总固体（mg/L）   |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | -    |
| 双酚 A（mg/L）     |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.1  |
| 石油类            |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 20   |
| 甲苯             |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.2  |
| 苯乙烯            |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.6  |
| 二甲苯            | 邻-二甲苯 |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 1.0  |
|                | 对-二甲苯 |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|                | 间-二甲苯 |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| 总氰化物           |       |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 0.5  |
| 丙烯酸            |       | /                    | /   | /   | /   |     | /   | /   | /   | /   | /    | /    | /    | 5    |
| 备注             |       | L 表示未检出或检测结果低于方法检出限。 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |

### 3.5.2 大气污染控制措施

现有项目废气主要包括各生产车间有组织排放的工艺废气和无组织排放的废气；焚烧炉烟气；燃天然气锅炉烟气；罐区“大、小”呼吸排放的有机废气、实验室废气和污水处理站恶臭。

①现有项目甲类车间 A、甲类车间 B、甲类车间 C 和甲类车间 E 有机废气，有机废气污染物主要含非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯乙烯等，液体原料经原料管道直接输送到反应釜中，生产过程实现密闭生产，反应釜排空废气经管道进入泄爆罐后再经管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理后经由排放口 DA006（35m 高）排放。焚烧炉烟气中二氧化硫、氮氧化物和二噁英类满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 6 焚烧设施特别排放限值要求，二甲苯和甲醇满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单中表 6 废气排放限值要求，其他污染物指标满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求。

②甲类车间 A、甲类车间 B 和甲类车间 E 固体原料人工投加时会产生粉尘，经集气罩收集后经“袋式除尘器”处理系统处理后经楼顶排气筒（DA001、DA002、DA003）排放，颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求。

③现有项目导热油炉和蒸汽锅炉废气主要来源于生产过程中加热产生的燃烧废气，该锅炉源天然气作为燃料，烟气中主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及烟尘，通过一根 45m 高 DA007 排气筒外排。锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

④仓管与检测中心定期对产品进行检测，检测过程中会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气经过通风橱内置活性炭吸附后，通过通风橱接入大楼排放系统，经排放系统从大楼楼顶排气筒 DA004 排放（高 18.5m）。实验室有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求。

⑤罐区有机物料采用专门的槽车进行物料补充，储罐进料口采用密闭式设计，罐区有机溶剂储罐“大小呼吸”作用过程中会排出少量的有机气体，建设单位所有储罐均安装氮封装置，减少了储罐呼吸气体的产生，同时对储罐呼吸阀设置有机废气

回收装置，对装卸过程中挥发的物料进行回收，并引至蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理。

根据广东迪爱生彤德树脂有限公司现有项目2025年1至12月份监测数据（现有项目2025年上半年为调试状态，2025年7月完成验收，正式投产），各污染物均能满足相应的排放标准，监测结果详见表3.5-2和3.5-3。

表 3.5-2 2025 年有组织废气监测结果

| 项目  |                               | 甲类车间<br>A 排气筒 | 甲类车间<br>B 排气筒 | 甲类车<br>间 E 排气<br>筒 | 锅炉烟气排气筒     |                  |                  | 实验<br>室排<br>气筒 | RTO 有机废气排气筒 |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          | 厨房<br>废气 |
|-----|-------------------------------|---------------|---------------|--------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|------------------|------------------|---------|--------|--------|-----------------|---------------|---------|--------|----------|----------|
|     |                               | 颗粒物           | 颗粒物           | 颗粒物                | 颗<br>粒<br>物 | 二<br>氧<br>化<br>硫 | 氮<br>氧<br>化<br>物 | 非甲<br>烷总<br>烃  | 颗<br>粒<br>物 | 非甲<br>烷总<br>烃 | 二<br>氧<br>化<br>硫 | 氮<br>氧<br>化<br>物 | 苯乙<br>烯 | 甲<br>苯 | 酚<br>类 | 甲基丙<br>烯酸甲<br>酯 | 丙烯<br>酸丁<br>酯 | 二甲<br>苯 | 甲<br>醇 | 二噁英<br>类 | 油烟       |
| 1 月 | 排放浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
|     | 排放速<br>率 kg/h                 |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
| 2 月 | 排放浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
|     | 排放速<br>率 kg/h                 |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
| 3 月 | 排放浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
|     | 排放速<br>率 kg/h                 |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
| 4 月 | 排放浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
|     | 排放速<br>率 kg/h                 |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
| 5 月 | 排放浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
|     | 排放速<br>率 kg/h                 |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
| 6 月 | 排放浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |
|     |                               |               |               |                    |             |                  |                  |                |             |               |                  |                  |         |        |        |                 |               |         |        |          |          |



|                        |                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          |   |
|------------------------|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|---------------|----|----|----|----|--------------------------|---|
|                        | 排放速率 kg/h              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
| 7 月                    | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
|                        | 排放速率 kg/h              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
| 8 月                    | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
|                        | 排放速率 kg/h              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
| 9 月                    | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
|                        | 排放速率 kg/h              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
| 10 月                   | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
|                        | 排放速率 kg/h              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
| 11 月                   | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
|                        | 排放速率 kg/h              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
| 12 月                   | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
|                        | 排放速率 kg/h              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |               |    |    |    |    |                          | / |
| 标准限值 mg/m <sup>3</sup> |                        | 20 | 20 | 20 | 20 | 50 | 50 | 60 | 20 | 60 | 50 | 100 | 20 | 8 | $\frac{1}{5}$ | 50 | 20 | 20 | 50 | 0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> | 2 |

表 3.5-3 2025 年无组织废气监测结果

| 项目              |      | 3 月    | 5 月    | 7 月     | 11 月     | 标准限值 |
|-----------------|------|--------|--------|---------|----------|------|
| 厂房外通风口外 1 米出监测点 | NMHC | 2.46   | 3.4    | 2.99    | 2.02     | 6    |
|                 | NMHC | 1.85   | 2.94   | 2.53    | 2.54     | 6    |
|                 | NMHC | 2.23   | 2.34   | 3.08    | 2.71     | 6    |
|                 | NMHC | 2.03   | 3.12   | 3.15    | 1.78     | 6    |
| 实验室外监控点         | NMHC | /      | /      | 3.51    | 3.26     | 6    |
| 无组织上风向参照点       | 颗粒物  | 0.155  | 0.189  | 0.172   | 0.16     | 1    |
|                 | NMHC | 0.97   | 0.9    | 0.72    | 1.08     | 4    |
|                 | 硫化氢  | 0.003  | 0.004  | 0.001L  | 0.001L   | 0.06 |
|                 | 氨    | 0.03   | 0.02   | 0.05    | 0.02     | 1.5  |
|                 | 臭气浓度 | <10    | <10    | <10     | <10      | 20   |
|                 | 甲苯   | 0.01L  | 0.01L  | 0.023   | 5×10-4L  | 0.8  |
|                 | 二甲苯  | 0.01L  | 0.01L  | 0.0288  | 2.1×10-3 | 0.8  |
|                 | 苯乙烯  | 0.001L | 0.001L | 5×10-4L | 7×10-4   | 5    |
| 无组织下风向监控点       | 颗粒物  | 0.332  | 0.305  | 0.231   | 0.204    | 1    |
|                 | NMHC | 1.98   | 1.78   | 1.12    | 1.4      | 4    |
|                 | 硫化氢  | 0.014  | 0.017  | 0.001L  | 0.001L   | 0.06 |
|                 | 氨    | 0.19   | 0.11   | 0.21    | 0.03     | 1.5  |
|                 | 臭气浓度 | <10    | <10    | 11      | 12       | 20   |
|                 | 甲苯   | 0.01L  | 0.01   | 0.026   | 0.0482   | 0.8  |
|                 | 二甲苯  | 0.01L  | 0.01L  | 0.0393  | 0.0295   | 0.8  |
|                 | 苯乙烯  | 0.001L | 0.001L | 5×10-4L | 2.8×10-3 | 5    |
| 无组织下风向监控点       | 颗粒物  | 0.516  | 0.268  | 0.279   | 0.259    | 1    |
|                 | NMHC | 1.45   | 1.33   | 1.82    | 1.65     | 4    |

|           |      |       |        |         |          |      |
|-----------|------|-------|--------|---------|----------|------|
|           | 硫化氢  | 0.015 | 0.014  | 0.001L  | 0.001    | 0.06 |
|           | 氨    | 0.2   | 0.13   | 0.29    | 0.05     | 1.5  |
|           | 臭气浓度 | <10   | <10    | 12      | 12       | 20   |
|           | 甲苯   | 0.01L | 0.01L  | 0.0482  | 0.0511   | 0.8  |
|           | 二甲苯  | 0.01L | 0.01L  | 0.0611  | 0.0348   | 0.8  |
|           | 苯乙烯  | 0.002 | 0.001L | 6×10-4  | 3.5×10-3 | 5    |
| 无组织下风向监控点 | 颗粒物  | 0.213 | 0.429  | 0.211   | 0.226    | 1    |
|           | NMHC | 1.64  | 1.48   | 1.31    | 1.45     | 4    |
|           | 硫化氢  | 0.013 | 0.016  | 0.001L  | 0.001L   | 0.06 |
|           | 氨    | 0.21  | 0.1    | 0.24    | 0.04     | 1.5  |
|           | 臭气浓度 | <10   | <10    | 11      | 14       | 20   |
|           | 甲苯   | 0.01L | 0.01L  | 0.0366  | 0.0414   | 0.8  |
|           | 二甲苯  | 0.02  | 0.01L  | 0.0622  | 0.0248   | 0.8  |
|           | 苯乙烯  | 0.001 | 0.001L | 5×10-4L | 1.1×10-3 | 5    |

### 3.5.3 噪声污染防治措施

现有项目的噪声主要来源于反应釜、各类泵、风机等，排放特征是点源、连续。噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，具体措施如下：

各种泵：在泵出口设柔性软接口，同时做好车间的密闭隔声。

反应釜：设独立生产车间。

风机、冷却塔：设独立机房。

通排风机：安装消声器。

另外，在厂区的布局上，把噪声较大的生产车间布置在远离厂区办公区的地方，同时在建设过程中考虑选用隔音、吸音好的墙体材料。在各生产车间、包装车间等周围进行植树绿化，逐步完善绿化设施，建立天然屏障，减少噪声对外界的干扰。

根据建设单位自行监测结果，现有项目 2025 年北侧厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求；东侧厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准的要求。监测结果见表 3.5-4。

表3.5-4 2025年噪声常规检测结果

| 时间   | 监测项目及结果 单位 dB (A) |           |            |      |        |           |
|------|-------------------|-----------|------------|------|--------|-----------|
|      | 编号                | 检测点位      | 检测结果 (Leq) |      | 执行标准   | 标准限值      |
|      |                   |           | 昼间         | 夜间   |        |           |
| 3 月  | N1                | 厂界东侧外 1m  | 55.4       | 46.6 | 4a 类标准 | 昼：70；夜：55 |
|      | N2                | 厂界北侧外 1 m | 57.6       | 46.8 | 3 类标准  | 昼：65；夜：55 |
| 5 月  | N1                | 厂界东侧外 1m  | 58.6       | 52   | 4a 类标准 | 昼：70；夜：55 |
|      | N2                | 厂界北侧外 1 m | 59.7       | 52.5 | 3 类标准  | 昼：65；夜：55 |
| 7 月  | N1                | 厂界东侧外 1m  | 62         | 52   | 4a 类标准 | 昼：70；夜：55 |
|      | N2                | 厂界北侧外 1 m | 58         | 48   | 3 类标准  | 昼：65；夜：55 |
| 11 月 | N1                | 厂界东侧外 1m  | 61         | 48   | 4a 类标准 | 昼：70；夜：55 |
|      | N2                | 厂界北侧外 1 m | 60         | 47   | 3 类标准  | 昼：65；夜：55 |

### 3.5.4 固体废物处置措施

现有工程产生的固体废弃物有：包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘、洗釜残渣、废活性炭及其吸附物、实验室废物、废水处理污泥、废滤芯及膜、生活垃圾。建设单位对现有项目固废实行分类收集、分别处置；其中包装废物、

滤渣及废滤网、废活性炭及其吸附物、废气处理收集的粉尘、洗釜残渣、实验室废物、废水处理污泥等属于危险废物，临时暂存于危废暂存间，并做好防雨防漏措施，定期委托有相应资质的单位处理；部分包装废物、废滤芯及膜属于一般工业固废，由资源回收单位回收利用；生活垃圾由环卫部门集中清运，送垃圾填埋场进行卫生填埋，确保不污染周围的环境。现有已建工程固体废物得到妥善分类和处置，固体废物污染防治效果良好。

### 3.6 现有项目污染物总量排放达标分析

目前彤德公司现有项目已建设完成，并于 2025 年 7 月完成验收，正式投产，因此本报告统计 2026 年 1-3 月份的排放实测数据核算现有项目污染物的排放量，进行总量可达标分析。根据彤德公司统计结果，其中 2026 年 1-3 月份，公司生产总产能为 17160t/a，约占全部总产能的 10%。

#### 3.6.1 废水监测结果

根据 2026 年 1~3 月份对公司废水排放口的监测结果可知，现有项目排放的废水可达到基地污水处理厂进水水质要求。

表 3.6-1 废水排放口水质监测及核算结果

| 监测项目<br>监测月份 | 开机天数 | 排量 (m³) | 化学需氧量 (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 月排放量 t/a |       | 折算年排放量 t/a |       |
|--------------|------|---------|--------------|-----------|----------|-------|------------|-------|
|              |      |         |              |           | COD      | 氨氮    | COD        | 氨氮    |
| 2026/1/14    | 30   | 2340    | 405          | 8.63      | 0.95     | 0.020 | 8.4        | 0.242 |
| 2026/2/4     | 30   | 2070    | 447          | 21.2      | 0.92     | 0.043 |            |       |
| 2026/3/17    | 30   | 2610    | 441          | 8.88      | 1.15     | 0.023 |            |       |
| 总量控制指标       |      |         |              |           |          |       | 8.964      | 0.534 |
| 是否达标         |      |         |              |           |          |       | 达标         | 达标    |

#### 3.6.2 废气监测结果

根据 2026 年 1~3 月份对公司各废气排放口的监测结果核算，现有项目排放的废气污染物在总量控制指标内，详见下表 3.6-2 核算结果。

表 3.6-2 废气排放口监测及核算结果

| 监测项目<br>监测月份 |      | 2026/1/14 | 2026/2/4 | 2026/3/17 | 2026 年 1~3 月排放量 t/a | 折算满负荷生产年排放量 t/a | 满负荷生产年排放量 t/a |      |      |      |
|--------------|------|-----------|----------|-----------|---------------------|-----------------|---------------|------|------|------|
|              |      |           |          |           |                     |                 | 颗粒物           | 二氧化硫 | 氮氧化物 | VOCs |
| 开机天数         |      | 26        | 23       | 29        | -                   | -               | -             | -    | -    | -    |
| 甲 A          | 标杆流量 | 1083      | 1101     | 1016      | -                   | -               | 1.02          | 0.89 | 3.27 | 8.21 |

|               |                                            |       |       |       |       |      |       |       |        |
|---------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|
|               | (m <sup>3</sup> /h)                        |       |       |       |       |      |       |       |        |
|               | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )                | 2.6   | 1.3   | 1.7   | 0.003 | 0.03 |       |       |        |
| 甲 B           | 标杆流量<br>(m <sup>3</sup> /h)                | 3984  | 4491  | 4077  | -     | -    |       |       |        |
|               | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )                | 1.1   | 2.9   | 1.3   | 0.01  | 0.09 |       |       |        |
| 甲 E           | 标杆流量<br>(m <sup>3</sup> /h)                | 1227  | 1164  | 1623  | -     | -    |       |       |        |
|               | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )                | 3.5   | 1.6   | 1.3   | 0.005 | 0.05 |       |       |        |
| RTO<br>废气     | 标杆流量<br>(m <sup>3</sup> /h)                | 33669 | 35549 | 19318 | -     | -    |       |       |        |
|               | 二氧化硫<br>(mg/m <sup>3</sup> )               | ND    | ND    | ND    | 0.08  | 0.81 |       |       |        |
|               | 氮氧化物<br>(mg/m <sup>3</sup> )               | ND    | ND    | ND    | 0.08  | 0.81 |       |       |        |
|               | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )                | 1.5   | 2.1   | 1.2   | 0.09  | 0.76 |       |       |        |
|               | 总挥发性<br>有机物处<br>理前<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 14.8  | 14.8  | 14.8  | 0.80  | 8.00 |       |       |        |
| 锅炉<br>废气      | 标杆流量<br>(m <sup>3</sup> /h)                | 8375  | -     | -     | -     | -    |       |       |        |
|               | 颗粒物                                        | 2.2   | -     | -     | 0.01  | 0.09 |       |       |        |
|               | 二氧化硫<br>(mg/m <sup>3</sup> )               | ND    | -     | -     | 0.01  | 0.08 |       |       |        |
|               | 氮氧化物<br>(mg/m <sup>3</sup> )               | 47    | -     | -     | 0.25  | 2.46 |       |       |        |
| 实验<br>室废<br>气 | 标杆流量<br>(m <sup>3</sup> /h)                | 40203 | 41083 | 70797 | -     | -    |       |       |        |
|               | 非甲烷总<br>烃(mg/m <sup>3</sup> )              | 4.85  | 4.46  | 5.47  | 0.02  | 0.21 |       |       |        |
| 总量控制指标        |                                            |       |       |       |       |      | 1.054 | 0.964 | 13.136 |
| 是否达标          |                                            |       |       |       |       |      | 达标    | 达标    | 达标     |

### 3.7 现有项目环评批复落实情况

环评批复落实情况仅针对已建项目，如表 3.6-1 所示。由此可以看到，建设单位总体已按照环评批复要求落实了已建项目各项环保措施。

表 3.7-1 现有已建项目环评批复落实情况表

| 编号 | 环评及批复文件                                                               | 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 落实情况说明                                                                                                                                                        | 是否满足要求 |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 韶关市生态环境局《关于广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2022]19 号） | 严格落实大气污染防治措施。项目营运期废气污染物有甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醇、酚类、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 等，车间反应釜产生的有机废气集中收集通过 RTO 处理后由同一个排气筒排放，投料粉尘通过各车间袋式除尘器处理后通过各自排气筒排放。有组织废气甲苯、苯乙烯、酚类、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，甲醇和二甲苯排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 6 排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准，RTO 焚烧烟气中二氧化硫、氮氧化物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 6 焚烧设施排放限值，燃气锅炉废气 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）标准和《韶关市生态环境局关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（韶环函[2021]223 号）相关要求。无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准值和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 排放限值、厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。 | 已严格落实报告书提出的大气污染防治措施。根据竣工环保验收报告和日常监测数据，各股废气经处理措施处理后，排放满足相应的排放标准。                                                                                               | 满足     |
|    |                                                                       | 项目实施后大气污染物排放量为：SO <sub>2</sub> ：0.964t/a、NO <sub>x</sub> ：13.136t/a、烟粉尘：2.95t/a、VOCs：14.213t/a。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 现有项目 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、VOCs 未超出总量控制要求。                                                                                                    | 满足     |
| 2  |                                                                       | 严格落实水污染防治措施。项目营运期废水主要有生产有机废水、检修清洗废水、车间清洁废水、锅炉排污水、实验室废水、生活污水和初期雨水。生活污水经三级化粪池预处理后，有机废水经湿式催化氧化预处理后，混合车间清洁废水和锅炉排污水排入厂区污水处理站，经处理达到恒通污水处理厂进水水质要求和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）水污染物排放限值间接排放标准的严者后，排入恒通污水处理厂。标准中的严者后部分排入横石水。初期雨水经初期雨水收集池（兼做应急水池）收集储存沉淀后，通过基地污水管网排入恒通污水处理厂。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 已严格落实水污染防治措施。根据竣工环保验收报告和日常监测数据，废水经处理后满足恒通污水处理厂进水水质要求和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）水污染物排放限值间接排放标准的严者后，排入恒通污水处理厂。初期雨水经初期雨水收集池（兼做应急水池）收集储存沉淀后，通过基地污水管网排入恒通污水处理厂。 | 满足     |



|   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |  | <p>严格落实地下水源头控制措施：落实源头、末端控制及地下水污染监控与应急措施。确保污水收集管网、污水预处理池、废水处理设施、应急水池、危废暂存间、储罐区、生产车间、仓库、检修场地等重点防渗区的等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>、渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math>，消防水池、消防泵房、循环水池、锅炉房、公用工程房、纯水机房、制氮机房、纯水罐等一般防渗区等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>、渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math>，道路等简单防渗区地面硬化。</p>                                                                                                                   | <p>已严格落实地下水源头控制措施：落实源头、末端控制及地下水污染监控与应急措施。确保污水收集管网、污水预处理池、废水处理设施、应急水池、危废暂存间、储罐区、生产车间、仓库、检修场地等重点防渗区的等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>、渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math>，消防水池、消防泵房、循环水池、锅炉房、公用工程房、纯水机房、制氮机房、纯水罐等一般防渗区等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>、渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math>，道路等简单防渗区地面硬化。</p> | 满足 |
| 3 |  | <p>严格落实噪声污染防治措施。采取安装减振基座，车间墙壁隔声、设独立机房等措施，确保营运期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。合理安排施工时间，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>已严格落实噪声污染防治措施。根据竣工环保验收报告和日常监测数据，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准。</p>                                                                                                                                                                                                                                             | 满足 |
| 4 |  | <p>严格落实土壤环境保护措施。落实建设应急水池、设置环形沟等地面漫流污染途径治理措施及垂直入渗污染途径治理措施，确保重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>、渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math>，并满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>，一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，防渗技术要求为等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>，简单防渗区进行地面硬化处理。</p> | <p>已严格落实土壤环境保护措施。已建设应急水池、设置环形沟等地面漫流污染途径治理措施及垂直入渗污染途径治理措施，确保各防渗区满足防渗技术要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | 满足 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5 | 严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目营运期新增包装废物（危废类别 HW49，危废编号 900-039-49、滤渣及废滤网（危废类别 HW13，危废编号 265-103-13）、洗釜残渣（危废类别 HW 13，危废编号 265-103-13）和废气处理收集的粉尘及废布袋（危废类别 HW 13，危废代码为 265-103-13）等危险废物及经鉴别为危险废物的废水处理污泥，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 修改单）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等规定，集中收集：暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。危废暂存间按相应标准建设。纯水机滤芯及膜等一般固废，由生产厂家定期回收，生活垃圾由当地环卫部门统一清运和处理、处置。 | 已建立危险废物暂存间，已与珠海市东江环保科技有限公司签订危废合同。已按照要求妥善处置，严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。                                                             | 满足 |
| 6 | 完善并严格落实环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境风险事故防范应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放事故，确保环境安全。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 已制定突发环境事件应急预案，并备案。完善并严格落实环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境风险事故防范应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放事故，确保环境安全。 | 满足 |
| 7 | 加强项目管理工作，严格执行环境保护各项规章制度：建立污染处理设施管理制度、运行记录台账制度等。按照国家和省的有关规定规范设置排污口。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 已加强项目管理工作，严格执行环境保护各项规章制度：建立污染处理设施管理制度、运行记录台账制度等。按照国家和省的有关规定规范设置排污口。                                                         | 满足 |
| 8 | 在项目施工和运营期间，建立畅通的公众参与渠道，及时解决公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 已建立畅通的公众参与渠道，及时解决公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。                                                                             | 满足 |
| 9 | 《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大变动。                                                                   | 满足 |

|    |  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                            |    |
|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |  | 严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，应依据现行《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求，完善相关的环保手续。建设项目完成后，你公司须按照相关法规政策，自行对配套建设的环保设施进行验收，编制验收报告，并依法做好相应的信息公开。 | 已严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。2024 年 8 月韶关市生态环境局已向企业发放排污许可证，证书编号：91440229073541334YP，完善了相关的环保手续。建设项目完成后，已完成环境保护竣工验收工作，并依法做好相应的信息公开。 | 满足 |
| 10 |  | 你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告书》送韶关市生态环境局翁源分局。                                                                                                                                                       | 已按要求将批准后的《报告书》送韶关市生态环境局翁源分局。                                                                                                                                               | 满足 |

### 3.8 企业存在问题和解决对策

#### 3.8.1 投诉问题

据调查，现有项目自投入生产以来，没有发生过环境污染事故，未收到群众投诉其环保问题。

#### 3.8.2 现有项目存在问题

①危废暂存间未设置危废平面分区示意图；

解决方案：彤德公司已增加危废暂存间分区示意图。

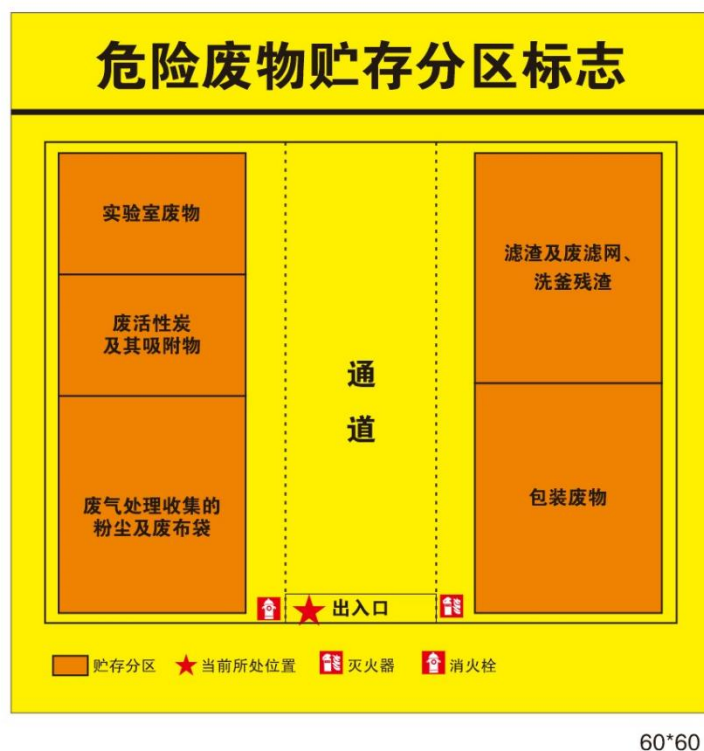


图 3.8-1 危废暂存间分区布置图

②现有项目尚未安装泄漏检测与修复（LDAR）技术应用；

解决方案：建设单位拟委托第三方检测公司定期进行泄漏检测与修复（LDAR）工作。

③现有项目中包装废物主要分两类，含有机溶剂、助剂的废包装物属于危险废物，部分粉料的废编织袋和纸皮袋不属于危险废物，两类包装废物未进行区分，全部作为危险废物委托第三方进行处置；

解决方案：建设单位拟对包装废物进行区别，实行分类收集、分别处置。

## 4. 本项目概况与工程分析

### 4.1 建设项目概况

#### 4.1.1 项目基本情况

(1) **项目名称：**广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目。

(2) **建设单位：**广东迪爱生彤德树脂有限公司。

(3) **项目类别：**C2651 初级形态塑料及合成树脂制造，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中二十三、化学原料和化学制品制造业 26，合成材料制造 265。

(4) **项目性质：**改扩建。

(5) **建设地点：**广东（翁源）华彩化工涂料城内，其地理位置见图 3.2-3。

(6) **占地面积：**本项目不新增用地。

(7) **项目投资：**项目总投资 1331 万元，环保投资 6 万元。

(8) **项目建设内容：**

本改建项目不新增建构筑物，依托现有项目甲类车间 E、甲类车间 B、罐区、锅炉房、危废暂存间、甲类仓库、丙类仓库、废水处理措施和废气治理措施等。通过调整现有已建项目生产方案，具体改建内容包括：

1) 对甲类车间 E 原 1000 吨/年油性醇酸树脂生产线进行改建，用于生产 1000 吨/年油性聚氨酯树脂；原 4000 吨/年水性醇酸/聚酯树脂生产线进行改建，用于生产 3000 吨/年水性聚氨酯树脂和 1000 吨/年无溶剂聚氨酯树脂；

2) 对甲类车间 E 原 1000 吨/年油性醇酸树脂生产线改建为 1000 吨/年油性环氧树脂树脂生产，原 600 吨/年油性醇酸树脂生产线改建为 600 吨/年油性环氧树脂生产；

3) 对甲类车间 B 原 2000 吨/年水性醇酸/聚酯树脂生产线改建为 2000 吨/年增塑剂（聚酯树脂）。

项目建成后彤德公司合成树脂总产能不变，现有产品油性醇酸树脂由 24000t/a 缩减至 21400t/a，水性醇酸/聚酯树脂由 35000t/a 缩减至 29000t/a，新增产品油性聚氨

酯树脂 1000t/a、水性聚氨酯树脂 3000t/a、无溶剂聚氨酯树脂 1000t/a、油性环氧酯树脂 1000t/a、油性环氧树脂 600t/a 和增塑剂 2000t/a，其他种类树脂产品产能不变。

本次改建项目还涉及燃气锅炉配套排气筒的改建和仓管与检测中心实验室的扩建，现有排气筒（高 45m）为利旧原燃煤锅炉砌砖排气筒，运行过程中发现与现有燃气锅炉设备连接不协调，为解决现有利旧烟囱连接不协调的运行隐患，确保烟气稳定达标排放，建设单位拟新建一条高 30m 燃气锅炉排气筒，替代原排气筒；现有仓管与检测中心实验室不能匹配合成树脂 18.75 万吨/a 的生产检测需要，建设单位拟扩建实验室检测平台至 6 个（配套 6 个风机），保障新增原料与产品质量控制的刚性需求。

**（9）职工人数及工作制度：**依托现有员工，不新增人员，采用 5 班 3 倒生产，每班 8 小时工作制，年工作时间 250 天，项目厂区不设员工宿舍。

**（10）预计投产日期：**预计投产时间为 2026 年 12 月。

#### 4.1.2 产品方案

本改建项目产品方案、生产车间、储存位置等见表 4.1-1，本改建项目实施后全厂产品方案见表 4.1-2。

表 4.1-1 本改扩建项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名         | 危化品序号 | 性状 | 产品量 t/a | 生产场所   | 用途 |
|----|-------------|-------|----|---------|--------|----|
| 一  | <b>新增产品</b> |       |    |         |        |    |
| 1  | 油性聚氨酯树脂     | 2828  | 液体 | 1000    | 甲类车间 E | 外售 |
| 2  | 水性聚氨酯树脂     | 2828  | 液体 | 3000    | 甲类车间 E | 外售 |
| 3  | 无溶剂聚氨酯树脂    | 2828  | 液体 | 1000    | 甲类车间 E | 外售 |
| 4  | 油性环氧酯树脂     | 2828  | 液体 | 1000    | 甲类车间 E | 外售 |
| 5  | 油性环氧树脂      | 2828  | 液体 | 600     | 甲类车间 E | 外售 |
| 6  | 增塑剂（聚酯树脂）   | 2828  | 液体 | 2000    | 甲类车间 B | 外售 |
|    | 小计          | —     | —  | 8600    | —      | —  |
| 二  | <b>取消产品</b> |       |    |         |        |    |
| 1  | 水性醇酸/聚酯树脂   | 2828  | 液体 | 4000    | 甲类车间 E | 取消 |
| 2  | 水性醇酸/聚酯树脂   | 2828  | 液体 | 2000    | 甲类车间 B | 取消 |
| 3  | 油性醇酸树脂      | 2828  | 液体 | 2600    | 甲类车间 E | 取消 |
|    | 小计          | —     | —  | 8600    | —      | —  |

表4.1-2 本改扩建项目实施后全厂产品方案一览表

| 序号 | 产品名 | 危化品序号 | 性状 | 现有产品量 t/a | 最终产品量 t/a | 变化 t/a | 生产场所 | 备注 |
|----|-----|-------|----|-----------|-----------|--------|------|----|
|----|-----|-------|----|-----------|-----------|--------|------|----|

|    |                                     |      |    |        |        |       |        |     |
|----|-------------------------------------|------|----|--------|--------|-------|--------|-----|
| 一  | 已批复项目（韶环审[2014]528 号和韶环审[2022]19 号） |      |    |        |        |       |        |     |
| 1  | 丙烯酸树脂                               | 2828 | 液体 | 33500  | 33500  | 0     | 甲类车间 C | 已验收 |
| 2  | 醇酸树脂                                | 2828 | 液体 | 4000   | 4000   | 0     | 甲类车间 B | 已验收 |
| 3  | 油性丙烯酸树脂                             | 2828 | 液体 | 30000  | 30000  | 0     | 甲类车间 A | 已验收 |
| 4  | 油性醇酸树脂                              | 2828 | 液体 | 20000  | 17400  | -2600 | 甲类车间 E | 已验收 |
| 5  | 水性丙烯酸树脂                             | 2828 | 液体 | 30000  | 30000  | 0     | 甲类车间 A | 已验收 |
| 6  | 水性环氧树脂                              | 2828 | 液体 | 30000  | 30000  | 0     | 甲类车间 E | 已验收 |
| 7  | 水性醇酸/聚酯树脂                           | 2828 | 液体 | 15000  | 13000  | -2000 | 甲类车间 B | 已验收 |
|    |                                     |      |    | 20000  | 16000  | -4000 | 甲类车间 E |     |
| 8  | 水性环氧酯树脂                             | 2828 | 液体 | 5000   | 5000   | 0     | 甲类车间 E | 已验收 |
| 小计 |                                     |      |    | 187500 | 178900 | -8600 | —      | —   |
| 二  | 本项目                                 |      |    |        |        |       |        |     |
| 1  | 油性聚氨酯树脂                             | 2828 | 液体 | 0      | 1000   | +1000 | 甲类车间 E | 拟建  |
| 2  | 水性聚氨酯树脂                             | 2828 | 液体 | 0      | 3000   | +3000 | 甲类车间 E | 拟建  |
| 3  | 无溶剂聚氨酯树脂                            | 2828 | 液体 | 0      | 1000   | +1000 | 甲类车间 E | 拟建  |
| 4  | 油性环氧酯树脂                             | 2828 | 液体 | 0      | 1000   | +1000 | 甲类车间 E | 拟建  |
| 5  | 油性环氧树脂                              | 2828 | 液体 | 0      | 600    | +600  | 甲类车间 E | 拟建  |
| 6  | 增塑剂（聚酯树脂）                           | 2828 | 液体 | 0      | 2000   | +2000 | 甲类车间 B | 拟建  |
| 小计 |                                     |      |    | 0      | 8600   | +8600 | —      | —   |
| 合计 |                                     |      |    | 187500 | 187500 | 0     | —      | —   |

### 4.1.3 总图布置及四至情况

#### 4.1.3.1 平面布置原则

在满足国家相关标准规范的前提下，根据生产工艺、防火、卫生、风向、工厂内外运输及维修保养等的要求，合理且高效地进行各设施的布置。基本原则如下：

- (1) 遵循总图专业布置原则，执行国家颁布的有关规范、规定和标准要求。
- (2) 应符合总体规划布局，因地制宜，紧凑布置，节约用地。
- (3) 力求工艺流程顺畅，管线短捷，使各规划装置区有机结合，方便生产管理。
- (4) 确保界区外道路及公用工程管线引入顺畅、便捷。
- (5) 总图布置充分考虑规划厂址的风向因素。
- (6) 厂区道路和场地的布置充分考虑装置的施工、设备安装、检修及消防通道。

#### 4.1.3.2 总平面布置图简述

本改扩建项目位于广东（翁源）华彩化工涂料城内彤德公司现有厂区内，厂区

平面布置见图 4.1-1，厂区管网不变，雨污管网图见图 3.2-5。本改建项目不新增构筑物，依托现有项目甲类车间 E、甲类车间 B、罐区、锅炉房、危废暂存间、甲类仓库、丙类仓库、废水处理措施和废气治理措施等。

项目厂区内各功能区域布置紧凑，有利于各生产工序的衔接，厂区四周和各建筑四周有绿化带环绕，可起到消减噪声和吸收废气的作用。项目仓库、生产车间位于厂区中西部，废气处理装置紧挨生产车间。

总平面布置生产流程简洁顺畅、物料运输快捷方便，各建（构）筑物间距除满足正常交通运输需要外，还根据不同生产或储存物火灾危险类别的消防要求布置。本项目总平面布置达到经营与生产活动井然有序，厂区经营与生产功能分区明确，人流、货流分开。本项目组成一览表见表 4.1-3，主要参数指标见表 4.1-4。

表 4.1-3 本项目组成一览表

| 工程名称 | 名称   |      | 组成内容                                                    |                                                          | 备注   |
|------|------|------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 生产车间 |      | 甲类车间 E                                                  |                                                          | 依托现有 |
|      | 生产车间 |      | 甲类车间 B                                                  |                                                          | 依托现有 |
| 储运工程 | 仓库   |      | 甲类仓库 ABCD、乙类仓库 ABCDEF、丙类仓库 ABCD、丁类仓库和甲类储罐区、丙类储罐区        |                                                          | 依托现有 |
| 公用工程 | 供水   |      | 由市政供水系统供给，纯水依托现有项目纯水机，产水能力：10m³/h                       |                                                          | 依托现有 |
|      | 供电   |      | 由市政供电系统供给                                               |                                                          | 依托现有 |
|      | 供热   |      | 由现有项目导热油炉、蒸汽锅炉供给                                        |                                                          | 依托现有 |
|      | 办公   |      | 办公楼 1 栋、综合楼 1 栋                                         |                                                          | 依托现有 |
|      | 其他   |      | 办公楼 1 栋、综合楼栋、1门卫 2 栋                                    |                                                          | 依托现有 |
| 环保工程 | 废水   | 生产废水 | 处理工艺：预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化；<br>设计处理能力：100m³/d。 |                                                          | 依托现有 |
|      | 废气   | 工艺废气 | 甲类车间 B                                                  | 颗粒物依托现有甲类车间 B 废气处理措施“袋式除尘器+30m 高排气筒（DA003）”；风量：5000m³/h。 | 依托现有 |
|      |      |      | 甲类车间 E                                                  | 颗粒物依托现有甲类车间 E 废气处理措施“袋式除尘器+30m 高排气筒（DA002）”；风量：5000m³/h。 | 依托现有 |
|      |      |      | 蓄热式焚烧处理系统（RTO）                                          | 有机废气经收集后依托“蓄热式焚烧处理系统（RTO）+35m 高排气筒（DA006）”；风量：60000m³/h。 | 依托现有 |



|  |       |       |                                                                             |                 |
|--|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  |       | 锅炉烟气  | 1 台 4t/h 的燃气蒸汽锅炉和 2 台 10t/h 的燃气导热油炉，30m 高排气筒（DA007）                         | 锅炉依托现有，本项目重建排气筒 |
|  |       | 实验室废气 | 处理措施：活性炭吸附+18.5m 高排气筒（DA004）；风量：48000m <sup>3</sup> /h                      | 依托现有项目扩建        |
|  | 固废    | 一般废物  | 一般固废暂存处 1 个                                                                 | 依托现有            |
|  |       | 危险废物  | 360m <sup>2</sup> 危险废物暂存间 1 个（设置在甲类仓库 D 旁边）                                 | 依托现有            |
|  | 事故应急池 |       | 2 个，1 个占地 228m <sup>2</sup> ，一个占地 25m <sup>2</sup> ，总容积 850m <sup>3</sup> 。 | 依托现有            |
|  | 消防水池  |       | 1 个，占地面积 585m <sup>2</sup> ，容积 750m <sup>3</sup> 。                          | 依托现有            |

表 4.1-4 主要参数指标一览表



图 4.1-1 本改建项目总平面布置图

## 4.2 主要原辅材料及能耗

### 4.2.1 主要原辅材料

本项目各产品主要原辅料使用情况见表4.2-1。公司检测中心配套检测原料和产品种类与生产所需种类一致，据统计，实际检测量约为2吨/a。

表 4.2-1 本项目主要原辅料用量一览表

表 4.2-2 本项目建成前后储罐区原辅料用量及周转次数一览表

## 4.2.2 给排水情况

### (1) 给水

厂区用水由基地自来水管网统一供给，给水管网沿规划道路进一步布置形成环状，采用“生活-消防”统一系统。本项目不新建构筑物和设备设施等。用水包括制纯水、循环冷却用水等，用水总量为33.68m<sup>3</sup>/d，即8420m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

项目废水主要为检修设备清洗废水和工艺有机废水，经自建污水处理站处理达标后排入基地污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后外排至横石水。

本项目依托现有事故应急池容积为850m<sup>3</sup>，兼做初期雨水池，用于事故状态下废水的收集、处置。厂区事故水排入雨水管道，经阀门井切换后进入应急池，预处理后排入基地污水处理厂处理。

## 4.2.3 能源消耗

本项目生产使用能源及水见下表。

表 4.2-3 能源及水消耗

| 序号 | 名称  | 年用量                   | 来源及运输    |
|----|-----|-----------------------|----------|
| 1  | 蒸汽  | 2500t/a               | 外购蒸汽     |
| 2  | 新鲜水 | 8420m <sup>3</sup> /a | 基地自来水管网  |
| 3  | 电   | 30 万 kWh/a            | 10kV 变电所 |

## 4.3 主要设备和设施

### 4.3.1 生产设备

本项目对现有甲类车间 B 的 4 号和 9 号生产线，及甲类车间 E 的 34 号生产线进行改建，用于新增产品的生产。本项目新增少量生产配套设备，主要生产设备依托已有生产线进行改造利旧，其中甲 B 车间 4#反应釜、9#反应釜配套生产辅助设备竖式冷凝器，用于甲 B 车间、甲 E 车间真空系统的冷凝器。本项目无废弃设备产生，原设备均可利旧使用。

本项目主要生产设备清单详见下表。

表 4.3-1 本项目主要生产设备一览表



**图 4.3-1 甲类车间 B 主要设备平面布置图**

**图 4.3-2 甲类车间 E 一层设备平面布置图**



**图 4.3-3 甲类车间 E 二层设备平面布置图**

**图 4.3-4 甲类车间 E 三层设备平面布置图**

### 4.3.2 辅助设施及公用工程

#### 4.3.2.1 物料贮运系统

本项目的部分原料属于火灾危险品，生产过程会产生危险废物，因此分别设立贮存仓库和收集区，防止与生活垃圾等混放。

项目各原料用汽车/槽车运至厂区仓库/罐区。部分生产使用的液体原料采用桶装贮存，固体原料采用袋装贮存，储罐区内物料通过管道输送到生产设备中，生产时人工把原料桶、罐、袋运至车间，液体由加料泵注入系统中，固体则直接倒入。除加料步骤外，其余工序均采用密闭性良好的管道进行物料输送。

#### 4.3.2.2 供热系统

厂区现有 2 台 10t/h 的燃气导热油炉，1 台 4t/h 的燃气蒸汽锅炉，均采用清洁能源天然气为燃料，采用低氮燃烧技术。导热油炉工作压力：0.8Mpa，最高工作温度：320℃。

根据 RTO 焚烧炉实际情况，焚烧炉实际天然气约 40 万 Nm<sup>3</sup>/a。

本次新增产品的滴加釜需采用蒸汽加热，拟使用蒸汽 2500t/a，依托车间已有的蒸汽管道。

#### 4.3.2.3 通风系统

本项目依托现有车间的通风系统，以自然通风和机械通风相结合。机械通风只设仪表风系统，不设工业风系统。建筑物内的通风尽量利用自然通风，当自然通风不能满足通风要求时，考虑采用机械通风。自然通风一般利用建筑物外墙上的门、窗作通道，必要时在外墙上增设通风百叶窗；生产厂房的通风换气量大，在这些单层厂房设置屋顶自然通风器，即能强化自然通风效果，又可在必要时调节房间的通风换气量，维持房间一定的室温。

机械通风设备采用螺杆压缩空气机组，每台机组仪表风流量：17.2m<sup>3</sup>/min，排气压力：0.8mpa，仪表风露点≤-10℃(常压下)，每台机组电机总功率：90KW，冷干机功率 5kW，满足改建项目需求。

#### 4.3.2.4 供氮系统

厂区已设置 4 台制氮机组，每台供气能力 200Nm<sup>3</sup>/h，压力 0.4Mpa，用电负荷 100W（220V/50HZ）。最大生产负荷时氮气用量 650Nm<sup>3</sup>/h，满足本次改建项目氮需要。

#### 4.3.2.5 消防系统

本项目的生产原料及产品含易燃物品，根据其火灾类型，厂区消防系统设备主要包括给水引入管，消防贮水池、消防泵、固定式泡沫灭火系统、移动式冷却水系统、厂区环状消防供水管网、火灾自动报警装置，以及按规设置的室内外消火栓等构成。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内、外消防给水用水之和计算，两栋或两座及以上建筑合用时，应取其最大者，并按下列公式计算。

项目一次灭火消防最大用水量建筑为甲类车间 B 或 C（建筑体积： $3600\text{m}^2 \times 23.9\text{m(H)} = 86040\text{m}^3$  计算。

$$V = V_1 + V_2; \quad V_1 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=n} q_{1i} t_{1i} \quad ; \quad V_2 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=m} q_{2i} t_{2i} \quad ;$$

式中：V——建筑消防给水一起火灾灭火用水总量， $\text{m}^3$ ；

$V_1$ ——室外消防给水一起火灾灭火用水量， $\text{m}^3$ ；

$V_2$ ——室内消防给水一起火灾灭火用水量， $\text{m}^3$ ；

$q_{1i}$ ——室外第 i 种水灭火系统的设计流量，L/s；根据（GB50974-2014）表 3.3.2，确定  $q_{1i}$  取值 35L/s；

$t_{1i}$ ——室外第 i 种水灭火系统的火灾延续时间，h；根据（GB50974-2014）表 3.6.2，确定  $t_{1i}$  取 3.0h；

n——建筑需要同时作用的室外水灭火系统数量，n 取值 1。

$q_{2i}$ ——室内第 i 种水灭火系统的设计流量，L/s；根据（GB50974-2014）表 3.5.2，确定同时使用消防水枪 2 只，每只消防水枪最小流量 10L/S，则  $q_{2i}$  取值 20L/s；

$t_{2i}$ ——室内第 i 种水灭火系统的火灾延续时间，h；根据（GB50974-2014）表 3.6.2，确定  $t_{2i}$  取值 3.0h；

m——建筑需要同时作用的室内水灭火系统数量，m 取值 1。

则，消防用水量  $V=594\text{m}^3$ ；根据建设单位提供的资料，依托现有消防水池  $750\text{m}^3$ ，可见设置的消防水池满足要求。

按规范设置室外消火栓、室内消火栓；按照《建筑灭火器配置设计规范》的要求，各建、构筑物均设置相应的灭火器材和消防栓；消防供水管网按防火规范要求，管网为环状设计，室内消火栓箱系统采用甲型单栓带消防软管卷盘消火栓箱，内配 SN65

型室内消火栓一个， $\varnothing$  19 直流-喷雾水枪一支，25m 长 DN65 有内衬里的消防水带一根；另配轻便消防水龙卷盘一个， $\varnothing$  6 直流-喷雾两用喷枪，30m 长 DN25 有内衬里的轻便消防水龙一根，消火栓按钮一个；消火栓箱尺寸为 1000X700X240，详 15S202-13，明装。在厂区新建建筑的道路边按距离不大于 120 m 设置地上式消火栓，与室外消火栓管网连接成环。消防泵房内有泡沫泵 3 套，泡沫比例混合装置 1 套，厂区泡沫栓系统设有 DN150 支状管网，用于输送厂区室内外泡沫栓的泡沫混合液，厂区泡沫-水雨淋系统设有 DN250 支状管网，用于输送厂区室内泡沫-水雨淋的泡沫混合液，本次从泵房增加一条 DN250 泡沫-水雨淋消防管，在甲类仓库 D 前连接成环状管网。

按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的要求，在各建筑物室外出口附近配置若干灭火器。本项目的消防设施将委托有资质的单位进行设计和安装，并经消防部门验收合格投入使用。

#### 4.3.2.6 供配电

本项目供电由架空电力线引一回 10kV 电缆专线作为主供电源，引至本厂已建变电站。已建变电站内已有 1 台 1600kVA 变压器，1 台 1250kVA 变压器和 1 台 2500kVA 变压器。生产用电没有特殊要求、且停电时不会造成任何危险性，生产用电负荷为三类用电负荷。消防系统、报警系统及气体检测系统用电负荷为二类用电负荷，采用双电源供电回路，一路电源取自园区供电，另一路电源取自发电机组（作为紧急照明和消防应急备用电源），工作电源及备用电源在末端自动切换。

在防爆区域内应按规范选用相应防爆等级的电气设备。

#### 4.3.2.7 循环水系统

厂区已设置有循环水池和循环水塔，制冷机房设置有冷冻机，本次改建反应釜和换热器使用的循环水及冷冻水需接驳车间已有的循环水管道和冷冻水管道。厂区设 8 台循环水泵，每台流量 400m<sup>3</sup>/h，扬程 50 米，电机功率 90KW，现有项目最大生产负荷时，6 台循环水泵同时运行，需要循环冷却水的流量 2000m<sup>3</sup>/h，剩余 1200m<sup>3</sup>/h 冷却循环水系统，满足本项目生产需要。

#### 4.3.2.8 给排水

##### ①给排水情况

本项目给水水源依托基地内市政自来水供给，就近从基地市政自来水管网上引入，供制离子水用水、循环冷却补充水、设备清洗水等。生活生产用水点、消防设施，

其供水压力应保证 0.35~0.4MPa。如市政管网无法满足，则需采取局部加压方式供给。其中生产废水经自建污水处理站处理达标后排入基地污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后外排至横石水。

## ②给排水系统

为严格规范企业排水管道的建设，确保发生环境事件后的污水能得到有效控制，本项目依托现有项目，厂区给排水管网图中同时设计了污水管网、雨水管网等。

A、本项目按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则，设置了两个排水系统，即雨水/事故污水系统和污水排放系统，设置事故应急池和初期雨水收集池。

B、本项目屋面雨水经雨水斗收集，道路雨水经管道汇总后，初期雨水经过管道排入初期雨水收集池，15 分钟后雨水经雨水管道排入基地的雨水管网。本项目初期雨水收集池（兼作事故应急池）设计容积为 850m<sup>3</sup>，可有效容纳暴雨级别初期雨水排放量（根据《给水排水设计手册》（1973 版）中韶关暴雨强度计算公式进行计算，暴雨级别前 15min 初期雨水排放量为 587.45m<sup>3</sup>）。

C、项目事故消防中产生的废水按消防用水量为 792m<sup>3</sup>（室内、外消火栓系统设计流量为 40L/s，持续时间 3h，消火栓用水量为 432m<sup>3</sup>；泡沫-水雨淋系统设计流量为 100L/s，持续时间 1h，消防用水量为 360m<sup>3</sup>），日常初期雨水为 30.4m<sup>3</sup>，其污染物含量高，若是直接排入横石水，将会对横石水产生较大污染，如直接排入污水管网，又将会对污水处理厂产生冲击。因此，考虑事故状态废水不外排，将其引入事故应急池，根据建设单位提供的资料，厂区现有的事故应急池（含初期雨水池）有效蓄水容积为 850m<sup>3</sup>，能保证在发生火灾、爆炸状态时项目废水不会进入污水管网，不会对污水处理设施产生冲击。事故应急池可同时作为物料泄漏风险临时储存池，在液态物料发生泄漏时将其引入池中，避免直接排入横石水。火灾事故或泄漏事故结束后，应由基地污水处理厂专人负责检测事故应急池中废水（废液），投加药剂进行简单调节处理后，再排至基地污水处理厂处理。

D、事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。参考《化工建设项目环境保护设计标准》（GB/T 50483-2019）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），采用如下公式计算全厂事故应急池所需的总有效容积  $V_{总}$ ：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5;$$

其中：  $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $\text{m}^3$ ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计。全厂生产区最大生产设备反应釜为  $50\text{m}^3$ ，立式储罐最大溶剂为  $500\text{m}^3$ ，因此按  $V_1=500$  计。

$V_2$ ——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， $\text{m}^3$ ；根据项目设计数据，取主厂房室外消火栓灭火系统、室内消火栓灭火系统合计一次消防最大用水量  $792\text{m}^3$ （室内、外消火栓系统设计流量为  $40\text{L/s}$ ，持续时间  $3\text{h}$ ，消火栓用水量为  $432\text{m}^3$ ；泡沫-水雨淋系统设计流量为  $100\text{L/s}$ ，持续时间  $1\text{h}$ ，消防用水量为  $360\text{m}^3$ ）。

$V_3$ ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， $\text{m}^3$ ；根据 GB/T 50483-2019， $V_3$  指相关围堰、环沟、管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积，本项目发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量主要考虑丙类立式储罐区所设置的围堰  $50 \times 30 \times 1.35\text{m}$  有效容积和环沟及管道有效容积  $100\text{m}^3$ ，其中围堰体积扣除储罐占用体积（丙类立式储罐有 8 个，D 为  $8.4\text{m}$ 、 $6.67\text{m}$  和  $7.5\text{m}$  的储罐各有 5 个、2 个和 1 个，储罐占用体积为  $3.14 \times 4.2 \times 4.2 \times 1.35 \times 5 + 3.14 \times 3.335 \times 3.335 \times 1.35 \times 2 + 3.14 \times 3.75 \times 3.75 \times 1.35 = 528\text{m}^3$ ），则  $V_3$  取  $1597\text{m}^3$ 。

$V_4$ ——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；该部分废水主要考虑污水处理设施发生故障时需暂存的废水。根据设计方案，本项目污水处理站设计有废水调节池，发生事故时废水调节池及其他池体构筑物可联合发挥事故应急作用，即发生事故时本项目生产废水不需进入事故排水收集系统，可全部在污水处理系统暂存，因此  $V_4$  取  $0\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ 。降雨量按下式计算：

$$V_5 = 10qF$$

$$q = q_a / n$$

式中：

$q$  ——降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；

$F$  ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $\text{ha}$ ；集雨面积按生产区面积及道路面积之和扣去厂区绿化面积计，本项目必须进入事故废水收集系统的雨水汇水

面积约 107239.96 平方米，即 F 取 10.71239 公顷；

$q_a$ ——年平均降雨量，mm；取 1555.1mm；

$n$ ——年平均降雨日数，取 150 天。

综上可计算得到  $V_5=1111m^3$ 。

综合以上， $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=-305-0+1111=806m^3$ 。现有项目事故应急池容量为  $850m^3>806m^3$ ，可见设置的事故应急池满足要求。

本项目丙类储罐罐区围堰作为三级防控第一级拦截设施，在扣除储罐、基础等实体占用体积、考虑安全超高后，校核得到剩余可利用净空容积，可临时截留、短时间暂存部分受污染消防废水，按规范计入事故池容积计算  $V_3$  抵扣项。围堰内采取重点防渗、设置导流坡/集水坑、雨水切换阀及转输泵，事故状态下先拦蓄泄漏物料与部分消防废水，再有序转输至全厂专用事故应急池储存，最终送污水站处置。围堰仅承担单元级一级缓冲功能，不替代末端专用事故应急池，超出围堰剩余净空的消防废水、事故雨水由全厂事故池承接，组合形成完整可靠的事事故废水防控体系，满足 GB/T50483、HJ169 水体环境风险防控要求。

火灾事故或泄漏事故结束后，应由集聚区污水处理厂专人负责检测事故应急池中废水（废液），投加药剂进行简单调节处理后，再排至集聚区污水处理厂处理。

设计事故污水收集系统时，在各装置、泵区、软管交换站、装卸区等处设置切换阀门及管路，将事故污水切换至污水系统，从而保证事故污水全部进入事故应急池。

### 4.3.3 依托工程

本项目依托工程主要包括主体工程、仓储工程、环保工程。

#### 1、主体工程

本项目不新增建构构筑物以及设备设施，依托现有项目甲类车间 B 和甲类车间 E，其设备依托现有车间的设备设施，部分设备进行改造，其余设备利旧使用。

设备产能匹配性分析：产品产能主要受反应釜在线生产时间限制。根据生产工艺，现有产品与本项目新增产品生产周期、单批次产能等均不同。具体生产周期及批次要求等信息详见下表。

表4.3-2 本项目设备产能可依托性分析

| 设备类型与数量                  | 现有项目              |       |                                                            |           |                     | 本项目      |       |                                                   |          |         | 本项目年产能  | 依托性 |
|--------------------------|-------------------|-------|------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|----------|-------|---------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----|
|                          | 生产产品              | 生产方式  | 生产时间/周期                                                    | 单批次产能     | 设计年产能t/a (实际年产能t/a) | 生产产品     | 生产方式  | 生产时间/周期                                           | 单批次产能    | 设计年产能   |         |     |
| 2 台 25m <sup>3</sup> 反应釜 | 2000t/a 水性醇酸/聚酯树脂 | 间歇式生产 | 每批反应时间 18h, 清洗等 2h, 年运行 250 天                              | 18t/批次/台  | 10800 (2000)        | 增塑剂      | 间歇式生产 | 每批反应时间 24h, 清洗等 12h, 年运行 250 天                    | 18t/批次/台 | 6000t/a | 2000t/a | 可行  |
| 1 台 20m <sup>3</sup> 反应釜 | 2000t/a 油性醇酸树脂    | 间歇式生产 | 每批反应时间 24h, 清洗等 12h, 年运行 250 天                             | 15t/批次/台  | 2500 (2000)         | 油性聚氨酯树脂  | 间歇式生产 | 每批反应时间 60h, 清洗等 12h, 年运行 250 天                    | 18t/批次/台 | 1500t/a | 1000t/a | 可行  |
| 1 台 6m <sup>3</sup> 反应釜  | 2000t/a 水性醇酸/聚酯树脂 | 间歇式生产 | 每批反应时间 16h, 清洗等 2h, 年运行 250 天                              | 5.7t/批次/台 | 2137 (2000)         | 水性聚氨酯树脂  | 间歇式生产 | 每批反应时间 12h, 清洗等 4h, 年运行 250 天                     | 6t/批次/台  | 2250t/a | 3000t/a | 可行  |
| 1 台 3m <sup>3</sup> 反应釜  | 1000t/a 水性醇酸/聚酯树脂 |       |                                                            | 2.8t/批次/台 | 1050 (1000)         |          |       |                                                   | 3t/批次/台  | 1125t/a |         |     |
| 1 台 12m <sup>3</sup> 反应釜 | 1000t/a 水性醇酸/聚酯树脂 | 间歇式生产 | 水性醇酸/聚酯树脂每批反应时间 18h, 清洗等 2h; 油性醇酸树脂每批反应时间 36h, 清洗等 12h。年运行 | 11t/批次/台  | 1155 (1000)         | 无溶剂聚氨酯树脂 | 间歇式生产 | 无溶剂聚氨酯树脂、油性环氧树脂树脂每批反应时间均为 24h, 清洗等 12h, 年运行 250 天 | 12t/批次/台 | 1200t/a | 1000t/a | 可行  |
|                          | 1000t/a 油性醇酸树脂    | 间歇式生产 |                                                            | 11t/批次/台  | 1155 (1000)         | 油性环氧树脂树脂 | 间歇式生产 |                                                   | 10t/批次/台 | 1000t/a | 1000t/a | 可行  |



|                          |               |       |                                |          |         |        |       |                                |          |         |        |    |
|--------------------------|---------------|-------|--------------------------------|----------|---------|--------|-------|--------------------------------|----------|---------|--------|----|
|                          |               |       | 250 天                          |          |         |        |       |                                |          |         |        |    |
| 1 台 12m <sup>3</sup> 反应釜 | 600t/a 油性醇酸树脂 | 间歇式生产 | 每批反应时间 36h, 清洗等 12h, 年运行 250 天 | 11t/批次/台 | 1375t/a | 油性环氧树脂 | 间歇式生产 | 每批反应时间 48h, 清洗等 12h, 年运行 250 天 | 10t/批次/台 | 1000t/a | 600t/a | 可行 |

本项目实施后, 根据产品生产周期不同, 现有项目甲类车间B2台25m<sup>3</sup>反应釜设备可满足2000t/a增塑剂的生产, 甲类车间E的反应釜设备也可满足1000t/a油性聚氨酯树脂、3000t/a水性聚氨酯树脂、1000t/a无溶剂聚氨酯树脂、1000t/a油性环氧酯树脂和600t/a油性环氧树脂的生产需要。

## 2、仓储工程

### ①储罐仓储工程

本改扩建项目的物料储罐主要依托现有项目的甲类储罐区和丙类储罐区，不新增储罐，其中乙酸乙酯、甘油、苯乙烯、丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸正丁酯、丙二醇甲醚等依托厂区现有的甲类储罐；正十二醇、环氧树脂、亚麻油酸、乙二醇丁醚、丙二醇丁醚等依托厂区现有的丙类储罐。罐区贮存物料情况见表 3.2-5。

### ②原料仓储工程

本项目依托现有项目甲类仓库 A、甲类仓库 C、甲类仓库 D、乙类仓库 C、丙类仓库 ABCD，现有仓库还有较多的空间（甲类仓库 A 剩余约 500m<sup>2</sup>、甲类仓库 C 剩余约 500m<sup>2</sup>、甲类仓库 D 剩余约 600m<sup>2</sup>、乙类仓库 C 剩余约 700m<sup>2</sup>、丙类仓库 A 剩余约 400m<sup>2</sup>、丙类仓库 B 剩余约 400m<sup>2</sup>、丙类仓库 C 剩余约 400m<sup>2</sup>、丙类仓库 D 剩余约 400m<sup>2</sup>）用于本项目原料存放。因此本改建项目依托甲类仓库 ACD、乙类仓库 C、丙类仓库 ABCD 具有可行性。

## 3、公用工程

本项目新增纯水的总用水量为 704.07m<sup>3</sup>/a。

建设单位现有纯水装置利用园区供水管网供给的自来水生产纯水，装置机组制水能力为 10m<sup>3</sup>/h（240m<sup>3</sup>/d），现有项目生产需要 29509.05m<sup>3</sup>/a，能够满足本项目生产需要。

## 4、环保工程

### ①废水处理

本项目废水为生产过程中的工艺废水和设备检修清洗废水。生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后排入基地污水处理厂处理。自建污水处理站采用“预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化”工艺，可处理本项目生产污水，处理工艺可行。

现有项目已建设并投产一套处理能力为 100 m<sup>3</sup>/d 的废水处理站，根据建设单位实际和工程分析可知，已建污水处理站处理生产废水量约为 25.658m<sup>3</sup>/d，本项目新增生产废水 0.59m<sup>3</sup>/d，可完全处理本项目生产污水。故本项目生产污水依托现有工程自建污水处理站处理可行。

## ②废气处理

本项目对现有甲类车间 B 的 4 号和 9 号生产线，及甲类车间 E 的 34 号生产线进行改建，用于新增产品的生产。本项目主要生产设备依托已有生产线进行改造利旧，固体原料人工投加时会产生粉尘依托现有项目甲类车间 E 和甲类车间 B 废气处理措施，颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求；车间有机废气液体原料经原料管道直接输送到反应釜中，生产过程实现密闭生产，反应釜排空废气经管道进入泄爆罐后再经管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理后经由排放口 DA006（35m 高）排放。经污染源强分析，焚烧炉烟气中二氧化硫、氮氧化物和二噁英类可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 6 焚烧设施特别排放限值要求，二甲苯和甲醇可满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单中表 6 废气排放限值要求，其他污染物指标可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求。因此本项目废气处理措施依托具有可行性。

## 4.4 项目生产工艺及产污环节

聚氨酯树脂又称聚氨基甲酸酯，它是由多异氰酸酯与多元羟基化合物作用而成的高分子化合物，其特点是大分子链上含有许多重复的氨基甲酸酯基团，因此，具有很好的强度、耐磨、耐溶剂等性能，而且可通过改变化合物的结构、分子量的大小，使聚氨酯的性能在很大范围内得到调节。

油性聚氨酯树脂主要用于人工皮革及合成皮革，广泛用于布料（服装，手套）、家具、汽车内饰、运动鞋、透湿布料、球类等领域；水性聚氨酯树脂主要用做皮革涂饰剂等，适合多种皮革修饰选择，其成膜性能好，粘结牢固，涂层具有高光泽、高耐磨性、高弹性、耐水、耐侯、耐寒、耐热、耐化学药品，涂饰的成品革手感丰满、舒适，能大大提高成品革的档次；无溶剂聚氨酯树脂含反应性热熔胶树脂，主要应用于粘合剂，广泛应用于建材（室内装修材料用）、纤维粘合（透湿布料用）、智能手机（密封材料用）、书本装订（背面粘合材料用）等领域。

增塑剂（聚酯树脂）是一类用于改善高分子材料可塑性的添加剂，属于不饱和聚酯树脂，广泛应用于塑料和橡胶等材料的加工中。

油性环氧树脂树脂是由植物油中的脂肪酸与环氧树脂进一步发生酯化反应而得的改性产物，主要依靠脂肪酸中的不饱和键与空气中的氧气反应而自干，广泛应用于工

业防腐、建筑装饰、家用电器、汽车部件防腐等领域。油性环氧树脂是由双酚 A 和环氧丙烷直接聚合而成的高分子预聚物，广泛应用于电路板、芯片等的封装绝缘，航空航天、高端运动器材，生产厂房的无尘地坪等。

本项目改建产品主要为甲类车间 B 的增塑剂（聚酯树脂）2000t/a，甲类车间 E 的油性聚氨酯树脂 1000t/a、水性聚氨酯树脂 3000t/a、无溶剂聚氨酯树脂 1000t/a、油性环氧酯树脂 1000t/a 和油性环氧树脂 600t/a。

#### 4.4.1 甲类生产车间 B

##### 4.4.1.1 增塑剂（不饱和聚酯树脂）

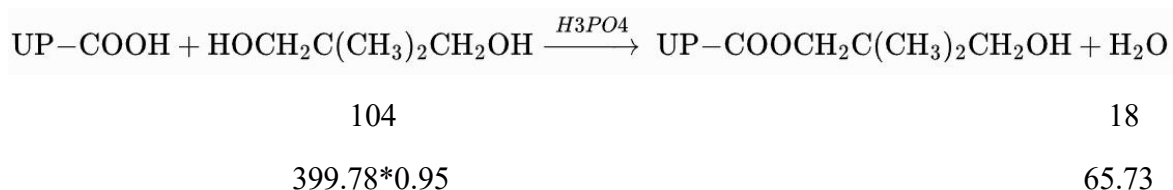
##### 1、生产工艺流程描述

图 4.4-1 增塑剂（聚酯树脂）生产工艺流程及产污环节图

##### 3、产污分析

###### ①废水

由反应原理可知，酯化反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，由于酯化水与聚合物单体的沸点差异 100℃以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分酯化水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，收集到高浓度有机废水，本报告采用物料衡算和反应方程式核算生产过程中产生的有机废水量，本产品生产有机废水产生量为 65.73m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。



###### ②废气

增塑剂（聚酯树脂）属于油性树脂，生产过程固体原料投加时会产生颗粒物，反应过程在密闭的反应釜中进行，各物料通过缓冲罐加入到反应釜中，生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数手册中溶剂型涂料用树脂产排污系数，有机废气产生量为 3.26kg/t×2000t/a×10<sup>-3</sup>=6.52t/a，颗粒物产生量为 5.87kg/t×2000t/a×10<sup>-3</sup>=11.74t/a，投料粉尘经集气罩收集后通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，通过 30m 高 DA003 排气筒达标外排；有机废气

经收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高 DA006 排放。

非甲烷总烃产生量近似的等同于有机废气产生量，则产生量为 6.52t/a。

### ③固体废弃物

废包装物 S1：产品生产过 程将产生包装废物，为原料包装桶（胶桶和铁桶）、包装编织袋和纸皮袋等，产生量按原料投入量的 0.5%计，即为 10.33t/a。其中约 95% 的废包装桶（胶桶和铁桶）由原生产厂家定期回收，用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，可不作为固体废物管理，约 5%的包装桶出现破损，不能回用，产生量约为 0.52t/a，属于 HW49 “其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

## 4、物料平衡

该工艺的物料平衡见表 4.4-1 所示。

表 4.4-1 物料平衡表

### 4.4.2 甲类生产车间 E

#### 4.4.2.1 油性聚氨酯树脂

#### 1、生产工艺流程描述

图4.4-2 油性聚氨酯树脂生产工艺流程及产污环节图

### 3、产污分析

#### ①废水

由反应原理可知，油性聚氨酯树脂生产过程中酯化反应产生少量水，由于酯化水与聚合物单体的沸点差异 100℃以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，溶剂回流至反应釜循环使用，下层为高浓度冷凝废水，本报告采用物料衡算和反应方程式核算生产过程中产生的有机废水量，本产品生产有机废水产生量为 15.28m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。

| $mC_6H_{10}O_4$ | $nC_4H_6O_5$ | $(m+n)C_3H_8O_2$ | $\rightarrow$ | $(m+n)H_2O$ |
|-----------------|--------------|------------------|---------------|-------------|
| 146             | 134          | 76               |               | 18          |
| 275.5           | 0.2          | 64.5             |               | 15.28       |

## ②废气

油性聚氨酯树脂属于油性树脂，生产过程固体原料投加时会产生颗粒物，反应过程在密闭的反应釜中进行，各物料通过缓冲罐加入到反应釜中，生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数手册中溶剂型涂料用树脂产排污系数，有机废气产生量为  $3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 3.26\text{t/a}$ ，颗粒物产生量为  $5.87\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 5.87\text{t/a}$ ，投料粉尘经集气罩收集后通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，通过 30m 高 DA002 排气筒达标外排；有机废气经收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统(RTO)”处理系统处理后，由 35m 高 DA006 排放。

非甲烷总烃产生量近似的等同于有机废气产生量，则产生量为 3.26t/a。

异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)为  $17\text{t}/619\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.09\text{t/a}$ 。

## ③固体废弃物

废包装物 S1：产品生产过程将产生包装废物，为原料包装桶（胶桶和铁桶）、包装编织袋和纸皮袋等，产生量按原料投入量的 0.5%计，即为 5.07t/a。其中约 95%的废包装桶（胶桶和铁桶）由原生产厂家定期回收，用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，可不作为固体废物管理，约 5%的包装桶出现破损，不能回用，产生量约为 0.25t/a，属于 HW49 “其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

废溶剂 S2：产品生产过程中使用乙酸乙酯作为溶剂，会有未完全反应的废溶剂产生，产生量约为使用量的 0.1%，则该过程废溶剂的产生量为 0.38t/a，属于危废编号为 HW06 “废有机溶剂与含有机溶剂废物”中的“使用后的废弃有机溶剂”，危废代码为 900-402-06。

滤渣及废滤网 S3：产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 1.03t/a（按原料投加总量的 0.1%计算）。

## 4、物料平衡

该工艺的物料平衡见表 4.4-2 所示。

表 4.4-2 物料平衡表

#### 4.4.2.2 水性聚氨酯树脂

##### 1、生产工艺流程描述

##### 2、生产工艺流程图及产污环节图：

注：包装废料-S1、有机废气-G1、颗粒物-G2

图 4.4-3 水性聚氨酯树脂生产工艺流程及产污环节图

##### 3、产污分析

###### ①废水

水性聚氨酯树脂生产过程仅在前置反应工段聚酯多元醇酯化过程生成极少量水，进入产品中，不需要蒸发冷凝出来，无工艺有机废水产生。

###### ②废气

水性聚氨酯树脂生产过程固体原料投加时会产生  $1299.55\text{t/a} \times 0.1\% = 1.30\text{t/a}$  的颗粒物（按固体原料投加总量的 0.1% 计算），投料粉尘经集气罩收集后通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，通过 30m 高排气筒达标外排。

水性聚氨酯树脂生产过程在密闭的反应釜中进行，物料通过缓冲罐加入到反应釜中。本项目反应过程中产生的废气主要为有机废气，特征污染物为非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯(TDI)、丙酮、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数手册中水性涂料用树脂产排污系数，有机废气产生量为  $0.7\text{kg/t} \times 3000\text{t/a} \times 10^{-3} = 2.1\text{t/a}$ ，颗粒物产生量为  $0.006\text{kg/t} \times 3000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.018\text{t/a}$ ，废气经收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统(RTO)”处理系统处理后，由 35m 高 DA006 排放。

非甲烷总烃产生量近似的等同于有机废气产生量，则产生量为 2.1t/a。

甲苯二异氰酸酯(TDI)为  $66.14\text{t}/1767.67\text{t} \times 0.7\text{kg/t} \times 3000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.079\text{t/a}$ 。

异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)为  $88.18\text{t}/1767.67\text{t} \times 0.7\text{kg/t} \times 3000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.105\text{t/a}$ 。

丙酮为  $472.41\text{t}/1767.67\text{t} \times 0.7\text{kg/t} \times 3000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.561\text{t/a}$ 。

###### ③固体废弃物

废包装物 S1：产品生产过程将产生包装废物，为原料包装桶（胶桶和铁桶）、包装编织袋和纸皮袋等，产生量按原料投入量的 0.5% 计，即为 15.34t/a。其中约 95% 的废包装桶（胶桶和铁桶）由原生产厂家定期回收，用于其原始用途，根据《固体废物

鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，可不作为固体废物管理，约 5%的包装桶出现破损，不能回用，产生量约为 0.77t/a，属于 HW49 “其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

废溶剂 S2：产品生产过程中使用丙酮作为溶剂，最后搅拌熟化后真空脱溶剂，溶剂被全部脱出来，为废溶剂，产生量为 471.85t/a，属于危废编号为 HW06 “废有机溶剂与含有机溶剂废物”中的“使用后的废弃有机溶剂”，危废代码为 900-402-06。

滤渣及废滤网 S3：产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 3.06t/a（按原料投加总量的 0.1%计算）。

#### 4、物料平衡

该工艺的物料平衡见表 4.4-3 所示。

表 4.4-3 物料平衡表

##### 4.4.2.3 无溶剂聚氨酯树脂

##### 1、生产工艺流程描述

##### 2、生产工艺流程图及产污环节图：

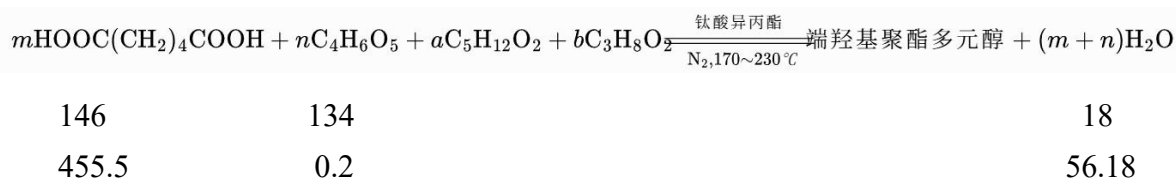
注：包装废料-S1、有机废气-G1、颗粒物-G2

图 4.4-4 无溶剂聚氨酯树脂生产工艺流程图及产污环节图

##### 3、产污分析

##### ①废水

由反应原理可知，无溶剂聚氨酯树脂生产过程中酯化反应产生少量水，由于酯化水与聚合物单体的沸点差异 100℃以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，为高浓度冷凝废水，本报告采用物料衡算和反应方程式核算生产过程中产生的有机废水量，本产品生产有机废水产生量为 55.80m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理。



##### ②废气

无溶剂聚氨酯树脂生产过程固体原料投加时会产生 819.76t/a×0.1%=0.82t/a 的颗粒



物（按固体原料投加总量的 0.1% 计算），投料粉尘经集气罩收集后通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，通过 30m 高排气筒达标外排。

无溶剂聚氨酯树脂生产过程在密闭的反应釜中进行，物料通过缓冲罐加入到反应釜中，生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数手册中水性涂料用树脂产排污系数，有机废气产生量为  $0.7\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.7\text{t/a}$ ，颗粒物产生量为  $0.006\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.006\text{t/a}$ ，废气经收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高 DA006 排放。

非甲烷总烃产生量近似的等同于有机废气产生量，则产生量为 0.7t/a。

异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)为  $17\text{t}/239\text{t} \times 0.7\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.05\text{t/a}$ 。

### ③ 固体废弃物

废包装物 S1：产品生产过程将产生包装废物，为原料包装桶（胶桶和铁桶）、包装编织袋和纸皮袋等，产生量按原料投入量的 0.5% 计，即为 5.29t/a。其中约 95% 的废包装桶（胶桶和铁桶）由原生产厂家定期回收，用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，可不作为固体废物管理，约 5% 的包装桶出现破损，不能回用，产生量约为 0.26t/a，属于 HW49 “其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

滤渣及废滤网 S2：产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 1.06t/a（按原料投加总量的 0.1% 计算）。

## 4、物料平衡

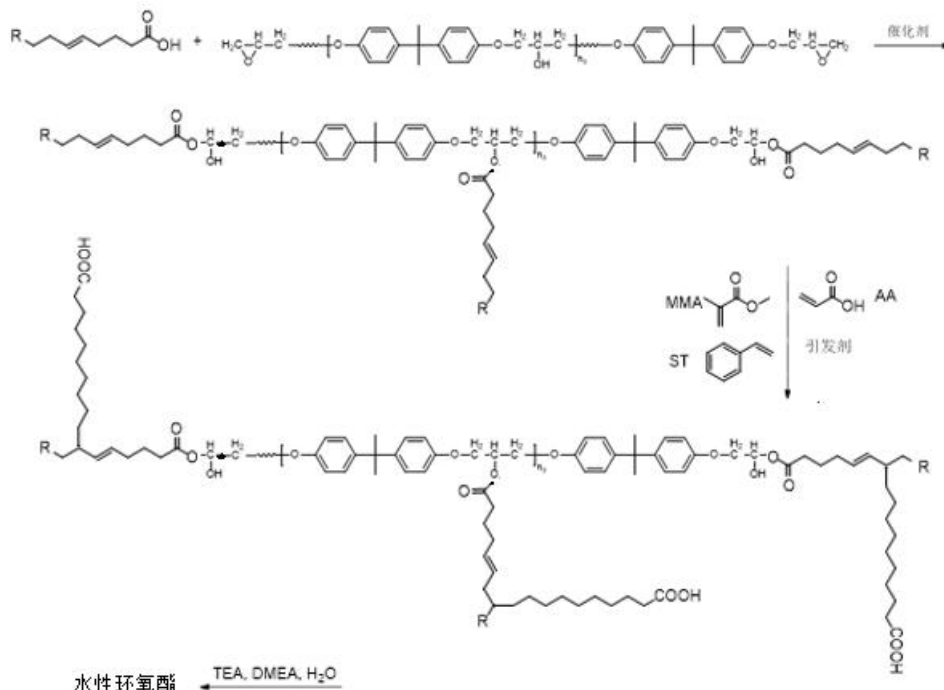
产品物料平衡如表 4.4-4 所示。

表 4.4-4 产品物料平衡表

#### 4.4.2.4 油性环氧酯树脂

##### 1、生产工艺流程描述

反应如下：



##### 2、生产工艺流程图及产污环节图：

注：包装废物-S1、有机废气-G1、颗粒物-G2

图4.4-5 油性环氧酯树脂生产工艺流程及产污环节图

##### 3、产污分析

###### ①废水

由反应原理可知，反应过程产生酯化水，酯化水与未反应的单体被蒸发至反应釜上联接的分馏柱，由于酯化水与聚合物单体的沸点差异 100℃以上，因此分馏柱中的绝大多数聚合物单体被冷凝回流至反应釜，而大部分酯化水蒸汽与溶剂形成共沸物，窜过分馏柱至冷凝器被冷凝下来，为高浓度有机废水，本报告采用物料衡算和反应方程式核算生产过程中产生的有机废水量，本产品生产有机废水产生量为 10.26m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达到基地污水处理厂进管水质要求后排入污水处理厂进行处理。

## 1. 酯化产水前置反应



$$\begin{array}{rcl} 282 & & 18 \\ 10.15+3.05+4.06+31.47+104.57+7.41 & & 10.26 \end{array}$$

## ②废气

油性环氧酯树脂生产过程固体原料投加时会产生  $224.46\text{t/a} \times 0.1\% = 0.23\text{t/a}$  的颗粒物（按固体原料投加总量的 0.1% 计算），投料粉尘经集气罩收集后通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，通过 30m 高排气筒达标外排。

油性环氧酯树脂生产过程在密闭的反应釜中进行，物料通过缓冲罐加入到反应釜中，生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃、丙烯酸、苯乙烯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、氨、酚类、颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数手册中溶剂型涂料用树脂产排污系数，有机废气产生量为  $3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 3.26\text{t/a}$ ，颗粒物产生量为  $5.87\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 5.87\text{t/a}$ ，废气经收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高 DA006 排放。

非甲烷总烃产生量近似的等同于有机废气产生量，则产生量为  $3.26\text{t/a}$ 。

酚类产生量为  $1.52\text{t}/796.17\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.006\text{t/a}$

丙烯酸产生量为  $17.26\text{t}/796.17\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.071\text{t/a}$ 。

苯乙烯产生量为  $26.4\text{t}/796.17\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.108\text{t/a}$ 。

丙烯酸丁酯产生量为  $11.17\text{t}/796.17\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.046\text{t/a}$ 。

甲基丙烯酸甲酯产生量为  $21.32\text{t}/796.17\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 1000\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.087\text{t/a}$ 。

氨的产量为  $0.3 \times 0.25 \times 0.1 = 0.008\text{t/a}$ 。

## ③固体废弃物

废包装物 S1：产品生产过程将产生包装废物，为原料包装桶（胶桶和铁桶）、包装编织袋和纸皮袋等，产生量按原料投入量的 0.5% 计，即为  $5.10\text{t/a}$ 。其中约 95% 的废包装桶（胶桶和铁桶）由原生产厂家定期回收，用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，可不作为固体废物管理，约 5% 的包装桶出现破损，不能回用，产生量约为  $0.26\text{t/a}$ ，属于 HW49 “其他废物” 中 “900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

滤渣及废滤网 S2：产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号

为 HW13 “有机树脂类废物” 中的 “过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 1.02t/a（按原料投加总量的 0.1% 计算）。

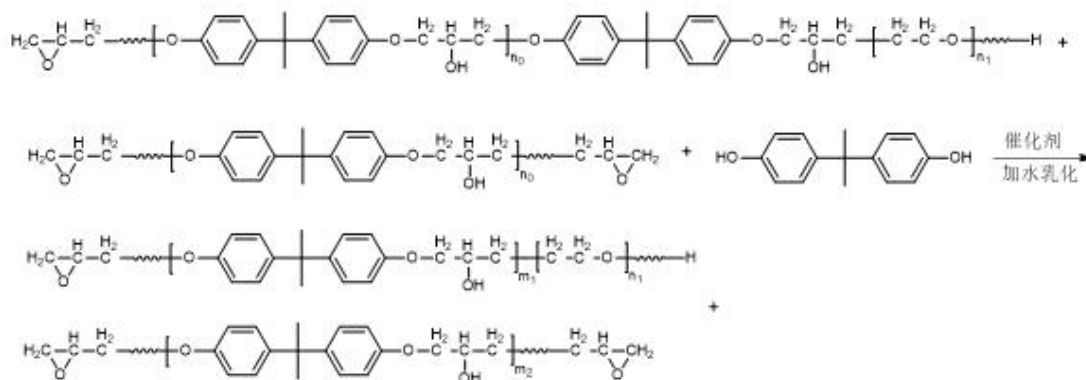
#### 4、物料平衡

该工艺的物料平衡见表 4.4-5 所示。

表 4.4-5 物料平衡表

##### 4.4.2.5 油性环氧树脂

##### 1、生产工艺流程描述



##### 2、生产工艺流程图及产污环节图：

图4.4-6 油性环氧树脂生产工艺流程及产污环节图

##### 3、产污分析

##### ①废水

本项目油性环氧树脂产品为外购环氧原料复配改性或固化调配，生产核心反应是环氧三元环与胺、酸酐、羧酸、多元醇的开环加成，由反应原理可知，环氧树脂合成为聚合反应，化学反应全程不产生反应水，无工艺有机废水产生。

##### ②废气

油性环氧树脂生产过程固体原料投加时会产生  $52.215\text{t/a} \times 0.1\% = 0.052\text{t/a}$  的颗粒物（按固体原料投加总量的 0.1% 计算），投料粉尘经集气罩收集后通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，通过 30m 高排气筒达标外排。

油性环氧树脂生产过程在密闭的反应釜中进行，物料通过缓冲罐加入到反应釜中，生产过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，特征污染物为非甲烷总烃、丙烯

腈、酚类、颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数手册中溶剂型涂料用树脂产排污系数，有机废气产生量为  $3.26\text{kg/t} \times 600\text{t/a} \times 10^{-3} = 1.96\text{t/a}$ ，废气经收集后通过管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高 DA006 排放。

非甲烷总烃产生量近似的等同于有废气产生量，则产生量为  $1.96\text{t/a}$ 。

酚类产生量为  $0.305\text{t}/514.85\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 600\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.002\text{t/a}$ 。

丙烯腈产生量为  $6.09\text{t}/514.85\text{t} \times 3.26\text{kg/t} \times 600\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.023\text{t/a}$ 。

### ③固体废弃物

废包装物 S1：产品生产过程将产生包装废物，为原料包装桶（胶桶和铁桶）、包装编织袋和纸皮袋等，产生量按原料投入量的 0.5% 计，即为  $1.55\text{t/a}$ 。其中约 95% 的废包装桶（胶桶和铁桶）由原生产厂家定期回收，用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，可不作为固体废物管理，约 5% 的包装桶出现破损，不能回用，产生量约为  $0.08\text{t/a}$ ，属于 HW49 “其他废物” 中 “900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

滤渣及废滤网 S2：产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，属于危废编号为 HW13 “有机树脂类废物” 中的 “过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为  $0.60\text{t/a}$ （按原料投加总量的 0.1% 计算）。

## 4、物料平衡

产品物料平衡如表 4.4-6 所示。

表 4.4-6 产品物料平衡表

### 4.4.3 物料平衡计算

#### 4.4.3.1 水平衡

本改建项目用水包括制离子水用水、循环冷却用水、锅炉用水、检修设备清洗用水、车间地面冲洗用水、初期雨水、生活用水和绿化用水等，各用水及产生废水的环节如下：

①本改扩建项目产品要用到纯水进行生产。根据业主提供资料，项目用反渗透方式制纯水。反渗透膜是一种用特殊材料加工方法制成的，具有半透性能的薄膜，在外加压力作用下使水溶液一些组分选择性透过，从而达到淡化、净化或浓缩的目的。纯水设计产率为 80%，自来水由市政供水提供。

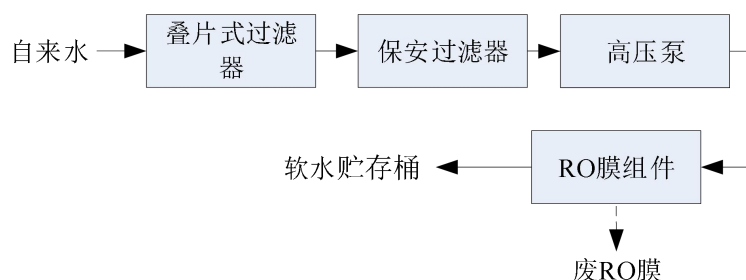


图 4.4-7 纯水工艺流程图

改扩建工程新增生产工艺涉及使用纯水，纯水的总用水量为  $704.07\text{m}^3/\text{a}$ 。按纯水与浓水的产生比例 8:2 计算，制取  $725.17\text{m}^3/\text{a}$  纯水要消耗自来水  $880.09\text{m}^3/\text{a}$  ( $3.53\text{m}^3/\text{d}$ ，按 250 天/年计)。

制纯水清净下水产生量约  $176.02\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $0.71\text{m}^3/\text{d}$ 。制纯水清净下水的主要污染物为盐分，其他污染物浓度很低，可不作废水处理，可用于厂区绿化，或道路洒水、消防用水或雨水口排放。

②循环冷却水用水：循环冷却水主要用于产品在反应釜中反应完成后的冷却用水，为间接冷却水，采用闭路循环，本改扩建项目依托现有项目主要生产设备，新增少量生产设备，根据可行性研究报告，本项目新增冷却水量为  $1500\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却水循环使用不外排，冷却水挥发损失率约为 0.2%，则冷却水系统损耗量为  $3.01\text{m}^3/\text{d}$ ，补充新水量  $3.01\text{m}^3/\text{d}$  (合  $752.54\text{m}^3/\text{a}$ )。

③锅炉用水：本改扩建项目新增蒸汽消耗量  $2500\text{t}/\text{a}$ ，蒸汽冷凝后回用，系统损失率一般可达 5%，则锅炉用水系统损耗量为  $125\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.5\text{m}^3/\text{d}$ )，补充新水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目锅炉用水量增加较少，依托现有项目，锅炉排污水不再重新核算。

④检修设备清洗用水：受产品要求的影响，本项目增加产品批次转换时设备的清洗次数，生产设备每月检修和产品批次转换均需用水进行清洗，每月设备常规清洗次数按 1 次计（检修 1 次和产品转换 2 次），平均清洗用水量为  $3\text{m}^3/\text{台} \cdot \text{次}$ ，需要清洗的设备主要为反应釜、合成釜、兑稀釜、回收槽、滴加槽等，共计 57 台，其中无溶剂聚氨酯树脂与油性环氧树脂树脂共用生产设备约 9 台，共用设备每月清洗次数按 5 次计（检修 1 次、产品批次转换 2 次、产品不同型号之间转换 2 次），则清洗用水量为  $6660\text{m}^3/\text{a}$ ，合  $26.64\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗按 10%，则清洗废水产生量为  $23.98\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $5994\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后由基地污水管网排入基地污水处理厂处理。

⑤车间地面冲洗用水：本改扩建项目使用的设备依托现有生产甲类车间 B 和甲类

车间 E，不涉及新增，已在现有项目中核算过，本改扩建项目不再核算。

⑥生活用水：本项目依托现有员工，不新增人员，不再重新核算生活污水。

⑦初期雨水：本改扩建项目在现有厂区内进行，改扩建工程不增加厂区污染区面积，初期雨水收集范围，方式不变，初期雨水量无变化，初期雨水不在核算。

⑧绿化用水：本改扩建项目不涉及增加绿化面积，故不再新增绿化用水。

⑨有机废水：根据 4.4.1 和 4.4.2 章节，本项目新增有机废水  $147.45\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.59\text{m}^3/\text{d}$ )。

综上所述，本项目用水总量为  $1543.18\text{m}^3/\text{d}$ ，其中循环水  $1510.21\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜用水  $33.68\text{m}^3/\text{d}$ ；本项目水平衡表见表 4.4-7，本项目水平衡图见图 4.4-8。

表 4.4-7 本项目水平衡表 （单位： $\text{m}^3/\text{d}$ ）

| 工序\组成    | 总用水     | 新鲜水   | 循环水     | 消耗量  | 排放量   |
|----------|---------|-------|---------|------|-------|
| 制纯水      | 3.53    | 3.53  | 0.71    | 2.82 | 0     |
| 循环冷却水用水  | 1503.01 | 3.01  | 1500    | 3.01 | 0     |
| 锅炉用水     | 10      | 0.5   | 9.5     | 0.5  | 0     |
| 检修设备清洗用水 | 26.64   | 26.64 | 0       | 2.66 | 23.98 |
| 有机废水     | —       | —     | —       | —    | 0.59  |
| 总用水合计    | 1543.18 | 33.68 | 1510.21 | 8.99 | 24.57 |
| 外排废水合计   | —       | —     | —       | —    | 24.57 |

注：本项目工作天数为 250d，按 250d 计核算数据。

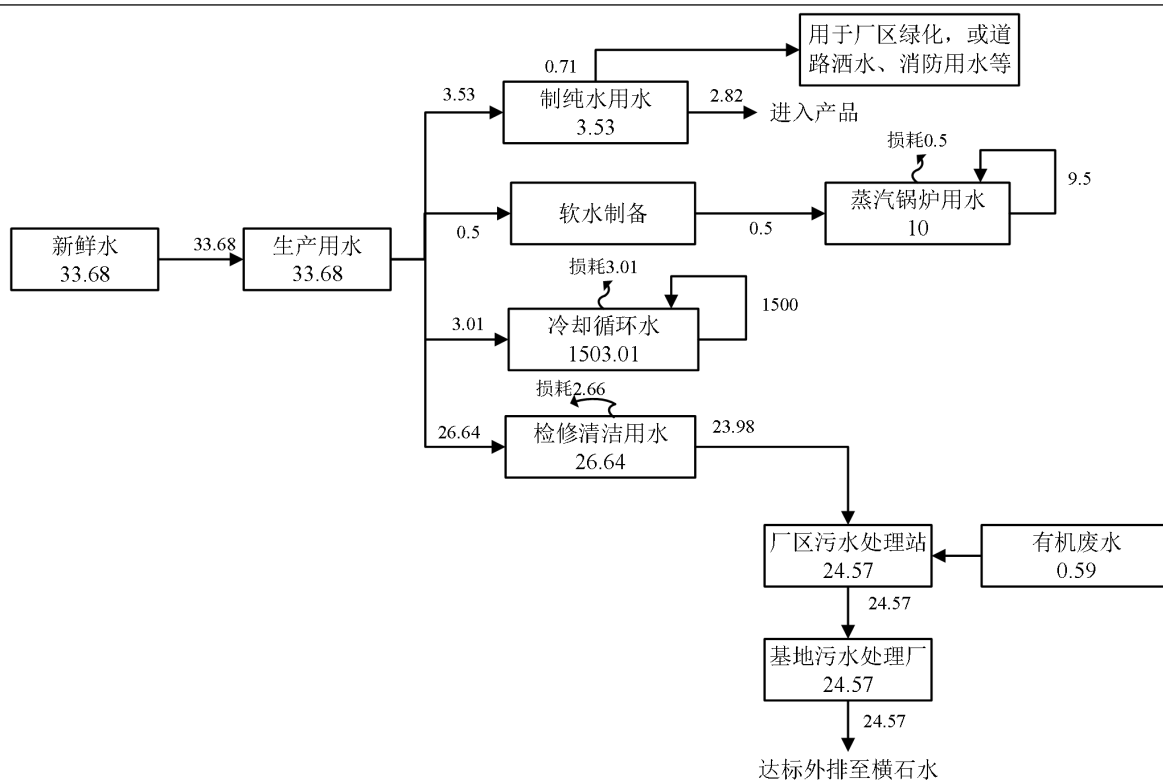


图 4.4-8 本项目水平衡图 (单位： $\text{m}^3/\text{d}$ )

本项目建成投产后，取消了现有水性醇酸/聚酯树脂 6000t/a 和油性醇酸树脂 2600t/a 的生产，据统计可减少工艺有机废水 176.15m<sup>3</sup>/a（0.70m<sup>3</sup>/d），削减设备清洗废水 118.91m<sup>3</sup>/a（0.48m<sup>3</sup>/d），取消的产品生产线位于甲类车间 B 和甲类车间 E，不涉及去离子水/纯水的使用等，其他用水忽略不计。

本项目建成投产后，总项目用水总量为 32641.48m<sup>3</sup>/d，其中循环水 32325.84m<sup>3</sup>/d，新鲜用水 314.59m<sup>3</sup>/d；工业新鲜用水 268.99m<sup>3</sup>/d，本项目建成后全厂项目水平衡表见表 4.4-8，全厂水平衡图见图 4.4-9。

表 4.4-8 总项目水平衡表 （单位：m<sup>3</sup>/d）

| 组成<br>工序            | 总用水      | 新鲜水    | 循环水                      | 消耗量     | 排放量     |
|---------------------|----------|--------|--------------------------|---------|---------|
| 制纯水用水               | 151.08   | 151.08 | 30.22                    | 120.86  | 0       |
| 树脂清洗用水              | 0.12     | 0.12   | 0.12                     | 0       | 0       |
| 蒸汽锅炉用水              | 58       | 2.9    | 53.1                     | 2.9     | 2       |
| 冷却用水                | 32313.01 | 70.61  | 32242.4                  | 70.61   | 0       |
| 检修清洗用水              | 37.63    | 37.63  | 0                        | 3.76    | 33.87   |
| 实验室用水               | 0.03     | 0.03   | 0                        | 0.002   | 0.028   |
| 车间清洁用水              | 6.62     | 6.62   | 0                        | 0.66    | 5.96    |
| 有机废水                | —        | —      | —                        | —       | 7.19    |
| 工业用水合计              | 32566.49 | 268.99 | 32325.84                 | 198.792 | 49.048  |
| 循环利用率               |          |        | 32325.84/32566.49=99.26% |         |         |
| 生活用水                | 45.6     | 45.6   | 0                        | 4.56    | 41.04   |
| 绿化用水                | 29.39    | 0      | 0                        | 29.39   | 0       |
| 总用水合计               | 32641.48 | 314.59 | 32325.84                 | 232.742 | 90.088  |
| 初期雨水                | —        | —      | —                        | —       | 44.32   |
| 总排水合计               | —        | —      | —                        | —       | 134.408 |
| 注：工作天数按 250d 计核算数据。 |          |        |                          |         |         |



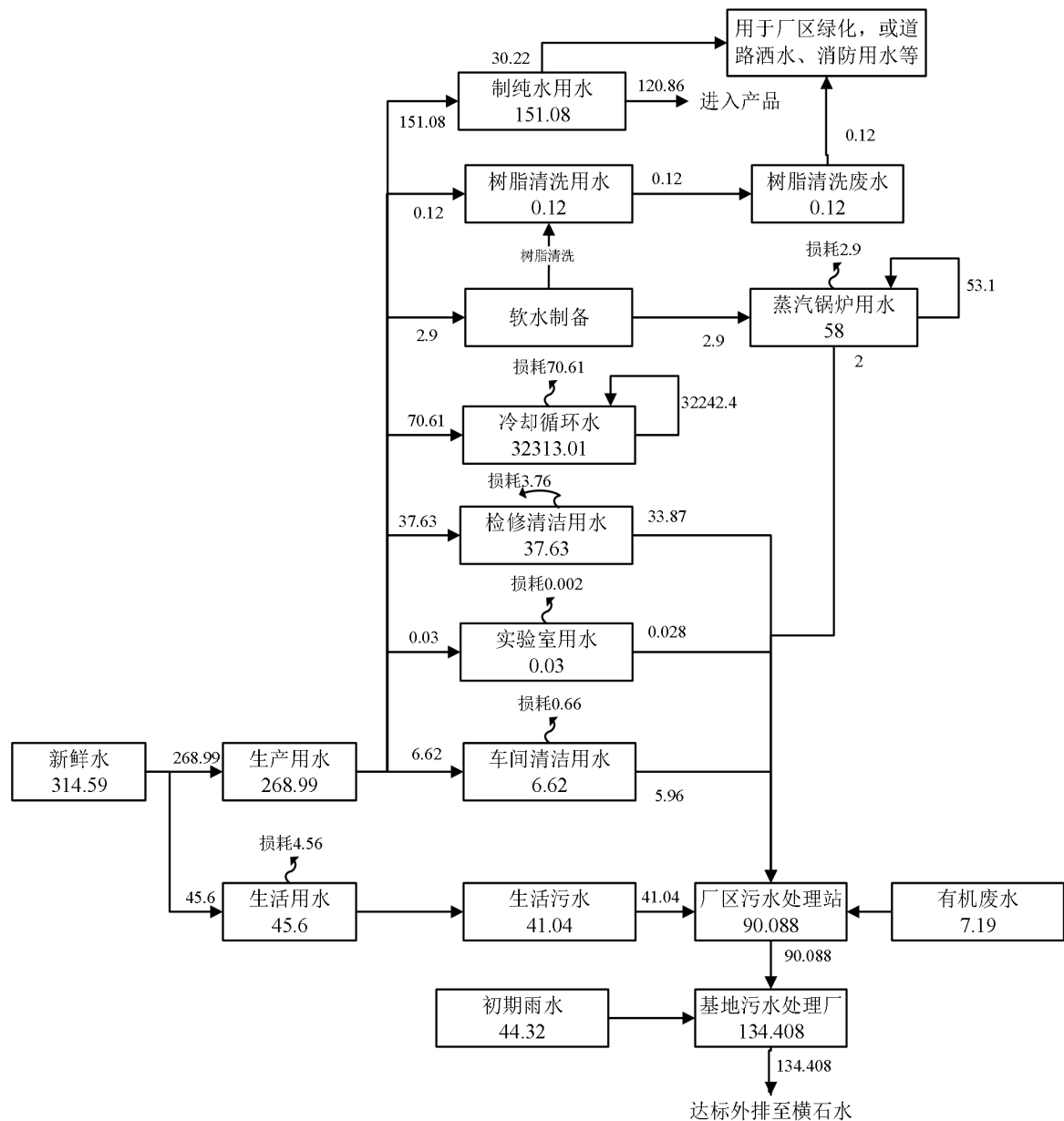


图 4.4-9 全厂水平衡图（单位：m³/d）

4.4.3.2 总物料平衡

综上所述，本项目物料的总平衡见表 4.4-9 所示。

表 4.4-9 本项目总物料平衡

| 序号 | 投入原料量（吨/年） |         | 产出量（吨/年） |        |       |        |       | 产出小计    |
|----|------------|---------|----------|--------|-------|--------|-------|---------|
|    |            |         | 产品       | 进入有机废气 | 进入废水  | 进入固废   | 进入粉尘  |         |
| 1  | 增塑剂（聚酯树脂）  | 2083.99 | 2000     | 6.52   | 65.73 | 0.00   | 11.74 | 2083.99 |
| 2  | 油性聚氨酯树脂    | 1025.81 | 1000     | 3.26   | 15.28 | 1.40   | 5.87  | 1025.81 |
| 3  | 水性聚氨       | 3478.32 | 3000     | 2.1    | 0.00  | 474.91 | 1.30  | 3478.32 |

|    |          |         |      |       |        |        |       |         |
|----|----------|---------|------|-------|--------|--------|-------|---------|
|    | 酯树脂      |         |      |       |        |        |       |         |
| 4  | 无溶剂聚氨酯树脂 | 1058.76 | 1000 | 0.7   | 56.18  | 1.06   | 0.82  | 1058.76 |
| 5  | 油性环氧树脂树脂 | 1020.63 | 1000 | 3.26  | 10.26  | 1.02   | 6.09  | 1020.63 |
| 6  | 油性环氧树脂树脂 | 602.61  | 600  | 1.96  | 0.00   | 0.60   | 0.05  | 602.61  |
| 合计 |          | 9270.12 | 8600 | 17.80 | 147.45 | 478.99 | 25.88 | 9270.12 |

#### 4.4.3.3 苯乙烯平衡

本项目苯乙烯平衡如表 4.4-10 所示。

表 4.4-10 苯乙烯平衡表

| 项目 |          | 投入 (t/a) | 去向 (t/a)    |
|----|----------|----------|-------------|
| 投入 | 油性环氧树脂树脂 | 26.4     | —           |
| 去向 | 进入产品     | —        | 26.29199983 |
|    | 有机废气带走   | —        | 0.108       |
|    | 废水带走     | —        | 0.000000171 |
| 合计 | —        | 26.4     | 26.4        |

#### 4.4.3.4 丙烯酸平衡

本项目丙烯酸平衡如表 4.4-11 所示。

表 4.4-11 丙烯酸平衡表

| 项目 |          | 投入 (t/a) | 去向 (t/a) |
|----|----------|----------|----------|
| 投入 | 油性环氧树脂树脂 | 17.26    | —        |
| 去向 | 进入产品     | —        | 17.1813  |
|    | 有机废气带走   | —        | 0.071    |
|    | 废水带走     | —        | 0.0077   |
| 合计 | —        | 17.26    | 17.26    |

#### 4.4.3.5 丙烯酸丁酯平衡

本项目丙烯酸丁酯平衡如表 4.4-12 所示。

表 4.4-12 丙烯酸丁酯平衡表

| 项目 |          | 投入 (t/a) | 去向 (t/a) |
|----|----------|----------|----------|
| 投入 | 油性环氧树脂树脂 | 11.17    | —        |
| 去向 | 进入产品     | —        | 11.124   |
|    | 有机废气带走   | —        | 0.046    |
| 合计 | —        | 11.17    | 11.17    |

#### 4.4.3.6 甲基丙烯酸甲酯平衡

本项目甲基丙烯酸甲酯平衡如表 4.4-13 所示。

表 4.4-13 甲基丙烯酸甲酯平衡表

| 项目 | 投入 (t/a) | 去向 (t/a) |
|----|----------|----------|
| 投入 | 油性环酯树脂   | 21.32    |
| 去向 | 进入产品     | —        |
|    | 有机废气带走   | 21.233   |
| 合计 | —        | 0.087    |
|    |          | 21.32    |

#### 4.4.3.7 甲苯二异氰酸酯(TDI)平衡

本项目甲苯二异氰酸酯(TDI)平衡如表 4.4-14 所示。

表 4.4-14 甲苯二异氰酸酯(TDI)平衡表

| 项目 | 投入 (t/a) | 去向 (t/a) |
|----|----------|----------|
| 投入 | 水性聚氨酯树脂  | 66.14    |
| 去向 | 进入产品     | —        |
|    | 有机废气带走   | 66.061   |
| 合计 | —        | 0.079    |
|    |          | 66.14    |

#### 4.4.3.8 异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)平衡

本项目异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)平衡如表 4.4-15 所示。

表 4.4-15 异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)平衡表

| 项目 | 投入 (t/a) | 去向 (t/a) |
|----|----------|----------|
| 投入 | 水性聚氨酯树脂  | 88.18    |
|    | 油性聚氨酯树脂  | —        |
|    | 无溶剂聚氨酯树脂 | 17       |
| 去向 | 进入产品     | —        |
|    | 有机废气带走   | 121.935  |
| 合计 | —        | 0.245    |
|    |          | 122.18   |

#### 4.4.3.9 丙酮平衡

本项目丙酮平衡如表 4.4-16 所示。

表 4.4-16 丙酮平衡表

| 项目 | 投入 (t/a) | 去向 (t/a) |
|----|----------|----------|
| 投入 | 水性聚氨酯树脂  | 472.41   |
| 去向 | 进入产品     | —        |
|    | 有机废气带走   | 0        |
|    | 废溶剂带走    | 0.561    |
| 合计 | —        | 471.849  |
|    |          | 472.41   |

#### 4.4.3.10 丙烯腈平衡

本项目丙烯腈平衡如表 4.4-17 所示。

表 4.4-17 丙烯腈平衡表

| 项目 |        | 投入 (t/a) | 去向 (t/a) |
|----|--------|----------|----------|
| 投入 | 油性环氧树脂 | 3.045    | —        |
| 去向 | 进入产品   | —        | 3.0206   |
|    | 有机废气带走 | —        | 0.023    |
|    | 废水带走   | —        | 0.0014   |
| 合计 | —      | 3.045    | 3.045    |

## 4.5 污染源分析

### 4.5.1 水污染源分析

#### 4.5.1.1 本项目水污染源分析

本项目废水主要为生产过程中的工艺废水和设备检修清洗废水，主要生产设备均为利旧项目设备改造，用纯水定期清洗，清洗后用于下一釜的生产，不排放清洗废液。初期雨水已在在建项目环评中核算，本报告不重复计算。本改扩建项目使用的设备依托现有生产甲类车间 B 和甲类车间 E，不涉及新增，已在现有项目中核算过，不再核算车间地面清洗废水。

#### 1、清净下水

本改扩建项目制纯水清净下水产生量约 176.56m<sup>3</sup>/a，合 0.71m<sup>3</sup>/d。制纯水清净下水的主要污染物为盐分，其他污染物浓度很低，可不作废水处理，用于厂区绿化，或道路洒水、消防用水或雨水口排放。

#### 2、检修设备清洗废水

本项目增加产品批次转换时设备的清洗次数，生产设备每月检修和产品批次转换均需用水进行清洗，每月设备常规清洗次数按 3 次计（检修 1 次和产品转换 2 次），平均清洗用水量为 3m<sup>3</sup>/台·次，需要清洗的设备主要为反应釜、合成釜、兑稀釜、回收槽、滴加槽等，共计 57 台，其中无溶剂聚氨酯树脂与油性环氧酯树脂共用生产设备约 7 台，共用设备每月清洗次数按 5 次计（检修 1 次、产品批次转换 2 次、产品不同型号之间转换 2 次），则新增清洗用水量为 6660m<sup>3</sup>/a，合 26.64m<sup>3</sup>/d，损耗按 10%，则清洗废水产生量为 23.98m<sup>3</sup>/d，合 5994m<sup>3</sup>/a，收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后由基地污水管网排入基地污水处理厂处理。

## 2、有机废水

根据 4.4.1 和 4.4.2 章节各产品的物料平衡，本项目新增有机废水 147.45m<sup>3</sup>/a（0.59m<sup>3</sup>/d），该股废水收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后由基地污水管网排入基地污水处理厂处理。

本改扩建项目水污染物产生及排放情况如表4.5-1所示。

表 4.5-1 本改扩建项目水污染物产生及排放情况

| 污染物                                                     |                | COD <sub>Cr</sub>                                                                                                              | BOD <sub>5</sub> | SS     | NH <sub>3</sub> -N | 石油类   | 苯乙烯      | 丙烯酸    | 丙烯腈    | 双酚     |
|---------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------------------|-------|----------|--------|--------|--------|
| 有机废水<br>(147.45m <sup>3</sup> /a)                       | 产生浓度<br>(mg/L) | 15000                                                                                                                          | 3000             | 200    | 150                | 100   | 0.1      | 435.77 | -      | 12.21  |
|                                                         | 产生量<br>(t/a)   | 2.212                                                                                                                          | 0.442            | 0.029  | 0.022              | 0.015 | 1.48E-05 | 0.064  | -      | 0.0018 |
| 检修清洗废水<br>(5994m <sup>3</sup> /a)                       | 产生浓度<br>(mg/L) | 8000                                                                                                                           | 2400             | 180    | 120                | 80    | -        | -      | 0.23   | -      |
|                                                         | 产生量<br>(t/a)   | 47.952                                                                                                                         | 14.386           | 1.079  | 0.719              | 0.480 | -        | -      | 0.0014 | -      |
| 废水排放量合计<br>(6141.45m <sup>3</sup> /a)                   | 产生浓度<br>(mg/L) | 1999.52                                                                                                                        | 516.91           | 139.51 | 37.41              | 20.81 | 0.001    | 6.25   | 0.23   | 0.3    |
|                                                         | 产生量<br>(t/a)   | 12.280                                                                                                                         | 3.175            | 0.857  | 0.230              | 0.128 | 6.14E-06 | 0.038  | 0.0014 | 0.0018 |
| 处理措施                                                    |                | 各废水排入厂区污水处理站处理后，由基地污水管网排入基地污水处理厂处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者后排入横石水 |                  |        |                    |       |          |        |        |        |
| 厂区污水处理站排放浓度<br>(mg/L)                                   |                | 500                                                                                                                            | 123              | 100    | 20                 | 8     | 0.0003   | 3.93   | 0.1    | 0.04   |
| 厂区污水处理站排放量<br>(t/a)（废水量排放量<br>6141.45m <sup>3</sup> /a） |                | 3.071                                                                                                                          | 0.755            | 0.614  | 0.123              | 0.049 | 1.84E-06 | 0.024  | 0.0006 | 0.0002 |

注：有机废水中苯乙烯、丙烯酸、双酚产排浓度参考现有项目厂区污水处理站的进出口实测值进行核算，丙烯腈采用物料衡算法进行核算；清洗废水废水水质浓度参考现有项目已批复的清洗废水水质浓度取值。

### 4.5.1.2 “以新带老”水污染源分析

本项目建成后，替代现有项目油性醇酸树脂 2600t/a 和水性醇酸/聚酯树脂 6000t/a 产能的生产线。因此废水削减量为甲类车间 B（水性醇酸/聚酯树脂 2000t/a）和甲类车间 E（水性醇酸/聚酯树脂 4000t/a 和油性醇酸树脂 2600t/a）的有机废水削减量，根据

3.3.1.3 水性醇酸（聚酯）树脂和 3.3.1.4 油性醇酸树脂，现有项目 24000t/a 油性醇酸树脂产生的有机废水为 493m<sup>3</sup>/a，则本项目替代 2600t/a 油性醇酸树脂削减的有机废水量为 53.41m<sup>3</sup>/a；现有项目 35000t/a 水性醇酸/聚酯树脂产生的有机废水为 716m<sup>3</sup>/a，则本项目替代 6000t/a 水性醇酸/聚酯树脂削减的有机废水量为 122.74m<sup>3</sup>/a。故本项目削减有机废水量共计 176.15m<sup>3</sup>/a。本项目建成后，替代取消的现有项目油性醇酸树脂 2600t/a 和水性醇酸/聚酯树脂 6000t/a 产能的生产线设备检修清洗废水量约 118.91m<sup>3</sup>/a。

表 4.5-2 “以新带老”废水污染物排放一览表

| 污染物                                                  |             | COD <sub>Cr</sub>                                                                                                              | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N | 石油类   |
|------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|--------------------|-------|
| 有机废水<br>(176.15m <sup>3</sup> /a)                    | 产生浓度 (mg/L) | 15000                                                                                                                          | 3000             | 200   | 150                | 100   |
|                                                      | 产生量 (t/a)   | 2.642                                                                                                                          | 0.528            | 0.035 | 0.026              | 0.018 |
| 检修设备清洗废水<br>(118.91m <sup>3</sup> /a)                | 产生浓度 (mg/L) | 8000                                                                                                                           | 2400             | 180   | 120                | 80    |
|                                                      | 产生量 (t/a)   | 0.951                                                                                                                          | 0.285            | 0.021 | 0.014              | 0.010 |
| 处理措施                                                 |             | 各废水排入厂区污水处理站处理后，由基地污水管网排入基地污水处理厂处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准中的严者后排入横石水 |                  |       |                    |       |
| 厂区污水处理站排放浓度 (mg/L)                                   |             | 323                                                                                                                            | 123              | 100   | 20                 | 8     |
| 厂区污水处理站排放量 (t/a)<br>(废水量排放量 295.06m <sup>3</sup> /a) |             | 0.095                                                                                                                          | 0.036            | 0.030 | 0.006              | 0.002 |

#### 4.5.1.3 全厂废水污染物产排情况汇总

综上所述，本项目排入园区污水处理厂废水总量为 24.57m<sup>3</sup>/d，即 6141.45m<sup>3</sup>/a（按 250d/a 核算）；“以新带老”废水削减量为 295.06m<sup>3</sup>/a（1.18m<sup>3</sup>/d）。本项目建成后，全厂排入园区污水处理厂废水总量为 134.408m<sup>3</sup>/d，即 33599.89m<sup>3</sup>/a（按 250d/a 计），全厂废水污染物产生及排放情况汇总详见表 4.5-3。

表 4.5-3 本项目建成后全厂水污染物产生及排放情况汇总

| 污染物                                  |             | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N | 石油类   | 苯乙烯      | 丙烯酸   | 丙烯腈    | 双酚     |
|--------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|-------|--------------------|-------|----------|-------|--------|--------|
| 有机废水<br>(1795.3m <sup>3</sup> /a)    | 产生浓度 (mg/L) | 15000             | 3000             | 200   | 150                | 100   | 0.02     | 97.00 | -      | 1      |
|                                      | 产生量 (t/a)   | 26.930            | 5.386            | 0.359 | 0.269              | 0.180 | 2.78E-05 | 0.174 | -      | 0.0018 |
| 检修清洗废水<br>(8467.59m <sup>3</sup> /a) | 产生浓度 (mg/L) | 8000              | 2400             | 180   | 120                | 80    | -        | -     | 0.17   | -      |
|                                      | 产生量 (t/a)   | 67.741            | 20.322           | 1.524 | 1.016              | 0.677 | -        | -     | 0.0014 | -      |
| 车间清洁废水                               |             | 300               | 100              | 200   | 10                 | 30    | -        | -     | -      | -      |

|                                                              |                |                                                                                                                                |            |            |       |           |          |      |        |            |
|--------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|-----------|----------|------|--------|------------|
| (1490m <sup>3</sup> /a)                                      | 产生量<br>(t/a)   | 0.447                                                                                                                          | 0.149      | 0.298      | 0.015 | 0.04<br>5 | -        | -    | -      | -          |
| 锅炉排污水<br>(500m <sup>3</sup> /a)                              | 产生浓度<br>(mg/L) | 90                                                                                                                             | 50         | 5          | 0.2   | 0.05      | -        | -    | -      | -          |
|                                                              | 产生量<br>(t/a)   | 0.045                                                                                                                          | 0.025      | 0.003      | 0     | 0         | -        | -    | -      | -          |
| 生活污水<br>(10260m <sup>3</sup> /a)                             | 产生浓度<br>(mg/L) | 250                                                                                                                            | 150        | 100        | 30    | 6         | -        | -    | -      | -          |
|                                                              | 产生量<br>(t/a)   | 2.565                                                                                                                          | 1.539      | 1.026      | 0.308 | 0.06<br>2 | -        | -    | -      | -          |
| 初期雨水<br>(11080m <sup>3</sup> /a)                             | 产生浓度<br>(mg/L) | 200                                                                                                                            | 30         | 150        | 10    | 5         | -        | -    | -      | -          |
|                                                              | 产生量<br>(t/a)   | 2.216                                                                                                                          | 0.332      | 1.662      | 0.111 | 0.05<br>5 | -        | -    | -      | -          |
| 实验室废水<br>(7m <sup>3</sup> /a)                                | 产生浓度<br>(mg/L) | 500                                                                                                                            | 120        | 200        | 10    | 30        | -        | -    | -      | -          |
|                                                              | 产生量<br>(t/a)   | 0.004                                                                                                                          | 0.001      | 0.001      | 0     | 0         | -        | -    | -      | -          |
| 废水合计<br>(33599.89m <sup>3</sup> /a)                          | 产生浓度<br>(mg/L) | 1999.52                                                                                                                        | 516.9<br>1 | 139.5<br>1 | 37.41 | 20.8<br>1 | 0.001    | 6.25 | 0.04   | 0.05       |
|                                                              | 产生量<br>(t/a)   | 67.184                                                                                                                         | 17.36<br>8 | 4.688      | 1.257 | 0.69<br>9 | 3.36E-05 | 0.21 | 0.0014 | 0.001<br>8 |
| 处理措施                                                         |                | 各废水排入厂区污水处理站处理后,由基地污水管网排入基地污水处理厂处理,处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准中的严者后排入横石水 |            |            |       |           |          |      |        |            |
| 厂区污水处理站排放浓度<br>(mg/L)                                        |                | 355.35                                                                                                                         | 123        | 100        | 20    | 8         | 0.0003   | 3.93 | 0.018  | 0.04       |
| 厂区污水处理站排放量<br>(t/a)<br>(废水量排放量<br>33599.89m <sup>3</sup> /a) |                | 11.940                                                                                                                         | 4.133      | 3.360      | 0.651 | 0.26<br>9 | 1.01E-05 | 0.13 | 0.0006 | 0.001<br>3 |

4.5.1.4 本项目废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4.5-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 废水类别 <sup>a</sup> | 污染物种类 <sup>b</sup>                                         | 排放去向 <sup>c</sup> | 排放规律 <sup>d</sup>         | 污染治理设施   |                       |                                | 排放口编号 <sup>f</sup> | 排放口设置是否符合要求 <sup>g</sup> | 排放口类型                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                            |                   |                           | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 <sup>e</sup> | 污染治理设施工艺                       |                    |                          |                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 有机废水、清洗废水         | CODCr<br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮<br>苯乙烯<br>丙烯酸<br>丙烯腈 | 排至基地污水处理厂         | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击 | TW001    | 自建污水处理厂               | 预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化 | DW001              | √是<br>否                  | √企业总排口<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |
| <p><sup>a</sup> 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。</p> <p><sup>b</sup> 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。</p> <p><sup>c</sup> 包括不外排；排至厂内综合废水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合废水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合废水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。</p> <p><sup>d</sup> 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。</p> <p><sup>e</sup> 指主要污水处理设施名称，如“综合废水处理站”“生活污水处理系统”等。</p> <p><sup>f</sup> 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。</p> <p><sup>g</sup> 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。</p> |                   |                                                            |                   |                           |          |                       |                                |                    |                          |                                                       |

表 4.5-5 废水间接排放口基本情况表



| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 <sup>a</sup> |              | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向    | 排放规律                      | 间歇排放时段 | 受纳污水厂信息       |         |                         |
|----|-------|----------------------|--------------|---------------|---------|---------------------------|--------|---------------|---------|-------------------------|
|    |       | 经度                   | 纬度           |               |         |                           |        | 名称            | 污染物种类   | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | 113°49'35.36"        | 24°24'34.70" | 0.0294        | 基地污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击 | /      | 翁源县恒通污水处理有限公司 | pH      | 6~9（无量纲）                |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 化学需氧量   | 40                      |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 五日生化需氧量 | 10                      |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 氨氮      | 5                       |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 动植物油    | 1                       |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 苯乙烯     | 0.6                     |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 丙烯酸     | -                       |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 丙烯腈     | 2.0                     |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 双酚      | 0.1                     |
|    |       |                      |              |               |         |                           |        |               | 石油类     | -                       |

表 4.5-6 废水污染物排放执行表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类             | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 <sup>a</sup> |             |
|----|-------|-------------------|----------------------------------------|-------------|
|    |       |                   | 名称                                     | 浓度限值/（mg/L） |
| 1  | DW001 | pH（无量纲）           | 翁源县恒通污水处理有限公司                          | 6~9         |
|    |       | COD <sub>Cr</sub> |                                        | ≤500        |
|    |       | BOD <sub>5</sub>  |                                        | ≤300        |
|    |       | SS                |                                        | ≤400        |
|    |       | 氨氮                |                                        | —           |
|    |       | 丙烯腈               |                                        | ≤2.0        |
|    |       | 丙烯酸               |                                        | ≤5          |
|    |       | 苯乙烯               |                                        | ≤0.6        |
|    |       | 双酚                |                                        | ≤0.1        |
|    |       |                   |                                        |             |

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 4.5-7 废水污染物排放信息表（本项目、全厂）

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度（mg/L） | 新增日排放量（t/d） | 全厂日排放量（t/d） | 新增年排放量（t/a） | 全厂年排放量（t/a） |
|---------|-------|--------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1       | DW001 | COD <sub>Cr</sub>  | 323        | 0.012284    | 0.04776     | 3.071       | 11.940      |
| 2       |       | BOD <sub>5</sub>   | 123        | 0.003021    | 0.016532    | 0.755       | 4.133       |
| 3       |       | SS                 | 100        | 0.002456    | 0.01344     | 0.614       | 3.360       |
| 4       |       | NH <sub>3</sub> -N | 20         | 0.000491    | 0.002604    | 0.123       | 0.651       |
| 5       |       | 石油类                | 8          | 0.000196    | 0.001076    | 0.049       | 0.269       |
| 6       |       | 苯乙烯                | 0.0003     | 7.37E-09    | 4.04E-08    | 1.84E-06    | 1.01E-05    |
| 7       |       | 丙烯酸                | 3.93       | 9.65E-05    | 0.000532    | 0.024       | 0.133       |
|         |       | 双酚                 | 0.04       | 6.67E-07    | 0.0000052   | 0.0002      | 0.0013      |
| 8       |       | 丙烯腈                | 0.1        | 2.46E-06    | 0.0000024   | 0.0006      | 0.0006      |
| 全厂排放口合计 |       | COD <sub>Cr</sub>  |            |             |             | 3.071       | 11.940      |
|         |       | BOD <sub>5</sub>   |            |             |             | 0.755       | 4.133       |
|         |       | SS                 |            |             |             | 0.614       | 3.360       |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N |            |             |             | 0.123       | 0.651       |
|         |       | 石油类                |            |             |             | 0.049       | 0.269       |
|         |       | 苯乙烯                |            |             |             | 1.84E-06    | 1.01E-05    |
|         |       | 丙烯酸                |            |             |             | 0.024       | 0.133       |
|         |       | 双酚                 |            |             |             | 0.0002      | 0.0013      |
|         |       | 丙烯腈                |            |             |             | 0.0006      | 0.0006      |

### 4.5.2 大气污染源分析

本项目排放的废气包括生产车间有组织排放的工艺废气和无组织排放的废气，检测中心废气等。本项目建成前后，有机废气产生量略有变化，锅炉房工作时间由原 2000h 延长至 6000h，则所涉及的蓄热式焚烧处理系统和锅炉污染源强均有改变，本报告重新核算焚烧烟气和锅炉烟气污染源。本改建项目依托现有储罐区，全厂产品总产能和储罐存储量不变，但储罐原料周转量略有变化，本报告核算改建项目和“以新带老”罐区“大、小”呼吸。

#### 废气污染物收集效率和产污系数说明

生产车间工艺废气污染物主要为有机废气和颗粒物。按照国家相关环保法规要求，生产过程应采用密闭一体化生产技术。根据建设单位提供的资料，液态原辅料采用管道泵入，固态原辅料一般采用人工投加。

##### 1. 有机废气

生产过程产生的有机废气污染物主要来源于投料、卸料及反应釜反应过程。根据投料、卸料和反应釜生产过程时间占比关系、反应强度以及企业经验等概算，其中投料、卸料产生的有机废气污染物量约占总有机废气污染物量的 10%，反应釜中生产有机废气污染物量占比约为 90%。有机废气污染物总产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）中相应的产污系数计算，详见表 4.5-9~4.5-10。

废气收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）表 4.5-8，VOCs 收集效率见下表：

表 4.5-8 废气收集集气效率参考值

| 废气收集类型   | 废气收集方式   | 情况说明                                                                 | 集气效率 (%) |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| 全密封设备/空间 | 单层密闭负压   | VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压                | 90       |
|          | 单层密闭正压   | VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点                        | 80       |
|          | 双层密闭空间   | 内层空间密闭正压，外层空间密闭负压                                                    | 98       |
|          | 设备废气排口直联 | 设备有固定排风管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。 | 95       |

|                                        |                                                                                 |                                       |    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|
| 半密闭型集气设备（含排气柜）                         | 污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s                     | 65 |
|                                        |                                                                                 | 敞开面控制风速小于 0.3m/s                      | 0  |
| 包围型集气罩                                 | 通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开。）                                                             | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s                     | 50 |
|                                        |                                                                                 | 敞开面控制风速小于 0.3m/s                      | 0  |
| 外部集气罩                                  | --                                                                              | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s         | 30 |
|                                        |                                                                                 | 相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰 | 0  |
| 无集气设施                                  | --                                                                              | 1、无集气设施；2、集气设施运行不正常                   | 0  |
| 备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。 |                                                                                 |                                       |    |

本项目废气反应釜为全密封设备，采用设备废气排口直联，设备有固定排风管直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发；大量液体物料主要以储罐储运辅以泵送的形式，管道化密闭化生产，少量桶装物料采用负压吸入，最大程度上减少无组织废气排放。参考上表，反应釜收集效率以 95% 计。进料和出料时采用包围型集气罩，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，参照上表，集气罩的集气效率以 50% 计。投料、卸料产生的有机废气污染物量约占总有机废气污染物量的 10%，反应釜中生产有机废气污染物量占比约为 90%。则有机废气集气效率=90%\*95%+50%\*10%=90.5%。

综述，本项目有组织收集效率 90%，剩余 10% 无组织排放。

表 4.5-9 甲类车间 E 产品有机废气污染物产污系数取值一览表

| 产品名称     | 是否反应釜生产 | 是否存在化学反应 | 年产量 (t/a) | 系数手册     |                   | 依据文件            |
|----------|---------|----------|-----------|----------|-------------------|-----------------|
|          |         |          |           | 产品类型     | 产污系数<br>(kg/t 产品) |                 |
| 油性聚氨酯树脂  | 是       | 是        | 1000      | 溶剂型涂料用树脂 | 3.26              | 2641 涂料制造行业系数手册 |
| 水性聚氨酯树脂  | 是       | 是        | 3000      | 水性涂料用树脂  | 0.7               | 2641 涂料制造行业系数手册 |
| 无溶剂聚氨酯树脂 | 是       | 是        | 1000      | 水性涂料用树脂  | 0.7               | 2641 涂料制造行业系数手册 |
| 油性环氧酯树脂  | 是       | 是        | 1000      | 溶剂型涂料用树脂 | 3.26              | 2641 涂料制造行业系数手册 |
| 油性环氧树脂   | 是       | 是        | 600       | 溶剂型涂料用树脂 | 3.26              | 2641 涂料制造行业系数手册 |

表 4.5-10 甲类车间 B 产品有机废气污染物产污系数取值一览表

| 产品名称      | 是否反应釜生产 | 是否存在化学反应 | 年产量 (t/a) | 系数手册     |                   | 依据文件            |
|-----------|---------|----------|-----------|----------|-------------------|-----------------|
|           |         |          |           | 产品类型     | 产污系数<br>(kg/t 产品) |                 |
| 增塑剂（聚酯树脂） | 是       | 是        | 2000      | 溶剂型涂料用树脂 | 3.26              | 2641 涂料制造行业系数手册 |

#### 4.5.2.1 本项目大气污染源分析

##### 1、工艺废气

建设单位拟将本项目产品依托现有废气治理措施，树脂产品生产过程中产生的有机废气收集后进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理系统处理后，由 35m 高 DA006 排放。根据上述“废气污染物收集效率和产污系数说明”分析，本项目有机废气有组织收集效率 90%，剩余 10%无组织排放。

生产过程中固体粉料投料时产生的颗粒物经集气罩收集后通过管道进入“袋式除尘器”处理系统处理后，分别通过 30m 高 DA002（甲类车间 E）和 DA003（甲类车间 B）排气筒达标。建设单位对投料口及下料口废气采用移动式集气罩收集，可调节高度和角度使其尽量靠近投料口和下料口来提高收集效率（为避免横向气流干扰，要求其距离投料口和下料口高度尽可能小于 0.3 倍的罩口长边尺寸，同时集气罩设计风速达到 0.6m/s，局部形成了较强的负压），收集效率可达 80%以上，本报告颗粒物有组织收集效率取 80%，剩余 20%无组织排放。

根据“4.4.1 甲类生产车间 B”和 4.4.2 甲类生产车间 E，本项目废气污染物产排情况见表 4.5-11~4.5-12；叠加现有项目后甲类车间 B 和甲类车间 E 废气污染物产排情况见表 4.5-13~4.5-14；本项目有机废气蓄热式焚烧处理系统（RTO）处理废物产排污情况一览表见表 4.5-15。

表 4.5-11 本项目甲类车间 B 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物        |                            | TVOC（非甲烷总烃）           | 颗粒物    |
|------------|----------------------------|-----------------------|--------|
| 废气产生量（t/a） |                            | 6.52                  | 11.74  |
| 收集效率（%）    |                            | 90%                   | 80%    |
| 有组织排放      | 有组织收集量（t/a）                | 5.868                 | 9.392  |
|            | 废气量（m <sup>3</sup> /h）     | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统（RTO）处理 | 5000   |
|            | 处理措施                       |                       | 袋式除尘器  |
|            | 工作天数（d）                    |                       | 250    |
|            | 排放时数（h/d）                  |                       | 24     |
|            | 排气筒高度（m）                   |                       | 30     |
|            | 排气筒内径（m）                   |                       | 0.5    |
|            | 排气筒名称                      |                       | DA003  |
|            | 产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   |                       | 313.07 |
|            | 处理效率（%）                    |                       | 95     |
|            | 排放量（t/a）                   |                       | 0.47   |
|            | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   |                       | 15.65  |
|            | 排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）   |                       | 20     |
|            | 排放速率（kg/h）                 |                       | 0.078  |
| 无组织排放      | 排放量（t/a）                   | 0.652                 | 2.348  |
|            | 车间占地面积（m <sup>2</sup> ）    | 3440                  |        |
|            | 排放速率（mg/s/m <sup>2</sup> ） | 0.00877               | 0.0316 |
|            | 面源高度（m）                    | 11.7                  |        |

表 4.5-12 本项目甲类车间 E 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物         |                           | TVOC<br>(非甲烷总烃)             | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙酮    | 氨     | 丙烯腈   | 酚类    | 丙烯酸丁酯 | 甲基丙烯酸甲酯 | 甲苯二异氰酸酯 | 异佛尔酮二异氰酸酯 | 颗粒物    |
|-------------|---------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-----------|--------|
| 废气产生量 (t/a) |                           | 11.28                       | 0.108 | 0.071 | 0.561 | 0.008 | 0.023 | 0.008 | 0.046 | 0.087   | 0.079   | 0.245     | 8.26   |
| 收集效率 (%)    |                           | 90%                         | 90%   | 90%   | 90%   | 90%   | 90%   | 90%   | 90%   | 90%     | 90%     | 90%       | 80%    |
| 有组织排放       | 有组织收集量 (t/a)              | 10.152                      | 0.097 | 0.064 | 0.505 | 0.007 | 0.021 | 0.007 | 0.041 | 0.078   | 0.071   | 0.221     | 6.608  |
|             | 废气量 (m <sup>3</sup> /h)   | 收集后进入蓄热式<br>焚烧处理系统 (RTO) 处理 |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 5000   |
|             | 处理措施                      |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 袋式除尘器  |
|             | 工作天数 (d)                  |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 250    |
|             | 排放时数 (h/d)                |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 24     |
|             | 排气筒高度 (m)                 |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 30     |
|             | 排气筒内径 (m)                 |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 0.5    |
|             | 排气筒名称                     |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | DA002  |
|             | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 220.27 |
|             | 处理效率 (%)                  |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 95     |
|             | 排放量 (t/a)                 |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 0.33   |
|             | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 11.01  |
|             | 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> ) |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 20     |
|             | 排放速率 (kg/h)               |                             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 0.055  |
| 无组织排放       | 排放量 (t/a)                 | 1.128                       | 0.011 | 0.007 | 0.056 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.005 | 0.009   | 0.008   | 0.025     | 1.652  |
|             | 车间占地面积 (m <sup>2</sup> )  | 1710                        |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           |        |



|  |                                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  | 排放速率<br>(mg/s/m <sup>2</sup> ) | 0.03054 | 0.00029 | 0.00019 | 0.00152 | 0.00002 | 0.00006 | 0.00002 | 0.00012 | 0.00024 | 0.00021 | 0.00066 | 0.04473 |
|  | 面源高度 (m)                       | 12      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

表 4.5--13 叠加现有项目后甲类车间 B 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物         |                           | TVOC (非甲烷总烃)            | 甲苯    | 二甲苯   | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯 | 颗粒物    |
|-------------|---------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 废气产生量 (t/a) |                           | 28.66                   | 0.163 | 3.26  | 0.551 | 0.22  | 0.012 | 14.209 |
| 有组织排放       | 有组织收集量 (t/a)              | 27.843                  | 0.161 | 3.227 | 0.55  | 0.22  | 0.012 | 11.366 |
|             | 废气量 (m <sup>3</sup> /h)   | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理 |       |       |       |       |       | 5000   |
|             | 处理措施                      |                         |       |       |       |       |       | 袋式除尘器  |
|             | 工作天数                      |                         |       |       |       |       |       | 250    |
|             | 排放时数 (h/d)                |                         |       |       |       |       |       | 24     |
|             | 排气筒高度 (m)                 |                         |       |       |       |       |       | 30     |
|             | 排气筒内径 (m)                 |                         |       |       |       |       |       | 0.5    |
|             | 排气筒名称                     |                         |       |       |       |       |       | DA003  |
|             | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                         |       |       |       |       |       | 378.87 |
|             | 处理效率 (%)                  |                         |       |       |       |       |       | 95     |
|             | 排放量 (t/a)                 |                         |       |       |       |       |       | 0.569  |
|             | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                         |       |       |       |       |       | 18.97  |
|             | 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> ) |                         |       |       |       |       |       | 20     |
|             | 排放速率 (kg/h)               |                         |       |       |       |       |       | 0.095  |
| 无组织排        | 排放量 (t/a)                 | 0.817                   | 0.002 | 0.033 | 0.001 | 0.001 | 0     | 2.842  |

|   |                                |         |         |         |         |         |         |         |
|---|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 放 | 车间占地面积<br>(m <sup>2</sup> )    | 3440    |         |         |         |         |         |         |
|   | 排放速率<br>(mg/s/m <sup>2</sup> ) | 0.01100 | 0.00003 | 0.00044 | 0.00001 | 0.00001 | 0.00000 | 0.03825 |
|   | 面源高度 (m)                       | 11.7    |         |         |         |         |         |         |

表 4.5--14 叠加现有项目后甲类车间 E 大气污染物产生及排放情况汇总

| 污染物         |                              | TVOC<br>(非甲<br>烷总<br>烃) | 甲苯    | 二甲<br>苯 | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙酮    | 氨     | 丙烯腈   | 酚类    | 丙烯酸<br>丁酯 | 甲苯二<br>异氰酸<br>酯 | 异佛尔<br>酮二异<br>氰酸酯 | 甲基丙<br>烯酸甲<br>酯 | 颗粒物       |
|-------------|------------------------------|-------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------|
| 废气产生量 (t/a) |                              | 102.01                  | 0.607 | 12.106  | 1.097 | 0.395 | 0.561 | 0.008 | 0.023 | 0.008 | 0.06      | 0.079           | 0.245             | 0.315           | 14.494    |
| 有组织排<br>放   | 有组织收集量<br>(t/a)              | 100.49<br>2             | 0.609 | 12.15   | 1.085 | 0.388 | 0.505 | 0.007 | 0.021 | 0.007 | 0.055     | 0.071           | 0.221             | 0.304           | 11.595    |
|             | 废气量 (m <sup>3</sup> /h)      | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理 |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 5000      |
|             | 处理措施                         |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 袋式除<br>尘器 |
|             | 工作天数                         |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 250       |
|             | 排放时数 (h/d)                   |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 24        |
|             | 排气筒高度<br>(m)                 |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 30        |
|             | 排气筒内径<br>(m)                 |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 0.5       |
|             | 排气筒名称                        |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | DA002     |
|             | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 386.50    |
|             | 处理效率 (%)                     |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 95        |
|             | 排放量 (t/a)                    |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 0.580     |
|             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 19.33     |
|             | 排放标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                         |       |         |       |       |       |       |       |       |           |                 |                   |                 | 20        |

|       |                                |             |             |             |             |         |             |         |         |             |             |             |             |         |         |
|-------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|
|       | 排放速率<br>(kg/h)                 |             |             |             |             |         |             |         |         |             |             |             |             |         | 0.097   |
| 无组织排放 | 排放量 (t/a)                      | 1.516       | 0           | 0           | 0.012       | 0.006   | 0.056       | 0.001   | 0.002   | 0.001       | 0.005       | 0.008       | 0.025       | 0.011   | 2.899   |
|       | 车间占地面积<br>(m <sup>2</sup> )    | 1710        |             |             |             |         |             |         |         |             |             |             |             |         |         |
|       | 排放速率<br>(mg/s/m <sup>2</sup> ) | 0.0410<br>4 | 0.0000<br>0 | 0.0000<br>0 | 0.0003<br>2 | 0.00017 | 0.0015<br>2 | 0.00002 | 0.00006 | 0.0000<br>2 | 0.0001<br>2 | 0.0002<br>1 | 0.0006<br>6 | 0.00029 | 0.07849 |
|       | 面源高度 (m)                       | 12          |             |             |             |         |             |         |         |             |             |             |             |         |         |

表 4.5-15 本项目蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理废物产排污情况一览表

| 污染物                          | TVOC<br>(非甲烷总烃) | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙酮    | 氨     | 丙烯腈   | 酚类    | 丙烯酸丁酯 | 甲基丙烯酸甲酯 | 甲苯二异氰酸酯 | 异佛尔酮二异氰酸酯 | 天然气                    |                 |     |
|------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-----------|------------------------|-----------------|-----|
| 处理量 (t/a)                    | 16.020          | 0.097 | 0.064 | 0.505 | 0.007 | 0.021 | 0.007 | 0.041 | 0.078   | 0.071   | 0.221     | 40 万 m <sup>3</sup> /a |                 |     |
| 污染物种类                        | 非甲烷总烃           | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙酮    | 氨     | 丙烯腈   | 酚类    | 丙烯酸丁酯 | 甲基丙烯酸甲酯 | 甲苯二异氰酸酯 | 异佛尔酮二异氰酸酯 | SO <sub>2</sub>        | NO <sub>x</sub> | 烟尘  |
| 产生量 (t/a)                    | 16.020          | 0.097 | 0.064 | 0.505 | 0.007 | 0.021 | 0.007 | 0.041 | 0.078   | 0.071   | 0.221     | 0.8                    | 10.8            | 1.8 |
| 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h)   | 60000           |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           |                        |                 |     |
| 处理措施                         | 蓄热式焚烧处理系统 (RTO) |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           |                        |                 |     |
| 工作天数                         | 250             |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           |                        |                 |     |
| 排放时数<br>(h/d)                | 24              |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           |                        |                 |     |
| 排气筒高度<br>(m)                 | 35 (DA006)      |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           |                        |                 |     |
| 排气筒内径<br>(m)                 | 1.62            |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           |                        |                 |     |
| 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 44.50           | 0.27  | 0.18  | 1.40  | 0.02  | 0.06  | 0.02  | 0.12  | 0.22    | 0.20    | 0.06      | 2.22                   | 20              | 5   |
| 处理效率                         | 97              |       |       |       |       |       |       |       |         |         |           | 0                      | 0               | 0   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|                              |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |      |      |     |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| (%)                          |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |      |      |     |
| 排放量(t/a)                     | 0.481 | 0.003 | 0.002 | 0.015 | 0.0002 | 0.0006 | 0.0002 | 0.0012 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0066 | 0.8  | 10.8 | 1.8 |
| 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.34  | 0.01  | 0.01  | 0.04  | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.01   | 0.01   | 0.02   | 2.22 | 20   | 5   |
| 排放标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 60    | 20    | 10    | 100   | 20     | 0.5    | 15     | 20     | 50     | 1      | 1      | 50   | 100  | 20  |

## 2、检测中心废气

《广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目环境影响报告书》未对扩建后实验室匹配的检测废气进行重新核算，年产 15 万吨合成树脂新型材料改扩建项目建成后，全厂产品与原料增加，匹配的实验室检测能力增加，增加至检测平台 6 个，配套 6 个风机，合并至顶楼排气筒排出。检测中心废气主要污染物为非甲烷总烃，废气经过通风橱内置活性炭吸附后，通过通风橱接入大楼排放系统，经排放系统从大楼楼顶排气筒 DA004 排放，排放高度约为 18.5m。本项目设置 6 个风机，每个风机风量 8000m<sup>3</sup>/h，检测中心运行时间为 2000h（年工作 250d，每天 8h）。

本报告采用实测法重新核算检测中心增加匹配产能 15 万吨/a 产品的检测能力的有机废气产排情况。根据 2026 年 1~3 月的实测数据，总挥发性有机物排放浓度均值为 6.96mg/m<sup>3</sup>，则年排放量为 0.67t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，活性炭吸附治理效率为 60%，则反推检测中心有机废气产生量为 0.67t/a÷40%=1.675t/a，产生浓度为 17.45mg/m<sup>3</sup>。

表 4.5-16 实验室废气的产生量与排放量

| 项目                                        |                        | 非甲烷总烃 | TVOC  |
|-------------------------------------------|------------------------|-------|-------|
| 产生                                        | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 17.45 | 17.45 |
|                                           | 产生量 t/a                | 1.675 | 1.675 |
| 去除                                        | 处理措施                   | 活性炭吸附 |       |
|                                           | 处理率%                   | 60%   | 60%   |
| 排放                                        | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 6.96  | 6.96  |
|                                           | 排放量 t/a                | 0.67  | 0.67  |
| GB 31572-2015) 表 5 排放标准 mg/m <sup>3</sup> |                        | 60    | /     |
| DB44/2367-2022 排放标准 mg/m <sup>3</sup>     |                        | /     | 100   |

## 3、蓄热式焚烧处理系统（RTO）烟气

本项目改建完成后，全厂产品总产能不变，产品种类分布发生变化，本项目工作时间为 250d，根据前述“工艺废气”核算统计，本项目建成后，有机废气产生量略有增加。

根据建设单位提供的蓄热式焚烧处理系统（RTO）设计资料，焚烧炉有机废气处理量为 60000m<sup>3</sup>/h，焚烧温度≥760℃，高温烟气滞留时间≥1 秒，燃烧效率≥99.9%，净化效率≥99%，热回收效率≥95%。根据《广东彤德新材料有限公司年产 15 万吨合

成树脂新型材料改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，实测本厂蓄热式焚烧处理系统（RTO）的平均处理效率可达 98.8%，本次报告处理效率保守按 97%估算。

焚烧炉所用辅助燃料为天然气，将有机废气和天然气一并送入蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理。天然气燃烧产生的废气中的主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。本项目产品生产过程中产生的有机废气及储罐废气采用蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理，有机废气中主要成份为 C、H、O 成分，不含硫、氯等元素。则焚烧炉烟气中的颗粒物和二氧化硫主要来源于燃料天然气。根据 RTO 焚烧炉实际情况，焚烧炉实际天然气约 40 万  $\text{Nm}^3/\text{a}$ 。本报告重新核算天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘量。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉产排污核算系数手册”，二氧化硫  $0.02 \times S = 2\text{kg}$ ，氮氧化物取值为 5kg（取中间值，其中低氮燃烧-国内领先为 6.97kg，低氮燃烧-国际领先为 3.03）。由于氮氧化物形成机理主要为热力型  $\text{NO}_x$ ，焚烧炉焚烧物料包括有机废液、有机废气及燃料天然气等，因此采用同类型焚烧炉实测数据作为本项目氮氧化物源强；现有官方未发布燃气锅炉颗粒物的产污系数，本报告优先采用现有项目实测数据。根据 2025 年 1~12 月焚烧炉的实测数据，颗粒物的排放浓度为 2.3~7.1 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度为 3L~7 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此本报告焚烧炉烟气排放浓度，颗粒物取 5 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物扩大保守取 30 $\text{mg}/\text{m}^3$  核算。本项目增加天然气量约 40 万  $\text{Nm}^3/\text{a}$ ，焚烧炉烟气排放量保持不变，则颗粒物产生量为 1.8t/a，二氧化硫 0.8t/a，氮氧化物 10.8t/a。

RTO 废气经焚烧处理达标后通过 35m 高烟囱排放，详见表 4.5-15 和表 4.5-20~表 4.5-21。

#### 4、锅炉烟气

本项目依托现有 2 台 10t/h 的燃气导热油炉和 1 台 4t/h 的燃气蒸汽锅炉，锅炉均以天然气为燃料，年用量约 467.12 万  $\text{Nm}^3/\text{a}$  不变，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘等，日运行时间延长至 24h，年工作时间为 250d。本项目为解决现有利旧烟囱连接不协调的运行隐患，确保烟气稳定达标排放，建设单位拟新建一条高 30m 燃气锅炉排气筒。因锅炉运行时间和排气筒高度有变化，本报告重新核算锅炉烟气的污染源强，同时重新预测该排气筒排放的污染物对周边大气的影响。

项目供热采用天然气蒸汽/热水锅炉，燃料为市政管道天然气，天然气低位发热量取 36.0 $\text{MJ}/\text{Nm}^3$ 。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）核算

烟气量及污染物源强，过量空气系数按 1.2 考虑，基准烟气量  $V_{gy}$  ( $Nm^3/m^3$ )  $=0.285Q_{net}+0.343$ ， $Q_{net}$  为气体燃料低位发热量 ( $MJ/m^3$ )，则基准烟气量  $V_{gy}$  为  $10.60Nm^3/m^3$ ，实际干烟气量为  $12.72Nm^3/m^3$ ，废气基准氧含量 3.5%。锅炉天然气用量为 467.12 万  $m^3/a$ ，运行时间为 6000 小时，则锅炉计算烟气量为 5941.77 万  $m^3/a$ ，即 9902.94 $m^3/h$ 。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年第 24 号)中“4430 工业锅炉产排污核算系数手册”，二氧化硫  $0.02 \times S=2kg$ ，氮氧化物取值为 5kg (取中间值，其中低氮燃烧-国内领先为 6.97kg，低氮燃烧-国际领先为 3.03)。现有官方未发布燃气锅炉颗粒物的产污系数，本报告优先采用现有项目锅炉实测数据，实测浓度取值最大浓度 7.2 $mg/m^3$  核算。计算得出燃天然气锅炉污染物产生情况如下表所示。

对比分析广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值，本项目锅炉燃天然气废气中二氧化硫、氮氧化物及烟尘均已经达到排放标准要求，可直接通过 30m 高 DA007 烟囱达标外排。

表 4.5-17 锅炉污染物的产生量与排放量

| 项目                                                  |               | SO <sub>2</sub>              | NO <sub>x</sub> | 烟尘    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------|-------|
| 产生                                                  | 产生浓度 $mg/m^3$ | 18.56                        | 46.40           | 7.2   |
|                                                     | 产生量 t/a       | 0.934                        | 2.336           | 0.428 |
| 去除                                                  | 处理措施          | 采用低氮燃烧后通过 30m 高 DA007 烟囱达标外排 |                 |       |
|                                                     | 处理率%          | 0                            | 0               | 0     |
| 排放                                                  | 排放浓度 $mg/m^3$ | 18.56                        | 46.40           | 7.2   |
|                                                     | 排放量 t/a       | 0.934                        | 2.336           | 0.428 |
| 《锅炉大气污染物排放标准》<br>(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别<br>排放限值 |               | 35                           | 50              | 10    |

## 5、储罐区无组织排放废气

本项目依托现有甲类储罐和丙类储罐，甲类立式储罐区有 24 个不同规格的立式储罐 (包括 2 个 500 $m^3$  储罐，6 个 300 $m^3$  储罐，8 个 200 $m^3$  储罐，4 个 100  $m^3$  储罐，4 个 50  $m^3$  储罐，共 5000 $m^3$ )，用于储存甲苯、二甲苯、苯乙烯、丙烯酸正丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸丁酯、丙烯酸羟丙酯、正丁醇、异丁醇、大豆油酸、甘油、醋酸正丁酯、乙二醇等；丙类立式储罐区有 8 个不同规格的立式储罐 (包括 2 个 200 $m^3$  储罐，1 个 300 $m^3$  储罐，5 个 400  $m^3$  储罐，共 2700 $m^3$ )，用于储存 E128 环氧树脂、E127 环氧树脂、酚醛环氧树脂 F51、乙二醇丁醚、亚麻油酸、E-10/N-10 叔碳酸缩水甘油酯、丙二醇丁醚等，根据计算该罐区物料年周转量大于原料年用量，储存

能力能满足物料的使用量。

由于储罐进料口采用密闭式设计，正常卸料过程物料泄漏量极少。出料由设于泵区内的泵经密装管道向车间输送。罐区储存的化学品具有挥发性，在收发料及日常储存过程中有少量化学品蒸发损失，产生的废气以无组织排放形式排至大气中。根据损耗原因可分为：“大呼吸”损耗和“小呼吸”损耗。

#### “小呼吸”损耗

“小呼吸”损耗是由于温度和大气压力的变化引起罐内蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M \left( \frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：  $L_B$ ：固定顶罐的呼吸排放量（Kg/a）；

$M$ ：储罐内蒸气的分子量；

$P$ ：在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

$D$ ：罐的直径（m）；

$H$ ：平均蒸气空间高度（m）；

$\Delta T$ ：一天之内的平均温度差（℃）；

$F_P$ ：涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在1~1.5之间；

$C$ ：用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在0~9m之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于9m的 $C=1$ ；

$K_C$ ：产品因子（石油原油 $K_C$ 取0.65，其他的有机液体取1.0）；

#### “大呼吸”损耗

“大呼吸”损耗为由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。可用下式估算： $L_W = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$

式中：  $L_W$ ：固定顶罐的“大呼吸”排放量（kg/m<sup>3</sup>投入量）；

$M$ ：罐内蒸气的分子量；

$P$ ：在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

$K_C$ ：产品因子（石油原油取0.65，其他的有机液体取1.0）。

$K_N$ ：取值按年周转次数（K）确定。



$$K \leq 36, K_N = 1; 36 < K \leq 220, K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}; K > 220, K_N = 0.26$$

## 大小呼吸气防治措施

现有项目所有储罐均安装氮封装置，减少了储罐呼吸气体的产生；所有储罐均安装了回收装置，对挥发的物料进行回收（回收效率达 90%以上），减少了储罐呼吸气体的排放，本报告按 90%进行相关计算，剩余挥发的有机废气全部引至蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理。

本改建项目甲类储罐新增物料周转量为 513t/a，丙类储罐物料周转量为 218.3t/a。根据罐区储存物料性质、物料年使用量和日常储存量、储罐参数和当地气温情况，按照现有项目罐区的无组织损失及排放量结果，按比例核算本项目储罐区大小呼吸产排量见表 4.5-18。

表 4.5-18 本项目储罐区蒸发损失无组织排放一览表

| 储罐区 | 名称           | 年周转量(t/a) | 罐区有机废气产生量(t/a) | 处理措施                               | 排放量（t/a） |
|-----|--------------|-----------|----------------|------------------------------------|----------|
| 甲类  | 乙酸乙酯         | 380       | 0.2671         | 储罐有机废气经回收装置回收后引入蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理 | 0.0267   |
|     | 苯乙烯          | 26.4      | 0.0186         |                                    | 0.0019   |
|     | 丙烯酸正丁酯       | 11.17     | 0.0089         |                                    | 0.0009   |
|     | 甲基丙烯酸甲酯      | 21.32     | 0.0254         |                                    | 0.0025   |
|     | 甲基丙烯酸丁酯      | 15.23     | 0.0059         |                                    | 0.0006   |
|     | 丙烯酸羟丙酯       | 8.12      | 0.0042         |                                    | 0.0004   |
|     | 正丁醇          | 12.18     | 0.0070         |                                    | 0.0007   |
|     | 丙烯酸羟乙酯       | 12.18     | 0.0105         |                                    | 0.0011   |
|     | 大豆油酸         | 3.05      | 0.0056         |                                    | 0.0006   |
|     | 甘油           | 2.03      | 0.0043         |                                    | 0.0004   |
|     | 丙烯酸乙酯        | 9.14      | 0.0076         |                                    | 0.0008   |
|     | 甲基丙烯酸羟乙酯     | 12.18     | 0.0048         |                                    | 0.0005   |
|     | 合计           | 513       | 0.3700         |                                    | 0.0370   |
|     | 甲类罐区面积（m²）   | 3943.5    |                |                                    |          |
|     | 排放速率（g/s/m²） | VOCs      | 2.97E-06       | —                                  | 2.97E-07 |
| 丙类  | E128 环氧树脂    | 17.565    | 0.0110         | 储罐有机废气经回收装置回收后引入蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理 | 0.0011   |
|     | E127 环氧树脂    | 16.35     | 0.0103         |                                    | 0.0010   |
|     | 酚醛环氧树脂       | 8.63      | 0.0054         |                                    | 0.0005   |
|     | 乙二醇丁醚        | 35.54     | 0.0011         |                                    | 0.0001   |
|     | 亚麻油酸         | 104.57    | 0.0658         |                                    | 0.0066   |
|     | 叔碳酸缩水甘油酯     | 22.24     | 0.0140         |                                    | 0.0014   |
|     | 丙二醇丁醚        | 13.405    | 0.0084         |                                    | 0.0008   |
|     | 合计           | 218.3     | 0.1160         |                                    | 0.0116   |
|     | 丙类罐区面积（m²）   | 1555      |                |                                    |          |

|                             |       |          |   |          |
|-----------------------------|-------|----------|---|----------|
| 排放速率 (mg/s/m <sup>2</sup> ) | 非甲烷总烃 | 2.36E-06 | — | 2.36E-07 |
| 面源高度 (m)                    | 8     |          |   |          |

#### 4.5.2.2 “以新带老”大气污染源分析

本项目建成后，替代现有项目油性醇酸树脂 2600t/a 和水性醇酸/聚酯树脂 6000t/a 产能的生产线。因此废气削减量为甲类车间 B（水性醇酸/聚酯树脂 2000t/a）和甲类车间 E（水性醇酸/聚酯树脂 4000t/a 和油性醇酸树脂 2600t/a）的生产工艺废气削减量，以及替代产品所用的储罐区原辅料的蒸发损失削减量。此外，锅炉实际运行时间延长，本次报告重新核算锅炉废气污染物的产排量，因此现有项目锅炉废气污染物的产排量作为削减量进行统计。

##### (1) 工艺废气削减量

根据“3.3.1.4 油性醇酸树脂”章节“物料平衡表”，现有项目 24000t/a 油性醇酸树脂产生的有机废气为 78.24t/a（甲类车间 B：13.04t/a，甲类车间 E：65.2t/a），颗粒物为 2.73t/a，则本项目替代 2600t/a 油性醇酸树脂削减（甲类车间 E）的有机废气量为 10.18t/a，颗粒物为 0.35t/a；根据“3.3.1.3 水性醇酸（聚酯）树脂”章节“物料平衡表”，现有项目 35000t/a 水性醇酸/聚酯树脂产生的有机废气为 24.5t/a（甲类车间 B：10.5t/a，甲类车间 E：14t/a），则本项目替代 6000t/a 水性醇酸/聚酯树脂削减的有机废气量为 4.2t/a（甲类车间 B：1.4t/a，甲类车间 E：2.8t/a），颗粒物为 0.36（甲类车间 B：0.12t/a，甲类车间 E：0.24t/a）。

表 4.5-18 “以新带老”甲类车间 B 废气污染物排放一览表

| 污染物                      | TVOC（非甲烷总烃）           | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯 | 颗粒物   |
|--------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| 废气产生量（t/a）               | 1.4                   | 0.114 | 0.046 | 0.002 | 0.12  |
| 有组织收集量（t/a）              | 1.33                  | 0.108 | 0.043 | 0.002 | 0.097 |
| 有组织排放                    | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统（RTO）处理 |       |       |       | 5000  |
| 废气量（m <sup>3</sup> /h）   |                       |       |       |       | 袋式除尘器 |
| 处理措施                     |                       |       |       |       | 250   |
| 工作天数（d）                  |                       |       |       |       | 24    |
| 排放时数（h/d）                |                       |       |       |       | 30    |
| 排气筒高度（m）                 |                       |       |       |       | 0.5   |
| 排气筒内径（m）                 |                       |       |       |       | DA003 |
| 排气筒名称                    |                       |       |       |       | 3.23  |
| 产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |                       |       |       |       | 95    |
| 处理效率（%）                  |                       |       |       |       | 0.005 |
| 排放量（t/a）                 |                       |       |       |       |       |

|       |                                |         |         |         |         |         |
|-------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> )   |         |         |         |         | 0.162   |
|       | 排放标准<br>(mg/m <sup>3</sup> )   |         |         |         |         | 20      |
|       | 排放速率<br>(kg/h)                 |         |         |         |         | 0.001   |
| 无组织排放 | 排放量 (t/a)                      | 0.07    | 0.006   | 0.002   | 0.000   | 0.024   |
|       | 车间占地面积<br>(m <sup>2</sup> )    | 3440    |         |         |         |         |
|       | 排放速率<br>(mg/s/m <sup>2</sup> ) | 0.00094 | 0.00008 | 0.00003 | 0.00000 | 0.00033 |
|       | 面源高度 (m)                       | 11.7    |         |         |         |         |

表 4.5-19 “以新带老” 甲类车间 E 废气污染物排放一览表

| 污染物         |                                | TVOC (非<br>甲烷总烃)        | 甲苯          | 二甲苯     | 苯乙烯         | 丙烯酸         | 丙烯酸<br>丁酯 | 颗粒物       |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|-------------|---------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 废气产生量 (t/a) |                                | 12.98                   | 0.206       | 4.124   | 0.228       | 0.091       | 0.005     | 0.597     |
| 有组织排放       | 有组织收集<br>量 (t/a)               | 12.323                  | 0.196       | 3.918   | 0.217       | 0.087       | 0.005     | 0.478     |
|             | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h)     |                         |             |         |             |             |           | 5000      |
|             | 处理措施                           |                         |             |         |             |             |           | 袋式除<br>尘器 |
|             | 工作天数(d)                        |                         |             |         |             |             |           | 250       |
|             | 排放时数<br>(h/d)                  |                         |             |         |             |             |           | 24        |
|             | 排气筒高度<br>(m)                   |                         |             |         |             |             |           | 30        |
|             | 排气筒内径<br>(m)                   |                         |             |         |             |             |           | 0.5       |
|             | 排气筒名称                          | 收集后进入蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理 |             |         |             |             |           | DA002     |
|             | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> )   |                         |             |         |             |             |           | 15.925    |
|             | 处理效率<br>(%)                    |                         |             |         |             |             |           | 95        |
|             | 排放量 (t/a)                      |                         |             |         |             |             |           | 0.024     |
|             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> )   |                         |             |         |             |             |           | 0.796     |
|             | 排放标准<br>(mg/m <sup>3</sup> )   |                         |             |         |             |             |           | 20        |
|             | 排放速率<br>(kg/h)                 |                         |             |         |             |             |           | 0.004     |
| 无组织排放       | 排放量 (t/a)                      | 0.657                   | 0.010       | 0.206   | 0.011       | 0.005       | 0.000     | 0.119     |
|             | 车间占地面<br>积 (m <sup>2</sup> )   | 1710                    |             |         |             |             |           |           |
|             | 排放速率<br>(mg/s/m <sup>2</sup> ) | 0.01779                 | 0.000<br>28 | 0.00558 | 0.0003<br>1 | 0.0001<br>2 | 0.00001   | 0.00323   |
|             | 面源高度<br>(m)                    | 12                      |             |         |             |             |           |           |

表 4.5-20 “以新带老”蓄热式焚烧处理系统（RTO）处理废物产排污情况一览表

| 污染物                       | TVOC(非甲烷总烃)    | 甲苯    | 二甲苯   | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯   | 天然气             |                 |       |
|---------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|---------|-----------------|-----------------|-------|
| 处理量 (t/a)                 | 13.653         | 0.196 | 3.918 | 0.325 | 0.130 | 0.007   |                 |                 |       |
| 污染物种类                     | 非甲烷总烃          | 甲苯    | 二甲苯   | 苯乙烯   | 丙烯酸   | 丙烯酸丁酯   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘    |
| 产生量 (t/a)                 | 13.653         | 0.196 | 3.918 | 0.325 | 0.130 | 0.007   | 0.03            | 10.8            | 0.021 |
| 废气量 (m <sup>3</sup> /h)   | 60000          |       |       |       |       |         |                 |                 |       |
| 处理措施                      | 蓄热式焚烧处理系统（RTO） |       |       |       |       |         |                 |                 |       |
| 工作天数                      | 250            |       |       |       |       |         |                 |                 |       |
| 排放时数 (h/d)                | 24             |       |       |       |       |         |                 |                 |       |
| 排气筒高度 (m)                 | 35（DA006）      |       |       |       |       |         |                 |                 |       |
| 排气筒内径 (m)                 | 1.62           |       |       |       |       |         |                 |                 |       |
| 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 37.92          | 0.54  | 10.88 | 0.90  | 0.36  | 0.02    | 10              | 30              | 5     |
| 处理效率 (%)                  | 97             |       |       |       |       |         | 0               | 0               | 0     |
| 排放量 (t/a)                 | 0.411          | 0.006 | 0.118 | 0.010 | 0.004 | 0.0002  | 0.03            | 10.8            | 0.021 |
| 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.14           | 0.02  | 0.33  | 0.03  | 0.01  | 0.00057 | 10              | 30              | 5     |
| 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 60             | 8     | 20    | 20    | 10    | 20      | 50              | 100             | 20    |

表 4.5-21 本项目建成后蓄热式焚烧处理系统（RTO）处理废物产排污情况一览表

| 污染物 | TVOC<br>(非甲) | 甲苯 | 二甲苯 | 苯乙烯 | 甲醇 | 丙烯酸 | 丙酮 | 氨 | 丙烯腈 | 酚类 | 丙烯酸丁 | 甲基丙烯 | 甲苯二异 | 异佛尔酮二异 | 天然气 |
|-----|--------------|----|-----|-----|----|-----|----|---|-----|----|------|------|------|--------|-----|
|-----|--------------|----|-----|-----|----|-----|----|---|-----|----|------|------|------|--------|-----|

|                              | 烷总<br>烃)        |        |        |            |       |         |       |        |         |        | 酯             | 酸甲<br>酯             | 氰酸<br>酯             | 氰酸酯               |                 |                 |     |
|------------------------------|-----------------|--------|--------|------------|-------|---------|-------|--------|---------|--------|---------------|---------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----|
| 处理量<br>(t/a)                 | 357.05<br>6     | 21.686 | 52.965 | 45.48<br>5 | 0.306 | 3.469   | 0.505 | 0.007  | 0.021   | 0.007  | 16.221        | 34.045              | 0.071               | 0.221             |                 |                 |     |
| 污染物种<br>类                    | 非甲烷<br>总烃       | 甲苯     | 二甲苯    | 苯乙<br>烯    | 甲醇    | 丙烯<br>酸 | 丙酮    | 氨      | 丙烯<br>腈 | 酚类     | 丙烯<br>酸丁<br>酯 | 甲基<br>丙烯<br>酸甲<br>酯 | 甲苯<br>二异<br>氰酸<br>酯 | 异佛尔<br>酮二异<br>氰酸酯 | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘  |
| 产生量<br>(t/a)                 | 357.05<br>6     | 21.686 | 52.965 | 45.48<br>5 | 0.306 | 3.469   | 0.505 | 0.007  | 0.021   | 0.007  | 16.221        | 34.045              | 0.071               | 0.221             | 0.8             | 10.8            | 1.8 |
| 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h)   | 60000           |        |        |            |       |         |       |        |         |        |               |                     |                     |                   |                 |                 |     |
| 处理措施                         | 蓄热式焚烧处理系统 (RTO) |        |        |            |       |         |       |        |         |        |               |                     |                     |                   |                 |                 |     |
| 工作天数                         | 250             |        |        |            |       |         |       |        |         |        |               |                     |                     |                   |                 |                 |     |
| 排放时数<br>(h/d)                | 24              |        |        |            |       |         |       |        |         |        |               |                     |                     |                   |                 |                 |     |
| 排气筒高<br>度 (m)                | 35 (DA006)      |        |        |            |       |         |       |        |         |        |               |                     |                     |                   |                 |                 |     |
| 排气筒内<br>径 (m)                | 1               |        |        |            |       |         |       |        |         |        |               |                     |                     |                   |                 |                 |     |
| 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 991.82          | 60.24  | 147.12 | 126.3<br>5 | 0.85  | 9.64    | 1.40  | 0.02   | 0.06    | 0.02   | 45.06         | 94.57               | 0.20                | 0.61              | 2.22            | 30              | 5   |
| 处理效率<br>(%)                  | 97              |        |        |            |       |         |       |        |         |        |               |                     |                     |                   | 0               | 0               | 0   |
| 排放量<br>(t/a)                 | 10.712          | 0.651  | 1.589  | 1.365      | 0.009 | 0.104   | 0.015 | 0.0002 | 0.001   | 0.0002 | 0.487         | 1.021               | 0.002               | 0.007             | 0.8             | 10.8            | 1.8 |
| 排放浓度                         | 29.75           | 1.81   | 4.41   | 3.79       | 0.03  | 0.29    | 0.04  | 0.00   | 0.00    | 0.00   | 1.35          | 2.84                | 0.01                | 0.02              | 2.22            | 30              | 5   |

|                              |    |   |    |    |    |    |     |    |     |    |    |    |   |   |    |     |    |
|------------------------------|----|---|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|---|---|----|-----|----|
| (mg/m <sup>3</sup> )         |    |   |    |    |    |    |     |    |     |    |    |    |   |   |    |     |    |
| 排放标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 60 | 8 | 20 | 20 | 50 | 10 | 100 | 20 | 0.5 | 15 | 20 | 50 | 1 | 1 | 50 | 100 | 20 |

## (2) 储罐区蒸发损失削减量

本项目建成后，替代现有项目油性醇酸树脂2600t/a和水性醇酸/聚酯树脂6000t/a产能的储罐区物料减少，其中甲类储罐物料周转量减少3005.71t/a，丙类储罐物料周转量减少1154.08t/a。根据罐区储存物料性质、物料年使用量和日常储存量、储罐参数和当地气温情况，按照现有项目罐区的无组织损失及排放量结果，按比例核算“以新带老”储罐区大小呼吸产排量见表4.5-18。

表 4.5-18 “以新带老” 储罐区蒸发损失无组织排放一览表

| 储罐区     | 名称                         | 年周转量(t/a) | 罐区有机废气产生量(t/a) | 处理措施                               | 排放量（t/a） |
|---------|----------------------------|-----------|----------------|------------------------------------|----------|
| 甲类      | 甲苯                         | 32.41     | 0.0228         | 储罐有机废气经回收装置回收后引入蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理 | 0.0023   |
|         | 二甲苯                        | 647.22    | 0.2514         |                                    | 0.0251   |
|         | 苯乙烯                        | 379.97    | 0.2671         |                                    | 0.0267   |
|         | 丙烯酸正丁酯                     | 8.06      | 0.0064         |                                    | 0.0006   |
|         | 正丁醇                        | 8.06      | 0.0046         |                                    | 0.0005   |
|         | 溶剂油                        | 64.68     | 0.0559         |                                    | 0.0056   |
|         | 大豆油酸                       | 1577.04   | 2.9139         |                                    | 0.2914   |
|         | 甘油                         | 255.87    | 0.5479         |                                    | 0.0548   |
|         | 醋酸正丁酯                      | 32.41     | 0.0271         |                                    | 0.0027   |
|         | 合计                         | 3005.71   | 4.0972         |                                    | 0.4097   |
|         | 甲类罐区面积（m <sup>2</sup> ）    | 3943.5    |                |                                    |          |
|         | 排放速率（g/s/m <sup>2</sup> ）  | VOCs      | 3.29E-05       | —                                  | 3.29E-06 |
| 甲苯      |                            | 1.83E-07  | —              | 1.83E-08                           |          |
| 二甲苯     |                            | 2.02E-06  | —              | 2.02E-07                           |          |
| 丙类      | 乙二醇丁醚                      | 1056.73   | 0.0317         | 储罐有机废气经回收装置回收后引入蓄热式焚烧处理系统（RTO）进行处理 | 0.0032   |
|         | 亚麻油酸                       | 97.35     | 0.0612         |                                    | 0.0061   |
|         | 合计                         | 1154.08   | 0.0929         |                                    | 0.0093   |
|         | 丙类罐区面积（m <sup>2</sup> ）    | 1555      |                |                                    |          |
|         | 排放速率（mg/s/m <sup>2</sup> ） | 非甲烷总烃     | 1.89E-06       | —                                  | 1.89E-07 |
| 面源高度（m） |                            | 8         |                |                                    |          |

## (3) 锅炉废气削减量

本项目建成前，现有项目锅炉污染物产排量作为削减量统计。

表 4.5-8 “以新带老” 锅炉污染物的产生量与排放量

| 项目      | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘    |
|---------|-----------------|-----------------|-------|
| 排放量 t/a | 0.934           | 2.336           | 0.654 |



### 4.5.2.3 大气污染物排放量核算

综上所述，本项目废气污染物产排情况见表4.5-22~表4.5-23。

表 4.5-22 本项目废气污染物产排情况

| 污染物   |                                                              |                 | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(t/a) | 处理方法                                       | 去除量<br>(t/a) | 排放量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|
| 有组织排放 | 甲类车间 E<br>(DA002 排气筒)<br>(5000m <sup>3</sup> /h)             | 颗粒物             | 220.27                       | 6.608        | 通过“袋式除尘器”处理                                | 6.278        | 0.330        | 11.01                        |
|       | 甲类车间 B<br>(DA003 排气筒)<br>(5000m <sup>3</sup> /h)             | 颗粒物             | 313.07                       | 9.392        | 通过“袋式除尘器”处理                                | 8.922        | 0.470        | 15.65                        |
|       | 蓄热式焚烧处理系统<br>(RTO)<br>(DA006 烟囱)<br>(60000m <sup>3</sup> /h) | 非甲烷总烃           | 44.5                         | 16.02        | 蓄热式焚烧处理系统<br>(RTO 处理后通过 35m 高 DA006 烟囱达标外排 | 15.539       | 0.481        | 1.335                        |
|       |                                                              | TVOC            | 44.5                         | 16.02        |                                            | 15.539       | 0.481        | 1.335                        |
|       |                                                              | 苯乙烯             | 0.27                         | 0.097        |                                            | 0.094        | 0.003        | 0.008                        |
|       |                                                              | 丙烯酸             | 0.18                         | 0.064        |                                            | 0.062        | 0.002        | 0.005                        |
|       |                                                              | 丙酮              | 1.40                         | 0.505        |                                            | 0.490        | 0.015        | 0.042                        |
|       |                                                              | 氨               | 0.02                         | 0.007        |                                            | 0.007        | 0.0002       | 0.001                        |
|       |                                                              | 丙烯腈             | 0.06                         | 0.021        |                                            | 0.020        | 0.0006       | 0.002                        |
|       |                                                              | 酚类              | 0.02                         | 0.007        |                                            | 0.007        | 0.0002       | 0.001                        |
|       |                                                              | 丙烯酸丁酯           | 0.12                         | 0.041        |                                            | 0.040        | 0.0012       | 0.003                        |
|       |                                                              | 甲基丙烯酸甲酯         | 0.22                         | 0.078        |                                            | 0.076        | 0.0023       | 0.007                        |
|       |                                                              | 甲苯二异氰酸酯         | 0.20                         | 0.071        |                                            | 0.069        | 0.0021       | 0.006                        |
|       |                                                              | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.61                         | 0.221        |                                            | 0.214        | 0.0066       | 0.018                        |
|       |                                                              | SO <sub>2</sub> | 2.22                         | 0.8          |                                            | 0            | 0.8          | 2.22                         |
|       |                                                              | NO <sub>x</sub> | 30                           | 10.8         |                                            | 0            | 10.8         | 30                           |
|       |                                                              | 烟尘              | 5                            | 1.8          |                                            | 0            | 1.8          | 5                            |
|       | 锅炉 (DA007 烟囱)<br>(9902.94m <sup>3</sup> /h)                  | SO <sub>2</sub> | 18.56                        | 0.934        | 低氮燃烧后通过 30m 高 DA007 烟囱达标外排                 | 0            | 0.934        | 18.56                        |
|       |                                                              | NO <sub>x</sub> | 46.4                         | 2.336        |                                            | 0            | 2.336        | 46.4                         |
|       |                                                              | 烟尘              | 7.2                          | 0.428        |                                            | 0            | 0.428        | 7.2                          |
|       | 检测中心实验室 (DA004 排气筒)<br>(48000m <sup>3</sup> /h)              | 非甲烷总烃           | 17.45                        | 1.675        | 活性炭吸附                                      | 1.005        | 0.67         | 6.96                         |
|       |                                                              | TVOC            | 17.45                        | 1.675        |                                            | 1.005        | 0.67         | 6.96                         |
| 无组织排放 | 甲类车间 B                                                       | 非甲烷总烃           | —                            | 0.652        | 自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性                      | 0            | 0.652        | —                            |
|       |                                                              | TVOC            | —                            | 0.652        |                                            | 0            | 0.652        | —                            |
|       |                                                              | 颗粒物             | —                            | 2.348        |                                            | 0            | 2.348        | —                            |
|       | 甲类车间 E                                                       | 非甲烷总烃           | —                            | 1.128        | 自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性                      | 0            | 1.128        | —                            |
|       |                                                              | TVOC            | —                            | 1.128        |                                            | 0            | 1.128        | —                            |
|       |                                                              | 苯乙烯             | —                            | 0.011        |                                            | 0            | 0.011        | —                            |
|       |                                                              | 丙烯酸             | —                            | 0.007        |                                            | 0            | 0.007        | —                            |
|       |                                                              | 丙酮              | —                            | 0.056        |                                            | 0            | 0.056        | —                            |

|  |      |           |   |        |                   |        |       |   |
|--|------|-----------|---|--------|-------------------|--------|-------|---|
|  |      | 氨         | — | 0.001  |                   | 0      | 0.001 | — |
|  |      | 丙烯腈       | — | 0.002  |                   | 0      | 0.002 | — |
|  |      | 酚类        | — | 0.001  |                   |        | 0.001 |   |
|  |      | 丙烯酸丁酯     | — | 0.005  |                   | 0      | 0.005 | — |
|  |      | 甲基丙烯酸甲酯   | — | 0.009  |                   | 0      | 0.009 | — |
|  |      | 甲苯二异氰酸酯   | — | 0.008  |                   | 0      | 0.008 | — |
|  |      | 异佛尔酮二异氰酸酯 | — | 0.025  |                   | 0      | 0.025 | — |
|  |      | 颗粒物       | — | 1.652  |                   | 0      | 1.652 | — |
|  | 甲类罐区 | 非甲烷总烃     | — | 0.037  | 有机废气进入 RTO 处理系统处理 | 0.037  | 0     | — |
|  |      | TVOC      | — | 0.037  |                   | 0.037  | 0     | — |
|  |      | 苯乙烯       | — | 0.0019 |                   | 0.0019 | 0     | — |
|  |      | 丙烯酸正丁酯    | — | 0.0009 |                   | 0.0009 | 0     | — |
|  |      | 甲基丙烯酸甲酯   | — | 0.0025 |                   | 0.0025 | 0     | — |
|  | 丙类罐区 | 非甲烷总烃     | — | 0.0116 |                   | 0.0116 | 0     | — |
|  |      | TVOC      | — | 0.0116 |                   | 0.0116 | 0     | — |

表 4.5-23 本项目完成后废气污染物产排情况汇总

| 污染物   |                                                 |        | 产生浓度<br>(mg/m³) | 产生量<br>(t/a) | 处理方法                                        | 去除量<br>(t/a) | 排放量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/m³) |
|-------|-------------------------------------------------|--------|-----------------|--------------|---------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| 有组织排放 | 甲类车间 A<br>(DA001 排气筒)<br>(5000m³/h)             | 颗粒物    | 1.6             | 0.048        | 通过“袋式除尘器”处理                                 | 0.046        | 0.002        | 0.08            |
|       | 甲类车间 E<br>(DA002 排气筒)<br>(5000m³/h)             | 颗粒物    | 386.5           | 11.595       | 通过“袋式除尘器”处理                                 | 11.015       | 0.580        | 19.325          |
|       | 甲类车间 B<br>(DA003 排气筒)<br>(5000m³/h)             | 颗粒物    | 378.87          | 11.366       | 通过“袋式除尘器”处理                                 | 10.797       | 0.569        | 18.97           |
|       | 蓄热式焚烧处理系统<br>(RTO)<br>(DA006 烟囱)<br>(60000m³/h) | 非甲烷总烃  | 991.82          | 357.056      | 蓄热式焚烧处理系统<br>(RTO 处理后通过 35m 高 DA006 烟囱达标外排) | 346.344      | 10.712       | 29.75           |
|       |                                                 | TVOC   | 991.82          | 357.056      |                                             | 346.344      | 10.712       | 29.75           |
|       |                                                 | 甲苯     | 60.24           | 21.686       |                                             | 21.035       | 0.651        | 1.81            |
|       |                                                 | 二甲苯    | 147.12          | 52.965       |                                             | 51.376       | 1.589        | 4.41            |
|       |                                                 | 苯乙烯    | 126.35          | 45.485       |                                             | 44.121       | 1.365        | 3.79            |
|       |                                                 | 甲醇     | 0.85            | 0.306        |                                             | 0.297        | 0.009        | 0.03            |
|       |                                                 | 丙烯酸    | 9.64            | 3.469        |                                             | 3.365        | 0.104        | 0.29            |
|       |                                                 | 丙酮     | 1.40            | 0.505        |                                             | 0.490        | 0.015        | 0.04            |
|       |                                                 | 氨      | 0.02            | 0.007        |                                             | 0.007        | 0.0002       | 0.0006          |
|       |                                                 | 丙烯腈    | 0.06            | 0.021        |                                             | 0.020        | 0.001        | 0.0017          |
|       |                                                 | 酚类     | 0.02            | 0.007        |                                             | 0.007        | 0.0002       | 0.0006          |
| 丙烯酸丁酯 | 45.06                                           | 16.221 | 15.734          | 0.487        | 1.35                                        |              |              |                 |
| 甲基丙烯酸 | 94.57                                           | 34.045 | 33.023          | 1.021        | 2.84                                        |              |              |                 |

|       |                                            |                 |       |       |                            |        |        |        |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|-------|-------|----------------------------|--------|--------|--------|
|       |                                            | 甲酯              |       |       |                            |        |        |        |
|       |                                            | 甲苯二异氰酸酯         | 0.20  | 0.071 |                            | 0.069  | 0.002  | 0.0059 |
|       |                                            | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.61  | 0.221 |                            | 0.214  | 0.007  | 0.02   |
|       |                                            | SO <sub>2</sub> | 2.22  | 0.8   |                            | 0      | 0.8    | 2.22   |
|       |                                            | NO <sub>x</sub> | 30    | 10.8  |                            | 0      | 10.8   | 30     |
|       |                                            | 烟尘              | 5     | 1.8   |                            | 0      | 1.8    | 5      |
|       | 锅炉 (DA007 烟囱)<br>(9902.9m <sup>3</sup> /h) | SO <sub>2</sub> | 18.56 | 0.934 | 低氮燃烧后通过 30m 高 DA007 烟囱达标外排 | 0      | 0.934  | 18.56  |
|       |                                            | NO <sub>x</sub> | 46.4  | 2.336 |                            | 0      | 2.336  | 46.4   |
|       |                                            | 烟尘              | 7.2   | 0.428 |                            | 0      | 0.428  | 7.2    |
|       | 实验室 (DA004 排气筒)                            | 非甲烷总烃           | 17.82 | 1.711 | 活性炭吸附                      | 1.037  | 0.674  | 7.02   |
|       |                                            | TVOC            | 17.82 | 1.711 |                            | 1.037  | 0.674  | 7.02   |
|       | 综合楼食堂 (DA005 排气筒)                          | 油烟              | 10    | 0.09  | 油烟净化器处理后顶楼排放               | 0.0765 | 0.0135 | 1.5    |
| 无组织排放 | 甲类车间 A                                     | 非甲烷总烃           | —     | 1.188 | 自然进风与机械抽风相结合, 注意容器的密闭性     | 0      | 1.188  | —      |
|       |                                            | TVOC            | —     | 1.188 |                            | 0      | 1.188  | —      |
|       |                                            | 甲苯              | —     | 0.097 |                            | 0      | 0.097  | —      |
|       |                                            | 二甲苯             | —     | 0.176 |                            | 0      | 0.176  | —      |
|       |                                            | 苯乙烯             | —     | 0.217 |                            | 0      | 0.217  | —      |
|       |                                            | 甲醇              | —     | 0.001 |                            | 0      | 0.001  | —      |
|       |                                            | 丙烯酸             | —     | 0.016 |                            | 0      | 0.016  | —      |
|       |                                            | 丙烯酸丁酯           | —     | 0.076 |                            | 0      | 0.076  | —      |
|       |                                            | 甲基丙烯酸甲酯         | —     | 0.174 |                            | 0      | 0.174  | —      |
|       |                                            | 颗粒物             | —     | 0.012 |                            | 0      | 0.012  | —      |
|       | 甲类车间 B                                     | 非甲烷总烃           | —     | 0.817 | 自然进风与机械抽风相结合, 注意容器的密闭性     | 0      | 0.817  | —      |
|       |                                            | TVOC            | —     | 0.817 |                            | 0      | 0.817  | —      |
|       |                                            | 甲苯              | —     | 0.002 |                            | 0      | 0.002  | —      |
|       |                                            | 二甲苯             | —     | 0.033 |                            | 0      | 0.033  | —      |
|       |                                            | 苯乙烯             | —     | 0.001 |                            | 0      | 0.001  | —      |
|       |                                            | 丙烯酸             | —     | 0.001 |                            | 0      | 0.001  | —      |
|       |                                            | 丙烯酸丁酯           | —     | 0     |                            | 0      | 0      | —      |
|       |                                            | 颗粒物             | —     | 2.842 |                            | 0      | 2.842  | —      |
|       | 甲类车间 C                                     | 非甲烷总烃           | —     | 1.092 | 自然进风与机械抽风相结合, 注意容器的密闭性     | 0      | 1.092  | —      |
|       |                                            | TVOC            | —     | 1.092 |                            | 0      | 1.092  | —      |
|       |                                            | 甲苯              | —     | 0.108 |                            | 0      | 0.108  | —      |
|       |                                            | 二甲苯             | —     | 0.196 |                            | 0      | 0.196  | —      |
|       |                                            | 苯乙烯             | —     | 0.218 |                            | 0      | 0.218  | —      |
|       |                                            | 甲醇              | —     | 0.002 |                            | 0      | 0.002  | —      |
|       |                                            | 丙烯酸             | —     | 0.013 |                            | 0      | 0.013  | —      |
|       |                                            | 丙烯酸丁酯           | —     | 0.082 |                            | 0      | 0.082  | —      |
|       |                                            | 甲基丙烯酸甲酯         | —     | 0.163 |                            | 0      | 0.163  | —      |
|       | 甲类车间 E                                     | 非甲烷总烃           | —     | 1.516 | 自然进风与机械抽风相结合, 注意容器的密闭性     | 0      | 1.516  | —      |
|       |                                            | TVOC            | —     | 1.516 |                            | 0      | 1.516  | —      |
|       |                                            | 甲苯              | —     | 0     |                            | 0      | 0      | —      |
|       |                                            | 二甲苯             | —     | 0     |                            | 0      | 0      | —      |

|  |       |                  |   |        |                   |       |        |   |
|--|-------|------------------|---|--------|-------------------|-------|--------|---|
|  |       | 苯乙烯              | — | 0.012  | 性                 | 0     | 0.012  | — |
|  |       | 丙烯酸              | — | 0.006  |                   | 0     | 0.006  | — |
|  |       | 丙酮               | — | 0.056  |                   | 0     | 0.056  | — |
|  |       | 氨                | — | 0.001  |                   | 0     | 0.001  | — |
|  |       | 丙烯腈              | — | 0.002  |                   | 0     | 0.002  | — |
|  |       | 酚类               | — | 0.001  |                   |       | 0.001  |   |
|  |       | 丙烯酸丁酯            | — | 0.005  |                   | 0     | 0.005  | — |
|  |       | 甲基丙烯酸甲酯          | — | 0.011  |                   | 0     | 0.011  | — |
|  |       | 甲苯二异氰酸酯          | — | 0.008  |                   | 0     | 0.008  | — |
|  |       | 异佛尔酮二异氰酸酯        | — | 0.025  |                   | 0     | 0.025  | — |
|  |       | 颗粒物              | — | 2.899  |                   | 0     | 2.899  | — |
|  | 实验室   | 非甲烷总烃            | — | 0.004  | 注意容器的密闭性减少挥发量     | 0     | 0.004  | — |
|  |       | TVOC             | — | 0.004  |                   | 0     | 0.004  | — |
|  | 甲类罐区  | 非甲烷总烃            | — | 2.177  | 有机废气进入 RTO 处理系统处理 | 2.177 | 0      | — |
|  |       | TVOC             | — | 2.177  |                   | 2.177 | 0      | — |
|  |       | 甲苯               | — | 0.348  |                   | 0.348 | 0      | — |
|  |       | 二甲苯              | — | 0.455  |                   | 0.455 | 0      | — |
|  |       | 苯乙烯              | — | 0.385  |                   | 0.385 | 0      | — |
|  |       | 丙烯酸正丁酯           | — | 0.270  |                   | 0.270 | 0      | — |
|  |       | 甲基丙烯酸甲酯          | — | 0.403  |                   | 0.403 | 0      | — |
|  | 丙类罐区  | 非甲烷总烃            | — | 0.813  |                   | 0.813 | 0      | — |
|  |       | TVOC             | — | 0.813  |                   | 0.813 | 0      | — |
|  | 污水处理站 | NH <sub>3</sub>  | — | 0.0075 | 加强厂区绿化            | 0     | 0.0075 | — |
|  |       | H <sub>2</sub> S | — | 0.0004 |                   | 0     | 0.0004 | — |

#### 4.5.3 噪声污染源分析

本项目的噪声主要来源于反应釜、各类泵等，均是机械噪声，排放特征是点源、连续。本项目主要生产设备依托已有生产线进行改造利旧，新增少量生产设备，项目主要噪声源及其源强详见表 4.5-24。

表 4.5-24 本项目噪声设备及噪声值 dB (A)

| 序号 | 建筑物名称  | 声源名称     | 型号                  | 声功率级/dB (A) | 声源控制措施                 | 运行时段 | 空间相对位置/m |     |     |
|----|--------|----------|---------------------|-------------|------------------------|------|----------|-----|-----|
|    |        |          |                     |             |                        |      | X        | Y   | Z   |
| 1  | 甲类车间 B | 输送泵      | 2m <sup>3</sup> /h  | 90          | 低噪声设备、建筑物隔声、消声和减震等降噪措施 | 24h  | 18       | 240 | 134 |
| 2  |        | 包装泵      | 12m <sup>3</sup> /h | 90          |                        | 24h  | 17       | 239 | 131 |
| 3  |        | 密闭式板框过滤器 | 30 m <sup>2</sup>   | 85          |                        | 24h  | 17       | 240 | 131 |
| 1  | 甲类车间 E | 冷冻水泵     | KTZ200-1            | 90          |                        | 24h  | -194     | 317 | 131 |
| 2  |        | 冷冻水泵     | 50-480              | 90          |                        | 24h  | -194     | 316 | 131 |

|   |     |                 |    |     |      |     |     |
|---|-----|-----------------|----|-----|------|-----|-----|
| 3 | 热水泵 | /               | 90 | 24h | -193 | 312 | 131 |
| 4 | 热水泵 | /               | 90 | 24h | -193 | 311 | 131 |
| 5 | 热水泵 | /               | 90 | 24h | -193 | 310 | 131 |
| 6 | 乳化釜 | Φ1800x1000x6 mm | 90 | 24h | -192 | 315 | 132 |

#### 4.5.4 固体废物污染源分析

##### 4.5.1 本项目固体废物污染源分析

本项目固废主要包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘、废溶剂、废活性炭及其吸附物等。

##### 1、包装废物

本项目原料使用过程中有废包装袋、废包装桶等包装废物产生，产生量按原料投入量的 0.5%计，即为 42.68t/a。其中约 95%的废包装桶（胶桶和铁桶）由原生产厂家定期回收，用于其原始用途，第 6.1 条，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，约 5%的包装桶出现破损，不能回用，产生量约为 2.14t/a，属于 HW49 “其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

##### 2、滤渣及废滤网

本项目生产过程会产生滤渣及废滤网，其中属于危废编号为 HW13“有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，产生量约为 6.77t/a，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

##### 3、废气处理收集的粉尘及废布袋

本项目生产过程中会产生粉尘，建设单位拟使用袋式除尘器进行除尘处理，处理过程收集的粉尘主要为固体粉料，同时袋式除尘器破损后需要定期更换，废气处理收集的粉尘和废布袋属于 HW13“有机树脂类废物”中的“过滤介质和残渣”，危废代码为 265-103-13，废气处理收集的粉尘量为 15.2t/a，废布袋产生量约为 4.5t/a，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。

##### 4、废溶剂

本项目油性聚氨酯树脂生产过程中使用乙酸乙酯作为溶剂，会有未完全反应的废溶剂产生，产生量约为使用量的 0.1%，则该过程废溶剂的产生量为 0.38t/a；水性聚氨酯树脂产品生产过程中使用丙酮作为溶剂，最后搅拌熟化后真空脱溶剂，溶剂被全部

脱出来，为废溶剂，产生量为 471.85t/a，均属于危废编号为 HW06 “废有机溶剂与含有机溶剂废物”中的“使用后的废弃有机溶剂”，危废代码为 900-402-06。

### 5、废活性炭及其吸附物

本实验室废气采用活性炭吸附处理，实验室有机废气产生量为 1.675t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭吸附比例建议取值 15%，去除效率为 60%，本项目活性炭吸附有机废气量约为 1.01t/a，则活性炭用量为 6.7t/a，废活性炭及其吸附物产生量约为 7.71t/a，考虑活性炭的去除效率，实验室废气活性炭一般情况下设定更换周期为季度。

以上产生的废活性炭及其吸附物属于危废编号为 HW49“其他废物”中的“烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，危废代码为 900-039-49，收集在危废暂存间内，定期交由韶关东江再生资源发展有限公司。另外 RTO 处理装置也使用到活性炭作为应急处理设施，RTO 处理系统应急活性炭一般情况更换周期为年度，现有项目已考虑此部分的活性炭消耗，本报告不再重新核算。

综上所述，本项目固废总产生量 508.55t/a，全部为危险废物 508.55t/a，本项目固废产生情况详见表 4.5-25。

### 4.5.2 “以新带老”固体废物污染源分析

本项目建成后，替代现有项目油性醇酸树脂 2600t/a 和水性醇酸/聚酯树脂 6000t/a 产能的生产线。因此固废削减量主要为甲类车间 B（水性醇酸/聚酯树脂 2000t/a）和甲类车间 E（水性醇酸/聚酯树脂 4000t/a 和油性醇酸树脂 2600t/a）的生产工艺固废削减量。

根据“3.3.1.4 油性醇酸树脂”章节，现有项目 24000t/a 油性醇酸树脂产生的滤渣及废滤网为 20.8t/a，包装废物为 12.33t/a，则本项目替代 2600t/a 油性醇酸树脂削减固体废物量为滤渣及废滤网：2.7t/a，包装废物：1.6t/a；根据“3.3.1.3 水性醇酸（聚酯）树脂”章节，现有项目 35000t/a 水性醇酸/聚酯树脂产生的滤渣及废滤网为 35.78t/a，包装废物为 25.36t/a，则本项目替代 6000t/a 水性醇酸/聚酯树脂削减固体废物量为滤渣及废滤网：6.13t/a，包装废物：4.35t/a。“以新带老”项目合计削减滤渣及废滤网：8.83t/a，包装废物：5.95t/a。

### 4.5.3 全厂固体废物污染源分析

本项目建成后，全厂固废产生情况统计表详见 4.5-26。

表 4.5-25 本项目固体废物产生情况一览表

| 序号     | 产生环节  | 固废名称          | 属性   | 编码         | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性       | 产生量 t/a | 贮存方式  | 包装方式  | 最大存储量 | 转运周期    | 利用或处置方式      | 利用或处置量 t/a |
|--------|-------|---------------|------|------------|------------|------|--------------|---------|-------|-------|-------|---------|--------------|------------|
| 1      | 生产过程  | 包装废物          | 危险废物 | 900-041-49 | 危化品        | 固体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 2.14    | 危废暂存间 | 袋装/桶装 | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 2.14       |
| 2      | 生产过程  | 滤渣及废滤网        | 危险废物 | 265-103-13 | 危化品        | 固体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 6.77    | 危废暂存间 | 袋装/桶装 | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 6.77       |
| 3      | 废气处理  | 废气处理收集的粉尘及废布袋 | 危险废物 | 265-103-13 | 有机物        | 固体   | 大气环境         | 19.7    | 危废暂存间 | 袋装    | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 19.7       |
| 4      | 聚氨酯树脂 | 废溶剂           | 危险废物 | 900-402-06 | 危化品        | 液体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 472.23  | 危废暂存间 | 桶装    | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 472.23     |
| 5      | 废气处理  | 废活性炭及其吸附物     | 危险废物 | 900-039-49 | 有机物        | 固体   | 大气环境         | 7.71    | 危废暂存间 | 袋装    | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位清运处理 | 7.71       |
| 危险废物小计 |       |               |      |            |            |      |              | 508.55  | -     | -     | -     | -       | -            | 505.88     |

表 4.5-26 本项目建成后全厂固体废物产生情况一览表

| 序号 | 产生环节  | 固废名称          | 属性   | 编码         | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性       | 产生量 t/a | 贮存方式  | 包装方式  | 最大存储量 | 转运周期    | 利用或处置方式      | 利用或处置量 t/a |
|----|-------|---------------|------|------------|------------|------|--------------|---------|-------|-------|-------|---------|--------------|------------|
| 1  | 生产过程  | 包装废物          | 危险废物 | 900-041-49 | 危化品        | 固体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 9.07    | 危废暂存间 | 袋装/桶装 | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 9.07       |
| 2  | 生产过程  | 滤渣及废滤网        | 危险废物 | 265-103-13 | 危化品        | 固体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 152.72  | 危废暂存间 | 袋装/桶装 | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 152.72     |
| 3  | 废气处理  | 废气处理收集的粉尘及废布袋 | 危险废物 | 265-103-13 | 有机物        | 固体   | 大气环境         | 27.129  | 危废暂存间 | 袋装    | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 27.129     |
| 4  | 生产过程  | 洗釜残渣          | 危险废物 | 265-103-13 | 有机物        | 固体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 0.6     | 危废暂存间 | 桶装    | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 0.6        |
| 5  | 聚氨酯树脂 | 废溶剂           | 危险废物 | 900-402-06 | 危化品        | 液体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 472.23  | 危废暂存间 | 桶装    | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 472.23     |
| 6  | 废气处理  | 废活性炭及其吸附物     | 危险废物 | 900-039-49 | 有机物        | 固体   | 大气环境         | 7.826   | 危废暂存间 | 袋装    | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位清运处理 | 7.826      |
| 7  |       | 实验室废物         | 危险废物 | 900-047-49 | 危化品        | 液体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 0.8     | 危废暂存间 | 袋装/桶装 | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 0.8        |
| 8  |       | 废水处理污泥        | 危险废物 | 265-104-13 | 有机物        | 固体   | 土壤、地表水、地下水危害 | 27.83   | 危废暂存间 | 袋装/桶装 | 0.5   | 1 次/30d | 委托有资质的单位处理   | 27.83      |

|        |  |                    |      |   |   |    |              |         |         |       |   |         |   |         |
|--------|--|--------------------|------|---|---|----|--------------|---------|---------|-------|---|---------|---|---------|
| 9      |  | 废滤芯及膜              | 一般固废 | / | 无 | 固体 | 土壤、地表水、地下水危害 | 0.25    | 一般固废暂存间 | 袋装    | 1 | 1 次/30d | - | 0.25    |
| 10     |  | 部分包装废物<br>(一般工业固废) | 一般固废 | / | 无 | 固体 | 土壤、地表水、地下水危害 | 57.74   | 一般固废暂存间 | 袋装/桶装 | 2 | 1 次/30d | - | 57.74   |
| 11     |  | 生活垃圾               | 一般固废 | / | 无 | 固体 | 土壤、地表水、地下水危害 | 54.625  | 垃圾桶     | 桶装    | - | -       | - | 54.625  |
| 危险废物小计 |  |                    |      |   |   |    |              | 698.205 | -       | -     | - | -       | - | 698.205 |
| 一般固废小计 |  |                    |      |   |   |    |              | 57.99   | -       | -     | - | -       | - | 57.99   |
| 生活垃圾   |  |                    |      |   |   |    |              | 54.625  | -       | -     | - | -       | - | 54.625  |
| 合计     |  |                    |      |   |   |    |              | 810.82  | -       | -     | - | -       | - | 810.82  |



## 4.6 污染治理措施

### 4.6.1 水污染控制措施

本项目废水为生产过程中的工艺废水和设备检修清洗废水。生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后排入基地污水处理厂处理。自建污水处理站采用“预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化”工艺。上述废水排入园区污水处理厂进一步处理达标后排入横石水。自建废水处理站和园区污水处理厂具体处理工艺流程详见本报告第八章。

### 4.6.2 大气污染控制措施

本项目废气包括生产车间有组织排放的工艺废气和无组织排放的废气，蓄热式焚烧处理系统烟气、锅炉烟气和检测中心废气、储罐蒸发损失等。

#### 1、工艺废气

本项目生产工艺废气主要来源于甲类车间 E 和甲类车间 B 生产过程中产生的有机废气及粉尘废气，主要污染物为 TVOC、颗粒物、苯乙烯、酚类、丙烯酸、丙烯酸丁酯、TDI、IPDI、甲基丙烯酸甲酯和氨等。车间液体原料经原料管道直接输送到反应釜中，生产过程实现密闭生产，反应釜排空废气经管道进入泄爆罐后再经管道进入“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”处理后经由排放口 DA006（35m 高）排放。焚烧炉烟气中二氧化硫、氮氧化物和二噁英类满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 6 焚烧设施特别排放限值要求，二甲苯和甲醇满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单中表 6 废气排放限值要求，其他污染物指标满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求。甲类车间 B 和甲类车间 E 固体原料人工投加时会产生粉尘，经集气罩收集后经“袋式除尘器”处理系统处理后经楼顶排气筒（DA002、DA003）排放，颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求。

甲类车间生产工艺废气处理系统处理工艺详见图 4.6-1。

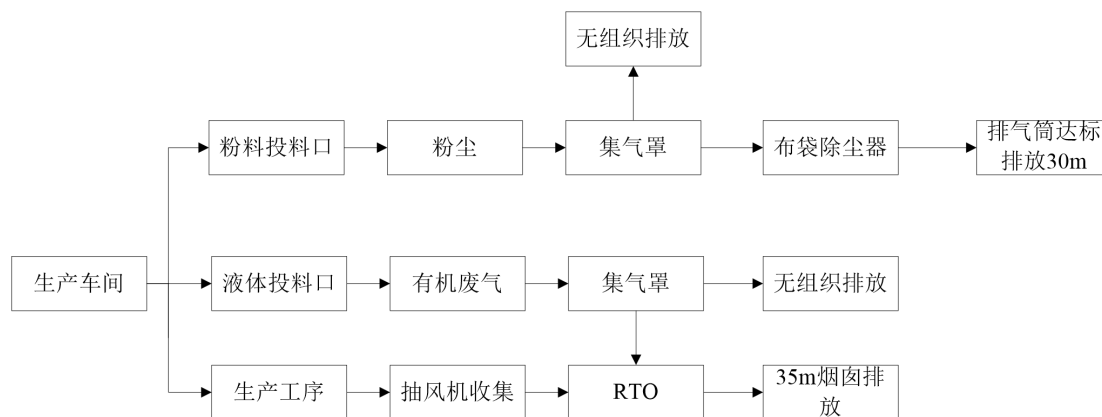


图 4.6-1 甲类车间生产工艺废气处理系统处理工艺

## 2、无组织排放废气

建设单位通过车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释、封闭车间、生产设备采用一体化设备、物料投加用泵直接从原料桶中密闭抽取、反应过程在密闭反应釜中进行等措施来减少无组织排放。

为提高集气罩的捕集效率，减少无组织废气量，集气罩安装应注意以下问题：①安装集气罩的地点，应尽量保持罩内负压均匀，避免将粉料吸出；②在给料与受料点的上、下位置设置抽风吸气罩；③以集气罩的位置不影响操作和检修为原则，与集气罩链接的一段管道最好垂直敷设，减少动力损失；④在集气罩吸气口四周加设挡板，在气量相同情况下，在相同距离上，吸气的速度增加一倍。

综上所述，通过采取上述治理措施后，本项目大气污染物均可实现达标外排，对周边大气环境影响不大。

## 3、蓄热式焚烧处理系统（RTO）烟气

项目蓄热式焚烧处理系统（RTO）是通过燃烧处理废物的一种热力技术，本项目焚烧炉有机废气处理量为  $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，焚烧温度  $\geq 760^\circ\text{C}$ ，高温烟气滞留时间  $\geq 1$  秒，燃烧效率  $\geq 99.9\%$ ，净化效率  $\geq 99\%$ ，热回收效率  $\geq 95\%$ ，本项目净化效率保守按  $97\%$  估算，经处理系统处理后的各污染因子可通过  $35\text{m}$  高烟囱达标外排。

有机废气收集管路图如图 4.6-2 所示，位于同侧的甲类车间 A、甲类车间 B、甲类车间 C 及甲类储罐区的有机废气经汇总后，同另一侧甲类车间 E、丙类储罐区汇总的有机废气集中于 RTO 入口废气汇总管，本项目蓄热式焚烧处理系统（RTO）总废气处理量为  $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气处理设计浓度为  $500\sim 800\text{mg}/\text{m}^3$ 。系统可完全收集处理各生产车间及储罐区产生的有机废气，各废气统一收集进入 RTO 处理后，可有效减少有机废气的排放量，其处理措施具有可行性。



图 4.6-2 有机废气收集管路图

#### 4、锅炉烟气

本项目导热油炉和蒸汽锅炉废气主要来源于生产过程中加热产生的燃烧废气，该锅炉源天然气作为燃料，烟气中主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及烟尘，通过一根 30m 高 DA007 排气筒外排。锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

#### 5、检测中心废气

仓管与检测中心定期对产品进行检测，检测过程中会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气经过通风橱内置活性炭吸附后，通过通风橱接入大楼排放系统，经排放系统从大楼楼顶排气筒 DA004 排放（高 18.5m）。实验室有机废气非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，TVOC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中浓度限值要求。

#### 4.6.3 噪声污染防治措施

本项目的噪声主要来源于反应釜、泵等，排放特征是点源、连续。噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，具体措施如下：

反应釜、泵等：安装减振基座，车间墙壁隔声。

风机：设独立机房。

泵类：在泵出口设柔性软接口，同时做好厂房的密闭隔声。

另外，在厂区的布局上，把噪声较大的生产设备布置在远离厂区办公区的地方，同时在建设过程中考虑选用隔音、吸音好的墙体材料。在各生产车间周围进行植树绿化，逐步完善绿化设施，建立天然屏障，减少噪声对外界的干扰。

经过以上的隔音降噪处理后，项目生产过程中所产生的噪声值一般可降低 15～25dB（A），厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

#### 4.6.4 固体废物处置措施

本项目固废主要包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物等。

包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物属于危险废物，临时暂存于危废暂存间，并做好防雨防漏措施，定期委托有相应资质的单位处理。

危险废物临时贮存场应按照《中华人民共和国生态环境法典》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

##### （1）收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

##### （2）储存方面

在厂区设专门的危险废物暂存间，暂存间设施应满足：

①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。

⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。

⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。

⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按GB15562.2设置环境保护图形标志。

### (3) 运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

## 4.7 项目“三本账”

根据前述分析结果，总项目“三本账”见表 4.9-1。本项目完成后总排放量=现有项目排放量+本项目排放量-“以新带老”削减量，其中以新老削减量为替代现有项目油性醇酸树脂 2600t/a 和水性醇酸/聚酯树脂 6000t/a 产能的生产线产生的废气、废水和固废，以及储罐区原辅料的蒸发损失削减量，锅炉房现有废气产排量。

表 4.7-1 总项目污染源“三本账”

单位：废气量万 Nm<sup>3</sup>/a、其他 t/a

| 类别 | 污染物                       | 现有工程     |         | 本项目排放量   | “以新带老”<br>削减量 | 本项目投产<br>后总排放量 | 增减变化量    |
|----|---------------------------|----------|---------|----------|---------------|----------------|----------|
|    |                           | 已建项目排放量  | 已批在建排放量 |          |               |                |          |
| 废水 | 废水量                       | 27753.5  | 0       | 6141.45  | 295.06        | 33599.89       | +5846.39 |
|    | COD                       | 8.964    | 0       | 3.071    | 0.095         | 11.940         | +2.976   |
|    | NH <sub>3</sub> -N        | 0.534    | 0       | 0.123    | 0.006         | 0.651          | +0.117   |
| 废气 | 废气量(万 Nm <sup>3</sup> /a) | 51633.36 | 0       | 15541.77 | 16553.36      | 50621.77       | -1011.59 |
|    | 非甲烷总烃                     | 14.213   | 0       | 2.931    | 1.138         | 16.006         | +1.793   |
|    | TVOC                      | 14.213   | 0       | 2.931    | 1.138         | 16.006         | +1.793   |
|    | 甲苯                        | 0.862    | 0       | 0        | 0.019         | 0.843          | -0.019   |
|    | 二甲苯                       | 2.265    | 0       | 0        | 0.349         | 1.916          | -0.349   |
|    | 苯乙烯                       | 1.816    | 0       | 0.014    | 0.054         | 1.776          | -0.040   |
|    | 甲醇                        | 0.012    | 0       | 0        | 0             | 0.012          | 0        |
|    | 丙烯酸                       | 0.142    | 0       | 0.009    | 0.011         | 0.140          | -0.002   |
|    | 丙烯酸丁酯                     | 0.636    | 0       | 0.006    | 0.001         | 0.641          | +0.005   |
|    | 甲基丙烯酸甲酯                   | 1.358    | 0       | 0.011    | 0             | 1.369          | +0.011   |
|    | SO <sub>2</sub>           | 0.964    | 0       | 1.734    | 0.964         | 1.734          | +0.77    |
|    | NO <sub>x</sub>           | 13.136   | 0       | 2.336    | 2.336         | 13.136         | 0        |
|    | 颗粒物                       | 2.95     | 0       | 7.028    | 0.847         | 9.131          | +6.181   |
|    | 丙酮                        | 0        | 0       | 0.071    | 0             | 0.071          | +0.071   |
|    | 氨                         | 0        | 0       | 0.001    | 0             | 0.001          | +0.001   |
|    | 丙烯腈                       | 0        | 0       | 0.003    | 0             | 0.003          | +0.003   |
|    | 酚类                        | 0        | 0       | 0.001    |               | 0.001          | +0.001   |
|    | 甲苯二异氰酸酯                   | 0        | 0       | 0.010    | 0             | 0.010          | +0.010   |
|    | 异佛尔酮二异氰酸酯                 | 0        | 0       | 0.031    | 0             | 0.031          | +0.031   |
| 固废 | 危废废物                      | 262.175  | 0       | 508.55   | 14.78         | 755.945        | +493.77  |
|    | 一般固废                      | 54.875   | 0       | 0        | 0             | 54.875         | 0        |

#### 4.8 项目污染源汇总

综上所述，本项目污染源产排情况统计结果见表 4.8-1，本项目建成后全厂污染源产排情况统计结果见表 4.8-2。

表 4.8-1 本项目污染源汇总

| 污染物       |       |                |                     | 产生量（t/a）           | 处理方法         | 去除量（t/a）                               | 排放量（t/a） |              |
|-----------|-------|----------------|---------------------|--------------------|--------------|----------------------------------------|----------|--------------|
| 水污染物      |       | 工艺废水和设备检修清洗废水  | 厂区排放口               | 废水量                | 6141.45m³/a  | —                                      | 0        | 6141.45m³/a  |
|           |       |                |                     | COD <sub>Cr</sub>  | 12.280       | 经自建污水处理站处理外排入园区污水处理厂                   | 9.209    | 3.071        |
|           |       |                |                     | BOD <sub>5</sub>   | 3.175        |                                        | 2.419    | 0.755        |
|           |       |                |                     | SS                 | 0.857        |                                        | 0.243    | 0.614        |
|           |       |                |                     | NH <sub>3</sub> -N | 0.230        |                                        | 0.107    | 0.123        |
|           |       |                |                     | 石油类                | 0.128        |                                        | 0.079    | 0.049        |
|           |       |                |                     | 苯乙烯                | 6.14E-06     |                                        | 4.30E-06 | 1.84E-06     |
|           |       |                |                     | 丙烯酸                | 0.038        |                                        | 0.014    | 0.024        |
|           |       |                |                     | 双酚                 | 0.0018       |                                        | 0.0016   | 0.0002       |
|           |       |                |                     | 丙烯腈                | 0.0014       |                                        | 0.0008   | 0.0006       |
| 大气污染物     | 有组织排放 | 甲类车间 E         | DA002 排气筒（5000m³/h） | 废气量                | 3000 万 m³/a  | 袋式除尘器                                  | 0        | 3000 万 m³/a  |
|           |       |                |                     | 颗粒物                | 6.608        |                                        | 6.278    | 0.330        |
|           |       | 甲类车间 B         | DA003 排气筒（5000m³/h） | 废气量                | 3000 万 m³/a  | 袋式除尘器                                  | 0        | 3000 万 m³/a  |
|           |       |                |                     | 颗粒物                | 9.392        |                                        | 8.922    | 0.470        |
|           |       | 蓄热式焚烧处理系统（RTO） | DA006（60000m³/h）    | 废气量                | 36000 万 m³/a | 蓄热式焚烧处理系统（RTO）处理后通过 35m 高 DA006 烟囱达标外排 | 0        | 36000 万 m³/a |
|           |       |                |                     | 非甲烷总烃              | 16.02        |                                        | 15.539   | 0.481        |
|           |       |                |                     | TVOC               | 16.02        |                                        | 15.539   | 0.481        |
|           |       |                |                     | 苯乙烯                | 0.097        |                                        | 0.094    | 0.003        |
|           |       |                |                     | 丙烯酸                | 0.064        |                                        | 0.062    | 0.002        |
|           |       |                |                     | 丙酮                 | 0.505        |                                        | 0.490    | 0.015        |
|           |       |                |                     | 氨                  | 0.007        |                                        | 0.0070   | 0.0002       |
|           |       |                |                     | 丙烯腈                | 0.021        |                                        | 0.0201   | 0.0006       |
|           |       |                |                     | 酚类                 | 0.007        |                                        | 0.0070   | 0.0002       |
|           |       |                |                     | 丙烯酸丁酯              | 0.041        |                                        | 0.0402   | 0.0012       |
|           |       |                |                     | 甲基丙烯酸甲酯            | 0.078        |                                        | 0.0760   | 0.0023       |
| 甲苯二异氰酸酯   | 0.071 |                |                     | 0.0690             | 0.0021       |                                        |          |              |
| 异佛尔酮二异氰酸酯 | 0.221 |                |                     | 0.2139             | 0.0066       |                                        |          |              |



|  |           |             |                                        |                 |                             |                                                     |       |                             |
|--|-----------|-------------|----------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-----------------------------|
|  |           |             |                                        | SO <sub>2</sub> | 0.8                         |                                                     | 0     | 0.8                         |
|  |           |             |                                        | NO <sub>x</sub> | 10.8                        |                                                     | 0     | 10.8                        |
|  |           |             |                                        | 烟尘              | 1.8                         |                                                     | 0     | 1.8                         |
|  |           | 锅炉          | DA007<br>(9902.94m <sup>3</sup> /h)    | 废气量             | 5941.77 万 m <sup>3</sup> /a | 低氮燃烧<br>后通过<br>30m 高<br>DA007 烟<br>囱达标外<br>排        | 0     | 5941.77 万 m <sup>3</sup> /a |
|  |           |             |                                        | SO <sub>2</sub> | 0.934                       |                                                     | 0     | 0.934                       |
|  |           |             |                                        | NO <sub>x</sub> | 2.336                       |                                                     | 0     | 2.336                       |
|  |           |             |                                        | 烟尘              | 0.428                       |                                                     | 0     | 0.428                       |
|  |           | 检测中心实验<br>室 | DA004 排气筒)<br>(48000m <sup>3</sup> /h) | 废气量             | 9600 万 m <sup>3</sup> /a    | 活性炭吸<br>附                                           | 0     | 9600 万 m <sup>3</sup> /a    |
|  |           |             |                                        | 非甲烷总烃           | 1.675                       |                                                     | 1.005 | 0.67                        |
|  |           |             |                                        | TVOC            | 1.675                       |                                                     | 1.005 | 0.67                        |
|  | 无组织排<br>放 | 甲类车间 B      |                                        | 非甲烷总烃           | 0.652                       | 自然通风<br>与机械抽<br>风相结合,<br>注意容器<br>的密闭性,<br>减少挥发<br>量 | 0     | 0.652                       |
|  |           |             |                                        | TVOC            | 0.652                       |                                                     | 0     | 0.652                       |
|  |           |             |                                        | 颗粒物             | 2.348                       |                                                     | 0     | 2.348                       |
|  |           | 甲类车间 E      |                                        | 非甲烷总烃           | 1.128                       |                                                     | 0     | 1.128                       |
|  |           |             |                                        | TVOC            | 1.128                       |                                                     | 0     | 1.128                       |
|  |           |             |                                        | 苯乙烯             | 0.011                       |                                                     | 0     | 0.011                       |
|  |           |             |                                        | 丙烯酸             | 0.007                       |                                                     | 0     | 0.007                       |
|  |           |             |                                        | 丙酮              | 0.056                       |                                                     | 0     | 0.056                       |
|  |           |             |                                        | 氨               | 0.001                       |                                                     | 0     | 0.001                       |
|  |           |             |                                        | 丙烯腈             | 0.002                       |                                                     | 0     | 0.002                       |
|  |           |             |                                        | 酚类              | 0.001                       |                                                     | 0     | 0.001                       |
|  |           |             |                                        | 丙烯酸丁酯           | 0.005                       |                                                     | 0     | 0.005                       |
|  |           |             |                                        | 甲基丙烯酸甲酯         | 0.009                       |                                                     | 0     | 0.009                       |
|  |           |             |                                        | 甲苯二异氰酸酯         | 0.008                       |                                                     | 0     | 0.008                       |
|  |           |             |                                        | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.025                       |                                                     | 0     | 0.025                       |
|  |           |             |                                        | 颗粒物             | 1.652                       |                                                     | 0     | 1.652                       |
|  |           | 甲类罐区        |                                        | 非甲烷总烃           | 0.037                       | 有机废气<br>进入 RTO                                      | 0.037 | 0                           |
|  |           |             |                                        | TVOC            | 0.037                       |                                                     | 0.037 | 0                           |

|      |  |      |                   |            |                                    |            |                                  |
|------|--|------|-------------------|------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|
|      |  |      | 苯乙烯               | 0.0019     | 处理系统<br>处理                         | 0.0019     | 0                                |
|      |  |      | 丙烯酸正丁酯            | 0.0009     |                                    | 0.0009     | 0                                |
|      |  |      | 甲基丙烯酸甲酯           | 0.0025     |                                    | 0.0025     | 0                                |
|      |  | 丙类罐区 | 非甲烷总烃             | 0.0116     |                                    | 0.0116     | 0                                |
|      |  |      | TVOC              | 0.0116     |                                    | 0.0116     | 0                                |
|      |  |      |                   |            |                                    |            |                                  |
| 噪声   |  | 设备噪声 | 反应釜、风机、泵等         | 80~90dB（A） | 设备安装<br>减振基座；<br>做好厂房<br>的密闭隔<br>声 | 15~25dB（A） | 昼间≤65 dB<br>（A）， 夜间<br>≤55 dB（A） |
| 固体废物 |  | 危险废物 | 包装废物              | 2.14       | 委托有相<br>应资质的<br>单位处理               | 2.14       | 0                                |
|      |  |      | 滤渣及废滤网            | 6.77       |                                    | 6.77       | 0                                |
|      |  |      | 废气处理收集的粉尘<br>及废布袋 | 19.7       |                                    | 19.7       | 0                                |
|      |  |      | 废溶剂               | 472.23     |                                    | 472.23     | 0                                |
|      |  |      | 废活性炭及其吸附物         | 7.71       |                                    | 7.71       | 0                                |

表 4.8-2 本项目建成后全厂污染源汇总

| 污染源      | 污染物                |              | 产生量（t/a）           | 处理方法                     | 削减量（t/a）                             | 排放量（t/a） |                          |
|----------|--------------------|--------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------|--------------------------|
| 水污<br>染物 | 车间清洁废水、生活污水以及初期雨水等 |              | 废水总量               | 33599.89                 | 各废水排入厂区污水处理站处理后，由基地污水管网排入基地污水处理厂进行处理 | 0        | 33599.89                 |
|          |                    |              | COD                | 67.184                   |                                      | 55.244   | 11.940                   |
|          |                    |              | BOD <sub>5</sub>   | 17.368                   |                                      | 13.235   | 4.133                    |
|          |                    |              | SS                 | 4.688                    |                                      | 1.328    | 3.360                    |
|          |                    |              | NH <sub>3</sub> -N | 1.257                    |                                      | 0.606    | 0.651                    |
|          |                    |              | 石油类                | 0.699                    |                                      | 0.43     | 0.269                    |
|          |                    |              | 苯乙烯                | 3.36E-05                 |                                      | 2.35E-05 | 1.01E-05                 |
|          |                    |              | 丙烯酸                | 0.21                     |                                      | 0.08     | 0.13                     |
|          |                    |              | 双酚                 | 0.0018                   |                                      | 0.0005   | 0.0013                   |
|          |                    |              | 丙烯腈                | 0.0014                   |                                      | 0.0008   | 0.0006                   |
| 大气污染     | 有组织排               | 甲类车间 A（DA001 | 废气量                | 3000 万 m <sup>3</sup> /a | 袋式除尘器处理后                             | 0        | 3000 万 m <sup>3</sup> /a |

|   |   |                                        |                 |                |                                  |         |                |
|---|---|----------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------------------|---------|----------------|
| 物 | 放 | 排气筒) (5000m³/h)                        | 颗粒物             | 0.048          | 用 1 条 30m 高的排气筒外排                | 0.046   | 0.002          |
|   |   | 甲类车间 E (DA002 排气筒) (5000m³/h)          | 废气量             | 3000 万 m³/a    | 袋式除尘器处理后用 1 条 30m 高的排气筒外排        | 0       | 3000 万 m³/a    |
|   |   |                                        | 颗粒物             | 11.595         |                                  | 11.015  | 0.58           |
|   |   | 甲类车间 B (DA003 排气筒) (5000m³/h)          | 废气量             | 3000 万 m³/a    | 袋式除尘器处理后用 1 条 30m 高的排气筒外排        | 0       | 3000 万 m³/a    |
|   |   |                                        | 颗粒物             | 11.366         |                                  | 10.797  | 0.569          |
|   |   | 蓄热式焚烧处理系统 (RTO) (DA006 烟囱) (60000m³/h) | 废气量             | 36000 万 m³/a   | 蓄热式焚烧处理系统 (RTO 处理后通过 35m 高烟囱达标外排 | 0       | 36000 万 m³/a   |
|   |   |                                        | 非甲烷总烃           | 357.056        |                                  | 346.344 | 10.712         |
|   |   |                                        | TVOC            | 357.056        |                                  | 346.344 | 10.712         |
|   |   |                                        | 甲苯              | 21.686         |                                  | 21.035  | 0.651          |
|   |   |                                        | 二甲苯             | 52.965         |                                  | 51.376  | 1.589          |
|   |   |                                        | 苯乙烯             | 45.485         |                                  | 44.121  | 1.365          |
|   |   |                                        | 甲醇              | 0.306          |                                  | 0.297   | 0.009          |
|   |   |                                        | 丙烯酸             | 3.469          |                                  | 3.365   | 0.104          |
|   |   |                                        | 丙酮              | 0.505          |                                  | 0.49    | 0.015          |
|   |   |                                        | 氨               | 0.007          |                                  | 0.007   | 0.0002         |
|   |   |                                        | 丙烯腈             | 0.021          |                                  | 0.02    | 0.001          |
|   |   |                                        | 酚类              | 0.007          |                                  | 0.007   | 0.0002         |
|   |   |                                        | 丙烯酸丁酯           | 16.221         |                                  | 15.734  | 0.487          |
|   |   |                                        | 甲基丙烯酸甲酯         | 34.045         |                                  | 33.023  | 1.021          |
|   |   |                                        | 甲苯二异氰酸酯         | 0.071          |                                  | 0.069   | 0.002          |
|   |   |                                        | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.221          |                                  | 0.214   | 0.007          |
|   |   |                                        | SO <sub>2</sub> | 0.8            |                                  | 0       | 0.8            |
|   |   |                                        | NO <sub>x</sub> | 10.8           |                                  | 0       | 10.8           |
|   |   |                                        | 烟尘              | 1.8            |                                  | 0       | 1.8            |
|   |   | 锅炉 (DA007 烟囱) (9902.94m³/h)            | 废气量             | 5941.77 万 m³/a | 低氮燃烧后通过 1 条 30m 高的烟囱外排           | 0       | 5941.77 万 m³/a |
|   |   |                                        | SO <sub>2</sub> | 0.934          |                                  | 0       | 0.934          |
|   |   |                                        | NO <sub>x</sub> | 2.336          |                                  | 0       | 2.336          |

|  |       |                              |         |             |                                             |        |             |
|--|-------|------------------------------|---------|-------------|---------------------------------------------|--------|-------------|
|  | 无组织排放 | 实验室 DA004 排气筒<br>(48000m³/h) | 烟尘      | 0.428       | 活性炭吸附                                       | 0      | 0.428       |
|  |       |                              | 废气量     | 9600 万 m³/a |                                             | 0      | 9600 万 m³/a |
|  |       |                              | 非甲烷总烃   | 1.711       |                                             | 1.037  | 0.674       |
|  |       |                              | TVOC    | 1.711       |                                             | 1.037  | 0.674       |
|  |       | 食堂 DA005 排气筒<br>(2000m³/h)   | 废气量     | 900 万 m³/a  | 油烟净化器处理后<br>顶楼排放                            | 0      | 900 万 m³/a  |
|  |       |                              | 油烟      | 0.09        |                                             | 0.0765 | 0.0135      |
|  |       | 甲类车间 A                       | 非甲烷总烃   | 1.188       | 各车间采用自然进<br>风与机械抽风相结<br>合，注意容器的密<br>闭性减少挥发量 | 0      | 1.188       |
|  |       |                              | TVOC    | 1.188       |                                             | 0      | 1.188       |
|  |       |                              | 甲苯      | 0.097       |                                             | 0      | 0.097       |
|  |       |                              | 二甲苯     | 0.176       |                                             | 0      | 0.176       |
|  |       |                              | 苯乙烯     | 0.217       |                                             | 0      | 0.217       |
|  |       |                              | 甲醇      | 0.001       |                                             | 0      | 0.001       |
|  |       |                              | 丙烯酸     | 0.016       |                                             | 0      | 0.016       |
|  |       |                              | 丙烯酸丁酯   | 0.076       |                                             | 0      | 0.076       |
|  |       |                              | 甲基丙烯酸甲酯 | 0.174       |                                             | 0      | 0.174       |
|  |       |                              | 颗粒物     | 0.012       |                                             | 0      | 0.012       |
|  |       | 甲类车间 B                       | 非甲烷总烃   | 0.817       |                                             | 0      | 0.817       |
|  |       |                              | TVOC    | 0.817       |                                             | 0      | 0.817       |
|  |       |                              | 甲苯      | 0.002       |                                             | 0      | 0.002       |
|  |       |                              | 二甲苯     | 0.033       |                                             | 0      | 0.033       |
|  |       |                              | 苯乙烯     | 0.001       |                                             | 0      | 0.001       |
|  |       |                              | 丙烯酸     | 0.001       |                                             | 0      | 0.001       |
|  |       |                              | 丙烯酸丁酯   | 0           |                                             | 0      | 0           |
|  |       |                              | 颗粒物     | 2.842       |                                             | 0      | 2.842       |
|  |       | 甲类车间 C                       | 非甲烷总烃   | 1.092       |                                             | 0      | 1.092       |
|  |       |                              | TVOC    | 1.092       |                                             | 0      | 1.092       |
|  |       |                              | 甲苯      | 0.108       |                                             | 0      | 0.108       |
|  |       |                              | 二甲苯     | 0.196       |                                             | 0      | 0.196       |
|  |       |                              | 苯乙烯     | 0.218       |                                             | 0      | 0.218       |

|  |  |        |           |       |                   |       |       |
|--|--|--------|-----------|-------|-------------------|-------|-------|
|  |  |        | 甲醇        | 0.002 |                   | 0     | 0.002 |
|  |  |        | 丙烯酸       | 0.013 |                   | 0     | 0.013 |
|  |  |        | 丙烯酸丁酯     | 0.082 |                   | 0     | 0.082 |
|  |  |        | 甲基丙烯酸甲酯   | 0.163 |                   | 0     | 0.163 |
|  |  | 甲类车间 E | 非甲烷总烃     | 1.516 |                   | 0     | 1.516 |
|  |  |        | TVOC      | 1.516 |                   | 0     | 1.516 |
|  |  |        | 甲苯        | 0     |                   | 0     | 0     |
|  |  |        | 二甲苯       | 0     |                   | 0     | 0     |
|  |  |        | 苯乙烯       | 0.012 |                   | 0     | 0.012 |
|  |  |        | 丙烯酸       | 0.006 |                   | 0     | 0.006 |
|  |  |        | 丙酮        | 0.056 |                   | 0     | 0.056 |
|  |  |        | 氨         | 0.001 |                   | 0     | 0.001 |
|  |  |        | 丙烯腈       | 0.002 |                   | 0     | 0.002 |
|  |  |        | 酚类        | 0.001 |                   | 0     | 0.001 |
|  |  |        | 丙烯酸丁酯     | 0.005 |                   | 0     | 0.005 |
|  |  |        | 甲基丙烯酸甲酯   | 0.011 |                   | 0     | 0.011 |
|  |  |        | 甲苯二异氰酸酯   | 0.008 |                   | 0     | 0.008 |
|  |  |        | 异佛尔酮二异氰酸酯 | 0.025 |                   | 0     | 0.025 |
|  |  |        | 颗粒物       | 2.899 |                   | 0     | 2.899 |
|  |  | 实验室    | 非甲烷总烃     | 0.004 | 注意容器的密闭性<br>减少挥发量 | 0     | 0.004 |
|  |  |        | TVOC      | 0.004 |                   | 0     | 0.004 |
|  |  | 甲类罐区   | 非甲烷总烃     | 2.177 | 进入 RTO 处理系<br>统处理 | 2.177 | 0     |
|  |  |        | TVOC      | 2.177 |                   | 2.177 | 0     |
|  |  |        | 甲苯        | 0.348 |                   | 0.348 | 0     |
|  |  |        | 二甲苯       | 0.455 |                   | 0.455 | 0     |
|  |  |        | 苯乙烯       | 0.385 |                   | 0.385 | 0     |
|  |  |        | 丙烯酸正丁酯    | 0.27  |                   | 0.27  | 0     |
|  |  |        | 甲基丙烯酸甲酯   | 0.403 |                   | 0.403 | 0     |
|  |  | 丙类罐区   | 非甲烷总烃     | 0.813 |                   | 0.813 | 0     |

|      |      |       |                  |             |                                  |             |                               |
|------|------|-------|------------------|-------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------|
|      |      |       | TVOC             | 0.813       | 加强厂区绿化                           | 0.813       | 0                             |
|      |      | 污水处理站 | NH <sub>3</sub>  | 0.0075      |                                  | 0           | 0.0075                        |
|      |      |       | H <sub>2</sub> S | 0.0004      |                                  | 0           | 0.0004                        |
| 噪声   | 设备噪声 |       | 反应釜、兑稀釜、风机、泵等    | 80~90dB (A) | 设独立风机房；反应釜、分散机等安装减振基座；做好厂房的密闭隔声。 | 15~25dB (A) | 昼间≤65 dB (A)，<br>夜间≤55 dB (A) |
| 固体废物 | 危险废物 |       | 包装废物 HW49        | 9.07        | 委托有危废处理资质的单位回收处理                 | 9.07        | 0                             |
|      |      |       | 滤渣及废滤网 HW13      | 152.72      |                                  | 152.72      | 0                             |
|      |      |       | 废气处理收集的粉尘 HW13   | 27.129      |                                  | 27.129      | 0                             |
|      |      |       | 洗釜残渣 HW13        | 0.6         |                                  | 0.6         | 0                             |
|      |      |       | 废溶剂 HW06         | 472.23      |                                  | 472.23      | 0                             |
|      |      |       | 废活性炭及其吸附物 HW49   | 7.826       |                                  | 7.826       | 0                             |
|      |      |       | 实验室废物 HW49       | 0.8         |                                  | 0.8         | 0                             |
|      |      |       | 废水处理污泥           | 27.83       |                                  | 27.83       | 0                             |
|      | 一般固废 |       | 废滤芯及膜            | 0.25        | 由资源回收                            | 0.25        | 0                             |
|      |      |       | 部分包装废物（一般工业固废）   | 57.74       | 单位回收利用                           | 57.74       | 0                             |
|      |      |       | 生活垃圾             | 54.625      | 交环卫部门处理                          | 54.625      | 0                             |

## 4.9 非正常生产状况下废气污染源及预防措施

### 4.9.1 非正常排放下废气污染源

非正常生产排污包括全厂性紧急停电或废气处理设备出现故障，大检修开停车等。下面就拟建工程投产后废气非正常排污进行分析。

项目废气在拟建环保工程处理的条件下均能达标排放，若发生废气处理设备运转不正常时，废气中污染物会出现短时间内直接排放，此时排放废气中的污染物会大量超标，持续时间一般在 30 分钟内，出现高浓度污染区域。

本项目新增污染源非正常工况情况下大气污染物排放浓度如表 4.9-1 所示。

表 4.9-1 非正常工况下废气污染物排放情况

| 排气筒<br>编号 | 污染源                                      | 废气量                 | 污染物名称           | 排放浓度                 | 排放<br>速率 | 排放参<br>数              |
|-----------|------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|----------|-----------------------|
|           |                                          | (m <sup>3</sup> /h) |                 | (mg/m <sup>3</sup> ) | (kg/h)   |                       |
| DA002     | 甲类车间 E                                   | 5000                | 颗粒物             | 313.07               | 1.565    | H=30m<br>Φ=0.5m       |
| DA003     | 甲类车间 B                                   | 5000                | 颗粒物             | 220.27               | 1.101    | H=30m<br>Φ=0.5m       |
| DA006     | 蓄热式焚烧处理<br>系统（RTO）蓄热<br>式焚烧处理系统<br>（RTO） | 60000               | 非甲烷总烃           | 44.50                | 2.67     | H=35m<br>Φ=1.62<br>m  |
|           |                                          |                     | TVOC            | 44.50                | 2.67     |                       |
|           |                                          |                     | 苯乙烯             | 0.27                 | 0.016    |                       |
|           |                                          |                     | 丙烯酸             | 0.18                 | 0.011    |                       |
|           |                                          |                     | 丙酮              | 1.40                 | 0.084    |                       |
|           |                                          |                     | 氨               | 0.02                 | 0.001    |                       |
|           |                                          |                     | 丙烯腈             | 0.06                 | 0.003    |                       |
|           |                                          |                     | 酚类              | 0.02                 | 0.001    |                       |
|           |                                          |                     | 丙烯酸丁酯           | 0.12                 | 0.007    |                       |
|           |                                          |                     | 甲基丙烯酸甲酯         | 0.22                 | 0.013    |                       |
|           |                                          |                     | 甲苯二异氰酸酯         | 0.20                 | 0.012    |                       |
|           |                                          |                     | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.06                 | 0.037    |                       |
|           |                                          |                     | SO <sub>2</sub> | 2.22                 | 0.3      |                       |
|           |                                          |                     | NO <sub>x</sub> | 30                   | 1.8      |                       |
|           |                                          |                     | 烟尘              | 5                    | 0.13     |                       |
| DA007     | 锅炉                                       | 9902.94             | SO <sub>2</sub> | 18.56                | 0.156    | H=30m<br>Φ=1.4m       |
|           |                                          |                     | NO <sub>x</sub> | 46.4                 | 0.389    |                       |
|           |                                          |                     | 烟尘              | 7.2                  | 0.071    |                       |
| DA004     | 检测中心实验室                                  | 48000               | 非甲烷总烃           | 17.45                | 0.838    | H=18.5<br>m<br>Φ=1.5m |
|           |                                          |                     | TVOC            | 17.45                | 0.838    |                       |

### 4.9.2 预防措施

为了避免非正常工况排污，拟采取以下措施：

（1）加强废气处理设备的日常检修，废气处理设施运转异常，往往是因为忽视了维护保养工作，以致理设备工作异常，造成事故排放。因此，加强日常维护管理，

防微杜渐，是杜绝事故排放的前提。

## (2) 加强对日常设备的检修

开机前要将所用生产设备进行认真检查，打压试漏一定要仔细认真，达到无漏点，压力达到工艺要求，操作人员要熟练掌握本岗位操作规程。在生产过程中突然发生意外事故，如突然停电使生产无法继续维持而被迫停车情况下采取紧急停车，防止有机废气超标排放。

## 4.10 建议总量控制指标

根据本报告工程分析结果，本项目  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟粉尘、TVOC（本项目非甲烷总烃等量折算为 TVOC）排放量分别为 1.734t/a、2.336t/a、7.028t/a、2.931t/a；项目 CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$  达标排放量分别为 3.071t/a、0.123t/a；本项目完成后  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟粉尘、TVOC（本项目非甲烷总烃等量折算为 VOCs）排放量分别为 1.734t/a、13.136t/a、9.131t/a、16.006 t/a；项目 CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$  达标排放量分别为 11.940t/a、0.652t/a。

经评价核定，本项目运营期的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  排放量低于达标排放量和广东（翁源）华彩新材料产业集聚区的总量控制要求，CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$  排放量纳入恒通污水处理厂的总量控制指标中，无需单独分配总量控制指标，因此本环评建议以实际排放量作为总量控制指标，并纳入华彩新材料产业集聚区的总量，不需再增加新的总量分配指标。项目的总量控制中 CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  在园区总量控制的允许范围内，园区有足够的总量满足本项目的实施，该总量控制目标也是完全可以达到的。

本项目总量控制指标见表 4.10-1。

表 4.10-1 本扩建项目实施后污染物排放总量控制指标与已批复总量对比 t/a

| 污染物                    | 韶环审[2022]19号及排污许可证核定总量 |         | 本项目排放量 |                        | “以新带老”削减量 |                       | 本扩建项目完成后排放总量 |                          | 变化量                      |
|------------------------|------------------------|---------|--------|------------------------|-----------|-----------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| 废水量                    | 厂区排放                   | 111.018 | 厂区排放   | 24.57m <sup>3</sup> /d | 厂区排放      | 1.18m <sup>3</sup> /d | 厂区排放         | 134.408m <sup>3</sup> /d | +23.39 m <sup>3</sup> /d |
| CODcr                  |                        | 8.964   |        | 3.071                  |           | 0.095                 |              | 11.940                   | +2.976                   |
| $\text{NH}_3\text{-N}$ |                        | 0.534   |        | 0.123                  |           | 0.006                 |              | 0.651                    | +0.117                   |
| $\text{SO}_2$          | 0.964                  |         | 1.734  |                        | 0.964     |                       | 1.734        |                          | +0.77                    |
| $\text{NO}_x$          | 13.136                 |         | 2.336  |                        | 2.336     |                       | 13.136       |                          | 0                        |
| 烟粉尘                    | 1.054                  |         | 有组织    | 3.028                  | 有组织       | 0.703                 | 3.379        |                          | +2.325                   |
|                        | 1.896                  |         | 无组织    | 4                      | 无组织       | 0.144                 | 5.752        |                          | +3.856                   |
| VOCs                   | 10.657                 |         | 有组织    | 1.151                  | 有组织       | 0.419                 | 11.389       |                          | +0.732                   |
|                        | 3.556                  |         | 无组织    | 1.78                   | 无组织       | 0.719                 | 4.617        |                          | +1.061                   |



因此，本报告建议以项目最终实际排放量作为总量控制指标（即 COD<sub>Cr</sub>：11.940t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.651t/a、SO<sub>2</sub>：1.734t/a、NO<sub>x</sub>：13.136t/a、烟粉尘：9.131t/a、VOCs：16.006t/a），其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 纳入园区污水处理厂的总量控制指标中，无需单独分配总量控制指标；NO<sub>x</sub> 未超出韶环审〔2022〕19 号及排污许可证核定的总量控制指标要求，不需再增加新的总量分配指标；SO<sub>2</sub>、烟粉尘、VOCs（有组织及无组织）新增总量控制指标分别为 0.77t/a、6.181t/a 和 1.793t/a，需再新增新的总量控制指标。其中 VOCs（有组织及无组织）新增总量控制指标来源于翁源县中瀚民福涂料有限公司大气污染物治理项目减排 VOCs 替代。

## 5.环境现状调查与评价

### 5.1 自然环境概况

#### 5.1.1 地理位置

翁源位于广东省北部，韶关市东南部，北江支流滃江的上游，东靠连平，南接新丰，西挨英德、曲江，北依始兴、江西。地理坐标为东经 113°39'2"至 114°18'5"，北纬 24°07'30"至 24°37'15"。东西极端长 66.5km，南北宽 55km，总面积 2217 km<sup>2</sup>。

广东翁源华彩化工园区选址于韶关市翁源县，翁源华彩化工园区一期已基本建设完成，位于翁源镇，二期大部分位于新江镇，规划总面积约 358.24 公顷。翁城镇是位于翁源县西部的一个典型的农业大镇，曾有 570 年作为翁源县政治、经济、文化的中心，是一座历史悠久的古城。地处韶关市南部，距韶关市区约 60 千米，宏观区位优势，交通十分便利，京珠高速公路通过翁城镇并设有出入口，国道 106、省道翁（城）英（德）公路贯穿而过。新江镇交通方便，106 国道及京珠高速公路贯穿而过，离京珠高速公路翁城出口仅 9 千米，离京广铁路大坑口大东站 40 千米。

本项目位于广东翁源华彩化工园区迪爱生彤德树脂公司现有厂区内，中心地理坐标为：E113.827189°，N24.407051°。

#### 5.1.2 地形、地质与地貌

翁源县属山区半丘陵地带，群山环抱，连绵起伏，山脉多为自东北～西南走向，地势亦自东北向西南倾斜。境内千米以上山峰有 13 座。最高峰是北部七星墩，海拔 1300 米；次为南部青云山，海拔 1246 米；东部雷公礞，海拔 1219 米；最低点是官渡，海拔 100 米；中部多为中低山脉及零散土丘。山地面积占全县总面积百分之八十左右，山脉之间多为中小型盆地及河流冲击的阶地，盆地方圆几十千米或几千米不等。由于中上石炭西壶天岩广泛分布于全县各地，在溶蚀作用下形成的喀斯特溶洞很多，全县发现较大溶洞 107 个。

翁源县地质构造绝大部分处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。岩石主要有石灰岩、红色砂砾岩、矿岩和花岗岩四大类。翁源地处粤北山字型构造东翼前弧，由于受到北面贵东岩体与南面佛岗岩体入侵影响，发育了一系列北东向挤压构造带。以后，由于新华夏构造的叠加，形成北东 20°～30°的压性断裂和褶皱，北西向及近南北向张性断裂使区内构造显得较为复杂。

主要地层自老到新地质年代有前泥盆系、泥盆系、石炭系、上三叠系、下侏罗系、上白垩系、第三系和第四系，主要地质构造有褶皱和断裂。

集聚区地势较为平坦，整体体现东高西低态势。土地平整前，集聚区西面主要为农田，东面主要为山坡荒地。

集聚区的地形为矮坡丘陵地带，无需要保护、禁止开挖的山体。

### 5.1.3 气候与气象

翁源县地处亚热带，属亚热带季风气候区，夏长、东短、春秋短暂；日照充足；年平均气温 20.3℃，最高气温为 39.2℃，最低-5.1℃，雨量充沛，年平均降雨量为 1787.9mm；四季适宜耕作，四季分明，季节特征明显。

季风明显，风向随季节而转变，夏季多偏南风，冬季多偏北风，春秋两季南北风交替；春季低温寡照，夏季高温多雨，秋季凉爽，冬季多霜；山地气候变化剧烈，局部性灾害严重；夏季雨量集中，气候潮湿酷热，多有雷阵雨或暴雨，引起山洪爆发；秋季空气干燥凉爽，雨量少，常有秋旱或秋冬连旱；冬季每年有霜冻出现期，也时有冰雪。

### 5.1.4 河流水文

翁源县主要河流是滙江及其支流，滙江发源于县内大船肚东，自东北向西南流经岩庄、坝仔、江尾、龙仙、三化、六里，由官渡进入英德东部，在英德城附近汇入北江。河流两岸主要为耕地和山地丘陵。滙江全长 173km，本县境内长度 92km，滙江集水面积 4847 km<sup>2</sup>，本市境内 2913km<sup>2</sup>。主河床海拔标高为+150 米，属老年期河流，比降 1.7%，有 6 条集雨面积 100 km<sup>2</sup> 以上的支流，即九仙水、贵东水、龙仙水、周陂水、涂屋水、横石水，形成以滙江为干流的扇形河网。水利蕴藏量 16 万千瓦，可供发电 5 万多千瓦，已开发 3.1 万千瓦。

项目纳污水体横石水属滙江一级支流，集水面积 642km<sup>2</sup>，河长 54km，其中翁源县集水面积 445km<sup>2</sup>，河长 37.5km，河床平均比降 3.88‰，发源于始兴县黄茅坑，流经新江镇直翁城镇象咀朱屋后，流经英德市龙口汇入滙江。其支流矾洞集水面积 119km<sup>2</sup>，河长 25km，其中翁源县集水面积 51.8km<sup>2</sup>，河长 11.9km，河床平均比降 15‰。横石水多年平均径流量 13.4 亿 m<sup>3</sup>，多年平均流量 17.2m<sup>3</sup>/s。1958~1979 年测得历史最枯流量 1.40m<sup>3</sup>/s（1960 年 3 月 2 日），最大流量为 1940 m<sup>3</sup>/s（1976 年）。

园区附近泉坑水库在翁源县西部，横石水支流泉坑水上游。因库区原有泉坑村得

名，1959 年建成，集水面积 12.75 平方公里，总库容 1662 万立方米，水体功能为农业发电。亮星水库总库容 45 万  $\text{m}^3$ 、最大坝高 11.2m。

### 5.1.5 土壤与植被

翁源县自然土 2869244 亩，占全县土地总面积 3236882.0 亩( $2157.9\text{km}^2$ )的 88.7%。由于自然环境复杂，成土母质多样，对土壤形成和土壤特性类型具有重要影响，土壤类型及分布如下所述。

**黄壤**，221322 亩，占全县自然土的 7.7%，分布于海拔 700 米以上的中山中上部和低山上部。黄壤湿度大，盐基饱和低，富铝化作用较弱，酸性较强 pH 值 4.9~5.8，土体呈黄色，有机质层厚 16~30 厘米（个别 7 厘米），有机质含量 0.73%~8.51%，土层厚 40~130 厘米。

**红壤**，171969 亩，占全县自然土的 6%，分布于北部红壤区海拔 700 米以下和南部赤红壤区海拔 400~700 米的山区，土体呈红-红棕色，表土层暗棕色，多含铁、铝成分，酸性强。

**赤土壤**，774119 亩，占全县自然土的 27%，主要分布于县东南部的丘陵和中低山海拔 400 米以下的山脚部分，土层深厚，有机质层中层，疏松，速效磷钾缺乏，酸性。

**红色石灰土**，94836 亩，占全县自然土的 3.3%，主要分布在翁城、周陂、南埔、六里、官渡等地区的石灰岩山地上，有机质厚度中等，疏松，质地为中壤，碱性，缺磷钾。

**黑色石灰土**，18988 亩，占全县自然土的 0.7%，分布于南埔、附城的石灰岩山地上的石隙间低洼处。该土种由石灰岩风化发育而成，有机质层厚，暗棕色，有效土层不深，疏松肥沃，除速效磷钾缺乏外，其他养分均为丰富，pH 值为 7.0。

**紫色土**，40799 亩，占全县自然土的 1.4%，主要分布于江尾、附城、庙墩、翁城、南埔、坝仔等地，由紫色土砂页岩风化发育而成。其中分酸性和碱性两类，酸性有机质层浅薄，土层较深厚，养分含量低；碱性有机质层浅，养分含量低，但土壤疏松易耕，适种性广。

**水稻土**，有机质、氮、磷含量较高，但耕层浅薄，缺钾，偏酸、对水稻生产有重要影响。

翁源县山地植被属亚热带常绿季风雨带，由于地形、母质和人为活动的影响，形成植被多样性，山地植被主要有如下三种类型。

**草本植被**，主要有各种类蕨植被和大芒、硬骨草、画眉草等，分布于海拔 700 米以上的中山地区。

**针阔叶混交林**，主要分布于海拔 300~700 米的山坑峡谷及山坡上，在山窝山谷中主要生长阔叶林，在山坡山脊处主要生长针叶林。

**疏林草坡**，主要分布于低山丘陵的缓坡上，由于靠近村庄，人为活动多，砍木割草频繁，植被生长较差，且多数坡地被开垦种植蔬菜、果木和各种经济作物。

### 5.1.6 翁源县自然保护地分布

根据《翁源县自然保护地整合优化预案》，整合优化后，翁源县共有自然保护地 8 个，面积 24259.46 公顷，占全县国土面积（2174.93 平方千米）的 11.15%，其中，国家级 1 个，为广东翁源滄江源国家湿地公园；省级 2 个，分别为广东翁源青云山省级自然保护区和广东青云省级森林公园；市级 2 个，分别为翁源半溪市级自然保护区和韶关九曲水森林公园；县级 3 个，分别为滄江水生野生动物县级自然保护区、翁源县东华山县级森林公园和翁源县龙仙森林公园。县级及以上饮用水源地为园洞水饮用水源地。

## 5.2 园区现状概况及污染源调查

### 5.2.1 园区现状概况

广东翁源华彩化工园区的前身为翁源县于 2009 年创立的“广东翁源汇创化工、涂料基地”，规划总用地面积 419.16 公顷（工业用地面积 295.16 公顷），规划产业分为树脂和涂料两大类，合计规划产能为 135 万吨，其中树脂 46.4 万吨/年，涂料 88.6 万吨/年。韶关市环境保护局以韶环审[2009]156 号文批复了《广东翁源汇创化工涂料基地环境影响报告书》。

2012 年由于广东翁源汇创化工涂料基地投资方的撤出，广东鸿昌盛集团有限公司决定在“广东翁源汇创化工涂料基地”规划的基础上调整开发成“广东（翁源）华彩化工涂料城”该规划调整环评报告书《广东（翁源）华彩化工涂料城环境影响报告书》于 2012 年 7 月韶关市环保局以《翁源县华彩化工涂料城环境保护现场会会议纪要》的形式同意，“根据韶关市环境技术中心的审核意见，同意涂料城规划调整方案、有关环保要求仍按照韶关市环保局《关于广东翁源汇创化工涂料基地环境影响报告书审查意见的函》（韶环审[2009]156 号文）执行”。

2016 年 4 月，为了推动开发区及周边工业组团协调发展，经广东翁源经济开发区管理委员会同意，“广东（翁源）华彩化工涂料城”名称变更为“广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区”，依托广东翁源经济开发区带动产业集聚发展。

2021 年 6 月《广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》取得了韶关市生态环境局批复（韶环审[2021]32 号）。

2024 年 1 月 4 日，翁源县人民政府办公室印发的《县政府十六届第 44 次常务会议》（[2024]1 号）中，会议讨论并原则同意《关于将“广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区”更名为“广东翁源华彩化工园区”的请示》。因此，“广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区”正式更名为“广东翁源华彩化工园区”。广东翁源华彩化工园区将作为韶关未来发展绿色涂料及助剂、生物医药和高端专用化学品等产业发展的重要载体。

2024 年 8 月，《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》取得了韶关市生态环境局批复《韶关市生态环境局关于印发<广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见>的函》（韶环审[2024]45 号）。

广东翁源华彩化工园区的规划范围：规划调整后广东翁源华彩化工园区位于翁城镇与新江镇之间，园区沿 106 国道东西两侧展开，分为一期和二期两个片区，其中：一期范围东起泉坑水库、西至恒通污水处理厂和广东舜天新材料有限公司西边界、北至翁源产业转移工业园一期、南到泉坑水库右灌渠，被 106 国道划分为 A、B 两区，东侧 A 区面积约 93.63 公顷，西侧 B 区面积约 78.24 公顷，一期总面积约 171.81 公顷；二期范围东至新益村和新展村、西至横石水河、北至 106 国道、南至翁源产业转移工业园一期，二期面积约 186.37 公顷。广东翁源华彩化工园区规划总面积约 358.24 公顷。

根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》，广东翁源华彩化工园区的主导产业为绿色涂料及助剂、生物医药、高端专用化学品。

### 5.2.2 园区现有企业三废排放汇总

据调查，截止至 2026 年 3 月，园区已有 45 家企业 51 个项目通过环评审批，园区已通过审批企业预计排放情况详见表 5.2-2，根据调查统计结果。园区一期现有工程（已建+在建）化工产品总产能为 1309009 吨/年，其中水性涂料 43300 吨/年，溶剂型涂料 196790 吨/年，水性树脂 259500 吨/年，溶剂型树脂 370800 吨/年，其他化工产品 438619 吨/年。由于一期范围已入驻企业仍有部分土地未开发利用，后续将实施改

扩建工程将以树脂和其他化工产品为主。根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》核算结果，三废排放情况见表 5.2-1。

**表 5.2-1 园区已通过审批企业三废排放情况汇总表（单位：t/a）**

**表 5.2-2 园区通过环评审批企业情况统计**



### 5.3 环境质量现状监测与评价

本项目位于广东翁源华彩化工园区内。根据环评技术导则规定，环境质量现状调查应尽量使用现有数据资料。本项目环境影响评价过程遵循上述原则，环境质量现状调查以现有数据资料为主。本报告补充监测数据为广东韶测检测有限公司 2026 年 1 月对地下水、环境空气、土壤以及噪声的监测数据，广州德隆环境检测技术有限公司 2026 年 1 月对包气带的监测数据，广东誉谱检测科技有限公司 2026 年 1 月对土壤的监测数据。

#### 5.3.1 地表水环境质量现状调查与评价

项目附近的地表水为横石水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本项目外排废水经厂区管网排入园区污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B，可不开展区域污染源调查。为了解区域内水质具体情况，本报告地表水环境质量现状数据引用《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》中广东韶测检测有限公司于 2023 年 12 月 19 日~12 月 21 日出具的监测数据，报告的编号为广东韶测第（23121901）号。

##### 5.3.1.1 地表水现状监测

###### （1）监测断面布设

根据项目所在区域的排污口位置、排放污染物项目种类及收纳水体的水文特性，并按照《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）关于地表水环境质量现状监测的要求，本评价共布设 4 个监测断面，各水质监测断面具体位置详见见表 5.3-1 和图 5.3-1。

表 5.3-1 现状水质监测断面布设

| 编号 | 所属水体 | 水体功能 | 具体位置                                 |
|----|------|------|--------------------------------------|
| W1 | 横石水  | Ⅲ类   | 园区污水处理厂入河排污口上游 0.5km                 |
| W2 | 横石水  | Ⅲ类   | 园区污水处理厂入河排污口下游 2.0km                 |
| W3 | 横石水  | Ⅲ类   | 园区污水处理厂入河排污口下游 4.0km                 |
| W4 | 横石水  | Ⅲ类   | 横石水于翁源英德交界处 6km（洁源污水处理厂入河排污口上游 250m） |



图 5.3-1 地表水现状监测布点图

## (2) 监测因子

监测项目：水温、pH 值、色度、悬浮物、溶解氧、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、挥发酚、石油类、氰化物、硫化物、氟化物、高锰酸盐指数、粪大肠菌群、氯化物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醇共 22 个项目。

### 5.3.1.2 采集与分析

本改扩项目引用广东韶测检测有限公司于 2023 年 12 月 19 日~12 月 21 日的现场实测数据，连续采样 3 天，每天采样一次，报告编号：广东韶测 第 (23121901) 号。

各水质分析项目的监测方法及检出限见表 5.3-2。

表 5.3-2 水质监测分析及检出限

| 类别  | 检测项目                     | 检测方法（含标准号）                                                                                                                                                                                                                               | 主要仪器及型号            | 方法检出限      |
|-----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| 地表水 | 水温                       | 《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991                                                                                                                                                                                                     | 水温度计 WT            | /          |
|     | pH 值                     | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020                                                                                                                                                                                                             | 便携式 pH 计 PHBJ-260  | /          |
|     | 溶解氧                      | 《水质溶解氧的测定电化学探头法》HJ 506-2009                                                                                                                                                                                                              | 便携式溶解氧测量仪 JPB-607A | /          |
|     | 高锰酸盐指数                   | 《水质高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989                                                                                                                                                                                                             | 聚四氟乙烯酸碱性滴定管        | 0.5mg/L    |
|     | 化学需氧量                    | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017                                                                                                                                                                                                             | 聚四氟乙烯酸碱性滴定管        | 4mg/L      |
|     | 五日生化需氧量                  | 《水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法》HJ 505-2009                                                                                                                                                                                       | 生化培养箱 SHP250       | 0.5mg/L    |
|     | 氨氮                       | 《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009                                                                                                                                                                                                             | 可见分光光度计 V722S      | 0.025mg/L  |
|     | 总磷                       | 《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989                                                                                                                                                                                                          | 可见分光光度计 V722S      | 0.01mg/L   |
|     | 氟化物（以 F <sup>-</sup> 计）  | 《水质氟化物的测定氟试剂分光光度法》HJ488-2009                                                                                                                                                                                                             | 可见分光光度计 V722S      | 0.02 mg/L  |
|     | 氯化物（以 Cl <sup>-</sup> 计） | 《水质无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016 | 离子色谱仪 CIC-D100     | 0.007mg/L  |
|     | 挥发酚                      | 《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009（萃取法）                                                                                                                                                                                                  | 可见分光光度计 V722S      | 0.0003mg/L |
|     | 石油类                      | 《水质石油类的测定紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018                                                                                                                                                                                                         | 紫外分光光度计 UV1800PC   | 0.01mg/L   |
|     | 阴离子表面活性剂                 | 《水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987                                                                                                                                                                                                     | 可见分光光度计 V722S      | 0.05mg/L   |
|     | 硫化物                      | 《水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021                                                                                                                                                                                                          | 可见分光光度计 V722S      | 0.01mg/L   |
|     | 悬浮物                      | 《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989                                                                                                                                                                                                             | 电子分析天平 ATX-224     | 4 mg/L     |
|     | 粪大肠菌群                    | 《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ 347.2-2018（15 管法）                                                                                                                                                                                                    | 生化培养箱 LRH-150F     | 20MPN/L    |
|     | 氰化物                      | 《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009                                                                                                                                                                                                           | 可见分光光度计 V722S      | 0.001mg/L  |
|     | 色度                       | 《水质色度的测定》GB/T11903-1989 铂钴标准比色法                                                                                                                                                                                                          | 比色管                | /          |
|     | 甲苯                       | 《水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012                                                                                                                                                                                                    | 气相色谱-质谱联用仪         | 1.4μg/L    |

|      |             |                                           |                              |         |
|------|-------------|-------------------------------------------|------------------------------|---------|
|      |             |                                           | GCMS-QP2010 SE               |         |
| 二甲苯  | 对-二甲苯+间-二甲苯 | 《水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》<br>HJ 639-2012 | 气相色谱-质谱联用仪<br>GCMS-QP2010 SE | 2.2µg/L |
|      | 邻-二甲苯       |                                           |                              | 1.4µg/L |
|      | 苯乙烯         |                                           |                              | 0.6µg/L |
|      | 甲醇          | 《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法》HJ 895-2017         | 气相色谱仪<br>GC-2014C            | 0.2mg/L |
| 采样依据 |             | 《地表水环境监测技术规范》HJ 91.2-2022                 |                              |         |

### 5.3.1.3 监测统计结果

#### (1) 评价标准

评价河段水环境现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

#### (2) 评价方法

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）附录 D 所推荐的水质指数法进行水质现状评价。

1、一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： $S_{ij}$ ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{ij}$ ——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{si}$ ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

2、溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j}=DO_s/DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： $S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$DO_j$ ：溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$DO_s$ ：溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

$DO_f$ ：饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海口、近岸海域， $DO_f=(491-2.65S)/(33.5+T)$ ；

S——实用盐度符号，量纲为 1；

T——水温，℃。

## 3、pH 的指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ ：pH 的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$pH_j$ ：pH 值实测统计达标值；

$pH_{sd}$ ：评价标准中 pH 值的下限值；

$pH_{su}$ ：评价标准中 pH 值的上限值。

水质参数的标准指数 $>1$ ，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，已不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，则水质超标越严重。

### （3）监测结果分析与评价

地表水环境质量监测结果见表 5.3-3。

监测结果表明，评价水域中的各监测断面水质指标可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，评价水域水环境质量现状较良好。

可见，目前基地所在区域的纳污水体水质较良好，未受到明显的水质污染。建议在实际处理中应加大废水的治理力度，确保废水达标排放，水体不受污染。

**表 5.3-3 地表水环境质量现状统计结果表**

(续上表)

(续上表)

注：水温℃、pH 值无量纲、其他 mg/L；“L”表示该项指标低于检出限，低于检出限的采用检出限的一半计算标准指数。



5.3.2 地下水环境质量现状调查与评价

5.3.2.1 地下水现状监测与评价

本项目地下水现状监测数据引用《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》的地下水监测数据（U1、U2、U3、U9、U10、U11、U12、U15）和舜天新材料厂址内的地下水监测数据（D1），为了方便统计，本报告重新给点位编号 U1~U9。同时，本项目在厂址内进行了地下水补充监测（编号为 D0）。

（1）监测点布设、监测项目

本项目地下水评价等级为二级，项目所在区域为自东北向西南的地下水流向。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，本次共布设 5 个水质监测点位（D0、U1~U4），10 个水位监测点位（D0、U1~U9）。其中场地上游和两侧的地下水水质监测点个数共 3 个（U2、U1、U3），建设项目场地及其下游的地下水水质监测点个数共 2 个（D0、U4）。地下水现状监测布点图见下图和下表。

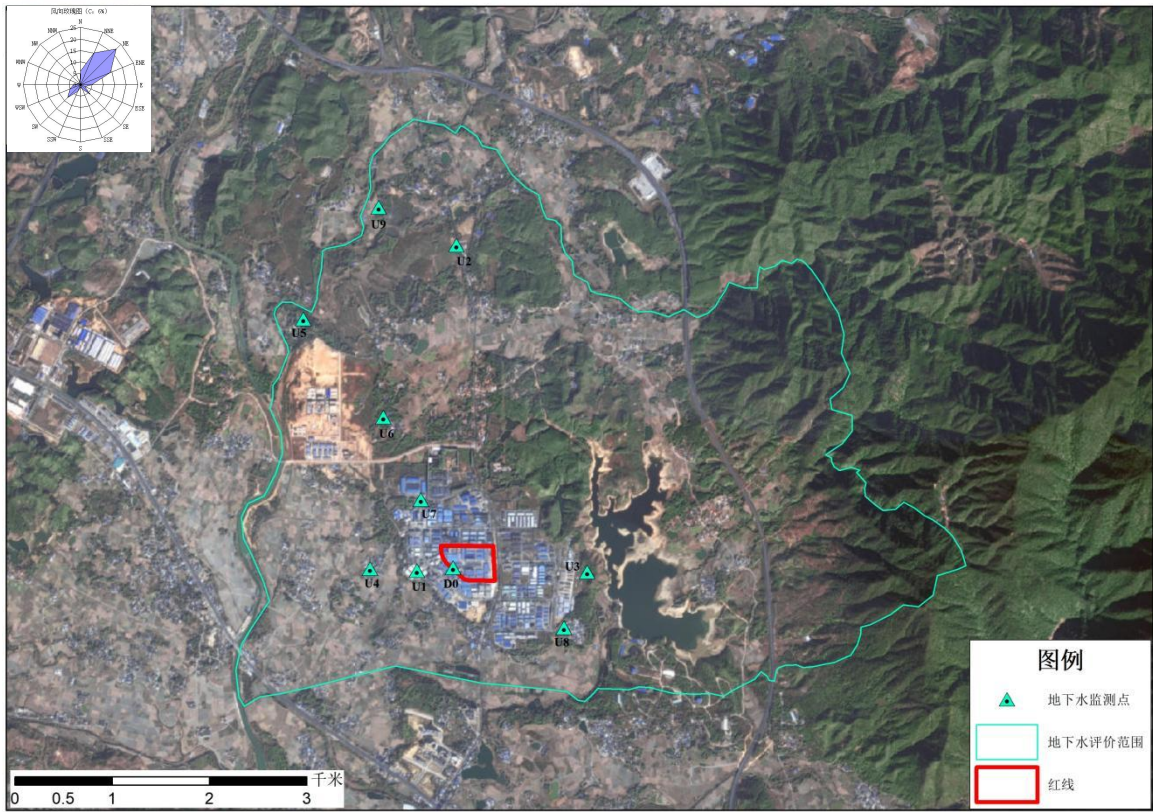


图 5.3-2 地下水监测点位图

表 5.3-4 地下水现状水质监测布点一览表

| 序号 | 位置      | 点位功能 | 数据来源                    | 监测时间       |
|----|---------|------|-------------------------|------------|
| D0 | 本项目厂址内  | 水质水位 | 补充监测（广东韶测 第（26010415）号） | 2026.01.04 |
| U1 | 舜天（厂区内） | 水质水位 | 引用广东韶测 第（24111817）号     | 2024.11.18 |

|    |                |      |                                           |            |
|----|----------------|------|-------------------------------------------|------------|
| U2 | 园区二期地块北侧       | 水质水位 | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U1（广东韶测 第（24040102）号）  | 2024.04.10 |
| U3 | 园区外东侧          | 水质水位 | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U2（广东韶测 第（24040102）号）  | 2024.04.10 |
| U4 | 光港（民用井）        | 水质水位 | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U3（广东韶测 第（24040102）号）  | 2024.04.10 |
| U5 | 下楼（民用井）        | 水位   | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U9（广东韶测 第（24040102）号）  | 2024.04.02 |
| U6 | 新村（民用井）        | 水位   | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U10（广东韶测 第（24040102）号） | 2024.04.02 |
| U7 | 恒通污水处理厂北侧（民用井） | 水位   | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U11（广东韶测 第（24040102）号） | 2024.04.02 |
| U8 | 屎鱼坑（民用井）       | 水位   | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U12（广东韶测 第（24040102）号） | 2024.04.02 |
| U9 | 新庙（民用井）        | 水位   | 引用广东翁源华彩化工园区规划调整报告 U15（广东韶测 第（24040102）号） | 2024.04.02 |

监测项目：

感官性状：水温、色（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度/NTU<sup>a</sup>、肉眼可见物

八大阴阳离子：K<sup>+</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、Na<sup>+</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Mg<sup>2+</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

其他指标：pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、铁、锰、铜、锌、铅、镉、砷、汞、六价铬、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计）、氨氮、硫化物、菌落总数、总大肠菌群、硝酸盐、亚硝酸盐、甲苯、苯乙烯、二甲苯，共 28 项。同时记录地下水井离地面深度和监测点经纬度。

**（2）监测时间及监测频率**

本次评价期间，委托广东韶测检测有限公司进行地下水采样检测，监测 1 天，采样 1 次。

**（3）监测分析方法**

各监测项目监测分析方法见下表。

**表 5.3-5 地下水水质检测项目及检测方法**

| 检测项目 | 检测方法                                                   | 检测仪器                   | 检出限 | 单位  |
|------|--------------------------------------------------------|------------------------|-----|-----|
| pH 值 | HJ 1147-2020<br>《水质 pH 值的测定 电极法》                       | BANTE 903P<br>多参数水质测量仪 | ——  | 无量纲 |
| 色度   | 《生活饮用水标准检验方法<br>第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023（4.1） | 比色管                    | 5   | 度   |



|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |                          |         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|------|
| 臭和味                                                                         | 《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 (6.1)                                                                                                                                                                                       | 锥形瓶                      | ——      | ——   |
| 浑浊度                                                                         | 《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 (5.2)                                                                                                                                                                                       | 比色管                      | 1NTU    | ——   |
| 肉眼可见物                                                                       | 《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 (7.1)                                                                                                                                                                                       | 锥形瓶                      | ——      | ——   |
| K <sup>+</sup>                                                              | HJ 812-2016《水质可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定 离子色谱法》                                                                                       | 离子色谱仪<br>CIC-D100/CS-167 | 0.02    | mg/L |
| Na <sup>+</sup>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 0.02    | mg/L |
| Ca <sup>2+</sup>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 0.03    | mg/L |
| Mg <sup>2+</sup>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 0.02    | mg/L |
| CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                                               | DZ/T 0064.49-2021<br>《地下水水质检验方法滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》                                                                                                                                                                                           | 聚四氟乙烯酸碱式滴定管              | 5 (定量限) | mg/L |
| HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                                               |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 5 (定量限) | mg/L |
| Cl <sup>-</sup>                                                             | HJ 84-2016《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 | 离子色谱仪<br>CIC-D100/CS-167 | 0.007   | mg/L |
| 氯化物 (以 Cl <sup>-</sup> 计)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 0.007   | mg/L |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                                               |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 0.018   | mg/L |
| 硫酸盐 (以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)                                     |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 0.018   | mg/L |
| 氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计)                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 0.006   | mg/L |
| 硫化物                                                                         | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021                                                                                                                                                                                                          | 可见分光光度计<br>V-722S/CS-015 | 0.003   | mg/L |
| 氨氮 (以 N 计)                                                                  | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009                                                                                                                                                                                                            | 可见分光光度计<br>V722S/CS-015  | 0.025   | mg/L |
| 总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)                                                 | 《地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法》 DZ/T 0064.15-2021                                                                                                                                                                                    | 电子分析天平<br>ATX-224/CS-003 | 3.0     | mg/L |
| 溶解性总固体                                                                      | 《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 (11.1)                                                                                                                                                                                      | 电子分析天平<br>ATX-224/CS-003 | ——      | mg/L |
| 挥发性酚类 (以苯酚计)                                                                | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009                                                                                                                                                                                                       | 可见分光光度计<br>V-722S/CS-015 | 0.0003  | mg/L |
| 阴离子表面活性剂                                                                    | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987                                                                                                                                                                                                   | 可见分光光度计<br>V722S/CS-015  | 0.05    | mg/L |
| 高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计) [耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)] | 《生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2023 (4.1)                                                                                                                                                                                         | 聚四氟乙烯酸碱式滴定管              | 0.05    | mg/L |
| 氰化物                                                                         | 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 (7)                                                                                                                                                                                                  | 可见分光光度计<br>V722S         | 0.002   | mg/L |

|              |                                                            |                                 |        |           |
|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|-----------|
| 总大肠菌群        | 《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》GB/T 5750.12-2023 (5.1) 多管发酵法   | 生化培养箱 LRH-150F                  | ——     | mg/L      |
| 菌落总数         | 《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018                             | 生化培养箱 LRH-150F/CS-054           | ——     | mg/L      |
| 硝酸盐 (以 N 计)  | 《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ/T 346-2007                     | 紫外分光光度计 UV-1800PC               | 0.08   | mg/L      |
| 亚硝酸盐 (以 N 计) | 《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987                          | 可见分光光度计 V722S/CS-015            | 0.001  | mg/L      |
| 铁            | 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989                     | 原子吸收分光光度计 AA-6880F/CS-129       | 0.03   | mg/L      |
| 锰            |                                                            |                                 | 0.01   | mg/L      |
| 铜            | 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 (直接法)              | 原子吸收分光光度计 AA-6880F/CS-129       | 0.05   | mg/L      |
| 锌            |                                                            |                                 | 0.05   | mg/L      |
| 铬 (六价)       | 《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 (13.1)       | 可见分光光度计 V722S                   | 0.004  | mg/L      |
| 砷            | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014                         | 原子荧光光度计 AFS-8520                | 0.3    | μg/L      |
| 汞            |                                                            | 原子荧光光度计 AFS-933                 | 0.04   | μg/L      |
| 铅            | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法 (B) 3.4.16.5 | 原子吸收分光光度计 AA-6880               | 1      | μg/L      |
| 镉            | 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 (螯合萃取法)            | 原子吸收分光光度计 AA-6880F              | 0.001  | mg/L      |
| 总大肠菌群        | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 多管发酵法 (B) 5.2.5 (1)   | SPX-150A 智能生化培养箱                | ——     | MPN/100mL |
| 苯乙烯          | HJ 639-2012<br>《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》                | 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE/CS-109 | 0.0006 | mg/L      |
| 甲苯           |                                                            |                                 | 0.0014 | mg/L      |
| 间, 对二甲苯      |                                                            |                                 | 0.0022 | mg/L      |
| 邻二甲苯         |                                                            |                                 | 0.0014 | mg/L      |
| 硝酸盐 (以 N 计)  | 《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ/T346-2007                      | 紫外分光光度计 UV-1800PC               | 0.08   | mg/L      |

#### (4) 监测结果

各采样点地下水水质监测统计结果见表 5.3-6 和表 5.3-7。

#### (5) 评价标准

地下水评价采用《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准, 即以人体健康基准值为依据, 主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水。

评价方法：采用和地表水同样的评价指数法，水质参数的标准指数 $>1$ ，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。标准指数越大，污染程度越重；标准指数越小，说明水体受污染的程度越轻。

#### （6）监测结果分析与评价

地下水水位信息表见表 5.3-6，地下水环境质量统计结果见表 5.3-7，现状监测结果表明，各监测点位的监测项目均符合《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，项目周边地下水环境质量现状良好。

**表 5.3-6 地下水水位监测点监测结果**

**表 5.3-7a 地下水水质监测结果**

**表 5.3-7b 地下水水质监测结果**

5.3.2.2 包气带污染现状调查

(1) 监测布点和监测项目

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，本项目应开展项目选址的包气带污染现状调查。结合项目的特征，本次厂区布设 2 个地下水包气带采样点进行分层采样，样品进行浸溶试验，测试分析浸溶液成分，具体监测点位置如表 5.3-8 和图 5.3-3 所示。

表 5.3-8 包气带环境质量现状监测点位置

| 监测点编号                  | 经纬度                           | 检测因子                              |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| B0（S6）（对照点）            | E 113.823867°<br>N 24.406303° | pH 值、甲苯、二甲苯（对、间、邻）、苯乙烯、丙烯酸、甲醇、石油烃 |
| B1（S1）（现状点）            | E 113.825547°<br>N 24.407545° |                                   |
| 分别在 0~0.2m，0.2~0.8m 取样 |                               |                                   |



图 5.3-3 包气带污染现状调查监测布点图

(2) 监测时间和监测频率

监测 1 天，采样 1 次。

根据广州德隆环境检测技术有限公司于 2026 年 1 月 19 日的监测数据(报告编号：DL202601-B0036)。

(3) 监测分析方法

各监测项目监测分析方法见表 5.3-9。

表 5.3-9 包气带土样监测分析方法及检出限

| 样品类型 | 检测项目              |         | 分析方法标准                                      | 检出限                | 检测设备名称/型号               |
|------|-------------------|---------|---------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 包气带  | pH 值              |         | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020                | /                  | pH 计/PHS-3C             |
|      | 甲苯                |         | 《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012     | 0.3 µg/L           | 气质联用仪/GC-MS 8860-5977B  |
|      | 二甲苯               | 间,对-二甲苯 | 《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012     | 0.5 µg/L           | 气质联用仪/GC-MS 8860-5977B  |
|      |                   | 邻二甲苯    | 《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012     | 0.2 µg/L           | 气质联用仪/GC-MS 8860-5977B  |
|      | 苯乙烯               |         | 《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012     | 0.2 µg/L           | 气质联用仪/GC-MS 8860-5977B  |
|      | 丙烯酸               |         | 《水质 丙烯酸的测定 离子色谱法》HJ 1288-2023               | 0.08 mg/L          | 离子色谱仪/883 Basic IC plus |
|      | 甲醇                |         | 《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法》HJ 895-2017           | 0.2 mg/L           | 气相色谱仪/GC 9790Plus       |
|      | 可萃取性石油烃 (C10-C40) |         | 《水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法》HJ 894-2017 | 0.01 mg/L (实验室检出限) | 气相色谱仪/GC-2014           |

#### (4) 监测结果分析

由表 5.3-10~5.3-11 的监测结果可知，现状点 B1 和对照点 B0 甲醇均为未检出，甲苯、间,对-二甲苯、苯乙烯、石油烃变化不大；现状点 B1 (0~0.2m) 邻二甲苯未检出，B1 和 B0 (0.2-0.8m) 邻二甲苯无变化；现状点 B1 (0.2-0.8m) 丙烯酸未检出，B1 和 B0 (0~0.2m) 丙烯酸变化不大；0~0.2m，B1 和 B0 pH 值变化不大，0.2-0.8m 时，现状点较对照点略高。整体评价，评价范围内包气带现状良好。

表 5.3-10 包气带（浸出实验）样品性状

| 采样日期     | 采样点位                                | 采样深度 (m) | 样品性状描述        |
|----------|-------------------------------------|----------|---------------|
| 2026.1.6 | B0<br>E 113.823867°<br>N 24.406303° | 0~0.2    | 棕色、轻壤土、潮、中量根系 |
|          |                                     | 0.2~0.8  | 棕色、轻壤土、潮、中量根系 |
|          | B1<br>E 113.825547°<br>N 24.407545° | 0~0.2    | 棕色、轻壤土、潮、无根系  |
|          |                                     | 0.2~0.8  | 棕色、轻壤土、潮、无根系  |

表 5.3-11 包气带（浸出实验）检测结果

### 5.3.3 大气环境质量现状调查与评价

一个区域环境空气质量的好坏，主要取决于大气污染源排放状况和气象特征等因

素。污染源调查与评价的目的是找出影响评价区内环境空气质量的主要污染源和主要污染物，为确定环境空气现状监测因子和环境空气影响评价因子提供依据。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）环境质量现状调查，基本污染物环境质量现状数据采用地方环境空气质量监测网中基准年连续 1 年的监测数据统计结果，其他污染物环境质量现状数据采用补充监测数据。

5.3.3.1 基本污染物环境质量现状数据和达标区判别

根据韶关市生态环境局公布的《韶关市生态环境质量报告书（2024 年）》中翁源县环境空气质量状况资料，2024 年翁源县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 四个指标年均浓度和六项指标日均（或 8h）评价百分位数对应浓度均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。因此，本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。具体详见表 5.3-12。

表 5.3-12 2024 年翁源县区域环境空气质量现状达标情况（单位：μg/m<sup>3</sup>）

| 评价时段       | 污染物          | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | CO(mg/m <sup>3</sup> ) | O <sub>3</sub> _8H | PM <sub>2.5</sub> |
|------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|--------------------|-------------------|
| 年均浓度       | 2024 年均浓度    |                 |                 |                  |                        |                    |                   |
|            | 年平均标准值（过渡阶段） | 60              | 40              | 60               | —                      | —                  | 30                |
| 日均（或 8h）浓度 | 评价百分位数%      | 98              | 98              | 95               | 95                     | 90                 | 95                |
|            | 百分位数对应值      |                 |                 |                  |                        |                    |                   |
|            | 日平均标准值（过渡阶段） | 150             | 80              | 120              | 4                      | 160                | 60                |
| 是否达标       |              | 达标              | 达标              | 达标               | 达标                     | 达标                 | 达标                |
| 区域类别       |              | 达标区             |                 |                  |                        |                    |                   |

5.3.3.2 特征污染物环境空气质量补充监测

（1）监测因子

TVOC、非甲烷总烃、氨、臭气浓度、丙酮、苯乙烯、丙烯腈、二噁英类。

（2）布点情况

本项目监测数据引用广东韶测检测有限公司的监测数据（报告编号：广东韶测 第（24040701）号，监测时间 2024.4.08~4.14；（报告编号：GDZKBG20240322003，监测时间 2024.3.28~4.03）。部分数据监测数据为 2026 年 1 月 4 日~2026 年 1 月 10 日补充监测数据（报告编号：广东韶测 第（26010415）号），监测点位详见下表。具体布点详见下图大气、土壤、噪声及地下水环境质量现状监测布点图。

表 5.3-13 补充监测点位基本信息

| 监测点    | 监测因子                                            | 采样时间           | 数据来源                        |
|--------|-------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| 詹黄曾 A2 | 丙酮、非甲烷总烃、氨 (NH <sub>3</sub> )、<br>苯乙烯、二噁英类、臭气浓度 | 2024.4.08~4.14 | 报告编号：广东韶测 第<br>(24040701) 号 |
|        | 总挥发性有机物 (TVOC)                                  | 2024.3.28~4.03 | 报告编号：<br>GDZKBG20240322003  |
| 江港 A1  | 丙烯腈                                             | 2026.1.04~1.10 | 报告编号：广东韶测 第<br>(26010415) 号 |



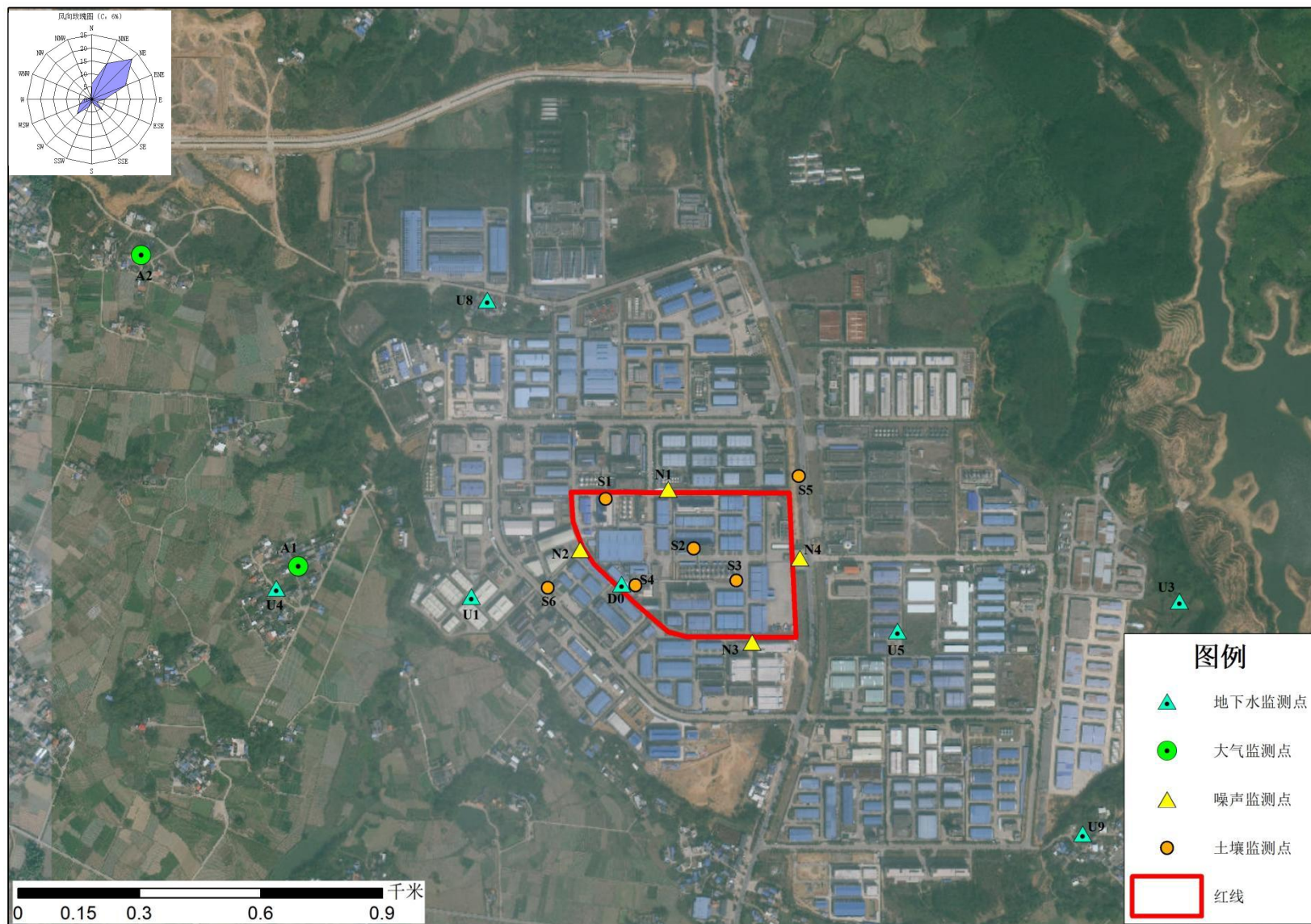


图 5.3-4 大气、土壤、噪声及地下水环境质量现状监测布点图

### (3) 采样及分析方法

各项目监测及分析方法见表 5.3-14。

表 5.3-14 环境空气监测分析方法

| 检测类别 | 检测项目  | 检测方法（含标准号）                                                   | 主要仪器及型号                                                   | 方法检出限                                  |
|------|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 环境空气 | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017                  | 气相色谱仪 GC9790II                                            | 0.07mg/m <sup>3</sup>                  |
|      | TVOC  | 《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C                               | 气相色谱仪 GC-2014C                                            | 0.125 μg/m <sup>3</sup>                |
|      | 氨     | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009                          | 可见分光光度计 V722S                                             | 0.01 mg/m <sup>3</sup>                 |
|      | 苯乙烯   | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 热脱附进样-气相色谱法 (B) 6.2.1.2 | 气相色谱仪 GC-2014C                                            | 1.0×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|      | 丙酮    | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 气相色谱法 (B) 6.4.6.1      | 气相色谱仪 GC-2014C                                            | 0.01mg/m <sup>3</sup>                  |
|      | 丙烯腈   | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)气相色谱法 (B) 6.5.2       | 气相色谱仪 GC-2014C/CS-006                                     | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                 |
|      | 臭气浓度  | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022                         | 洁净空气制备器 WWK-3                                             | /                                      |
|      | 二噁英类  | 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法(HJ 77.2-2008)            | 二噁英环境空气采样器-众瑞 ZR-3950 型、高分辨气相色谱-高分辨磁式质谱联用仪 -Trace1310/DFS | /                                      |
| 采样依据 |       | 《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 及其修改单                            |                                                           |                                        |

### (4) 评价标准

根据《韶关市生态环境局关于发布〈韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）〉的函》（韶环函〔2021〕169 号），本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）；特征污染物 TVOC、苯乙烯、丙烯腈、丙酮、氨执行《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D 参考限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值小时浓度标准要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准要求；二噁英类参照执行日本年平均浓度标准。

### (5) 监测结果

特征污染物监测结果见表 5.3-15~表 5.3-16。

**表 5.3-15 环境空气补充检测结果**

**表 5.3-16 各监测项目监测统计结果**

**5.3.3.3 补充监测结果评价**

根据现状补充监测结果，TVOC、丙酮、苯乙烯、丙烯腈、氨均可满足《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D 的要求；非甲烷总烃（NMHC）满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准要求。总体而言，评价区环境空气质量现状符合环境功能区划要求，项目选址所在区域环境空气质量良好。

### 5.3.4 声环境现状调查与评价

#### (1) 监测范围及监测布点

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，并结合项目的特征，在本项目厂区外共布设 4 个监测点（东、南、西、北厂界）。本次评价期间评价单位委托广东韶测检测有限公司于 2026 年 1 月 4 日至 2026 年 1 月 5 日对项目厂界进行噪声环境质量现状监测，监测报告编号为广东韶测 第（26010415）号。各监测点的具体位置详见图 5.3-4。

#### (2) 噪声测量与数据统计

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008），分昼间和夜间在每个测点连续监测 10 分钟，每个数据响应时间应少于 1 秒，统计出等效连续声级  $Leq$ ，它是将测得的 A 声级随时间起伏的变化量，用能量平均的方法转化为等能量的稳定声级。等效连续声级  $Leq$  能较好的反应出人们对噪声吵闹的主感觉。 $Leq$  值愈大，人就愈觉得吵闹。测量时记录当时的噪声水平，如建筑施工，车流量等。

#### (3) 测量量

取等效连续 A 声级作为测量量。

#### (4) 监测时间和频次

测量时间为 2026 年 1 月 4 日和 1 月 5 日，昼间和夜间各监测 1 次。

#### 5.3.4.1 评价标准

园区所在地为规划的工业用地，声环境功能为 3 类区，本项目厂区东面临近国道 106，因此厂区东侧靠近 106 国道 35m 范围内声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 4a 类标准，其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。噪声标准值详见表 5.3-17。

表 5.3-17 声环境质量标准 单位：dB（A）

| 标准                 | 昼间 | 夜间 |
|--------------------|----|----|
| GB3096-2008 3 类标准  | 65 | 55 |
| GB3096-2008 4a 类标准 | 70 | 55 |

#### 5.3.4.2 声环境质量现状监测结果

表 5.3-18 项目声环境现状监测结果表



### 5.3.4.3 声环境质量现状评价

由监测结果可见，监测点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求，项目所在区域声环境现状总体较好。

## 5.3.5 土壤环境质量现状监测与评价

### 5.3.5.1 土地利用历史情况

根据对地块责任人及相关知情人了解可知，企业厂区地块近 5 年历史使用情况均为工业用地。企业厂区地块具体历年卫星影像图（Google earth 卫星影像图）见图 5.3-5 所示。根据国家土壤信息平台，项目所在地土壤类型为赤红壤，详见图 5.3-6。



(1) 2016 年 2 月





(2) 2019 年 11 月



(3) 2020 年 8 月





(4) 2021 年 2 月



(5) 2023 年 3 月

图 5.3-5 企业厂区及周边地块历年卫星影像图





图 5.3-6 项目所在地土壤类型

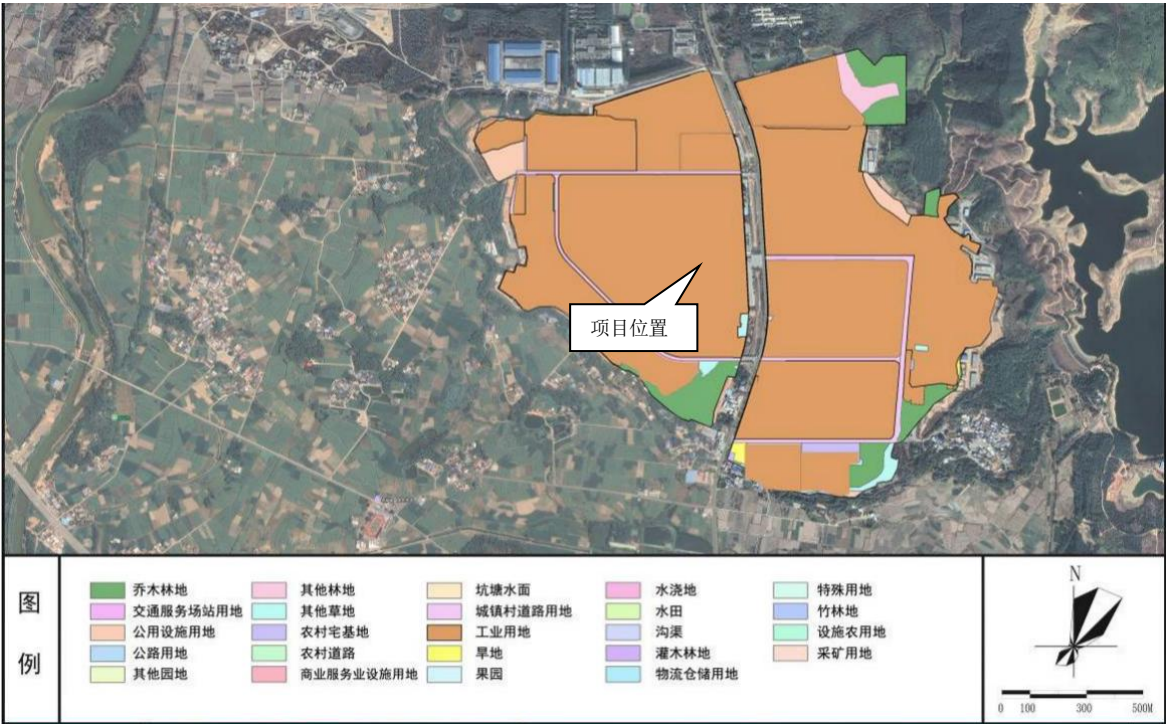


图 5.3-7 广东翁源华彩化工园区土地利用现状图（局部）

根据调查，本项目地块土地利用现状为工业用地。本次土壤环境影响评价工作等级为二级，土壤影响评价范围为项目用地范围外扩200m的区域。根据现场踏勘，评价范围内用地（用地范围以外）现状为园区工业用地，区域不存在明显的历史遗留土

壤环境污染问题。

### 5.3.5.2 现状监测点布设

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），确定本项目土壤评价等级为二级，需在占地范围内布设 3 个柱状样点，1 个表层样点；在占地范围外布设 2 个表层样点，以此为基础并结合本项目实际情况，进行土壤监测点位布置。本项目委托广东韶测检测有限公司对建设项目土壤环境质量现状进行检测（报告编号：广东韶测 第（26010415）号和 YP-260104）。土壤监测布点图详见图 5.3-4。

表 5.3-19 土壤环境质量现状监测点位置

| 编号 | 监测点             | 土壤样品要求 | 土壤监测项目                  | 执行标准                                                                      |
|----|-----------------|--------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| S1 | 厂区内（甲类车间 E 旁）   | 柱状样    | 特征因子                    | 《土壤环境质量<br>建设用地土壤污染<br>风险管控标准（试<br>行）》<br>（GB36600-2018）<br>中第二类用地筛选<br>值 |
| S2 | 厂区内（甲类车间 B 旁）   | 柱状样    | 建设用地 45 项+特征因子+监测土壤理化性质 |                                                                           |
| S3 | 厂区内（现有项目罐区旁）    | 柱状样    | 特征因子                    |                                                                           |
| S4 | 厂区内（现有项目 RTO 旁） | 表层样    | 特征因子                    |                                                                           |
| S5 | 厂区外东北侧          | 表层样    | 特征因子                    |                                                                           |
| S6 | 厂区外西南侧          | 表层样    | 特征因子                    |                                                                           |

### 5.3.5.3 现状监测项目

表 5.3-20 监测因子统计一览表

| 监测因子类型    | 监测因子内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设用地 45 项 | （重金属 7 项）砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬；<br>（半挥发性有机污染物 11 项）2-氯酚、苯胺、硝基苯、蒎、苯并[b]荧蒹、苯并(a)芘、苯并[k]荧蒹、茚并(1,2,3-cd)芘、苯并(a)蒽、二苯并(a,h)蒽、茚；<br>（挥发性有机污染物 27 项）苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯仿、四氯化碳、三氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、氯乙烯、四氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、氯甲烷； |
| 特征因子      | （7 项）pH、石油烃、甲苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、二噁英类                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 土壤理化性质    | （5 项）阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、渗透率                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 5.3.5.4 监测时间及频次

2026 年 1 月 4 日对对占地范围内 3 个柱状样点和 1 个表层样点和占地范围外 2 个表层样点进行一次性采样监测。

### 5.3.5.5 监测方法

所有样品的采集均按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）进行采样，监测方法如表5.3-21所示。

表 5.3-21 建设用地土壤分析及检出限

| 检测类别 | 检测项目       | 检测方法（含标准号）                                      | 主要仪器及型号                                | 方法检出限      |
|------|------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|
| 土壤   | pH 值       | 《土壤 pH 值的测定 电位法》<br>HJ 962-2018                 | 精密酸度计<br>PHS-3C/CS-018                 | /          |
|      | 阳离子交换量     | 《中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定》NY/T 295-1995              | 离心机<br>TDL-40B/CS-036                  | /          |
|      | 氧化还原电位     | 《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015                   | 土壤 ORP 测试仪<br>TR-901/XC-042            | /          |
|      | 渗滤率        | 《森林土壤渗滤率的测定》<br>LY/T 1218-1999                  | 渗滤筒                                    | /          |
|      | 土壤容重       | 《土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006           | 电子天平<br>LT602/CS-001                   | /          |
|      | 孔隙度        | 《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999                  | 电子天平<br>LT602/CS-001                   | /          |
|      | 镉          | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》<br>GB/T 17141-1997   | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880/CS-010            | 0.01mg/kg  |
|      | 铬（六价）      | 《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019   | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880F/CS-129           | 0.5mg/kg   |
|      | 汞          | 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》<br>HJ 680-2013 | 原子荧光光度计<br>AFS-8520/CS-011             | 0.002mg/kg |
|      | 砷          |                                                 |                                        | 0.01mg/kg  |
|      | 铅          | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019    | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880/CS-010            | 10mg/kg    |
|      | 铜          |                                                 | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880/CS-010            | 1mg/kg     |
|      | 镍          |                                                 | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880/CS-010            | 3mg/kg     |
|      | 四氯化碳       | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》<br>HJ 605-2011 | 气相色谱质谱联用仪<br>GCMS-QP2010 SE/<br>CS-109 | 1.3μg/kg   |
|      | 氯仿         |                                                 |                                        | 1.1μg/kg   |
|      | 氯甲烷        |                                                 |                                        | 1.0μg/kg   |
|      | 1,1-二氯乙烷   |                                                 |                                        | 1.2μg/kg   |
|      | 1,2-二氯乙烷   |                                                 |                                        | 1.3μg/kg   |
|      | 1,1-二氯乙烯   |                                                 |                                        | 1.0μg/kg   |
|      | 顺-1,2-二氯乙烯 |                                                 |                                        | 1.3μg/kg   |
|      | 反-1,2-二氯乙烯 |                                                 |                                        | 1.4μg/kg   |
|      | 二氯甲烷       | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的                                 | 气相色谱质谱联用仪                              | 1.5μg/kg   |

| 检测类别 | 检测项目            | 检测方法（含标准号）                                  | 主要仪器及型号                         | 方法检出限     |
|------|-----------------|---------------------------------------------|---------------------------------|-----------|
|      | 1,2-二氯丙烷        | 测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》<br>HJ 605-2011            | GCMS-QP2010 SE/<br>CS-109       | 1.1μg/kg  |
|      | 1,1,1,2-四氯乙烷    |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 1,1,2,2-四氯乙烷    |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 四氯乙烯            |                                             |                                 | 1.4μg/kg  |
|      | 1,1,1-三氯乙烷      |                                             |                                 | 1.3μg/kg  |
|      | 1,1,2-三氯乙烷      |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 三氯乙烯            |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 1,2,3-三氯丙烷      |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 氯乙烯             |                                             |                                 | 1.0μg/kg  |
|      | 苯               |                                             |                                 | 1.9μg/kg  |
|      | 氯苯              |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 1,2-二氯苯         |                                             |                                 | 1.5μg/kg  |
|      | 1,4-二氯苯         |                                             |                                 | 1.5μg/kg  |
|      | 乙苯              |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 苯乙烯             |                                             |                                 | 1.1μg/kg  |
|      | 甲苯              |                                             |                                 | 1.3μg/kg  |
|      | 间-二甲苯+<br>对-二甲苯 |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 邻-二甲苯           |                                             |                                 | 1.2μg/kg  |
|      | 硝基苯             | 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》<br>HJ 834-2017 | 气相色谱质谱联用仪<br>GCMS-QP2010/CS-125 | 0.09mg/kg |
|      | 苯胺              |                                             |                                 | 0.1mg/kg  |
|      | 2-氯酚            |                                             |                                 | 0.06mg/kg |
|      | 苯并(a)蒽          |                                             |                                 | 0.1mg/kg  |
|      | 苯并(a)芘          |                                             |                                 | 0.1mg/kg  |
|      | 苯并[b]荧蒽         |                                             |                                 | 0.2mg/kg  |
|      | 苯并[k]荧蒽         |                                             |                                 | 0.1mg/kg  |
|      | 蒎               |                                             |                                 | 0.1mg/kg  |
|      | 二苯并[a,h]蒽       |                                             |                                 | 0.1mg/kg  |
|      | 茚并(1,2,3-cd)芘   |                                             |                                 | 0.1mg/kg  |
|      | 萘               |                                             |                                 | 0.09mg/kg |

| 检测类别 | 检测项目                                   | 检测方法（含标准号）                                                          | 主要仪器及型号                          | 方法检出限   |
|------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
|      | 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ） | 《土壤和沉积物石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019 | 气相色谱仪 GC-2014C/CS-006            | 6 mg/kg |
|      | 二噁英类（总毒性当量）                            | 《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱》HJ 77.4-2008                     | Thermo DFS 高分辨双聚焦磁质谱（YP-EQU-041） | /       |

### 5.3.5.6 评价标准和评价方法

S1、S2、S3、S4、S5、S6 执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 第二类用地筛选值。

评价方法采用单项评价标准指数法进行土壤现状评价。单项土壤参数 i 在第 j 点的标准指数计算公式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：

$S_{ij}$ ——单项土壤评价因子 i 在第 j 取样点的标准指数；

$C_{ij}$ ——土壤评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，（mg/kg）；

$C_{si}$ ——评价因子 i 的评价标准（mg/kg）。

### 5.3.5.7 监测结果

各分析项目的分析结果见表 5.3-22~表 5.3-26。

表 5.3-22 土壤样品性状

| 采样点位                                | VOCs 采样深度（m） | 其他项目 采样深度（m） | 样品编号           | 样品性状描述         |
|-------------------------------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| S1<br>E 113.825547°<br>N 24.407545° | 0.3          | 0.2-0.5      | 26010415t001-1 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
|                                     | 1.3          | 1.2-1.5      | 26010415t001-2 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
|                                     | 2.5          | 2.4-2.7      | 26010415t001-3 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
| S2<br>E 113.827124°<br>N 24.407571° | 0.2          | 0.1-0.4      | 26010415t002-1 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
|                                     | 1.3          | 1.1-1.4      | 26010415t002-2 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
|                                     | 2.4          | 2.3-2.7      | 26010415t002-3 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
| S3<br>E 113.828403°<br>N 24.406963° | 0.3          | 0.2-0.5      | 26010415t003-1 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
|                                     | 1.2          | 1.1-1.4      | 26010415t003-2 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
|                                     | 2.4          | 2.3-2.7      | 26010415t003-3 | 棕色、轻壤土、潮、无根系   |
| S4<br>E 113.824636°<br>N 24.407296° | 0.2          | 0-0.2        | 26010415t004   | 红棕色、砂壤土、潮、中量根系 |

|                                     |     |       |              |               |
|-------------------------------------|-----|-------|--------------|---------------|
| S5<br>E 113.829325°<br>N 24.408414° | 0.2 | 0-0.2 | 26010415t005 | 棕色、轻壤土、潮、中量根系 |
| S6<br>E 113.823867°<br>N 24.406303° | 0.2 | 0-0.2 | 26010415t006 | 棕色、轻壤土、潮、中量根系 |

(续上表)

表 5.3-23 土壤检测结果

(续上表)

表 5.3-24 标准指数评价表

表5.4-25 土壤环境质量现状评价统计分析（占地范围内）

表 5.4-26 土壤环境质量现状评价统计分析（占地范围外）

### 5.3.5.8 监测结果分析与评价

根据土壤环境监测结果可知，S1~S6 监测点各指标检测结果均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤风险筛选值标准，说明园区内土地并未受到明显的污染，土壤环境质量满足功能区划的要求。

根据《工矿用地土壤环境管理办法》，重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。根据土壤环境监测结果，本项目用地符合国家和地方有关建设用地土壤污染风险管控标准，且建设单位承诺，如果发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，建设单位将参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

## 5.3.6 生态环境现状调查与评价

### 5.3.6.1 土地利用现状调查

截止目前，广东翁源华彩化工园区规划控制范围内已经引入了多家生产企业，园区内土地利用现状类型主要包括：工业用地、公路用地以及少量的人工种植林地、自然生长草地等，现有园区范围内开发程度较高，大部分园区土地已建成工厂，土地利用现状以工业用地为主。

### 5.3.6.2 植被现状调查与评价

园区所在地附近属低山丘陵地貌，为草、灌、乔混生的人工林，乔木有赤桉、尾叶桉、马尾松、青皮竹等，灌木有岗松、桃金娘、夹竹桃等，草本有五节芒、芒萁等。根据调查，基地内及周边没有发现《国家重点保护野生植物名录》中受保护的植物种类及珍稀濒危植物种类、古树名木等，评价区域较为常见的主要植物种类有：

#### （1）乔木层植物种类

马尾松(*Pinus massoniana*)、杉木(*Cunninghamia lanceolata*)、柠檬桉(*Eucalyptus citriodora*)、龙眼(*Arillus Longan*)、苦楝(*Melia azedarach Linn.*)、青皮竹(*Bambusa textiles McClure*)、尾叶桉(*Eucalyptus urophylla*)等。



## (2) 灌木层植物种类

九节 (*Psychotria rubra*)、小叶女贞 (*Ligustrum quihoui*)、黄牛木 (*Cratogeomys ligustrinum*)、算盘子 (*Glochidion puberum*)、构树 (*Broussonetia papyrifera*) 等。

## (3) 草本层植物种类

叶下珠 (*Phyllanthus urinaria*)、耳草 (*Hedyotis caudatifolia*)、飞扬 (*Euphorbia hirta*)、胜红蓟 (*Ageratum conyzoides*)、地稔 (*Melastoma dodecandrum*)、飞蓬 (*Erigeron canadensis*) 等。

## (4) 藤本植物

玉叶金花 (*Mussaenda pubescens*)、海金沙 (*Lygodium japonicum*)、悬钩子 (*Rubus alceaefolius* Poir)、菝葜 (*Rhizoma Smilacis Chinensis*) 等。

## (5) 农作物

花生 (*Arachis hypogaea*)、丝瓜 (*Luffa acutangula*)、苦瓜 (*Momordica charantia* Linn.)、空心菜 (*Ipomoea aquatica*)、白菜 (*Brassica pekinensis*)、生菜 (*Lactuca sativa*)、油菜 (*Brassica campestris*)、芋 (*Colocasia esculenta*)、甘蔗 (*Saccharum sinensis*)、豆角 (*Vigna sinensis*)、南瓜 (*Cucurbita moschata*)、木薯 (*Manihot esculenta* Crantz)、木瓜 (*Carica papaya*)、玉米 (*Zea mays*)、芭蕉 (*Musa paradisiaca*) 等。

园区占地范围内现存主要的植物类型有马尾松林、针阔叶混交林、竹林、常绿阔叶林、五节芒群落。

### 5.3.6.3 动物现状分析与评价

#### (1) 动物资源

本次陆生动物资源调查主要是包括园区规划范围内可能受人为影响干扰的野生动物，调查方法主要采用现场勘查、查阅资料及询问当地住户等方法。根据有关资料，本区域未发现《国家重点保护野生动物名录》、《广东省重点保护陆生野生动物名录》中保护的野生动物种类。目前该地区常见的主要动物种类有：

①昆虫：昆虫是生物界种类极多，分布极广泛的一大类生物，在建设项目分布的昆虫亦多种多样。其主要的种类有车蝗 (*Gastrimaegus marmoratus*)、蟋蟀 (*Gryllulus species*)、大螳螂 (*Hierodula species*)、黄翅大白蚁 (*Macrotermes ormosanus*)、拟黑蛄 (*Cryptomima mimica*)、斑点黑蛄 (*Gaeana maculata*)、水空兰蛄 (*Ranatra species*)、水蝎 (*Nepa species*)、稻绿蝽 (*Nezara viridula*)、斜纹夜蛾 (*Plutella litura*)、棉铃虫 (*Heliothis zea*)、鹿子蛾 (*Antomis imao*)、蓝点壬赚 (*Euploeamidamus*)、红

粉蝶 (*Hebomoia glaucippe*)、致倦库蚊 (*Culexans*)、麻蝇 (*Sarcophaga species*)、家蝇 (*Musca domestica*)、金龟子 (*nomala cupripes*)、红睛 (*Crocothemis servilia Drury*) 等。

②两栖动物：黑眶蟾蜍 (*Bufo melanostictus Schneider*)、至蛙 (*Rana limnocharis Boie*)、斑腿树蛙 (*Rhacophorus leucomystax*)、花姬蛙 (*Microh pulchra*)、花狭口蛙 (*Kaloulapulchra Gray*) 等。

③爬行动物：壁虎 (*Gekko chinens~Gray*)、石龙子 (*Eumeces chinensis Gray*)、四线石龙子 (*EumeC. TIquadrilineatus*)、渔游蛇 (*Xenochrophis piscater (Schneide)*)、翠青蛇 (*Ophepdrys maTor*)、草游蛇 (*Amphiesma stolata*)、中国水蛇 (*Enchinens chinensis*) 等。

④鸟类：池鹭 (*Ardeola bacchus*)、牛背鹭 (*Bubulcus ibis*)、白鹭 (*Egretta garzetta*)、四声杜鹃 (*Cuculus micropterus Gould*)、小白腰雨燕 (*Apus affin~s*)、口砌童白胸翡翠 (*Halc von Linn Lcnnaeus*)、八哥 (*Acrrdof~erex*)、大山雀 (*Linnaeus*) 等。

⑤哺乳动物：普通蝠翼 (*Pipistrellus abramus Temminck*)、板齿鼠 (*Bandicota indica Bechstein*)、褐家鼠 (*Rattus norvegicus Berkenhout*)、黄胸鼠 (*Rattus t. ~'pectus Milne-Edwards*)、黄毛鼠 (*Rattus rattoides Hodgson*)。

## (2) 动物现状评价

区域陆生动物主要是一些常见的野生动物，这些动物的生存适应力较强，再加上动物可迁移的特点，因此，本项目的建设对区域陆生动物的影响有限。

### 5.3.6.4 水生生态环境现状调查

本项目水生生态环境现状调查对象为横石水。

#### (1) 鱼类

由于横石水受上游尾矿水重金属污染严重，鱼类在河流中生存环境受到影响，鱼类存活率不高，种类较少。

#### (2) 底栖类

环节动物主要有蚯蚓(*Pheretima*)、中华拟颤蚓(*Rhyacodrilus sinicus*)、苏氏尾鳃蚓(*Bran-chiura soweri*)、宽体蛞蝓(*Whitmaniapigra*)等；软体动物主要有河蚌(*Cobicula flaminca*)、田螺(*Ms bengalens bengalensis*)、螺狮(*Margarya melanioides*)、锥实螺(*Radix auricularia swinhoi*)、钉螺(*Oncomelania hupens&Gredler*)、河蚌(*Hyriopsisiscuming*)等；甲壳动物主要有河虾(*Metapenaeusjoyneri Miers*)等；水生昆虫有仰泳(Notonecta)、蜉蝣

(Nepa)、乏辱(Corixidae)等。

### (3) 浮游生物

其中浮游植物主要有蓝藻(Cyanophyta)、绿藻(Chlorophyta)、金藻(Chrysophyta)、硅藻(Bacillariophyta)等；浮游动物有萼花臂尾轮虫(Brachionus calyciflorus)、矩形臂尾轮虫(Brachionus leydigi)、裂足轮虫(Schizocerca diversicornis)、龟纹轮虫(Anuraeops)、螺形龟甲轮虫(Keratella cochlearis)等。

### (4) 水生植物

分为水生维管束植物和水浮生植物。其中，水生维管束植物有：芦(Phragmites australis)、蒲草(Typhaangustifolia)、莲(Nelumbo nucifera)、水芹(Umbellirae Oenanthe)、水葵(Nymphoides peltatum (Gmei)Kuntze.)、荸荠(Eleochar istuberosa)、紫背浮萍(Spirodela polyrhiza)、水浮莲(Eichhornia crassipes)、苦草、聚草等。

## 5.3.7 环境质量现状调查与评价结论

监测结果表明，横石水各断面监测项目浓度都能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，项目区域内主要的地表水体水域水质较好；各监测点位地下水的各项项目均符合《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准，项目所在区域地下水环境质量较好；区域大气基本污染物均可达标，区域类别为达标区，根据现状补充监测结果，TVOC、丙酮、苯乙烯、丙烯腈、氨均可满足《环境影响评价技术导则-大气导则》(HJ2.2-2018)中的附录 D 的要求；非甲烷总烃(NMHC)满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级标准要求，项目选址所在区域的环境空气质量总体良好；各声环境监测点的噪声值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应的标准限值，项目所在园区目前声环境质量良好；土壤现状调查中项目地块内外各监测指标达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 建设用地土壤风险筛选值标准，说明园区内土地并未受到明显的污染，土壤环境质量满足功能区划的要求；项目所在区域生态环境现状良好。

## 6. 环境影响预测与评价

### 6.1 施工期环境影响分析

本项目不涉及到土建，依托现有厂房和设备，产生的影响很小，因此本报告不分析施工期的环境影响。

### 6.2 运营期地表水环境影响评价

#### 6.2.1 污水排放去向

本项目废水主要为生产过程中的工艺废水和设备检修清洗废水。生产废水经现有项目厂区自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂处理达标后排放。

上述废水经园区污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后外排至横石水。

#### 6.2.2 纳污水段特征

横石水为基地的纳污水体，横石水属滃江一级支流，集水面积 642km<sup>2</sup>，河长 54km，其中翁源县集水面积 445km<sup>2</sup>，河长 37.5km，河床平均比降 3.88‰，发源于始兴县黄茅坑，流经新江镇直翁城镇象咀朱屋后，流经英德市龙口汇入滃江。其支流矾洞集水面积 119km<sup>2</sup>，河长 25km，其中翁源县集水面积 51.8km<sup>2</sup>，河长 11.9km，河床平均比降 15‰。横石水多年平均径流量 13.4 亿 m<sup>3</sup>，多年平均流量 17.2m<sup>3</sup>/s。1958~1979 年测得历史最枯流量 1.40m<sup>3</sup>/s（1960 年 3 月 2 日），最大流量为 1940 m<sup>3</sup>/s（1976 年）。本扩建项目使用排污口上游水电站生态流量作为计算流量的水文参数，根据翁源县水务局、韶关市生态环境局翁源分局《关于翁源县小水电生态流量核定成果的公示》（2022.11.20），园区污水厂排污口上游翁源县翁城胜利陂电站的生态流量为 1.472m<sup>3</sup>/s。具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 纳污水体水文条件

| 水体名称 | 最枯流量（m <sup>3</sup> /s） | 流速（m/s） | 河宽（m） | 河深（m） |
|------|-------------------------|---------|-------|-------|
| 枯水期  | 1.472                   | 0.147   | 40    | 0.25  |

#### 6.2.3 本项目水环境影响预测及评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水排入

园区污水处理厂，属于间接排放，按三级 B 评价。评价内容如下：

#### 6.2.3.1 自建废水处理站可行性评价

建设单位现有项目已建设并投产一套处理能力为 100 m<sup>3</sup>/d 的废水处理站，废水处理工艺详见 8.1-1，根据企业实际和工程分析可知，已建废水处理站目前实际处理量约为 66.698t/d，剩余处理能力为 33.302t/d。本项目需自行处理的生产废水量为 24.57t/d，可完全处理本项目生产废水。

本项目生产废水经厂区现有污水处理站处理后满足园区污水处理厂进水标准要求，不会对园区污水处理厂造成水质的冲击负荷，园区污水处理厂进水水质详见表 2.5-7。

#### 6.2.3.2 依托园区污水处理厂的可行性评价

《翁源恒通污水处理厂 10000 吨/日污水处理工程环境影响报告表》于 2012 年 3 月获得原翁源县环境保护局批复，批文号为：翁环审函〔2012〕13 号，目前该污水处理厂工程仅建设完成一期 3000t/d 处理系统，并已投入运营，污水处理工艺为“格栅+调节池+反应气浮沉淀+ABR 池+一体化改良型氧化沟”工艺，可有效处理广东翁源华彩化工园区内各企业排放的污水。

(1) 本项目外排废水水质符合园区污水处理厂入水水质要求，不会给园区污水处理厂造成大的负荷。园区在运行的污水处理能力为 3000m<sup>3</sup>/d，经调查，截止 2026 年 3 月，华彩园区内各企业废水产生量约为 965.54m<sup>3</sup>/d，因此，目前翁源恒通污水处理厂剩余处理能力约为 2034.46m<sup>3</sup>/d，能够处理本项目外排废水 24.57m<sup>3</sup>/d，园区污水尚有足够的余量接纳本项目废水。本项目外排废水 24.57m<sup>3</sup>/d，占园区污水处理站剩余处理量的 1.21%，园区污水尚有足够的余量接纳本项目废水。

(2) 本项目是园区内项目，外排废水可由园区污水管网引至园区污水处理厂进一步处理。

(3) 本项目主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，不含重金属，属于园区污水处理厂目标处理对象，外排废水水质符合园区污水处理厂的接管要求。

可见，本项目水污染防控制和水环境影响减缓措施是有效的，本项目废水依托污水处理设施的在环保技上是可行性的，本项目废水量仅占园区污水处理厂剩余处理能力的 1.21%，不会对污水处理厂造成水量的冲击负荷，且园区污水处理厂设计了有效容积为 1500m<sup>3</sup>（恒通污水处理厂已建成 1 个 1500m<sup>3</sup> 事故应急池）的应急水池，用于接收设备发生故障时未经处理达标的废水，并与各生产企业的事事故应急池组成联防体

系，有效杜绝污染事故的发生，项目建设对受纳水体横石水水环境影响较小。

### 6.3 运营期地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价工作等级确定为二级，采用解析法进行地下水环境影响分析和评价。

#### 6.3.1 项目厂区水文地质特征

##### 6.3.1.1 厂区地形地貌

本项目位于翁源华彩新材料产业集聚区内，根据《广东彤德新材料有限公司年产 5 万吨树脂生产线项目岩土工程勘察报告》（韶关地质工程勘察院于 2014 年 8 月 16 日至 9 月 5 日进行野外勘察施工），彤德厂区内施工钻孔 189 个。场地地貌为剥蚀丘陵地貌，场地已经人工挖填整平，现地面与规划整平标高基本一致，场地内地貌复杂程度一般，场地地面起伏总体不大，场地为东高西低走向趋势。

##### 6.3.1.2 岩土层划分与描述

经勘探，按地层成因类型和岩土层性质，场区内地层自上而下分为：第四系人工填土层（ $Q^{ml}$ ）、第四系坡积层（ $Q^{dl}$ ）、第四系坡残积层（ $Q^{dl+cl}$ ），具体描述如下：

###### （1）第四系人工填土层（ $Q^{ml}$ ）

**素填土（层序号 1-1）：**场地内共 147 个钻孔有分布，褐黄色，稍湿，松散状，主要成份为粘粒、粉粒，约含 30% 粒径小于 110 mm 砂岩卵砾石，个别大于 110 mm，最大可达 200 mm，为近年回填而成。层厚 0.50~8.50 m，平均 2.59 m。顶面标高 127.05~133.06 m。

**淤泥质粉质粘土（层序号 1-2）：**场地内共 10 个钻孔有分布，灰色、灰黑色，很湿，软塑状，主要成份为粘粒、粉粒，含少量有机质。层厚 1.00~4.50 m，平均 2.31 m。顶面标高 120.83~126.16 m。

本层采土工试样 6 件，结果是：液性指数最大值为 0.87，最小值为 0.78，平均值为 0.81；孔隙比最大值为 1.520，最小值为 0.955，平均值为 1.192；塑限最大值为 39.3%，最小值为 23.0%，平均值为 31.6%；压缩系数 0.49~0.74  $MPa^{-1}$ ，平均值为 0.61  $MPa^{-1}$ ，属高压缩性土。

本层作标贯试验 6 次，修正后击数  $N$  范围值为 3.5~6.1 击，平均 4.8 击，标准差 1.039，变异系数 0.218，标准值 3.9 击。

**(2) 第四系坡积层 ( $Q^{dl}$ ) :**

**粉质粘土 (层序号 2-1) :** 场地内共 33 个钻孔有分布, 灰黄色, 湿, 可塑状, 主要成份为粘粒、粉粒, 土质相对较疏松, 承载力较低。层厚 0.70~5.80 m, 平均 2.97 m。顶面标高 125.11~134.01 m。

本层采土工试样 7 件, 结果是: 液性指数最大值为 0.60, 最小值为 -0.70, 平均值为 0.17; 孔隙比最大值为 1.629, 最小值为 0.672, 平均值为 1.144; 塑限最大值为 44.1%, 最小值为 19.6%, 平均值为 35.3%; 压缩系数 0.49~0.60  $\text{MPa}^{-1}$ , 平均值为 0.53  $\text{MPa}^{-1}$ , 属高压缩性土。

据 7 个样品中液限大于 45% 的样品有 6 个, 占总数的 86%, 其中液限大于 50% 的样品有 5 个, 占红粘土总数的 83%, 说明该场地土大部分属原生红粘土, 局部属一般粘性土。含水比 0.69~0.85, 平均值 0.78, 属可塑状态;  $I_r = 1.374 \sim 1.655$ , 平均值 1.491,  $I_r < I_r'$  的样品有 6 个, 占红粘土总数的 100%, 复浸水特性为: 收缩后复浸水膨胀, 不能恢复到原位。地基压缩层范围内土层大部分由红粘土组成, 局部为一般粘性土, 属不均匀地基; 富裂隙发育特征, 属碎块状土体。因此当以此层为持力层时, 在工程施工中应注意保持土的湿度。

本层作标贯试验 8 次, 修正后击数  $N$  范围值为 6.5~9.3 击, 平均 8.1 击, 标准差 0.977, 变异系数 0.121, 标准值 7.4 击。

**含圆砾粉质粘土 (层序号 2-2) :** 场地内共 121 个钻孔有分布, 浅黄色, 湿, 硬塑状, 局部可塑状, 主要成份为粘粒、粉粒, 约含 20~40% 粒径小于 110 mm 砂岩卵砾石, 个别大于 110 mm, 最大可达 200 mm。层厚 1.30~20.00 m, 平均 9.35 m。顶面标高 119.22~134.64 m。

本层采土工试样 8 件, 结果是: 液性指数最大值为 0.21, 最小值为 -0.18, 平均值为 0.03; 孔隙比最大值为 0.891, 最小值为 0.608, 平均值为 0.723; 塑限最大值为 28.2%, 最小值为 18.6%, 平均值为 21.9%; 压缩系数 0.11~0.45  $\text{MPa}^{-1}$ , 平均值为 0.27  $\text{MPa}^{-1}$ , 属中压缩性土。

本层作标贯试验 38 次, 修正后击数  $N$  范围值为 11.3~34.7 击, 平均 22.9 击, 标准差 4.892, 变异系数 0.214, 标准值 21.5 击。

**(3) 第四系坡残积层 ( $Q^{dl+el}$ ) :**

**粉质粘土 (层序号 3) :** 场地内均有分布, 浅黄色, 湿, 可塑状, 局部硬塑状, 主要成份为粘粒、粉粒, 含少量粒径小于 90 mm 砂岩卵砾石, 局部约含 10~20%, 无

摇晃反应，稍有光泽，干强度、韧性中等。

揭露层厚 1.60~22.60 m，平均 14.27 m。顶面标高 103.83~131.88 m。

本层采土工试样 49 件，结果是：液性指数最大值为 0.73，最小值为-0.83，平均值为 0.20；孔隙比最大值为 1.100，最小值为 0.550，平均值为 0.795；塑限最大值为 37.4%，最小值为 17.5%，平均值为 25.1%；压缩系数 0.14~0.51 MPa<sup>-1</sup>，平均值为 0.31 MPa<sup>-1</sup>，属中压缩性土。

据 49 个样品中液限大于 45%的样品有 6 个，占总数的 12%，说明该场地土大部分属一般粘性土，局部具红粘土特性。

本层作标贯试验 159 次，修正后击数 N 范围值为 7.0~26.5 击，平均 11.8 击，标准差 3.077，变异系数 0.262，标准值 11.3 击。

钻孔平面布置图、工程地质剖面图以及柱状图见下图所示，其中工程地质剖面图选取厂区中间工程地质10-10剖面，柱状图钻孔柱状图选取有代表性的图例说明。

钻孔平面布置图见图 6.3-1，ZK10 工程地质剖面图和分典型柱状图见图 6.3-2、图 6.3-3。



图 6.3-1 钻孔布置图

图 6.3-2 工程地质剖面图

## 钻孔柱状图-ZK10

图 6.3-3 钻孔柱状图

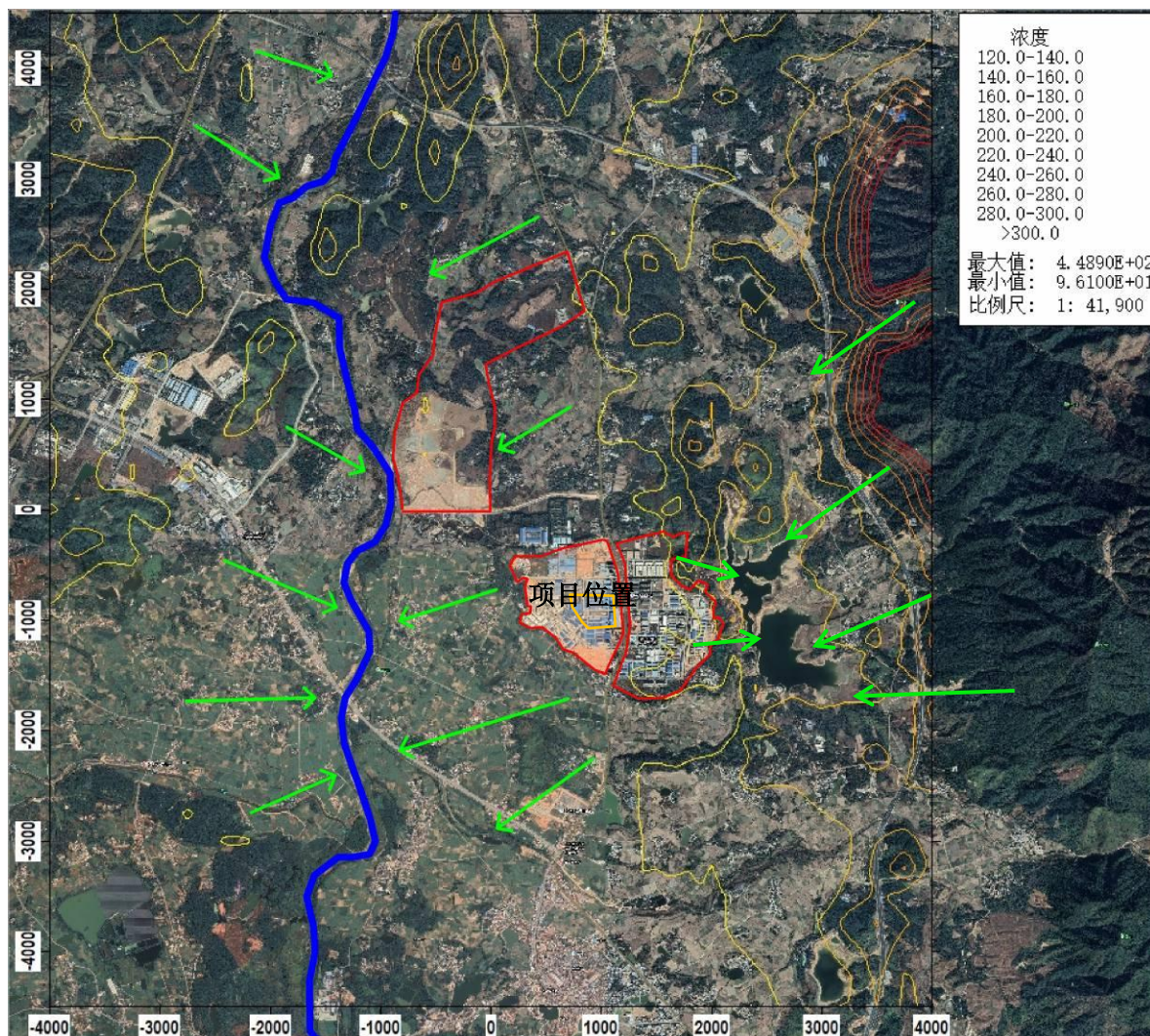


图 6.3-4 地下水评价范围内等水位线及地下水流向图

### 6.3.1.3 水文地质特征

根据地层分布、岩芯观察及钻孔简易水文地质观测，场区内地下水主要赋存于第四系坡残积层孔隙中，场地地下水主要为孔隙水，赋水层透水性能较弱，主要接受大气降水的垂直补给，场地地下水水量及水位变幅主要受天气季节的影响而波动；施工期间，测得场区稳定水位标高在 116.19~128.77 m 之间。场地环境属 II 类。

根据该场地 ZK11、ZK149 孔各取水样一件进行腐蚀性分析，结果对照《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）第十二章第 2 条腐蚀性评价的规定，场地地下水对砼结构有微腐蚀性，对钢筋砼结构中的钢筋有微腐蚀性，对钢结构具弱腐蚀性。

#### 6.3.1.4 不良地质作用

本次勘察过程中，未发现危及场地地基及拟建工程安全的不良地质作用及地质灾害现象。拟建场地所在区域地壳基本稳定，无活动性断裂分布，适宜建筑。

### 6.3.2 预测与评价

#### 6.3.2.1 评价内容

本项目按照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008）、《建筑地面设计规范》（GB 50037-2013）等建设，设计了地下水污染防渗措施；采用市政供水，不开采利用地下水，不会引起地下水水流场或地下水位变化，不会产生新的水文地质问题。正常状况下，对地下水环境造成影响较小。非正常状况下，废水处理站构筑物、储罐出现破损发生泄漏，废水将通过包气带进入地下水。因此，地下水环境影响预测与评价只需关注事故状况下对地下水的环境影响。

#### 6.3.2.2 污染途径分析

常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染的，随着地下水的运动，更进一步形成地下水污染的扩散。本项目的水污染物进入地下水的主要途径为废水处理站废水池防渗层破裂造成废水泄漏，储罐区防渗层破裂造成物料泄漏。这种污染途径发生的可能性较小，但是一旦发生，不容易被发现，且可能造成地下水水质长期污染。

#### 6.3.2.3 预测因子

本项目为化工行业，根据工程分析，本项目生产废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、石油类、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈等；本项目涉及储罐区物料苯乙烯、乙酸乙酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸丁酯。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），将特征因子按照持久性有机污染物（苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈、乙酸乙酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸丁酯等）和其他类别（COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、石油类等）进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子，计算结果见下表，持久性有机污染物类标准指数最大的因子是苯乙烯，其他类别标准指数最大的因子是 COD。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)，应按照识别出的特征因子，按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子，同时本

项目涉及国家要求控制的污染物还有氨氮，因此，本次评价选择耗氧量、氨氮、苯乙烯作为预测因子。

表 6.3-1 本项目各废水污染物标准指数计算一览表

| 污染物            |           | 产生浓度<br>mg/L     | 标准指数    | 排序     | (GB/T14848-2017)III 类水<br>质标准限值(mg/L) |       |
|----------------|-----------|------------------|---------|--------|---------------------------------------|-------|
| 一般指标           |           | COD              | 1999.52 | 666.51 | 1                                     | ≤3    |
|                |           | BOD <sub>5</sub> | 516.91  | -      | -                                     | -     |
|                |           | 氨氮               | 37.41   | 74.82  | 2                                     | ≤0.5  |
|                |           | 石油类              | 20.81   | -      | -                                     | -     |
|                |           | SS               | 139.51  | -      | -                                     | -     |
| 持久性有机污<br>染物指标 | 废水处<br>理站 | 苯乙烯              | 0.001   | 0.05   | 1                                     | ≤0.02 |
|                |           | 丙烯酸              | 6.25    | -      | -                                     | -     |
|                |           | 丙烯腈              | 0.23    | -      | -                                     | -     |
|                | 储罐区       | 苯乙烯              | -       | -      | -                                     | ≤0.02 |
|                |           | 乙酸乙酯             | -       | -      | -                                     | -     |
|                |           | 甲基丙烯酸<br>甲酯      | -       | -      | -                                     | -     |
|                |           | 甲基丙烯酸<br>丁酯      | -       | -      | -                                     | -     |

#### 6.3.2.4 污染源分析

##### (1) 正常状况下对地下水环境影响分析

项目各车间、固废暂存库均采用钢筋混凝土结构，配套污水处理站构筑物基底采用素粘土夯实 1 m，并铺设 2 mm 厚聚乙烯覆盖，采用高标号混凝土浇筑，钢筋砼成形防渗漏，同时按重点防渗措施要求建设，正常状况下不会渗漏对地下水产生影响。

项目所在区域的地下水为浅层地下水，以大气降水补给和地表径流补给为主，其水质现状目前较好，各项监测因子的现状监测值均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准限值要求。

根据工程分析，本项目废水处理站主要收集处理生产工艺废水，产生量为 24.57m<sup>3</sup>/d。现有项目厂区设置 1 个 750m<sup>3</sup> 和 1 个 100m<sup>3</sup> 事故应急池，用于暂存事故情况下的废水等，因此，项目发生废水事故排放的概率极小。根据建设单位多年的运行管理经验，正常工况下不应有污废水处理装置或其它物料暴露而发生渗漏至地下水的情景发生。

##### (2) 非正常状况下对地下水影响预测分析

###### ① 预测情景设定



本项目非正常状况主要为废水处理设施池体破损渗漏等状况导致的污染物渗入地下水的情形，因此本项目非正常状况主要考虑地下废水处理设施渗漏导致污水直接渗入地下水的情况。

### ②预测时段及范围

预测时段：根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合拟建项目特点，地下水环境影响预测时段限定为 1 天、30 天、100 天、365 天、1000 天。

预测范围：根据本项目区域地下水补径排特征，预测重点为本项目废水处理设施及下游区域。

### ③污染源强

为分析厂区非正常状况导致的废水渗漏进入含水层后随地下水迁移对周边地下水环境可能造成的影响程度，通过水文地质条件概化，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）提供的常用地下水评价预测模型，基于解析法模型，结合事故情景设置，对不同污染物进入地下水后的迁移及其浓度变化情况进行预测。

选取耗氧量、氨氮、苯乙烯为主要污染预测因子，污水处理系统渗漏按全部渗漏事故状态下 100%进入含水层计，污染最大的情形进行预测。项目污染物产生浓度及污染物渗漏量计算结果见表 6.3-2。

表 6.3-2 渗漏废水污染物浓度取值及污染物渗漏量

| 事故污染源 | 污水渗漏量（m³/d） | 污染物类型 | 浓度（mg/L） | 渗漏量(kg/d) |
|-------|-------------|-------|----------|-----------|
| 废水处理站 | 24.57       | 耗氧量   | 1999.52  | 49.128    |
|       |             | 氨氮    | 37.41    | 0.92      |
|       |             | 苯乙烯   | 0.0006   | 0.000015  |
| 储罐区   | 0.177kg/s   | 苯乙烯   | -        | 10.62     |

注：废水处理设施泄漏浓度按生产废水浓度计，耗氧量（CODMn 法，以 O<sub>2</sub> 计）按 CODcr 三分之一计算。储罐区苯乙烯按照伯努利方程计算泄漏速度，泄漏时间为 1min，全部进入地下水。

### 6.3.3 预测模式

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），采用解析法，适用连续注入示踪剂——平面瞬时点源模型。

$$c(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi m t \sqrt{D_L D_T}} \exp \left[ -\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} - \frac{y^2}{4D_T t} \right]$$

式中：

$x, y$ ——计算点处的位置坐标;

$t$ ——时间,  $d$ ;

$C(x, y, t)$ —— $t$ 时刻点  $x, y$  处的示踪剂浓度,  $g/L$ ;

$M$ ——含水层的厚度,  $m$ ;

$m_M$ ——单位时间注入示踪剂的质量,  $kg/d$ ;

$u$ ——水流速度,  $m/d$ ;

$n$ ——有效孔隙度, 无量纲;

$D_L$ ——纵向弥散系数,  $m^2/d$ ;

$D_T$ ——横向  $y$  方向的弥散系数,  $m^2/d$ ;

$\pi$ ——圆周率;

主要参数

#### ①含水层的厚度

根据地勘报告:场区内地下水主要赋存于第四系坡残积层孔隙中(粉质粘土),场地地下水主要为孔隙水,赋水层透水性能较弱,主要接受大气降水的垂直补给,因此选择粉质粘土以上的含圆砾粉质粘土作为含水层。根据地勘报告含圆砾粉质粘土层厚 1.30~20.00m,平均 9.35m,含水层厚度取 9.35m。

#### ②有效孔隙度

根据《环境影响评价技术方法》及相关岩土工程经验参数,含圆砾粉质粘土的孔隙度为 0.34~0.61。本次取均值为 0.48。

#### ③渗透系数、水力坡度、水流速度

水流速度使用达西公式  $U=KI/n$

式中  $K$  为含水层渗透系数,  $I$  为地下水水力坡度,  $n$  为有效孔隙率。

本地块含水层含圆砾粉质粘土,主要成份为粘粒、粉粒,约含 20~40%粒径小于 110mm 砂岩卵砾石,根据导则,参考粉砂到圆砾的渗透系数在 1.0~150m/d,本报告取含水层渗透系数约 15m/d,地下水水力坡度根据地下水水位(D0 和 U4)监测结果计算可知为  $(124.62-103.31)/784=0.027$ ,求得水流速度  $u$  为 0.84m/d。

#### ④纵向 $x$ 方向的弥散系数 $D_L$ 及横向 $y$ 方向的弥散系数 $D_T$

地下水溶质运移模型参数主要为弥散度,而弥散度的确定相对比较困难。即使是进行野外或室内弥散试验也难以获得准确的弥散度值。D.S.Makuch(2005)综合了其他人的研究成果,对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计,

获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象。根据本次污染场地的研究尺度，参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，项目的评价尺度属于中、低尺度，故此项目模型计算中纵向弥散度 $\alpha_L$ 选用 10.0m。根据《水文地质手册》（刘正峰主编）可知， $DL=\alpha_L \times \mu$ ，由此计算出项目所在地含水层中纵向弥散系数为 1.5m<sup>2</sup>/d；根据经验系数一般  $DT/DL=0.1$ ，由此推算出横向弥散系数取值为 0.15m<sup>2</sup>/d。

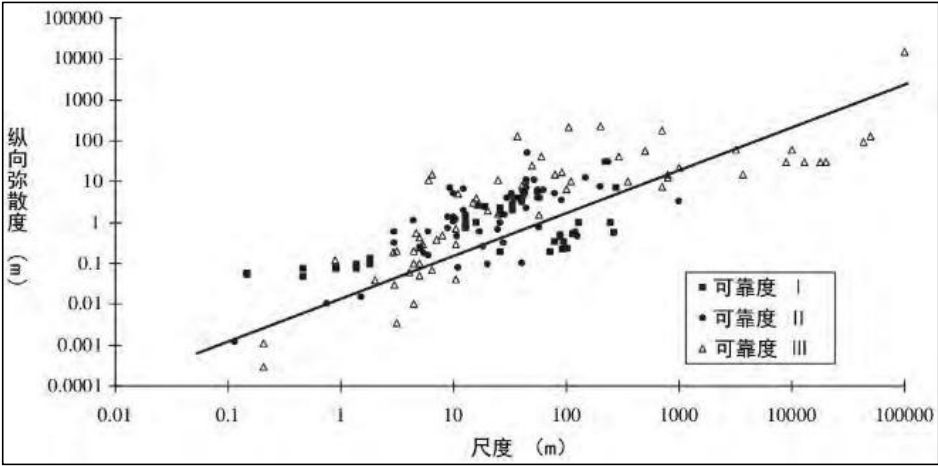


图 6.3-5 不同尺度下松散沉积物的弥散度分布

表 6.3-3 模型相关参数取值

| 参数     | 单位                | 参数值         |
|--------|-------------------|-------------|
| M      | M                 | 9.35        |
| $m_M$  | Kg/d              | 见表 6.3-2    |
| K      | M/d               | 15          |
| I      | 无量纲               | 0.027       |
| n      | 无量纲               | 0.48        |
| u      | m/d               | 0.84        |
| $D_L$  | m <sup>2</sup> /d | 1.5         |
| $D_T$  | m <sup>2</sup> /d | 0.15        |
| $\pi$  | 无量纲               | 3.1416      |
| 泄漏点坐标  | (x, y)            | (0, 0)      |
| 地下水流方向 | -                 | 90° (x 轴正向) |

由于解析法模型未考虑地下水污染质迁移过程中污染物在含水层中的吸附、稀释和生物化学反应，因此上述情景设置及模型的各项参数均予以保守性考虑。

水文地质概化：考虑到区内无地下水开采，区域补给水量稳定，可以认为地下水流场整体达到稳定和平衡。由此做如下概化：1) 潜水含水层等厚半无限，含水介质

均质、各向同性，底部隔水层水平；2）地下水流向呈一维稳定流状态；3）假设污染物自厂区一点注入，为平面注入点源；4）污染物滴漏入渗不对地下水流场产生影响。

预测点：本次预测点为渗漏点地下水下游方向 0~700m（苯乙烯下游方向 0~7000m），纵向距离 0~25m，预测天数为 1、30、100、365、1000 天。

### 6.3.4 预测结果及评价

从预测结果可以看出，在废水、物料渗漏同时防渗层出现破裂情景下，污染物在运移的过程中随着地下水的稀释作用，浓度逐渐减低，随着时间的增长，污染物运移范围随之扩大。

COD<sub>Mn</sub> 泄漏点最大瞬时泄漏量为 49.13kg。第 1 天泄漏点处污染物最大浓度值为 1633mg/L，是《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准值（3mg/L）的 544.2 倍；第 30 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 52.68mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 17.56 倍；第 100 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 11.99mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 4 倍；第 365 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 4.932mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 1.64 倍；第 1000 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 1.407mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 0.47 倍；根据污染物扩散的逐日演算结果，在最大瞬时泄漏事故发生后第 505 天，泄漏点下游不再出现污染物浓度超标情况。预测表明，泄漏事故可造成 COD<sub>Mn</sub> 最大超标 544.2 倍，最远超标距离为泄漏点下游 446m，超标宽度约 10m，最长超标时间 504 天。

泄漏点最大瞬时泄漏量为 0.92kg。第 1 天泄漏点处污染物最大浓度值为 30.58mg/L，是《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准值（0.5mg/L）的 61.2 倍；第 30 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 0.986mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 1.97 倍；第 100 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 0.224mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 0.45 倍；第 365 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 0.092mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 0.18 倍；第 1000 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 0.001mg/L，是 GB/T14848-2017 中 III 类标准值的 0 倍；根据污染物扩散的逐日演算结果，在瞬时泄漏事故发生后第 38 天，泄漏点下游不再出现污染物浓度超标情况。预测表明，泄漏事故可造成氨氮最大超标 61.2 倍，最远超标距离为泄漏点下游 37m，超标宽度约 1m，最长超标时间 37 天。



苯乙烯泄漏点最大瞬时泄漏量为 10.62kg。第 1 天泄漏点处污染物最大浓度值为 352.936mg/L，是《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准值（0.02mg/L）的 17647 倍；第 30 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 11.387mg/L，是 GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准值的 569.4 倍；第 100 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 2.591mg/L，是 GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准值的 129.6 倍；第 365 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 0.252mg/L，是 GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准值的 12.6 倍；第 1000 天泄漏点下游污染物最大浓度值为 0.218mg/L，是 GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准值的 10.9 倍；根据污染物扩散的逐日演算结果，在最大瞬时泄漏事故发生后第 6201 天，泄漏点下游不再出现污染物浓度超标情况。预测表明，泄漏事故可造成苯乙烯最大超标 17647 倍，最远超标距离为泄漏点下游 5416m，超标宽度约 31m，最长超标时间 6200 天。

由以上分析可知，在泄漏事故发生后事故渗漏废水对区域地下水环境的不良影响十分明显，储罐区渗漏的苯乙烯对区域地下水环境的影响明显，瞬时预测区域地下水流场下游周边主要敏感点地下水水质持续变差。需定期开展主要设备和涉污管道的巡检制度，及时发现事故破损泄漏并采取有效应急防渗控制，防止污染持续渗漏。若万一突发泄漏事故，必须立即启动应急预案，参照预测结果，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防止措施，迅速控制或切断事件灾害链，最大限度地保护下游地下水水质安全，将损失降到最低。因此，在实际生产中要合理安排生产，严格采取相关防渗措施，划定合适的地下水防护距离，只有在做好以上措施的前提下，本项目运营不会对防护距离外的地下水水质产生不良影响。

表 6.3-6 不同时刻不同 xy 处 COD<sub>Mn</sub> 的浓度分布（mg/L）

| 时间       | y\x | 0       | 2        | 4      | 6      | 8      | 10     | 15     | 20     | 50    | 100    | 200   | 300   | 400   | 500   | 600 | 700   |
|----------|-----|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 第 1 天    | 0   | 1632.68 | 1467.494 | 347.69 | 21.714 | 0.357  | 0.002  | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 5   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 10  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 15  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 20  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 25  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
| 第 30 天   | 0   | 1.797   | 3.078    | 5.04   | 7.896  | 11.832 | 16.959 | 34.342 | 52.676 | 2.009 | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 5   | 0.448   | 0.767    | 1.257  | 1.969  | 2.95   | 4.229  | 8.563  | 13.135 | 0.501 | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 10  | 0.007   | 0.012    | 0.019  | 0.031  | 0.046  | 0.066  | 0.133  | 0.204  | 0.008 | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 15  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 20  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 25  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
| 第 100 天  | 0   | 0       | 0        | 0      | 0.001  | 0.001  | 0.002  | 0.007  | 0.02   | 2.674 | 11.986 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 5   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0.001  | 0.001  | 0.004  | 0.013  | 1.763 | 7.902  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 10  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0.001  | 0.004  | 0.505 | 2.264  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 15  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0.063 | 0.282  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 20  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0.003 | 0.015  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
|          | 25  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0     |
| 第 365 天  | 0   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0.028 | 4.932 | 0.094 | 0     | 0   | 0     |
|          | 5   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0.025 | 4.4   | 0.084 | 0     | 0   | 0     |
|          | 10  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0.018 | 3.124 | 0.059 | 0     | 0   | 0     |
|          | 15  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0.01  | 1.765 | 0.034 | 0     | 0   | 0     |
|          | 20  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0.005 | 0.794 | 0.015 | 0     | 0   | 0     |
|          | 25  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0.002 | 0.284 | 0.005 | 0     | 0   | 0     |
| 第 1000 天 | 0   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0.07  |
|          | 5   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0.067 |
|          | 10  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0.059 |
|          | 15  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0.048 |
|          | 20  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0.036 |
|          | 25  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0.025 |
| 第 504 天  | 0   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0.024 | 3.042 | 0.522 | 0   | 0     |
|          | 5   | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0.022 | 2.801 | 0.481 | 0   | 0     |
|          | 10  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0.017 | 2.186 | 0.375 | 0   | 0     |
|          | 15  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0.011 | 1.446 | 0.248 | 0   | 0     |
|          | 20  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0.006 | 0.81  | 0.139 | 0   | 0     |
|          | 25  | 0       | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0.003 | 0.385 | 0.066 | 0   | 0     |

表 6.3-7 不同时刻不同 xy 处氨氮的浓度分布（mg/L）

| 时间    | y\x | 0      | 2      | 4     | 6     | 8     | 10 | 15 | 20 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
|-------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 第 1 天 | 0   | 30.575 | 27.481 | 6.511 | 0.407 | 0.007 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|       | 5   | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|       | 10  | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|       | 15  | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|       | 20  | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|       | 25  | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

|          |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |   |       |
|----------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|
| 第 30 天   | 0  | 0.034 | 0.058 | 0.094 | 0.148 | 0.222 | 0.318 | 0.643 | 0.986 | 0.038 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 5  | 0.008 | 0.014 | 0.024 | 0.037 | 0.055 | 0.079 | 0.16  | 0.246 | 0.009 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 10 | 0     | 0     | 0     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 15 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 20 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 25 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
| 第 100 天  | 0  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.05  | 0.224 | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 5  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.033 | 0.148 | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 10 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.009 | 0.042 | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 15 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.001 | 0.005 | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 20 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 25 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
| 第 365 天  | 0  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.001 | 0.092 | 0.002 | 0 | 0 | 0     |
|          | 5  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.082 | 0.002 | 0 | 0 | 0     |
|          | 10 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.059 | 0.001 | 0 | 0 | 0     |
|          | 15 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.033 | 0.001 | 0 | 0 | 0     |
|          | 20 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.015 | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 25 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.005 | 0     | 0 | 0 | 0     |
| 第 1000 天 | 0  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0.001 |
|          | 5  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0.001 |
|          | 10 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0.001 |
|          | 15 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0.001 |
|          | 20 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0.001 |
|          | 25 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
| 第 37 天   | 0  | 0.012 | 0.021 | 0.034 | 0.055 | 0.084 | 0.126 | 0.29  | 0.535 | 0.185 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 5  | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.018 | 0.027 | 0.041 | 0.094 | 0.173 | 0.06  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 10 | 0     | 0     | 0     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.006 | 0.002 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 15 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 20 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |
|          | 25 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0 | 0     |

表 6.3-8 不同时刻不同 xy 处苯乙烯的浓度分布（mg/L）

|         |     |         |       |       |        |       |       |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|-----|---------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 时间      | y\X | 0       | 5     | 10    | 20     | 50    | 100   | 250 | 500 | 750 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 |
| 第 1 天   | 0   | 352.936 | 22.19 | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 5   | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 10  | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 15  | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 20  | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 25  | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 第 30 天  | 0   | 0.389   | 1.371 | 3.666 | 11.387 | 0.434 | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 5   | 0.097   | 0.342 | 0.914 | 2.839  | 0.108 | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 10  | 0.002   | 0.005 | 0.014 | 0.044  | 0.002 | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 15  | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 20  | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 25  | 0       | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 第 100 天 | 0   | 0       | 0     | 0     | 0.004  | 0.578 | 2.591 | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|         | 5   | 0       | 0     | 0     | 0.003  | 0.381 | 1.708 | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

|          |    |   |   |   |       |       |       |       |   |       |       |   |   |   |       |   |   |
|----------|----|---|---|---|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|---|---|---|-------|---|---|
|          | 10 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0.109 | 0.489 | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 15 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0.014 | 0.061 | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 20 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0.001 | 0.003 | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 25 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
| 第 365 天  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0.252 | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 5  | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0.225 | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 10 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0.16  | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 15 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0.09  | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 20 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0.041 | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 25 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0.015 | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
| 第 1000 天 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0.103 | 0.006 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 5  | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0.099 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 10 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0.087 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 15 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0.071 | 0.004 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 20 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0.053 | 0.003 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
|          | 25 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0.036 | 0.002 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0 | 0 |
| 第 6200 天 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0.02  | 0 | 0 |
|          | 5  | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0.02  | 0 | 0 |
|          | 10 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0.019 | 0 | 0 |
|          | 15 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0.019 | 0 | 0 |
|          | 20 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0.018 | 0 | 0 |
|          | 25 | 0 | 0 | 0 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0 | 0.017 | 0 | 0 |

## 6.4 运营期大气环境影响预测评价

### 6.4.1 污染气象特征

本评价收集了翁源县气象站 2004 年至 2023 年气象观测结果，并根据收集的资料分析得到本评价区域的污染气象特征。

#### (1) 翁源县近 20 年主要气候统计资料

根据翁源县气象站提供的气象资料，翁源县 2004~2023 年主要气候资料见表 6.4-1，累年各月平均风速、气温见表 6.4-2~6.4-3，累年各平均风向频率见表 6.4-4 和图 6.4-1。

表 6.4-1 翁源县气象站近 20 年的主要气候资料统计表

表 6.4-2 翁源县累年各月平均风速 (m/s)

表 6.4-3 翁源县累年各月平均气温 (°C)

表 6.4-4 翁源县累年各风向频率 (%)

图 6.4-1 翁源县气象站风向玫瑰图 (统计年限：2004-2023 年)

#### (2) 翁源县 2024 年气象资料

本次大气环境评价工作等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 要求，本报告收集了翁源县国家一般气象站 2024 年 1 月 1 日~2024 年 12 月 31 日的逐日逐时地面气象观测资料，项目区的主要气象资料分析如下：

表 6.4-5 翁源县 2024 年平均温度的月变化

表 6.4-6 翁源县 2024 年平均风速的月变化

表 6.4-7 翁源县 2024 年季小时平均风速日变化表 (m/s)

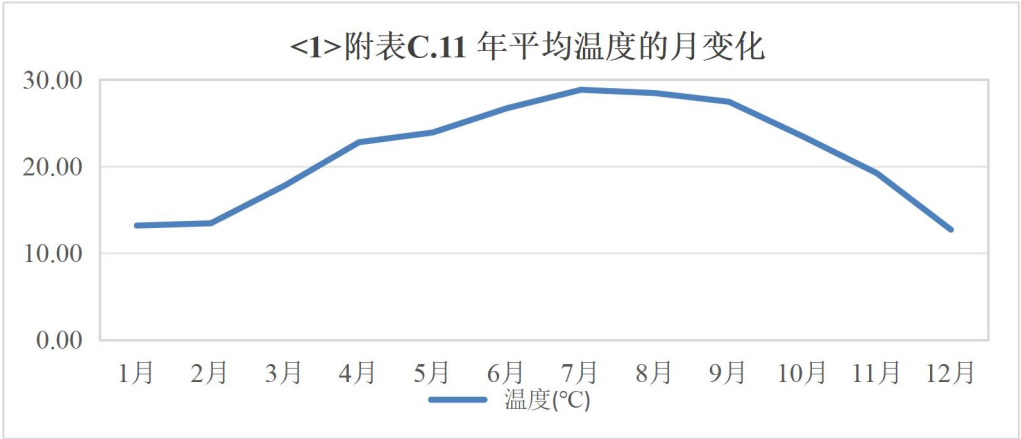


图 6.4-2 翁源县 2024 年平均温度月变化曲线图

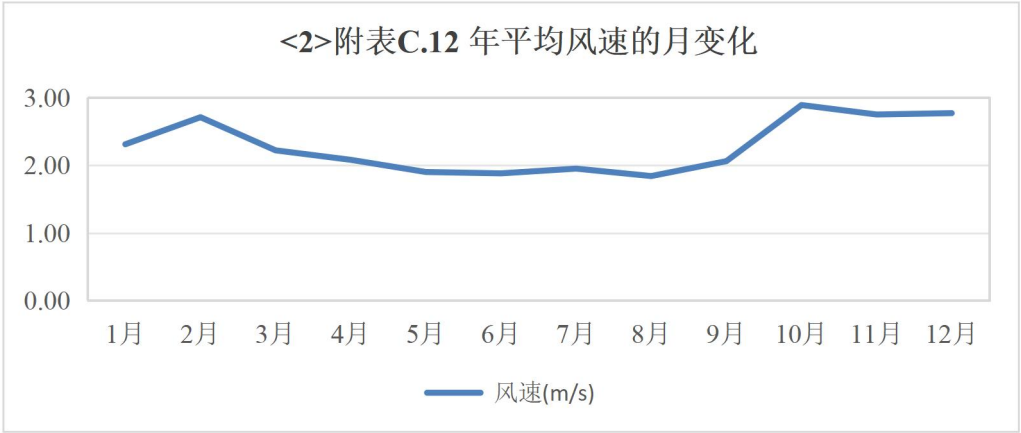


图 6.4-3 翁源县 2024 年平均风速月变化曲线图

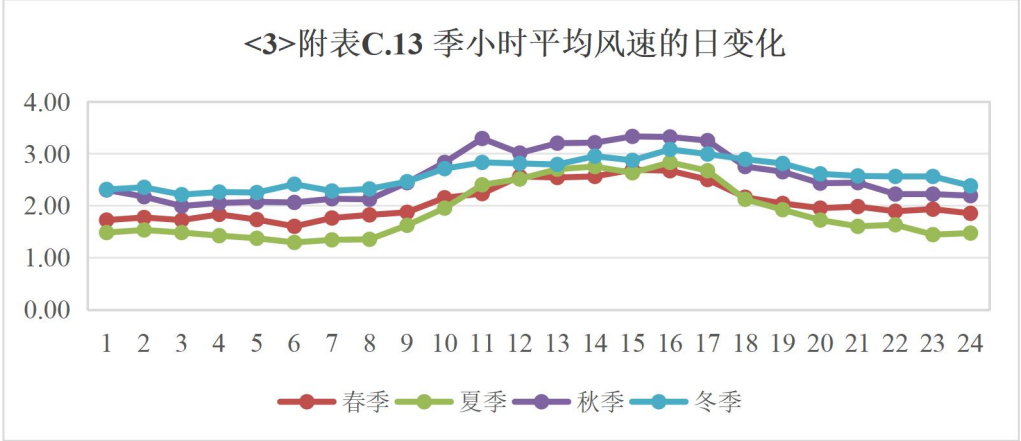


图 6.4-4 翁源县 2024 年季小时平均风速日变化曲线图

图 6.4-5 翁源县 2024 年统计风向玫瑰图

**表 6.4-8 翁源县 2024 年均风频的月变化**

**表 6.4-9 翁源县 2024 年均风频的季变化及年均风频**

### 6.4.2 预测评价因子

根据工程分析结果,本报告选取  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨为本项目环境空气影响预测和评价因子。

根据我国于 2010 年组织的多个城市长期灰霾试点监测结果表明,各试点城市环境空气中  $PM_{2.5}$  与  $PM_{10}$  浓度的比例在 40.4%~69.9%之间,平均为 50%<sup>[1,2]</sup>。WHO 分析世界各国的研究结果后认为,发达国家城市中  $PM_{2.5}$  与  $PM_{10}$  浓度的比例通常在 50~80%之间,对于发展中国家的城市, $PM_{2.5}$  与  $PM_{10}$  浓度具有代表性的比例为 50%<sup>[3]</sup>。因此,新的大气标准,采用二级标准  $PM_{2.5}$  与  $PM_{10}$  平均浓度限值的比例为 50%。

[1] 中国环境监测总站.灰霾试点监测报告.2010;

[2] 环境保护部科技标准司.我国五城市大气细颗粒物 ( $PM_{2.5}$ ) 污染与居民死亡关系研究报告;

[3] WHO. Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen (Global Update 2005)。

据此,本报告依据上述研究成果,按照工程分析所得  $PM_{10}$  排放源强的 50%估算本项目  $PM_{2.5}$  排放源强。

同时,按保守计算, $NO_x$  与  $NO_2$  转化比例为 1: 1。

### 6.4.3 大气污染预测源强

根据本报告工程分析结果,本改建项目污染源强排放均依托现有项目排气筒,本报告大气污染预测源强以本项目实施后排气筒排放量及排放方式等参数进行预测,详见下表 6.4-9,“以新带老”污染源为涉及的现有项目排气筒的排放污染源强,详见表 6.4-10;根据收集资料,表 6.4-11~6.4-12 给出了区域在建、拟建污染源的排放量及排放方式等参数。



表 6.4-9 本项目实施后污染源强参数表

| 类型                                      | 污染源    | 排气筒底部中心坐标(m)                                             |     |     | 排气筒高度(m) | 排气筒内径(m) | 废气量(m³/h)         | 废气温度(℃)   | 年排放小时数(h) | 排放工况             | 污染物排放速率(kg/h)     |                   |                 |                 |        |        |        |        |        |       |
|-----------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------|-------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                                         |        | X                                                        | Y   | Z   |          |          |                   |           |           |                  | PM <sub>10</sub>  | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | 非甲烷总烃  | TVOC   | 苯乙烯    | 丙酮     | 丙烯腈    | 氨     |
| 点源                                      | DA002  | -216                                                     | 312 | 132 | 30       | 0.5      | 5000              | 30        | 6000      | 正常排放             | 0.0966            | 0.0483            | 0               | 0               | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 点源                                      | DA003  | 66                                                       | 244 | 133 | 30       | 0.5      | 5000              | 30        | 6000      | 正常排放             | 0.0948            | 0.0474            | 0               | 0               | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 点源                                      | DA004  | -129                                                     | 380 | 131 | 18.5     | 1.5      | 48000             | 30        | 2000      | 正常排放             | 0                 | 0                 | 0               | 0               | 0.3385 | 0.3385 | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 点源                                      | DA006  | -168                                                     | 169 | 130 | 35       | 1.62     | 60000             | 150       | 6000      | 正常排放             | 0.3               | 0.15              | 0.13            | 1.8             | 1.7853 | 1.7853 | 0.2275 | 0.0025 | 0.0002 | 3E-05 |
| 点源                                      | DA007  | -153                                                     | 172 | 130 | 30       | 1.4      | 9902.94           | 150       | 6000      | 正常排放             | 0.0713            | 0.0357            | 0.1557          | 0.3893          | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 类型                                      | 污染源名称  | 面源参数 m                                                   |     |     |          |          |                   |           |           |                  | 污染物排放速率(kg/h)     |                   |                 |                 |        |        |        |        |        |       |
|                                         |        | X                                                        | Y   | Z   | 宽度       | 长度       | 有效高               | 年排放小时数(h) | 排放工况      | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub>   | NO <sub>2</sub> | 非甲烷总烃           | TVOC   | 苯乙烯    | 丙酮     | 丙烯腈    | 氨      |       |
| 面源                                      | 甲类车间 B | -30 281<br>79 281<br>78 232<br>-31 235<br>-30 281        |     | 131 | /        | /        | 11.7 <sup>①</sup> | 6000      | 正常排放      | 0.4737           | 0.2368            | 0                 | 0               | 0.1362          | 0.1362 | 0.0002 | 0      | 0      | 0      |       |
| 面源                                      | 甲类车间 E | -246 377<br>-204 377<br>-204 299<br>-246 300<br>-246 377 |     | 132 | /        | /        | 12 <sup>①</sup>   | 6000      | 正常排放      | 0.4832           | 0.2416            | 0                 | 0               | 0.2527          | 0.2527 | 0.002  | 0.0093 | 0.0003 | 0.0002 |       |
| 注：①厂区车间一楼窗子正常不打开，只设置有防火门，面源高度取各厂房高度的一半。 |        |                                                          |     |     |          |          |                   |           |           |                  |                   |                   |                 |                 |        |        |        |        |        |       |

表 6.4-10 “以新带老”污染源强参数表

| 类型 | 污染源 | 排气筒底部中心坐标(m) | 排气筒高 | 排气筒内 | 废气量(m³/h) | 废气温度(℃) | 年排放小 | 排放工况 | 污染物排放速率(kg/h) |
|----|-----|--------------|------|------|-----------|---------|------|------|---------------|
|----|-----|--------------|------|------|-----------|---------|------|------|---------------|

|    |            | X                                                        | Y   | Z   | 度<br>(m) | 径<br>(m) |                   |               | 时数<br>(h) |          | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | 非甲烷<br>总烃 | TVOC   | 苯乙<br>烯 | 丙酮 | 丙烯腈 | 氨 |
|----|------------|----------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------|-------------------|---------------|-----------|----------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------|--------|---------|----|-----|---|
| 点源 | DA002      | -216                                                     | 312 | 132 | 30       | 0.5      | 5000              | 30            | 6000      | 正常排<br>放 | 0.0455           | 0.0228            | 0               | 0               | 0         | 0      | 0       | 0  | 0   | 0 |
| 点源 | DA003      | 66                                                       | 244 | 133 | 30       | 0.5      | 5000              | 30            | 6000      | 正常排<br>放 | 0.0173           | 0.0087            | 0               | 0               | 0         | 0      | 0       | 0  | 0   | 0 |
| 点源 | DA004      | -129                                                     | 380 | 131 | 18.5     | 1.5      | 48000             | 30            | 2000      | 正常排<br>放 | 0                | 0                 | 0               | 0               | 0.0035    | 0.0035 | 0       | 0  | 0   | 0 |
| 点源 | DA006      | -168                                                     | 169 | 130 | 35       | 1        | 60000             | 150           | 6000      | 正常排<br>放 | 0.0004           | 0.0002            | 0.05            | 1.8             | 1.775     | 1.775  | 0.227   | 0  | 0   | 0 |
| 点源 | DA007      | -153                                                     | 172 | 130 | 45       | 0.6      | 15329             | 150           | 6000      | 正常排<br>放 | 0.109            | 0.0545            | 0.1557          | 0.389<br>3      | 0         | 0      | 0       | 0  | 0   | 0 |
| 类型 | 污染源<br>名称  | 面源参数 m                                                   |     |     |          |          |                   |               |           |          | 污染物排放速率(kg/h)    |                   |                 |                 |           |        |         |    |     |   |
|    |            | X                                                        | Y   | Z   | 宽度       | 长度       | 有效高               | 年排放小时数<br>(h) | 排放工<br>况  |          | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | 非甲烷<br>总烃 | TVOC   | 苯乙<br>烯 | 丙酮 | 丙烯腈 | 氨 |
| 面源 | 甲类车<br>间 B | -30 281<br>79 281<br>78 232<br>-31 235<br>-30 281        |     | 131 | /        | /        | 11.7 <sup>①</sup> | 6000          | 正常排<br>放  |          | 0.0863           | 0.0432            | 0.0000          | 0.000<br>0      | 0.0392    | 0.0392 | 0.0012  | 0  | 0   | 0 |
| 面源 | 甲类车<br>间 E | -246 377<br>-204 377<br>-204 299<br>-246 300<br>-246 377 |     | 132 | /        | /        | 12 <sup>①</sup>   | 6000          | 正常排<br>放  |          | 0.2277           | 0.1138            | 0.0000          | 0.000<br>0      | 0.1728    | 0.1728 | 0.0020  | 0  | 0   | 0 |

注：①厂区车间一楼窗子正常不打开，只设置有防火门，面源高度取各厂房高度的一半。

表6.4-11 评价范围内与本项目排放同种大气污染物的在建、拟建污染源情况参数表（点源）

| 序<br>号 | 污染源名称 | X | Y | 排<br>气 | 排气<br>筒高 | 排气<br>筒出 | 烟气流<br>速/(m/s) | 烟<br>气 | 年排<br>放小 | 排放工<br>况 | 排放速率kg/h |
|--------|-------|---|---|--------|----------|----------|----------------|--------|----------|----------|----------|
|--------|-------|---|---|--------|----------|----------|----------------|--------|----------|----------|----------|

|    |          |       |      |     |    |      |        |     |      | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯    | 丙酮     | 氨       | TVOC（非甲烷总烃） |
|----|----------|-------|------|-----|----|------|--------|-----|------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|--------|--------|---------|-------------|
| 1  | 东森DA007  | -34   | 985  | 119 | 30 | 0.8  | 21.221 | 30  | 7200 | 0.0003          | 0.6             | 0.0043           | 0.00215           | 0.002  | 0      | 0.0007  | 0.0526      |
| 2  | 东森DA008  | 43    | 923  | 118 | 25 | 0.8  | 28.294 | 150 | 7200 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0       | 0.0938      |
| 3  | 瑞石DA001  | -1741 | 2208 | 130 | 25 | 0.7  | 18.045 | 30  | 8400 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0       | 1.266       |
| 4  | 瑞石DA002  | -1633 | 2172 | 123 | 25 | 0.7  | 18.045 | 30  | 8400 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0      | 0.015  | 0.002   | 0.901       |
| 5  | 瑞石DA003  | -1849 | 2108 | 127 | 15 | 0.25 | 14.147 | 30  | 8400 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0       | 0.03        |
| 6  | 瑞石DA004  | -1769 | 2079 | 131 | 27 | 0.25 | 17.129 | 50  | 8400 | 0.034           | 0.14            | 0.027            | 0.0135            | 0      | 0      | 0       | 0           |
| 7  | 瑞石DA005  | -1626 | 2079 | 118 | 30 | 0.35 | 14.436 | 30  | 2400 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0       | 0.034       |
| 8  | 瑞石DA006  | -1870 | 2007 | 131 | 15 | 0.25 | 14.147 | 30  | 8400 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0.00107 | 0.007       |
| 9  | 恒泰DA001  | 410   | -674 | 148 | 15 | 0.25 | 11.32  | 80  | 7200 | 0               | 0.274           | 0.029            | 0.015             | 0.0163 | 0      | 0       | 0.949       |
| 10 | 恒泰DA002  | 353   | -674 | 144 | 25 | 1.5  | 9.74   | 60  | 7200 | 0               | 0               | 0.009            | 0.004             | 0      | 0      | 0       | 0           |
| 11 | 恒泰DA003  | 396   | -718 | 141 | 15 | 0.25 | 11.32  | 20  | 7200 | 0               | 0               | 0.021            | 0.011             | 0      | 0      | 0       | 0           |
| 12 | 恒泰DA004  | 468   | -734 | 135 | 15 | 0.25 | 11.32  | 20  | 7200 | 0               | 0               | 0.061            | 0.031             | 0      | 0      | 0       | 0           |
| 13 | 汇泉DA002  | -197  | 542  | 158 | 15 | 0.5  | 11.318 | 30  | 7200 | 0               | 0               | 0.036            | 0.018             | 0      | 0      | 0       | 0           |
| 14 | 汇泉DA003  | -137  | 502  | 161 | 35 | 0.5  | 21.221 | 150 | 7200 | 0.0019          | 0.6             | 0.026            | 0.013             | 0.0661 | 0.0003 | 0       | 0.386       |
| 15 | 恒昌隆DA001 | 173   | -232 | 135 | 15 | 0.7  | 14.44  | 25  | 7200 | 0               | 0               | 0.01             | 0.005             | 0      | 0.0729 | 0.003   | 0.927       |
| 16 | 恒昌隆DA002 | -2    | -313 | 135 | 15 | 0.5  | 14.15  | 25  | 7200 | 0               | 0               | 0.022            | 0.011             | 0      | 0      | 0       | 0.002       |
| 17 | 恒昌隆DA003 | -47   | -358 | 135 | 15 | 0.55 | 14.04  | 25  | 7200 | 0               | 0               | 0.004            | 0.002             | 0      | 0      | 0       | 0.056       |
| 18 | 恒昌隆DA004 | 118   | -333 | 135 | 15 | 0.45 | 16.6   | 25  | 1200 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0       | 0.004       |

| 序号 | 污染源名称    | X   | Y    | 排气筒底部海拔/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 排放速率kg/h        |                 |                  |                   |     |    |         |             |
|----|----------|-----|------|-----------|---------|-----------|------------|--------|----------|------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----|----|---------|-------------|
|    |          |     |      |           |         |           |            |        |          |      | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯 | 丙酮 | 氨       | TVOC（非甲烷总烃） |
| 19 | 恒昌隆DA005 | 93  | -368 | 135       | 15      | 0.45      | 13.98      | 25     | 7200     | 排放工况 | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0   | 0  | 0       | 0.1546      |
| 20 | 恒昌隆DA006 | 98  | -393 | 135       | 15      | 0.45      | 13.98      | 25     | 7200     |      | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0   | 0  | 0.00003 | 0.0832      |
| 21 | 恒昌隆DA007 | 148 | -343 | 135       | 15      | 0.5       | 13.45      | 25     | 4500     |      | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0   | 0  | 0       | 0.004       |
| 22 | 恒昌隆DA008 | 93  | -403 | 135       | 15      | 0.55      | 14.62      | 25     | 7200     |      | 0               | 0               | 0.021            | 0.0105            | 0   | 0  | 0       | 0.005       |
| 23 | 恒昌隆DA009 | 198 | -348 | 135       | 15      | 0.45      | 13.98      | 25     | 3000     |      | 0               | 0               | 0.013            | 0.0065            | 0   | 0  | 0       | 0           |
| 24 | 恒昌隆DA010 | 43  | -418 | 135       | 15      | 0.35      | 14.44      | 25     | 7200     |      | 0               | 0               | 0.0001           | 0.0001            | 0   | 0  | 0.00007 | 0.02        |
| 25 | 恒昌隆DA011 | 28  | -408 | 135       | 15      | 1.75      | 14.79      | 25     | 7200     |      | 0               | 0               | 0.188            | 0.094             | 0   | 0  | 0       | 0           |
| 26 | 恒昌隆DA012 | 58  | -448 | 135       | 15      | 0.45      | 13.98      | 25     | 1200     |      | 0               | 0               | 0.091            | 0.0455            | 0   | 0  | 0       | 0           |
| 27 | 恒昌隆DA013 | 158 | -488 | 135       | 15      | 0.3       | 11.8       | 25     | 3600     |      | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0   | 0  | 0       | 0.002       |
| 28 | 恒昌隆DA014 | 183 | -418 | 135       | 15      | 0.7       | 14.44      | 25     | 3600     |      | 0               | 0               | 0.004            | 0.002             | 0   | 0  | 0       | 0           |
| 29 | 恒昌隆DA015 | 228 | -388 | 135       | 22      | 0.3       | 10.89      | 25     | 7200     |      | 0.003           | 0.471           | 0.04             | 0.02              | 0   | 0  | 0       | 0           |
| 30 | 恒昌隆DA016 | 198 | -428 | 135       | 22      | 0.3       | 10.89      | 25     | 7200     |      | 0.003           | 0.471           | 0.04             | 0.02              | 0   | 0  | 0       | 0           |
| 31 | 恒昌隆DA017 | 168 | -478 | 135       | 15      | 0.45      | 13.98      | 25     | 300      |      | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0   | 0  | 0       | 0.04        |

| 序号 | 污染源名称    | X  | Y    | 排气筒底部海拔/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 排放速率kg/h        |                 |                  |                   |     |    |        |             |
|----|----------|----|------|-----------|---------|-----------|------------|--------|----------|------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----|----|--------|-------------|
|    |          |    |      |           |         |           |            |        |          |      | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯 | 丙酮 | 氨      | TVOC（非甲烷总烃） |
| 32 | 恒昌隆DA018 | 83 | -458 | 135       | 15      | 0.3       | 11.8       | 25     | 7200     |      | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0   | 0  | 0.0004 | 0.0046      |

表 6.4-12 评价范围内与本项目排放同种大气污染物的已批在建、拟建项目污染源一览表（面源）

| 序号 | 名称        | 面源各顶点坐标/m                                 |                                      | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h）   |                   |        |    |        |             |
|----|-----------|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------|----------|------|------------------|-------------------|--------|----|--------|-------------|
|    |           | x                                         | y                                    |          |            |          |      | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯    | 丙酮 | 氨      | TVOC（非甲烷总烃） |
| 1  | 东森 1#甲类厂房 | -187<br>-43<br>-35<br>-179                | 870<br>884<br>834<br>820             | 123      | 12         | 7200     | 连续排放 | 0                | 0                 | 0.0107 | 0  | 0.0017 | 0.3259      |
| 2  | 瑞石多功能车间一  | -1791<br>-1791<br>-1697<br>-1697          | 2266<br>2108<br>2122<br>2251         | 112      | 11.75      | 8400     |      | 0                | 0                 | 0      | 0  | 0      | 0.022       |
| 3  | 瑞石多功能车间二  | -1892<br>-1834<br>-1820<br>-1906<br>-1892 | 2251<br>2244<br>2093<br>2079<br>2259 | 112      | 11.75      | 8400     |      | 0                | 0                 | 0      | 0  | 0      | 0.04        |
| 4  | 瑞石罐区      | -1798<br>-1697                            | 2093<br>2093                         | 111      | 9.6        | 8760     |      | 0                | 0                 | 0      | 0  | 0      | 0.059       |

| 序号 | 名称       | 面源各顶点坐标/m                                 |                                      | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h)   |                   |        |    |         |                 |
|----|----------|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------|----------|------|------------------|-------------------|--------|----|---------|-----------------|
|    |          | x                                         | y                                    |          |            |          |      | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯    | 丙酮 | 氨       | TVOC<br>(非甲烷总烃) |
|    |          | -1705<br>-1798<br>-1791                   | 1942<br>1956<br>2100                 |          |            |          |      |                  |                   |        |    |         |                 |
| 5  | 瑞石化验室    | -1640<br>-1568<br>-1582<br>-1633<br>-1662 | 2237<br>2230<br>2158<br>2158<br>2237 | 123      | 25         | 2400     |      | 0                | 0                 | 0      | 0  | 0       | 0.004           |
| 6  | 瑞石污水处理站  | -1906<br>-1805<br>-1820<br>-1906<br>-1913 | 2079<br>2086<br>1971<br>1964<br>2072 | 111      | 3          | 8400     |      | 0                | 0                 | 0      | 0  | 0.00027 | 0.002           |
| 7  | 恒泰丙类厂房 A | 408<br>483<br>478<br>408<br>408           | -693<br>-698<br>-738<br>-743<br>-698 | 129      | 7          | 7200     |      | 0.0182           | 0.0091            | 0      | 0  | 0       | 0.0167          |
| 8  | 恒泰甲类厂房 B | 408<br>478<br>483<br>398<br>408           | -673<br>-668<br>-703<br>-698<br>-673 | 135      | 7          | 7200     |      | 0                | 0                 | 0.0022 | 0  | 0       | 0.0207          |
| 9  | 恒泰甲类厂房 C | 333<br>393<br>388<br>318<br>323           | -668<br>-658<br>-703<br>-693<br>-668 | 130      | 6.5        | 7200     |      | 0.0375           | 0.0188            | 0.0003 | 0  | 0       | 0.2778          |
| 10 | 恒泰丙类厂房 D | 318<br>383<br>388                         | -708<br>-703<br>-758                 | 124      | 7          | 7200     |      | 0.0511           | 0.0256            | 0      | 0  | 0       | 0.375           |

| 序号 | 名称      | 面源各顶点坐标/m                            |                                      | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/ (kg/h)  |                   |        |        |       |                 |
|----|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------|----------|------|------------------|-------------------|--------|--------|-------|-----------------|
|    |         | x                                    | y                                    |          |            |          |      | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯    | 丙酮     | 氨     | TVOC<br>(非甲烷总烃) |
|    |         | 308<br>318                           | -758<br>-708                         |          |            |          |      |                  |                   |        |        |       |                 |
| 11 | 恒泰罐区    | 508<br>543<br>538<br>498<br>508      | -668<br>-663<br>-768<br>-748<br>-658 | 131      | 4          | 8760     |      | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0     | 0.0433          |
| 12 | 汇泉树脂车间二 | -194<br>-105<br>-107<br>-186<br>-189 | 571<br>574<br>465<br>466<br>571      | 165      | 12         | 7200     |      | 0.386            | 0.193             | 0.1624 | 0.0007 | 0     | 1.003           |
| 13 | 汇泉树脂车间一 | -212<br>-187<br>-172<br>-217<br>-222 | 572<br>572<br>492<br>492<br>577      | 160      | 12         | 7200     |      | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0     | 0.024           |
| 14 | 汇泉实验室   | -212<br>-162<br>-162<br>-212<br>-217 | 487<br>487<br>452<br>457<br>497      | 126      | 12         | 7200     |      | 0                | 0                 | 0      | 0      | 0     | 0.003           |
| 15 | 恒昌隆车间一  | 18<br>83<br>83<br>33<br>23           | -248<br>-248<br>-293<br>-298<br>-243 | 133      | 6          | 7200     |      | 0.026            | 0.013             | 0      | 0.028  | 0.002 | 0.738           |
| 16 | 恒昌隆车间二  | -112<br>-22<br>-27<br>-72            | -263<br>-263<br>-353<br>-343         | 129      | 6          | 7200     |      | 0.055            | 0.0275            | 0      | 0      | 0     | 0.001           |

| 序号 | 名称     | 面源各顶点坐标/m                           |                                      | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h)   |                   |       |    |         |                 |
|----|--------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------|----------|------|------------------|-------------------|-------|----|---------|-----------------|
|    |        | x                                   | y                                    |          |            |          |      | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯   | 丙酮 | 氨       | TVOC<br>(非甲烷总烃) |
|    |        | -92                                 | -258                                 |          |            |          |      |                  |                   |       |    |         |                 |
| 17 | 恒昌隆车间三 | -132<br>-87<br>-167<br>-187<br>-132 | -193<br>-238<br>-263<br>-228<br>-193 | 130      | 6          | 7200     |      | 0.009            | 0.0045            | 0     | 0  | 0.0003  | 0.036           |
| 18 | 恒昌隆车间四 | 23<br>123<br>113<br>23<br>43        | -303<br>-298<br>-348<br>-343<br>-303 | 130      | 6          | 7200     |      | 0                | 0                 | 0     | 0  | 0       | 0.17            |
| 19 | 恒昌隆车间五 | -17<br>53<br>38<br>-12<br>3         | -348<br>-348<br>-403<br>-398<br>-358 | 127      | 6          | 7200     |      | 0                | 0                 | 0.006 | 0  | 0.00001 | 0.029           |
| 20 | 恒昌隆车间六 | 148<br>203<br>203<br>138<br>148     | -293<br>-278<br>-398<br>-393<br>-298 | 132      | 6          | 7200     |      | 0.014            | 0.007             | 0     | 0  | 0       | 0.0004          |
| 21 | 恒昌隆车间七 | 108<br>168<br>158<br>113<br>118     | -358<br>-358<br>-433<br>-423<br>-348 | 131      | 6          | 7200     |      | 0.038            | 0.019             | 0     | 0  | 0.00003 | 0.01            |
| 22 | 恒昌隆车间八 | 88<br>93<br>-22<br>-22<br>93        | -423<br>-473<br>-453<br>-393<br>-408 | 126      | 6          | 7200     |      | 0                | 0                 | 0     | 0  | 0       | 0.0001          |



| 序号 | 名称       | 面源各顶点坐标/m                            |                                      | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h）   |                   |       |       |        |                 |
|----|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------|----------|------|------------------|-------------------|-------|-------|--------|-----------------|
|    |          | x                                    | y                                    |          |            |          |      | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 苯乙烯   | 丙酮    | 氨      | TVOC<br>（非甲烷总烃） |
| 23 | 恒昌隆实验室   | -287<br>-242<br>-287<br>-342<br>-297 | -118<br>-163<br>-198<br>-173<br>-123 | 121      | 4          | 300      |      | 0                | 0                 | 0     | 0     | 0      | 0.001           |
| 24 | 恒昌隆罐区    | -108<br>19<br>-10<br>-118<br>-98     | -169<br>-218<br>-247<br>-198<br>-169 | 134      | 3          | 8760     |      | 0                | 0                 | 0.012 | 0.095 | 0      | 0.048           |
| 25 | 恒昌隆污水处理站 | -182<br>-112<br>-67<br>-162<br>-192  | -213<br>-278<br>-218<br>-163<br>-213 | 129      | 3          | 7200     |      | 0                | 0                 | 0     | 0     | 0.0004 | 0.001           |

#### 6.4.4 评价标准

预测评价因子中,PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准要求,苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨、TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气导则》(HJ2.2-2018) 中的附录 D, 非甲烷总烃指标参照大气污染物综合排放标准详解的要求, 评价标准详见表 2.5-3。

#### 6.4.5 评价等级

根据工程分析结果, 选择本项目主要污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨计算 P<sub>i</sub>。按照导则要求, 同一个项目有多个污染源排放同一种污染物时, 按各污染源分别确定其评价等级, 并取评价级别最高者作为项目的评价等级。污染源最大地面浓度占标率如表 2.6-5 所示。

由表 2.6-5 计算结果可知, 据计算结果及导则要求, 各污染物的最大地面浓度占标率为 65.07%, 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定, 本项目大气环境评价等级定为一级。

#### 6.4.6 预测模式选择

采用翁源县气象站提供的 2024 年全年逐日逐时地面气象资料作为预测气象资料, 项目评价基准年(2024 年)不存在风速≤0.5m/s 持续时间超过 72 小时的情况, 近 20 年统计的全年静风(风速≤0.2m/s)频率小于 35%。本次环评选用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的预测模式 AERMOD 模式进行预测。

#### 6.4.7 预测坐标及关心点坐标

##### 1、大气预测坐标系统

本评价以厂界西南角位置为原点(0, 0), 以正东方向为 X 轴正方向, 正北方为 Y 轴正方向, 建立本次大气预测坐标系统。

##### 2、预测区域

评价范围为以厂址为中心, 自厂界外延 3.9km 的矩形区域, 但一般预测计算范围为圆形或矩形, 为方便计算, 同时考虑到预测计算覆盖整个评价范围, 预测区域覆盖整个评价范围。

##### 3、关心点的选取

根据预测范围内环境空气敏感区要求，选定环境保护目标作为预测的关心点，并给出对应的预测坐标。

### 6.4.8 预测方案及参数

#### (1) 本预测评价内容

本报告选取  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨作为预测因子，主要预测和评价内容如下：

①本项目新增污染源：预测正常排放工况下，环境保护目标、网格点、区域最大地面浓度点处的短期浓度评价其最大浓度占标率；

②本项目新增污染源-区域削减污染源（如有）+在建、拟建污染源（如有）：对于现状达标的污染物，预测正常排放工况下，环境保护目标、网格点、区域最大地面浓度点处的短期浓度的达标情况；

③本项目新增污染源：预测非正常排放工况下，环境保护目标、网格点、区域最大地面浓度点处的 1h 平均质量浓度；评价其最大浓度占标率。

表6.4-13 预测评价方案表

| 污染源                                          | 预测因子                                                              | 污染源排放形式 | 预测内容                                     | 评价内容                                          | 计算点 1                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 新增污染源                                        | $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨 | 正常排放    | 1h平均质量浓度<br>8h平均质量浓度<br>日均质量浓度<br>年均质量浓度 | 最大浓度占标率                                       | 各环境保护目标点，<br>7.8km×7.8km 评价范围以 100m 为步长的网格点 |
| 新增污染源-“以新带老”污染源（如有）-区域削减污染源（如有）+在建、拟建污染源（如有） | $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨 | 正常排放    | 1h平均质量浓度<br>8h平均质量浓度<br>日均质量浓度<br>年均质量浓度 | 叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况 |                                             |
| 新增污染源                                        | $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨 | 非正常排放   | 1h平均质量浓度                                 | 最大浓度占标率                                       |                                             |
| 新增污染源-“以新带老”污染源（如有）+项目全厂现有污染源                | $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨 | 正常排放    | 1h平均质量浓度<br>8h平均质量浓度<br>日均质量浓度           | 大气环境防护距离                                      | 各环境保护目标点，<br>7.8km×7.8km 评价范围以 50m 为步长的网格点  |

(2) 模型主要参数选取

本项目采用大气环评专业辅助系统 EIAProA2018 (Ver2.6) 作为预测计算工具。

地形数据来源于网站 (<http://srtm.csi.cgiar.org/>)，50\*50km 范围，分辨率为 90m，评价范围地形特征图，大气预测相关参数选择见表 6.4-14，地表特征参数具体见表 6.4-15。

本次评价不需考虑建筑物下洗。

表6.4-14 大气预测相关参数选择

| 参数                   | 设置                      |
|----------------------|-------------------------|
| 地形影响                 | 考虑                      |
| 预测点离地高               | 不考虑（预测点在地面上）            |
| 排气筒出口下洗现象            | 不考虑                     |
| 计算总沉积                | 否                       |
| 计算干沉积                | 否                       |
| 计算湿沉积                | 否                       |
| 面源计算考虑干去除损耗          | 否                       |
| 使用 AERMOD 的 ALPHA 选项 | 否                       |
| 考虑建筑物下洗              | 否                       |
| 考虑城市效应               | 否                       |
| 考虑仅对面源速度优化           | 否                       |
| 考虑全部源速度优化            | 是                       |
| 考虑扩散过程的衰减            | 否                       |
| 考虑小风处理 ALPHA 选项      | 否                       |
| 干沉降算法中部考虑干清除         | 否                       |
| 湿沉降算法中部考虑干清除         | 否                       |
| 忽略夜间城市边界层/白天对流层转换    | 否                       |
| 背景浓度采用值              | 同时段最大                   |
| 背景浓度插值法              | 取各监测点平均值                |
| 气象起止日期               | 2024-01-01 至 2024-12-31 |
| 计算网格间距               | 100m                    |
| 通用地表类型               | 针叶林                     |
| 通用地表湿度               | 潮湿气候                    |

表6.4-15 地表特征参数

| 地表类型 | 序号 | 扇区    | 时段            | 正午反照率 | BOWEN | 粗糙度 |
|------|----|-------|---------------|-------|-------|-----|
| 城市   | 1  | 0-360 | 冬季(12,1,2 月)  | 0.35  | 0.3   | 1.3 |
|      | 2  | 0-360 | 春季(3,4,5 月)   | 0.12  | 0.3   | 1.3 |
|      | 3  | 0-360 | 夏季(6,7,8 月)   | 0.12  | 0.2   | 1.3 |
|      | 4  | 0-360 | 秋季(9,10,11 月) | 0.12  | 0.3   | 1.3 |

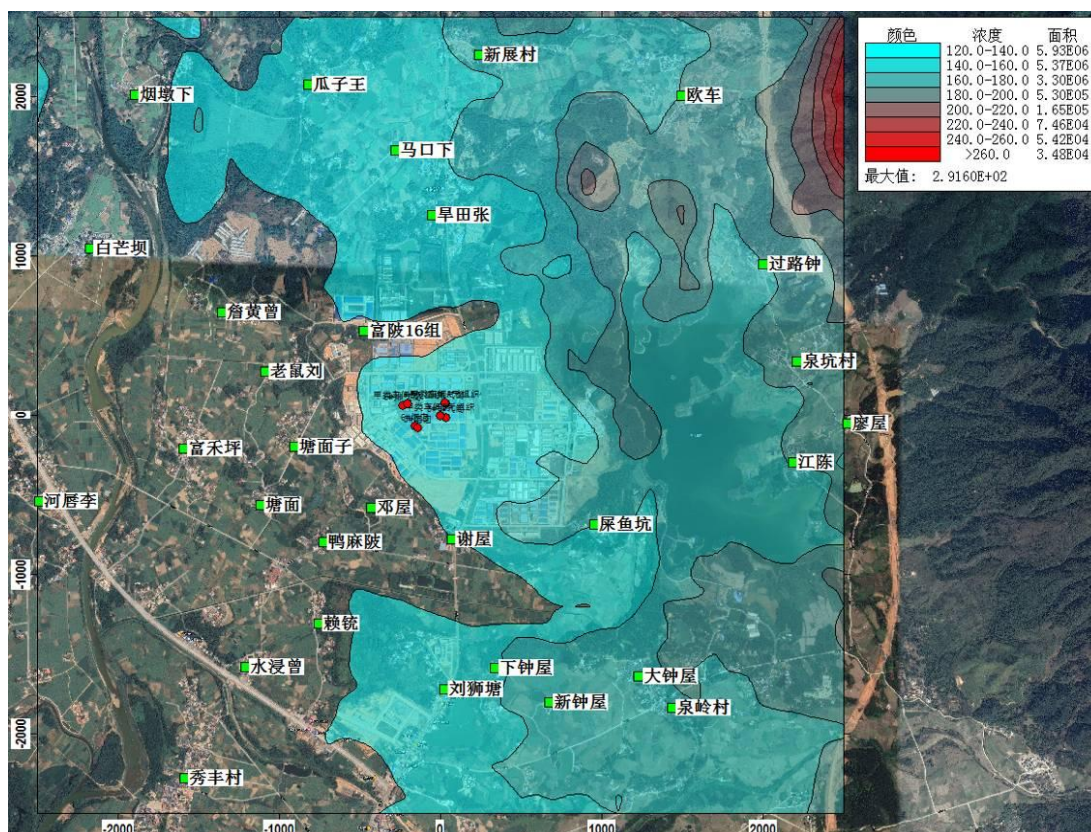


图6.4-6 本项目所在位置高程图

## 6.4.9 大气环境影响预测及评价

### 6.4.9.1 新增污染源的环境影响预测与分析

#### (1) 敏感点各污染物最大地面浓度

SO<sub>2</sub>地面最大小时均浓度敏感点为过路钟,增值 1.27E-03mg/m<sup>3</sup>, 占标率为0.85%; 最大日均浓度敏感点为罗屋, 增值 1.22E-04mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.24%; 地面最大年均浓度敏感点为鸭麻陂, 增值 3.32E-05mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.17%。

NO<sub>2</sub>地面最大小时均浓度敏感点为过路钟, 增值 9.79E-03mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 4.89%; 最大日均浓度敏感点为鸭麻陂, 增值 7.34E-04mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 1.47%; 地面最大年均浓度敏感点为鸭麻陂, 增值 2.10E-04mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.7%。

PM<sub>10</sub>地面最大日均浓度敏感点为罗屋, 增值 2.59E-04mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.22%; 地面最大年均浓度敏感点为鸭麻陂, 增值 7.34E-05mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.12%。

PM<sub>2.5</sub>地面最大日均浓度敏感点为罗屋, 增值 1.29E-04mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.22%; 地面最大年均浓度敏感点为鸭麻陂, 增值 3.67E-05mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.12%。

苯乙烯地面最大小时均浓度敏感点为过路钟, 增值 1.21E-03mg/m<sup>3</sup>, 占标率为 12.07%。

丙酮地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $1.33\text{E-}05\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

丙烯腈地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $1.06\text{E-}06\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

氨地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $1.60\text{E-}07\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

非甲烷总烃地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $9.47\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.47%。

TVOC 地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $9.47\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.79%。

## (2) 网格点最大地面浓度

SO<sub>2</sub> 网格点地面最大小时值浓度增值为  $2.40\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 1.6%；地面最大日均浓度增值为  $3.93\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.79%；地面最大年均浓度增值为  $1.04\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.52%。

NO<sub>2</sub> 网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.29\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标率为 6.43%；地面最大日均浓度增值为  $2.22\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 4.45%；地面最大年均浓度增值为  $5.58\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 1.86%。

PM<sub>10</sub> 网格点地面最大日均浓度增值为  $5.90\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.49%；地面最大年均浓度增值为  $2.09\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.35%。

PM<sub>2.5</sub> 网格点地面最大日均平均浓度增值为  $2.95\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.49%；地面最大年均浓度增值为  $1.04\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.35%。

苯乙烯网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.44\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 14.44%。

丙酮网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.59\text{E-}05\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

丙烯腈网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.27\text{E-}06\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

氨网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.90\text{E-}07\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

非甲烷总烃网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.82\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.91%。

TVOC 网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.82\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标率为 1.51%。

综上所述，正常排放情况下，本项目废气新增污染源排放对各关心点及网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，年均贡献浓度值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 的条件。

表 6.4-16 新增污染源 SO<sub>2</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度 (m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24611465        | 114.98   | 1074       | 1 小时 | 1.21E-04                  | 24080723        | 1.50E-01                  | 0.08 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.39E-05                  | 240807          | 5.00E-02                  | 0.03 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 1.96E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3638345         | 113.36   | 850        | 1 小时 | 1.62E-04                  | 24081508        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.49E-05                  | 241221          | 5.00E-02                  | 0.03 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 1.01E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72     | 1 小时 | 1.78E-04                  | 24062307        | 1.50E-01                  | 0.12 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.48E-05                  | 240124          | 5.00E-02                  | 0.03 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 2.62E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57   | 159        | 1 小时 | 2.11E-04                  | 24062307        | 1.50E-01                  | 0.14 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 2.17E-05                  | 240320          | 5.00E-02                  | 0.04 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 3.90E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
| 5  | 枕头刘 | -3394990         | 118.35   | 850        | 1 小时 | 1.11E-04                  | 24081508        | 1.50E-01                  | 0.07 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.20E-05                  | 241221          | 5.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 1.13E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 6  | 胜利村 | -37841087        | 131.82   | 862        | 1 小时 | 1.16E-04                  | 24071724        | 1.50E-01                  | 0.08 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.21E-05                  | 241221          | 5.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 1.10E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 7  | 詹黄曾 | -18251233        | 106.85   | 1077       | 1 小时 | 1.40E-04                  | 24101319        | 1.50E-01                  | 0.09 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.77E-05                  | 240807          | 5.00E-02                  | 0.04 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 2.56E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 8  | 老鼠刘 | -1472466         | 104.27   | 1077       | 1 小时 | 1.69E-04                  | 24042621        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 2.68E-05                  | 240530          | 5.00E-02                  | 0.05 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 2.24E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 9  | 富禾坪 | -1898,-105       | 104.48   | 1077       | 1 小时 | 1.85E-04                  | 24082408        | 1.50E-01                  | 0.12 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.80E-05                  | 241221          | 5.00E-02                  | 0.04 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 2.42E-06                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂 | -584,-677        | 106.64   | 1077       | 1 小时 | 2.86E-04                  | 24062308        | 1.50E-01                  | 0.19 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 日平均  | 1.07E-04                  | 241227          | 5.00E-02                  | 0.21 | 达标   |
|    |     |                  |          |            | 年平均  | 3.32E-05                  | 平均值             | 2.00E-02                  | 0.17 | 达标   |

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 1 小时 | 2.88E-04 | 24102420 | 1.50E-01 | 0.19 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 1.22E-04 | 241120   | 5.00E-02 | 0.24 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 2.12E-05 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.11 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时 | 2.94E-04 | 24041524 | 1.50E-01 | 0.2  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 5.76E-05 | 240326   | 5.00E-02 | 0.12 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 1.20E-05 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 13 | 赖镜刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 2.71E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.18 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 5.38E-05 | 241111   | 5.00E-02 | 0.11 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 1.52E-05 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.08 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 2.48E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.17 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 3.87E-05 | 240228   | 5.00E-02 | 0.08 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 1.20E-05 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 2.58E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.17 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 5.41E-05 | 240228   | 5.00E-02 | 0.11 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 1.14E-05 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 2.16E-04 | 24021709 | 1.50E-01 | 0.14 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 3.35E-05 | 240530   | 5.00E-02 | 0.07 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 3.54E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 9.89E-05 | 24031223 | 1.50E-01 | 0.07 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 9.18E-06 | 241220   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 1.04E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 1.60E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 3.14E-05 | 241119   | 5.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 8.33E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 1.67E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 3.08E-05 | 241111   | 5.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 8.05E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 1.66E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 2.62E-05 | 240228   | 5.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 5.97E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 1.52E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 2.66E-05 | 241111   | 5.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 6.95E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 1.81E-04 | 24010809 | 1.50E-01 | 0.12 | 达标 |



广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
|    |     |            |        |      | 日平均  | 2.89E-05 | 240228   | 5.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 6.24E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563  | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 1.68E-04 | 24061007 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.54E-05 | 240127   | 5.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 3.60E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916 | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 1.26E-04 | 24013009 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 5.98E-06 | 240504   | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 3.10E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658  | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.72E-04 | 24061007 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 7.56E-06 | 241202   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.63E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687 | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 1.95E-04 | 24013009 | 1.50E-01 | 0.13 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.19E-05 | 240504   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.05E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699  | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 1.50E-04 | 24061007 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.69E-05 | 240326   | 5.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 3.48E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821 | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.91E-04 | 24013009 | 1.50E-01 | 0.13 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.15E-05 | 240626   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 6.90E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587 | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.51E-04 | 24070607 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 8.08E-06 | 240504   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 9.40E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930  | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.40E-04 | 24061007 | 1.50E-01 | 0.09 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.02E-05 | 240318   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.57E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586   | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.27E-03 | 24051124 | 1.50E-01 | 0.85 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 6.07E-05 | 240511   | 5.00E-02 | 0.12 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 3.39E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844    | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 8.71E-04 | 24090923 | 1.50E-01 | 0.58 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 5.49E-05 | 240618   | 5.00E-02 | 0.11 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.08E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543  | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 3.21E-04 | 24013009 | 1.50E-01 | 0.21 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.54E-05 | 240504   | 5.00E-02 | 0.03 | 达标 |

|    |     |            |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.08E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531 | 120.62 | 701  | 1 小时 | 1.30E-04 | 24080107 | 1.50E-01 | 0.09 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.44E-05 | 240228   | 5.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 3.27E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767 | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 1.21E-04 | 24070607 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 8.09E-06 | 240423   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 6.20E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392    | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 1.48E-04 | 24031723 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.87E-05 | 240402   | 5.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.90E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625   | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.97E-04 | 24032922 | 1.50E-01 | 0.13 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 2.24E-05 | 240616   | 5.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.78E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514   | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.44E-04 | 24050707 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 2.61E-05 | 240701   | 5.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.78E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762    | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 1.43E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.37E-05 | 240402   | 5.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.58E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988   | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.77E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.12 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.14E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.40E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915  | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.64E-04 | 24052707 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 2.03E-05 | 240809   | 5.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.06E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985    | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.74E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.12 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.20E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.08E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500   | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.65E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.19E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 9.50E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817   | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.68E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.01E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.09E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 45 | 包梁  | -12573817   | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 1.43E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 1.06E-05 | 240723   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 1.24E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201     | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 1.26E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 1.05E-05 | 240702   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 1.08E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877    | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.63E-04 | 24050707 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 1.64E-05 | 240402   | 5.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 1.29E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668     | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 1.18E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 9.71E-06 | 240702   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 9.60E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6934932    | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.61E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 9.90E-06 | 240611   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 9.00E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 1.48E-04 | 24070424 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 1.48E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 1.07E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.58E-04 | 24052707 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 1.84E-05 | 240808   | 5.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 2.07E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 1.22E-04 | 24062307 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 7.49E-06 | 240623   | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 1.45E-06 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 8.95E-05 | 24082408 | 1.50E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 9.09E-06 | 241129   | 5.00E-02 | 0.02 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 8.50E-07 | 平均值      | 2.00E-02 | 0    | 达标 |
| 54 | 网格  | 14,501,400  | 201.9  | 1077 | 1 小时 | 2.40E-03 | 24071406 | 1.50E-01 | 1.6  | 达标 |
|    |     | -150,-100   | 130.4  | 1077 | 日平均  | 3.93E-04 | 240205   | 5.00E-02 | 0.79 | 达标 |
|    |     | -250,-100   | 124.8  | 1077 | 年平均  | 1.04E-04 | 平均值      | 2.00E-02 | 0.52 | 达标 |

表 6.4-17 新增污染源 NO<sub>2</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |        |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|--------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 1  | 白茫坝 | -24611465   | 114.98 | 1074   | 1 小时 | 8.44E-04 | 24081309 | 2.00E-01 | 0.42 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 7.14E-05 | 240813   | 5.00E-02 | 0.14 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 1.13E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 2  | 下曾  | -3638345    | 113.36 | 850    | 1 小时 | 1.11E-03 | 24081508 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 8.83E-05 | 241221   | 5.00E-02 | 0.18 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 6.32E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908  | 104.72 | 104.72 | 1 小时 | 1.08E-03 | 24062307 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 1.03E-04 | 240124   | 5.00E-02 | 0.21 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 1.67E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748 | 105.57 | 159    | 1 小时 | 1.35E-03 | 24062307 | 2.00E-01 | 0.67 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 1.54E-04 | 241120   | 5.00E-02 | 0.31 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 2.59E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.09 | 达标 |
| 5  | 枕头刘 | -3394990    | 118.35 | 850    | 1 小时 | 7.55E-04 | 24081508 | 2.00E-01 | 0.38 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 6.37E-05 | 240717   | 5.00E-02 | 0.13 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 6.87E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 6  | 胜利村 | -37841087   | 131.82 | 862    | 1 小时 | 7.31E-04 | 24081508 | 2.00E-01 | 0.37 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 6.43E-05 | 240717   | 5.00E-02 | 0.13 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 6.66E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 7  | 詹黄曾 | -18251233   | 106.85 | 1077   | 1 小时 | 9.83E-04 | 24081309 | 2.00E-01 | 0.49 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 1.00E-04 | 240530   | 5.00E-02 | 0.2  | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 1.44E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.05 | 达标 |
| 8  | 老鼠刘 | -1472466    | 104.27 | 1077   | 1 小时 | 1.10E-03 | 24021709 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 1.82E-04 | 240530   | 5.00E-02 | 0.36 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 1.35E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.05 | 达标 |
| 9  | 富禾坪 | -1898,-105  | 104.48 | 1077   | 1 小时 | 1.24E-03 | 24082408 | 2.00E-01 | 0.62 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 1.06E-04 | 240729   | 5.00E-02 | 0.21 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 1.46E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.05 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂 | -584,-677   | 106.64 | 1077   | 1 小时 | 1.92E-03 | 24062308 | 2.00E-01 | 0.96 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 7.34E-04 | 241227   | 5.00E-02 | 1.47 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 2.10E-04 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.7  | 达标 |
| 11 | 罗屋  | -742,-215   | 105.4  | 1077   | 1 小时 | 1.92E-03 | 24100721 | 2.00E-01 | 0.96 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 日平均  | 7.13E-04 | 240124   | 5.00E-02 | 1.43 | 达标 |
|    |     |             |        |        | 年平均  | 1.25E-04 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.42 | 达标 |
| 12 | 邓屋  | 110,-592    | 121.96 | 1077   | 1 小时 | 1.87E-03 | 24041524 | 2.00E-01 | 0.94 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
|    |      |             |        |      | 日平均  | 3.80E-04 | 241206   | 5.00E-02 | 0.76 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 7.62E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.25 | 达标 |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 1.78E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.89 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 3.39E-04 | 241111   | 5.00E-02 | 0.68 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 1.01E-04 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.34 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 1.68E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.84 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 2.62E-04 | 240228   | 5.00E-02 | 0.52 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 8.13E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.27 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 1.64E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.82 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 3.74E-04 | 240228   | 5.00E-02 | 0.75 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 7.76E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.26 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 1.49E-03 | 24021709 | 2.00E-01 | 0.74 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 1.87E-04 | 240530   | 5.00E-02 | 0.37 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 2.10E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.07 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 5.86E-04 | 24062223 | 2.00E-01 | 0.29 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 5.52E-05 | 240717   | 5.00E-02 | 0.11 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 5.97E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 1.09E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 2.29E-04 | 240103   | 5.00E-02 | 0.46 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 5.54E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.18 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 1.15E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.58 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 2.13E-04 | 241111   | 5.00E-02 | 0.43 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 5.41E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.18 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 1.15E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.57 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 1.86E-04 | 240228   | 5.00E-02 | 0.37 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 4.16E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.14 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 1.05E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.52 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 1.86E-04 | 241111   | 5.00E-02 | 0.37 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 4.70E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.16 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 1.24E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.62 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 2.10E-04 | 240228   | 5.00E-02 | 0.42 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均  | 4.34E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.14 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 1.08E-03 | 24061007 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 日平均  | 1.15E-04 | 240127   | 5.00E-02 | 0.23 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.48E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.08 | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916 | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 8.40E-04 | 24013009 | 2.00E-01 | 0.42 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 4.43E-05 | 240504   | 5.00E-02 | 0.09 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.42E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658  | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.16E-03 | 24061007 | 2.00E-01 | 0.58 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 5.54E-05 | 241202   | 5.00E-02 | 0.11 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.14E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687 | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 1.32E-03 | 24013009 | 2.00E-01 | 0.66 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 8.63E-05 | 240504   | 5.00E-02 | 0.17 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 6.86E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699  | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 9.56E-04 | 24011710 | 2.00E-01 | 0.48 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.19E-04 | 240326   | 5.00E-02 | 0.24 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.40E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.08 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821 | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.30E-03 | 24013009 | 2.00E-01 | 0.65 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 7.11E-05 | 240504   | 5.00E-02 | 0.14 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 4.55E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587 | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.09E-03 | 24070607 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 5.97E-05 | 240504   | 5.00E-02 | 0.12 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 6.39E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930  | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 9.23E-04 | 24011710 | 2.00E-01 | 0.46 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 7.37E-05 | 240318   | 5.00E-02 | 0.15 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.10E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586   | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 9.79E-03 | 24070706 | 2.00E-01 | 4.89 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 6.53E-04 | 240707   | 5.00E-02 | 1.31 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 3.03E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.1  | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844    | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 4.25E-03 | 24080202 | 2.00E-01 | 2.13 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 2.92E-04 | 240618   | 5.00E-02 | 0.58 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.19E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543  | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 2.00E-03 | 24013009 | 2.00E-01 | 1    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.09E-04 | 240504   | 5.00E-02 | 0.22 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 7.21E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531 | 120.62 | 701  | 1 小时 | 9.60E-04 | 24080107 | 2.00E-01 | 0.48 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.07E-04 | 240228   | 5.00E-02 | 0.21 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 2.30E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.08 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 35 | 马东村 | 3467,-4767 | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 9.05E-04 | 24070607 | 2.00E-01 | 0.45 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 4.09E-05 | 240504   | 5.00E-02 | 0.08 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 4.03E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392    | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 8.50E-04 | 24050504 | 2.00E-01 | 0.43 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.33E-04 | 240402   | 5.00E-02 | 0.27 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.29E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625   | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.26E-03 | 24052624 | 2.00E-01 | 0.63 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.58E-04 | 240402   | 5.00E-02 | 0.32 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.82E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514   | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 9.27E-04 | 24050707 | 2.00E-01 | 0.46 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.71E-04 | 240701   | 5.00E-02 | 0.34 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.83E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762    | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 8.74E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.44 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 9.80E-05 | 240402   | 5.00E-02 | 0.2  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.07E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988   | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.11E-03 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 7.37E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.15 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 9.09E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915  | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.07E-03 | 24052707 | 2.00E-01 | 0.53 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 1.19E-04 | 240809   | 5.00E-02 | 0.24 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 1.19E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985    | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.15E-03 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.58 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 6.89E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.14 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 7.35E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500   | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.11E-03 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 7.16E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.14 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 6.38E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817   | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.11E-03 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 6.86E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.14 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 7.14E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817  | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 9.55E-04 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.48 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 日平均  | 6.58E-05 | 240723   | 5.00E-02 | 0.13 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均  | 7.80E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201    | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 8.46E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.42 | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
|    |     |             |        |      | 日平均  | 6.38E-05 | 240402   | 5.00E-02 | 0.13 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 7.36E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877    | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.08E-03 | 24050707 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 1.10E-04 | 240402   | 5.00E-02 | 0.22 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 8.84E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668     | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 8.02E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.4  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 5.57E-05 | 240702   | 5.00E-02 | 0.11 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 6.53E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6934932    | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.08E-03 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 6.57E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.13 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 5.93E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 9.78E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.49 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 8.74E-05 | 240611   | 5.00E-02 | 0.17 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 6.64E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.07E-03 | 24052707 | 2.00E-01 | 0.53 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 9.41E-05 | 240809   | 5.00E-02 | 0.19 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 1.16E-05 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 8.22E-04 | 24062307 | 2.00E-01 | 0.41 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 4.96E-05 | 240623   | 5.00E-02 | 0.1  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 9.33E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 6.23E-04 | 24082408 | 2.00E-01 | 0.31 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 日平均  | 5.23E-05 | 241129   | 5.00E-02 | 0.1  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均  | 5.20E-06 | 平均值      | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 54 | 网格  | 14,501,400  | 201.9  | 1077 | 1 小时 | 1.29E-02 | 24070706 | 2.00E-01 | 6.43 | 达标 |
|    |     | -150,-100   | 130.4  | 1077 | 日平均  | 2.22E-03 | 240205   | 5.00E-02 | 4.45 | 达标 |
|    |     | -250,-100   | 124.8  | 1077 | 年平均  | 5.58E-04 | 平均值      | 3.00E-02 | 1.86 | 达标 |

表 6.4-18 新增污染源 PM<sub>10</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24611465        | 114.98   | 1074      | 日平均  | 8.56E-05                  | 241203          | 1.20E-01                  | 0.07 | 达标   |
|    |     |                  |          |           | 年平均  | 1.32E-05                  | 平均值             | 6.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3638345         | 113.36   | 850       | 日平均  | 4.20E-05                  | 241104          | 1.20E-01                  | 0.03 | 达标   |
|    |     |                  |          |           | 年平均  | 5.64E-06                  | 平均值             | 6.00E-02                  | 0.01 | 达标   |



广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |        |     |          |        |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|--------|-----|----------|--------|----------|------|----|
| 3  | 河唇李  | -2871,-908  | 104.72 | 104.72 | 日平均 | 4.52E-05 | 241210 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 9.96E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748 | 105.57 | 159    | 日平均 | 6.70E-05 | 240503 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 1.18E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 5  | 枕头刘  | -3394990    | 118.35 | 850    | 日平均 | 7.85E-05 | 241203 | 1.20E-01 | 0.07 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 7.83E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 6  | 胜利村  | -37841087   | 131.82 | 862    | 日平均 | 9.32E-05 | 241203 | 1.20E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 8.64E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 7  | 詹黄曾  | -18251233   | 106.85 | 1077   | 日平均 | 7.34E-05 | 241113 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 1.53E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 8  | 老鼠刘  | -1472466    | 104.27 | 1077   | 日平均 | 7.61E-05 | 241221 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 8.76E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077   | 日平均 | 5.58E-05 | 241129 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 9.68E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077   | 日平均 | 2.17E-04 | 241111 | 1.20E-01 | 0.18 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 7.34E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.12 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077   | 日平均 | 2.59E-04 | 240110 | 1.20E-01 | 0.22 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 6.01E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.1  | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077   | 日平均 | 1.27E-04 | 241206 | 1.20E-01 | 0.11 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 3.47E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077   | 日平均 | 1.06E-04 | 241111 | 1.20E-01 | 0.09 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 3.62E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.06 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077   | 日平均 | 9.57E-05 | 240605 | 1.20E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 2.90E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077   | 日平均 | 1.22E-04 | 240228 | 1.20E-01 | 0.1  | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 2.85E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1077   | 日平均 | 8.33E-05 | 241221 | 1.20E-01 | 0.07 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 1.36E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147   | 日平均 | 6.00E-05 | 241203 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 7.05E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701    | 日平均 | 6.62E-05 | 240908 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 2.16E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701    | 日平均 | 7.17E-05 | 240908 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |      |             |        |        | 年平均 | 2.07E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |     |          |        |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----|----------|--------|----------|------|----|
| 20 | 黄塘村 | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 日平均 | 6.05E-05 | 240228 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.49E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 21 | 秀丰村 | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 日平均 | 6.41E-05 | 240908 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.80E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 22 | 了坑村 | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 日平均 | 6.71E-05 | 240228 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.57E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 日平均 | 6.48E-05 | 240305 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 9.95E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 日平均 | 1.24E-05 | 240504 | 1.20E-01 | 0.01 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 6.60E-07 | 平均值    | 6.00E-02 | 0    | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 日平均 | 3.54E-05 | 240305 | 1.20E-01 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.88E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 日平均 | 6.58E-05 | 240610 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.28E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 日平均 | 5.28E-05 | 240305 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 9.88E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 日平均 | 4.23E-05 | 240728 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.78E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0    | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 日平均 | 4.85E-05 | 240627 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.12E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 日平均 | 4.16E-05 | 240522 | 1.20E-01 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.97E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586    | 229.41 | 1077 | 日平均 | 1.11E-04 | 240707 | 1.20E-01 | 0.09 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 6.53E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844     | 193.28 | 1077 | 日平均 | 5.72E-05 | 240618 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.20E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 日平均 | 5.41E-05 | 240626 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.62E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 日平均 | 4.27E-05 | 240408 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 8.44E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 日平均 | 5.36E-05 | 240617 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.06E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0    | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392     | 141.94 | 1077 | 日平均 | 6.15E-05 | 240621 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 6.75E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |     |          |        |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----|----------|--------|----------|------|----|
| 37 | 旱田张 | -2431625    | 131.29 | 1077 | 日平均 | 7.03E-05 | 240616 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.03E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514    | 163.22 | 1077 | 日平均 | 7.84E-05 | 240804 | 1.20E-01 | 0.07 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 9.11E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762     | 143.13 | 1077 | 日平均 | 5.76E-05 | 240614 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 5.78E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988    | 128.32 | 1077 | 日平均 | 7.80E-05 | 240823 | 1.20E-01 | 0.07 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 7.71E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915   | 115.5  | 1077 | 日平均 | 9.85E-05 | 240926 | 1.20E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.52E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985     | 125.76 | 1077 | 日平均 | 5.49E-05 | 240614 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.39E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500    | 132.95 | 1077 | 日平均 | 4.50E-05 | 240611 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.49E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817    | 115.8  | 1077 | 日平均 | 5.74E-05 | 240823 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 5.88E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817   | 129.13 | 1077 | 日平均 | 7.02E-05 | 240821 | 1.20E-01 | 0.06 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 7.68E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201     | 138.86 | 1077 | 日平均 | 5.30E-05 | 240815 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.13E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877    | 151.69 | 1077 | 日平均 | 3.78E-05 | 240130 | 1.20E-01 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.15E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668     | 144.94 | 1077 | 日平均 | 4.63E-05 | 240815 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.53E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6934932    | 131.78 | 1077 | 日平均 | 5.75E-05 | 240517 | 1.20E-01 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.61E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 日平均 | 9.61E-05 | 240610 | 1.20E-01 | 0.08 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 5.18E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 日平均 | 8.40E-05 | 241013 | 1.20E-01 | 0.07 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.35E-05 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 日平均 | 4.40E-05 | 241210 | 1.20E-01 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 5.85E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 日平均 | 3.02E-05 | 240211 | 1.20E-01 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.38E-06 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |

|    |    |           |       |      |     |          |        |          |      |    |
|----|----|-----------|-------|------|-----|----------|--------|----------|------|----|
| 54 | 网格 | -150,-100 | 130.4 | 1077 | 日平均 | 5.90E-04 | 240205 | 1.20E-01 | 0.49 | 达标 |
|    |    | -250,-100 | 124.8 | 1077 | 年平均 | 2.09E-04 | 平均值    | 6.00E-02 | 0.35 | 达标 |

表 6.4-19 新增污染源 PM<sub>2.5</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24611465        | 114.98   | 1074      | 日平均  | 4.28E-05                  | 241203          | 6.00E-02                  | 0.07 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 6.60E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3638345         | 113.36   | 850       | 日平均  | 2.10E-05                  | 241104          | 6.00E-02                  | 0.03 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 2.82E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 日平均  | 2.26E-05                  | 241210          | 6.00E-02                  | 0.04 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 4.98E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 日平均  | 3.35E-05                  | 240503          | 6.00E-02                  | 0.06 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 5.89E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3394990         | 118.35   | 850       | 日平均  | 3.93E-05                  | 241203          | 6.00E-02                  | 0.07 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 3.92E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37841087        | 131.82   | 862       | 日平均  | 4.66E-05                  | 241203          | 6.00E-02                  | 0.08 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 4.32E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18251233        | 106.85   | 1077      | 日平均  | 3.67E-05                  | 241113          | 6.00E-02                  | 0.06 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 7.67E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.03 | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1472466         | 104.27   | 1077      | 日平均  | 3.80E-05                  | 241221          | 6.00E-02                  | 0.06 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 4.38E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.01 | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 日平均  | 2.79E-05                  | 241129          | 6.00E-02                  | 0.05 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 4.84E-06                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.02 | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 日平均  | 1.08E-04                  | 241111          | 6.00E-02                  | 0.18 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 3.67E-05                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.12 | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 日平均  | 1.29E-04                  | 240110          | 6.00E-02                  | 0.22 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 3.01E-05                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.1  | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077      | 日平均  | 6.37E-05                  | 241206          | 6.00E-02                  | 0.11 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 1.74E-05                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.06 | 达标   |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077      | 日平均  | 5.30E-05                  | 241111          | 6.00E-02                  | 0.09 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 1.81E-05                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.06 | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077      | 日平均  | 4.78E-05                  | 240605          | 6.00E-02                  | 0.08 | 达标   |
|    |      |                  |          |           | 年平均  | 1.45E-05                  | 平均值             | 3.00E-02                  | 0.05 | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |     |          |        |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----|----------|--------|----------|------|----|
| 15 | 刘思塘 | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 日平均 | 6.11E-05 | 240228 | 6.00E-02 | 0.1  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.42E-05 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.05 | 达标 |
| 16 | 江港  | -1083162    | 104.46 | 1077 | 日平均 | 4.17E-05 | 241221 | 6.00E-02 | 0.07 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 6.82E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 17 | 墨岭村 | -48901839   | 138.26 | 1147 | 日平均 | 3.00E-05 | 241203 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.53E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 18 | 上林  | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 日平均 | 3.31E-05 | 240908 | 6.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.08E-05 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 19 | 下林  | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 日平均 | 3.59E-05 | 240908 | 6.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.04E-05 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 20 | 黄塘村 | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 日平均 | 3.03E-05 | 240228 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 7.42E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 21 | 秀丰村 | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 日平均 | 3.20E-05 | 240908 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 8.97E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 22 | 了坑村 | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 日平均 | 3.35E-05 | 240228 | 6.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 7.86E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 日平均 | 3.24E-05 | 240305 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.98E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 日平均 | 6.19E-06 | 240504 | 6.00E-02 | 0.01 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.30E-07 | 平均值    | 3.00E-02 | 0    | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 日平均 | 1.77E-05 | 240305 | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.44E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 日平均 | 3.29E-05 | 240610 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.14E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 日平均 | 2.64E-05 | 240305 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 4.94E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 日平均 | 2.12E-05 | 240728 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.39E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0    | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 日平均 | 2.42E-05 | 240627 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.56E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 日平均 | 2.08E-05 | 240522 | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.49E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586    | 229.41 | 1077 | 日平均 | 5.57E-05 | 240707 | 6.00E-02 | 0.09 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 3.27E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |     |          |        |          |      |    |
|----|-----|------------|--------|------|-----|----------|--------|----------|------|----|
| 32 | 泉坑村 | 2835844    | 193.28 | 1077 | 日平均 | 2.86E-05 | 240618 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 1.60E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543  | 137.1  | 1077 | 日平均 | 2.70E-05 | 240626 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 1.81E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531 | 120.62 | 701  | 日平均 | 2.14E-05 | 240408 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 4.22E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767 | 164.7  | 1077 | 日平均 | 2.68E-05 | 240617 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 1.03E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0    | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392    | 141.94 | 1077 | 日平均 | 3.08E-05 | 240621 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 3.38E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625   | 131.29 | 1077 | 日平均 | 3.52E-05 | 240616 | 6.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 5.14E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514   | 163.22 | 1077 | 日平均 | 3.92E-05 | 240804 | 6.00E-02 | 0.07 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 4.55E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762    | 143.13 | 1077 | 日平均 | 2.88E-05 | 240614 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 2.89E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988   | 128.32 | 1077 | 日平均 | 3.90E-05 | 240823 | 6.00E-02 | 0.07 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 3.85E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915  | 115.5  | 1077 | 日平均 | 4.92E-05 | 240926 | 6.00E-02 | 0.08 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 7.61E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.03 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985    | 125.76 | 1077 | 日平均 | 2.74E-05 | 240614 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 2.20E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500   | 132.95 | 1077 | 日平均 | 2.25E-05 | 240611 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 2.24E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817   | 115.8  | 1077 | 日平均 | 2.87E-05 | 240823 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 2.94E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817  | 129.13 | 1077 | 日平均 | 3.51E-05 | 240821 | 6.00E-02 | 0.06 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 3.84E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201    | 138.86 | 1077 | 日平均 | 2.65E-05 | 240815 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 2.07E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877   | 151.69 | 1077 | 日平均 | 1.89E-05 | 240130 | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 2.08E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668    | 144.94 | 1077 | 日平均 | 2.32E-05 | 240815 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均 | 1.76E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |

|    |     |             |        |      |     |          |        |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----|----------|--------|----------|------|----|
| 49 | 新梁屋 | -6934932    | 131.78 | 1077 | 日平均 | 2.88E-05 | 240517 | 6.00E-02 | 0.05 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.30E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 日平均 | 4.80E-05 | 240610 | 6.00E-02 | 0.08 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.59E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 日平均 | 4.20E-05 | 241013 | 6.00E-02 | 0.07 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 6.76E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.02 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 日平均 | 2.20E-05 | 241210 | 6.00E-02 | 0.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 2.92E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 日平均 | 1.51E-05 | 240211 | 6.00E-02 | 0.03 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均 | 1.69E-06 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 54 | 网格  | -150,-100   | 130.4  | 1077 | 日平均 | 2.95E-04 | 240205 | 6.00E-02 | 0.49 | 达标 |
|    |     | -250,-100   | 124.8  | 1077 | 年平均 | 1.04E-04 | 平均值    | 3.00E-02 | 0.35 | 达标 |

表 6.4-20 新增污染源苯乙烯浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度 尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074       | 1 小时 | 8.49E-05                  | 24081309        | 1.00E-02                  | 0.85 | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850        | 1 小时 | 1.08E-04                  | 24081508        | 1.00E-02                  | 1.08 | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72     | 1 小时 | 1.02E-04                  | 24082408        | 1.00E-02                  | 1.02 | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159        | 1 小时 | 1.27E-04                  | 24062307        | 1.00E-02                  | 1.27 | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850        | 1 小时 | 7.36E-05                  | 24081508        | 1.00E-02                  | 0.74 | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862        | 1 小时 | 7.16E-05                  | 24081508        | 1.00E-02                  | 0.72 | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077       | 1 小时 | 9.88E-05                  | 24081309        | 1.00E-02                  | 0.99 | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077       | 1 小时 | 1.09E-04                  | 24100108        | 1.00E-02                  | 1.09 | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077       | 1 小时 | 1.20E-04                  | 24082408        | 1.00E-02                  | 1.2  | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077       | 1 小时 | 1.86E-04                  | 24062308        | 1.00E-02                  | 1.86 | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077       | 1 小时 | 1.93E-04                  | 24100721        | 1.00E-02                  | 1.93 | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077       | 1 小时 | 1.79E-04                  | 24031823        | 1.00E-02                  | 1.79 | 达标   |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077       | 1 小时 | 1.70E-04                  | 24010809        | 1.00E-02                  | 1.7  | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077       | 1 小时 | 1.64E-04                  | 24010809        | 1.00E-02                  | 1.64 | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077       | 1 小时 | 1.53E-04                  | 24010809        | 1.00E-02                  | 1.53 | 达标   |
| 16 | 江港   | -1,083,162       | 104.46   | 1077       | 1 小时 | 1.46E-04                  | 24100108        | 1.00E-02                  | 1.46 | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839      | 138.26   | 1147       | 1 小时 | 5.39E-05                  | 24101621        | 1.00E-02                  | 0.54 | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97   | 701        | 1 小时 | 1.07E-04                  | 24010809        | 1.00E-02                  | 1.07 | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|-------|----|
| 19 | 下林  | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 1.13E-04 | 24010809 | 1.00E-02 | 1.13  | 达标 |
| 20 | 黄塘村 | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 1.13E-04 | 24010809 | 1.00E-02 | 1.13  | 达标 |
| 21 | 秀丰村 | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 1.03E-04 | 24010809 | 1.00E-02 | 1.03  | 达标 |
| 22 | 了坑村 | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 1.22E-04 | 24010809 | 1.00E-02 | 1.22  | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 1.01E-04 | 24061007 | 1.00E-02 | 1.01  | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 8.65E-05 | 24010808 | 1.00E-02 | 0.87  | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.12E-04 | 24061007 | 1.00E-02 | 1.12  | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 1.28E-04 | 24013009 | 1.00E-02 | 1.28  | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 9.60E-05 | 24011710 | 1.00E-02 | 0.96  | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.27E-04 | 24013009 | 1.00E-02 | 1.27  | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.09E-04 | 24070607 | 1.00E-02 | 1.09  | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 9.25E-05 | 24011710 | 1.00E-02 | 0.92  | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.21E-03 | 24070706 | 1.00E-02 | 12.07 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 3.22E-04 | 24080202 | 1.00E-02 | 3.21  | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 1.84E-04 | 24013009 | 1.00E-02 | 1.84  | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 9.81E-05 | 24080107 | 1.00E-02 | 0.98  | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 9.30E-05 | 24070607 | 1.00E-02 | 0.93  | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 8.24E-05 | 24041705 | 1.00E-02 | 0.82  | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.20E-04 | 24052624 | 1.00E-02 | 1.2   | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 8.73E-05 | 24050707 | 1.00E-02 | 0.87  | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 7.96E-05 | 24061407 | 1.00E-02 | 0.8   | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.03E-04 | 24061107 | 1.00E-02 | 1.03  | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.02E-04 | 24052707 | 1.00E-02 | 1.02  | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.11E-04 | 24061407 | 1.00E-02 | 1.11  | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.07E-04 | 24061407 | 1.00E-02 | 1.07  | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.06E-04 | 24061107 | 1.00E-02 | 1.06  | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 9.20E-05 | 24061107 | 1.00E-02 | 0.92  | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 8.19E-05 | 24061407 | 1.00E-02 | 0.82  | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.03E-04 | 24050707 | 1.00E-02 | 1.03  | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 7.81E-05 | 24061407 | 1.00E-02 | 0.78  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.05E-04 | 24061107 | 1.00E-02 | 1.05  | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 9.45E-05 | 24061407 | 1.00E-02 | 0.94  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.03E-04 | 24052707 | 1.00E-02 | 1.03  | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 7.97E-05 | 24062307 | 1.00E-02 | 0.8   | 达标 |



|    |     |             |        |      |      |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|-------|----|
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 6.17E-05 | 24082408 | 1.00E-02 | 0.62  | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 1.44E-03 | 24070706 | 1.00E-02 | 14.44 | 达标 |

表 6.4-21 新增污染源丙酮浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度 尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074       | 1 小时 | 9.30E-07                  | 24081309        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850        | 1 小时 | 1.19E-06                  | 24081508        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72     | 1 小时 | 1.12E-06                  | 24082408        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159        | 1 小时 | 1.40E-06                  | 24062307        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850        | 1 小时 | 8.10E-07                  | 24081508        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862        | 1 小时 | 7.90E-07                  | 24081508        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077       | 1 小时 | 1.09E-06                  | 24081309        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077       | 1 小时 | 1.20E-06                  | 24100108        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077       | 1 小时 | 1.32E-06                  | 24082408        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077       | 1 小时 | 2.04E-06                  | 24062308        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077       | 1 小时 | 2.12E-06                  | 24100721        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077       | 1 小时 | 1.97E-06                  | 24031823        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 13 | 赖统刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077       | 1 小时 | 1.86E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077       | 1 小时 | 1.80E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077       | 1 小时 | 1.68E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 16 | 江港   | -1,083,162       | 104.46   | 1077       | 1 小时 | 1.61E-06                  | 24100108        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839      | 138.26   | 1147       | 1 小时 | 5.90E-07                  | 24101621        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97   | 701        | 1 小时 | 1.18E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 19 | 下林   | -1886,-2308      | 100.6    | 701        | 1 小时 | 1.24E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415       | 116.66   | 736        | 1 小时 | 1.24E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685      | 99.99    | 701        | 1 小时 | 1.13E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892       | 124.07   | 1077       | 1 小时 | 1.34E-06                  | 24010809        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563        | 125.45   | 1077       | 1 小时 | 1.11E-06                  | 24061007        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916       | 310.82   | 1077       | 1 小时 | 9.50E-07                  | 24010808        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 25 | 群益村  | 852,-3658        | 127.78   | 1077       | 1 小时 | 1.23E-06                  | 24061007        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687       | 155.5    | 1077       | 1 小时 | 1.41E-06                  | 24013009        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699        | 139.8    | 1077       | 1 小时 | 1.06E-06                  | 24011710        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821       | 159.29   | 1077       | 1 小时 | 1.39E-06                  | 24013009        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |   |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|---|----|
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.20E-06 | 24070607 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.02E-06 | 24011710 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.33E-05 | 24070706 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 3.53E-06 | 24080202 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 2.03E-06 | 24013009 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 1.08E-06 | 24080107 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 1.02E-06 | 24070607 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 9.10E-07 | 24041705 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.32E-06 | 24052624 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 9.60E-07 | 24050707 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 8.70E-07 | 24061407 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.13E-06 | 24061107 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.12E-06 | 24052707 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.22E-06 | 24061407 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.18E-06 | 24061407 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.17E-06 | 24061107 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 1.01E-06 | 24061107 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 9.00E-07 | 24061407 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.13E-06 | 24050707 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 8.60E-07 | 24061407 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.15E-06 | 24061107 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 1.04E-06 | 24061407 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.14E-06 | 24052707 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 8.80E-07 | 24062307 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 6.80E-07 | 24082408 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 1.59E-05 | 24070706 | 8.00E-01 | 0 | 达标 |

表 6.4-22 新增污染源丙烯腈浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度 尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24,611,465      | 114.98   | 1074       | 1 小时 | 7.00E-08                  | 24081309        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3,638,345       | 113.36   | 850        | 1 小时 | 1.00E-07                  | 24081508        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72     | 1 小时 | 9.00E-08                  | 24082408        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57   | 159        | 1 小时 | 1.10E-07                  | 24062307        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |   |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|---|----|
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990  | 118.35 | 850  | 1 小时 | 6.00E-08 | 24081508 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087 | 131.82 | 862  | 1 小时 | 6.00E-08 | 24081508 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233 | 106.85 | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24081309 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466  | 104.27 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-07 | 24100108 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077 | 1 小时 | 1.10E-07 | 24082408 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077 | 1 小时 | 1.60E-07 | 24062308 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 1 小时 | 1.70E-07 | 24100721 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时 | 1.60E-07 | 24031823 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 13 | 赖镜刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 1.50E-07 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 1.40E-07 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 1.30E-07 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 1.30E-07 | 24100108 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 5.00E-08 | 24101621 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 9.00E-08 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 1.00E-07 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 1.00E-07 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 9.00E-08 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 1.10E-07 | 24010809 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24061007 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 8.00E-08 | 24010808 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-07 | 24061007 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 1.10E-07 | 24013009 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 8.00E-08 | 24011710 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.10E-07 | 24013009 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-07 | 24070607 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 8.00E-08 | 24011710 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.06E-06 | 24070706 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 2.80E-07 | 24080202 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 1.60E-07 | 24013009 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 34 | 明星村  | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 9.00E-08 | 24080107 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 35 | 马东村  | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 8.00E-08 | 24070607 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 36 | 石咀头  | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 7.00E-08 | 24041705 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 37 | 旱田张  | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.10E-07 | 24052624 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 38 | 岭下   | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 8.00E-08 | 24050707 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |   |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|---|----|
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 7.00E-08 | 24061407 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24061107 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24052707 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-07 | 24061407 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24061407 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24061107 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 8.00E-08 | 24061107 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 7.00E-08 | 24061407 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24050707 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 7.00E-08 | 24061407 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 9.00E-08 | 24061107 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 8.00E-08 | 24061407 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 9.00E-08 | 24052707 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 7.00E-08 | 24062307 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 5.00E-08 | 24082408 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 1.27E-06 | 24070706 | 5.00E-02 | 0 | 达标 |

表 6.4-23 新增污染源氨浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度 尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074       | 1 小时 | 1.00E-08                  | 24081309        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850        | 1 小时 | 1.00E-08                  | 24081508        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72     | 1 小时 | 1.00E-08                  | 24082408        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159        | 1 小时 | 2.00E-08                  | 24062307        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850        | 1 小时 | 1.00E-08                  | 24081508        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862        | 1 小时 | 1.00E-08                  | 24081508        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077       | 1 小时 | 1.00E-08                  | 24081309        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077       | 1 小时 | 1.00E-08                  | 24100108        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077       | 1 小时 | 2.00E-08                  | 24082408        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077       | 1 小时 | 2.00E-08                  | 24062308        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077       | 1 小时 | 3.00E-08                  | 24100721        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077       | 1 小时 | 2.00E-08                  | 24031823        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077       | 1 小时 | 2.00E-08                  | 24010809        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077       | 1 小时 | 2.00E-08                  | 24010809        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |   |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|---|----|
| 15 | 刘思塘 | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 2.00E-08 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 16 | 江港  | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 2.00E-08 | 24100108 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 17 | 墨岭村 | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24101621 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 18 | 上林  | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 1.00E-08 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 19 | 下林  | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 1.00E-08 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 20 | 黄塘村 | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 1.00E-08 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 21 | 秀丰村 | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 1.00E-08 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 22 | 了坑村 | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 2.00E-08 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061007 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24010808 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061007 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 2.00E-08 | 24013009 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24011710 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 2.00E-08 | 24013009 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24070607 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24011710 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.60E-07 | 24070706 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 4.00E-08 | 24080202 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 33 | 尿鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 2.00E-08 | 24013009 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 1.00E-08 | 24080107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24070607 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24041705 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 2.00E-08 | 24052624 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24050707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24052707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24050707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |   |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|---|----|
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.00E-08 | 24052707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 1.00E-08 | 24062307 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 1.00E-08 | 24082408 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 1.90E-07 | 24070706 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |

表 6.4-24 新增污染源非甲烷总烃浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度 尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074       | 1 小时 | 1.97E-03                  | 24082721        | 2.00E+00                  | 0.1  | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850        | 1 小时 | 1.22E-03                  | 24081508        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72     | 1 小时 | 1.63E-03                  | 24062307        | 2.00E+00                  | 0.08 | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159        | 1 小时 | 1.80E-03                  | 24062307        | 2.00E+00                  | 0.09 | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850        | 1 小时 | 1.00E-03                  | 24081104        | 2.00E+00                  | 0.05 | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862        | 1 小时 | 1.22E-03                  | 24090102        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077       | 1 小时 | 2.18E-03                  | 24082721        | 2.00E+00                  | 0.11 | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077       | 1 小时 | 2.27E-03                  | 24062021        | 2.00E+00                  | 0.11 | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077       | 1 小时 | 1.81E-03                  | 24080520        | 2.00E+00                  | 0.09 | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077       | 1 小时 | 4.06E-03                  | 24082719        | 2.00E+00                  | 0.2  | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077       | 1 小时 | 1.84E-03                  | 24091724        | 2.00E+00                  | 0.09 | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077       | 1 小时 | 1.63E-03                  | 24041524        | 2.00E+00                  | 0.08 | 达标   |
| 13 | 赖镜刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077       | 1 小时 | 1.95E-03                  | 24082719        | 2.00E+00                  | 0.1  | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077       | 1 小时 | 1.81E-03                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 0.09 | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077       | 1 小时 | 1.83E-03                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 0.09 | 达标   |
| 16 | 江港   | -1,083,162       | 104.46   | 1077       | 1 小时 | 3.37E-03                  | 24080520        | 2.00E+00                  | 0.17 | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839      | 138.26   | 1147       | 1 小时 | 1.25E-03                  | 24082721        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97   | 701        | 1 小时 | 1.22E-03                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 19 | 下林   | -1886,-2308      | 100.6    | 701        | 1 小时 | 1.26E-03                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415       | 116.66   | 736        | 1 小时 | 1.24E-03                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685      | 99.99    | 701        | 1 小时 | 1.15E-03                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892       | 124.07   | 1077       | 1 小时 | 1.36E-03                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 0.07 | 达标   |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563        | 125.45   | 1077       | 1 小时 | 1.19E-03                  | 24061007        | 2.00E+00                  | 0.06 | 达标   |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916       | 310.82   | 1077       | 1 小时 | 8.57E-04                  | 24013009        | 2.00E+00                  | 0.04 | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 25 | 群益村 | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.27E-03 | 24061007 | 2.00E+00 | 0.06 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 1.81E-03 | 24061021 | 2.00E+00 | 0.09 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 1.15E-03 | 24061007 | 2.00E+00 | 0.06 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.57E-03 | 24083006 | 2.00E+00 | 0.08 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.41E-03 | 24090322 | 2.00E+00 | 0.07 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.07E-03 | 24061007 | 2.00E+00 | 0.05 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 9.47E-03 | 24070706 | 2.00E+00 | 0.47 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 3.49E-03 | 24051803 | 2.00E+00 | 0.17 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 2.19E-03 | 24013009 | 2.00E+00 | 0.11 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 1.10E-03 | 24080107 | 2.00E+00 | 0.05 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 1.67E-03 | 24061701 | 2.00E+00 | 0.08 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 5.80E-03 | 24082720 | 2.00E+00 | 0.29 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 4.09E-03 | 24082720 | 2.00E+00 | 0.2  | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.99E-03 | 24081024 | 2.00E+00 | 0.1  | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 5.14E-03 | 24082720 | 2.00E+00 | 0.26 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.62E-03 | 24071424 | 2.00E+00 | 0.08 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.47E-03 | 24072221 | 2.00E+00 | 0.07 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 2.25E-03 | 24082720 | 2.00E+00 | 0.11 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.39E-03 | 24083123 | 2.00E+00 | 0.07 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.28E-03 | 24061107 | 2.00E+00 | 0.06 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 1.31E-03 | 24082804 | 2.00E+00 | 0.07 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 3.00E-03 | 24082720 | 2.00E+00 | 0.15 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.29E-03 | 24050707 | 2.00E+00 | 0.06 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 2.78E-03 | 24082720 | 2.00E+00 | 0.14 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.25E-03 | 24061107 | 2.00E+00 | 0.06 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 3.51E-03 | 24061002 | 2.00E+00 | 0.18 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.21E-03 | 24052707 | 2.00E+00 | 0.06 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 1.14E-03 | 24062307 | 2.00E+00 | 0.06 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 7.35E-04 | 24061623 | 2.00E+00 | 0.04 | 达标 |
| 54 | 网格  | 750,500     | 162.6  | 1077 | 1 小时 | 1.82E-02 | 24070420 | 2.00E+00 | 0.91 | 达标 |

表 6.4-25 新增污染源 TVOC 浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度 (m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
|----|-----|------------------|----------|------------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |       |      |          |          |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|-------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465 | 114.98 | 1,074 | 1 小时 | 1.97E-03 | 24082721 | 1.20E+00 | 0.16 | 达标 |
| 2  | 下曾   | -3638345    | 113.36 | 850   | 1 小时 | 1.22E-03 | 24081508 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908  | 104.72 | 105   | 1 小时 | 1.63E-03 | 24062307 | 1.20E+00 | 0.14 | 达标 |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748 | 105.57 | 159   | 1 小时 | 1.80E-03 | 24062307 | 1.20E+00 | 0.15 | 达标 |
| 5  | 枕头刘  | -3394990    | 118.35 | 850   | 1 小时 | 1.00E-03 | 24081104 | 1.20E+00 | 0.08 | 达标 |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087 | 131.82 | 862   | 1 小时 | 1.22E-03 | 24090102 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233 | 106.85 | 1,077 | 1 小时 | 2.18E-03 | 24082721 | 1.20E+00 | 0.18 | 达标 |
| 8  | 老鼠刘  | -1472466    | 104.27 | 1077  | 1 小时 | 2.27E-03 | 24062021 | 1.20E+00 | 0.19 | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1,077 | 1 小时 | 1.81E-03 | 24080520 | 1.20E+00 | 0.15 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1,077 | 1 小时 | 4.06E-03 | 24082719 | 1.20E+00 | 0.34 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077  | 1 小时 | 1.84E-03 | 24091724 | 1.20E+00 | 0.15 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1,077 | 1 小时 | 1.63E-03 | 24041524 | 1.20E+00 | 0.14 | 达标 |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1,077 | 1 小时 | 1.95E-03 | 24082719 | 1.20E+00 | 0.16 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077  | 1 小时 | 1.81E-03 | 24010809 | 1.20E+00 | 0.15 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1,077 | 1 小时 | 1.83E-03 | 24010809 | 1.20E+00 | 0.15 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1,077 | 1 小时 | 3.37E-03 | 24080520 | 1.20E+00 | 0.28 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147  | 1 小时 | 1.25E-03 | 24082721 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701   | 1 小时 | 1.22E-03 | 24010809 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701   | 1 小时 | 1.26E-03 | 24010809 | 1.20E+00 | 0.11 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736   | 1 小时 | 1.24E-03 | 24010809 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701   | 1 小时 | 1.15E-03 | 24010809 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1,077 | 1 小时 | 1.36E-03 | 24010809 | 1.20E+00 | 0.11 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077  | 1 小时 | 1.19E-03 | 24061007 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1,077 | 1 小时 | 8.57E-04 | 24013009 | 1.20E+00 | 0.07 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1,077 | 1 小时 | 1.27E-03 | 24061007 | 1.20E+00 | 0.11 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077  | 1 小时 | 1.81E-03 | 24061021 | 1.20E+00 | 0.15 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1,077 | 1 小时 | 1.15E-03 | 24061007 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1,077 | 1 小时 | 1.57E-03 | 24083006 | 1.20E+00 | 0.13 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077  | 1 小时 | 1.41E-03 | 24090322 | 1.20E+00 | 0.12 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1,077 | 1 小时 | 1.07E-03 | 24061007 | 1.20E+00 | 0.09 | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1,077 | 1 小时 | 9.47E-03 | 24070706 | 1.20E+00 | 0.79 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2835844     | 193.28 | 1077  | 1 小时 | 3.49E-03 | 24051803 | 1.20E+00 | 0.29 | 达标 |



广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |       |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|-------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1,077 | 1 小时 | 2.19E-03 | 24013009 | 1.20E+00 | 0.18 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701   | 1 小时 | 1.10E-03 | 24080107 | 1.20E+00 | 0.09 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077  | 1 小时 | 1.67E-03 | 24061701 | 1.20E+00 | 0.14 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1,077 | 1 小时 | 5.80E-03 | 24082720 | 1.20E+00 | 0.48 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1,077 | 1 小时 | 4.09E-03 | 24082720 | 1.20E+00 | 0.34 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514    | 163.22 | 1077  | 1 小时 | 1.99E-03 | 24081024 | 1.20E+00 | 0.17 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1,077 | 1 小时 | 5.14E-03 | 24082720 | 1.20E+00 | 0.43 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1,077 | 1 小时 | 1.62E-03 | 24071424 | 1.20E+00 | 0.14 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915   | 115.5  | 1077  | 1 小时 | 1.47E-03 | 24072221 | 1.20E+00 | 0.12 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1,077 | 1 小时 | 2.25E-03 | 24082720 | 1.20E+00 | 0.19 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1,077 | 1 小时 | 1.39E-03 | 24083123 | 1.20E+00 | 0.12 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817    | 115.8  | 1077  | 1 小时 | 1.28E-03 | 24061107 | 1.20E+00 | 0.11 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1,077 | 1 小时 | 1.31E-03 | 24082804 | 1.20E+00 | 0.11 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1,077 | 1 小时 | 3.00E-03 | 24082720 | 1.20E+00 | 0.25 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877    | 151.69 | 1077  | 1 小时 | 1.29E-03 | 24050707 | 1.20E+00 | 0.11 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1,077 | 1 小时 | 2.78E-03 | 24082720 | 1.20E+00 | 0.23 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1,077 | 1 小时 | 1.25E-03 | 24061107 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077  | 1 小时 | 3.51E-03 | 24061002 | 1.20E+00 | 0.29 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862   | 1 小时 | 1.21E-03 | 24052707 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491   | 1 小时 | 1.14E-03 | 24062307 | 1.20E+00 | 0.1  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229  | 1 小时 | 7.35E-04 | 24061623 | 1.20E+00 | 0.06 | 达标 |
| 54 | 网格  | 750,500     | 162.6  | 1,077 | 1 小时 | 1.82E-02 | 24070420 | 1.20E+00 | 1.51 | 达标 |

#### 6.4.9.2 污染源叠加的环境影响预测与分析

分析本项目新增污染源-区域削减污染源（有）+其他在建、拟建污染源（有）环境浓度背景值的长期浓度或短期浓度达标情况。背景值为常规空气质量监测值及现状监测值。

##### （1）敏感点各污染物最大地面浓度

SO<sub>2</sub> 地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，叠加现状值后浓度为 2.64E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.18%；地面 98%保证率日均值浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 2.00E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 40.01%；地面最大年平均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 1.19E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 59.37%。

NO<sub>2</sub> 地面最大小时均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 1.63E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 8.16%；地面 98%保证率日均值浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 3.94E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 78.75%；地面最大年平均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 1.78E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 59.32%。

PM<sub>10</sub> 地面 95%保证率日均值浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 7.78E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 64.83%；地面最大年平均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 4.00E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 66.63%。

PM<sub>2.5</sub> 地面 95%保证率日均值浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 5.01E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 83.46%；地面最大年平均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 2.39E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 79.68%。

苯乙烯地面最大小时均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 3.23E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为 32.3%。

丙酮地面最大小时均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 3.78E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 4.72%。

丙烯腈地面最大小时均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 2.53E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 50.55%。

氨地面最大小时均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 6.09E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 30.46%。

非甲烷总烃地面最大小时均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 4.48E-01mg/m<sup>3</sup>，占标率为 22.38%。

TVOC 地面最大小时均浓度敏感点为邓屋，叠加现状值后浓度为 6.03E-01mg/m<sup>3</sup>，

占标率为 50.24%。

## (2) 网格点最大地面浓度

SO<sub>2</sub> 网格点地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 4.21E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为 2.81%；地面 98%保证率日均值叠加现状值后浓度为 2.00E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 40.05%；地面最大年平均浓度叠加现状值后浓度为 1.19E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 59.62%。

NO<sub>2</sub> 网格点地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 5.44E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 27.22%；地面 98%保证率日均值叠加现状值后浓度为 3.99E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 79.75%；地面最大年平均浓度叠加现状值后浓度为 1.83E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 60.95%。

PM<sub>10</sub> 网格点地面 95%保证率日均值叠加现状值后浓度为 8.63E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 71.94%；地面最大年平均浓度叠加现状值后浓度为 4.77E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 79.49%。

PM<sub>2.5</sub> 网格点地面 95%保证率日均值叠加现状值后浓度为 5.50E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 91.62%；地面最大年平均浓度叠加现状值后浓度为 2.78E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 92.55%。

苯乙烯网格点地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 7.15E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为 71.46%。

丙酮网格点地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 1.87E-01mg/m<sup>3</sup>，占标率为 23.38%。

丙烯腈地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 2.63E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 52.59%。

氨网格点地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 6.21E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 31.04%。

非甲烷总烃网格点地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 8.63E-01mg/m<sup>3</sup>，占标率为 43.13%。

TVOC 网格点地面最大小时值浓度叠加现状值后浓度为 1.02E+00mg/m<sup>3</sup>，占标率为 84.82%。

综上所述，正常排放情况下，叠加本项目新增污染源-区域削减污染源（有）+其他在建、拟建污染源（有）+环境浓度背景值的长期浓度或短期浓度的环境影响后，对各关心点及网格点的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 保证率日均值浓度和年均值浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准相应要求；对各关心

点及网格点的非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、氨、丙酮、丙烯腈浓度均符合相应要求。可见，正常排放情况下，本项目废气排放对当地大气环境影响可以接受。

表 6.4-26 污染源叠加的 SO<sub>2</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程(m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型      | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
|----|-----|------------------|---------|-----------|-----------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24611465        | 114.98  | 1074      | 1 小时      | 1.78E-04                  | 24050106        | 0.00E+00                  | 1.78E-04                     | 1.50E-01                  | 0.12         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 2.35E-06                  | 240516          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 8.67E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.33        | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3638345         | 113.36  | 850       | 1 小时      | 1.35E-04                  | 24090707        | 0.00E+00                  | 1.35E-04                     | 1.50E-01                  | 0.09         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 3.74E-07                  | 240903          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 3.16E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.3         | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72  | 104.72    | 1 小时      | 1.07E-04                  | 24082906        | 0.00E+00                  | 1.07E-04                     | 1.50E-01                  | 0.07         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 6.87E-07                  | 240903          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 2.92E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.3         | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57  | 159       | 1 小时      | 1.02E-04                  | 24020207        | 0.00E+00                  | 1.02E-04                     | 1.50E-01                  | 0.07         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 1.51E-06                  | 240203          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 2.63E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.3         | 达标   |
| 5  | 枕头刘 | -3394990         | 118.35  | 850       | 1 小时      | 1.34E-04                  | 24050323        | 0.00E+00                  | 1.34E-04                     | 1.50E-01                  | 0.09         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 5.91E-07                  | 240807          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 3.28E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.3         | 达标   |
| 6  | 胜利村 | -37841087        | 131.82  | 862       | 1 小时      | 1.58E-04                  | 24092804        | 0.00E+00                  | 1.58E-04                     | 1.50E-01                  | 0.11         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 4.33E-07                  | 240807          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 2.56E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.3         | 达标   |
| 7  | 詹黄曾 | -18251233        | 106.85  | 1077      | 1 小时      | 1.41E-04                  | 24061804        | 0.00E+00                  | 1.41E-04                     | 1.50E-01                  | 0.09         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 3.07E-06                  | 240516          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40.01        | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 8.69E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.33        | 达标   |
| 8  | 老鼠刘 | -1472466         | 104.27  | 1077      | 1 小时      | 9.28E-05                  | 24032820        | 0.00E+00                  | 9.28E-05                     | 1.50E-01                  | 0.06         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 2.66E-06                  | 240516          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40.01        | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 2.90E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.3         | 达标   |
| 9  | 富禾坪 | -1898,-105       | 104.48  | 1077      | 1 小时      | 1.24E-04                  | 24032221        | 0.00E+00                  | 1.24E-04                     | 1.50E-01                  | 0.08         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 1.45E-06                  | 240516          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 3.08E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.3         | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂 | -584,-677        | 106.64  | 1077      | 1 小时      | 8.94E-05                  | 24032224        | 0.00E+00                  | 8.94E-05                     | 1.50E-01                  | 0.06         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | -2.56E-06                 | 240807          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 39.99        | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 7.96E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.33        | 达标   |
| 11 | 罗屋  | -742,-215        | 105.4   | 1077      | 1 小时      | 9.06E-05                  | 24042101        | 0.00E+00                  | 9.06E-05                     | 1.50E-01                  | 0.06         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | -0.00000077<br>2          | 241201          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40           | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 年平均       | 5.39E-06                  | 平均值             | 1.19E-02                  | 1.19E-02                     | 2.00E-02                  | 59.31        | 达标   |
| 12 | 邓屋  | 110,-592         | 121.96  | 1077      | 1 小时      | 1.07E-04                  | 24010223        | 0.00E+00                  | 1.07E-04                     | 1.50E-01                  | 0.07         | 达标   |
|    |     |                  |         |           | 98%保证率日平均 | 2.90E-06                  | 241201          | 2.00E-02                  | 2.00E-02                     | 5.00E-02                  | 40.01        | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |           |              |          |          |          |          |       |    |
|----|------|-------------|--------|------|-----------|--------------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.65E-05     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.37 | 达标 |
| 13 | 赖镜刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时      | 9.16E-05     | 24032820 | 0.00E+00 | 9.16E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | -0.00000142  | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 4.50E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.31 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时      | 9.51E-05     | 24031207 | 0.00E+00 | 9.51E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | -0.000000574 | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 3.81E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.31 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时      | 9.02E-05     | 24071403 | 0.00E+00 | 9.02E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 1.39E-06     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 4.31E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.31 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1077 | 1 小时      | 1.10E-04     | 24010503 | 0.00E+00 | 1.10E-04 | 1.50E-01 | 0.07  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 3.23E-06     | 240516   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40.01 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.44E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147 | 1 小时      | 1.47E-04     | 24082624 | 0.00E+00 | 1.47E-04 | 1.50E-01 | 0.1   | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 3.95E-07     | 240516   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.53E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时      | 8.87E-05     | 24021123 | 0.00E+00 | 8.87E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | -2.17E-07    | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 3.02E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时      | 7.77E-05     | 24072723 | 0.00E+00 | 7.77E-05 | 1.50E-01 | 0.05  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | -6.73E-07    | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.87E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时      | 6.36E-05     | 24041701 | 0.00E+00 | 6.36E-05 | 1.50E-01 | 0.04  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | -0.000000412 | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.12E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时      | 6.73E-05     | 24062604 | 0.00E+00 | 6.73E-05 | 1.50E-01 | 0.04  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | -0.00000017  | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.58E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时      | 7.12E-05     | 24121103 | 0.00E+00 | 7.12E-05 | 1.50E-01 | 0.05  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | -4.96E-08    | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.22E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时      | 6.11E-05     | 24042306 | 0.00E+00 | 6.11E-05 | 1.50E-01 | 0.04  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 7.44E-08     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.47E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时      | 2.18E-05     | 24021908 | 0.00E+00 | 2.18E-05 | 1.50E-01 | 0.01  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.20E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 25 | 群益   | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时      | 4.91E-05     | 24061007 | 0.00E+00 | 4.91E-05 | 1.50E-01 | 0.03  | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |           |              |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|------------|--------|------|-----------|--------------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
|    | 村   |            |        |      | 98%保证率日平均 | -5.72E-09    | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 7.50E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687 | 155.5  | 1077 | 1 小时      | 1.54E-04     | 24030405 | 0.00E+00 | 1.54E-04 | 1.50E-01 | 0.1   | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 8.30E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699  | 139.8  | 1077 | 1 小时      | 9.12E-05     | 24062703 | 0.00E+00 | 9.12E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | -5.72E-09    | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.77E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821 | 159.29 | 1077 | 1 小时      | 7.39E-05     | 24060901 | 0.00E+00 | 7.39E-05 | 1.50E-01 | 0.05  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 5.10E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587 | 148.58 | 1077 | 1 小时      | 9.81E-05     | 24030405 | 0.00E+00 | 9.81E-05 | 1.50E-01 | 0.07  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 6.10E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930  | 150.26 | 1077 | 1 小时      | 8.73E-05     | 24031524 | 0.00E+00 | 8.73E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | -3.81E-09    | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 9.30E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586   | 229.41 | 1077 | 1 小时      | 2.64E-04     | 24012919 | 0.00E+00 | 2.64E-04 | 1.50E-01 | 0.18  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 3.81E-08     | 240203   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.46E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844    | 193.28 | 1077 | 1 小时      | 4.17E-05     | 24061924 | 0.00E+00 | 4.17E-05 | 1.50E-01 | 0.03  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | -0.00000322  | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 39.99 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.10E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543  | 137.1  | 1077 | 1 小时      | 9.12E-05     | 24041023 | 0.00E+00 | 9.12E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 1.91E-09     | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 8.20E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531 | 120.62 | 701  | 1 小时      | 5.60E-05     | 24072005 | 0.00E+00 | 5.60E-05 | 1.50E-01 | 0.04  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 3.91E-07     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.24E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767 | 164.7  | 1077 | 1 小时      | 6.05E-05     | 24070607 | 0.00E+00 | 6.05E-05 | 1.50E-01 | 0.04  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00     | 241201   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.20E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392    | 141.94 | 1077 | 1 小时      | 2.41E-04     | 24041322 | 0.00E+00 | 2.41E-04 | 1.50E-01 | 0.16  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 5.51E-07     | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.58E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625   | 131.29 | 1077 | 1 小时      | 1.80E-04     | 24041021 | 0.00E+00 | 1.80E-04 | 1.50E-01 | 0.12  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | -0.000000532 | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.67E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |           |        |      |           |              |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-----------|--------|------|-----------|--------------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 38 | 岭下  | 17522514  | 163.22 | 1077 | 1 小时      | 7.47E-05     | 24061921 | 0.00E+00 | 7.47E-05 | 1.50E-01 | 0.05  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 2.46E-07     | 240203   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.05E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762   | 143.13 | 1077 | 1 小时      | 1.97E-04     | 24090923 | 0.00E+00 | 1.97E-04 | 1.50E-01 | 0.13  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 4.41E-07     | 240203   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.63E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988  | 128.32 | 1077 | 1 小时      | 1.70E-04     | 24070902 | 0.00E+00 | 1.70E-04 | 1.50E-01 | 0.11  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 3.57E-07     | 240203   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 2.93E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915 | 115.5  | 1077 | 1 小时      | 1.44E-04     | 24080501 | 0.00E+00 | 1.44E-04 | 1.50E-01 | 0.1   | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 6.68E-08     | 240203   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 4.35E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.31 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985   | 125.76 | 1077 | 1 小时      | 1.24E-04     | 24051007 | 0.00E+00 | 1.24E-04 | 1.50E-01 | 0.08  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 2.38E-07     | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.55E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500  | 132.95 | 1077 | 1 小时      | 1.13E-04     | 24032204 | 0.00E+00 | 1.13E-04 | 1.50E-01 | 0.08  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 3.40E-07     | 240203   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.14E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817  | 115.8  | 1077 | 1 小时      | 1.17E-04     | 24071004 | 0.00E+00 | 1.17E-04 | 1.50E-01 | 0.08  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | -3.43E-08    | 240516   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.43E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817 | 129.13 | 1077 | 1 小时      | 1.49E-04     | 24072403 | 0.00E+00 | 1.49E-04 | 1.50E-01 | 0.1   | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | -0.000000187 | 240516   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.58E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201   | 138.86 | 1077 | 1 小时      | 1.42E-04     | 24041107 | 0.00E+00 | 1.42E-04 | 1.50E-01 | 0.09  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 1.30E-07     | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.45E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877  | 151.69 | 1077 | 1 小时      | 1.43E-04     | 24051004 | 0.00E+00 | 1.43E-04 | 1.50E-01 | 0.1   | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 1.41E-07     | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.44E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668   | 144.94 | 1077 | 1 小时      | 1.32E-04     | 24080924 | 0.00E+00 | 1.32E-04 | 1.50E-01 | 0.09  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 1.03E-07     | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 1.20E-06     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6934932  | 131.78 | 1077 | 1 小时      | 9.51E-05     | 24070721 | 0.00E+00 | 9.51E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 1.35E-07     | 240516   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |           |        |      | 年平均       | 9.30E-07     | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004  | 169.54 | 1077 | 1 小时      | 6.58E-05     | 24031106 | 0.00E+00 | 6.58E-05 | 1.50E-01 | 0.04  | 达标 |
|    |     |           |        |      | 98%保证率日平均 | 1.11E-07     | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |



|    |     |             |        |      |           |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
|    |     |             |        |      | 年平均       | 6.60E-07 | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 1 小时      | 1.53E-04 | 24070405 | 0.00E+00 | 1.53E-04 | 1.50E-01 | 0.1   | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 240203   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 4.97E-06 | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.31 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时      | 9.87E-05 | 24021701 | 0.00E+00 | 9.87E-05 | 1.50E-01 | 0.07  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 1.60E-07 | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 1.79E-06 | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.3  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时      | 9.54E-05 | 24021305 | 0.00E+00 | 9.54E-05 | 1.50E-01 | 0.06  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 240807   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40    | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 9.60E-07 | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.29 | 达标 |
| 54 | 网格  | -15,502,000 | 142.1  | 1077 | 1 小时      | 4.21E-03 | 24091503 | 0.00E+00 | 4.21E-03 | 1.50E-01 | 2.81  | 达标 |
|    |     | -50,300     | 129.1  | 1077 | 98%保证率日平均 | 2.30E-05 | 240903   | 2.00E-02 | 2.00E-02 | 5.00E-02 | 40.05 | 达标 |
|    |     | -250,-100   | 124.8  | 1077 | 年平均       | 6.64E-05 | 平均值      | 1.19E-02 | 1.19E-02 | 2.00E-02 | 59.62 | 达标 |

 表 6.4-27 污染源叠加的 NO<sub>2</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名<br>称 | 点坐标(x 或<br>r,y 或 a) | 地面高<br>程(m) | 山体高度<br>尺度(m) | 浓度类型      | 浓度增量<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间<br>(YYMMDDHH) | 背景浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的<br>浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠<br>加背景以后) | 是否<br>超标 |
|----|---------|---------------------|-------------|---------------|-----------|------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------|----------|
| 1  | 白茫坝     | -24611465           | 114.98      | 1074          | 1 小时      | 6.25E-03                     | 24081006           | 0.00E+00                     | 6.25E-03                         | 2.00E-01                     | 3.12             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 5.93E-05                     | 240314             | 3.70E-02                     | 3.71E-02                         | 5.00E-02                     | 74.12            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.99E-04                     | 平均值                | 1.54E-02                     | 1.56E-02                         | 3.00E-02                     | 52.15            | 达标       |
| 2  | 下曾      | -3638345            | 113.36      | 850           | 1 小时      | 5.06E-03                     | 24060721           | 0.00E+00                     | 5.06E-03                         | 2.00E-01                     | 2.53             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 4.36E-05                     | 240314             | 3.70E-02                     | 3.70E-02                         | 5.00E-02                     | 74.09            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 8.67E-05                     | 平均值                | 1.54E-02                     | 1.55E-02                         | 3.00E-02                     | 51.78            | 达标       |
| 3  | 河唇李     | -2871,-908          | 104.72      | 104.72        | 1 小时      | 5.74E-03                     | 24011422           | 0.00E+00                     | 5.74E-03                         | 2.00E-01                     | 2.87             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 3.70E-05                     | 240314             | 3.70E-02                     | 3.70E-02                         | 5.00E-02                     | 74.07            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 9.34E-05                     | 平均值                | 1.54E-02                     | 1.55E-02                         | 3.00E-02                     | 51.8             | 达标       |
| 4  | 白屋李     | -2993,-1748         | 105.57      | 159           | 1 小时      | 5.05E-03                     | 24011923           | 0.00E+00                     | 5.05E-03                         | 2.00E-01                     | 2.53             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 7.81E-05                     | 241221             | 3.70E-02                     | 3.71E-02                         | 5.00E-02                     | 74.16            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 9.87E-05                     | 平均值                | 1.54E-02                     | 1.55E-02                         | 3.00E-02                     | 51.82            | 达标       |
| 5  | 枕头刘     | -3394990            | 118.35      | 850           | 1 小时      | 5.08E-03                     | 24020306           | 0.00E+00                     | 5.08E-03                         | 2.00E-01                     | 2.54             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 1.06E-05                     | 240314             | 3.70E-02                     | 3.70E-02                         | 5.00E-02                     | 74.02            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.06E-04                     | 平均值                | 1.54E-02                     | 1.56E-02                         | 3.00E-02                     | 51.84            | 达标       |
| 6  | 胜利村     | -37841087           | 131.82      | 862           | 1 小时      | 5.46E-03                     | 24092703           | 0.00E+00                     | 5.46E-03                         | 2.00E-01                     | 2.73             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 1.22E-06                     | 240314             | 3.70E-02                     | 3.70E-02                         | 5.00E-02                     | 74               | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 9.87E-05                     | 平均值                | 1.54E-02                     | 1.55E-02                         | 3.00E-02                     | 51.82            | 达标       |
| 7  | 詹黄曾     | -18251233           | 106.85      | 1077          | 1 小时      | 7.06E-03                     | 24070223           | 0.00E+00                     | 7.06E-03                         | 2.00E-01                     | 3.53             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 1.07E-04                     | 240314             | 3.70E-02                     | 3.71E-02                         | 5.00E-02                     | 74.21            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 2.53E-04                     | 平均值                | 1.54E-02                     | 1.57E-02                         | 3.00E-02                     | 52.33            | 达标       |
| 8  | 老鼠刘     | -1472466            | 104.27      | 1077          | 1 小时      | 8.99E-03                     | 24070302           | 0.00E+00                     | 8.99E-03                         | 2.00E-01                     | 4.5              | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 98%保证率日平均 | 2.57E-05                     | 240314             | 3.70E-02                     | 3.70E-02                         | 5.00E-02                     | 74.05            | 达标       |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |           |          |          |          |          |          |       |    |
|----|------|-------------|--------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.60E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.57E-02 | 3.00E-02 | 52.35 | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077 | 1 小时      | 8.89E-03 | 24090102 | 0.00E+00 | 8.89E-03 | 2.00E-01 | 4.45  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 4.58E-05 | 240314   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.09 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.61E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 52.03 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077 | 1 小时      | 1.04E-02 | 24083022 | 0.00E+00 | 1.04E-02 | 2.00E-01 | 5.18  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 3.24E-04 | 240314   | 3.70E-02 | 3.73E-02 | 5.00E-02 | 74.65 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 3.61E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.58E-02 | 3.00E-02 | 52.69 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 1 小时      | 1.16E-02 | 24082707 | 0.00E+00 | 1.16E-02 | 2.00E-01 | 5.81  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 2.54E-04 | 240314   | 3.70E-02 | 3.73E-02 | 5.00E-02 | 74.51 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 4.07E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.59E-02 | 3.00E-02 | 52.84 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时      | 1.63E-02 | 24062320 | 0.00E+00 | 1.63E-02 | 2.00E-01 | 8.16  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 3.75E-04 | 241230   | 3.90E-02 | 3.94E-02 | 5.00E-02 | 78.75 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.35E-03 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.78E-02 | 3.00E-02 | 59.32 | 达标 |
| 13 | 赖镜刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时      | 8.21E-03 | 24041620 | 0.00E+00 | 8.21E-03 | 2.00E-01 | 4.11  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 3.95E-04 | 241221   | 3.70E-02 | 3.74E-02 | 5.00E-02 | 74.79 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.81E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.57E-02 | 3.00E-02 | 52.43 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时      | 7.81E-03 | 24061022 | 0.00E+00 | 7.81E-03 | 2.00E-01 | 3.91  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 2.19E-04 | 241221   | 3.70E-02 | 3.72E-02 | 5.00E-02 | 74.44 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.43E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.57E-02 | 3.00E-02 | 52.3  | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时      | 1.18E-02 | 24082719 | 0.00E+00 | 1.18E-02 | 2.00E-01 | 5.88  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 2.05E-04 | 241221   | 3.70E-02 | 3.72E-02 | 5.00E-02 | 74.41 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 4.08E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.59E-02 | 3.00E-02 | 52.85 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1077 | 1 小时      | 1.18E-02 | 24082201 | 0.00E+00 | 1.18E-02 | 2.00E-01 | 5.9   | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 7.72E-05 | 240314   | 3.70E-02 | 3.71E-02 | 5.00E-02 | 74.15 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 3.54E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.58E-02 | 3.00E-02 | 52.67 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147 | 1 小时      | 4.91E-03 | 24061724 | 0.00E+00 | 4.91E-03 | 2.00E-01 | 2.45  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 240314   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 7.20E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.73 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时      | 5.83E-03 | 24112506 | 0.00E+00 | 5.83E-03 | 2.00E-01 | 2.92  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 1.34E-04 | 241221   | 3.70E-02 | 3.71E-02 | 5.00E-02 | 74.27 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.48E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.98 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时      | 5.60E-03 | 24072104 | 0.00E+00 | 5.60E-03 | 2.00E-01 | 2.8   | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 2.19E-04 | 241221   | 3.70E-02 | 3.72E-02 | 5.00E-02 | 74.44 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.42E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.96 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时      | 5.13E-03 | 24010506 | 0.00E+00 | 5.13E-03 | 2.00E-01 | 2.57  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 3.95E-05 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.08 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.25E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.91 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时      | 5.11E-03 | 24071222 | 0.00E+00 | 5.11E-03 | 2.00E-01 | 2.56  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 98%保证率日平均 | 1.93E-04 | 241221   | 3.70E-02 | 3.72E-02 | 5.00E-02 | 74.39 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |           |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|------------|--------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.23E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.9  | 达标 |
| 22 | 了坑村 | -462,-2892 | 124.07 | 1077 | 1 小时      | 6.93E-03 | 24011624 | 0.00E+00 | 6.93E-03 | 2.00E-01 | 3.46  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 4.75E-05 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.1  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.54E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 52    | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563  | 125.45 | 1077 | 1 小时      | 8.10E-03 | 24120403 | 0.00E+00 | 8.10E-03 | 2.00E-01 | 4.05  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 2.78E-05 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.06 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.26E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.91 | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916 | 310.82 | 1077 | 1 小时      | 5.71E-04 | 24010808 | 0.00E+00 | 5.71E-04 | 2.00E-01 | 0.29  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.33E-06 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.54E-02 | 3.00E-02 | 51.5  | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658  | 127.78 | 1077 | 1 小时      | 5.79E-03 | 24030519 | 0.00E+00 | 5.79E-03 | 2.00E-01 | 2.89  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 3.99E-06 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.01 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 5.15E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.66 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687 | 155.5  | 1077 | 1 小时      | 1.37E-02 | 24091505 | 0.00E+00 | 1.37E-02 | 2.00E-01 | 6.83  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 1.53E-08 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 6.94E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.72 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699  | 139.8  | 1077 | 1 小时      | 1.09E-02 | 24050101 | 0.00E+00 | 1.09E-02 | 2.00E-01 | 5.45  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 4.42E-05 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.09 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.01E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 52.16 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821 | 159.29 | 1077 | 1 小时      | 9.49E-03 | 24052503 | 0.00E+00 | 9.49E-03 | 2.00E-01 | 4.75  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.68E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.64 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587 | 148.58 | 1077 | 1 小时      | 6.19E-03 | 24031524 | 0.00E+00 | 6.19E-03 | 2.00E-01 | 3.1   | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 7.63E-08 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.86E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.62 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930  | 150.26 | 1077 | 1 小时      | 1.20E-02 | 24052205 | 0.00E+00 | 1.20E-02 | 2.00E-01 | 6.01  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 2.91E-06 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.01 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 7.73E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.75 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586   | 229.41 | 1077 | 1 小时      | 1.61E-03 | 24070720 | 0.00E+00 | 1.61E-03 | 2.00E-01 | 0.8   | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.31E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.57 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844    | 193.28 | 1077 | 1 小时      | 3.39E-03 | 24082423 | 0.00E+00 | 3.39E-03 | 2.00E-01 | 1.7   | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.67E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.58 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543  | 137.1  | 1077 | 1 小时      | 1.15E-02 | 24061723 | 0.00E+00 | 1.15E-02 | 2.00E-01 | 5.75  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 3.81E-09 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.06E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.84 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531 | 120.62 | 701  | 1 小时      | 4.25E-03 | 24090401 | 0.00E+00 | 4.25E-03 | 2.00E-01 | 2.12  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 1.45E-05 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.03 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |           |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|------------|--------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
|    |     |            |        |      | 年平均       | 7.02E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.72 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767 | 164.7  | 1077 | 1 小时      | 4.58E-03 | 24030405 | 0.00E+00 | 4.58E-03 | 2.00E-01 | 2.29  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.93E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.55 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392    | 141.94 | 1077 | 1 小时      | 7.76E-03 | 24041604 | 0.00E+00 | 7.76E-03 | 2.00E-01 | 3.88  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 7.81E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.75 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625   | 131.29 | 1077 | 1 小时      | 1.06E-02 | 24090922 | 0.00E+00 | 1.06E-02 | 2.00E-01 | 5.29  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 1.39E-06 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.70E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 52.05 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514   | 163.22 | 1077 | 1 小时      | 7.67E-03 | 24092902 | 0.00E+00 | 7.67E-03 | 2.00E-01 | 3.83  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 6.83E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.72 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762    | 143.13 | 1077 | 1 小时      | 6.84E-03 | 24082420 | 0.00E+00 | 6.84E-03 | 2.00E-01 | 3.42  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 6.59E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.71 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988   | 128.32 | 1077 | 1 小时      | 6.71E-03 | 24062302 | 0.00E+00 | 6.71E-03 | 2.00E-01 | 3.36  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 4.27E-07 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 9.37E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.8  | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915  | 115.5  | 1077 | 1 小时      | 4.84E-03 | 24031206 | 0.00E+00 | 4.84E-03 | 2.00E-01 | 2.42  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 4.72E-05 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.09 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.51E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.99 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985    | 125.76 | 1077 | 1 小时      | 4.95E-03 | 24083123 | 0.00E+00 | 4.95E-03 | 2.00E-01 | 2.48  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.74E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.65 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500   | 132.95 | 1077 | 1 小时      | 5.29E-03 | 24031106 | 0.00E+00 | 5.29E-03 | 2.00E-01 | 2.65  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 3.81E-09 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.65E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.64 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817   | 115.8  | 1077 | 1 小时      | 4.91E-03 | 24040107 | 0.00E+00 | 4.91E-03 | 2.00E-01 | 2.45  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 2.21E-07 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 6.50E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.71 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817  | 129.13 | 1077 | 1 小时      | 5.36E-03 | 24082621 | 0.00E+00 | 5.36E-03 | 2.00E-01 | 2.68  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 7.78E-07 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 7.60E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.74 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201    | 138.86 | 1077 | 1 小时      | 3.77E-03 | 24062124 | 0.00E+00 | 3.77E-03 | 2.00E-01 | 1.88  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.96E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.62 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877   | 151.69 | 1077 | 1 小时      | 5.30E-03 | 24011205 | 0.00E+00 | 5.30E-03 | 2.00E-01 | 2.65  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |

|    |     |             |        |      |           |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
|    |     |             |        |      | 年平均       | 4.11E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.63 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668     | 144.94 | 1077 | 1 小时      | 3.64E-03 | 24091322 | 0.00E+00 | 3.64E-03 | 2.00E-01 | 1.82  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 3.33E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.6  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6934932    | 131.78 | 1077 | 1 小时      | 4.43E-03 | 24061304 | 0.00E+00 | 4.43E-03 | 2.00E-01 | 2.21  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 1.14E-08 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 4.59E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.64 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 1 小时      | 1.04E-02 | 24120206 | 0.00E+00 | 1.04E-02 | 2.00E-01 | 5.22  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 4.27E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.63 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 1 小时      | 4.30E-03 | 24061823 | 0.00E+00 | 4.30E-03 | 2.00E-01 | 2.15  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 3.54E-05 | 241221   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.07 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 1.36E-04 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.56E-02 | 3.00E-02 | 51.94 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时      | 3.58E-03 | 24011801 | 0.00E+00 | 3.58E-03 | 2.00E-01 | 1.79  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 1.75E-05 | 240314   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74.04 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 5.43E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.67 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时      | 3.42E-03 | 24011824 | 0.00E+00 | 3.42E-03 | 2.00E-01 | 1.71  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 98%保证率日平均 | 4.12E-07 | 240314   | 3.70E-02 | 3.70E-02 | 5.00E-02 | 74    | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 3.31E-05 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.55E-02 | 3.00E-02 | 51.6  | 达标 |
| 54 | 网格  | 650,-500    | 155.9  | 1077 | 1 小时      | 5.44E-02 | 24070420 | 0.00E+00 | 5.44E-02 | 2.00E-01 | 27.22 | 达标 |
|    |     | 150,-500    | 126.8  | 1077 | 98%保证率日平均 | 8.77E-04 | 241230   | 3.90E-02 | 3.99E-02 | 5.00E-02 | 79.75 | 达标 |
|    |     | 150,-500    | 126.8  | 1077 | 年平均       | 2.84E-03 | 平均值      | 1.54E-02 | 1.83E-02 | 3.00E-02 | 60.95 | 达标 |

表 6.4-28 污染源叠加的 PM<sub>10</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名<br>称 | 点坐标(x 或<br>r,y 或 a) | 地面高<br>程(m) | 山体高度<br>尺度(m) | 浓度类型      | 浓度增量<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间<br>(YYMMDDHH) | 背景浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的<br>浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠<br>加背景以后) | 是否<br>超标 |
|----|---------|---------------------|-------------|---------------|-----------|------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------|----------|
| 1  | 白茫<br>坝 | -24611465           | 114.98      | 1074          | 95%保证率日平均 | 5.73E-04                     | 240518             | 7.30E-02                     | 7.36E-02                         | 1.20E-01                     | 61.31            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 2.60E-04                     | 平均值                | 3.76E-02                     | 3.78E-02                         | 6.00E-02                     | 63.03            | 达标       |
| 2  | 下曾      | -3638345            | 113.36      | 850           | 95%保证率日平均 | 1.90E-04                     | 240518             | 7.30E-02                     | 7.32E-02                         | 1.20E-01                     | 60.99            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 9.75E-05                     | 平均值                | 3.76E-02                     | 3.77E-02                         | 6.00E-02                     | 62.76            | 达标       |
| 3  | 河唇<br>李 | -2871,-908          | 104.72      | 104.72        | 95%保证率日平均 | 1.91E-04                     | 241008             | 7.30E-02                     | 7.32E-02                         | 1.20E-01                     | 60.99            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.30E-04                     | 平均值                | 3.76E-02                     | 3.77E-02                         | 6.00E-02                     | 62.81            | 达标       |
| 4  | 白屋<br>李 | -2993,-1748         | 105.57      | 159           | 95%保证率日平均 | 1.39E-04                     | 241008             | 7.30E-02                     | 7.31E-02                         | 1.20E-01                     | 60.95            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.17E-04                     | 平均值                | 3.76E-02                     | 3.77E-02                         | 6.00E-02                     | 62.79            | 达标       |
| 5  | 枕头<br>刘 | -3394990            | 118.35      | 850           | 95%保证率日平均 | 4.46E-04                     | 240518             | 7.30E-02                     | 7.34E-02                         | 1.20E-01                     | 61.2             | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.37E-04                     | 平均值                | 3.76E-02                     | 3.77E-02                         | 6.00E-02                     | 62.82            | 达标       |
| 6  | 胜利<br>村 | -37841087           | 131.82      | 862           | 95%保证率日平均 | 4.00E-04                     | 240518             | 7.30E-02                     | 7.34E-02                         | 1.20E-01                     | 61.17            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.19E-04                     | 平均值                | 3.76E-02                     | 3.77E-02                         | 6.00E-02                     | 62.79            | 达标       |
| 7  | 詹黄<br>曾 | -18251233           | 106.85      | 1077          | 95%保证率日平均 | 1.75E-03                     | 241203             | 7.20E-02                     | 7.38E-02                         | 1.20E-01                     | 61.46            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 3.77E-04                     | 平均值                | 3.76E-02                     | 3.79E-02                         | 6.00E-02                     | 63.22            | 达标       |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |           |          |        |          |          |          |       |    |
|----|------|-------------|--------|------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|-------|----|
| 8  | 老鼠刘  | -1472466    | 104.27 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.45E-03 | 241203 | 7.20E-02 | 7.45E-02 | 1.20E-01 | 62.04 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 4.11E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.80E-02 | 6.00E-02 | 63.28 | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077 | 95%保证率日平均 | 3.12E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.33E-02 | 1.20E-01 | 61.09 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.40E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.78E-02 | 6.00E-02 | 62.99 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.26E-03 | 240113 | 7.20E-02 | 7.43E-02 | 1.20E-01 | 61.88 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 7.94E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.84E-02 | 6.00E-02 | 63.92 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.68E-03 | 240131 | 7.20E-02 | 7.47E-02 | 1.20E-01 | 62.23 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 9.03E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.85E-02 | 6.00E-02 | 64.1  | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 95%保证率日平均 | 5.80E-03 | 241203 | 7.20E-02 | 7.78E-02 | 1.20E-01 | 64.83 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.42E-03 | 平均值    | 3.76E-02 | 4.00E-02 | 6.00E-02 | 66.63 | 达标 |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.42E-03 | 240113 | 7.20E-02 | 7.34E-02 | 1.20E-01 | 61.18 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 3.59E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.79E-02 | 6.00E-02 | 63.19 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.43E-03 | 240113 | 7.20E-02 | 7.34E-02 | 1.20E-01 | 61.19 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.81E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.78E-02 | 6.00E-02 | 63.06 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.24E-03 | 240518 | 7.30E-02 | 7.42E-02 | 1.20E-01 | 61.87 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 4.15E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.80E-02 | 6.00E-02 | 63.28 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.49E-03 | 241203 | 7.20E-02 | 7.45E-02 | 1.20E-01 | 62.08 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 5.96E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.82E-02 | 6.00E-02 | 63.59 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147 | 95%保证率日平均 | 2.88E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.33E-02 | 1.20E-01 | 61.07 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 8.03E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.73 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 95%保证率日平均 | 1.87E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.32E-02 | 1.20E-01 | 60.99 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.81E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.89 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 95%保证率日平均 | 1.77E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.32E-02 | 1.20E-01 | 60.98 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.64E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.87 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 95%保证率日平均 | 9.99E-05 | 241008 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.92 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.26E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.8  | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 95%保证率日平均 | 1.52E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.32E-02 | 1.20E-01 | 60.96 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.37E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.82 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 95%保证率日平均 | 4.32E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.34E-02 | 1.20E-01 | 61.19 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.58E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.86 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.27E-03 | 240518 | 7.30E-02 | 7.43E-02 | 1.20E-01 | 61.89 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.38E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.82 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 95%保证率日平均 | 3.60E-06 | 240518 | 7.30E-02 | 7.30E-02 | 1.20E-01 | 60.84 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.60E-06 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.6  | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 95%保证率日平均 | 3.02E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.33E-02 | 1.20E-01 | 61.08 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 5.73E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.69 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.93E-05 | 240518 | 7.30E-02 | 7.30E-02 | 1.20E-01 | 60.85 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 5.83E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.69 | 达标 |
| 27 | 下钟   | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.53E-03 | 240518 | 7.30E-02 | 7.45E-02 | 1.20E-01 | 62.11 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |           |          |        |          |          |          |       |    |
|----|-----|------------|--------|------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|-------|----|
|    | 屋   |            |        |      | 年平均       | 2.11E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.78E-02 | 6.00E-02 | 62.95 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821 | 159.29 | 1077 | 95%保证率日平均 | 3.38E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.30E-02 | 1.20E-01 | 60.86 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.29E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.65 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587 | 148.58 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.31E-05 | 240518 | 7.30E-02 | 7.30E-02 | 1.20E-01 | 60.84 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.14E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.66 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930  | 150.26 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.48E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.96 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 8.01E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.73 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586   | 229.41 | 1077 | 95%保证率日平均 | 8.16E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.9  | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.98E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.63 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844    | 193.28 | 1077 | 95%保证率日平均 | 3.35E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.30E-02 | 1.20E-01 | 60.86 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.64E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.62 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543  | 137.1  | 1077 | 95%保证率日平均 | 6.07E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.36E-02 | 1.20E-01 | 61.34 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.85E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.9  | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531 | 120.62 | 701  | 95%保证率日平均 | 3.97E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.34E-02 | 1.20E-01 | 61.16 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 7.11E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.71 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767 | 164.7  | 1077 | 95%保证率日平均 | 3.61E-06 | 240518 | 7.30E-02 | 7.30E-02 | 1.20E-01 | 60.84 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.51E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.62 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392    | 141.94 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.66E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.33E-02 | 1.20E-01 | 61.05 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.00E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.76 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625   | 131.29 | 1077 | 95%保证率日平均 | 4.03E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.34E-02 | 1.20E-01 | 61.17 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.86E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.78E-02 | 6.00E-02 | 63.07 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514   | 163.22 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.03E-04 | 240518 | 7.30E-02 | 7.32E-02 | 1.20E-01 | 61    | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 5.21E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.68 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762    | 143.13 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.22E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.32E-02 | 1.20E-01 | 61.02 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 8.01E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.73 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988   | 128.32 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.40E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.95 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.26E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.8  | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915  | 115.5  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.07E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.92 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.93E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.92 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985    | 125.76 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.28E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.94 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 5.67E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.69 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500   | 132.95 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.01E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.92 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 5.49E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.69 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817   | 115.8  | 1077 | 95%保证率日平均 | 9.29E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.91 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 8.39E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.73 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817  | 129.13 | 1077 | 95%保证率日平均 | 6.85E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.89 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 9.52E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.75 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201    | 138.86 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.06E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.92 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.19E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.66 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |           |          |        |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|-------|----|
| 47 | 刘屋  | 11413877    | 151.69 | 1077 | 95%保证率日平均 | 5.94E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.88 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 3.86E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.66 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668     | 144.94 | 1077 | 95%保证率日平均 | 9.54E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.91 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 3.42E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.65 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6934932    | 131.78 | 1077 | 95%保证率日平均 | 7.71E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.9  | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 5.47E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.68 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 95%保证率日平均 | 6.53E-05 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.89 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 2.87E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.64 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 95%保证率日平均 | 1.17E-04 | 240414 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.93 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 1.44E-04 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.77E-02 | 6.00E-02 | 62.83 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 95%保证率日平均 | 9.05E-05 | 241008 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.91 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 6.42E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.7  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 95%保证率日平均 | 7.12E-05 | 241008 | 7.30E-02 | 7.31E-02 | 1.20E-01 | 60.89 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 3.09E-05 | 平均值    | 3.76E-02 | 3.76E-02 | 6.00E-02 | 62.65 | 达标 |
| 54 | 网格  | -50,-300    | 129.7  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.53E-02 | 240116 | 7.10E-02 | 8.63E-02 | 1.20E-01 | 71.94 | 达标 |
|    |     | -50,-300    | 129.7  | 1077 | 年平均       | 1.01E-02 | 平均值    | 3.76E-02 | 4.77E-02 | 6.00E-02 | 79.49 | 达标 |

表 6.4-29 污染源叠加的 PM2.5 浓度预测结果

| 序号 | 点名<br>称 | 点坐标(x 或<br>r,y 或 a) | 地面高<br>程(m) | 山体高度<br>尺度(m) | 浓度类型      | 浓度增量<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间<br>(YYMMDDHH) | 背景浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的<br>浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠<br>加背景以后) | 是否<br>超标 |
|----|---------|---------------------|-------------|---------------|-----------|------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------|----------|
| 1  | 白茫坝     | -24611465           | 114.98      | 1074          | 95%保证率日平均 | 7.60E-05                     | 240413             | 4.90E-02                     | 4.91E-02                         | 6.00E-02                     | 81.79            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.27E-04                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.29E-02                         | 3.00E-02                     | 76.17            | 达标       |
| 2  | 下曾      | -3638345            | 113.36      | 850           | 95%保证率日平均 | 2.43E-05                     | 241225             | 4.90E-02                     | 4.90E-02                         | 6.00E-02                     | 81.71            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 4.75E-05                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.28E-02                         | 3.00E-02                     | 75.9             | 达标       |
| 3  | 河唇李     | -2871,-908          | 104.72      | 104.72        | 95%保证率日平均 | 9.38E-05                     | 241008             | 4.90E-02                     | 4.91E-02                         | 6.00E-02                     | 81.82            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 6.37E-05                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.28E-02                         | 3.00E-02                     | 75.96            | 达标       |
| 4  | 白屋李     | -2993,-1748         | 105.57      | 159           | 95%保证率日平均 | 6.74E-05                     | 241008             | 4.90E-02                     | 4.91E-02                         | 6.00E-02                     | 81.78            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 5.73E-05                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.28E-02                         | 3.00E-02                     | 75.94            | 达标       |
| 5  | 枕头刘     | -3394990            | 118.35      | 850           | 95%保证率日平均 | 8.72E-06                     | 241225             | 4.90E-02                     | 4.90E-02                         | 6.00E-02                     | 81.68            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 6.72E-05                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.28E-02                         | 3.00E-02                     | 75.97            | 达标       |
| 6  | 胜利村     | -37841087           | 131.82      | 862           | 95%保证率日平均 | 5.87E-06                     | 241225             | 4.90E-02                     | 4.90E-02                         | 6.00E-02                     | 81.68            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 5.81E-05                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.28E-02                         | 3.00E-02                     | 75.94            | 达标       |
| 7  | 詹黄曾     | -18251233           | 106.85      | 1077          | 95%保证率日平均 | 1.67E-04                     | 240413             | 4.90E-02                     | 4.92E-02                         | 6.00E-02                     | 81.94            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.85E-04                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.29E-02                         | 3.00E-02                     | 76.36            | 达标       |
| 8  | 老鼠刘     | -1472466            | 104.27      | 1077          | 95%保证率日平均 | 6.51E-05                     | 240413             | 4.90E-02                     | 4.91E-02                         | 6.00E-02                     | 81.78            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 2.01E-04                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.29E-02                         | 3.00E-02                     | 76.42            | 达标       |
| 9  | 富禾坪     | -1898,-105          | 104.48      | 1077          | 95%保证率日平均 | 1.27E-04                     | 241008             | 4.90E-02                     | 4.91E-02                         | 6.00E-02                     | 81.88            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 1.17E-04                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.28E-02                         | 3.00E-02                     | 76.13            | 达标       |
| 10 | 鸭麻陂     | -584,-677           | 106.64      | 1077          | 95%保证率日平均 | 4.15E-04                     | 241008             | 4.90E-02                     | 4.94E-02                         | 6.00E-02                     | 82.36            | 达标       |
|    |         |                     |             |               | 年平均       | 3.91E-04                     | 平均值                | 2.27E-02                     | 2.31E-02                         | 3.00E-02                     | 77.05            | 达标       |



广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |           |          |        |          |          |          |       |    |
|----|------|-------------|--------|------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|-------|----|
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 95%保证率日平均 | 4.62E-04 | 240413 | 4.90E-02 | 4.95E-02 | 6.00E-02 | 82.44 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 4.44E-04 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.32E-02 | 3.00E-02 | 77.22 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.08E-03 | 240102 | 4.80E-02 | 5.01E-02 | 6.00E-02 | 83.46 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.18E-03 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.39E-02 | 3.00E-02 | 79.68 | 达标 |
| 13 | 赖镜刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.54E-04 | 241008 | 4.90E-02 | 4.92E-02 | 6.00E-02 | 81.92 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.76E-04 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.29E-02 | 3.00E-02 | 76.33 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.14E-04 | 241008 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.86 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.38E-04 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.29E-02 | 3.00E-02 | 76.2  | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.85E-04 | 241008 | 4.90E-02 | 4.92E-02 | 6.00E-02 | 81.97 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.00E-04 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.29E-02 | 3.00E-02 | 76.41 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.43E-04 | 241008 | 4.90E-02 | 4.92E-02 | 6.00E-02 | 82.07 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.92E-04 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.30E-02 | 3.00E-02 | 76.72 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1147 | 95%保证率日平均 | 1.68E-06 | 240413 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 3.94E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.88 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 95%保证率日平均 | 8.13E-05 | 241008 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.8  | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 8.87E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 76.04 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 95%保证率日平均 | 6.60E-05 | 241220 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.78 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 8.05E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 76.01 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 95%保证率日平均 | 4.94E-05 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.75 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 6.17E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.95 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 95%保证率日平均 | 5.41E-05 | 241220 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.76 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 6.72E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.97 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 95%保证率日平均 | 6.47E-05 | 241008 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.77 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 7.64E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 76    | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 95%保证率日平均 | 4.63E-05 | 241225 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.74 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 6.64E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.97 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241220 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.29E-06 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.75 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.42E-05 | 241225 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.69 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.77E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.84 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.91E-07 | 241225 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.83E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.84 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 95%保证率日平均 | 7.18E-05 | 241225 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.79 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 9.96E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 76.08 | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 1.60E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.8  | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.03E-06 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |      |             |        |      | 年平均       | 2.01E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.81 | 达标 |
| 30 | 新钟   | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.10E-05 | 241225 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.68 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |            |        |      |           |          |        |          |          |          |       |    |
|----|-----|------------|--------|------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|-------|----|
|    | 屋   |            |        |      | 年平均       | 3.83E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.87 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586   | 229.41 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 9.79E-06 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.78 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844    | 193.28 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 8.16E-06 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.77 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543  | 137.1  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.53E-08 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 8.80E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 76.04 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531 | 120.62 | 701  | 95%保证率日平均 | 2.64E-05 | 241225 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.71 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.46E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.86 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767 | 164.7  | 1077 | 95%保证率日平均 | 1.53E-08 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 7.40E-06 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.77 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392    | 141.94 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.90E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.91 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625   | 131.29 | 1077 | 95%保证率日平均 | 6.29E-07 | 241220 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.41E-04 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.29E-02 | 3.00E-02 | 76.21 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514   | 163.22 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.58E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.83 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762    | 143.13 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 3.92E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.88 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988   | 128.32 | 1077 | 95%保证率日平均 | 6.87E-08 | 241220 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 6.17E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.95 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915  | 115.5  | 1077 | 95%保证率日平均 | 7.69E-05 | 241220 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.79 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 9.51E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 76.06 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985    | 125.76 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.77E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.84 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500   | 132.95 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.69E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.83 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817   | 115.8  | 1077 | 95%保证率日平均 | 7.63E-09 | 241220 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.12E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.88 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817  | 129.13 | 1077 | 95%保证率日平均 | 3.51E-07 | 241220 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 4.68E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.9  | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201    | 138.86 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.06E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.81 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877   | 151.69 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.90E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.81 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668    | 144.94 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 1.68E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.8  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6934932   | 131.78 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |            |        |      | 年平均       | 2.69E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.83 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |           |          |        |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|-------|----|
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 95%保证率日平均 | 0.00E+00 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.67 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 1.42E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.79 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 95%保证率日平均 | 6.41E-05 | 241220 | 4.90E-02 | 4.91E-02 | 6.00E-02 | 81.77 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 7.11E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.98 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 95%保证率日平均 | 4.41E-05 | 241008 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.74 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 3.15E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.28E-02 | 3.00E-02 | 75.85 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 95%保证率日平均 | 2.42E-05 | 241225 | 4.90E-02 | 4.90E-02 | 6.00E-02 | 81.71 | 达标 |
|    |     |             |        |      | 年平均       | 1.52E-05 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.27E-02 | 3.00E-02 | 75.79 | 达标 |
| 54 | 网格  | -50,-300    | 129.7  | 1077 | 95%保证率日平均 | 2.97E-03 | 240131 | 5.20E-02 | 5.50E-02 | 6.00E-02 | 91.62 | 达标 |
|    |     | -50,-300    | 129.7  | 1077 | 年平均       | 5.04E-03 | 平均值    | 2.27E-02 | 2.78E-02 | 3.00E-02 | 92.55 | 达标 |

表 6.4-30 污染源叠加的苯乙烯浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 2.38E-04                  | 24032304        | 5.00E-04                  | 7.38E-04                     | 1.00E-02                  | 7.38         | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 1.96E-04                  | 24052406        | 5.00E-04                  | 6.96E-04                     | 1.00E-02                  | 6.96         | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 2.24E-04                  | 24011203        | 5.00E-04                  | 7.24E-04                     | 1.00E-02                  | 7.24         | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 2.32E-04                  | 24020101        | 5.00E-04                  | 7.32E-04                     | 1.00E-02                  | 7.32         | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 1.50E-04                  | 24010523        | 5.00E-04                  | 6.50E-04                     | 1.00E-02                  | 6.5          | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 1.69E-04                  | 24010523        | 5.00E-04                  | 6.69E-04                     | 1.00E-02                  | 6.69         | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 3.10E-04                  | 24032304        | 5.00E-04                  | 8.10E-04                     | 1.00E-02                  | 8.1          | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 4.74E-04                  | 24052406        | 5.00E-04                  | 9.74E-04                     | 1.00E-02                  | 9.74         | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 4.79E-04                  | 24041807        | 5.00E-04                  | 9.79E-04                     | 1.00E-02                  | 9.79         | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 1 小时 | 1.14E-03                  | 24020101        | 5.00E-04                  | 1.64E-03                     | 1.00E-02                  | 16.41        | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 1 小时 | 5.55E-04                  | 24032304        | 5.00E-04                  | 1.06E-03                     | 1.00E-02                  | 10.55        | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077      | 1 小时 | 2.73E-03                  | 24032406        | 5.00E-04                  | 3.23E-03                     | 1.00E-02                  | 32.3         | 达标   |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077      | 1 小时 | 3.23E-04                  | 24020206        | 5.00E-04                  | 8.23E-04                     | 1.00E-02                  | 8.23         | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077      | 1 小时 | 2.76E-04                  | 24012908        | 5.00E-04                  | 7.76E-04                     | 1.00E-02                  | 7.76         | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077      | 1 小时 | 7.61E-04                  | 24091307        | 5.00E-04                  | 1.26E-03                     | 1.00E-02                  | 12.61        | 达标   |
| 16 | 江港   | -1,083,162       | 104.46   | 1077      | 1 小时 | 6.03E-04                  | 24101406        | 5.00E-04                  | 1.10E-03                     | 1.00E-02                  | 11.03        | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839      | 138.26   | 1147      | 1 小时 | 1.14E-04                  | 24032304        | 5.00E-04                  | 6.14E-04                     | 1.00E-02                  | 6.14         | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97   | 701       | 1 小时 | 1.80E-04                  | 24011203        | 5.00E-04                  | 6.80E-04                     | 1.00E-02                  | 6.8          | 达标   |
| 19 | 下林   | -1886,-2308      | 100.6    | 701       | 1 小时 | 1.57E-04                  | 24020206        | 5.00E-04                  | 6.57E-04                     | 1.00E-02                  | 6.57         | 达标   |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415       | 116.66   | 736       | 1 小时 | 2.25E-04                  | 24091307        | 5.00E-04                  | 7.25E-04                     | 1.00E-02                  | 7.25         | 达标   |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685      | 99.99    | 701       | 1 小时 | 1.57E-04                  | 24020206        | 5.00E-04                  | 6.57E-04                     | 1.00E-02                  | 6.57         | 达标   |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892       | 124.07   | 1077      | 1 小时 | 4.39E-04                  | 24091307        | 5.00E-04                  | 9.39E-04                     | 1.00E-02                  | 9.39         | 达标   |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563        | 125.45   | 1077      | 1 小时 | 8.00E-04                  | 24051201        | 5.00E-04                  | 1.30E-03                     | 1.00E-02                  | 13           | 达标   |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916       | 310.82   | 1077      | 1 小时 | 7.20E-05                  | 24010808        | 5.00E-04                  | 5.72E-04                     | 1.00E-02                  | 5.72         | 达标   |
| 25 | 群益村  | 852,-3658        | 127.78   | 1077      | 1 小时 | 5.53E-04                  | 24051201        | 5.00E-04                  | 1.05E-03                     | 1.00E-02                  | 10.53        | 达标   |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687       | 155.5    | 1077      | 1 小时 | 1.73E-04                  | 24041023        | 5.00E-04                  | 6.73E-04                     | 1.00E-02                  | 6.73         | 达标   |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 9.60E-04 | 24051201 | 5.00E-04 | 1.46E-03 | 1.00E-02 | 14.6  | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.45E-04 | 24080407 | 5.00E-04 | 6.45E-04 | 1.00E-02 | 6.45  | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.93E-04 | 24032406 | 5.00E-04 | 6.93E-04 | 1.00E-02 | 6.93  | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 2.90E-04 | 24032406 | 5.00E-04 | 7.90E-04 | 1.00E-02 | 7.9   | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 3.74E-04 | 24070706 | 5.00E-04 | 8.74E-04 | 1.00E-02 | 8.74  | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 5.94E-04 | 24070420 | 5.00E-04 | 1.09E-03 | 1.00E-02 | 10.94 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 8.65E-04 | 24060901 | 5.00E-04 | 1.36E-03 | 1.00E-02 | 13.65 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 2.59E-04 | 24091307 | 5.00E-04 | 7.59E-04 | 1.00E-02 | 7.59  | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 8.95E-05 | 24031524 | 5.00E-04 | 5.89E-04 | 1.00E-02 | 5.89  | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 4.98E-04 | 24062003 | 5.00E-04 | 9.98E-04 | 1.00E-02 | 9.98  | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 2.04E-03 | 24052305 | 5.00E-04 | 2.54E-03 | 1.00E-02 | 25.4  | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.39E-04 | 24080924 | 5.00E-04 | 6.39E-04 | 1.00E-02 | 6.39  | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 4.42E-04 | 24033123 | 5.00E-04 | 9.42E-04 | 1.00E-02 | 9.42  | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 5.53E-04 | 24061922 | 5.00E-04 | 1.05E-03 | 1.00E-02 | 10.53 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 2.17E-04 | 24061303 | 5.00E-04 | 7.17E-04 | 1.00E-02 | 7.17  | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 4.51E-04 | 24033123 | 5.00E-04 | 9.51E-04 | 1.00E-02 | 9.51  | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 5.21E-04 | 24052305 | 5.00E-04 | 1.02E-03 | 1.00E-02 | 10.21 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 3.29E-04 | 24061922 | 5.00E-04 | 8.29E-04 | 1.00E-02 | 8.29  | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 5.83E-04 | 24061922 | 5.00E-04 | 1.08E-03 | 1.00E-02 | 10.83 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 3.25E-04 | 24062003 | 5.00E-04 | 8.25E-04 | 1.00E-02 | 8.25  | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.56E-04 | 24062003 | 5.00E-04 | 6.56E-04 | 1.00E-02 | 6.56  | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 2.46E-04 | 24062003 | 5.00E-04 | 7.46E-04 | 1.00E-02 | 7.46  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 5.92E-04 | 24052305 | 5.00E-04 | 1.09E-03 | 1.00E-02 | 10.92 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 1.87E-04 | 24061002 | 5.00E-04 | 6.87E-04 | 1.00E-02 | 6.87  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.70E-04 | 24090306 | 5.00E-04 | 6.70E-04 | 1.00E-02 | 6.7   | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 2.10E-04 | 24042907 | 5.00E-04 | 7.10E-04 | 1.00E-02 | 7.1   | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 7.83E-05 | 24073024 | 5.00E-04 | 5.78E-04 | 1.00E-02 | 5.78  | 达标 |
| 54 | 网格  | 50,-300     | 131    | 1077 | 1 小时 | 6.65E-03 | 24062003 | 5.00E-04 | 7.15E-03 | 1.00E-02 | 71.46 | 达标 |

表 6.4-31 污染源叠加的丙酮浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 4.06E-03                  | 24061806        | 5.00E-03                  | 9.06E-03                     | 8.00E-01                  | 1.13         | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 1.40E-03                  | 24010523        | 5.00E-03                  | 6.40E-03                     | 8.00E-01                  | 0.8          | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 3.66E-03                  | 24052406        | 5.00E-03                  | 8.66E-03                     | 8.00E-01                  | 1.08         | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 3.65E-03                  | 24041807        | 5.00E-03                  | 8.65E-03                     | 8.00E-01                  | 1.08         | 达标   |
| 5  | 枕头刘 | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 1.88E-03                  | 24020105        | 5.00E-03                  | 6.88E-03                     | 8.00E-01                  | 0.86         | 达标   |
| 6  | 胜利村 | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 1.67E-03                  | 24020105        | 5.00E-03                  | 6.67E-03                     | 8.00E-01                  | 0.83         | 达标   |
| 7  | 詹黄曾 | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 4.53E-03                  | 24090306        | 5.00E-03                  | 9.53E-03                     | 8.00E-01                  | 1.19         | 达标   |
| 8  | 老鼠刘 | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 5.24E-03                  | 24061721        | 5.00E-03                  | 1.02E-02                     | 8.00E-01                  | 1.28         | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |          |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|------|----|
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077 | 1 小时 | 3.64E-03 | 24010523 | 5.00E-03 | 8.64E-03 | 8.00E-01 | 1.08 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077 | 1 小时 | 1.36E-02 | 24101107 | 5.00E-03 | 1.86E-02 | 8.00E-01 | 2.32 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 1 小时 | 1.05E-02 | 24010523 | 5.00E-03 | 1.55E-02 | 8.00E-01 | 1.93 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时 | 3.28E-02 | 24032406 | 5.00E-03 | 3.78E-02 | 8.00E-01 | 4.72 | 达标 |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 5.57E-03 | 24012906 | 5.00E-03 | 1.06E-02 | 8.00E-01 | 1.32 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 3.92E-03 | 24012908 | 5.00E-03 | 8.92E-03 | 8.00E-01 | 1.11 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 1.25E-02 | 24091307 | 5.00E-03 | 1.75E-02 | 8.00E-01 | 2.19 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 6.99E-03 | 24020105 | 5.00E-03 | 1.20E-02 | 8.00E-01 | 1.5  | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 1.12E-03 | 24062806 | 5.00E-03 | 6.12E-03 | 8.00E-01 | 0.76 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 2.98E-03 | 24101107 | 5.00E-03 | 7.98E-03 | 8.00E-01 | 1    | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 3.19E-03 | 24020206 | 5.00E-03 | 8.19E-03 | 8.00E-01 | 1.02 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 2.23E-03 | 24011301 | 5.00E-03 | 7.23E-03 | 8.00E-01 | 0.9  | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 2.80E-03 | 24020206 | 5.00E-03 | 7.80E-03 | 8.00E-01 | 0.97 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 5.11E-03 | 24091307 | 5.00E-03 | 1.01E-02 | 8.00E-01 | 1.26 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 7.58E-03 | 24051201 | 5.00E-03 | 1.26E-02 | 8.00E-01 | 1.57 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 4.76E-04 | 24013009 | 5.00E-03 | 5.48E-03 | 8.00E-01 | 0.68 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 2.19E-03 | 24051201 | 5.00E-03 | 7.19E-03 | 8.00E-01 | 0.9  | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 4.71E-03 | 24061701 | 5.00E-03 | 9.71E-03 | 8.00E-01 | 1.21 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 6.73E-03 | 24051201 | 5.00E-03 | 1.17E-02 | 8.00E-01 | 1.47 | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 2.77E-03 | 24041722 | 5.00E-03 | 7.77E-03 | 8.00E-01 | 0.97 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 2.69E-03 | 24061701 | 5.00E-03 | 7.69E-03 | 8.00E-01 | 0.96 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 6.86E-03 | 24032406 | 5.00E-03 | 1.19E-02 | 8.00E-01 | 1.48 | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 3.60E-04 | 24082007 | 5.00E-03 | 5.36E-03 | 8.00E-01 | 0.67 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 4.36E-04 | 24061306 | 5.00E-03 | 5.44E-03 | 8.00E-01 | 0.68 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 1.06E-02 | 24082421 | 5.00E-03 | 1.56E-02 | 8.00E-01 | 1.95 | 达标 |
| 34 | 明星村  | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 2.28E-03 | 24041504 | 5.00E-03 | 7.28E-03 | 8.00E-01 | 0.91 | 达标 |
| 35 | 马东村  | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 1.60E-03 | 24061701 | 5.00E-03 | 6.60E-03 | 8.00E-01 | 0.83 | 达标 |
| 36 | 石咀头  | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 5.63E-03 | 24033123 | 5.00E-03 | 1.06E-02 | 8.00E-01 | 1.33 | 达标 |
| 37 | 旱田张  | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.22E-02 | 24052305 | 5.00E-03 | 1.72E-02 | 8.00E-01 | 2.15 | 达标 |
| 38 | 岭下   | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 4.19E-03 | 24062804 | 5.00E-03 | 9.19E-03 | 8.00E-01 | 1.15 | 达标 |
| 39 | 下西   | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 4.87E-03 | 24033123 | 5.00E-03 | 9.87E-03 | 8.00E-01 | 1.23 | 达标 |
| 40 | 瓜子王  | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 3.80E-03 | 24052305 | 5.00E-03 | 8.80E-03 | 8.00E-01 | 1.1  | 达标 |
| 41 | 烟墩下  | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 2.40E-03 | 24061303 | 5.00E-03 | 7.40E-03 | 8.00E-01 | 0.93 | 达标 |
| 42 | 照壁下  | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 3.25E-03 | 24033123 | 5.00E-03 | 8.25E-03 | 8.00E-01 | 1.03 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡  | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 2.17E-03 | 24052305 | 5.00E-03 | 7.17E-03 | 8.00E-01 | 0.9  | 达标 |
| 44 | 新庙   | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.95E-03 | 24052305 | 5.00E-03 | 6.95E-03 | 8.00E-01 | 0.87 | 达标 |
| 45 | 包梁   | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 3.12E-03 | 24061922 | 5.00E-03 | 8.12E-03 | 8.00E-01 | 1.01 | 达标 |
| 46 | 枫树坪  | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 2.26E-03 | 24062003 | 5.00E-03 | 7.26E-03 | 8.00E-01 | 0.91 | 达标 |
| 47 | 刘屋   | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 3.02E-03 | 24062003 | 5.00E-03 | 8.02E-03 | 8.00E-01 | 1    | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 2.24E-03 | 24062003 | 5.00E-03 | 7.24E-03 | 8.00E-01 | 0.9   | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 3.58E-03 | 24052305 | 5.00E-03 | 8.58E-03 | 8.00E-01 | 1.07  | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 1.94E-03 | 24020208 | 5.00E-03 | 6.94E-03 | 8.00E-01 | 0.87  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.53E-03 | 24061303 | 5.00E-03 | 6.53E-03 | 8.00E-01 | 0.82  | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 1.67E-03 | 24052406 | 5.00E-03 | 6.67E-03 | 8.00E-01 | 0.83  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 1.52E-03 | 24062802 | 5.00E-03 | 6.52E-03 | 8.00E-01 | 0.81  | 达标 |
| 54 | 网格  | 50,-200     | 135.3  | 1077 | 1 小时 | 1.82E-01 | 24042422 | 5.00E-03 | 1.87E-01 | 8.00E-01 | 23.38 | 达标 |

表 6.4-32 污染源叠加的丙烯腈浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 3.66E-05                  | 24082805        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.07        | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 3.19E-05                  | 24060906        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.06        | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 4.17E-05                  | 24062802        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.08        | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 3.51E-05                  | 24040305        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.07        | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 3.45E-05                  | 24073105        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.07        | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 3.67E-05                  | 24062806        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.07        | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 5.14E-05                  | 24061005        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.1         | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 6.93E-05                  | 24073105        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.14        | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 5.90E-05                  | 24072721        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.12        | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 1 小时 | 1.47E-04                  | 24091224        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.29        | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 1 小时 | 1.43E-04                  | 24072721        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.29        | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077      | 1 小时 | 2.76E-04                  | 24061501        | 2.50E-02                  | 2.53E-02                     | 5.00E-02                  | 50.55        | 达标   |
| 13 | 赖毓刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077      | 1 小时 | 7.53E-05                  | 24071703        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.15        | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077      | 1 小时 | 5.95E-05                  | 24071804        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.12        | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077      | 1 小时 | 1.01E-04                  | 24071122        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.2         | 达标   |
| 16 | 江港   | -1,083,162       | 104.46   | 1077      | 1 小时 | 1.00E-04                  | 24073105        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.2         | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839      | 138.26   | 1147      | 1 小时 | 3.35E-05                  | 24062806        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.07        | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97   | 701       | 1 小时 | 4.07E-05                  | 24071405        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.08        | 达标   |
| 19 | 下林   | -1886,-2308      | 100.6    | 701       | 1 小时 | 3.75E-05                  | 24071703        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.08        | 达标   |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415       | 116.66   | 736       | 1 小时 | 3.11E-05                  | 24092720        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.06        | 达标   |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685      | 99.99    | 701       | 1 小时 | 3.38E-05                  | 24071703        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.07        | 达标   |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892       | 124.07   | 1077      | 1 小时 | 4.91E-05                  | 24062006        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.1         | 达标   |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563        | 125.45   | 1077      | 1 小时 | 5.86E-05                  | 24060824        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.12        | 达标   |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916       | 310.82   | 1077      | 1 小时 | 5.89E-06                  | 24013009        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.01        | 达标   |
| 25 | 群益村  | 852,-3658        | 127.78   | 1077      | 1 小时 | 4.16E-05                  | 24072001        | 2.50E-02                  | 2.50E-02                     | 5.00E-02                  | 50.08        | 达标   |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687       | 155.5    | 1077      | 1 小时 | 1.72E-04                  | 24061701        | 2.50E-02                  | 2.52E-02                     | 5.00E-02                  | 50.34        | 达标   |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699        | 139.8    | 1077      | 1 小时 | 1.32E-04                  | 24072001        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.26        | 达标   |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821       | 159.29   | 1077      | 1 小时 | 1.18E-04                  | 24041023        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.24        | 达标   |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587       | 148.58   | 1077      | 1 小时 | 6.64E-05                  | 24072101        | 2.50E-02                  | 2.51E-02                     | 5.00E-02                  | 50.13        | 达标   |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.28E-04 | 24071403 | 2.50E-02 | 2.51E-02 | 5.00E-02 | 50.26 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.05E-05 | 24082007 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.02 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 1.59E-05 | 24062504 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.03 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 1.95E-04 | 24090124 | 2.50E-02 | 2.52E-02 | 5.00E-02 | 50.39 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 3.10E-05 | 24062006 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.06 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 2.66E-05 | 24031524 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.05 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 8.27E-05 | 24061002 | 2.50E-02 | 2.51E-02 | 5.00E-02 | 50.17 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 9.31E-05 | 24070304 | 2.50E-02 | 2.51E-02 | 5.00E-02 | 50.19 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.14E-04 | 24062804 | 2.50E-02 | 2.51E-02 | 5.00E-02 | 50.23 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 7.14E-05 | 24061002 | 2.50E-02 | 2.51E-02 | 5.00E-02 | 50.14 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 4.32E-05 | 24070304 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.09 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 3.54E-05 | 24070406 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.07 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 3.19E-05 | 24061002 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.06 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 3.14E-05 | 24041604 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.06 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 2.91E-05 | 24081806 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.06 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 3.66E-05 | 24082122 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.07 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 4.35E-05 | 24082720 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.09 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 5.50E-05 | 24062003 | 2.50E-02 | 2.51E-02 | 5.00E-02 | 50.11 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 4.75E-05 | 24082720 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.09 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 2.66E-05 | 24070304 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.05 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 7.86E-05 | 24020208 | 2.50E-02 | 2.51E-02 | 5.00E-02 | 50.16 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 3.06E-05 | 24070406 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.06 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 2.23E-05 | 24061623 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.04 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 3.66E-05 | 24062802 | 2.50E-02 | 2.50E-02 | 5.00E-02 | 50.07 | 达标 |
| 54 | 网格  | 450,-500    | 151.2  | 1077 | 1 小时 | 1.30E-03 | 24061701 | 2.50E-02 | 2.63E-02 | 5.00E-02 | 52.59 | 达标 |

表 6.4-33 污染源叠加的氨浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 8.71E-05                  | 24061806        | 6.00E-02                  | 6.01E-02                      | 2.00E-01                  | 30.04        | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 3.75E-05                  | 24060906        | 6.00E-02                  | 6.00E-02                      | 2.00E-01                  | 30.02        | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 7.77E-05                  | 24052406        | 6.00E-02                  | 6.01E-02                      | 2.00E-01                  | 30.04        | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 7.77E-05                  | 24041807        | 6.00E-02                  | 6.01E-02                      | 2.00E-01                  | 30.04        | 达标   |
| 5  | 枕头刘 | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 4.46E-05                  | 24073105        | 6.00E-02                  | 6.00E-02                      | 2.00E-01                  | 30.02        | 达标   |
| 6  | 胜利村 | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 4.29E-05                  | 24062806        | 6.00E-02                  | 6.00E-02                      | 2.00E-01                  | 30.02        | 达标   |
| 7  | 詹黄曾 | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 9.78E-05                  | 24090306        | 6.00E-02                  | 6.01E-02                      | 2.00E-01                  | 30.05        | 达标   |
| 8  | 老鼠刘 | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 1.12E-04                  | 24061806        | 6.00E-02                  | 6.01E-02                      | 2.00E-01                  | 30.06        | 达标   |
| 9  | 富禾坪 | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 8.36E-05                  | 24072721        | 6.00E-02                  | 6.01E-02                      | 2.00E-01                  | 30.04        | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂 | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 1 小时 | 3.41E-04                  | 24011203        | 6.00E-02                  | 6.03E-02                      | 2.00E-01                  | 30.17        | 达标   |
| 11 | 罗屋  | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 1 小时 | 2.44E-04                  | 24072721        | 6.00E-02                  | 6.02E-02                      | 2.00E-01                  | 30.12        | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时 | 9.24E-04 | 24051201 | 6.00E-02 | 6.09E-02 | 2.00E-01 | 30.46 | 达标 |
| 13 | 赖毓刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 1.16E-04 | 24012906 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.06 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 1.04E-04 | 24090203 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.05 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 2.87E-04 | 24091307 | 6.00E-02 | 6.03E-02 | 2.00E-01 | 30.14 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 1.47E-04 | 24073105 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.07 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 3.49E-05 | 24062806 | 6.00E-02 | 6.00E-02 | 2.00E-01 | 30.02 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 6.39E-05 | 24101107 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.03 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 7.09E-05 | 24020206 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.04 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 6.60E-05 | 24091307 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.03 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 6.39E-05 | 24020206 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.03 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 1.40E-04 | 24091307 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.07 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 2.25E-04 | 24051201 | 6.00E-02 | 6.02E-02 | 2.00E-01 | 30.11 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 1.43E-05 | 24013009 | 6.00E-02 | 6.00E-02 | 2.00E-01 | 30.01 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.20E-04 | 24051201 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.06 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 1.59E-04 | 24061701 | 6.00E-02 | 6.02E-02 | 2.00E-01 | 30.08 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 3.00E-04 | 24051201 | 6.00E-02 | 6.03E-02 | 2.00E-01 | 30.15 | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 9.79E-05 | 24041023 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.05 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 9.11E-05 | 24061701 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.05 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.81E-04 | 24032406 | 6.00E-02 | 6.02E-02 | 2.00E-01 | 30.09 | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.14E-05 | 24082007 | 6.00E-02 | 6.00E-02 | 2.00E-01 | 30.01 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 1.65E-05 | 24062504 | 6.00E-02 | 6.00E-02 | 2.00E-01 | 30.01 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 2.66E-04 | 24060901 | 6.00E-02 | 6.03E-02 | 2.00E-01 | 30.13 | 达标 |
| 34 | 明星村  | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 7.09E-05 | 24091307 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.04 | 达标 |
| 35 | 马东村  | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 5.41E-05 | 24061701 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.03 | 达标 |
| 36 | 石咀头  | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 1.62E-04 | 24033123 | 6.00E-02 | 6.02E-02 | 2.00E-01 | 30.08 | 达标 |
| 37 | 旱田张  | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 4.77E-04 | 24052305 | 6.00E-02 | 6.05E-02 | 2.00E-01 | 30.24 | 达标 |
| 38 | 岭下   | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.02E-04 | 24062804 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.05 | 达标 |
| 39 | 下西   | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 1.44E-04 | 24033123 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.07 | 达标 |
| 40 | 瓜子王  | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.28E-04 | 24052305 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.06 | 达标 |
| 41 | 烟墩下  | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 8.30E-05 | 24061303 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.04 | 达标 |
| 42 | 照壁下  | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.16E-04 | 24033123 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.06 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡  | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.19E-04 | 24052305 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.06 | 达标 |
| 44 | 新庙   | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 7.16E-05 | 24052305 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.04 | 达标 |
| 45 | 包梁   | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 1.39E-04 | 24061922 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.07 | 达标 |
| 46 | 枫树坪  | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 9.09E-05 | 24062003 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.05 | 达标 |
| 47 | 刘屋   | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 8.77E-05 | 24062003 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.04 | 达标 |
| 48 | 桥头   | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 8.70E-05 | 24062003 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.04 | 达标 |
| 49 | 新梁屋  | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.51E-04 | 24052305 | 6.00E-02 | 6.02E-02 | 2.00E-01 | 30.08 | 达标 |
| 50 | 井头   | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 6.72E-05 | 24020208 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.03 | 达标 |



|    |     |             |        |      |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 6.75E-05 | 24060923 | 6.00E-02 | 6.01E-02 | 2.00E-01 | 30.03 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 4.67E-05 | 24020101 | 6.00E-02 | 6.00E-02 | 2.00E-01 | 30.02 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 4.76E-05 | 24052406 | 6.00E-02 | 6.00E-02 | 2.00E-01 | 30.02 | 达标 |
| 54 | 网格  | 50,-200     | 135.3  | 1077 | 1 小时 | 2.08E-03 | 24061002 | 6.00E-02 | 6.21E-02 | 2.00E-01 | 31.04 | 达标 |

表 6.4-34 污染源叠加的非甲烷总烃浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程(m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量(mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间(YYMMDDHH) | 背景浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
|----|------|------------------|---------|-----------|------|--------------------------|----------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98  | 1074      | 1 小时 | 5.85E-02                 | 24061806       | 7.00E-04                 | 5.92E-02                     | 2.00E+00                 | 2.96         | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36  | 850       | 1 小时 | 2.28E-02                 | 24060906       | 7.00E-04                 | 2.35E-02                     | 2.00E+00                 | 1.17         | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72  | 104.72    | 1 小时 | 4.45E-02                 | 24041807       | 7.00E-04                 | 4.52E-02                     | 2.00E+00                 | 2.26         | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57  | 159       | 1 小时 | 4.21E-02                 | 24020101       | 7.00E-04                 | 4.28E-02                     | 2.00E+00                 | 2.14         | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35  | 850       | 1 小时 | 2.76E-02                 | 24062806       | 7.00E-04                 | 2.83E-02                     | 2.00E+00                 | 1.41         | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82  | 862       | 1 小时 | 2.83E-02                 | 24062806       | 7.00E-04                 | 2.90E-02                     | 2.00E+00                 | 1.45         | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85  | 1077      | 1 小时 | 6.33E-02                 | 24061806       | 7.00E-04                 | 6.40E-02                     | 2.00E+00                 | 3.2          | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27  | 1077      | 1 小时 | 6.77E-02                 | 24061806       | 7.00E-04                 | 6.84E-02                     | 2.00E+00                 | 3.42         | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48  | 1077      | 1 小时 | 5.84E-02                 | 24042907       | 7.00E-04                 | 5.91E-02                     | 2.00E+00                 | 2.95         | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64  | 1077      | 1 小时 | 1.50E-01                 | 24011203       | 7.00E-04                 | 1.51E-01                     | 2.00E+00                 | 7.56         | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4   | 1077      | 1 小时 | 9.14E-02                 | 24020206       | 7.00E-04                 | 9.21E-02                     | 2.00E+00                 | 4.61         | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96  | 1077      | 1 小时 | 4.47E-01                 | 24051201       | 7.00E-04                 | 4.48E-01                     | 2.00E+00                 | 22.38        | 达标   |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553       | 107.9   | 1077      | 1 小时 | 5.18E-02                 | 24012906       | 7.00E-04                 | 5.25E-02                     | 2.00E+00                 | 2.62         | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86  | 1077      | 1 小时 | 5.19E-02                 | 24012908       | 7.00E-04                 | 5.26E-02                     | 2.00E+00                 | 2.63         | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94  | 1077      | 1 小时 | 1.29E-01                 | 24091307       | 7.00E-04                 | 1.30E-01                     | 2.00E+00                 | 6.5          | 达标   |
| 16 | 江港   | -1,083,162       | 104.46  | 1077      | 1 小时 | 7.64E-02                 | 24073024       | 7.00E-04                 | 7.71E-02                     | 2.00E+00                 | 3.86         | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839      | 138.26  | 1147      | 1 小时 | 2.29E-02                 | 24062806       | 7.00E-04                 | 2.36E-02                     | 2.00E+00                 | 1.18         | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97  | 701       | 1 小时 | 3.64E-02                 | 24011203       | 7.00E-04                 | 3.71E-02                     | 2.00E+00                 | 1.85         | 达标   |
| 19 | 下林   | -1886,-2308      | 100.6   | 701       | 1 小时 | 3.57E-02                 | 24020206       | 7.00E-04                 | 3.64E-02                     | 2.00E+00                 | 1.82         | 达标   |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415       | 116.66  | 736       | 1 小时 | 3.80E-02                 | 24011301       | 7.00E-04                 | 3.87E-02                     | 2.00E+00                 | 1.94         | 达标   |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685      | 99.99   | 701       | 1 小时 | 3.35E-02                 | 24020206       | 7.00E-04                 | 3.42E-02                     | 2.00E+00                 | 1.71         | 达标   |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892       | 124.07  | 1077      | 1 小时 | 7.16E-02                 | 24091307       | 7.00E-04                 | 7.23E-02                     | 2.00E+00                 | 3.62         | 达标   |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563        | 125.45  | 1077      | 1 小时 | 1.19E-01                 | 24051201       | 7.00E-04                 | 1.20E-01                     | 2.00E+00                 | 5.99         | 达标   |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916       | 310.82  | 1077      | 1 小时 | 1.03E-02                 | 24013009       | 7.00E-04                 | 1.10E-02                     | 2.00E+00                 | 0.55         | 达标   |
| 25 | 群益村  | 852,-3658        | 127.78  | 1077      | 1 小时 | 9.81E-02                 | 24051201       | 7.00E-04                 | 9.88E-02                     | 2.00E+00                 | 4.94         | 达标   |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687       | 155.5   | 1077      | 1 小时 | 1.24E-01                 | 24061701       | 7.00E-04                 | 1.24E-01                     | 2.00E+00                 | 6.22         | 达标   |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699        | 139.8   | 1077      | 1 小时 | 2.06E-01                 | 24051201       | 7.00E-04                 | 2.07E-01                     | 2.00E+00                 | 10.33        | 达标   |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821       | 159.29  | 1077      | 1 小时 | 8.08E-02                 | 24041023       | 7.00E-04                 | 8.15E-02                     | 2.00E+00                 | 4.08         | 达标   |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587       | 148.58  | 1077      | 1 小时 | 6.15E-02                 | 24050402       | 7.00E-04                 | 6.22E-02                     | 2.00E+00                 | 3.11         | 达标   |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930        | 150.26  | 1077      | 1 小时 | 1.22E-01                 | 24032406       | 7.00E-04                 | 1.23E-01                     | 2.00E+00                 | 6.15         | 达标   |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586       | 229.41  | 1077      | 1 小时 | 4.47E-03                 | 24082007       | 7.00E-04                 | 5.17E-03                     | 2.00E+00                 | 0.26         | 达标   |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844        | 193.28  | 1077      | 1 小时 | 2.00E-02                 | 24051803       | 7.00E-04                 | 2.07E-02                     | 2.00E+00                 | 1.04         | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 33 | 尿鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 1.19E-01 | 24060901 | 7.00E-04 | 1.20E-01 | 2.00E+00 | 5.99  | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 4.89E-02 | 24091307 | 7.00E-04 | 4.96E-02 | 2.00E+00 | 2.48  | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 5.22E-02 | 24061701 | 7.00E-04 | 5.29E-02 | 2.00E+00 | 2.64  | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 1.00E-01 | 24033123 | 7.00E-04 | 1.01E-01 | 2.00E+00 | 5.04  | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.82E-01 | 24052305 | 7.00E-04 | 1.83E-01 | 2.00E+00 | 9.14  | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 5.34E-02 | 24062804 | 7.00E-04 | 5.41E-02 | 2.00E+00 | 2.7   | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 8.98E-02 | 24033123 | 7.00E-04 | 9.05E-02 | 2.00E+00 | 4.53  | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 7.22E-02 | 24052305 | 7.00E-04 | 7.29E-02 | 2.00E+00 | 3.64  | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 6.08E-02 | 24061303 | 7.00E-04 | 6.15E-02 | 2.00E+00 | 3.07  | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 6.47E-02 | 24033123 | 7.00E-04 | 6.54E-02 | 2.00E+00 | 3.27  | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 7.87E-02 | 24052305 | 7.00E-04 | 7.94E-02 | 2.00E+00 | 3.97  | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 4.68E-02 | 24052305 | 7.00E-04 | 4.75E-02 | 2.00E+00 | 2.38  | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 9.02E-02 | 24061922 | 7.00E-04 | 9.09E-02 | 2.00E+00 | 4.54  | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 4.91E-02 | 24062003 | 7.00E-04 | 4.98E-02 | 2.00E+00 | 2.49  | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 5.75E-02 | 24062003 | 7.00E-04 | 5.82E-02 | 2.00E+00 | 2.91  | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 4.66E-02 | 24062003 | 7.00E-04 | 4.73E-02 | 2.00E+00 | 2.37  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 8.70E-02 | 24052305 | 7.00E-04 | 8.77E-02 | 2.00E+00 | 4.38  | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 5.55E-02 | 24020208 | 7.00E-04 | 5.62E-02 | 2.00E+00 | 2.81  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 3.51E-02 | 24060923 | 7.00E-04 | 3.58E-02 | 2.00E+00 | 1.79  | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 3.76E-02 | 24020101 | 7.00E-04 | 3.83E-02 | 2.00E+00 | 1.92  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 3.10E-02 | 24052406 | 7.00E-04 | 3.17E-02 | 2.00E+00 | 1.59  | 达标 |
| 54 | 网格  | -150,400    | 130.8  | 1077 | 1 小时 | 8.62E-01 | 24070304 | 7.00E-04 | 8.63E-01 | 2.00E+00 | 43.13 | 达标 |

表 6.4-35 污染源叠加的 TVOC 浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 叠加背景后的浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24611465        | 114.98   | 1,074     | 1 小时 | 5.85E-02                  | 24061806        | 1.56E-01                  | 2.15E-01                     | 1.20E+00                  | 17.88        | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3638345         | 113.36   | 850       | 1 小时 | 2.28E-02                  | 24060906        | 1.56E-01                  | 1.79E-01                     | 1.20E+00                  | 14.9         | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 105       | 1 小时 | 4.45E-02                  | 24041807        | 1.56E-01                  | 2.01E-01                     | 1.20E+00                  | 16.71        | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 4.21E-02                  | 24020101        | 1.56E-01                  | 1.98E-01                     | 1.20E+00                  | 16.51        | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3394990         | 118.35   | 850       | 1 小时 | 2.76E-02                  | 24062806        | 1.56E-01                  | 1.84E-01                     | 1.20E+00                  | 15.3         | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37841087        | 131.82   | 862       | 1 小时 | 2.83E-02                  | 24062806        | 1.56E-01                  | 1.84E-01                     | 1.20E+00                  | 15.35        | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18251233        | 106.85   | 1,077     | 1 小时 | 6.33E-02                  | 24061806        | 1.56E-01                  | 2.19E-01                     | 1.20E+00                  | 18.27        | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1472466         | 104.27   | 1,077     | 1 小时 | 6.77E-02                  | 24061806        | 1.56E-01                  | 2.24E-01                     | 1.20E+00                  | 18.64        | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1,077     | 1 小时 | 5.84E-02                  | 24042907        | 1.56E-01                  | 2.14E-01                     | 1.20E+00                  | 17.86        | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1,077     | 1 小时 | 1.50E-01                  | 24011203        | 1.56E-01                  | 3.06E-01                     | 1.20E+00                  | 25.53        | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1,077     | 1 小时 | 9.14E-02                  | 24020206        | 1.56E-01                  | 2.47E-01                     | 1.20E+00                  | 20.62        | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1,077     | 1 小时 | 4.47E-01                  | 24051201        | 1.56E-01                  | 6.03E-01                     | 1.20E+00                  | 50.24        | 达标   |
| 13 | 赖镜刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1,077     | 1 小时 | 5.18E-02                  | 24012906        | 1.56E-01                  | 2.08E-01                     | 1.20E+00                  | 17.32        | 达标   |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |      |             |        |       |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|------|-------------|--------|-------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1,077 | 1 小时 | 5.19E-02 | 24012908 | 1.56E-01 | 2.08E-01 | 1.20E+00 | 17.33 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1,077 | 1 小时 | 1.29E-01 | 24091307 | 1.56E-01 | 2.85E-01 | 1.20E+00 | 23.78 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1083162    | 104.46 | 1,077 | 1 小时 | 7.64E-02 | 24073024 | 1.56E-01 | 2.32E-01 | 1.20E+00 | 19.37 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48901839   | 138.26 | 1,147 | 1 小时 | 2.29E-02 | 24062806 | 1.56E-01 | 1.79E-01 | 1.20E+00 | 14.91 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701   | 1 小时 | 3.64E-02 | 24011203 | 1.56E-01 | 1.92E-01 | 1.20E+00 | 16.03 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701   | 1 小时 | 3.57E-02 | 24020206 | 1.56E-01 | 1.92E-01 | 1.20E+00 | 15.97 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736   | 1 小时 | 3.80E-02 | 24011301 | 1.56E-01 | 1.94E-01 | 1.20E+00 | 16.17 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701   | 1 小时 | 3.35E-02 | 24020206 | 1.56E-01 | 1.89E-01 | 1.20E+00 | 15.79 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1,077 | 1 小时 | 7.16E-02 | 24091307 | 1.56E-01 | 2.28E-01 | 1.20E+00 | 18.97 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1,077 | 1 小时 | 1.19E-01 | 24051201 | 1.56E-01 | 2.75E-01 | 1.20E+00 | 22.93 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1,077 | 1 小时 | 1.03E-02 | 24013009 | 1.56E-01 | 1.66E-01 | 1.20E+00 | 13.86 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1,077 | 1 小时 | 9.81E-02 | 24051201 | 1.56E-01 | 2.54E-01 | 1.20E+00 | 21.17 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1,077 | 1 小时 | 1.24E-01 | 24061701 | 1.56E-01 | 2.80E-01 | 1.20E+00 | 23.31 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1,077 | 1 小时 | 2.06E-01 | 24051201 | 1.56E-01 | 3.62E-01 | 1.20E+00 | 30.15 | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1,077 | 1 小时 | 8.08E-02 | 24041023 | 1.56E-01 | 2.37E-01 | 1.20E+00 | 19.74 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1,077 | 1 小时 | 6.15E-02 | 24050402 | 1.56E-01 | 2.17E-01 | 1.20E+00 | 18.12 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1,077 | 1 小时 | 1.22E-01 | 24032406 | 1.56E-01 | 2.78E-01 | 1.20E+00 | 23.19 | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24581586    | 229.41 | 1,077 | 1 小时 | 4.47E-03 | 24082007 | 1.56E-01 | 1.60E-01 | 1.20E+00 | 13.37 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2835844     | 193.28 | 1,077 | 1 小时 | 2.00E-02 | 24051803 | 1.56E-01 | 1.76E-01 | 1.20E+00 | 14.67 | 达标 |
| 33 | 尿鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1,077 | 1 小时 | 1.19E-01 | 24060901 | 1.56E-01 | 2.75E-01 | 1.20E+00 | 22.92 | 达标 |
| 34 | 明星村  | -389,-4531  | 120.62 | 701   | 1 小时 | 4.89E-02 | 24091307 | 1.56E-01 | 2.05E-01 | 1.20E+00 | 17.07 | 达标 |
| 35 | 马东村  | 3467,-4767  | 164.7  | 1,077 | 1 小时 | 5.22E-02 | 24061701 | 1.56E-01 | 2.08E-01 | 1.20E+00 | 17.35 | 达标 |
| 36 | 石咀头  | 1952392     | 141.94 | 1,077 | 1 小时 | 1.00E-01 | 24033123 | 1.56E-01 | 2.56E-01 | 1.20E+00 | 21.34 | 达标 |
| 37 | 旱田张  | -2431625    | 131.29 | 1,077 | 1 小时 | 1.82E-01 | 24052305 | 1.56E-01 | 3.38E-01 | 1.20E+00 | 28.17 | 达标 |
| 38 | 岭下   | 17522514    | 163.22 | 1,077 | 1 小时 | 5.34E-02 | 24062804 | 1.56E-01 | 2.09E-01 | 1.20E+00 | 17.45 | 达标 |
| 39 | 下西   | 2062762     | 143.13 | 1,077 | 1 小时 | 8.98E-02 | 24033123 | 1.56E-01 | 2.46E-01 | 1.20E+00 | 20.48 | 达标 |
| 40 | 瓜子王  | -6692988    | 128.32 | 1,077 | 1 小时 | 7.22E-02 | 24052305 | 1.56E-01 | 2.28E-01 | 1.20E+00 | 19.02 | 达标 |
| 41 | 烟墩下  | -23362915   | 115.5  | 1,077 | 1 小时 | 6.08E-02 | 24061303 | 1.56E-01 | 2.17E-01 | 1.20E+00 | 18.06 | 达标 |
| 42 | 照壁下  | 1343985     | 125.76 | 1,077 | 1 小时 | 6.47E-02 | 24033123 | 1.56E-01 | 2.21E-01 | 1.20E+00 | 18.4  | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡  | -2614500    | 132.95 | 1,077 | 1 小时 | 7.87E-02 | 24052305 | 1.56E-01 | 2.35E-01 | 1.20E+00 | 19.56 | 达标 |
| 44 | 新庙   | -8853817    | 115.8  | 1,077 | 1 小时 | 4.68E-02 | 24052305 | 1.56E-01 | 2.03E-01 | 1.20E+00 | 16.9  | 达标 |
| 45 | 包梁   | -12573817   | 129.13 | 1,077 | 1 小时 | 9.02E-02 | 24061922 | 1.56E-01 | 2.46E-01 | 1.20E+00 | 20.51 | 达标 |
| 46 | 枫树坪  | 6744201     | 138.86 | 1,077 | 1 小时 | 4.91E-02 | 24062003 | 1.56E-01 | 2.05E-01 | 1.20E+00 | 17.09 | 达标 |
| 47 | 刘屋   | 11413877    | 151.69 | 1,077 | 1 小时 | 5.75E-02 | 24062003 | 1.56E-01 | 2.13E-01 | 1.20E+00 | 17.79 | 达标 |
| 48 | 桥头   | 7464668     | 144.94 | 1,077 | 1 小时 | 4.66E-02 | 24062003 | 1.56E-01 | 2.03E-01 | 1.20E+00 | 16.89 | 达标 |
| 49 | 新梁屋  | -6934932    | 131.78 | 1,077 | 1 小时 | 8.70E-02 | 24052305 | 1.56E-01 | 2.43E-01 | 1.20E+00 | 20.25 | 达标 |
| 50 | 井头   | -2375004    | 169.54 | 1,077 | 1 小时 | 5.55E-02 | 24020208 | 1.56E-01 | 2.11E-01 | 1.20E+00 | 17.62 | 达标 |
| 51 | 河角   | -33193601   | 119.3  | 862   | 1 小时 | 3.51E-02 | 24060923 | 1.56E-01 | 1.91E-01 | 1.20E+00 | 15.93 | 达标 |
| 52 | 横岭村  | -4915,-1550 | 113.3  | 491   | 1 小时 | 3.76E-02 | 24020101 | 1.56E-01 | 1.94E-01 | 1.20E+00 | 16.13 | 达标 |

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目生态环境影响评价报告书

|    |     |             |        |       |      |          |          |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|-------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1,229 | 1 小时 | 3.10E-02 | 24052406 | 1.56E-01 | 1.87E-01 | 1.20E+00 | 15.58 | 达标 |
| 54 | 网格  | 50,-200     | 135.3  | 1,077 | 1 小时 | 8.62E-01 | 24070304 | 1.56E-01 | 1.02E+00 | 1.20E+00 | 84.82 | 达标 |





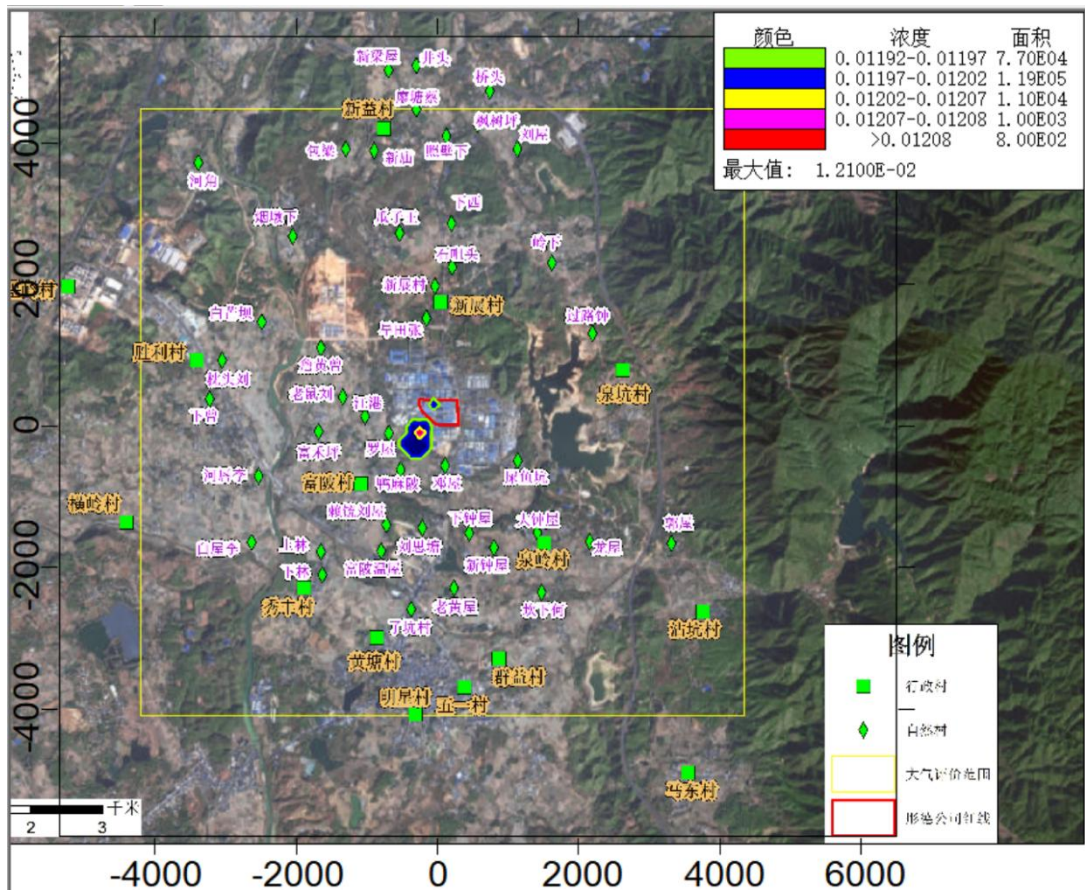


图 6.4-9 污染源叠加的 SO<sub>2</sub> 年均值浓度分布 (单位: ug/m<sup>3</sup>)

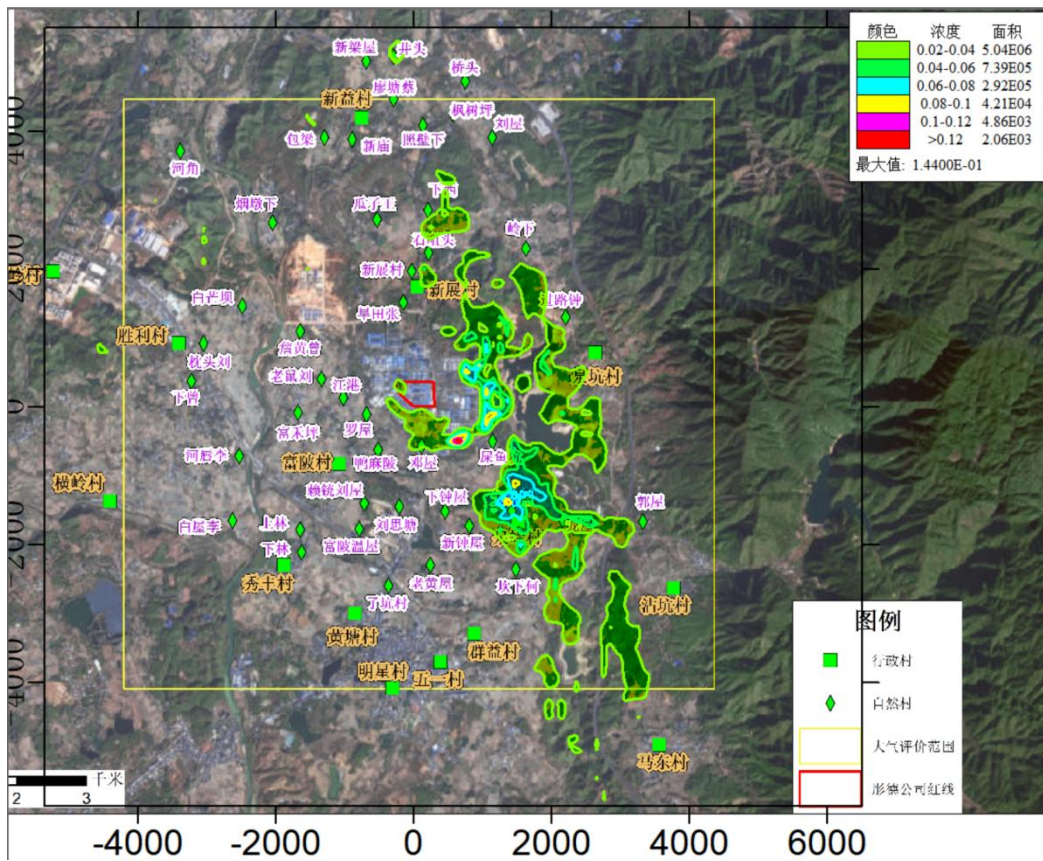


图 6.4-10 污染源叠加的  $\text{NO}_2$  小时值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



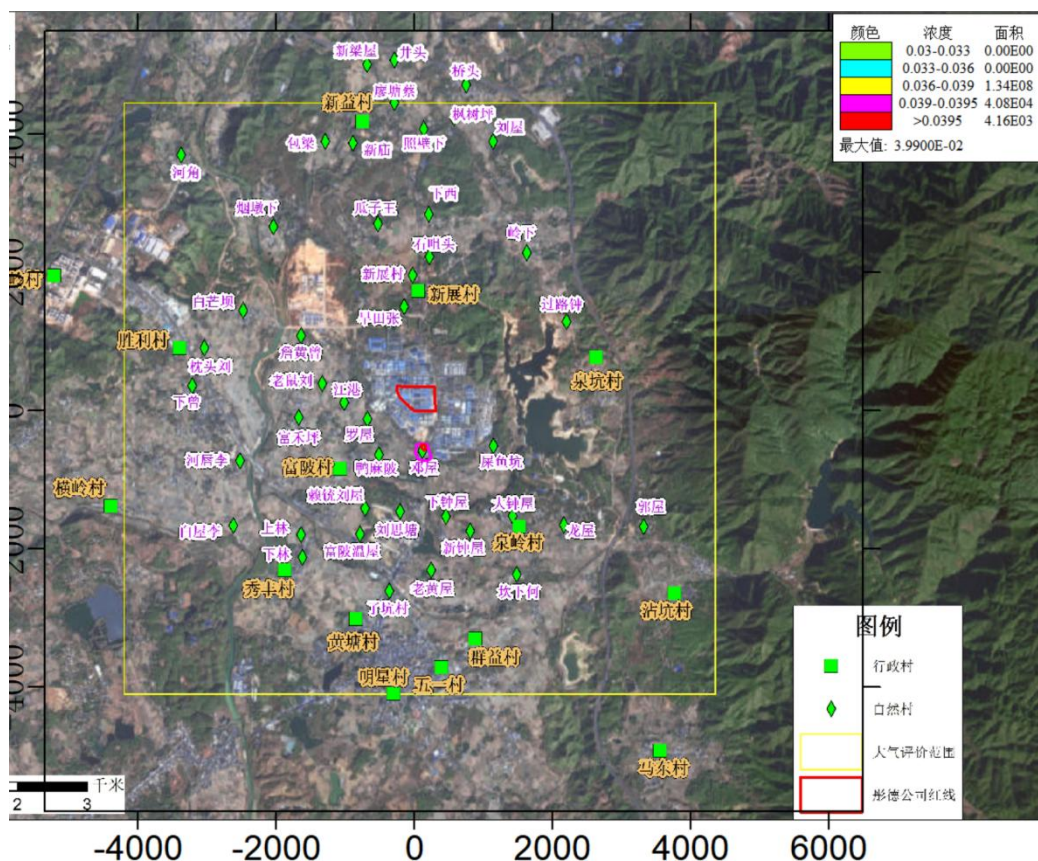


图 6.4-11 污染源叠加的  $\text{NO}_2$  98%保证率日均值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

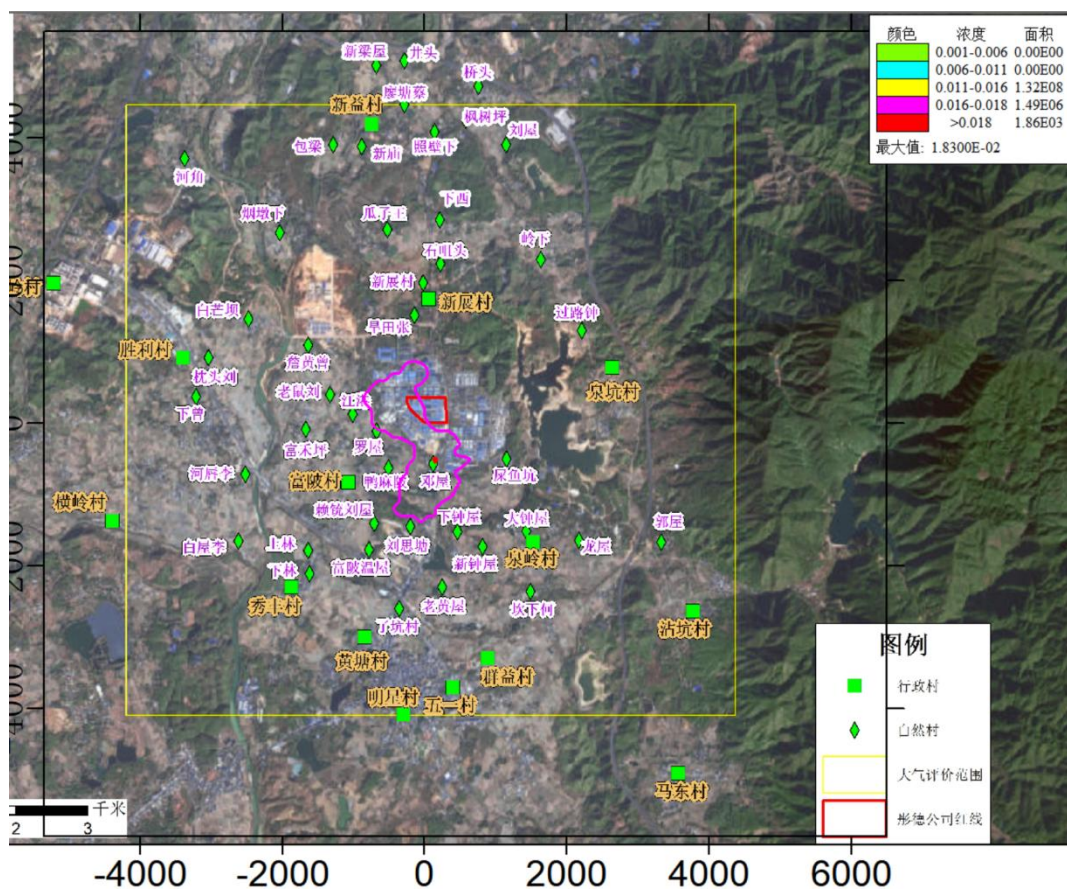


图 6.4-12 污染源叠加的  $\text{NO}_2$  年均值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



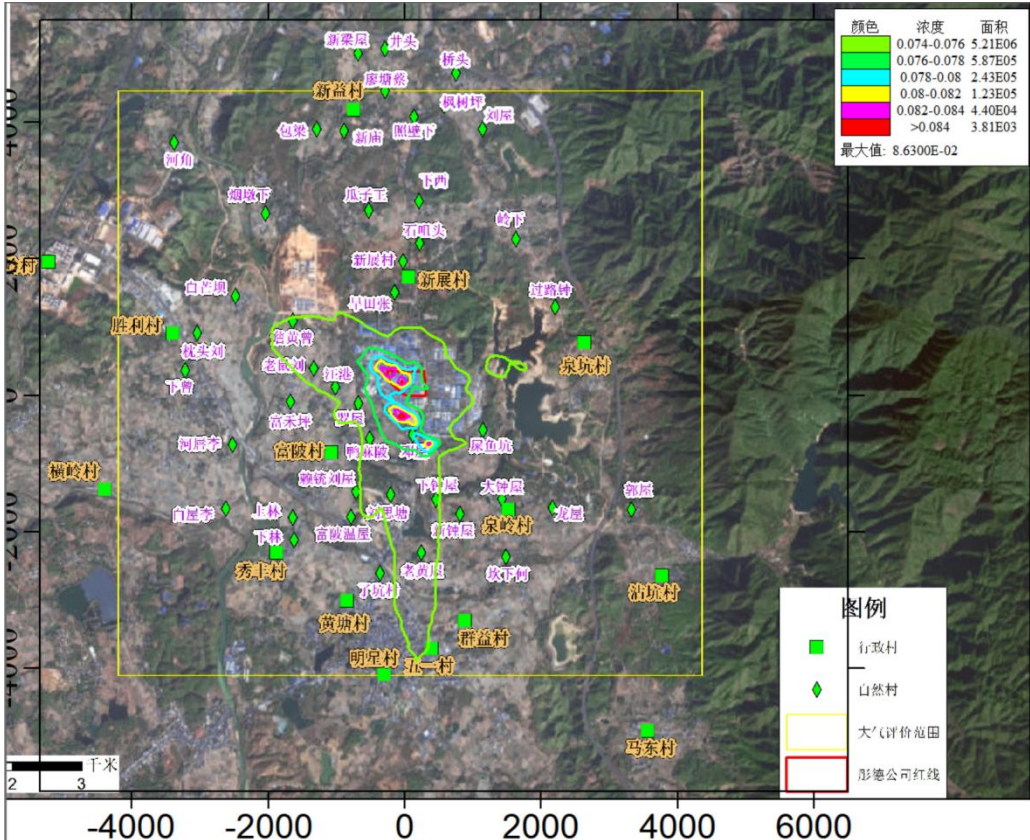


图 6.4-13 污染源叠加的  $PM_{10}$ 95%保证率日均值浓度分布 (单位:  $\mu g/m^3$ )

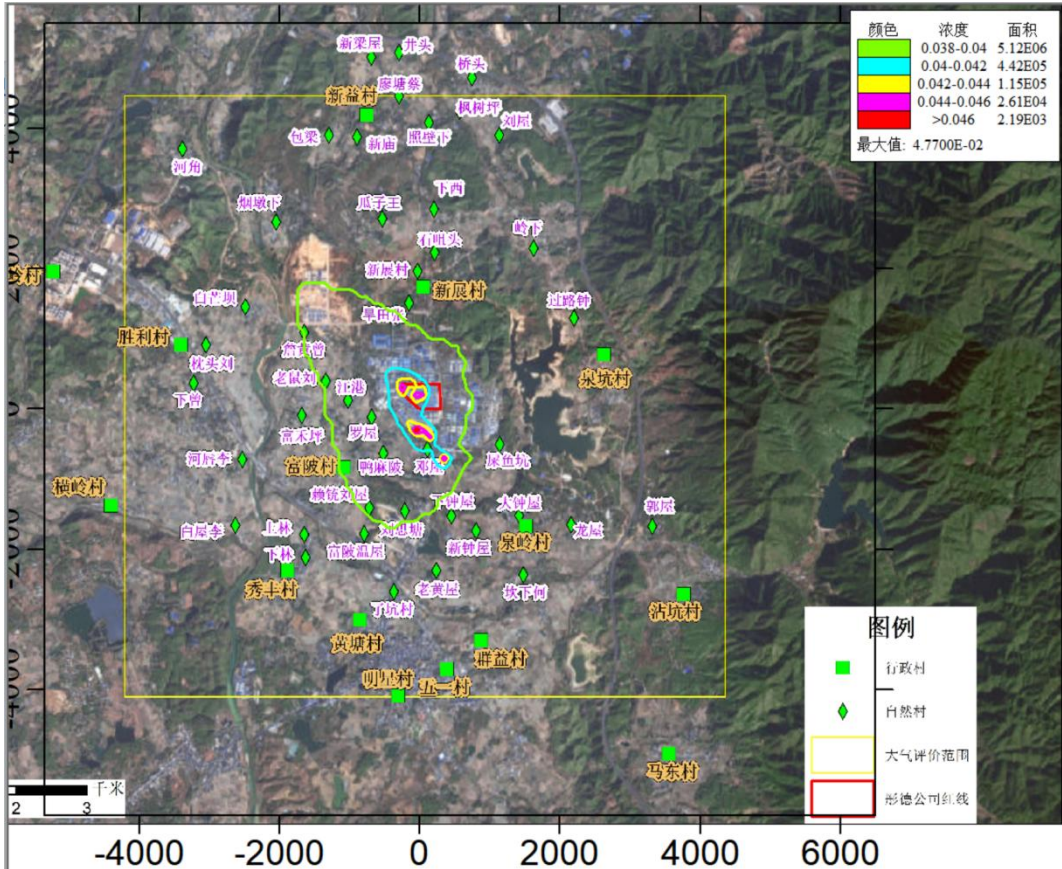


图 6.4-14 污染源叠加的 PM<sub>10</sub> 年均值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



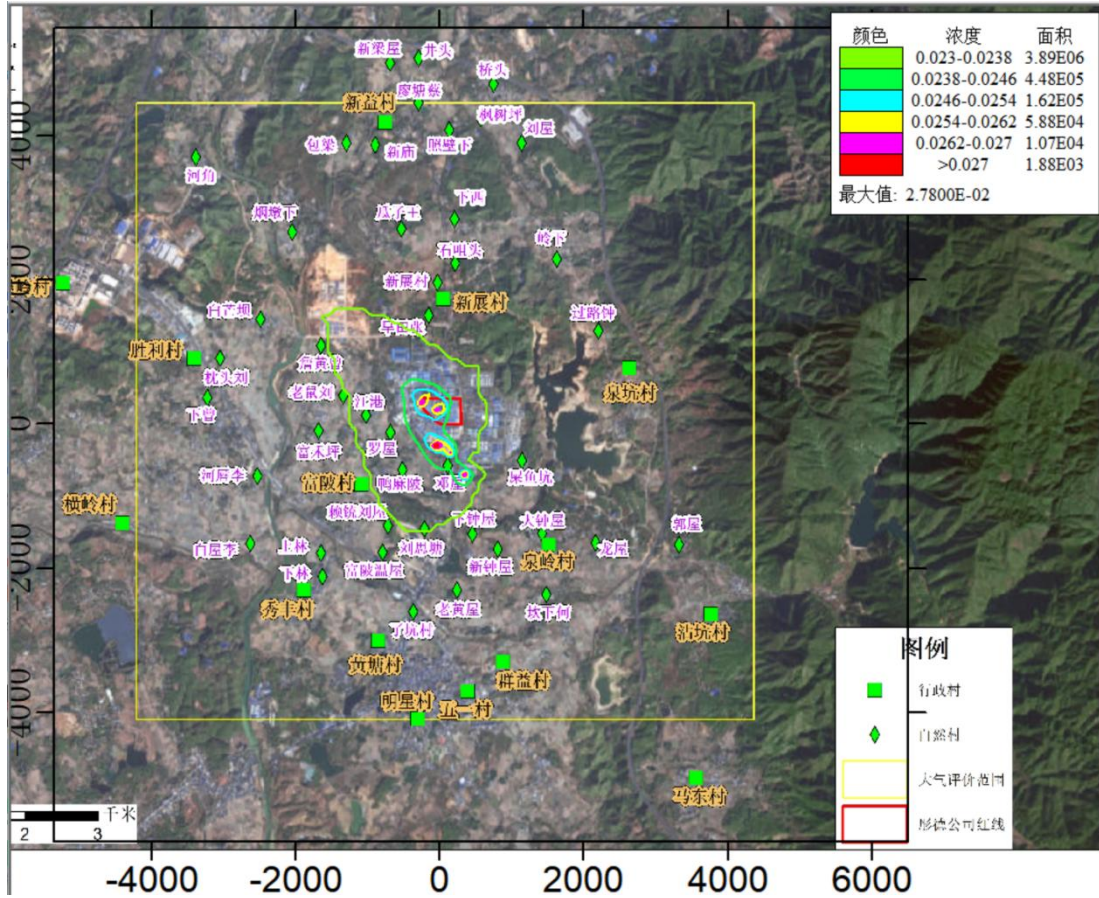
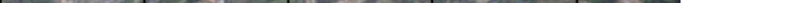
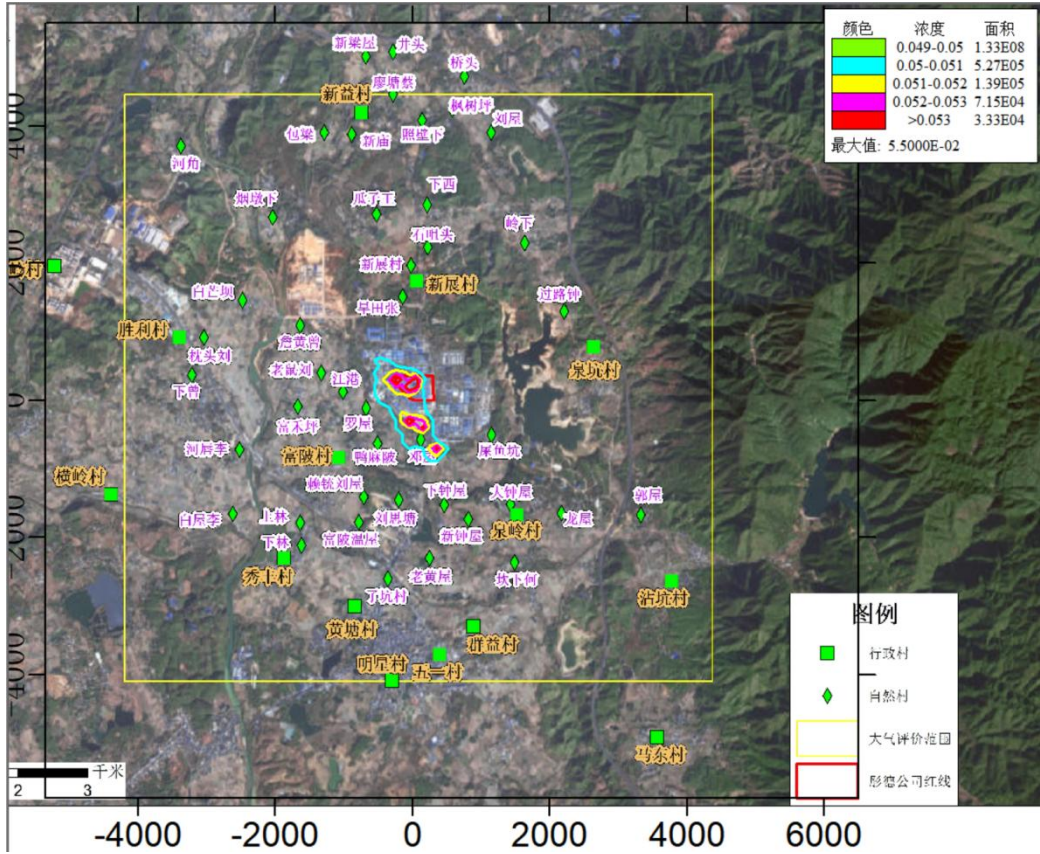


图 6.4-16 污染源叠加的  $\text{PM}_{2.5}$  年均值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



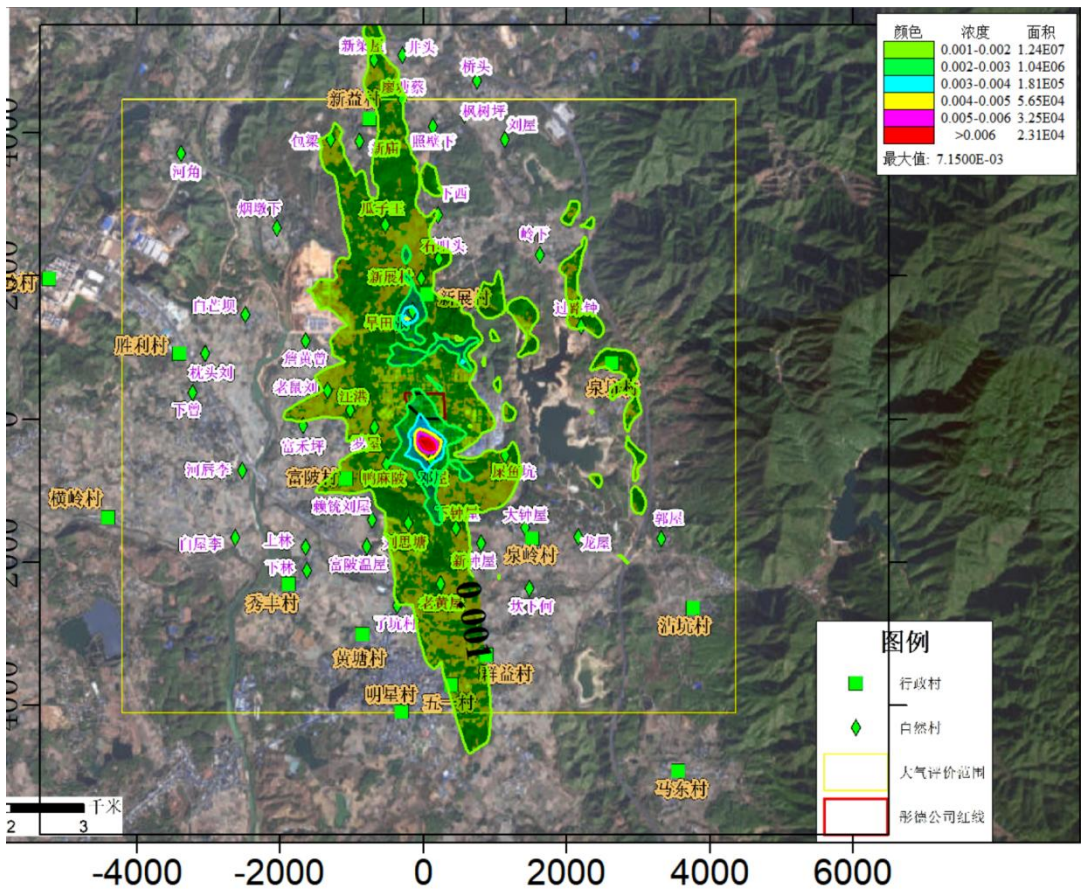


图 6.4-17 污染源叠加的苯乙烯 1 小时值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

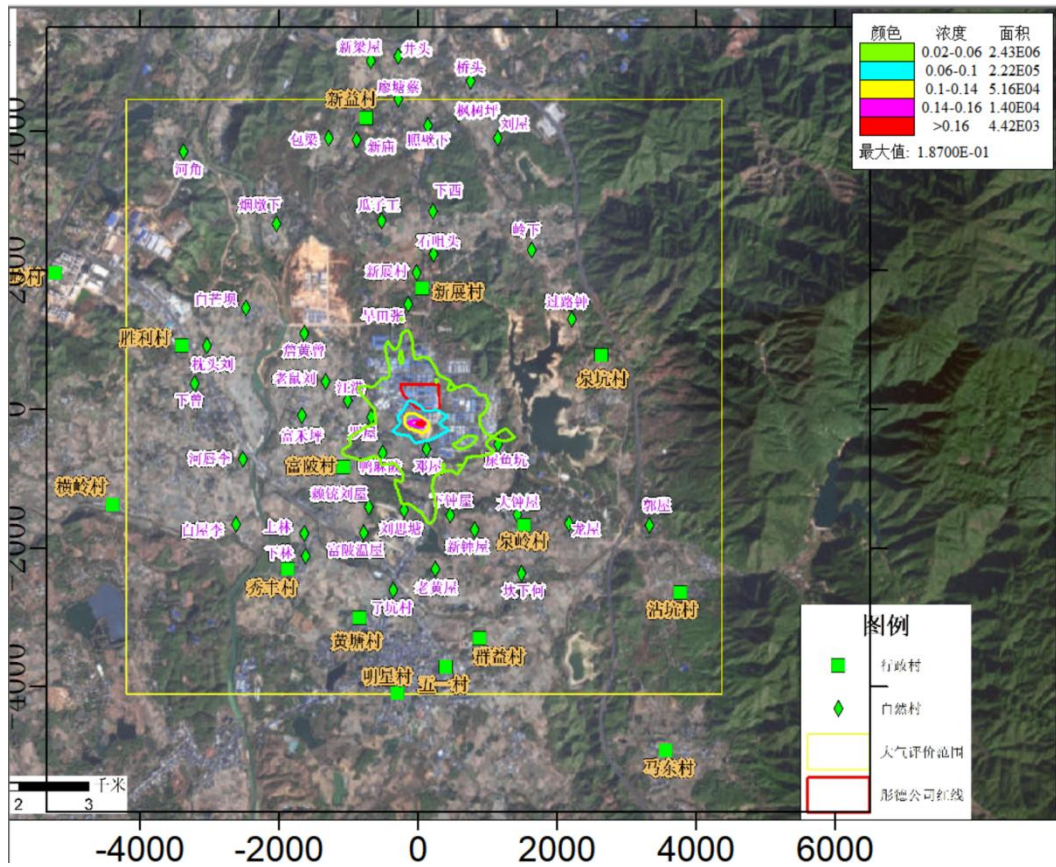


图 6.4-18 污染源叠加的丙酮 1 小时值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



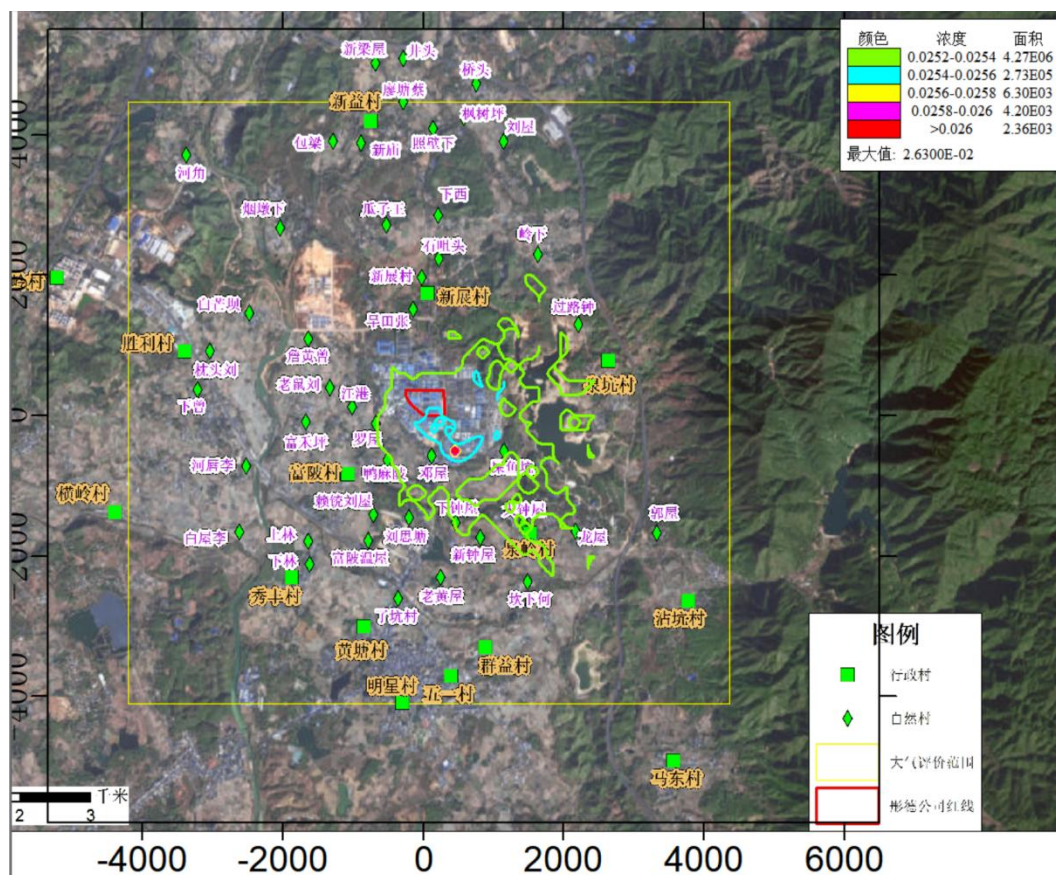


图 6.4-19 污染源叠加的丙烯酸 1 小时值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

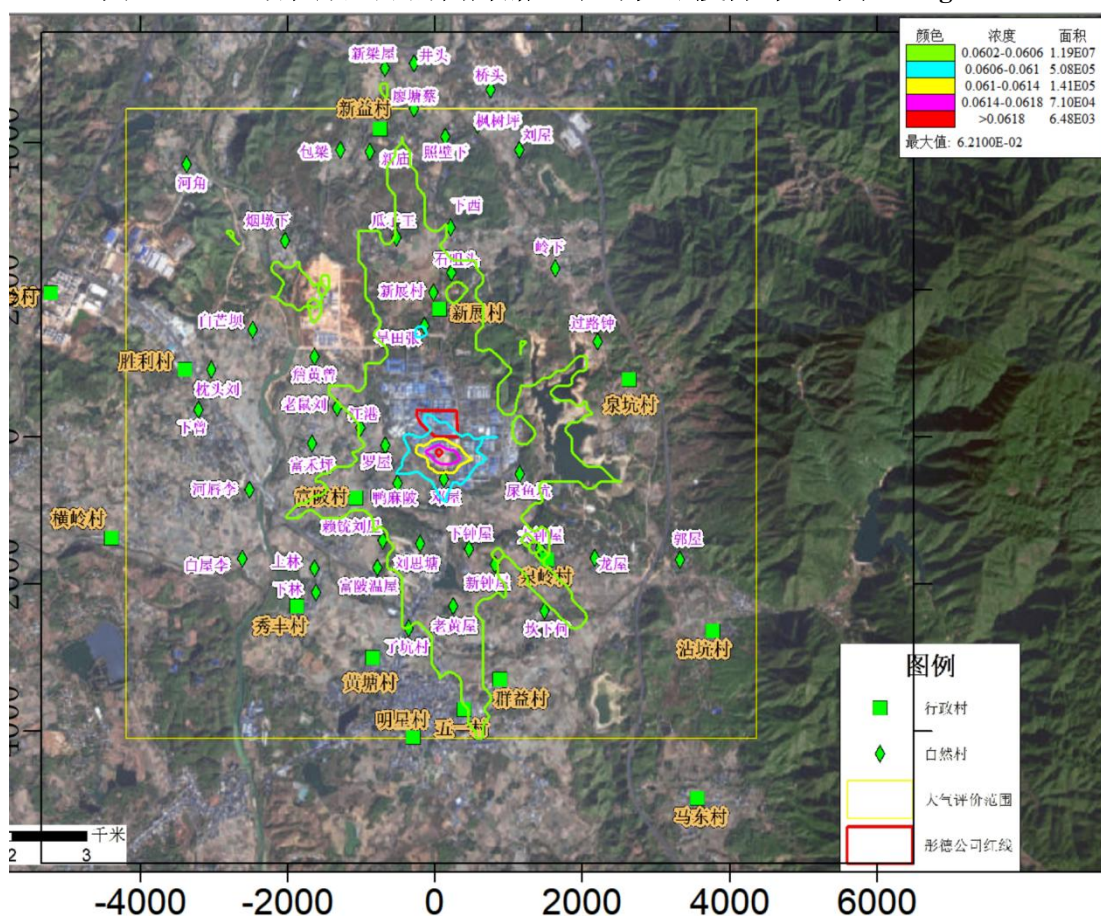


图 6.4-20 污染源叠加的氨 1 小时值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



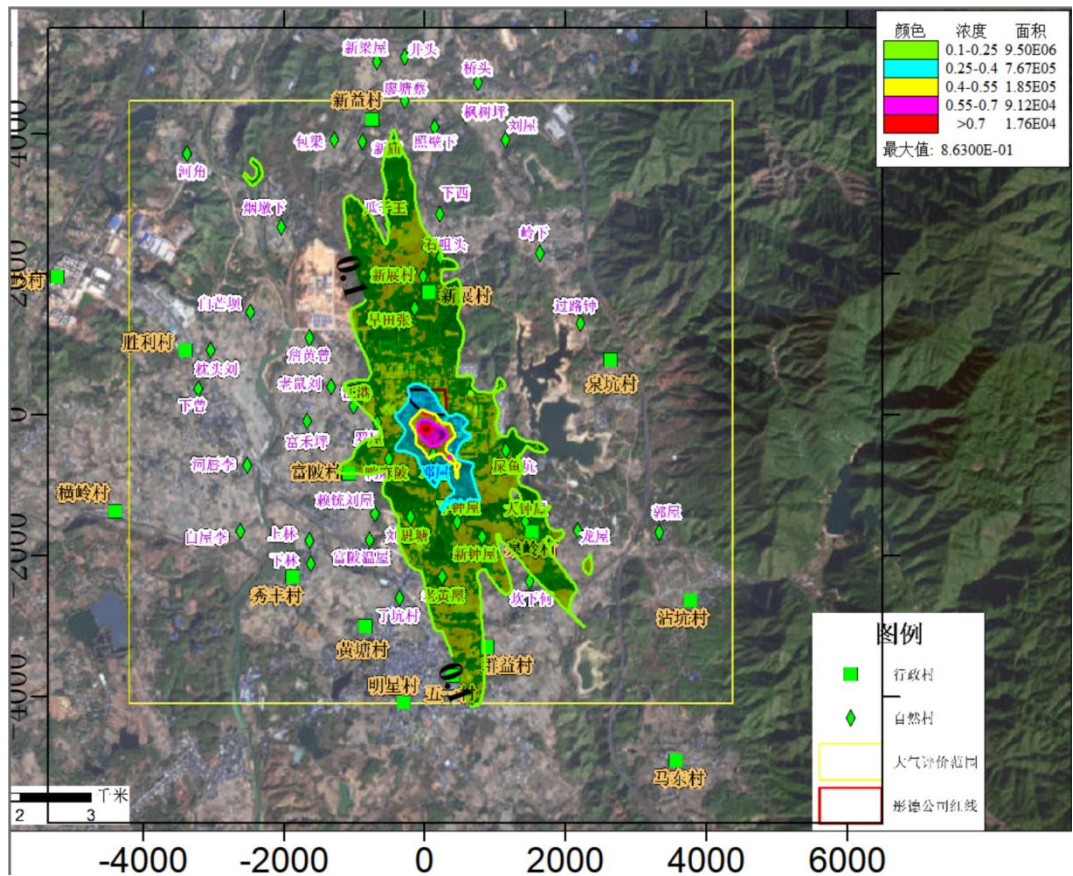


图 6.4-21 污染源叠加的非甲烷总烃 1 小时值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

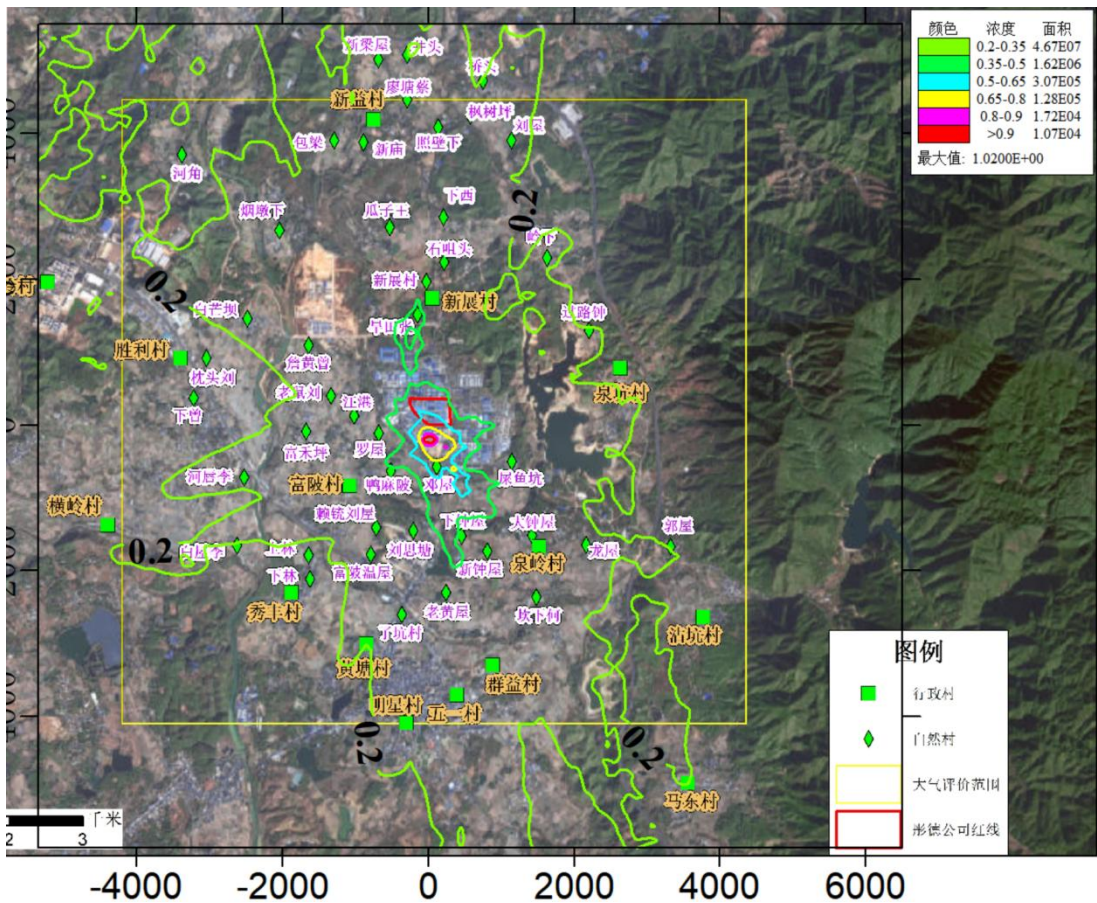


图 6.4-22 污染源叠加的 TVOC1 小时值浓度分布 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### 6.4.9.3 非正常排放预测结果及分析

本改建项目污染源强排放均依托现有项目排气筒，本报告大气非正常排放污染源强以本项目实施后排气筒非正常排放量及排放方式等参数进行预测。本项目建成后，各排气筒非正常工况下废气污染物排放情况。

表 6.4-36 非正常工况下废气污染物排放情况

| 排气筒<br>编号 | 污染源                                      | 废气量                 | 污染物名称           | 排放浓度                 | 排放<br>速率 | 排放参<br>数              |
|-----------|------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|----------|-----------------------|
|           |                                          | (m <sup>3</sup> /h) |                 | (mg/m <sup>3</sup> ) | (kg/h)   |                       |
| DA002     | 甲类车间 E                                   | 5000                | 颗粒物             | 386.5                | 1.932    | H=30m<br>Φ=0.5m       |
| DA003     | 甲类车间 B                                   | 5000                | 颗粒物             | 378.87               | 1.894    | H=30m<br>Φ=0.5m       |
| DA006     | 蓄热式焚烧处理<br>系统（RTO）蓄热<br>式焚烧处理系统<br>（RTO） | 60000               | 非甲烷总烃           | 991.82               | 59.51    | H=35m<br>Φ=1.62<br>m  |
|           |                                          |                     | TVOC            | 991.82               | 59.51    |                       |
|           |                                          |                     | 苯乙烯             | 126.35               | 7.58     |                       |
|           |                                          |                     | 丙烯酸             | 9.64                 | 0.578    |                       |
|           |                                          |                     | 丙酮              | 1.40                 | 0.084    |                       |
|           |                                          |                     | 氨               | 0.02                 | 0.0012   |                       |
|           |                                          |                     | 丙烯腈             | 0.06                 | 0.0035   |                       |
|           |                                          |                     | 酚类              | 0.02                 | 0.0012   |                       |
|           |                                          |                     | 丙烯酸丁酯           | 45.06                | 2.70     |                       |
|           |                                          |                     | 甲基丙烯酸甲酯         | 94.57                | 5.67     |                       |
|           |                                          |                     | 甲苯二异氰酸酯         | 0.20                 | 0.012    |                       |
|           |                                          |                     | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.61                 | 0.037    |                       |
|           |                                          |                     | SO <sub>2</sub> | 2.22                 | 0.13     |                       |
|           |                                          |                     | NO <sub>x</sub> | 30                   | 1.8      |                       |
|           |                                          |                     | 烟尘              | 5                    | 0.3      |                       |
| DA007     | 锅炉                                       | 2155.04             | SO <sub>2</sub> | 18.56                | 0.156    | H=30m<br>Φ=1.4m       |
|           |                                          |                     | NO <sub>x</sub> | 46.4                 | 0.389    |                       |
|           |                                          |                     | 烟尘              | 7.2                  | 0.071    |                       |
| DA004     | 检测中心实验室                                  | 48000               | 非甲烷总烃           | 17.45                | 0.838    | H=18.5<br>m<br>Φ=1.5m |
|           |                                          |                     | TVOC            | 17.45                | 0.838    |                       |

#### （1）敏感点各污染物最大地面浓度

SO<sub>2</sub>地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值 1.27E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.85%。

NO<sub>2</sub>地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值 9.79E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为4.89%。

苯乙烯地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值 4.02E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为402.1%。

丙酮地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值 4.46E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为

0.06%。

丙烯腈地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $1.86\text{E-}05\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.04%。

氨地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $6.37\text{E-}06\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

非甲烷总烃地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $3.16\text{E-}01\text{mg/m}^3$ ，占标率为 15.78%。

TVOC 地面最大小时均浓度敏感点为过路钟，增值  $3.16\text{E-}01\text{mg/m}^3$ ，占标率为 26.3%。

## (2) 网格点最大地面浓度

SO<sub>2</sub> 网格点地面最大小时值浓度增值为  $2.40\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 1.60%。

NO<sub>2</sub> 网格点地面最大小时值浓度增值为  $1.29\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标率为 6.43%。

苯乙烯网格点地面最大小时值浓度增值为  $4.81\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标率为 481.05%。

丙酮网格点地面最大小时值浓度增值为  $5.33\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.07%。

丙烯腈网格点地面最大小时值浓度增值为  $2.22\text{E-}05\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.04%。

氨网格点地面最大小时值浓度增值为  $7.62\text{E-}06\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00%。

非甲烷总烃网格点地面最大小时值浓度增值为  $3.78\text{E-}01\text{mg/m}^3$ ，占标率为 18.88%。

TVOC 网格点地面最大小时值浓度增值为  $3.78\text{E-}01\text{mg/m}^3$ ，占标率为 31.47%。

可见，项目在环保措施失效，非正常排放情况下，苯乙烯浓度存在超标现象，其他污染物因子相比正常排放情况下敏感点占标率有所增大，对当地环境及人群健康影响较大，故在环保设施失效时应立即停止生产。建设单位必须严格按照要求正常运作，避免非正常排放的发生，并在发现事故排放情况时及时采取有效应急措施，避免对大气环境及周围敏感点产生不利影响。

表 6.4-37 非正常排放情况下 SO<sub>2</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 1.21E-04                  | 24080723        | 1.50E-01                  | 0.08 | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 1.63E-04                  | 24081508        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 1.78E-04                  | 24062307        | 1.50E-01                  | 0.12 | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 2.11E-04                  | 24062307        | 1.50E-01                  | 0.14 | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 1.12E-04                  | 24081508        | 1.50E-01                  | 0.07 | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 1.16E-04                  | 24071724        | 1.50E-01                  | 0.08 | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 1.40E-04                  | 24101319        | 1.50E-01                  | 0.09 | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 1.69E-04                  | 24042621        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 1.85E-04                  | 24082408        | 1.50E-01                  | 0.12 | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 1 小时 | 2.87E-04                  | 24062308        | 1.50E-01                  | 0.19 | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 1 小时 | 2.88E-04                  | 24102420        | 1.50E-01                  | 0.19 | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077      | 1 小时 | 2.94E-04                  | 24041524        | 1.50E-01                  | 0.2  | 达标   |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077      | 1 小时 | 2.72E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.18 | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077      | 1 小时 | 2.48E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.17 | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077      | 1 小时 | 2.59E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.17 | 达标   |
| 16 | 江港   | -1,083,162       | 104.46   | 1077      | 1 小时 | 2.16E-04                  | 24021709        | 1.50E-01                  | 0.14 | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839      | 138.26   | 1147      | 1 小时 | 9.91E-05                  | 24031223        | 1.50E-01                  | 0.07 | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97   | 701       | 1 小时 | 1.60E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
| 19 | 下林   | -1886,-2308      | 100.6    | 701       | 1 小时 | 1.68E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415       | 116.66   | 736       | 1 小时 | 1.66E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685      | 99.99    | 701       | 1 小时 | 1.52E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.1  | 达标   |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892       | 124.07   | 1077      | 1 小时 | 1.81E-04                  | 24010809        | 1.50E-01                  | 0.12 | 达标   |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563        | 125.45   | 1077      | 1 小时 | 1.69E-04                  | 24061007        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916       | 310.82   | 1077      | 1 小时 | 1.26E-04                  | 24013009        | 1.50E-01                  | 0.08 | 达标   |
| 25 | 群益村  | 852,-3658        | 127.78   | 1077      | 1 小时 | 1.72E-04                  | 24061007        | 1.50E-01                  | 0.11 | 达标   |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687       | 155.5    | 1077      | 1 小时 | 1.95E-04                  | 24013009        | 1.50E-01                  | 0.13 | 达标   |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699        | 139.8    | 1077      | 1 小时 | 1.50E-04                  | 24061007        | 1.50E-01                  | 0.1  | 达标   |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.91E-04 | 24013009 | 1.50E-01 | 0.13 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.51E-04 | 24070607 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.40E-04 | 24061007 | 1.50E-01 | 0.09 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.27E-03 | 24051124 | 1.50E-01 | 0.85 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 8.72E-04 | 24090923 | 1.50E-01 | 0.58 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 3.21E-04 | 24013009 | 1.50E-01 | 0.21 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 1.30E-04 | 24080107 | 1.50E-01 | 0.09 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 1.21E-04 | 24070607 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 1.49E-04 | 24031723 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.97E-04 | 24032922 | 1.50E-01 | 0.13 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.44E-04 | 24050707 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 1.43E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.77E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.12 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.64E-04 | 24052707 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.75E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.12 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.65E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.68E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 1.44E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 1.26E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.63E-04 | 24050707 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 1.18E-04 | 24061407 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.61E-04 | 24061107 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 1.48E-04 | 24070424 | 1.50E-01 | 0.1  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.58E-04 | 24052707 | 1.50E-01 | 0.11 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 1.22E-04 | 24062307 | 1.50E-01 | 0.08 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 8.96E-05 | 24082408 | 1.50E-01 | 0.06 | 达标 |
| 54 | 网格  | 14,501,400  | 201.9  | 1077 | 1 小时 | 2.40E-03 | 24071406 | 1.50E-01 | 1.6  | 达标 |

表 6.4-38 非正常排放情况下 NO<sub>2</sub> 浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|



|    |      |             |        |        |      |          |          |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|--------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465 | 114.98 | 1074   | 1 小时 | 8.44E-04 | 24081309 | 2.00E-01 | 0.42 | 达标 |
| 2  | 下曾   | -3,638,345  | 113.36 | 850    | 1 小时 | 1.11E-03 | 24081508 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908  | 104.72 | 104.72 | 1 小时 | 1.08E-03 | 24062307 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748 | 105.57 | 159    | 1 小时 | 1.35E-03 | 24062307 | 2.00E-01 | 0.67 | 达标 |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990  | 118.35 | 850    | 1 小时 | 7.55E-04 | 24081508 | 2.00E-01 | 0.38 | 达标 |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087 | 131.82 | 862    | 1 小时 | 7.31E-04 | 24081508 | 2.00E-01 | 0.37 | 达标 |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233 | 106.85 | 1077   | 1 小时 | 9.82E-04 | 24081309 | 2.00E-01 | 0.49 | 达标 |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466  | 104.27 | 1077   | 1 小时 | 1.10E-03 | 24021709 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077   | 1 小时 | 1.24E-03 | 24082408 | 2.00E-01 | 0.62 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077   | 1 小时 | 1.92E-03 | 24062308 | 2.00E-01 | 0.96 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077   | 1 小时 | 1.92E-03 | 24100721 | 2.00E-01 | 0.96 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077   | 1 小时 | 1.87E-03 | 24041524 | 2.00E-01 | 0.94 | 达标 |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077   | 1 小时 | 1.78E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.89 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077   | 1 小时 | 1.68E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.84 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077   | 1 小时 | 1.64E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.82 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077   | 1 小时 | 1.49E-03 | 24021709 | 2.00E-01 | 0.74 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147   | 1 小时 | 5.86E-04 | 24062223 | 2.00E-01 | 0.29 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701    | 1 小时 | 1.09E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701    | 1 小时 | 1.15E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.58 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736    | 1 小时 | 1.15E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.57 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701    | 1 小时 | 1.05E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.52 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077   | 1 小时 | 1.24E-03 | 24010809 | 2.00E-01 | 0.62 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077   | 1 小时 | 1.08E-03 | 24061007 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077   | 1 小时 | 8.40E-04 | 24013009 | 2.00E-01 | 0.42 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077   | 1 小时 | 1.16E-03 | 24061007 | 2.00E-01 | 0.58 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077   | 1 小时 | 1.32E-03 | 24013009 | 2.00E-01 | 0.66 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077   | 1 小时 | 9.56E-04 | 24011710 | 2.00E-01 | 0.48 | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077   | 1 小时 | 1.30E-03 | 24013009 | 2.00E-01 | 0.65 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077   | 1 小时 | 1.09E-03 | 24070607 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077   | 1 小时 | 9.23E-04 | 24011710 | 2.00E-01 | 0.46 | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 9.79E-03 | 24070706 | 2.00E-01 | 4.89 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 4.25E-03 | 24080202 | 2.00E-01 | 2.13 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 2.00E-03 | 24013009 | 2.00E-01 | 1    | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 9.60E-04 | 24080107 | 2.00E-01 | 0.48 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 9.05E-04 | 24070607 | 2.00E-01 | 0.45 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 8.50E-04 | 24050504 | 2.00E-01 | 0.42 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.26E-03 | 24052624 | 2.00E-01 | 0.63 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 9.26E-04 | 24050707 | 2.00E-01 | 0.46 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 8.74E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.44 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.11E-03 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.07E-03 | 24052707 | 2.00E-01 | 0.53 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.15E-03 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.58 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.11E-03 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.11E-03 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.55 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 9.55E-04 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.48 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 8.45E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.42 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.08E-03 | 24050707 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 8.01E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.4  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.08E-03 | 24061107 | 2.00E-01 | 0.54 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 9.78E-04 | 24061407 | 2.00E-01 | 0.49 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.06E-03 | 24052707 | 2.00E-01 | 0.53 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 8.22E-04 | 24062307 | 2.00E-01 | 0.41 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 6.23E-04 | 24082408 | 2.00E-01 | 0.31 | 达标 |
| 54 | 网格  | 14,501,400  | 201.9  | 1077 | 1 小时 | 1.29E-02 | 24070706 | 2.00E-01 | 6.43 | 达标 |

表 6.4-39 非正常排放情况下苯乙烯浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%  | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 2.83E-03                  | 24081309        | 1.00E-02                  | 28.28 | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 3.61E-03                  | 24081508        | 1.00E-02                  | 36.12 | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 3.39E-03                  | 24082408        | 1.00E-02                  | 33.92 | 达标   |

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |        |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|--------|----|
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748 | 105.57 | 159  | 1 小时 | 4.23E-03 | 24062307 | 1.00E-02 | 42.32  | 达标 |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990  | 118.35 | 850  | 1 小时 | 2.45E-03 | 24081508 | 1.00E-02 | 24.51  | 达标 |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087 | 131.82 | 862  | 1 小时 | 2.39E-03 | 24081508 | 1.00E-02 | 23.86  | 达标 |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233 | 106.85 | 1077 | 1 小时 | 3.29E-03 | 24081309 | 1.00E-02 | 32.9   | 达标 |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466  | 104.27 | 1077 | 1 小时 | 3.63E-03 | 24100108 | 1.00E-02 | 36.33  | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077 | 1 小时 | 4.00E-03 | 24082408 | 1.00E-02 | 40.03  | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077 | 1 小时 | 6.19E-03 | 24062308 | 1.00E-02 | 61.86  | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 1 小时 | 6.42E-03 | 24100721 | 1.00E-02 | 64.16  | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时 | 5.98E-03 | 24031823 | 1.00E-02 | 59.76  | 达标 |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 5.65E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 56.48  | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 5.46E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 54.6   | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 5.10E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 51     | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 4.87E-03 | 24100108 | 1.00E-02 | 48.66  | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 1.80E-03 | 24101621 | 1.00E-02 | 17.96  | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 3.57E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 35.69  | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 3.77E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 37.7   | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 3.75E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 37.52  | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 3.44E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 34.39  | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 4.06E-03 | 24010809 | 1.00E-02 | 40.57  | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 3.36E-03 | 24061007 | 1.00E-02 | 33.65  | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 2.88E-03 | 24010808 | 1.00E-02 | 28.83  | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 3.74E-03 | 24061007 | 1.00E-02 | 37.44  | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 4.26E-03 | 24013009 | 1.00E-02 | 42.61  | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 3.20E-03 | 24011710 | 1.00E-02 | 31.99  | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 4.23E-03 | 24013009 | 1.00E-02 | 42.29  | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 3.65E-03 | 24070607 | 1.00E-02 | 36.45  | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 3.08E-03 | 24011710 | 1.00E-02 | 30.8   | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 4.02E-02 | 24070706 | 1.00E-02 | 402.1  | 超标 |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 1.07E-02 | 24080202 | 1.00E-02 | 107.12 | 超标 |
| 33 | 屎鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 6.14E-03 | 24013009 | 1.00E-02 | 61.4   | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |        |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|--------|----|
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 3.27E-03 | 24080107 | 1.00E-02 | 32.69  | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 3.10E-03 | 24070607 | 1.00E-02 | 30.97  | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 2.75E-03 | 24041705 | 1.00E-02 | 27.45  | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 3.99E-03 | 24052624 | 1.00E-02 | 39.92  | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 2.91E-03 | 24050707 | 1.00E-02 | 29.08  | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 2.65E-03 | 24061407 | 1.00E-02 | 26.53  | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 3.42E-03 | 24061107 | 1.00E-02 | 34.22  | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 3.39E-03 | 24052707 | 1.00E-02 | 33.87  | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 3.69E-03 | 24061407 | 1.00E-02 | 36.88  | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 3.58E-03 | 24061407 | 1.00E-02 | 35.77  | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 3.54E-03 | 24061107 | 1.00E-02 | 35.41  | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 3.07E-03 | 24061107 | 1.00E-02 | 30.65  | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 2.73E-03 | 24061407 | 1.00E-02 | 27.29  | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 3.43E-03 | 24050707 | 1.00E-02 | 34.33  | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 2.60E-03 | 24061407 | 1.00E-02 | 26.03  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 3.49E-03 | 24061107 | 1.00E-02 | 34.94  | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 3.15E-03 | 24061407 | 1.00E-02 | 31.49  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 3.45E-03 | 24052707 | 1.00E-02 | 34.47  | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 2.65E-03 | 24062307 | 1.00E-02 | 26.54  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 2.05E-03 | 24082408 | 1.00E-02 | 20.55  | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 4.81E-02 | 24070706 | 1.00E-02 | 481.05 | 超标 |

表 6.4-40 非正常排放情况下丙酮浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 3.13E-05                  | 24081309        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 4.00E-05                  | 24081508        | 8.00E-01                  | 0.01 | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 3.76E-05                  | 24082408        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 4.69E-05                  | 24062307        | 8.00E-01                  | 0.01 | 达标   |
| 5  | 枕头刘 | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 2.72E-05                  | 24081508        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 6  | 胜利村 | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 2.64E-05                  | 24081508        | 8.00E-01                  | 0    | 达标   |

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233 | 106.85 | 1077 | 1 小时 | 3.65E-05 | 24081309 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466  | 104.27 | 1077 | 1 小时 | 4.03E-05 | 24100108 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105  | 104.48 | 1077 | 1 小时 | 4.44E-05 | 24082408 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077 | 1 小时 | 6.86E-05 | 24062308 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 1 小时 | 7.11E-05 | 24100721 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时 | 6.62E-05 | 24031823 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 6.26E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 6.05E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 5.65E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 5.39E-05 | 24100108 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 1.99E-05 | 24101621 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 3.96E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 4.18E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 4.16E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 3.81E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 4.50E-05 | 24010809 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 3.73E-05 | 24061007 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 3.20E-05 | 24010808 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 4.15E-05 | 24061007 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 4.72E-05 | 24013009 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 3.55E-05 | 24011710 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 4.69E-05 | 24013009 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 4.04E-05 | 24070607 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 3.41E-05 | 24011710 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 4.46E-04 | 24070706 | 8.00E-01 | 0.06 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 1.19E-04 | 24080202 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 6.81E-05 | 24013009 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 34 | 明星村  | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 3.62E-05 | 24080107 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 35 | 马东村  | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 3.43E-05 | 24070607 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 36 | 石咀头  | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 3.04E-05 | 24041705 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 4.42E-05 | 24052624 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 3.22E-05 | 24050707 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 2.94E-05 | 24061407 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 3.79E-05 | 24061107 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 3.75E-05 | 24052707 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 4.09E-05 | 24061407 | 8.00E-01 | 0.01 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 3.96E-05 | 24061407 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 3.92E-05 | 24061107 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 3.40E-05 | 24061107 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 3.02E-05 | 24061407 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 3.80E-05 | 24050707 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 2.89E-05 | 24061407 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 3.87E-05 | 24061107 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 3.49E-05 | 24061407 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 3.82E-05 | 24052707 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 2.94E-05 | 24062307 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 2.28E-05 | 24082408 | 8.00E-01 | 0    | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 5.33E-04 | 24070706 | 8.00E-01 | 0.07 | 达标 |

表 6.4-41 非正常排放情况下丙烯腈浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 1.31E-06                  | 24081309        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 1.67E-06                  | 24081508        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 1.57E-06                  | 24082408        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 1.95E-06                  | 24062307        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 5  | 枕头刘 | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 1.13E-06                  | 24081508        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 6  | 胜利村 | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 1.10E-06                  | 24081508        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 7  | 詹黄曾 | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 1.52E-06                  | 24081309        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 8  | 老鼠刘 | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 1.68E-06                  | 24100108        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |
| 9  | 富禾坪 | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 1.85E-06                  | 24082408        | 5.00E-02                  | 0    | 达标   |

|    |      |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677   | 106.64 | 1077 | 1 小时 | 2.86E-06 | 24062308 | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 11 | 罗屋   | -742,-215   | 105.4  | 1077 | 1 小时 | 2.96E-06 | 24100721 | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 12 | 邓屋   | 110,-592    | 121.96 | 1077 | 1 小时 | 2.76E-06 | 24031823 | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 2.61E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 2.52E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 2.35E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 2.25E-06 | 24100108 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 8.30E-07 | 24101621 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 1.65E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 1.74E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 1.73E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 1.59E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 1.87E-06 | 24010809 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 1.55E-06 | 24061007 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 1.33E-06 | 24010808 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 1.73E-06 | 24061007 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 1.97E-06 | 24013009 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 1.48E-06 | 24011710 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 1.95E-06 | 24013009 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 1.68E-06 | 24070607 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 1.42E-06 | 24011710 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 1.86E-05 | 24070706 | 5.00E-02 | 0.04 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 4.95E-06 | 24080202 | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 2.84E-06 | 24013009 | 5.00E-02 | 0.01 | 达标 |
| 34 | 明星村  | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 1.51E-06 | 24080107 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 35 | 马东村  | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 1.43E-06 | 24070607 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 36 | 石咀头  | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 1.27E-06 | 24041705 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 37 | 旱田张  | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 1.84E-06 | 24052624 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 38 | 岭下   | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 1.34E-06 | 24050707 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 39 | 下西   | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 1.22E-06 | 24061407 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 1.58E-06 | 24061107 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 1.56E-06 | 24052707 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 1.70E-06 | 24061407 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 1.65E-06 | 24061407 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 1.64E-06 | 24061107 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 1.42E-06 | 24061107 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 1.26E-06 | 24061407 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 1.59E-06 | 24050707 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 1.20E-06 | 24061407 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 1.61E-06 | 24061107 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 1.45E-06 | 24061407 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 1.59E-06 | 24052707 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 1.23E-06 | 24062307 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 9.50E-07 | 24082408 | 5.00E-02 | 0    | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 2.22E-05 | 24070706 | 5.00E-02 | 0.04 | 达标 |

表 6.4-42 非正常排放情况下氨浓度预测结果

| 序号 | 点名称 | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|-----|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝 | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 4.50E-07                  | 24081309        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 2  | 下曾  | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 5.70E-07                  | 24081508        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 3  | 河唇李 | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 5.40E-07                  | 24082408        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 4  | 白屋李 | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 6.70E-07                  | 24062307        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 5  | 枕头刘 | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 3.90E-07                  | 24081508        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 6  | 胜利村 | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 3.80E-07                  | 24081508        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 7  | 詹黄曾 | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 5.20E-07                  | 24081309        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 8  | 老鼠刘 | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 5.80E-07                  | 24100108        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 9  | 富禾坪 | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 6.30E-07                  | 24082408        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂 | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 1 小时 | 9.80E-07                  | 24062308        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 11 | 罗屋  | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 1 小时 | 1.02E-06                  | 24100721        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |
| 12 | 邓屋  | 110,-592         | 121.96   | 1077      | 1 小时 | 9.50E-07                  | 24031823        | 2.00E-01                  | 0    | 达标   |



|    |      |             |        |      |      |          |          |          |   |    |
|----|------|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|---|----|
| 13 | 赖铨刘屋 | -888,-1553  | 107.9  | 1077 | 1 小时 | 8.90E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943  | 108.86 | 1077 | 1 小时 | 8.60E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638  | 133.94 | 1077 | 1 小时 | 8.10E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 16 | 江港   | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 7.70E-07 | 24100108 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 17 | 墨岭村  | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 2.80E-07 | 24101621 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 18 | 上林   | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 5.70E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 19 | 下林   | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 6.00E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 20 | 黄塘村  | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 5.90E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 21 | 秀丰村  | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 5.40E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 22 | 了坑村  | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 6.40E-07 | 24010809 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 23 | 老黄屋  | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 5.30E-07 | 24061007 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 24 | 沾坑村  | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 4.60E-07 | 24010808 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 25 | 群益村  | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 5.90E-07 | 24061007 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 26 | 大钟屋  | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 6.70E-07 | 24013009 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 27 | 下钟屋  | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 5.10E-07 | 24011710 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 28 | 龙屋   | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 6.70E-07 | 24013009 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 29 | 坎下何  | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 5.80E-07 | 24070607 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 30 | 新钟屋  | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 4.90E-07 | 24011710 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 31 | 过路钟  | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 6.37E-06 | 24070706 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 32 | 泉坑村  | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 1.70E-06 | 24080202 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑  | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 9.70E-07 | 24013009 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 34 | 明星村  | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 5.20E-07 | 24080107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 35 | 马东村  | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 4.90E-07 | 24070607 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 36 | 石咀头  | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 4.30E-07 | 24041705 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 37 | 旱田张  | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 6.30E-07 | 24052624 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 38 | 岭下   | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 4.60E-07 | 24050707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 39 | 下西   | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 4.20E-07 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 40 | 瓜子王  | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 5.40E-07 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 41 | 烟墩下  | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 5.40E-07 | 24052707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 42 | 照壁下  | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 5.80E-07 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |   |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|---|----|
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 5.70E-07 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 5.60E-07 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 4.90E-07 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 4.30E-07 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 5.40E-07 | 24050707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 4.10E-07 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 5.50E-07 | 24061107 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 5.00E-07 | 24061407 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 5.50E-07 | 24052707 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 4.20E-07 | 24062307 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 3.30E-07 | 24082408 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |
| 54 | 网格  | 23,501,600  | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 7.62E-06 | 24070706 | 2.00E-01 | 0 | 达标 |

表 6.4-43 非正常排放情况下 NMHC 浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24,611,465      | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 2.27E-02                  | 24081309        | 2.00E+00                  | 1.14 | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3,638,345       | 113.36   | 850       | 1 小时 | 2.93E-02                  | 24081508        | 2.00E+00                  | 1.46 | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 2.78E-02                  | 24062307        | 2.00E+00                  | 1.39 | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 3.52E-02                  | 24062307        | 2.00E+00                  | 1.76 | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3,394,990       | 118.35   | 850       | 1 小时 | 1.99E-02                  | 24081508        | 2.00E+00                  | 1    | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37,841,087      | 131.82   | 862       | 1 小时 | 1.94E-02                  | 24081508        | 2.00E+00                  | 0.97 | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18,251,233      | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 2.65E-02                  | 24081309        | 2.00E+00                  | 1.33 | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1,472,466       | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 2.94E-02                  | 24100108        | 2.00E+00                  | 1.47 | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 3.25E-02                  | 24082408        | 2.00E+00                  | 1.62 | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 1 小时 | 4.95E-02                  | 24062308        | 2.00E+00                  | 2.48 | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 1 小时 | 5.09E-02                  | 24100721        | 2.00E+00                  | 2.54 | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077      | 1 小时 | 4.73E-02                  | 24031823        | 2.00E+00                  | 2.37 | 达标   |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077      | 1 小时 | 4.58E-02                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 2.29 | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077      | 1 小时 | 4.41E-02                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 2.21 | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077      | 1 小时 | 4.16E-02                  | 24010809        | 2.00E+00                  | 2.08 | 达标   |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|-------|----|
| 16 | 江港  | -1,083,162  | 104.46 | 1077 | 1 小时 | 3.94E-02 | 24100108 | 2.00E+00 | 1.97  | 达标 |
| 17 | 墨岭村 | -48,901,839 | 138.26 | 1147 | 1 小时 | 1.44E-02 | 24101621 | 2.00E+00 | 0.72  | 达标 |
| 18 | 上林  | -1934,-1882 | 101.97 | 701  | 1 小时 | 2.90E-02 | 24010809 | 2.00E+00 | 1.45  | 达标 |
| 19 | 下林  | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 3.05E-02 | 24010809 | 2.00E+00 | 1.53  | 达标 |
| 20 | 黄塘村 | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 3.03E-02 | 24010809 | 2.00E+00 | 1.52  | 达标 |
| 21 | 秀丰村 | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 2.78E-02 | 24010809 | 2.00E+00 | 1.39  | 达标 |
| 22 | 了坑村 | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 3.28E-02 | 24010809 | 2.00E+00 | 1.64  | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 2.74E-02 | 24061007 | 2.00E+00 | 1.37  | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 2.26E-02 | 24010808 | 2.00E+00 | 1.13  | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 3.03E-02 | 24061007 | 2.00E+00 | 1.52  | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 3.44E-02 | 24013009 | 2.00E+00 | 1.72  | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 2.56E-02 | 24011710 | 2.00E+00 | 1.28  | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 3.43E-02 | 24013009 | 2.00E+00 | 1.71  | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 2.92E-02 | 24070607 | 2.00E+00 | 1.46  | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 2.47E-02 | 24011710 | 2.00E+00 | 1.24  | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24,581,586  | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 3.16E-01 | 24070706 | 2.00E+00 | 15.78 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2,835,844   | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 8.45E-02 | 24080202 | 2.00E+00 | 4.22  | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 5.00E-02 | 24013009 | 2.00E+00 | 2.5   | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 2.65E-02 | 24080107 | 2.00E+00 | 1.32  | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 2.50E-02 | 24070607 | 2.00E+00 | 1.25  | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1,952,392   | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 2.20E-02 | 24041705 | 2.00E+00 | 1.1   | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2,431,625  | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 3.20E-02 | 24052624 | 2.00E+00 | 1.6   | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17,522,514  | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 2.36E-02 | 24050707 | 2.00E+00 | 1.18  | 达标 |
| 39 | 下西  | 2,062,762   | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 2.22E-02 | 24061407 | 2.00E+00 | 1.11  | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6,692,988  | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 2.83E-02 | 24061107 | 2.00E+00 | 1.41  | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23,362,915 | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 2.77E-02 | 24052707 | 2.00E+00 | 1.39  | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1,343,985   | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 3.02E-02 | 24061407 | 2.00E+00 | 1.51  | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2,614,500  | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 2.92E-02 | 24061407 | 2.00E+00 | 1.46  | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8,853,817  | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 2.89E-02 | 24061107 | 2.00E+00 | 1.45  | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12,573,817 | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 2.49E-02 | 24061107 | 2.00E+00 | 1.24  | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|-------|----|
| 46 | 枫树坪 | 6,744,201   | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 2.21E-02 | 24061407 | 2.00E+00 | 1.11  | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11,413,877  | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 2.81E-02 | 24050707 | 2.00E+00 | 1.41  | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7,464,668   | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 2.11E-02 | 24061407 | 2.00E+00 | 1.05  | 达标 |
| 49 | 新梁屋 | -6,934,932  | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 2.85E-02 | 24061107 | 2.00E+00 | 1.42  | 达标 |
| 50 | 井头  | -2,375,004  | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 2.57E-02 | 24061407 | 2.00E+00 | 1.28  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33,193,601 | 119.3  | 862  | 1 小时 | 2.80E-02 | 24052707 | 2.00E+00 | 1.4   | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 2.21E-02 | 24062307 | 2.00E+00 | 1.11  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 1.66E-02 | 24082408 | 2.00E+00 | 0.83  | 达标 |
| 54 | 网格  | 750,500     | 162.6  | 1077 | 1 小时 | 3.78E-01 | 24070706 | 2.00E+00 | 18.88 | 达标 |

表 6.4-44 非正常排放情况下 TVOC 浓度预测结果

| 序号 | 点名称  | 点坐标(x 或 r,y 或 a) | 地面高程 (m) | 山体高度尺度(m) | 浓度类型 | 浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间 (YYMMDDHH) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率% | 是否超标 |
|----|------|------------------|----------|-----------|------|---------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
| 1  | 白茫坝  | -24611465        | 114.98   | 1074      | 1 小时 | 2.27E-02                  | 24081309        | 1.20E+00                  | 1.9  | 达标   |
| 2  | 下曾   | -3638345         | 113.36   | 850       | 1 小时 | 2.93E-02                  | 24081508        | 1.20E+00                  | 2.44 | 达标   |
| 3  | 河唇李  | -2871,-908       | 104.72   | 104.72    | 1 小时 | 2.78E-02                  | 24062307        | 1.20E+00                  | 2.32 | 达标   |
| 4  | 白屋李  | -2993,-1748      | 105.57   | 159       | 1 小时 | 3.52E-02                  | 24062307        | 1.20E+00                  | 2.93 | 达标   |
| 5  | 枕头刘  | -3394990         | 118.35   | 850       | 1 小时 | 1.99E-02                  | 24081508        | 1.20E+00                  | 1.66 | 达标   |
| 6  | 胜利村  | -37841087        | 131.82   | 862       | 1 小时 | 1.94E-02                  | 24081508        | 1.20E+00                  | 1.61 | 达标   |
| 7  | 詹黄曾  | -18251233        | 106.85   | 1077      | 1 小时 | 2.65E-02                  | 24081309        | 1.20E+00                  | 2.21 | 达标   |
| 8  | 老鼠刘  | -1472466         | 104.27   | 1077      | 1 小时 | 2.94E-02                  | 24100108        | 1.20E+00                  | 2.45 | 达标   |
| 9  | 富禾坪  | -1898,-105       | 104.48   | 1077      | 1 小时 | 3.25E-02                  | 24082408        | 1.20E+00                  | 2.71 | 达标   |
| 10 | 鸭麻陂  | -584,-677        | 106.64   | 1077      | 1 小时 | 4.95E-02                  | 24062308        | 1.20E+00                  | 4.13 | 达标   |
| 11 | 罗屋   | -742,-215        | 105.4    | 1077      | 1 小时 | 5.09E-02                  | 24100721        | 1.20E+00                  | 4.24 | 达标   |
| 12 | 邓屋   | 110,-592         | 121.96   | 1077      | 1 小时 | 4.73E-02                  | 24031823        | 1.20E+00                  | 3.94 | 达标   |
| 13 | 赖锐刘屋 | -888,-1553       | 107.9    | 1077      | 1 小时 | 4.58E-02                  | 24010809        | 1.20E+00                  | 3.82 | 达标   |
| 14 | 富陂温屋 | -900,-1943       | 108.86   | 1077      | 1 小时 | 4.41E-02                  | 24010809        | 1.20E+00                  | 3.68 | 达标   |
| 15 | 刘思塘  | -255,-1638       | 133.94   | 1077      | 1 小时 | 4.16E-02                  | 24010809        | 1.20E+00                  | 3.47 | 达标   |
| 16 | 江港   | -1083162         | 104.46   | 1077      | 1 小时 | 3.94E-02                  | 24100108        | 1.20E+00                  | 3.28 | 达标   |
| 17 | 墨岭村  | -48901839        | 138.26   | 1147      | 1 小时 | 1.44E-02                  | 24101621        | 1.20E+00                  | 1.2  | 达标   |
| 18 | 上林   | -1934,-1882      | 101.97   | 701       | 1 小时 | 2.90E-02                  | 24010809        | 1.20E+00                  | 2.41 | 达标   |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |      |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----|
| 19 | 下林  | -1886,-2308 | 100.6  | 701  | 1 小时 | 3.05E-02 | 24010809 | 1.20E+00 | 2.54 | 达标 |
| 20 | 黄塘村 | -912,-3415  | 116.66 | 736  | 1 小时 | 3.03E-02 | 24010809 | 1.20E+00 | 2.53 | 达标 |
| 21 | 秀丰村 | -2093,-2685 | 99.99  | 701  | 1 小时 | 2.78E-02 | 24010809 | 1.20E+00 | 2.32 | 达标 |
| 22 | 了坑村 | -462,-2892  | 124.07 | 1077 | 1 小时 | 3.28E-02 | 24010809 | 1.20E+00 | 2.74 | 达标 |
| 23 | 老黄屋 | 280,-2563   | 125.45 | 1077 | 1 小时 | 2.74E-02 | 24061007 | 1.20E+00 | 2.28 | 达标 |
| 24 | 沾坑村 | 4186,-2916  | 310.82 | 1077 | 1 小时 | 2.26E-02 | 24010808 | 1.20E+00 | 1.89 | 达标 |
| 25 | 群益村 | 852,-3658   | 127.78 | 1077 | 1 小时 | 3.03E-02 | 24061007 | 1.20E+00 | 2.53 | 达标 |
| 26 | 大钟屋 | 1448,-1687  | 155.5  | 1077 | 1 小时 | 3.44E-02 | 24013009 | 1.20E+00 | 2.87 | 达标 |
| 27 | 下钟屋 | 390,-1699   | 139.8  | 1077 | 1 小时 | 2.56E-02 | 24011710 | 1.20E+00 | 2.14 | 达标 |
| 28 | 龙屋  | 2324,-1821  | 159.29 | 1077 | 1 小时 | 3.43E-02 | 24013009 | 1.20E+00 | 2.85 | 达标 |
| 29 | 坎下何 | 1594,-2587  | 148.58 | 1077 | 1 小时 | 2.92E-02 | 24070607 | 1.20E+00 | 2.43 | 达标 |
| 30 | 新钟屋 | 828,-1930   | 150.26 | 1077 | 1 小时 | 2.47E-02 | 24011710 | 1.20E+00 | 2.06 | 达标 |
| 31 | 过路钟 | 24581586    | 229.41 | 1077 | 1 小时 | 3.16E-01 | 24070706 | 1.20E+00 | 26.3 | 达标 |
| 32 | 泉坑村 | 2835844     | 193.28 | 1077 | 1 小时 | 8.45E-02 | 24080202 | 1.20E+00 | 7.04 | 达标 |
| 33 | 屎鱼坑 | 1180,-543   | 137.1  | 1077 | 1 小时 | 5.00E-02 | 24013009 | 1.20E+00 | 4.17 | 达标 |
| 34 | 明星村 | -389,-4531  | 120.62 | 701  | 1 小时 | 2.65E-02 | 24080107 | 1.20E+00 | 2.21 | 达标 |
| 35 | 马东村 | 3467,-4767  | 164.7  | 1077 | 1 小时 | 2.50E-02 | 24070607 | 1.20E+00 | 2.08 | 达标 |
| 36 | 石咀头 | 1952392     | 141.94 | 1077 | 1 小时 | 2.20E-02 | 24041705 | 1.20E+00 | 1.83 | 达标 |
| 37 | 旱田张 | -2431625    | 131.29 | 1077 | 1 小时 | 3.20E-02 | 24052624 | 1.20E+00 | 2.67 | 达标 |
| 38 | 岭下  | 17522514    | 163.22 | 1077 | 1 小时 | 2.36E-02 | 24050707 | 1.20E+00 | 1.97 | 达标 |
| 39 | 下西  | 2062762     | 143.13 | 1077 | 1 小时 | 2.22E-02 | 24061407 | 1.20E+00 | 1.85 | 达标 |
| 40 | 瓜子王 | -6692988    | 128.32 | 1077 | 1 小时 | 2.83E-02 | 24061107 | 1.20E+00 | 2.36 | 达标 |
| 41 | 烟墩下 | -23362915   | 115.5  | 1077 | 1 小时 | 2.77E-02 | 24052707 | 1.20E+00 | 2.31 | 达标 |
| 42 | 照壁下 | 1343985     | 125.76 | 1077 | 1 小时 | 3.02E-02 | 24061407 | 1.20E+00 | 2.51 | 达标 |
| 43 | 廖塘蔡 | -2614500    | 132.95 | 1077 | 1 小时 | 2.92E-02 | 24061407 | 1.20E+00 | 2.43 | 达标 |
| 44 | 新庙  | -8853817    | 115.8  | 1077 | 1 小时 | 2.89E-02 | 24061107 | 1.20E+00 | 2.41 | 达标 |
| 45 | 包梁  | -12573817   | 129.13 | 1077 | 1 小时 | 2.49E-02 | 24061107 | 1.20E+00 | 2.07 | 达标 |
| 46 | 枫树坪 | 6744201     | 138.86 | 1077 | 1 小时 | 2.21E-02 | 24061407 | 1.20E+00 | 1.85 | 达标 |
| 47 | 刘屋  | 11413877    | 151.69 | 1077 | 1 小时 | 2.81E-02 | 24050707 | 1.20E+00 | 2.35 | 达标 |
| 48 | 桥头  | 7464668     | 144.94 | 1077 | 1 小时 | 2.11E-02 | 24061407 | 1.20E+00 | 1.76 | 达标 |

|    |     |             |        |      |      |          |          |          |       |    |
|----|-----|-------------|--------|------|------|----------|----------|----------|-------|----|
| 49 | 新梁屋 | -6934932    | 131.78 | 1077 | 1 小时 | 2.85E-02 | 24061107 | 1.20E+00 | 2.37  | 达标 |
| 50 | 井头  | -2375004    | 169.54 | 1077 | 1 小时 | 2.57E-02 | 24061407 | 1.20E+00 | 2.14  | 达标 |
| 51 | 河角  | -33193601   | 119.3  | 862  | 1 小时 | 2.80E-02 | 24052707 | 1.20E+00 | 2.34  | 达标 |
| 52 | 横岭村 | -4915,-1550 | 113.3  | 491  | 1 小时 | 2.21E-02 | 24062307 | 1.20E+00 | 1.84  | 达标 |
| 53 | 溪北村 | -6963,-1216 | 155.63 | 1229 | 1 小时 | 1.66E-02 | 24082408 | 1.20E+00 | 1.38  | 达标 |
| 54 | 网格  | 23501600    | 216.8  | 1077 | 1 小时 | 3.78E-01 | 24070706 | 1.20E+00 | 31.47 | 达标 |

#### 6.4.10 大气环境保护距离

大气环境保护距离指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

根据导则要求，对于新建项目，大气环境保护距离为新增污染源的短期贡献浓度超标的区域。为此，将污染源源强输入到 EIApro 模型中，计算大气环境保护距离。计算点包括各环境保护目标点和 7.8km×7.8km 评价范围内以 50m 为步长的网格点。

经计算，各污染物最大贡献值均达到相应的空气质量标准要求，本项目不需要设置大气环境保护距离。

#### 6.4.11 大气环境影响评价总结

正常排放情况下，本项目废气新增污染源排放对各关心点及网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，年均贡献浓度值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 的条件。

正常排放情况下，叠加本项目新增污染源-区域削减污染源（有）+其他在建、拟建污染源（有）+环境浓度背景值的长期浓度或短期浓度的环境影响后，对各关心点及网格点的  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$  保证率日均值浓度和年均值浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准相应要求；对各关心点及网格点的丙烯腈、非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、氨、丙酮小时均值浓度均符合相应要求。可见，正常排放情况下，本项目废气排放对当地大气环境影响可以接受。

项目在环保措施失效，非正常排放情况下，苯乙烯浓度存在超标现象，其他污染物因子相比正常排放情况下敏感点占标率有所增大，对当地环境及人群健康影响较大，故在环保设施失效时应立即停止生产。建设单位必须严格按照要求正常运作，避免非正常排放的发生，并在发现事故排放情况时及时采取有效应急措施，避免对大气环境及周围敏感点产生不利影响。

经计算，本项目无需设置大气环境保护距离。

### 6.5 声环境影响预测分析

为掌握本项目建成后噪声对周边环境产生的影响，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对本项目噪声环境影响进行预测。

### 6.5.1 预测方法

对噪声源进行类比调查，将预测的本项目噪声源产生的噪声贡献值叠加到拟建项目厂界的噪声背景值上，以叠加后的噪声值作为评价本项目噪声环境影响的指标。

### 6.5.2 项目主要噪声源及其等效声值

本项目的噪声主要来源于反应釜、泵等，均是机械噪声，排放特征是点源、连续。根据本项目设备使用量及类比同类型企业，项目主要噪声源及其源强简况见表 6.5-1。

表 6.5-1 本项目噪声设备及噪声值 dB (A)

| 序号 | 建筑物名称  | 声源名称     | 型号                      | 声功率级<br>/dB (A) | 声源控制<br>措施             | 运行时段 | 空间相对位置/m |     |     |
|----|--------|----------|-------------------------|-----------------|------------------------|------|----------|-----|-----|
|    |        |          |                         |                 |                        |      | X        | Y   | Z   |
| 1  | 甲类车间 B | 回流输送泵    | 2m <sup>3</sup> /<br>h  | 90              | 低噪声设备、建筑物隔声、消声和减震等降噪措施 | 24h  | 18       | 240 | 134 |
| 2  |        | 包装泵      | 12m <sup>3</sup> /<br>h | 90              |                        | 24h  | 17       | 239 | 131 |
| 3  |        | 密闭式板框过滤器 | 30 m <sup>2</sup>       | 85              |                        | 24h  | 17       | 240 | 131 |
| 1  | 甲类车间 E | 冷冻水泵     | KTZ                     | 90              |                        | 24h  | -194     | 317 | 131 |
| 2  |        | 冷冻水泵     | 200-150-480             | 90              |                        | 24h  | -194     | 316 | 131 |
| 3  |        | 热水泵      | /                       | 90              |                        | 24h  | -193     | 312 | 131 |
| 4  |        | 热水泵      | /                       | 90              |                        | 24h  | -193     | 311 | 131 |
| 5  |        | 热水泵      | /                       | 90              |                        | 24h  | -193     | 310 | 131 |
| 6  |        | 乳化釜      | /                       | 80              |                        | 24h  | -192     | 315 | 132 |

### 6.5.3 噪声现状

根据 2026 年 1 月对本项目地块周边的噪声监测数据，取现状噪声最大值作为背景值，即噪声背景值为：昼间 58.9dB (A) (监测期最大值)，夜间 49.7dB (A) (监测期最大值)。

### 6.5.4 噪声影响预测模式及参数选择

本评价结合项目噪声源的特征及排放特点，且按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 的要求。

本评价采用 EIAProN2021 软件进行预测，模拟预测声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

#### (1) 预测模式



噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式下面公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

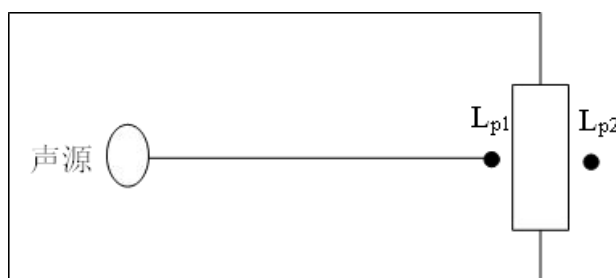


图 6-7 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（5.4-1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (6.5-1)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当声源在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式（5.4-2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right) \quad (6.5-2)$$

式中：

$L_{p1,j}(T)$  —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1,j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按公式（5.4-3）计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (6.5-3)$$

式中：

$L_{p2j}(T)$  —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$  —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式（5.4-4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (6.5-4)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

### 6.5.5 评价标准和评价量

项目所在地执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 6.5-2。

表 6.5-2 评价标准选用一览表

| 评价项目      | 评价标准                                   | 标准值 Leq |    |
|-----------|----------------------------------------|---------|----|
|           |                                        | 昼间      | 夜间 |
| 运营期噪声影响评价 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类 | 65      | 55 |

### 6.5.6 降噪措施

根据生产设备产生噪声的特点，分别采取隔声、消声等降噪措施，以保证其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，主要噪声防治措施包括：

- 优先选用环保低噪声型生产设备或生产线；
- 高噪声设备，如空压机等安装隔声罩；
- 在厂房墙壁安装吸声层、隔音层等，提高厂房的隔音效果；
- 定期维护设备使之处于良好的运行状态，以降低噪声影响；
- 对于各类风机，主要采用安装减震垫，在风机机组与地面之间安置减震器，降低噪声值。
- 厂界四周设置绿化隔离带等。

### 6.5.7 预测结果

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，根据预测计算结果，噪声衰减情况见表 6.5-3。

由预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，项目东、南、西、北厂界昼夜噪声贡献值均满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准，可实现达标排放。因此，项目建成后可实现厂界噪声达标排放，不会对周围声环境产生不良的影响。

表 6.5-3 声环境影响预测结果（Leq: dB（A））

| 序号                           | 点名称 | 定义坐标(x,y) | 真实坐标(x,y) | 地面高程(m) | 贡献值(dBA) |
|------------------------------|-----|-----------|-----------|---------|----------|
| 1                            | N1  | 330,206   | 330,206   | 131     | 21.19    |
| 2                            | N2  | 128,-2    | 128,-2    | 130     | 45.20    |
| 3                            | N3  | -227,206  | -227,206  | 133     | 41.40    |
| 4                            | N4  | 29,368    | 29,368    | 130     | 35.77    |
| 评价标准限值：昼间≤65(dBA)，夜间≤55(dBA) |     |           |           |         |          |

## 6.6 运营期固体废物影响分析

### 6.6.1 固体废物产生情况

本项目固体废弃物产生量详见 4.5.4 章节。

### 6.6.2 固体废物污染形式

本项目产生的固体废弃物存在以下潜在的污染形式：

#### （1）有害物质的扩散迁移

固体废弃物中有害物在空气、水体、土壤中的扩散是固体废弃物危害环境的主要方式。

#### （2）恶臭与致病源

生活垃圾是苍蝇、蚊虫孳生、致病细菌繁衍、鼠类肆虐的场所，是流行病的重要发生源，且垃圾发出的恶臭令人生厌。

#### （3）对景观的影响

固体废弃物的不适当堆置还破坏周围自然景观，使堆置区的土壤变酸、变碱、变硬，土壤结构受到破坏，或是有害、致病菌的污染。

### 6.6.3 固体废物的处理处置方式

#### （1）危险废物

本项目危险废物包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、

废溶剂、废活性炭及其吸附物。

处置方式：

①暂存。上述产生的危险废物用具有防漏、防腐的密闭容器收集，容器上用明显的标签具体标注物质的名称、重量、收集日期等信息；包装废料集中用密闭性好的袋子或箱子贮存。项目设有专门的危险废物暂存间，危废暂存间要有防渗地板。

②利用。部分包装废物（危废）用于包装产品或由供应商回用于原用途。

③运输。定期将上述危险废品用专用的危废运输车进行运输，运往具有相关资质的危险废物处理单位或厂家回收。

④移交。危险废物的移交执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、接收单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。

## （2）其他

本项目不新增一般工业固体废物和生活垃圾。

### 6.6.4 固体废物环境影响

本项目在运作过程中所产生的固体废弃物经以上的处理方式处理后，所产生的固体废弃物不会对周围环境产生直接影响。

## 6.7 运营期土壤环境影响评价分析

### 6.7.1 土壤环境影响识别

土壤中的污染物来源广、种类多，一般可分为无机污染物和有机污染物。无机污染物以重金属为主，如镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍，局部地区还有锰、钴、硒、钒、锑、铊、钼等。有机污染物种类繁多，包括苯、甲苯、二甲苯、乙苯、三氯乙烯等挥发性有机污染物，以及多环芳烃、多氯联苯、有机农药类等半挥发性有机污染物。由工程分析可知，建设项目及其周边的土壤污染物主要为项目产品生产过程产生的有机物污染源非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯酸、丙酮等，污染源主要为废水和废气。根据工程组成，主要为运营期对土壤的环境影响。

运营期土壤环境影响识别：大气沉降、地面漫流、垂直入渗。

本项目对土壤的影响类型和途径见表6.7-1，本项目土壤环境影响识别见表6.7-2。

表6.7-1 土壤环境影响类型与影响途径表

| 不同时期 | 污染影响型 |      |      |
|------|-------|------|------|
|      | 大气沉降  | 地面漫流 | 垂直入渗 |
| 建设期  | /     | √    | √    |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
| 运营期   | √ | √ | √ |
| 服务期满后 | — | — | — |

表6.7-2 土壤环境影响源及影响因子识别表

| 污染源     | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 污染物指标                                                                                      | 特征因子                   | 备注    |
|---------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| 生产车间    | 生产线     | 大气沉降 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯酸、丙烯腈、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、氨、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯酸、丙烯腈、氨 | 连续、正常 |
| 无组织     | 生产线     | 大气沉降 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯酸、丙烯腈、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、氨、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、丙烯酸、丙烯腈、氨 | 连续、正常 |
| 废水处理站   | 污水收集和处理 | 地面漫流 | COD、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈                                                                            | COD、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈        | 事故    |
|         |         | 垂直入渗 |                                                                                            |                        |       |
| 危废仓库    |         | 地面漫流 | COD、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈                                                                            | COD、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈        | 事故    |
|         |         | 垂直入渗 |                                                                                            |                        |       |
| 原料仓库、储罐 |         | 地面漫流 | COD、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈、非甲烷总烃等                                                                     | COD、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈、非甲烷总烃等 | 事故    |
|         |         | 垂直入渗 |                                                                                            |                        |       |

### 6.7.2 评价因子筛选

根据工程分析，环境影响因素识别及判定结果，确定本项目环境影响要素的评价因子见表6.7-2，本项目厂区采取地面硬化，设置围堰，布设完整的排水系统，并以定期巡查和电子监控的方式防止废水外泄，对土壤的影响概率较小，本项目对地面漫流和垂直入渗途径对土壤的影响进行定性分析；对大气沉降途径对土壤的影响进行定量分析（运营5年、10年、20年、30年情景进行定量预测分析）。具体如下：

大气沉降：苯乙烯；

地面漫流和垂直入渗：COD<sub>Cr</sub>、苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈等。

由于施工期较短，且无土石方作业，因此不对施工期土壤环境影响进行评价。

### 6.7.3 预测评价范围、时段和预测场景设置

依据土壤环境影响评价导则表5，项目土壤预测范围为本项目厂界外扩0.2km。

项目预测评价范围与调查评价范围一致，评价时段为运营期，以项目正常运营为预测情景。

#### 6.7.4 土壤预测评价方法及结果分析

##### (1) 大气沉降途径土壤环境影响预测

本改建项目大气沉降途径土壤环境影响预测方法采用导则附录E单位质量土壤中某种物质的增量计算公式，如下：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： $\Delta S$ ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

$I_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

$L_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

$R_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

$\rho_b$ ——表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

$A$ ——预测评价范围，m<sup>2</sup>；

$D$ ——表层土壤深度，一般取0.2m；

$n$ ——持续年份，a。

根据前文，本改建项目正常工况下苯乙烯排放量为0.011t/a，考虑最不利情况（即排放的苯乙烯全部沉降在厂区外0.2km范围内，且不考虑输出量），则  $I_{\text{苯乙烯}} = 11000\text{g}$ ；表层土壤容重为1.41g/cm<sup>3</sup>，即  $\rho_b = 1410\text{kg/m}^3$ ；厂区外延0.2km范围总面积约为588346m<sup>2</sup>，表层土壤深度取0.2m，由此计算得到不同年份下苯乙烯沉降增量结果如下：

表6.7-3 不同年份下大气沉降预测结果表

| 污染物 | n 年累积增量 $\Delta S$ (mg/kg) |        |        |        |
|-----|----------------------------|--------|--------|--------|
|     | 5 年                        | 10 年   | 20 年   | 30 年   |
| 苯乙烯 | 0.331                      | 0.663  | 1.326  | 1.989  |
|     | 叠加本底值后 S (mg/kg)           |        |        |        |
|     | 5 年                        | 10 年   | 20 年   | 30 年   |
|     | 35.531                     | 35.863 | 36.526 | 37.189 |

注：根据监测，土壤中苯乙烯本底值为ND~35.2mg/kg（检出限苯乙烯：0.0011mg/kg），本次评价取现状监测出的最大值作为本底值。

根据上述预测分析，在不考虑苯乙烯降解的情形下，项目排放的苯乙烯沉降入土壤在项目服务30年的情形下增量为1.989mg/kg，叠加本底后为37.189mg/kg。对照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），苯乙烯第二类用地筛选值分别为1290mg/kg，本改建项目预测所得叠加值均远小于其筛选值；且苯乙烯废气在空气和土壤中均会降解和随径流、淋溶排出，故实际土壤增量更低。

综上，本改建项目在大气沉降方面土壤环境影响可接受。

### (2) 地面漫流途径土壤环境影响分析

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。建设单位通过设置围堰拦截事故水，进入事故水池，此过程由各级阀门、智能化雨水排放口等调控控制；并在事故时结合地势，在雨水沟上方设置栅板及临时小挡坝等措施，保证可能受污染的雨排水截留至雨水明沟，最终进入厂区内事故水池，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤，在全面落实防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

### (3) 垂直入渗途径土壤环境影响分析

对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄露，通过垂直入渗进一步污染土壤。根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于地下及半地下工程构筑物采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物采取一级防渗，其他区域按建筑要求做地面处理，防渗材料应与物料或污染物相兼容，其渗透系数应小于等于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

物料泄漏事故应急处置结束后，应及时对事故发生点附近土壤开展调查，受污染土壤按危险废物处置，避免污染扩散。

## 6.7.5 土壤评价结论

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响。经预测，企业运行30年，项目排放的废气特征污染物沉降入土壤增量不大，叠加本底后均不超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值，大气沉降对土壤影响较小，同时在企业做好防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。

综上，项目运营期对土壤的影响较小，可以接受。

## 6.8 环境影响分析结论

### 1、地表水环境影响评价结论

本项目外排废水水质符合园区污水处理厂入水水质要求，不会给园区污水处理厂造成大的负荷。园区在运行的污水处理能力为 $3000 \text{m}^3/\text{d}$ ，经调查，截止2026年3月，

华彩园区内各企业废水产生量约为  $965.54\text{m}^3/\text{d}$ ，翁源恒通污水处理厂剩余处理能力约为  $2034.46\text{m}^3/\text{d}$ ，能够处理本项目外排废水  $24.57\text{m}^3/\text{d}$ ，园区污水尚有足够的余量接纳本项目废水。本项目外排废水  $24.57\text{m}^3/\text{d}$ ，占园区污水处理站剩余处理量的 1.21%，园区污水尚有足够的余量接纳本项目废水；外排废水可由园区污水管网引至园区污水处理厂进一步处理；项目主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，不含重金属，属于园区污水处理厂目标处理对象，外排废水水质符合园区污水处理厂的接管要求。

可见，本项目水污染防控制和水环境影响减缓措施是有效的，本项目废水依托污水处理设施的在环保技上是可行性的，本项目废水量仅占园区污水处理厂剩余处理能力的 0.06%，且园区恒通污水处理厂已建成 1 个有效容积为  $1500\text{m}^3$  的应急水池，用于接收设备发生故障时未经处理达标的废水，并与各生产企业事故应急池组成联防体系，有效杜绝污染事故的发生，项目建设对受纳水体横石水水环境影响较小。

## 2、地下水环境影响评价结论

由以上分析可知，在泄漏事故发生后事故渗漏废水对区域地下水环境的不良影响十分明显，储罐区渗漏的苯乙烯对区域地下水环境的影响明显，瞬时预测区域地下水流场下游周边主要敏感点地下水水质持续变差。需定期开展主要设备和涉污管道的巡检制度，及时发现事故破损泄漏并采取有效应急防渗控制，防止污染持续渗漏。若万一突发泄漏事故，必须立即启动应急预案，参照预测结果，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防止措施，迅速控制或切断事件灾害链，最大限度地保护下游地下水水质安全，将损失降到最低。因此，在实际生产中要合理安排生产，严格采取相关防渗措施，划定合适的地下水防护距离，只有在做好以上措施的前提下，本项目运营不会对防护距离外的地下水水质产生不良影响。

本评价对项目建设提出了严格的分区防渗措施、地下水水质动态监测及管理措施等。建设单位应加强管理、提高环保意识并严格执行本评价提出的各项环保措施。

可见，由于建设方采取了有效的污染防治措施，本项目正常运行情况下对当地地下水环境影响很小，可接受。

## 3、大气环境影响评价结论

正常排放情况下，本项目废气新增污染源排放对各关心点及网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，年均贡献浓度值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 的条件。

正常排放情况下，叠加本项目新增污染源-区域削减污染源（有）+其他在建、



拟建污染源（有）+环境浓度背景值的长期浓度或短期浓度的环境影响后，对各关心点及网格点的  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$  保证率日均值浓度和年均值浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准相应要求；对各关心点及网格点的丙烯腈、非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、氨、丙酮小时均值浓度均符合相应要求。可见，正常排放情况下，本项目废气排放对当地大气环境影响可以接受。

项目在环保措施失效，非正常排放情况下，苯乙烯浓度存在超标现象，其他污染物因子相比正常排放情况下敏感点占标率有所增大，对当地环境及人群健康影响较大，故在环保设施失效时应立即停止生产。建设单位必须严格按照要求正常运作，避免非正常排放的发生，并在发现事故排放情况时及时采取有效应急措施，避免对大气环境及周围敏感点产生不利影响。

经计算，本项目无需设置大气环境保护距离。

#### 4、声环境影响评价结论

本项目所在区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。项目主要设备噪声范围为 80-90dB（A）。从预测结果可以看出，在采取了相应处理措施后噪声影响值明显下降，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，因此本项目对周围声环境影响不大。

#### 5、固体废物环境影响评价结论

本项目的固体废弃物包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物，均属于危险废物，临时暂存于危废暂存间，并做好防雨防漏措施，危险废物委托有相应资质的单位处理。

通过上述处理措施，本项目所产生的固废将得到有效的处置，不会对周围环境产生直接影响。

#### 6、土壤环境影响评价结论

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响。企业运行30年，项目排放的苯乙烯沉降入土壤增量不大，叠加本底后均不会超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值，苯乙烯的大气沉降对土壤影响较小，同时在企业做好三防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。

## 7. 环境风险评价

### 7.1 环境风险评价总则

环境风险评价是环境影响评价领域中的一个重要组成部分，伴随着人们对环境危险及其灾变的认识日益增强和环境影响评价工作的深入开展，人们已经逐渐从正常事件转移到对偶然事件发生可能性的环境影响进行风险研究。

环境风险评价的目的，就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

### 7.2 风险调查

#### 7.2.1 建设项目风险源调查

根据《危险化学品目录》（2015 年及调整版）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求及导则附录 B，以及前面及工程分析对产品和主要原辅料的理化性质和危险特性的介绍，项目使用、贮存的原辅材料、中间产品中属危险化学品的物料主要包括异辛醇、磷酸、正辛醇、异佛尔酮二异氰酸酯、乙酸乙酯、异丙醇、丙酮、N、N-二甲基甲酰胺、乙二胺、甲苯二异氰酸酯(TDI)、苯乙烯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、氨水（25%）、丙烯腈、甲基丙烯酸等，其中天然气由第三方天然气管道直接接入使用，自身不设有天然气存储设施；其他物质储存于甲类、丙类仓库、罐区。项目主要危险化学品的理化性质见表 7.2-1~7.2-9。

表 7.2-1 氨水理化性质及危险特性表

|      |                                      |                   |            |      |                 |   |
|------|--------------------------------------|-------------------|------------|------|-----------------|---|
| 标识   | 中文名：氨溶液（10%＜含氨≤35%）；氢氧化铵；氨水          |                   |            |      | 危险化学品序号：35      |   |
|      | 英文名：Ammonium hydroxide；Ammonia water |                   |            |      | UN 编号：2672      |   |
|      | 分子式：NH <sub>4</sub> OH               |                   | 分子量：35.05  |      | CAS 号：1336-21-6 |   |
| 理化性质 | 外观与性状                                | 无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。 |            |      |                 |   |
|      | 熔点（℃）                                | /                 | 相对密度（水=1）  | 0.91 | 相对密度（空气=1）      | / |
|      | 沸点（℃）                                | /                 | 饱和蒸汽压（kPa） |      | 1.59/20℃        |   |
|      | 溶解性                                  | 溶于水、醇。            |            |      |                 |   |
| 毒    | 侵入途径                                 | 吸入、食入、经皮吸收。       |            |      |                 |   |

|         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |    |      |     |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------|-----|
| 性及健康危害  | 毒性        | LD <sub>50</sub> : 350mg/kg（大鼠经口）<br>LC <sub>50</sub> :                                                                                                                                                                                                                                      |          |    |      |     |
|         | 健康危害      | 吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎。皮肤反复接触，可致皮炎，表现为皮肤干燥、痒、发红。                                                                                                                                                               |          |    |      |     |
|         | 急救方法      | 皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。立即就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。                                                                                                                                 |          |    |      |     |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性       | 可燃                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 燃烧分解物    |    | 氨。   |     |
|         | 闪点（℃）     | /                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 爆炸上限（v%） |    | 25.0 |     |
|         | 引燃温度（℃）   | /                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 爆炸下限（v%） |    | 16.0 |     |
|         | 危险特性      | 易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。                                                                                                                                                                                                                                          |          |    |      |     |
|         | 建规火险分级    | 戊                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 稳定性      | 稳定 | 聚合危害 | 不聚合 |
|         | 禁忌物       | 酸类、铝、铜。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |    |      |     |
|         | 储运条件与泄漏处理 | <b>储运条件：</b> 储存于阴凉、干燥通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与酸类、金属类粉末分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 <b>泄漏处理：</b> 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集回收或运至有资质的废物处理场所处置。 |          |    |      |     |
|         | 灭火方法      | 用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |    |      |     |

表 7.2-2 丙酮的理化性质和危险特性

|      |                                     |                                 |            |      |             |               |  |
|------|-------------------------------------|---------------------------------|------------|------|-------------|---------------|--|
| 标识   | 中文名：丙酮；二甲（基）酮；阿西通                   |                                 |            |      |             | 危险化学品序号：137   |  |
|      | 英文名：Acetone                         |                                 |            |      |             | UN 编号：1090    |  |
|      | 分子式：C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O |                                 | 分子量：58.08  |      |             | CAS 号：67-64-1 |  |
| 理化性质 | 外观与性状                               | 无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。           |            |      |             |               |  |
|      | 熔点（℃）                               | -94.6                           | 相对密度(水=1)  | 0.80 | 相对密度(空气=1)  | 2.00          |  |
|      | 沸点（℃）                               | 56.5                            | 饱和蒸气压（kPa） |      | 53.32/39.5℃ |               |  |
|      | 溶解性                                 | 与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。 |            |      |             |               |  |
| 毒    | 侵入途径                                | 吸入、食入、经皮吸收。                     |            |      |             |               |  |

|         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |    |             |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------|
| 性及健康危害  | 毒性        | LD <sub>50</sub> : 5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮); 人吸入 12000ppm×4 小时, 最小中毒浓度。人经口 200ml, 昏迷, 12 小时恢复。                                                                                                                                                                                                                                                       |           |    |             |
|         | 健康危害      | 急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用, 出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛, 甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后, 口唇、咽喉有烧灼感, 然后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响: 长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期接触可致皮炎。                                                                                                                                                                                                    |           |    |             |
|         | 急救方法      | 皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。<br>眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。<br>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。<br>食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。                                                                                                                                                                                                                |           |    |             |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性       | 易燃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 燃烧分解物     |    | 一氧化碳、二氧化碳。  |
|         | 闪点(°C)    | -20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 爆炸上限 (v%) |    | 13.0        |
|         | 引燃温度(°C)  | 465                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 爆炸下限 (v%) |    | 2.5         |
|         | 建规火险分级    | 甲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 稳定性       | 稳定 | 聚合危害<br>不聚合 |
|         | 禁忌物       | 强氧化剂、强还原剂、碱。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |    |             |
|         | 危险特性      | 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。                                                                                                                                                                                                                                                            |           |    |             |
|         | 储运条件与泄漏处理 | <b>储运条件:</b> 储存于阴凉、通风的仓间内, 远离火种、热源。防止阳光直射; 保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放, 切忌混储。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。 <b>泄漏处理:</b> 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 收集回收或运至有资质的废物处理场所处置。 |           |    |             |
|         | 灭火方法      | 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |    |             |

表 7.2-3 甲苯二异氰酸酯理化性质及危险特性表

|    |                                                                  |                          |                   |
|----|------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 标识 | 中文名: 甲苯二异氰酸酯; TDI                                                |                          | 危险化学品序号: 1017     |
|    | 英文名: Toluene-2,4-diisocyanate; Diisocyanatotoluene               |                          | UN 编号: 2078       |
|    | 分子式: C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | 分子量: 174.16              | CAS 号: 26471-62-5 |
| 理化 | 外观与性状                                                            | 无色、黄色或黑色液体或固体, 具有芳香的水果气味 |                   |

|                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |                   |            |  |
|---------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|------------|--|
| 化<br>性<br>质                     | 熔点（℃）   | 13.2                                                                                                                                                                                                                                     |            | 相对密度(水=1)  |                   | 1.22       |  |
|                                 | 沸点（℃）   | 118(1.33kPa)                                                                                                                                                                                                                             |            | 饱和蒸气压（kPa） |                   | 1.33(118℃) |  |
|                                 | 溶解性     | 在水中不溶，下沉并反应，生成二氧化碳；溶于丙酮、醚。                                                                                                                                                                                                               |            |            |                   |            |  |
| 毒<br>性<br>及<br>健<br>康<br>危<br>害 | 侵入途径    | 吸入、食入、经皮吸收                                                                                                                                                                                                                               |            |            |                   |            |  |
|                                 | 毒性      | LD <sub>50</sub> : 5800mg/kg(大鼠经口)。LC <sub>50</sub> : 14ppm, 4 小时(大鼠吸入)。                                                                                                                                                                 |            |            |                   |            |  |
|                                 | 健康危害    | 本品短期暴露：吸入可刺激鼻、咽喉，导致行走困难、失去知觉、记忆力差、易激怒等；皮肤接触出现变红、疼痛、肿胀、水泡；反复接触出现过敏性湿疹；眼接触变红、疼痛、视线模糊，严重刺激流泪，损害角膜；食入引起咽痛、腹痛、腹泻等；长期暴露：患慢性肺炎、胸闷、打喷嚏、紫绀、虚脱、慢性阻塞性支气管炎、肺水肿等，暴露 2 年可致肺功能减退。                                                                       |            |            |                   |            |  |
|                                 | 急救措施    | 皮肤接触：立即用肥皂冲洗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。<br>眼睛接触：立即冲洗<br>吸 入：将患者移至新鲜空气处，施行人工呼吸。如果呼吸困难，给予吸氧。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。<br>食 入：就医，给饮大量水催吐(昏迷者除外) |            |            |                   |            |  |
| 燃<br>烧<br>爆<br>炸<br>危<br>险<br>性 | 燃烧性     | 可燃                                                                                                                                                                                                                                       | 燃烧分解物      |            | 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢 |            |  |
|                                 | 闪点(℃)   | 127                                                                                                                                                                                                                                      | 爆炸上限%（v%）： |            | 9.5               |            |  |
|                                 | 自燃温度(℃) | /                                                                                                                                                                                                                                        | 爆炸下限%（v%）： |            | 0.9               |            |  |
|                                 | 危险特性    | 毫无预示下能发生自身反应，阻塞安全阀，引发剧烈爆炸。与一胺、二胺、醇、酸、碱金属接触剧烈反应，会引起着火和爆炸。与氨、乙二醇和己内酰胺溶液不能配伍。与水接触，能剧烈冒泡，发生溅射，形成二氧化碳(能使容器破裂)和有机碱。腐蚀铜及其合金、聚乙烯塑料和橡胶。                                                                                                           |            |            |                   |            |  |
|                                 | 建规火险分级  | 丙                                                                                                                                                                                                                                        | 稳定性        | 稳定         | 聚合危害              | 不聚合        |  |
|                                 | 禁忌物     | 强氧化剂、水、醇类、胺类、酸类、强碱。                                                                                                                                                                                                                      |            |            |                   |            |  |
|                                 | 泄漏处置    | 切断点火源，严禁烟火；不得触摸泄漏物；用喷水减少挥发；少量液体泄漏：用砂土或不燃物吸收放入容器中；大量液体泄漏：围堤处理；少量干状泄漏：用干净铲子将泄漏物铲入清洁、干燥容器中并盖好，移离现场；处理工作应于高处或上风处进行；不得将泄漏物排入下水道，以免爆炸。                                                                                                         |            |            |                   |            |  |
|                                 | 储运注意事项  | 储存注意事项：存于密闭容器内，置于凉爽、通风处；远离胺、强碱(如氢氧化钠)、醇、水；应储存在规定场所，所并作标记运输：须贴“毒品”标签，航空、铁路限量运输。<br>②运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易                       |            |            |                   |            |  |

|  |      |                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 燃物品等并车混运。车速要加以控制,避免颠簸、震荡。夏季应早晚运输,防止日光曝晒。公路运输时要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。运输车辆装卸前后,均应彻底清扫、洗净,严禁混入有机物、易燃物等杂质。                                                                                                                |
|  | 灭火方法 | 喷水或使用泡沫、二氧化碳、干粉灭火剂。消防器具(包括 SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触,立即撤离现场,隔离器具,对人员彻底清污。蒸气比空气重,易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处,遇点火源着火,并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方飞射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外,使用雾状水冷却暴露的容器 |

表 7.2-4 乙二胺理化性质及危险特性表

|         |                                                  |                                                                                                                                                         |            |              |                |           |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------|-----------|
| 标识      | 中文名：1,2－乙二胺；1,2－二氨基乙烷                            |                                                                                                                                                         |            | 危险化学品序号：2572 |                |           |
|         | 英文名：Ethylenediamine；1,2-Diaminoethane            |                                                                                                                                                         |            | UN 编号：1604   |                |           |
|         | 分子式：C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> |                                                                                                                                                         | 分子量：60.10  |              | CAS 号：107-15-3 |           |
| 理化性质    | 外观与性状                                            | 无色或微黄色粘稠液体，有类似氨的气味。                                                                                                                                     |            |              |                |           |
|         | 熔点（℃）                                            | 8.5                                                                                                                                                     |            | 相对密度(水=1)    |                | 0.90      |
|         | 沸点（℃）                                            | 117.2                                                                                                                                                   |            | 饱和蒸气压（kPa）   |                | 1.43(20℃) |
|         | 溶解性                                              | 溶于水、醇，不溶于苯，微溶于乙醚。                                                                                                                                       |            |              |                |           |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径                                             | 吸入、食入、经皮吸收                                                                                                                                              |            |              |                |           |
|         | 毒性                                               | LD <sub>50</sub> ：1298mg/kg(大鼠经口)；730mg/kg(兔经皮)。LC <sub>50</sub> ：300mg/m <sup>3</sup> (小鼠吸入)。                                                          |            |              |                |           |
|         | 健康危害                                             | 本品蒸气对粘膜和皮肤有强烈刺激性。接触本品蒸气引起结膜炎、支气管炎、肺炎或肺水肿，并可发生接触性皮炎。可有肝、肾损害。皮肤和眼直接接触其液体可致灼伤。本品可引起职业性哮喘。                                                                  |            |              |                |           |
|         | 急救方法                                             | ①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 |            |              |                |           |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性                                              | 易燃                                                                                                                                                      | 燃烧分解物      |              | 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。 |           |
|         | 闪点(℃)                                            | 43                                                                                                                                                      | 爆炸上限%（v%）： |              | 16.6           |           |
|         | 自燃温度(℃)                                          | 385                                                                                                                                                     | 爆炸下限%（v%）： |              | 2.7            |           |
|         | 危险特性                                             | 遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与乙酸、乙酸酐、二硫化碳、氯磺酸、盐酸、硝酸、硫酸、发烟硫酸、过氯酸等剧烈反应。能腐蚀铜及其合金。                                                                              |            |              |                |           |
|         | 建规火险分级                                           | 乙                                                                                                                                                       | 稳定性        | 稳定           | 聚合危害           | 不聚合       |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 禁忌物    | 酸类、酰基氯、酸酐、强氧化剂。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | 泄漏处置   | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至有资质的废物处理场所处置。                                                                                                                                                                            |
|  | 储运注意事项 | ①储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。灌装时应注意流速(不超过 3m / s)，且有接地装置，防止静电积聚。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶。<br>②运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 |
|  | 灭火方法   | 用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

表 7.2-5 苯乙烯的理化性质及危险特性表

|         |                                   |                                                                                                                       |            |      |                |     |
|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------------|-----|
| 标识      | 中文名：苯乙烯[抑制了的]； 乙烯基苯               |                                                                                                                       |            |      | 危险化学品序号：96     |     |
|         | 英文名：Phenylethylene; styrene       |                                                                                                                       |            |      | UN 编号：2055     |     |
|         | 分子式：C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> |                                                                                                                       | 分子量：104.14 |      | CAS 号：100-42-5 |     |
| 理化性质    | 外观与性状                             | 无色透明油状液体。                                                                                                             |            |      |                |     |
|         | 熔点（℃）                             | -30.6                                                                                                                 | 相对密度(水=1)  | 0.91 | 相对密度(空气=1)     | 3.6 |
|         | 沸点（℃）                             | 146                                                                                                                   | 饱和蒸气压（kPa） |      | 1.33/30.8℃     |     |
|         | 溶解性                               | 不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。                                                                                                    |            |      |                |     |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径                              | 吸入、食入、经皮吸收。                                                                                                           |            |      |                |     |
|         | 毒性                                | LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg(大鼠经口);<br>LC <sub>50</sub> : 24000 mg/m <sup>3</sup> , 4 小时(大鼠吸入)                        |            |      |                |     |
|         | 健康危害                              | 对眼和上呼吸道有刺激和麻醉作用。<br>急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严惩者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。 |            |      |                |     |

|         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |    |            |     |
|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------------|-----|
|         |           | 慢性影响：常见神经衰弱综合征，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。对呼吸道有刺激作用，长期接触有时引起阻塞性肺部病变。皮肤粗糙、皲裂和增厚。                                                                                                                                                                                                                                                        |          |    |            |     |
|         | 急救方法      | 皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗；就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；必要时进行人工呼吸；就医。食入：饮足量温水，催吐，就医。                                                                                                                                                                                                                                 |          |    |            |     |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性       | 易燃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 燃烧分解物    |    | 一氧化碳、二氧化碳。 |     |
|         | 闪点(℃)     | 34.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 爆炸上限（v%） |    | 6.1        |     |
|         | 引燃温度(℃)   | 490                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 爆炸下限（v%） |    | 1.1        |     |
|         | 建规火险分级    | 乙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 稳定性      | 稳定 | 聚合危害       | 不聚合 |
|         | 禁忌物       | 强氧化剂、酸类。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |    |            |     |
|         | 危险特性      | 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。                                                                                                                                                                                                               |          |    |            |     |
|         | 储运条件与泄漏处理 | <b>储运条件：</b> 储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封，应与氧化剂、酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。 <b>泄漏处理：</b> 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。配戴好面具、手套收集漏液，并用砂土或其它惰性材料吸收残液，收集后运至有资质的废物处理场所处置。切断被污染水体，用围栏等物限制洒在水面上的苯乙烯扩散。中毒人员转移到空气新鲜的安全地带，脱去污染外衣，冲洗污染皮肤，用大量水冲洗眼睛，淋洗全身，漱口。大量饮水，不能催吐，即送医院。加强现场通风，加快残存苯乙烯的挥发并驱赶蒸气。 |          |    |            |     |
|         | 灭火方法      | 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。                                                                                                                                                                                                                                                           |          |    |            |     |

表 7.2-6 异丙醇理化性质及危险特性表

|      |                                     |                       |            |  |      |               |  |      |
|------|-------------------------------------|-----------------------|------------|--|------|---------------|--|------|
| 标识   | 中文名：2-丙醇；异丙醇                        |                       |            |  |      | 危险化学品序号：111   |  |      |
|      | 英文名：2-Propanol；Isopropyl alcohol    |                       |            |  |      | UN 编号：1219    |  |      |
|      | 分子式：C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O |                       | 分子量：60.10  |  |      | CAS 号：67-63-0 |  |      |
| 理化性质 | 外观与性状                               | 无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。 |            |  |      |               |  |      |
|      | 熔点（℃）                               | -88.5                 | 相对密度(水=1)  |  | 0.79 | 相对密度(空气=1)    |  | 2.07 |
|      | 沸点（℃）                               | 80.3                  | 饱和蒸气压（kPa） |  |      | 4.40/20℃      |  |      |
|      | 溶解性                                 | 可溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。 |            |  |      |               |  |      |



|         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |    |             |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------|
| 毒性及健康危害 | 侵入途径      | 吸入、食入、经皮吸收。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |    |             |
|         | 毒性        | LD <sub>50</sub> : 5045mg/kg(大鼠经口), 12800mg/kg(免经皮) ;<br>LC <sub>50</sub> :                                                                                                                                                                                                                              |           |    |             |
|         | 健康危害      | 接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻和喉咙刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。                                                                                                                                                                                                                               |           |    |             |
|         | 急救方法      | 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 立即用流动清水彻底冲洗。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗; 就医。 吸入: 脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅; 必要时进行人工呼吸; 就医。 食入: 洗胃, 就医。                                                                                                                                                                                          |           |    |             |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性       | 易燃                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 燃烧分解物     |    | 一氧化碳、二氧化碳。  |
|         | 闪点(°C)    | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 爆炸上限 (v%) |    | 12.7        |
|         | 引燃温度(°C)  | 399                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 爆炸下限 (v%) |    | 2.0         |
|         | 建规火险分级    | 甲                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 稳定性       | 稳定 | 聚合危害<br>不聚合 |
|         | 禁忌物       | 强氧化剂、酸类、酸酐、卤素                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |    |             |
|         | 危险特性      | 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。                                                                                                                                                                                                  |           |    |             |
|         | 储运条件与泄漏处理 | <b>储运条件:</b> 储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。库温不宜超过 30°C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放, 切忌混储。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸, 防止包装和容器损坏。 <b>泄漏处理:</b> 疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具, 穿化学防护服。少量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收或吸附, 也可用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器, 收集后运至有资质的废物处理场所处置。 |           |    |             |
|         | 灭火方法      | 灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。                                                                                                                                                                                                         |           |    |             |

表 7.2-7 甲基丙烯酸理化性质及危险特性表

|      |                                                  |                   |            |      |               |   |
|------|--------------------------------------------------|-------------------|------------|------|---------------|---|
| 标识   | 中文名：甲基丙烯酸[稳定的] ； 异丁烯酸                            |                   |            |      | 危险化学品序号：1103  |   |
|      | 英文名：Methacrylic acid                             |                   |            |      | UN 编号：2531    |   |
|      | 分子式：C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> |                   | 分子量：86.09  |      | CAS 号：79-41-4 |   |
| 理化性质 | 外观与性状                                            | 无色结晶或透明液体，有刺激性气味。 |            |      |               |   |
|      | 熔点（℃）                                            | 15                | 相对密度(水=1)  | 1.01 | 相对密度(空气=1)    | / |
|      | 沸点（℃）                                            | 161               | 饱和蒸气压（kPa） |      | 1.33(60.6℃)   |   |

|                     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |    |           |    |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----------|----|
|                     | 溶解性           | 溶于水、乙醇、乙醚等多种有机溶剂。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |    |           |    |
| 毒性<br>及<br>健康<br>危害 | 侵入途径          | 吸入、食入、经皮吸收。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |    |           |    |
|                     | 毒性            | LD <sub>50</sub> : 1600mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 500mg/m <sup>3</sup> (兔经皮)                                                                                                                                                                                                                |          |    |           |    |
|                     | 健康危害          | 本品对鼻、喉有刺激性；高浓度接触可能引起肺部改变。对皮肤有刺激性，可致灼伤。眼接触可致灼伤造成永久性损害。慢性引影响：可能引起肺、肝、肾损害。对皮肤有致敏性，致敏后，即使接触极低水平的本品，也能引起皮肤刺痒和皮疹。                                                                                                                                                                                        |          |    |           |    |
|                     | 急救方法          | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 冲洗。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少数 15 分钟；就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。                                                                                                                                                 |          |    |           |    |
| 燃烧<br>爆炸<br>危险性     | 燃烧性           | 可燃                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 燃烧分解物    |    | 一氧化碳、二氧化碳 |    |
|                     | 闪点(℃)         | 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 爆炸上限（v%） |    | /         |    |
|                     | 引燃温度(℃)       | 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 爆炸下限（v%） |    | /         |    |
|                     | 危险特性          | 其蒸气与空气可形成爆炸混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，可能发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。                                                                                                                                                                                                                         |          |    |           |    |
|                     | 建规火险分级        | 丙                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 稳定性      | 稳定 | 聚合危害      | 聚合 |
|                     | 禁忌物           | 强氧化剂、胺类、强碱。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |    |           |    |
|                     | 储运条件<br>与泄漏处理 | <b>储运条件：</b> 通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光曝晒。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。不宜大量或久存，分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要不得轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 <b>泄漏处理：</b> 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好放毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收或吸附，也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器，收集后运至有资质的废物处理场所处置。 |          |    |           |    |
|                     | 灭火方法          | 消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。                                                                                                                                                                                                            |          |    |           |    |

表 7.2-8 丙烯酸丁酯理化性质及危险特性表

|     |                          |                    |                                                   |                           |                  |
|-----|--------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
| 标识  | 中文名：丙烯酸丁酯                | CAS 号：<br>141-32-2 | 分子式：C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> | 危险性类别：<br>第 3.3 类 高闪点易燃液体 |                  |
|     |                          |                    | 结构式：——                                            |                           |                  |
|     | 英文名：<br>n-butyl acrylate | UN 编号：<br>2348     | 危险货物编号：33601                                      |                           | 化学类别：<br>丙烯酸酯化合物 |
|     |                          |                    | 相对分子质量：128.17                                     |                           |                  |
| 理化性 | 外观与性状：                   |                    | 无色液体。                                             |                           |                  |
|     | 熔点（℃）                    | -64.6              | 相对密度(水=1)<br>(空气=1)                               |                           | 0.89<br>4.42     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |             |                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 质                   | 沸点 (°C)                                                                                                                                                                                                                                                         | 145.7                                                               | 饱和蒸气压 (Kpa) | 1.33(35.5°C)                                                                  |
|                     | 临界温度 (°C)                                                                                                                                                                                                                                                       | ——                                                                  | 临界压力 (Mpa)  | ——                                                                            |
|                     | 燃烧热 (KJ/mol)                                                                                                                                                                                                                                                    | ——                                                                  | 折射率         | ——                                                                            |
|                     | 辛醇/水分配系数的对数值                                                                                                                                                                                                                                                    | ——                                                                  |             |                                                                               |
|                     | 溶解性                                                                                                                                                                                                                                                             | 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚。                                                    |             |                                                                               |
| 毒性<br>及<br>健康<br>危害 | 接触限值 (车间卫生标准)                                                                                                                                                                                                                                                   | 中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )                                         | 未制定标准       | 美国 TLV-TWA OSHA mg/m <sup>3</sup>                                             |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )                                        | 10          | 美国 TLV-TWA ACGIH mg/m <sup>3</sup>                                            |
|                     | 侵入途径                                                                                                                                                                                                                                                            | 吸入、食入、经皮吸收                                                          |             |                                                                               |
|                     | 健康危害                                                                                                                                                                                                                                                            | 吸入、口服或经皮肤对身体有害。其蒸气或雾对眼睛, 粘膜或呼吸道有刺激作用。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。 |             |                                                                               |
| 燃烧<br>爆炸<br>危险性     | 燃烧性                                                                                                                                                                                                                                                             | 易燃                                                                  | 闪点 (°C)     | 37                                                                            |
|                     | 引燃温度 (°C)                                                                                                                                                                                                                                                       | 275                                                                 | 爆炸极限%       | 上限 9.9 下限 1.2                                                                 |
|                     | 稳定性                                                                                                                                                                                                                                                             | 稳定                                                                  | 聚合危害        | 聚合                                                                            |
|                     | 燃烧分解产物                                                                                                                                                                                                                                                          | 一氧化碳、二氧化碳。                                                          |             |                                                                               |
|                     | 危险性                                                                                                                                                                                                                                                             | 易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。容易自聚, 聚合反应随着温度的上升而急剧加剧。               | 灭火方法        | 灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效, 但可用水保持火场中容器冷却。消防人员必须穿戴全身防火防毒服。遇大火, 消防人员须在有防护掩蔽处操作。 |
| 泄漏<br>应急<br>处理      | <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格控制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖。降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气, 保护现场人员, 把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。</p> |                                                                     |             |                                                                               |
| 储运<br>注意<br>事项      | <p>储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30°C。防止阳光直射。包装要求密封, 不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂分开存放, 储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速, 注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。</p>                                                            |                                                                     |             |                                                                               |
| 防护<br>措施            | <p>工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 应佩戴过滤式防毒面具 (半面罩), 必要时佩戴导管式防毒面具或自给式呼吸器。</p> <p>眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护: 穿防静电工作服。</p> <p>手 防 护: 戴防苯耐油手套。</p> <p>其他防护: 工作现场严禁吸烟。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>                                           |                                                                     |             |                                                                               |

表 7.2-9 甲基丙烯酸甲酯理化性质及危险特性表

|    |                                                          |                               |
|----|----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 标识 | 中文名: 异丁烯酸甲酯 [抑制了的]; 甲基丙烯酸甲酯                              | 危险化学品序号: 1105                 |
|    | 英文名: Methyl methacrylate; Methacrylic acid; Methyl ester | UN 编号: 1247                   |
|    | 分子式: C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>        | 分子量: 100.12<br>CAS 号: 80-62-2 |

|         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |      |            |      |
|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------------|------|
| 理化性质    | 外观与性状     | 无色易挥发液体，具强辣味。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |      |            |      |
|         | 熔点（℃）     | -50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 相对密度(水=1)  | 0.94 | 相对密度(空气=1) | 2.86 |
|         | 沸点（℃）     | 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 饱和蒸气压（kPa） |      | 5.33/25℃   |      |
|         | 溶解性       | 微溶于水，溶于乙醇等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |      |            |      |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径      | 吸入、食入、经皮吸收。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |      |            |      |
|         | 毒性        | LD <sub>50</sub> : 7872mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 12412 mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |      |            |      |
|         | 健康危害      | 本品有麻醉作用，有刺激性。急性中毒：表现有粘膜刺激症状、乏力、恶心、反复呕吐、头痛、头晕、胸闷，可有急识障碍。慢性影响：体检发现接触者中血压增高、萎缩性鼻炎、结膜炎和植物神经功能障碍百分比增高。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |      |            |      |
|         | 急救方法      | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水或流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗；就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；必要时进行人工呼吸；就医。食入：饮足量温水，催吐，就医。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |      |            |      |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性       | 易燃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 燃烧分解物      |      | 一氧化碳、二氧化碳。 |      |
|         | 闪点(℃)     | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 爆炸上限（v%）   |      | 12.5       |      |
|         | 引燃温度(℃)   | 435                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 爆炸下限（v%）   |      | 2.12       |      |
|         | 建规火险分级    | 甲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 稳定性        | 稳定   | 聚合危害       | 聚合   |
|         | 禁忌物       | 氧化剂、酸类、碱类、还原剂、过氧化物、胺类、卤素。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |      |            |      |
|         | 危险特性      | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在受热、光和紫外线的作用下易发生聚合，粘度逐渐增加，严重时整个容器的单体可全部发生不规则爆发性聚合。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      |            |      |
|         | 储运条件与泄漏处理 | <b>储运条件：</b> 储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封，应与氧化剂、酸类、碱类、卤素等分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、卤素、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 <b>泄漏处理：</b> 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好放毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收或吸附，也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器，收集后运至有资质的废物处理场所处置。 |            |      |            |      |
|         | 灭火方法      | 用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |      |            |      |

表7.2-10 异辛醇理化性质及危险特性表

|                                                                                                                                                                                                            |                        |               |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|----------|
| <b>化学品名称</b>                                                                                                                                                                                               |                        |               |          |
| 中文名称：异辛醇                                                                                                                                                                                                   | 英文名称：iso-octyl alcohol | 危规号：无资料       | UN编号：无资料 |
| 分子式： $C_8H_{18}O$                                                                                                                                                                                          | 分子量：130.23             | CAS号：104-76-7 |          |
| <b>危险性概述</b>                                                                                                                                                                                               |                        |               |          |
| 健康危害：摄入、吸入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛有强烈刺激作用，可致眼睛损害；可引起皮肤的过敏反应。                                                                                                                                                       |                        |               |          |
| 燃爆危险：本品可燃，具强刺激性，具致敏性。                                                                                                                                                                                      |                        |               |          |
| <b>急救措施</b>                                                                                                                                                                                                |                        |               |          |
| 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。                                                                                                                               |                        |               |          |
| 食入：饮足量温水，催吐。就医。                                                                                                                                                                                            |                        |               |          |
| <b>消防措施</b>                                                                                                                                                                                                |                        |               |          |
| 危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。                                                                                                                                                             |                        |               |          |
| 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。                                                                                                                                                                                          |                        |               |          |
| 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。                                                                                    |                        |               |          |
| <b>泄漏应急处理</b>                                                                                                                                                                                              |                        |               |          |
| 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。                        |                        |               |          |
| <b>操作处置与储存</b>                                                                                                                                                                                             |                        |               |          |
| 操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 |                        |               |          |
| 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。                                                                                                                   |                        |               |          |
| <b>接触控制及个体防护</b>                                                                                                                                                                                           |                        |               |          |
| 接触限值：中国：未制定 前苏联：未制定                                                                                                                                                                                        |                        |               |          |
| 工程控制：生产过程密闭，全面通风。                                                                                                                                                                                          |                        |               |          |
| 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。                                                                                                                                                   |                        |               |          |
| 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶手套。                                                                                                                                                                 |                        |               |          |
| 其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。                                                                                                                                                                                   |                        |               |          |

表 7.2-11 磷酸理化性质及危险特性表

|         |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      |                 |      |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-----------------|------|
| 标识      | 中文名：正磷酸；磷酸                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      | 危险货物编号：81501    |      |
|         | 英文名：Phosphoric acid; Orthophosphoric acid |                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      | UN 编号：1805      |      |
|         | 分子式：H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>        |                                                                                                                                                                                                                                                       | 分子量：98.00  |      | CAS 号：7664-38-2 |      |
| 理化性质    | 外观与性状                                     | 纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。                                                                                                                                                                                                                                     |            |      |                 |      |
|         | 熔点（℃）                                     | 42.4                                                                                                                                                                                                                                                  | 相对密度(水=1)  | 1.87 | 相对密度(空气=1)      | 3.38 |
|         | 沸点（℃）                                     | 260                                                                                                                                                                                                                                                   | 饱和蒸气压（kPa） |      | 0.67/25℃        |      |
|         | 溶解性                                       | 与水混溶，可混溶于乙醇。                                                                                                                                                                                                                                          |            |      |                 |      |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径                                      | 吸入、食入、经皮吸收。                                                                                                                                                                                                                                           |            |      |                 |      |
|         | 毒性                                        | LD <sub>50</sub> ：1530mg/kg(大鼠经口)；2740mg/kg(兔经皮)<br>LC <sub>50</sub> ：                                                                                                                                                                                |            |      |                 |      |
|         | 健康危害                                      | 蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或体克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。                                                                                                                                                                    |            |      |                 |      |
|         | 急救方法                                      | ①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。                                                                                               |            |      |                 |      |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性                                       | 不燃                                                                                                                                                                                                                                                    | 燃烧分解物      |      | 氧化磷             |      |
|         | 闪点(℃)                                     | /                                                                                                                                                                                                                                                     | 爆炸上限（v%）   |      | /               |      |
|         | 引燃温度(℃)                                   | /                                                                                                                                                                                                                                                     | 爆炸下限（v%）   |      | /               |      |
|         | 危险特性                                      | 遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。                                                                                                                                                                                                          |            |      |                 |      |
|         | 建规火险分级                                    | 戊                                                                                                                                                                                                                                                     | 稳定性        | 稳定   | 聚合危害            | 不聚合  |
|         | 禁忌物                                       | 强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。                                                                                                                                                                                                                                     |            |      |                 |      |
|         | 储运条件与泄漏处理                                 | <b>储运条件：</b> 储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与碱类、H 发泡剂等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。 <b>泄漏处理：</b> 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集转移到安全场所或以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。 |            |      |                 |      |
|         | 灭火方法                                      | 泡沫、二氧化碳、砂土、干粉。                                                                                                                                                                                                                                        |            |      |                 |      |

表 7.2-12 正辛醇理化性质及危险特性表

|         |                                                                  |                                                                                                                                                |                                    |                |      |
|---------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------|
| 标识      | 中文名称:                                                            | 正辛醇; 庚基甲醇; 1-羟基辛烷; 1-辛醇                                                                                                                        |                                    |                |      |
|         | 英文名称:                                                            | octanol                                                                                                                                        |                                    |                |      |
|         | 分子式:                                                             | C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>                                                                                                                 | CAS 号:                             | 111-87-5       |      |
| 危害信息    | 燃烧与爆炸危险性:                                                        | 可燃, 其蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物。                                                                                                                       |                                    |                |      |
|         | 活性反应:                                                            | /                                                                                                                                              |                                    |                |      |
|         | 禁 忌 物:                                                           | 强氧化剂、酸类、酰基氯。                                                                                                                                   |                                    |                |      |
|         | 毒 性:                                                             | /                                                                                                                                              |                                    |                |      |
|         | 中毒表现:                                                            | 本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。中毒症状有: 神经系统方面: 头痛、肌肉无力、眼花、共济失调、昏迷等; 胃肠道: 恶心、吐、腹泻(排泄物有醇味); 蒸气或液体对皮肤、眼睛、唱味有刺激作用; 心律紊乱, 可因呼吸衰竭而死亡。                          |                                    |                |      |
|         | 侵入途径:                                                            | 吸入、食入。                                                                                                                                         |                                    |                |      |
|         | 职业接触限值:                                                          | 未制定标准                                                                                                                                          |                                    |                |      |
|         | 环境危害:                                                            | 对水生生物有毒作用。                                                                                                                                     |                                    |                |      |
| 理化特性与用途 | 理化特性                                                             | 性状:                                                                                                                                            | 无色透明油状液体, 有刺激性气味。不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、氯仿。 |                |      |
|         |                                                                  | 熔点 (℃):                                                                                                                                        | -15                                | 沸点 (℃):        | 196  |
|         |                                                                  | 临界温度 (℃):                                                                                                                                      | /                                  | 相对水密度 (水=1):   | 0.83 |
|         |                                                                  | 燃烧热 kJ/mol:                                                                                                                                    | 5275.2                             | 相对空气密度 (空气=1): | 4.48 |
|         |                                                                  | 临界压力 (MPa):                                                                                                                                    | /                                  | 折射率:           | /    |
|         |                                                                  | 闪点 (℃):                                                                                                                                        | 81.11                              | 饱和蒸汽压 (kPa):   | 0.13 |
|         |                                                                  | 爆炸下限 (%):                                                                                                                                      | /                                  | 爆炸上限 (%):      | /    |
|         |                                                                  | 引燃温度 (℃):                                                                                                                                      | 253                                | 辛醇/水分配系数:      | /    |
|         |                                                                  | pH 值                                                                                                                                           | /                                  | 最小爆炸压力 (MPa):  | /    |
|         | 主要用途:                                                            | 主要用于生产增塑剂、萃取剂、稳定剂, 用作溶剂和香料的中间体。                                                                                                                |                                    |                |      |
| 包装与储存   | 包装标志:                                                            | 易燃液体                                                                                                                                           | 包装类别:                              | III            |      |
|         | 安全储运:                                                            | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、强酸等分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。搬运时轻装轻卸, 防止容器受损。 |                                    |                |      |
| 紧急处置信息  | 急救措施                                                             | 吸 入:                                                                                                                                           | 脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难, 给输氧。就医。          |                |      |
|         |                                                                  | 眼睛接触:                                                                                                                                          | 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感, 就医。      |                |      |
|         |                                                                  | 皮肤接触:                                                                                                                                          | 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。如有不适感, 就医。      |                |      |
|         |                                                                  | 食 入:                                                                                                                                           | 饮足量温水, 催吐。就医。                      |                |      |
|         | 灭火方法:                                                            | 火灾: 抗溶性泡沫, 干粉, 二氧化碳。<br>爆炸: 着火时, 喷雾状水保持料桶等冷却。                                                                                                  |                                    |                |      |
| 泄漏应急处置: | 小量泄漏: 用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖, 收集于容器中。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内。 |                                                                                                                                                |                                    |                |      |

表 7.2-13 异佛尔酮二异氰酸酯理化性质及危险特性表

|     |         |                                                               |            |                                                               |                  |
|-----|---------|---------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| 标识  | 中文名:    | 异佛尔酮二异氰酸酯                                                     |            | 危险货物编号:                                                       | 61654            |
|     | 英文名:    | Isophorone diisocyanate                                       |            | UN 编号:                                                        | 2290             |
|     | 分子式:    | C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | 分子量:       | C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | CAS 号: 4098-71-9 |
| 理化性 | 外观与性状   | 无色至微黄色液体。                                                     |            |                                                               |                  |
|     | 熔点 (°C) | -60                                                           | 相对密度 (水=1) | 1.0615                                                        |                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         |                    |                  |                     |                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|------------------------------|
|                     | 沸 点 (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 158(1.33kPa)                                                                                                                            |                    | 饱 和 蒸 气 压 （ kPa） |                     | 0.04×10 <sup>-3</sup> (20°C) |
|                     | 溶解性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 可混溶于酯、酮、醚、烃类。                                                                                                                           |                    |                  |                     |                              |
| 毒性<br>及<br>健康<br>危害 | 侵入途径                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 吸入、食入、经皮吸收                                                                                                                              |                    |                  |                     |                              |
|                     | 毒性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | LD50：1060mg/kg(大鼠经皮)。LC50：123mg/m <sup>3</sup> ，4小时(大鼠吸入)。                                                                              |                    |                  |                     |                              |
|                     | 健康危害                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。蒸气或烟雾对眼睛、粘膜和上呼吸 道有强烈刺激作用。                                                                                             |                    |                  |                     |                              |
| 燃 烧<br>爆 炸<br>危 险 性 | 燃 烧 性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 可燃                                                                                                                                      | 燃 烧 分 解 物          |                  | 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氰化氢。 |                              |
|                     | 闪点(°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 162                                                                                                                                     | 爆 炸 上 限 % （ v % ）： |                  | /                   |                              |
|                     | 自燃温度(°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | /                                                                                                                                       | 爆 炸 下 限 % （ v % ）： |                  | /                   |                              |
|                     | 危险特性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。容 易自聚，聚合反应随着温度的上升而急骤加剧。若遇高热，容器内压增大， 有开裂和爆炸的危险。                                                          |                    |                  |                     |                              |
|                     | 建 规 火 险 分 级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 丙                                                                                                                                       | 稳 定 性              | 稳定               | 聚 合 危 害             | 聚合                           |
|                     | 禁 忌 物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 强氧化剂、碱类、醇类、胺类、水。                                                                                                                        |                    |                  |                     |                              |
|                     | 灭 火 方 法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防 毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器 冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生 声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 |                    |                  |                     |                              |
| 急 救 措 施             | ①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。②眼睛接触： 立即提起眼 睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入： 迅速脱离现场至空气 新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入： 饮足量温水，催吐。就医。                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |                    |                  |                     |                              |
| 泄 漏 处 置             | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理 人员戴自给式呼吸器， 穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止 流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏： 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏： 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。                                                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                    |                  |                     |                              |
| 储 运 注 意 事 项         | ①储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。 保持容器密封，严禁与空气接触。应与氧化剂、碱类、醇类、胺类等分开存放， 切忌混储。 配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。<br>②运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表 进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒 塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配 备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋， 防高温。公 路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 |                                                                                                                                         |                    |                  |                     |                              |

表7.2-14 N、N-二甲基甲酰胺理化性质及危险特性表



|         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |      |                |  |      |
|---------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------|----------------|--|------|
| 标识      | 中文名：N,N-二甲基甲酰胺，甲酰二甲胺                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |      | 危险货物编号：33627   |  |      |
|         | 英文名：N,N-dimethyl formamide; DMF                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |      | UN 编号：2265     |  |      |
|         | 分子式：C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 分子量：73.10  |            |      | CAS 号：68-12-2  |  |      |
| 理化性质    | 外观与性状                                                      | 无色液体，有微弱的特殊臭味。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |                |  |      |
|         | 熔点（℃）                                                      | -61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 相对密度(水=1)  |            | 0.94 | 相对密度(空气=1)     |  | 2.51 |
|         | 沸点（℃）                                                      | 152.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 饱和蒸气压（kPa） |            |      | 3.46/60℃       |  |      |
|         | 溶解性                                                        | 与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |            |      |                |  |      |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径                                                       | 吸入、食入、经皮吸收。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |      |                |  |      |
|         | 毒性                                                         | LD <sub>50</sub> ：2800mg/kg(大鼠经口)；5000mg/kg（兔经皮）<br>LC <sub>50</sub> ：9400 mg/m <sup>3</sup> ，2 小时(小鼠吸入)                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |      |                |  |      |
|         | 健康危害                                                       | 急性中毒：主要有眼和上呼吸道刺激症状、头痛、焦虑、恶心、呕吐、腹痛、便秘等。肝损害一般在中毒数日后出现，肝脏肿大，肝区痛，可出现黄疸。经皮肤吸收中毒者，皮肤出现水泡、水肿、粘糙，局部麻木、瘙痒、灼痛。慢性影响：有皮肤、粘膜刺激，神经衰弱综合征，血压偏低。还有恶心、呕吐、胸闷、食欲不振、胃痛、便秘及肝大和肝功能变化。                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |                |  |      |
|         | 急救方法                                                       | ①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：饮足量温水，催吐。就医。                                                                                                                                                                                                                     |            |            |      |                |  |      |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性                                                        | 易燃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 燃烧分解物      |      | 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。 |  |      |
|         | 闪点(℃)                                                      | 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 爆炸上限%（v%）： |      | 15.2           |  |      |
|         | 自燃温度(℃)                                                    | 445                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 爆炸下限%（v%）： |      | 2.2            |  |      |
|         | 建规火险分级                                                     | 乙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 稳定性        | 稳定   | 聚合危害           |  | 不聚合  |
|         | 禁忌物                                                        | 强氧化剂、酰基氯、氯仿、强还原剂、卤素、氯代烃。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |      |                |  |      |
|         | 危险特性                                                       | 易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物（如四氯化碳）能发生强烈反应。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |      |                |  |      |
|         | 储运条件与泄漏处理                                                  | <b>储运条件：</b> 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。应与氧化剂、还原剂、卤素等分开存放，切忌混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、卤素、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。<br><b>泄漏处理：</b> 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好放毒面具，穿化学防护服。少量泄漏：用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器，回收或运到废物处理场所处置。 |            |            |      |                |  |      |
| 灭火方法    | 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |      |                |  |      |

表 7.2-15 乙酸乙酯理化性质及危险特性表

|    |                                                  |          |                |
|----|--------------------------------------------------|----------|----------------|
| 标识 | 中文名：乙酸乙酯；醋酸乙酯                                    |          | 危险货物编号：32127   |
|    | 英文名：Ethylacetate                                 |          | UN 编号：1173     |
|    | 分子式：C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> | 分子量：88.1 | CAS 号：141-78-6 |

|         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |      |            |      |
|---------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------------|------|
| 理化性质    | 外观与性状     | 无色透明水样液体，易挥发；有水果香味。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |            |      |
|         | 熔点（℃）     | -83.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相对密度(水=1)  | 0.90 | 相对密度(空气=1) | 3.04 |
|         | 沸点（℃）     | 77.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 饱和蒸气压（kPa） |      | 13.33/27℃  |      |
|         | 溶解性       | 与乙醇、丙酮、氯仿、乙醚混溶。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |      |            |      |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径      | 吸入、食入、经皮吸收。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |      |            |      |
|         | 毒性        | LD <sub>50</sub> : 5620mg/kg（大鼠经口）；4940mg/kg（免经口）<br>LC <sub>50</sub> : 5760mg/m <sup>3</sup> , 8 小时（大鼠吸入）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      |            |      |
|         | 健康危害      | 对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      |            |      |
|         | 急救方法      | 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。<br>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。<br>食入：饮足量温水，催吐，就医。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |      |            |      |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性       | 易燃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 燃烧分解物      |      | 一氧化碳、二氧化碳。 |      |
|         | 闪点(℃)     | -4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 爆炸上限（v%）   |      | 11.5       |      |
|         | 引燃温度(℃)   | 426                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 爆炸下限（v%）   |      | 2.0        |      |
|         | 建规火险分级    | 甲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 稳定性        | 稳定   | 聚合危害       | 不聚合  |
|         | 禁忌物       | 强氧化剂、碱类、酸类。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |      |            |      |
|         | 危险特性      | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |      |            |      |
|         | 储运条件与泄漏处理 | <b>储运条件：</b> 储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。保持容器密封；应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。 <b>泄漏处理：</b> 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 |            |      |            |      |
|         | 灭火方法      | 灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      |            |      |

表 7.2-16 丙烯腈理化性质及危险特性表

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |                          |    |                    |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|--------------------|-----|
| 标识      | 中文名：2-丙烯腈[稳定的]；丙烯腈；乙烯基氰；氰基乙烯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |                          |    | 危险化学品目录序号：143      |     |
|         | 英文名：Acrylonitrile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |                          |    | UN编号：1093          |     |
|         | 分子式：C3H3N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               | 分子量：53.06                |    | CAS号：107-13-1      |     |
| 理化性质    | 外观与性状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 无色液体，有桃仁气味。                                                                                                                                                                                                                   |                          |    |                    |     |
|         | 熔点（℃）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -83.6                                                                                                                                                                                                                         | 相对密度(水=1)                |    | 0.81               |     |
|         | 沸点（℃）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77.3                                                                                                                                                                                                                          | 饱和蒸气压（kPa）               |    | 无资料                |     |
|         | 溶解性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 微溶于水，易溶于多数有机溶剂。                                                                                                                                                                                                               |                          |    |                    |     |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 吸入、食入、经皮吸收                                                                                                                                                                                                                    |                          |    |                    |     |
|         | 毒性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LD50：78 mg/kg（大鼠经口）；250 mg/kg（兔经皮）；<br>LC50：无资料。                                                                                                                                                                              |                          |    |                    |     |
|         | 健康危害                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本品在体内析出氰根，抑制呼吸酶;对呼吸中枢有直接麻醉作用。急性中毒表现与氢氰酸相似。急性中毒:以中枢神经系统症状为主，伴有上呼吸道和眼部刺激症状。轻度中毒有头晕、头痛、乏力、上腹部不适、恶心、呕吐、胸闷、手足麻木、意识蒙眈及口唇紫绀等。眼结膜及鼻、咽部充血。重者除上述症状加重外，出现四肢阵发性强直抽搐、昏迷。液体污染皮肤，可致皮炎，局部出现红斑、丘疹或水疱。慢性中毒:尚无定论。长期接触，部分工人出现神衰综合征，低血压等。对肝脏影响未肯定。 |                          |    |                    |     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |                          |    |                    |     |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 易燃                                                                                                                                                                                                                            | 燃烧分解物                    |    | 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。 |     |
|         | 闪点(℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -5                                                                                                                                                                                                                            | 爆炸上限（g/m <sup>3</sup> ）： |    | 28.0               |     |
|         | 自燃温度(℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 480                                                                                                                                                                                                                           | 爆炸下限（g/m <sup>3</sup> ）： |    | 2.8                |     |
|         | 危险特性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴反应剧烈。在火场高温下，能发生聚合放热，使容器破裂。                                                                                                                                              |                          |    |                    |     |
|         | 建规火险分级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 甲类                                                                                                                                                                                                                            | 稳定性                      | 稳定 | 聚合危害               | 不聚合 |
|         | 禁忌物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 强氧化剂、碱类、酸类。                                                                                                                                                                                                                   |                          |    |                    |     |
|         | 灭火方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 消防人员必须穿特殊防护服，在掩蔽处操作。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。                                                                                                                                                                 |                          |    |                    |     |
| 急救措施    | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水或5%硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少20分钟。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。食入：饮足量温水，催吐。用1:5000高锰酸钾或5%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |                          |    |                    |     |
| 泄漏处置    | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                          |    |                    |     |
| 储运注意事项  | 储存注意事项：通常商品加有稳定剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过26℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。 |                                                                                                                                                                                                                               |                          |    |                    |     |

## 7.2.2 环境敏感目标调查

环境敏感目标调查详见前文第2章2.7.8小节。

## 7.3 环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级，详见下表。

表 7.3-1 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度（E）   | 危险物质及工艺系统危险性（P） |          |          |          |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
|             | 极高危害（P1）        | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | IV <sup>+</sup> | IV       | III      | III      |
| 环境中度敏感区（E2） | IV              | III      | III      | II       |
| 环境低度敏感区（E3） | III             | III      | II       | I        |

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

### 7.3.1 P 的分级

根据物质危险性和生产过程危险性识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B，对建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

#### （1）危险物质数量与临界量比值

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险位置时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...、q<sub>n</sub>——每种危险物质实际存在量（t）；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...、Q<sub>n</sub>——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

从表中可以看出，项目危险化学品经加权计算后 Q=305.94。

表 7.3-2 全厂风险物质总量与临界量比值一览表

| 存放单元      | 危险物质名称        | 最大储量(t) | 生产线在线量(t) | 厂区存在总量(t) | 临界量 /t  | 临界量选取依据                | qn/Qn | Q      |
|-----------|---------------|---------|-----------|-----------|---------|------------------------|-------|--------|
| 罐区        | 甲苯            | 579.1   | 22.24     | 601.34    | 10.00   | HJ169-2018<br>中附录<br>B | 60.13 | 256.35 |
|           | 二甲苯           | 666     | 58.28     | 724.28    | 10.00   |                        | 72.43 |        |
|           | 乙酸乙酯          | 38.25   | 1.27      | 39.52     | 10.00   |                        | 3.95  |        |
|           | 醋酸仲丁酯         | 162.6   | 15.78     | 178.38    | /       |                        | /     |        |
|           | 异丁醇           | 149.6   | 1.90      | 151.50    | /       |                        | /     |        |
|           | 正丁醇           | 37.9    | 1.83      | 39.73     | /       |                        | /     |        |
|           | 苯乙烯           | 264.8   | 61.65     | 326.45    | 10.00   |                        | 32.65 |        |
|           | 甲基丙烯酸甲酯       | 547.8   | 46.03     | 593.83    | 10.00   |                        | 59.38 |        |
|           | 丙烯酸丁酯         | 260.1   | 17.66     | 277.76    | 10.00   |                        | 27.78 |        |
|           | 丙烯酸羟丙酯        | 194.7   | 6.25      | 200.95    | /       |                        | /     |        |
|           | 200#溶剂油       | 76.1    | 1.99      | 78.09     | 2500.00 |                        | 0.03  |        |
|           | 甲基丙烯酸正丁酯      | 166.9   | 5.78      | 172.68    | /       |                        | /     |        |
|           | 丙烯酸乙酯         | 42.5    | 1.33      | 43.83     | /       |                        | /     |        |
|           | 乙二醇丁醚         | 800     | 27.13     | 827.13    | /       |                        | /     |        |
| 甲类仓库<br>A | 丙酮            | 25      | 1.57      | 26.57     | 10.00   | HJ169-2018<br>中附录<br>B | 2.66  | 29.40  |
|           | 醋酸甲酯          | 50      | 1.27      | 51.27     | 10.00   |                        | 5.13  |        |
|           | 甲醇            | 15      | 0.32      | 15.32     | 10.00   |                        | 1.53  |        |
|           | 甲基丙烯酸异丁酯      | 30      | 0.36      | 30.36     | /       |                        | /     |        |
|           | 硝化棉溶液         | 5       | 0.10      | 5.10      | /       |                        | /     |        |
|           | 乙酸乙烯酯         | 5       | 0.06      | 5.06      | /       |                        | /     |        |
|           | 甲苯二异氰酸酯       | 50      | 0.22      | 50.22     | 2.50    |                        | 20.09 |        |
| 甲类仓库 C    | 过氧化二苯甲酰       | 2       | 0.17      | 2.17      | /       |                        | /     | 0.00   |
|           | 过氧化-2-乙基己酸叔丁酯 | 8       | 0.53      | 8.53      | /       |                        | /     |        |
|           | 过氧化二叔丁基       | 11      | 0.45      | 11.45     | /       |                        | /     |        |
|           | 叔丁基过氧化氢       | 1       | 0.00      | 1.00      | /       |                        | /     |        |
|           | 偶氮二异丁腈        | 1.5     | 0.02      | 1.52      | /       |                        | /     |        |

|           |            |     |       |        |       |       |       |
|-----------|------------|-----|-------|--------|-------|-------|-------|
| 甲类仓库<br>D | 异丙醇        | 15  | 1.32  | 16.32  | 10.00 | 1.63  | 1.96  |
|           | 氨水         | 1   | 0.00  | 1.00   | 10.00 | 0.10  |       |
|           | 乙二胺        | 1   | 0.26  | 1.26   | 10.00 | 0.13  |       |
|           | 丙烯腈        | 1   | 0.01  | 1.01   | 10.00 | 0.10  |       |
|           | 异佛尔酮二异氰酸酯  | 20  | 0.41  | 20.41  | /     | /     |       |
|           | 正丙醇        | 10  | 0.20  | 10.20  | /     | /     |       |
|           | a-甲基苯乙烯    | 80  | 1.44  | 81.44  | /     | /     |       |
|           | 二乙醇胺       | 1   | 0.01  | 1.01   | /     | /     |       |
|           | 三乙胺        | 40  | 1.55  | 41.55  | /     | /     |       |
|           | 乙醇         | 1   | 0.02  | 1.02   | /     | /     |       |
| 乙类仓库 C    | 丙烯酸        | 200 | 7.80  | 207.80 | /     | /     | 16.02 |
|           | 甲基丙烯酸      | 2   | 0.05  | 2.05   | /     | /     |       |
|           | 丙烯酸异辛酯     | 100 | 1.25  | 101.25 | /     | /     |       |
|           | N、N-二甲基甲酰胺 | 80  | 0.11  | 80.11  | 5.00  | 16.02 |       |
|           | 次磷酸        | 5   | 0.20  | 5.20   | /     | /     |       |
|           | N、N-二甲基乙醇胺 | 30  | 1.92  | 31.92  | /     | /     |       |
|           | 丙烯酸叔丁酯     | 2   | 0.13  | 2.13   | /     | /     |       |
| 丙类仓库 C    | 异辛醇        | 1   | 0.02  | 1.02   | 10.00 | 0.10  | 0.74  |
|           | 85%磷酸      | 1   | 0.04  | 1.04   | 10.00 | 0.10  |       |
|           | 正辛醇        | 5   | 0.30  | 5.30   | 10.00 | 0.53  |       |
|           | 松香         | 1   | 0.01  | 1.01   | /     | /     |       |
| 丙类仓库<br>D | 苯酐         | 250 | 43.64 | 293.64 | /     | /     | 0.00  |
|           | 亚磷酸三苯酯     | 1   | 0.00  | 1.00   | /     | /     |       |
|           | 顺丁烯二酸酐     | 10  | 0.24  | 10.24  | /     | /     |       |
| 成品仓       | 油性丙烯酸树脂    | 440 | 1.76  | 441.76 | /     | /     | 0.00  |
|           | 油性醇酸树脂     | 530 | 2.12  | 532.12 | /     | /     |       |
|           | 油性环氧酯树脂    | 100 | 0.40  | 100.40 | /     | /     |       |

|       |        |       |      |        |       |        |        |
|-------|--------|-------|------|--------|-------|--------|--------|
|       | 油性环氧树脂 | 60    | 0.24 | 60.24  | /     | /      |        |
|       | 增塑剂    | 200   | 0.80 | 200.80 | /     | /      |        |
| 危废暂存间 | 危险废物   | 70.77 | 2.79 | 73.56  | 50.00 | 1.47   | 1.47   |
| 合计    |        |       |      |        |       | 305.94 | 305.94 |

## (2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点,按照《项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目,对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1)  $M > 20$ ; (2)  $10 \leq M < 20$ ; (3)  $5 < M \leq 10$ ; (4)  $M = 5$ , 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7.3-3 行业及生产工艺 (M)

| 行业                                                                                      | 评估依据                                                                                                               | 分值      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等                                                                    | 涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺 | 10/套    |
|                                                                                         | 无机酸制酸工艺、焦化工艺                                                                                                       | 5/套     |
|                                                                                         | 其他高温或高压,且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区                                                                        | 5/套(罐区) |
| 管道、港口/码头等                                                                               | 涉及危险物质管道运输项目,港口/码头等                                                                                                | 10      |
| 石油天然气                                                                                   | 石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加气站的油库)、油气管线 <sup>b</sup> (不含城镇燃气管线)                                           | 10      |
| 其他                                                                                      | 涉及危险物质使用、贮存的项目                                                                                                     | 5       |
| <sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ , 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$ |                                                                                                                    |         |
| <sup>b</sup> 长输管道运输项目应按战场、管线分段进行评价。                                                     |                                                                                                                    |         |

根据工程分析可知,本改建项目涉及聚合工艺,共4套;依托现有项目储罐区,共1个甲类埋地储罐区,故 $M=45$ ,以M1表示。

## (3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照《项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表C.2确定危险物质及工艺系统危险性等级(P),分别以P1、P2、P3、P4表示。

表 7.3-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

| 危险物质数量与临界量比值(Q)   | 行业及生产同意(M) |    |    |    |
|-------------------|------------|----|----|----|
|                   | M1         | M2 | M3 | M4 |
| $Q \geq 100$      | P1         | P1 | P2 | P3 |
| $10 \leq Q < 100$ | P1         | P2 | P3 | P4 |
| $1 \leq Q < 10$   | P2         | P3 | P4 | P4 |

结合表 7.3-2~表 7.3-4 可知，本项目  $Q=305.94$ ， $M=45$ （M1），则本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P1。

### 7.3.2 E 的分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照《项目环境风险评价技术导则》（HJ 169 - 2018）附录D对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

#### （1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7.3-5。

表 7.3-5 大气环境敏感程度分级

| 分级 | 大气环境敏感性                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1 | 周边 5km 范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人       |
| E2 | 周边 5km 范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 |
| E3 | 周边 5km 范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人                    |

根据现场勘探和收集资料，本项目周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，大气环境敏感程度为 E2。

#### （2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄露到水体的排放点收纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7.3-6。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 7.3-7 和表 7.3-8。

表 7.3-6 地表水环境敏感程度分级

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 |    |    |
|--------|----------|----|----|
|        | F1       | F2 | F3 |
| S1     | E1       | E1 | E2 |
| S2     | E1       | E2 | E3 |



|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| S3 | E1 | E2 | E3 |
|----|----|----|----|

表 7.3-7 地表水功能敏感性分区

| 敏感性    | 地表水环境敏感特征                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 敏感 F1  | 排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄露到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的 |
| 较敏感 F2 | 排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄露到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的   |
| 低敏感 F3 | 上述地区之外的其他地区                                                                           |

表 7.3-8 环境敏感目标分级

| 分级 | 环境敏感目标                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1 | 发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域                                                                                                                                                            |
| S3 | 排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标                                                                                                                                                                                                                      |

根据现场勘探和收集资料，本项目废水排入园区污水处理厂，发生事故时，废水进入地表水水域环境功能为III类，地表水功能敏感性为“低敏感 F2”，环境敏感目标分级为 S3，因此地表水环境敏感程度为 E2。

### （3）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7.3-9。其中地下水功能敏感区分区和包气带防污性能分级分别见表 7.3-10 和表 7.3-11。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 7.3-9 地下水环境敏感程度分级

| 包气带防污性能 | 地下水功能敏感性 |    |    |
|---------|----------|----|----|
|         | G1       | G2 | G3 |
| D1      | E1       | E1 | E2 |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| D2 | E1 | E2 | E3 |
| D3 | E2 | E3 | E3 |

表 7.3-10 地下水功能敏感性分区

| 敏感性    | 地下水环境敏感特征                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 敏感 G1  | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的于地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区                                                   |
| 较敏感 G2 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式应用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup> |
| 不敏感 G3 | 上述地区之外的其他地区                                                                                                                                             |

<sup>a</sup>“环境敏感区”是指《建设项目环境影响批那估计分类管理名录》中所界定的涉及的地下水的环境敏感区

表 7.3-11 包气带防污性能分级

| 分级 | 包气带岩土渗透性能                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D3 | $Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定                                                                                                  |
| D2 | $0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定<br>$Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定 |
| D1 | 岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件                                                                                                                                         |

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系统。

根据现场勘探和收集资料，本项目地下水功能敏感性为“不敏感 G3”，包气带防污性能分级为 D2，因此地下水环境敏感程度为 E3。

### 7.3.3 环境风险潜势初判结果

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV级。项目的环境风险潜势根据建设项目设计的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 2 进行确定。

建设项目环境风险潜势划分见下表。

表 7.3-12 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度（E）   | 危险物质及工艺系统危险性（P） |          |          |          |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
|             | 极高危害（P1）        | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | IV <sup>+</sup> | IV       | III      | III      |
| 环境中度敏感区（E2） | IV              | III      | III      | II       |
| 环境低度敏感区（E3） | III             | III      | II       | I        |

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

本工程大气环境、地表水环境、地下水环境的环境风险潜势等级及本工程环境风险潜势综合等级具体如下表：

表 7.3-13 本工程环境风险潜势初判一览表

| 危险物质及工艺系统危险性 (P) | 环境要素  | 环境敏感程度 (E) | 环境风险潜势 |
|------------------|-------|------------|--------|
| P1               | 大气环境  | E2         | IV     |
|                  | 地表水环境 | E2         | IV     |
|                  | 地下水环境 | E3         | III    |
| 环境风险潜势综合等级       |       |            | IV     |

注：根据 HJ169-2018，建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。

### 7.3.4 评价工作等级划分

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照《项目环境风险评价技术导则》（HJ 169 - 2018）附录D对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。评价工作等级划分见表 7.3-14。

综上所述，本项目环境风险评价工作等级为一级。

表 7.3-14 评价工作等级划分

| 环境风险潜势                                                              | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I                 |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级                                                              | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |
| <sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 |                    |     |    |                   |

## 7.4 风险识别

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。

物质危险性识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。生产设施风险识别范围：包括项目的主要生产装置、储运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等。

根据项目的特点和有毒有害物质放散起因，事故风险类型分为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏三种。

#### 7.4.1 物质危险性识别

根据《危险化学品目录》（2015 年）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目使用的原辅助材料中，列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的原辅料有 9 种，所涉及的危险化学品 MSDS 情况见 7.2.1.1 章节。

属危险化学品的产品储存注意事项如下：

储存注意事项：储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧化剂分开存放。

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

#### 7.4.2 生产系统危险性识别

##### （1）生产过程潜在危险性识别

本项目涉及的原料种类较多，并且在生产工艺及设备运行过程存在多种不同性质的潜在风险事故。根据本项目的生产工艺流程和设计参数，生产过程包括：车间设备运行、废气处理装置运行等。

车间内的设备为常压设计，由于车间为主要生产场所，物料出入操作较频繁，存在因人为因素引发火灾、爆炸事故的风险。原料仓库存放的物品种类多，出入操作频繁，如管理不严，易发生火灾、爆炸事故。

综上所述，本项目生产使用的物料较多，在储存、泵料、配料、投料、搅拌等操作过程时，当易燃物质挥发后，一旦遇到点火源，可能会发生火灾事故，当其浓度达到爆炸极限范围内时，则可能发生爆炸事故。

##### （2）生产过程生产设施危险性识别

根据《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-86），通过对本项目的工艺过程、生产装置、储运设施等进行辨识，本项目存在的危险因素有：火灾和爆炸、机械伤害、物体打击、触电、车辆伤害、中毒和窒息、灼烫、高处坠落、起重伤害；根据卫生部、原劳动部、总工会等颁发的《职业病范围和职业病患者处理办法规定》，本项目存在的有害因素有：噪声、粉尘危害和高温。其中，主要的危险、有害因素为：火灾和爆

炸、中毒和窒息。

本项目的主要危险、有害因素的分布情况见表 7.4-1。

**表 7.4-1 主要危险、有害因素分布情况表**

| 危险场所         | 危险和有害因素 |                                 | 事故后果      |
|--------------|---------|---------------------------------|-----------|
| 生产车间<br>罐区   | 危险因素    | 火灾和爆炸、机械伤害、触电、物体打击、<br>中毒和窒息、灼烫 | 人员伤亡、财产损失 |
|              | 有害因素    | 噪声和高温危害、职业中毒、粉尘危害               | 人员发生职业病   |
| 泵房、维修间       | 危险因素    | 机械伤害、触电、灼烫                      | 人员伤亡、财产损失 |
|              | 有害因素    | 噪声危害                            | 人员发生职业病   |
| 甲类仓库<br>丙类仓库 | 危险因素    | 火灾和爆炸、车辆伤害、物体打击、灼烫              | 人员伤亡、财产损失 |
| 配电房          | 危险因素    | 火灾、触电、机械伤害                      | 人员伤亡、财产损失 |
|              | 有害因素    | 噪声危害                            | 人员发生职业病   |

### 7.4.3 危险物质向环境转移的途径识别

本项目在储存、生产、运输过程中，若因操作不当、闸阀失灵、管道破裂、交通事故或一些非人为的因素，可能导致有机废气等事故排放，造成小范围内的环境空气中污染物浓度剧增，大量泄漏会污染评价范围（距离源点 5 公里）内的多个村庄的环境空气，从而威胁当地居民的身体健康。此外，若泄漏物围堵不及时可能流入江河水域，危害水生生物的安全，对水生生态环境造成影响。

本项目生产原料供应主要采用公路运输方式，输送路线较长，输送路线主要为高速公路和国道，沿途可能存在多种环境风险影响途径。在运输过程中，发生运输泄漏事故或厂区泄漏时，首先泄漏物产生的污染物将挥发到环境空气中，对周围居民的呼吸系统、健康状况的造成影响；若泄漏的苯乙烯、丙烯酸、丙烯酸丁酯、MDI、TDI、IPDI、甲基丙烯酸甲酯、氨水和产品等如围堵不及时可能流入江河水域，危害水生生物的安全，对水生生态环境造成影响。

本项目生产注液超出设备容量，或由于阀门与法兰处密封性能下降，防腐层脱落，频繁开启泵、开启阀门过快引起的管道水击、疲劳断裂均可能引起流体化学品泄漏。本项目主要为原料的泄漏风险，可污染地表水、土壤，或遇明火助燃，或遇有机物发生火灾爆炸。本项目主要风险特征及危害见表 7.4-2。

表 7.4-2 风险特征及危害

| 风险类型      | 危害                               | 原因简析                           |
|-----------|----------------------------------|--------------------------------|
| 泄漏（跑、冒、漏） | 污染地下水<br>污染地表水<br>污染大气<br>引起火灾爆炸 | 贮存罐体破损<br>运输事故<br>渗漏<br>操作错误   |
| 火灾爆炸      | 财产损失<br>人员伤亡<br>污染环境             | 贮品泄漏<br>存在机械、高温、电气、化学原因<br>火源  |
| 危险废物贮置异常  | 污染地下水<br>污染地表水<br>污染土壤           | 操作错误<br>贮存罐体破损<br>火灾爆炸<br>交通事故 |

## 7.5 风险事故情形分析

### 7.5.1 产生风险因素的过程

#### （1）产品生产

产品生产可能引发的主要环境风险事故为管道中的物料泄漏可能引发水环境污染事故。由于部分产品生产涉及易燃易爆物质以及生产过程中会产生氢气，可能引发火灾爆炸事故。

#### （2）储罐区

储罐区的主要环境风险事故为储罐中物料的泄漏及火灾爆炸事故。

#### （3）其他

厂区其他环境风险事故源项为污染治理设施失效停车造成的环境风险事故，但由于废水、废气治理设施在环境影响预测章节已进行事故排放预测评价，在此不重复进行评价。

### 7.5.2 风险因素识别

参照同类型企业的类比情况，确定本项目存在的环境风险因素有火灾、爆炸、泄漏等。对这些危险有害因素，以下分门别类依次加以辨识。

#### （1）化学品泄漏

容器破裂；或注液时超出了设备容量；或由于阀门与法兰处密封性能下降，防腐层脱落，频繁开启泵、开启阀门过快引起的管道水击、疲劳断裂均可能引起流体化学品泄漏。

## (2) 火灾

具备一定数量和浓度的可燃物、助燃物以及一定能量的点火源是火灾发生所必须同时具备的三个条件：

### 1) 可燃物和助燃物

从物质的危险特性分析得知，在生产、储存过程中存在着火灾危险性为甲、乙类的可燃液体。只要这些危险物质发生泄漏，遇足够能量的点火源，火灾事故就可能发生。

### 2) 点火源

点火源主要有明火、电火花、摩擦或撞击火花、静电火花、雷电火花、化学反应热、高温表面等几种形式：

#### ①明火

现场使用火柴、打火机、吸烟、燃烧废物，会产生明火，设备维护、检修时焊接可产生明火，电气线路着火，机动车辆排烟尾气火星都是明火的来源。

#### ②电火花

配电箱、电机、照明等若选型不当，防爆等级不符合要求，接地措施缺陷，或发生故障、误操作、机械碰撞可产生电气火花、电弧。

#### ③摩擦或撞击火花

生产及维修过程中的机械撞击、构件之间的摩擦等可产生的火花。

#### ④雷电火花

防雷设施不健全，接地电阻大，在雷雨天因落雷击中厂房或设备，可产生雷电火花。

#### ⑤高温表面

未保温或保温不良的高温设备或管道也是点火源。

## (3) 爆炸

1) 爆炸可分为三种类型，即：物理爆炸、化学爆炸、核爆炸。项目可能存在的爆炸为化学爆炸类型。

化学爆炸是由化学变化造成的。在爆炸过程中产生激烈的放热反应，产生高温高压和冲击波，从而引起强烈的破坏作用。如仓库的可燃液体蒸气和空气形成爆炸性混和气体在爆炸极限范围内遇足够能量点火源而发生燃烧爆炸。

### 2) 火灾、爆炸主要危险场所和作业

①各可燃液体化学品存储容器因各种原因发生介质泄漏，如遇明火或其它点火源，都有引起火灾、爆炸的危险。

②灌装作业时，操作不当导致易燃物泄漏，遇火种（如机动车火花、撞击火花、静电火花等）都有造成火灾、爆炸的危险。

③因操作失误造成的漏液、溢液，可燃化学品泄漏，遇点火源造成火灾、爆炸。

④各可燃液体化学品存储容器内正压或负压造成罐体变形、破裂，大量可燃化学介质泄漏，遇明火或点火源而引起的火灾、爆炸。

⑤各可燃液体化学品存储容器进入空气，在气相与所储存介质的蒸气混合达爆炸极限，遇点火源或高温会产生储罐燃爆的危险，其后果将会十分严重。

#### (4) 危险废物处置异常

当危险废物处置过程正常进行时，对周围环境影响不大。如果危险废物处置出现异常时，将对周围环境造成较大的影响。危险废物在产生、分类、管理和运输等环节监管不力，会造成危险废物散落或溢出，危险废物贮存场所发生火灾事故。

### 7.5.3 风险事故情形分析

本项目环境风险事件树见图 7.5-1。

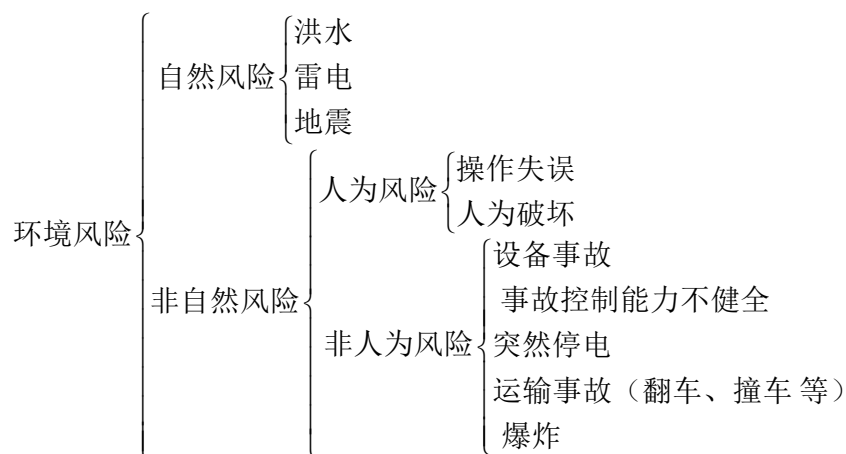


图 7.5-1 本项目环境风险事件树

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），附录 E，泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等，泄漏频率见表 7.5-1。

表 7.5-1 泄漏频率表

| 部件类型       | 泄漏模式          | 泄漏频率                    |
|------------|---------------|-------------------------|
| 反应器/工艺储罐/气 | 泄漏孔径为 10mm 孔径 | $1.00 \times 10^{-4}/a$ |



| 部件类型                                                                                                                                                                                                 | 泄漏模式                            | 泄漏频率                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| 体储罐/塔器                                                                                                                                                                                               | 10min 内储罐泄漏完                    | $5.00 \times 10^{-6}/a$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 储罐全破裂                           | $5.00 \times 10^{-6}/a$                    |
| 常压单包容储罐                                                                                                                                                                                              | 泄漏孔径为 10mm 孔径                   | $1.00 \times 10^{-4}/a$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 10min 内储罐泄漏完                    | $5.00 \times 10^{-6}/a$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 储罐全破裂                           | $5.00 \times 10^{-6}/a$                    |
| 常压双包容储罐                                                                                                                                                                                              | 泄漏孔径为 10mm 孔径                   | $1.00 \times 10^{-4}/a$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 10min 内储罐泄漏完                    | $1.25 \times 10^{-8}/a$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 储罐全破裂                           | $1.25 \times 10^{-8}/a$                    |
| 常压全包容储罐                                                                                                                                                                                              | 储罐全破裂                           | $1.00 \times 10^{-8}/a$                    |
| 内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道                                                                                                                                                                            | 泄漏孔径为 10%孔径                     | $5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$   |
|                                                                                                                                                                                                      | 全管径泄漏                           | $1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$   |
| 75mm<内径 $\leq 150\text{mm}$ 的管道                                                                                                                                                                      | 泄漏孔径为 10%孔径                     | $2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$   |
|                                                                                                                                                                                                      | 全管径泄漏                           | $3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$   |
| 内径 $> 150\text{mm}$ 的管道                                                                                                                                                                              | 泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）            | $2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a) *$ |
|                                                                                                                                                                                                      | 全管径泄漏                           | $1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$   |
| 泵体和压缩机                                                                                                                                                                                               | 泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） | $5.00 \times 10^{-4}/a$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏                | $1.00 \times 10^{-4}/a$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）      | $3.00 \times 10^{-7}/h$                    |
| 装卸臂                                                                                                                                                                                                  | 装卸臂全管径泄漏                        | $3.00 \times 10^{-8}/h$                    |
| 装卸软管                                                                                                                                                                                                 | 装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）     | $4.00 \times 10^{-5}/h$                    |
|                                                                                                                                                                                                      | 装卸软管全管径泄漏                       | $4.00 \times 10^{-6}/h$                    |
| 注：以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以 Reference Manual Bevi Risk Assessments；<br>*来源于国际油气协会（International Association of Oil & Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory(2010,3)。 |                                 |                                            |

风险的类型不同，危害形式也不相同，衡量危害后果的度量有多种表征法。“死亡/年”是保护人群健康的重要指标，参照石油化学工业行业，其可接受的风险值见表 7.5-2。

表 7.5-2 石油化工业可接受风险值

| 国家        | 美国                    | 英国                    | 中国                    |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 死亡率（死亡/年） | $7.14 \times 10^{-5}$ | $9.52 \times 10^{-5}$ | $8.81 \times 10^{-5}$ |

根据我国多年化学工业事故统计，死亡人数占较大比例的前三位事故是火灾、爆炸（20.3%）、中度窒息（11.99%）及高处坠落（11.03%），表明火灾、爆炸及中毒事故有比较严重的后果。

石油化工储运项目由于事故发生的不可预见性，引发事故的因素多、污染物排放的差异，风险评价中的事故频率预测非常复杂，很难准确估算，实际应用时难度较大。因此一般通过对国内外同类工程或相似行业的事故统计资料分析，来确定可能发生事故的类型和事故源强。

40 年来，中国石化行业（包括储运系统）共发生事故 204 起，事故原因分布见表

7.5-3。这些事故中，对环境造成影响事故类型主要有火灾爆炸、有毒物质泄漏、污染物大量排放等。

表 7.5-3 国内石化行业事故原因分布

| 原因      | 设备事故 | 违章 | 控制仪表 | 操作错误 | 雷击   |
|---------|------|----|------|------|------|
| 事故比率（%） | 9.2  | 40 | 10.3 | 25   | 15.1 |

#### 7.5.4 最大可信事故源项

最大可信事故是指事故所造成的危害，在所有预测的事故中最严重，并且发生事故的概率不等于零。需要从各功能单元的最大可信事故风险中，选出危害最大的作为本项目的最大可信灾害事故，并以此作为风险可接受水平的分析基础。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E，本项目甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯储罐泄漏频率为  $1 \times 10^{-4}$ ，为本项目最大可信事故概率，本项目甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯为《危险化学品目录》（2015 年）中危险化学品，年用量较大，挥发性较强，大气环境质量标准值低，确定本项目最大可信事故为甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯泄露事故。

### 7.6 大气环境风险预测与评价

#### 7.6.1 最大可信事故源强

本项目化学品泄漏后，流入罐区围堰内，然后通过表面挥发和闪蒸蒸发扩散进入大气，以下是化学品泄漏量和蒸发量的计算。

##### 1、物料泄漏量计算

液体泄漏速度  $Q_L$  用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： $Q_L$ ——液体泄漏速度，kg/s；

$C_d$ ——液体泄漏系数。

表 7.6-1 液体泄漏系数

| 雷诺数 Re | 裂口形状    |      |      |
|--------|---------|------|------|
|        | 圆形（多边形） | 三角形  | 长方形  |
| >100   | 0.65    | 0.60 | 0.55 |
| ≤100   | 0.50    | 0.45 | 0.40 |

(其中:  $Re = \frac{DU}{\mu}$ ,  $Re$  为过程单元中流动液体的雷诺数;  $D$  为过程单元(如管道)的内径,  $m$ ;  $U$  为过程单元中液体的流速,  $m/s$ ;  $\mu$  为泄漏液体的粘度,  $pa \cdot s$ 。)

$A$ ——裂口面积,  $m^2$ , 参考相关经验数值, 取值  $0.0001m^2$ ;

$\rho$ ——泄漏液体密度,  $kg/m^3$ ;

$p$ ——容器内介质压力, 按常压容器处理, 取  $101325pa$ ;

$p_0$ ——环境压力, 取 1 个标准大气压  $101325pa$ ;

$g$ ——重力加速度,  $9.8m/s^2$ ;

$h$ ——裂口之上液位高度, 取  $0.5m$ 。

## 2、气体泄漏速率

当下式成立时, 气体流动属音速流动(临界流)

$$\frac{P_0}{P} \leq \left( \frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma}{\gamma - 1}}$$

当下式成立时, 气体流动属于亚音速流动(次临界流):

$$\frac{P_0}{P} > \left( \frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma}{\gamma - 1}}$$

式中:  $P$ ——容器压力,  $Pa$ ;

$P_0$ ——环境压力,  $Pa$ ;

$\gamma$ ——气体的绝热指数(比热容比), 即定压比热容  $C_p$  与定容比热容  $C_v$  之比;

假定气体特性为理想气体, 其泄漏速率  $Q_G$  按下式计算:

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M \gamma}{R T_G} \left( \frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma + 1}{\gamma - 1}}}$$

式中:  $Q_G$ ——气体泄漏速率,  $kg/s$ ;

$P$ ——容器压力,  $Pa$ ;

$C_d$ ——气体泄漏系数; 当裂口形状为圆形时取 1.00, 三角形时取 0.95, 长方形时取 0.90;

$M$ ——物质的摩尔质量,  $kg/mol$ ;

$R$ ——气体常数,  $J/(mol \cdot K)$ ;

$T_G$ ——气体温度,  $K$ ;

$A$ ——裂口面积,  $m^2$ ;

$Y$ ——流出系数, 对于临界流  $Y=1.0$ ; 对于次临界流按下式计算:

$$Y = \left[ \frac{P_0}{P} \right]^{\frac{1}{\gamma}} \times \left\{ 1 - \left[ \frac{P_0}{P} \right]^{\frac{(\gamma - 1)}{\gamma}} \right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{ \left[ \frac{2}{\gamma - 1} \right] \times \left[ \frac{\gamma + 1}{2} \right]^{\frac{(\gamma + 1)}{(\gamma - 1)}} \right\}^{\frac{1}{2}}$$

## 3、两相流泄漏

假定液相和气相是均匀的，且互相平衡，两相流泄漏速率  $Q_{LG}$  按下式计算：

$$Q_{LG} = C_d A \sqrt{2\rho_m(P - P_c)}$$

$$\rho_m = \frac{1}{\frac{F_v}{\rho_1} + \frac{1 - F_v}{\rho_2}}$$

$$F_v = \frac{C_p(T_{LG} - T_c)}{H}$$

式中： $Q_{LG}$ ——两相流泄漏速率，kg/s；  
 $C_d$ ——两相流泄漏系数，取 0.8；  
 $P_c$ ——临界压力，Pa，取 0.55 Pa；  
 $P$ ——操作压力或容器压力，Pa；  
 $A$ ——裂口面积，m<sup>2</sup>；  
 $\rho_m$ ——两相混合物的平均密度，kg/m<sup>3</sup>；  
 $\rho_1$ ——液体蒸发的蒸汽密度，kg/m<sup>3</sup>；  
 $\rho_2$ ——液体密度，kg/m<sup>3</sup>；  
 $F_v$ ——蒸发的液体占液体总量的比例；  
 $C_p$ ——两相混合物的定压比热容，J/(kg·K)；  
 $T_{LG}$ ——两相混合物的温度，K；  
 $T_c$ ——液体在临界压力下的沸点，K；  
 $H$ ——液体的汽化热，J/kg。

当  $F_v > 1$  时，表明液体将全部蒸发成气体，此时应按气体泄露计算；如果  $F_v$  很小，可近似的按液体泄露公式计算。

#### 4、闪蒸蒸发量计算

过热液体闪蒸蒸发速度可按下式计算：

液体中闪蒸部分：

$$F_v = \frac{C_p(T_T - T_b)}{H_v}$$

过热液体闪蒸蒸发速率可按下式估算：

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

式中： $F_v$ ——泄漏液体的闪蒸比例；  
 $T_T$ ——储存温度，K；  
 $T_b$ ——泄漏液体的沸点，K；  
 $H_v$ ——泄漏液体的蒸发热，J/kg；  
 $C_p$ ——泄漏液体的定压比热容，J/(kg·K)；  
 $Q_1$ ——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；  
 $Q_L$ ——物质泄漏速率，kg/s。

由于泄露前液体温度为常温，25℃左右，各液体温度均低于对应液体常压下的沸点，故闪蒸蒸发量为 0。

#### 5、热量蒸发

当液体闪蒸蒸发不完全，有一部分液体在地面形成液池，并吸收地面热量而气化成为热量蒸发。热量蒸发的蒸发速度  $Q_2$  按下式计算：

$$Q_2 = \frac{\lambda S \times (T_0 - T_b)}{H \sqrt{\pi \alpha t}}$$

式中：Q<sub>2</sub>——热量蒸发速度，Kg/s；

T<sub>0</sub>——环境温度，K；

T<sub>b</sub>——沸点温度，K；

S——液池面积，m<sup>2</sup>；

H——液体的汽化热，J/Kg；

λ——表面热导系数，W/m·K，见表 7.6-2；

α——表面热扩散系数，m<sup>2</sup>/s，见表 7.6-2；

t——蒸发时间，s。

表 7.6-2 某些地面的热传递性质

| 地面情况      | λ(W/m·K) | α(m <sup>2</sup> /s)  |
|-----------|----------|-----------------------|
| 水泥        | 1.1      | 1.29×10 <sup>-7</sup> |
| 土地(含水 8%) | 0.9      | 4.3×10 <sup>-7</sup>  |
| 干阔土地      | 0.3      | 2.3×10 <sup>-7</sup>  |
| 湿地        | 0.6      | 3.3×10 <sup>-7</sup>  |
| 沙砾地       | 2.5      | 11.0×10 <sup>-7</sup> |

由于环境温度为常温，25℃左右，均低于对应液体常压下的沸点，故热量蒸发量也为 0。

## 6、质量蒸发

当热量蒸发结束，转由液体表面气流运动使液体蒸发，称为质量蒸发。质量蒸发速度 Q<sub>3</sub> 按下式计算：

$$Q_3 = ap \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q<sub>3</sub>——质量蒸发速度，kg/s；

a，n——大气稳定度系数，见表 7.6-3；

p——液体表面蒸汽压，Pa；

R——气体常数，J/mol·K；R=8.31441J/(mol·K)。

T<sub>0</sub>——环境温度，K；取 25℃。

u——风速，m/s，取近 5 年平均风速 1.5m/s；

r——液池半径，m。

表 7.6-3 液池蒸发模式参数

| 稳定度条件 | n | a |
|-------|---|---|
|-------|---|---|

|           |      |                        |
|-----------|------|------------------------|
| 不稳定(A, B) | 0.2  | $3.846 \times 10^{-3}$ |
| 中性(D)     | 0.25 | $4.685 \times 10^{-3}$ |
| 稳定(E, F)  | 0.3  | $5.285 \times 10^{-3}$ |

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄露的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰的最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时（1cm），推算液池等效半径。项目储罐区设置围堰，储罐均设置一个防火分区，甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯储罐池液面积为 80m<sup>2</sup>，乙酸乙酯池液面积取 40m<sup>2</sup>。

## 7、液池蒸发总量

液体蒸发总量按下式计算：

$$W_p = Q_1 t_1 + Q_2 t_2 + Q_3 t_3$$

式中：WP——液体蒸发总量，kg

$Q_1$ ——闪蒸蒸发速度，kg/s；

$t_1$ ——闪蒸蒸发时间，s；

$Q_2$ ——热量蒸发速度，kg/s；

$t_2$ ——热量蒸发时间，s；

$Q_3$ ——质量蒸发速度，kg/s；

$t_3$ ——从液体泄漏到液体全部处理完毕的时间，s。

## 8、源项分析方法

本项目的甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯泄漏频率参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 推荐的方法，甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯的火灾参考附录 F 的经验法估算释放量。

## 9、评价标准

根据（HJ169-2018）附录 H，项目涉及的有毒有害物质的评价标准见下表。

表 7.6-4 有毒有害物质毒理性参数

| 物质      | 毒性终点浓度-1 (mg/m <sup>3</sup> ) | 毒性终点浓度-2/ (mg/m <sup>3</sup> ) |
|---------|-------------------------------|--------------------------------|
| 甲基丙烯酸甲酯 | 2300                          | 490                            |
| 乙酸乙酯    | 36000                         | 6000                           |
| 苯乙烯     | 4700                          | 550                            |
| 次生 CO   | 380                           | 95                             |

## 10、泄漏事故源强的确定

采用 EIAProA2018 中风险源强估算本项目甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯和苯乙烯的蒸发速率，气象参数选取见表 7.6-5。

表 7.6-5 气象条件选择

图 7.6-1 项目甲基丙烯酸甲酯泄漏估算参数及结果图 (最不利气象条件)

图 7.6-2 项目甲基丙烯酸甲酯泄漏估算参数及结果图 (常见气象条件)



风险源强估算-不利条件-乙酸乙酯

方案名称: 不利条件-乙酸乙酯

污染物: 乙酸乙酯: 醋酸乙酯: ETHYL ACETATE: 141-78-6

查找物质: 查找 化学品数据库 ...

事故情景: 液池蒸发

环境参数

环境气压: 1 atm 大气压

地面高程: 0 计算气压

环境气温: 25 °C

大气稳定度: F 计算稳定度

地表粗糙度: 100 cm = 整齐完整的

环境风速: 1.5 m/s 测风高: 10 m

相对湿度: 50 %

液池地表类型: 水泥

液池蒸发-质量蒸发

容器内部温度, 及单位: 283 K

容器内部压力, 及单位: 2 atm 大气压

容器裂口面积 (cm<sup>2</sup>) 及形状: 1 圆形

指定容器内物质存在形态: ☒ 液体或两相 ☐ 纯气体

容器裂口之上液位高度, m: 2

液池面积 (m<sup>2</sup>) 和温度 (°C): 5 20

☐ 估算液池面积

液体进流量, Kg: 100

液池平均深度, cm: 1

刷新结果

风险评价工作等级划分

可选择的计算模型

☐ AFTOX 中的 VOSSLER 蒸发模型

☐ AFTOX 中的 shell 蒸发模型

☐ AFTOX 中的 clewell 蒸发模型

☒ 风险导则

突发环境事件危险物质临界量

物质名称或 CAS 号: 乙酸乙酯: 醋酸乙酯

查找临界量 临界量 [t]:

分子式: C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

分子量: 88.11

标准气压下的沸点: 350.26 (K)

沸点温度: 523.15 (K)

临界压力: 37.95918 (atm)

临界密度: 未知

液体密度常数 (A): 0.13158 (atm), 此为蒸气压

液体密度常数 (A): 0.805 (g/cm<sup>3</sup>), 此为液体密度

分子有效直径: 未知

分子相互作用能: 未知

蒸发潜热: 1335.653 (J/Kg.K)

沸点时液体汽化热: 未知

液体比热容: 0.3665 (J/Kg.K)

液体密度: 805 (Kg/m<sup>3</sup>)

饱和压力常数: 未知

比热容比: 1.92

无 VOSSLER 蒸发模型相关参数

液池蒸发-风险导则法

液体常压下沸点, 大于等于环境气温, 不会产生热量蒸发

物质的蒸气压 = 0.13158 (atm), (用户输入)

质量蒸发速率 = 5.2180E-03 (kg/s)

蒸气团为化学物质与空气混合

混合蒸气团温度 = 20 (°C)

混合蒸气团密度 = 1.6289E+00 (kg/m<sup>3</sup>)

其中纯物质密度: 4.8197E-01 (Kg/m<sup>3</sup>)

总蒸发速率 = 5.2180E-03 (kg/s), 或 313.0796 (g/min)

当前环境空气密度 = 1.1854E+00 (Kg/m<sup>3</sup>)

理查德森数 Ri = 0.1044507, Ri < 1/6, 为轻质气体。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

图 7.6-3 项目乙酸乙酯泄漏估算参数及结果图 (最不利气象条件)

风险源强估算-正常-乙酸乙酯

方案名称: 正常-乙酸乙酯

污染物: 乙酸乙酯: 醋酸乙酯: ETHYL ACETATE: 141-78-6

查找物质: 查找 化学品数据库 ...

事故情景: 液池蒸发

环境参数

环境气压: 1 atm 大气压

地面高程: 0 计算气压

环境气温: 21 °C

大气稳定度: D 计算稳定度

地表粗糙度: 100 cm = 整齐完整的

环境风速: 1.9 m/s 测风高: 10 m

相对湿度: 50 %

液池地表类型: 水泥

液池蒸发-质量蒸发

容器内部温度, 及单位: 20 °C

容器内部压力, 及单位: 10 atm 大气压

容器裂口面积 (cm<sup>2</sup>) 及形状: 1 圆形

指定容器内物质存在形态: ☒ 液体或两相 ☐ 纯气体

容器裂口之上液位高度, m: 2

液池面积 (m<sup>2</sup>) 和温度 (°C): 5 20

☐ 估算液池面积

液体进流量, Kg: 100

液池平均深度, cm: 1

刷新结果

风险评价工作等级划分

可选择的计算模型

☐ AFTOX 中的 VOSSLER 蒸发模型

☐ AFTOX 中的 shell 蒸发模型

☐ AFTOX 中的 clewell 蒸发模型

☒ 风险导则

突发环境事件危险物质临界量

物质名称或 CAS 号: 乙酸乙酯: 醋酸乙酯

查找临界量 临界量 [t]:

分子式: C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

分子量: 88.11

标准气压下的沸点: 350.26 (K)

沸点温度: 523.15 (K)

临界压力: 37.95918 (atm)

临界密度: 未知

液体密度常数 (A): 0.13158 (atm), 此为蒸气压

液体密度常数 (A): 0.805 (g/cm<sup>3</sup>), 此为液体密度

分子有效直径: 未知

分子相互作用能: 未知

蒸发潜热: 1335.653 (J/Kg.K)

沸点时液体汽化热: 未知

液体比热容: 0.3665 (J/Kg.K)

液体密度: 805 (Kg/m<sup>3</sup>)

饱和压力常数: 未知

比热容比: 1.92

无 VOSSLER 蒸发模型相关参数

液池蒸发-风险导则法

液体常压下沸点, 大于等于环境气温, 不会产生热量蒸发

物质的蒸气压 = 0.13158 (atm), (用户输入)

质量蒸发速率 = 5.7496E-03 (kg/s)

蒸气团为化学物质与空气混合

混合蒸气团温度 = 20 (°C)

混合蒸气团密度 = 1.6289E+00 (kg/m<sup>3</sup>)

其中纯物质密度: 4.8197E-01 (Kg/m<sup>3</sup>)

总蒸发速率 = 5.7496E-03 (kg/s), 或 344.9761 (g/min)

当前环境空气密度 = 1.2015E+00 (Kg/m<sup>3</sup>)

理查德森数 Ri = 8.344144E-02, Ri < 1/6, 为轻质气体。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

图 7.6-4 项目乙酸乙酯泄漏估算参数及结果图 (常见气象条件)

风险源强估算-不利条件-苯乙烯

方案名称: 不利条件-苯乙烯

污染物: 苯乙烯: 乙烯基苯: 苏合香烯: 乙烯苯: STYRENE MONOMER, STABILIZED: 1

查找物质: 查找 化学品数据库 ...

事故情景: 液池蒸发

环境参数

环境气压: 1 atm 大气压

地面高程: 0 计算气压

环境气温: 25 °C

大气稳定度: F 计算稳定度

地表粗糙度: 100 cm = 整齐完整的

环境风速: 1.5 m/s 测风高: 10 m

相对湿度: 50 %

液池地表类型: 水泥

液池蒸发-质量蒸发

容器内部温度, 及单位: 20 °C

容器内部压力, 及单位: 1 atm 大气压

容器裂口面积 (cm<sup>2</sup>) 及形状: 1 圆形

指定容器内物质存在形态: ☒ 液体或两相 ☐ 纯气体

容器裂口之上液位高度, m: 2

液池面积 (m<sup>2</sup>) 和温度 (°C): 5 20

☐ 估算液池面积

液体进流量, Kg: 100

液池平均深度, cm: 1

刷新结果

风险评价工作等级划分

可选择的计算模型

☐ AFTOX 中的 VOSSLER 蒸发模型

☐ AFTOX 中的 shell 蒸发模型

☐ AFTOX 中的 clewell 蒸发模型

☒ 风险导则

突发环境事件危险物质临界量

物质名称或 CAS 号: 苯乙烯: 乙烯基苯

查找临界量 临界量 [t]:

分子式: C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>

分子量: 104.153

标准气压下的沸点: 410.35 (K)

沸点温度: 636.839 (K)

临界压力: 36.3 (atm)

临界密度: 349.596 (cm<sup>3</sup>/mol)

液体密度常数 (A, B): 11.5223, 6.71281, 使用 FK 方程计算蒸气压 (临界压力和临界体积须已知)

液体密度常数 (A, B): 1.73278, 1.16795, 使用 Guggenheim 方程计算液体密度 (临界压力和临界

分子有效直径: 6.035 (Å)

分子相互作用能: 481.1 (J)

蒸发潜热: 未知

沸点时液体汽化热: 未知

液体比热容: 未知

液体密度: 901.2321 (Kg/m<sup>3</sup>)

饱和压力常数: 未知

比热容比: 未知

无 VOSSLER 蒸发模型相关参数

液池蒸发-风险导则法

液体常压下沸点, 大于等于环境气温, 不会产生热量蒸发

物质的蒸气压 = 8.033673E-03 (atm), (FROST-KALLNARF 方程)

质量蒸发速率 = 3.7659E-04 (kg/s)

蒸气团为化学物质与空气混合

混合蒸气团温度 = 20 (°C)

混合蒸气团密度 = 1.2307E+00 (kg/m<sup>3</sup>)

其中纯物质密度: 3.4785E-02 (Kg/m<sup>3</sup>)

总蒸发速率 = 3.7659E-04 (kg/s), 或 22.59569 (g/min)

当前环境空气密度 = 1.1854E+00 (Kg/m<sup>3</sup>)

理查德森数 Ri = 2.379981E-02, Ri < 1/6, 为轻质气体。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。



图 7.6-5 项目苯乙烯泄漏估算参数及结果图（最不利气象条件）

风险源强估算-正常-苯乙烯

方案名称: 正常-苯乙烯

污染物: 苯乙烯: 乙基苯: 苏合香烯: 乙基苯: STYRENE MONOMER, STABILIZED: 1

查找物质: 查找 化学品数据库 ...

事故情景: 液池蒸发

环境参数

环境温度: 1 atm大气压

地面高程: 0 计算气压

环境气温: 21

大气稳定度: D 计算稳定度

地表粗糙度: 100 cm = 整齐完整的

环境风速: 1.9 测风高: 10

相对湿度: 50

液池地表类型: 水泥

液池蒸发-质量蒸发

容器内部温度, 及单位: 20 °C

容器内部压力, 及单位: 10 atm大气压

容器裂口面积 (cm<sup>2</sup>) 及形状: 1 圆形

指定容器内物质存在形态: ☒ 液体或两相 ☐ 纯气体

容器裂口之上液池高度, m: 2

液池面积 (m<sup>2</sup>) 和温度 (°C): 5 20

☐ 估算液池面积

液体池温度, °C: 20

液体池深度, cm: 1

刷新结果

风险评价工作等级划分

分子式: C8H8

分子量: 104.153

标准状况下的沸点: 418.35 (K)

标准状况下的熔点: 636.839 (K)

临界温度: 36.3 (atm)

临界压力: 349.596 (atm)

液体密度 (kg/m<sup>3</sup>): 11.8223, 6.71281, 使用Rk方程计算蒸汽压(临界压力和临界体积已知)

液体密度常数 (A, B): 1.73278, 1.16795, 使用Guggenheim方程计算液体密度(临界压力和临界温度已知)

液体比热容: 未知

液体蒸发潜热: 未知

液体和压力常数: 未知

液体和压力常数: 未知

无 VOSSLER 蒸发模型相关参数

可选择计算模型

☐ AFTOX中的VOSSLER蒸发模型

☐ AFTOX中的Shell蒸发模型

☐ AFTOX中的Clevel蒸发模型

☒ 风险导则

突发环境事件危险物质临界量

物质名称或CAS号: 苯乙烯: 乙基苯

查找临界量 临界量(t): 10

液池蒸发-风险导则法

液体常压下沸点, 大于等于环境温度, 不会产生热量蒸发

物质的蒸汽压 = 6.29371E-03 (atm), (FROST-KALKWARF 方程)

质量蒸发速率 = 3.2509E-04 (kg/s)

蒸汽团为化学物质与空气混合

混合蒸汽团温度 = 20 (°C)

混合蒸汽团密度 = 1.2253E+00 (kg/m<sup>3</sup>)

其中纯物质密度: 2.7251E-02 (kg/m<sup>3</sup>)

总蒸发速率 = 3.2509E-04 (kg/s), 或 19.50529 (g/min)

当前环境空气密度 = 1.2015E+00 (kg/m<sup>3</sup>)

理查森森数 Ri = 0.0143841, Ri<1/6, 为轻质气体。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

图 7.6-6 项目苯乙烯泄漏估算参数及结果图（常见气象条件）

由估算结果可知, 本项目甲基丙烯酸甲酯总蒸发速率为  $2.1535\text{E}-03 \text{ kg/s}$  (最不利气象条件) 和  $2.3729\text{E}-03 \text{ kg/s}$  (常见气象条件); 乙酸乙酯总蒸发速率为  $5.2180\text{E}-03 \text{ kg/s}$  (最不利气象条件) 和  $5.7496\text{E}-03 \text{ kg/s}$  (常见气象条件); 苯乙烯总蒸发速率为  $3.7659\text{E}-04 \text{ kg/s}$  (最不利气象条件) 和  $3.2509\text{E}-04 \text{ kg/s}$  (常见气象条件)。

## 11、燃烧事故源强的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 F, 确定火灾事故导致的次生大气污染源强。由表 7.3-2 储罐内日常储总量可知, 本项目甲基丙烯酸甲酯 ( $\text{LC}_{50}$ :  $12412 \text{ mg/m}^3$ )、苯乙烯 ( $\text{LC}_{50}$ :  $24000 \text{ mg/m}^3$ )、乙酸乙酯 ( $\text{LC}_{50}$ :  $5760 \text{ mg/m}^3$ ) 最大在线量 Q 均小于 100, 发生火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质的释放比例为 0, 则参与燃烧的有毒有害物质释放比例占 100%, 主要考虑的次生污染物为一氧化碳。

表 7.6-6 火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例 单位: %

| Q                     | $\text{LC}_{50}$ |                     |                      |                       |                        |              |
|-----------------------|------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
|                       | <200             | $\geq 200$<br><1000 | $\geq 1000$<br><2000 | $\geq 2000$<br><10000 | $\geq 10000$<br><20000 | $\geq 20000$ |
| $\leq 100$            | 5                | 10                  |                      |                       |                        |              |
| $> 100, \leq 500$     | 1.5              | 3                   | 6                    |                       |                        |              |
| $> 500, \leq 1000$    | 1                | 2                   | 4                    | 5                     | 8                      |              |
| $> 1000, \leq 5000$   |                  | 0.5                 | 1                    | 1.5                   | 2                      | 3            |
| $> 5000, \leq 10000$  |                  |                     | 0.5                  | 1                     | 1                      | 2            |
| $> 10000, \leq 20000$ |                  |                     |                      | 0.5                   | 1                      | 1            |
| $> 20000, \leq 50000$ |                  |                     |                      |                       | 0.5                    | 0.5          |

|                                                                    |  |  |  |  |  |     |
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|-----|
| >50000, ≤100000                                                    |  |  |  |  |  | 0.5 |
| 注: LC <sub>50</sub> 为物质半致死浓度, mg/m <sup>3</sup> ; Q 为有毒有害物质在线量, t。 |  |  |  |  |  |     |

根据上表, 本项目甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯和乙酸乙酯有毒有害物质释放比为 0, 表明发生火灾事故时, 有毒有害物质全部参与燃烧。

## ②次生 CO

本项目生产过程中将涉及到具有易燃性的化学品。易燃性液体一旦大量泄漏, 会在地面流淌, 形成一定面积和厚度的液池。液池若遇火源, 将发生池火灾。池火灾发生后, 处于液池之中以及火焰所及的人员和设备将首先遭受危害。同时, 液池会对周围的人员和设备产生一定程度的火焰辐射危害。火灾爆炸事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外, 未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气, 燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。由于部分碳不能被充分燃烧, 可能会产生一定量的 CO, 加上燃烧后形成的浓烟, 会对周围的大气环境造成一定的影响。

### 1) 源强参数:

丙烯酸甲酯、苯乙烯和乙酸乙酯燃烧后的二次次生污染物主要是 CO, 一氧化碳排放量计算公式参考油品火灾伴生或次生一氧化碳产生量计算公式:

$$G_{co} = 2330qCQ$$

式中:  $G_{co}$ ——一氧化碳的产生量, kg/s;

$C$ ——物质中碳的含量, 取 85%;

$q$ ——化学不完全燃烧值, 取 1.5%~6.0%, 本报告取 3.0%;

$Q$ ——参与燃烧的物质质量, t/s。

### 2) 燃烧计算公式

本评价以可燃液体计算, 对于沸点高于环境温度的可燃液体, 其单位表面积的质量燃烧速率可根据下式进行计算:

$$m_f = \frac{0.001H_c}{C_p(T_b - T_a) + H_v}$$

式中:  $m_f$ ——液体单位表面积燃烧速度, kg/(s·m<sup>2</sup>);

$H_c$ ——燃烧热, kJ/mol;

$C_p$ ——定压比热容, kJ/kg·K;

$T_b$ ——沸点, K;

$T_a$ ——环境温度, K;

$H_v$ ——在常压沸点下的蒸发热(气化热), kJ/kg。

表 7.6-7 本项目火灾爆炸事故次生一氧化碳排放速率源强计算表

| 燃烧物质    | $H_c$ 燃烧热 kJ/kg | $C_p$ 定压比热容 kJ/kg.K | $T_b$ 沸点 K | $T_a$ 环境温度 K | $H_v$ 蒸发热 (气化热) kJ/kg | $m_f$ 燃烧速度 kg/(s.m <sup>2</sup> ) | 池火面积 m <sup>2</sup> | 燃烧速度 kg/s | CO 排放速度 kg/s |
|---------|-----------------|---------------------|------------|--------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------|--------------|
| 甲基丙烯酸甲酯 | 26429           | 1.97                | 374.15     | 298          | 326                   | 0.056                             | 80                  | 4.44      | 0.264        |
| 乙酸乙酯    | 23510           | 1.92                | 350.3      | 298          | 366.5                 | 0.0506                            | 40                  | 2.01      | 0.120        |
| 苯乙烯     | 42000           | 1.17                | 419.15     | 298          | 422                   | 0.075                             | 80                  | 5.96      | 0.354        |

根据上表, 储罐火灾爆炸事故时, 伴生或次生污染物(CO) 排放源强取最大值为 0.354kg/s。消防应急时间为 30 分钟。

表 7.6-8 项目火灾的最大可信事故源项

| 事故情形       | 危险单元 | 危险物质 | 影响途径 | 最大释放速率 /(kg/s) | 释放时间 /min | 最大释放量 /kg |
|------------|------|------|------|----------------|-----------|-----------|
| 燃烧的次生/伴生污染 | 罐区   | CO   | 大气   | 0.354          | 30        | 637.2     |

## 7.6.2 预测模式筛选

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 G 中 G.2 采用理查德森数对甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯挥发进入空气中属于重质气体还是轻质气体进行判定, 判定连续排放还是瞬时排放, 可以通过对比排放实际  $T_d$  和污染物到达最近的受体点(网格点或敏感点)的时间  $T$  确定:

$$T=2X/U_r$$

式中:  $X$ ——事故发生地与计算点的距离, m; 本报告取最近敏感点距离 447m;

$U_r$ ——10m 高处风速, m/s, 假设风速和风向在  $T$  时间段内保持不变; 本报告取近 20 年平均风速 1.9m/s;

当  $T_d > T$  时, 可被认为是连续排放的; 当  $T_d \leq T$  时, 可被认为是瞬时排放;

综上所述,  $T=7.8\text{min} < T_d=30\text{min}$ , 则排放方式为连续排放。

$$R_i = \frac{\left[ \frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

连续排放:

式中:  $\rho_{rel}$ ——排放物质进入大气的初始密度, kg/m<sup>3</sup>;

$\rho_a$ ——环境空气密度, kg/m<sup>3</sup>; 1.2015 kg/m<sup>3</sup>;

$Q$ ——连续排放烟羽的排放速率, kg/s;

$D_{rel}$ ——初始的烟团高度, 即源的直径, m; 取 10m

$U_r$ ——10m 高处风速, m/s; 取 1.9m/s。

经《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-20018) 推荐下的参数计算可得: 甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯理查德森数  $Ri < 1/6$ , 为轻质气体。扩算计算建议采用 AFTOX 模式。

### 7.6.3 预测主要参数

大气环境风险预测, 一级评价需选取最不利气象条件和事故发生地的最常见气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定度, 1.5m/s 风速, 温度 25°C, 相对湿度 50%; 最常见气象条件由当地近 3 年内的至少连续 1 年气象观测资料统计, 出现频率最高的稳定度, 该稳定度下的平均气温, 日最高平均气温、年平均湿度。本项目环境风险评价大气预测的主要参数见下表。

表 7.6-9 大气预测模型主要参数表

| 参数类型                          | 选项           | 参数                         |        |
|-------------------------------|--------------|----------------------------|--------|
| 甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯泄漏<br>事故基本情况  | 事故源经度        | 113.8273°                  |        |
|                               | 事故源纬度        | 24.4066°                   |        |
|                               | 事故源类型        | 甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯泄漏         |        |
| 甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯泄燃<br>爆事故基本情况 | 事故源经度        | 113.8273°                  |        |
|                               | 事故源纬度        | 24.4066°                   |        |
|                               | 事故源类型        | 甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯泄漏<br>火灾爆炸 |        |
| 气象参数                          | 气象条件类型       | 最不利气象                      | 最常见气象  |
|                               | 风速/(m/s)     | 1.5                        | 1.9    |
|                               | 环境温度/°C      | 25                         | 21     |
|                               | 相对湿度/%       | 50%                        | 74.9%  |
|                               | 稳定度          | F 类稳定度                     | D 类稳定度 |
| 其他参数                          | 地表粗糙度        | 1.0m                       |        |
|                               | 是否考虑地形       | 否                          |        |
|                               | 地形数据精度<br>/m | /                          |        |

根据风险导则附录 G, 不同土地利用类型对应地表粗糙度取值一般由事故发生地周围 1km 范围内占地面积最大的土地利用类型来确定。按照附录表 G.1 取值。地表类型按照针叶林, 根据春季、夏季、秋季、冬季划分粗糙度取值均为 1.0m。

### 7.6.4 预测结果

在最不利气象条件和最常见气象条件下, 各预测因子的下风向不同距离处有毒有

害物质的最大浓度详见下表 7.6-10。

表 7.6-10 不同气象条件下风向不同距离处各有毒有害物质的最大浓度（AFTOX 模型）

| 序号 | 距离   | AFTOX 模型 高峰浓度值度 $\text{mg}/\text{m}^3$ |          |          |          |          |          |          |          |
|----|------|----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |      | 甲基丙烯酸甲酯                                |          | 乙酸乙酯     |          | 苯乙烯      |          | CO       |          |
|    |      | 不利气象                                   | 常见气象     | 不利气象     | 常见气象     | 不利气象     | 常见气象     | 不利气象     | 常见气象     |
| 1  | 10   | 3.90E+01                               | 6.21E+01 | 3.68E+02 | 1.58E+02 | 2.66E+01 | 8.51E+00 | 2.50E+04 | 9.75E+03 |
| 2  | 60   | 1.97E+01                               | 5.21E+00 | 3.22E+01 | 1.33E+01 | 2.33E+00 | 7.14E-01 | 2.19E+03 | 8.18E+02 |
| 3  | 110  | 7.85E+00                               | 1.94E+00 | 1.36E+01 | 4.95E+00 | 9.80E-01 | 2.66E-01 | 9.21E+02 | 3.05E+02 |
| 4  | 160  | 4.31E+00                               | 1.03E+00 | 7.60E+00 | 2.63E+00 | 5.49E-01 | 1.41E-01 | 5.16E+02 | 1.62E+02 |
| 5  | 210  | 2.76E+00                               | 6.47E-01 | 4.93E+00 | 1.65E+00 | 3.55E-01 | 8.87E-02 | 3.34E+02 | 1.02E+02 |
| 6  | 260  | 1.94E+00                               | 4.48E-01 | 3.48E+00 | 1.14E+00 | 2.51E-01 | 6.14E-02 | 2.36E+02 | 7.04E+01 |
| 7  | 310  | 1.45E+00                               | 3.31E-01 | 2.61E+00 | 8.44E-01 | 1.89E-01 | 4.53E-02 | 1.77E+02 | 5.20E+01 |
| 8  | 360  | 1.13E+00                               | 2.56E-01 | 2.04E+00 | 6.52E-01 | 1.47E-01 | 3.50E-02 | 1.39E+02 | 4.01E+01 |
| 9  | 410  | 9.13E-01                               | 2.04E-01 | 1.65E+00 | 5.20E-01 | 1.19E-01 | 2.80E-02 | 1.12E+02 | 3.20E+01 |
| 10 | 460  | 7.54E-01                               | 1.67E-01 | 1.36E+00 | 4.26E-01 | 9.83E-02 | 2.29E-02 | 9.24E+01 | 2.62E+01 |
| 11 | 510  | 6.35E-01                               | 1.40E-01 | 1.15E+00 | 3.56E-01 | 8.29E-02 | 1.91E-02 | 7.79E+01 | 2.19E+01 |
| 12 | 560  | 5.43E-01                               | 1.19E-01 | 9.83E-01 | 3.03E-01 | 7.09E-02 | 1.63E-02 | 6.67E+01 | 1.87E+01 |
| 13 | 610  | 4.71E-01                               | 1.02E-01 | 8.52E-01 | 2.61E-01 | 6.15E-02 | 1.40E-02 | 5.78E+01 | 1.61E+01 |
| 14 | 660  | 4.13E-01                               | 8.93E-02 | 7.47E-01 | 2.28E-01 | 5.39E-02 | 1.22E-02 | 5.07E+01 | 1.40E+01 |
| 15 | 710  | 3.65E-01                               | 7.87E-02 | 6.62E-01 | 2.01E-01 | 4.78E-02 | 1.08E-02 | 4.49E+01 | 1.24E+01 |
| 16 | 760  | 3.26E-01                               | 6.99E-02 | 5.91E-01 | 1.78E-01 | 4.26E-02 | 9.58E-03 | 4.01E+01 | 1.10E+01 |
| 17 | 810  | 2.93E-01                               | 6.26E-02 | 5.31E-01 | 1.60E-01 | 3.83E-02 | 8.57E-03 | 3.60E+01 | 9.83E+00 |
| 18 | 860  | 2.65E-01                               | 5.64E-02 | 4.80E-01 | 1.44E-01 | 3.47E-02 | 7.72E-03 | 3.26E+01 | 8.85E+00 |
| 19 | 910  | 2.41E-01                               | 5.11E-02 | 4.37E-01 | 1.30E-01 | 3.16E-02 | 7.00E-03 | 2.97E+01 | 8.03E+00 |
| 20 | 960  | 2.20E-01                               | 4.66E-02 | 4.00E-01 | 1.19E-01 | 2.89E-02 | 6.38E-03 | 2.71E+01 | 7.31E+00 |
| 21 | 1010 | 2.02E-01                               | 4.26E-02 | 3.67E-01 | 1.09E-01 | 2.65E-02 | 5.84E-03 | 2.49E+01 | 6.69E+00 |

|    |      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 22 | 1060 | 1.87E-01 | 3.92E-02 | 3.39E-01 | 1.00E-01 | 2.44E-02 | 5.37E-03 | 2.30E+01 | 6.16E+00 |
| 23 | 1110 | 1.73E-01 | 3.60E-02 | 3.14E-01 | 9.17E-02 | 2.26E-02 | 4.93E-03 | 2.13E+01 | 5.65E+00 |
| 24 | 1160 | 1.60E-01 | 3.37E-02 | 2.91E-01 | 8.60E-02 | 2.10E-02 | 4.62E-03 | 1.98E+01 | 5.29E+00 |
| 25 | 1210 | 1.50E-01 | 3.17E-02 | 2.71E-01 | 8.08E-02 | 1.96E-02 | 4.34E-03 | 1.84E+01 | 4.97E+00 |
| 26 | 1260 | 1.40E-01 | 2.98E-02 | 2.54E-01 | 7.61E-02 | 1.83E-02 | 4.09E-03 | 1.72E+01 | 4.68E+00 |
| 27 | 1310 | 1.31E-01 | 2.82E-02 | 2.38E-01 | 7.18E-02 | 1.71E-02 | 3.86E-03 | 1.61E+01 | 4.42E+00 |
| 28 | 1360 | 1.23E-01 | 2.66E-02 | 2.23E-01 | 6.79E-02 | 1.61E-02 | 3.65E-03 | 1.51E+01 | 4.18E+00 |
| 29 | 1410 | 1.15E-01 | 2.52E-02 | 2.09E-01 | 6.44E-02 | 1.51E-02 | 3.46E-03 | 1.42E+01 | 3.96E+00 |
| 30 | 1460 | 1.10E-01 | 2.40E-02 | 1.99E-01 | 6.12E-02 | 1.44E-02 | 3.29E-03 | 1.35E+01 | 3.77E+00 |
| 31 | 1510 | 1.05E-01 | 2.28E-02 | 1.91E-01 | 5.82E-02 | 1.38E-02 | 3.13E-03 | 1.29E+01 | 3.58E+00 |
| 32 | 1560 | 1.00E-01 | 2.17E-02 | 1.82E-01 | 5.55E-02 | 1.32E-02 | 2.98E-03 | 1.24E+01 | 3.41E+00 |
| 33 | 1610 | 9.63E-02 | 2.07E-02 | 1.75E-01 | 5.29E-02 | 1.26E-02 | 2.84E-03 | 1.19E+01 | 3.26E+00 |
| 34 | 1660 | 9.25E-02 | 1.98E-02 | 1.68E-01 | 5.06E-02 | 1.21E-02 | 2.72E-03 | 1.14E+01 | 3.11E+00 |
| 35 | 1710 | 8.89E-02 | 1.90E-02 | 1.61E-01 | 4.84E-02 | 1.17E-02 | 2.60E-03 | 1.10E+01 | 2.98E+00 |
| 36 | 1760 | 8.56E-02 | 1.82E-02 | 1.55E-01 | 4.64E-02 | 1.12E-02 | 2.49E-03 | 1.05E+01 | 2.86E+00 |
| 37 | 1810 | 8.24E-02 | 1.74E-02 | 1.50E-01 | 4.45E-02 | 1.08E-02 | 2.39E-03 | 1.02E+01 | 2.74E+00 |
| 38 | 1860 | 7.95E-02 | 1.68E-02 | 1.44E-01 | 4.27E-02 | 1.04E-02 | 2.30E-03 | 9.79E+00 | 2.63E+00 |
| 39 | 1910 | 7.67E-02 | 1.61E-02 | 1.39E-01 | 4.11E-02 | 1.01E-02 | 2.21E-03 | 9.45E+00 | 2.53E+00 |
| 40 | 1960 | 7.41E-02 | 1.55E-02 | 1.35E-01 | 3.95E-02 | 9.71E-03 | 2.12E-03 | 9.13E+00 | 2.44E+00 |
| 41 | 2010 | 7.17E-02 | 1.49E-02 | 1.30E-01 | 3.81E-02 | 9.39E-03 | 2.05E-03 | 8.83E+00 | 2.35E+00 |
| 42 | 2060 | 6.94E-02 | 1.44E-02 | 1.26E-01 | 3.67E-02 | 9.09E-03 | 1.97E-03 | 8.55E+00 | 2.26E+00 |
| 43 | 2110 | 6.72E-02 | 1.39E-02 | 1.22E-01 | 3.54E-02 | 8.81E-03 | 1.90E-03 | 8.28E+00 | 2.18E+00 |
| 44 | 2160 | 6.51E-02 | 1.34E-02 | 1.18E-01 | 3.42E-02 | 8.54E-03 | 1.84E-03 | 8.02E+00 | 2.11E+00 |
| 45 | 2210 | 6.32E-02 | 1.30E-02 | 1.15E-01 | 3.31E-02 | 8.28E-03 | 1.78E-03 | 7.78E+00 | 2.04E+00 |
| 46 | 2260 | 6.13E-02 | 1.25E-02 | 1.11E-01 | 3.20E-02 | 8.04E-03 | 1.72E-03 | 7.56E+00 | 1.97E+00 |

|    |      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 47 | 2310 | 5.96E-02 | 1.21E-02 | 1.08E-01 | 3.09E-02 | 7.81E-03 | 1.66E-03 | 7.34E+00 | 1.91E+00 |
| 48 | 2360 | 5.79E-02 | 1.18E-02 | 1.05E-01 | 3.00E-02 | 7.59E-03 | 1.61E-03 | 7.14E+00 | 1.85E+00 |
| 49 | 2410 | 5.63E-02 | 1.14E-02 | 1.02E-01 | 2.90E-02 | 7.38E-03 | 1.56E-03 | 6.94E+00 | 1.79E+00 |
| 50 | 2460 | 5.48E-02 | 1.11E-02 | 9.95E-02 | 2.81E-02 | 7.18E-03 | 1.51E-03 | 6.75E+00 | 1.74E+00 |
| 51 | 2510 | 5.34E-02 | 1.07E-02 | 9.69E-02 | 2.73E-02 | 7.00E-03 | 1.47E-03 | 6.58E+00 | 1.69E+00 |
| 52 | 2560 | 5.20E-02 | 1.04E-02 | 9.44E-02 | 2.65E-02 | 6.82E-03 | 1.43E-03 | 6.41E+00 | 1.64E+00 |
| 53 | 2610 | 5.07E-02 | 1.01E-02 | 9.21E-02 | 2.57E-02 | 6.64E-03 | 1.38E-03 | 6.25E+00 | 1.59E+00 |
| 54 | 2660 | 4.94E-02 | 9.82E-03 | 8.98E-02 | 2.50E-02 | 6.48E-03 | 1.35E-03 | 6.09E+00 | 1.55E+00 |
| 55 | 2710 | 4.82E-02 | 9.55E-03 | 8.76E-02 | 2.43E-02 | 6.32E-03 | 1.31E-03 | 5.94E+00 | 1.51E+00 |
| 56 | 2760 | 4.71E-02 | 9.29E-03 | 8.55E-02 | 2.36E-02 | 6.17E-03 | 1.27E-03 | 5.80E+00 | 1.47E+00 |
| 57 | 2810 | 4.60E-02 | 9.03E-03 | 8.35E-02 | 2.30E-02 | 6.03E-03 | 1.24E-03 | 5.67E+00 | 1.43E+00 |
| 58 | 2860 | 4.49E-02 | 8.79E-03 | 8.16E-02 | 2.23E-02 | 5.89E-03 | 1.20E-03 | 5.54E+00 | 1.39E+00 |
| 59 | 2910 | 4.39E-02 | 8.56E-03 | 7.98E-02 | 2.17E-02 | 5.76E-03 | 1.17E-03 | 5.41E+00 | 1.36E+00 |
| 60 | 2960 | 4.30E-02 | 8.34E-03 | 7.80E-02 | 2.12E-02 | 5.63E-03 | 1.14E-03 | 5.29E+00 | 1.32E+00 |
| 61 | 3010 | 4.20E-02 | 8.12E-03 | 7.63E-02 | 2.06E-02 | 5.51E-03 | 1.11E-03 | 5.18E+00 | 1.29E+00 |
| 62 | 3060 | 4.11E-02 | 7.92E-03 | 7.47E-02 | 2.01E-02 | 5.39E-03 | 1.08E-03 | 5.07E+00 | 1.26E+00 |
| 63 | 3110 | 4.03E-02 | 7.72E-03 | 7.31E-02 | 1.96E-02 | 5.28E-03 | 1.06E-03 | 4.96E+00 | 1.23E+00 |
| 64 | 3160 | 3.94E-02 | 7.53E-03 | 7.16E-02 | 1.91E-02 | 5.17E-03 | 1.03E-03 | 4.86E+00 | 1.20E+00 |
| 65 | 3210 | 3.86E-02 | 7.34E-03 | 7.02E-02 | 1.86E-02 | 5.07E-03 | 1.01E-03 | 4.76E+00 | 1.17E+00 |
| 66 | 3260 | 3.79E-02 | 7.17E-03 | 6.88E-02 | 1.82E-02 | 4.97E-03 | 9.82E-04 | 4.67E+00 | 1.15E+00 |
| 67 | 3310 | 3.71E-02 | 6.99E-03 | 6.75E-02 | 1.77E-02 | 4.87E-03 | 9.58E-04 | 4.58E+00 | 1.12E+00 |
| 68 | 3360 | 3.64E-02 | 6.83E-03 | 6.62E-02 | 1.73E-02 | 4.78E-03 | 9.36E-04 | 4.49E+00 | 1.10E+00 |
| 69 | 3410 | 3.57E-02 | 6.67E-03 | 6.49E-02 | 1.69E-02 | 4.69E-03 | 9.14E-04 | 4.40E+00 | 1.07E+00 |
| 70 | 3460 | 3.50E-02 | 6.51E-03 | 6.37E-02 | 1.65E-02 | 4.60E-03 | 8.92E-04 | 4.32E+00 | 1.05E+00 |
| 71 | 3510 | 3.44E-02 | 6.36E-03 | 6.25E-02 | 1.61E-02 | 4.51E-03 | 8.72E-04 | 4.24E+00 | 1.03E+00 |



|    |      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 72 | 3560 | 3.38E-02 | 6.22E-03 | 6.14E-02 | 1.57E-02 | 4.43E-03 | 8.52E-04 | 4.17E+00 | 1.01E+00 |
| 73 | 3610 | 3.32E-02 | 6.08E-03 | 6.03E-02 | 1.53E-02 | 4.35E-03 | 8.33E-04 | 4.09E+00 | 9.86E-01 |
| 74 | 3660 | 3.26E-02 | 5.94E-03 | 5.93E-02 | 1.50E-02 | 4.28E-03 | 8.14E-04 | 4.02E+00 | 9.66E-01 |
| 75 | 3710 | 3.20E-02 | 5.81E-03 | 5.83E-02 | 1.47E-02 | 4.21E-03 | 7.96E-04 | 3.95E+00 | 9.47E-01 |
| 76 | 3760 | 3.15E-02 | 5.68E-03 | 5.73E-02 | 1.43E-02 | 4.13E-03 | 7.79E-04 | 3.89E+00 | 9.28E-01 |
| 77 | 3810 | 3.09E-02 | 5.56E-03 | 5.63E-02 | 1.40E-02 | 4.07E-03 | 7.62E-04 | 3.82E+00 | 9.10E-01 |
| 78 | 3860 | 3.04E-02 | 5.44E-03 | 5.54E-02 | 1.37E-02 | 4.00E-03 | 7.45E-04 | 3.76E+00 | 8.93E-01 |
| 79 | 3910 | 2.99E-02 | 5.32E-03 | 5.45E-02 | 1.34E-02 | 3.93E-03 | 7.29E-04 | 3.70E+00 | 8.76E-01 |
| 80 | 3960 | 2.94E-02 | 5.21E-03 | 5.37E-02 | 1.31E-02 | 3.87E-03 | 7.14E-04 | 3.64E+00 | 8.60E-01 |
| 81 | 4010 | 2.90E-02 | 5.10E-03 | 5.28E-02 | 1.28E-02 | 3.81E-03 | 6.99E-04 | 3.58E+00 | 8.44E-01 |
| 82 | 4060 | 2.85E-02 | 4.99E-03 | 5.20E-02 | 1.26E-02 | 3.75E-03 | 6.84E-04 | 3.53E+00 | 8.29E-01 |
| 83 | 4110 | 2.81E-02 | 4.89E-03 | 5.12E-02 | 1.23E-02 | 3.70E-03 | 6.70E-04 | 3.47E+00 | 8.14E-01 |
| 84 | 4160 | 2.76E-02 | 4.79E-03 | 5.04E-02 | 1.20E-02 | 3.64E-03 | 6.56E-04 | 3.42E+00 | 7.99E-01 |
| 85 | 4210 | 2.72E-02 | 4.69E-03 | 4.97E-02 | 1.18E-02 | 3.59E-03 | 6.43E-04 | 3.37E+00 | 7.85E-01 |
| 86 | 4260 | 2.68E-02 | 4.60E-03 | 4.90E-02 | 1.15E-02 | 3.53E-03 | 6.30E-04 | 3.32E+00 | 7.71E-01 |
| 87 | 4310 | 2.64E-02 | 4.50E-03 | 4.83E-02 | 1.13E-02 | 3.48E-03 | 6.17E-04 | 3.28E+00 | 7.58E-01 |
| 88 | 4360 | 2.60E-02 | 4.41E-03 | 4.76E-02 | 1.11E-02 | 3.43E-03 | 6.05E-04 | 3.23E+00 | 7.45E-01 |
| 89 | 4410 | 2.57E-02 | 4.33E-03 | 4.69E-02 | 1.08E-02 | 3.39E-03 | 5.93E-04 | 3.18E+00 | 7.33E-01 |
| 90 | 4460 | 2.53E-02 | 4.24E-03 | 4.63E-02 | 1.06E-02 | 3.34E-03 | 5.81E-04 | 3.14E+00 | 7.21E-01 |
| 91 | 4510 | 2.49E-02 | 4.16E-03 | 4.56E-02 | 1.04E-02 | 3.29E-03 | 5.70E-04 | 3.10E+00 | 7.09E-01 |
| 92 | 4560 | 2.46E-02 | 4.08E-03 | 4.50E-02 | 1.02E-02 | 3.25E-03 | 5.59E-04 | 3.06E+00 | 6.97E-01 |
| 93 | 4610 | 2.42E-02 | 4.00E-03 | 4.44E-02 | 1.00E-02 | 3.21E-03 | 5.48E-04 | 3.02E+00 | 6.86E-01 |
| 94 | 4660 | 2.39E-02 | 3.92E-03 | 4.38E-02 | 9.82E-03 | 3.16E-03 | 5.37E-04 | 2.98E+00 | 6.75E-01 |
| 95 | 4710 | 2.36E-02 | 3.85E-03 | 4.33E-02 | 9.63E-03 | 3.12E-03 | 5.27E-04 | 2.94E+00 | 6.64E-01 |
| 96 | 4760 | 2.33E-02 | 3.78E-03 | 4.27E-02 | 9.44E-03 | 3.08E-03 | 5.17E-04 | 2.90E+00 | 6.54E-01 |

|                    |      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 97                 | 4810 | 2.29E-02 | 3.70E-03 | 4.22E-02 | 9.26E-03 | 3.04E-03 | 5.08E-04 | 2.86E+00 | 6.44E-01 |
| 98                 | 4860 | 2.26E-02 | 3.64E-03 | 4.17E-02 | 9.08E-03 | 3.01E-03 | 4.98E-04 | 2.83E+00 | 6.34E-01 |
| 99                 | 4910 | 2.23E-02 | 3.57E-03 | 4.12E-02 | 8.91E-03 | 2.97E-03 | 4.89E-04 | 2.79E+00 | 6.24E-01 |
| 100                | 4960 | 2.21E-02 | 3.50E-03 | 4.07E-02 | 8.75E-03 | 2.93E-03 | 4.80E-04 | 2.76E+00 | 6.15E-01 |
| 毒性终点浓度-1 最远影响距离(m) |      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 100      | 50       |
| 毒性终点浓度-2 最远影响距离(m) |      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 220      | 120      |

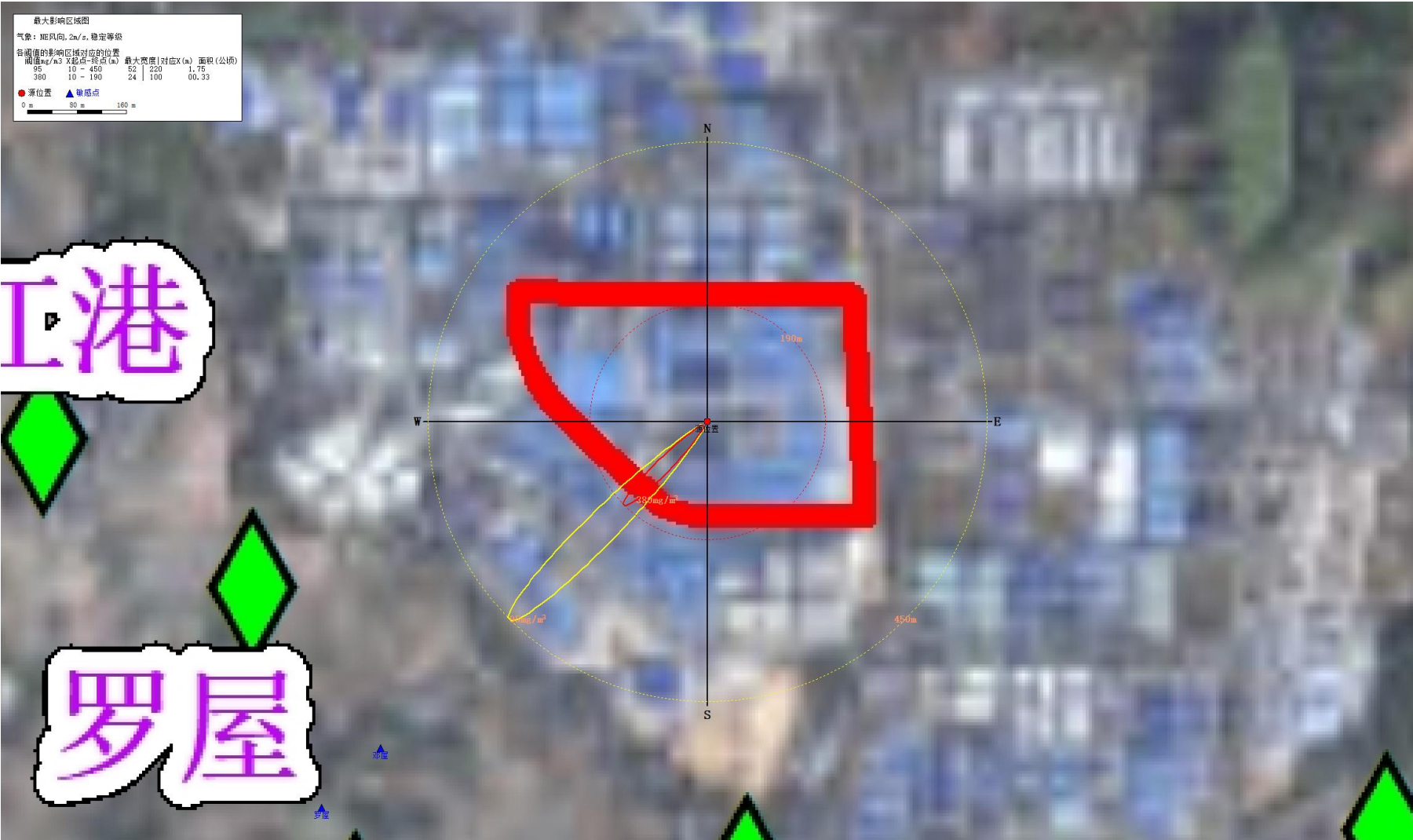


图 7.6-7 最不利气象条件下 CO 浓度超过阈值范围的最大影响范围图

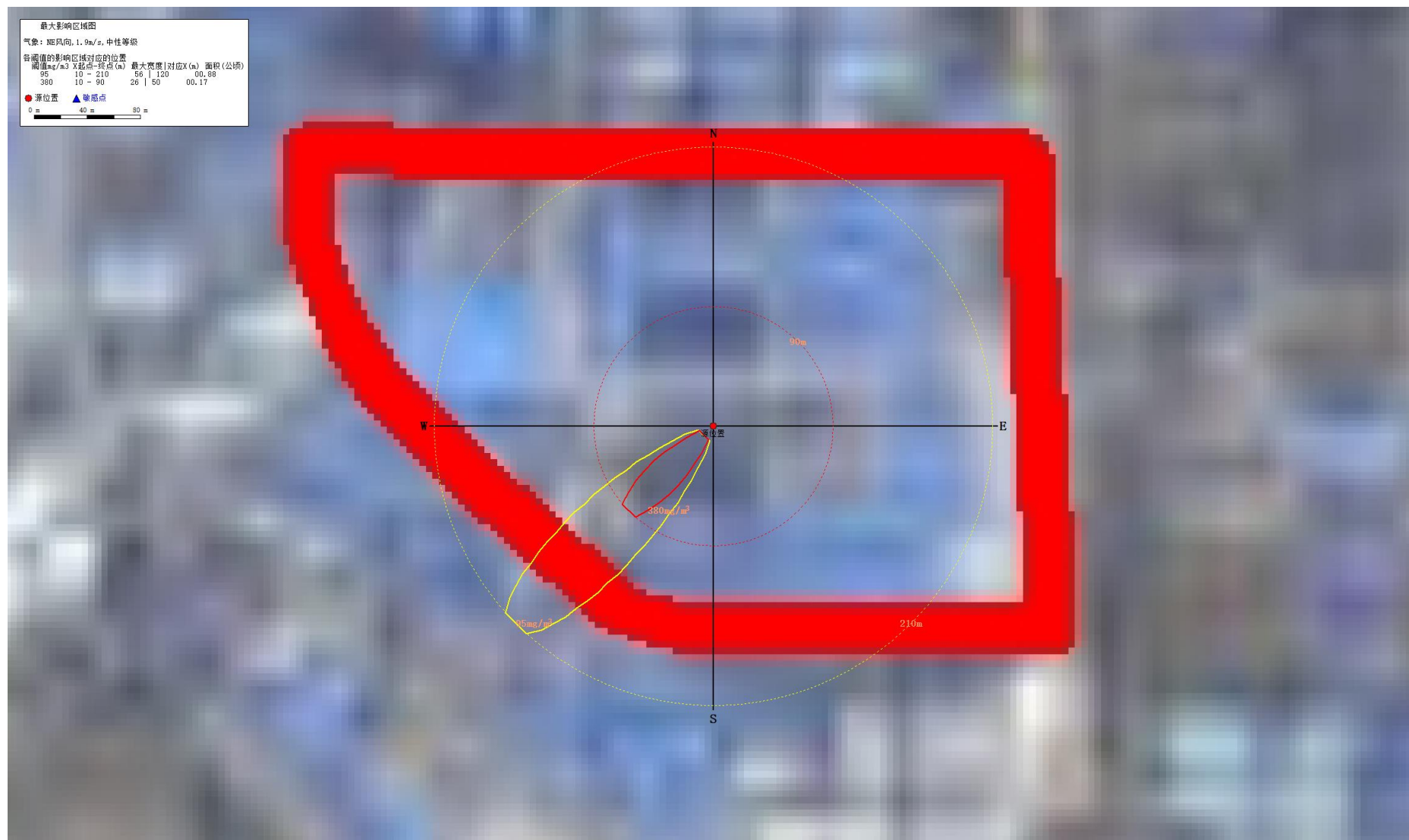


图 7.6-8 常见气象条件下 CO 浓度超过阈值范围的最大影响范围图

各敏感点事故后果废气浓度随时间变化情况见表 7.6-11~7.6-14，敏感点的预测浓度超过评价标准时的时刻和持续时间见表 7.6-15~7.6-16。

下风向指的为把敏感点均考虑为事故下风向，其距离为敏感点与事故发生点的距离。

表 7.6-11 事故后果甲基丙烯酸甲酯随时间变化情况   mg/m³

| 名称   | 下风向距离（m） | 最不利气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          | 最常见气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|      |          | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    |
| 白茫坝  | 2841     | 4.39E-02 35  | 0.00E+00 | 5.61E-21 | 9.59E-06 | 4.39E-02 | 3.65E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.13E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.12E-03 | 8.13E-03 | 1.18E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下曾   | 3700     | 3.06E-02 45  | 0.00E+00 | 1.89E-30 | 2.98E-14 | 1.68E-04 | 3.06E-02 | 2.21E-02 | 1.71E-03 | 5.32E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.16E-04 | 5.32E-03 | 3.57E-03 | 3.21E-05 | 4.93E-08 |
| 河唇李  | 3114     | 3.97E-02 45  | 0.00E+00 | 3.15E-24 | 5.94E-09 | 2.34E-02 | 3.97E-02 | 1.66E-04 | 0.00E+00 | 7.60E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.98E-03 | 7.60E-03 | 7.58E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 白屋李  | 3593     | 3.30E-02 45  | 0.00E+00 | 2.19E-29 | 2.84E-13 | 5.76E-04 | 3.30E-02 | 1.65E-02 | 4.92E-04 | 5.85E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.00E-04 | 5.85E-03 | 3.15E-03 | 1.26E-05 | 0.00E+00 |
| 枕头刘  | 3552     | 3.37E-02 45  | 0.00E+00 | 5.70E-29 | 6.75E-13 | 8.94E-04 | 3.37E-02 | 1.40E-02 | 2.79E-04 | 6.04E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.94E-04 | 6.04E-03 | 2.94E-03 | 8.29E-06 | 0.00E+00 |
| 胜利村  | 3954     | 2.79E-02 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.46E-16 | 5.29E-06 | 1.97E-02 | 2.79E-02 | 1.01E-02 | 4.27E-03 45  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.01E-04 | 3.88E-03 | 4.27E-03 | 1.77E-04 | 4.10E-06 |
| 詹黄曾  | 2171     | 6.46E-02 35  | 0.00E+00 | 4.11E-12 | 4.72E-02 | 6.46E-02 | 6.30E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.33E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.33E-02 | 2.63E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 老鼠刘  | 1562     | 1.00E-01 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.00E-01 | 8.66E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.17E-02 15  | 0.00E+00 | 2.17E-02 | 2.10E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 富禾坪  | 1972     | 7.28E-02 25  | 0.00E+00 | 2.25E-09 | 7.28E-02 | 6.82E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.54E-02 15  | 0.00E+00 | 1.54E-02 | 1.54E-02 | 6.52E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 鸭麻陂  | 1047     | 1.91E-01 15  | 0.00E+00 | 1.91E-01 | 1.88E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.01E-02 15  | 0.00E+00 | 4.01E-02 | 5.76E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 罗屋   | 879      | 2.55E-01 15  | 0.00E+00 | 2.55E-01 | 9.86E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.43E-02 15  | 0.00E+00 | 5.43E-02 | 2.16E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 邓屋   | 744      | 3.38E-01 15  | 0.00E+00 | 3.38E-01 | 4.79E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.26E-02 15  | 0.00E+00 | 7.26E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 赖锐刘屋 | 1948     | 7.43E-02 25  | 0.00E+00 | 4.76E-09 | 7.43E-02 | 6.69E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.57E-02 15  | 0.00E+00 | 1.57E-02 | 1.56E-02 | 5.06E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 富陂温屋 | 2302     | 5.98E-02 35  | 0.00E+00 | 6.41E-14 | 2.16E-02 | 5.98E-02 | 1.40E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.21E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.21E-02 | 4.55E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 刘思塘  | 1815     | 8.21E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.21E-02 | 4.65E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.74E-02 15  | 0.00E+00 | 1.74E-02 | 1.73E-02 | 9.19E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 江港   | 1140     | 1.65E-01 15  | 0.00E+00 | 1.65E-01 | 1.65E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.46E-02 15  | 0.00E+00 | 3.46E-02 | 1.25E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 墨岭村  | 5228     | 1.52E-02 60  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.65E-27 | 1.36E-15 | 3.83E-08 | 3.63E-03 | 1.52E-02 | 2.75E-03 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.52E-07 | 1.46E-04 | 2.23E-03 | 2.75E-03 | 1.39E-03 |
| 上林   | 2845     | 4.37E-02 35  | 0.00E+00 | 5.01E-21 | 8.91E-06 | 4.37E-02 | 3.67E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.08E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.07E-03 | 8.08E-03 | 1.23E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下林   | 3134     | 3.95E-02 45  | 0.00E+00 | 1.86E-24 | 3.98E-09 | 2.15E-02 | 3.95E-02 | 2.47E-04 | 0.00E+00 | 7.54E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.80E-03 | 7.54E-03 | 8.18E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 黄塘村  | 3695     | 3.07E-02 45  | 0.00E+00 | 2.12E-30 | 3.31E-14 | 1.79E-04 | 3.07E-02 | 2.20E-02 | 1.65E-03 | 5.34E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.23E-04 | 5.34E-03 | 3.55E-03 | 3.10E-05 | 3.61E-08 |
| 秀丰村  | 3559     | 3.35E-02 45  | 0.00E+00 | 4.84E-29 | 5.82E-13 | 8.30E-04 | 3.35E-02 | 1.45E-02 | 3.11E-04 | 6.01E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.77E-04 | 6.01E-03 | 2.99E-03 | 9.06E-06 | 0.00E+00 |
| 了坑村  | 3086     | 4.00E-02 45  | 0.00E+00 | 6.62E-24 | 1.04E-08 | 2.61E-02 | 4.00E-02 | 1.03E-04 | 0.00E+00 | 7.67E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.25E-03 | 7.67E-03 | 6.49E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 老黄屋  | 2723     | 4.77E-02 35  | 0.00E+00 | 1.68E-19 | 8.89E-05 | 4.77E-02 | 2.71E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.06E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.67E-03 | 8.06E-03 | 3.64E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 沾坑村  | 5143     | 1.75E-02 60  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.62E-26 | 5.30E-15 | 9.69E-07 | 5.45E-03 | 1.75E-02 | 2.66E-03 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.72E-07 | 1.92E-04 | 2.49E-03 | 2.66E-03 | 1.21E-03 |
| 群益村  | 3890     | 2.74E-02 55  | 0.00E+00 | 2.89E-32 | 5.54E-16 | 1.40E-05 | 2.31E-02 | 2.74E-02 | 7.35E-03 | 4.25E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.36E-04 | 4.25E-03 | 4.15E-03 | 1.23E-04 | 2.08E-06 |
| 大钟屋  | 2304     | 5.98E-02 35  | 0.00E+00 | 6.02E-14 | 2.13E-02 | 5.98E-02 | 1.54E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.21E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.21E-02 | 4.53E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下钟屋  | 1879     | 7.84E-02 25  | 0.00E+00 | 3.97E-08 | 7.84E-02 | 6.03E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.65E-02 15  | 0.00E+00 | 1.65E-02 | 1.65E-02 | 2.21E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 龙屋   | 3004     | 4.04E-02 45  | 0.00E+00 | 6.03E-23 | 5.16E-08 | 3.36E-02 | 4.04E-02 | 1.71E-05 | 0.00E+00 | 7.86E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.11E-03 | 7.86E-03 | 3.95E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 坎下何  | 3139     | 3.95E-02 45  | 0.00E+00 | 1.63E-24 | 3.60E-09 | 2.10E-02 | 3.95E-02 | 2.62E-04 | 0.00E+00 | 7.53E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.76E-03 | 7.53E-03 | 8.57E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 新钟屋  | 2219     | 6.28E-02 35  | 0.00E+00 | 8.91E-13 | 3.75E-02 | 6.28E-02 | 1.18E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.29E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.29E-02 | 3.34E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 过路钟  | 2797     | 4.55E-02 35  | 0.00E+00 | 1.97E-20 | 2.32E-05 | 4.55E-02 | 3.37E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.12E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.70E-03 | 8.12E-03 | 7.67E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 泉坑村  | 2863     | 4.29E-02 35  | 0.00E+00 | 3.01E-21 | 5.86E-06 | 4.29E-02 | 3.76E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.07E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.84E-03 | 8.07E-03 | 1.42E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 尿鱼坑  | 1320     | 1.29E-01 15  | 0.00E+00 | 1.29E-01 | 1.29E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.78E-02 15  | 0.00E+00 | 2.78E-02 | 2.15E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 明星村  | 4703     | 2.36E-02 60  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.00E-23 | 6.15E-12 | 1.70E-04 | 1.97E-02 | 2.36E-02 | 3.76E-03 45  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.88E-06 | 7.39E-04 | 3.76E-03 | 1.81E-03 | 4.17E-04 |
| 马东村  | 5984     | 7.01E-04 60  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.54E-32 | 9.45E-21 | 3.41E-12 | 1.54E-05 | 7.01E-04 | 2.34E-03 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.13E-10 | 1.05E-05 | 5.64E-04 | 2.34E-03 | 2.31E-03 |
| 石咀头  | 2246     | 6.18E-02 35  | 0.00E+00 | 3.78E-13 | 3.20E-02 | 6.18E-02 | 2.89E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.26E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.26E-02 | 3.69E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 旱田张  | 1505     | 1.05E-01 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.05E-01 | 1.25E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.29E-02 15  | 0.00E+00 | 2.29E-02 | 2.18E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 岭下   | 2908     | 4.05E-02 35  | 0.00E+00 | 8.50E-22 | 1.82E-06 | 4.05E-02 | 3.92E-02 | 1.54E-07 | 0.00E+00 | 8.03E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.26E-03 | 8.03E-03 | 2.07E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |

|     |      |             |          |          |          |          |          |          |          |             |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 下西  | 2616 | 5.05E-02 35 | 0.00E+00 | 3.98E-18 | 5.12E-04 | 5.05E-02 | 1.54E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.01E-03 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.01E-03 | 7.69E-03 | 9.08E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 瓜子王 | 2929 | 3.97E-02 45 | 0.00E+00 | 4.74E-22 | 7.37E-07 | 3.92E-02 | 3.97E-02 | 1.47E-06 | 0.00E+00 | 8.00E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.00E-03 | 8.00E-03 | 2.43E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 烟墩下 | 3657 | 3.17E-02 45 | 0.00E+00 | 5.01E-30 | 7.37E-14 | 2.80E-04 | 3.17E-02 | 2.02E-02 | 1.11E-03 | 5.54E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.81E-04 | 5.54E-03 | 3.44E-03 | 2.25E-05 | 0.00E+00 |
| 照壁下 | 3835 | 2.64E-02 55 | 0.00E+00 | 9.49E-32 | 1.75E-15 | 3.01E-05 | 2.57E-02 | 2.64E-02 | 5.20E-03 | 4.57E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.74E-04 | 4.57E-03 | 4.02E-03 | 8.68E-05 | 1.06E-06 |
| 廖塘蔡 | 4361 | 2.59E-02 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.76E-20 | 1.29E-09 | 2.80E-03 | 2.59E-02 | 2.35E-02 | 4.36E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.50E-05 | 1.78E-03 | 4.36E-03 | 9.10E-04 | 8.95E-05 |
| 新庙  | 3786 | 2.78E-02 45 | 0.00E+00 | 2.78E-31 | 4.88E-15 | 5.74E-05 | 2.78E-02 | 2.52E-02 | 3.66E-03 | 4.85E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.16E-04 | 4.85E-03 | 3.87E-03 | 6.33E-05 | 5.45E-07 |
| 包梁  | 3895 | 2.74E-02 55 | 0.00E+00 | 2.60E-32 | 4.99E-16 | 1.30E-05 | 2.29E-02 | 2.74E-02 | 7.50E-03 | 4.23E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.32E-04 | 4.23E-03 | 4.16E-03 | 1.26E-04 | 2.18E-06 |
| 枫树坪 | 4097 | 2.78E-02 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.69E-18 | 6.31E-08 | 1.20E-02 | 2.78E-02 | 1.67E-02 | 4.43E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.21E-05 | 3.07E-03 | 4.43E-03 | 3.60E-04 | 1.50E-05 |
| 刘屋  | 3881 | 2.73E-02 55 | 0.00E+00 | 3.51E-32 | 6.68E-16 | 1.59E-05 | 2.36E-02 | 2.73E-02 | 7.06E-03 | 4.31E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.41E-04 | 4.31E-03 | 4.13E-03 | 1.17E-04 | 1.89E-06 |
| 桥头  | 4570 | 2.42E-02 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.32E-22 | 5.05E-11 | 5.62E-04 | 2.30E-02 | 2.42E-02 | 4.05E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.49E-06 | 1.06E-03 | 4.05E-03 | 1.45E-03 | 2.47E-04 |
| 新梁屋 | 4840 | 2.26E-02 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.86E-24 | 6.90E-13 | 4.38E-05 | 1.52E-02 | 2.26E-02 | 3.40E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.45E-06 | 4.96E-04 | 3.40E-03 | 2.14E-03 | 6.36E-04 |
| 井头  | 4863 | 2.23E-02 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.52E-24 | 4.77E-13 | 3.44E-05 | 1.44E-02 | 2.23E-02 | 3.34E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.30E-06 | 4.63E-04 | 3.34E-03 | 2.19E-03 | 6.73E-04 |
| 河角  | 4828 | 2.27E-02 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.82E-24 | 8.36E-13 | 4.96E-05 | 1.56E-02 | 2.27E-02 | 3.44E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.54E-06 | 5.14E-04 | 3.44E-03 | 2.11E-03 | 6.13E-04 |
| 横岭村 | 5255 | 1.45E-02 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.28E-27 | 8.80E-16 | 2.81E-08 | 3.16E-03 | 1.45E-02 | 2.77E-03 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.20E-07 | 1.33E-04 | 2.15E-03 | 2.77E-03 | 1.44E-03 |
| 溪北村 | 7152 | 2.49E-09 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.62E-28 | 8.23E-19 | 6.63E-12 | 2.49E-09 | 1.17E-03 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.41E-12 | 9.45E-08 | 2.77E-05 | 5.45E-04 | 1.17E-03 |

表 7.6-12 事故后果乙酸乙酯随时间变化情况 mg/m³

| 名称   | 下风向距离（m） | 最不利气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          | 最常见气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|      |          | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    |
| 白茫坝  | 2841     | 8.21E-02 35  | 0.00E+00 | 6.49E-12 | 6.85E-02 | 8.21E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.17E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.17E-02 | 2.17E-02 | 1.01E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下曾   | 3700     | 5.79E-02 35  | 0.00E+00 | 5.23E-21 | 3.14E-05 | 5.79E-02 | 4.04E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.16E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.74E-04 | 1.16E-02 | 1.14E-02 | 3.61E-04 | 6.57E-06 |
| 河唇李  | 3114     | 7.31E-02 35  | 0.00E+00 | 6.73E-15 | 1.99E-02 | 7.31E-02 | 3.29E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.95E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.76E-03 | 1.95E-02 | 4.14E-03 | 2.91E-07 | 0.00E+00 |
| 白屋李  | 3593     | 6.06E-02 35  | 0.00E+00 | 6.20E-20 | 1.40E-04 | 6.06E-02 | 3.00E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.34E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.18E-04 | 1.34E-02 | 1.06E-02 | 1.71E-04 | 1.49E-06 |
| 枕头刘  | 3552     | 6.16E-02 35  | 0.00E+00 | 1.62E-19 | 2.39E-04 | 6.16E-02 | 2.58E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.40E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.47E-04 | 1.40E-02 | 1.02E-02 | 1.26E-04 | 6.81E-07 |
| 胜利村  | 3954     | 5.07E-02 45  | 0.00E+00 | 1.79E-23 | 8.47E-08 | 4.64E-02 | 5.07E-02 | 4.27E-06 | 0.00E+00 | 1.22E-02 45  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.09E-04 | 7.47E-03 | 1.22E-02 | 1.31E-03 | 7.12E-05 |
| 詹黄曾  | 2171     | 1.18E-01 25  | 0.00E+00 | 3.20E-04 | 1.18E-01 | 5.59E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.38E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.38E-02 | 1.19E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 老鼠刘  | 1562     | 1.82E-01 15  | 0.00E+00 | 1.82E-01 | 1.82E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.54E-02 15  | 0.00E+00 | 5.54E-02 | 5.45E-02 | 6.80E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 富禾坪  | 1972     | 1.34E-01 25  | 5.88E-31 | 1.10E-02 | 1.34E-01 | 2.94E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.92E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.92E-02 | 4.30E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 鸭麻陂  | 1047     | 3.46E-01 15  | 0.00E+00 | 3.46E-01 | 5.79E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.02E-01 15  | 0.00E+00 | 1.02E-01 | 2.70E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 罗屋   | 879      | 4.64E-01 15  | 0.00E+00 | 4.64E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.39E-01 15  | 0.00E+00 | 1.39E-01 | 1.99E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 邓屋   | 744      | 6.14E-01 15  | 0.00E+00 | 6.14E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.85E-01 15  | 0.00E+00 | 1.85E-01 | 5.30E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 赖统刘屋 | 1948     | 1.36E-01 25  | 1.40E-30 | 1.55E-02 | 1.36E-01 | 9.35E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.99E-02 15  | 0.00E+00 | 3.99E-02 | 3.99E-02 | 3.45E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 富陂温屋 | 2302     | 1.09E-01 25  | 0.00E+00 | 1.59E-05 | 1.09E-01 | 2.73E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.04E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.04E-02 | 1.68E-02 | 1.77E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 刘思塘  | 1815     | 1.49E-01 15  | 0.00E+00 | 1.49E-01 | 1.49E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.43E-02 15  | 0.00E+00 | 4.43E-02 | 4.43E-02 | 9.56E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 江港   | 1140     | 3.00E-01 15  | 0.00E+00 | 3.00E-01 | 6.99E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.82E-02 15  | 0.00E+00 | 8.82E-02 | 4.55E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 墨岭村  | 5228     | 3.57E-02 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.48E-17 | 7.44E-06 | 2.77E-02 | 3.57E-02 | 1.10E-02 | 7.73E-03 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.53E-09 | 1.62E-04 | 4.02E-03 | 7.73E-03 | 5.20E-03 |
| 上林   | 2845     | 8.19E-02 35  | 0.00E+00 | 5.87E-12 | 6.78E-02 | 8.19E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.17E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.16E-02 | 2.17E-02 | 1.04E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下林   | 3134     | 7.24E-02 35  | 0.00E+00 | 4.09E-15 | 1.73E-02 | 7.24E-02 | 4.64E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.93E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.41E-03 | 1.93E-02 | 4.45E-03 | 6.19E-07 | 0.00E+00 |
| 黄塘村  | 3695     | 5.81E-02 35  | 0.00E+00 | 5.86E-21 | 3.36E-05 | 5.81E-02 | 4.00E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.17E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.83E-04 | 1.17E-02 | 1.14E-02 | 3.52E-04 | 6.27E-06 |
| 秀丰村  | 3559     | 6.14E-02 35  | 0.00E+00 | 1.37E-19 | 2.18E-04 | 6.14E-02 | 2.69E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.39E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.23E-04 | 1.39E-02 | 1.03E-02 | 1.34E-04 | 8.15E-07 |
| 了坑村  | 3086     | 7.39E-02 35  | 0.00E+00 | 1.36E-14 | 2.40E-02 | 7.39E-02 | 1.89E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.98E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.28E-03 | 1.98E-02 | 3.73E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 老黄屋  | 2723     | 8.53E-02 35  | 0.00E+00 | 1.27E-10 | 8.34E-02 | 8.53E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.22E-02 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.59E-02 | 2.22E-02 | 4.13E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 沾坑村  | 5143     | 3.47E-02 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.05E-16 | 2.01E-05 | 3.18E-02 | 3.47E-02 | 7.55E-03 | 7.75E-03 55  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.06E-08 | 2.20E-04 | 4.66E-03 | 7.75E-03 | 4.79E-03 |
| 群益村  | 3890     | 5.04E-02 35  | 0.00E+00 | 7.30E-23 | 2.19E-07 | 5.04E-02 | 4.97E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.22E-02 45  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.50E-04 | 8.47E-03 | 1.22E-02 | 9.94E-04 | 4.23E-05 |
| 大钟屋  | 2304     | 1.09E-01 25  | 0.00E+00 | 1.52E-05 | 1.09E-01 | 2.86E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.04E-02 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.04E-02 | 1.68E-02 | 1.77E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |



|     |      |             |          |          |          |          |          |          |          |             |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 下钟屋 | 1879 | 1.43E-01 25 | 1.81E-29 | 3.66E-02 | 1.43E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.21E-02 15 | 0.00E+00 | 4.21E-02 | 4.21E-02 | 1.91E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 龙屋  | 3004 | 7.65E-02 35 | 0.00E+00 | 1.06E-13 | 3.81E-02 | 7.65E-02 | 3.38E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.05E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.05E-03 | 2.05E-02 | 2.60E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 坎下何 | 3139 | 7.23E-02 35 | 0.00E+00 | 3.61E-15 | 1.67E-02 | 7.23E-02 | 5.04E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.93E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.33E-03 | 1.93E-02 | 4.50E-03 | 6.95E-07 | 0.00E+00 |
| 新钟屋 | 2219 | 1.14E-01 25 | 0.00E+00 | 1.16E-04 | 1.14E-01 | 1.08E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.26E-02 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.26E-02 | 1.38E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 过路钟 | 2797 | 8.35E-02 35 | 0.00E+00 | 1.97E-11 | 7.50E-02 | 8.35E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.19E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.32E-02 | 2.19E-02 | 7.39E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 泉坑村 | 2863 | 8.13E-02 35 | 0.00E+00 | 3.73E-12 | 6.48E-02 | 8.13E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.16E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.10E-02 | 2.16E-02 | 1.19E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 尿鱼坑 | 1320 | 2.35E-01 15 | 0.00E+00 | 2.35E-01 | 2.19E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.10E-02 15 | 0.00E+00 | 7.10E-02 | 6.11E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 明星村 | 4703 | 4.32E-02 45 | 0.00E+00 | 4.67E-30 | 4.69E-13 | 1.30E-03 | 4.32E-02 | 1.57E-02 | 1.94E-04 | 8.47E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.44E-06 | 9.88E-04 | 8.47E-03 | 6.52E-03 | 2.31E-03 |
| 马东村 | 5984 | 3.17E-02 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.17E-22 | 1.07E-10 | 1.28E-03 | 3.17E-02 | 3.14E-02 | 6.09E-03 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.51E-10 | 9.69E-06 | 7.51E-04 | 4.95E-03 | 6.09E-03 |
| 石咀头 | 2246 | 1.12E-01 25 | 0.00E+00 | 6.31E-05 | 1.12E-01 | 1.57E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.19E-02 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.19E-02 | 1.49E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 旱田张 | 1505 | 1.92E-01 15 | 0.00E+00 | 1.92E-01 | 1.91E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.85E-02 15 | 0.00E+00 | 5.85E-02 | 5.70E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 岭下  | 2908 | 7.98E-02 35 | 0.00E+00 | 1.19E-12 | 5.67E-02 | 7.98E-02 | 3.72E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.13E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.63E-03 | 2.13E-02 | 1.56E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下西  | 2616 | 9.12E-02 25 | 0.00E+00 | 1.83E-09 | 9.12E-02 | 8.46E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.22E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.00E-02 | 2.22E-02 | 1.42E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 瓜子王 | 2929 | 7.91E-02 35 | 0.00E+00 | 7.03E-13 | 5.26E-02 | 7.91E-02 | 2.45E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.11E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.02E-03 | 2.11E-02 | 1.81E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 烟墩下 | 3657 | 5.91E-02 35 | 0.00E+00 | 1.40E-20 | 5.82E-05 | 5.91E-02 | 3.65E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.23E-02 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.58E-04 | 1.23E-02 | 1.11E-02 | 2.70E-04 | 3.81E-06 |
| 照壁下 | 3835 | 5.32E-02 35 | 0.00E+00 | 2.47E-22 | 2.98E-06 | 5.32E-02 | 4.82E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.20E-02 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.95E-04 | 9.36E-03 | 1.20E-02 | 7.57E-04 | 2.57E-05 |
| 廖塘蔡 | 4361 | 4.75E-02 45 | 0.00E+00 | 3.56E-27 | 1.36E-10 | 1.25E-02 | 4.75E-02 | 1.95E-03 | 0.00E+00 | 1.10E-02 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.44E-05 | 2.78E-03 | 1.10E-02 | 4.15E-03 | 7.59E-04 |
| 新庙  | 3786 | 5.52E-02 35 | 0.00E+00 | 7.42E-22 | 7.84E-06 | 5.52E-02 | 4.59E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.19E-02 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.48E-04 | 1.02E-02 | 1.19E-02 | 5.89E-04 | 1.62E-05 |
| 包梁  | 3895 | 5.02E-02 35 | 0.00E+00 | 6.54E-23 | 2.03E-07 | 5.02E-02 | 4.98E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.22E-02 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.46E-04 | 8.39E-03 | 1.22E-02 | 1.01E-03 | 4.37E-05 |
| 枫树坪 | 4097 | 5.06E-02 45 | 0.00E+00 | 8.28E-25 | 9.45E-09 | 3.47E-02 | 5.06E-02 | 7.64E-05 | 0.00E+00 | 1.21E-02 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.40E-05 | 5.48E-03 | 1.21E-02 | 2.18E-03 | 1.89E-04 |
| 刘屋  | 3881 | 5.09E-02 35 | 0.00E+00 | 8.90E-23 | 6.76E-07 | 5.09E-02 | 4.95E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.21E-02 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.56E-04 | 8.61E-03 | 1.21E-02 | 9.59E-04 | 3.96E-05 |
| 桥头  | 4570 | 4.49E-02 45 | 0.00E+00 | 5.84E-29 | 4.31E-12 | 3.51E-03 | 4.49E-02 | 8.76E-03 | 3.20E-05 | 9.57E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.96E-06 | 1.50E-03 | 9.57E-03 | 5.71E-03 | 1.63E-03 |
| 新梁屋 | 4840 | 4.11E-02 45 | 0.00E+00 | 3.72E-31 | 4.74E-14 | 4.07E-04 | 4.11E-02 | 2.38E-02 | 8.86E-04 | 7.26E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.11E-06 | 6.29E-04 | 7.26E-03 | 7.16E-03 | 3.07E-03 |
| 井头  | 4863 | 4.07E-02 45 | 0.00E+00 | 2.45E-31 | 3.23E-14 | 3.31E-04 | 4.07E-02 | 2.51E-02 | 1.12E-03 | 7.24E-03 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.72E-07 | 5.82E-04 | 7.05E-03 | 7.24E-03 | 3.21E-03 |
| 河角  | 4828 | 4.13E-02 45 | 0.00E+00 | 4.63E-31 | 5.80E-14 | 4.53E-04 | 4.13E-02 | 2.33E-02 | 8.07E-04 | 7.36E-03 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.19E-06 | 6.55E-04 | 7.36E-03 | 7.11E-03 | 3.00E-03 |
| 横岭村 | 5255 | 3.58E-02 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.80E-17 | 5.20E-06 | 2.63E-02 | 3.58E-02 | 1.21E-02 | 7.70E-03 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.43E-09 | 1.47E-04 | 3.83E-03 | 7.70E-03 | 5.32E-03 |
| 溪北村 | 7152 | 1.49E-02 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.91E-29 | 4.11E-17 | 6.03E-09 | 2.10E-03 | 1.49E-02 | 1.98E-03 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.74E-12 | 4.31E-09 | 2.70E-05 | 7.48E-04 | 1.98E-03 |

| 名称   | 下风向距离<br>（m） | 最不利气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          | 最常见气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          |
|------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|      |              | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    |
| 白茫坝  | 2841         | 5.92E-03 35  | 0.00E+00 | 4.69E-13 | 4.94E-03 | 5.92E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.11E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.39E-04 | 1.11E-03 | 1.62E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下曾   | 3700         | 4.18E-03 35  | 0.00E+00 | 3.77E-22 | 2.26E-06 | 4.18E-03 | 2.92E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.28E-04 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.33E-05 | 7.28E-04 | 4.89E-04 | 4.40E-06 | 6.76E-09 |
| 河唇李  | 3114         | 5.27E-03 35  | 0.00E+00 | 4.86E-16 | 1.44E-03 | 5.27E-03 | 2.38E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.04E-03 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.08E-04 | 1.04E-03 | 1.04E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 白屋李  | 3593         | 4.38E-03 35  | 0.00E+00 | 4.47E-21 | 1.01E-05 | 4.38E-03 | 2.16E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.02E-04 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.85E-05 | 8.02E-04 | 4.32E-04 | 1.73E-06 | 0.00E+00 |
| 枕头刘  | 3552         | 4.44E-03 35  | 0.00E+00 | 1.17E-20 | 1.72E-05 | 4.44E-03 | 1.86E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.28E-04 35  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.13E-05 | 8.28E-04 | 4.03E-04 | 1.14E-06 | 0.00E+00 |
| 胜利村  | 3954         | 3.66E-03 45  | 0.00E+00 | 1.29E-24 | 6.12E-09 | 3.35E-03 | 3.66E-03 | 3.08E-07 | 0.00E+00 | 5.86E-04 45  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.39E-05 | 5.32E-04 | 5.86E-04 | 2.43E-05 | 5.62E-07 |
| 詹黄曾  | 2171         | 8.49E-03 25  | 0.00E+00 | 2.31E-05 | 8.49E-03 | 4.03E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.82E-03 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.82E-03 | 3.61E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 老鼠刘  | 1562         | 1.32E-02 15  | 0.00E+00 | 1.32E-02 | 1.32E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.97E-03 15  | 0.00E+00 | 2.97E-03 | 2.88E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 富禾坪  | 1972         | 9.64E-03 25  | 4.24E-32 | 7.93E-04 | 9.64E-03 | 2.12E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.11E-03 15  | 0.00E+00 | 2.11E-03 | 2.10E-03 | 8.93E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 鸭麻陂  | 1047         | 2.50E-02 15  | 0.00E+00 | 2.50E-02 | 4.18E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.49E-03 15  | 0.00E+00 | 5.49E-03 | 7.89E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 罗屋   | 879          | 3.35E-02 15  | 0.00E+00 | 3.35E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.44E-03 15  | 0.00E+00 | 7.44E-03 | 2.96E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 邓屋   | 744          | 4.43E-02 15  | 0.00E+00 | 4.43E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.94E-03 15  | 0.00E+00 | 9.94E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 赖镜刘屋 | 1948         | 9.80E-03 25  | 1.01E-31 | 1.12E-03 | 9.80E-03 | 6.75E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.14E-03 15  | 0.00E+00 | 2.14E-03 | 2.14E-03 | 6.94E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 富陂温屋 | 2302         | 7.85E-03 25  | 0.00E+00 | 1.15E-06 | 7.85E-03 | 1.97E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.66E-03 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.66E-03 | 6.23E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |

|     |      |             |          |          |          |          |          |          |          |             |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 刘思塘 | 1815 | 1.08E-02 15 | 0.00E+00 | 1.08E-02 | 1.08E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.38E-03 15 | 0.00E+00 | 2.38E-03 | 2.37E-03 | 1.26E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 江港  | 1140 | 2.17E-02 15 | 0.00E+00 | 2.17E-02 | 5.05E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.74E-03 15 | 0.00E+00 | 4.74E-03 | 1.72E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 墨岭村 | 5228 | 2.57E-03 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.40E-18 | 5.37E-07 | 2.00E-03 | 2.57E-03 | 7.93E-04 | 3.76E-04 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.08E-08 | 1.99E-05 | 3.06E-04 | 3.76E-04 | 1.90E-04 |
| 上林  | 2845 | 5.91E-03 35 | 0.00E+00 | 4.24E-13 | 4.90E-03 | 5.91E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.11E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.32E-04 | 1.11E-03 | 1.68E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下林  | 3134 | 5.23E-03 35 | 0.00E+00 | 2.95E-16 | 1.25E-03 | 5.23E-03 | 3.35E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.03E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.84E-04 | 1.03E-03 | 1.12E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 黄塘村 | 3695 | 4.19E-03 35 | 0.00E+00 | 4.23E-22 | 2.43E-06 | 4.19E-03 | 2.89E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.32E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.43E-05 | 7.32E-04 | 4.86E-04 | 4.25E-06 | 4.94E-09 |
| 秀丰村 | 3559 | 4.43E-03 35 | 0.00E+00 | 9.91E-21 | 1.58E-05 | 4.43E-03 | 1.94E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.24E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.90E-05 | 8.24E-04 | 4.10E-04 | 1.24E-06 | 0.00E+00 |
| 了坑村 | 3086 | 5.33E-03 35 | 0.00E+00 | 9.78E-16 | 1.73E-03 | 5.33E-03 | 1.36E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.05E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.45E-04 | 1.05E-03 | 8.89E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 老黄屋 | 2723 | 6.16E-03 35 | 0.00E+00 | 9.17E-12 | 6.02E-03 | 6.16E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.10E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.05E-03 | 1.10E-03 | 4.99E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 沾坑村 | 5143 | 2.50E-03 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.20E-17 | 1.45E-06 | 2.30E-03 | 2.50E-03 | 5.45E-04 | 3.65E-04 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.73E-08 | 2.64E-05 | 3.41E-04 | 3.65E-04 | 1.66E-04 |
| 群益村 | 3890 | 3.64E-03 35 | 0.00E+00 | 5.27E-24 | 1.58E-08 | 3.64E-03 | 3.59E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.83E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.86E-05 | 5.83E-04 | 5.69E-04 | 1.68E-05 | 2.85E-07 |
| 大钟屋 | 2304 | 7.84E-03 25 | 0.00E+00 | 1.10E-06 | 7.84E-03 | 2.07E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.66E-03 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.66E-03 | 6.20E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下钟屋 | 1879 | 1.03E-02 25 | 1.30E-30 | 2.64E-03 | 1.03E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.26E-03 15 | 0.00E+00 | 2.26E-03 | 2.26E-03 | 3.03E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 龙屋  | 3004 | 5.52E-03 35 | 0.00E+00 | 7.66E-15 | 2.75E-03 | 5.52E-03 | 2.44E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.08E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.63E-04 | 1.08E-03 | 5.41E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 坎下何 | 3139 | 5.22E-03 35 | 0.00E+00 | 2.61E-16 | 1.20E-03 | 5.22E-03 | 3.64E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.03E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.77E-04 | 1.03E-03 | 1.17E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 新钟屋 | 2219 | 8.24E-03 25 | 0.00E+00 | 8.36E-06 | 8.24E-03 | 7.77E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.76E-03 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.76E-03 | 4.58E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 过路钟 | 2797 | 6.02E-03 35 | 0.00E+00 | 1.42E-12 | 5.41E-03 | 6.02E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.11E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.18E-04 | 1.11E-03 | 1.05E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 泉坑村 | 2863 | 5.87E-03 35 | 0.00E+00 | 2.69E-13 | 4.68E-03 | 5.87E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.11E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.00E-04 | 1.11E-03 | 1.94E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 尿鱼坑 | 1320 | 1.69E-02 15 | 0.00E+00 | 1.69E-02 | 1.58E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.81E-03 15 | 0.00E+00 | 3.81E-03 | 2.95E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 明星村 | 4703 | 3.12E-03 45 | 0.00E+00 | 3.37E-31 | 3.38E-14 | 9.36E-05 | 3.12E-03 | 1.13E-03 | 1.40E-05 | 5.15E-04 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.94E-07 | 1.01E-04 | 5.15E-04 | 2.47E-04 | 5.71E-05 |
| 马东村 | 5984 | 2.29E-03 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.01E-23 | 7.72E-12 | 9.24E-05 | 2.29E-03 | 2.27E-03 | 3.21E-04 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.65E-11 | 1.43E-06 | 7.73E-05 | 3.21E-04 | 3.16E-04 |
| 石咀头 | 2246 | 8.11E-03 25 | 0.00E+00 | 4.55E-06 | 8.11E-03 | 1.13E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.73E-03 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.73E-03 | 5.05E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 旱田张 | 1505 | 1.38E-02 15 | 0.00E+00 | 1.38E-02 | 1.38E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.14E-03 15 | 0.00E+00 | 3.14E-03 | 2.98E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 岭下  | 2908 | 5.76E-03 35 | 0.00E+00 | 8.62E-14 | 4.09E-03 | 5.76E-03 | 2.69E-08 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.10E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.21E-04 | 1.10E-03 | 2.84E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 下西  | 2616 | 6.58E-03 25 | 0.00E+00 | 1.32E-10 | 6.58E-03 | 6.11E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.23E-03 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.23E-03 | 1.05E-03 | 1.24E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 瓜子王 | 2929 | 5.71E-03 35 | 0.00E+00 | 5.07E-14 | 3.80E-03 | 5.71E-03 | 1.77E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.10E-03 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.85E-04 | 1.10E-03 | 3.33E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 烟墩下 | 3657 | 4.26E-03 35 | 0.00E+00 | 1.01E-21 | 4.20E-06 | 4.26E-03 | 2.63E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.59E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.22E-05 | 7.59E-04 | 4.71E-04 | 3.09E-06 | 0.00E+00 |
| 照壁下 | 3835 | 3.84E-03 35 | 0.00E+00 | 1.79E-23 | 2.15E-07 | 3.84E-03 | 3.48E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.26E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.38E-05 | 6.26E-04 | 5.50E-04 | 1.19E-05 | 1.46E-07 |
| 廖塘蔡 | 4361 | 3.43E-03 45 | 0.00E+00 | 2.57E-28 | 9.85E-12 | 9.01E-04 | 3.43E-03 | 1.40E-04 | 0.00E+00 | 5.97E-04 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.05E-06 | 2.44E-04 | 5.97E-04 | 1.25E-04 | 1.23E-05 |
| 新庙  | 3786 | 3.98E-03 35 | 0.00E+00 | 5.36E-23 | 5.66E-07 | 3.98E-03 | 3.31E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.64E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.97E-05 | 6.64E-04 | 5.31E-04 | 8.67E-06 | 7.46E-08 |
| 包梁  | 3895 | 3.62E-03 35 | 0.00E+00 | 4.72E-24 | 1.47E-08 | 3.62E-03 | 3.60E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.79E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.81E-05 | 5.79E-04 | 5.70E-04 | 1.73E-05 | 2.99E-07 |
| 枫树坪 | 4097 | 3.65E-03 45 | 0.00E+00 | 5.98E-26 | 6.82E-10 | 2.50E-03 | 3.65E-03 | 5.51E-06 | 0.00E+00 | 6.07E-04 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.14E-06 | 4.20E-04 | 6.07E-04 | 4.93E-05 | 2.06E-06 |
| 刘屋  | 3881 | 3.68E-03 35 | 0.00E+00 | 6.43E-24 | 4.88E-08 | 3.68E-03 | 3.57E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.90E-04 35 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.93E-05 | 5.90E-04 | 5.66E-04 | 1.60E-05 | 2.59E-07 |
| 桥头  | 4570 | 3.24E-03 45 | 0.00E+00 | 4.21E-30 | 3.11E-13 | 2.53E-04 | 3.24E-03 | 6.32E-04 | 2.31E-06 | 5.55E-04 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.52E-07 | 1.46E-04 | 5.55E-04 | 1.98E-04 | 3.39E-05 |
| 新梁屋 | 4840 | 2.97E-03 45 | 0.00E+00 | 2.68E-32 | 3.42E-15 | 2.94E-05 | 2.97E-03 | 1.72E-03 | 6.39E-05 | 4.66E-04 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.99E-07 | 6.80E-05 | 4.66E-04 | 2.93E-04 | 8.72E-05 |
| 井头  | 4863 | 2.94E-03 45 | 0.00E+00 | 1.77E-32 | 2.33E-15 | 2.39E-05 | 2.94E-03 | 1.82E-03 | 8.07E-05 | 4.57E-04 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.77E-07 | 6.35E-05 | 4.57E-04 | 3.00E-04 | 9.22E-05 |
| 河角  | 4828 | 2.98E-03 45 | 0.00E+00 | 3.34E-32 | 4.18E-15 | 3.27E-05 | 2.98E-03 | 1.68E-03 | 5.82E-05 | 4.71E-04 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.11E-07 | 7.04E-05 | 4.71E-04 | 2.90E-04 | 8.40E-05 |
| 横岭村 | 5255 | 2.58E-03 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.46E-18 | 3.76E-07 | 1.90E-03 | 2.58E-03 | 8.71E-04 | 3.79E-04 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.65E-08 | 1.82E-05 | 2.94E-04 | 3.79E-04 | 1.98E-04 |
| 溪北村 | 7152 | 1.07E-03 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.37E-30 | 2.96E-18 | 4.35E-10 | 1.52E-04 | 1.07E-03 | 1.61E-04 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.04E-13 | 1.30E-08 | 3.80E-06 | 7.46E-05 | 1.61E-04 |

表 7.6-14 事故后果 CO 随时间变化情况 mg/m³

| 名称  | 下风向距离<br>(m) | 最不利气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          | 最常见气象条件下浓度   |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |              | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    | 最大浓度 时间(min) | 5min     | 15min    | 25min    | 35min    | 45min    | 55min    | 60min    |
| 白茫坝 | 2841         | 5.59E+00 35  | 0.00E+00 | 4.41E-10 | 4.65E+00 | 5.59E+00 | 5.59E+00 | 1.04E+00 | 0.00E+00 | 1.41E+00 25  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.41E+00 | 1.41E+00 | 1.41E+00 | 6.93E-01 | 6.24E-02 |
| 下曾  | 3700         | 3.97E+00 45  | 0.00E+00 | 3.55E-19 | 2.13E-03 | 3.93E+00 | 3.97E+00 | 3.97E+00 | 2.74E+00 | 9.51E-01 45  | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.15E-01 | 9.51E-01 | 9.29E-01 | 7.11E-01 |



|      |      |             |          |          |          |          |          |          |          |             |          |          |          |          |          |          |          |
|------|------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 河唇李  | 3114 | 4.96E+00 35 | 0.00E+00 | 4.57E-13 | 1.35E+00 | 4.96E+00 | 4.96E+00 | 3.70E+00 | 2.23E-02 | 1.23E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.23E+00 | 1.22E+00 | 1.23E+00 | 9.44E-01 | 2.55E-01 |
| 白屋李  | 3593 | 4.12E+00 45 | 0.00E+00 | 4.20E-18 | 9.49E-03 | 4.11E+00 | 4.12E+00 | 4.11E+00 | 2.03E+00 | 9.93E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.25E-01 | 9.93E-01 | 9.56E-01 | 6.59E-01 |
| 枕头刘  | 3552 | 4.18E+00 35 | 0.00E+00 | 1.10E-17 | 1.62E-02 | 4.18E+00 | 4.18E+00 | 4.17E+00 | 1.75E+00 | 1.01E+00 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.65E-01 | 1.01E+00 | 9.66E-01 | 6.36E-01 |
| 胜利村  | 3954 | 3.65E+00 45 | 0.00E+00 | 1.22E-21 | 5.75E-06 | 3.15E+00 | 3.65E+00 | 3.65E+00 | 3.44E+00 | 8.58E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.60E-01 | 8.58E-01 | 8.55E-01 | 7.60E-01 |
| 詹黄曾  | 2171 | 7.98E+00 25 | 4.58E-32 | 2.17E-02 | 7.98E+00 | 7.98E+00 | 7.96E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.09E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.09E+00 | 2.09E+00 | 2.01E+00 | 1.19E-02 | 0.00E+00 |
| 老鼠刘  | 1562 | 1.24E+01 15 | 0.00E+00 | 1.24E+01 | 1.24E+01 | 1.24E+01 | 1.23E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.41E+00 15 | 0.00E+00 | 3.41E+00 | 3.41E+00 | 3.41E+00 | 7.97E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 富禾坪  | 1972 | 9.07E+00 25 | 3.99E-29 | 7.45E-01 | 9.07E+00 | 9.07E+00 | 8.40E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.41E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.41E+00 | 2.41E+00 | 2.09E+00 | 3.62E-04 | 0.00E+00 |
| 鸭麻陂  | 1047 | 2.35E+01 15 | 0.00E+00 | 2.35E+01 | 2.35E+01 | 2.35E+01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.29E+00 15 | 0.00E+00 | 6.29E+00 | 6.29E+00 | 6.29E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 罗屋   | 879  | 3.15E+01 15 | 0.00E+00 | 3.15E+01 | 3.15E+01 | 3.15E+01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.53E+00 15 | 0.00E+00 | 8.53E+00 | 8.53E+00 | 8.49E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 邓屋   | 744  | 4.16E+01 15 | 0.00E+00 | 4.16E+01 | 4.16E+01 | 4.16E+01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.14E+01 15 | 0.00E+00 | 1.14E+01 | 1.14E+01 | 1.10E+01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 赖镜刘屋 | 1948 | 9.21E+00 25 | 9.49E-29 | 1.05E+00 | 9.21E+00 | 9.21E+00 | 8.26E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.46E+00 15 | 0.00E+00 | 2.46E+00 | 2.46E+00 | 2.46E+00 | 2.07E+00 | 1.63E-04 | 0.00E+00 |
| 富陂温屋 | 2302 | 7.38E+00 25 | 0.00E+00 | 1.08E-03 | 7.38E+00 | 7.38E+00 | 7.38E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.92E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.92E+00 | 1.92E+00 | 1.89E+00 | 5.08E-02 | 1.09E-05 |
| 刘思塘  | 1815 | 1.01E+01 15 | 0.00E+00 | 1.01E+01 | 1.01E+01 | 1.01E+01 | 5.76E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.73E+00 15 | 0.00E+00 | 2.73E+00 | 2.73E+00 | 2.73E+00 | 1.89E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 江港   | 1140 | 2.04E+01 15 | 0.00E+00 | 2.04E+01 | 2.04E+01 | 2.04E+01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.43E+00 15 | 0.00E+00 | 5.43E+00 | 5.43E+00 | 5.43E+00 | 2.51E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 墨岭村  | 5228 | 2.59E+00 55 | 0.00E+00 | 2.81E-32 | 5.08E-15 | 5.05E-04 | 1.88E+00 | 2.59E+00 | 2.59E+00 | 5.68E-01 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.97E-03 | 2.48E-01 | 5.49E-01 | 5.68E-01 |
| 上林   | 2845 | 5.58E+00 35 | 0.00E+00 | 3.98E-10 | 4.60E+00 | 5.58E+00 | 5.58E+00 | 1.03E+00 | 0.00E+00 | 1.40E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.40E+00 | 1.40E+00 | 1.40E+00 | 6.98E-01 | 6.41E-02 |
| 下林   | 3134 | 4.92E+00 35 | 0.00E+00 | 2.77E-13 | 1.17E+00 | 4.92E+00 | 4.92E+00 | 3.83E+00 | 3.15E-02 | 1.22E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.22E+00 | 1.20E+00 | 1.22E+00 | 9.54E-01 | 2.74E-01 |
| 黄塘村  | 3695 | 3.98E+00 45 | 0.00E+00 | 3.98E-19 | 2.28E-03 | 3.94E+00 | 3.98E+00 | 3.97E+00 | 2.71E+00 | 9.52E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.21E-01 | 9.52E-01 | 9.31E-01 | 7.10E-01 |
| 秀丰村  | 3559 | 4.17E+00 35 | 0.00E+00 | 9.31E-18 | 1.48E-02 | 4.17E+00 | 4.17E+00 | 4.16E+00 | 1.83E+00 | 1.01E+00 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.58E-01 | 1.01E+00 | 9.65E-01 | 6.42E-01 |
| 了坑村  | 3086 | 5.01E+00 35 | 0.00E+00 | 9.20E-13 | 1.63E+00 | 5.01E+00 | 5.01E+00 | 3.47E+00 | 1.28E-02 | 1.24E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.24E+00 | 1.24E+00 | 1.24E+00 | 9.30E-01 | 2.30E-01 |
| 老黄屋  | 2723 | 5.91E+00 35 | 0.00E+00 | 8.62E-09 | 5.66E+00 | 5.91E+00 | 5.91E+00 | 2.89E-01 | 0.00E+00 | 1.50E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.50E+00 | 1.50E+00 | 1.50E+00 | 5.33E-01 | 2.54E-02 |
| 沾坑村  | 5143 | 2.65E+00 55 | 0.00E+00 | 1.19E-31 | 2.07E-14 | 1.36E-03 | 2.16E+00 | 2.65E+00 | 2.65E+00 | 5.82E-01 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.35E-02 | 2.88E-01 | 5.69E-01 | 5.82E-01 |
| 群益村  | 3890 | 3.72E+00 45 | 0.00E+00 | 4.95E-21 | 1.48E-05 | 3.42E+00 | 3.72E+00 | 3.72E+00 | 3.37E+00 | 8.80E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.21E-01 | 8.80E-01 | 8.74E-01 | 7.55E-01 |
| 大钟屋  | 2304 | 7.37E+00 25 | 0.00E+00 | 1.03E-03 | 7.37E+00 | 7.37E+00 | 7.37E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.92E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.92E+00 | 1.92E+00 | 1.89E+00 | 5.06E-02 | 1.09E-05 |
| 下钟屋  | 1879 | 9.67E+00 25 | 1.23E-27 | 2.48E+00 | 9.67E+00 | 9.67E+00 | 7.38E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.59E+00 15 | 0.00E+00 | 2.59E+00 | 2.59E+00 | 2.59E+00 | 2.01E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 龙屋   | 3004 | 5.19E+00 35 | 0.00E+00 | 7.20E-12 | 2.59E+00 | 5.19E+00 | 5.19E+00 | 2.75E+00 | 2.29E-03 | 1.29E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.29E+00 | 1.29E+00 | 1.29E+00 | 8.69E-01 | 1.60E-01 |
| 坎下何  | 3139 | 4.90E+00 35 | 0.00E+00 | 2.45E-13 | 1.13E+00 | 4.90E+00 | 4.90E+00 | 3.85E+00 | 3.42E-02 | 1.21E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.21E+00 | 1.20E+00 | 1.21E+00 | 9.54E-01 | 2.77E-01 |
| 新钟屋  | 2219 | 7.75E+00 25 | 0.00E+00 | 7.86E-03 | 7.75E+00 | 7.75E+00 | 7.74E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.03E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.03E+00 | 2.03E+00 | 1.97E+00 | 2.13E-02 | 0.00E+00 |
| 过路钟  | 2797 | 5.70E+00 35 | 0.00E+00 | 1.34E-09 | 5.09E+00 | 5.70E+00 | 5.70E+00 | 6.89E-01 | 0.00E+00 | 1.44E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.44E+00 | 1.44E+00 | 1.44E+00 | 6.34E-01 | 4.55E-02 |
| 泉坑村  | 2863 | 5.53E+00 35 | 0.00E+00 | 2.53E-10 | 4.40E+00 | 5.53E+00 | 5.53E+00 | 1.22E+00 | 0.00E+00 | 1.39E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.39E+00 | 1.39E+00 | 1.39E+00 | 7.26E-01 | 7.35E-02 |
| 尿鱼坑  | 1320 | 1.59E+01 15 | 0.00E+00 | 1.59E+01 | 1.59E+01 | 1.59E+01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.37E+00 15 | 0.00E+00 | 4.37E+00 | 4.37E+00 | 4.37E+00 | 5.04E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 明星村  | 4703 | 2.94E+00 55 | 0.00E+00 | 3.17E-28 | 3.18E-11 | 8.80E-02 | 2.93E+00 | 2.94E+00 | 2.94E+00 | 6.65E-01 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.08E-02 | 5.27E-01 | 6.65E-01 | 6.61E-01 |
| 马东村  | 5984 | 2.22E+00 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.83E-20 | 7.25E-09 | 8.69E-02 | 2.15E+00 | 2.22E+00 | 4.21E-01 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.97E-04 | 4.63E-02 | 3.12E-01 | 4.21E-01 |
| 石咀头  | 2246 | 7.62E+00 25 | 0.00E+00 | 4.28E-03 | 7.62E+00 | 7.62E+00 | 7.62E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.99E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.99E+00 | 1.99E+00 | 1.94E+00 | 2.91E-02 | 0.00E+00 |
| 旱田张  | 1505 | 1.30E+01 15 | 0.00E+00 | 1.30E+01 | 1.30E+01 | 1.30E+01 | 1.58E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.60E+00 15 | 0.00E+00 | 3.60E+00 | 3.60E+00 | 3.60E+00 | 5.43E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| 岭下   | 2908 | 5.42E+00 35 | 0.00E+00 | 8.11E-11 | 3.84E+00 | 5.42E+00 | 5.42E+00 | 1.67E+00 | 2.52E-05 | 1.36E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.36E+00 | 1.36E+00 | 1.36E+00 | 7.76E-01 | 9.63E-02 |
| 下西   | 2616 | 6.23E+00 35 | 0.00E+00 | 1.24E-07 | 6.19E+00 | 6.23E+00 | 6.23E+00 | 4.93E-02 | 0.00E+00 | 1.59E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.59E+00 | 1.59E+00 | 1.59E+00 | 3.71E-01 | 8.76E-03 |
| 瓜子王  | 2929 | 5.37E+00 35 | 0.00E+00 | 4.77E-11 | 3.57E+00 | 5.37E+00 | 5.37E+00 | 1.88E+00 | 1.66E-04 | 1.34E+00 25 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.34E+00 | 1.34E+00 | 1.34E+00 | 8.05E-01 | 1.11E-01 |
| 烟墩下  | 3657 | 4.03E+00 45 | 0.00E+00 | 9.53E-19 | 3.95E-03 | 4.01E+00 | 4.03E+00 | 4.02E+00 | 2.47E+00 | 9.67E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 7.60E-01 | 9.67E-01 | 9.40E-01 | 6.92E-01 |
| 照壁下  | 3835 | 3.79E+00 45 | 0.00E+00 | 1.68E-20 | 2.02E-04 | 3.61E+00 | 3.79E+00 | 3.79E+00 | 3.27E+00 | 9.00E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.76E-01 | 9.00E-01 | 8.90E-01 | 7.46E-01 |
| 廖塘蔡  | 4361 | 3.23E+00 45 | 0.00E+00 | 2.42E-25 | 9.26E-09 | 8.47E-01 | 3.23E+00 | 3.23E+00 | 3.23E+00 | 7.45E-01 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.71E-01 | 7.00E-01 | 7.45E-01 | 7.24E-01 |
| 新庙   | 3786 | 3.85E+00 45 | 0.00E+00 | 5.03E-20 | 5.32E-04 | 3.75E+00 | 3.85E+00 | 3.85E+00 | 3.12E+00 | 9.18E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.26E-01 | 9.18E-01 | 9.04E-01 | 7.36E-01 |
| 包梁   | 3895 | 3.72E+00 45 | 0.00E+00 | 4.43E-21 | 1.38E-05 | 3.40E+00 | 3.72E+00 | 3.72E+00 | 3.38E+00 | 8.79E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.17E-01 | 8.79E-01 | 8.73E-01 | 7.55E-01 |
| 枫树坪  | 4097 | 3.49E+00 45 | 0.00E+00 | 5.62E-23 | 6.41E-07 | 2.35E+00 | 3.49E+00 | 3.49E+00 | 3.43E+00 | 8.15E-01 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.37E-01 | 8.06E-01 | 8.15E-01 | 7.57E-01 |

|     |      |             |          |          |          |          |          |          |          |             |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 刘屋  | 3881 | 3.74E+00 45 | 0.00E+00 | 6.04E-21 | 4.59E-05 | 3.46E+00 | 3.74E+00 | 3.73E+00 | 3.36E+00 | 8.84E-01 45 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.30E-01 | 8.84E-01 | 8.77E-01 | 7.54E-01 |
| 桥头  | 4570 | 3.05E+00 45 | 0.00E+00 | 3.96E-27 | 2.93E-10 | 2.38E-01 | 3.05E+00 | 3.05E+00 | 3.05E+00 | 6.95E-01 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.26E-02 | 5.99E-01 | 6.95E-01 | 6.87E-01 |
| 新梁屋 | 4840 | 2.84E+00 55 | 0.00E+00 | 2.52E-29 | 3.22E-12 | 2.76E-02 | 2.79E+00 | 2.84E+00 | 2.84E+00 | 6.36E-01 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.87E-02 | 4.50E-01 | 6.36E-01 | 6.36E-01 |
| 井头  | 4863 | 2.83E+00 55 | 0.00E+00 | 1.66E-29 | 2.19E-12 | 2.24E-02 | 2.76E+00 | 2.83E+00 | 2.83E+00 | 6.32E-01 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.58E-02 | 4.37E-01 | 6.31E-01 | 6.32E-01 |
| 河角  | 4828 | 2.85E+00 55 | 0.00E+00 | 3.14E-29 | 3.93E-12 | 3.07E-02 | 2.80E+00 | 2.85E+00 | 2.85E+00 | 6.39E-01 55 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.03E-02 | 4.57E-01 | 6.39E-01 | 6.38E-01 |
| 横岭村 | 5255 | 2.58E+00 55 | 0.00E+00 | 1.78E-32 | 3.26E-15 | 3.53E-04 | 1.79E+00 | 2.58E+00 | 2.58E+00 | 5.63E-01 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.04E-03 | 2.36E-01 | 5.42E-01 | 5.63E-01 |
| 溪北村 | 7152 | 1.01E+00 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.29E-27 | 2.79E-15 | 4.09E-07 | 1.43E-01 | 1.01E+00 | 1.24E-01 60 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.65E-07 | 1.66E-03 | 4.62E-02 | 1.24E-01 |

表 7.6-15 最不利气象条件事故后果预测结果

| 危险物质        | 大气环境影响     |                              |                |                                            |
|-------------|------------|------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
|             | 指标         | 浓度值<br>/(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响距<br>离/m   | 到达时间/min                                   |
| 甲基丙烯酸<br>甲酯 | 大气毒性终点浓度 1 | 2300                         | /              | /                                          |
|             | 大气毒性终点浓度 2 | 490                          | /              | /                                          |
|             | 敏感目标名称     | 超标时间<br>/min                 | 超标持续时<br>间/min | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出<br>现时刻 (min) |
|             | 白茫坝        | 无                            | /              | 4.39E-02 35                                |
|             | 下曾         | 无                            | /              | 3.06E-02 45                                |
|             | 河唇李        | 无                            | /              | 3.97E-02 45                                |
|             | 白屋李        | 无                            | /              | 3.30E-02 45                                |
|             | 枕头刘        | 无                            | /              | 3.37E-02 45                                |
|             | 胜利村        | 无                            | /              | 2.79E-02 55                                |
|             | 詹黄曾        | 无                            | /              | 6.46E-02 35                                |
|             | 老鼠刘        | 无                            | /              | 1.00E-01 25                                |
|             | 富禾坪        | 无                            | /              | 7.28E-02 25                                |
|             | 鸭麻陂        | 无                            | /              | 1.91E-01 15                                |
|             | 罗屋         | 无                            | /              | 2.55E-01 15                                |
|             | 邓屋         | 无                            | /              | 3.38E-01 15                                |
|             | 赖锐刘屋       | 无                            | /              | 7.43E-02 25                                |
|             | 富陂温屋       | 无                            | /              | 5.98E-02 35                                |
|             | 刘思塘        | 无                            | /              | 8.21E-02 25                                |
|             | 江港         | 无                            | /              | 1.65E-01 15                                |
|             | 墨岭村        | 无                            | /              | 1.52E-02 60                                |
|             | 上林         | 无                            | /              | 4.37E-02 35                                |
|             | 下林         | 无                            | /              | 3.95E-02 45                                |
|             | 黄塘村        | 无                            | /              | 3.07E-02 45                                |
|             | 秀丰村        | 无                            | /              | 3.35E-02 45                                |
|             | 了坑村        | 无                            | /              | 4.00E-02 45                                |
|             | 老黄屋        | 无                            | /              | 4.77E-02 35                                |
|             | 沾坑村        | 无                            | /              | 1.75E-02 60                                |
|             | 群益村        | 无                            | /              | 2.74E-02 55                                |
|             | 大钟屋        | 无                            | /              | 5.98E-02 35                                |
|             | 下钟屋        | 无                            | /              | 7.84E-02 25                                |
|             | 龙屋         | 无                            | /              | 4.04E-02 45                                |
|             | 坎下何        | 无                            | /              | 3.95E-02 45                                |
|             | 新钟屋        | 无                            | /              | 6.28E-02 35                                |
|             | 过路钟        | 无                            | /              | 4.55E-02 35                                |
|             | 泉坑村        | 无                            | /              | 4.29E-02 35                                |
|             | 屎鱼坑        | 无                            | /              | 1.29E-01 15                                |
|             | 明星村        | 无                            | /              | 2.36E-02 60                                |
|             | 马东村        | 无                            | /              | 7.01E-04 60                                |
|             | 石咀头        | 无                            | /              | 6.18E-02 35                                |
|             | 旱田张        | 无                            | /              | 1.05E-01 25                                |
|             | 岭下         | 无                            | /              | 4.05E-02 35                                |

|      |            |                              |                |                                            |
|------|------------|------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
|      | 下西         | 无                            | /              | 5.05E-02 35                                |
|      | 瓜子王        | 无                            | /              | 3.97E-02 45                                |
|      | 烟墩下        | 无                            | /              | 3.17E-02 45                                |
|      | 照壁下        | 无                            | /              | 2.64E-02 55                                |
|      | 廖塘蔡        | 无                            | /              | 2.59E-02 55                                |
|      | 新庙         | 无                            | /              | 2.78E-02 45                                |
|      | 包梁         | 无                            | /              | 2.74E-02 55                                |
|      | 枫树坪        | 无                            | /              | 2.78E-02 55                                |
|      | 刘屋         | 无                            | /              | 2.73E-02 55                                |
|      | 桥头         | 无                            | /              | 2.42E-02 60                                |
|      | 新梁屋        | 无                            | /              | 2.26E-02 60                                |
|      | 井头         | 无                            | /              | 2.23E-02 60                                |
|      | 河角         | 无                            | /              | 2.27E-02 60                                |
|      | 横岭村        | 无                            | /              | 1.45E-02 60                                |
|      | 溪北村        | 无                            | /              | 2.49E-09 60                                |
| 乙酸乙酯 | 指标         | 浓度值<br>/(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响距<br>离/m   | 到达时间/min                                   |
|      | 大气毒性终点浓度 1 | 36000                        | /              | /                                          |
|      | 大气毒性终点浓度 2 | 6000                         | /              | /                                          |
|      | 敏感目标名称     | 超标时间<br>/min                 | 超标持续时<br>间/min | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出<br>现时刻 (min) |
|      | 白茫坝        | 无                            | /              | 8.21E-02 35                                |
|      | 下曾         | 无                            | /              | 5.79E-02 35                                |
|      | 河唇李        | 无                            | /              | 7.31E-02 35                                |
|      | 白屋李        | 无                            | /              | 6.06E-02 35                                |
|      | 枕头刘        | 无                            | /              | 6.16E-02 35                                |
|      | 胜利村        | 无                            | /              | 5.07E-02 45                                |
|      | 詹黄曾        | 无                            | /              | 1.18E-01 25                                |
|      | 老鼠刘        | 无                            | /              | 1.82E-01 15                                |
|      | 富禾坪        | 无                            | /              | 1.34E-01 25                                |
|      | 鸭麻陂        | 无                            | /              | 3.46E-01 15                                |
|      | 罗屋         | 无                            | /              | 4.64E-01 15                                |
|      | 邓屋         | 无                            | /              | 6.14E-01 15                                |
|      | 赖锐刘屋       | 无                            | /              | 1.36E-01 25                                |
|      | 富陂温屋       | 无                            | /              | 1.09E-01 25                                |
|      | 刘思塘        | 无                            | /              | 1.49E-01 15                                |
|      | 江港         | 无                            | /              | 3.00E-01 15                                |
|      | 墨岭村        | 无                            | /              | 3.57E-02 55                                |
|      | 上林         | 无                            | /              | 8.19E-02 35                                |
|      | 下林         | 无                            | /              | 7.24E-02 35                                |
|      | 黄塘村        | 无                            | /              | 5.81E-02 35                                |
|      | 秀丰村        | 无                            | /              | 6.14E-02 35                                |
|      | 了坑村        | 无                            | /              | 7.39E-02 35                                |
|      | 老黄屋        | 无                            | /              | 8.53E-02 35                                |
|      | 沾坑村        | 无                            | /              | 3.47E-02 55                                |
|      | 群益村        | 无                            | /              | 5.04E-02 35                                |
|      | 大钟屋        | 无                            | /              | 1.09E-01 25                                |
|      | 下钟屋        | 无                            | /              | 1.43E-01 25                                |

|     |            |                             |            |                                        |
|-----|------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------|
|     | 龙屋         | 无                           | /          | 7.65E-02 35                            |
|     | 坎下何        | 无                           | /          | 7.23E-02 35                            |
|     | 新钟屋        | 无                           | /          | 1.14E-01 25                            |
|     | 过路钟        | 无                           | /          | 8.35E-02 35                            |
|     | 泉坑村        | 无                           | /          | 8.13E-02 35                            |
|     | 屎鱼坑        | 无                           | /          | 2.35E-01 15                            |
|     | 明星村        | 无                           | /          | 4.32E-02 45                            |
|     | 马东村        | 无                           | /          | 3.17E-02 55                            |
|     | 石咀头        | 无                           | /          | 1.12E-01 25                            |
|     | 旱田张        | 无                           | /          | 1.92E-01 15                            |
|     | 岭下         | 无                           | /          | 7.98E-02 35                            |
|     | 下西         | 无                           | /          | 9.12E-02 25                            |
|     | 瓜子王        | 无                           | /          | 7.91E-02 35                            |
|     | 烟墩下        | 无                           | /          | 5.91E-02 35                            |
|     | 照壁下        | 无                           | /          | 5.32E-02 35                            |
|     | 廖塘蔡        | 无                           | /          | 4.75E-02 45                            |
|     | 新庙         | 无                           | /          | 5.52E-02 35                            |
|     | 包梁         | 无                           | /          | 5.02E-02 35                            |
|     | 枫树坪        | 无                           | /          | 5.06E-02 45                            |
|     | 刘屋         | 无                           | /          | 5.09E-02 35                            |
|     | 桥头         | 无                           | /          | 4.49E-02 45                            |
|     | 新梁屋        | 无                           | /          | 4.11E-02 45                            |
|     | 井头         | 无                           | /          | 4.07E-02 45                            |
|     | 河角         | 无                           | /          | 4.13E-02 45                            |
|     | 横岭村        | 无                           | /          | 3.58E-02 55                            |
|     | 溪北村        | 无                           | /          | 1.49E-02 60                            |
| 苯乙烯 | 指标         | 浓度值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响距离/m   | 到达时间/min                               |
|     | 大气毒性终点浓度 1 | 4700                        | /          | /                                      |
|     | 大气毒性终点浓度 2 | 550                         | /          | /                                      |
|     | 敏感目标名称     | 超标时间<br>/min                | 超标持续时间/min | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出现时刻 (min) |
|     | 白茫坝        | 无                           | /          | 5.92E-03 35                            |
|     | 下曾         | 无                           | /          | 4.18E-03 35                            |
|     | 河唇李        | 无                           | /          | 5.27E-03 35                            |
|     | 白屋李        | 无                           | /          | 4.38E-03 35                            |
|     | 枕头刘        | 无                           | /          | 4.44E-03 35                            |
|     | 胜利村        | 无                           | /          | 3.66E-03 45                            |
|     | 詹黄曾        | 无                           | /          | 8.49E-03 25                            |
|     | 老鼠刘        | 无                           | /          | 1.32E-02 15                            |
|     | 富禾坪        | 无                           | /          | 9.64E-03 25                            |
|     | 鸭麻陂        | 无                           | /          | 2.50E-02 15                            |
|     | 罗屋         | 无                           | /          | 3.35E-02 15                            |
|     | 邓屋         | 无                           | /          | 4.43E-02 15                            |
|     | 赖铨刘屋       | 无                           | /          | 9.80E-03 25                            |
|     | 富陂温屋       | 无                           | /          | 7.85E-03 25                            |
|     | 刘思塘        | 无                           | /          | 1.08E-02 15                            |
|     | 江港         | 无                           | /          | 2.17E-02 15                            |

|                |            |                              |                |                                            |
|----------------|------------|------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
|                | 墨岭村        | 无                            | /              | 2.57E-03 55                                |
|                | 上林         | 无                            | /              | 5.91E-03 35                                |
|                | 下林         | 无                            | /              | 5.23E-03 35                                |
|                | 黄塘村        | 无                            | /              | 4.19E-03 35                                |
|                | 秀丰村        | 无                            | /              | 4.43E-03 35                                |
|                | 了坑村        | 无                            | /              | 5.33E-03 35                                |
|                | 老黄屋        | 无                            | /              | 6.16E-03 35                                |
|                | 沾坑村        | 无                            | /              | 2.50E-03 55                                |
|                | 群益村        | 无                            | /              | 3.64E-03 35                                |
|                | 大钟屋        | 无                            | /              | 7.84E-03 25                                |
|                | 下钟屋        | 无                            | /              | 1.03E-02 25                                |
|                | 龙屋         | 无                            | /              | 5.52E-03 35                                |
|                | 坎下何        | 无                            | /              | 5.22E-03 35                                |
|                | 新钟屋        | 无                            | /              | 8.24E-03 25                                |
|                | 过路钟        | 无                            | /              | 6.02E-03 35                                |
|                | 泉坑村        | 无                            | /              | 5.87E-03 35                                |
|                | 屎鱼坑        | 无                            | /              | 1.69E-02 15                                |
|                | 明星村        | 无                            | /              | 3.12E-03 45                                |
|                | 马东村        | 无                            | /              | 2.29E-03 55                                |
|                | 石咀头        | 无                            | /              | 8.11E-03 25                                |
|                | 旱田张        | 无                            | /              | 1.38E-02 15                                |
|                | 岭下         | 无                            | /              | 5.76E-03 35                                |
|                | 下西         | 无                            | /              | 6.58E-03 25                                |
|                | 瓜子王        | 无                            | /              | 5.71E-03 35                                |
|                | 烟墩下        | 无                            | /              | 4.26E-03 35                                |
|                | 照壁下        | 无                            | /              | 3.84E-03 35                                |
|                | 廖塘蔡        | 无                            | /              | 3.43E-03 45                                |
|                | 新庙         | 无                            | /              | 3.98E-03 35                                |
|                | 包梁         | 无                            | /              | 3.62E-03 35                                |
|                | 枫树坪        | 无                            | /              | 3.65E-03 45                                |
|                | 刘屋         | 无                            | /              | 3.68E-03 35                                |
|                | 桥头         | 无                            | /              | 3.24E-03 45                                |
|                | 新梁屋        | 无                            | /              | 2.97E-03 45                                |
|                | 井头         | 无                            | /              | 2.94E-03 45                                |
|                | 河角         | 无                            | /              | 2.98E-03 45                                |
|                | 横岭村        | 无                            | /              | 2.58E-03 55                                |
|                | 溪北村        | 无                            | /              | 1.07E-03 60                                |
| 燃爆事故<br>副产物 CO | 指标         | 浓度值<br>/(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响距<br>离/m   | 到达时间/min                                   |
|                | 大气毒性终点浓度 1 | 380                          | 100            | 1.58                                       |
|                | 大气毒性终点浓度 2 | 95                           | 220            | 3.75                                       |
|                | 敏感目标名称     | 超标时间<br>/min                 | 超标持续时<br>间/min | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出<br>现时刻 (min) |
|                | 白茫坝        | 无                            | /              | 5.59E+00 35                                |
|                | 下曾         | 无                            | /              | 3.97E+00 45                                |
|                | 河唇李        | 无                            | /              | 4.96E+00 35                                |
|                | 白屋李        | 无                            | /              | 4.12E+00 45                                |
|                | 枕头刘        | 无                            | /              | 4.18E+00 35                                |

|  |      |   |   |             |
|--|------|---|---|-------------|
|  | 胜利村  | 无 | / | 3.65E+00 45 |
|  | 詹黄曾  | 无 | / | 7.98E+00 25 |
|  | 老鼠刘  | 无 | / | 1.24E+01 15 |
|  | 富禾坪  | 无 | / | 9.07E+00 25 |
|  | 鸭麻陂  | 无 | / | 2.35E+01 15 |
|  | 罗屋   | 无 | / | 3.15E+01 15 |
|  | 邓屋   | 无 | / | 4.16E+01 15 |
|  | 赖铨刘屋 | 无 | / | 9.21E+00 25 |
|  | 富陂温屋 | 无 | / | 7.38E+00 25 |
|  | 刘思塘  | 无 | / | 1.01E+01 15 |
|  | 江港   | 无 | / | 2.04E+01 15 |
|  | 墨岭村  | 无 | / | 2.59E+00 55 |
|  | 上林   | 无 | / | 5.58E+00 35 |
|  | 下林   | 无 | / | 4.92E+00 35 |
|  | 黄塘村  | 无 | / | 3.98E+00 45 |
|  | 秀丰村  | 无 | / | 4.17E+00 35 |
|  | 了坑村  | 无 | / | 5.01E+00 35 |
|  | 老黄屋  | 无 | / | 5.91E+00 35 |
|  | 沾坑村  | 无 | / | 2.65E+00 55 |
|  | 群益村  | 无 | / | 3.72E+00 45 |
|  | 大钟屋  | 无 | / | 7.37E+00 25 |
|  | 下钟屋  | 无 | / | 9.67E+00 25 |
|  | 龙屋   | 无 | / | 5.19E+00 35 |
|  | 坎下何  | 无 | / | 4.90E+00 35 |
|  | 新钟屋  | 无 | / | 7.75E+00 25 |
|  | 过路钟  | 无 | / | 5.70E+00 35 |
|  | 泉坑村  | 无 | / | 5.53E+00 35 |
|  | 屎鱼坑  | 无 | / | 1.59E+01 15 |
|  | 明星村  | 无 | / | 2.94E+00 55 |
|  | 马东村  | 无 | / | 2.22E+00 60 |
|  | 石咀头  | 无 | / | 7.62E+00 25 |
|  | 旱田张  | 无 | / | 1.30E+01 15 |
|  | 岭下   | 无 | / | 5.42E+00 35 |
|  | 下西   | 无 | / | 6.23E+00 35 |
|  | 瓜子王  | 无 | / | 5.37E+00 35 |
|  | 烟墩下  | 无 | / | 4.03E+00 45 |
|  | 照壁下  | 无 | / | 3.79E+00 45 |
|  | 廖塘蔡  | 无 | / | 3.23E+00 45 |
|  | 新庙   | 无 | / | 3.85E+00 45 |
|  | 包梁   | 无 | / | 3.72E+00 45 |
|  | 枫树坪  | 无 | / | 3.49E+00 45 |
|  | 刘屋   | 无 | / | 3.74E+00 45 |
|  | 桥头   | 无 | / | 3.05E+00 45 |
|  | 新梁屋  | 无 | / | 2.84E+00 55 |
|  | 井头   | 无 | / | 2.83E+00 55 |
|  | 河角   | 无 | / | 2.85E+00 55 |
|  | 横岭村  | 无 | / | 2.58E+00 55 |
|  | 溪北村  | 无 | / | 1.01E+00 60 |

表 7.6-16 常见气象条件事故后果预测结果

| 危险物质    | 大气环境影响     |                             |              |                                        |
|---------|------------|-----------------------------|--------------|----------------------------------------|
|         | 指标         | 浓度值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响<br>距离/m | 到达时间/min                               |
| 甲基丙烯酸甲酯 | 大气毒性终点浓度 1 | 2300                        | /            | /                                      |
|         | 大气毒性终点浓度 2 | 490                         | /            | /                                      |
|         | 敏感目标名称     | 超标时间/min                    | 超标持续时间/min   | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出现时刻 (min) |
|         | 白茫坝        | 无                           | /            | 8.13E-03 35                            |
|         | 下曾         | 无                           | /            | 5.32E-03 35                            |
|         | 河唇李        | 无                           | /            | 7.60E-03 35                            |
|         | 白屋李        | 无                           | /            | 5.85E-03 35                            |
|         | 枕头刘        | 无                           | /            | 6.04E-03 35                            |
|         | 胜利村        | 无                           | /            | 4.27E-03 45                            |
|         | 詹黄曾        | 无                           | /            | 1.33E-02 25                            |
|         | 老鼠刘        | 无                           | /            | 2.17E-02 15                            |
|         | 富禾坪        | 无                           | /            | 1.54E-02 15                            |
|         | 鸭麻陂        | 无                           | /            | 4.01E-02 15                            |
|         | 罗屋         | 无                           | /            | 5.43E-02 15                            |
|         | 邓屋         | 无                           | /            | 7.26E-02 15                            |
|         | 赖镜刘屋       | 无                           | /            | 1.57E-02 15                            |
|         | 富陂温屋       | 无                           | /            | 1.21E-02 25                            |
|         | 刘思塘        | 无                           | /            | 1.74E-02 15                            |
|         | 江港         | 无                           | /            | 3.46E-02 15                            |
|         | 墨岭村        | 无                           | /            | 2.75E-03 55                            |
|         | 上林         | 无                           | /            | 8.08E-03 35                            |
|         | 下林         | 无                           | /            | 7.54E-03 35                            |
|         | 黄塘村        | 无                           | /            | 5.34E-03 35                            |
|         | 秀丰村        | 无                           | /            | 6.01E-03 35                            |
|         | 了坑村        | 无                           | /            | 7.67E-03 35                            |
|         | 老黄屋        | 无                           | /            | 8.06E-03 35                            |
|         | 沾坑村        | 无                           | /            | 2.66E-03 55                            |
|         | 群益村        | 无                           | /            | 4.25E-03 35                            |
|         | 大钟屋        | 无                           | /            | 1.21E-02 25                            |
|         | 下钟屋        | 无                           | /            | 1.65E-02 15                            |
|         | 龙屋         | 无                           | /            | 7.86E-03 35                            |
|         | 坎下何        | 无                           | /            | 7.53E-03 35                            |
|         | 新钟屋        | 无                           | /            | 1.29E-02 25                            |
|         | 过路钟        | 无                           | /            | 8.12E-03 35                            |
|         | 泉坑村        | 无                           | /            | 8.07E-03 35                            |
|         | 屎鱼坑        | 无                           | /            | 2.78E-02 15                            |
|         | 明星村        | 无                           | /            | 3.76E-03 45                            |
|         | 马东村        | 无                           | /            | 2.34E-03 55                            |
|         | 石咀头        | 无                           | /            | 1.26E-02 25                            |
|         | 旱田张        | 无                           | /            | 2.29E-02 15                            |
|         | 岭下         | 无                           | /            | 8.03E-03 35                            |
|         | 下西         | 无                           | /            | 9.01E-03 25                            |
|         | 瓜子王        | 无                           | /            | 8.00E-03 35                            |



|      |            |                              |                |                                            |
|------|------------|------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
|      | 烟墩下        | 无                            | /              | 5.54E-03 35                                |
|      | 照壁下        | 无                            | /              | 4.57E-03 35                                |
|      | 廖塘蔡        | 无                            | /              | 4.36E-03 45                                |
|      | 新庙         | 无                            | /              | 4.85E-03 35                                |
|      | 包梁         | 无                            | /              | 4.23E-03 35                                |
|      | 枫树坪        | 无                            | /              | 4.43E-03 45                                |
|      | 刘屋         | 无                            | /              | 4.31E-03 35                                |
|      | 桥头         | 无                            | /              | 4.05E-03 45                                |
|      | 新梁屋        | 无                            | /              | 3.40E-03 45                                |
|      | 井头         | 无                            | /              | 3.34E-03 45                                |
|      | 河角         | 无                            | /              | 3.44E-03 45                                |
|      | 横岭村        | 无                            | /              | 2.77E-03 55                                |
|      | 溪北村        | 无                            | /              | 1.17E-03 60                                |
| 乙酸乙酯 | 指标         | 浓度值<br>/(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响<br>距离/m   | 到达时间/min                                   |
|      | 大气毒性终点浓度 1 | 36000                        | /              | /                                          |
|      | 大气毒性终点浓度 2 | 6000                         | /              | /                                          |
|      | 敏感目标名称     | 超标时间/min                     | 超标持续<br>时间/min | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出<br>现时刻 (min) |
|      | 白茫坝        | 无                            | /              | 2.17E-02 35                                |
|      | 下曾         | 无                            | /              | 1.16E-02 35                                |
|      | 河唇李        | 无                            | /              | 1.95E-02 35                                |
|      | 白屋李        | 无                            | /              | 1.34E-02 35                                |
|      | 枕头刘        | 无                            | /              | 1.40E-02 35                                |
|      | 胜利村        | 无                            | /              | 1.22E-02 45                                |
|      | 詹黄曾        | 无                            | /              | 3.38E-02 25                                |
|      | 老鼠刘        | 无                            | /              | 5.54E-02 15                                |
|      | 富禾坪        | 无                            | /              | 3.92E-02 25                                |
|      | 鸭麻陂        | 无                            | /              | 1.02E-01 15                                |
|      | 罗屋         | 无                            | /              | 1.39E-01 15                                |
|      | 邓屋         | 无                            | /              | 1.85E-01 15                                |
|      | 赖镜刘屋       | 无                            | /              | 3.99E-02 15                                |
|      | 富陂温屋       | 无                            | /              | 3.04E-02 25                                |
|      | 刘思塘        | 无                            | /              | 4.43E-02 15                                |
|      | 江港         | 无                            | /              | 8.82E-02 15                                |
|      | 墨岭村        | 无                            | /              | 7.73E-03 55                                |
|      | 上林         | 无                            | /              | 2.17E-02 35                                |
|      | 下林         | 无                            | /              | 1.93E-02 35                                |
|      | 黄塘村        | 无                            | /              | 1.17E-02 35                                |
|      | 秀丰村        | 无                            | /              | 1.39E-02 35                                |
|      | 了坑村        | 无                            | /              | 1.98E-02 35                                |
|      | 老黄屋        | 无                            | /              | 2.22E-02 35                                |
|      | 沾坑村        | 无                            | /              | 7.75E-03 55                                |
|      | 群益村        | 无                            | /              | 1.22E-02 45                                |
|      | 大钟屋        | 无                            | /              | 3.04E-02 25                                |
|      | 下钟屋        | 无                            | /              | 4.21E-02 15                                |
|      | 龙屋         | 无                            | /              | 2.05E-02 35                                |
|      | 坎下何        | 无                            | /              | 1.93E-02 35                                |

|     |            |                             |                |                                            |
|-----|------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------------------|
|     | 新钟屋        | 无                           | /              | 3.26E-02 25                                |
|     | 过路钟        | 无                           | /              | 2.19E-02 35                                |
|     | 泉坑村        | 无                           | /              | 2.16E-02 35                                |
|     | 尿鱼坑        | 无                           | /              | 7.10E-02 15                                |
|     | 明星村        | 无                           | /              | 8.47E-03 45                                |
|     | 马东村        | 无                           | /              | 6.09E-03 60                                |
|     | 石咀头        | 无                           | /              | 3.19E-02 25                                |
|     | 旱田张        | 无                           | /              | 5.85E-02 15                                |
|     | 岭下         | 无                           | /              | 2.13E-02 35                                |
|     | 下西         | 无                           | /              | 2.22E-02 35                                |
|     | 瓜子王        | 无                           | /              | 2.11E-02 35                                |
|     | 烟墩下        | 无                           | /              | 1.23E-02 35                                |
|     | 照壁下        | 无                           | /              | 1.20E-02 45                                |
|     | 廖塘蔡        | 无                           | /              | 1.10E-02 45                                |
|     | 新庙         | 无                           | /              | 1.19E-02 45                                |
|     | 包梁         | 无                           | /              | 1.22E-02 45                                |
|     | 枫树坪        | 无                           | /              | 1.21E-02 45                                |
|     | 刘屋         | 无                           | /              | 1.21E-02 45                                |
|     | 桥头         | 无                           | /              | 9.57E-03 45                                |
|     | 新梁屋        | 无                           | /              | 7.26E-03 45                                |
|     | 井头         | 无                           | /              | 7.24E-03 55                                |
|     | 河角         | 无                           | /              | 7.36E-03 45                                |
|     | 横岭村        | 无                           | /              | 7.70E-03 55                                |
|     | 溪北村        | 无                           | /              | 1.98E-03 60                                |
| 苯乙烯 | 指标         | 浓度值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响<br>距离/m   | 到达时间/min                                   |
|     | 大气毒性终点浓度 1 | 4700                        | /              | /                                          |
|     | 大气毒性终点浓度 2 | 550                         | /              | /                                          |
|     | 敏感目标名称     | 超标时间/min                    | 超标持续<br>时间/min | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出<br>现时刻 (min) |
|     | 白茫坝        | 无                           | /              | 1.11E-03 35                                |
|     | 下曾         | 无                           | /              | 7.28E-04 35                                |
|     | 河唇李        | 无                           | /              | 1.04E-03 35                                |
|     | 白屋李        | 无                           | /              | 8.02E-04 35                                |
|     | 枕头刘        | 无                           | /              | 8.28E-04 35                                |
|     | 胜利村        | 无                           | /              | 5.86E-04 45                                |
|     | 詹黄曾        | 无                           | /              | 1.82E-03 25                                |
|     | 老鼠刘        | 无                           | /              | 2.97E-03 15                                |
|     | 富禾坪        | 无                           | /              | 2.11E-03 15                                |
|     | 鸭麻陂        | 无                           | /              | 5.49E-03 15                                |
|     | 罗屋         | 无                           | /              | 7.44E-03 15                                |
|     | 邓屋         | 无                           | /              | 9.94E-03 15                                |
|     | 赖锐刘屋       | 无                           | /              | 2.14E-03 15                                |
|     | 富陂温屋       | 无                           | /              | 1.66E-03 25                                |
|     | 刘思塘        | 无                           | /              | 2.38E-03 15                                |
|     | 江港         | 无                           | /              | 4.74E-03 15                                |
|     | 墨岭村        | 无                           | /              | 3.76E-04 55                                |
|     | 上林         | 无                           | /              | 1.11E-03 35                                |

|                |            |                             |                |                                            |
|----------------|------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------------------|
|                | 下林         | 无                           | /              | 1.03E-03 35                                |
|                | 黄塘村        | 无                           | /              | 7.32E-04 35                                |
|                | 秀丰村        | 无                           | /              | 8.24E-04 35                                |
|                | 了坑村        | 无                           | /              | 1.05E-03 35                                |
|                | 老黄屋        | 无                           | /              | 1.10E-03 35                                |
|                | 沾坑村        | 无                           | /              | 3.65E-04 55                                |
|                | 群益村        | 无                           | /              | 5.83E-04 35                                |
|                | 大钟屋        | 无                           | /              | 1.66E-03 25                                |
|                | 下钟屋        | 无                           | /              | 2.26E-03 15                                |
|                | 龙屋         | 无                           | /              | 1.08E-03 35                                |
|                | 坎下何        | 无                           | /              | 1.03E-03 35                                |
|                | 新钟屋        | 无                           | /              | 1.76E-03 25                                |
|                | 过路钟        | 无                           | /              | 1.11E-03 35                                |
|                | 泉坑村        | 无                           | /              | 1.11E-03 35                                |
|                | 屎鱼坑        | 无                           | /              | 3.81E-03 15                                |
|                | 明星村        | 无                           | /              | 5.15E-04 45                                |
|                | 马东村        | 无                           | /              | 3.21E-04 55                                |
|                | 石咀头        | 无                           | /              | 1.73E-03 25                                |
|                | 旱田张        | 无                           | /              | 3.14E-03 15                                |
|                | 岭下         | 无                           | /              | 1.10E-03 35                                |
|                | 下西         | 无                           | /              | 1.23E-03 25                                |
|                | 瓜子王        | 无                           | /              | 1.10E-03 35                                |
|                | 烟墩下        | 无                           | /              | 7.59E-04 35                                |
|                | 照壁下        | 无                           | /              | 6.26E-04 35                                |
|                | 廖塘蔡        | 无                           | /              | 5.97E-04 45                                |
|                | 新庙         | 无                           | /              | 6.64E-04 35                                |
|                | 包梁         | 无                           | /              | 5.79E-04 35                                |
|                | 枫树坪        | 无                           | /              | 6.07E-04 45                                |
|                | 刘屋         | 无                           | /              | 5.90E-04 35                                |
|                | 桥头         | 无                           | /              | 5.55E-04 45                                |
|                | 新梁屋        | 无                           | /              | 4.66E-04 45                                |
|                | 井头         | 无                           | /              | 4.57E-04 45                                |
|                | 河角         | 无                           | /              | 4.71E-04 45                                |
|                | 横岭村        | 无                           | /              | 3.79E-04 55                                |
|                | 溪北村        | 无                           | /              | 1.61E-04 60                                |
| 燃爆事故<br>副产物 CO | 指标         | 浓度值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最远影响<br>距离/m   | 到达时间/min                                   |
|                | 大气毒性终点浓度 1 | 380                         | 50             | 0.79                                       |
|                | 大气毒性终点浓度 2 | 95                          | 120            | 1.84                                       |
|                | 敏感目标名称     | 超标时间/min                    | 超标持续<br>时间/min | 最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )   出<br>现时刻 (min) |
|                | 白茫坝        | 无                           | /              | 1.41E+00 25                                |
|                | 下曾         | 无                           | /              | 9.51E-01 45                                |
|                | 河唇李        | 无                           | /              | 1.23E+00 25                                |
|                | 白屋李        | 无                           | /              | 9.93E-01 45                                |
|                | 枕头刘        | 无                           | /              | 1.01E+00 45                                |
|                | 胜利村        | 无                           | /              | 8.58E-01 45                                |
|                | 詹黄曾        | 无                           | /              | 2.09E+00 25                                |

|  |      |   |   |             |
|--|------|---|---|-------------|
|  | 老鼠刘  | 无 | / | 3.41E+00 15 |
|  | 富禾坪  | 无 | / | 2.41E+00 25 |
|  | 鸭麻陂  | 无 | / | 6.29E+00 15 |
|  | 罗屋   | 无 | / | 8.53E+00 15 |
|  | 邓屋   | 无 | / | 1.14E+01 15 |
|  | 赖镜刘屋 | 无 | / | 2.46E+00 15 |
|  | 富陂温屋 | 无 | / | 1.92E+00 25 |
|  | 刘思塘  | 无 | / | 2.73E+00 15 |
|  | 江港   | 无 | / | 5.43E+00 15 |
|  | 墨岭村  | 无 | / | 5.68E-01 60 |
|  | 上林   | 无 | / | 1.40E+00 25 |
|  | 下林   | 无 | / | 1.22E+00 25 |
|  | 黄塘村  | 无 | / | 9.52E-01 45 |
|  | 秀丰村  | 无 | / | 1.01E+00 45 |
|  | 了坑村  | 无 | / | 1.24E+00 25 |
|  | 老黄屋  | 无 | / | 1.50E+00 25 |
|  | 沾坑村  | 无 | / | 5.82E-01 60 |
|  | 群益村  | 无 | / | 8.80E-01 45 |
|  | 大钟屋  | 无 | / | 1.92E+00 25 |
|  | 下钟屋  | 无 | / | 2.59E+00 15 |
|  | 龙屋   | 无 | / | 1.29E+00 25 |
|  | 坎下何  | 无 | / | 1.21E+00 25 |
|  | 新钟屋  | 无 | / | 2.03E+00 25 |
|  | 过路钟  | 无 | / | 1.44E+00 25 |
|  | 泉坑村  | 无 | / | 1.39E+00 25 |
|  | 屎鱼坑  | 无 | / | 4.37E+00 15 |
|  | 明星村  | 无 | / | 6.65E-01 55 |
|  | 马东村  | 无 | / | 4.21E-01 60 |
|  | 石咀头  | 无 | / | 1.99E+00 25 |
|  | 旱田张  | 无 | / | 3.60E+00 15 |
|  | 岭下   | 无 | / | 1.36E+00 25 |
|  | 下西   | 无 | / | 1.59E+00 25 |
|  | 瓜子王  | 无 | / | 1.34E+00 25 |
|  | 烟墩下  | 无 | / | 9.67E-01 45 |
|  | 照壁下  | 无 | / | 9.00E-01 45 |
|  | 廖塘蔡  | 无 | / | 7.45E-01 55 |
|  | 新庙   | 无 | / | 9.18E-01 45 |
|  | 包梁   | 无 | / | 8.79E-01 45 |
|  | 枫树坪  | 无 | / | 8.15E-01 55 |
|  | 刘屋   | 无 | / | 8.84E-01 45 |
|  | 桥头   | 无 | / | 6.95E-01 55 |
|  | 新梁屋  | 无 | / | 6.36E-01 55 |
|  | 井头   | 无 | / | 6.32E-01 60 |
|  | 河角   | 无 | / | 6.39E-01 55 |
|  | 横岭村  | 无 | / | 5.63E-01 60 |
|  | 溪北村  | 无 | / | 1.24E-01 60 |

### 7.6.5 大气环境风险预测小结

由预测结果可知，储罐区发生甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯和苯乙烯泄漏和火灾事故，甲基丙烯酸甲酯、乙酸乙酯和苯乙烯在最不利气象条件下和常见气象条件下均未超过其 1 级、2 级大气毒性终点浓度；在储罐泄漏后发生火灾时，一氧化碳在最不利气象条件下的 1 级、2 级大气毒性终点浓度范围分别为 100m、220m，一氧化碳在最常见气象条件下的 1 级、2 级大气毒性终点浓度范围分别为 50m、120m。

其中大气毒性终点浓度 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；大气毒性终点浓度 2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

根据最常见气象条件及最不利气象条件事故后果预测结果，正常气象条件下与最不利气象条件下，事故状态下关心点处无出现超标；因此发生泄漏事故及二次污染物扩散时不会立刻对敏感点人员生命造成威胁，不会损伤个体采取有效防护措施能力。

超过所有风险物质大气毒性终点浓度 2 级距离罐区最远距离为 220m，该范围内无敏感点且亦无规划的敏感点；超过所有风险物质大气毒性终点浓度 1 级距离罐区最远距离 100m，该范围内无敏感点且亦无规划的敏感点。发生风险事故时应及时根据泄漏物质或火灾事故做出影响范围判断，根据影响范围及时做好该影响范围内人员的通知及转移工作。根据影响程度，有必要时应将受影响范围内的人员（主要为厂区员工及附近企业员工）进行有序撤离，减少项目风险影响。

## 7.7 水环境风险影响分析

### 7.7.1 有毒有害物质在地表水环境中的扩散

根据前文分析，本项目储罐区设有围堰收集泄漏废液，火灾事故产生的大量消防废水，由项目事故废水收集系统收集，进入事故应急池。本项目事故废水或废液均可有效得到收集处理，不直接进入周围地表水环境，不会对下游水环境保护目标造成影响。

当发生泄漏或火灾、爆炸事故时，为迅速控制火势，可用雾状水、泡沫、干粉等灭火剂进行灭火。厂区事故消防中产生的废水按最大消防用水量计，为 792m<sup>3</sup>，其污染物含量高，若是直接排入横石水，将会对横石水产生较大污染，如直接排入污水管网，又将会对污水处理厂产生冲击。因此，考虑事故状态废水不外排，将其引入事故

应急池，根据建设单位提供的资料，现有项目事故应急池容积为  $850\text{m}^3$ ，能保证在发生火灾、爆炸状态时项目废水不会进入污水管网，不会对污水处理设施产生冲击。事故应急池可同时作为物料泄漏风险临时储存池，在液态物料发生泄漏时将其引入池中，避免直接排入横石水。火灾事故或泄漏事故结束后，应由专人负责检测事故应急池中废水（废液），投加药剂进行调节处理后，再排至厂区污水处理池处理。

根据前文分析，本项目废水处理站设置收集池收集泄漏废液，火灾事故产生的大量消防废水，由项目事故废水收集系统收集进入事故应急池。本项目事故废水或废液均可有效得到收集处理，不直接进入周围地表水环境，不会对下游水环境保护目标造成影响。

### 7.7.2 有毒有害物质在地下水环境中的扩散

本次预测情形为储罐物料泄漏围堰防渗系统破裂，苯乙烯下渗至地下水中事故排放的情况。本次主要是考虑苯乙烯储罐破裂泄漏到地下水中，液体泄漏量参照第 7.6.1 章节物料泄漏量计算，液体泄漏系数取 0.62，计算出苯乙烯泄漏速度  $Q_L$  为  $0.177\text{kg/s}$ 。考虑泄漏发生后，专职人员迅速反应围堤堵截，清理事故区，本报告苯乙烯泄漏时间取 1min，全部进入地下水中。

根据前文地下水环境影响预测，储罐泄漏造成的物料下渗进入地下水中，会对下游地下水造成一定范围的污染，预测表明，苯乙烯储罐泄漏事故可造成苯乙烯最大超标 17647 倍，最远超标距离为泄漏点下游 5416m，超标宽度约 31m，最长超标时间 6200 天。因此，建议建设单位在运行过程中，加强对废水池、储罐和防渗面的维护保养，避免地面防渗层出现破损，避免废水池出现渗漏情况发生，杜绝在物料及产品储存过程中发生跑冒滴漏现象的产生。若万一突发泄漏事故，必须立即启动应急预案，参照预测结果，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防止措施，迅速控制或切断事件灾害链，最大限度地保护下游地下水水质安全，将损失降到最低。

## 7.8 环境风险防护措施和管理

### 7.8.1 环境风险防范措施

本项目设计、施工和运营要科学规划、合理布置、严格执行国家有关化工企业安全设计规范，保证施工质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。

### **(1) 事故风险防范工程设计措施**

1) 仓库与周边设施、仓库内部不同种类罐体之间的防火间距符合国家有关规范的要求，设有消防通道。

2) 对仓库内的电气设备，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的要求选用相应的防爆电器仪表。爆炸危险区域中的电气设备其防爆等级不低于相应设计规范的要求。

3) 仓库内的防雷、防静电设计严格执行《建筑防雷设计规范》，《工业与民用电力装置的接地设计规范》（试行）的有关规定。

4) 构筑物的设计严格执行《建筑设计防火规范》。

5) 电缆敷设采用电缆沟充砂方式，防止可燃气体在电缆沟内聚集。

6) 在容易聚集易燃易爆气体的场所，装置设置可燃气体浓度报警器，报警信号接入主控室。

7) 消防设计执行《建筑设计防火规范》、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》和《建筑灭火器配置设计规范》。

8) 厂区设置事故应急池，保证发生火灾或泄漏事故时消防污水或液态物料不外排。事故状态废水不外排，将其引入事故应急池，本项目依托现有事故水池（容积为 850m<sup>3</sup>），能保证在发生火灾、爆炸状态时项目废水不会进入污水管网，不会对园区污水处理设施产生冲击。

### **(2) 危险化学品储罐及车间生产装置泄漏风险防范措施**

对于本项目涉及的化工储罐以及车间生产装置，应采取如下风险防范措施：

1) 人员易触及的可动零部件，尽可能封闭和隔离。对操作人员在设备运行时可能触及的可动零部件，配置必要的安全防护装置。

2) 设备的材料选择，根据设备所在装置中所接触的物料的特性、操作温度、操作压力、工艺操作特性等综合因素影响要求，要充分考虑到设备的腐蚀、磨蚀、蠕变、疲劳等影响设备寿命等因素。

3) 对设备基础减震处理。

4) 对所有设备、装置和管线以及安装支架等，采用适当的方法进行防腐等防护处理，并按介质的不同采用规范的颜色进行表面涂色。设备标明内部介质及流向。

5) 运转过程中可能松动的零部件采取有效措施加以紧固, 防止由于启动、制动、冲击、振动而引起松动。

6) 设备检修采取严格的安全措施, 如机电设备检修, 停电、挂牌、开关箱(柜)加锁等。

7) 各工艺装置、管道宜满足相应的间距要求。

8) 生产设备、管道的设计根据生产过程的特点和物料的性质选择合适的材料。设备和管道的设计、制造、安装和试压等应符合国家标准和有关规范要求。

9) 危险性的作业场所, 必须设计防火墙和安全通道, 出入口不应少于两个, 门窗应向外开启, 通道和出入口应保持畅通。

10) 机械设备传动部分安装防护罩, 操作台设防护栏杆, 以防机械伤害事故。

11) 按规范对可能遭雷击的设备和建筑物作好防雷设计。各类设备、管道根据要求设置防静电接地系统。

12) 对设备、仪表做好日常安全维护, 确保公司各项规章制度有效执行。

13) 设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术, 使储存和反应过程都在密闭的情况下进行, 防止易燃易爆及有毒有害物料泄漏。

14) 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级, 所有的电气设备均应接地。防止设备爆炸火灾产生的次生污染。

15) 在厂房内可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点装设检测器。在有可能着火的设施附近, 设置感温感烟火灾报警器, 报警信号送到控制室和消防部门, 锅炉旁边增加卸放装置, 防止发生火灾爆炸。

16) 对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范处理措施。

17) 项目设安全第一责任人, 车间设安全员, 各小组设安全责任人, 形成安全生产组织网络。凡新员工、转换岗位、实习人员均需进行“三级安全教育”, 并审查合格后方可上岗。

### (3) 设备与管件组件泄漏事故风险防范措施

1) 挥发性有机物流经以下设备与管线组件时, 应进行泄漏检测与控制:

a) 泵; b) 压缩机; c) 阀门; d) 开口阀或开口管线; e) 法兰及其他连接件; f) 泄压设备; g) 取样连接系统; h) 其他密封设备。



## 2) 泄漏检测周期

根据设备与管线组件的类型，采用不同的泄漏检测周期：

a) 泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、气体/蒸气泄压设备、取样连接系统每 3 个月检测一次。b) 法兰及其他连接件、其他密封设备每 6 个月检测一次。c) 对于挥发性有机物流经的初次开工开始运转的设备和管线组件，应在开工后 30 日内对其进行第一次检测。d) 挥发性有机液体流经的设备和管线组件每周应进行目视观察，检查其密封处是否出现滴液现象。

## 3) 泄漏修复

a) 当检测到泄漏时，在可行条件下应尽快维修，一般不晚于发现泄漏后 15 日。b) 首次（尝试）维修不应晚于检测到泄漏后 5 日。首次尝试维修应当包括（但不限于）以下描述的相关措施：拧紧密封螺母或压盖、在设计压力及温度下密封冲洗。c) 若检测到泄漏后，在不关闭工艺单元的条件下，在 15 日内进行维修技术上不可行，则可以延迟维修，但不应晚于最近一个停工期。

## 4) 记录要求

泄漏检测应记录检测时间、检测仪器读数；修复时应记录修复时间和确认已完成修复的时间，记录修复后检测仪器读数，记录应保存 1 年以上。

## (4) 贮运系统事故风险防护措施

1) 在总图布置上有足够的防火距离，仓库与厂区道路的距离、不同品种罐体之间、仓库与其它建筑物之间的距离符合规范要求。

2) 仓库周围设防火堤及隔堤，防火堤内有效空间不小于仓库内使用量最多的物料贮存量的一半。

3) 仓库周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。

4) 做好仓库的防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

5) 仓库内的电机均采用防爆型电机，照明灯具均采用防爆型，其它电气设备的防爆等级应满足设计规范要求。

6) 加强工艺系统的自动控制、监测报警、事故连锁保护的应用，同时应加强对系统设备和密封元件的维护保养。

7) 在各类仓库合理布置足够容积的空罐，以备罐体发生重大损坏事故时，进行储存品的倒罐，避免储存品大量泄露事故发生。

8) 严格制定和执行管理制度，注重操作人员的素质，加强对设施的维护保养和

巡检。

### **(5) 危险废物运输过程事故风险防范措施**

严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行危险废物的运输：

1) 包装介质需密封，在明显的位置粘贴危险废物包装标签。包装好的危险废物放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。危险废物运输车辆在装载完货物后检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程方可投入使用。车辆厢体与驾驶室分离并密闭，厢体材料防火、耐腐蚀，厢体底部防液体渗漏。

2) 危险化学品运送车辆必须设置专用警示标识。

3) 运送车应指定负责人，对危险化学品运送过程负责；从事危险化学品运输的司机等人员应接受有关专业技能和职业卫生防护的专门培训，经考核合格后方可上岗。

4) 在运输前应事先作出周密的收运计划，选择经优化的固定运输路线和最佳的运输时间，同时安排好运输车经过各路段的时间，尽量避免运输车在交通高峰期通过人口集中区。此外，还应事先对各运输路线的路况进行调查，使司机对路面情况不好的道路、桥梁做到心中有数。

5) 运输车在每次运输前都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险化学品发生泄漏和交通事故的发生。

6) 运送车辆不得搭乘其他无关人员。

7) 合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，可暂停或推迟当日的运输安排，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

8) 运输车应该限速行驶，避免交通事故的发生；在路况不好及毗邻北江的路段及应小心驾驶，防止发生交通事故或泄漏性事故而污染水体。

9) 制定必要的突发事故应急处理计划，运输车辆配备必要的工具和联络通讯设备，以便运输过程中发生危险化学品泄露时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染危害。运送途中当发生翻车、撞车导致危险品溢出或危险化学品散落时，运送人员应立即向本单位应急事故小组取得联系，情况严重时请求当地公安交警、环境保护或城

市应急联动中心的支持。

### **(6) 危险废物暂存过程事故风险防范措施**

本项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，做好贮存风险事故防范工作。

1) 危险废物贮存场所必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)厂》(GB15562.2-1995)的专用标志；必须设置泄漏液体收集装置，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下，还应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

2) 按储存的危险废物类别分别建设专用的贮存设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容(即不相互反应)；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；场地基础需设 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

3) 在危险废物暂存仓库及储罐区建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

4) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间，废物储存应按废物种类及预测贮存数量减少分区贮藏和贮槽。

### **(7) 地表水环境风险防范措施**

本项目事故废水环境防范措施按“单元-厂区-园区”建立环境风险防控体系，具体如下：

#### **a、单元环境风险防控**

##### **1) 危废暂存单元泄露事故风险防范措施**

采用吨袋或吨桶暂存于危险废物暂存库，仓库按环保要求建设的具有遮风挡雨功能，不会出现大量泄漏的情况，也不会出现因受到雨水冲刷随径流进入水体的情况。发生小型泄漏时，废液经仓库四周导流沟收集流入事故应急池。

##### **2) 危险化学品储存单元泄露事故风险防范措施**

针对化学品贮存过程中可能出现的环境风险，建设单位在储罐区设置围堰以防泄漏；贮存仓库设专人管理并配备砂土、灭火器等应急物资。

#### **b、厂区环境风险防控**

事故废水包括主要为废水处理装置事故废水、消防废水、事故雨水三种，为了防止三种废水事故排放污染周边环境，将设置截流、事故水池暂存事故废水。

### 1) 设置事故应急收集系统

发生火灾爆炸事故时,应将消防水收集到该水池储存,待处理达标后才可排放。要求事故应急池的容量必须能容纳本项目一次消防水用量,本项目厂区一次消防水用量是  $792\text{m}^3$ ,而本项目设置的事故应急池容量为  $850\text{m}^3$ (2 个,1 个占地面积  $228\text{m}^2$ ,1 个占地  $25\text{m}^2$ ),可容纳本项目厂区一次消防水用量。火灾事故或泄漏事故结束后,应由专人负责检测事故应急池中废水(废液),投加药剂进行简单调节处理后,再排至厂区污水处理站处理。

### 2) 在仓库设置在线监控报警器

为了能够及时发现仓库的泄漏事故,在仓库设置在线监控报警器,当仓库的所储物料的挥发气体浓度超过阈值时,报警器马上报警,使企业能够第一时间发现泄漏事故。

### c、园区环境风险防控

由上述分析可知,本项目依托现有项目事故应急池( $850\text{m}^3$ )收集各事故废水,确保事故废水有效收集。如由于人为操作失误、自然灾害等因素,导致消防废水、事故废水未能在厂内有效收集,而形成地表径流蔓延出厂排出了厂外,则由园区的雨水收集系统或园区污水处理系统收集。恒通污水处理厂已设置事故应急池(容积 $1500\text{m}^3$ ,占地面积约 $183\text{m}^2$ ),和融湾污水处理厂已建成1个 $4500\text{m}^3$ 事故应急池(占地面积约 $450\text{m}^2$ ),可满足园区企业发生突发性废水泄漏或消防废水泄漏等事故排放的要求。

### (8) 地下水环境风险防范措施

本项目地下环境风险防范措施采取源头控制、分区防渗措施、地下水环境监测与管理措施等,其中危险废物暂存仓必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)厂》(GB15562.2-1995)的专用标志;参考《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)等要求设置防渗措施。

### (9) 废气事故排放环境风险防范措施

1) 制定严格的工艺操作规程,加强监督和管理,提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查,严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

2) 应定期对废气处理设施进行维护。

3) 环保设施应配备备用设施,事故时及时切换。

4) 在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

## 7.8.2 突发环境事件应急预案编制要求

### (1) 企业突发环境事件应急预案编制原则及要求

本项目存在潜在的环境污染、火灾及爆炸等风险，在采取了较完善的风险防范措施后，风险事故的概率会降低，但不会为零。根据《中华人民共和国生态环境法典》、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8 号）等要求，企业必须编制企业突发环境事件应急预案，以便在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。本项目企业突发环境事件应急预案编制应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容，且结合企业实际，定期修编企业的突发环境事件应急预案。企业突发环境事件应急预案编制要求如下：

1. 预案适用范围 说明应急预案适用的范围,以及可能发生突发环境事件的类型。

2. 环境事件分类与分级按照事件严重程度，突发环境事件分为特别重大、重大、较大和一般四级。

#### 3. 组织机构与职责

①内部应急组织机构与职责：为应对突发环境事件，企业可成立应急指挥中心，建立应急组织机构，对突发环境事件的预警和处置等进行统一指挥协调。明确总指挥、副总指挥及相应职责。

发生突发环境事件时成立现场应急指挥部，现场应急指挥部可由企业应急指挥中心兼任，也可由应急指挥中心根据现场具体情况确定其现场指挥部的组成。

根据可能发生的突发环境事件类型和应急工作需要，应急组织机构设置相应的应急响应工作组，并明确各组的工作任务和职责。

对易发生突发环境事件的工段或部门，需明确该工段或部门的负责人为现场应急负责人，负责事发时的先期处置。各小组成员相对固定，在启动应急预案时，随时待

命。

企业具有专（兼）职应急救援队伍时，明确其在应急组织机构中的职能。企业具有相应环境监测能力时，应建立应急监测组；涉及化学品危害较大、处置复杂、专业性强的，可建立专家组。

说明各级应急指挥之间的关系，明确协调机制、应急行动、资源调配、应急避险等响应程序。

②外部指挥与协调企业建立与上级主管部门及所在地环境保护主管部门之间的应急联动机制，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

当发生突发环境事件时，参考《突发环境事件信息报告办法》规定，企业设置专人负责联络汇报，配合兵团各级及其有关部门的应急处置工作。

#### 4.监控和预警

①监控列出企业采取的监控措施及落实情况，如环境安全管理制度、环境安全隐患排查治理制度、重点岗位巡检制度、重要设施（包括交通、通信、供水、供电、供气、报警、监控等）检测维护制度、环境风险评估制度、日常监测制度、应急培训制度、信息报告制度、应急救援物资储备供给制度和救援队伍建设管理制度、应急演练制度等。

②预警企业根据实际情况设定发布预警的条件，明确预警分级及预警解除条件。

#### 5.应急响应

企业根据发生突发环境事件的危害程度、影响范围和企业对事件的可控能力，结合事件分级，对突发环境事件进行响应分级。制定应急响应程序、明确应急终止条件、程序等。

#### 6.应急保障

应急终止后对现场污染物进行后续处理，对应急仪器设备进行维护、保养，恢复企业设备（施）的正常运转，进行撤点、撤离和交接程序，逐步恢复企业的正常生产秩序。提出应急终止后进行受灾人员的安置工作及损失赔偿等善后工作内容。

提出应急的人力资源保障、资金保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、通信与信息保障等内容。

#### 7.善后处置

提出组织制订补助、补偿、抚恤、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案。

## 8.预案管理和演练

应明确企业环境应急预案的演习和训练的内容、范围、频次等，并进行演练过程的记录和演习的评价、总结与追踪。

### (2) 响应分级程序

企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动原则，并与地方政府突发环境事件应急预案相衔接。响应分级程序具体如下：

#### 1.响应分级

根据事故的影响范围和可控性，将响应级别分在如下三级：

**I级响应（社会应急）：**完全紧急状态事故范围扩大，难以控制，超出了本单位的范围，使临近单位受到影响，或产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区，需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援，或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离的事故。

在I级完全紧急状态下，公司必须在第一时间内向政府有关部门或其他外部应急/救援力量报警，请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。

**II级响应（企业应急）：**有限的紧急状态较大范围的事故，限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。

在II级有限的紧急状态下，需要调度公司应急队伍进行应急处置；在第一时间内向安环部及公司高层管理人员报警；必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。

**III级响应（预警应急）：**潜在的紧急状态事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁，除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员，或事故可以被第一反应人或本岗位当班人员控制，一般不需要外部援助得事故，在III级潜在的紧急状态下，可完全依靠岗位或公司自身应急能力处理。

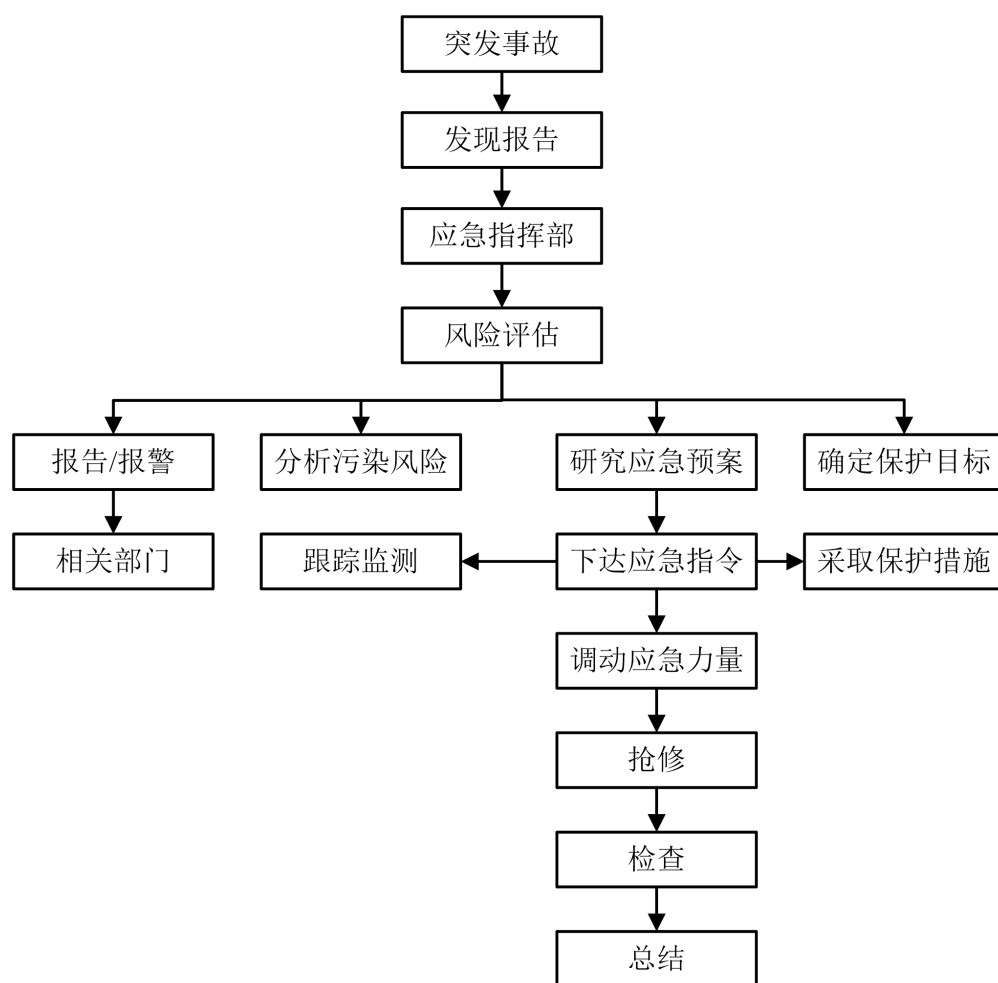


图 7.7-2 应急响应程序框图

## 2. 响应程序

### 报警程序：

1) 企业员工或操作人员在发现发生事件或紧急情况下，应立即向当班班长报告或立即拨打保安室报警电话，并同时报告企业主要负责人。

2) 报警人员报警内容应包括：

- a. 发生事件的具体地点；
- b. 事件类型（火灾、爆炸、中毒、泄漏等）
- c. 涉及的设备、物料种类；
- d. 有无人员伤亡；
- e. 事件严重程度。

3) 值班人员接到报警后，立即通知应急总指挥，由总指挥确定是否启动相应的应急救援预案，并同时上报上级主管部门。

4) 总指挥通过报警系统通知各应急救援组和企业内人员，让他们了解企业内发生



的事件或紧急情况，动员应急人员立即采取行动，并提醒其他无关人员采取进入安全避难地点、转移到安全地点或撤离企业等防护行动。

5) 通讯联络组要立即投入工作，保持企业内指挥中心与各应急救援组织的通讯联络畅通，同时，要保持与外部相关机构的联络的畅通。

6) 总指挥根据事件性质应做好公众防护行动的准备工作，以便在紧急情况下为政府提供建议。

3.现场处置工作方案应明确以下内容：

①危险区隔离、安全区设定、切断污染源所采取的技术措施及操作程序；

②控制污染扩散和消除污染的紧急措施；

③控制污染事件扩大或恶化（如确保不发生大范围污染，不重新发生或传播到其它单位，不扩大中毒人员数量）的措施；

④污染事件可能扩大后的应急措施，有关现场应急过程记录的规定；

⑤废物的安全转移等。现场应急处置行动方案应当经专家评估，避免因前期应急行动不当导致事件扩大或引发新的污染事件。例如，受限空间的应急救援方案，应当考虑设置检测设备和通风设施，以及个体防护装备，防止有毒气体危害应急工作人员。

现场应急处置工作的重点包括：

①迅速控制污染源，防止污染事件继续扩大。

②采取拦截、收容、隔离、固化、启动备用设备和电源等措施，及时处置污染物，消除事件危害。

#### 4.应急监测

根据公司经营特点，建立事件状态下包括监测泄漏、压力集聚情况，气体发生的情况，阀门、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等在内的监测方案，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

#### 5.应急终止

①应急终止应满足以下条件：

a.事件现场得到控制，污染或危险已经解除；

b.监测表明，污染因子已降至规定限制范围以内；

c.事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；

d.现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

e.采取了必要的防护措施以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的

中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

②后期工作各救援组组长将事件抢险的详情、参与的救援队伍、使用的其他应急情况、事件现场的恢复等情况向总指挥报告。

③通知相关部门、周边社区及人员总指挥或政府应急指挥中心宣布事件应急救援工作结束后，由通讯联络组人员负责通知本单位相关部门、周边社区及人员事件危险已解除。

**表 7.7-1 本项目事故情况下环境监测计划一览表**

|                |       |                |                                                                                 |                                                      |
|----------------|-------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 事故<br>应急<br>监测 | 废水污染源 | 污水处理站总排口、雨水排放口 | pH、SS、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、丙烯酸、苯乙烯、丙烯腈、石油类          | 每 4h 一次，直至解除事故应急状态，地表水体中污染物浓度恢复正常水平                  |
|                | 地表水环境 | 横石水            | 废水排放量、水温、pH、SS、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、丙烯酸、苯乙烯、丙烯腈、石油类 | 每 4h 一次，直至解除事故应急状态，地表水体中污染物浓度恢复正常水平                  |
|                | 废气污染源 | 废气排放口、厂界       | TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙酮、丙烯腈、氨、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯                 | 小时值每天采样监测 4 次，日均值每天采样 1 次，直至解除事故应急状态，大气中污染物浓度值恢复正常水平 |
|                | 大气环境  | 詹黄曾、新村         | TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙酮、丙烯腈、氨、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯                 | 小时值每天采样监测 4 次，日均值每天采样 1 次，直至解除事故应急状态，大气中污染物浓度值恢复正常水平 |

### 7.8.3 事后处理

- (1) 做好受害人和企业的安抚赔偿工作。
- (2) 总结事故原因，查处相关责任人和部门，完善环境安全管理。
- (3) 配合相关部门进行事故调查和处理。
- (4) 对损坏设备、设施进行维修，尽快恢复正常运行。

总结的主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、区域受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等情况，确切数据和事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

#### 7.8.4 应急指挥机构及各分组成员职责

本公司应有自己固定的环保机构（包括实验室），同时为了有条不紊地应对环境突发事件，明确职责分工，提高处理效率，应成立“环境污染事故应急救援小组”，由公司环保办、办公室、保卫科、废气处理站等组成，一旦有人员和电话变动，应及时更新相应内容。

##### 1、应急宣传

（1）组织员工进行应急法律法规和预防、避险、自救、互救等常识的宣传教育。利用宣传栏等途径增强职工危机防备意识和应急基本知识和技能。

（2）制定《环境突发事件应急预案和手册》。

（3）制作环境突发事件应急预案一览表。

##### 2、环境突发事件应急培训

开展面向职工的应对环境突发事件相关知识培训。将环境突发事件预防、应急指挥、综合协调等作为重要培训内容，以提高厂内人员应对环境突发事件的能力。并积极参加环保部门的相关培训活动。

##### 3、环境突发事件应急演练

（1）适时组织开展应急预案的演练，培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置程序，检验预案的可行性和改进应急预案。从而提高应急反应和处理能力，强化配合意识。

（2）一般环境突发事件的应急演练每年至少进行 1-2 次。

#### 7.9 环境风险评价结论

本项目的主要环境风险因素包括化工原料在运输、储存和生产过程中可能发生的泄漏、火灾和爆炸等重大污染事故风险，针对项目存在的主要环境风险污染事故化学品泄漏，本评价已提出初步的防范对策措施和突发事故应急方案。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。建设单位应在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、以及本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

## 8. 环境保护措施及其可行性论证

### 8.1 水环境保护措施及经济技术可行性分析

#### 8.1.1 水质处理目标

为保护纳污水体的水质，满足环境功能区的要求，本项目的排水系统按雨污分流制配置下水管网，废水必须处理达标后排放。

本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂处理。自建废水处理站采用“预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化”工艺。上述废水排入园区污水处理厂进一步处理达标后排入横石水。

根据《韶关市生态环境局关于印发<广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见>的函》（韶环审[2024]45 号），翁源园区恒通污水处理厂外排废水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后外排至横石水。

#### 8.1.2 企业废水处理设施处理工艺

为了保证工业废水各污染物指标符合园区污水处理厂进水水质标准，建设单位依托现有工程污水处理设施处理，现有污水处理站主要处理工艺如下：

**车间预处理池：**各个车间产线废水统一收集至预处理池，经过预处理池隔油沉淀后，再动力输送至废水处理系统。

**调节池：**调节池水质水量，通过机械搅拌混合均匀，均质均量，缓冲水质水量波动，污染物去除以沉淀稀释为主，去除率低。本调节池还需承担破乳系统的功能，以缓解后续处理的难度。

**气浮系统：**本项目废水含有一定的矿物油，且 COD 浓度高，通过气浮装置可有效去除油污及 COD，油污的去除率可达 90%，COD 去除率可达 40%，具体流程如下：废水经过提升泵送至气浮反应池 1，此时根据 pH 仪表显示数据调节 pH 至 8.0-8.5，再投加 PAC 溶液，主要作用是混凝，然后在反应池 2 投加 PAM 进行絮凝反应，使油污颗粒与 SS 凝聚成团，方便后续气浮处理，这一过程对 SS 和石油类去除效果最显著。

经过上述药剂与废水混合反应后，进入气浮区，其散气装置会产生大量微小气泡，这些气泡会快速附着在油污颗粒和 SS 的表面，产生向上浮力，使这些污染物浮于废水表面，然后再通过自动刮渣机将浮渣刮出至排渣槽，进而完成渣水分离。处理后的

废水进入芬顿絮凝系统继续处理。

**芬顿絮凝：**将废水 pH 通过稀硫酸调节至 3.2-3.8，投加硫酸亚铁反应 120 分钟，再投加双氧水反应 120 分钟，然后调节 pH 至 8-9，投加 PAM 进行絮凝反应，自流入沉淀池进行泥水分离（注意：废水进入沉淀池前需设置脱气系统，对过量分解的双氧水进行吹脱，防止沉淀池产生气浮现象）。芬顿系统出水调节 pH 至 7.5-8.2 后排入厌氧系统。OH 高级氧化破坏树脂大分子、难降解有机物，大幅降低 COD，提高废水可生化性（B/C 比由 0.2 提升至 0.37），为后续生化处理创造条件。

**厌氧反应系统：**一般来说，废水中复杂有机物物料比较多，通过厌氧分解分四个阶段加以降解：

（1）水解阶段：高分子有机物由于其大分子体积，不能直接通过厌氧菌的细胞壁，需要在微生物体外通过胞外酶加以分解成小分子。废水中典型的有机物质比如纤维素被纤维素酶分解成纤维二糖和葡萄糖，淀粉被分解成麦芽糖和葡萄糖，蛋白质被分解成短肽和氨基酸。分解后的这些小分子能够通过细胞壁进入到细胞的体内进行下一步的分解。

（2）酸化阶段：上述的小分子有机物进入到细胞体内转化成更为简单的化合物并被分配到细胞外，这一阶段的主要产物为挥发性脂肪酸（VFA），同时还有部分的醇类、乳酸、二氧化碳、氢气、氨、硫化氢等产物产生。

（3）产乙酸阶段：在此阶段，上一步的产物进一步被转化成乙酸、碳酸、氢气以及新的细胞物质。

（4）产甲烷阶段：在这一阶段，乙酸、氢气、碳酸、甲酸和甲醇都被转化成甲烷、二氧化碳和新的细胞物质。这一阶段也是整个厌氧过程最为重要的阶段和整个厌氧反应过程的限速阶段。

在上述四个阶段中，有人认为第二个阶段和第三个阶段可以分为一个阶段，在这两个阶段的反应是在同一类细菌体类完成的。前三个阶段的反应速度很快，如果用莫诺方程来模拟前三个阶段的反应速率的话， $K_s$ （半速率常数）可以在 50mg/l 以下， $\mu$  可以达到 5KgCOD/KgMLSS.d。而第四个反应阶段通常很慢，同时也是最为重要的反应过程，在前面几个阶段中，废水的中污染物质只是形态上发生变化，COD 几乎没有什么去除，只是在第四个阶段中污染物质变成甲烷等气体，使废水中 COD 大幅度下降。同时在第四个阶段产生大量的碱度这与前三个阶段产生的有机酸相平衡，维持废水中的 pH 稳定，保证反应的连续进行。

**生化段：**包含缺氧+好氧。缺氧区：首要功能是脱氮，污水中的  $\text{NO}_2^-$  和  $\text{NO}_3^-$  在缺氧条件下以及反硝化菌（兼性异养型细菌）的作用下被还原为  $\text{N}_2$ 。硝态氮是通过内循环由好氧反应器送来的，循环的混合液量较大，一般为  $2Q$ （ $Q$  为原污水流量）。好氧区主要是进行有机物生物降解，同时进行生物硝化反应，将氨氮转化为硝态氮。好氧池内设置回流，将消化液回流至缺氧处进行脱氮处理。

**二级物化：**为保证更好的沉淀效果，需投加絮凝剂进行辅助沉淀。

**清水池/氧化：**二级物化出水进清水池，确保达标排放，设计适当投加氧化剂，然后排入市政管网。

**污泥处理：**絮凝沉淀池、气浮系统产生的污泥自压排至污泥储池。污泥储池内的污泥投加阳离子聚丙烯酰胺混合后经潜污泵抽至板框脱水机进行污泥脱水；脱水后的污泥泥饼合法处置。

现有污水处理站工艺流程图见图 8.1-1。

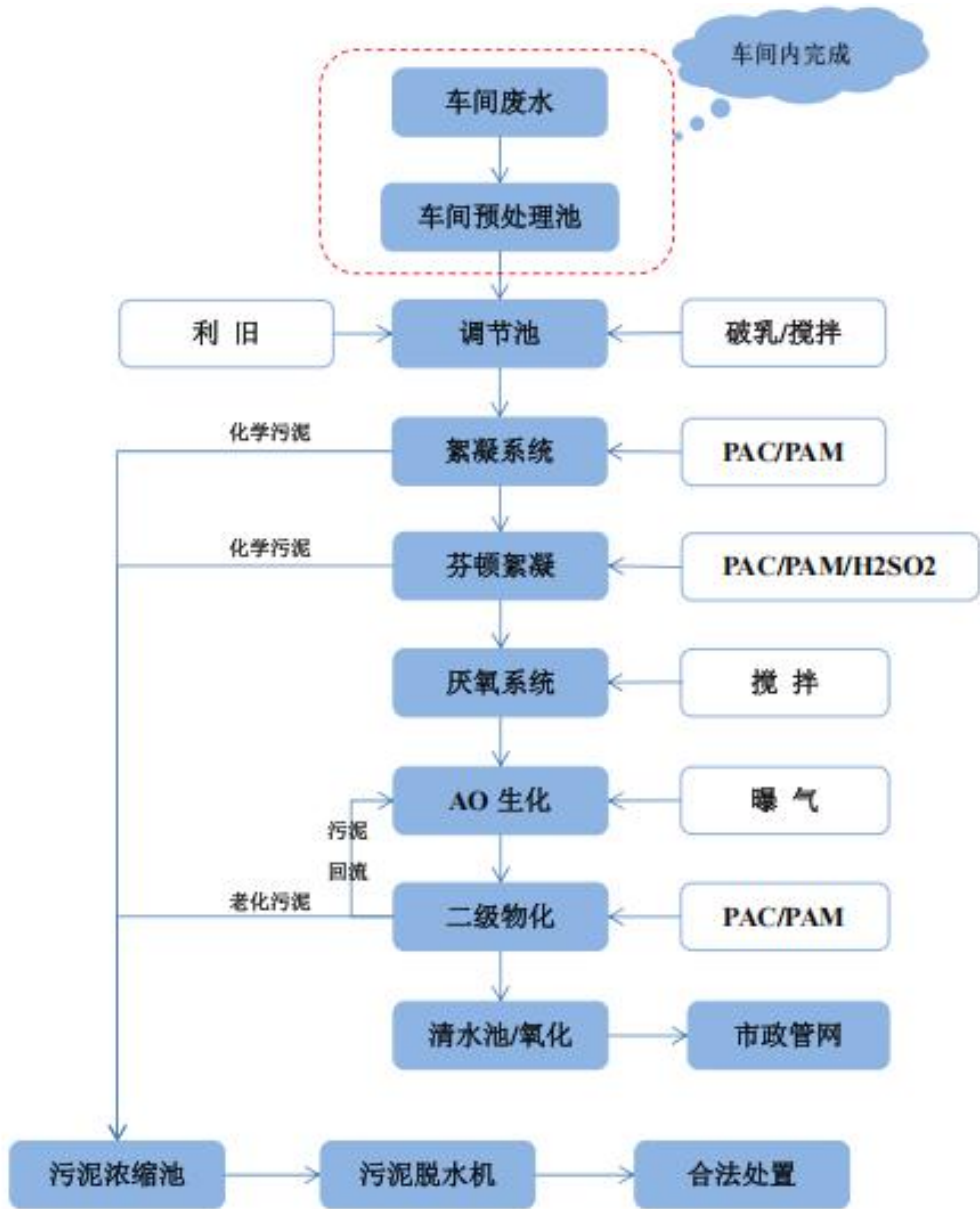


图 8.1-1 废水预处理工艺流程

建设单位现有项目已建设并投产一套处理能力为 100 m<sup>3</sup>/d 的废水处理站，废水处理工艺详见图 8.1.1，具体污水处理工艺去除效率见表 8.1-1。

表8.1-1 各污水处理工艺污染物去除效率表

根据企业实际和工程分析可知，已建废水处理站目前实际处理量约为 66.698t/d，剩余处理能力为 33.302t/d。本项目需自行处理的生产废水量为 24.57m<sup>3</sup>/d，可完全处理本项目生产废水。

本项目生产废水经厂区现有污水处理站处理后满足园区污水处理厂进水标准要求，不会对园区污水处理厂造成水质的冲击负荷，园区污水处理厂进水水质详见表 2.5-7。

### 8.1.3 园区污水处理厂废水处理工艺

#### (1) 现有处理工艺

《翁源恒通污水处理厂 10000 吨/日污水处理工程环境影响报告表》于 2012 年 3 月获得原翁源县环境保护局批复，批文号为：翁环审函〔2012〕13 号，目前该污水处理厂工程仅建设完成一期 3000t/d 处理系统，并已投入运营，可有效处理广东翁源华彩化工园区内各企业排放的污水。根据《翁源县恒通污水处理有限公司排污许可证（证书编号：914402295921571079001R）》，恒通污水处理厂采用“格栅+调节池+反应气浮沉淀+ABR 池+一体化改良型氧化沟”工艺集中对污水进行处理，处理后排入横石水。园区污水处理厂处理工艺见图 8.1-2。

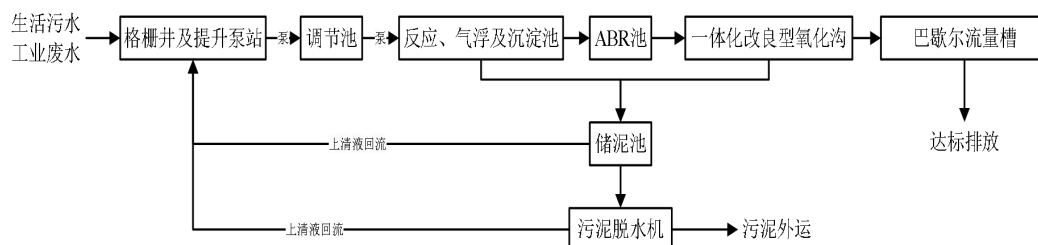


图 8.1-2 恒通污水处理厂废水处理工艺流程图

生活污水与工业废水经污水管网经过机械格栅后泵入调节池，然后泵入混凝反应池，加入阴离子絮凝剂 PAM 及 PAC，使水中的有机、无机悬浮物絮凝生成较大块状的污染物，再自流入气浮池，在溶气泵的作用下，释放器释放出微小的气泡，废水中的污染物在气泡的粘附作用下，托出水面，再由刮渣机将油渣刮至污泥干化池，进行自然干化处理。污水再自流入斜板沉淀池，此池中部安装有斜板，污染物在斜板的作用下，自然沉至池底，实行泥水分离，污泥经过一定时间的积累，排到污泥浓缩池进行浓缩脱水处理。

经过物化处理后的废水，水中的乳化油、悬浮物等污染物已大大减少，减轻了后面的处理负荷。经物化处理后的废水再自流至 ABR 池中，ABR 池全名为：翻滚式厌氧生物反应器，在此池中安装有悬挂填料，厌氧菌利用填料为载体，附在填料上生长，利用污水中的有机物作为食物进行生长繁殖，污水在自下而上或自上而下的翻滚过程中，穿过池中部的填料，经过填料中的厌氧菌分解作用下，使污水得到进一步的净化后再自流至一体自回流化生化池，此一体化生化池集好氧与沉淀于一体化，由二个（或多个）圆环组成，最突出的特点是沉淀区的污泥靠重力自动回流到生化区。一体化生化池采用活性污泥法的方式，废水进入一体化自回流改良型氧化沟的好氧区，在上一步骤中该聚磷菌释放磷，同时可以提高聚磷菌摄取磷的能力，使其在一体化好



氧段聚磷菌摄入更多的磷，然后随着污泥排放，从而起到除磷的作用。污水进入好氧段中间圆环的好氧段，好氧的形式仍然为传统的活性污泥法，采用微孔曝气，并使污水与活性污泥充分接触，在好氧菌的作用下，水中的有机物不断地被细菌分解成  $\text{CO}_2$  与  $\text{H}_2\text{O}$  而使出水的 COD、BOD 达标。生物降解后混合液慢慢地从好氧区进入沉淀区。沉淀的形式是升流式沉淀池，不同的地方在于污泥斗，由于活性污泥沉降性能好，密度大于水，所以污泥会沉降到污泥斗中，而该沉淀区的污泥斗与好氧池是连通的，当污泥积累到一定程度，在重力的作用下，污泥自然地滑落到好氧区，然后在微孔曝起器的搅动下，又散布于水中，随循环水流一起进行生化作用。因此，不需要增设污泥回流泵，污泥自动回流到好氧池，可以节省投资和运行的电费。

#### 一体化自回流改良型氧化沟特征：

本系统最大的特点是不需要污泥回流系统，从而节省了回流泵及回流管道，方便了操作，简化了自控化过程。从投资到运行费用都降低了。

由于没有回流系统，进入沉淀池的水量也无需再加进回流量，即沉淀池的进水量减少了，沉淀池的面积也减少了，从而节省了土建投资。

该沉淀池为升流式沉淀池，效率高，稳定性好。

本系统结构为嵌套式，隔墙厚度可以很小，所以建筑费用很少。建筑上采用圆形结构，建筑稳固性好。不会发生污泥膨胀现象。

总之，本系统具有结构紧凑、投资费用低，运行费用低、自动化程度高、操作简单等优点。

生活污水与工业废水经过生化处理后，其出水的 COD、 $\text{BOD}_5$  达标，为保证废水的色度、悬浮物等污染物达标，在最后废水流至混凝反应沉淀池，在此池中加入絮凝剂，与废水中的在生化沉淀池中未来得及去除的悬浮物进行反应，在混凝反应中色度随反应过程降底，再在后续的沉淀池中利用重力作用把悬浮物沉至池底，通过管道送到污泥浓缩池中。

#### (2) 恒通污水处理厂提标改造方案

根据《广东翁源华彩化工园区规划调整境影响报告书》，为满足规划处理能力及最新要求，恒通污水处理厂已进行提标改造。具体提升改造内容如下：废水处理工艺进行提升改造，废水排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，提高到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的

严者。

改造方案拟在恒通污水处理厂现状氧化沟中进行工艺改造，通过在氧化沟中放置纳米陶瓷超滤膜，并同步改造曝气系统和自控系统，形成“短程硝化-反硝化-膜生物反应器”水处理工艺（MCR 工艺）。该工艺通过短程硝化、厌氧氨氧化等氨氮去除的高效方法，结合陶瓷超滤膜生物反应器工艺，实现氨氮和有机物的高效去除。

根据恒通污水处理厂提供的水质资料可知，废水进水 COD 含量达到 700~1000 mg/L，根据以往工程案例，工业废水中含有大量难降解 COD（如嘧啶、酚类、芳香酮、芳香醛、多环芳烃等含苯环及共轭键结构物质），采用传统生物方法很难进一步提高 COD 去除率。关于废水中氮、磷等污染物的去除，现状污水处理厂生物处理工艺已有不错的处理效果，对现状生物处理工艺进行适当改造即可使出水水质稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者的要求：COD  $\leq 40\text{mg/L}$ 、BOD  $\leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮  $\leq 5\text{mg/L}$ 、总氮  $\leq 15\text{mg/L}$ 、总磷  $\leq 0.5\text{mg/L}$ 、SS  $\leq 10\text{mg/L}$ 。本报告统计了 2025 年以来污水处理厂出水排放浓度，详见下表，可说明园区污水处理厂水质稳定达标排放。

**表 8.1-2 恒通污水处理厂自 2025 年以来出水水质统计表**

### 8.1.4 污水处理经济技术可行性分析

#### (1) 水质可行性分析

建设单位对地面清洗废水、工艺废水等生产废水进行妥善收集，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级排放标准与所在园区污水处理厂（翁源县恒通污水处理厂）接管标准的严者后排入恒通污水处理厂进一步处理。

根据分析，本项目外排废水符合园区污水处理厂进水水质要求，不会对恒通污水处理厂水质造成大的冲击负荷。因此项目废水依托园区恒通污水处理厂进一步处理在加工工艺上是可行的。

#### (2) 水量可行性分析

《翁源恒通污水处理厂 10000 吨/日污水处理工程环境影响报告表》于 2012 年 3 月获得翁源县环境保护局批复，批文号为：翁环审函【2012】13 号。园区污水处理厂 2013 年 4 月已建成投产，目前该污水处理厂完成一期工程并已通过验收投入运行。根据《翁源恒通污水处理厂 10000 吨/日污水处理工程环境影响报告表》（即园区配套的污水处理厂），园区污水处理厂主要处理广东翁源华彩化工园区内各企业生产、生活污水，其处理能力为 10000t/d，园区废水允许排放量为 3000m<sup>3</sup>/d（包括生活污水和生产废水）。

经调查，截止 2026 年 3 月，华彩园区内各企业废水产生量约为 965.54m<sup>3</sup>/d，因此，目前翁源恒通污水处理厂剩余处理能力约为 2034.46m<sup>3</sup>/d。本项目外排废水总量 24.57m<sup>3</sup>/d，占目前翁源恒通污水处理厂剩余处理能力的 1.21%，可见翁源恒通污水处理厂有充足余量处理本项目废水。

#### (3) 污水管网可行性分析

本项目位于广东翁源华彩化工园区范围内，属于恒通污水处理厂现状纳污服务范围，管网已建成运行多年，满足项目废水接收要求。本项目选址附近污水管网分布图如图 8.1-3 所示。

综上所述，本项目废水可以较好地进入园区恒通污水处理厂进行处理；厂区外排废水浓度符合恒通污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。本项目废水处理在技术上是可行的。

**图 8.1-3 恒通污水处理厂废水处理工艺流程图**

本项目依托现有污水处理设施，不新增投资费用，运行成本约 3 万元/年，占项目年营业收入的 0.2%。由此可见，本项目水污染防治措施在经济上是可行的。

## 8.2 大气环境保护措施及经济技术可行性分析

### 8.2.1 废气处理目标

本项目排放的非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙酮、丙烯腈、氨、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯等，有机废气采用“蓄热式焚烧处理系统（RTO）”进行焚烧处理，其中非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、氨、甲苯二异氰酸酯和异佛尔酮二异氰酸酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5；丙酮执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单表 6 排放限值；TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二噁英类执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 6 焚烧设施特别排放限值；燃气锅炉烟气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

### 8.2.2 废气处理工艺

#### 8.2.2.1 工艺废气

本项目按照国家相关环保法规要求，生产过程尽量采用密闭一体化生产技术，提高集气效率，有机废气由集气罩收集后通过管道进入废气处理系统处理，然后通过排气筒达标排放。

目前对于气态有机物污染物种类繁多，采用的治理的方法也有多种，常用的主要有：吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法等。对于以上各种方法的适用范围以及特点叙述如下：

**表 8.2-1 常见废气治理方法一览表**

| 净化方法 | 方法要点                       | 适用范围 | 优缺点        |
|------|----------------------------|------|------------|
| 燃烧法  | 将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行分解温 | 中高浓度 | 分解温度高、不够安全 |

|       |                                    |              |                                     |
|-------|------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
|       | 度范围为 600-1100°C                    |              |                                     |
| 催化燃烧法 | 在氧化催化剂的作用下,氧化成无害物质, 温度范围 200-400°C | 高浓度, 连续排气且稳定 | 为无火焰燃烧, 温度要求低、可燃组分浓度和热值限制较小、但催化剂价格高 |
| 吸附法   | 吸收剂进行物理吸附, 常温                      | 低浓度          | 净化效率高、但吸附剂有吸附容量限制                   |
| 吸收法   | 物理吸收, 常温                           | 含颗粒物的废气      | 吸收剂本身性质不理想、吸收剂再生处理不好                |
| 冷凝法   | 采用低温, 是有机组分冷却至露点下, 液化回收            | 高浓度          | 要求组分单纯、设备和操作简单, 但经济上不合算             |

本项目依托现有项目废气治理措施, 有机废气依托现有“蓄热式焚烧处理系统(RTO)”处理; 车间投料粉尘依托现有车间配套袋式除尘器系统处理; 燃气锅炉采用低氮燃烧技术。

### ①RTO 烟气处理设施

根据建设单位提供的 RTO 设计方案, 现有项目 RTO 设施主要参数如下:

#### (1) 技术参数

废气处理量: 60000 Nm<sup>3</sup>/h;

系统操作弹性: 30%~100%;

废气设计浓度: 500~800 mg/Nm<sup>3</sup>;

废气热值: ~222.84kJ/Nm<sup>3</sup>;

废气温度: ~50°C。

燃料:

燃料: 天然气

热值: 8500~8600kcal/Nm<sup>3</sup>

压力: 30~50kPa

电力供应:

动力电源: 380V±10V 3PH

控制电源: 220V±10V 1PH

频率: 50Hz

仪表空气:

压力: 0.5~0.7MPa

露点: -40°C

含尘量: 粒径≤3μm, 总量≤1mg/m<sup>3</sup>

含油量: ≤10mg/m<sup>3</sup>

## (2) 焚烧装置性能

### 运行指标:

焚烧能力: 60000Nm<sup>3</sup>/h

操作弹性: 30%~100%

运行方式: 每天 24 小时不间断生产, 长周期稳定运行。

投料方式: 自动喷入

点火方式: 自动点火

焚烧处理方式: 采用蓄热式焚烧法, 根据 3T (温度、时间、湍流) 原则设计, 确保废气在燃烧室内充分氧化、热解、燃烧。

### 技术性能指标:

焚烧温度:  $\geq 760^{\circ}\text{C}$

高温烟气滞留时间:  $\geq 1$  秒

燃烧效率:  $\geq 99.9\%$

热回收效率:  $\geq 95\%$

净化效率:  $\geq 99.9\%$

燃烧室、蓄热室壁面温升:  $\leq 45^{\circ}\text{C}$

净化后气体温升:  $\leq 40\sim 60^{\circ}\text{C}$

## (3) 工艺流程说明

### 概述:

基于蓄热材料的直接换热, 在消化蓄热换热原理、热力焚烧炉技术基础上, 针对低浓度有机废气处理量大、焚烧能耗高、间接换热余热回收效率低等不足, 开发的三室 (或三室以上) 反吹蓄热式焚烧炉适合于成分复杂、含有腐蚀性或卤素、硫、磷、砷等对催化剂有毒物质的低浓度、大风量的有机废气治理, 也非常适用以及处理需要高温氧化才能消除气味的某些特殊臭气。这种炉型工艺先进、运行长期稳定、运行成本低廉, 系统实现 PLC 全自动控制。

废气收集汇总后通过阻火器进入 RTO 装置, 经蓄热室预热到一定温度, 进入燃烧室充分燃烧, 产生的烟气进入另一组蓄热室, 与蓄热陶瓷填料进行换热后进入排烟管路。

蓄热焚烧装置设计处理能力为 60000Nm<sup>3</sup>/h, 焚烧系统操作弹性为 30%~100%。

本方案焚烧装置设五个蓄热室, 五个蓄热室呈条形布置, 定期自动轮流切换, 产

生的烟气排放达到标准的排放要求。

当废气浓度出现波动升高，促使炉膛温度偏高出现超温现象时，首先打开锅炉出口调节阀，排出过多的热量来产生蒸汽；炉膛温度过高时，新风调节阀的开度会根据炉膛的温度进行调节，从而使得炉膛的温度维持 760°C 以上（PLC 设置可调）；炉膛温度超高时，开启防爆门进行紧急排放，保证 RTO 的正常运行。

蓄热炉废气进口通道上设计多道泄爆口（管道、RTO 底部废气侧通道），谨防可能出现的危险气爆压力危及业主的生产线及相应的设备，确保设备安全。

本焚烧处理系统通过 PLC 实现自动控制，出现异常情况时进行声光报警，实现无人值守，只要相关人员进行巡检即可。另外通过微信远程推送，管理人员可以及时了解设备的运行情况，确保环保设备的正常运行。

本设备维护工作量少，平时可随时对 RTO 设备进行巡视、简单维护即可。

为确保安全，在废气管道的有效距离上设置废气浓度检测仪（LEL），与新风阀、紧急切断阀、紧急排放阀等联锁，通过稀释、紧急切断、紧急排放等措施，杜绝极端条件下高浓度废气进入燃烧室发生爆炸或爆燃等危险。

如废气收集良好，加强车间现场管理，生产废气经焚烧处理后，在生产正常的情况下，可确保本项目废气达标排放、车间无异味。

#### 工作原理：

蓄热式焚烧炉的工作原理：把有机废气预热至 750°C 左右，在燃烧室加热升温至 760°C 以上，使废气中的 VOC 氧化分解成为无害的 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O；氧化时的高温气体的热量被蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的有机废气，从而节省升温所需要的燃料消耗，降低运行成本。

设备的工作过程（参见工艺原理图）介绍如下：

**图 8.2-1 RTO 焚烧系统示意图**

本工艺为三室蓄热陶瓷热力焚烧装置。一个焚烧炉膛，三个能量回用体（陶瓷蓄热体），通过阀门的切换，回收高温烟气温度的，达到节能净化效果。待处理有机废气经引风机进入蓄热室 A 的陶瓷介质层（该陶瓷介质“贮存”了上一循环的热量），陶瓷释放热量，温度降低，而有机废气吸收热量，温度升高，废气离开蓄热室后以较高的温度进入氧化室，此时废气温度的高低取决于陶瓷体体积、废气流速和陶瓷体的几何结构。在氧化室中，有机废气再由燃烧器补燃，加热升温至设定的氧化温度。使其中



的有机物被分解成二氧化碳和水。由于废气已在蓄热室内预热，燃烧器的燃料用量大为减少。氧化室有两个作用：一是保证废气能达到设定的氧化温度，二是保证有足够的停留时间使废气中的 VOC 充分氧化，本工程设计停留时间大于 1 秒。废气流经蓄热室 A 升温后进入氧化室焚烧，成为净化的高温气体后离开氧化室，进入蓄热室 C（在前面的循环中已被冷却），释放热量，降温后排出，而蓄热室 C 吸收大量热量后升温（用于下一个循环加热废气）。处理后气体离开蓄热室 C，经烟囱排入大气。一般情况下排气温度比进气温度高约 40℃~60℃左右。循环完成后，进气与出气阀门进行一次切换，进入下一个循环，废气由蓄热室 C 进入，蓄热室 B 排出，能量被 B 炉内的陶瓷蓄热体截留，用于下一次循环。如此交替循环，产生的能量全部被蓄电体贮存起来，用于预热需要处理的废气，以达到节能效果。

处理装置上设定温度检测元件、炉膛压力控制等装置，保证设备正常安全运行。

#### 系统流程：

开车阶段：废气进口阀门和反吹阀门都关闭，依次打开烟气排放阀门，燃烧器自动点火，将三个蓄热室分别逐个加热到运行状态。

正常运行阶段：废气首先进入蓄热室 A 预热到 750℃左右，预热后的废气进入燃烧室燃烧，在助燃燃料的作用下，废气中所含有机物充分分解燃烧，使燃烧温度维持在 800℃以上，产生的烟气进入蓄热室 C 放热。放热后的烟气由排烟管路经烟囱排放到大气中去。通过反吹风机抽取部分烟气到蓄热室 B 进行吹扫，排除蓄热室 B 中残留废气。切换时间到达后，通过自动控制装置，打开蓄热室 B 的排烟气阀门，同时关闭蓄热室 A 的废气进口阀门，打开蓄热室 A 的废气吹扫阀门，一定时间后关闭蓄热室 A 的废气吹扫阀门。

一个运行周期内，各阀门状态如下表：

**表 8.2-2 运行周期内 RTO 蓄热式阀门状态一览表**

| 蓄热室                              | A | B | C | A | B | C | A | B | C |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气进口阀门                           | 开 |   |   |   |   | 开 |   | 开 |   |
| 烟气出口阀门                           |   |   | 开 |   | 开 |   | 开 |   |   |
| 废气吹扫阀门                           |   | 开 |   | 开 |   |   |   |   | 开 |
| A——蓄热室 A    B——蓄热室 B    C——蓄热室 C |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

#### **(4) 装置组成**

##### 燃烧室：

本燃烧室用于蓄热焚烧生产过程产生的有机废气，废气经过蓄热室后温度达到 750℃左右，在助燃条件下使燃烧温度维持在 760℃以上，废气在燃烧室中所含有机物

得到充分分解燃烧。

主要优点为：1) 炉体燃烧根据 3T 原则（温度、时间、涡流）原则设计，确保废气在炉本体燃烧室内充分氧化、热解、燃烧，采用文丘里式炉膛结构，保证废气焚烧不会出现偏流、死角，使有机物破坏去除率达到 99.9%以上。2) 安全性高——设有启动前不排除易爆气体就不能点火的功能，以防气爆，炉内设有火焰检知器，一旦炉内发生熄火或点火失败，立即自动切断废气供给，警报系统完善，安全可靠。3) 采用新型防爆门，具有隔热效果好，重量较轻，泄压及时等优点，设备出现高温故障可短时间及时恢复。4) 采用多项先进技术，使设备简化，易于维修，并降低了运行成本。

表 8.2-3 燃烧室设计参数一览表

| 序号 | 名称              | 单位                 | 数值      |
|----|-----------------|--------------------|---------|
| 1  | 废气处理量           | Nm <sup>3</sup> /h | 60000   |
| 2  | 废气浓度            | g/Nm <sup>3</sup>  | ~9.86   |
| 3  | 废气平均热值          | kJ/Nm <sup>3</sup> | ~222.84 |
| 4  | 散热损失            | %                  | 0.5     |
| 5  | 焚烧烟气温度          | °C                 | ≥760    |
| 6  | 燃烧效率            | %                  | ≥99.9   |
| 7  | 燃料消耗量           | m <sup>3</sup> /h  | 0~25    |
| 8  | 启炉热炉燃料消耗量（4h/次） | m <sup>3</sup> /h  | 100~130 |
| 9  | 烟气停留时间          | s                  | ≥1.2    |
| 10 | 燃烧室容积           | m <sup>3</sup>     | 81      |

#### 蓄热室：

蓄热室的作用将烟气的部分热量由蓄热体蓄存起来，用于预热废气，使废气进入炉膛时氧化燃烧更彻底，甚至可以直接引燃废气，因此可以明显节约燃料。

蓄热体上下层之间设置差压计，当蓄热体的阻力超过设定值时进行清理或采取其他处理措施。

表 8.2-4 蓄热室设计参数一览表

| 序号 | 项 目   | 单 位                            | 数 据                       |
|----|-------|--------------------------------|---------------------------|
| 1  | 材 质   |                                | 高铝质                       |
| 2  | 规 格   | mm                             | 305×305×102 或 150×150×300 |
| 3  | 比表面积  | m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> | 620                       |
| 4  | 堆积密度  | kg/m <sup>3</sup>              | 950                       |
| 5  | 热 容   | J/kg·K                         | 900~1,100                 |
| 6  | 膨胀系数  | ×10 <sup>-6</sup> /°C          | 4.5~6.5 (20~1,000)°C      |
| 7  | 耐热冲击  | Δt, °C                         | 400                       |
| 8  | 使用温度  | °C                             | ≤1,200                    |
| 9  | 材料密度  | g/cm <sup>3</sup>              | 2.25~2.35                 |
| 10 | 耐 酸 度 | %                              | ≥99.8                     |
| 11 | 废气处理量 | Nm <sup>3</sup> /h             | 60000                     |

|    |         |                |         |
|----|---------|----------------|---------|
| 12 | 废气预热温度  | °C             | 650~750 |
| 13 | 散热损失    | %              | 0.5     |
| 14 | 排烟温升    | °C             | ≤40~60  |
| 15 | 热回收效率   | %              | ≥95     |
| 16 | 单个蓄热室容积 | m <sup>3</sup> | 16      |
| 17 | 蓄热室数量   | 座              | 5       |

#### 燃烧器：

燃烧器采用美国麦克森或同等品牌产品，100 万大卡/小时，壹台。能实现连续比例调节，调节范围 30：1，燃料为天然气，高压点火，可适应多种情况。系统含助燃风机、高压点火变压器、比例调节阀、UV 火焰探测器等。比例调节阀能根据炉膛所需的温度变化来调节其开度，节省燃料；燃料和助燃空气同步变化，稳定燃烧。

UV 火焰探测器时刻对燃烧器端口火焰进行感应，火焰安全继电器通过 UV 火焰探测器监测燃烧器火焰状况。UV 火焰探测器采集火焰信号并显示在继电器模块上，燃烧火焰熄灭时，UV 火焰探测器没有信号传递给火焰安全继电器，燃料管路电磁阀自动关闭切断燃料，保证燃烧器的安全。

燃烧器及其余设备参数如下表所示：

表 8.2-5 其余设备参数一览表

| 设备  | 序号 | 名称     | 数值                         |
|-----|----|--------|----------------------------|
| 燃烧器 | 1  | 数量     | 2 套                        |
|     | 2  | 品牌     | 美国麦克森或同等品牌                 |
|     | 3  | 型号     | 分体式                        |
|     | 4  | 燃料     | 天然气                        |
|     | 5  | 控制方式   | 比例调节                       |
|     | 6  | 调节比    | 30：1                       |
|     | 7  | 热力输出   | 100×10 <sup>4</sup> kcal/h |
| 布风箱 | 1  | 废气处理量  | 60000Nm <sup>3</sup> /h    |
|     | 2  | 数量     | 壹座                         |
|     | 3  | 品牌     | 江苏琳杰                       |
|     | 4  | 材质     | 外壳 Q235-B，箱体板厚 6mm。        |
|     | 5  | 附属件    | 气体流均布器、测温孔、检修口、反吹管道等       |
| 烟囱  | 1  | 数量     | 1 座                        |
|     | 2  | 品牌     | 江苏琳杰                       |
|     | 3  | 结构     | 拉索式                        |
|     | 4  | 离地高度   | 35                         |
|     | 5  | 材质     | Q235-B                     |
|     | 6  | 烟囱出口直径 | Φ162mm                     |
|     | 7  | 附属件    | 检测口、检测平台、防雷装置等             |
| 阻火器 | 1  | 废气处理量  | 60000Nm <sup>3</sup> /h    |
|     | 2  | 数量     | 壹套                         |
|     | 3  | 品牌     | 江苏琳杰                       |
|     | 4  | 型式     | 阻火器                        |
|     | 5  | 规格     | DN1500                     |

|         |   |           |                                |
|---------|---|-----------|--------------------------------|
| 可燃气体检测仪 | 6 | 材质        | 外壳 SUS304, 板厚 5mm, 阻火网 SUS316L |
|         | 7 | 附属件       | 检修口、带排污口、排污阀等。                 |
|         | 1 | 数量        | 贰套                             |
|         | 2 | 传感器品牌     | 德尔格或同等品牌                       |
|         | 3 | 传感器型号     | 宽频双波长红外原理, 带补偿                 |
|         | 4 | 传感器标准     | EN60079-29-1                   |
|         | 5 | 传感器执行安全标准 | IEC61508 SIL2                  |
|         | 6 | 采样方式      | 压缩空气动力泵                        |
|         | 7 | 响应时间      | 7s (采样时间 3s, 传感器响应时间 4s)       |
|         | 8 | 尾气预处理系统   | 除尘除水器、干燥器、排水装置, 1 升标定气体        |
|         | 9 | 机箱材质      | SUS316                         |

工艺反应釜废气经 RTO 焚烧处理后, 出口  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$  排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表及其修改单表 6 焚烧设施特别排放限值, 臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 排放标准; 非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、氨、甲苯二异氰酸酯和异佛尔酮二异氰酸酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 5; 丙酮执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) 及其修改单表 6 排放限值。

## ②袋式除尘器

当含尘气体由进风口进入除尘器, 气流便转向流入灰斗, 同时气流速度放慢, 由于惯性作用, 使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用, 进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋粉尘被捕集在布袋的外表面, 净化后的气体进入滤袋室上部清洁室, 汇集到出风口排出, 含尘气体通过布袋净化的过程中, 随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多, 增加布袋阻力, 致使处理风量逐渐减少, 为正常工作, 要控制阻力在一定范围内 (140—170 毫米水柱), 必须对布袋进行清灰, 清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀, 气包内的压缩空气由喷吹管喷射到各相应的布袋内, 布袋瞬间急剧膨胀, 使积附在布袋表面的粉尘脱落。清下粉尘落入灰斗, 经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰, 使净化气体正常通过, 保证除尘系统运行。

本项目采用的袋式除尘器主要技术参数如下:

布袋数量: 256 条; 耗气量:  $0.2\text{m}^3/\text{min}$ ; 入口浓度:  $200\text{g}/\text{Nm}^3$ ;

出口浓度:  $<20\text{mg}/\text{Nm}^3$ ; 喷吹压力: 0.5-0.7MPa; 承受负压: 5000Pa;

设备阻力:  $<1200\text{Pa}$ ; 脉冲阀数量: 24 个; 脉冲阀规格: 1 寸。

图 8.2-2 袋式除尘器示意图

本项目投料工序采用袋式除尘器，袋式除尘器能负压或正压操作，操作要求简单，除尘效率高，投料粉尘经处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值。

### ③燃气锅炉（低氮燃烧器）

现有工程建设了 2 台 10t/h 燃气导热油炉和 1 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉，锅炉配备相应的低氮燃烧技术，使得锅炉废气排放可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

低氮燃烧器就是将传统燃烧器进行增加鼓风机、引风机、变频器使用控制阀和多个电路集成让清洁能源和燃烧器作业为锅炉提供更高效的热能的设备。主要技术性能如下：

- 单段火、两段火、两段火渐进式/比例调节
- 能适应任何类型的燃烧室。
- 空气和燃气在燃烧头混合。
- 通过调节燃烧空气和燃烧头，可以获得最佳的燃烧参数。
- 无须把燃烧器从锅炉上拆下，就可直接取下混合装置，从而可以方便的进行维修保养。
- 采用伺服电动机来进行第一、二段空气流量调节，并且当燃烧器停止运行时，风门关闭以减少炉内热量损失。

- 可以给阀组加一个阀的密封控制装置。
- 采用一个法兰和一个绝缘密封圈与锅炉连接固定；配有一个 4 孔和 7 孔连接器。
- 根据要求可提供大于标准长度的鼓风机。

本项目锅炉配备的低氮燃烧器主要技术参数如表 8.2-6 所示。

**表 8.2-6 低氮燃烧器主要技术参数一览表**

| 项目          | 说明/数据                       | 备注    |
|-------------|-----------------------------|-------|
| 燃烧器品牌       | 奥林                          |       |
| 燃烧器型号       | GT-28A HA DN125 FGR         |       |
| 燃烧器调节方式     | 电子比例调节                      |       |
| 燃烧器调节比      | 1: 8                        |       |
| 燃烧器排放 Nox   | ≤30mg/Nm <sup>3</sup>       |       |
| 热风温度        | 150°C                       |       |
| 天然气供气压力     | 40-55Kpa                    |       |
| 燃烧器阻力       | 3500Pa                      |       |
| 火焰直径        | 2300mm                      | 短粗    |
| 火焰长度        | 6000mm                      | 细长    |
| 燃料处理量       | 350~2,800Nm <sup>3</sup> /h | 天然气流量 |
| 热功率         | 3.5-28MW                    |       |
| 鼓风机风量       | 33000Nm <sup>3</sup> /h     |       |
| 鼓风机风压       | 8000Pa                      |       |
| 鼓风机功率       | 110KW                       |       |
| 鼓风机电压/频率    | 380V/50Hz                   | 变频    |
| 鼓风机防护等级     | IP55                        |       |
| 鼓风机防爆等级     | DIIBT4                      |       |
| FGR 百分比     | 0-15%                       |       |
| FGR 风机风量    | 无                           |       |
| FGR 风机风压    | 无                           |       |
| FRR 风机功率    | 无                           |       |
| FRR 风机电压/频率 | 无                           | 变频    |
| FRR 风机防护等级  | 无                           |       |
| FRR 风机防爆等级  | 无                           |       |
| FGR 风道直径    | DN400                       |       |

本改建项目拟新建一条高 30m 排气筒，替代原锅炉排气筒。

### 8.2.2.2 无组织排放控制措施

建设单位通过车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释、封闭车间、生产设备采用一体化设备、物料投加用泵直接从原料桶中密闭抽取、反应过程在密闭反应釜中进行、储罐“大小呼吸”废气回收等措施来减少无组织排放。

为提高集气罩的捕集效率，减少无组织废气量，集气罩安装应注意以下问题：

- ①安装集气罩的地点，应尽量保持罩内负压均匀，避免将粉料吸出；
- ②在给料与受料点的上、下位置设置抽风吸气罩；
- ③以集气罩的位置不影响操作和检修为原则，

与集气罩链接的一段管道最好垂直敷设，减少动力损失；④在集气罩吸气口四周加设挡板，在气量相同情况下，在相同距离上，吸气的速度增加一倍。

综上所述，通过采取上述治理措施后，本项目大气污染物均可实现达标外排，对周边大气环境影响不大。

### 8.2.3 废气处理经济技术可行性分析

本项目工艺废气处理系统运行参数合适，经相应处理措施后的工艺废气能实现达标排放，通过加强对废气处理效果的监控，本系统是可以保证废气的长期稳定达标的。系统在每天开始生产前开机，结束生产后停机，生产时间连续运行，确保工艺废气能得到有效处理。

经采用上述措施处理后，有机废气和颗粒物均可达标排放。

本项目废气处理设施依托现有项目废气治理措施，新增废气处理设施费用约 5 万元；废气处理设施年运行费用约 10 万元，占项目年营业收入的 0.9%。由此可见，本项目废气处理设施在经济上是可行的。

## 8.3 噪声污染防治措施及经济技术可行性分析

本项目的噪声主要来源于反应釜、兑稀釜、泵类等，排放特征是点源、连续。噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，具体措施如下：

反应釜、兑稀釜等：安装减振基座，车间墙壁隔声。

风机：设独立机房。

泵类：在泵出口设柔性软接口，同时做好厂房的密闭隔声。

另外，在厂区的布局上，把噪声较大的生产设备布置在远离厂区办公区的地方，同时在建设过程中考虑选用隔音、吸音好的墙体材料。在各生产车间周围进行植树绿化，逐步完善绿化设施，建立天然屏障，减少噪声对外界的干扰。

经过以上的隔音降噪处理后，项目生产过程中所产生的噪声值一般可降低 15～25dB（A），厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

噪声治理成本约为 1 万元，噪声治理年运行费用约为 1 万元，占项目投入和产出比例很低。因此，本项目噪声治理设施在经济上是可行的。

## 8.4 固体废物处置措施及经济技术可行性分析

### 8.4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固废主要包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物等。

包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物属于危险废物，临时暂存于危废暂存间，并做好防雨防漏措施，定期委托有相应资质的单位处理。

通过上述处理措施，本项目所产生的固废将得到有效的处置，不会对周围环境产生直接影响。

危险废物临时贮存场应按照《中华人民共和国生态环境法典》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放，对环境影响较小。

### 8.4.2 固废处理经济技术可行性分析

综上所述，本项目所产生的固废均能得到有效的处置，不会对环境产生影响。本项目依托现有项目危废暂存间进行暂存，固废年处理费用约为 3 万元，占项目年营业收入的 0.2%。因此本项目固废治理措施在经济和技术上是可行的。

## 8.5 地下水污染防治措施及经济技术可行性分析

### （1）源头控制措施

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料储罐、污水储存及处理构筑物采取相应的措施以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用可视化原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋设管道泄漏而可能造成地下水污染。从源头最大限度降低污染物物质泄漏的可能性和泄漏量，符合清洁生产的环境保护要求。

### （2）末端控制措施



各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施，事故应急设施等）中各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量可能通过各种途径可能进入地下水环境。

根据厂区个生产、生活功能单元可能产生的污染的地区，划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区、简单防渗区域。对厂区可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。主要场地分区防渗情况见表 8.5-1。

根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用下列不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

**表 8.5-1 主要场地分区防渗一览表**

| 防渗级别   | 工作区                                               | 防渗要求                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区域 | 污水收集管网、储罐区、危废暂存间、生产车间、仓库、初期雨水、事故应急池、污水预处理池、废水处理设施 | 建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。<br>等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ |
| 一般防渗区域 | 消防水池、消防泵房、循环水池、锅炉房、公用工程房、纯水机房、制氮机房、纯水罐            | 建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用复合要求的天然粘土防渗层，具体要求依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）进行实施。<br>等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$                                             |
| 简单防渗区域 | 门卫、办公楼、道路等、变配电房、仓管与控制中心                           | 一般地面硬化                                                                                                                                                                                                                   |

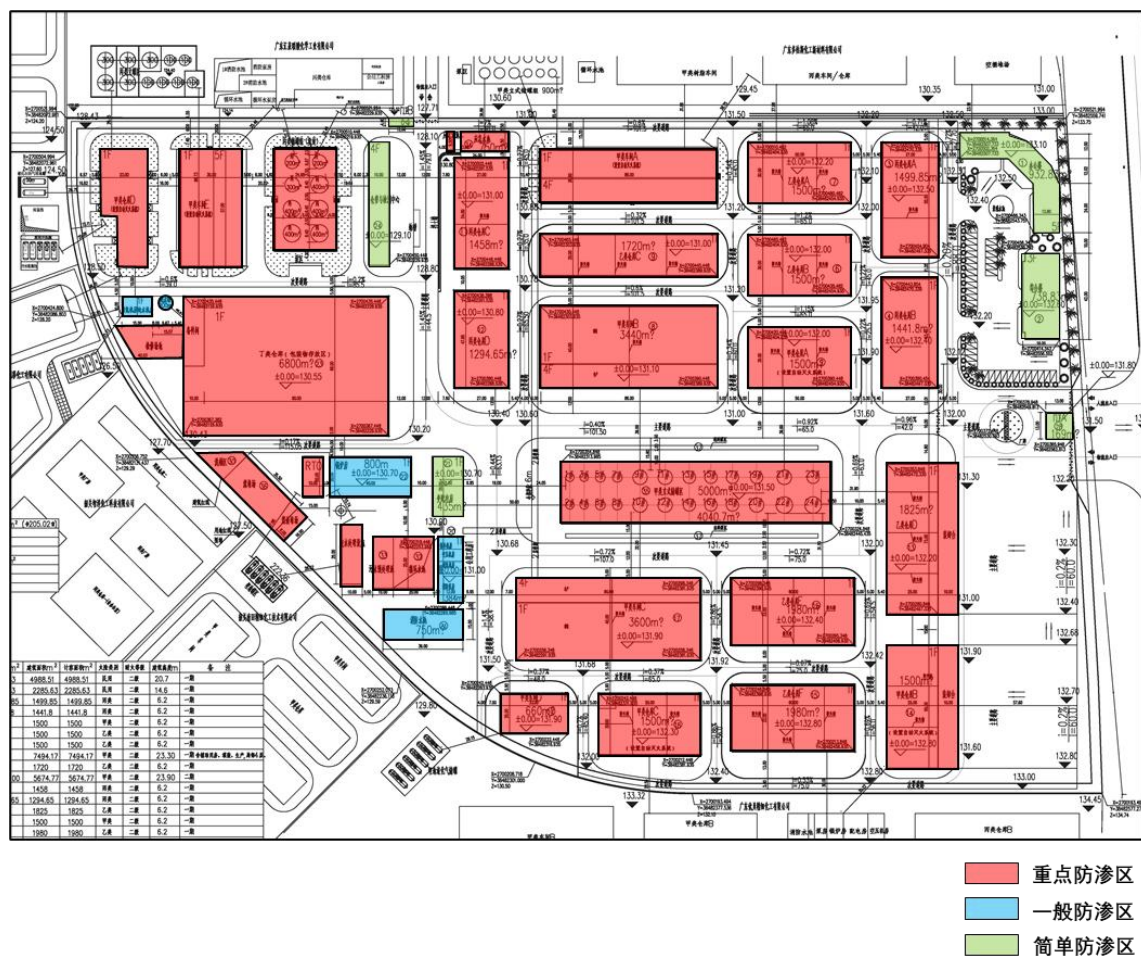


图 8.5-1 地下水分区防渗图

### （3）地下水污染防渗工作

根据《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函[2020]72 号），开展重点污染源判定、防渗需求分析、防渗工程设计与施工、防渗工程有效性评估与长期监测等内容。可采用地面防渗、垂直防渗、内衬防渗等防渗技术开展防渗工程设计。地面防渗技术包括压实黏土防渗、混凝土防渗、高密度聚乙烯土工膜防渗、钠基膨润土防水毯防渗；垂直防渗技术包括刚性垂直防渗技术（静压注浆法、高压喷射注浆法、深层搅拌法、开槽法、振击法）、塑性垂直防渗技术（塑性混凝土墙、膨润土泥浆墙）和柔性垂直防渗技术；内衬防渗技术包括埋地管线内衬防渗技术和污水检查井内衬防渗技术。

### （4）地下水污染监控与应急措施

为了及时准确的掌握厂址周围地下水环境污染控制状况，项目建立地下水监控体系，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备，科学、合理设置地下水监控井，及时发现污染、及时控制。

通过地下水监测井监测数据及反馈启动应急处置方案，及时发现地下水污染事故及其影响范围和程度，为启动地下水应急措施提供信息保障。

依据厂区水文地质条件，在生产装置区、原料和产品储运系统、废污水集排系统等潜在污染源的地下水径流上、下游方向布设地下水监测井。

监测指标包括：pH、总硬度、高锰酸盐指数、甲苯、二甲苯、苯乙烯等。

地下水监测频率应符合以下要求：污染控制监测井逢单月采用一次，全年六次；污水控制监测井的某一监测项目如果连续 2 年均低于控制标准值得五分之一，且在监测井附近确实无新增污染源，而现有污染源排污量未增的情况下，该项目可每年在枯水期采样一次进行监测。一旦监测结果大于控制标准值的五分之一，或在监测井附近有新的污染源或现有污染源新增排污量时，即恢复正常采样频次。遇到特殊情况或发生污染事故，可能影响地下水水质时，应随时增加采样频次。

可见，由于建设方将采取有效的污染防治措施，本项目正常运行情况下对当地地下水环境影响很小，可接受。

## 8.6 土壤污染防治措施及经济技术可行性分析

### 一、源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有

毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

## 二、过程控制措施

从地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

### 1. 地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置三级防控、地面硬化等措施。

三级防控对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

1) 厂区一级防控：装置区（单元）围堰和环形导流沟暂存库地面设置环形沟，并通过管道接至事故应急池。

罐区设置围堰，围堰容积大于储罐总体容量。通过管道接至应急水池。

2) 厂区二级防控：整个厂区外围设置截洪沟，减少受污染的雨水量，同时防止厂区污水漫流进入外环境。厂区设置初期雨水收集及导流切换系统，与初期雨水收集池、应急水池联通。

3) 厂区三级防控：应急水池是为了应对处置的事故废水而设置，用于收集事故状态下的事故废水、消防废水和初期雨水。

### 2. 垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中生产车间、污水收集池、危废暂存间等重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023），即防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上  $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要

求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

### 三、日常监管

土壤监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向建设单位安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的公众进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取对应应急措施。

## 8.7 项目污染防治措施评价结论

综上所述，建设单位拟采取的污染防治措施是成熟可靠的，采用上述措施进行污染治理后，各污染物均能实现达标排放，因此，本项目污染防治措施在技术上是可行的。

本改建项目依托现有环保治理设施，新增环保处理措施费用 6 万元人民币，占项目总投资的 0.45%；年运行总成本为 17 万元人民币，仅占项目年产值的 1.05%，建设费用及运营费用在项目总投资及年产值中所占比例不高，不会给建设单位造成负担，在经济上是可行的。

## 9. 环境影响经济损益分析

对建设项目进行环境影响经济损益分析，目的是通过对建设项目的经济、社会和环境效益分析，衡量建设项目投入的环保投资所能收到的环保效果和经济效益，最大限度地控制污染，降低对环境影响程度，合理地利用资源，以最少的环境代价获取最大的经济效益，为项目决策者更好地协调环境效益、经济效益和社会效益提供依据。

### 9.1 经济效益分析

#### 9.1.1 直接经济效益

根据建设单位提供的数据，本项目建成投产后年均可实现销售收入 1621 万元人民币，年均税后利润为 1023 万元人民币。说明项目投产后具有较强的盈利能力，直接经济效益可观。

#### 9.1.2 间接经济效益

本项目在取得直接经济效益的同时，还带来了一系列的间接经济效益：

- 1、本项目水、电、燃料等的消耗为当地带来间接经济效益。
- 2、增加国家和地方税收收入，本项目建成后年上缴税收达 598 万元人民币。
- 3、项目建设过程中，将带动当地建筑、建材、安装等产业的发展。

### 9.2 环境损益分析

本报告采用指标计算方法分析本项目环境经济损益。指标计算方法是把项目对环境经济产生的损益，分解成各项经济指标，其中包括：环保费用指标、污染损失指标和环境效益指标，然后通过环境经济的整体分析，得出项目环保投资的年净效益，效益与费用比例和污染治理费用的经济效益等各项参数。

#### 9.2.1 环保投资分析

依据《建设项目环境保护设计规定》，环保设施包括：凡属污染治理和环境保护所需的设施装置；属生产工艺需要又为环境保护服务的工程设施；为保证生产有良好的环境所采取的防火防爆、绿化设施等。根据以上原则，项目设计中的环保措施包括废水、废气、噪声、废弃物处理措施和消防措施等。本改建项目依托现有项目环保处理措施，新增环保投资 6 万，年运行费用 17 万元。

### 9.2.2 环保费用指标

环保费用指标是指为了治理污染需用的投资费。可按下列式计算：

$$C = \frac{C_1 \times \beta}{\eta} + C_2$$

式中：C——环保费用指标；

$C_1$ ——环保投资费用，本项目为 6 万元人民币；

$C_2$ ——年运行费用，本项目为 17 万元人民币；

$\eta$ 为设备折旧年限，以服务年限 20 年计；

$\beta$ 为固定资产形成率，通常以投资额的 90%计。

由上式计算结果显示，本项目环保费用指标约为 17.27 万元人民币/年。

### 9.2.3 污染损失指标

污染损失指标是指建设项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表述。主要包括资源和能源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失等。

#### 1、资源和能源的流失损失

本项目营运期资源和能源流失损失估算见表 9.2-1。

表 9.2-1 本项目资源和能源流失损失估算

| 序号 | 项目            | 流失量 (t/a) | 单价 (元/t) | 价值 (万元/a) |
|----|---------------|-----------|----------|-----------|
| 1  | 废水和废气排放中损失的原料 | 9.023     | 3000     | 2.71      |
| 2  | 合计            | —         | —        | 2.71      |

#### 2、各类污染物对生产和生活环境造成的损失

本项目排放的污染物将对环境造成一定的污染损失，主要包括公共设施、建筑物、林业、植物（包括农作物）和水生生物等的环境污染损失。此类损失很难计算，但根据国内环保科研机构对各类企业进行调查、统计的结果，此部分约为资源和能源流失损失的 25%。经类比估算，本项目污染物排放对周围环境造成的损失约为 0.68 万元/年。

#### 3、环境补偿性损失

环境补偿性损失主要包括排污费以及污染事故赔偿处理费等，此项估算约 2 万元人民币/年。

综上所述，本项目污染损失情况详见表 9.2-3。

**表 9.2-3 项目每年各项污染损失汇总表**

| 序号       | 污染损失项目             | 污染损失价值(万元) |
|----------|--------------------|------------|
| 1        | 资源能源流失损失           | 2.71       |
| 2        | 各类污染物对生产和生活环境造成的损失 | 0.68       |
| 3        | 环境补偿性损失            | 2          |
| 污染损失指标总计 |                    | 5.39       |

#### 9.2.4 环境效益指标

环境效益包括直接环境经济效益和间接环境经济效益。

##### 1、直接环境经济效益

本项目直接环境经济效益主要包括：①因重复用水提高了水资源利用率，减少了新鲜水耗而节约的费用；②产品生产过程中，对生产设备采用了密闭一体化装置，减少了溶剂损失，大大降低了生产成本。

本项目产生的直接环境经济效益约 5 万元人民币/年。

##### 2、间接环境经济效益

间接环境经济效益主要包括：控制污染后减少的环境影响支出以及控制污染后减少的对人体健康的支出。

控制污染后减少的环境影响支出，主要指因采取了有效的污染治理措施，实现了污染物达标排放，而减少的排污费、超标排污罚款、环境纠纷支出等；控制污染后减少的对人体健康的支出，主要指采取污染治理措施后减少了污染物对人体健康带来的影响，从而减少的健康支出。上述两项均无固定的量化方法，本报告参考国内同类厂家的估算值，经估算，本项目间接经济效益合计约 50 万元人民币/年。

综上所述，本项目环境效益指标为 55 万元人民币/年。

#### 9.2.5 环境年净效益指标

环境年净效益是指扣除环境费用和污染损失后的剩余环境效益，计算公式如下：

环境年净效益 = 环境效益指标 - 环境费用指标 - 污染损失指标

经计算，本项目环境年净效益为 32.34 万元人民币，说明本项目环保措施产生的经济效益大于环境损失，项目具有良好的环境效益。

#### 9.2.6 环境效费比

环境效费比是指环境效益与污染控制费用比，其计算公式如下：



$$\text{环境效费比} = \frac{\text{环境效益指标} - \text{环境费用指标}}{\text{环境费用指标}}$$

经计算，本项目环境效费比为 0.87，表明项目得到的社会环境效益大于项目环保支出费用，项目在环境经济上是合理的。

### 9.3 环境影响经济损益分析结论

本项目可增加地方财政收入，为繁荣地方经济作出贡献，具有良好的经济、社会效益。

根据本报告分析计算，本项目环境年净效益为 32.34 万元人民币，环境效费比为 0.87，说明项目具有良好的环境效益。

综上所述，本项目能实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，从社会经济效益和环境效益综合分析，建设项目是可行的。

## 10. 环境管理与监测计划

建立一套完善而行之有效的环境管理监测制度是环境保护工作的重要组成部分之一，环境管理运用各种手段来组织并管理开发利用自然资源，控制其对环境的污染与资源破坏，确定环境污染的控制对策，采取有效防治措施把污染影响减少到环境能接受的程度。

### 10.1 环境管理

#### 10.1.1 环境管理的基本任务

对于项目来说，环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量损害。

为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。项目应该将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

#### 10.1.2 环境管理机构

本项目性质属于改建项目。根据国家政策的有关规定及项目特点，将设置环境保护管理专门机构和安排相关管理人员等。

#### 10.1.3 环境管理机构的职责

- (1) 贯彻执行环境污染保护法和标准。
- (2) 组织制定和修改企业的环境污染保护管理体制规章制度，并监督执行。
- (3) 制定并组织实施环境保护规划和标准。
- (4) 检查企业环境保护规划和计划。
- (5) 建立资料库。管理污染源监测数据及资料的收集与存档。
- (6) 加强安全生产教育，制定定期维修机器设备制度。
- (7) 开展环保知识教育，组织开展本企业的环保技术培训，提高员工的素质水平；领导和组织本企业的环境监测工作。
- (8) 监督“三同时”的执行情况，处理污染事故。尤其重视污染处理措施的运行效

果。

#### 10.1.4 环境管理制度和措施

(1) 企业环境保护管理机构对本企业环保工作实行监督管理，对营运期的环境污染事故全面负责进行处理。

(2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

(3) 建立对重点污染源的监测制度，发生污染物非正常排放时，应立即采取有效措施，以控制污染的扩大和扩散。定期进行污染源监测数据分析，提出防治污染改善环境质量的建议。

(4) 制定和实施环境保护奖惩制度。

(5) 建设单位应根据相关环保法律法规要求落实信息公开内容。

#### 10.1.5 建设项目环境影响评价信息公开

根据环境保护部文件《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发[2015]162号），方案指出：

##### “一、总体要求

(一) **指导思想。**深入贯彻落实中共中央国务院《生态文明体制改革总体方案》和习近平总书记关于生态文明系列重要讲话精神，引导人民群众树立环境保护意识，保障公众依法有序行使环境保护知情权、参与权和监督权，加强环境影响评价工作的公开、透明，强化对建设单位的监督约束，推进环评“阳光审批”，实现建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，推进形成多方参与、全社会齐心共治的环境治理体系。

##### (二) 基本原则

**明确公开主体。**建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程环境信息公开的主体，是建设项目环境影响报告书（表）相关信息和审批后环境保护措施落实情况公开的主体；各级环境保护主管部门是建设项目环评政府信息公开的主体。

**依法公开信息。**依据《环境保护法》《大气污染防治法》《环境影响评价法》《政府信息公开条例》以及《环境信息公开办法（试行）》《企事业单位环境信息公开办法》等相关规定，信息公开主体依法依规公开建设项目环评信息，其中涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，应当按国家有关法律、法规规定不予公开。

**保障公众权益。**通过健全建设项目环评信息公开机制，确保公众能够方便获取建设单位和环境保护主管部门建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障

可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

**强化监督约束。**健全环境保护主管部门内部环评信息监督机制，建立环境保护主管部门对建设单位环评信息公开约束机制，对未按相关规定履行环评信息公开义务的，依照相关规定追究其责任。

**（三）主要目标。**到 2016 年底，建立全过程、全覆盖的建设项目环评信息公开机制，保障公众对项目建设的环境影响知情权、参与权和监督权。

## 二、建立建设单位环评信息公开机制

**（四）全面推进建设单位环评信息全过程公开。**强化建设单位主体责任，明确建设单位既是建设项目环评公众参与和履行环境责任的主体，也是建设项目环评信息公开的主体，全面规范建设单位环评信息公开范围、公开时段、公开内容、公开程序、公开方式。

**（五）公开环境影响报告书编制信息。**根据建设项目环评公众参与相关规定，建设单位在建设项目环境影响报告书编制过程中，应当向社会公开建设项目的工程基本情况、拟定选址选线、周边主要保护目标的位置和距离、主要环境影响预测情况、拟采取的主要环境保护措施、公众参与的途经方式等。

### **（六）公开环境影响报告书（表）全本。**

根据《大气污染防治法》，建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本，其中对于编制环境影响报告书的建设项目还应一并公开公众参与情况说明。报批过程中，如对环境影响报告书（表）进一步修改，应及时公开最后版本。

**（七）公开建设项目开工前的信息。**建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。

**（八）公开建设项目施工过程中的信息。**项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

**（九）公开建设项目建成后的信息。**建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调

查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。”

## 10.2 环境监测

### 10.2.1 环境监测机构

环境质量监测工作委托有资质的第三方环境监测机构实施。

### 10.2.2 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ 947-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953 -2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）制定固定污染源监测计划。

#### （1）废水污染源监测

对本项目厂区污水总排放口进行监测，监测排放水质以确保外排水质符合要求，使环保管理人员随时掌握污水排放情况，遇有异常情况可及时找出事故原因，防止发生化工品泄漏外排事故。监测项目包括流量、pH 值、COD、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、BOD<sub>5</sub>、总有机碳、可吸附有机卤化物等，由企业委托有资质的第三方检测单位完成。

#### （2）大气污染源监测

对厂区内无组织排放源、大气污染物排放口进行监测，监测项目包括废气排放口的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、苯乙烯、甲苯、二甲苯、甲醇、丙酮、丙烯腈、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯和氨、废气量等，由企业委托有资质的第三方检测单位完成。

#### （3）固废污染源监测

每年两次对废弃物进行定期检查，并进行进出厂数量登记，在固体废弃物暂存、运输等环节是否符合有关规定，尤其是对危险废物的严格管理。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

#### （4）厂界噪声监测

在厂区主要噪声源，东、西、南、北四处厂界各设噪声监测点，每次分白天和夜间两次监测，委托有资质的监测单位完成。

#### (5) 土壤污染源监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）规定，本项目评价工作等级为二级的建设项目一般每 5 年内开展一次跟踪监测，监测点位应布置在重点影响区和土壤环境敏感目标附近，监测指标应选择特征因子。因此，在厂区内甲类车间 E 附近设一个土壤点，监测项目为苯乙烯、石油烃等，每 5 年监测一次，委托有资质的第三方检测单位完成。

#### (6) 地下水污染源监测

对建设项目场地存在污染隐患的区域和设施周边的地下水进行，监测指标为 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、六价铬、总钴、甲苯、二甲苯、苯乙烯，每 1 年监测一次，委托有资质的第三方检测单位完成。

#### (7) 厂界以外环境质量监测

应该定期对厂区外的环境质量进行监测，以掌握项目营运期对外部环境影响的动态变化，由园区管委会委托有资质的第三方检测单位完成。

本项目环境监测计划见表 10.2-1。

**表 10.2-1 本项目环境监测计划**

| 监测类型 |                 | 监测项目                                                               | 监测频次           | 监测单位            |
|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| 废水   | 全厂废水排放口         | 流量、化学需氧量、氨氮                                                        | 1 次/周          | 委托有资质的第三方检测单位完成 |
|      |                 | pH 值、悬浮物、总磷、总氮                                                     | 1 次/月          |                 |
|      |                 | 五日生化需氧量、总有机碳、可吸附有机卤化物                                              | 1 次/季度         |                 |
|      |                 | 苯乙烯、丙烯酸、甲苯、双酚 A、总氰化物                                               | 1 次/半年         |                 |
| 雨水   | 雨水排放口           | pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物                                                  | 日 <sup>a</sup> |                 |
| 噪声   | 厂界              | 噪声                                                                 | 1 次/季度         |                 |
| 废气   | DA006 排气筒       | 非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二氧化碳、一氧化碳                                      | 1 次/月          |                 |
|      |                 | 甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醇、酚类、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙酮、丙烯腈、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯和氨、臭气浓度 | 1 次/半年         |                 |
|      |                 | 二噁英                                                                | 1 次/年          |                 |
|      | DA002、DA003 排气筒 | 颗粒物                                                                | 1 次/月          |                 |

| 监测类型        |           | 监测项目                                                                         | 监测频次    | 监测单位 |
|-------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
|             | DA004 排气筒 | 非甲烷总烃                                                                        | 1 次/月   |      |
|             | DA007 排气筒 | 氮氧化物                                                                         | 在线      |      |
|             |           | 颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度                                                               | 1 次/季度  |      |
|             | 厂界无组织     | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醇、酚类、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙酮、丙烯腈、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯和氨、臭气浓度 | 1 次/季度  |      |
|             | 厂区内       | 非甲烷总烃                                                                        | 1 次/季度  |      |
| 土壤          | 厂内土壤      | 苯乙烯、甲苯、二甲苯、石油烃                                                               | 1 次/5 年 |      |
| 地下水         | 地下水       | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、六价铬、总钴、甲苯、二甲苯、苯乙烯        | 1 次/1 年 |      |
| 厂界以外环境      |           | 常规监测                                                                         | 定期      |      |
| a 排放期间按日监测。 |           |                                                                              |         |      |

### 10.3 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合相关技术标准要求。

#### 10.3.1 废气排放口

本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口。

#### 10.3.2 固定噪声源

按照规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

#### 10.3.3 固体废物储存场

- ①一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施；
- ②危险废物的危废暂存间应有防漏措施，危险废物的移交执行危险废物转移联单制

度，登记危险废物转出单位、接收单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。

#### 10.4 其它建议

①健全环境管理机构和环境管理规章制度，依法治污，制定环境计划，制定环境保护指标，把完成环保指标作为日常工作的一项内容，纳入工作业绩的考核中；

②做好污染源和外环境质量的监测，根据检测结果，采取有效措施，防止环境受到污染；

③管理好危险化学品，杜绝灾难性事故的发生；

④建立环境管理档案和监测档案。

#### 10.5 环保设施“三同时”验收

本工程环保设施“三同时”验收一览表见表 10.5-1：

表 10.5-1 环境保护“三同时”验收一览表

| 处理对象 | 治理措施                           | 数量                        | 治理效率及效果                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事故废水 | 事故应急池（兼初期雨水池）850m <sup>3</sup> | 依托现有                      | 达到园区污水处理厂进水水质要求                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 消防废水 | 消防水池 750m <sup>3</sup>         | 依托现有                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 废气   | 集气系统                           | 依托现有                      | —                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | 甲类车间 B 袋式除尘器+30m 排气筒 DA003     | 依托现有                      | 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 甲类车间 E 袋式除尘器+30m 排气筒 DA002     | 依托现有                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 蓄热式焚烧处理系统（RTO）                 | RTO 焚烧处理设施+35m 排气筒（DA006） | 依托现有                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | 锅炉废气                           | 锅炉烟气自动监控设备                | 非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、酚类、TDI、IPDI 和氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中特别排放限值；丙酮执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单表 6 排放限值；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 6 中特别排放限值。TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 |
|      |                                | 30m 排气筒 DA007             | 1 个                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | 实验室                            | 活性炭吸附+18.5m 排气筒 DA004     | 依托现有                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| 处理对象 | 治理措施         |  | 数量   | 治理效率及效果                                                                                                                                                                                 |
|------|--------------|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |              |  |      | 合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 中浓度限值要求                                                                                                                                                       |
|      | 无组织废气        |  | —    | 厂区内 NMHC (非甲烷总烃) 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 中浓度限值要求。<br>厂界无组织排放有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 限值要求; 苯乙烯、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 限值要求。 |
| 设备噪声 | 设备设独立厂房、绿化消声 |  | —    | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准                                                                                                                                                 |
| 危险废物 | 危废暂存间        |  | 依托现有 | 危废委托有资质的单位处理, 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)验收                                                                                                                                     |

## 10.6 总项目污染源排放清单

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016) 9.2条的要求, 结合项目污染防治设施和措施的设计方案, 本改建项目污染排放清单详见表 10.6-1。

表 10.6-1 本改建项目污染物排放清单

| 序号 | 类别            |        | 拟采取的                 | 污染物                | 处理效果                      |              | 达标情况 | 总量指标<br>(t/a)   | 验收标准                      |              | 排放方式                 |
|----|---------------|--------|----------------------|--------------------|---------------------------|--------------|------|-----------------|---------------------------|--------------|----------------------|
|    |               |        | 环保措施                 |                    | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h |      |                 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h |                      |
| 废水 | 工艺废水和设备检修清洗废水 |        | 经自建废水处理站处理外排入园区污水处理厂 | COD <sub>Cr</sub>  | 323                       | —            | 达标   | 已纳入恒通污水处理厂，无需分配 | 500                       | —            | 排入园区污水处理厂处理达标后排入横石水。 |
|    |               |        |                      | BOD <sub>5</sub>   | 123                       |              | 达标   |                 | 300                       |              |                      |
|    |               |        |                      | SS                 | 100                       |              | 达标   |                 | 400                       |              |                      |
|    |               |        |                      | NH <sub>3</sub> -N | 20                        |              | 达标   |                 | -                         |              |                      |
|    |               |        |                      | 石油类                | 8                         |              | 达标   |                 | 20                        |              |                      |
|    |               |        |                      | 苯乙烯                | 0.003                     |              | 达标   |                 | 0.6                       |              |                      |
|    |               |        |                      | 丙烯酸                | 3.93                      |              | 达标   |                 | 5                         |              |                      |
|    |               |        |                      | 双酚                 | 0.04                      |              | 达标   |                 | 0.1                       |              |                      |
|    |               |        |                      | 丙烯腈                | 0.1                       |              | 达标   |                 | 2.0                       |              |                      |
| 废气 | DA002 排气筒     | 甲类车间 E | 袋式除尘器                | 颗粒物                | 11.01                     | 0.055        | 达标   | 0.330           | 20                        | —            | 30m 高排气筒             |
|    | DA003 排气筒     | 甲类车间 B | 袋式除尘器                | 颗粒物                | 15.65                     | 0.078        | 达标   | 0.47            | 20                        | —            | 30m 高排气筒             |
|    | DA006 排气筒     | RTO    | 蓄热式焚烧处理系统            | 非甲烷总烃              | 1.335                     | 0.0802       | 达标   | 0.481           | 60                        | —            | 35m 高排气筒             |
|    |               |        |                      | TVOC               | 1.335                     | 0.0802       | 达标   | 0.481           | 100                       |              |                      |
|    |               |        |                      | 苯乙烯                | 0.008                     | 0.0005       | 达标   | 0.003           | 20                        |              |                      |
|    |               |        |                      | 丙烯酸                | 0.005                     | 0.0003       | 达标   | 0.002           | 10                        |              |                      |
|    |               |        |                      |                    |                           |              |      |                 |                           |              |                      |

|           |         |       |                 |       |         |        |        |       |     |            |
|-----------|---------|-------|-----------------|-------|---------|--------|--------|-------|-----|------------|
|           |         |       | 丙酮              | 0.042 | 0.0025  | 达标     | 0.015  | 0.8   |     |            |
|           |         |       | 氨               | 0.001 | 0.00003 | 达标     | 0.0002 | 20    |     |            |
|           |         |       | 丙烯腈             | 0.002 | 0.0001  | 达标     | 0.0006 | 0.05  |     |            |
|           |         |       | 酚类              | 0.001 | 0.00003 | 达标     | 0.0002 | 15    |     |            |
|           |         |       | 丙烯酸丁酯           | 0.003 | 0.0002  | 达标     | 0.0012 | 20    |     |            |
|           |         |       | 甲基丙烯酸甲酯         | 0.007 | 0.0004  | 达标     | 0.0023 | 50    |     |            |
|           |         |       | 甲苯二异氰酸酯         | 0.006 | 0.0004  | 达标     | 0.0021 | 1     |     |            |
|           |         |       | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.018 | 0.0011  | 达标     | 0.0066 | 1     |     |            |
|           |         |       | SO <sub>2</sub> | 2.22  | 0.13    | 达标     | 0.8    | 50    |     |            |
|           |         |       | NO <sub>x</sub> | 30    | 1.8     | 达标     | 10.8   | 100   |     |            |
|           |         |       | 烟尘              | 5     | 0.3     | 达标     | 1.8    | 20    |     |            |
| DA007 排气筒 | 锅炉      | 低氮燃烧  | SO <sub>2</sub> | 18.56 | 0.156   | 达标     | 0.934  | 50    | ——  | 30m 高排气筒   |
|           |         |       | NO <sub>x</sub> | 46.4  | 0.389   | 达标     | 2.336  | 50    |     |            |
|           |         |       | 烟尘              | 7.2   | 0.071   | 达标     | 0.428  | 20    |     |            |
| DA004 排气筒 | 检测中心实验室 | 活性炭吸附 | 非甲烷总烃           | 6.96  | 0.335   | 达标     | 0.67   | 80    | ——  | 18.5m 高排气筒 |
|           |         |       | TVOC            | 6.96  | 0.335   | 达标     | 0.67   | 100   |     |            |
| 无组织排放     |         |       | 甲类车间 B          | 非甲烷总烃 | ——      | 0.1087 | 达标     | 0.652 | 4   | ——         |
|           |         |       |                 | TVOC  |         | 0.1087 | 达标     | 0.652 | -   |            |
|           |         |       |                 | 颗粒物   | ——      | 0.3913 | 达标     | 2.348 | 1   | ——         |
|           |         |       | 甲类车间 E          | 非甲烷总烃 | ——      | 0.188  | 达标     | 1.128 | 4   | ——         |
|           |         |       |                 | TVOC  |         | 0.188  | 达标     | 1.128 | -   |            |
|           |         |       |                 | 苯乙烯   | ——      | 0.0018 | 达标     | 0.011 | 5.0 | ——         |
|           |         |       |                 | 丙烯酸   | ——      | 0.0012 | 达标     | 0.007 | -   | ——         |
|           |         |       |                 | 丙酮    | ——      | 0.0093 | 达标     | 0.056 | -   | ——         |
|           |         |       |                 | 氨     | ——      | 0.0002 | 达标     | 0.001 | 1.5 | ——         |
|           |         |       |                 | 丙烯腈   | ——      | 0.0003 | 达标     | 0.002 | -   | ——         |
|           |         |       |                 | 酚类    |         | 0.0002 | 达标     | 0.001 | -   |            |
|           |         |       |                 | 丙烯酸丁酯 | ——      | 0.0008 | 达标     | 0.005 | -   | ——         |
|           |         |       |                 |       |         |        |        |       |     |            |
|           |         |       |                 |       |         |        |        |       |     |            |

|              |               |                                                                              |                                                  |         |                                            |            |       |       |    |                          |
|--------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|------------|-------|-------|----|--------------------------|
|              |               |                                                                              | 甲基丙烯酸甲酯                                          | ——      | 0.0015                                     | 达标         | 0.009 | -     | —— | 进入<br>RTO 处<br>理系统<br>处理 |
|              |               |                                                                              | 甲苯二异氰酸酯                                          | ——      | 0.0013                                     | 达标         | 0.008 | -     | —— |                          |
|              |               |                                                                              | 异佛尔酮二异氰酸酯                                        | ——      | 0.0042                                     | 达标         | 0.025 | -     | —— |                          |
|              |               |                                                                              | 颗粒物                                              | ——      | 0.2753                                     | 达标         | 1.652 | 1     | —— |                          |
|              |               | 甲类罐区                                                                         | 非甲烷总烃                                            | ——      | ——                                         | -          | ——    | -     | —— |                          |
|              |               |                                                                              | TVOC                                             | ——      | ——                                         | -          | ——    | -     | —— |                          |
|              |               |                                                                              | 苯乙烯                                              | ——      | ——                                         | -          | ——    | -     | —— |                          |
|              |               |                                                                              | 丙烯酸正丁酯                                           | ——      | ——                                         | -          | ——    | -     | —— |                          |
|              |               | 丙类罐区                                                                         | 甲基丙烯酸甲酯                                          | ——      | ——                                         | -          | ——    | -     | —— |                          |
|              |               |                                                                              | 非甲烷总烃                                            | ——      | ——                                         | -          | ——    | -     | —— |                          |
| TVOC         |               |                                                                              | ——                                               | ——      | -                                          | ——         | -     | ——    |    |                          |
| 排污口规范化设置     |               |                                                                              | 符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》                             |         |                                            |            |       |       |    |                          |
| 噪声           |               | 安装减振基座，车间墙壁隔声，采取减震、加强设备润滑                                                    | LeqdB（A）                                         | 不造成扰民现象 | 达标                                         | 昼间 65dB（A） |       | 厂界 1m |    |                          |
|              |               |                                                                              |                                                  |         |                                            | 夜间 55dB（A） |       |       |    |                          |
| 固体<br>废<br>物 | 包装废物          | 委托有相应资质的单位回收处理                                                               | 不排放                                              |         | （1）厂区临时堆放场所规范化建设和管理情况；（2）<br>危险废物执准》建设贮存场所 |            |       |       |    |                          |
|              | 滤渣及废滤网        |                                                                              | 不排放                                              |         |                                            |            |       |       |    |                          |
|              | 废气处理收集的粉尘及废布袋 |                                                                              | 不排放                                              |         |                                            |            |       |       |    |                          |
|              | 废溶剂           |                                                                              | 不排放                                              |         |                                            |            |       |       |    |                          |
|              | 废活性炭及其吸附物     |                                                                              | 不排放                                              |         |                                            |            |       |       |    |                          |
| 地下水          |               | 全厂划分为简单防渗区、重点污染防渗区、一般污染防渗区，各分区的防渗系数满足相应标准要求                                  |                                                  |         |                                            |            |       |       |    |                          |
| 环境风险、非正常排放   |               | 建设单位依托现有项目事故应急池（兼初期雨水池）850m³，计划编制环境风险应急预案，购置应急设施、物资，有效防范环境风险，对突发事件进行有效的应急处置。 |                                                  |         |                                            |            |       |       |    |                          |
| 环境管理         |               | 环境管理体系、制度、文件、机构设置、人员配置，必要监测设备                                                | 依法申领排污许可证；开展日常管理，加强设备巡检，及时维修，配备环境例行监测设备执行营运期环境监测 |         |                                            |            |       |       |    |                          |

## 11. 评价结论

### 11.1 项目概况

广东迪爱生彤德树脂有限公司拟投资 1331 万元，在现有厂区内建设年产 8600T 合成树脂技术改造项目。本改建项目不新增建构物和主要生产设备，依托现有项目甲类车间 E、甲类车间 B、罐区、锅炉房、危废暂存间、甲类仓库、丙类仓库、废水处理措施和废气治理措施等。通过调整现有已建项目生产方案，将现有产品油性醇酸树脂由 24000t/a 缩减至 21400t/a，水性醇酸/聚酯树脂由 35000t/a 缩减至 29000t/a，新增产品油性聚氨酯树脂 1000t/a、水性聚氨酯树脂 3000t/a、无溶剂聚氨酯树脂 1000t/a、油性环氧酯树脂 1000t/a、油性环氧树脂 600t/a 和增塑剂 2000t/a，其他种类树脂产品产能不变。项目依托现有员工，不新增人员，采用 5 班 3 倒生产，每班 8 小时工作制，年工作时间 250 天。

### 11.2 环境质量现状评价结论

监测结果表明，横石水各断面监测项目浓度都能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目区域内主要的地表水体水域水质较好；各监测点位地下水的各项目均符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，项目所在区域地下水环境质量较好；区域大气基本污染物均可达标，区域类别为达标区，根据现状补充监测结果，TVOC、丙酮、苯乙烯、丙烯腈、氨均可满足《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D 的要求；非甲烷总烃（NMHC）满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准要求，项目选址所在区域的环境空气质量总体良好；各声环境监测点的噪声值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的标准限值，项目所在园区目前声环境质量良好；土壤现状调查中项目地块内外各监测指标达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤风险筛选值标准，说明园区内土地并未受到明显的污染，土壤环境质量满足功能区划的要求；项目所在区域生态环境现状良好。

### **11.3 产业政策相符性及选址合理性分析结论**

分析表明，本项目符合国家和省相关产业政策要求；符合生态环境分区管控方案各项管控要求；符合相关土地利用规划；符合广东翁源华彩化工园区准入条件的要求，项目选址合理。项目符合相关环保法律法规和规划的要求，符合大气环境保护距离的要求，具有环境可行性。因此，本项目的建设具有合法性和合理性。

## 11.4 项目污染物产生及排放情况

本项目污染源产排情况统计结果见表 11.4-1。

表 11.4-1 本项目污染源汇总

| 污染物   |               |                 |                                   | 产生量 (t/a)                | 处理方法                                     | 去除量 (t/a) | 排放量 (t/a)                 |
|-------|---------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|-----------|---------------------------|
| 水污染物  | 工艺废水和设备检修清洗废水 | 厂区排放口           | 废水量                               | 6141.45m <sup>3</sup> /a | 经自建污水处理站处理外排入园污水处理厂                      | 0         | 6141.45m <sup>3</sup> /a  |
|       |               |                 | COD <sub>Cr</sub>                 | 12.280                   |                                          | 9.209     | 3.071                     |
|       |               |                 | BOD <sub>5</sub>                  | 3.175                    |                                          | 2.419     | 0.755                     |
|       |               |                 | SS                                | 0.857                    |                                          | 0.243     | 0.614                     |
|       |               |                 | NH <sub>3</sub> -N                | 0.230                    |                                          | 0.107     | 0.123                     |
|       |               |                 | 石油类                               | 0.128                    |                                          | 0.079     | 0.049                     |
|       |               |                 | 苯乙烯                               | 6.14E-06                 |                                          | 4.30E-06  | 1.84E-06                  |
|       |               |                 | 丙烯酸                               | 0.038                    |                                          | 0.014     | 0.024                     |
|       |               |                 | 双酚                                | 0.0018                   |                                          | 0.0016    | 0.0002                    |
|       |               |                 | 丙烯腈                               | 0.0014                   |                                          | 0.0008    | 0.0006                    |
| 大气污染物 | 有组织排放         | 甲类车间 E          | DA002 排气筒 (5000m <sup>3</sup> /h) | 废气量                      | 袋式除尘器                                    | 0         | 3000 万 m <sup>3</sup> /a  |
|       |               |                 |                                   | 颗粒物                      |                                          | 6.278     | 0.330                     |
|       |               | 甲类车间 B          | DA003 排气筒 (5000m <sup>3</sup> /h) | 废气量                      | 袋式除尘器                                    | 0         | 3000 万 m <sup>3</sup> /a  |
|       |               |                 |                                   | 颗粒物                      |                                          | 8.922     | 0.470                     |
|       |               | 蓄热式焚烧处理系统 (RTO) | DA006 (60000m <sup>3</sup> /h)    | 废气量                      | 蓄热式焚烧处理系统 (RTO) 处理后通过 35m 高 DA006 烟囱达标外排 | 0         | 36000 万 m <sup>3</sup> /a |
|       |               |                 |                                   | 非甲烷总烃                    |                                          | 15.539    | 0.481                     |
|       |               |                 |                                   | TVOC                     |                                          | 15.539    | 0.481                     |
|       |               |                 |                                   | 苯乙烯                      |                                          | 0.094     | 0.003                     |
|       |               |                 |                                   | 丙烯酸                      |                                          | 0.062     | 0.002                     |
|       |               |                 |                                   | 丙酮                       |                                          | 0.490     | 0.015                     |
|       |               |                 |                                   | 氨                        |                                          | 0.0070    | 0.0002                    |
|       |               |                 |                                   | 丙烯腈                      |                                          | 0.0201    | 0.0006                    |
|       |               |                 |                                   | 酚类                       |                                          | 0.0070    | 0.0002                    |
|       |               |                 |                                   | 丙烯酸丁酯                    |                                          | 0.0402    | 0.0012                    |

|  |           |             |                                        |                 |                             |                                              |                                                     |                             |       |
|--|-----------|-------------|----------------------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
|  |           |             |                                        | 甲基丙烯酸甲酯         | 0.078                       |                                              | 0.0760                                              | 0.0023                      |       |
|  |           |             |                                        | 甲苯二异氰酸酯         | 0.071                       |                                              | 0.0690                                              | 0.0021                      |       |
|  |           |             |                                        | 异佛尔酮二异氰酸酯       | 0.221                       |                                              | 0.2139                                              | 0.0066                      |       |
|  |           |             |                                        | SO <sub>2</sub> | 0.8                         |                                              | 0                                                   | 0.8                         |       |
|  |           |             |                                        | NO <sub>x</sub> | 10.8                        |                                              | 0                                                   | 10.8                        |       |
|  |           |             |                                        | 烟尘              | 1.8                         |                                              | 0                                                   | 1.8                         |       |
|  |           | 锅炉          | DA007<br>(9902.94m3/h)                 | 废气量             | 5941.77 万 m <sup>3</sup> /a | 低氮燃烧<br>后通过<br>30m 高<br>DA007 烟<br>囱达标外<br>排 | 0                                                   | 5941.77 万 m <sup>3</sup> /a |       |
|  |           |             |                                        | SO <sub>2</sub> | 0.934                       |                                              | 0                                                   | 0.934                       |       |
|  |           |             |                                        | NO <sub>x</sub> | 2.336                       |                                              | 0                                                   | 2.336                       |       |
|  |           |             |                                        | 烟尘              | 0.428                       |                                              | 0                                                   | 0.428                       |       |
|  |           | 检测中心实验<br>室 | DA004 排气筒)<br>(48000m <sup>3</sup> /h) | 废气量             | 9600 万 m <sup>3</sup> /a    | 活性炭吸<br>附                                    | 0                                                   | 9600 万 m <sup>3</sup> /a    |       |
|  |           |             |                                        | 非甲烷总烃           | 1.675                       |                                              | 1.005                                               | 0.67                        |       |
|  |           |             |                                        | TVOC            | 1.675                       |                                              | 1.005                                               | 0.67                        |       |
|  |           | 无组织排<br>放   | 甲类车间 B                                 |                 | 非甲烷总烃                       | 0.652                                        | 自然通风<br>与机械抽<br>风相结合,<br>注意容器<br>的密闭性,<br>减少挥发<br>量 | 0                           | 0.652 |
|  |           |             |                                        |                 | TVOC                        | 0.652                                        |                                                     | 0                           | 0.652 |
|  | 颗粒物       |             |                                        |                 | 2.348                       | 0                                            |                                                     | 2.348                       |       |
|  | 甲类车间 E    |             | 非甲烷总烃                                  | 1.128           | 0                           | 1.128                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | TVOC                                   | 1.128           | 0                           | 1.128                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 苯乙烯                                    | 0.011           | 0                           | 0.011                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 丙烯酸                                    | 0.007           | 0                           | 0.007                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 丙酮                                     | 0.056           | 0                           | 0.056                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 氨                                      | 0.001           | 0                           | 0.001                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 丙烯腈                                    | 0.002           | 0                           | 0.002                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 酚类                                     | 0.001           | 0                           | 0.001                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 丙烯酸丁酯                                  | 0.005           | 0                           | 0.005                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 甲基丙烯酸甲酯                                | 0.009           | 0                           | 0.009                                        |                                                     |                             |       |
|  |           |             | 甲苯二异氰酸酯                                | 0.008           | 0                           | 0.008                                        |                                                     |                             |       |
|  | 异佛尔酮二异氰酸酯 | 0.025       | 0                                      | 0.025           |                             |                                              |                                                     |                             |       |
|  | 颗粒物       | 1.652       | 0                                      | 1.652           |                             |                                              |                                                     |                             |       |



|      |      |                   |           |                      |                                    |            |                              |
|------|------|-------------------|-----------|----------------------|------------------------------------|------------|------------------------------|
|      |      | 甲类罐区              | 非甲烷总烃     | 0.037                | 有机废气<br>进入 RTO<br>处理系统<br>处理       | 0.037      | 0                            |
|      |      |                   | TVOC      | 0.037                |                                    | 0.037      | 0                            |
|      |      |                   | 苯乙烯       | 0.0019               |                                    | 0.0019     | 0                            |
|      |      |                   | 丙烯酸正丁酯    | 0.0009               |                                    | 0.0009     | 0                            |
|      |      |                   | 甲基丙烯酸甲酯   | 0.0025               |                                    | 0.0025     | 0                            |
|      |      | 丙类罐区              | 非甲烷总烃     | 0.0116               |                                    | 0.0116     | 0                            |
|      |      |                   | TVOC      | 0.0116               |                                    | 0.0116     | 0                            |
| 噪 声  |      | 设备噪声              | 反应釜、风机、泵等 | 80~90dB（A）           | 设备安装<br>减振基座；<br>做好厂房<br>的密闭隔<br>声 | 15~25dB（A） | 昼间≤65 dB（A）， 夜间<br>≤55 dB（A） |
| 固体废物 | 危险废物 | 包装废物              | 2.14      | 委托有相<br>应资质的<br>单位处理 | 2.14                               | 0          |                              |
|      |      | 滤渣及废滤网            | 6.77      |                      | 6.77                               | 0          |                              |
|      |      | 废气处理收集的粉尘<br>及废布袋 | 19.7      |                      | 19.7                               | 0          |                              |
|      |      | 废溶剂               | 472.23    |                      | 472.23                             | 0          |                              |
|      |      | 废活性炭及其吸附物         | 7.71      |                      | 7.71                               | 0          |                              |

## 11.5 环境影响评价结论

### 11.5.1 地表水环境影响评价结论

本项目外排废水水质符合园区污水处理厂入水水质要求，不会给园区污水处理厂造成大的负荷。园区在运行的污水处理能力为 3000m<sup>3</sup>/d，经调查，截止 2026 年 3 月，华彩园区内各企业废水产生量约为 965.54m<sup>3</sup>/d，翁源恒通污水处理厂剩余处理能力约为 2034.46m<sup>3</sup>/d，能够处理本项目外排废水 24.57m<sup>3</sup>/d，园区污水尚有足够的余量接纳本项目废水。本项目外排废水 24.57m<sup>3</sup>/d，占园区污水处理站剩余处理量的 1.21%，园区污水尚有足够的余量接纳本项目废水；外排废水可由园区污水管网引至园区污水处理厂进一步处理；项目主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，不含重金属，属于园区污水处理厂目标处理对象，外排废水水质符合园区污水处理厂的接管要求。

可见，本项目水污染防控制和水环境影响减缓措施是有效的，本项目废水依托污水处理设施的在环保技上是可行性的，本项目废水量仅占园区污水处理厂剩余处理能力的 1.19%，且园区恒通污水处理厂已建成 1 个有效容积为 1500m<sup>3</sup>的事故应急池，用于接收设备发生故障时未经处理达标的废水，并与各生产企业的事故应急池组成联防体系，有效杜绝污染事故的发生，项目建设对受纳水体横石水水环境影响较小。

### 11.5.2 地下水环境影响评价结论

本项目选址位于广东翁源华彩化工园区内，不涉及集中式地下水源保护区。项目废水排放量不大，水质简单，污染物浓度较低且易降解，且在厂区建设过程严格做好防渗措施，项目废水正常和事故排放均不会对其周边的地下水环境造成污染。

本评价对项目建设提出了严格的分区防渗措施、地下水水质动态监测及管理措施等。建设单位应加强管理、提高环保意识并严格执行本评价提出的各项环保措施。

可见，由于建设方采取了有效的污染防治措施，本项目正常运行情况下对当地地下水环境影响很小，可接受。

### 11.5.3 大气环境影响评价结论

正常排放情况下，本项目废气新增污染源排放对各关心点及网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，年均贡献浓度值的最大浓度占标率≤30%的条件。

正常排放情况下，叠加本项目新增污染源-区域削减污染源（有）+其他在建、拟建

污染源（有）+环境浓度背景值的长期浓度或短期浓度的环境影响后，对各关心点及网格点的  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  保证率日均值浓度和年均值浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准相应要求；对各关心点及网格点的丙烯腈、非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、氨、丙酮小时均值浓度均符合相应要求。可见，正常排放情况下，本项目废气排放对当地大气环境影响可以接受。

项目在环保措施失效，非正常排放情况下，苯乙烯浓度存在超标现象，其他污染物因子相比正常排放情况下敏感点占标率有所增大，对当地环境及人群健康影响较大，故在环保设施失效时应立即停止生产。建设单位必须严格按照要求正常运作，避免非正常排放的发生，并在发现事故排放情况时及时采取有效应急措施，避免对大气环境及周围敏感点产生不利影响。

经计算，本项目无需设置大气环境保护距离。

#### 11.5.4 声环境影响评价结论

本项目所在区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。项目主要设备噪声范围为 80-90dB（A）。从预测结果可以看出，在采取了相应处理措施后噪声影响值明显下降，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，因此本项目对周围声环境影响不大。

#### 11.5.5 固体废物环境影响评价结论

本项目的固体废弃物包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物，均属于危险废物，临时暂存于危废暂存间，并做好防雨防漏措施，危险废物委托有相应资质的单位处理。

通过上述处理措施，本项目所产生的固废将得到有效的处置，不会对周围环境产生直接影响。

#### 11.5.6 土壤环境影响评价结论

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响。企业运行30年，项目排放的苯乙烯沉降入土壤增量不大，叠加本底后均不会超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值，苯乙烯的大气沉降对土壤影响较小，同时在企业做好三防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。

综上，项目运营期对土壤的影响较小，可以接受。

## 11.6 环境风险评价结论

本项目的的环境风险因素包括化工原料在运输、储存和生产过程中可能发生的泄漏、火灾和爆炸等重大污染事故风险，针对项目存在的主要环境风险污染事故化学品泄漏，本评价已提出初步的防范对策措施和突发事故应急方案。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。建设单位应在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、以及本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的的环境风险是可以接受的。

## 11.7 总量控制结论

本报告建议以总项目最终实际排放量作为总量控制指标，即  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟粉尘、TVOC（本项目非甲烷总烃等量折算为 TVOC）排放量分别为 1.734t/a、13.136t/a、9.131t/a、16.006t/a；CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$  达标排放量分别为 11.940t/a、0.651t/a，其中 CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$  纳入园区污水处理厂的总量控制指标中，无需单独分配总量控制指标； $\text{NO}_x$  未超出韶环审[2022]19 号及排污许可证核定的总量控制指标要求，不需再增加新的总量分配指标；TVOC 需增加新的总量分配指标。

## 11.8 污染防治措施分析结论

### 11.8.1 水污染防治措施

本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂处理。自建废水处理站采用“预处理隔油隔渣+调节/破乳+絮凝+芬顿+厌氧+生化+二级物化”工艺。上述废水排入园区污水处理厂进一步处理达标后排入横石水。

根据《韶关市生态环境局关于印发<广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见>的函》（韶环审[2024]45 号），翁源园区恒通污水处理厂外排废水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后外排至横石水。

本项目废水可以较好地进入园区恒通污水处理厂进行处理；厂区外排废水浓度符合恒通污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。

### 11.8.2 大气污染防治措施

本项目废气包括生产车间有组织排放的工艺废气和无组织排放的废气，蓄热式焚烧处理系统烟气、锅炉烟气和检测中心废气等。

#### 1、有组织排放废气

本项目依托现有项目废气治理措施，有机废气依托现有“蓄热式焚烧处理系统(RTO)”处理，各指标达到相应标准后经35m高DA006排气筒排放；车间投料粉尘依托现有车间配套袋式除尘器系统处理，颗粒物达标后经30m高DA002、DA003排气筒排放；燃气锅炉采用低氮燃烧技术，各指标达到相应标准后经30m高DA007排气筒排放；检测中心有机废气依托现有的活性炭吸附处理达标后，经18.5m高DA004排气筒排放。

#### 2、无组织排放废气

建设单位通过车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释、封闭车间、生产设备采用一体化设备、物料投加用泵直接从原料桶中密闭抽取、反应过程在密闭反应釜中进行等措施来减少无组织排放。

为提高集气罩的捕集效率，减少无组织废气量，集气罩安装应注意以下问题：①安装集气罩的地点，应尽量保持罩内负压均匀，避免将粉料吸出；②在给料与受料点的上、下位置设置抽风吸气罩；③以集气罩的位置不影响操作和检修为原则，与集气罩连接的一段管道最好垂直敷设，减少动力损失；④在集气罩吸气口四周加设挡板，在气量相同情况下，在相同距离上，吸气的速度增加一倍。

综上所述，通过采取上述治理措施后，本项目大气污染物均可实现达标外排，对周边大气环境影响不大。

### 11.8.3 噪声污染防治措施

本项目的噪声主要来源于反应釜、泵等，排放特征是点源、连续。噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，具体措施如下：

反应釜、泵等：安装减振基座，车间墙壁隔声。

风机：设独立机房。

泵类：在泵出口设柔性软接口，同时做好厂房的密闭隔声。

另外，在厂区的布局上，把噪声较大的生产设备布置在远离厂区办公区的地方，同时在建设过程中考虑选用隔音、吸音好的墙体材料。在各生产车间周围进行植树绿化，逐步完善绿化设施，建立天然屏障，减少噪声对外界的干扰。

经过以上的隔音降噪处理后，项目生产过程中所产生的噪声值一般可降低 15~25dB (A)，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

#### 11.8.4 固体废物处置措施

本项目固废主要包括包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物等。

包装废物、滤渣及废滤网、废气处理收集的粉尘及废布袋、废溶剂、废活性炭及其吸附物属于危险废物，临时暂存于危废暂存间，并做好防雨防漏措施，定期委托有相应资质的单位处理。

通过上述处理措施，本项目所产生的固废将得到有效的处置，不会对周围环境产生直接影响。

### 11.9 环境影响经济损益分析结论

本项目可增加地方财政收入，为繁荣地方经济作出贡献，具有良好的经济、社会效益。

根据本报告分析计算，本项目环境年净效益为 32.34 万元人民币，环境效费比为 0.87，说明项目具有良好的环境效益。

综上所述，本项目能实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，从社会经济效益和环境效益综合分析，建设项目是可行的。

#### 11.10 公众参与说明

本项目的生态环境影响评价公众参与按相关要求在广东韶科环保科技有限公司网站进行了两次信息公示，并在韶关日报进行了第二次公示。根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）第三十一条，本项目环境影响报告书征求意见稿形成后，信息持续公开期限由 10 个工作日减为 5 个工作日，并免于采用在建设项目所在地公众易于知悉的场所张贴公告的方式公开。

在公示期间，未收到公众的反对意见。建设单位表示确保本项目环境保护设施的“三同时”，在日常运营中多与周围公众进行沟通，及时解决出现的环境问题，以实际行动取得周围公众的支持，取得经济效益和社会效益双丰收。

#### 11.11 综合结论

广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目符合国家和广东省

相关产业政策,符合生态环境分区管控方案各项管控要求,符合韶关市土地利用总体规划,符合广东翁源经济开发区-华彩新材料产业集聚区的准入条件,符合大气环境防护距离的要求,选址合理;建设单位对项目产生的各种污染物,提出了有效的环保治理方案,经过预测评价,正常排放不会导致环境质量超标,环境质量保持在现有功能标准内;项目污染物排放量在园区总量控制指标内;项目环境风险在可控制范围;公众调查结果表明没有反对意见;项目具有良好的经济效益、社会效益,环境相容性好。

综上所述,从环境保护角度考虑,广东迪爱生彤德树脂有限公司年产 8600T 合成树脂技术改造项目是可行的。

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容                                                                                            |                                      | 自查项目                                                                                                                                                         |                                                                |                                                    |                                               |                                                                                                                |                                                               |                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| 评价等级与范围                                                                                         | 评价等级                                 | 一级 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                       |                                                                |                                                    | 二级 <input type="checkbox"/>                   |                                                                                                                |                                                               | 三级 <input type="checkbox"/>               |  |
|                                                                                                 | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                                                                                             |                                                                |                                                    | 边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                |                                                               | 边长=5 km <input type="checkbox"/>          |  |
| 评价因子                                                                                            | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>                                                                                                                            |                                                                | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>               |                                               |                                                                                                                | <500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>                  |                                           |  |
|                                                                                                 | 评价因子                                 | 基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> )<br>其他污染物 (NMHC、NH <sub>3</sub> 、TVOC、臭气浓度、丙酮、苯乙烯、丙烯腈、二噁英类) |                                                                |                                                    |                                               | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                                               |                                           |  |
| 评价标准                                                                                            | 评价标准                                 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                     |                                                                | 地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>           |                                               | 附录 D <input checked="" type="checkbox"/>                                                                       |                                                               | 其他标准 <input type="checkbox"/>             |  |
| 现状评价                                                                                            | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                 |                                                                |                                                    | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>       |                                                                                                                |                                                               | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>          |  |
|                                                                                                 | 评价基准年                                | (2024) 年                                                                                                                                                     |                                                                |                                                    |                                               |                                                                                                                |                                                               |                                           |  |
|                                                                                                 | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                 |                                                                |                                                    | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                |                                                               | 现状补充监测 <input type="checkbox"/>           |  |
|                                                                                                 | 现状评价                                 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                      |                                                                |                                                    |                                               | 不达标区 <input type="checkbox"/>                                                                                  |                                                               |                                           |  |
| 污染源调查                                                                                           | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/>                                         |                                                                | 拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>        |                                               | 其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>                                                               |                                                               | 区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| 大气环境影响预测与评价                                                                                     | 预测模型                                 | AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                   | ADMS <input type="checkbox"/>                                  | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>                | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>            | CALPUFF <input type="checkbox"/>                                                                               | 网格模型 <input type="checkbox"/>                                 | 其他 <input type="checkbox"/>               |  |
|                                                                                                 | 预测范围                                 | 边长≥50km <input type="checkbox"/>                                                                                                                             |                                                                |                                                    | 边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                |                                                               | 边长 = 5 km <input type="checkbox"/>        |  |
|                                                                                                 | 预测因子                                 | 预测因子 (非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、氨、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )                                                        |                                                                |                                                    |                                               | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                                               |                                           |  |
|                                                                                                 | 正常排放短期浓度贡献值                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                              |                                                                |                                                    |                                               | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>                                                           |                                                               |                                           |  |
|                                                                                                 | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区                                                                                                                                                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>            |                                                    |                                               | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>                                                            |                                                               |                                           |  |
|                                                                                                 |                                      | 二类区                                                                                                                                                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/> |                                                    |                                               | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>                                                            |                                                               |                                           |  |
|                                                                                                 | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长 (1) h                                                                                                                                                |                                                                | C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/> |                                               |                                                                                                                | C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input checked="" type="checkbox"/> |                                           |  |
|                                                                                                 | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                       |                                                                |                                                    |                                               | C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>                                                                   |                                                               |                                           |  |
| 区域环境质量的整体变化情况                                                                                   | k ≤-20% <input type="checkbox"/>     |                                                                                                                                                              |                                                                |                                                    | k >-20% <input type="checkbox"/>              |                                                                                                                |                                                               |                                           |  |
| 环境监测计划                                                                                          | 污染源监测                                | 监测因子:(苯乙烯、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙酮、丙烯腈、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯和氨、臭气浓度)                                                                                                 |                                                                |                                                    |                                               | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>                     |                                                               | 无监测 <input type="checkbox"/>              |  |
|                                                                                                 | 环境质量监测                               | 监测因子:(非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、二氧化硫、氮氧化物、氨、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )                                                                                |                                                                |                                                    |                                               | 监测点位数 (1)                                                                                                      |                                                               | 无监测 <input type="checkbox"/>              |  |
| 评价结论                                                                                            | 环境影响                                 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                                                      |                                                                |                                                    |                                               |                                                                                                                |                                                               |                                           |  |
|                                                                                                 | 大气环境防护距离                             | 距 ( ) 厂界最远 ( ) m                                                                                                                                             |                                                                |                                                    |                                               |                                                                                                                |                                                               |                                           |  |
|                                                                                                 | 污染源年排放量                              | SO <sub>2</sub> : (0.096) t/a                                                                                                                                |                                                                | NO <sub>x</sub> : (0.24) t/a                       |                                               | 颗粒物: (4.86) t/a                                                                                                |                                                               | VOCs: (3.706) t/a                         |  |
| 注:“ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项 , 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ” ; “ ( ) ” 为内容填写项 |                                      |                                                                                                                                                              |                                                                |                                                    |                                               |                                                                                                                |                                                               |                                           |  |



附表 2 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 影响识别                                                                                                                                                                                                                                                    | 影响类型                                                                                                                                                                                                                                               | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 水环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                            | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜景区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 影响途径                                                                                                                                                                                                                                               | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 水文要素影响型                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    | 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                       | 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                         |
| 影响因子                                                                                                                                                                                                                                                    | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| 评价等级                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 水文要素影响型                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                          | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>   |                                                                                                                                                                                                                         |
| 现状调查                                                                                                                                                                                                                                                    | 区域污染源                                                                                                                                                                                                                                              | 调查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 数据来源                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    | 已建 <input checked="" type="checkbox"/> ；在建 <input checked="" type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                             | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                        | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 受影响水体水环境质量                                                                                                                                                                                                                                         | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 数据来源                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                    |                                                                                         | 生态环境主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 区域水资源开发利用状况                                                                                                                                                                                                                                        | 未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 水文情势调查                                                                                                                                                                                                                                             | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 数据来源                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                    |                                                                                         | 水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 补充监测                                                                                                                                                                                                                                               | 监测时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 监测因子                                                                                                                                                                                                                    |
| 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                                    | （水温、pH 值、色度、悬浮物、溶解氧、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、挥发酚、石油类、氰化物、硫化物、氟化物、高锰酸盐指数、粪大肠菌群、氯化物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醇）                                                                                                                                                                                                                         | 监测断面或点位个数<br>(4) 个                                                                      |                                                                                                                                                                                                                         |
| 现状评价                                                                                                                                                                                                                                                    | 评价范围                                                                                                                                                                                                                                               | 河流：长度 (6.8) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 评价因子                                                                                                                                                                                                                                               | (同现状监测因子，共计 22 项)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 评价标准                                                                                                                                                                                                                                               | 河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准 ( ) |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |

|      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                                          |
|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
|      | 评价时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                          |
|      | 评价结论                 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |           | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/> |
| 影响预测 | 预测范围                 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                                                          |
|      | 预测因子                 | （）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                          |
|      | 预测时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                                          |
|      | 预测情景                 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/><br>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                          |
|      | 预测方法                 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/><br>导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                          |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                          |
|      | 水环境影响评价              | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/><br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/><br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/><br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                              |           |                                                                          |
|      | 污染源排放量核算             | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L）                                                              |
|      |                      | CODcr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.964     | 323                                                                      |
|      |                      | BOD <sub>5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.748     | 123                                                                      |

|                                      |         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |        |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
|--------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|
|                                      |         | SS                                                                                                                                                                                                                       | 0.608                                                                                             | 100    |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
|                                      |         | 氨氮                                                                                                                                                                                                                       | 0.122                                                                                             | 20     |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
|                                      |         | 苯乙烯                                                                                                                                                                                                                      | 1.82E-06                                                                                          | 0.0003 |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
|                                      |         | 丙烯酸                                                                                                                                                                                                                      | 0.024                                                                                             | 3.93   |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
|                                      |         | 丙烯腈                                                                                                                                                                                                                      | 0.0006                                                                                            | 0.1    |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
|                                      | 替代源排放情况 | 污染源名称                                                                                                                                                                                                                    | 排污许可证编号                                                                                           | 污染物名称  | 排放量/ (t/a)                                                                                                   | 排放浓度/ (mg/L)                        |  |  |  |
|                                      |         | ( )                                                                                                                                                                                                                      | ( )                                                                                               | ( )    | ( )                                                                                                          | ( )                                 |  |  |  |
|                                      | 生态流量确定  | 生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m                                                                                             |                                                                                                   |        |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
| 防治措施                                 | 环保措施    | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |                                                                                                   |        |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
|                                      | 监测计划    | 环境质量                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |        | 污染源                                                                                                          |                                     |  |  |  |
|                                      |         | 监测方式                                                                                                                                                                                                                     | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |        | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> |                                     |  |  |  |
|                                      |         | 监测点位                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |        |                                                                                                              | DW001                               |  |  |  |
|                                      |         | 监测因子                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |        |                                                                                                              | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、苯乙烯、丙烯酸等 |  |  |  |
|                                      | 污染物排放清单 | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |        |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
| 评价结论                                 |         | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                 |                                                                                                   |        |                                                                                                              |                                     |  |  |  |
| 注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |        |                                                                                                              |                                     |  |  |  |

附表 3 环境风险评价自查表

| 工作内容                            |                                                                                                                                                                                                                                                       | 完成情况                                                                                              |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| 风<br>险<br>调<br>查                | 危险物质                                                                                                                                                                                                                                                  | 异辛醇、磷酸、正辛醇、异佛尔酮二异氰酸酯、乙酸乙酯、异丙醇、丙酮、N、N-二甲基甲酰胺、乙二胺、甲苯二异氰酸酯(TDI)、苯乙烯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、氨水（25%）、丙烯腈、甲基丙烯酸等 |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |
|                                 | 环境敏感性                                                                                                                                                                                                                                                 | 大气                                                                                                | 500m 范围内人口数 <u>500-1000</u> 人           |                                           | 5km 范围内人口数 <u>1 万-5 万</u> 人                           |                                           |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   | 每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）                 |                                           | 人                                                     |                                           |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       | 地表水                                                                                               | 地表水功能敏感性                                | F1 <input type="checkbox"/>               | F2 <input checked="" type="checkbox"/>                | F3 <input type="checkbox"/>               |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   | 环境敏感目标分级                                | S1 <input type="checkbox"/>               | S2 <input type="checkbox"/>                           | S3 <input checked="" type="checkbox"/>    |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       | 地下水                                                                                               | 地下水功能敏感性                                | G1 <input type="checkbox"/>               | G2 <input type="checkbox"/>                           | G3 <input checked="" type="checkbox"/>    |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   | 包气带防污性能                                 | D1 <input type="checkbox"/>               | D2 <input checked="" type="checkbox"/>                | D3 <input type="checkbox"/>               |  |
|                                 | 物质及工艺系统危险性                                                                                                                                                                                                                                            | Q 值                                                                                               | Q<1 <input type="checkbox"/>            | 1≤Q<10 <input type="checkbox"/>           | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/>                     | Q>100 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| M 值                             |                                                                                                                                                                                                                                                       | M1 <input checked="" type="checkbox"/>                                                            | M2 <input type="checkbox"/>             | M3 <input type="checkbox"/>               | M4 <input type="checkbox"/>                           |                                           |  |
| P 值                             |                                                                                                                                                                                                                                                       | P1 <input checked="" type="checkbox"/>                                                            | P2 <input type="checkbox"/>             | P3 <input type="checkbox"/>               | P4 <input type="checkbox"/>                           |                                           |  |
| 环境敏感程度                          | 大气                                                                                                                                                                                                                                                    | E1 <input type="checkbox"/>                                                                       |                                         | E2 <input checked="" type="checkbox"/>    |                                                       | E3 <input type="checkbox"/>               |  |
|                                 | 地表水                                                                                                                                                                                                                                                   | E1 <input type="checkbox"/>                                                                       |                                         | E2 <input checked="" type="checkbox"/>    |                                                       | E3 <input type="checkbox"/>               |  |
|                                 | 地下水                                                                                                                                                                                                                                                   | E1 <input type="checkbox"/>                                                                       |                                         | E2 <input type="checkbox"/>               |                                                       | E3 <input checked="" type="checkbox"/>    |  |
| 环境风险势                           | IV+ <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | IV <input checked="" type="checkbox"/>  | III <input type="checkbox"/>              | II <input type="checkbox"/>                           | I <input type="checkbox"/>                |  |
| 评价等级                            | 一级 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   | 二级 <input type="checkbox"/>             | 三级 <input type="checkbox"/>               | 简单分析 <input type="checkbox"/>                         |                                           |  |
| 风<br>险<br>识<br>别                | 物质危险性                                                                                                                                                                                                                                                 | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>                                                          |                                         |                                           | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>              |                                           |  |
|                                 | 环境风险类型                                                                                                                                                                                                                                                | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>                                                            |                                         |                                           | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> |                                           |  |
|                                 | 影响途径                                                                                                                                                                                                                                                  | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>                                                            |                                         | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>   | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>               |                                           |  |
| 事故情形分析                          | 源强设定方法                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   | 计算法 <input checked="" type="checkbox"/> | 经验估算法 <input type="checkbox"/>            | 其他估算法 <input type="checkbox"/>                        |                                           |  |
| 风<br>险<br>预<br>测<br>与<br>评<br>价 | 大气                                                                                                                                                                                                                                                    | 预测模型                                                                                              | SLAB <input type="checkbox"/>           | AFTOX <input checked="" type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/>                           |                                           |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       | 预测结果                                                                                              | 大气毒性终点浓度-1, 最大影响范围 100m                 |                                           |                                                       |                                           |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   | 大气毒性终点浓度-2, 最大影响范围 220m                 |                                           |                                                       |                                           |  |
|                                 | 地表水                                                                                                                                                                                                                                                   | 最近环境敏感目标, 到达时间 h                                                                                  |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |
|                                 | 地下水                                                                                                                                                                                                                                                   | 下游厂区边界到达时间 d                                                                                      |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       | 最近环境敏感目标, 到达时间 d                                                                                  |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |
| 重点风险防范措施                        | (1) 强化厂区内危险化学品及车间生产装置危险品的管理, 杜绝或减少有毒有害物质的跑冒滴漏;<br>(2) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 做好本项目危险废物收集、贮存和转运工作;<br>(3) 本项目事故废水按“单元-厂区-基地”建立环境风险防控体系, 厂区设置足够容积的事故应急池。<br>(4) 定期对废气处理装置进行维护, 确保废气污染物长期稳定达标排放。<br>(5) 采取源头控制、分区防渗措施、地下水环境监测与管理措施等防范地下水污染风险。 |                                                                                                   |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |
| 评价结论与建议                         | 本项目的主要环境风险因素包括化工原料在运输、储存和生产过程中可能发生的泄漏、火灾和爆炸等重大污染事故风险, 针对项目存在的主要环境风险污染事故化学品泄漏, 本评价已提出初步的防范对策措施和突发事故应急方案。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。建设单位应在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、以及本报告中提出的各项环保措施和对策建议, 则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下, 本项目的环境风险是可以接受的。        |                                                                                                   |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |
| 注: “□”为勾选项, “”为填写项。             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                         |                                           |                                                       |                                           |  |

附表 4 土壤环境影响评价自查表

| 工作内容   |                | 完成情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |        | 备注      |       |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|---------|-------|
| 影响识别   | 影响类型           | 污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                          |    |       |        |         |       |
|        | 土地利用类型         | 建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                             |    |       |        | 土地利用类型图 |       |
|        | 占地规模           | (0.515) hm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |        |         |       |
|        | 敏感目标信息         | 敏感目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 方位 |       | 距离 (m) |         |       |
|        |                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -  |       | -      | 详见敏感点图  |       |
|        | 影响途径           | 大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )                                                                                                                                                                   |    |       |        |         |       |
|        | 全部污染物          | NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、氨、丙酮、丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                            |    |       |        |         |       |
|        | 特征因子           | 苯乙烯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |        |         |       |
|        | 所属土壤环境影响评价项目类别 | I 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                            |    |       |        |         |       |
|        | 敏感程度           | 敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                     |    |       |        |         |       |
| 评价工作等级 |                | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                  |    |       |        |         |       |
| 现状调查内容 | 资料收集           | a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                   |    |       |        |         |       |
|        | 理化特性           | 多为赤红壤, 质地紧密                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |        |         |       |
|        | 现状监测点位         | 占地范围内                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | 占地范围外 |        | 深度      | 点位布置图 |
|        |                | 表层样点数                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  | 2     | 0-0.2m |         |       |
|        |                | 柱状样点数                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3  | /     | /      |         |       |
|        | 现状监测因子         | 建设用地: pH 值、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、二噁英类共 48 项 |    |       |        |         |       |
| 现状评价   | 评价因子           | 建设用地: pH 值、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、二噁英类       |    |       |        |         |       |
|        | 评价标准           | GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )                                                                                                                                                           |    |       |        |         |       |
|        | 现状评价结论         | 建设用地监测点均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求表 1 第二类建设用地土壤风险筛选值, 土壤环境质量尚满足功能区划的要求。                                                                                                                                                                                                                  |    |       |        |         |       |
| 影响预测   | 预测因子           | 苯乙烯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |        |         |       |
|        | 预测方法           | 附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |        |         |       |
|        | 预测分析内容         | 影响范围(占地范围内全部, 占地范围外 0.2 公里)<br>影响程度(影响可接受, 不会导致土壤超标)                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |        |         |       |
|        | 预测结论           | 达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/><br>不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>                                                                                                                                        |    |       |        |         |       |
| 防      | 防控措施           | 土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )                                                                                                                                                                                  |    |       |        |         |       |

|                                                                           |        |                          |      |              |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|------|--------------|--|
| 治<br>措<br>施                                                               | 跟踪监测   | 监测点数                     | 监测指标 | 监测频次         |  |
|                                                                           |        | 1                        | 苯乙烯  | 每 5 年内开展 1 次 |  |
|                                                                           | 信息公开指标 | 采取的污染防治措施、跟踪监测点位及监测结果    |      |              |  |
| 评价结论                                                                      |        | 采取环评提出的措施，对土壤环境影响较小，可接受。 |      |              |  |
| 注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。<br>注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。 |        |                          |      |              |  |

附表5 声环境影响评价自查表

| 工作内容               |                  | 自查项目             |           |             |            |              |        |
|--------------------|------------------|------------------|-----------|-------------|------------|--------------|--------|
| 评价等级<br>与范围        | 评价等级             | 一级□              |           | 二级□         |            | 三级☑          |        |
|                    | 评价范围             | 200 m☑           | 大于 200 m□ |             |            | 小于 200 m□    |        |
| 评价因子               | 评价因子             | 等效连续 A 声级☑       |           | 最大 A 声级□    |            | 计权等效连续感觉噪声级□ |        |
| 评价标准               | 评价标准             | 国家标准☑            |           | 地方标准□       |            | 国外标准□        |        |
| 现状评价               | 环境功能区            | 0 类区□            | 1 类区□     | 2 类区□       | 3 类区☑      | 4a 类区☑       | 4b 类区□ |
|                    | 评价年度             | 初期□              |           | 近期☑         |            | 中期□          |        |
|                    | 现状调查方法           | 现场实测法☑           |           | 现场实测加模型计算法□ |            | 收集资料□        |        |
|                    | 现状评价             | 达标百分比            |           | 达标100%      |            |              |        |
| 噪声源<br>调查          | 噪声源调查方法          | 现场实测☑            |           | 已有资料□       |            | 研究成果□        |        |
| 声环境影<br>响预测与<br>评价 | 预测模型             | 导则推荐模型☑          |           | 其他□         |            |              |        |
|                    | 预测范围             | 200 m☑           |           | 大于 200 m□   |            | 小于 200 m□    |        |
|                    | 预测因子             | 等效连续 A 声级☑       |           | 最大 A 声级□    |            | 计权等效连续感觉噪声级□ |        |
|                    | 厂界噪声贡献值          | 达标 ☑             |           | 不达标□        |            |              |        |
|                    | 声环境保护目标<br>处噪声值  | 达标□              |           | 不达标□        |            |              |        |
| 环境监测计<br>划         | 排放监测             | 厂界监测☑            |           | 固定位置监测□     |            | 自动监测□ 手动监测☑  |        |
|                    | 声环境保护目标<br>处噪声监测 | 监测因子：(厂界等效连续A声级) |           |             | 监测点位数( 4 ) |              | 无监测□   |
| 评价结论               | 环境影响             | 可行☑ 不可行□         |           |             |            |              |        |

注：“□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项。