

项目编号: ytdqj3

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 创冷智能制造科技(广州)有限公司
年产200吨水性涂料生产、30万平方膜材分切
建设项目

公司年产200
平方纺织材料

建设单位(盖章) 创冷智能制造科技(广州)有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

委 托 书

广州市藏绿环保工程技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，我单位投资建设的“创冷智能制造科技（广州）有限公司年产 200 吨水性涂料生产、30 万平方膜材分切、15 万平方纺织材料分切建设项目”需编制环境影响评价报告表。现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

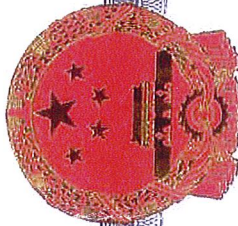
特此委托。

委托单位（盖章）：创冷智能制



公司

15 日



编号: S0612018025254G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CHR59T

营业执照

(副本)



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。

名称 广州市藏绿环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 黄敬明

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.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。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2016年04月18日

住所 广州市天河区车陂启明大街93号A218房
(仅限办公用途)

登记机关



2025年05月23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

打印编号: 1750842866000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ytdqj3		
建设项目名称	创冷智能制造科技（广州）有限公司年产200吨水性涂料生产、30万平方膜材分切、15万平方纺织材料分切建设项目		
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）	创冷		
统一社会信用代码	91440		
法定代表人（签章）	樊晓		
主要负责人（签字）	樊晓		
直接负责的主管人员（签字）	李盛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市藏绿环保工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91440106MA59CHR59T		
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	
张夏萍	20230503544000000003	BH065218	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
黄啟明	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	BH048236	
张夏萍	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	BH065218	

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。



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

姓名：_____
证件号码：_____
性别：_____
出生年月：_____
批准日期：_____
管理号：20





202507022896439792

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		张夏萍		证件号码			
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	-	202506	广州市：广州市藏绿环保工程技术有限公司		6	6	6
截止			2025-07-02 15:19，该参保人累计月数合计		实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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

2025-07-02 15:19



202507021858149718

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		黄啟明		证件号码			
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	-	202506	广州市:广州市藏绿色环保工程技术有限公司		6	6	6
截止			2025-07-02 14:57, 该参保人累计月数合计		实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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

2025-07-02 14:57

编制单位责任声明

我单位广州市藏绿环保工程技术有限公司（统一社会信用代码91440106MA59CHR59T）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、我单位受创冷智能制造科技（广州）有限公司的委托，主持编制了创冷智能制造科技（广州）有限公司年产 200 吨水性涂料生产、30 万平方膜材分切、15 万平方纺织材料分切建设项目环境影响影响报告表（项目编号：ytdqj3，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）：广州市藏

法定代表人（签



2025 年 7 月 1 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市藏绿环保工程技术有限公司（统一社会信用代码 91440106MA59CHR59T）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 创冷智能制造科技（广州）有限公司年产200吨水性涂料生产、30万平方膜材分切、15万平方纺织材料分切建设项目 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 张夏萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202305035440000000003，信用编号 BH065218），主要编制人员包括 黄启明（信用编号 BH048236）、张夏萍（信用编号 BH065218）（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):



2025 年 6 月 25 日

质量控制记录表

项目名称	创冷智能制造科技(广州)有限公司年产 200 吨水性涂料生产、30 万平方膜材分切、15 万平方纺织材料分切建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书	☒ 环境影响报告表	项目编号 ytdqj3
编制主持人	张夏萍	主要编制人员	张夏萍、黄啟明
初审(校核)意见	1、核实项目废气收集措施及排气筒高度; 2、补充废水排入大岗南部污水处理厂可行性分析; 3、说明项目房产问题,附好证明文件;		1、已核实并更新废气收集措施示意图; 2、已补充完善; 3、项目房产问题说明文件详见附件 3。
	初审意见已基本修改到位。 审核人(签名): 2025 1		
审核意见	1、项目原辅材料中含有苯乙烯,补充大气污染物苯系物的相关分析; 2、补充项目喷涂基材用量; 3、核实清洗废水产排量;		1、已全文补充相关内容; 2、已补充,详见项目原辅料使用情况一览表; 3、已核实
	审核意见已基本修改到位。 审核人(签名) 2025 日		
审定意见	1、补充项目规划情况及其符合性分析;		1、已补充
	审定意见已基本修改到位,可进行报批。 审核人(. 日		

建设单位责任声明

我单位创冷智能制造科技（广州）有限公司（统一社会信用代码 91440115MAEJC7WG9Y）郑重声明：

一、我单位对创冷智能制造科技（广州）有限公司年产 200 吨水性涂料生产、30 万平方膜材分切、15 万平方纺织材料分切建设项目环境影响报告表（项目编号：ytdqj3，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，落实环境保护投入和资金来源，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）：创冷智能制造科技（广州）有限公司

法定代表人：王天

环评文件全本公开删减说明

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）有关规定，我司对《创冷智能制造科技（广州）有限公司年产 200 吨水性涂料生产、30 万平方膜材分切、15 万平方纺织材料分切建设项目环境影响报告表》进行全本公示。

《创冷智能制造科技（广州）有限公司年产 200 吨水性涂料生产、30 万平方膜材分切、15 万平方纺织材料分切建设项目环境影响报告表》全本公示稿对涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容做了屏蔽处理，并删去了涉及企业经营信息的附图、附件材料等敏感信息。

特此说明。

创冷智能制造科技（广州）有限公司

司

日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表	69
建设项目污染物排放量汇总表	69
附图一 建设项目地理位置图	70
附图二 建设项目四至图	71
附图三 建设项目四至实景图	72
附图四 项目厂区平面图	73
附图五 项目与广东省“三线一单”陆域环境管控单元的位置关系图	74
附图六 项目与广东省“三线一单”生态空间一般管控区的位置关系图	75
附图七 项目与广东省“三线一单”水环境一般管控区的位置关系图	76
附图八 项目与广东省“三线一单”大气环境高排放重点管控区的位置关系图	77
附图九 项目与广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区的位置关系图	78
附图十 项目与广州市环境管控的位置关系图	79
附图十一 项目与生态保护红线的位置关系图	80
附图十二 项目与水环境管控的位置关系图	81
附图十三 项目与大气环境管控的位置关系图	82
附图十四 项目与地表水环境的位置关系图	83
附图十五 项目与地下水功能区划图位置关系	84
附图十六 项目与饮用水水源保护区的位置关系图	85
附图十七 项目与声环境的位置关系图	86
附图十八 项目与大气环境的位置关系图	87
附图十九 项目与南沙区土地利用总体规划位置关系图	88
附图二十 项目与引用的环境空气监测点位相对位置图	89
附图二十一 项目与广州市工业产业区块分布图	90
附图二十二 项目废气收集措施示意图	91
附件一 : 营业执照	92
附件二 : 法人身份证复印件	93
附件三 : 租赁合同	94
(1) 广州联东金昇实业有限公司-深圳市创冷科技有限公司	94
(2) 深圳市创冷科技有限公司-创冷智能制造科技(广州)有限公司	108
附件四 : 广东省投资项目代码	109
附件五 原辅材料 MSDS 报告	110
	110
	116
	 121
	 125
	 130
	134
	138

	.....	151
	.....	155
	.....	159
	.....	173
	.....	178
	.....	184
	.....	190
	.....	195
	.....	204
	.....	208
	.....	221
	.....	234
	.....	240
	.....	253
	.....	259
	.....	264
	.....	269
	.....	274
	.....	282
	.....	288
	.....	295
	.....	302
	.....	304
	.....	304
	.....	310
	.....	316
	.....	322
附件八	环境空气质量现状引用报告（节选）	328
附件九	房产证	373

一、建设项目基本情况

建设项目名称	创冷智能制造科技（广州）有限公司年产 200 吨水性涂料生产、30 万平方膜材分切、15 万平方纺织材料分切建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	广州市南沙区大岗镇智新一路 8 号联东 U 谷广州南沙国际企业港 9 栋 701 房		
地理坐标	（东经 113 度 25 分 51.091 秒，北纬 22 度 45 分 0.365 秒）		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造； C1789 其他产业用纺织制成品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业—涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
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%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2351.06
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 广州南沙新区大岗先进制造业基地控制性详细规划 召集审查单位： 广州南沙经济技术开发区管理委员会 审批文件名称及文号： 《关于同意广州南沙新区东涌分区控制性详细规划等四项规划的批复》（穗南开管函〔2018〕1号） 审批时间： 2018年1月16日		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称： 《广州南沙新区大岗先进制造业基地控制性详细规划环境影响篇章》 召集审查单位： 广州南沙开发区国土资源和规划局 文件名称及编制单位： 广州市番禺环境科学研究所有限公司于2018		

	年1月编制完成《广州南沙新区大岗先进制造业基地控制性详细规划环境影响篇章》															
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《广州南沙新区大岗先进制造业基地控制性详细规划》：该片区的规划定位为：构建产城融合、生态低碳的国际一流先进制造业基地，成为南沙打造粤港澳大湾区城市群核心门户城市的产业及创新支撑点，南沙新区西部经济发展的重要引擎。基地定位为国际一流的先进制造业基地，先进制造业指不断吸收电子信息、计算机、机械、材料以及现代管理技术等方面的高新技术成果，并将这些先进制造技术综合应用于制造业产品的研发设计、生产制造、在线检测、营销服务和管理的全过程，实现信息化、自动化、智能化、生态化生产。 本项目属于涂料制造、其他产业用纺织制成品制造行业，其中根据表2-3分析可知，本项目生产的四种类型水性涂料，其VOCs含量限值均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1中建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料≤80g/L的限值要求，属于绿色工艺，符合技术先进性，属于先进制造技术应用产业，符合规划要求。															
其他符合性分析	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（粤府规〔2020〕71号）相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照分析，见下表。广东省三线一单数据管理及应用平台的截图详见附图五~附图九。 表 1-1 本项目与广东省“三线一单”符合性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>管控要求</th><th>主要目标</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="5">“三线一单”</td></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线</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</td><td>本项目位于广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、</td><td>相符</td></tr></table>	序号	管控要求	主要目标	本项目情况	相符性	“三线一单”					1	生态保护红线	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	本项目位于广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、	相符
序号	管控要求	主要目标	本项目情况	相符性												
“三线一单”																
1	生态保护红线	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	本项目位于广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、	相符												

			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%。	饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域, 符合生态保护红线要求。	
	2	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, PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值(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。	项目所在区域为大气环境二类区, 属于环境空气达标区; 项目所在区域土壤环境质量及声环境的质量保持良好; 根据本项目纳污水体洪奇沥水道各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值要求。本项目严格执行环境保护及管理措施, 产生的废水、废气、噪声、固废均可做到达标排放或有效处置, 对周围环境影响很小, 符合环境质量底线要求。	相符
	3	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。	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源, 不属于高水耗、高能耗的产业, 不会突破区域的资源利用上线, 符合资源利用上限要求。	相符
	4	环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求, 建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求, “3”为“一核一带一区”区域管控要求, “N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	根据项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台(附图五~附图九)可知, 本项目位于南沙区ZH44011530005(南沙区大岗镇西部一般管控单元)、YS4401153110001南沙区一般管控区)生态空间一般管控区、YS44001153210012(洪奇沥广州大岗镇控制单元)水环境一般管控区、YS4401152310001(广州市南沙区大气环境高排放重点管控区11)大气环境高排放重点管控区、YS4401152540001(南沙区高污燃料禁燃区)高污染燃料禁燃区; 根据项目与广东省环境管控单元图可知, 本项目选址属于重点管控单元。大气环境受体敏感类重点管控单元: 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目, 产生和排放有毒有害大气污染物项目, 以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目; 鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	

			项目所在地不属于大气环境受体敏感类重点管控单元，本项目主要从事涂料制造、其他产业用纺织制成品制造，也不属于区域布局管控、能源资源利、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	
2、与《广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)》《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号）相符性分析 “三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图，本项目位于南沙区ZH44011530005（南沙区大岗镇西部一般管控单元）、YS4401153110001南沙区一般管控区)生态空间一般管控区、YS44001153210012（洪奇沥广州大岗镇控制单元）水环境一般管控区、YS4401152310001(广州市南沙区大气环境高排放重点管控区11)大气环境高排放重点管控区、YS4401152540001（南沙区高污燃料禁燃区）高污染燃料禁燃区。 根据《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》、《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号），相关管控单元管控要求如下表所示。 表 1-2与广州市“三线一单”符合性分析表				
管控要求	具体要求		本项目情况	相符性分析
区域布局管控要求	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内大岗先进制造业区块重点发展专用设备制造业。 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、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。 1-3.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。 1-4.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等		1-1~1-2.本项目不属于限制及淘汰类产业项目，使用生产设备不属于落后生产工艺设备，生产制造的产品不属于落后产品，符合要求。 1-3.本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。 1-4.本项目厂区内均已进行底面硬底化处理，危险废物暂存拟采取进行相应的防渗措施，不会对周边土壤造成污染。	相符

		单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
	能源资源利用要求	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	2-1.本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。 2-2.本项目不涉及河涌水域岸线。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施放量，控制水产养殖污染。 3-2.【大气/限制类】严格控制喷涂等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	3-1.不涉及。 3-2.本项目生产的水性涂料含量限值为48g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1中建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料≤80的限值要求，喷漆产生的废气经收集到“水帘柜处理+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标排放。	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】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，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1、4-3.项目已设置危废间，厂区均已进行底面硬化处理，无污染土壤环境的途径。通过加强分区防渗措施，可降低有污染的物料泄漏事故对土壤和地下水环境的影响。 4-2.不涉及。	符合
	3、产业政策合理性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目属C2641涂料制造、C1789其他产业用纺织制成品制造。经查询，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限值类、淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025年）》所列禁止准入事项。因此，本项目符合产业政策建设。			

	4、选址合理性 (1) 与土地利用规划相符性分析 本项目租用广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房已建成厂房开展生产，租赁合同见附件三。根据南沙区土地利用总体规划可知（详见附图十九），本项目用地范围属于建设用地，规划用途：自编1栋、2栋、4栋至12栋为厂房（详见附件九），本项目属于9栋，因此本项目建设符合用地规划要求。 (2) 与环境功能区划相符性分析 环境空气：根据《广州市环境空气功能区划(修订)的通知》（穗府〔2013〕17号文），项目所在区域环境空气功能区属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，大气环境功能区划详见附图十八。运营期本项目的大气污染物均可达标排放，对周围环境空气质量影响相对较小。因此，本项目建设与环境空气功能区划相符。 地表水环境：本项目属于大岗南部污水处理厂集污范围，纳污水体为洪奇沥水道，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），洪奇沥水道功能区现状为工农渔，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境功能区划见附图十四。 根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）和《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），本项目不在饮用水源保护区内，饮用水源保护区规划图见附图十六。 本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准较严值从排放口排入市政污水收集管网，交由大岗南部污水
--	---

	处理厂进一步处理，不会对周边水体产生明显影响。 声环境：根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号）及《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）可知，项目位于声环境3类区（见附图十七），声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目投产后，通过选取低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施处理后，对外环境不会产生明显影响。 生态环境：根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》（详见附图十一），本项目不涉及陆域生态保护红线、生态环境空间管控区，项目位于工业用地，在原有的已建成厂房进行新建不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。 综上所述，本项目建设与环境功能区划相符。 5、本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《南沙区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 （1）《广东省生态环境保护“十四五”规划》中提出：“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、胶黏剂等项目。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。”
--	--

	(2) 《广州市生态环境保护“十四五”规划》中提出：“全面推进产业结构调整。加快促进优势特色产业赋能升级，推动汽车、电子、石化等传统优势产业绿色化发展。大力发展生物医药与健康、新一代信息技术智能与新能源汽车、数字创意等战略性新兴产业，构建“3+5+X”战略性新兴产业新体系。严格控制高耗能和产能过剩行业新上项目。加快淘汰落后产能，制定并实施落后产能淘汰工作方案，综合运用经济环保、行政等手段淘汰落后产能设备。建设循环经济园区，引导产业园区开展集中供热、共同治污、企业间废物交换利用、能量梯级利用等循环化改造。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。创建清洁生产企业不少于1000家。严格环境准入强化城市建设、流域开发、能源资源开发和产业园区等领域规划环评实施以排污许可制为核心的固定污染源监管模式，强化环境污染源头控制。” (3) 《南沙区生态环境保护“十四五”规划》中提出“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检查，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”
--	--

本项目主要从事水性涂料制造、其他产业用纺织制成品制造，不属于产业附加值低、污染物排放强度高的项目。本项目生产、使用涂料均符合低挥发性有机物含量限值要求，各废气经处理后均能达标排放。

因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《南沙区生态环境保护“十四五”规划》相符。

6、与VOCs相关文件相符性分析

(1) 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的符合性分析

该份行业指引中的“二、化学原料和化学制品制造业VOCs治理指引”适用范围：适用于基础化学原料制造（C261，C2614和C2619除外）、肥料制造（C262）、农药制造（C263）、涂料、油墨、颜料及类似产品制造（C264）、专用化学产品制造（C266）及日用化学产品制造（C268）工业企业或生产设施。与本项目有关的要求性实施要求如下：

表 1-3 涂料制造行业 VOCs 治理指引及相关要求

对应序号	环节	控制要求	实施要求	本项目实施情况
过程控制				
1	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	相符，VOCs 物料采用密闭容器运输。
		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方式。	要求	
2	物料装载	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 $\geq 500\text{m}^3$ ，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	本项目废气处理设施采用“干式过滤器+二级活性炭吸附，其中喷涂配套对应的水帘柜，处理效率不低于 80%。
3	VOCs 物料	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	要求	相符，VOCs 物料储存于密闭容器

		储存	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 VOCs 废气收集处理系统。		要求	中，放置在仓库房。
			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。			
			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			相符，建设单位拟对搅拌、分散有机废气工序采用集气罩+透明卷帘围蔽收集。
	4	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	相符，按指引要求执行。	
			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	相符，按指引要求执行。	
	5	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	相符，分散缸及设备零件清洗采用集气罩+透明卷帘围蔽收集。	
	6	配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、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。	要求	相符，建设单位拟对搅拌、分散有机废气工序采用集气罩+透明卷帘围蔽收集、产品性能测试产生的有机废气采用整体密闭收集、喷涂设备、烘干设备管道收集。	
	7	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	相符，按指引要求执行。	
	8	设备与管线组件泄	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	相符，按指引要求执行。	
			按下列频次对设备与管线组件的密	要求	相符，按指引要	

		漏	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 个工作日之内，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 天内进行泄漏检测。		求执行。
			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	相符，按指引要求执行。
			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	相符，按指引要求执行。
	末端治理				
	9	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	相符，本项目集气罩收集控制风速设计为 0.5m/s。
			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	相符，VOCs 物料采用密闭容器运输。
	10	末端治理与排放水平	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 $\geq 3\text{kg/h}$ ，处理效率 $\geq 80\%$ ；2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	要求	相符，1、本项目搅拌、分散、产品性能测试、喷漆和烘干工序产生的 NMHC 有组织排放达到《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。2、搅拌和分散、喷漆和烘干、产品性能测试工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 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 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	11	治理设施设计与运行管理	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	相符，按指引要求执行。
	环境管理				
	12	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	相符，按指引要求执行。
			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	相符，按指引要求执行。
			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	相符，按指引要求执行。
			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，按指引要求执行。
			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	相符，按指引要求执行。
			建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。	要求	相符，按指引要求执行。
			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	相符，按指引要求执行。

			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	相符，按指引要求执行。
			台账保存期限不少于 3 年。	要求	相符，按指引要求执行。
	13	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。	要求	相符，按照《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）和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制定监测计划。
	14	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	相符，按指引要求执行。
	其他				
	15	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	相符
			新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	相符，参照更新后的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》核算 VOCs 排放量。
（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析					

	①VOCs物料储存无组织排放控制措施 VOCs物料应储存于密闭的容器、包袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs物料储罐应密封良好；VOCs物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。 本项目落实情况：原辅料使用密封原料桶暂存于密闭仓库内，盛装原辅料的容器在非取用状态时处于加盖密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。 综上，项目相关物料储存时基本满足VOCs物料储存无组织排放控制要求。 ②VOCs物料转移和输送无组织控制措施 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。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。 本项目落实情况：本项目使用原辅料采用密封瓶进行转移，基本满足VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。 ③工艺过程VOCs无组织排放控制要求 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备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。 本项目落实情况：建设单位拟对喷涂设备、烘干设备直连管道收集，搅拌、分散有机废气工序产生的有机废气采用集气罩+透明卷帘围蔽收集，产品性能测试产生的有机废气采用整体密闭收集，则配套的废气处理设备的风机风量25000m³/h，搅拌、分散产生的有机废气、产品性能测试产生的有机废气、样板喷漆废气分开收集后一起通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经39米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜，未被收集的通过加强车间通排风处理，基本满足VOCs无组织排放控制要求。
--	---

	④无组织排放废气收集处理系统要求 废气收集处理系统应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。 本项目落实情况：当废气处理设施发生故障或检修时，立即停止生产，关闭排放阀，对废气处理设施进行排障检修后，在确保设备正常运行的情况下，才重新投入生产。 ⑤总结 综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。 （3）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析 工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 本项目落实情况：本项目 C2641 涂料制造、C1789 其他产业用纺织制成品制造，含喷涂工艺，原辅料使用密封原料桶暂存于密闭仓库内，盛装原辅料的容器在非取用状态时处于加盖密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。建设单位拟对喷涂设备、烘
--	--

	干设备直连管道收集，搅拌、分散有机废气工序产生的有机废气采用集气罩+透明卷帘围蔽收集，产品性能测试产生的有机废气整体密闭收集，则配套的废气处理设备的风机风量 25000m³/h，搅拌、分散产生的有机废气、产品性能测试产生的有机废气、样板喷漆废气分开收集后一起通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 39 米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜，未被收集的通过加强车间通排风处理，基本满足 VOCs 排放控制要求。因此，本项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符。 （4）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析 根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》中其他涉 VOCs 排放行业控制：“以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。” 本项目落实情况：本项目 C2641 涂料制造、C1789 其他产业用纺织制成品制造，含喷涂工艺，原辅料使用密封原料桶暂存于密闭仓库内，盛装原辅料的容器在非取用状态时处于加盖密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。建设单位拟对喷涂设备、烘干设备直连管道收集，搅拌、分散有机废气工序产生的有机废气采用集气罩+透明卷帘围蔽收集，产品性能测试产生的有机废气整体密闭收集，则配套的废气处理设备的风机风量 25000m³/h，搅拌、分散产生的有机废气、产品性能测试产生的有机废气、样板喷漆废气分开收集后一起通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 39 米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜。 因此，本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45
--	--

	号)相符。 7、与《广州市工业产业区块划定成果》相符性分析 根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局 2020 年 2 月 25 日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了 621 平方公里的工业产业区块。工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围；具体按一级控制线和二级控制线两级划定；一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。 本项目位于广州市南沙区大岗镇智新一路 8 号联东 U 谷广州南沙国际企业港 9 栋 701 房，属于涂料制造、其他产业用纺织制成品制造行业，符合上述一级控制线范围（见附图二十一）。 8、与《广州南沙新区发展规划（2012-2025 年）》、《广州南沙新区城市总体规划(2012-2025)》相符性分析 根据《广州南沙新区发展规划（2012-2025 年）》，要立足广州、依托珠三角、连接港澳、服务内地、面向世界，把南沙新区建设成为粤港澳优质生活圈、新型城市化典范、以生产性服务业为主导的现代产业新高地、具有世界先进水平的综合服务枢纽、社会管理服务创新试验区，打造粤港澳全面合作示范区。 根据《广州南沙新区城市总体规划(2012-2025)》，南沙新区要建立以生产性服务业为主导的现代产业体系。依托区位、空间和港口优势，按照高端化、服务化、国际化发展方向，推进粤港澳深层次合作服务平台建立和广东省现代服务业与先进制造业融合发展，重点发展商贸会展、金融服务、科技资讯、教育科研、航运物流等生产性服务业，建立具有核心竞争力的区域产业结构，打造区域生产性服务中心。 根据《广州南沙新区城市总体规划(2012-2025)》，以建设可持续发展的城市为目标，结合土地资源的实际利用状况、依据资源保
--	--

	护要求、用地工程适宜性评价和适宜建设标准等条件，将规划区内用地空间划分为禁建区、限建区、已建区和适建区，合理划定“四区”范围边界，并对各区的土地利用分别提出空间管制要求和建设引导。 本项目属于涂料制造、其他产业用纺织制成品制造行业，位于广东省广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房，选址不属于禁建区、限建区，项目符合广州南沙新区发展规划和城市总体规划的总体要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

创冷智能制造科技（广州）有限公司（以下简称“建设单位”）拟于广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房（中心地理坐标位置为：东经113度25分51.091秒，北纬22度45分0.365秒）建设创冷智能制造科技（广州）有限公司年产200吨水性涂料生产、30万平方膜材分切、15万平方纺织材料分切建设项目（以下简称“本项目”）。

本项目使用广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房作为生产车间建设年产200吨水性涂料，20万平方玻璃隔热膜，10万平方建筑隔热卷材、15万平方制冷纺织面料。本项目厂房建筑面积为2351.06平方米，占地面积为2351.06平方米，项目总投资100万元，其中环保投资10万元。项目地理位置见附图一，厂区平面布置见附图四。

2、建设内容及规模

项目工程内容见表2-1。

表2-1 项目工程组成内容

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产区域	主要包括涂料车间、实验室、喷板房、老化房、模切车间、纺织品车间等
辅助工程	办公区域	由综合办公室、展示区、会议室等组成
储运工程	仓库	由原料仓库、辅助包材仓库、成品仓库等组成
公用工程	供水系统	市政管网供给
	排水系统	雨污分流
	供电系统	市政电网供给，无备用发电机
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池进行处理，处理达标后经市政污水管网排放至大岗南部污水处理厂集中处理
	废气处理设施	喷涂设备、烘干设备直连管道收集，搅拌、分散有机废气工序产生的有机废气采用集气罩+透明卷帘围蔽收集，产品性能测试产生的有机废气整体密闭收集，则配套的废气处理设备的风机风量25000m³/h，搅拌、分散产生的有机废气、产品性能测试产生的有机废气、样板喷漆废气分开收集后一起通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经39米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜

	噪声防治设施		噪声源隔音、减振，合理布局，厂房隔音
	固废处理	一般固废	设一般固废暂存间 20m ² ，外售给物资回收单位
		危险废物	设危废暂存间约 7.5m ² ，定期交有危险废物资质单位处理
		生活垃圾	由环卫部门统一处理

3、产品及其成分

(1) 产品产量

项目产品产量详见表 2-2。

表 2-2 项目产品产量一览表

产品名称	年产量	用途
水性涂料（制冷涂料）*	200t	建筑、设备、汽车
玻璃隔热膜	20 万平方（折算 11t）	汽车及建筑
建筑隔热卷材	10 万平方（折算 65t）	建筑行业
制冷纺织面料	15 万平方（折算 27t）	纺织及服装

注*：本项目生产的水性涂料有四种类型，原辅料使用的种类基本一致，仅配比不一样，且四种水性涂料的产量基本相等，因此原辅料使用一览表不细化四种类别水性涂料分别所用的原辅料。

(2) 涂料 VOCs 含量成分分析

根据建设单位提供的涂 VOCs 含量检测报告（详见附件七），本项目生产的水性涂料 VOCs 含量限值见表 2-3。

表 2-3 本项目涂料 VOCs 含量限值分析一览表

名称	用途	VOCs含量（g/L）	标准含量限值g/L）
保护漆+涂层	建筑-制冷涂层	未检出	≤80
底漆*	建筑-制冷涂层	48	≤80
顶漆	建筑-制冷涂层	37	≤80
界面剂	建筑-制冷涂层	未检出	≤80

注*：因保护漆+涂层、界面剂两种类型的涂料未检测出，按照最不利的源强，下列源强核算使用 VOCs 含量使用 48g/L 的检出值进行核算。

根据表 2-3 分析可知，本项目生产的四种类型水性涂料，其 VOCs 含量限值均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料≤80g/L 的限值要求。

4、原辅料材料

项目原辅料清单见表 2-4，原辅物理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目原辅料使用情况一览表

序号	产品名称	名称	形态	规格	年用量 (t)	最大储 存量(t)	来源	储存位置
1	水性涂料		液态	50kg/桶	0.15	0.05	外购	原料仓库
2	水性涂料		液态	250kg/桶	0.44	0.25	外购	原料仓库
3	水性涂料		液态	25kg/桶	0.59	0.1	外购	原料仓库
4	水性涂料		液态	25kg/桶	0.19	0.05	外购	原料仓库
5	水性涂料		液态	25kg/桶	0.15	0.05	外购	原料仓库
6	水性涂料		液态	25kg/桶	0.18	0.05	外购	原料仓库
7	水性涂料		固态	25kg/包	3.64	1	外购	原料仓库
8	水性涂料		液态	25kg/桶	0.58	0.1	外购	原料仓库
9	水性涂料		液态	60kg/桶	0.32	0.12	外购	原料仓库
10	水性涂料		液态	200kg/桶	1.6	0.2	外购	原料仓库
11	水性涂料		液态	25kg/桶	0.15	0.05	外购	原料仓库
12	水性涂料		液态	50kg/桶	10	0.2	外购	原料仓库
13	水性涂料		液态	50kg/桶	0.5	0.1	外购	原料仓库
14	水性涂料		液态	250kg/桶	24.9	2.5	外购	原料仓库
15	水性涂料		液态	210kg/桶	1.17	0.21	外购	原料仓库
16	水性涂料		液态	60kg/桶	0.88	0.12	外购	原料仓库
17	水性涂料		液态	25kg/桶	0.73	0.1	外购	原料仓库
18	水性涂料		液态	25kg/桶	0.73	0.1	外购	原料仓库
19	水性涂料		固态	25kg/包	3.37	1	外购	原料仓库
20	水性涂料		液态	25kg/桶	1.76	0.2	外购	原料仓库
21	水性涂料		液态	200kg/桶	2.9	0.6	外购	原料仓库
22	水性涂料		液态	200kg/桶	41	4	外购	原料仓库
23	水性涂料		液态	25kg/桶	1.26	0.2	外购	原料仓库
24	水性涂料		液态	25kg/桶	0.29	0.05	外购	原料仓库
25	水性涂料		液态	25kg/桶	0.58	0.1	外购	原料仓库
26	水性涂料		液态	50kg/桶	0.15	0.05	外购	原料仓库
27	水性涂料		液态	50kg/桶	36	0.5	外购	原料仓库

28	水性涂料		液态	50kg/桶	28	0.5	外购	原料仓库
29	水性涂料	自来水	液态	/	38.09	/	供水	/
30	/	喷涂基材*	固态	/	2400 片	/	外购	原料仓库
31	玻璃隔热膜	隔热玻璃膜	固态	60 米/卷	20.2 万平方	5 万平方	订做	模切车间
32	建筑隔热卷材	隔热卷材膜	固态	20 米/卷	10.5 万平方	2 万平方	订做	模切车间
33	制冷纺织面料	降温布料	固态	100 米/卷	15 万平方	3 万平方	订做	纺织品车间

注*：喷涂基材的成分主要为铝板、铁板、不锈钢板，各 800 片，抽取产品中 300kg 水性涂料产品在车喷板房内进行喷涂和烘干作业，完成后寄送样品给客户，因此 300kg 不计算在产品量 200t 中。

表 2-5 原辅物理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1		稀 2-3 10 1: 0)
2		完 10 生
3		解 中
4		10 腔
5		,
6		谜 1: 水
7		1:

		0.70% (CAS. 171 24 1) MgO 含量: 1.50% (CAS.1200 48 4) 甘	純
8			8
9			9
10	10		10
11			11
12	12		12
13	13	9	13
14			14
15			15

			客
16			冬寸女
17	¹ ₂		勿日
18			手
			:
			勿
19			,
			6
			三
20	¹ ₂		泉迷
			月客
21			,
			:
			5
22	¹ ₂		下
			:
23			丁
24			丁
			,
25			,
			:
			共
26	⁹		3
			日
			,
			g
27	⁴		:
			,

28	4

5、主要生产设备

项目生产设备使用情况见表 2-6。

表 2-6 项目拟配置主要设备一览表

序号	设备名称		规格型号或尺寸	数量 (台)	主要工序	生产单元
1	高速分散机	配套分散缸 (1000kg)	FL22KW	2	搅拌、分散	涂料车间
		配套分散缸 (500kg)				
2	单轴分散机	配套分散缸 (100kg)	FL11KW	1	搅拌、分散	涂料车间
3	单轴分散机	配套分散缸 (200kg)	FL15KW	1	搅拌、分散	涂料车间
4	贴合剥离分条机		RZF-1600FT	1	隔热膜分切	模切车间
5	自动齐边打卷机		G185	1	纺织面料分切	纺织品车间
6	紫外可见近红外分光光度计（积分球）		RG-5000J	1	产品性能检测	实验室
7	涂料膜厚仪		Ls220	1		
8	搅拌砂磨分散多用机		BGD 750/2	2		
9	搅拌砂磨分散多用机		BGD 750/2	2		
10	精密电子分析天平		2104	1		
11	小车式铅笔硬度计		/	1		
12	数显斯托默黏度计		BGD 187	1		
13	旋转黏度计		BGD 152/2S	1		
14	涂层测厚仪		QuaNix 4500	1		
15	光泽仪		AG-4563	1		
16	附着力测试仪		BGD 500/S	1		
17	圆柱弯曲试验仪		/	1		
18	漆膜冲击器		BGD 500/S	1		

19	台式PH计	/	1		
20	电导率测定仪	BGD 291	1		
21	电热恒温水浴锅	/	1		
22	氙灯老化测试仪	BGD 886/A	1		
23	连续冷凝试验箱	BGD 875	1		
24	辐照度仪	BGD 8140S	1		
25	老化试验箱配件	BGD 8170	1		
26	色差仪	CR-10plus	1		
27	建筑涂料耐洗刷仪	BGD 526	1		
28	杯突试验仪	BGD 309	1		
29	白度仪	BGD 585	1		
30	高低温恒温循环槽	BGD 846/100	1		
31	电动数显不透水仪	DTS-6/BGD599	1		
32	小型热压机	250X370X570mm	1		
33	双锥螺杆挤出机	760X330X320mm	1		
34	微量立式挤出机	wjs-10	1		
35	光蓄热性能测试仪	460×550×645mm	1		
36	微型烘道装置	WHD-500	1		
37	微型收排丝装置	WGP	1		
38	微型高速装置	WGS	1		
39	微型低速装置	WGS	1		
40	微型烘道装置	WHD-250	1		
41	水帘柜	1.5m×1.2m×2 m	2	样板喷涂	喷板房
42	重力喷枪	/	2		
43	精密烘箱	BGD 808	4		
44	电热鼓风干燥箱	LC-101-00	1		

6、给排水规模

（1）给水系统

自来水由市政自来水供给。

（2）排水系统

本项目外排生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中B级标准较严值从排放口排入市政污水收集管网,交由大岗南部污水处理厂进一步处理。

(3) 用水量及水平衡

表 2-7 项目用水水平衡一览表

投入			产出			
项目	自来水	循环回用量	项目	工艺用水	污水	损耗
	t/a	t/a		t/a	t/a	t/a
生产用水	38.09	/	生产用水	38.09	/	/
清洗用水	2.896	/	清洗废水	/	2.606	0.290
水帘柜喷淋用水	20.088	1440	喷淋废水	/	2.808	17.280
生产用水小计	61.074	/	生产废水	/	5.414	17.570
生活用水	170	/	生活污水	/	153	17
合计	231.074	1440	合计	38.09	158.414	34.570

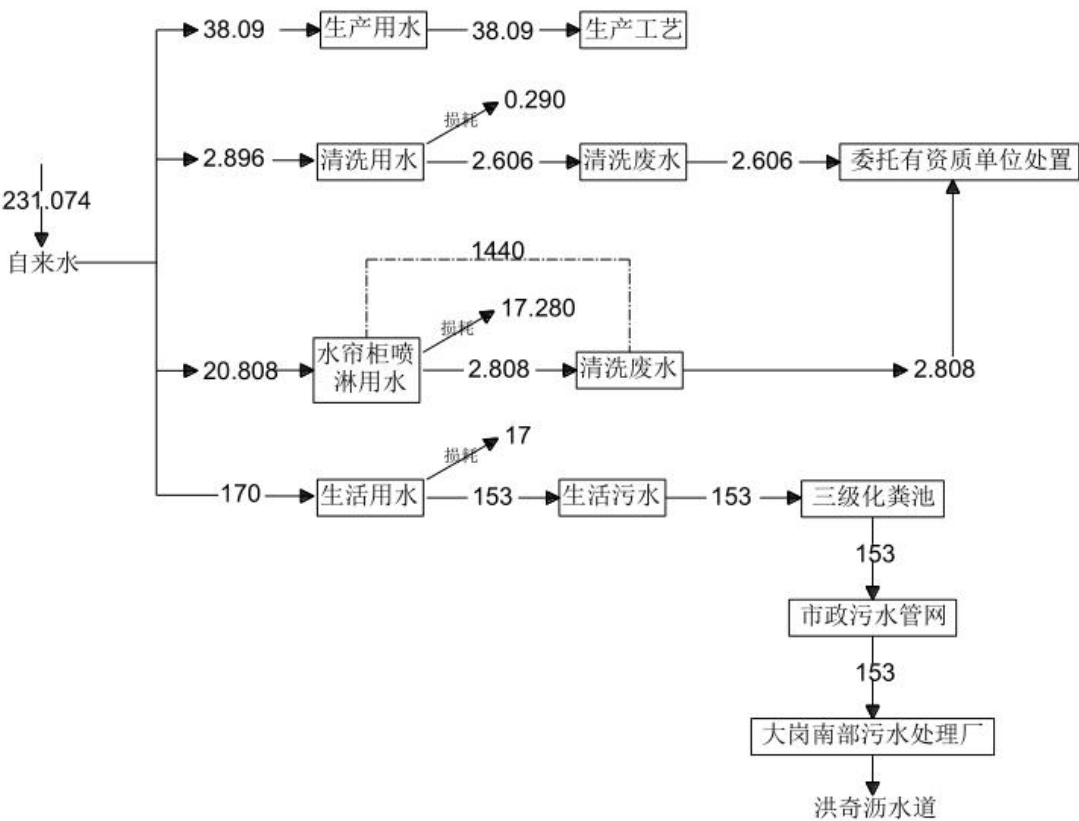


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³/a)

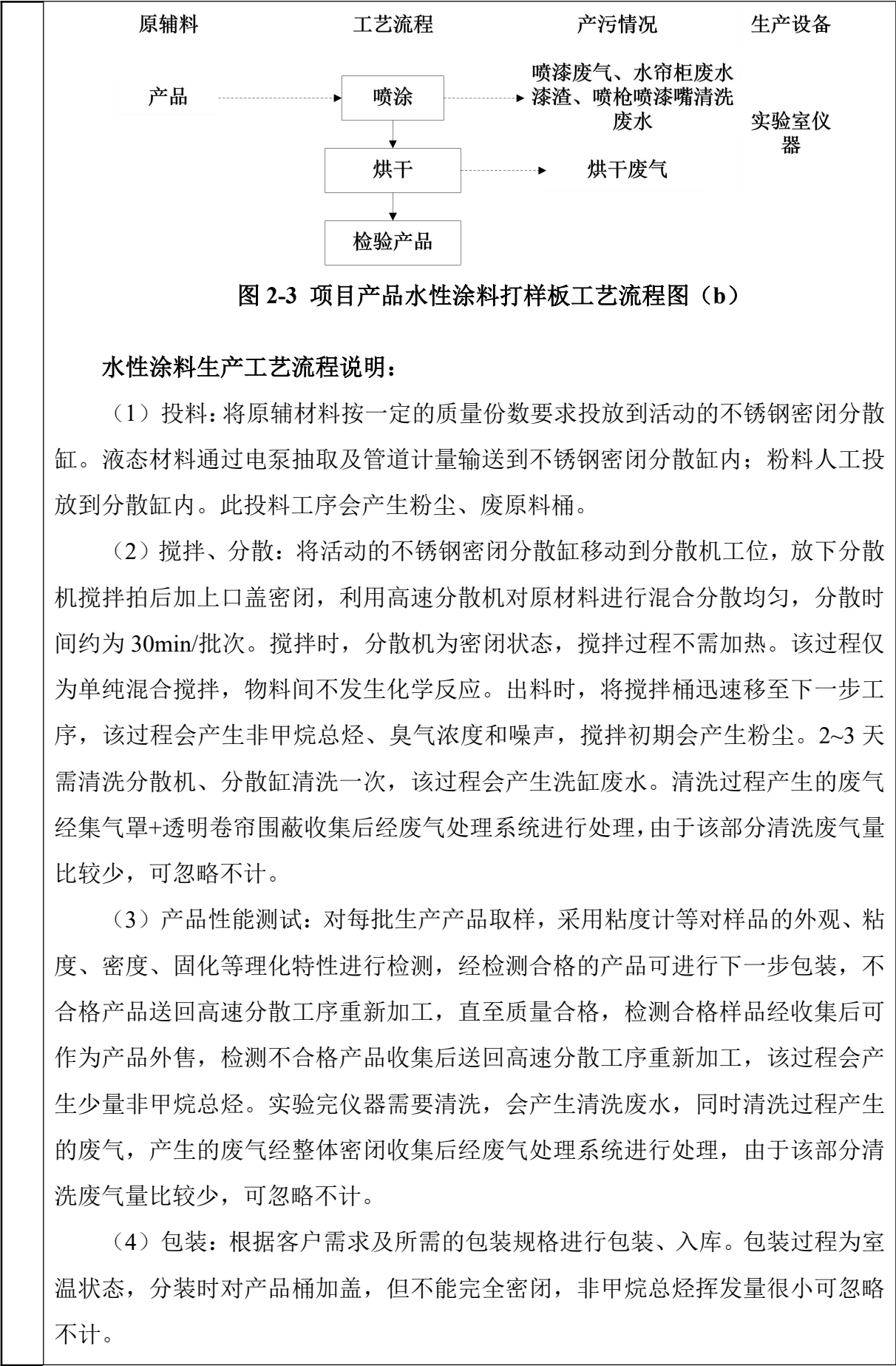
7、能源规模

项目供电电源由市政供电，不设备用发电机。

8、人员规模及工作制度

(1) 员工规模

	本项目员工配置 17 人，不提供食宿。 （2）工作制度 年工作 250 天，每天工作 8 小时，单班制，不涉及夜间生产。 9、四至情况及平面布局 （1）厂界四至情况： 厂区北面距离约 3m 为中铁（大岗总包部）；厂区南面距离 16.1m 为广州忠文机械设备有限公司；厂区西面距离约 20m 为广东旋达检测技术服务有限公司等，厂区东面距离约 19.3m 为广州西江仪器设备有限公司等。项目四至图附图二~附图三。 （2）平面布局： 本项目按标准厂房建设，厂房内布置生产车间、实验室、办公区等，生产车间包括涂料车间、纺织品车间、模切车间等。厂区功能分区明确，符合生产、安全卫生、消防、环保等要求，平面布置基本合理，车间平面布置具体见附图四。																								
工艺流程和产排污环节	一、项目主要工艺流程简述 1、水性涂料生产工艺流程 <table><thead><tr><th>原辅料</th><th>工艺流程</th><th>产污情况</th><th>生产设备</th></tr></thead><tbody><tr><td>伊士曼醇酯十二、改性硅乳胶、1250目滑石粉、水性环氧树脂乳液、水性固化剂、水等</td><td>投料</td><td>粉尘、废原料桶</td><td>高速分散机、单轴分散机</td></tr><tr><td></td><td>搅拌、分散</td><td>粉尘、非甲烷总烃（含苯乙烯）、臭气浓度、洗缸废水、清洗废气、噪声</td><td></td></tr><tr><td></td><td>产品性能检测</td><td>非甲烷总烃（含苯乙烯）、仪器清洗废水、清洗废气</td><td>实验室仪器</td></tr><tr><td></td><td>不合格</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>包装</td><td>废包装材料</td><td></td></tr></tbody></table> 图 2-2 项目产品水性涂料生产工艺流程图（a）	原辅料	工艺流程	产污情况	生产设备	伊士曼醇酯十二、改性硅乳胶、1250目滑石粉、水性环氧树脂乳液、水性固化剂、水等	投料	粉尘、废原料桶	高速分散机、单轴分散机		搅拌、分散	粉尘、非甲烷总烃（含苯乙烯）、臭气浓度、洗缸废水、清洗废气、噪声			产品性能检测	非甲烷总烃（含苯乙烯）、仪器清洗废水、清洗废气	实验室仪器		不合格				包装	废包装材料	
原辅料	工艺流程	产污情况	生产设备																						
伊士曼醇酯十二、改性硅乳胶、1250目滑石粉、水性环氧树脂乳液、水性固化剂、水等	投料	粉尘、废原料桶	高速分散机、单轴分散机																						
	搅拌、分散	粉尘、非甲烷总烃（含苯乙烯）、臭气浓度、洗缸废水、清洗废气、噪声																							
	产品性能检测	非甲烷总烃（含苯乙烯）、仪器清洗废水、清洗废气	实验室仪器																						
	不合格																								
	包装	废包装材料																							



(5) 喷板房：在车喷板房内进行喷涂和烘干作业，完成后寄送样品给客户，打板过程会产生少量喷漆废气、烘干废气、水帘柜废水、漆渣、喷枪喷漆嘴清洗废水。

2、玻璃隔热膜、建筑隔热卷材生产工艺流程

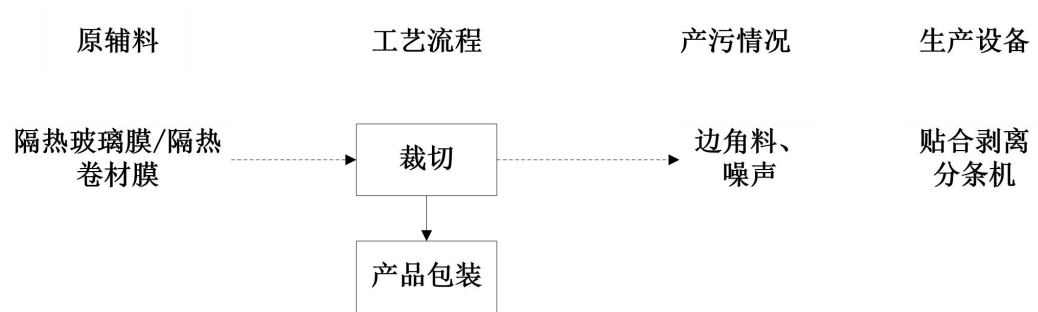


图 2-1 项目产品玻璃隔热膜、建筑隔热卷材生产工艺流程图

玻璃隔热膜、建筑隔热卷材生产工艺流程说明：

- (1) 裁切：使用贴合剥离机将原材料（隔热玻璃膜、隔热卷材膜）裁切成所需的规格，此过程中会产生边角料以及噪声。
- (2) 产品包装：根据客户需求及所需的包装规格进行包装、入库。

3、制冷纺织面料生产工艺流程

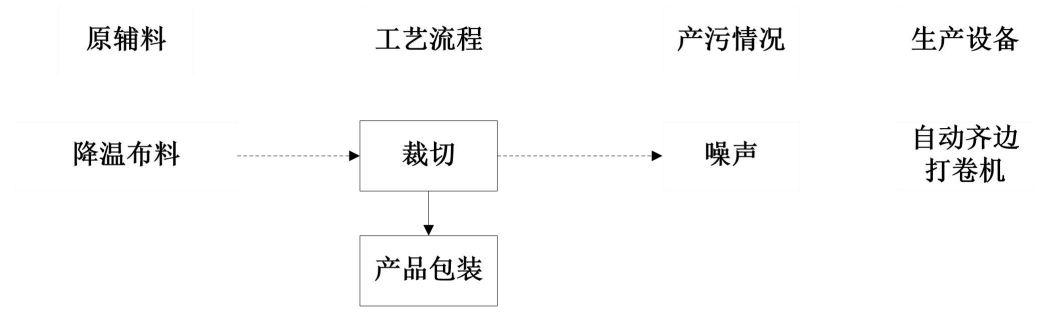


图 2-2 项目产品制冷纺织面料生产工艺流程图

制冷纺织面料生产工艺流程说明：

- (1) 裁切：使用自动齐边打卷机将原材料（降温布料）裁切成所需的规格，此过程中会产生噪声。
- (2) 产品包装：根据客户需求及所需的包装规格进行包装、入库。

三、产污环节分析

表 2-8 项目营运期污染源和污染因子识别表

类别	产污工序	污染物	特征污染因子	排放去向
----	------	-----	--------	------

与项目有关的原有环境	废气		投料	投料粉尘	颗粒物	无组织排放
			搅拌、分散	有机废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+透明卷帘围蔽+干式过滤器+二级活性炭+DA001
			洗缸	清洗废气	非甲烷总烃（含苯系物）	
			产品性能测试	有机废气	非甲烷总烃（含苯系物）	整体密闭+干式过滤器+二级活性炭+DA001
				清洗废气	非甲烷总烃（含苯系物）	
			喷板房（喷涂、烘干）	喷漆废气、烘干废气	非甲烷总烃（含苯系物）、颗粒物、臭气浓度	管道收集+水帘柜+干式过滤器+活性炭+DA001
	废水	生产废水	洗缸	清洗废水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	交由有资质单位处理
			产品性能测试	清洗废水		
			喷枪清洗	清洗废水		交由有资质单位处理
			废气治理	水帘柜废水		
		生活污水	员工办公	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池
	固体废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	废纸、废笔等	定期环卫部门清运
		一般固废	裁切	边角料	隔热玻璃膜、隔热卷材摸等	交资源回收公司处理
			包装	废包装材料	原料、产品的废包装袋	
		危险废物	废气治理	废活性炭	/	交由有资质单位处理
			废气治理	废过滤棉	/	
			废气治理	漆渣	/	
			投料	废原料桶		
	噪声	设备运行噪声				/
	注*：原辅料中含有苯乙烯，因此以非甲烷总烃表征的挥发性有机废气含有苯系物，又因为苯乙烯在原辅料中的占比相对较少，且非甲烷总烃的排放量已涵盖苯系物，因此本次评价后续源强分析仅分析非甲烷总烃的产排量。					
	本项目为新建项目，无项目原有环境污染问题。					

境 污 染 问 题	
-----------------------	--

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

一、环境空气质量现状

1、功能区划

项目位于广州市南沙区，根据《广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》（穗府〔2013〕17号文），项目所在区域环境空气功能区属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、区域环境空气质量达标情况

本评价基本污染物因子引用广州市生态环境局公布的《2024年12月广州市生态环境状况公报》（网址：<http://www.thnet.gov.cn/attachment/7/7750/7750708/10079518.pdf>），广州市南沙区环境空气质量主要指标见表3-1。

表 3-1 2024 年南沙区环境空气质量主要指标一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 (mg/m^3)	0.9	4	23	达标
O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	166	160	104	不达标

由上表统计结果可知，2024 年广州市南沙区 O₃ 的现状浓度超出了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单 2018 年二级标准，其他因子均达标，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，2020 年为近期规划年，要求多污染物协同减排成效显著，空气质量实现全面达标，空气质量达标天数比例达到 90%以上。2025 年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到 92%以上，广州市空气质量达标规划指标详见表 3-2。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标一览表

序号	环境质量指标	目标值	国家空气质量标准
		中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	≤15	≤60

2	NO ₂ 年均浓度 (μg/m ³)	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度 (μg/m ³)	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度 (μg/m ³)	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分数位 (μg/m ³)	≤2	≤4
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位 (mg/m ³)	≤160	≤160

3、特征污染因子监测结果

本项目特征污染因子颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度；目前国家环境空气质量标准中对非甲烷总烃尚无标准限值要求，因此不对非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度进行现状监测。

本次评价引用广州三丰检测技术有限公司《广州工控大湾区现代高端装备研发生产基地项目检测报告》（报告编号：GZSF20240824001）中，于 2024 年 8 月 24 日~2024 年 8 月 30 日连续 7 天对沙头围进行监测的数据（距本项目约 2.9km，为项目周边 5 千米范围内近 3 年的有效监测资料，见附件八以及附图二十），对项目所在区域 TSP 进行评价。

根据监测报告中环境空气监测点位的位置以及监测时间可知，本项目符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

表 3-3 空气监测布点信息

监测编号	相对场址方位	相对厂界最近距离/m	监测因子	监测时段
沙头围	东南	2900	TSP	2024年8月24日~30日

表 3-4 监测数据统计及其结果分析

检测因子	类型	监测数据(mg/m ³)			质量指数		超标个数	超标率	达标情况
		最小值	最大值	标准值	最小值	最大值	个	%	
TSP	日均值	0.070	0.080	0.3	0.23	0.27	0	0	达标

根据上表知，TSP 的日平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

二、水环境质量现状

1、功能区划

本项目属于大岗南部污水处理厂集水范围，纳污水体为洪奇沥水道，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤府函〔2011〕14 号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），洪奇沥水道功能区现状为工农渔，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

2、地表水质现状

为了解纳污水体洪奇沥水道的水质情况，本次评价引用广州市南沙区人民政府网站公布的 2024 年 1 月~12 月广州市南沙区水环境质量状况报告中“国控断面采测分离监测结果”进行评价（网址：<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>），具体监测数据见表 3-5。

表 3-5 2024 年 1-12 月洪奇沥水道水质状况（单位 mg/L）

水域	断面	断面性质	考核要求	时间	水质类别	主要污染物浓度（mg/L）		
						溶解氧	氨氮	总磷
洪奇沥水道	洪奇沥	国控	III类	1 月	II 类	7.26	0.221	0.07
				2 月	II 类	7.97	0.377	0.09
				3 月	II 类	7.76	0.374	0.07
				4 月	II 类	7.87	0.218	0.09
				5 月	III类	6.78	0.165	0.12
				6 月	II 类	7.41	0.163	0.08
				7 月	III类	7.06	0.107	0.11
				8 月	IV类	4.54	0.119	0.08
				9 月	III类	5.94	0.386	0.06
				10 月	II 类	6.31	0.105	0.1
				11 月	II 类	6.48	0.251	0.07
				12 月	II 类	7.32	0.362	0.07

从上表监测结果可知，本项目纳污水体洪奇沥水道各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

三、声环境质量现状

据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号）及《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）可知，项目位于声环境 3 类

	区（见附图十七），声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。 由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，本评价不开展声环境质量现状监测与评价。 四、生态环境质量现状 本项目位于广州市南沙区大岗镇智新一路8号联东U谷广州南沙国际企业港9栋701房，属于租赁已建厂房进行生产建设，不涉及土建工程，所在区域内物种较为单一生物多样性一般，且本项目建设范围内及周边无生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，无需开展生态现状调查。 五、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不需要进行电磁辐射现状调查。 六、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 项目厂区已全面硬化处理。本项目所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区，存在大气沉降污染途径，但项目不涉及有毒有害和重金属化学品，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，对土壤环境影响较小。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目所在地为大气环境二类功能区，厂界外500米范围内的无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、水环境 本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，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，以及水产种质资源保护区等敏感目标。 3、声环境 厂界外50m范围内没有声环境保护目标。

	4、地下水环境 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。 5、生态环境 本项目选址用地范围不涉及生态环境保护目标。																								
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目所在位置属于大岗南部污水处理厂纳污范围，本项目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）第二时段三级和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准较严值后排入市政污水管网排放至大岗南部污水处理厂进一步处理，最终排放至洪奇沥水道。 表 3-6 项目废水水污染物排放标准单位 mg/L（pH 值除外） <table><tr><th>污染因子 排放标准</th><th>pH （无量纲）</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th></tr><tr><td>广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td></tr><tr><td>《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表1中B级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>350</td><td>45</td><td>400</td></tr><tr><td>最终排放标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>45</td><td>400</td></tr></table> 2、大气污染物排放标准 项目营运期主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度。 本项目搅拌、分散、产品性能测试、喷漆和烘干工序产生的 NMHC，苯系物、喷漆工序产生的颗粒物有组织排放执行《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，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。 投料和搅拌初期、喷漆工序厂界无组织排放监控点颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 搅拌、分散、喷漆和烘干厂界无组织排放监控点臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建建设项目厂界二级标准。 搅拌和分散、喷漆和烘干、产品性能测试工序厂区内无组织排放监控点	污染因子 排放标准	pH （无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表1中B级标准	6~9	500	350	45	400	最终排放标准	6~9	500	300	45	400
污染因子 排放标准	pH （无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																				
广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400																				
《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表1中B级标准	6~9	500	350	45	400																				
最终排放标准	6~9	500	300	45	400																				

NMHC 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 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体见表 3-7~表 3-8。

表 3-7 项目废气污染物排放执行标准

工序	污染物	有组织排放标准值			无组织排放 标准值	执行标准
		排放高 度 (m)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
搅拌、分散、 产品性能测 试、喷漆和 烘干	NMHC	39	60	/	/	《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
	苯系物	39	40	/	/	
	颗粒物	39	20	/	/	
投料和喷漆	颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物排放限 (DB44/27-2001)第二时 段无组织排放监控浓度 限值
搅拌、分散、 喷漆和烘干	臭气浓 度	39	20000* (无量纲)	/	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

注：本项目排气筒高度为39m，按四舍五入标准原则，执行臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值40m的高度限值。

表 3-8 厂区内无组织排放限值

产污环节	污染物 项目	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限 值 (mg/m ³)	限值含义	无组织 排放监 控位置	执行标准
搅拌、分 散、产品性 能测试、喷 漆和烘干 工序	NMHC	10	6	监控点处 1 小时平均浓 度值	在厂外 设置监控 点	《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 组织特别排放限值
		30	20	监控点处任 意一次浓度 值		

3、项目厂界噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-9 项目厂界噪声排放标准

时期	标准名称	位置	标准类别	昼间	夜间
营运期	GB12348-2008	项目厂界	3类标准	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一

	般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）中的有关规定。
总量控制指标	参考《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350号），实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。 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、水污染物排放总量控制指标 项目生活污水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》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准较严值后排入市政污水管网排放至大岗南部污水处理厂进一步处理，最终排放至洪奇沥水道。 本项目生活污水中COD_{Cr}排放量：0.0260 t/a；NH₃-N排放量：0.0040 t/a。生活污水水污染物的总量控制由大岗南部污水处理厂统一调配，不再设水污染物的总量控制指标。 2、大气排放总量控制指标 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领指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号文）的规定：“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；对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目需进行总量替代。” 本项目主要是水性涂料的生产制造，属于化学原料和化学制品制造，属于重点行业，本项目废气主要污染因子非甲烷总烃：0.2440/a（其中有组织排放量为0.0426t/a，无组织排放量为0.2014 t/a）小于300公斤/年，则确定本项目废气总量指标无需进行总量替代。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

本项目为新建项目，且厂房已建成，因此不存在施工期的污染物产生，不对施工期环境影响进行分析评价。

一、废水

1、废水源强计算

项目产生的污水类型有生活污水和生产废水，其中生产废水主要是清洗废水（洗缸废水、喷枪喷漆嘴清洗废水、实验设备清洗废水）、水帘柜喷淋废水。

（1）生活污水

项目人员配置共 17 人，不设食宿。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），生活用水系数采用国家行政机构办公室无食堂和浴室用水定额系数：10m³/人·a，则生活用水共 170m³/a（0.68m³/d），产污系数按 0.9 计，生活污水量为 153m³/a（0.61m³/d）。

生活污水的污染因子主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册，广东省属于五区，项目生活污水各污染物产生的浓度分别为：化学需氧量 285mg/L、氨氮 28.3mg/L，另外参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）BOD₅ 产生浓度为 150mg/L、SS 产生浓度为 150mg/L，COD：40%~50%（本评价取 40%），SS：60%~70%（本评价取 60%），氨氮≤10%（本评价取 10%），BOD₅ 参照 COD 处理效率取 40%，则生活污水产排情况见表 4-1。

表 4-1 生活污水产排情况一览表

工 序	污 染 物	污 染 物 产 生			污 染 物 收 集 、 处 理			污 染 物 排 放				
		废 水 产 生 量m³/a	产 生 浓 度 mg/L	污 染 物 产 生 量 t/a	治 理 工 艺	综 合 处 理 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	废 水 排 放 量m³/a	排 放 浓 度mg/L	污 染 物 排 放 量 t/a	排 放 时 间h/a	排 放 方 式
员 工 生 活												

		pH		/	/		/			/	/		
		COD _{Cr}		285	0.044		40			171.0	0.026		
		BOD ₅	153	150	0.023	化粪池	40	是	153	90.0	0.014	2000	间接排放
		NH ₃ -N		28.3	0.004		10			25.5	0.004		
		SS		150	0.023		60			60.0	0.009		

(2) 生产废水

①清洗废水

本项目喷枪喷漆嘴和搅拌、分散设备以及实验设备需用自来水清洗。其中每次搅拌、分散工序完成后，分散机及配套的缸体均需要进行清洗。根据建设单位提供的资料，清洗单台分散机、分散机配套的缸体平均用水量约 20L，每周清洗 5 台次，每年清洗 250 台次，洗缸水可循环使用一次，则年用水量约为 2.5m³，产污系数按 0.9，则搅拌、分散设备清洗废水量为 2.25 m³/a。

根据建设单位提供的资料，项目配套 2 把喷枪，1 把喷枪喷漆嘴清洗用水量约 0.1L，2 把喷枪漆嘴清洗用水量约 0.2L。每天喷涂完进行清洗，喷涂时间约 180d，则年用水量 0.036m³，产污系数按 0.9，则喷枪喷漆嘴清洗废水量为 0.032m³/a。

根据建设单位提供的资料，实验设备清洗用水量约 2L，每天做完实验进行清洗，实验时间约 180d，则年用水量约为 0.36m³，产污系数按 0.9，则实验设备清洗废水量为 0.324m³/a。

综上所述，清洗用水量为 2.896 m³/a，清洗废水量为 2.606m³/a。

清洗废水属于《国家危险废物名录》（2025 年）的“HW12 染料、涂料废物”类别中代码为 264-013-12 的危险废物，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

②水帘柜喷淋废水

项目喷板房设有 2 个水帘柜喷漆工作台，根据建设单位提供的资料，2 个工作台设有 2 个独立水箱，水箱中的水循环使用，水帘柜配套水池容量就见表 4-2。

表 4-2 喷淋塔废水产排情况一览表

工序	水帘柜数量	水帘柜尺寸 (m)	单个水箱容积 (m)	储水量	单个储水量 (m ³)	循环水量 (m ³ /h)
喷涂	2	1.5×1.2×2	1.5×1.2×0.3	65%	0.351	2

水帘柜每天运行约 2h，年工作 180d，则项目单个水帘柜循环用水量约 720m³/a，两个共 1440 m³/a。考虑阵法损耗，水循环过程部分以蒸汽的形式损耗，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.11.13 章节，布水装置和淋水填料的附着水量宜按循环水量的 1.2%~1.5%确定。项目规格较小，废气量较少，每天损耗取最小值，按循环水量的 1.2%计算，则水帘柜的损耗水量为 17.28m³/a。

水帘柜喷淋水经定期清理漆渣后循环使用，平均每 3 个月更换一次，年更换废水量为 2.808m³/a，则水帘柜补水量为 20.088 m³/a。

水帘柜喷淋废水属于《国家危险废物名录》（2025 年）的“HW12 染料、涂料废物”类别中代码为 264-013-12 的危险废物，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

2、排污口设置及监测计划

(1) 排放口基本情况

生活污水经过预处理后，达到《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准较严值通过市政污水管网，进入大岗南部污水处理厂处理。

表 4-3 项目废水的排放情况一览表

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	排放口编号	排放口设置是否符合要求	
1	生活污水	pH 、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	/	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口

表 4-4 项目废水间接排放口基本情况表

名称	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		
		经度/E	纬度/N					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)

综合 废水 总排 口	DW 001	113.4361° E	22.7461° N	153	进入 大岗 南部 污水 处理 厂	连续排 放，流量 不稳定， 但有周 期性规 律	/	大岗 南部 污水 处理 厂	pH	6~9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5（8）

（2）排放口设置及监测计划

本项目无外排生产废水，生活污水经过预处理后进入大岗南部污水处理厂。

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087-2020），“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向”，本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44126-2001）第二时段三级标准后单独排入市政管网，进入大岗南部污水处理厂进行处理，因此无需开展自行监测。

3、措施可行性及环境影响分析

（1）水污染防治措施可行性分析

项目生活污水经园区现有的三级化粪池处理后，均可达标排放，经市政管网输至大岗南部污水处理厂集中处理。三级化粪池工艺原理：三级化粪池原理是生活污水进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内 继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮 和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用，确保生活污水固体分充分水解，确保了生活污水的可生化性。

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准较严值。因此，本项目水污染物控制措施是有效的。

（2）依托大岗南部污水处理厂处理可行性分析

①纳污范围

根据建设单位提供受理企业排水接驳函（详见附件六），项目位于大岗南部污水处理厂纳污范围，处理达标废水可通过市政污水管网，进入大岗南部污水处理厂处理。

②工艺和水质

大岗南部污水处理厂概况：大岗南部污水处理厂选址位于大岗先进制造业基地区块内，广州市南沙区大岗镇洪奇沥水道北侧，总占地面积 6.15 公顷，中心地理位置坐标为 22°44'36.79"N，113°26'26.92"E(位于项目东南侧约 300m 处)。

服务范围：包括大岗先进制造业基地区块 8.2km² 以及先进制造业基地西北部外的约 15km² 地块，服务面积达到 9.7km²，包括大岗先进制造业内的工业废水及纳污范围内的居民生活污水。大岗南部污水处理厂总处理规模为 6 万 m³/d，近期规模 3 万 m³/d，远期规模 3 万 m³/d，其中近期分为一期和二期，一期处理规模 1.5 万 m³/d，二期处理规模 1.5 万 m³/d。一期土建和设备一次性建设完成，并建设完成二期土建工程，二期设备预留安装位置。厂内预留远期 3 万 m³/d 建设用地。现已建设近期一期规模 1.5 万 m³/d 及再生水系统，处理规模为 1.5 万 m³/d。

污水厂已于 2019 年获得环评批复（批文号：穗南环管影〔2019〕14 号），现已投产运营，采用 A²O 工艺。污水经过大岗南部污水处理厂处理后，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值（TN 除外），尾水排入紫外线消毒计量渠，再经过消毒杀菌和计量后排入洪奇沥水道。

本项目外排污水中的主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS，大岗南部污水处理厂出水排放标准包括了 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等，涵盖了本项目排放的全部水污染因子，从工艺和水质上分析具有可行性。

③水量

大岗南部污水处理厂规划处理规模 6 万 m³/d，目前实际已建成处理能力 1.5 万 m³/d，污水处理厂目前处于初步投产阶段，纳污范围内进厂进行处理的废水量仍较少，因此本次评价对大岗南部污水处理厂的剩余处理能力按 1.5 万 m³/d 计，根据前文分析，本项目废水排放量为 153t/a，约占 1.02%，所占比例很小，不会对大岗南部污水处理厂造成比较大的冲击。

综上所述，本项目污水依托大岗南部污水处理厂处理具备可行性，地表水环境影响可以接受。

4、水环境影响评价小结

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准较严值从排放口排入市政污水收集管网，交由大岗南部污水处理厂进一步处理，不会对周边水体环境造成明显的影响。

二、废气

1、废气源强产污计算

本项目运营期间产生的废气污染物主要为非甲烷总烃（含苯系物）、颗粒物、臭气浓度。原辅料中含有苯乙烯，因此以非甲烷总烃表征的挥发性有机废气含有苯系物，又因为苯乙烯在原辅料中的占比很少，且非甲烷总烃的排放量已涵盖苯系物，因此源强分析仅分析非甲烷总烃的产排量。

（1）颗粒物

项目生产过程中，固体粉料投料时及搅拌分散初期（粉末未与乳液充分混合时）会产生粉尘，投料时均由人工方式投入分散缸中，项目使用敞口分散缸。粉尘源强根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》264 涂料制造业系数手册中“2641 涂料制造行业系数表”中污染物的产排污系数来计算，水性工业涂料—成膜物质、溶剂、颜料、助剂—水性涂料生产工艺所有规模的颗粒物产污系数为 0.10 千克/吨-产品。

本项目水性涂料的产品量为 200t/a，则原料称量工序，以及固体粉料投料时及搅拌分散初期（粉末未与乳液充分混合时）会产生粉尘量约为 0.02t/a，产生速率为 0.01kg/h，本项目使用专用盖防止粉尘四处飞散，同时加强车间通风，在车间内无组织排放。

（2）搅拌、分散有机废气

搅拌、分散有机废气源强根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》264 涂料制造业系数手册中“2641 涂料制造行业系数表”中污染物的产排污系数来计算，水性工业涂料—成膜物质、溶剂、颜料、助剂—水性涂料生产工艺所有规模的挥发性有机物产污系数为 2 千克/吨-产品。

本项目水性涂料的产品量为 200t/a，则搅拌、分散产生的有机废气量 0.4t/a，项目搅拌、分散工序年工作 250 天，每天 4 小时。该工序产生的有机废气、产品性能测试产生的有机废气与样板喷漆废气分别收集后一起通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 39 米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜。

风量核算：按照《环境工程设计手册（修订版）》（湖南科学技术出版社）中的有关公式，计算得出各设备所需风量 L：

$$L=3600\times k\times P\times H\times V_r$$

- 其中：L——排气量，m³/s；
P——排风罩口敞开面的周长，m；本项目取值见表 4-5；
H——罩口至污染源距离，m（取 0.2m）；
V_r——控制风速，m/s，取 0.5m/s 计；
k——安全系数，无量纲（一般取 k=1.4）。

表 4-5 项目搅拌、分散工序集气罩风机风量一览表

排气筒	收集区域		收集方式	单个集气罩周长（m）	集气罩个数（个）	罩口至污染源距离（m）	罩口截面风速（m/s）	罩口排风量（m³/h）
DA001	喷板房	高速分散机	集气罩	4.4	2	0.2	0.5	4431
		单轴分散机	集气罩	3.45	1	0.2	0.5	1741
		单轴分散机	集气罩	3.45	1	0.2	0.5	1741
汇总								7913

则本项目搅拌、分散工序设置的集气罩+透明卷帘围蔽所需的风量为 7913m³/h，取整约为 8000m³/h。废气处理设备配套处理设备的风机风量为 25000 m³/h，大于搅拌、分散有机废气所需的 8000m³/h，产品性能测试产生的有机废气所需的 6000 m³/h 以及水帘柜风机风量为 10000m³/h 之和，满足上述三环节所需的风量，因此该环节的风量核算采用 25000m³/h。

收集效率：参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶

有部分敞开)-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率可取 50%。本项目拟设在分散机上方设置集气罩+透明卷帘围蔽收集，控制风速大于 0.3m/s，则本项目收集效率按 50%计。

处理效率：参考《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为可达 45-80%。由于废气产生浓度较低，本项目一级活性炭去除效率按 60%计，有机废气综合处理效率=1-(1-60%)×(1-60%)=84%，则“二级活性炭吸附装置”理论上处理效率可达 84%，本报告评价取 80%的废气处理效率。

表 4-6 搅拌、分散有机废气产排情况一览表

产污工序	废气量	有组织产生情况			去除率	排放口	有组织排放情况			无组织排放情况	
		速率	浓度	产生量			速率	浓度	排放量	速率	排放量
		kg/h	mg/m ³	t/a			kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	t/a
搅拌、分散有机废气	25000	0.200	8.00	0.20	80	DA001	0.040	1.60	0.040	0.200	0.200

(3) 产品性能测试产生的有机废气

本项目在实验室对每批次生产产品取样，在实验室采用粘度计、烘箱等对水性涂料样品的外观、粘度、密度、固化特性进行检测。测试样品较少，且每次使用过程时间短，产生有机废气量较少，采用整室密闭收集，与搅拌、分散有机废气、样板喷漆废气一同经过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 39 米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜。由于测试样品少，每次使用过程短，产生有机废气量较小，因此本次评价采用定性分析。

风量核算：产品性能测试产生的有机废气整室收集，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的要求，一般作业室换气次数为 6 次/h，本评价换气次数取 6 次/h，项目密闭车间面积为 172m²，高 4.5m，则实验室所需风量为 L=172*4.5*6=4644m³/h，考虑管道损失，该环节所需风量取为 6000m³/h。

(4) 样板喷漆废气

水性涂料打样板废气根据涂料挥发量进行核算。根据上文表 2-3 确定，VOCs 含量为 48g/L，涂料密度约为 1g/cm³（即 1kg/L），根据建设单位提供资料，喷板房作业时间是 2h/天，约 180 天/年；年喷涂量约 300kg，则有机废气产生量约为 300kg

$\div 1\text{kg/L} \times 48\text{g/L} \div 1000000 = 0.0144\text{t/a}$ 。

本项目在喷漆工序中会产生一定漆雾，以颗粒物表征，水性底漆的含固率=1-水分-挥发分=1-19%-4.8%=76.2%，则漆雾产生量为 0.2286t/a。

建设单位拟对喷涂设备、烘干设备产生的废气进行管道收集，收集喷漆工序产生的有机废气与搅拌、分散有机废气工序产生的有机废气、产品性能测试产生的有机废气一起配套的风机风量 25000m³/h，分别收集后通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 39 米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜。

风量核算：接管收集的风量计算参考《环境工程设计手册：废气处理工程技术手册》（湖南科学技术出版社），整体密闭罩的收集风量公式为：

$$Q=Fv$$

其中：Q 为风量，m³/h；

F 为缝隙面积，缝隙面积数据由建设单位提供；

v 为缝隙风速，近似 5m/s。

表 4-7 项目样板喷涂风机风量一览表

排气筒	收集区域		数量 (台)	收集方式	缝隙面积 (m ²)	缝隙风速 (m/s)	排风量 (m ³ /h)
DA001	喷板 房	喷涂设备	2	管道	0.02	5	636
		精密烘箱	4	管道	0.02	5	1272
		电热鼓风干燥箱	1	管道	0.02	5	318
汇总							2225

则本项目样板喷漆废气所需的风量为 2225m³/h，取整约为 3000m³/h。由于配套的水帘柜风机风量为 10000m³/h 满足样板喷漆废气所需的风量要求，废气处理设备配套处理设备的风机风量为 25000m³/h，大于搅拌、分散有机废气所需的 8000m³/h，产品性能测试产生的有机废气所需的 6000 m³/h 以及水帘柜风机风量为 10000m³/h 之和，满足上述三环节所需的风量，因此该环节的风量核算采用 25000m³/h。

收集效率：参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气收集及其效率参考值-全密封设备/空间-单层密闭负压，则本项目废气收集效率 90%。

处理效率：喷漆废气非甲烷总烃处理效率与搅拌、分散有机废气的处理效率一

致，选取 80%；水帘柜为湿法处理设备，漆雾的处理效率参考《喷漆废气治理技术方案》（广州化工 2011 年 39 卷 7 期），漆雾湿式净化技术对漆雾的处理效率可达 98%以上，保守估计，则本项目样板喷涂车间采用的处理工艺：“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理漆雾的去处效率取 90%。

表 4-8 喷漆废气产排情况一览表

产污工序		废气量	有组织产生情况			去除率	排放口	有组织排放情况			无组织排放情况	
			速率	浓度	产生量			速率	浓度	排放量	速率	排放量
		m³/h	kg/h	mg/m³	t/a	%		kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	t/a
喷漆废气	NMHC	25000	0.036	0.0014	0.0130	80	DA001	0.0072	0.0003	0.0026	0.0004	0.0014
	颗粒物	25000	0.572	0.0229	0.2057	90		0.0572	0.0023	0.0206	0.0064	0.0229

（5）臭气浓度

项目搅拌、分散、喷漆和烘干过程会产生恶臭，以臭气浓度进行表征。产生的臭气浓度较低，有组织臭气浓度收集后引至排气筒（DA001）排放，无组织臭气浓度加强室内通风。臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界二级新改扩建项目标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

（6）项目各废气产生及排放情况

本项目固体粉料投料时及搅拌分散初期过程中产生的粉尘，产生量为 0.02t/a，产生速率为 0.01kg/h，使用专用盖防止粉尘四处飞散，同时加强车间通风，在车间内无组织排放。

搅拌、分散产生的有机废气、产品性能测试产生的有机废气、样板喷漆废气分开收集后一起通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 39 米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜。其中 DA001 排放口非甲烷总烃排放量为 0.2440 t/a，其中有组织排放量为 0.0426t/a，无组织排放量为 0.2014t/a；颗粒物排放量为 0.0435t/a，其中有组织排放量为 0.0206 t/a，无组织排放量为 0.0229t/a。

项目搅拌、分散、喷漆和烘干过程会产生臭气浓度，有组织臭气浓度收集后引至排气筒（DA001）排放，无组织臭气浓度加强室内通风。

各工序废气污染源源强核算结果及相关参数一览见表 4-12。

(7) 废气处理非正常工况污染物排放情况

项目废气发生非正常工况主要是：废气处理设备故障，设备故障后处理效率按最不利的 0%计，废气处理非正常工况污染物排放情况见表 4-9。

表 4-9 废气处理非正常工况污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次	处理措施
DA001	废气处理设备故障，仅剩 0%处理效率	有机废气	8.001	0.236	0.5h	1 次	停工及时维修
		颗粒物	0.023	0.572	0.5 h	1 次	
		臭气浓度	/	/	0.5 h	1 次	

2、排污口设置及监测计划

(1) 排放口设置

本项目废气排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 本项目废气排放口基本情况

污染源	污染物	排放口基本情况					
		高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	温度 (℃)	类型	地理坐标
DA001	NMHC	39	0.76	15	30	一般排放口	113.431015E, 22.749827N
	苯系物						
	颗粒物						
	臭气浓度						

(2) 自行监测计划

根据《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)和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087—2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等，制定废气自行监测计划，详见表 4-10。

表 4-11 本项目废气监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气监测计划	DA001	NMHC	1 次/月	《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
		苯系物	1 次/季度	
		颗粒物	1 次/季度	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织废气监	厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度监控限值

测计划		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建项目厂界二级标准
	厂区内	NMHC	1 次/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

3、废气污染防治技术可行性分析

（1）干式过滤器+二级活性炭吸附可行性分析

根据《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）内表 A3 可知，“水性涂料-涂料生产单元-混合、投料、研磨、过滤、分散、包装”污染防治推荐可行技术有：冷凝、吸收、吸附、氧化及其组合技术，因此本项目水性涂料生产搅拌、分散工序产生有机废气以及产品性能测试产生的有机废气使用的干式过滤器+二级活性炭吸附工艺属于可行性技术。

（2）水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附可行性分析

本项目喷板房中喷漆、烘干产生的废气采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”组合工艺进行处理。其中水帘柜主要是去漆雾的，参考《喷漆废气治理技术方案》（广州化工 2011 年 39 卷 7 期），漆雾湿式净化技术对漆雾的处理效率可达 98%以上，本项目按保守估计，漆雾的去处效率取 90%。

活性炭吸附作为最后一道组合工序，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，可去除不溶于喷淋塔的有机废气。《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为可达 45-80%。由于废气产生浓度较低，本项目处理效率按 60%计算，则本项目“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置效率对 VOCs 的处理效率取 84%，保守估计，本次评价选取 80%计。

落实上述措施后，本项目喷板房中喷漆、烘干产生有机废气可达标排放，因此本项目喷板房中喷漆、烘干产生的废气采取“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附”组合工艺进行处理是可行的。

4、大气环境影响分析

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等环境空气保护目标。投料时及搅拌分散初期过程中产生的粉尘使用专用盖防止粉尘四处飞散，同时加强车间通风，在车间内无组织排放；搅拌、分散产生的有机废气、产品性能测试产生

有机废气与样板喷漆废气分开收集后一起通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 39 米排气筒（DA001）排放，其中喷漆设备配套对应的水帘柜；项目搅拌、分散、喷漆和烘干过程会产生臭气浓度，有组织臭气浓度收集后引至排气筒（DA001）排放，无组织臭气浓度加强室内通风。

逐一落实本报告提出的防治措施处理后，NMHC、苯系物、颗粒物有组织排放达到《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，臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织排放监控点颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界无组织排放监控点臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建设项目厂界二级标准。

厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放达到《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 无组织特别排放限值。

因此，项目达标外排的废气对周围大气环境影响可接受。

表 4-12 各工序废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	排放位置	污染物	污染物产生					治理措施				污染物排放					排放 时间 (h/a)
			核算 方法	废气产 生量 (m³/h)	产生 浓度 (mg/m³)	产生 速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)	收集 措施	收集 效率	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 (m³/h)	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
投料时及 搅拌分散 初期	无组织	颗粒物	系数 法	/	/	0.01	0.02		0%	/	0%	/	/	/	0.01	0.02	2000
搅拌、分散	DA001	NMHC	系数 法	25000	8.0000	0.2000	0.2000	集气 罩+ 透明 卷帘 围蔽	50%	干式过滤 器+二级 活性炭吸 附	80%	系数 法	25000	1.6000	0.0400	0.0400	1000
		臭气浓度	/	25000	/	/	/		/		/	/	25000	/	/	/	1000
样板喷漆 废气	DA001	NMHC	系 数 法	25000	0.0014	0.036	0.0130	管道	90%	水帘柜+ 干式过滤 器+二级 活性炭吸 附	80%	系 数 法	25000	0.0003	0.0072	0.0026	360
		颗粒物		25000	0.0229	0.5715	0.2057		90%		90%		25000	0.0023	0.0572	0.0206	360
		臭气浓度		25000	/	/	/		/		/		25000	/	/	/	360
产品性能 测试	DA001	NMHC	/	25000	/	/	/	整体 密闭	/	/	/	/	25000	/	/	/	/
小计	DA001	NMHC	/	25000	8.0014	0.2360	0.2130	/	/	/	/	/	25000	1.6003	0.0472	0.0426	/
搅拌、分散	无组织	NMHC	/	/	/	0.2000	0.2000	/	/	/	/	/	/	/	0.2000	0.2000	1000
搅拌、分 散、喷漆	无组织	臭气浓度		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1000
喷漆	无组织	NMHC	/	/	/	0.0004	0.0014	/	/	/	/	/	/	/	0.0004	0.0014	360
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0064	0.0229	/	/	/	/	/	/	/	0.0064	0.0229	360

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

1、噪声产排情况

项目生产过程中大部分产噪设备位于室内，主要有分散机、贴合剥离分离机、自动齐边打卷机等。根据设备说明书及对供货厂家工艺要求，设备噪声级一般低于 80dB（A），建设项目主要噪声源强见表 4-13。

表 4-13 项目噪声污染源源强一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	台数	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施削减量dB（A）		噪声排放		持续时间h/d
				核算方法	1m处源强dB（A）	建筑物插入损失dB（A）	工艺	核算方法	排放强度dB（A）	
1	高速分散机	2	频发	类比法	70	25	实体墙隔声、减振、低噪设备	类比法	48.01	8
2	单轴分散机	1	频发		70				45	8
3	单轴分散机	1	频发		70				45	8
4	贴合剥离分条机	1	频发		80				55	8
5	自动齐边打卷机	1	频发		80				55	8

注：参考《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23~30dB（A），本次取 25 dB（A）。

2、降噪措施

建议建设单位对噪声源采取以下降噪和噪声管理措施：

（1）在技术允许下，对生产设备的各运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；在高噪声设备设置减振垫、隔音或消声装置；

（2）优先选用低噪声设备；

（3）优化生产布局，将高噪声设备设置在厂房中间或独立的隔间等；

（4）进入现场的工作人员佩戴降噪耳罩。

3、厂界达标性分析

本评价考虑墙体衰减和距离扩散衰减影响，采用以下模式预测不同距离处的噪声值：

点源衰减公式：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20\lg(\frac{r}{r_0})$$

式中：L(r)——距声源 r 米处的噪声值 dB（A）；

$L(r_0)$ ——距声源 r_0 米处的参考声级。

点源叠加公式如下：

$$L_{\text{总Aeq}} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{\text{Aeq}}} \right)$$

式中：n 为声源总数；

$L_{\text{总Aeq}}$ 为对某点的总声压级。

预测结果

项目最大噪声源是机械设备产生的噪声，根据上式预测公式，项目高噪声选用低噪型生产设备，定期维护保养，采用适当的隔声、吸声、减振和降噪等措施后，噪声将衰减取约 25dB(A)，根据噪声叠加结果及面声源衰减量的计算可知厂界噪声的贡献值的预测结果见表 4-14。

表 4-14 各厂界噪声预测值结果

厂界方向 预测值	东侧厂界	西侧厂界	南侧厂界	北侧厂界
噪声源与厂界距离 (m)	5	5	29	29
厂界外 1m 噪声预测值 (dB (A))	44.8	44.8	29.6	29.6

注：将各设备同时运行时产生的噪声叠加作为一个噪声源。

3、结论

经落实上述基础减振、降噪、隔声、消声等措施后，设备噪声声压级可大幅地降低，项目各厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、噪声气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087-2020），项目噪声排放监测计划见表 4-15。

表 4-15 噪声监测计划一览表

类别	监测项目	监测频次	监测点	执行标准
噪声	等效 A 声级	一次/季度	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

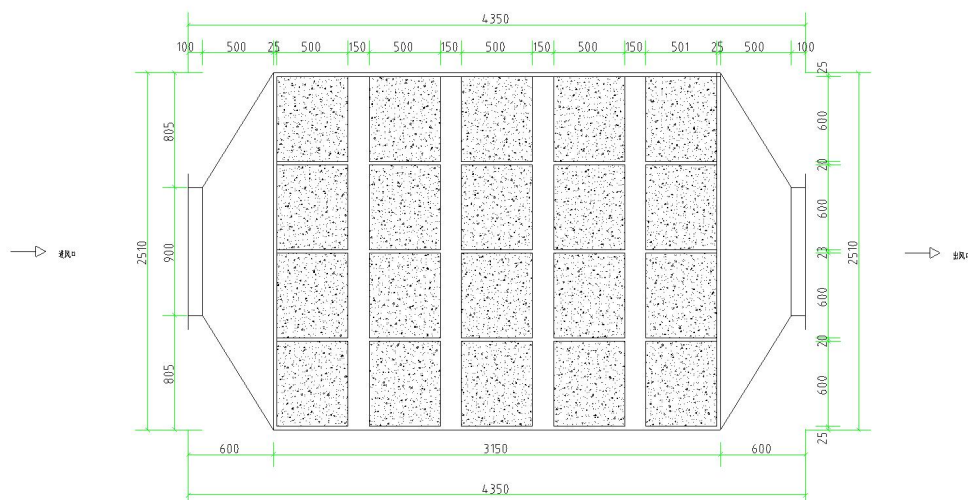
注：项目仅昼间生产。

四、固体废物

项目产生的固体废物产生种类包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。项目人

员生活垃圾委托当地环卫部门定期清运，一般固体废物和危险废物分别暂存一般固体废物暂存仓和危险废物暂存仓。 1、生活垃圾 本项目员工日常生活垃圾平均产生量按 0.5kg/人·d 计，项目员工共 17 人，工作日按 250 天计，则项目生活垃圾产生量为 0.0085t/d，2.125t/a。生活垃圾收集后定期环卫部门清运。 2、一般固体废物 (1) 边角料 本项目隔热玻璃膜、隔热卷材膜来料裁切会序产生的边角料，根据建设单位提供资料，隔热卷材膜会产生 2%左右的边角料，隔热玻璃膜产生 1%左右的边角料，则本项目边角料产生量约为 1.41t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），边角料、粉尘属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，属于一般固废，经收集后交资源回收公司处理。 (2) 废包装材料 本项目废包装材料包括废纸箱，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2t/月，则共 2.4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料别属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-003-S59，属于一般工业固废，经收集后交资源回收公司处理。 2、危险废物 (1) 废活性炭 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中活性炭的吸附比例为 15%。根据废气源强核算可知，活性炭吸附装置吸附有机污染物量为 0.1704t/a，则吸附有机污染物理论所需的活性炭用量分别为 1.136t/a，具体废活性炭产生量详见表 4-16~表 4-17。 表 4-16 颗粒活性炭吸附设备设计 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> 设计依据：《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中 6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 300mm（即气体流速*停留时间，$0.6 \times 0.5 = 0.3\text{m} = 300\text{mm}$） </td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> 计算过程：炭箱处理风量：25000m³/h ①所需过炭面积： $S = Q \div v \div 3600 = 25000\text{m}^3/\text{h} \div 0.6\text{m/s} \div 3600 \approx 11.57\text{m}^2$ ②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600×500mm）： $11.57\text{m}^2 \div 0.5 \div 0.6 \approx 39$ 个抽屉 </td></tr> </table>	设计依据：《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中 6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 300mm（即气体流速*停留时间，$0.6 \times 0.5 = 0.3\text{m} = 300\text{mm}$）	计算过程：炭箱处理风量：25000m³/h ①所需过炭面积： $S = Q \div v \div 3600 = 25000\text{m}^3/\text{h} \div 0.6\text{m/s} \div 3600 \approx 11.57\text{m}^2$ ②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600×500mm）： $11.57\text{m}^2 \div 0.5 \div 0.6 \approx 39$ 个抽屉
设计依据：《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中 6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 300mm（即气体流速*停留时间，$0.6 \times 0.5 = 0.3\text{m} = 300\text{mm}$）		
计算过程：炭箱处理风量：25000m³/h ①所需过炭面积： $S = Q \div v \div 3600 = 25000\text{m}^3/\text{h} \div 0.6\text{m/s} \div 3600 \approx 11.57\text{m}^2$ ②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600×500mm）： $11.57\text{m}^2 \div 0.5 \div 0.6 \approx 39$ 个抽屉		

③按 40 个抽屉排布，炭层厚度按 300mm 设计，炭箱外形尺寸参考：L(3150+1200)×B2510×H1530mm(两边侧门)，布局详见下图。



则活性炭箱占地面积为：10.92m²，炭箱体积为：16.7m³

④炭箱装炭量：40×600×500×300×/10⁻⁹=3.6m³

⑤颗粒炭密度按 400kg/m³ 计算，则装炭重量为：3.6×400=1.44t。

表 4-17项目废活性炭产生一览表

工序	处理量 (t/a)	活性炭用量 (t/a)	设计风量 (m ³ /h)	活性炭箱尺寸 (m ³)	气体流速 (m/s)	是否 (HJ2026-2013) 要求	单个活性炭装 载量 (m ³)	二级	更换频率
搅拌和分散、产品性能测试、喷漆和烘干废气	0.1704	1.136	25000	4.35m× 2.510m ×1.53 m	0.64	符合	1.44	2.88	一年

综上所述：本项目活性炭装载量满足废气处理需求，则本项目废活性炭年产生量=活性炭用量+废气净化量=0.1704+2.88=3.0504t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 代码为 900-039-49 的危险废物，妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

（2）漆渣

喷漆过程中喷淋塔底部会沉积漆渣。根据上文喷漆工序漆雾的截留量为 0.1852t/a。（按“截留量=有组织收集量-有组织排放量”计算）

在水帘柜配置的循环水系统中要添加絮凝剂，使喷漆漆雾与循环水充分接触，形成漆渣，漆渣产生量约为漆雾的 1.1 倍（含少量水分），则漆渣的产生量为 0.2037t/a。漆渣属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 代码为 900-041-49 的危险废物，

妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

(3) 废过滤棉

本项目产生废气会先经过干式过滤器进行预处理，通过合成纤维过滤棉进行过滤，过滤有机废气中可能存在的胶粒，该过程中会产生废过滤棉，过滤棉单次更换重量约 1kg，每个月更换一次，一年更换 12 次，则废过滤棉的产生量为 0.012 t/a，废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 代码为 900-041-49 的危险废物，妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

(4) 废原料桶

本项目生产过程产生的承装原辅料的空桶，根据建设单位提供的资料，废原料桶约 2000 个/年，一个空桶平均重 3kg，则废原料桶产生量约 6t/a，废原料桶属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 代码为 900-041-49 的危险废物，妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

3、处置去向及环境管理要求

(1) 生活垃圾

生活垃圾统一收集，交由环卫部门统一处理。

(2) 一般工业固废

对于一般工业废物，在厂内采用库房或包装工具贮存，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。提出如下环保措施：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。④一般固体废物经收集暂存于一般固废暂存间后，交由专业回收公司回收处理。

(3) 危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。 危险废物的贮存容器需满足下列要求： ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；③装载危险废物的容器必须完好无损；④盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）；⑤盛装危险废物的容器必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。 危险废物的收集要求： ①性质类似的废物可收集到统一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防渗漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；④危险废物内部转运应综合考虑项目布局实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 危险废物贮存场所要求： 项目运营期间产生的危险废物在贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注，同时废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。危险废物标志规范应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置。 为降低危废渗漏的影响，建设单位拟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。 危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本评价建议落实以下措施： ①危险废物集中贮存场所的选址位于生产车间西南侧。②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造、建筑材料必须与危险废物相容。③堆放地点基础必须防渗，

防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。项目危险废物储存场所基本情况见表 4-20。 运输要求： 对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 处置要求： 建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术上是可行的。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划。台账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。危险废物包装物以及产生、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。 本项目产生的固废处置时本着尽量减少废物排放的原则，在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，在建设单位严格对项目产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。 综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。
--

表 4-18固体废物产生汇总表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
/	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	2.125	环卫部门清运	2.125	环卫部门清运
裁切	生产设备	边角料	一般工业固废	类比	1.41	交资源回收公司处理	1.41	资源回收公司
废包装材料	/	废包装材料		类比	2.4		2.4	
废气治理	废气治理系统	废活性炭	危险废物	系数法	3.0504	交由有相关危险废物处理资质单位处置	3.0504	有相关危险废物处理资质单位
废气治理	废气治理系统	漆渣		系数法	0.2037		0.2037	
废气治理	废气治理系统	废过滤棉		系数法	0.012		0.012	
/	/	废原料桶		系数法	6		6	
/	/	清洗废水		类比	2.606		2.606	
废水治理	废水治理系统	水帘柜喷淋废水		类比	2.808		2.808	

表 4-19项目危险废物产生处置一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	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	废活性炭	HW49	900-039-49	3.0504	废气治理	固态	废活性炭	VOCs	年	T/In	有相应危险废物处理资质的单位处置
2	漆渣	HW49	900-041-49	0.2037	废气治理	固态	漆渣	VOCs	季	T/In	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.012	废气治理	固态	过滤棉	VOCs	月	T/In	
4	废原料桶	HW49	900-041-49	6	/	固态	原料桶	VOCs	周	T/In	
5	清洗废水	HW12	264-013-12	2.606	清洗	液态	废有机溶剂	COD	天	T	
6	水帘柜喷淋废水	HW12	264-013-12	2.808	废水治理	液态	废有机溶剂	COD	周	T	

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物代码	危险废物类别	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间西南侧	7.5m ²	袋装	7.5t/a	一年
	漆渣	HW49	900-041-49			桶装		一季
	废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装		一季
	废原料桶	HW49	900-041-49			袋装		一季
	清洗废水	HW12	264-013-12			桶装		一季
	水帘柜喷淋废水	HW12	264-013-12			桶装		一季

五、地下水、土壤

1、污染源、污染类型及污染途径

建设项目用地范围已全部硬底化，不存在间歇入渗、连续入渗、越流、径流等地下水污染途径、不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

2、污染防治措施

针对可能迁移进入地下水、土壤环境的大气沉降影响，本项目防治措施包括：

（1）源头控制措施

配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气对土壤及地下水造成污染和危害；定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品、废物的扬散、流失问题。

（2）过程防控措施

实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区各区地面的防腐防渗层定期检查修复。

表 4-21 项目污染防治区防渗要求

分类区别	工程内容	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗参数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废暂存间、三级化粪池	防渗参数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简易防渗区	其他非污染区域	一般地面硬化

3、结论

项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响是可接受的。

六、环境风险影响评价分析

（1）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的表 B.1 及表 B.2、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）以及《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28），项目储存的物料项目储存的物料不同类型的苯乙烯/丙烯酸酯共聚物、G-420 增稠流变剂、G-5100 分散剂、G-5040 分散剂等属于风险物质。

表 4-22 Q 值计算表

原辅料名称	风险物质/急性毒性	最大暂存量	临界量	Q
		t	t	
5588 苯乙烯 /丙烯酸酯共聚物	苯乙烯	0.05*50%=0.025	10	0.0025
1739 苯乙烯 /丙烯酸酯共聚物	苯乙烯	0.2*4%=0.008	10	0.0008
92L 苯乙烯/丙烯酸酯共聚物	苯乙烯	0.1*46%=0.046	10	0.0046
增稠流变剂	潜在的生物累积性：蓝鳃翻车鱼 (LC ₅₀)：192h, 0.98 mg/l (类别 1)	0.1	100	0.0010
G-5100 分散剂	对鱼类的毒性 (类别 1)：蓝鳃 翻车鱼 (LC ₅₀)：192h, 0.88 mg/l,	0.12	100	0.0012
G-5040 分散剂	对鱼类的毒性：蓝鳃翻车鱼 (LC ₅₀)：192h, 0.88 mg/l (类别 1)	0.12	100	0.0012
危险废物	/	14.6801	50	0.2936
汇总				0.3049

注：注：危险废物具备一定环境危害性，本次作为环境风险物质识别，参考健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量 50t 取值。

因此 $Q=0.3049<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级为简单分析。

（2）环境风险识别及分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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/次生物等。本项目涉及的环境风险见表 4-23。

表 4-23 环境风险识别一览表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元
化学 品 泄 漏（原 辅 材 料、喷 漆）	泄露有毒有害化 学品进入大气	VOCs、苯乙烯 等	大气 环境	通过挥发，对城区大气 环境及其附近环境造 成瞬时影响	原料 仓库
废 气 治 理 设 施 事 故 排 放	未经处理达标的 废气直接排入大 气中	VOCs、苯乙 烯、颗粒物	大气 环境	对周围大气环境造成 污染	废气 治理 设施
火灾、爆炸 伴生污染	燃烧烟尘及污染 物污染周围大气 环境	CO	大气 环境	通过燃烧烟气扩散，对 周围大气环境造成短 时污染	厂区
	消防废水进入附 近水体	COD、pH、SS 石油类、等	水环 境	对附近内河涌水质造 成影响	厂区

（3）风险防范措施及应急措施

	①化学品增加提醒图示符号；操作工要求掌握化学品安全处置方法；库房必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品；本项目内设置手提式干粉灭火器，并备置消防栓系统。 ②建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 ③建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强对废水处理设施、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训。 ④在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。 ⑤废气事故排放风险防范措施：通过加强巡逻，及时发现故障，减少事故排放，可有效降低事故风险影响。 （2）应急措施 ①当可燃物料发生小面积火灾时，应及时使用车间内的灭火器进行灭火，防止火势蔓延。当可燃物料大面积火灾时，应及时使用泡沫或者沙石扑灭大火。 ②当发生物料泄漏时，应立即隔离泄漏污染区，严格限制人员出入。查找并切断泄漏源，防止进入排水口，截断污染物外流造成污染。针对小量和大量泄漏情况，具体应急处置如下： A、小量泄漏应急处：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用活性炭吸附或砂土、其它惰性材料覆盖，形成覆盖层，抑制泄露试剂的挥发或蒸发，并使用装置将废液等全部收集专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物进行委外处理。 B、大量泄漏应急处置：首先应将泄漏物控制在厂区内，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，并转移至专用收集器内，回收或按照危险废物进行委外处理。 （4）风险分析结论 根据风险评价分析，项目环境风险评价工作等级为简单分析。在严格采取各项风险防范应急措施的情况下，可有效控制环境风险，风险影响程度可接受。 七、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。
--	--

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	NMHC	干式过滤器+二级活性炭吸附，其中喷漆设备配套对应的水帘柜	《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
		苯系物		
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值
	厂界外无组织排放	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度监控限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新、扩、改建项目厂界二级标准
	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
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、S、氨氮	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准较严值
声环境	噪声	设备运行噪声	减振、隔声等处理	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废分类收集后，统一外售给资源回收公司； 危险废物收集后定期交由有资质的危废单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区硬底化，同时分区设置防渗。			
生态保护措施	项目占地范围内不存在生态环境保护目标			

环境风险防范措施	(1) 化学品增加提醒图示符号；操作工要求掌握化学品安全处置方法；库房必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品；本项目内设置手提式干粉灭火器，并备置消防栓系统。 (2) 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 (3) 建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强对废水处理设施、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训。 (4) 在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。 (5) 废气事故排放风险防范措施：通过加强巡逻，及时发现故障，减少事故排放，可有效降低事故风险影响。
其他环境管理要求	(1) 环境管理要求 ①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。 ②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐，制定环境保护工作的长期规划。 ③本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。 (2) 排污口及环保图形标识规范设置 各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第 95号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。 (3) 管理文件 记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存5年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

本次评价对项目及其周围区域环境现状进行了调查和评价分析，通过对运营期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

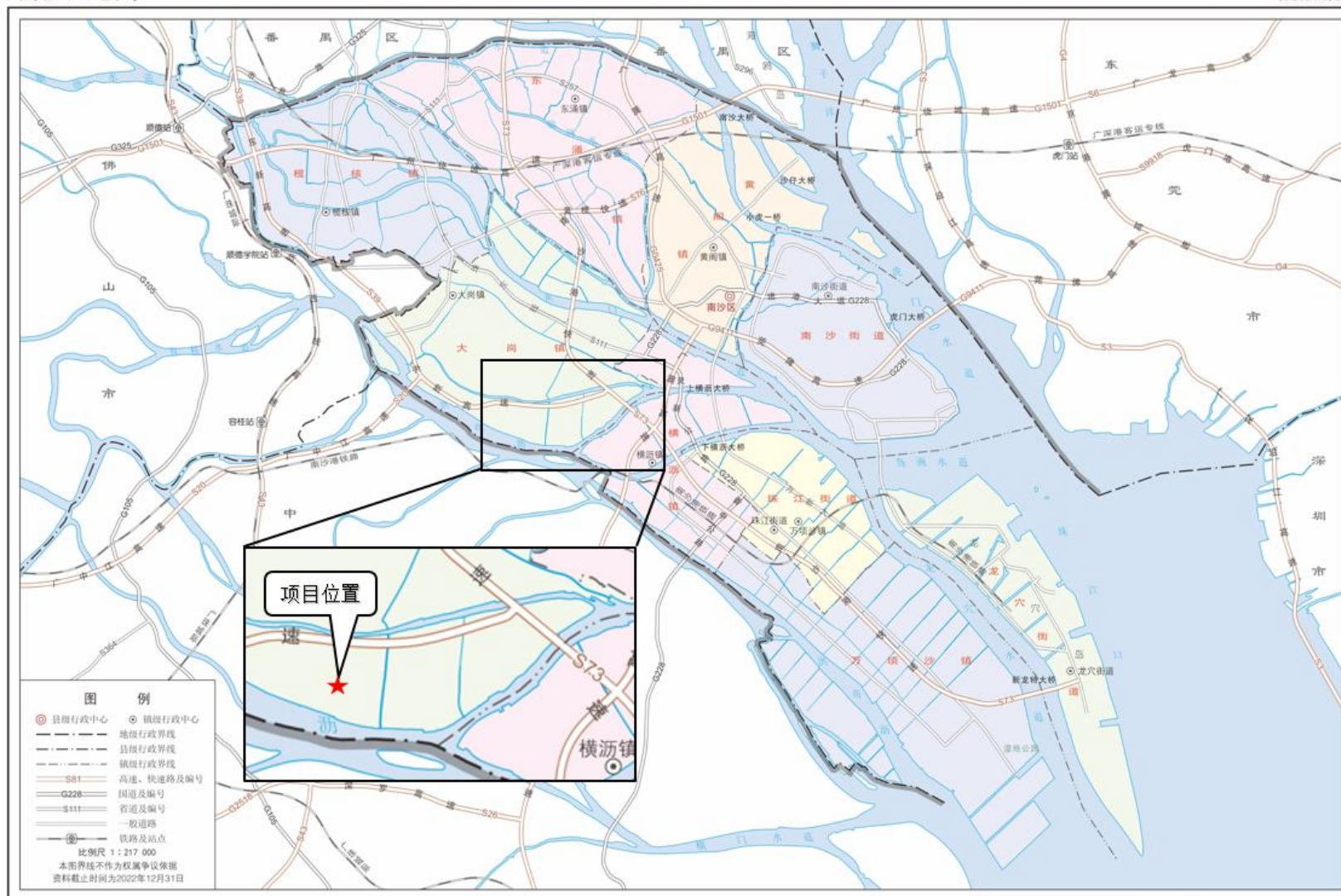
本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定运行，污染物达标排放，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

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（固 体废物产生量） 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	NMHC				0.2440t/a		0.2440t/a	+0.2440t/a
	颗粒物				0.0635t/a		0.0635t/a	+0.0635t/a
	臭气浓度				/		/	/
废水	COD _{Cr}				0.0260 t/a		0.0260 t/a	+0.0260 t/a
	NH ₃ -N				0.0040 t/a		0.0040 t/a	+0.0040 t/a
一般工业 固体废物	边角料				1.41 t/a		1.41 t/a	+1.41t/a
	废包装材料				2.4 t/a		2.4 t/a	+2.4 t/a
危险废 物	废活性炭				3.0504 t/a		3.0504t/a	+3.0504t/a
	漆渣				0.2037 t/a		0.2037 t/a	+0.2037 t/a
	废过滤棉				0.012 t/a		0.012 t/a	+0.012 t/a
	废原料桶				6.0t/a		6.0t/a	+6.0t/a
	清洗废水				2.606 t/a		2.606 t/a	+2.606 t/a
	水帘柜喷淋废水				2.808 t/a		2.808 t/a	+2.808 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



审图号：粤AS（2023）006号

监 制：广州市规划和自然资源局

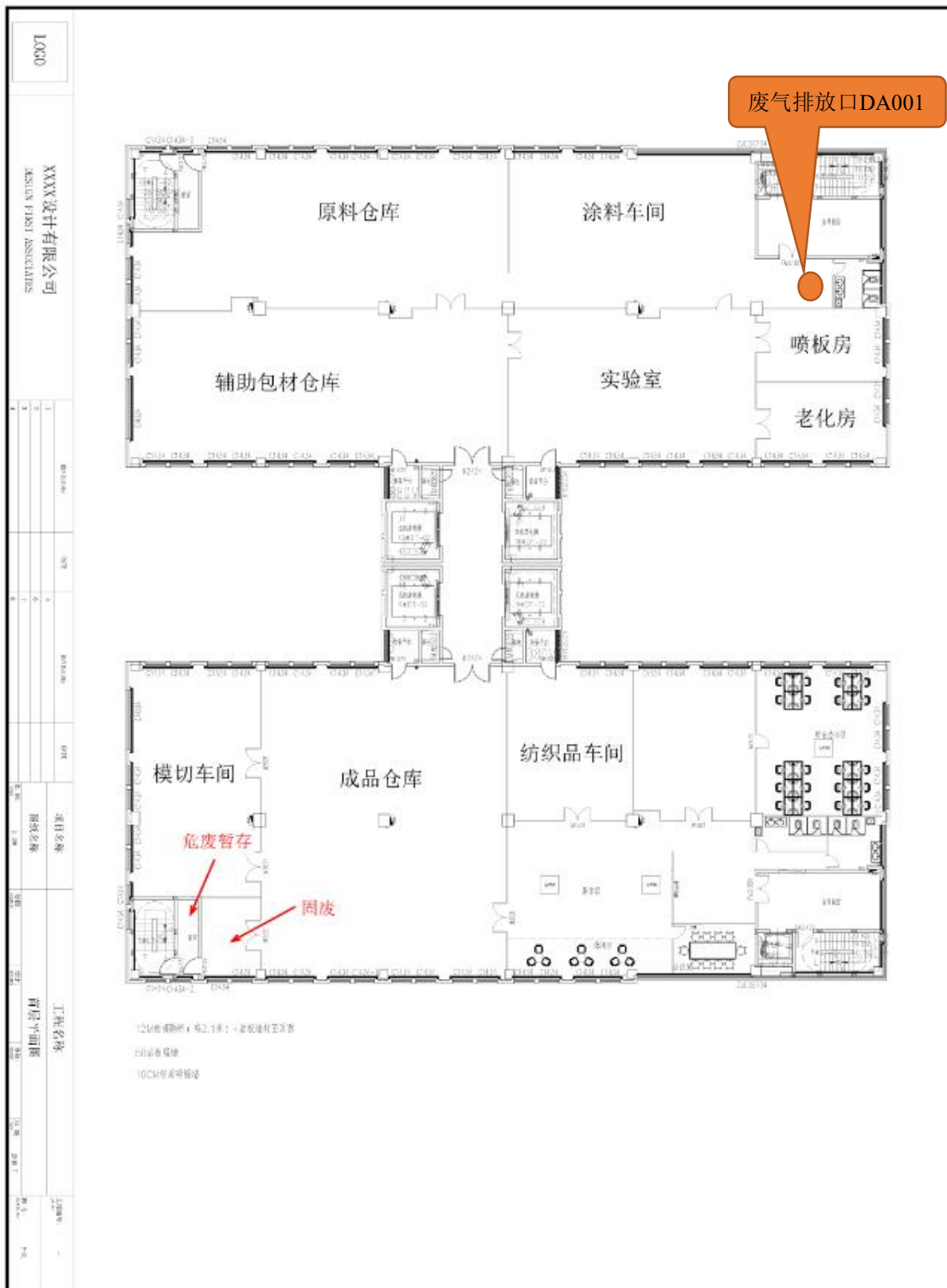
附图一 建设项目地理位置图



附图二 建设项目四至图



附图三 建设项目四至实景图



附图四 项目厂区平面图



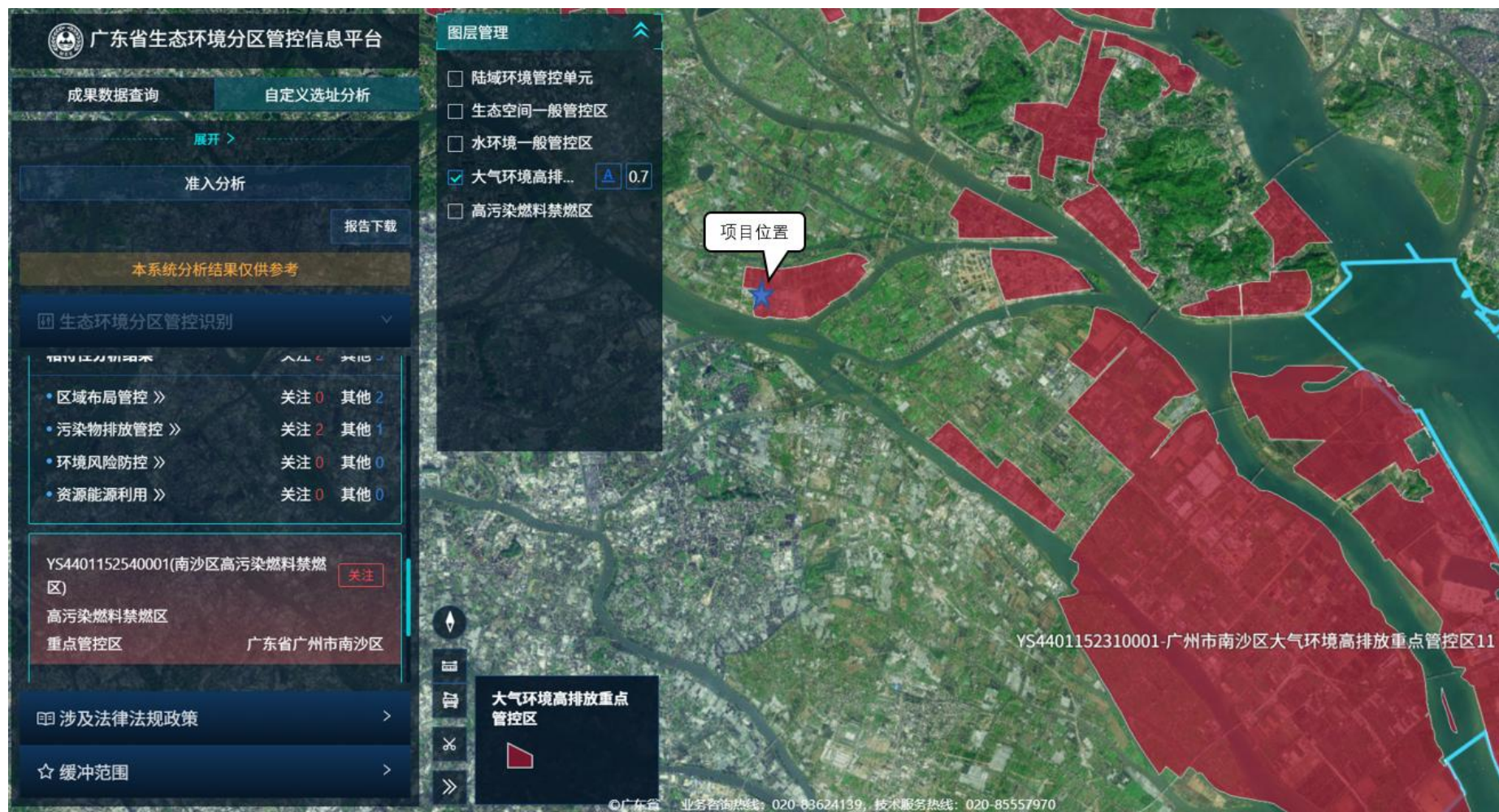
附图五 项目与广东省“三线一单”陆域环境管控单元的位置关系图



附图六 项目与广东省“三线一单”生态空间一般管控区的位置关系图



附图七 项目与广东省“三线一单”水环境一般管控区的位置关系图

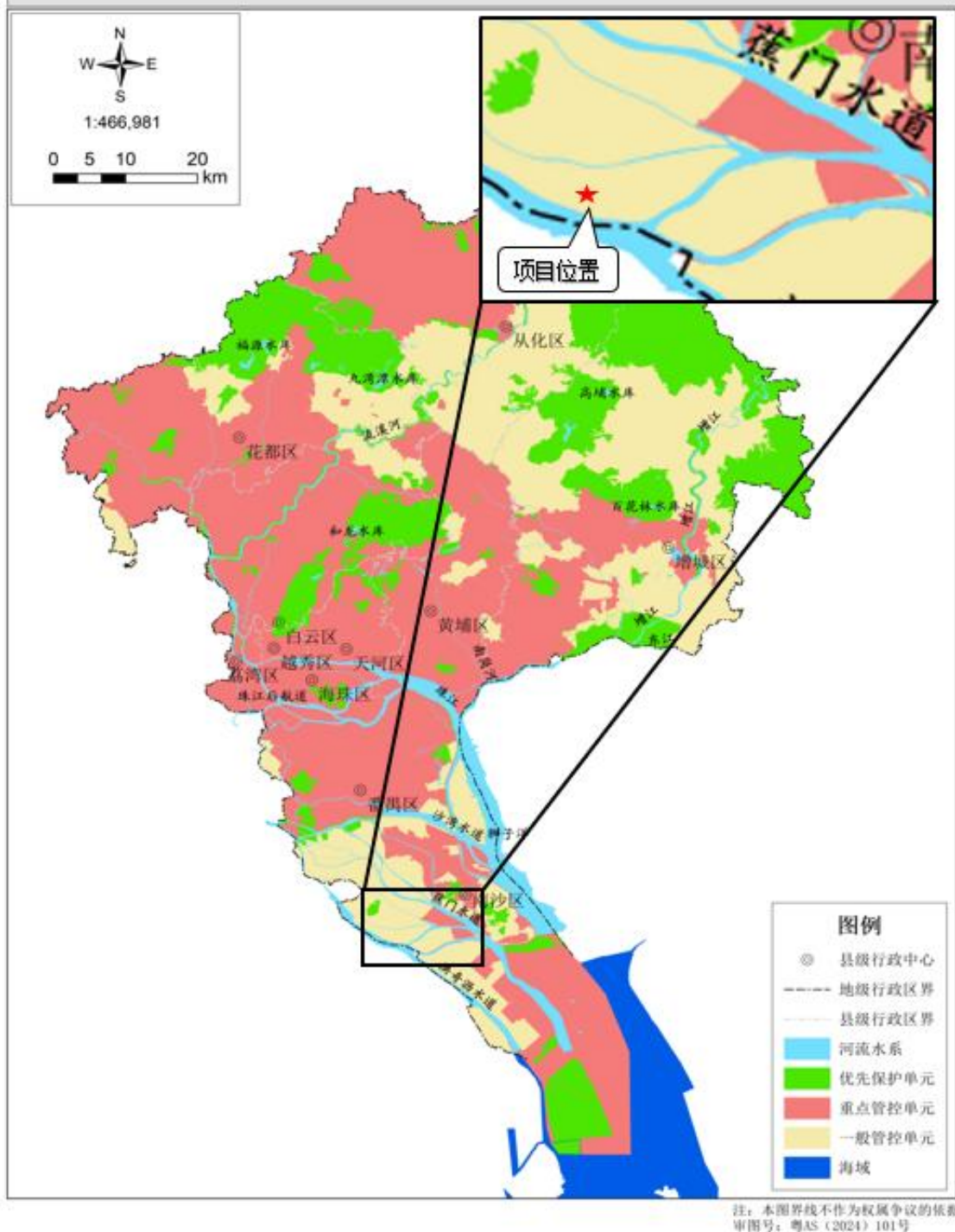


附图八 项目与广东省“三线一单”大气环境高排放重点管控区的位置关系图

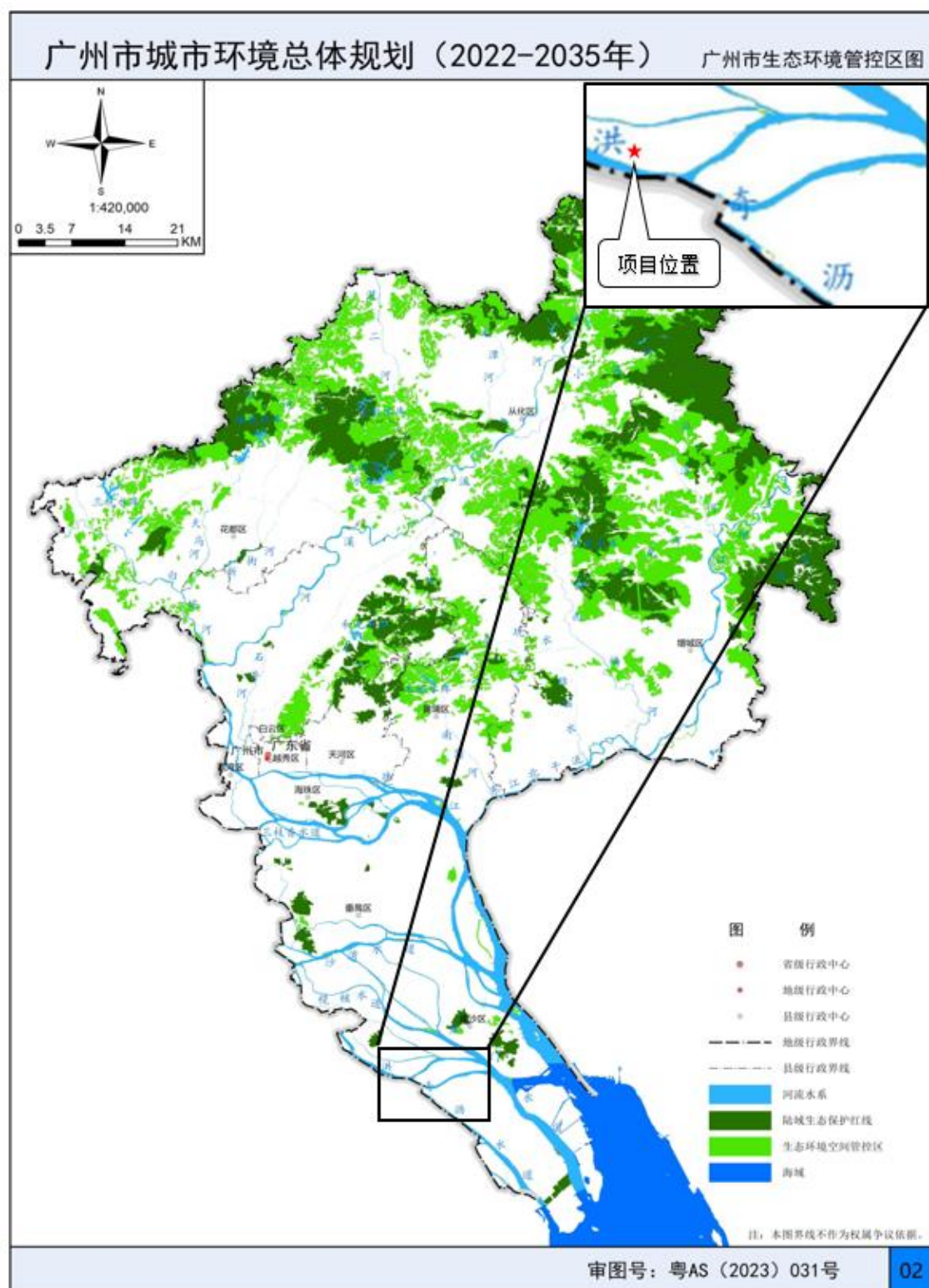


附图九 项目与广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区的位置关系图

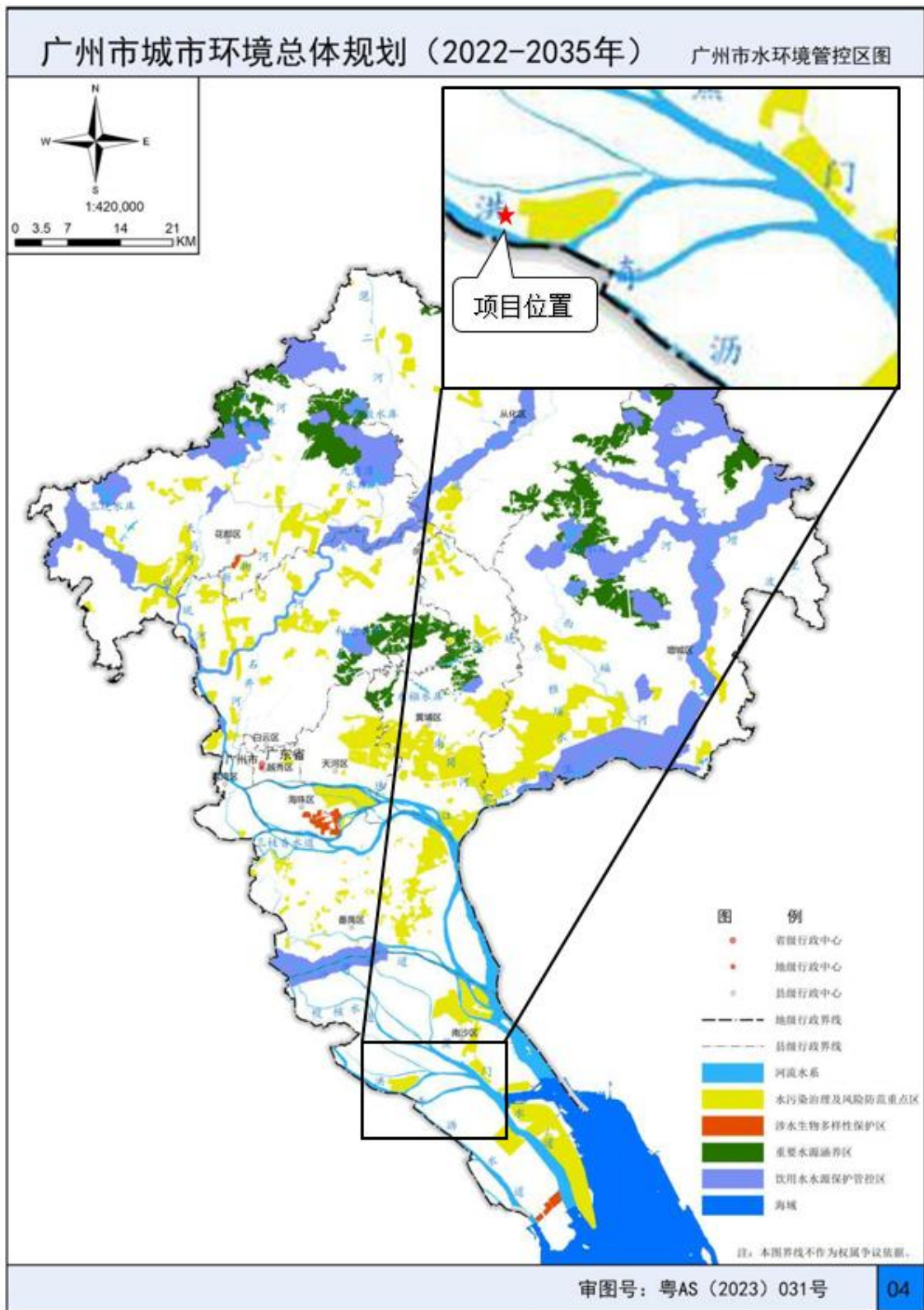
广州市环境管控单元图



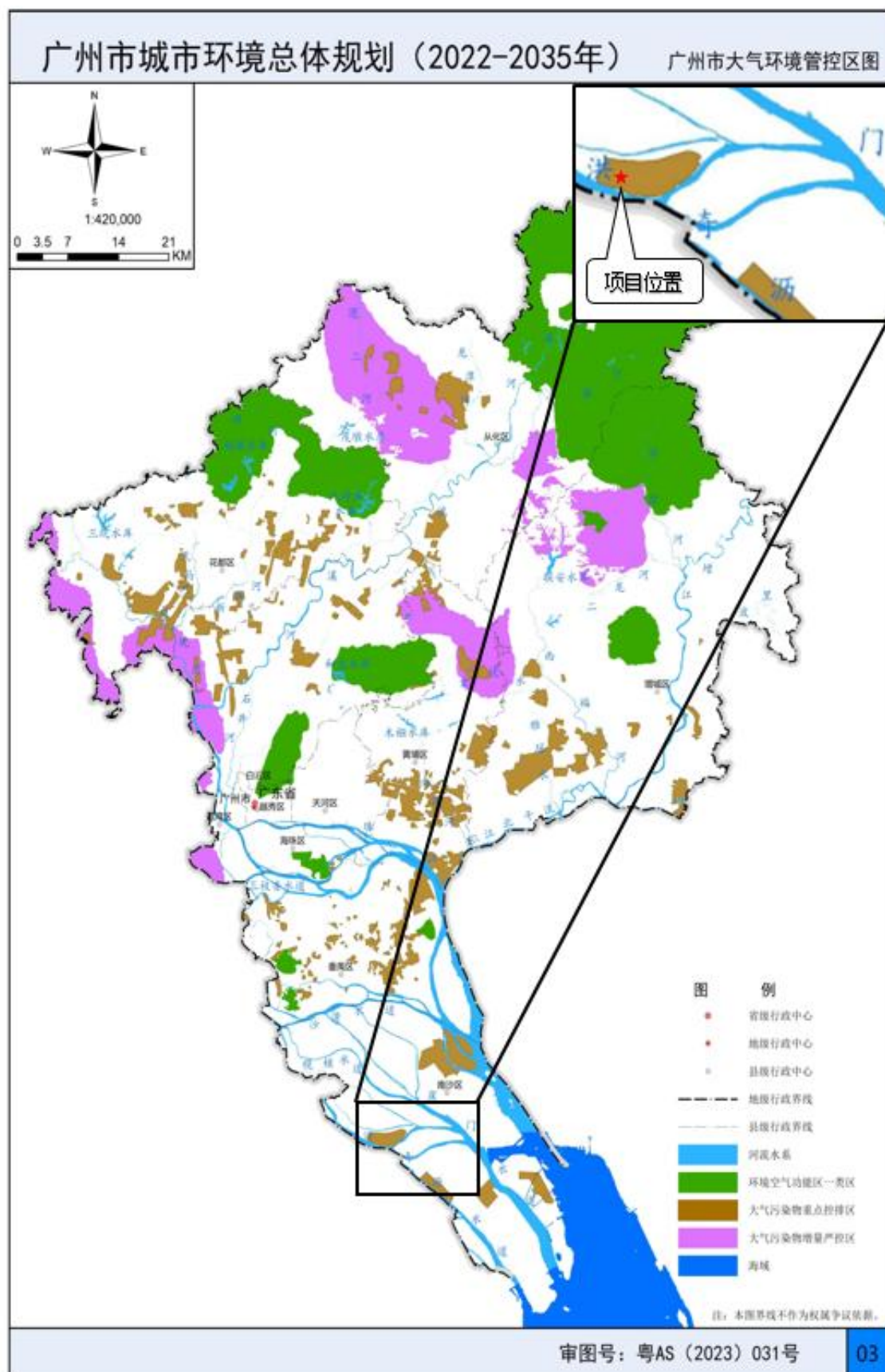
附图十 项目与广州市环境管控的位置关系图



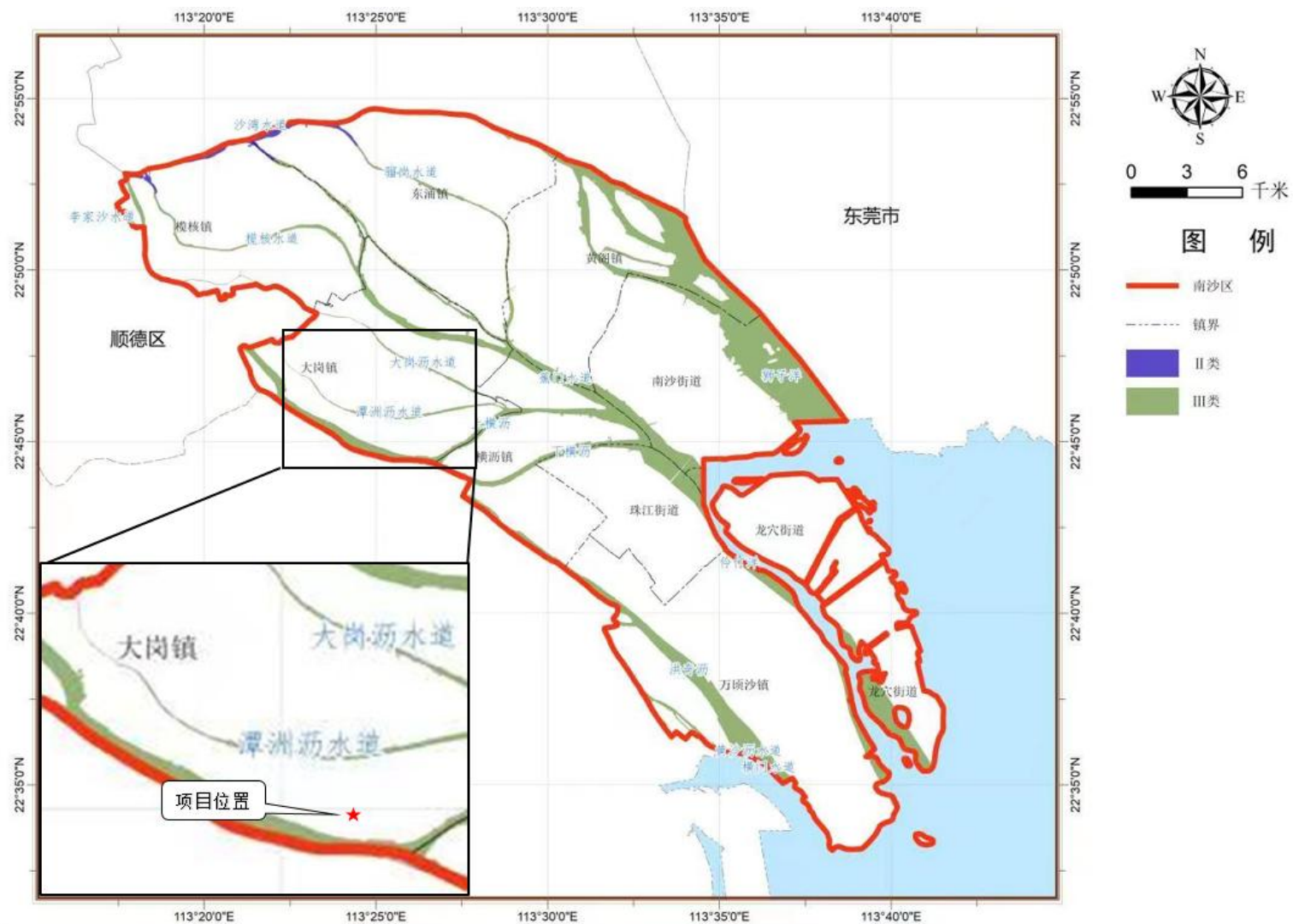
附图十一 项目与生态保护红线的位置关系图



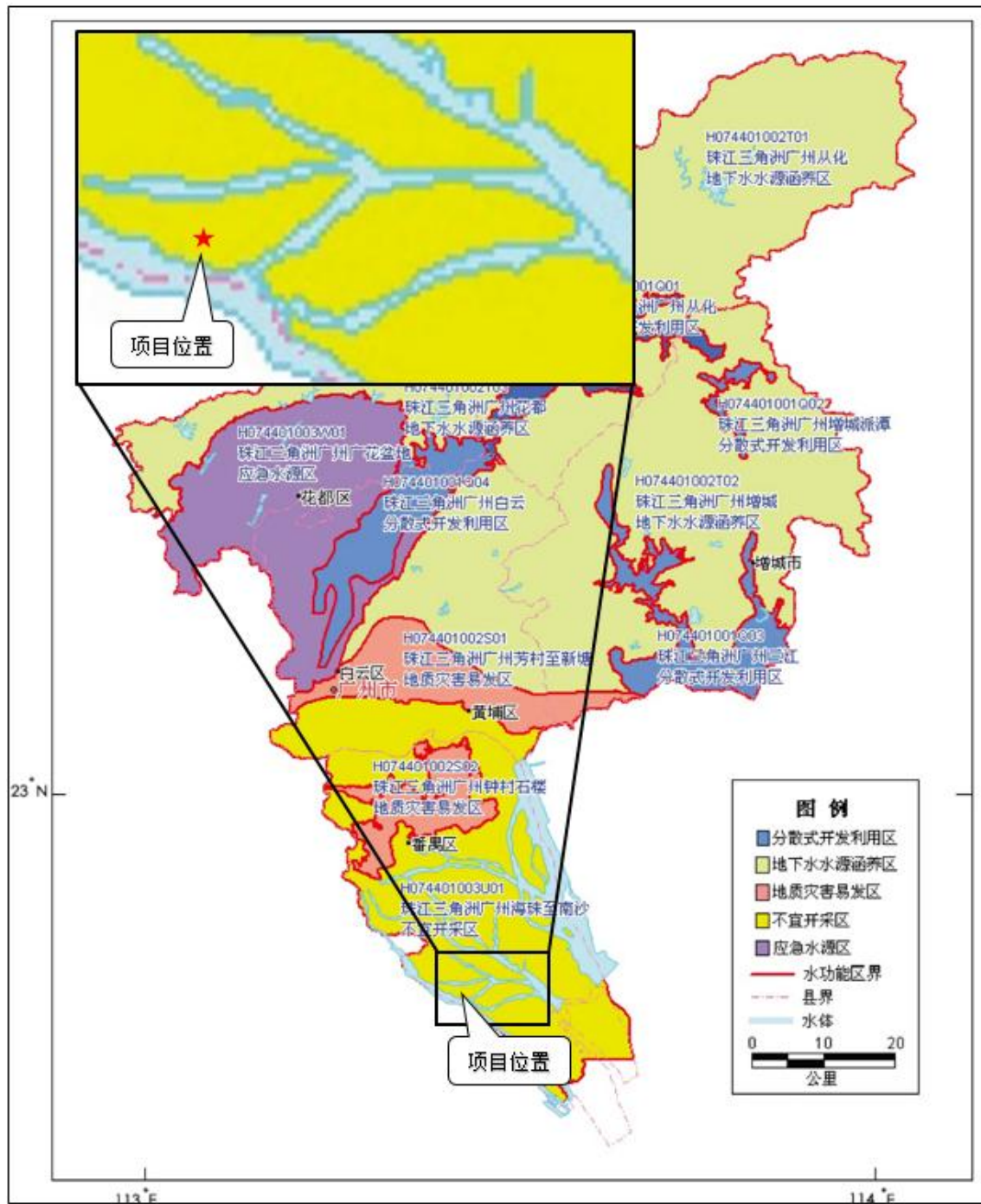
附图十二 项目与水环境管控的位置关系图



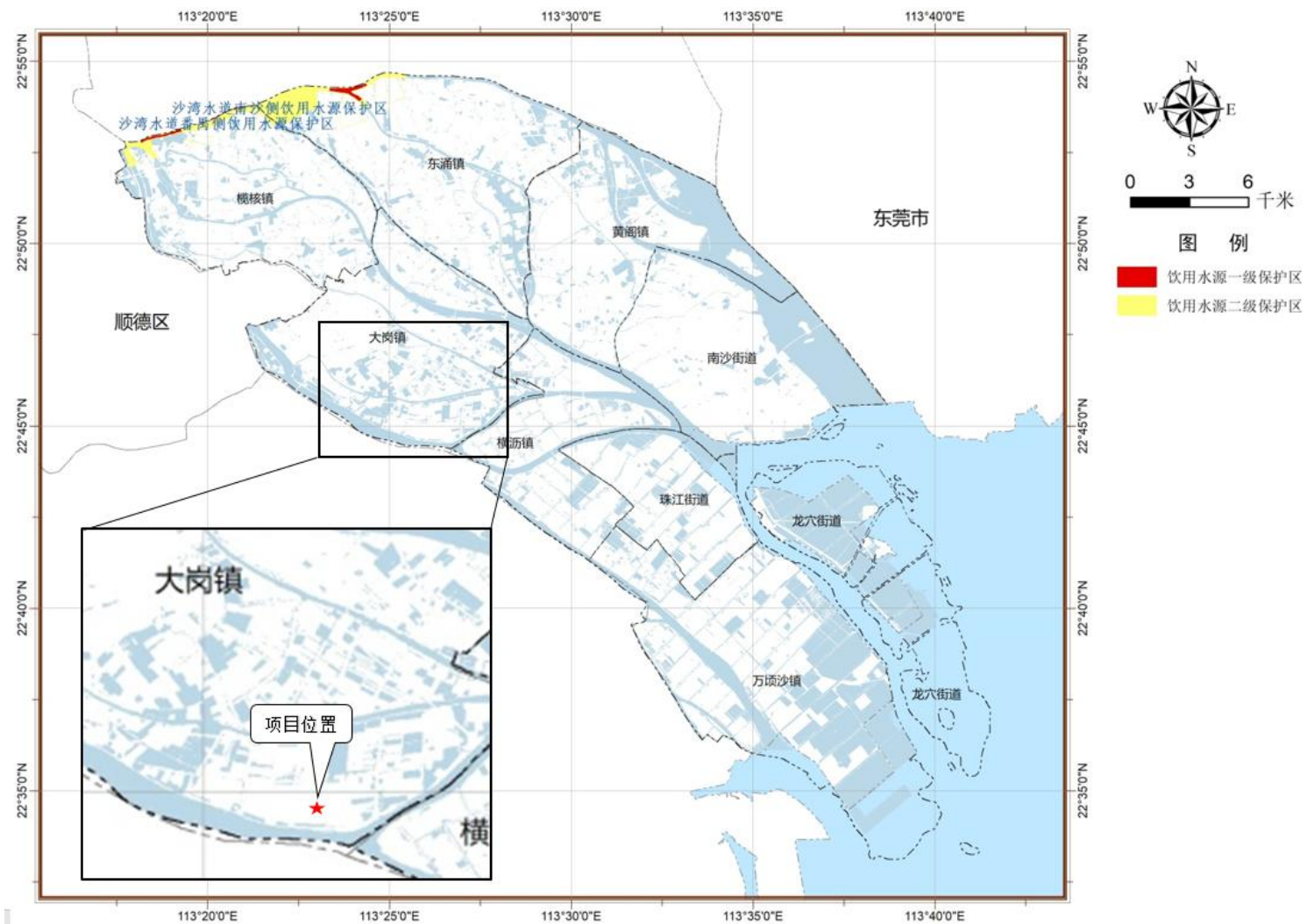
附图十三项目与大气环境管控的位置关系图



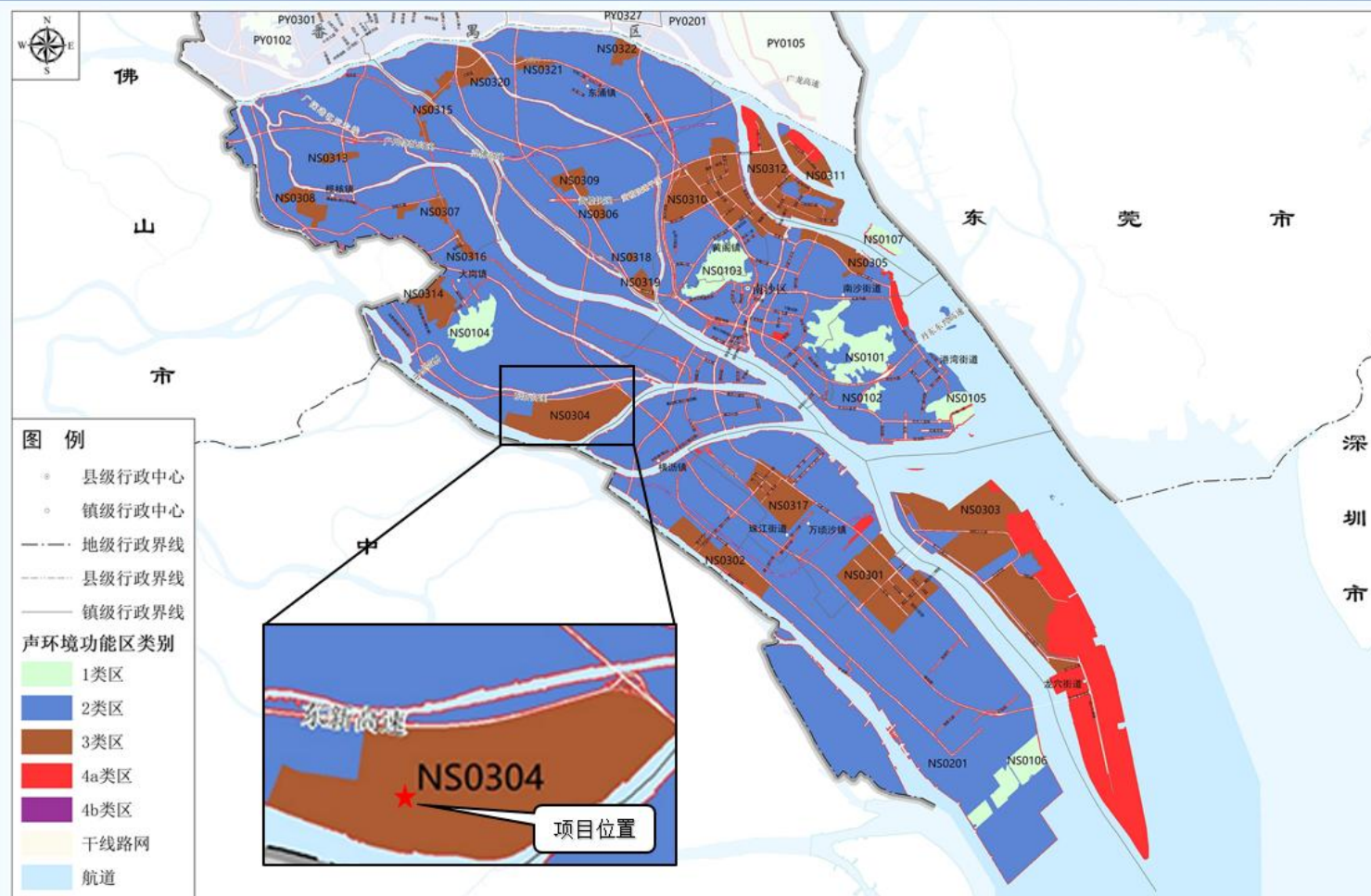
附图十四 项目与地表水环境的位置关系图



附图十五 项目与地下水功能区划图位置关系



附图十六 项目与饮用水水源保护区的位置关系图



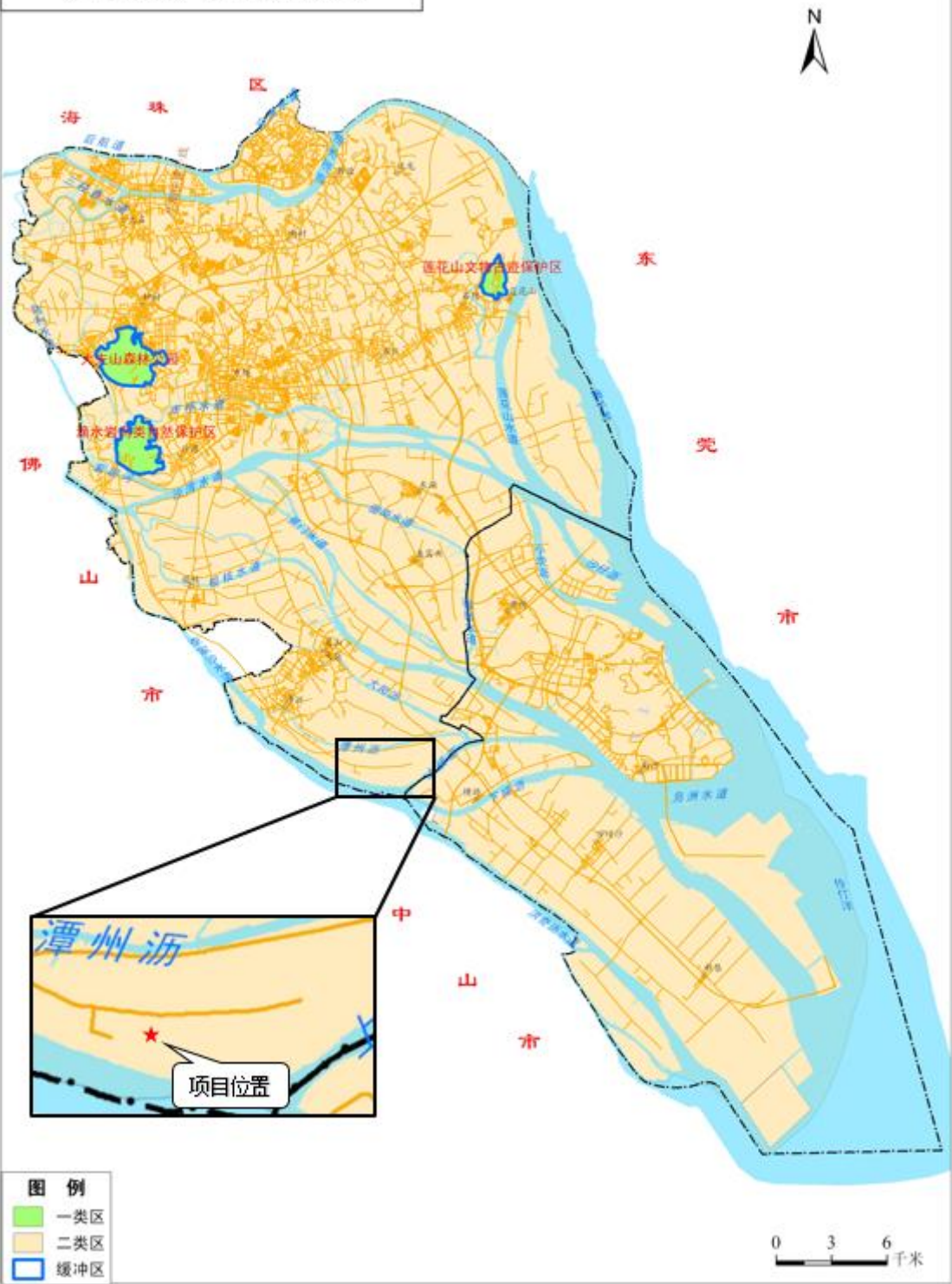
坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:153000

审图号:粤AS(2024)109号

附图十七 项目与声环境的位置关系图

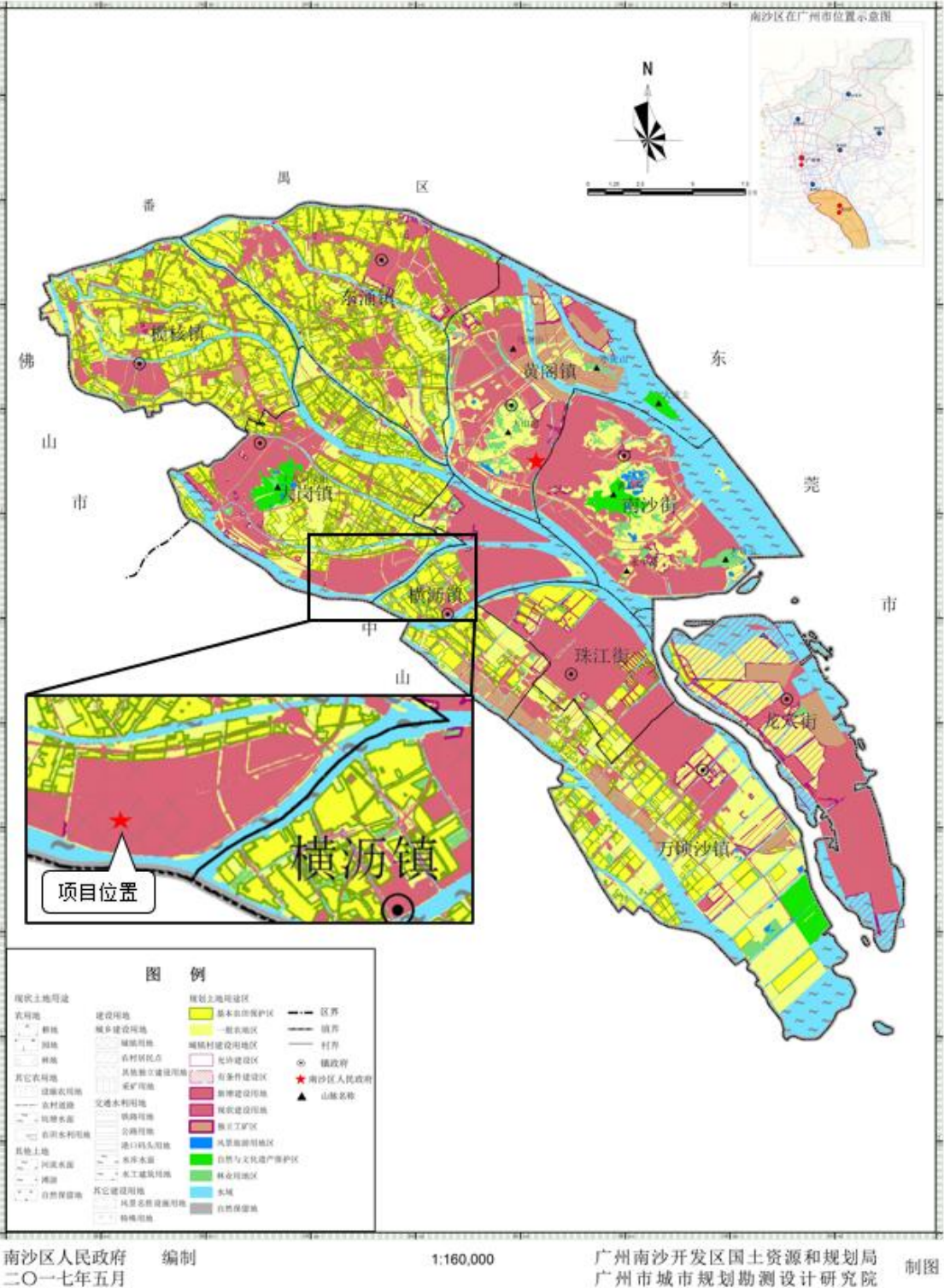
广州市环境空气质量功能区划图
(番禺区、南沙区部分)



附图十八 项目与大气环境的位置关系图

广州市南沙区土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善

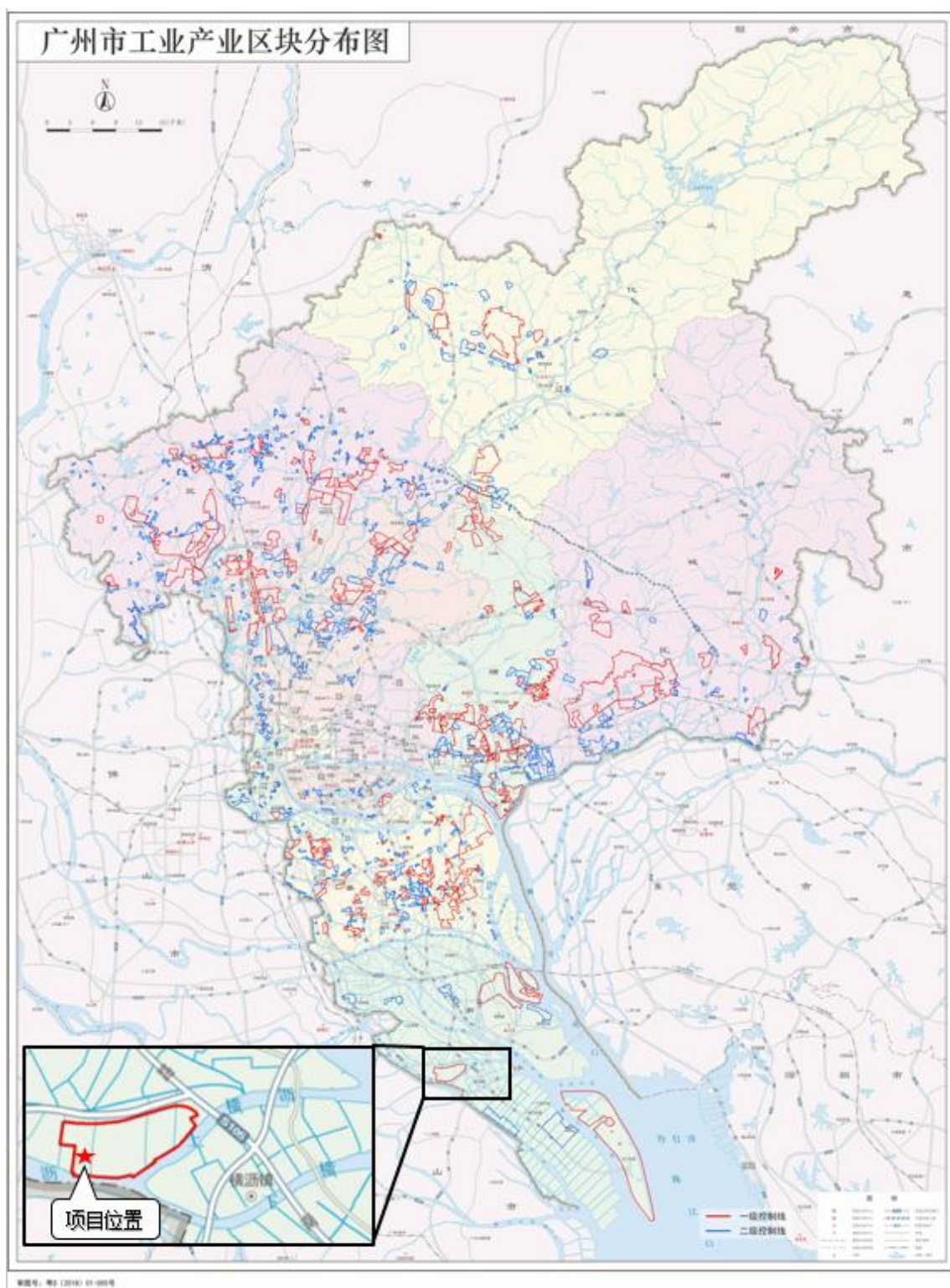
南沙区土地利用总体规划图（2020年）



附图十九 项目与南沙区土地利用总体规划位置关系图



附图二十 项目与引用的环境空气监测点位相对位置图



附图二十一 项目与广州市工业产业区块分布图

