

项目编号: 9h049j

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州和昌五金有限公司新建项目

建设单位(盖章): 广州和昌五金有限公司

编制日期: 2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州和昌五金有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CPJ9Q53）
郑重声明：

一、我单位对广州和昌五金有限公司新建项目环境影响报告表（项目编号：9h049j，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）：

法定代表人（签字/签章）：



2025年5月6日

编制单位责任声明

我单位广州壹心环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9YA9WFXH）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、我单位受广州和昌五金有限公司的委托，主持编制了广州和昌五金有限公司新建项目环境影响报告表（项目编号：9h049j，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。



法定代表人（签字/签章）：

2025年5月6日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9h049j		
建设项目名称	广州和昌五金有限公司新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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)	广州和昌五金有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州壹心环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9YA9WFXH		
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
唐慧	2017035440352016449901000064	BH020050	唐慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈婉盈	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH020141	陈婉盈
唐慧	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH020050	唐慧

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州壹心环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9YA9WFXH）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 广州和昌五金有限公司新建项目 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 唐慧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352016449901000064，信用编号 BH020050），主要编制人员包括 唐慧（信用编号 BH020050）、陈婉盈（信用编号 BH020141）（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”。



2023年6月6日



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、环境保护部批准颁发。表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 唐慧
证件号码: [REDACTED]
性别: 女



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部

出生年月: 1988年01月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035440352016449901000064





202505307893034689

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							唐慧			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		-	202505		广州市: 广州壹心环保技术有限公司					5		5		5			
截止				2025-05-30 11:44					实际缴费5个月, 缓缴0个月					实际缴费5个月, 缓缴0个月		实际缴费5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

2025-05-30 11:44



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		陈婉盈		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间						参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202505	广州市:广州喜心环保科技有限公司			5	5	5
截止			2025-06-09 09:29 该参保人累计月数合计			实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5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

2025-06-09 09:29

质量控制记录表

项目名称	广州和昌五金有限公司新建项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	9h049j
编制主持人	唐慧	主要编制人员	唐慧、陈婉盈
初审（校核）意见	1、更新《市场准入负面清单（2025 年版）》； 3、核实项目四至情况； 4、明确项目镀膜面油是否直接使用，无需添加其他物质进行调配； 5、核实冷却塔用水计算； 6、完善工艺流程图原料及产污。 审核人（签名）：[Redacted] 2025 年 4 月 1 日		
审核意见	1、明确固化是否需要加热，细化说明喷枪无需清洗的情况； 2、核实废气治理设施风量核算； 3、固体废物应考虑固化房更换的 UV 灯管； 4、基本农田列入其他环境保护目标； 5、核实污染物自行监测频次。 审核人（签名）：[Signature] 2025 年 4 月 3 日		
审定意见	符合报批要求。 审核人（签名）：[Redacted] 2025 年 4 月 8 日		

委 托 书

广州壹心环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价报告审核制度。现我司委托贵司对“广州和昌五金有限公司新建项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位：广州和昌五金有限公司

2025 年 1 月 16 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	57
五、环境保护措施监督检查清单	95
六、结论	97
附表	100
附图 1 项目地理位置图	102
附图 2 项目四至图	103
附图 3 项目四至及项目现状实景图	104
附图 4 项目环境保护目标分布图	105
附图 5 项目厂区平面布置图（比例尺 1：300）	106
附图 6 广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域三条控制线图	107
附图 7 项目所在区域环境空气功能区划图	108
附图 8 纳污水体地表水环境功能区划图	109
附图 9 花都区饮用水源保护区划图	110
附图 10 项目所在区域声环境功能区划图	111
附图 11 广州市生态环境管控区图（2022-2035 年）	112
附图 12 广州市水环境管控区图（2022-2035 年）	113
附图 13 广州市大气环境管控区图（2022-2035 年）	114
附图 14 本项目所在区域地表水系图	115
附图 15 广东省环境管控单元图	116
附图 16 广州环境管控单元图	117
附图 17 广东省“三线一单”陆域环境管控单元示意图	118
附图 18 广东省“三线一单”生态空间一般管控区示意图	119
附图 20 广东省“三线一单”水环境一般管控区示意图	120
附图 21 广东省“三线一单”大气环境弱扩散重点管控区示意图	121
附图 22 广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区示意图	122
附图 23 本项目大气环境现状数据引用监测点位置图	123
附图 24 公示截图	124
附件 1 营业执照	125
附件 2 法人身份证	126
附件 3 租赁合同	127
附件 4 引用地表水监测报告	131
附件 5 引用大气监测报告	138
附件 6 涂料 MSDS 报告及 VOC 检测报告	143
附件 7 广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书	169
附件 8 污水转运协议	172
附件 9 危废合同	174
附件 10 广东省投资项目代码	176
附件 11 承诺书	180

附件 12 建设项目基本情况反馈	181
附件 13 环评委托书	182

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州和昌五金有限公司新建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号		
地理坐标	113°3'26.618"E，23°16'39.472"N		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建 ☐ 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）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1800

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）“表 1 专项评价设置原则表”，本项目专项设置情况见表 1-1。

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价 的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设 置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ⁽¹⁾ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要包括 TVOC、NMHC、臭气浓度、颗粒物，不涉及有毒有害污染物 ⁽¹⁾ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增直排工业废水。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量，故无须设置风险评价。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染物建设项目	本项目不设取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海排放污染物。	否

（1）：废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包含无排放标准的污染物）。

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	1、与选址合理相符性分析

符合性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号），城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。

本项目选址于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号，根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号），本项目所在位置不在城镇开发边界内，不涉及占用耕地、永久基本农田以及生态保护红线等管控区域，详见附图 6，故项目用地规划和性质符合要求。

2、与产业政策相符性分析

本项目主要从事塑料门窗配件的加工，属于塑料制品业，不属于国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制、淘汰类产业的项目。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目未列入“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施及“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”，建设单位可依法进入。因此，本项目符合国家相关的产业政策。

3、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析

文件指出：禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

本项目主要从事塑料门窗配件的加工，不属于以上禁止生产内容，符合文件要求。

4、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》相符性分析

2020 年 9 月 1 日起，全省范围内禁止用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米

的超薄塑料购物袋、以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01 毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；全省内禁止以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。2021 年 1 月 1 日起，全省范围内禁止生产用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具；以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械、为起到磨砂、去角质、清洁等作用；有意添加粒径小于 5 毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品和牙膏、牙粉。

本项目主要从事塑料门窗配件的加工，不属于以上禁止生产内容，符合文件要求。

5、与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）的通知》相符性分析

方案提出：加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。

本项目主要从事塑料门窗配件的加工，不属于方案中提出的禁止生产内容，符合文件要求。

6、相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

6.1、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）相符性分析

表 1-2 本项目与“三线一单”相符性分析一览表

内容	管控要求分析	本项目情况	相符性
一、主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 6194.35 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%。	项目位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号，所在地不属于生态保护红线，与生态环境管控区不重叠。	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。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	相符

		率显著提升,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,基本建成美丽广东。		
	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。	本项目纳污水体环境现状、大气环境质量均可满足相应环境质量标准要求,且项目调漆、喷漆、固化工序产生的废气经密闭收集后引至“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理,达标后经15m高排气筒DA001排放,符合大气环境质量底线要求;生产过程产生的固体废物妥善贮存处置,不会污染土壤环境;生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施,可达标排放,符合声环境质量底线要求。	相符
	负面清单	基于环境管控单元,统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求,提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求	项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的允许类,未列入《市场准入负面清单》(2025年版)内禁止准入类,符合国家产业政策;对照《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)的通知》(穗环〔2024〕139号),项目不在准入负面清单内,符合环境准入要求。	相符
二、生态环境分区管控				
(一) 全省总体管控要求				
	区域布局管控	积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级,加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展,全面提升产业集群绿色发展水平。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。	根据《广州市生态环境管控区图》(附图11)可知,本项目不在生态环境空间管控范围。项目主要从事门窗配件的加工,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	符合
	能源资源利用	科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。……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。	项目营运过程中会消耗一定量的电能、水资源,但资源消耗量较少,不属于高耗能、高耗水行业项目。	相符
	污染物排放管控	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。……实施重点行业清洁生产改造,火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准,水泥、石化、	本项目挥发性有机物实行减量替代。项目不涉及重金属污染物,不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。	相符

		化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。……		
	环境 风险 防控	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）。	项目不涉及供水通道、饮用水水源地，不涉及化工、重金属等重点环境风险源，项目建成后，会建立完善的突发环境事件应急管理体系，制定风险应急预案。符合环境风险防控要求。	相符
（二）“一核一带一区”区域管控要求（本项目位于珠三角核心区。）				
	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。	项目主要从事塑料门窗配件的加工，厂内不设锅炉，不属于水泥、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，生产过程中设备使用电能，且不涉及高挥发性有机物原辅材料。	相符
	能源 资源 利用 要求	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。	本项目用水均来自市政管网，满足节水要求。项目在已有建设用地上建设，不新增建设用地规模。	相符
	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。……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。	本项目挥发性有机物、化学需氧量及氨氮需实行二倍削减替代，并向当地环保局申请总量替代；项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污	相符

		水污水处理厂处理。	
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。……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。	本项目环境风险事故发生概率低,在落实相关防控措施后,项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
因此,本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)的要求。			
6.2、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)的通知》(穗府规〔2024〕4号)相符性分析			
表 1-3 本项目与广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)相符性分析表			
内容	管控要求分析	本项目情况	相符性
一、主要目标			
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。	项目位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号, 所在地不属于生态保护红线, 与生态环境管控区不重叠。	相符
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。	本项目纳污水体环境现状满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类水质标准, 近期, 接驳市政污水管网前, 项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理, 冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕; 远期, 接驳市政污水管网后, 项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理, 符合水环境质量底线要求; 项目所在区域大气环境质量可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单二级标准, 且项目调漆、喷漆、固化工序产生的废气经密闭收集后引至“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理, 达标后经 15m 高排气筒 DA001 排放, 符合大气环境质量底	相符

			线要求；生产过程产生的固体废物妥善贮存处置，不会污染土壤环境；生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，可达标排放，符合声环境质量底线要求。	
	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。	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	相符
二、生态环境准入清单				
	区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。……。以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，……，建设先进制造业产业集群。以南沙新区、国家级高新区、经济技术开发区为重点，打造一批承载国家战略功能的大型先进制造产业基地和产业发展平台。加快活力创新轴建设，形成广州人工智能与数字经济试验区、广州科学城、中新广州知识城、南沙科学城 4 个创新功能服务区，以及生物岛、天河智慧城等创新节点，推动广州原始创新能力跻身世界前列、科技创新赋能更加充分、创新创业生态更加卓越。	根据《广州市生态环境管控区图》（附图 11）可知，本项目所在地不在生态环境空间管控范围，不属于上述生态片区。	相符
	能源资源利用	积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。……推动能耗双控向碳排放双控全面转型。……大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污	本项目不涉及燃煤燃油、燃料，项目营运过程中会消耗一定量的电能、水资源，但资源消耗量较少，不属于高耗能、高耗水行业项目，也不属于码头、江河湖库水量调度项目，且项目租用已建厂房，不新增用地。	相符

		染物排放控制区要求,降低港口柴油使用比例。.....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。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。.....积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
	污染物排放管控	实施重点污染物总量控制,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。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。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。重金属污染重点防控区内,重点重金属排放总量只减不增;重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入,严控高耗能、高排放项目。实施重点行业清洁生产改造,火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准,水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。.....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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。.....地表水I、II类水域,以及III类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。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”建设。建立和完善扬尘污染防治长效机制,以新区开发建设和旧城改造区域为重点,	本项目挥发性有机物实行两倍削减量替代。项目不涉及氮氧化物、重金属污染物,不属于高耗能、高排放项目,不属于火电、钢铁水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。项目不涉及地表水I、II类水域,以及III类水域中的保护区、游泳区。项目的固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。且项目已投产运行,无施工期。	相符

		实施建设工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个 100%。		
	环境风险防控	加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道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，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，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，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等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。	项目不涉及供水通道、饮用水水源地，不涉及化工、重金属等重点环境风险源，项目建成后，会建立完善的突发环境事件应急管理体系，制定风险应急预案。符合环境风险防控要求。	相符
	YS4401143110001（花都区一般管控区）	区域布局管控要求： 按国家和省统一要求管理。 污染物排放管控要求：无。 环境风险防控要求：无。 资源能源利用要求：无。	综合上述区域布局管控要求分析，本项目符合要求。 / / /	相符
	YS4401143210001（芦苞涌广州市炭步镇控制单元）	区域布局管控要求：无。 污染物排放管控要求： 【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 环境风险防控要求：无。 资源能源利用要求： 【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。	本项目实行雨污分流，用水主要是生活用水和冷却用水，不属于高耗水、高污染行业，且用水来自市政管网，满足节水要求。 项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。	相符
	YS440114233000	区域布局管控要求：	本项目主要从事塑料门窗配	相符

1（广州市花都区 大气环境弱扩散 重点管控区 2）	【大气/限制类】大气环境弱扩散重 点管控区内，应加大大气污染物减排 力度，限制引入大气污染物排放较大 的建设项目。	件的加工，不属于餐饮项目。 项目生产过程不使用高挥发 性有机物原辅材料，调漆、 喷漆、固化废气经密闭收集 后进入“水喷淋+干式过滤柜 +二级活性炭吸附装置”处 理，达标后由 15m 排气筒 DA001 达标排放，可有效减 少废气排放，不属于大气污 染物排放较大的建设项目。		
	污染物排放管控要求： 【大气/综合类】餐饮项目应加强油 烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能 源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气 体排放，减少恶臭污染影响。 【大气/综合类】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。 【大气/综合类】大气环境敏感点周 边企业加强管控工业无组织废气排 放，防止废气扰民。			
	环境风险防控要求：无。			/
	资源能源利用要求：无。			/
YS440114254000 1（花都区高污染 燃料禁燃区）	区域布局管控要求：禁止新、扩建燃 用高污染燃料的设施。	本项目不涉及锅炉及供热， 不涉及燃料的使用。	相符	
	污染物排放管控要求：禁燃区内使用 生物质成型燃料锅炉和气化供热项 目的，污染物排放浓度要达到或优于 天然气锅炉对应的大气污染物排放 标准（折算基准氧含量排放浓度时， 生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生 物质气化供热项目按 3.5%执行）。			
	环境风险防控要求：无。			
	资源能源利用要求：在禁燃区内，禁 止销售、燃用高污染燃料；已建成的 高污染燃料设施应当改用天然气、页 岩气、液化石油气、电等清洁能源。			
因此，本项目建设符合《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）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的要求。				
6.3、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） 的通知》（穗环〔2024〕139 号）相符性分析				
本项目位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号，属于炭步镇一般管控单 元范围，管控单元编码为 ZH44011430001，详见附图 17。根据《广州市环境管控单元 准入清单（2024 年修订）》，炭步镇一般管控单元要求如下表所示：				

表 1-4 项目与所属环境管控单元要求相符性分析

管控维度	管控要求分析	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1. 【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。 1-2. 【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	1-1.本项目主要从事塑料门窗配件的加工，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。 1-2.项目位于大气环境弱扩散重点管控区，主要从事塑料门窗配件的加工，项目生产过程不使用高挥发性有机物原辅材料，调漆、喷漆、固化废气经密闭收集后进入“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后由 15m 排气筒 DA001 达标排放，可有效减少废气排放，不属于大气污染物排放较大的建设项目。	相符
能源资源利用	2-1. 【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。	项目实施节约用水制度。	相符
污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-2. 【大气/限制类】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。 3-3. 【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。	3-1.本项目已实行雨污分流，外排的废水主要为员工生活污水及间接冷却水。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。 3-2.项目调漆、喷漆、固化工序分别在密闭独立的调漆房、喷漆房和光固化房内进行，废气经密闭收集后进入“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后由 15m 排气筒 DA001 达标排放，可有效减少废气排放。 3-3.本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。	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。	本项目建成后，建议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。	相符

综上，项目与《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）的通知》（穗环〔2024〕139 号）相符。

7、与《生态环境部关于印发<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）相符性分析

根据《生态环境部关于印发<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），“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。”“（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。”

本项目主要从事塑料门窗配件的加工。项目所使用的涂料为光固化涂料，不属于高挥发性原辅材料。项目调漆、喷漆、固化工序分别在密闭独立的调漆房、喷漆房和光固化房内进行，废气经密闭收集后进入“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后由 15m 排气筒 DA001 达标排放，有机废气处理效率达到 82%。

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相关要求。

8、与《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

表 1-5 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析表

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求	收集的废气中 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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目不使用高挥发原辅材料，收集的废气中 NMHC 初始排放速率低于 2kg/h ，本项目收集的有机废气已配置处理设施，且处理效率可达到 80%以上。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高	本项目排气筒高度为 15m。	相符

		度关系应当根据环境影响评价文件确定。			
		当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。		本项目排气筒排放的挥发性有机废气执行的排放控制要求一致。	相符
		企业应当建立台账，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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		建设单位拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 5 年。	相符
	无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目外购的原辅材料均存放在车间原料放置区内。盛装原辅材料的包装容器仅在使用时打开，其余时间均保持密闭。	相符
			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 物料储库、料仓应当满足以下要求：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。		
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料，使用的液态 VOCs 物料均采用密闭容器进行物料转移。	相符
			粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。		
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者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，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目原辅材料储存于车间原料放置区中，使用时人工将物料运输至生产车间，运输过程密封包装。项目调漆、喷漆、固化工序分别在密闭独立的调漆房、喷漆房和光固化房内进行，废气经密闭收集后进入“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后由 15m 排气筒 DA001 达标排放，有机废气处理效率可达到 82%。	相符

		VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
		其他要求： a) 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、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。 c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	建设单位拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期不少于 5 年。本项目废气处理设施采用合理的通风量。	相符

因此，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的相关规定。

9、与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

本项目主要从事塑料门窗配件的加工，生产工艺涉及喷漆工序，参照指引中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的要求进行相符性分析如下表所示：

表 1-6 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引						
序号	环节		控制要求	实施要求	项目情况	相符性
源头削减						
1	涂	辐射	喷涂 VOCs 含量≤350g/L，其他	推荐	项目使用的镀膜面漆	相符

	装	固化 涂料	VOCs 含量≤100g/L。		VOCs 含量为 330g/L、调 配后的有色涂料 VOCs 含 量为 330.34g/L。	
过程控制						
7	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容 器、包装袋、储罐、储库、料 仓中。	要求	项目所使用液态原料全 部采用密封桶装，非取用 状态时封口保存，符合要 求。	相符	
		盛装 VOCs 物料的容器是否存 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 物料的容器在 非取用状态时应加盖、封口， 保持密闭。	要求	项目液体 VOCs 物料储存 于车间内的原料放置区。 厂区和车间地面均已硬 底化处理，并做好防渗漏 措施。	相符	
8	VOCs 物料 转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密 闭输送。采用非管道输送方式 转移液态 VOCs 物料时，应采 用密闭容器或罐车。	要求	项目所使用液态原料全 部采用密封桶装，非取用 状态时封口保存，符合要 求。	相符	
9	工艺过程	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	项目调漆、喷漆、固化工 序分别在密闭独立的调 漆房、喷漆房和光固化房 内进行，调漆、喷漆、固 化废气经整室密闭负压 收集至“干式过滤+二级 活性炭吸附”装置进行净 化处理达标后通过 15m 排气筒高空排放。 项目废气收集系统管道 保持密闭，废气收集系统 在负压下运行，符合要 求。		
10		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、 印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅 材料时，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。	要求	项目 VOCs 污染控制设备 应与工艺设施同步运转 作；并提前开启废气收集 处理系统；设立管理专员 维护各项环保措施的运 行，定期检修，当废气处 理设施发生故障时，立即 停止相关生产，按要求做 好治理设施设计与运行 管理，项目活性炭吸附装 置的活性炭装填量根据 废气处理规模等设计，并 及时更换。	相符	
11	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管 道在开停工（车）、检维修和 清洗时，应在退料阶段将残存 物料退净，并用密闭容器盛装， 退料过程废气应排至 VOCs 废 气收集处理系统；清洗及吹扫 过程排气应排至 VOCs 废气收 集处理系统。	要求		相符	
末端治理						
12	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩	要求	本项目局部收集措施按	相符	

		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。		相关要求设计。	
13	排放水平	塑料制品行业： a) 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》（DB 4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造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；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%； b) 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/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	要求	项目调漆、喷漆、固化工序废气经密闭收集后引至“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气排放可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1中挥发性有机物排放限值及表3厂区内 VOCs 无组织排放限值；且生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 < 3kg/h，且 VOCs 处理设施的处理效率为 82%，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 。	
14	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	本项目 VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转作，并提前开启废气收集处理系统；设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产，按要求做好治理设施设计与运行管理，项目活性炭吸附装置的活性炭装填量根据废气处理规模等设计，并及时更换。本项目验收阶段将向地方生态环境主管部门申请相关有组织排放口编号，并按规范设置采样位置及相应的环境保护图形标志牌，与指引要求相符。	
		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					
15	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	本项目运营期建立相关台账记录，台账记录保存不少于 5 年。	相符
		建立废气收集处理设施台账，	要求		

		记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。			
		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		
		台账保存期限不少于 3 年。	要求		
16	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。	要求	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	相符
		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求		
17	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	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和运输。	相符
其他					
18	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	项目需执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；项目 VOCs 计算按照适用行业的 VOCs 排放量计算方法。	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		
因此，本项目符合《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相关规定。					
10、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）相符性分析					

表 1-7 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、新增燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、新增国家规划外的钢铁、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。	本项目主要从事塑料门窗配件的加工，不属于条例中禁止新建、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。	相符
第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目从事塑料门窗配件的加工，属于塑料制品业，不属于条例中所列火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	相符
第二十条 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。	本项目不设锅炉。	相符
第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，有机废气处理效率可达到 82%，活性炭吸附装置属于污染防治可行技术。	相符

因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）的相关要求。

11、与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日）相符性分析

《广东省水污染防治条例》提出“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”“第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。”

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）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214 号），项目所在区域不属于饮用水水源准保护区范围

（详见附图 9）。项目主要从事塑料门窗配件的加工，产生的废水主要为生活污水及间接冷却水，不涉及上述禁止行为。项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。

因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日）的相关要求。

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

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：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。

本项目从事塑料门窗配件的加工，属于塑料制品业，主要产品为塑料门窗配件，不属于上述重点行业；项目使用的镀膜面漆、调配后有色涂料的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求。项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放。

因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

13、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

文件提出：“深化工业源综合治理：（1）提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业‘一企一方案’治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

（2）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检查。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航排查监控。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。”

本项目属于塑料制品业，主要产品为塑料门窗配件，原辅材料主要为门窗配件半成品、镀膜面漆、色精和铝金属丝，其中镀膜面漆、调配后有色涂料的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求，故项目不涉及高挥发性有机物含量原辅材料。项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺，且减少了有机废气的无组织排放。本项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物排放进行监测。

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）的要求。

14、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）相符性分析

《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》中指出：推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs

原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

本项目从事塑料门窗配件的加工，属于塑料制品业，主要产品为塑料门窗配件，原辅材料主要为门窗配件半成品、镀膜面漆、色精和铝金属丝，其中镀膜面漆 VOCs 含量为 330g/L、调配后的有色涂料 VOCs 含量为 330.34g/L，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）相关要求，不涉及高挥发性有机物含量原辅材料。项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放，废气收集效率可达到 90%，处理效率可达到 82%，减少了有机废气的无组织排放。项目已按要求向当地生态环境部门申请 VOCs 排放总量指标，保证落实 VOCs 排放总量指标来源。

因此，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1 号）的相关要求。

16、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）相符性分析

《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》指出：推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 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，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。

本项目原辅材料主要为门窗配件半成品、镀膜面漆、色精和铝金属丝，其中镀膜面漆、调配后有色涂料的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求，不涉及高挥发性有机物含量原辅材料。项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺。

因此，项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）的相关要求。

17、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。（2）严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。”

本项目从事塑料门窗配件的加工，不设发电机和锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业。项目 VOCs 需申请总量指标，实行 2 倍削减量替代，本次评价已对环境空气质量达标情况进行分析。

因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相关要求。

18、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析

表 1-8 与《广东省空气质量持续改善行动方案》相符性分析表

序号	控制要求		本项目	相符性
1	严格新建项目准入。	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法依规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx	本项目从事塑料门窗配件的加工，属于塑料制品业，不属于高耗能、高排放、低水平项目；本项目属于新建项目，按照国家产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、项目环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求落实，原则上采用清洁运输方式。本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，项目实施 VOCs 两倍削减量替代。	相符

		等量替代,其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO _x 等量替代。		
2	全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。	全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料,实施源头替代工程,加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度,加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	本项目从事塑料门窗配件的加工,生产环节涉及涂装工序,使用的镀膜面漆和调配后的有色涂料均属于低 VOCs 含量涂料。	相符
因此,本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相关要求。 19、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析 项目使用的镀膜面漆、调配后的有色涂料均属于光固化涂料,其中镀膜面漆 VOCs 含量为 330g/L、调配后的有色涂料 VOCs 含量为 330.34g/L。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）“表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求”,“金属基材与塑胶基材-喷涂”类辐射固化涂料对应的 VOC 含量限值≤350g/L,故镀膜面漆、调配后的有色涂料均符合标准限值要求,属于低挥发性有机化合物含量涂料。 20、与《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日施行）相符性分析 《广州市生态环境保护条例》要求:在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人,应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品,应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。 本项目从事塑料门窗配件的加工,项目使用的镀膜面漆、调配后有 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求,不涉及高挥发性有机物含量原辅材料。项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理,达标后经 15m 排气筒 DA001 排放。 因此,项目符合《广州市生态环境保护条例》相关要求。 21、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）》相符性分析 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。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

涉 VOCs 原辅材料生产使用：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。

本项目从事塑料门窗配件的加工，主要产品为塑料门窗配件。项目使用的镀膜面漆、调配后的有色涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求，不涉及高挥发性有机物含量原辅材料。项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放，有机废气处理效率可达到 82%。有机废气处理不使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施，有机废气排放可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）限值要求。

因此，项目符合《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）》相关要求。

22、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析

《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）要求：加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以

及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。

开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

本项目使用的镀膜面漆、调配后有色涂料的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求；调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效 VOCs 治理工艺。项目营运期将按相关要求建立台账记录相关信息。

因此，项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函）〔2023〕50 号的相关要求。

23、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）的相符性分析

《广东省 2023 年水污染防治工作方案》中提出：（六）深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

本项目严格落实三线一单生态环境分区管控要求，所在位置不涉及生态保护红线

区及生态环境空间管控区。项目厂区内实行雨污分流，所在区域属于炭步污水处理厂纳污范围，目前周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）的相关要求。

24、与《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相符性分析

《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》中提出：（一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。（三）加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。

项目不涉及重金属的排放，所使用的原辅材料不含重金属污染物，生产过程产生的固体废物均分类收集及暂存，危险废物委托有资质单位处置，危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，并做好防渗漏措施。

因此，本项目符合《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相关要求。

25、与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）相符性分析

本项目主要从事塑料门窗配件的加工，属于塑料制品业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》中所列的“两高”行业；项目主要产品为塑料门窗配件，主要生产工艺为真空镀膜、喷漆、固化及组装，不涉及该文件中的“两高”产品或工序。

因此，本项目符合《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函

(2022) 1363 号) 的相关要求。

26、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》(粤环〔2022〕8号)相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》中提出：“强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。”“严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。”“落实现状调查与环境影响评价。涉及有毒有害物质的新(改、扩)建项目，依法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。”

本项目位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编1号，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域，符合三线一单生态环境分区管控要求。项目主要从事门窗五金配件的加工，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的企业。项目厂区内地面全部水泥硬化，危废暂存间刷防渗漆，对地下水和土壤的环境风险较低。

因此，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》(粤环〔2022〕8号)的相关要求。

27、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析

根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》“第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。”“第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：(一)采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；(二)配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；(三)收集、贮存、运输、处置化

学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）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、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。”

本项目用地为建设用地，选址四周主要为工业厂房、道路或空地，最近的敏感点为项目西南侧约 55m 的永久基本农田区块。项目主要从事塑料门窗配件的表面处理加工，采用清洁生产的工艺和技术。项目调漆、喷漆、固化废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放，污染治理设施定期维护，保持正常运行。项目厂区内地面全部水泥硬化，危废暂存间刷防渗漆，不会因物料泄漏等情况造成土壤污染。

因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

28、生态环境保护规划相符性分析

28.1、与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035 年）》第 16 条“生态环境空间管控”，项目所在地不位于划分的陆域生态保护红线以及生态环境空间管控区域内，详见附图 11。

根据《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035 年）》第 18 条“水环境空间管控”，本项目所在区域不属于水污染治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区以及饮用水水源保护管控区，详见附图 12。

本项目外排废水主要为生活污水，不涉及第一类污染物、持久性有机污染物。项目所在区域属于炭步污水处理厂纳污范围，目前项目周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035 年）》第

17 条“大气环境空间管控”，项目所在区域属于大气污染物增量严控区，详见附图 13。规划要求：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。

本项目从事塑料门窗配件的加工，属于塑料制品业，不属于规划中提出的钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工项目。项目使用的镀膜面漆、调配后有色涂料的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求，不涉及高挥发性有机物含量原辅材料。项目调漆、喷漆、固化工序分别在独立密闭的调漆房、喷漆房、光固化房内进行，生产过程产生的废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 排气筒 DA001 排放，有效控制无组织废气排放。

综上所述，本项目的选址符合《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035 年）》的相关规定。

28.2、与环境功能区划相符性分析

①空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号）中环境空气功能区划，项目所在区域的空气环境功能为二类区。

本项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合空气环境功能区划分要求，环境空气功能区划图见附图 7。

②地表水环境

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）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函[2024]214 号），本项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围（详见附图 9）。

本项目所在区域属于炭步污水处理厂纳污范围，目前项目周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷

却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理，尾水排入白坭河。

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），项目远期受纳水体白坭河的水环境2030年水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。地表水环境功能区划见附图8。

本项目符合区域地表水环境功能区划分要求。

③声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），本项目所在区域属于声环境功能2类区。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。项目所在区域声环境功能区划图见附图10。

因此，本项目符合环境功能区划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 广州和昌五金有限公司（以下简称“建设单位”）位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号建设广州和昌五金有限公司新建项目（以下简称“本项目”），租用现有建成的厂房进行生产经营，项目占地面积约 1800m²，建筑面积约 1690m²，主要从事塑料门窗配件的加工。项目总投资 200 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资比例的 7.5%，设计年加工塑料门窗配件共 40 万件。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等文件的有关规定，项目应进行环境影响评价。又根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目主要从事塑料门窗配件的加工生产，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，本项目应编制报告表。受建设单位委托，我司承担了本次环评项目的环境影响评价工作，在接受该任务后立即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律法规、污染防治技术政策的规定，并在建设单位大力支持下，编制完成了《广州和昌五金有限公司新建项目环境影响报告表》，现呈报生态环境主管部门审查。 2、项目地理位置及四至概况 根据现场勘查，本项目位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号，中心地理坐标：E113°3'26.618"，N23°16'39.472"。项目东侧为空地；南侧紧邻乡道，约 5m 为广州邦达装配科技有限公司用地；西侧与广州晶东包装制品有限公司相邻；北侧与炭步雅林木制品厂相邻。项目地理位置图见附图 1，卫星四至图情况见附图 2，四至实景图见附图 3。
------	---

3、工程组成

本项目总占地面积约 1800m²，建筑面积为 1690m²，项目主要工程组成内容详见下表 2-1。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程类别	建筑名称	工程内容
主体工程	生产车间	单层，钢混结构，占地面积约 1320m ² ，建筑面积为 1320m ² ，高约 8m，主要设置原料放置区 1、原料放置区 2、成品放置区、真空镀膜房、喷涂区、组装区、杂物房、调漆房、危废间及走廊通道等功能分区。
辅助工程	办公室	二层，砖混结构，占地面积约 85m ² ，建筑面积为 170m ² ，用于员工办公、接待。
	员工宿舍	单层，砖混结构，占地面积约 200m ² ，建筑面积为 200m ² ，用于员工住宿。
公用工程	供电工程	市政电网供电。
	供水工程	市政供水管网供水。
	排水工程	雨污分流。
环保工程	废水治理	项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕，水喷淋废液定期交由有资质单位处理，不外排；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。水喷淋废液定期交由有资质单位处理，不外排。
	废气治理	调漆、喷漆、固化废气：经密闭收集后引至“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 15m 高排气筒 DA001 排放。
	噪声治理	优化布局、基础减振、隔声、距离衰减等。
	固废治理	分类收集、分类处理。生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；一般固废分类收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理。

4、主要产品方案

本项目主要产品方案详见下表 2-2。

产品	产量	部分典型产品图片
----	----	----------

塑料门窗配件	40 万件/年	
备注：根据客户要求，部分产品需进行电泳处理，其中喷粉（电泳面漆），10%产品（20%）；其余产品（20%）采用一镀膜面漆），10%产品（20%）。		

建设内容

5、主要生产设备

项目主要生产设备清单如下表所示。

表 2-3 项目主要设备清单一览表

序号	名称	设备规格/型号	设备数量	使用工序	能源类型
1	吉穴罐暗扣	701	1 个	吉穴罐暗扣	电能
2					
3					
4					
5					
6					
注：项目设					一镀
膜面漆），					

生产设备与产能匹配性分析：

表 2-4 设备生产能力和生产规模匹配性分析表

设备位置	设备名称	涂料	涂料密度 (g/cm³)	数量 (把)	同一时间内 最大使用设 备数量（把）	年工作 时间	设计产能			实际 年喷涂量
							单台设备设计 喷漆量	合计喷漆量	合计 年喷漆量	
喷漆房1	吉穴罐暗扣	吉穴罐暗扣	701	1 把	1	900h	0.14t/a	0.14t/a	0.14t/a	0.14t/a
喷漆房2										0.14t/a
备注：项目										单一
镀膜面漆）										工作
时间为 900h										量分
别为 2.515t/a、0.14t/a，刀加白喷漆房 1、喷漆房 2 设备产能的 19.01%、59.42%，故项目喷漆线产能匹配合理。										

6、项目主要原辅材料

(1) 原料使用情况

项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-5 项目原辅材料使用情况一览表

原辅料名称	年用量	最大存在量	包装方式	形态	储存位置	使用工序
塑料门窗配件						镀膜、喷涂、
斗						
装						
(含塑料材						
镀膜面漆						
铝						
注：1.项目						
2.项目						用于
喷涂有色涂						

(2) 理化性质

项目主要原辅材料的理化性质如下表所示。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质说明
1	镀膜面漆 (UV 涂料)	根据建设单位提供的 MSDS 报告，项目使用的镀膜面漆比重 $0.9655\sim0.9978\text{g/cm}^3$，本次评价镀膜面漆密度取最中间值 0.9817g/cm^3。闪点$\leq 21^\circ\text{C}$，沸点$>35^\circ\text{C}$，引燃温度 409°C，微溶于水，溶于酯类、醚类、芳香烃类溶剂。组成成分为乙酸乙酯 17~20%（挥发），乙酸丁酯 16~19%（挥发），季戊四醇三丙烯酸酯 8~12%（不易挥发），三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 24~27%（不易挥发），1-羟基环己基苯基甲酮 2~4%（不易挥发），丙烯酸树脂 30~33%（不易挥发）。 VOCs 挥发份核算：挥发性有机物含量为 330g/L，则 VOCs 比例为 $330\text{g/L}\div0.9817\text{g/cm}^3=33.62\%$；固含量核算：挥发份为 33.62%，水含量为 0%，则固含量为 $1-33.62\%-0\%=66.38\%$。

2	色精	根据建设单位提供的 MSDS 报告，项目使用的色精为液体，比重 0.9655~0.9978g/cm³，本次评价色精密度取中间值 0.9817g/cm³。闪点≤21℃，沸点>35℃，引燃温度 419℃，微溶于水，溶于酯类、醚类、芳香烃类溶剂。组成成分为 3,3-二甲基-2-丁酮 12~15%（挥发）、乙酸乙酯 13~15%（挥发）、乙酸丁酯 11~14%（挥发）、色粉 58~63%（不挥发）。 VOCs 挥发份核算：色精本次评价挥发成分占比取最中间值，3,3-二甲基-2-丁酮 13.5%、乙酸乙酯 14%、乙酸丁酯 12.5%，则挥发性有机物含量为 40%×0.9817g/cm³×10³=392.68g/L； 固含量核算：挥发份为 40%，水含量为 0%，则固含量=1-40%-0%=60%。									
3	机油	机油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。主要用在机械设备上，起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。									
4	铝金属丝	铝为银白色金属，纯度>99%，为真空镀膜原料，其密度很小，仅为 2.7g/cm³，导电性仅次于银、铜、金，有着极为广泛的用途。									

(3) 原辅材料 VOCs 含量相符性的判定

项目原辅材料VOCs含量相符性的判定如下表所示。

表 2-7 原辅材料 VOCs 含量相符性的判定一览表

种类	涂料名称	调配前参数				调配后参数				VOCs 含量限值 (g/L)	相符性
		质量比	密度 g/cm³	固含量%	VOC 含量%	密度 g/cm³	固含量%	总 VOC%	VOC 含量 (g/L)		
	无色涂料										相符
	有色涂料										相符
	注： 比÷密度 比）÷ 比+色精 分含量 2.4 的第②										漆质量 量×质量 比×质量 比的挥发 料衡算法 公式为
	$VOCs \text{ 含量 } (\%) = \frac{VOCs \text{ 含量 } (g/L)}{\text{密度 } (g/L)} \times 100\%$										
	3.根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）“表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求”，“金属基材与塑胶基										

材-喷涂”类辐射固化涂料对应的 VOC 含量限值≤350g/L，本项目使用的镀膜面漆的 VOCs 含量为 330g/L、有色涂料调配后的 VOCs 含量为 330.34g/L，均符合要求。

(4) 涂料用量核算

本项目涂料用量根据产品喷漆数量、喷漆厚度、喷漆面积及喷漆层数所计算。涂料用量核算见下式和下表：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{\lambda}$$

其中：Q——用漆量，t/a；A——工件涂装面积，m²；D——喷漆湿膜厚度，μm；ρ——漆料的密度，kg/L；λ——喷涂附着率，%。

表 2-8 项目涂料用量核算表

涂料类型	产品	喷涂产品数 (件)	每套产品喷涂面 积 (m ²)	总喷涂面 积 (m ²)	喷涂层数	单层湿膜厚度 (μm)	涂料密度 (g/cm ³)	上漆率 (%)	理论涂料 用量 (t/a)	实际涂 料用量 (t/a)
无色涂料										1.31
有色涂料										1.18
无色涂料										0.15
有色涂料										2.515
备注：①										0.14
(单一镀										无色涂料
②参										成)；
率按 45%										项目附着
③根										
寸核算。										以通过尺
根据表 2										
涂料用量										a；有色
										0.133t/a、

0.001t/a，考虑日常损耗镀膜面漆、色精实际用量分别按 0.135t/a、0.005t/a。因此，本项目镀膜面漆总用量为 2.65t/a，色精总用量 0.005t/a。

6、公用工程

(1) 用能规模

本项目用电由当地市政供电管网供电。项目内不设置备用发电机、中央空调系统。

(2) 给排水系统

①给水

本项目给水来自市政自来水管网，主要用水单元包括员工办公生活用水、冷却用水以及喷淋塔用水，近期总用水量约 294.7m³/a，远期总用水量约 295.7313m³/a。

②排水

本项目外排废水为员工生活污水和间接冷却水，按照雨污分流原则，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。

近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。水喷淋废液定期交由有资质的危废单位处置。

项目生活污水排放量为 110m³/a；远期间接冷却水排放量为 1.0313m³/a。

③项目给排水平衡分析

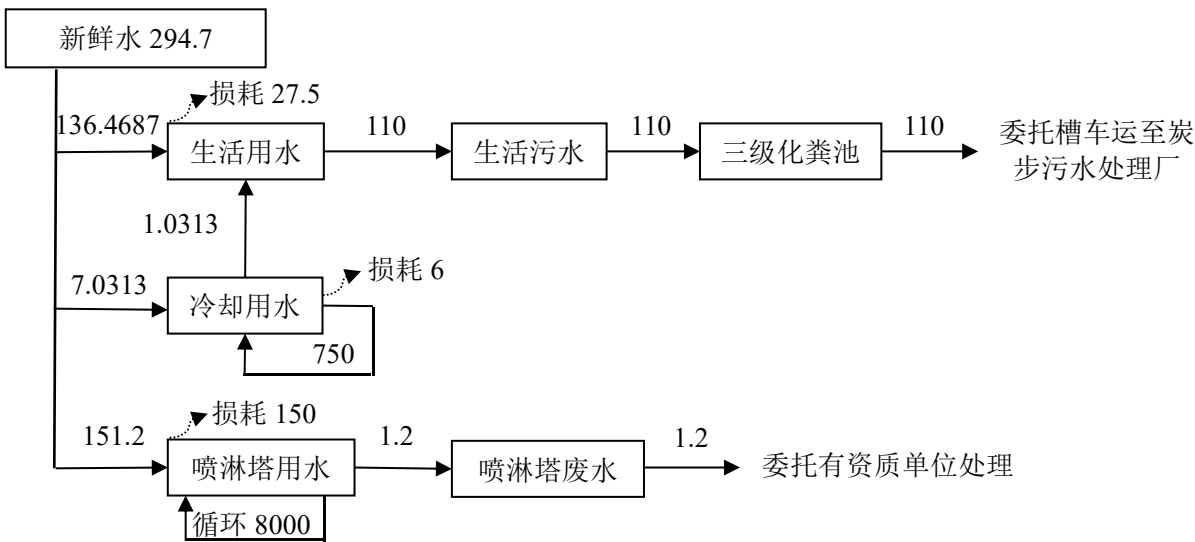


图 2-1 全厂近期水平衡图（单位 m³/a）

建设内容

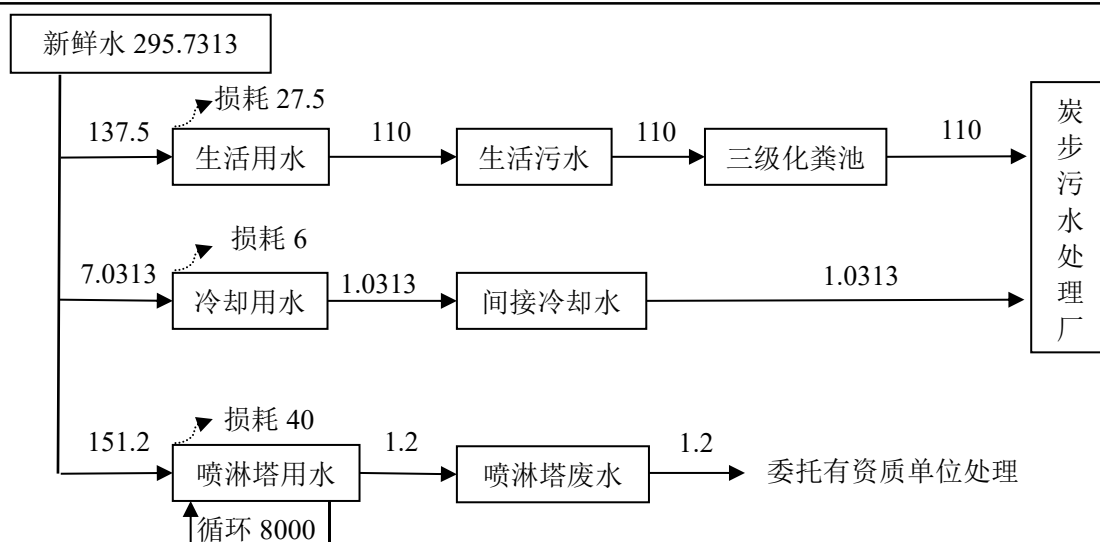


图 2-2 全厂远期水平衡图（单位 m³/a）

7、劳动定员与及生产制度

本项目定员 10 人，均在厂内用餐（项目不设厨房，员工餐食由外单位送餐），其中 5 人在厂内住宿。项目工作制度为一天 1 班制，每班 8 小时，年工作 250 天。

8、厂区平面布置

本项目位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号，占地面积约 1800m²，建筑面积为 1690m²，项目主要建筑包括 1 栋单层生产车间、1 栋 2 层办公楼及 1 栋单层宿舍，其中生产车间主要设置原料放置区 1、原料放置区 2、成品放置区、真空镀膜房、喷涂区、组装区、杂物房、调漆房、危废间及走廊通道等功能分区。项目整个车间管理、生产布局合理，生产线安排顺畅，主要高噪声源布置于远离厂界的车间内部，减少高噪声源对厂界环境的影响，且生产与生活办公分开，互不交叉干扰；项目主要出入口设置于厂区南侧，紧邻乡道，便捷主要的人流、物流，通过走廊、楼梯联结。厂区整体功能分区明确、布局合理、流线清晰。综上所述，本项目总平面布置是合理的。项目平面布置图详见附件 5。

程 和 产 排 污 环 节	1、生产工艺及流程简述			
	项目主要从事塑料门窗配件的加工，50%的产品（20 万件）需经过“喷漆（1 层）→真空镀膜→喷漆（1 层）”工序处理，其中喷第一道漆均喷涂无色涂料（单一镀膜面漆），喷第二道漆 90%喷涂无色涂料（单一镀膜面漆），10%喷涂有色涂料（由镀膜面漆+色精调配而成），随后进行饰品装配或打包出货；剩余 50%产品（20 万件）则无需表面处理，直接装配饰品后打包出货。具体生产工艺流程及产排污节点图如下所示： （1）喷涂无色涂料的塑料门窗配件			
	生产设备	原料	工艺流程	污染物
	喷漆			漆雾、挥发性有机物
	真空镀膜			挥发性有机物
	喷漆			漆雾、挥发性有机物
	工艺:			
	①上			
	②喷			自动
	喷枪在塑			小光
	固化处理			建设
	单位生产:			已紫
	外线照射			（镀

膜面漆），故喷枪无需进行清洗作业。遇节假日等停工时间较长的情况，工人会将喷枪	
找	三
不	二
明	
	二
月	，
月	日
本	日
身	日
耳	日
言	二
文	日
言	日
作	日
治	
	日
治	日
在	日
大	日
本	日
治	二
左	二
行	
	日
	日
日	
	日
装材料。	
（2）喷涂有色涂料的塑料门窗配件	

	生产设备	原料	工艺流程	污染物
真空 工 ① ② 喷枪在固化处单位生外线照膜面漆拆卸放有机废噪声。 ③ 启设备属于物				动 光 设 紫 （镀 枪 生 行 开 面， 电

极上的金属丝挥发。金属丝挥发后附着于工件表面。使其镀上一层光亮的膜。一批产品	
真空	叔
出加	郭
分铝	达
到一	需
用冷	管
或水	。喷
漆房	按
200:	使
工件	，
项目	枪
上的	二
道有	可
直接	，
工人	，
该过	灯
管和	
	气
(Nl	，
	其
中即	
	包
装材料。	
(2) 无需表面处理的塑料门窗配件	

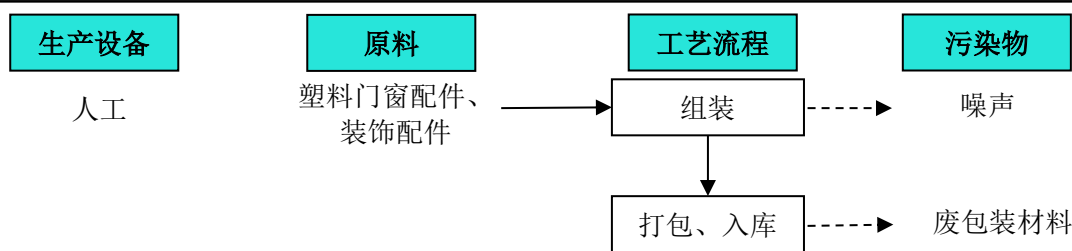


表 2-5 生产工艺流程及产排污节点图（无需表面处理）

工艺流程简述：

①组装：人工将外购的装饰配件（亚克力材质装饰品、铝片装饰品等）嵌入到塑料门窗配件中即可完成组装，该过程无需使用胶粘剂或螺丝等材料，操作时会产生噪声。

②打包、入库：完成加工的产品经简单装箱后转入成品库待售，该过程会产生废包装材料。

3、产污环节

表 2-9 本项目生产过程产污明细表

类别	污染源	污染物	主要污染因子	处置方式及排放去向
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；
	冷却塔	间接冷却水	SS	远期，生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理
废气	调漆	调漆废气	TVOC、NMHC、臭气浓度	经密闭负压收集进入“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，达标后由 15m 高排气筒排放
	喷漆、固化	喷漆、固化废气	颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度	
噪声	生产设备	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施
一般固体废物	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
	打包、入库	废包装材料	废包装材料	外售资源回收公司综合利用
	真空镀膜	废铝渣	铝渣	外售资源回收公司综合利用
危险废物	调漆、喷漆	废原料桶（废镀膜面漆桶、废色精桶）	涂料	交由有资质的单位处置
	固化	废 UV 灯管	汞	
	废气处理	水喷淋废液	涂料	
		废漆渣	漆渣	
		废过滤棉	漆渣、有机废气、	

			臭气浓度	
		废活性炭	有机废气、臭气浓度	
	设备维护	废机油	机油	
		废机油桶	机油	
		含油抹布手套	机油	

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目环保手续履行情况	
	此，	
	持，	
	《	
	户	
	等	
	相应的治理措施。	
	建设单位自收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2025117）之日起停止生产，期间厂房生产设施完全停工。	
	2、现有项目污染物处理处置情况	
	（1）项目主要环境问题	
现有项目生产过程中产生的污染主要包括：		
①废水：生活污水、间接冷却水；		
②废气：喷漆工序产生的颗粒物，调漆、喷漆、固化工序产生的有机废气（TVOC、非甲烷总烃）、臭气浓度；		
③噪声：设备运行噪声；		
④固体废物：生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、废铝渣）、危险废物（含油抹布手套、废机油及油桶、水喷淋废液、废原料桶、废 UV 灯管、废漆渣）等。		
（2）项目现状治理措施		
（1）废水		
项目属于炭步污水处理厂的纳污范围，周边市政污水管网尚未完善。现有项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕，水喷淋废液定期交由有资质单位处理，不外排。		
（2）废气		
现有项目调漆、喷漆、固化工序分别在密闭调漆房、喷漆房及光固化房内进行。调		

漆、喷漆、固化产生的 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度经密闭负压收集进入“二级水喷淋装置+UV 光解”处理后经 15m 排气筒排放。

(3) 噪声

项目仅在昼间生产，夜间不生产，生产噪声主要来自生产设备运行产生的噪声。

(4) 固体废物

项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运；废包装材料收集交由外售资源回收公司综合利用，废铝渣收集后外售资源回收公司综合利用；废机油及油桶、废原料桶、废漆渣、废 UV 灯管、含油废抹布手套和水喷淋废液定期交由有危废处置资质单位回收处理。

3、目前存在的环保问题及整改措施

根据现场勘查，现有项目存在的环境问题及整改措施如下：

表2-10 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

类别	污染源	现状污染防治措施	存在问题	整改措施及落实情况
废水	生活污水、冷却塔废水	生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕	无	无
废气	调漆、喷漆、固化废气	经密闭负压收集进入“二级水喷淋装置+UV 光解”处理后经 15m 排气筒排放	光催化属于《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》限制使用的低效 VOCs 治理工艺，且现有处理设施对废气去除效率较低	对现有废气处理设施进行改造，采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”组合处理工艺对废气进行处理。
噪声	设备噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施	无	无
固废	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	无	无
	废包装材料	外售资源回收公司	无	无
	废铝渣	外售资源回收公司	无	无
	废机油及油桶、废原料桶、含油废抹布手套、水喷淋废液、漆渣、废 UV 灯管	各类危险废物均交由有资质单位处理	危险废物贮存间设置不规范。	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的相关要求，完善危废间的环保标识牌。

4、本项目投诉情况

项目投产至今未收到相关环保投诉。

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

1、大气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，故项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局官网发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》“表6 2024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中花都行政区环境空气质量数据（如下表所示），花都区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO95百分位数日平均质量浓度及O₃90百分位数日最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

综上，项目所在行政区花都区判定为达标区。

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/(%)	达标情况
花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标

（2）特征污染物现状

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）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。本项目大气特征污染物因子主要为TVOC、非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度无限值要求，故不对以上特征污染物进行环境质量现状监测，仅对TSP进行特征污染物监测。

为了解项目所在位置TSP环境质量现状，本次评价引用《广州永信重型矿山机械制造有限公司建设项目》的监测数据（报告编号：QD20241118C3），监测单位为广东乾达

检测技术有限公司，监测时间为 2024 年 11 月 18 日~11 月 20 日，监测地点位于广州永信重型矿山机械制造有限公司建设项目南侧，与项目红线最近距离约 4.68km（见附图 23），符合 5km 范围内近 3 年的监测要求。监测点位信息与监测结果如表 3-2、表 3-3 所示：

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位置	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
广州永信重型矿山机械制造有限公司建设项目南侧	-1834	4365	TSP	2024 年 11 月 18 日~11 月 20 日	西北	约 4680

注：选取项目厂区中心点为坐标原点（0，0），正北方向为 Y 轴方向，正东方向为 X 轴方向建立坐标系统。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标频 率/%	达标 情况
广州永信重型矿山机械制造有限公司建设项目南侧	TSP	日均值	300	165~180	60	0	达标

根据监测结果，项目所在区域的 TSP 浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

2、地表水环境

本项目位于广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编 1 号，属于炭步污水处理厂的纳污范围，由于周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河。

纳污水体现状：

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），白坭河地表水 2030 年水质管理目标为 IV 类，需执行《地表水环境质量标准》IV 类标准。

本评价引用同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2023 年 3 月 29 日-2023 年 3 月 31 日在白坭河断面处的监测数据进行分析[报告编号：TCWY 检字（2023）第 0329108 号]，引用数据来源见附件 4，监测数据具体见下表。

表 3-4 白坭河水质监测结果一览表（单位：mg/L）

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2023.3.29	2023.3.30	2023.3.31		
白坭河	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.1	6~9	达标
	水温	°C	15.9	16.2	15.7	/	/
	溶解氧	mg/L	4.6	4.8	4.6	≥3.0	达标
	悬浮物	mg/L	14	17	13	/	/
	化学需氧量	mg/L	18	17	18	30	达标
	氨氮	mg/L	0.788	0.770	0.800	1.5	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.0	4.6	4.8	6	达标
	总磷	mg/L	0.30	0.28	0.30	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.134	0.146	0.140	0.3	达标
	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04	0.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	50	70	50	20000	达标

根据监测结果，项目纳污水体白坭河断面现状各项水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境

建设项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目租用已建厂房，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不开展生态环境质量现状调查工作。

5、地下水环境质量现状

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，且用地范围内均进行了硬底化，故不需开展地下水环境质量现状调查工作。

6、土壤环境质量现状

本项目在租赁厂房内建设，厂房已做好地面硬底化措施，不存在土壤环境污染途径，

故不需开展土壤环境质量现状调查工作。

7、电磁辐射

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“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”。本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

本项目的**主要环境保护目标**是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境。

1、大气环境保护目标

环境空气保护目标是位于项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、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，及项目所在区域环境空气质量，在本项目建设后不受明显影响。项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

项目厂界外 500 米范围内主要环境空气保护敏感目标见表 3-5 和附图 4。

表 3-5 项目大气环境保护目标

序号	名称	保护对象	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
			X	Y				
1	唐美村卫生站	医疗机构	320	253	约30人	环境空气 2 类区	东北	366m
2	唐美村	居民点	500	288	约600人		东北	408m

注：以项目用地红线中心点为原点（0，0），敏感点坐标取敏感点中心位置的坐标。

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周的声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响，确保项目周边环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准要求。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米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。

环
境
保
护
目
标

4、生态环境保护目标

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目不新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。

5、其他环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内其他环境保护目标如下表所示：

表 3-6 项目其他环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界最近距离
			X	Y		
1	永久基本农田区块 1	永久基本农田	-63	-134	西南	55m
2	永久基本农田区块 2	永久基本农田	-180	0	西	120m
3	永久基本农田区块 3	永久基本农田	256	-69	东南	205m
4	永久基本农田区块 4	永久基本农田	-142	-467	西南	345m
5	永久基本农田区块 5	永久基本农田	54	378	北	280m
6	永久基本农田区块 6	永久基本农田	275	278	东北	320m
7	永久基本农田区块 7	永久基本农田	473	51	东北	383m
8	永久基本农田区块 8	永久基本农田	-130	615	西北	430m
9	永久基本农田区块 9	永久基本农田	240	500	东北	430m
10	永久基本农田区块 10	永久基本农田	370	453	东北	496m

注：以项目中心点为原点（0，0），保护目标坐标取敏感点中心位置的坐标。由于评价范围内永久基本农田较为分散且部分永久基本农田面积小，本次评价根据其所在区域统一以区块表示。

1、废水

近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理。

表 3-7 项目水污染物排放执行标准（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
执行标准						
《水污染物排放限值》 （DB 44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	/	/

远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后，与间接冷却水一同经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，纳管标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

B 级标准较严者标准。

表 3-8 项目水污染物排放执行标准（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
执行标准						
《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	/	-
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8
较严者	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8

2、废气

本项目排放的大气污染物主要为调漆、喷漆、固化过程产生的有机废气（NMHC、TVOC）和生产异味（臭气浓度）以及喷漆过程产生的漆雾（颗粒物）。

（1）工艺废气

项目调漆、喷漆、固化工序有组织排放的 NMHC、TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；

喷漆工序产生的漆雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准排放限值及其无组织排放监控点浓度限值；

调漆、喷漆、固化过程产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值及“表 1 恶臭污染物厂界标准值”的二级标准新扩改建限值。

表 3-9 项目废气排放执行标准

产污 工序	污染因子	排气筒 高度	有组织		无组织排放 监控浓度限 值 mg/m ³	标准来源
			最高允许排放 浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
喷漆	颗粒物	15m	120	2.9	1.0	广东省《大气污染物排放 限值》（DB 44/27-2001）
调漆 喷漆、 固化	TVOC		100	/	/	《固定污染源挥发性有 机物综合排放标准》 （DB 44/2367-2022）
	NMHC		80	/	/	
	臭气浓度 （无量纲）		2000	/	20	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）

（3）厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体执行情况详见下表：

表 3-10 项目厂区内无组织有机废气排放标准

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

	3、噪声 根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域属于声环境功能 2 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 <table><tr><th colspan="4">表 3-11 项目厂界噪声执行标准</th></tr><tr><th>功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60dB（A）</td><td>50dB（A）</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</td></tr></table> 4、固体废物 （1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）等文件要求。 （2）一般工业固废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。 （3）危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求。	表 3-11 项目厂界噪声执行标准				功能区类别	昼间	夜间	标准来源	2 类	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
	表 3-11 项目厂界噪声执行标准												
	功能区类别	昼间	夜间	标准来源									
	2 类	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）									
	1、水污染物总量控制指标 目前项目周边市政污水管网尚未完善，近期，项目生活污水经预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目间接冷却水与预处理达标后的生活污水一起经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。 工业项目进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算。炭步污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准（COD_{Cr}≤40mg/L；NH₃-N≤5mg/L）。项目生活污水排放量为 110m³/a，总量控制建议指标为：COD_{Cr} 排放总量为 0.0044t/a、NH₃-N 排放总量 0.00055t/a。项目所需总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标约为 COD_{Cr}0.0088t/a、NH₃-N0.0011t/a。 2、大气污染物总量控制指标 项目需要申请总量控制指标的大气污染物主要为 VOCs。项目 VOCs 排放总量												
总量控制指标													

0.2339t/a（其中有组织为 0.1447t/a，无组织为 0.0892t/a）。项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.4678t/a。
--

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

根据现场调查及建设单位提供的资料，本项目租赁已建成的标准厂房进行生产经营，且项目已建成投产，不存在施工机械设备的噪声、余泥渣土、粉尘扬尘等对周边环境的影响。建设单位应切实落实各项环保措施，并注意项目周边的绿化建设，增加垂直绿化面积，促进项目所在地区的生态景观及功能。

1、废气

项目主要废气污染源为调漆过程产生的有机废气（以 TVOC、NMHC 表征）、喷漆过程产生的漆雾（以颗粒物表征）、喷漆、固化过程产生的有机废气（以 TVOC、NMHC 表征）及生产异味（以臭气浓度表征）。

1.1、废气源强核算

（1）调漆有机废气

本项目部分塑料门窗配件的表面需喷涂有色涂料，该涂料由镀膜面漆、色精按 200:1 的质量比调配而成，其调配情况见下表。

表 4-1 项目调漆情况一览表

产污源	涂料名称	调配物料	调配物料量（t/a）	
调漆房	有色涂料	镀膜面漆	0.135	0.14
		色精	0.005	

注：根据建设单位提供的资料，项目调漆房平均每天工作 1h，年工作时间 250 天。

本项目设置一间密闭调漆房，主要用于有色涂料的调配，其调漆时间较短，调配频次 2 次/天，每次约 30min。由于有色涂料调漆时间较短，有机废气挥发量相对较少，因此该环节的涂料有机废气挥发量按总挥发量的 5%计算，其余 95%的有机废气将在喷漆和固化工序中挥发。项目调漆有机废气（NMHC、TVOC）产生情况见下表。

表 4-2 项目调漆有机废气产生情况一览表

产污环节	涂料名称	使用量（t/a）	涂料中的挥发性有机化合物含量（%）	调漆废气挥发量占总挥发量比例（%）	有机废气	
					产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
调漆	镀膜面漆	0.135	33.62	5	0.0023	0.0092

	色精	0.005	40		0.0001	0.0004
合计					0.0024	0.0096

注：根据建设单位提供的资料，项目调漆房平均每天工作 1h，年工作时间 250 天。

（2）喷漆漆雾

本项目喷漆工艺采用空气喷涂，喷涂过程中会产生漆雾，以颗粒物进行表征。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E，空气喷涂（零部件喷涂）工艺的涂料附着率为 45%，本评价涂料附着率按 45%计，漆雾产生量为涂料用量×（1-涂料附着率）×固含量。根据前文涂料使用情况可知，本项目喷漆工序漆雾产生量见下表 4-3。

表 4-3 项目漆雾产生情况一览表

主要产污位置	涂料名称	涂料用量 (t/a)	固含量(%)	附着率(%)	漆雾（颗粒物）	
					产生量 t/a	产生速率 kg/h
喷漆房 1	无色涂料 （镀膜面漆）	2.515	66.38	45	0.9182	1.0202
喷漆房 2	有色涂料 （镀膜面漆+色精）	0.14	66.35	45	0.0511	0.0511
合计					0.9693	1.0713

注：根据建设单位提供的资料，项目喷涂线每天工作 4h，年工作时间按 250 天计，其中喷漆房 1（无色涂料）年工作 900h，喷漆房 2（有色涂料）年工作 100h。

（2）喷漆、固化工序产生的有机废气

本项目设置 2 个喷漆房及 1 个光固化房，其中喷漆房 1 专用于喷涂无色涂料（单一镀膜面漆），喷漆房 2 专用于喷涂有色涂料（由镀膜面漆+色精调配而成）。喷漆、固化过程会产生有机废气，主要污染因子为挥发性有机物（以 TVOC、NMHC 表征）。

喷漆房 2 喷涂的有色涂料涉及调漆工序，根据前文分析，有色涂料调漆工序挥发性有机物挥发量占比按 5%，则其喷漆、固化工序挥发性有机物挥发量占比按 95%。项目喷漆、固化过程中的废气产生情况见下表。

表 4-4 项目喷漆、固化废气产生情况一览表

主要产污位置	涂料名称	使用量 (t/a)	挥发性有机化合物含量	喷漆、固化 废气挥发量占总挥发量比例 (%)	有机废气	
					产生量 t/a	产生速率 kg/h
喷漆房 1	无色涂料 （镀膜面漆）	2.515	33.62	100	0.8455	0.9394
喷漆房 2	有色涂料 （镀膜面漆）	0.14	33.65	95	0.0448	0.448

	+色精)					
合计					0.8903	1.3874
注：根据建设单位提供的资料，项目喷涂线每天工作 4h，年工作时间按 250 天计，其中喷漆房 1（无色涂料）年工作 900h，喷漆房 2（有色涂料）年工作 100h。						

(3) 生产异味

本项目调漆、喷漆、固化作业过程会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。对产生量极少的臭气浓度仅做定性分析。产生的异味随调漆、喷漆、固化废气一并收集至“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放；少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理措施，可满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 厂界标准值二级新扩改建标准排放限值，故异味对周边环境的影响不大。

1.2、废气收集方式、治理措施

项目设置 1 个调漆房、2 个喷漆房及 1 个光固化房，均为独立密闭的负压空间。调漆、喷漆、固化工序分别在其对应的房间内进行，并通过设置抽风口收集废气。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施），调漆、喷漆和固化等操作空间按照空间体积×60 次/小时换气次数计算新风量，具体操作空间及换气量如下表。

表 4-5 项目喷漆房、固化房换气量计算情况一览表

序号	设备名称	数量	空间尺寸	换气次数	换气量（m³/h）
1	调漆房	1 个	3m*2m*3m	60 次/h	1080
2	喷漆房	2 个	4.5m*3.5m*3m		5670
3	光固化房	1 个	4.5m*3.5m*3m		2835
合计					9585

本项目调漆房、喷漆房、光固化房采用负压密闭设计，其排风量需大于所需新风量。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。综合考虑风阻、管道风量损耗，为确保废气有效收集，本次评价 DA001 设计总抽风量为 15000m³/h。

收集效率：集气罩参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，详见下表。

表 4-6 VOCs 认定收集效率表

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（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气罩	--	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

根据表 4-6，本项目调漆房、喷漆房及光固化房均为单层密闭负压空间，项目对调漆房、喷漆房及光固化房整室抽风，故调漆、喷漆及固化工序废气收集效率均可达到 90%。

本项目调漆、喷漆、固化工序收集的废气经“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附”废气处理设备处理后，经 15 米高排气筒（DA001）排放。

水喷淋废气处理装置属于湿式除尘，参考《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T 285-2006）的要求，水喷淋属于第 I 类湿式除尘装置，除尘效率均不低于 80%。项目涂料非水性涂料，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）“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，喷淋工艺对非水溶性 VOCs 废气处理效率为 10%。故本次评价“水喷淋”处理装置对漆雾的去除效率按 80%计，对 VOCs 的处理效率按 10%计。

参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，干式漆雾捕集系统对漆雾的处理效率可达 95%以上，本次评价按 95%计。

参考《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》，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 45%~80%。基于进气浓度差异，本项目对活性炭单级去除效率进行分类计算，保守起见，第一级活性炭吸附装置去除率按 60%计，第二级活性炭吸附装置去除率按 50%计。

表 4-7 项目废气处理效率分析一览表

污染源	废气类别	水喷淋处理效率	干式过滤处理效率	第一级活性炭处理效率	第二级活性炭处理效率	合计处理效率	本项目取值
喷漆、固化	VOCs	10%	0%	60%	50%	82%	82%
喷漆	颗粒物	80%	95%	0%	0%	99%	99%

备注：当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，综合治理效率 $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\dots(1-\eta_i)$ 。

1.3、废气产排量汇总

表 4-8 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生			治理措施					污染物排放			排放时间/h/a
				产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量/t/a	处理能力/m ³ /h	收集效率/%	治理工艺	去除率/%	是否为可行性技术	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/t/a	
1	调漆	有组织	VOCs	0.55	0.0083	0.0021	15000	90	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	82	是	0.11	0.0016	0.0004	250
			臭气浓度	臭气浓度	/	/	少量	/		/		/	/	少量	
		无组织	VOCs	/	0.0008	0.0002	/	/	加强通风	/	/	/	0.0008	0.0002	250
			臭气浓度	臭气浓度	/	/	少量	/		/	/	/	/	少量	
2	喷漆-喷漆房 1	有组织	颗粒物	61.21	0.9182	0.8264	15000	90	水喷淋+干式过滤	99	是	0.61	0.0092	0.0083	900
		无组织		/	0.102	0.0918	/	/	加强通风	/	/	/	0.102	0.0918	900
3	喷漆-喷漆房 2	有组织	颗粒物	30.67	0.46	0.046	15000	90	水喷淋+干式过滤	99	是	0.31	0.005	0.0005	100
		无组织		/	0.051	0.0051	/	/	加强通风	/	/	/	0.051	0.0051	100

	4	喷漆、固化-喷漆房 1	有组织	VOCs	56.37	0.8456	0.761	15000	90	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	82	是	10.15	0.1522	0.137	900
				臭气浓度	/	/	少量	/	/		/		/	/	少量	
			无组织	VOCs	/	0.0939	0.0845	/	/	加强通风	/	/	/	0.0939	0.0845	900
				臭气浓度	/	/	少量	/	/		/	/	/	/	少量	
	5	喷漆、固化-喷漆房 2	有组织	VOCs	26.87	0.403	0.0403	15000	90	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	82	是	4.87	0.073	0.0073	100
				臭气浓度	/	/	少量	/	/		/		/	/	少量	
			无组织	VOCs	/	0.045	0.0045	/	/	加强通风	/	/	/	0.045	0.0045	100
				臭气浓度	/	/	少量	/	/		/	/	/	/	少量	
	合计	DA001 排气筒	有组织	颗粒物	91.88	1.3782	0.8724	/	/	水喷淋+干式过滤	/	/	0.92	0.0142	0.0088	/
				VOCs	83.79	1.2569	0.8034	/	/	水喷淋+干式过滤	/	/	15.13	0.2268	0.1447	
				臭气浓度	/	/	少量	/	/	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	/	/	/	/	少量	
			无	颗粒物	/	0.153	0.0969			加强	/	/	/	0.153	0.0969	/

		组织	VOCs	/	0.1397	0.0892	/	/	通风	/	/	/	0.1397	0.0892	
			臭气浓度	/	/	少量	/	/		/	/	/	/	少量	

1.4、废气排放口基本信息

表 4-9 项目废气治理设施和排放口基本信息表

序号	排气筒编号	排放口底部经纬度坐标		排气筒高度/m	排气筒出口半径/m	烟气流量 /m³/h	烟气流量/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放口类型
		经度	纬度							
1	DA001	113°3'26.498"	23°16'39.860"	15	0.6	15000	14.74	25	1000	一般排放口

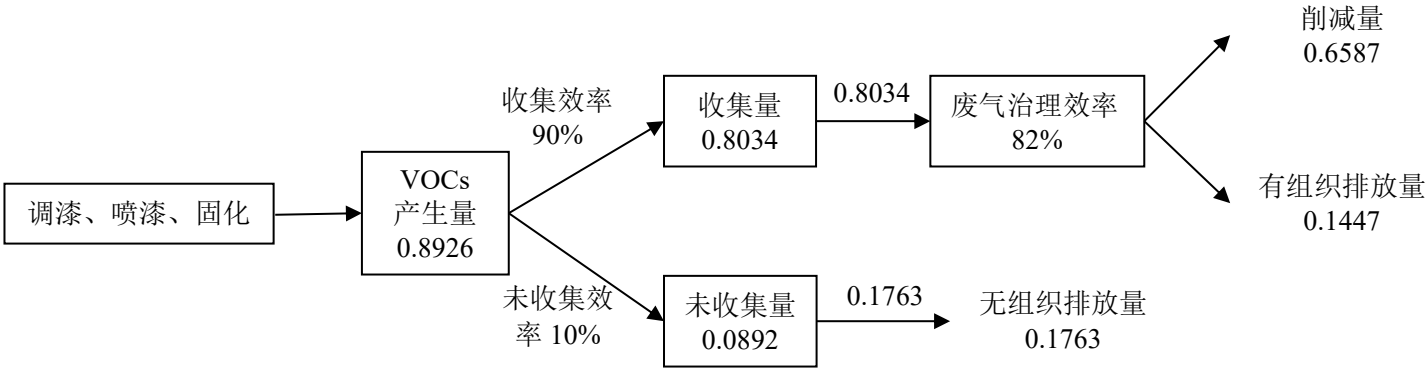


图4-1 项目VOCs平衡图（单位：t/a）

1.5、废气排放量核算

本项目大气污染物排放量核算表详见下表。

表 4-10 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/m³	核算排放速率 /kg/h	核算排放量/t/a
1	DA001	颗粒物	0.92	0.0142	0.0088
2		VOCs	15.13	0.2268	0.1447
3		臭气浓度	/	/	少量
有组织排放总计		颗粒物			0.0088
		VOCs			0.1447
		臭气浓度			少量

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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		核算排放量 /t/a
				标准名称	浓度限值 /mg/m ³	
1	喷漆	颗粒物	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求	1.0	0.0969
2	调漆、喷漆、固化	VOCs		/	/	0.0892
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”的二级标准新扩改建限值	20（无量纲）	少量
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.0969
		臭气浓度				0.0892
		颗粒物				少量

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/t/a
1	颗粒物	0.1057
2	VOCs	0.2339
3	臭气浓度	少量

1.6、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目运营期大气环境自行监测计划如下表所示。

表 4-13 本项目废气环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准
		TVOC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		NMHC	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界上下风向	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) “表 1 恶臭污染物厂界标准值”的二级标准新扩改建限值
	厂区内	NMHC	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

1.7、达标分析

本项目调漆、喷漆、固化工序废气及生产异味收集后经管道统一引至一套“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15m 排气筒排放。根据上文核算可知，采取有效措施后，项目喷漆工序产生的颗粒物能满足《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准及其无组织排放限值；调漆、喷漆、固化工序产生的有机废气 (NMHC、TVOC) 排放浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值；生产伴随的异味 (臭气浓度) 能满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值及“表 1 恶臭污染物厂界标准值”的二级标准新扩改建限值要求；厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

1.8、非正常情况

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常情况包括：生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目非正常情况下的排放主要考虑废气处理装置故障 (主要为“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”堵塞、失效) 导致废气处理效率下降，该种情况下废气处理效率均按 0 考虑。

本项目废气非正常情况废气排放情况见下表所示。

表 4-14 废气非正常情况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常核算排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”装置故障	颗粒物	1.3782	1	2	立即停止生产，及时对废气处理设施进行检修
			VOCs	1.2569			
			臭气浓度	/			

建设单位应定期检查废气治理设备的运行情况，并做好相关台账记录，安排专人每天定期巡视废气排气口和生产车间室外。若发现废气治理设备故障，应立即停止研发，并组织专业技术人员对设备进行排查，故障排除后方可重新启动生产。在采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境空气的影响。

1.9、治理措施可行性及影响分析

本项目调漆、喷漆、固化过程产生的废气经密闭负压收集进入“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附”废气处理设备处理，达标后经 15 米高排气筒（DA001）排放。

水喷淋工作原理：喷淋塔又名洗涤塔，水洗塔，是气液发生装置。废气与液体充分接触，利用其在水中的溶解度或者利用化学反应，加药来降低其浓度，从而成为符合国家排放标准的洁净气体。含尘气体、黑烟尾气经烟管进入废气净化塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理黑烟、粉尘等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘粒经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。喷淋塔沉渣定期清捞、外运。

干式过滤工作原理：为了保证活性炭吸附床的净化效率和使用寿命，确定在活性炭吸附床前设置干式过滤器，干式过滤器采用专用干式漆雾过滤材料作为核心部件，前道工序未能处理干净的废气通过多重逐渐加密的阻燃玻璃纤维材料，漆雾粒子被拦截、碰撞、吸收等作用容纳在材料中结块堆积，从而达到净化漆雾的目的。

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶

剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

本项目属于塑料制品制造业，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，喷漆工序颗粒物、调漆、喷漆及固化工序有机废气及臭气浓度采用的喷淋、吸附组合处理工艺属于污染防治可行技术。

1.10、废气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为达标区，本项目所在区域环境空气中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、NO₂、O₃ 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，TSP 浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。本项目排放的主要污染因子为颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度，且项目产生的废气经相关处理措施处理后，均达标排放，对周边环境空气质量影响很小。

本项目 500 米范围内的大气环境敏感点主要为唐美村卫生站及唐美村，项目厂界与敏感点中间有绿化、围墙阻隔，且项目各污染物通过源强收集，可减少废气的无组织排放，废气经治理后达标排放，各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较少。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

2、废水

项目产生的废水主要为生活污水、间接冷却水以及喷淋塔废水。

2.1、生活污水

本项目职工人数 10 人，均在厂内用餐，其中 5 人在厂内住宿。员工餐食均由外单位配送，项目内不设厨房。在厂区内食宿的员工生活用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中有食堂和浴室的办公楼生活用水定额“先进值”，即 15m³/（人·a），在厂区内用餐不住宿的员工生活用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“有食堂和浴室的办公楼”及“无

食堂和浴室的办公楼”生活用水定额“先进值”的平均值，即 $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目生活用水总量为 $137.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.55\text{m}^3/\text{d}$)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量 <150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $110\text{m}^3/\text{a}$ ($0.44\text{m}^3/\text{d}$)。

生活污水水污染物产生浓度参照《给水排水设计手册》（第二版 第5册）中章节4.2 城镇污水的水质“表4-1 典型的生活污水水质”中等浓度取值，总磷浓度一般较低，参照低浓度取值。项目采用三级化粪池对生活污水预处理，参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治 陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学 蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为21%~65%、 BOD_5 去除效率29%~72%、SS去除效率50%~60%、氨氮去除效率25%~30%。参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的三级化粪池产排污系数计算处理效率，三级化粪池对总磷去除效率为15%。因此，本次评价 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率分别取43%、50%、55%、27.5%、27.5%、15%。项目生活污水各污染物产排情况见下表。

表 4-15 本项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

废水种类	污染因子	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TN	TP
生活污水 $110\text{m}^3/\text{a}$	污染物产生浓度 (mg/L)	400	220	200	40	40	4
	污染物产生量 (t/a)	0.0440	0.0242	0.0220	0.0044	0.0044	0.0009
	处理效率 (%)	43	50	55	27.5	27.5	15
	污染物排放浓度 (mg/L)	228	110	90	29	29	3.4
	污染物排放量 (t/a)	0.0251	0.0121	0.0099	0.0032	0.0032	0.0004

2.2、间接冷却水

根据建设单位提供的资料，本项目真空镀膜过程中需使用冷却水对真空镀膜设备进行间接冷却降温。项目共设有 1 台冷却塔，循环水量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行时间约 3 小时，年工作 250 天，则冷却塔平均年循环水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹和排水各项损失水量确定，即：

补充水量=蒸发损失水量+风吹损失水量+排水损失水量

(1) 蒸发损失水量 Q_e

蒸发损失水率可按下列公式计算：

$$P_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中： P_e ——蒸发损失水率；

K_{ZF} ——蒸发损失系数（ $1/^\circ\text{C}$ ）；本项目按进塔干球空气温度 30°C ，系数取 $0.0015/^\circ\text{C}$ ；

Δt ——循环冷却水进出冷却塔温差（ $^\circ\text{C}$ ），本项目取 5°C 。

计算得蒸发损失水率为 0.75% ，则冷却塔的总蒸发水量为 $0.0225\text{m}^3/\text{d}$ （ $5.625\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）风吹损失水量 Q_w

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，自然通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.05% ，则风吹损失水量为 $0.0015\text{m}^3/\text{d}$ （ $0.375\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（3）排水损失水量 Q_b

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高。

冷却塔排污损失水量可按照下列公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中： Q_b ——冷却塔排水损失水量， m^3/d ；

Q_e ——冷却塔蒸发损失水量， m^3/d ；

Q_w ——冷却塔风吹损失水量， m^3/d ；

n ——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜小于 5.0，本评价取 5.0。

经计算，项目冷却塔排水损失水量为 $0.0041\text{m}^3/\text{d}$ （ $1.0313\text{m}^3/\text{a}$ ）。

因此，项目冷却塔年补充水量为 $5.625\text{m}^3/\text{a} + 0.375\text{m}^3/\text{a} + 1.0313\text{m}^3/\text{a} = 7.0313\text{m}^3/\text{a}$ ，年排污水量为 $1.0313\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分间接冷却水循环使用，每年排放一次，因不与生产材料及产品进行直接接触，未添加冷却剂、杀菌剂等药剂，故其主要污染物为悬浮物等，水质简单，属于清净下水，可直接排入市政污水管网。

目前项目周边市政污水管网尚未完善，近期，项目生活污水经预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远

期，接驳市政污水管网后，项目间接冷却水与预处理达标后的生活污水一起经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。

2.3、喷淋塔废水

项目设置1个水喷淋塔用于喷涂废气处理，水喷淋塔的喷淋水循环使用，由于浓缩、沉淀、蒸发等原因，需要定期补充新鲜水。喷淋塔储水箱直径约1.8m，高约0.3m，有效深度按80%计，则喷淋塔有效容积约0.6m³。根据《环境工程设计手册》中的有关公式及类似项目实际治理工程的情况，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中：Q_水——喷淋液循环水量，m³/h；

Q_气——设计处理风量，m³/h；

1.5~2.5——液气比为1.5~2.5L（水）/m³（气）·h，本项目取2。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的0.5%~1.0%，本项目按照0.5%计算。经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表 4-16 废气治理设施喷淋水用水情况

废气处理设施	设计风量 Q _气 (m ³ /h)	液气比	循环水量 Q _水 (m ³ /h)	年补充水量 (m ³ /a)
水喷淋	15000	2	30	150

备注：水喷淋装置运行时间约1000h/a。

综上，项目水喷淋塔需补充用水0.5m³/d（150m³/a），喷淋水在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使水中的含盐量越来越高，且喷淋水会吸附少量有机废气，需要定期更换，建议每半年更换一次，每年更换2次，更换量为0.6m³/次（1.2m³/a），则项目喷淋塔总用水量为150.2m³/a。更换的废液定期交由有资质单位处理。

2.4、废水治理措施及可行性分析

本项目位于炭步污水处理厂服务范围，但项目周边市政污水管网未建设完善。近期，生活污水经三级化粪池预处理后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水一并经市政污水管排入炭步污水处理厂集中处理。

2.4.1、三级化粪池可行性分析

三级化粪池处理工艺原理：

本项目生活污水经三级化粪池预处理。三级化粪池的处理过程是：新鲜粪便由进粪口进入第一池，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。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中表A.4，生活污水治理设施的可行技术有：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，故本项目生活污水治理所采用的化粪池属于可行性技术。

2.4.2、项目间接冷却水作为厂区冲厕用水的可行性分析（近期）

本项目位于炭步污水处理厂服务范围，但项目周边市政污水管网未建设完善。近期，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕。

项目间接冷却水循环使用，定期补充损耗量并定期更换，由于蒸发过程不断进行，使循环水中的无机盐含量越来越高，容易使管道内部产生水垢，故项目间接冷却水拟每年更换一次，更换量为 $1.0313\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水不添加任何药剂，更换下来的间接冷却水作为员工冲厕用水。项目拟在冷却塔旁边设置一个容积为 1.5m^3 的收集桶进行收集，更换下来的间接冷却定期回用于厂区冲厕。

根据前文分析，本项目员工生活用水总量为 $137.5\text{m}^3/\text{a}$ ，间接冷却水更换量为 $1.0313\text{m}^3/\text{a}$ ，小于厂区生活用水中的冲厕需求。

综上，从冷却废水水质、水量、回用路径设置方面分析，项目冷却水回用于员工冲厕是可行的。

2.4.3、本项目废水纳入炭步污水处理厂可行性分析

项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，市政污水管网完善后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，与间接冷却水一同经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理，尾水排入白坭河。

①炭步污水处理厂概况

炭步污水处理厂位于港口大道以北、巴江河下游南侧，纳污范围包括巴江河以南的炭步镇镇区范围，服务面积 90.2 平方公里。炭步污水处理厂总建设规模为 4.9 万吨/日，分两期建设，其中一期设备规模 2.5 万吨/日，二期设备规模 2.4 万吨/日。炭步污水处理厂一期工程已于 2009 年 8 月开工建设，并于 2015 年 12 月 22 日取得原广州市花都区环保局的环保验收批复（花环管验【2015】137 号）。炭步污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，该污水处理厂采用改良 AAO 工艺处理废水，并采取二次提升泵的方式把二沉池出水抽至高效沉淀池、精密过滤器池进行处理，处理后的尾水通过紫外线消毒渠消毒处理，经消毒达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排入白坭河。该提标项目已取得环评批复，批文号为穗（花）环管影[2017]34 号。此外，炭步污水处理厂已于 2022 年取得国家排污许可证（证书编号：9144010169515542X8001V）。

②水质及水量

《广州市花都区炭步镇污水处理厂一期提标改造项目环境影响报告表》（批复文号：穗（花）环管影〔2017〕34 号），炭步污水处理厂的设计进水水质为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 300\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5 \leq 180\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 180\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$ 。本项目外排的污水主要为生活污水，预处理后排放浓度均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，符合炭步污水处理厂的设计进水浓度要求。

根据广州市花都区水务局发布的 2024 年 1 月~12 月《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》，炭步污水处理系统设计规模为 2.5 万 m^3/d ，目前平均日处理量为 1.31 万 m^3/d ，则炭步污水处理系统的剩余处理能力为 1.19 万 m^3/d 。本项目日最大外排废水量（即生活污水日均排放量+单次更换的间接冷却水量）约 1.4713 m^3/d ，排水量较少，占炭步污水处理系统剩余处理能力的 0.0124%，因此，本项目外排污水不会对炭步污水处理系统的处理规模造成冲击。

③拉运的可行性分析

本项目位于炭步污水处理厂服务范围，但项目周边市政污水管网未建设完善。为此，建设单位与第三方单位签订污水拉运协议（附件 8），将生活污水定期外运至炭步污水处理厂集中处理。本项目生活污水日最大排放量约 0.44 m^3/d ，项目拟设置 1 个贮水池用于储

存废水，项目废水水质较为简单，在市政污水管网完善前，生活污水经第三方单位外运至炭步污水处理厂集中深度处理，具有可行性。

综上，项目近期、远期污染物排放量均较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故本项目近期、远期外排的污水纳入炭步污水处理厂是可行的。

2.5、本项目远期废水污染物排放信息表

项目远期外排废水污染物排放信息见下表。

表 4-17 远期废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	炭步污水处理厂	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	TW001	三级化粪池	沉淀+厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 总排放口 ☐ 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
2	间接冷却水	SS			/	/	/			

表 4-18 远期废水间接排放口基础信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排水量(万 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113°3'27.39"	23°16'38.582"	0.01110313	白坭河	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	昼间 9:00-17:00	炭步污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									TN	≤15
									TP	≤0.5

表 4-19 远期废水污染物排放标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值	6.5~9 (无量纲)
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤45
		TN		≤70
		TP		≤8

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	226.06	0.0001004	0.0251
		BOD ₅	108.98	0.0000484	0.0121
		SS	89.16	0.0000396	0.0099
		NH ₃ -N	28.82	0.0000128	0.0032
		TN	28.82	0.0000128	0.0032
		TP	3.6	0.0000016	0.0004
全厂排放合计		COD _{Cr}			0.0251
		BOD ₅			0.0121
		SS			0.0099
		NH ₃ -N			0.0032
		TN			0.0032
		TP			0.0004

2.6、水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本项目运营期水环境自行监测计划如下表所示。

表 4-21 运营期废水环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001 污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮、TP、TN	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者标准

2.7、水环境影响分析

本项目位于炭步污水处理厂服务范围，但项目周边市政污水管网未建设完善。近期，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者后与间接冷却水一并经市政污水管炭步污水处理厂集中处理。

综上所述，本项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

3、噪声

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

（1）设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

(3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

(4) 将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

(6) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算:

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

式中: L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB (A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB (A);

3.1、评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准。

3.2、噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声, 设备均安置在生产车间内。为减少设备噪声对周围环境产生的影响, 同时为了使厂界噪声达标排放, 本次环评建议采取如下治理措施:

(1) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时, 应将噪声大的车间设置在厂中心, 这样可阻挡主车间的噪声传播, 把车间的噪声影响限制在厂区范围内, 降低噪声对外界的影响, 确保厂界噪声符合标准要求;

(2) 对于机械设备噪声, 设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用减振基础, 安装减振装置, 在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护, 防止因机械摩擦产生噪音;

(3) 要求运输车进出厂区时要减速行驶, 做好厂区内、外部车流的疏通, 设置机动车禁鸣喇叭等标记, 加强运输车辆司机的教育, 提高驾驶员素质; 进行装卸作业时要严格执行降噪措施, 避免人为原因造成的作业噪声;

(4) 加强对噪声设备的维护和保养, 减少因机械磨损而增加的噪声;

(5) 加强绿化建设, 充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

表 4-22 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		
1	废气处理风机	1.4	22.4	1.2	80/1	选用低噪声设备、减振底座	4h/d
2	冷却塔	-4.5	22	1.2	75/1		3h/d

备注：

①表中坐标以厂界中心（113.057441°E，23.277603°N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

②根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25B(A)的隔声(消声)量，本项目保守取值，室外设备降噪效果为 10dB（A）。

表 4-23 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	真空镀膜机	70/1	减振底座、墙体隔声	-8	16.2	1.2	3.1	2.9	11.7	5.5	60.2	60.8	48.6	55.2	3h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	29.2	29.8	17.6	24.2	1
2		空压机	80/1		-12.3	16	1.2	2.9	7.3	7.4	5.6	70.8	62.7	62.6	65.0		31.0	31.0	31.0	31.0	39.8	31.7	31.6	34	1
3		喷漆线，1 条（按点声源组预测）	70/1		-14	-3.2	1.2	16.4	9.5	5.0	24.8	45.7	50.4	56.0	42.1	4h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	14.7	19.4	25	11.1	1

备注：

①表中坐标以厂界中心（113.057441°E，23.277603°N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

②平均吸声系数取 0.06。

③根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB（A）的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30dB（A）的噪声。本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量取 25dB（A），则表中建筑物插入损失为 TL+6=25+6=31dB（A）。

3.3、预测结果及评价

项目夜间不生产，根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-24 噪声预测厂界预测值结果

序号	预测点位	噪声贡献值/dB (A)	噪声标准/dB (A)	达标判定
		昼间	昼间	
1	东侧厂界外 1m	45.8	60	达标
2	南侧厂界外 1m	44.79	60	达标
3	西侧厂界外 1m	44.69	60	达标
4	北侧厂界外 1m	44.83	60	达标

根据预测结果可知：建设项目采取降噪措施后，各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

3.4、噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目运营期声环境自行监测计划如下表所示。

表 4-25 运营期噪声环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废物

项目产生的固体污染物主要为员工生活垃圾、废包装材料、废铝渣、废原料桶、废机油及油桶、废含油抹布手套、水喷淋废液、废漆渣、废过滤棉、废 UV 灯管及废活性炭。

4.1、固体废物产生及处理情况

（1）生活垃圾

本项目定员 10 人，其中 5 人在厂内住宿。项目员工餐食均由外单位配送，项目内不设厨房。项目年工作 250 天，生活垃圾产生量按 1.0kg/（人·d）计算，则本项目产生的生活垃圾合计为 2.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，统一收集后交由环卫部门处理。

（2）一般固体废物

①废包装材料

项目产生的一般固体废物主要为包装箱、废纸皮、塑料膜等废包装材料，产生量约

0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，经收集后交由资源回收公司综合利用。

②废铝渣

本项目在真空镀膜过程中部分金属铝丝会凝结真空镀膜机内壁上，待真空镀膜机内壁和治具上的铝丝达到一定的厚度，便安排员工进行刮落，形成废铝渣，根据企业生产经验，废铝渣产生量约为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），冷却水沉渣属于 SW01 冶炼废渣，废物代码为 900-099-S01，收集后委托交由资源回收公司综合利用。

（3）危险废物

①废原料桶

本项目生产过程使用到镀膜面漆、色精会产生废原料桶，项目镀膜面漆、色精的包装规格均为 5kg/桶，镀膜面漆年用量约 2.65t/a（530 桶）、色精年用量约 0.005t/a（1 桶），空桶的重量均按 0.5kg/个计，则废原料桶的产生量约为 0.2655t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目废原料油桶属于类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

②废机油及油桶

本项目生产设备维护保养过程会产生少量废机油，产生量约 0.01t/a。机油使用过程会产生废油桶，项目机油包装规格为 16kg/桶，机油年用量约 0.064t/a（4 桶），空桶的重量约为 2kg/个，则废油桶的产生量约为 0.008t/a。废机油机油桶总产生量为 0.108t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油及油桶属于类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的危险废物，废物代码为 900-249-08，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

③废含油抹布手套

项目设备维护保养过程中会产生少量含油抹布，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布属于类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

④水喷淋废液

项目涂装废气采用“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理，喷淋塔废液每半年更换一次，每年更换的废水量约 1.2m³/a，更换的水喷淋废液可能含有少量有机废气，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目水喷淋废液属于类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑤废漆渣

项目喷漆过程中产生的漆雾经废气处理设施处理后形成漆渣，根据废气源强分析，项目产生的漆雾有 0.8724t/a 进入废气处理设施“水喷淋+干式过滤柜”处理。水喷淋装置对漆雾的去除效率按 80%计，则漆雾经水喷淋处理形成的漆渣量约为 0.6979t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目漆渣属于类别为“HW12 染料涂料废物”的危险废物，废物代码为 900-252-12，定期收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑥废过滤棉

项目涂装废气经水喷淋装置处理后再进入“干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”，干式过滤柜中的过滤棉需要定期更换，由于前端水喷淋装置已去除大部分的漆雾，本次评价建议过滤棉每两月更换一次，更换量约为 10kg/次（0.06t/a）。根据废气源强分析，干式过滤对漆雾处理效率按 95%计，则被过滤棉截留的漆雾量约 0.1657t/a，废过滤棉总产生量为 0.2257t/a。项目废过滤棉属于类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑦废 UV 灯管

项目涂装线固化房内设有 UV 灯管，根据建设单位提供的资料，UV 灯管约每年更换一次，每次更换 4 支灯管，单支重量约为 1 kg，产生的废 UV 灯管量为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 UV 灯管属于“HW29 含汞废物”，废物代码为 900-023-29，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑧废活性炭

本项目设置一套“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理有机废气，活性炭吸附一段时间后逐渐趋向饱和，需要定期更换。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），活性炭吸附比例取值为 15%，而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为饱和状态下用量的 1.1 倍计算，详见下表。

表 4-26 有机废气产生量、吸附量一览表

产污工序	经水喷淋处理后的有机废气量（t/a）	第一级活性炭			第二级活性炭			活性炭合计理论用量（t/a）
		处理效率	废气吸附量（t/a）	理论用量（t/a）	处理效率	废气吸附量（t/a）	理论用量（t/a）	
调漆、喷漆、固化	0.7231	60%	0.4339	3.1819	50%	0.1446	1.0604	4.2423

表 4-27 活性炭产生情况一览表

设备	设计风量 m^3/h	设计尺寸 m			蜂窝活性炭箱参数值							更换周期	实际活性炭用量 t
		箱体长度	箱体宽度	箱体高度	层数	单炭层厚度 m	过滤风速 m/s	停留时间 s	活性炭碘值 mg/g	单层活性炭量 t	总活性炭量 t		
一级炭箱	15000	1.65	1.5	1.2	4	0.3	0.799	0.375	≥ 650	0.2706	1.0826	3 次/年	3.2477
二级炭箱	15000	1.65	1.5	1.2	4	0.3	0.799	0.375	≥ 650	0.2706	1.0826	3 次/年	1.0826
合计													4.3303

注：

- ①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s，本项目活性炭穿透时间为 0.75s，满足标准要求；
- ②采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，本项目过滤风速为 0.799m/s，满足标准要求；
- ③蜂窝活性炭的密度约为 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，孔隙率一般在 0.6~0.9 范围，本项目取 0.65；
- ④炭层有效长度、宽度按箱体长度、宽度的 90%计，项目活性炭箱设有 4 层并联的活性炭，则废气进入活性炭箱后分成 4 股，则总过滤面积=每股废气通过的过滤面积×废气股数；
- ⑤过滤风速=风量/（过风面积×孔隙率×3600s）；
- ⑥停留时间=活性炭体积/过风面积/过滤风速；
- ⑦单层活性炭量=有效长度×有效宽度×层厚度×活性炭密度。

根据上表可知，本项目活性炭风速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中使用蜂窝活性炭过滤风速宜小于 1.2m/s 的要求，停留时间满足 0.5s~2s 的要求。

本项目二级活性炭吸附装置示意图及吸附箱结构示意图见下图所示。

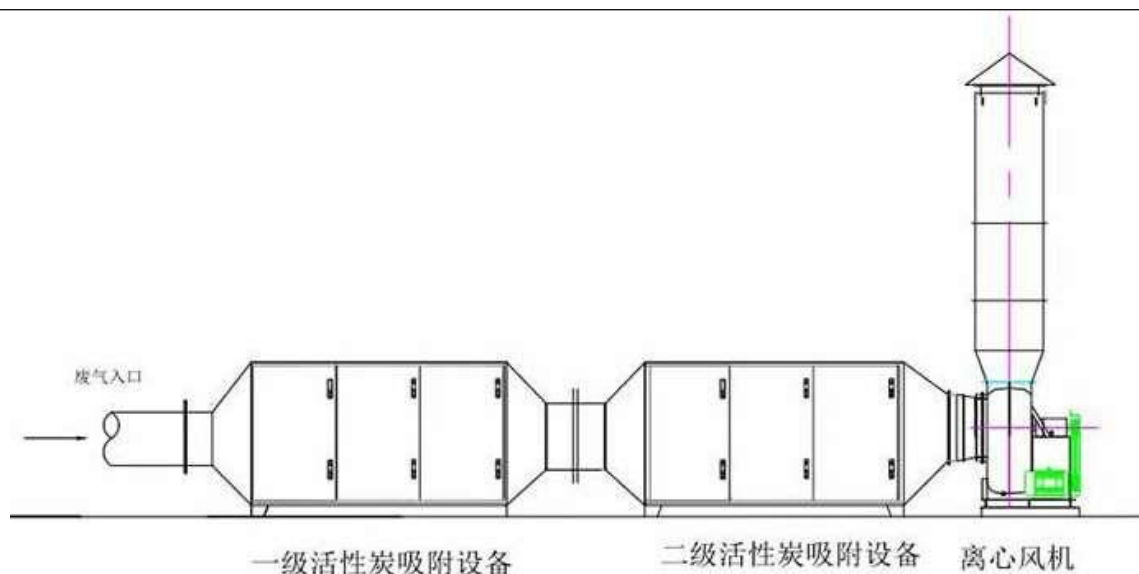


图 4-2 二级活性炭吸附装置示意图

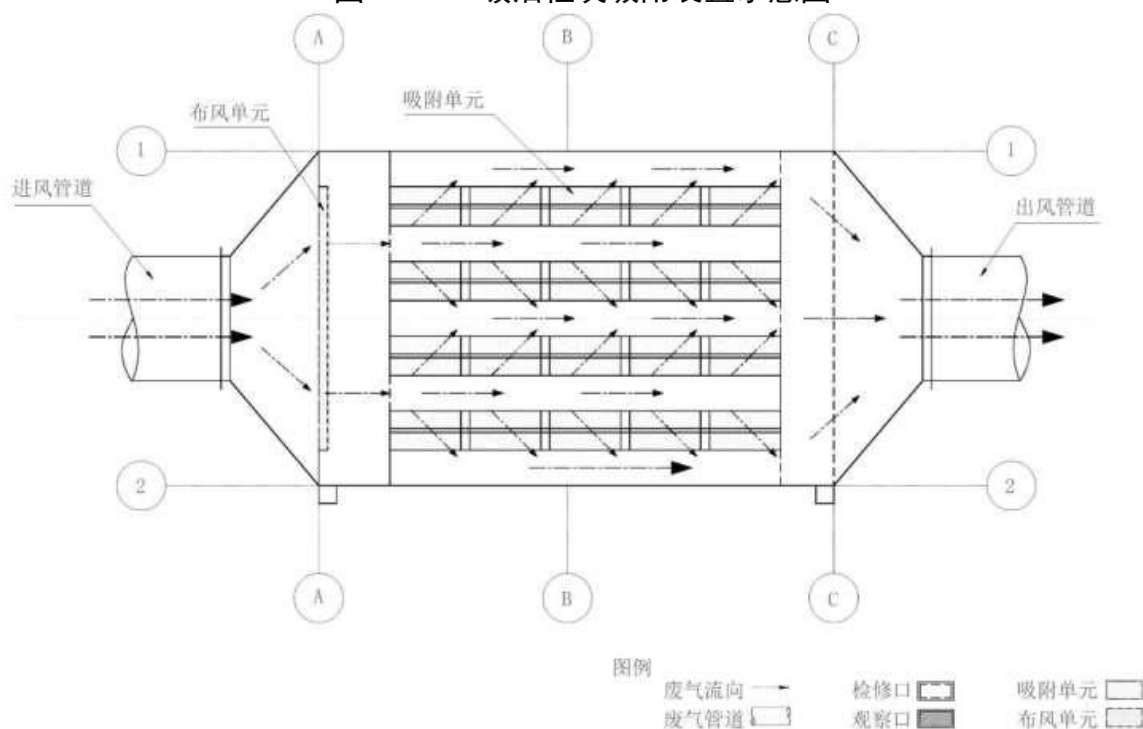


图 4-3 活性炭吸附装置内部结构示意图（垂直方向）

综上，本项目调漆、喷漆、固化产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，废气处理过程将产生失效的废活性炭，其属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物废物代码为 900-039-49。本项目有机废气治理采用二级活性炭吸附装置，该治理工艺属于吸附技术，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）中的建议，活性炭的吸附比例取 15%，根据表 4-27 可知，项目活性炭每年的实际使用量为 4.3303t/a，大于活性炭理论用量(4.2423t/a)，则废活性炭的产生量为 $4.3303+0.4339+0.1447=4.9088\text{t/a}$ 。项目更换产生的废活性炭分类收

集后，按要求贮存在项目危废暂存间内，并委托具备相应危废资质单位定期按规范收运处置。

根据上述分析，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-26 本项目运营期固体废物情况及去向一览表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	纸张、塑料薄膜等	/	SW64	900-099-S64	2.5	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	一般工业固废	原料包装	固态	纸皮、塑料膜	/	SW17	900-003-S17 900-005-S17	0.2	外售资源回收公司
3			废铝渣	固态	SS	/	SW01	900-099-S01	0.5	
4	废原料桶	危险废物	生产过程	固态	金属、涂料	T, I	HW49	900-041-49	0.2655	委托有危险废物处理资质的单位处置
5	废机油及油桶		设备维护 废气处理	液/固态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.018	
6	废含油抹布手套			固态	矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
7	喷淋废液		废气处理	液态	有机废气	T/In	HW49	900-041-49	1.2	
8	漆渣			固态	涂料	T, I	HW12	900-252-12	0.6979	
9	废过滤棉			固态	涂料	T/In	HW49	900-041-49	0.2257	
10	废UV灯管			固态	汞	T	HW29	900-023-29	0.004	
11	废活性炭			固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	4.9088	

注：危险特性中 T 为毒性，In 为感染性，I 为易燃性。

4.2、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的要求：

①建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固

体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

③设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

(3) 危险废物

A.危险废物暂存场所环境管理要求

本项目产生的危险废物主要为废原料桶、废机油及油桶、含油抹布手套、水喷淋废液、漆渣、废过滤棉及废活性炭。建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定的危险废物暂存场所，且暂存场所设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废暂存仓；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。结合本项目的具体情况，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

③危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。

④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

⑤采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。

表 4-27 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	产废周期
危废暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	车间 东北 侧	10m ²	/	0.5t	6 个月
	废机油	HW08	900-249-08			桶装密封	0.1t	一年
	废机油桶	HW08	900-249-08			/	0.1t	一年
	废含油抹布手套	HW49	900-041-49			桶装密封	0.1t	一年
	喷淋废液	HW49	900-041-49			桶装密封	1.5t	6 个月
	漆渣	HW12	900-252-12			桶装密封	1t	2 个月

	废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装密封	0.5t	2 个月
	废UV灯管	HW29	900-023-29			桶装密封	0.1t	一年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封	5t	4 个月

B.危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB 13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

C.危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

D.危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。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分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水

5.1、地下水污染源与污染途径

项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。由于项目固废临时存放点已实行地面硬化，项目污染地下水的途径主要为地面防渗层或污水管道破裂、有害物质泄漏并渗入地下导致地下水污染或各类固体废物处理不当，使其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水污染。

5.2、地下水环境影响分析

根据《珠江三角洲地区地下水贮存特征及其开发前景分析》（南水北调与水利科技第6卷第6期，中国地质科学院水文地质环境地质研究所），项目所在地地下水潜水含水层埋深较浅，含水层间水力联系密切，存在地下水污染问题。本项目运营期，项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。生活污水经处理达标后与冷却水都有专用管道排入市政污水管网，污水管渗漏率极低，因此，本项目产生的废水对地下水的影响有限。

本项目所在地地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源，因此项目生活污水不会对地下水产生明显影响。

5.3、防治措施

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏和化粪池的泄漏等。当发生上述泄漏情况下，污染物可能渗透到含水层对地下水水质造成影响，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水环境造成影响。根据项目的地下水污染影响来源，本报告要求做好分区防渗措施，以防止地下水污染，项目保护地下水分区防护措施详见下表。

表 4-28 保护地下水分区防护措施一览表

序号	厂区划分	生产单元	防渗系数的要求	防渗建议措施
1	一般防渗区	生产车间、化粪池	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），防渗系数满足 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	建议生产车间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池等均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化
2	简易防渗区	办公室、员工宿舍	$< 10^{-5}\text{cm/s}$	正常黏土夯实
3	重点防渗区	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），满足 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	建议采取粘土铺底，再在上层铺设10-15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗

一般防渗区：是指污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要包括生产车间、化粪池等。对于生产车间、化粪池等一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计，防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗层的渗透量。建议生产车间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简易防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室及员工宿舍。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。

重点防渗区：地面采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}\text{cm/s}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，上涂防腐防渗层。危废暂存仓按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施，应设置封闭结构且门口设置漫坡，除水泥硬化后，还应铺设环氧树脂地坪漆进行防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

5.4、监测计划

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。项目运营期间对其所在地的地下水水质的影响不明显。本项目地下水不设监测点进行跟踪监测。

6、土壤

本项目租赁现有已建厂房，对土壤环境的影响主要发生在营运期。

本项目主要从事门窗五金配件的表面镀膜及喷漆处理，运行过程中产生的大气污染物主要为 TVOC、NMHC、颗粒物及臭气浓度，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

文件标准所述的土壤污染物质，因此不考虑大气沉降的影响。

近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕；远期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。水喷淋废液交由有资质单位处理，不外排。项目所在地所有场地均已硬底化并做好防渗处理，不存在地面漫流和垂直入渗。在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而造成对土壤环境产生不利影响，因此，本项目没有土壤污染源及污染途径，不会对周边土壤产生不良影响。

6.1、土壤监测计划

项目生产车间已建成，且场地已经硬化，物料的贮存和使用过程做好防渗漏措施，落实各项土壤污染防治措施后，运营期间项目对项目所在地的土壤环境的影响不明显。本项目土壤不设监测点进行跟踪监测。

7、生态

本项目租用已建厂房，不新增建设用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不需开展生态环境影响评价。

8、环境风险

8.1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

（1）风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目涉及的风险物质主要为机油、镀膜面漆（乙酸乙酯）、色精（乙酸乙酯）、废原料桶、废机油、废机油桶、含油抹布手套、喷淋废液、漆渣、废过滤棉、废 UV 灯管及废活性炭。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划

分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-29 本项目危险物质的数量与临界量比值Q判定

序号	危险单元	危险物质名称	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	生产车间	机油	2500	0.016	0.0000064
2	原料放置区 2	镀膜面漆（乙酸乙酯）	10	0.0925	0.00925
3		色精（乙酸乙酯）	10	0.0007	0.00007
4	危废暂存间	废原料桶	100	0.1328	0.001328
5		废机油	2500	0.01	0.000004
6		废机油桶	100	0.008	0.00008
7		废含油抹布手套	100	0.01	0.0001
8		喷淋废液	100	0.6	0.006
9		漆渣	100	0.1163	0.001163
10		废过滤棉	100	0.1129	0.001129
11		废UV灯管	100	0.004	0.00004
12		废活性炭	100	1.6363	0.016363
危险单元 Q 值					0.0355334

备注：①镀膜面漆、色精等原料中组分中均含有危险成分，其中镀膜面漆中乙酸乙酯约 18.5%（取均值）、色精中乙酸乙酯约 14%，可知镀膜面漆、色精中乙酸乙酯最大存在量分别为 0.0925t/、0.0007t。
②项目废活性炭最大存在总量取两级活性炭吸附箱同时更换活性炭产生的废活性炭量；
③废原料桶、废机油桶、含油抹布手套、喷淋废液、漆渣、废过滤棉、废 UV 灯管及废活性炭临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量推荐值 危害水环境物质（急性毒性类别 1）取值。

从上表可知，本项目危险单元 $Q < 1$ ，因此，项目的环境风险潜势为 I。

8.2、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

8.3、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），本项目存在的风险主要是危险废物泄漏、生产废气事故排放等。

表 4-30 项目环境风险识别表

危险目标	事故类型	可能引发事故的原因	环境事故的后果
生产车间、原料放置区	泄漏、火灾引起的废气、废水排放	若原料包装不密，容易引起化学品泄漏，在车间内遇明火或者高热容易重大火灾事故，物料燃烧会产生废气及消防废水	如遇火灾，燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响，产生的消防废水泄漏会对水体或土壤造成污染；当泄漏未发生火灾时，有机废气挥发到大气环境或液态物料泄漏到地面，造成环境污染
危废暂存间	泄漏、火灾引起的废气、废水排放	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。如遇火灾，物料燃烧会产生废气，灭火过程产生消防废水	
废气治理设施	废气处理设施	废气处理设施发生故障，不能正常运行	项目产生的废气不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。

8.4、环境风险分析

（1）废气事故排放污染环境风险影响分析

项目废气收集处理装置系统不能正常工作时，项目生产过程中产生的废气未经处理直接排放，从而对周围环境造成较大影响。因此，一旦废气治理装置发生故障，马上停止生产，避免生产废气不经过任何处理直接排放到大气环境中。

（2）液态物料泄露事故影响分析

液态物料在装卸、存储或使用过程中包装或容器发生破损等情况下均会导致物料泄漏，液态物料泄漏到地面，可能会造成土壤及地下水环境污染，或排入雨水管道，造成地表水污染。

(3) 危险废物事故环境风险影响分析

危险废物潜在风险体现在危险废物因管理不善而发生泄漏、流失等。危险废物的收集、存放、交接过程中发生泄漏、流失的情况一般都是由于管理不善、人为过失引起的，若各环节均按照严格的管理规定收集、存放、交接危险废物，则可以避免该种风险。危险废物在交接和运输过程中也可能因管理不严格或者其他事故（如车祸等）而发生危险废物泄漏、流失。若建设单位在交接、运输过程中按照相关规范进行操作，则危险废物的流向将是可查的，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时危险废物是采用独立密封包装后装车的，一旦发生事故发生散落，危险废物也基本在独立包装内部，发生泄漏的概率很小，泄漏量也很有限。

8.5、环境风险防范措施

(1) 废气治理设施失效防治措施

- ①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；
- ②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；
- ③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

(2) 原辅材料泄漏防范措施

- ①原辅材料应根据其性质分类存放，设专门区域存放，储存区域地面铺设防渗防漏层。危险品分类存放于密闭容器中。
- ②原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。
- ③在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面。
- ④当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄漏物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。
- ⑤厂区雨水、污水总排放口设置拦截阀，厂区边界配备沙包，防止物料或事故废水泄露。

(3) 危废暂存仓风险防范措施

①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，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

②危废暂存区设置台账作为出入库记录；

③专人管理，实行巡查制度，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；

④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

8.6、分析结论

本项目不构成重大危险源，建设项目通过制定风险防范措施及事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

9、电磁辐射

本项目属于塑料制品业，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，无需开展电磁辐射影响评价。

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	喷漆、固化废气排放口 DA001	TVOC	废气经密闭负压收集后进入“水喷淋+干式过滤柜+二级活性炭吸附装置”处理	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		NMHC		《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		
	厂界无组织排放监控点	颗粒物	加强通风	《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表1恶臭污染物厂界标准值”的二级标准新扩改建限值
	厂区内厂房外无组织监控点	NMHC	加强通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔定期排放的间接冷却水回用于厂区冲厕； 远期，生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理	近期：广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准； 远期：广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准较严者标准
	间接冷却水	SS		

声环境	生产机械设备	噪声	进行降噪、减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废铝渣分类收集后委托资源回收公司综合利用；生活垃圾交由环卫部门定期清运；废原料桶、废机油及油桶、废含油抹布手套、喷淋废液、废漆渣、废过滤棉、废 UV 灯管及废活性炭收集后定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规范设计；生产车间等区域按一般防渗区要求，危险废物暂存间按重点防渗区要求采取防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）制定严格的生产操作规则，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； （2）生产车间门口张贴安全生产和使用告示，车间内和仓库等配置消防栓等灭火器具； （3）加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护，若废气治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修。 （4）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好危废暂存仓，并做好危废暂存和转移的管理。 （5）制定严格的管理制度，加强原料的运输、贮存、使用过程的管理；在原料存放和使用过程中，应加强专人管理，禁止吸烟，禁止明火产生。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施,加强环保设施的运行管理和维护,建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度,保证各类污染物达标排放,实施排污总量控制,做好事故情况下的应急措施,在严格落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提下,本项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

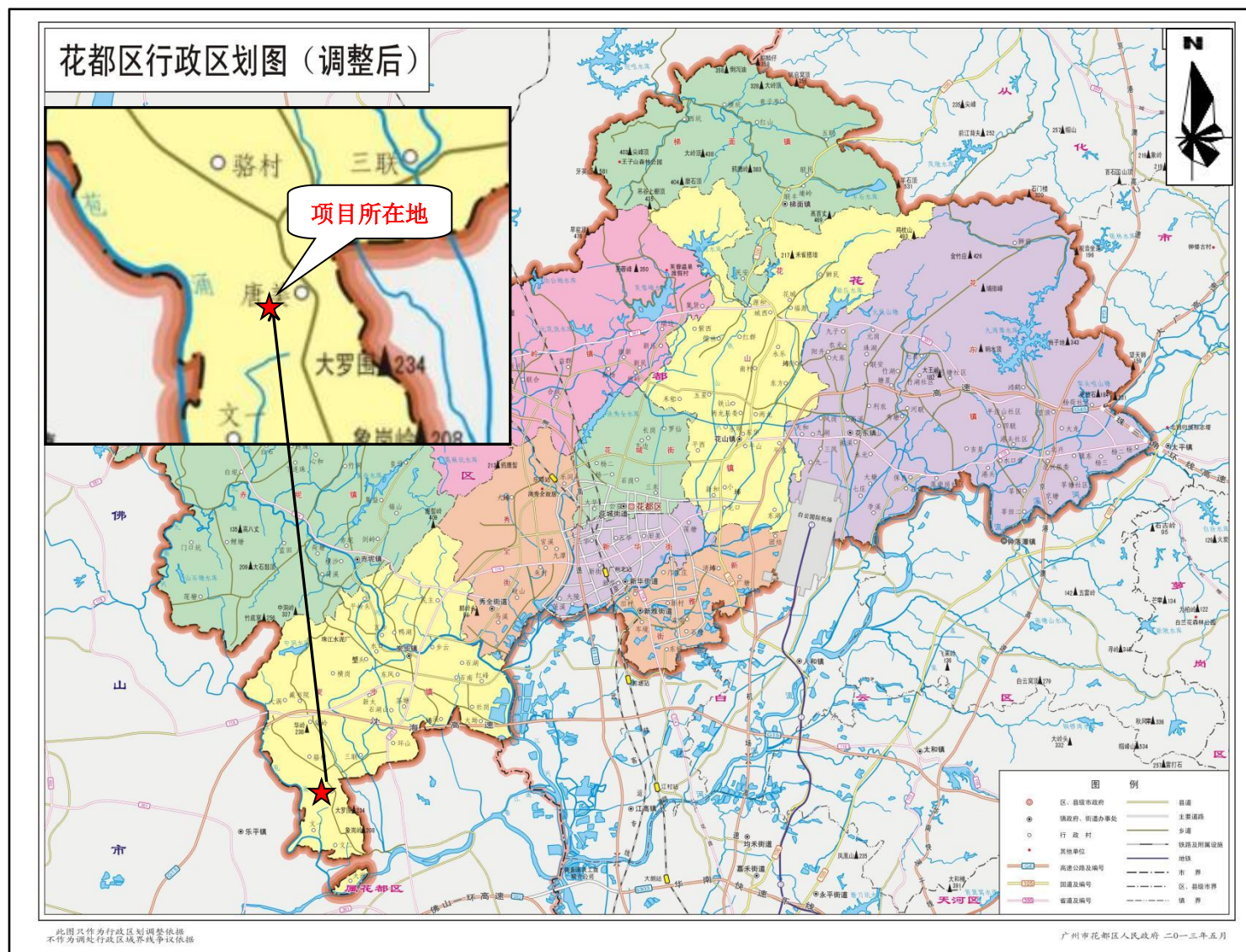
附表

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		颗粒物	/	/	/	0.1057t/a	/	0.1057t/a	+0.1057/a
		VOCs	/	/	/	0.2339t/a	/	0.2339t/a	+0.2339t/a
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	间接 冷却水	排放量	/	/	/	1.0313m³/a	/	1.0313m³/a	+1.0313m³/a
	生活污水	排放量	/	/	/	110m³/a	/	110m³/a	+110m³/a
		COD _{Cr}	/	/	/	0.0044t/a	/	0.0044t/a	+0.0044t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
		SS	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
		氨氮	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
		TP	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
		TN	/	/	/	0.0017t/a	/	0.0017t/a	+0.0017t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
		废铝渣				0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物		废原料桶	/	/	/	0.2655t/a	/	0.2655t/a	+0.2655t/a
		废机油及 油桶	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
		含油抹布 手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

	喷淋废液	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	漆渣	/	/	/	0.6979t/a	/	0.6979t/a	+0.6979t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.2257t/a	/	0.2257t/a	+0.2257t/a
	废UV灯管	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	废活性炭	/	/	/	4.9088t/a	/	4.9088t/a	+4.9088t/a

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



项目东侧：空地



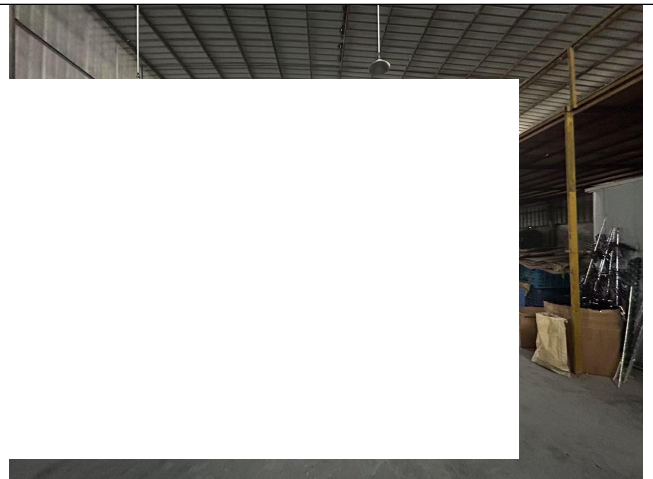
项目南侧：道路、广州邦达装配科技有限公司



项目西侧：广州晶东包装制品有限公司



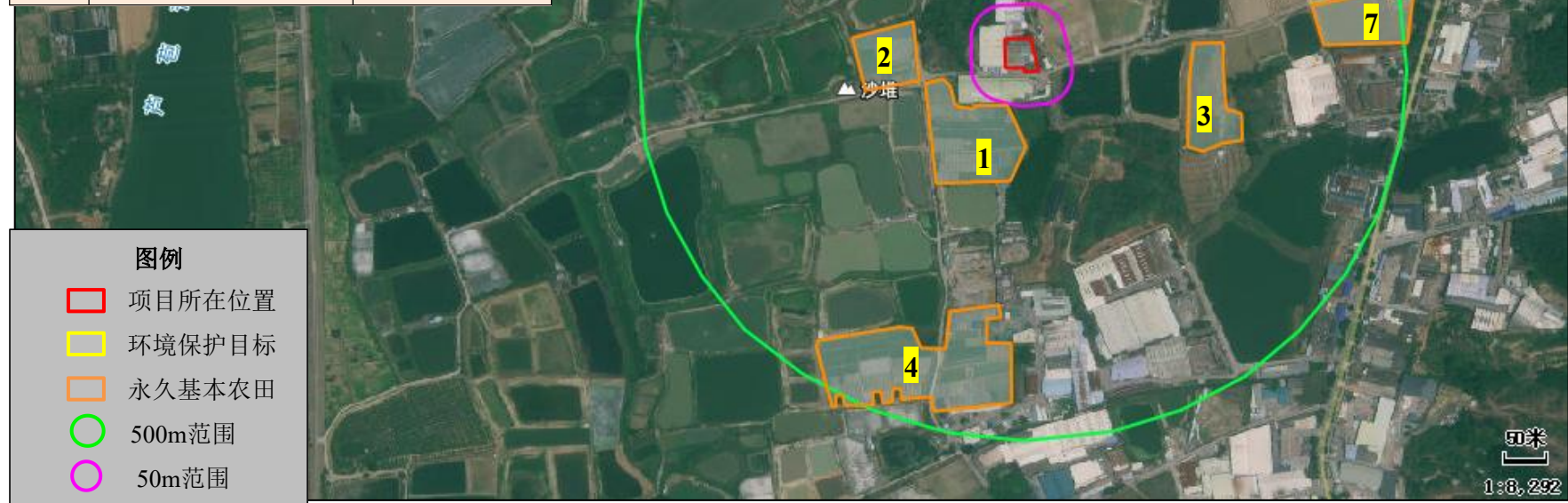
项目北侧：炭步雅林木制品厂



项目现状

附图 3 项目四至及项目现状实景图

序号	名称	相对厂界距离
1	永久基本农田区块 1	55m
2	永久基本农田区块 2	120m
3	永久基本农田区块 3	205m
4	永久基本农田区块 4	345m
5	永久基本农田区块 5	280m
6	永久基本农田区块 6	320m
7	永久基本农田区块 7	383m
8	永久基本农田区块 8	430m
9	永久基本农田区块 9	430m
10	永久基本农田区块 10	496m
11	唐美村卫生站	366m
12	唐美村	408m



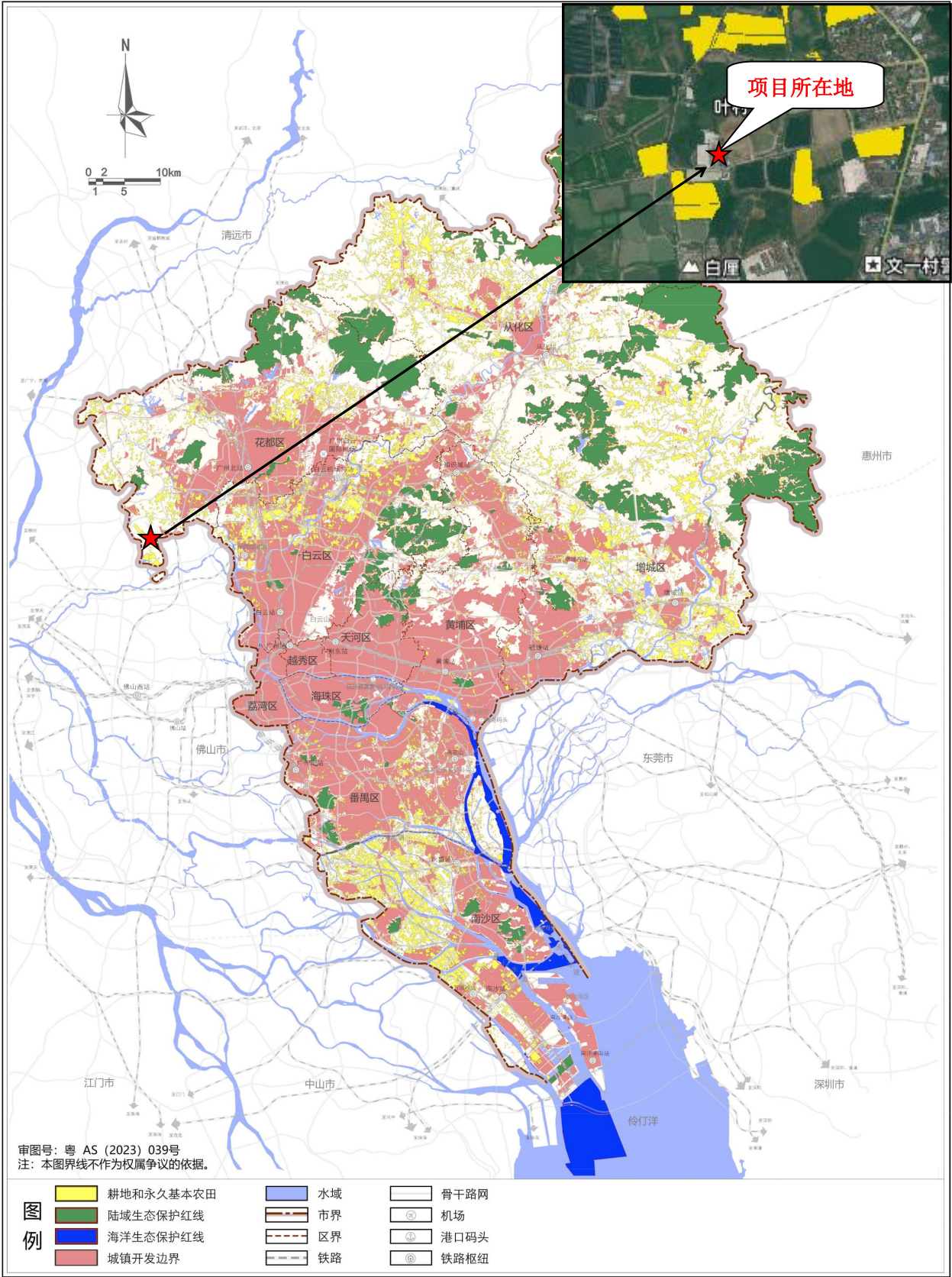
附图 4 项目环境保护目标分布图



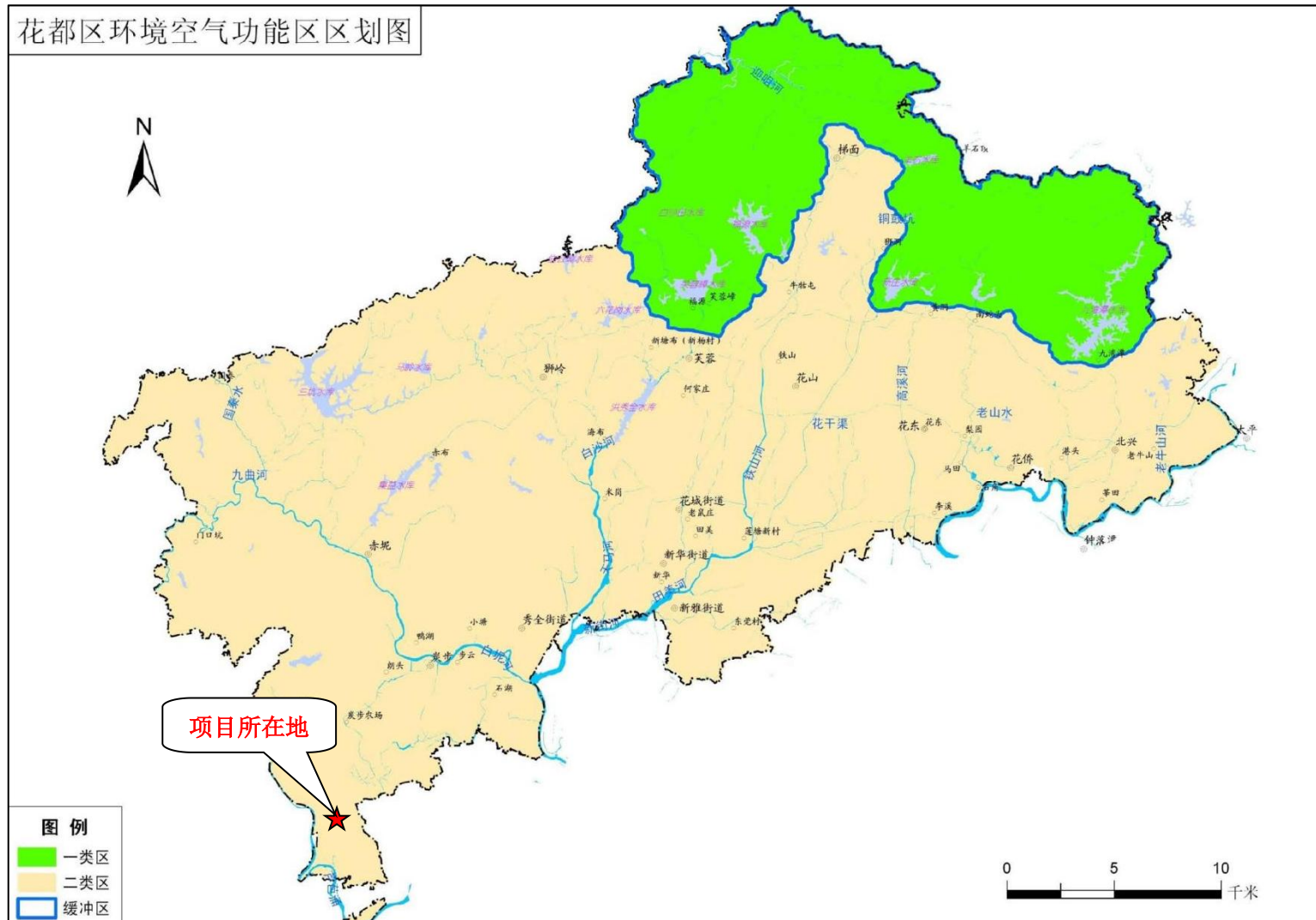
附图 5 项目厂区平面布置图（比例尺 1：300）

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

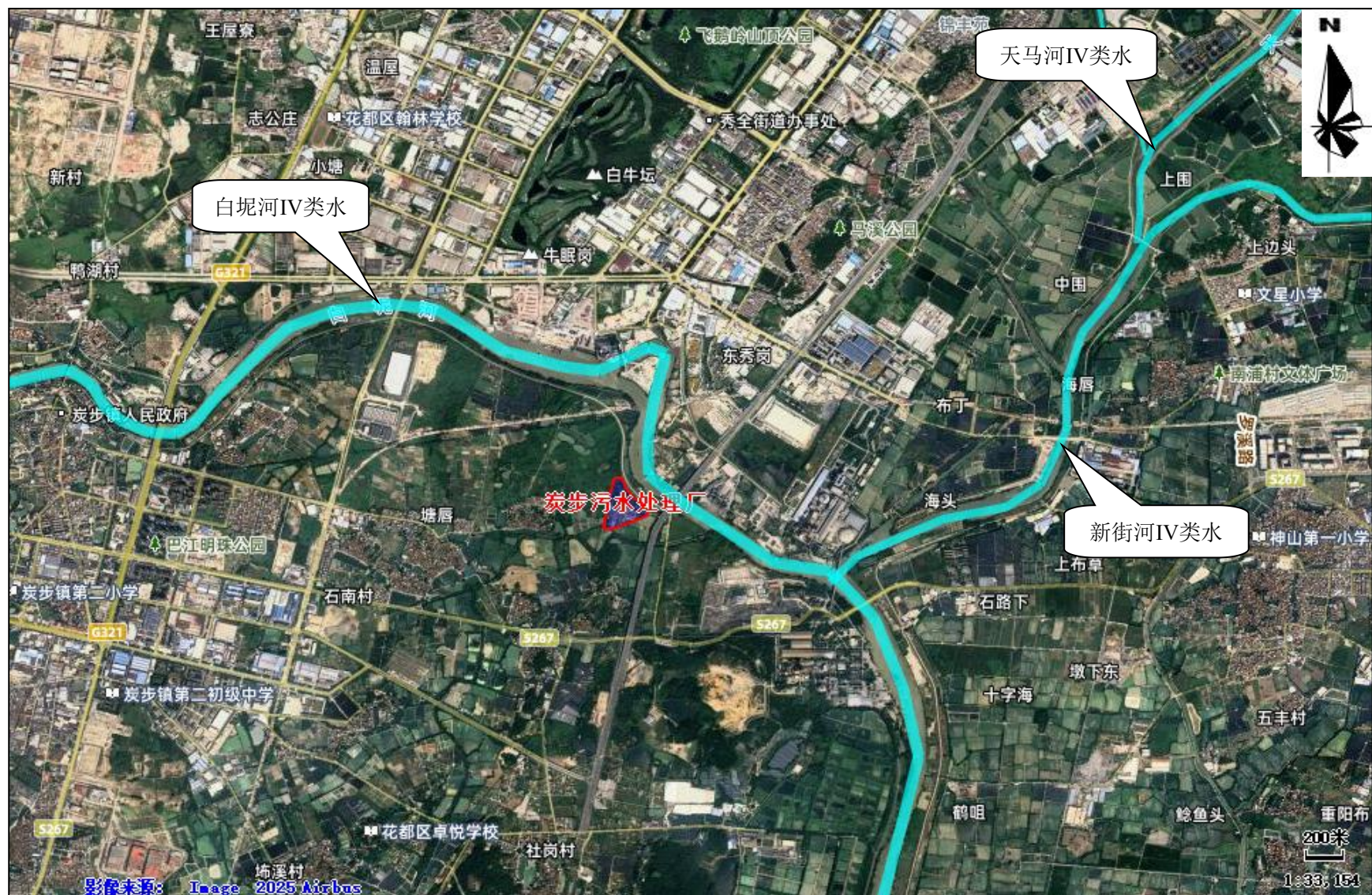
市域三条控制线图



附图 6 广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域三条控制线图

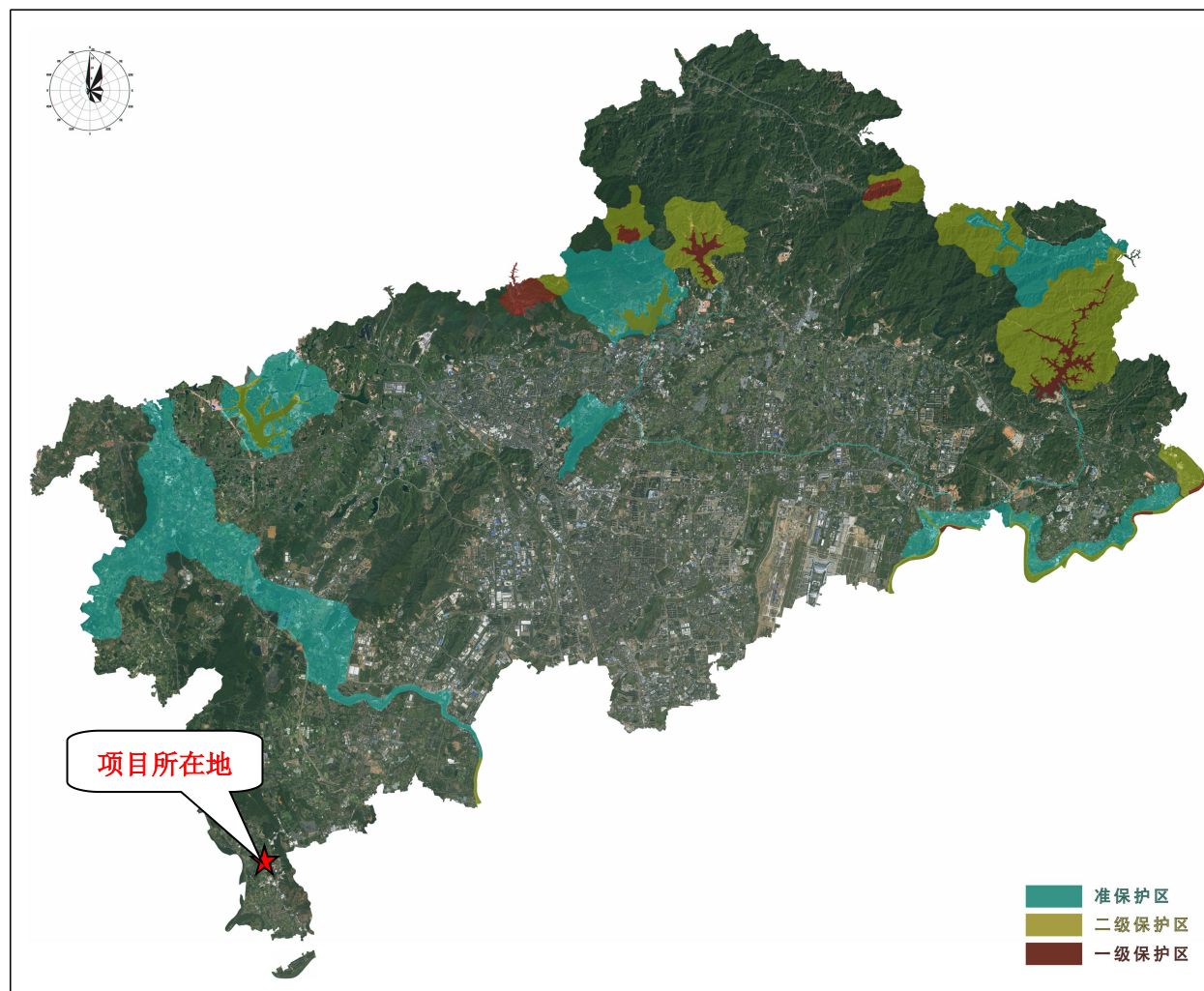


附图 7 项目所在区域环境空气功能区划图



附图 8 纳污水体地表水环境功能区划图

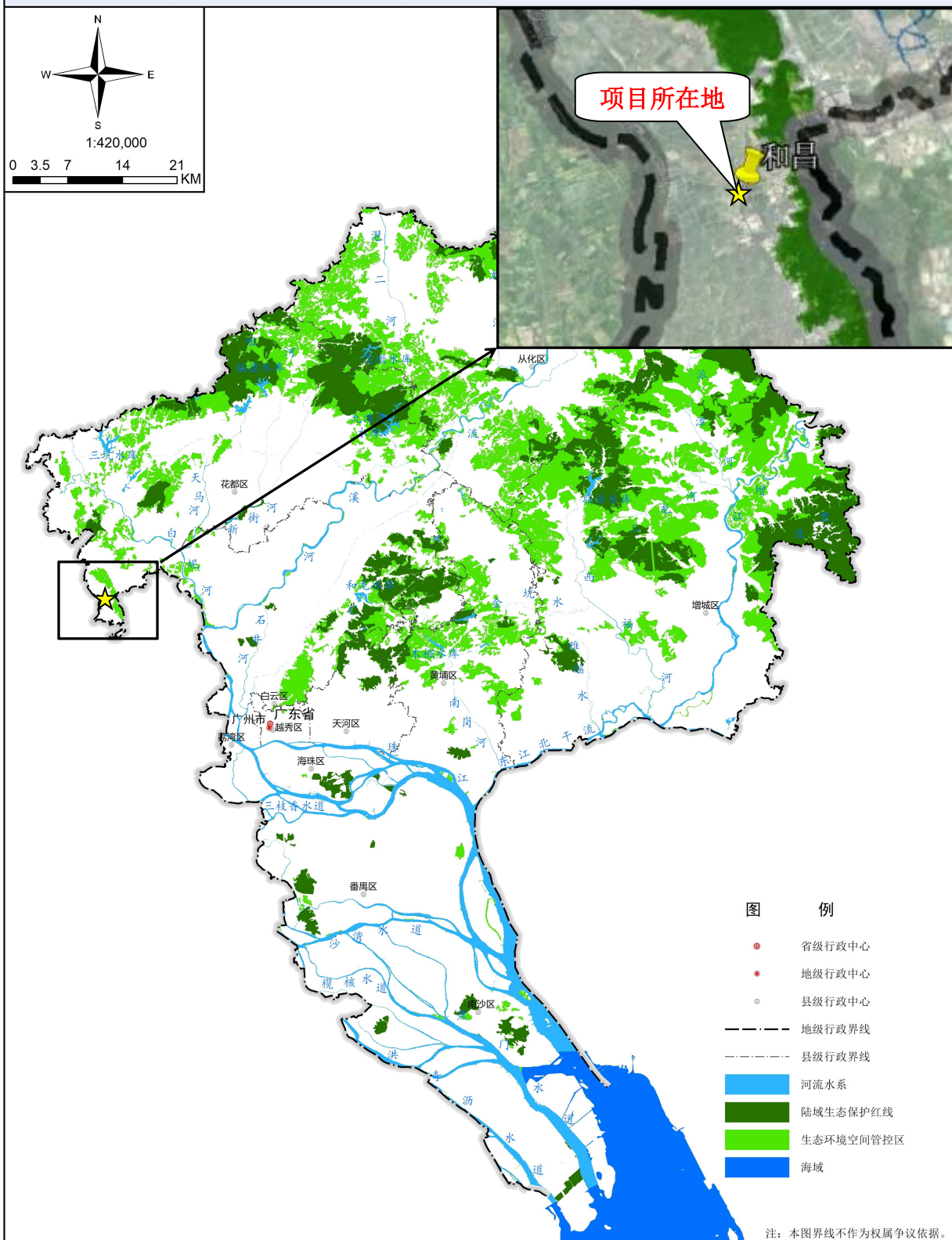
花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



附图9 花都区饮用水水源保护区划图



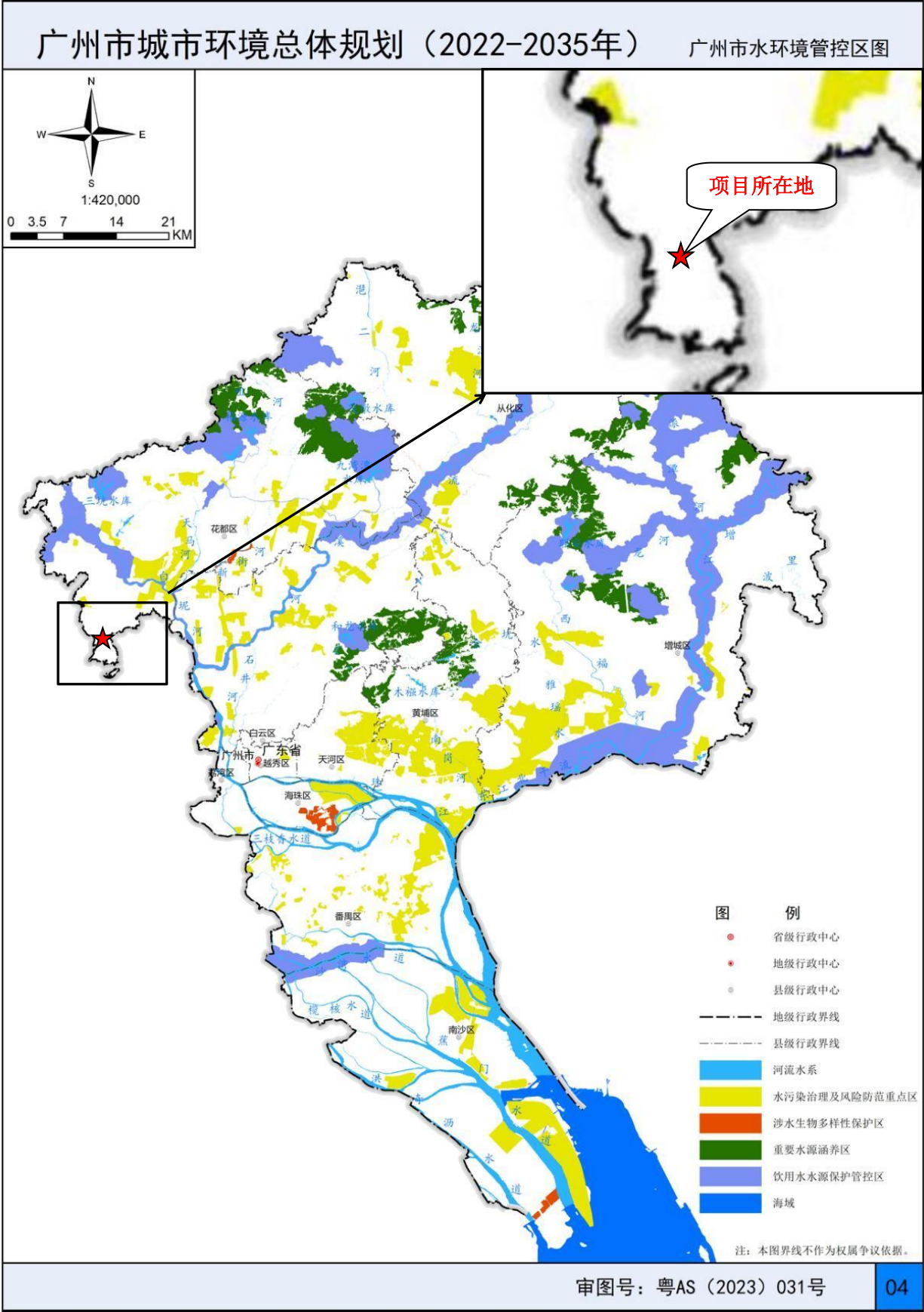
附图 10 项目所在区域声环境功能区划图



审图号：粤AS（2023）031号

02

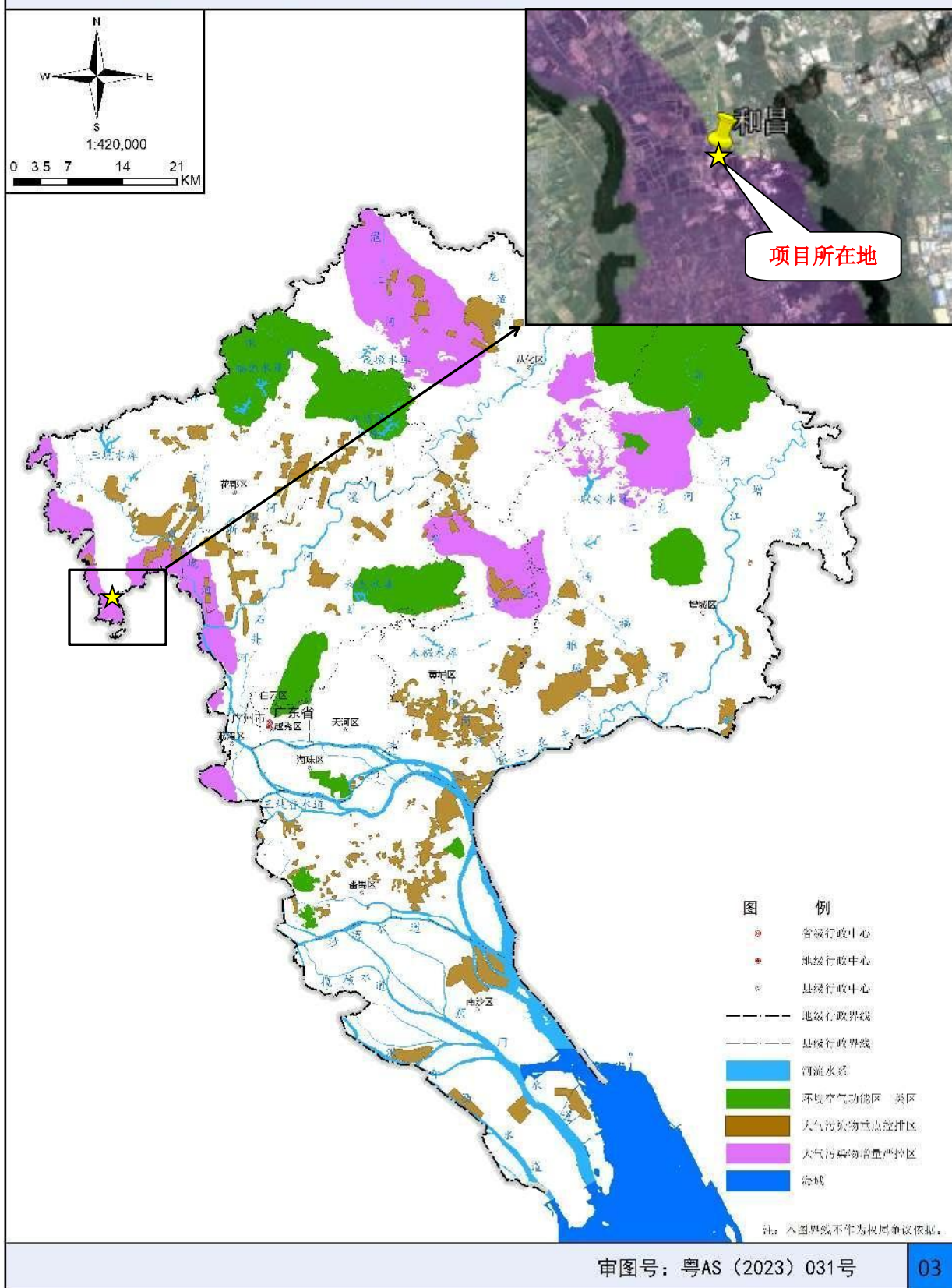
附图 11 广州市生态环境管控区图（2022-2035 年）



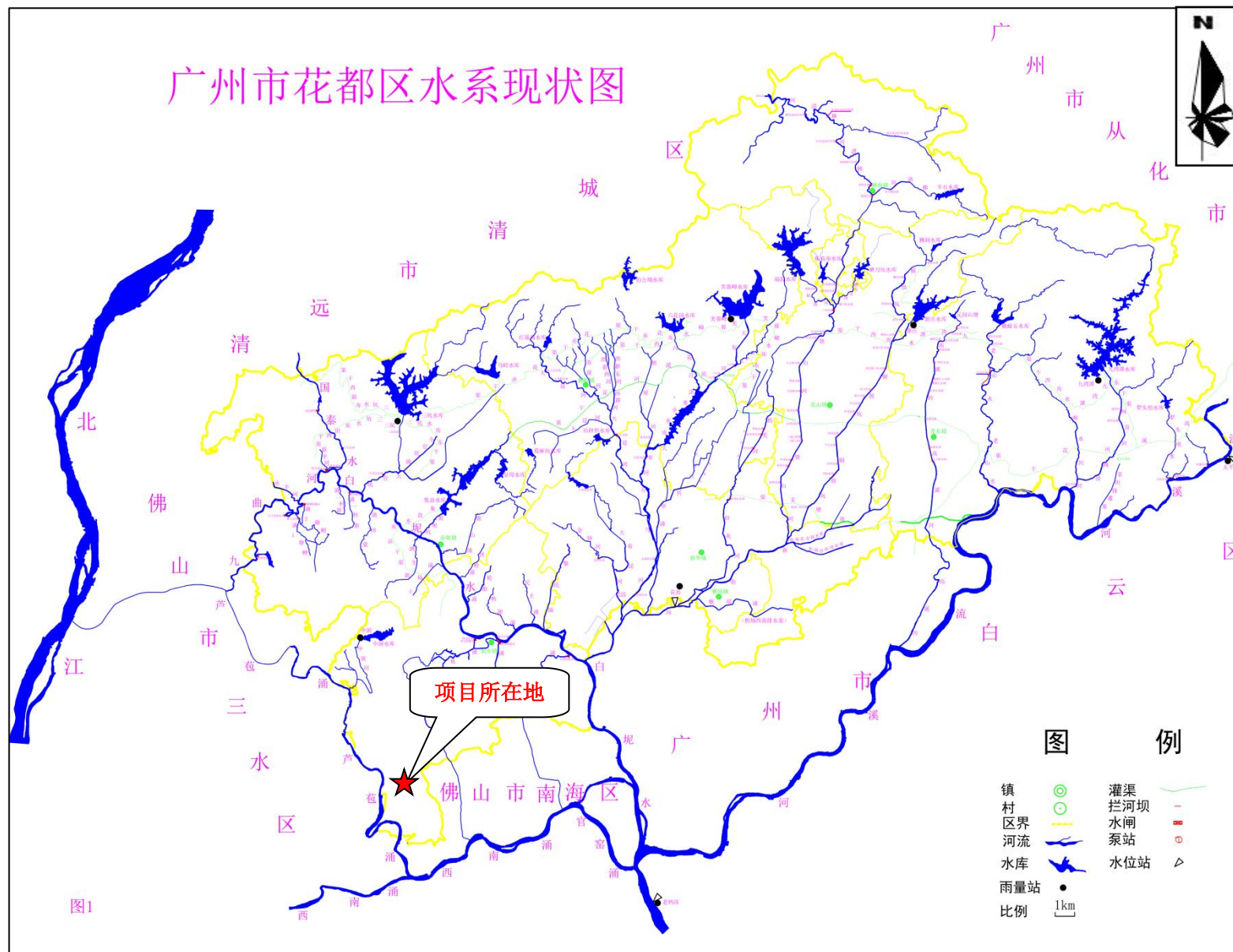
附图 12 广州市水环境管控区图（2022-2035 年）

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

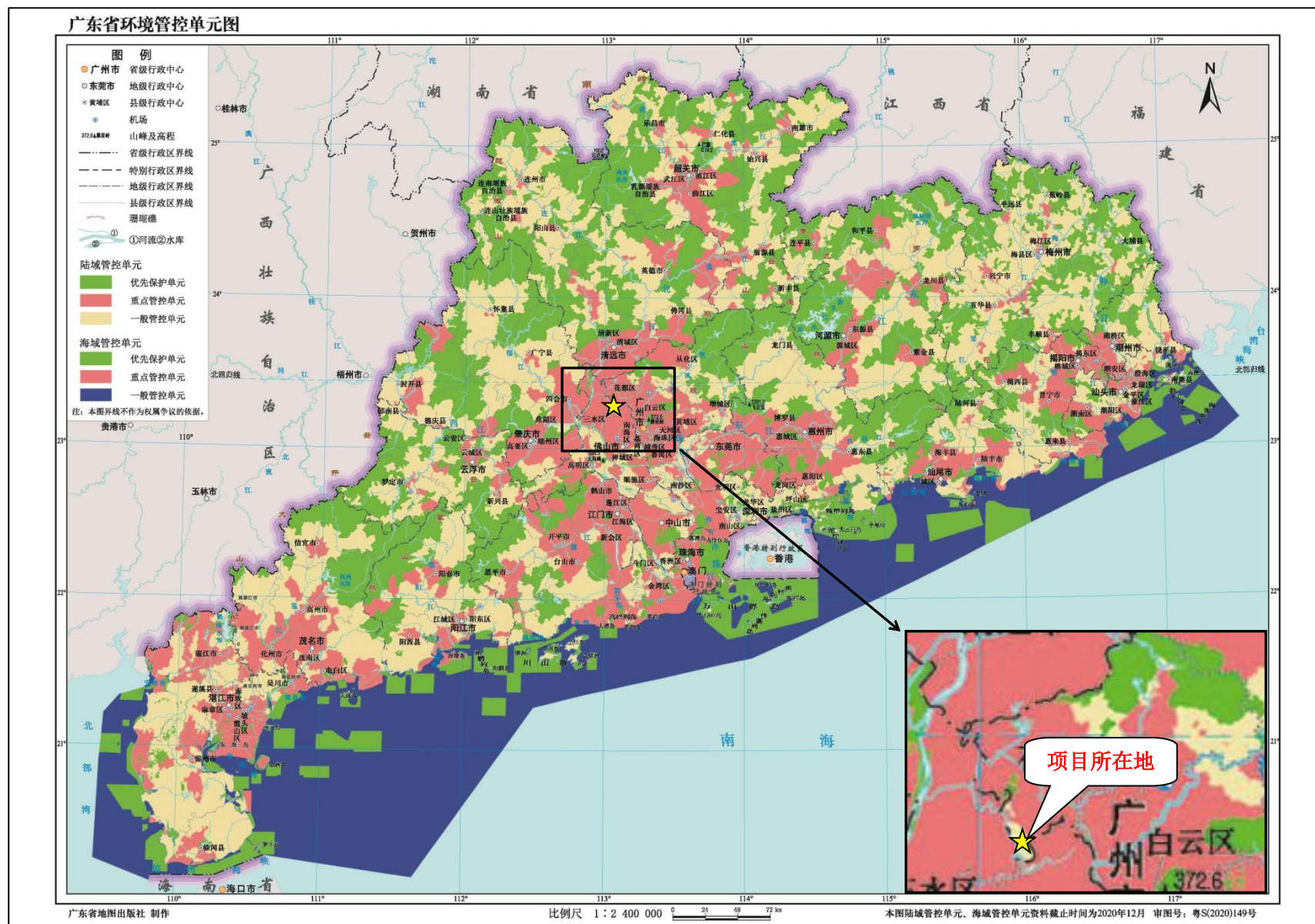
广州市大气环境管控区图



附图 13 广州市大气环境管控区图（2022-2035 年）

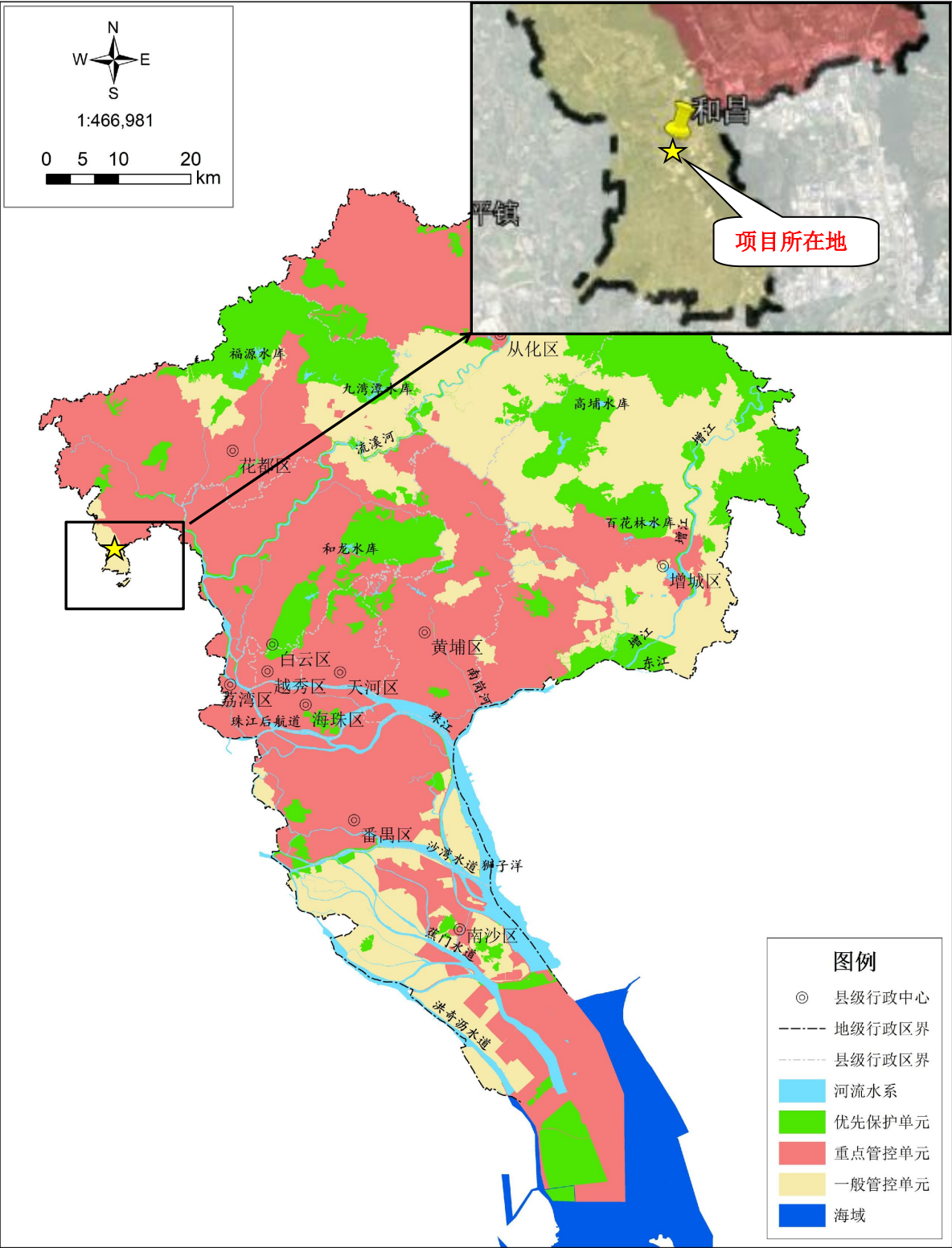


附图 14 本项目所在区域地表水系图



附图 15 广东省环境管控单元图

广州市环境管控单元图

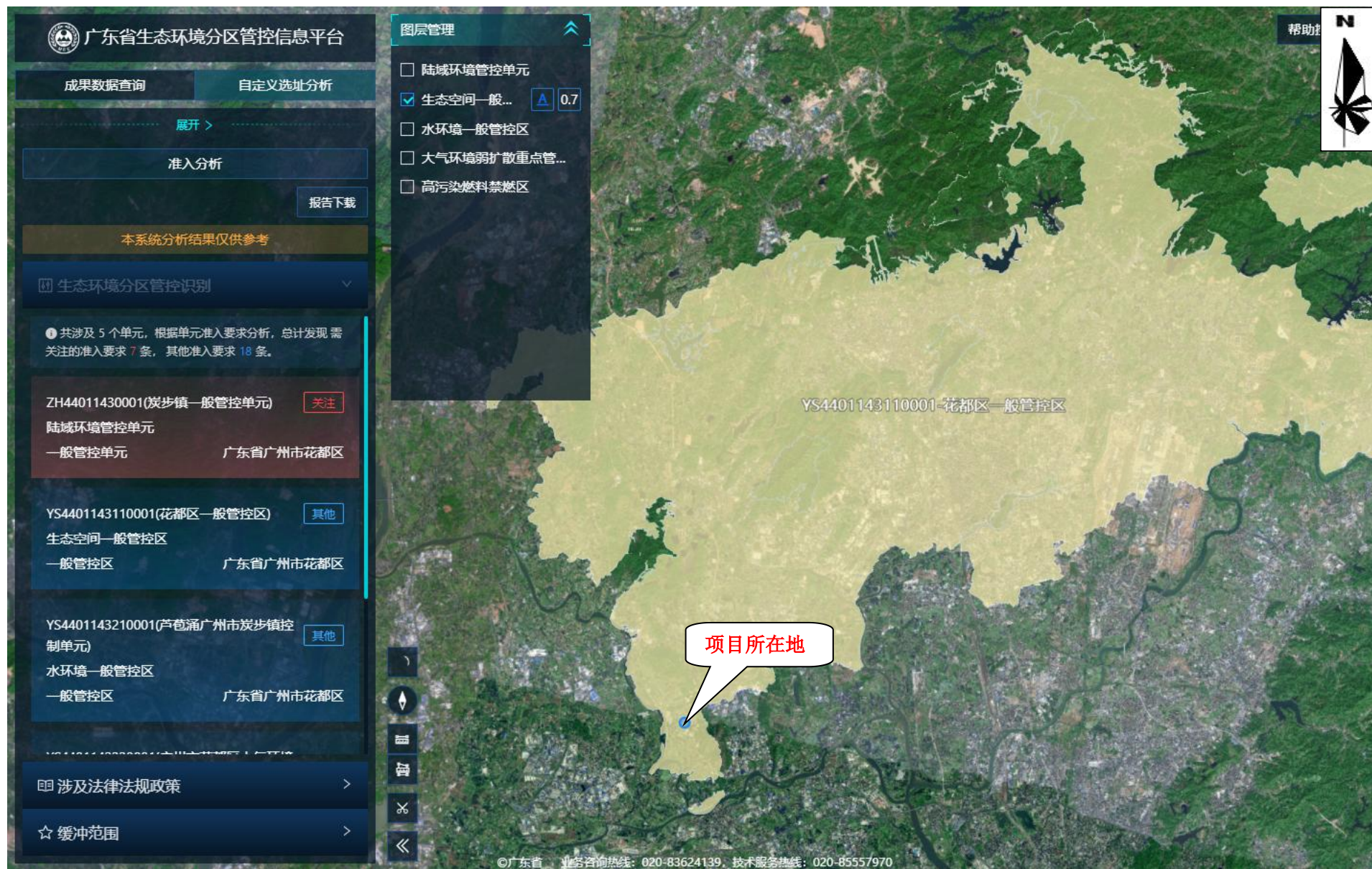


注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 16 广州环境管控单元图



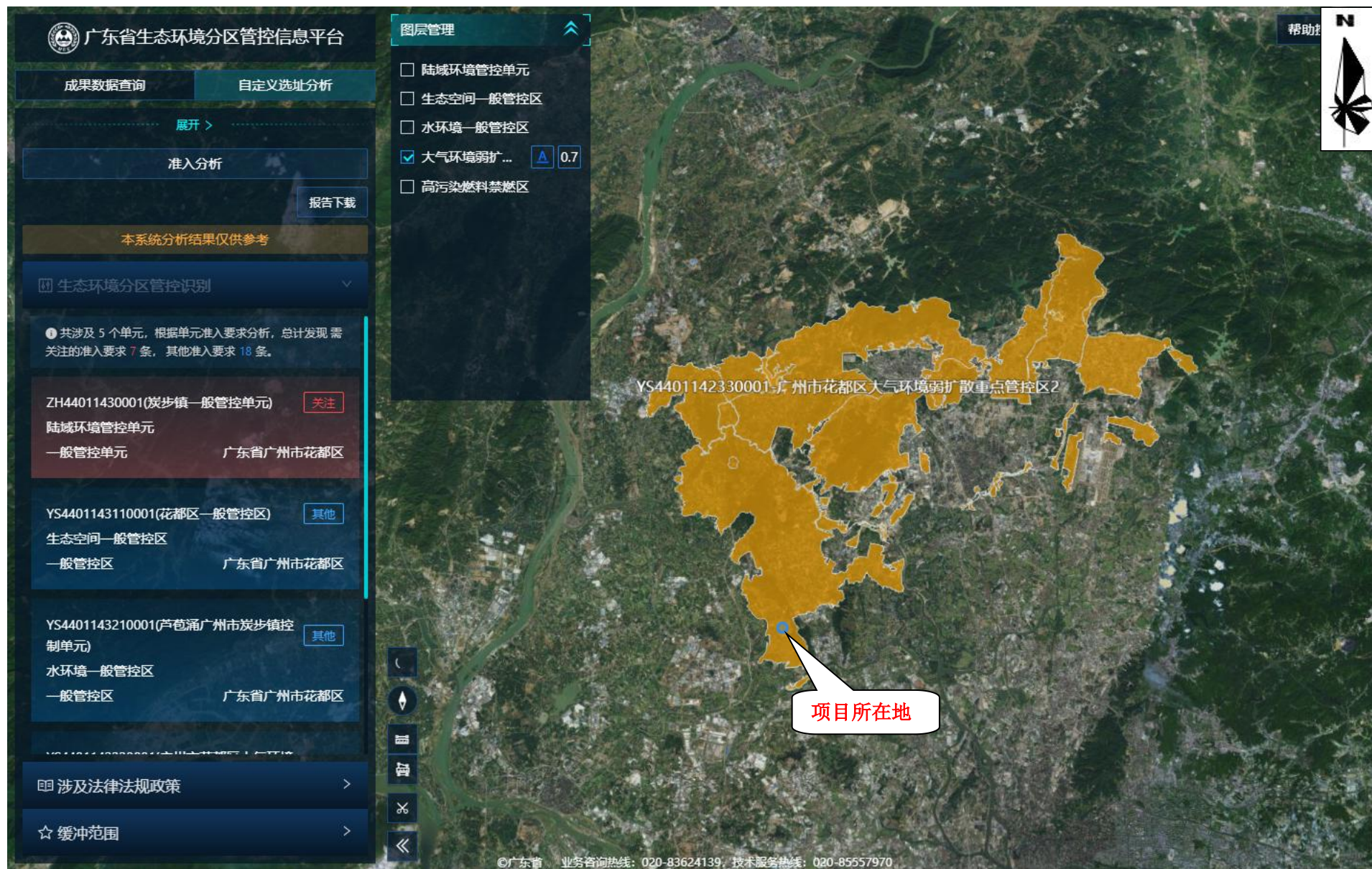
附图 17 广东省“三线一单”陆域环境管控单元示意图



附图 18 广东省“三线一单”生态空间一般管控区示意图



附图 20 广东省“三线一单”水环境一般管控区示意图



附图 21 广东省“三线一单”大气环境弱扩散重点管控区示意图



附图 22 广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区示意图



附图 23 本项目大气环境现状数据引用监测点位置图

公示链接: https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50604xhOmt



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

请输入关键词

熬夜的猪

修改昵称

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州和昌五金有限公司新建项目环境影响评价全本公示

发帖

复制链接

返回

编辑

移动

删除

[广东] 广州和昌五金有限公司新建项目环境影响评价全本公示

熬夜的猪 发表于 2025-06-04 17:28

89 0 0 0

广州和昌五金有限公司委托广州壹心环保技术有限公司对广州和昌五金有限公司建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目名称及概要

项目名称：广州和昌五金有限公司新建项目；

建设地点：广州市花都区炭步镇唐美村岭头岗自编1号；

建设内容及规模：项目总占地面积1800平方米，建筑面积1690平方米，主要从事塑料门窗配件的加工，预计年加工塑料门窗配件共40万件。

二、建设单位的名称和联系方式

单位名称：广州和昌五金有限公司

联系人：谢总

三、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：广州壹心环保技术有限公司

邮箱：765542228@qq.com

联系人：陈工

附件1：广州和昌五金有限公司新建项目环境影响报告表（全本公示）(1).pdf 24.7 MB，下载次数 2

回复

点赞

收藏

评论 共0条评论



熬夜的猪

R3 312/500

5 主题

0 回复

133 云贝

项目名称

广州和昌五金有限公司新建项目

项目位置

广东-广州-花都区

公示状态

公示中

公示有效期

2025.06.04 - 2025.06.11

周边公示 [2496]

广东-广州-花都区

收起

[公示中]

广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目环境影响报告表报批前公示

[公示中]

广州车来旺汽车配件有限公司建设项目公示

[公示中]

广州云鼎塑业有限公司建设项目环评报批公示

[公示结束]

广州科音塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表公示

附图 24 公示截图

— 124 —

附件 1 营业执照

编号:

统一:

9144010

名

类

法定

经营

登记机关

2019 年04 月19 日

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



场地租赁合同

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

7、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协

附件 4 引用地表水监测报告

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



201819122316

检测报告

TCWY 检字(2023)第 0329108 号

项目名称: 广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目

委托单位: 广州平泮汽车零部件有限公司

检测类别: 环境质量现状监测

编制: 
校核: 
审核: 
签发:  冯志军
签发日期: 2023 年 04 月 24 日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtcwy.com

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、本公司检验检测地址 1 为：广州市黄埔区敬业三街 7 号 D 栋 201 房，检验检测地址 2 为：广州市黄埔区敬业三街 3 号 G 栋 401 房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址 1 内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址 2 内完成。

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtcw.com

一、监测目的

受广州平泮汽车零部件有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目
采样地址	广州市花都区炭步镇赤坭大道南 9 号
采样时间	2023 年 03 月 29 日-2023 年 03 月 31 日
采样人员	徐浩、李园辉
检测时间	2023 年 03 月 29 日-2023 年 04 月 06 日
检测人员	徐浩、李园辉、罗佩珊、叶宝仪、严夏秋、林金凤、肖敏静
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2023 年 04 月 24 日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 采样技术规范

类别	采样技术规范
地表水	《地表水环境质量监测技术规范》HJ 91.2-2022

以下空白

表2 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
地表水	水温 ^①	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	/	温度计/颠倒式温度计 H-WT
	pH 值 ^①	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 PH 计 PH-100
	溶解氧 ^①	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002 年) 便携式溶解氧仪法 3.3.1 (3)	/	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A
	粪大肠菌群 ^①	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 LRH-150
	悬浮物 ^①	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2004B
	化学需氧量 ^①	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	4mg/L	滴定管
	五日生化需氧量 ^①	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	氨氮 ^①	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	总磷 ^①	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	石油类 ^①	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	阴离子表面活性剂 ^①	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 N4
噪声	环境噪声 ^①	《声环境质量标准》GB 3096-2008	35dB	多功能声级计 AWA5688

四、检测结果

地表水监测结果

监测项目	监测结果 (单位: mg/L, 注明者除外)		
	白坭河 W1 (113.1149374°E, 23.331282°N)		
	03 月 29 日	03 月 30 日	03 月 31 日
水温 (°C)			
pH 值 (无量纲)	7.2		
溶解氧			
粪大肠菌群(MPN/L)			
悬浮物			
化学需氧量			
五日生化需氧量			
氨氮			
总磷			
石油类			
阴离子表面活性剂			
采样方式	瞬时采样。		

测点编号及位置	
N3 东北厂界外 1 米处 (113.1059)	
N1 东南厂界外 1 米处 (113.1058)	
N2 西南厂界外 1 米处 (113.1054)	
N4 未知营地 (113.106920°E)	
气象条件	03 月 03 月

附 1: 地表水监测点位图



附 2: 噪声监测点位图



同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtcw.com

第 4 页 共 5 页

附件: 现场采样照片



报告结束

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司

TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtdwy.com

第 5 页 共 5 页



202119125645

检测 报 告

报告编号：QD20241118C3

项目名称： 广州永信重型矿山机械制造有限公司
委托单位： 广州永信重型矿山机械制造有限公司
检测类别： 环境空气
检测类型： 环境质量现状监测
报告日期： 2024 年 11 月 26 日

广东乾达检测技术有限公司



检测报告

报告编号: QD20241118C3

编写:

李慧翔

审核:

签发:

签发日期:



2024 年 11 月 26 日

报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。
本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司
联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼
邮政编码: 529500
联系电话: 0662-3300144
传 真: 0662-3300144
电子邮件 (Email): qianda202011@163.com

第 2 页 共 5 页

一、检测任务

受广州永信重型矿山机械制造有限公司委托，对广州永信重型矿山机械制造有限公司的环境空气进行检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	广州永信重型矿山机械制造有限公司
项目地址	广州市花都区炭步镇华岭村工业园猫儿头自编 1 号
采样日期	2024.11.18~2024.11.20
采样人员	李志明、冯志扬
分析日期	2024.11.18~2024.11.23
分析人员	陈雪莲

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
环境空气	项目所在地东南侧监测点 A1	TSP	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017	1×3	样品完好无破损

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m ³

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

五、检测结果

表 5.1 环境空气日均值检测结果一览表

检测点位置		检测时间	检测项目及检测结果 (mg/m ³)
项目所在地东南侧监测点 A1		2024.11.18	2.1
		2024.11.19	2.2
		2024.11.20	2.3
参考标准限值			
备注：执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)			

样品类别	时间	检测结果 (mg/m ³)
环境空气	2024.11.18	2.1
	2024.11.19	2.2
	2024.11.20	1.9

六、检测点位图



附：现场采样照片



报告结束

附件6 涂料MSDS报告及VOC检测报告
①镀膜面漆 MSDS 报告及 VOC 检测报告



第 1 页 共 11 页

Revision date: 2024-10-24

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

Safety Data Sheet (SDS) Report

生产企业名称: 肇庆市哈力化工有限公司

Supplier Name: Zhaoqing Hali Chemical Co.,Ltd.

样品名称: 光固化涂料（镀膜面漆）

Name of sample: UV Curable Paint

地 址: 中国·广东省肇庆市高要区莲塘镇金岗村大石马

Address: Dashima, Jingang Village, Liantang Town, Gaoyao District,
Zhaoqing City, Guangdong Province, China

肇庆市哈力化工有限公司 Zhaoqing Hali Chemical Co., Ltd.
地址: 中国·广东省肇庆市高要区莲塘镇金岗村大石马 邮编 Postcode: 526114
Address: Dashima, Jingang Village, Liantang Town, Gaoyao District, 526114 Zhaoqing City, Guangdong Province, China
电话 Telephone: 86-0758-8468111 传真 Fax: 86-0758-8468110 应急电话 Emergency telephone: 0758-8468111/0532-83889090



SAFETY DATA SHEET (SDS)

HC
HC
HC
HC
HC
HC
HC

GHS
GHS
GHS
GHS

3、

Pe
三
Trim
1
1-hydro

缩写
CAS
CAS
EC:
EC:

肇庆市哈力化工有限公司 Zhaoqing HaLi Chemical Co., Ltd.
地址: 中国•广东省肇庆市高要区莲塘镇金岗村大石马 邮编 Postcode: 526114
Address: Dashima, Jingang Village, Liantang Town, Gaoyao District, 526114 Zhaoqing City, Guangdong Province, China
电话 Telephone: 86-0758-8468111 传真 Fax: 86-0758-8468110 应急电话 Emergency telephone: 0758-8468111/0532-83889090



Safety Data Sheet (SDS) Report

第 4 页 共 11 页

Revision date: 2024-10-24

地址: 中国·广东省肇庆市高要区莲塘镇金岗村大石马 邮编 Postcode: 526114
Address: Dashima, Jingang Village, Liantang Town, Gaoyao District, 526114 Zhaoqing City, Guangdong Province, China
电话 Telephone: 86-0758-8468111 传真 Fax: 86-0758-8468110 应急电话 Emergency telephone: 0758-8468111/0532-83889090





第 6 页 共 11 页

.24



Safety Data Sheet (SDS) Report

第 7 页 共 11 页

Revision date: 2024.10.24

手

H

at

其

工

E

hy

9

基

a)

a)

b)

b)

c)

c)

d)

d)

e)

e)

f)

f)

g)

g)

h)

h)

i)

i)

sc

10



Safety Data Sheet (SDS) Report

第 8 页 共 11 页

Revision date: 2024-10-24

肇庆市哈力化工有限公司 Zhaoqing HaLi Chemical Co., Ltd.
地址: 中国·广东省肇庆市高要区莲塘镇金岗村大石马 邮编 Postcode: 526114
Address: Dashima, Jingang Village, Liantang Town, Gaoyao District, 526114 Zhaoqing City, Guangdong Province, China
电话 Telephone: 86-0758-8468111 传真 Fax: 86-0758-8468110 应急电话 Emergency telephone: 0758-8468111/0532-83889090



Safety Data Sheet (SDS) Report

第 9 页 共 11 页

Revision date: 2024-10-24

11.2 刺激性 Irritation:

]





Safety Data Sheet (SDS) Report

第 11 页 共 11 页

Revision date: 2024-10-24

页



说明：报告未盖本机构“检验检测专用章”无效。报告只对委托之样品负责。报告涂改、自行增删无效。未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。未经授权对本报告的内容或外观进行任何更改、伪造或篡改均属于违法行为，违者将受到法律起诉。如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起15日内提出，逾期不予受理。

实验室名称：腾飞检测认证（广东）有限公司
地址：中国广东·东莞·厚街镇厚街大道东12号1093室

电话：(86-769) 38937518
邮编：523945

网址：<http://www.soartestlab.com>
邮箱：service@soar-cert.com

说明：报告未盖本机构“检验检测专用章”无效。报告只对委托之样品负责。报告涂改、自行增删无效。未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。未经授权对本报告的内容或外观进行任何更改、伪造或篡改均属于违法行为，违者将受到法律起诉。如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起15日内提出，逾期不予受理。

实验室名称：腾飞检测认证（广东）有限公司
地址：中国广东·东莞·厚街镇厚街大道东12号1093室

电话：(86-769) 38937518
邮编：523945

网址：<http://www.soartestlab.com>
邮箱：service@soar-cert.com



*** 报告结束 ***

说明：报告未盖本机构“检验检测专用章”无效。报告只对委托之样品负责。报告涂改、自行增删无效。未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。未经授权对本报告的内容或外观进行任何更改、伪造或篡改均属于违法行为，违者将受到法律起诉。如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起15日内提出，逾期不予受理。

实验室名称：腾飞检测认证（广东）有限公司
地址：中国广东·东莞·厚街镇厚街大道东12号1093室

电话：(86-769) 38937518
邮编：523945

网址：<http://www.soartestlab.com>
邮箱：service@soar-cert.com

②色精 MSDS 报告



第 1 页 共 12 页

Revision date: 2024-10-18

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

Safety Data Sheet (SDS) Report



生产企业名称：肇庆市哈力化工有限公司

Supplier Name: Zhaoqing Hali Chemical Co., Ltd.

样品名称：色精

Name of sample: Chromatin

地 址：中国·广东省肇庆市高要区莲塘镇金岗村大石马

Address: Dashima, Jingang Village, Liantang Town, Gaoyao District,
Zhaoqing City, Guangdong Province, China

肇庆市哈力化工有限公司

Zhaoqing Hali Chemical Co., Ltd.

地址：中国·广东省肇庆市高要区莲塘镇金岗村大石马 邮编 Postcode: 526114

Address: Dashima, Jingang Village, Liantang Town, Gaoyao District, 526114 Zhaoqing City, Guangdong Province, China

电话 Telephone: 86-0758-8468111 传真 Fax: 86-0758-8468110 应急电话 Emergency Telephone: 0758-8468111/0832-8388000



頁

18





Safety Data Sheet (SDS) Report

第 4 页 共 12 页





Safety Data Sheet (SDS) Report

第 6 页 共 12 页

Revision date : 2024-10-18







2014-2015 Annual Report



Safety Data Sheet (SDS) Report

第 10 页 共 12 页





肇庆市哈力化工有限公司
Zhaoqing City Hali Chemical Co., Ltd.
地址：中国·广东省肇庆市端州区睦邻金岗村大石马 邮编 Postcode: 526114
Address: Daobama Village, Liangjiang Town, Gaoming District, 526114 Zhaoqing City, Guangdong Province, China
电话 Telephone: 86-0758-868111 Fax: 86-0758-868110 紧急咨询电话 Emergency Telephone: 86-0758-868111/0332-8689290

附件7 广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书

附件8 污水转运协议

甲方		乙方	
委第		第	
的		的	
第		第	
业到		业到	
异与方		异与方	
常省的		常省的	
助		助	
通第		通第	
方		方	
拾次		拾次	
3. 根据甲方的生产规模和人员的数量，污水运输开始后每月的生活污水量不低于10吨。如果甲方运输至炭步污水厂的生活污水量每月不足10吨，则双方按10吨结算。		3. 根据甲方的生产规模和人员的数量，污水运输开始后每月的生活污水量不低于10吨。如果甲方运输至炭步污水厂的生活污水量每月不足10吨，则双方按10吨结算。	
4. 合同签订后10个工作日内、甲方应一次性向乙方支付污水处理管理费人民币6000元（大写：陆仟元整，开具等额增值税专用发票，税率6%），此费用不退还；		4. 合同签订后10个工作日内、甲方应一次性向乙方支付污水处理管理费人民币6000元（大写：陆仟元整，开具等额增值税专用发票，税率6%），此费用不退还；	

5. 支付方式：乙方每月初凭以下资料向甲方申请污水处理费：

下

处第
生
定水
方第
行

事
第
月
月自第
经
人

3. 本合同一式肆份，经本部门和双方签字后，甲方、乙方各执两份，合同具有同等法律效力；



附件9 危废合同





新荣昌环保
XinRongchang environment



圾

险

方
方

甲
险
没

后
信

于
险
认

作

进

乙

约



新荣昌环保
XinRongchang environment



6.3.
危险废
上述不
限于环
6.4.
物时出
费、处
以及承
有关环
代真实
6.5.
方处理
乙方支
及相应
七、
7.1.
称、数
7.2.
八、
8.1
日起三
8.2
九、
9.1
致的，
9.2
十、
10.
效地址
10.
并知道。
十一
11.
11.
11.
11.
11.
十二
(



附件10 广东省投资项目代码

2025/6/4 17:35

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目

项目

审核备

项目

行业

建设

项目

统一社会信用代码: 91440101MA5CPJ9Q53



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记 (申请项目代码) 手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1.通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;

2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;

3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。

4.附页为参建单位列表。

<https://tzxm.gd.gov.cn/projectinfo/registerinfo.html>

1/1

附件11 承诺书

承诺书

2025年 4 月 28 日

江日

附件 12 建设项目基本情况反馈

附件 2

建设项目基本情况反馈表

填表单位 (盖章) 岩步镇人民政府

联系	
项目	
项目	
现场	
其他	
的	

备注： 请该单位知悉反馈至本局后，并付盖早版反馈意见报送广州市生态环境局化部分局。

委 托 书

广州壹心环保科技有限公司。

根据

类管理名

保护管理

我司委托

影响评价

特此