

项目编号:

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州天月新材料有限公司建设项目

建设单位(盖章): 广州天月新材料有限公司

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部

环境影响评价委托书

广州瑞华环保科技有限公司：

根据国务院《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位现委托贵单位承担广州天月新材料有限公司建设项目环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位：广州天月新材料有限公司

日期：2025年03月31日



编号: S2612018053089G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5ATBWR8Q



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”,
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

营业执照

(副本)



名称	广州瑞丰环保科技有限公司	注册资本	伍佰万元 (人民币)
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2018年04月17日
法定代表人	张新	营业期限	2018年04月17日 至 长期
经营范围	研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: http://cn.gz.gov.cn/ 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)		
住所	广州市番禺区汇景大道392号101铺		

登记机关



2020年07月14日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名

黄雄

证件号码

43016311

性别

男

出生年月

1988年09月

批准日期

2024年05月26日

管理号: 03520240544000000018



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1743383707000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a6g601		
建设项目名称	广州天月新材料有限公司建设项目		
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)	广州天月新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59QH0Y0F		
法定代表人 (签章)	曹飞		
主要负责人 (签字)	曹飞		
直接负责的主管人员 (签字)	曹飞		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州瑞华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5ATBWR8Q		
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
黄雄	03520240544000000018	BH071925	黄雄
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄雄	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH071925	黄雄
冯婉华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状环境保护目标及评价标准	BH009633	冯婉华



202503262711381570

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		冯婉华		证件号码		445		0920			
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
202409		-	202503		广州市:广州瑞华环保科技有限公司			7	7	7	
截止			2025-03-26 10:47			, 该参保人累计月数合计			实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-26 10:47



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		黄雄		证件号码		4301		236311						
参保险种情况														
参保起止时间			单位			参保险种								
						养老		工伤		失业				
202501		-	202503	广州市:广州瑞华环保科技有限公司			3		3		3			
截止			2025-03-26 10:47			, 该参保人累计月数合计			实际缴费3个月, 缓缴0个月		实际缴费3个月, 缓缴0个月		实际缴费3个月, 缓缴0个月	

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-03-26 10:47

编制单位责任声明

我单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州天月新材料有限公司的委托，主持编制了广州天月新材料有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：a6g601，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州瑞华环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 3 月 31 日

张新

建设单位责任声明

我单位广州天月新材料有限公司（统一社会信用代码91440115MADXWYE90L）郑重声明：

一、我单位对广州天月新材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：a6g601，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025年3月31日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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州天月新材料有限公司建设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）的编制主持人为黄雄（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240544000000018，信用编号BH071925），主要编制人员包括黄雄（信用编号BH071925）、冯婉华（信用编号BH009633）（依次全部列出）等2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)：广州瑞华环保科技有限公司



2025年3月31日

广州瑞华环保科技有限公司环评内审意见单

报告名称	广州天月新材料有限公司建设项目		
项目地址	广州市南沙区黄阁镇四兴街11号501室02房		
编制主持人	黄雄	其它编制人员	冯婉华
一审意见	1、核实项目是否有生产废水及清洗废水	修改情况	已核实，详见P41
	2、核实项目密闭收集区域		已核实，详见P52
	3、核实项目是否涉及化学反应		已核实，详见P38-40
审核人	签名： <u>江梅</u> 年 月 日	通过时间	签名： <u>江梅</u> 年 月 日
二审意见	1、核实密闭收集换气次数	修改情况	已核实，详见P52
	2、补充二级活性炭处理效率取值分析		已补充，详见P53
审核人	签名： <u>王臻</u> 年 月 日	通过时间	签名： <u>王臻</u> 年 月 日
三审意见	1、检查全文、附图附件，修改笔误	修改情况	已核实全文
审核人	签名： <u>陈胜利</u> 年 月 日	总工签字	签名： <u>陈胜利</u> 年 月 日
审核结论	☒ 通过 ☐ 补充修改并经确认后通过 ☐ 退回重编重审		

注：本表与报告批注稿（电子版）一同作为报告的内审资料存档。

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州天月新材料有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州天月新材料有限公司

编制日期：2025 年 3 月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	78
附表	79

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 大气评价范围和敏感点分布图
- 附图 4 项目平面图
- 附图 5 本项目四至实景图
- 附图 6 环境空气功能区划图
- 附图 7 水环境功能区划图
- 附图 8 声环境功能区划图
- 附图 9 地下水环境功能区划图
- 附图 10 广州市生态环境空间管控图
- 附图 11 广州市大气环境空间管控图
- 附图 12 广州市水环境空间管控图
- 附图 13 广东省环境管控单元图
- 附图 14 广州市环境管控单元图
- 附图 15 广州市饮用水源保护区区划图
- 附图 16 广东省“三线一单”环境管控单元图
- 附图 17 公示截图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 不动产权证
- 附件 6 原辅材料 MSDS

附件 7 产品 SGS 报告

附件 8 项目代码证

附件 9 排水许可文件

附件 10 项目合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州天月新材料有限公司建设项目		
项目代码	2412-440115-04-01-621025		
建设单位联系人	曹飞	联系方式	18620005222
建设地点	广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房		
地理坐标	(东经 113° 31' 11.211" , 北纬 22° 49' 47.881")		
国民经济行业类别	C2646 密封用填料及类似品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业—基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10.00	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	一、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（2024 年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于准入负面清单所述禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业。根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目不属于限期淘汰名录。 因此，本项目符合国家产业政策规定。 二、选址相符性分析 1、用地规划相符性分析 本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房，根据《南沙区土地利用总体规划（2006-2020 年）》，本项目所在地为新增建设用地（见附图 6）。根据建设单位提供的租赁合同、不动产权证（粤[2022]广州市不动产权第 11015010 号），本项目所在地用途为工业用地，与本项目实际用途相符，符合相关土地政策和规划要求。因此符合选址的要求。 2、环境功能区域相符性 本项目附近主要水体为小虎沥水道，小虎沥水道属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不在饮用水源保护区陆域范围内（见附图 17）。生活污水和生产废水经处理后排入南沙污水处理厂，不直接排入河涌，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。 本项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。本项目产生的废气均可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。 本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房，所在区域声环境功能区规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）
---------	---

中的 2 类标准。本项目产生的噪声经隔声、降噪、调整布局等措施处理后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

本项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则本项目的运营与环境功能区划相符合。

3、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知（穗府〔2024〕9 号）》相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知（穗府〔2024〕9 号）》，本项目与其规定的相符性分析见下表。

表 1-1 与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知（穗府〔2024〕9 号）》相符性分析表

区域名称		要求	工程内容	相符性
大气	大气污染物增量严控区	大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目位于大气污染物重点控排区，本项目属于密封用填料及类似品制造，本项目不使用高挥发性物料，对有机废气进行了收集，减少了无组织排放。生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）	相符
	大气污染物重点控排区	大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。		

		空气质量功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。		
		生态保护红线区	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不属于生态保护红线区、生态环境空间管控区	相符
		生态环境空间管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。		
		饮用水管控区	饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目位于水污染治理及风险防范重点区，本项目所在厂区已接入市政污水管网，本项目无生产废水；生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。本项目对水环境影响较小。	相符
		重要水源涵养管控区	重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。		

		涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。			
		水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。		
综上，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知（穗府〔2024〕9 号）》的相关要求。					

三、与“三线一单”相符性分析 1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）的符合性分析 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目与“三线一单”相符性分析如下。 表 1-2 本项目与广东省“三线一单”相符性分析 <table> <tr> <th></th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%</td><td>本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 5 号 801 室 01 房，项目的建设选址不在生态保护红线区。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</td><td>根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</td><td>本项目用电来自市政供电，企业用水来自市政管网，本项目所在地市政供水可以满足项目实施的需要，本项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗</td><td>相符</td></tr> <tr> <td colspan="4">全省总体管控要求</td></tr> <tr> <td>区域布局管控要求</td><td>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</td><td>本项目所在地重点管控单元。本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，满足区域生态环境保护的基本要求。</td><td>相符</td></tr> </table>					政策要求	工程内容	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 5 号 801 室 01 房，项目的建设选址不在生态保护红线区。	相符	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用电来自市政供电，企业用水来自市政管网，本项目所在地市政供水可以满足项目实施的需要，本项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗	相符	全省总体管控要求				区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目所在地重点管控单元。本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，满足区域生态环境保护的基本要求。	相符
	政策要求	工程内容	相符性																								
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 5 号 801 室 01 房，项目的建设选址不在生态保护红线区。	相符																								
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符																								
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用电来自市政供电，企业用水来自市政管网，本项目所在地市政供水可以满足项目实施的需要，本项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗	相符																								
全省总体管控要求																											
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目所在地重点管控单元。本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，满足区域生态环境保护的基本要求。	相符																								

	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地。	相符
	污染物排放管控要求	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	项目使用电能作为能源。本项目无生产废水；生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。	相符
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	不属化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，因此，本项目的 环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求			
	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目为密封用填料及类似品制造，不属于禁止类项目。本项目不涉及锅炉；涉及的 VOCs 物料平时暂存时为密闭储存，且仓库内负压收集。	相符
	能源资源	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江	项目不属于耗水量大的行业，本项目租用	相符

	利用要求	河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	已建成厂房进行生产，不新增用地。	
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目使用电能作为能源，不产生氮氧化物，本项目不使用锅炉。本项目周边市政管网已敷设完善，本项目无生产废水；生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。本项生活垃圾交由环卫部门清运处理，一般固废交由一般固废回收商处理，危险废物收集后交由有资质单位处理。	相符
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	建设单位应建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。	相符
综上所述，本项目符合广东省“三线一单”的要求。				
2、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规[2024]4 号）的符合性分析				
表 1-3 《广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)》（穗府规[2024]4 号）的相符性分析				
管控维度	管控要求		工程内容	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。		本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 5 号 801 室 01 房，项目的建设选址周边无自然保护区、饮用水源保护区和环境空气质量一类功能区等生态保护目标。不属于生态红线保护区。	符合

	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。到 2035 年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。	本项目用电来自市政供电，企业用水来自市政管网，本项目所在地市政供水可以满足项目实施的需要，本项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗	符合
	生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。	根据《市场准入负面清单》（2022 版），项目不属于负面清单内行业类别。	符合
	综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规[2024]4 号）的要求。 3、与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》（穗府规[2024]139 号）的符合性分析 根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》（穗府规[2024]139 号），本项目位于南沙区经济技术开发区重点管控单元（ZH44011520005），相符性分析如下。			

表 1-4 本项目与南沙区经济技术开发区重点管控单元的管控要求相符性分析				
管控 纬度	管控要求		工程内容	相符 性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主导产业是高端制造、航运物流、金融商务。		本项目属于密封用填料及类似品制造，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求，不涉及食宿，不产生和排放有毒有害大气污染物，不产生生产废水，生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）。产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置。根据企业提供的产品 SGS 报告，本项目产品环氧树脂挥发性有机化合物含量为 ND（检出限为 1g/kg），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体性胶粘剂环氧树脂（其他）≤50g/kg 的限制要求。	相符
	1-2.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的高新技术产业，园区新建项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。			
	1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。			
	1-4.【产业/限制类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。			
	1-5.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。			
	1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。			
能源 资源 利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。		本项目无生产废水；生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。本项目租用现有厂房，	相符
	2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。			

		2-3.【土地资源/综合类】产业生态效率和土地利用率达到国际先进水平。	建设土地不涉及基本农田、不涉及新增土地资源消耗。	
		2-4.【其他/综合类】园区内重点污染源应加强清洁生产，进一步提高工业用水重复利用水平。		
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】持续推进城中村、城市更新改造单元截污纳管工作。	本项目无生产废水；生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。 本项目为密封用填料及类似品制造，不涉及有机溶剂、化学药品、国际 RoHS 法令禁止六种重金属原材料的使用。	相符
		3-2.【水/综合类】单元内工业企业排放含第一类污染物的污水，应在车间或车间处理设施排放口采样，排放含第二类污染物的污水，应在企业排放口采样，污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2//1）规定的标准限值。		
		3-3.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。		
		3-4【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。		
		3-5.【其他/综合类】对名幸电子、沙伯塑料、广汽丰田、恒美印务、胜得线路板、利民电器、中精汽车部件等骨干企业落实清洁生产审核和绿色工艺设计，从源头减少有机溶剂、化学药品、国际 RoHS 法令禁止六种重金属原材料的使用。		
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立企业环境风险源名录，建档立案，一档一档，并实施动态分类管理，属于园区环境风险源的企业要成立企业环境风险应急管理部门，加强对环境风险源的管理，排除隐患。	项目在危险废物暂存间设置了完善的警报系统，并按分区做好了防渗措施。建立事故应急体系，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	相符
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制		
		4-3.【土壤/综合类】园区在开展环境影响评价时，按照相关技术导则要求对土壤环境进行调查及环境影响评价，提出防范土壤环境污染的具体措施。	项目在正常工况下排放大气污染物主要为有机废气，不涉及重金属。短时间非正常工况排放污染	

		物不会对周边土壤、地下水环境造成影响。	
综上所述，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》（穗府规[2024]139 号）的要求。 四、广东省、广州市、南沙区级环境保护“十四五”规划相符性分析 1、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）的相符性分析 广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环[2021]10 号）中提出：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。 本项目为密封用填料及类似品制造，不涉及工业炉窑、锅炉等设备，本项目涉及 VOCs 的原辅材料的 VOCs 含量符合国家标准，不属于高挥发性物料，生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、仓库内			

	物料密闭保存且负压收集，实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）。 因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）的相关要求。 2、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析 《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）中提出：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走访排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。 本项目为密封用填料及类似品制造，本项目涉及 VOCs 的原辅材料的 VOCs 含量符合国家标准，不属于高挥发性物料，生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）。 因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的相关要求。 3、与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发<广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗南府办函〔2023〕28 号）的相符性分析
--	---

	《规划》指出：推动 VOCs 精细化治理。深入推进 VOCs 源解析工作，积极开展 VOCs 普查，摸清重点行业 VOCs 排放底数，完善南沙区 VOCs 排放源清单，动态更新重点监管企业清单。对涂料制造业、包装印刷业、人造板制造业、制药行业、橡胶制品制造业、制鞋行业、家具制造业、汽车制造业、电子元件制造业等 VOCs 排放重点行业依据企业环保绩效水平实行分级管理，对标杆企业给予政策支持，对治污设施简易、无组织排放管控不力的涉 VOCs 排放企业，加大联合惩戒力度。巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进按行业精细化治理，推动汽车维修、汽车制造、化工、家电制造、造纸印染、医药制造等重点行业制定 VOCs 整治工作方案，引导企业依照方案落实治理措施。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。 实施 VOCs 全过程排放控制。加强源头管控，推广生产和使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。强化过程监管，推进重点监管企业 VOCs 在线监控系统建设，对其他有组织排放口实施定期监测。持续推进 VOCs 走航监测，加强对 VOCs 排放异常点进行走航排查监控，探索建设工业集中区 VOCs 监控网络，加强在线监测数据应用。推进 VOCs 组分监测。加强日常环保巡查及监管，对 VOCs 重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管，加大对 VOCs 排放及治理设施运行状况的执法力度，加强化工等重点行业储罐综合整治，积极推广泄漏检测与修复（LDAR）技术并加强管控。定期开展 VOCs 无组织排放治理执法检查，强化 VOCs 无组织排放控制，落实无组织排放控制标准要求，做好重点行业建设项目 VOCs 排放总量指标管理工作，引导并督促企业提升 VOCs 收集和治理效率，倡导涉 VOCs 工业企业错峰生产。推进 VOCs 末端集中治理，推动淘汰低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺。 强化工业废气治理。加强重点污染行业废气排放治理及控制，减少电煤用量，淘汰高污染的落后产能和过剩产能，严控高污染行业新增产能。加大工业企业无组织排放管控力度，推动工业源达标排放闭环管理，推行
--	--

		炭处理后高空排放，对周边的环境影响不明显	
2、与《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）〉的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析			
珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。		本项目为密封用填料及类似品制造项目，不涉及钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、陶瓷、有色金属冶炼等工业；不涉及燃煤锅炉；本项目不使用高挥发性物料，平时密闭储存，且仓库内负压收集。	相符
3、《中华人民共和国大气污染防治法》			
第四十五条：“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”		生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放。根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）“4.3 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。” 本项目有机废气初始排放速率为 0.013 kg/h ，低于 2 kg/h ，可不配置 VOCs 处理设施，且排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）。	相符
4、《广东省大气污染防治条例》			
下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规		生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生	相符

定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施;无法密闭或者不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放:(一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产;(二)燃油、溶剂的储存、运输和销售;(三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产;(四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动;(五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动	的有机废气由集气罩收集,收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放,排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)。	
健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	本项目设置危废间,且按照要求做好防渗漏、防雨、防火措施。	相符
5、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)		
一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理,并按照“以减量定增量”原则,动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度,重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集,收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放,排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)。	相符
6、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》的通知(粤环〔2012〕18号)		
自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 污染企业,并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发,加强对排污企业的清理和整顿,严格限制可能危害生态功能的产业发展。	本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房,不位于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	相符
新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施,水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目,水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%,所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置,收集率应大于 90%。新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业的产品必须符合国家环境标志产品要求。	本项目不涉及新建汽车制造、家具及其他工业涂装。	相符
7、《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》		
实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实	本项目属于密封用填料	相符

		实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂	及类似品制造，本项目不使用高挥发性物料，对有机废气进行了收集，减少了无组织排放，生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019），实现达标排放。	
		着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目生产过程以电为能源，不涉及燃煤锅炉。	相符
		推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本项目无生产废水；生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。	相符
		加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目设置危废间，且按照要求做好防渗漏、防雨、防火措施。	相符
8、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）				
VOCs 物料储存	物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目涉及 VOCs 物料平时在密闭容器内保存，且仓库内负压收集。	相符
VOCs 物料的转移和输送	基本要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非密闭管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不使用高挥发性物料，平时密闭储存，且仓库内负压收集。	相符
工艺	VOCs 物	无法密闭投加的，应在密闭	本项目属于密封用填料	相符

	过程 VOCs 无组织 排放要求	料投加 和协防	空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	及类似品制造，本项目不使用高挥发性物料，对有机废气进行了收集，减少了无组织排放，生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、仓库内物料密闭保存，且仓库内负压收集，实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019），实现达标排放。	
		含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		相符
		其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。生产设备、操作工位、车间厂房等均符合安全生产、职业卫生相关规定。设置危废间，且按照要求做好防渗漏、防雨、防火措施。	相符
	VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气收集处理系统与生产过程同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，则立刻停止相应生产工作。	相符

		废气收集系统要求	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQT 4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目属于密封用填料及类似品制造，本项目不使用高挥发性物料，对有机废气进行了收集，减少了无组织排放。生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019），实现达标排放。	相符
		VOCs 排放控制要求	1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 2、排气筒高度高 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与首尾建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。		相符
		记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立台账记录相关信息。	相符

	企业厂区内及周边污染监控要求	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定；地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本评价要求企业定期进行厂区内 NMHC 监测。	相符
	污染物监测要求	污染物监测要求	1、企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ38、HJ 1012、HJ1013 的规定执行。 3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）等要求进行自行监测，满足相关要求	相符

10、根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“二、化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引”，本项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，对涂料、油墨、颜料及类似产品制造（C264）的控制要求如下。

表 1-6 与《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）相符性分析

环节	控制要求	实施要求	工程情况	相符性
源头削减				
产品	研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶	推荐	本项目不使用高挥发性物料，所有生产设备均无泄漏，冷却设备使用模温机，冷凝系统密封。	相符
	农药行业采用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，生产水基化类农药制剂。	推荐		
生产工艺	农药行业采用水相法、生物酶法合成等技术。	推荐		
	使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代	推荐		
低（无）泄漏设备	使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等	推荐		
循环冷却水	采用密闭式循环水冷却系统。	推荐		
过程控制				
储罐	涂料、油墨及胶粘剂工业：储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{ kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{ kPa}$ 但 $< 76.6\text{ kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理，达标排放，或者处理效率不低于 80%； c) 采用气相平衡系统	要求	本项目不涉及储罐	相符
	其他化工行业：储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{ kPa}$ 但 $< 76.6\text{ kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%；	要求		

		c) 采用气相平衡系统; d) 采用其他等效措施			
		浮顶罐: a) 罐体应保持完好, 不应有孔洞、缝隙, 浮顶边缘密封不应有破损; b) 储罐附件开口(孔), 除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外, 应密闭; c) 支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时, 采取密封措施; d) 除储罐排空作业外, 浮顶始终漂浮于储存物料的表面; e) 自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时关闭且密封良好, 仅在浮顶处于支撑状态时开启; f) 边缘呼吸阀在浮顶处于漂浮状态时应密闭良好, 并定期检查定压是否符合设计要求; g) 除自动通气阀、边缘呼吸阀外, 浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均浸入液面下。	要求		
		固定顶罐: a) 罐体应保持完好, 不应有孔洞、缝隙; b) 储罐附件开口(孔), 除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外, 应密闭; c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设计要求	要求		
	物料输送	液态物料应采用密闭管道, 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。	要求	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料, 液态 VOCs 物料使用密闭桶进行物料转移	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求		
		含 VOCs 物料输送宜采用重力流或泵送	推荐		
	物料装载	挥发性有机液体采用底部装载方式; 若采用顶部浸没式装载, 出料管口距离槽(罐)底部高度小于 200 m	要求	本项目不涉及储罐	相符
		装载物料真实蒸气压 ≥ 27.6 kPa 且单一装载设施的年装载量 ≥ 500 m ³ , 应下列规定之一: a) 排放的废气收集处理达标排放, 或者处理效率不低于 80%; b) 排放的废气连接至气相平衡系统。	要求		
	投料和卸	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式	要求	本项目不涉及粉状、粒状	相符

	料	密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		VOCs 物料，液态 VOCs 物料在投料过程中产生的有机废气经在车间内负压收集，经二级活性炭处理后高空排放	
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求		
		VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	要求		
		有机液体进料采用底部、浸入管给料方式	推荐		
	反应	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目不涉及化学反应，搅拌过程中加盖，过程中产生的有机废气在车间内负压收集，经二级活性炭处理后高空排放	相符
		反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时保持密闭。	要求		
	分离精制	离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气排至 VOCs 废气收集处理系统；未采用密闭设备的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	要求	本项目不涉及离心、干燥等操作通过蒸馏工艺对原材料进行提纯，在密闭设备中进行，产生的有机废气在车间内负压收集，经二级活性炭处理后高空排放	相符
		干燥单元操作采用密闭干燥设备，干燥废气排至 VOCs 废气收集处理系统；未采用密闭设备的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		
		吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		
		分离精制后的 VOCs 母液密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		
	清洗	涂料、油墨及胶粘剂工业移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	要求	本项目不涉及设备零件清洗	相符
	真空设备	真空系统采用干式真空泵，真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统；若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至 VOCs 废气收集处理系统	要求	本项目真空设备用于蒸馏工艺，原辅材料中无低沸物质，抽真空中无 VOCs 废气产生	相符
	配料加工	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过	要求	本项目包装过程中产生有	相符

	及包装	滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统		机废气在车间内负压收集，经二级活性炭处理后高空排放	
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统	要求	本项目不涉及储罐和管道输送物料	相符
		开车阶段产生的易挥发性不合格产品宜收集至中间储罐等装置。	推荐		
	设备与管线组件泄漏	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，开展 LDAR 工作。	要求	本项目不涉及气态 VOCs 物料和管道输送物料，所有生产 6 个月检测一次	相符
		按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测： a) 泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次； b) 法兰及其他连接件、其它密封设备至少每 12 个月检测一次； c) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测；直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日内，对泄压设备进行泄漏检测； d) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90	要求		
		每三个月用 OGI 检测一次（发现泄漏点后，需采用 FID 检测仪定量确认）；新建装置或现有装置大修后应用 FID 检测仪进行一次定量检测。	推荐		
		气态 VOCs 物料，泄漏认定浓度 $2000\ \mu\text{mol/mol}$ ；液态 VOCs 物料，挥发性有机液体泄漏认定浓度 $2000\ \mu\text{mol/mol}$ ，其他泄漏认定浓度 $500\ \mu\text{mol/mol}$	要求		
		有机气体和挥发性有机液体流经的设备与管线组件泄漏检测值 $\leq 500\ \mu\text{mol/mol}$ ；其他挥发性有机物流经的设备与管线组件泄漏检测值 $\leq 100\ \mu\text{mol/mol}$ 。	推荐		
		当检测到泄漏时，对泄漏源应予以表示并及时修复；发现泄漏之日起 5 天内应进行首次修复；除纳入延迟维修的泄漏源，应在发现泄漏之日起 15 天内完成修复	要求		
		若泄漏浓度超过 $10000\ \mu\text{mol/mol}$ ，企业宜在 48 小时内进行首次尝试维修	推荐		
	敞开液面	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\ \mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；	要求	本项目无生产废水	相符

		含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$, 符合下列规定之一: a) 采用浮动顶盖; b) 采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; c) 其他等效措施	要求		
	循环冷却水	对于开式循环冷却水系统, 每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC) 浓度进行检测, 若出口浓度大于进口浓度 10%, 则认定发生了泄漏, 应按照设备组件要求进行泄漏源修复与记录。	要求	本项目冷凝系统密封冷却水不需要更换	相符
	特别控制要求				
	储罐	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐, 采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	要求	本项目不涉及储罐	相符
		涂料、油墨及胶粘剂工业: 储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 20\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐, 以及储存真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $< 10.3\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐: a) 采用浮顶罐, 对于内浮顶罐, 浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式; 对于外浮顶罐, 浮顶与罐壁之间采用双重密封, 且一次密封采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式; b) 采用固定顶罐, 排放的废气收集处理, 达标排放, 或者处理效率不低于 80%; c) 采用气相平衡系统。	要求		
		其他化工行业: 储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐, 以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐, 符合下列规定之一: a) 采用浮顶罐, 对于内浮顶罐, 浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式; 对于外浮顶罐, 浮顶与罐壁之间采用双重密封, 且一次密封采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式; b) 采用固定顶罐, 排放的废气收集处理达标排放, 或者处理效率不低于 90%; c) 采用气相平衡系统。	要求		
	装载	装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$, 以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$, 应符合下列规定之一: a) 排放的废气收集处理达标排放, 或者处理效率不低于 90%; b) 排放的废气连接至气相平衡系统	要求	本项目不涉及储罐	相符

	投料	涂料、油墨及胶粘剂工业高位槽（罐）进料时置换的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统或气相平衡系统	要求	本项目液态 VOCs 物料在投料过程中产生的有机废气在车间内负压收集，经二级活性炭处理后高空排放	相符
	清洗	涂料、油墨及胶粘剂工业移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目不涉及设备清洗	相符
	实验室	涂料、油墨及胶粘剂工业若使用含 VOCs 的化学品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应 VOCs 废气收集处理系	要求	本项目检验室仅使用仪器检测成品粘稠度，过程中产生有机废气经集气罩收集	相符
	敞开液面	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	要求	本项目无生产废水	相符
		含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ ，符合下列规定之一： a) 采用浮动顶盖； b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		
	末端治理				
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，输送管道密闭	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求		
	末端治理与排放水平	优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。	推荐	生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性	相符
		水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。	推荐		
1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨		要求			

		及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，其他无行业标准的企业有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；若收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h，处理效率≥80%； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m³，任意一次浓度值不超过 20 mg/m3		炭处理后高空排放，排气筒排放标准执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）	
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，排气筒排放标准执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）	相符
		催化燃烧：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b）进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	推荐		
		蓄热燃烧：a）预处理工艺应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择； b）废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃。	推荐		
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	要求		
环境管理					
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量	要求	建设单位按照规定设立原辅材料台账记录	相符

		建立密封点台账，记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。	要求	建设单位按照规定设立密封点台账记录	相符
		建立有机液体储存台账，记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。	要求	本项目不涉及储罐	相符
		建立有机液体装载台账，记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。	要求		相符
		建立废水集输、储存处理处置台账，记录废水量、废水集输方式（密闭管道、沟渠）、废水处理设施密闭情况、进出水逸散性挥发性有机物（EVOCS）检测浓度等信息。	要求	本项目无生产废水	相符
		建立循环冷却水系统台账，记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息	要求	本项目冷凝系统密封冷却水不需要更换	相符
		建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况	要求	建设单位按照规定设立非正常工况排放台账记录	相符
		建立火炬（含地面火炬）排放台账，记录火炬运行时间、燃料消耗量、火炬气流量等信息。	要求	本项目不涉及火炬系统	相符
		建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等	要求	建设单位按照规定设立事故排放台账记录	相符
		建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等的治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。	要求	建设单位按照规定设立废气处理设施台账记录	相符
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	要求	建设单位按照规定设立危废台账记录	相符
		台账保存期限不少于 3 年	要求	建设单位按照规定设立台账制度	相符
	自行监测	涂料、油墨及胶粘剂工业： a) 原料储存（储罐）废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次苯和苯系物，每年监测一次总挥发性有机物； b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处	要求	建设单位根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污	相符

		理设 施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类，每半 年监测一次总挥发性有机物； c) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序燃烧法工艺有机废气处理设施 排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类、二氧化 硫、氮氧化物和颗粒物，每半年监测一次总挥发性有机物，每年监测一次二噁英类； d) 实验室有机废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃； e) 污水处理设施废气排气筒每半年监测一次非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢； f) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯。		许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类 似产品制造业》 (HJ1116-2020) 等要求进行自行监测，满足相关要求	
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输 送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	要求	本项目危险废物按照《危 险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单的有关 规定进行暂存，危废使用 密闭容器进行暂存	相符
其他					
	建设项目 VOCs 总 量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目新增 VOCs 排放 量，实行本行政区域内污 染源“点对点”2 倍量削减 替代，总量指标来源范围 由本级生态环境主管部门 确定	相符
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行 核算	要求		
综上，本项目满足《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相关要求。					

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目建设内容

1、建设项目概况

广州天月新材料有限公司位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房（中心地理坐标东经 113° 31′ 11.211″，北纬 22° 49′ 47.881″），建设项目地理位置见附图 1。本项目主要从事密封用填料及类似品制造，年产环氧树脂 65 吨/年、固化剂（酸酐类）20 吨/年、固化剂（聚醚胺类）30 吨/年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业—涂料、油墨、颜料及类似产品制造”，“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托广东臻境环保科技有限公司编制《广州天月新材料有限公司建设项目环境影响报告表》。

2、工程组成

本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房，本项目租赁已建厂房，占地面积 500m²，共一层，建筑面积 500m²；平面布置图见附图 4。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成		工程内容
主体工程	生产	用于生产，占地面积约 113.7m ² ，包括 1 个蒸馏室、1 个生产车间
	实验区域	用于产品研发和检测，占地面积约 91.66m ² ，包括 2 个产品研发室、1 个检测室
辅助工程	办公区	用于人员办公，占地面积约 32m ² 。
公共工程	给水工程	市政管网供水
	排水工程	生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。
	供电工程	市政供电系统供给
环保工程	废气治理	生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放
	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理，汇入市政污水管网，经南沙污水处理厂处理后排入小虎沥水道。
	噪声治理	选用低噪声设备，采取隔声、消声、减震等降噪措施

	固废治理	项目设置了防风防雨的一般固废暂存仓库和危废间，一般固废暂存间占地面积约 5m ² ，危废暂存间占地面积约 12m ²
储运工程	成品区	用于成品存放，占地面积约 28m ²
	仓库	用于储存普通原辅材料和成品，占地 43m ²
	冷库	采用空调作为冷库冷源，温度约为 5℃，用于储存需要低温保存原辅材料，占地 17.47m ²
依托工程	/	/

3、主要产品及产能

本项目年产环氧树脂 65 吨/年、固化剂（酸酐类）20 吨/年、固化剂（聚醚胺类）30 吨/年，详见下表。

表 2-2 主要产品及产能信息一览表

名称		单位	设计产量	规格	设计生产时间（h）	最大暂存量	备注
环氧树脂胶	环氧树脂	吨/年	65	200KG /桶、20KG/桶	300	5	本项目产品可直接使用，无需二次加工
	固化剂（酸酐类）	吨/年	20	220KG /桶、25KG/桶	150	2	
	固化剂（聚醚胺类）	吨/年	30	220KG /桶、25KG/桶	150	2	
根据企业提供的产品 SGS 报告，本项目产品环氧树脂挥发性有机化合物含量为 ND（检出限为 1g/kg），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体性胶粘剂环氧树脂（其他）≤50g/kg 的限制要求。							

4、项目主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及用量见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料及用量

序号	名称	年使用量（t）	包装方式及规格	最大存储量（t）	形态	用途	储存位置
1	双酚 A 型环氧树脂	40	220KG 铁桶	5	液态	再加工或销售	仓库
2	对氨基苯酚三官能环氧树脂	10	20KG 或 200KG 铁桶	1	液态	再加工或销售	冷库
3	4,5-环氧环己烷-1,2 二甲酸二缩水甘油酯	5	20KG 或 200KG 铁桶	1	液态	再加工或销售	仓库
4	4,4-二氨基二苯甲烷四缩水甘油胺	10	20KG 或 200KG 铁桶	2	液态	再加工或销售	冷库
5	4-甲基六氢苯酐	10	200KG 铁桶	2	液态	再加工或销售	仓库
6	六氢-4-甲基邻苯甲酸酐/六氢化邻苯甲酸酐	5	200KG 铁桶	0.5	液态	再加工或销售	仓库
7	曼尼齐碱	5	200KG 铁桶	0.5	液态	再加工或销售	仓库
8	聚醚 ZD-123	15	200KG 铁桶	1	液态	再加工或销售	仓库

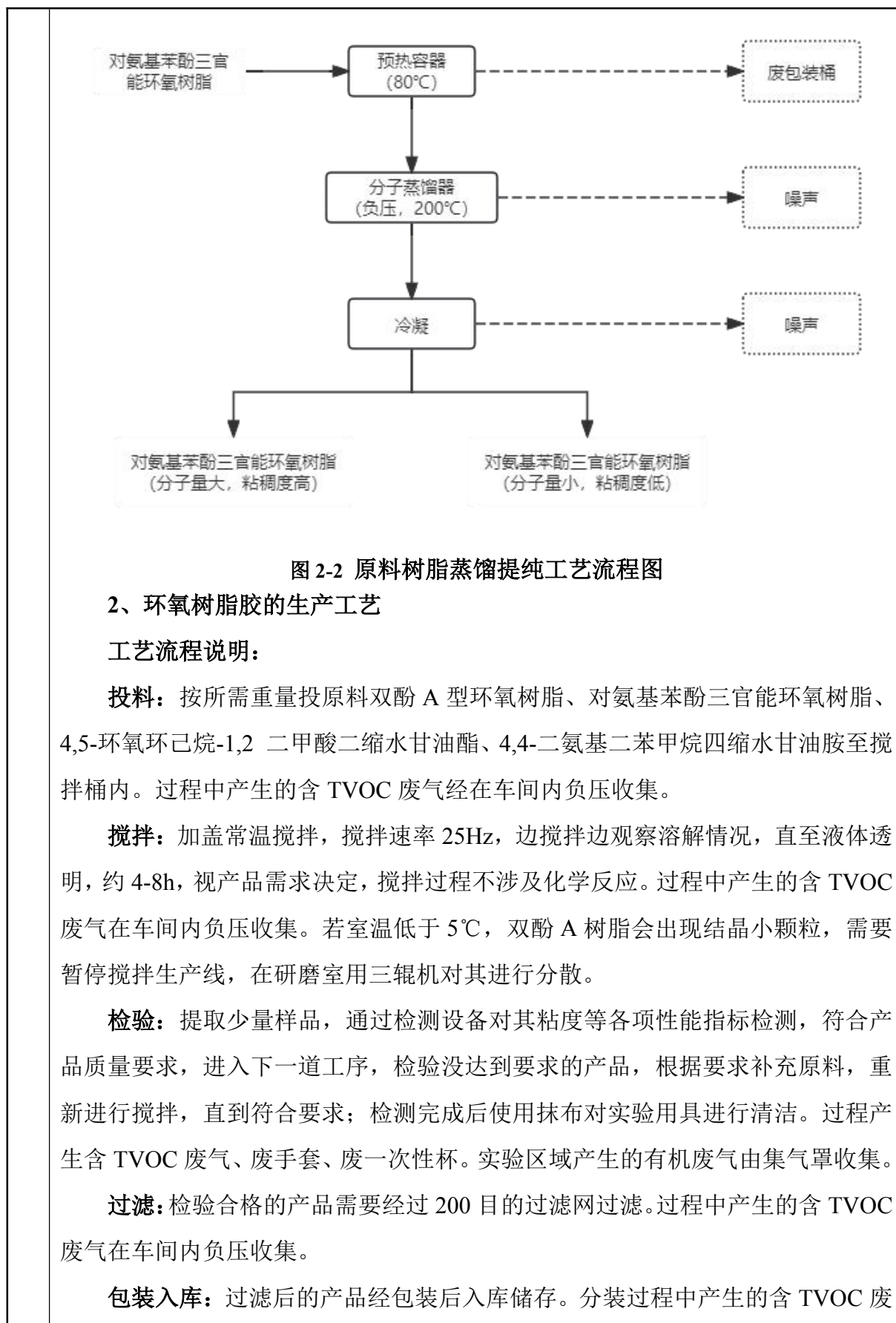
9	聚醚 ZT-143	15	200KG 铁桶	1	液态	再加工或销售	仓库
注：本项目采用空调作为冷库冷源，温度约为 5℃，无需制冷剂							
项目主要原辅材料理化性质见下表：							
表 2-4 主要原辅材料理化性质							
名称	理化性质						
双酚 A 型环氧树脂	淡黄色液体；无明显气味；pH（25℃）：6-8；熔点：-16℃；沸点：320℃；闪点：266℃；不易燃；点火温度：>266℃；分解温度：>250℃；不具有爆炸性；蒸气压（25℃）：4.6×10 ⁻⁸ Pa；密度（25℃）：1.16-1.18g/cm ³ ；不具有挥发性；溶解性（20℃，水）6.9mg/l。和酸、碱及氧化剂混合时产生反应；和胺产生反应；超过 0.5 公斤的产品与脂肪酸胺将会发生不可逆的聚合反应，并发出大量的热。危险的分解产物：苯酚、一氧化碳、二氧化碳。急性毒性：口腔 LD50>2000mg/kg（大鼠）；皮肤 LD50>2000mg/kg（大鼠）。						
对氨基苯酚三官能环氧树脂	红棕色透明粘稠液体；相对密度：（水=1）1.2-1.22；闪点：>228℃；溶解性：几乎不溶于水，易溶于甲苯、丙酮等。避免物质：强氧化剂、强还原剂、胺类化合物。危害分解物：一氧化碳、二氧化碳等。急性毒性：摄入：如果吞咽，毒性低。正常操作过程中，不慎少量吞咽不大可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。半致死计量(LD50)，大鼠>2.000mg/kg。						
4,5-环氧环己烷-1,2 二甲酸二缩水甘油酯	淡黄色透明粘稠液体；沸点：447.4℃；相对密度：（水=1）1.30-13.2；闪点：≥200℃；溶解性：几乎不溶于水，易溶于甲苯、丙酮等。避免物质：强氧化剂、强还原剂、胺类化合物。危害分解物：一氧化碳、二氧化碳等。急性毒性：摄入：如果吞咽，毒性低。正常操作过程中，不慎少量吞咽不大可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。半致死计量(LD50)，大鼠>2.000mg/kg。						
4,4-二氨基二苯甲烷四缩水甘油胺	淡黄色至红棕色粘稠液体；相对密度：（水=1）1.15-1.18；沸点：619.3℃；闪点：≥149℃；溶解性：几乎不溶于水，易溶于甲苯、丙酮等。危害分解物：一氧化碳、二氧化碳等。急性毒性：摄入：如果吞咽，毒性低。正常操作过程中，不慎少量吞咽不大可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。半致死计量(LD50)，大鼠>2.000mg/kg。						
4-甲基六氢苯酐	无色透明液体；微弱的臭味；相对密度：（水=1）1.18；沸点：300℃；闪点：164℃；溶解性：微溶于石油醚；易溶于苯、丙酮、四氯化碳、三氯甲烷等。常温下稳定。						
六氢-4-甲基邻苯甲酸酐/六氢化邻苯甲酸酐	含量：六氢-4-甲基邻苯甲酸酐 70%，六氢化邻苯甲酸酐 30%。无色液体；有刺激性气味；熔点：<-15℃；粘性：51.4（25℃）；沸点：127℃（6.7hPa）；闪点：160℃；						
曼尼齐碱	淡黄色液体；胺样气味；pH（水溶液）：11.3；熔点：-20℃；沸点：320.5℃；闪点：148.89℃；相对密度：（水=1）0.97；水溶性（20℃）：850g/l；自燃温度：382℃						
聚醚 ZD-123	无色到浅黄色液体；有氨的气味；pH：11.6；沸点：286.8℃；闪点：218.5℃；相对密度：965.8；溶解性：可溶于冷水；自动点火温度：320℃；粘度：69.18mPa·s（动态），0.72cm ² /s（运动学的）。产品稳定，在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。急性毒性：口服 LD50 116.74mg/kg（大鼠-男性，女）；皮肤 LD50 614mg/kg（兔子-男性，女）						

聚醚 ZT-143		无色到浅黄色液体；有氨的气味；pH：11.6；沸点：>236℃；闪点：218.5℃；相对密度：965.8；溶解性：可溶于冷水；自动点火温度：320℃；粘度：69.18mPa·s（动态），0.72cm²/s（运动学的）。产品稳定，在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。急性毒性：口服 LD50 116.74mg/kg（大鼠-男性，女）；皮肤 LD50 614mg/kg（兔子-男性，女）						
4、项目主要生产设备								
本项目主要生产设备如表 2-5：								
表 2-5 项目主要设备清单								
序号	设备名称	数量	参数	主要工序	产能	备注		
1	搅拌机	1 台	3kW 搅拌桶：Φ650mm*5	搅拌环氧树脂	100kg			
2		1 台	5kW 搅拌桶：Φ850mm*5		250kg			
3	搅拌机	1 台	3kW 搅拌桶：Φ650mm*5	搅拌固化剂	100kg			
4		1 台	5kW 搅拌桶：Φ850mm*5		250kg			
5	蒸馏器	2 台	3kW	提纯（三官能树脂提纯）				
6	模温机	2 台	10kW	加热、冷却（配套蒸馏器）				
7	三辊机	1 台	5kW	分散（环氧树脂）		如果室温 5℃ 以下，双酚 A 树脂会出现结晶颗粒，需要对其进行分散		
8	空压机	2 台	3kW	蒸馏抽真空				
9	制冷机	1 组	3.2KW	冷库				
10	搅拌机	4 台	400W			用于样品配比产品研发室设备		
11	烤箱	2 个	2kW	冬天原料会凝固时使用（加热至 60℃）				
12	三辊机	1 台	1kW	部分结晶树脂的分散				
13	电子秤	1 台	/	配料称重用				
14	一次性杯子	2000 个	/	样品制作用				
15	粘度计	1 台	/	检验				
表 2-6 项目主要设备产能与设计产能的匹配性								
产品类型	生产设备	数量	规格	单批时间（h/次）	年工作时间（h）	单批次产品重量（t）	理论最大产能（t）	设计产能（t）
环氧树脂	搅拌机	1 台	搅拌桶：Φ650mm*5	6	1200	0.1	20	65
	搅拌	1 台	搅拌桶：Φ	6	1200	0.25	50	

	机		850mm*5					
固化剂	搅拌机	1 台	搅拌桶: Φ650mm*5	6	942	0.1	15.7	50
	搅拌机	1 台	搅拌桶: Φ850mm*5	6	942	0.25	39.3	
注: 实际两种型号搅拌机的工作时间受订单影响, 搅拌时间约 4-8h, 单批次时间取中间值 6h 计算。本项目搅拌生产线工作时间为 1200h/a, 考虑到需要投料、过滤、分装等工艺, 排放时间按 2000h/a 计算。								
本项目主要工序为搅拌, 主要制约产能的设备为搅拌机, 搅拌机最大产能合计为 125t/a, 实际生产产能约为 115t/a, 受工作人员实际操作水平、设备维护和保养等因素, 生产装置一般无法做到理论上最大产能, 本项目产品计划产能在设备正常生产能力范畴, 产品计划产能与生产装置设备产能是基本相匹配的。								
6、劳动定员及工作制度								
表 2-7 劳动定员及工作制度表								
职工人数	10 人							
住宿情况	本项目不安排员工住宿, 不设置食堂							
工作制度	一班制作业, 每班 8 小时, 全年工作 250 天							
7、公用工程								
(1) 供电: 本项目供电来自市政供电网。项目不设备用发电机, 年用电量 7.5 万 kWh/a。								
(2) 供水: 项目用水均来自市政自来水。本项目厂区内不设宿舍和食堂。用水主要为生活用水。								
本项目员工人数为 10 人, 生活用水参考《广东省用水定额》(DB44_T1461.3-2021) 中“办公楼-无食堂和浴室”的先进值用水定额, 每人用水量按 10m³/(人·a) 计, 则生活用水量为: 10×10=100m³/a。								
(3) 排水: 本项目生产过程中不产生生产废水, 搅拌罐使用后不需要清洗, 仅需要用抹布擦拭; 本项目不产生地面清洗废水, 若运输生产过程中出现滴漏, 仅需要用抹布擦拭。项目产生的废水主要为员工生活污水。项目废水总排放量为 90m³/a。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网, 通过市政管网排入南沙污水处理厂。								
(4)								

	项目水平衡图见下图 2-1。 图 2-1 项目水平衡图 (t/a) 8、平面布局 生产区域位于本项目西南侧，检验区域位于北侧，危废间位于东南侧。本项目的总体布局功能区划明确，厂内布局简单，各功能区内设施布置紧凑、合理、符合防火要求，且在满足生产流程与使用功能要求的前提下，能使厂区道路贯穿各个车间，能保证运输的畅通。项目具体平面布局见附图 4。 9、项目四至情况 本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房，东北侧为园区预留空地，西南侧为在建厂房及预留空地，东南侧为停车场，西北侧为园区内其他已建成厂房。
工艺流程和排污环节	一、施工期 本项目租用现有厂房进行生产经营，施工期主要是简单装修和设备进场安装，无土建施工，施工期的主要污染源及采取的措施有： (1) 废水：主要为施工人员的生活污水经化粪池处理后，排入南沙污水处理厂处理，处理达标后排放，不会对周围环境产生明显不良影响； (2) 废气：主要为运输车辆扬尘及尾气和装修过程中的粉尘，施工期拟采取措施有：①禁止散装类建筑材料进场；②物料运输通道适当洒水抑尘。 (3) 固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾收集桶收集，委托环卫部门清运处理；装修产生的垃圾分类收集，堆放在指定位置，交由相关单位外运处理。 (4) 噪声：合理安排时间，严禁夜间装修或进行设备安装，设备安装过程采取基础减振、隔声等降噪措施。 (5) 振动：本项目施工期为简单装修和设备进场安装，不使用振动较大的大

	型设备，设备安装过程采取基础减振措施，不会产生明显振动影响周围环境。 综上，建设单位通过采取上述合理措施后，施工过程基本不会对周围环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。 二、运营期 1、原料树脂蒸馏提纯的生产工艺 工艺流程说明：为了满足客户对产品质量的要求，采购的原料对氨基苯酚三官能环氧树脂的粘度不能达到生产粘度高的环氧树脂胶的要求，为此，原料使用前需要对氨基苯酚三官能环氧树脂通过蒸馏工艺进行提纯，得到粘稠度不同的树脂原料。将原料用泵抽入蒸馏设备后，利用空压机抽气使设备内形成低压状态，物料先进入预热器中加热至 80℃，再进入分子蒸馏器中加热至 200℃（环氧树脂热分解温度为$\geq 350^{\circ}\text{C}$，加热温度未达到分解温度），分子量小的树脂会蒸发变成气态，经冷凝后得出分子量小，粘稠度低的对氨基苯酚三官能环氧树脂，分子量大的树脂沿蒸馏器的底部流下来，经降温后得到分子量大，粘稠度高的对氨基苯酚三官能环氧树脂，整个蒸馏过程约 2 分钟完成。蒸馏冷凝过程中在密闭蒸馏器中进行，进料采用输送泵泵送，过程密闭不产生有机废气；放料和抽真空过程中时会有少量小分子物料溢出，排放量很小，难以进行定量分析。整个过程中产生的有机废气在蒸馏室内负压收集。
--	--



气在车间内负压收集。

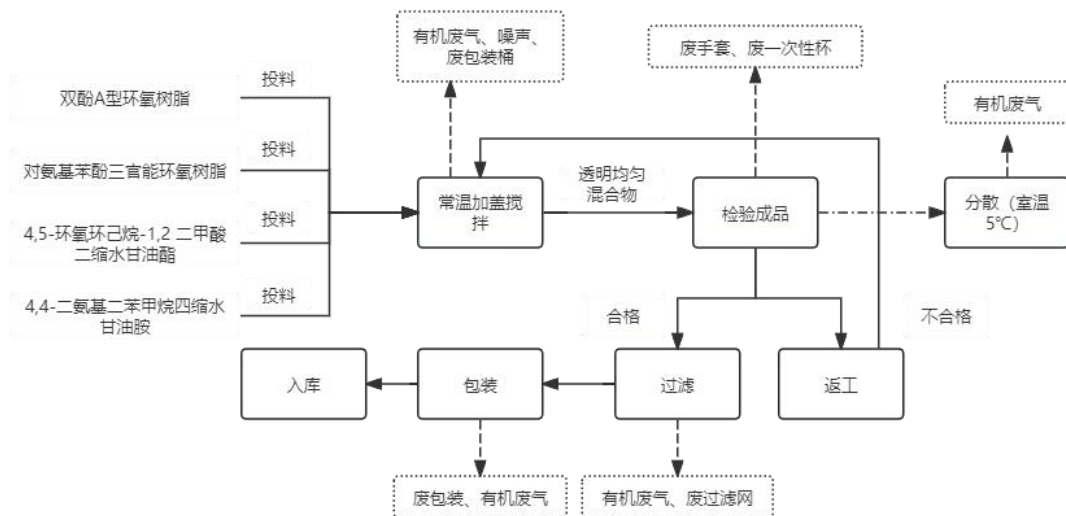


图 2-3 环氧树脂胶工艺流程图

3、聚酰胺类固化剂的生产工艺

工艺流程说明：

投料：按所需重量投原料聚醚 ZD-12、聚醚 ZT-143 至搅拌桶内。过程中产生的有机废气在车间内负压收集。本项目使用聚醚 ZD-12、聚醚 ZT-143 沸点大于 236℃，在常温状态下不会挥发，但使用的原料中有少量低分子的聚醚会在存放和使用过程中溢出氨味气体，以氨表征。

搅拌：加盖常温搅拌，搅拌速率 25Hz，边搅拌边观察溶解情况，直至液体透明，约 4-8h，视产品需求决定，搅拌过程不涉及化学反应。过程中产生的含 TVOC 废气在车间内负压收集。

检验：提取少量样品，通过检测设备对其粘度等各项性能指标检测，符合产品质量要求，进入下一工序，检验没达到要求的产品，根据要求补充原料，重新进行搅拌，直到符合要求；检测完成后使用抹布对实验用具进行清洁。过程产生含 TVOC 废气、废手套、废一次性杯。实验区域产生的有机废气由集气罩收集。

过滤：检验合格的产品需要经过 200 目的过滤网过滤。过程中产生的含 TVOC 废气在车间内负压收集。

包装入库：过滤后的产品经包装后入库储存。分装过程中产生的含 TVOC 废

气在车间内负压收集。

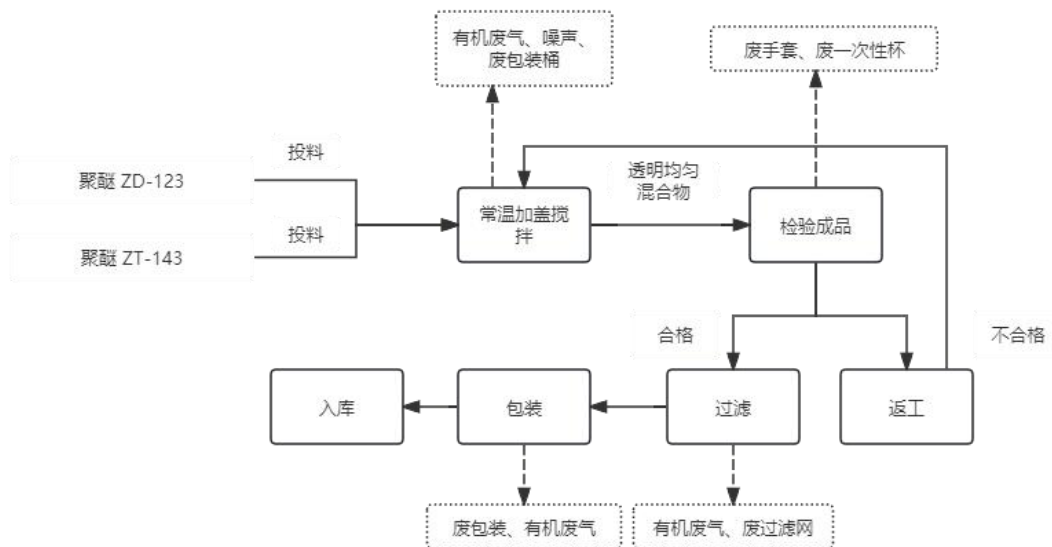


图 2-4 聚醚胺类固化剂工艺流程图

4、酸酐类固化剂的生产工艺

工艺流程说明：

投料：按所需重量投原料六氢-4-甲基邻苯甲酸酐/六氢化邻苯甲酸酐、4-甲基六氢苯酐、曼尼齐碱至搅拌桶内。过程中产生的含 TVOC 废气在车间内负压收集。

搅拌：加盖常温搅拌，搅拌速率 25HZ，边搅拌边观察溶解情况，直至液体透明，约 4-8h，视产品需求决定，搅拌过程不涉及化学反应。过程中产生的含 TVOC 废气在车间内负压收集。

检验：提取少量样品，通过检测设备对其粘度等各项性能指标检测，符合产品质量要求，进入下一工序，检验没达到要求的产品，根据要求补充原料，重新进行搅拌，直到符合要求；检测完成后使用抹布对实验用具进行清洁。过程产生含 TVOC 废气、废手套、废一次性杯。实验区域产生的有机废气由集气罩收集。

过滤：检验合格的产品需要经过 200 目的过滤网过滤。过程中产生的含 TVOC 废气在车间内负压收集。

包装入库：过滤后的产品经包装后入库储存。分装过程中产生的含 TVOC 废气在车间内负压收集。

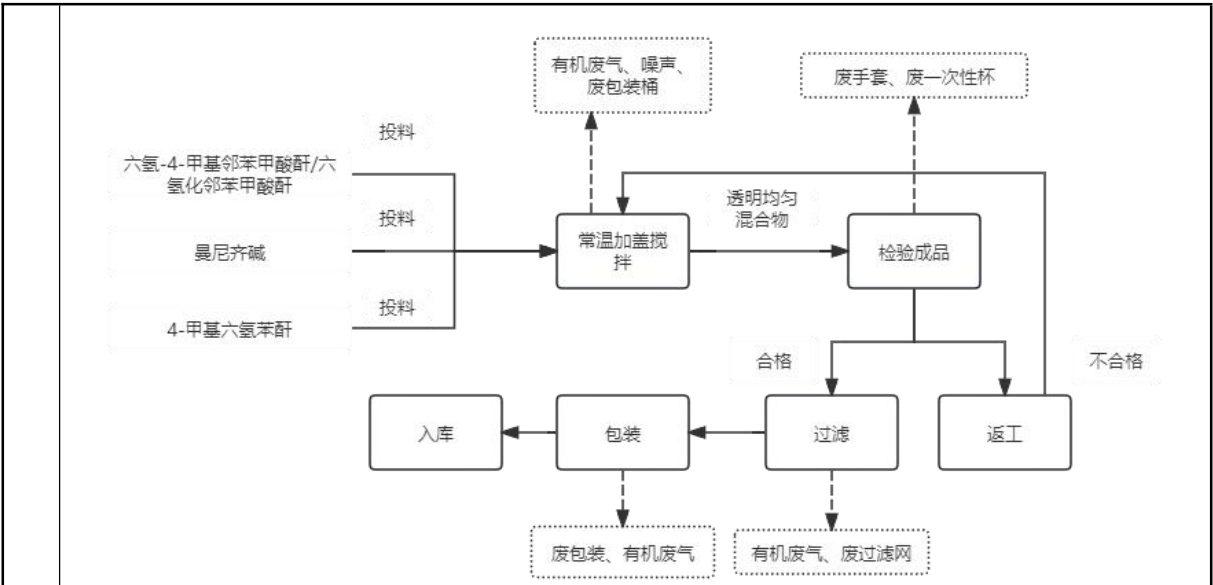


图 2-5 酸酐类固化剂工艺流程图

三、产物环节分析

表 2-8 项目产污一览表

名称	污染物	序号	产污工序	主要污染因子	处理措施
废气	有机废气	G1	投料、搅拌（研磨）、过滤、分装、实验	TVOC、恶臭、氨	生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，经二级活性炭处理后高空排放
废水	生活污水	W1	员工办公	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池预处理后进入南沙污水处理厂处理
固废	生活垃圾	S1	员工办公	/	由环卫部门定期清运
	废包装	S2	包装入库	/	交由一般固废回收商处理
	废包装桶	S3	投料	/	将定期委托有资质的单位清运处置
	废抹布	S4	擦拭搅拌桶	/	将定期委托有资质的单位清运处置
	废过滤网	S5	过滤	/	将定期委托有资质的单位清运处置
	废手套、废一次性杯	S6	检验	/	将定期委托有资质的单位清运处置
噪声	生产设备	N	生产作业	等效连续 A 声级	对较高噪声设备安装减震、消声器设备

	注：本项目生产过程中不产生生产废水，搅拌罐使用后不需要清洗，仅需要用抹布擦拭； 本项目不产生地面清洗废水，若运输生产过程中出现滴漏，仅需要用抹布擦拭。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁广州市科盛置业发展有限公司位于广州市南沙区黄阁镇四兴街11号501室02房已建厂房进行生产。现状为空厂房，未进行设备安装，本项目为新建项目，不存在原有环境污染影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

本项目排放的特征污染因子为 TVOC 不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故无需补充监测数据。

本项目常规污染物环境质量现状引用《2023 年广州市环境状况公报》中南沙区空气质量数据。

表 3-1 广州市南沙区 2023 年环境质量现状

污染物	评价指标	现状值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	7	60	11.67	达标
NO ₂	年均值	31	40	77.50	达标
PM ₁₀	年均值	40	70	57.14	达标
PM _{2.5}	年均值	20	35	57.14	达标
CO	24小时平均值第95百分位数	0.9mg/m ³	4 mg/m ³	22.50	达标
O ₃	最大8小时平均第90百分位数	173	160	108.13	不达标

南沙区在 2023 年环境空气的综合达标天数比例为 84.9%，其中臭氧第 90 百分位浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单（二级）中臭氧的日最大 8 小时平均浓度限值，占标率为 108.13%，因此，本项目所在评价区域为不达标区。

广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）：

到 2020 年，全面深化能源及产业结构，优化工业布局，大力推进并有效控制机动车船等移动源污染，不断巩固并深化火电行业超低排放和工业锅炉整治的成果，加大氮氧化物和 VOCs（挥发性有机物）协同减排力度，实施 VOCs 原辅材料清洁化替代工程，全面加强环境监控和精细化管理能力建设。全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的减排任务，二氧化氮和

PM_{2.5}达到国家二级标准，臭氧污染得到初步控制并有效降低日均超标率。

到 2025 年，不断巩固和深化“十三五”综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程大力提高各行业清洁化生产水平，提升大气环境精细化管理能力，建立城市空气质量联合会商和联动执法机制，臭氧污染得到进一步控制，空气质量持续改善。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 (μg/m ³)	国家空气质量 (μg/m ³)
		中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35
5	CO日平均值第95百分位数	≤2000	≤4000
6	O ₃ 最大8小时平均第90百分位数	≤160	≤160

2、地表水环境质量现状

本项目属南沙污水处理厂的纳污范围内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理，排入园区污水管网，排入南沙污水处理厂，进一步处理后排入小虎沥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）可知，小虎沥水道属Ⅲ类区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准。

为了解本项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价引用南沙区政府官网发布的 2024 年 1 月~6 月南沙区水环境质量状况报告中小虎断面的监测数据，公示网址：<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>，具体监测数据见表 3-3。具体监测结果详

表 3-3 2024 年 1 月-6 月小虎沥水道水质状况

水域	断面名称	月份	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
小虎沥水道	小虎断面	1 月	Ⅱ类	——	——	21
		2 月	Ⅱ类	——	——	21
		3 月	Ⅱ类	——	——	21
		4 月	Ⅱ类	——	——	21
		5 月	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
		6 月	Ⅱ类	——	——	21

	2024 年 1-6 月份小虎沥水道水质能够符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，本项目最终纳污水体水环境质量现状良好 3、声环境质量现状 本项目位于广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 501 室 02 房。根据《广州市声环境功能区区划》（穗环[2018]151 号），本项目所在声功能区为 2 类声环境功能区（附图 9），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 本项目周边 50 米内没有声环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不用开展声环境质量现状调查与评价。 4、地下水、土壤环境现状 项目租用已建成厂房，且地面硬化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。 5、生态环境现状 本项目处于人类活动频繁区，占地范围内不含生态环境保护目标，因此，本项目可不开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射 新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于密封用填料及类似品制造，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																											
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，居住区有泰山小区，时代天逸、东湾村。评价范围内的保护目标名称及与项目厂界位置关系详见表 3-4。 表 3-4 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">大气环境保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>时代天逸</td><td>-156</td><td>-167</td><td>约 2000 人</td><td rowspan="2">居民区</td><td rowspan="2">大气二类区</td><td>西南</td><td>230</td></tr><tr><td>2</td><td>泰山小区</td><td>-100</td><td>-258</td><td>约 1000 人</td><td>南</td><td>275</td></tr></table>	序号	大气环境保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	时代天逸	-156	-167	约 2000 人	居民区	大气二类区	西南	230	2	泰山小区	-100	-258	约 1000 人	南	275
序号	大气环境保护目标			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m													
		X	Y																									
1	时代天逸	-156	-167	约 2000 人	居民区	大气二类区	西南	230																				
2	泰山小区	-100	-258	约 1000 人			南	275																				

	3	东湾村	180	127	约 2000 人			东	220
	注：（0,0）对应坐标为东经 113° 31′ 11.211″，北纬 22° 49′ 47.881″								
	2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								
	3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	4、生态环境保护目标 项目租用已建成的厂房生产，不新增占地，占地范围内无生态环境保护目标。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水排放标准 项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，接入园区污水管网通过市政管道进入南沙污水处理厂集中处理达标后排放。								
	表 3-5 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）								
	控制项目					DB44/26-2001）第二时段三级标准			
	pH					6-9			
	COD					500			
	BOD					300			
	SS					400			
	氨氮					——			
	阴离子表面活性剂					20			
	表 3-6 南沙污水处理厂出水执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）								
	污染物	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准			广东省地方标准《水污染物 排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准			较严值	
	pH	6-9			6-9			6-9	
	CODcr	50			40			40	
	BOD5	10			20			10	
	SS	10			20			10	
氨氮	5			10			5		
TN	15			-			15		
TP	0.5			-			0.5		
粪大肠菌群数	1000 个/L			-			1000		

2、废气排放标准

投料、搅拌（室温低于 5℃需要研磨）、过滤、分装工序产生的有机废气（TVOC）排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（胶粘剂制造）。

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）。

项目生产过程产生的氨和臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。

具体限值见下表。

表 3-7 项目大气污染排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	排气筒(m)	无组织排放监控点浓度限值 mg/m³
DA001	TVOC	80	30	/
DA001	NMHC	60	30	/
DA001	臭气浓度	2000（无量纲）	30	20（无量纲）
DA001	氨	20（kg/h）	30	1.5

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-9 本项目噪声标准限值

营运期	类别	昼间	夜间
厂界	2 类	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、大气污染物排放总量控制指标 本项目 TVOC 有组织排放量为 0.02258t/a，无组织排放量为 0.00515t/a，合计 0.02773t/a。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号），项目为化学原料和化学制品制造（属于排放 VOCs 的 12 个重点行业之一：炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品），TVOC 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的 TVOC 可替代指标为 0.05545t/a。 2、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水化粪池处理后经市政污水管网进入南沙污水处理厂处理，故 COD、NH₃-N 总量指标纳入南沙污水处理厂中，本项目不再设置总量指标。 3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有厂房进行生产经营,施工期主要是简单装修和设备进场安装,无土建施工,施工期的主要污染源及采取的措施有: (1) 废水: 主要为施工人员的生活污水经化粪池处理后,排入南沙污水处理厂处理,处理达标后排放,不会对周围环境产生明显不良影响; (2) 废气: 主要为运输车辆扬尘及尾气和装修过程中的粉尘,施工期拟采取措施有: ①禁止散装类建筑材料进场; ②物料运输通道适当洒水抑尘。 (3) 固废: 施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾收集桶收集,委托环卫部门清运处理;装修产生的垃圾分类收集,堆放在指定位置,交由有相关资质单位外运处理。 (4) 噪声: 合理安排时间,严禁夜间装修或进行设备安装,设备安装过程采取基础减振、隔声等降噪措施。 (5) 振动: 本项目施工期为简单装修和设备进场安装,不使用振动较大的大型设备,设备安装过程采取基础减振措施,不会产生明显振动影响周围环境。 综上,建设单位通过采取上述合理措施后,施工过程基本不会对周围环境造成不良影响,且项目施工期较短,上述污染随着施工期的结束而消失
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气																
	(1) 产排污环节、污染物及污染治理设施																
	本项目运营期产生的废气污染物主要为投料、搅拌（研磨）、过滤、分装、实验过程中产生的 TVOC，废气污染物排放情况汇总见下表。																
	表 4-1 项目废气污染物产排情况汇总一览表																
	单位：产排浓度（mg/m ³ ）、产排量（kg/a）、产排速率（kg/h）																
	产排环节	污染源	污染物	污染物产生量和浓度						排放形式	治理措施		污染物排放情况				
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	收集效率 (%)	产生量	产生速率	产生浓度		处理工艺	处理效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放量	排放浓度	排放速率
	投料、搅拌（研磨）、过滤、分装、实验	DA001	TVOC（生产）	系数法	10000	90	0.04515	0.023	2.26	有组织	二级活性炭+高空排放	50	系数法	10000	0.02258	1.13	0.011
			TVOC（实验）			50											
			臭气浓度（生产）		10000	90	少量	/	/	有组织		50	/	10000	少量	/	/
			臭气浓度（实验）			50											
			氨（生产）		10000	90	少量	/	/	有组织		50	/	10000	少量	/	/
			氨（实验）			50											
	无组织	TVOC	系数法	/	/	0.00515	0.003	/	无组织	加强通风	/	系数法	/	0.00515	/	0.003	
		臭气浓度		/	/	少量	/	/	无组织	加强通风	/	/	/	少量	/	/	
		氨		/	/	少量	/	/	无组织	加强通风	/	/	/	少量	/	/	
注：本项目搅拌生产线工作时间为 1200h/a，考虑到需要投料、过滤、分装等工艺，排放时间按 2000h/a 计算。																	

(2) 源强核算说明:

①TVOC

本项目在投料、搅拌（研磨）、过滤、分装工序时会产生少量的有机废气（TVOC），搅拌时搅拌罐密闭，产生的有机废气量不大。投料、搅拌（研磨）、过滤、分装时有机废气（TVOC）的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印发）中2646密封用填料及类似品制造行业系数手册，见下表：

表 4-2 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	单位	产物污数
/	合成高分子密封材料	合成高分子材料、填料	原料-混合-搅拌-制胶-包装	所有等级	挥发性有机物	千克/吨-产品	0.43

本项目产品产量共为115t/a，故投料、搅拌（研磨）、过滤、分装工序有机废气的产生量为0.050t/a。检测过程中涉及搅拌和烤箱烘烤（仅加热到60℃），检验样品量按照产品量的0.5%计算，检测过程中产生有机废气的产生量为0.0003t/a。合计TVOC产生量为0.0503t/a。

②氨

本项目使用聚醚 ZD-12、聚醚 ZT-143 沸点大于 236℃，在常温状态下不会挥发，但使用的原料中有少量低分子的聚醚会在存放和使用过程中溢出氨味气体，以氨表征。

生产过程中产生氨味气体的工序主要为投料和分装，搅拌时会全程加盖，以减少异味气体溢出；同时在投料、搅拌、过滤、搅拌、分装过程中车间内均为负压收集状态，少部分未收集的经加强通排风后无组织排放。本项目固化剂（聚醚胺）年产量为30t，平均每日产量为0.12t，单批次最高产能为0.35t，产能较小。在企业做到上述收集措施的情况下，可有效减少异味气体的产生和排放，且项目所在地通风条件良好，逸散的少量氨味气体经扩散、稀释，不会对周边环境造成影响。

③恶臭

本项目生产、检测过程会产生轻微的恶臭，以臭气浓度表征。生产车间、产品研发室产生的恶臭经收集处理后有组织排放，少部分未收集的经加强通排风后无组织排放。项目所在地通风条件良好，逸散的少量恶臭经扩散、稀释，不会对周边环境造成影响。

(3) 废气收集效率核算:

参考《洁净厂房设计规范》(GB50073-2001)，结合《工作场所有害因素职业接触限

值》(GBZ2.1-2007)和《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)、《三废处理工程技术手册废气卷》中要求,本项目车间内换气次数取 12 次/h,仓库内换气次数取 6 次/h。生产车间和蒸馏室面积约 113.7m²,仓库面积约 71m²,厂房高 4.3m,生产区域车间共 488.91m³,每小时换气量为 5866.92m³;仓库共 305.3m³,每小时换气量为 1831.8m³。

本项目在产品研发室和检验室各设置了 0.2×0.2m 的集气罩,并在集气罩四周设置围挡,共 3 个集气罩。

根据《大气污染控制工程》(第三版)中集气罩风量计算公式:

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中: Q--集气罩排风量, m/s;

X--污染物产生点至罩口的距离, m; 本项目取 0.2;

A--罩口面积, m; 量口尺寸为 0.2m*0.2m, 单个集气罩口面积为 0.04m

V_x--最小控制风速, m/s, 一般取 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.5m/s。

则每台设备废气所需风量为: Q_{0.2}=594m³/h, 3 个集气罩需风量 1782m³/h。

即本项目所需风量为 9480.72m³, 为了更好的满足及保证处理风量的需求, 则选用风量为 10000m³/h 的风机。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函(2023)538 号), 各收集设备废气收集效率参考值如下。

表 4-3 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈正压, 且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压, 外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处有废气收集措施, 收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备(含排)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 符合以下两种情况: 1. 仅保留 1 个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道,	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

气柜)	通道敞开面小于 1 个操作工位面		
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

本项目生产车间和蒸馏室内工序收集效率取 90%，研发室和检验室采用四周围挡的集气罩，收集效率取 50%。

（4）废气处理效率

对于活性炭吸附有机废气的治理效率，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 密封用填料及类似品制造行业系数手册》，末端治理技术采用“吸附/催化燃烧法”的平均去除效率为 36%，本项目使用二级活性炭，则处理效率为 $1 - (1 - 36\%) \times (1 - 36\%) = 59\%$ ，考虑到本项目污染物浓度较低，处理效率取 50%。

（5）废气污染物排放量核算

表4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	TVOC	1.13	0.011	0.02258
有组织排放总计		TVOC			0.02258

表4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值	
1	厂区	投料、搅拌（研磨）、过滤、分装	TVOC	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）	2.0mg/m ³	0.00515t/a

表 4-6 无组织排放总计

无组织排放总计	TVOC	0.00515t/a
---------	------	------------

表4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	TVOC	0.02773

（6）非正常生产工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目将处理效率为零（本报告按最坏情况处理效率为 0 计算）排放定为非正常工况下的废气排放源强。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示

表4-8 大气污染物年排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次	排放量(kg/a)	应对措施
投料、搅拌（研磨）、过滤、分装	活性炭装置故障	TVOC	0.023	2.26	0.5	1 次	0.011	定时检修,非正常排放时停产维修

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气治理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

(7) 排气筒设置情况及监测计划

①排气筒设置情况

本项目排气筒设置情况如下：

表 4-9 本项目排气筒设置参数表

排放口编号及名称	地理坐标	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度/℃
DA001 废气排放口	113° 31' 10.943" 22° 49' 47.389"	一般排放口	30	0.5	25

②监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十一、化学原料和化学制品制造业 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264“其他”，故本项目属于登记管理。

本项目大气环境监测计划参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）等技术规范内容，本项目废气监测计划见下表：

表 4-10 本项目运营期大气环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	TVOC	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（胶粘剂制造）
	NMHC	1 次/半年	
	氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	臭气浓度	1 次/半年	
厂界	氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。
	臭气浓度	1 次/半年	
场内	NMHC	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）

（7）大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要为投料、搅拌（研磨）、过滤、分装、实验产生的有机废气。生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后通过排气筒 DA001 排放，排放的有组织 TVOC 能够达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（胶粘剂制造）；厂区内 NMHC《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）；氨、臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。上述废气经二级活性炭处理后高空排放，不会对周边大气环境产生明显的影响。

（8）小结

经上述处理后，本项目排放对周围大气环境的影响不会造成不良影响，环境质量可以保持现有水平。

2、废水

（1）废水污染物产污分析

本项目生产过程中不产生生产废水，搅拌罐使用后不需要清洗，仅需要用抹布擦拭；

本项目不产生地面清洗废水，若运输生产过程中出现滴漏，仅需要用抹布擦拭。项目选址位于成品厂房五层，不涉及初期雨水。

本项目员工 10 人，年工作 250 天，厂区内不设食堂和宿舍。参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中用水定额，职工生活用水量按 10m³/人·年计算，生活用水量为 100m³/a，生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 90m³/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等。

生活污水产生污染物参照生态环境部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18，结合项目实际情况，生活污水各污染物产生浓度分别为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：150mg/L、氨氮：22mg/L 等。生活污水排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}：15%，BOD₅：9%，SS：30%，氨氮：3%。项目废水处理单元的处理效率分析如下表

表 4-11 废水主要污染物产排情况一览表

类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 90t/a	COD _{Cr}	250	0.023	三级化粪池	212.5	0.019
	BOD ₅	180	0.016		163.8	0.015
	SS	150	0.014		105	0.009
	NH ₃ -N	22	0.0020		21.3	0.0019

（2）污染物排放口情况及排放标准

本项目生活污水排放量约为 90m³/a，本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入南沙污水处理厂，本项目排水为间接排放。

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	南沙污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	污水设施-1	三级化粪池	厌氧工艺	DW001	是 ☒ 否 ☐	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 地理坐标		废水 排放量/ (万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间歇排放时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或 地方污 染物排 放标准 浓度限 值 (mg/L)
DW001	113° 31' 11.83141"	22° 49' 47.92094"	0.009	进 入 城 市 污 水 处 理 厂	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	9:00~12:00， 13:00~18:00	南 沙 污 水 处 理 厂	pH	6-9
								COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								总氮	15
								总磷	0.5
								粪大 肠菌 群数	1000 个 /L
								色度	-

表4-14 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/(mg/L)
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB4426-2001) 第二时段三级标准	6-9
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		——

表4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	CODCr	212.5	0.077	0.019
		BOD5	163.8	0.059	0.015
		SS	105	0.038	0.009
		氨氮	21.3	0.0077	0.0019
全厂排放口合计		CODcr			0.019
		BOD5			0.015
		SS			0.009
		NH3-H			0.0019

3、污水处理措施可行性分析

根据《室内给水排水工程（第二版）》，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，

去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。预处理工艺能沉淀杂质，并使大分子有机物水解，成为酸、醇等小分子有机物，改善后续的污水处理，工艺可行。项目生活污水经化粪池预处理后，可达到南沙污水处理厂进水标准。生活污水中含有大量粪便、纸屑等，其主要污染物 COD（100-400mg/L）、BOD5（50-200mg/L）以及 SS（100-350mg/L），化粪池对其处理效果较好。项目生活污水污染因子可满足化粪池处理水质要求。

4、依托南沙污水处理厂可行性分析

（1）水量可行性

南沙污水处理厂设计规模为 10 万 t/d，污水处理工艺采用以现有 A²/O 曝气池工艺加新建混凝沉淀池为主的水处理工艺，污水经消毒后排放至小虎沥，尾水排放标准为广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准两者较严者。根据南沙区政府公示南沙区城镇污水处理厂的运行数据，南沙污水处理厂 1 月~9 月份平均每天处理量已超出设计处理量 10 万 t/d 规模，但运行稳定，出水水质均能达标排放，本项目污水排放量为 0.36t/d，排放量很少，占设计处理能力的 0.00036%，不会对其现行运行负荷产生冲击影响。根据广州市生态环境网站公布的广州市国家重点监控企业废水污染源自动监测结果，南沙污水处理厂出水水质达标。

（2）水质可行性

根据广州市南沙区人民政府公布的《南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（1-9 月）》（2024 年）可知，南沙污水处理厂平均进水 COD 浓度小于设计进水 COD 浓度，平均进水氨氮浓度小于设计进水浓度，根据前文分析，本项目排放的废水主要为生活污水，为水质简单且浓度低，COD、氨氮浓度低，且增加水量很小，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，接入园区污水管网，通过市政管道排入南沙污水处理厂处理达标后排放。故不会对南沙污水处理厂处理水质造成冲击。

因此，本项目生产废水纳入南沙污水处理厂进行处理是可行的。

表 4-16 南沙污水处理厂运行情况（2024 年 1-9 月）

名称	时间	设计规模（万吨/日）	平均处理量（万吨/日）	设计进水 COD 浓度（mg/l）	平均进水 COD 浓度（mg/l）	设计进水氨氮浓度（mg/l）	平均进水氨氮浓度（mg/l）	出水是否达标
南沙污水处理厂	1 月	10	10.06	280	198	25	29.6	是
	2 月	10	9.47	280	201	25	26	是
	3 月	10	10.29	280	231	25	27.9	是
	4 月	10	10.49	280	178	25	21.5	是
	5 月	10	10.58	280	199	25	22.4	是
	6 月	10	13.15	280	133	25	16.3	是
	7 月	10	12.42	280	209	25	21.2	是
	8 月	10	13.03	280	128	25	16.4	是
	9 月	10	13.37	280	146	25	15.9	是

5、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十一、化学原料和化学制品制造业 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 “其他”，故本项目属于登记管理。

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）等技术规范内容，本项目废水监测计划见下表

表 4-17 项目废水自行监测计划

编号	排放口类别	监测点位	监测因子	频率
DW001	一般排放口	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	1 次/月

3、噪声

（1）源强分析

本项目年工作 250 天，每天一班，每班运行 8 小时，且夜间不生产。项目噪声主要来自生产设备、辅助设备等机器运行时产生的噪声，声源噪声级约为 60~65dB（A），为了降低噪声源的噪声值，减轻噪声对周围环境的影响。本项目在设备选型中，尽量选用国内外技术先进的低噪声设备，并合理进行厂区总图布置，将主要噪声源布设尽量远离厂界，增大外环境与生产区之间的距离；还根据噪声源的声频特性，对设备采取基座减振、安装消声器，日常加强维护等措施。经上述处理后，本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表详见下表。

表 4-18 主要噪声源及源强一览表

噪声源	声源类型	数量 (台)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
			核算方法	噪声值 /dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB (A)	
搅拌机	频发	4	类比法	60	减震措施、厂界隔声	20	类比法	40	500
蒸馏机	频发	1		60				40	
空压机	频发	1		80				60	

(2) 噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，分析如下：

①计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right)$$

式中， L_{pli} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数

②无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB (A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m

③室内声场为近似扩散声场，室外的倍频带声压级计算

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB (A)；

L_{p2} —室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB (A)；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

④预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）。

本项目所有设备位于厂房内，按照所有设备都运行，且在采取减震、隔音治理措施情况下，项目主要噪声源对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-19 厂界噪声值预测一览表

厂界预测点位置	时间段	贡献值	标准值	达标情况
东北侧	昼间	28	60	达标
西北侧	昼间	44	60	达标
西南侧	昼间	44	60	达标

注：本项目夜间不生产，故夜间无贡献值，东南侧紧邻其他厂房

根据上述预测结果，本项目运营期产生的噪声在厂界处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，故本项目噪声排放对周围环境影响不大。

（3）防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，项目拟采取以下具体的降噪措施，其降噪效果约 20dB(A)。

（1）选用性能好、噪声低的设备，最大限度降低噪声源强。

（2）实验设备通过对设备安装基础减振，再经整体墙体（25cm 混凝土墙体）的隔声降噪作用，可起到良好的隔声效果。

（3）加强仪器设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

（4）严格生产作业管理，合理安排生产时间

综上，在采取措施的情况下，本项目所有噪声在厂界的贡献值可低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准，因此项目厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的标准限值，不会对周围声环境产生明显的不良影响。

（4）监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目厂界噪声监测计划如下：

表 4-20 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
东北侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次，每次两天，分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
西北侧厂界外 1 米			
西南侧厂界外 1 米			

4、固体废物

（1）固体废物污染源强核算

①生活垃圾：项目定员 10 人，职工日常工作办公会产生生活垃圾。生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，年工作 250 天，则生活垃圾产生量约 1.25/a。生活垃圾属于《固体废物分类与代码目录》中 SW62 可回收物，代码为 900-001-S62（家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类废书籍、报纸、纸板箱、纸塑铝复合包装等纸制品）和 900-002-S62（家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类塑料瓶、塑料桶、塑料餐盒等塑料制品），生活垃圾交由环卫部门统一清运。

②一般工业固废：

废包装：本项目原料使用和包装工序会产生一定的废包装材料，产生量较少，约 0.2t/a，废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》中 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17（工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），经收集后交由一般固废回收商处理。

③危险废物：

I 废包装桶：本项目生产过程中会有少量原料桶产生，每年产生约 550 个废包装桶，每个吨桶约 10kg，故废包装桶的产生量为 5.5t。本项目废包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有资质单位处理。

II 废抹布：本项目在清洁搅拌机时，先高速甩干净后，用抹布擦拭，在这个过程中会产生废抹布。根据企业生产经验，废抹布的产生量为 0.2t。本项目废抹布属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有资质单位处理。

III 废过滤网：本项目在过滤工艺中会产生废过滤网，根据企业生产经验，废过滤网的产生量为 0.05t。本项目废过滤网属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有资质单位处理。

IV 废手套、废一次性杯：本项目在检验过程中会产生废手套、废一次性杯，根据企业生产经验，废手套的产生量为 0.05t。本项目废手套、废一次性杯属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有资质单位处理。

V 废活性炭：项目活性炭吸附装置，当活性炭吸附饱和后需要更换，因此产生废活性炭。由于项目有机废气经过活性炭吸附装置处理后达标排放，本报告处理效率按 50% 计算。由上文工程分析可知，由活性炭吸附的污染物总量为 0.023t/a，蜂窝状活性炭吸附效率取 15%，则项目蜂窝状活性炭最小用量约为 0.153/a，活性炭每年更换一次。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，更换后暂存在危废暂存间内，定期委托有危险废物处理资质的单位处置。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-4，活性炭吸附法中，采用蜂窝状活性炭的活性炭箱要求：过滤风速 $<1.2\text{m/s}$ ，活性炭填装厚度不低于 300mm，根据建设单位提供的设计资料，活性炭吸附装置的活性炭装填量约为 0.68t，吸附量按 15% 计算，最大可吸附量为 0.1t，大于本项目削减量 0.023t，能保证活性炭净化设备运行效果。活性炭半年更换一次，则废活性炭产生量约为 1.383t/a。

表 4-21 本项目活性炭处理设备参数

参数要求	本项目选取参数	备注
处理风量（ m^3/h ）	10000	
炭箱外尺寸	1.3*1.1*1.5	
炭箱内尺寸	1.2*1.05*1.3	
炭层数量	2 层	
炭层厚度（mm）	300*4	活性炭层装填厚度不低于 300mm
炭层长度（mm）	1200	
炭层宽度（mm）	1050	
过风面积（ m^2 ）	$1.2*1.05*2=2.52$	
空塔过风风速（ m/s ）	$10000/3600/2.52=1.10$	蜂窝状活性炭 $<1.2\text{m/s}$
废气停留时间（s）	$0.3/1.10=0.27$	满足污染物在活

		性炭箱内的接触 吸附时间>0.2s
活性炭一次装填量 (t)	2.52*0.3*2*0.45=0.68	活性炭平均密度 0.45g/cm ³

(2) 固体废物产排污情况

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《国家危险废物名录（2025 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）等相关文件判定，固体废物产排污情况汇总见下表：

表 4-22 一般固体废物产生情况一览表

产污环节	名称	代码	物理性状	产生量 (t/a)	储存方式	处置方式	处置量 (t/a)
办公生活	生活垃圾	900-001-S62 900-002-S62	固态	1.25	桶装、袋装	交环卫部门定时清运处理	1.25
包装	废包装	900-003-S17	固态	0.2	桶装	交由一般固废回收商处理	0.2

表 4-23 本项目危险废物一览表

序号	危险废物名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	5.5	包装	固态	/	有机成分	3 个月	T/In	设置危废间，并分类分区防止不同性质的危废反应，定期交由有资质单位处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.2	清洁	固态	/	有机成分	3 个月	T/In	
3	废过滤网	HW49	900-041-49	0.05	过滤	固态	/	有机成分	3 个月	T/In	
4	废手套、废一次性杯	HW49	900-041-49	0.05	检验	固态	/	有机成分	3 个月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	1.383	废气处理	固态	/	有机成分	6 个月	T/In	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告，2017 年第 43 号）要求，项目危险废物基本情况贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-24 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危废名称	类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	场内东侧	12m ²	桶装	5t	3 个月
2		废抹布	HW49	900-041-49			桶装		3 个月
3		废过滤网	HW49	900-041-49			桶装		3 个月
4		废手套、废一次性杯	HW49	900-041-49			桶装		3 个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		6 个月

固体废物污染源强核算汇总如下：

表 4-25 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

装置/ 场所	生产 环节	固体废 物名称	物理 性质	主要有 毒有害 物质	环境 危险 特性	固废 属性	产生情况		处理措施		贮存 方式	利用处 置方式 和去向
							核 算 方 法	产生量 (t/a)	工 艺	处理量 (t/a)		
厂内	办公 生活	生活垃 圾	固态	/	/	生活 垃圾	产 污 系 数 法	1.25	交由环 卫部门 处理	1.25	垃圾 暂存 处	由环卫 部门定 时清运 处理
厂内	包装	废包装	固态	/	/	一般 固废		0.2	交由一 般固废 回收商 处理	0.2	一般 固废 间	交由一 般固废 回收商 处理
厂内	包装	废包装 桶	固态	有机成 分	T/In	危 险 废 物		5.5	定期交 由有资 质单位 处理	5.5	危废 间	设置危 废间， 并分类 分区防 止不同 性质的 危废反 应，定 期交由 有资质 单位处 理
厂内	清洁	废抹布	固态	有机成 分	T/In			0.2		0.2		
厂内	过滤	废过滤 网	固态	有机成 分	T/In			0.05		0.05		
厂内	检验	废手 套、废 一次性 杯	固态	有机成 分	T/In			0.05		0.05		
厂内	废气 处理	废活性 炭	固态	有机成 分	T/In			1.383		1.383		

(3) 固废污染防治措施

①生活垃圾、一般固废

生活垃圾设置标识，分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运处理，一般固废分类储存交由一般固废回收商处理。

②危险废物

结合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定以及本项目的具体情况，本项目产生的危险废物由封闭储料桶储存，在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。为降低危废渗漏的影响，建设单位需在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物贮存库应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，具体如下：

①危险废物堆要防风、防雨、防晒，在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；

②在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其他固体危险废物，必须将危险废物装入容器内。禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

③装载液体、半固体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 100 mm 以上的空间。盛装危险废物的容器上必须粘贴国家规范的警示标签；

④装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，同时必须完好无损。盛容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）。液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；

⑤危险废物集中贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。储存设施内必须设有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

⑥用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑦危险废物集中贮存设施应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；

⑧不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

⑨必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时

采取措施清理更换；

⑩建设单位应做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留。

⑪贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。除此之外，本项目的防水防渗工程外加剂、掺合料的水泥基防水涂料厚度不得小于 3.0mm；水泥基渗透结晶型防水涂料的用量不应小于 1.5kg/m^2 且厚度不应小于 1.0mm；有机防水涂料的厚度不得小于 1.2mm。聚合物水泥防水砂浆厚度单层施工为 6~8mm，双层施工为 10~12mm；掺外加剂或掺合料的水泥防水砂浆厚度为 18~20mm。防水层在阴阳角处应做成半径不小于 50 的圆角或 45 度坡角，并在阴阳角等特殊部位增做加强层，加强层宽度为 300mm，涂料防水层在底板转角部位应增加胎体增强材料，并应增涂防水涂料。

项目运营期在落实上述措施后，固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响基本不大。

5、土壤、地下水

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。项目大气沉降影响主要为有机废气，生产和蒸馏过程中产生的有机废气经车间在负压收集、实验区域产生的有机废气由集气罩收集，收集后的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，项目不涉及重金属排放、不涉及有毒有害的大气污染物及水污染物排放，因此项目通过大气沉降对土壤产生的影响较少。本项目厂房位于厂房第五层，且地面已全部进行混凝土硬底化，污染物不会直接与地表土壤接触。生活垃圾堆放区和一般固废间设置防风防雨、地面进行基础防渗处理；危废间设置防风防雨防渗漏处理；项目在落实各项废水处理措施的情况下，正常情况下不存在垂直入渗和地面漫流污染土壤的途径，但在废水收集设施和危废储存场所等发生泄漏的状况下，存在垂直入渗的风险。建设项目土壤环境影响类型和

影响途径识别详见下表。

表 4-26 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面浸流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 4-27 染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
运营期	生产	大气沉降	TVOC	正常工况

本项目位于珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区（H074401003U01），建设用地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。本项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，接入园区污水管网通过市政管道进入南沙污水处理厂集中处理达标后排放。正常情况下项目不会对地下水环境产生不良影响。

渗透污染是导致地下水污染的普遍方式和主要方式，本项目对地下水产生污染的途径为仓库内物料泄漏。项目所在地孔隙潜水主要接受大气降水入渗补给，以侧向径流及蒸发为主要排泄途径。当发生地下水污染后，污染物通过侧向径流进入附近地表水，且周边居民基本采用自来水、不使用地下水作为生活用水。因此，评价认为对周边地下水环境和居民生活影响较小。综上所述，只要建设单位切实落实好各类贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施加强防范，本项目不会对地下水环境产生大的影响。

根据上文可知，项目在正常工况下排放大气污染物主要为有机废气，不涉及重金属。短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤、地下水环境造成影响。通过采取以下防治措施后，则不会对土壤、地下水环境产生较大影响。

（1）源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为大气沉降进入土壤环境和垂直入渗

进入土壤环境。故本项目尽可能从源头上减少污染物产生，严格按照国家相关规范要求，定期对废气治理措施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

（2）过程控制措施

项目应按重点污染防渗区、一般污染防渗区、非污染防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料可选取水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。

重点防渗区：本项目重点防渗区主要为仓库、危废间，其防渗层的防渗性能应不低于 6.0 m 厚、渗透系数不高 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。在危险废物暂存间出入口和试剂储藏室设置门槛围堰。

一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要为三级化粪池等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层。

非污染防渗区/简单防渗区：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

加强防渗措施的同时，项目应落实以下措施防止土壤、地下水环境污染：

②原辅材料贮存于室内，不露天堆放，应设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止化学品渗漏液或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水，并在残酷出入口设置围堰，同时配备砂土、吸收棉、水泵等泄漏应急处置物质。

③生活垃圾定期交由卫生部门统一收集处理，日产日清，减少垃圾渗滤液的产生；储存场所做好防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，一般工业固体废物全部贮存于室内，不得露天堆放；各类固体废物应分类存放，与其它物资保持一定的间距，临时堆场应有明显的废物识别标识。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目为非重点排污单位，不涉及重金属污染，首层地面均硬化，因此，不对土壤、地下水开展跟踪监测。

六、生态环境影响

项目位于已建成的工业区，不存在施工期所产生的土地占用、植被破坏等影响；用地范围内无生态环境保护目标，项目运营主要污染物为生活污水、废气、噪声、固体废物等，各项污染物采取相关措施处理后，项目对生态环境无明显影响。

七、环境风险

（1）风险物质识别

危险物质数量与临界量比值(Q)为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ... q_n——每种危险物质的最大存在重量，t；

Q₁, Q₂, ... Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行分析项目运营过程中涉及的化学品，在重点关注的危险物质名录中，项目危险废物最大存在量与临界量比值（Q）的统计见表 4-28。

表 4-28 附录 B.1 突发环境事件风险物质临界量推荐值

序号	名称	最大仓储量（t）	临界量（t）	qn/Qn
1	废包装桶	5.5	50	0.11
2	废抹布	0.01	50	0.0002
3	废过滤网	0.05	50	0.001
4	废手套、废一次性杯	0.05	50	0.001
5	废活性炭	0.34	50	0.0068

6	液体原辅材料(包括在线量)	14.7	100	0.147
	Q 值		/	0.266

注：废包装桶、废抹布、废过滤网、废手套、废一次性杯“附录 B.2 序号 2 的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”临界量；液体原辅材料参考附录 B.2 序号 3 的危害水环境物质(急性毒性类别 1)临界量。

计算得出，项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，无需进行环境风险评价专项分析。

(2) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/此生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：危险废物泄漏。

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型式管理资料，项目主要生产装置、贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别如下：

表 4-29 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境影响途径
1	危废仓、仓库		危险废物、液体原辅材料	地表水、大气
2	废气处理设施		有机废气	大气

(4) 环境风险防范措施

废气、废水防范措施：

①各环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

②现场作业人员定时记录废气、废水处理状况，如对抽风机进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气、废水直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知实验作业区域人员；

③预留足够的通风口，车间正常换气的排风口通过风管经预留管道引至高空排放；

④定期对废气、废水排放口的污染物开展监测，加强环境保护管理；

⑤当废气净化设备、污水处理一体化设备发生故障停止运行时，应立即停止作业，打开通风装置，实验区域进行换气通风，并报备公司应急部门或者环保部门；

火灾防范措施：

①注意易燃物品的存放，定期检查，并制定相关技术规范；保持作业场所的环境卫生，保持清洁、干燥，物品摆放整齐，道路通畅；

②仓库内严禁明火和气体热源，仓库内应通风，干燥和避免阳光直射；

③加强员工培训，增强实验人员的安全意识，工作人员必须熟悉各种化学品的急救方法和消防灭火措施，项目内设置手提式干粉灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。

④若火灾不慎发生，应及时扑灭，事故状态下消防废水应集中收集。项目应配备沙袋等截流设备，在厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门，并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施，将消防废水拦截在厂区内；待事故结束后，将收集到的事故消防废水并交由有资质的公司处理。委托专业公司进行检测，如检测结果符合排入市政污水管网的要求，则进入市政污水管网，如不能满足要求，则委托有资质的危废单位处理处置。

项目危险废物暂存间、仓库风险及防范措施：

①地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；

②在危废暂存区四周设置规范的围堰；

③危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；

④门口设置台账作为出入库记录；

⑤专人管理，定期检查防渗层的情况。

⑥当原辅材料桶出现破损，发生泄漏时，企业应立即将原辅材料转移至空置的原辅材料桶、中转槽中，同时用抹布擦净泄漏到车间地面的物料，抹布作为危废贮存、处置。吸收物和泄漏物和清洗水均为危险废物，交由有资质的单位处理；

⑦泄漏控制后及时清理地面以及防泄漏沟，残留化学品采用中和、清洗剂清洗等方法以消除泄漏点残留毒性。万一泄漏物较多，进入排水系统应及时堵塞防止进入地表水体。然后采用上述方法进行清理。为此应在仓库附近排水沟旁放置沙袋、土，用来进行封堵。

加强内部管理：

①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案；

⑤危险废物收集容器必须存放于结实耐用、防扩散的容器中，根据相关规定进行安全密闭包装后方可交由第三方危废公司处理处置；

⑥危险废物暂存场所需地面硬化；防雨淋、防风等措施；建立台账、档案及相应管理制度

（4）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目危险物质为危险废物。

项目风险主要为：危险物质；火灾引发的伴生/次生风险；污染治理设施故障风险。企业需要落实风险防范措施，提高企业员工环保意识，通过采取上述措施后，环境风险水平是可控的。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

九、环保投资估算分析

项目在建设和运行期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。针对本项目情况，项目在建设和运行期间，提出的环保措施和投资如下表所示：

表 4-30 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保设备	预计投资（万元）
1	废气	二级活性炭处理后高空排放	5
2	生活污水	生活污水统一由工业区化粪池预处理后引至市政管网至南沙污水处理厂	工业区和市政配套建成，无需再投资建设
3	噪声	建议项目尽量选用低噪声设备；合理对设备进行布局；对较高噪声设备安装减震、消声器设备；定期对设备安排维护保养；合理安排作业时间等。	1

4	固废	设置生活垃圾收集装置	0.5
		设置危险废物收集装置、危险废物暂存间、签订危废拉运协议等	2.5
5	环境风险	报告表所列风险防范措施	1
6	合计		10

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001		TVOC	收集后，经 30m 排气筒高空排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（胶粘剂制造）
			NMHC		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
			氨		
			臭气浓度		
	厂内		NMHC	加强车间机械通风排风	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）
	厂界		氨	加强车间机械通风排风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。
			臭气浓度		
地表水环境	DW001	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准
声环境	设备噪声		等效连续 A 声级	选用低噪声设备；合理对设备进行布局，对较高噪声设备安装减震、消声器设备；定期对设备安排维护保养；合理安排作业时间等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	项目不涉及电磁辐射类项目，因此，本项目无需特别的电磁辐射措施。				
固体废物	生活垃圾定期交由当地环卫部门清理；废包装交由一般固废回收商处理；废包装桶、废抹布、废过滤网、废手套、废一次性杯交由有资质的单位回收处理。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范设置危险废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。				

生态保护措施	无
环境风险防范措施	为了将事故影响控制在最小范围，本报告建议项目投资方采取如下措施： ①，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ②现场作业人员定时记录废气、废水处理状况，如对抽风机设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气、废水直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知实验作业区域人员。 ③定期对废气、废水排放口的污染物开展监测，加强环境保护管理。 ④注意易燃物品的存放，定期检查，并制定相关技术规范；保持作业场所的环境卫生，保持清洁、干燥，物品摆放整齐，道路通畅。 ⑤危险废物暂存场所需地面硬化；防雨淋、防风等措施；建立台账、档案及相应管理制度。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

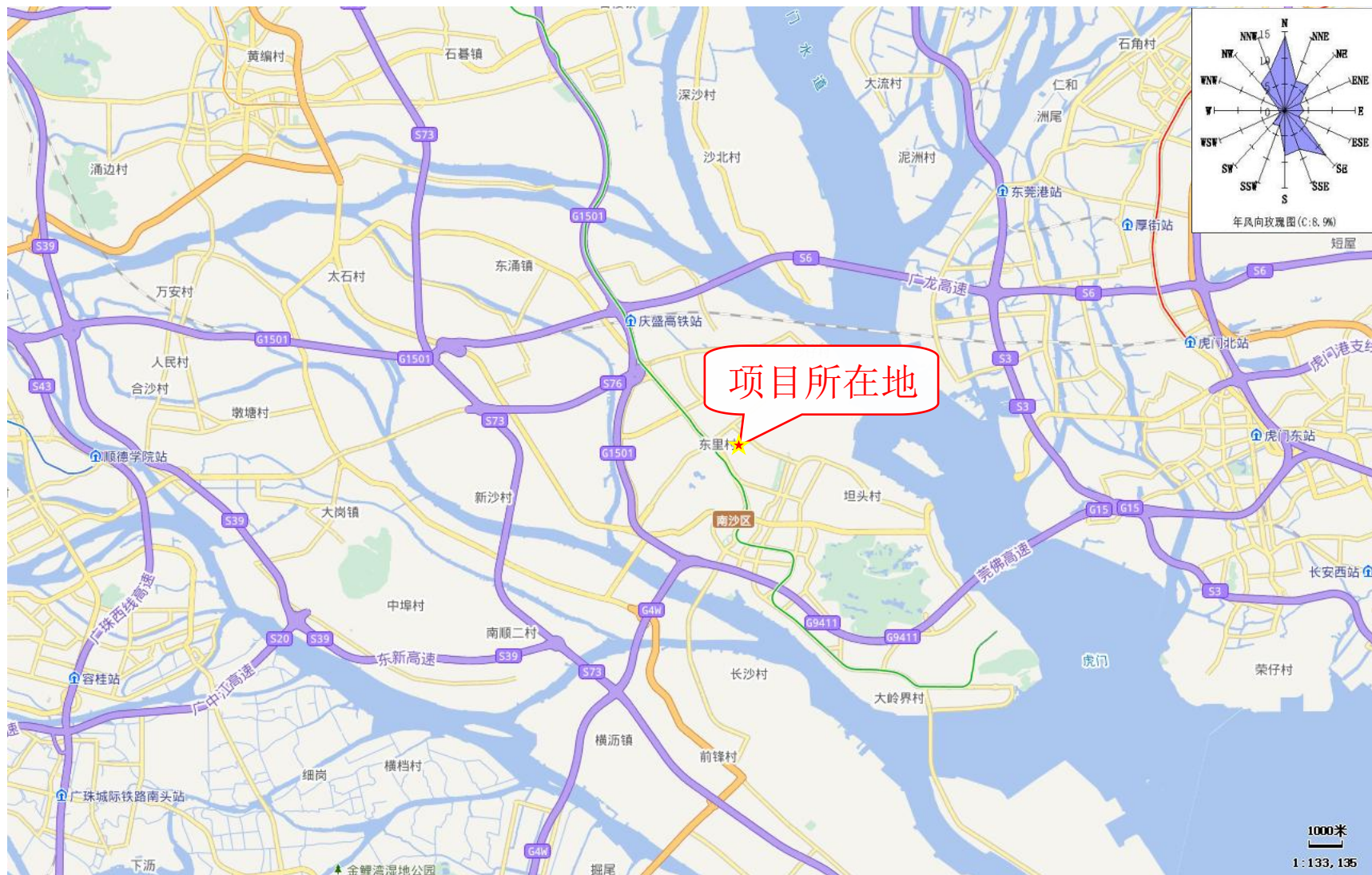
综上所述，本项目符合国家、地方的相关产业政策，选址合理，同时与相关环境功能区划具有很好的符合性，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，建成后保证污染防治资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，则本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	TVOC	0	0	0	0.02773 t/a	0	0.02773t/a	0
	氨	0	0	0	少量	0	少量	0
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	0
废水	COD	0	0	0	0.019 t/a	0	0.019 t/a	0
	BOD ₅	0	0	0	0.015 t/a	0	0.015 t/a	0
	SS	0	0	0	0.009 t/a	0	0.009 t/a	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0019 t/a	0	0.0019 t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.25t/a	0	1.25t/a	0
一般固废	废包装	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0
危险废物	废包装桶	0	0	0	5.5t/a	0	5.5t/a	0
	废抹布	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0
	废过滤网	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0
	废手套、废一 次性杯	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0
	废活性炭	0	0	0	1.383t/a	0	1.383t/a	0

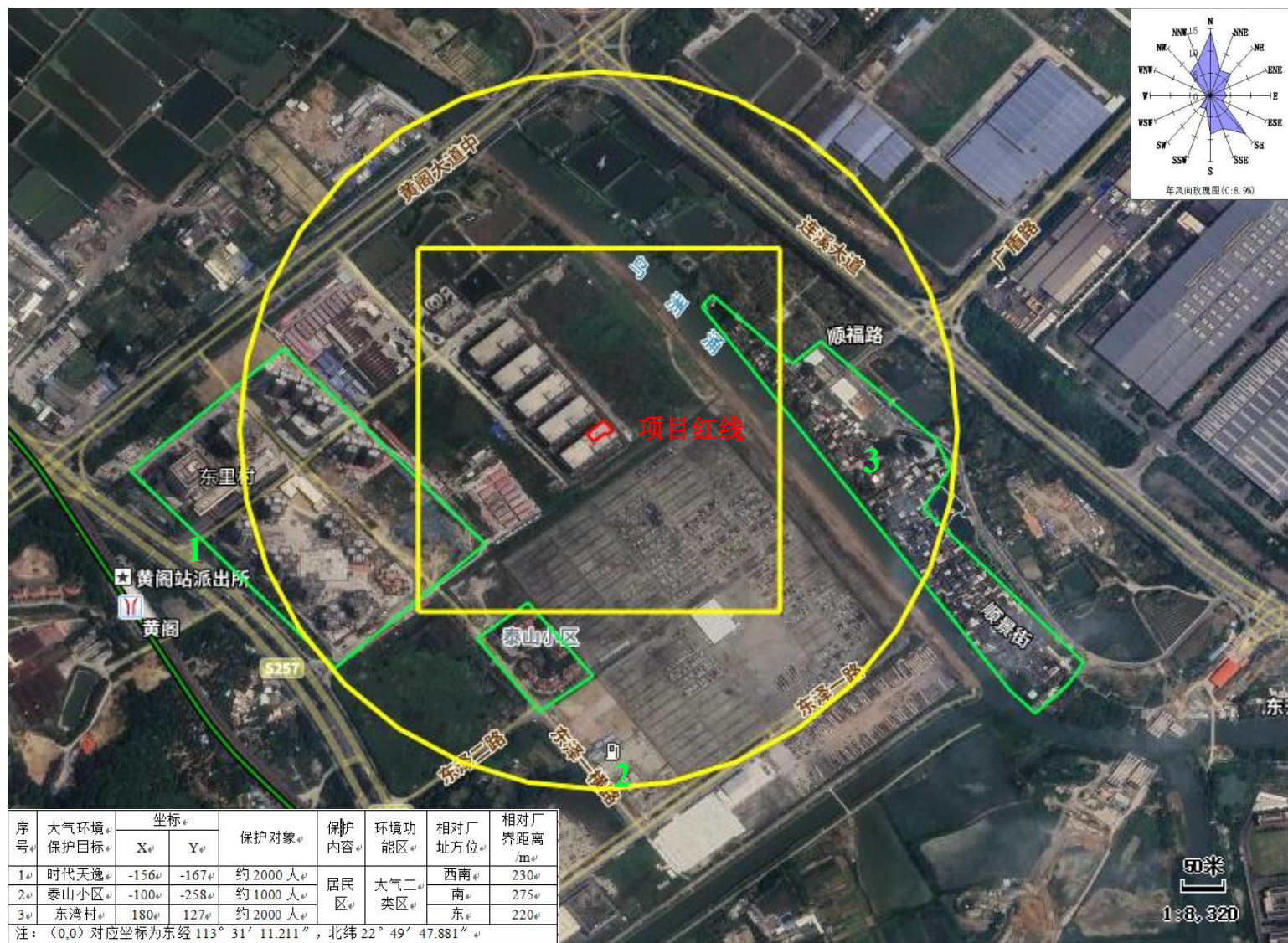
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



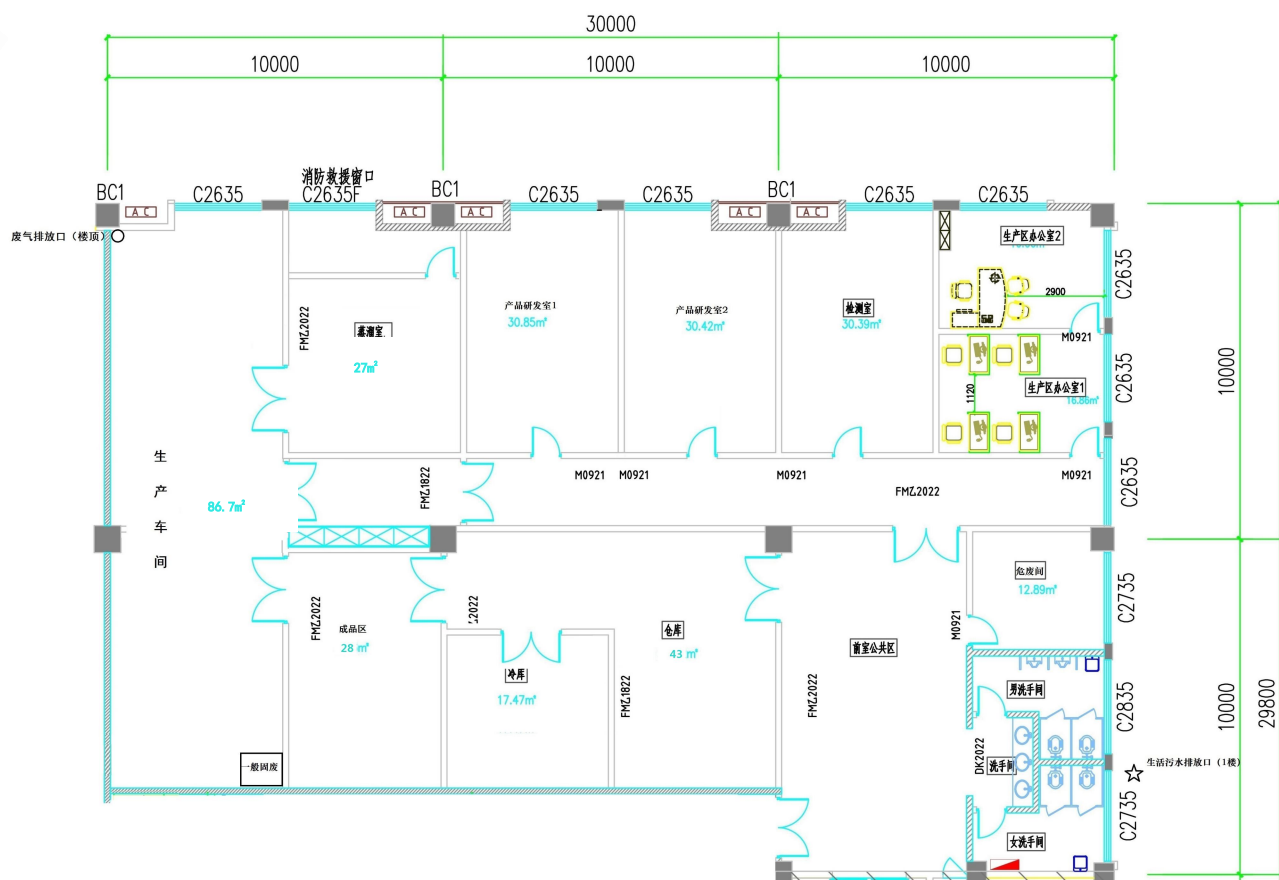
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 大气评价范围和敏感点分布图



附图 4 项目平面图



项目所在厂房



项目西北侧厂房



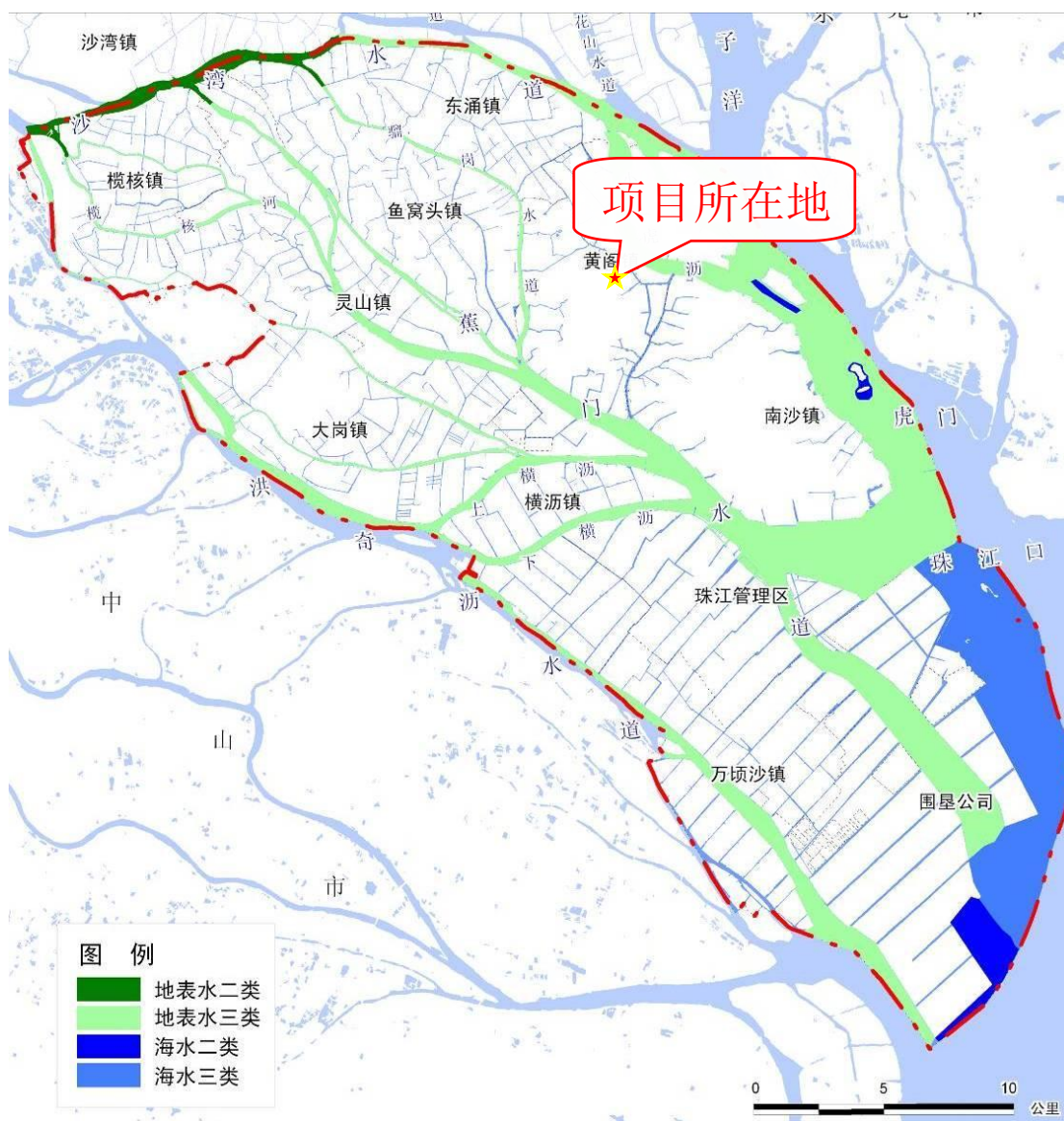
项目所在厂房楼层分布

	
东南面停车场	东北面空地
	
西南侧空地	项目所在地的现状

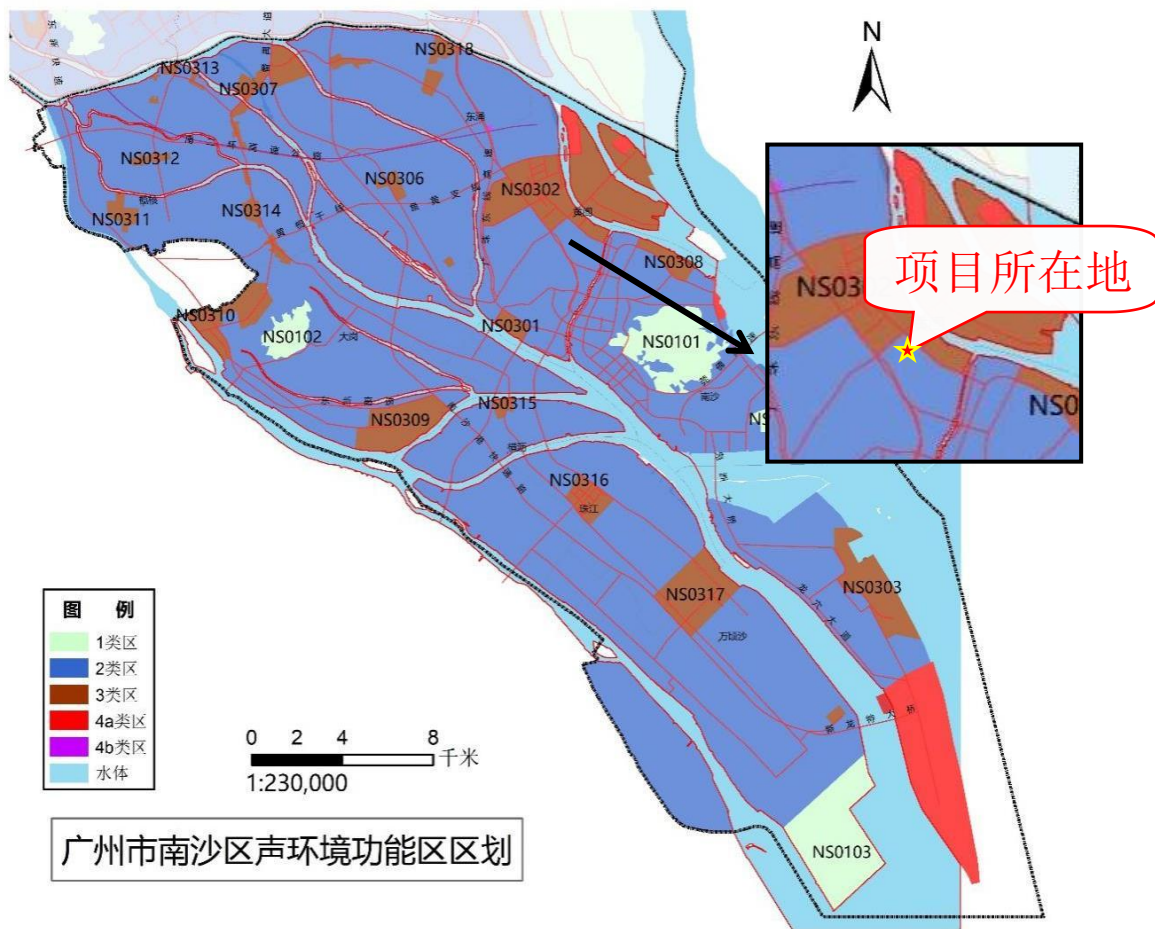
附图 5 本项目四至实景图



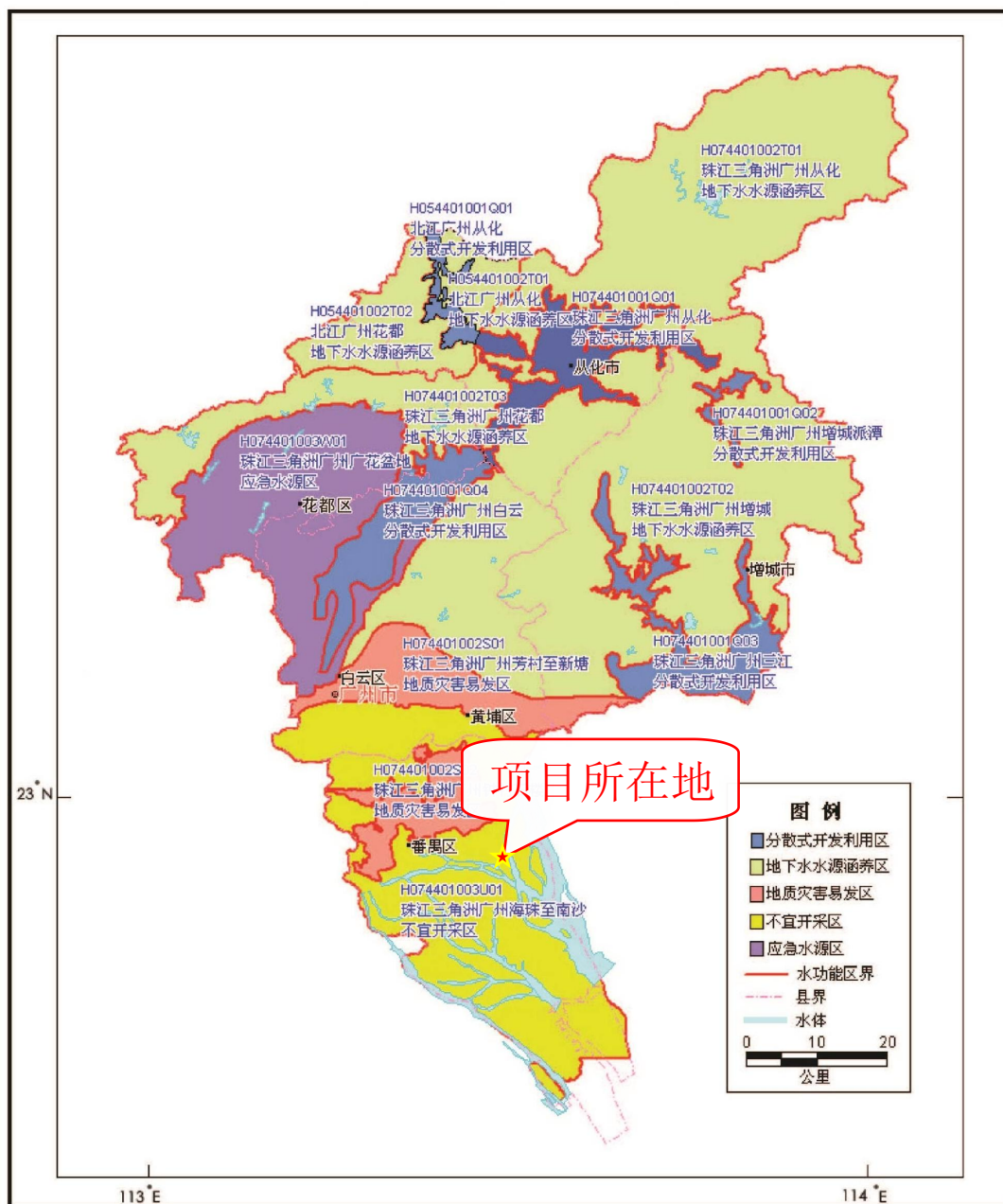
附图 6 环境空气功能区划图



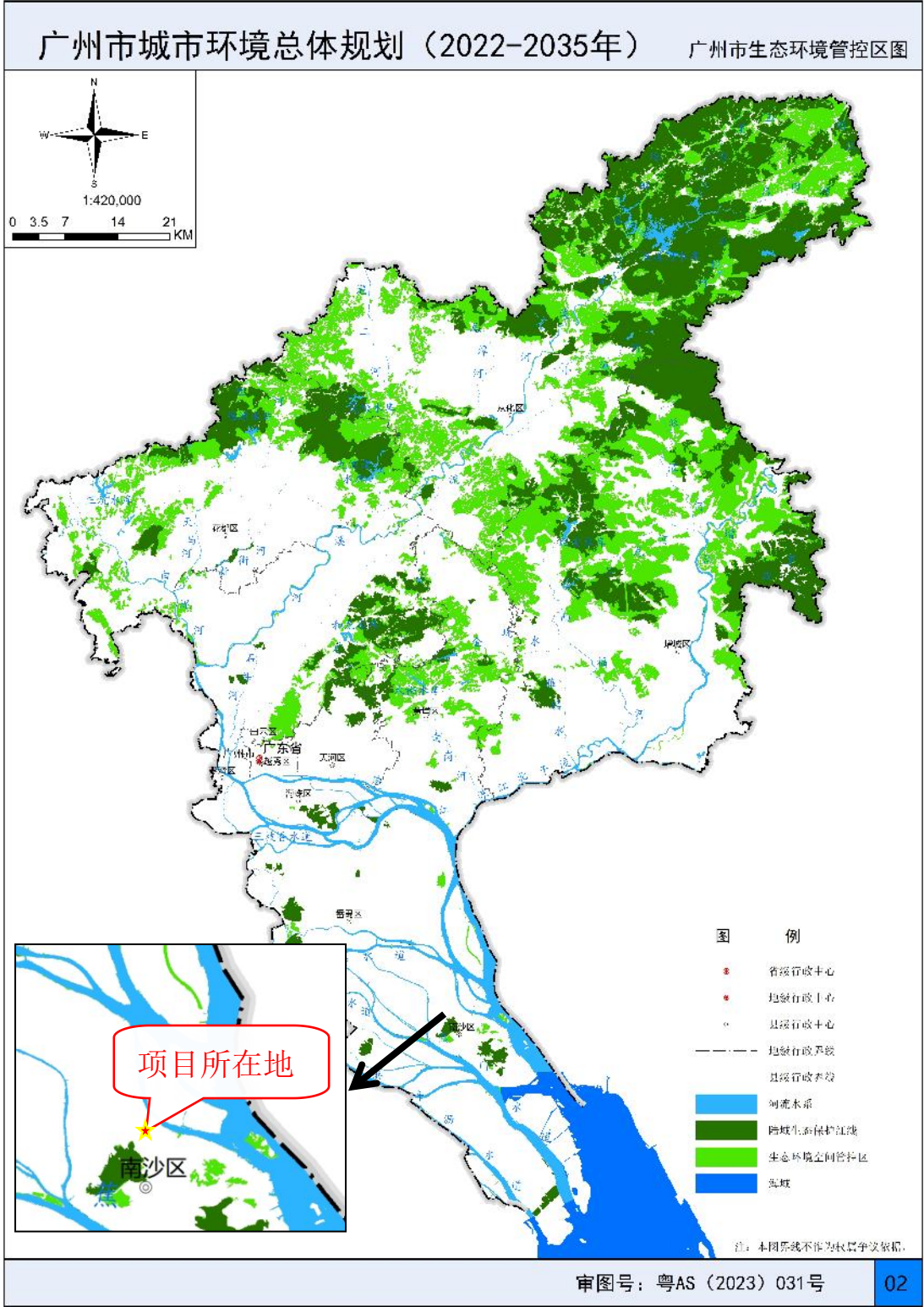
附图 7 水环境功能区划图



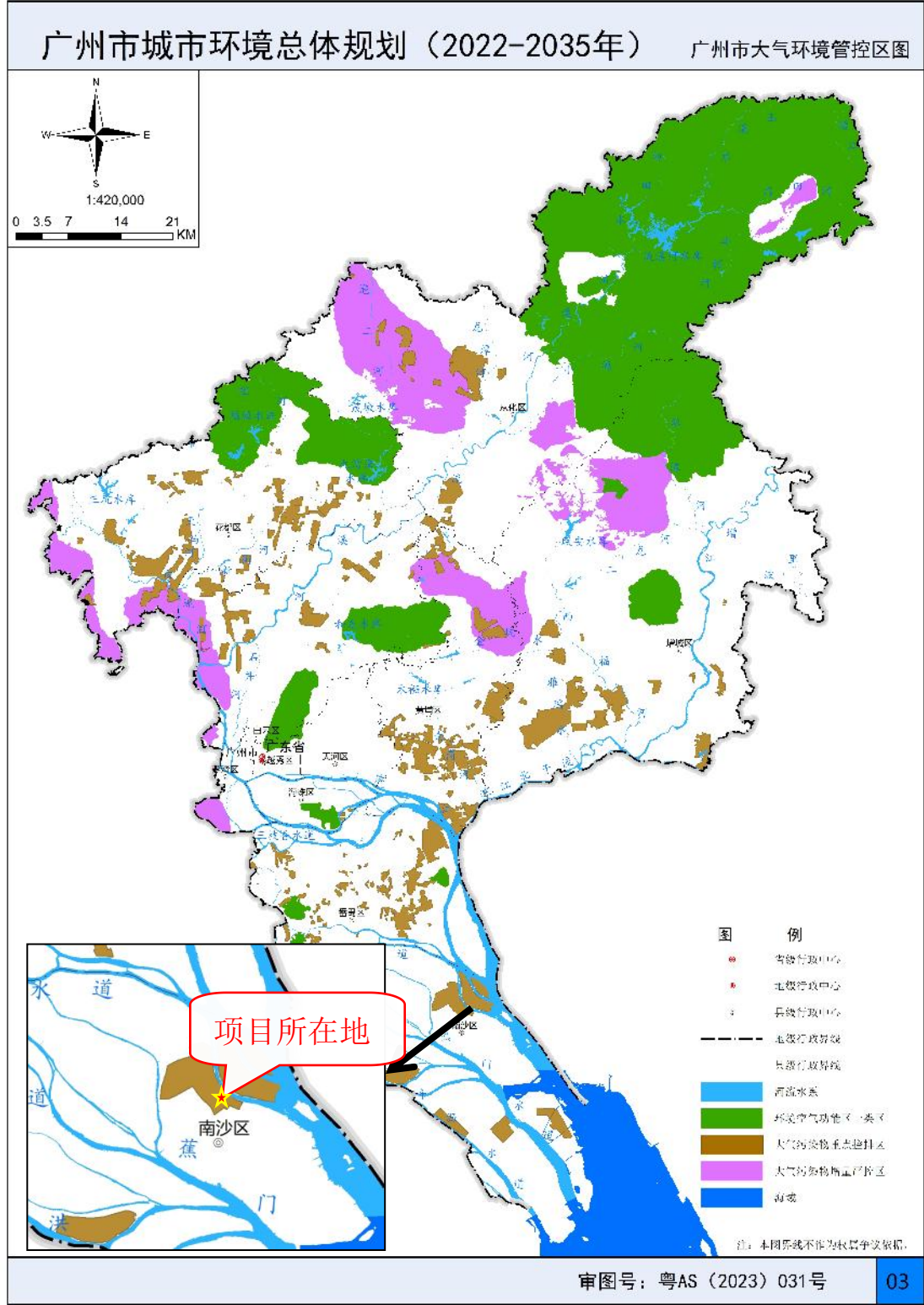
附图 8 声环境功能区划图



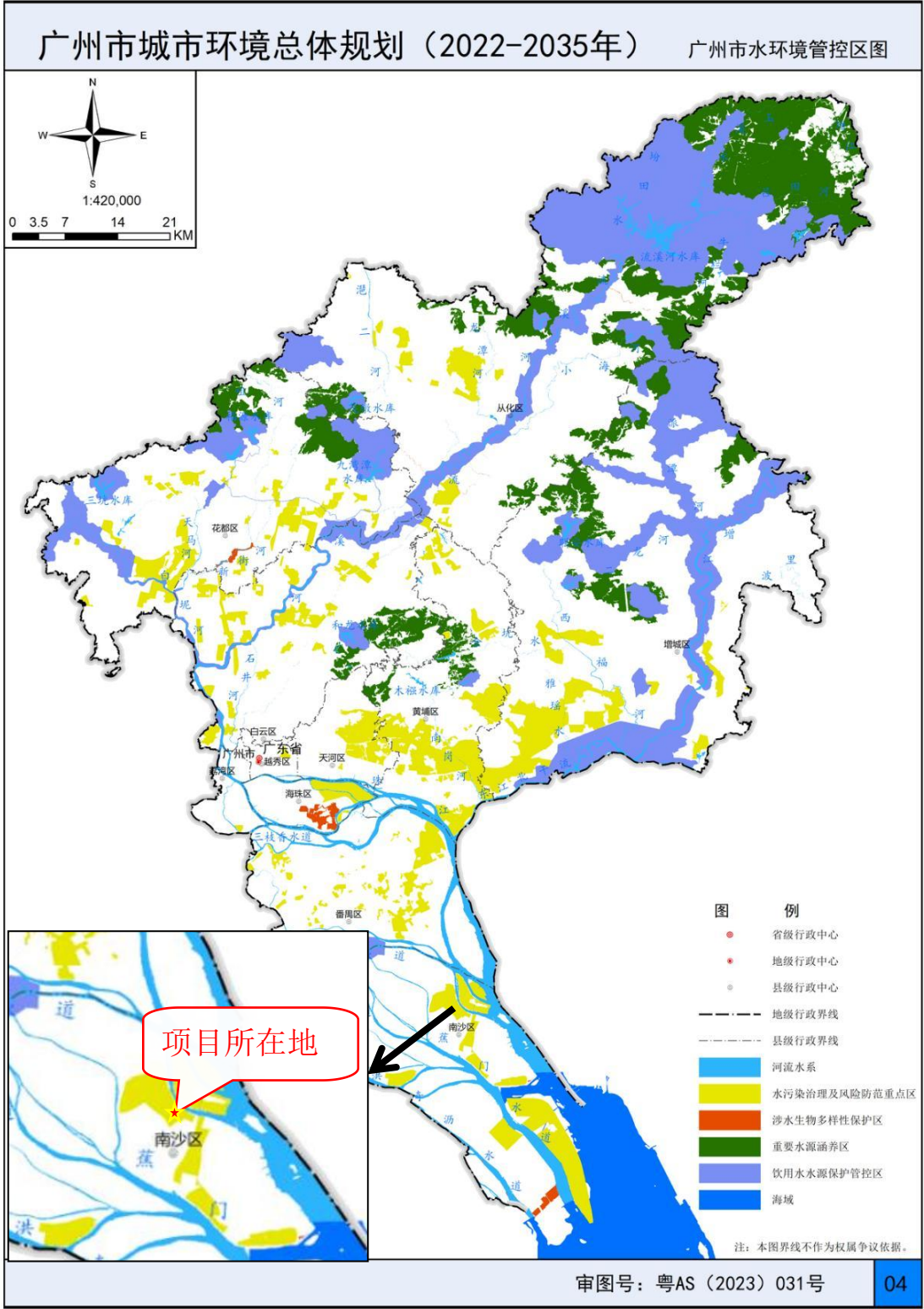
附图 9 地下水环境功能区划图



附图 10 广州市生态环境空间管控图

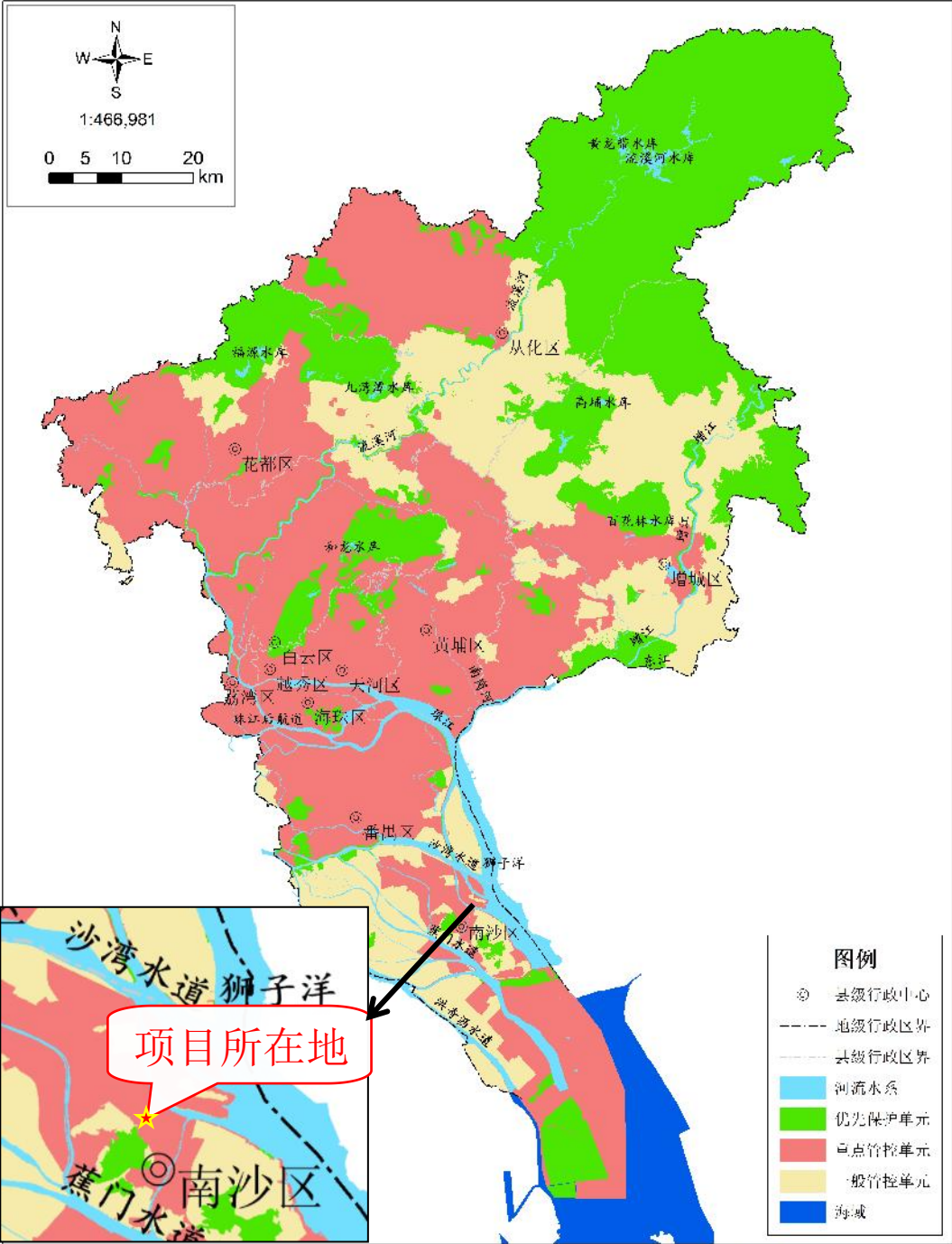


附图 11 广州市大气环境空间管控图



附图 12 广州市水环境空间管控图

广州市环境管控单元图



附图 14 广州市环境管控单元图



附图 15 广州市饮用水水源保护区区划图











附图 16 广东省“三线一单”平台环境管控单元图

附件