

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：广东必得星辉化学工业有限公司环保涂料、无
苯胺油墨生产线智能化升级改造项目

建设单位：广东必得星辉化学工业有限公司（盖章）

编制日期：2021 年 3 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号: 1616491496000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xg73y8		
建设项目名称	广东必得星辉化学工业有限公司环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级改造项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东必得星辉化学工业有限公司		
统一社会信用代码	9144028269053456X6		
法定代表人（签章）	龙晋平		
主要负责人（签字）	黄焕威		
直接负责的主管人员（签字）	黄焕威		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市光新环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5F8B1BXF		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖文彬	09354243506420143	BH041846	肖文彬
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
肖文彬	建设项目基本情况、建设项目所在地环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH041846	肖文彬

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市光新环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5F8B1BXF）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东必得星辉化学工业有限公司环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级改造项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为肖文彬（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 09354243506420143，信用编号 BH041846），主要编制人员包括肖文彬（信用编号 BH041846）、（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2021年 3 月 20 日



姓名: 肖文彬
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 196502
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 200905
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 09354243506420143

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2009年12月24日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0009953
No.:

深圳市参保单位职工社会保险月参保明细表（正常）

(2021年02月)

单位编号: 44030788 打印时间: 2021年3月10日
打印人: hcmaster

单位名称: 深圳市光新环保科技有限公司

页码: 1



序号		身份证号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗			工伤保险			失业保险			个人小计	单位小计	合计
					缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1		806870250	肖文彬	3	2200	176.0	308.0	10616	10.65	47.9	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	2200	6.6	15.4	192.25	384.28	577.53
合计						176.0	308.0		10.65	47.9		9.9		3.08		6.6			15.4	192.25	384.28	577.53

养老保险				医疗保险										生育保险			工伤保险			失业保险			总 计
市内户口		市外户口		一档			二档			三档			生育保险			工伤保险			失业保险				
人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额		
	0.0	1	484.0		0.0		0.0		0.0	1	58.55	1	9.9	1	3.08	1	22.0						
																					577.53		

说明: 1. 本证明可作为单位在我市参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录
网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vn/> 输入下列验证码 (338f9f843255896b6) 核查。
2. 户籍代码: "1" 表示深户, "2" 表示广东省内非深户, "3" 表示广东省外户籍, "4" 表示港澳台人员, "5" 表示华侨, "6" 表示外国人。
3. 本清单是单位在深圳市参保缴费五险单月参保明细表。
4. 生育保险/生育医疗, 单位交金额后若出现#号, 表示该参保人此月缴纳的生育保险, 若有缴费无#号, 表示该参保人此月缴纳的生育保险。



一、建设项目基本情况

项目名称	广东必得星辉化学工业有限公司环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级技术改造项目				
建设单位	广东必得星辉化学工业有限公司				
法定代表	龙晋平	联系人	黄焕威		
通讯地址	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园平安二路西六号				
联系电话	15800179988	传真	0751-3818899	邮政编码	512400
建设地点	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园平安二路西六号				
立项审批部门	南雄市工业和信息化局	批准文号	200282264130004		
建设性质	新建 ☐ 技改 ☐ 技改 ☒		行业类别及代码	C2641 涂料制造；C2642 油墨及类似产品制造	
占地面积（平方米）	——		绿化面积（平方米）	——	
总投资（万元）	750	环保投资（万元）	40	环保投资占总投资比例	5%
评价经费（万元）	/	预期投产日期		2021 年 10 月	
一、项目概况 广东必得星辉化学工业有限公司（原名南雄市星辉化工新材料有限公司）于 2009 年成立（营业执照见附件 1），韶关市南雄市珠玑工业园平安二路西六号（东莞大岭山（南雄）产业转移工业园），主要从事生产、销售涂料、油墨。 建设单位于 2011 年委托韶关市环境保护科学技术研究所（现广东韶科环保科技有限公司）编制了《南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书》环境影响报告书，2011 年 11 月 25 日取得原韶关市环境保护局《关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2011]458 号，详见附件 2），并于 2014 年 11 月 25 日获得原韶关市环境保护局《关于关于星辉化工年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨生产项目（一期）工程竣工环境保护验收决定书》（韶环审【2014】485 号，详见附件 3）。由于市场原因建设单位利用一期项目已建成的甲类车间 B 和 1 座乙类仓库建设年产 1200 吨油墨、涂料生产线的二期项目。环评批复文件为《关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环					

境影响报告表审批意见》（雄环审[2017]41 号）（详见附件 2），并于 2018 年 6 月 30 日通过了验收，验收意见详见附件 3。

因市场需求和公司的发展，广东必得星辉化学工业有限公司拟投资 750 万元开展年产 2400 吨环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级技术改造项目，涉及现有甲类车间 B 改造、甲类地下罐区建设、加装生产平台和单体管道、增加设备、完善辅助设施等。将甲类车间 A 产能转移到甲类车间 B，技改完成后甲类车间 A 产能为油墨 500t/a；甲类车间 B 产能为 1900t/a 涂料油墨。

该技改工艺为物理混合、搅拌生产涂料、油墨，生产过程均不涉及化学反应。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律法规规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于类别“十五、化学原料和化学制品制造业——39、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造——单纯混合或分装的”，需编制建设项目环境影响报告表。

受建设单位委托，我司承担了本项目的环评工作，在收集相关资料及仔细调查研究的基础上，结合本项目所在区域的环境特点，按照环评技术导则的有关要求，编写了本项目的环境影响报告表。

二、编制依据

1、相关全国性法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）
- （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）
- （7）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 5 月 16 日修订）
- （8）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》
- （9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修正版）
- （10）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）
- （11）《市场准入负面清单》（2019 年本）

2、相关地方性法律法规

- (1) 《广东省环境保护条例》（2018 年 11 月 29 日修订）
- (2) 《广东省饮用水源水质保护条例》（2018 年 11 月 29 日修正版）
- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）
- (4) 《广东省大气污染防治条例》（自 2019 年 3 月 1 日起施行）
- (5) 《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》（2018.11.29 修订）

3、相关环境保护技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）

4、相关标准

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (2) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）
- (4) 广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）
- (5) 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）
- (6) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
- (7) 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
- (8) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）
- (9) 《关于发布南雄市产业转移工业园（一期园区）企业废水排放要求的通知》（雄环[2017]14 号文）进基地污水处理厂进水水质要求
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改单）
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改单）
- (13) 《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）

三、现有项目概况

1、现有项目环评审批、验收情况

表 1-1 现有项目审批、验收情况一览表

现有项目名称	环评批复	验收情况	验收规模
《南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书》	《关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2011]458 号	《关于星辉化工年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨生产项目（一期）工程竣工环境保护验收决定书》（韶环审【2014】485 号	油墨 1200t/a，涂料及稀释剂 1200t/a。
《南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响报告表》	《关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响报告表审批意见》（雄环审[2017]41 号）	《南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目竣工环境保护验收意见》（2018.6.30）	1200t/a 油墨、涂料

2、现有项目建设内容及规模

现有项目建设内容包括主体工程、贮运工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，详见下表 1-2。产品规模详见表 1-3。

表 1-2 现有项目建设内容一览表

类别	名称	建设规模			
		层数	占地面积 (m²)	结构类型	耐火等级
主体工程	甲类车间 A	1	1180	钢筋混凝土 排架结构、 轻钢屋盖	二级
	甲类车间 B	1	891		二级
贮运工程	甲类仓库	1	720		二级
	乙类仓库	1	540		二级
	厂区道路	环形道路，满足单、双车道会车及消防车要求			
辅助工程	综合楼	4	288	钢筋砼	二级
	门卫室	1	39.6	钢筋砼	二级
公用	供水	市政自来水管网			

工程	供电	市政
环保工程	污水处理	厂区污水调节池+三级化粪池
	废气处理	甲类车间 A“布袋除尘器+uv 光解+活性炭吸附”废气处理装置;甲类车间 B“布袋除尘器+活性炭吸附”
	库区环形沟、储罐区防火堤	具备
	危废暂存间	收集暂存危险废物，面积约 25 m ²
	绿化	4018m ²
风险预防措施	防爆	甲类生产车间、甲类仓库设置可燃性气体探测器
	消防	灭火器、消防栓等
	事故池	1 个 420 m ³ ，收集事故废水
	消防水池	1 个 420m ³ ，提供消防用水

表 1-3 现有项目产品规模

项目类别	生产车间	产品名称	审批产量 (t/a)	审批合计 (t/a)	验收产量 (t/a)	验收产量合计 (t/a)
一期项目	甲类车间 A	印刷油墨	600	2400	600	2400
		塑料油墨	600		600	
		丙烯酸清漆	150		150	
		丙烯酸磁漆	150		150	
		硝基磁漆	200		200	
		硝基清漆	150		150	
		氨基清烘漆	200		200	
		丙烯酸漆稀释剂	150		150	
		聚氨酯漆稀释剂	200		200	
		胶粘剂	900	已取消	0	
		聚氨酯树脂	300	已取消	0	
		塑料硅胶制品	10 万件	已取消	0	
二期项目	甲类车间 B	印刷油墨	350	1200	350	1200
		塑料油墨	350		350	
		丙烯酸清漆	100		100	
		丙烯酸磁漆	100		100	
		硝基磁漆	100		100	
		硝基清漆	100		100	
		氨基清烘漆	100		100	

3、现有项目生产设备

表 1-4 现有项目主要生产设备

产品类别	设备名称	规格	单位	数量	所在位置
生产设备	不锈钢中间储罐	3000L	台	4	甲类车间 A
	分散机	\	台	5	甲类车间 A
	卧式研磨机	\	台	10	甲类车间 A
	包装机	\	台	3	甲类车间 A
	三辊研磨机	S260	台	1	甲类车间 B
	卧式研磨机	\	台	4	甲类车间 B
	分散机	FL22	台	4	甲类车间 B

4、现有项目主要原辅材料

表 1-5 现有项目主要原辅材料表

序号	名称	规格、形态	用量(t/a)	最大储存量(t/a)	存储位置
一、甲类车间 A 现有产品环评原辅材料					
1	聚丙烯树脂	粒状	150	10	乙类仓库
2	聚酰胺树脂	黄色粉末	200	10	乙类仓库
2	丙烯酸树脂	液体	200	10	乙类仓库
3	EVA	液体	120	10	乙类仓库
4	氯醚树脂	白色细微粉末	120	10	乙类仓库
5	颜料、填料	各色粉料	380	20	乙类仓库
7	(甲苯)	液体	250	20	甲类仓库
8	乙酸丁酯	液体	100	20	甲类仓库
9	乙酸正丙酯	液体	35	20	甲类仓库
10	乙酸乙酯	液体	400	10	甲类仓库
11	异丙醇	液体	400	10	甲类仓库
12	乙醇	液体	15	3	甲类仓库
13	硝化棉溶液	液体	50	5	甲类仓库
一、甲类车间 B 现有产品环评原辅材料					
1	聚丙烯树脂	粒状	30	10	乙类仓库
2	聚酰胺树脂	黄色粉末	30	10	乙类仓库
3	丙烯酸树脂	液体	120	10	乙类仓库
4	EVA	液体	20	10	乙类仓库
5	氯醚树脂	白色细微粉末	20	1	乙类仓库
6	颜料、填料	各色粉料	200	20	乙类仓库
7	甲酸乙酯	液体	20	10	甲类仓库
8	乙酸丁酯	液体	150	10	甲类仓库
9	丁酮	液体	10	10	甲类仓库
10	乙酸乙酯	液体	150	10	甲类仓库
11	异丙醇	液体	30	10	甲类仓库
12	无水乙醇	液体	30	3	甲类仓库
13	硝化棉溶液	液体	20	5	甲类仓库
14	醇酸树脂	液体	80	10	甲类仓库
15	环氧树脂	液体	60	10	甲类仓库
16	聚氨酯树脂	液体	60	10	甲类仓库
17	正丙酯	液体	150	10	甲类仓库

四、技改项目概况

1、技改项目名称

广东必得星辉化学工业有限公司环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级技术改造项目，以下简称“技改项目”。

2、建设性质、行业类别及代码

技改；C2641 涂料制造； C2651 油墨及类似产品制造

3、职工人数及工作制度

技改前劳动定员 34 人。年工作 310 天，每天一班，每班工作 8 小时。

技改后新增员工 20 人（共 54 人）。年工作 310 天，每天三班，每班工作 8 小时。

4、技改项目地理位置及四至情况

技改项目选址位于韶关市珠玑工业园平安二路西六号（东莞大岭山（南雄）产业转移工业园），中心地理坐标为 E114°16'3.14"、N25 °6'2.78"。项目地理位置图详见附图 1。

根据现场勘查，技改项目北侧南雄市粤丽宝化工有限公司；西侧为南雄市佳明化工有限公司；南雄市恒力化工有限公司；东侧为韶关方舟长顺有限公司。本项目四至图详见附图 2。

5、技改项目工程建设内容

技改项目总投资 750 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 5%。技改项目工程建设内容仅针对现有甲类车间 B，将现有产品的生产设备和工艺技术进行智能化升级改造，提升产品质量和附加值；建设生产平台和储罐（储罐区域占地面积为 154.8m²，共计 5 个储罐，每个储罐有效容积为 25m³），新增一批行业先进的砂磨机、分散机、搅拌缸、自动灌装设备等代替原来的落后设备，提高生产效率降低能耗，全面提高生产线自动化水平和安全水平。技改项目不涉及土建工程。

6、技改项目原辅材料及产品方案及规模

建设单位利用现有甲类车间 B，对甲类车间 B 进行改造，增加智能化设备，将甲类车间 A 产能转移到甲类车间 B，技改完成后甲类车间 A 产能为油墨 500t/a；甲类车间 B 产能为 1900t/a 涂料油墨。

项目原辅材料见下表 1-6，产品方案及规模见表 1-7。

表 1-6 技改项目原辅材料一览表

序号	名称	规格、形态	用量（t/a）	最大储存量（t/a）	存储位置
----	----	-------	---------	------------	------

丙烯酸树脂类涂料（技改后甲类车间 B）					
1	丙烯酸树脂	液体	450	50	甲类仓库
2	EVA	液体	20	5	乙类仓库
3	甲酸乙酯	液体	20	5	甲类仓库
4	乙酸丁酯	液体	20	5	储罐
5	丁酮	液体	20	5	储罐
6	乙酸乙酯	液体	100	10	储罐
7	异丙醇	液体	30	3	甲类仓库
8	无水乙醇	液体	50	5	甲类仓库
9	乙酸正丙酯	液体	100	10	储罐
10	二甲苯	液体	50	5	储罐
11	异氰酸酯	液体	50	5	甲类仓库
12	颜料、填料	各色粉料	100	20	乙类仓库
氨基树脂类涂料（技改后甲类车间 B）					
1	氨基树脂	液体	135	45	甲类仓库
3	甲酸乙酯	液体	6	1	甲类仓库
4	乙酸丁酯	液体	6	5	储罐
5	丁酮	液体	6	5	储罐
6	乙酸乙酯	液体	30	10	储罐
7	异丙醇	液体	9	3	甲类仓库
8	无水乙醇	液体	15	5	甲类仓库
9	乙酸正丙酯	液体	30	5	储罐
10	二甲苯	液体	15	5	储罐
11	异氰酸酯	液体	15	5	甲类仓库
12	颜料、填料	各色粉料	30	20	乙类仓库
环氧树脂类涂料（技改后甲类车间 B）					
1	环氧树脂	液体	135	45	甲类仓库
2	EVA	液体	6	5	乙类仓库
3	甲酸乙酯	液体	6	1	甲类仓库
4	乙酸丁酯	液体	6	5	储罐
5	丁酮	液体	6	5	储罐
6	乙酸乙酯	液体	30	10	储罐
7	异丙醇	液体	9	3	甲类仓库
8	无水乙醇	液体	15	5	甲类仓库
9	乙酸正丙酯	液体	30	5	储罐
10	二甲苯	液体	15	5	储罐
11	异氰酸酯	液体	15	5	甲类仓库
12	颜料、填料	各色粉料	30	20	乙类仓库
稀释剂（技改后甲类车间 B）					
1	甲酸乙酯	液体	20	5	甲类仓库
2	乙酸丁酯	液体	50	5	储罐
3	丁酮	液体	50	5	储罐

4	乙酸乙酯	液体	18	10	储罐
5	异丙醇	液体	20	3	甲类仓库
6	无水乙醇	液体	20	5	甲类仓库
7	乙酸正丙酯	液体	30	5	储罐
8	二甲苯	液体	50	5	储罐
9	异氰酸酯	液体	45	5	甲类仓库
油墨（技改后甲类车间 A）					
1	聚丙烯树脂	粒状	30	10	乙类仓库
2	聚酰胺树脂	黄色粉末	30	10	乙类仓库
3	丙烯酸树脂	液体	50	10	乙类仓库
4	EVA	液体	20	10	乙类仓库
5	氯醚树脂	白色细微粉末	20	1	乙类仓库
6	颜料、填料	各色粉料	100	20	乙类仓库
7	甲酸乙酯	液体	20	5	甲类仓库
8	乙酸丁酯	液体	50	10	储罐
9	丁酮	液体	10	10	储罐
10	乙酸乙酯	液体	100	10	储罐
11	异丙醇	液体	65	6	甲类仓库
12	二苯	液体	5	4	储罐

表 1-7 技改项目产品方案及规模一览表

产品名称	年产量（t/a）	生产车间	存放位置
油墨	500	甲类车间 A	甲类仓库
涂料、油墨	1900	甲类车间 B	甲类仓库

7、技改项目主要设备

表 1-8 技改项目主要设备

设备类别	设备名称	规格	单位	数量	所在位置	备注
生产设备	搅拌缸	5t;7.5Kw	台	5	甲类车间 B	新增
	搅拌缸	3t;4Kw	台	7	甲类车间 B	新增
	搅拌缸	1t;1.5Kw	台	105	甲类车间 B	新增
	计量缸	2t	个	3	甲类车间 B	新增
	搅拌缸称重模块	/	套	120	甲类车间 B	新增
	防爆砂磨机	22 Kw	台	15	甲类车间 B	新增
	防爆分散机	17.5kw	台	8	甲类车间 B	新增
	自动罐装机	/	套	3	甲类车间 B	新增
	自动化控制系统	/	套	1	甲类车间 B	新增

	升降平台	/	套	1	甲类车间 B	新增
--	------	---	---	---	--------	----

备注：厂内主要公用设备依托现有

表 1-9 本项目主要原辅材料理化特性

序号	原料名称	外观与性状	CAS 编号	相对密度 (水=1)	熔点 (°C)	沸点 (°C)	闪点 (°C)
1	二甲苯	无色液体	1330-20-7	0.86	-34	145.9	25
2	乙酸乙酯	液体	141-78-6	0.902	-83	77	7.2
3	乙酸丁酯	液体	123-86-4	0.8825	-73.5	126	33
4	乙酸正丙酯	无色液体, 具有柔和的水果香味	109-60-4	0.8878	-92.5	101.6	14
5	丁酮	无色液体	78-93-3	0.81	-85.9	79.6	-9
6	异氰酸酯	液体	75-13-8	1.04	-86	41.91	/

8、公用工程

（1）供电系统

技改项目供电由市政电网接入。

（2）给水系统

技改项目由市政管网供水，包括生产用水、生活用水。

（3）排水系统

厂区内实行雨污分流制，技改项目依托现有工程进行建设，不新增占地面积，因此初期雨水及车间地面清洗废水量不变。生活污水经三级化粪池预处理汇入厂区污水收集池调节；初期雨水、车间地面清洗废水经园区污水管网排入南雄市精细化工基地污水处理厂处理。

9、产业政策符合性分析

（1）与国家产业政策相符性分析

根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，对照《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目生产工艺和技术装备不属于以上“目录”中“限制类”和“淘汰类”之列。

根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，技改项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，技改项目可依法进行建设和投产。

因此，本项目符合国家及地方有关法律、法规和政策规定。

（2）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符性分析：根据《关于广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）要求，①重点行业新建涉 VOCs 排放的企业原则上应入园进区；②挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件。本项目排放量较小，符合总量控制要求作为环评审批的前置条件。

（3）与《广东省主体功能区规划的配套环保政策》相符性分析：技改项目属于化学制品制造业，且位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地内，基地配套自建的污水处理厂已正常运营。技改项目产生的废水排入基地污水处理厂，产生的废气均配套相应的环保处理措施，产生的噪声经减噪等措施消减，产生的固废均可得到有效的处置，均满足《广东省环境保护厅广东省发展和改革委员会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）中相关要求。

(4) 与《关于实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》相符性分析：
新建工业项目原则上应进入园区，加强污染集中控制，实现产业集聚发展、土地节约集约开发。未按环评要求完成污水处理厂等环保基础设施建设、污染物超标排放或环境风险防范措施不落实的园区，实行项目限批，现有园区不得扩大开发规模。

技改项目位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地，该涂料基地已于 2010 年取得原广东省环保厅批复，批文号为粤环审〔2010〕63 号，目前已经建设完成基地污水处理厂并已投入运营，废水能实现达标外排，涂料基地配备了环境风险防范措施，因此，技改项目满足《关于实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》（粤环〔2014〕27 号）中相关要求。

(5) 与用地规划相符性分析

广东必得星辉化学工业有限公司位于南雄产业转移工业园，土地性质为工业用地，项目用地符合用地规划。本项目在现有车间内进行建设，不需新增占地，因此用地具有合法性。

10、选址合理性分析

(1) 与规划政策相符性分析

技改项目符合《工业项目建设用地控制指标（试行）》、《广东省环境保护规划纲要》（2006-2020 年）、《韶关市环保规划纲要》（2008~2020）及省市出台的其它文件等的要求。

根据《南雄市城市总体规划修改（2014-2020）》及《园区土地利用规划图》，项目选址属于工业用地。因此，技改项目符合相关土地利用规划，详见附图 6。

(2) 与基地准入条件相符性分析

根据《关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2010]63 号），园区的准入条件为：

① 园区应引进新型、少污染、环境友好的涂料、合成树脂等类型的企业，不得引入印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序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。

② 入园项目应符合国家和省有关产业政策要求，并采用清洁生产工艺和设备。技改目生产的产品主要为涂料油墨类产品，通过工程分析可知，技改项目外排废水量较小，污染物以有机物为主，污染物浓度较小，废水中不含第一类污染物，废水类型简单，不属于废水排放量大和排放第一类污染物的企业；大气污染方面，对于生产车间产生的颗

粒物和有机废气，建设单位通过“布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附”的措施将绝大部分的有机废气分解、吸附，确保废气的达标排放，技改项目不属于重污染型的企业。

技改项目使用的原料中不含有重金属颜料和持久性有机污染物等，不属于园区禁止引入的企业，因此，可认为技改项目符合东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地的准入条件。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、与本项目有关的原有污染情况

广东必得星辉化学工业有限公司现有项目均已通过竣工环境保护验收。本报告结合《南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨以及塑料硅胶制品 10 万件生产项目》环境影响报告书、《南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目》环境影响报告表以及根据佛山市科信检测有限公司于 2020 年 06 月 05 日对现有项目进行了现场常规监测, (详见附件 5), 现有项目有关污染物回顾如下:

1、废水

现有项目排放废水主要为初期雨水、生活污水、车间地面清洗废水、磨砂机冷却水; 生活污水经三级化粪池预处理汇入厂区污水收集池调节; 磨砂机冷却水循环利用不外排; 初期雨水、车间地面清洗废水经污水管网排入南雄市精细化工基地污水处理厂处理。

针对现有污染源排放情况, 建设单位委托佛山市科信检测有限公司于 2020 年 06 月 05 日对现有项目进行了现场常规监测 (报告编号: SZ20NFI2101Y)。

根据现有监测报告, 现有项目综合废水满足原南雄市环境保护局《关于发布南雄市产业转移工业园 (一期园区) 企业废水排放要求的通知》(雄环[2017]14 号文) 基地污水处理厂进水水质要求。对周边水环境影响较小。

表 1-10 现有项目综合废水排放情况

污染物		pH 值	CODcr	BOD ₅	悬浮物	氨氮
综合废水 (初期雨水、车间地面清洗废水、生活污水)	排放浓度 (mg/L)	7.45	95.7	21.7	19	1.38
园区污水处理厂进水水质		6~9	1400	550	1000	80

由上述监测结果可知, 项目排放的废水浓度满足南雄产业转移工业园污水处理厂进水水质指标。

2、废气

根据原项目现状, 其主要为甲类车间 A、甲类车间 B, 产生有组织 VOCs、甲苯、苯系物、颗粒物。

由《关于星辉化工年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响评价报告表审批意见》(雄环审[2017]41 号) 可知, 在《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 执行前, 其 VOCs、甲苯与苯系物合计、颗粒物有组织排放浓度及排放速率执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 第 II 时段

排放限值。VOCs、颗粒物无组织排放浓度执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值。

现有项目甲类车间 A 以及甲类车间 B 产生的废气分别经过“布袋除尘+活性炭吸附”装置处理后分别由 15m 高排气筒排放。根据佛山市科信检测有限公司现场检测监测数据，其 VOCs、甲苯与苯系物合计、颗粒物有组织排放浓度及排放速率均达到《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排放限值。VOCs、颗粒物无组织排放浓度达到家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值。对周边大气环境影响较小。

表 1-11 现有项目有组织废气排放情况

监测点位	监测项目	检测时间	检测结果		标杆流量 (m ³ /h)	标准限值	
			实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气排放口 FQ-038-气-01	颗粒物	2020-06-05	16.2	0.113	6958	120	2.9
	甲苯		0.774	5.39×10 ⁻³		/	/
	二甲苯		1.97	1.37×10 ⁻²		/	/
	甲苯与二甲苯合计		2.74	1.91×10 ⁻²		20	1.0
	VOCs		24.5	0.170		30	2.9
废气处理设施排放口	颗粒物	2020-06-05	27	0.107	3945	120	2.9
	甲苯		1.9	5.48×10 ⁻³		/	/
	二甲苯		2.78	1.10×10 ⁻²		/	/
	甲苯与二甲苯合计		4.17	1.65×10 ⁻²		20	1.0
	VOCs		21.7	8.56×10 ⁻²		30	2.9

表 1-12 现有项目无组织废气排放情况

监测点位	监测项目	监测时间	检测结果	标准限值
1#南面厂界内上风向	VOCs	2020-06-05	0.960	2.0
	颗粒物		0.184	0.6
2#北面厂界内下风向	VOCs		1.36	2.0
	颗粒物		0.266	0.6
3#北面厂界内下风向	VOCs		1.27	2.0
	颗粒物		0.251	0.6
4#北面厂界内下风向	VOCs		1.49	2.0
	颗粒物		0.284	0.6

3、噪声

现有项目采用低噪声机械设备，采取隔声降噪措施，根据现有检测报告，其噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。对周边声环境影响较小。

表 1-13 现有项目厂界噪声监测结果

监测点位	检测时间		检测结果 Leq	标准限值 (昼间)
1#北面厂界外 1 米处	2020-06-05	昼间	64.0	65
2#北面厂界外 1 米处		昼间	63.9	65
3#南面厂界外 1 米处	2020-06-05	昼间	61.6	65
4#南面厂界外 1 米处		昼间	62.5	65
备注：东西厂界为邻厂不具备检测条件				

4、固体废弃物

原有项目产生的滤渣属于危险废物 HW12，危废代码为 265-103-13；废活性炭属于危险废物 HW49，危废代码为 900-039-49，废包装桶、废包装袋、废滤网属于危险废物 HW49，危险代码为 900-041-49，建设单位收集定期交由广东鑫龙盛环保科技有限公司处理。危废协议详见附件 6。

生活垃圾收集交由环卫部门清运，对周边环境影响较小。

表 1-14 原项目污染物排放总量汇总

污染物	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
水污染物	初期雨水 (525.1 m ³)、 地面冲洗水 (1122.66m ³)、 生活污水 (364.8m ³)	水量	2012.56
		COD	0.761
		BOD ₅	0.245
		SS	0.676
		氨氮	0.027
大气污染物	有组织排放	TVOC	13.4656
	无组织排放	TVOC	3.4114
噪声	设备噪声	泵、搅拌	70-90dB (A)
固体废物	工业废物	废滤网	0.015
		过滤残渣	4.29
		废活性炭	2
		包装废物	0.1
	生活垃圾	生活垃圾	0.6

备注：以上数据来源为《南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨以及塑料硅胶制品 10 万件生产项目》环境影响报告书、《南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目》环境影响报告表以及最新的核算方法进行调整。

二、项目周边主要的环境问题

经调查，现有项目周边主要的环境问题为噪声、周边企业排放废气、汽车尾气等。环境质量现状调查结果表明，当地大气、水、声环境质量现状均能符合相应功能区标准要求，无明显环境问题。原项目产生的污染物均得到妥善处理，对环境影响在可接受范围内。现有项目运营至今，未收到环保投诉。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况：

1、地理位置

南雄市位于广东北部偏东，大庾岭南麓。史称“居五岭之首，为江广之冲”，“枕楚跨粤，为南北咽喉”。市境位于东经 113 度 55 分 30 秒~114 度 44 分 38 秒，北纬 24 度 56 分 59 秒~25 度 25 分 20 秒，北接江西省大余县，东与江西省信丰县相邻，南连始兴县及江西全南县，西接仁化县。东西极限为 84 公里，南北极限为 52 公里。全市面积约 2326.18 平方公里。南雄城与邻近县市的公路里程：距始兴县城 36 公里，距仁化县城 87 公里，距大余县城 42 公里，距信丰县城 77 公里，距全南县城 108 公里，距龙南县城 155 公里（经信丰到龙南），距韶关市 103 公里，距广州市 364 公里。南雄城至本县各镇政府所在地的公路里程：至坪田镇 43 公里，界址镇 56 公里，乌迳镇 35 公里，油山镇 30 公里，黄坑镇 23 公里，邓坊镇 26 公里，湖口镇 11 公里，水口镇 21 公里，南亩镇 30 公里，江头镇 31 公里（经水口到江头），珠玑镇 9 公里，百顺镇 58 公里，澜河镇 35 公里，帽子峰镇 24 公里，全安镇 8 公里，主田镇 9 公里，古市镇 14 公里。

2、地质地貌

南雄市境地质属燕山期花岗岩体及寒武纪震旦纪变质岩体。中部盆地在 2 亿年前是个大淡水湖，7000 万年前干涸成陆地，属中生代白垩纪紫色砂页岩体。在紫色砂页岩上面间或分布有新生代第四纪卵石层和网纹状红土，在盆地周围与低山丘陵之间或分布有老第三纪红色岩系。

南雄市地貌独特，按地势可分三个层次，高层形似驼峰，海拔多在 1000 米以上，约占山地总面积的 6%；中层山峰连绵，海拔 600 米左右，约占山地总面积的 24%；底层海拔 200 米~600 米，约占山地总面积的 30%；基座庞大，约占山地总面积的 40%。南北山地均以 40°以上倾角向盆地倾斜。东西向则倾斜平缓，倾角一般 10°~20°。中部丘陵自东北向西南沿浈江两岸伸展，浈江斜贯其中，形成一狭长大盆地，地质学称之为“南雄盆地”。

3、气候特征

南雄位于亚欧大陆东南缘，处在北回归线北侧，属亚热带季风湿润气候区，具有四季分明，冬短夏长，秋季过渡快的特点。冬半年受大陆冷性高压控制，气温较低，寒冷少雨，多霜冻、冰冻天气出现，历年平均最低气温皆在 1 月，盛行东北风，具有

大陆性气候特征。夏半年受副热带海洋天气系统影响，盛行西南风，加上南雄地处赭土盆地，具有气温较高，热量充足，雨量颇丰的偏海洋性气候特点。由于市境内地形复杂，地势高低差异，山地气温比平原要低 4℃左右，雨量约多 10%。

4、水文特征

(1) 地表水

据观测资料显示，南雄县多年平均降雨量为 1484.2 毫米，降水总量为 34.804 亿立方米。全县径流均由降雨产生，属雨水补发类型。多年平均降雨量中约有 47.3%的水量为植物蒸腾和土壤以及地表水体。蒸发所消耗，52.7%形成径流。全县多年平均径流深为 781.8 毫米，每平方公里产水量 78.18 万立方米；多年平均地表径流总量为 18.333 亿立方米。

(2) 地下水

据省水文总站测定，南雄市浅层地下水资源约占河川径流总量的 21%。全市地下水总储量为：多年平均值 3.85 亿立方米；丰水年 6.18 亿立方米；枯水年 1.85 亿立方米。浅层地下水资源不足，每遇秋旱，不少村庄、井水枯竭。

(3) 水能

南雄市河流属北江上游，共有大小河流 110 条，除浈江外，集雨面积在 100 平方公里以上的一级支流有 8 条（凌江、南山水、瀑布水、新龙水、江头水、大坪水、百顺水、扶溪水，百顺、扶溪水流向仁化县）。多年平均地表径流总量 18 亿立方米，水能蕴藏量达 7.39 万千瓦，可开发量近 6.75 万千瓦，尚未开发 1.2 万千瓦。全市库塘水面 1467 公顷，蓄水量 2.1 亿立方米，既可发展养殖业，又可发展库区和山涧旅游业。

5、土壤与植被

南雄市境内主要资源有矿产、森林、水力、陶土、花岗石、药材等，发展工农业生产的潜力大。现有耕地总面积约 434.6 平方公里。南雄市作为广东省重点林业县（市）之一，林业用地面积共计 1611.62 平方公里，林地覆盖率 69.28%。其中有林地面积 1516.13 平方公里，对比 2014 年 1495.33 平方公里增加 20.8 平方公里；活立木蓄积 762.51 万 m³。毛竹面积约 240.00 平方公里，是广东省毛竹的主要产区之一。主要农作物有水稻、花生、大豆，主要经济作物有黄烟、银杏、田七。素有“黄烟之乡”、“银杏之乡”之美誉。南雄有丰富的花岗石和红土资源。全市花岗石蕴藏量达 2.6 亿立方米，品种有 17 个之多，市内有多家花岗石板材厂。面积达 700 多平方公里的南雄红土，是烧制防潮砖、彩釉砖的优质原料。

本项目拟选址所在区域环境功能属性见表 2-1:

表 2-1 本项目所在区域环境功能属性表

编号	项目	环境功能属性
1	水环境质量功能区	技改项目附近地表水为浚江“南雄市区—古市”河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）的要求，该河段水质目标为Ⅳ类，根据粤环审[2008]476 号文，该河段从严管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《韶关市环境保护规划纲要（2006~2020）》的规定，本项目属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）中的二级标准
3	声环境质量功能区	根据《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020）及《声环境功能区划分技术规范》（GBT15190-2014），技改项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，园区基地污水处理厂
9	是否属于环境敏感区	否

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

1、水环境质量现状

技改项目所在区域地表水为本项目最终纳污水体为浚江“南雄市区—古市”河段，《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）的要求，该河段水质目标为IV类。根据粤环审[2008]476号文该河段从严管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2018年韶关市生态环境状况公报》资料，2018年主要江河水系水质状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化。监测结果表明，全市10条主要江河（北江、武江、浚江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水）23个监测断面（1个I类、18个II类、4个III类）的水质均达到水质目标要求，优良率为100%，与2017年持平；达标率为100%，其中13个省考断面较2017年（92.3%）上升7.7个百分点。韶关市地表水无劣V类水体；城市建成区内无黑臭水体。1个跨市河流交接断面（高桥断面）水质达标率为100%。

参考深圳市政院检测有限公司于2018年3月26至4月1日对《东莞大岭山（南雄）产业转移园暨南雄市精细化工基地》监测数据（报告编号：ZYHJC-2018030217），在园区污水处理厂排污口上游500m、污水处理厂排污口下游500m、污水处理厂排污口下游2000m，污水处理厂排污口下游5000m，共四处进行了地表水的检测，根据检测数据显示，该河段（属于南雄市区—古市河段）水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，监测断面现状监测数据见表3-1、表3-2、表3-3、表3-4。

表3-1 2018年东莞大岭山（南雄）产业转移园暨南雄市精细化工基地污水处理厂排污口上游500m处水质情况

检测点位	检测点位	测量值			质量标准	单位
		3月26日	3月27日	3月28日		
W1 园区污水处理厂排 放口上游 500m处	水温	20.3	20.9	19.9	/	/
	pH值 (无量纲)	7.18	7.22	7.17	≤6-9	/
	悬浮物 (SS)	5	8	6	/	mg/L
	溶解氧 (DO)	5.2	5.3	5.2	≥5	mg/L
	化学需氧量 (COD _{CR})	18	18	17	≤20	mg/L
	五日生化需 氧量 (BOD ₅)	3.6	3.6	3.5	≤4	mg/L
	氨氮	0.547	0.625	0.587	1.0	mg/L

	总磷	0.10	0.08	0.09	0.2	mg/L
	挥发酚	0.003L	0.003L	0.003L	0.005	mg/L
	石油类	0.02	0.03	0.02	0.05	mg/L
质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准						

**表3-2 2018年东莞大岭山（南雄）产业转移园
暨南雄市精细化工基地污水处理厂排污口下游500m处水质情况**

检测点位	检测点位	测量值			质量标准	单位
		3月26日	3月27日	3月28日		
W2 园区污水处理厂排 放口下游 500m处	水温	20.5	20.6	20.1	/	/
	pH值 (无量纲)	7.34	7.31	7.28	≤6-9	/
	悬浮物 (SS)	12	15	11	/	mg/L
	溶解氧 (DO)	5.3	5.1	5.1	≥5	mg/L
	化学需氧量 (COD _{CR})	18	17	17	≤20	mg/L
	五日生化需氧 量 (BOD ₅)	3.6	3.6	3.7	≤4	mg/L
	氨氮	0.568	0.639	0.557	1.0	mg/L
	总磷	0.10	0.11	0.12	0.2	mg/L
	挥发酚	0.003L	0.003L	0.003L	0.005	mg/L
	石油类	0.03	0.02	0.03	0.05	mg/L
质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准						

**表3-3 2018年东莞大岭山（南雄）产业转移园
暨南雄市精细化工基地污水处理厂排污口下游2000m处水质情况**

检测点位	检测点位	测量值			质量标准	单位
		3月26日	3月27日	3月28日		
W3 园区污水处理厂排 放口下游 2000m处	水温	19.7	20.5	20.4	/	/
	pH值 (无量纲)	7.69	7.62	7.59	≤6-9	/
	悬浮物 (SS)	18	16	15	/	mg/L
	溶解氧 (DO)	5.8	5.6	5.7	≥5	mg/L
	化学需氧量 (COD _{CR})	17	15	16	≤20	mg/L
	五日生化需 氧量 (BOD ₅)	3.6	3.4	3.5	≤4	mg/L
	氨氮	0.536	0.587	0.602	1.0	mg/L
	总磷	0.07	0.09	0.08	0.2	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	mg/L
	石油类	0.01	0.02	0.02	0.05	mg/L
质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准						

**表3-4 2018年东莞大岭山（南雄）产业转移园
暨南雄市精细化工基地污水处理厂排污口下游5000m处水质情况**

检测点位	检测点位	测量值			质量标准	单位
		3月26日	3月27日	3月28日		
W4 园区污水处理厂排 放口下游 5000m处	水温	20.9	19.8	20.4	/	/
	pH值 (无量纲)	7.69	7.63	7.61	≤6-9	/
	悬浮物 (SS)	9	11	9	/	mg/L
	溶解氧 (DO)	5.8	5.4	5.3	≥5	mg/L
	化学需氧量 (COD _{CR})	14	15	16	≤20	mg/L
	五日生化需氧 量 (BOD ₅)	3.2	3.3	3.5	≤4	mg/L
	氨氮	0.488	0.429	0.537	1.0	mg/L
	总磷	0.10	0.09	0.09	0.2	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	mg/L
	石油类	0.01	0.01	0.02	0.05	mg/L
质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准						

2、地下水环境质量标准

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），技改项目所在地为浅层地下水功能区划中的北江韶关仁化地下水水源涵养区，水质类别为III类，执行《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中的III类标准。参考深圳市政院检测有限公司于2018年3月26日对《东莞大岭山（南雄）产业转移园暨南雄市精细化工基地》监测数据（报告编号：ZYHJC-2018030217），地下水布置5个点位，地下水监测结果见表3-5。

表3-5 地下水项目监测结果（单位：mg/kg，pH值除外）

断面名称	pH值	硫酸盐	氨氮	挥发酚	总硬度
楠木村	7.6	39.1	0.15	0.002L	227
园区	7.82	69.7	0.15	0.002L	200
莫屋	7.74	29.9	0.04	0.002L	247
丰源村	7.78	56.6	0.04	0.002L	390
曾屋	7.86	60.0	0.17	0.002L	333

根据以上监测数据表明，园区、丰源村、楠木村、丰源村、曾屋地下水的水质指标均符合地下水III类标准。

3、空气环境质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210号）的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二级功能区。因此，技改项目所在区域环境空

气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）规定的二级标准。

参考深圳市政院检测有限公司于 2018 年 3 月 26 至 4 月 1 日（7 天）对《东莞大岭山（南雄）产业转移园暨南雄市精细化工基地》监测数据（报告编号：ZYHJC-2018030217）。SO₂、NO₂ 每天监测 4 次（北京时间 02：00、08：00、14：00、20：00 时），每次连续采样时间为 1 小时，日值每次连续采用时间 18 小时；PM₁₀ 每天采样 1 次，每次连续采样不少于 12 小时；VOC 每天采样 1 次，每次连续采样不少于 8 小时。各项样品按相关标准要求进行分析。

表 3-6 2018 年环境空气质量现状监测结果统计（摘录） mg/m³

监测项目	取值时间	项目	A1 园区中心	A2 楠木村	A3 莫屋村	A4 葵屋村	A5 畔塘水	A6 修仁村	评价标准限值
SO ₂	日平均浓度	浓度范围	0.015-0.019	0.016-0.020	0.015-0.019	0.015-0.019	0.016-0.018	0.016-0.020	0.15
		超标率%	0	0	0	0	0	0	
	1 小时平均浓度	浓度范围	0.008-0.024	0.008-0.024	0.011-0.024	0.008-0.024	0.011-0.025	0.009-0.025	0.5
		超标率%	0	0	0	0	0	0	
NO ₂	日平均浓度	浓度范围	0.027-0.048	0.034-0.048	0.033-0.047	0.034-0.039	0.032-0.047	0.033-0.042	0.08
		超标率%	0	0	0	0	0	0	
	1 小时平均浓度	浓度范围	0.033-0.042	0.027-0.054	0.026-0.049	0.031-0.047	0.026-0.045	0.027-0.053	0.20
		超标率%	0	0	0	0	0	0	

PM ₁₀	日均浓度	浓度范围	0.062-0.079	0.061-0.079	0.063-0.073	0.061-0.08	0.065-0.078	0.065-0.078	0.15
		超标率%	0	0	0	0	0	0	
VOC	8小时平均浓度	浓度范围	0.161-0.249	0.075-0.093	0.072-0.093	0.081-0.094	0.071-0.093	0.072-0.094	0.6
		超标率%	0	0	0	0	0	0	

监测结果表明，监测期间评价区内 6 个监测点的 SO₂ 和 NO₂ 小时平均浓度和日平均浓度超标率均为 0，均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996 及 2018 年修改单）二级标准质量要求；PM₁₀ 日均浓度超标率为 0，可满足《环境空气质量标准》二级标准质量要求；VOC 的 8 小时平均浓度超标率为 0，满足《环境影响评价技术导则-- 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。总体而言，评价区环境空气现状可符合环境功能区划要求。因此，项目选址所在区域的环境空气质量现状良好。

根据《2018 年韶关市生态环境状况公报》，2018 年南雄市区域二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。

表 3-7 环境空气质量现状监测结果表（单位：mg/m³）

地点	污染物名称	空气质量	标准值	备注	达标情况
南雄市	NO ₂	0.020	0.04	年均值	达标
	SO ₂	0.014	0.06	年均值	达标
	PM ₁₀	0.056	0.07	年均值	达标
	PM _{2.5}	0.029	0.035	年均值	达标
	CO (第 95 百分位数)	1.2-1.6	4	24 小时平均	达标
	O ₃ (第 90 百分位数)	0.126-0.138	0.16	日最大 8 小时平均	达标

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），上述 6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，南雄市区域二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 均达标，因此判定项目所在区域属于环境空气质量达标区。

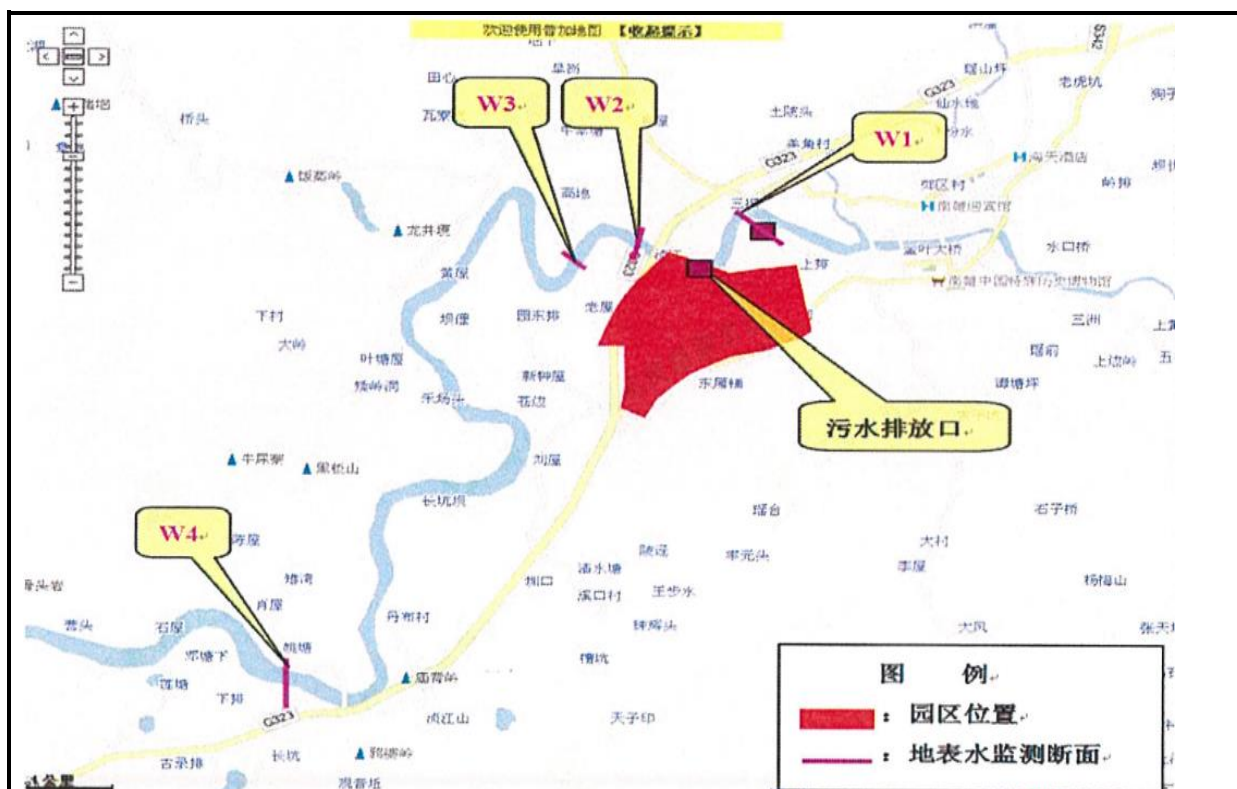


图 3-1 地表水监测点分布图



图 3-2 大气监测点分布图



图 3-3 地下水监测点位分布图

4、声环境质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210 号）的规定，技改项目所在区域属于声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《2018 年韶关市生态环境状况公报》数据显示，南雄市区区域环境噪声昼间平均等效声级 50.7dB(A)，总体水平等级为一级(昼间 55 分贝)，声环境质量良好。

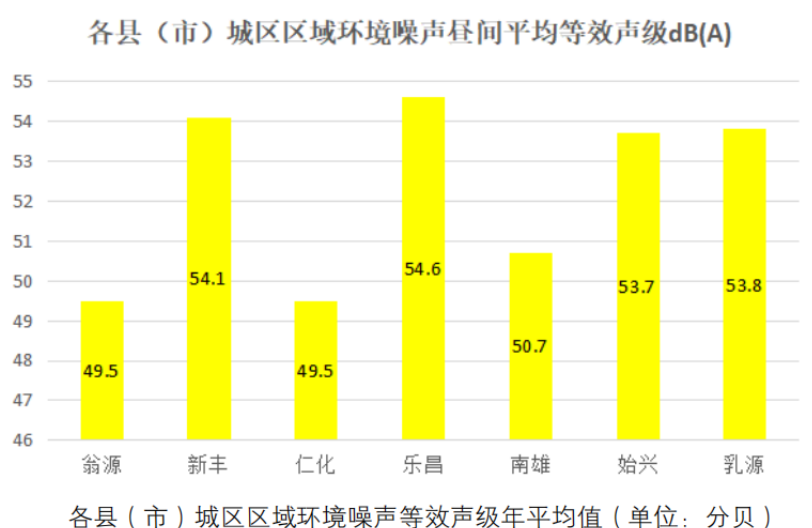


图 3-4 各县城区区域环境噪声等效声级年平均值（单位：分贝）

5、土壤环境现状

为了解本项目所在地及周边土壤质量现状，环评单位委托深圳市深港联检测有限公

公司于 2020 年 12 月 23 日在本项目所在地及周边共布设 6 个土壤环境监测点位, 详见表 23 及附图 10, 土壤样品检测结果见表 22。

表 3-11 监测点位表

类型	点位名称	采样深度点位划分 (m)		样品性状	地表状态	采样日期	点位坐标
土壤	S1	第一层	0.11~0.42	棕红色 轻壤土	绿化植 被	2020/12/23	114.267616E 25.107524N
		第二层	0.81~1.32	棕色 强风化			
		第三层	2.03~2.67	棕色 强风化			
	S2	第一层	0.06~0.44	棕色 轻壤土	裸土	2020/12/23	114.267724E 25.106861N
		第二层	1.03~1.40	棕色 轻壤土			
		第三层	2.21~2.63	棕色 轻壤土			
	S3	第一层	0.09~0.40	棕色 轻壤土	绿化植 被	2020/12/23	114.267910E 25.107302N
		第二层	0.72~1.20	棕色 轻壤土			
		第三层	2.01~2.51	棕色 轻壤土			
	S4	表层	0.05~0.18	棕红色 轻壤土	裸土	2020/12/23	114.267407E 25.106780N
	S5	表层	0.04~0.17	棕红色 轻壤土	植被	2020/12/23	114.272378E 25.104006N
	S6	表层	0.07~0.19	棕红色 轻壤土	植被	2020/12/23	114.267721E 25.208124N
备注	S1 号点位表层 0.5 米以下为风化岩。						



土壤监测布点图

图 3-5 土壤监测布点图

表 3-12 土壤样品检测结果

采样点位	S2	采样日期	2020/12/23	
检测项目	检测结果（单位：mg/kg）			
	样品编号	第一层	第二层	第三层
	后缀	TR201223-CH11	TR201223-CH12	TR201223-CH13
采样深度		0.06~0.44	1.03~1.40	2.21~2.63
砷	01	19.0	10.8	10.4
镉		0.34	0.31	0.23
六价铬		0.5L	0.5L	0.5L
铜		30	31	30
铅		24.2	27.2	39.8
汞		0.008	0.013	0.011

镍		36	35	32
四氯化碳	02	0.0013L	0.0013L	0.0013L
氯仿		0.0011L	0.0011L	0.0011L
氯甲烷		0.0010L	0.0010L	0.0010L
1,1-二氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,2-二氯乙烷		0.0013L	0.0013L	0.0013L
1,1-二氯乙烯		0.0010L	0.0010L	0.0010L
顺-1,2-二氯乙烯		0.0013L	0.0013L	0.0013L
反-1,2-二氯乙烯		0.0014L	0.0014L	0.0014L
二氯甲烷		0.0015L	0.0015L	0.0015L
1,2-二氯丙烷		0.0011L	0.0011L	0.0011L
1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
四氯乙烯		0.0014L	0.0014L	0.0014L
1,1,1-三氯乙烷		0.0013L	0.0013L	0.0013L
1,1,2-三氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
三氯乙烯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,2,3-三氯丙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
氯乙烯		0.0010L	0.0010L	0.0010L
苯		0.0019L	0.0019L	0.0019L
氯苯	02	0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,2-二氯苯		0.0015L	0.0015L	0.0015L
1,4-二氯苯		0.0015L	0.0015L	0.0015L
乙苯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
苯乙烯		0.0011L	0.0011L	0.0011L
甲苯		0.0013L	0.0013L	0.0013L
间二甲苯+对二甲苯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
邻二甲苯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
萘		0.0004L	0.0004L	0.0004L
硝基苯	03	0.09L	0.09L	0.09L
苯胺		0.07L	0.07L	0.07L
2-氯酚		0.06L	0.06L	0.06L

苯并[a]蒽		0.1L	0.1L	0.1L
苯并[a]芘		0.1L	0.1L	0.1L
苯并[b]荧蒽		0.2L	0.2L	0.2L
苯并[k]荧蒽		0.1L	0.1L	0.1L
蒽		0.1L	0.1L	0.1L
二苯并[a, h]蒽		0.1L	0.1L	0.1L
茚并[1,2,3-cd]芘		0.1L	0.1L	0.1L
备注	土壤检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示。			

表 3-13 土壤样品检测结果

采样点 位	S1、S3、S4、S5、S6			采样日期			2020/12/23		
检测项目	检测结果（单位：mg/kg）								
采样点 位	S1			S3			S4	S5	S6
	第一层	第二层	第三层	第一层	第二层	第三层			
样品编号	TR2012 23-CH0 401	TR2012 23-CH0 501	TR2012 23-CH0 601	TR2012 23-CH08 01	TR2012 23-CH0 901	TR2012 23-CH10 01	TR2012 23-CH0 101	TR2012 23-CH0 201	TR2012 23-CH0 301
采样深度（m）	0.11~0.42	0.81~1.32	2.03~2.67	0.09~0.40	0.72~1.20	2.01~2.51	0.05~0.18	0.04~0.17	0.07~0.19
甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0019	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L
间二甲苯+对二甲	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L

苯									
邻二甲苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L
备注	土壤检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示。								

由上表可知，本次土壤监测点位上各监测因子含量均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准，说明项目所在地土地未受到明显的污染，土壤环境质量尚满足功能区划的要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

技改项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的建设受到明显影响。保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）的二级标准。

2、水环境保护目标

技改项目周边地表水体为滨江“南雄市区—古市”河段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，保护其水质，使本项目的建设不加重上述水体的污染负荷。

3、声环境保护目标

技改项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；保护项目所在区域的声环境，使其不因本项目的建设受到明显影响。

4、环境敏感点

根据项目周围环境特点，确定技改项目主要环境保护目标见表3-7，详见附图4。

表3-7 环境敏感点一览表

名称	X轴坐标[m]	Y轴坐标[m]	保护对象	保护内容	环境功能区	距离中心点距离(m)	方位
二水窝	-1949	-106	居住区	人群健康	二类区	1952	W
修仁村	-1554	-1562	文化区	人群健康	二类区	2204	SW
洋子塘	-1501	-1871	居住区	人群健康	二类区	2398	SW
刘屋	-1607	-2124	居住区	人群健康	二类区	2663	SW
寺场	-1549	-1308	居住区	人群健康	二类区	2027	SW
对门	-1835	422	居住区	人群健康	二类区	1883	WNW
营堡前	-1725	2042	居住区	人群健康	二类区	2673	NW
中坪	-1943	740	居住区	人群健康	二类区	2079	WNW
下修仁	-1302	-2008	居住区	人群健康	二类区	2393	SSW

曾屋	-1398	-958	居住区	人群健康	二类区	1694	SW
老屋	-979	111	居住区	人群健康	二类区	985	W
上修仁	-994	-999	居住区	人群健康	二类区	1409	SW
风源水	-1126	79	居住区	人群健康	二类区	1129	W
学堂岭	-1316	-329	居住区	人群健康	二类区	1357	WSW
上营	1536	1841	居住区	人群健康	二类区	2398	NE
楠木	1695	1026	文化区	人群健康	二类区	1982	ENE
水西	2200	1308	居住区	人群健康	二类区	2560	ENE
东厢铺	408	-1029	居住区	人群健康	二类区	1106	SSE
古塘	62	1451	居住区	人群健康	二类区	1453	N
峰山坪	-618	1709	居住区	人群健康	二类区	1817	NNW
三枫	1134	1658	文化区	人群健康	二类区	2009	NE
莫屋	-836	229	居住区	人群健康	二类区	867	WNW
丰门垵	1705	-174	居住区	人群健康	二类区	1713	E
上排	2077	793	居住区	人群健康	二类区	2223	ENE
政塘	-880	1284	居住区	人群健康	二类区	1557	NW
新钟屋	-1700	-918	文化区	人群健康	二类区	1932	WSW
苍边	-1852	-1324	居住区	人群健康	二类区	2276	SW
老钟屋	-1653	-440	居住区	人群健康	二类区	1711	WSW
新屋里	-1096	-1516	居住区	人群健康	二类区	1871	SW
丰源村	-1568	-77	居住区	人群健康	二类区	1570	W
大旺洞	1809	-2390	文化区	人群健康	二类区	2997	SE
上坪	-1837	970	居住区	人群健康	二类区	2078	WNW
大水坪	-1946	573	居住区	人群健康	二类区	2029	WNW
高地	-1282	1763	居住区	人群健康	二类区	2179	NW
丰文	1950	-129	居住区	人群健康	二类区	1955	E
畔塘水	2172	411	文化区	人群健康	二类区	2210	E
岭头	-1996	-672	居住区	人群健康	二类区	2106	WSW
古塘村	383	2205	居住区	人群健康	二类区	2238	N
修仁新村	-521	-1522	居住区	人群健康	二类区	1609	SSW

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

根据《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020），技改项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO、TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）中的二级标准；TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D；具体见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（摘录） 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	一小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012 及 2018 年修改单）中二级标准
NO ₂	0.04	0.08	0.20	
PM ₁₀	0.07	0.15	—	
PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
O ₃	—	0.16 (8 小时平均)	0.20	
CO	—	4.00	10.00	
TSP	0.2	0.3	—	
NO _x	0.05	0.10	0.25	
TVOC	/	0.6（8 小时）	/	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

2、地表水环境质量标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），技改项目附近地表水属于浈江“南雄市区—古市”河段，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准水质功能。详见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（摘录）单位：mg/L，pH 无量纲

监测项目	pH 值	DO	COD	BOD ₅
III 类标准值	6-9	≥5	≤20	≤4
监测项目	TP	NH ₃ -N	石油类	LAS
III 类标准值	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.2

3、地下水环境质量标准

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函 [2009]459 号），技改项目所在地为浅层地下水功能区划中的北江韶关仁化地下水水源涵养区，水质类别为III

类，执行《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中的III类标准。详见表 4-3。

表 4-3 地下水环境质量标准

（III 类，单位：mg/L，pH 值无量纲，总大肠菌群：MPN_h/100ml，细菌总数：CFU/ml）

污染物	标准值	污染物	标准值
pH	6.5-8.5	氨氮	≤0.50
硝酸盐	≤20	亚硝酸盐	≤1.0
挥发性酚类	≤0.002	氟化物	≤1.0
溶解性总固体	≤1000	耗氧量（CODMn 法）	≤3.0
硫酸盐	≤250	氯化物	≤250
总大肠杆菌	≤3.0	细菌总数	≤100
总硬度	≤450		

4、声环境质量标准

技改项目所在区域为 3 类声环境功能区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 4-4 《声环境质量标准》(摘录) 单位：L_{eq}: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤60	≤50

5、土壤环境质量

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的有关规定，结合环境评价范围内土壤目前及将来的可能功能用途，场地范围内的土壤参考执行 GB36600-2018 规定的第二类用地标准。具体标准限值见表 4-5。

表 4-5 建设用地土壤污染风险筛选值与管制值（基本项目）

单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 ^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
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-二氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640

36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并 M 荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	甙	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

1、水污染物排放标准

(1) 技改项目废水外排标准

技改项目综合废水由园区污水管网排入园区基地污水处理厂处理。其进水水质参照执行原南雄市环境保护局《关于发布南雄市产业转移工业园（一期园区）企业废水排放要求的通知》（雄环[2017]14 号文）进基地污水处理厂进水水质要求。

表 4-5 园区污水处理厂进水水质要求

废水种类	污染物浓度 (mg/L)						
	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
混合类废水	6-9	≤1400	≤550	≤1000	≤80	≤35	20

(2) 园区污水处理厂废水外排标准

根据《关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2010]63 号），厂区综合废水经预处理达到园区污水处理厂接管要求后排入园区污水管网，经过园区基地污水处理厂的深度处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T 18918-2002）一级 A 标准的要求后尽量回用于园区道路冲洗和绿化，不能回用的排入浈江。园区基地污水处理厂水污染物排放标准见下表。

表 4-6 园区污水处理厂水污染物排放标准 (mg/L, pH 除外)

污染源	标准类型	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类
园区基地污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤1	≤1

2、大气污染物排放标准

根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染排放标准》及《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》等相关要求，技改项目工艺废气主要为颗粒物、VOCs（本项目 VOCs 采用非甲烷总烃表征），有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）中表 2 中“涂料制造、油墨及其他类

似产品制造”的排放特别限值；苯系物执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）中表 1 中“涂料制造、油墨及其他类似产品制造”的排放限值。

无组织颗粒物参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），无组织非甲烷总烃《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）中无组织排放浓度限值要求。

表 4-7 技改项目有组织废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	排气筒高度（m）	标准来源
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	15	GB3782/4-2019
TVOC	120			
颗粒物	20			
苯系物	60			

表 4-8 技改项目无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放标准要求（mg/m ³ ）	标准来源	监测点位
非甲烷总烃	6.0	GB37824-2019	厂房外
颗粒物	1.0	DB44/27-2001	厂界

3、噪声排放标准

技改项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值标准：昼间≤70dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

技改项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

4、固体废物

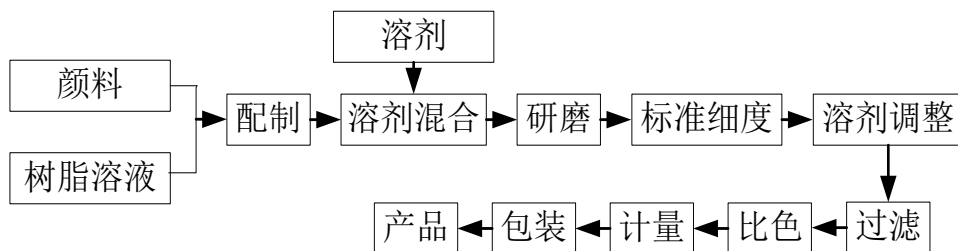
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改单），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改单）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）〉等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境公告 2013 年第 36 号）的要求和《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日）的有关规定。

总量控制指标	建议本项目的总量控制指标按以下执行： （1）水污染物总量指标 技改项目废水主要包括车间地面清洗废水、生活污水、初期雨水等。原项目综合废水排放总量为 0.029t/a（经基地污水处理厂处理后）。 技改后项目 COD 排放量为 0.033t/a，氨氮排放量为 0.004t/a（经园区基地污水处理厂处理后）。技改项目生活污水、车间地面清洗废水、初期雨水经过相应设施处理后经园区污水管网排入南雄市精细化工基地污水处理厂处理；COD_{Cr}、NH₃-N 纳入南雄市精细化工基地污水处理厂的总量指标分配指标。 （2）大气污染物总量指标 根据企业近年生产实践经验，现有工程原环评估算的废气源强偏小，与实际情况相差较大，本评价按进行了污染源强数据修正。建议现有工程 VOCs 总量控制指标按核算排污量修正如下： VOCs：6.1405t/a。 本项目废气主要是生产过程过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物；经处理后的污染物排放量分别为 VOCs 5.32t/a、颗粒物 0.0493t/a。因此本项目建议对废气污染物控制因子总量控制为：VOCs 5.32t/a、颗粒物 0.0493t/a。VOCs 总量拟由南雄产业转移工业园“一企一策”企业 VOCs 减排量中核拨。详见附件 8。
---	--

五、建设项目工程分析

技改项目运营期生产工艺流程简述（图示）：

（1）涂料、油墨产品生产工艺

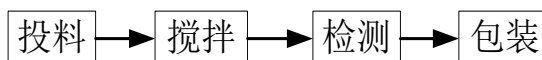


生产工艺简述：

涂料、油墨生产工艺过程为物理加工过程，没有化学反应发生，生产过程包括：物料投放混合搅拌、研磨、检验、包装等，生产过程中无中间产品。

产品是按各品种不同要求，首先将树脂、溶剂、颜料及添加剂等原料加入搅拌罐内，经高速搅拌机或乳化机进行搅拌分散，分散好的料液经砂磨机进行研磨，达到规定细度后，加入要求的色浆，再经调漆罐或高速搅拌机进行混合、检验、包装即为成品。

（2）稀释剂生产工艺



生产工艺简述：

本项目稀释剂的生产过程是按各类稀释剂配方的不同要求，将有机溶剂按不同数量加入容器中，经搅拌混合均匀后即可包装。

一、施工期污染工序

技改项目依托现有工程，不需要土建和装修，改技改项目施工期主要包括安装建设生产设备和环保设施。改技改项目施工期几乎没有产生废气以及废水，主要来源于施工机械作业产生的噪声以及少量固废。

噪声污染源：施工期设备运输车辆产生的噪声以及安装设备产生噪声。主要机械噪声源及其声级见表 5-1。

表 5-1 主要机械噪声源及其声级 单位：dB(A)

序号	主要噪声源	声级
1	设备运输车辆	65-70
2	安装设备产生噪声	70-80

固体废弃物：

(1) 施工期设备包装废物

项目设备包装固废产生量约为 0.5t，由设备公司回收。

(2) 施工人员生活垃圾

本项目施工期为 1 个月，施工人数为 10 人，生活垃圾排放系数取 0.5kg/人 d 计，则施工期间生活垃圾产生量约为 0.15t。

二、营运期污染工序

1、废气污染物与源强分析

(1) 投料工艺粉尘

技改项目中涂料油墨在投料工段将产生一定量的粉尘，据同类生产企业类比调查，配料工序粉尘产生量按原料用量的 0.1%计，本项目粉状原料主要为颜料、填料等，甲类车间 A 年用量一共为 180t，则粉尘产生量为 0.18t/a；甲类车间 B 年用量一共为 160t/a，则粉尘产生量为 0.16t/a。项目搅拌工序为分散釜封闭条件下进行，企业废气由釜内负压及集气罩进行收集（收集效率为 90%），甲类车间 A 产生的工艺粉尘被引风机（风量为 16000m³/h）引入企业的布袋除尘器(除尘效率为 95%)处理后由 15m 高 G1 排气筒排放。甲类车间 B 产生的工艺粉尘被引风机（风量为 15000m³/h）引入企业的布袋除尘器(除尘效率为 95%)处理后由 15m 高 G2 排气筒排放（投料时间每班约 4h，则年工时为 1240h）

表 5-2 投料工艺粉尘排放情况

污染物	产生量 (t/a)	排放 方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	处理效 率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
甲类 车间 A 工 艺 1# 粉尘	0.18	有组 织	0.162	8.17	95	0.0081	0.41	0.006532
		无组 织	0.018	/	/	0.018	/	0.014516
甲类 车间 B 工 艺 2# 粉尘	0.16	有组 织	0.144	7.74	95	0.0072	0.39	0.005806
		无组 织	0.016	/	/	0.016	/	0.012903

(2) 有机废气

搅拌工序 VOCs 源强

技改项目中涂料油墨在物料搅拌工序中会产生 VOCs，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》（2019.4.8）附件 1 中“凹版油墨”产污系数为 0.030kg/t，“涂料”

产污系数为 10kg/t 计算挥发的有机废气产生量。技改项目甲类车间 A 凹版油墨产能为 500t/a，则产生的 VOCs 为 0.015t/a；类比同类型企业苯系物产生量为使用量的 0.1%，则苯系物的产生量为 0.005t/a。企业废气由釜内负压及集气罩进行收集（收集效率为 90%），产生的 VOCs 被引风机（风量为 16000m³/h）引入现有废气治理设施 UV 光解+活性炭吸附装置(依据企业 VOCs 综合整治方案，对治理设施进行升级改造同时提高活性炭使用量，VOCs 综合处理效率 80 %)，处理后由 15m 高 G1 排气筒排放。（年工时为 2480h）

技改项目甲类车间 B 涂料稀释剂产能为 1900t/a，因稀释剂生产工艺与涂料类似故参考涂料产污系数，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》（2019.4.8）附件 1 “涂料”产污系数为 10kg/t 计算挥发的有机废气产生量。则产生的 VOCs 为 19t/a，类比同类型企业苯系物产生量为使用量的 0.1%，则苯系物的产生量为 0.13t/a。企业废气由釜内负压及集气罩进行收集（收集效率为 90%），产生的 VOCs 被引风机（风量为 15000m³/h）引入现有废气治理设施 UV 光解+活性炭吸附装置(依据企业 VOCs 综合整治方案，对治理设施进行升级改造同时提高活性炭使用量，VOCs 综合处理效率 80 %)，处理后由 15m 高 G1 排气筒排放。（年工时为 7440h）

表 5-3 甲类车间 A VOCs 源强产排情况

污染物	产生量 (t/a)	排放 方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	处理效 率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
VOCs (非甲 烷总 烃)	0.015	有组织	0.0135	0.34	80	0.0027	0.07	0.001089
		无组织	0.0015	/	/	0.0015	/	0.000605
TVOC	0.015	有组织	0.0135	0.34	80	0.0027	0.07	0.001089
		无组织	0.0015	/	/	0.0015	/	0.000605
苯系物 (二甲 苯)	0.005	有组织	0.0045	0.11	80	0.0009	0.02	0.000363
		无组织	0.0005	/	/	0.001	/	0.000403

表 5-4 甲类车间 B VOCs 源强产排情况

污染物	产生量 (t/a)	排放 方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	处理效 率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
VOCs (非甲 烷总 烃)	19	有组织	17.1	153.23	80	3.42	30.65	0.459677
		无组织	1.9	/	/	1.9	/	0.255376
TVOC	19	有组	17.1	153.23	80	3.42	30.65	0.459677

		织						
		无组织	1.9	/	/	1.9	/	0.255376
苯系物 (二甲苯)	0.13	有组织	0.117	1.05	80	0.0234	0.21	0.003145
		无组织	0.013	/	/	0.013	/	0.001747

储罐区无组织废气

本项目在厂区北侧罐区设有 5 个埋地物料储罐，单个储罐容积 25 m³，日常最大储存量 18m³/罐。由供货商采用专门的槽车进行补充，储罐进料口采用密闭式设计，罐区有机溶剂储罐“大小呼吸”及槽车装卸物料过程中会自然挥发少量的有机废气。本项目采用埋地罐，同时拟设简易遮阳棚遮挡太阳、雨水，炎热夏天用水向各个罐体和遮阳棚顶喷淋降温，以减少储罐中各种物料的小呼吸排放，冷却水经围堰收集后循环使用。采取以上措施后，可有效减少自然挥发的有机废气。

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法（试行）》的通知--“储罐无组织 VOCs 产污系数”，计算 0.56t/a，0.064kg/h，合 0.018g/s（按 365 天/年、24h/d 计）。

表 5-5 储罐区 VOCs 源强产排情况

名称	年用量 (t/a)	密度(mg/l)	体积(m ³)	产污系数(kg/m ³)	VOCs 产生量(t/a)
丁酮	92	0.81	113.58	0.395	0.04
乙酸丁酯	132	0.8825	149.58	0.328	0.05
乙酸乙酯	278	0.902	308.20	1.294	0.40
乙酸正丙酯	190	0.8878	214.01	0.14	0.03
二甲苯	170	0.86	197.67	0.19	0.04
合计					0.56

2、废水污染物与源强分析

虽然车间内新增了部分设备，但由于原有设备清洗周期减少，而车间地面清洗面积和清洗频率不改变，因此车间及设备清洗废水与现有项目一致；本技改项目不更改厂区构筑物，因此初期雨水与现有项目一致。本技改项目不再分析车间及设备清洗废水和初期雨水。本技改项目新增 20 名员工，因此本项目仅对生活污水进行分析。

(1) 生活污水

项目原有员工 34 名，原有生活污水量为 364.8 m³，技改项目新增员工 20 名，员工不住宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，生活用水按 40L/人 d，年工作

310 天，则年新增消耗生活用水 248m³，排污量按用水量的 90%计，技改后新增生活污水年产生量为 223.2m³，技改后生活污水年产生总量为 588 m³。

表 5-6 生活污水水质情况一览表

污水量 (m ³ /a)	名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
588	COD _{Cr}	300	0.147
	BOD ₅	200	0.088
	SS	150	0.059
	NH ₃ -N	30	0.018

(2) 技改项目产生废水概况

技改后排入园区污水处理厂废水总量为 2250.4m³/a, 约 7.26m³/d(按年 310 天计)。

表 5-7 本项目水污染产生及排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
车间地面 清洗废水	产生浓度 (mg/L)	500	150	500	10	55
1122.66(m³/a)	排放量 (t/a)	0.56	0.17	0.56	0.011	0.062
生活污水	产生浓度 (mg/L)	250	150	100	30	/
588(m³/a)	排放量 (t/a)	0.147	0.088	0.059	0.018	/
初期雨水	产生浓度 (mg/L)	200	30	150	10	5
525.1(m³/a)	排放量 (t/a)	0.11	0.02	0.08	0.005	0.003
废水合计 2235.76(m³/a)	排放量 (t/a)	0.817	0.2782	0.6988	0.03364	0.065
园区污水处理厂 进水水质要求 (mg/L)		1400	550	1000	80	35
园区污水处理厂 最终排放浓度 (mg/L)		40	10	10	5	1
回用前排放量 (t/a)		0.089	0.022	0.022	0.011	0.002
入污水厂水量 2235.76(m³/a)						
回用后排放量 (t/a)		0.033	0.008	0.008	0.004	0.001

入污水厂水量 814.04(m³/a)					
根据广东省环境保护厅文件《关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书审查意见的函》（粤环审〔2010〕63号），工业园废水排放总量须控制在 390m³/d 以内，COD 排放量须控制在 10.53t/a 以内；根据以上要求，基地废水经人工湿地深度处理后的回用率应达到 63.59%以上。由上述分析可知，技改项目排入基地污水处理厂废水总量 2235.76m³/a，按回用率 63.59%计算，外排浈江废水量为 814.04m³/a。 （3）技改项目水平衡（m³/a） <pre> graph LR FW[新鲜水 1894.2] --> J1(()) J1 -- 1247.4 --> C1[车间地面清洗] J1 -- 646.8 --> C2[生活用水] C1 -- 1122.66 --> J2(()) C2 -- 588 --> C3[三级化粪池] C3 --> J2 J2 -- 2235.76 --> ST[园区污水处理厂] ST -- 36.41% --> ZH[浈江 814.04] ST -- 63.59% --> LZ[绿化回用 1421.72] IR[初期雨水 525.1] --> J2 C1 -.-> 损耗 124.74 L1[] C2 -.-> 损耗 58.8 L2[] </pre>					
3、噪声污染源强 技改项目噪声源主要为搅拌机、风机等，均为机械噪声，排放特征是点源、连续。根据本项目设备使用量及类比同类型企业，声级为 70~85dB(A)。 4、固体废弃物 技改项目产生的固体废物主要为破损包装废物、布袋收集粉尘、废活性炭及生活垃圾等。 （1）破损包装废物 技改项目生产过程将产生包装废物，主要为原料的胶桶或铁桶，循环使用。类比现有工程实际生产情况，其产生量约为 10t/a，废包装桶破损率约为 1%，破损的废包装桶属于危险废物，类别属于 HW49 其他废物中的“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”，代码为 900-041-49，产生量为 0.1t/a，委托有相关资质单位处置。 （2）废滤渣					

在涂料、油墨生产过程中过滤会有过滤残渣，属于危险废物，类别为 HW12,代码为 264-031-12，本项目过滤残渣产生量约为 8.58 t/a，回用研磨不外排。

(3) 废滤网

项目生产过程中需用滤网约 50 米，过滤后更换的滤网为危险废物，类别属于 HW49 其他废物中的“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”，代码为 900-041-49，产生量为 0.015t/a，委托有相关资质单位处置。

(4) 布袋收集粉尘

技改项目布袋粉尘收集量为 0.2584t/a，属于危废编号为 HW12 染料、涂料废物中的“油漆、油墨生产过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物”，危废代码为 264-013-12。

(5) 废活性炭及其吸附物

技改项目产生的有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附处理，本报告按 UV 光解处理效率 60% 计算，则进入到活性炭吸附装置中的有机废气量为 $15.212 \times (1-60\%) = 6.0848\text{t/a}$ 。活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为有机溶剂使用过程中产生的载体废物，属危险废物，类别为废活性炭(HW49)中的“吸附过滤物及载体”危废代码为 900-041-49，根据行业经验，粒状活性炭对 VOCs 的吸附量为 0.2-0.3g/g 活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为 0.3，由前述分析结果可知，被吸附的有机物 3.0424t/a，则活性炭用量为 10.14t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约 13.18t/a。

(4) 生活垃圾

技改后项目员工共 54 人，生活垃圾产生量按每人 1.0kg/d，则生活垃圾产生量为 54kg/d、16.74t/a。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

表 5-8 技改项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	危废编号	危废代码	产生量 (t/a)	处理措施	处理量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	危险废物	包装废物	HW49	900-041-49	0.1	委托有相应 资质的单位 回收处理	0.1	0
		废过滤网	HW49	900-041-49	0.015		0.015	0
		布袋收集粉尘	HW12	264-013-12	0.2584		0.2584	0
2		废活性炭及其 吸附物	HW49	900-041-49	13.18		13.18	0
3		废滤渣	HW12	264-013-12	8.58	回用研磨	8.58	0
4	一般 固废	生活垃圾			16.74	交环卫部 门处理	16.74	0
合计					38.8734	—	38.8734	0

5、技改项目“三本账”统计

表 5-9 技改前后污染物排放“三本账”

类别	污染物		污染物排放量技改后			
			现有项目 排放量 (t/a)	技改项目 排放量 (t/a)	项目完成后 总排放量 (t/a)	排放增 减量变化 (t/a)
废气 污 染 物	VOCs		6.1405	5.32	5.32	-0.8205
	颗粒物		0.008	0.00413	0.0493	+0.00413
水 污 染 物	综 合 废 水	排放量（m ³ /a）	2012.56	223.2	2235.76	+223.2
		CODcr	0.761	0.056	0.817	+0.056
		BOD ₅	0.245	0.034	0.278	+0.034
		SS	0.676	0.022	0.699	+0.022
		氨氮	0.027	0.0067	0.034	+0.0067
		石油类	0.065	/	0.065	0
固体污染物增减对比量（不排放）						
固 体 废 弃 物	包装废物		0.1	0	0.1	0
	废过滤网		0.015	0	0.015	0
	布袋收集粉尘		0	0.2584	0.2584	0.2584
	废活性炭及其吸附物		2	13.18	13.18	+11.18
	废滤渣		0	0	0	0
	生活垃圾		10.54	6.2	16.74	+6.2

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及 产生量	处理后排放浓度 及排放量
废 气 污 染	甲类车间 A	颗粒物	有组织	8.17mg/m ³ 0.162/a	0.41mg/m ³ 0.006532t/a
			无组织	0.018t/a	0.018t/a
		苯系物（二甲苯）	有组织	0.11mg/m ³ 0.0045t/a	0.02mg/m ³ 0.0008t/a
			无组织	0.0005t/a	0.0005t/a
		VOCs	有组织	0.34mg/m ³ 0.0135t/a	0.0009mg/m ³ 0.001089t/a
			无组织	0.003t/a	0.003t/a
	甲类车间 B	颗粒物	有组织	7.74mg/m ³ 0.144t/a	0.39mg/m ³ 0.0072t/a
			无组织	0.016 t/a	0.016 t/a
		苯系物（二甲苯）	有组织	1.05mg/m ³ 0.117t/a	0.21mg/m ³ 0.0234t/a
			无组织	0.013t/a	0.013t/a
		VOCs	有组织	153.23mg/m ³ 17.1t/a	30.65mg/m ³ 3.42t/a
			无组织	1.9t/a	1.9t/a
	储罐区	VOCs	无组织	0.56 t/a	0.56t/a
废 水 污 染	综合废水 （2235.76m ³ /a）	CODcr		316.67mg/L、0.817t/a	316.67mg/L、0.817t/a
		BOD ₅		110mg/L、 0.278t/a	110mg/L、 0.278t/a
		SS		250mg/L、 0.699t/a	250mg/L、 0.699t/a
		NH ₃ -N		16.67mg/L、0.034t/a	16.67mg/L、0.034t/a
		石油类		30mg/L、0.065t/a	30mg/L、0.065t/a
固 体 废 物	厂区	废包装桶		0.1 t/a	委托有相应资质的单位 回收处理
		废滤网		0.015	
		布袋收集粉尘		0.2584 t/a	
		废活性炭		13.18 t/a	
		废滤渣		8.58	回用研磨不外排
		生活垃圾		16.74 t/a	交由环卫部门清运
噪 声	本项目营运期噪声最大声级 85dB（A），项目高噪声设备经采取隔声、减振及距离衰减等措施后，厂界噪声可达到排放标准要求。				
主要生态影响（不够时可附另页）： 技改项目利用现有甲类车间进行生产，施工期主要为设备的安装及调试，对生态环境基本无影响。运营期产生的污染物经采取有效措施，可达到排放标准要求，对生态环境影响较小。					

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目施工期主要为车间生产设备与环保设备安装与调试等。项目建设工程量小、工期短。

1、噪声影响防治措施

施工各阶段，将会对项目周围环境造成噪声污染。针对施工期噪声特点，本评价提出以下要求防止和减少项目施工带来的噪声影响：

- (1) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声源强降低。
- (2) 规范施工秩序，文明施工作业。
- (3) 对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，对噪声的降低有良好作用。
- (4) 合理安排运输车辆的路线和工作时间。

2、固体废物影响防治措施

(1) 施工期生活垃圾

施工期施工人员的生活垃圾应及时进行清运处理，避免腐烂变质，滋生蚊蝇，产生恶臭、传染疾病，从而给周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期送到指定的垃圾处理场进行统一处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

(2) 施工期设备包装废物

要加强施工期的包装废物的管理，不能随意倾倒、堆放设备包装垃圾，施工结束后，施工方应及时清运多余或废弃建筑垃圾。安装施工的金属垃圾要设置临时堆放点，进行分类回收、处置。总之，施工期的固体废物应送到指定处置场所堆放或处置。

评价认为，采取上述措施后，项目施工对周边环境的影响可接受。

二、营运期影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 主要环保设备处理工艺

袋式除尘器原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

UV 光解工艺原理:利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*(\text{活性氧})$ $O+O_2 \rightarrow O_3(\text{臭氧})$,臭氧对有机物具有极强的氧化作用,对有机废气及其它刺激性异味有极强的清除效果。有机废气利用排风设备输入到本净化设备后,净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机废气进行协同分解氧化反应,使有机物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

活性炭吸附工艺原理:活性炭吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积(高达 $600 \sim 1500\text{m}^2/\text{g}$),以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时,其中的一种或几种组分浓集在固体表面,从而与其他组分分开,气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物,一般是中低浓度的气相污染物,具有去除效率高等优点。

(2) 废气达标性分析

① 工艺粉尘

技改项目中甲类车间产生的粉尘经“布袋除尘设施”处理后由 15mG1 排气筒排放,处理后废气可达到《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》(GB37824-2019)中表 2 中“涂料制造、油墨及其他类似产品制造”的排放限值。无组织颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)中浓度限值要求。

② 有机废气

技改项目中涂料油墨在甲类车间内进行生产,根据建设单位提供的废气处理方案,建设单位拟在相应生产装置的敞口处上方安装集气装置,通过集气罩对投料、搅拌结束开盖过程产生有机废气进行收集,由引风机引至现有“UV 光解+活性炭吸附”装置进行处理,有机废气经处理后由 15 米高排气筒排放。处理后废气可达到《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》(GB37824-2019)中的排放限值。无组织挥发性有机物满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》(GB37824-2019)中无组织排放浓度限值要求。

建议企业依据《南雄市星辉化工新材料有限公司固定污染源 VOCs 综合整治方案》及《废气治理设施工程设计方案》进一步落实废气治理设施改造工作,同时加强现场管理,减少废气对周边环境的影响。

(3) 大气导则评价相关分析

见附件 1 营运期大气环境影响预测与评价专章。

2、水环境影响分析

(1) 评价等级

技改项目属于水污染影响型项目，根据《地表水环境影响导则》（HJ2.3-2018）的规定，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。

表 7-10 污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) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：.....

技改项目产生将车间地面冲洗废水、生活污水、初期雨水。项目废水依托现有南雄市基地园区污水处理厂处理，地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，主要从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性方面进行分析评价。

(2) 减缓措施有效性

① 车间地面冲洗废水

技改项目车间地面冲洗废水经厂区污水收集池调节后，可以达到进基地污水处理厂进水水质要求。

② 生活污水

技改项目产生的生活污水主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD、氨氮、动植物油，生活污水经三级化粪池厌氧预处理，可以达到进基地污水处理厂进水水质要求。

③ 初期雨水

技改项目初期雨水经厂区污水收集池调节后，可以达到进基地污水处理厂进水水质要求。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性

园区内各企业排放达到《关于发布南雄产业转移工业园（一期园区）企业废水排放要求的通知》（雄环【2017】4 号）要求的各种生产废水（包括涂料废水、松香废

水)和生活污水经园区管网收集进入综合废水调节池,在综合废水调节池中通过循环泵与空气搅拌实现废水的均质均量。

根据《南雄市精细化工基地污水处理厂提标升级改造工程建设项目环境影响报告表》,园区污水处理厂处理工艺如下:

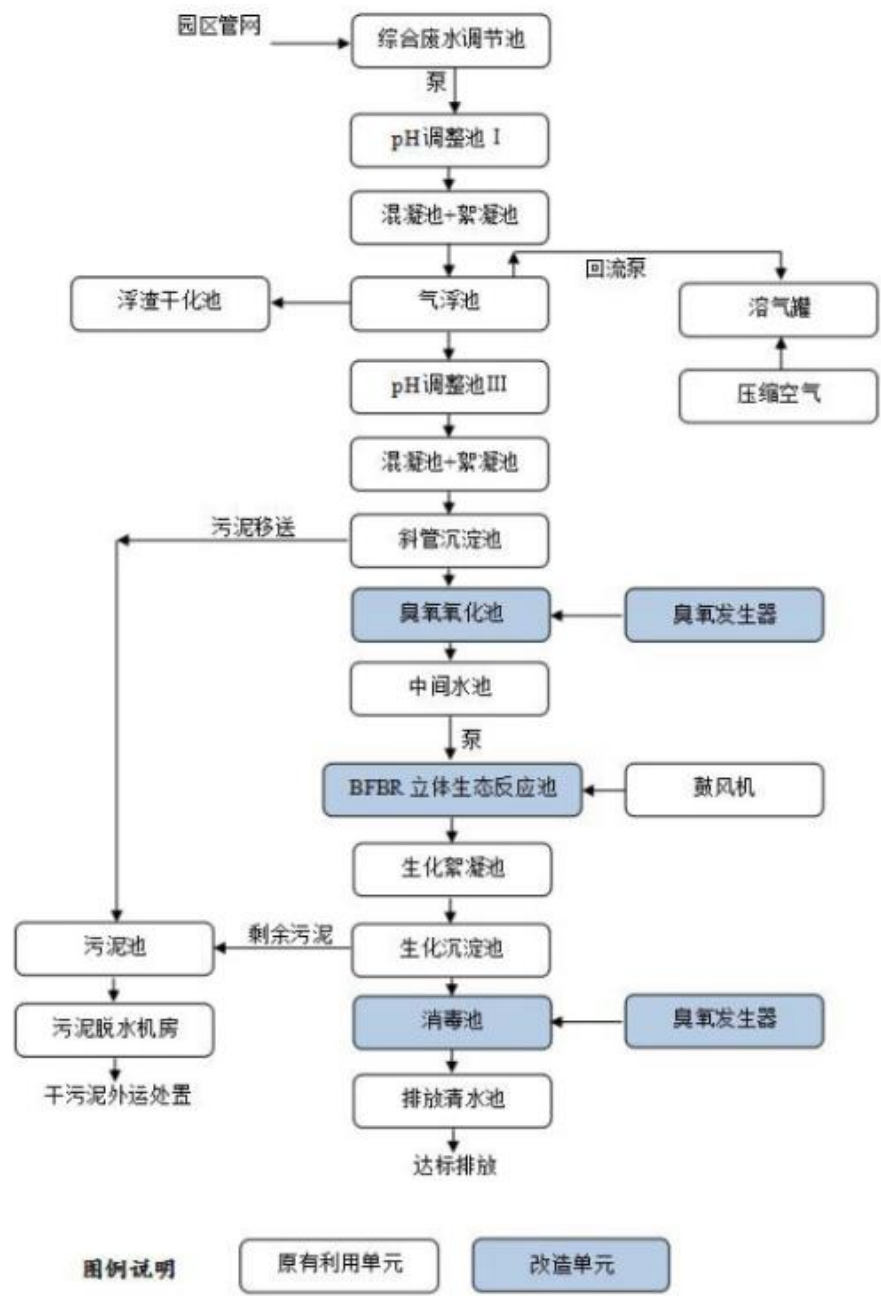


图 7-1 园区污水处理厂废水处理工艺流程图

综合废水调节池的污水由泵输送至 pH 调整池 I, 然后经混凝、絮凝后进入气浮池, 通过投加碱液/PAC/PAM 药剂, 气浮分离废水中的油类、SS、表面活性剂等污染物; 气浮池出水经过 pH 调整、混凝、絮凝及斜管沉淀池进一步去除水中悬浮状的 SS, 斜管沉淀池出水进入臭氧氧化池, 在氧化池内通入臭氧, 将污水中难降解的有机物断

链，使其转化为容易生化的有机物；经氧化后的污水进入中间水池。

中间水池污水由泵输送至 BFBR 立体生态反应池。在 BFBR 立体生态池内不断通过厌氧、缺氧、好氧生化反应，进行碳化、硝化、反硝化，去除污水中的有机物、氨氮和磷。

BFBR 立体生态池处理后出水进入生化絮凝池，进行混凝反应，而后进入生化沉淀池进行泥水分离。

生化沉淀池出水经消毒池臭氧消毒后流入排放清水池，经计量槽计量排放。

气浮池分离的浮渣进入浮渣干化池；斜管沉淀池沉淀污泥和生化沉淀池分离出来的剩余污泥通过污泥泵排至污泥池，由污泥泵输送至污泥脱水机脱水，经脱水后的干污泥外运处置，滤液输送至综合废水调节池。

技改项目废水主要包括车间清洗废水、生活污水、初期雨水。生活污水经三级化粪池预处理后汇同车间清洗废水、初期雨水进入厂区废水收集预处理池，收集后由园区综合污水管网排入园区污水处理厂处理；上述废水经园区污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者，部分用于园区道路洒水及绿化用水，部分排入浚江。园区污水处理厂的处理能力为 2000m³/d，排放量为 390m³/d，且本项目外排废水浓度符合园区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。

本项目所在的水环境功能区属于达标区，所属的水环境控制单元水质达标，水污染控制和水环境影响减缓措施有效。不会造成周边地表水体浚江（南雄市区—古市）河段的水质下降，因此地表水环境影响可以接受。

（4）水污染物排放量核算

表 7-11 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	排放口设置是否合理	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	综合废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS 石油类	进入工业废水集中处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	三级化粪池、污水收集池	厌氧	W01	是	企业总排口

表 7-12 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (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		
							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	WS-038-水-01	114 度 16 分 3.25 秒 ; 25 度 6 分 28.73 秒	2250.4	进入园区基地污水处理厂	间接排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	无固定时段	园区基地污水处理厂	pH	4-9
								CODcr	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤5
								石油类	≤1

表 7-13 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	WS-038-水-01	pH	pH	6-9
		COD	CODcr	≤1400
		BOD ₅	BOD ₅	≤550
		SS	SS	≤1000
		NH ₃ -N	NH ₃ -N	≤80
		石油类	石油类	≤35

表 7-14 废水污染物排放信息表 (技改项目)

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 /(mg/L)	全厂日排放量 / (t/d)	新增年排放量 / (t/a)	全厂年排放量 / (t/a)
1	WS-03 8-水 -01	CODcr	316.67	1.022	0.056	0.817
		BOD ₅	110	0.355	0.034	0.278
		SS	250	0.806	0.022	0.699
		NH ₃ -N	16.67	0.054	0.0067	0.034
		石油类	30	0.097	0	0.065
全厂排放口 合计		CODcr			0.056	0.817
		BOD ₅			0.034	0.278
		SS			0.022	0.699
		NH ₃ -N			0.0067	0.034
		石油类			0	0.065

表 7-15 地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐

现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐ ; 拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水 环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☒ 其他 ☐
	区域水资源开 发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐	
现状评价	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子
影响预测		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	（水温、pH 值、悬浮物、 溶解氧、化学需氧量、五 日生化需氧量、氨氮、总 磷、挥发酚、石油类）
		监测断面或点位	
		（园区污水处理厂排污 口上游 500m、污水处理 厂排污口下游 500m、污 水处理厂排污口下游 2000m，污水处理厂排污 口下游 5000m）	
	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（氨氮、COD）	
影响预测	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ; Ⅱ类 ☐ ; Ⅲ类 ☒ Ⅳ类 ☐ ; Ⅴ类 ☐ ; 近岸海域：第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 ☒ 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不 达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生 态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流 状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐
	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²	
	预测因子	（/）	
影响预测	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	

	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD _{Cr}		0.817		316.67
		NH ₃ -N		0.034		16.67
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（/）		（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ； 无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ； 无监测 ☐	
		监测点位	（/）		（厂区废水总排放口）	
		监测因子	（/）		（pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类）	
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可v；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、地下水环境环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松

散，渗透性能良好则污染重。

（1）地下水评价等级

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的划分，应根据建设项目类别、地下水环境敏感程度等指标确定。

本项目为“涂料油墨及其类似产品制造”、“单纯混合或分装的”报告表项目，属于III类建设项目；项目所在地不在集中式饮用水水源准保护区、准保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地，不在热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区等环境敏感区，属于地下水环境不敏感区。因此，确定地下水评价工作等级为三级。

表 7-16 地下水敏感程度分级

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的于地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，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（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
不敏感 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名录》中所界定的涉及的地下水的环境敏感区	

表 7-17 地下水评价分级

环境敏感程度	I 类	II 类	III 类
敏感 G1	一	一	二
较敏感 G2	一	二	三
不敏感 G3	二	三	三

（2）水文地质条件

①地形地貌

本项目位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地内，南雄市全市地势自西向东伸出，西北高，东南低。市境四周群山环绕，中部是地势较低，为起伏不平的丘陵地带，海拔高程 105~200m，素有“南雄盆地”之称。园区地

势较为平坦，整体体现南高北低态势，区内现状高差约 5m。本项目场地地貌单元原为小山波、洼地、及鱼塘，原属丘陵地，后经开挖回填，场地较平坦。

②地质构造

根据《南雄市星辉化工新材料有限公司厂区岩土工程勘察报告》（南雄市建筑设计院），施工钻孔 55 个。按其岩性及工程地质特征，共划分为 4 个工程地质层，分别为素填土（ Q^{ml} 编号①）、粉质粘土（ Q_3^{pl} 编号②）、强风化泥岩（ K_2 编号③）、中风化泥岩（ K_2 编号④），自上而下分述如下：

a 素填土（ Q^{ml} 编号①）

场地本层厚度为 1.2m-7.2m，以强风化泥岩碎块为主，夹少量中风化泥岩块，松散。

b 粉质粘土（ Q_3^{pl} 编号②）

灰色、土黄色含泥钙质结核及腐植根茎，局部砂性较重。平均厚度为 1.45m，平均标高为-4.93m。

c 强风化泥岩（ K_2 编号③）

紫红色，泥质和粉砂组成。岩体风化、破碎强烈。岩质软，岩芯为碎块状、土状。平均厚度为 2.28m，平均标高为-5.04m。该层承载力特征值综合采用值 $f_{ak}=300Kpa$ 。

d 中风化泥岩（ K_2 编号④）

紫红色，泥质和粉砂组成，岩石裂隙发育，岩质较新鲜，岩芯短柱状，岩性较硬。平均厚度为 3.46m，平均标高为-6.5m。该层承载力特征值综合采用值 $f_{ak}=0.81Mpa$

③地下水

根据《南雄市星辉化工新材料有限公司厂区岩土工程勘察报告》，场地地下水中上部主要为第四系上层滞水及泥岩岩内承压水。第四系上层滞水：以孔隙水存于填土、粉质黏土之中。其水量受大气降水和地面排放影响，一般量小，冲击钻进均未见水。泥岩岩内承压水：区内泥岩裂隙较不发育，稍具富水特征，因而其具有一定的含水量。

（3）防治措施

为有效规避地下水环境污染的风险，应做好地下水污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取地下水的防治措施如下所述：

①源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同

时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②分区防治措施

将全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区包括：甲类车间、甲类仓库、废水处理设施。

一般防渗区包括：乙类仓库、消防水池、事故水池、公用房等。

非防渗区包括：厂区内办公楼、门卫室、道路、绿化区域。

a 对重点污染区拟采取的防渗措施：

构筑物底、侧面均采用防渗、防腐处理；接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，质量达到合格；定期强化储存区地基的防渗和围堰的防渗检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。地基防渗采用玻璃纤维布防水层，并采用“六胶两布”法防渗处理，重点污染防治区各单元防渗层渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

b 对一般污染区防渗措施：

一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 水泥进行硬化。采取上述措施的基础上，一般污染防治区的渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

c 管理措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、事故水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；优化排水系统设计，初期污染雨水等在界区内收集处理后用于厂区内绿化、道路浇洒及降尘用，不外排。管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。加强生产和设备运行管理，从原料产品储存、运输、污染处理设施等全过程控制产品泄露，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象；发现有污染物泄漏或渗漏，采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施。

（ 3 ）跟踪监测计划

为及时发现对地下水的污染，应设置地下水监测系统，根据预测及水文地质条件建立地下水环境影响跟踪监测计划（1 次/半年）。

（ 4 ）地下水应急响应预案

为了加强对地下水的监督工作，防止因项目建设对地下水造成污染，从而有效保护地下水资源，有效预防、及时控制、减轻突发灾害和事故造成对地下水污染破坏。

① 应急治理程序

针对应急工作需要，参照“场地环境保护标准体系”的相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序见下图。

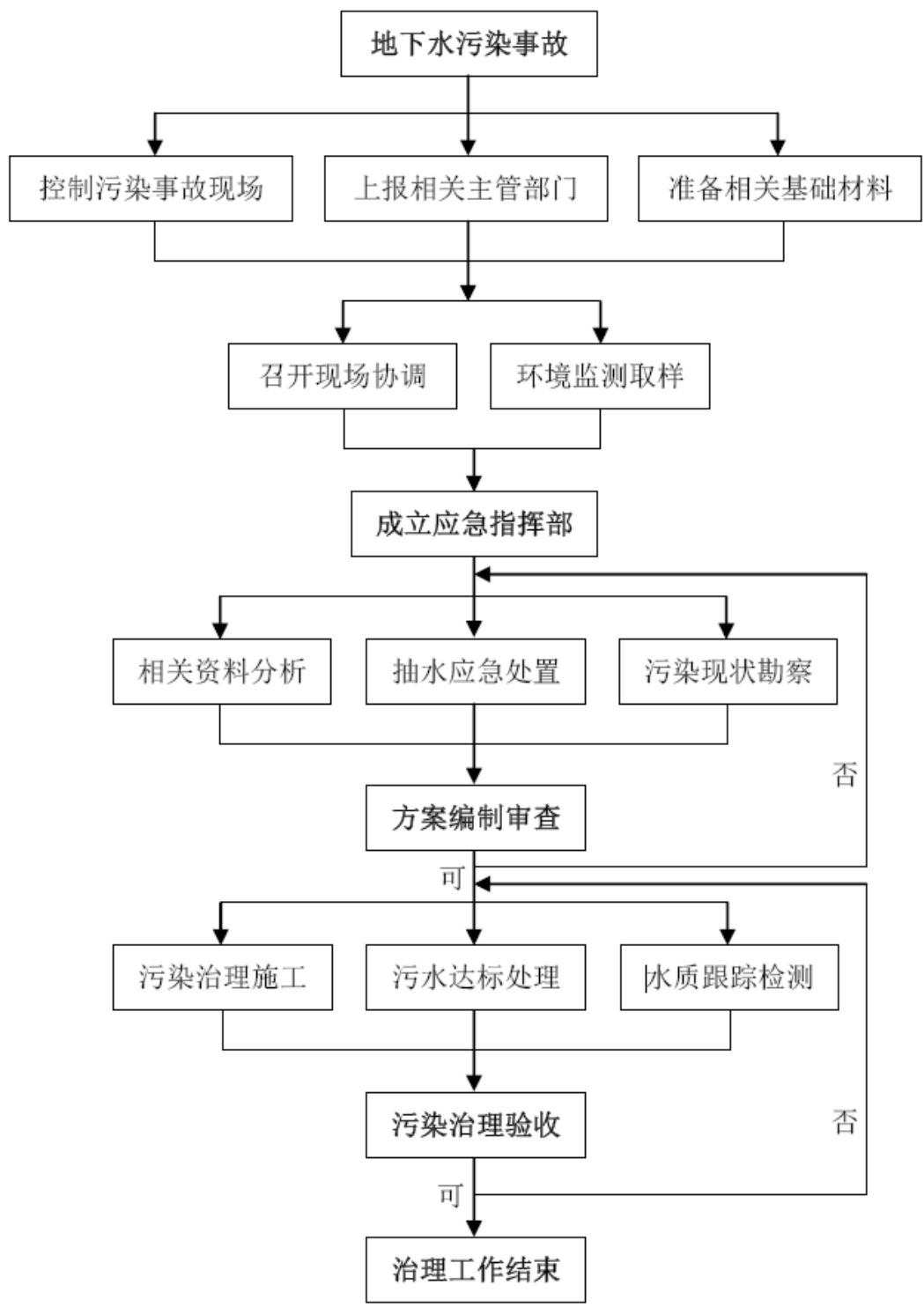


图 7-2 地下水污染应急治理程序图

② 地下水污染治理技术

地下水污染治理技术归纳起来主要有：物理处理法、水动力控制法、抽出处理法、原位处理法等。

- 物理法是用物理的手段对受污染地下水进行治理的一种方法，概括起来又可分为：屏蔽法--在地下建立各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延。被动收集法--在地下水流的下游挖一条足够深的沟道，在沟内布置收集系统，将水面漂浮的污染物质如油类污染物等收集起来，或将所有受污染地下水收集起来以便处理的一种方法，被动收集法在处理轻质污染物（如油类等）时得到过广泛的应用。

- 水动力控制法是利用井群系统，通过抽水或向含水层注水，人为地改变地下水的水力梯度，从而将受污染水体与清洁水体分隔开来。根据井群系统布置方式的不同，水力控制法又可分为上游分水岭法和下游分水岭法。

- 抽出处理法是当前应用很普遍的一种方法，可根据污染物类型和处理费用来选用，大致可分为三类：

物理法包括：吸附法、重力分离法、过滤法、反渗透法、气吹法和焚烧法等。

化学法包括：混凝沉淀法、氧化还原法、离子交换法和中和法等。

生物法包括：活性污泥法、生物膜法、厌氧消化法和土壤处置法等。受污染地下水抽出后的处理方法与地表水的处理相同，需要指出的是，在受污染地下水的抽出处理中，井群系统的建立是关键，井群系统要能控制整个受污染水体的流动。

- 原位处理法是地下水污染治理技术研究的热点，不但处理费用相对节省，而且还可减少地表处理设施，最大程度地减少污染物的暴露，减少对环境的扰动，是一种很有前景的地下水污染治理技术，大致可分为两类：① 物理化学处理法。包括：加药法、渗透性处理床、土壤改性法、冲洗法和射频放电加热法等。② 生物处理法。包括：生物气冲技术、溶气水供氧技术、过氧化氢供氧技术等。

③ 建议治理措施

据调查，项目所在区域工程场地含水层岩性主要为砂卵砾石，其富水性及导水性能均良好，但水力梯度较平缓；当发生污染事故时，污染物的运移速度较慢，污染范围较小，因此建议采取如下污染治理措施：

- 一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。
- 查明并切断污染源。

- 加密地下水污染监控井的监测频率，并实时进行化验分析。
- 一旦发现监控井地下水受到污染，立即启动抽水设施。
- 探明地下水污染深度、范围和污染程度。
- 依据探明的地下水污染情况和污染场地的含水层埋藏分布特征，结合拟采用的地下水污染治理技术方法，制定地下水污染治理实施方案。

• 依据实施方案进行施工，抽取被污染的地下水水体，并依据各井孔出水情况进行调整。

• 将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。

• 当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止井点抽水，并进行土壤修复治理工作。地下水污染的治理相对于地表水来说更加复杂，在进行具体的治理时，还需要考虑以下因素：

• 在具体的地下水污染治理中，往往要多种技术结合使用。一般在治理初期，先使用物理法或水动力控制法将污染区封闭，然后尽量收集纯污染物如油类等，最后再使用抽出处理法或原位法进行治理。

• 因为污染区域的水文地质条件和地球化学特性都会影响到地下水污染的治理，因此地下水污染的治理通常要以水文地质工作为前提。

• 受污染地下水的修复往往还要包括土壤的修复。地下水和土壤是相互作用的，如果只治理了受污染的地下水而不治理土壤，由于雨水的淋滤或地下水位的波动，污染物会再次进入地下水水体，形成交叉污染，使地下水的治理前功尽弃。

综上所述，建设单位根据上述分区防渗要求对地下水采取相应的防护措施，严格落实并做好定期检查，加强管理，减少废水的排放量，严禁“跑、冒、滴、漏”现象的发生，切实执行、落实评价提出的地下水防治措施，精心设计，精心施工，确保工程质量，项目建设对地下水环境的影响可接受。

4、声环境影响分析

技改项目噪声源主要为搅拌机、风机，均为机械噪声，排放特征是点源、连续。根据本项目设备使用量及类比同类型企业，声级为 70~85dB(A)。所采取的措施有如下几个方面：

为降低本项目噪声源对周围外界环境的影响，建设单位应合理布置生产设备，噪声较大的设备进行适当的减振和降噪处理；机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损以降低噪声；车间门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构。

通过采取上述措施，使本项目各厂界噪声级达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。本项目夜间不生产，夜间不会对周围环境产生影响。本项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值，对周围的声环境的影响较小。

5、固体废物环境影响分析

技改项目产生的固体废物主要包括包装废物、废滤渣、废滤网、布袋收集粉尘、废活性炭及生活垃圾。包装废物、布袋收集粉尘、废滤网、废活性炭及其吸附物委托有相关资质单位处置；废滤渣回用研磨不外排；生活垃圾收集交由环卫部门清运。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），技改项目应在厂内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 7-18 技改项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	----------	--------	--------	--------	------	------	------	------	------

	名称								
1	危险废物暂存区	包装废物	HW49	900-041-49	甲类车间	1	暂存于危废暂存间	1t	1 年
2		废滤网	HW49	900-041-49		1		1t	1 年
3		废滤渣	HW12	264-013-12		10		10t	1 年
4		布袋收集粉尘	HW12	264-013-12		2		3t	1 年
5		废活性炭及其吸附物	HW49	900-041-49		10		15t	1 年

综上所述，建设项目建成投产后，产生的固体废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

6、土壤环境影响分析

(1) 评价工作等级

①建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别

拟建项目施工期主要为土方施工、厂房建设及设备安装，主要污染物为施工期扬尘，不涉及土壤污染类型。营运期废气 VOCs（非甲烷总烃）、苯系物（二甲苯）、颗粒物外排对土壤有大气沉降影响，废水、仓库及生产车间物料在事故泄露工况下下渗将会对土壤造成垂直入渗影响。综上本项目影响类型见表 7-19。

表 7-19 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时期	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	—	—	—
运营期	√	√	√
服务期满后	—	—	—

由表可知，本项目影响途径主要为运营期大气沉降污染和垂直入渗污染，因此本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。

②建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
废气排放	排气筒、无组织排放	大气沉降	VOCs(非甲烷总烃)、苯系物(二甲苯)、颗粒物	VOCs(非甲烷总烃)、苯系物(二甲苯)	
仓库、一般固废、危废	物料堆放	垂直入渗	VOCs(非甲烷总烃)、苯系物(二甲苯)、颗粒物	VOCs(非甲烷总烃)、苯系物(二甲苯)	

表 7-20 土壤环境影响源及影响因子识别表

③项目行业类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目生产汽车涂料，属于“石油、化工”行业类别中的“涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造”，因此项目类别为 I 类。

④占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。项目总用地面积 1.1438hm^2 ，占地规模属于小型。

⑤土壤环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目所在地周边的土壤环境存在其他土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度属于不敏感。判别依据见表 7-21。

表 7-21 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	建设项目 周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其它土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

⑥评价工作等级分级

土壤环境污染影响型评价工作等级划分可根据表 7-22 确定。

表 7-22 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

确定本项目土壤环境影响评价工作等级为二级。

（2）调查评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）表 5 现状

调查范围，确定本项目土壤环境现状调查评价范围为：总工程占地范围内全部，占地范围外 0.2km 范围内。

（3）土壤环境影响分析

① 废气对土壤环境的影响分析

本项目排放到环境的大气污染物主要有 VOCs（非甲烷总烃）、苯系物（二甲苯）、颗粒物。这些污染物进入大气后，随大气扩散，以其污染源为中心，成条带状或椭圆状分布，其长轴沿当地风向延伸，污染物随着飘尘以及有机废气在一定距离内沉降到土壤中，破坏土壤生态系统。据资料记载，根据土壤的容重和耕作层的厚度，农田土壤重量为 250kg/m^2 左右，而本项目正常运行后排放的粉尘量约为 0.0477t/a ，假定排放量的 70% 为大于 $10\mu\text{m}$ 的可沉降颗粒物，则年降落到地面的粉尘量约为 0.03339t/a ，假定在当地气象条件下，根据全年风频预测这部分烟尘中的 50% 左右，降落在其主导风向下风轴线方向两侧扇形区内，则降尘量达 0.0167t/a ，另外这部分降尘量中有 80% 的粉尘仅落在土壤评价调查范围内，而且是均匀分布，假设上述降尘不被植物的叶片截留而全部进入土壤，该量占农田土壤重量比例很小。

采取环评要求的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，结合本工程预测结果表明，大气污染物对周围环境空气的贡献很小，沉降到土壤中比例很小，故对土壤的结构和理化性质不会产生明显的影响。

② 废水地面漫流对土壤环境的影响分析

正常情况下，全厂各类废水分类收集、分质处理，运营期车间清洗废水、初期雨水经沉淀处理后与经化粪池预处理后的生活污水、设备清洗废水，达到园区污水处理厂进水水质要求后，经污水管网进入南雄市精细化工基地污水处理厂集中处理；在非正常事故状况下，项目厂区地面采取硬化措施，车间设置地沟，泄漏的物料、消防废水或受污染的初期雨水经废水收集系统进入初期雨水池和事故水池。厂区内无废水通过地面漫流方式转移，因此废水不会经地面漫流对土壤环境造成影响。

③ 物料堆存过程中污染物下渗对土壤环境的影响分析

本工程产生的固体废物主要有危险固废、一般固废及生活垃圾。其中危险废物在厂内危险废物暂存间分类暂存，定期交由有危废资质单位回收处置。生活垃圾不露天堆存，在厂区内设垃圾桶进行暂存，每天由厂区环卫部门派专车进行清运，日产日清。故物料堆存过程不会对土壤环境造成影响。

（4）土壤环境保护措施

①源头控制措施

减少工程排放的废气、废水污染物对土壤的不利影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道尽可能架空敷设，同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。

另外，对职工加强环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。

②过程防控措施

I：厂区绿化

充分利用植物对污染物的净化作用，通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量，在污染环境条件下生长的植物，都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物质。有的污染物质被吸收后，经过植物代谢作用还能逐渐解毒。因此，植物对大气环境具有一定的净化作用。

II：地面硬化和初期雨水、事故废水收集

参照化工行业的要求，对生产装置区、原料贮存库区、危险固废临时堆存区设置围堰，并对其地面进行硬化防渗、防漏处理。围堰内事故废水由进行防渗、防漏处理的事废水排放通道进入事故水池，防止漫流进入土壤。

III：厂区防渗

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，将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；严格装置区内污染防治区地面分区防渗以及地下污水管线及污水收集、储存、处理设施防渗措施；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

7、环境风险评价

技改项目生产中所涉及的危险物质主要包括：苯系物、乙酸乙酯、丁酮、乙酸正丙酯、异丙醇、无水乙醇、甲酸乙酯。根据各种危险物质的风险特性以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169 - 2018）附录 B 要求。

一、环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169 - 2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级，详见表 7.3-1。

表 7-19 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。

二、P 的分级

根据物质危险性和生产过程危险性识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169 - 2018）附录 B，对建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量的比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，可通过计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，来判定项目环境风险潜势。当单元内只涉及一种危险物质时，则计算该物质的总量与其临界量的比值 Q；当单元内涉及多种危险物质时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、...、q_n——每种危险物质实际存在量（t）；

Q₁、Q₂、...、Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 7-20 项目重大危险源辨识一览表

序号	物质名称	罐区/仓库最大储量 t	生产车间最大储量 t	临界量 t	q _n /Q _n
1	苯系物	18	0	10	1.8
2	乙酸乙酯	18	0	10	1.8
3	丁酮	18	0	10	1.8
4	乙酸正丙酯	18	0	100	0.18
5	异丙醇	18	0	10	1.8
6	无水乙醇	15	0	500	0.03
7	甲酸乙酯	17	0	20	0.85
合计					8.26

根据建设单位危险化学品储存信息，技改项目 Q 值=8.26。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点,按照《项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169 - 2018)表 C .1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目,对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7-21 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战场、管线分段进行评价。		

根据工程分析可知,本项目设置危险物质储罐区 1 个,即 $M=5$,以 M4 表示。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照《项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169 - 2018)表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P),分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 7-22 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量 与临界量比值 (Q)	行业及生产同意 (M)			
	M1	M2	M3	M4

$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

结合上表可知，本项目 $Q=8.26$ ， $M=5$ （M4），则本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P4。

三、E 的分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照《项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169 - 2018）附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

（1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 7-23 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据现场勘探和收集资料，本项目大气环境敏感程度为 E3。

（2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄露到水体的排放点收纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-22。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见下表。

表 7-24 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 7-25 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄露到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄露到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 7-26 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

根据现场勘探和收集资料，本项目地表水环境敏感程度为 E2。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-25。其中地下水功能敏感区分区和包气带防污性能分级分别见表 7-26 和表 7-27。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 7-27 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 7-28 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的于地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式应用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

^a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响批那估计分类管理名录》中所界定的涉及的地下水的
环境敏感区

表 7-29 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: 渗透系统。

根据现场勘探和收集资料，本项目地下水环境敏感程度为 E2。

综上所述，本项目环境风险潜势划分为 II 级（取各要素等级的相对高值）。

四、风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行风险调查评价工作等级分级。环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的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。

表7-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

综上所述，技改项目环境风险评价工作等级为三级。

五、风险识别

（1）风险物质识别

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。

物质危险性识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。生产设施风险识别范围：包括项目的主要生产装置、储运系统、环保设施等。

根据技改项目的特点和有毒有害物质放散起因，事故风险类型分为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏三种。

（2）物质危险性识别

① 产品种类及性质

技改项目的最终产品油墨、涂料，未列入《危险化学品目录》（2015 版）。

② 原辅料种类及性质

根据《危险化学品目录》（2015 年）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），技改项目使用的原辅助材料中，约 7 类原辅料列入《危险化学品目录》（2015 版）。

（3）产生风险因素的过程

① 产品生产

工艺特点：产品生产工艺较为简单，主要用能为电力，物料输送主要通过管道。

风险源项分析：产品生产可能引发的主要环境风险事故为管道中的物料泄漏可能引发水环境污染事故。由于部分产品生产涉及易燃易爆物质，可能引发火灾爆炸事故。

② 其他

厂区其他环境风险事故源项为污染治理设施失效停车造成的环境风险事故，但由于废水、废气治理设施在环境影响预测章节已进行事故排放预测评价，在此不重复进行评价。

（4）风险因素识别

参照同类型企业的类比情况，确定本项目存在的环境风险因素有火灾、爆炸、泄漏等，其中火灾、爆炸是主要的危险有害因素。对这些危险有害因素，以下分门别类依次加以辨识。

1) 火灾

具备一定数量和浓度的可燃物、助燃物以及一定能量的点火源是火灾发生所必须同时具备的三个条件：

A、可燃物和助燃物

从物质的危险特性分析得知，在生产、储存过程中存在着火灾危险性为易燃、可燃液体。只要这些危险物质发生泄漏，遇足够能量的点火源，火灾事故就可能发生。

B、点火源

点火源主要有明火、电火花、摩擦或撞击火花、静电火花、雷电火花、化学反应热、高温表面等几种形式：

a、明火

现场使用火柴、打火机、吸烟、燃烧废物，会产生明火，设备维护、检修时焊接可产生明火，电气线路着火，机动车辆排烟尾气火星都是明火的来源。

b、电火花

配电箱、电机、照明等若选型不当，防爆等级不符合要求，接地措施缺陷，或发

生故障、误操作、机械碰撞可产生电气火花、电弧。

c、摩擦或撞击火花

生产及维修过程中的机械撞击、构件之间的摩擦等可产生的火花。

d、雷电火花

防雷设施不健全，接地电阻大，在雷雨天因落雷击中厂房或设备，可产生雷电火花。

e、高温表面

未保温或保温不良的高温设备或管道也是点火源。

2) 爆炸

爆炸可分为三种类型，即：物理爆炸、化学爆炸、核爆炸。项目可能存在的爆炸为化学爆炸类型。

化学爆炸是由化学变化造成的。在爆炸过程中产生激烈的放热反应，产生高温高压和冲击波，从而引起强烈的破坏作用。如甲类仓库、甲类地埋储罐的可燃液体蒸气和空气形成爆炸性混和气体在爆炸极限范围内遇足够能量点火源而发生燃烧爆炸。

3) 火灾、爆炸主要危险场所和作业

A、各可燃液体化学品存储容器因各种原因发生介质泄漏，如遇明火或其它点火源，都有引起火灾、爆炸的危险。

B、灌装作业时，操作不当导致易燃物泄漏，遇火种（如机动车火花、撞击火花、静电火花等）都有造成火灾、爆炸的危险。

C、因操作失误造成的漏液、溢液，可燃化学品泄漏，遇点火源造成火灾、爆炸。

D、各可燃液体化学品存储容器内正压或负压造成罐体变形、破裂，大量可燃化学介质泄漏，遇明火或点火源而引起的火灾、爆炸。

E、各可燃液体化学品存储容器进入空气，在气相与所储存介质的蒸气混合达爆炸极限，遇点火源或高温会产生储罐燃爆的危险，其后果将会十分严重。

3) 危险废物处置异常

当危险废物处置过程正常进行时，对周围环境影响不大。如果危险废物处置出现异常时，将对周围环境造成较大的影响。危险废物在产生、分类、管理和运输等环节进行监管不力，会造成危险废物散落或溢出，危险废物贮存场发生火灾事故。

4) 化学品泄漏

容器破裂；或注液时超出了设备容量；或由于阀门与法兰处密封性能下降，防腐

层脱落，频繁开启泵、开启阀门过快引起的管道水击、疲劳断裂均可能引起流体化学产品泄漏。

五、源项分析

(1) 最大可信事故发生率

本项目环境风险事件树见图 7.5-1。

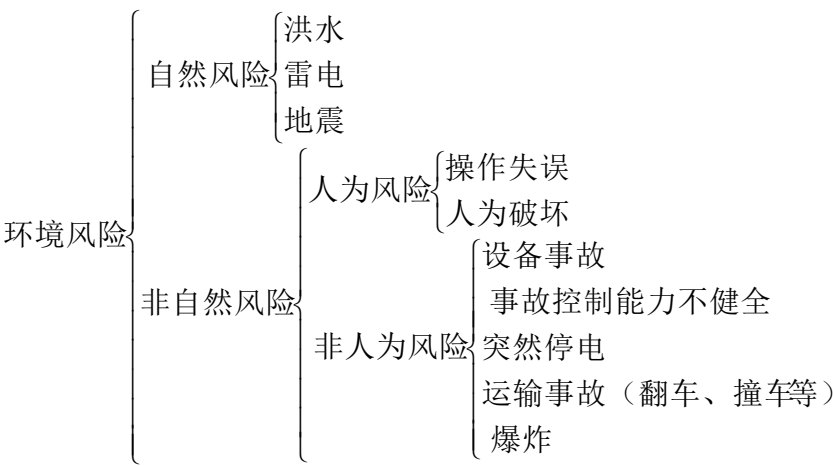


图 7.5-1 本项目环境风险事件树

风险概率和风险性质的关系见下表。

表 7-31 风险概率与风险性质间关系

风险性质	很易发生	易发生	适度发生	不易发生	很难发生	几乎不发生
风险概率	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶

风险的类型不同，危害形式也不相同，衡量危害后果的度量有多种表征法。“死亡/年”是保护人群健康的重要指标，参照石油化学工业行业，其可接受的风险值见表 7-32。

表 7-32 石油化工业可接受风险值

国家	美国	英国	中国
死亡率（死亡/年）	7.14×10 ⁻⁵	9.52×10 ⁻⁵	8.81×10 ⁻⁵

根据我国多年化学工业事故统计，死亡人数占较大比例的前三位事故是火灾、爆炸（20.3%）、重度窒息（11.99%）及高处坠落（11.03%），表明火灾、爆炸及中毒事故有比较严重的后果。

石油化工储运项目由于事故发生的不可预见性，引发事故的因素多、污染物排放的差异，风险评价中的事故频率预测非常复杂，很难准确估算，实际应用时难度较大。因此一般通过对国内外同类工程或相似行业的事故统计资料分析，来确定可能发生事

故的类型和事故源强。

40 年来，中国石化行业（包括储运系统）共发生事故 204 起，事故原因分布见表 7-31。这些事故中，对环境造成影响事故类型主要有火灾爆炸、有毒物质泄漏、污染物大量排放等。

表 7-33 国内石化行业事故原因分布

原因	设备事故	违章	控制仪表	操作错误	雷击
事故比率（%）	9.2	40	10.3	25	15.1

（2）最大可信事故源项

最大可信事故是指事故所造成的危害，在所有预测的事故中最严重，并且发生事故的概率不等于零。需要从各功能单元的最大可信事故风险中，选出危害最大的作为本项目的最大可信灾害事故，并以此作为风险可接受水平的分析基础。

本次评价用故障树方法确定最大可信事故，以泄漏事故为例，火灾及爆炸事故基本类同。

顶事件：顶事件是被分析的系统的希望发生的事件，它位于故障树顶端。

中间事件：位于顶事件和底事件之间，又称故障事件。

底事件：位于故障树底部的事件，在已建成的故障树中，不必再要求分解。

由图可知，顶事件 A 发生概率为：

$$\begin{aligned}
 P(A) &= P(B1) \times P(B2) \\
 &= (P(C1) + P(C2) + P(C3)) \times (P(C4) + P(C5) + P(C6)) \\
 &= [(P(D1) + P(D2) + P(D3)) + P(D4) + (P(D5) + P(D6))] \times [(P(D7) + P(D8)) + (P(D9) + P(D10) + P(D11)) + P(D12)]
 \end{aligned}$$

各底事件概率见表 7-34。

表 7-34 各底事件发生概率

事件	概率 P	事件	概率 P
D1	$P(D_1) \approx 6 \times 10^{-4}$	D7	$P(D_7) \approx 1.7 \times 10^{-3}$
D2	$P(D_2) \approx 1 \times 10^{-4}$	D8	$P(D_8) \approx 5 \times 10^{-4}$
D3	$P(D_3) \approx 1 \times 10^{-4}$	D9	$P(D_9) \approx 1.5 \times 10^{-3}$
D4	$P(D_4) \approx 1.5 \times 10^{-3}$	D10	$P(D_{10}) \approx 1.2 \times 10^{-3}$
D5	$P(D_5) \approx 1.1 \times 10^{-3}$	D11	$P(D_{11}) \approx 2.0 \times 10^{-4}$
D6	$P(D_6) \approx 1 \times 10^{-4}$	D12	$P(D_{12}) \approx 1 \times 10^{-4}$
小计	$P(D_1) + \dots + P(D_6) = 3.5 \times 10^{-3}$	小计	$P(D_7) + \dots + P(D_{12}) = 5.2 \times 10^{-3}$

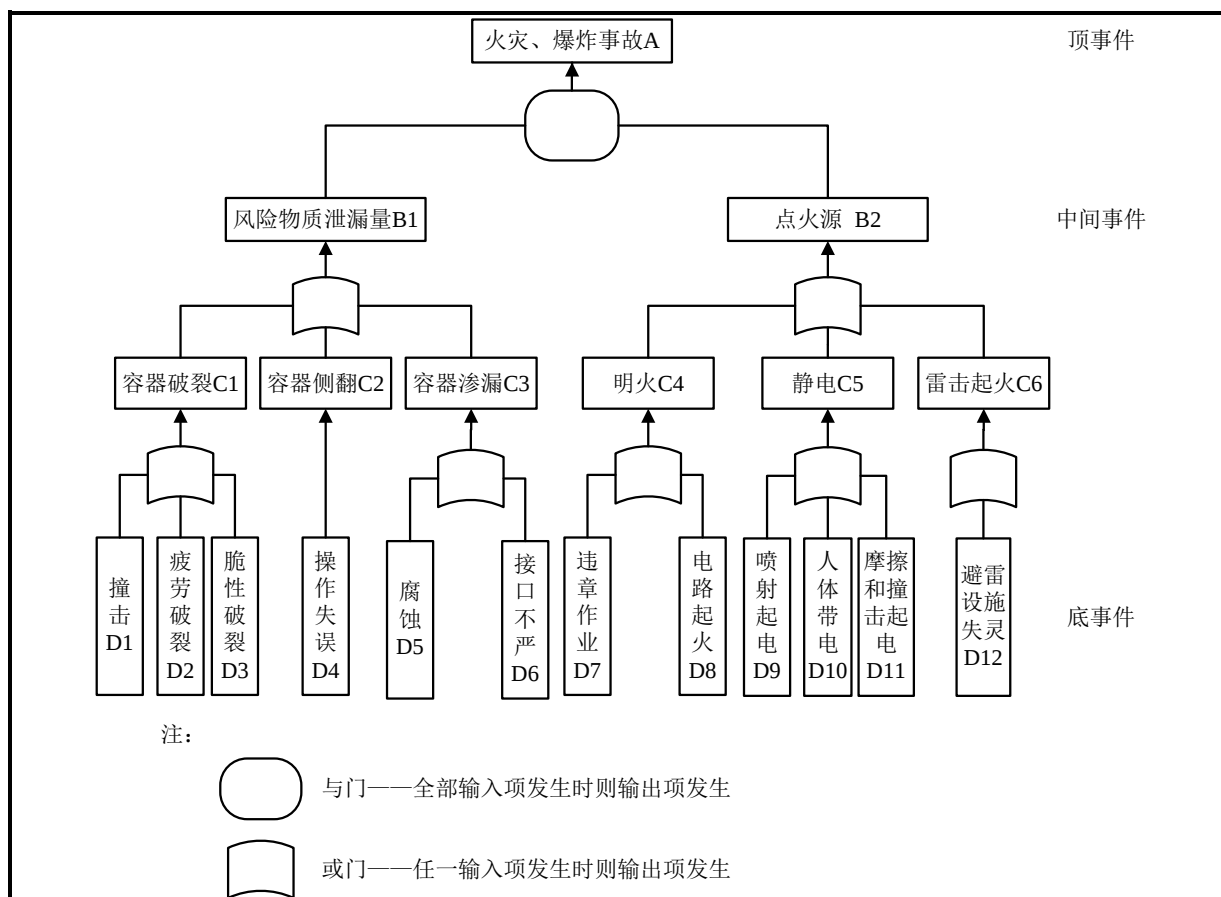


图 7.5-2 泄漏事故的概率分析

根据上述方法计算本项目发生火灾、爆炸事故的概率为 1.82×10^{-5} ，为本项目最大可信事故概率，本项目甲苯为危险化学品，年用量较大，挥发性较强，确定本项目最大可信事故为甲苯储罐泄漏后发生火灾、爆炸事故。

（3）评价目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。环境风险评价在条件允许的情况下，可利用安全评价数据开展环境风险评价。环境风险评价与安全评价的主要区别是：环境风险评价关注点是事故对厂（场）界外环境的影响。

（4）风险识别

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。

物质危险性识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。生产设施风险识别范围：包括项目的主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

根据石化项目的特点和有毒有害物质放散起因，事故风险类型分为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏三种。

（5）危险物质泄漏规模

根据对我国化工企业目前的安全技术状况所做出的综合分析，危险物质泄漏扩散事故一般可以划分为小型、中型、大型三个等级。

①小型泄漏事故

危险物质泄漏量较小，泄漏时间较短的事故称为小型泄漏事故。如：因密封材料失效引起冒滴漏造成的蒸汽逸散；或因装卸过满造成溢漏等。对大多数物料而言，小型泄漏事故中形成的危险物质泄漏量不大，因此扩散危险较小，往往不会引起生产区内环境发生重大变化。根据目前的安全技术水平判断，小型泄漏事故发生频率较高。

②中型泄漏事故

危险物质泄漏量较大，泄漏时间中等的事故称为中型泄漏事故。如：输送管线破裂等。中型泄漏事故可能生产区内受到明显影响，并有可能恶化临近区域的职业安全卫生状况，中型泄漏事故对厂区环境造成危害的程度及其范围会比较明显。按照我国目前的安全管理水平，只要采取了系统有效的化工区安全生产管理措施，就可以明显减少厂区内发生中型泄漏事故的可能性。因此，中型泄漏事故发生概率较小。

③大型泄漏事故

危险物质泄漏量很大，泄漏时间较长的事故称为大型泄漏事故。如：运输工具及其它场所起火爆炸，引起大量危险物质泄漏于陆地或大气。本项目物质储量较小，且采取了报警仪等设施，发生大型泄漏事故的概率极低。大型泄漏事故一旦发生，项目生产在一定时间内很可能陷于瘫痪，并且往往伴有人员伤亡和财产损失。与此同时，相应的管路、储罐破损所引起的溢漏、扩散及燃烧等，有可能严重恶化本项目临近区域的空气质量。因此，大型泄漏事故是对周围环境安全和构成严重威胁的灾难性重大

事故。

六、风险事故环境影响分析

该项目在储存、生产、运输过程中，若因操作不当、闸阀失灵、管道破裂、交通事故或一些非人为的因素，可能导致苯系物等泄漏，造成小范围内的空气环境中污染物浓度剧增，大量泄漏会污染评价范围（距离源点 3 公里）内的丰文垌、丰源村等多个村庄的空气环境，从而威胁当地居民的身体健康。

本项目生产原料供应主要采用公路运输方式，输送路线较长，输送路线主要为高速公路和国道，沿途可能存在多种环境风险影响途径。在运输过程中，发生槽车泄漏事故或厂区泄漏时，首先泄漏物产生的污染物将挥发到环境空气中，对周围居民的呼吸系统、健康状况造成影响。

七、风险防范措施

本项目使用的化学品种类较多，有相当部分是化工危险类物品。为了加强管理，确保危险化学品得以有效控制，最大限度减少对环境的负面影响，建设单位已经制定出了《危险化学品管理制度》，提出了一套行之有效的管理规程。管理规程中明确在危险化学品使用和管理中各部门的职责、危险化学品采购、贮存、搬运、使用和废弃危险化学品处置及安全监督管理等全过程的管理工作规程。具体危险化学品事故防范措施主要包括：

（1）管理防范措施

各专业职能部门分别在危险化学品各流程中进行监督管理，具体分工如下：

- ①安全环保科：负责对危险化学品实施安全监督管理。
- ②工艺技术部门：负责涉及危险化学品的工艺选型管理。
- ③采购部门：负责危险化学品采购环节的安全管理。
- ④使用单位：负责危险化学品使用及临时储存的安全管理。
- ⑤设备动力科：负责危险化学品安全防护设施的维修、维护、改造、更新及本单位的危险化学品的安全使用管理。
- ⑥仓储科：负责危险化学品的装卸、搬运、储存安全管理。

（2）危险化学品采购防范措施

- ①在选择确定供货方时，应将其安全防护措施作为条件之一加以考虑。
- ②要求供货方提供危险化学品安全技术说明书和危险化学品安全标签。
- ③要求供货方在厂区提供服务时，遵守公司、工厂有关安全管理制度。

(3) 危险化学品的贮存、搬运和使用防范措施

①危险化学品由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员熟悉危险化学品的性能及安全操作方法。

②危险化学品仓库符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施保持完好。

③危险化学品库房外有明显的安全警示标志。

④各种固体废弃物根据性质分别设置专门场所分开存放，并按要求采取防渗、防雨、防风等防流失措施。

⑤腐蚀性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。

⑥危险化学品一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字。临时领用未用完的危险化学品应送回仓库保管，不得随意放置。

⑦使用危险化学品时，按照工艺要求及安全技术说明要求进行操作，并穿戴好个人防护用品。

⑧危险化学品入库前均应进行检查验收、登记，经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库；入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

⑨装卸、搬运危险化学品时，要做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

⑩厂内设置事故水池及事故废水收集系统，将事故状态下废水、污染雨水等通过事故废水收集系统收集到事故水池中，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置。事故水池容积的确定，结合三级防控体系（污染源头、过程处理和最终排放）建设进行，做到“预防为主，防控结合”以将事故状态下的废水控制在厂内不排入外环境，确保环境安全。若发生事故状态，本项目的事故废水排入事故应急池，企业应进行必要的监测，主要监测 PH、COD、石油类等指标，视水质情况区别对待。火灾事故或泄漏事故结束后，应由乐昌市监测站负责检测池中废水（废液）的水质情况，对不符合园区污水处理厂要求的废水，应采取处理措施或外送处理，外送时必须按照环保部门的有关规定执行，禁止排入附近水体。事故池在非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 $1/2$ ，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。在雨水管和污水管外排口设置闸门和切换装置，在发生事故时，第

一时间封闭外排闸门，并切换到连通事故应急池，防止泄漏物料排入河道。厂区内除一根雨水排放管和一根污水排放管外，不得再设置其它与河道相通的涵管、沟渠，已有的必须立即堵死。建议所有雨水管道、排水明沟、应急池应由具有相应资质的单位设计施工。

（4）交通运输风险防护措施

由于危险化学品存在毒性、腐蚀性或反应性，所以在收集、运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险化学品的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①危险化学品采用专用运输车辆进行运输，车辆的技术要求应符合国家相关标准的规定。运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。车辆厢体与驾驶室分离并密闭，厢体材料防火、耐腐蚀，厢体底部防液体渗漏。

②危险化学品运送车辆必须设置专用警示标识。

③运送车应指定负责人，对危险化学品运送过程负责；从事危险化学品运输的司机等人员应接受有关专业技能和职业卫生防护的专门培训，经考核合格后方可上岗。

④在运输前应事先作出周密的收运计划，选择经优化的固定运输路线和最佳的运输时间，同时安排好运输车经过各路段的时间，尽量避免运输车在交通高峰期通过人口集中区。此外，还应事先对各运输路线的路况进行调查，使司机对路面情况不好的道路、桥梁做到心中有数。

⑤运输车在每次运输前都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险化学品发生泄漏和交通事故的发生。

⑥运送车辆不得搭乘其他无关人员。

⑦合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，可暂停或推迟当日的运输安排，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

⑧运输车应该限速行驶，避免交通事故的发生，防止发生交通事故或泄漏性事故而污染水体。

⑨制定必要的突发事故应急处理计划，运输车辆配备必要的工具和联络通讯设备，以便运输过程中发生危险化学品泄露时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染

危害。运送途中当发生翻车、撞车导致危险品溢出或危险化学品散落时，运送人员应立即向本单位应急事故小组取得联系，情况严重时请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。

⑩应采取有效的风险防范措施保障周边的水域安全：

严格按照《危险化学品安全管理条例》及《内河交通安全管理条例》等法律法规的要求，加强危险化学品运载车辆的监管，督促其完善防溢流、防渗漏、防污染措施；此外，化学品车辆必须标示醒目的标记，并对运行路线和时间加以限制，以避免交通高峰时间；

在部分跨越重要水域的大桥及附近路段设置危险品车辆谨慎驾驶的标志牌、限速牌以及重要水域标志；与市政部门沟通，视大桥实际情况给大桥加固防护栏，并在大桥两侧设置集水沟，接受桥面或路面污水，在事故发生用于接纳危险废液，然后进行妥善回收处理；

在最坏泄漏事故情况下，必须立刻控制洒落的危险化学品，封堵桥面的排水孔，防止污染物进入水体，控制其影响范围，并立即通知相关单位采取应急措施。

8、应急预案

技改项目应有自己固定的环保机构，同时为了有条不紊地应对环境突发事件，明确职责分工，提高处理效率，应成立“环境污染事故应急救援小组”，由公司环保办、办公室、保卫科、废气处理站等组成，一旦有人员和电话变动，应及时更新相应内容。

(1) 应急救援组织机构

要针对项目特点，完善企业、工业园和政府相关部门三级联动响应机制，提高事故应急能力。

要明确技改项目在应急救援组织时的执行主体单位（以改企业作为执行主体单位），成立以化工基地管理会安全事故负责人和公司主要负责人为总指挥、以公司环保机构负责人和废气处理站主要负责人为副总指挥，包括公司环保办、办公室、保卫科、废气处理站等部门相关人员为成员的应急救援组织。

总指挥：化工基地管理会安全事故负责人、公司主要负责人。

副总指挥：公司环保机构负责人和废气处理站主要负责人。

成员：公司环保办、办公室、保卫科、废气处理站等部门相关人员。

公司主要负责人必须至少有一人在公司，即在任何同一时间，公司主要负责人不能全离开公司。

(2) 应急人员分组

应急人员分组包括：通讯联络组、消防动力组、抢修组、医护组、机动警戒组、后勤保障组。

(3) 各应急分组成员职责

指挥部成员职责

- ①执行国家有关应急救援工作的法律法规和政策。
- ②发生重大事故时，由指挥部发布实施和解除应急救援命令。
- ③分析灾情、确定事故救援方案、制定各阶段的应急对策，组织指挥救援队伍，实施救援行动。
- ④负责对各应急救援专业队伍下达指挥命令、向上级部门汇报、以及向周边单位通报事故情况，并发出救援请求。
- ⑤负责对外界公众的新闻报道，组织新闻发布会。
- ⑥组织事故调查、总结应急救援工作的经验教训。
- ⑦检查督促做好事故预防和应急救援准备工作，包括应急教育、培训和定期演练等活动。
- ⑧审核企业应急经费预算。
- ⑨参与本预案的修订工作。

各小组职责

- ①通讯联络组：主要负责应急过程中指挥部成员、及相关部门的通讯联络，保证应急过程中的通讯畅通，同时对事故的全过程做好处理记录和报告记录。
- ②消防动力组：主要负责应急过程中的动力保障及事故过程中的火灾预防。
- ③抢修组：负责各种事故条件下的设备、设施抢修。
- ④医护组：主要对应急过程中的伤员进行及时的治疗和护送工作。
- ⑤机动警戒组：依照规定指挥控制事故发生区的秩序，人员疏散以及危险区的警戒工作，并作为机动人员随时待命。
- ⑥后勤保障组：准备启动应急系统，负责应急过程中的物资和供应。

(4) 应急救援保障

内部保障

- ①为保证应急处置工作的及时有效，事先配备了应急装备器材，并由专门人员负责保管、检修、检验、确保各种应急器材处于完好状态。

②绘制详细的工艺流程图、现场平面图和周围环境图，制定化学品使用管理规定和化学品安全技术说明书、互救信息、污染治理设施操作规程、污水处理工艺流程说明等，并建立档案专门管理。

③建立畅通有效的应急通讯系统，印刷应急联络通讯录分发给有关单位和个人，并在明显位置张贴。

④本公司实行环境突发事件应急工作责任制，将责任明确落实到人，加强相关人员的责任感。

⑤建立了各项应急保障制度，如值班制度、检查制度、考核制度、培训制度、环境管理制度以及应急演练制度等。

外部救援

①应急监测：对一般的污染事故，企业应以自身应急监测为主，但一旦发生重大污染事故，因企业的环境应急监测能力有限，一定要请求社会支援。

具有较强应急监测能力的监测单位为韶关市环境监测中心站，对于重大突发性污染事故，在启动应急程序时，应立即电话通知韶关市环境监测中心站进行采样、应急监测。必要和紧急时，还需请求广东省环境监测中心站的支持。

②与政府及化工基地管理处保持联络，一旦发生重大突发事件，内部无法排除时，及时请求化工基地管理处和韶关市政府、南雄市政府协调应急救援力量。时刻保持和政府相关管理部门（如安监、公安、消防、卫生等）的联动机制。

③聘任行业专家，成立专家咨询组，为事故应急提供技术支持。

(5) 应急状态分类及应急行动反应程序

规定事故的级别、相应的应急响应程序，应急程序见图 7.10-1。

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，相关单位配合。按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为特别重大（Ⅰ级响应）、重大（Ⅱ级相应）、较大（Ⅲ级响应）、一般（Ⅳ级响应）四级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。Ⅰ级应急响应应由环保总局和国务院有关部门组织实施。

①一级响应

发生环境事件，导致直接经济损失 1000 万元以上，或因环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响，或因危险化学品生产和运输过程中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活的污染事故属于特别重大环境事件，发生则应启动Ⅰ级响应。

发生特别重大环境事件时，停止厂区内所有产品的生产，将发生的事故报告当地政府，并聘请环境事件专家指导处理环境事件。企业的所有员工全力配合当地政府，完成各项救援工作。

②二级级响应

环境风险事故或突发自然灾害的影响和危害已经超出企业边界，需要当地政府等外部应急救援力量提供援助，或发生重大区域性自然灾害事件，企业应急救援力量需要紧密配合当地政府，完成各项应急救援工作。

所发生的事故类型一般为：

易燃易爆化学品在装卸、存放时发生爆燃。

受破坏性地震影响，出现重大化学品泄漏污染事故。

③三级响应

出现污染事故，但通过动用企业的专职和兼职应急救援力量即可有效处理的环境污染事故，企业所有应急救援力量进入现场应急状态。

所发生的事故类型一般为：

企业内污水管网出现泄漏。

企业内有机溶剂等化学品出现泄漏。

④IV级响应

预警应急为可控制的异常事件或者为容易控制的突发事件。现场操作人员经过简单的应急救援培训即可完成事故现场的所有应急处置。

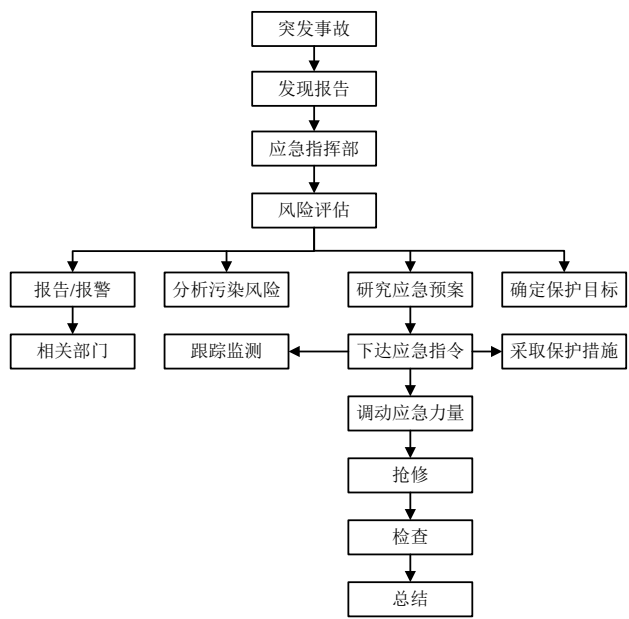


图 7.10-1 应急响应程序框图

(6) 应急报告联络指南

①报告联络要求

A、当发生一般突发事件，但没有造成环境污染事故时，进行内部报告。

B、当发生或即将发生环境污染事故时，及时上报应急指挥部，并通知有关部门配合事故调查处理，采取有效措施，最大限度的消除或减轻环境污染。

C、报告内容：在发生环境污染事故或可能发生环境污染事故时，立即进行报告，按照环境污染事故等级划分要求，同时就事态发展情况报告有关部门或应有关部门要求做补充报告，并做好报告记录。

②应急通讯、通知

制定环境应急事件联系通讯录，规定应急状态下的联络通讯方式，通知有关方面采取救援行动，对事故现场进行管制，确保抢修队伍及时到达。

A、报警

一旦发生污染事故，第一发现者应尽快报警。报警方式包括：

向企业管理层报告；

拨打污水处理站电话。污水站负责人在接报后立即了解事故情况，及时用电话向事故应急指挥中心报告；

直接向南雄市环保局（或市环境监测站）报警。

B、报警内容

由于事故发生可能引起负面影响较大，所以报警内容要简短，主要是：

事故发生时间、地点；

事故性质、大小。

(7) 应急设施、设备与材料

①事故应急池：一旦出现化学品的泄漏和火灾爆炸事故，将废液和消防废水排入事故调节池。

②应急监测设备和人员：

环境应急监测设备如下表。

表 7-35 环境应急监测设备

序号	仪器	数量
1	便携式分光光度计	1 台
2	简易快速检测管	1 台

3	便携式多功能水质检测仪	1 台
4	应急检测箱	3 台

便携式现场应急监测仪器的主要特点为小型，便于携带和快速监测。便携式分光光度计，用于现场监测，测试内容一般包括有毒污染项目；简易快速检测管，用于现场快速定量或半定量检测水中其它有害成分。另外，企业还应配备 1-2 名环境监测技术人员。

③常规、应急监测

A、企业下属的监测室应配备相应的监测设备和药剂，开展常规监测，监测数据入档备案，确保达标排放。

B、一旦发生环境突发事件，配合环保部门做好应急监测工作。

(8) 应急环境监测

●水环境应急监测

①监测断面

地表水监测断面布设与本报告地表水环境质量调查所设监测断面相同。

②监测项目

根据事故的类型和性质决定监测项目，选择水温、pH、DO、COD_{Cr}、NH₃-N 等作为基本应急监测项目。

③监测频率

事故发生时，每 2 个小时采一次水样进行监测；险情得到控制后，每天采集一次水样进行监测，直至影响水域水环境质量恢复到事故前的水平。

●环境空气应急监测

①监测布点

环境空气监测布点主要布置在事故现场的附近，布设 2-3 个监测点，其余监测点与本报告环境空气质量调查监测布点相同。

②监测项目

根据事故类型及可能出现的污染物临时决定监测项目，选择 SO_x、NO₂、颗粒物、VOCs、甲苯、苯系物等作为基本监测项目。

③监测频率

事故发生时，实施 24 小时的连续监测；险情得到控制后则每 3 天进行一次监测，监测时间为 02、07、14、19 时，直至事故影响区内的环境空气质量恢复到事故前的水

平为止。

(9) 事后处理

- ①做好受害人和企业的安抚赔偿工作。
- ②总结事故原因，查处相关责任人和部门，完善环境安全管理。
- ③配合相关部门进行事故调查和处理。
- ④对损坏设备、设施进行维修，尽快恢复正常运行。

总结的主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、区域受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等情况，确切数据和事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

(10) 应急教育、宣传、培训及应急演练计划

①应急宣传

A、组织员工进行应急法律法规和预防、避险、自救、互救等常识的宣传教育。利用宣传栏等途径增强职工危机防备意识和应急基本知识和技能。

B、制定《环境突发事件应急预案和手册》。

C、制作环境突发事件应急预案一览表。

②环境突发事件应急培训

开展面向职工的应对环境突发事件相关知识培训。将环境突发事件预防、应急指挥、综合协调等作为重要培训内容，以提高厂内人员应对环境突发事件的能力。并积极参加环保部门的相关培训活动。

(③环境突发事件应急演练

A、适时组织开展应急预案的演练，培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置程序，检验预案的可行性和改进应急预案。从而提高应急反应和处理能力，强化配合意识。

B、一般环境突发事件的应急演练每年至少进行 1-2 次。

(11) 环境风险评价结论

技改项目的主要环境风险因素包括化工原料在运输、储存和生产过程中可能发生的泄漏、火灾和爆炸等重大污染事故风险，针对项目存在的主要环境风险污染事故如泄漏、火灾、爆炸等，本评价已提出初步的防范对策措施和突发事故应急方案。建设

单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。建设单位应在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、以及本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则技改项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，技改项目的环境风险是可以接受的。

9、“三同时”验收一览表

技改项目环保设施“三同时”验收一览表见下表。

表 7-36 环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源	主要控制因子	环境保护措施及验收内容	验收标准
废水	综合废水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、石油类	三级化粪池 厂区污水收集池	进基地污水处理厂进水水质要求
废气	甲类车间 A G1 排气筒; 甲类车间 B G2 排气筒	颗粒物、VOCs (非甲烷总烃)、 苯系物	布袋除尘器+UV 光解+ 活性炭吸附+15mG1 排 气筒; 布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附 +15mG2 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、执行《涂料、 油墨及胶黏剂工业大气污染排放 标准》(GB37824-2019)中表 2 中 “涂料制造、油墨及其他类似产品 制造”的特别排放限值; 苯系物执 行表 1 限值。
	无组织	颗粒物、VOCs (非甲烷总烃)	厂房外; 厂界	无组织颗粒物参照执行广东省地 方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001), 无组织非甲烷 总烃《涂料、油墨及胶黏剂工业大 气污染排放标准》(GB37824-2019) 中无组织排放浓度限值要求。
噪声	设备 噪声	等效 A 声级	减振、隔声、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3 类
固废	厂区	生活垃圾	经分类收集后由环卫部 门 统一清运	《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001, 2013 修订)
	生产 过程	包装废物	委托有相应资质的单位 回收处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) (2013 修改单)
		废滤网		
		布袋收集粉尘		
		废活性炭及其 吸附物		
		废滤渣	回用生产	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	甲类车间 A;甲类车 间 B	VOCs（非甲烷总 烃）、颗粒物、苯 系物	布袋除尘器+UV 光解+活性 炭吸附+15m 排气筒	达标排放
废 水 污 染 物	综合废水	pH 值 CODcr BOD ₅ SS 氨氮 石油类	化粪池 +厂区污水收集池	达标排放
固 体 废 物	生活垃圾		经分类收集后由环卫部门 统一清运	去向合理，不会造 成二次污染
	包装废物		委托有相应资质的单位回 收处理	
	布袋收集粉尘			
	废活性炭及其吸附物			
	废滤网			
	废滤渣		回用研磨，不外排	
噪 声	技改项目营运期噪声源强为75~90dB（A）之间，高噪声设备经采取减振等措施后，各 厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。			
生态保护措施及预期效果： 技改项目利用现有的厂房进行生产，施工期主要为设备的安装及调试，对生态环境基本无影响 运营期产生的污染物经采取有效措施，可达到排放标准要求，对生态环境影响较小。本项目周边已 建成绿化设施，建议继续维护好已有的绿化措施，保持良好的环境状态。				

九、结论与建议

1、项目概况

广东必得星辉化学工业有限公司在原厂址投资 750 万建设涂料油墨技改项目，建设单位位于韶关市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园平安二路西六号，在现有甲类车间新增相关生产设备及配套环保设施。该技改项目采用苯系物、乙酸乙酯、异丙醇等原料，经物理混合、搅拌生产涂料、油墨，生产过程均不涉及化学反应。技改项目新增设员工共 20 人，年运营 310 天，每天 3 班制，折合 7440 小时。

2、产业政策及选址合理性

技改项目符合国家和省相关产业政策要求；符合相关土地利用规划；符合东莞大岭山（南雄）产业转移工业园准入条件的要求；项目选址合理。项目符合相关环保法律法规和规划的要求，具有环境可行性。因此，本项目的建设具有合法性和合理性。

2、环境质量现状结论

（1）水环境质量现状

根据《2018 年韶关市生态环境状况公报》资料及深圳市政院检测有限公司于 2018 年 3 月 26 至 4 月 1 日对《东莞大岭山（南雄）产业转移园暨南雄市精细化工基地》监测数据（报告编号：ZYHJC-2018030217），2018 年主要江河水系水质状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化。监测结果表明，全市 10 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水）23 个监测断面（1 个 I 类、18 个 II 类、4 个 III 类）的水质均达到水质目标要求，优良率为 100%，与 2017 年持平；达标率为 100%，其中 13 个省考断面较 2017 年（92.3%）上升 7.7 个百分点。韶关市地表水无劣 V 类水体；城市建成区内无黑臭水体。1 个跨市河流交接断面（高桥断面）水质达标率为 100%。

（2）空气环境质量现状

根据《2018 年韶关市生态环境状况公报》及深圳市政院检测有限公司于 2018 年 3 月 26 至 4 月 1 日对《东莞大岭山（南雄）产业转移园暨南雄市精细化工基地》监测数据（报告编号：ZYHJC-2018030217），2018 年南雄市区域二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。

（3）声环境质量现状

根据《2018 年韶关市生态环境状况公报》数据显示，南雄市区区域环境噪声昼间

平均等效声级 50.7dB(A)，总体水平等级为一级(昼间 55 分贝)，声环境质量良好。

(4) 地下水环境质量现状

参考深圳市政院检测有限公司于 2018 年 3 月 26 日对《东莞大岭山（南雄）产业转移园暨南雄市精细化工基地》监测数据（报告编号：ZYHJC-2018030217）表明，园区、丰源村、楠木村、丰源村、曾屋地下水的水质指标均符合地下水 III 类标准。

4、施工期环境影响分析小结

技改项目依托现有工程，不需要土建和装修，技改项目施工期主要包括安装建设生产设备和环保设施。技改项目施工期几乎没有产生废气以及废水，主要来源于施工机械作业产生的噪声以及少量固废。施工期施工人员的生活垃圾及设备包装废物交定期收集交由环卫部门清运。

5、运营期环境影响分析小结

(1) 大气环境影响

① 工艺粉尘

技改项目中甲类车间产生的粉尘经“布袋除尘设施”处理后由 15mG1 排气筒排放，处理后废气可达到《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）中表 2 中“涂料制造、油墨及其他类似产品制造”的排放限值。无组织颗粒物参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。

② 有机废气

技改项目中油墨在甲类车间 A 内进行生产，涂料稀释剂在甲类车间 B 生产，根据建设单位提供的废气处理方案，建设单位在投料、包装工序相应生产装置的敞口处上方安装集气装置，通过集气罩对投料、搅拌结束开盖、包装过程产生有机废气进行收集，由引风机引至现有“UV 光解+活性炭吸附”装置进行处理，甲类车间 A 有机废气经处理后由 15 米 G1 高排气筒排放，甲类车间 B 有机废气经处理后由 15 米 G2 高排气筒排放。处理后废气可达到《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）中的排放限值。无组织非甲烷总烃《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）中无组织排放浓度限值要求。

建议企业依据《南雄市星辉化工新材料有限公司固定污染源 VOCs 综合整治方案》进一步落实废气治理设施改造工作，提升系统的处理能力。

(2) 水环境影响

技改项目废水主要包括车间清洗废水、生活污水、初期雨水。生活污水经三级化

粪池预处理后汇同车间清洗废水、初期雨水进入厂区废水收集预处理，水质达到经园区基地进水标准后由园区综合污水管网排入园区污水处理厂处理；上述废水经园区污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者，部分用于园区道路洒水及绿化用水，部分排入浚江。

（3）声环境影响

技改项目生产设备均应采取减振措施，通过距离衰减，此时厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目经过厂房隔声、采取减振等措施后，项目产生的噪声对周边影响较小。

（4）固废环境影响

技改项目产生的固体废物主要包括包装废物、废滤渣、废滤网、布袋收集粉尘、废活性炭及生活垃圾。包装废物、布袋收集粉尘、废滤网、废活性炭及其吸附物委托有相关资质单位处置；废滤渣回用研磨不外排，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求对现有危废暂存间进行完善。生活垃圾收集交由环卫部门清运。通过上述处理措施，技改项目所产生的固废将得到有效的处置，不会对周围环境产生直接影响。

（5）环境风险评价

技改项目危险物质能影响环境的途径为松香遇到明火可能引发火灾影响大气环境；泄露引起土壤、地下水环境。1、加强管理工作；2 严禁明火；3、制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；结合消防等专业制定突发事件环境应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

5、综合结论

广东必得星辉化学工业有限公司环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级技术改造项目符合国家和广东省相关产业政策，符合相关土地利用规划，符合东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地的准入条件，选址合理；建设单位对项目产生的各种污染物，提出了有效的环保治理方案，经过预测评价，正常排放不会导致环境质量超标，环境质量保持在现有功能标准内；项目污染物排放量在基地总量控制指标内；项目环境风险在可控制范围，环境相容性好。

综上所述，从环境保护角度考虑，广东必得星辉化学工业有限公司环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级技术改造项目是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附件 2：原项目审批意见

2.1 关于星辉化工年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书审批意见的函

韶 关 市 环 境 保 护 局

韶环审〔2011〕458 号

关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书审批意见的函

南雄市星辉化工新材料有限公司：

你公司报来《南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、韶关市环境技术中心《关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书的评估意见》（韶环技函〔2011〕47 号）、南雄市环保局《关于〈南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书〉初审意见》（雄环审〔2011〕46 号）及相关申请报告收悉，经研究，提出环保审批意见如下：

一、项目概况：南雄市星辉化工新材料有限公司拟投资

2000 万元（其中环保投资 82 万元，占总投资的 4.1%），选址位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地内，新建年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目。项目总规划占地面积 11438m²、总建筑面积 5259m²。项目的主体工程包括甲类车间 2 个、仓库（甲类、丙类）2 个、甲类埋地储罐（25m³/个）5 个、4 层综合楼 1 栋等；辅助、公用工程包括给排水管网、配电房、导热油炉房、消防设施等；环保工程包括三级化粪池、420 m³消防水池、420m³事故应急池（与初期雨水池合用），废气处理装置（袋式除尘器、活性炭吸附系统等），噪声处理系统、固体废物（含危险废物）临时暂存间等。

项目产品主要为印刷、塑料油墨各 600t/a，丙烯酸清漆、磁漆各 150t/a、硝基清漆 150t/a、硝基磁漆各 200t/a 等；主要原、辅材料及其用量包括甲苯 254.5t/a、丁酮 35t/a、纯水 200 t/a 等。

项目生产工艺包括：涂料、油墨：“物料配制→混合、搅拌→研磨→过滤→检验→包装→成品”；稀释剂：“物料→混合、搅拌→检测→包装→成品”；水性粘胶剂：“物料→聚合反应釜→检测→包装→成品”；聚氨酯树脂：“物料→酯化反应釜→脱水→扩链→成品”；聚氨酯粘合剂：“聚氨酯、乙酸乙酯→混合、搅拌→过滤→检测→包装→成品”；塑料硅胶制品：“胶料→溶解→混合→炼胶→保鲜→喂胶定型→收整、分割→二次硫化→包装→成品”。

项目性质为新建，土地性质为工业用地。项目劳动定员

为 100 人，年工作日为 300 天，实行每天一班八小时工作制；厂区内不设员工宿舍、食堂，只设办公区，员工生活区依托南雄市解决。

二、原则同意南雄市环保局的初审意见。

三、项目符合国家和省的产业政策，选址位于化工基地，符合南雄市城区总体规划，满足入园准入条件，根据《报告书》的评价结论及市环境技术中心的评估意见，从环保的角度我局同意该项目按《报告书》所列的性质、规模、地点、生产工艺及环保措施进行建设。

四、在建设项目过程中，应根据建设项目的产污特点针对性做好如下污染防治措施：

（一）科学选择施工方案，合理安排施工时间，采取有效措施减轻施工和机械噪声对周边环境的影响。施工期外排噪声须满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523—90）的要求。严禁在 12:00—14:30、22:00—翌日 8:00 时段内进行产生噪声的施工作业。

（二）须采取施工场地洒水、喷淋、工程运输车辆及时清洗和采用封盖运输等有效措施，最大限度减少施工期扬尘对周边环境的影响。

（三）采取建设导流沟、蓄水池、循环水池、生活污水预处理装置以及车辆、设备冲洗水循环使用等措施有效地防治施工期水污染。

（四）按《韶关市城市建筑垃圾和工程渣土管理暂行办法》（韶关市人民政府令第 2 号）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，处理、

处置建筑废料，生活垃圾统一收集交环卫部门处理。

（五）采用护坡、拦挡、绿化和表面覆盖等措施减少水土流失的影响。

五、项目在运营期应落实《报告书》提出的各项环境管理措施，并重点做好如下工作：

（一）须按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则及基地污水处理厂接纳污水的要求，合理规划布设厂区给、排水系统和排污管网系统。项目营运期废水主要为洗罐废水、设备地面冲洗水、树脂反应生成水、生活污水、初期雨水。涂料、油及稀释剂洗罐废液、丙烯酸胶粘剂洗罐废水、聚氨酯树脂洗罐废液均回用生产、不外排；聚酯树脂反应生成水、设备及车间地面冲洗水、初期雨水（经事故应急池收集）、生活污水（经“三级化粪池”预处理）由各自专管集中送“工业园”污水处理厂进行处理，采用“微电解+生化系统”工艺处理达到（DB44/26-2001）第二时段一级标准后进入“人工湿地”进行深度处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）后，部分回用于园区道路冲洗、绿化，部分不能回用的排入浚江。

（二）项目营运期间，须在生产车间及产生气态有机污染物节污点处安装集气罩，将含尘废气、有机废气收集后采用“布袋除尘器+活性炭吸附处理系统”进行除尘、吸附处理，其排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准，TVOC参照执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）VOCs 的排放标准，工艺废气排气筒高度不得低于 15 米，并

应及时更换活性炭，确保净化效率。同时加强对车间无组织废气的集气收集及处理，确保厂界废气满足广东省《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要求。

（三）采取减震、隔声、消声、合理布局、加强绿化等有效措施防治生产过程中产生的噪声对周围环境的影响，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）按照“减量化、资源化、无害化”的原则，建立固体废物的分类收集、储运及处置系统。项目生产过程中产生的包装废料、过滤残渣、废活性炭及其吸附物、废滤网、废气处理收集的粉尘等属于危险废物，禁止混入到一般性固体废物中。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行设计、建设固废堆场，场地须硬化，具有防渗透、防雨、防风、防流失等措施。危险废物应委托有相应处理资质的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。生活垃圾也应交由环卫部门统一处理处置。

六、按照《危险化学品安全管理条例》等有关要求，制定危险化学品安全管理制度，强化贮存和使用过程的管理，结合危险化学品类别、基地实际情况，制定有效、可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，按照要求设置 420m³的消防水池和 420 m³的事故应急池，建立三级事故应急、联防体系，提高事故应急能力，有效防范污染事故发生，最大

限度地降低环境风险，确保环境安全。

七、提高企业清洁生产水平。建立健全清洁生产组织机构、完善生产管理制度，加强岗位责任制，严格按操作规程进行工艺控制。减少设备“跑、冒、滴、漏”，采取新生产工艺和技术提高资源利用率，减少能耗、物耗。

八、该项目的卫生防护距离的设置须符合东莞大岭山（南雄）产业转移工业园的有关规定。

九、同意《报告书》提出的污染物总量控制指标：废水排放总量：1094.3t/a；COD：0.055t/a；NH₃-N：0.011t/a。其中COD总量控制指标纳入东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地的总量中安排，不单独分配。NO_x、NH₃-N在南雄市“十二·五”总量控制指标中安排。

十、项目建成后请到我局办理试生产和“三同时”验收手续，验收合格后方能正式生产。

十一、项目的日常监督管理工作由南雄市环保局负责。



二〇一一年十一月二十五日

主题词：环保 建设项目 报告书 审批 意见 函

抄送：市发改局、市统计局、市环境保护科学技术研究所
南雄市环保局

2.2 关于星辉化工年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响报告表审批意见

广东省南雄市环境保护局

雄环审[2017]41 号

关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响报告表 审批意见

南雄市星辉化工新材料有限公司：

《南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉,经审查,提出如下意见:

一、项目概况:该建设项目选址位于东莞大岭山(南雄)产业转移工业园暨南雄市精细化工基地内(E114° 15' 59", N25° 6' 26"),总投资 500 万元,其中环保投资 30 万元,占总投资的 6%,占地面积 1431 平方米,利用现有已建成的甲类 B 车间和乙类仓库新建年产 1200 吨油墨及涂料生产线一条。项目主要产品为印刷油墨、塑料油墨、丙烯酸清漆、硝基磁漆、硝基清漆等;主要原辅材料有聚丙烯树脂、聚酰胺树脂、丙烯酸树脂、EVA、MP-45(氯醚树脂)、颜料、填料、甲苯、乙酸丁酯、丁酮、乙酸乙酯、异丙醇、无水酒精、硝化棉溶液等;主要生产设备有不锈钢混合桶 1000L 的 20 个、不锈钢混合桶 600L 的 20 个、三辊研磨机 3 台、卧式磨砂机 6 台、立式磨砂机 2 台、高速分散机 6 台、叉车 3 台等;辅助工程设施利用南雄市星辉化工新材料有限公司

- 1 -

厂界无组织废气满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求,无组织排放的VOCs和甲苯排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中总VOCs无组织排放浓度限值。

(三)噪声:项目噪声主要来源于各种生产设备,采用隔音、降噪、减震等有效措施减少项目噪声对周边环境的影响,噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。

(四)固体废物:按照“减量化、资源化、无害化”的原则,建立固体废物的分类收集、储运及处置系统。其中项目生产过程中产生的废包装材料、除尘器粉尘、废活性炭、过滤滤网属危险废物,禁止混入到一般性固体废物中,须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行设计、建设固废堆放场,场地须硬底化,具有防渗透、防雨、防风、防流失等措施。危险废物应委托有相应处理资质的单位进行处理处置,并严格执行危险废物转移联单制度。项目过滤残渣回用于研磨工序,废原料桶交由厂家回收重复利用使用,生活垃圾须收集后交由当地环卫部门统一清运处理处置。

四、按照《危险化学品安全管理条例》等有关要求,制定危险化学品安全管理制度,强化贮存和使用过程的管理,结合危险化学品类别、项目及园区的实际情况,制定有效及具有可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案。项目应急预案应与园区的

一期项目现有的消防水池 420m、事故应急池兼初期雨水收集池 420m，综合楼、配电房、危险废物临时贮存场所等，新建配套的环保工程有机废气处理设施。本项目约需新增 4 人，采用一天单班 8 小时工作制，年运营天数 300 天，员工均不在厂区内食宿。

二、原则同意《报告表》采用的环境质量标准、污染物排放标准以及项目符合国家及广东省相关产业政策、符合南雄市城市规划、符合工业园区准入条件，选址合法合理，项目可行的评价结论，同意项目建设。

三、项目建设应落实《报告表》提出的各项污染防治措施和管理要求，重点做到以下方面：

（一）废水：按照“雨污分流”的要求，合理规划布设厂区给、排水系统和排污管网系统。本项目建设期生产废水经临时沉淀池处理后用于洒水降尘，不外排；设备清洗废液密闭存放，回用于下批涂料生产，不外排。车间地面清洗废水由车间废水管沟引至厂区废水调节池，生活污水经厂区三级化粪池预处理，之后各废水汇合就近排入园区污水管网最终再由园区污水处理厂处理。生产过程中冷却水循环使用不外排。

（二）废气：项目营运期间，生产车间的工艺废气须经有效收集并采用“活性炭吸附系统”处理达标后，通过高度不低于 15m 的排气筒外排。项目工艺废气中粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级排放标准要求，VOCs 和甲苯排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的 II 时段相应的标准限值。

应急体系相衔接，完善项目、园区、市政三级联动机制，提高事故应急能力，有效防范污染事故发生，最大限度地降低环境风险，确保环境安全。项目应急预案须按程序进行备案。

五、本项目废水主要污染物排放新增总量控制指标 COD 0.136 t/a；NH₃-N 0.0055t/a；粉尘 0.008t/a；VOCs0.076t/a。同意 COD 指标在南雄市化工基地总量控制指标内未分配部分中核拨；NH₃-N、粉尘、VOCs 指标在分配到我市相应的总量控制指标中核拨。

六、加强项目运营后的日常管理，完善各项污染防治措施，项目完成调试后应进行竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。



附件 3：验收决定书及验收意见

3.1 关于星辉化工年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨生产项目（一期）工程竣工环境保护验收决定书

韶关市环境保护局

韶环审[2014]485 号

韶关市环境保护局关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨生产项目（一期）工程竣工环境保护验收决定书

南雄市星辉化工新材料有限公司：

你公司报来的验收申请报告、韶关市环境监测站《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（（韶）环境监测（综）字（2014）第 075 号）及相关资料收悉，我局于 2014 年 10 月 13 日对该项目进行了竣工环境保护现场检查及验收，并将该项目环境保护执行情况在韶关环境保护执行情况在韶关环境保护公众网（<http://www.sgepb.gov.cn>）进行了公示。公示期间未收到群众的投诉和反对意见。经研究，提出环保验收意见如下：

一、项目总体工程概况：南雄市星辉化工新材料有限公司原计划投资 2000 万元（其中环保投资 82 万元，占总投资的 4.1%），选址位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地内，新建年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目。项目总规划占地面积 11438m²、总



由 扫描全能王 扫描创建

建筑面积 5259m²。项目总体工程的主体工程包括甲类车间 2 个、仓库（甲类、丙类）2 个、甲类埋地储罐（25m³/个）5 个、4 层综合楼 1 栋等；辅助、公用工程包括给排水管网、配电房、导热油炉房、消防设施等；环保工程包括三级化粪池、420 m³消防水池、420m³事故应急池（与初期雨水池合用），废气处理装置（袋式除尘器、活性炭吸附系统等），噪声处理系统、固体废物（含危险废物）临时暂存间等。

该项目经韶关市环保局于 2011 年 11 月 25 日以《关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨，涂料及稀释剂 1200 吨、胶粘剂 900 吨、聚氨酯树脂 300 吨及塑料硅胶制品 10 万件生产项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2011]458 号）批准其环评文件。

二、项目一期工程概况：此次验收为一期工程，目前的产品方案为年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨，其主体工程包括 1 座甲类车间（A）、1 座甲类仓库（内用防火墙分为 A、B、C 区）、1 栋 4 层综合楼，其中甲类车间 A 厂房内用防火墙分为一个甲类防火分区和一个丙类防火分区，甲类防火分区用于生产油墨、涂料及稀释剂，丙类防火分区用于设置配电房、消防泵房；辅助、公用工程包括给排水管网、配电房、消防设施等；环保工程已按总体工程的要求基本建设完成。一期工程的主要生产设备包括 8 个 1000L 的不锈钢混合釜、12 个 600L 的不锈钢混合釜、4 台不锈钢分散机、12 台不锈钢卧式砂磨机、2 台乳化机。

一期工程劳动定员 30 人，全年工作 280 天，实行一班



由 扫描全能王 扫描创建

制，每班 8 小时，夜间不进行生产作业。项目厂区内不设员工宿舍、食堂。

三、根据验收检查组的现场检查和韶关市环境监测中心站《南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨 1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨生产项目（一期）环境保护设施“三同时”竣工验收监测报告》（（韶）环境监测（综）字（2014）第 075 号）的结论，你公司基本按环评文件和我局的审批意见落实了各项污染治理设施，外排污染物达到国家和省规定的排放标准。

四、鉴于你公司落实了各项环保措施，外排污染物达到国家和省规定的排放标准，我局同意该项目的环保设施通过竣工环境保护验收。

五、项目的环保设施通过竣工验收后，要加强日常管理，确保治污设施正常运行，确保各项污染物达标排放，并做好以下工作：

（一）进一步完善和落实各项环境管理制度，强化对车间工艺废气的集气收集，对所有环保设施定期进行维护和及时进行检修，确保环保设施长期处于良好的运行状态、各项污染物长期稳定达标排放。

（二）进一步建立和健全环境安全管理制度，完善事故预警系统，落实应急预案提出的事故风险防范对策和措施，定期组织环境风险应急演练，防止污染事故的发生。

（三）所有废水均要达到入园水质要求后准确接入园区相应的纳污管网，按规定进行定期监测，及时了解各污染源

-3-



由 扫描全能王 扫描创建

排放情况，发现问题及时采取有效措施，防止环境受到污染。

（四）加强一般固体废物和危险废物暂存场的管理，防止污染环境，确保暂存场满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的要求。

（五）加强危险化学品管理，杜绝事故的发生。

六、项目的日常监管工作由南雄市环保局负责。

附件一：关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产油墨
1200 吨、涂料及稀释剂 1200 吨生产项目（一
期）工程竣工环境保护现场检查组检查意见



公开方式：依申请公开

抄送：市环保局环境监察分局、南雄市环保局

-4-



由 扫描全能王 扫描创建

3.2 星辉化工年产 1200 吨油墨、涂料建设项目竣工环境保护验收意见

南雄市星辉化工新材料有限公司

年产 1200 吨油墨、涂料建设项目竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收暂行办法等要求，南雄市星辉化工新材料有限公司编制了《南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2016年6月30日，南雄市星辉化工新材料有限公司在南雄市组织召开了《南雄市星辉化工新材料有限公司年产1200吨油墨、涂料建设项目》竣工环境保护验收会议。建设单位组织该项目设计及施工单位韶关市宏泰化工与环境工程研究所、环境影响报告表编制单位江西鑫南风环评有限公司、验收监测单位广东同创伟业检测技术有限公司及3名技术专家组成验收工作组（名单附后），协助开展本项目的竣工环境保护验收工作，南雄市环境保护局、南雄产业转移工业园管理委员会受建设单位邀请列席了会议。验收工作组对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，根据该项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

根据《验收监测报告》，南雄市星辉化工新材料有限公司选址位于南雄产业转移工业园内（N25° 6' 26"，E114° 45' 59"），公司利用现有厂房及仓库，建设年产 1200 吨油墨、涂料生产线，建设内容为一甲类 B 车间和一乙类仓库，用于油墨及涂料的生产。总建筑面积 1431m²。项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等内容组成。

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 6 月，建设单位委托江西鑫南风环评有限公司编制了《南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响报告表》。2017 年 9 月 28 日获得南雄市环境保护局《关于南雄市星辉化工新材料有限公司年产 1200 吨油墨、涂料建设项目环境影响报告表审批意见的函》（雄环审[2017]41 号）。

2017年10月，项目开工建设，2018年4月项目建成竣工并投入运行调试。

（三）投资情况

本项目总投资500万元，其中环保投资30万元，占总投资的6%。

（四）验收范围

本次验收范围为该公司年产1200吨油墨、涂料建设项目配套的主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。

二、工程变动情况

根据《验收监测报告》，本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染的措施与该项目环境影响报告表及审批部门审批决定要求基本一致，环境保护设施与主体工程同时投产使用。本项目主要建设内容见表1，主要生产规模见表2，主要原辅材料见表3，项目主要生产设备数量见表4。

表1 本项目主要建设内容

项目	组成	环评数量	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
总投资	/	/	500万	500万	/
环保投资	/	/	30万	30万	/
建筑面积	/	/	1431m ²	与环评相符	/
主体工程	甲类B车间	1栋	建筑面积891m ²	与环评相符	/
	乙类仓库	1栋	建筑面积540m ²	电铜车间已停产	停产
办公及生活设施	综合办公楼	1栋	/	利用原厂区办公楼	/
	门卫	1间	/	利用原厂区门卫	/
环保工程	三级化粪池	1个	/	利用原厂区设施	/
	消防水池	1个	/	利用原厂区设施	/
	事故应急池	1个	/	利用原厂区设施	/
	危废暂存间	1座	/	利用原厂区设施	/
	废气处理设施	1套	布袋除尘+活性炭吸附	与环评相符	/

表2 主要生产规模

产品性质	产品名称	环评年产量(t/a)	实际年产量(t/a)	备注
油墨	印刷油墨	350	350	与环评相符
	塑料油墨	350	350	与环评相符
涂料	丙烯酸清漆	100	100	与环评相符
	丙烯酸磁漆	100	100	与环评相符

	硝基磁漆	100	100	与环评相符
	硝基清漆	100	100	与环评相符
	氨基清烘漆	100	100	与环评相符

表 3 主要原辅材料

序号	名称	环评设计年 使用量 (t/a)	最大储存 量 t	实际年 使用量 (t/a)	贮存 方式
1	聚丙烯树脂	30	10	30	桶
2	聚酰胺树脂	30	10	30	桶
3	丙烯酸树脂	120	10	120	桶
4	EVA	20	10	20	袋
5	MP-45 (氯醚树脂)	20	1	20	袋
6	颜料、填料	200	20	200	袋
7	甲酸乙酯	20	10	20	罐
8	乙酸丁酯	150	10	150	罐
9	丁酮	10	10	10	桶
10	乙酸乙酯	150	10	150	罐
11	异丙醇	30	10	30	罐
12	无水乙醇	30	3	30	罐
13	硝化棉溶液	20	5	20	桶
14	醇酸树脂	80	10	80	桶
15	环氧树脂	60	10	60	桶
16	聚氨酯树脂	60	10	60	桶
17	正丙酯	150	10	150	罐

表 4 主要生产设备及数量

序号	设备名称	型号规格	环评数量 (台/个)	实际数量 (台/套)	备注
1	不锈钢混合桶	100L	20	20	
2	不锈钢混合桶	600L	20	20	
3	三辊研磨机	/	3	3	
4	卧式磨砂机	/	6	6	
5	立式磨砂机	/	2	2	
6	高速分散机	/	6	6	

序号	设备名称	型号规格	环评数量 (台/个)	实际数量 (台/套)	备注
7	叉车	1t	3	3	

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目产生废水主要为生活污水、车间地面清洗废水、初期雨水和涂料、油墨洗罐废液。其中涂料、油墨洗罐废液用密闭容器存放，留作下批同色的涂料生产时回用，不外排；生产废水、生活污水及初期雨水等全部排入厂区废水收集处理池进行综合水质调节后，排入基地污水处理厂处理。

(二) 废气

项目生产过程中会产生一定量 VOCs 和颗粒物。建设单位在生产车间设置集气罩，收集的气体经滤筒除尘+活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来源于车间、风机、研磨机、高速分散机等。项目加强厂区两侧道路绿化，合理布局，通过选用低噪声环保型设备，维持设备处于良好的运转状态，设置隔声、消声、减振等措施减少噪声对周围影响。

(四) 固体废物

项目产生的固体废物主要包括危险废物和生活垃圾。危险废物主要为废活性炭、废包装材料、过滤残渣和废滤网，收集后的危险废物暂存于危险废物临时贮存场所和容器中，定期交由有危险废物处理资质的惠州东江威立雅环境服务有限公司处理处置。

生活垃圾主要为员工生活和办公垃圾，生活垃圾交环卫部门统一处理。

四、环境保护设施调试效果

根据《验收监测报告》，监测期间，该项目正常运营，工况稳定，生产设备和环保设施运转正常，生产负荷达设计生产能力的 75%以上。

1、废水

监测结果表明，生活污水中 pH 值、COD、BOD、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂排放浓度达到南雄市环境保护局《关于发布南雄产业转移工业园（一期园区）企业废水排放废水排放要求的通知》（雄环[2017]14 号文）标准，其他污染物排放

浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准中的较严者。

2、废气

监测结果表明,有组织废气中粉尘排放达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级排放标准;VOCs和甲苯排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的II时段相应的标准限值。无组织粉尘废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2007)表2第二时段无组织排放监控浓度限值要求;无组织排放的VOCs和甲苯排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中总VOCs无组织排放浓度限值。

3、噪声

监测结果表明,验收监测期间,本项目昼间和夜间厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

根据《验收监测报告》,工程建设对环境的影响如下:

1、水环境

监测结果表明,生活污水中pH值、COD、BOD、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂排放浓度达到南雄市环境保护局《关于发布南雄产业转移工业园(一期园区)企业废水排放废水排放要求的通知》(雄环[2017]14号文)标准,其他污染物排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准中的较严者。因此对水环境质量影响较小。

2、环境空气

监测结果表明,有组织废气中粉尘排放达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级排放标准;VOCs和甲苯排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的II时段相应的标准限值。无组织粉尘废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2007)表2第二时段无组织排放监控浓度限值要求;无组织排放的VOCs和甲苯排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中总VOCs无组织排放浓度限值。因此对环境空气环境影响较小。

3、声环境

监测结果表明，本项目昼间和夜间厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。对声环境影响较小。

六、验收结论

本建设项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施未发生重大变动，总体落实了该项目报告表及审批部门审批意见要求建设或落实的环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用，从监测结果可知，污染物经处理后可达标排放。

验收工作组认为该项目总体具备竣工环境保护验收条件。同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，完善验收监测报告，核实监测数据、工程变动情况及污染物总量指标等；

2、加强废水、废气治理设施的运行维护管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；

3、建设单位应认真落实各项环境管理制度，规范危废暂存措施，提高环境风险防范意识；

4、完善验收监测报告附件内容及竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息

序号	姓名	工作单位	验收组组成	电话	签名
1	黄焕威	南雄市星辉化工新材料有限公司	建设单位	18933700318	黄焕威
2	何世贤	韶关市宏泰化工与环境工程研究所	环保设施设计及施工单位	18718113756	何世贤
3	曾丽英	江西鑫南风环评有限公司	环评单位	15914872087	曾丽英
4	冯九斤	广东同创伟业检测技术有限公司	验收监测单位	18818805499	冯九斤
5	李建渠	韶关学院	技术专家	13580120818	李建渠
6	王志光	原韶关市环境保护局	技术专家	13802814596	王志光
7	冯子凌	韶关市环境监测中心站	技术专家	13826365022	冯子凌

2018年6月30日

附件 4：原项目排污证

 排污许可证	
证书编号：9144028269053456X6001U	
单位名称：南雄市星辉化工新材料有限公司	
注册地址：南雄市珠玑工业园平安二路 6 号（B14 号用地）	
法定代表人：黄焕威	
生产经营场所地址：南雄市珠玑工业园平安二路 6 号	
行业类别：涂料、油墨、颜料及类似产品制造	
统一社会信用代码：9144028269053456X6	
有效期限：自 2020 年 07 月 23 日至 2023 年 07 月 22 日止	
	发证机关：（盖章）南雄市生态环境局 发证日期：2020 年 07 月 23 日
中华人民共和国生态环境部监制	
南雄市生态环境局印制	

附件 5：原项目 2020 年检测报告



佛山市科信检测有限公司

检 测 报 告

报告编号：SZ20NFI2101Y

检测项目名称：综合废水、有机废气、无组织废气、噪声

委托单位名称：南雄市星辉化工新材料有限公司

被测单位名称：南雄市星辉化工新材料有限公司

被测单位地址：南雄市珠玑工业园平安二路6号

检测类别：常规检测

报告编制日期：2020年06月05日

佛山市科信检测有限公司(盖章)



一、检测概况:

表 1 检测概况一览表

单位名称	南雄市星辉化工新材料有限公司		
单位地址	南雄市珠玑工业园平安二路 6 号		
联系电话	18927822659	联系人	李小姐
检测类别	常规检测		
采样日期	2020 年 05 月 21 日	分析日期	2020 年 05 月 21 日-27 日
采样人员	梁俊杰、李永颂、叶景康、赖兆汉、张兴、罗敏华		
分析人员	麦少怡、罗雨婷、钱志伟、潘艺诗、卢宇君、曾婷苑		
环境条件	采样: 天气情况: 阴; 温度: 27.1℃; 大气压: 100.2kPa; 风速: 2.2m/s; 风向: 东南风 实验室: 温度: 24-30℃; 相对湿度: 45-80%		

二、检测内容:

表 2 检测内容一览表

类别	检测项目	检测位置	样品状态
综合废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、总磷(磷酸盐)	废水排放口 WS-038-水-01	无色、微弱气味、无浮油
有机废气	甲苯、二甲苯、VOCs	废气排放口 FQ-038-气-01	Tenax 管、密封完好
	颗粒物		采样头、密封完好
	甲苯、二甲苯、VOCs	废气处理设施排放口	Tenax 管、密封完好
	颗粒物		滤筒、密封完好
无组织废气	颗粒物	项目界外上风向参照点 1#	滤膜、密封完好
		项目界外下风向检测点 2#	
		项目界外下风向检测点 3#	
		项目界外下风向检测点 4#	

续表 2

类别	检测项目	检测位置	样品状态
无组织废气	VOCs	项目界外上风向参照点 1#	Tenax 管、密封完好
		项目界外下风向检测点 2#	
		项目界外下风向检测点 3#	
		项目界外下风向检测点 4#	
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界外 1 米	—

三、检测方法、分析仪器及检出限:

表 3 检测方法、分析仪器及检出限一览表

类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
综合废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	便携式 pH 计 S2-T Kit	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 AUW220D	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解 分光光度法 HJ/T 399-2007	紫外分光光度计 UV-2100	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 UV-2100	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL-460	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚 甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外分光光度计 UV-2100	0.05mg/L
	总磷(磷酸盐)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外分光光度计 UV-2100	0.01mg/L

续表 3

类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
有机废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	滤膜手动称重系统 BTPM-MWS1	1.0mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	分析天平 AUW220D	20mg/m ³
	甲苯	家具制造行业挥发性有机物化合物排放标准 DB 44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	二甲苯			4.5×10 ⁻³ mg/m ³
	VOCs			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	滤膜手动称重系统 BTPM-MWS1	0.001mg/m ³
	VOCs	家具制造行业挥发性有机物化合物排放标准 DB 44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	25dB (A)

四、工况:

表 4 工况一览表

项目	废气排放口 FQ-038-气-01	废气处理设施排放口
管径 (m)	0.5	0.45
断面面积 (m ²)	0.196	0.159
烟气温度 (℃)	27.0	28.5
烟气流速 (m/s)	11.33	8.01
烟气含湿量 (%)	3.26	3.71
排气筒高度 (m)	15	15
处理设施	布袋除尘+活性炭吸附	布袋除尘+活性炭吸附

根据现场确定,生产车间工况达到 30%的生产工况。

五、检测结果:

1、综合废水检测结果

表 5 废水检测结果一览表

采样位置	样品编号	检测项目	检测结果	标准限值	单位	结论
废水排放口 WS-038-水-01	W2113S0101	pH 值	7.45	6-9	无量纲	达标
		悬浮物	19	400	mg/L	达标
		化学需氧量	95.7	1400	mg/L	达标
		五日生化需氧量	21.7	300	mg/L	达标
		氨氮	1.38	80	mg/L	达标
		石油类	0.80	20	mg/L	达标
		阴离子表面活性剂	0.752	20	mg/L	达标
		总磷（磷酸盐）	0.32	---	mg/L	—
备注：						
1、本结果只对当时采集的样品负责。						
2、化学需氧量、氨氮执行园区污水处理厂进水水质标准（雄环[2017]14号）要求。						
3、其他检测项目执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）二时段三级标准。						
4、“—”表示不做评价；“——”表示 DB 44/26-2001 执行标准中对该项目未作限制。						
5、根据生态环境部环函[1998]28号文件，污染物项目磷酸盐指总磷，即废水中溶解的、颗粒的、有机磷和无机磷的总和。						

2、有机废气检测结果

表 6 废气检测结果一览表

采样位置	检测项目	样品编号	标干风量 (m³/h)	检测结果		标准限值		结论
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
废气排放口 FQ-038-气-01	颗粒物	W2113Q0104、 W2113Q0105、 W2113Q0106 平均值	6958	16.2	0.113	120	2.9	达标
	甲苯	W2113Q0101、 W2113Q0102、 W2113Q0103 平均值		0.774	5.39×10^{-2}	---	---	—
	二甲苯			1.97	1.37×10^{-2}	---	---	—
	甲苯与二甲苯合计			2.74	1.91×10^{-2}	20	1.0	达标
	VOCs			24.5	0.170	30	2.9	达标

备注:
1、本结果只对当时采集的样品负责。
2、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。
3、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计、VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准。
4、“—”表示不做评价;“---”表示 DB 44/814-2010 执行标准中对该项目未作限制。
5、排气筒高度为 15 米。



3、无组织废气检测结果

表 8 废气检测结果一览表

检测位置	检测项目	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结论
项目界外上风向参照点 1#	颗粒物	W2113Q0302	0.184	1.0	—
项目界外下风向检测点 2#		W2113Q0402	0.266		达标
项目界外下风向检测点 3#		W2113Q0502	0.251		达标
项目界外下风向检测点 4#		W2113Q0602	0.284		达标
项目界外上风向参照点 1#	VOCs	W2113Q0301	0.960	2.0	—
项目界外下风向检测点 2#		W2113Q0401	1.36		达标
项目界外下风向检测点 3#		W2113Q0501	1.27		达标
项目界外下风向检测点 4#		W2113Q0601	1.49		达标
备注：					
1、本结果只对当时采集的样品负责。					
2、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段无组织排放监控浓度限值标准。					
3、VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值标准。					
4、“—”表示不做评价。					

表 7 废气检测结果一览表

采样位置	检测项目	样品编号	标干风量 (m³/h)	检测结果		标准限值		结论	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
废气处理设施排放口	颗粒物	W2113Q0205、 W2113Q0206、 W2113Q0207 平均值	3945	27	0.107	120	2.9	达标	
	甲苯			1.39	5.48×10^{-3}	---	---	—	
	二甲苯			2.78	1.10×10^{-2}	---	---	—	
	甲苯与二甲苯合计			4.17	1.65×10^{-2}	20	1.0	达标	
	VOCs			21.7	8.56×10^{-3}	30	2.9	达标	

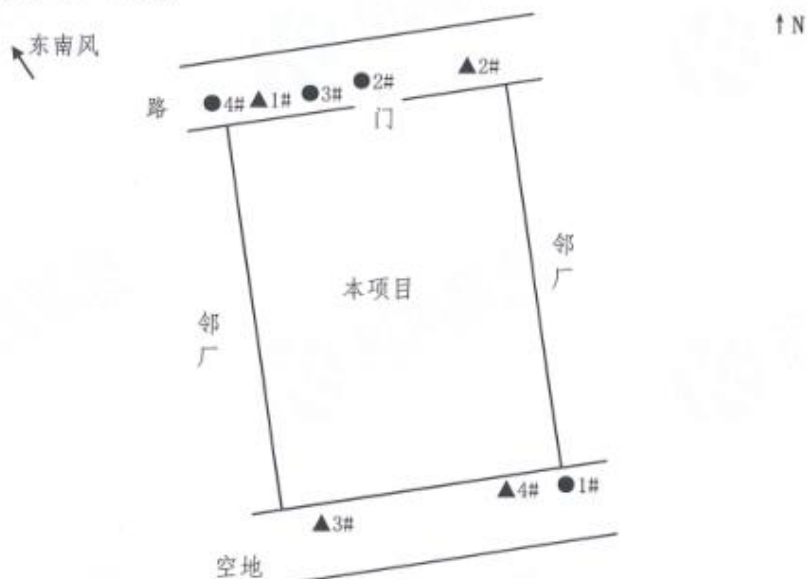
备注:
1、本结果只对当时采集的样品负责。
2、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。
3、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计、VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准。
4、“—”表示不做评价;“---”表示 DB 44/814-2010 执行标准中对该项目未作限制。
5、排气筒高度为 15 米。

4、噪声检测结果

表 9 噪声检测结果一览表

测点编号	检测位置	检测结果 dB (A)	执行限值 dB (A)	结论
		昼间	昼间	
1#	项目北面界外 1 米检测点	64.0	65	达标
2#	项目北面界外 1 米检测点	63.9	65	达标
3#	项目南面界外 1 米检测点	61.6	65	达标
4#	项目南面界外 1 米检测点	62.5	65	达标
备注: 1、本结果只对当时监测的结果负责。 2、东面、西面与其它企业共墙。 3、工业企业厂界环境噪声执行中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。 4、企业夜间不生产, 因此对夜间噪声不作检测。				

无组织废气、噪声示意图



备注:

- 1、●1#为无组织废气上风向参照点, ●2#、●3#、●4#为无组织废气下风向监测点
 2、▲1#、▲2#、▲3#、▲4#为噪声监测点位

报告编号: SZ20NF12101Y

附图: 南雄市星辉化工新材料有限公司 2020 年 05 月 21 日采样照片



综合废水采样图



有组织废气采样图



无组织废气采样图



噪声监测图

报告编写: 林明 审核: 李宇良 签发: 李建辉 签发日期: 2020.6.5

— 报告结束 —

说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及“MA”章无效。
2. 本报告无审核、签发者签字无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复印本报告, 亦不可作为广告宣传使用。
6. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提, 若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符, 本公司不承担由此引起的责任。
7. 对本报告检测结果若有异议, 请于收到《检测报告》之日起十日内向检测单位提出复检申请, 对无法保存、复现的样品, 本公司不作复测。

地 址: 佛山市顺德区勒流海城路易发商业街 62、64 号

联系人:

联系电话: (0757) 22609228

传 真: (0757) 22609060

邮 箱: 2383720933@qq.com

附件 6：危废协议

危险废物安全处置服务合同

合同编号：XLS-XZ-2020019

甲方：南雄市星辉化工新材料有限公司

地址：南雄市珠玑工业园平安二路西 6 号

联系人：黄焕威

电话：158 0017 9988

传真：

乙方：广东鑫龙盛环保科技有限公司

地址：广东省英德市东华镇华侨工业园金竹大道北

联系人：张传东

电话：133 1861 8989

传真：0763-2888929

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，甲乙双方本着自愿、平等、诚实信用的原则，双方就危险废物的收集、处置等相关事宜，经协商一致，签订本合同，双方共同遵照执行。

第一条 合同期限

本合同期限为自 2020 年 04 月 01 日起至 2021 年 03 月 31 日止。

第二条 合作目标

乙方对甲方生产经营过程中产生的危险废物进行无害化集中处置，达到保护环境，提高社会效益的目的。

第三条 危险废物的解释：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

第四条 甲方合同义务

- 4.1 甲方生产过程中所产生的合同中约定的危险废物连同包装物全权委托乙方处理。
- 4.2 甲方应将待处置的危险废物集中摆放，避免混入其他杂物或将危险废物混装，以方便乙方处理及操作。
- 4.3 甲方必须严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中有关技术要求将待处置的危险废物置于包装内并在包装物上粘贴危险废物识别标志。
- 4.4 甲方保证提供给乙方的危险废物种类符合本合同及补充合同约定的列入国家危险废物名录的危险废物：（不含易爆物质、放射性物质、特种危险品）
- 4.5 甲方负责提供甲方人员的安全防护用品和进行安全相关的培训。
- 4.6 甲方应在乙方协助下按环保法律法规的要求办理移出地环保部门的危险废物转移报批手续。

4.7 甲方委托乙方认可的有危废运输资质的公司把合同约定的危险废物运到乙方合法处置场地。

第五条 乙方合同义务

5.1 乙方在合同存续期间内，必须保证所持有许可证、资质证书等相关证件合法有效。

第六条 危险废物品种

序号	名称	废物编号	年预计量 (T)	包装方式	处置方式
1	废包装袋	HW49 900-041-49	0.2	袋装	焚烧
2	废包装桶	HW49 900-041-49	0.045	袋装	焚烧
3	废过滤残渣	HW12 264-011-12	0.455	袋装	焚烧
4	废活性炭	HW49 900-039-49	1.2	袋装	焚烧
5	废过滤网	HW49 900-041-49	0.1	袋装	焚烧

第七条 危险废物交接有关责任

7.1 乙方应在接到甲方通知后三个工作日内确定废物收运计划并根据收运计划实施危险废物的现场转运处置工作。

7.2 甲方的危险废物种类及包装未按照双方约定的标准或者违反国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)要求贮存的，乙方有权拒收，因此给乙方造成的直接损失由甲方承担；

7.3 甲乙双方负责将《危险废物转移联单》报送各自所在地环境保护行政主管部门。

第八条 处置费用结算及付款方式

8.1 根据《危险废物安全处置服务合同》补充协议的标准结算。

8.2 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，乙方应提前 30 天向甲方提出价格更新申请，并提供相应证明文件，双方可以协商进行价格更新。协商期间，如果发生实际转运费用，应继续按本合同约定执行。若有新增废物和服务内容时，新增废物双方另行议价，可签订补充协议结算。

第九条 合同的违约责任

9.1 合同双方中一方违反本合同和法律法规的规定，守约方有权要求违约方停止违约并及时纠正违约行为；如在守约方书面催告 15 日后仍无任何纠正行为的，守约方有权单方解除合同，对造成守约方经济及其他损失的，违约方应予以赔偿。

9.2 合同双方中一方无正当理由解除合同，造成合同另一方损失的，违约方应赔偿由此给守约方造成直接损失。

9.3 因甲方原因导致所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒收，由此产生的费用由甲方承担；乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关直接损失（包括但不限于：分析检验费、处理工艺研究费、危险废物处置费、事故处理费等）并承担相应的法律责任；乙方有

权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他相关法律法规上报环境保护行政主管部门等相关部门。

9.4 甲方逾期支付处置费用，除承担违约责任外，每逾期一日按应付款额1‰支付滞纳金给乙方，但甲方应承担的滞纳金最高限额不得超过应付总额的5%。超过30天仍不支付的，乙方有权立即解除合同而无须通知甲方，因此造成乙方的一切直接损失及后果由甲方承担自负。

第十条 合同履行相关事宜

10.1 送达方式包括书面信函、邮件等方式。

10.2 依据合同做出的所有通知可以选择第十条10.1项规定的其中一种或者多种方式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达日；以传真方式送达的，已收到对方的回复传真之日为送达日。以邮件和手机短信方式送达的，以发送当日为送达日。

10.3 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

10.4 合同附件及补充合同是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

10.5 本合同经甲、乙双方签字盖章后自最后一个签字日期起生效，合同一式4份，甲、乙方各执2份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

第十一条 合同的免责

在合同存续期内，甲乙双方因不可抗力而无法履行本合同，持续两个月或更长时间；或因政府的规定和干涉而无法继续履行合同；应在其三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行，并免于承担违约责任。

第十二条 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，本合同争议由甲

方所在地人民法院管辖。

甲方：南雄市伟信新材料有限公司

乙方：广东鑫盛环保科技有限公司

法定（授权）代表：

法定（授权）代表：

联系电话：合同专用章

联系电话：合同专用章

开户银行：南雄市农村信用合作联社

开户银行：中国农业银行股份有限公司英德大镇支行

开户账号：80020000002213724

开户账号：44703101040004992

税 号：9144028269053456X6

税 号：9144 1881 MA4U Y53K 3T

签订日期：

签订日期：

《危险废物安全处置服务合同》补充协议

合同编号: XLS-XZ-2020019-F1

甲方: 南雄市星辉化工新材料有限公司

乙方: 广东鑫龙盛环保科技有限公司

本协议系甲乙双方签订的合同《危险废物安全处置服务合同》(合同编号: XLS-XZ-2020019) 内容的补充。经双方协商, 本着平等互利的原则, 达成如下协议:

1、危险废物处置价格如下:

序号	名称	废物编号	年预计量 (T)	包装 方式	处置 方式	单价 (元/批)
1	废包装袋	HW49 900-041-49	0.2	袋装	焚烧	20000
2	废包装桶	HW49 900-041-49	0.045	袋装	焚烧	
3	废过滤残渣	HW12 264-011-12	0.455	袋装	焚烧	
4	废活性炭	HW49 900-039-49	1.2	袋装	焚烧	
5	废过滤网	HW49 900-041-49	0.1	袋装	焚烧	
备注	1、以上处理单价为含税 13%增值税专用发票, 重量含包装。如有木卡板, 则木卡板按照 20KG/个计重, 不返还。现场称重以乙方称重数据为准。 2、 运费由乙方承担, 乙方只提供一次运输, 超出一次的运输费用由甲方承担。 3、 以上单价遵循政府指导价, 结合当前物价水平, 包含但不限于预处理、焚烧、焚余预处理及处理等费用。 4、 甲方必须将各类危险废物分开包装、存放, 并做好标识; 5、 此报价单为双方商业机密, 仅限于内部存档, 不得向外提供;					

2、服务期限: 自 2020 年 04 月 01 日起至 2021 年 03 月 31 日止。

3、危险废物的计重: 称重以乙方称重数据为准。

4、甲方应在收到合同后 15 个工作日内一次性付清处理费, 款项汇入乙方指定银行账户。
对帐无误后, 乙方向甲方开具 13% 的增值税发票。

5、乙方账户资料:

收款单位名称: 广东鑫龙盛环保科技有限公司

地址及电话: 英德市清远华侨工业园精细化工区金竹大道北 0763-2888 929

开户行: 中国农业银行股份有限公司英德大镇支行

账号: 44203101040004992

甲方: 南雄市星辉化工新材料有限公司

乙方: 广东鑫龙盛环保科技有限公司

授权代表:

授权代表:

日期:

日期:

附件 7：项目备案证

项目代码：2020-440282-26-03-062046

广东省技术改造投资项目备案证

项目名称	佛山市星辉化工环保涂料、无苯胶油墨生产链智能化升级技术改造项目			申请单位名称	佛山市星辉化工新材料有限公司
项目建设地点	韶关市南雄市平安二路西6号			申请单位经济类型	有限责任公司
项目主要内容	项目计划对现有产品的生产设备和工艺技术进行智能化升级改造，新增建设生产用层平台和5个埋地储罐，新增砂磨机15台，分散机8台，搅拌机17个，计量缸3个，自动称量模块120套，灌装线3套，1套环保设备和升降平台，代替落后设备，实现智能化控制，提高生产效率，降低能耗，项目完成改造后，预计年新增销售额3000万元，利润400万元，税金120万元，新增工作岗位20个。				
项目总投资	750 万元（用汇）	0 万美元（其中：固定资产投资	650 万元（设备和技术投资		
	650 万元，土建、公用工程及其他投资	0 万元），铺底流动资金	100 万元		
建设起止年限	2020 年 8 月至 2021 年 7 月				
备案项目编号	200282264130004				

二〇二〇年七月十七日



项目自备案起2年内未开工建设（包括未按要求报告和开工情况）或未办理延期手续的，备案证自动失效。

<http://2020-440282-26-03-062046>

广东省技术改造投资项目备案证变更函

[2020]2980号

南雄市星辉化工新材料有限公司:

同意南雄市工业和信息化局出具的200282264130004号备案证内容变更如下:

变更前: 南雄市星辉化工新材料有限公司

变更为: 广东必得星辉化学工业有限公司



深港联检测

201819120625

报告编号: EH2012A449

检测报告

(Testing Report)

项 目 名 称: 南雄市星辉化工新材料有限公司建设项目土壤环境监测

委 托 单 位: 南雄市星辉化工新材料有限公司

受 检 单 位: 南雄市星辉化工新材料有限公司

受 检 地 址: 南雄市珠玑工业园平安二路6号(B14号用地)

检 测 类 别: 委托检测

报 告 日 期: 2021年01月11日

深圳市深港联检测有限公司

第 1 页 共 11 页



深港联检测

报告编号: EH2012A449

报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效,报告部分复制无效。
- 4.自送样品的委托检测,其结果仅对来样负责;对不可复现的检测项目,结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 5.对报告如有异议,请于收到报告之日起7日内以书面形式向本机构提出,逾期不予受理。
- 6.未经本公司同意,本报告不得用于广告,商品宣传等商业行为。
- 7.除客户特别申明并支付档案管理费外,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

单位名称: 深圳市深港联检测有限公司

地 址: 深圳市宝安区新安街道宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)1栋5楼

邮 编: 518133

电 话: 0755-23013999

传 真: 0755-86110685

网 址: <http://www.shtesting.com>

邮 箱: shtesting@163.com

编 写: 罗雯婷 

签 发: 钟 声 

审 核: 刘丹丹 

签发日期: 2022年1月11日

第2页 共11页

一、前言

受南雄市星辉化工新材料有限公司委托, 我司于 2020 年 12 月 23 日对南雄市星辉化工新材料有限公司建设项目土壤环境监测项目进行污染源环境现状检测, 为该项目环境影响评价提供依据。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测信息表

采样日期	2020 年 12 月 23 日		
分析日期	2020 年 12 月 24 日~2021 年 01 月 04 日		
采样人员	陈浩、赵圣	分析人员	黄强富、吴东远、冯福尖、陈烁欢、 吴裕兰、刘琪、曾海玲、叶密
采样依据	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)		
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限表		

表 2-2 检测内容、检测点位、监测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1		S1	甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯	共检测一天, 检测一次 ①S1、S3 为土壤柱状取样点, 分别采集 3 个柱状样, 柱状样取样深度分别为 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m ②S4、S5、S6 为土壤表层取样点, 分别采集 1 个表层样, 取样深度为 0~0.2m
2		S3		
3		S4		
4		S5		
5		S6		
6	土壤	S2	重金属和无机物类: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍 挥发性有机物类: 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 半挥发性有机物类: 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、蔡	共检测一天, 检测一次 S2 为土壤柱状取样点, 分别采集 3 个柱状样, 柱状样取样深度分别为 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m
备注	以上检测点位由客户委托指定。			



深港联检测

报告编号: EH2012A449

表 2-3 土壤监测点位信息表

类型	点位名称	采样深度点位划分 (m)		样品性状	地表状态	采样日期	点位坐标
土壤	S1	第一层	0.11~0.42	棕红色 轻壤土	绿化植被	2020/12/23	114.267616E 25.107524N
		第二层	0.81~1.32	棕色 强风化			
		第三层	2.03~2.67	棕色 强风化			
	S2	第一层	0.06~0.44	棕色 轻壤土	裸土	2020/12/23	114.267724E 25.106861N
		第二层	1.03~1.40	棕色 轻壤土			
		第三层	2.21~2.63	棕色 轻壤土			
	S3	第一层	0.09~0.40	棕色 轻壤土	绿化植被	2020/12/23	114.267910E 25.107302N
		第二层	0.72~1.20	棕色 轻壤土			
		第三层	2.01~2.51	棕色 轻壤土			
	S4	表层	0.05~0.18	棕红色 轻壤土	裸土	2020/12/23	114.267407E 25.106780N
	S5	表层	0.04~0.17	棕红色 轻壤土	植被	2020/12/23	114.272378E 25.104006N
	S6	表层	0.07~0.19	棕红色 轻壤土	植被	2020/12/23	114.267721E 25.208124N
备注	S1 号点位表层 0.5 米以下为风化岩。						

本页以下空白

三、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
土壤	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	原子荧光光度计/AFS-933	0.01mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计/TAS-990G	0.01mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计/TAS-990AFG	0.5mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/TAS-990AFG	1 mg/kg
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计/GFA-6880	0.1mg/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	原子荧光光度计/AFS-933	0.002 mg/kg
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/TAS-990AFG	3 mg/kg
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	气相色谱-质谱仪/GCMS-QP2020 吹扫捕集装置/7000E	0.0013 mg/kg
	氯仿			0.0011 mg/kg
	氯甲烷			0.0010 mg/kg
	1,1-二氯乙烷			0.0012 mg/kg
	1,2-二氯乙烷			0.0013 mg/kg
	1,1-二氯乙烯			0.0010 mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			0.0013 mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			0.0014 mg/kg
	二氯甲烷			0.0015 mg/kg
	1,2-二氯丙烷			0.0011 mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			0.0012 mg/kg

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱-质谱仪/GCMS-QP2020 吹扫捕集装置/7000E	0.0012 mg/kg
	四氯乙烯			0.0014 mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			0.0013 mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			0.0012 mg/kg
	三氯乙烯			0.0012 mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			0.0012 mg/kg
	氯乙烯			0.0010 mg/kg
	苯			0.0019 mg/kg
	氯苯			0.0012 mg/kg
	1,2-二氯苯			0.0015 mg/kg
	1,4-二氯苯			0.0015 mg/kg
	乙苯			0.0012 mg/kg
	苯乙烯			0.0011 mg/kg
	甲苯			0.0013 mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯			0.0012 mg/kg
	邻二甲苯			0.0012 mg/kg
	萘			0.0004 mg/kg
	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪/GCMS-QP2010NX 全自动高效快速溶剂萃取仪/FLEX HPSE	0.09 mg/kg
	苯胺			0.07 mg/kg
	2-氯酚			0.06 mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1 mg/kg
	苯并[a]芘			0.1 mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2 mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1 mg/kg
	蒽			0.1 mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1 mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1 mg/kg

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EH2012A449

四、检测结果

4.1 土壤检测结果

表 4-1 土壤检测结果

采样点位	S1、S3、S4、S5、S6			采样日期			2020/12/23		
检测项目	检测结果（单位：mg/kg）								
采样点位	S1			S3			S4	S5	S6
	第一层	第二层	第三层	第一层	第二层	第三层			
样品编号	TR201223-C H0401	TR201223-C H0501	TR201223-C H0601	TR201223-C H0801	TR201223-C H0901	TR201223-C H1001	TR201223-C H0101	TR201223-C H0201	TR201223-C H0301
采样深度（m）	0.11~0.42	0.81~1.32	2.03~2.67	0.09~0.40	0.72~1.20	2.01~2.51	0.05~0.18	0.04~0.17	0.07~0.19
甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0019	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L
间二甲苯+对二甲苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L
邻二甲苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L
备注	土壤检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示。								



深港联检测

报告编号: EH2012A449

续表 4-2 土壤检测结果

采样点位	S2	采样日期	2020/12/23	
检测项目	检测结果 (单位: mg/kg)			
	样品编号	第一层	第二层	第三层
	后缀	TR201223-CH11	TR201223-CH12	TR201223-CH13
采样深度		0.06~0.44	1.03~1.40	2.21~2.63
砷	01	19.0	10.8	10.4
镉		0.34	0.31	0.23
六价铬		0.5L	0.5L	0.5L
铜		30	31	30
铅		24.2	27.2	39.8
汞		0.008	0.013	0.011
镍		36	35	32
四氯化碳		0.0013L	0.0013L	0.0013L
氯仿		0.0011L	0.0011L	0.0011L
氯甲烷	02	0.0010L	0.0010L	0.0010L
1,1-二氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,2-二氯乙烷		0.0013L	0.0013L	0.0013L
1,1-二氯乙烯		0.0010L	0.0010L	0.0010L
顺-1,2-二氯乙烯		0.0013L	0.0013L	0.0013L
反-1,2-二氯乙烯		0.0014L	0.0014L	0.0014L
二氯甲烷		0.0015L	0.0015L	0.0015L
1,2-二氯丙烷		0.0011L	0.0011L	0.0011L
1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
四氯乙烯		0.0014L	0.0014L	0.0014L
1,1,1-三氯乙烷		0.0013L	0.0013L	0.0013L
1,1,2-三氯乙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
三氯乙烯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,2,3-三氯丙烷		0.0012L	0.0012L	0.0012L
氯乙烯		0.0010L	0.0010L	0.0010L
苯		0.0019L	0.0019L	0.0019L

第 8 页 共 11 页



深港联检测

报告编号: EH2012A449

报告编号: CH2012A449

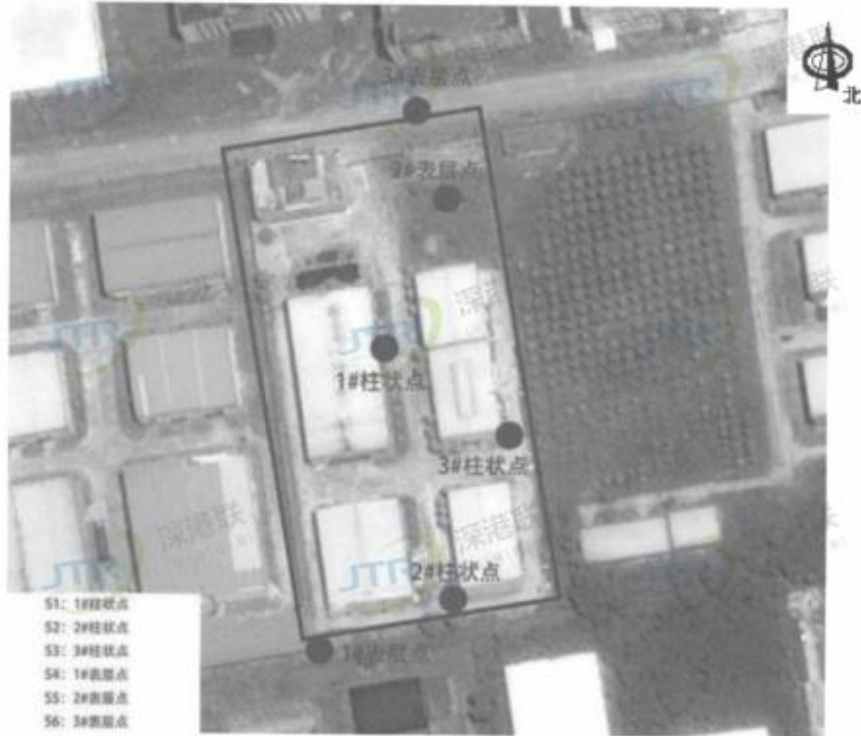
采样点位	S2	采样日期	2020/12/23	
检测项目	检测结果 (单位: mg/kg)			
	样品编号	第一层	第二层	第三层
	后缀	TR201223-CH11	TR201223-CH12	TR201223-CH13
采样深度		0.06~0.44	1.03~1.40	2.21~2.63
氯苯	02	0.0012L	0.0012L	0.0012L
1,2-二氯苯		0.0015L	0.0015L	0.0015L
1,4-二氯苯		0.0015L	0.0015L	0.0015L
乙苯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
苯乙烯		0.0011L	0.0011L	0.0011L
甲苯		0.0013L	0.0013L	0.0013L
间二甲苯+对二甲苯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
邻二甲苯		0.0012L	0.0012L	0.0012L
萘		0.0004L	0.0004L	0.0004L
硝基苯		03	0.09L	0.09L
苯胺	0.07L		0.07L	0.07L
2-氯酚	0.06L		0.06L	0.06L
苯并[a]蒽	0.1L		0.1L	0.1L
苯并[a]芘	0.1L		0.1L	0.1L
苯并[b]荧蒽	0.2L		0.2L	0.2L
苯并[k]荧蒽	0.1L		0.1L	0.1L
蒽	0.1L		0.1L	0.1L
二苯并[a, h]蒽	0.1L		0.1L	0.1L
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L		0.1L	0.1L
备注	土壤检测结果小于检出限或未检出时, 以检出限并加标志位“L”表示。			



深港联检测

报告编号: EH2012A449

五、监测布点图



土壤监测布点图

六、采样照片

S1 土壤挥发性有机物样品采集



S2 土壤挥发性有机物样品采集



S2 土壤半挥发性有机物样品采集



S2 土壤金属样品采集



S3 土壤挥发性有机物样品采集



S4 土壤挥发性有机物样品采集



S5 土壤挥发性有机物样品采集



S6 土壤挥发性有机物样品采集



****报告结束****

附件 9：项目 VOCs 总量指标来源

新建项目 VOCs 总量来源指标说明

单位：（盖章） 绍兴市生态环境局南雄分局

新改扩建项目名称	核算的 VOCs 排放量	VOCs 排放总量指标来源						
		企业名称	所属区县	具体地址	VOCs 减排量	减排方式	治理完成 时间	其它支撑材料
南雄市星辉化工环保涂料、无苯胺油墨生产线智能化升级技术改造项目	7.4054 吨/年	南雄产业转移工业园“一企一策”企业	南雄市	南雄产业转移工业园	合计减排量为 81.286 吨	南雄产业转移工业园“一企一策”企业 VOCs 合计减排量为 81.286 吨/年，现已分配 45.4438 吨/年，剩余 33.9688 吨/年	2020 年 8 月	《绍兴市生态环境局关于协调解决我市产业共建园区项目开工入库的复函》

附件 10：地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☒ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☒ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☒			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子		监测断面或点位

		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	(PH 值、悬浮物、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨 氮、总磷、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类)	监测断面或 点位个数 (4) 个
状 评 价 现	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类)		
	工作内容	自查项目		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规 划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质 达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☒ 水资源与开发利用程度及其 水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管 理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
影响 预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善 目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
评价 影响	水污染控制和水 环境影响减缓措 施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		

工作内容		自查项目				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD、氨氮）		（COD：0.0405t/a、氨氮：0.0051t/a）		（40mg/L、5mg/L）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（ / ）		（排放口）	
		监测因子	（ / ）		（流量、pH、CODCr、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、石油类）	
污染物排放清单	√					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附图 1：本项目地理位置图



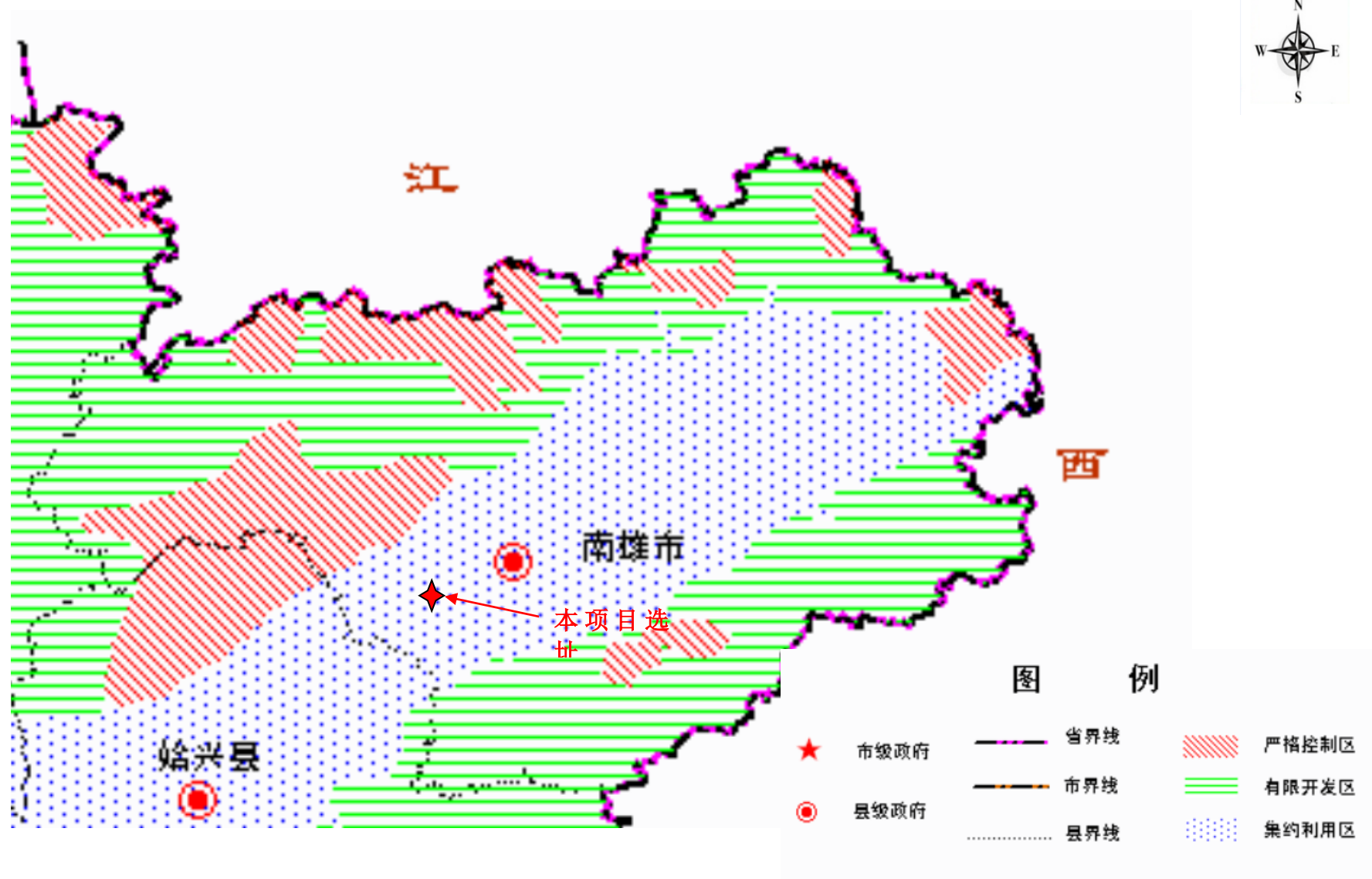
附图 2：本项目四至图



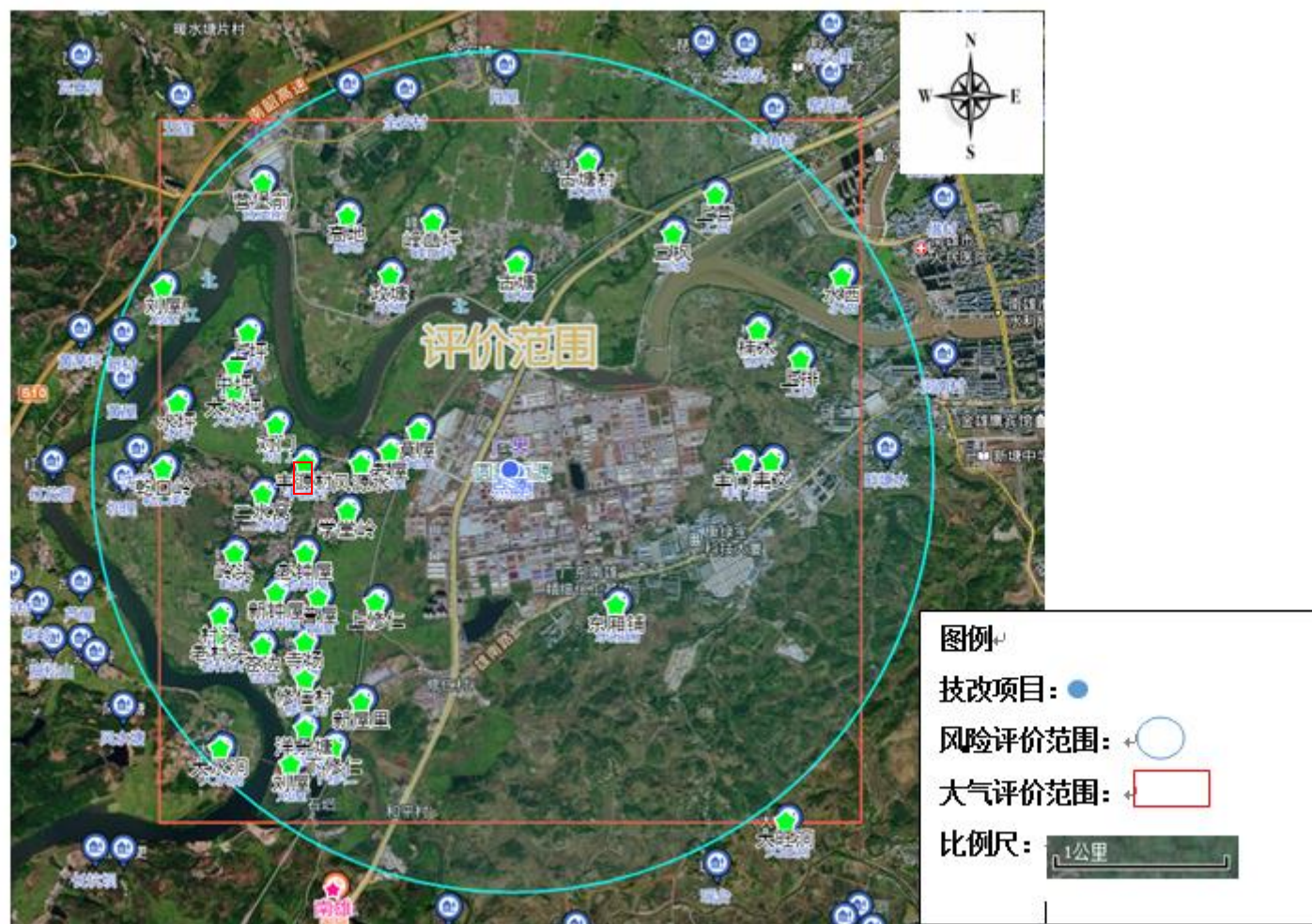
附图 3: 本项目平面布置图



附图 4：南雄市生态规划图



附图 5：本项目敏感点分布图





附件 1

广东必得星辉化学工业有限公司

营运期大气环境影响预测与评价专篇

广东必得星辉化学工业有限公司

二〇二〇年十一月

1 大气环境影响预测与评价

本次大气环境评价工作等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，本报告调查了评价区域 20 年气象资料统计结果及 2019 年的逐日逐时的地面及高空气象数据。

1.1 多年常规气象资料统计分析

1.1.1 常规气象资料来源

项目采用的是南雄市气象站（57996）资料，地理坐标为东经 114.25 度，北纬 25.08 度。其观测资料代表了该地区气象特征，以下数据根据 2000-2019 年气象资料统计分析。

1.1.2 风向、风速与风频气象资料统计分析

区域近 20 年各月平均风速变化情况见表 1.1-1，近 20 年各月平均风速变化曲线图见图 1.1-1。

表 1.1-1 近 20 年各月平均风速变化统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
风速 (m/s)	1.8	2	1.8	1.6	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	2	1.75

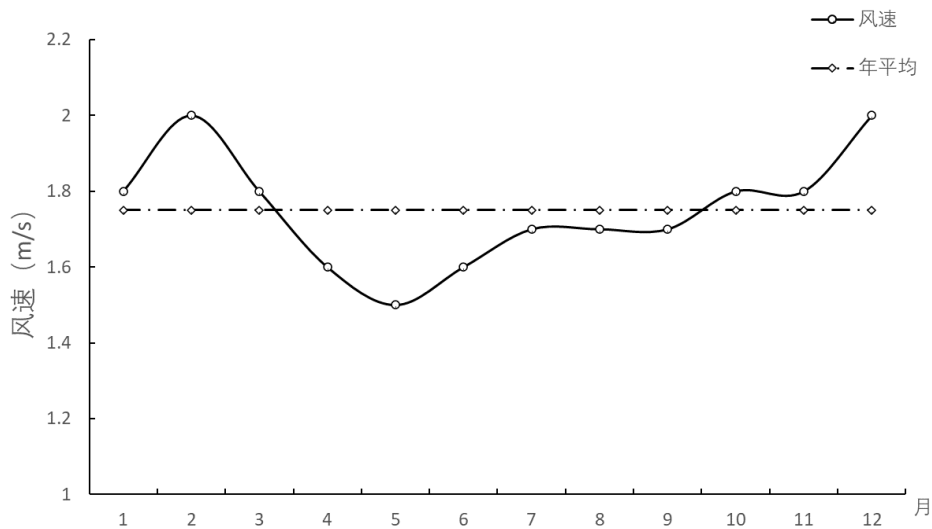


图 1.1-1 近 20 年各月平均风速变化图

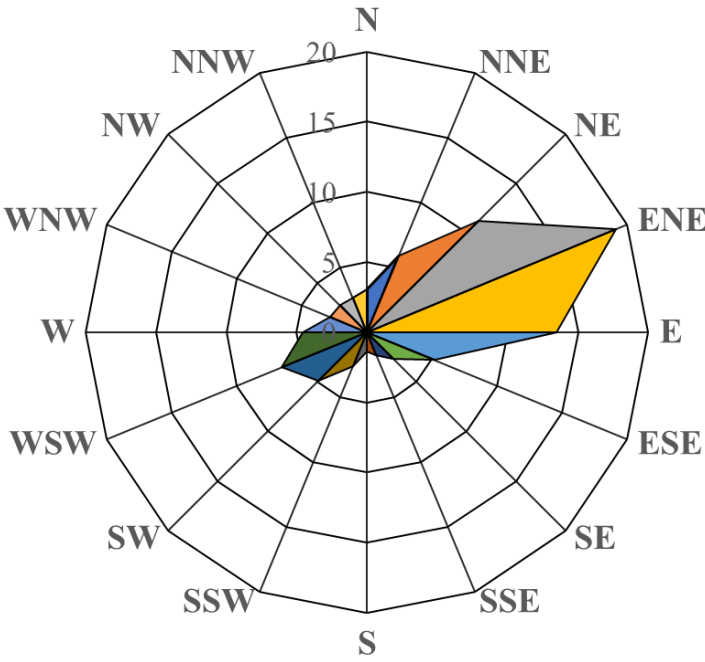
由表 1.1-1 及图 1.1-1 中可知，多年平均风速为 1.75m/s，2、12 月份平均风

速最大为 2 m/s，5 月份平均风速最小，为 1.5m/s。

区域近 20 年各风向平均风速和风向频率变化统计结果见表 1.1-2，近 20 年各风向方位平均风速玫瑰图见图 1.1-2。

表 1.1-2 近 20 年不同风向对应频率统计一览表

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率/%	3.05	5.9	11.2	19.15	13.5	5.2	2.65	1.75	1.35
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率/%	2.6	4.9	6.55	4.6	2.8	2.7	2.65	9	



C=9.00% 全年

图 1.1-2 近 20 年风频玫瑰图

由表 1.1-2 及图 1.1-2 可知，连续 3 个风向角风频之和最大为 43.85%，该区域主导风向是 NE—ENE—E 风向角范围。

1.1.3 温度统计资料

区域内近 20 年各月平均气温变化情况见表 6.2-3，近 20 年各月平均气温变化曲线见图 6.2-3。

表 1.1-3 近 20 年各月平均气温变化统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
温度 (°C)	9.6	12.3	15.5	20.6	24.6	27.1	28.9	28.4	26.2	22.1	16.7	11.1	20.26

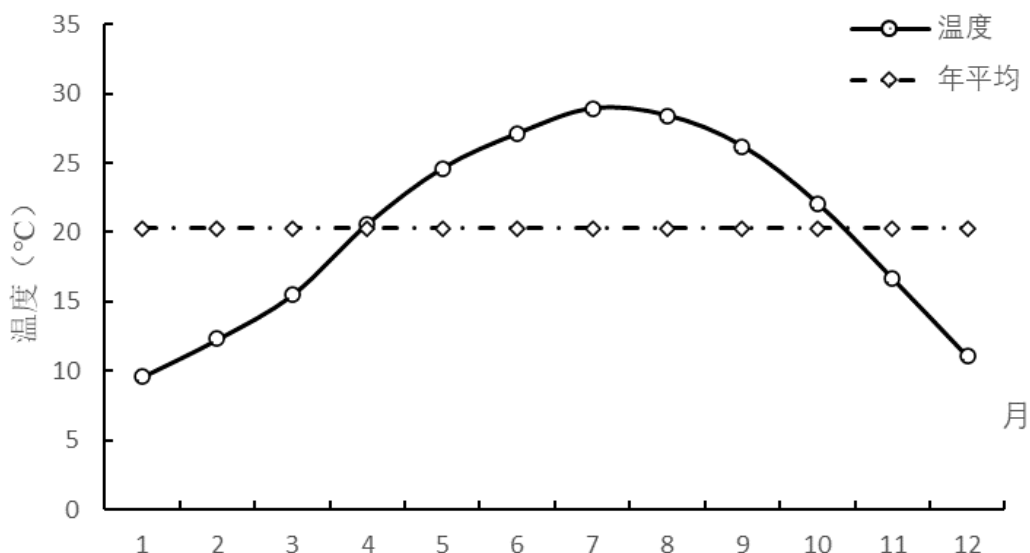


图 1.1-3 近 20 年各月平均气温变化曲线图

由表 1.1-3 及图 1.1-3 中可知，多年平均温度为 20.26℃，7 月份平均气温最高为 28.9℃，1 月份平均温度最低为 9.6℃。

1.2 2019 年气象资料统计分析结果

根据南雄市地面气象观测站的实测资料，收集了 2019 年全年逐次的气象数据。地面气象数据要素包括：风向、风速、总云量、干球温度；其中风向、风速、干球温度、露点温度、相对湿度、观测站地面气压采用观测数据，总云量采用的是模拟数据。

1.2.1 风向统计

全年各月风向频率见表 1.2-1，风玫瑰见图 1.2-1。由图表可知，南雄市 2019 年最大频率风向为 E，频率为 18.14%，次最大频率风向为 ENE，出现频率为 17.58%。南雄市 2019 年最大频率风向（NE-ENE-E）角风频之和为 48.14%，该区域主导风向明显。

表 1.2- 1 南雄市 2019 年各月风向频率 %

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
1 月	2.96	3.76	9.27	33.87	34.01	1.75	0.94	0.4	2.28	2.28	2.55	2.15	0.94	0.27	0.4	0.81	1.34
2 月	3.72	3.42	17.41	39.43	20.98	1.34	1.04	0.89	0.74	1.79	4.02	2.53	0.74	0.74	0.6	0.45	0.15
3 月	5.24	7.39	13.17	19.09	22.85	3.49	1.75	1.61	2.02	4.44	5.24	4.17	3.23	1.21	1.21	2.55	1.34
4 月	5.69	5.42	10.69	14.58	14.44	4.58	1.81	3.19	3.47	7.36	11.39	6.39	4.03	1.67	1.81	2.78	0.69
5 月	5.24	4.3	11.16	14.38	19.76	4.44	1.75	1.34	2.82	5.78	10.75	7.53	4.17	1.61	1.21	1.61	2.15
6 月	4.58	4.58	8.06	5.97	7.08	3.19	1.94	2.08	2.92	10.56	18.33	15.14	5.97	2.36	1.81	3.19	2.22
7 月	5.24	4.44	5.24	4.3	7.26	3.23	2.55	2.55	4.7	7.53	18.95	16.4	8.74	2.69	1.75	1.88	2.55
8 月	5.91	6.99	10.62	7.8	9.01	3.23	3.49	1.88	4.7	5.91	11.56	10.35	9.01	3.76	1.75	2.42	1.61
9 月	5	5.42	11.53	11.81	20.69	5.56	4.72	3.89	6.53	5.14	5.83	4.44	3.61	0.97	1.67	1.67	1.53
10 月	3.49	4.03	12.5	17.07	22.85	3.36	1.61	3.49	4.7	5.51	6.32	5.51	3.63	1.61	1.08	1.08	2.15
11 月	4.44	6.53	18.61	23.33	19.17	2.92	2.92	2.92	3.47	2.78	3.19	2.78	2.08	0.28	0.42	1.67	2.5
12 月	4.3	6.72	21.24	20.97	19.49	2.42	1.75	1.88	2.28	2.96	3.23	3.36	1.48	0.94	1.48	1.61	3.9
全年	4.66	5.26	12.42	17.58	18.14	3.3	2.19	2.18	3.4	5.18	8.47	6.76	4	1.52	1.27	1.82	1.86
春季	5.39	5.71	11.68	16.03	19.07	4.17	1.77	2.04	2.76	5.84	9.1	6.02	3.8	1.49	1.4	2.31	1.4
夏季	5.25	5.34	7.97	6.02	7.79	3.22	2.67	2.17	4.12	7.97	16.26	13.95	7.93	2.94	1.77	2.49	2.13
秋季	4.3	5.31	14.19	17.4	20.92	3.94	3.07	3.43	4.9	4.49	5.13	4.26	3.11	0.96	1.05	1.47	2.06
冬季	3.66	4.68	15.93	31.16	24.95	1.85	1.25	1.06	1.81	2.36	3.24	2.69	1.06	0.65	0.83	0.97	1.85

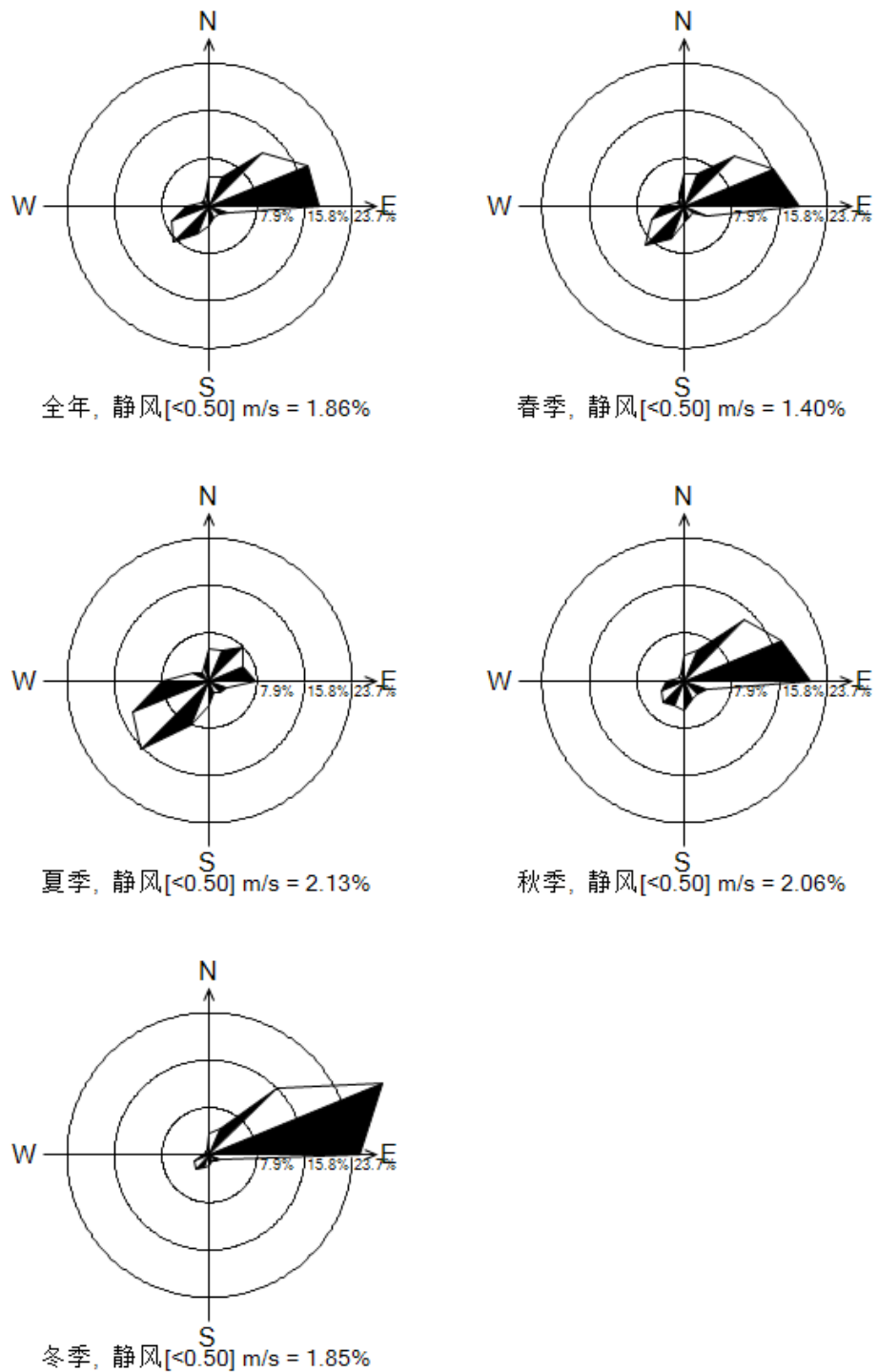


图 1.2-1 南雄市 2019 年风向频率玫瑰图

1.2.2 风速统计

南雄市 2019 年平均风速为 2.22m/s, NE 风年平均风速最高, 为 2.99m/s。南雄市所在区域年及各月风速统计见表 1.2-2, 风速玫瑰图见表 1.2-2。南雄市 2019 年季小时平均风速日变化统计见表 1.2-3 和图 1.2-3。

表 1.2-2 南雄市 2019 年各月风速统计 m/s

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
1 月	1.46	1.89	2.82	2.82	2.75	1.45	1.19	0.97	1.66	2.26	1.58	1.7	1.27	1	1.37	1.05	2.5
2 月	1.52	2.15	2.97	2.91	2.58	1.87	1.34	1.03	1.7	3.99	2.83	2.3	1.3	0.9	1.48	0.97	2.67
3 月	1.36	2.27	2.38	2.6	2.39	1.72	1.29	1.28	1.32	2.55	3.15	2.06	1.71	1.38	1.24	1.19	2.21
4 月	1.47	1.81	2.28	2.43	1.99	1.46	1.07	1.22	1.27	3.23	2.9	1.99	1.68	1.47	1.28	1.32	2.09
5 月	1.54	1.61	2.18	2.16	1.92	1.61	1.14	1.25	1.54	2.67	2.46	2.28	1.65	1.38	1.02	1.21	1.95
6 月	1.26	1.78	1.75	1.89	2.02	1.34	1.02	1.07	1.48	2.83	2.47	2.27	1.57	1.24	1.18	1.25	1.95
7 月	1.66	1.82	1.99	1.74	1.71	1.64	1.42	1.29	1.71	2.66	2.63	2.21	1.73	1.3	1.4	1.31	1.97
8 月	2.34	2.49	2.78	2.3	2.21	2.14	1.25	1.12	1.25	1.85	2.22	1.95	1.63	1.5	1.79	1.97	2.03
9 月	2.07	2.56	3.53	2.52	2.38	1.97	1.61	1.19	1.37	1.21	1.4	1.62	1.18	1.21	1.13	1.08	2.07
10 月	2.61	2.4	2.97	2.74	2.32	1.72	1.36	1.19	1.33	1.47	1.85	1.68	1.3	1.58	1.64	1.48	2.14
11 月	1.73	2.83	3.94	3.22	2.31	1.39	1.07	1.02	1.16	1.39	1.68	1.88	1.88	1.15	0.97	1.22	2.55
12 月	1.47	2.36	3.93	3.2	2.37	1.55	1.21	1.19	1.17	1.81	2.21	1.7	1.57	1.59	1.03	1.3	2.56
全年	1.71	2.21	2.99	2.74	2.33	1.67	1.28	1.17	1.39	2.37	2.41	2.06	1.59	1.37	1.3	1.32	2.22
春季	1.46	1.96	2.29	2.42	2.13	1.59	1.17	1.24	1.38	2.87	2.78	2.13	1.68	1.41	1.19	1.25	2.08
夏季	1.8	2.1	2.26	2.03	2	1.71	1.25	1.17	1.48	2.53	2.47	2.16	1.65	1.37	1.46	1.5	1.98
秋季	2.1	2.62	3.54	2.9	2.33	1.75	1.39	1.14	1.31	1.35	1.64	1.7	1.38	1.42	1.28	1.23	2.25
冬季	1.48	2.18	3.38	2.95	2.6	1.59	1.24	1.12	1.45	2.47	2.28	1.87	1.42	1.26	1.18	1.18	2.58

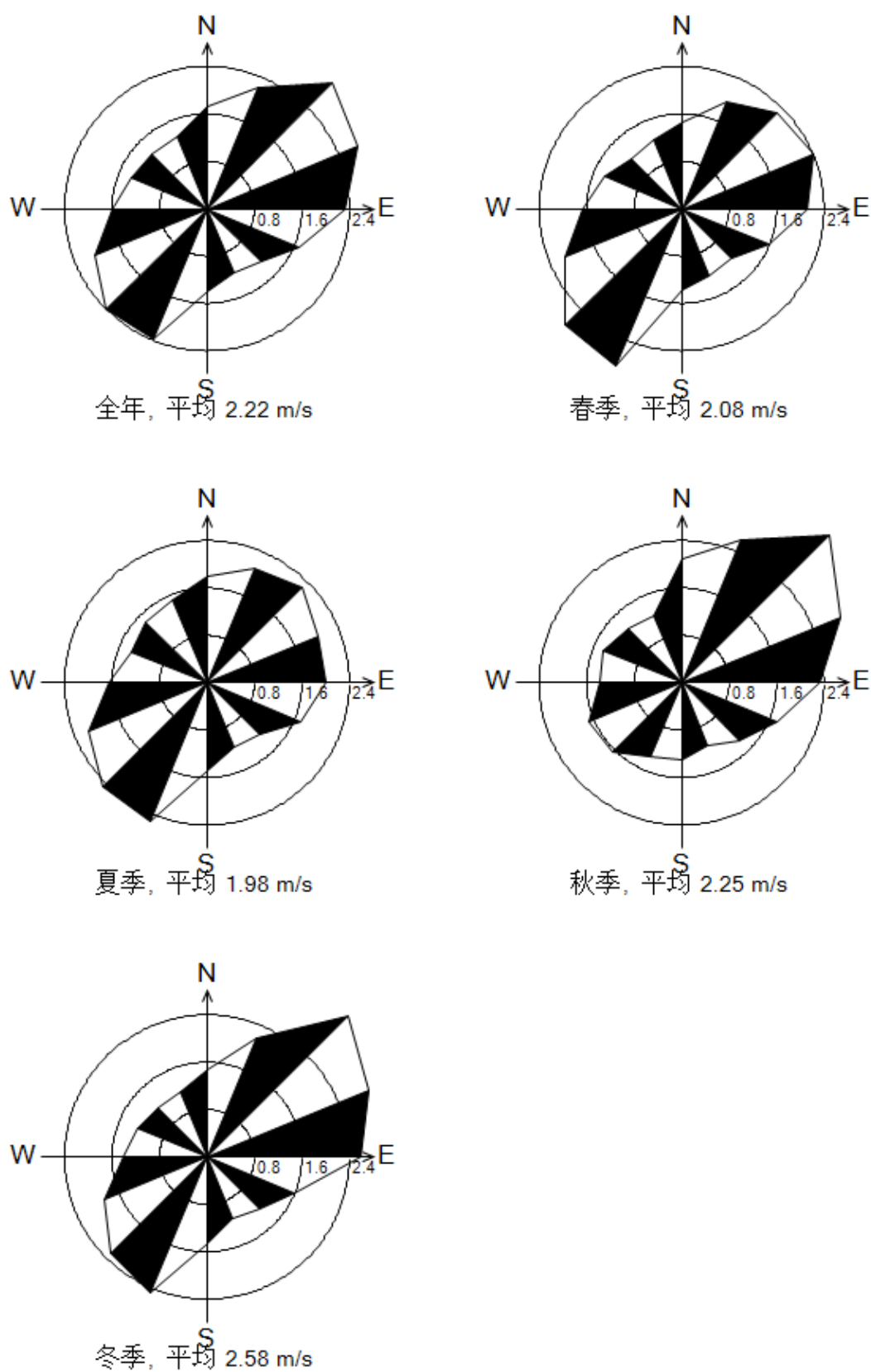


图 1.2-2 南雄市 2019 年风速频率玫瑰图

表 1.2-3 南雄市 2019 年季小时平均风速日变化统计

风速 (m/s)	0 时	1 时	2 时	3 时	4 时	5 时	6 时	7 时	8 时	9 时	10 时	11 时
春季	1.69	1.65	1.61	1.59	1.55	1.62	1.64	1.72	1.7	2.07	2.21	2.46
夏季	1.58	1.57	1.46	1.53	1.37	1.35	1.36	1.34	1.52	1.97	2.32	2.45
秋季	1.81	1.84	1.68	1.67	1.68	1.6	1.61	1.55	1.59	2.01	2.51	2.9
冬季	2.36	2.47	2.33	2.43	2.39	2.41	2.37	2.34	2.28	2.31	2.58	2.82
春季	2.64	2.73	2.77	2.76	2.72	2.61	2.29	2.23	2.01	1.9	1.98	1.84
夏季	2.6	2.8	2.82	2.87	2.67	2.55	2.53	2.13	1.75	1.79	1.73	1.58
秋季	3.11	3.15	3.16	3.19	3.12	3.02	2.53	2.22	2.13	2.05	2.01	1.87
冬季	2.83	2.81	2.91	3.06	2.95	2.92	2.69	2.62	2.58	2.56	2.4	2.42

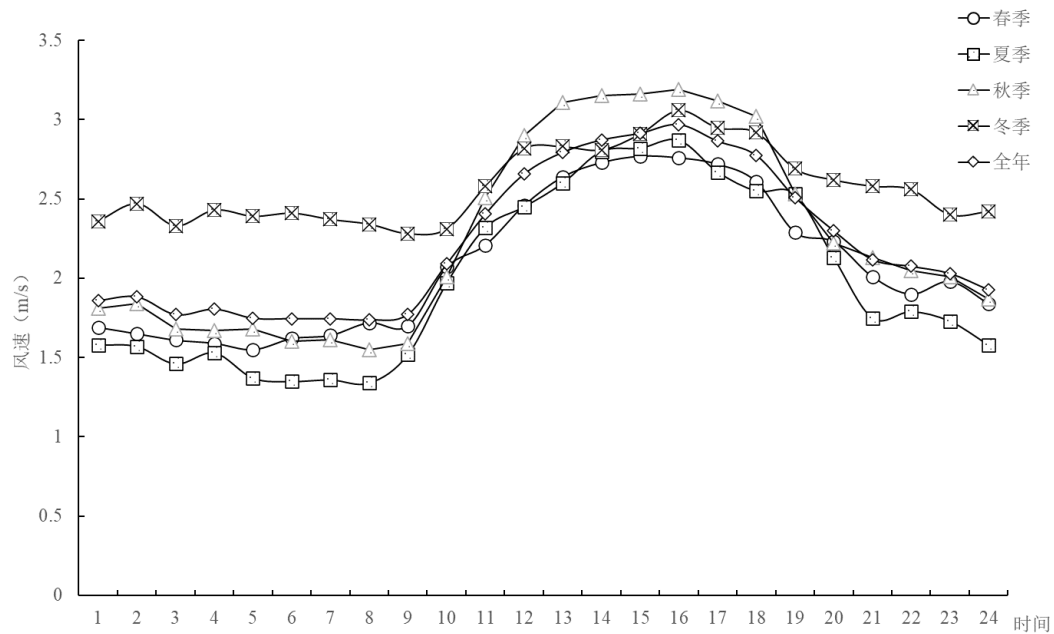


图 1.2-3 南雄市 2019 年季小时平均风速日变化

1.2.3 温度统计

南雄市 2019 年全年各月平均温度统计见表 1.2-4，平均温度月变化情况见图 1.2-4。

表 1.2-4 南雄市 2019 年平均温度

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	全年
温度 (°C)	10.3 5	11.7 1	15.9 3	20.8 3	23.6 5	27.4 8	28.5 1	29.1 4	26.7 6	23.0 5	17.5 7	12.9 8	20.7 1

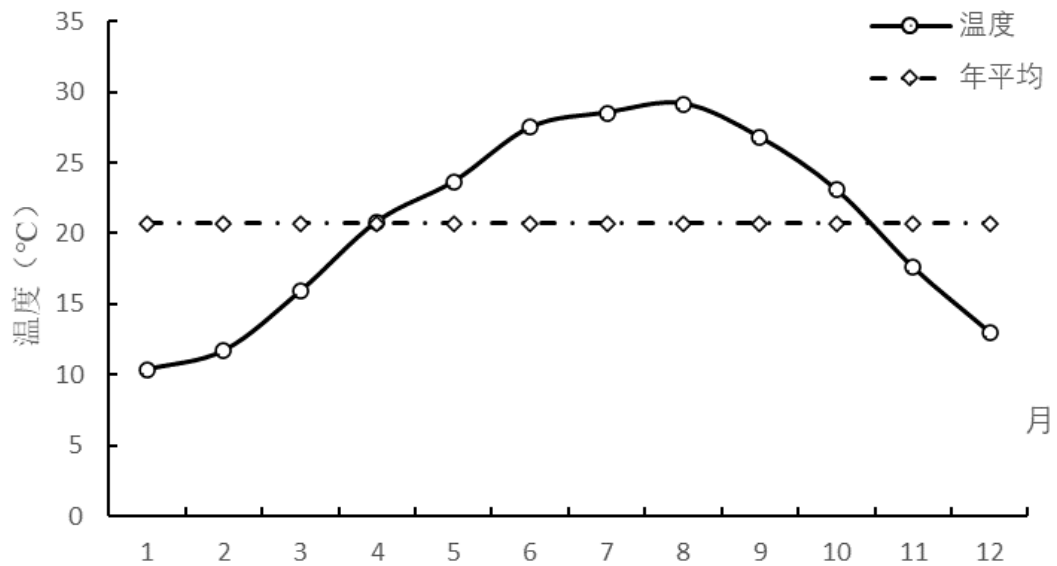


图 1.2-4 2019 年平均温度月变化情况

1.3 地形数据

地形数据取自全球 SRTM3 数据。SRTM-DEM 以分块的栅格像元文件组织数据，每个块文件覆盖经纬方向各一度，即 1 度×1 度，像元采样间隔为 1 弧秒（one-arcsecond）或 3 弧秒（three-arcsecond）。相应地，SRTM-DEM 采集数据也分为两类，即 SRTM-1 和 SRTM-3。由于在赤道附近 1 弧秒对应的水平距离大约为 30m，所以上述两类数据通常也被称为 30m 或 90m 分辨率高程数据。本次评价采用的为 90m 分辨率高程数据，为表征模拟区域地形情况，采用 srtm.59-07.tif 文件。模拟区域海拔较高，地形海拔在 105~165 米之间，地形特征见附图 1.3-1。

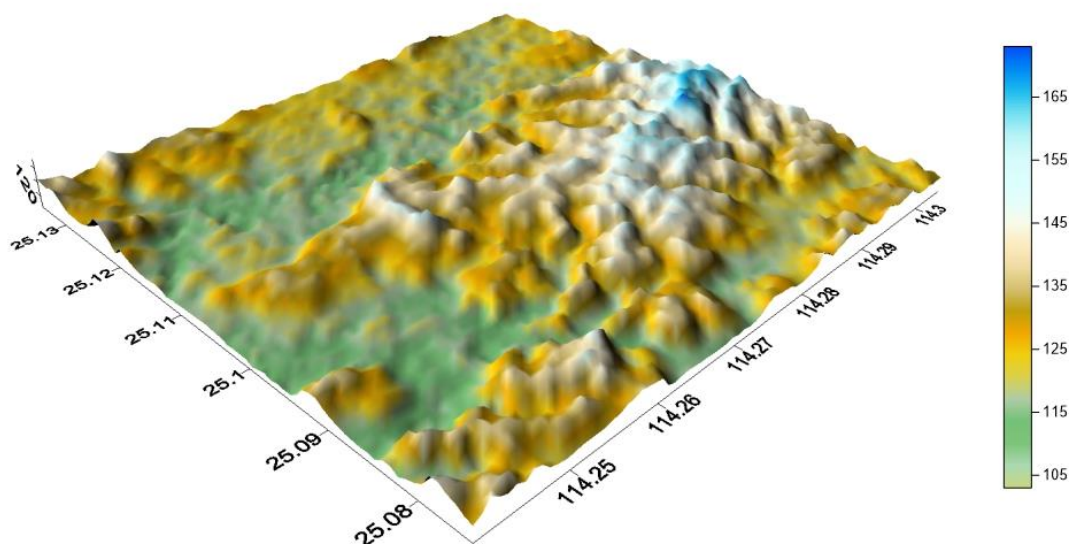


图1.3-1项目所在区域地形示意图

1.4 项目评价范围、预测点及预测内容

根据预测评价要求，环境空气预测部分主要考虑项目建成后排放的常规污染物和特征污染物对评价区域和环境空气敏感点的最大影响；新建项目 SO_2 、 NO_2 年排放量之和小于 500 吨，因此根据 HJ2.2—2019 要求，无须预测二次 $\text{PM}_{2.5}$ 。项目周边 3km 范围内无大型水体，评价基准年内风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的持续时间不超过 72h 且近 20 年统计的全年静风频率不超过 35%，可采用 AERMOD 模型进行预测。

1.4.1 预测因子

常规预测因子： PM_{10} 。

特征预测因子：NMHC、二甲苯、TVOC。

1.4.2 评价标准

本次评价 PM_{10} 采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价。二甲苯、TVOC 采用《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D 进行评价，非甲烷总烃采用《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准进行评价。

1.4.3 评价结果

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，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）估算模型参数

1.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	49.2 万
最高环境温度/ $^{\circ}C$		40.4
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-6.2
土地利用类型		城市
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	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/ $^{\circ}$	-

（2） 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(3) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 1.4-1 评价等级判别表

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

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面质量浓度达到标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。本项目各废气排放源主要污染物的 P_i 和 $D_{10\%}$ 的计算参数及结果见下表。

表 1.4-2 评价等级判别表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
甲类车间 A	NMHC	2000.0	2.3284	0.1200	/
甲类车间 A	PM10	450.0	27.9408	6.2100	/
甲类车间 A	二甲苯	200.0	0.7761	0.3900	/
甲类车间 A	TVOC	1200.0	2.3284	0.1900	/
2 号排气筒	NMHC	2000.0	28.2550	1.4100	/

2 号排气筒	PM10	450.0	0.3569	0.0800	/
2 号排气筒	二甲苯	200.0	0.1933	0.1000	/
2 号排气筒	TVOC	1200.0	28.2550	2.3500	/
甲类车间 B	NMHC	2000.0	1136.4000	56.8200	75.0
甲类车间 B	PM10	450.0	9.5697	2.1300	/
甲类车间 B	二甲苯	200.0	7.7754	3.8900	/
甲类车间 B	TVOC	1200.0	1136.4000	94.7000	125.0
1 号排气筒	NMHC	2000.0	0.0620	0.0000	/
1 号排气筒	PM10	450.0	0.3718	0.0800	/
1 号排气筒	二甲苯	200.0	0.0207	0.0100	/
1 号排气筒	TVOC	1200.0	0.0620	0.0100	/

本项目 P_{max} 最大值出现为甲类车间 B 排放的 TVOC P_{max} 值为 94.7%, C_{max} 为 1136.4 μg/m³, D_{10%} 为 125.0m, 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。

1.4.4 预测范围

拟建项目以项目厂址为中心, 自厂界外延最远影响距离 D_{10%} 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。对评价范围进行网格化处理, 以项目蓄水池圆心为中心, 相对坐标为 (0, 0), 地理坐标为经度 114.272566 E、纬度 25.104594 N, 得到边长 5km*5km 的矩形区域作为大气环境影响评价的预测范围。预测范围及敏感点位置见下图。

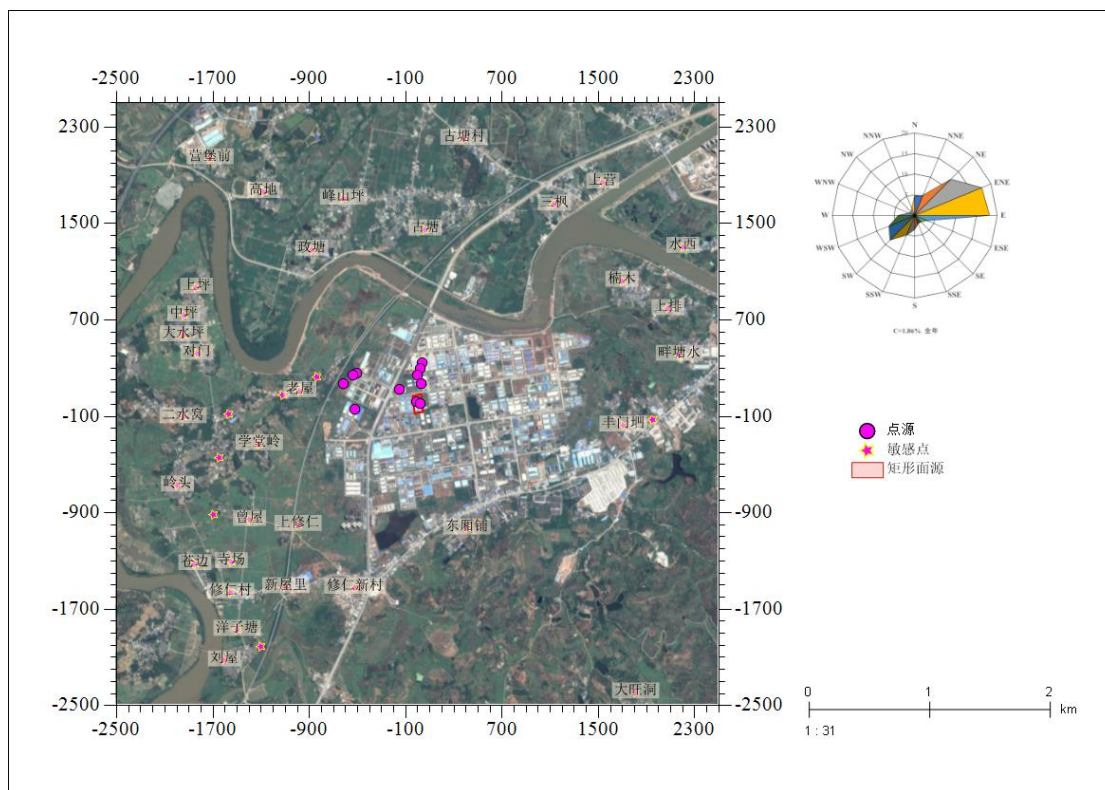


图 1.4-1 预测范围及敏感点设置示意图

1.4.5 预测计算点

项目所在区域内的主要环境空气敏感点列见 1.4-3，敏感点分布见图 1.4-2。

表 1.4-3 区域主要环境空气敏感点

名称	X 轴坐标[m]	Y 轴坐标[m]	保护对象	保护内容	环境功能区	距离中心点距离(m)	方位
二水窝	-1949	-106	居住区	人群健康	二类区	1952	W
修仁村	-1554	-1562	文化区	人群健康	二类区	2204	SW
洋子塘	-1501	-1871	居住区	人群健康	二类区	2398	SW
刘屋	-1607	-2124	居住区	人群健康	二类区	2663	SW
寺场	-1549	-1308	居住区	人群健康	二类区	2027	SW
对门	-1835	422	居住区	人群健康	二类区	1883	WNW
营堡前	-1725	2042	居住区	人群健康	二类区	2673	NW
中坪	-1943	740	居住区	人群健康	二类区	2079	WNW
下修仁	-1302	-2008	居住区	人群健康	二类区	2393	SSW
曾屋	-1398	-958	居住区	人群健康	二类区	1694	SW
老屋	-979	111	居住区	人群健康	二类区	985	W
上修仁	-994	-999	居住区	人群健康	二类区	1409	SW
风源水	-1126	79	居住区	人群健康	二类区	1129	W
学堂岭	-1316	-329	居住区	人群健康	二类区	1357	WSW
上营	1536	1841	居住区	人群健康	二类区	2398	NE
楠木	1695	1026	文化区	人群健康	二类区	1982	ENE

水西	2200	1308	居住区	人群健康	二类区	2560	ENE
东厢铺	408	-1029	居住区	人群健康	二类区	1106	SSE
古塘	62	1451	居住区	人群健康	二类区	1453	N
峰山坪	-618	1709	居住区	人群健康	二类区	1817	NNW
三枫	1134	1658	文化区	人群健康	二类区	2009	NE
莫屋	-836	229	居住区	人群健康	二类区	867	WNW
丰门垵	1705	-174	居住区	人群健康	二类区	1713	E
上排	2077	793	居住区	人群健康	二类区	2223	ENE
政塘	-880	1284	居住区	人群健康	二类区	1557	NW
新钟屋	-1700	-918	文化区	人群健康	二类区	1932	WSW
苍边	-1852	-1324	居住区	人群健康	二类区	2276	SW
老钟屋	-1653	-440	居住区	人群健康	二类区	1711	WSW
新屋里	-1096	-1516	居住区	人群健康	二类区	1871	SW
丰源村	-1568	-77	居住区	人群健康	二类区	1570	W
大旺洞	1809	-2390	文化区	人群健康	二类区	2997	SE
上坪	-1837	970	居住区	人群健康	二类区	2078	WNW
大水坪	-1946	573	居住区	人群健康	二类区	2029	WNW
高地	-1282	1763	居住区	人群健康	二类区	2179	NW
丰文	1950	-129	居住区	人群健康	二类区	1955	E
畔塘水	2172	411	文化区	人群健康	二类区	2210	E
岭头	-1996	-672	居住区	人群健康	二类区	2106	WSW
古塘村	383	2205	居住区	人群健康	二类区	2238	N
修仁新村	-521	-1522	居住区	人群健康	二类区	1609	SSW

1.4.6 预测内容

本次项目位于达标区，基本污染物中 PM_{10} 现状浓度中相应保证率下日均值和年均值均达标；详细的预测情景组合见表 1.4-4。

表 1.4-4 预测情景组合

序号	污染源类别	排放形式	预测因子	预测内容	评价内容
1	新建污染源	正常排放	PM_{10} 、NMHC、二甲苯、TVOC	短期浓度 长期浓度	最大浓度 占标率
2	新建污染源 - 在建源 + 背景值	正常排放	PM_{10} 、NMHC、二甲苯、TVOC	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率；或短期浓度的达标情况。
3	新建污染源	非正常	PM_{10} 、NMHC、二	小时浓度	最大浓度

		排放	甲苯、TVOC		占标率
5	新建污染源	正常排放	PM ₁₀ 、NMHC、二甲苯、TVOC	厂界	厂界贡献浓度
6	新建污染源	正常排放	PM ₁₀ 、NMHC、二甲苯、TVOC	短期浓度	大气环境保护距离

1.5 AERMOD模型参数设置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2019）推荐的 AERMOD 模型进行 PM₁₀、NMHC、二甲苯、TVOC 模拟运算。

1.5.1 模型参数设置

AERMOD 参数设置如下：

（1）气象数据

地面气象数据采用南雄市气象观测站观测资料。探空数据采用中尺度模式 WRF 的模拟数据，Weather Research and Forecasting Model(WRF)被誉为是次世代的中尺度天气预报模式，为新一代高分辨率中尺度模式。由美国气象部门在国家大气研究中心(NCAR)、NCEP 的环境模拟中心(EMC)、FSL 的预报研究处(FRD)和俄克拉荷马大学(OU)的风暴分析预报中心(CAPS)四部门联合开发的。WRF 模式分为 ARW(the Advanced Research WRF)和 NMM(the Nonhydrostatic Mesoscale Model)两种形式，本次模拟使用的为 WRF-ARW。

WRF 模式为完全可压非静力模式，采用 F90 语言编写。水平方向采用 Arakawa C 网格点，垂直方向则采用地形跟随坐标。模式在时间积分方面采用三阶或者四阶的 Runge-Kutta 算法，重点解决分辨率为 1~10 公里、时效为 6 小时以内的有限区域天气预报和模拟问题。模式结合了先进的数值方法和资料同化技术、经过改进的物理过程方案，同时具有多重嵌套及易于定位于不同地理位置的能力，能很好的适应从理想化的研究到业务预报等应用的需要。

模型采用两层嵌套，第一层网格中心为北纬 36°，东经 101.0°，格点为 80×80，分辨率为 81km×81km；第二层网格格点为第二层网格格点为 190×169，分辨率为 27km×27km，覆盖我国所有地区。垂直方向上对所有的区域从地面到 100mb 的等压面，考虑到污染物主要在行星边界层内，低层采用较高分辨率，高层使用较

低分辨率，共定义了 35 个 s 层。

(2) 地形数据

地理数据中的海拔高度取自全球 SRTM3 数据。评价区域地势平坦。

(3) 地表参数

预测范围内主要为城市，空气湿度为潮湿条件，地表具体参数见下表。

表 1.5-1 地表参数

季节	反照率	波文比	地表粗糙度
冬季	0.35	0.5	1
春季	0.14	0.5	1
夏季	0.16	1	1
秋季	0.18	1	1

(4) 网格设定

预测网格点采用直角坐标网格，主网格边长 5km*5km，步长为 100m，覆盖整个评价范围。

1.6源强分析

项目新建点源污染物正常排放统计见 1.6-1；非正常工况下污染物排放统计见 1.6-2；新建无组织面源污染物排放统计见 1.6-3；在建源污染物排放统计见 1.6-4。

表 1.6-4 新建项目点源污染物排放统计表

污染源名称	坐标 m			排气筒高度 [m]	排气筒内径 [m]	烟温 [K]	流速 [m/s]	污染物排放速率 kg/h			
	X	Y	Z					PM ₁₀	NMHC	二甲苯	TVOC
G1 排气筒	-13	4	136	15	0.6	293.15	15.73	0.006532	0.001089	0.000363	0.001089
G2 排气筒	18	-13	134	15	0.6	293.15	14.74	0.005806	0.459677	0.003145	0.459677

表 1.6-5 新建点源非正常工况污染物排放统计表

污染源名称	坐标 m			排气筒高度 [m]	排气筒内径 [m]	烟温 [K]	流速 [m/s]	污染物排放速率 kg/h			
	X	Y	Z					PM ₁₀	NMHC	二甲苯	TVOC
G1 排气筒	-13	4	136	15	0.6	293.15	15.73	0.065323	0.010887	0.003629	0.010887
G2 排气筒	18	-13	134	15	0.6	293.15	14.74	0.058065	4.596774	0.031452	4.596774

表 1.6-6 新建项目无组织面源污染物排放统计表

污染源名称	面源顶点坐标			面源参数[m]			污染物排放速率 kg/h			
	Xs[m]	Ys[m]	Zs[m]	高度	X 边长	Y 边长	PM ₁₀	NMHC	二甲苯	TVOC
甲类车间 A	-36	29	137	2	50	25	0.007258065	0.000604839	0.000201613	0.000604839
甲类车间 B	2	35	133	2	50	20	0.002150538	0.255376344	0.001747312	0.255376344

表 1.6-7 在建源污染物排放统计表

污染源名称	坐标 m			排气筒高度 [m]	排气筒内径 [m]	烟温 [K]	流速 [m/s]	污染物排放速率 kg/h			
	X	Y	Z					PM ₁₀	NMHC	二甲苯	TVOC
华凯生产车间	-521	-59	141	15	0.4	298.15	6.63	0	0.0025	0	0.0025
卡曼 1#排气筒	33	329	131	18	0.8	303.15	13.82	0	0.5994	0	0.5994
卡曼 2#排气筒	18	286	129	18	0.5	303.15	2.83	0.44	0	0	0
碳谷得铭 1#排气筒	-510	243	135	15	0.5	303.15	2.83	0.0313	0	0	0
碳谷得铭 2#排气筒	-541	228	136	15	0.5	303.15	2.83	0.0355	0	0	0

碳谷得铭 4#排气筒	-614	155	140	24	0.5	393.15	3.96	0.029	0.0015	0	0.0015
粤宝丽华 1#排气筒	-6	226	126	15	0.8	298.15	13.82	0.054	1.418	0.02	1.418
粤宝丽华 2#排气筒	31	159	127	15	0.5	298.15	11.32	0.034	0.363	0.008	0.363
粤宝丽华 3#排气筒	-156	108	133	15	0.5	298.15	16.99	0.025	0.638	0	0.638

1.7 现状监测值叠加方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2019），大气环境影响预测叠加影响分析要求如下：

（1）预测值影响分析

对敏感点的环境影响分析，分析其预测值的占标率，对评价范围最大地面浓度点的环境影响分析，分析其占标率。

（2）分析项目建成后最终的区域环境质量状况

应用新建项目的贡献浓度，叠加逐日环境质量现状浓度。即：新建项目污染源贡献值+在建源贡献值+现状监测值=项目建成后最终的环境影响。

1.8 新增项目污染源正常工况环境空气影响预测结果

新建项目污染源排放的污染物 PM₁₀、NMHC、二甲苯、TVOC 敏感点及网格点最大值贡献浓度预测结果见 1.8-1~表 1.8-5，区域网格贡献浓度分布图见图 1.8-1~图 1.8-5。

1.8.1 新建项目污染源排放小时平均贡献浓度预测结果与评价

新建项目污染源排放的 NMHC 对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度贡献值范围在 9.18μg/m³~56.61μg/m³之间，占标率为 0.46%~2.83%之间，各敏感点 1 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 822.00μg/m³，占标率为 41.10%，均达标。

新建项目污染源排放的二甲苯对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度贡献值范围在 0.10μg/m³~0.87μg/m³之间，占标率为 0.05%~0.43%之间，各敏感点 1 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 11.51μg/m³，占标率为 5.76%，均达标。

新建项目污染源排放的 TVOC 对评价区域内各环境敏感点的 8 小时平均浓度贡献值范围在 1.40μg/m³~8.89μg/m³之间，占标率为 0.23%~1.48%之间，各敏感点 1 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 160.39μg/m³，占标率为 26.73%，均达标。

表 1.8-1 新建项目污染源 NMHC 小时最大贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
NMHC	二水窝	-1,949	-106	1 时	20.50	2019/06/16 23:00	1.03	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	11.65	2019/03/27 23:00	0.58	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	18.97	2019/10/10 00:00	0.95	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	15.44	2019/10/10 00:00	0.77	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	16.33	2019/12/14 00:00	0.82	达标
	对门	-1,835	422	1 时	17.88	2019/11/01 06:00	0.89	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	11.16	2019/12/29 03:00	0.56	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	14.58	2019/08/03 03:00	0.73	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	9.18	2019/08/22 06:00	0.46	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	16.56	2019/04/27 23:00	0.83	达标
	老屋	-979	111	1 时	56.61	2019/01/19 06:00	2.83	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	20.72	2019/03/27 23:00	1.04	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	53.25	2019/05/26 03:00	2.66	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	21.90	2019/09/24 21:00	1.09	达标
	上营	1,536	1,841	1 时	14.48	2019/08/27 21:00	0.72	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	33.03	2019/09/29 06:00	1.65	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	20.07	2019/09/29 06:00	1.00	达标
	东厢铺	408	-1,029	1 时	40.92	2019/09/11 00:00	2.05	达标
	古塘	62	1,451	1 时	26.54	2019/10/01 20:00	1.33	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	24.70	2019/10/20 02:00	1.24	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	14.13	2019/10/05 01:00	0.71	达标
	莫屋	-836	229	1 时	49.34	2019/08/27 00:00	2.47	达标
	丰门垌	1,705	-174	1 时	22.29	2019/09/24 19:00	1.11	达标
	上排	2,077	793	1 时	16.66	2019/06/28 05:00	0.83	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	22.49	2019/08/23 06:00	1.12	达标
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	14.57	2019/04/27 23:00	0.73	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	11.50	2019/05/25 03:00	0.58	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	14.70	2019/09/24 21:00	0.74	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	21.80	2019/10/10 00:00	1.09	达标
	丰源村	-1,568	-77	1 时	29.78	2019/06/16 23:00	1.49	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	1 时	11.22	2019/12/29 19:00	0.56	达标
	上坪	-1,837	970	1 时	15.00	2019/06/16 04:00	0.75	达标
	大水坪	-1,946	573	1 时	15.96	2019/08/27 00:00	0.80	达标
	高地	-1,282	1,763	1 时	17.58	2019/08/23 06:00	0.88	达标
	丰文	1,950	-129	1 时	21.19	2019/11/10 18:00	1.06	达标
	畔塘水	2,172	411	1 时	16.52	2019/06/14 05:00	0.83	达标
	岭头	-1,996	-672	1 时	11.31	2019/07/16 23:00	0.57	达标
	古塘村	383	2,205	1 时	22.45	2019/11/16 03:00	1.12	达标
	修仁新村	-521	-1,522	1 时	20.78	2019/07/11 21:00	1.04	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	区域最大值	0	100	1 时	822.00	2019/01/24 05:00	41.10	达标

表 1.8-2 新建项目污染源二甲苯小时最大贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
二甲苯	二水窝	-1,949	-106	1 时	0.31	2019/06/16 23:00	0.16	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	0.14	2019/12/14 00:00	0.07	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	0.29	2019/10/10 00:00	0.14	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	0.23	2019/10/10 00:00	0.12	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	0.25	2019/12/14 00:00	0.12	达标
	对门	-1,835	422	1 时	0.26	2019/11/01 06:00	0.13	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	0.17	2019/12/29 03:00	0.09	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	0.19	2019/07/14 05:00	0.10	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	0.10	2019/05/02 04:00	0.05	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	0.20	2019/09/26 18:00	0.10	达标
	老屋	-979	111	1 时	0.87	2019/01/19 06:00	0.43	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	0.29	2019/12/14 00:00	0.14	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	0.62	2019/01/19 06:00	0.31	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	0.32	2019/09/24 21:00	0.16	达标
	上营	1,536	1,841	1 时	0.20	2019/08/27 21:00	0.10	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	0.50	2019/09/29 06:00	0.25	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	0.30	2019/09/29 06:00	0.15	达标
	东厢铺	408	-1,029	1 时	0.61	2019/12/15 20:00	0.30	达标
	古塘	62	1,451	1 时	0.37	2019/10/01 20:00	0.19	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	0.37	2019/10/20 02:00	0.19	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	0.17	2019/10/05 01:00	0.08	达标
	莫屋	-836	229	1 时	0.64	2019/11/01 06:00	0.32	达标
	丰门垌	1,705	-174	1 时	0.26	2019/09/24 19:00	0.13	达标
	上排	2,077	793	1 时	0.20	2019/08/23 05:00	0.10	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	0.31	2019/08/23 06:00	0.15	达标
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	0.18	2019/04/27 23:00	0.09	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	0.14	2019/09/26 18:00	0.07	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	0.22	2019/09/24 21:00	0.11	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	0.32	2019/10/10 00:00	0.16	达标
	丰源村	-1,568	-77	1 时	0.45	2019/06/16 23:00	0.23	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	1 时	0.17	2019/12/29 19:00	0.08	达标
	上坪	-1,837	970	1 时	0.19	2019/06/16 04:00	0.09	达标
	大水坪	-1,946	573	1 时	0.20	2019/08/27 00:00	0.10	达标
	高地	-1,282	1,763	1 时	0.24	2019/08/23 06:00	0.12	达标
	丰文	1,950	-129	1 时	0.24	2019/11/10 18:00	0.12	达标
	畔塘水	2,172	411	1 时	0.23	2019/06/14 05:00	0.11	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	岭头	-1,996	-672	1 时	0.16	2019/09/24 21:00	0.08	达标
	古塘村	383	2,205	1 时	0.34	2019/11/16 03:00	0.17	达标
	修仁新村	-521	-1,522	1 时	0.28	2019/07/11 21:00	0.14	达标
	区域最大值	0	100	1 时	11.51	2019/01/24 05:00	5.76	达标

表 1.8-3 新建项目污染源 TVOC 8 小时最大贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
TVOC	二水窝	-1,949	-106	8 时	2.60	2019/06/16 16:00	0.43	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	8 时	1.51	2019/05/24 00:00	0.25	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	8 时	2.41	2019/10/10 00:00	0.40	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	8 时	1.96	2019/10/10 00:00	0.33	达标
	寺场	-1,549	-1,308	8 时	2.38	2019/08/31 00:00	0.40	达标
	对门	-1,835	422	8 时	2.58	2019/11/01 00:00	0.43	达标
	营堡前	-1,725	2,042	8 时	1.66	2019/11/15 16:00	0.28	达标
	中坪	-1,943	740	8 时	2.82	2019/08/03 00:00	0.47	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	8 时	1.76	2019/10/19 16:00	0.29	达标
	曾屋	-1,398	-958	8 时	2.70	2019/08/31 00:00	0.45	达标
	老屋	-979	111	8 时	8.37	2019/09/01 00:00	1.40	达标
	上修仁	-994	-999	8 时	3.00	2019/05/24 00:00	0.50	达标
	风源水	-1,126	79	8 时	8.77	2019/05/26 00:00	1.46	达标
	学堂岭	-1,316	-329	8 时	4.15	2019/07/30 00:00	0.69	达标
	上营	1,536	1,841	8 时	2.49	2019/09/07 00:00	0.41	达标
	楠木	1,695	1,026	8 时	4.14	2019/09/29 00:00	0.69	达标
	水西	2,200	1,308	8 时	2.52	2019/09/29 00:00	0.42	达标
	东厢铺	408	-1,029	8 时	5.43	2019/09/11 00:00	0.91	达标
	古塘	62	1,451	8 时	4.99	2019/10/01 16:00	0.83	达标
	峰山坪	-618	1,709	8 时	3.10	2019/10/20 00:00	0.52	达标
	三枫	1,134	1,658	8 时	2.68	2019/09/30 00:00	0.45	达标
	莫屋	-836	229	8 时	8.89	2019/08/03 00:00	1.48	达标
	丰门垌	1,705	-174	8 时	2.88	2019/09/24 16:00	0.48	达标
	上排	2,077	793	8 时	3.26	2019/08/23 00:00	0.54	达标
	政塘	-880	1,284	8 时	3.32	2019/10/03 00:00	0.55	达标
	新钟屋	-1,700	-918	8 时	1.91	2019/04/27 16:00	0.32	达标
	苍边	-1,852	-1,324	8 时	1.88	2019/08/31 00:00	0.31	达标
	老钟屋	-1,653	-440	8 时	2.83	2019/07/30 00:00	0.47	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	8 时	2.78	2019/10/10 00:00	0.46	达标
	丰源村	-1,568	-77	8 时	3.77	2019/06/16 16:00	0.63	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	8 时	1.40	2019/12/29 16:00	0.23	达标
	上坪	-1,837	970	8 时	2.70	2019/06/16 00:00	0.45	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	大水坪	-1,946	573	8 时	2.73	2019/08/03 00:00	0.45	达标
	高地	-1,282	1,763	8 时	2.32	2019/08/23 00:00	0.39	达标
	丰文	1,950	-129	8 时	2.65	2019/11/10 16:00	0.44	达标
	畔塘水	2,172	411	8 时	2.24	2019/08/23 00:00	0.37	达标
	岭头	-1,996	-672	8 时	1.79	2019/01/29 00:00	0.30	达标
	古塘村	383	2,205	8 时	3.42	2019/11/16 00:00	0.57	达标
	修仁新村	-521	-1,522	8 时	2.86	2019/02/02 00:00	0.48	达标
	区域最大值	0	100	8 时	160.39	2019/01/24 00:00	26.73	达标

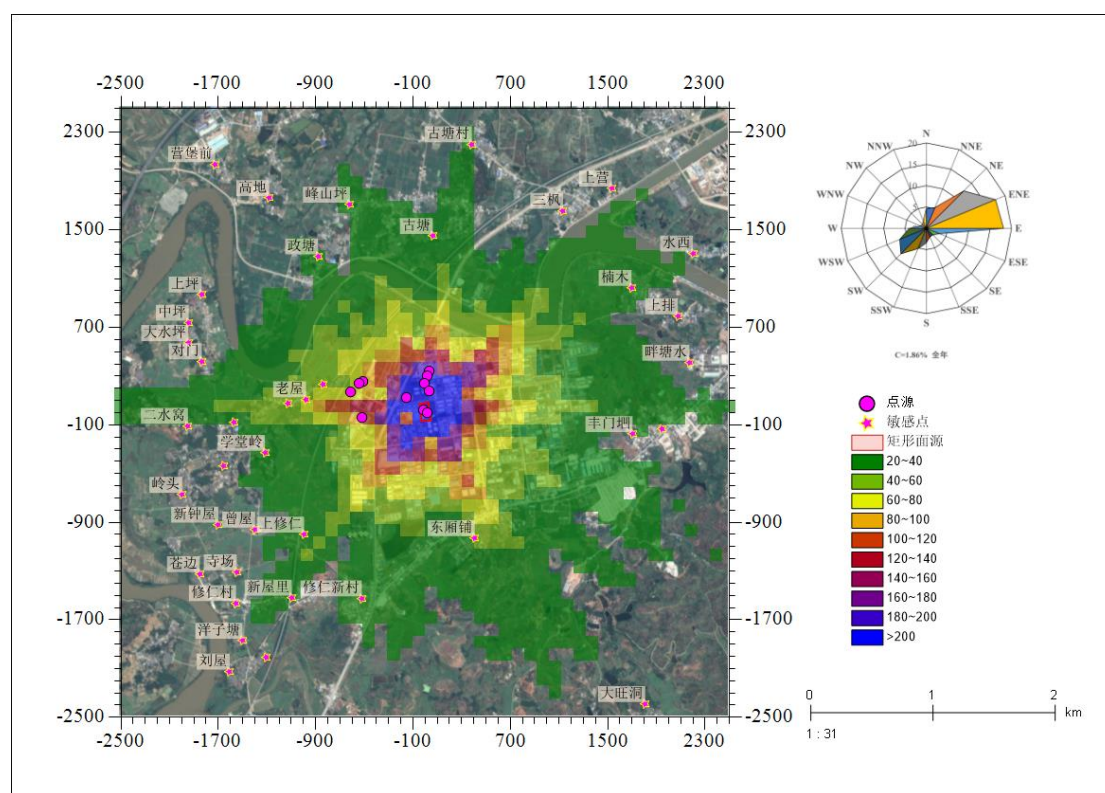


图 1.8-1 区域网格点 NMHC 贡献小时浓度等值线图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

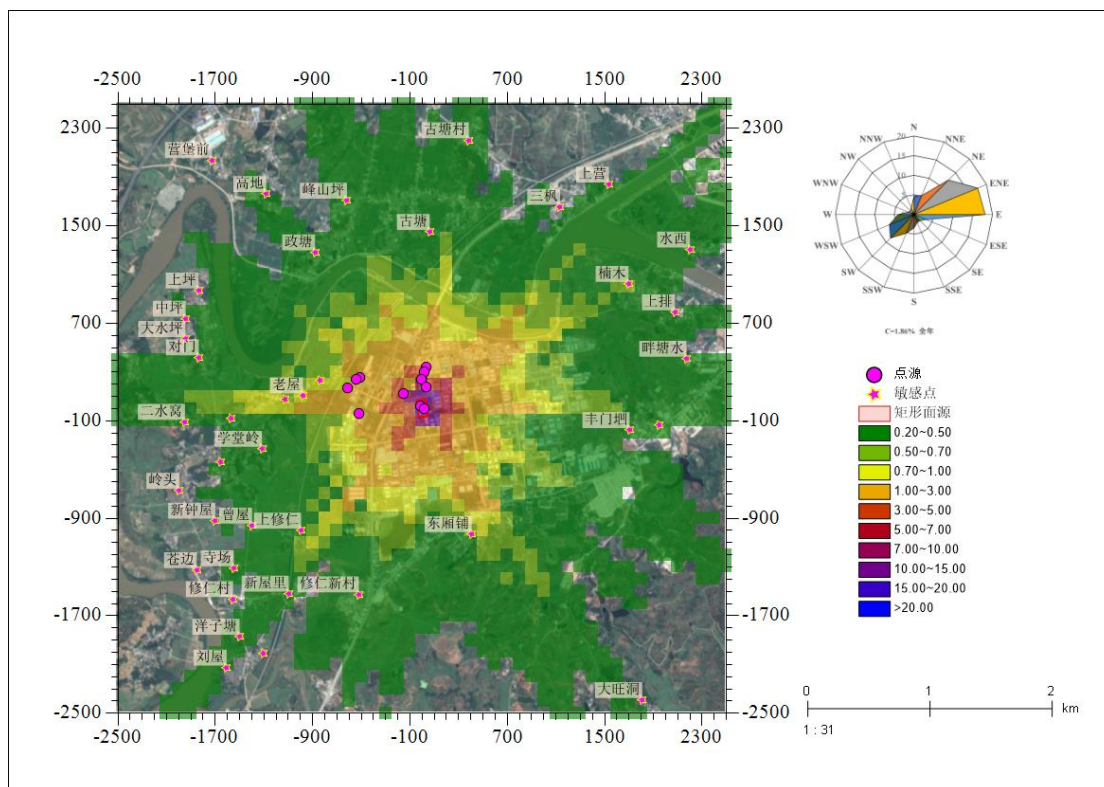


图 1.8- 2 区域网格点二甲苯贡献小时浓度等值线图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

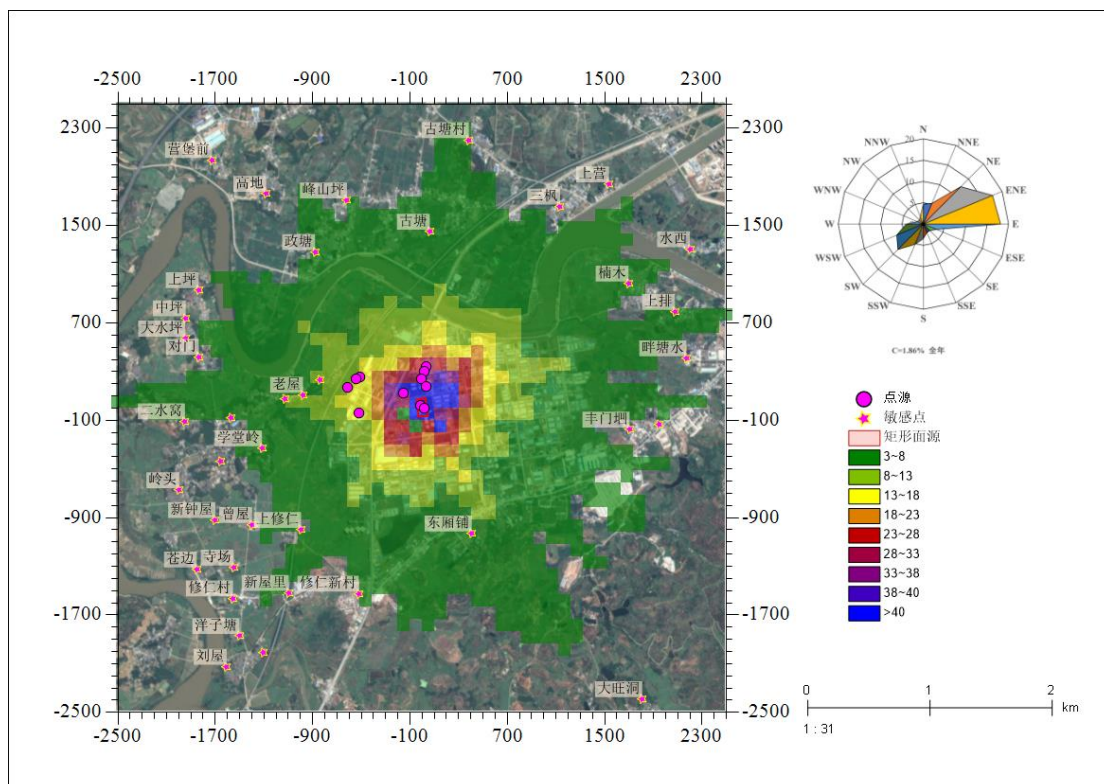


图 1.8- 3 区域网格点 TVOC 贡献小时浓度等值线图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.8.2 新建项目污染源排放日均浓度预测结果与评价

新建项目污染源排放的 PM_{10} 对评价区域内各环境敏感点的 24 小时平均浓度

贡献值范围在 $0.03\mu\text{g}/\text{m}^3\sim 0.20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 $0.02\%\sim 0.13\%$ 之间，各敏感点 24 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 $4.22\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.81%，均达标。

表 1.8-4 新建项目污染源 PM_{10} 日均最大贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
PM_{10}	二水窝	-1,949	-106	日平均	0.06	2019/06/16	0.04	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	日平均	0.03	2019/12/14	0.02	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	日平均	0.06	2019/10/10	0.04	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	日平均	0.05	2019/10/10	0.03	达标
	寺场	-1,549	-1,308	日平均	0.06	2019/12/14	0.04	达标
	对门	-1,835	422	日平均	0.07	2019/11/01	0.04	达标
	营堡前	-1,725	2,042	日平均	0.06	2019/11/15	0.04	达标
	中坪	-1,943	740	日平均	0.05	2019/08/03	0.03	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	日平均	0.03	2019/10/19	0.02	达标
	曾屋	-1,398	-958	日平均	0.06	2019/08/31	0.04	达标
	老屋	-979	111	日平均	0.20	2019/01/19	0.13	达标
	上修仁	-994	-999	日平均	0.07	2019/12/14	0.04	达标
	风源水	-1,126	79	日平均	0.16	2019/01/19	0.11	达标
	学堂岭	-1,316	-329	日平均	0.07	2019/01/04	0.05	达标
	上营	1,536	1,841	日平均	0.04	2019/08/27	0.03	达标
	楠木	1,695	1,026	日平均	0.10	2019/09/29	0.07	达标
	水西	2,200	1,308	日平均	0.06	2019/09/29	0.04	达标
	东厢铺	408	-1,029	日平均	0.16	2019/12/15	0.11	达标
	古塘	62	1,451	日平均	0.11	2019/10/01	0.08	达标
	峰山坪	-618	1,709	日平均	0.08	2019/10/20	0.05	达标
	三枫	1,134	1,658	日平均	0.06	2019/10/05	0.04	达标
	莫屋	-836	229	日平均	0.17	2019/11/01	0.12	达标
	丰门垵	1,705	-174	日平均	0.06	2019/06/12	0.04	达标
	上排	2,077	793	日平均	0.06	2019/08/23	0.04	达标
	政塘	-880	1,284	日平均	0.08	2019/11/15	0.05	达标
	新钟屋	-1,700	-918	日平均	0.04	2019/02/02	0.03	达标
	苍边	-1,852	-1,324	日平均	0.04	2019/08/31	0.03	达标
	老钟屋	-1,653	-440	日平均	0.05	2019/01/04	0.03	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	日平均	0.06	2019/10/10	0.04	达标
	丰源村	-1,568	-77	日平均	0.09	2019/06/16	0.06	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	日平均	0.04	2019/12/29	0.02	达标
	上坪	-1,837	970	日平均	0.06	2019/04/28	0.04	达标
	大水坪	-1,946	573	日平均	0.05	2019/08/03	0.03	达标
	高地	-1,282	1,763	日平均	0.06	2019/11/15	0.04	达标
	丰文	1,950	-129	日平均	0.05	2019/05/26	0.03	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	畔塘水	2,172	411	日平均	0.05	2019/06/14	0.03	达标
	岭头	-1,996	-672	日平均	0.04	2019/12/13	0.03	达标
	古塘村	383	2,205	日平均	0.07	2019/11/16	0.05	达标
	修仁新村	-521	-1,522	日平均	0.07	2019/02/02	0.05	达标
	区域最大值	0	100	日平均	4.22	2019/10/01	2.81	达标

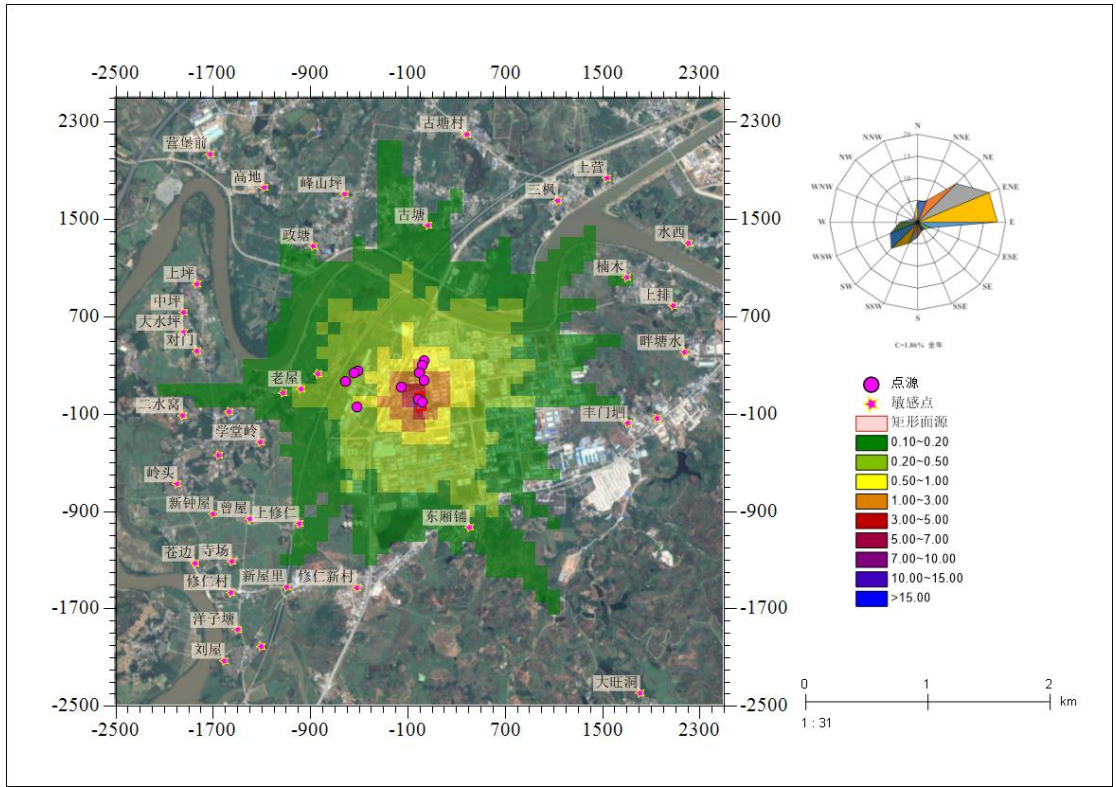


图 1.8- 4 区域网格点 F 日均贡献浓度等值线图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.8.3 新建项目污染源排放年均浓度预测结果与评价

新建项目污染源排放的 PM_{10} 对评价区域内各环境敏感点的年平均浓度贡献值范围在 $0.002\mu\text{g}/\text{m}^3\sim0.021\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 $0.002\%\sim0.030\%$ 之间，各敏感点期间平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 $1.060\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.515% ，均达标。

表 1.8- 5 新建项目污染源 PM_{10} 年均最大贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
PM_{10}	二水窝	-1,949	-106	年平均	0.008	0.011	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	年平均	0.005	0.007	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	年平均	0.004	0.006	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	年平均	0.003	0.005	达标

污染物	预测点	X/	Y/	平均 时段	最大贡献值/	占标率/	达标 情况
		m	m		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	%	
	寺场	-1,549	-1,308	年平均	0.006	0.009	达标
	对门	-1,835	422	年平均	0.007	0.009	达标
	营堡前	-1,725	2,042	年平均	0.003	0.004	达标
	中坪	-1,943	740	年平均	0.005	0.007	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	年平均	0.004	0.005	达标
	曾屋	-1,398	-958	年平均	0.009	0.013	达标
	老屋	-979	111	年平均	0.022	0.031	达标
	上修仁	-994	-999	年平均	0.010	0.015	达标
	风源水	-1,126	79	年平均	0.017	0.025	达标
	学堂岭	-1,316	-329	年平均	0.014	0.020	达标
	上营	1,536	1,841	年平均	0.005	0.007	达标
	楠木	1,695	1,026	年平均	0.006	0.009	达标
	水西	2,200	1,308	年平均	0.004	0.006	达标
	东厢铺	408	-1,029	年平均	0.008	0.011	达标
	古塘	62	1,451	年平均	0.008	0.012	达标
	峰山坪	-618	1,709	年平均	0.006	0.008	达标
	三枫	1,134	1,658	年平均	0.006	0.009	达标
	莫屋	-836	229	年平均	0.022	0.031	达标
	丰门垌	1,705	-174	年平均	0.004	0.006	达标
	上排	2,077	793	年平均	0.005	0.007	达标
	政塘	-880	1,284	年平均	0.007	0.010	达标
	新钟屋	-1,700	-918	年平均	0.008	0.011	达标
	苍边	-1,852	-1,324	年平均	0.006	0.008	达标
	老钟屋	-1,653	-440	年平均	0.010	0.014	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	年平均	0.006	0.008	达标
	丰源村	-1,568	-77	年平均	0.011	0.016	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	年平均	0.002	0.002	达标
	上坪	-1,837	970	年平均	0.005	0.007	达标
	大水坪	-1,946	573	年平均	0.005	0.007	达标
	高地	-1,282	1,763	年平均	0.004	0.006	达标
	丰文	1,950	-129	年平均	0.004	0.005	达标
	畔塘水	2,172	411	年平均	0.004	0.006	达标
	岭头	-1,996	-672	年平均	0.007	0.010	达标
	古塘村	383	2,205	年平均	0.005	0.007	达标
	修仁新村	-521	-1,522	年平均	0.006	0.009	达标
	区域最大值	-100	0	年平均	1.068	1.526	达标

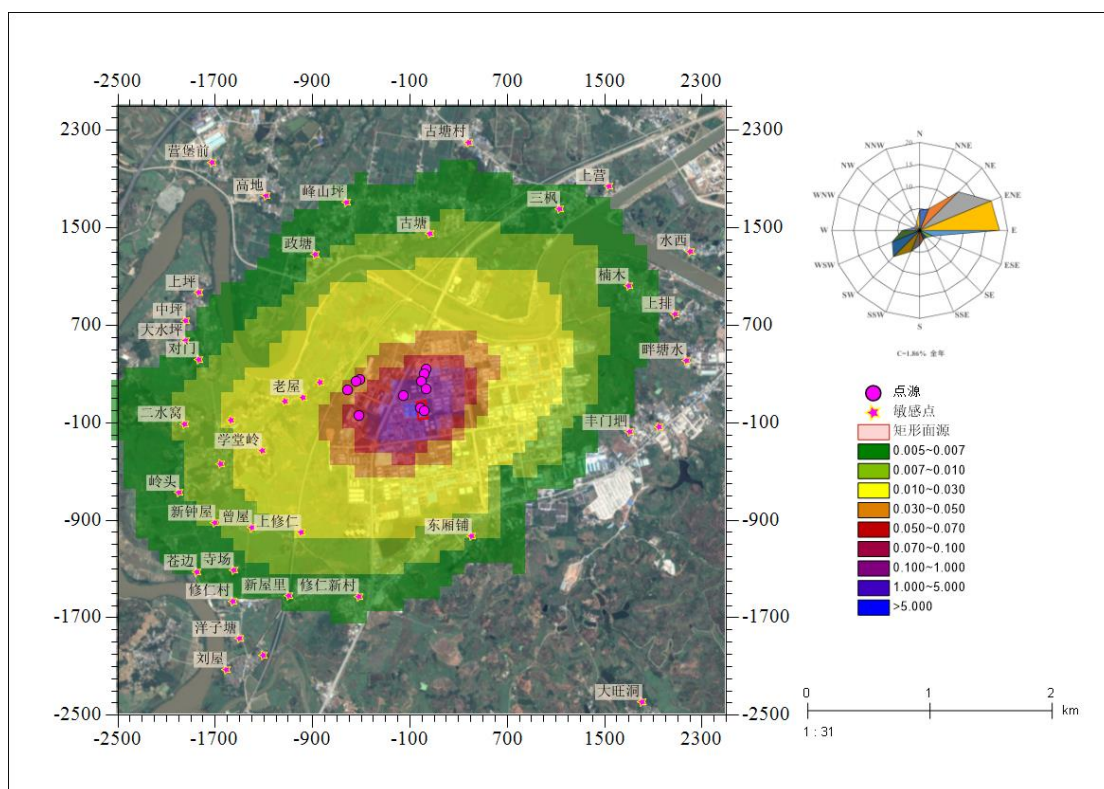


图 1.8- 5 区域网格点 TSP 贡献年均浓度等值线图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.9 新增项目污染源正常工况环境空气影响叠加预测结果

根据新建项目污染源排放污染物的现状浓度分析， PM_{10} 现状浓度符合环境空气质量限值，新建项目贡献值叠加区域在建源，并叠加环境质量现状浓度，取全年保证率的日平均浓度和年均浓度作为计算结果；NMHC、二甲苯、TVOC 新建项目贡献值叠加区域在建源，并叠加环境质量现状浓度作为计算结果。叠加结果详见表 1.9-1~表 1.9-5。叠加浓度分布图见图 1.9-1~图 1.9-5。

1.9.1 新建项目污染源排放小时平均叠加浓度预测结果与评价

新建项目建成后 NMHC 对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度叠加值范围在 $102.87\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 190.13\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 5.14%~9.51%之间，各敏感点 1 小时平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 $902.00\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 45.10%，均达标。

新建项目建成后二甲苯对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度叠加值范围在 $1.01\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 2.18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 0.51%~1.09%之间，各敏感点 1 小时平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 $12.26\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 6.13%，均达标。

新建项目建成后 TVOC 对评价区域内各环境敏感点的 8 小时平均浓度叠加值范围在 $97.43\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 118.88\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, 占标率为 16.24%~19.81% 之间, 各敏感点 8 小时平均浓度叠加值均达标; 区域最大地面浓度点叠加值为 $254.39\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率为 42.40%, 均达标。

表 1.9-1 新建项目污染源 NMHC 叠加在建及现状浓度值后小时贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	出现时间	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
NMHC	二水窝	-1,949	-106	1 时	2019/04/26 01:00	35.96	1.80	80.00	115.96	5.80	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	2019/07/04 23:00	37.78	1.89	80.00	117.78	5.89	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	2019/07/15 05:00	28.87	1.44	80.00	108.87	5.44	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	2019/08/22 06:00	26.58	1.33	80.00	106.58	5.33	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	2019/08/10 04:00	41.69	2.08	80.00	121.69	6.08	达标
	对门	-1,835	422	1 时	2019/06/17 00:00	54.01	2.70	80.00	134.01	6.70	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	2019/07/04 22:00	30.92	1.55	80.00	110.92	5.55	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	2019/08/27 00:00	38.91	1.95	80.00	118.91	5.95	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	2019/08/22 06:00	30.56	1.53	80.00	110.56	5.53	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	2019/08/10 04:00	51.12	2.56	80.00	131.12	6.56	达标
	老屋	-979	111	1 时	2019/07/02 04:00	88.48	4.42	80.00	168.48	8.42	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	2019/07/04 23:00	64.25	3.21	80.00	144.25	7.21	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	2019/07/02 04:00	75.00	3.75	80.00	155.00	7.75	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	2019/07/16 23:00	82.19	4.11	80.00	162.19	8.11	达标
	上营	1,536	1,841	1 时	2019/06/11 01:00	39.38	1.97	80.00	119.38	5.97	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	2019/06/28 05:00	53.89	2.69	80.00	133.89	6.69	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	2019/07/29 03:00	30.60	1.53	80.00	110.60	5.53	达标
	东厢铺	408	-1,029	1 时	2019/08/27 20:00	95.59	4.78	80.00	175.59	8.78	达标
	古塘	62	1,451	1 时	2019/08/16 02:00	69.96	3.50	80.00	149.96	7.50	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	2019/06/10 22:00	51.40	2.57	80.00	131.40	6.57	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	2019/08/14 23:00	43.61	2.18	80.00	123.61	6.18	达标
	莫屋	-836	229	1 时	2019/05/18 02:00	110.13	5.51	80.00	190.13	9.51	达标
	丰门垌	1,705	-174	1 时	2019/10/09 19:00	58.19	2.91	80.00	138.19	6.91	达标
	上排	2,077	793	1 时	2019/06/28 05:00	44.85	2.24	80.00	124.85	6.24	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	2019/08/14 01:00	57.49	2.87	80.00	137.49	6.87	达标
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	2019/08/26 21:00	31.90	1.60	80.00	111.90	5.60	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	2019/08/10 04:00	37.65	1.88	80.00	117.65	5.88	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	2019/07/16 23:00	48.09	2.40	80.00	128.09	6.40	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	2019/08/22 06:00	40.08	2.00	80.00	120.08	6.00	达标
	丰源村	-1,568	-77	1 时	2019/04/26 01:00	41.43	2.07	80.00	121.43	6.07	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	1 时	2019/07/08 02:00	22.87	1.14	80.00	102.87	5.14	达标
	上坪	-1,837	970	1 时	2019/09/12 05:00	42.71	2.14	80.00	122.71	6.14	达标

大水坪	-1,946	573	1 时	2019/08/27 00:00	46.43	2.32	80.00	126.43	6.32	达标
高地	-1,282	1,763	1 时	2019/08/14 01:00	41.48	2.07	80.00	121.48	6.07	达标
丰文	1,950	-129	1 时	2019/07/05 04:00	53.17	2.66	80.00	133.17	6.66	达标
畔塘水	2,172	411	1 时	2019/08/11 23:00	48.45	2.42	80.00	128.45	6.42	达标
岭头	-1,996	-672	1 时	2019/07/16 23:00	40.97	2.05	80.00	120.97	6.05	达标
古塘村	383	2,205	1 时	2019/06/11 05:00	38.83	1.94	80.00	118.83	5.94	达标
修仁新村	-521	-1,522	1 时	2019/06/29 21:00	44.75	2.24	80.00	124.75	6.24	达标
区域最大值	0	100	1 时	2019/01/24 05:00	822.00	41.10	80.00	902.00	45.10	达标

表 1.9-2 新建项目污染源二甲苯叠加在建及现状浓度值后小时贡献浓度预测

结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	出现时间	变化值/ (μg/m³)	占标率/ %	现状值/ (μg/m³)	叠加值/ (μg/m³)	占标率/ %	达标 情况
二甲苯	二水窝	-1,949	-106	1 时	2019/04/26 01:00	0.40	0.20	0.75	1.15	0.57	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	2019/07/04 23:00	0.44	0.22	0.75	1.19	0.59	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	2019/07/04 23:00	0.34	0.17	0.75	1.09	0.55	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	2019/08/22 06:00	0.30	0.15	0.75	1.05	0.52	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	2019/08/10 04:00	0.50	0.25	0.75	1.25	0.62	达标
	对门	-1,835	422	1 时	2019/05/18 02:00	0.68	0.34	0.75	1.43	0.71	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	2019/07/04 22:00	0.36	0.18	0.75	1.11	0.56	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	2019/08/27 00:00	0.47	0.23	0.75	1.22	0.61	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	2019/08/22 06:00	0.36	0.18	0.75	1.11	0.56	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	2019/08/10 04:00	0.59	0.30	0.75	1.34	0.67	达标
	老屋	-979	111	1 时	2019/07/02 04:00	1.34	0.67	0.75	2.09	1.05	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	2019/07/04 23:00	0.77	0.38	0.75	1.52	0.76	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	2019/05/26 03:00	0.84	0.42	0.75	1.59	0.80	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	2019/07/16 23:00	0.96	0.48	0.75	1.71	0.86	达标
	上营	1,536	1,841	1 时	2019/06/11 01:00	0.48	0.24	0.75	1.23	0.61	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	2019/06/28 05:00	0.63	0.32	0.75	1.38	0.69	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	2019/07/29 03:00	0.36	0.18	0.75	1.11	0.56	达标
	东厢铺	408	-1,029	1 时	2019/08/27 20:00	1.30	0.65	0.75	2.05	1.02	达标
	古塘	62	1,451	1 时	2019/08/16 02:00	0.89	0.45	0.75	1.64	0.82	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	2019/08/10 05:00	0.62	0.31	0.75	1.37	0.69	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	2019/08/14 23:00	0.54	0.27	0.75	1.29	0.64	达标
	莫屋	-836	229	1 时	2019/05/18 02:00	1.43	0.72	0.75	2.18	1.09	达标
	丰门垌	1,705	-174	1 时	2019/10/09 19:00	0.71	0.35	0.75	1.46	0.73	达标
	上排	2,077	793	1 时	2019/06/28 05:00	0.55	0.27	0.75	1.30	0.65	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	2019/08/14 01:00	0.66	0.33	0.75	1.41	0.71	达标
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	2019/08/26 21:00	0.34	0.17	0.75	1.09	0.54	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	2019/08/10 04:00	0.43	0.22	0.75	1.18	0.59	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	2019/07/16 23:00	0.57	0.28	0.75	1.32	0.66	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	2019/08/22 06:00	0.47	0.24	0.75	1.22	0.61	达标

丰源村	-1,568	-77	1 时	2019/06/16 23:00	0.46	0.23	0.75	1.21	0.61	达标
大旺洞	1,809	-2,390	1 时	2019/05/19 01:00	0.27	0.13	0.75	1.02	0.51	达标
上坪	-1,837	970	1 时	2019/09/12 05:00	0.48	0.24	0.75	1.23	0.62	达标
大水坪	-1,946	573	1 时	2019/08/27 00:00	0.54	0.27	0.75	1.29	0.65	达标
高地	-1,282	1,763	1 时	2019/08/23 06:00	0.47	0.23	0.75	1.22	0.61	达标
丰文	1,950	-129	1 时	2019/07/05 04:00	0.59	0.29	0.75	1.34	0.67	达标
畔塘水	2,172	411	1 时	2019/08/11 23:00	0.58	0.29	0.75	1.33	0.66	达标
岭头	-1,996	-672	1 时	2019/07/16 23:00	0.48	0.24	0.75	1.23	0.61	达标
古塘村	383	2,205	1 时	2019/06/11 05:00	0.46	0.23	0.75	1.21	0.61	达标
修仁新村	-521	-1,522	1 时	2019/07/29 01:00	0.55	0.27	0.75	1.30	0.65	达标
区域最大值	0	100	1 时	2019/01/24 05:00	11.51	5.76	0.75	12.26	6.13	达标

表 1.9-3 新建项目污染源 TVOC 叠加在建及现状浓度值后 8 小时贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/	Y/	平均 时段	出现时间	变化值/	占标率/	现状值/	叠加值/	占标率/	达标
		m	m			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	%	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	%	情况
TVOC	二水窝	-1,949	-106	8 时	2019/09/19 00:00	9.33	1.56	94.00	103.33	17.22	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	8 时	2019/05/29 16:00	4.84	0.81	94.00	98.84	16.47	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	8 时	2019/05/29 16:00	6.94	1.16	94.00	100.94	16.82	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	8 时	2019/05/29 16:00	6.32	1.05	94.00	100.32	16.72	达标
	寺场	-1,549	-1,308	8 时	2019/08/31 00:00	7.30	1.22	94.00	101.30	16.88	达标
	对门	-1,835	422	8 时	2019/09/01 00:00	10.74	1.79	94.00	104.74	17.46	达标
	营堡前	-1,725	2,042	8 时	2019/08/20 00:00	7.38	1.23	94.00	101.38	16.90	达标
	中坪	-1,943	740	8 时	2019/08/03 00:00	9.46	1.58	94.00	103.46	17.24	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	8 时	2019/04/26 00:00	6.03	1.00	94.00	100.03	16.67	达标
	曾屋	-1,398	-958	8 时	2019/08/31 00:00	10.70	1.78	94.00	104.70	17.45	达标
	老屋	-979	111	8 时	2019/07/04 00:00	22.85	3.81	94.00	116.85	19.48	达标
	上修仁	-994	-999	8 时	2019/05/29 16:00	9.63	1.60	94.00	103.63	17.27	达标
	风源水	-1,126	79	8 时	2019/07/04 00:00	16.22	2.70	94.00	110.22	18.37	达标
	学堂岭	-1,316	-329	8 时	2019/07/13 16:00	15.11	2.52	94.00	109.11	18.19	达标
	上营	1,536	1,841	8 时	2019/08/24 00:00	8.81	1.47	94.00	102.81	17.14	达标
	楠木	1,695	1,026	8 时	2019/09/07 00:00	8.39	1.40	94.00	102.39	17.07	达标
	水西	2,200	1,308	8 时	2019/09/07 00:00	6.00	1.00	94.00	100.00	16.67	达标
	东厢铺	408	-1,029	8 时	2019/06/13 00:00	14.31	2.38	94.00	108.31	18.05	达标
	古塘	62	1,451	8 时	2019/10/01 16:00	15.21	2.53	94.00	109.21	18.20	达标
	峰山坪	-618	1,709	8 时	2019/09/13 00:00	11.78	1.96	94.00	105.78	17.63	达标
	三枫	1,134	1,658	8 时	2019/06/11 00:00	9.12	1.52	94.00	103.12	17.19	达标
	莫屋	-836	229	8 时	2019/07/04 00:00	24.88	4.15	94.00	118.88	19.81	达标
	丰门垌	1,705	-174	8 时	2019/10/09 16:00	9.64	1.61	94.00	103.64	17.27	达标
	上排	2,077	793	8 时	2019/08/23 00:00	9.26	1.54	94.00	103.26	17.21	达标
	政塘	-880	1,284	8 时	2019/07/30 16:00	9.89	1.65	94.00	103.89	17.32	达标

污染物	预测点	X/	Y/	平均 时段	出现时间	变化值/	占标率/	现状值/	叠加值/	占标率/	达标
		m	m			(μg/m³)	%	(μg/m³)	(μg/m³)	%	情况
	新钟屋	-1,700	-918	8 时	2019/08/31 00:00	6.98	1.16	94.00	100.98	16.83	达标
	苍边	-1,852	-1,324	8 时	2019/08/31 00:00	7.91	1.32	94.00	101.91	16.98	达标
	老钟屋	-1,653	-440	8 时	2019/07/13 16:00	10.04	1.67	94.00	104.04	17.34	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	8 时	2019/05/29 16:00	8.17	1.36	94.00	102.17	17.03	达标
	丰源村	-1,568	-77	8 时	2019/09/19 00:00	12.11	2.02	94.00	106.11	17.68	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	8 时	2019/07/08 00:00	3.43	0.57	94.00	97.43	16.24	达标
	上坪	-1,837	970	8 时	2019/08/03 00:00	7.02	1.17	94.00	101.02	16.84	达标
	大水坪	-1,946	573	8 时	2019/06/18 00:00	7.72	1.29	94.00	101.72	16.95	达标
	高地	-1,282	1,763	8 时	2019/08/20 00:00	7.03	1.17	94.00	101.03	16.84	达标
	丰文	1,950	-129	8 时	2019/08/07 00:00	7.59	1.26	94.00	101.59	16.93	达标
	畔塘水	2,172	411	8 时	2019/08/11 16:00	6.36	1.06	94.00	100.36	16.73	达标
	岭头	-1,996	-672	8 时	2019/07/13 16:00	8.01	1.33	94.00	102.01	17.00	达标
	古塘村	383	2,205	8 时	2019/10/01 16:00	9.33	1.56	94.00	103.33	17.22	达标
	修仁新村	-521	-1,522	8 时	2019/08/27 00:00	9.71	1.62	94.00	103.71	17.28	达标
	区域最大值	0	100	8 时	2019/01/24 00:00	160.39	26.73	94.00	254.39	42.40	达标

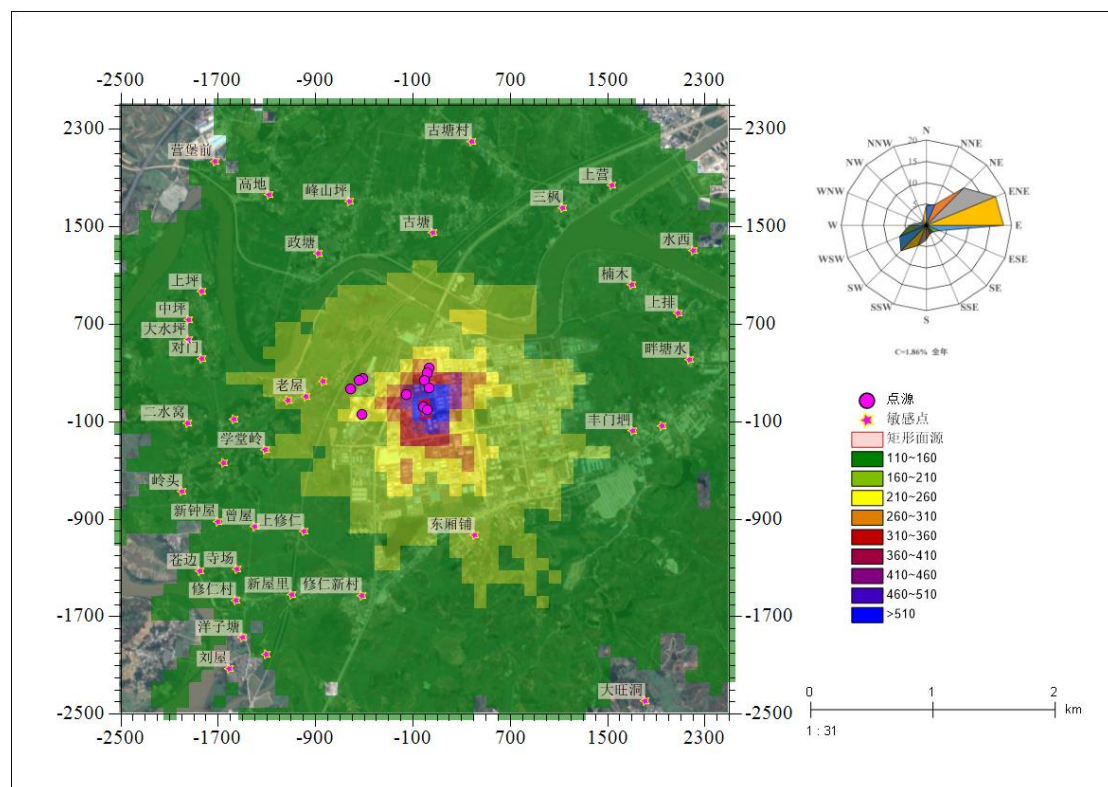


图 1.9-1 区域网格点 NMHC 小时叠加浓度分布图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

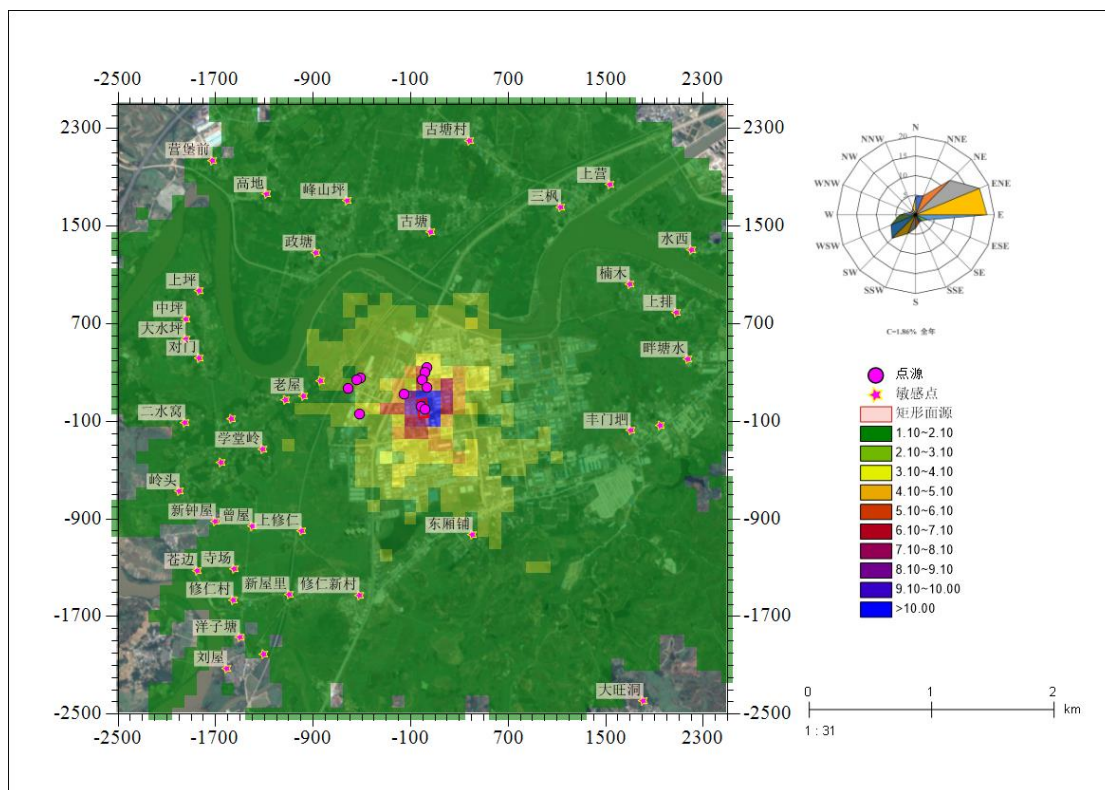


图 1.9- 2 区域网格点二甲苯小时叠加浓度分布图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

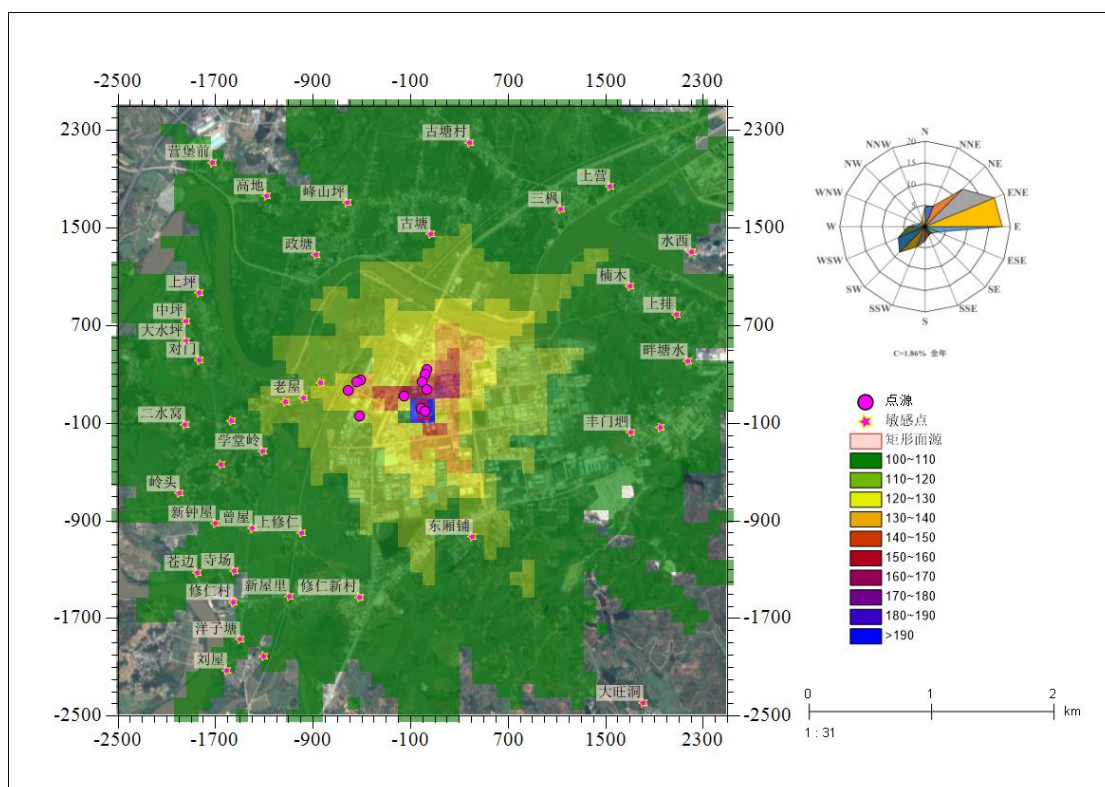


图 1.9- 3 区域网格点 TVOC 8 小时叠加浓度分布图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.9.2 新建项目污染源排放日平均叠加浓度预测结果与评价

新建项目建成后 PM_{10} 对评价区域内各环境敏感点的 24 小时平均浓度叠加值范围在 $95.29\mu g/m^3 \sim 95.59\mu g/m^3$ 之间，占标率为 63.53%~63.73% 之间，各敏感点 24 小时平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 $98.28\mu g/m^3$ ，占标率为 65.52%，均达标。

表 1.9-4 新建项目污染源 PM_{10} 叠加在建及现状浓度值后 95% 保证率下日均最大贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/	Y/	平均 时段	出现时间	变化值/	占标率/	现状值/	叠加值/	占标率/	达标 情况
		m	m			($\mu g/m^3$)	%	($\mu g/m^3$)	($\mu g/m^3$)	%	
PM_{10}	二水窝	-1,949	-106	日平均	2019/11/18	0.04	0.03	95.42	95.46	63.64	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	日平均	2019/10/23	0.16	0.10	95.29	95.45	63.63	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	日平均	2019/10/23	0.05	0.03	95.29	95.34	63.56	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	日平均	2019/10/23	0.03	0.02	95.29	95.32	63.55	达标
	寺场	-1,549	-1,308	日平均	2019/11/18	0.06	0.04	95.42	95.48	63.65	达标
	对门	-1,835	422	日平均	2019/10/23	0.11	0.07	95.29	95.40	63.60	达标
	营堡前	-1,725	2,042	日平均	2019/10/23	0.06	0.04	95.29	95.35	63.57	达标
	中坪	-1,943	740	日平均	2019/10/23	0.12	0.08	95.29	95.41	63.60	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	日平均	2019/10/23	0.02	0.02	95.29	95.31	63.54	达标
	曾屋	-1,398	-958	日平均	2019/11/18	0.11	0.07	95.42	95.53	63.69	达标
	老屋	-979	111	日平均	2019/11/18	0.16	0.11	95.42	95.58	63.72	达标
	上修仁	-994	-999	日平均	2019/11/18	0.07	0.04	95.42	95.49	63.66	达标
	风源水	-1,126	79	日平均	2019/11/18	0.10	0.07	95.42	95.52	63.68	达标
	学堂岭	-1,316	-329	日平均	2019/10/23	0.28	0.19	95.29	95.57	63.71	达标
	上营	1,536	1,841	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.53	达标
	楠木	1,695	1,026	日平均	2019/10/23	0.01	0.00	95.29	95.30	63.53	达标
	水西	2,200	1,308	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.53	达标
	东厢铺	408	-1,029	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.54	达标
	古塘	62	1,451	日平均	2019/10/23	0.02	0.01	95.29	95.31	63.54	达标
	峰山坪	-618	1,709	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.54	达标
	三枫	1,134	1,658	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.53	达标
	莫屋	-836	229	日平均	2019/11/18	0.12	0.08	95.42	95.54	63.70	达标
	丰门垵	1,705	-174	日平均	2019/10/23	0.01	0.00	95.29	95.30	63.53	达标
	上排	2,077	793	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.53	达标
	政塘	-880	1,284	日平均	2019/10/23	0.05	0.04	95.29	95.34	63.56	达标
	新钟屋	-1,700	-918	日平均	2019/10/23	0.14	0.09	95.29	95.43	63.62	达标
	苍边	-1,852	-1,324	日平均	2019/10/23	0.17	0.12	95.29	95.46	63.64	达标
	老钟屋	-1,653	-440	日平均	2019/10/23	0.18	0.12	95.29	95.47	63.65	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	日平均	2019/10/23	0.05	0.03	95.29	95.34	63.56	达标
	丰源村	-1,568	-77	日平均	2019/11/18	0.07	0.05	95.42	95.49	63.66	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	出现时间	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
	大旺洞	1,809	-2,390	日平均	2019/10/23	0.01	0.00	95.29	95.30	63.53	达标
	上坪	-1,837	970	日平均	2019/11/18	0.17	0.11	95.42	95.59	63.73	达标
	大水坪	-1,946	573	日平均	2019/10/23	0.09	0.06	95.29	95.38	63.59	达标
	高地	-1,282	1,763	日平均	2019/10/23	0.03	0.02	95.29	95.32	63.55	达标
	丰文	1,950	-129	日平均	2019/10/23	0.00	0.00	95.29	95.29	63.53	达标
	畔塘水	2,172	411	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.53	达标
	岭头	-1,996	-672	日平均	2019/10/23	0.12	0.08	95.29	95.41	63.60	达标
	古塘村	383	2,205	日平均	2019/10/23	0.01	0.01	95.29	95.30	63.53	达标
	修仁新村	-521	-1,522	日平均	2019/10/23	0.05	0.03	95.29	95.34	63.56	达标
	区域最大值	-100	200	日平均	2019/10/23	3.00	2.00	95.29	98.29	65.52	达标

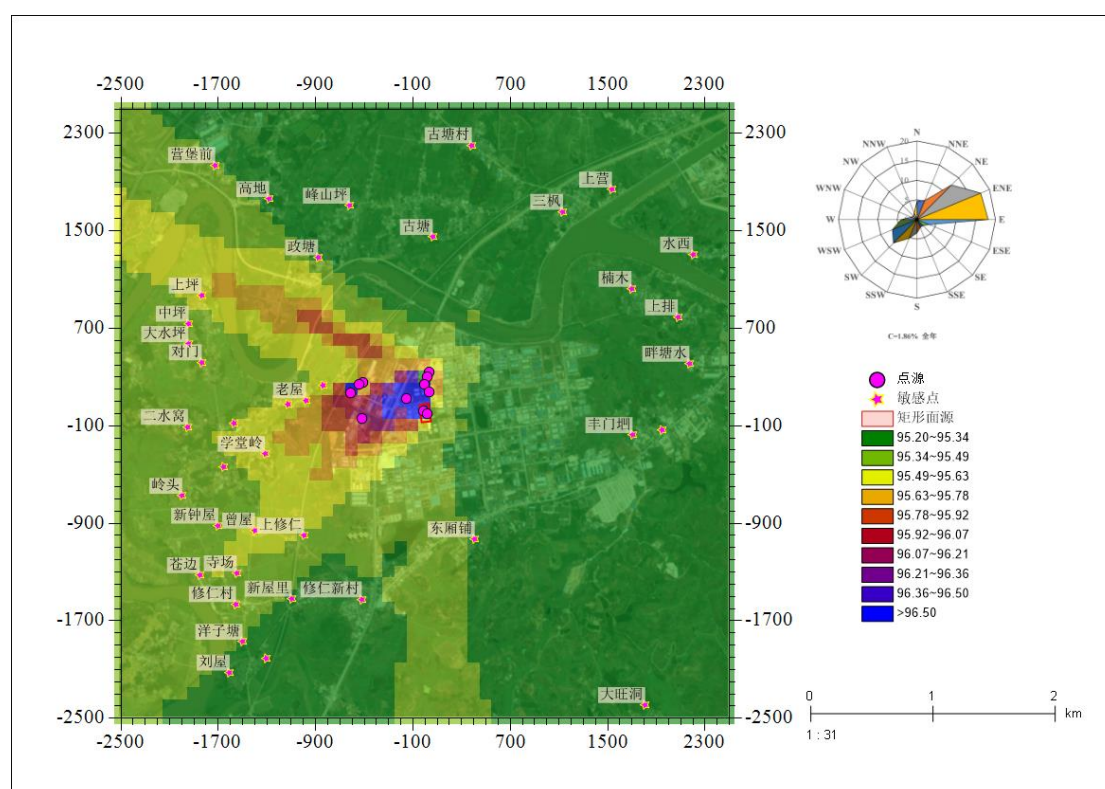


图 1.9- 4 区域网格点 PM_{10} 95%保证率下日叠加浓度分布图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.9.3 新建项目污染源排放年平均叠加浓度预测结果与评价

新建项目建成后 PM_{10} 对评价区域内各环境敏感点的期间平均浓度叠加值范围在 $45.03\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 45.47\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 64.33%~64.95%之间，各敏感点期间平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 $47.57\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 67.96%，均达标。

表 1.9- 5 新建项目污染源 PM₁₀ 叠加现状浓度值后年均最大贡献浓度预测结果表

污染物	预测点	X/	Y/	平均 时段	变化值/	占标率/	现状值/	叠加值/	占标率/	达标 情况
		m	m		(μg/m³)	%	(μg/m³)	(μg/m³)	%	
PM ₁₀	二水窝	-1,949	-106	年平均	0.14	0.21	45.00	45.14	64.49	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	年平均	0.07	0.10	45.00	45.07	64.39	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	年平均	0.06	0.09	45.00	45.06	64.37	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	年平均	0.05	0.07	45.00	45.05	64.36	达标
	寺场	-1,549	-1,308	年平均	0.09	0.13	45.00	45.09	64.41	达标
	对门	-1,835	422	年平均	0.14	0.20	45.00	45.14	64.48	达标
	营堡前	-1,725	2,042	年平均	0.06	0.08	45.00	45.06	64.37	达标
	中坪	-1,943	740	年平均	0.09	0.13	45.00	45.09	64.42	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	年平均	0.06	0.08	45.00	45.06	64.37	达标
	曾屋	-1,398	-958	年平均	0.12	0.17	45.00	45.12	64.46	达标
	老屋	-979	111	年平均	0.40	0.58	45.00	45.40	64.86	达标
	上修仁	-994	-999	年平均	0.13	0.18	45.00	45.13	64.47	达标
	风源水	-1,126	79	年平均	0.33	0.47	45.00	45.33	64.75	达标
	学堂岭	-1,316	-329	年平均	0.22	0.32	45.00	45.22	64.60	达标
	上营	1,536	1,841	年平均	0.09	0.12	45.00	45.09	64.41	达标
	楠木	1,695	1,026	年平均	0.09	0.13	45.00	45.09	64.41	达标
	水西	2,200	1,308	年平均	0.07	0.10	45.00	45.07	64.38	达标
	东厢铺	408	-1,029	年平均	0.07	0.10	45.00	45.07	64.38	达标
	古塘	62	1,451	年平均	0.13	0.19	45.00	45.13	64.47	达标
	峰山坪	-618	1,709	年平均	0.10	0.14	45.00	45.10	64.42	达标
	三枫	1,134	1,658	年平均	0.11	0.16	45.00	45.11	64.44	达标
	莫屋	-836	229	年平均	0.47	0.67	45.00	45.47	64.95	达标
	丰门垌	1,705	-174	年平均	0.05	0.08	45.00	45.05	64.36	达标
	上排	2,077	793	年平均	0.07	0.10	45.00	45.07	64.39	达标
	政塘	-880	1,284	年平均	0.11	0.15	45.00	45.11	64.44	达标
	新钟屋	-1,700	-918	年平均	0.11	0.16	45.00	45.11	64.45	达标
	苍边	-1,852	-1,324	年平均	0.08	0.12	45.00	45.08	64.40	达标
	老钟屋	-1,653	-440	年平均	0.16	0.23	45.00	45.16	64.52	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	年平均	0.08	0.12	45.00	45.08	64.40	达标
	丰源村	-1,568	-77	年平均	0.20	0.28	45.00	45.20	64.57	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	年平均	0.03	0.04	45.00	45.03	64.33	达标
	上坪	-1,837	970	年平均	0.08	0.12	45.00	45.08	64.41	达标
	大水坪	-1,946	573	年平均	0.11	0.16	45.00	45.11	64.44	达标
	高地	-1,282	1,763	年平均	0.08	0.11	45.00	45.08	64.39	达标
	丰文	1,950	-129	年平均	0.05	0.06	45.00	45.05	64.35	达标
	畔塘水	2,172	411	年平均	0.06	0.09	45.00	45.06	64.37	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
	岭头	-1,996	-672	年平均	0.12	0.17	45.00	45.12	64.45	达标
	古塘村	383	2,205	年平均	0.08	0.12	45.00	45.08	64.40	达标
	修仁新村	-521	-1,522	年平均	0.08	0.11	45.00	45.08	64.39	达标
	区域最大值	-100	200	年平均	2.57	3.68	45.00	47.57	67.96	达标

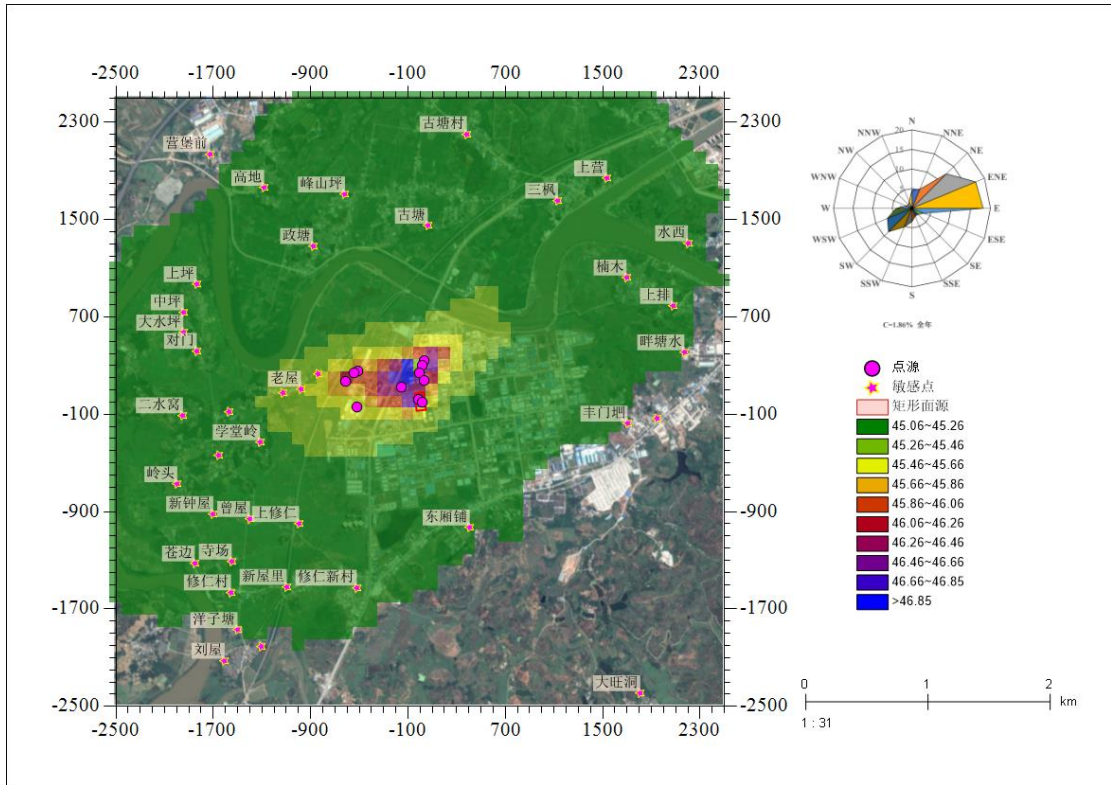


图 1.9- 5 区域网格点 PM_{10} 年均叠加浓度分布图 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.10 非正常工况环境空气影响预测结果

本章节对新建项目非正常工况下排放特征污染物 PM_{10} 、NMHC、二甲苯、TVOC 对环境空气质量的影响进行预测；预测各敏感点最大地面小时贡献浓度及区域网格最大落地浓度。各污染物在敏感点的浓度预测结果见表 1.10-1~表 1.10-4。

新建源非正常工况排放的 PM_{10} 对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度贡献值范围在 $0.81\mu\text{g}/\text{m}^3\sim 5.39\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 $0.18\%\sim 1.20\%$ 之间，各敏感点 1 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 $13.14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.92%，超标。

新建源非正常工况排放的 NMHC 对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度贡献值范围在 $30.31\mu\text{g}/\text{m}^3\sim 225.22\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 $1.52\%\sim 11.26\%$ 之

间，各敏感点 1 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 557.79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 27.89%，均达标。

新建源非正常工况排放的二甲苯对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度贡献值范围在 0.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~1.68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 0.12%~0.84%之间，各敏感点 1 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 3.98 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.99%，均达标。

新建源非正常工况排放的 TVOC 对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度贡献值范围在 30.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~225.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 2.53%~18.77%之间，各敏感点 1 小时平均浓度贡献值均达标；区域最大地面浓度点贡献值为 557.79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 46.48%，均达标。

表 1.10-1 新建项目非正常排放 PM₁₀ 小时最大浓度贡献预测结果

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
PM ₁₀	二水窝	-1,949	-106	1 时	1.60	2019/04/21 05:00	0.36	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	1.26	2019/04/24 03:00	0.28	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	1.12	2019/04/22 03:00	0.25	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	1.06	2019/04/22 03:00	0.24	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	1.47	2019/08/10 04:00	0.33	达标
	对门	-1,835	422	1 时	1.71	2019/07/29 02:00	0.38	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	1.15	2019/06/16 03:00	0.26	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	1.22	2019/06/18 00:00	0.27	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	1.14	2019/08/22 06:00	0.25	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	1.66	2019/05/25 03:00	0.37	达标
	老屋	-979	111	1 时	3.99	2019/06/17 00:00	0.89	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	2.13	2019/04/24 03:00	0.47	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	5.39	2019/05/26 03:00	1.20	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	2.54	2019/06/04 00:00	0.56	达标
	上营	1,536	1,841	1 时	1.13	2019/09/08 20:00	0.25	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	2.14	2019/06/17 01:00	0.48	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	1.10	2019/06/17 01:00	0.25	达标
	东厢铺	408	-1,029	1 时	3.45	2019/09/11 00:00	0.77	达标
	古塘	62	1,451	1 时	2.01	2019/08/16 02:00	0.45	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	1.54	2019/10/05 05:00	0.34	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	1.43	2019/10/05 01:00	0.32	达标
	莫屋	-836	229	1 时	3.62	2019/08/27 00:00	0.80	达标
	丰门垌	1,705	-174	1 时	2.53	2019/11/10 18:00	0.56	达标
	上排	2,077	793	1 时	1.50	2019/06/28 05:00	0.33	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	1.83	2019/08/14 01:00	0.41	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	1.29	2019/04/27 23:00	0.29	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	1.23	2019/05/25 03:00	0.27	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	1.63	2019/09/09 06:00	0.36	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	1.60	2019/04/22 03:00	0.36	达标
	丰源村	-1,568	-77	1 时	1.99	2019/04/21 05:00	0.44	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	1 时	0.81	2019/10/09 20:00	0.18	达标
	上坪	-1,837	970	1 时	1.36	2019/09/11 01:00	0.30	达标
	大水坪	-1,946	573	1 时	1.33	2019/08/27 00:00	0.29	达标
	高地	-1,282	1,763	1 时	1.34	2019/08/14 01:00	0.30	达标
	丰文	1,950	-129	1 时	2.37	2019/11/10 18:00	0.53	达标
	畔塘水	2,172	411	1 时	1.55	2019/10/02 01:00	0.34	达标
	岭头	-1,996	-672	1 时	1.07	2019/07/16 23:00	0.24	达标
	古塘村	383	2,205	1 时	1.17	2019/10/01 21:00	0.26	达标
	修仁新村	-521	-1,522	1 时	1.75	2019/06/19 02:00	0.39	达标
	区域最大值	-100	-100	1 时	13.14	2019/08/24 06:00	2.92	达标

表 1.10-2 新建项目非正常排放 NMHC 小时最大浓度贡献预测结果

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
NMHC	二水窝	-1,949	-106	1 时	59.85	2019/04/21 05:00	2.99	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	47.70	2019/04/24 03:00	2.38	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	42.18	2019/07/04 23:00	2.11	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	39.89	2019/04/22 03:00	1.99	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	55.39	2019/08/10 04:00	2.77	达标
	对门	-1,835	422	1 时	63.89	2019/07/29 02:00	3.19	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	43.14	2019/06/16 03:00	2.16	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	45.32	2019/06/18 00:00	2.27	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	43.05	2019/08/22 06:00	2.15	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	61.17	2019/05/25 03:00	3.06	达标
	老屋	-979	111	1 时	147.37	2019/06/17 00:00	7.37	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	81.25	2019/04/24 03:00	4.06	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	225.22	2019/05/26 03:00	11.26	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	99.02	2019/06/04 00:00	4.95	达标
	上营	1,536	1,841	1 时	43.10	2019/09/08 20:00	2.16	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	82.02	2019/06/17 01:00	4.10	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	41.93	2019/06/17 01:00	2.10	达标
	东厢铺	408	-1,029	1 时	133.99	2019/09/11 00:00	6.70	达标
	古塘	62	1,451	1 时	75.39	2019/08/16 02:00	3.77	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	57.81	2019/10/05 05:00	2.89	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	53.26	2019/10/05 01:00	2.66	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	莫屋	-836	229	1 时	137.12	2019/08/27 00:00	6.86	达标
	丰门垵	1,705	-174	1 时	96.93	2019/11/10 18:00	4.85	达标
	上排	2,077	793	1 时	58.06	2019/06/28 05:00	2.90	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	68.22	2019/08/14 01:00	3.41	达标
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	46.85	2019/04/27 23:00	2.34	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	45.89	2019/05/25 03:00	2.29	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	60.99	2019/09/09 06:00	3.05	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	61.34	2019/04/22 03:00	3.07	达标
	丰源村	-1,568	-77	1 时	75.10	2019/05/26 02:00	3.75	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	1 时	30.31	2019/10/09 20:00	1.52	达标
	上坪	-1,837	970	1 时	50.63	2019/09/11 01:00	2.53	达标
	大水坪	-1,946	573	1 时	49.47	2019/08/27 00:00	2.47	达标
	高地	-1,282	1,763	1 时	50.11	2019/08/31 01:00	2.51	达标
	丰文	1,950	-129	1 时	89.11	2019/11/10 18:00	4.46	达标
	畔塘水	2,172	411	1 时	59.97	2019/10/02 01:00	3.00	达标
	岭头	-1,996	-672	1 时	39.94	2019/09/09 06:00	2.00	达标
	古塘村	383	2,205	1 时	45.03	2019/10/01 21:00	2.25	达标
	修仁新村	-521	-1,522	1 时	66.98	2019/06/10 01:00	3.35	达标
	区域最大值	0	-100	1 时	557.79	2019/08/20 06:00	27.89	达标

表 1.10-3 新建项目非正常排放二甲苯小时最大浓度贡献预测结果

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
二甲苯	二水窝	-1,949	-106	1 时	0.46	2019/04/21 05:00	0.23	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	0.36	2019/04/24 03:00	0.18	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	0.32	2019/07/04 23:00	0.16	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	0.30	2019/04/22 03:00	0.15	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	0.42	2019/08/10 04:00	0.21	达标
	对门	-1,835	422	1 时	0.49	2019/07/29 02:00	0.24	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	0.33	2019/06/16 03:00	0.16	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	0.35	2019/06/18 00:00	0.17	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	0.33	2019/08/22 06:00	0.16	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	0.47	2019/05/25 03:00	0.23	达标
	老屋	-979	111	1 时	1.12	2019/06/17 00:00	0.56	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	0.62	2019/04/24 03:00	0.31	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	1.68	2019/05/26 03:00	0.84	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	0.75	2019/06/04 00:00	0.37	达标
	上营	1,536	1,841	1 时	0.33	2019/09/08 20:00	0.16	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	0.62	2019/06/17 01:00	0.31	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	0.32	2019/06/17 01:00	0.16	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	东厢铺	408	-1,029	1 时	1.01	2019/09/11 00:00	0.51	达标
	古塘	62	1,451	1 时	0.57	2019/08/16 02:00	0.29	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	0.44	2019/10/05 05:00	0.22	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	0.41	2019/10/05 01:00	0.20	达标
	莫屋	-836	229	1 时	1.04	2019/08/27 00:00	0.52	达标
	丰门垌	1,705	-174	1 时	0.73	2019/11/10 18:00	0.37	达标
	上排	2,077	793	1 时	0.44	2019/06/28 05:00	0.22	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	0.52	2019/08/14 01:00	0.26	达标
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	0.36	2019/04/27 23:00	0.18	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	0.35	2019/05/25 03:00	0.17	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	0.46	2019/09/09 06:00	0.23	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	0.46	2019/04/22 03:00	0.23	达标
	丰源村	-1,568	-77	1 时	0.57	2019/05/26 02:00	0.29	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	1 时	0.23	2019/10/09 20:00	0.12	达标
	上坪	-1,837	970	1 时	0.39	2019/09/11 01:00	0.19	达标
	大水坪	-1,946	573	1 时	0.38	2019/08/27 00:00	0.19	达标
	高地	-1,282	1,763	1 时	0.38	2019/08/14 01:00	0.19	达标
	丰文	1,950	-129	1 时	0.68	2019/11/10 18:00	0.34	达标
	畔塘水	2,172	411	1 时	0.45	2019/10/02 01:00	0.23	达标
	岭头	-1,996	-672	1 时	0.30	2019/09/09 06:00	0.15	达标
	古塘村	383	2,205	1 时	0.34	2019/10/01 21:00	0.17	达标
	修仁新村	-521	-1,522	1 时	0.51	2019/06/10 01:00	0.25	达标
	区域最大值	0	-100	1 时	3.98	2019/08/20 06:00	1.99	达标

表 1.10-4 新建项目非正常排放 TVOC 小时最大浓度贡献预测结果

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
TVOC	二水窝	-1,949	-106	1 时	59.85	2019/04/21 05:00	4.99	达标
	修仁村	-1,554	-1,562	1 时	47.70	2019/04/24 03:00	3.97	达标
	洋子塘	-1,501	-1,871	1 时	42.18	2019/07/04 23:00	3.52	达标
	刘屋	-1,607	-2,124	1 时	39.89	2019/04/22 03:00	3.32	达标
	寺场	-1,549	-1,308	1 时	55.39	2019/08/10 04:00	4.62	达标
	对门	-1,835	422	1 时	63.89	2019/07/29 02:00	5.32	达标
	营堡前	-1,725	2,042	1 时	43.14	2019/06/16 03:00	3.60	达标
	中坪	-1,943	740	1 时	45.32	2019/06/18 00:00	3.78	达标
	下修仁	-1,302	-2,008	1 时	43.05	2019/08/22 06:00	3.59	达标
	曾屋	-1,398	-958	1 时	61.17	2019/05/25 03:00	5.10	达标
	老屋	-979	111	1 时	147.37	2019/06/17 00:00	12.28	达标
	上修仁	-994	-999	1 时	81.25	2019/04/24 03:00	6.77	达标
	风源水	-1,126	79	1 时	225.22	2019/05/26 03:00	18.77	达标
	学堂岭	-1,316	-329	1 时	99.02	2019/06/04 00:00	8.25	达标

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
	上营	1,536	1,841	1 时	43.10	2019/09/08 20:00	3.59	达标
	楠木	1,695	1,026	1 时	82.02	2019/06/17 01:00	6.84	达标
	水西	2,200	1,308	1 时	41.93	2019/06/17 01:00	3.49	达标
	东厢铺	408	-1,029	1 时	133.99	2019/09/11 00:00	11.17	达标
	古塘	62	1,451	1 时	75.39	2019/08/16 02:00	6.28	达标
	峰山坪	-618	1,709	1 时	57.81	2019/10/05 05:00	4.82	达标
	三枫	1,134	1,658	1 时	53.26	2019/10/05 01:00	4.44	达标
	莫屋	-836	229	1 时	137.12	2019/08/27 00:00	11.43	达标
	丰门垌	1,705	-174	1 时	96.93	2019/11/10 18:00	8.08	达标
	上排	2,077	793	1 时	58.06	2019/06/28 05:00	4.84	达标
	政塘	-880	1,284	1 时	68.22	2019/08/14 01:00	5.68	达标
	新钟屋	-1,700	-918	1 时	46.85	2019/04/27 23:00	3.90	达标
	苍边	-1,852	-1,324	1 时	45.89	2019/05/25 03:00	3.82	达标
	老钟屋	-1,653	-440	1 时	60.99	2019/09/09 06:00	5.08	达标
	新屋里	-1,096	-1,516	1 时	61.34	2019/04/22 03:00	5.11	达标
	丰源村	-1,568	-77	1 时	75.10	2019/05/26 02:00	6.26	达标
	大旺洞	1,809	-2,390	1 时	30.31	2019/10/09 20:00	2.53	达标
	上坪	-1,837	970	1 时	50.63	2019/09/11 01:00	4.22	达标
	大水坪	-1,946	573	1 时	49.47	2019/08/27 00:00	4.12	达标
	高地	-1,282	1,763	1 时	50.11	2019/08/31 01:00	4.18	达标
	丰文	1,950	-129	1 时	89.11	2019/11/10 18:00	7.43	达标
	畔塘水	2,172	411	1 时	59.97	2019/10/02 01:00	5.00	达标
	岭头	-1,996	-672	1 时	39.94	2019/09/09 06:00	3.33	达标
	古塘村	383	2,205	1 时	45.03	2019/10/01 21:00	3.75	达标
	修仁新村	-521	-1,522	1 时	66.98	2019/06/10 01:00	5.58	达标
	区域最大值	0	-100	1 时	557.79	2019/08/20 06:00	46.48	达标

1.11 无组织排放对厂界影响

使用 AERMOD 对污染物厂界排放浓度进行预测，在厂界处添加间距 20 米的线接收点，预测得到每种污染物线接收点的最大值作为新建污染源排放的污染物在厂界的最大贡献浓度。新建项目对厂界贡献值见表 1.11-1；

表 1.11-1 新建项目污染源排放污染物对厂界最大贡献浓度

污染物	名称	平均时间	出现时刻	浓度 mg/m^3	标准值 mg/m^3	占标率%
PM_{10}	北厂界	1 时	2019/11/16 3:00	0.032	1	3.20
	南厂界	1 时	2019/12/15 20:00	0.039	1	3.90
	西厂界	1 时	2019/10/20 2:00	0.054	1	5.40

	东厂界	1 时	2019/8/5 5:00	0.031	1	3.10
NMHC	北厂界	1 时	2019/11/16 3:00	1.171	10	11.71
	南厂界	1 时	2019/12/15 20:00	1.280	10	12.80
	西厂界	1 时	2019/12/28 7:00	0.955	10	9.55
	东厂界	1 时	2019/12/29 19:00	1.677	10	16.77
二甲苯	北厂界	1 时	2019/11/16 3:00	0.008	—	—
	南厂界	1 时	2019/12/15 20:00	0.009	—	—
	西厂界	1 时	2019/12/28 7:00	0.007	—	—
	东厂界	1 时	2019/12/29 19:00	0.012	—	—
TVOC	北厂界	1 时	2019/11/16 3:00	1.171	—	—
	南厂界	1 时	2019/12/15 20:00	1.280	—	—
	西厂界	1 时	2019/12/28 7:00	0.955	—	—
	东厂界	1 时	2019/12/29 19:00	1.677	—	—

从以上预测结果可以看出，拟建项目厂界 PM_{10} 的小时预测浓度在 $0.031mg/m^3 \sim 0.054mg/m^3$ ，NMHC 的小时预测浓度在 $0.955mg/m^3 \sim 1.677mg/m^3$ ，符合《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染排放标准》（GB37824-2019）中无组织排放浓度限值；

1.12 大气防护距离

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，采用 Aermol 计算厂界内全部大气污染源排放污染物的短期浓度，其中 NMHC、二甲苯计算小时均值，TVOC 计算 8 小时均值， PM_{10} 计算日均值。大气防护距离计算网格以项目厂址圆心为中心，相对坐标为（0，0），地理坐标为经度 114.272566E、纬度 25.104594N，相对坐标为（0，0），边长 5km*5km，步长为 50m；根据 AERMOD 计算结果显示，NMHC 小时最大浓度为 $822.00\mu g/m^3$ ，占标率为 41.10%；二甲苯小时最大浓度为 $11.51\mu g/m^3$ ，占标率为 5.76%；TVOC 8 小时最大浓度为 $160.39\mu g/m^3$ ，26.73%； PM_{10} 日均最大浓度为 $4.22\mu g/m^3$ ，2.81%；各个污染物在厂界外延均未出现连续超标，因此根据《环境评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2019)规定,新建项目不设置大气防护距离。

1.13 环境空气影响评价小结

(1) 达标区环境可接受性

新建项目基本污染物 PM_{10} 短期浓度贡献值最大浓度占标率均 $<100\%$;其它污染物 NMHC、二甲苯、TVOC 短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<100\%$;基本污染物 PM_{10} 年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $<30\%$;

新建项目位于达标区,叠加区域在建源贡献值及逐日背景值后,各敏感点 PM_{10} 叠加值后满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;其他污染物 NMHC、二甲苯、TVOC 叠加环境背景值后,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;

新建项目厂界最大小时浓度占标率在 $6.10\% \sim 83.86\%$,符合厂界排放标准。

根据 AERMOD 计算结果显示,各个污染物在厂界外延均未出现连续超标,新建项目不设置大气防护距离。

综上所述,本项目实施后,大气环境影响可以接受。

(2) 大气环境影响自查表

本次大气环境影响评价完成后,对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查,详见下表。

表 1.13- 1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与评价范围	评价等级	一级☑	二级□		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀) 其他污染物(NMHC、二甲苯、TVOC)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准☑	附录 D☑	其它标准□

现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	2019 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☒		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐		
污染源调查内容	调查内容	拟建项目正常排放源 ☒ 拟建项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☒	区域削减污染源 ☐		
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD ☒	ADM S ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPU FF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子（PM ₁₀ 、NMHC、二甲苯、TVOC）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{拟建项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{拟建项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{拟建项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{拟建项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{拟建项目} 最大占标率≤30% ☒			C _{拟建项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（1）h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☒		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒				C _{叠加不} 达标 ☐			

	区域环境质量的 整体变化 情况	K≤-20%□		K>-20%□	
环境监 测计划	污染源监测	监测因子：PM ₁₀	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□
	环境质量监 测	监测因子： NMHC、二甲苯、 TVOC	监测点位数（2）		无监测□
评价结 论	环境影响	可以接受☑		不可以接受□	
	大气环境防 护距离	距厂界最远（0）m			
	污染源年排 放量	PM ₁₀ ： 0.0493	NMHC： 5.32	苯系物 （二甲 苯）： 0.04	TVOC： 5.32