

广东联富环保科技有限公司 2 万吨/年废
包装桶、2.5 万吨/年废有机溶剂资源化综
合利用项目

环境影响报告书
(报批公示稿)

建设单位：广东联富环保科技有限公司

编制单位：广东韶科环保科技有限公司

2025 年 7 月

目 录

1. 概述	1
1.1. 项目由来	1
1.2. 项目特点	3
1.3. 主要工作过程	4
1.4. 关注的主要环境问题	5
1.5. 评价结论	6
2. 总则	7
2.1. 编制依据	7
2.2. 评价目的及原则	12
2.3. 环境功能区划	13
2.4. 环境影响因素识别与评价因子	16
2.5. 评价标准	18
2.6. 评价工作等级	31
2.7. 评价范围	54
2.8. 评价内容和评价重点	56
2.9. 主要环境保护目标	56
2.10. 产业政策与选址合理性分析	59
3. 赛力克公司现状回顾	88
3.1. 赛力克公司原有项目概况	88
3.2. 原有项目污染源回顾	92
3.3. 原有项目环境管理制度执行情况及存在的环境问题	96
4. 项目概况及工程分析	98
4.1. 项目简介	98
4.2. 项目组成	98
4.3. 综合利用废物种类、规模、产品方案	108
4.4. 总图布置	116
4.5. 主要原辅材料	118
4.6. 水耗能耗情况	123
4.7. 主要生产设备和设施	124
4.8. 危险废物收运、鉴别及暂存系统	133
4.9. 废包装桶回收利用工艺流程及产污环节	139

4.10. 废有机溶剂回收利用工艺流程及产污环节	149
4.11. 污染源分析	156
4.12. 污染源汇总	207
4.13. 污染防治措施	212
4.14. 总量控制	214
5. 环境质量现状调查与评价	216
5.1. 园区现状及项目周边污染源调查	216
5.2. 环境质量现状监测与评价	224
6. 环境影响预测与评价	226
6.1. 施工期环境影响分析	226
6.2. 运营期环境空气影响预测与评价	229
6.3. 运营期地表水环境影响预测与评价	358
6.4. 运营期地下水环境影响预测分析	- 364 -
6.5. 运营期声环境影响预测与评价	376
6.6. 运营期固体废物影响分析	383
6.7. 运营期土壤环境影响评价	389
6.8. 生态环境影响分析	396
6.9. 环境影响分析小结	397
7. 环境风险评价	399
7.1. 评价目的	399
7.2. 风险调查	399
7.3. 环境风险潜势初判及评价等级	401
7.4. 风险识别	402
7.5. 风险事故情形分析	405
7.6. 风险预测与评价	416
7.7. 环境风险管理	446
7.8. 环境风险评价结论	457
8. 污染防治措施及可行性分析	- 459 -
8.1. 废水污染防治措施及可行性分析	- 459 -
8.2. 地下水污染防治措施及可行性分析	470
8.3. 大气污染防治措施及可行性分析	472
8.4. 噪声污染防治措施及可行性分析	489
8.5. 固体废物污染防治措施及可行性分析	489

8.6. 土壤污染防治措施及可行性分析	491
8.7. 施工期污染防治措施	492
8.8. 小结	494
9. 环境经济损益分析	495
9.1. 经济效益分析	495
9.2. 环境损益分析	495
9.3. 环境影响经济损益分析结论	497
10. 环境管理与监测计划	498
10.1. 环境管理	498
10.2. 环境监测制度	499
10.3. 环保设施“三同时”验收一览表	503
11. 结论	512
11.1. 项目概况	512
11.2. 产业政策及规划相符性分析结论	512
11.3. 工程分析结论	513
11.4. 项目区域环境质量现状评价结论	515
11.5. 环境影响评价结论	516
11.6. 环境风险评价结论	518
11.7. 污染防治措施及其可行性分析结论	519
11.8. 环境经济损益分析结论	522
11.9. 总量控制指标	523
11.10. 公众参与情况说明	523
11.11. 综合结论	523

1. 概述

1.1. 项目由来

广东赛力克防水材料股份有限公司（以下简称“赛力克公司”）成立于2007年10月，是一家专业从事自粘防水卷材和高分子防水涂料研发、生产、销售、施工为一体的企业，公司位于广东翁源翁城产业转移园华彩化工涂料城A-16号。2011年11月赛力克公司选址在广东翁源翁城产业转移园华彩化工涂料城新建了年产2000吨防水涂料及800万平方米防水卷材项目，该项目于2012年9月获得环评批复（韶环审〔2012〕280号文）。2014年7月，赛力克公司在不增加防水卷材生产线、不增加生产设备的基础上，通过增加车间设备工作时间从而提高防水卷材生产能力，将防水卷材的生产规模从800万平方米增加至1600万平方米/年，该扩建项目环评批复为《关于广东赛力克防水材料股份有限公司扩建年产800万平方米防水卷材项目环境影响报告表的审批意见》（翁环审函〔2014〕22号文）。2015年，广东赛力克防水材料股份有限公司上述年产2000吨防水涂料及1600万平方米防水卷材项目的环境影响评价工作通过了竣工环境保护验收（见韶环审〔2015〕67号文）。近年来由于国内房地产行业不景气，房地产企业恶意拖欠赛力克公司巨额货款，导致赛力克公司已不堪重负，从2022年1月起停产至今，现已变卖了设备，清空了生产车间和仓库，并不再生产，相关排污许可证（编号91440200668183214A0001V）也已注销。

赛力克公司所在的广东翁源翁城产业转移园华彩化工涂料城规划主导产业为树脂、涂料类新材料以及生物制药产业、日用化工产业等，目前已入园企业达近40家，入园企业中各类液态物料一般采用包装容器储存、运输，包装容器作为工业生产过程中常见物资，使用量巨大。由于使用完毕的包装容器内壁沾染了少量的原装物料，须对废包装桶加以管理，若桶内残留的物料流入到自然环境或人们日常生活中，会对生态环境造成污染，并对人体产生危害。现产业园内企业多为化工企业，园区企业产生大量的化工原料废包装桶。同时，化工企业日常生产过程中也会产生大量的废有机溶剂，由此带来的环境污染问题亦不容忽视。

《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出，“提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。以冶炼废渣、尾矿及其他大宗工业固体废物为重点，推进珠海、韶关、梅州等一批工业固废综合利

用示范项目建设”。

为适应市场形势，进一步提升韶关市及广东翁源华彩化工园区固体废物处理能力，缓解区域危险废物处理压力，广东联富环保科技有限公司拟投资建设2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目（以下简称“本项目”），项目设计综合利用2万吨/年废包装桶及2.5万吨/年废有机溶剂，租用广东赛力克防水材料股份有限公司已有生产车间、仓库等，以废有机溶剂、含有机溶剂废物以及废包装桶为主要原料，利用蒸馏法物理分离回收其中的甲醇、乙醇、异丙醇、正丁醇、丙酮、丁酮、四氢呋喃、乙腈、二甲基甲酰胺（DMF）、二氯甲烷、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、丙二醇甲醚乙酸酯（PMA）、甲苯、混合二甲苯、溶剂油等共19种有机溶剂。废有机溶剂分馏再生后余下的高沸物及残渣为危险废物，拟委托有资质单位处理；废包装桶则分类处理，完好包装桶经清洗、翻新后重新出售，破损包装桶则剪碎成铁板或塑料片作为原料出售。

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》《建设项目环境保护管理条例》《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。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），本项目属于其中的“四十七、生态保护和环境治理业 101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置”类别，应该编制环境影响报告书。经查，本项目属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“第一类鼓励类”项目，符合国家产业政策。

受建设单位委托，广东韶科环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位技术人员详细了解项目的相关资料，对现场进行了实地踏勘，并进行了相关的自然环境调查，按照有关环境影响评价工作的法律法规和技术规范要求，编制了《广东联富环保科技有限公司2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目环境影响报告书》（送审稿），提交生态环境行政主管部门审批。2025年1月23日，韶关市环境污染控制中心在韶关市翁源县组织召开了《广东联富环保科技有限公司2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目环境影响报告书》专家评审会，会议形成《广东联富环保科技有限公司2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目环境影响报告书专家评审意见》。之后编制单位和建设单位严格按照专家评审意见的要求，对环评报告书进行了修改完善，形成了《广东联富环保科技有限公司2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有

机溶剂资源化综合利用项目环境影响报告书》（报批稿），提交生态环境行政主管部门审批。本报告书经生态环境主管部门批复后，将作为项目环境管理的重要依据。

报告在编制过程中，得到了各级生态环境主管部门、技术评估单位、广东翁源经济开发区管委会、建设单位等的大力支持和帮助，在此一并表示谢意。

1.2. 项目特点

（1）本项目选址于集中工业园区，项目租用广东赛力克防水材料股份有限公司已有生产车间、仓库等进行生产，不新增工业用地。厂区周边主要为园区其他工业企业或规划工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，所在区域周边环境敏感程度一般。本项目属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，项目符合广东翁源华彩化工园区产业准入要求。本项目已获得翁源县发展和改革局核准（项目代码：2412-440229-04-01-550321）。

（2）本项目实施后可综合利用韶关及周边地区产生的 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（废有机溶剂）、HW12 染料、涂料废物（废有机溶剂）、HW08 废矿物油与含矿物油废物（废包装桶）、HW49 其他废物（废包装桶）共计 4.5 万吨/年，利用蒸馏法物理分离回收其中的 19 种有机溶剂共 21600 吨，同时废包装桶则分类处理，完好包装桶经清洗、翻新后重新出售，破损包装桶则剪碎成铁板或塑料片作为原料出售，实现资源综合利用，有利于促进区域循环经济发展和完善产业链配套。项目租用广东赛力克防水材料股份有限公司已建生产车间、仓库以及事故应急池等，不新增工业用地。项目生产工艺成熟、可靠。

（3）本项目综合利用的 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（废有机溶剂）、HW12 染料、涂料废物（废有机溶剂）、HW08 废矿物油与含矿物油废物（废包装桶）、HW49 其他废物（废包装桶）为危险废物，项目生产过程中会产生一定的挥发性有机物等废气污染物，为最大程度减少废气污染物排放，本项目配套设计有“吸附+脱附再生+二级冷凝回收”、RTO 等多套废气处理装置。废水方面为从源头控制项目污染物产生，本项目不回收含重金属（铅、铬、镉、汞、砷及其他第一类污染物）、氰化物的包装桶，同时设计有完善的废水处理措施，将项目产生的清洗废水、初期雨水等处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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。

(4) 企业在综合利用危险废物的过程中，将产生部分二次危险废物，项目实施过程中应重视二次固体废物的规范管理，防止产生二次污染。

1.3. 主要工作过程

环境影响评价工作分为三个阶段，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。

(1) 前期准备、调研和工作方案阶段

2024 年 2 月接受业主委托后，环评单位立即成立项目组，进行现场调查，并收集研究了国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划等文件，确定环境影响评价文件类型，在研究项目可行性研究报告等相关资料的基础上，进行初步的工程分析，同时开展初步的环境状况调查。结合初步工程分析结果和环境现状资料，识别建设项目的环境影响因素，筛选主要的环境影响评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定环境影响评价的标准、评价工作等级和范围，最后制定工作方案。同时建设单位进行了第一阶段的公众参与调查（即第一次环境影响评价信息公示）。

(2) 分析论证和预测评价阶段

做进一步的工程分析，进行充分的环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价，委托广东韶测检测有限公司于 2024 年 3 月进行了环境质量现状监测；之后根据污染源强和环境现状资料进行建设项目的环境影响预测，评价建设项目的环境影响，提出减缓环境污染和生态影响的措施，得出项目环境影响的初步结论。2024 年 12 月，在形成报告书征求意见稿后，建设单位进行了第二阶段的公众参与。

(3) 环境影响评价文件编制阶段

汇总、分析第二阶段工作所得的各种资料、数据，根据建设项目的环境影响、法律法规和标准等的要求，进一步完善减少环境污染和生态影响的环境管理措施和工程措施。从环境保护的角度确定项目建设的可行性，给出评价结论，并最终完成环境影响报告书。

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的要求，本项目环评的工作程序见图 1.3-1。

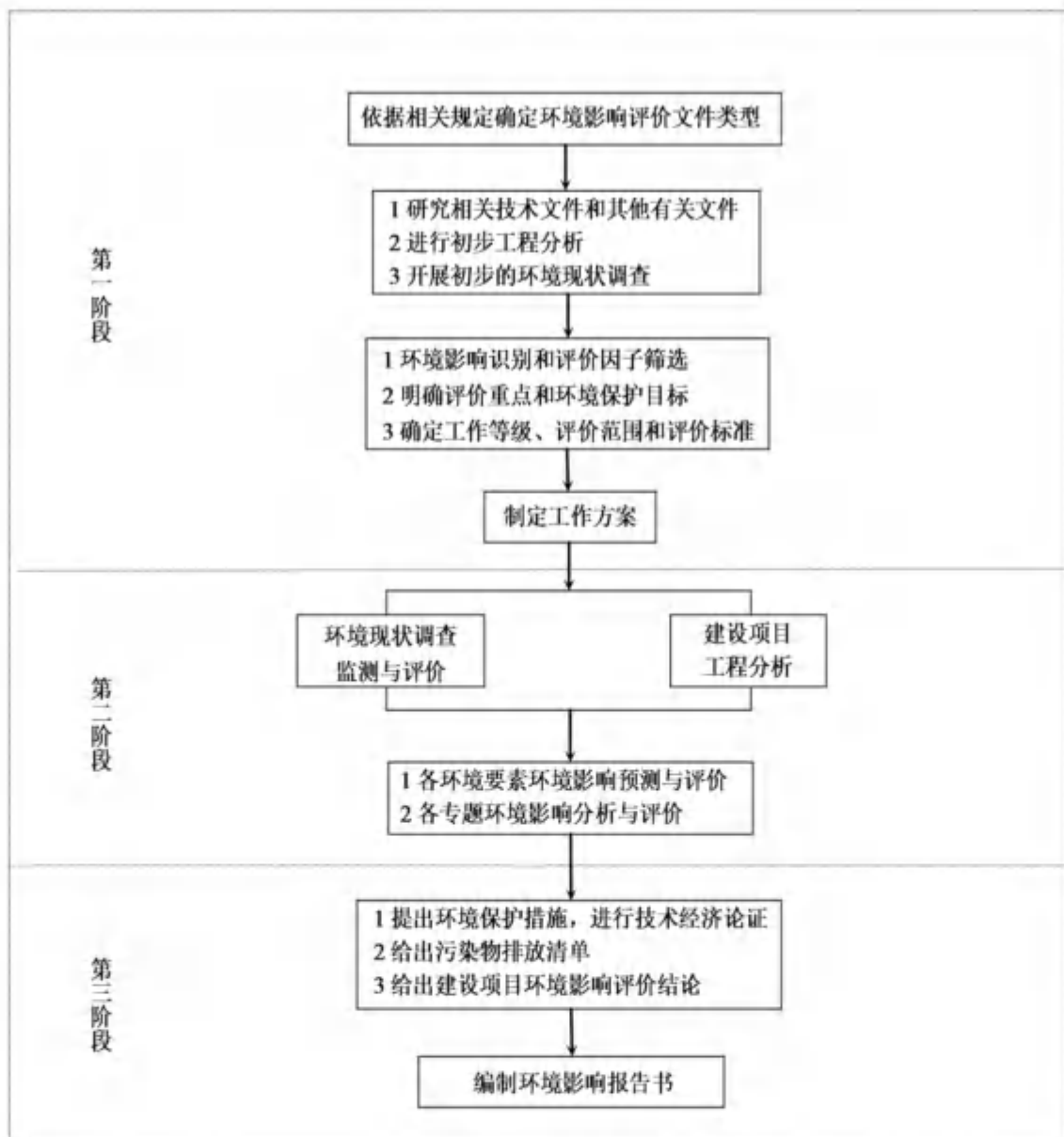


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4. 关注的主要环境问题

本项目运营期间产生的主要污染物包括废气、废水、噪声、固体废物等，废气主要污染因子为甲苯、二甲苯、甲醇、丙酮、TVOC、非甲烷总烃等；废水主要为生产废水、生活污水及初期雨水；噪声主要为各类生产设备机械噪声；固体废物包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾等。评价期间关注的主要环境问题有：

(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) 本项目属于危险废物综合利用类项目，需设立合理的防护距离，同时分析论证本项目与周围常住居民居住场所的位置关系以及项目与周围地表水体等位置关系的合理性。

(3) 项目施工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。

(4) 通过环境影响预测，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。

1.5. 评价结论

为进一步提升韶关市固体废物处理能力，缓解区域危险废物处理压力，广东联富环保科技有限公司拟投资 10000 万元建设 2 万吨/年废包装桶、2.5 万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目。评价认为，本项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的鼓励类，不在产业准入负面清单内，符合国家及地方产业政策；项目租用广东赛力克防水材料股份有限公司已有生产车间、仓库等进行生产，不新增工业用地，项目选址符合园区土地利用规划与产业准入条件，符合区域“三线一单”相关要求。

本项目有利于促进上下游产业配套与发展循环经济，社会效益良好；项目拟采取的污染防治措施合理可行，主要污染物排放总量未超出园区规划环评总量，经预测其环境影响程度在可接受范围内。

综上所述，在严格落实本报告提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度看，本项目是可行的。

2. 总则

2.1. 编制依据

2.1.1. 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.01.01 施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.01.01 施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.06.05 施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.09.01 施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.01.01 施行；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2011.03.01 施行；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.07.01 施行；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018.10.26 施行；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》，2018.10.26 施行；
- (12) 《中华人民共和国安全生产法》，2021.09.01 施行；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》，2019.08.26 施行；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.01 施行；
- (15) 《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号令），2013.12.07 施行；
- (16) 《危险废物转移管理办法》，2022.01.01 施行；
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》生态环境部令 第 4 号 2019.01.01 施行；
- (18) 《排污许可管理条例》，2021.3.1 施行。

2.1.2. 部门规章及规范性文件

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；
- (2) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

- (3) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月施行；
- (4) 《国家危险废物名录》（2025版）；
- (5) 《危险化学品目录（2015版，2022年修改）》；
- (6) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010.12.22修正）；
- (7) 《环境环境影响评价公众参与办法》，2019.1施行；
- (8) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）；
- (9) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）；
- (10) 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）；
- (11) 《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108号）
- (12) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021.11.2）；
- (13) 《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）；
- (14) 《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）；
- (15) 《全面实行排污许可制实施方案》（环环评〔2024〕79号）；
- (16) 《危险废物经营许可证管理办法》（2016年修正版）；
- (17) 《优先控制化学品名录（第一批）》；
- (18) 《有毒有害大气污染物名录（2018年）》；
- (19) 《有毒有害水污染物名录（第一批）》；
- (20) 《重点管控新污染物清单》（2023年版）；
- (21) 《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）。

2.1.3.地方性法规和规范性文件

- (1) 《广东省环境保护条例》，2018.11.29施行；
- (2) 《广东省大气污染防治条例》，2019.03.01施行；
- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》，2019.03.01施行；

- (4) 《广东省水污染防治条例》，2021.09.29 施行；
- (5) 《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）；
- (6) 《广东省地下水功能区划》（粤办函〔2009〕459 号）；
- (7) 《广东省用水定额》（DB44/T1641-2021），2021.6 施行；
- (8) 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（粤发改能源〔2021〕368 号）；
- (9) 《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》（粤环函〔2024〕394 号）；
- (10) 《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》（粤办函〔2020〕44 号）；
- (11) 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）；
- (12) 《广东省生态文明建设“十四五”规划》；
- (13) 《广东省固体废物污染防治三年行动计划（2018—2020 年）》（粤环发〔2018〕5 号）；
- (14) 《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）；
- (15) 广东省发展改革委《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）；
- (16) 《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》，粤环函〔2020〕329 号；
- (17) 《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》；
- (18) 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）；
- (19) 《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》；
- (20) 《广东省 2023 年水污染防治工作方案》；
- (21) 《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 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（粤环函〔2023〕538 号）；

(23) 《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)；

(24) 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省全域“无废城市”建设工作方案的通知》(粤办函〔2025〕72号)；

(25) 《韶关市人民政府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)；

(26) 《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)；

(27) 《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)；

(28) 《韶关市生态环境局关于印发<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)。

2.1.4.相关产业政策

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

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

2.1.5.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》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)；

(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》(HJ884-2018)；

(11) 《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ

1250-2022)；

(12)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)；

(13)《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)；

(14)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；

(15)《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)；

(16)《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)；

(17)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(18)《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)；

(19)《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT618-2004)；

(20)《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告 2021 第 24 号)；

(21)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(22)《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)；

(23)《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)；

(24)《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；

(25)《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7—2019)；

(26)《危险废物鉴别技术规范》(HJ298—2019)；

(27)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；

(28)《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)；

(29)中国再生资源回收利用协会团体标准《废弃包装容器利用处置污染控制技术规范》(T/ZGZS 0303-2022)；

(30)中国再生资源回收利用协会团体标准《废有机溶剂再生技术通则》(T/ZGZS 0301-2023)。

2.1.6.其他有关依据

(1)环境影响评价委托书；

(2)项目可行性研究报告；

(3) 《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》(2024.8)；

(4) 《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)；

(5) 建设单位提供的项目设计图纸等其他相关资料。

2.2. 评价目的及原则

2.2.1. 评价目的

1、了解拟建项目概况，深入进行工程分析，查清主要原料消耗、能耗和水耗等，查清生产工艺流程及污染物排放和处理情况，分析筛选项目的主要污染因素和主要污染因子，为环境影响预测提供真实可靠的污染源强参数，并对其处理效率可靠性、合理性进行分析。

2、通过现场实地调查、资料收集等技术手段，调查项目所在地的环境质量现状，确定环境保护目标，对评价区域内环境质量现状(包括大气、水体、噪声等)进行评价，查清工程建设区域内的环境质量状况，确保建设项目的选址符合国家法律法规和标准要求。

3、根据建设项目的规模和处理工艺特点，弄清运营期的主要环境影响因素、主要污染源和主要污染物；采用模型预测和类比调查相结合的方法分析评价工程运营期所排放的污染物对周边环境的影响程度和范围。保证工业固废在运输、贮存、处理、处置全过程以及全时段对环境的影响控制在法律法规和标准的允许范围之内。

4、分析工程运营期所采取的污染防治措施的经济技术可行性，为本工程提供切实可行的环境保护建议措施和对策。

5、提出环境风险防范措施和风险事故应急预案，以保证环境风险防范措施的有效实施。

6、根据环境影响、环境风险、环境经济损益分析的结论以及项目与国家 and 地方相关法规标准、政策和规划的相符性分析，对项目的选址和工程建设方案的合理合法性以及在环境保护方面的可行性给出明确结论。

7、编写环境影响报告书，对工程的建设在环境方面是否可行做出明确的结论，为环境保护主管部门的决策提供科学依据。

2.2.2.评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。在环评中以事实为根据，以可行为基础，保证评价结论的真实性和可操作性。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3. 环境功能区划

2.3.1.地表水环境功能区划

本项目周边水体有横石水、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》

（GB3838-2002）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》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；泉坑水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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2.3-1，水系图见图2.3-1。

根据《韶关市人民政府关于印发部分县（市）新增乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（韶府发函〔2020〕23号），本项目选址不在当地水源保护区范围内。与本项目距离最近的饮用水源保护区为项目东侧的翁源县翁城镇上庙饮用水源保护区，本项目与其最近直线距离约4050m。距本项目西南侧约4600m处有饮用水源保护区翁源县翁城镇黄塘村河背山闷子泉饮用水源保护区，属于地下水型水源地，地下水类型为承压水，保护区范围为取水口所在山坡集雨面，取水口

与横石水不存在水力联系。本项目与所在区域的饮用水水源保护区位置关系见图 2.3-2。

根据地理叠置分析，本项目选址所在的污水排放口下游第一个饮用水水源保护区为清远市飞来峡横石饮用水水源保护区，行政区划上属于清远市清城区飞来峡镇辖区。根据《广东省人民政府关于调整清远市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕429 号），本项目选址与该饮用水水源保护区的位置关系见图 2.3-3。本项目选址至该饮用水地表水保护区水力沿程距离约为 127km。

表 2.3-1 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 ³	III	农发	
横石水	始兴黄茅嶂~英德市龙口	III	综	直接纳污水体
滃江	翁源河口~英德市大镇水口	III	工农	

2.3.2.地下水环境功能区划

根据《广东省地下水功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），厂址区域浅层地下水属于北江韶关翁源储备区（H054402003V02）。储备区指有一定的开发利用条件和开发潜力，但在当前和规划期内尚无较大规模开发利用的区域，目标为维持地下水现状。水质标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类，地下水功能区划见图 2.3-4。

2.3.3.大气环境功能区划

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》，本项目所在地属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

2.3.4.声环境功能区划

建设项目所在地位于广东翁源华彩化工园区内，为划定工业区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

2.3.5.生态环境功能区划

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》，本项目位于翁源河川丘陵水土保持生态功能区，详见图 2.3-6。

综上，本项目所在区域所属的各类功能区划如表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 项目选址周边环境功能属性

编号	项目	类别
1	地表水环境功能区	GB3838-2002 III类水
2	地下水功能区	GB/T14848-2017 III类
3	环境空气质量功能区	GB3095-2012 及修改单二类区
4	声环境功能区	GB3096-2008 3 类区
5	生态环境功能区划	翁源河川丘陵水土保持生态功能区
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景保护区	否
8	是否水库库区	否
9	是否属于污水处理厂集水范围	是，园区污水处理厂已投入运营
10	是否属于环境敏感区	否

2.4. 环境影响因素识别与评价因子

2.4.1. 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，通过类比调查分析并结合区域环境特点，识别本项目主要环境影响因素，见下表 2.4-1。

表 2.4-1 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	-1S	-1S		-2L	-1L		-3L
	地表水	-1S	-1S	-1L		-2L		
	地下水			-2L		-2L		
	声环境	-1S	-1S				-2L	-1L
生态环境	植被							
	土壤	-1S		-2L		-3L		
	农作物			-1L				
	水土流失	-1S						
	生物资源							
社会经济	工业生产			-3L		-3L		+3L
	农业生产	-1L	-1L	-1L		-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	+3L

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-显著影响。

2.4.2. 评价因子

根据项目排污特性及所在区域环境特征，确定本次环评评价因子如下：

(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、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、二氯甲烷、甲醇、铅共计 26 项。

预测评价因子：评价等级为三级 B，不进行地表水预测。

(2) 地下水环境

地下水现状评价因子：

八大阴阳离子： K^+ 、 CO_3^{2-} 、 Na^+ 、 HCO_3^{2-} 、 Ca^{2+} 、 Cl^- 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 。

其他监测因子：pH 值、总硬度（以 $CaCO_3$ 计）、氨氮（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、耗氧量（ COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、六价铬、氟化物、铅、镉、总大肠菌群、铜、锰、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、苯并[a]芘，共 30 项。

预测评价因子：耗氧量（ COD_{Mn} 法）、氨氮（以 N 计）、甲苯、二甲苯、二氯甲烷共 5 项。

(3) 大气环境

现状评价因子： SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO、 O_3 、甲醇、甲苯、二甲苯、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢、臭气浓度、TVOC、二氯甲烷、乙腈、四氢呋喃共 20 项。

预测评价因子： NO_2 、 SO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、甲醇、甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢、二氯甲烷共 14 项。

(4) 声环境

现状评价因子：厂界等效连续 A 声级 $LeqdB(A)$ 。

预测评价因子：厂界等效连续 A 声级 $LeqdB(A)$ 。

(5) 土壤环境

现状因子（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（ $C_{10}-C_{40}$ ）、二噁英类（总毒性当量），共 47 项。

预测因子：甲苯、二甲苯。

2.5. 评价标准

2.5.1. 环境质量标准

2.5.1.1. 环境空气质量标准

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》，项目选址处为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。因此 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；TVOC、硫酸、氯化氢、氨、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”；臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 一级标准；非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中的建议值。

参考《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）提出“4.4.2 评价标准估算模式”，AMEGAH 的估算模式如下：利用阈值或推荐值进行估算，AMEGAH 单位为 μg/m³，模式如下：AMEGAH=阈值×10³/420。估算结果见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境质量标准估算参数及结果

污染物名称	PC-TWA	采用 AMEGA _H 计算值	环境空气采用标准限值
	mg/m ³	μg/m ³ （8 小时平均）	μg/m ³ （1h 平均）
二氯甲烷	200	476	952
乙腈	30	714	142.8
四氢呋喃	300	714	1429

注：①阈值取自《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）时间加权平均容许浓度(PC-TWA)。时间加权平均容许浓度(PC-TWA) 以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。
②采用 AMEGA_H 计算值为 8 小时均值，小时值取为 8 小时均值的 2 倍。

综上，本项目环境空气质量标准详见表 2.5-2。

表 2.5-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)			选用标准
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)（含 2018 第 1 号修改单）
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
PM ₁₀	0.07	0.15	—	

PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
CO	—	4	10	
O ₃	—	0.16*	0.2	
TSP	0.2	0.3	—	
TVOC	—	0.60*	—	HJ 2.2-2018 附录 D
硫酸	—	0.1	0.3	
氯化氢	—	0.015	0.05	
甲苯	—	—	0.2	
二甲苯	—	—	0.2	
氨	—	—	0.2	
硫化氢	—	—	0.01	
甲醇	—	1	3	
二氯甲烷	—	—	0.952	
乙腈	—	—	0.1428	
四氢呋喃	—	—	1.429	参考《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)附录 C 多介质环境目标值估算方法进行估算
非甲烷总烃	—	—	2	《大气污染物综合排放标准详解》
臭气浓度	20 (无量纲)			参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

注：*表示 8 小时平均；

2.5.1.2.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），本项目纳污水体横石水“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”，《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）常规监测指标中未包括有 SS、甲苯、二甲苯、甲醛、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷指标，因此 SS 参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）中旱作灌溉水质要求，甲苯、二甲苯、甲醛、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，标准限值详见表 2.5-3。

表 2.5-3 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（mg/L，特别注明的除外）

序号	项目	Ⅲ类	序号	项目	Ⅲ类
1	pH 值（无量纲）	6~9	2	溶解氧	≥5
3	阴离子表面活性剂	≤0.2	4	化学需氧量(COD _{Cr})	≤20
5	高锰酸盐指数	≤6	6	五日生化需氧量(BOD ₅)	≤4
7	氨氮(NH ₃ -N)	≤1.0	8	氟化物	≤1.0
9	悬浮物(SS) ^①	≤100	10	总磷	≤0.2

序号	项目	Ⅲ类	序号	项目	Ⅲ类
11	石油类	≤0.05	12	挥发酚	≤0.005
13	硫化物	≤0.2	14	氯化物 ^①	≤250
15	粪大肠菌群	≤10000	16	氰化物	≤0.2
17	硫酸盐 ^①	≤250	18	甲苯 ^②	≤0.7
19	二甲苯 ^②	≤0.5	20	二氯甲烷 ^②	≤0.02
21	甲醛 ^③	≤0.9	22	1,2-二氯乙烷 ^②	≤0.03
23	铅	≤0.05			
24	水温	人为造成的环境水文变化应限值在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			

备注：①参照执行表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值；②参照执行表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值；③SS 参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）中旱作 2.灌溉水质要求。

2.5.1.3.地下水质量标准

根据《广东省地下水功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），厂址区域浅层地下水属于北江韶关翁源储备区（H054402003V02）。储备区指有一定的开发利用条件和开发潜力，但在当前和规划期内尚无较大规模开发利用的区域，目标为维持地下水现状。水质标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准，详见表 2.5-3。

表 2.5-3 地下水质量标准

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 （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	硫酸盐	≤250	
8	氯化物	≤250	
9	锰	≤0.10	
10	铜	≤1.00	
11	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002	
12	耗氧量（CODMn 法，以 O2 计）	≤3.0	
13	氨氮	≤0.50	
14	总大肠菌群（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0	
15	亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.0	
16	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0	
17	氰化物	≤0.05	

18	氟化物	≤1.0	
19	镉 (Cd)	≤0.005	
20	铬 (六价)	≤0.05	
21	铅(Pb)	≤0.01	
22	苯	≤0.01	
23	甲苯	≤0.7	
24	二甲苯 (总量)	≤0.5	
25	二氯甲烷	≤0.02	地下水质量标准 (GBT-14848-2017) III 类 (非常规监测因子)
25	1,2-二氯乙烷	≤0.03	

2.5.1.4. 声环境质量标准

建设项目所在地位于广东翁源华彩化工园区内，为划定工业区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

2.5.1.5. 土壤环境质量标准

建设用地监测点土壤环境评价标准执行《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（基本项目、第二类用地）标准。，标准限值详见表 2.5-4。

表 2.5-4 建设用地土壤环境质量标准

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 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
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

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
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	1,2,3-三氯丙烷	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	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
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[k]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（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

2.5.2.污染物排放标准

2.5.2.1.污水排放标准

(1) 本项目废水排放标准

本项目产生的废水包括包装桶清洗废水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水、生活污水等。生产废水、初期雨水拟经配套的生产废水处理系统预处理达标后经生产废水排放口（DW001）排入园区污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后经生活污水排放口（DW002）排入园区污水管网。根据本项目所属行业特点，并结合根据韶关市生态环境局翁源分局、广东翁源经济开发区管委会《关于发布广东翁源华彩化工园区企业废水排放要求的通知（试行）》（2025年2月13日），确定本项目执行的废水排放标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）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。具体污染物排放标准限值详见表 2.5-6。

表 2.5-6 本项目废水排放标准 单位：mg/L

污染物排放 监控位置	排放控制标准	污染因子	排放标准		
			广东省《水污染物排 放限值》 （DB44/26-2001）第 二时段三级排放标 准	恒通污水 处理厂接 管标准	两者之 间严者
生产废水排 放口 （DW001）*	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中 的第二时段三级排放 标准与恒通污水处 理厂接管标准的严者	pH（无量 纲）	6~9	6~9	6~9
		COD	≤500	≤500	≤500
		BOD ₅	≤300	≤300	≤300
		SS	≤400	≤400	≤400
		氨氮	—	≤40	≤40
		阴离子表 面活性剂	≤20	≤20	≤20
		总磷	—	—	—
		石油类	≤20	≤20	≤20
		甲苯	≤0.5	—	≤0.5
		二甲苯	≤1.0	—	≤1.0
		苯胺类	≤5.0	—	≤5.0
		挥发酚	≤2.0	—	≤2.0
生活污水排 放口 （DW002）	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中	pH（无量 纲）	6~9	6~9	6~9
		COD	≤500	≤500	≤500

污染物排放 监控位置	排放控制标准	污染因子	排放标准		
			广东省《水污染物排 放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级排放标 准	恒通污水 处理厂接 管标准	两者之 间严者
	的第二时段三级排放 标准与恒通污水处理 厂接管标准的严者	BOD ₅	≤300	≤300	≤300
		SS	≤400	≤400	≤400
		氨氮	——	≤40	≤40
		阴离子表 面活性剂	≤20	≤20	≤20
		总磷	——	——	——
		动植物油	≤100	≤100	≤100

*备注：本项目不得排放重点重金属污染物。

(2) 园区污水处理厂废水外排标准

根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》，园区污水处理厂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 标准两者的严者后部分回用，部分排入横石水。有关污染物浓度限值详见表 2.5-7。

表 2.5-7 园区污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L

污染物	GB18918-2002 一级 A 标准	DB44/26-2001 第二时段一级标准	执行标准
pH（无量纲）	6-9	6-9	6-9
COD	≤50	≤40	≤40
BOD ₅	≤10	≤20	≤10
SS	≤10	≤20	≤10
氨氮	≤5（8*）	≤10	≤5
总磷	≤0.5	≤0.5	≤0.5
总氮（以 N 计）	≤15	—	≤15
挥发酚	≤0.5	≤0.3	≤0.3
LAS	≤0.5	≤5.0	≤0.5
石油类	≤1	≤5.0	≤1.0
动植物油	≤1	≤10	≤1
色度（稀释倍数）	≤30	≤40	≤30
粪大肠菌群（个/L）	≤1000	≤3000	≤1000
甲苯	≤0.1	≤0.1	≤0.1
二甲苯	≤0.4	≤0.4	≤0.4
苯胺类	≤1.0	—	≤1.0

备注：*括号内为水温小于 12℃时的限值，括号外为水温在 12℃以上时的限值。

2.5.2.2.废气排放标准

本项目主要污染物包括甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、四氢呋喃、乙腈、TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二氯甲烷、 H_2S 、 NH_3 和臭气浓度等。本项目各废气排放口主要污染物排放标准见下表 2.5-8。其中：

DA001 排气筒（甲类车间不含氯废有机溶剂蒸馏、精馏回收工序）：甲醇、二甲苯、甲苯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，苯系物、TVOC、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）重点区域排放管理要求（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米），乙腈、四氢呋喃参考执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单。

DA002 排气筒（甲类车间含氯废有机溶剂蒸馏、精馏回收工序）：TVOC、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），二氯甲烷参考执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单。

DA003 排气筒（甲类仓库废有机溶剂、有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸）：甲醇、二甲苯、甲苯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，苯系物、TVOC、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

DA004 排气筒（丙类车间废包装桶暂存及真空抽残区）：甲醇、二甲苯、甲苯、氯化氢、硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，苯系物、TVOC、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

DA005 排气筒（丙类车间废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间）：颗粒物、甲醇、二甲苯、甲苯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，苯系物、TVOC、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

DA006 排气筒（丙类车间翻新废包装桶喷漆、烘干）：颗粒物、二甲苯、甲苯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，苯系物、TVOC、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

DA007 排气筒（污水处理站）： H_2S 、 NH_3 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2，TVOC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

DA008 排气筒（导热油炉房）： SO_2 、 NO_x 、颗粒物、烟气黑度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

DA009 排气筒（化验室）：TVOC、非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

广东韶科环保版权所有 不得复制

表2.5-8 大气污染物排放标准

排放方式	位置	对应生产工序	污染因子	标准限值			排气筒高度/m	执行标准	备注
				排放浓度 mg/m³	排放速率 (折半前) (kg/h)	排放速率 (折半后)* (kg/h)			
有组织	DA001	甲类车间 废有机溶剂蒸馏、 精馏回收 (不含氯溶剂)	甲醇	190	4.3	2.15	15	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准	/
			二甲苯	70	0.84	0.42			
			甲苯	40	2.5	1.25		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)	
			苯系物	40	/	/			
			TVOC	100	/	/			
			非甲烷总烃	80	/	/			
			颗粒物	30	/	/			
			二氧化硫	200	/	/			
			氮氧化物	300	/	/			
			乙腈	50	/	/			
			四氢呋喃	100	/	/			
	DA002	甲类车间 废有机溶剂蒸馏、 精馏回收 (含氯溶剂)	TVOC	100	/	/	15	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)	
			非甲烷总烃	80	/	/			
			二氯甲烷	100	/	/		参考执行《石油化学工业污染物排放标准》 (GB31571-2015) 及其修改单	
	DA003	甲类仓库 废溶剂、 有机溶剂 成品及二次危废物料暂存、 装卸	甲醇	190	4.3	2.15	15	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准	
			二甲苯	70	0.84	0.42			
			甲苯	40	2.5	1.25		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)	
			苯系物	40	/	/			
			TVOC	100	/	/			
			非甲烷总烃	80	/	/			

排放方式	位置	对应生产工序	污染因子	标准限值			排气筒高度/m	执行标准	备注
				排放浓度 mg/m³	排放速率 (折半前) (kg/h)	排放速率 (折半后)* (kg/h)			
	DA004	丙类车间 废包装桶 暂存及真 空抽残区	甲醇	190	4.3	2.15	15	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准	/
			二甲苯	70	0.84	0.42			
			氯化氢	100	0.21	0.105			
			硫酸雾	35	1.3	0.65			
			甲苯	40	2.5	1.25		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)	
			苯系物	40	/	/			
			TVOC	100	/	/			
			非甲烷总 烃	80	/	/			
	DA005	丙类车间 废包装桶 清洗、破 碎、残液 二次危废 间	颗粒物	120	2.9	1.45	15	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准	
			甲醇	190	4.3	2.15			
			二甲苯	70	0.84	0.42			
			甲苯	40	2.5	1.25			
			苯系物	40	/	/		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)	
			TVOC	100	/	/			
			非甲烷总 烃	80	/	/			
			DA006	丙类车间 翻新废包 装桶喷 漆、烘干	颗粒物	120			
	二甲苯	70			0.84	0.42			
	甲苯	40			2.5	1.25			
	苯系物	40			/	/	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)		
	TVOC	100			/	/			
	非甲烷总 烃	80			/	/			
	DA007	污水处理			TVOC	100		/	

排放方式	位置	对应生产工序	污染因子	标准限值			排气筒高度/m	执行标准	备注
				排放浓度 mg/m³	排放速率 (折半前) (kg/h)	排放速率 (折半后)* (kg/h)			
		站	H ₂ S	/	0.33	0.165		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2	
			NH ₃	/	4.9	2.45			
			臭气浓度	/	2000（无量纲）	/			
	DA008	导热油炉房	SO ₂	100	/	/	35	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/ 765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值	/
			NO _x	200	/	/			
			颗粒物	20	/	/			
			烟气黑度	≤1（林格曼黑度，级）		/			
	DA009	化验室	TVOC	100	/	/	18	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）	/
			非甲烷总烃	80	/	/			
无组织	厂区内		非甲烷总烃	6mg/m³（监控点处1h平均浓度值）			/	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	在厂房外设置监控点
				20mg/m³（监控点处任意一次浓度值）					
	厂界		甲醇	12	/	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放标准	企业边界	
			二甲苯	1.2	/	/			
			甲苯	2.4	/	/			
			非甲烷总烃	4	/	/			
			颗粒物	1	/	/			
			氯化氢	0.2	/	/			
			硫酸雾	1.2	/	/			
			H ₂ S	0.06	/	/			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中新扩改建值二级标准值
			NH ₃	1.5	/	/			

排放方式	位置	对应生产工序	污染因子	标准限值			排气筒高度/m	执行标准	备注
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 (折半前) (kg/h)	排放速率 (折半后)* (kg/h)			
			臭气浓度	20 (无量纲)	/	/	/		

*备注：（1）本项目 DA001-DA007 排气筒高度不满足高于周边 200m 范围内建筑高度 5m 以上，因此其排放速率限值按排气筒高度对应的排放速率标准值折半执行。（2）根据平面布局，项目 DA004 与 DA006，DA005 与 DA007/DA008 排气筒之间的距离小于相应排气筒几何高度之和，其中 DA005 与 DA007/DA008 排放不同污染物，DA004 与 DA006 排放同种污染物（甲苯、二甲苯），因此根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），DA004 与 DA006 排气筒视为一根等效排气筒。根据本报告工程分析章节内容，DA004 与 DA006 等效排气筒排放的甲苯、二甲苯排放速率可达到相应的排放限值要求。

2.5.2.3.噪声

本项目建设期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见表 2.5-9，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）中 3 类标准，具体标准值见表 2.5-10。

表 2.5-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 2.5-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB (A)

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

2.5.3.固体废物污染控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。本项目利用和产生的危险废物，在公司内需要暂存一段时间，相应的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

2.6. 评价工作等级

2.6.1.地表水环境评价工作等级

由《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知：建设项目地表水环境评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响类型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，具体详见表 2.6-1。直接排放建设项目水环境评价等级分为一级、二级和三级 A，根据废水排放量、水污染当量数确定；间接排放建设项目评价等级为三级 B。

表 2.6-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目实施后，废包装桶清洗废水先经蒸发系统蒸发，蒸发冷凝水与废包装桶清洗废水、设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水和初期雨水一起经本项目自建污水处理站处理达标后，排入园区污水处理厂进一步处理；生活污水经“三级化粪池”处理达到排放标准后，排入园区污水处理厂进一步处理达标后外排。全厂废水属于间接排放。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）分类判断原则，废水间接排放的建设项目地表水评价等级为三级 B，故本项目的地表水评价等级为三级 B。

2.6.2.地下水评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）建设项目对地下水环境影响的程度，将建设项目分为四类，I、II和III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“地下水环境影响评价行业分类表”，根据 HJ610-2016 附录 A，本项目为危险废物综合利用，属于I类建设项目。

（2）地下水环境敏感程度

建设项目场地的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.6-2。

表 2.6-2 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征	本项目	判别
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	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，项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属特殊地下水源保护区、也不属于其补给径流区，评价范围内无分散居民饮用水源等其它环境敏感区	不敏感
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。		
不敏感	上述地区之外的其它地区。		

(3) 地下水评价等级确定

根据前述分析, 本项目地下水环境影响评价工作等级划分情况见表 2.6-3。

表 2.6-3 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	—	—	二
较敏感	—	二	三
不敏感	二	三	三
等级判定	I类, 不敏感, 评价等级为二级		

因此, 本项目地下水评价等价为二级。

2.6.3.环境空气评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“5.3 节 评价等级判定”的确定方法, 结合项目工程分析结果, 选择正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i定义如下:

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

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2.6-4 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

(3) 项目参数

1) 估算模式所用参数见下表。

筛选气象：广东翁源华彩化工园区所在地的气温记录最低-2.7℃，最高 39℃，最小风速默认为 0.5m/s，测风高度 10m，地表摩擦速度 U* 不进行调整。

地面特征参数：不对地面分扇区；地面时间周期按季：AERMET 通用地表类型为针叶林；AERMET 通用地表湿度为潮湿气候；粗糙度按 AERMET“通用地表类型”。

表 2.6-5 (a) 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市人口数)	/
最高环境温度		39℃
最低环境温度		-2.7℃
土地利用类型		针叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	■是□否
	地形数据分辨率 (m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是■否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 2.6-5 (b) 地面特征参数

序号	扇区分界度数 (°)	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季(12,1,2 月)	0.12	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

2) 全球定位及地形数据

本项目以丙类车间厂房西南角为坐标原点 (0, 0)，并进行全球定位 (24.40382N, 113.83487E)。地形数据来源于 <http://srtm.csi.cgiar.org/>，数据精度为 3 秒 (约 90m)，即东西向网格间距为 3 秒、南北向网格间距为 3 秒，数据分辨率符合导则要求。本次地形读取区域四个顶点的坐标 (经度，纬度) 分别为：

西北角(113.55416715,24.66250046),东北角(114.115000483333,24.66250046),西南角(113.55416715,24.1441671266667),东南角(114.115000483333,24.1441671266667)。

东西向网格间距：3(秒)，南北向网格间距：3(秒)，高程最小值：27(m)，高程最大值：1341(m)。

(4) 污染源参数

根据工程分析结果，本项目环境空气影响预测采用的污染源参数见下表 2.6-6、表 2.6-7。

表 2.6-6 本项目点源参数一览表

排气筒编号	相对坐标		排气筒参数	污染物	排放情况
	X	Y			排放速率 (kg/h)
DA001	33	22	风量: 9000m ³ /h; 内径 0.6m; 烟温: 60°C; 高度: 15m	甲醇	0.021
				甲苯	0.079
				二甲苯	0.056
				TVOC	0.575
				非甲烷总烃	0.575
				颗粒物	0.002
				二氧化硫	0.003
				氮氧化物	0.157
				乙腈	0.024
				四氢呋喃	0.014
DA002	25	-14	风量: 4000m ³ /h; 内径 0.4m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	TVOC	0.220
				非甲烷总烃	0.220
				二氯甲烷	0.153
DA003	-29	-48	风量: 15000m ³ /h; 内径 0.8m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	甲醇	0.001
				甲苯	0.002
				二甲苯	0.002
				TVOC	0.048
				非甲烷总烃	0.048
DA004	33	70	风量: 24000m ³ /h; 内径 1.0m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	甲醇	0.046
				甲苯	0.054

排气筒编号	相对坐标		排气筒参数	污染物	排放情况
	X	Y			排放速率 (kg/h)
				二甲苯	0.093
				TVOC	0.476
				非甲烷总烃	0.476
				氯化氢	0.006
				硫酸雾	0.008
DA005	-13	50	风量: 17000m³/h; 内径 0.9m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	颗粒物	0.011
				甲醇	0.003
				甲苯	0.030
				二甲苯	0.004
				TVOC	0.074
				非甲烷总烃	0.074
DA006	34	51	风量: 9000m³/h; 内径 0.6m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	颗粒物	0.081
				甲苯	0.027
				二甲苯	0.082
				TVOC	0.545
				非甲烷总烃	0.545
DA007	-13	55	风量: 3000m³/h; 内径 0.4m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	氨	0.0001
				硫化氢	0.0001
				TVOC	0.002
				非甲烷总烃	0.002
DA008	-34	103	风量: 4271m³/h; 内径	颗粒物	0.044

排气筒编号	相对坐标		排气筒参数	污染物	排放情况
	X	Y			排放速率 (kg/h)
DA009	5	129	0.5m; 烟温: 60°C; 高度: 35m	二氧化硫	0.096
				氮氧化物	0.727
			风量: 2500m³/h; 内径 0.4m; 烟温: 25°C; 高度: 18m	TVOC	0.011
				非甲烷总烃	0.011

注: 1、NO₂按 NO_x 的 1 倍进行预测; 2、本次预测中颗粒物全部计为 PM₁₀, 50%计为 PM_{2.5}; 3、本项目选取丙类车间厂房西南角为坐标原点 (0, 0)。

表 2.6-7 本项目面源参数一览表

序号	产生源	面源长、宽、高度	污染物	排放情况
				排放速率 (kg/h)
1	甲类车间	55×16×4m	甲醇	0.011
			甲苯	0.042
			二甲苯	0.029
			二氯甲烷	0.020
			四氢呋喃	0.007
			乙腈	0.013
			VOCs	1.010
			非甲烷总烃	1.010
2	丙类车间	100×35×4m	甲醇	0.028
			甲苯	0.043
			二甲苯	0.087

序号	产生源	面源长、宽、高度	污染物	排放情况
				排放速率 (kg/h)
			VOCs	0.501
			非甲烷总烃	0.501
			颗粒物	0.207
			氯化氢	0.001
			硫酸雾	0.001
3	甲类仓库	55×13.6×4m	甲醇	0.0005
			甲苯	0.001
			二甲苯	0.001
			VOCs	0.024
			非甲烷总烃	0.024
4	污水处理站	7×6×2.5m	氨	0.00004
			硫化氢	0.00004
			VOCs	0.00082
			非甲烷总烃	0.00082
5	化验室	5×4×6m	VOCs	0.013
			非甲烷总烃	0.013

注：本项目甲类车间、甲类仓库、丙类车间建筑高度分别为 7m、7m 和 8m，本报告对其无组织排放源高度取建筑物通风窗平均高度 4m。污水处理站无组织排放源高度保守取 2.5m。化验室位于办公楼二楼，无组织排放源高度保守取 6m。

根据工程分析以及评价标准,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。本项目所有污染源排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果详见下表 2.6-8。

表 2.6-8a 本项目各源大气污染物最大地面浓度占标率及 $D_{10\%}$ 一览表

序号	污染源名称	离源距离(m)	SO ₂ D10(m)	NO ₂ D10(m)	PM ₁₀ D10(m)	PM _{2.5} D10(m)	甲醇 D10(m)	甲苯 D10(m)	二甲苯 D10(m)	TVOC D10(m)
1	DA001	501	0.07 0	9.12 0	0.05 0	0.05 0	0.08 0	4.59 0	3.25 0	5.57 0
2	DA002	501	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	2.90 0
3	DA003	466	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.12 0	0.12 0	0.48 0
4	DA004	282	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.25 0	33.11 750	4.14 0	11.56 300
5	DA005	344	0.00 0	0.00 0	0.43 0	0.43 0	0.02 0	2.65 0	0.35 0	1.09 0
6	DA006	302	0.00 0	0.00 0	3.69 0	3.69 0	0.00 0	2.77 0	8.41 0	9.31 0
7	DA007	448	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.03 0
8	DA008	1420	1.19 0	16.11 2375	0.57 0	0.58 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
9	DA009	297	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.32 0
10	无组织-甲类车间	42	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	1.01 0	57.73 250	39.86 200	229.09 775
11	无组织-丙类车间	54	0.00 0	0.00 0	98.19 500	98.66 500	1.49 0	203.84 850	56.56 325	105.12 525
12	无组织-甲类仓库	30	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.06 0	1.82 0	1.82 0	7.28 0
13	无组织-污水处理站	11	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.67 0
14	无组织-化验室	10	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	5.06 0
各源 $P_{\max}$ 最大值 (%)		—	1.21	16.11	98.19	98.66	1.49	203.84	56.56	229.09

表 2.6-8b 本项目各源大气污染物最大地面浓度占标率及 D10%一览表 (续表)

序号	污染源名称	离源距离 (m)	非甲烷总烃 D10(m)	氨 D10(m)	硫化氢 D10(m)	硫酸 D10(m)	氯化氢 D10(m)	二氯甲烷 D10(m)	乙腈 D10(m)	四氢呋喃 D10(m)
1	DA001	501	3.34 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	1.95 0	0.11 0
2	DA002	501	1.74 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	2.54 0	0.00 0	0.00 0
3	DA003	466	0.29 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
4	DA004	282	6.94 0	0.00 0	0.00 0	11.56 300	0.89 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
5	DA005	344	0.65 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
6	DA006	302	5.59 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
7	DA007	448	0.02 0	0.01 0	0.19 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
8	DA008	1420	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
9	DA009	297	0.19 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
10	无组织-甲类车间	42	137.45 525	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	5.78 0	24.99 125	1.35 0
11	无组织-丙类车间	54	63.07 350	0.00 0	0.00 0	12.10 75	1.28 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
12	无组织-甲类仓库	30	4.37 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
13	无组织-污水处理站	11	0.40 0	0.20 0	3.94 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
14	无组织-化验室	10	3.03 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
各源 Pmax 最大值 (%)		--	137.45	0.2	3.94	12.1	1.28	5.78	24.99	1.35

综上所述, 本项目 Pmax 最大值出现在甲类车间无组织排放的 TVOC, Pmax 值为 229.09%; 所有源最大 D10% 为 2380m (排气筒 DA008 排放的 NO₂) ; 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

2.6.4.声环境影响评价工作等级

本项目位于集中工业园，为3类声环境功能区，主要噪声源为生产车间的各生产设备、泵类等机械设备。项目建设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 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

1、行业类别

本项目为危险废物综合利用项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ6964-2018），评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和所在区域土壤环境敏感程度分级进行判断。根据导则附录A土壤环境影响评价类别，危险废物综合利用项目属于其中污染影响型的I类项目。项目占地面积34226m²，面积小于5hm²，规模为小型。

2、环境敏感程度

本项目位于广东翁源华彩化工园区内，属于集中工业园区。考虑到本项目周边200m范围内不存在耕地、居民区等土壤环境敏感目标，因此本项目所在区域周边土壤环境敏感程度为不敏感。

3、评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中的“表4 污染影响型评价工作等级划分表”（见表2.6-9），本项目土壤环境影响评价等级为二级。

表 2.6-9 土壤环境评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	—	—	—	二	二	二	三	三	三
较敏感	—	—	二	二	二	三	三	三	—
不敏感	—	二	二	二	三	三	三	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

2.6.6.生态影响评价工作等级

本项目位于广东翁源华彩化工园区内，不涉及生态敏感区，因此，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）“6.1 评价等级判定 6.1.8 ……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”。因此，本项目不需确定本项目生态环境评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.6.7.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》（HJ169-2018），环境风险评价等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及的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。环境风险评价工作等级划分依据见表 2.6-10。以下逐步分析从而确定本项目环境风险评价工作等级。

表 2.6-10 环境风险评价工作等级划分依据

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价内容而言，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。				

2.6.7.1.危险物质及工艺系统危险性（P）

环境风险潜势的确定需要对项目危险物质以及工艺系统危险性（P）进行分级确定，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及附录 C 对项目危险物质及工艺系统危险性（P）进行计算分级。

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

危险物质数量与临界量比值（Q）的计算方法如下：

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，对于长输管线项目，按照两个截断阀之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算位置总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n\geq 1.....(C.1)$$

式中：

$q_1, q_2, ..., q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, ..., Q_n$ ——每种危险位置的临界量，单位为吨（t）。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 确定本项目危险物质的临界量，具体见下表。由表可知，本项目甲类仓库 q_n/Q_n 比值为 24.0223，甲类车间和丙类车间在线量 q_n/Q_n 比值为 90.74，由此可算得本项目危险物质数量与临界量比值（Q）=114.7623。

广东韶科环保版权所有 不得复制

表 2.6-11 (a) 本项目甲类仓库 qn/Qn 比值计算一览表

物质名称		临界量 Qn 选取依据	CAS 号	临界量 Qn/t	仓库最大暂存量 qn/t	该种危险物质 qn/Qn 值
产品	甲醇	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	67-56-1	10	2.8	0.28
	乙醇	乙醇急性毒性 LD50: 5628mg/kg(大鼠经口), 15800mg/kg(兔经皮); LC50: 82776mg/kg, 4 小时(大鼠吸入), 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙醇急性毒性类别为类别 5, 因此, 乙醇不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质	64-17-5	7	3.57	7
	异丙醇	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	67-63-0	10	3.12	0.312
	丁醇		71-36-3	10	3.12	0.312
	丙酮		67-64-1	10	3.25	0.325
	丁酮		78-93-3	10	3.89	0.389
	四氢呋喃	四氢呋喃急性毒性 LD50: 1650mg/kg (大鼠经口), LC50: 21000ppm (大鼠吸入), 3h, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙醇急性毒性类别为类别 3, 根据 HJ169-2018 中附录 B“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”推荐临界量取值	109-99-9	50	2.8	0.056
	乙腈	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	1975/5/8	10	3.89	0.389
	二甲基甲酰胺		1968/12/2	5	3.89	0.778
	乙酸乙酯		141-78-6	10	4.33	0.433
	乙酸正丁酯	乙酸正丁酯急性毒性口服-大鼠 LD50:1300mg/kg, 口服-鼠 LD50: 9480mg/kg, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙酸正丁酯急性毒性类别为类别 3, 根据 HJ169-2018 中附录 B“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”推荐临界量取值	123-86-4	50	4.33	0.087

物质名称		临界量 Qn 选取依据	CAS 号	临界量 Qn/t	仓库最大暂存量 qn/t	该种危险物质 qn/Qn 值
	乙酸仲丁酯	乙酸仲丁酯急性毒性 LD50: 大鼠经口 3200mg/kg, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙酸正丁酯急性毒性类别为类别 5, 因此, 乙醇不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质	105-46-4	/	3.89	/
	丙二醇甲醚乙酸酯	丙二醇甲醚乙酸酯急性毒性大鼠经口 LD50 为 8532mg/kg, 兔经皮吸收 LD50 大于 5000mg/kg。生态毒性对鱼类的 LC50 大于 100mg/L, 对水中无脊椎动物的 EC50 为 100-180mg/L。根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 丙二醇甲醚乙酸酯急性毒性类别为类别 5, 不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质。	84540-57-8	/	3.44	/
	甲苯	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	108-88-3	10	3.89	0.389
	二甲苯		1330-20-7	10	3.25	0.325
	溶剂油		—	2500	10.83	0.0043
	N-甲基吡咯烷酮	N-甲基吡咯烷酮急性毒性兔口服 LD50: 3598mg/kg, 兔皮肤 LD50: 8000mg/kg, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 废 N-甲基吡咯烷酮急性毒性类别为类别 5, 因此, 废 N-甲基吡咯烷酮不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质	872-50-4	/	10.51	/
	二氯甲烷	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	1975/9/2	10	10.04	1.004
	1,2-二氯乙烷		107-06-2	7.5	8.19	1.092
	燃料		/	2500	17	0.0068
	原辅材料	氢氧化钠	1310-73-2	100	5	0.05
二次危险废物	蒸馏废液	参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的 CODCr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液的临界量	/	10	50	5
	蒸馏残渣		/	10	60	6
	抽残残液		/	10	10	1
	废活性炭及其吸附物	参考 HJ169-2018 中附录表 B.2 其他危险物质临界量推	/	50	10	0.2

物质名称		临界量 Qn 选取依据	CAS 号	临界量 Qn/t	仓库最大暂存量 qn/t	该种危险物质 qn/Qn 值
	含油废抹布/手套	荐值（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））	/	50	0.005	0.0001
	废矿物油		/	50	0.005	0.0001
	废包装材料		/	50	0.5	0.01
	油漆渣		/	50	5	0.1
	洗桶废水沉渣、废水处理污泥		/	50	5	0.1
	化验室废物		/	50	0.5	0.01
	有机溶剂脱水废干燥剂		/	50	3.6	0.072
合计						24.0223

表 2.6-11 (b) 本项目在线量 q_n/Q_n 比值计算一览表

甲类车间在线量											
一、容器类											
序号	名称	数量(台/套)	型式	容积(m^3)	材质	总容积(m^3)	充填系数	*充填量 q_n/t	临界量 Q_n 选取依据	临界量 Q_n/t	该种危险物质 q_n/Q_n 值
1	原料缓冲罐	5	立式	20	碳钢	100	0.85	79.90	参考本项目废溶剂中临界量值最小的二甲基甲酰胺的临界量值	5	15.98
2	真空收集罐（1#塔）	4	立式	4	碳钢	16		12.78			2.557
3	搅拌脱水罐（1#塔）	4	立式	16	304	64		51.14			10.227
4	回流罐（2#塔）	1	立式	1	304	1		0.80			0.160
5	塔底产品缓冲罐（2#塔）	1	立式	2	304	2		1.60			0.320
6	回流罐（3#塔）	1	立式	1	304	1		0.80			0.160
7	塔底产品缓冲罐（3#塔）	1	立式	2	304	2		1.60			0.320
8	回流罐（4#塔）	1	立式	1	304	1		0.80			0.160
9	塔底产品缓冲罐（4#塔）	1	立式	2	304	2		1.60			0.320
10	无水产品罐	1	立式	8	304	8		6.39			1.278
11	有水产品罐	1	立式	8	304	8		6.39			1.278
12	废液收集罐（污水）	1	卧式	2	304	2		1.60			0.320
13	成品缓冲罐	5	立式	20	碳钢	100		79.90			16.0
14	仪表风缓冲罐	1	立式	1	304	1		/			/
15	压缩风缓冲罐	1	立式	1	碳钢	1		/			/
16	氮气缓冲罐	1	立式	2	碳钢	2		/			/

17	冷冻水罐	1	立式	4	碳钢	4		3.20			0.639
18	汽包	1	卧式	3	碳钢	3		2.40			0.479
19	冷凝水回收罐	1	卧式	3	碳钢	3		2.40			0.479
20	真空缓冲罐	2	立式	2	碳钢	4		3.20			0.639
21	尾气冷凝液罐	2	立式	3	304	6		4.79			0.959

二、塔器类

序号	名称	数量	型式	容积(m ³)	材质	总容积	充填系数	充填量	临界量 Qn 选取依据	临界量	该种危险物质 qn/Qn 值
1	1#刮板式蒸发釜	1	立式	20	304	20	0.85	15.98	参考本项目废溶剂中临界量值最小二甲基甲酰胺的临界量值	5	3.196
2	1#精馏塔	1	填料	3	304	3		2.40			0.479
3	2#刮板式蒸发釜	1	立式	20	316L	20		15.98			3.196
4	2#精馏塔	1	填料	9	304	9		7.19			1.438
5	3#精馏塔	1	填料	12	304	12		9.59			1.918
6	4#精馏塔	1	填料	12	304	12		9.59			1.918
7	5A#/5B#脱水吸附塔	2	填料	8	316L	16		12.78			2.557

丙类车间在线量

序号	名称	CAS 号	临界量 Qn 选取依据	最大暂存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 qn/Qn 值
1	废甲醇	67-56-1	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	6.18	10	0.618
2	废乙醇	64-17-5	乙醇急性毒性 LD50: 5628mg/kg(大鼠经口), 15800mg/kg(兔经皮); LC50: 82776mg/kg, 4 小时(大鼠吸入), 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙醇急性毒性类别为类别 5, 因此, 乙醇不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质	12.2	/	/
3	废异丙醇	67-63-0	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	6.18	10	0.618
4	废丁醇	71-36-3		3.09	10	0.309
5	废丙酮	67-64-1		12.2	10	1.22
6	废丁酮	78-93-3		12.2	10	1.22
7	废四氢呋喃	109-99-9	四氢呋喃急性毒性 LD50: 1650mg/kg (大鼠经口), LC50: 21000ppm (大鼠吸入), 3h, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙醇急性毒性类别为类别 3, 根据 HJ169-2018 中附录 B“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”推荐临界量取值	6.18	50	0.124

8	废乙腈	1975/5/8	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	12.2	10	1.22
9	废二甲基甲酰胺	1968/12/2		12.2	5	2.44
10	废乙酸乙酯	141-78-6		14.37	10	1.437
11	废乙酸正丁酯	123-86-4	乙酸正丁酯急性毒性口服-大鼠 LD50:1300mg/kg, 口服-鼠 LD50: 9480mg/kg, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙酸正丁酯急性毒性类别为类别 3, 根据 HJ169-2018 中附录 B“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”推荐临界量取值	6.18	50	0.124
12	废乙酸仲丁酯	105-46-4	乙酸仲丁酯急性毒性 LD50: 大鼠经口 3200mg/kg, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 乙酸正丁酯急性毒性类别为类别 5, 因此, 乙醇不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质	12.2	/	/
13	废丙二醇甲醚乙酸酯	84540-57-8	丙二醇甲醚乙酸酯急性毒性大鼠经口 LD50 为 8532mg/kg, 兔经皮吸收 LD50 大于 5000mg/kg, 生态毒性对鱼类的 LC50 大于 100mg/L, 对水中无脊椎动物的 EC50 为 100-180mg/L, 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 丙二醇甲醚乙酸酯急性毒性类别为类别 5, 不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质。	6.18	/	/
14	废甲苯	108-88-3	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	12.2	10	1.22
15	废二甲苯	1330-20-7		12.2	10	1.22
16	废溶剂油	—		61.78	2500	0.0247
17	废 N-甲基吡咯烷酮	872-50-4	N-甲基吡咯烷酮急性毒性兔口服 LD50: 3598mg/kg, 兔皮肤 LD50: 8000mg/kg, 查无生态毒性资料; 根据 GB30000.18 中“表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值 (ATE)”, 废 N-甲基吡咯烷酮急性毒性类别为类别 5, 因此, 废 N-甲基吡咯烷酮不属于 HJ169-2018 所述及的危险物质	36.77	/	/
18	废二氯甲烷	1975/9/2	HJ169-2018 中附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”	49.13	10	4.913
19	废 1,2-二氯乙烷	107-06-2		12.2	7.5	1.627
20	废包装桶	/	参考 HJ169-2018 中附录表 B.2 其他危险物质临界量推荐值 (健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3))	240	50	4.8
合计						90.74
*备注: 由于本项目甲类车间进行废有机溶剂回收时溶剂种类较多, 本报告中保守起见临界值参考本项目废溶剂中临界量值最小的二甲基甲酰胺的临界量值 $Q_n=5t$, 同时, 充填量在进行计算时, 密度参考二甲基甲酰胺的密度 $\rho=0.94kg/m^3$ 来进行计算						

2、行业及生产工艺（M）

《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018），将 M 分为（1） >20 、（2） $10 < M \leq 20$ 、（3） $5 < M \leq 10$ 、（4） $M=5$ ，分别以 M1、M2、M3、M4 记。

本项目为危险废物综合利用项目，废有机溶剂回收生产过程主要根据回收废物沸点等物理性质差异，采用减压蒸馏/精馏方式对回收的废有机溶剂与含有机溶剂废物进行综合利用，生产过程中不涉及化学反应过程；生产过程蒸馏塔/精馏塔控制温度在不超过 300°C 、塔内压力控制为负压，项目涉及的生产设备不属于高温、高压设备，废有机溶剂回收车间（甲类车间）设有原料及成品缓冲罐区，此外本项目在丙类罐区有一个柴油储罐，因此本项目 M 值应为 10，划分为“M3”类别。

表 2.6-12 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 ^a 、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 ^b （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

^a 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） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

3、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

由上述分析可知，本项目的危险物质数量与临界量比值 $Q=114.7623$ ，行业及生产工艺为 M3，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，本项目危险物质及工艺系统危险性分级为 P2。

表 2.6-13 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）	行业及生产工艺（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

2.6.7.2.环境敏感程度（E）

1、大气环境

大气环境敏感程度依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分，具体见下表：

表 2.6-14 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 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，每千米段管段人口总数大于 200 人
E2	周边 5km 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；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油漆、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米段管段人口总数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 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小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人，小于 1000 人；油漆、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米段管段人口总数小于 100 人

根据调查，本项目周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；周边 5km 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，因此，本项目的大气环境敏感分级为 E2。

2、地表水环境

(1) 地表水功能敏感性分区

危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水功能敏感性分区见下表：

表 2.6-15 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水功能敏感特性
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，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时 24 小时流经范围内涉跨国界的
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，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24 小时流经范围内涉跨省界的
敏感 F3	上述地区之外的其他地区

本项目排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，且危险物质泄漏排放进入接纳河流最大流速时，24 小时流经范围内不涉跨国界或省界，可见，本项目地表水功能敏感性为 F2。

(2) 环境敏感目标分级

环境敏感目标分级见下表：

表 2.6-16 环境敏感目标分级

敏感性	环境敏感目标
-----	--------

敏感 S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流流向）10km 范围内近海岸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，如有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、越冬场和回用通道；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
敏感 S2	排发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流流向）10km 范围内、近海岸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，如有一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；滨海风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
敏感 S3	排放的下游（顺水流流向）10km 范围内、近海岸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

本项目排放的下游（顺水流流向）10km 范围内无上述表的类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标，可见，本项目地表水环境敏感目标分级为 S3。

（3）地表水环境敏感程度

地表水环境敏感程度依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水功能敏感性及其下游环境敏感目标情况确定，具体见下表：

表 2.6-17 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

根据上述分析，本项目地表水功能敏感性为 F2，地表水环境敏感目标分级为 S3，则由表 2.6-17 可知，本项目地表水环境敏感程度为 E2。

3、地下水环境

（1）地下水功能环境敏感性

地下水功能环境敏感性分区见下表：

表 2.6-18 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与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
敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成在用、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；未划定集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源保护区（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 ^a
敏感 G3	上述地区之外的其他地区

^a—环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理目录》中所界定的涉及地下水的环境

敏感区

本项目厂区下游无集中式饮用水水源（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；无除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与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。也无集中式饮用水水源（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；无未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；无特殊地下水资源（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。地下水环境敏感特征为 G3（不敏感）。

（2）包气带防污性能

包气带防污性能分级见下表。

表 2.6-19 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 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 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: 渗透系数	

参考《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》，本项目场地的包气带防污性能为 D2。

（3）地下水环境敏感程度

地下水环境敏感程度依据地下水功能敏感性与包气带防污性能确定，具体见下表：

表 2.6-20 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	E2	E3

根据上述分析，本项目地下水功能敏感性为 G3，包气带防污性能为 D2，则由表 2.6-20 可知，本项目地下水环境敏感程度为 E3。

4、本项目环境敏感程度小结

本项目环境敏感程度汇总见下表：

表 2.6-21 本项目环境敏感程度汇总一览表

类别	环境敏感特征		
环境空气	厂址周边 500m 范围内人口数小计	30 人	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计	<5 万, >1 万	
	大气环境敏感程度 E 值	E2	
地表水	受纳水体		水体排放点下游 10km 范围敏感目标
	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围
	横石水	III	不涉跨国界或省界
	地表水环境敏感程度 E 值		E2
地下水	地下水环境敏感程度 E 值		E3

2.6.7.3. 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 2.6-22 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 ⁺	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⁺为极高环境风险

本项目大气环境、地表水环境、地下水环境的环境风险潜势等级及本项目环境风险潜势综合等级具体如下表：

表 2.6-23 本项目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
P2	大气环境	E2	III
	地表水环境	E2	III
	地下水环境	E3	III
环境风险潜势综合等级			III

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。

2.6.7.4.环境风险评价工作等级

综上所述,根据《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)中关于建设项目环境风险评价工作等级划分依据,项目环境风险潜势综合等级为III,因此项目环境风险评价工作等级为二级。

2.7. 评价范围

2.7.1.地表水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)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,评价范围见图 2.9-1。

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》(HJ610-2016)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,以拟建项目所在地下水分水岭为分界线,本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,南至赖坑村,东侧以山体为边界,西侧以横石水为边界,面积约为 15.3km² 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,评价范围见图 2.9-1。

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》(HJ2.2-2018)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(D10%)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 D10%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 D10%为 2380m (排气筒 DA008 排放的 NO₂)。因此,根据 HJ2.2-2018 确定本项目大气环境影响评价范围为项目厂址为中心区域,东西、南北各 5km 的正方形区域,其范围见图 2.9-1。

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》（HJ2.4-2021）及本项目周边环境敏感保护目标情况，确定本项目声环境影响评价范围主要包括厂区边界外 200m 包络线范围以内的区域，评价范围见图 2.9-1。

2.7.5.土壤环境影响评价范围

本次土壤环境影响评价工作等级为二级，结合《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的规定，本次土壤影响评价范围确定为项目用地范围外扩 200m 的区域，评价范围见图 2.9-1。

2.7.6.生态影响评价范围

根据本次生态影响的评价工作等级为简单分析，结合《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）的规定，本项目可不设置生态环境评价范围。

2.7.7.环境风险评价范围

①大气环境风险评价范围

本项目大气环境风险评价等级为二级，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018），一级、二级评价距建设项目边界一般不低于 5km；因此，本项目大气环境风险评价范围为距离项目边界 5km 的范围。

②地表水环境风险评价范围

本项目地表水环境风险评价等级为二级，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018），二级评价应选择适用的数值方法预测地表水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度。因此，地表水环境风险评价范围设定与地表水影响评价范围一致，确定其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 6.3km 横石水镇交界断面，共 6.8km 长的河段。

③地下水环境风险评价范围

本项目地下水环境风险评价等级为二级，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018），低于一级评价的，风险预测分析与评价要求参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）执行。因此，地下水环境风险评价范围设定与地下水影响评价范围一致，项目所在区域同一水文地质单元约 15.3km² 的区域范围。

本项目各环境要素评价工作等级及范围如表 2.7-1 所示。

表 2.7-1 本项目各环境要素评价工作等级及范围一览表

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	项目厂址为中心区域、边长为 5km 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,南至赖铨村,东侧以山体为边界,西侧以横石水为边界,面积约为 15.3km ² 的区域
5	土壤	二级	用地范围外扩 200m 的区域
6	环境风险	二级	地表水环境风险评价范围:与地表水影响评价范围一致;地下水环境风险评价范围:与地下水影响评价范围一致;大气环境风险评价范围:距离项目边界 5km 的范围
7	生态环境	不需确定(生态影响简单分析)	/

2.8. 评价内容和评价重点

根据项目特点和区域环境特征,本次环境影响评价设置概述、总则、赛力克公司现状回顾、项目概况与工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境风险评价、污染防治措施及其技术经济可行性分析、环境经济损益分析、环境管理与监测计划、结论等专题。

评价重点为:项目概况与工程分析、环境影响预测与评价、污染防治措施及其技术经济可行性分析、环境风险评价。

2.9. 主要环境保护目标

(1) 本项目地表水环境保护目标为附近纳污水体横石水等。

(2) 保护评价区环境空气质量,使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。

(3) 保护区域声环境质量,使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

(4) 项目选址附近主要环境保护目标详见表 2.9-1、图 2.9-1。

表 2.9-1 主要环境保护目标一览表

序号	镇	行政村	自然村	X	Y	保护对象	保护内容	人数(人)	环境敏感目标	相对厂区 红线距离 (m)	相对厂区 红线方位
1	翁城镇	泉坑村	屎鱼坑	371	-505	居民区	人群	30	环境空气、环境风险	448	SE
2			泉坑村	1607	446	居民区	人群	1320	环境空气、环境风险	2027	NE
3		翁城镇区	—	-583	-3219	居民区	人群	4130	环境空气、环境风险	3566	SW
4		富陂村	詹黄曾	-1567	831	居民区	人群	340	环境空气、环境风险	2095	NW
5			邓屋	-550	-579	居民区	人群	120	环境空气、环境风险	535	SW
6			鸭麻陂	-813	-302	居民区	人群	80	环境空气、环境风险	605	SW
7			老鼠刘	-1220	597	居民区	人群	360	环境空气、环境风险	1587	NW
8			汀港	-1228	114	居民区	人群	250	环境空气、环境风险	1509	NW
9			塘面	-1381	-322	居民区	人群	240	环境空气、环境风险	1729	SW
10			富禾坪	-1776	-80	居民区	人群	410	环境空气、环境风险	2224	W
11			赖统	-1087	-1020	居民区	人群	200	环境空气、环境风险	1690	SW
12			刘思塘	-427	-1317	居民区	人群	200	环境空气、环境风险	1522	SW
13		新益村	廖塘蔡	-674	3949	居民区	人群	140	环境空气、环境风险	4315	NW
14			新庙	-1181	3431	居民区	人群	20	环境空气、环境风险	3935	NW
15			包梁	-1470	3480	居民区	人群	140	环境空气、环境风险	4126	NW
16			烟墩下	-2082	2222	居民区	人群	240	环境空气、环境风险	3493	NW
17			枫树坪	-44	3749	居民区	人群	40	环境空气、环境风险	4025	N
18			刘屋	180	3715	居民区	人群	60	环境空气、环境风险	3995	SW
19			桥头	-50	4053	居民区	人群	40	环境空气、环境风险	4343	N
20			新梁屋	-1051	4350	居民区	人群	20	环境空气、环境风险	4848	NW
21			井头	-692	4440	居民区	人群	50	环境空气、环境风险	4860	NW
22		新展村	下西	-368	2505	居民区	人群	20	环境空气、环境风险	2665	NW
23			旱田张	-568	1335	居民区	人群	40	环境空气、环境风险	857	WN
24			锥鸡黄	-892	1945	居民区	人群	70	环境空气、环境风险	2289	NW
25			新村	-1322	1607	居民区	人群	60	环境空气、环境风险	2305	NW

序号	镇	行政村	自然村	X	Y	保护对象	保护内容	人数(人)	环境敏感目标	相对厂区 红线距离 (m)	相对厂区 红线方位
26	横石水镇		马口下	-504	1710	居民区	人群	80	环境空气、环境风险	1884	NW
27			石咀头	-374	1966	居民区	人群	100	环境空气、环境风险	2084	NW
28			新展村	-9	2457	居民区	人群	190	环境空气、环境风险	2597	N
29		小镇村	河角	-2436	2705	居民区	人群	210	环境空气、环境风险	4204	NW
30		泉岭村	新钟屋	-186	-1661	居民区	人群	70	环境空气、环境风险	1761	SW
31			大钟屋	551	-1406	居民区	人群	330	环境空气、环境风险	1767	SE
32			泉岭村	762	-1661	居民区	人群	1100	环境空气、环境风险	1991	SE
33		翁源县第二人民医院		-621	-1288	居民区	人群	400	环境空气、环境风险	1446	SW
34		胜利村	白茫坝	-2335	1269	居民区	人群	150	环境空气、环境风险	3208	NW
35			胜利村	-3629	897	居民区	人群	2320	环境空气、环境风险	3983	NW
36		黄塘村	—	-1057	-2799	居民区	人群	1520	环境空气、环境风险	3325	SW
37		秀丰村	—	-1994	-2232	居民区	人群	1140	环境空气、环境风险	3520	SW
38		群益村	—	-50	-3414	居民区	人群	1610	环境风险	3665	S
39		五一村	—	-580	-2965	居民区	人群	3000	环境风险	3240	SW
40		明星村	—	-663	-3849	居民区	人群	2470	环境风险	4415	SW
41	横石水镇	横岭村	—	-4364	-1310	居民区	人群	1500	环境风险	4530	SW
42	自然水体	泉坑水库		—	—	地表水	—	—	III类水体	—	E
43		横石水		—	—	地表水	—	—	III类水体	—	W

表 2.9-2 本项目用地范围外 500m 内敏感点及其与项目生产车间、危险物质贮存设施距离一览表

序号	敏感点名称	与本项目厂界最近距离 (m)	与本项目生产车间最近距离 (m)	与本项目危险物质贮存设施最近距离 (m)
1	屎鱼坑	448	491	466

2.10. 产业政策与选址合理性分析

2.10.1. 产业政策相符性分析

本项目属于国家《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“第一类 鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 6、“危险废弃物处置”，符合国家产业政策。本项目已获得翁源县发展和改革局核准(项目代码: 2412-440229-04-01-550321)，详见本报告附件 2。

本项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》中的禁止准入类，属于许可准入类项目，建设单位按照相关规定向行政机关提出申请，并由行政机关依法依规做出准入审批，符合《市场准入负面清单(2025 年版)》要求。

经查，本项目未列入广东省发展改革委《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)，符合该产业准入负面清单要求。

2.10.2. 选址合理性分析

2.10.2.1. 与《广东省主体功能区规划》相符性分析

广东省人民政府于 2012 年 9 月 14 日印发了《关于印发广东省主体功能区规划的通知》(粤府[2012]120 号)。

《广东省主体功能区划》将广东省陆地国土空间划分为优化开发、重点开发、生态发展(即限制开发)和禁止开发四类主体功能区域。优化开发、重点开发、生态发展区域以县级行政区为基本单元，面积包含基本农田和禁止开发区域的面积；禁止开发区域以自然或法定边界为基本单元，分布在其他主体功能区域之中。

韶关市开发指引如下：

①功能定位

韶关市的浈江区、武江区、曲江区划入省级重点开发区域粤北山区点状片区；乐昌市、南雄市、始兴县、翁源县、乳源瑶族自治县划入国家重点生态功能区南岭山地森林及生物多样性生态功能区粤北部分；翁源县划入省级重点生态功能区北江上游片区；新丰县划入省级重点生态功能区东江上游片区。全市功能定位为：粤北区域中心城市、广东新兴制造业基地、全国生态文明建设示范市、生态旅游休闲重点地区，北

江、东江上游重要的生态屏障与水源涵养区。

②提升拓展地区。

A、中心城区，以西南向为城市重点发展方向，形成“一心五组团”的空间开发格局，培育产业集群，建设有色冶炼、钢铁、五金、机械制造等为主的现代化工业基地。

B、乐昌乐城、南雄雄州、始兴太平、仁化丹霞、乳源乳城、翁源官渡、翁源翁城、新丰丰城等，在严格保护生态环境前提下，点状集聚，适度开发。

C、在做好环境保护前提下，适度开发矿产资源，如凡口铅锌、大宝山铁矿和铜硫矿、乐昌水泥灰岩、南雄百顺特种矿产等。

③重点保护地区

A、大庾岭、蔚岭、大瑶山、石坑崆、滑石山、青云山、石人峰等山系的中低山地，建设粤北生态屏障。

B、乐昌乳源交界的沙坪、云岩、秀水、大桥等镇的石灰岩山原，以及南雄盆地的水土流失区，重视石漠化和水土流失的治理修复。

C、基本农田以及各级自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园等。锦江水库、大沙河水库、龙山水库、镇海水库、石花山水库、塘田水库、石板潭水库及其周边饮用水源保护区。

本项目位于韶关市翁源县，属于国家重点生态功能区，是《广东省主体功能区划》中确定的生态发展区，可因地制宜发展资源环境可承载的特色产业。本项目选址位于广东翁源华彩化工园区，拟采取成熟有效的污染治理技术减少废水、废气污染物排放量；正常情况下对纳污水体横石水环境影响很小。综上所述，本项目符合《广东省主体功能区划》要求。

2.10.2.2. “三线一单”相符性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

根据广东省人民政府《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），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+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下：

i 区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。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。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

ii 能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，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。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、韩江流域等重要控制断面生态流量保障

目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目接收标准，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。

iii 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。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。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

iv 环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。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。

本项目为危险废物综合利用项目，项目选址位于依法设立的工业园区，符合区域布局管控要求；本项目对危险废物的综合利用过程中不回收含重金属（铅、铬、镉、汞、砷及其他第一类污染物）、氰化物的包装桶，因此废水不涉及重金属污染物。本项目采用电和轻质柴油作为能源，符合能源资源利用要求；本项目排放大气污染物 TVOC、氮氧化物等，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号），危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。因此，本项目仅计算各类污染物的产排放情况，并保留总量计算结果，但不需向生态环境主管部门申请总量指标，符合污染物排放管控要求；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，建立完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

（2）与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

根据《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）和《韶关市生态环境局关于印发<韶关市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（韶环〔2024〕103号），方案从区域布局管控、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。本项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的总体管控要求相符性分析见下表2.10-1。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”，本项目与该单元管控要求的相符性分析见表2.10-2。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 2.10-1 本项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》总体管控要求的相符性分析

纬度	总体管控要求	本项目情况	相符性结论
	扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性支柱产业，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的生态保护和环境治理业，符合国家产业政策要求。	相符
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。	本项目对危险废物的综合利用过程中不回收含重金属（铅、铬、镉、汞、砷及其他第一类污染物）、氰化物的包装桶，因此废水不涉及重金属污染物。本项目不属于高能耗项目，位于广东翁源华彩化工园区；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。	相符
能源资源利用要求	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	本项目电和轻质柴油为能源，不涉及使用高污染燃料。因此，项目符合能源资源利用要求。	相符

纬度	总体管控要求	本项目情况	相符性结论
	止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。		
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、战略性新兴产业集群倾斜。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_x）和挥发性有机物（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。 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。 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。 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。	本项目不属于“两高”项目，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污水处理厂集中处理；本项目排放大气污染物TVOC、氮氧化物等，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号），危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。因此，本项目仅计算各类污染物的产排情况，并保留总量计算结果，但不需向生态环境主管部门申请总量指标；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	相符

纬度	总体管控要求	本项目情况	相符性结论
	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。	放管控要求。	
环境风险防控要求	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。 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效率，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）。	本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。	相符

表 2.10-2 本项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析（ZH44022920003 管控单元）

管控维度	管控单元要求	本项目情况	相符性结论
区域布局 管控	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。 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。 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。	1-1.本项目实施后可综合利用韶关及周边地区产生的 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW12 废有机溶剂、HW08 及 HW49 废包装桶生产有机溶剂产品，包装桶经清洗、翻新后重新出售，破损包装桶则剪碎成铁板或塑料片作为原料出售，从而实现资源综合利用，变废为宝，有利于促进区域循环经济发展和完善产业链配套，可见本项目属于园区重点发展的循环经济产业。 1-2.本项目排放生产废水和生活污水合计排水量较小，且不含一类水污染物和持久性有机物，不属于园区严格控制引入的专业电镀、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。 1-3.项目距离最近敏感点屎鱼坑约 448m，根据预测结果，本项目废气排放对其影响可接受，项目符合区域布局管控要求。	相符
能源资源 利用	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。 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。 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	2-1.本项目以电和轻质柴油为能源。 2-2.本项目租用原广东赛力克防水材料股份有限公司用地进行本项目生产建设，不新增工业用地。项目平面布局紧凑、土地利用率高；同时本项目产生的生产废水部分回用，部分经相应管道妥善收集，	相符

管控维度	管控单元要求	本项目情况	相符性结论
	水平须达到本行业国内先进水平。	由配套的车间废水处理系统处理达标后外排至园区污水处理厂，最大程度提高水资源利用效率。 2-3.本项目所在行业目前尚未发布清洁生产标准，但本项目将高度重视清洁生产要求，立足于源头减少二次污染物的产生和排放。	
污染物排放管控	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。 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。 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。 3-4.【其他/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。	3-1.本项目排放的各项污染物排放总量未突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.本项目对危险废物的综合利用过程中不回收含重金属（铅、铬、镉、汞、砷及其他第一类污染物）、氰化物的包装桶，因此废水不涉及重金属污染物。 3-3.本项目排放大气污染物TVOC、氮氧化物等，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号），危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。因此，本项目仅计算各类污染物的产排情况，并保留总量计算结果，但不需向生态环境主管部门申请总量指标，。 3-4.本项目属于危险废物综合利用企业，目前本项目暂未规划建设区域性收集网点和贮存设施。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目	为防范污染事故发生，本项目制定了有效的事故风	相符

管控维度	管控单元要求	本项目情况	相符性结论
	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。	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，本项目设置2个事故应急池，总有效容积为750m³，并将制定演练突发环境事件应急预案。当发生危险化学品泄漏事故或火灾等突发事件时，可及时将危险化学品或消防废水收集到事故应急池中，防止危险化学品或消防废水直接排入地表水体。 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。	

2.10.3. 与相关文件的相符性分析

2.10.3.1. 与《建设项目环境保护管理条例》的相符性分析

《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）（2017 年 6 月 21 日发布）的第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”的情形，具体规定如下：（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

本项目选址位于广东翁源华彩化工园区内，该选址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区等区域内。本项目不涉及与《市场准入负面清单（2025 年版）》中相关的禁止准入规定。本次评价对项目施工建设及运营期产生的废水、废气、固体废物等均提出合理有效的污染防治措施，正常情况下不会对周边环境造成明显不利影响；厂区内按照规范进行分区防渗设计，可有效避免对区域地下水及土壤环境的影响。综上所述，本项目不存在《建设项目环境保护管理条例》中所列的五种不予审批的情形，与该条例相符。

2.10.3.2. 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相符性分析

2021 年 5 月 30 日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。该指导意见提出，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于“危险废物资源综合利用”行业，因此，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防

控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出的“两高”项目。

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。总体而言，本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的相关要求不相冲突。

2.10.3.3. 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）的相符性分析

2025年4月10日生态环境部《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）提出，应加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理。本项目与《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）相符性分析详见下表。由此可见，本项目不属于“不予审批环评的项目类别”，符合该意见要求。

表 2.10-3 本项目与《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）相符性分析

序号	相关要求	本项目	相符性
1	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。	本项目二氯甲烷纳入了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，因此本次环评着重加强了上述新污染物识别、产污节点分析和源强核算，明确了污染物排放标准，提出了有针对性的污染防治措施，并将二氯甲烷纳入环境影响预测因子，同时预测评价了其环境影响。	相符
2	二、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和产品，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。	本项目二氯甲烷产品不用作脱漆剂和化妆品，不属于“不予审批环评的项目类别”	相符
3	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	本次环评工作期间，建设单位和环评技术单位高度重视新污染物防控，主要涉及新污染物二氯甲烷。	相符

序号	相关要求	本项目	相符性
	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…… （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……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	（一）本项目采用成熟的生产工艺对废二氯甲烷溶剂进行蒸馏再生，提高资源利用率，项目强化对二氯甲烷的治理措施，拟采用“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”工艺处理含二氯甲烷废气，削减其排放量，减轻其排放对环境的影响。 （二）本报告已核算二氯甲烷新污染物产排污情况，将其纳入评价因子；核算了各环节新污染物的产生和排放情况。 （三）本项目投产后将严格二氯甲烷的排放达标管理。对含有二氯甲烷的精馏残渣/渣，按照危险废物污染防治相关要求进行管理，委托有相关资质的单位处理。对二氯甲烷贮存、蒸馏回收等装置、设备设施及场所，将严格按相关标准进行防腐蚀、防渗漏、防扬散。 （四）本次环评对二氯甲烷环境质量现状及项目环境影响进行了评价，补充二氯甲烷地表水、地下水等现状监测，将其纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。 （五）本报告提出了二氯甲烷的跟踪监测要求，将污染物及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）本项目原辅材料及产品均不属于新化学物质。	

序号	相关要求	本项目	相符性
	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。		
4	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。	本项目建成后拟将相关新污染物纳入排污许可证管理，并按照排污许可证的要求，开展自行监测和污染控制。	相符

2.10.3.4. 与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的相符性分析

2021年9月24日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》的通知提出：“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，严控重点区域“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，严把项目节能审查和环评审批关。本项目属于“危险废物资源综合利用”行业，因此，不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》提出的“两高”项目。

本项目设计了严格的废气、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。总体而言，本项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的相关要求不相冲突。

2.10.3.5. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《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20号））可知：地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。

产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，

安装，使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

本项目为危险废物资源综合利用项目，项目使用的能源为电能和轻质柴油，不涉及高污染燃料，本项目排放大气污染物 TVOC、氮氧化物等，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号），危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。因此，本项目仅计算各类污染物的产排情况，并保留总量计算结果，但不需向生态环境主管部门申请总量指标。二次危险废物暂存于厂内二次危废暂存间，其建设将按照规范要求进行防腐、防渗措施。项目建成后，应按照国家省的有关规定，建立台账并向当地生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。

综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》要求。

2.10.3.6. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））可知：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

本项目的废包装桶清洗废水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等妥善收集，经配套的生产废水处理系统处理，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东

省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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。

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》要求。

2.10.3.7. 与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

根据《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日）“第三条 固体废物污染环境的防治，坚持保护优先，实行减量化、资源化、无害化的原则，减少固体废物的产生量和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济发展……第五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防止或者减少固体废物污染环境，并依法承担固体废物污染环境防治责任……第十二条 建设产生固体废物的项目以及建设贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价。产生危险废物的建设项目，其环境影响评价文件应当包括与危险废物管理相关的工程分析、环境影响分析、污染防治措施技术经济论证、环境风险评价、环境管理要求等内容……第十三条 建设项目中固体废物污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染防治设施应当符合经批准的环境影响评价文件要求，不得擅自拆除或者闲置……第十四条 产生工业固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法将工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况，向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门申报登记……第十六条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位和其他生产经营者应当将危险废物污染环境防治纳入突发环境事件防范措施和应急预案，报所在地县级以上人民政府生态环境主管部门备案，并定期进行应急演练……鼓励和支持固体废物污染防治科学技术研究开发，推广应用先进适用的技术、工艺、设备和材料，促进固体废物综合利用和无害化处置，提高固体废物利用处置能力……第三十六条 危险废物经营单位应当建立危险废物经营情况档案，详细记录收集、贮存、利用、处置危险废物的种类、来源、去向、成分和有无发生突发环境事件等事项。危险废物经营情况档案应当保存十年以上……第四十一条 危险废物产生单位、运输单位、接受单位应当依法执行危险废物转移联单制度，如实填写和核对转移联单。实际转

移危险废物的种类、重量或者数量、时间等信息与转移联单记载不符的，危险废物运输单位、接受单位不得运输或者接受。

本项目为危险废物综合利用项目，本项目新增各类危险废物处理规模共 4.5 万吨/年。本项目建设单位将落实固废污染防治措施，对收入厂区的危险废物建立规范的危险废物经营情况档案，详细记录收集、贮存、利用、处置危险废物的种类、来源、去向、成分和有无发生突发环境事件等事项；危险废物经营情况档案保存十年以上，对接受的危险废物依法执行危险废物转移联单制度，如实填写和核对转移联单。实际转移危险废物的种类、重量或者数量、时间等信息与转移联单记载不符的，不予以接受。综上所述，本项目符合《广东省固体废物污染环境防治条例》要求。

2.10.3.8. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）提出：围绕“碳达峰碳中和”战略部署，开展碳排放达峰行动，强化产业、能源、交通结构调整优化，同向发力推动减污降碳协同增效，提升生态系统碳汇增量，增强应对和适应气候变化能力，推动经济社会全面绿色转型。加大关键核心低碳技术研发，围绕发展需求，部署一批具有前瞻性、战略性的低排放技术研发和创新项目，做到关键核心低碳技术、适应技术的自主可控……推动煤电、水泥等行业开展二氧化碳捕集、利用与封存（CCUS）示范工程，依托华润（海丰）电厂二氧化碳捕集测试平台，推动相关技术的研究、推广及商业化应用。以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

本项目选址于依法依规设立的化工园区，项目的实施有利于推动废弃资源综合利用和发展循环经济，通过强化污水处理设施运行管理，确保生产废水达标外排，可有效防止项目运营对纳污水体产生明显不利影响。总体而言，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。

2.10.3.9. 与《广东省生态文明建设“十四五”规划》的相符性分析

《广东省生态文明建设“十四五”规划》提出，到 2025 年，生态文明制度体系基本建成，国土空间开发保护格局清晰合理，生产生活方式绿色转型成效显著，绿色产业发展进展明显，能源资源配置更加合理、利用效率稳步提高，有条件的地区率先实现碳达峰，主要污染物排放总量持续减少，生态安全屏障质量进一步提升，

绿色低碳循环发展经济体系基本建立，美丽广东建设取得显著成效。

应对气候变化实现新突破。碳达峰、碳中和各项工作有序推进，绿色低碳政策体系和技术创新体系不断健全，单位地区生产总值二氧化碳排放水平继续走在全国前列，绿色低碳试点示范成效显著，适应气候变化能力不断提升，部分具备条件的地区、行业率先实现碳达峰。

加快传统产业绿色化改造，推动产业高端化、智能化、绿色化发展，着力打造一批战略性新兴产业集群，推进先进制造业和现代服务业深度融合发展，提高经济质量效益和核心竞争力。

本项目的实施有利于进一步提升韶关市固体废物处理能力，缓解区域危险废物处理压力，实现资源综合利用，变废为宝，促进区域循环经济发展和完善产业链配套。综上，本项目总体符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》的相关要求。

2.10.3.10. 与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

《广东省水生态环境保护“十四五”规划》提出：到 2025 年，全省水生态环境质量持续改善，饮用水水源安全保障水平进一步提升，城市建成区黑臭水体基本消除，重污染河流水质全面达标。重点河流生态流量得到保障，打造一批“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的美丽河湖典范，推进河湖生态保护与修复治理，南粤秀水长清格局初步形成……三、优化工业废水排放管理规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。提高工业污水集中处理能力。推进工业集聚区污水处理设施建设，大力实施村镇级工业集聚区工业污水处理设施及配套管网建设，强化设施运营管理，全面提升工业废水收集处理效能。经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备；未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁

止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。到 2025 年，全省省级以上工业园区基本实现污水全收集全处理。

本项目的废包装桶清洗废水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等妥善收集，经配套的生产废水处理系统处理，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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。经处理后，本项目的污染源均可达到相应的排放标准，可以达到园区集中污水处理设施处理工艺要求。可见，本项目与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符。

2.10.3.11. 与《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕

1 号）相符性分析

《韶关市生态环境保护“十四五”规划》提出，持续推进企业清洁化改造。加强重点行业清洁化改造，继续鼓励支持工业企业大力实施清洁生产审核，节约能源，减少污染物排放，实现节能、减排、提质、增效目标。强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。

本项目选址位于依法设立的工业园区，本项目废水主要有生产废水、生活污水、初期雨水。本项目废包装桶清洗废水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等妥善收集，经配套的生产废水处理系统处理，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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，可见本项目与《韶关市生态环境保护“十四五”规划》相符。

2.10.3.12. 与《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》的相符性分析

《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》提出，以习近平生态文明思想为指导，着力打造以国土空间规划为基础的生态空间体系、以绿色发展为特征的生态产

业体系、以防治结合为重点的环境保护体系、以人与自然和谐为基础的生态生活体系、以多元共治为目标的生态制度体系、以开放包容为特色的生态文化体系、以科技创新为突破的生态科技体系，积极探索绿水青山转化为金山银山的有效路径，提升生态产品供给水平和保障能力，创新生态价值实现的体制机制，打造绿色惠民、绿色共享品牌，打造绿色发展韶关样板，努力将韶关市建成国土空间布局合理、发展模式绿色高效、生态环境优美宜居、生活方式低碳节约、生态制度完善健全、生态文化鲜明繁荣的国家生态文明建设示范区。

《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》要求，持续推进工业污染防治……大力推动工业项目入园集聚发展，加强园区污水处理设施建设与改造，推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。加强重点行业清洁化改造，继续鼓励支持工业企业大力实施清洁生产审核……深化工业炉窑和锅炉排放治理。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。推进钢铁和水泥等重点行业超低排放改造，2025 年底前基本完成钢铁企业烟气超低排放改造，力争到 2025 年全市水泥（熟料）制造企业的水泥窑及窑尾余热利用系统烟气 NO_x 排放浓度不高于 100 毫克/立方米。

本项目选址于依法依规设立的集中工业园区，本项目的实施有利于进一步提升韶关市固体废物处理能力，缓解区域危险废物处理压力，实现资源综合利用，变废为宝，促进区域循环经济发展和完善产业链配套。总体而言，本项目与《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》不相冲突。

2.10.3.13. 与《韶关市土壤污染防治工作方案》相符性分析

《韶关市土壤污染防治工作方案》提出：防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产、储存、使用等行业企业，现有相关行业企业要采取新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。防范建设用地新增污染。有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产、储存、使用等重点行业及排放重点污染物的其他行业建设项目，在开展环境影响评价时，要进行土壤环境调查，增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时

投入使用。

本项目选址位于广东翁源华彩化工园区，项目租用原赛力克公司厂区用地，生产过程中将严格落实废水收集、治理措施，生产废水处理后达标外排，各废水收集管路尽可能明管铺设，最大程度防止厂区内废水跑冒滴漏对土壤环境造成不利影响。厂区内危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的二次危险废物委托有相应资质的单位处理处置。厂区严格执行分区防渗，厂区罐区、甲类仓库、二次危废暂存间等区域，进行重点防渗并达到相应的防渗标准。此外，通过加强对厂区周围土壤和地下水环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息，一旦发现土壤和地下水发生异常情况，立即采取必要的改进与强化措施。以上土壤污染防治措施成熟有效，可最大程度减少项目对周边土壤环境的影响，切实保护土壤环境，可见本项目总体符合《韶关市土壤污染防治工作方案》的要求。

2.10.3.14. 与《广东省主体功能区规划的配套环保政策》相符性分析

根据《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环〔2014〕7号），“……粤北山区点状片区适度有序发展水泥、建材、矿产、电力等资源优势产业，严格限制扩大印染、造纸等重污染行业规模。重点生态功能区在不损害生态功能和严格控制开发强度的前提下，因地制宜适度发展资源开发利用、农林牧渔产品生产和加工、观光休闲农业等产业，积极发展旅游等服务业，严格控制新建矿山开发布局及规模……国家和省级重点生态功能区内禁止新建化学制浆、印染、电镀、鞣革等项目，严格限制有色金属冶炼、重化工等项目建设……新建产业园区应按生态工业园标准进行规划建设……生态发展区要以县城为依托适度发展低消耗、可循环、少排放的生态工业园区……严格实施污染物削减替代……生态发展区加强环境基础设施建设和环境监管，通过治理、限制或关闭排污企业等手段，实现污染物排放总量持续下降，改善生态环境质量……”。

本项目位于广东翁源华彩化工园区，行业为危险废物综合利用业，不属于《广东省主体功能区规划的配套环保政策》中要求禁止新建的行业；因此本项目符合《广东省主体功能区规划的配套环保政策》要求。

2.10.3.15. 与《关于加强河流污染防治工作的通知》（环发〔2007〕201号）的相符性

《关于加强河流污染防治工作的通知》（环发〔2007〕201号）指出：2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。

本项目拟综合利用的 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW12 废有机溶剂，HW08 及 HW49 废包装桶为危险废物，由于本项目对危险废物的综合利用过程中不回收含重金属（铅、铬、镉、汞、砷及其他第一类污染物）、氰化物的包装桶，因此废水不涉及汞、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。

2.10.3.16. 与广东翁源华彩化工园区规划相符性分析

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产业及环保政策准入如下表所示：

经对比，本项目符合广东翁源华彩化工园区的准入条件，选址合理。

表 2.10-3 本项目与广东翁源华彩化工园区规划相符性分析

清单类型	总体准入要求	相符性分析
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。 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。 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	1、本项目综合利用韶关及周边地区产生的HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW12废有机溶剂；HW08及HW49废包装桶生产有机溶剂产品，包装桶经清洗、翻新后重新出售，破损包装桶则剪碎成铁板或塑料片作为原料出售，从而实现资源综合利用，变废为宝，有利于促进区域循环经济发展和完善产业链配套； 2、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）》中所列禁止准入事项；本项目不属于《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）所列相关产业； 3、本项目已对《广东省大气污染

	造高端化的药物中间体和原料药生产和研发基地。 4、高端专用化学品重点规划布局电子级环氧树粘剂/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。 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； 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。 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。 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（雄鸡黄村）、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。 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。	防治条例》及相关环境保护规划要求进行了相符性分析，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； 4、本项目选址于广东华彩化工园区一期A区，对厂区的生产布局进行了合理设计，与本项目厂址最近的环境保护目标为屎鱼坑，相对厂区红线距离为448m，不属于规划环评中的紧邻区域（50m范围内），相符； 5、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。
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。 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总量替代，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。 3、园区废水实行分类收集、分类处理。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厂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。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）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、《生物发酵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（新建企业执行标准）	1、本项目排放部分氮氧化物、二氧化硫、TVOC废气，其总量纳入广东鑫源华彩化工园区总量，总量不得突破园区“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求。 2、本项目排放一定的TVOC、氮氧化物，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号），危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。因此，本项目仅计算各类污染物的产排情况，并保留总量计算结果，但不需向生态环境主管部门申请总量指标。本项目不使用高污染燃料。 3、本项目外排废水经妥善收集处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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； 4、本项目工艺废气排放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》（DB44/3367-2

	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）；H₂S、NH₃、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》（DB 44/765-2019）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。 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。 6、根据韶关市“一线一策”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。 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。	022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019），《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号），二氯甲烷、乙腈和四氢呋喃排放标准参考《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单，废气经处理达到标准要求后经相应排气筒排放； 5、本项目设置了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； 6、本项目不涉及重点重金属污染物排放； 7、本项目租用原赛力克公司厂区用地，场地已建成与园区污水处理厂连接的污水管网。
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； 2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园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。 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。建立健全环境质量管理、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。 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。 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。 6、园区内土壤环境污染重点监管单位需建立土壤和地	1、本项目将建立有效的风险防范和应急措施，衔接企业、园区、区域三级环境风险防控体系，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。 2、本项目涉及较多的危险化学品，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、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。 4、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。 5、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

	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。	境应急工作。 6、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。
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。 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。 3、实行工业园区绿色准入，入园项目需开展节能评估。	本项目使用的能源主要为电能和轻质柴油，本项目将优选挑选能耗低设备进行生产使用，同时，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区内，不会对区域生态环境造成不良影响。

2.10.3.17. 与《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133 号）的相符性分析

本项目与《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133 号）的相符性分析见下表。

表 2.10-3 本项目与《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》相符性分析

危险废物利用及处置项目环评文件审查要点	本项目情况	相符性
一、厂址选择		
(一)应当符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《广东省环境保护条例》《广东省饮用水源水质保护条例》《广东省固体废物污染环境防治条例》和东江，西江，韩江等流域水质保护条例等法律法规的相关规定。	本项目厂址选择符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《广东省环境保护条例》《广东省固体废物污染环境防治条例》等法律法规的相关规定。	相符
(二)应当符合生态保护红线、主体功能区规划、土地利用规划、生态环境保护规划、环境功能区划及其他相关规划等要求，不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等法律法规明令禁止建设的区域。	本项目符合翁源县生态保护红线、主体功能区规划、土地利用规划、生态环境保护规划、环境功能区划及其他相关规划等要求，不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等法律法规明令禁止建设的区域。	相符
(三)应当结合采用的工艺，满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485)等相关生态环境保护标准，以及地方生态环境管理政策有关的选址要求。	本项目拟采用的工艺，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)等相关生态环境保护标准，以及地方生态环境管理政策有关的选址要求。	相符
(四)应当与学校、医院、集中居住区等环境敏感点保	本项目结合大气污染物的产生与扩	相符

危险废物利用及处置项目环评文件审查要点	本项目情况	相符性
持适当的环境防护距离。	散以及可能的危险物质泄漏事故风险等因素，在项目选址与学校、医院、集中居住区等环境敏感点之间设置了适当的环境防护距离。	
二、污染防治		
(一)应以减量化、资源化、无害化为目标，采用先进成熟、适用的技术、工艺、装备及污染防治措施，并具备相应的贮存能力、场地要求等。	本项目综合利用韶关及周边地区产生的HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW12废有机溶剂，HW08及HW49废包装桶生产有机溶剂产品，包装桶经清洗、翻新后重新出售；破损包装桶则剪碎成铁板或塑料片作为原料出售，从而实现资源综合利用，变废为宝，有利于促进区域循环经济发展和完善产业链配套；项目技术、工艺、装备及污染防治措施成熟、适用，并具备相应的贮存能力、场地要求。	相符
(二)危险废物运输、贮存、设施运行等应结合采用的工艺，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485)、《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042)等相关生态环境保护标准的要求。危险废物运输车辆应采取密闭措施，避免在运输过程中发生遗撒、气味泄漏和污水滴漏。应合理规划危险废物运输路线，避免穿越饮用水源保护区等敏感区域。	本项目危险废物运输、贮存、设施运行等，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)等相关生态环境保护标准的要求。危险废物委托有资质的单位运输，运输车辆采取密闭措施，避免在运输过程中发生遗撒、气味泄漏和污水滴漏；运输过程中合理规划危险废物运输路线，避免穿越饮用水源保护区等敏感区域。	相符
(三)应结合采用的工艺技术，严格控制拟处理危险废物的来源、成分。按照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884)，结合污染防治措施的可行性，分析各类污染物的产生、排放情况。污染防治措施应从技术、经济方面均可行，其可行性判定优先以同类或相同措施的实际运行效果为依据，采用正常运行期间的有效监测资料。	本项目结合采用的工艺技术，严格控制拟处理危险废物的来源、成分，建设单位与产废单位在签订危险废物处理协议前即先进行取样检测，符合类别及接受标准后才签订协议。同时为了保证危废来源的稳定以及符合生产需要，在合同有效期内，定期前往产废单位进行现场调研和取样分析，以防止产废单位变更生产工艺而导致接收的危废成分发生重大变化。此外，对入场每个批次的危险废物主要成分进行检测，达不到品质要求的原料由公司研发部制定处理方案，不满足要求的拟作为二次危废委托其他有相应资质的单位处理。本项目按照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884)，结合污染防治措施的可行性，分析项目各类污染物的产生、排放情况。污染防治措施以同行业类似措施的实际运行效果为依据，各措施在技术、经济上均可行。	相符
(四)各类废气应有效收集、处理。危险废物装卸、贮存和处理设施等应当尽可能采取密闭或负压措施，减少无组织排放。污染物排放、排气筒高度应结合采用的工艺，满足《危险废物焚烧污染控制标准》	本项目各类废气均设计了有效的收集、处理系统。危险废物装卸、贮存和处理设施等尽可能采取密闭或负压措施，减少无组织排放。污染物排	相符

危险废物利用及处置项目环评文件审查要点	本项目情况	相符性
(GB18484)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485)和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27)等相关环境保护标准要求。采用复合型工艺项目的污染物排放应执行相应行业标准、综合排放标准的较严值。应根据环境影响论证结果,设置一定的环境防护距离,若环境防护距离内存在环境敏感点,应提出调整项目选址、布局或搬迁敏感点的建议,并提出环境防护距离内禁止布局新建学校、医院、集中居住区等的规划控制要求。	放,排气筒高度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准等相关环境保护标准要求,同时项目根据环境影响论证结果,设置了一定的环境防护距离,环境防护距离内不存在环境敏感点。	相符
(五)应按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则,合理设置废水收集、处理和回用系统,减少废水排放量;渗滤液、清洗废水等生产废水及初期雨水应进行收集处理,确需外排的废水应满足相关排放标准等要求。应根据水文地质条件、环境敏感程度等,采取分区防渗等措施有效防范地下水、土壤环境污染。	本项目按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则,合理设置了废水收集、处理系统,部分生产废水回用以减少废水排放量。生产废水,初期雨水和生活污水经处理后满足相关排放标准等要求。同时本项目根据水文地质条件、环境敏感程度等,拟采取分区防渗等措施有效防范地下水、土壤环境污染。	相符
(六)应尽可能采用低噪音设备,优化厂区平面布置,并采取有效的隔声、降噪、减振措施,厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)相应声环境功能区排放限值。	本项目尽可能采用低噪音设备,优化厂区平面布置,并采取有效的隔声、降噪、减振措施,经预测,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)3类声环境功能区排放限值。	相符
(七)应提出项目产生固体废物的分类处理处置要求。需外委处理处置的危险废物,应结合有相应资质的危险废物经营单位的分布情况、处置能力等,提出外委处理处置的途径建议及可行性分析。	本项目对产生的二次固体废物进行分类处理处置。需外委处理处置的危险废物,委托有相应资质的危险废物经营单位处置。	相符
(八)应结合项目特征对风险源、风险因素及风险影响进行识别、评价,并提出有效的风险防范措施。应提出突发环境事件应急预案编制要求,纳入区域突发环境事件应急联动机制。	本项目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,并纳入区域突发环境事件应急联动机制。	相符
(九)改扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求,相关依托工程需进一步优化的,一并提出“以新带老”方案。	本项目为新建项目。	相符
三、总量控制		
对选址于环境质量不达标区域的项目,应提出可行、有效的区域污染物削减方案,明确减排计划、实施时间,确保项目建成投产前落实削减方案,促进区域环境质量改善。	本项目位于环境质量达标区域,不涉及区域污染物削减方案。	相符
按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)规定,危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。	本项目排放TVOC、氮氧化物等大气污染物纳入广东翁源华彩化工园区总量。	相符
四、公众参与		
应按《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部第4号令)等的规定,开展信息公开和公众参与工作。应	本项目按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部第4号令)等的规	相符

危险废物利用及处置项目环评文件审查要点	本项目情况	相符性
建立畅通的公众参与平台,及时解决公众合理的环境诉求。	定,开展了信息公开和公众参与工作,同时建立了畅通的公众参与平台,及时解决公众合理的环境诉求。	
五、其他		
(一)应提出项目运行环境管理要求,制定施工期、运行期自行环境监测计划,按规范设置污染物排放口,安装污染物排放自动监测系统。	本项目提出了运行环境管理要求,制定施工期、运行期自行环境监测计划,按规范设置污染物排放口。	相符
(二)结合《排污许可管理办法(试行)》《排污许可证申请与核发技术规范总则》等的要求,做好与排污许可证核发的有效衔接。	本项目建成投产排污前,将按有关要求及时申领排污许可证。	相符

2.10.4. 小结

本项目建设内容符合国家和地方产业政策,符合广东省及韶关市“三线一单”相关要求,符合广东翁源华彩化工园区土地利用规划,符合《广东省主体功能区规划》《韶关市生态环境保护战略规划(2020—2035)》等文件及广东翁源华彩化工园区产业准入要求,由此可见本项目符合国家和地方产业政策,选址合理、合法。

3. 赛力克公司现状回顾

3.1. 赛力克公司原有项目概况

广东赛力克防水材料股份有限公司（以下简称“赛力克公司”）成立于 2007 年 10 月，是一家专业从事自粘防水卷材和高分子防水涂料研发、生产、销售、施工为一体的企业，公司位于广东翁源翁城产业转移园华彩化工涂料城 A-16 号。2011 年 11 月赛力克公司选址在广东翁源翁城产业转移园华彩化工涂料城新建了年产 2000 吨防水涂料及 800 万平方米防水卷材项目，该项目于 2012 年 9 月获得环评批复（韶环审〔2012〕280 号文）。2014 年 7 月，赛力克公司在不增加防水卷材生产线、不增加生产设备的基础上，通过增加车间设备工作时间从而提高防水卷材生产能力，将防水卷材的生产规模从 800 万平方米增加至 1600 万平方米/年，该扩建项目环评批复为《关于广东赛力克防水材料股份有限公司扩建年产 800 万平方米防水卷材项目环境影响报告表的审批意见》（翁环审函〔2014〕22 号文）。2015 年，广东赛力克防水材料股份有限公司上述年产 2000 吨防水涂料及 1600 万平方米防水卷材项目的环境影响评价工作通过了竣工环境保护验收（见韶环审〔2015〕67 号文）。近年来由于国内房地产行业不景气，房地产企业恶意拖欠赛力克公司巨额货款，导致赛力克公司已不堪重负，从 2022 年 1 月起停产至今，现已变卖了设备，清空了生产车间和仓库，并不再生产，相关排污许可证（编号 91440200668183214A001V）也已注销。

广东赛力克防水材料股份有限公司历次项目批复及环保手续办理情况详见表 3.1-1。

表 3.1-2 广东赛力克防水材料股份有限公司发展历程及环保手续办理情况一览表

时间	项目名称	主要实施内容	环评及其他批复情况			项目环保验收情况
			环评批复文件	批准文号	批准单位	
2012.9.19	年产 2000 吨防水涂料及 800 万平方米防水卷材项目	投资 1667 万元人民币，选址于广东翁源汇创化工、涂料基地内，建设年产 2000 吨防水涂料及 800 万平方米防水卷材项目。	《韶关市环境保护局关于广东赛力克防水材料股份有限公司年产 2000 吨防水涂料及 800 万平方米防水卷材项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审〔2012〕280 号）	韶环审〔2012〕280 号	原韶关市环境保护局	2015 年 2 月 13 日项目通过竣工环境保护验收
2014.7.19	扩建年产 800 万平方米防水卷材项目	在不增加防水卷材生产线、不增加生产设备的基础上，通过增加车间设备工作时间、加强管理提高效率提高防水卷材生产能力，将防水卷材的生产规模从 800 万平方米增加至 1600 万平方米/年	关于广东赛力克防水材料股份有限公司扩建年产 800 万平方米防水卷材项目环境影响报告表的审批意见	翁环审函（2014）22 号文	原翁源县环境保护局	
2015.2.13	—	项目通过竣工环境保护验收	关于广东赛力克防水材料股份有限公司年产 2000 吨防水涂料及 1600 万平方米防水卷材项目竣工环境保护验收决定书	韶环审〔2015〕67 号	原韶关市环境保护局	

3.1.1.原有项目组成

赛力克公司原有项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等内容组成。项目主体工程包括甲类车间（生产防水涂料）、丙类车间（生产防水卷材）、甲类仓库、丙类罐组等；公用辅助工程包括办公楼、配电房、门卫室、供水供电工程、排水工程、消防水池、消防泵房等；环保工程包括锅炉和工艺废气处理装置、事故应急池（兼初期雨水池）、危废暂存间等；其他包括绿化、道路等。详见表 3.1-2。公司总占地面积 34226 m²（约 51.3 亩），原有项目实用的面积为 16250m²

(约 24.3 亩)，建筑总占地面积为 6850.8m²，总建筑面积 8058m²。

表 3.1-3 赛力克公司原有项目组成一览表

项目	名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	结构类型	火灾危险
主体工程	甲类车间	1	880	1172.5	7	钢筋混凝土排架结构、轻钢屋盖	甲
	综合厂房 A	1	2520	2520	8		丙
	丙类车间	1/2(局部两层)	3416	3416	8		丙
储运工程	甲类仓库	1	748	748	7	钢筋混凝土排架结构、轻钢屋盖	甲
	丙类罐组	—	967.56	—	—	碳钢	丙
公用辅助工程	办公楼 (含配电房、消防泵房)	4	420	1680	14.5	钢筋混凝土、框架	民建
	门卫室	1	24	24	3.5		民建
	供水排水、供电	—	—	—	—	—	—
	消防水池 (与循环水池合建)	—	112	—	—	钢筋混凝土	—
	导热油炉房	1	182	—	—	钢筋混凝土	—
环保工程	事故应急池(与初期雨水池合建)	—	154	—	—	钢筋混凝土	丙
	危废暂存间(设于甲类仓库内)	—	10	—	—	轻顶	甲
	锅炉烟气处理系统	—	—	—	—	组合	—
	工艺废气处理装置	—	—	—	—	组合	甲/丙

3.1.2.产品方案

原有项目产品方案详见表 3.1-4。

表 3.1-4 原有项目产品方案

序号	商品名	危险化学品 (类别) 名称	危险化 学品编 号	性质	产量 (t/a)
防水涂料	1 911 (A) 聚氨酯涂料	聚氨酯化 学灌浆材 料	32196	液体, 易燃, 遇 高热明火有引 起燃烧的危险	200
	2 911 (B) 聚氨酯涂料			黏稠状液体, 易 燃	225
	3 单组分湿固化聚氨酯防水涂 料			黏稠状液体, 易 燃	25
	4 单组分水固化聚氨酯防水涂 料			黏稠状液体, 非 易燃	15
	5 丙烯酸防水涂料 (单组分)	—	—	无毒、无味	170
	6 JS 水泥基聚合物防水涂料液 料	有机硅建 筑防水剂	32198	液体, 非易燃, 无腐蚀性	200
	7 JS 水泥基聚合物防水涂料粉 料			粉料, 非易燃, 无腐蚀性	195
	8 K11 水泥基渗透结晶防水浆料			粉料, 无毒、无 害	550
	9 喷涂聚脲防水涂料 A 组分	聚氨酯化 学灌浆材 料	32196	液体, 易燃, 遇 高热明火有引 起燃烧的危险	210
	10 喷涂聚脲防水涂料 B 组分			液体, 易燃, 遇 高热明火有引 起燃烧的危险	210
防水卷材	11 高聚物 (SBS/APP) 改性沥青 卷材	—	—	固体, 高温下能 燃烧	1000 万 m ² /a
	12 幅宽 2 米自粘改性沥青卷材	—	—	固体, 高温下能 燃烧	300 万 m ² /a
	13 幅宽 (2 米/1.05 米) 塑料卷材 (EVA/HDPE/PVC)	—	—	固体, 高温下能 燃烧	300 万 m ² /a

3.1.3.总图布置及四至情况

(1) 平面布置

原有项目包括甲类车间一座 (一层建筑); 丙类车间一座 (一层/局部两层); 甲类仓库一座 (一层建筑); 丙类罐组一个; 热油炉房一座; 渣场各一个; 消防水池和事故应急池各一个; 4 层办公楼 1 栋以及门卫室 1 栋。

厂内初期雨水经事故应急池 (与初期雨水池合用) 收集沉淀之后, 与生活污水和其他废水一并经厂区污水管进入基地污水管, 流入涂料基地西边的污水处理

厂处理，废气处理装置紧挨生产车间和锅炉房。

(2) 四至情况

项目坐北朝南，进出道路位于厂区北面。原有项目采用围墙与四周相隔，东面为广州市台实防水补强（翁源）有限公司/广州市耐迪涂料（翁源）有限公司，南面为韶关锦威化工有限公司，西侧为德进油墨涂料有限公司，北面与广州五羊油漆（翁源）有限公司隔路相对。

3.2. 原有项目污染源回顾

3.2.1. 水污染源

原有项目用水环节包括产品用水、循环冷却水、设备地面清洗用水、锅炉尾气除尘用水、沥青烟气循环洗涤用水、生活用水和绿化用水等。冷却用水、沥青烟气循环洗涤用水循环使用不外排。项目外排生产废水主要为设备、地面清洗废水，生产废水由园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理；生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水管网，然后排入园区污水处理厂处理。

3.2.2. 大气污染源

3.2.2.1. 有组织废气

原有项目共有 3 个生产车间，分别为甲类车间（生产防水涂料）、丙类车间（生产改性沥青卷材）、综合厂房 A（生产高分子卷材），有组织废气主要来自上述生产车间排放的工艺废气，此外导热油炉会排放燃油烟气。上述甲类车间涂料生产工艺废气、丙类车间改性沥青卷材生产工艺废气、综合厂房 A 高分子卷材生产工艺废气、导热油炉废气污染源污染物种类、处理设施及排气筒设置情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 原有项目有组织废气污染源情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	废气处理措施	排放时间(h/a)	处理设施设计处理风量
				经度	纬度						
1	da001	涂	颗粒	113°49'	24°24'	15	0.3	常温	布袋	2400	15000m³/h

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	废气处理措施	排放时间(h/a)	处理设施设计处理风量
				经度	纬度						
		料废气排放口	物, 非甲烷总烃, 苯系物, 苯, 臭气浓度	'57.94"	19.80"				除尘+UV光解+活性炭吸附		
2	da002	改性沥青卷材废气排放口	苯并[a]芘, 沥青烟, 颗粒物, 非甲烷总烃	113°49'57.76"	24°24'22.00"	20	0.5	常温	水喷淋洗涤(油回收)+高压静电除尘除臭+臭氧活化氧化	4800	10000m³/h
3	da003	高分子卷材废气排放口	颗粒物, 非甲烷总烃	113°49'54.55"	24°24'22.43"	20	0.5	常温	布袋除尘+UV光解+活性炭吸附	4800	8000m³/h
4	da004	锅炉废气排放	林格曼黑度, 二氧化硫,	113°49'57.86"	24°24'22.64"	35	0.5	60	达标外排	4800	12000m³/h

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	废气处理措施	排放时间(h/a)	处理设施设计处理风量
				经度	纬度						
		口	氮氧化物、颗粒物								

(1) 甲类车间防水涂料生产工艺废气

原有项目生产聚氨酯防水涂料等多种防水涂料，在甲类车间生产，生产原料涉及聚醚 330N、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、碳酸二甲酯（DMC）等多种挥发性有机物，部分生产工艺还需要加热，因此在涂料生产过程中，反应釜等设备会产生工艺废气，主要污染因子有颗粒物，非甲烷总烃，苯系物，苯，臭气浓度。

(2) 丙类车间改性沥青卷材生产工艺废气

丙类车间改性沥青卷材生产过程中，由于配料、沥青改性、卷材成型等过程，由于物料搅拌、高温改性等，相关工序会产生废气，主要污染因子有苯并[a]芘、沥青烟、颗粒物、非甲烷总烃等。

(3) 综合厂房 A 高分子卷材生产工艺废气

综合厂房 A 高分子卷材生产过程中，由于高速分散、热熔挤出、热压复合等，会产生粉尘、有机废气等，主要污染因子为颗粒物，非甲烷总烃。

(4) 导热油炉燃油废气

原有项目设有 1 台 1900kW 导热油炉，为油气两用锅炉，实际使用轻质柴油作为燃料，锅炉运行过程中会产生锅炉烟气，主要污染因子为林格曼黑度，二氧化硫，氮氧化物、颗粒物。

3.2.2.2. 无组织废气

① 车间无组织废气

原有项目共有 3 个生产车间，分别为甲类车间（生产防水涂料）、丙类车间（生产改性沥青卷材）、综合厂房 A（生产高分子卷材）。上述生产车间会有少

量废气无组织废气逸散，产生的无组织废气主要污染因子有苯并[a]芘，沥青烟，颗粒物，非甲烷总烃。

②罐区无组织废气

原有项目厂区共设置 25 m³ 橡胶油罐 4 个； 100 m³ 沥青卧罐 2 个，200 m³ 沥青卧罐 1 个；100 m³ 粉料罐 2 个。储存的原料平时生产由供货商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，出料由设于泵房内的泵经密装管道向生产车间输送。正常卸料过程物料泄漏量极少，但在收发料及日常储存过程中仍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，主要污染因子有非甲烷总烃。

3.2.3.噪声污染源

原有项目噪声主要来源于反应釜、导热油炉、分散机、研磨机及各类水泵、风机等机械设备，均是机械噪声，排放特征是点源、部分连续部分非连续。

3.2.4.固体废物污染源

原有项目产生的固体废物主要包括高浓度有机废液、包装废物、废活性炭及其吸附物、废水处理污泥及生活垃圾等。

1、有机废液（s1）

原有项目聚氨酯类涂料产品生产时，原料中少量的水份在加热过程中被抽取和冷凝下来，并在随后的分水器中与油性溶剂分层，上层为溶剂，下层为水，溶剂回流至反应釜循环使用，下层水为高浓度冷凝废液，属于危险废物（危废类别 HW12），经计算，冷凝废液产生量约 250kg/a。

2、包装废物（s2）

原有项目涂料和卷材生产过程使用了较多的有机溶剂、助剂和颜料，生产过程会产生废铁桶、废胶桶废包装材料（s2-1），该部分废包装材料属于危险废物，类别为其他废物（HW49），产生量 0.3t/a。此外还将产生部分一般包装废物（s2-2），如废编织袋、纸皮袋等，产生量 4t/a。

3、废活性炭及其吸附物（s3）

原有项目有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭上载有有机溶剂等废物，属危险废物，类别为有机溶剂废物（HW06）中的“吸附过滤物及载体”。废活性炭及其吸附物产生量约 5t/a。

4、涂料类过滤渣及滤网（s4）

原有项目涂料产品生产过程中，会产生少量的滤网滤渣，废滤网及滤渣合计 0.2t/a，属危险废物，废物类别为有机树脂类废物（HW12）。

5、废水处理污泥（s5）

沥青烟气喷淋处理产生的废水沉淀污泥含沥青烟和苯并芘，属其他类危险废物，危废类别 HW49，产生量约 1.2t/a。

6、生活垃圾（s6）

原有项目定员 30 人，厂区不设生活区，职工均不在厂区食宿，办公生活垃圾按 0.5kg/d/人计，产生量 4.5t/a。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

3.3. 原有项目环境管理制度执行情况及存在的环境问题

（1）原有项目环境管理制度执行情况

广东赛力克防水材料股份有限公司原有项目执行了环境影响评价制度、排污许可制度、环保“三同时”制度和污染源自行监测等制度，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

根据现场调查，赛力克公司制订了《环保管理制度》、《“三废”处理管理制度》、《危险化学品存放管理制度》、《安全生产管理制度》等管理制度，并要求公司各部门及员工严格按章执行。

公司建立了由总经理担任负责人的环境管理制度，执行有关环保技术监督的法规、规定、制度和要求，日常环境保护监督工作、环保设施的维护和维修由设备部负责，设有 1 名环保专职人员，各环保设施均设有运行台账，记录设施运行情况并由专职人员负责记录。

赛力克公司制定了《广东赛力克防水材料股份有限公司突发环境事件应急预案》，其中包括公司产排污情况、环保措施情况及环境风险源情况分析等内容。该应急预案已向韶关市生态环境局翁源分局备案。

针对化学品运输过程中可能出现的环境风险，赛力克公司要求化学品供货单位的装运专车专用，并由专人负责管理、驾驶、押运及装卸；对化学品外包装按规定标识；要求在装卸时必须检查防护用品是否齐备等。此外，赛力克公司对厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，按要求设计了消防通道，设置了1个560m³的消防水池，按国家规定在生产车间内设置安全卫生设施。

针对化学品贮存过程中可能出现的环境风险，赛力克公司储罐区设置了围堰以防泄漏；设专人管理应急用品；厂区配置了沙土箱和空容器、工具等以备收集泄漏物料；雨水排口设置了截断阀门，可在发生泄漏时切断废水外排途径，在雨水排口前设置了集水池，并设置了水泵将初期雨水抽至厂区污水处理系统处理。

针对废水处理过程可能出现的环境风险，赛力克公司设专职人员对废水处理系统进行管理维护，设置了备用的泵件、风机等设备，设置了一个事故应急池，有效容积为600m³。当发生危险化学品泄漏事故或火灾事故，或者废水预处理设施发生故障不能正常运行时，可及时将危险化学品或消防废水有效收集到事故应急池中，防止危险化学品或消防废水直接排入地表水体。

(2) 原有项目存在的环境问题

根据调查，广东赛力克防水材料股份有限公司原有项目执行了环境影响评价制度、排污许可制度、环保“三同时”制度和污染源自行监测等制度，企业日常环境管理较规范，未发生突发环境污染事件。根据本报告对赛力克公司厂区的环境现状调查来看，赛力克公司厂区不存在明显的历史遗留环境污染问题。

4. 项目概况及工程分析

4.1. 项目简介

为进一步提升韶关市固体废物处理能力，缓解区域危险废物处理压力，广东联富环保科技有限公司拟投资建设2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目，项目概况如下：

(1) 项目名称：2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目

(2) 建设单位：广东联富环保科技有限公司

(3) 项目类别及属性：危险废物综合利用及处置

项目在《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中属于水利、环境和公共设施管理业（N类）—生态保护和环境治理业（77）—环境治理业中类（772）—危险废物治理（7724）；在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中属于鼓励类—四十三、环境保护与资源节约综合利用—15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程。在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中属于“四十七.生态保护和环境治理业”中的“101.危险废物（不含医疗废物）利用及处置”。

(4) 项目性质：新建

(5) 建设地点：广东翁源华彩化工园区广东赛力克防水材料股份有限公司厂区内。厂址中心地理坐标为东经113° 49'58.226"，北纬24° 24'24.188"。

(6) 建设规模：设计综合利用2万吨/年废包装桶及2.5万吨/年废有机溶剂，综合利用危险废物共4.5万吨/年，详细利用方案见表4.3-1、4.3-2。

(7) 占地面积：本项目租用广东赛力克防水材料股份有限公司现有厂区进行生产。本项目实际用地面积约16250m²（约24.3亩）。

(8) 项目投资：总投资10000万元，其中环保投资500万元，占总投资额的5.0%。

(9) 劳动定员及工作制度：本项目废包装桶回收生产线全年工作330天，每天2班，每班8小时工作制；废有机溶剂回收生产线全年工作330天，每天1班，每班10小时工作制。本项目劳动定员100人。员工不在厂区食宿，员工食宿依托翁城镇区解决。

(10) 预期投产日期：项目计划2025年9月开工，2026年7月投产，工期10个月。

4.2. 项目组成

本项目工程组成包括主体工程、储运工程、公用辅助工程、环保工程等。详见表4.2-1。

表 4.2-1 本项目项目组成一览表

工程类别	项目组成内容		备注
主体工程	甲类车间	1 栋, 单层, 占地面积 880m ² , 高 7 米, 用作废有机溶剂回收车间, 放置原料罐、成品罐、脱水罐、真空泵组等设备。	已有建筑
		本项目新增 1 个 4 层钢结构厂房, 占地面积 140.25m ² , 高 12 米, 作为废有机溶剂回收车间的一部分, 放置蒸发釜、精馏塔等设备。	本项目新增
	丙类车间	1 栋, 主体 1 层 (局部 2 层), 占地面积 3416m ² , 高 8 米, 用作废包装桶存放仓库及废包装桶清洗, 翻新车间。首层车间分为废包装桶放置区、成品桶放置区、废包装桶洗桶破板及破碎加工区、翻新铁桶喷漆房 (包括调漆房 2m×3m×2.6m、喷漆房 4.5m×3.8m×2.6m、烘干室 25m×2.2m×2.3m)、公用工程房、残液二次危废间 (30m ²) 等。	已有建筑
	综合厂房 A	1 栋, 1 层, 占地面积 2520m ² , 高 8 米。本项目不涉及, 作为预留厂房。	已有建筑
储运工程	甲类仓库	1 栋, 1 层, 占地面积 748m ² , 高 7 米, 用作废有机溶剂原料及溶剂成品储存仓库; 部分用作二次危废暂存间 (167.28m ²)。	已有建筑
	丙类罐区	占地面积 97.68m ² , 存放 1 个 20m ³ 轻质柴油卧式储罐	现有设施
公用辅助工程	办公楼 (含配电房、消防泵房)	一栋, 4 层, 占地面积 420m ² , 高 14.5 米	已有建筑
	化验室	位于办公楼二楼, 面积 20m ²	本项目新设置
	门卫室	1 栋, 1 层, 占地面积 24m ² , 高 3.5 米	已有建筑
	导热油炉房	1 栋, 1 层, 占地面积 182m ² , 高 6 米。内设 1 台 1900kW 油气两用导热油炉	已有建筑
	分配电间	1 栋, 1 层, 占地面积 41.18m ² , 高 4.5 米	本项目新建
	循环冷却水池及循环水泵区	1 个, 设置于丙类罐区南侧, 占地面积 118.75m ²	本项目新建
环保工程	废气处理	共设置 9 套废气系统, 分别为: 1#废气处理系统 (收集处理甲类车间废有机溶剂 (不含氯溶剂) 蒸馏、精馏回收产生不凝废气), 采用“RTO 蓄热燃烧装置”燃烧处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA001); 2#废气处理系统 (收集处理甲类车间废有机溶剂 (含氯溶剂) 蒸馏、精馏回收产生不凝废气), 采用“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA002); 3#废气处理系统 (收集处理甲类仓库废溶剂, 有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸废气), 采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA003); 4#废气处理系统 (收集处理废包装桶暂存及真空抽残区废气), 采用“二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA004); 5#废气处理系统 (收集处理丙类车间废包装桶清洗、破碎、残液危废间等产生的废气), 采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA005);	本项目新建

工程类别	项目组成内容		备注
		6#废气处理系统（收集处理丙类车间废包装桶翻新喷漆、烘干废气），采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经1根15m排气筒排放（编号DA006）； 7#废气处理系统（收集处理污水处理站臭气），采用“二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经1根15m排气筒排放（编号DA007）； 8#废气收集处理系统（收集处理导热油炉房燃油废气），采用“碱液喷淋”处理工艺，处理达标后经1根35m排气筒排放（编号DA008）。 9#废气处理系统（收集化验室废气），采用“二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经1根18m排气筒排放（编号DA009）。	
	废水处理	拟新建1套生产废水预处理系统，位于导热油炉房南侧，处理生产废水、初期雨水，采用“集水池→pH调整池→混凝反应池→气浮+芬顿反应一体池→pH调整池→混凝反应池→初沉池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿反应”处理工艺，设计处理能力30m ³ /d；生活污水经三级化粪池预处理。 初期雨水池1个，容量为200m ³	本项目新建
	固体废物	设2个二次危废暂存间。其中一个为残液二次危废间（30m ² ），设于丙类车间；一个为其他二次危废暂存间（167.28m ² ），设于甲类仓库。 设1个一般工业固废暂存间，位于丙类车间，面积20m ²	本项目新建
	噪声处理	选用低噪设备，采取消声、降噪和减振等措施	/
	环境风险	设消防水池1个，容积为560m ³	已有构筑物
		现有事故应急池1个，容积600m ³	已有构筑物
		新增事故应急池1个（事故水池二），容积150m ³	本项目新建

4.2.1.项目建设的必要性分析

《广东省人民政府关于印发<广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要>的通知》(粤府〔2021〕28号)中提及：“加快提升危险废物处置能力。全面完善各县(市)医疗废物收集转运处置体系。大力推动“无废城市”和“无废湾区”建设，推动固体废物源头减量化、全过程监管，提升利用处置能力。”、“环保基础设施补短板工程。包括城镇生活污水处理设施及配套管网、污泥处理设施、生活垃圾分类收集和处理设施、餐厨垃圾处理设施、危险废物处理设施、医疗废物处理设施、电子废物处理设施、工业固体废物处理设施、农村环保基础设施工程”。

《韶关市人民政府关于印发<韶关市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要>的通知》(韶府〔2021〕7号)中提及：“加快区域固体废物和危险废物处理处置设施建设，提高区域治污水平和治污能力。”

根据韶关市人民政府办公室《韶关市“无废城市”建设实施方案(2023-2025年)》(韶府办发函〔2023〕119号，“21.优化危险废物利用处置能力结构。推动危险废物经营许可证发放与危险废物利用处置设施建设规划衔接，合理引导危险废物利用处置设施投资，推动危险废物利用处置结构不断完善、布局趋于合理。聚焦“大进大出”的危险废物品类，积极搭建供需对接平台，为本地产废企业与利用处置企业提供供需信息，推动相关企业建立稳定合作关系，逐步提高危险废物本地利用处置占比”。

本项目可为韶关市构建“无废城市”作出一定的积极贡献，同时可从一定程度上弥补省内处置类别和处置能力的缺口，减少危险废物跨省转移数量，具有积极的环境效益。因此，本项目的建设是必要的。

4.2.2.区域产业发展规划及韶关市危险废物处理能力现状及缺口分析

广东翁源华彩化工园区一期主导产业为新材料产业，其已开发地块已入驻项目绝大部分为树脂、涂料类，已发展成为特色鲜明树脂涂料城，在国省内外具有较高的知名度，有利于此类产业的积聚和提升发展。截至 2024 年 12 月，目前产业园有部分企业建成投产，已获环保批复的项目共有 41 个。化工园区二期将工业主导产业从化工涂料转向附加值更高的创新原料药，全力打造创新原料药科技产业园，换道领跑打造新的县域经济增长极。根据调查及预测，广东翁源华彩化工园区已建成及在建企业预计废旧包装桶产生量约 20000 吨/年，整个产业园开发建成后，废旧包装桶的产生总量将达到 50000 吨/年，可为本项目提供废包装桶原料保障。广东省人民政府办公厅《关于进一步推动广东生物医药产业高质量发展行动方案》（粤府办〔2024〕11 号）第十五条明确提出“支持在韶关翁源等地开展原料药等药械监管创新”。近年来，翁源充分挖掘 5000 亩可连片开发的三类工业用地价值，将化工园区二期工业主导产业从化工涂料转向附加值更高的创新原料药，全力打造创新原料药科技产业园。目前已成功引进 4 家生物医药企业，获评全省唯一的“原料药监管创新基地”，达产后预计年产值可超 100 亿元。预计未来广东翁源化工园区制药企业产生的废有机溶剂、废包装桶将呈现明显增长态势。

根据广东省生态环境厅网站（<https://www-app.gdeei.cn>，更新时间：2025-03-31）公布的危险废物经营许可证信息可知，韶关市持证的危险废物处理处置单位有 18 家，详见下表 4.2-2。由统计结果可知，目前韶关市 HW06 类、HW12 类对于有机溶剂类回收利用处理能力不足，5 家 HW08 处理资质的单位中有 3 家为不含废金属桶，含废金属桶综合回收利用处理能力不足，虽 HW49 处理能力尚可，但所处理的 HW49 以废电路板为主，HW49 中的其他危废处置能力不足。

表 4.2-2 韶关市已核发的危险废物经营许可证信息（截至 2025 年 1 月 31 日）

序号	法人名称	核准经营规模 (吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
1	乳源瑶族自治县鑫源环保金属科技有限公司	150000	【收集、贮存、利用】医药废物（HW02 类中的 271-001-02、271-003-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02）100 吨/年；废药物、药品（HW03 类中的 900-002-03）10 吨/年；农药废物（HW04 类中的 900-003-04）40 吨/年；废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-003-08、251-006-08、251-012-08）1600 吨/年；染料、涂料废物（HW12 类中的 264-012-013-12、900-255-256-12、900-299-12）1100 吨/年；有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101-13、265-104-13、900-014-016-13）5000 吨/年；感光材料废物（HW16 类中的 266-009-010-16、231-001-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）3000 吨/年；表面处理废物（HW17 类中的 336-054-059-17、336-062-064-17、336-066-17）65700 吨/年；焚烧处置残渣（HW18 类中的 772-002-005-18，不含飞灰）9500 吨/年；含铜废物（HW22 类中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22）45000 吨/年；含镍废物（HW46 类中的 261-087-46、384-005-46、900-037-46）3500 吨/年；有色金属采选和冶炼废物（HW48 类中的 321-00248、321-02748）2400 吨/年；其他废物（HW49 类中的 772-006-49（仅限污泥）、900-039-49、900-041-042-49、900-04649）12050 吨/年；废催化剂（HW50 类中的 251-016-018-50、772-007-50、900-049-50）1000 吨/年；共计 15 万吨/年（仅限固态）。	440232240816
2	韶关绿鑫环保技术有限公司	36000	【收集、贮存、利用】含铜废物（HW22 类中的 398-004-22、398-051-22，仅限液态）36000 吨/年。	440205200819
3	广东鹏瑞环保资源股份有限公司	124000	【收集、贮存、利用】感光材料废物（HW16 类中 266-009-010-16、231-001-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16，限感光废菲林 2000 吨/年，废定影液和显影液 1000 吨/年）3000 吨/年；表面处理废物（HW17 类中 336-050-17、336-052-17、336-054-059-17、336-062-064-17、336-066-17，仅限污泥）50000 吨/年；含铜废物（HW22 类中 304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22，仅限污泥）、有色金属采选和冶炼废物（HW48 类中 321-002-48，仅限污泥）50000 吨/年；无机氟化物废物（HW33 类中 336-104-33、900-027-029-33）1000 吨/年；【收集、贮存、处置】废酸（HW34 类中 398-005-007-34、900-300-308-34、900-349-34）10000 吨/年；废碱（HW35 类中 900-350-356-35、900-399-35）10000 吨/年；共计 124000 吨/年。	440229190731
4	广东鹏瑞环保资源股份有限公司	148793	【收集、贮存、处置（物化处理）】油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类中的 900-005-007-09）3333 吨/年；【收集、贮存、处置（减量化）】染料、涂料废物（HW12 类中的 264-002-011-12、900-253-12，仅限废油墨渣）5000 吨/年；【收集、贮存、利用】表面处理废物（HW17 类中的 336-050-17、336-066-17，限退锡废液 8310 吨/年、含锡污泥 1150 吨/年；336-058-17、336-062-17，限含铜废液，5000 吨/年；336-054-17、336-055-17，限含镍废液，4000 吨/年；336-061-17，仅限高锰酸钾废液，1000 吨/年）19460 吨/年；含铜废物（HW22 类中的 304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22，	440229230706

序号	法人名称	核准经营规模 (吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
			限含铜蚀刻废液, 68000 吨/年; 398-051-22, 限含三氯化铁蚀刻废液, 10000 吨/年) 78000 吨/年、 废酸 (HW34 类中的 313-001-34、900-300-34、900-304-34、900-307-34、900-308-34) 10000 吨/年、 其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、废活性炭, 3000 吨/年; 900-045-49、限已拆除元器件的废电 路板, 30000 吨/年) 33000 吨/年; 共计 148793 吨/年。	
5	翁源县广宇再生资源发展有限公司	70000	【收集、贮存、利用】有色金属冶炼废物 (HW48 类中的 321-011-48、321-01348、321-01448、 321-016-48, 仅限含铅、锌、锡有色金属冶炼废物) 70000 吨/年。	440229120903
6	韶关东江环保再生资源发展有限公司	9500	【收集、贮存、处置 (焚烧)】农药废物 (HW04 类)、木材防腐剂废物 (HW05 类)、废有机 溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类, 不包括 900-401-402-06、900-404-06)、热处理含氰废物 (HW07 类)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类, 不包括沾染矿物油的废铁桶)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11 类)、染料、涂料废物 (HW12 类)、有机树脂类废物 (HW13 类, 不包括 900-451-13)、感光 材料废物 (HW16 类)、有机磷化合物废物 (HW37 类)、有机氰化物废物 (HW38 类)、含酚废 物 (HW39 类)、含醚废物 (HW40 类)、含有机卤化物废物 (HW45 类)、其他废物 (HW49 类 中的 900-039-49、900-041-49, 不包括废铁桶), 共 9500 吨/年。	440229141010
	韶关东江环保再生资源发展有限公司	34000	【收集、贮存、利用】含铜废物 (HW22 类中 304-001-22、398-004-005-22、398-051-22, 不包括污 泥) 10000 吨/年; 【收集、贮存、处置 (物化处理)】油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09 类) 3000 吨/年、表面处理废物 (HW17 类中 336-055-056-17、336-063-064-17、336-066-17, 仅限液态) 1500 吨/年、无机氟化物废物 (HW32 类) 1500 吨/年、废酸 (HW34 类, 仅限液态) 12000 吨/年、 废碱 (HW35 类, 仅限液态) 6000 吨/年, 共计 34000 吨/年。	440229190925
	韶关东江环保再生资源发展有限公司	50000	【收集、贮存、处置 (填埋)】表面处理废物 (HW17 类中的 336-050-064-17、336-066-069-17、 336-100-101-17)、焚烧处置残渣 (HW18 类中的 772-002-004-18)、含金属端基化合物废物 (HW19 类)、含铍废物 (HW20 类)、含铬废物 (HW21 类中的 193-001-21、261-041-044-21、314-001-003-21、 336-100-21、398-002-21)、含铜废物 (HW22 类中的 304-001-22、398-005-22)、含锌废物 (HW23 类中的 336-103-23、384-001-23、312-001-23、900-021-23) 含砷废物 (HW24 类)、含硒废物 (HW25 类)、含镉废物 (HW26 类)、含锡废物 (HW27 类)、含碲废物 (HW28 类)、含汞废物 (HW29 类中的 261-051-052-29、261-054-29, 仅限低含汞污泥)、含钨废物 (HW30 类中的 261-055-30)、 含铅废物 (HW31 类中的 304-002-31)、废酸 (HW34 类中的 251-014-34、261-057-34、900-349-34)、 废碱 (HW35 类中的 261-059-35、900-399-35)、石棉废物 (HW36 类)、含镍废物 (HW46 类)、 含钴废物 (HW47 类)、有色金属采选和冶炼废物 (HW48 类中的 321-002-014-48、321-016-029-48、 321-03448 (仅限无反应性的粉尘))、其他废物 (HW49 类中的 772-006-49、900-041-042-49、 900-046-047-49)、废催化剂 (HW50 类中的 263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、	440229240816

序号	法人名称	核准经营规模 (吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
	韶关东江 环保再生 资源发展 有限公司	80000	772-007-50、900-049-50，共 50000 吨/年（仅限固态）。 【收集、贮存、利用】表面处理废物（HW17 类中 336-055-056-17、336-063-064-17、336-066-17，仅限槽渣、污泥）4 万吨/年，含铜废物（HW22 类中 398-051-22，仅限污泥）4 万吨/年，共计 8 万吨/年。	440229231017
7	广东中耀 环境科技 有限公司	178000	【收集、贮存、利用】感光材料废物（HW16 类中 231-001-16、398-001-16、900-019-16，限废胶片、2000 吨/年；231-002-16、398-001-16、900-019-16，限废定影液，1000 吨/年）3000 吨/年、表面处理废物（HW17 类中 336-054-055-17、336-058-17、336-062-064-17，其中含镍废液 5000 吨/年、含铜废液 5000 吨/年；336-066-17，限退锡废液，10000 吨/年）20000 吨/年、含铜废物（HW22 类中 304-001-22、398-004-005-22、398-051-22，限液态）60000 吨/年、废酸（HW34 类中 313-001-34、900-300-303-34、900-307-34）10000 吨/年、其他废物（HW49 类中 900-045-49，限已拆除元器件的废弃电路板）23000 吨/年，共计 116000 吨/年。【收集、贮存、处置（物化处理）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中 900-404-06）3000 吨/年、废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中 251-001-08）3000 吨/年、油、水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）9000 吨/年、染料、涂料废物（HW12 类中 264-011-12、900-252-253-12、900-255-256-12，限液态）5000 吨/年、表面处理废物（HW17 类中 336-052-053-17、336-056-17，限液态）15000 吨/年、无机氟化物废物（HW32 类中 900-026-32）5000 吨/年、废酸（HW34 类中 251-014-34、264-013-34、261-058-34、313-001-34、336-105-34、398-005-007-34、900-300-308-34、900-349-34，限液态）5000 吨/年、废碱（HW35 类，限液态）5000 吨/年、其他废物（HW49 类中 900-047-49，限液态）2000 吨/年，共计 52000 吨/年。【收集、贮存、利用（清洗）】其他废物（HW49 类中 900-041-49，限废包装桶）10000 吨/年。合计 17.8 万吨/年。	440205230524
8	韶关杰盛 净水材料 有限公司	45000	【收集、贮存、利用】表面处理废物（HW17 类中的 336-064-17，限含铁废盐酸 0.3 万吨/年、含铁污泥 0.2 万吨/年）0.5 万吨/年，含铜废物（HW22 类中的 398-004-005-22、398-051-22，限酸性含铜废液 1.7 万吨/年，含铜废三氯化铁蚀刻液 0.3 万吨/年）2 万吨/年，废酸（HW34 类中的 313-001-34、900-300-302-34，限含铁废盐酸 1.5 万吨/年、含铁废硫酸 0.5 万吨/年）2 万吨/年，共计 4.5 万吨/年。	440229241105
9	韶关铂瑞 环保科技 有限公司	300	【收集、贮存、处置（物理处理）】废催化剂（HW50 类中的 900-049-50，限机动车尾气净化废催化剂）300 吨/年。	440203210322
10	广东华欣 环保科技有限公司 广东中南	160000	【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-249-08，仅限沾染矿物油的废铁质包装桶）1.8 万吨/年、其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废铁质包装桶）3.2 万吨/年、含镍废物（HW21 类中的 314-001-002-21）10 万吨/年、含锌废物（HW23 类中的 312-001-23、336-103-23（仅限集尘、除尘装置收集的粉尘））1 万吨/年，共计 16 万吨/年。	440205220412

序号	法人名称	核准经营规模 (吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
	钢铁股份有限公司			
11	南雄市绿炭再生能源有限公司	20000	【收集、贮存、利用】医药废物(HW02类中的271-003-004-02、272-003-02、276-004-02)4500吨/年、农药废物(HW04类中的263-010-04)150吨/年、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-405-06)1200吨/年、废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的251-012-08、900-213-08)350吨/年、染料和涂料废物(HW12类中的264-011-12)1300吨/年、有机树脂类废物(HW13类中的265-103-13)150吨/年、含酚废物(HW39类中的261-071-39)200吨/年、含有机卤化物废物(HW45类中的261-084-45)150吨/年、其他废物(HW49类中的900-039-49、900-041-49)12000吨/年,共20000吨/年(仅限废活性炭)。	440282240207
12	广东金亿新材料科技有限公司	130000	【收集、贮存、利用】有色金属采选和冶炼废物(HW48类中的321-024-48、321-026-48,12.62万吨/年,仅限铝灰;321-034-48,0.38万吨/年,仅限除尘灰)13万吨/年。	440205241105
13	韶关海螺环保科技有限公司、广东海螺湾丰水泥有限公司	182600	【收集、贮存、处置(水泥窑协同)】医药废物(HW02类中的271-001-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004-006-02、275-008-02、276-001-005-02),废药物、药品(HW03类中的900-002-03),农药废物(HW04类中的900-003-04),木材防腐剂废物(HW05类中的266-001-003-05、900-004-05),废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-405-06、900-407-06、900-409-06),废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的251-001-004-08、251-006-08、251-010-012-08、900-199-200-08(不包括废矿物油)、900-209-210-08、900-213-08、900-215-08、900-221-08、900-249-08(不包括废金属桶))、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类中的900-007-09)、精(蒸)馏残渣(HW11类中的251-013-11、252-005-11、252-009-11、451-001-003-11、261-007-008-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11)、染料、涂料废物(HW12类中的264-002-006-12、264-008-12、264-010-013-12、900-250-256-12、900-299-12)、有机树脂类废物(HW13类中的265-101-104-13、900-014-016-13)、感光材料废物(HW16类中的266-009-010-16、231-001-002-16、398-001-16、873-001-16、900-019-16)、表面处理废物(HW17类中的336-050-052-17、336-054-055-17、336-058-17、336-061-064-17、336-066-17,限废水处理污泥)、焚烧处置残渣(HW18类中的772-003-005-18,不包括飞灰)、有机磷化合物废物(HW37类中的261-061-063-37、900-033-37)、含镍废物(HW46类中的261-087-46、384-005-46)、含钡废物(HW47类中的261-088-47、336-106-47)、有色金属采选和冶炼废物(HW48类中的321-023-026-48)、其他废物(HW49类中的900-039-49、900-041-49(不包括废金属桶)、900-042-49、900-046-047-49、900-999-49),共18.06万/年。	440233230228
14	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司	156000	【收集、贮存、利用】有色金属冶炼废物(HW48类中的321-006-48,53600吨/年;321-013-48,2400吨/年;321-016-48、321-021-48、321-002-48、321-003-48、321-027-48、321-028-48、321-029-48、321-031-48,20000吨/年)76000吨/年,含铅废物(HW31类中的384-004-31、304-002-31、243-001-31、	440224230704

序号	法人名称	核准经营规模 (吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
	份有限公司丹霞冶炼厂		900-052-31 (仅限废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏) 28000 吨/年, 含锌废物 (HW23 类中的 312-001-23、336-103-23 (热镀锌过程中集(除)尘装置收集的粉尘)、384-001-23、900-021-23 (仅限使用氢氧化钠、锌粉进行贵金属沉淀过程中产生的废水处理污泥)) 27000 吨/年, 其他废物 (HW49 类中的 900-044-49) 25000 吨/年, 共计 15.6 万吨/年。	
15	韶关市和成环保技术有限公司	10000	【收集、贮存、利用】医药废物 (HW02 类中的 271-003-004-02、272-003-02、276-004-02), 农药废物 (HW04 类中的 263-010-04), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-405-06), 染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-011-12), 有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-103-13), 其他废物 (HW49 类中 900-039-49、900-041-49), 共计 10000 吨/年 (仅限废活性炭)	440205231221
16	韶关凯鸿纳米材料有限公司	60000	【收集、贮存、利用】含锌废物 (HW23 类中的 312-001-23, 限废钢电炉炼钢过程中集(除)尘装置收集的粉尘) 6 万吨/年	440224240109
17	乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司	15000	【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-401-402-06、900-404-06, 限韶关市辖区内及乳源东阳光药业有限公司委托东莞总部东阳光药业研究院研发奈玛特韦过程中产生的废有机溶剂) 1.5 万吨/年。	440232250214
18	鑫凯(韶关)再生资源科技有限公司	50000	【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 900-200-08, 仅限金属碎屑) 0.5 万吨/年; 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09 类中的 900-006-09, 仅限金属碎屑) 4.5 万吨/年, 共计 5 万吨/年。	440205250214
	合计	1709193		

4.2.3.建设规模合理性分析

本项目收集范围定位为：优先解决韶关市范围内各类工业企业产生的危险废物，处理能力仍有富余的情况下，服务珠三角地区其他城市（广州、佛山、深圳、东莞、惠州、珠海、中山、江门）乃至广东省范围内的其他城市。

本项目建成后计划收集、贮存、处理处置废包装物共 20000t/a、废有机溶剂 25000t/a。根据建设单位前期调研，本项目建成后，项目的危险废物主要来源详见表 4.2-3，由此可见产废单位产生的危险废物数量超过本项目拟处理规模，即本项目的原料来源是有保障的。

表 4.2-3 本项目拟收取危险废物来源

4.2.4.小结

结合韶关市危险废物产生规模及预测结果以及当前韶关市、广东省处理处置能力等多方面综合来看，本项目的类别和规模合理。虽然韶关市危险废物处置能力总量较大（1644193 吨/年），但结构性失衡问题较突出，需补足处理能力不足和缺失的废物类别，为未来构建“无废城市”做好准备，本项目所收集处理的危废类别涉及以上所述缺少的 HW06、HW08、HW12、HW49 等类别，可为韶关市构建“无废城市”作出一定的积极贡献，同时可从一定程度上弥补省内处置类别和处置能力的缺口，减少危险废物跨省转移数量，具有积极的环境效益。因此，本项目的建设是十分必要的，规模的设置总体是合理的。

4.3. 综合利用废物种类、规模、产品方案

4.3.1.综合利用废物种类、规模

本项目拟综合利用各类危险废物共 4.5 万吨/年，其中包括 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 2 万吨/年，HW12 废有机溶剂 0.5 万吨/年，HW08 及 HW49 废包装桶 2 万吨/年（其中厂内溶剂回收生产线产生的废包装桶 1300 吨/年，外部收运处理处置的废包装桶 18700 吨/年），项目拟综合利用的危险废物名称及数量详见表 4.3-1、表 4.3-2。

本项目拟利用蒸馏法物理分离回收废有机溶剂中的甲醇、乙醇、异丙醇、正丁醇、丙酮、丁酮、四氢呋喃、乙腈、二甲基甲酰胺（DMF）、二氯甲烷、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、丙二醇甲醚乙酸酯（PMA）、甲苯、混合二甲苯、溶剂油等共 19 种有机溶剂。废有机溶剂蒸馏再生后余下的高沸物及残渣为危险废物，拟委托有资质单位处理。废包装桶则分类处理，完好包装桶经清洗、翻新后重新出售，破损包装桶则剪碎成铁板或塑料片作为原料出售。

广东韶科环保版权所有 不得复制

表 4.3-1 本项目拟综合利用的危险废物类别及数量一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	危险特性	处理量 (t/a)	备注
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂	液态	T/I	5000	废有机溶剂
		900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	液态	T/I/R	5000	废有机溶剂
		900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	液态	T/I/R	10000	废有机溶剂
HW12 染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的废有机溶剂	液态	T	5000	废有机溶剂
HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	固态	T/I	5000	废包装桶
HW49 其他废物	非特定行业	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	固态	T/In	15000	废包装桶
合计						45000	

表 4.3-2 本项目拟综合利用的危险废物名称及数量一览表

生产线名称	处理对象	危废处理量 (t/a)
废有机溶剂回收生产线	废甲醇	500
	废乙醇	1000
	废异丙醇	500
	废正丁醇	300
	废丙酮	1000
	废丁酮	1000
	废四氢呋喃	500
	废乙腈	1000
	废二甲基甲酰胺	1000
	废乙酸乙酯	1200
	废乙酸正丁酯	500
	废乙酸仲丁酯	1000
	废丙二醇甲醚乙酸酯	500
	废甲苯	1000
	废二甲苯	1000
	废溶剂油	5000
	废 N-甲基吡咯烷酮	3000
	废二氯甲烷	4000
	废 1,2-二氯乙烷	1000
原料合计		25000
废包装桶回收生产线	208L 铁质包装桶	11000
	208L 以下铁质包装桶	300
	不锈钢吨桶	3000
	塑料吨桶	2700
	200L 塑料桶	2000
	200L 以下塑料桶	1000
原料合计		20000*

*备注：含厂内溶剂回收生产线自身产生的废包装桶 1300 吨/年，下同。

4.3.2. 产品方案

本项目废有机溶剂回收生产线生产的产品为甲醇、乙醇、异丙醇、正丁醇、丙酮、丁酮、四氢呋喃、乙腈、二甲基甲酰胺、二氯甲烷、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、丙二醇甲醚乙酸酯、甲苯、二甲苯以及烃类溶剂油等共 19 种有机溶剂。洗桶生产线可清洗金属桶与塑料桶，状态完好的铁桶经喷漆后出售，状态完好的塑料桶可直接出售；不可使用的铁桶经剪切、清洗后作为铁板出售，不可使用的塑料桶经破碎、清洗后得到的塑料片作为塑料原料出售。

本项目综合利用的危险废物名称及对应产品名称见表 4.3-3。

表 4.3-3 本项目综合利用的危险废物与对应产品一览表

生产线名称	处理对象	危废处理量 (t/a)	产品名称	产品数量 (t/a)	
废有机溶剂回收 生产线	废甲醇	500	甲醇	425	
	废乙醇	1000	乙醇	850	
	废异丙醇	500	异丙醇	425	
	废正丁醇	300	正丁醇	295	
	废丙酮	1000	丙酮	900	
	废丁酮	1000	丁酮	880	
	废四氢呋喃	500	四氢呋喃	425	
	废乙腈	1000	乙腈	850	
	废二甲基甲酰胺	1000	二甲基甲酰胺	850	
	废乙酸乙酯	1200	乙酸乙酯	1020	
	废乙酸正丁酯	500	乙酸正丁酯	425	
	废乙酸仲丁酯	1000	乙酸仲丁酯	850	
	废丙二醇甲醚乙 酸酯	500	丙二醇甲醚乙酸酯	425	
	废甲苯	1000	甲苯	850	
	废二甲苯	1000	二甲苯	850	
	废溶剂油	5000	溶剂油	4250	
	废 N-甲基吡咯烷 酮	3000	N-甲基吡咯烷酮	2550	
	废二氯甲烷	4000	二氯甲烷	3400	
	废 1,2-二氯乙烷	1000	1,2-二氯乙烷	850	
原料合计		25000	产品合计	21370	
废包装桶回收生 产线	208L 铁质包装桶	11000	翻新铁桶	5500	
			铁板	5500	
	208L 以下铁质包 装桶	300	铁板	300	
	不锈钢吨桶	3000	翻新不锈钢吨桶	2100	
			不锈钢板	900	
	塑料吨桶	2700	翻新塑料吨桶	1350	
			塑料片	1070.7	
	200L 塑料桶	2000	翻新 200L 塑料桶	1000	
			塑料片	1000	
	200L 以下塑料桶	1000	塑料片	1000	
原料合计		20000	产品合计		19720.7
			其中:	翻新铁桶	5500
				翻新不锈钢 吨桶	2100
				翻新塑料吨 桶	1350
				翻新 200L 塑 料桶	1000
				铁板/不锈钢 板	6700
				塑料片	3070.7

表 4.3-5 本项目废包装桶原料及产品种类细化表

序号	废包装容器种类	危废代码	收集规模（t/a）						收集规模（只/年）						年产品（t）					
			208L 铁 质包装 桶	208L 以 下铁质 包装桶	200L 塑 料桶	200L 以 下塑料 桶	废吨 桶	小计	208L 铁 质包装 桶	208L 以 下铁质 包装桶	200L 塑 料桶	200L 以 下塑料 桶	废吨 桶	小计	翻新铁桶	翻新吨桶	翻新 200L 塑 料桶	铁板/不 锈钢板	塑料片	小计
1	废机油桶	HW49 （900-041-49）或 HW08 （900-249-08）	640	30	260	50	/	980	35560	6000	27370	20000	/	88930	320	/	130	350	180	980
2	废黄油桶		330	20	280	70	/	700	18330	4000	29470	28000	/	79800	165	/	140	185	210	700
3	废水性涂料桶		1000	40	320	110	/	1470	55560	8000	33680	44000	/	141240	500	/	160	540	270	1470
4	废油漆桶		1500	40	130	70	/	1740	83330	8000	13680	28000	/	133010	750	/	65	790	135	1740
5	废树脂桶		1790	20	130	120	/	2060	99440	4000	13680	48000	/	165120	895	/	65	915	185	2060
6	废玻璃胶桶		280	20	130	80	/	510	15560	4000	13680	32000	/	65240	140	/	65	160	145	510
7	其他废化工桶		2200	20	80	110	/	2410	122220	4000	8420	44000	/	178640	1100	/	40	1120	150	2410
8	废胶水桶		670	20	80	60	/	830	37220	4000	8420	24000	/	73640	335	/	40	355	100	830
9	废油墨桶		200	10	0	10	/	220	11110	2000	0	4000	/	17110	100	/	0	110	10	220
10	粘合剂桶		1000	10	80	60	/	1150	55560	2000	8420	24000	/	89980	500	/	40	510	100	1150
11	染料桶		750	10	80	30	/	870	41670	2000	8420	12000	/	64090	375	/	40	385	70	870
12	柴油桶		230	40	70	30	/	370	12780	8000	7370	12000	/	40150	115	/	35	155	65	370
13	消毒桶		50	0	0	10	/	60	2780	0	0	4000	/	6780	25	/	0	25	10	60
14	汽油桶		70	10	0	10	/	90	3890	2000	0	4000	/	9890	35	/	0	45	10	90
15	化纤桶		80	10	0	10	/	100	4440	2000	0	4000	/	10440	40	/	0	50	10	100
16	废酸桶		0	0	200	50	/	250	0	0	21050	20000	/	41050	0	/	100	0	150	250
17	烧碱桶		0	0	80	60	/	140	0	0	8420	24000	/	32420	0	/	40	0	100	140
18	燃料桶		170	0	70	50	/	290	9440	0	7370	20000	/	36810	85	/	35	85	85	290
19	502 桶		40	0	10	10	/	60	2220	0	1050	4000	/	7270	20	/	5	20	15	60
20	废吨桶	0	/	/	/	5700	5700	/	/	/	/	10179 0	101790	/	3450	/	900	1070.7	5420. 7	
合计			11000	300	2000	1000	5700	20000	611110	60000	210500	400000	10179 0	1383400	5500	3450	1000	6700	3070.7	19720 .7

注：1、废包装桶收集规模 2 万吨/年；

2、208L 金属桶重量约 18kg/个，200L 塑料桶重量约 9.5kg/个，废吨桶重量约 56kg/个；

3、208L 以下金属桶按平均重量约 5kg/个计，200L 以下塑料桶按平均重量约 2.5kg/个计。

4.3.3.产品中有有害物质控制标准

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017），利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理(按照 5.1 条进行利用或处置的除外)：

a)符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；

b)符合相关国家污染物排放(控制)标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有有害物质的含量限值；

c)有稳定、合理的市场需求。

为此，本项目各产品除需满足前述各产品质量标准外，产品中有有害物质的含量还应符合相关国家污染物排放(控制)标准或技术规范要求。具体控制要求为：

根据《塑料 再生塑料 第 1 部分：通则》（GB/T 40006.1-2021）、《塑料 再生塑料 第 2 部分：聚乙烯(PE)材料》（GB/T 40006.2-2021）、《塑料 再生塑料 第 3 部分：聚丙烯(PP)材料》（GB/T 40006.3-2021），本项目塑料片产品有害物质控制标准如下：

- 1、重金属铅含量 $\leq 0.1\%$ 、汞含量 $\leq 0.1\%$ 、镉含量 $\leq 0.01\%$ 、六价铬含量 $\leq 0.1\%$ ；
- 2、多溴联苯及其他有机物含量应满足如下规定：

多溴联苯及其他有机物	含量要求
多溴联苯(PBBs)	$\leq 0.1\%$
多溴联苯醚(PBDE)	$\leq 0.1\%$
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)	$\leq 0.1\%$
邻苯二甲酸甲苯基丁酯(BBP)	$\leq 0.1\%$
邻苯二甲酸二丁基酯(DBP)	$\leq 0.1\%$
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	$\leq 0.1\%$

3、再生塑料主体材料应为聚丙烯。无杂质，无油污。颗粒大小应均匀，无明显色差。

根据《废钢铁》（GB/T 4223-2017），本项目铁板/不锈钢板产品有害物质控制标准如下：

- 1、废钢铁应分类。
- 2、废钢表面无严重及剥落状锈蚀。

3、废钢铁内不应混有铁合金；非合金废钢、低合金废钢不应混有合金废钢和废铁；合金废钢内不应混有非合金废钢、低合金废钢和废铁。废铁内不应混有废钢。

4、废钢铁表面和器件、打包件内部不应存在泥块、水泥、粘砂、油脂、耐火材料、炉渣、矿渣以及珐琅等，打包块不应包芯、掺杂等。

5、废钢铁中不应混有其浸出液中有害物质浓度超过 GB5085.3 中鉴别标准值的有害废物。

6、废钢铁中不应混有其浸出液中超过 GB5085.1 中鉴别标准值即 pH 值不小于 12.5 或不大于 2.0 的夹杂物。

7、废钢铁中不应混有多氯联苯含量超过 GB13015 控制标准值的有害物。

8、废钢铁中不应混有下列有害物：

- 医药废物、废药品、医疗临床废物；
- 农药和除草剂废物、含木材防腐剂废物；
- 废乳化剂、有机溶剂废物；
- 精（蒸）馏残渣、焚烧处置残渣；
- 感光材料废物；
- 铍、六价铬、砷、硒、镉、锑、碲、汞、铊、铅及其化合物的废物，含氟、氰、酚化合物的废物；
- 石棉废物；
- 厨房废物、卫生间废物等。

9、废钢铁中不应夹杂放射性废物。具体要求按 GB16487.6 执行。

10、废铁的碳含量一般大于 2.0%。II 类废铁、合金废铁的硫含量和磷含量分别不大于 0.12% 和 1.00%。废钢的碳含量一般小于 2.0%，硫含量、磷含量一般不大于 0.050%。非合金废钢中残余元素应符合以下要求：镍不大于 0.30%、铬不大于 0.30%、铜不大于 0.30%。除锰、硅以外，其他残余元素含量总和不大于 0.60%。

由于本项目所执行的再生有机溶剂产品标准中大多未对其中有害物质限值提出明确要求，因此本报告参照《染料产品中重金属元素的限量及测定》（GB 20814-2014 代替 GB 20814-2006），确定了本项目再生有机溶剂中有害物质的含量限值，具体限值见下表 4.3-31。在实际运行过程中，建设单位可与使用方协商确定更加严格的含量限值。

表 4.3-31 本项目有机溶剂产品有害物质的含量限值

序号	污染物	本项目执行标准
1	铅/(mg/kg)	≤100
2	镉/(mg/kg)	≤20
3	铬/(mg/kg)	≤100
4	砷/(mg/kg)	≤50
5	汞/(mg/kg)	≤4

根据中国再生资源回收利用协会发布的《废有机溶剂再生技术通则》（T/ZGZS 0301-2023），再生有机溶剂总体控制要求如下：

1. 再生有机溶剂宜优先应用于原始用途，不得用于食品、食品添加剂及医药等相关行业。

2. 按照产品管理的再生有机溶剂应满足 GB34330 的相关要求，并符合国家相关污染物排放（控制）标准的相关规定。

3. 若有相应类别有机溶剂产品标准，再生有机溶剂根据使用途径应满足以下要求：

a) 再生有机溶剂的技术指标应符合相应有机溶剂产品标准的规定。

b) 如再生有机溶剂含有其相应类别有机溶剂产品标准中未包括的特征化学物质，其技术指标限值应通过使用方生产工艺、环境与安全试验和分析确定；指标限值由再生有机溶剂生产销售方与使用方共同确认，确保全过程风险可控；分析报告作为合同附件，指标限值在合同中明确。

c) 如再生有机溶剂的水分等杂质指标不能达到其相应类别有机溶剂产品标准要求，但仍可用于使用企业时，其技术指标限值应通过使用方使用生产工艺、环境与安全试验和分析确定；指标限值由再生有机溶剂生产销售方与使用方共同确认，确保全过程风险可控；分析报告作为合同附件，指标限值应在合同中明确。

4. 再生有机溶剂宜优先选择原工业用途使用，如无法达到原工业用途使用要求，或将对生产工艺和产品质量等造成不可接受影响的，应选择清洗等要求更低的场景进行使用或降级使用。

4.4. 总图布置

本项目厂区平面布置见图 4.4-1。

本项目主要建、构筑物是利用赛力克公司已有建、构筑物（包括：甲类车间一座；丙类车间一座；甲类仓库一座；热油炉房一座；办公楼一栋等），仅新增甲类车间部

分钢结构厂房、分配电间及循环冷却水池及事故应急池、初期雨水池、污水处理站等，因此项目平面功能布局与原有布局基本一致。总体来看，项目厂区包括生产区和办公区，厂区办公楼位于用地东北面，靠近厂区主出入口，消防泵房设在办公楼首层，与消防水池和事故应急池并排设置；生产区位于厂区南面，包括甲类车间、丙类车间、锅炉房、甲类仓库等。厂区西侧区域为企业预留发展用地。

总体而言，本项目各功能区域布置紧凑，生产流程衔接流畅，土地利用率高，因此，项目厂区布局总体是合理的。

广东韶科环保版权所有 不得复制

4.5. 主要原辅材料

4.5.1. 主要原辅材料种类

本项目所用的原辅材料种类和用量情况详见表 4.5-1、表 4.5-2。

表 4.5-1 本项目主要原料用量一览表

序号	生产线	处理对象	危废处理量（t/a）
1	废有机溶剂回收生产线	废甲醇	500
2		废乙醇	1000
3		废异丙醇	500
4		废正丁醇	300
5		废丙酮	1000
6		废丁酮	1000
7		废四氢呋喃	500
8		废乙腈	1000
9		废二甲基甲酰胺	1000
10		废乙酸乙酯	1200
11		废乙酸正丁酯	500
12		废乙酸仲丁酯	1000
13		废丙二醇甲醚乙酸酯	500
14		废甲苯	1000
15		废二甲苯	1000
16		废溶剂油	5000
17		废 N-甲基吡咯烷酮	3000
18		废二氯甲烷	4000
19		废 1,2-二氯乙烷	1000
原料合计			25000
1	废包装桶清洗生产线	208L 铁质包装桶	11000
2		208L 以下铁质包装桶	300
3		不锈钢吨桶	3000
4		塑料吨桶	2700
5		200L 塑料桶	2000
6		200L 以下塑料桶	1000
原料合计			20000

表 4.5-2a 其他辅料消耗一览表

序号	材料名称	年用量	性状	最大存放量
1	氢氧化钠	90t/a	固体片碱	5t
2	水性漆	75.8t/a	20kg 桶装	5t
3	油性漆	6.3t/a	20kg 桶装	0.5t
4	活性炭	20t/a	蜂窝状	10t

序号	材料名称	年用量	性状	最大存放量
5	溶剂脱水干燥剂	3.6t/a	固体分子筛硅铝酸盐化合物	1t

注：水性漆和油性漆使用量的核算过程如下。

本项目需要喷漆的金属桶仅为翻新的 208L 铁桶，总量约 5500 吨/年（折合 30.5 万只/年）。上述翻新金属桶中约 85% 喷水性漆，同时由于部分产品水性漆难以满足客户需求，水性漆难以替代油性漆，因此为满足市场需要，本项目约 15% 的翻新金属桶需喷油性漆。本项目回收的 208L 金属桶直径 580mm，桶高 890mm，则外表面积为 1.987m^2 ，水性干漆膜平均厚度为 $55\mu\text{m}$ ，油性干漆膜平均厚度为 $40\mu\text{m}$ ，则单桶漆膜物质体积为水性漆 $1.09 \times 10^{-4}\text{m}^3$ ，油性漆 $7.948 \times 10^{-5}\text{m}^3$ 。本项目使用的水性漆、油性漆的密度平均取值分别为 $1.3\text{g}/\text{cm}^3$ 、 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$ ，水性漆、油性漆中固含量分别约占 65%、72.2%，本项目喷漆系统上漆率按 75% 计，据此计算，项目水性漆、油性漆总用量分别约为 75.8t/a、6.3t/a。

表 4.5-2b 本项目喷漆总量核算过程一览表

序号	喷漆种类	需喷漆翻新桶数量(只/年)	每只翻新桶需要喷涂的面积(m^2 /只)	需要喷涂的总面积(m^2 /a)	喷涂厚度(μm)	漆密度(g/mL)	上漆附着率(%)	固含量占比(%)	喷漆总重(t/a)
1	水性漆	260000	1.987	516620	55	1.3	75	65	75.8
2	油性漆	45000	1.987	89415	40	0.95	75	72.2	6.3
合计	—	—	—	—	—	—	—	—	82.1

4.5.2. 主要原料成分分析

(1) 拟收集废有机溶剂主要原料成分

废有机溶剂的主要危险特性为毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I），主要来源于各工业企业的溶剂浸洗清洗工序和部分行业有机废气回收工序。各类工业企业所产生的废有机溶剂可能含有烃类、卤代烃类、醇类、酮类或酯类的一种或几种，除此之外，还可能含有水、粘性树脂。不同企业由于生产工艺要求差异，因此所产生的废溶剂差异也较大。本项目类比同类型企业对同类原料的采样分析结果，主要类比对象分析如下：

类比对象一：东莞市丰业固体废物处理有限公司位于东莞市虎门港沙田港区立沙岛精细化学工业基地，主要从事危险废物处理处置，处理废物包含 HW06 有机溶剂废物与含有机溶剂废物，设计处理规模为 15000t/a，该回收的废有机溶剂与本项目相似，具备可类比性。因此，本次评价拟参考东莞市丰业固体废物处理有限公司委托深圳市华保科技有限公司对其拟收集的各类废有机溶剂及含溶剂废物的成分检测结果。

类比对象二：乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司位于广东乳源经济开发区东部片区新材料产业园，该公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目环境影响报告书 2022 年 12 月 28 日经韶关市生态环境局批复（批文号为：韶环审（2022）95 号）。乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目收集处理原料包含废甲醇、废乙醇、废丁醇、废异丙醇、废甲苯、废二氯甲烷、废乙酸乙酯、废乙酸丁酯、废 N-甲基吡咯烷酮、废丙酮、废白电油、废乙酸异丙酯、废甲基叔丁基醚等 13 种有机溶剂。乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司委托中检集团南方测试股份有限公司对项目拟收集的部分危险废物成分检测结果。

综上，本项目类比上述同类型企业对同类原料的采样分析结果，具体数据来源情况详见表 4.5-5。

(2) 拟收集废包装桶主要残液成分

本项目收集的废包装桶盛装的物质类别主要有：涂料、油漆、树脂类、油墨类、有机溶剂类、矿物油类、溶剂类、酸类、碱类。废包装桶内是否含有残液及残留多少与产废单位物料进料方式有关。本项目危险废物来源为韶关市及周边地区企业，大部分企业采取真空抽吸的方式将桶装原料输送到高位槽再泵送进入生产工序，少部分企业采取人工投料的方式直接向生产设备喂料。所有废包装桶的桶壁上均会沾染有少量残留物质，而一般真空抽吸的方式几乎可将包装桶内物料完全抽取干净，而人工喂料的方式由于操作问题，桶内可能残留液体的概率较大。为尽可能合理地估算本项目拟接收的废包装桶物料残留量，本评价参考以下 2 个同类型项目中废包装桶的物料残留物数据：

①珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目

珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目选址位于珠海高栏港经济区精细化工园，设计年处理规模为清洗翻新 30 万只标准桶（190 升，不足 190 升的按体积进行折算）。《珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目环境影响报告书》于 2011 年取得原广东省环境保护厅批复（粤环审〔2011〕55 号）。2013 年 11 月通过原广东省环境保护厅竣工环境保护验收（粤环审〔2013〕356 号）。公开资料显示，珠海澳创再生资源有限公司是广东省内再生桶产能最大的公司之一。

②宜兴市君誉再生科技有限公司包装桶回收综合利用项目

宜兴市君誉再生科技有限公司包装桶回收综合利用项目选址位于宜兴市杨巷镇工业集中区，设计处理规模为收集处理废包装桶 350 万只/年。《宜兴市君誉再生科技有限公司包装桶回收综合利用项目环境影响报告书》于 2017 年 9 月取得宜兴市环境保护局批复（宜环发〔2017〕68 号），2018 年 11 月通过宜兴市环境保护局验收。

本项目废包装桶处理废物类型与上述项目基本一致，生产工艺类似，具有可类比性。因此本报告类比以上两个已验收的同类项目，确定本项目进厂废包装桶残留量。详见下表。

4.5.3.原料控制及接收标准

由于危险废物来源存在较大差异，危险废物成分可能存在较大差别，因此本项目设置一定的原材料接收准入标准。

(1) 废有机溶剂

根据建设单位提供资料，本项目结合各产品质量标准、服务企业使用溶剂的要求及本项目设计生产工艺，为保证环境的可控性和溶剂回用到企业的可行性，设置如下控制标准：

表 4.5-8 本项目废有机溶剂入厂接收标准

序号	污染物	入厂接收标准
1	含水率	≤20%
2	铅/(mg/kg)	≤100
3	镉/(mg/kg)	≤20
4	铬/(mg/kg)	≤100
5	砷/(mg/kg)	≤50
6	汞/(mg/kg)	≤4
7	氟/(mg/kg)	≤20
8	氯/(mg/kg)	≤300
9	过氧化物/(mg/kg)	≤500

建设单位与产废单位在签订危险废物处理协议前即先进行取样检测，符合类别及接受标准后才签订协议。同时为了保证危废来源的稳定以及符合生产需要，在合同有效期内，定期前往产废单位进行现场调研和取样分析，以防止产废单位变更生产工艺而导致接收的危废成分发生重大变化。此外，对入厂每个批次的危险废物主要成分进行检测，不符合接收标准或无法做出产品的废有机溶剂，拟作为二次危废委托其他有相应资质的单位处理。

(2) 废包装桶

建设单位针对本项目生产工艺及同类项目生产经验，确定废包装桶的如下进厂接收标准：

①根据废包装桶来源厂家使用用途的不同，本项目回收的废包装桶分为酸桶、碱桶、溶剂桶、染料桶、涂料桶、矿物油桶、树脂桶等废包装桶；不回收含重金属（铅、铬、镉、汞、砷及其他第一类污染物）、氰化物的包装桶。

②不接收有感染性、放射性特性的废弃包装物、容器；

③建设单位在与废包装桶产生企业签订合同前，废包装桶产生企业必须提供桶内残液的 MSDS 信息，并在协议中明确不收集含有以上限制残留物的条款。项目生产运营过程中严格执行上述接收标准，坚决不接收不符合要求的废包装桶，在危险废物收集过程中，逐个检查，剔除不符合要求的废包装桶后再运输至本项目回收车间暂存待处理，所有不符合接收标准或无法做出产品的废包装桶，拟作为二次危废委托其他有相应资质的单位处理。

4.6. 水耗能耗情况

4.6.1. 用水排水情况

(1) 给水

本项目生产生活用水设施均利用赛力克原有设施。目前广东翁源华彩化工园区自来水管网沿规划道路布置形成环状，采用“生活-消防”统一系统。

项目主要用水环节包括废包装桶清洗用水、循环冷却补充用水、车间设备清洗用水、车间及装卸区地面清洗用水、废气净化塔用水、生活用水等。由于本项目实行专车专用管理制度，因此不需对车辆进行冲洗。

(2) 排水

本项目排水方面，主要包括废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水、生活污水等。厂区排水采用雨污分流制，上述废水中废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等生产废水经自建污水处理站处理（“综合集水池→气浮芬顿一体池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿”处理工艺）满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准与翁源恒通污水处理厂接管标准的严者后，经生产废水排放口（DW001）排入园区污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理后经生活污水排放口（DW002）排入园区污水管网。

(3) 初期雨水池

本项目拟新建1个初期雨水池，有效容积200m³。经核算，初期雨水收集设施能满足本项目需求。

(4) 事故应急池

本项目设置2个事故应急池（其中依托赛力克公司原有1个600m³事故应急池、新建1个150m³事故应急池），总有效容积为750m³。当发生危险化学品泄漏事故或火灾事故等突发事件时，可及时将泄漏的化学品或消防废水及时收集到事故应急池中，防止泄漏化学品或消防废水直接排入地表水体。

(5) 消防水池

项目消防水池依托赛力克公司原有消防水池，有效容积560m³，可保障消防用水需要。

4.6.2.能耗情况

本项目大部分生产设备用电。项目所在的广东翁源华彩化工园区供电配套齐全，完全可以保证项目生产后的需求。项目年耗电量约 350 万 kWh。厂内发电机房设有应急柴油发电机（280kW）一台，停电时可供消防设备使用。

本项目溶剂回收车间蒸馏、精馏设备需用加热，所需能源来自项目配套的 1 台 1900kW 油气两用导热油锅炉，导热油锅炉燃料为轻质柴油。目前园区集中供热管网已基本建成并投运（韶能集团翁源致能生物质发电有限公司提供热源），但据建设单位调查，目前园区集中供热蒸汽温度和压力无法满足本项目正常生产需求，因此必须自行配套导热油锅炉供热。导热油锅炉轻质柴油年用量约 950t/a。此外本项目 RTO 蓄热燃烧装置助燃需用到少量轻质柴油，用量约 20t/a。因此合计全厂使用轻质柴油 970t/a。

4.7. 主要生产设备和设施

4.7.1.主要生产设备

本项目主要生产设备见表 4.7-1 至表 4.7-4。

表 4.7-1 本项目废有机溶剂综合利用主要设备一览表

一、容器类						
序号	名 称	数量	单位	型 式	容 积 (m ³)	材 质
1	原料缓冲罐	5	台			
2	真空收集罐 (1#塔)	4	台			
3	搅拌脱水罐 (1#塔)	4	台			
4	回流罐 (2#塔)	1	台			
5	塔底产品缓冲罐 (2#塔)	1	台			
6	回流罐 (3#塔)	1	台			
7	塔底产品缓冲罐 (3#塔)	1	台			
8	回流罐 (4#塔)	1	台			
9	塔底产品缓冲罐 (4#塔)	1	台			
10	无水产品罐	1	台			
11	有水产品罐	1	台			
12	废液收集罐 (污油)	1	台			
13	成品缓冲罐	5	台			
14	仪表风缓冲罐	1	台			
15	压缩风缓冲罐	1	台			
16	氮气缓冲罐	1	台			
17	冷冻水罐	1	台			
18	汽包	1	台			
19	冷凝水回收罐	1	台			
20	真空缓冲罐	2	台			
21	尾气冷凝液罐	2	台			
二、塔器类						
序号	名 称	数量	单位	型 式	容 积 (m ³)	材 质
1	1#刮板式蒸发釜	1	台			

2	1#精馏塔	1	台			
3	2#刮板式蒸发釜	1	台			
4	2#精馏塔	1	台			
5	3#精馏塔	1	台			
6	4#精馏塔	1	台			
7	5A#/5B#脱水吸附塔	2	台			
三、换热器类						
序号	名 称	数量	单位	型 式	传热面积 (m ²)	材 质
1	2#塔一级冷凝器	1	台			
2	2#塔二级冷凝器	1	台			
3	2#塔底产品冷却器	1	台			
4	1#塔一级冷凝器	1	台			
5	1#塔二级冷凝器	1	台			
6	3#塔一级冷凝器	1	台			
7	3#塔二级冷凝器	1	台			
8	3#塔底产品冷却器	1	台			
9	3#塔重沸器	1	台			
10	4#塔一级冷凝器	1	台			
11	4#塔二级冷凝器	1	台			
12	4#塔底产品冷却器	1	台			
13	4#塔重沸器	1	台			
14	吸附冷凝器	1	台			
15	吸附冷凝器	1	台			
16	吸附冷凝器	1	台			
17	吸附冷凝器	1	台			
18	吸附重沸器	1	台			
19	吸附过热器	1	台			
20	吸附预热器	1	台			
21	废气冷凝器	2	台			
22	脱盐水/导热油换热器	1	台			
四、机泵类						
序号	名 称	数量	单位	型 式	电机功率 (kW)	/
1	柴油卸车泵	1	台			
2	甲类原料抽桶泵	4	台			
3	甲类原料输送泵	7	台			
4	1#塔出料泵	2	台			
5	2#塔回流泵	2	台			
6	2#塔出料泵	2	台			
7	3#塔回流泵	2	台			

8	3#塔出料泵	2	台			
9	4#塔回流泵	2	台			
10	4#塔出料泵	2	台			
11	吸附无水产品泵	2	台			
12	吸附含水产品泵	2	台			
13	甲类产品泵	2	台			
14	甲类装车泵	2	台			
15	污油收集泵	1	台			
16	循环水泵	2	台			
17	冷冻水泵	2	台			
18	脱盐水泵	1	台			
19	脱盐水循环泵	1	台			
五、真空泵、风机						
序号	名 称	数量	单位	型 式	电机功率 (kW)	/
1	罗茨真空泵组	2	套			
2	空气压缩机组	1	套			
3	空气压缩机	2	台			
4	空气吸干燥单元	1	套			
5	制氮机组	1	套			
六、其他设备						
序号	名 称	数量	单位	型 式	电机功率 (kW)	规格
1	半自动灌装机	2	台			
2	制冷机组	1	套			
3	循环水塔	1	台			
4	循环水塔	1	台			

表 4.7-2 本项目废包装桶综合回收利用主要设备一览表

序号	设备名称	规格参数	功率/kW	数量	单位
一、废包装桶清洗线（数量：1 条）					
1	抽残机			3	台
2	FX200L-ZX 整形机（带桶底试漏）			2	台
3	GS6-S1 钢桶输送机			1	台
4	GF90-F1/90 度翻架			1	台
5	FX200L-XT12/12 工位自动内壁清洗机			1	台
6	外壁清洗机			1	台

7	GF90-F2/90 度翻架			1	台
8	GS6-S2 钢桶输送机			1	台
9	半自动洗桶机			4	台
二、废铁桶剪切回收生产线（数量：1 条）					
10	开桶机			2	台
11	开中缝机			2	台
12	撑平机			2	台
13	长横压机			1	台
14	洗板机			1	台
15	精压机（锻）			1	台
16	调平机			1	台
三、不锈钢吨桶和塑料吨桶清洗设备（数量：共 2 套）					
17	高压内部清洗			1	套
18	电气部分			2	套
19	内外清洗转换系统			1	套
四、废塑料桶破碎回收生产线（数量：1 条）					
20	链板输送机			1	台
21	翻斗式破碎机			1	台
22	强力摩擦机			2	台
23	高速脱水机			1	台
24	螺旋上料机			1	台
25	沉浮水槽			1	套
26	底渣抽料机			1	台
27	螺旋上料机			1	台
28	高速脱水机			1	台
29	风送+料仓			1	套
五、喷漆烘干线（数量：1 条）					
30	单工位喷漆设备			1	台
31	喷涂机			3	台
32	国产喷枪			14	把
33	高压喷涂管			1	套
34	诺信喷嘴及雾化片			1	套
35	漆房与烘房连接滚筒线			1	套
36	单线电烘房			1	个

37	冷风段	9 米	/	1	个
六、小规格废桶综合回收生产线（数量：1 条）					
38	链板输送机			1	台
39	双齿辊撕碎机			1	台
40	链板输送机			1	台
41	滚筒清洗机			1	台
42	水平出渣机			1	台
43	回流沉淀系统			1	套

表 4.7-3 项目其他辅助设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	导热油锅炉		1	台	/
2	卧式柴油罐		1	台	为导热油锅炉配套的柴油罐
3	污水处理站		1	台	污水处理
4	废气处理设备		9	台	废气处理设施
5	高效液相色谱仪		1	台	化验室设备
6	卡尔-费休水分测试仪		1	台	化验室设备
7	紫外-可见光分光光度计		1	台	化验室设备
8	精密酸度计		1	台	化验室设备
9	分析天平		1	台	化验室设备
10	集热式磁力搅拌器		2	台	化验室设备
11	高效离子色谱仪		1	台	化验室设备
12	高温粘度计		1	台	化验室设备

表 4.7-4 本项目原辅材料、产品贮存设施贮存能力分析一览表

类别	储存物料		物料贮存位置	设备/设施名称	数量	单位	最大储存量 (t)	年周转量 (t/a)	最大周转天数 (天)
原辅材料	废包装桶		丙类车间旧桶放置区	废包装桶仓库	1021	平方米	240	20000	4.0
	废有机溶剂	废甲醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶	吨桶最大存放 300 个； 208L 桶最大存放 480 个	个	305.88	25000	4.0
		废乙醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废异丙醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废丁醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废丙酮	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废丁酮	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废四氢呋喃	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废乙腈	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废二甲基甲酰胺	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废乙酸乙酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废乙酸正丁酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废乙酸仲丁酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废丙二醇甲醚乙酸酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废甲苯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废二甲苯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废溶剂油	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废 N-甲基吡咯烷酮	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废二氯甲烷	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		废 1,2-二氯乙烷	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					

类别	储存物料		物料贮存位置	设备/设施名称	数量	单位	最大储存量 (t)	年周转量 (t/a)	最大周转天数 (天)
产品	包装桶成品及铁板、塑料片		丙类车间	成品暂存区	300	平方米	300	20000	5.0
	有机溶剂	甲醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶	吨桶最大存放 80 个； 208L 桶最大存放 200 个	个	93.02	21370	1.4
		乙醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		异丙醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		正丁醇	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		丙酮	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		丁酮	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		四氢呋喃	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		乙腈	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		二甲基甲酰胺	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		乙酸乙酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		乙酸正丁酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		乙酸仲丁酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		丙二醇甲醚乙酸酯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		甲苯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		二甲苯	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		溶剂油	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		N-甲基吡咯烷酮	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		二氯甲烷	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					
		1,2-二氯乙烷	甲类仓库	吨桶、208L 包装桶					

备注：年周转量按全厂最大周转量核算；溶剂最大储存量按容器储存系数按 0.9、溶剂平均密度按 0.85g/mL 计。

4.7.2. 公用辅助设施

(1) 物料储运系统

本项目原辅材料主要包括废甲醇、废乙醇、废异丙醇、废正丁醇、废丙酮、废丁酮、废四氢呋喃、废乙腈、废二甲基甲酰胺、废乙酸乙酯、废乙酸正丁酯、废乙酸仲丁酯、废丙二醇甲醚乙酸酯、废甲苯、废二甲苯、废溶剂油、废 N-甲基吡咯烷酮、废二氯甲烷、废 1,2-二氯乙烷、废包装桶等，建设单位在行业具有丰富的行业生产、管理经验，在原料采购方面具有自己的市场网络，主要向国内较大规模的供应商采购。物料运输方面，废有机溶剂主要以 208L 包装桶、吨桶形式运输，部分废有机溶剂及锅炉房用柴油采用槽罐车运输，其余废包装桶及生产辅料采用厢式货车运送至项目对应仓库。

根据设计方案，本项目用于储存物料的设施包括 1 栋甲类仓库以及丙类车间内的废包装桶暂存区、成品暂存区。

项目原辅料及产品储存设施的贮存能力分析：本项目原辅材料、产品贮存设施贮存能力及周转天数见前文表 4.7-4。由此可见，本项目周转天数较少的物料为有机溶剂产品。根据建设单位设计方案，本项目回收得到的有机溶剂成品外售给园区贸易商，即产即销，因此有机溶剂成品物料周转较快，项目原辅料、产品储存设施的贮存能力可满足项目生产周转需要，贮存能力与生产规模基本匹配。

(2) 通风系统

本项目各生产车间、物料仓库均配套有相应的通排风系统，产生废气的区域设计了完善的密闭与集气设施，将有机废气等引至处理设施处理达标排放。

(3) 消防系统

本项目不改变赛力克公司现有建筑物结构，因此消防系统依托赛力克公司原有消防系统，包括消防泵房、消防水池、消防栓、消防沙池、泡沫灭火系统等。

(4) 防雷系统

本项目不改变赛力克公司现有建筑物结构，防雷系统依托赛力克公司原有防雷系统。

(5) 化验室

本项目在办公楼二楼设有化验室，面积约 20m²，主要用于废有机溶剂、产品等的成分检测。

化验室工作过程会产生少量少量化验室废水废液、废试剂、废包装桶等化验室废物，化验室产生的废水废液收集后和固态废试剂、废包装桶一并作为危险废物委托有资质单位处理。

4.8. 危险废物收运、鉴别及暂存系统

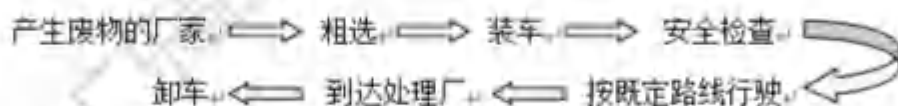
4.8.1. 本项目危险废物收运管理

本项目主要是对废包装桶、废有机溶剂进行资源综合利用。生产过程中立足于危险废物的减量化、资源化和无害化，并将废物的收集、运输、贮存、综合利用等各个环节都进行污染防控管理。整个管理过程实行申报登记制度、转移联单制度和危废经营许可证制度。

本项目位于依法设定的工业园区，周边居民点较少，项目周边没有集中式饮用水源和分散式饮用水源地，因此不会对周边饮用水源造成不利影响。项目利用的危险废物主要从韶关及周边地区外购，有助于危险废物产生源就近收集处理，减少危险废物运输过程的风险。

本项目危险废物收集、贮存及运输应严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。本项目所涉及的废物收集运输系统流程如下：

产废单位危险废物暂存（不属于本次评价内容）→危险废物包装→装车→安全检查→按既定路线行驶→到达本项目场址接收→卸车→暂存。



危险废物收运过程应执行国家有关规范和标准，对危险废物特性（易燃性、毒性）等在危险废物收运过程中提出具体要求，执行《危险废物转移管理办法》；所有工作人员培训后持证上岗。

本项目处理处置的危险废物主要来源为韶关市及省内周边地区。综合考虑服务区域、运距、交通、危险废物产量和经济性等因素，本项目拟不设危险废物转运站，采用直运的方式运输各地产生的危险废物。

4.8.2. 危险废物接收前检验

危险废物接收前由联富公司市场部通知危险废物产生厂家，危险废物产生单位所

产生的废物一定要有标准包装、废物标签等，填写好废物调查表，并取样送交公司化验室化验，经化验符合公司经营范围及接收标准后方可签订合同，并且填写危险废物清单，包括危险废物种类、危险废物名录代码、危险废物质量（数量）、危险废物的状态、危险废物的包装等相关内容。

签订长期协议的产废单位需与之签订协议，进行抽检、常规检查和强检，检验符合要求方可接收。

4.8.3.危险废物运输

选择安全、可靠、合适的装运工具并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路。在收运过程中应特别避免收运途中发生意外事故造成二次污染，并制定必要的应急处理计划。对于盛装废物的容器要有足够的强度。装卸过程中不易破损，保证废物运输过程中不扬散、不渗漏、不释出有害气体。

危险废物运输应由持有交通运输部门颁发的危险废物运输资质的单位按照其许可证的经营范围组织实施。运输过程执行《道路危险废物运输管理规定》《危险化学品安全管理条例》《危险废物转移管理办法》等有关规定。

根据本项目运输物料形态及当地较为方便的运输方式，外部运输方式为道路汽车运输。危险废物处理处置单位及其收运人员须遵守以下原则：

（1）执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法规和标准，收运人员需接受专业培训，考核合格，持证上岗。

（2）明确可接受和不可接受危险废物的范围，对可接受危险废物应按物化特性分类，严禁混合收集性质不相容而未经安全处置的废物。

（3）危险废物转移时需办理有关手续，其包装容器必须贴有标签，注明危险废物的名称质量、成分、特性、运输危险废物车辆有危险废物式样标志。

（4）危险废物收运过程应防止散扬、流失、渗漏等污染环境的措施，避免运输过程中的污染，减少可能造成的环境风险。

本项目收集危险废物的主要运输路线见图 4.8-1、表 4.8-1。

1、运输路线

危险废物运输线路的规划必须以本项目地理位置、服务区域范围、危险废物产生单位地理位置、产生单位危险废物的类型及产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，危险废物运输车安排专人执行固定的行程，使运输服务标准化。根据目前危险废物产生单位调查的情况及运输交通道路的现状，危险废物运输车采取当日返回厂

区的方式，避免危险废物运输车辆在外面过夜，确保运输车辆安全。在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况。

经调查，规划危险废物运输线路不涉及饮用水源保护区，因此本项目规划运输线路不经过水源保护区。

表 4.8-1 危险废物收集运输主要路线

废物产生地	主要运输路线
韶关市南雄市	南雄市-南韶高速-京港澳高速-韶新高速-京广线-到达厂区
韶关市武江区	武江区-甘棠工业园-乐广高速-南韶高速-京港澳高速-韶新高速-京广线-到达厂区
韶关市新丰县	新丰县马头镇-京澳线-大广高速-韶新高速-京广线-到达厂区
广州市	广州市-环城高速-华南快速干线-京港澳高速-韶新高速-京广线-到达厂区

2、运输过程采取的防护措施

本项目在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险废物泄漏等事故，具体措施如下：

(1) 危险废物由具有危险废物运输资质的车队进行收集和运输工作，运输过程将严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关规定。

(2) 所收集的危险废物范围在广东省内，由于广东省的公路交通发达，收集范围内的危险废物均可一日运输到达，不需要运输途中停留。因此，本项目收集范围内的危险废物的收运将不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险。

(3) 危险废物收集容器在合理、明显位置贴有危险废物标签，在收集场所合理、明显的地方设置危险废物警示标识。

4.8.3.1.收运车辆动态监控

本项目依据《道路运输车辆动态监督管理办法》的规定，道路危险货物运输企业需按标准建设道路运输车辆动态监控平台，或者使用符合条件的社会化卫星定位系统监控平台，对所属道路运输车辆和驾驶员运行过程进行实时监控和管理。

道路运输车辆动态监督管理应当遵循企业监控、政府监管、联网联控的原则。

道路运输管理机构、公安机关交通管理部门、安全监管部门依据法定职责，对道路运输车辆动态监控工作实施联合监督管理。

4.8.3.2.收运过程事故处理

制定紧急应急措施，防止和避免在危险废物收集、运输过程中发生意外事故，减少人员伤亡和环境污染。运输过程中发生意外事故应立即报告公司。按指示要求处理好事故，通报当地公安、生态环境等部门，配合现场处理，防止污染扩大。

4.8.4.危险废物接收与贮存系统设计

危险废物由专用运输车辆入场区后，按《危险废物转移管理办法》的规定，首先对危险废物取样，将样品送化验室进行分析化验或根据产废单位自行化验报告进行复核，由分析化验结果判断危险废物能否进入本厂。在各项检验、复核均满足要求后，再对危险废物进行称量登记和贮存。

4.8.4.1.危险废物接收要求

标有明显标志专用运输车辆入场区后进行化验、验收、计量后贮存，危险废物应按下列程序进行。

- (1) 设专人负责接收。在验收前需查验联单内容及产废单位公章。
- (2) 接收负责人对到场的危险废物进行清点核实。
- (3) 查验禁止入库的危险废物。对本项目处理范围外的危险废物禁止入库；对未验明性质的危险废物禁止入库。
- (4) 检查危险废物的包装。
- (5) 检查危险废物标志。标志贴在危险废物包装明显位置。
- (6) 检查标签。危险废物的包装上应贴有以下内容的标签：
 - 危险废物产生单位；
 - 危险废物名称、重量、成分；
 - 危险废物特性；

○包装日期。

(7) 分析检查。进场危险废物须取样检验，分析报告单据作为储存的技术依据。

(8) 验收中凡无联单、标签，无分析报告的危险废物视无名危险废物处理，不予接收。

(9) 以上内容验收合格后，填写入库单并签名，加盖单位入库专用章。

4.8.4.2.危险废物的贮存措施

进厂危险废物积累到一定量后才进行综合利用，在此之前需要暂存。

根据规划，本项目综合利用的废有机溶剂以吨桶和 208L 铁桶形式存放于甲类仓库，废包装桶则暂存于丙类车间的废包装桶仓库。甲类仓库、丙类车间废包装桶仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等的要求进行防渗设计。各危险废物贮存区拟设泄漏液体收集设施，并将收集的废液进行妥善处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），主要规定如下：

1. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

5. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7. 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

8. 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

9. 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），主要规定如下：

1. 危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。

2. 危险废物贮存设施的设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

3. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

4. 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡 墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

5. 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

6. 废弃危险化学品贮存应满足 GB 15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。

7. 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应按照相关标准执行。

8. 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照要求设置标志。

参考中国再生资源回收利用协会团体标准《废弃包装容器利用处置污染控制技术规范》，贮存库容积应能满足再生利用处置工艺周转及人员行走、装卸的需要，不宜小于 3 天周转量。应具备防雨、防扬散、防渗漏等措施，不得露天堆存。废弃包装容器应按其规格、材质、物理破损程度分区分类独立存放，并设置隔断。废包装袋应打包后码堆存放。

本项目甲类仓库、丙类车间内的废包装桶仓库应该严格按照上述规定进行设计、建设和运营管理。其中甲类仓库原料按4天存量计，按两层码放，最大可存300个吨桶、480个200L桶，因此甲类仓库可满足废有机溶剂原料贮存要求；丙类车间内的废包装桶仓库面积1021平方米，按最大3层码放，预计最多可存放200L桶约4000个、吨桶780个，合计最大存放重量约240吨。上述甲类仓库、丙类车间内的废包装桶仓库最大存放的物料，均可满足不小于3天周转量，因此总体可满足原料周转的相关要求。

4.8.5.危险废物“五即”规范化建设和视频监控联网要求

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省全域“无废城市”建设工作方案的通知》（粤办函〔2025〕72号），（十一）提升危险废物规范化信息化管理水平。推行危险废物“五即”（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）规范化建设。通过应用智能称重、电子标签、电子台账、电子联单、视频监控、手持终端等智能化物联网手段，推动危险废物“一码贯通”全过程信息化环境管理。

本项目属于危险废物综合利用，因此建设单位应不断提升危险废物规范化信息化管理水平，在项目运营过程中，按照粤办函〔2025〕72号的要求，建立危险废物“五即”（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）制度，通过应用智能称重、电子标签、电子台账、电子联单、视频监控、手持终端等智能化物联网手段，推动危险废物“一码贯通”全过程信息化环境管理。

此外，建设单位应按照《排污许可管理条例》《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》等法律法规及技术规范要求，建立环境管理台账制度，记录生产设施运行、污染防治设施运行及污染物排放情况，记录固体废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程信息，建立健全综合利用废包装桶（塑料桶、金属桶）产品管理销售台账，实现可追溯管理。

4.9.废包装桶回收利用工艺流程及产污环节

本项目设计回收利用废包装桶2万吨/年，包括废塑料桶和废金属桶两大类废包装桶。以下分别进行介绍其生产工艺及主要产污环节。

4.9.1.废塑料桶回收生产工艺流程及产污环节

➤ 主要生产工艺概述

(1) 人工分拣

废包装桶进入厂内后，在卸车区域对桶内残留物进行检查，若检测桶内残留物不符合入厂标准，则作为二次危废委托其他有相应资质的单位处理；符合入厂标准后，则根据废包装桶产生企业提供的废包装桶中原储存物质的性质，按不同型号、桶内残留物的种类、桶的材质分类，用叉车运输至丙类车间旧桶放置区。

进入丙类车间旧桶放置区后，首先对收集回来的废塑料桶进行人工肉眼检查，废包装桶进入厂内后，根据废包装桶产生企业提供的废包装桶中原储存物质的性质，按不同型号、桶内残留物的种类、桶的材质以及是否破损分类，用叉车运输储存于废包装物堆桶区。根据是否破损，分为完整桶和损坏桶。完整桶立足于进行翻新再利用，经过真空抽残、碱液清洗、清水清洗、检漏后得到翻新的塑料桶产品（本项目仅翻新200L塑料桶、塑料吨桶）。损坏桶则经真空抽残、破碎、碱液清洗（摩擦清洗）、清水清洗后得到干净的塑料片产品。

由于废包装桶进厂时会带有桶盖，暂存过程中桶盖全程密闭，因此，暂存区VOCs排放量较少。

(2) 真空抽残

将抽残设备通入废包装桶中，抽残设备将桶内呈流动态的废液吸出，其中约90%的残留物料能在该工序中去除。抽取废金属桶中残液送入后端收集桶中。残液主要为包装桶内残留的溶剂/树脂类废物/矿物油等，属于二次危险废物，分类收集进入残液收集桶后定期委托有资质单位处理处置。开盖后废气将向外逸散，真空抽残设备内部进行废气收集，抽残区为局部围蔽区域，除物料进出口外区域四周均围蔽，上方设集气罩，进出口配备有门帘。通过送风系统和抽风系统保持围蔽区域出入口处呈微负压状态。

(3) 损坏桶破碎

上述人工分拣属于不可翻新的损坏桶（包括损坏塑料吨桶、200L及200L以下废塑料桶），经过真空抽残后，送入废塑料桶破碎工序，破碎机用高强度合金钢制成的刀片进行破碎，在中心轴差速运转下对废塑料桶进行强力撕扯、挤压、咬合，在不间断运行下，废塑料桶最终被破碎成片状。破碎后得到的塑料片分别经碱液、清水两道清洗工序清洗。

(4) 碱液清洗

经过真空抽残后，属于可翻新的完整桶进入废包装桶清洗线的碱液清洗工段，内、外壁清洗机采用浓度5%的氢氧化钠水溶液对包装桶进行清洗。碱液清洗废水经循环水池经沉淀清渣后将清洗液经泵打回重复利用。

前述破碎工序得到的塑料片输送至碱液清洗槽，在碱液清洗槽中进行螺旋摩擦清洗，由于塑料片密度较小，其浮在清洗槽清洗液表面，在清洗槽装有搅动装置，使胶粒上的附着物脱落，再通过捞渣机将塑料片输送至清洗池。清洗液成分为浓度 5% 的氢氧化钠水溶液，清洗机配套设有循环水池。每批清洗完成后清洗液排至循环水池，经沉淀清渣后将清洗液经泵打回重复利用，为保证碱液的清洗效果，碱液定期每 10 天更换一次，期间根据槽液浓度及清洗效果定期添加片碱，更换废碱液由厂区新建的污水处理站处理。此工序塑料片全部浸泡清洗，有机物挥发量极少，不做定量分析。

(5) 清水清洗

为确保产品质量，可翻新的完整桶和塑料片经碱液清洗后再进行一道清水清洗。塑料片清水清洗与碱液清洗工艺过程基本相同，通过螺旋摩擦清洗后，输送至清洗槽，由于塑料片密度较小，塑料片浮在清洗槽清洗水表面，在清洗槽装有搅动装置，使塑料片上的进一步附着物脱落，同时去除塑料片表面的碱液。再通过捞渣机将塑料片输送至脱水机，脱水干燥。完整桶清水清洗由清洗线内、外壁清洗机自动完成。

清洗机配套设有循环水池。每批清洗完成后清洗废水排至循环水池，经沉淀清渣后将水经泵打回重复利用。为保证清洗效果，每 5 天更换 1 次清洗水，更换的废水排入厂区污水处理站处理。高速叶轮清洗机内设有叶轮，采用强力搅拌清洗，对废塑料片表面进行进一步清洗，确保表面残留物质清洗干净。

吨桶清洗：对于塑料吨桶，本项目设计有专用设备进行清洗。未损坏废塑料吨桶由自动设备进行清水清洗。放置在吨桶清洗机相应的清洗工位，启动旋转喷头，旋转喷头进入桶内用清水进行高压旋转冲洗，旋转喷头采用上下两层布置。对于 1000L 吨桶清洗时底阀全开，正立站位，上喷头开启，一边清洗一边排液。损坏吨桶与其他废塑料桶一起去破碎工序。

(6) 风干

清洗完成后的塑料片进行自然风干，将塑料片中的水分去除。风干后的塑料片直接外售给制桶企业或造粒企业；完整桶自然晾干。

(7) 包装

塑料片经确认表面无残余物后包装好送至成品库，完整桶则分类堆码标识后入库待售。成品必须达到产品出厂管控标准方可出售。

涉及企业商业秘密，依法不予以公示。

图 4.9-1 废塑料桶回收利用生产工艺流程及产污节点图

➤ 主要产污环节

本项目废塑料桶回收利用过程具体产污环节及治理措施详见下表。

表 4.9-1 废塑料桶回收利用过程产污环节分析

污染物	工序	污染物类型	治理措施	排放去向
废水	废包装桶碱液清洗、清水清洗、车间清洗废水	生产废水	污水处理站	达标外排园区污水管网
废气	真空抽残、溶剂清洗、破碎	颗粒物、有机废气	二级活性炭吸附	15m 排气筒排放
噪声	真空抽残、清洗、破碎等	噪声	选用低噪声设备、减振隔声等	/
固废	擦拭设备	废抹布	交给有资质单位处理	交给有资质单位处理
	废气处理	废活性炭		
	真空抽残	残液		
	碱液清洗、清水清洗	废渣		

4.9.2. 废金属桶回收生产工艺流程及产污环节：

主要生产工艺概述：

(1) 人工分拣

废金属桶进入厂内后，在卸车区域对桶内残留物进行检查，若检测桶内残留物不符合入厂标准，则作为二次危废委托其他有相应资质的单位处理；符合入厂标准后，则根据废包装桶产生企业提供的废包装桶中原储存物质的性质，按不同型号、桶内残留物的种类、桶的材质分类，用叉车运输至丙类车间旧桶放置区。

进入丙类车间旧桶放置区后，首先对收集回来的废金属桶进行人工肉眼检查，根据废包装桶产生企业提供的废包装桶中原储存物质的性质，按不同型号、桶内残留物的种类、桶的材质以及是否破损分类，用叉车运输储存于废包装物堆桶区。根据是否破损，废金属桶分为完整桶和损坏桶（本项目仅翻新 208L 铁桶和不锈钢吨桶）。完整废金属桶立足于进行翻新再利用，经过真空抽残、气压整形、溶剂清洗、碱液清洗、清水清洗、检漏及部分喷漆后得到翻新的金属桶产品。损坏金属桶及 208L 以下铁桶则经真空抽残、分切开平、碱液蒸煮清洗、清水清洗后得到干净的铁板/不锈钢板产品。

由于废包装桶进厂时会带有桶盖，暂存过程中桶盖全程密闭，因此，暂存区 VOCs 排放量较少。

(2) 真空抽残

将抽残设备通入废包装桶中，抽残设备将桶内呈流动态的废液吸出，其中约 90% 的残留物料能在该工序中去除。抽取废金属桶中残液送入后端收集桶中。残液主要为包装桶内残留的溶剂/树脂类废物/矿物油等，属于二次危险废物，分类收集进入残液收集桶后定期委托有资质单位处理处置。开盖后废气将向外逸散，真空抽残设备内部进行废气收集，抽残区为局部围蔽区域，除物料进出口外区域四周均围蔽，上方设集气罩，进出口配备有门帘。通过送风系统和抽风系统保持围蔽区域出入口处呈微负压状态。

(3) 气压整形

对于可翻新的完整废金属桶，部分外壳会有凹陷等不平整现象，故需要对完整废金属桶进行气压处理。真空抽残后的完整废金属桶送至半自动整形区，将铁桶送入固定回转托盘上，人工对废金属桶桶身进行局部压平整形，达到桶身整形目的。整形过程废金属桶内少量残留物质挥发产生有机废气 VOCs。本项目整形工序在密闭整形间内操作，拟对整形区内采用负压整室收集，废气经收集处理达标后排放。

(4) 溶剂清洗

为确保废金属桶翻新时能清洗彻底，对于可翻新的完整废金属桶，设计了溶剂清洗、碱液清洗、清水清洗三道清洗工序。有机溶剂清洗的清洗液为甲类车间蒸馏工艺生产的二甲基甲酰胺（DMF），清洗机配套设有循环池，每批清洗完成后清洗液排至循环池，废渣经沉淀清理后将清洗液经泵打回重复利用。为保证清洗效果，循环池中的二甲基甲酰胺（DMF）每隔 7 天更换一次，更换下来的废二甲基甲酰胺回到甲类车间蒸馏工艺进行再生。清洗过程有少量溶剂挥发产生有机废气，主要污染物为 VOCs。

(5) 碱液清洗

可翻新的完整废金属桶经过 DMF 溶剂清洗后，采用 5% 氢氧化钠溶液进行清洗；将清洗液定量加入金属桶后，加盖，送往清洗区待清洗。加盖后包装桶按顺序喂入摆动翻转机架中，圆形摇动轨道可自动将摇摆床放置水平和左、右倾斜 70° 角，以彻底清洗放置在摇摆床上的桶身和桶底。碱液循环使用不外排，为保证碱液的清洗效果，碱液定期每 10 天更换一次，期间根据槽液浓度及清洗效果定期添加片碱，更换废碱液由厂区新建的污水处理站处理。

(6) 清水清洗

可翻新的完整废金属桶经过碱液清洗后的废桶用清水清洗 1 次，清洗过程是将水加入包装桶内，拧紧盖，将包装容器放置于清洗机上进行旋转翻滚清洗，清洗后的包装桶经真空抽水机吸干后作为产品外售；清洗废水排入调节池，最终进入厂区污水处理站处理达标后外排。

未损坏废不锈钢吨桶由自动设备进行清水清洗。放置在吨桶清洗机相应的清洗工位，启动旋转喷头，旋转喷头进入桶内用清水进行高压旋转冲洗，旋转喷头采用上下两层布置。对于 1000L 吨桶清洗时底阀全开，正立站位，上喷头开启，一边清洗一边排液。损坏废不锈钢吨桶与损害铁桶一起进入分切工序。

(7) 检漏分类

本项目部分铁桶可能会在整形过程发生损坏，实际生产时对水洗后的包装桶进行空气检漏，检测后发现损坏的桶则进入损坏铁桶处理，经压板机压平作为铁板产品外售给资源回收利用公司。完好的包装桶经过人工外观检查，需要喷漆的进入下一道工序，无需喷漆的，则作为产品运送到产品仓库堆存待售。

(8) 完整桶喷漆、烘干

本项目设置喷漆房和烘干房各一间，用于部分翻新后的完整桶的表面涂装。

喷漆工艺流程为：人工上件→喷漆房自动喷漆→自动补漆→固化烘干→冷却→人工下件，即工件由人工上件后，由输送机进入喷漆房，本项目采用静电喷漆的方式进行喷漆，喷漆时间为 5min，喷好漆后进入隧道式烘干室进行烘干，烘干后冷却至下工件段下件。

隧道式烘干室烘道进口处设置自动开关的移门，喷漆后的包装桶到达烘道门口时，打开控制闸，包装桶自动进入烘道烘烤。烘干室加热方式为电加热管，由热风循环风机引至烘干室，热风吹干，加热功率为 30kW，加热温度为 70℃~80℃，时间为 30min。

本项目采用水帘喷漆房进行喷漆，又称为瀑布式喷漆房，工作过程中，包装桶通过悬挂输送机送入喷漆房，经固定式喷漆枪对包装桶进行喷涂作业，飞散的过喷漆雾随气流吸引至水幕净化，再经水喷淋净化后，经气水分离装置，将净化后的气体排入后端废气处理设施。由水幕捕捉到的漆雾随水流流入盛水池，经水泵抽吸过滤，漆渣浮于水面，然后将油漆凝聚剂加入水池内，漆渣即凝聚成疏松团块，分离后集中处理，保持水质清洁，将过滤完的水重新循环使用，从而实现对漆雾的净化。

本项目喷漆烘干线设计为局部密闭空间，喷漆废气和烘干废气收集处理后达标排放。

(9) 损坏桶处理

经上述工序检漏分类确认后，损坏的铁桶进入分切开平、清洗处理工序，铁桶通过半自动切割机先切除两端桶盖后，再利用半自动开板机剖开铁桶。在分切压平后对铁桶铁皮进行检查，如发现有残留物质，则进入碱液蒸煮清洗机进行清洗，蒸煮清洗温度控制在 90℃左右，蒸煮时间 30 分钟-2 小时。与完整桶清洗过程相似，清洗过程

碱液循环使用，为保证碱液的清洗效果，碱液定期每 10 天更换一次，期间根据槽液浓度及清洗效果定期添加片碱，更换废碱液由厂区污水处理站处理。清水清洗机配套设有循环水池。每批清洗完成后清洗废水排至循环水池，经沉淀清渣后将水经泵打回重复利用。为保证清洗效果，每 5 天更换 1 次清洗水，更换的废水经厂区污水处理站处理后达标排入。该过程得到的铁板/不锈钢板作为废旧资源外售给资源回收利用公司。

（10）小规格废桶综合回收

项目在运行过程中，会收运处置一部分规格较小的废桶（铁桶和塑料桶），以上小规格废桶经人工分拣、抽残后，通过链板输送机均匀送入双齿辊撕碎机后，经过撕碎机两齿辊相对旋转的剪切力，被撕扯、剪切至需要的粒度由排料口排出，撕碎过程采用前述碱液清洗和清水清洗，清洗后得到干净的铁片/塑料片，待其自然风干后入库待售。清洗过程产生的沉渣沉降于渣机内，形成沉渣，采用密闭容器盛装，委托有资质单位进行处理处置。其工艺流程图如下图 4.9-4 所示。

涉及企业商业秘密，依法不予以公示

图 4.9-3 废金属桶回收利用生产工艺流程及产污节点图

涉及企业商业秘密，依法不予以公示

图 4.9-4 小规格废桶综合回收生产线示意图

➤ 主要产污环节

本项目废金属桶回收利用过程具体产污环节及治理措施分析详见下表。

表 4.9-2 废金属桶回收利用生产线产污环节分析

污染物	工序	污染物类型	治理措施	排放去向
废水	碱液清洗、清水清洗、车间清洗废水、水帘柜喷淋	生产废水	污水处理站	达标外排园区污水管网
废气	真空抽残、整形、分切开平、喷漆、烘干	漆雾、有机废气	二级活性炭吸附	15m 排气筒排放
噪声	真空抽残、整形、碱液清洗、清水清洗，分切开平等	噪声	选用低噪声设备、减振隔声等	/
固废	擦拭设备	废抹布	交给有资质单位处理	交给有资质单位处理
	废气处理	废活性炭		
	真空抽残	残液		
	碱液清洗、清水清洗	废渣		
	溶剂清洗	废清洗溶剂	去甲类车间蒸馏回收	去甲类车间蒸馏回收

4.9.3.工作制度及处理能力匹配性分析

废包装桶回收利用生产线设备设计产能与申报生产规模的匹配性分析:

项目设置 1 条废包装桶清洗线, 关键的生产设备为洗桶机, 该条生产线设计处理能力为 2.5t/h。按照项目年生产 330 天, 每天运行 16h 计。

项目设置 1 条废铁桶剪切回收生产线, 关键的生产设备为洗板机, 设计处理能力为 1.5t/h。按照项目年生产 330 天, 每天运行 16h 计。

项目设置 1 条废塑料桶破碎回收生产线, 关键的生产设备为长管式洗料机, 设计处理能力为 1t/h。按照项目年生产 330 天, 每天运行 16h 计。

项目设置 2 套不锈钢吨桶和塑料吨桶清洗设备, 关键的生产设备为吨桶清洗机, 2 套清洗设备总设计处理能力为 1.5t/h。按照项目年生产 330 天, 每天运行 16h 计。

项目设置 1 条小规格废桶综合回收生产线, 关键的生产设备为双齿辊撕碎机, 设计处理能力为 0.3t/h。按照项目年生产 330 天, 每天运行 16h 计。

项目设置 1 条翻新金属桶喷漆烘干线, 关键的生产设备为喷漆房及烘房, 设计处理能力为 2t/h。按照项目年生产 330 天, 每天运行 10h 计。

本项目废包装桶生产线设备设计产能与申报生产规模的匹配性分析详见下表。可见本项目废包装桶生产线设备设计产能 26400t/a, 项目申报的废包装桶处理规模 20000t/a, 一般情况下, 设计处理能力均有一定的预留处理能力, 因此本项目废包装桶生产线的设计产能适度大于本项目的申报处理量是合理的, 项目申报生产规模与设备设计产能总体匹配。

表 4.9-3 本项目废包装桶生产线设备设计产能与申报生产规模的匹配性分析

生产线名称	条数	处理对象	设计处理能力	运行时间	设备年处理能力	项目废包装桶申报处理规模	是否匹配
洗桶							
废包装桶清洗线	1 条	208L 铁质包装桶、200L 塑料桶	2.5t/h	16h/d, 330d/a	$2.5\text{t/h} \times 16\text{h/d} \times 330\text{d/a} = 13200\text{t/a}$	13000t/a	匹配
废吨桶清洗	2 套	不锈钢吨桶、塑料吨桶	1.5t/h	16h/d, 330d/a	$1.5\text{t/h} \times 16\text{h/d} \times 330\text{d/a} = 7920\text{t/a}$	5700t/a	匹配
小规格废桶综合回收生产线	1 条	小规格桶	0.3t/h	16h/d, 330d/a	$0.3\text{t/h} \times 16\text{h/d} \times 330\text{d/a} = 1584\text{t/a}$	1300t/a	匹配

合计					22704t/a	20000t/a	
剪切、破碎							
生产线名称	条数	处理对象	设计处理能力	运行时间	设备年处理能力	项目废包装桶申报处理规模	是否匹配
废铁桶剪切回收生产线	1条	废金属桶	1.5t/h	16h/d、330d/a	1.5t/h×16h/d×330d/a =7920t/a	6700t/a	匹配
废塑料桶破碎回收生产线	1条	废塑料桶	1t/h	16h/d、330d/a	1t/h×16h/d×330d/a =5280t/a	3070.7t/a	匹配
喷涂、烘干							
喷漆烘干线	1条	翻新金属桶	2t/h	10h/d、330d/a	2t/h×10h/d×330d/a =6600t/a	5500t/a	匹配

4.9.4. 物料平衡

(1) 废包装桶残留物质分析

表 4.9-4 本项目拟收集的废包装桶数量

序号	废包装容器种类	危废代码	收集规模（只/年）					合计
			废金属桶（208L）	废金属桶（208L以下）	废塑料桶（200L）	废塑料桶（200L以下）	废吨桶	
1	废机油桶	HW49 (900-041-49)或HW08 (900-249-08)	35560	6000	27370	20000	/	88930
2	废黄油桶		18330	4000	29470	28000	/	79800
3	废水性涂料桶		55560	8000	33680	44000	/	141240
4	废油漆桶		83330	8000	13680	28000	/	133010
5	废树脂桶		99440	4000	13680	48000	/	165120
6	废玻璃胶桶		15560	4000	13680	32000	/	65240
7	其他废化工桶		122220	4000	8420	44000	/	178640
8	废胶水桶		37220	4000	8420	24000	/	73640
9	废油墨桶		11110	2000	0	4000	/	17110
10	粘合剂桶		55560	2000	8420	24000	/	89980
11	染料桶		41670	2000	8420	12000	/	64090
12	柴油桶		12780	8000	7370	12000	/	40150
13	消毒桶		2780	0	0	4000	/	6780
14	汽油桶		3890	2000	0	4000	/	9890
15	化纤桶		4440	2000	0	4000	/	10440
16	废酸桶		0	0	21050	20000	/	41050
17	烧碱桶		0	0	8420	24000	/	32420

序号	废包装容器种类	危废代码	收集规模（只/年）					合计
			废金属桶 （208L）	废金属桶 （208L以下）	废塑料桶 （200L）	废塑料桶 （200L以下）	废吨桶	
18	燃料桶		9440	0	7370	20000	/	36810
19	502 桶		2220	0	1050	4000	/	7270
20	废吨桶		/	/	/	/	101790	101790
合计			611110	60000	210500	400000	101790	1383400

本项目收集的废包装桶盛装的物质类别主要为：涂料、油漆、树脂类、油墨类、有机溶剂类、矿物油类、溶剂类、酸类、碱类。废包装桶内是否含有残液及残留多少与产废单位物料进料方式有关。根据本章前文“表 4.5-6c 本项目单个废包装容器残液及桶壁附着残留量”，可估算本项目进厂废包装桶残液残留总量详见下表。

表 4.9-5 本项目各类废包装容器残留量

类别	收集规模（只/年）	残留量（≤kg/只）	桶壁附着量（≤kg/只）	残留量合计（t/a）
208L 废金属桶	611110	0.2	0.025	137.50
208L 以下废金属桶	60000	0.05	0.01	3.60
废吨桶	101790	0.5	0.06	55.98
200L 废塑料桶	210500	0.16	0.01	35.79
200L 以下废塑料桶	400000	0.1	0.005	42.00
合计	/			274.87

（2）废包装桶回收利用生产线物料

废包装桶回收利用生产线物料平衡见表 4.9-6。

表 4.9-6 废包装桶回收利用生产线物料平衡表

投入				产出			
废包装桶	208L 铁质包装桶		吨/年	产品	翻新铁桶		吨/年
	208L 以下铁质包装桶		吨/年		翻新不锈钢吨桶		吨/年
	不锈钢吨桶		吨/年		翻新塑料吨桶		吨/年
	塑料吨桶		吨/年		翻新 200L 塑料桶		吨/年
	200L 塑料桶		吨/年		铁板/不锈钢板		吨/年
	200L 以下塑料桶		吨/年		塑料片		吨/年
	—		—		废渣带走		吨/年
	—		—		残液带走		吨/年
合计			吨/年	合计			吨/年

4.10. 废有机溶剂回收利用工艺流程及产污环节

4.10.1. 废有机溶剂厂内运输

拟回收的废有机溶剂运输回厂后，采用 208L 包装桶或吨桶储存在甲类仓库。

(1) 废有机溶剂装卸及厂内输运方式

甲类仓库设有包装桶储存物料装卸区，采用 208L 包装桶或吨桶包装的原料进厂后利用叉车运送至甲类仓库内储存。甲类仓库与甲类车间距离为 15m，生产过程中使用叉车将包装桶内的废有机溶剂输运至甲类车间。208L 包装桶储存废有机溶剂运输过程中包装桶本身保持密封、放置于卡板上，卡板与包装桶之间设置有收缩膜进行固定，以防运输过程包装桶侧翻、跌落而导致废有机溶剂泄漏；吨桶储存废有机溶剂运输过程保持密闭，其自带卡板可与叉车臂贴合，有效防止废有机溶剂倾倒、泄漏。

叉车运输过程中遵守特种设备操作规范，持证上岗，贴地叉运，不易翻侧撒漏。一旦发生个别的容器叉运过程中的撒漏，立即启动应急响应，由当班班组人员采用沙土拦截围控、稀释回抽、吸附收集、现场洗消等措施步骤，确保控制有机溶剂撒漏事件影响不扩大，直至消除影响。

(2) 废有机溶剂原料负压投料方式

本项目吨桶/208L 包装桶储存的废有机溶剂运至各蒸发釜进料缓冲罐，连接进料软管、废气排气管道，物料经负压抽吸进入进料缓冲罐中。

4.10.2. 生产工艺流程及说明

➤ 主要生产工艺概述

本项目溶剂回收生产工艺流程如下：

(1) 原料分组

将收集到厂的废溶剂确保标识清晰明确，而后按照每桶为单位进行抽样检验。运用专业的分析手段，精确测定其中具体物质的含量、水分含量等关键指标。本项目所回收的废有机溶剂原料，统一采用 208L 包装桶或吨桶进行密封保存，并依据不同的类别和性质，在甲类仓库中进行分区暂存，以确保存储安全和便于后续取用。

(2) 缓冲罐进料

存放于甲类仓库的原料，通过叉车安全转运至甲类车间。到达车间后，利用物料泵将原料输送至进料缓冲罐，并同步进行精准计量。当计量达到预先设定的生产批次规模后，原料经密闭管道稳定输送至搅拌脱水罐，以开展初步脱水处理。

（3）搅拌脱水

部分已精确计量至生产批次规模的废有机溶剂物料，经由密闭管道输送至搅拌脱水罐内。在机械搅拌装置的高速运转作用下，物料实现初步分层。此时，溶剂层流入中间罐暂存，以待进入下一步蒸馏分离操作；水层则被单独引出，作为废水排入厂区废水处理站，进行妥善处理。而对于那些与水具有互溶性的废有机溶剂物料，则略过搅拌脱水步骤，直接进入后续的蒸馏分离操作流程。

（4）减压蒸馏-精馏塔精馏

上一工序处理得到的废有机溶剂，通过密闭管道被输送至刮板式蒸发釜中进行初步蒸馏。蒸发釜使用导热油盘管进行加热，根据原料组分沸点差异控制蒸发釜顶部温度及回流比，该过程中，废有机溶剂中有效组分、水及少量水溶性杂质形成气相蒸发进入精馏塔中，剩余高沸点、不溶性物质则残留于蒸发釜底形成釜底残液/渣，蒸馏结束后收集至尾液桶密闭保存，并暂存于厂区二次危废暂存间，定期交有资质单位进行处理；蒸发釜产生的气相进入精馏塔进行精馏。配套设置有两级冷凝器（一级采用常温自来水循环冷却、二级采用 7℃ 冷冻水冷却）。精馏塔工作过程塔釜采用导热油盘管加热，通过控制塔顶回流比及塔底蒸发量来调控蒸发釜平衡温度，使气相与液相在塔内精馏段实现多次的气液交换、气液平衡，此过程中，目标物质蒸馏至塔顶并经配套管式冷凝器冷凝成液态，即可得到产品，之后通过管道输送至产品灌装机灌装至吨桶或成品缓冲罐储存。

（5）分子筛吸附深度脱水

经过前述精馏后得到的产品，有部分需经分子筛进一步吸附脱水，脱水是在脱水吸附塔内完成，共两套吸附塔，一套吸附，另一套解吸，满足项目产品高纯度要求。

分子筛具有均匀的微孔结构，孔径大小固定且与分子尺寸相当。当有机溶剂和水的混合物与分子筛接触时，水分子直径较小，能够进入分子筛的孔道内；而有机溶剂分子直径相对较大，无法进入孔道，从而实现了水与有机溶剂在分子大小上的筛分分离。

（6）成品灌装

有机溶剂产品经分子筛吸附深度脱水之后，通过管道输送至产品灌装机灌装至吨桶或 208L 成品桶储存，待售。

根据建设单位提供资料，生产过程蒸发釜、精馏塔控制压力、温度参数控制情况详见表 4.10-2。蒸馏/精馏系统工艺流程情况详见图 4.10-1、设备连接情况详见图 4.10-2。

表 4.10-1 废有机溶剂减压蒸馏/精馏系统设备控制参数情况表

原料	蒸发釜-精馏塔				精馏塔				末段控制点
	釜底温度 (°C)	釜中温度 (°C)	釜顶温度 (°C)	塔压 (KPa)	塔底温度 (°C)	塔中温度 (°C)	塔顶温度 (°C)	塔压 (KPa)	
废甲醇									釜内余 100L 左右低 温放尾清渣
废乙醇									
废异丙醇									
废正丁醇									
废丙酮									
废丁酮									
废四氢呋喃									
废乙腈									
废二甲基甲 酰胺									
废乙酸乙酯									
废乙酸正丁 酯									
废乙酸仲丁 酯									
废丙二醇甲 醚乙酸酯									
废甲苯									
废二甲苯									
废溶剂油									
废 N-甲基吡 咯烷酮									
废二氯甲烷									
废 1,2-二氯乙 烷									

涉及企业商业秘密，依法不予以公示

图 4.10-1 废有机溶剂回收生产工艺流程及产污节点图

涉及企业商业秘密，依法不予以公示

图 4.10-2 废有机溶剂蒸馏回收生产工艺设备连接简图

广东韶科环保版权所有 不得复制

➤ 主要产污环节:

废有机溶剂减压蒸馏/精馏过程主要产污环节包括:

废气: 蒸馏/精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的有机不凝气 G1/G2;

废水: 项目蒸馏/精馏装置产生的蒸馏冷凝废液在脱水罐、吸附塔会有部分液相以蒸馏废水的形式排出, 即项目废有机溶剂蒸馏过程会产生少量废水 W7;

固废: 蒸发釜/精馏塔底残余的高沸点残液、微固体物质 (S1);

噪声: 蒸发釜、精馏塔、泵、风机等生产设备运行过程中产生的噪声。

综上, 废有机溶剂蒸馏/精馏利用过程具体产污环节及治理措施分析详见下表。

表 4.10-2 项目废有机溶剂蒸馏/精馏利用过程产污环节分析

污染物类型	编号	工序	污染物类型	治理措施	排放去向
废气	G1、G2	塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气	甲苯、二甲苯、甲醇、VOCs、一氯甲烷	经废气管道收集, 不含氯有机废气采用“RTO 蓄热燃烧装置燃烧”处理;	DA001 排气筒
				含氯有机废气采用“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”处理	DA002 排气筒
废水	W7	蒸馏/精馏装置	高浓度 COD、BOD ₅ 等	收集后送厂区污水处理站处理	达标排入园区污水处理厂进一步处理
固体废物	S1-1	蒸发釜底部剩余的高沸点物质及杂质	杂盐、不溶物、COD、BOD ₅ 等	危险废物, 蒸馏残液危险废物代码为: HW06 900-407-06, 蒸馏残液经管道输送至 200L 金属桶中暂存, 定期委托有资质单位处理处置	暂存于二次危废暂存间、定期委托有资质单位处理
	S1-2	精馏塔底残余的高沸点残液、微固体物质			
噪声	/	生产设备运行	机械噪声	隔声减振, 加强管理	/

4.10.3. 工作制度及处理能力匹配性分析

根据项目设计方案, 本项目废有机溶剂回收生产线设备设计产能与申报处理规模的匹配性分析如下:

本项目决定废有机溶剂处理规模的设备主要为蒸发釜和精馏塔。根据建设单位提供的资料, 按年工作 330 天, 每天工作 10 小时设计, 本项目甲类车间共设有 2 个蒸发

釜（1#、2#）和 4 个精馏塔（1#、2#、3#、4#），其中 1#刮板式蒸发釜和 1#塔为串联操作；2#刮板式蒸发釜和 2#塔为串联操作；1#蒸发釜-1#塔、2#蒸发釜-2#塔与 3#塔、4#塔为独立并联操作。

根据下表分析可知，本项目蒸馏/精馏塔合计处理能力大于本项目所需处理物料量，并略有剩余处理能力，因此本项目废有机溶剂回收生产线设备设计产能与申报处理规模是相匹配的。

表 4.10-3 本项目废有机溶剂回收生产线设备设计产能与申报处理规模的匹配性分析

处理线	年生产天数(天)	每天生产小时数(h)	设计工作时长(h/a)	单塔最大处理能力(t/h)	设计最大处理能力(t/a)	合计处理能力(t/a)	申报处理规模(t/a)	剩余处理能力(t/a)	剩余处理能力比例
1#蒸发釜-1#精馏塔	330	10	3300	2.0	6600	26400	25000	1400	5.6%
2#蒸发釜-2#精馏塔	330	10	3300	2.0	6600				
3#精馏塔	330	10	3300	2.0	6600				
4#精馏塔	330	10	3300	2.0	6600				

4.10.4. 物料平衡

废有机溶剂回收利用生产线物料平衡见表 4.10-4。

表 4.10-4 废有机溶剂综合利用生产线物料平衡表

投入			产出		
废有机溶剂		吨/年	溶剂产品		吨/年
—		—	蒸馏冷凝废液		吨/年
—		—	蒸馏残渣		吨/年
—		—	不凝尾气		吨/年
—		—	进入废水		吨/年
合计		吨/年	合计		吨/年

表 4.10-5 各废有机溶剂综合回收细化物料平衡表

原料名称	投入主要成分及比例									产出量 (t/a)				
	数量 (t/a)	组分名称	百分比	组分名称	百分比	组分名称	百分比	组分名称	百分比	产品量	固废量		废水量	有机废气量
										有机溶剂量	蒸馏废液	蒸馏残渣		
废甲醇														
废乙醇														
废异丙醇														
废正丁醇														
废丙酮														
废丁酮														
废四氢呋喃														
废乙腈														
废二甲基甲酰胺														
废乙酸乙酯														
废乙酸正丁酯														
废乙酸仲丁酯														
废丙二醇甲醚乙酸酯														
废甲苯														
废二甲苯														
废溶剂油														
废 N-甲基吡咯烷酮														
废二氯甲烷														
废 1,2-二氯乙烷														
合计														

4.11. 污染源分析

4.11.1. 水平衡

本项目用水环节包括废包装桶清洗用水、循环冷却补充用水、车间设备清洗用水、车间及装卸区地面清洗用水、废气净化塔用水、生活用水等。由于本项目实行专车专用管理制度，因此不需对车辆进行冲洗，不产生车辆清洗废水。以下对项目主要用水环节进行分析：

(1) 废包装桶清洗用水

本项目废金属桶、废塑料桶均要进行清洗，其中碱液清洗和清水清洗均会用到水。

①碱液清洗配置碱液用水

根据设计资料，项目废包装桶采用 5% 的氢氧化钠碱液进行碱洗。根据建设单位提供的同类生产经验数据，项目废包装桶碱洗工序 208L 废金属桶平均清洗用碱液量为 2kg/只，208L 以下废金属桶平均清洗用碱液量为 1kg/只，200L 废塑料桶平均清洗用碱液量为 2kg/只，200L 废金属桶平均清洗用碱液量为 1kg/只，废吨桶平均清洗用碱液量为 3kg/只。根据项目产品方案，208L 废金属桶、208L 以下废金属桶、200L 废塑料桶、200L 废金属桶、废吨桶平均清洗数量分别约为 611110 只/年、6 万只/年、210500 只/年、40 万只/年、101790 只/年，由此可估算得废包装桶碱液清洗总碱液用量为 $1222.22+60+421+400+305.37=2408.59$ 立方米/年。根据项目设计方案，在采用碱液清洗时，清洗机配套设循环池，废桶清洗完成后清洗液排至循环池（ $5\text{m} \times 4.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ），经沉淀清渣后，清液经泵打回清洗机重复利用，为保证清洗效果，平均每 10 天更换一次，每次排放的清洗废水量约 33.75 吨，由此可算得年产生清洗废水 1112.1 吨/年、折合约 3.37 吨/天。清洗过程考虑到产品带出、过滤渣带走等损耗，损耗量以总用水量的 10% 计（240.9 吨/年、折合约 0.73 吨/天），则项目废包装桶碱液清洗工序需补充的新鲜水为 1353 吨/年、4.1 吨/天。

②清水清洗用水

根据建设单位提供的同类生产经验数据，项目废包装桶清水清洗工序 208L 废金属桶平均清洗用水量为 5kg/只，208L 以下废金属桶平均清洗用水量为 2kg/只，200L 废塑料桶平均清洗用水量为 5kg/只，200L 废金属桶平均清洗用水量为

2kg/只，废吨桶平均清洗用水量为10kg/只。根据项目产品方案，208L废金属桶、208L以下废金属桶、200L废塑料桶、200L以下废塑料桶、废吨桶平均清洗数量分别为777770只/年、6万只/年、210500只/年、40万只/年、101790只/年，由此可估算得废包装桶清水清洗总用水量为 $3055.55+120+1052.5+800+1017.9=6045.95$ 立方米/年。根据项目设计方案，在采用清水清洗时，清洗机配套设循环水池，废桶清洗完成后清洗水排至循环水池（ $5\text{m}\times 4.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ），经沉淀清渣后，清水经泵打回清洗机重复利用，为保证清洗效果，平均每5天更换一次，每次排放的清洗废水量约33.75吨，由此可算得年产生清洗废水2224.2吨/年、折合约6.74吨/天。清洗过程考虑到产品带出、过滤渣带走等损耗，损耗量以总用水量的10%计（604吨/年、折合约1.83吨/天），则项目废包装桶清水清洗工序需补充的新鲜水为2828.1吨/年、8.57吨/天。

综上，本项目废包装桶碱液清洗及清水清洗过程，总补充新鲜水用量为4181.1吨/年、12.67吨/天；清洗废水排放量为3336.3吨/年、10.11吨/天。

（2）循环冷却补充用水

废有机溶剂蒸馏/精馏设备运行过程需使用循环冷却水进行冷凝，循环冷却水使用量为 $100\text{m}^3/\text{h}$ 、 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却蒸发、定期排污损耗水量按冷却总用水量的1%计，约 $1\text{m}^3/\text{h}$ 、 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，因此需补充新水量 $1\text{m}^3/\text{h}$ 、 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $5280\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目循环冷却水系统运行过程中循环水浓缩倍数控制在5左右，则循环冷却水排水量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ 、 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。循环冷却塔运行过程中需投加适量阻垢缓蚀剂、杀菌灭藻剂等水处理剂以减缓循环合金组件腐蚀、抑制冷却水中菌藻繁衍和粘泥剥离，随着循环冷却水循环次数的增加、阻垢剂及杀菌灭藻剂投加残留增多，循环水中含盐率、电导率、浊度等均会发生变化，为保证设备运行稳定，需定期对循环冷却水进行更换。循环冷却排水主要污染物为SS，此外含有一定盐分。根据建设单位提供的资料，循环冷却塔定期排水回用于废包装桶清洗工序补水。

（3）车间设备清洗用水

本项目生产所用设备大多为专用设备，因此需清洗的设备量较少，主要为丙类车间的废包装桶回收生产线、部分物料泵等需用水清洗。根据建设单位提供的资料，本项目每次清洗约需用水 10m^3 ，平均每7天清洗一次设备，则设备清洗用水量约 $471\text{m}^3/\text{a}$ （折 $1.43\text{m}^3/\text{d}$ ）。废水量按用水量100%计，因此设备清洗废水产生量 $471\text{m}^3/\text{a}$ （折 $1.43\text{m}^3/\text{d}$ ）。

（4）车间及装卸区地面清洗用水

本项目所需进行清洗的生产车间主要为丙类车间的废包装桶回收生产区域，会产生一定车间地面清洗用水，所需清洗的车间面积约 960m^2 ，此外甲类仓库装卸区不可避免出现少量跑冒滴漏的情况，因此需对装卸区进行少量地面清洗，会用到一定的清洗用水，上述区域面积约 120m^2 。车间及装卸区地面清洗面积合计约 1080m^2 。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面冲洗水系数为 $2\sim 3\text{L}/\text{m}^2$ ，取 $2\text{L}/\text{m}^2$ ，清洗频率约为 15 天冲洗一次，则全年地面约冲洗 20 次，地面冲洗用水量为 $47.5\text{m}^3/\text{a}$ ，平均用水量为 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ 。废水量按用水量 90% 计，则车间地面清洗废水量为 $42.8\text{m}^3/\text{a}$ ，平均废水量为 $0.13\text{m}^3/\text{d}$ 。

（5）废气净化塔用水

本项目废气净化塔喷淋液循环使用，但当循环到一定程度后，水中的悬浮物、含盐量等升高，需定期更换，更换频率、废气处理系统风量、循环水量、单次更换排污量见表 4.11-1。此外，废气喷淋塔由于蒸发会产生损耗，其蒸发补充水量约为循环水量的 0.5%，由此可算得本项目废气处理设施由于定期排污及蒸发损耗需补充新鲜水量为 $10.52\text{m}^3/\text{d}$ （蒸发损耗 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 、定期更换排污 $0.92\text{m}^3/\text{d}$ ），合计 $3471.6\text{m}^3/\text{a}$ 。根据建设单位提供的资料，废气喷淋塔定期更换出的废水排入污水处理站处理达标后外排。

（6）水帘柜用水

项目喷漆房水帘柜需用到一定水进行喷淋除漆雾，项目拟配套的水帘喷淋柜尺寸设计为 $100\times 100\times 200\text{cm}$ ，水容积约 2.0m^3 。水帘柜喷淋速度按 2.0t/h 计，用水一般情况下循环使用，由于损耗需定期补充新鲜水，补充比例按总用水量的 1% 计，则蒸发水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $158.4\text{m}^3/\text{a}$ 。根据项目设计，喷漆房水帘柜一般每 3 个月整体更换一次，则排出的喷漆房废水为 $8\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $0.024\text{m}^3/\text{d}$ ），经清渣后排入污水处理站处理。考虑蒸发损耗、定期排污，可算得喷漆房水帘柜新鲜水用量为 $0.504\text{m}^3/\text{d}$ 、 $166.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

（7）生活用水

本项目劳动定员 100 人，年工作时间按 330 天计算。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB/T 1461.3-2021）中小城镇用水定额，生活用水量按 $140\text{L}/\text{d}/\text{人}$ 计算，由此可算得本项目新增生活用水量 $14\text{m}^3/\text{d}$ 。按年工作 330 天计算，则生活用水量 $4620\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为 $12.6\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $4158\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理

厂处理。生活污水主要污染物及产生浓度为 COD 250mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 20mg/L、BOD₅ 150mg/L、总磷 5mg/L。

(8) 初期雨水

本项目甲类车间、甲类仓库等生产区域不可避免会产生一定的受污染雨水，拟将项目生产区的前 15 分钟受污染雨水进行收集后，视水质情况排入厂区废水处理系统进行处理。本项目生产区面积约 12000m²，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，估算初期雨水的量，具体计算公式如下：

$$\text{年均初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{产流系数} \times \text{集雨面积} \times 15/180$$

根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021），各种屋面、混凝土或沥青路面的径流系数在 0.85~0.95 之间，本报告取值 0.9，所在地区年降雨量取 1705.7 mm，集雨面积取本项目生产区面积约 12000m²，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。通过计算，本项目初期雨水产生量约为 1525m³/a，折 4.62m³/d（按 330d/a 折计）。

综上所述，本项目总新鲜用水量 55.26m³/d，其中工业新水用量 41.26m³/d，生活用新鲜水量 14m³/d。工业用水循环利用率 98.7%。项目水平衡表见表 4.11-2，水平衡图见图 4.11-1。

表 4.11-2 本项目水平衡表 (单位: m³/d)

工序 组成	总用水 (m³/d) ①	新鲜水 (m³/d) ②	循环水 (m³/d) ③	原料带入水 (m³/d) ④	进入产品 (m³/d) ⑤	损耗量 (m³/d) ⑥	固废带走量 (m³/d) ⑦	废(污)水产生 量 (m³/d) ⑧	废(污)水排 放量 (m³/d) ⑨
废包装桶清洗用水	24.97	9.47	15.5	0	0	2.56	0.02	10.11	10.11
循环冷却补充用水	1619.2	19.2	1600	0	0	16	0	3.2	0
车间设备清洗用水	1.43	1.43	0	0	0	0	0	1.43	1.43
车间及装卸区地面清洗 用水	0.14	0.14	0	0	0	0.01	0	0.13	0.13
废气净化塔用水	1930.52	10.52	1920	0	0	9.6	0	0.92	0.92
水帘柜用水	48.51	0.51	48	0	0	0.48	0	0.02	0.02
废有机溶剂蒸馏排水	5.25	0	0	5.25	0	0.2	2.35	2.70	2.7
工业合计	3630.01	41.26	3583.5	5.25	0	28.85	2.37	18.51	15.31
循环利用率	$3583.5/3630.01 \times 100\% = 98.7\%$								
生活用水	14	14	0	0	0	1.4	0	12.6	12.6
初期雨水	—	—	—	—	—	—	0	4.62	4.62
总计	3644.01	55.26	3583.5	5.25	0	30.25	2.37	35.73	32.53

注: ①=②+③+④; ②+④=⑤+⑥+⑦+⑧。

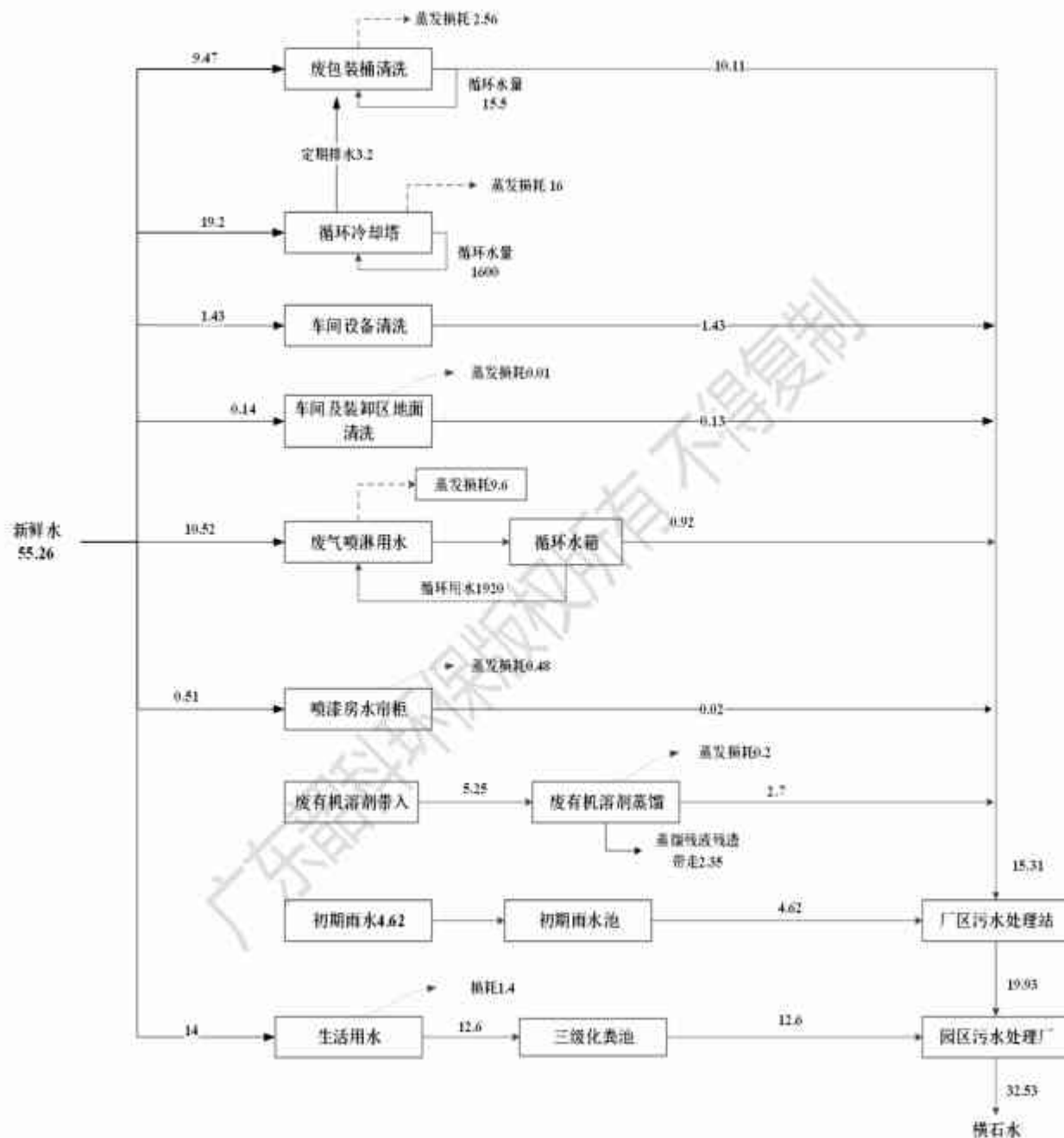


图 4.11-1 本项目水平衡图 (m³/d)

4.11.2. 水污染源

本项目排水来源有：废包装桶清洗废水 W1、循环冷却系统定期排水 W2、车间设备清洗 W3、车间及装卸区地面清洗 W4、废气喷淋塔定排废水 W5、喷漆房水帘柜定排废水 W6、废有机溶剂蒸馏废水 W7、初期雨水 W8、生活污水 W9 等。以下进行详细分析：

(1) 废包装桶清洗废水 W1

本项目废包装桶回收清洗过程，会产生一定的清洗废水，根据水平衡核算，废包装桶回收清洗过程废水排放量为 $10.11\text{m}^3/\text{d}$ 。该清洗废水水质情况分析如下：

1) 桶壁上含有的有机废液全部进入废水，以 COD_{Cr} 表征，废水中绝大部分为有机物，乙醇、混戊醇、乙酸丁酯、乙酸乙酯、丙酮、甲醇等均不属于长链脂肪烃，不会对生化系统的微生物造成抑制作用，乙醇、甲醇经过废水稀释后，其浓度很小，小于可杀害微生物的浓度，并且还可为生化处理系统的微生物提供碳源，因此项目废水的可生化性较好；

2) 本项目回收利用的废包装桶（HW08 及 HW49）根据废包装桶来源厂家使用用途的区别，分为酸桶、碱桶、溶剂桶、染料桶、涂料桶、矿物油桶、树脂桶等废包装桶，但项目不回收含重金属（铅、铬、镉、汞、砷及其他第一类污染物）、氰化物的包装桶，因此废水不涉及重金属污染物。

综上，项目废水中的污染物主要为 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、石油类、甲苯、二甲苯等。

以下类比珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目，核算本项目废包装桶清洗过程废水污染源强。

珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目选址位于珠海高栏港经济区精细化工园，设计年处理规模为清洗翻新 30 万只标准桶。《珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目环境影响报告书》于 2011 年取得原广东省环境保护厅批复（粤环审〔2011〕55 号）。2013 年 11 月通过原广东省环境保护厅竣工环境保护验收（粤环审〔2013〕356 号）。珠海澳创再生资源有限公司是广东省内再生桶产能最大的公司之一。项目生产工艺包括：清洗工艺 + 旧包装桶—清洗机洗桶、冲洗洗桶—预处理—二次洗桶、二次

冲洗洗桶—原有桶加工；破碎工艺：旧包装桶—分类清洗破碎切割—送厂家综合利用，将废包装桶破碎、清洗后，作为再生资源进行综合利用。

本项目废包装桶处理废物类型与珠海市澳创再生资源有限公司基本一致，生产工艺类似，因此参考珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目核算本项目废包装桶清洗过程废水污染源强见表 4.11-3。

(2) 循环冷却系统定期排水 W2

一般情况下，本项目间接冷却水循环使用不外排，长期使用后，循环水的硬度会有较大增加，并容易滋生藻类病菌，建设单位视水质情况定期加入水处理药剂对循环水进行处理后循环再利用，少量外排冷却水。经核算，本项目循环冷却水系统定期排水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。废水中主要污染物为 SS，此外含有一定盐分。循环冷却塔定期排水回用于废包装桶清洗工序补水，不外排。

(3) 车间设备清洗废水 W3

本项目生产所用设备大多为专用设备，因此需清洗的设备量较少，主要为丙类车间的废包装桶回收生产线、部分物料泵等需用水清洗。设备清洗废水平均产生量 $1.43\text{m}^3/\text{d}$ 、 $471.9\text{m}^3/\text{a}$ 。参考珠海市澳创再生资源有限公司同类项目实际监测数据，废水中主要污染物有 COD、SS、石油类，各污染物产生浓度情况见表 4.11-3。

(4) 车间及装卸区地面清洗废水 W4

本项目车间及装卸区地面定期通过局部拖地、局部冲洗的方式进行保洁清洗，平均清洗废水量为 $42.9\text{m}^3/\text{a}$ ，平均废水量为 $0.13\text{m}^3/\text{d}$ 。废水中主要污染物有 COD、SS、石油类，各污染物产生浓度情况见表 4.11-3。

(5) 废气喷淋塔定排废水 W5

本项目废气喷淋塔平时添加新鲜水补充蒸发损耗，喷淋溶液循环使用，但当循环到一定程度后，水中的悬浮物等含量升高，需定期更换。经核算，全厂废气喷淋塔平均每日废水排放量为 $0.92\text{m}^3/\text{d}$ 、合计 $303\text{m}^3/\text{a}$ 。废水中主要污染物为 SS、COD，各污染物产生浓度情况见表 4.11-3。

(6) 喷漆房水帘柜定排废水 W6

项目喷漆房水帘柜需用到一定水进行喷淋除漆雾，用水一般情况下循环使用，由于损耗需定期补充新鲜水。根据项目设计，喷漆房水帘柜一般每 3 个月整体更换一次，排出的喷漆房废水为 $8\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $0.024\text{m}^3/\text{d}$ ），经清渣后排入污水

处理站处理。喷漆房水帘柜定排废水水质情况为：COD 浓度 3500mg/L，BOD 浓度 800mg/L，SS 浓度 2000mg/L，石油类浓度 30mg/L。详见表 4.11-3。

(7) 废有机溶剂蒸馏废水 W7

不同的废有机溶剂在不同的用途中产生的含水率不同，一般醇类、酯类等亲水性溶剂的含水率为 5-20%，苯系类、烷烃类含水量 5-10%。溶剂精馏系统将不同沸点的溶剂和水分离出来。从废有机溶剂回收工艺物料平衡估算得工艺废水排放量为 2.7m³/d。蒸馏废水为高浓度有机废水。

类比佛山市智荟蓝天环保科技有限公司年处理废吸附材料 4.75 万吨、废有机溶剂 0.2 万吨建设项目（广东省环境保护厅的批复、文号为粤环审〔2018〕197 号），于 2022 年 12 月 11 日通过竣工环境保护验收）中有关水质监测数据，废水中 COD 浓度为 3070~5030mg/L，平均值为 3723mg/L；SS 浓度 17~22mg/L，石油类浓度 0.49~1.02mg/L，BOD 浓度 1602mg/L。可见，蒸馏废水水质情况为 COD 浓度一般在 1000~5000mg/L，BOD 浓度 500~1500mg/L，氨氮浓度 20~30mg/L，SS 浓度 100~200mg/L，石油类浓度 30~50mg/L。本项目从保守的角度确定本项目蒸馏废水水质情况如下：COD 浓度 8000mg/L，BOD 浓度 3000mg/L，氨氮浓度 30mg/L，SS 浓度 100mg/L，石油类浓度 50mg/L。详见表 4.11-3。

(8) 初期雨水 W8

建设单位应按照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）等的要求实行雨污分流机制，根据使用功能划分污染区和清洁区，将生产区、罐区、运输通道划分为污染区，其他划分为清洁区。根据前文计算，本项目初期雨水产生量约 1525m³/a，折 4.62m³/d（按 330d/a 计）。本项目全部包装桶、罐均位于室内，因此本项目初期雨水污染物相对较低，主要污染物浓度见表 4.11-3。

初期雨水产生量及初期雨水池容量符合性核算：

大量的研究表明，在多数情况下，污染物是集中在初期的数毫米雨量中。受装卸机械作业过程中跑、冒、滴、漏等影响，当遇到降雨时，该类废水含有 SS 及少量的 COD、石油类等。为此，拟对生产区初期雨水进行收集和处理，以减少对周围地表水的不利影响。参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》

（GB/T50483-2019）中相关要求，本报告取降雨初期 15min 的时间来计算初期雨水。

本报告采用暴雨强度公式核算本项目建成后初期雨水收集设施的容量可否满足要求，暴雨强度计算采用韶关市暴雨强度公式：

$$q = \frac{958(1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.544}} \quad (\text{L/s} \cdot \text{ha})$$

重现期取 $P=2$ 年。

t 为雨水径流时间，取为 30min。

雨量公式： $Q = \Psi \times q \times F$

式中： Q —降雨量； q ——由暴雨强度公式计算得 $179.16 \text{L/s} \cdot \text{ha}$ ； Ψ —径流系数（取 0.9）； F —汇水面积(ha)，考虑本项目生产区面积扣除绿化用地面积，汇水面积取 1.2ha。根据雨水量计算公式、汇水面积和径流系数，初期雨水按前 15min 计算，则本项目建成后一次最大初期雨水量为 $174.1 \text{m}^3/\text{次}$ 。本项目拟新建 1 个独立的初期雨水池，容积 200m^3 ，因此可满足本项目建成后初期雨水收集要求。通过初期雨水池将生产区受污染的初期雨水收集后送污水处理站处理，防止初期雨水直接排入地表水体。

(9) 生活污水 W9

本项目生活污水产生量为 $12.6 \text{m}^3/\text{d}$ ，合 $4158 \text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理，废水中主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 、SS、动植物油等，主要污染物浓度见表 4.11-3。

综上所述，本项目水污染产生及排放情况详见表 4.11-3。

表 4.11-3 本项目各类废水污染物源强一览表 (pH 单位为无量纲)

污染源	废水量	项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	甲苯	二甲苯	LAS	挥发酚	苯胺类	动植物油
W1 废包装桶清洗废水	10.11m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	9~14	3100	930	3	500	619	2	75	150	30	10	3	/
	3336.3m ³ /a	产生量 (t/a)	/	9.402	2.821	0.009	1.517	1.877	0.006	0.227	0.455	0.091	0.030	0.009	/
W2 循环冷却系统定期排水	4.8m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~9	60	10	1	100	0.5	2	/	/	/	/	/	/
	1440m ³ /a	产生量 (t/a)	/	循环冷却塔定期排水回用于废包装桶清洗工序补水, 不外排。											/
W3 设备清洗废水	1.43m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~14	300	40	/	200	2	/	5	5	20	5	/	/
	471.9m ³ /a	产生量 (t/a)	/	0.129	0.017	/	0.086	0.001	/	0.0021	0.0021	0.009	0.002	/	/
W4 车间及装卸区地面清洗废水	0.13m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~10	200	30	3	1000	5	/	3	3	20	5	/	/
	42.9m ³ /a	产生量 (t/a)	/	0.008	0.001	0.0001	0.039	0.0002	/	0.0001	0.0001	0.001	0.000	/	/
W5 废气喷淋塔定排废水	0.92m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~9	100	15	/	200	3	/	/	/	/	/	/	/
	303m ³ /a	产生量 (t/a)	/	0.028	0.004	/	0.055	0.001	/	/	/	/	/	/	/
W6 喷漆房水帘柜定排废水	0.024m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~9	3500	800	/	2000	30	/	20	50	5	5	/	/
	8m ³ /a	产生量 (t/a)	/	0.025	0.006	/	0.014	0.0002	/	0.0001	0.0004	0.000	0.000	/	/
W7 废有机溶剂蒸馏废水	2.70m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~9	8000	3000	30	100	50	/	80	150	20	10	/	/
	891.0m ³ /a	产生量 (t/a)	/	6.480	2.430	0.024	0.081	0.041	/	0.065	0.122	0.016	0.008	/	/
W8 初期雨水	4.62m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~9	200	30	5	150	3	/	/	/	/	/	/	/

污染源	废水量	项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	甲苯	二甲苯	LAS	挥发酚	苯胺类	动植物油
	1525m ³ /a	产生量 (t/a)	/	0.277	0.042	0.007	0.208	0.004	/	/	/	/	/	/	/
生产废水合计	19.93m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~14	2733.9	889.7	6.8	334.4	321.8	1.01	49.28	96.83	19.50	6.82	1.52	/
	6577.8m ³ /a	产生量 (t/a)	/	16.349	5.321	0.040	2.000	1.924	0.006	0.295	0.579	0.117	0.041	0.009	/
	19.93m ³ /d	排放浓度 (mg/L)	6~9	52.5	21.4	2.4	16.8	1.4	0.4	0.4	0.87	0.78	0.27	0.17	/
	6577.8m ³ /a	排放量 (t/a)	/	0.314	0.128	0.015	0.100	0.008	0.003	0.003	0.005	0.005	0.002	0.001	/
W9 生活污水	12.6m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	25	200	/	3	/	/	15	/	/	30
	4158m ³ /a	产生量 (t/a)	/	0.945	0.567	0.095	0.756	/	0.011	/	/	0.057	/	/	0.113
	12.6m ³ /d	排放浓度 (mg/L)	6~9	200	120	20	180	/	2.5	/	/	15	/	/	25
	4158m ³ /a	排放量 (t/a)	/	0.756	0.454	0.076	0.680	/	0.009	/	/	0.057	/	/	0.095
废水处理措施		生产废水、初期雨水经新建生产废水预处理系统处理（“综合集水池→气浮芬顿一体池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿”处理工艺），达标后经生产废水排放口（DW001）排入园区污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后经生活污水排放口（DW002）排入园区污水管网。													
排放标准			6~9	500	300	40	400	20	10	0.5	1	20	2	5.0	100

4.11.3. 地下水污染源

通过分析本项目各主要产污单元，最容易使地下水受到污染的重点风险源为生产区、危废储存区、固体废物暂存区、污水收集管线、污水处理系统等。

表 4.11-4 本项目主要地下水污染源分析

序号	污染源	所在位置	污染途径	特征污染物	设置方式
1	生产设施	甲类车间、丙类车间	废有机溶剂、废水泄漏	COD、氨氮、石油类等	地上
2	危险废物原料、二次危险废物暂存	甲类仓库、丙类车间	废有机溶剂或危险废物泄漏	COD、氨氮、石油类等	地上
3	废水处理	污水处理站	池体破损泄漏	COD、氨氮、石油类等	半地下

根据地下水导则，项目对地下水的影响识别主要从正常状况及非正常状况进行分析。

1、正常情况下地下水影响分析

根据项目工程分析，本项目设计危险废物处理规模为 4.5 万 t/a，拟综合利用 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（废有机溶剂）、HW12 染料、涂料废物（废有机溶剂）、HW08 废矿物油与含矿物油废物（废包装桶）、HW49 其他废物（废包装桶）共计 4.5 万吨/年。本项目地下水污染源较多，从原辅材料上看，各废有机溶剂原料等含有有机物、酸、碱等污染物，如渗入地下水中都可能对地下水环境产生影响；项目产生的固体废物如发生淋滤等产生淋滤水，渗入地下水中也将对地下水环境产生影响；此外，项目厂区各污水收集管网、污水处理设施发生渗漏，污染物渗入地下水中，也会对地下水环境产生影响。

综上所述，可能对地下水产生污染的区域主要包括甲类车间、丙类车间，甲类仓库、污水收集管线、污水处理系统等，如污染物泄露或产生淋滤水，可能渗入地下水中对地下水环境产生影响。

本项目按照《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）对原料仓库、生产车间、危废暂存间等场所地下水污染防治设施，有危险废物存储、使用的生产区域将按照 GB18597、GB18598 等标准施工建设。正常工况下，上述各区域均有良好的防渗措施，日常生产过程中即使偶有废溶剂等洒落，通过立即采取围挡、收集和清运等，可迅速切断污染源；厂区污水处理设备正常运行，废水处理达到接管标准后外排，各污水收集排放管网防渗标准均参照 GB50141、GB50268 设计施工，可满足相应防渗要求，因此，正常工况下厂区内项目对地下水环境影响小。

2、非正常情况下地下水影响分析

非正常状况是指项目的地下水污染防治措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，例如项目的甲类车间、丙类车间生产区域、甲类仓库等区域的防渗层出现开裂、破损且没有及时发现与修补；或者是本项目的废水处理系统、废水输送管线出现破损而相应区域的防渗层出现开裂、破损且没有及时发现与修补，在上述这些非正常状况下项目可能因原辅材料泄露或污水发生泄露，从而造成污染物经包气带土壤入渗地下水中，从而对地下水环境产生污染。

4.11.4. 大气污染源

本项目大气污染源主要包括甲类车间、丙类车间、导热油炉房等，此外污水处理站也会产生一定的恶臭气体。相关的大气污染源与排气筒对应关系详见表 4.11-5。

需说明的是，本项目根据车间工艺废气是否含氯成分对甲类车间废有机溶剂蒸馏、精馏不凝废气进行分类收集处理，分类原则为：废甲醇、废乙醇、废异丙醇、废正丁醇、废丙酮、废丁酮、废四氢呋喃、废乙腈等不含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“RTO 蓄热燃烧装置”方式进行处理；对于废二氯甲烷、废 1,2-二氯乙烷这类含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”方式进行处理。为避免溶剂回收的不凝尾气产生二噁英类物质，本项目拟对甲类车间蒸馏不凝有机废气去向进行严格区分，建设独立的废气收集管道，含氯废气不进焚烧处理设施。

表 4.11-5 本项目大气污染源与排气筒对应关系一览表

生产车间	生产工序	废气编号	来源	主要污染物	处理方式	排气筒	设计风量	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)
甲类车间	废有机溶剂蒸馏、精馏回收 (不含氯溶剂)	G1	蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气 (不含氯废气)	甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、四氢呋喃、乙腈、VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	RTO 蓄热燃烧装置燃烧	DA001	9000m³/h	15	0.6
甲类车间	废有机溶剂蒸馏、精馏回收 (含氯溶剂)	G2	蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气 (含氯废气)	二氯甲烷、VOCs、非甲烷总烃	活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收	DA002	4000m³/h	15	0.4
甲类仓库	废溶剂、有机溶剂成品及二次危废暂存间物料暂存、装卸	G3	物料暂存、装卸	甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、VOCs、非甲烷总烃	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA003	15000m³/h	15	0.8
丙类车间	废包装桶暂存及真空抽残区	G4	废包装桶暂存、真空抽残	苯系物、VOCs、非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DA004	24000m³/h	15	1.0
丙类车间	废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间	G5	废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间	颗粒物、苯系物、VOCs、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA005	17000m³/h	15	0.9
丙类车间	翻新废包装桶喷漆、烘干	G6	翻新后的废包装桶喷漆、烘干	颗粒物、甲苯、苯系物、VOCs、非甲烷总烃	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA006	9000m³/h	15	0.6
厂区污水处理站	废水处理	G7	废水调节池、厌氧池等恶臭	VOCs、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	二级活性炭吸附	DA007	3000m³/h	15	0.4
导热油炉房	导热油炉房	G8	燃油废气	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	碱液喷淋	DA008	5000Nm³/h	35	0.5
化验室	原料及产品化验	G9	原料及产品化验	VOCs、非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DA009	2500m³/h	18	0.4

4.11.4.1. 废有机溶剂蒸馏过程产生的不凝气

废有机溶剂蒸馏过程中，废有机溶剂通过管道从进料缓冲罐泵送至蒸发釜，再通过导热油加热，将废有机溶剂中的有机溶剂有效成份蒸发汽化并引入塔顶的管式冷凝器；本项目采用列管式冷凝器对蒸发至塔顶的组分进行冷凝，列管式冷凝器按上下两段排列，第一段为常温水冷，为主要换热手段，第二段为冰水冷凝器，使用制冷机组送来的冰水作冷却介质间接冷凝第一段未冷凝下来的有机气体，以减少不凝气的产生；冷凝后冷凝液收集至接收罐内暂存，在塔顶冷凝过程中会有少量不凝气产生。

本项目废有机溶剂蒸馏过程均在密闭容器及管道内进行，生产过程产生的不凝气通过真空泵、呼吸阀抽排进入生产单元总排气管道，纳入废气处理设施进行处理。根据对原料成分、工艺分析结果，本项目不凝气污染物主要有甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、挥发性有机物（以 TVOC 计）。

为分析本项目废有机溶剂蒸馏过程产生的不凝气产生量，本报告拟采用物料衡算法、类比分析法和理论公式计算法三种方法分别计算，并从保守角度出发取三种计算方法的最大值作为本项目废有机溶剂蒸馏过程不凝废气源强。具体如下：

①物料衡算法

本项目回收废有机溶剂成分情况详见前文表 4.10-5，根据项目生产过程中废气产生总量，核算废有机溶剂再生过程产生的不凝气中甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、VOCs、乙腈、四氢呋喃产生量详见下表。

表 4.11-6 废有机溶剂精馏再生过程产生的不凝有机废气产生情况（物料平衡法）

污染物	产生量 t/a
甲醇	0.42
甲苯	0.99
二甲苯	0.94
二氯甲烷	1.32
苯系物	6.60
乙腈	0.83
四氢呋喃	0.47
VOCs	19.96

②类比分析法

本次评价类比东莞和利精细化工有限公司有机溶剂回收项目开展环境影响后评价期间监测数据以及乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目的相关数据，可类比性及本项目废气源强核算方式分析如下：

东莞和利精细化工有限公司（以下简称“东莞和利公司”）位于东莞市大岭山镇大

塘村矿场。根据《东莞市和利精细化工有限公司环境影响后评价报告》、《东莞市和利精细化工有限公司现状环境影响评估报告》，东莞和利公司全年工作 300 天，每天 3 班制，每 8 小时，收集处理废物包含各类有机溶剂种类主要为醇类、酮类、烃的衍生物、酯类，总处理规模为 6280t/a；东莞和利公司设有 7 套蒸馏单元生产再生有机溶剂，采用间歇式生产方式，工艺原理为蒸（精）馏、冷凝、冷却、收集再生，蒸馏生产工艺与本项目类似。该项目分为车间一（采用 1 套蒸馏设备蒸馏 NMP）、车间二（采用 6 套蒸馏设备进行蒸馏其他有机溶剂），项目生产期间大气污染物产生速率为：车间一：TVOC 0.059kg/h；车间二：甲苯：0.01kg/h，VOCs：0.295kg/h。

乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司（以下简称“乳源鸿源公司”）位于广东乳源经济开发区东部片区新材料产业园，该公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目环境影响报告书 2022 年 12 月 28 日经韶关市生态环境局批复（批文号为：韶环审〔2022〕95 号）。根据《乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目环境影响报告书》，乳源鸿源公司全年工作 300 天，每天 3 班制，每 8 小时，收集处理原料包含废甲醇、废乙醇、废丁醇、废异丙醇、废甲苯、废二氯甲烷、废乙酸乙酯、废乙酸丁酯、废 N-甲基吡咯烷酮、废丙酮、废白电油、废乙酸异丙酯、废甲基叔丁基醚等 13 种有机溶剂。乳源鸿源公司设有 6 套蒸馏单元生产再生有机溶剂，采用常压蒸馏/精馏回收工艺、间歇式生产方式，蒸馏生产工艺与本项目类似。该项目有 1 个甲类车间，项目核算的大气污染物产生速率为：甲醇、甲苯、二氯甲烷、VOCs 产生速率分别为：0.13kg/h、0.02kg/h、0.09kg/h、1.33kg/h。

本项目废有机溶剂回收处理废物类型、生产工艺与东莞和利公司、乳源鸿源公司类似，生产能力约为东莞和利公司的 3.98 倍、乳源鸿源公司的 1.67 倍；参考上述最大产生速率估算本项目工艺生产过程废气污染物产生速率为，详见下表。

表 4.11-7 废有机溶剂蒸馏不凝有机废气产生量计算结果（类比法）

污染物	乳源鸿源	东莞和利公司	本项目
	产生速率 kg/h	产生速率 kg/h	产生速率 kg/h
甲醇	0.13	/	0.22
甲苯	0.02	0.01	0.04
二甲苯	/	/	/
二氯甲烷	0.09	/	0.15
苯系物	0.21	/	0.35

VOCs	1.33	0.35	2.23
------	------	------	------

③公式计算法

本项目废有机溶剂蒸馏过程处于密闭负压状态，其分子运动规律适用于理想气体状态方程。

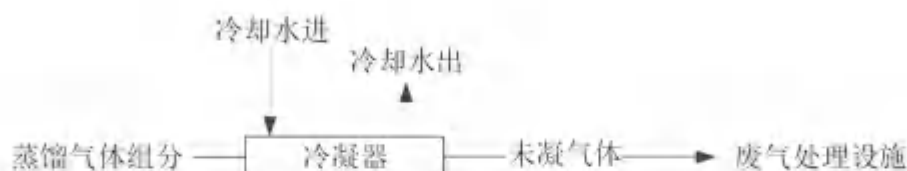


图 4.11-2 蒸馏气体冷凝装置设置情况

本项目各操作单元中逸出气体组分产生量可用下式计算：

$$m = \frac{M}{R} \cdot \frac{P \cdot V}{T} \quad (3-1)$$

式中：m——真空操作单元中逸出气体组分产生量，g；

P——系统工作压力，Pa；选取系统设计压力，不考虑装置、管道、阀门等造成的阻力损失；

V——气体体积，m³；取真空泵组出口气量；

T——真空泵操作温度，K；取真空泵组出口温度 55℃，即：328.15K；

M——气体的摩尔质量，g/mol；

R——气体常数，8.3145 J/(mol·K)。

综上，本项目废有机溶剂蒸馏过程不凝气产生量计算结果详见下表。

表 4.11-8 废有机溶剂蒸馏不凝有机废气产生量计算结果（公式计算法）

原料	物质摩尔质量（g/mol）	不凝气产生情况
		产生量（t/a）
废甲醇	32.04	0.10
废乙醇	46.07	0.30
废异丙醇	60.06	0.19
废正丁醇	74	0.16
废丙酮	58.08	0.37
废丁酮	72.11	0.46
废四氢呋喃	72.1	0.23
废乙腈	41.05	0.26
废二甲基甲酰胺	73.09	0.47
废乙酸乙酯	88.11	0.57
废乙酸正丁酯	116.16	0.37
废乙酸仲丁酯	116.16	0.75

原料	物质摩尔质量 (g/mol)	不凝气产生情况
		产生量 (t/a)
废丙二醇甲醚乙酸酯	132.15	0.85
废甲苯	92.14	2.76
废二甲苯	106.16	1.93
废溶剂油	100.2	2.41
废 N-甲基吡咯烷酮	99.13	0.64
废二氯甲烷	84.93	1.27
废 1,2-二氯乙烷	98.96	0.64
合计		14.72

根据上表，项目废有机溶剂蒸馏过程不凝气产生情况详见下表。

表 4.11-9 废有机溶剂精馏再生过程产生的不凝有机废气产生情况统计（公式计算法）

污染物	产生量 t/a
甲苯	2.76
二甲苯	1.93
二氯甲烷	1.27
苯系物	7.10
甲醇	0.10
废四氢呋喃	0.23
废乙腈	0.26
VOCs	14.72

溶剂蒸馏不凝有机废气源强的最终取值：

本评价采用物料衡算法、类比分析法、理论公式法三种方法分别计算，并从保守角度出发取三种方法核算结果最大值作为本项目废有机溶剂蒸馏过程不凝气源强。

综上，本项目废有机溶剂蒸馏过程不凝气源强确定详见下表。

表 4.11-10 本项目废有机溶剂蒸馏不凝有机废气源强

核算方法	污染物	废气产生速率 (kg/h)	废气产生量 (t/a)
物料平衡法	甲醇	0.13	0.42
	甲苯	0.30	0.99
	二甲苯	0.28	0.94
	苯系物	2.00	6.60
	二氯甲烷	0.40	1.32
	废四氢呋喃	0.14	0.47
	废乙腈	0.25	0.83
	VOCs	6.05	19.96
类比分析法	甲醇	0.22	0.73
	甲苯	0.04	0.13
	二甲苯	/	/
	苯系物	0.35	1.17
	二氯甲烷	0.15	0.48
	VOCs	2.23	7.35
理论公式法	甲醇	1.71	0.10
	甲苯	4.93	2.76
	二甲苯	5.68	1.93

核算方法	污染物	废气产生速率 (kg/h)	废气产生量 (t/a)
	苯系物	2.15	7.10
	二氯甲烷	0.39	1.27
	废四氢呋喃	0.07	0.23
	废乙腈	0.08	0.26
	VOCs	4.46	14.72
本项目废有机溶剂蒸馏不凝气源强最终取值	甲醇	1.71	0.73
	甲苯	4.93	2.76
	二甲苯	5.68	1.93
	苯系物	2.15	7.10
	二氯甲烷	0.40	1.32
	废四氢呋喃	0.14	0.47
	废乙腈	0.25	0.83
	VOCs	6.05	19.96

本项目废溶剂综合利用减压蒸馏/精馏单元共设置 2 台罗茨真空泵，不凝气采用管道收集、输送至废气处理设施。为避免溶剂回收的不凝尾气在最终处理时产生二噁英类物质，本项目拟对甲类车间蒸馏不凝有机废气进行严格区分，并建设独立的废气收集管道，其中不含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“RTO 蓄热燃烧装置”方式进行处理；对于废二氯甲烷、废 1,2-二氯乙烷这类含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”方式进行处理，处理后各污染物达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中“表 1 挥发性有机物排放限值”；其中甲醇处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准后通过 15m 高排气筒（DA001 排气筒）排放。

生产过程中，蒸馏塔区各个生产设备严格控制反应器内部压力、温度，蒸馏再生过程均在密闭条件下进行，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环办（2023）538 号）中废气收集集气效率参考值，本项目生产过程中蒸发釜/蒸馏塔塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气通过真空泵抽取，废气抽取过程蒸发釜内处于负压状态，VOCs 在密闭车间、密闭设备蒸发釜/精馏塔内、密闭管道内，所有开口处、包括人员或物料进出口处呈负压，正常情况下废气收集效率可达 95%以上（本项目取 95%）。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环办（2023）538 号），常见废气治理效率参考值见下表 4.11-11。本项目拟对甲类车间蒸馏不凝有机废气去向进行严格区分，建设独立的废气收集管道，其中不含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“RTO 蓄热燃烧装置”方式进行处理，参考粤环办（2023）538 号，蓄热燃烧(RTO)去除效率可达 90%，因此本报告“RTO 蓄热燃烧装置”对有机

废气去除效率取 90%。对于废二氯甲烷、废 1,2-二氯乙烷这类含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”方式进行处理，参考粤环办〔2023〕538 号，吸附-蒸气/氮气/空气等脱附-冷凝去除效率可达 60%，因此“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”有机废气去除效率取 60%。

表 4.11-11 常见废气治理效率参考值

治理技术	治理工艺		治理效率
燃烧及其组合技术 ¹	蓄热燃烧(RTO)		90%
	旋转式分子筛吸附-脱附-蓄热燃烧		85%
	活性炭吸附-脱附-蓄热燃烧		70%
	直接燃烧(TO)		90%
	旋转式分子筛吸附-脱附-直接燃烧		85%
	活性炭吸附-脱附-直接燃烧		70%
	蓄热催化燃烧(RCO)		85%
	旋转式分子筛吸附-脱附-蓄热催化燃烧		80%
	活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧		65%
	催化燃烧(CO)		80%
	旋转式分子筛吸附-脱附-催化燃烧		75%
	活性炭吸附-脱附-催化燃烧		60%
吸附技术	建议直接将“活性炭年更换量<活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量		——
回收及其组合技术 ^{1、2}	冷凝-膜分离-吸附		90%
	冷凝-吸附	非轻烃(碳 5 及以上)或深冷(冷凝温度低于-80℃)	70%
		轻烃(碳 4 及以下)且冷冻水水冷	50%
	吸附-蒸气/氮气/空气等脱附-冷凝		60%
其他技术	喷淋吸收	DMF、DMAC 废气+集中回收	80%
		甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质	30%
		非水溶性 VOCs 废气	10%
	生物降解	生物滴滤	30%
		生物过滤	25%
		生物洗涤	20%
	低温等离子体		10%
	光解		10%
	光催化		10%
	臭氧氧化		10%

备注：1. 新建项目、技改、扩建项目采用“燃烧及其组合技术”与“回收及其组合技术”处理有机废气的，可采用治理效率设计值参与计算。设计者高于上述参考值的，应提供废气处理设施设计方案进行论证，论证内容包括：废气风量、VOCs 组分与浓度、治理技术适用性、设计参数、同类项目同类技术的实际处理效率等。2. 应用于油气回收系统时，能够按照排污许可要求开展自行监测且合格的，治理效率按 95%取值。

RTO 蓄热燃烧装置燃烧废气

根据建设单位提供的设计资料，本项目 RTO 蓄热燃烧装置使用轻质柴油作为辅助燃烧燃料，轻质柴油用量约 20 吨/年。燃烧过程会有少量二次废气产生。

①二氧化硫产生情况

二氧化硫主要来源于助燃燃料燃烧产生的二氧化硫。根据生态环境部 2021 年第 24 号公告《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 锅炉产排污量核算系数手册-燃油工业锅炉）中燃油产污系数：二氧化硫 19S 千克/吨-柴油、颗粒物 0.26 千克/吨-柴油、氮氧化物 3.03 千克/吨-柴油。其中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据建设单位提供的资料，本项目所用的轻质柴油中含硫量（S%）不高于 0.03%，本报告取 0.03%，即 $S=0.03$ 。则二氧化硫产生量为 0.011t/a。

②氮氧化物产生情况

在燃烧过程中， NO_x 生成的途径有 3 条：一是空气中氮在高温下氧化产生，称为热力型 NO_x ；二是由于燃料挥发物中碳，氮化合物高温分解生成的 CH 自由基和空气中氮气反应生成 HCN 和 N ，再进一步与氧气作用以极快的速度生成 NO_x ，称为瞬时型 NO_x ；三是燃料中含氮化合物在燃烧中氧化生成的 NO_x ，称为燃料型 NO_x 。当 $T<1300^\circ\text{C}$ 时热力型 NO_x 的生成量不大。根据工程经验，RTO 蓄热燃烧装置焚烧处理燃烧室温度 $760\sim 800^\circ\text{C}$ ，热力型氮氧化物生成温度为 1100°C ，该温度下废气中氮氧化物主要为燃料燃烧生成。

本项目不含氯元素的不凝尾气、各脱水罐、产品缓冲罐等废气均采用 RTO 蓄热燃烧装置燃烧去除，燃烧完全后主要生成 CO_2 和 H_2O 、 NO_x 小分子物质。经燃烧的废二甲基甲酰胺、废 N-甲基吡咯烷酮数量分别为 0.41t/a、0.56t/a。根据其分子式可知，废二甲基甲酰胺、废 N-甲基吡咯烷酮含氮量分别 0.192、0.141，则含氮总量为 0.158t/a，假定其全部转化为二氧化氮，则氮氧化物产生量为 0.518t/a。

③颗粒物产生情况

颗粒物主要来源于助燃燃料燃烧产生的烟尘。根据生态环境部 2021 年第 24 号公告《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 锅炉产排污量核算系数手册-燃油工业锅炉）中燃油产污系数：颗粒物 0.26 千克/吨-柴油。本项目助燃轻质柴油用量为 20 吨/年，则颗粒物产生量为 0.005t/a。

综上，为避免溶剂回收的不凝尾气末端处理时产生二噁英类物质，本项目拟对甲类车间蒸馏不凝有机废气去向进行严格区分，建设独立的废气收集管道，进行分类收集处理，分类原则为：废甲醇、废乙醇、废异丙醇、废正丁醇、废丙酮、废丁酮、废四氢呋喃、废乙腈等不含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“RTO 蓄热燃烧装

置”方式进行处理；对于废二氯甲烷、废 1,2-二氯乙烷这类含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”方式进行处理。即含氯废气不进焚烧处理设施，因此可核算得不含氯不凝有机废气（G1）、含氯不凝有机废气（G2）产排情况分别见表 4.11-12、表 4.11-13。

表 4.11-12 本项目废有机溶剂回收不凝有机废气产排情况表（G1-不含氯废气）

排气筒编号		DA001										
排气筒参数		风量：9000m ³ /h；内径 0.6m；烟温：60℃；高度：15m										
产生源		蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气（不含氯废气）										
污染物		甲醛	甲苯	二甲苯	苯系物	VOCs	非甲烷总烃	乙醇	四氢呋喃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产生情况（有组织）	产生速率（kg/h）	0.21	0.794	0.556	2.044	5.747	5.747	0.239	0.135	0.002	0.003	0.157
	产生量（t/a）	0.694	2.621	1.834	6.746	18.964	18.964	0.789	0.447	0.005	0.011	0.518
	产生浓度（mg/m ³ ）	23.38	88.26	61.74	227.13	638.5	638.5	26.55	15.03	0.17	0.37	17.44
污染治理措施	集气方式	设备排气口连接抽风管										
	集气效率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	100%	100%	100%
	处理方式	1#废气处理系统(RTO 燃烧炉燃烧)										
	处理效率	90%								0%	0%	0%
排放情况（有组织）	排放速率（kg/h）	0.021	0.079	0.056	0.204	0.575	0.575	0.024	0.014	0.002	0.003	0.157
	排放量（t/a）	0.07	0.26	0.18	0.67	1.9	1.9	0.08	0.04	0.005	0.011	0.518
	排放浓度（mg/m ³ ）	2.34	8.83	6.17	22.71	63.85	63.85	2.65	1.5	0.17	0.37	17.44
排放标准	（mg/m ³ ）	120	40	70	40	100	80	50	100	30	200	300
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
无组织排放量（t/a）		0.037	0.138	0.097	0.355	0.998	0.998	0.042	0.024	0	0	0

表 4.11-13 本项目废有机溶剂蒸馏回收不凝有机废气产排情况表（G2-含氯废气）

排气筒编号		DA002		
排气筒参数		风量：4000m ³ /h；内径 0.4m；烟温：25℃；高度：15m		
产生源		蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气（含氯废气）		
污染物		VOCs	非甲烷总烃	二氯甲烷
产生情况（有组织）	产生速率（kg/h）	0.549	0.549	0.381
	产生量（t/a）	1.811	1.811	1.259
	产生浓度（mg/m ³ ）	137.23	137.23	95.35
污染治理措施		集气方式 设备排气口连接抽风管		

	集气效率	95%	95%	95%
	处理方式	2#废气处理系统(活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收)		
	处理效率	60%	60%	60%
排放情况(有组织)	排放速率(kg/h)	0.22	0.22	0.153
	排放量(t/a)	0.725	0.725	0.503
	排放浓度(mg/m ³)	54.89	54.89	38.14
排放标准	(mg/m ³)	100	80	100
达标情况		达标	达标	达标
无组织排放量(t/a)		0.095	0.095	0.066

4.11.4.2. 甲类仓库废气(G3)

本项目设有1栋甲类仓库用于贮存废有机溶剂原料及有机溶剂成品、二次危废暂存间，甲类仓库基本参数如下：

表 4.11-14 本项目甲类仓库设置情况

仓库名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	层高	结构
甲类仓库	748	748	1	7	钢混框架

甲类仓库主要物料以 208L 包装桶及吨桶形式密封保存，二次危废暂存间内存放的二次危废主要有 208L 铁桶、覆膜吨袋、25kg 内衬 PE 膜编织袋等。在日常生产过程中，甲类仓库废有机溶剂原料、有机溶剂成品、二次危废仓储过程会产生少量物料暂存逸散废气。本报告采用类比法分析甲类仓库废气污染源强，具体分析如下：

乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司位于广东乳源经济开发区东部片区新材料产业园，该公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目环境影响报告书 2022 年 12 月 28 日经韶关市生态环境局批复（批文号为：韶环审〔2022〕95 号）。根据《乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目环境影响报告书》，乳源鸿源公司全年工作 300 天，每天 3 班制，每 8 小时，收集处理废物包含废甲醇、废乙醇、废丁醇、废异丙醇、废甲苯、废二氯甲烷、废乙酸乙酯、废乙酸丁酯、废 N-甲基吡咯烷酮、废丙酮、废白电油、废乙酸异丙酯、废甲基叔丁基醚等 13 种有机溶剂。乳源鸿源公司设有 6 套蒸馏单元生产再生有机溶剂，采用常压蒸馏/精馏回收工艺、间歇式生产方式，蒸馏生产工艺与本项目类似。该项目有 1 个甲类仓库（仓库内部分区域也设为二次危废暂存间），项目核算的甲类仓库大气污染物产生速率为：VOCs 产生速率为：0.144kg/h。

本项目的废有机溶剂回收处理废物类型与乳源鸿源公司一致，生产能力约为乳源鸿源公司的 1.67 倍；参考上述乳源鸿源公司产生速率估算本项目甲类仓库仓储过程废气污染物产生速率为：VOCs 产生速率为 0.241kg/h，其中甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物产生速率分别为 0.005kg/h、0.010kg/h、0.010kg/h、0.019kg/h。

本项目拟将甲类仓库设置为微负压密闭车间，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），空间通风气流速度原则上要控制在 0.2~0.5m/s，以保证微负压效果，本项目甲类仓库分为 3 个分区，每个分区设置独立的仓库门，门设计规格为：宽×高：2.0m×3.2m，截面积为 6.4m²，为保证微负压效果则抽风量需为 1.68~3.2m³/s，正常情况下，仓库门仅在物料进出仓库时开启、单次开启时间一般不超过 30min，则抽风量为 3024~5760m³/h，3 个分区合计风量为 9072~17280m³/h。根据设计单位提供资料，本项目甲类仓库设计抽排风量为 15000m³/h，满足仓库微负压要求。

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）》（粤环办（2023）538 号），“单层密闭负压”集气效率可达 90%以上，本项目甲类仓库废气收集效率取 90%，未收集部分以无组织形式排放。

甲类仓库废气经收集后通过管道输送至废气处理设施，采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”进行处理，处理达标后经 DA003 排气筒排放。

二次危废暂存间废气：

本项目在甲类仓库设置二次危废暂存间 1 个，面积为 167.28m²，各类危险废物分别用密封袋装和桶装存放，一般情况下二次危废暂存间的贮存过程废气产生量较小，本次评价不进行定量化计算。根据项目设计，拟将二次危废暂存间的废气经收集后与甲类仓库其他区域废气一并通过管道输送至废气处理设施，采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”进行处理，处理达标后经 DA003 排气筒排放。

有机废气参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附效率不低于 90%。本项目二级活性炭吸附装置选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，一级活性炭吸附塔处理效率取 60%，则项目二级活性炭吸附装置有机废气处理效率为 $1 - (1 - 60\%) * (1 - 60\%) = 84\%$ ，本项目保守计算，二级活性炭吸附法有机废气吸附效率取 80%，不考虑碱液喷淋装置的处理效果，由此可算得本项目甲类仓库暂存废有机溶剂过程废气产排情况详见下表。

表 4.11-15 甲类仓库废气产排情况表

排气筒编号		DA003					
排气筒参数		风量：15000m ³ /h；内径 0.8m；烟温：25℃；高度：15m					
产生源		废溶剂原料、有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸					
污染物		甲醇	甲苯	二甲苯	苯系物	VOCs	NHMC
产生情况（有组织）	产生速率（kg/h）	0.005	0.01	0.01	0.019	0.241	0.241
	产生量（t/a）	0.035	0.069	0.069	0.139	1.735	1.735
	产生浓度（mg/m ³ ）	0.32	0.64	0.64	1.29	16.07	16.07
污染治理措施	集气方式	仓库整体密闭、微负压设计					
	集气效率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	处理方式	3#废气处理系统(碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附)					
	处理效率	80%					
排放情况（有组织）	排放速率（kg/h）	0.001	0.002	0.002	0.004	0.048	0.048
	排放量（t/a）	0.007	0.014	0.014	0.028	0.347	0.347
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.06	0.13	0.13	0.26	3.21	3.21
排放标准	（mg/m ³ ）	120	40	70	40	100	80
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
无组织排放量（t/a）		0.003	0.007	0.007	0.014	0.174	0.174

4.11.4.3. 废包装桶回收过程产生的废气

废包装桶回收生产线废气污染源主要包括：废包装桶清洗区废气、废包装桶暂存及真空抽残区废气、翻新废包装桶喷漆-烘烤废气等。

4.11.4.3.1. 废包装桶暂存及真空抽残区废气（G4）

根据规划，本项目拟在丙类车间内设废包装桶原料暂存区（含数个暂存分区），同时设置真空抽残机，采用密闭负压抽吸废包装桶中的残液，残液采用密闭管道连接抽入密闭的胶桶内，在此过程中会挥发产生少量 VOCs、甲苯和二甲苯、酸性废气等。危废运输单位在收运废废包装桶时，工作人员会检查产废单位废包装桶的完好情况，确定废包装桶密闭完好、无破损、无泄漏方可收运。废包装桶在项目内暂存时，每日均有工作人员对仓库进行定期巡检，减少废包装桶破损造成物料泄漏挥发产生的废气。

（1）废包装桶暂存废气（G4-1）

本项目在丙类车间内设有废包装桶暂存区用于贮存废包装桶，暂存区基本参数如下：

表 4.11-16 废包装桶暂存区设置情况

暂存区名称	占地面积（m ² ）	层数	层高
废包装桶暂存区	1021	1	8

废包装桶暂存区内主要存放回收的废包装桶，以 200L 包装桶及吨桶形式密封保存。在日常生产过程中，废包装桶暂存区仓储过程会产生少量物料暂存逸散废气，废气中主要成分为挥发性有机物，由于废包装桶进厂时会带有桶盖，暂存过程中桶盖全程密闭，因此，暂存区 VOCs 外排量很少，产生浓度较低。同时为防止废包装桶暂存区的有机废气污染，本项目拟采取以下措施：

1、接收的包装桶内不得盛放超限值的残液，且外表必须相对洁净无残留物，否则拒绝进行运输收集。

2、凡是从外面收集的包装桶，均密封加盖，如在收集厂家发现无盖情况，建设单位应要求产废企业补加桶盖后再进行收集。

3、废包装桶暂存区各类桶按规格合理摆放，并和其他区域进行隔断。

本报告采用类比法分析废包装桶暂存区废气污染源强，具体分析如下：

珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目选址位于珠海高栏港经济区精细化工园，设计年处理规模为清洗翻新 30 万只标准桶（190 升，不足 190 升的按体积进行折算）。《珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目环境影响报告书》于 2011 年取得原广东省环境保护厅批复（粤环审〔2011〕55 号）。2013 年 11 月通过原广东省环境保护厅竣工环境保护验收（粤环审〔2013〕356 号）。根据该公司实际验收监测数据，其废包装桶仓储废气 VOCs 产生速率为 0.01kg/h。

本项目回收的废包装桶处理废物类型与珠海市澳创再生资源有限公司一致，生产工艺类似，具有可类比性，生产能力约为珠海市澳创再生资源有限公司的 6 倍；参考珠海市澳创再生资源有限公司产生速率估算本项目废包装桶暂存区仓储过程废气污染物产生速率为：VOCs 产生速率为 0.06kg/h。

本项目拟将废包装桶暂存区设置为微负压密闭暂存间，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），空间通风气流速度原则上要控制在 0.2~0.5m/s，以保证微负压效果，本项目废包装桶仓库设置独立仓库门，门设计规格为：宽×高：2.0m×3.2m，截面积为 6.4m²，为保证微负压效果则抽风量需为 5.12~12.8m³/s，正常情况下，仓库门仅在物料进出仓库时开启、单次开启时间不超过 30min，则抽风量为 9216~23040m³/h。

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）》（粤环办〔2023〕538 号），“单层密闭负压”集气效率可达 90%以上，本项目废包装桶暂存区废气收集效率取 90%，未收集部分以无组织形式排放。

废包装桶暂存区废气经收集后通过管道输送至废气处理设施，采用“二级活性炭吸

附”进行处理，处理达标后经 DA004 排气筒排放。

有机废气参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附效率不低于 90%，本项目保守计算，二级活性炭吸附法有机废气吸附效率取 80%。

（2）真空抽残废气（G4-2）

危废运输单位在收运废废包装桶时，工作人员会检查产废单位废包装桶的完好情况，确定废包装桶密闭完好、无破损、无泄漏方可收运。废包装桶在项目内暂存时，每日均有工作人员对仓库进行多次巡检，避免废包装桶跌落破损造成废液泄漏挥发产生废气。

废塑料桶采用拧盖设计，拧盖可多次开启、关闭，不会变形，确保废包装桶密闭，避免其在暂存过程中桶内废气逸散；废金属桶采用压盖设计，在压盖开启时，极少数压盖会由于外力作用造成变形，使包装桶密封不严而存在微小的缝隙，桶内的有机废气即从压盖微小的缝隙逸散形成极微量有机废气，经仓库的通风换气系统稀释扩散。

废铁质、塑料包装桶内残留的废有机溶剂在包装桶内密闭存放过程中，挥发产生的有机废气、酸性废气封存在桶内，在抽残开盖时逸散产生有机废气、酸性废气。对于该有机废气的分析，本报告采用类比法进行废气源强估算。以下类比珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用项目，核算本项目废包装桶抽残工序废气污染源强。

珠海澳创公司抽残工序废气污染物产生速率为 TVOC 0.432kg/h；其中甲苯 0.05kg/h、二甲苯 0.086kg/h、甲醇 0.043kg/h。本项目回收的废包装桶处理废物类型与珠海澳创公司一致，生产能力约为珠海澳创公司的 6 倍；参考珠海澳创公司产生速率估算得到本项目废包装桶抽残工序废气污染物产生速率分别为甲苯 0.32kg/h、二甲苯 0.516kg/h、非甲烷总烃 2.592kg/h、TVOC 2.592kg/h、甲醇 0.258kg/h。

单桶抽残过程包括开盖、抽抽残液、锁盖，耗时约 1min~2min，抽残工位设置多台真空抽残泵同时进行残液抽吸，抽残工序废气产生时间按照 16h/d、5280h/a 计。

真空抽残时酸性废气源强分析：

本项目主要回收废有机类化工桶，但不可避免由于一些废酸废碱类塑料桶中会残留少量的废盐酸、废硫酸，废碱类物质不易挥发，本报告采用类比法估算项目废包装桶真空抽残时酸性废气的源强。类比对象为珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用项目。珠海澳创公司真空抽残时酸性废气污染物产生速率分别为氯化氢 0.0023kg/h、硫酸雾 0.0031kg/h。

本项目回收的废酸桶加工能力（73700 只/年）约为珠海澳创公司废酸桶加工能力（25000 只/年）的 2.95 倍，因此参考珠海澳创公司产生速率估算本项目废包装桶抽残工序废气污染物产生速率分别为氯化氢 0.007kg/h、硫酸雾 0.009kg/h。

综上，本项目废包装桶抽残工序废气污染源强核算结果详见下表。

表 4.11-17 本项目废包装桶真空抽残工序废气产生情况一览表

污染物	废气产生速率 (kg/h)	生产时间 (h/a)	废气产生量 (t/a)
甲醇	0.258	5280	1.362
甲苯	0.300	5280	1.584
二甲苯	0.516	5280	2.724
苯系物	0.816	5280	4.308
VOCs	2.592	5280	13.686
氯化氢	0.007	5280	0.037
硫酸雾	0.009	5280	0.048

本项目设置 3 个抽残工位对废包装桶内的残液进行真空抽吸，废包装桶中残留的物料大部分（约 90%）在真空抽残工序去除，剩余物料通过清洗除去。真空抽残工序采用密闭负压抽吸废包装桶中的残液，残液采用密闭管道连接抽入密闭的桶内，在此过程中会挥发产生少量 VOCs。为减少抽残工序废气排放对周边环境的影响，项目拟对抽残区进行透明胶帘围蔽，形成微负压收集尾气，抽残区设置集气管道，形成包围型的集气设施，收集开盖时包装桶内逸散的有机废气和酸性废气。

抽残区域进行微负压收集尾气，尽可能将抽残过程中产生的有机废气、酸性废气收集排入废气处理系统，减少无组织排放并保证员工的操作环境及职业健康。

同时，由于本项目废包装桶真空抽残工序置于丙类车间内，抽残工序胶帘未收集的废气经废包装桶暂存区微负压集气设施进一步收集。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）》（粤环办〔2023〕538 号），“单层密闭负压”集气效率可达 90%以上，真空抽残工序废气收集效率取 90%，未收集部分以无组织形式排放。

本项目废包装桶暂存区废包装桶暂存废气(G4-1)、废包装桶真空抽残废气(G4-2)合并经 4#废气处理系统(二级活性炭吸附)处理后由 DA004 排气筒排放。由此可算得本项目废包装桶暂存、真空抽残废气污染源强见下表。

表 4.11-18 本项目废包装桶暂存、真空抽残废气污染源强一览表

排气筒编号	DA004
排气筒参数	风量：24000m ³ /h；内径 1.0m；烟温：25℃；高度：15m

产生源		废包装桶暂存、真空抽残							
污染物		甲醇	甲苯	二甲苯	苯系物	VOCs	NHMC	氯化氢	硫酸雾
产生情况 (有组织)	产生速率 (kg/h)	0.232	0.27	0.464	0.734	2.378	2.378	0.006	0.008
	产生量 (t/a)	1.226	1.426	2.452	3.878	12.641	12.641	0.033	0.043
	产生浓度 (mg/m ³)	9.68	11.25	19.35	30.6	99.08	99.08	0.26	0.34
污染治理措施	集气方式	废包装桶暂存仓库微负压设计, 废包装桶真空抽残							
	集气效率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	处理方式	4#废气处理系统(二级活性炭吸附)							
	处理效率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	0%	0%
排放情况 (有组织)	排放速率 (kg/h)	0.046	0.054	0.093	0.147	0.476	0.476	0.006	0.008
	排放量 (t/a)	0.245	0.285	0.49	0.776	2.528	2.528	0.033	0.043
	排放浓度 (mg/m ³)	1.94	2.25	3.87	6.12	19.82	19.82	0.26	0.34
排放标准	(mg/m ³)	190	40	70	40	100	80	100	35
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
无组织排放量 (t/a)		0.136	0.158	0.272	0.431	1.405	1.405	0.004	0.005

4.11.4.3.2. 废包装桶清洗区废气 (G5)

(1) 废塑料桶破碎粉尘

本项目洗桶生产线将状态完好的铁桶经喷漆后出售, 状态完好的塑料桶可直接出售; 不可使用的铁桶经剪切、清洗后作为铁板出售, 不可使用的塑料桶经破碎、清洗后得到的塑料片作为塑料原料出售。由于项目主要对不可使用的塑料桶进行破碎, 因此本报告仅考虑废塑料桶破碎时产生的粉尘。

废塑料桶破碎类似于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《42 废弃资源综合利用行业系数手册》—“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中“废 PVC、废 PET、废 PP/PE”破碎过程, 但该表中湿法破碎过程无粉尘废气产生; 为评价破碎粉尘对环境的最不利影响, 本项目按照干法破碎的方式确定粉尘源强, 并参照产污系数最大的废 PVC 破碎粉尘取值, 粉尘产污系数取 450g/t-原料。

项目废塑料桶的破碎处理量平均为 9.31t/d (3070.7t/a), 破碎过程中, 产生的塑料颗粒物为 1.508t/a, 破碎机自带喷淋装置, 可充分润湿塑料包装桶形成湿式破碎环境, 避免塑料碎屑扬起形成粉尘废气, 湿式破碎的除尘效率取 90%, 剩下的 10% (0.151t/a)

形成含尘废气。含尘废气经收集后，引入 5#废气处理系统(碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附)处理后由 15m DA005 排气筒排放。

由于破碎是在密闭设备中进行，物料进出口设置胶帘，废气收集率取 90%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《42 废弃资源综合利用行业系数手册》—“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，喷淋塔对颗粒物的去除率为 75%。不考虑二级活性炭吸附装置对粉尘的截留作用。

(2) 废包装桶清洗酸性废气

危废运输单位在收运废废包装桶时，工作人员会检查产废单位废包装桶的完好情况，确定废包装桶密闭完好、无破损、无泄漏方可收运。废包装桶在项目内暂存时，每日均有工作人员对仓库进行巡检。此外，废塑料桶采用拧盖设计，拧盖可多次开启、关闭，不会变形，确保废包装桶密闭，避免其在暂存过程中废气逸散。废塑料桶经过抽残后，桶壁上残留的酸液已经很少，破碎、清洗过程挥发的微量酸性废气由碱液喷淋吸收，因此该工序产生的酸雾产生量极小，本报告仅进行定性分析，不定量分析。

(3) 废包装桶清洗有机废气

废包装桶中残留的物料大部分（约 90%）在真空抽残工序去除，废包装桶经过抽残后，桶内残留的有机成分已经很少，剩余物料通过溶剂清洗、碱液清洗和清水清洗除去。本项目部分废包装桶需采用二甲基甲酰胺（DMF）进行溶剂清洗，在溶剂清洗工段，会有少量有机废气产生。

根据物料平衡计算，真空抽残后废包装桶内残留的物料总量为 80.67t/a，其中含 VOCs 1.734t/a、甲醇 0.099t/a、甲苯 0.869t/a、二甲苯 0.109t/a、苯系物为 0.978t/a，假定真空抽残后的剩余物料中挥发性有机物在溶剂清洗、碱液清洗、清水清洗等工序 100%挥发。

表 4.11-19 废包装桶中残留物料中挥发性有机物一览表

污染物	废气产生速率 (kg/h)	生产时间 (h/a)	废气产生量 (t/a)
甲醇	0.019	5280	0.099
甲苯	0.165	5280	0.869
二甲苯	0.021	5280	0.109
苯系物	0.185	5280	0.978
VOCs	0.328	5280	1.734

溶剂清洗方面，根据核算，需用于废包装桶清洗的二甲基甲酰胺（DMF）用量约 150 吨/年，参考同类项目经验，按用量的 3%估算二甲基甲酰胺（DMF）挥发的 VOCs 用量，则年产生量为 0.45 吨/年。清洗工序按工作 16h/d、5280h/a 计。

本项目拟对废包装桶清洗线进行局部密闭和负压抽风，将产生的挥发性有机物、粉尘等进行收集后送入 5#废气处理系统(碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附) 进行处理。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）》（粤环办〔2023〕538 号）中废气收集集气效率参考值中全密封设备/空间——单层密闭负压，废气收集率取 90%。具体来说，废包装桶清洗线局部密闭的具体措施有：

1.局部密闭：根据废包装桶清洗线的设备布局和操作空间，使用金属板材、透明塑料板或其他合适的耐腐蚀材料搭建局部密闭区，将清洗设备、传输装置等主要产生污染物的区域封闭起来。在保证操作人员能够正常操作的前提下，尽量减少开口面积。对于需要观察的部位，可使用透明材料制作观察窗，如有机玻璃，方便操作人员实时监控清洗过程。

2.密封连接部位：对密闭罩的各连接部位，如板材之间的拼接处、设备与密闭罩的接口等，使用密封胶条、密封垫圈或其他密封材料进行密封处理，确保整个密闭空间的气密性。在管道、电线等穿过密闭罩的部位，使用密封套管或密封胶进行密封，防止污染物泄漏。

对于本项目蒸煮洗板设施，考虑到其外观设施尺寸较大，且需要行车吊运金属板材进入洗板设施内，因此本项目主要进行局部围蔽和抽风，将蒸煮洗板过程少量废气引至 5#废气处理系统(碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附) 进行处理。此外，由于本项目丙类车间设置了 1 个 30 平方米的残液二次危废间，因此本报告要求项目设计上应将该残液二次危废间的少量有机废气一并收集，并引入上述 5#废气处理系统(碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附) 进行处理。

本项目废包装桶清洗区长、宽、高分别为 70m、8m、5m，换气次数为 6 次/h，则废包装桶清洗区抽风量为 $70\text{m} \times 8\text{m} \times 5\text{m} \times 6 \text{次/h} = 16800\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目废包装桶清洗区废气设计抽风量取 $17000\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，可算得本项目废包装桶清洗区废气污染物总产生情况详见下表。

表 4.11-20 本项目废包装桶清洗区废气污染源强一览表

排气筒编号		DA005						
排气筒参数		风量：17000m ³ /h；内径 0.9m；烟温：25℃；高度：15m						
产生源		废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间等						
污染物		颗粒物	甲醇	甲苯	二甲苯	苯系物	VOCs	NMHC
产生情况（有组	产生速率（kg/h）	0.029	0.017	0.148	0.019	0.167	0.372	0.372

织)	产生量 (t/a)	0.151	0.089	0.782	0.098	0.88	1.966	1.966
	产生浓度 (mg/m ³)	3.18	1.87	16.45	2.07	18.52	41.36	41.36
污染治理措施	集气方式	局部密闭和负压抽风						
	集气效率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	处理方式	5#废气处理系统(碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附)						
	处理效率	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
排放情况 (有组织)	排放速率 (kg/h)	0.011	0.003	0.03	0.004	0.033	0.074	0.074
	排放量 (t/a)	0.06	0.018	0.156	0.02	0.176	0.393	0.393
	排放浓度 (mg/m ³)	1.27	0.37	3.29	0.41	3.7	8.27	8.27
排放标准	(mg/m ³)	120	120	40	70	40	100	80
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
无组织排放量 (t/a)		0.017	0.01	0.087	0.011	0.098	0.218	0.218

4.11.4.3.3. 翻新废包装桶喷漆-烘干废气 (G6)

本项目部分 208L 铁桶外侧需要进行喷漆，内表面不进行喷涂；企业在丙类车间的成品桶放置区设有调漆房、喷漆房和烘漆房，烘干加热方式为电加热管；根据需要将油漆各组分按照一定的比例调配成相应的漆料，此过程在调漆房完成，会产生少量有机废气。在喷漆阶段有漆雾和有机废气产生，烘干过程中有有机溶剂废气产生，以有机组分全部挥发计算。本项目采用水帘喷漆房进行喷漆，工作过程中，包装桶通过悬挂输送机送入喷漆房，经固定式喷漆枪对包装桶进行喷涂作业，飞散的喷漆雾随气流吸引至水幕净化，再经水喷淋净化后，经气水分离装置，将净化后的气体排入后端废气处理设施。喷漆房、烘漆房之间设有输送带。根据项目工程分析，项目水性漆、油性漆总用量分别约为 75.8t/a、6.3t/a。其中固体组分含量为 53.8t/a。

在喷漆过程中，喷漆系统上漆率取 75%，附着在包装桶表面形成漆膜，未能附着的固含量部分按 60%变为漆渣，40%变为漆雾，则喷漆过程成为漆渣的固含量为 8.1t/a，漆雾产生量为 5.4t/a。工作时间按每天生产 10 小时、年生产 330 天计。

在喷漆和烘干过程中，所有溶剂组分均挥发损失，喷漆段挥发量按照总 VOCs 的 60%计，烘干段挥发量按照总 VOCs 的 40%计。所有油性漆、水性漆中挥发性有机物含量核实如下：

本项目喷漆过程中使用水性漆,根据建设单位提供的水性漆MSDS资料(见附件),施工状态下水性漆的挥发性有机物含量约8.6%,水性漆密度平均取值 $1.3\text{g}/\text{cm}^3$,挥发性有机物含量折算为 $111.8\text{g}/\text{L}$,不超过《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1水性涂料中—工业防护涂料—包装涂料—面漆VOCs含量 $\leq 270\text{g}/\text{L}$,属于低挥发性有机化合物含量涂料产品,故项目生产过程使用的水性漆符合国家产品VOCs含量限值标准。根据水性漆使用量 $75.8\text{t}/\text{a}$,可算得水性漆中挥发性有机物总量为 $6.51\text{t}/\text{a}$ 。

本项目喷漆过程中使用油性漆,根据建设单位提供的油性漆VOCs检测报告(见附件),油性漆不挥发性物质含量占比72.2%,因此挥发性有机物含量占比约27.8%,油性漆密度平均取值 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$,挥发性有机物含量折算为 $264.1\text{g}/\text{L}$,不超过《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表2油性涂料中—工业防护涂料—金属基材防腐涂料—单组分VOCs含量 $\leq 500\text{g}/\text{L}$,属于低挥发性有机化合物含量涂料产品,故项目生产过程使用的油性漆符合国家产品VOCs含量限值标准。根据油性漆使用量 $6.3\text{t}/\text{a}$,可算得油性漆中挥发性有机物总量为 $1.74\text{t}/\text{a}$ 。

综上,本项目油性漆、水性漆中挥发性有机物总含量为: $8.25\text{t}/\text{a}$ 。

本项目废金属包装桶翻新区为局部围蔽区域,除物料进出口外区域四周均围蔽,配备有门帘。通过送风系统和抽风系统保持调漆房、喷漆房及烘干室出入口处呈微负压状态,调漆房抽风体积为 15.6m^3 ($2\text{m}\times 3\text{m}\times 2.6\text{m}$),喷漆房抽风体积为 44.46m^3 ($4.5\text{m}\times 3.8\text{m}\times 2.6\text{m}$),烘干室抽风体积为 126.5m^3 ($25\text{m}\times 2.2\text{m}\times 2.3\text{m}$),调漆房、喷漆房换风次数取60次/小时、烘干室换风次数取40次/小时,则总换气风量为 $8660\text{m}^3/\text{h}$,因此设计排风量取 $9000\text{m}^3/\text{h}$,可满足换风次数要求。

项目采用喷漆-烘干流水线,为密闭生产线,拟将产生的废气收集后通过管道输送至废气治理措施处理后达标排放。其中漆雾颗粒在湿式喷漆房中随气流吸引至水幕净化,经气水分离装置,将净化后的气体排入二级活性炭处理设施。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环办〔2023〕538号)中废气收集集气效率参考值,喷漆段废气收集效率取80%,烘干段废气收集效率取98%,未收集部分以无组织形式逸散。颗粒物处理效率为95%,VOCs处理效率取80%。由上述分析,可算得本项目翻新废包装桶喷漆-烘干废气污染物总产生情况详见下表。由于调漆房仅为简单的搅拌调匀,废气产生量较少,且临近喷漆房布置,设计上将调漆房、喷漆房及烘干室废气一并收集和处理,因此本报告不单独核算调漆房废气产生量。

表 4.11-21 本项目翻新包装桶喷漆、烘干废气污染源强一览表

排气筒编号		DA006					
排气筒参数		风量：9000m ³ /h；内径 0.6m；烟温：25℃；高度：15m					
产生源		翻新后的废包装桶喷漆、烘干					
污染物		颗粒物	甲苯	二甲苯	苯系物	VOCs	NMHC
产生情况（有组织）	产生速率（kg/h）	1.63	0.136	0.409	0.545	2.726	2.726
	产生量（t/a）	4.303	0.36	1.079	1.439	7.197	7.197
	产生浓度（mg/m ³ ）	181.08	15.14	45.43	60.58	302.88	302.88
污染治理措施	集气方式	喷漆房局部围蔽、微负压设计；烘干室全密闭					
	集气效率	80%	80%/98%	80%/98%	80%/98%	80%/98%	80%/98%
	处理方式	6#废气处理系统(水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附)					
	处理效率	95%	80%				80%
排放情况（有组织）	排放速率（kg/h）	0.081	0.027	0.082	0.109	0.545	0.545
	排放量（t/a）	0.215	0.072	0.216	0.288	1.439	1.439
	排放浓度（mg/m ³ ）	9.05	3.03	9.09	12.12	60.58	60.58
排放标准	（mg/m ³ ）	120	40	70	40	100	80
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
无组织排放量（t/a）		1.076	0.053	0.158	0.211	1.056	1.056

4.11.4.4. 污水处理站废气（G7）

为处理本项目生产废水，建设单位拟建 1 个污水处理站。废水处理工艺中生化处理单元属于利用微生物分解有机物过程，其酸性发酵阶段将蛋白质、碳水化合物、脂肪等有机高分子分解成低分子时，往往产酸，其后由低分子有机酸继续分解，将产生 H₂S、NH₃、臭气浓度等污染物，带来环境恶臭影响，恶臭的主要产生节点为调节池、反应池（厌氧池、缺氧池、好氧池）、沉淀池等。

本次评价拟通过类比方式确定污水处理站废气中氨、硫化氢的产生情况，同时本次评价参考《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中附录四的废水处理过程 VOCs 逸散的相关内容核算本项目污水处理站运营过程 VOCs 的产生情况。

①氨、硫化氢产生情况

本次评价拟采用类比分析方法确定厂区污水处理站恶臭物质（氨、硫化氢）产生情况，拟类比对象为广东龙善环保高科技实业集团有限公司。广东龙善环保高科技实

业集团有限公司位于深圳市宝安区，该公司建有一套 2m³/h 废水处理设施，主要处理工艺采用“高级氧化+生化处理”，与本项目一致，其污水处理站满负荷运行，无组织排放恶臭污染物强度约为 NH₃: 0.0002kg/h, H₂S: 0.0002kg/h。本项目污水处理站设计处理能力也为 2m³/h，据此估算本项目污水处理站恶臭污染物强度约为：NH₃: 0.0002kg/h, H₂S: 0.0002kg/h。

② VOCs 产生情况

本次评价参考《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中“附录四.3 核算方法”中“排放系数法”核算本项目厂区污水处理站运营过程中废水 VOCs 产生情况。

根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中“附表 4-7 石化废水处理设施 VOCs 逸散量排放系数”，取其中“废水处理厂-废水处理设施”的单位排放强度 0.005kg/m³·废水，本项目需进入厂区污水处理站处理的废水量为 18m³/d (5940m³/a)，则本项目厂区污水处理站 VOCs 产生量约为 0.029t/a、产生速率约为 0.0041kg/h。

根据设计单位提供资料，本项目污水收集池设为地下式收集池并在废水调节池、生化处理池上方加盖收集废水处理过程产生的废气，减少恶臭气体逸散，收集效率按 80% 计算，未收集部分以无组织形式逸散；厂区污水处理站设计抽排风量为 3000m³/h。

项目污水处理站产生的废气经收集后，采用“二级活性炭”装置进行吸附处理，处理达标后经 DA007 排气筒排放。

综上，厂区污水处理站废气产排情况详见下表。

表 4.11-22 污水处理站废气污染源强一览表

排气筒编号		DA007			
排气筒参数		风量: 3000m³/h; 内径 0.4m; 烟温: 25°C; 高度: 15m			
产生源		废水处理			
污染物		氨	硫化氢	VOCs	NMHC
产生情况 (有组织)	产生速率 (kg/h)	0.0002	0.0002	0.004	0.004
	产生量 (t/a)	0.0012	0.0012	0.024	0.024
	产生浓度 (mg/m³)	0.07	0.07	1.37	1.37
污染治理措施	集气方式	废水调节池、生化处理池等上方加盖收集废气			
	集气效率	80%	80%	80%	80%
	处理方式	7#废气处理系统(二级活性炭吸附)			
	处理效率	30%	30%	60%	60%
排放情况 (有组织)	排放速率 (kg/h)	0.0001	0.0001	0.002	0.002

织)	排放量 (t/a)	0.001	0.001	0.009	0.009
	排放浓度 (mg/m ³)	0.05	0.05	0.55	0.55
排放标准	(mg/m ³)	/	/	100	80
达标情况		达标	达标	达标	达标
无组织排放量 (t/a)		0.0003	0.0003	0.006	0.006

备注：由于该股废气 VOCs 初始产生浓度较低，因此上表中废气处理系统(二级活性炭吸附)对 VOCs 去除效率保守取 60%。

4.11.4.5. 燃油锅炉房燃烧废气 (G8)

根据建设单位提供的资料，本项目配套 1 台 1900kW 的导热油锅炉，以轻质柴油为燃料，导热油锅炉每天运行 12h、年运行 330 天，年使用轻质柴油 950 吨。

根据生态环境部 2021 年第 24 号公告《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(4430 锅炉产排污量核算系数手册-燃油工业锅炉)中燃油产污系数：烟气的量 17804Nm³/吨柴油、二氧化硫 19S 千克/吨-柴油、颗粒物 0.26 千克/吨-柴油、氮氧化物 3.03 千克/吨-柴油。其中二氧化硫的产污系数是以含硫量 (S%) 的形式表示的，含硫量 (S%) 是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据建设单位提供的资料，本项目导热油锅炉所用的轻质柴油中含硫量 (S%) 不高于 0.03%，本报告取 0.03%，即 S=0.03。

为减少燃轻质柴油导热油锅炉废气排放量，本项目按照主管部门建议，拟将导热油锅炉废气经“碱液喷淋”处理后经 DA008 排气筒达标排放。考虑到燃轻质柴油导热油锅炉废气污染物中颗粒物、二氧化硫初始浓度不高，“碱液喷淋”对颗粒物、二氧化硫的去除效率保守取 30%、30%，对氮氧化物去除效率取 0。由此计算本项目燃油导热油锅炉废气污染物排放量见表 4.11-23。

表 4.11-23 本项目燃油导热油锅炉废气污染源强一览表

排气筒编号		DA008		
排气筒参数		风量：4271Nm ³ /h；内径 0.5m；烟温：60℃；高度：35m		
产生源		导热油炉房		
污染物		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产生情况	产生速率 (kg/h)	0.062	0.137	0.727
	产生量 (t/a)	0.247	0.54	2.88
	产生浓度 (mg/Nm ³)	14.6	32.02	170.19
污染治理措施	集气方式	设备排气口连接抽风管	设备排气口连接抽风管	设备排气口连接抽风管

	集气效率	100%	100%	100%
	处理方式	8#废气处理系统(“碱液喷淋”)		
	处理效率	30%	30%	0%
	排放速率 (kg/h)	0.044	0.096	0.73
排放情况	排放量 (t/a)	0.173	0.379	2.88
	排放浓度 (mg/Nm ³)	10.22	22.41	170.19
	排放标准 (mg/Nm ³)	20	100	200
达标情况		达标	达标	达标

4.11.4.6. 化验室废气 (G9)

本项目于办公楼二楼设置 1 个化验室，面积约 20m²。根据建设单位提供的经验数据，本项目化验室每年需检测的含有机溶剂原料、产品总量约 990kg，根据估算，有机溶剂中约 5%进入废气中，即化验室废气中 VOCs 产生量约 49.5kg/a，化验室每天运行 4h。本项目化验室废气由排气柜（仅保留 1 个操作工位面）进行收集，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环办〔2023〕538 号）中废气集气效率参考值，本项目化验室废气收集效率取 65%。由此可算的化验室废气污染物产排情况详见下表 4.11-24。

表 4.11-24 化验室废气污染源强一览表

排气筒编号		DA009	
排气筒参数		风量：2500m ³ /h；内径 0.4m；烟温：25℃；高度：18m	
产生源		化验室	
污染物		VOCs	NMHC
产生情况（有组织）	产生速率 (kg/h)	0.027	0.027
	产生量 (t/a)	0.032	0.032
	产生浓度 (mg/m ³)	10.73	10.73
污染治理措施	集气方式	排气柜（仅保留 1 个操作工位面）	
	集气效率	65%	
	处理方式	9#废气处理系统(二级活性炭吸附)	
	处理效率	60%	
排放情况（有组织）	排放速率 (kg/h)	0.011	0.011
	排放量 (t/a)	0.013	0.013
	排放浓度 (mg/m ³)	4.29	4.29

排放标准	(mg/m ³)	100	80
达标情况		达标	达标
无组织排放量 (t/a)		0.017	0.017

备注：由于该股废气 VOCs 初始产生浓度较低，因此上表中废气处理系统(二级活性炭吸附)对 VOCs 去除效率保守取 60%。

4.11.4.7. 甲类车间设备动静密封点泄漏废气 (G10)

设备密封点泄漏是指各种工艺管线和设备密封点的密封失效致使内部含 VOCs 物料逸散至大气中的现象。工艺管线和设备动静密封点一般包括泵、搅拌器、真空泵、压缩机、阀门、连接件、法兰、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统等。本项目设备动静密封点泄漏废气主要考虑甲类车间废有机溶剂回收单元。

根据项目设计单位提供资料，本项目生产设备动静密封点数量情况详见下表。

表 4.11-25 本项目甲类车间生产设备动静密封点分布情况表

序号	设备名称	单位	设备数量	单个设备密封点数量 (个/每台设备)	密封点数量 (个)	备注
1	1#精馏塔 (含釜)	台	1	16	16	4 动+12 静
2	2#精馏塔 (含釜)	台	1	16	16	4 动+12 静
3	3#精馏塔	台	1	14	14	4 动+10 静
4	3#精馏塔重沸器	台	1	14	14	4 动+10 静
5	4#精馏塔	台	1	14	14	4 动+10 静
6	4#精馏塔重沸器	台	1	14	14	4 动+10 静
7	5A#脱水吸附塔	台	1	8	8	2 动+6 静
8	5B#脱水吸附塔	台	1	8	8	2 动+6 静
9	脱水吸附塔重沸器	台	1	8	8	2 动+6 静
10	过热器	台	1	4	4	2 动+2 静
11	真空泵	台	2	3	6	1 动+2 静
12	原料缓冲罐	台	3	3	9	1 动+2 静
13	脱水罐	台	8	3	24	1 动+2 静
14	产品缓冲罐	台	8	3	24	1 动+2 静
15	物料泵	台	40	2	80	1 动+1 静
16	灌装机	台	6	3	18	1 动+2 静
17	缓冲罐	台	3	2	6	2 静

18	回流罐	台	4	3	12	1 动+2 静
----	-----	---	---	---	----	---------

根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（环办〔2015〕104 号）中：“设备动静密封点泄露 VOCs 污染源排查”，利用平均排放系数法进行估算本项目设备动静密封点泄露的 VOCs 的泄露量。

根据项目设计方案与设备布置情况，估算本项目的各动静密封点个数及泄露的 VOCs 量计算结果如表 4.11-26 所示。

综上，本项目设备动静密封点泄漏废气量核算情况详见下表。

表 4.11-26 本项目甲类车间设备动静密封点泄漏有机废气产生情况

车间	设备名称	排放系数 (kg/h/排放源)	WFTO C _i	密封点 个数	WFVOC _i /WFTOC _i	工作 天数	T(h)	VOCs 排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)
甲类车间	法兰、 连接件	0.00183	1	190	1	330	330 0	1.147	0.348
	轻液体 阀门	0.00403	1	47	1	330	330 0	0.625	0.189
	气体阀 门	0.00597	1	10	1	330	330 0	0.197	0.060
	开口阀 或开口 管线	0.0017	1	48	1	330	330 0	0.269	0.082
总计		/	/	/	/	/	/	2.239	0.678

根据核算结果，本项目设备动静密封点有机废气泄漏总量为 2.239t/a、泄漏速率为 0.678kg/h。甲类车间为框架结构，难以对设备动静密封点泄漏有机废气进行收集，本项目甲类车间设备动静密封点有机废气主要以无组织形式排放。

表 4.11-27 本项目有组织废气产生、排放情况一览表

排气筒编号	排气筒参数	产生源	污染物	产生情况			污染治理措施				排放情况			排放标准		达标情况	
				产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	集气方式	集气效率	处理方式	处理效率	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m³)	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)		
DA001	风量: 9000m³/h; 内 径 0.6m; 烟 温: 60℃; 高度: 15m	蒸馏、精馏装置塔顶管 式冷凝器冷凝过程产 生的不凝气(不含氯废 气)	甲醇	0.210	0.694	23.38	设备排气 口连接抽 风管	95%	1#废气处理系 统(RTO 燃烧炉 燃烧)	90%	0.021	0.07	2.34	190	2.15	达标	
			甲苯	0.794	2.621	88.26		95%			0.079	0.26	8.83	40	1.25	达标	
			二甲苯	0.556	1.834	61.74		95%			0.056	0.18	6.17	70	0.42	达标	
			苯系物	2.044	6.746	227.13		95%			0.204	0.67	22.71	40	/	达标	
			VOCs	5.747	18.964	638.50		95%			0.575	1.90	63.85	100	/	达标	
			非甲烷总烃	5.747	18.964	638.50		95%			0.575	1.90	63.85	80	/	达标	
			颗粒物	0.002	0.005	0.17		100%			0%	0.002	0.005	0.17	30	/	达标
			二氧化硫	0.003	0.011	0.37		100%			0%	0.003	0.011	0.37	200	/	达标
			氮氧化物	0.157	0.518	17.44		100%			0%	0.157	0.518	17.44	300	/	达标
			乙腈	0.239	0.789	26.55		95%			90%	0.024	0.08	2.65	50	/	达标
			四氢呋喃	0.135	0.447	15.03		95%			90%	0.014	0.04	1.50	100	/	达标
			VOCs	0.549	1.811	137.23		95%			60%	0.220	0.725	54.89	100	/	达标
DA002	风量: 4000m³/h; 内 径 0.4m; 烟 温: 25℃; 高度: 15m	蒸馏、精馏装置塔顶管 式冷凝器冷凝过程产 生的不凝气(含氯废 气)	非甲烷总烃	0.549	1.811	137.23	设备排气 口连接抽 风管	95%	2#废气处理系 统(活性炭吸附 +蒸汽脱附再生 +二级冷凝回 收)	60%	0.220	0.725	54.89	80	/	达标	
			二氯甲烷	0.381	1.259	95.35		95%		60%	0.153	0.503	38.14	100	/	达标	
DA003	风量: 15000m³/h; 内径 0.8m; 烟温: 25℃; 高度: 15m	废溶剂、有机溶剂成品 及二次危废物料暂存、 装卸	甲醇	0.005	0.031	0.32	仓库整体 密闭、微负 压设计	90%	3#废气处理系 统(碱液喷淋+ 干式过滤器+二 级活性炭吸附)	80%	0.001	0.006	0.06	190	2.15	达标	
			甲苯	0.010	0.062	0.64		90%			0.002	0.012	0.13	40	1.25	达标	
			二甲苯	0.010	0.062	0.64		90%			0.002	0.012	0.13	70	0.42	达标	
			苯系物	0.019	0.125	1.29		90%			0.004	0.025	0.26	40	/	达标	
			VOCs	0.241	1.562	16.07		90%			0.048	0.312	3.21	100	/	达标	
			非甲烷总烃	0.241	1.562	16.07		90%			80%	0.048	0.312	3.21	80	/	达标
DA004	风量: 24000m³/h; 内径 1.0m; 烟温: 25℃; 高度: 15m	废包装桶暂存、真空抽 残	甲醇	0.232	1.226	9.68	废包装桶 暂存仓库 微负压设 计, 废包装 桶真空抽 残	90%	4#废气处理系 统(二级活性炭 吸附)	80%	0.046	0.245	1.94	190	2.15	达标	
			甲苯	0.270	1.426	11.25		90%		80%	0.054	0.285	2.25	40	1.25	达标	
			二甲苯	0.464	2.452	19.35		90%		80%	0.093	0.490	3.87	70	0.42	达标	
			苯系物	0.734	3.878	30.60		90%		80%	0.147	0.776	6.12	40	/	达标	
			VOCs	2.378	12.641	99.08		90%		80%	0.476	2.528	19.82	100	/	达标	
			非甲烷总烃	2.378	12.641	99.08		90%		80%	0.476	2.528	19.82	80	/	达标	
			氯化氢	0.006	0.033	0.26		90%		0%	0.006	0.033	0.26	100	0.105	达标	
			硫酸雾	0.008	0.043	0.34		90%		0%	0.008	0.043	0.34	35	0.65	达标	
			颗粒物	0.029	0.151	3.18		90%		60%	0.011	0.060	1.27	120	1.45	达标	
DA005	风量: 17000m³/h; 内径 0.9m; 烟温: 25℃; 高度: 15m	废包装桶清洗、破碎、 残液二次危废间等	甲醇	0.017	0.089	1.87	局部密闭 和负压抽 风	90%	5#废气处理系 统(碱液喷淋+ 干式过滤器+二 级活性炭吸附)	80%	0.003	0.018	0.37	190	2.15	达标	
			甲苯	0.148	0.782	16.45		90%		80%	0.030	0.156	3.29	40	1.25	达标	
			二甲苯	0.019	0.098	2.07		90%		80%	0.004	0.020	0.41	70	0.42	达标	
			苯系物	0.167	0.880	18.52		90%		80%	0.033	0.176	3.70	40	/	达标	
			VOCs	0.372	1.966	41.36		90%		80%	0.074	0.393	8.27	100	/	达标	
			非甲烷总烃	0.372	1.966	41.36		90%		80%	0.074	0.393	8.27	80	/	达标	
			颗粒物	1.630	4.303	181.08		喷漆房局 部围蔽、微 负压设计;		80%	6#废气处理系 统(水帘柜+干 式过滤器+二级	95%	0.081	0.215	9.05	120	1.45
甲苯	0.136	0.360	15.14	80%/98%	80%	0.027	0.072		3.03	40		1.25	达标				
二甲苯	0.409	1.079	45.43	80%/98%	80%	0.082	0.216		9.09	70		0.42	达标				

排气筒编号	排气筒参数	产生源	污染物	产生情况			污染治理措施				排放情况			排放标准		达标情况
				产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	集气方式	集气效率	处理方式	处理效率	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m³)	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)	
	温：25℃； 高度：15m		苯系物	0.545	1.439	60.58	烘干室全密闭	80%/98%	活性炭吸附)		0.109	0.288	12.12	40	/	达标
			VOCs	2.726	7.197	302.88		80%/98%			0.545	1.439	60.58	100	/	达标
			非甲烷总烃	2.726	7.197	302.88		80%/98%			80%	0.545	1.439	60.58	80	/
DA007	风量： 3000m³/h；内 径 0.4m；烟 温：25℃； 高度：15m	废水处理	氨	0.0002	0.0012	0.07	废水调节池、生化处理池等上方加盖收集废气	80%	7#废气处理系统(二级活性炭吸附)	30%	0.0001	0.001	0.05	/	2.45	达标
			硫化氢	0.0002	0.0012	0.07		80%		30%	0.0001	0.0008	0.05	/	0.165	达标
			VOCs	0.004	0.024	1.37		80%		60%	0.002	0.009	0.55	100	/	达标
			非甲烷总烃	0.004	0.024	1.37		80%		60%	0.002	0.009	0.55	80	/	达标
DA008	风量： 4271m³/h；内 径 0.5m；烟 温：60℃； 高度：35m	导热油炉房	颗粒物	0.062	0.247	14.60	设备排气口连接抽风管	100%	8#废气处理系统(碱液喷淋)	30%	0.044	0.173	10.22	20	/	达标
			二氧化硫	0.137	0.542	32.02	设备排气口连接抽风管	100%		30%	0.096	0.379	22.41	100	/	达标
			氮氧化物	0.727	2.879	170.19	设备排气口连接抽风管	100%		0%	0.727	2.879	170.19	200	/	达标
DA009	风量： 2500m³/h；内 径 0.4m；烟 温：25℃； 高度：18m	化验室	VOCs	0.027	0.032	10.73	排气柜（仅保留1个操作工位面）	65%	9#废气处理系统(二级活性炭吸附)	60%	0.011	0.013	4.29	100	/	达标
			非甲烷总烃	0.027	0.032	10.73	排气柜（仅保留1个操作工位面）	65%		60%	0.011	0.013	4.29	80	/	达标
合计		—	甲醇	0.471	2.074	—	—	—	—	—	0.073	0.345	—	—	—	—
			甲苯	1.237	4.612						0.168	0.660				
			二甲苯	1.485	5.674						0.242	0.951				
			苯系物	3.417	12.577						0.479	1.841				
			二氯甲烷	0.381	1.259						0.153	0.503				
			乙腈	0.239	0.789						0.024	0.079				
			四氢呋喃	0.135	0.447						0.014	0.045				
			VOCs	11.984	43.874						1.938	7.252				
			非甲烷总烃	11.984	43.874						1.938	7.252				
			颗粒物	1.722	4.706						0.138	0.453				
			二氧化硫	0.140	0.553						0.099	0.390				
			氮氧化物	0.884	3.397						0.884	3.397				
			氯化氢	0.0063	0.0333						0.0063	0.0333				
			硫酸雾	0.0081	0.0428						0.0081	0.0428				
			氨	0.0002	0.0012						0.0001	0.0008				
			硫化氢	0.0002	0.0012						0.0001	0.0008				

4.11.4.8. 无组织废气汇总

根据上述分析，本项目无组织废气排放源强详见表 4.11-28。

表 4.11-28 本项目无组织废气排放源强汇总

序号	产生源	面源长、宽、高度	污染物	产生情况		排放情况	
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	甲类车间	55×16×4m	甲醇	0.011	0.037	0.011	0.037
			甲苯	0.042	0.138	0.042	0.138
			二甲苯	0.029	0.097	0.029	0.097
			苯系物	0.108	0.355	0.108	0.355
			二氯甲烷	0.020	0.066	0.020	0.066
			四氢呋喃	0.007	0.024	0.007	0.024
			乙腈	0.013	0.042	0.013	0.042
			VOCs	1.010	3.332	1.010	3.332
			非甲烷总烃	1.010	3.332	1.010	3.332
2	丙类车间	100×35×4m	甲醇	0.028	0.150	0.028	0.150
			甲苯	0.043	0.227	0.043	0.227
			二甲苯	0.087	0.458	0.087	0.458
			苯系物	0.130	0.685	0.130	0.685
			VOCs	0.501	2.644	0.501	2.644
			非甲烷总烃	0.501	2.644	0.501	2.644
			颗粒物	0.207	1.092	0.207	1.092
			氯化氢	0.001	0.004	0.001	0.004
			硫酸雾	0.001	0.005	0.001	0.005
3	甲类仓库	55×13.6×4m	甲醇	0.0005	0.003	0.0005	0.003
			甲苯	0.001	0.007	0.001	0.007
			二甲苯	0.001	0.007	0.001	0.007
			苯系物	0.002	0.014	0.002	0.014
			VOCs	0.024	0.174	0.024	0.174
			非甲烷总烃	0.024	0.174	0.024	0.174
4	污水处理站	7×6×2.5m	氨	0.00004	0.0003	0.00004	0.0003
			硫化氢	0.00004	0.0003	0.00004	0.0003
			VOCs	0.0008	0.006	0.00082	0.006
			非甲烷总烃	0.0008	0.006	0.00082	0.006
5	化验室	5×4×6m	VOCs	0.013	0.017	0.013	0.017
			非甲烷总烃	0.013	0.017	0.013	0.017
合计			甲醇	/	0.190	/	0.190
			甲苯	/	0.372	/	0.372
			二甲苯	/	0.562	/	0.562
			苯系物	/	1.054	/	1.054
			二氯甲烷	/	0.066	/	0.066
			四氢呋喃	/	0.024	/	0.024

序号	产生源	面源长、宽、高度	污染物	产生情况		排放情况	
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
			乙腈	/	0.042	/	0.042
			VOCs	/	6.173	/	6.173
			非甲烷总烃	/	6.173	/	6.173
			颗粒物	/	1.092	/	1.092
			氯化氢	/	0.004	/	0.004
			硫酸雾	/	0.005	/	0.005
			氨	/	0.0003	/	0.0003
			硫化氢	/	0.0003	/	0.0003

注：本项目甲类车间、甲类仓库、丙类车间建筑高度分别为 7m、7m 和 8m，本报告对其无组织排放源高度取建筑物通风窗平均高度 4m。污水处理站无组织排放源高度保守取 2.5m。化验室位于办公楼二楼，无组织排放源高度保守取 6m。

4.11.4.9. 交通运输移动源

本项目产品、原辅材料货车运输时以罐、桶、袋等包装，不涉及散装粉料运输，故运输过程中产生的废气主要为进出项目场地的运输车辆燃烧柴油产生的废气，主要污染因子为括一氧化碳（CO）、氮氧化合物（NO_x）。本项目运输车辆主要为中型或大型货车，产品及原辅材料销往或购自于韶关及周边地区，按自较远的珠三角地区估算，运输车辆平均一次往返距离平均为 200km，平均单车装载量为 20t，总运输量约为 9 万 t/a（包括产品、原辅材料、固体废物等），则年总运输距离为 90 万公里。则 CO、NO_x 年产生量分别为 CO 4.03t/a，NO_x 产生量为 1.61t/a（按大型车计，平均车速为 60km/h，CO、NO_x 产生系数分别为 4.48 g/km.辆、1.79g/km.辆）。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），交通运输移动源强不纳入项目废气源强及总量控制。

4.11.4.10. 非正常工况废气源强

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常工况包括：开、停车、设备检修、操作不正常或污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重。本环评设定以废气污染防治设施完全失效的最不利情况为非正常工况，此非正常工况条件下，VOCs 等有机污染物处理效率下降为 0，由此计算本项目非正常工况下，各排气筒废气排放情况见下表 4.11-29。

表 4.11-29 非正常工况下废气污染物源强一览表

排气筒编号	污染物	污染治理措施	排放情况	
		处理效率	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	甲醇	0%	0.21	23.38
	甲苯		0.79	88.26
	二甲苯		0.56	61.74
	苯系物		2.04	227.13
	四氢呋喃		0.24	26.55
	乙腈		0.14	15.03
	VOCs		5.75	638.50
	非甲烷总烃		5.75	638.50
	颗粒物		0.002	0.17
	二氧化硫		0.003	0.37
	氮氧化物		0.157	17.44
DA002	VOCs	0%	0.55	137.23
	非甲烷总烃		0.549	137.23
	二氯甲烷		0.381	95.35
DA003	甲醇	0%	0.005	0.32
	甲苯		0.010	0.64
	二甲苯		0.010	0.64
	苯系物		0.019	1.29
	VOCs		0.241	16.07
	非甲烷总烃		0.241	16.07
DA004	甲醇	0%	0.232	9.68
	甲苯		0.270	11.25
	二甲苯		0.464	19.35
	苯系物		0.734	30.60
	VOCs		2.378	99.08
	非甲烷总烃		2.378	99.08
	氯化氢		0.006	0.26
	硫酸雾		0.008	0.34
DA005	颗粒物	0%	0.029	3.18
	甲醇		0.017	1.87
	甲苯		0.148	16.45
	二甲苯		0.019	2.07
	苯系物		0.167	18.52
	VOCs		0.372	41.36
	非甲烷总烃		0.372	41.36
DA006	颗粒物	0%	0.081	9.05
	甲苯		0.027	3.03

排气筒编号	污染物	污染治理措施	排放情况	
		处理效率	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
	二甲苯		0.082	9.09
	苯系物		0.109	12.12
	VOCs		0.545	60.58
	非甲烷总烃		0.545	60.58
DA007	氨	0%	0.0002	0.067
	硫化氢		0.0001	0.033
	VOCs		0.004	1.40
	非甲烷总烃		0.004	1.40
DA008	颗粒物	0%	0.06	14.60
	二氧化硫		0.14	32.02
	氮氧化物		0.73	170.19
DA009	VOCs	0%	0.027	10.73
	非甲烷总烃		0.027	10.73

4.11.4.11. 本项目废气污染物产排情况汇总

本项目废气污染物产排情况汇总详见表 4.11-30。

表 4.11-30 本项目废气污染物产排情况汇总一览表 (t/a)

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
有组织废气	废气量(万 m ³ /a)	36099	0	36099
	甲醇	2.074	1.729	0.345
	甲苯	4.612	3.952	0.660
	二甲苯	5.674	4.723	0.951
	苯系物	12.577	10.736	1.841
	二氯甲烷	1.259	0.755	0.503
	乙腈	0.789	0.710	0.079
	四氢呋喃	0.447	0.402	0.045
	VOCs	43.874	36.622	7.252
	非甲烷总烃	43.874	36.622	7.252
	颗粒物	4.706	4.252	0.453
	二氧化硫	0.553	0.162	0.390
	氮氧化物	3.397	0	3.397
	氯化氢	0.033	0	0.033
	硫酸雾	0.043	0	0.043
	氨	0.0012	0.0003	0.0008
	硫化氢	0.0012	0.0003	0.0008

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
无组织废气	甲醇	0.190	0	0.190
	甲苯	0.372	0	0.372
	二甲苯	0.562	0	0.562
	苯系物	1.054	0	1.054
	二氯甲烷	0.066	0	0.066
	乙腈	0.042	0	0.042
	四氢呋喃	0.024	0	0.024
	VOCs	6.173	0	6.173
	非甲烷总烃	6.173	0	6.173
	颗粒物	1.092	0	1.092
	氯化氢	0.004	0	0.004
	硫酸雾	0.005	0	0.005
	氨	0.0003	0	0.0003
	硫化氢	0.0003	0	0.0003
合计	甲醇	2.264	1.729	0.535
	甲苯	4.984	3.952	1.032
	二甲苯	6.236	4.723	1.513
	苯系物	13.631	10.736	2.895
	二氯甲烷	1.325	0.755	0.570
	乙腈	0.83	0.709	0.121
	四氢呋喃	0.47	0.401	0.069
	VOCs	50.046	36.622	13.425
	非甲烷总烃	50.046	36.622	13.425
	颗粒物	5.798	4.252	1.546
	二氧化硫	0.553	0.162	0.390
	氮氧化物	3.397	0	3.397
	氯化氢	0.037	0	0.037
	硫酸雾	0.048	0	0.048
	氨	0.0014	0.0003	0.0011
	硫化氢	0.0014	0.0003	0.0011

4.11.5. 噪声

本项目噪声源主要是各类生产设备及配套的蒸发釜、精馏塔、铁桶清洗设备、铁桶开板机、真空抽残设备、搅拌罐、各类水泵、风机等机械设备等，声级值为60~90dB(A)，各类生产设备噪声源大多位于车间内，废气处理系统风机等部分设备位于车间外。

本项目拟采取以下噪声影响减缓措施：

- 从治理噪声源入手，对泵、风机等噪声较大的设备进行基础减振降噪处理。
- 对高噪声设备采用适当的隔声措施如隔声罩等。
- 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

➤加强厂内绿化，起到吸声降噪的作用。

各类设备噪声经减震、隔声等措施处理及距离衰减后，项目各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

4.11.6. 固体废物

本项目产生的固体废物主要有蒸馏废液/残渣、废包装桶抽残液、废活性炭及其吸附物、含油废抹布/手套及废矿物油、废包装材料、油漆渣、废水处理污泥、化验室废物、有机溶剂脱水废干燥剂、生活垃圾等。

（1）蒸发釜残（S1-1）、蒸馏残渣（S1-2）

废有机溶剂蒸发釜蒸馏出的气相物质经塔顶管式冷凝器冷凝、分水器分层后形成下层蒸馏废液（S1-1），此外，废溶剂蒸发釜会有残留物质（S1-2），主要成分为废溶剂中等难挥发组分、残留溶剂或不可利用废物。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，上述蒸馏废液（S1-1）、蒸发釜残留物质（S1-2）属于危险废物“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-407-06——900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣”，根据前文表 4.10-5 物料平衡，这部分废物产生量分别为蒸馏废液（S1-1）726.57t/a、蒸馏塔釜残留物质（S1-2）1790.49t/a，合计 2517.05t/a。经收集后定期委托有资质的单位进行处理。

（2）废包装桶抽残液（S2）

根据前文表 4.9-6 物料平衡可知，在废包装桶抽残工序中收集的残液总量为 274.87t/a，属于危险废物 HW08（900-249-08）、HW12（900-256-12）、HW13（900-014-13）、HW34（300-349-34）、HW35（900-399-35）等，收集暂存于残液二次危废间，定期交由有处理资质的单位处理处置。

（3）废活性炭及其吸附物（S3）

本项目拟设置数套活性炭吸附箱，其中甲类车间废有机溶剂蒸馏、精馏回收（含氯溶剂）产生的不凝气采用“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”处理，活性炭吸附箱设置 2 组活性炭箱体并联交替使用，运营期间，活性炭吸附饱和后进行热脱附，脱附产生的高温有机废气经脱附设备自带的“二级冷凝”冷却回收，气体中的沸点较低的有机物、蒸汽冷凝进入液体中，经收集后输运至精馏塔再次精馏；经脱附后的活性炭则循环使用。吸附箱活性炭平均每 2 个月脱附一次、每 6 个月整体更换一次。

甲类仓库、丙类车间、厂区污水处理站等产生的废气，均设计有活性炭吸附装置，日常运行过程中也会有饱和废活性炭产生，这些活性炭吸附装置（DA007 对应的污水站

废气处理装置、DA009 对应的化验室废气处理装置除外）更换出的废活性炭经厂区再生后循环使用。整体更换后的废活性炭收集后交由有资质单位处理。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环办〔2023〕538 号），活性炭对有机废气的吸附量取值为 0.15g 废气/g 活性炭。经前文核算，本项目被活性炭吸附的有机污染量为 22.89t/a，则项目有机废气治理系统预计使用活性炭量为 153.36t/a。

表 4.11-31 本项目涉及活性炭吸附的有机废气处理设施一览表

排气筒编号	生产车间	生产工序	来源	主要污染物	处理方式
DA002	甲类车间	废有机溶剂蒸馏、精馏回收（含氯溶剂）	回收过程蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气（含氯废气）	二氯甲烷、VOCs	活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收
DA003	甲类仓库	废溶剂、有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸	物料暂存、装卸	甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、VOCs	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附
DA004	丙类车间	废包装桶暂存区	废包装桶暂存、抽残	苯系物、VOCs	二级活性炭吸附
DA005	丙类车间	废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间	废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间	颗粒物、苯系物、VOCs	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附
DA006	丙类车间	废包装桶翻新	废包装桶翻新喷漆、烘干	颗粒物、甲苯、苯系物、VOCs	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附
DA007	厂区污水处理站	废水处理	废水调节池、厌氧池等	H ₂ S、NH ₃ 、VOCs	二级活性炭吸附
DA009	化验室	化验室	化验室废气	VOCs	二级活性炭吸附

表 4.11-32 本项目有机废气处理及所需活性炭一览表

排气筒编号	有机废气（VOCs）处理情况			活性炭吸附容量	活性炭使用量（t/a）
	有组织收集量（t/a）	处理量（t/a）	有组织排放量（t/a）		
DA002	1.64	0.98	0.66	15%	6.57
DA003	1.56	1.25	0.31	15%	8.33
DA004	16.63	13.30	3.33	15%	88.69
DA005	1.97	1.57	0.39	15%	10.48
DA006	7.20	5.76	1.44	15%	38.38
DA007	0.02	0.01	0.01	15%	0.10
DA009	0.03	0.02	0.01	15%	0.13
合计		—	—	—	153.36

根据设计单位提供资料，项目设置的活性炭吸附箱设备规格和主要技术参数详见下表。由此可算得本项目每年更换产生的废活性炭量为：18.59t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物，危险废物代码为“900-039-49”，收集后暂存厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处理处置。

(4) 含油废抹布/手套 (S4-1) 及废矿物油 (S4-2)

本项目各类生产机械、设备等的日常维护检修过程会产生少量含油废抹布/手套及废矿物油，主要为空压机等设备维护保养产生的少量含油废抹布及手套（HW49 其他废物 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、废弃过滤吸附介质），废矿物油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）。根据建设单位提供的经验数据，含油废抹布及手套（S4-1）、废矿物油产生量（S4-2）分别为：0.005t/a、0.005t/a，收集后交有资质单位外运处理处置。

(5) 废包装材料 (S5)

①废有机溶剂包装桶 S5-1

本项目回收的废有机溶剂，会采用 208L 铁桶、吨桶装载运输回厂，采用包装桶存储的物料回厂、卸料后形成废包装桶，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废包装桶属于“HW49 其他废物 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”。根据前文统计结果，本项目废二氯甲烷、废二氯乙烷等部分废有机溶剂物料采用槽车运输，部分使用包装桶运输，根据建设单位估算，项目采用包装桶运输的废有机溶剂规模约为 15000t/a，其中预计 60%物料采用 208L 铁桶装载、40%物料采用吨桶装载，208L 包装桶单次装载物料量平均约 0.15t/桶，吨桶单次装载物料量为 0.9t/桶，208L 废弃包装桶重量约为 18kg/只桶、废吨桶重量约为 56kg/只桶。由此可算得本项目废包装桶产生量核算详见下表。

表 4.11-34 废有机溶剂包装桶产生量核算

运输包装工具	包装物料量 (t/a)	包装桶消耗量 (只/年)	废弃桶单桶重量 (kg/只)	总重量 (t/a)
槽罐车	10000	—	—	—
208L 铁桶	9000	51429	18	930
吨桶	6000	6670	56	370
合计				1300

由于本项目设计有废包装桶回收生产线，因此本项目废有机溶剂回收后产生的废包装桶全部送至本项目丙类车间的废包装桶回收车间进行清洗和回收。

此外，本项目使用油性漆 8.2t/a，废油漆桶产生量约 1.0t/a，经本项目清洗后作为产品出售，不作为固体废物管理。

②废危化品包装材料 S5-2

此外，本项目氢氧化钠等危化品原料在厂区使用后会产生废危化品包装材料，参考同类项目经验值估算，危化品废包装材料产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录

《（2025 年版）》中的危险废物（HW49，代码 900-041-49），暂存于厂区内二次危废暂存间，最终委托有资质单位处理处置。

（6）油漆渣（S6）

本项目采用水帘喷漆房进行喷漆，工作过程中，包装桶通过悬挂输送机送入喷漆房，经固定式喷漆枪对包装桶进行喷涂作业，飞散的过喷漆雾随气流吸引至水幕净化，将净化后的气体排入后端废气处理设施。由水幕捕捉到的漆雾随水流泻入盛水池，经水泵抽吸过滤，油漆渣浮于水面，然后将油漆凝聚剂加入水池内，油漆渣即行凝聚成疏松团块，分离后集中处理，根据上述水性漆和油性漆使用量的核算数据，油漆渣产生量约为 8.1t/a，属于危险废物 HW12 染料、涂料废物，危险废物代码为 900-250-12，暂存于项目危废暂存间，定期委托有资质单位处理处置。

（7）洗桶废水沉渣（S7-1）、废水处理污泥（S7-2）

本项目洗桶车间碱液清洗、清水清洗时，循环沉淀池会有少量沉淀渣，需定期清理，根据前文物料平衡数据，洗桶车间循环沉淀池清理的沉淀渣约 4.5t/a。此外，废水处理系统混凝沉淀等工序会产生物化污泥，同时生化处理单元会产生生化污泥，参考同类型项目经验数据，按处理水量的 0.5‰计，预计产生废水处理污泥约 2.7t/a（含水率 80%），以上洗桶废水沉渣（S7-1）、废水处理污泥（S7-2）性质相似，拟全部作为危险废物，经收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处理处置。危废代码为《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 危险废物、代码 772-006-49。

（8）化验室废物（S8）

本项目需对进场危废及产品样品等进行检测分析，化验室工作过程会产生少量化验室废水废液、废试剂、废药剂瓶等化验室废物，全部妥善收集后作为危险废物委托有资质单位处理处置。根据建设单位提供的生产经验数据，预计化验室废物产生量约 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物 HW49，废物代码为 900-047-49，研究、开发和教学活动中，化学和生物化验室产生的废物。暂存于厂内二次危废暂存间，最终委托有资质单位处理处置。

（9）有机溶剂脱水废干燥剂（S9）

本项目有机溶剂回收时，部分溶剂需分子筛进一步吸附脱水，满足项目产品高纯度要求。根据建设单位提供资料，有机溶剂脱水分子筛约 5 年更换一次，每次更换量约 18 吨，折算为约 3.6 吨/年，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物 HW06，废物代码为 900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产

生的废活性炭及其他过滤吸附介质，代码为 900-405-06，暂存于厂内二次危废暂存间，最终委托有资质单位处理处置。

(10) 生活垃圾 (S10)

本项目劳动定员 100 人，不在厂内食宿，年工作 330 天。按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，则每年新增生活垃圾产生量为 16.5t/a，交环卫部门统一清运处理。

本项目产生的固体废物及处理处置情况详见下表 4.11-35。

4.12. 污染源汇总

综上所述，本项目各污染物产生及排放情况汇总见表 4.12-1。

广东韶科环保版权所有 不得复制

表 4.11-35 本项目固体废物汇总表

序号	废物类别	固体废物产生源	固体废物名称	种类	废物代码	特性	形态	产生量(t/a)	处理处置量(t/a)	暂存位置	处理处置措施
1	危险废物	废溶剂蒸馏	蒸馏废液 (S1-1)	HW06	900-407-06	T	液态/半固态	726.57	726.57	二次危废暂存间	委托有资质单位处置
		废溶剂蒸馏、精馏	蒸馏残渣 (S1-2)	HW06	900-407-06	T	固态	1790.49	1790.49		
2		废包装桶真空抽残	抽残残液 (S2)	HW08	900-249-08	T	液态/半固态	274.87	274.87	残液二次危废间	委托有资质单位处置
3		废气处理	废活性炭及其吸附物 (S3)	HW49	900-039-49	T	固态	18.59	18.59	二次危废暂存间	委托有资质单位处置
4		机械设备日常维护检修	含油废抹布/手套 (S4-1)	HW49	900-041-49	T	固态	0.005	0.005		
		机械设备日常维护检修	废矿物油 (S4-2)	HW08	900-249-08	T, I	固态	0.005	0.005		
5		废有机溶剂包装桶	废包装材料 (S5-1)	HW49	900-041-49	T	固态	1300	1300	丙类车间旧桶放置区	厂内综合利用处理
		原辅材料废包装	废包装材料 (S5-2)	HW49	900-041-49	T	固态	0.5	0.5	二次危废暂存间	委托有资质单位处置
6		包装桶喷漆	油漆渣 (S6)	HW12	900-250-12	T	固态	8.1	8.1		
7		洗桶、废水处理	洗桶废水沉渣、废水处理污泥 (S7)	HW49	772-006-49	T	固态	8.2	8.2		
8		化验室	化验室废物 (S8)	HW49	900-047-49	T/C/R	固态	0.5	0.5		
9		溶剂脱水	有机溶剂脱水废干燥剂 (S9)	HW06	900-405-06	T	固态	3.6	3.6		
10	生活垃圾	办公生活	生活垃圾 (S10)	—	—	—	固态	16.5	16.5	生活垃圾桶	由环卫部门清运
合计	危险废物						/	4147.88	4147.88	—	
	生活垃圾						/	16.5	16.5		
	总计						/	4164.38	4164.38		

表 4.12-1 本项目污染源汇总一览表

项目	污染物		产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
水污染物	生产废水、初期雨水、生活污水	废水总量 (m³/a)	10736	生产废水、初期雨水经新建生产废水预处理系统处理 (“综合集水池→气浮芬顿一体池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿”处理工艺)，达标后经生产废水排放口 (DW001) 排入园区污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后经生活污水排放口 (DW002) 排入园区污水管网。	0	10736
		COD	17.294		16.224	1.070
		BOD ₅	5.888		5.306	0.581
		NH ₃ -N	0.135		0.045	0.090
		SS	2.756		1.975	0.781
		石油类	1.924		1.916	0.008
		总磷	0.017		0.005	0.012
		甲苯	0.295		0.292	0.003
		二甲苯	0.579		0.574	0.005
		LAS	0.117		0.055	0.061
		苯胺类	0.009		0.008	0.001
		挥发酚	0.041		0.039	0.002
		动植物油	0.113		0.019	0.095
		大气污染物	有组织排放		甲醇	2.074
甲苯	4.612			3.952	0.660	
二甲苯	5.674			4.723	0.951	
苯系物	12.577			10.736	1.841	
二氯甲烷	1.259			0.755	0.503	
乙腈	0.789			0.710	0.079	
四氢呋喃	0.447			0.402	0.045	
VOCs	43.874			36.622	7.252	
非甲烷总烃	43.874			36.622	7.252	
颗粒物	4.706			4.252	0.453	
二氧化硫	0.553			0.162	0.390	
氮氧化物	3.397			0	3.397	
氯化氢	0.0333			0	0.0333	

项目	污染物	产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
		硫酸雾		0	0.0428
		氨		0.0003	0.0008
		硫化氢		0.0003	0.0008
	无组织排放	甲醇	加强车间和仓库废气收集和处理，定期对处理设施进行检修，减少物料跑冒滴漏，加强厂区绿化	0	0.190
		甲苯		0	0.372
		二甲苯		0	0.562
		苯系物		0	1.054
		二氯甲烷		0	0.066
		乙腈		0	0.042
		四氢呋喃		0	0.024
		VOCs		0	6.173
		非甲烷总烃		0	6.173
		颗粒物		0	1.092
		氯化氢		0	0.004
		硫酸雾		0	0.005
		氨		0	0.0003
		硫化氢		0	0.0003
	废气合计	甲醇		1.729	0.535
		甲苯		3.952	1.032
		二甲苯		4.723	1.513
		苯系物		10.736	2.895
		二氯甲烷		0.755	0.570
		乙腈		0.709	0.121
		四氢呋喃		0.401	0.069
		VOCs		36.622	13.425
		非甲烷总烃		36.622	13.425

项目	污染物		产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
		颗粒物	5.798		4.252	1.546
		二氧化硫	0.553		0.162	0.390
		氮氧化物	3.397		0	3.397
		氯化氢	0.037		0	0.037
		硫酸雾	0.048		0	0.048
		氨	0.0014		0.0003	0.0011
		硫化氢	0.0014		0.0003	0.0011
噪声	设备噪声	空压机、引风机、水泵、物料泵等	65~90dB (A)	选用低噪声设备,生产设备置于室内,风机安装减震基座,水泵设柔性软接口等	15~25dB (A)	昼间≤65dB (A); 夜间≤55dB (A)
固体废物	危险废物	蒸馏废液 (S1-1)	726.53	废包装材料 (S5-1) 厂内综合利用处理, 其余委托有资质单位处置	726.53	0
		精馏残渣 (S1-2)	1790.49		1790.49	0
		抽残残液 (S2)	274.87		274.87	0
		废活性炭及其吸附物 (S3)	18.59		18.59	0
		含油废抹布/手套 (S4-1)	0.005		0.005	0
		废矿物油 (S4-2)	0.005		0.005	0
		废包装材料 (S5-1)	1300		1300	0
		废包装材料 (S5-2)	0.5		0.5	0
		油漆残渣 (S6)	8.1		8.1	0
		洗桶废水沉渣 (S7-1)、废水处理污泥 (S7-2)	8.2		8.2	0
		化验室废物 (S8)	0.5		0.5	0
		有机溶剂脱水废干燥剂 (S9)	3.6		3.6	0
	生活垃圾 (S10)		16.5	交环卫部门处理	16.5	0

4.13. 污染防治措施

4.13.1. 废水污染防治措施

本项目产生的废水包括废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水、生活污水等。厂区排水采用雨污分流制，上述废水中废包装桶清洗废水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等生产废水经自建污水处理站“集水池→pH调整池→混凝反应池→气浮+芬顿反应一体池→pH调整池→混凝反应池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿反应→达标排放”处理工艺处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准与翁源恒通污水处理厂接管标准的严者后，排入园区污水处理厂进一步处理；生活污水经“三级化粪池”处理后，排入园区污水处理厂处理。

4.13.2. 地下水污染防治措施

针对本项目涉及大量废有机溶剂、废包装桶的特点，建设单位拟采取有针对性的地下水污染防治措施，包括：

（1）本项目全部蒸发釜、精馏塔等生产设备均为地面以上设计，物料和废水输送管线尽可能明管架空敷设，防止污染物由于跑冒滴漏而下渗污染地下水层，做好各类池体及污水管道的防腐、防渗工作，最大限度地防止污水等渗入地下水层。

（2）对事故应急池、废水处理池等建构筑物采取防腐建设，防止有毒有害物质渗入地下水层。

（3）加强对事故应急池、污水管道、废水处理池、混凝土地面的检查工作，一旦发现，残裂缝及时修补。

（4）制定和落实各项环境管理制度，禁止员工将装过原材料的空包装桶等露天堆放。

4.13.3. 大气污染防治措施

本项目大气污染源主要包括：甲类车间、丙类车间以及导热油炉房等环节的工艺废气，根据建设单位规划，本项目大气污染源、拟采取的处理措施与排气筒对应关系详见表 4.13-1。各废气经处理达到排放标准要求后经相应排气筒排放。

表 4.13-1 本项目废气产生环节及处理方式一览表

生产车间	生产工序	废气编号	来源	主要污染物	处理方式	排气筒
甲类车间	废有机溶剂蒸馏、精馏回收（不含氯溶剂）	G1	回收过程蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气（不含氯废气）	甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、四氢呋喃、乙腈、VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	RTO 蓄热燃烧装置	DA001
甲类车间	废有机溶剂蒸馏、精馏回收（含氯溶剂）	G2	回收过程蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气（含氯废气）	二氯甲烷、VOCs、非甲烷总烃	活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收	DA002
甲类仓库	废溶剂、有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸	G3	物料暂存，装卸	甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、VOCs、非甲烷总烃	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA003
丙类车间	废包装桶暂存区	G4	废包装桶暂存、抽残	苯系物、VOCs、非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DA004
丙类车间	废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间	G5	废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间	颗粒物、苯系物、VOCs、非甲烷总烃	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA005
丙类车间	废包装桶翻新	G6	废包装桶翻新喷漆、烘干	颗粒物、甲苯、苯系物、VOCs、非甲烷总烃	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA006
厂区污水处理站	废水处理	G7	废水调节池、厌氧池等恶臭	VOCs、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	二级活性炭吸附	DA007
导热油炉房	导热油炉房	G8	燃油废气	林格曼黑度，二氧化硫，氮氧化物，颗粒物	碱液喷淋	DA008

生产车间	生产工序	废气编号	来源	主要污染物	处理方式	排气筒
化验室	化验室	G9	化验室废气	VOCs、非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DA009

4.13.4. 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于蒸发釜、精馏塔、铁桶清洗设备、铁桶开板机、真空抽残设备、搅拌罐、各类水泵、风机等机械设备，均是机械噪声。建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

各种泵：在泵出口设柔性软接口，安装减震基座。

桶清洗等生产设备：安装减振基座，车间墙壁隔声。

风机：安装减震基座、隔声罩等。

另外，在厂区的布局上，把噪声较大的生产车间尽量布置在厂区中间，同时在建设过程中选用隔音好的墙体材料。在主要生产车间周围进行植树绿化，减少噪声对外界的影响。

以上噪声污染防治措施成熟有效，可减轻企业噪声对周边环境的影响。

4.13.5. 固体废物处理处置措施

本项目产生的固体废物主要有蒸馏废液、蒸馏残渣、废包装桶抽残残液、废活性炭及其吸附物、含油废抹布/手套及废矿物油、废包装材料、油漆渣、废水处理污泥、化验室废物、有机溶剂脱水废干燥剂、生活垃圾，其中大部分为危险废物。建设单位对本项目固废实行分类收集、分别处置：危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，暂存于厂区内二次危废暂存间，定期委托具有相应资质单位处理，并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。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

4.14. 总量控制

经本报告工程分析章节核算，本项目主要污染物排放量分别为 COD_{Cr}: 1.07t/a; NH₃-N: 0.09t/a; 颗粒物 1.546t/a、二氧化硫 0.390t/a、氮氧化物 3.397t/a、VOCs 13.425t/a。因此，建议以环评核算的排放总量作为本项目实施后的主要污染物总

量控制排放总量，分别为 COD: 1.07t/a; NH₃-N: 0.090t/a; 颗粒物 1.546t/a、二氧化硫 0.390t/a、氮氧化物 3.397t/a、VOCs 13.425t/a，详见表 4.14-1。

表 4-14-1 本项目污染物排放总量控制指标

类别	污染物	本项目污染物核算排放量 (t/a)	本项目总量控制建议指标 (t/a)	广东翁源华彩化工园区批复总量 (t/a)	广东翁源华彩化工园区剩余总量 (t/a)	占广东翁源华彩化工园区剩余总量比例 (%)
废水	废水量	32.53m ³ /d	32.53m ³ /d	3000m ³ /d	2034.46m ³ /d	1.60%
	COD	1.07	1.07	85.85	68.447	1.56%
	NH ₃ -N	0.09	0.09	10.73	8.93	1.01%
废气	颗粒物	1.546	1.546	41.95	14.89	10.38%
	二氧化硫	0.390	0.390	49.45	35.81	1.09%
	氮氧化物	3.397	3.397	130.5	26.04	13.05%
	VOCs	13.425	13.425	1103.04	306.99	4.37%

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号），危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。因此，本项目仅计算各类污染物的产排放情况，并保留总量计算结果，但不需向生态环境主管部门申请总量指标。

5. 环境质量现状调查与评价

5.1. 园区现状及项目周边污染源调查

5.1.1. 园区现状概况

(1) 基本情况介绍

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。

（2）园区现有企业三废排放汇总

截止至 2024 年 12 月，园区已通过审批企业三废排放情况详见表 5.3-1，园区通过环评审批企业情况见表 5.3-2。根据表 5.3-3 园区通过环评审批企业生产项目和申报产能统计，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 5.3-1。

表 5.3-1 园区已通过审批企业三废排放情况汇总表（单位：t/a）

项目		已审批量	已建+在建项目排放量	总量余量
废水	CODCr			
	氨氮			
废气	SO2			
	NOx			
	颗粒物			
	VOCs			
固废	一般工业固废			
	危险废物			
	生活垃圾			

表 5.3-2 园区通过环评审批企业情况统计

序号	企业名称	环评批复文号	验收文号	排污许可证编号	应急预案备案
1	广州市五羊油漆（翁源）有限公司				已备案
2	广东奥优涂料有限公司				已备案
3	韶关文高化工有限公司				/
4	韶关欧文化学工业有限公司				已备案
5	翁源县恒辉涂料有限公司				已备案
6	广东台实实业有限公司				已备案
7	广东耐迪化工有限公司				已备案
8	广东赛力克防水材料有限公司 （已停产）				—
9	翁源县好尔威化工有限公司				已备案
10	韶关新悦化工有限公司				已备案
11	韶关友邦化工有限公司				已备案
12	广东德信化工实业有限公司				已备案
13	韶关锦威化工有限公司				已备案
14	广东英格利化工有限公司				已备案
15	广东化建物流有限公司				已备案
16	广东迪爱生彤德树脂有限公司				已备案
17	广东德丽雅漆业有限公司				已备案
18	广东多柏斯化工新材料有限公司				已备案
19	翁源县中瀚民福涂料有限公司				已备案
20	广东顺召涂料有限公司				已备案
21	广东舜天新材料有限公司				已备案
22	广东豪之盛新材料有限公司				已备案
23	韶关漆彩化工有限公司				已备案

序号	企业名称	环评批复文号	验收文号	排污许可证编号	应急预案备案
24	广东优贝精细化工有限公司				已备案
25	韶关杰盛净水材料有限公司				已备案
26	广东汇泉联骏化学工业有限公司				已备案
27	翁源宏源防水科技发展有限公司				已备案
28	翁源县图彩化工有限公司				已备案
29	韶关美之锦胶粘制品有限公司				已备案
30	韶关东森合成材料有限公司				已备案
31	韶关南田精细化工技术有限公司				已备案
32	广东鹏炜精细化工有限公司				已备案
33	翁源泰得利新材料有限公司				已备案
34	韶关智淳化工科技有限公司				已备案
35	广东卓和高新材料有限公司				已备案
36	翁源恒通污水处理厂				已备案
37	广东恒泰实业有限公司				
38	广东嘉元新材料有限公司				
39	翁源县诚鑫化工有限公司				
40	广东瑞石制药科技有限公司				
41	广东健能化学技术有限公司				
42	翁源恒昌隆新材料有限公司				
43	融湾平台污水处理厂				

表 5.3-3 园区通过环评审批企业生产项目和申报产能统计

序号	企业名称	生产项目	环评申报产能（吨/年）					所在片区
			树脂类		溶剂型涂料类	水性涂料类	其他类	
			溶剂型	水性				

1	广州市五羊油漆(翁源)有限公司	树脂、助剂、涂料、固化剂、稀释剂	16000	——	25000	5000	4000	A
2	广东奥优涂料有限公司	树脂、涂料、稀释剂	1500	——	2270	——	730	A
3	韶关文高化工有限公司	压敏胶	——	——	——	——	2000	A
4	韶关欧文化学工业有限公司	涂料、固化剂、稀释剂	——	——	5500	1300	3200	A
5	翁源县恒辉涂料有限公司	涂料及配套化工产品	1000	——	4500	——	2500	A
6	广东台实实业有限公司	防水、地坪涂料、防水卷材	——	——	4500	——	800 万平米	A
7	广东耐迪化工有限公司	地坪涂料、防腐涂料	——	——	6200	——	——	A
8	广东赛力克防水材料有限公司	防水涂料、防水卷材	——	——	2000	——	800 万平米	A
9	翁源县好尔威化工有限公司	涂料、胶粘剂、树脂	1000	——	10000	——	7000	A
10	韶关新悦化工有限公司	涂料、树脂、油墨	2000	——	3500	2000	2200	A
11	韶关友邦化工有限公司	涂料、树脂、环保稀释剂	2700	——	13700	900	3700	A
12	广东德信化工实业有限公司	乳液、涂料	8400	4100	3900	1100	1000	A
13	韶关锦威化工有限公司	固化剂、色漆	4000	2000	2220	400	1080	A
14	广东英格利化工有限公司	高分子合成新材料	28600	——	——	——	1400	A
15	广东化建物流有限公司	仓储	——	——	——	——	——	C
16	广东迪爱生彤德树脂有限公司	树脂	50000	137500	——	——	——	B
17	广东德丽雅漆业有限公司	涂料、稀释剂	——	——	3000	6000	700	B
18	广东多柏斯化工新材料有限公司	树脂、涂料、稀释剂	2600	400	16000	2000	15000	B
19	翁源县中瀚民福涂料有限公司	原子灰	12000	——	——	——	30000	B
20	广东顺召涂料有限公司	树脂、涂料	13000	——	12000	——	——	B
21	广东舜天新材料有限公司	固化剂、热熔胶	——	——	——	——	2100	B
22	广东豪之盛新材料有限公司	涂料、气雾漆	——	——	3000	——	——	B
23	韶关漆彩化工有限公司	溶剂型涂料、水性涂料	——	——	40000	10000	——	B
24	广东优贝精细化工有限公司	汽车养护用品、涂料、气雾剂	——	——	20000	——	40000	B
25	韶关杰盛净水材料有限公司	净水剂	——	——	——	——	60459	B

26	广东汇泉联骏化学工业有限公司	树脂、涂料、稀释剂	79500	20000	—	—	10000	B
27	翁源宏源防水科技发展有限公司	防水涂料、砂浆	—	—	8000	—	4000	B
28	翁源县图彩化工有限公司	高分子合成新材料、表面装饰材料	1500	—	5000	3000	2500	B
29	韶关美之锦胶粘制品有限公司	树脂、工业胶带、洗液产品	5000	5000	—	—	500	B
30	韶关东森合成材料有限公司	高分子合成材料	35500	59000	—	1600	29500	B
31	韶关南田精细化工技术有限公司	涂料、水性涂料	—	—	5500	1000	—	B
32	广东鹏炜精细化工有限公司	气雾剂产品	—	—	—	—	2000	B
33	翁源泰得利新材料有限公司	气雾剂产品	—	—	—	—	5000	B
34	韶关智淳化工科技有限公司	环保型水处理剂	—	—	—	—	3000	B
35	广东卓和高新材料有限公司	合成树脂	70000	5000	—	—	—	B
36	广东恒泰实业有限公司	树脂、涂料、稀释剂、聚氨酯及衍生品	10000	10000	1000	9000	20000	—
37	广东嘉元新材料有限公司	树脂、丙烯酸酯特种单体和新材料	26500	10500	—	—	13000	B
38	翁源县诚鑫化工有限公司	日用化工产品	—	—	—	—	35000	A
39	翁源恒昌隆新材料有限公司	树脂、单体、化工新材料、原料化学品	—	6000	—	—	97000	B
40	广东瑞石制药科技有限公司	化学原料药	—	—	—	—	50	二期
41	广东健能化学技术有限公司	汽车气雾剂	—	—	—	—	40000	二期
42	一期		370800	259500	196790	43300	398569	—
43	二期		—	—	—	—	40050	
44	合计		370800	259500	196790	43300	438619	

5.1.2.周边主要污染源调查

据调查，园区周边主要污染源为翁源县万成塑胶制品有限公司和翁源县福润五金制罐有限公司，距离本项目位置约 1km。

1、翁源县万成塑胶制品有限公司

(1) 企业基本情况及生产工艺

翁源县万成塑胶制品有限公司基本情况及生产工艺详见表 5.3-4。

表 5.3-4 翁源县万成塑胶制品有限公司基本情况

企业(项目)名称	翁源县万成塑胶制品有限公司		
占地面积(m ²)	4225.8	总投资(万元)	1200
投产时间	2009.9	工作制度(h/d)	8 小时, 1 班制
职工人数(人)	457	生产能源用量	电: 237 万度/年
主要产品及年产量	产品为各种塑胶玩具制品, 年产量 80 万件		
主要原辅材料及年使用量	主要原材料为 PP 塑料, 年耗量 3264t, 辅料包括 POE、TPR、硅胶、色母等;		
生产工艺	塑胶原料→注塑成型→修边角→丝印→装配→包装→检验→产品		

(2) “三废”生产及排放情况

①翁源县万成塑胶制品有限公司，已建成投产，属于塑料制品业，玩具生产企业生产用水量少，而员工人数较多，故废水以生活污水为主，特征污染物为 COD、NH₃-N。根据《翁源县万成塑胶制品有限公司年产 40 万件塑胶产品扩建项目》（翁环审（2019）35 号），翁源县万成塑胶制品有限公司外排废水量为 66980m³/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，废水处理工艺 A/O 工艺为耳机接触氧化工艺，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级排放标准后直接排入横石水，排放的 COD_{Cr} 量为 2.805t/a，NH₃-N 量为 0.455t/a。

②废气：主要来自注塑车间的注塑过程，当工程塑料（PP、POE、TPR 塑料）在加热软化时会挥发出少量的有机气体和异味，其主要成分为非甲烷总烃，产生量 326.4kg/a，排放浓度 3.78mg/m³，低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值标准。

③固体废物：生产过程产生的固废主要包括不合格产品及边角废料等，不合格产品及边角料产生量约 16.32t/a，收集破碎后回用于生产，不外排。

生活垃圾的产生量 164.52t/a，由环卫部门定期清运处置。

2、翁源县福润五金制罐有限公司

(1) 企业基本情况及生产工艺

翁源县福润五金制罐有限公司基本情况详见表 5.3-5。

表 5.3-5 翁源县福润五金制罐有限公司基本情况

企业（项目）名称	翁源县福润五金制罐有限公司		
占地面积（m ² ）	42973.9	总投资（万元）	10000
投产时间	2019.12	工作制度（h/d）	印刷车间 12 小时，2 班制；其余 8 小时，1 班制
职工人数（人）	180	生产能源用量	电：196.47 万度/年 液化石油气 599t
主要产品及年产量	年产 6000 万只金属包装容器		

（2）“三废”生产及排放情况

①废水：废水主要为生活污水（2021.76m³/a），碱洗废水（24m³/a）和洗版废水（224.64m³/a），即翁源县福润五金制罐有限公司年废水排放量为 2270.4m³/a，排放的 COD_{Cr} 量为 0.204t/a，NH₃-N 量为 0.023t/a。

生活污水经过三级化粪池预处理，碱洗废水经加酸隔油预处理，洗版废水经混凝沉淀预处理后进入厂区污水处理站，以上生产废水和生活污水混合后经格栅隔除污水中较大杂质，进入调节池均匀水质、水量，再由污水泵提升到生化一体化设备中进行生化处理，降解污水中有机污染物与脱氮，使污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后直接排入横石水。

②废气：主要废气污染源为机加工产生的金属粉尘，涂料、烘干、印刷产生的 VOCs 和燃烧废气。机加工金属粉尘无组织粉尘排放量约 0.24t/a，经加强车间通风和厂区绿化后无组织粉尘排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值标准。涂料、烘干、印刷产生的 VOCs，其中涂料、烘干工序产生的 VOCs 在隧道式烘炉设置集气装置，收集后的 VOCs（混合燃烧尾气）引入废气焚烧系统（RTO 蓄热式氧化还原装置，立式），处理后有组织 VOCs 排放量为 5.06t/a，排放浓度为 27.05mg/m³，最终通过 1 条高度为 15m 的排气筒达标外排。印刷工序使用 LED 光固化油墨，产生的 VOCs 量较少，约 0.4t/a；热固性粉末密封胶烘干过程产生少量 VOCs，约 0.03t/a；涂料烘干工序无组织排放 VOCs 约 5.33t/a，总计无组织 VOCs 排放量为 5.76t/a，经加强车间通风和厂区绿化后可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中无组织排放监控点浓度限值。燃烧废气烘干后的尾气汇同烘干产生的 VOCs 一同进入尾气焚烧系统处理（RTO 蓄热式氧化还原装置，立式），直接经厂区 15m 排气筒高空排放，排放浓度分别为 0.37mg/m³、1.12mg/m³ 和 9.94mg/m³，可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）

中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

③固体废物：员工生活垃圾，废料，废涂料、油墨桶，化粪池污泥，隔油油渣（HW08）、废显影液（HW16）和废洗车水（HW06）。生活垃圾约 28.08t/a，集中收集后由环卫部门及时统一清运处置；废料产生量约 1111.76t/a，可外售给资源回收公司利用处置；废涂料、油墨桶产生量约 5t/a，全部由厂家回收重复利用；污水处理站污泥池清理过程产生的污泥约 2.27t/a，委托环卫部门清运处理；废显影液（1.2t/a）、废洗车水（0.6t/a）和隔油油渣（0.2/a）属于危险废物，分类收集后交由有资质单位处理处置。

5.2. 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。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。

5.2.1. 环境质量现状调查评价结论

（1）地表水水质现状

监测结果表明，本项目纳污水体横石水监测断面 W1-W4 中各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量现状总体较好。

（2）地下水水质现状

地下水监测结果表明，各监测点项目均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。评价范围内地下水环境质量状况总体良好。

（3）环境空气质量现状

监测结果表明，本项目所在的韶关市翁源县 2023 年属于环境空气质量“达标区”。此外，评价区内监测点詹黄曾的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单要求；TVOC、硫酸、氯化氢、氨、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢等特征污染物满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求；二氯甲烷、四氢呋喃和乙腈等满足化学物质在环境介质中可以容许的最大浓度要求。总体而言，

评价区环境空气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现状良好。

(4) 声环境现状

声环境质量现状监测与评价表明，项目所在园区附近声环境现状监测值昼夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值要求。本项目声环境评价范围内各监测点的声环境质量现状良好。

(5) 土壤环境质量现状评价

监测数据表明，建设用地各监测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表1建设用地土壤风险筛选值（基本项目、第二类用地）标准。项目占地范围内及周边土壤环境质量现状良好。

(6) 生态环境质量现状

广东翁源华彩化工园区规划控制范围内已经引入了多家企业，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，土地利用现状以工业用地为主。基地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。基地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。该地区常见的主要动物种类有昆虫，两栖动物，爬行动物，鸟类，哺乳动物，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。目前纳污水体横石水鱼类种类较少，分布有底栖类、浮游生物和水生植物。

总体来说，本项目所在区域生态环境质量现状较好。

6. 环境影响预测与评价

6.1. 施工期环境影响分析

由本报告第4章项目建设内容可以看到，本项目建设内容主要是利用赛力克公司已有建筑（包括甲类车间一座；丙类车间一座；甲类仓库一座；热油炉房一座；4层办公楼1栋等），此外新增1个占地面积140.25m²的4层钢结构厂房、1个循环冷却水池、1套生产废水预处理系统、8套废气处理系统、设1个一般工业固废暂存间和设1个二次危废暂存间等。可见，本项目利用赛力克公司已有建筑，仅需新增少量建构物及生产设备，项目施工期建设内容较少。

6.1.1. 施工期大气环境影响分析

施工期大气污染的产生源主要有：开挖部分基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

开挖部分基础时，若土壤含水率较低，空气湿度较小，日照强烈，则在施工过程因土壤被扰动而较易产生扬尘，其起尘量视施工场地情况不同而不同，一般来说距施工场地200m范围内贴地环境空气中TSP浓度可达5-20mg/m³，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地500m左右的范围；车辆运输土方过程中，若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘；漏洒在运输路线上的土覆盖路面，晒干后又因车辆的作用和风吹再次扬尘；粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。

施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素，其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内人群吸入（另外扬尘可能携带大量的病菌、病毒），将严重影响人群的身心健康。同时，扬尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，也影响景观。

由于本项目施工期土建内容较少，因此项目施工期造成的大气环境影响轻微，不会对周边居民点造成不良影响。

6.1.2.施工期地表水环境影响分析

施工期废水主要是来自部分基础开挖产生的施工废水及施工人员的生活污水。其中施工废水包括泥浆水、机械设备运转的冷却水、车辆和机械设备洗涤水等。生活污水包括施工人员的盥洗水、厕所冲洗水等。施工期间场地开挖时如遇到暴雨天气，容易导致施工场地地表径流携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

本项目施工期土建内容较少，施工期不设施工营地，因此项目施工期产生的施工废水及施工人员的生活污水均较少，施工期产生的少量施工废水经沉淀后回用于厂内洒水降尘不外排，施工人员生活盥洗污水经化粪池处理后，排入园区污水管网。总体而言，在落实了相应的污染防治措施后，项目施工期对地表水环境影响很小。

6.1.3.施工期声环境影响分析

项目施工期噪声源主要为施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，施工机械包括挖土机、搅拌机、运输车辆等。各单独噪声源强衰减情况见表 6.1-1。

表 6.1-1 单台设备距源 10m 处噪声强度 单位：dB(A)

序号	设备名称	距源10m处A声级	序号	设备名称	距源10m处A声级
1	打桩机	105	7	夯土机	83
2	挖掘机	82	8	起重机	82
3	推土机	80	9	卡车	80
4	搅拌机	83	10	电钻	82
5	振捣棒	75	11	振荡器	80
6	钻孔机	80	12	风动机具	77

根据本项目施工情况，假设土建施工期现场有 3 种设备（挖掘机、推土机、振捣棒）同时使用，结构施工阶段有 3 种设备（起重机、电钻、风动机具）同时使用，则可计算出土建施工期噪声源强为 92.5dB（A），结构施工期噪声源强为 88dB（A）。

根据噪声在半自由空间的衰减公式可预测本项目在未采取任何工程防护措施的情况下，在不同施工阶段几种主要设备同时投入使用时，不同距离的噪声贡献值，其噪声级见下表。

表 6.1-2 各施工阶段在不同距离处的噪声贡献值表（单位：dB（A））

施工阶段	声源	距离（m）								噪声限值	
		5	10	20	30	40	50	100	150	昼间	夜间

土建阶段	挖掘机、推土机、 振捣棒	79	73	66	63	60	59	53	49	70	55
结构阶段	起重机、电钻、 风动机具	74	68	62	58	56	54	48	44		

一般而言，施工机械在露天的环境中进行施工，通常情况下无法进行有效的密闭隔声处理，施工场地边界噪声级难以完全满足《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011）昼间标准要求，因此本项目施工期产生的噪声会对其周围的环境会产生一定影响，建设单位需重视施工噪声对周边居民的影响。本评价要求建设单位严格落实相关的管理措施，项目原则上不得进行夜间施工作业，如确实需要夜间施工，应向生态环境主管部门提出夜间施工申请，经批准后方可施工，且严禁夜间进行高噪音、高振动作业，同时要向周围受影响的居民做好解释工作，以取得受影响人群的理解。

6.1.4.施工期固体废物环境影响分析

项目施工期产生的固体废物主要有施工废料和生活垃圾。

施工废料主要有：施工过程中产生的建筑垃圾、弃料，包括碎砖、碎石、砂砾、泥土、废水泥、包装箱、包装袋等，此类固废应按环卫部门要求送至指定地点进行处置；场地平整、开挖土方产生的废土方、砂石、弃土等，此类固废可用于覆土回填，多余的废土方、砂石、弃土应按环卫部门要求进行处理处置，不应随意堆放。

施工人员办公生活所产生的生活垃圾应定点收集，并由环卫部门定时清运。

在落实了上述污染防治措施后，项目施工期固体废物带来的环境影响可接受。

6.1.5.施工期生态环境影响分析

本项目主要利用利用赛力克公司已有建筑，不改变土地原有用地性质，且项目选址位于集中工业园区内，因此项目建设不会对区域生态环境造成明显影响。

6.2. 运营期环境空气影响预测与评价

6.2.1.区域气象条件

根据翁源县气象站提供的气象资料，翁源县 2004~2023 年近 20 年主要气候资料、累年各月平均风速、累年各月平均气温、累年各平均风向频率见下表。

表 6.2-1 翁源县气象站近 20 年主要气候资料统计表

项目	数值
年平均风速(m/s)	1.9
最大风速(m/s)及出现的时间	39.8 出现时间：2023 年 4 月 5 日
年平均气温（℃）	21
极端最高气温（℃）及出现的时间	39 出现时间： 2005 年 7 月 18 日
极端最低气温（℃）及出现的时间	-2.7 出现时间：2021 年 1 月 12 日
年平均相对湿度（%）	74.9
年均降水量（mm）	1771.8
年最大降水量（mm）及出现的时间	最大值：2724.9mm 出现时间：2022 年
年最小降水量（mm）及出现的时间	最小值：1082.3mm 出现时间：2021 年
年平均日照时数（h）	1620.7
近五年平均风速	2.2

表 6.2-2 翁源县累年各月平均风速（m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速	2.2	2.1	1.8	1.7	1.6	1.6	1.7	1.6	1.8	2.1	2	2.3

表 6.2-3 翁源县累年各月平均气温（℃）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气温	11.4	13.8	16.8	21	24.7	27	28.5	28.1	26.6	22.9	18.2	12.7

表 6.2-4 翁源县累年各风向频率（%）

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	最多风向
风频（%）	6	15	22	14	5	2	6	2	1	3	8	5	3	1	1	1	6	NE

6.2.2.预测基准年气象数据

本次大气环境影响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》（HJ2.2-2018）要求，本报告收集了翁源县国家一般气象站 2023 年 1 月 1 日~2023 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：

(1) 温度

区域 2023 年温度变化情况见下表。

表 6.2-5 2023 年平均温度的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度(℃)	12.36	15.20	18.20	21.20	25.18	27.53	28.91	27.70	26.59	22.79	18.52	13.16

(2) 风速

区域年平均风速月变化情况见下表。

表 6.2-6 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速(m/s)	2.82	2.40	2.11	2.02	2.05	1.82	2.25	1.89	1.93	2.32	2.14	2.64

表 6.2-7 季小时平均风速的日变化

小时(h) 风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	1.87	1.89	1.73	1.82	1.82	1.72	1.71	1.71	1.63	1.58	1.69	1.82
夏季	1.59	1.48	1.48	1.44	1.39	1.21	1.33	1.33	1.29	1.26	1.37	1.82
秋季	1.89	1.85	1.87	1.78	1.89	1.79	1.75	1.62	1.79	1.61	1.79	2.14
冬季	2.53	2.45	2.51	2.67	2.50	2.48	2.40	2.34	2.48	2.31	2.42	2.40
春季	1.95	2.20	2.54	2.56	2.60	2.57	2.70	2.49	2.42	2.22	2.15	2.01
夏季	2.24	2.52	2.69	2.77	2.92	3.39	3.16	3.05	2.57	2.07	1.79	1.63
秋季	2.33	2.48	2.61	2.69	2.88	2.76	2.60	2.46	2.17	2.29	2.17	1.93
冬季	2.61	2.81	2.85	2.79	2.89	2.97	3.08	2.84	2.71	2.60	2.70	2.64

(3) 风向、风频

评价区域全年风频最大的风向是 NNE 风。

表 6.2-8 年均风频月变化

月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一	十二
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

风向											月	月
N	15.46	14.29	12.37	12.08	11.29	10.42	6.32	5.91	13.75	15.46	16.53	20.16
NNE	34.27	28.57	20.83	14.03	11.69	10.00	10.62	10.48	21.25	28.90	20.14	25.67
NE	22.31	14.29	9.95	11.81	7.26	6.39	4.30	8.20	13.47	21.64	14.17	18.41
ENE	5.51	4.46	5.65	5.56	2.42	2.78	1.88	4.84	5.14	6.85	6.25	5.78
E	2.15	4.76	3.49	3.89	1.48	2.92	0.94	2.28	3.61	4.17	6.67	4.97
ESE	3.36	5.95	8.06	5.42	2.96	5.83	2.82	4.17	7.22	5.11	8.47	5.38
SE	3.76	8.48	8.20	7.36	10.22	13.19	13.98	14.65	12.22	9.81	12.92	5.11
SSE	2.02	1.93	3.23	4.17	5.78	6.67	8.74	9.27	4.86	0.81	1.25	1.61
S	0.54	1.19	2.96	4.17	4.30	4.72	6.72	4.17	1.81	0.81	1.94	2.42
SSW	2.28	3.72	3.76	4.03	8.87	5.56	10.75	5.11	2.92	1.21	1.53	1.75
SW	2.82	5.06	9.41	11.53	20.16	14.86	20.83	18.55	5.97	1.88	3.75	4.03
WSW	1.61	1.79	5.51	5.83	6.72	7.92	8.20	6.05	1.94	0.94	1.39	1.08
W	1.21	1.04	2.02	3.06	1.75	2.64	1.08	1.75	1.39	0.40	0.69	0.81
WNW	0.27	1.49	1.61	1.94	2.15	1.94	0.67	2.15	0.83	0.54	1.11	0.40
NW	1.34	1.19	1.08	1.53	1.08	1.53	0.81	1.21	1.67	0.27	0.97	1.08
NNW	1.08	1.79	1.75	3.47	1.75	2.22	1.21	0.94	1.94	0.94	1.94	1.34
C	0.00	0.00	0.13	0.14	0.13	0.42	0.13	0.27	0.00	0.27	0.28	0.00

表 6.2-9 年均风频月变化

风向	季节	春季	夏季	秋季	冬季	全年
N		11.91	7.52	15.25	16.71	12.82
NNE		15.53	10.37	23.49	29.54	19.67
NE		9.65	6.30	16.48	18.47	12.68
ENE		4.53	3.17	6.09	5.28	4.76
E		2.94	2.04	4.81	3.94	3.42
ESE		5.48	4.26	6.91	4.86	5.38
SE		8.61	13.95	11.63	5.69	9.99
SSE		4.39	8.24	2.29	1.85	4.21
S		3.80	5.21	1.51	1.39	2.99
SSW		5.57	7.16	1.88	2.55	4.30
SW		13.72	18.12	3.85	3.94	9.95
WSW		6.02	7.38	1.42	1.48	4.10
W		2.26	1.81	0.82	1.02	1.48
WNW		1.90	1.59	0.82	0.69	1.26
NW		1.22	1.18	0.96	1.20	1.14
NNW		2.31	1.45	1.60	1.39	1.69
C		0.14	0.27	0.18	0.00	0.15

6.2.3. 预测评价因子

根据工程分析结果,本报告选取 NO_2 、 SO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、甲醇、甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢、二氯甲烷、四氢呋喃、乙腈共 16 项作为预测评价因子。

根据国家环保部《环境空气质量标准(GB3095-2012)》编制说明,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 $\text{PM}_{2.5}$ 与 PM_{10} 浓度的比例在 40.4%~69.9%之间,平均为 50%^[1,2]。WHO 分析世界各国的研究结果后认为,发达国家城市中 $\text{PM}_{2.5}$ 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, $\text{PM}_{2.5}$ 与 PM_{10} 浓度具有代表性的比例为 50%^[3]。因此,新的大气标准,采用二级标准 $\text{PM}_{2.5}$ 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($\text{PM}_{2.5}$)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 $\text{PM}_{2.5}$ 排放源强。

同时,按保守计算, NO_x 与 NO_2 转化比例为 1: 1。

6.2.4. 预测污染源强

6.2.4.1. 本项目废气污染源强

1、正常工况

本项目正常工况下本项目废气污染源强见表 6.2-10、表 6.2-11。

2、非正常工况

本项目在废气污染治理设施效率下降、不能够达到正常处理效率时发生非正常工况排放情况,在这种条件下,废气不能够得到有效治理。本评价以废气处理设施失效导致相应废气处理效率严重下降时的排放源强作为非正常工况下的排放源强,非正常工况下废气污染物的排放情况见表 6.2-12。

表 6.2-10 本项目正常排放情况下点源参数一览表

排气筒编号	相对坐标		排气筒参数	污染物	排放情况
	X	Y			排放速率 (kg/h)
DA001	33	22	风量: 9000m ³ /h; 内径 0.6m; 烟温: 60°C; 高度: 15m	甲醇	0.021
				甲苯	0.079
				二甲苯	0.056
				TVOC	0.575
				非甲烷总烃	0.575
				颗粒物	0.002
				二氧化硫	0.003
				氮氧化物	0.157
				乙腈	0.024
				四氢呋喃	0.014
DA002	25	-14	风量: 4000m ³ /h; 内径 0.4m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	TVOC	0.220
				非甲烷总烃	0.220
				二氯甲烷	0.153
DA003	-29	-48	风量: 15000m ³ /h; 内径 0.8m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	甲醇	0.001
				甲苯	0.002
				二甲苯	0.002
				TVOC	0.048
				非甲烷总烃	0.048
DA004	33	70	风量: 24000m ³ /h; 内径 1.0m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	甲醇	0.046
				甲苯	0.054
				二甲苯	0.093
				TVOC	0.476
				非甲烷总烃	0.476

排气筒编号	相对坐标		排气筒参数	污染物	排放情况
	X	Y			排放速率 (kg/h)
				氯化氢	0.006
				硫酸雾	0.008
DA005	-13	50	风量: 17000m ³ /h; 内径 0.9m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	颗粒物	0.011
				甲醇	0.003
				甲苯	0.030
				二甲苯	0.004
				TVOC	0.074
				非甲烷总烃	0.074
DA006	34	51	风量: 9000m ³ /h; 内径 0.6m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	颗粒物	0.081
				甲苯	0.027
				二甲苯	0.082
				TVOC	0.545
				非甲烷总烃	0.545
DA007	-13	55	风量: 3000m ³ /h; 内径 0.4m; 烟温: 25°C; 高度: 15m	氨	0.0001
				硫化氢	0.0001
				TVOC	0.002
				非甲烷总烃	0.002
DA008	-34	103	风量: 4271m ³ /h; 内径 0.5m; 烟温: 60°C; 高度: 35m	颗粒物	0.044
				二氧化硫	0.096
				氮氧化物	0.727
DA009	5	129	风量: 2500m ³ /h; 内径 0.4m; 烟温: 25°C; 高度: 18m	TVOC	0.011
				非甲烷总烃	0.011

注: 1、NO₂ 按 NO_x 的 1 倍进行预测; 2、本次预测中颗粒物全部计为 PM₁₀, 50%计为 PM_{2.5}; 3、本项目选取丙类车间厂房西南角为坐标原点 (0, 0)。

表 6.2-11 本项目无组织排放面源参数一览表

序号	产生源	面源长、宽、高度	污染物	排放情况
				排放速率 (kg/h)
1	甲类车间	55×16×4m	甲醇	0.011
			甲苯	0.042
			二甲苯	0.029
			二氯甲烷	0.020
			四氢呋喃	0.007
			乙腈	0.013
			VOCs	1.010
			非甲烷总烃	1.010
2	丙类车间	100×35×4m	甲醇	0.028
			甲苯	0.043
			二甲苯	0.087
			VOCs	0.501
			非甲烷总烃	0.501
			颗粒物	0.207
			氯化氢	0.001
			硫酸雾	0.001
3	甲类仓库	55×13.6×4m	甲醇	0.0005
			甲苯	0.001
			二甲苯	0.001
			VOCs	0.024
			非甲烷总烃	0.024
4	污水处理站	7×6×2.5m	氨	0.00004

序号	产生源	面源长、宽、高度	污染物	排放情况
				排放速率 (kg/h)
			硫化氢	0.00004
			VOCs	0.00082
			非甲烷总烃	0.00082
5	化验室	5×4×6m	VOCs	0.013
			非甲烷总烃	0.013

注：本项目甲类车间、甲类仓库、丙类车间建筑高度分别为 7m、7m 和 8m，本报告对其无组织排放源高度取建筑物通风窗平均高度 4m。污水处理站无组织排放源高度保守取 2.5m。化验室位于办公楼二楼，无组织排放源高度保守取 6m。

表 6.2-12 本项目非正常工况下大气预测污染源一览表

排气筒编号	污染物	相对坐标		污染治理措施	排放情况
		X	Y	处理效率	排放速率 (kg/h)
DA001	甲醇	33	22	0%	0.21
	甲苯				0.79
	二甲苯				0.56
	四氢呋喃				0.24
	乙腈				0.14
	VOCs				5.75
	非甲烷总烃				5.75
	颗粒物				0.002
	二氧化硫				0.003
	氮氧化物				0.157
DA002	VOCs	25	-14	0%	0.55
	非甲烷总烃				0.549
	二氯甲烷				0.381
DA003	甲醇	-29	-48	0%	0.005
	甲苯				0.010
	二甲苯				0.010
	VOCs				0.241
	非甲烷总烃				0.241
DA004	甲醇	33	70	0%	0.232
	甲苯				0.270
	二甲苯				0.464
	VOCs				2.378
	非甲烷总烃				2.378
	氯化氢				0.006
	硫酸雾				0.008
DA005	颗粒物	-13	50	0%	0.029
	甲醇				0.017
	甲苯				0.148
	二甲苯				0.019
	VOCs				0.372
	非甲烷总烃				0.372
DA006	颗粒物	34	51	0%	0.081

排气筒编号	污染物	相对坐标		污染治理措施	排放情况
		X	Y	处理效率	排放速率(kg/h)
	甲苯				0.027
	二甲苯				0.082
	VOCs				0.545
	非甲烷总烃				0.545
DA007	氨	-13	55	0%	0.0002
	硫化氢				0.0001
	VOCs				0.004
	非甲烷总烃				0.004
DA008	颗粒物	-34	103	0%	0.06
	二氧化硫				0.14
	氮氧化物				0.73
DA009	VOCs	5	129	0%	0.027
	非甲烷总烃				0.027

6.2.4.2. 已批在建、拟建项目情况

经调查，本项目大气环境影响评价范围内，与本项目排放同种大气污染物的已批在建、拟建项目如下。

表 6.2-13a 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（有组织排放源）

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 ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TVO C	非甲烷总烃	甲醇	二氯甲烷
1	瑞石 DA001	-2062	1633	113	25	0.7	18.045	30	8400	正常排放	0	0	0	0	1.266	1.266	0.096	0.092
2	瑞石 DA002	-1980	1637	113	25	0.7	18.045	30	8400		0	0	0	0	0.901	0.901	0.043	0.264
3	瑞石 DA003	-2028	1618	114	15	0.25	14.147	30	8400		0	0	0	0	0.03	0.03	0	0.016
4	瑞石 DA004	-2082	1744	116	27	0.25	17.129	50	8400		0.034	0.14	0.027	0.0135	0	0	0	0
5	瑞石 DA005	-1875	1597	115	30	0.35	14.436	30	2400		0	0	0	0	0.034	0.034	0	0
6	瑞石 DA006	-2106	1691	114	15	0.25	14.147	30	8400		0	0	0	0	0.007	0.007	0	0
7	融湾 DA001	-2170	1337	114	15	0.6	14.737	25	8760		0	0	0	0	0	0	0	0
8	恒泰 DA001	-210	-558	130	15	0.25	11.32	80	7200		0	0.274	0.029	0.015	0.949	0.949	0	0
9	恒泰 DA002	-250	-527	133	25	1.5	9.74	60	7200		0	0	0.009	0.004	0	0	0	0
10	恒泰 DA003	-277	-559	129	15	0.25	11.32	20	7200		0	0	0.021	0.011	0	0	0	0
11	恒泰 DA004	-275	-630	123	15	0.25	11.32	20	7200		0	0	0.061	0.031	0	0	0	0
12	汇泉 DA002	-712	365	131	15	0.5	11.318	30	7200		0	0	0.036	0.018	0	0	0	0
13	汇泉 DA003	-771	297	130	35	0.5	21.221	150	7200		0.0019	0.6	0.026	0.013	0.386	0.386	0.0001	0
14	健能 DA001	-1856	1250	115	15	1.1	13.89	30	4800		0.01	2	0.075	0.038	0.130	0.122	0.009	0.007
15	恒昌隆 DA001	-693	-237	130	15	0.7	14.44	25	7200		0	0	0.01	0.005	0.927	0.927	0	0

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 ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TVO C	非甲烷总烃	甲醇	二氯甲烷
16	恒昌隆 DA002	-646	-295	129	15	0.5	14.15	25	7200		0	0	0.022	0.011	0.002	0.002	0	0
17	恒昌隆 DA003	-616	-330	130	15	0.55	14.04	25	7200		0	0	0.004	0.002	0.056	0.056	0	0
18	恒昌隆 DA004	-628	-321	129	15	0.45	16.6	25	1200		0	0	0	0	0.004	0.004	0.039 9	0
19	恒昌隆 DA005	-612	-278	132	15	0.45	13.98	25	7200		0	0	0	0	0.154 6	0.154 6	0	0
20	恒昌隆 DA006	-608	-317	131	15	0.45	13.98	25	7200		0	0	0	0	0.083 2	0.083 2	0	0
21	恒昌隆 DA007	-604	-360	128	15	0.5	13.45	25	4500		0	0	0	0	0.004	0.004	0	0
22	恒昌隆 DA008	-563	-350	131	15	0.55	14.62	25	7200		0	0	0.021	0.010 5	0.005	0.005	0	0
23	恒昌隆 DA009	-532	-359	134	15	0.45	13.98	25	3000		0	0	0.013	0.006 5	0	0	0	0
24	恒昌隆 DA010	-471	-311	142	15	0.35	14.44	25	7200		0	0	0.000 1	0.000 1	0.02	0.02	0	0
25	恒昌隆 DA011	-488	-366	140	15	1.75	14.79	25	7200		0	0	0.188	0.094	0	0	0	0

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 ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TVO C	非甲烷总烃	甲醇	二氯甲烷
26	恒昌隆 DA012	-506	-364	137	15	0.45	13.98	25	1200		0	0	0.091	0.045 5	0	0	0	0
27	恒昌隆 DA013	-492	-388	138	15	0.3	11.8	25	3600		0	0	0	0	0.002	0.002	0	0
28	恒昌隆 DA014	-516	-402	134	15	0.7	14.44	25	3600		0	0	0.004	0.002	0	0	0	0
29	恒昌隆 DA015	-739	-210	128	22	0.3	10.89	25	7200		0.003	0.471	0.04	0.02	0	0	0	0
30	恒昌隆 DA016	-724	-225	128	22	0.3	10.89	25	7200		0.003	0.471	0.04	0.02	0	0	0	0
31	恒昌隆 DA017	-475	-244	142	15	0.45	13.98	25	300		0	0	0	0	0.04	0.04	0	0
32	恒昌隆 DA018	-767	-233	127	15	0.3	11.8	25	7200		0	0	0	0	0.004 6	0.004 6	0	0

表 6.2-13b 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（有组织排放源）（续表）

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							
											甲苯	二甲苯	氨	硫化氢	硫酸	HCL	四氢呋喃	乙腈
1	瑞石 DA001	-2062	1633	113	25	0.7	18.045	30	8400	正常排放	0.212	0	0	0	0	0	0	0.214
2	瑞石 DA002	-1980	1637	113	25	0.7	18.045	30	8400		0.126	0	0.002	0	0	0.001	0.06	0.072
3	瑞石 DA003	-2028	1618	114	15	0.25	14.147	30	8400		0.00048	0	0	0	0.000002	0	0	0
4	瑞石 DA004	-2082	1744	116	27	0.25	17.129	50	8400		0	0	0	0	0	0	0	0
5	瑞石 DA005	-1875	1597	115	30	0.35	14.436	30	2400		0	0	0	0	0	0	0	0
6	瑞石 DA006	-2106	1691	114	15	0.25	14.147	30	8400		0	0	0.001	0.0001	0	0	0	0
7	融湾 DA001	-2170	1337	114	15	0.6	14.737	25	8760		0	0	0.0004	0.0108	0	0	0	0
8	恒泰 DA001	-210	-558	130	15	0.25	11.32	80	7200		0.017	0.109	0	0	0	0	0	0
9	恒泰 DA002	-250	-527	133	25	1.5	9.74	60	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
10	恒泰 DA003	-277	-559	129	15	0.25	11.32	20	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
11	恒泰 DA004	-275	-630	123	15	0.25	11.32	20	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
12	汇泉 DA002	-712	365	131	15	0.5	4.167	30	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
13	汇泉 DA003	-771	297	130	35	0.5	4.167	150	7200		0	0.0001	0	0	0	0	0	0
14	健能 DA001	-1856	1250	115	15	1.1	13.89	30	4800		0.005	0.0001	0	0	0	0.129	0	0
15	恒昌隆 DA001	-693	-237	130	15	0.7	14.44	25	7200		0.0119	0	0.003	0	0.009	0.0001	0	0

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							
											甲苯	二甲苯	氨	硫化氢	硫酸	HCL	四氢呋喃	乙腈
16	恒昌隆 DA002	-646	-295	129	15	0.5	14.15	25	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
17	恒昌隆 DA003	-616	-330	130	15	0.55	14.04	25	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
18	恒昌隆 DA004	-628	-321	129	15	0.45	16.6	25	1200		0	0	0	0	0	0	0	0
19	恒昌隆 DA005	-612	-278	132	15	0.45	13.98	25	7200		0.0033	0	0	0	0	0	0	0
20	恒昌隆 DA006	-608	-317	131	15	0.45	13.98	25	7200		0	0	0.0001	0	0	0	0	0
21	恒昌隆 DA007	-604	-360	128	15	0.5	13.45	25	4500		0	0	0	0	0	0	0	0
22	恒昌隆 DA008	-563	-350	131	15	0.55	14.62	25	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
23	恒昌隆 DA009	-532	-359	134	15	0.45	13.98	25	3000		0	0	0	0	0	0	0	0
24	恒昌隆 DA010	-471	-311	142	15	0.35	14.44	25	7200		0	0	0.0001	0	0	0	0	0
25	恒昌隆 DA011	-488	-366	140	15	1.75	14.79	25	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
26	恒昌隆 DA012	-506	-364	137	15	0.45	13.98	25	1200		0	0	0	0	0	0	0	0
27	恒昌隆 DA013	-492	-388	138	15	0.3	11.8	25	3600		0	0	0	0	0	0	0	0
28	恒昌隆 DA014	-516	-402	134	15	0.7	14.44	25	3600		0	0	0	0	0	0	0	0
29	恒昌隆 DA015	-739	-210	128	22	0.3	10.89	25	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
30	恒昌隆 DA016	-724	-225	128	22	0.3	10.89	25	7200		0	0	0	0	0	0	0	0
31	恒昌隆 DA017	-475	-244	142	15	0.45	13.98	25	300		0	0	0	0	0	0	0	0
32	恒昌隆 DA018	-767	-233	127	15	0.3	11.8	25	7200		0	0	0.0004	0.0001	0	0	0	0

表 6.2-13c 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（无组织排放源）

序号	名称	面源顶点坐标 /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 ₁₀	PM _{2.5}	TVO C	甲苯	氨	硫化 氢	甲醇	非甲烷总 烃	二氯甲 烷	二甲苯
1	瑞石多功能 车间一	-2066	1615	113	11.75	8400	连续 排 放	0	0	0.022	0	0	0	0	0.022	0	0
2	瑞石多功能 车间二	-1973	1618	113	11.75	8400		0	0	0.04	0	0	0	0	0.04	0	0
3	瑞石罐区	-1901	1726	117	9.6	8400		0	0	0.059	0	0	0	0	0.059	0	0
4	瑞石化验室	-1876	1588	115	25	2400		0	0	0.004	0	0	0	0	0.004	0	0
5	瑞石污水处 理站	-2066	1702	114	3	8400		0	0	0.002	0	0.0002 7	0.0000 1	0	0.002	0	0
6	融湾厂区	-2199	1366	111	1	8760		0	0	0	0	8.6E-0 5	0.0022 2	0	0	0	0
7	恒泰丙类厂 房 A	-244	-561	130	7	7200		0.018	0.009	0.016	0	0	0	0	0.016	0	0
8	恒泰甲类厂 房 B	-241	-603	124	7	7200		0	0	0.021	0	0	0	0	0.021	0	0.004
9	恒泰甲类厂 房 C	-235	-647	123	6.5	7200		0.038	0.019	0.278	0.021	0	0	0	0.278	0	0.092
10	恒泰丙类厂 房 D	-189	-604	126	7	7200		0.051	0.026	0.375	0	0	0	0	0.375	0	0
11	恒泰罐区	-184	-649	124	4	8760		0	0	0.043	0	0	0	0	0.043	0	0
12	汇泉树脂车	-745	350	131	12	7200		0.386	0.193	1.003	0	0	0	0.000	1.003	0	0.0003

序号	名称	面源顶点坐标 /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 ₁₀	PM _{2.5}	TVO C	甲苯	氨	硫化 氢	甲醇	非甲烷总 烃	二氯甲 烷	二甲苯
	间二													1			
13	汇泉树脂车 间一	-802	369	131	12	7200		0	0	0.024	0	0	0	0	0.024	0	0
14	汇泉实验室	-811	332	132	12	7200		0	0	0.003	0	0	0	0	0.003	0	0
15	健能丙类车 间 A	-1854	1205	115	6.1	4800		0.015 8	0.007 9	0.458	0	0	0	0	0.458	0	0
16	健能甲类车 间 A	-2039	1217	115	3	4800		0	0	0.038	0.001 3	0	0	0.002 9	0.036	0.002	0.00000 2
17	健能甲类车 间 B	-1978	1218	115	3	4800		0	0	0.038	0.001 3	0	0	0.002 9	0.036	0.002	0.00000 2
18	健能甲类车 间 C	-1916	1219	116	3	4800		0.002 5	0.001 3	0.033	0.000 8	0	0	0.001 9	0.031	0.002	0.00000 1
19	健能甲类车 间 D	-2055	1277	115	6.1	4800		0.020 8	0.010 4	0.878	0.051	0	0	0.096	0.8	0.072	0.0006
20	健能丙类罐 区	-1868	1281	115	3	4800		0	0	0.069	0	0	0	0	0.069	0	0
21	恒昌隆车间 一	-657	-243	131	6	7200		0.026	0.013	0.738	0.004	0.002	0	0.047	0.738	0	0
22	恒昌隆车间 二	-642	-283	130	6	7200		0.055	0.027 5	0.001	0	0	0	0	0.001	0	0
23	恒昌隆车间	-644	-332	127	6	7200		0.009	0.004 5	0.036	0	0.0002 8	0	0	0.036	0	0

序号	名称	面源顶点坐标 /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 ₁₀	PM _{2.5}	TVO C	甲苯	氨	硫化 氢	甲醇	非甲烷总 烃	二氯甲 烷	二甲苯
	三																
24	恒昌隆车间 四	-570	-283	135	6	7200		0	0	0.17	0.004	0	0	0	0.17	0	0
25	恒昌隆车间 五	-571	-322	132	6	7200		0	0	0.029	0	0.0000 1	0	0	0.029	0	0
26	恒昌隆车间 六	-570	-361	131	6	7200		0.014	0.007	0.000 4	0	0	0	0	0.0004	0	0
27	恒昌隆车间 七	-497	-339	140	6	7200		0.038	0.019	0.01	0	0.0000 3	0	0	0.01	0	0
28	恒昌隆车间 八	-538	-394	129	6	7200		0	0	0.000 1	0	0	0	0	0.0001	0	0
29	恒昌隆实验 室	-466	-246	142	4	300		0	0	0.001	0	0	0	0	0.001	0	0
30	恒昌隆罐区	-722	-191	129	3	8760		0	0	1.157	0	0	0	0	1.157	0	0
31	恒昌隆污水 处理站	-754	-221	127	3	7200		0	0	0.001	0	0.0004 2	0.0000 1	0	0.001	0	0

6.2.5. 预测模型

本次大气环境评价工作等级为一级，评价范围为项目厂址中心区域、边长 5km 的矩形区域。结合本项目选址的实际情况，预测范围设定为以本项目丙类车间厂房西南角为坐标原点（0，0），外延 2.5km 的范围，预测计算覆盖整个评价范围。本次选用《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。

6.2.6. 预测评价方案及参数

（1）预测评价标准

预测评价因子中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；TVOC、硫酸、氯化氢、氨、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中的建议值。二氯甲烷、四氢呋喃和乙腈参考《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）附录 C 多介质环境目标值估算方法进行估算。根据《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018），对于没有小时浓度限值的污染物，取日平均浓度值的三倍值。因此，PM₁₀、PM_{2.5} 小时浓度采用 3 倍日均标准值作评价标准，TVOC 小时浓度采用 2 倍 8 小时平均值作评价标准。各大气污染物的评价标准详见前文表 2.4-3。

（2）预测评价内容

本报告选取 SO₂、NO₂（NO_x 全部计为 NO₂）、PM₁₀、PM_{2.5}、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、硫化氢、氨、甲醇、硫酸、氯化氢、二氯甲烷、四氢呋喃、乙腈作为预测因子，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 6.2-14 预测计算方案表

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
新增污染源	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、硫化氢、氨、甲醇、硫酸、氯化氢、二氯甲烷、四氢呋喃、乙腈	正常排放	1h平均质量浓度 8h平均质量浓度 日均质量浓度 年平均浓度	最大浓度占标率	各环境保护目标点，5km×5km 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）	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、硫化氢、氨、甲醇、硫酸、氯化氢、二氯甲烷、四氢呋喃、乙腈	正常排放	1h平均质量浓度 8h平均质量浓度 日均质量浓度 年平均浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日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	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、硫化氢、氨、甲醇、硫酸、氯化氢、二氯甲烷、四氢呋喃、乙腈	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	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、硫化氢、氨、甲醇、硫酸、氯化氢、二氯甲烷、四氢呋喃、乙腈	正常排放	1h平均质量浓度 8h平均质量浓度 日均质量浓度	大气环境防护距离	各环境保护目标点，5km×5km 评价范围以 50m 为步长的网格点

(3) 模型主要参数设置

本项目采用大气环评专业辅助系统 EIAProA2018 作为预测计算工具，根据预测范围内环境空气敏感区要求，选定环境空气保护目标作为预测的关心点，并给

出对应的预测坐标，本项目环境空气保护目标见前文表 2.9-1，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见图 6.2-6，地表特征参数具体见表 6.2-15。

本项目不考虑建筑物下洗。

表 6.2-15 地表特征参数

扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
0-360	冬季（12,1,2 月）	0.12	0.3	1.3
0-360	春季（3,4,5 月）	0.12	0.3	1.3
0-360	夏季（6,7,8 月）	0.12	0.2	1.3
0-360	秋季（9,10,11 月）	0.12	0.3	1.3

6.2.7.正常工况预测结果分析与评价

1、正常情况下的预测结果

结合上述预测内容,本次评价选取的污染因子采用 AERMOD 模式预测出的结果如下。

表 6.2-16 正常排放情况下 SO₂ 贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.08E-04	23090501	5.00E-01	0.04	达标
				日平均	3.02E-05	230331	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	1.32E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.10E-04	23072905	5.00E-01	0.04	达标
				日平均	2.29E-05	230929	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	7.63E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	1 小时	1.73E-04	23022319	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.74E-05	231109	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	5.98E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	1.11E-04	23121404	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	7.36E-06	230627	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.80E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	1 小时	1.18E-04	23041901	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	1.19E-05	230625	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.45E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	1 小时	1.44E-04	23121019	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.70E-05	230625	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	6.89E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	1 小时	1.62E-04	23091903	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	2.07E-05	231230	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	8.54E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.37E-04	23090501	5.00E-01	0.03	达标

				日平均	1.56E-05	230228	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	6.35E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.18E-04	23062502	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	1.22E-05	230812	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.69E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
10	赖统	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.31E-04	23120924	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.42E-05	230801	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	5.39E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.90E-04	23110805	5.00E-01	0.04	达标
				日平均	1.68E-05	230817	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	6.33E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	1 小时	5.24E-05	23120922	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	4.30E-06	231109	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.11E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	1 小时	7.29E-05	23062503	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	5.00E-06	231214	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.38E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	1 小时	7.94E-05	23062503	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	4.78E-06	231214	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.29E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	1 小时	7.81E-05	23011304	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	6.25E-06	230812	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.86E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	1 小时	6.88E-05	23040206	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	4.33E-06	230210	1.50E-01	0	达标

				年平均	1.15E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	1 小时	4.86E-05	23032908	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	4.08E-06	230710	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.13E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
18	桥头	-504,053	130.89	1 小时	6.26E-05	23040206	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	3.89E-06	230210	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.02E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	1 小时	5.29E-05	23021023	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	3.44E-06	231214	1.50E-01	0	达标
				年平均	9.60E-07	平均值	6.00E-02	0	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	1 小时	4.35E-05	23052606	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	3.65E-06	231109	1.50E-01	0	达标
				年平均	9.30E-07	平均值	6.00E-02	0	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	1 小时	1.05E-04	23022319	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	8.34E-06	231115	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	2.15E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	1 小时	1.42E-04	23020204	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.09E-05	231210	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.17E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	1 小时	1.19E-04	23011304	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	1.03E-05	231210	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.33E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	1 小时	1.61E-04	23022319	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.47E-05	230702	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.24E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标

25	石咀头	-3,741.966	152.26	1 小时	1.45E-04	23022319	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.19E-05	231214	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.25E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
26	新展村	-92,457	150.84	1 小时	8.23E-05	23110918	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	7.62E-06	230704	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	2.01E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	1 小时	6.04E-05	23112908	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	4.72E-06	230812	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.39E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.22E-04	23062705	5.00E-01	0.04	达标
				日平均	1.51E-05	230624	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.66E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.27E-04	23081701	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	9.61E-06	230609	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	2.65E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	1.51E-04	23062602	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.57E-05	230913	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	6.10E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	1 小时	7.22E-05	23061907	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	6.43E-06	230419	1.50E-01	0	达标
				年平均	2.32E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	8.02E-05	23061805	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	6.52E-06	230928	1.50E-01	0	达标
				年平均	2.05E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	5.19E-05	23110405	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	5.42E-06	230402	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.83E-06	平均值	6.00E-02	0	达标

34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.97E-04	23110405	5.00E-01	0.04	达标
				日平均	3.16E-05	231126	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	1.42E-05	平均值	6.00E-02	0.02	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	1 小时	5.80E-05	23062707	5.00E-01	0.01	达标
				日平均	4.26E-06	230625	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.43E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	9.62E-05	23062705	5.00E-01	0.02	达标
				日平均	6.70E-06	230411	1.50E-01	0	达标
				年平均	1.76E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	1 小时	1.39E-04	23061819	5.00E-01	0.03	达标
				日平均	1.06E-05	230608	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	2.04E-06	平均值	6.00E-02	0	达标
38	网格	600,0	179.6	1 小时	6.08E-04	23082724	5.00E-01	0.12	达标
		-100,-100	135.3	日平均	2.29E-04	230910	1.50E-01	0.15	达标
		-100,-100	135.3	年平均	1.08E-04	平均值	6.00E-02	0.18	达标

表 6.2-17 正常排放情况下 NO₂ 贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.22E-03	23080105	2.00E-01	1.11	达标
				日平均	3.21E-04	231126	8.00E-02	0.4	达标
				年平均	1.19E-04	平均值	4.00E-02	0.3	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.79E-03	23081001	2.00E-01	1.39	达标
				日平均	2.79E-04	230329	8.00E-02	0.35	达标
				年平均	7.95E-05	平均值	4.00E-02	0.2	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	2.38E-03	23060606	2.00E-01	1.19	达标
				日平均	2.53E-04	230710	8.00E-02	0.32	达标

				年平均	5.15E-05	平均值	4.00E-02	0.13	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	1.38E-03	23012205	2.00E-01	0.69	达标
				日平均	8.58E-05	230411	8.00E-02	0.11	达标
				年平均	1.60E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	1.69E-03	23081307	2.00E-01	0.84	达标
				日平均	1.67E-04	230828	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	3.81E-05	平均值	4.00E-02	0.1	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	2.00E-03	23082806	2.00E-01	1	达标
				日平均	2.23E-04	230828	8.00E-02	0.28	达标
				年平均	5.92E-05	平均值	4.00E-02	0.15	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	1.78E-03	23101724	2.00E-01	0.89	达标
				日平均	2.11E-04	230625	8.00E-02	0.26	达标
				年平均	7.40E-05	平均值	4.00E-02	0.19	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.82E-03	23080105	2.00E-01	0.91	达标
				日平均	1.71E-04	231121	8.00E-02	0.21	达标
				年平均	5.60E-05	平均值	4.00E-02	0.14	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.52E-03	23101724	2.00E-01	0.76	达标
				日平均	1.31E-04	230625	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	4.08E-05	平均值	4.00E-02	0.1	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	2.20E-03	23121022	2.00E-01	1.1	达标
				日平均	1.84E-04	230626	8.00E-02	0.23	达标
				年平均	4.80E-05	平均值	4.00E-02	0.12	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.97E-03	23020607	2.00E-01	0.99	达标
				日平均	1.91E-04	230626	8.00E-02	0.24	达标
				年平均	5.69E-05	平均值	4.00E-02	0.14	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.16E-03	23121002	2.00E-01	0.58	达标
				日平均	6.27E-05	230114	8.00E-02	0.08	达标

				年平均	9.69E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.45E-03	23040206	2.00E-01	0.72	达标
				日平均	8.03E-05	230114	8.00E-02	0.1	达标
				年平均	1.19E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.20E-03	23040206	2.00E-01	0.6	达标
				日平均	7.03E-05	230710	8.00E-02	0.09	达标
				年平均	1.11E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	9.43E-04	23020204	2.00E-01	0.47	达标
				日平均	8.17E-05	230625	8.00E-02	0.1	达标
				年平均	1.59E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	1 小时	8.14E-04	23040105	2.00E-01	0.41	达标
				日平均	5.18E-05	231115	8.00E-02	0.06	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	8.13E-04	23111519	2.00E-01	0.41	达标
				日平均	5.32E-05	231115	8.00E-02	0.07	达标
				年平均	9.96E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
18	桥头	-504,053	130.89	1 小时	7.48E-04	23121002	2.00E-01	0.37	达标
				日平均	4.65E-05	231115	8.00E-02	0.06	达标
				年平均	8.95E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.13E-03	23121002	2.00E-01	0.57	达标
				日平均	5.93E-05	230114	8.00E-02	0.07	达标
				年平均	8.36E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.05E-03	23121002	2.00E-01	0.53	达标
				日平均	5.44E-05	230114	8.00E-02	0.07	达标
				年平均	8.12E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.66E-03	23040105	2.00E-01	0.83	达标
				日平均	1.03E-04	230114	8.00E-02	0.13	达标

				年平均	1.92E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	1.81E-03	23011407	2.00E-01	0.91	达标
				日平均	1.53E-04	230710	8.00E-02	0.19	达标
				年平均	2.73E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	1.36E-03	23062503	2.00E-01	0.68	达标
				日平均	1.29E-04	230625	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	2.86E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	2.23E-03	23011407	2.00E-01	1.11	达标
				日平均	1.99E-04	230710	8.00E-02	0.25	达标
				年平均	3.67E-05	平均值	4.00E-02	0.09	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	2.07E-03	23040105	2.00E-01	1.03	达标
				日平均	1.47E-04	230710	8.00E-02	0.18	达标
				年平均	2.89E-05	平均值	4.00E-02	0.07	达标
26	新展村	-92,457	150.84	1 小时	1.50E-03	23111519	2.00E-01	0.75	达标
				日平均	9.78E-05	231109	8.00E-02	0.12	达标
				年平均	1.81E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	7.57E-04	23020204	2.00E-01	0.38	达标
				日平均	6.50E-05	230625	8.00E-02	0.08	达标
				年平均	1.19E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.43E-03	23062401	2.00E-01	1.21	达标
				日平均	1.73E-04	230206	8.00E-02	0.22	达标
				年平均	4.19E-05	平均值	4.00E-02	0.1	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.74E-03	23040606	2.00E-01	0.87	达标
				日平均	1.25E-04	230329	8.00E-02	0.16	达标
				年平均	2.51E-05	平均值	4.00E-02	0.06	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	1.85E-03	23062601	2.00E-01	0.93	达标
				日平均	2.13E-04	230626	8.00E-02	0.27	达标

				年平均	5.46E-05	平均值	4.00E-02	0.14	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.16E-03	23081307	2.00E-01	0.58	达标
				日平均	1.03E-04	230828	8.00E-02	0.13	达标
				年平均	1.99E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	9.61E-04	23062401	2.00E-01	0.48	达标
				日平均	8.17E-05	230626	8.00E-02	0.1	达标
				年平均	1.82E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.15E-03	23121022	2.00E-01	0.57	达标
				日平均	7.93E-05	230626	8.00E-02	0.1	达标
				年平均	1.62E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.18E-03	23062602	2.00E-01	1.09	达标
				日平均	3.43E-04	230626	8.00E-02	0.43	达标
				年平均	1.27E-04	平均值	4.00E-02	0.32	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	7.90E-04	23082806	2.00E-01	0.4	达标
				日平均	6.87E-05	230828	8.00E-02	0.09	达标
				年平均	1.23E-05	平均值	4.00E-02	0.03	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	1.33E-03	23081001	2.00E-01	0.66	达标
				日平均	9.10E-05	230329	8.00E-02	0.11	达标
				年平均	1.66E-05	平均值	4.00E-02	0.04	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	2.39E-03	23121519	2.00E-01	1.2	达标
				日平均	2.03E-04	230618	8.00E-02	0.25	达标
				年平均	1.87E-05	平均值	4.00E-02	0.05	达标
38	网格	600,0	179.6	1 小时	1.26E-02	23121324	2.00E-01	6.29	达标
		-100,-100	135.3	日平均	2.58E-03	230111	8.00E-02	3.23	达标
		-100,-100	135.3	年平均	1.07E-03	平均值	4.00E-02	2.67	达标

表 6.2-18 正常排放情况下 PM₁₀ 贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	日平均	1.20E-04	230411	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	5.58E-05	平均值	7.00E-02	0.08	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	日平均	1.31E-04	230625	1.50E-01	0.09	达标
				年平均	5.11E-05	平均值	7.00E-02	0.07	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	日平均	5.33E-05	230412	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	2.13E-05	平均值	7.00E-02	0.03	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	日平均	1.96E-05	230618	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	7.15E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	日平均	3.66E-05	231214	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	1.56E-05	平均值	7.00E-02	0.02	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	日平均	5.58E-05	230925	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	2.46E-05	平均值	7.00E-02	0.04	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	日平均	6.68E-05	230908	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	3.10E-05	平均值	7.00E-02	0.04	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	日平均	5.32E-05	230926	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	2.44E-05	平均值	7.00E-02	0.03	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	日平均	3.75E-05	231120	1.50E-01	0.03	达标
				年平均	1.67E-05	平均值	7.00E-02	0.02	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	日平均	4.76E-05	231126	1.50E-01	0.03	达标
				年平均	2.08E-05	平均值	7.00E-02	0.03	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	日平均	6.40E-05	230112	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	2.72E-05	平均值	7.00E-02	0.04	达标

12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	日平均	1.18E-05	230920	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.93E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	日平均	1.36E-05	230921	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.74E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	日平均	1.31E-05	230516	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.38E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	日平均	1.69E-05	230815	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	6.34E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	日平均	1.19E-05	230606	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.95E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	日平均	1.05E-05	230821	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.85E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
18	桥头	-504,053	130.89	日平均	1.04E-05	230614	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.48E-06	平均值	7.00E-02	0	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	日平均	1.03E-05	230329	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.39E-06	平均值	7.00E-02	0	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	日平均	9.90E-06	231102	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	3.26E-06	平均值	7.00E-02	0	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	日平均	2.31E-05	230223	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	7.62E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	日平均	2.91E-05	230605	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	1.10E-05	平均值	7.00E-02	0.02	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	日平均	2.83E-05	230108	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	1.15E-05	平均值	7.00E-02	0.02	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	日平均	4.08E-05	230919	1.50E-01	0.03	达标

				年平均	1.52E-05	平均值	7.00E-02	0.02	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	日平均	3.65E-05	230223	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	1.18E-05	平均值	7.00E-02	0.02	达标
26	新展村	-92,457	150.84	日平均	2.31E-05	231213	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	6.97E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	日平均	1.28E-05	231209	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.78E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	日平均	5.33E-05	230913	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	2.01E-05	平均值	7.00E-02	0.03	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	日平均	3.67E-05	230621	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	1.12E-05	平均值	7.00E-02	0.02	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	日平均	5.57E-05	231110	1.50E-01	0.04	达标
				年平均	2.49E-05	平均值	7.00E-02	0.04	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	日平均	1.86E-05	230625	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	8.01E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	日平均	1.94E-05	230209	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	7.89E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	日平均	1.60E-05	230109	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	6.79E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	日平均	1.23E-04	230331	1.50E-01	0.08	达标
				年平均	6.08E-05	平均值	7.00E-02	0.09	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	日平均	1.25E-05	230515	1.50E-01	0.01	达标
				年平均	4.83E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	日平均	2.55E-05	230503	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	7.02E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标

37	泉坑村	1,607,446	166.8	日平均	3.56E-05	230816	1.50E-01	0.02	达标
				年平均	8.62E-06	平均值	7.00E-02	0.01	达标
38	网格	100,100	129.9	日平均	4.22E-03	230209	1.50E-01	2.82	达标
		100,100	129.9	年平均	1.54E-03	平均值	7.00E-02	2.2	达标

表 6.2-19 正常排放情况下 PM_{2.5} 贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	日平均	6.01E-05	230411	7.50E-02	0.08	达标
				年平均	2.80E-05	平均值	3.50E-02	0.08	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	日平均	6.58E-05	230625	7.50E-02	0.09	达标
				年平均	2.56E-05	平均值	3.50E-02	0.07	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	日平均	2.68E-05	230412	7.50E-02	0.04	达标
				年平均	1.07E-05	平均值	3.50E-02	0.03	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	日平均	9.86E-06	230618	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	3.59E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	日平均	1.83E-05	231214	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	7.81E-06	平均值	3.50E-02	0.02	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	日平均	2.80E-05	230925	7.50E-02	0.04	达标
				年平均	1.23E-05	平均值	3.50E-02	0.04	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	日平均	3.35E-05	230908	7.50E-02	0.04	达标
				年平均	1.56E-05	平均值	3.50E-02	0.04	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	日平均	2.67E-05	230926	7.50E-02	0.04	达标
				年平均	1.22E-05	平均值	3.50E-02	0.03	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	日平均	1.88E-05	231120	7.50E-02	0.03	达标
				年平均	8.36E-06	平均值	3.50E-02	0.02	达标

10	赖铨	-1087,-1020	125.79	日平均	2.39E-05	231126	7.50E-02	0.03	达标
				年平均	1.04E-05	平均值	3.50E-02	0.03	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	日平均	3.21E-05	230112	7.50E-02	0.04	达标
				年平均	1.36E-05	平均值	3.50E-02	0.04	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	日平均	5.93E-06	230920	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	1.97E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	日平均	6.84E-06	230921	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	2.38E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	日平均	6.58E-06	230516	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	2.20E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	日平均	8.49E-06	230815	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	3.18E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	日平均	5.94E-06	230606	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	1.98E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	日平均	5.24E-06	230821	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	1.93E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
18	桥头	-504,053	130.89	日平均	5.24E-06	230614	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	1.75E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	日平均	5.17E-06	230329	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	1.70E-06	平均值	3.50E-02	0	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	日平均	4.97E-06	231102	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	1.64E-06	平均值	3.50E-02	0	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	日平均	1.16E-05	230223	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	3.82E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	日平均	1.46E-05	230605	7.50E-02	0.02	达标

				年平均	5.51E-06	平均值	3.50E-02	0.02	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	日平均	1.42E-05	230108	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	5.78E-06	平均值	3.50E-02	0.02	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	日平均	2.05E-05	230919	7.50E-02	0.03	达标
				年平均	7.61E-06	平均值	3.50E-02	0.02	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	日平均	1.83E-05	230223	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	5.91E-06	平均值	3.50E-02	0.02	达标
26	新展村	-92,457	150.84	日平均	1.16E-05	231213	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	3.49E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	日平均	6.41E-06	231209	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	2.40E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	日平均	2.68E-05	230913	7.50E-02	0.04	达标
				年平均	1.01E-05	平均值	3.50E-02	0.03	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	日平均	1.84E-05	230621	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	5.62E-06	平均值	3.50E-02	0.02	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	日平均	2.79E-05	231110	7.50E-02	0.04	达标
				年平均	1.25E-05	平均值	3.50E-02	0.04	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	日平均	9.32E-06	230625	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	4.02E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	日平均	9.74E-06	230209	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	3.96E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	日平均	8.04E-06	230109	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	3.40E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	日平均	6.15E-05	230331	7.50E-02	0.08	达标
				年平均	3.05E-05	平均值	3.50E-02	0.09	达标

35	胜利村	-3,629,897	111.3	日平均	6.29E-06	230908	7.50E-02	0.01	达标
				年平均	2.42E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	日平均	1.28E-05	230503	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	3.52E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	日平均	1.79E-05	230816	7.50E-02	0.02	达标
				年平均	4.32E-06	平均值	3.50E-02	0.01	达标
38	网格	100,100	129.9	日平均	2.12E-03	230209	7.50E-02	2.83	达标
		100,100	129.9	年平均	7.73E-04	平均值	3.50E-02	2.21	达标

表 6.2-20 正常排放情况下 TVOC 贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	8 小时	6.43E-03	23032324	6.00E-01	1.07	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	8 小时	4.52E-03	23020608	6.00E-01	0.75	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	8 小时	3.16E-03	23011408	6.00E-01	0.53	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	8 小时	1.08E-03	23121008	6.00E-01	0.18	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	8 小时	1.77E-03	23082808	6.00E-01	0.30	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	8 小时	2.69E-03	23082808	6.00E-01	0.45	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	8 小时	2.84E-03	23082808	6.00E-01	0.47	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	8 小时	3.38E-03	23032324	6.00E-01	0.56	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	8 小时	1.64E-03	23032324	6.00E-01	0.27	达标
10	赖毓	-1087,-1020	125.79	8 小时	2.97E-03	23121324	6.00E-01	0.50	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	8 小时	2.75E-03	23020608	6.00E-01	0.46	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	8 小时	7.06E-04	23121008	6.00E-01	0.12	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	8 小时	9.62E-04	23011408	6.00E-01	0.16	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	8 小时	8.18E-04	23011408	6.00E-01	0.14	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	8 小时	7.35E-04	23062508	6.00E-01	0.12	达标

16	枫树坪	-443,749	132.19	8 小时	6.05E-04	23111524	6.00E-01	0.10	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	8 小时	6.23E-04	23111524	6.00E-01	0.10	达标
18	桥头	-504,053	130.89	8 小时	5.40E-04	23111524	6.00E-01	0.09	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	8 小时	6.97E-04	23121008	6.00E-01	0.12	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	8 小时	5.67E-04	23121008	6.00E-01	0.09	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	8 小时	1.52E-03	23121008	6.00E-01	0.25	达标
22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	8 小时	1.75E-03	23011408	6.00E-01	0.29	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	8 小时	1.48E-03	23062508	6.00E-01	0.25	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	8 小时	2.75E-03	23011408	6.00E-01	0.46	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	8 小时	2.37E-03	23011408	6.00E-01	0.40	达标
26	新展村	-92,457	150.84	8 小时	1.24E-03	23111524	6.00E-01	0.21	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	8 小时	6.11E-04	23062508	6.00E-01	0.10	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	8 小时	3.48E-03	23121008	6.00E-01	0.58	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	8 小时	2.14E-03	23032908	6.00E-01	0.36	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	8 小时	2.38E-03	23062608	6.00E-01	0.40	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	8 小时	9.50E-04	23082808	6.00E-01	0.16	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	8 小时	7.73E-04	23062608	6.00E-01	0.13	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	8 小时	1.01E-03	23121324	6.00E-01	0.17	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	8 小时	6.64E-03	23121324	6.00E-01	1.11	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	8 小时	9.45E-04	23061908	6.00E-01	0.16	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	8 小时	1.33E-03	23032908	6.00E-01	0.22	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	8 小时	3.20E-03	23061824	6.00E-01	0.53	达标
38	网格	0,-100	140.7	8 小时	1.44E-01	23121008	6.00E-01	24.00	达标

表 6.2-21 正常排放情况下甲苯贡献值预测结果表 (mg/m³)

序	点名称	点坐标(x 或 r,y 或	地面高程	浓度类	浓度增量	出现时间	评价标准	占标	是否超
---	-----	---------------	------	-----	------	------	------	----	-----

号		a)	(m)	型	(mg/m ³)	(YYMMDDHH)	(mg/m ³)	率%	标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.69E-03	23032324	2.00E-01	1.34	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.19E-03	23082424	2.00E-01	1.09	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	1 小时	1.60E-03	23040206	2.00E-01	0.8	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	5.98E-04	23012205	2.00E-01	0.3	达标
5	詹黄曹	-1,567,831	111.7	1 小时	6.07E-04	23081307	2.00E-01	0.3	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	1 小时	8.65E-04	23081307	2.00E-01	0.43	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	1 小时	1.01E-03	23020205	2.00E-01	0.51	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.58E-03	23032324	2.00E-01	0.79	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	8.24E-04	23032324	2.00E-01	0.41	达标
10	赖镜	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.26E-03	23121022	2.00E-01	0.63	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.24E-03	23012205	2.00E-01	0.62	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	1 小时	4.29E-04	23121002	2.00E-01	0.21	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	1 小时	5.26E-04	23040206	2.00E-01	0.26	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	1 小时	4.41E-04	23040206	2.00E-01	0.22	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	1 小时	3.03E-04	23020204	2.00E-01	0.15	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	1 小时	2.71E-04	23121002	2.00E-01	0.14	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	1 小时	2.64E-04	23111519	2.00E-01	0.13	达标
18	桥头	-504,053	130.89	1 小时	2.38E-04	23121002	2.00E-01	0.12	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	1 小时	4.12E-04	23121002	2.00E-01	0.21	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	1 小时	3.50E-04	23121002	2.00E-01	0.17	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	1 小时	9.62E-04	23121002	2.00E-01	0.48	达标
22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	1 小时	9.11E-04	23040206	2.00E-01	0.46	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	1 小时	5.46E-04	23020204	2.00E-01	0.27	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	1 小时	1.55E-03	23121002	2.00E-01	0.78	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	1 小时	1.43E-03	23121002	2.00E-01	0.72	达标
26	新展村	-92,457	150.84	1 小时	5.92E-04	23040105	2.00E-01	0.3	达标

27	河角	-24,362,705	121.71	1 小时	2.40E-04	23020204	2.00E-01	0.12	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.71E-03	23121001	2.00E-01	0.85	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.00E-03	23120923	2.00E-01	0.5	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	7.37E-04	23020607	2.00E-01	0.37	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	1 小时	3.49E-04	23081307	2.00E-01	0.17	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	3.43E-04	23012205	2.00E-01	0.17	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	4.70E-04	23121022	2.00E-01	0.24	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.62E-03	23121022	2.00E-01	1.31	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	1 小时	4.33E-04	23061907	2.00E-01	0.22	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	6.77E-04	23120923	2.00E-01	0.34	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	1 小时	1.37E-03	23061821	2.00E-01	0.69	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	3.90E-02	23121001	2.00E-01	19.49	达标

表 6.2-22 正常排放情况下二甲苯贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	3.41E-03	23032324	2.00E-01	1.7	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.67E-03	23082424	2.00E-01	1.34	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	1 小时	2.06E-03	23040206	2.00E-01	1.03	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	7.52E-04	23012205	2.00E-01	0.38	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	1 小时	7.37E-04	23081307	2.00E-01	0.37	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	1 小时	1.06E-03	23081307	2.00E-01	0.53	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	1 小时	1.31E-03	23020205	2.00E-01	0.65	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	2.03E-03	23032324	2.00E-01	1.01	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.07E-03	23032324	2.00E-01	0.53	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.59E-03	23121022	2.00E-01	0.79	达标

11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.59E-03	23012205	2.00E-01	0.79	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	1 小时	5.36E-04	23121002	2.00E-01	0.27	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	1 小时	6.62E-04	23040206	2.00E-01	0.33	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	1 小时	5.51E-04	23040206	2.00E-01	0.28	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	1 小时	3.78E-04	23020204	2.00E-01	0.19	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	1 小时	3.40E-04	23040105	2.00E-01	0.17	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	1 小时	3.34E-04	23111519	2.00E-01	0.17	达标
18	桥头	-504,053	130.89	1 小时	3.01E-04	23040105	2.00E-01	0.15	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	1 小时	5.16E-04	23121002	2.00E-01	0.26	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	1 小时	4.35E-04	23121002	2.00E-01	0.22	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	1 小时	1.25E-03	23121002	2.00E-01	0.62	达标
22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	1 小时	1.15E-03	23040206	2.00E-01	0.57	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	1 小时	6.91E-04	23020204	2.00E-01	0.35	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	1 小时	2.00E-03	23121002	2.00E-01	1	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	1 小时	1.87E-03	23121002	2.00E-01	0.94	达标
26	新展村	-92,457	150.84	1 小时	7.68E-04	23040105	2.00E-01	0.38	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	1 小时	3.00E-04	23020204	2.00E-01	0.15	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.18E-03	23121001	2.00E-01	1.09	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.30E-03	23120923	2.00E-01	0.65	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	9.41E-04	23012205	2.00E-01	0.47	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	1 小时	4.21E-04	23081307	2.00E-01	0.21	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	4.24E-04	23012205	2.00E-01	0.21	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	5.85E-04	23121022	2.00E-01	0.29	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	3.33E-03	23121022	2.00E-01	1.67	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	1 小时	5.71E-04	23061907	2.00E-01	0.29	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	8.77E-04	23120923	2.00E-01	0.44	达标

37	泉坑村	1,607,446	166.8	1 小时	1.78E-03	23061821	2.00E-01	0.89	达标
38	网格	0-100	140.7	1 小时	4.52E-02	23121001	2.00E-01	22.59	达标

表 6.2-23 正常排放情况下非甲烷总烃贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	3.99E-02	23032324	2.00E+00	1.99	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	3.28E-02	23082424	2.00E+00	1.64	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	1 小时	2.18E-02	23040206	2.00E+00	1.09	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	7.89E-03	23012205	2.00E+00	0.39	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	1 小时	8.82E-03	23081307	2.00E+00	0.44	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	1 小时	1.27E-02	23081307	2.00E+00	0.63	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	1 小时	1.36E-02	23020205	2.00E+00	0.68	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	2.23E-02	23032324	2.00E+00	1.11	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.02E-02	23032324	2.00E+00	0.51	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.77E-02	23121022	2.00E+00	0.89	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.62E-02	23012205	2.00E+00	0.81	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	1 小时	5.50E-03	23121002	2.00E+00	0.28	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	1 小时	7.01E-03	23040206	2.00E+00	0.35	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	1 小时	5.78E-03	23040206	2.00E+00	0.29	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	1 小时	3.85E-03	23020204	2.00E+00	0.19	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	1 小时	3.48E-03	23040105	2.00E+00	0.17	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	1 小时	3.58E-03	23111519	2.00E+00	0.18	达标
18	桥头	-504,053	130.89	1 小时	3.08E-03	23040105	2.00E+00	0.15	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	1 小时	5.47E-03	23121002	2.00E+00	0.27	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	1 小时	4.41E-03	23121002	2.00E+00	0.22	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	1 小时	1.21E-02	23121002	2.00E+00	0.61	达标

22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	1 小时	1.20E-02	23040206	2.00E+00	0.6	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	1 小时	7.15E-03	23020204	2.00E+00	0.36	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	1 小时	2.05E-02	23121002	2.00E+00	1.02	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	1 小时	1.86E-02	23121002	2.00E+00	0.93	达标
26	新展村	-92,457	150.84	1 小时	7.59E-03	23040105	2.00E+00	0.38	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	1 小时	3.07E-03	23020204	2.00E+00	0.15	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.33E-02	23012205	2.00E+00	1.16	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.30E-02	23120923	2.00E+00	0.65	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	9.40E-03	23020607	2.00E+00	0.47	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	1 小时	5.04E-03	23081307	2.00E+00	0.25	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	3.80E-03	23012205	2.00E+00	0.19	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	6.48E-03	23121022	2.00E+00	0.32	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	3.86E-02	23121022	2.00E+00	1.93	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	1 小时	6.07E-03	23061907	2.00E+00	0.3	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	8.60E-03	23120923	2.00E+00	0.43	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	1 小时	1.86E-02	23061821	2.00E+00	0.93	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	7.71E-01	23121001	2.00E+00	38.55	达标

表 6.2-24 正常排放情况下氨贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.01E-06	23032324	2.00E-01	0	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	9.00E-07	23121404	2.00E-01	0	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	6.70E-07	23040206	2.00E-01	0	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.20E-07	23012205	2.00E-01	0	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.70E-07	23081307	2.00E-01	0	达标

6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.90E-07	23081307	2.00E-01	0	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.10E-07	23020205	2.00E-01	0	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	6.60E-07	23032324	2.00E-01	0	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	3.10E-07	23032324	2.00E-01	0	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	5.10E-07	23121319	2.00E-01	0	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	5.20E-07	23012205	2.00E-01	0	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.40E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.00E-07	23040206	2.00E-01	0	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.60E-07	23040206	2.00E-01	0	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.10E-07	23070108	2.00E-01	0	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.00E-07	23111519	2.00E-01	0	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.00E-07	23111519	2.00E-01	0	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	8.00E-08	23111519	2.00E-01	0	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.50E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.10E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	4.50E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	3.40E-07	23040206	2.00E-01	0	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	1.90E-07	23020204	2.00E-01	0	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	6.90E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	7.10E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	2.80E-07	23111519	2.00E-01	0	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	9.00E-08	23070907	2.00E-01	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	7.70E-07	23012205	2.00E-01	0	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	4.70E-07	23120923	2.00E-01	0	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	3.20E-07	23012205	2.00E-01	0	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.50E-07	23081307	2.00E-01	0	达标

32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.40E-07	23102608	2.00E-01	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.70E-07	23121319	2.00E-01	0	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.06E-06	23121319	2.00E-01	0	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.40E-07	23061907	2.00E-01	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	3.10E-07	23120923	2.00E-01	0	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	6.70E-07	23121519	2.00E-01	0	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.37E-05	23041124	2.00E-01	0.01	达标

表 6.2-25 正常排放情况下硫化氢贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.01E-06	23032324	1.00E-02	0.01	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	9.00E-07	23121404	1.00E-02	0.01	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	6.70E-07	23040206	1.00E-02	0.01	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.20E-07	23012205	1.00E-02	0	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.70E-07	23081307	1.00E-02	0	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.90E-07	23081307	1.00E-02	0	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.10E-07	23020205	1.00E-02	0	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	6.60E-07	23032324	1.00E-02	0.01	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	3.10E-07	23032324	1.00E-02	0	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	5.10E-07	23121319	1.00E-02	0.01	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	5.20E-07	23012205	1.00E-02	0.01	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.40E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.00E-07	23040206	1.00E-02	0	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.60E-07	23040206	1.00E-02	0	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.10E-07	23070108	1.00E-02	0	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.00E-07	23111519	1.00E-02	0	达标

17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.00E-07	23111519	1.00E-02	0	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	8.00E-08	23111519	1.00E-02	0	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.50E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.10E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	4.50E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	3.40E-07	23040206	1.00E-02	0	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	1.90E-07	23020204	1.00E-02	0	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	6.90E-07	23121002	1.00E-02	0.01	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	7.10E-07	23121002	1.00E-02	0.01	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	2.80E-07	23111519	1.00E-02	0	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	9.00E-08	23070907	1.00E-02	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	7.70E-07	23012205	1.00E-02	0.01	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	4.70E-07	23120923	1.00E-02	0	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	3.20E-07	23012205	1.00E-02	0	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.50E-07	23081307	1.00E-02	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.40E-07	23102608	1.00E-02	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.70E-07	23121319	1.00E-02	0	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.06E-06	23121319	1.00E-02	0.01	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.40E-07	23061907	1.00E-02	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	3.10E-07	23120923	1.00E-02	0	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	6.70E-07	23121519	1.00E-02	0.01	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.37E-05	23041124	1.00E-02	0.14	达标

表 6.2-26 正常排放情况下甲醇贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
----	-----	------------------	----------	------	---------------------------	-----------------	---------------------------	------	------

1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	9.24E-04	23032324	3.00E+00	0.03	达标
				日平均	6.14E-05	230323	1.00E+00	0.01	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	7.37E-04	23082424	3.00E+00	0.02	达标
				日平均	5.67E-05	230912	1.00E+00	0.01	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	5.55E-04	23040206	3.00E+00	0.02	达标
				日平均	3.14E-05	231210	1.00E+00	0	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.05E-04	23012205	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.15E-05	231210	1.00E+00	0	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.10E-04	23081307	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.73E-05	230828	1.00E+00	0	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.00E-04	23081307	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	2.56E-05	230828	1.00E+00	0	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	3.50E-04	23020205	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	2.57E-05	230828	1.00E+00	0	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	5.53E-04	23032324	3.00E+00	0.02	达标
				日平均	3.19E-05	230323	1.00E+00	0	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	2.84E-04	23032324	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.72E-05	230323	1.00E+00	0	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	4.39E-04	23121022	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	2.78E-05	231213	1.00E+00	0	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	4.15E-04	23012205	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	3.06E-05	231210	1.00E+00	0	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.48E-04	23121002	3.00E+00	0	达标
				日平均	7.50E-06	231210	1.00E+00	0	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.82E-04	23040206	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	9.25E-06	231210	1.00E+00	0	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.51E-04	23040206	3.00E+00	0.01	达标

				日平均	7.53E-06	230114	1.00E+00	0	达标
15	烟墩下	-2082.2222	131.98	1 小时	1.03E-04	23020204	3.00E+00	0	达标
				日平均	7.48E-06	230625	1.00E+00	0	达标
16	枫树坪	-44.3749	132.19	1 小时	9.22E-05	23040105	3.00E+00	0	达标
				日平均	5.79E-06	231115	1.00E+00	0	达标
17	刘屋	180.3715	132.7	1 小时	9.18E-05	23111519	3.00E+00	0	达标
				日平均	5.78E-06	231115	1.00E+00	0	达标
18	桥头	-50.4053	130.89	1 小时	8.17E-05	23040105	3.00E+00	0	达标
				日平均	5.18E-06	231115	1.00E+00	0	达标
19	新梁屋	-1051.4350	121.05	1 小时	1.43E-04	23121002	3.00E+00	0	达标
				日平均	7.11E-06	231210	1.00E+00	0	达标
20	井头	-692.4440	125.37	1 小时	1.20E-04	23121002	3.00E+00	0	达标
				日平均	6.11E-06	231210	1.00E+00	0	达标
21	下西	-368.2505	152.22	1 小时	3.23E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.64E-05	231210	1.00E+00	0	达标
22	雉鸡黄	-892.1945	130.19	1 小时	3.12E-04	23040206	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.68E-05	231210	1.00E+00	0	达标
23	新村	-1322.1607	122.83	1 小时	1.88E-04	23020204	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.46E-05	230625	1.00E+00	0	达标
24	马口下	-504.1710	142.31	1 小时	5.33E-04	23121002	3.00E+00	0.02	达标
				日平均	2.96E-05	231210	1.00E+00	0	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	1 小时	4.85E-04	23121002	3.00E+00	0.02	达标
				日平均	2.50E-05	231210	1.00E+00	0	达标
26	新展村	-9.2457	150.84	1 小时	1.99E-04	23040105	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.15E-05	231115	1.00E+00	0	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	1 小时	8.19E-05	23020204	3.00E+00	0	达标
				日平均	6.06E-06	230625	1.00E+00	0	达标

28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	5.84E-04	23121001	3.00E+00	0.02	达标
				日平均	3.36E-05	231210	1.00E+00	0	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	3.37E-04	23120923	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	2.06E-05	230329	1.00E+00	0	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	2.45E-04	23020607	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	2.55E-05	231210	1.00E+00	0	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.21E-04	23081307	3.00E+00	0	达标
				日平均	9.63E-06	230828	1.00E+00	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.10E-04	23012205	3.00E+00	0	达标
				日平均	8.73E-06	230206	1.00E+00	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.63E-04	23121022	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	9.63E-06	231213	1.00E+00	0	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	9.12E-04	23121022	3.00E+00	0.03	达标
				日平均	6.31E-05	231213	1.00E+00	0.01	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	1.49E-04	23061907	3.00E+00	0	达标
				日平均	7.35E-06	230619	1.00E+00	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	2.25E-04	23120923	3.00E+00	0.01	达标
				日平均	1.34E-05	230329	1.00E+00	0	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	4.60E-04	23061821	3.00E+00	0.02	达标
				日平均	3.36E-05	230618	1.00E+00	0	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.33E-02	23121001	3.00E+00	0.44	达标
		100,0	131.4	日平均	1.27E-03	230618	1.00E+00	0.13	达标

表 6.2-27 正常排放情况下硫酸贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻破	-813,-302	121.3	1 小时	1.25E-03	23032324	3.00E-01	0.42	达标

				日平均	9.12E-05	230323	1.00E-01	0.09	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.38E-03	23062705	3.00E-01	0.46	达标
				日平均	1.08E-04	230624	1.00E-01	0.11	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	8.49E-04	23040206	3.00E-01	0.28	达标
				日平均	4.87E-05	231210	1.00E-01	0.05	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	3.25E-04	23012205	3.00E-01	0.11	达标
				日平均	2.00E-05	231210	1.00E-01	0.02	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.67E-04	23101801	3.00E-01	0.09	达标
				日平均	2.40E-05	230202	1.00E-01	0.02	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.69E-04	23101801	3.00E-01	0.12	达标
				日平均	3.55E-05	230202	1.00E-01	0.04	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	6.58E-04	23032324	3.00E-01	0.22	达标
				日平均	4.92E-05	230323	1.00E-01	0.05	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	7.50E-04	23032324	3.00E-01	0.25	达标
				日平均	4.76E-05	230323	1.00E-01	0.05	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	4.99E-04	23032324	3.00E-01	0.17	达标
				日平均	3.17E-05	230323	1.00E-01	0.03	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	5.95E-04	23121319	3.00E-01	0.2	达标
				日平均	4.17E-05	231213	1.00E-01	0.04	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	7.26E-04	23012205	3.00E-01	0.24	达标
				日平均	6.03E-05	231210	1.00E-01	0.06	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	2.31E-04	23121002	3.00E-01	0.08	达标
				日平均	1.23E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.72E-04	23121002	3.00E-01	0.09	达标
				日平均	1.41E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.35E-04	23040206	3.00E-01	0.08	达标
				日平均	1.20E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标

15	烟墩下	-2082.2222	131.98	1 小时	1.73E-04	23020204	3.00E-01	0.06	达标
				日平均	1.20E-05	230625	1.00E-01	0.01	达标
16	枫树坪	-44.3749	132.19	1 小时	1.94E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
				日平均	1.19E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标
17	刘屋	180.3715	132.7	1 小时	1.72E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
				日平均	1.12E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标
18	桥头	-50.4053	130.89	1 小时	1.72E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
				日平均	1.05E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标
19	新梁屋	-1051.4350	121.05	1 小时	2.08E-04	23121002	3.00E-01	0.07	达标
				日平均	1.08E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标
20	井头	-692.4440	125.37	1 小时	1.93E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
				日平均	1.03E-05	231210	1.00E-01	0.01	达标
21	下西	-368.2505	152.22	1 小时	6.00E-04	23121002	3.00E-01	0.2	达标
				日平均	3.13E-05	231210	1.00E-01	0.03	达标
22	雉鸡黄	-892.1945	130.19	1 小时	4.97E-04	23040206	3.00E-01	0.17	达标
				日平均	2.71E-05	231210	1.00E-01	0.03	达标
23	新村	-1322.1607	122.83	1 小时	3.00E-04	23020204	3.00E-01	0.1	达标
				日平均	2.22E-05	230625	1.00E-01	0.02	达标
24	马口下	-504.1710	142.31	1 小时	8.62E-04	23121002	3.00E-01	0.29	达标
				日平均	5.11E-05	231210	1.00E-01	0.05	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	1 小时	8.63E-04	23121002	3.00E-01	0.29	达标
				日平均	4.66E-05	231210	1.00E-01	0.05	达标
26	新展村	-9.2457	150.84	1 小时	3.86E-04	23121002	3.00E-01	0.13	达标
				日平均	2.13E-05	231210	1.00E-01	0.02	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	1 小时	1.36E-04	23020204	3.00E-01	0.05	达标
				日平均	9.63E-06	230625	1.00E-01	0.01	达标
28	新钟屋	-186.1661	142.56	1 小时	8.92E-04	23121001	3.00E-01	0.3	达标

				日平均	5.62E-05	231210	1.00E-01	0.06	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	6.42E-04	23041124	3.00E-01	0.21	达标
				日平均	3.86E-05	230411	1.00E-01	0.04	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	5.60E-04	23121001	3.00E-01	0.19	达标
				日平均	5.41E-05	231210	1.00E-01	0.05	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.56E-04	23101801	3.00E-01	0.05	达标
				日平均	1.31E-05	230202	1.00E-01	0.01	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.46E-04	23012205	3.00E-01	0.08	达标
				日平均	1.94E-05	231210	1.00E-01	0.02	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	2.25E-04	23121319	3.00E-01	0.07	达标
				日平均	1.54E-05	231210	1.00E-01	0.02	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.17E-03	23121022	3.00E-01	0.39	达标
				日平均	9.58E-05	231210	1.00E-01	0.1	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.29E-04	23061907	3.00E-01	0.08	达标
				日平均	1.14E-05	230619	1.00E-01	0.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	4.19E-04	23120923	3.00E-01	0.14	达标
				日平均	2.61E-05	230329	1.00E-01	0.03	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	7.98E-04	23061821	3.00E-01	0.27	达标
				日平均	5.64E-05	230618	1.00E-01	0.06	达标
38	网格	100,100	129.9	1 小时	1.29E-02	23081802	3.00E-01	4.31	达标
		100,100	129.9	日平均	2.48E-03	230622	1.00E-01	2.48	达标

表 6.2-28 正常排放情况下氯化氢贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.75E-05	23032324	5.00E-02	0.03	达标
				日平均	1.26E-06	230323	1.50E-02	0.01	达标

2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.83E-05	23062705	5.00E-02	0.04	达标
				日平均	1.41E-06	230624	1.50E-02	0.01	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.17E-05	23040206	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	6.70E-07	231210	1.50E-02	0	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	4.43E-06	23012205	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	2.70E-07	231210	1.50E-02	0	达标
5	詹黄普	-1567,831	111.7	1 小时	3.66E-06	23101801	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	3.20E-07	230202	1.50E-02	0	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	5.04E-06	23101801	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	4.70E-07	230202	1.50E-02	0	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	8.75E-06	23032324	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	6.50E-07	230323	1.50E-02	0	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.05E-05	23032324	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	6.60E-07	230323	1.50E-02	0	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	6.77E-06	23032324	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	4.30E-07	230323	1.50E-02	0	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	8.28E-06	23121319	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	5.70E-07	231213	1.50E-02	0	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	9.80E-06	23012205	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	8.00E-07	231210	1.50E-02	0.01	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	3.16E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	1.70E-07	231210	1.50E-02	0	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	3.72E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	1.90E-07	231210	1.50E-02	0	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	3.21E-06	23040206	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	1.60E-07	231210	1.50E-02	0	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	2.35E-06	23020204	5.00E-02	0	达标

				日平均	1.60E-07	230625	1.50E-02	0	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	2.55E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	1.60E-07	231210	1.50E-02	0	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.23E-06	23121002	5.00E-02	0	达标
				日平均	1.50E-07	231210	1.50E-02	0	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	2.25E-06	23121002	5.00E-02	0	达标
				日平均	1.40E-07	231210	1.50E-02	0	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	2.87E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	1.50E-07	231210	1.50E-02	0	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	2.62E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	1.40E-07	231210	1.50E-02	0	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	8.06E-06	23121002	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	4.20E-07	231210	1.50E-02	0	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	6.79E-06	23040206	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	3.70E-07	231210	1.50E-02	0	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	4.09E-06	23020204	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	3.00E-07	230625	1.50E-02	0	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.18E-05	23121002	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	6.90E-07	231210	1.50E-02	0	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.17E-05	23121002	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	6.30E-07	231210	1.50E-02	0	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	5.09E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	2.80E-07	231210	1.50E-02	0	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.84E-06	23020204	5.00E-02	0	达标
				日平均	1.30E-07	230625	1.50E-02	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.23E-05	23121001	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	7.60E-07	231210	1.50E-02	0.01	达标

29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	8.48E-06	23041124	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	5.10E-07	230411	1.50E-02	0	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	7.30E-06	23121001	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	7.10E-07	231210	1.50E-02	0	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	2.14E-06	23101801	5.00E-02	0	达标
				日平均	1.70E-07	230202	1.50E-02	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	3.23E-06	23012205	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	2.50E-07	231210	1.50E-02	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	3.10E-06	23121319	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	2.10E-07	231210	1.50E-02	0	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.64E-05	23121022	5.00E-02	0.03	达标
				日平均	1.30E-06	231210	1.50E-02	0.01	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	3.16E-06	23061907	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	1.60E-07	230619	1.50E-02	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	5.63E-06	23120923	5.00E-02	0.01	达标
				日平均	3.50E-07	230329	1.50E-02	0	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.08E-05	23061821	5.00E-02	0.02	达标
				日平均	7.70E-07	230618	1.50E-02	0.01	达标
38	网格	100,100	129.9	1 小时	1.90E-04	23081802	5.00E-02	0.38	达标
		100,100	129.9	日平均	3.35E-05	230622	1.50E-02	0.22	达标

表 6.2-29 正常排放情况下二氯甲烷贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.13E-03	23032324	9.52E-01	0.12	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.46E-03	23121404	9.52E-01	0.15	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	6.10E-04	23040206	9.52E-01	0.06	达标

4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.33E-04	23012205	9.52E-01	0.02	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.26E-04	23032324	9.52E-01	0.02	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.41E-04	23032324	9.52E-01	0.04	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.78E-04	23032324	9.52E-01	0.05	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	5.67E-04	23032324	9.52E-01	0.06	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	3.36E-04	23032324	9.52E-01	0.04	达标
10	赖锐	-1087,-1020	125.79	1 小时	4.80E-04	23121319	9.52E-01	0.05	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	6.46E-04	23012205	9.52E-01	0.07	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.45E-04	23121002	9.52E-01	0.02	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.78E-04	23040206	9.52E-01	0.02	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.57E-04	23040206	9.52E-01	0.02	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.38E-04	23040206	9.52E-01	0.01	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.22E-04	23121002	9.52E-01	0.01	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.15E-04	23121002	9.52E-01	0.01	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.08E-04	23121002	9.52E-01	0.01	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.33E-04	23121002	9.52E-01	0.01	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.19E-04	23121002	9.52E-01	0.01	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	4.81E-04	23121002	9.52E-01	0.05	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	3.46E-04	23040206	9.52E-01	0.04	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.50E-04	23040206	9.52E-01	0.03	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	4.97E-04	23121002	9.52E-01	0.05	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	7.03E-04	23121002	9.52E-01	0.07	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	3.55E-04	23121002	9.52E-01	0.04	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.05E-04	23040206	9.52E-01	0.01	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	6.50E-04	23012205	9.52E-01	0.07	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	6.87E-04	23121404	9.52E-01	0.07	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	5.19E-04	23012205	9.52E-01	0.05	达标

	院								
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.38E-04	23110208	9.52E-01	0.01	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.93E-04	23012205	9.52E-01	0.02	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.72E-04	23121319	9.52E-01	0.02	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.09E-03	23121319	9.52E-01	0.11	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.32E-04	23061907	9.52E-01	0.02	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	4.22E-04	23041124	9.52E-01	0.04	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	7.99E-04	23061821	9.52E-01	0.08	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.89E-02	23062123	9.52E-01	1.99	达标

表 6.2-30 正常排放情况下四氢呋喃贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻坡	-813,-302	121.3	1 小时	2.16E-04	23032324	1.43E+00	0.02	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.08E-04	23082424	1.43E+00	0.01	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.24E-04	23040206	1.43E+00	0.01	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	4.78E-05	23012205	1.43E+00	0	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	6.03E-05	23081307	1.43E+00	0	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	8.46E-05	23081307	1.43E+00	0.01	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	8.72E-05	23082806	1.43E+00	0.01	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.24E-04	23032324	1.43E+00	0.01	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	5.99E-05	23032324	1.43E+00	0	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.05E-04	23121022	1.43E+00	0.01	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	9.26E-05	23012205	1.43E+00	0.01	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	3.51E-05	23121002	1.43E+00	0	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	4.31E-05	23121002	1.43E+00	0	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	3.59E-05	23040206	1.43E+00	0	达标

15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	2.42E-05	23020204	1.43E+00	0	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	2.12E-05	23121002	1.43E+00	0	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.16E-05	23111519	1.43E+00	0	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.88E-05	23040105	1.43E+00	0	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	3.41E-05	23121002	1.43E+00	0	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	2.88E-05	23121002	1.43E+00	0	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	7.08E-05	23121002	1.43E+00	0	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	7.24E-05	23040206	1.43E+00	0.01	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	4.30E-05	23020204	1.43E+00	0	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.18E-04	23121002	1.43E+00	0.01	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.04E-04	23121002	1.43E+00	0.01	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	4.40E-05	23040105	1.43E+00	0	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.92E-05	23020204	1.43E+00	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.34E-04	23121001	1.43E+00	0.01	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	7.42E-05	23120923	1.43E+00	0.01	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	6.74E-05	23062601	1.43E+00	0	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	3.54E-05	23081307	1.43E+00	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.54E-05	23012205	1.43E+00	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	3.99E-05	23121022	1.43E+00	0	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.12E-04	23121022	1.43E+00	0.01	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	3.17E-05	23061907	1.43E+00	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	5.03E-05	23120923	1.43E+00	0	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.03E-04	23061821	1.43E+00	0.01	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	4.10E-03	23121001	1.43E+00	0.29	达标

表 6.2-31 正常排放情况下乙腈贡献值预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	3.90E-04	23032324	1.43E-01	0.27	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	3.74E-04	23082424	1.43E-01	0.26	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	2.22E-04	23040206	1.43E-01	0.16	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	8.51E-05	23012205	1.43E-01	0.06	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	1.08E-04	23081307	1.43E-01	0.08	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	1.52E-04	23081307	1.43E-01	0.11	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	1.56E-04	23082806	1.43E-01	0.11	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	2.24E-04	23032324	1.43E-01	0.16	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.06E-04	23032324	1.43E-01	0.07	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.88E-04	23121022	1.43E-01	0.13	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.64E-04	23012205	1.43E-01	0.11	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	6.22E-05	23121002	1.43E-01	0.04	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	7.65E-05	23121002	1.43E-01	0.05	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	6.38E-05	23040206	1.43E-01	0.04	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	4.29E-05	23020204	1.43E-01	0.03	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	3.76E-05	23040105	1.43E-01	0.03	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	3.85E-05	23111519	1.43E-01	0.03	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	3.34E-05	23040105	1.43E-01	0.02	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	6.08E-05	23121002	1.43E-01	0.04	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	5.10E-05	23121002	1.43E-01	0.04	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.25E-04	23121002	1.43E-01	0.09	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	1.29E-04	23040206	1.43E-01	0.09	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	7.65E-05	23020204	1.43E-01	0.05	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	2.10E-04	23121002	1.43E-01	0.15	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.84E-04	23121002	1.43E-01	0.13	达标

26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	7.78E-05	23040105	1.43E-01	0.05	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	3.41E-05	23020204	1.43E-01	0.02	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.40E-04	23121001	1.43E-01	0.17	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.31E-04	23120923	1.43E-01	0.09	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	1.20E-04	23062601	1.43E-01	0.08	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	6.33E-05	23081307	1.43E-01	0.04	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	4.42E-05	23012205	1.43E-01	0.03	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	7.14E-05	23121022	1.43E-01	0.05	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	3.83E-04	23121022	1.43E-01	0.27	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	5.68E-05	23061907	1.43E-01	0.04	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	8.88E-05	23120923	1.43E-01	0.06	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.83E-04	23061821	1.43E-01	0.13	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	7.61E-03	23121001	1.43E-01	5.32	达标

表 6.2-32 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后 SO₂ 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	98%保证率日平均	3.01E-05	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.69	达标
				年平均	4.20E-05	平均值	6.63E-03	6.67E-03	6.00E-02	11.12	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	98%保证率日平均	1.32E-05	230819	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.68	达标
				年平均	8.11E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	98%保证率日平均	1.39E-05	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.68	达标
				年平均	7.42E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	98%保证率日平均	2.13E-06	230503	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.20E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	98%保证率日平均	1.36E-05	230608	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.68	达标
				年平均	9.69E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
6	老鼠划	-1,220,597	112.4	98%保证率日平均	9.48E-06	230608	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	9.87E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	98%保证率日平均	1.07E-05	230414	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	1.19E-05	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	98%保证率日平均	8.84E-06	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	9.28E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	98%保证率日平均	6.10E-06	230608	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	7.29E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	98%保证率	6.87E-06	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标

				日平均							
				年平均	7.12E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	98%保证率 日平均	5.93E-06	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	7.19E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	98%保证率 日平均	3.26E-06	230503	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	1.90E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	98%保证率 日平均	4.74E-06	230505	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.58E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	98%保证率 日平均	4.65E-06	230505	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.69E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	98%保证率 日平均	2.47E-05	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.68	达标
				年平均	1.37E-05	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	98%保证率 日平均	3.35E-06	230820	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	1.85E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	98%保证率 日平均	3.19E-06	230414	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	1.79E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
18	桥头	-504,053	130.89	98%保证率 日平均	3.02E-06	230820	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	1.64E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	98%保证率 日平均	2.86E-06	230505	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	1.70E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	98%保证率 日平均	2.71E-06	230503	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标

				年平均	1.55E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	98%保证率 日平均	6.04E-06	230414	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	3.34E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.06	达标
22	雉鸡黄	-8,921,945	130.19	98%保证率 日平均	1.17E-05	230524	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	5.37E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	98%保证率 日平均	1.81E-05	230605	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.68	达标
				年平均	7.56E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	98%保证率 日平均	1.15E-05	230524	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	5.60E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	98%保证率 日平均	8.25E-06	230524	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	4.42E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.06	达标
26	新展村	-92,457	150.84	98%保证率 日平均	5.72E-06	230414	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.90E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.06	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	98%保证率 日平均	8.30E-06	230820	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	5.44E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	98%保证率 日平均	5.07E-06	230503	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	5.19E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	98%保证率 日平均	4.21E-06	230819	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.91E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.06	达标
30	翁源县第二 人民医院	-621,-1288	133.41	98%保证率 日平均	6.42E-06	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	7.15E-06	平均值	6.63E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标

31	白茫坝	-23,351,269	109.39	98%保证率 日平均	1.68E-05	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.68	达标
				年平均	1.86E-05	平均值	6.63E-03	6.65E-03	6.00E-02	11.08	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	98%保证率 日平均	2.19E-06	230819	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.60E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	98%保证率 日平均	2.55E-06	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.61E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	98%保证率 日平均	1.69E-05	230809	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.68	达标
				年平均	1.79E-05	平均值	6.63E-03	6.65E-03	6.00E-02	11.08	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	98%保证率 日平均	3.64E-06	230605	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	3.63E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.06	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	98%保证率 日平均	3.41E-06	230819	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	1.98E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	98%保证率 日平均	1.05E-05	230524	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-01	6.67	达标
				年平均	2.37E-06	平均值	6.63E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
38	网格	100,200	131.6	98%保证率 日平均	1.93E-04	230504	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-01	6.8	达标
		-100,-100	135.3	年平均	1.09E-04	平均值	6.63E-03	6.74E-03	6.00E-02	11.23	达标

表 6.2-33 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后 NO₂ 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠 加背景以后)	是否 超标
1	鸭麻破	-813,-302	121.3	98%保证 率日平均	5.56E-03	230321	3.00E-02	3.56E-02	8.00E-02	44.45	达标
				年平均	4.73E-03	平均值	1.11E-02	1.58E-02	4.00E-02	39.53	达标
2	尿鱼坑	371,-505	142.98	98%保证	2.83E-04	230321	3.00E-02	3.03E-02	8.00E-02	37.85	达标

				率日平均							
				年平均	1.70E-04	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	28.12	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	98%保证 率日平均	4.31E-04	231209	3.00E-02	3.04E-02	8.00E-02	38.04	达标
				年平均	2.11E-04	平均值	1.11E-02	1.13E-02	4.00E-02	28.23	达标
4	箭城镇区	-583,-3219	129.27	98%保证 率日平均	2.29E-04	231209	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.79	达标
				年平均	6.32E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.86	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	98%保证 率日平均	1.00E-03	231209	3.00E-02	3.10E-02	8.00E-02	38.75	达标
				年平均	6.30E-04	平均值	1.11E-02	1.17E-02	4.00E-02	29.27	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	98%保证 率日平均	7.64E-04	231209	3.00E-02	3.08E-02	8.00E-02	38.45	达标
				年平均	4.37E-04	平均值	1.11E-02	1.15E-02	4.00E-02	28.79	达标
7	江港	-1228,114	112.64	98%保证 率日平均	1.44E-03	231209	3.00E-02	3.14E-02	8.00E-02	39.3	达标
				年平均	5.69E-04	平均值	1.11E-02	1.16E-02	4.00E-02	29.12	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	98%保证 率日平均	1.00E-03	231209	3.00E-02	3.10E-02	8.00E-02	38.75	达标
				年平均	4.72E-04	平均值	1.11E-02	1.16E-02	4.00E-02	28.88	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	98%保证 率日平均	7.88E-04	231209	3.00E-02	3.08E-02	8.00E-02	38.49	达标
				年平均	3.33E-04	平均值	1.11E-02	1.14E-02	4.00E-02	28.53	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	98%保证 率日平均	7.51E-04	231209	3.00E-02	3.08E-02	8.00E-02	38.44	达标
				年平均	3.17E-04	平均值	1.11E-02	1.14E-02	4.00E-02	28.49	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	98%保证 率日平均	5.46E-04	231209	3.00E-02	3.05E-02	8.00E-02	38.18	达标
				年平均	2.22E-04	平均值	1.11E-02	1.13E-02	4.00E-02	28.25	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	98%保证 率日平均	1.51E-04	231209	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.69	达标
				年平均	5.81E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.84	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	98%保证	2.41E-04	231209	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.8	达标

				率日平均							
				年平均	7.82E-05	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	27.89	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	98%保证率日平均	2.60E-04	231209	3.00E-02	3.03E-02	8.00E-02	37.82	达标
				年平均	8.35E-05	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	27.91	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	98%保证率日平均	1.00E-03	231209	3.00E-02	3.10E-02	8.00E-02	38.76	达标
				年平均	2.99E-04	平均值	1.11E-02	1.14E-02	4.00E-02	28.45	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	98%保证率日平均	1.19E-04	231209	3.00E-02	3.01E-02	8.00E-02	37.65	达标
				年平均	5.50E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.84	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	98%保证率日平均	1.06E-04	231209	3.00E-02	3.01E-02	8.00E-02	37.63	达标
				年平均	5.34E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.83	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	98%保证率日平均	1.10E-04	231209	3.00E-02	3.01E-02	8.00E-02	37.64	达标
				年平均	4.88E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.82	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	98%保证率日平均	1.53E-04	231209	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.69	达标
				年平均	5.20E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.83	达标
20	井头	-692,4440	125.37	98%保证率日平均	1.29E-04	231209	3.00E-02	3.01E-02	8.00E-02	37.66	达标
				年平均	4.71E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.82	达标
21	下西	-368,2505	152.22	98%保证率日平均	1.99E-04	231209	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.75	达标
				年平均	1.05E-04	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	27.96	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	98%保证率日平均	3.33E-04	231209	3.00E-02	3.03E-02	8.00E-02	37.92	达标
				年平均	1.99E-04	平均值	1.11E-02	1.13E-02	4.00E-02	28.2	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	98%保证率日平均	5.11E-04	231209	3.00E-02	3.05E-02	8.00E-02	38.14	达标
				年平均	4.13E-04	平均值	1.11E-02	1.15E-02	4.00E-02	28.73	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	98%保证	3.34E-04	231209	3.00E-02	3.03E-02	8.00E-02	37.92	达标

				率日平均							
				年平均	1.66E-04	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	28.11	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	98%保证 率日平均	2.55E-04	231209	3.00E-02	3.03E-02	8.00E-02	37.82	达标
				年平均	1.33E-04	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	28.03	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	98%保证 率日平均	1.62E-04	230321	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.7	达标
				年平均	8.93E-05	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	27.92	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	98%保证 率日平均	5.67E-04	231209	3.00E-02	3.06E-02	8.00E-02	38.21	达标
				年平均	1.46E-04	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	28.06	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	98%保证 率日平均	4.08E-04	231209	3.00E-02	3.04E-02	8.00E-02	38.01	达标
				年平均	1.34E-04	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	28.03	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	98%保证 率日平均	1.91E-04	231209	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.74	达标
				年平均	6.12E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.85	达标
30	翁源县第二 人民医院	-621,-1288	133.41	98%保证 率日平均	6.23E-04	231209	3.00E-02	3.06E-02	8.00E-02	38.28	达标
				年平均	2.42E-04	平均值	1.11E-02	1.13E-02	4.00E-02	28.3	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	98%保证 率日平均	1.53E-03	231209	3.00E-02	3.15E-02	8.00E-02	39.42	达标
				年平均	9.34E-04	平均值	1.11E-02	1.20E-02	4.00E-02	30.03	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	98%保证 率日平均	2.44E-04	231209	3.00E-02	3.02E-02	8.00E-02	37.81	达标
				年平均	8.21E-05	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	27.9	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	98%保证 率日平均	2.77E-04	231209	3.00E-02	3.03E-02	8.00E-02	37.85	达标
				年平均	9.60E-05	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	27.94	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	98%保证 率日平均	1.50E-03	231209	3.00E-02	3.15E-02	8.00E-02	39.37	达标
				年平均	9.43E-04	平均值	1.11E-02	1.20E-02	4.00E-02	30.06	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	98%保证	3.37E-04	231209	3.00E-02	3.03E-02	8.00E-02	37.92	达标

				率日平均							
				年平均	1.41E-04	平均值	1.11E-02	1.12E-02	4.00E-02	28.05	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	98%保证率日平均	1.44E-04	231209	3.00E-02	3.01E-02	8.00E-02	37.68	达标
				年平均	4.38E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.81	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	98%保证率日平均	5.39E-05	230321	3.00E-02	3.01E-02	8.00E-02	37.57	达标
				年平均	5.59E-05	平均值	1.11E-02	1.11E-02	4.00E-02	27.84	达标
38	网格	-800,-200	130.3	98%保证率日平均	9.70E-03	231209	3.00E-02	3.97E-02	8.00E-02	49.62	达标
		-800,-200	130.3	年平均	7.21E-03	平均值	1.11E-02	1.83E-02	4.00E-02	45.71	达标

表 6.2-34 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后 PM_{10} 预测结果表 (mg/m^3)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	95%保证率日平均	2.45E-03	231210	6.30E-02	6.54E-02	1.50E-01	43.63	达标
				年平均	1.38E-03	平均值	3.18E-02	3.32E-02	7.00E-02	47.42	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	95%保证率日平均	2.18E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.15	达标
				年平均	1.21E-04	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.62	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	95%保证率日平均	4.10E-04	231210	6.30E-02	6.34E-02	1.50E-01	42.27	达标
				年平均	9.82E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.59	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	95%保证率日平均	2.15E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.14	达标
				年平均	3.34E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.5	达标
5	詹黄曾	-1,567,831	111.7	95%保证率日平均	3.81E-04	231210	6.30E-02	6.34E-02	1.50E-01	42.25	达标
				年平均	1.37E-04	平均值	3.18E-02	3.20E-02	7.00E-02	45.64	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	95%保证率日平均	6.97E-04	231210	6.30E-02	6.37E-02	1.50E-01	42.46	达标

				年平均	2.52E-04	平均值	3.18E-02	3.21E-02	7.00E-02	45.81	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	95%保证率日平均	8.23E-04	231210	6.30E-02	6.38E-02	1.50E-01	42.55	达标
				年平均	3.25E-04	平均值	3.18E-02	3.21E-02	7.00E-02	45.91	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	95%保证率日平均	5.54E-04	231210	6.30E-02	6.36E-02	1.50E-01	42.37	达标
				年平均	2.20E-04	平均值	3.18E-02	3.20E-02	7.00E-02	45.76	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	95%保证率日平均	3.33E-04	231210	6.30E-02	6.33E-02	1.50E-01	42.22	达标
				年平均	1.30E-04	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.63	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	95%保证率日平均	6.74E-04	231210	6.30E-02	6.37E-02	1.50E-01	42.45	达标
				年平均	1.84E-04	平均值	3.18E-02	3.20E-02	7.00E-02	45.71	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	95%保证率日平均	6.39E-04	231210	6.30E-02	6.36E-02	1.50E-01	42.43	达标
				年平均	1.65E-04	平均值	3.18E-02	3.20E-02	7.00E-02	45.68	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	95%保证率日平均	8.94E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.06	达标
				年平均	1.80E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.47	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	95%保证率日平均	1.56E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.1	达标
				年平均	2.35E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.48	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	95%保证率日平均	1.53E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.1	达标
				年平均	2.36E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.48	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	95%保证率日平均	2.20E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.15	达标
				年平均	5.31E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.52	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	95%保证率日平均	5.31E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.04	达标
				年平均	1.74E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.47	达标

17	刘屋	1,803,715	132.7	95%保证率日平均	4.41E-05	231210	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42.03	达标
				年平均	1.69E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.47	达标
18	桥头	-504,053	130.89	95%保证率日平均	4.76E-05	231210	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42.03	达标
				年平均	1.55E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.47	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	95%保证率日平均	9.88E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.07	达标
				年平均	1.61E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.47	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	95%保证率日平均	7.35E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.05	达标
				年平均	1.49E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.47	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	95%保证率日平均	1.29E-04	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.09	达标
				年平均	3.15E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.49	达标
22	雄鸡黄	-8,921,945	130.19	95%保证率日平均	3.23E-04	231210	6.30E-02	6.33E-02	1.50E-01	42.22	达标
				年平均	5.85E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.53	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	95%保证率日平均	3.97E-04	231210	6.30E-02	6.34E-02	1.50E-01	42.26	达标
				年平均	8.35E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.57	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	95%保证率日平均	2.92E-04	231210	6.30E-02	6.33E-02	1.50E-01	42.19	达标
				年平均	6.09E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.54	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	95%保证率日平均	1.91E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.13	达标
				年平均	4.55E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.51	达标
26	新展村	-92,457	150.84	95%保证率日平均	7.27E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.05	达标
				年平均	2.91E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.49	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	95%保证	1.54E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.1	达标

				率日平均							
				年平均	3.27E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.49	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	95%保证率日平均	4.50E-04	231210	6.30E-02	6.34E-02	1.50E-01	42.3	达标
				年平均	8.68E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.57	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	95%保证率日平均	8.12E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.05	达标
				年平均	3.35E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.5	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	95%保证率日平均	7.04E-04	231210	6.30E-02	6.37E-02	1.50E-01	42.47	达标
				年平均	1.74E-04	平均值	3.18E-02	3.20E-02	7.00E-02	45.7	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	95%保证率日平均	2.83E-04	231210	6.30E-02	6.33E-02	1.50E-01	42.19	达标
				年平均	1.28E-04	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.63	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	95%保证率日平均	2.10E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.14	达标
				年平均	4.28E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.51	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	95%保证率日平均	1.84E-04	231210	6.30E-02	6.32E-02	1.50E-01	42.12	达标
				年平均	4.32E-05	平均值	3.18E-02	3.19E-02	7.00E-02	45.51	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	95%保证率日平均	2.03E-03	231210	6.30E-02	6.50E-02	1.50E-01	43.35	达标
				年平均	9.75E-04	平均值	3.18E-02	3.28E-02	7.00E-02	46.84	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	95%保证率日平均	8.10E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.05	达标
				年平均	3.32E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.5	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	95%保证率日平均	5.28E-05	231210	6.30E-02	6.31E-02	1.50E-01	42.04	达标
				年平均	2.26E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.48	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	95%保证率日平均	3.95E-05	231210	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42.03	达标

				年平均	2.87E-05	平均值	3.18E-02	3.18E-02	7.00E-02	45.49	达标
38	网格	-800,300	131.9	95%保证率日平均	1.17E-02	231231	6.20E-02	7.37E-02	1.50E-01	49.15	达标
		-800,300	131.9	年平均	7.92E-03	平均值	3.18E-02	3.97E-02	7.00E-02	56.76	达标

表 6.2-35 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后 PM_{2.5} 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	95%保证率日平均	4.78E-04	230303	4.10E-02	4.15E-02	7.50E-02	55.3	达标
				年平均	6.70E-04	平均值	1.95E-02	2.02E-02	3.50E-02	57.6	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	95%保证率日平均	1.31E-05	231125	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.68	达标
				年平均	6.01E-05	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.86	达标
3	旱田张	-5,681,335	132.03	95%保证率日平均	5.02E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	4.85E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.83	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	95%保证率日平均	7.56E-06	230303	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.68	达标
				年平均	1.63E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.73	达标
5	詹黄曹	-1,567,831	111.7	95%保证率日平均	3.03E-05	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.71	达标
				年平均	6.80E-05	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.88	达标
6	老鼠刘	-1,220,597	112.4	95%保证率日平均	5.34E-05	230224	4.10E-02	4.11E-02	7.50E-02	54.74	达标
				年平均	1.25E-04	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	56.04	达标
7	江港	-1,228,114	112.64	95%保证率日平均	1.11E-04	230224	4.10E-02	4.11E-02	7.50E-02	54.82	达标
				年平均	1.60E-04	平均值	1.95E-02	1.97E-02	3.50E-02	56.14	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	95%保证率日平均	7.02E-05	230303	4.10E-02	4.11E-02	7.50E-02	54.76	达标

				年平均	1.07E-04	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.99	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	95%保证率日平均	3.73E-05	230303	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.72	达标
				年平均	6.39E-05	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.87	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	95%保证率日平均	6.33E-05	230303	4.10E-02	4.11E-02	7.50E-02	54.75	达标
				年平均	8.96E-05	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.94	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	95%保证率日平均	3.39E-05	230303	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.71	达标
				年平均	8.08E-05	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.92	达标
12	廖塘蔡	-6,743,949	123.3	95%保证率日平均	7.59E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	8.89E-06	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.71	达标
13	新庙	-11,813,431	131.97	95%保证率日平均	1.08E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.16E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.72	达标
14	包梁	-14,703,480	121.87	95%保证率日平均	1.17E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.16E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.72	达标
15	烟墩下	-20,822,222	131.98	95%保证率日平均	3.95E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.63E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.76	达标
16	枫树坪	-443,749	132.19	95%保证率日平均	4.31E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	8.56E-06	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.71	达标
17	刘屋	1,803,715	132.7	95%保证率日平均	3.01E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	8.33E-06	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.71	达标
18	桥头	-504,053	130.89	95%保证率日平均	3.97E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	7.67E-06	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.71	达标
19	新梁屋	-10,514,350	121.05	95%保证	6.98E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标

				率日平均							
				年平均	7.94E-06	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.71	达标
20	井头	-6,924,440	125.37	95%保证率日平均	6.14E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	7.35E-06	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.71	达标
21	下西	-3,682,505	152.22	95%保证率日平均	1.75E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.56E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.73	达标
22	雄鸡黄	-8,921,945	130.19	95%保证率日平均	3.23E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.89E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.77	达标
23	新村	-13,221,607	122.83	95%保证率日平均	6.54E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.68	达标
				年平均	4.13E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.8	达标
24	马口下	-5,041,710	142.31	95%保证率日平均	2.11E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	3.01E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.77	达标
25	石咀头	-3,741,966	152.26	95%保证率日平均	3.24E-07	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.25E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.75	达标
26	新展村	-92,457	150.84	95%保证率日平均	6.48E-08	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.44E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.73	达标
27	河角	-24,362,705	121.71	95%保证率日平均	3.18E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.61E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.73	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	95%保证率日平均	2.03E-05	230303	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.69	达标
				年平均	4.27E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.81	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	95%保证率日平均	3.19E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.65E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.73	达标

30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	95%保证率日平均	3.63E-05	230303	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.72	达标
				年平均	8.44E-05	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.93	达标
31	白茫坝	-23,351,269	109.39	95%保证率日平均	3.77E-05	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.72	达标
				年平均	6.40E-05	平均值	1.95E-02	1.96E-02	3.50E-02	55.87	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	95%保证率日平均	9.17E-06	230303	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.68	达标
				年平均	2.09E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.75	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	95%保证率日平均	1.17E-05	230303	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.68	达标
				年平均	2.11E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.75	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	95%保证率日平均	2.31E-04	230303	4.10E-02	4.12E-02	7.50E-02	54.98	达标
				年平均	4.55E-04	平均值	1.95E-02	1.99E-02	3.50E-02	56.99	达标
35	胜利村	-3,629,897	111.3	95%保证率日平均	8.75E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.68	达标
				年平均	1.64E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.73	达标
36	景岭村	762,-1661	155.29	95%保证率日平均	1.76E-06	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.11E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.72	达标
37	泉坑村	1,607,446	166.8	95%保证率日平均	0.00E+00	230224	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.41E-05	平均值	1.95E-02	1.95E-02	3.50E-02	55.73	达标
38	网格	-800,300	131.9	95%保证率日平均	3.93E-03	230224	4.10E-02	4.49E-02	7.50E-02	59.91	达标
		-800,300	131.9	年平均	3.96E-03	平均值	1.95E-02	2.34E-02	3.50E-02	66.99	达标

表 6.2-36 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后 TVOC 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	8 小时	4.21E-02	23062608	1.56E-01	1.98E-01	6.00E-01	33.00	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	8 小时	1.01E-02	23031924	1.56E-01	1.66E-01	6.00E-01	27.67	达标

3	旱田张	-568.1335	132.03	8 小时	6.14E-03	23011408	1.56E-01	1.62E-01	6.00E-01	27.00	达标
4	翁城镇区	-583.3219	129.27	8 小时	3.40E-03	23121008	1.56E-01	1.59E-01	6.00E-01	26.50	达标
5	翁黄曾	-1567.831	111.7	8 小时	6.37E-03	23082424	1.56E-01	1.62E-01	6.00E-01	27.00	达标
6	老鼠刘	-1220.597	112.4	8 小时	9.65E-03	23082808	1.56E-01	1.66E-01	6.00E-01	27.67	达标
7	江港	-1228.114	112.64	8 小时	1.06E-02	23082808	1.56E-01	1.67E-01	6.00E-01	27.83	达标
8	塘面	-1381.322	103.68	8 小时	9.29E-03	23032324	1.56E-01	1.65E-01	6.00E-01	27.50	达标
9	富禾坪	-1776.80	105.13	8 小时	6.23E-03	23111008	1.56E-01	1.62E-01	6.00E-01	27.00	达标
10	赖坑	-1087.1020	125.79	8 小时	8.41E-03	23121324	1.56E-01	1.64E-01	6.00E-01	27.33	达标
11	刘恩塘	-427.1317	131.4	8 小时	1.01E-02	23020608	1.56E-01	1.66E-01	6.00E-01	27.67	达标
12	廖晴葵	-674.3949	123.3	8 小时	1.99E-03	23111524	1.56E-01	1.58E-01	6.00E-01	26.33	达标
13	新庙	-1181.3431	131.97	8 小时	2.41E-03	23111524	1.56E-01	1.38E-01	6.00E-01	26.33	达标
14	包梁	-1470.3480	121.87	8 小时	2.52E-03	23011408	1.56E-01	1.59E-01	6.00E-01	26.50	达标
15	桐墩下	-2082.2222	131.98	8 小时	9.17E-03	23071008	1.56E-01	1.65E-01	6.00E-01	27.50	达标
16	枫树坪	-44.3749	132.19	8 小时	1.96E-03	23111524	1.56E-01	1.58E-01	6.00E-01	26.33	达标
17	刘屋	180.3715	132.7	8 小时	1.90E-03	23111524	1.56E-01	1.58E-01	6.00E-01	26.33	达标
18	桥头	-50.4053	130.89	8 小时	1.79E-03	23111524	1.56E-01	1.58E-01	6.00E-01	26.33	达标
19	新梁屋	-1051.4350	121.05	8 小时	1.80E-03	23111524	1.56E-01	1.58E-01	6.00E-01	26.33	达标
20	井头	-692.4440	125.37	8 小时	1.73E-03	23111524	1.56E-01	1.58E-01	6.00E-01	26.33	达标
21	下西	-368.2505	152.22	8 小时	3.49E-03	23111524	1.56E-01	1.59E-01	6.00E-01	26.50	达标
22	雄鸡黄	-892.1945	130.19	8 小时	4.84E-03	23061824	1.56E-01	1.61E-01	6.00E-01	26.83	达标
23	新村	-1322.1607	122.83	8 小时	7.71E-03	23061824	1.56E-01	1.64E-01	6.00E-01	27.33	达标
24	马门下	-504.1710	142.31	8 小时	4.47E-03	23011408	1.56E-01	1.60E-01	6.00E-01	26.67	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	8 小时	4.22E-03	23111524	1.56E-01	1.60E-01	6.00E-01	26.67	达标
26	新展村	-9.2457	150.84	8 小时	3.43E-03	23111524	1.56E-01	1.59E-01	6.00E-01	26.50	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	8 小时	5.82E-03	23071008	1.56E-01	1.62E-01	6.00E-01	27.00	达标
28	新钟屋	-186.1661	142.56	8 小时	8.05E-03	23020608	1.56E-01	1.64E-01	6.00E-01	27.33	达标
29	大钟屋	551.1406	154.13	8 小时	4.37E-03	23020824	1.56E-01	1.60E-01	6.00E-01	26.67	达标
30	翁源县第二人民医院	-621.1288	133.41	8 小时	8.79E-03	23020608	1.56E-01	1.65E-01	6.00E-01	27.50	达标
31	白茫坝	-2335.1269	109.39	8 小时	1.80E-02	23082808	1.56E-01	1.74E-01	6.00E-01	29.00	达标
32	黄塘村	-1057.2799	123.84	8 小时	3.33E-03	23020608	1.56E-01	1.59E-01	6.00E-01	26.50	达标
33	秀丰村	-1994.2232	108.74	8 小时	2.79E-03	23121324	1.56E-01	1.59E-01	6.00E-01	26.50	达标

34	邓屋	-550,-579	122.62	8 小时	1.89E-02	23072008	1.56E-01	1.75E-01	6.00E-01	29.17	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	8 小时	3.66E-03	23032324	1.56E-01	1.60E-01	6.00E-01	26.67	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	8 小时	3.46E-03	23020824	1.56E-01	1.59E-01	6.00E-01	26.50	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	8 小时	6.00E-03	23061824	1.56E-01	1.62E-01	6.00E-01	27.00	达标
38	网格	-2100,1300	114	8 小时	2.04E-01	23062508	1.56E-01	3.60E-01	6.00E-01	60.00	达标

表 6.2-37 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后甲苯预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m ³)	出现时间(Y/M/D/D/H)	背景浓度(mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准(mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	7.74E-03	23032324	2.00E-02	2.77E-02	2.00E-01	13.87	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	5.83E-03	23082424	2.00E-02	2.58E-02	2.00E-01	12.92	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	4.24E-03	23040206	2.00E-02	2.42E-02	2.00E-01	12.12	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	1.74E-03	23012205	2.00E-02	2.17E-02	2.00E-01	10.87	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.42E-03	23082424	2.00E-02	2.24E-02	2.00E-01	11.21	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	2.11E-03	23081307	2.00E-02	2.21E-02	2.00E-01	11.05	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	2.65E-03	23020205	2.00E-02	2.27E-02	2.00E-01	11.33	达标
8	塘前	-1381,-322	103.68	1 小时	4.26E-03	23032324	2.00E-02	2.43E-02	2.00E-01	12.13	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	2.19E-03	23032324	2.00E-02	2.22E-02	2.00E-01	11.1	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	3.49E-03	23121022	2.00E-02	2.35E-02	2.00E-01	11.74	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	3.68E-03	23012205	2.00E-02	2.37E-02	2.00E-01	11.84	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.12E-03	23121002	2.00E-02	2.11E-02	2.00E-01	10.56	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.40E-03	23040206	2.00E-02	2.14E-02	2.00E-01	10.7	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.24E-03	23040206	2.00E-02	2.12E-02	2.00E-01	10.62	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	2.82E-03	23040105	2.00E-02	2.28E-02	2.00E-01	11.41	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	8.38E-04	23030824	2.00E-02	2.08E-02	2.00E-01	10.42	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	8.35E-04	23030824	2.00E-02	2.08E-02	2.00E-01	10.42	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	7.18E-04	23030824	2.00E-02	2.07E-02	2.00E-01	10.36	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.11E-03	23121002	2.00E-02	2.11E-02	2.00E-01	10.55	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	9.07E-04	23121002	2.00E-02	2.09E-02	2.00E-01	10.45	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	2.44E-03	23121002	2.00E-02	2.24E-02	2.00E-01	11.22	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	2.43E-03	23040206	2.00E-02	2.24E-02	2.00E-01	11.21	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.78E-03	23052419	2.00E-02	2.28E-02	2.00E-01	11.39	达标

24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	4.06E-03	23121002	2.00E-02	2.41E-02	2.00E-01	12.03	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	3.67E-03	23121002	2.00E-02	2.37E-02	2.00E-01	11.83	达标
26	新厝村	-9,2457	150.84	1 小时	1.54E-03	23111519	2.00E-02	2.15E-02	2.00E-01	10.77	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	2.45E-03	23040206	2.00E-02	2.25E-02	2.00E-01	11.23	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	4.68E-03	23121001	2.00E-02	2.47E-02	2.00E-01	12.34	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	2.50E-03	23120923	2.00E-02	2.25E-02	2.00E-01	11.25	达标
30	翁源县第二 人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	2.24E-03	23020607	2.00E-02	2.22E-02	2.00E-01	11.12	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	4.55E-03	23080105	2.00E-02	2.46E-02	2.00E-01	12.28	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.16E-03	23012205	2.00E-02	2.12E-02	2.00E-01	10.58	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.31E-03	23121022	2.00E-02	2.13E-02	2.00E-01	10.65	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	6.56E-03	23121022	2.00E-02	2.66E-02	2.00E-01	13.28	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	1.87E-03	23032324	2.00E-02	2.19E-02	2.00E-01	10.94	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	1.67E-03	23120923	2.00E-02	2.17E-02	2.00E-01	10.84	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	3.57E-03	23061821	2.00E-02	2.36E-02	2.00E-01	11.78	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	8.34E-02	23121001	2.00E-02	1.03E-01	2.00E-01	51.71	达标

表 6.2-38 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后二甲苯预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	浓度类 型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加 背景以后)	是否 超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.52E-03	23032324	1.00E-02	1.25E-02	2.00E-01	6.26	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.78E-03	23121519	1.00E-02	1.28E-02	2.00E-01	6.39	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	2.28E-03	23121002	1.00E-02	1.23E-02	2.00E-01	6.14	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	1.27E-03	23012205	1.00E-02	1.13E-02	2.00E-01	5.63	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	8.57E-04	23101801	1.00E-02	1.09E-02	2.00E-01	5.43	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	1.11E-03	23101801	1.00E-02	1.11E-02	2.00E-01	5.56	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	1.49E-03	23082806	1.00E-02	1.15E-02	2.00E-01	5.74	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.63E-03	23032324	1.00E-02	1.16E-02	2.00E-01	5.82	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.04E-03	23082806	1.00E-02	1.10E-02	2.00E-01	5.52	达标
10	赖院	-1087,-1020	125.79	1 小时	2.26E-03	23121319	1.00E-02	1.23E-02	2.00E-01	6.13	达标
11	刘恩塘	-427,-1317	131.4	1 小时	3.51E-03	23012205	1.00E-02	1.35E-02	2.00E-01	6.76	达标

12	廖塘蔡	-674.3949	123.3	1 小时	6.24E-04	23121002	1.00E-02	1.06E-02	2.00E-01	5.31	达标
13	新庙	-1181.3431	131.97	1 小时	8.78E-04	23121002	1.00E-02	1.09E-02	2.00E-01	5.44	达标
14	包梁	-1470.3480	121.87	1 小时	7.58E-04	23040206	1.00E-02	1.08E-02	2.00E-01	5.38	达标
15	烟墩下	-2082.2222	131.98	1 小时	5.38E-04	23020204	1.00E-02	1.05E-02	2.00E-01	5.27	达标
16	枫树坪	-44.3749	132.19	1 小时	4.12E-04	23111519	1.00E-02	1.04E-02	2.00E-01	5.21	达标
17	刘屋	180.3715	132.7	1 小时	4.32E-04	23111519	1.00E-02	1.04E-02	2.00E-01	5.22	达标
18	桥头	-50.4053	130.89	1 小时	3.68E-04	23111519	1.00E-02	1.04E-02	2.00E-01	5.18	达标
19	新梁屋	-1051.4350	121.05	1 小时	6.43E-04	23121002	1.00E-02	1.06E-02	2.00E-01	5.32	达标
20	井头	-692.4440	125.37	1 小时	5.14E-04	23121002	1.00E-02	1.05E-02	2.00E-01	5.26	达标
21	下西	-368.2505	152.22	1 小时	1.14E-03	23121002	1.00E-02	1.11E-02	2.00E-01	5.57	达标
22	雄鸡黄	-892.1945	130.19	1 小时	1.48E-03	23040206	1.00E-02	1.15E-02	2.00E-01	5.74	达标
23	新村	-1322.1607	122.83	1 小时	9.15E-04	23040206	1.00E-02	1.09E-02	2.00E-01	5.46	达标
24	马口下	-504.1710	142.31	1 小时	2.10E-03	23121002	1.00E-02	1.21E-02	2.00E-01	6.05	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	1 小时	1.71E-03	23121002	1.00E-02	1.17E-02	2.00E-01	5.85	达标
26	新屋村	-9.2457	150.84	1 小时	9.34E-04	23111519	1.00E-02	1.09E-02	2.00E-01	5.47	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	1 小时	4.19E-04	23020204	1.00E-02	1.04E-02	2.00E-01	5.21	达标
28	新钟屋	-186.1661	142.56	1 小时	3.54E-03	23121001	1.00E-02	1.35E-02	2.00E-01	6.77	达标
29	大钟屋	551.1406	154.13	1 小时	1.64E-03	23082424	1.00E-02	1.16E-02	2.00E-01	5.82	达标
30	新源县第二人民医院	-621.1288	133.41	1 小时	2.37E-03	23121022	1.00E-02	1.24E-02	2.00E-01	6.18	达标
31	白茫坝	-2335.1269	109.39	1 小时	5.52E-04	23101801	1.00E-02	1.06E-02	2.00E-01	5.28	达标
32	黄塘村	-1057.2799	123.84	1 小时	6.72E-04	23012205	1.00E-02	1.07E-02	2.00E-01	5.34	达标
33	秀丰村	-1994.2232	108.74	1 小时	1.00E-03	23121022	1.00E-02	1.10E-02	2.00E-01	5.5	达标
34	邓屋	-550.579	122.62	1 小时	5.34E-03	23082806	1.00E-02	1.53E-02	2.00E-01	7.67	达标
35	胜利村	-3629.897	111.3	1 小时	5.35E-04	23061907	1.00E-02	1.05E-02	2.00E-01	5.27	达标
36	泉岭村	762.1661	155.29	1 小时	1.16E-03	23082424	1.00E-02	1.12E-02	2.00E-01	5.58	达标
37	泉坑村	1607.446	166.8	1 小时	1.94E-03	23081802	1.00E-02	1.19E-02	2.00E-01	5.97	达标
38	网格	-300.700	125.4	1 小时	4.05E-02	23121022	1.00E-02	5.05E-02	2.00E-01	25.24	达标

表 6.2-39 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后非甲烷总烃预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
----	-----	------------------	----------	------	---------------------------	-----------------	---------------------------	------------------------------	---------------------------	--------------	------

1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.98E-01	23032324	7.00E-04	1.98E-01	2.00E+00	9.92	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	6.14E-02	23082424	7.00E-04	6.21E-02	2.00E+00	3.11	达标
3	旱田张	,568,1335	132.03	1 小时	3.95E-02	23121002	7.00E-04	4.02E-02	2.00E+00	2.01	达标
4	甯城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.26E-02	23012205	7.00E-04	2.33E-02	2.00E+00	1.16	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	4.01E-02	23082424	7.00E-04	4.08E-02	2.00E+00	2.04	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.81E-02	23081307	7.00E-04	3.88E-02	2.00E+00	1.94	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.13E-02	23082806	7.00E-04	4.20E-02	2.00E+00	2.1	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	5.40E-02	23032324	7.00E-04	5.47E-02	2.00E+00	2.74	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	2.87E-02	23032324	7.00E-04	2.94E-02	2.00E+00	1.47	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	4.51E-02	23121022	7.00E-04	4.58E-02	2.00E+00	2.29	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	5.12E-02	23012205	7.00E-04	5.19E-02	2.00E+00	2.59	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.03E-02	23121002	7.00E-04	1.10E-02	2.00E+00	0.55	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.69E-02	23121002	7.00E-04	1.76E-02	2.00E+00	0.88	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.61E-02	23121002	7.00E-04	1.68E-02	2.00E+00	0.84	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	4.09E-02	23121002	7.00E-04	4.16E-02	2.00E+00	2.08	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	9.18E-03	23111519	7.00E-04	9.88E-03	2.00E+00	0.49	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	9.12E-03	23030824	7.00E-04	9.82E-03	2.00E+00	0.49	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	8.61E-03	23111519	7.00E-04	9.31E-03	2.00E+00	0.47	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.16E-02	23121002	7.00E-04	1.23E-02	2.00E+00	0.62	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	9.30E-03	23111519	7.00E-04	1.00E-02	2.00E+00	0.5	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.71E-02	23111519	7.00E-04	1.78E-02	2.00E+00	0.89	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	2.97E-02	23121002	7.00E-04	3.04E-02	2.00E+00	1.52	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	3.55E-02	23081802	7.00E-04	3.62E-02	2.00E+00	1.81	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	3.27E-02	23121002	7.00E-04	3.34E-02	2.00E+00	1.67	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	2.44E-02	23121002	7.00E-04	2.51E-02	2.00E+00	1.25	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	1.80E-02	23111519	7.00E-04	1.87E-02	2.00E+00	0.93	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	3.10E-02	23040206	7.00E-04	3.17E-02	2.00E+00	1.59	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	4.79E-02	23121404	7.00E-04	4.86E-02	2.00E+00	2.43	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	2.96E-02	23082424	7.00E-04	3.03E-02	2.00E+00	1.52	达标
30	新源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	4.32E-02	23121001	7.00E-04	4.39E-02	2.00E+00	2.2	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	7.34E-02	23032324	7.00E-04	7.41E-02	2.00E+00	3.71	达标

32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.94E-02	23012205	7.00E-04	2.01E-02	2.00E+00	1	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.68E-02	23121022	7.00E-04	1.75E-02	2.00E+00	0.88	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	9.67E-02	23041124	7.00E-04	9.74E-02	2.00E+00	4.87	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.17E-02	23032324	7.00E-04	2.24E-02	2.00E+00	1.12	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	2.29E-02	23020822	7.00E-04	2.36E-02	2.00E+00	1.18	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	3.42E-02	23061821	7.00E-04	3.49E-02	2.00E+00	1.75	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	7.98E-01	23121001	7.00E-04	7.99E-01	2.00E+00	39.93	达标

表 6.2-40 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后氨预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	4.46E-04	23080105	6.00E-02	6.04E-02	2.00E-01	30.22	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	6.30E-05	23110902	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.03	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	2.15E-05	23111519	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.04E-05	23121404	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.11E-05	23020204	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	4.10E-05	23040206	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.02	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	5.13E-05	23081307	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.03	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	8.25E-05	23032324	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.04	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	2.62E-05	23020205	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	4.37E-05	23121022	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.02	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	5.45E-05	23121404	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.03	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	8.11E-06	23111519	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.00	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.11E-05	23111519	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.31E-05	23121002	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	4.38E-05	23121002	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.02	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	8.43E-06	23030824	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.00	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	8.24E-06	23030824	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.00	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	7.26E-06	23030824	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.00	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	8.10E-06	23111519	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.00	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	7.38E-06	23111519	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.00	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.62E-05	23081802	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标

22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	2.59E-05	23061821	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.90E-05	23052419	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.86E-05	23111519	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.84E-05	23111519	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
26	新厦村	-9,2457	150.84	1 小时	1.38E-05	23081802	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	3.14E-05	23040206	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.02	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.61E-05	23032907	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	3.10E-05	23082424	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.02	达标
30	翁源县第二 人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	7.42E-05	23121404	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.04	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	5.09E-05	23121022	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.03	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.33E-05	23012205	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.19E-05	23121022	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.78E-04	23041124	6.00E-02	6.02E-02	2.00E-01	30.09	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	1.47E-05	23032324	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	2.37E-05	23082424	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	2.36E-05	23061821	6.00E-02	6.00E-02	2.00E-01	30.01	达标
38	网格	-700,-200	132.1	1 小时	1.40E-03	23060606	6.00E-02	6.14E-02	2.00E-01	30.70	达标

表 6.2-41 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后硫化氢预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加 背景以后)	是否 超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.02E-05	23020822	5.00E-04	5.20E-04	1.00E-02	5.2	达标
2	屋鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	3.06E-05	23082424	5.00E-04	5.31E-04	1.00E-02	5.31	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	8.87E-05	23121324	5.00E-04	5.89E-04	1.00E-02	5.89	达标
4	新城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	9.56E-06	23120923	5.00E-04	5.10E-04	1.00E-02	5.1	达标
5	詹黄营	-1567,831	111.7	1 小时	8.00E-05	23031923	5.00E-04	5.80E-04	1.00E-02	5.8	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	4.63E-05	23031923	5.00E-04	5.46E-04	1.00E-02	5.46	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	2.70E-05	23041124	5.00E-04	5.27E-04	1.00E-02	5.27	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	2.68E-05	23121404	5.00E-04	5.27E-04	1.00E-02	5.27	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	4.78E-05	23121404	5.00E-04	5.48E-04	1.00E-02	5.48	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.74E-05	23120923	5.00E-04	5.17E-04	1.00E-02	5.17	达标

11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.30E-05	23020822	5.00E-04	5.13E-04	1.00E-02	5.13	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	2.07E-05	23032908	5.00E-04	5.21E-04	1.00E-02	5.21	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.89E-05	23032908	5.00E-04	5.29E-04	1.00E-02	5.29	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.35E-05	23111519	5.00E-04	5.23E-04	1.00E-02	5.23	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.22E-04	23111519	5.00E-04	6.22E-04	1.00E-02	6.22	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	2.41E-05	23030824	5.00E-04	5.24E-04	1.00E-02	5.24	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.33E-05	23030824	5.00E-04	5.23E-04	1.00E-02	5.23	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.97E-05	23030824	5.00E-04	5.20E-04	1.00E-02	5.2	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.56E-05	23032908	5.00E-04	5.16E-04	1.00E-02	5.16	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	2.16E-05	23032908	5.00E-04	5.22E-04	1.00E-02	5.22	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	4.55E-05	23081802	5.00E-04	5.46E-04	1.00E-02	5.46	达标
22	鸡鸣黄	-892,1945	130.19	1 小时	7.64E-05	23081802	5.00E-04	5.76E-04	1.00E-02	5.76	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	1.08E-04	23121519	5.00E-04	6.08E-04	1.00E-02	6.08	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	6.21E-05	23121519	5.00E-04	5.62E-04	1.00E-02	5.62	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	6.66E-05	23061821	5.00E-04	5.67E-04	1.00E-02	5.67	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	5.41E-05	23081802	5.00E-04	5.54E-04	1.00E-02	5.54	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	9.72E-05	23121002	5.00E-04	5.97E-04	1.00E-02	5.97	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.19E-05	23020822	5.00E-04	5.12E-04	1.00E-02	5.12	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.55E-05	23082424	5.00E-04	5.15E-04	1.00E-02	5.15	达标
30	新源县第二 人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	1.30E-05	23062507	5.00E-04	5.13E-04	1.00E-02	5.13	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	6.23E-04	23121022	5.00E-04	1.12E-03	1.00E-02	11.23	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.35E-05	23121404	5.00E-04	5.13E-04	1.00E-02	5.13	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	2.61E-05	23121404	5.00E-04	5.26E-04	1.00E-02	5.26	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.72E-05	23020822	5.00E-04	5.17E-04	1.00E-02	5.17	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	7.13E-05	23032324	5.00E-04	5.71E-04	1.00E-02	5.71	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	1.30E-05	23082424	5.00E-04	5.13E-04	1.00E-02	5.13	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	3.24E-05	23110902	5.00E-04	5.32E-04	1.00E-02	5.32	达标
38	网格	-2200,1400	129.7	1 小时	2.27E-03	23060606	5.00E-04	2.77E-03	1.00E-02	27.66	达标

表 6.2-42 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后甲醇预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加 背景以后)	是否 超标
----	-----	---------------------	-------------	----------	------------------------------	--------------------	------------------------------	----------------------------------	------------------------------	------------------	----------

						1					
1	鸭麻院	-813,-302	121.3	1 小时	9.48E-03	23032324	5.00E-02	5.95E-02	3.00E+00	1.98	达标
				日平均	8.04E-04	230323	5.00E-02	5.08E-02	1.00E+00	5.08	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.80E-03	23082424	5.00E-02	5.18E-02	3.00E+00	1.73	达标
				日平均	8.81E-05	230319	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.52E-03	23121324	5.00E-02	5.15E-02	3.00E+00	1.72	达标
				日平均	8.95E-05	231109	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	5.19E-04	23121404	5.00E-02	5.05E-02	3.00E+00	1.68	达标
				日平均	3.16E-05	231210	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
5	磨黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	3.02E-03	23082424	5.00E-02	5.30E-02	3.00E+00	1.77	达标
				日平均	1.58E-04	230824	5.00E-02	5.02E-02	1.00E+00	5.02	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	1.73E-03	23082424	5.00E-02	5.17E-02	3.00E+00	1.72	达标
				日平均	9.81E-05	230824	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	1.04E-03	23082806	5.00E-02	5.10E-02	3.00E+00	1.7	达标
				日平均	1.07E-04	230828	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.72E-03	23032324	5.00E-02	5.17E-02	3.00E+00	1.72	达标
				日平均	1.18E-04	230323	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.65E-03	23041124	5.00E-02	5.16E-02	3.00E+00	1.72	达标
				日平均	1.14E-04	230411	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
10	赖铤	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.08E-03	23121022	5.00E-02	5.11E-02	3.00E+00	1.7	达标
				日平均	9.33E-05	231210	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.11E-03	23121404	5.00E-02	5.11E-02	3.00E+00	1.7	达标
				日平均	8.24E-05	230411	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
12	廖塘茅	-674,3949	123.3	1 小时	5.49E-04	23032908	5.00E-02	5.05E-02	3.00E+00	1.68	达标
				日平均	3.46E-05	231109	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	6.11E-04	23091107	5.00E-02	5.06E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	5.19E-05	231109	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	7.20E-04	23111519	5.00E-02	5.07E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	5.10E-05	231109	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	2.28E-03	23040105	5.00E-02	5.23E-02	3.00E+00	1.74	达标
				日平均	1.99E-04	230702	5.00E-02	5.02E-02	1.00E+00	5.02	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	5.41E-04	23030824	5.00E-02	5.05E-02	3.00E+00	1.68	达标

				日平均	2.92E-05	230308	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
17	刘屋	180.3715	132.7	1 小时	5.41E-04	23030824	5.00E-02	5.05E-02	3.00E+00	1.68	达标
				日平均	2.96E-05	230308	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
18	桥头	-50.4053	130.89	1 小时	4.45E-04	23030824	5.00E-02	5.04E-02	3.00E+00	1.68	达标
				日平均	2.71E-05	231109	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
19	新梁屋	-1051.4350	121.05	1 小时	4.36E-04	23111519	5.00E-02	5.04E-02	3.00E+00	1.68	达标
				日平均	3.09E-05	231109	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
20	井头	-692.4440	125.37	1 小时	4.43E-04	23032908	5.00E-02	5.04E-02	3.00E+00	1.68	达标
				日平均	2.90E-05	231109	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
21	下西	-368.2505	152.22	1 小时	8.41E-04	23081802	5.00E-02	5.08E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	5.95E-05	230826	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
22	雄鸡黄	-892.1945	130.19	1 小时	1.80E-03	23081802	5.00E-02	5.18E-02	3.00E+00	1.73	达标
				日平均	1.22E-04	230618	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
23	新村	-1322.1607	122.83	1 小时	2.70E-03	23081802	5.00E-02	5.27E-02	3.00E+00	1.76	达标
				日平均	2.27E-04	230618	5.00E-02	5.02E-02	1.00E+00	5.02	达标
24	马口下	-504.1710	142.31	1 小时	1.23E-03	23121519	5.00E-02	5.12E-02	3.00E+00	1.71	达标
				日平均	1.00E-04	230618	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	1 小时	1.36E-03	23061821	5.00E-02	5.14E-02	3.00E+00	1.71	达标
				日平均	9.70E-05	230618	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
26	新展村	-9.2457	150.84	1 小时	1.01E-03	23081802	5.00E-02	5.10E-02	3.00E+00	1.7	达标
				日平均	5.61E-05	230618	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	1 小时	1.92E-03	23121002	5.00E-02	5.19E-02	3.00E+00	1.73	达标
				日平均	1.22E-04	231210	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
28	新钟屋	-186.1661	142.56	1 小时	8.31E-04	23121404	5.00E-02	5.08E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	5.69E-05	230411	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
29	大钟屋	551.1406	154.13	1 小时	7.70E-04	23082424	5.00E-02	5.08E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	3.84E-05	230208	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
30	翁源县第二人民医院	-621.1288	133.41	1 小时	1.30E-03	23121404	5.00E-02	5.13E-02	3.00E+00	1.71	达标
				日平均	9.61E-05	230411	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
31	白茫坝	-2335.1269	109.39	1 小时	7.54E-03	23032324	5.00E-02	5.75E-02	3.00E+00	1.92	达标
				日平均	6.04E-04	230323	5.00E-02	5.06E-02	1.00E+00	5.06	达标
32	黄塘村	-1057.2799	123.84	1 小时	5.73E-04	23121404	5.00E-02	5.06E-02	3.00E+00	1.69	达标

				日平均	3.76E-05	231210	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	7.01E-04	23121001	5.00E-02	5.07E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	5.53E-05	231210	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	3.26E-03	23041124	5.00E-02	5.33E-02	3.00E+00	1.78	达标
				日平均	3.02E-04	230411	5.00E-02	5.03E-02	1.00E+00	5.03	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	1.55E-03	23032324	5.00E-02	5.16E-02	3.00E+00	1.72	达标
				日平均	9.14E-05	230323	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	6.12E-04	23020822	5.00E-02	5.06E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	3.16E-05	230208	5.00E-02	5.00E-02	1.00E+00	5	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	7.99E-04	23061821	5.00E-02	5.08E-02	3.00E+00	1.69	达标
				日平均	6.04E-05	230618	5.00E-02	5.01E-02	1.00E+00	5.01	达标
38	网格	-2100,1300	114	1 小时	7.85E-02	23081307	5.00E-02	1.29E-01	3.00E+00	4.28	达标
		-2100,1300	114	日平均	1.13E-02	230625	5.00E-02	6.13E-02	1.00E+00	6.13	达标

表 6.2-43 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后硫酸预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 n)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.28E-03	23032324	2.50E-03	3.78E-03	3.00E-01	1.26	达标
				日平均	1.28E-04	230801	2.50E-03	2.63E-03	1.00E-01	2.63	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.38E-03	23062705	2.50E-03	3.88E-03	3.00E-01	1.29	达标
				日平均	1.09E-04	230624	2.50E-03	2.61E-03	1.00E-01	2.61	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	8.75E-04	23040206	2.50E-03	3.37E-03	3.00E-01	1.12	达标
				日平均	5.09E-05	231210	2.50E-03	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	3.43E-04	23012205	2.50E-03	2.84E-03	3.00E-01	0.95	达标
				日平均	2.11E-05	231210	2.50E-03	2.52E-03	1.00E-01	2.52	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.85E-04	23101801	2.50E-03	2.79E-03	3.00E-01	0.93	达标
				日平均	2.57E-05	230202	2.50E-03	2.53E-03	1.00E-01	2.53	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.95E-04	23101801	2.50E-03	2.89E-03	3.00E-01	0.96	达标
				日平均	3.81E-05	230202	2.50E-03	2.54E-03	1.00E-01	2.54	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	6.79E-04	23032324	2.50E-03	3.18E-03	3.00E-01	1.06	达标
				日平均	5.19E-05	230323	2.50E-03	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	8.19E-04	23032324	2.50E-03	3.32E-03	3.00E-01	1.11	达标

				日平均	5.31E-05	230323	2.50E-03	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	5.35E-04	23032324	2.50E-03	3.04E-03	3.00E-01	1.01	达标
				日平均	3.47E-05	230323	2.50E-03	2.53E-03	1.00E-01	2.53	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	6.44E-04	23121319	2.50E-03	3.14E-03	3.00E-01	1.05	达标
				日平均	4.70E-05	231210	2.50E-03	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	7.72E-04	23012205	2.50E-03	3.27E-03	3.00E-01	1.09	达标
				日平均	6.36E-05	231210	2.50E-03	2.56E-03	1.00E-01	2.56	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	2.39E-04	23121002	2.50E-03	2.74E-03	3.00E-01	0.91	达标
				日平均	1.28E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.84E-04	23121002	2.50E-03	2.78E-03	3.00E-01	0.93	达标
				日平均	1.49E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.46E-04	23040206	2.50E-03	2.75E-03	3.00E-01	0.92	达标
				日平均	1.26E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.84E-04	23020204	2.50E-03	2.68E-03	3.00E-01	0.89	达标
				日平均	1.29E-05	230625	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	2.00E-04	23121002	2.50E-03	2.70E-03	3.00E-01	0.9	达标
				日平均	1.24E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.76E-04	23121002	2.50E-03	2.68E-03	3.00E-01	0.89	达标
				日平均	1.16E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.78E-04	23121002	2.50E-03	2.68E-03	3.00E-01	0.89	达标
				日平均	1.09E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	2.16E-04	23121002	2.50E-03	2.72E-03	3.00E-01	0.91	达标
				日平均	1.12E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	2.00E-04	23121002	2.50E-03	2.70E-03	3.00E-01	0.9	达标
				日平均	1.07E-05	231210	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	6.05E-04	23121002	2.50E-03	3.10E-03	3.00E-01	1.03	达标
				日平均	3.17E-05	231210	2.50E-03	2.53E-03	1.00E-01	2.53	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	5.19E-04	23040206	2.50E-03	3.02E-03	3.00E-01	1.01	达标
				日平均	2.86E-05	231210	2.50E-03	2.53E-03	1.00E-01	2.53	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	3.14E-04	23040206	2.50E-03	2.81E-03	3.00E-01	0.94	达标
				日平均	2.32E-05	230625	2.50E-03	2.52E-03	1.00E-01	2.52	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	8.80E-04	23121002	2.50E-03	3.38E-03	3.00E-01	1.13	达标

				日平均	5.22E-05	231210	2.50E-03	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	1 小时	8.70E-04	23121002	2.50E-03	3.37E-03	3.00E-01	1.12	达标
				日平均	4.71E-05	231210	2.50E-03	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标
26	新展村	-9.2457	150.84	1 小时	3.88E-04	23121002	2.50E-03	2.89E-03	3.00E-01	0.96	达标
				日平均	2.18E-05	231115	2.50E-03	2.52E-03	1.00E-01	2.52	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	1 小时	1.43E-04	23020204	2.50E-03	2.64E-03	3.00E-01	0.88	达标
				日平均	1.03E-05	230625	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
28	新钟屋	-186.1661	142.56	1 小时	9.14E-04	23121001	2.50E-03	3.41E-03	3.00E-01	1.14	达标
				日平均	5.78E-05	231210	2.50E-03	2.56E-03	1.00E-01	2.56	达标
29	大钟屋	551.1406	154.13	1 小时	6.42E-04	23041124	2.50E-03	3.14E-03	3.00E-01	1.05	达标
				日平均	3.90E-05	230411	2.50E-03	2.54E-03	1.00E-01	2.54	达标
30	翁源县第二 人民医院	-621.1288	133.41	1 小时	6.27E-04	23121001	2.50E-03	3.13E-03	3.00E-01	1.04	达标
				日平均	5.87E-05	231210	2.50E-03	2.56E-03	1.00E-01	2.56	达标
31	白茫坝	-2335.1269	109.39	1 小时	1.66E-04	23101801	2.50E-03	2.67E-03	3.00E-01	0.89	达标
				日平均	1.39E-05	230202	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
32	黄塘村	-1057.2799	123.84	1 小时	2.68E-04	23012205	2.50E-03	2.77E-03	3.00E-01	0.92	达标
				日平均	2.09E-05	231210	2.50E-03	2.52E-03	1.00E-01	2.52	达标
33	秀丰村	-1994.2232	108.74	1 小时	2.38E-04	23121319	2.50E-03	2.74E-03	3.00E-01	0.91	达标
				日平均	1.67E-05	231210	2.50E-03	2.52E-03	1.00E-01	2.52	达标
34	邓屋	-550.579	122.62	1 小时	1.17E-03	23121022	2.50E-03	3.67E-03	3.00E-01	1.22	达标
				日平均	1.03E-04	231210	2.50E-03	2.60E-03	1.00E-01	2.6	达标
35	胜利村	-3629.897	111.3	1 小时	2.39E-04	23061907	2.50E-03	2.74E-03	3.00E-01	0.91	达标
				日平均	1.19E-05	230619	2.50E-03	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
36	泉岭村	762.1661	155.29	1 小时	4.21E-04	23120923	2.50E-03	2.92E-03	3.00E-01	0.97	达标
				日平均	2.67E-05	230329	2.50E-03	2.53E-03	1.00E-01	2.53	达标
37	泉坑村	1607.446	166.8	1 小时	8.25E-04	23061821	2.50E-03	3.33E-03	3.00E-01	1.11	达标
				日平均	5.82E-05	230618	2.50E-03	2.56E-03	1.00E-01	2.56	达标
38	网格	100.100	129.9	1 小时	1.29E-02	23081802	2.50E-03	1.54E-02	3.00E-01	5.15	达标
		100.100	129.9	日平均	2.48E-03	230622	2.50E-03	4.98E-03	1.00E-01	4.98	达标

表 6.2-44 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后氯化氢预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加 背景以后)	是否 超标
----	-----	---------------------	-------------	----------	------------------------------	--------------------	------------------------------	----------------------------------	------------------------------	------------------	----------

						1					
1	鸭麻院	-813,-302	121.3	1 小时	2.60E-04	23082424	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.52	达标
				日平均	1.51E-05	230912	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.77	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.82E-04	23082424	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.56	达标
				日平均	1.24E-05	230824	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.75	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	6.18E-04	23121519	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.24	达标
				日平均	3.85E-05	230618	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.92	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	1.28E-04	23041124	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.26	达标
				日平均	7.51E-06	230411	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.72	达标
5	磨黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	1.26E-03	23062123	1.00E-02	1.13E-02	5.00E-02	22.52	达标
				日平均	1.10E-04	230912	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.4	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	7.01E-04	23082424	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.4	达标
				日平均	4.70E-05	230912	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.98	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.22E-04	23062123	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.84	达标
				日平均	2.84E-05	230329	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.86	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	4.14E-04	23041124	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.83	达标
				日平均	2.63E-05	230411	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.84	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	5.96E-04	23041124	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.19	达标
				日平均	4.16E-05	230411	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.94	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	2.66E-04	23041124	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.53	达标
				日平均	1.65E-05	230411	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.78	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.15E-04	23020822	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.23	达标
				日平均	7.91E-06	231121	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.72	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.56E-04	23091107	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.31	达标
				日平均	1.36E-05	231109	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.76	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.40E-04	23111519	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.48	达标
				日平均	1.95E-05	231109	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.8	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.52E-04	23111519	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.5	达标
				日平均	1.81E-05	231109	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.79	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	8.11E-04	23121002	1.00E-02	1.08E-02	5.00E-02	21.62	达标
				日平均	6.93E-05	230710	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.13	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.92E-04	23030824	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.38	达标

				日平均	1.12E-05	231109	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
17	刘屋	180.3715	132.7	1 小时	1.98E-04	23030824	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.4	达标
				日平均	1.03E-05	230308	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
18	桥头	-50.4053	130.89	1 小时	1.55E-04	23030824	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.31	达标
				日平均	1.07E-05	231109	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
19	新梁屋	-1051.4350	121.05	1 小时	1.47E-04	23111519	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.29	达标
				日平均	1.13E-05	231109	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
20	井头	-692.4440	125.37	1 小时	1.25E-04	23111519	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.25	达标
				日平均	1.09E-05	231109	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
21	下西	-368.2505	152.22	1 小时	3.59E-04	23030824	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.72	达标
				日平均	1.97E-05	230826	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.8	达标
22	雄鸡黄	-892.1945	130.19	1 小时	6.90E-04	23081802	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.38	达标
				日平均	4.64E-05	230618	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.98	达标
23	新村	-1322.1607	122.83	1 小时	1.23E-03	23081802	1.00E-02	1.12E-02	5.00E-02	22.46	达标
				日平均	1.09E-04	230618	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.4	达标
24	马口下	-504.1710	142.31	1 小时	6.55E-04	23061821	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.31	达标
				日平均	4.80E-05	230618	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.99	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	1 小时	6.05E-04	23081802	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.21	达标
				日平均	3.85E-05	230618	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.92	达标
26	新展村	-9.2457	150.84	1 小时	3.59E-04	23081802	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.72	达标
				日平均	2.01E-05	230618	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.8	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	1 小时	5.80E-04	23040206	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.16	达标
				日平均	3.82E-05	231210	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.92	达标
28	新钟屋	-186.1661	142.56	1 小时	1.03E-04	23081001	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.21	达标
				日平均	6.68E-06	231121	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.71	达标
29	大钟屋	551.1406	154.13	1 小时	1.40E-04	23082424	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.28	达标
				日平均	6.37E-06	230930	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.71	达标
30	翁源县第二人民医院	-621.1288	133.41	1 小时	1.47E-04	23120923	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.29	达标
				日平均	8.91E-06	231121	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.73	达标
31	白茫坝	-2335.1269	109.39	1 小时	1.14E-03	23082806	1.00E-02	1.11E-02	5.00E-02	22.27	达标
				日平均	1.35E-04	230828	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.57	达标
32	黄塘村	-1057.2799	123.84	1 小时	2.08E-04	23121404	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.42	达标

				日平均	1.10E-05	230411	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1小时	2.62E-04	23121001	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.52	达标
				日平均	1.59E-05	231210	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.77	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1小时	2.12E-04	23082424	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.42	达标
				日平均	1.08E-05	230824	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1小时	4.94E-04	23032324	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	20.99	达标
				日平均	2.83E-05	230323	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.86	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1小时	1.21E-04	23082424	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.24	达标
				日平均	5.60E-06	230930	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.7	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1小时	2.60E-04	23110902	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.52	达标
				日平均	1.36E-05	230319	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.76	达标
38	网格	-1900,1300	112.8	1小时	4.30E-03	23081820	1.00E-02	1.43E-02	5.00E-02	28.6	达标
		-1800,1300	113.9	日平均	1.35E-03	230622	1.00E-02	1.14E-02	1.50E-02	75.67	达标

表 6.2-45 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后二氯甲烷预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1小时	1.13E-03	23032324	5.00E-04	1.63E-03	9.52E-01	0.17	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1小时	1.74E-03	23082424	5.00E-04	2.24E-03	9.52E-01	0.24	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1小时	2.11E-03	23121324	5.00E-04	2.61E-03	9.52E-01	0.27	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1小时	4.87E-04	23121404	5.00E-04	9.87E-04	9.52E-01	0.1	达标
5	磨黄曹	-1567,831	111.7	1小时	2.96E-03	23082424	5.00E-04	3.46E-03	9.52E-01	0.36	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1小时	1.99E-03	23082424	5.00E-04	2.49E-03	9.52E-01	0.26	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1小时	9.60E-04	23082424	5.00E-04	1.46E-03	9.52E-01	0.15	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1小时	1.07E-03	23072006	5.00E-04	1.57E-03	9.52E-01	0.17	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1小时	2.00E-03	23041124	5.00E-04	2.50E-03	9.52E-01	0.26	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1小时	9.30E-04	23041124	5.00E-04	1.43E-03	9.52E-01	0.15	达标
11	刘恩塘	-427,-1317	131.4	1小时	6.55E-04	23012205	5.00E-04	1.15E-03	9.52E-01	0.12	达标
12	廖塘寮	-674,3949	123.3	1小时	6.95E-04	23091107	5.00E-04	1.20E-03	9.52E-01	0.13	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1小时	1.05E-03	23091107	5.00E-04	1.55E-03	9.52E-01	0.16	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1小时	1.10E-03	23111519	5.00E-04	1.60E-03	9.52E-01	0.17	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1小时	3.26E-03	23040105	5.00E-04	3.76E-03	9.52E-01	0.4	达标

16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	9.01E-04	23030824	5.00E-04	1.40E-03	9.52E-01	0.15	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	8.70E-04	23030824	5.00E-04	1.37E-03	9.52E-01	0.14	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	7.65E-04	23030824	5.00E-04	1.26E-03	9.52E-01	0.13	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	6.15E-04	23111519	5.00E-04	1.11E-03	9.52E-01	0.12	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	5.74E-04	23032908	5.00E-04	1.07E-03	9.52E-01	0.11	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.66E-03	23081802	5.00E-04	2.16E-03	9.52E-01	0.23	达标
22	雌鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	2.64E-03	23081802	5.00E-04	3.14E-03	9.52E-01	0.33	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	3.22E-03	23121519	5.00E-04	3.72E-03	9.52E-01	0.39	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.95E-03	23121519	5.00E-04	2.45E-03	9.52E-01	0.26	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.75E-03	23061821	5.00E-04	2.25E-03	9.52E-01	0.24	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	1.64E-03	23081802	5.00E-04	2.14E-03	9.52E-01	0.22	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	2.57E-03	23040206	5.00E-04	3.07E-03	9.52E-01	0.32	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	6.51E-04	23012205	5.00E-04	1.15E-03	9.52E-01	0.12	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	7.46E-04	23020822	5.00E-04	1.25E-03	9.52E-01	0.13	达标
30	翁源县第二 人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	6.16E-04	23032907	5.00E-04	1.12E-03	9.52E-01	0.12	达标
31	山茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	5.97E-03	23080105	5.00E-04	6.47E-03	9.52E-01	0.68	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	7.44E-04	23121404	5.00E-04	1.24E-03	9.52E-01	0.13	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.01E-03	23121001	5.00E-04	1.51E-03	9.52E-01	0.16	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.09E-03	23121319	5.00E-04	1.59E-03	9.52E-01	0.17	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.00E-03	23032324	5.00E-04	2.50E-03	9.52E-01	0.26	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	6.44E-04	23020822	5.00E-04	1.14E-03	9.52E-01	0.12	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	9.70E-04	23110902	5.00E-04	1.47E-03	9.52E-01	0.15	达标
38	网格	-2100,1300	114	1 小时	5.75E-02	23081307	5.00E-04	5.80E-02	9.52E-01	6.09	达标

表 6.2-46 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后四氢呋喃预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加 背景以后)	是否 超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.16E-04	23032324	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	3.07E-04	23082424	7.50E-02	7.53E-02	1.43E+00	5.27	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	2.77E-04	23110902	7.50E-02	7.53E-02	1.43E+00	5.27	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	7.57E-05	23041124	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.25	达标

5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	3.31E-04	23062123	7.50E-02	7.53E-02	1.43E+00	5.27	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	1.97E-04	23082424	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	1.48E-04	23062123	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.48E-04	23041124	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	2.16E-04	23041124	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标
10	赖镜	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.05E-04	23121022	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	9.68E-05	23060903	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	9.23E-05	23091107	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.25	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.36E-04	23091107	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.44E-04	23111519	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	4.13E-04	23060606	7.50E-02	7.54E-02	1.43E+00	5.28	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.10E-04	23030824	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.05E-04	23030824	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	9.47E-05	23030824	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	8.35E-05	23111519	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.25	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	7.59E-05	23091107	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.25	达标
21	卜西	-368,2505	152.22	1 小时	2.32E-04	23081802	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	3.30E-04	23061821	7.50E-02	7.53E-02	1.43E+00	5.27	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	4.78E-04	23052419	7.50E-02	7.55E-02	1.43E+00	5.28	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	2.42E-04	23121324	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.27	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	2.17E-04	23121519	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	2.01E-04	23081802	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	2.91E-04	23060606	7.50E-02	7.53E-02	1.43E+00	5.27	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.35E-04	23121001	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	8.69E-05	23020822	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.25	达标
30	翁源县第二 人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	8.77E-05	23060903	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.25	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	4.00E-04	23080105	7.50E-02	7.54E-02	1.43E+00	5.28	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	9.56E-05	23121404	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.12E-04	23121001	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.12E-04	23121022	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.08E-04	23032324	7.50E-02	7.52E-02	1.43E+00	5.26	达标

36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	7.76E-05	23020822	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.25	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.03E-04	23061821	7.50E-02	7.51E-02	1.43E+00	5.26	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	4.10E-03	23121001	7.50E-02	7.91E-02	1.43E+00	5.54	达标

表 6.2-47 叠加现状浓度及在建拟建项目环境影响后乙腈预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m³)	叠加背景后的浓度(mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	3.90E-04	23032324	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.75	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	8.45E-04	23082424	2.50E-02	2.58E-02	1.43E-01	18.07	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.28E-03	23110902	2.50E-02	2.63E-02	1.43E-01	18.38	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.63E-04	23041124	2.50E-02	2.53E-02	1.43E-01	17.67	达标
5	詹黄曹	-1567,831	111.7	1 小时	1.42E-03	23062123	2.50E-02	2.64E-02	1.43E-01	18.48	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	9.47E-04	23082424	2.50E-02	2.59E-02	1.43E-01	18.14	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	6.62E-04	23062123	2.50E-02	2.57E-02	1.43E-01	17.95	达标
8	塘前	-1381,-322	103.68	1 小时	6.60E-04	23041124	2.50E-02	2.57E-02	1.43E-01	17.94	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.00E-03	23041124	2.50E-02	2.60E-02	1.43E-01	18.18	达标
10	赖镜	-1087,-1020	125.79	1 小时	4.26E-04	23120923	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.78	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	2.71E-04	23060903	2.50E-02	2.53E-02	1.43E-01	17.67	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	4.26E-04	23091107	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.78	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	6.50E-04	23091107	2.50E-02	2.57E-02	1.43E-01	17.94	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	6.30E-04	23111519	2.50E-02	2.56E-02	1.43E-01	17.92	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.64E-03	23111519	2.50E-02	2.66E-02	1.43E-01	18.63	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	5.11E-04	23030824	2.50E-02	2.55E-02	1.43E-01	17.84	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	4.80E-04	23030824	2.50E-02	2.55E-02	1.43E-01	17.82	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	4.45E-04	23030824	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.79	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	3.54E-04	23111519	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.73	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	3.58E-04	23091107	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.73	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.09E-03	23081802	2.50E-02	2.61E-02	1.43E-01	18.24	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	1.49E-03	23061821	2.50E-02	2.65E-02	1.43E-01	18.52	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.15E-03	23052419	2.50E-02	2.71E-02	1.43E-01	18.98	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.11E-03	23121324	2.50E-02	2.61E-02	1.43E-01	18.26	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	9.98E-04	23121519	2.50E-02	2.60E-02	1.43E-01	18.18	达标

26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	9.20E-04	23081802	2.50E-02	2.59E-02	1.43E-01	18.13	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.37E-03	23040206	2.50E-02	2.64E-02	1.43E-01	18.44	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.41E-04	23121001	2.50E-02	2.52E-02	1.43E-01	17.65	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	3.00E-04	23020822	2.50E-02	2.53E-02	1.43E-01	17.69	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	2.80E-04	23060903	2.50E-02	2.53E-02	1.43E-01	17.68	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.90E-03	23062601	2.50E-02	2.69E-02	1.43E-01	18.81	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	3.95E-04	23121404	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.76	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	5.17E-04	23121001	2.50E-02	2.55E-02	1.43E-01	17.84	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	3.83E-04	23121022	2.50E-02	2.54E-02	1.43E-01	17.75	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	9.83E-04	23032324	2.50E-02	2.60E-02	1.43E-01	18.17	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	2.69E-04	23020822	2.50E-02	2.53E-02	1.43E-01	17.67	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	4.59E-04	23031923	2.50E-02	2.55E-02	1.43E-01	17.8	达标
38	网格	-2200,1600	141	1 小时	1.22E-02	23080105	2.50E-02	3.72E-02	1.43E-01	25.98	达标

正常排放情况预测结果分析如下：

(一) 敏感点各污染物最大地面浓度贡献值

SO₂地面最大1小时浓度敏感点为屎鱼坑村，增值 4.02E-04mg/m³，占标率为 0.08%；最大日平均浓度敏感点为邓屋，增值 5.44E-05mg/m³，占标率为 0.04%；地面最大年平均浓度敏感点为邓屋，增值 2.00E-05mg/m³，占标率为 0.03%。

NO₂地面最大1小时浓度敏感点为屎鱼坑村，增值 2.79E-03mg/m³，占标率为 1.39%；最大日平均浓度敏感点为邓屋，增值 3.43E-04mg/m³，占标率为 0.43%；地面最大年平均浓度敏感点为邓屋，增值 1.27E-04mg/m³，占标率为 0.32%。

PM₁₀地面最大日平均均浓度敏感点为邓屋，增值 2.72E-04mg/m³，占标率为 0.18%；最大年平均浓度敏感点为邓屋，增值 6.34E-05mg/m³，占标率为 0.09%。

PM_{2.5}地面最大日平均均浓度敏感点为邓屋，增值 1.37E-04mg/m³，占标率为 0.18%；最大年平均浓度敏感点为邓屋，增值 3.18E-05mg/m³，占标率为 0.09%。

TVOC地面最大8小时浓度敏感点为邓屋，增值 6.64E-03mg/m³，占标率为 1.10%。

非甲烷总烃地面最大1小时浓度敏感点为鸭麻陂，增值 3.99E-02mg/m³，占标率为 1.99%。

甲苯地面最大1小时浓度敏感点为鸭麻陂，增值 2.69E-03mg/m³，占标率为 1.34%。

二甲苯地面最大1小时浓度敏感点为鸭麻陂，增值 3.41E-03mg/m³，占标率为 1.70%。

二氯甲烷地面最大1小时浓度敏感点为屎鱼坑村，增值 1.46E-03mg/m³，占标率为 0.15%。

四氢呋喃地面最大1小时浓度敏感点为鸭麻陂，增值 2.16E-04mg/m³，占标率为 0.02%。

乙腈地面最大1小时浓度敏感点为鸭麻陂，增值 3.90E-04mg/m³，占标率为 0.27%。

硫化氢地面最大1小时浓度敏感点为邓屋，增值 1.06E-06mg/m³，占标率为 0.01%。

氨地面最大1小时浓度敏感点为邓屋，增值 1.06E-06mg/m³，占标率为 0.00%。

甲醇地面最大1小时均浓度敏感点为鸭麻陂,增值 $1.11\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为0.04%;最大日平均浓度敏感点为邓屋,增值 $7.60\text{E-}05\text{mg/m}^3$,占标率为0.01%。

硫酸地面最大1小时均浓度敏感点为鸭麻陂,增值 $6.67\text{E-}05\text{mg/m}^3$,占标率为0.02%;最大日平均浓度敏感点为邓屋,增值 $5.05\text{E-}06\text{mg/m}^3$,占标率为0.01%。

氯化氢地面最大1小时均浓度敏感点为尿鱼坑村,增值 $5.56\text{E-}05\text{mg/m}^3$,占标率为0.11%;最大日平均浓度敏感点为尿鱼坑村,增值 $4.25\text{E-}06\text{mg/m}^3$,占标率为0.03%。

(2) 网格点最大地面浓度

SO_2 网格点地面最大小时值浓度增值为 $1.80\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为0.36%;地面最大日均浓度增值为 $4.00\text{E-}04\text{mg/m}^3$,占标率为0.27%;地面最大年均浓度增值为 $1.52\text{E-}04\text{mg/m}^3$,占标率为0.25%。

NO_2 网格点地面最大小时值浓度增值为 $1.26\text{E-}02\text{mg/m}^3$,占标率为6.29%;地面最大日均浓度增值为 $2.58\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为3.23%;地面最大年均浓度增值为 $1.07\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为2.67%。

PM_{10} 网格点地面最大日平均浓度增值为 $7.68\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为5.12%;地面最大年平均浓度增值为 $1.54\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为2.21%。

$\text{PM}_{2.5}$ 网格点地面最大日平均浓度增值为 $3.86\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为5.14%;地面最大年平均浓度增值为 $7.75\text{E-}04\text{mg/m}^3$,占标率为2.21%。

TVOC 网格点地面最大8小时浓度增值为 $1.44\text{E-}01\text{mg/m}^3$,占标率为23.88%。

非甲烷总烃网格点最大1小时浓度增值为 $7.71\text{E-}01\text{mg/m}^3$,占标率为38.55%。

甲苯网格点地面最大1小时浓度增值为 $3.90\text{E-}02\text{mg/m}^3$,占标率为19.49%。

二甲苯网格点地面最大1小时浓度增值为 $4.52\text{E-}02\text{mg/m}^3$,占标率为22.59%。

二氯甲烷网格点地面最大1小时浓度增值为 $1.89\text{E-}02\text{mg/m}^3$,占标率为1.99%。

四氢呋喃网格点地面最大1小时浓度增值为 $4.10\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为0.29%。

乙腈网格点地面最大1小时浓度增值为 $7.61\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为5.32%。

硫化氢网格点地面最大1小时浓度增值为 $1.37\text{E-}05\text{mg/m}^3$,占标率为0.14%。

氨网格点地面最大1小时浓度增值为 $1.37\text{E-}05\text{mg/m}^3$,占标率为0.01%。

甲醇网格点地面最大1小时平均浓度增值为 $1.54\text{E-}02\text{mg/m}^3$,占标率为0.51%;地面最大日平均浓度增值为 $1.58\text{E-}03\text{mg/m}^3$,占标率为0.16%。

硫酸网格点地面最大 1 小时浓度增值为 $7.02\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.23%；地面最大日平均浓度增值为 $1.30\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.13%。

氯化氢网格点地面最大 1 小时浓度增值为 $5.97\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 1.19%；地面最大日平均浓度增值为 $1.03\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.68%。

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。

（三）叠加现状值后预测值

预测结果表明：本项目废气正常排放情况下，叠加评价范围已批在建、拟建项目环境影响及区域环境空气质量现状浓度，各环境保护目标及网格点 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 保证率日浓度浓度及年平均质量浓度可达标；甲醇、硫酸、氯化氢的保证率日浓度浓度及小时平均浓度可达标；TVOC 的 8 小时平均浓度均可达标；甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、硫化氢、氨、二氯甲烷、乙腈、四氢呋喃的小时浓度可达标。

6.2.8. 非正常工况预测结果分析与评价

预测本项目新增污染源非正常排放工况下，环境保护目标、网格点最大地面浓度点处的 1 小时平均贡献质量，评价其最大浓度占标率。结果见下表。

表 6.2-48 非正常排放情况下 SO₂ 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	3.25E-04	23062903	5.00E-01	0.06	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	4.11E-04	23081001	5.00E-01	0.08	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	3.83E-04	23060606	5.00E-01	0.08	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.18E-04	23062401	5.00E-01	0.04	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.72E-04	23081307	5.00E-01	0.05	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.12E-04	23082806	5.00E-01	0.06	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	2.72E-04	23032201	5.00E-01	0.05	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	2.88E-04	23080105	5.00E-01	0.06	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	2.44E-04	23101724	5.00E-01	0.05	达标
10	赖统	-1087,-1020	125.79	1 小时	3.35E-04	23121022	5.00E-01	0.07	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	3.05E-04	23020607	5.00E-01	0.06	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.84E-04	23121002	5.00E-01	0.04	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.37E-04	23040206	5.00E-01	0.05	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.94E-04	23040206	5.00E-01	0.04	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.55E-04	23020204	5.00E-01	0.03	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.34E-04	23040105	5.00E-01	0.03	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.37E-04	23111519	5.00E-01	0.03	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.21E-04	23040105	5.00E-01	0.02	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.84E-04	23121002	5.00E-01	0.04	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.70E-04	23121002	5.00E-01	0.03	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	2.64E-04	23040105	5.00E-01	0.05	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	2.79E-04	23011407	5.00E-01	0.06	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.20E-04	23062503	5.00E-01	0.04	达标

24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	3.33E-04	23040105	5.00E-01	0.07	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	3.23E-04	23040105	5.00E-01	0.06	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	2.43E-04	23111519	5.00E-01	0.05	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.25E-04	23020204	5.00E-01	0.03	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	3.65E-04	23062401	5.00E-01	0.07	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	2.56E-04	23040606	5.00E-01	0.05	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	2.91E-04	23062601	5.00E-01	0.06	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.92E-04	23081307	5.00E-01	0.04	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.52E-04	23062401	5.00E-01	0.03	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.85E-04	23121022	5.00E-01	0.04	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	3.45E-04	23062602	5.00E-01	0.07	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	1.32E-04	23082806	5.00E-01	0.03	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	2.14E-04	23081001	5.00E-01	0.04	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	3.69E-04	23121519	5.00E-01	0.07	达标
38	网格	600,0	179.6	1 小时	1.84E-03	23121324	5.00E-01	0.37	达标

表 6.2-49 非正常排放情况下 NO₂ 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.24E-03	23080105	2.00E-01	1.12	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.82E-03	23081001	2.00E-01	1.41	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	2.40E-03	23060606	2.00E-01	1.2	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	1.39E-03	23012205	2.00E-01	0.7	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	1.70E-03	23081307	2.00E-01	0.85	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	2.02E-03	23082806	2.00E-01	1.01	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	1.80E-03	23101724	2.00E-01	0.9	达标

8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.84E-03	23080105	2.00E-01	0.92	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.54E-03	23101724	2.00E-01	0.77	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	2.22E-03	23121022	2.00E-01	1.11	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	2.00E-03	23020607	2.00E-01	1	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.17E-03	23121002	2.00E-01	0.58	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.47E-03	23040206	2.00E-01	0.73	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.21E-03	23040206	2.00E-01	0.61	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	9.54E-04	23020204	2.00E-01	0.48	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	8.24E-04	23040105	2.00E-01	0.41	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	8.23E-04	23111519	2.00E-01	0.41	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	7.56E-04	23121002	2.00E-01	0.38	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.14E-03	23121002	2.00E-01	0.57	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.07E-03	23121002	2.00E-01	0.53	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.68E-03	23040105	2.00E-01	0.84	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	1.83E-03	23011407	2.00E-01	0.92	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	1.38E-03	23062503	2.00E-01	0.69	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	2.25E-03	23011407	2.00E-01	1.13	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	2.09E-03	23040105	2.00E-01	1.04	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	1.52E-03	23111519	2.00E-01	0.76	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	7.65E-04	23020204	2.00E-01	0.38	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.45E-03	23062401	2.00E-01	1.23	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.76E-03	23040606	2.00E-01	0.88	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	1.87E-03	23062601	2.00E-01	0.94	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.18E-03	23081307	2.00E-01	0.59	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	9.72E-04	23062401	2.00E-01	0.49	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.16E-03	23121022	2.00E-01	0.58	达标

34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.20E-03	23062602	2.00E-01	1.1	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	8.00E-04	23082806	2.00E-01	0.4	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	1.34E-03	23081001	2.00E-01	0.67	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	2.42E-03	23121519	2.00E-01	1.21	达标
38	网格	600,0	179.6	1 小时	1.27E-02	23121324	2.00E-01	6.35	达标

表 6.2-50 非正常排放情况下 PM₁₀ 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	4.01E-03	23032324	4.50E-01	0.89	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	3.00E-03	23082424	4.50E-01	0.67	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	2.39E-03	23040206	4.50E-01	0.53	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	8.85E-04	23012205	4.50E-01	0.2	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	1.14E-03	23081307	4.50E-01	0.25	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	1.60E-03	23081307	4.50E-01	0.35	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	1.60E-03	23020205	4.50E-01	0.36	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	2.53E-03	23032324	4.50E-01	0.56	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	1.18E-03	23032324	4.50E-01	0.26	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	2.04E-03	23121022	4.50E-01	0.45	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.61E-03	23012205	4.50E-01	0.36	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	6.44E-04	23121002	4.50E-01	0.14	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	8.38E-04	23040206	4.50E-01	0.19	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	6.67E-04	23040206	4.50E-01	0.15	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	4.40E-04	23020204	4.50E-01	0.1	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	4.13E-04	23040105	4.50E-01	0.09	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	4.42E-04	23111519	4.50E-01	0.1	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	3.65E-04	23040105	4.50E-01	0.08	达标

19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	6.55E-04	23121002	4.50E-01	0.15	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	5.16E-04	23121002	4.50E-01	0.11	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	1.29E-03	23121002	4.50E-01	0.29	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	1.31E-03	23040206	4.50E-01	0.29	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	8.28E-04	23020204	4.50E-01	0.18	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	2.26E-03	23121002	4.50E-01	0.5	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	2.01E-03	23121002	4.50E-01	0.45	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	8.50E-04	23111519	4.50E-01	0.19	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	3.55E-04	23020204	4.50E-01	0.08	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	2.49E-03	23012205	4.50E-01	0.55	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.42E-03	23120923	4.50E-01	0.32	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	1.06E-03	23062601	4.50E-01	0.23	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	6.64E-04	23081307	4.50E-01	0.15	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	4.16E-04	23102608	4.50E-01	0.09	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	7.53E-04	23121022	4.50E-01	0.17	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	4.17E-03	23121022	4.50E-01	0.93	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	7.13E-04	23061907	4.50E-01	0.16	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	9.02E-04	23120923	4.50E-01	0.2	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.91E-03	23061821	4.50E-01	0.42	达标
38	网格	100,100	129.9	1 小时	6.34E-02	23081802	4.50E-01	14.09	达标

表 6.2-51 非正常排放情况下 PM_{2.5} 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.01E-03	23032324	2.25E-01	0.9	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.51E-03	23082424	2.25E-01	0.67	达标

3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.20E-03	23040206	2.25E-01	0.53	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	4.44E-04	23012205	2.25E-01	0.2	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	5.72E-04	23081307	2.25E-01	0.25	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	8.02E-04	23081307	2.25E-01	0.36	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	8.03E-04	23020205	2.25E-01	0.36	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.27E-03	23032324	2.25E-01	0.56	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	5.92E-04	23032324	2.25E-01	0.26	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.02E-03	23121022	2.25E-01	0.46	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	8.07E-04	23012205	2.25E-01	0.36	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	3.23E-04	23121002	2.25E-01	0.14	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	4.20E-04	23040206	2.25E-01	0.19	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	3.34E-04	23040206	2.25E-01	0.15	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	2.21E-04	23020204	2.25E-01	0.1	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	2.07E-04	23040105	2.25E-01	0.09	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.22E-04	23111519	2.25E-01	0.1	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.83E-04	23040105	2.25E-01	0.08	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	3.29E-04	23121002	2.25E-01	0.15	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	2.59E-04	23121002	2.25E-01	0.11	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	6.46E-04	23121002	2.25E-01	0.29	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	6.59E-04	23040206	2.25E-01	0.29	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	4.15E-04	23020204	2.25E-01	0.18	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.13E-03	23121002	2.25E-01	0.5	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.01E-03	23121002	2.25E-01	0.45	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	4.27E-04	23111519	2.25E-01	0.19	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.78E-04	23020204	2.25E-01	0.08	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.25E-03	23012205	2.25E-01	0.56	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	7.11E-04	23120923	2.25E-01	0.32	达标

30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	5.30E-04	23062601	2.25E-01	0.24	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	3.33E-04	23081307	2.25E-01	0.15	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.09E-04	23102608	2.25E-01	0.09	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	3.78E-04	23121022	2.25E-01	0.17	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.09E-03	23121022	2.25E-01	0.93	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	3.58E-04	23061907	2.25E-01	0.16	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	4.52E-04	23120923	2.25E-01	0.2	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	9.56E-04	23061821	2.25E-01	0.42	达标
38	网格	100,100	129.9	1 小时	3.18E-02	23081802	2.25E-01	14.15	达标

表 6.2-52 非正常排放情况下 TVOC 预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	8 小时	1.31E-02	23032324	6.00E-01	2.18	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	8 小时	1.23E-02	23032908	6.00E-01	2.05	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	8 小时	6.99E-03	23011408	6.00E-01	1.17	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	8 小时	2.84E-03	23121008	6.00E-01	0.47	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	8 小时	4.47E-03	23082808	6.00E-01	0.75	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	8 小时	6.47E-03	23082808	6.00E-01	1.08	达标
7	江港	-1228,114	112.64	8 小时	6.91E-03	23082808	6.00E-01	1.15	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	8 小时	7.31E-03	23032324	6.00E-01	1.22	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	8 小时	4.33E-03	23032324	6.00E-01	0.72	达标
10	赖镜	-1087,-1020	125.79	8 小时	6.70E-03	23121324	6.00E-01	1.12	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	8 小时	6.69E-03	23121008	6.00E-01	1.12	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	8 小时	1.84E-03	23121008	6.00E-01	0.31	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	8 小时	2.24E-03	23011408	6.00E-01	0.37	达标

14	包梁	-1470,3480	121.87	8 小时	1.95E-03	23011408	6.00E-01	0.33	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	8 小时	2.06E-03	23062508	6.00E-01	0.34	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	8 小时	1.52E-03	23111524	6.00E-01	0.25	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	8 小时	1.55E-03	23111524	6.00E-01	0.26	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	8 小时	1.36E-03	23111524	6.00E-01	0.23	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	8 小时	1.71E-03	23121008	6.00E-01	0.29	达标
20	井头	-692,4440	125.37	8 小时	1.54E-03	23121008	6.00E-01	0.26	达标
21	下西	-368,2505	152.22	8 小时	4.01E-03	23121008	6.00E-01	0.67	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	8 小时	4.10E-03	23011408	6.00E-01	0.68	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	8 小时	3.71E-03	23062508	6.00E-01	0.62	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	8 小时	6.38E-03	23011408	6.00E-01	1.06	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	8 小时	6.02E-03	23011408	6.00E-01	1.00	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	8 小时	3.19E-03	23111524	6.00E-01	0.53	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	8 小时	1.69E-03	23062508	6.00E-01	0.28	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	8 小时	8.15E-03	23121008	6.00E-01	1.36	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	8 小时	5.72E-03	23032908	6.00E-01	0.95	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	8 小时	6.07E-03	23062608	6.00E-01	1.01	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	8 小时	2.50E-03	23082808	6.00E-01	0.42	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	8 小时	2.15E-03	23062608	6.00E-01	0.36	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	8 小时	2.42E-03	23121324	6.00E-01	0.40	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	8 小时	1.36E-02	23121324	6.00E-01	2.27	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	8 小时	2.04E-03	23061908	6.00E-01	0.34	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	8 小时	3.73E-03	23032908	6.00E-01	0.62	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	8 小时	7.67E-03	23061824	6.00E-01	1.28	达标
38	网格	0,-100	140.7	8 小时	1.92E-01	23072008	6.00E-01	32.00	达标

表 6.2-53 非正常排放情况下甲苯预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.13E-02	23032324	2.00E-01	5.65	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	9.92E-03	23082424	2.00E-01	4.96	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	7.63E-03	23040206	2.00E-01	3.82	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	3.01E-03	23012205	2.00E-01	1.5	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.91E-03	23081307	2.00E-01	1.46	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	4.10E-03	23082806	2.00E-01	2.05	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.94E-03	23032324	2.00E-01	2.47	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	7.18E-03	23032324	2.00E-01	3.59	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	4.37E-03	23032324	2.00E-01	2.18	达标
10	赖镜	-1087,-1020	125.79	1 小时	5.86E-03	23121022	2.00E-01	2.93	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	6.29E-03	23012205	2.00E-01	3.15	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	2.24E-03	23121002	2.00E-01	1.12	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.66E-03	23121002	2.00E-01	1.33	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.24E-03	23040206	2.00E-01	1.12	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.58E-03	23020204	2.00E-01	0.79	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.68E-03	23121002	2.00E-01	0.84	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.40E-03	23121002	2.00E-01	0.7	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.49E-03	23121002	2.00E-01	0.74	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	2.07E-03	23121002	2.00E-01	1.04	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.87E-03	23121002	2.00E-01	0.94	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	5.07E-03	23121002	2.00E-01	2.53	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	4.56E-03	23040206	2.00E-01	2.28	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.73E-03	23020204	2.00E-01	1.37	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	7.58E-03	23121002	2.00E-01	3.79	达标

25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	7.25E-03	23121002	2.00E-01	3.63	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	3.09E-03	23121002	2.00E-01	1.54	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.24E-03	23020204	2.00E-01	0.62	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	8.12E-03	23121001	2.00E-01	4.06	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	5.15E-03	23120923	2.00E-01	2.57	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	4.26E-03	23012205	2.00E-01	2.13	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.71E-03	23081307	2.00E-01	0.85	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.06E-03	23012205	2.00E-01	1.03	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	2.26E-03	23121022	2.00E-01	1.13	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.12E-02	23121022	2.00E-01	5.6	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	1.99E-03	23061907	2.00E-01	0.99	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	3.58E-03	23120923	2.00E-01	1.79	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	6.69E-03	23061821	2.00E-01	3.34	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	8.61E-02	23062401	2.00E-01	43.05	达标

表 6.2-54 非正常排放情况下二甲苯预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻岐	-813,-302	121.3	1 小时	5.40E-03	23032324	2.00E-01	2.7	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	5.35E-03	23082424	2.00E-01	2.67	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	3.76E-03	23040206	2.00E-01	1.88	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	1.53E-03	23012205	2.00E-01	0.76	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	1.59E-03	23081307	2.00E-01	0.79	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	2.21E-03	23082806	2.00E-01	1.1	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	2.46E-03	23032324	2.00E-01	1.23	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	3.49E-03	23032324	2.00E-01	1.74	达标

9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	2.20E-03	23032324	2.00E-01	1.1	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	2.92E-03	23121022	2.00E-01	1.46	达标
11	刘恩塘	-427,-1317	131.4	1 小时	3.20E-03	23012205	2.00E-01	1.6	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.16E-03	23121002	2.00E-01	0.58	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	1.37E-03	23121002	2.00E-01	0.69	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.14E-03	23040206	2.00E-01	0.57	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	8.12E-04	23020204	2.00E-01	0.41	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	9.09E-04	23121002	2.00E-01	0.45	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	7.65E-04	23121002	2.00E-01	0.38	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	8.08E-04	23121002	2.00E-01	0.4	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.06E-03	23121002	2.00E-01	0.53	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	9.74E-04	23121002	2.00E-01	0.49	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	2.60E-03	23121002	2.00E-01	1.3	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	2.31E-03	23040206	2.00E-01	1.15	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	1.38E-03	23020204	2.00E-01	0.69	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	3.78E-03	23121002	2.00E-01	1.89	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	3.66E-03	23121002	2.00E-01	1.83	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	1.64E-03	23121002	2.00E-01	0.82	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	6.38E-04	23020204	2.00E-01	0.32	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	4.06E-03	23121001	2.00E-01	2.03	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	2.64E-03	23120923	2.00E-01	1.32	达标
30	婺源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	2.25E-03	23012205	2.00E-01	1.13	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	9.44E-04	23081307	2.00E-01	0.47	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.10E-03	23012205	2.00E-01	0.55	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.15E-03	23121022	2.00E-01	0.58	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	5.38E-03	23121022	2.00E-01	2.69	达标

35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	9.67E-04	23061907	2.00E-01	0.48	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	1.86E-03	23120923	2.00E-01	0.93	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	3.38E-03	23061821	2.00E-01	1.69	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	3.51E-02	23121001	2.00E-01	17.54	达标

表 6.2-55 非正常排放情况下非甲烷总烃预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.07E-03	23032324	3.00E+00	0.07	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.01E-03	23082424	3.00E+00	0.07	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.44E-03	23040206	3.00E+00	0.05	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	5.87E-04	23012205	3.00E+00	0.02	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	6.03E-04	23081307	3.00E+00	0.02	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	8.37E-04	23082806	3.00E+00	0.03	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	9.39E-04	23032324	3.00E+00	0.03	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.34E-03	23032324	3.00E+00	0.04	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	8.44E-04	23032324	3.00E+00	0.03	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.13E-03	23121022	3.00E+00	0.04	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.21E-03	23012205	3.00E+00	0.04	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	4.45E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	5.28E-04	23121002	3.00E+00	0.02	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	4.40E-04	23040206	3.00E+00	0.01	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	3.12E-04	23020204	3.00E+00	0.01	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	3.48E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.91E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	3.09E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	4.08E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标

20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	3.75E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	9.85E-04	23121002	3.00E+00	0.03	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	8.87E-04	23040206	3.00E+00	0.03	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	5.30E-04	23020204	3.00E+00	0.02	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.44E-03	23121002	3.00E+00	0.05	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.38E-03	23121002	3.00E+00	0.05	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	6.15E-04	23121002	3.00E+00	0.02	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	2.45E-04	23020204	3.00E+00	0.01	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.55E-03	23121001	3.00E+00	0.05	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	9.96E-04	23120923	3.00E+00	0.03	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	8.47E-04	23012205	3.00E+00	0.03	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	3.58E-04	23081307	3.00E+00	0.01	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	4.20E-04	23012205	3.00E+00	0.01	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	4.44E-04	23121022	3.00E+00	0.01	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.07E-03	23121022	3.00E+00	0.07	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	3.66E-04	23061907	3.00E+00	0.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	7.01E-04	23120923	3.00E+00	0.02	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.28E-03	23061821	3.00E+00	0.04	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.33E-02	23062401	3.00E+00	0.44	达标

表 6.2-56 非正常排放情况下氨预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.39E-06	23032324	2.00E-01	0	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.78E-06	23121404	2.00E-01	0	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	9.00E-07	23040206	2.00E-01	0	达标

4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	3.10E-07	23012205	2.00E-01	0	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	3.10E-07	23032324	2.00E-01	0	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	4.70E-07	23082806	2.00E-01	0	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	5.90E-07	23032324	2.00E-01	0	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	8.50E-07	23032324	2.00E-01	0	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	4.50E-07	23032324	2.00E-01	0	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	6.70E-07	23121319	2.00E-01	0	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	8.10E-07	23012205	2.00E-01	0	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.90E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.60E-07	23040206	2.00E-01	0	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.10E-07	23040206	2.00E-01	0	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.70E-07	23070108	2.00E-01	0	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.40E-07	23040105	2.00E-01	0	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.40E-07	23111519	2.00E-01	0	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.20E-07	23040105	2.00E-01	0	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.90E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.50E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	7.40E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	4.70E-07	23040206	2.00E-01	0	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.80E-07	23011407	2.00E-01	0	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	9.90E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.14E-06	23121002	2.00E-01	0	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	4.70E-07	23121002	2.00E-01	0	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.50E-07	23070907	2.00E-01	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.12E-06	23012205	2.00E-01	0	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	8.10E-07	23041124	2.00E-01	0	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	5.90E-07	23012205	2.00E-01	0	达标

	院								
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	2.00E-07	23110208	2.00E-01	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.20E-07	23102608	2.00E-01	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	2.30E-07	23121319	2.00E-01	0	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.45E-06	23121319	2.00E-01	0	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	3.60E-07	23061907	2.00E-01	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	5.30E-07	23120923	2.00E-01	0	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.08E-06	23061821	2.00E-01	0	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.71E-05	23041124	2.00E-01	0.01	达标

表 6.2-57 非正常排放情况下硫化氢预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻坡	-813,-302	121.3	1 小时	1.01E-06	23032324	1.00E-02	0.01	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	9.00E-07	23121404	1.00E-02	0.01	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	6.70E-07	23040206	1.00E-02	0.01	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.20E-07	23012205	1.00E-02	0	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.70E-07	23081307	1.00E-02	0	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.90E-07	23081307	1.00E-02	0	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.10E-07	23020205	1.00E-02	0	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	6.60E-07	23032324	1.00E-02	0.01	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	3.10E-07	23032324	1.00E-02	0	达标
10	赖铨	-1087,-1020	125.79	1 小时	5.10E-07	23121319	1.00E-02	0.01	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	5.20E-07	23012205	1.00E-02	0.01	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	1.40E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.00E-07	23040206	1.00E-02	0	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	1.60E-07	23040206	1.00E-02	0	达标

15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.10E-07	23070108	1.00E-02	0	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.00E-07	23111519	1.00E-02	0	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.00E-07	23111519	1.00E-02	0	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	8.00E-08	23111519	1.00E-02	0	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.50E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.10E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	4.50E-07	23121002	1.00E-02	0	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	3.40E-07	23040206	1.00E-02	0	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	1.90E-07	23020204	1.00E-02	0	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	6.90E-07	23121002	1.00E-02	0.01	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	7.10E-07	23121002	1.00E-02	0.01	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	2.80E-07	23111519	1.00E-02	0	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	9.00E-08	23070907	1.00E-02	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	7.70E-07	23012205	1.00E-02	0.01	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	4.70E-07	23120923	1.00E-02	0	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	3.20E-07	23012205	1.00E-02	0	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.50E-07	23081307	1.00E-02	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	1.40E-07	23102608	1.00E-02	0	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.70E-07	23121319	1.00E-02	0	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.06E-06	23121319	1.00E-02	0.01	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.40E-07	23061907	1.00E-02	0	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	3.10E-07	23120923	1.00E-02	0	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	6.70E-07	23121519	1.00E-02	0.01	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.37E-05	23041124	1.00E-02	0.14	达标

表 6.2-58 非正常排放情况下甲醇预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.07E-03	23032324	3.00E+00	0.07	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	2.01E-03	23082424	3.00E+00	0.07	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.44E-03	23040206	3.00E+00	0.05	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	5.87E-04	23012205	3.00E+00	0.02	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	6.03E-04	23081307	3.00E+00	0.02	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	8.37E-04	23082806	3.00E+00	0.03	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	9.39E-04	23032324	3.00E+00	0.03	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.34E-03	23032324	3.00E+00	0.04	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	8.44E-04	23032324	3.00E+00	0.03	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	1.13E-03	23121022	3.00E+00	0.04	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.21E-03	23012205	3.00E+00	0.04	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	4.45E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	5.28E-04	23121002	3.00E+00	0.02	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	4.40E-04	23040206	3.00E+00	0.01	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	3.12E-04	23020204	3.00E+00	0.01	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	3.48E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.91E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	3.09E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	4.08E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	3.75E-04	23121002	3.00E+00	0.01	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	9.85E-04	23121002	3.00E+00	0.03	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	8.87E-04	23040206	3.00E+00	0.03	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	5.30E-04	23020204	3.00E+00	0.02	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.44E-03	23121002	3.00E+00	0.05	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.38E-03	23121002	3.00E+00	0.05	达标

26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	6.15E-04	23121002	3.00E+00	0.02	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	2.45E-04	23020204	3.00E+00	0.01	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.55E-03	23121001	3.00E+00	0.05	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	9.96E-04	23120923	3.00E+00	0.03	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	8.47E-04	23012205	3.00E+00	0.03	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	3.58E-04	23081307	3.00E+00	0.01	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	4.20E-04	23012205	3.00E+00	0.01	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	4.44E-04	23121022	3.00E+00	0.01	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.07E-03	23121022	3.00E+00	0.07	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	3.66E-04	23061907	3.00E+00	0.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	7.01E-04	23120923	3.00E+00	0.02	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.28E-03	23061821	3.00E+00	0.04	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	1.33E-02	23062401	3.00E+00	0.44	达标

表 6.2-59 非正常排放情况下硫酸预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 y, 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.25E-03	23032324	3.00E-01	0.42	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.38E-03	23062705	3.00E-01	0.46	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	8.49E-04	23040206	3.00E-01	0.28	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	3.25E-04	23012205	3.00E-01	0.11	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	2.67E-04	23101801	3.00E-01	0.09	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.69E-04	23101801	3.00E-01	0.12	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	6.58E-04	23032324	3.00E-01	0.22	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	7.50E-04	23032324	3.00E-01	0.25	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	4.99E-04	23032324	3.00E-01	0.17	达标

10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	5.95E-04	23121319	3.00E-01	0.2	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	7.26E-04	23012205	3.00E-01	0.24	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	2.31E-04	23121002	3.00E-01	0.08	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.72E-04	23121002	3.00E-01	0.09	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.35E-04	23040206	3.00E-01	0.08	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.73E-04	23020204	3.00E-01	0.06	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.94E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.72E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.72E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	2.08E-04	23121002	3.00E-01	0.07	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.93E-04	23121002	3.00E-01	0.06	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	6.00E-04	23121002	3.00E-01	0.2	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	4.97E-04	23040206	3.00E-01	0.17	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	3.00E-04	23020204	3.00E-01	0.1	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	8.62E-04	23121002	3.00E-01	0.29	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	8.63E-04	23121002	3.00E-01	0.29	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	3.86E-04	23121002	3.00E-01	0.13	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.36E-04	23020204	3.00E-01	0.05	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	8.92E-04	23121001	3.00E-01	0.3	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	6.42E-04	23041124	3.00E-01	0.21	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	5.60E-04	23121001	3.00E-01	0.19	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.56E-04	23101801	3.00E-01	0.05	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.46E-04	23012205	3.00E-01	0.08	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	2.25E-04	23121319	3.00E-01	0.07	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.17E-03	23121022	3.00E-01	0.39	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.29E-04	23061907	3.00E-01	0.08	达标

36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	4.19E-04	23120923	3.00E-01	0.14	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	7.98E-04	23061821	3.00E-01	0.27	达标
38	网格	100,100	129.9	1 小时	1.29E-02	23081802	3.00E-01	4.31	达标

表 6.2-60 非正常排放情况下氯化氢预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.75E-05	23032324	5.00E-02	0.03	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.83E-05	23062705	5.00E-02	0.04	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.17E-05	23040206	5.00E-02	0.02	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	4.43E-06	23012205	5.00E-02	0.01	达标
5	詹黄曹	-1567,831	111.7	1 小时	3.66E-06	23101801	5.00E-02	0.01	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	5.04E-06	23101801	5.00E-02	0.01	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	8.75E-06	23032324	5.00E-02	0.02	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.05E-05	23032324	5.00E-02	0.02	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	6.77E-06	23032324	5.00E-02	0.01	达标
10	赖镜	-1087,-1020	125.79	1 小时	8.28E-06	23121319	5.00E-02	0.02	达标
11	刘恩塘	-427,-1317	131.4	1 小时	9.80E-06	23012205	5.00E-02	0.02	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	3.16E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	3.72E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	3.21E-06	23040206	5.00E-02	0.01	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	2.35E-06	23020204	5.00E-02	0	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	2.55E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.23E-06	23121002	5.00E-02	0	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	2.25E-06	23121002	5.00E-02	0	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	2.87E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	2.62E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标

21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	8.06E-06	23121002	5.00E-02	0.02	达标
22	雄鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	6.79E-06	23040206	5.00E-02	0.01	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	4.09E-06	23020204	5.00E-02	0.01	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.18E-05	23121002	5.00E-02	0.02	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.17E-05	23121002	5.00E-02	0.02	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	5.09E-06	23121002	5.00E-02	0.01	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.84E-06	23020204	5.00E-02	0	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.23E-05	23121001	5.00E-02	0.02	达标
29	太钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	8.48E-06	23041124	5.00E-02	0.02	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	7.30E-06	23121001	5.00E-02	0.01	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	2.14E-06	23101801	5.00E-02	0	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	3.23E-06	23012205	5.00E-02	0.01	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	3.10E-06	23121319	5.00E-02	0.01	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.64E-05	23121022	5.00E-02	0.03	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	3.16E-06	23061907	5.00E-02	0.01	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	5.63E-06	23120923	5.00E-02	0.01	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.08E-05	23061821	5.00E-02	0.02	达标
38	网格	100,100	129.9	1 小时	1.90E-04	23081802	5.00E-02	0.38	达标

表 6.2-61 非正常排放情况下二氯甲烷预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	2.21E-03	23032324	9.52E-01	0.23	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	3.61E-03	23121404	9.52E-01	0.38	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.25E-03	23040206	9.52E-01	0.13	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	4.87E-04	23012205	9.52E-01	0.05	达标

5	詹黄曾	-1567.831	111.7	1 小时	5.62E-04	23032324	9.52E-01	0.06	达标
6	老鼠刘	-1220.597	112.4	1 小时	8.48E-04	23032324	9.52E-01	0.09	达标
7	江港	-1228.114	112.64	1 小时	1.14E-03	23032324	9.52E-01	0.12	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	1.11E-03	23032324	9.52E-01	0.12	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	7.42E-04	23032324	9.52E-01	0.08	达标
10	赖镜	-1087,-1020	125.79	1 小时	9.63E-04	23121319	9.52E-01	0.1	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	1.44E-03	23012205	9.52E-01	0.15	达标
12	廖塘蔡	-674.3949	123.3	1 小时	2.98E-04	23121002	9.52E-01	0.03	达标
13	新庙	-1181.3431	131.97	1 小时	3.57E-04	23040206	9.52E-01	0.04	达标
14	包梁	-1470.3480	121.87	1 小时	3.23E-04	23040206	9.52E-01	0.03	达标
15	烟墩下	-2082.2222	131.98	1 小时	3.42E-04	23040206	9.52E-01	0.04	达标
16	枫树坪	-44.3749	132.19	1 小时	2.89E-04	23121002	9.52E-01	0.03	达标
17	刘屋	180.3715	132.7	1 小时	2.81E-04	23121002	9.52E-01	0.03	达标
18	桥头	-50.4053	130.89	1 小时	2.56E-04	23121002	9.52E-01	0.03	达标
19	新梁屋	-1051.4350	121.05	1 小时	2.63E-04	23121002	9.52E-01	0.03	达标
20	井头	-692.4440	125.37	1 小时	2.49E-04	23121002	9.52E-01	0.03	达标
21	下西	-368.2505	152.22	1 小时	1.09E-03	23121002	9.52E-01	0.11	达标
22	雉鸡黄	-892.1945	130.19	1 小时	7.20E-04	23040206	9.52E-01	0.08	达标
23	新村	-1322.1607	122.83	1 小时	6.07E-04	23040206	9.52E-01	0.06	达标
24	马口下	-504.1710	142.31	1 小时	9.98E-04	23121002	9.52E-01	0.1	达标
25	石咀头	-374.1966	152.26	1 小时	1.57E-03	23121002	9.52E-01	0.16	达标
26	新展村	-9.2457	150.84	1 小时	8.48E-04	23121002	9.52E-01	0.09	达标
27	河角	-2436.2705	121.71	1 小时	2.60E-04	23040206	9.52E-01	0.03	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.33E-03	23012205	9.52E-01	0.14	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	1.65E-03	23121404	9.52E-01	0.17	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	1.25E-03	23012205	9.52E-01	0.13	达标

31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	3.04E-04	23110208	9.52E-01	0.03	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	4.61E-04	23012205	9.52E-01	0.05	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	3.49E-04	23121319	9.52E-01	0.04	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	2.16E-03	23121319	9.52E-01	0.23	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	5.04E-04	23061907	9.52E-01	0.05	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	1.03E-03	23041124	9.52E-01	0.11	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	1.78E-03	23061821	9.52E-01	0.19	达标
38	网格	0,-100	140.7	1 小时	3.15E-02	23062123	9.52E-01	3.3	达标

表 6.2-62 非正常排放情况下四氢呋喃预测结果表 (mg/m³)

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	1.31E-03	23032324	1.43E+00	0.09	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	1.55E-03	23082424	1.43E+00	0.11	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	1.03E-03	23040206	1.43E+00	0.07	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	4.58E-04	23121001	1.43E+00	0.03	达标
5	詹黄曾	-1567,831	111.7	1 小时	4.88E-04	23081307	1.43E+00	0.03	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	6.69E-04	23082806	1.43E+00	0.05	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	7.24E-04	23032324	1.43E+00	0.05	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	9.20E-04	23032324	1.43E+00	0.06	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	6.49E-04	23032324	1.43E+00	0.05	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	8.09E-04	23121022	1.43E+00	0.06	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	9.22E-04	23121001	1.43E+00	0.06	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	3.52E-04	23121002	1.43E+00	0.02	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	4.14E-04	23121002	1.43E+00	0.03	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	3.47E-04	23121002	1.43E+00	0.02	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	2.44E-04	23020204	1.43E+00	0.02	达标

16	枫椅坪	-44,3749	132.19	1 小时	3.04E-04	23121002	1.43E+00	0.02	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	2.58E-04	23121002	1.43E+00	0.02	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	2.71E-04	23121002	1.43E+00	0.02	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	3.15E-04	23121002	1.43E+00	0.02	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	3.02E-04	23121002	1.43E+00	0.02	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	7.68E-04	23121002	1.43E+00	0.05	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	6.72E-04	23040206	1.43E+00	0.05	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	3.99E-04	23020204	1.43E+00	0.03	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	1.06E-03	23121002	1.43E+00	0.07	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	1.04E-03	23121002	1.43E+00	0.07	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	5.09E-04	23121002	1.43E+00	0.04	达标
27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.91E-04	23020204	1.43E+00	0.01	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	1.13E-03	23121001	1.43E+00	0.08	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	7.65E-04	23120923	1.43E+00	0.05	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	6.96E-04	23012205	1.43E+00	0.05	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	2.96E-04	23081307	1.43E+00	0.02	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	3.58E-04	23012205	1.43E+00	0.03	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	3.34E-04	23121022	1.43E+00	0.02	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	1.34E-03	23121022	1.43E+00	0.09	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	2.49E-04	23061907	1.43E+00	0.02	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	5.53E-04	23120923	1.43E+00	0.04	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	9.39E-04	23061821	1.43E+00	0.07	达标
38	网格	600,0	179.6	1 小时	5.29E-03	23121324	1.43E+00	0.37	达标

表 6.2-63 非正常排放情况下乙腈预测结果表 (mg/m³)

序	点名称	点坐标(x 或 y 或	地面高程	浓度类	浓度增量	出现时间	评价标准	占标	是否超
---	-----	-------------	------	-----	------	------	------	----	-----

号		a)	(m)	型	(mg/m ³)	(YYMMDDHH)	(mg/m ³)	率%	标
1	鸭麻陂	-813,-302	121.3	1 小时	7.63E-04	23032324	1.43E-01	0.53	达标
2	屎鱼坑	371,-505	142.98	1 小时	9.01E-04	23082424	1.43E-01	0.63	达标
3	旱田张	-568,1335	132.03	1 小时	6.02E-04	23040206	1.43E-01	0.42	达标
4	翁城镇区	-583,-3219	129.27	1 小时	2.67E-04	23121001	1.43E-01	0.19	达标
5	詹黄曹	-1567,831	111.7	1 小时	2.85E-04	23081307	1.43E-01	0.2	达标
6	老鼠刘	-1220,597	112.4	1 小时	3.90E-04	23082806	1.43E-01	0.27	达标
7	江港	-1228,114	112.64	1 小时	4.22E-04	23032324	1.43E-01	0.3	达标
8	塘面	-1381,-322	103.68	1 小时	5.37E-04	23032324	1.43E-01	0.38	达标
9	富禾坪	-1776,-80	105.13	1 小时	3.79E-04	23032324	1.43E-01	0.26	达标
10	赖坑	-1087,-1020	125.79	1 小时	4.72E-04	23121022	1.43E-01	0.33	达标
11	刘思塘	-427,-1317	131.4	1 小时	5.38E-04	23121001	1.43E-01	0.38	达标
12	廖塘蔡	-674,3949	123.3	1 小时	2.05E-04	23121002	1.43E-01	0.14	达标
13	新庙	-1181,3431	131.97	1 小时	2.41E-04	23121002	1.43E-01	0.17	达标
14	包梁	-1470,3480	121.87	1 小时	2.02E-04	23121002	1.43E-01	0.14	达标
15	烟墩下	-2082,2222	131.98	1 小时	1.43E-04	23020204	1.43E-01	0.1	达标
16	枫树坪	-44,3749	132.19	1 小时	1.77E-04	23121002	1.43E-01	0.12	达标
17	刘屋	180,3715	132.7	1 小时	1.51E-04	23121002	1.43E-01	0.11	达标
18	桥头	-50,4053	130.89	1 小时	1.58E-04	23121002	1.43E-01	0.11	达标
19	新梁屋	-1051,4350	121.05	1 小时	1.84E-04	23121002	1.43E-01	0.13	达标
20	井头	-692,4440	125.37	1 小时	1.76E-04	23121002	1.43E-01	0.12	达标
21	下西	-368,2505	152.22	1 小时	4.48E-04	23121002	1.43E-01	0.31	达标
22	雉鸡黄	-892,1945	130.19	1 小时	3.92E-04	23040206	1.43E-01	0.27	达标
23	新村	-1322,1607	122.83	1 小时	2.33E-04	23020204	1.43E-01	0.16	达标
24	马口下	-504,1710	142.31	1 小时	6.18E-04	23121002	1.43E-01	0.43	达标
25	石咀头	-374,1966	152.26	1 小时	6.06E-04	23121002	1.43E-01	0.42	达标
26	新展村	-9,2457	150.84	1 小时	2.97E-04	23121002	1.43E-01	0.21	达标

27	河角	-2436,2705	121.71	1 小时	1.12E-04	23020204	1.43E-01	0.08	达标
28	新钟屋	-186,-1661	142.56	1 小时	6.56E-04	23121001	1.43E-01	0.46	达标
29	大钟屋	551,-1406	154.13	1 小时	4.46E-04	23120923	1.43E-01	0.31	达标
30	翁源县第二人民医院	-621,-1288	133.41	1 小时	4.06E-04	23012205	1.43E-01	0.28	达标
31	白茫坝	-2335,1269	109.39	1 小时	1.73E-04	23081307	1.43E-01	0.12	达标
32	黄塘村	-1057,-2799	123.84	1 小时	2.09E-04	23012205	1.43E-01	0.15	达标
33	秀丰村	-1994,-2232	108.74	1 小时	1.95E-04	23121022	1.43E-01	0.14	达标
34	邓屋	-550,-579	122.62	1 小时	7.81E-04	23121022	1.43E-01	0.55	达标
35	胜利村	-3629,897	111.3	1 小时	1.45E-04	23061907	1.43E-01	0.1	达标
36	泉岭村	762,-1661	155.29	1 小时	3.22E-04	23120923	1.43E-01	0.23	达标
37	泉坑村	1607,446	166.8	1 小时	5.48E-04	23061821	1.43E-01	0.38	达标
38	网格	600,0	179.6	1 小时	3.08E-03	23121324	1.43E-01	2.16	达标

预测结果表明，非正常排放情况下，不会造成区域网格点超标；各敏感点各污染因子小时浓度贡献值大大增加，但不会造成环境保护目标的最大落地浓度超标情况。因此本次评价要求建设单位应加强管理，做好生产设备在启动、停车、检修、操作培训工作，尽量降低非正常工况发生的概率，最大限地减少非正常工况的大气环境影响。

6.2.9.环境保护距离

(1) 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《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，采用进一步预测模型模拟评价基准年内，本项目新增污染源—“以新带老”污染源（如有）+项目全厂现有污染源所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，厂界外预测网格分辨率为50m，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境保护距离。

本项目为新建项目，无“以新带老”污染源及现有污染源，根据预测计算结果，在正常排放条件下厂界外大气污染物短期贡献浓度预测结果如表 6.2-64 所示。

表 6.2-64 正常排放条件下厂界外大气污染物短期贡献浓度预测结果表

序号	污染物	浓度类型	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率%	是否超标	防护距离
1	PM ₁₀	日平均	0.0186	12.40	达标	0
2	PM _{2.5}	日平均	0.0186	12.40	达标	0
3	SO ₂	1h 平均	0.0015	0.31	达标	0
		日平均	0.0005	0.33	达标	0
4	NO ₂	1h 平均	0.0106	5.31	达标	0
		日平均	0.0035	4.36	达标	0
5	TVOC	8h 平均	0.2824	47.08	达标	0
6	非甲烷总烃	1h 平均	1.2250	61.25	达标	0
7	氨	1h 平均	3.13E-05	0.02	达标	0
8	硫化氢	1h 平均	1.86E-05	0.19	达标	0
9	甲苯	1h 平均	0.1726	86.32	达标	0
10	二甲苯	1h 平均	0.0510	25.49	达标	0
11	二氯甲烷	1h 平均	0.0318	3.34	达标	0
12	甲醇	1h 平均	0.0267	0.89	达标	0
		日平均	0.0034	0.34	达标	0

13	硫酸	1h 平均	0.0227	7.57	达标	0
		日平均	0.0042	4.20	达标	0
14	氯化氢	1h 平均	0.0003	0.55	达标	0
		日平均	0.0001	0.34	达标	0

由表可知，厂界外各污染物的短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，可满足环境质量标准。因此本项目不需设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

根据国家标准委 2017 年第 7 号文《关于<水泥包装袋>等 1077 项强制性国家标准转化为推荐性国家标准的公告》，卫生防护距离已由强制性标准转化为推荐性标准。鉴于本项目属于危险废物综合利用项目，因此本评价保守起见，采用有关技术方法核算其卫生防护距离。

根据根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中推荐的方法，综合考虑项目与周边居民点之间应设置的卫生防护距离，该技术方法规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——小时质量标准，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 6.2-65 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700*	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		

D	≤2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注: *为本次计算参数所取的值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),不同行业及生产工艺无组织排放的特征大气有害物质差别较大,在选取特征大气有害物质时应该首先考虑其对人体健康损害特性,并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料,工艺特征,中间产物,产污排污特点等具体情况,确认单个大气有害物质的无组织排放量及其等标排放量,最终确认卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1-2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物作为企业无组织排放的特征大气有害物质,当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本项目保守考虑,计算各无组织排放源全部特征污染物的卫生防护距离初值。

表 6.2-66 卫生防护距离计算一览表

序号	产生源	面源长、宽、高度	污染物	排放速率(kg/h)	评价标准(mg/m ³)	计算卫生防护距离(m)	卫生防护距离取值(m)
1	甲类车间	55×16×4m	甲醇	0.011	3	0.0001	100
			甲苯	0.042	0.2	0.01	
			二甲苯	0.029	0.2	0.006	
			二氯甲烷	0.02	0.952	0.0006	
			四氢呋喃	0.007	1.429	0.0001	
			乙腈	0.013	0.1428	0.003	
			TVOC	1.01	1.2	0.05	
			非甲烷总烃	1.01	2	0.03	
2	丙类车间	100×35×4m	甲醇	0.021	3	0.001	100
			甲苯	0.191	0.2	0.02	
			二甲苯	0.053	0.2	0.006	
			TVOC	0.591	1.2	0.01	
			非甲烷总烃	0.591	2	0.005	
			颗粒物	0.207	0.9	0.005	
			氯化氢	0	0.05	0	
			硫酸雾	0.017	0.3	0.0006	
3	甲类仓库	55×13.6×4m	甲醇	0.0005	3	0.0001	100
			甲苯	0.001	0.2	0.0001	

			二甲苯	0.001	0.2	0.0001	
			TVOC	0.024	1.2	0.001	
			非甲烷总烃	0.024	2	0.001	
4	污水处理站	7×6×2.5m	氨	0.00004	0.2	0.00005	100
			硫化氢	0.00004	0.01	0.001	
			TVOC	0.00082	1.2	0.001	
			非甲烷总烃	0.00082	2	0.0001	
5	化验室	5×4×6m	TVOC	0.013	1.2	0.004	100
			非甲烷总烃	0.013	2	0.002	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准化制定方法，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m；此外，当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

根据表 6.2-66 计算结果，计算的卫生防护距离为甲类车间外 100m、丙类车间外 100m、甲类仓库外 100m、污水处理站外 100m、化验室外 100m 的包络线范围。

（3）环境风险预测安全距离

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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。根据本报告第七章 7.6.1 小节环境风险预测结果，本项目在最大可信事故情形下二氯甲烷发生泄漏后引发的火灾和爆炸产生的光气大气毒性终点浓度 1 级最远影响范围为 180m。因此，从环境安全角度考虑，本项目宜将上述距离设置为环境安全距离。

（4）同类企业环境防护距离设置情况

根据调查，广东省内同类型企业环境防护距离设置情况如表 6.2-67 所示。

综合考虑上述大气防护距离、卫生防护距离、环境风险等因素，从环境安全角度出发，本项目环境防护距离设定为：厂界外扩 180m 形成的包络线范围，如图 6.2-26 所示。该范围内规划期内均无居民区、学校、医院等敏感建筑，该防护

距离设置较为合理。项目防护距离包络线范围内土地利用现状均为工业用地，不存在居民区、学校、医院等敏感建筑。

表 6.2-67 广东省同类危废处置企业环境防护距离设置情况

序号	企业名称	基本情况	环境防护距离设置情况
1	广东中耀环境科技有限公司	处理 HW17 表面处理废物 14000t/a、HW22 含铜废物 30000t/a、HW34 废酸 15000t/a、HW35 废碱 3000t/a 等，设计处理规模为 9.8 万吨/年。	废液车间、含铜蚀刻废液车间、储罐区、废水处理车间外 100m 以及废包装桶清洗车间外 50m 形成的包络线范围。
2	惠州市斯瑞尔环境科技有限公司	危险废物资源综合利用及水处理剂生产。	厂界边界外延 100m 形成的包络线范围
3	云浮市未来环保科技有限公司	年综合利用 11.1 万吨废酸碱及铝铁污泥。包括：收集、贮存、利用表面处理废物（HW17 类中的 336-064-17、336-066-17，含铝污泥、含铁污泥各 2.4 万吨/年）共 4.8 万吨/年，废酸（HW34 类中的 313-001-34、900-300-34、900-302-34，含铁的废盐酸 4.2 万吨/年、含铁的废硫酸 1.2 万吨/年、含铝废硫酸 0.6 万吨/年）共 6 万吨/年，废碱（HW35 类中的 900-352-35、900-355-35，限氢氧化钠清洗铝材表面产生的废碱液）0.3 万吨/年，共计 11.1 万吨/年”	厂界外 100 米所形成的包络线范围。
4	韶关杰盛净水材料有限公司	全厂危险废物处理规模 4.5 万吨/年。其中利用 HW17 表面处理废物（含铁污泥、含铁废液）0.5 万吨/年、HW22 含铜废物（酸性含铜废液、含铜废三氯化铁蚀刻液）2.0 万吨/年、HW34 废酸 2.0 万吨/年（含铁废盐酸、含铁废硫酸）。	甲类车间 B/丁类车间（丁类生产区）外 100m 及戊类储罐区 B/C 边界外 100m 的包络线范围。
5	本项目	综合利用 2 万吨/年废包装桶、2.5 万吨/年废有机溶剂	厂界外扩 180m 形成的包络线范围。

6.2.10. 小结

由预测结果可知，本项目正常运行时，各排放源排放的工艺废气各污染因子最大地面浓度占标率均较低，污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<100\%$ ，污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<30\%$ ；叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准，对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准，不会出现环境空气质量超标的情况。在环保措施失效的非正常排放情况下，各污染因子最大落地浓度相对正常排放时浓度值明显增大，因此建设单位应严格按照要求正常生产，避免事故排放的发生，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。此外，为有效降低面源污染带来的影响，建设单位应采取加强管理、尽可能密闭生产设备、加大厂区绿化等措施加强对无组织排放的控制。综上所述，评价认为本项目运营期废气正常排放时，对环境影响可以接受。

6.3. 运营期地表水环境影响预测与评价

本项目投产运营后，为保护纳污水体水质，满足环境功能区的要求，本项目排水系统设计采取雨污分流制。建设单位对其产生的废包装桶清洗废水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等妥善收集，经配套的生产废水处理系统处理，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准与翁源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。园区恒通污水处理厂处理出水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。

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的规定：水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。本项目地表水环境影响评价等级三级 B，因此本报告主要对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性进行评价，相关评价内容详见本报告第 8 章。

6.3.1.纳污河段特征

纳污水体横石水属滃江一级支流，集水面积 642km²，河长 54km，其中翁源县集水面积 445km²，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 119km²，河长 25km，其中翁源县集水面积 51.8km²，河长 11.9km，河床平均比降 15‰。横石水多年平均径流量 13.4 亿 m³，多年平均流量 17.2m³/s，对比《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）关于大、中、小河的划分依据，横石水属于中河。本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），本规划污水厂排污口上游翁源县翁城胜利陂电站的生态流量为 1.472m³/s。具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 纳污水体水文条件

水体名称	最枯流量 (m ³ /s)	流速 (m/s)	河宽 (m)	河深 (m)
枯水期	1.472	0.147	40	0.25

6.3.2.园区污水处理厂水环境影响预测及评价

根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》，本项目所在的广东翁源华彩化工园区水环境影响预测结果如下：

（1）正常排放情况

正常排放情况时，园区远期实施后排污口下游 6.3km 范围内 COD、氨氮、总磷、石油类、TOC 的最大贡献值分别为 5.801mg/L、0.801mg/L、0.087mg/L、0.159mg/L、3.406mg/L，最大贡献值均出现在排污口下游靠岸区域的污染带内，各现状监测断面 COD、氨氮、总磷、石油类贡献值叠加现状实测值后分别为 12.934mg/L、0.642mg/L、0.145mg/L、0.025mg/L，分别占Ⅲ类标准的 64.67%、64.25%、72.35%、49.44%，均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。园区废水排放对考核断面（横石水桥）COD、氨氮、总磷、石油类的最大贡献值分别为 0.358mg/L、0.082mg/L、0.008mg/L、0.002mg/L，叠加近 5 年常规监测数据最大值后分别为 11.278mg/L、0.642mg/L、0.068mg/L、0.022mg/L，分别占考核标准的 56.39%、64.25%、34.21%、44.64%，均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

（2）事故排放情况

事故排放时，园区远期实施后排污口下游 6.3km 范围内 COD、氨氮、总磷、石油

类、TOC 的最大贡献值分别为 76.312mg/L、3.9mg/L、0.456mg/L、2.259mg/L、5.677mg/L，最大贡献值均出现在排污口下游靠岸区域的污染带内，各现状监测断面 COD、氨氮、总磷、石油类贡献值叠加现状实测值后分别为 30.791mg/L、1.347mg/L、0.188mg/L、0.479mg/L，分别占标准的 153.95%、134.72%、93.83%、958.7%。可见，事故排放情况下，横石水各特征污染物在事故排污口以下全河段浓度均大幅上升，且叠加本底浓度后出现了超标河段，其中石油类最大超标倍数达 8.59 倍。因此，污水厂应严格管理，禁止事故排放情况出现。

6.3.3.本项目水环境影响预测及评价

本项目位于广东翁源华彩化工园区内，在园区污水处理厂集污范围内，目前园区污水处理厂有足够的剩余处理能力，且经污水处理站预处理后，本项目废水 COD、SS、氨氮等污染物均可达到园区污水处理厂接管要求，园区污水处理厂处理工艺对本项目废水具有较好的适应性，本项目废水排至园区污水处理厂处理时，不会对污水处理厂正常运行带来影响。

综上所述，本项目废水不会对园区污水处理厂的正常运行造成不良影响。其废水正常排放情况下，对横石水水环境质量影响可接受。

6.3.4.污染源排放量核算

根据导则要求，污染源排放量是项目申请污染物排放许可的依据，间接排放的建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。本项目污水在厂内预处理达到相应标准后再进入园区污水处理厂进一步处理，预测污染源的排放量核算按照园区污水处理厂的控制要求进行核算。项目废水类别、污染物及污染治理设施如表 6.3-2 所示，废水间接排放口基本情况如表 6.3-3 所示，废水污染物排放执行标准如表 6.3-4 所示，废水污染物排放信息如表 6.3-5 所示。

表 6.3-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水、初期雨水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、石油类、甲苯、二甲苯、LAS、苯胺类、挥发酚	进入园区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	TW001	污水处理站	综合集水池→气浮芬顿一体池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿”处理工艺	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、LAS、动植物油	进入园区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	TW002	生活污水处理系统	三级化粪池	DW002	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 6.3-3 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		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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	113.83191° E	24.40681° N	0.658	进入园区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	/	广东翁源华彩化工园区恒通污水处理厂	pH (无量纲)	6~9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									TP	0.5
									石油类	1.0
									甲苯	0.1

									二甲苯	0.4
									LAS	0.5
									苯胺类	1.0
									挥发酚	0.3
2	DW002	113.83177°E	24.40680° N	0.416	进入园区污水处理厂	间歇排放， 流量不稳定	/	广东翁源 华彩化工 园区恒通 污水处理 厂	pH（无量纲）	6~9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									TP	0.5
									LAS	0.5
									动植物油	1

表 6.3-4 废水污染物排放执行标准表

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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、石油类、甲苯、二甲苯、LAS、挥发酚	pH（无量纲）	6~9
			COD	500
			BOD ₅	300
			氨氮	40
			SS	400
			TP	—
			石油类	20
			甲苯	0.5
			二甲苯	1.0
			LAS	20
			苯胺类	5.0
			挥发酚	2.0
2	DW002	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、LAS、动植物油	pH（无量纲）	6~9
			COD	500

			BOD ₅	300
			SS	400
			氨氮	40
			TP	—
			LAS	20
			动植物油	100

表 6.3-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	52.5	0.095	0.314
		NH ₃ -N	2.4	0.005	0.015
2	DW002	COD _{Cr}	200	0.229	0.756
		NH ₃ -N	20	0.023	0.076
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.07
		NH ₃ -N			0.09
注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。					

6.4. 运营期地下水环境影响预测分析

6.4.1. 正常情况下对地下水影响分析

根据项目工程分析，本项目设计危险废物处理规模为 4.5 万 t/a，拟综合利用 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（废有机溶剂）、HW12 染料、涂料废物（废有机溶剂）、HW08 废矿物油与含矿物油废物（废包装桶）、HW49 其他废物（废包装桶）共计 4.5 万吨/年。本项目地下水污染源较多，从原辅材料上看，各废有机溶剂原料等含有有机物、酸、碱等污染物，如渗入地下水中都可能对地下水环境产生影响；项目产生的固体废物如发生淋滤等产生淋滤水，渗入地下水中也将对地下水环境产生影响；此外，项目厂区各污水收集管网、污水处理设施发生渗漏，污染物渗入地下水中，也会对地下水环境产生影响。综上所述，对地下水存在威胁的区域主要包括甲类车间、丙类车间、甲类仓库、丙类罐区、污水收集管线、污水处理系统等，如污染物泄露或产生淋滤水，可能渗入地下水中对地下水环境产生影响。

本项目按照《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）对原料仓库、生产车间、储罐区、危废暂存间等场所地下水污染防治设施，有危险废物存储、使用的生产区域将按照 GB18597、GB18598 等标准施工建设。正常工况下，上述各区域均有良好的防渗措施，日常生产过程中即使偶有废溶剂等洒落，通过立即采取围挡、收集和清运等，可迅速切断污染源；厂区污水处理设备正常运行，废水处理达到接管标准后外排，各污水收集排放管网防渗标准均参照 GB50141、GB50268 设计施工，可满足相应防渗要求。

因此，在落实各项防渗措施，并加强防渗维护和环境管理的前提下，本项目废水、废液发生泄漏事故的概率极小，且本项目不开采利用地下水，建设和运营过程不会引起地下水流场或地下水位变化，正常情况下本项目不会对区域地下水产生明显的影响。因此，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本报告不对正常状况情景下的地下水环境影响进行预测。

6.4.2.非正常工况下地下水影响分析

根据工程分析，本项目中非正常状况是指项目的地下水污染防治措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，例如项目的甲类车间、丙类车间生产区域、甲类仓库及丙类罐区等区域的防渗层出现开裂、破损且没有及时发现与修补；或者是本项目的废水处理系统、废水输送管线出现破损而相应区域的防渗层出现开裂、破损且没有及时发现与修补，在上述这些非正常状况下项目可能因原辅材料泄露或污水发生泄露，从而造成污染物经包气带土壤入渗地下水中，从而对地下水环境产生污染。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级为二级，本报告采用解析法进行地下水环境影响分析和评价。

6.4.2.1.预测情景设定

根据项目具体情况，本项目运营期间非正常工况下，可能污染地下水的事故情景主要包括：

①本项目的废水处理系统、废水输送管线出现破损而相应区域的防渗层出现开裂、破损且没有及时发现与修补。本项目假定废水处理系统发生泄漏。

②项目的甲类车间、丙类车间生产区域、甲类仓库及丙类罐区等区域的防渗层出现开裂、破损且没有及时发现与修补，污水穿过损坏防渗层通过包气带进入地下水，从而污染地下水，影响地下水水质。

6.4.2.2.预测因子

根据本项目污染源分析，本评价选择耗氧量（COD_{Mn}法）、甲苯、二甲苯共3项作为预测评价因子。

6.4.2.3.预测时段、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、500天、1000天。

预测范围：根据本项目区域地下水补径排特征，预测重点为本项目生产区及下游区域。

6.4.2.4.污染源强

为分析本项目厂区非正常情况导致的废水渗漏进入含水层后随地下水迁移对周部地下水环境可能造成的影响程度，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），基于解析法模型，通过水文地质条件概化，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。

①物料储罐发生泄漏。假设甲类仓库中二甲苯储存容器发生破损泄漏，且同时防渗层出现破损，导致二甲苯进入到地下水，对地下水产生不良影响。根据设计，一般情况下在 1 天内均可发现泄漏情况，本报告按瞬时泄漏处理，泄漏量按 1 天计算。

本次评价设定事故发生后在 30min 内得到控制，其泄漏速度 Q_L 利用下面式子计算。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L —液体泄漏速度，kg/s；

C_d —液体泄漏系数，可按下表取值，本报告 C_d 取 0.5；

A —裂口面积， m^2 ，参考相关经验数值，取值 $0.0001766m^2$ ；

ρ —泄漏液体密度， kg/m^3 ，二甲苯取值 $880kg/m^3$ ；

p —容器内介质压力，按常压容器处理，取 101325 pa ；

p_0 —环境压力，取 1 个标准大气压 101325 pa ；

g —重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

h —裂口之上液位高度，取 $0.5m$ 。

综上所述，本次计算按最不利泄漏事件 30min 计，二甲苯泄漏速率为 $0.243kg/s$ ，30min 泄漏量为 $430kg$ 。在最不利情况下，防渗层出现破损，溶剂下渗源强按溶剂泄露量的 1%进行估算。该情景下二甲苯污染物泄漏源强见下表 6.4-1 所示。

表 6.4-1 非正常工况下二甲苯渗漏源强一览表

污染物	二甲苯
产生浓度 (mg/L)	/
产生量 (kg/d)	4.3

②污水处理系统水池底部防渗层破损发生泄漏。假设车间废水处理设施废水发生泄漏，假设污水处理站防渗措施失效，废水经包气带进入地下水中，事故泄漏的持续时间设为10天，以模拟事故发生后造成的最大影响，污染因子选择污染物标准指数最大的COD及特征污染物甲苯。在最不利情况下，池底发生塌陷导致防渗层破损严重，防渗层完全失去防渗能力，废水泄漏源强按每天废水产生量的10%进行估算，在水池底出现破损进行污染物往下渗漏时，废水以面源向下渗透。

由于地下水评价工作中通常采用耗氧量（COD_{Mn}）作为评价指标，根据相关研究数据，耗氧量（COD_{Mn}）一般是COD的40%~50%，因此本报告模拟预测时耗氧量（COD_{Mn}）浓度取COD的50%。评价标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值。

由此可算得本项目非正常工况下污染物泄漏源强如下表6.4-2。

表 6.4-2 非正常工况下耗氧量和甲苯渗漏源强一览表

评价因子	耗氧量（COD _{Mn} ）	甲苯
污染物浓度（mg/L）	1023.75	45.59
泄漏时间（d）	10	10
非正常状况泄漏量（m ³ /d）	1.933	1.933
污染物产生量（kg）	19.789	0.881

6.4.2.5.地下水水质模型

1) 预测模式

本项目非正常工况下含有污染物的废液以瞬时入渗的方式进入含水层。从保守角度，本次模拟计算忽略污染物在包气带的运移过程，地下水流呈一维流动，地下水位动态稳定，污染物在浅层含水层中的迁移可依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）采用解析法，概化为瞬时入注示踪剂（平面瞬时点源）的一维稳定流动二维水动力弥散问题。取地下水流动方向为X轴正方向，污染物浓度分布模型如下：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M}{4\pi Mnt \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

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 ——承压含水层的厚度, m ;

m_M ——长度为 M 的线源瞬时注入示踪剂质量, kg ;

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 。

π ——圆周率。

2) 主要参数

模型采用的主要参数按岩土工程勘察报告及园区附近地块的水文地质勘察报告中的冲积层含水层(浅层地下水)确定, 报告中未列明的参数按经验系数确定。

①承压含水层的厚度

参考项目选址附近的园区同类项目, 平均厚度 $5.0m$ 。

②水流速度

根据达西公式可得水流速度为 $0.0015m/d$ 。

③有效孔隙度

参考项目选址附近的园区同类项目, 含水层有效孔隙度取 0.3 。

④弥散系数

参考项目选址附近的园区同类项目, 本区域含水层纵向弥散系数 D_L 为 $6.69m^2/d$ 。根据经验一般横向弥散系数 $D_T/D_L=0.1$, 因此 D_T 取 $0.67m^2/d$ 。

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, 为平面瞬时注入点源;
- 4) 污染物泄漏入渗不对地下水流场产生影响。

6.4.2.6. 预测评价

具体预测结果详见表 6.4-3 至表 6.4-4。预测结果表明, 在泄漏第 1 天后, 泄漏点处 COD_{Mn} 达到 $395.642mg/L$, 超标 131.9 倍; 在泄漏第 100 天后, 场地下游

30m 内地下水 COD_{Mn} 浓度超过Ⅲ类水质标准；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 132 天后，泄漏点下游不再出现 COD_{Mn} 浓度超标情况， COD_{Mn} 浓度逐步恢复至正常水平。

在泄漏第 1 天后，泄漏点处甲苯浓度达到 22.076mg/L，超标 44.2 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 45 天后，泄漏点下游不再出现甲苯浓度超标情况，甲苯浓度逐步恢复至正常水平。

在泄漏第 1 天后，泄漏点处二甲苯浓度达到 107.75mg/L，超标 215.5 倍；在泄漏第 10 天后，泄漏点处石油类浓度达到 10.775mg/L，超标 21.55 倍；在泄漏第 100 天后，泄漏点处石油类浓度达到 1.077mg/L，超标 2.15 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 216 天后，泄漏点下游不再出现石油类浓度超标情况，石油类浓度逐步恢复至正常水平。

可见，在非正常工况下泄漏事故将对区域地下水环境造成较大不良影响。因此，本项目应杜绝储罐泄漏和污水处理站泄漏等事故的发生。

表 6.4-2 本项目非正常工况下下游 COD_{Mn} 扩散分布情况表 (单位:mg/m³)

时间	y/x	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	150	200
第 1 天	0	395.642	155.53	9.438	0.088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0.035	0.014	0.001	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	0	0	0
	15	0	0	0	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	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 10 天	0	39.564	36.056	27.258	17.095	8.894	3.839	1.374	0.408	0.101	0.021	0.003	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	15.566	14.186	10.724	6.726	3.499	1.51	0.541	0.161	0.04	0.008	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0.948	0.864	0.653	0.41	0.213	0.092	0.033	0.01	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0.009	0.008	0.006	0.004	0.002	0.001	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	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 100 天	0	3.956	3.922	3.816	3.643	3.415	3.141	2.836	2.513	2.186	1.866	1.563	1.037	0.639	0.365	0.194	0.095	0.018	0.001	0
	5	3.604	3.572	3.476	3.319	3.111	2.861	2.583	2.289	1.991	1.7	1.424	0.945	0.582	0.333	0.176	0.087	0.017	0.001	0
	10	2.724	2.7	2.627	2.509	2.351	2.163	1.953	1.73	1.505	1.285	1.076	0.714	0.44	0.251	0.133	0.066	0.013	0.001	0
	15	1.709	1.694	1.648	1.574	1.475	1.357	1.225	1.085	0.944	0.806	0.675	0.448	0.276	0.158	0.084	0.041	0.008	0	0
	20	0.889	0.882	0.858	0.819	0.768	0.706	0.638	0.565	0.491	0.419	0.351	0.233	0.144	0.082	0.044	0.021	0.004	0	0
	25	0.384	0.381	0.37	0.354	0.332	0.305	0.275	0.244	0.212	0.181	0.152	0.101	0.062	0.035	0.019	0.009	0.002	0	0
	30	0.138	0.136	0.133	0.127	0.119	0.109	0.099	0.087	0.076	0.065	0.054	0.036	0.022	0.013	0.007	0.003	0.001	0	0
	35	0.041	0.041	0.039	0.038	0.035	0.033	0.029	0.026	0.023	0.019	0.016	0.011	0.007	0.004	0.002	0.001	0	0	0
	40	0.01	0.01	0.01	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0	0	0	0	0
第 131 天	0	3.067	3.047	2.983	2.878	2.738	2.566	2.371	2.159	1.938	1.714	1.495	1.088	0.748	0.485	0.297	0.171	0.048	0.005	0
	5	2.853	2.834	2.775	2.677	2.547	2.387	2.206	2.009	1.803	1.595	1.391	1.012	0.695	0.451	0.276	0.159	0.045	0.004	0

	10	2.297	2.281	2.234	2.155	2.05	1.922	1.776	1.617	1.451	1.284	1.119	0.815	0.56	0.363	0.222	0.128	0.036	0.003	0
	15	1.6	1.589	1.556	1.501	1.428	1.339	1.237	1.126	1.011	0.894	0.78	0.568	0.39	0.253	0.155	0.089	0.025	0.002	0
	20	0.964	0.958	0.938	0.905	0.861	0.807	0.746	0.679	0.609	0.539	0.47	0.342	0.235	0.152	0.093	0.054	0.015	0.001	0
	25	0.503	0.5	0.489	0.472	0.449	0.421	0.389	0.354	0.318	0.281	0.245	0.178	0.123	0.079	0.049	0.028	0.008	0.001	0
	30	0.227	0.226	0.221	0.213	0.203	0.19	0.176	0.16	0.143	0.127	0.111	0.081	0.055	0.036	0.022	0.013	0.004	0	0
	35	0.089	0.088	0.086	0.083	0.079	0.074	0.069	0.062	0.056	0.05	0.043	0.031	0.022	0.014	0.009	0.005	0.001	0	0
	40	0.03	0.03	0.029	0.028	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.011	0.007	0.005	0.003	0.002	0	0	0
第365天	0	1.084	1.082	1.074	1.061	1.043	1.02	0.992	0.96	0.924	0.885	0.844	0.755	0.662	0.568	0.478	0.394	0.252	0.11	0.018
	5	1.057	1.054	1.047	1.034	1.016	0.994	0.967	0.936	0.901	0.863	0.823	0.736	0.645	0.554	0.466	0.384	0.245	0.107	0.018
	10	0.979	0.977	0.97	0.958	0.941	0.921	0.895	0.867	0.834	0.799	0.762	0.681	0.597	0.513	0.431	0.355	0.227	0.099	0.017
	15	0.861	0.859	0.853	0.843	0.828	0.81	0.788	0.763	0.734	0.703	0.67	0.6	0.526	0.451	0.38	0.313	0.2	0.087	0.015
	20	0.72	0.719	0.714	0.705	0.693	0.677	0.659	0.638	0.614	0.588	0.561	0.501	0.439	0.377	0.317	0.262	0.167	0.073	0.012
	25	0.572	0.571	0.567	0.56	0.55	0.538	0.524	0.507	0.488	0.467	0.445	0.398	0.349	0.3	0.252	0.208	0.133	0.058	0.01
	30	0.432	0.431	0.428	0.423	0.416	0.406	0.395	0.383	0.368	0.353	0.336	0.301	0.264	0.226	0.19	0.157	0.1	0.044	0.007
	35	0.31	0.309	0.307	0.303	0.298	0.291	0.284	0.274	0.264	0.253	0.241	0.216	0.189	0.162	0.137	0.113	0.072	0.031	0.005
	40	0.211	0.211	0.209	0.207	0.203	0.199	0.193	0.187	0.18	0.173	0.164	0.147	0.129	0.111	0.093	0.077	0.049	0.021	0.004
第1000天	0	0.396	0.395	0.395	0.393	0.391	0.388	0.384	0.379	0.374	0.369	0.362	0.348	0.332	0.314	0.295	0.275	0.234	0.174	0.091
	5	0.392	0.392	0.391	0.389	0.387	0.384	0.38	0.376	0.371	0.365	0.359	0.345	0.329	0.311	0.293	0.273	0.232	0.172	0.09
	10	0.381	0.381	0.38	0.379	0.376	0.373	0.37	0.365	0.361	0.355	0.349	0.335	0.32	0.303	0.284	0.265	0.226	0.167	0.087
	15	0.364	0.364	0.363	0.361	0.359	0.356	0.353	0.349	0.344	0.339	0.333	0.32	0.305	0.289	0.271	0.253	0.215	0.16	0.083
	20	0.341	0.341	0.34	0.338	0.336	0.334	0.331	0.327	0.322	0.318	0.312	0.3	0.286	0.271	0.254	0.237	0.202	0.149	0.078
	25	0.313	0.313	0.312	0.311	0.309	0.307	0.304	0.3	0.296	0.292	0.287	0.276	0.263	0.249	0.234	0.218	0.185	0.137	0.072
	30	0.283	0.283	0.282	0.281	0.279	0.277	0.274	0.271	0.268	0.263	0.259	0.249	0.237	0.225	0.211	0.197	0.167	0.124	0.065
	35	0.25	0.25	0.25	0.249	0.247	0.245	0.243	0.24	0.237	0.233	0.229	0.22	0.21	0.199	0.187	0.174	0.148	0.11	0.057
	40	0.218	0.218	0.217	0.216	0.215	0.213	0.211	0.209	0.206	0.203	0.199	0.192	0.183	0.173	0.163	0.152	0.129	0.096	0.05

表 6.4-3 本项目非正常工况下下游甲苯扩散分布情况表 (单位:mg/m³)

时间	y/x	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	150	200
第 1 天	0	22.076	8.678	0.527	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0.002	0.001	0	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	0	0	0
	15	0	0	0	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	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 10 天	0	2.208	2.012	1.521	0.954	0.496	0.214	0.077	0.023	0.006	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0.869	0.792	0.598	0.375	0.195	0.084	0.03	0.009	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0.053	0.048	0.036	0.023	0.012	0.005	0.002	0.001	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	0	0	0
	20	0	0	0	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	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 30 天	0	0.736	0.714	0.65	0.557	0.448	0.339	0.241	0.161	0.101	0.059	0.033	0.008	0.002	0	0	0	0	0	0
	5	0.539	0.523	0.477	0.408	0.328	0.248	0.176	0.118	0.074	0.043	0.024	0.006	0.001	0	0	0	0	0	0
	10	0.212	0.206	0.188	0.161	0.129	0.098	0.069	0.046	0.029	0.017	0.009	0.002	0	0	0	0	0	0	0
	15	0.045	0.043	0.04	0.034	0.027	0.021	0.015	0.01	0.006	0.004	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0
	20	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	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	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 44 天	0	0.526	0.514	0.481	0.431	0.369	0.302	0.237	0.177	0.127	0.087	0.057	0.022	0.007	0.002	0	0	0	0	0
	5	0.421	0.412	0.386	0.345	0.296	0.242	0.19	0.142	0.102	0.07	0.046	0.017	0.005	0.001	0	0	0	0	0
	10	0.216	0.212	0.198	0.177	0.152	0.124	0.097	0.073	0.052	0.036	0.024	0.009	0.003	0.001	0	0	0	0	0

	15	0.071	0.07	0.065	0.058	0.05	0.041	0.032	0.024	0.017	0.012	0.008	0.003	0.001	0	0	0	0	0	0
	20	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0
	25	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 365 天	0	0.06	0.06	0.06	0.059	0.058	0.057	0.055	0.054	0.052	0.049	0.047	0.042	0.037	0.032	0.027	0.022	0.014	0.006	0.001
	5	0.059	0.059	0.058	0.058	0.057	0.055	0.054	0.052	0.05	0.048	0.046	0.041	0.036	0.031	0.026	0.021	0.014	0.006	0.001
	10	0.055	0.054	0.054	0.053	0.053	0.051	0.05	0.048	0.047	0.045	0.043	0.038	0.033	0.029	0.024	0.02	0.013	0.006	0.001
	15	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.041	0.039	0.037	0.033	0.029	0.025	0.021	0.017	0.011	0.005	0.001
	20	0.04	0.04	0.04	0.039	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.031	0.028	0.025	0.021	0.018	0.015	0.009	0.004	0.001
	25	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.03	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.022	0.019	0.017	0.014	0.012	0.007	0.003	0.001
	30	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.02	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.006	0.002	0
	35	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.004	0.002	0
	40	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.001	0
第 1000 天	0	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.02	0.019	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	0.01	0.005
	5	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.02	0.02	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.013	0.01	0.005
	10	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.02	0.02	0.02	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.013	0.009	0.005
	15	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.009	0.005
	20	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	0.008	0.004
	25	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.01	0.008	0.004
	30	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	0.007	0.004
	35	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.01	0.01	0.008	0.006	0.003
	40	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.009	0.008	0.007	0.005	0.003

表 6.4-4 本项目非正常工况下下游二甲苯扩散分布情况表 (单位:mg/m³)

时间	y/x	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	150	200
第 1 天	0	107.75	42.357	2.57	0.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0.01	0.004	0	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	0	0	0
	15	0	0	0	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	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 10 天	0	10.775	9.819	7.424	4.656	2.422	1.045	0.374	0.111	0.027	0.006	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	4.239	3.863	2.921	1.832	0.953	0.411	0.147	0.044	0.011	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0.258	0.235	0.178	0.112	0.058	0.025	0.009	0.003	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	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	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 100 天	0	1.077	1.068	1.039	0.992	0.93	0.855	0.772	0.684	0.595	0.508	0.426	0.283	0.174	0.099	0.053	0.026	0.005	0	0
	5	0.982	0.973	0.947	0.904	0.847	0.779	0.704	0.623	0.542	0.463	0.388	0.257	0.159	0.091	0.048	0.024	0.005	0	0
	10	0.742	0.735	0.716	0.683	0.64	0.589	0.532	0.471	0.41	0.35	0.293	0.195	0.12	0.068	0.036	0.018	0.003	0	0
	15	0.465	0.461	0.449	0.429	0.402	0.369	0.334	0.296	0.257	0.219	0.184	0.122	0.075	0.043	0.023	0.011	0.002	0	0
	20	0.242	0.24	0.234	0.223	0.209	0.192	0.174	0.154	0.134	0.114	0.096	0.064	0.039	0.022	0.012	0.006	0.001	0	0
	25	0.105	0.104	0.101	0.096	0.09	0.083	0.075	0.066	0.058	0.049	0.041	0.027	0.017	0.01	0.005	0.003	0	0	0
	30	0.037	0.037	0.036	0.035	0.032	0.03	0.027	0.024	0.021	0.018	0.015	0.01	0.006	0.003	0.002	0.001	0	0	0
	35	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0	0	0	0
	40	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0	0	0	0	0	0	0
第 215 天	0	0.501	0.499	0.493	0.483	0.469	0.451	0.43	0.407	0.381	0.354	0.326	0.27	0.216	0.166	0.124	0.089	0.042	0.01	0
	5	0.48	0.478	0.472	0.462	0.449	0.432	0.412	0.389	0.365	0.339	0.312	0.258	0.206	0.159	0.119	0.085	0.04	0.01	0
	10	0.421	0.42	0.415	0.406	0.394	0.379	0.362	0.342	0.32	0.298	0.274	0.227	0.181	0.14	0.104	0.075	0.035	0.009	0

	15	0.339	0.338	0.334	0.327	0.317	0.305	0.291	0.275	0.258	0.24	0.221	0.183	0.146	0.113	0.084	0.06	0.028	0.007	0
	20	0.25	0.249	0.246	0.241	0.234	0.225	0.215	0.203	0.19	0.177	0.163	0.135	0.108	0.083	0.062	0.045	0.021	0.005	0
	25	0.169	0.169	0.167	0.163	0.158	0.152	0.145	0.137	0.129	0.12	0.11	0.091	0.073	0.056	0.042	0.03	0.014	0.003	0
	30	0.105	0.105	0.103	0.101	0.098	0.095	0.09	0.085	0.08	0.074	0.068	0.057	0.045	0.035	0.026	0.019	0.009	0.002	0
	35	0.06	0.06	0.059	0.058	0.056	0.054	0.051	0.049	0.045	0.042	0.039	0.032	0.026	0.02	0.015	0.011	0.005	0.001	0
	40	0.031	0.031	0.031	0.03	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.02	0.017	0.013	0.01	0.008	0.006	0.003	0.001	0
第 365 天	0	0.295	0.295	0.293	0.289	0.284	0.278	0.27	0.261	0.252	0.241	0.23	0.206	0.18	0.155	0.13	0.107	0.068	0.03	0.005
	5	0.288	0.287	0.285	0.282	0.277	0.271	0.263	0.255	0.245	0.235	0.224	0.2	0.176	0.151	0.127	0.105	0.067	0.029	0.005
	10	0.267	0.266	0.264	0.261	0.256	0.251	0.244	0.236	0.227	0.218	0.207	0.186	0.163	0.14	0.117	0.097	0.062	0.027	0.005
	15	0.235	0.234	0.232	0.23	0.226	0.221	0.215	0.208	0.2	0.192	0.183	0.163	0.143	0.123	0.103	0.085	0.054	0.024	0.004
	20	0.196	0.196	0.194	0.192	0.189	0.184	0.179	0.174	0.167	0.16	0.153	0.137	0.12	0.103	0.086	0.071	0.046	0.02	0.003
	25	0.156	0.156	0.154	0.153	0.15	0.147	0.143	0.138	0.133	0.127	0.121	0.109	0.095	0.082	0.069	0.057	0.036	0.016	0.003
	30	0.118	0.117	0.117	0.115	0.113	0.111	0.108	0.104	0.1	0.096	0.092	0.082	0.072	0.062	0.052	0.043	0.027	0.012	0.002
	35	0.084	0.084	0.084	0.083	0.081	0.079	0.077	0.075	0.072	0.069	0.066	0.059	0.051	0.044	0.037	0.031	0.02	0.009	0.001
	40	0.058	0.057	0.057	0.056	0.055	0.054	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.04	0.035	0.03	0.025	0.021	0.013	0.006	0.001
第 1000 天	0	0.108	0.108	0.107	0.107	0.106	0.106	0.105	0.103	0.102	0.1	0.099	0.095	0.09	0.086	0.08	0.075	0.064	0.047	0.025
	5	0.107	0.107	0.106	0.106	0.105	0.105	0.104	0.102	0.101	0.099	0.098	0.094	0.09	0.085	0.08	0.074	0.063	0.047	0.024
	10	0.104	0.104	0.104	0.103	0.102	0.102	0.101	0.1	0.098	0.097	0.095	0.091	0.087	0.082	0.077	0.072	0.061	0.046	0.024
	15	0.099	0.099	0.099	0.098	0.098	0.097	0.096	0.095	0.094	0.092	0.091	0.087	0.083	0.079	0.074	0.069	0.059	0.043	0.023
	20	0.093	0.093	0.093	0.092	0.092	0.091	0.09	0.089	0.088	0.086	0.085	0.082	0.078	0.074	0.069	0.065	0.055	0.041	0.021
	25	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.083	0.082	0.081	0.08	0.078	0.075	0.072	0.068	0.064	0.059	0.05	0.037	0.02
	30	0.077	0.077	0.077	0.076	0.076	0.075	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.068	0.065	0.061	0.057	0.054	0.046	0.034	0.018
	35	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.066	0.065	0.065	0.064	0.062	0.06	0.057	0.054	0.051	0.047	0.04	0.03	0.016
	40	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.052	0.05	0.047	0.044	0.041	0.035	0.026	0.014

6.4.3.地下水环境影响评价小结

本项目在设计中将对各液体物料罐区、废水收集设施等采取严格的防渗设计，粘土层防渗性能必须达到相关的防渗标准，与此同时，本项目将设置地下水长期监测井，定期监测，采取这些防渗措施后，正常状况不影响地下水水质。非正常工况条件下，污染物下渗进入地下水中，对下游地下水造成一定范围的污染，但不会对附近居民点饮用水安全造成威胁。本项目应建立有效的应急处置预案，有效防范地下水污染事故的发生。

综上所述，正常情况下，在采取严格的地下水污染防控措施后，本项目对区域地下水环境影响可接受。

6.5. 运营期声环境影响预测与评价

为分析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）对项目噪声环境影响进行预测和评价。

6.5.1.预测方法

对噪声源进行类比调查，计算本项目噪声源经车间隔声、距离衰减及空气吸收等作用后，衰减到厂界后的噪声预测值作为评价量，评价项目对周围环境影响。

6.5.2.项目主要噪声源

本项目噪声源主要为蒸发釜、精馏塔、铁桶清洗设备、铁桶开板机、真空抽残设备、搅拌罐、各类水泵、风机等机械设备，均是机械噪声。

6.5.3.噪声影响预测模式及参数选择

本次噪声影响预测主要是对建设项目各噪声源对厂界的影响进行预测。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关规定进行预测分析。

预测模式为：

（1）室外点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的点声源衰减模式(半自由声场), 计算公式如下:

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

式中: $L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级, dB;

L_{AW} —A 声功率级, dB;

r —预测点距声源的距离, m。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算:

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, 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} , 计算公式如下:

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

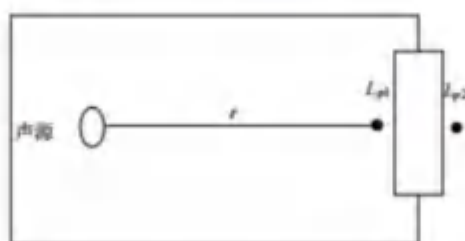
式中: L_{p1} —室内倍频带声压级, dB;

L_W —倍频带声功率级, dB;

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, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$; 本项目 Q 取 1;

R —房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 本项目取 0.03;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。



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, 计算公式如下:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}}\right)$$

式中: $L_{P1i}(T)$ —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_{Pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级,计算公式如下:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —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。

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位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级,计算公式如下:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{P2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 拟建项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB;

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

(4) 拟建项目声源在预测点的预测等效声级计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq—预测点的预测等效声级，dB（A）；

Leqg—拟建项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）。

6.5.4. 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6.5-1。

表 6.5-1 评价标准一览表

评价项目	评价标准	标准值 Leq	
		昼	夜
运营期噪声影响评价	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	65	55

6.5.5. 评价坐标系的建立及声源等效

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本评价在声环境影响评价范围内建立坐标系，以丙类车间西南角为原点，东向为正X轴、北向为正Y轴、垂向为Z轴，如图6.5-1所示。

为便于计算，将车间室内噪声源分别等效为1个多源叠加的室外等效噪声源，室外等效噪声源以几何中心为等效噪声源点，经过减振、隔声后，计算等效噪声源对对各预测点的噪声贡献值。

6.5.6. 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，预测计算结果见表6.5-2、表6.5-3。由预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目厂界处昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，可达标排放。由此可见，本项目不会对周围声环境产生明显不良影响。

表 6.5-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		
1	1#废气处理系统引风机	风机	34	22	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	10h
2	2#废气处理系统引风机	风机	26	-12	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	10h
3	3#废气处理系统引风机	风机	10	-44	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	24h
4	4#废气处理系统引风机	风机	0	0	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	16h
5	5#废气处理系统引风机	风机	34	71	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	16h
6	6#废气处理系统引风机	风机	34	54	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	8h
7	7#废气处理系统引风机	风机	-12	56	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	18h
8	8#废气处理系统引风机	风机	-18	72	0	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	12h
9	9#废气处理系统引风机	风机	5	125	14.5	90/1	安装减震基座，加装隔声罩	4h
10	循环水塔	/	-32	-30	0	85/1	选用低噪声设备	10h

表 6.5-3 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	甲类车间	2#塔回流泵	/	80/1	泵出口设柔性软接口	-24	-20	0	5	73.0	10h	20	53.0	1m
		1#塔回流泵	/	80/1		-22	-20	0	5	73.0	10h	20	53.0	1m
		1#塔出料泵	/	80/1		-20	-20	0	5	73.0	10h	20	53.0	1m
		3#塔回流泵	/	80/1		-18	-20	0	5	73.0	10h	20	53.0	1m
		3#塔出料泵	/	80/1		-16	-20	0	5	73.0	10h	20	53.0	1m
		3#塔回流泵	/	80/1		-14	-20	0	5	73.0	10h	20	53.0	1m
		3#塔出料泵	/	80/1		-12	-20	0	5	73.0	10h	20	53.0	1m
		吸附无水产品泵	/	80/1		-10	-20	0	4	70.0	10h	20	50.0	1m
		吸附含水产品泵	/	80/1		-8	-20	0	4	70.0	10h	20	50.0	1m
		甲类产品泵	/	80/1		-14	-32	0	4	70.0	10h	20	50.0	1m
		污油收集泵	/	80/1		-10	-28	0	4	70.0	10h	20	50.0	1m
2	丙类车间	真空抽液机组	/	75/1	置于室内, 安装减震基座	0	22	0	5	71.0	16h	20	51.0	1m
		手动整形机	/	75/1					5	71.0	16h	20	51.0	1m
		自动内壁清洗机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		外壁清洗机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		半自动清洗机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		开桶机	/	85/1					5	76.0	16h	20	56.0	1m
		开中缝机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		精压机(锻)	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		高压内部清洗	/	85/1					5	76.0	16h	20	56.0	1m

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
		链板输送机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		翻斗式破碎机	/	85/1					5	76.0	16h	20	56.0	1m
		高速脱水机	/	85/1					5	76.0	16h	20	56.0	1m
		螺旋上料机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		链板输送机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		双齿辊撕碎机	/	85/1					5	76.0	16h	20	56.0	1m
		链板输送机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m
		滚筒清洗机	/	80/1					5	74.0	16h	20	54.0	1m

表 6.5-4 车间噪声预测结果与达标分析表 (Leq: dB (A))

时间	昼间				夜间			
厂界噪声测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
噪声贡献值	47.6	40.6	41.5	42.5	47.6	40.6	41.5	42.5
是否超标	否	否	否	否	否	否	否	否
评价标准限值	65				55			

6.6.运营期固体废物影响分析

6.6.1.固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要有蒸馏废液、蒸馏残渣、抽残液、废活性炭及其吸附物、含油废抹布/手套、废矿物油、废包装材料、油漆渣、洗桶废水沉渣和废水处理污泥、化验室废物、有机溶剂脱水废干燥剂、生活垃圾等，其中大部分为危险废物。详见本报告前文表 4.11-35。

6.6.2.固体废物污染形式

本项目产生的固体废物存在以下潜在的污染形式：

(1) 有害物质的扩散迁移

固体废物尤其是危险废物中有害物在空气、地表水和地下水、土壤中的扩散是固体废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、鼠类肆孽的场所，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.固体废物的处置方式

(1) 危险废物

处置方式：

①暂存。上述危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，分别用具有防漏、防腐的密闭容器进行收集，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。项目拟设专门的二次危废暂存间，具体位置见企业平面布置图。

②运输。项目负责员工定期将上述所有危险废物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。

③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）一般废物

生活垃圾：由环卫部门清运处理

生活垃圾分类收集，集中临时贮存，每日交环卫部门清运，防止产生二次污染。

6.6.4.危险废物环境影响评价

本项目危险废物汇总表详见下文表 6.6-2。

《建设项目危险废物环境影响评价指南》规定了产生危险废物建设项目环境影响评价的原则、内容和技术要求，其不适用于危险废物经营单位从事的各类别危险废物收集、贮存、处置经营活动的环境影响评价。本报告参考《建设项目危险废物环境影响评价指南》，主要从以下几方面分析本项目二次危险废物环境影响：

A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的二次危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签。

根据规划，本项目设有两个危废暂存间，分别是位于丙类车间的残液二次危废间，面积为 30m²；位于甲类仓库的二次危废暂存间，面积为 167.28m²。其中丙类车间的残液二次危废间主要用于存放废包装桶回收过程产生的真空抽残液；甲类仓库的二次危废暂存间用于存放废有机溶剂包装桶以外的其他二次危险废物（废有机溶剂包装桶产生后送丙类车间旧桶存放区暂存，之后进行综合利用）。

二次危废贮存间贮存能力分析：

本项目二次危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，详见下表 6.6-1。本项目残液二次危废间面积 30m²，可满足周转要求。二次危废暂存间面积 167.28 m²，超过所需的危险废物储存面积 156m²，因此，本

项目二次危险废物暂存能力能够满足要求。

表 6.5-1 本项目二次危险废物厂区内贮存设施设置情况一览表

贮存场所 (设施)名称	废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	日常最大暂存量(t)	贮存方式	占地面积 (m ²)	最大贮存能力 (t)	周转次数
残液二次危废间(30 m ²)	抽残残液(S2)	HW08	900-249-08	274.87	10	208L 铁桶	30	15	10 天 1 次
小计							30		
二次危废暂存间(167.28 m ²)	蒸馏废液(S1-1)	HW06	900-407-06	726.53	50	208L 铁桶	50	60	10 天 1 次
	精馏残渣(S1-2)	HW06	900-407-06	1790.49	60	208L 铁桶	75	80	10 天 1 次
	废活性炭及其吸附物(S3)	HW49	900-039-49	18.59	10	覆膜吨袋	10	10	半年 1 次
	含油废抹布/手套(S4-1)	HW49	900-041-49	0.005	0.005	10kg 铁桶	1	1	一年 1 次
	废矿物油(S4-2)	HW08	900-249-08	0.005	0.005	10kg 铁桶	1	1	一年 1 次
	废包装材料(S5-2)	HW49	900-041-49	0.50	0.5	25kg 内衬 PE 膜编织袋	1	1	一年 1 次
	油漆残渣(S6)	HW12	900-250-12	8.10	5	25kg 内衬 PE 膜编织袋	6	6	半年 1 次
	洗桶废水沉渣、废水处理污泥(S7)	HW49	772-006-49	8.20	5	25kg 内衬 PE 膜编织袋	6	6	半年 1 次
	化验室废物(S8)	HW49	900-047-49	0.50	0.5	10kg 铁桶	1	1	一年 1 次
	有机溶剂脱水废干燥剂(S9)	HW06	900-405-06	3.60	3.6	25kg 内衬 PE 膜编织袋	5	5	半年 1 次
小计							156		

备注：废包装材料(S5-1)产生后送丙类车间旧桶存放区暂存，之后进行综合利用。相关的贮存能力分析已在前文“表 4.7-4”进行了分析，不再赘述。

厂区内危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）及其修改单的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤危废暂存间防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物兼容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；基础防渗层为至少1m原粘土层（渗透系数 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

通过上述措施处理后，建设项目产生的危险废物均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

B、运输过程的环境影响分析

对于危险废物的收集和管理，建设单位应委派专人负责，认真执行转移联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单）。

危险废物于危废暂存间内暂存一定时间后，定期由专业有资质单位进行运输，运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄露；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；运输危险废物的单位应制定事故防范措施，运输时发生中途突发性事故必须采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并向事故发生地以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。通过采取以上措施后，将对运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

C、委托利用的环境影响性分析

本项目产生的不可厂内利用的二次危险废物将委托有资质单位合理处置，可对环境的危害降到最低。

6.6.5.固体废物环境影响小结

本项目在运营过程中所产生的固体废物经以上措施有效处理处置后，不会对周围环境产生二次污染。

广东韶科环保版权所有 不得复制

表 6.6-35 本项目危险废物汇总表

序号	废物类别	固体废物产生源	固体废物名称	种类	废物代码	特性	形态	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	暂存位置	处理处置措施
1	危险废物	废溶剂蒸馏	蒸馏废液（S1-1）	HW06	900-407-06	T	液态/半固态	726.57	726.57	二次危废暂存间	委托有资质单位处置
		废溶剂蒸馏、精馏	蒸馏残渣（S1-2）	HW06	900-407-06	T	固态	1790.49	1790.49		
2		废包装桶真空抽残	抽残残液（S2）	HW08	900-249-08	T	液态/半固态	274.87	274.87	残液二次危废间	委托有资质单位处置
3		废气处理	废活性炭及其吸附物（S3）	HW49	900-039-49	T	固态	18.59	18.59	二次危废暂存间	委托有资质单位处置
4		机械设备日常维护检修	含油废抹布/手套（S4-1）	HW49	900-041-49	T	固态	0.005	0.005		
		机械设备日常维护检修	废矿物油（S4-2）	HW08	900-249-08	T, I	固态	0.005	0.005		
5		废有机溶剂包装桶	废包装材料（S5-1）	HW49	900-041-49	T	固态	1300	1300	丙类车间旧桶放置区	厂内综合利用处理
		原辅材料废包装	废包装材料（S5-2）	HW49	900-041-49	T	固态	0.5	0.5	二次危废暂存间	委托有资质单位处置
6		包装桶喷漆	油漆渣（S6）	HW12	900-250-12	T	固态	8.1	8.1		
7		洗桶、废水处理	洗桶废水沉渣、废水处理污泥（S7）	HW49	772-006-49	T	固态	8.2	8.2		
8		化验室	化验室废物（S8）	HW49	900-047-49	T/C/R	固态	0.5	0.5		
9		溶剂脱水	有机溶剂脱水废干燥剂（S9）	HW06	900-405-06	T	固态	3.6	3.6		
合计	危险废物						/	4147.88	4147.88	——	

6.7. 运营期土壤环境影响评价

6.7.1. 土壤污染的特点

1、土壤污染具有隐蔽性和滞后性。大气污染和水污染一般都比较直观，通过感官就能察觉。而土壤污染往往要通过土壤样品分析、农作物检测，甚至人畜健康的影响研究才能确定，土壤污染从产生到发现危害通常时间较长。

2、土壤污染具有累积性。与大气和水体相比，污染物更难在土壤中迁移、扩散和稀释。因此，污染物容易在土壤中不断累积。

3、土壤污染具有不均匀性。由于土壤性质差异较大，而且污染物在土壤中迁移慢，导致土壤中污染物分布不均匀，空间变异性较大。

4、土壤污染具有难可逆性。由于重金属难以降解，导致重金属对土壤的污染基本上是一个不可完全逆转的过程。另外，土壤中的许多有机污染物也需要较长时间才能降解。

5、土壤污染治理具有艰巨性。土壤污染一旦发生，仅仅依靠切断污染源的方法则很难恢复。

总体来说，治理土壤污染的成本高、周期长、难度大，应加强源头污染防控。

6.7.2. 土壤污染来源

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。

6.7.3. 本项目土壤环境影响识别

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，确定本项目土壤环境评价工作等级为二级。本项目土壤环境影响类型与影响途径、土壤环境影响源及影响因子识别分别见表 6.7-1、表 6.7-2。本项目主要包含生产车间、储罐区、仓

库、污水处理站、危废暂存间、事故水池等使用过程中对土壤产生的影响等。

本项目生产过程不涉及重金属废气，故污染物通过大气沉降对土壤造成污染可能性很小；生产过程使用的部分物料为密闭桶装，储存于仓库，生产中出现泄漏易发现，不会对土壤环境造成影响。项目固体危险废物储存在符合规定的危废暂存间内，防雨、防渗措施完善，正常情况下固体废物暂存不会对土壤造成明显影响。

本项目生产过程中会产生生产废水，废水经污水处理站处理后通过园区污水管网输送至污水处理厂处理，正常情况下不会对土壤造成明显影响本报告主要分析污水处理站在事故状态（池体出现破损）下对土壤环境造成的影响。

由识别结果可以看到，本项目由于涉及较多的有机类物质，因此本项目属于污染影响型建设项目，其对土壤的影响途径主要表现在运营期废水、废液以垂直入渗方式进入土壤，造成周边一定范围内的土壤环境质量的下降。

表 6.7-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√		√					
服务期满后								

表 6.7-2 污染影响型建设项目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
甲类车间	生产线	大气沉降	TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、四氢呋喃、乙腈等	甲苯、二甲苯、二氯甲烷	连续、正常
丙类车间	生产线	大气沉降	TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	甲苯、二甲苯	连续、正常
无组织	生产线	大气沉降	TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	甲苯、二甲苯	连续、正常
污水处理站	污水收集	垂直入渗	石油类	石油类	事故
二次危废暂存间		垂直入渗	TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	甲苯、二甲苯	事故

6.7.4. 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

评价因子为甲苯、二甲苯、二氯甲烷，本项目厂区采取地面硬化，设置围堰，布设完整的排水系统，定期巡查防止废水外泄，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年情景进行定量预测分析）。具体如下：

大气沉降：甲苯、二甲苯、二氯甲烷；

垂直入渗：甲苯等各有机物。

由于施工期较短，因此不对施工期土壤影响进行评价。

6.7.5. 预测评价范围、时段和预测场景设置

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），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。

6.7.6. 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

本次评价采用《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录E的预测方法。

①单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——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，参考有关研究资料，甲苯、二甲苯在土壤中一般不易被自然淋溶迁移，综合考虑作物富集、土壤侵蚀和土壤渗漏等流失途径，本评价不考虑这部分淋溶排出量，此部分忽略不计；

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，项目主要考虑大气沉降影响，此部分忽略不计；

ρ_b ——表层土壤容重， kg/m^3 ，根据现状监测结果可知，取均值

1170kg/m³;

A——预测评价范围, m², 取 309554m²;

D——表层土壤深度, 一般取 0.2m;

n——持续年份, a, 取 5、10、20 年。

表层土壤中某种物质的输入量 I_s 可通过下列公式估算:

$$I_s = C \times V \times T \times A$$

式中: C——污染物年平均最大落地浓度, g/m³。含甲苯、二甲苯废气排放进入环境空气后, 通过湿沉降进入到周边的土壤中去。一般来说, 大气中颗粒物沉降量中通过降雨的湿沉降约为 80%~90%, 干沉降只占 10%~20%, 年干沉降输入量和年湿沉降输入按 1:9 计。因此 C 按干沉降时最大落地浓度的 10 倍取值。

V——污染物沉降速率, m/s。沉降速率取值为 0.1cm/s (即 0.001m/s)。

T——年内污染物沉降时间, s。项目年运行 5280h, 即 T 取 19008000s。

A——预测评价范围, m²; 本评价取 309554m²。

②单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算:

$$S = S_b + \Delta S$$

式中: S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值, g/kg; 由于区域土壤背景值可较长时间维持一定值, 变化缓慢, 土壤背景值可采用项目土壤现状监测值的最大值。本项目第五章中土壤现状监测中甲苯、二甲苯、二氯甲烷均为未检出, 保守起见, 本评价中甲苯、二甲苯、二氯甲烷的土壤背景值取监测指标检出限的一半进行评价, 即甲苯 0.00065mg/kg, 二甲苯 0.00060mg/kg, 二氯甲烷 0.00075mg/kg。

S——单位质量土壤中某种物质的预测值, g/kg。

③预测结果

假设不同持续年份 (分为 5 年、10 年、20 年) 的情形进行土壤增量预测, 预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量采用大气环境影响预测中正常工况下最大落地浓度, 项目运营期排放废气中的甲苯、二甲苯、二氯甲烷对土壤累积影响如下表所示。根据上述预测分析, 运营期废气中甲苯、二甲苯、二氯甲烷废气排放后沉降输入土壤中的量较小, 企业运营 20 年后, 本项目运营期废气中甲苯、二甲苯、二氯甲烷沉降影响下, 评价范围内土壤各评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018) 中的

表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）—筛选值第二类用地标准。

综上，本项目在大气沉降方面土壤环境影响可接受。

广东韶科环保版权所有 不得复制

表 6.7-3 不同年份下大气沉降预测结果表

预测因子	n	Pb	A	D	C	V	T	Is	Sb	ΔS	S	土壤风险 筛选值
单位	年	kg/m ³	m ²	m	g/m ³	m/s	s	g	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
甲苯	5	1170	309554	0.2	0.00088	0.001	19008000	5177922.14	0.00065	0.3574	0.3581	1200
	10	1170	309554	0.2	0.00088	0.001	19008000	5177922.14	0.00065	0.7148	0.7155	1200
	20	1170	309554	0.2	0.00088	0.001	19008000	5177922.14	0.00065	1.4297	1.4303	1200
二甲苯	5	1170	309554	0.2	0.000359	0.001	19008000	2112356.873	0.0006	0.1458	0.1464	570
	10	1170	309554	0.2	0.000359	0.001	19008000	2112356.873	0.0006	0.2916	0.2922	570
	20	1170	309554	0.2	0.000359	0.001	19008000	2112356.873	0.0006	0.5832	0.5838	570
二氯甲烷	5	1170	309554	0.2	0.000195	0.001	19008000	1147380.474	0.00075	0.0792	0.0800	616
	10	1170	309554	0.2	0.000195	0.001	19008000	1147380.474	0.00075	0.1584	0.1592	616
	20	1170	309554	0.2	0.000195	0.001	19008000	1147380.474	0.00075	0.3168	0.3176	616

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，污染土壤。建设单位通过设置围堰拦截事故水，进入事故应急池，此过程由各级阀门调控控制；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，保证可能受污染的排水截留至雨水明沟，最终进入厂区内事故应急池，尽可能防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流和进入土壤，在全面落实防控措施的情况下，物料或污染物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

本项目为危险废物综合利用项目，由于项目涉及废包装桶、废有机溶剂等危险废物，且有机溶剂大为液态危险化学品，因此本项目容易通过垂直入渗方式对土壤造成污染。对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄漏，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漏的地上构筑物采取重点防渗，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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），类比韶关市已审批和投运的乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司 1.5 万吨/年废有机溶剂综合利用项目、珠海市澳创再生资源有限公司化工桶清洗翻新利用建设项目，本项目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。

6.7.7. 土壤环境保护措施和对策

土壤污染主要来自废水、废气、固体废物污染，由于污染后的土壤修复治理成本十分高昂，因此土壤污染防治应重在源头预防。为有效防治土壤环境污染，项目运营期应重点采取以下防治措施：

（1）生产中严格落实废水收集、治理措施，废水处理后达标排放。各废水收集管路应尽可能明管铺设，并聘请专业单位进行废水处理系统的设计和施工，最大程度减少厂区内废水跑冒滴漏对土壤环境造成不利影响。同时，充分利用厂区事故应急池在厂区废水处理设施故障或发生火灾爆炸事故时，将废水处理设施超标出水、消防废水转移至事故应急水池暂存，故障、事故解除后妥善处理，禁

止将未经有效处理的废污水外排。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内。

(2) 固体废物特别是危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的二次危险废物委托有相应资质的单位处理处置。

(3) 甲类车间、丙类车间废包装桶存放区、甲类仓库废有机溶剂存放区及二次危废暂存间、事故应急池等区域进行重点防渗。

(4) 加强对厂区周围土壤和地下水环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息，一旦发现土壤和地下水发生异常情况，立即采取必要的改进与强化措施。

6.7.8. 土壤评价结论

本项目对生产车间、污水处理站等构筑物设计严格的防渗、防腐措施，并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，正常情况，污水等不会接触土壤，对土壤污染的影响很小。

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，分析本项目运营对土壤环境的影响。经预测，企业运行后，本项目新增排放的甲苯、二甲苯等有机气体沉降入土壤增量不大，可以接受。企业在做好有效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。项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，从源头上控制项目对区域土壤环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。

综上，本项目运营期对土壤的影响较小，可以接受。

6.8. 生态环境影响分析

本项目租用原赛力克公司厂区，不新增工业用地，项目位于集中工业园区内，不涉及自然保护区、生态敏感区、生态脆弱区等，因此总体来讲，项目的建设对项目所在地的生态环境影响较小。为减轻本项目对生态环境影响，建设单位应严格落实生产废气、废水污染防治措施，在建成后加强厂区绿化，既美化环境，又

有助于改善生态环境质量。

6.9. 环境影响分析小结

1、地表水环境影响评价结论

本项目位于广东翁源华彩化工园区内，在园区污水处理厂集污范围内，目前园区污水处理厂有足够的剩余处理能力，且经污水处理站预处理后，本项目废水污染物均可达到园区污水处理厂接管要求，园区污水处理厂处理工艺对本项目废水具有较好的适应性，本项目废水排至园区污水处理厂处理时，不会对污水处理厂正常运行带来影响。因此，本项目废水不会对园区污水处理厂的正常运行造成不良影响。其废水正常排放情况下，对横石水水环境质量影响可接受。项目废水正常排放情况下，对纳污水体水环境质量影响很小。

2、地下水环境影响评价结论

本项目在设计中将对各生产区、废水收集设施等采取严格的防渗设计，粘土层防渗性能必须达到相关的防渗标准，与此同时，本项目将设置地下水长期监测井，定期监测，采取这些防渗措施后，正常状况不影响地下水水质。非正常工况条件下，污染物下渗进入地下水中，对下游地下水造成一定范围的污染，但不会对附近居民点饮用水安全造成威胁。本项目应建立有效的应急处置预案，有效防范地下水污染事故的发生。综上所述，正常情况下，在采取严格的地下水污染防治措施后，本项目对区域地下水环境影响可接受。

3、大气环境影响评价结论

结合预测结果可知，本项目正常运行时，车间有组织排放的工艺废气各污染因子最大地面浓度占标率均较低，污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<100\%$ ，污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<30\%$ ；叠加评价范围内在建、拟建项目后的短期浓度、日、年平均质量浓度均符合环境质量标准，不会出现环境空气质量超标的情况。评价认为本项目运营期废气正常排放时，对环境的影响可以接受。

同时，根据预测计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。由于本项目经营危险废物，考虑到项目可能发生事故风险等因素，确定本项目环境保护距离为厂界外扩 180m 形成的包络线范围。目前，本项目环境保护距离内无居民区、

学校、医院等敏感建筑。规划部门未来也不应在此范围内规划新建居民区、学校、医院等敏感建筑。

4、声环境影响评价结论

预测结果表明，在采取了降噪措施后，本项目厂界处昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，可达标排放；同时对最近的声环境保护目标噪声增量很小，不会导致声环境保护目标超标。由此可见，本项目不会对周围声环境产生明显不良影响。

5、固体废物环境影响评价结论

本项目产生的固体废物主要有蒸馏废液、蒸馏残渣、废包装桶抽残液、废活性炭及其吸附物、含油废抹布/手套及废矿物油、废包装材料、油漆渣、废水处理污泥、化验室废物、有机溶剂脱水废干燥剂、生活垃圾等，其中除生活垃圾外均为危险废物，废包装材料（S5-1）厂内综合利用处理，其余委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。在采取上述措施后，本项目固体废物不会对周围环境产生二次污染。

6、土壤环境影响分析

本项目对生产车间、污水处理站等构筑物设计严格的防渗、防腐措施，并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，正常情况，污水等不会接触土壤，对土壤污染的影响很小。同时本项目产生的危险废物也均得到安全处理和处置。因此只要各个环节得到良好控制，项目建成后，对周边土壤环境的影响总体较小。

7、生态环境影响分析

本项目租用原赛力克公司厂区，不新增工业用地，项目位于集中工业园区内，不涉及自然保护区、生态敏感区、生态脆弱区等，因此总体来讲，项目的建设对项目所在地的生态环境影响较小。为减轻本项目对生态环境影响，建设单位应严格落实生产废气、废水污染防治措施，在建成后加强厂区绿化，既美化环境，又有助于改善生态环境质量。

7. 环境风险评价

7.1. 评价目的

本次评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《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)以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号)的要求,分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素,对本项目运营期间发生的可预测突发性事件或事故(不包括人为破坏及自然灾害引发的事故)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生的新的有毒有害物质,所造成的人身安全、环境影响和损害,进行评估,并提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使本项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.2. 风险调查

7.2.1. 风险源调查

1、危险物质数量和分布

根据《危险化学品目录》(2015年,2022年修改)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求及导则附录B,项目使用、贮存的原辅材料中属危险化学品的物料主要包括废甲醇、废乙醇、废异丙醇、废正丁醇、废丙酮、废丁酮、废四氢呋喃、废乙腈、废二甲基甲酰胺(DMF)、废二氯甲烷、废乙酸乙酯、废乙酸正丁酯、废乙酸仲丁酯、废丙二醇甲醚乙酸酯(PMA)、废甲苯、废二甲苯、废溶剂油、氢氧化钠、柴油等,各有机溶剂产品也属于危险化学品。其中柴油存储在丙类罐区储罐中;其他物质储存于甲类仓库。危险物质数量和分布详见前文第2章表2.6-11(a)、表2.6-11(b)。

项目主要危险化学品的理化性质如下。

2、生产工艺特点

本项目为危险废物综合利用项目。项目拟利用蒸馏法物理分离回收废有机溶剂中的甲醇、乙醇、异丙醇、正丁醇、丙酮、丁酮、四氢呋喃、乙腈、二甲基甲酰胺(DMF)、二氯甲烷、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、丙二醇甲醚乙酸酯(PMA)、甲苯、混合二甲苯、溶剂油等共19种有机溶剂。废有机溶剂蒸馏再生后余下的高沸物及残渣为危险

废物，拟委托有资质单位处理。废包装桶则分类处理，完好包装桶经清洗、翻新后重新出售，破损包装桶则剪碎成铁板或塑料片作为原料出售。废有机溶剂回收生产过程主要根据回收废物沸点等物理性质差异，采用减压蒸馏/精馏方式对回收的废有机溶剂与含有机溶剂废物进行综合利用，生产过程中不涉及化学反应过程；生产过程蒸馏塔/精馏塔控制温度在不超过 300℃、塔内压力控制为负压，项目涉及的生产设备不属于高温、高压设备。

本项目生产工艺不涉及《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年版）中列明的化工工艺。

7.2.2.环境敏感目标调查

项目环境风险评价范围为 5km，环境风险目标重点考虑 5km 范围内的居民点、医院等，具体敏感目标见章节 2.9 小节，水环境风险评价范围主要为依托的集中污水处理厂排放口下游水域，环境敏感目标分布图见前文第 2 章图 2.9-1。根据本项目危险物质可能的影响途径，本项目环境敏感目标见下表 7.2-2。

表 7.2-1 本项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征						
	序号	敏感目标名称		相对方位	距离/m	属性	人口数 (人)
		行政村	自然村				
环境空气	1	富陂村	邓屋	SW	535	居民区	120
	2		鸭麻陂	SW	605	居民区	80
	3	泉坑村	屎鱼坑	SE	448	居民区	180
	4		泉坑村	NE	2027	居民区	1320
	5	新展村	旱田张	WN	857	居民区	40
	6	翁城镇区	—	SW	3566	居民区	4130
	7	富陂村	詹黄曾	NW	2095	居民区	340
	8		老鼠刘	NW	1587	居民区	360
	9		江港	NW	1509	居民区	250
	10		塘面	SW	1729	居民区	240
	11		富禾坪	W	2224	居民区	410
	12		赖铨	SW	1690	居民区	200
	13		刘思塘	SW	1522	居民区	200
	14	新益村	廖塘蔡	NW	4315	居民区	140
	15		新庙	NW	3935	居民区	20
	16		包梁	NW	4126	居民区	140
	17		烟墩下	NW	3493	居民区	240
	18		枫树坪	N	4025	居民区	40
	19		刘屋	SW	3995	居民区	60

	20	新展村	桥头	N	4343	居民区	40
	21		新梁屋	NW	4848	居民区	20
	22		井头	NW	4860	居民区	50
	23		下西	NW	2665	居民区	20
	24		雄鸡黄	NW	2289	居民区	70
	25		新村	NW	2305	居民区	60
	26		马口下	NW	1884	居民区	80
	27		石咀头	NW	2084	居民区	100
	28		新展村	N	2597	居民区	190
	29	小镇村	河角	NW	4204	居民区	210
	30	泉岭村	新钟屋	SW	1761	居民区	70
	31		大钟屋	SE	1767	居民区	330
	32		泉岭村	SE	1991	居民区	1100
	33	翁源县第二人民医院		SW	1446	居民区	400
	34	胜利村	白茫坝	NW	3208	居民区	150
	35		胜利村	NW	3983	居民区	2320
	36	黄塘村	—	SW	3325	居民区	1520
	37	秀丰村	—	SW	3520	居民区	1140
	38	群益村	—	S	3665	居民区	1610
	39	五一村	—	SW	3240	居民区	3000
	40	明星村	—	SW	4415	居民区	2470
	41	横岭村	—	SW	4530	居民区	1500
厂址周边 500m 范围内人口数小计(人)							30
厂址周边 5Km 范围内人口数小计(人)							24960
大气环境敏感程度 E 值							E2
地表水	序号	接纳水体名称		排放点水域环境功能		24h 流经范围/km	
	1	横石水		III		24.192	
	地表水环境敏感程度 E 值						E2
地下水	序号	环境敏感区名称		环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	无地下水水环境保护目标		/	III	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值						E3

7.3. 环境风险潜势初判及评价等级

本项目环境风险潜势初判及评价等级详细过程见前文第 2 章 2.6.7 小节。

本项目大气环境、地表水环境、地下水环境的环境风险潜势等级及本项目环境风险潜势综合等级具体如下表：

表 7.3-1 本项目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
------------------	------	------------	--------

P2	大气环境	E2	III
	地表水环境	E2	III
	地下水环境	E3	III
环境风险潜势综合等级			III

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于建设项目环境风险评价工作等级划分依据，项目环境风险潜势综合等级为III，因此项目环境风险评价工作等级为二级。

7.4. 风险识别

7.4.1. 物质危险性识别

根据《危险化学品目录》（2015 年，2022 年修改）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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、贮存的原辅材料中属危险化学品的物料共 19 种，所涉及的危险化学品 MSDS 情况见 7.1.1 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。

7.4.2. 生产系统危险性识别

根据环境风险识别结果可知，本项目主要危险单元潜在的环境风险事故详见下表。

表 7.4-1 本项目环境风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	甲类车间	有机溶剂原料及成品缓冲罐区、蒸馏釜精馏塔生产设备区	废有机溶剂、产品、蒸馏残液等	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地下水、地表水	周边居民区、厂区及周边土壤、地下水、地表水环境
2	丙类车间	废包装桶存放区、清洗加工区、喷漆房	废包装桶残液、油漆等	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地下水、地表水	周边居民区、厂区及周边土壤、地下水、地表水环境
3	甲类仓库	废有机溶剂原料及成品包装桶	各类废有机溶剂原料及成品	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地下水、地表水	周边居民区、厂区及周边土壤、地下水、地表水环境
4	丙类罐区	柴油储罐	柴油	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地下水、地表水	周边居民区、厂区及周边土壤、地下水、

						地表水环境
5	二次危废暂存间	危险废物暂存区	蒸馏残液等危险废物	泄漏、火灾	大气、土壤、地下水、地表水	周边居民区、厂区及周边土壤、地下水、地表水环境
6	废气处理设施	废气处理设施	TVOC、甲苯、二甲苯、二氯甲烷等	事故排放	大气	周边居民区
7	废水处理设施	废水处理设施	COD、氨氮、甲苯、二甲苯等	事故排放	地表水、地下水、土壤	周边地表水、地下水、土壤环境

7.4.2.1.生产设施

本项目生产过程包括：废包装桶清洗回收、废有机溶剂综合利用过程。本项目危险废物进厂后分类存放，其中废有机溶剂回收后的产品暂存于甲类仓库内，废包装桶暂存于丙类车间旧桶存放区。本项目有机溶剂回收过程如原料缓冲罐、成品缓冲罐、蒸发釜、精馏塔等容器、塔器类设备由于设备故障老化、管道破裂、阀门不严、操作不当等原因，可能会发生泄漏事故，如遇明火或静电，可能发生火灾或爆炸事故，并引发伴生/次生污染。废有机溶剂回收过程有机溶剂泄漏和工艺废气处理装置发生故障时事故排放是本项目生产过程中的主要风险事故。

7.4.2.2.储运设施

本项目回收废有机溶剂作为原料，如不按照有关规范、要求包装危险废物，或不用专用危险废物运输车运输，若装车或运输途中发生包装破损导致液体沿途滴漏，进入河道会引起水体污染，并对周围人群造成潜在威胁。

本项目的危险废物由有资质的运输车队使用运输车运输，在厂区内有临时贮存区，其在贮运过程的风险主要有：

(1) 收集容器或车辆密封性不良，可造成废物散漏路面，污染土壤和水体，有机废气污染大气。

(2) 运输途中车辆发生翻车性事故，包装桶中存储的废有机溶剂泄漏、直接进入土壤污染地下水和地表水，造成严重污染。

(3) 对于废包装桶贮存，存在泄漏的隐患；此外，如果建设区域受到台风、暴雨和洪水的同时袭击，导致所贮存的废液泄漏进入环境造成污染事故；

(4) 废有机溶剂、产品以及蒸馏残渣等储存过程中，若物品包装密封不严，可燃液体的蒸汽易挥发，其挥发气体与空气混合形成爆炸性混合气体，遇点火源，可能造成火灾，

从而发生次生污染事故，发生火灾爆炸事故同时会产生碳氢化合物、CO、NO_x、SO₂和光气等以气态形式进入大气，对周围环境产生影响。

(5) 危险废物在暂存过程中，由于存储容器自身材质、破损、碰撞、倾倒等原因均可导致液态危险废物泄漏，而危险废物暂存库地面防渗层因长时间的压放，局部可能因施工不良造成破裂，以上情况发生后，泄漏物质可能通过裂缝等进入到土壤，危害地下水安全；并且可能通过地表径流，进入附近水体而造成污染。

7.4.2.3.装卸设施

本项目废有机溶剂原料及有机溶剂成品在输送、装卸过程中，若管道、泵等设备没有良好、可靠的静电接地设施，静电可能引起易燃液体爆炸，从而发生火灾甚至爆炸次生污染事故。输送危险化学品的管道设备由于材质缺陷、阀门破损、疏于检修等原因，可能发生泄漏、着火、爆炸事故。

7.4.2.4.环保设施

1、废气处理过程环境风险识别

废气治理系统风险主要为废气处理系统因故障不能正常运作，导致甲苯、甲醇、VOCs等工艺废气未经处理而直接向外环境排放。

2、废水处理过程环境风险识别

①污水输送管破裂。在污水处理的收集、输送及处理过程中，如遇自然或人为原因，可能使管道破裂、堵塞和接头处的破损而废水溢流于附近地区和水域，造成严重的地表水和地下水污染。

②废水处理系统不正常运转，如设备故障等。出现设备故障的原因很多，如停电导致机器设备不能运转，污水处理设施、设计、施工等质量问题或养护不当，有故障的设备不能及时得到维修，日常保养不合理等。

3、危险废物贮存过程环境风险识别

项目运营期产生比较多的固体废物，其中大部分为二次危险废物，拟全部在厂区危废暂存间暂存，再委托有相应资质的单位处理处置。在暂存的过程中，危废暂存间地面防渗层因长时间的压放，局部可能因施工不良造成破裂，以上情况发生后，暂存的危险废物或沾染危险废物的地面冲洗水可能通过裂缝等进入到土壤、地下水等。

7.5.风险事故情形分析

7.5.1.风险事故情形设定

7.5.1.1.地表水环境风险事故情形

根据环境风险识别可知，本项目对地表水产生的影响事故包括储罐区发生泄漏事故，废水输送管道破损发生泄漏事故、火灾产生的大量消防废水以及生产废水的 аварий性排放。

储罐区设有足够容积的围堰收集泄漏废液，泄漏物质不外溢进入周围地表水环境。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。本项目设有足够容积的事故应急池收集各事故废水，确保事故废水有效收集。

综上所述，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。

7.5.1.2.地下水环境风险事故情形

根据分析，本项目对地下水环境产生影响的风险事故情形为：

- (1) 柴油储罐发生破损，或甲类车间、丙类车间、危废暂存间发生有毒有害物质泄漏，且同时防渗层出现破损，导致有机物等进入到地下水，对地下水产生不良影响。
- (2) 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。

7.5.1.3.大气环境风险事故情形

根据分析，本项目对大气环境产生影响的风险事故情形设定为：在生产中使用危险化学品和原辅料时，车间生产设备或车间集气装置因电机损坏，废气泄漏，从而影响环境空气质量，或危害人体健康。在运营过程中加强生产管理，及时对生产设备进行检修，可有效降低生产装置设备损坏引发的风险事故。

7.5.1.4.最大可信事故概率分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，泄漏事故类型包括容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等，泄漏频率详见表 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/气体 储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00\times10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00\times10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00\times10^{-6}/a$

常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-4}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-4}/a$ $1.25 \times 10^{-8}/a$ $1.25 \times 10^{-8}/a$
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 全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$ $1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
$75\text{mm} < \text{内径} \leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$ $3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 全管径泄漏	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$ * $1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$
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) 泵体和压缩机最大连接管 全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-4}/a$ $1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/h$ $3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-5}/h$ $4.00 \times 10^{-6}/h$
注：以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书 (Guidelines for Quantitative) 以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments; *来源于国际油气协会 (International Association of Oil & Gas Producers) 发布的 Risk Assessment Data Directory (2010.3)。		

7.5.1.5.最大可信事故的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故，发生概率小于 10^{-6} 次/a 事件属于小概率事件。根据前文项目环境风险识别情况可知，本项目存在甲类车间、丙类车间、甲类仓库及丙类罐区等危险单元发生泄漏、火灾或爆炸的环境风险，环境风险源较多。本报告综合环境风险物质最大暂存数量、分布及毒性等情况，选取甲类车间 20m^3 的废有机溶剂原料或有机溶剂成品缓冲罐发生泄漏作为最大可信事故，泄漏孔径为 10mm 的圆形孔径作为典型泄漏情形，裂口面积为 0.0000785m^2 。同时考虑泄漏遇外因诱导（如火源、热源等）而产生的火灾和爆炸引发的次生环境灾害。环境风险评价物质主要考虑甲醇、乙酸乙酯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、二甲基甲酰胺、乙腈泄漏引起污染物扩散，同时或遇明火发生火灾爆炸事故引发火灾、爆炸伴生/次生主要污染物一氧化碳、氰化氢、光气排放，由此进行环境风险事故情形预测与分析评价。

7.5.2.源项分析

1、液体泄漏速率计算

液体泄漏速率 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 ——液体泄漏速率，Kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，按下表选取；

A ——裂口面积， m^2 ；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

ρ ——液体密度， kg/m^3 ；

g ——重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

h ——裂口之上液位高度，m；

表 7.5-2 液体泄露系数 (C_d)

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

本项目甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈在甲类仓库储存时最大储存容器为 1000L 的吨桶，在甲类车间最大储存容器为成品缓冲罐 ($20m^3$)，在甲类车间中的单个容器储存量相对大的多，因此本报告以甲类车间 $20m^3$ 的废有机溶剂原料或有机溶剂成品缓冲罐产生泄漏孔径为 10mm 的圆形孔径作为典型泄漏情形，裂口面积为 $0.0000785m^2$ 。根据柏努利方程计算得出的 Q_L 可知，甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈在泄漏 30min 时，甲苯泄漏量为 369.70kg，泄漏速率为 0.205kg/s；二甲苯泄漏量为 366.76kg，泄漏速率为 0.204kg/s；甲醇泄漏量为 337.67kg，泄漏速率为 0.188kg/s；二氯甲烷泄漏量为 565.74kg，泄漏速率为 0.314kg/s；1,2-二氯乙烷泄漏量为 536.02kg，泄漏速率为 0.298kg/s；乙酸乙酯泄漏量为 384.07kg，泄漏速率为 0.213kg/s；二甲基甲酰胺泄漏量为 402.79kg，泄漏速率为 0.224kg/s；乙腈泄漏量为 335.07kg，泄漏速率为 0.186kg/s。详见下表 7.5-7。

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;

γ ——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·K);

T_G ——气体温度, K;

A ——裂口面积, m²;

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, m²;

ρ_m ——两相混合物的平均密度, kg/m³;

ρ_1 ——液体蒸发的蒸汽密度, kg/m³;

ρ_2 ——液体密度, kg/m³;

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。

由于缓冲罐内溶剂液体温度一般为常温，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_2\$——热量蒸发速度，Kg/s；

\$T_0\$——环境温度，K；

\$T_b\$——沸点温度，K；

\$S\$——液池面积，m²；

\$H\$——液体的汽化热，J/Kg；

\$\lambda\$——表面热导系数，W/m·K，见表 7.5-3；

\$\alpha\$——表面热扩散系数，m²/s，见表 7.5-3；

\$t\$——蒸发时间，s。

表 7.5-3 某些地面的热传递性质

地面情况	\$\lambda\$(W/m·K)	\$\alpha\$(m ² /s)
水泥	1.1	\$1.29 \times 10^{-7}\$
土地(含水 8%)	0.9	\$4.3 \times 10^{-7}\$

地面情况	$\lambda(\text{W/m}\cdot\text{K})$	$\alpha(\text{m}^2/\text{s})$
干阔土地	0.3	2.3×10^{-7}
湿地	0.6	3.3×10^{-7}
沙砾地	2.5	11.0×10^{-7}

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，因此热量蒸发量也为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_3 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_3 ——质量蒸发速度，kg/s；
 a, n ——大气稳定度系数，见表 7.5-4；
 p ——液体表面蒸汽压，Pa；
 R ——气体常数，J/mol·K； $R=8.31441\text{J}/(\text{mol}\cdot\text{K})$ 。
 T_0 ——环境温度，K；取 25℃。
 u ——风速，m/s，取近 20 年平均风速 1.9m/s；
 r ——液池半径，m。

表 7.5-4 液池蒸发模式参数

稳定度条件	n	a
不稳定(A, B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性(D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定(E、F)	0.3	5.285×10^{-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，推算液池等效半径。本项目中甲类车间内部不设置围堰，因此设发生泄漏时的液池面积为 20m²，液池等效半径约为 2.5m。

7、液池蒸发总量

液体蒸发总量按下式计算：

$$W_p=Q_1t_1+Q_2t_2+Q_3t_3$$

式中： W_p ——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、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。本项目涉及的风险物质甲苯的 LC_{50} (20003mg/m^3)、二甲苯的 LC_{50} (19747mg/m^3)、甲醇的 LC_{50} (83776mg/m^3)、乙酸乙酯的 LC_{50} (5760mg/m^3)、二氯甲烷的 LC_{50} (88000mg/m^3)、1,2-二氯乙烷的 LC_{50} (4050mg/m^3)、二甲基甲酰胺的 LC_{50} (9400mg/m^3), 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 7.5--5 火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例 单位: %

Q	LC_{50}					
	<200	≥ 200 <1000	≥ 1000 <2000	≥ 2000 <10000	≥ 10000 <20000	≥ 20000
≤ 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
$> 50000, \leq 100000$						0.5

注: LC_{50} 为物质半致死浓度, mg/m^3 ; Q 为有毒有害物质在线量, t。

根据附录 F.3 火灾伴生/次生污染物产生量估算可知, 本项目物料火灾伴生/次生一氧化碳产生量参照油品火灾伴生或次生一氧化碳产生量计算:

油品火灾伴生或次生一氧化碳产生量计算公式

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中: $G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳排放速率, kg/s;

q——化学不完全燃烧值, 取 1.5%~6%, 本项目取 6%;

Q——参与燃烧物质量，t/s；

C——物质中碳含量，%。

表 7.5-6 本项目火灾伴生/次生 CO 计算参数及计算结果

泄漏物质	计算参数				计算结果
	C (%)	q (%)	Q (t/s)	Q (kg/s)	G (kg/s)
甲苯	91.3	6	0.000205	0.205	0.026
二甲苯	90.57	6	0.000204	0.204	0.026
甲醇	37.5	6	0.000188	0.188	0.010
乙酸乙酯	54.55	6	0.000213	0.213	0.016
二氯甲烷	14.12	6	0.000314	0.314	0.006
1,2-二氯乙烷	24.24	6	0.000298	0.298	0.010
二甲基甲酰胺	49.32	6	0.000224	0.224	0.015
乙腈	58.54	6	0.000186	0.186	0.015

故发生火灾爆炸事故时，甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈等化学品火灾伴生或次生污染物（CO）排放源强取最大值 0.026kg/s。

当甲类车间缓冲罐二氯甲烷、1,2-二氯乙烷发生火灾时，二氯甲烷、1,2-二氯乙烷燃烧可能会产生氯气，有机物不完全燃烧分解产生一氧化碳，且同时具备高温高热的条件，此时氯气与一氧化碳相结合，才有可能产生痕量光气。二氯甲烷的泄漏速率为 0.314kg/s，根据池火模式分析，本项目二氯甲烷泄漏发生火灾时的燃烧速度为 0.0186kg/(m²·s)，池火面积为 20m²，则燃烧的二氯甲烷为 0.372kg/s；1,2-二氯乙烷的泄漏速率为 0.298kg/s，根据池火模式分析，本项目 1,2-二氯乙烷泄漏发生火灾时的燃烧速度为 0.0167kg/(m²·s)，池火面积为 20m²，则燃烧的 1,2-二氯乙烷为 0.334kg/s。根据同类型项目经验，二氯甲烷发生火灾时约 0.5%的物质转化光气，1,2-二氯乙烷也参考该数据设定发生火灾时约 0.5%的物质转化光气，则根据二氯甲烷和 1,2-二氯乙烷不完全燃烧生成光气的化学反应方程式，则二氯甲烷和 1,2-二氯乙烷发生火灾、爆炸时产生光气的量为分别为 0.00072kg/s 和 0.00056kg/s，故本项目火灾伴生或次生污染物光气排放源强取最大值 0.00072kg/s，持续时间 10 分钟。

当甲类车间乙腈缓冲罐发生火灾时，还会产生氰化氢大气污染物，根据同类型项目经验，乙腈发生火灾时约 1.0%的物质转化氰化氢，根据乙腈生成氰化氢的化学反应方程式：



则发生火灾、爆炸时产生氰化氢的量为 0.00122kg/s，持续时间 10 分钟。

6) 大气环境风险源强参数确定

本次评价选取甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈作为典型危险物质，储存条件为常温、常压。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），泄漏液体的蒸发速率计算可采用附录 F 推荐的方法。蒸发时间应结合物质特性、气象条件、工况等综合考虑，一般情况下，可按 15~30min 计。本项目蒸发时间取 30min。

综上所述，根据风险事故情形，确定本项目最大可信事故源强参数如下表 7.5-7。

■

广东韶科环保版权所有 不得复制

表 7.5-3 建设项目环境风险物质泄漏参数一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏速率/(kg/s)	泄漏时间/min	泄漏量/kg	排放方式	蒸发速率/(kg/s)	蒸发量/kg
1	甲类车间甲醇缓冲罐泄漏	甲类车间	甲醇	大气扩散	0.188	30	337.67	连续排放	0.008	14.920
2	甲类车间乙酸乙酯缓冲罐泄漏	甲类车间	乙酸乙酯	大气扩散	0.213	30	384.07	连续排放	0.018	32.362
3	甲类车间甲苯缓冲罐泄漏	甲类车间	甲苯	大气扩散	0.205	30	369.70	连续排放	0.005	9.622
4	甲类车间二甲苯缓冲罐泄漏	甲类车间	二甲苯	大气扩散	0.204	30	366.76	连续排放	0.002	3.983
5	甲类车间二氯甲烷缓冲罐泄漏	甲类车间	二氯甲烷	大气扩散	0.314	30	565.74	连续排放	0.074	134.090
6	甲类车间 1,2-二氯乙烷缓冲罐泄漏	甲类车间	1,2-二氯乙烷	大气扩散	0.298	30	536.02	连续排放	0.016	28.630
7	甲类车间乙腈缓冲罐泄漏	甲类车间	乙腈	大气扩散	0.186	30	335.07	连续排放	0.011	19.115
8	甲类车间二甲基甲酰胺缓冲罐泄漏	甲类车间	二甲基甲酰胺	大气扩散	0.224	30	402.79	连续排放	0.001	1.913
9	甲类车间甲醇、乙酸乙酯、甲苯、二甲苯等泄漏发生火灾、爆炸引发	甲类车间	一氧化碳	大气扩散	0.026	10	15.67	连续排放	/	/

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏速率/(kg/s)	泄漏时间/min	泄漏量/kg	排放方式	蒸发速率/(kg/s)	蒸发量/kg
	伴生/次生 CO 排放									
10	甲类车间二氯甲烷、1,2-二氯乙烷泄漏发生火灾、爆炸引发伴生/次生光气排放	甲类车间	光气	大气扩散	0.00072	10	0.432	连续排放	/	/
11	甲类车间乙腈泄漏发生火灾、爆炸引发伴生/次生氰化氢排放	甲类车间	氰化氢	大气扩散	0.00122	10	0.732	连续排放	/	/

7.6. 风险预测与评价

7.6.1. 有毒有害物质在大气中的扩散

一、预测模式

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 采用理查德森数对有毒有害物质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，可以通过对比排放时间 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；取最近敏感点邓屋距离 355m；

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；；

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， $T=5.38\text{min} < T_d=30\text{min}$ ，则排放方式为连续排放。

连续排放：

$$R_f = \frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ； 1.20kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源的直径，m；取 10m

U_r ——10m 高处风速，m/s。

经《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）推荐下的参数计算可得，结合源项分析结果选择模型进行事故风险影响后果计算，具体可见下表。

表 7.6-1 大气风险预测模型选取一览表

序号	预测情景	气象条件	理查德森数	采用模型
1	甲类车间甲醇缓冲罐泄漏	最不利气象条件	0.0339039	AFTOX
2	甲类车间乙酸乙酯缓冲罐泄漏	最不利气象条件	0.1047076	AFTOX
3	甲类车间甲苯缓冲罐泄漏	最不利气象条件	4.955689E-02	AFTOX

4	甲类车间二甲苯缓冲罐泄漏	最不利气象条件	2.847251E-02	AFTOX
5	甲类车间二氯甲烷缓冲罐泄漏	最不利气象条件	0.1511108	AFTOX
6	甲类车间1,2-二氯乙烷缓冲罐泄漏	最不利气象条件	9.876789E-02	AFTOX
7	甲类车间乙腈缓冲罐泄漏	最不利气象条件	6.757288E-03	AFTOX
8	甲类车间二甲基甲酰胺缓冲罐泄漏	最不利气象条件	0.0113728	AFTOX
9	甲类车间甲醇、乙酸乙酯、甲苯、二甲苯等泄漏发生火灾、爆炸引发伴生/次生CO排放	最不利气象条件	/	AFTOX
10	甲类车间二氯甲烷、1,2-二氯乙烷泄漏发生火灾、爆炸引发伴生/次生光气排放	最不利气象条件	/	AFTOX
11	甲类车间乙腈泄漏发生火灾、爆炸引发伴生/次生氰化氢排放	最不利气象条件	/	AFTOX

二、预测范围与计算点

1、预测范围

大气环境风险预测范围为厂界东西向外扩5km，南北向外扩5km的区域。

2、计算点

本次大气环境风险预测计算点包括：评价范围内的环境空气敏感点、网格点。

三、气象参数

选取最常见气象和最不利气象条件进行后果预测，气象参数详见下表。

表 7.6-2 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/(°)	113.832908
	事故源纬度/(°)	24.405394
	事故源类型	甲类车间有机溶剂原料或成品缓冲罐发生泄漏，进而发生火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50%
	稳定度	F 稳定度

其他参数	地表粗糙度/m	0.3
	事故考虑地形	不考虑
	地形数据精度/m	/

四、评价标准

预测因子大气毒性终点浓度值-1、大气毒性终点浓度值-2 具体见下表：

表 7.6-3 污染物大气毒性终点浓度值

污染物	大气毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	大气毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
甲醇	9400	2700
乙酸乙酯	36000	6000
甲苯	14000	2100
二甲苯	11000	4000
二氯甲烷	24000	1900
1,2-二氯乙烷	1200	810
二甲基甲酰胺	1600	270
乙腈	250	84
光气	3	1.2
CO	380	95
氰化氢	17	7.8

大气毒性终点浓度值分为 1、2 级。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；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。

五、预测结果

(1) 甲醇泄漏预测结果

按甲醇完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，甲醇泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度（9400mg/m³）和 2 级大气毒性终点浓度（2700mg/m³），即 1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处甲醇最大浓度时间和甲醇泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，甲醇泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-4 下风向不同距离处甲醇最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)	2 级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)	2 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)
10	0.09	0.00	9400	0	2700	0
20	0.18	0.49				
30	0.26	7.79				
40	0.35	19.89				
50	0.44	28.66				
60	0.53	32.89				
70	0.61	34.08				
80	0.70	33.70				
90	0.79	32.62				
100	0.88	31.26				
200	1.75	19.27				
300	2.63	12.39				
400	3.51	8.53				
500	4.39	6.23				
600	5.26	4.76				
700	6.14	3.76				
800	7.02	3.06				
900	7.89	2.54				
1000	8.77	2.15				
2000	17.54	0.78				
3000	26.32	0.45				
4000	40.09	0.31				
5000	49.86	0.23				

表 7.6-5 甲醇泄漏各个敏感点落地浓度预测结果 (mg/m³)

序号	名称	最大浓度时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻膜	2.80E+00/10	0.00E+00	2.80E+00	2.80E+00	2.80E+00	2.80E+00	2.80E+00
2	屎鱼坑	4.97E+00/5	4.97E+00	4.97E+00	4.97E+00	4.97E+00	4.97E+00	4.97E+00
3	早田张	1.14E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	1.14E+00	1.14E+00	1.14E+00	1.14E+00
4	翁城镇区	4.14E-01/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.14E-01
5	詹黄岗	8.96E-01/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.96E-01	8.96E-01	8.96E-01
6	老鼠刘	1.28E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	1.28E+00	1.28E+00	1.28E+00	1.28E+00
7	江港	1.53E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	1.53E+00	1.53E+00	1.53E+00	1.53E+00
8	塘面	1.24E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	1.24E+00	1.24E+00	1.24E+00	1.24E+00
9	富禾坪	9.10E-01/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.10E-01	9.10E-01	9.10E-01
10	塘边	1.18E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00
11	刘思塘	1.35E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	1.35E+00	1.35E+00	1.35E+00	1.35E+00
12	廖塘蔡	0.00E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	0.00E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
14	包梁	0.00E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烟墩下	4.40E-01/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.40E-01
16	枫树坪	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

17	刘屋	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	新梁屋	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	5.56E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.56E-01	5.56E-01
22	雄鸡黄	6.92E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.92E-01	6.92E-01	6.92E-01
23	新村	7.21E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.21E-01	7.21E-01	7.21E-01
24	马口下	8.75E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.75E-01	8.75E-01	8.75E-01
25	石咀头	7.53E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.53E-01	7.53E-01	7.53E-01
26	新展村	5.77E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.77E-01	5.77E-01
27	河角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
28	新钟屋	1.02E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.02E+00	1.02E+00	1.02E+00	1.02E+00
29	大钟屋	1.17E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.17E+00	1.17E+00	1.17E+00	1.17E+00
30	转源县第三人民医院	1.28E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.28E+00	1.28E+00	1.28E+00	1.28E+00
31	白茫坝	5.28E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.28E-01	5.28E-01
32	黄塘村	4.67E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.67E-01
33	秀丰村	4.65E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.65E-01
34	邓屋	3.33E+00 10	0.00E+00	3.33E+00	3.33E+00	3.33E+00	3.33E+00	3.33E+00
35	胜利村	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	星岭村	9.05E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.05E-01	9.05E-01	9.05E-01
37	泉坑村	9.76E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	9.76E-01	9.76E-01	9.76E-01	9.76E-01
38	群益村	3.91E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.91E-01
39	五一村	4.61E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.61E-01
40	明星村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

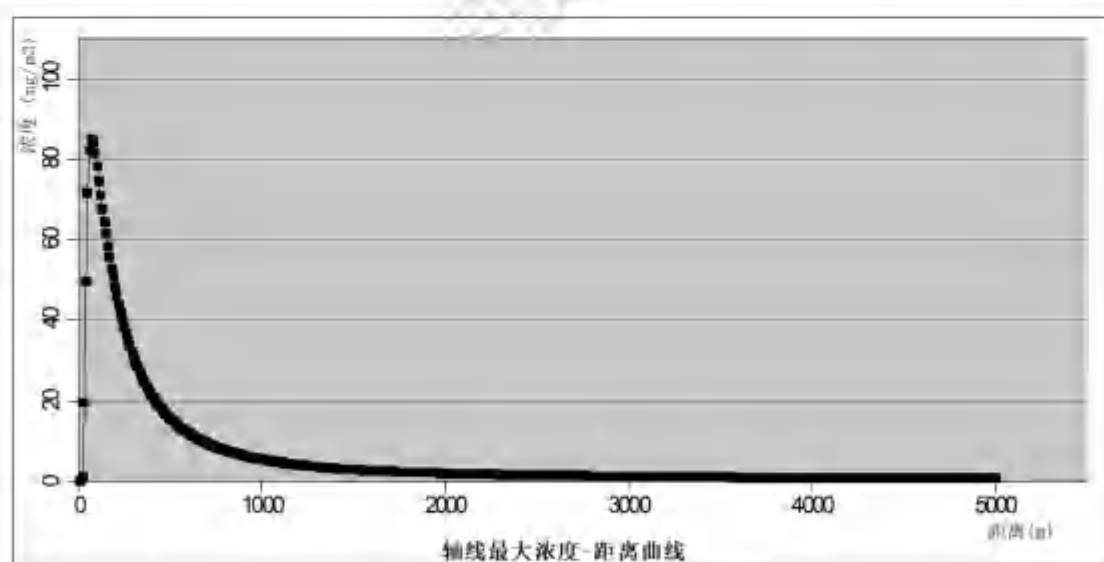


图 7.6-1 甲醇泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）

（2）乙酸乙酯泄漏预测结果

按乙酸乙酯完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，乙酸乙酯泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度（36000mg/m³）和 2 级

大气毒性终点浓度（6000mg/m³），即1级大气毒性终点浓度最大影响范围为r=0，2级大气毒性终点浓度最大影响范围为r=0，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处乙酸乙酯最大浓度时间和乙酸乙酯泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，乙酸乙酯泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-6 下风向不同距离处乙酸乙酯最大浓度表（最不利气象条件）

距离（m）	浓度出现时刻（min）	高峰浓度（mg/m ³ ）	1级大气毒性终点浓度（mg/m ³ ）	1级大气毒性终点浓度最远影响范围（m）	2级大气毒性终点浓度（mg/m ³ ）	2级大气毒性终点浓度最远影响范围（m）
10	0.09	0.00	36000	0	6000	0
20	0.18	1.10				
30	0.26	17.52				
40	0.35	44.75				
50	0.44	64.49				
60	0.53	73.99				
70	0.61	76.68				
80	0.70	75.83				
90	0.79	73.39				
100	0.88	70.35				
200	1.75	43.36				
300	2.63	27.88				
400	3.51	19.20				
500	4.39	14.02				
600	5.26	10.71				
700	6.14	8.47				
800	7.02	6.88				
900	7.89	5.72				
1000	8.77	4.84				
2000	17.54	1.75				
3000	26.32	1.02				
4000	40.09	0.70				
5000	49.86	0.52				

表 7.6-7 乙酸乙酯泄漏各个敏感点落地浓度预测结果

序号	名称	最大浓度时间（min）	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻畈	6.31E+00 10	0.00E+00	6.31E+00	6.31E+00	6.31E+00	6.31E+00	6.31E+00
2	屏鱼坑	1.12E+01 5	1.12E+01	1.12E+01	1.12E+01	1.12E+01	1.12E+01	1.12E+01
3	旱田张	2.56E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.56E+00	2.56E+00	2.56E+00	2.56E+00
4	翁城镇区	9.32E+01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.32E+01
5	舟黄曾	2.02E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.02E+00	2.02E+00	2.02E+00
6	老鼠刘	2.89E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.89E+00	2.89E+00	2.89E+00	2.89E+00
7	江港	3.45E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	3.45E+00	3.45E+00	3.45E+00	3.45E+00
8	塘面	2.78E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.78E+00	2.78E+00	2.78E+00	2.78E+00
9	富东坪	2.05E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.05E+00	2.05E+00	2.05E+00

10	枫镜	2.66E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	2.66E+00	2.66E+00	2.66E+00	2.66E+00
11	刘思塘	3.04E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	3.04E+00	3.04E+00	3.04E+00	3.04E+00
12	廖塘黎	0.00E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	0.00E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
14	包梁	0.00E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烟墩下	9.89E-01/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.89E-01
16	枫树坪	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
17	刘屋	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	新梁屋	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	1.25E+00/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E+00	1.25E+00
22	雄鸡黄	1.56E+00/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.56E+00	1.56E+00	1.56E+00
23	新村	1.62E+00/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.62E+00	1.62E+00	1.62E+00
24	马口下	1.97E+00/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.97E+00	1.97E+00	1.97E+00
25	石咀头	1.69E+00/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.69E+00	1.69E+00	1.69E+00
26	新展村	1.30E+00/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.30E+00	1.30E+00
27	同角	0.00E+00/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
28	新钟屋	2.31E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	2.31E+00	2.31E+00	2.31E+00	2.31E+00
29	大钟屋	2.64E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	2.64E+00	2.64E+00	2.64E+00	2.64E+00
30	翁源县第二人民医院	2.87E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	2.87E+00	2.87E+00	2.87E+00	2.87E+00
31	白茫坝	1.19E+00/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.19E+00	1.19E+00
32	黄塘村	1.05E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.05E+00
33	秀丰村	1.05E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.05E+00
34	邓屋	7.50E+00/10	0.00E+00	7.50E+00	7.50E+00	7.50E+00	7.50E+00	7.50E+00
35	胜利村	0.00E+00/10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	泉岭村	2.04E+00/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.04E+00	2.04E+00	2.04E+00
37	泉坑村	2.20E+00/15	0.00E+00	0.00E+00	2.20E+00	2.20E+00	2.20E+00	2.20E+00
38	静益村	8.80E-01/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.80E-01
39	五一村	1.04E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E+00
40	明星村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

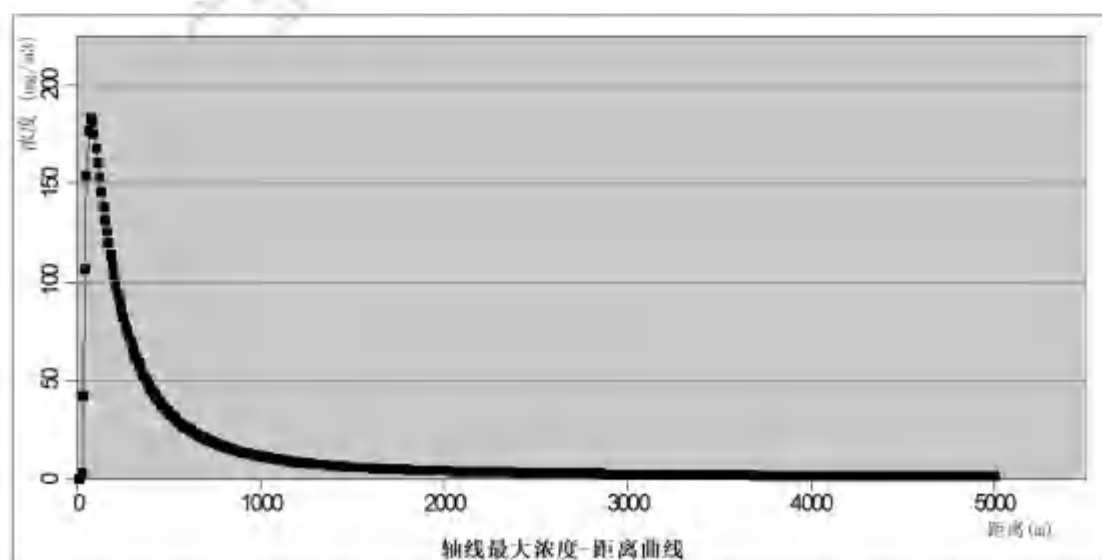


图 7.6-2 乙酸乙酯泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）

(3) 甲苯泄漏预测结果

按甲苯完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，甲苯泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度（14000mg/m³）和 2 级大气毒性终点浓度（2100mg/m³），即 1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处甲苯最大浓度时间和甲苯泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，甲苯泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-8 下风向不同距离处甲苯最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)	2 级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)	2 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)
10	0.09	0.00	14000	0	2100	0
20	0.18	0.30				
30	0.26	4.87				
40	0.35	12.43				
50	0.44	17.91				
60	0.53	20.55				
70	0.61	21.30				
80	0.70	21.06				
90	0.79	20.39				
100	0.88	19.54				
200	1.75	12.04				
300	2.63	7.74				
400	3.51	5.33				
500	4.39	3.89				
600	5.26	2.97				
700	6.14	2.35				
800	7.02	1.91				
900	7.89	1.59				
1000	8.77	1.34				
2000	17.54	0.48				
3000	26.32	0.28				
4000	40.09	0.19				
5000	49.86	0.14				

表 7.6-9 甲苯泄漏各个敏感点落地浓度预测结果

序号	名称	最大浓度时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻陂	1.75E+00/10	0.00E+00	1.75E+00	1.75E+00	1.75E+00	1.75E+00	1.75E+00
2	屎鱼坑	3.11E+00/5	3.11E+00	3.11E+00	3.11E+00	3.11E+00	3.11E+00	3.11E+00
3	旱田张	7.12E+01/15	0.00E+00	0.00E+00	7.12E+01	7.12E+01	7.12E+01	7.12E+01

4	新城社区	2.59E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.59E-01
5	詹黄营	5.60E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.60E-01	5.60E-01	5.60E-01
6	老鼠刘	8.02E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	8.02E-01	8.02E-01	8.02E-01	8.02E-01
7	江港	9.57E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	9.57E-01	9.57E-01	9.57E-01	9.57E-01
8	塘面	7.72E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	7.72E-01	7.72E-01	7.72E-01	7.72E-01
9	富禾坪	5.69E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.69E-01	5.69E-01	5.69E-01
10	杨坑	7.38E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	7.38E-01	7.38E-01	7.38E-01	7.38E-01
11	刘思塘	8.45E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	8.45E-01	8.45E-01	8.45E-01	8.45E-01
12	廖塘黎	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
14	包渠	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烟墩下	2.75E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.75E-01
16	枫树坪	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
17	刘屋	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	新梁屋	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	3.47E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.47E-01	3.47E-01
22	雄鸡黄	4.33E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.33E-01	4.33E-01	4.33E-01
23	新村	4.51E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.51E-01	4.51E-01	4.51E-01
24	马山下	5.47E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.47E-01	5.47E-01	5.47E-01
25	石咀头	4.71E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.71E-01	4.71E-01	4.71E-01
26	新展村	3.61E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.61E-01	3.61E-01
27	河角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
28	新钟屋	6.41E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	6.41E-01	6.41E-01	6.41E-01	6.41E-01
29	大钟屋	7.33E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	7.33E-01	7.33E-01	7.33E-01	7.33E-01
30	翁源县第二人民医院	7.97E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	7.97E-01	7.97E-01	7.97E-01	7.97E-01
31	白泥坝	3.30E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.30E-01	3.30E-01
32	黄塘村	2.92E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.92E-01
33	秀丰村	2.90E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.90E-01
34	邓屋	2.08E+00 10	0.00E+00	2.08E+00	2.08E+00	2.08E+00	2.08E+00	2.08E+00
35	胜利村	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	泉岭村	5.66E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.66E-01	5.66E-01	5.66E-01
37	泉坑村	6.10E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	6.10E-01	6.10E-01	6.10E-01	6.10E-01
38	群益村	2.45E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01
39	五一村	2.88E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-01
40	明星村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

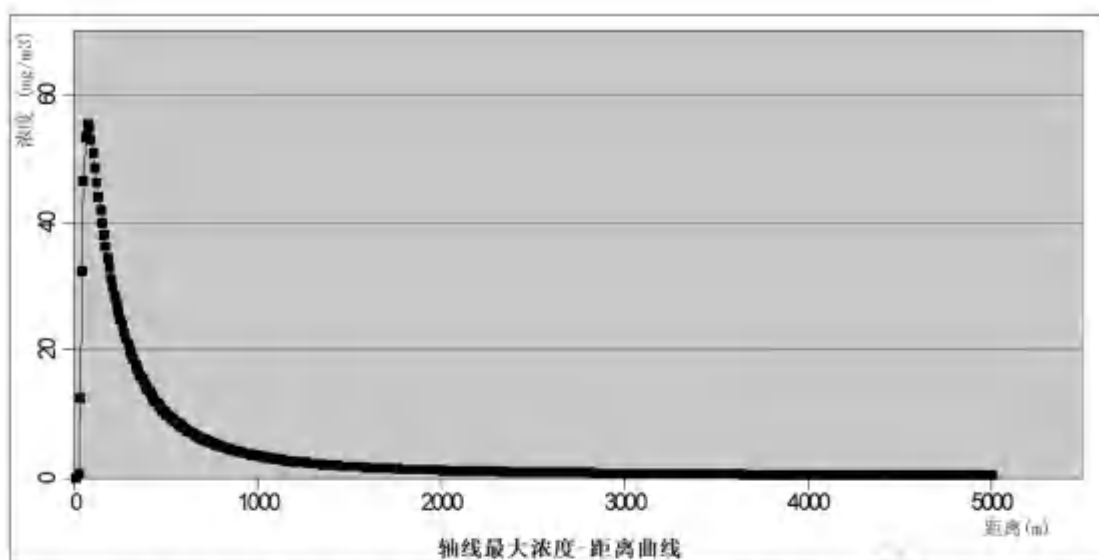


图 7.6-3 甲苯泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）
(4) 二甲苯泄漏预测结果

按二甲苯完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，二甲苯泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度（11000mg/m³）和 2 级大气毒性终点浓度（4000mg/m³），即 1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处二甲苯最大浓度时间和二甲苯泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，二甲苯泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-10 下风向不同距离处二甲苯最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性 终点浓度 (mg/m ³)	1 级大气 毒性终点 浓度最远 影响范围 (m)	2 级大气毒性 终点浓度 (mg/m ³)	2 级大气 毒性终点 浓度最远 影响范围 (m)
10	0.08	0.00	11000	0	4000	0
20	0.17	0.12				
30	0.25	1.85				
40	0.33	4.72				
50	0.42	6.81				
60	0.50	7.81				
70	0.58	8.09				
80	0.67	8.00				
90	0.75	7.75				
100	0.83	7.43				
200	1.67	4.58				
300	2.50	2.94				
400	3.33	2.03				

500	4.17	1.48				
600	5.00	1.13				
700	5.83	0.89				
800	6.67	0.73				
900	7.50	0.60				
1000	8.33	0.51				
2000	16.67	0.18				
3000	25.00	0.11				
4000	38.33	0.07				
5000	47.67	0.05				

表 7.6-11 二甲苯泄漏各个敏感点落地浓度预测结果 (mg/m³)

序号	名称	最大浓度时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻院	6.66E-01 10	0.00E+00	6.66E-01	6.66E-01	6.66E-01	6.66E-01	6.66E-01
2	屋角坑	1.18E+00 5	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00
3	旱田张	2.70E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.70E-01	2.70E-01	2.70E-01	2.70E-01
4	瓮城镇区	9.84E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.84E-02
5	詹黄曾	2.13E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.13E-01	2.13E-01	2.13E-01	2.13E-01
6	老鼠刘	3.05E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	3.05E-01	3.05E-01	3.05E-01	3.05E-01
7	江港	3.64E-01 10	0.00E+00	3.64E-01	3.64E-01	3.64E-01	3.64E-01	3.64E-01
8	塘面	2.93E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.93E-01	2.93E-01	2.93E-01	2.93E-01
9	富禾坪	2.16E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.16E-01	2.16E-01	2.16E-01	2.16E-01
10	赖坑	2.80E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-01	2.80E-01	2.80E-01	2.80E-01
11	刘恩塘	3.21E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	3.21E-01	3.21E-01	3.21E-01	3.21E-01
12	廖塘黎	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	8.26E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.26E-02
14	包梁	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烈城下	1.04E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-01	1.04E-01
16	枫树坪	0.00E-00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
17	刘屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	新梁屋	0.00E-00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	1.32E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-01	1.32E-01
22	鸡鸡黄	1.64E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.64E-01	1.64E-01	1.64E-01
23	新村	1.71E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-01	1.71E-01	1.71E-01
24	马口下	2.08E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.08E-01	2.08E-01	2.08E-01	2.08E-01
25	石咀头	1.79E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.79E-01	1.79E-01	1.79E-01
26	新鹿村	1.37E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-01	1.37E-01
27	河角	8.26E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.26E-02
28	新钟屋	2.43E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.43E-01	2.43E-01	2.43E-01	2.43E-01
29	大钟屋	2.78E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.78E-01	2.78E-01	2.78E-01	2.78E-01
30	新源县第二人民 医院	3.03E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	3.03E-01	3.03E-01	3.03E-01	3.03E-01
31	白茫坝	1.25E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E-01	1.25E-01
32	黄鼎村	1.11E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E-01	1.11E-01
33	秀丰村	1.10E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.10E-01	1.10E-01
34	邓屋	7.91E-01 10	0.00E+00	7.91E-01	7.91E-01	7.91E-01	7.91E-01	7.91E-01
35	胜利村	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

36	泉岭村	2.15E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.15E-01	2.15E-01	2.15E-01	2.15E-01
37	泉坑村	2.32E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.32E-01	2.32E-01	2.32E-01	2.32E-01
38	群益村	9.29E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.29E-02
39	五一村	1.09E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E-01	1.09E-01
40	明星村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

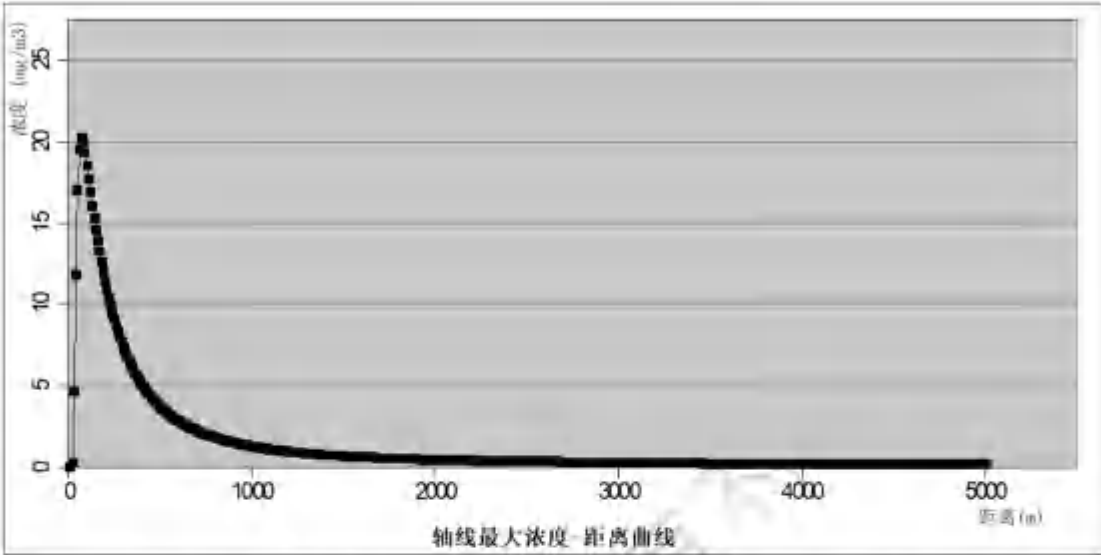


图 7.6-4 二甲苯泄漏事故排放下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）

（5）二氯甲烷泄漏预测结果

按二氯甲烷完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，二氯甲烷泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度（24000mg/m³）和 2 级大气毒性终点浓度（1900mg/m³），即 1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处二氯甲烷最大浓度时间和二氯甲烷泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，二氯甲烷泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-12 下风向不同距离处二氯甲烷最大浓度表（最不利气象条件）

距离（m）	浓度出现时刻（min）	高峰浓度（mg/m ³ ）	1 级大气毒性 终点浓度 （mg/m ³ ）	1 级大气毒 性终点浓 度最远影 响范围 （m）	2 级大气毒 性终点浓 度（mg/m ³ ）	2 级大气毒 性终点浓 度最远影 响范围 （m）
10	0.08	0.00	24000	0	1900	0
20	0.17	4.28				
30	0.25	68.43				
40	0.33	174.76				
50	0.42	251.87				
60	0.50	288.97				

70	0.58	299.49				
80	0.67	296.15				
90	0.75	286.62				
100	0.83	274.74				
200	1.67	169.33				
300	2.50	108.89				
400	3.33	74.99				
500	4.17	54.75				
600	5.00	41.82				
700	5.83	33.07				
800	6.67	26.88				
900	7.50	22.33				
1000	8.33	18.89				
2000	16.67	6.82				
3000	25.00	3.99				
4000	38.33	2.73				
5000	47.67	2.03				

表 7.6-13 二氯甲烷泄漏各个敏感点落地浓度预测结果 (mg/m³)

序号	名称	最大浓度时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鹤麻坡	2.46E+01 10	0.00E+00	2.46E+01	2.46E+01	2.46E+01	2.46E+01	2.46E+01
2	屎鱼坑	4.37E+01 5	4.37E+01	4.37E+01	4.37E+01	4.37E+01	4.37E+01	4.37E+01
3	旱田张	1.00E+01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
4	坊城镇区	3.64E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.64E+00
5	崩黄曾	7.87E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	7.87E+00	7.87E+00	7.87E+00	7.87E+00
6	老鼠刘	1.13E+01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.13E+01	1.13E+01	1.13E+01	1.13E+01
7	江港	1.35E+01 10	0.00E+00	1.35E+01	1.35E+01	1.35E+01	1.35E+01	1.35E+01
8	塘面	1.09E+01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.09E+01	1.09E+01	1.09E+01	1.09E+01
9	富永坪	8.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	8.00E+00	8.00E+00	8.00E+00	8.00E+00
10	赖坑	1.04E+01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.04E+01	1.04E+01	1.04E+01	1.04E+01
11	刘思塘	1.19E+01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.19E+01	1.19E+01	1.19E+01	1.19E+01
12	廖塘蔡	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	3.06E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.06E+00
14	包梁	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烟墩下	3.86E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.86E+00	3.86E+00
16	枫树坪	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
17	刘屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	新梁屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	4.88E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.88E+00	4.88E+00
22	进鸟黄	6.08E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.08E+00	6.08E+00	6.08E+00
23	新村	6.33E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.33E+00	6.33E+00	6.33E+00
24	马口下	7.68E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	7.68E+00	7.68E+00	7.68E+00	7.68E+00
25	石咀头	6.62E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.62E+00	6.62E+00	6.62E+00
26	新展村	5.07E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.07E+00	5.07E+00
27	河角	3.06E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.06E+00
28	新钟屋	9.01E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	9.01E+00	9.01E+00	9.01E+00	9.01E+00

29	大钟屋	1.03E+01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.03E+01	1.03E+01	1.03E+01	1.03E+01
30	翁源县第二人民医院	1.12E+01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.12E+01	1.12E+01	1.12E+01	1.12E+01
31	白茫坝	4.64E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.64E+00	4.64E+00
32	黄塘村	4.10E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.10E+00	4.10E+00
33	秀丰村	4.08E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.08E+00	4.08E+00
34	邓屋	2.93E+01 10	0.00E+00	2.93E+01	2.93E+01	2.93E+01	2.93E+01	2.93E+01
35	胜利村	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	泉岭村	7.95E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	7.95E+00	7.95E+00	7.95E+00	7.95E+00
37	泉坑村	8.58E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	8.58E+00	8.58E+00	8.58E+00	8.58E+00
38	群益村	3.44E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.44E+00
39	五一村	4.05E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.05E+00	4.05E+00
40	明星村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

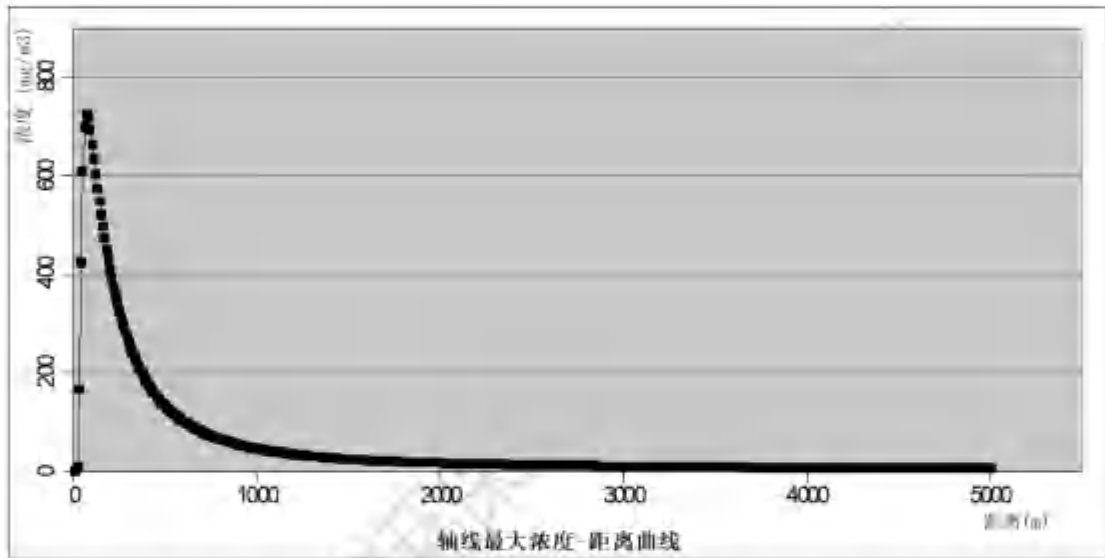


图 7.6-5 二氯甲烷泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）
(6) 1,2-二氯乙烷泄漏预测结果

按 1,2-二氯乙烷完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，1,2-二氯乙烷泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度

（1200mg/m³）和 2 级大气毒性终点浓度（810mg/m³），即 1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 r=0，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处 1,2-二氯乙烷最大浓度时间和 1,2-二氯乙烷泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，1,2-二氯乙烷泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-14 下风向不同距离处 1,2-二氯乙烷最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性终点浓度	1 级大气毒性终点	2 级大气毒性终点浓度	2 级大气毒性终点
--------	--------------	---------------------------	-------------	-----------	-------------	-----------

			(mg/m ³)	浓度最远 影响范围 (m)	(mg/m ³)	浓度最远 影响范围 (m)
10	0.08	0.00	1200	0	810	0
20	0.17	0.92				
30	0.25	14.80				
40	0.33	37.79				
50	0.42	54.46				
60	0.50	62.48				
70	0.58	64.75				
80	0.67	64.03				
90	0.75	61.97				
100	0.83	59.40				
200	1.67	36.61				
300	2.50	23.54				
400	3.33	16.21				
500	4.17	11.84				
600	5.00	9.04				
700	5.83	7.15				
800	6.67	5.81				
900	7.50	4.83				
1000	8.33	4.08				
2000	16.67	1.47				
3000	25.00	0.86				
4000	38.33	0.59				
5000	47.67	0.44				

表 7.6-15 1,2-二氯乙烷泄漏各个敏感点落地浓度预测结果 (mg/m³)

序号	名称	最大浓度时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻畈	5.33E+00 10	0.00E+00	5.33E+00	5.33E+00	5.33E+00	5.33E+00	5.33E+00
2	屎鱼坑	9.44E+00 5	9.44E+00	9.44E+00	9.44E+00	9.44E+00	9.44E+00	9.44E+00
3	旱田张	2.16E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.16E+00	2.16E+00	2.16E+00	2.16E+00
4	翁城镇区	7.87E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.87E-01
5	詹黄曾	1.70E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.70E+00	1.70E+00	1.70E+00	1.70E+00
6	老鼠刘	2.44E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.44E+00	2.44E+00	2.44E+00	2.44E+00
7	江港	2.91E+00 10	0.00E+00	2.91E+00	2.91E+00	2.91E+00	2.91E+00	2.91E+00
8	塘面	2.35E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.35E+00	2.35E+00	2.35E+00	2.35E+00
9	富禾坪	1.73E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.73E+00	1.73E+00	1.73E+00	1.73E+00
10	赖坑	2.24E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.24E+00	2.24E+00	2.24E+00	2.24E+00
11	刘思塘	2.57E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.57E+00	2.57E+00	2.57E+00	2.57E+00
12	廖塘蔡	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	6.61E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.61E-01
14	包梁	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烟墩下	8.35E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.35E-01	8.35E-01
16	枫树坪	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
17	刘屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

19	新梁屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	1.06E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.06E+00	1.06E+00
22	雄鸡黄	1.32E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.32E+00	1.32E+00	1.32E+00
23	新村	1.37E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.37E+00	1.37E+00	1.37E+00
24	马山下	1.66E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.66E+00	1.66E+00	1.66E+00	1.66E+00
25	石咀头	1.43E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.43E+00	1.43E+00	1.43E+00
26	新展村	1.10E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00
27	河角	6.61E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.61E-01
28	新钟屋	1.95E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.95E+00	1.95E+00	1.95E+00	1.95E+00
29	大钟屋	2.23E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.23E+00	2.23E+00	2.23E+00	2.23E+00
30	翁源县第二人民医院	2.42E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	2.42E+00	2.42E+00	2.42E+00	2.42E+00
31	白茫湖	1.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
32	黄塘村	8.87E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.87E-01	8.87E-01
33	秀丰村	8.83E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.83E-01	8.83E-01
34	邓屋	6.33E+00 10	0.00E+00	6.33E+00	6.33E+00	6.33E+00	6.33E+00	6.33E+00
35	胜利村	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	泉岭村	1.72E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.72E+00	1.72E+00	1.72E+00	1.72E+00
37	泉坑村	1.86E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.86E+00	1.86E+00	1.86E+00	1.86E+00
38	群益村	7.43E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.43E-01
39	五一村	8.76E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.76E-01	8.76E-01
40	明星村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

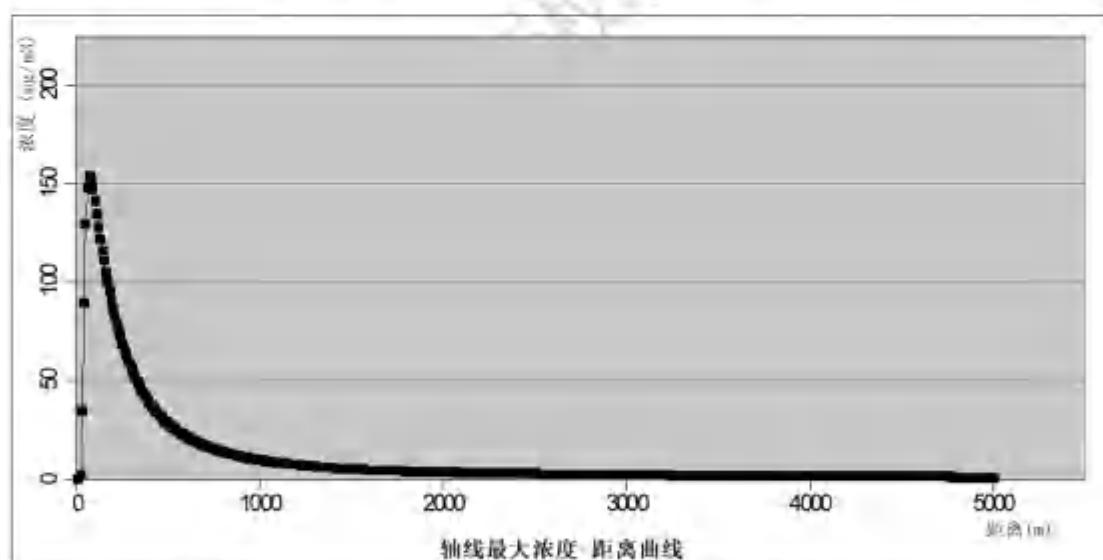


图 7.6-6 1,2-二氯乙烷泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）

(7) 乙腈泄漏预测结果

按乙腈完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，乙腈泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度（250mg/m³）和 2 级大气毒

性终点浓度(84mg/m³)，即1级大气毒性终点浓度最大影响范围为r=0，2级大气毒性终点浓度最大影响范围为r=0，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处乙腈最大浓度时间和乙腈泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，乙腈泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-16 下风向不同距离处乙腈最大浓度表（最不利气象条件）

距离（m）	浓度出现时刻（min）	高峰浓度（mg/m3）	1级大气毒性终点浓度（mg/m3）	1级大气毒性终点浓度最远影响范围（m）	2级大气毒性终点浓度（mg/m3）	2级大气毒性终点浓度最远影响范围（m）
10	0.08	0.00	250	0	84	0
20	0.17	0.64				
30	0.25	10.17				
40	0.33	25.98				
50	0.42	37.44				
60	0.50	42.96				
70	0.58	44.52				
80	0.67	44.02				
90	0.75	42.61				
100	0.83	40.84				
200	1.67	25.17				
300	2.50	16.19				
400	3.33	11.15				
500	4.17	8.14				
600	5.00	6.22				
700	5.83	4.92				
800	6.67	4.00				
900	7.50	3.32				
1000	8.33	2.81				
2000	16.67	1.01				
3000	25.00	0.59				
4000	38.33	0.41				
5000	47.67	0.30				

表 7.6-17 乙腈泄漏各个敏感点落地浓度预测结果（mg/m³）

序号	名称	最大浓度(时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻坡	3.66E+00 10	0.00E+00	3.66E+00	3.66E+00	3.66E+00	3.66E+00	3.66E+00
2	屎鱼坑	6.49E+00 5	6.49E+00	6.49E+00	6.49E+00	6.49E+00	6.49E+00	6.49E+00
3	旱田张	1.49E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.49E+00	1.49E+00	1.49E+00	1.49E+00
4	翁城镇区	5.41E+01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.41E+01
5	詹黄曾	1.17E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.17E+00	1.17E+00	1.17E+00	1.17E+00
6	老鼠刘	1.68E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.68E+00	1.68E+00	1.68E+00	1.68E+00
7	江港	2.00E+00 10	0.00E+00	2.00E+00	2.00E+00	2.00E+00	2.00E+00	2.00E+00
8	塘面	1.61E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.61E+00	1.61E+00	1.61E+00	1.61E+00
9	崔禾坪	1.19E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.19E+00	1.19E+00	1.19E+00	1.19E+00

10	粮站	1.54E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.54E+00	1.54E+00	1.54E+00	1.54E+00
11	刘思塘	1.77E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.77E+00	1.77E+00	1.77E+00	1.77E+00
12	屋塘茶	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	4.54E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.54E-01
14	包渠	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烟墩下	5.74E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.74E-01	5.74E-01
16	枫树坪	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
17	刘屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	新梁屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	7.26E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.26E-01	7.26E-01
22	雄鸡黄	9.04E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.04E-01	9.04E-01	9.04E-01
23	新村	9.42E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.42E-01	9.42E-01	9.42E-01
24	马山下	1.14E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.14E+00	1.14E+00	1.14E+00	1.14E+00
25	石咀头	9.84E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.84E-01	9.84E-01	9.84E-01
26	新展村	7.54E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.54E-01	7.54E-01
27	河角	4.54E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.54E-01
28	新钟屋	1.34E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.34E+00	1.34E+00	1.34E+00	1.34E+00
29	大钟屋	1.53E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.53E+00	1.53E+00	1.53E+00	1.53E+00
30	新源县第二人民医院	1.67E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.67E+00	1.67E+00	1.67E+00	1.67E+00
31	白茫坝	6.90E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.90E-01	6.90E-01
32	黄塘村	6.10E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.10E-01	6.10E-01
33	秀丰村	6.07E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.07E-01	6.07E-01
34	邓屋	4.35E+00 10	0.00E+00	4.35E+00	4.35E+00	4.35E+00	4.35E+00	4.35E+00
35	胜利村	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	泉岭村	1.18E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00	1.18E+00
37	泉坑村	1.28E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	1.28E+00	1.28E+00	1.28E+00	1.28E+00
38	群益村	5.11E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.11E-01
39	五一村	6.02E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.02E-01	6.02E-01
40	明星村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

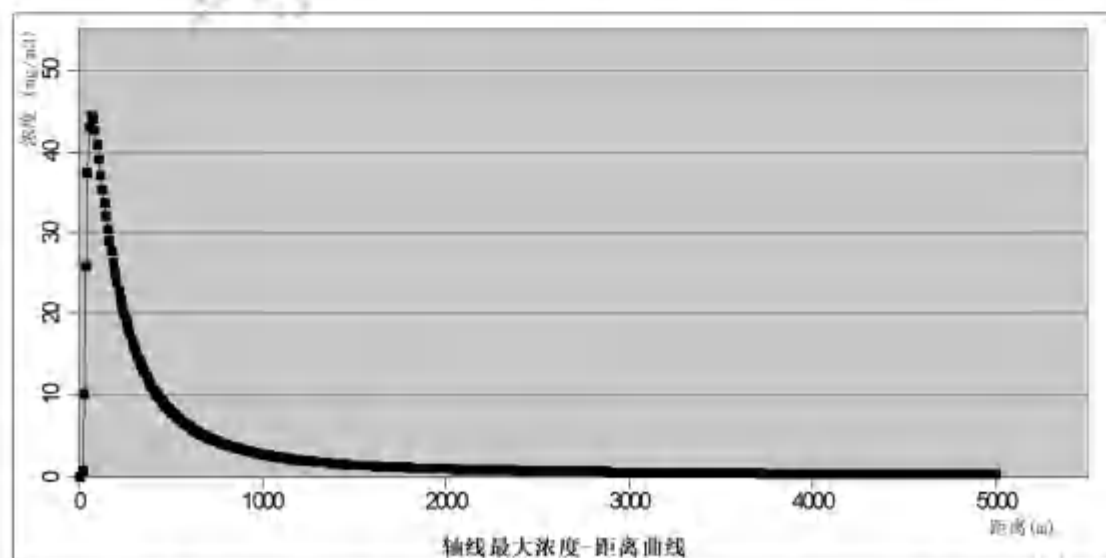


图 7.6-7 乙腈泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）

(8) 二甲基甲酰胺泄漏预测结果

按二甲基甲酰胺完全泄漏、蒸发 30min 考虑，轴线不同距离最大浓度出现的时间见下表。预测结果表明，本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，二甲基甲酰胺泄漏时预测的下风向不同距离处最大浓度值不超过其 1 级大气毒性终点浓度

($1600\text{mg}/\text{m}^3$) 和 2 级大气毒性终点浓度 ($270\text{mg}/\text{m}^3$)，即 1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=0$ ，2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=0$ ，对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处二甲基甲酰胺最大浓度时间和二甲基甲酰胺泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，二甲基甲酰胺泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-18 下风向不同距离处二甲基甲酰胺最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m^3)	1 级大气毒性终点浓度 (mg/m^3)	1 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)	2 级大气毒性终点浓度 (mg/m^3)	2 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)
10	0.08	0.00	1600	0	270	0
20	0.17	0.06				
30	0.25	0.92				
40	0.33	2.36				
50	0.42	3.40				
60	0.50	3.91				
70	0.58	4.05				
80	0.67	4.00				
90	0.75	3.87				
100	0.83	3.71				
200	1.67	2.29				
300	2.50	1.47				
400	3.33	1.01				
500	4.17	0.74				
600	5.00	0.57				
700	5.83	0.45				
800	6.67	0.36				
900	7.50	0.30				
1000	8.33	0.26				
2000	16.67	0.09				
3000	25.00	0.05				
4000	38.33	0.04				
5000	47.67	0.03				

表 7.6-19 二甲基甲酰胺泄漏各个敏感点落地浓度预测结果 (mg/m^3)

序号	名称	最大浓度(时间 (min))	5min	10min	15min	20min	25min	30min
----	----	----------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1	鸭麻嘴	3.33E-01 10	0.00E+00	3.33E-01	3.33E-01	3.33E-01	3.33E-01	3.33E-01
2	屎鱼坑	5.90E-01 5	5.90E-01	5.90E-01	5.90E-01	5.90E-01	5.90E-01	5.90E-01
3	旱田张	1.35E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.35E-01	1.35E-01	1.35E-01	1.35E-01
4	翁城镇区	4.92E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.92E-02
5	詹黄曾	1.06E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.06E-01	1.06E-01	1.06E-01	1.06E-01
6	老鼠刘	1.52E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.52E-01	1.52E-01	1.52E-01	1.52E-01
7	江港	1.82E-01 10	0.00E+00	1.82E-01	1.82E-01	1.82E-01	1.82E-01	1.82E-01
8	塘面	1.47E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.47E-01	1.47E-01	1.47E-01	1.47E-01
9	富禾坪	1.08E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-01	1.08E-01	1.08E-01	1.08E-01
10	赖坑	1.40E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-01	1.40E-01	1.40E-01	1.40E-01
11	刘思城	1.60E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.60E-01	1.60E-01	1.60E-01	1.60E-01
12	廖塘蔡	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
13	新庙	4.13E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.13E-02
14	包梁	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
15	烟墩下	5.22E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.22E-02	5.22E-02
16	枫树坪	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
17	刘屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
18	桥头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
19	新梁屋	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	井头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
21	下西	6.60E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.60E-02	6.60E-02
22	塘鸡黄	8.22E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.22E-02	8.22E-02	8.22E-02
23	新村	8.56E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.56E-02	8.56E-02	8.56E-02
24	马口下	1.04E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-01	1.04E-01	1.04E-01	1.04E-01
25	石咀头	8.94E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.94E-02	8.94E-02	8.94E-02
26	新展村	6.86E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.86E-02	6.86E-02
27	司角	4.13E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.13E-02
28	新钟屋	1.22E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.22E-01	1.22E-01	1.22E-01	1.22E-01
29	大钟屋	1.39E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.39E-01	1.39E-01	1.39E-01	1.39E-01
30	新源县第二人民医院	1.51E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.51E-01	1.51E-01	1.51E-01	1.51E-01
31	白茫坝	6.27E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.27E-02	6.27E-02
32	黄塘村	5.54E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.54E-02	5.54E-02
33	秀丰村	5.52E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.52E-02	5.52E-02
34	邓屋	3.96E-01 10	0.00E+00	3.96E-01	3.96E-01	3.96E-01	3.96E-01	3.96E-01
35	胜利村	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
36	泉岭村	1.07E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.07E-01	1.07E-01	1.07E-01	1.07E-01
37	泉坑村	1.16E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.16E-01	1.16E-01	1.16E-01	1.16E-01
38	群益村	4.65E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.65E-02
39	丘一村	5.47E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.47E-02	5.47E-02
40	明星村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
41	横岭村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

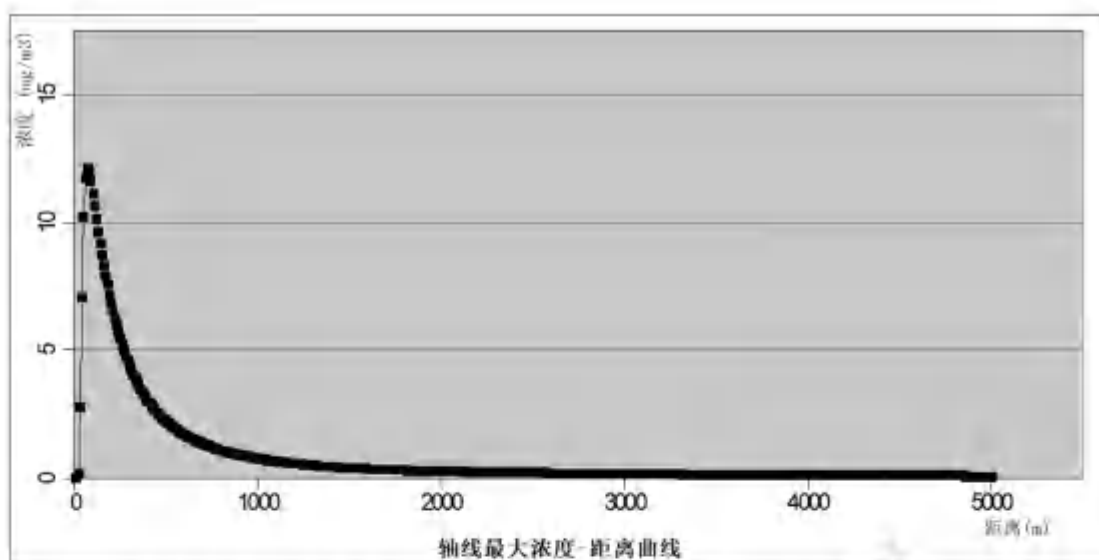


图 7.6-8 二甲基甲酰胺泄漏事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）

(9) 火灾伴生/次生污染物CO预测结果

预测结果表明，最不利气象条件下，火灾伴生/次生污染物一氧化碳的预测最大浓度值超过其 1 级大气毒性终点浓度（ 380mg/m^3 ）和 2 级大气毒性终点浓度（ 95mg/m^3 ），1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=70\text{m}$ ，此范围内不涉及敏感点；2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=200\text{m}$ ，此范围内不涉及敏感点。敏感点预测结果表明各个敏感点最大浓度为尿鱼坑村，最大浓度为 $1.91\text{E}+01\text{mg/m}^3$ ，不超过 CO 的 1 级大气毒性终点浓度，出现时间为 5min 。总体来说，发生火灾情境下产生的伴生/次生污染物 CO 后对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处 CO 最大浓度时间和 CO 泄漏各个敏感点落地浓度预测结果见下表，火灾伴生/次生污染物 CO 事故排放在下风向不同距离处的最大浓度见下图。

表 7.6-20 下风向不同距离处一氧化碳最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)	1 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)	2 级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)	2 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)
10	0.09	6727.10	380	70	95	200
20	0.18	2418.90				
30	0.26	1291.60				
40	0.35	828.17				
50	0.44	597.76				
60	0.53	467.34				
70	0.61	384.55				
80	0.70	326.76				

90	0.79	283.50				
100	0.88	249.50				
200	1.75	99.84				
300	2.63	54.63				
400	3.51	34.88				
500	4.39	24.42				
600	5.26	18.19				
700	6.14	14.14				
800	7.02	11.36				
900	7.89	9.36				
1000	8.77	7.86				
2000	20.54	2.78				
3000	30.32	1.62				
4000	39.09	1.10				
5000	48.86	0.82				

表 7.6-21 火灾二次污染物 CO 各个敏感点落地浓度预测结果

序号	名称	最大浓度 时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻坡	1.04E+01 10	0.00E+00	1.04E+01	1.04E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	屎鱼坑	1.91E+01 5	1.91E+01	1.91E+01	1.68E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	旱田张	4.10E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	4.10E+00	4.10E+00	0.00E+00	0.00E+00
4	荔城镇区	1.45E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.63E-24	1.38E-05	1.45E+00
5	詹黄曾	3.21E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	2.08E-01	3.21E+00	3.07E+00	0.00E+00
6	老队刘	4.63E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	4.63E+00	4.63E+00	0.00E+00	0.00E+00
7	江港	5.55E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	5.55E+00	5.52E+00	0.00E+00	0.00E+00
8	塘前	4.45E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	4.45E+00	4.45E+00	0.00E+00	0.00E+00
9	雷禾坪	3.27E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	4.20E-01	3.27E+00	2.92E+00	0.00E+00
10	赖坑	4.25E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	4.25E+00	4.25E+00	0.00E+00	0.00E+00
11	刘思塘	4.88E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	4.88E+00	4.88E+00	0.00E+00	0.00E+00
12	廖塘蔡	5.65E-09 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.39E-26	5.65E-09
13	新庙	1.02E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-15	1.02E-02
14	包梁	1.16E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.65E-19	1.16E-04
15	烟墩下	1.57E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.79E-19	8.83E-03	1.57E+00
16	枫树坪	2.82E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.48E-19	2.82E-04
17	刘屋	7.71E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.86E-18	7.71E-04
18	桥头	7.38E-10 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.75E-27	7.38E-10
19	新梁屋	7.82E-19 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.82E-19
20	井头	2.81E-19 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.81E-19
21	下西	1.98E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	7.72E-30	4.80E-05	1.98E+00	1.98E+00
22	雄鸡黄	2.48E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	5.56E-13	2.30E+00	2.48E+00	2.10E-01
23	新村	2.58E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	1.57E-10	2.57E+00	2.58E+00	1.83E-02
24	马口下	3.14E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	5.92E-02	3.14E+00	3.09E+00	0.00E+00
25	石咀头	2.70E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	3.68E-08	2.70E+00	2.70E+00	3.74E-04
26	新展村	2.06E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	1.58E-26	2.77E-03	2.06E+00	2.06E+00
27	河角	9.95E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-15	9.95E-03
28	新钟屋	3.68E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	3.55E+00	3.68E+00	2.10E-01	0.00E+00
29	大钟屋	4.22E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	4.22E+00	4.22E+00	0.00E+00	0.00E+00
30	翁源县第二人民	4.60E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	4.60E+00	4.60E+00	0.00E+00	0.00E+00

	医院							
31	白茫坝	1.89E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.63E-07	1.86E+00	1.89E+00
32	黄塘村	1.66E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.60E-15	2.39E-01	1.66E+00
33	秀丰村	1.66E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.22E-15	1.98E-01	1.66E+00
34	邓屋	1.24E+01 10	0.00E+00	1.24E+01	1.24E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
35	胜利村	1.38E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.58E-17	1.38E-03
36	泉岭村	3.25E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	3.30E-01	3.25E+00	3.00E+00	0.00E+00
37	泉坑村	3.51E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	2.51E+00	3.51E+00	1.27E+00	0.00E+00
38	群益村	1.01E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.89E-29	3.03E-08	1.01E+00
39	五一村	1.64E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.42E-16	1.41E-01	1.64E+00
40	明星村	9.65E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.02E-20	9.65E-06
41	横岭村	3.13E-19 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.13E-19

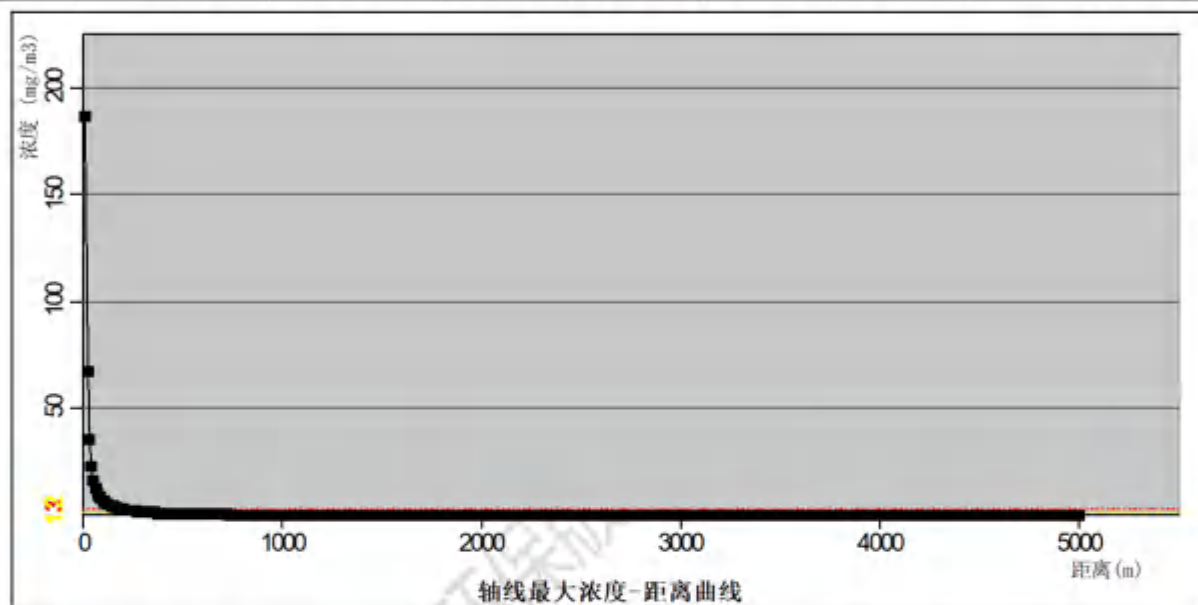


图 7.6-9 火灾二次污染物 CO 事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）



图 7.6-10 最不利气象条件下火灾二次污染物 CO 事故排时扩散达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

(10) 火灾伴生/次生污染物光气预测结果

预测结果表明，最不利气象条件下，火灾伴生/次生污染物光气的预测最大浓度值超过其 1 级大气毒性终点浓度（ $3\text{mg}/\text{m}^3$ ）和超过 2 级大气毒性终点浓度（ $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），1 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=180\text{m}$ ，此范围内不涉及敏感点；2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=340\text{m}$ ，此范围内不涉及敏感点。敏感点预测结果表明各个敏感点最大浓度为屎鱼坑村，最大浓度为 $5.29\text{E}-01\text{mg}/\text{m}^3$ ，不超过光气的 1 级大气毒性终点浓度，出现时间为 5min 。总体来说，发生火灾情境下产生的伴生/次生污染物光气后对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处光气最大浓度时间和光气污染物对各个敏感点落地浓度预测结果见下表，火灾二次污染物光气排放在下风向不同距离处的最大浓度和火灾二次污染物光气时扩散达到不同毒性终点浓度的最大影响范围见下图。

表 7.6-22 下风向不同距离处光气最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m^3)	1 级大气毒性终点浓度 (mg/m^3)	1 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)	2 级大气毒性终点浓度 (mg/m^3)	2 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)
10	0.09	186.29	3	180	1.2	340
20	0.18	66.99				
30	0.26	35.77				
40	0.35	22.93				

50	0.44	16.55				
60	0.53	12.94				
70	0.61	10.65				
80	0.70	9.05				
90	0.79	7.85				
100	0.88	6.91				
200	1.75	2.76				
300	2.63	1.51				
400	3.51	0.97				
500	4.39	0.68				
600	5.26	0.50				
700	6.14	0.39				
800	7.02	0.31				
900	7.89	0.26				
1000	8.77	0.22				
2000	20.54	0.08				
3000	30.32	0.04				
4000	39.09	0.03				
5000	48.86	0.02				

表 7.6-23 火灾二次污染物光气各个敏感点落地浓度预测结果

序号	名称	最大浓度时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻坡	2.87E-01 10	0.00E+00	2.87E-01	2.87E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	解鱼坑	5.29E-01 5	5.29E-01	5.29E-01	4.65E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	旱田张	1.13E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-01	1.13E-01	0.00E+00	0.00E+00
4	虹城镇区	4.02E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-25	3.82E-07	4.02E-02
5	詹黄澄	8.90E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	5.76E-03	8.90E-02	8.50E-02	0.00E+00
6	老鼠刘	1.28E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-01	1.28E-01	0.00E+00	0.00E+00
7	江港	1.54E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.54E-01	1.53E-01	0.00E+00	0.00E+00
8	塘面	1.23E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.23E-01	1.23E-01	0.00E+00	0.00E+00
9	富禾坪	9.04E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	1.16E-02	9.04E-02	8.08E-02	0.00E+00
10	碗坑	1.18E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.18E-01	1.18E-01	0.00E+00	0.00E+00
11	刘思塘	1.35E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.35E-01	1.35E-01	0.00E+00	0.00E+00
12	廖塘泰	1.57E-10 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.22E-27	1.57E-10
13	新庙	2.82E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E-17	2.82E-04
14	包梁	3.21E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.56E-21	3.21E-06
15	烟墩下	4.34E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.72E-21	2.45E-04	4.34E-02
16	枫树坪	7.82E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-20	7.82E-06
17	刘屋	2.14E-05 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.35E-19	2.14E-05
18	桥头	2.04E-11 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.84E-29	2.04E-11
19	新梁屋	2.17E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.17E-20
20	井头	7.79E-21 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.79E-21
21	下西	5.49E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	2.14E-31	1.33E-06	5.49E-02	5.49E-02
22	雄鸡黄	6.86E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	1.54E-14	6.38E-02	6.86E-02	5.81E-03
23	新村	7.14E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	4.36E-12	7.10E-02	7.14E-02	5.06E-04
24	马口下	8.68E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	1.64E-03	8.68E-02	8.57E-02	0.00E+00
25	石咀头	7.47E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	1.02E-09	7.46E-02	7.47E-02	1.04E-05

26	新展村	5.71E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	4.38E-28	7.67E-05	5.71E-02	5.70E-02
27	河角	2.75E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.66E-17	2.75E-04
28	新钟屋	1.02E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	9.83E-02	1.02E-01	5.80E-03	0.00E+00
29	大钟屋	1.17E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.17E-01	1.17E-01	0.00E+00	0.00E+00
30	翁源县第二人民医院	1.27E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.27E-01	1.27E-01	0.00E+00	0.00E+00
31	白茫坝	5.22E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.52E-09	5.14E-02	5.22E-02
32	黄塘村	4.61E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.83E-16	6.61E-03	4.61E-02
33	秀丰村	4.59E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.92E-17	5.48E-03	4.59E-02
34	邓屋	3.44E-01 10	0.00E+00	3.44E-01	3.44E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
35	胜利村	3.81E-05 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.36E-19	3.81E-05
36	泉岭村	8.99E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	9.13E-03	8.99E-02	8.30E-02	0.00E+00
37	泉坑村	9.71E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	6.95E-02	9.71E-02	3.52E-02	0.00E+00
38	群益村	2.80E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.36E-30	8.38E-10	2.80E-02
39	五一村	4.55E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.61E-17	3.91E-03	4.55E-02
40	明星村	2.67E-07 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.60E-22	2.67E-07
41	横岭村	8.67E-21 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.67E-21

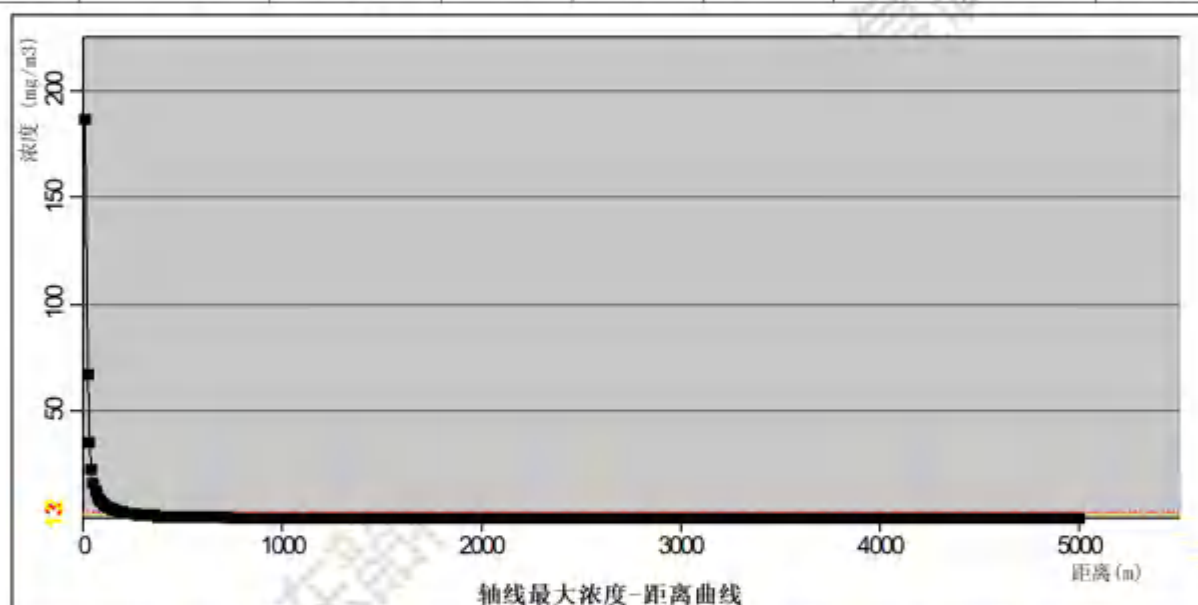


图 7.6-11 光气二次污染物事故排放在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）



图 7.6-12 最不利气象条件下火灾二次污染物光气事故排时扩散达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

(11) 火灾伴生/次生污染物氰化氢预测结果

预测结果表明，最不利气象条件下，火灾伴生/次生污染物氰化氢的预测最大浓度值超过其1级大气毒性终点浓度（ $17\text{mg}/\text{m}^3$ ），超过2级大气毒性终点浓度（ $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ），1级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=50\text{m}$ ，此范围内不涉及敏感点；2级大气毒性终点浓度最大影响范围为 $r=130\text{m}$ ，此范围内不涉及敏感点。敏感点预测结果表明各个敏感点最大浓度为尿鱼坑村，最大浓度为 $8.80\text{E}-01\text{mg}/\text{m}^3$ ，不超过氰化氢的2级大气毒性终点浓度，出现时间为 5min 。总体来说，发生火灾情境下产生的伴生/次生污染物氰化氢后对项目周边环境敏感点影响较小。下风向不同距离处氰化氢最大浓度时间和氰化氢污染物对各个敏感点落地浓度预测结果见下表，火灾二次污染物氰化氢排放在下风向不同距离处的最大浓度和火灾二次污染物氰化氢时扩散达到不同毒性终点浓度的最大影响范围见下图。

表 7.6-22 下风向不同距离处氰化氢最大浓度表（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m^3)	1 级大气毒性终点浓度 (mg/m^3)	1 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)	2 级大气毒性终点浓度 (mg/m^3)	2 级大气毒性终点浓度最远影响范围 (m)
10	0.09	0.02	17	50	7.8	130

20	0.18	4.91				
30	0.26	13.68				
40	0.35	17.58				
50	0.44	17.99				
60	0.53	16.94				
70	0.61	15.42				
80	0.70	13.87				
90	0.79	12.43				
100	0.88	11.14				
200	1.75	4.58				
300	2.63	2.51				
400	3.51	1.60				
500	4.39	1.12				
600	5.26	0.84				
700	6.14	0.65				
800	7.02	0.52				
900	7.89	0.43				
1000	8.77	0.36				
2000	20.54	0.13				
3000	30.32	0.08				
4000	40.09	0.05				
5000	48.86	0.04				

表 7.6-23 火灾二次污染物氰化氢各个敏感点落地浓度预测结果 (mg/m³)

序号	名称	最大浓度时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	鸭麻坡	4.80E-01 10	0.00E+00	4.80E-01	4.80E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	屎鱼坑	8.80E-01 5	8.80E-01	8.80E-01	7.40E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	旱田涨	1.90E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.90E-01	1.90E-01	0.00E+00	0.00E+00
4	翁城镇区	6.78E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.08E-25	1.27E-06	6.78E-02
5	詹黄管	1.50E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	1.00E-02	1.50E-01	1.42E-01	0.00E+00
6	老鼠刘	2.15E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.15E-01	2.15E-01	0.00E+00	0.00E+00
7	江港	2.57E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.57E-01	2.56E-01	0.00E+00	0.00E+00
8	塘面	2.07E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-01	2.07E-01	0.00E+00	0.00E+00
9	富禾坪	1.52E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-02	1.52E-01	1.37E-01	0.00E+00
10	姚校	1.97E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.97E-01	1.97E-01	0.00E+00	0.00E+00
11	刘思塘	2.26E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.26E-01	2.26E-01	0.00E+00	0.00E+00
12	廖塘墓	3.07E-10 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.55E-27	3.07E-10
13	新庙	4.94E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.19E-17	4.94E-04
14	包梁	5.82E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.17E-20	5.82E-06
15	烟墩下	7.32E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.19E-20	4.33E-04	7.32E-02
16	枫树坪	1.45E-05 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.25E-20	1.45E-05
17	刘屋	3.82E-05 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.55E-19	3.82E-05
18	桥头	4.08E-11 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.45E-28	4.08E-11
19	新梁屋	5.13E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.13E-20
20	井头	1.86E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.86E-20
21	下西	9.26E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	9.90E-31	2.51E-06	9.25E-02	9.26E-02
22	姓鸡黄	1.15E-01 25	0.00E+00	0.00E+00	4.15E-14	1.07E-01	1.15E-01	1.09E-02
23	新村	1.20E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	1.07E-11	1.20E-01	1.20E-01	1.04E-03

24	马口下	1.46E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	2.92E-03	1.46E-01	1.44E-01	0.00E+00
25	石咀头	1.26E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	2.28E-09	1.26E-01	1.26E-01	1.71E-05
26	新展村	9.62E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	1.85E-27	1.41E-04	9.62E-02	9.61E-02
27	河角	4.82E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.66E-17	4.82E-04
28	新钟屋	1.71E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	1.65E-01	1.71E-01	9.16E-03	0.00E+00
29	大钟屋	1.96E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	1.96E-01	1.96E-01	0.00E+00	0.00E+00
30	翁源县第二人民医院	2.14E-01 15	0.00E+00	0.00E+00	2.14E-01	2.14E-01	0.00E+00	0.00E+00
31	白茫坝	8.80E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.17E-09	8.66E-02	8.80E-02
32	黄塘村	7.77E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.61E-16	1.13E-02	7.77E-02
33	秀丰村	7.73E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.27E-16	9.37E-03	7.73E-02
34	邓屋	5.75E-01 10	0.00E+00	5.75E-01	5.75E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
35	胜利村	6.79E-05 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.07E-18	6.79E-05
36	泉岭村	1.51E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	1.57E-02	1.51E-01	1.38E-01	0.00E+00
37	泉坑村	1.63E-01 20	0.00E+00	0.00E+00	1.16E-01	1.63E-01	5.64E-02	0.00E+00
38	群益村	4.72E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.83E-30	1.67E-09	4.72E-02
39	五一村	7.67E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.74E-17	6.71E-03	7.67E-02
40	明星村	8.85E-07 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.47E-21	8.85E-07
41	横岭村	2.07E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-20

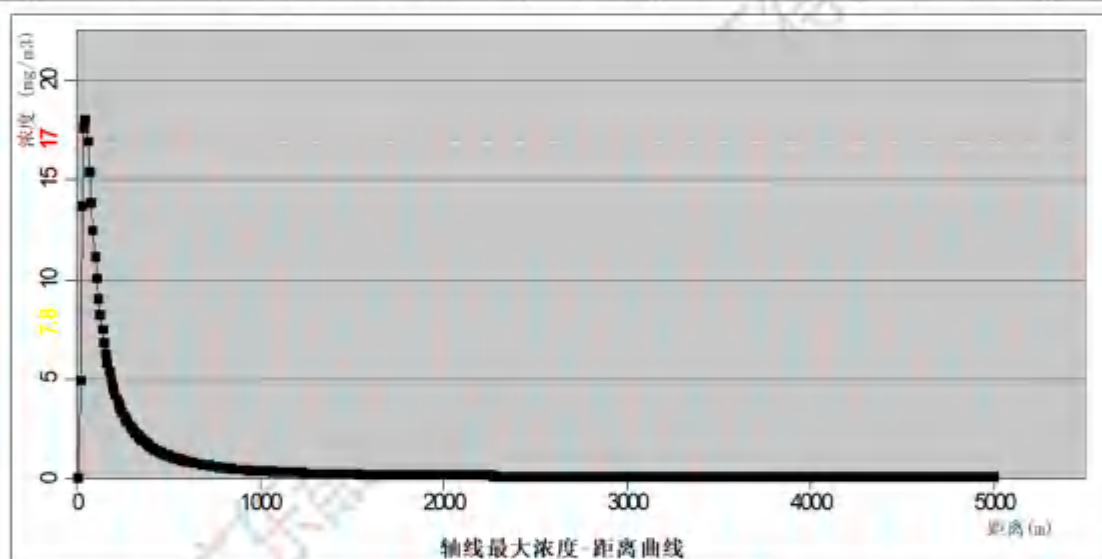


图 7.6-12 氰化氢二次污染物事故排放在下风向不同距离处的最大浓度(最不利气象条件)



图 7.6-13 最不利气象条件下火灾二次污染物氰化氢事故排时扩散达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

7.6.2.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，火灾事故产生的消防废水，由厂区事故废水收集系统收集，进入事故应急池。本项目设有足够容积的事故应急池收集各事故废水废液，确保事故废水有效收集。

本项目事故废水或废液均可有效得到收集，不会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。

7.6.3.有毒有害物质在地下水环境中的运移扩散

本项目在设计中将对各液体物料罐区、废水收集设施等采取严格的防渗设计，与此同时，本项目将设置地下水长期监测井，定期监测，采取这些防渗措施后，正常状况不影响地下水水质。非正常工况条件下，污染物下渗进入地下水中，对下游地下水造成一定范围的污染，但不会对附近居民点饮用水安全造成威胁。本项目应建立有效的应急处置预案，有效防范地下水污染事故的发生。综上所述，正常情况下，在采取严格的地下水污染防控措施后，本项目对区域地下水环境影响可接受。

7.6.4.环境风险评价

本项目为危险废物综合利用项目，企业应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控。二次危险废物应委托给具有处理资质的单位进行处理处置，项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移管理办法》规定的各项程序。

7.7.环境风险管理

7.7.1.环境风险防范措施

由于本项目潜在的泄漏事故污染特性及火灾爆炸危险性，要求本项目的设计、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，严格落实安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。

7.7.1.1.生产车间装置泄露风险防范措施

突发性污染事故，特别是有毒化学品的重大事故将对生态环境造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

因此，对突发性污染事故的防治对策，应严格控制和管理，加强事故措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。建设单位将尽可能采取所有可行的措施保护员工及环境免受事故导致的环境危害。这些措施将贯彻到生产装置及其公用工程设施的设计、施工、运行及维护的全过程。

(1) 总体事故防范思路

①管理、控制及监督本项目将采用最佳的运用技术用于生产。设备管件、阀件和生产装置等将进行严格审查以确保满足相关规范、标准的要求。设计、施工及开车前将进行综合分析，整个运行期定期进行综合性的自我审查及监督，建立有关的安全规定，确保装置在最佳状态下运行。

②设计及施工总图布置将按照有关的安全规范，在保证足够的防火间距的情况下，合理用地。对于封闭建筑将设置良好的通风设备。采用防火墙、消防水和围堰系统最大

限度地减少危险化学品泄漏对区域的影响。在生产区、储罐区和仓库将设置完整的水消防系统及收集系统。在工艺装置、储存和输送系统以及辅助设施中安装安全阀和防超压系统，按照有关标准、规定，保证在非正常情况下人员和设备的安全。

③生产和维护采取必要的预防及保护性措施如定期更换垫片、维护监测仪器及关键仪表等。进入工艺生产线的人员应遵守工艺规程并配备个人安全防护设施。在生产区、仓库将设置足够的安全淋浴及洗眼设备。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求。制定合理的化验室操作规程。正确使用和妥善处置劳动保护用品。包括工作服、空气呼吸设备、便携式吸气设备及撤离车辆、防护眼镜、耳塞、手套等。

(2) 严格把好工程设计、施工关

只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重大隐患。严格注意施工质量和设备安排，调试的质量，严格竣工验收审查。

在工艺设计中应注意对特别危险及毒害严重的作业选用自动化和机械化操作或遥感操作，并注意屏蔽。减少避免环境风险事故的发生。

在总图设计中应注意合理进行功能分区，并有一定的防护带和绿化带，严格符合安全规范的要求。

针对本项目特点，本评价建议考虑下列环境风险防范措施，以避免环境风险事故的发生。

①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。

②仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。防止雷击造成的火灾爆炸等次生污染事故。

③按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器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。

④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。

⑤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。

⑥在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

⑦在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

⑧在装置易发生毒物污染的部位，设置急救冲洗设备、洗眼器和安全淋浴碰头等设施。

⑨提高认识、完善制度、严格检查。企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。该项目企业建立有安全与环保部，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督全厂的环保设施的正常运转情况。对环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

（3）加强技术培训，提高职工安全意识

职工生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工环保意识。

（4）提高事故应急处理的能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

（5）严格火源的管理

本项目为危险废物综合利用项目，处理的有机溶剂较多，遇到火源时可能会发生燃烧爆炸，因此必须加强管理和监督，对操作人员加强安全教育，保证操作环境安全，禁止烟火。严禁火源进入生产区以及储存区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、货车等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。在各危险地点和危险设备处，设立安全标志或涂刷相应的安全色。

7.7.1.2.危险化学品运输过程事故风险防范措施

本项目严格按照风险管理的要求，以本项目意向合作企业为代表，制定了本项目危险废物运输路线，详见前文图 4.8-1，危险废物运输应由持有交通运输部门颁发的危险废物运输资质的单位按照其许可证的经营范围组织实施。运输过程严格按照《道路危险废物运输管理规定》、《危险化学品安全管理条例》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的要求进行危险废物的运输等有关规定。

由运输路线图可知，本项目运输路线避开了沿线饮用水源保护区。由运输路线的风险识别可知，运输路线的环境风险主要表现为在人口集中区、水域敏感区、车辆易坠落

区等处运输车辆发生交通事故，危险废物散落于周围环境，对事故发生点周围土壤、水体、环境空气和人群健康安全产生影响。

据统计，类比珠江三角洲的道路交通事故发生概率，本项目危险废物运输车辆发生风险事故的概率约为0.00011次/年，发生运输风险概率较低，但一旦发生事故，会对事发地点的周围人群健康和环境产生不良影响。

本项目处理的危险废物主要是各种废液和废包装桶，在发生交通事故时，若这些物质泄漏于地面，可能会污染周围土壤、空气，散发的气体还对事故现场周围人群的健康构成威胁；运输危险废物的过程中，经过水体附近时，若发生事故，将直接污染周围的水体，产生严重的危害。因此必须加强危险废物运输管理，建立完备的应急方案。

由于危险废物存在毒性，所以运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故。因此在其转移过程中应按照《危险废物转移管理办法》的规定进行运输和转移，并制定好本项目危险废物转移运输中的污染防治及事故应急措施。具体措施如下：

(1) 在运载前，应对司乘人员进行安全操作指导，对运输车辆、密封车箱、包装材料均要作运行前安全检查，车辆还要定期送厂检测。

(2) 危险废物运输车辆应符合《危险废物转运车技术要求》，并配备押运人员，运输人员及押运人员需持证上岗，车辆不得超装、超载，严守交通规则和运输安全，车辆的明显位置上要悬挂“危险物品”的警示标记。

(3) 项目所收集的危险废物范围主要在韶关市内，收集范围内的危险废物均可3小时以内运输到达，不需要运输途中停留。因此，本项目收集范围内的危险废物的收运将不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时地由危险废物的产生地直接运送到本项目所在地。

(4) 尽可能地选择远离居民集中区的运输路线，在运输前应事先作出周密的计划，安排好运输车辆经过各路段时间，尽量避免运输车在交通高峰期过市区。不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域，确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，并按公安部门指定的行车时间和路线进行运输，并做到文明行车。不断加强对运输人员及押运人员的技能培训。

(5) 加强装卸作业管理，装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处，装卸作业人员必须具备合格的专业技能，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，不得野蛮装卸

作业，在装卸作业场所的明显位置贴示“危险物品”警示标记，不断加强对装卸作业人员的技能培训。

(6) 运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输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，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

(7) 不同种类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

(8) 车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生；在路口不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

(9) 应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施配备必要的设备，在危险废液发生泄漏时可以及时将废液收集，减少散失。合理安排运输频次，在气象条件不好的天气如暴雨台风等，不能运输危险废物，可先贮藏等天气好转再进行运输。

(10) 危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

7.7.1.3. 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) 及其修改单的专用标志；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) 厂区内应设置截断阀门，发生泄漏时关闭污染物外排途径；

(3) 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。

(4) 在危废暂存间建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

7.7.1.4.地表水环境风险防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，事故废水环境风险防范应明确“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。应急储存设施应根据发生事故的设施容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。本项目事故废水环境风险防范按“单元-厂区-园区”建立三级环境风险防控体系，具体如下：

一、单元环境风险防控

针对危险物质贮存过程中可能出现的泄漏事故环境风险，联富公司拟在罐区、甲类仓库设置相应的围堰，确保在发生泄漏时可以把泄漏物料封闭在围堰内，并导入事故应急池暂存。车间设专人管理并配备应急物资，厂区配置了沙土箱和空容器、工具等。

二、厂区环境风险防控

本项目事故废水主要包括：事故泄露排放的生产废水及废液、消防废水、事故雨水三种，为了防止三种情形废水事故排放污染周边环境，建设单位计划采取围堰截流、事故应急池暂存等途径，防止事故废水直接外排。

1、事故废水围堰截流与收集

(1)车间内设置废水集水坑，通过专管连接至污水处理系统及事故应急池，保证生产装置区内泄漏物料、事故排放的生产废水能够进入事故应急池，不会进入雨水管网。

(2)厂区内雨水管网系统设置切换阀，可将初期雨水、后期雨水和事故废水引至不同的地方。初期雨水（前 15 分钟）经过雨水管道收集进入初期雨水收集池，收集池达到一定液位以后，通过切换雨水管网系统阀门，将后期雨水（后 15 分钟）排入园区的雨水管网。事故情况下，事故消防废水流至厂区地面，通过常闭的雨水阀门截流事故消防废水，并将收集的废水引入事故应急池。

(3)企业拟加强日常管理及维护措施，按照专人负责阀门切换，保证事故泄露排放的生产废水及废液、消防废水、事故雨水排入事故应急池。

2、设置事故应急池

根据《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)，采用如下公式计算本项目事故应急池所需的总有效容积 $V_{\text{总}}$ ：

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

其中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 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， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计。本项目建成后各个车间最大液态贮存设施分别有：①甲类仓库存放原料及成品的 1000L 铁桶；②丙类罐区 $20m^3$ 的轻质柴油储罐；③甲类车间 $20m^3$ 的甲类原料缓冲罐；④丙类车间的 $1m^3$ 废包装桶；

V_2 ——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ；根据设计资料，不同建筑物一次消防用水量见下表：

V_3 ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， m^3 ；主要考虑丙类罐区设置围堰。

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， m^3 ；本项目在发生事故时可立即停止生产车间生产作业，停止排放废水，废水处理站各池体可暂存未处理达标的废水，因此正常情况下本项目不存在发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水。本项目 V_4 取值 $0m^3$ 。

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

$$V_5 = 10qF$$

$$q = q_a / n$$

式中： q ——降雨强度， 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， ha ；取全厂汇水面积 $1.2ha$ ；

q_a ——年平均降雨量， mm ；取 $1705.7mm$ ；

n ——年平均降雨日数，取 118 天。

综上可计算得到 $V_5 = 173.46m^3$ 。

表 7.7-1 本项目所需事故应急有效容积计算一览表（单位： m^3 ）

事故区域	指标							所需事故应急有效容积
	V_1	V_2	V_3	$V_1 + V_2 - V_3$	$(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$	V_4	V_5	V_{Σ}
甲类仓库	1	468	0	469	541	0	173.46	714.46
丙类罐区	20	216	20	216				
甲类车间	20	507.6	0	527.6				
丙类车间	1	540	0	541				

根据上述公式计算, $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 714.46\text{m}^3$ 。本项目事故应急池总有效容积 750m^3 , 大于本项目所需事故应急池所需有效容积量 714.46m^3 , 由此可见本项目所设置的事故应急池容积大小设置是合理的。

3、事故废水有效处置

为了防止废水事故排放污染周边环境, 建设单位计划采取围堰截流、事故应急池暂存等途径, 防止事故废水直接外排。

1) 车间内设置废水集水坑, 通过专管连接至污水处理系统及事故应急池, 保证生产装置区内泄漏物料、事故排放的生产废水能够进入事故应急池, 不会进入雨水管网。

2) 厂区内雨水管网系统设置切换阀, 可将初期雨水、后期雨水和事故废水引至不同的地方。初期雨水(前 15 分钟)经过雨水管道收集进入初期雨水收集池, 收集池达到一定液位以后, 通过切换雨水管网系统阀门, 将后期雨水(后 15 分钟)排入园区的雨水管网。事故情况下, 事故消防废水流至厂区地面, 通过常闭的雨水阀门截流事故消防废水, 并将收集的废水引入事故应急池。

3) 企业拟加强日常管理及维护措施, 按照专人负责阀门切换, 保证事故泄露排放的生产废水及废液、消防废水、事故雨水排入事故应急池。

综上所述, 事故废水经厂内雨污水管网有效收集后, 建设单位应立即对事故废水进行检测分析, 达到园区污水处理厂纳污标准后则排入园区污水处理厂处理, 不能满足园区污水处理厂进水水质时则进行厂内预处理, 达到园区污水处理厂进水标准后才能排入, 不能达到则需委托其它有资质的单位处理。

三、园区环境风险防控

上述分析可知, 本项目已设有足够容积的事故应急池收集各事故废水, 确保事故废水有效收集。园区污水处理厂现有应急池容积为 1500m^3 , 且园区已建成一期公共事故应急池规模为 3000m^3 , 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收集的要求。

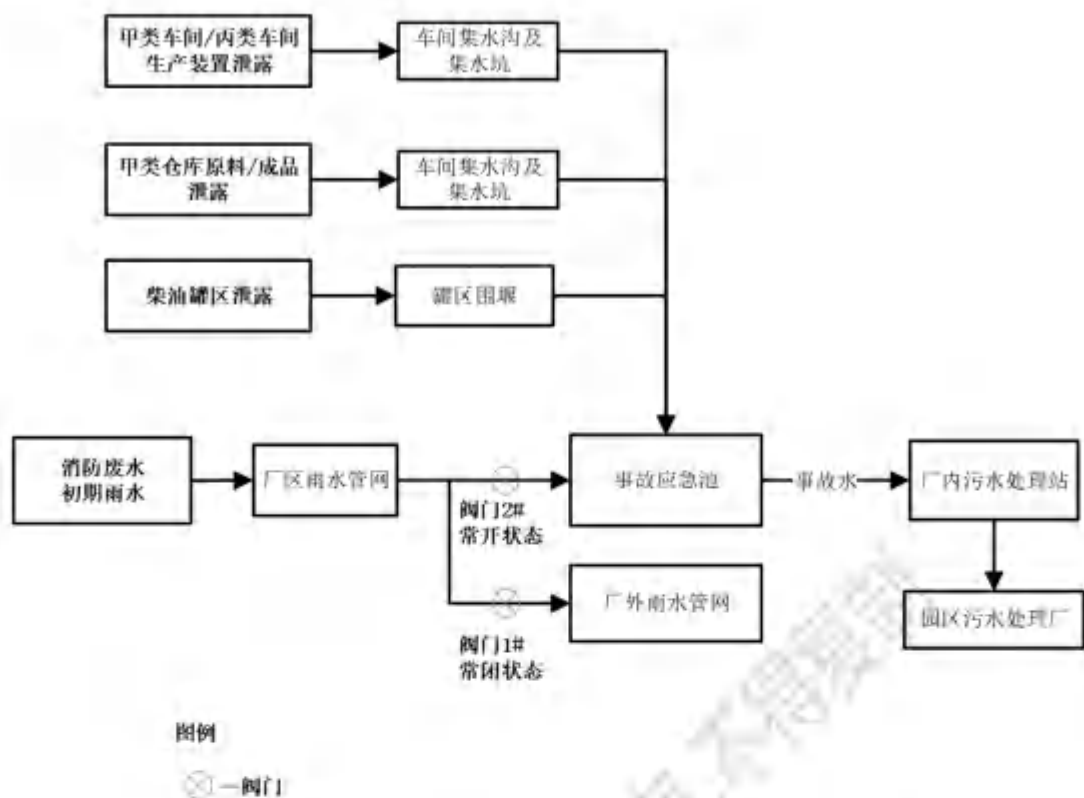


图 7.7-1 本项目防止事故水进入外环境的控制、封堵系统图

7.7.1.5.地下水环境风险防范措施

本项目地下环境风险防范措施主要有源头防控、分区防渗、地下水环境监测与管理措施等，其中危废暂存间必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）厂》（GB15562.2-1995）及其修改单的专用标志；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，具体见本报告第8章、第二小节。

7.7.1.6.废气事故排放环境风险预防措施

（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，尽快杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生。

（2）加强废气处理设施日常维护工作，保证废气处理设施正常运行。

（3）应针对废气处理设施等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

（4）环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

(5) 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。

7.7.2.突发环境事件应急预案的编制与发布、修订

本项目存在潜在的危险化学品泄漏、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《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《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，有序的实施救援，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。

本项目运行期建设单位应组织环境风险应急预案编制工作。按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制的原则要求如下：应急预案必须包括预案适用范围、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、预警管理与演练等内容。

本项目所在园区已组织编制了园区的应急预案，本项目运行后应与园区建立沟通渠道，将事故应急预案与园区事故应急预案衔接。

企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

7.7.3.与当地政府部门风险应急系统联动协调机制

本项目投产后，企业突发环境事件应急预案，应与当地政府部门风险应急系统建立联动协调机制。本项目在各个危险区域均设置警报，当听到某个区域需要疏散人员的警报时，区域内的人员迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点集合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该领域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

(1) 事故现场人员的撤离：

人员自行撤离到上风口处,当班班长应组织本班人员有秩序地疏散,疏散顺序从最危险地段人员先开始,相互兼顾照应,并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后,由当班班组长负责清点本班人数,班长清点人数后,向厂长报告人员情况。发现缺员,应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

(2) 非事故现场人员紧急疏散

由事故单位负责报警,发出撤离命令,接命令后,当班负责人组织疏散,人员接通知后,自行撤离到上风口处。疏散顺序从最危险地段人员先开始,相互兼顾照应,并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后,负责人清点人数后,向厂长(部门负责人)或者值班长报告人员情况。发现缺员,应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

(3) 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接指挥部通知后,立即带上救护和防护装备赶赴现场,等候调令,听从指挥。由队长(或者组长)分工,分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前,队长必须向指挥部报告每批参加抢险(或救护)人员数量和名单并登记。

抢险(或救护)队完成任务后,队长向指挥部报告任务执行情况以及抢险(或救护)人员安全状况,申请下达撤离命令,指挥部根据事故控制情况,必须做出撤离或继续抢险(或救护)的决定,向抢险(或救护)队下达命令。队长若接撤离命令后,带领抢险(或救护人员)撤离事故点至安全地带,清点人员,向指挥部报告。

(4) 周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法。

当事故危及周边单位、村庄时,由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时,通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人,由总指挥部向政府或负责人发布消息,提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时,必须发布事态的缓急程度,提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

(5) 企业应急预案与翁源县人民政府、翁城镇人民政府、园区应急预案相衔接。

按照“企业自救、属地为主”的原则,一旦发生环境污染事件,企业可立即实行自救,采取一切措施控制事态发展,减少人员伤亡和财产损失,防止事态进一步扩大;同时及时上报所在园区、翁城镇人民政府、翁源县人民政府等相关单位,超出本企业应急处理能力时,将启动上一级预案,由地方政府部门动用社会应急救援力量,实行分级管理、分级响应和联动,充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势,加强各部门的协同

和合作，提高快速反应能力。必要时召集专家组进行分析、评估，提出处置建议，根据要求派遣人员赶赴现场进行抢险救助、医疗救护、卫生防疫、交通管制、现场监控、人员疏散、安全防护、社会动员等应急工作，并组成现场应急指挥部，指挥、协调应急行动。

为及时了解和掌握建设项目在发生事故后主要的大气和水污染物对周边环境的影响状况，掌握其扩散运移以及分布规律，事故发生后，要尽快组织有资质的环境监测部门对事故现场及周围环境进行监测，对环境中的污染物质及时采样监测，以迅速了解事故性质、掌握危险类型、污染物浓度、危害程度、危害人数，从而为抢险、救援及防护防爆防扩散控制措施提供科学依据。

事故抢险、救援、现场清理完成后要将事故原因、救援处理过程、监测结果等情况编辑成册建立档案并视情况向当地政府的应急、公安、消防、卫生、生态环境等部门汇报，并根据实践经验，组织专业部门对应急预案进行评估，并及时修订应急预案。

7.8. 环境风险评价结论

本项目涉及的环境风险物质主要有甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈等原辅材料及对应产品。主要风险单元包括丙类罐区、甲类车间、丙类车间、甲类仓库等。

根据调查，本项目周边 5km 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；本项目排放点进入地表水水域环境功能为 III 类，且危险物质泄漏排放进入受纳河流最大流速时，24 小时流经范围内不涉跨国界或省界，本项目排放的下游（顺水流流向）10km 范围内无敏感保护目标；本项目环境风险评价范围内无地下水环境敏感保护目标。

预测结果表明，本项目假定的事故情形下，最不利气象条件时，甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈泄漏时大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 0，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 0；火灾伴生/次生污染物一氧化碳的大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 70m，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 200m，此范围内没有敏感点；火灾伴生/次生污染物光气的大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 180m，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 340m，此范围内没有敏感点；火灾伴生/次生污染物氰化氢的大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 50m，大气

毒性终点浓度-2 最大影响范围为 130m，此范围内没有敏感点。本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 范围内均没有敏感点，因此对周边敏感点影响程度较小。

针对项目存在的主要环境风险，本评价已提出初步的防范对策措施和突发环境事件应急预案。建设单位必须根据消防等主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。在施工过程、营运过程建设单位应切实落实消防主管部门的要求以及本报告中提出的各项风险防范措施和对策建议。在此前提下，本项目的环境风险是可接受的。

广东韶科环保版权所有 不得复制

8. 污染防治措施及可行性分析

8.1. 废水污染防治措施及可行性分析

8.1.1. 水污染防治措施概述

为保护纳污水体水质，满足环境功能区的要求，本项目排水系统设计采取雨污分流制。建设单位对其产生的废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等妥善收集，经配套的生产废水处理系统处理，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级排放标准与翁源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。

表 8.1-1 本项目废水治理措施一览表

处理对象	治理措施	污染因子	废水产生量
废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水	自建污水处理站	pH、COD、氨氮、SS、石油类、甲苯、二甲苯等	19.93m ³ /d
生活污水	三级化粪池预处理	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油	12.6m ³ /d

8.1.2. 自建污水处理站处理工艺

(1) 自建污水处理站

建设单位拟在厂区（锅炉房南侧）配套建设 1 个污水处理站，用于处理废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、废有机溶剂蒸馏废水、初期雨水。废水中主要污染物为 COD、氨氮、SS、石油类，其中含一定的难生化降解有机物。针对上述废水特点，根据建设单位提供的资料，本项目污水处理站拟采用的处理工艺为：“生产废水→物化集水池→pH 调整池→混凝反应池→气浮池→pH 调整池→芬顿反应池→pH 回调池→混凝沉淀池→初沉池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→二级芬顿反应→废水达标排放”。设计废水处理规模为 30m³/d。污水处理站处理工艺流程图如下：

采纳评审专家的意见，本项目根据主要废水类别的水质特点，拟采取如下废水分类分质预处理的相关措施：

(1) 不同类别的废水通过独立管道收集，避免混合导致处理难度增加。

(2) 针对废包装桶清洗废水高 COD、高含油类物质、pH 值波动较大的特点，拟设计中和调节、混凝沉淀与气浮、高级氧化的预处理工序，通过投加酸/碱调节 pH 至中性（5~9），加入 PAC/PAM 去除悬浮物和胶体污染物，同时设置气浮工艺分离乳化油和细小悬浮物，接着采用 Fenton 氧化或臭氧处理降解难生物降解有机物，达到降低有机物毒性，提高废水可生化性的目的，从而为废水进入后续生化处理工序奠定基础。

(3) 针对废有机溶剂蒸馏废水高 COD、高含油类物质的特点，拟设计混凝沉淀与气浮、高级氧化的预处理工序，通过投加酸/碱调节 pH 至中性（5~9），加入 PAC/PAM 去除悬浮物和胶体污染物，同时设置气浮工艺分离乳化油和细小悬浮物，接着采用 Fenton 氧化或臭氧处理降解难生物降解有机物，达到降低有机物毒性，提高废水可生化性的目的。

(4) 针对喷漆房水帘柜定排废水含颜料、树脂、表面活性剂、高 COD、高色度等特点，拟采取混凝破乳预处理措施，通过投加 PAC+PAM 破除乳化状态，沉淀悬浮物。

(5) 自动化控制：关键环节（如 pH 调节、药剂投加）采用 PLC 控制系统，确保处理效果稳定。

工艺流程描述:

■ 物化集水池: 废水首先流经人工格栅, 通过格栅拦截作用去除废水中大的漂浮物和悬浮物后进入物化集水池;

■ pH 调整池: 收集池上清液进入 pH 反应池, 加入氢氧化钙或者酸进行调节 pH 并进行破乳反应;

■ 混凝: 污水经破乳后进入混凝池, 加入 PAC, 使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体;

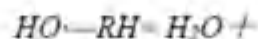
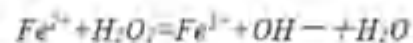
■ 絮凝: 污水经混凝之后, 进入絮凝池, 加入 PAM, 将加 PAC 形成的胶体与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体, 并吸附悬浮物、部分细菌和溶解性物, 絮凝体体积增大而下沉;

■ 气浮: 在气浮机的作用下, 这些沉淀附着在大量微细气泡上, 利用浮力原理使其浮在水面, 达到固液分离的效果从而降低废水的污染物浓度。上层浮渣通过刮渣机刮至污泥处理系统进行脱水处理, 下层清水则流至后续处理。

■ 芬顿: 芬顿氧化法是在酸性条件下, H_2O_2 在 Fe^{2+} 存在下生成强氧化能力的羟基自由基 ($\cdot OH$), 并引发更多的其他活性氧, 以实现对有机物的降解, 其氧化过程为链式反应。其中以 $\cdot OH$ 产生为链的开始, 而其他活性氧和反应中间体构成了链的节点, 各活性氧被消耗, 反应链终止。其反应机理较为复杂, 这些活性氧仅供有机分子并使其矿化为 CO_2 和 H_2O 等无机物。

污水经过初沉后, 进入芬顿反应池, 依次加入硫酸, 亚铁、双氧水进行芬顿反应, 将有机化合物化学键打断并转化为易氧化的小分子有机物, 从而能够有效提高去除难降解有机污染物的能力, 提高后续污水的可生化性;

芬顿反应作用机理如下:



Fe^{2+} 与 H_2O_2 间反应很快, 生成氧化能力很强的 $\cdot OH$ 自由基。 $\cdot OH$ 与有机物 RH 反应生成有机自由基 $R\cdot$, $R\cdot$ 进一步氧化最终使有机物结构发生碳链裂变, 氧化为 CO_2 和 H_2O , 从而使废水的 COD 大大降低, 同时 Fe^{2+} 可被 O_2 氧化为 Fe^{3+} , 在一定 pH 值下, 可

有 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体出现，它有絮凝作用，可大量降低水中的悬浮物。芬顿氧化池可将难降解的大分子有机物分解为小分子有机物，利于后续进一步处理。

■ 混凝：污水经芬顿后进入混凝池，加入 PAC，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体；

■ 絮凝：污水经混凝之后，进入絮凝池，加入 PAM，将加 PAC 形成的胶体与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。并吸附悬浮物、部分细菌和溶解性物，絮凝体体积增大而下沉；

■ 初沉：污水经过混凝絮凝之后，进入斜管沉淀池，絮凝体在沉淀池缓慢下沉沉淀，形成污泥，上清液体进入生化调节池；

■ 生化调节池：工艺废水经过预处理后进入生化调节池；

■ UASB 厌氧塔：污水经初沉后进入厌氧塔，UASB 厌氧塔是一种高效的生物处理技术，通过微生物的代谢作用，将有机废水中的有机物质转化为沼气和 H_2O ，从而达到净化废水的目的；

■ 缺氧池：污水经厌氧塔后进入缺氧池，通过反硝化反应，去除硝态氮和部分 BOD。

■ 好氧池：采用生物接触氧化法，利用微生物来降解水中有机物。它具有以下优点：

➢ 生物膜法具有生物的多样性。由于微生物固着在填料表面上生长，具有稳定的生态条件，能栖息如硝化菌那样的细菌，其增殖速度比一般的假单胞菌要慢 40-50 倍，故生物膜法能得到很高的脱氮能力。从生物种属上而言，生物膜法比泥法要丰富得多，除细菌，原生动物外，还有真菌、藻类、后生动物和大型无脊椎生物等，这是泥法中少见的；

➢ 生物膜法的生物量多，单位体积内的生物量有时会比泥法多达 5-20 倍，因此设备的处理能力大；

➢ 生物膜法的剩余污泥量少；

➢ 膜法运行管理方便，又不存在活性污泥法中常见的污泥膨胀和污泥流失，运行比较稳定，还可间接运行，遭破坏恢复起来比较快，对有机负荷和水力负荷的变化波动影响小，出水水质比较稳定；

➢ 由于充氧是在填料下直接曝气，气泡通过填料再次破裂提高了充氧效率，故其动力消耗要比活性污泥法小。

➤ 水中的有机物作为微生物的碳源被消耗，因此水中的 COD 会明显降低。生物接触氧化池配以组合填料，该填料具有负荷高、施工简易、体积小、运行稳定可靠、管理方便、维修更换方便等优点。

■ 二沉池：经接触氧化池处理后出水经过生化沉淀池实现泥水的分离，清液流入后续芬顿池，生化污泥部分回流，部分排至污泥池待处理。

■ 二级芬顿池：污水经过生化之后仍有少量难降解的污染物，通过二级芬顿强氧化后即可达标排放。

■ 污泥压滤：将气浮、初沉池、二沉池排放的污泥，通过污泥输送泵输送到压滤机进行处理。

■ 污泥压滤：通过污泥泵把污泥压入板框压滤机，使污泥脱水成泥饼，污泥委外处理。压滤机采用板框压滤机以减少干泥含水率；配套自动拉板、贮泥斗及压滤机抬升平台以减少人工劳作强度。

■ 清水排放：将经过处理后的达标清水储存并外排，完成整个工艺。

8.1.3. 废水处理技术可行性分析

(1) 废水处理技术可行性分析

根据项目废水处理设计方案，估算本项目污水处理站各处理单元对主要污染物的去除效率如表 8.1-13 所示。由表 8.1-13 可以看出，项目生产废水采用的“生产废水→物化集水池→pH 调整池→混凝反应池→气浮池→pH 调整池→芬顿反应池→pH 回调池→混凝沉淀池→初沉池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→二级芬顿反应→废水达标排放”工艺涵盖物化、生化处理及高级氧化处理单元，为成熟、有效的废水处理工艺，设计的去除效率稳定、可靠，处理后出水能达到相应的废水排放标准，即本项目废水处理工艺在技术上是可行的。

表 8.1-13 本项目污水处理站各处理单元对主要污染物的去除效率一览表

工段	项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	甲苯	二甲苯	LAS	苯胺类	挥发酚
pH 调整池	进水浓度 (mg/L)	6~14	2733.9	889.7	6.8	334.4	321.8	1.01	49.28	96.83	19.50	1.52	6.82
	出水浓度 (mg/L)	6~9	2733.9	889.7	6.8	334.4	321.8	1.01	49.28	96.83	19.50	1.52	6.82
	去除率	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
混凝+气浮	进水浓度 (mg/L)	6~9	2733.9	889.7	6.8	334.4	321.8	1.01	49.28	96.83	19.50	1.52	6.82
	出水浓度 (mg/L)	6~9	2733.9	889.7	6.8	234.1	80.4	1.01	39.42	77.47	19.50	1.37	6.82
	去除率	/	0%	0%	0%	30%	75%	0%	20%	20%	0%	10%	0%
芬顿反应	进水浓度 (mg/L)	3~6	2733.9	889.7	6.8	234.1	80.4	1.01	39.42	77.47	19.50	1.37	6.82
	出水浓度 (mg/L)	3~6	1093.6	533.8	6.8	163.9	16.1	1.01	7.88	15.49	4.87	0.82	1.71
	去除率	/	60%	40%	0%	30%	80%	0%	80%	80%	75%	40%	75%
混凝+初沉	进水浓度 (mg/L)	6~9	1093.6	533.8	6.8	163.9	16.1	1.01	7.88	15.49	4.87	0.82	1.71
	出水浓度 (mg/L)	6~9	1093.6	533.8	6.8	65.5	14.5	0.71	7.88	15.49	4.87	0.82	1.71
	去除率	/	0%	0%	0%	60%	10%	30%	0%	0%	0%	0%	0%
生化调节池	进水浓度 (mg/L)	6~9	1093.6	533.8	6.8	65.5	14.5	0.71	7.88	15.49	4.87	0.82	1.71
	出水浓度 (mg/L)	6~9	1093.6	533.8	6.8	65.5	14.5	0.71	7.88	15.49	4.87	0.82	1.71
	去除率	/	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
UASB	进水浓度 (mg/L)	6~9	1093.6	533.8	6.8	65.5	14.5	0.71	7.88	15.49	4.87	0.82	1.71
	出水浓度 (mg/L)	6~9	328.1	213.5	6.1	52.4	5.8	0.64	1.58	3.10	1.95	0.41	0.68

工段	项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	甲苯	二甲苯	LAS	苯胺类	挥发酚
	去除率	/	70%	60%	10%	20%	60%	10%	80%	80%	60%	50%	60%
缺氧池+好氧池	进水浓度 (mg/L)	6~9	328.1	213.5	6.1	52.4	5.8	0.64	1.58	3.10	1.95	0.41	0.68
	出水浓度 (mg/L)	6~9	131.2	53.4	2.4	52.4	3.5	0.64	1.10	2.17	1.95	0.29	0.68
	去除率	/	60%	75%	60%	0%	40%	0%	30%	30%	0%	30%	0%
二沉池	进水浓度 (mg/L)	6~9	131.2	53.4	2.4	52.4	3.5	0.64	1.10	2.17	1.95	0.29	0.68
	出水浓度 (mg/L)	6~9	131.2	53.4	2.4	21.0	3.5	0.45	1.10	2.17	1.95	0.29	0.68
	去除率	/	0%	0%	0%	60%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%
二级芬顿反应	进水浓度 (mg/L)	3~6	131.2	53.4	2.4	21.0	3.5	0.45	1.10	2.17	1.95	0.29	0.68
	出水浓度 (mg/L)	3~6	52.5	21.4	2.4	16.8	1.4	0.45	0.44	0.87	0.78	0.17	0.27
	去除率	/	60%	60%	0%	20%	60%	0%	60%	60%	60%	40%	60%
排放清水池	出水浓度 (mg/L)	6~9	52.5	21.4	2.4	16.8	1.4	0.45	0.44	0.87	0.78	0.17	0.27
总去除效率		/	98.1%	97.6%	64.0%	95.0%	99.6%	55.9%	99.1%	99.1%	96.0%	88.7%	96.0%
排放标准 (mg/L)		6~9	500	300	40	400	20	10	0.5	1	20	5	2

(2) 生活污水预处理

本项目生活污水采用三级化粪池，经三级化粪池预处理达到相应标准后排入园区恒通污水处理厂进一步处理。

8.1.4. 园区污水处理厂处理工艺

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。

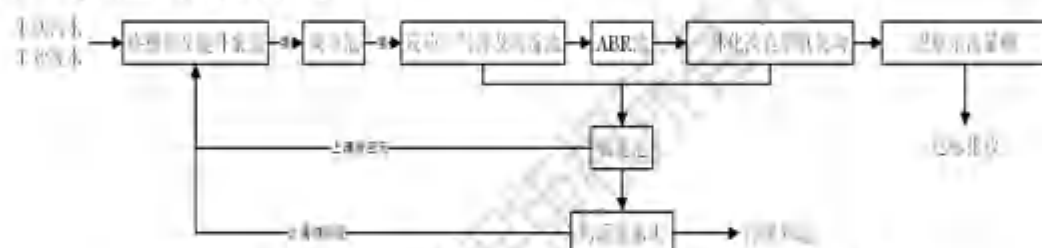


图 8.1-2 园区污水处理厂废水处理工艺流程图

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 CO_2 与 H_2O 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，然后在微孔曝气器的搅动下，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：

- （1）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。
- （2）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。
- （3）该沉淀池为升流式沉淀池，效率高，稳定性好。
- （4）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。
- （5）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、BOD₅ 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低，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。

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环境影响报告书》，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。

根据规划，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 700~1000mg/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其键结构物质），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，现状废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≤40mg/L、BOD≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、总氮≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L、SS≤10mg/L。

8.1.5.项目废水排入恒通污水处理厂可行性分析

（1）水质可行性分析

建设单位对其产生的废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水、有机溶剂蒸馏废水、初期雨水等妥善收集，经配套的生产废水处理系统处理，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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，本项目各类废水经处理后，外排水浓度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 3000m³/d（包括生活污水和生产废水）。

经调查，截止 2024 年 12 月，华彩园区内各企业废水产生量约为 965.54m³/d，因此，目前翁源恒通污水处理厂剩余处理能力约为 2034.46m³/d。本项目外排废水总量 32.53m³/d，占目前翁源恒通污水处理厂剩余处理能力的 1.59%，可见翁源恒通污水处理厂尚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 8.1-2 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。

8.1.6. 水污染防治措施经济可行性分析

本项目废水处理系统的建设成本约 85 万元，占项目总投资的 0.85%，污水处理成本约 10 万元/年（建成后污水处理系统的运行费用主要是电耗、药剂及人工费用），占营业收入的比例很小，本项目水污染防治措施在经济上是可行的。

8.2. 地下水污染防治措施及可行性分析

8.2.1. 地下水污染防治措施评价

针对本项目可能造成的地下水污染，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

8.2.2. 源头防治措施

(1) 本项目应选择先进、成熟的工艺技术，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、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止或降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 结合所处场地的天然基础层防渗性能以及场地地下水位埋深情况，采取相应的防渗措施以及泄/渗漏污染物的收集处理措施，防止洒落地面的污染物入渗地下。

(3) 项目废包装桶存放区、废有机溶剂存放区及二次危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

(4) 加强甲类车间、丙类车间、污水处理站及废水输送管线、事故应急池等的定期巡检及检漏监测，发现管线破损、防渗设施破损失效时，应及时加以补救，最大程度减少泄漏等造成地下水污染。

8.2.3. 分区防渗措施

8.2.3.1. 分区防渗结果

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏或渗漏的污染物收集来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目厂区分区防渗布置图见图 8.2-1。

(1) 重点防渗区

是指地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染介质泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位，主要包括污水处理站地下池体、事故应急池、废包

装桶存放区、废有机溶剂存放区及二次危废暂存间等区域，应进行重点防渗。建、构筑物地基需做防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，要求等效黏土防渗层

$Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

（2）一般防渗区防渗措施

是指厂区上述重点污染防治区以外的可能造成污染的区域，包括：丙类车间包装桶成品区、初期雨水池、锅炉房。

（3）简单防渗区

是指基本不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括办公楼、公用工程房、消防水池、循环水池、门卫室等。简单防渗区仅进行一般地面硬化。

表 8.2-1 本项目厂区分区防渗结果一览表

防渗 分区 等级	建、构筑物名称	污染物	防渗技术要求
重点 防渗 区	甲类车间、丙类车间废包装桶原料存放区、包装桶清洗等加工区、甲类仓库	pH、COD、石油类、甲苯、二甲苯等	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，要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；
	事故应急池、初期雨水池		
	二次危废暂存间、残液暂存间		
	污水处理站		
一般 防渗 区	丙类车间包装桶成品区、锅炉房、柴油罐区、循环水池、	COD、石油类	对基础层进行防渗处理，要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单 防渗 区	办公楼、公用工程房、消防水池、门卫室等	SS	一般地面硬化

8.2.3.2. 监控措施

为了掌握项目周边地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对项目所在地及其周边地下水质进行定期监测，以便及时准确地反馈地下水水质状况。建设单位拟在厂区东北面、西面、南面分别设置 1 个地下水观测井，定期监测地下水水质。

监测因子：pH 值、总硬度（以 CaCO_3 计）、氨氮（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、耗氧量（ COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类（以苯酚计）、氟化物、六价铬、氟化物、铅、镉、总大肠菌群、铜、锰、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、1,2 二氯乙烷。

监测频率：1 次/年。

在采取相应的防渗措施并加强管理、定期检测防渗设施的基础上，本项目地下水污染防治措施是可行的。本项目地下水污染防治措施投资约 40 万元，占项目总投资比例较小。可见，本项目地下水污染防治措施在经济上是可行的。

8.3. 大气污染防治措施及可行性分析

8.3.1. 项目主要大气污染源及污染因子

本项目大气污染源主要包括甲类车间、丙类车间以及导热油炉房等环节的工艺废气，此外污水处理站也会产生一定的恶臭气体。项目主要大气污染源与排气筒对应关系详见表 8.3-1。

表 8.3-1 本项目主要大气污染源与排气筒对应关系一览表

生产车间	生产工序	废气编号	来源	主要污染物	处理方式	排气筒	设计风量
甲类车间	废有机溶剂蒸馏、精馏回收(不含氯溶剂)	G1	回收过程蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的不凝气(不含氯废气)	甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	RTO 蓄热燃烧装置	DA001	9000m³/h
甲类车间	废有机溶剂蒸馏、精馏回收(含氯溶剂)	G2	回收过程蒸馏、精馏装置塔顶管式冷凝器冷凝过程产生的	二氯甲烷、非甲烷总烃、TVOC	活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收	DA002	4000m³/h

生产车间	生产工序	废气编号	来源	主要污染物	处理方式	排气筒	设计风量
			不凝气(含氯废气)				
甲类仓库	废溶剂、有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸	G3	物料暂存、装卸	甲苯、二甲苯、苯系物、甲酚、非甲烷总烃、TVOC	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA003	15000m ³ /h
丙类车间	废包装桶暂存及真空抽残区	G4	废包装桶暂存、真空抽残	苯系物、非甲烷总烃、TVOC	二级活性炭吸附	DA004	24000m ³ /h
丙类车间	废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间	G5	废包装桶清洗、破碎	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、TVOC	碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA005	17000m ³ /h
丙类车间	废包装桶翻新	G6	废包装桶翻新喷漆、烘干	颗粒物、甲苯、苯系物、非甲烷总烃、TVOC	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA006	9000m ³ /h
厂区污水处理站	废水处理	G7	废水调节池、厌氧池等恶臭	VOCs、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	二级活性炭吸附	DA007	3000m ³ /h
导热油炉房	导热油炉房	G8	燃油废气	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	碱液喷淋	DA008	5000Nm ³ /h
化验室	化验室	G9	化验室废气	VOCs	二级活性炭吸附	DA008	2500m ³ /h

常见有机废气处理工艺及方案比选:

分析表明,本项目工艺废气以有机废气为主。对于有机废气,目前主要的处理措施包括:热力燃烧法、催化燃烧法、吸收法、吸附法、生物法等。具体分析如下:

表 8.3-2 常见有机废气处理措施比选

有机废气处理措施	技术原理	优点	缺点	适用性
热力燃烧法	在高温下有机废气与燃料气充分混和,实现完全燃烧。适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体,净化效率高,有机废气被彻底氧化分解	有机废气去除效率高	设备易腐蚀,处理成本高,易形成二次污染	一般适用于高浓度、小气量的可燃性气体
催化燃烧法	在催化剂的作用下,使有机废气中的碳氢化合物在温度较低条件下迅速氧化成水和二氧化碳,达到治理的	本法起燃温度低、节能、净化率高、操作	催化剂易中毒,投入成本高,投资较大	适用于高温或高浓度的有机废气

	目的	方便、占地面积少		
吸收法	利用有机废气易溶于水的特性，废气直接与水接触，从而溶解于水，达到去除废气的效果。适用于水溶性、有组织排放源的有机气体	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	产生二次污染，需对洗涤液进行处理；净化效率低。需配备加热解析回收装置，设备体积大，投资较高	适用于大气量、低温度、低浓度的废气
吸附法	利用吸附剂吸附有机废气，适用于处理低浓度有机废气	设备简单、投资小，净化效率高，成本低	再生较困难，需要不断更换	适用范围广
生物法	利用微生物的生命过程把废气中的气态污染物分解转化成少或甚至无害物质。自然界中存在各种各样的微生物，几乎所有无机的和有机的污染物都能转化	设备简单、能耗低、安全可靠，无二次污染等优点	适用性差	仅能处理特定适用于生物吸收分解的低浓度有机废气

本项目废有机溶剂回收时产生一定有机废气，废气具有浓度高、气量小特点，其中大部分有机废气为可燃性气体，因此对于甲类车间废有机溶剂（不含氯溶剂）蒸馏、精馏不凝废气，设计采取“RTO 蓄热燃烧装置”的热力燃烧法进行处理；

其中，对于废二氯甲烷、废 1,2-二氯乙烷这类含氯的有机溶剂经蒸馏后，其不凝尾气采取“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”方式进行处理。为避免溶剂回收的不凝尾气产生二噁英类物质，本项目拟对甲类车间蒸馏不凝有机废气去向进行严格区分，建设独立的废气收集管道，含氯废气不进焚烧处理设施。

对于其他环节产生的有机废气，由于其浓度较低，因此本项目采用吸附法进行处理，在取得良好治理效果的同时，做到设备简单、投资小，净化效率高，成本低。

由此可见，本项目所采取的废气处理工艺路线总体是合理、有效的。

8.3.2.废气收集措施及设计废气量校核

本项目各主要产废气环节均设计有废气收集措施，收集方式有设备排气口连接抽风管、仓库环境集气等。根据同类项目运行经验，上述废气收集方式是可行的，收集效率可达到相应的设计要求。各废气处理系统设计废气引风量核算如下：

①甲类车间废有机溶剂蒸馏废气收集处理系统

甲类车间废有机溶剂蒸馏废气主要来自蒸馏设备、各类缓冲罐、脱水罐等，各蒸馏设备真空泵、各类缓冲罐、脱水罐均有密闭管道与废气处理系统连接，缓冲罐、脱水罐主要为罐体自然换气。根据废有机溶剂蒸馏系统主要设备数量及有关作业区规格，算得则所需风量为 6984m³/h，设计风量 9000m³/h，设计风量满足引风需求。

其中废有机溶剂（不含氯溶剂）蒸馏、精馏不凝废气经1#废气处理系统（“RTO蓄热燃烧装置”）处理后由DA001排气筒排放。废有机溶剂回收（含氯溶剂）不凝有机废气经2#废气处理系统（“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”）处理后由DA002排气筒排放，考虑到含氯溶剂蒸馏处理量较小，产生的废气量也相对较小，设计风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②甲类仓库废溶剂、有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸废气收集处理系统

甲类仓库分区设置独立的仓库门，门设计规格为：宽 $\times$ 高： $2.0\text{m}\times 3.2\text{m}$ ，截面积为 6.4m^2 ，为保证微负压效果则抽风量需为 $1.68\sim 3.2\text{m}^3/\text{s}$ ，正常情况下，仓库门仅在物料进出仓库时开启、单次开启时间不超过 30min ，则抽风量为 $3024\sim 5760\text{m}^3/\text{h}$ ，各分区合计风量为 $9072\sim 17280\text{m}^3/\text{h}$ 。本报告取 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气经3#废气处理系统（“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”）处理后由DA003排气筒排放。

③丙类车间废包装桶暂存及真空抽残区废气收集处理系统

本项目拟将废包装桶暂存区设置为微负压密闭暂存间，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），空间通风气流速度原则上要控制在 $0.2\sim 0.5\text{m/s}$ ，以保证微负压效果，本项目废包装桶仓库设置独立的仓库门，门设计规格为：宽 $\times$ 高： $2.0\text{m}\times 3.2\text{m}$ ，截面积为 6.4m^2 ，为保证微负压效果则抽风量需为 $5.12\sim 12.8\text{m}^3/\text{s}$ ，正常情况下，仓库门仅在物料进出仓库时开启、单次开启时间不超过 30min ，则抽风量为 $9216\sim 23040\text{m}^3/\text{h}$ 。根据设计单位提供资料，本项目废包装桶暂存区设计抽排风量为 $24000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足仓库微负压要求。废气经4#废气处理系统（“二级活性炭吸附”）处理后由DA004排气筒排放。

④丙类车间废包装桶清洗生产线废气收集处理系统

对废包装桶清洗区进行抽风换气，清洗区长、宽、高分别为 70m 、 8m 、 5m ，换气次数为 $6\text{次}/\text{h}$ ，则废包装桶清洗区抽风量为 $70\text{m}\times 8\text{m}\times 5\text{m}\times 6\text{次}/\text{h}=16800\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目废包装桶清洗区废气设计抽风量取 $17000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气由5#废气处理系统（“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”）处理后由DA005排气筒排放。

⑤丙类车间喷漆房废气收集处理系统

本项目废金属包装桶翻新区为局部围蔽区域，除物料进出口外区域四周均围蔽，配备有门帘。通过送风系统和抽风系统保持调漆房、喷漆房及烘干室出入口处呈微负压状态，调漆房抽风体积为 15.6m^3 （ $2\text{m}\times 3\text{m}\times 2.6\text{m}$ ），喷漆房抽风体积为 44.46m^3

（ $4.5\text{m}\times 3.8\text{m}\times 2.6\text{m}$ ），烘干室抽风体积为 126.5m^3 （ $25\text{m}\times 2.2\text{m}\times 2.3\text{m}$ ），喷漆房换气次数取 $60\text{次}/\text{小时}$ 、烘干室换气次数取 $40\text{次}/\text{小时}$ ，则总换气风量为 $8660\text{m}^3/\text{h}$ ，因此设计

排风量取 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足换风次数要求。废气经 6#废气处理系统（“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”）处理后由 DA006 排气筒排放。

⑥污水处理站废气

本项目拟新建一套处理能力为 30t/d 的污水处理站，废水处理过程中会产生氨、硫化氢等恶臭气体。产生的主要恶臭污染源为集水池、厌氧和好氧区域、污泥压滤设施等，设计上将污水处理站主要产生臭气的构筑物进行加盖密闭，减少恶臭气体逸散，恶臭气体拟收集并通过二级活性炭吸附系统处理后由 15m 高 DA007 排气筒排放。

⑦导热油锅炉废气

本项目利用赛力克公司原有的 1 台 1900kW 油气两用导热油锅炉，为废溶剂及废包装桶回收提供必要的热源。以轻质柴油为燃料，导热油锅炉每天运行 12h 、年运行 330 天，年使用轻质柴油 950 吨。根据生态环境部 2021 年第 24 号公告《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 锅炉产排污量核算系数手册-燃油工业锅炉）中燃油产污系数：烟气量 $17804\text{Nm}^3/\text{吨柴油}$ 。由此计算导热油锅炉废气排放量为 $4271\text{Nm}^3/\text{h}$ ，因此该锅炉废气设计风量按 $5000\text{Nm}^3/\text{h}$ 计。

⑧化验室废气

本项目拟在办公楼二楼建设 1 个化验室，面积约 20 平方米，层高 3.5m 。为降低化验室使用过程中有毒有害废气的排放，建设单位拟采用二级活性炭装置将化验室废气处理达标后由 DA009 排气筒（内径 0.3m 、高 18m ）排放。DA009 排气筒位于办公楼的楼顶。化验室换风次数不小于 20 次/小时，设计排风量取 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足换风次数要求。

以上各废气收集系统设计风量主要计算参数详见下表 8.3-3。

表 8.3-3 本项目主要大气污染源废气量估算参数

位置	工段	设备/设施名称	规格	数量 (单位: 个/台)	单个废气量 (m³/h)	总废气量 (m³/h)	备注	对应排气筒
甲类车间	废有机溶剂蒸馏(不含氯废气)	真空泵	22kW	2	800	1600	按照真空泵设计数计算	DA001
		原料缓冲罐	20 立方米	4	80	320	按照储罐容积 4 次/h 换气计算	
		脱水罐	10 立方米	8	40	320	按照储罐容积 4 次/h 换气计算	
		产品缓冲罐	20 立方米	8	80	640	按照储罐容积 4 次/h 换气计算	
		缓冲罐作业区	5m×8m×6m	1	3024	3024	设置 6×9×7m 密闭罩, 按照容积的 8 倍换气量计算	
		蒸发釜卸渣区	3m×6m×4m	1	1120	1120	设置 4×7×5m 密闭罩, 按照容积的 8 倍换气量计算	
合计						6984		
甲类车间	废有机溶剂蒸馏(含氯废气)	真空泵	22kW	2	800	1600	按照真空泵设计数计算	DA002
		原料缓冲罐	20 立方米	1	80	80	按照储罐容积 4 次/h 换气计算	
		脱水罐	10 立方米	1	40	40	按照储罐容积 4 次/h 换气计算	
		产品缓冲罐	20 立方米	1	80	80	按照储罐容积 4 次/h 换气计算	
		蒸发釜卸渣区	3m×6m×4m	1	1120	1120	设置 4×7×5m 密闭罩, 按照容积的 8 倍换气量计算	
合计						2920		
甲类仓库	废有机溶剂仓储	废溶剂仓储区	748 平方米	1	15000	15000	甲类仓库设置独立的仓库门, 门设计规格为: 宽×高: 2.0m×3.2m, 截面积为 6.4m², 为保证微负压效果则抽风量需为 1.68~3.2m³/s, 正常情况下, 仓库门仅在物料进出仓库时开启、单次开启时间不超过 30min, 则抽风量为 3024~5760m³/h, 各分区合计风量为 9072~17280m³/h。本报告取 15000m³/h	DA003
合计						15000		

位置	工段	设备/设施名称	规格	数量 (单位: 个/台)	单个废气量 (m³/h)	总废气量 (m³/h)	备注	对应排气筒
丙类车间废包装桶暂存及真空抽残区	废包装桶仓库	废包装桶仓库	1482 平方米	1	23000	23000	本项目拟将废包装桶暂存区设置为微负压密闭仓库, 根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编), 空间通风气流速度原则上要控制在 0.2~0.5m/s, 以保证微负压效果, 本项目废包装桶仓库设置独立仓库门, 门设计规格为: 宽×高: 2.0m×3.2m, 截面积为 6.4m², 为保证微负压效果则抽风量需为 5.12~12.8m³/s, 正常情况下, 仓库门仅在物料进出仓库时开启、单次开启时间不超过 30min, 则抽风量为 9216~23040m³/h。	DA004
	废包装桶真空抽残	废包装桶真空抽残区	5.5KW 真空抽残机	3	300	900	按照真空抽残机设计数计算	
	合计					23900	本报告取 24000m³/h, 满足仓库微负压要求。	
丙类车间	废包装桶清洗、破碎等	废包装桶清洗生产线	70m×8m×5m	1	16800	16800	对废包装桶清洗区进行抽风换气, 清洗区长、宽、高分别为 70m、8m、5m, 换气次数为 6 次/h, 则废包装桶清洗区抽风量为 70m×8m×5m×6 次/h=16800m³/h。本项目废包装桶清洗区废气设计抽风量取 17000m³/h。	DA005
合计						16800		
丙类车间喷漆房	翻新废包装桶喷漆	翻新废包装桶喷漆房	喷漆房 4.5m×3.8m×2.6m; 烘干室 25m×2.2m×2.3m	1	9000	9000	本项目废金属包装桶翻新区为局部围蔽区域, 除物料进出口外区域四周均围蔽, 配备有门帘。通过送风系统和抽风系统保持喷漆房及烘干室出入口处呈微负压状态, 喷漆房抽风体积为 44.46m³ (4.5m×3.8m×2.6m), 烘干室抽风体积为 126.5m³ (25m×2.2m×2.3m), 喷漆房换气次数取 60 次/小时、烘干室换气次数取 40 次/小时, 则总换气风量为 8660m³/h, 因此设计排风量取 9000m³/h, 可满足换气次数要求。	DA006
合计						9000		
污水处理站	生产废水处理	污水处理站	13m×8m	1	3000	3000	综合考虑废水处理各池体面积估算	DA007
合计						3000		
导热油锅炉房	导热油锅炉房	导热油锅炉	1900kW	1	4271Nm³/h	5000Nm³/h	根据生态环境部 2021 年第 24 号公告《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》核算	DA008

位置	工段	设备/设施名称	规格	数量 (单位: 个/台)	单个废气量 (m³/h)	总废气量 (m³/h)	备注	对应排气筒
合计						5000Nm³/h		
化验室	化验室	化验设备	5m×4m×3.5m	1	1400	2500	化验室换风次数取 20 次/小时	DA009
合计						2500		
备注: 以上为前期阶段设计资料, 实际风量根据设备规格和数量可能有调整。								

8.3.3.废气处理技术可行性分析

一、废有机溶剂回收（不含氯溶剂）不凝有机废气

本项目采用 RTO 蓄热燃烧装置采用甲类车间废有机溶剂回收产生的不含氯不凝废气，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA001）。采用轻质柴油作为辅助燃料，炉膛设计最高焚烧温度可达 850℃，内部采用蜂窝陶瓷作为蓄热体，热效率可达 95%以上，进入口烟气温升约 50℃。

RTO 蓄热燃烧装置工作原理：把有机废气预热至 800℃左右，在燃烧室加热升温至 850℃以上，使废气中的 VOC 氧化分解成为无害的 CO₂ 和 H₂O；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。

本项目拟采取的固定式三室 RTO 蓄热燃烧工艺流程示意图如图 8.3-3 所示，主要参数详见下表 8.3-4。

表 8.3-4 RTO 蓄热燃烧装置主要参数

干式过滤器		
处理风量	m ³ /h	9000
过滤袋规格	mm	592×592×600、592×592×46
过滤袋数量	个	4（每级）
过滤精度	三级	G4/F7
外形尺寸	mm	1380×1800×1380mm（暂定）
数量	套	1
RTO 主体		
设计风量	9000	Nm ³ /h
数量	1	台
进气温度	25-30	℃
排气温度	50-80	℃
工作温度	760-850	℃
蓄热效率	95	%
VOCs 去除率	99.4	%
燃烧室停留时间	≥1.0	S
保温材料	陶瓷纤维模块	
保温厚度	200-250	mm
系统压降	<3000	Pa
燃烧机	40×10 ⁴	功率(kcal/h)
燃料	轻质柴油	—
尺寸	6900*1900*5200	mm

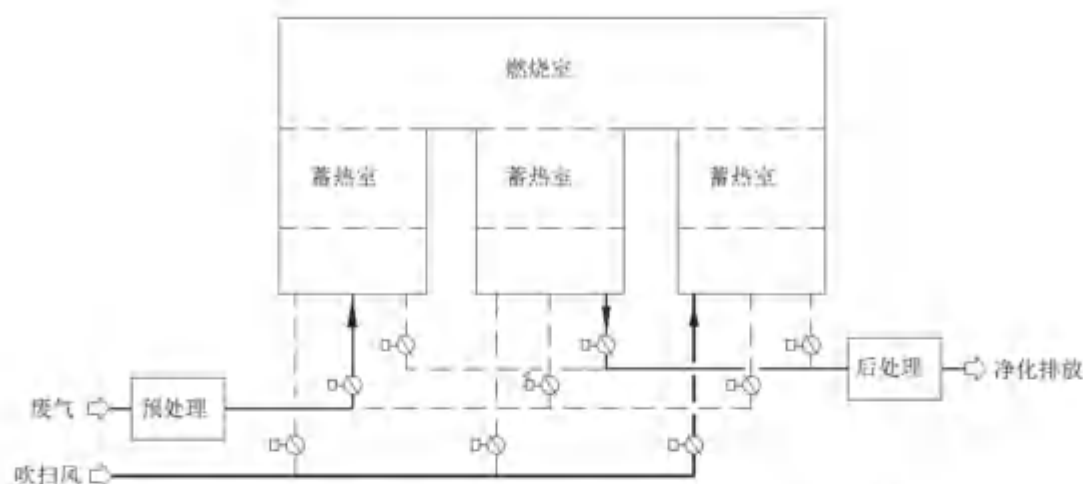


图 8.3-3 固定式三室 RTO 蓄热燃烧工艺流程示意图

RTO 装置工作过程:

待处理有机废气经引风机进入蓄热室 1 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。

废气流经蓄热室 1 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 2（在前面的循环中已被冷却），释放热量，降温后排出，而蓄热室 2 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 2，经引风机排入大气。一般情况下排气温度比进气温度高约 30~50℃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 2 进入，蓄热室 1 排出，形成一个循环；

在废气源进口管路上，设置一只三通，各安装一只气动阀门，处理设备停机或出现故障时，直排阀门为常开状态，正常工作时，由生产现场或总控室发出指令，起动净化设备，并关闭直排阀，打开进气口阀门。

RTO 装置处理效果分析:

根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》6.1.2 两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023）年修订版》，RTO 治理效率为 90%，本项目采用三室蓄热陶瓷热力燃烧装置，燃烧温度为 850℃，综合考虑，故本项目有机废气治理效率按 90%计。

根据本报告第四章工程分析结果，经 RTO 装置处理后，DA001 排气筒各有机废气指标均可达到相应的排放标准要求。同时，以上处理工艺在乳源东阳光药业有限公司新冠原料药及制剂生产线项目等多个项目中采用，可见该处理工艺是可行的。

RTO 装置安全说明：

（1）新风稀释保护措施

废气进入 RTO 前设置 LEL 在线检测装置（检测精度 $\pm 5\%$ F.S），对进入 RTO 前的废气总浓度进行检测，控制废气进入 RTO 的浓度 $< 25\%$ LEL，设置二级报警点，一级报警点为 15%LEL，二级报警点为 25%LEL，达到一级报警点提示系统检查，当达到二级报警点时，连锁控制开启新鲜空气阀，当报警持续 20s 时，系统紧急停车。

（2）低压爆破片

在异常状态下，若 RTO 或者风机出现异常导致压力剧增，泄爆片会自动泄爆，减少对系统设备的损坏。根据 HG/T20570.3《爆破片的设置和选用》，在 RTO 炉体上也设有爆破片装置，由爆破片和夹持器等装配组成的压力泄放安全装置，当爆破片两侧的压力差达到预定温度下的预定值时，爆破片即刻动作，泄放出压力介质。

（3）阻火器

蓄热氧化炉前端设置阻火器（回火防止器）。阻火器可以阻挡蓄热氧化炉的回火，阻火器只允许废气通过，可抑制火焰的传播。

阻火器的主要元件是由金属波纹带制成，成螺旋形的绕卷的薄片。按照波纹的大小，使金属波纹带中存在一定的间隙，一般在 0.2~0.7mm 间。通常用两片或多片的金属波纹带，将其装在防暴的壳体内组成一个阻火器。当火焰通过这种金属波纹带时，热量很快被吸收和驱散，从而降低了燃烧产物的温度，使温度降到了气体的自燃点以下。

二、废有机溶剂回收（含氯溶剂）不凝有机废气

含氯有机废气治理工艺一般采用吸附法和吸收法。

考虑到含氯有机溶剂的物料量，废气浓度范围等，对含二氯甲烷、二氯乙烷废气采用（GAC）活性炭颗粒进行吸附，蒸汽脱附方式进行。具体工艺流程为：活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收。

脱附系统由2台吸附器组成，溶剂被高性能活性炭材料吸附，通过控制气体在吸附床层中的流速、停留时间等参数，吸附材料对气体中的有机物进行吸附，洁净气体穿透吸附材料后达标排放至大气。蒸汽由厂内导热油锅炉通过小型蒸汽发生器制备。

吸附罐工作过程中，吸附材料达到饱和吸附量设定值后，需要对吸附材料进行再生处理，再生处理分为解析过程和干燥过程。脱附罐中被吸附的有机溶剂物通过蒸汽解析（在线脱附），解析气体由有机溶剂和蒸汽混合组成，解析气进入换热器经二级冷凝（一级采用常温自来水循环冷却、二级采用7℃冷冻水冷却），冷凝液通过分相器进入解析液储槽，不凝气体经分相器重新回吸附器前端再吸附。冷凝液作为原料回到甲类车间进行溶剂回收。

解析再生完成后，需要对吸附材料及系统内部进行干燥再生处理，干燥再生过程中，配置高压离心再生风机，同时，对再生风进行工艺控制，再生回风需要经过高效的再生风温湿度控制。常规运行过程中，干燥再生前期气体会含有较高浓度有机物，如果直接外排会造成排口超标现象，因此再生系统中再生风不外排，可保证实时达标。

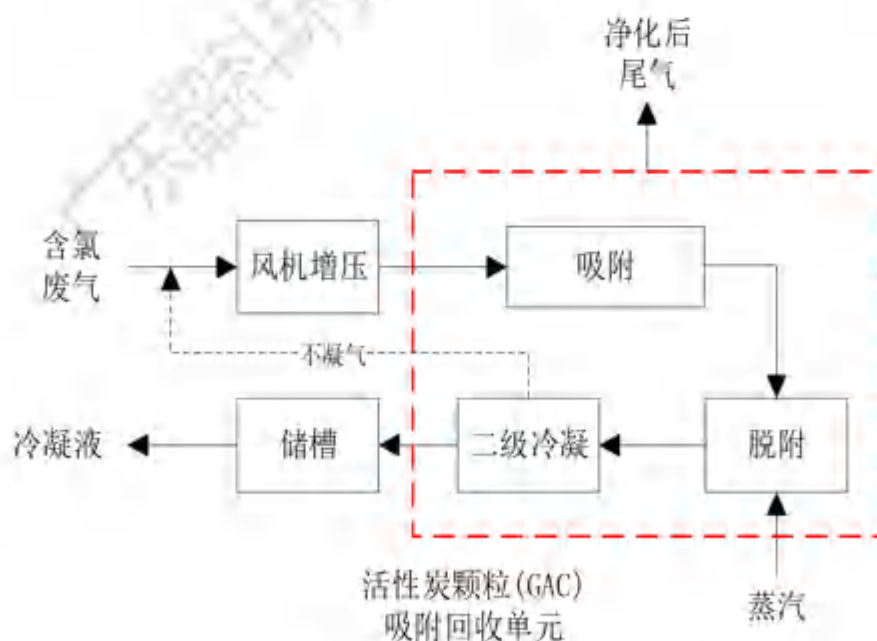


图 8.3-4 含氯有机废气治理工艺流程图

表 8.3-4 二级干式过滤器

指标	参数	单位
处理风量	4000	m ³ /h
过滤袋规格	592×592×600、592×592×46	mm
过滤袋数量	2（每级）	个
过滤精度	G4/F7/F9	三级
外形尺寸	700×1800×1380mm（暂定）	mm
数量	1	套

表 8.3-5 活性炭吸附罐

指标	参数	单位
设计风量	4000	Nm ³ /h
数量	2（一用一脱附）	台
进气温度	25~30	°C
VOCs 净化效率	>85	%
截面流速	≤0.6	S
保温材料	岩棉	/
保温厚度	50-100	mm
系统压降	<2500	Pa
颗粒碳尺寸	Φ4	mm
颗粒碳填充厚度	1000	mm
颗粒炭填充量	6.28	mm
尺寸	Φ2000*2640	mm

表 8.3-6 蒸汽脱附+二级冷凝回收

脱附风量：4000m ³ /h			
序号	名称	规格型号	数量
1	脱附风机	BOCF-95 480 左 0 度	1
2	回收溶剂槽	Φ1000mm	1
3	冷水机	LDSE-30SFB 防爆、15kW；	1
4	风道加热器	240kW,380V,50Hz	1
5	气气换热器	SG-22-25-1200	1
6	冷凝器	SRGG-（10+16）-14-1000	1
7	磁力泵	32CQ-25PB 1.1kW	1

二级冷凝理论冷凝效率计算：

本项目采用导热油锅炉提供的热源，经蒸汽发生器制备蒸汽后，由蒸汽吹脱后有机废气进行二级冷凝，吹脱过程会将吸附装置中原有空气带入，造成吹脱气中夹带少量空气，体积比约为 10%，蒸汽吹脱混合气体原则上控制在 100°C 左右，理论冷凝效率计算时按 100°C 计，串联的两级冷凝器最终出口温度为 7°C。对装置处理二氯甲烷、

1,2-二氯乙烷时的理论冷凝效率分别进行估算，过程如下：

标准状况下， 1m^3 理想气体的摩尔数为 44.64mol 。本项目冷凝器进出口处工况气压均保持 1 个大气压不变，冷凝器进口处温度为 100°C ，此时 1m^3 体积气体中的摩尔数为 $44.64 \times 273 / (273 + 100) = 32.7\text{mol}$ 。查表可知，在 100°C 时，二氯甲烷蒸汽分压为 572030Pa ，水蒸汽分压为 101288.4Pa ；热脱附过程中吸附装置内原有空气全部夹带进入冷凝器中，夹带空气体积约占热脱附废气的 10%，对应蒸汽分压为 $(572030 + 101288.4) \times 10 / (100 - 10) = 74813.15\text{Pa}$ 。根据气体定率，气体中摩尔比等于蒸汽分压比，可计算出此时二氯甲烷摩尔数占比为 76.46%，为 25mol/m^3 （对应工况浓度为 $25 \times 84.933 = 2121.6\text{g/m}^3$ ）；水蒸汽摩尔数占比为 13.54%，为 4.43mol/m^3 ；夹带空气摩尔数占比为 10%，为 3.27mol/m^3 。

冷凝器出口处温度为 7°C ，此时 1m^3 体积气体中的摩尔数为 $44.64 \times 273 / (273 + 7) = 43.5\text{mol}$ ，二氯甲烷蒸汽分压为 26904Pa ，水蒸汽分压为 1001Pa ，夹带空气摩尔数不变，其蒸汽分压为 $74813.15 \times 273 / (273 + 100) = 54756\text{Pa}$ 。根据气体定率，气体中摩尔比等于蒸汽分压比，可计算出此时二氯甲烷摩尔数占比为 32.55%，为 14.16mol/m^3 （对应工况浓度为 $14.16 \times 84.933 = 2122.5\text{g/m}^3$ ）；水蒸汽摩尔数占比为 1.21%，为 0.53mol/m^3 ；夹带空气摩尔数占比为 66.24%，为 28.81mol/m^3 。

由于冷凝和降温作用，冷凝器出口处气体体积大幅降低，由于夹带空气在冷凝前后保持气态不变，即气体中空气的摩尔数保持不变，仍为 3.27mol ，而冷凝后气体中空气的摩尔浓度变为 28.81mol/m^3 ，据此反算可得冷凝器出口处气体体积减少至 $3.27 / 28.81 = 0.114\text{m}^3$ 。据前述污染物摩尔浓度可计算出出口处的二氯甲烷摩尔总数为 $14.16 \times 0.114 = 1.61\text{mol}$ 。综上，冷凝器二氯甲烷进口处摩尔总数为 25mol ，出口处摩尔总数为 1.61mol ，对应的理论冷凝效率约为 $(25 - 1.61) / 25 = 93.56\%$ 。

表 8.3-7 工艺条件下二氯甲烷理论冷凝效率计算表

温度	物质	饱和蒸汽压 Pa	分压占比 %	气体中摩尔浓度 mol/m^3	气体体积 m^3	气体总摩尔数 mol	污染物浓度 g/m^3	理论净化效率 %
冷凝器进口								
100°C	二氯甲烷	572030	76.46	25	1	25	2122.50	93.6%
	水蒸汽	101288.4	13.54	4.43		4.43		
	空气	74813.15	10	3.27		3.27		

	合计	748131.55	100	32.7			
冷凝器出口							
7℃	二氯甲烷	26904	32.55	14.16	0.114	1.61	136.69
	水蒸汽	1001	1.21	0.53		0.06	
	空气	54756	66.24	28.81		3.27	
	合计			43.5			

注：*由于冷凝和降温作用，冷凝器出口处气体体积大幅降低，由于夹带空气在冷凝前后不保持气态不变，即气体中空气的摩尔数保持不变，仍为3.27mol，而冷凝后气体中空气的摩尔浓度变为28.81mol/m³，据此反算可得冷凝器出口处气体体积减少至3.27/28.81=0.114m³。

同理，可算得冷凝器1,2-二氯乙烷进口处摩尔总数为24.01mol，出口处摩尔总数为1.89mol，对应的1,2-二氯乙烷理论冷凝效率约为(24.01-1.89)/25=92.1%。

表 8.3-8 工艺条件下 1,2-二氯乙烷理论冷凝效率计算表

温度	物质	饱和蒸气 压 Pa	分压 占 比%	气体中摩 尔浓度 mol/m ³	气体 体积 m ³	气体总 摩尔数 mol	污染物浓 度 g/m ³	理论净化 效率%
冷凝器进口								92.1%
100℃	1,2-二氯乙烷	486919	73.44	24.01	1	24.01	2376.03	
	水蒸汽	101288.4	15.28	5		5		
	空气	74813.15	11.28	3.69		3.69		
	合计	663020.55	100	32.7				
冷凝器出口								
7℃	1,2-二氯乙烷	27997	33.43	14.54	0.13	1.89	187.03	
	水蒸汽	1001	1.2	0.52		0.07		
	空气	54756	65.38	28.44		3.69		
	合计			43.5				

注：*由于冷凝和降温作用，冷凝器出口处气体体积大幅降低，由于夹带空气在冷凝前后不保持气态不变，即气体中空气的摩尔数保持不变，仍为3.69mol，而冷凝后气体中空气的摩尔浓度变为28.44mol/m³，据此反算可得冷凝器出口处气体体积减少至3.69/28.44=0.13m³。

综上所述,本项目拟采用的二级冷凝器对二氯甲烷的理论冷凝效率约为 93.56%,对 1,2-二氯乙烷的理论冷凝效率约为 92.1%。二级冷凝器的不凝气体全部重新回吸附器前端再吸附,可确保该股废气可全部处理达标后外排。

活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收装置处理效果分析:

本项目采用活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收装置处理甲类车间的含氯有机废气。该处理工艺成熟可靠,根据本报告第四章工程分析结果,经上述装置处理后,DA002 排气筒各有机废气指标均可达到相应的排放标准要求。同时,以上处理工艺在乳源瑶族自治县鸿源环保科技有限公司 1.5 万吨年废有机溶剂综合利用项目、乳源东阳光药业有限公司新冠原料药及制剂生产线项目等多个项目中采用。可见该处理工艺是可行的。

三、丙类车间及仓库等低浓度有机废气治理

(1) 处理工艺概述

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范——编制指南》,吸附法适用于处理低浓度、大风量的气态污染物的治理。因此,对于丙类车间、甲类仓库等区域产生的低浓度、大风量有机废气,本项目主要采用吸附法进行处理。对于喷漆废气,采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺。

(2) 活性炭吸附工艺原理

活性炭有机废气吸附装置是一种固定式吸附床装置,它利用吸附性能优异的活性炭作为吸附剂,可将有机废气中的有机物吸附。活性炭有机废气吸附装置特点:

- ◇工艺流程简单,操作方便,自动化程度高,采用 DCS 或 PLC 控制。
- ◇设备结构紧凑,占地面积小。
- ◇有卓越的安全性能,适用于易燃易爆场所。
- ◇性能稳定,设备运行环境为常压,能耗小,运行成本低。
- ◇设备操作弹性大,可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动。
- ◇投资回报期短,通常一年内可回收投资成本。
- ◇设备使用寿命 10 年以上,活性炭纤维的更换周期为 3~6 个月。

适用范围:活性炭有机废气吸附装置可广泛应用于化工、石油化工、涂布、医药、农药、感光材料、橡胶、塑胶、人造革、涂装、罐装车、印刷等行业排放的大量有机气体的处理。

可吸附的物质有：

◇烃类（正己烷、环己烷等）；

◇苯类（苯、甲苯、二甲苯、三甲苯等）；

◇卤代烃（二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、三氯乙烷、溴甲烷、四氯化碳等）；

◇醛酮类（丙酮、环己酮、甲醛、乙醛、糠醛等）；

◇酯类（醋酸乙酯、醋酸丁酯等）；

◇醚类（甲醚、乙醚、甲乙醚等）；

◇醇类（甲醇、乙醇、异丙醇、丁醇等）；

◇聚合用单体（氯乙烯等）。

四、污水处理站废气

本项目拟新建一套处理能力为 30t/d 的污水处理站，废水处理过程中会产生氨、硫化氢等恶臭气体及少量有机废气。产生的主要恶臭污染源为集水池、厌氧和好氧区域、污泥压滤设施等，设计上将污水处理站主要产生臭气的构筑物进行加盖密闭，减少恶臭气体逸散，恶臭气体拟收集并通过二级活性炭吸附系统处理后由 15m 高 DA007 排气筒排放，可达到相应的排放标准。

五、化验室废气

本项目拟在办公楼二楼建设 1 个化验室，面积约 20 平方米，层高 3.5m，在原料及产品化验过程中会产生少量的有机废气。为降低化验室使用过程中有毒有害废气的排放，建设单位拟采用二级活性炭装置将化验室废气处理达标后由 DA009 排气筒（内径 0.3m、高 18m）排放。DA009 排气筒位于办公楼的楼顶。化验室废气经处理后可达到相应的排放标准。

8.3.4.废气处理技术经济可行性分析

本项目工艺废气污染物主要有甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、VOCs 等，为从源头降低项目对环境的影响，本项目设计了较完善的废气处理系统。经查，本项目拟采用的废气处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）中附录 表 C.2 危险废物（不含医疗废物）利用排污单位废气治理可行技术参考表中的可行技术。根据工程分析结果，各工艺废气经有效处理后，各废气污染物排放浓度可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)等排放标准要求,项目采用的废气处理措施在技术上是可行的。

本项目废气处理设施投资约 360 万元,占项目总投资的 3.6%;废气处理设施年运行费用约 35 万元,占项目年营业收入的比例很小。由此可见,本项目废气处理设施在经济上是可行的。

8.4. 噪声污染防治措施及可行性分析

本项目噪声源主要是各类生产设备及配套的空压机、引风机、各类泵、冷却塔、运输车辆等,声级值为60~90dB(A),排放特征是点源、连续。噪声污染防治主要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,安装减震基座。

桶清洗、整形等设备:安装减振基座,车间墙壁隔声。

风机:安装减震基座、局部加隔声罩。

另外,在厂区的布局上,把噪声较大的生产车间尽量布置在厂区中间,并远离办公区,同时在建设过程中考虑选用隔音、吸音好的墙体材料。在各生产车间等周围进行植树绿化,逐步完善绿化设施,建立绿色屏障,减少噪声对外界的干扰。

经过以上的隔音降噪、距离衰减后,项目生产过程中所产生的噪声值一般可降低15~30dB(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。因此,本项目噪声防治措施在技术上是可行的。

噪声治理成本约为5万元,占项目总投资的比例很小。因此,本项目噪声治理设施在经济上是可行的。

8.5. 固体废物污染防治措施及可行性分析

8.5.1. 固体废物处理处置措施

本项目产生的固体废物主要有蒸馏废液、蒸馏残渣、废包装桶抽残液、废活性炭及其吸附物、含油废抹布/手套及废矿物油、废包装材料、油漆渣、废水处理污泥、化验室废物、有机溶剂脱水废干燥剂、生活垃圾等,其中大部分为危险废物。建设单位对本项目固废实行分类收集、分别处置:危险废物严格按照《危险废物贮

存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,暂存于厂区内二次危废暂存间,定期委托具有相应资质单位处理,并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。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

8.5.2.危险废物处置要求

危险固体废物临时贮存场应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)要求。针对本项目的危险废物特点,根据有关规范和标准提出以下贮存、运输、送处等方面的要求:

(1) 收集

蒸馏残渣等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。

贮存容器内须留足够空间,容器顶部与贮存物表面之间保留 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。本项目二次危废的包装形式主要有:208L 铁桶、覆膜吨袋、25kg 内衬 PE 膜编织袋等。具体生产时,按照以下相关规定进行包装作业:

- 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏。
- 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏。
- 使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形。
- 容器和包装物外表面应保持清洁。

(2) 暂存

项目设有专门的二次危废暂存间,设在丙类车间,储存场设施应满足:

- 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。

③场所应保持阴凉、通风，严禁火种。

④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。

⑤每个堆间应留有搬运通道。

⑥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）转移及运输

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。

本项目产生的二次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，暂存于厂区内二次危废暂存间，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。

8.5.3.固体废物处理技术经济可行性分析

综上所述，本项目所产生的固体废物均能得到有效的处置，不会产生二次污染问题，技术上成熟可靠。固体废物贮存场所建设费用约 10 万元，二次危废委外处置费用约 563 万元，建设费用和固废处理费用占项目投资和年产值的比较均较小，因此本项目固体废物污染防治措施在经济和技术上是可行的。

8.6. 土壤污染防治措施及可行性分析

土壤污染主要来自废水、废气、固体废物污染，由于污染后的土壤修复治理成本十分高昂，因此土壤污染防治应重在源头预防。为有效防治土壤环境污染，项目运营期应重点采取以下防治措施：

（1）生产中严格落实废水收集、治理措施，废水处理后达标排放。各废水收集管路应尽可能明管铺设，并聘请专业单位进行废水处理系统的设计和施工，最大程

度减少厂区内废水跑冒滴漏对土壤环境造成不利影响。同时，充分利用厂区的事故应急池在厂区废水处理设施故障或发生火灾爆炸事故时，将废水处理设施超标出水、消防废水转移至事故应急水池暂存，故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内。

(2) 固体废物特别是危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的二次危险废物委托有相应资质的单位处理处置。

(3) 甲类车间、丙类车间废包装桶存放区、甲类仓库废有机溶剂存放区及二次危废暂存间、事故应急池等区域进行重点防渗。

(4) 加强对厂区周围土壤和地下水环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息，一旦发现土壤和地下水发生异常情况，立即采取必要的改进与强化措施。

以上土壤污染防治措施成熟有效，可最大程度减少项目对周边土壤环境的影响。

8.7. 施工期污染防治措施

本项目租用广东赛力克防水材料股份有限公司已建成的生产车间、仓库等进行生产，因此项目施工期建设内容主要为设备安装与调试，涉及的土方工程量较少，主要为污水处理站地下水池开挖等。

8.7.1. 施工期大气污染防治措施

项目施工期主要大气污染是施工扬尘及施工机械燃油废气，项目将对道路硬底化处理、设置施工围挡、定时洒水抑尘、避免在大风天气施工、加强对施工机械和运输车辆的维护和管理，从源头抑制施工期项目大气污染的产生。

8.7.2. 施工期废水污染防治措施

建设导流沟：在施工场地建设临时导流沟，导流沟上设置沉砂池，将暴雨径流经沉砂后引至附近雨水管排放，避免雨水横流现象。

设置循环水池：在施工场地设置循环水池，将设备冷却水降温后循环使用，以节约用水。设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。

设置污水处理设施：施工现场施工人员生活污水经污水处理设施处理后排入园区污水处理厂。

8.7.3.施工期噪声污染防治措施

为了避免拟建项目施工期间噪声的超标，拟采取以下措施：

(1) 对施工场界进行必要的围蔽处理，降低噪声向外传播强度。

(2) 施工中应采用低噪声施工设备和技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术。

(3) 合理安排施工时间，尽可能避免夜间高噪声和强振动的设备作业；制订施工计划时，避免大量的高噪声设备同时施工，严格控制高噪声机械设备的使用；对相对固定的高噪设备在运行过程中进行必要的屏蔽防护，建立临时声屏障减小噪声污染。

(4) 对本项目的施工场地进行合理布局，施工机械尽可能放置于远离环境敏感点的一侧。

(5) 对施工车辆的运行线路，应尽量避免噪声敏感区域。对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，在噪声环境敏感点限制车辆鸣笛。

(6) 注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

8.7.4.施工期固废污染防治措施

项目施工期产生的固体废物主要有施工建筑垃圾和生活垃圾。

施工建筑垃圾按环卫部门要求送至指定地点进行处置；场地平整、开挖土方产生的废土方、砂石、弃土等，此类固废可用于覆土回填，多余的废土方、砂石、弃土应按环卫部门要求进行处理处置，不应随意堆放。

施工人员办公生活所产生的生活垃圾应定点收集，并由环卫部门定时清运。

8.8. 小结

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。

环保设施总投资约 500 万元，占项目总投资 10000 万元的 5.0%；环保设施年运行费用约 608 万元（含二次危废委外处置费），占项目总营业收入的比例很小。

建设费用及运营费用在项目总投资和总收入中所占比例相对适中，不会给建设单位造成明显负担，在经济上是可行的。

广东韶科环保版权所有 不得复制

9. 环境经济损益分析

环境经济损益分析是指针对项目性质和当地具体情况，确定环境影响因子，从而对项目环境影响范围内的环境影响总体作出经济评价。环境影响经济损益分析的重点是针对工程的主要环境影响因子做出投资费用和经济损益的评价，即对项目的环境保护措施投资和环境损害估算（即费用）与经济效益、社会效益和环境效益，以及对其环境影响的费用/效益比的总体分析评价。

9.1. 经济效益分析

9.1.1. 直接经济效益

根据建设方提供的数据，本项目总投资为 10000 万元，建成达产后，项目达产年营业收入 17000 万元，达产年利润总额 7196 万元，达产年所得税 1268 万元，达产年净利润 6117 万元，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、项目可为当地提供一定的就业岗位和就业机会。
- 2、本项目水、电消耗为当地带来间接经济效益。
- 3、增加国家税收收入，项目新增税收 1268 万元。
- 4、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

本项目的建成有利于减轻产生危险废物工业企业的经济负担，为当地的发展带来效益。在目前的技术水平下，绝大多数企业对固体废物特别是危险废物无法进行处置，造成企业固废存量越来越大，占用大量的土地资源，也给企业带来了很大的环境、经济压力。虽然有些企业建成了危险废物的处理设施，但多数处置成本高、一次性投入大，而废物的处置量却极少，增大了企业的经济负担，影响了企业的经济效益。因此，本项目作为废包装桶和废溶剂的集中管理和处置有利于促进当地的经济发展。

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

项目总投资 10000 万元人民币，其中环保投资 500 万元，占总投资的 5%；环保设施年运行费用约 608 万元（含二次危废委外处置费）。

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、绿化设施等。根据以上原则，项目设计中的环保措施包括废气处理措施、废水治理措施、废弃物处理措施等。本项目环保投资估算见表 9.2-1。

表 9.2-1 本项目环保投资费用

项 目		投资额（万元）	年运行费用（万元/年）
废水	废水处理系统建设	85	10
废气	废气处理系统（8 套）	360	35
噪声	减振、隔声等措施	5	——
固废	危废暂存间及委外处理	10	563
地下水	防渗措施	40	——
小计		500	608

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。可按下式计算：

$$C = \frac{C_1 \times \beta}{\eta} + C_2$$

式中：C——环保费用指标；

C₁——环保投资费用，本项目为 500 万元人民币；

C₂——年运行费用，本项目为 608 万元人民币；

η为设备折旧年限，以服务年限 15 年计；

β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 638 万元人民币/年。

9.2.3.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为：通过对废溶剂、废包装桶进行回收用，可减少大量的物料损失，本项目参考国内同类型项目的估算值，本项目直接环境经济效益约 2000 万元/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，而减少的环境税、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项目的估算值，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 2050 万元人民币/年。

9.2.4.环境效费比

环境效费比是指环境效益与污染控制费用的占比，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 2.21，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

本项目可解决部分闲置劳动力的就业问题，增加地方财政收入，为繁荣地方经济作出贡献，具有良好的环境、经济和社会效益。可见，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、经济和环境效益综合分析，项目的建设是可行的。

10. 环境管理与监测计划

10.1. 环境管理

10.1.1. 管理机构

该公司拟设置专门的环境管理部门——安全环保管理部，负责企业日常的环保管理工作。环保管理机构具体负责协调施工期和运营期出现的各种环境管理问题，并监督落实工程环保措施的设计、施工和实施。其职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境部门的方针政策和法规。负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。

环境管理主要工作内容如下：建设期主要防治施工废水、建筑垃圾、噪声、扬尘污染。运营期环保管理以环保设施正常运行为核心，同时对各车间进行定期的巡回监督检查，并配合与生态环境部门共同监督工厂的各种环境行为，加强控制污染防治对策的实施；并利用必要的监测分析化验手段，掌握项目环境管理和环保设施运行效果的动态情况；通过采取相应的技术手段，不断提高污染防治对策的水平和可操作性。

10.1.2. 管理机构职责和制度

（一）职责

（1）主要负责人职责

应掌握项目环保工作的全面动态情况；负责审核项目环保岗位制度、工作和年度计划；指挥项目环保工作的实施；协调厂内外各有关部门的关系。保障环境保护工作所必须的资源供应。

（2）环保专员

由熟悉项目情况、生产工艺和污染防治对策系统的管理、技术人员担任。其职责是：全部负责项目实施过程中的环境管理，治理设施日常运营管理，配合公司高层和环保行政管理部门做好各项工作。

（二）环境管理制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，应根据企业的实际情况，制定各种类型的环保制度，主要包括：环境保护管理办法；环境保护工作规章制度；环

保设施检查、维护、保养规定；环保设施运行操作规程；厂内环境监测制度；监督检查计划；环保技术规程、环保知识培训计划。

10.2. 环境监测制度

10.2.1. 监测目的

通过设置监测制度，及时反映企业排污状况，监督各项环保措施的落实情况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施的实施进度和实施方案提供环境管理和污染防治依据。

10.2.2. 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）、《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 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）等，提出本项目运营期污染源监测计划如下：

（1）废水污染源监测

本项目废水污染源监测根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）表 2 危险废物利用与处置（不含医疗废物）单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次进行制定，对生产废水排放口 DW001 和雨水排放口进行监测。

同时，根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）表 2，“生活污水间接排放的不要求开展自行监测，但应说明排放去向。”本项目生活污水经三级化粪池浴池里后经厂区生活污水排放口 DW002 排入园区污水管网，属于间接排放，可不开展自行监测。监测项目及频次见表 10.2-1。

（2）大气污染源监测

对本项目废气排放源进行监测，监测项目包括：SO₂、NO_x、颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯系物、甲醇、氯化氢、硫酸、硫化氢、氨气、臭气浓度、二氯甲烷、乙腈、四氢呋喃，委托有资质的监测单位完成。

（3）固体废物

按照《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》等规范要求建立档案制度，详细记录入

厂、出厂的固体废物的种类和数量等信息，对固体废弃物尤其是危险废物暂存、运输等全过程是否符合有关规定进行定期检查，并将检查结果长期保存，供随时查阅。

(4) 厂界噪声监测

在厂区东、西、南、北厂界各设噪声监测点，每季度一次对噪声进行监测，委托有资质的监测单位完成。

(5) 厂内环境监测

①地下水监测

监测井位置：项目厂区内 3 个地下水监测井

监测层位：潜水层

监测深度：井水位以下 1.0m 之内

监测项目：pH 值、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氰化物、六价铬、氟化物、铅、镉、总大肠菌群、铜、锰、苯、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、1,2 二氯乙烷

监测频次：每年 1 次

②土壤现状监测

监测点位置：厂区内设 3 个土壤点

监测项目：pH 值、苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、二氯甲烷、1,2 二氯乙烷、石油烃（C₁₀-C₄₀）

监测频次：每 5 年 1 次

本项目运营期污染源监测计划详见表 10.2-1。

表 10.2-1 运营期污染源监测计划一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次	备注
废水	废水总排放口 DW001	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、石油类、甲苯、二甲苯、LAS、挥发酚、苯胺类、总砷、总汞、总镉、总铅、六价铬、总铬、总镍	1 次/季度	依据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250—2022）表 2 确定
	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1 次/月	雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测
废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、	1 次/半年	依据《排污单位自行监测技术指南 工业

类型	监测点位	监测项目	监测频次	备注
		非甲烷总烃、TVOC、乙腈、四氢呋喃		固体废物和危险废物治理》(HJ 1250—2022)表5确定
	DA002	非甲烷总烃、TVOC、二氯甲烷	1次/半年	
	DA003	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、TVOC	1次/半年	
	DA004	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、TVOC	1次/半年	
	DA005	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、TVOC	1次/半年	
	DA006	甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、TVOC	1次/半年	
	DA007	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、TVOC	1次/半年	
	DA008	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1次/月	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)
	DA009	非甲烷总烃、TVOC	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250—2022)
	厂界无组织	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、VOCs、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢、二氯甲烷、臭气浓度	1次/半年	参考《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250—2022)表8
噪声	厂界	厂界噪声	1次/季度	参考《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250—2022)5.3 厂界环境噪声监测要求
厂内地下水	项目厂区内设置3个地下水监测井	pH值、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氰化物、六价铬、氟化物、铅、镉、总大肠菌群、铜、锰、苯、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷	1次/年	参考《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中11.3地下水监测与管理要求
厂内土壤	厂区内设3个土壤点	pH值、苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、石油烃	1次/每5年	参考《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》

类型	监测点位	监测项目	监测频次	备注
		(C ₁₀ -C ₄₀)		(HJ964-2018)中 9.3 跟踪监测要求

(6) 厂界以外环境质量监测

本项目运营期环境质量监测计划详见表 10.2-2, 定期对厂区外的环境质量进行监测, 以掌握项目运营期污染源对外部环境影响的动态变化。同时, 由园区管委会每年对厂区外的大气环境质量进行详细监测, 由园区管委会委托有资质的监测单位完成。

表 10.2-2 运营期环境空气环境质量监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次
G2 詹黄曾	甲醇、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、乙腈、四氢呋喃、非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、硫酸、氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度	每年监测一次

10.2.3. 建立环境监测档案

建立本公司的环境监测档案, 以便发现事故时, 可以及时查明事故发生的原因, 使污染事故能够得到及时处理。

10.2.4. 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形——排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的技术要求, 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生态环境主管部门的相关要求。

因此, 本项目应按照《环境保护图形——排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的技术要求, 设置相应的环境境保护图形标志。环境境保护图形符号见表 10.2-3。环境境保护图形标志的形状及颜色见表 10.2-4。

表 10.2-4 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

10.2.5. 竣工验收

项目完工后，企业应自行组织开展环保设施竣工验收监测，编制项目环保设施竣工验收报告，报当地生态环境主管部门备案。企业应严格按环境影响报告书的要求认真落实“三同时”制度，明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测工作，保证环保设施的正常运行，并按生态环境部门核准的排污种类和排放量进行排污。

10.2.6. 环评全过程的信息公开要求

国家实施建设单位环评信息全过程公开制度。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，建设单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）等的要求，落实环评全过程的信息公开要求。

10.3. 环保设施“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 10.3-1。

表 10.3-1 本项目环境保护设施“三同时”验收一览表

处理对象	治理措施		数量	验收监测因子	治理效率及效果	备注	
废水	生产废水、初期雨水	“集水池→pH 调整池→混凝反应池→气浮+芬顿反应一体池→pH 调整池→混凝反应池→初沉池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿反应”处理工艺		1 套	流量、pH、COD、氨氮、SS、TP、石油类、甲苯、二甲苯、阴离子表面活性剂、苯胺类、挥发酚、总砷、总汞、总镉、总铅、六价铬、总铬、总镍	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中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	新建
	生活污水	三级化粪池预处理后送园区污水处理厂进一步处理		/	流量、pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、总磷、动植物油		新建
	消防废水	设消防水池 1 个，容积为 560m ³		1 个	/	/	已有构筑物
	事故废水	设事故应急池 2 个，总容积 750m ³		2 个	/	/	依托现有事故应急池 1 个（600m ³ ），新建事故应急池 1 个（150m ³ ）
	初期雨水	设初期雨水池 1 个，容积 200m ³		1 个	/	/	新建
废气	DA001	1#废气处理系统，采用“RTO 蓄热燃烧装置”燃烧处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA001）	1 套	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、四氢呋喃、乙腈、TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	详见前文表 2.5-8	新建	
	DA002	2#废气处理系统，采用“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排	1 套	二氯甲烷、TVOC、非甲烷总烃		新建	

处理对象	治理措施		数量	验收监测因子	治理效率及效果	备注
		气筒排放（编号 DA002）				
	DA003	3#废气处理系统，采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA003）	1 套	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃		新建
	DA004	4#废气处理系统，采用“二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA004）	1 套	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾		新建
	DA005	5#废气处理系统，采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA005）	1 套	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃、颗粒物		新建
	DA006	6#废气处理系统，采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA006）；	1 套	甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃、颗粒物		新建
	DA007	7#废气处理系统，采用“二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA007）	1 套	TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度		新建
	DA008	8#废气收集处理系统，导热油炉房燃油废气采用“碱液喷淋”处理后经 1 根 35m 排气筒排放（编号 DA008）	1 套	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		新建
	DA009	9#废气处理系统，采用“二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA009）	1 套	TVOC、非甲烷总烃		新建

处理对象		治理措施	数量	验收监测因子	治理效率及效果	备注
		厂界无组织 加强生产设备密闭与废气收集设施管理维护，及时排除跑冒滴漏点，加强厂区绿化	/	甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、VOCs、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度等		/
设备噪声	基础减振、厂房隔音、距离衰减等		/	厂界昼、夜间噪声	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	设2个二次危废暂存间。其中一个为残液二次危废间（30m ² ），设于丙类车间；一个为其他二次危废暂存间（167.28m ² ），设于甲类仓库。		/	委托有资质的单位处理，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		新建
一般固废	设1个一般工业固废暂存间，位于丙类车间仓储区，面积20m ²		/	满足防渗漏、防雨淋、防扬散要求，不产生二次污染		新建
	生活垃圾设置垃圾存放点		/	由环卫部门统一处理		

表 10.3-2 本项目污染物排放清单

类别	排放源		拟采取的环保设施	污染物	污染物排放情况		达标情况	验收标准		排放去向
					排放浓度	排放速率		排放浓度	排放速率	
					mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	
废水	生产废水、初期雨水 (DW001 排放口)		生产废水、初期雨水经新建生产废水预处理系统处理 (“综合集水池→气浮芬顿一体池→生化调节池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿”处理工艺)；达标后排入园区污水处理厂进一步处理	pH	6-9	—	达标	6-9	—	预处理后送园区污水处理厂进一步处理，最终排入横石水
				COD	51.8mg/L	—	达标	500mg/L	—	
				BOD ₅	21.3mg/L	—	达标	300mg/L	—	
				氨氮	2.6mg/L	—	达标	40mg/L	—	
				SS	16mg/L	—	达标	400mg/L	—	
				石油类	1.3mg/L	—	达标	20mg/L	—	
				总磷	0.4mg/L	—	达标	—	—	
				甲苯	0.4mg/L	—	达标	0.5mg/L	—	
				二甲苯	0.82mg/L	—	达标	1.0mg/L	—	
				LAS	0.74mg/L	—	达标	20mg/L	—	
				苯胺类	0.17mg/L	—	达标	5.0mg/L	—	
				挥发酚	0.26mg/L	—	达标	2.0mg/L	—	
	生活污水(DW002 排放口)		生活污水经三级化粪池预处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理	pH	6-9	—	达标	6-9	—	
				COD	200mg/L	—	达标	500mg/L	—	
				BOD ₅	120mg/L	—	达标	300mg/L	—	
				氨氮	20mg/L	—	达标	40mg/L	—	
				SS	180mg/L	—	达标	400mg/L	—	
				总磷	2.5mg/L	—	达标	—	—	
				LAS	15mg/L	—	达标	20mg/L	—	
				动植物油	25mg/L	—	达标	1.0mg/L	—	
废气	有组织排放	DA001 排气筒	1#废气处理系统，采用“RTO 蓄热燃烧装置”燃烧处理工艺，处理达标后	甲醇	2.34	0.021	达标	190	2.15	DA001 排气筒
				甲苯	8.83	0.079	达标	40	1.25	
				二甲苯	6.17	0.056	达标	70	0.42	

类别	排放源		拟采取的环保设施	污染物	污染物排放情况		达标情况	验收标准		排放去向
					排放浓度	排放速率		排放浓度	排放速率	
					mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	
			经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA001)	苯系物	22.71	0.204	达标	40	—	
				乙腈	2.65	0.024	达标	50	—	
				四氢呋喃	1.50	0.014	达标	100	—	
				VOCs	63.85	0.575	达标	100	—	
				非甲烷总烃	63.85	0.575	达标	80	—	
				颗粒物	0.17	0.002	达标	30	—	
				二氧化硫	0.37	0.003	达标	200	—	
				氮氧化物	17.44	0.157	达标	300	—	
	DA002 排气筒		2#废气处理系统, 采用“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA002)	VOCs	54.89	0.220	达标	100	—	DA002 排气筒
				非甲烷总烃	54.89	0.220	达标	80	—	
				二氯甲烷	38.14	0.153	达标	100	—	
	DA003 排气筒		3#废气处理系统, 采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA003)	甲醇	0.06	0.001	达标	190	2.15	DA003 排气筒
				甲苯	0.13	0.002	达标	40	1.25	
				二甲苯	0.13	0.002	达标	70	0.42	
				苯系物	0.26	0.004	达标	40	—	
				VOCs	3.21	0.048	达标	100	—	
				非甲烷总烃	3.21	0.048	达标	80	—	
	DA004 排气筒		4#废气处理系统, 采用“二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA004)	甲醇	1.40	0.034	达标	190	2.15	DA004 排气筒
				甲苯	12.34	0.296	达标	40	1.25	
				二甲苯	1.55	0.037	达标	70	0.42	
				苯系物	13.89	0.333	达标	40	—	

类别	排放源		拟采取的环保设施	污染物	污染物排放情况		达标情况	验收标准		排放去向
					排放浓度	排放速率		排放浓度	排放速率	
					mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	
			号 DA004)	VOCs	25.82	0.620	达标	100	—	
				非甲烷总烃	25.82	0.620	达标	80	—	
				氯化氢	0.08	0.002	达标	100	0.105	
				硫酸雾	6.45	0.155	达标	35	0.65	
		DA005 排气筒	5#废气处理系统, 采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA005)	颗粒物	1.27	0.011	达标	120	1.45	DA005 排气筒
				甲醇	0.37	0.003	达标	190	2.15	
				甲苯	3.29	0.030	达标	40	1.25	
				二甲苯	0.41	0.004	达标	70	0.42	
				苯系物	3.70	0.033	达标	40	—	
				VOCs	8.27	0.074	达标	100	—	
				非甲烷总烃	8.27	0.074	达标	80	—	
		DA006 排气筒	6#废气处理系统, 采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA006);	颗粒物	9.05	0.081	达标	120	1.25	DA006 排气筒
				甲苯	3.03	0.027	达标	40	1.25	
				二甲苯	9.09	0.082	达标	70	0.42	
				苯系物	12.12	0.109	达标	40	—	
				VOCs	60.58	0.545	达标	100	—	
				非甲烷总烃	60.58	0.545	达标	80	—	
		DA007 排气筒	7#废气处理系统, 采用“二级活性炭吸附”处理工艺, 处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放 (编号 DA007)	氨	0.05	0.0001	达标	/	2.45	DA007 排气筒
				硫化氢	0.05	0.0001	达标	/	0.165	
				VOCs	0.55	0.002	达标	100	—	
				非甲烷总烃	0.55	0.002	达标	80	—	
		DA008 排气筒	8#废气收集处理系统, 导热油炉房燃油废气采用	颗粒物	0.044	0.173	达标	20	—	DA008 排气筒
				二氧化硫	0.096	0.379	达标	100	—	

类别	排放源		拟采取的环保设施	污染物	污染物排放情况		达标情况	验收标准		排放去向
					排放浓度	排放速率		排放浓度	排放速率	
					mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	
无组织排放			“碱液喷淋”处理工艺，，处理达标后经 1 根 35m 排气筒排放（编号 DA008）	氮氧化物	170.19	0.727	达标	200	—	DA009 排气筒
		DA009 排气筒	9#废气处理系统，采用“二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 18m 排气筒排放（编号 DA009）	VOCs	4.29	0.011	达标	100	—	
				非甲烷总烃	4.29	0.011	达标	80	—	
		厂区内	加强车间废气收集设施管理维护，对储罐区废气进行收集和处理，加强厂区绿化	非甲烷总烃	—	—	达标	6（监控点处 1h 平均浓度值）	—	达标排放
					—	—	达标	20（监控点处任意一次浓度值）	—	
		厂界		甲醇	—	—	达标	12	—	
				二甲苯	—	—	达标	1.2	—	
				甲苯	—	—	达标	2.4	—	
				非甲烷总烃	—	—	达标	4.0	—	
				颗粒物	—	—	达标	1.0	—	
				氯化氢	—	—	达标	0.20	—	
				硫酸雾	—	—	达标	1.2	—	

类别	排放源		拟采取的环保设施	污染物	污染物排放情况		达标情况	验收标准		排放去向
					排放浓度	排放速率		排放浓度	排放速率	
					mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	
				H ₂ S	—	—	达标	0.06	—	
				NH ₃	—	—	达标	1.5	—	
				臭气浓度	—	—	达标	20(无量纲)	—	
噪声	厂界噪声		采用低噪声设备,减振等措施等	Leq (A)	昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)		达标	昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)		—
固体废物	蒸馏废液 (S1-1)		废包装材料 (S5-1) 厂内综合利用处理,其余委托有资质单位处置	不排放		按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 建设危废贮存场所情况; 危险废物落实危险废物转移联单制度等				
	蒸馏残渣 (S1-2)			不排放						
	抽残残液 (S2)			不排放						
	废活性炭及其吸附物 (S3)			不排放						
	含油废抹布/手套 (S4-1)			不排放						
	废矿物油 (S4-2)			不排放						
	废包装材料 (S5-1)			不排放						
	废包装材料 (S5-2)			不排放						
	油漆渣 (S6)			不排放						
	洗桶废水沉渣、废水处理污泥 (S7)			不排放						
	化验室废物 (S8)			不排放						
	有机溶剂脱水废干燥剂 (S9)			不排放						
	生活垃圾 (S10)		定期交由环卫部门处理	不排放			—		设置生活垃圾贮存设施,不产生二次污染	

11. 结论

11.1. 项目概况

为进一步提升韶关市固体废物处理能力，缓解区域危险废物处理压力，广东联富环保科技有限公司拟投资 10000 万元选址在广东翁源华彩化工园区，租用广东赛力克防水材料股份有限公司已有生产车间、仓库等，建设 2 万吨/年废包装桶、2.5 万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目，以韶关市及省内周边地区产生的废有机溶剂、含有机溶剂废物以及废包装桶为主要原料，综合回收有机溶剂、废包装桶，实现资源综合利用，变废为宝，项目设计综合利用 2 万吨/年废包装桶及 2.5 万吨/年废有机溶剂，其中利用 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（900-401-06、900-402-06、900-404-06）2 万吨/年、HW12 染料涂料废物（264-013-12 废有机溶剂）0.5 万吨/年、HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08 废弃包装物）0.5 万吨/年、HW49 其他废物（900-041-49 废弃包装物容器）1.5 万吨/年，合计 4.5 万吨/年。

本项目租用广东赛力克防水材料股份有限公司已有生产车间、仓库等，充分利用现有场地，不新增工业用地，项目主要建筑物包括 1 栋甲类车间、1 栋丙类车间、1 栋甲类仓库、1 个丙类罐区、2 个事故应急池（总容积 750m³）、1 个初期雨水池（200m³）等。

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资额的 5.0%。本项目废包装桶回收生产线全年工作 330 天，每天 2 班，每班 8 小时工作制；废有机溶剂回收生产线全年工作 330 天，每天 1 班，每班 10 小时工作制。本项目劳动定员 100 人。员工不在厂区食宿，员工食宿依托翁城镇区解决。

11.2. 产业政策及规划相符性分析结论

本项目建设内容符合国家和地方产业政策，符合广东省及韶关市“三线一单”相关要求，符合广东翁源华彩化工园区土地利用规划，符合《广东省主体功能区规划》《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》等文件及广东翁源华彩

化工园区产业准入要求，由此可见本项目符合国家产业政策，选址合理、合法。
 本项目已获得翁源县发展和改革局核准(项目代码: 2412-440229-04-01-550321)。

11.3. 工程分析结论

根据工程分析结果，本项目运营期主要污染源排放情况汇总见表 11.3-1。

表 11.3-1 本项目运营期主要污染物产排情况汇总表 (单位: t/a)

项目	污染物	产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
水 污 染 物	废水总量 (m ³ /a)	10736	生产废水、初期雨水经	0	10736
	COD	17.294	新建生产废水预处理系	16.224	1.070
	BOD ₅	5.888	统处理(“综合集水池→	5.306	0.581
	NH ₃ -N	0.135	气浮芬顿一体池→生化	0.045	0.090
	SS	2.756	调节池→UASB→缺氧	1.975	0.781
	石油类	1.924	池→好氧池→二沉池→	1.916	0.008
	总磷	0.017	中间水池→二级芬顿”	0.005	0.012
	甲苯	0.295	处理工艺)，达标后经	0.292	0.003
	二甲苯	0.579	生产废水排放口	0.574	0.005
	LAS	0.1166	(DW001)排入园区污	0.055	0.061
	苯胺类	0.009	水管网，生活污水经三	0.008	0.001
	挥发酚	0.041	级化粪池预处理后经生	0.039	0.002
	动植物油	0.113	活污水排放口	0.019	0.095
大 气 污 染 物	有组织排				
	甲醇	2.074	设置多套废气系统，对 甲类车间废有机溶剂蒸 馏不凝气、废包装桶回 收与翻新、甲类仓库等 产生的废气进行处理	1.729	0.345
	甲苯	4.612		3.952	0.660
	二甲苯	5.674		4.723	0.951
	苯系物	12.577		10.736	1.841
	二氯甲烷	1.259		0.755	0.503
	乙腈	0.789		0.710	0.079
	四氢呋喃	0.447		0.402	0.045
	VOCs	43.874		36.622	7.252
	非甲烷总烃	43.874		36.622	7.252
	颗粒物	4.706		4.252	0.453
	二氧化硫	0.553		0.162	0.390
	氮氧化物	3.397		0	3.397
	氯化氢	0.0333		0	0.0333
	硫酸雾	0.0428		0	0.0428
	氨	0.0012		0.0003	0.0008
	硫化氢	0.0012		0.0003	0.0008
	无组织排				
	甲醇	0.190	加强车间和仓库废气收	0	0.190

项目	污染物		产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
	放	甲苯	0.372	集和处理，定期对处理设施进行检修，减少物料跑冒滴漏，加强厂区绿化	0	0.372
		二甲苯	0.562		0	0.562
		苯系物	1.054		0	1.054
		二氯甲烷	0.066		0	0.066
		乙腈	0.042		0	0.042
		四氢呋喃	0.024		0	0.024
		VOCs	6.173		0	6.173
		非甲烷总烃	6.173		0	6.173
		颗粒物	1.092		0	1.092
		氯化氢	0.004		0	0.004
		硫酸雾	0.005		0	0.005
		氨	0.0003		0	0.0003
		硫化氢	0.0003		0	0.0003
	废气合计	甲醇	2.264		1.729	0.535
		甲苯	4.984		3.952	1.032
		二甲苯	6.236		4.723	1.513
		苯系物	13.631		10.736	2.895
		二氯甲烷	1.325		0.755	0.570
		乙腈	0.83		0.709	0.121
		四氢呋喃	0.47		0.401	0.069
		VOCs	50.046		36.622	13.425
		非甲烷总烃	50.046		36.622	13.425
		颗粒物	5.798		4.252	1.546
		二氧化硫	0.553		0.162	0.390
		氮氧化物	3.397		0	3.397
		氯化氢	0.037		0	0.037
		硫酸雾	0.048		0	0.048
		氨	0.0014		0.0003	0.0011
		硫化氢	0.0014		0.0003	0.0011
噪声	设备噪声	空压机、引风机、水泵、物料泵等	65~90dB(A)	选用低噪声设备，生产设备置于室内，风机安装减震基座，水泵设柔性软接口等	15~25dB(A)	昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)
固体废物	危险废物	蒸馏废液(S1-1)	726.53	废包装材料(S5-1)厂内综合利用处理，其余委托有资质单位处置	726.53	0
		精馏残渣(S1-2)	1790.49		1790.49	0
		抽残残液(S2)	274.87		274.87	0
		废活性炭及其吸附物(S3)	18.59		18.59	0
		含油废抹布/手套	0.005		0.005	0

项目	污染物	产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
	套 (S4-1)				
	废矿物油 (S4-2)	0.005		0.005	0
	废包装材料 (S5-1)	1300		1300	0
	废包装材料 (S5-2)	0.5		0.5	0
	油漆残渣 (S6)	8.1		8.1	0
	洗桶废水沉渣 (S7-1)、废水 处理污泥 (S7-2)	8.2		8.2	0
	化验室废物 (S8)	0.5		0.5	0
	有机溶剂脱水废 干燥剂 (S9)	3.6		3.6	0
	生活垃圾 (S10)	16.5	交环卫部门处理	16.5	0

11.4. 项目区域环境质量现状评价结论

(1) 地表水水质现状

监测结果表明，本项目纳污水体横石水监测断面 W1~W4 中各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，地表水环境质量现状总体较好。

(2) 地下水水质现状

地下水监测结果表明，各监测点项目均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准。评价范围内地下水环境质量状况总体良好。

(3) 环境空气质量现状

统计数据表明，本项目所在的韶关市翁源县 2023 年属于环境空气质量“达标区”，评价区内监测点的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单；TVOC、硫酸、氯化氢、氨、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢、丙酮等特征污染物满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。总体而言，评价区环境空气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现状良好。

(4) 声环境现状

声环境质量现状监测与评价表明，项目所在园区附近声环境现状监测值昼夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值要求。本项目声环境评价范围内各监测点的声环境质量现状良好。

(5) 土壤环境质量现状评价

监测数据表明，建设用地各监测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表1 建设用地土壤风险筛选值（基本项目、第二类用地）标准。项目占地范围内及周边土壤环境质量现状良好。

(6) 生态环境质量现状

广东翁源华彩化工园区规划控制范围内已经引入了多家企业，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，土地利用现状以工业用地为主。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。该地区常见的主要动物种类有昆虫，两栖动物，爬行动物，鸟类，哺乳动物，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。目前纳污水体横石水鱼类种类较少，分布有底栖类、浮游生物和水生植物。

总体来说，本项目所在区域生态环境质量现状较好。

11.5. 环境影响评价结论

1、地表水环境影响评价结论

本项目位于广东翁源华彩化工园区内，在园区污水处理厂集污范围内，目前园区污水处理厂有足够的剩余处理能力，且经污水处理站预处理后，本项目废水污染物均可达到园区污水处理厂接管要求，园区污水处理厂处理工艺对本项目废水具有较好的适应性，本项目废水排至园区污水处理厂处理时，不会对污水处理厂正常运行带来影响。因此，本项目废水不会对园区污水处理厂的正常运行造成不良影响。本项目废水正常排放情况下，对横石水水环境质量影响可接受。

2、地下水环境影响评价结论

本项目在设计中将对各生产区、废水收集设施等采取严格的防渗设计，粘土层防渗性能必须达到相关的防渗标准，与此同时，本项目将设置地下水长期监测井，定期监测，采取这些防渗措施后，正常状况不影响地下水水质。非正常工况条件下，污染物下渗进入地下水中，对下游地下水造成一定范围的污染，但不会对附近居民点饮用水安全造成威胁。本项目应建立有效的应急处置预案，有效防范地下水污染事故的发生。综上所述，正常情况下，在采取严格的地下水污染防治措施后，本项目对区域地下水环境影响可接受。

3、大气环境影响评价结论

结合预测结果可知，本项目正常运行时，车间有组织排放的工艺废气各污染因子最大地面浓度占标率均较低，污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<100\%$ ，污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<30\%$ ；叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准，对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准，不会出现环境空气质量超标的情况。评价认为本项目运营期废气正常排放时，对环境的影响可以接受。

根据预测计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。由于本项目经营危险废物，考虑到项目可能发生事故风险等因素，确定本项目环境保护距离为厂界外扩180m形成的包络线范围。目前，本项目环境保护距离内无居民区、学校、医院等敏感建筑。规划部门未来也不应在此范围内规划新建居民区、学校、医院等敏感建筑。

4、声环境影响评价结论

预测结果表明，在采取了降噪措施后，本项目厂界处昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，可达标排放；同时对最近的声环境保护目标噪声增量很小，不会导致声环境保护目标超标。由此可见，本项目不会对周围声环境产生明显不良影响。

5、固体废物环境影响评价结论

本项目产生的固体废物主要有蒸馏废液、蒸馏残渣、废包装桶抽残液、废活性炭及其吸附物、含油废抹布/手套及废矿物油、废包装材料、油漆渣、废水

处理污泥、化验室废物、有机溶剂脱水废干燥剂、生活垃圾等，其中除生活垃圾外均为危险废物，废包装材料（S5-1）厂内综合利用处理，其余委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。在采取上述措施后，本项目固体废物不会对周围环境产生二次污染。

6、土壤环境影响分析

本项目对生产车间、污水处理站等构筑物设计严格的防渗、防腐措施，并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，正常情况，污水等不会接触土壤，对土壤污染的影响很小。同时本项目产生的危险废物也均得到安全处理和处置。因此只要各个环节得到良好控制，项目建成后，对周边土壤环境的影响总体较小。

7、生态环境影响分析

本项目租用原赛力克公司厂区，不新增工业用地，项目位于集中工业园区内，不涉及自然保护区、生态敏感区、生态脆弱区等，因此总体来讲，项目的建设对项目所在地的生态环境影响较小。为减轻本项目对生态环境影响，建设单位应严格落实生产废气、废水污染防治措施，在建成后加强厂区绿化，既美化环境，又有助于改善生态环境质量。

11.6. 环境风险评价结论

本项目涉及的环境风险物质主要有甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈等原辅材料及对应产品。主要风险单元包括丙类罐区、甲类车间、丙类车间、甲类仓库等。

根据调查，本项目周边 5km 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；本项目排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，且危险物质泄漏排放进入受纳河流最大流速时，24 小时流经范围内不涉跨国界或省界，本项目排放的下游（顺水流流向）10km 范围内无敏感保护目标；本项目环境风险评价范围内无地下水环境敏感保护目标。

预测结果表明，本项目假定的事故情形下，最不利气象条件时，甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、乙腈泄漏时大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 0，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 0；

火灾伴生/次生污染物一氧化碳的大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 70m，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 200m，此范围内没有敏感点；火灾伴生/次生污染物光气的大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 180m，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 340m，此范围内没有敏感点；火灾伴生/次生污染物氰化氢的大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 50m，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 130m，此范围内没有敏感点。本项目假定的事故情形下，在最不利气象条件时，大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 范围内均没有敏感点，因此对周边敏感点影响程度较小。

针对项目存在的主要环境风险，本评价已提出初步的防范对策措施和突发环境事件应急预案。建设单位必须根据消防等主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。在施工过程、营运过程建设单位应切实落实消防主管部门的要求以及本报告中提出的各项风险防范措施和对策建议。在此前提下，本项目的环境风险是可接受的。

11.7. 污染防治措施及其可行性分析结论

11.7.1. 大气污染防治措施

全厂废气系统如下：

(1) 1#废气处理系统（收集处理甲类车间废有机溶剂（不含氯溶剂）蒸馏、精馏回收产生不凝废气），采用“RTO 蓄热燃烧装置”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA001）；

(2) 2#废气处理系统（收集处理甲类车间废有机溶剂（含氯溶剂）蒸馏、精馏回收产生不凝废气），采用“活性炭吸附+蒸汽脱附再生+二级冷凝回收”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA002）；

(3) 3#废气处理系统（收集处理甲类仓库废溶剂、有机溶剂成品及二次危废物料暂存、装卸废气），采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放（编号 DA003）；

(4) 4#废气处理系统(收集处理丙类车间废包装桶暂存、抽残产生的废气),采用“二级活性炭吸附”处理工艺,处理达标后经1根15m排气筒排放(编号DA004);

(5) 5#废气处理系统(收集处理丙类车间废包装桶清洗、破碎、残液二次危废间产生的废气),采用“碱液喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺,处理达标后经1根15m排气筒排放(编号DA005);

(6) 6#废气处理系统(收集处理丙类车间废包装桶翻新喷漆、烘干废气),采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺,处理达标后经1根15m排气筒排放(编号DA006);

(7) 7#废气处理系统(收集处理污水处理站臭气),采用“二级活性炭吸附”处理工艺,处理达标后经1根15m排气筒排放(编号DA007);

(8) 8#废气处理系统(收集处理导热油炉房燃油废气),采用“碱液喷淋”处理工艺,处理达标后经1根35m排气筒达标排放(编号DA008)。

(9) 9#废气处理系统(收集处理化验室废气),采用“二级活性炭吸附”处理工艺,处理达标后经1根18m排气筒排放(编号DA009);

各废气经处理达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)、广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)等排放标准要求后经相应排气筒排放。根据本报告分析论证结论,本项目拟采取的大气污染防治措施可行。

11.7.2. 废水污染防治措施

(1) 项目生产废水(废包装桶清洗废水、循环冷却系统定期排水、车间设备清洗废水、车间及装卸区地面清洗废水、废气喷淋塔定排废水、喷漆房水帘柜定排废水)、初期雨水等妥善收集,经配套的污水处理站处理后达标外排。污水处理站拟采用的处理工艺为:生产废水→集水池→pH调整池→混凝反应池→气浮+芬顿反应一体池→pH调整池→混凝反应池→生化调节池→初沉池→UASB→缺氧池→好氧池→二沉池→中间水池→二级芬顿反应→排放水池→达标排放。设计废水处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 生活污水经三级化粪池预处理达到排放标准后排入恒通污水处理厂进一步处理。

(3) 各废水收集管路应尽可能明管铺设，以便及时发现管线跑冒滴漏情况，最大程度减少废水对区域土壤及地下水的污染。

本项目拟采取的水污染防治措施可行。

11.7.3. 地下水污染防治措施

(1) 选择先进、成熟的工艺技术，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，对甲类车间、污水储存及处理构筑物采取相应的防渗措施，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。

(2) 甲类车间、丙类车间废包装桶存放区、甲类仓库废有机溶剂存放区及二次危废暂存间、事故应急池等区域进行重点防渗。

(3) 加强甲类车间、丙类车间、污水处理站及废水输送管线、事故应急池等的定期巡检及检漏监测，发现管线破损、防渗设施破损失效时，应及时加以补救，最大程度减少泄漏等造成地下水污染。

(4) 定期监测地下水位变化动态和地下水水质状况。

评价认为，以上地下水环境污染防治措施是可行的。

11.7.4. 噪声污染防治措施

通过合理安排厂区平面布置，采取隔音、降噪等措施后，项目生产过程中所产生的噪声值一般可降低 10~25dB(A)，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。

11.7.5. 固体废物污染防治措施

本项目产生的固废主要包括蒸馏废液、蒸馏残渣、废活性炭及其吸附物、含油废抹布/手套及废矿物油、废包装材料、废水处理污泥、化验室废物、生活垃圾等，其中大部分为危险废物。建设单位对本项目固废实行分类收集、分别处置：危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求，暂

存于厂区内二次危废暂存间，定期委托具有相应资质单位处理，并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。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。在采取上述措施后，本项目运营过程中产生的各类固体废物从产生到最终的处置过程均有严格有效的控制措施，不会对外环境造成影响。本项目固体废物污染防治措施是可行的。

11.7.6. 土壤污染防治措施

(1) 生产中严格落实废水收集、治理措施，废水处理后达标排放。各废水收集管路应尽可能明管铺设，并聘请专业单位进行废水处理系统的设计和施工，最大程度减少厂区内废水跑冒滴漏对土壤环境造成不利影响。同时，充分利用厂区的事故应急池在厂区废水处理设施故障或发生火灾爆炸事故时，将废水处理设施超标出水、消防废水转移至事故应急水池暂存，故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内。

(2) 固体废物特别是危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的二次危险废物委托有相应资质的单位处理处置。

(3) 甲类车间、丙类车间废包装桶存放区、甲类仓库废有机溶剂存放区及二次危废暂存间、事故应急池等区域进行重点防渗。

(4) 加强对厂区周围土壤和地下水环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息，一旦发现土壤和地下水发生异常情况，立即采取必要的改进与强化措施。

11.8. 环境经济效益分析结论

本项目可解决部分闲置劳动力的就业问题，增加地方财政收入，为繁荣地方经济作出贡献，具有良好的环境、经济和社会效益。可见，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、经济和环境效益综合分析，项目的建设是可行的。

11.9. 总量控制指标

经核算，本项目主要污染物排放量分别为 COD: 1.07t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.09t/a; 颗粒物 1.546t/a、二氧化硫 0.390t/a、氮氧化物 3.397t/a、VOCs 13.425t/a。因此，建议以环评核算的排放总量作为本项目实施后的主要污染物总量控制排放总量，分别为 COD: 1.07t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.09t/a; 颗粒物 1.546t/a、二氧化硫 0.390t/a、氮氧化物 3.397t/a、VOCs 13.425t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号），危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。因此，本项目仅计算各类污染物的产排放情况，并保留总量计算结果，但不需向生态环境主管部门申请总量指标。

11.10. 公众参与情况说明

建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）的要求，于2024年3月在环评单位网站公示了项目环境影响评价公众参与第一次信息资料和公众意见表。在本项目环境影响报告书基本完成，形成征求意见稿后，于2024年12月在环评单位网站公示了项目环境影响报告书征求意见稿和公众意见表，同时在当地报纸进行登报公告、在项目选址周边进行了公告张贴，征求各利益相关方意见。

在网站首次公开环境影响评价信息及征求意见稿公示期间，未收到公众关于本项目的反馈意见。

11.11. 综合结论

为进一步提升韶关市固体废物处理能力，缓解区域危险废物处理压力，广东联富环保科技有限公司拟投资10000万元建设2万吨/年废包装桶、2.5万吨/年废有机溶剂资源化综合利用项目。评价认为，本项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类，不在产业准入负面清单内，符合国家及地方产业政策；项目租用广东赛力克防水材料股份有限公司已有生产车间、

仓库等进行生产，不新增工业用地，项目选址符合园区土地利用规划与产业准入条件，符合区域“三线一单”相关要求。

本项目有利于促进上下游产业配套与发展循环经济，社会效益良好；项目拟采取的污染防治措施合理可行，主要污染物排放总量未超出园区规划环评总量，经预测其环境影响程度在可接受范围内。

综上所述，在严格落实本报告提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度看，本项目是可行的。

广东韶科环保版权所有 不得复制