

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

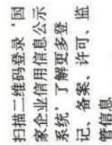
项目名称：揭阳市名展科技有限公司年加工80吨塑料制品建设项目
建设单位（盖章）：揭阳市名展科技有限公司
编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1708675851000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	81e8ya		
建设项目名称	揭阳市名展科技有限公司年加工80吨塑料制品建设项目		
建设项目类别	38—084日用杂品制造；其他未列明制造业		
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）	揭阳市名展科技有限公司		
统一社会信用代码	91445221MAC5J0G684		
法定代表人（签章）	曾超 		
主要负责人（签字）	曾超 		
直接负责的主管人员（签字）	曾超 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市诚浩环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA4WWC692C		
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
韩萍	2014035230350000003512230027	BH045848	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴燕珊	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、附图、附件	BH022620	
韩萍	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH045848	



照 执 业 营

统一社会信用代码
91445200MA4WWC692C

(副本)(1-1)

注册资本 人民币壹仟壹佰万元

成立日期 2017年07月24日

住所 揭阳市榕城区东升龙石路口北侧1幢801

登记机关



2023年12月11日

名称 揭阳市诚浩环境工程有限公司

类型

法定代表人 王旭新

经营范围

[illegible]

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

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

国家市场监督管理总局监制

姓名 韩萍
性别 女 民族 汉
出生 1983 年 3 月 19 日
住址 [REDACTED]
公民身份号码 [REDACTED]

中华人民共和国
居民身份证

签发机关 [REDACTED]
有效期限 2017.12.20-2037.12.20

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

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

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

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

编号: HP 00015108
No.

姓名: 韩萍
Full Name 韩萍
性别: 女
Sex 女
出生年月: 1983年03月
Date of Birth 1983年03月
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2014年5月25日
Approval Date 2014年5月25日

持证人签名:
Signature of the Bearer
韩萍

管理号: 2014035230350000003512230027
File No.

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年10月15日
Issued on

单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查询

当前记分周期内失信记分

Q

2021-12-03~2022-12-02

信用记录

基本情况

假想敌

单位名称:

司公限有建工環水海北國

组织形式:

同公莊館設於

法定代表人(负责人)证件类型:

江粉味

统一社会信用代码:

91445200MA4WWC692C

法定代表人(负责人)：

王旭新

法定代表人(负责人)证件号码:

445281198803233038

基本情況介紹

簡明扼要

【 科学出版社

金華建設 圖書人員

【】 圖書資訊

环境影响报告书(表)情况



验证码：202307143132856355

揭阳市社会保险参保证明：

参保人姓名：吴燕珊

性别：女

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	57个月	20181001
工伤保险	57个月	20181001
失业保险	57个月	20181001

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202302	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202303	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202304	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202305	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202306	112000055532	3800	304	4.82	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在揭阳市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-01-10。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112000055532：揭阳市：揭阳市诚浩环境工程有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年07月14日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位揭阳市诚浩环境工程有限公司（统一社会信用代码91445200MA4WWC692C）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揭阳市名展科技有限公司年加工80吨塑料制品建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为韩萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035230350000003512230027，信用编号BH045848），主要编制人员包括韩萍（信用编号BH045848）、吴燕珊（信用编号BH022620）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年2月23日



环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守广东省环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的揭阳市名展科技有限公司年加工 80 吨塑料制品建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：揭阳市诚浩环境工程有限公司（公章）

2024年3月6日



承诺书

(建设单位版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规要求，特对报批揭阳市名展科技有限公司年加工80吨塑料制品建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施、公众参与调查结果等）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 我单位向揭阳市生态环境局揭东分局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》中列明的国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息，引起不良后果，我单位将承担由此引发的一切责任。

3. 在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

4. 本项目无条件服从城市规划、产业规划和行业整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换，不以通过环评审批验收为由拒绝服从城市发展需要，阻碍拆迁等行政部门行政执法。

5. 承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申报手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位法人代表：（签名）

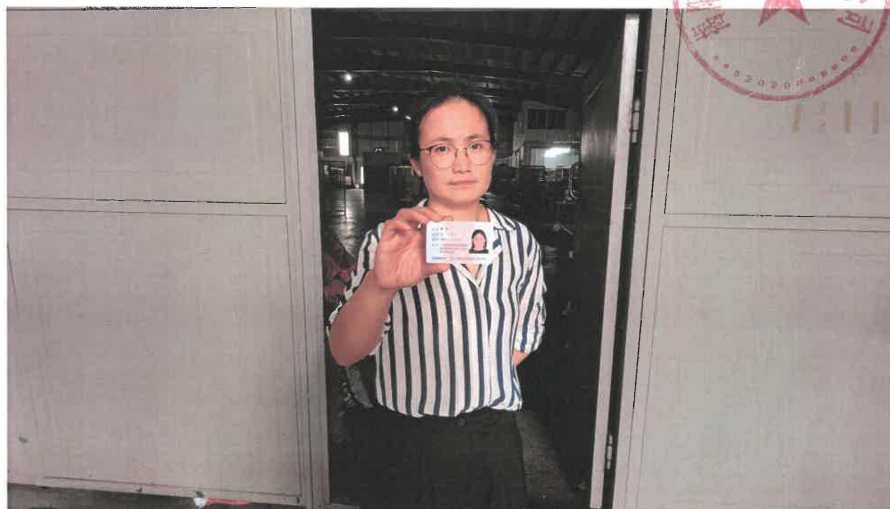
建设单位：（公章）



2024年3月6日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

工程师现场勘查图：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市名展科技有限公司年加工 80 吨塑料制品建设项目		
项目代码	2303-445200-04-01-322162		
建设单位联系人	——	联系方式	——
建设地点	揭阳市揭阳产业转移工业园磐东街道河中工业区工业大道西 5 号（自主申报）		
地理坐标	生产车间 1 中心地理坐标：E116°17'28.700"，N23°33'13.510" 生产车间 2 中心地理坐标：E116°17'28.300"，N23°33'11.910"		
国民经济行业类别	C4190 其他未列明制造业	建设项目行业类别	84.其他未列明制造业 419 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	40	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：该项目已建成，并已安装配套设备，涉及“未批先建”行为，揭阳市生态环境局于 2024 年 1 月 25 日向建设单位下发了《行政处罚决定书》（揭市环（揭东）罚[2024]2 号），对该项目进行罚款，建设单位目前已缴纳罚款（详见附件 7），正	用地（用海）面积（m²）	900

	在进行环评手续完善工作。		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目选址合理性分析 本项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园磐东街道河中工业区工业大道西 5 号（自主申报），根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）-中心城区土地利用规划图》，项目所在地属于二类工业用地（详见附图 5）。本项目建设符合揭阳市城市总体规划要求。		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目属于其他制造业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的“限制类”、“淘汰类”。 根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目未被列入禁止准入类，因此本项目的建设符合国家和地方的产业政策。 2、三线一单相符性分析 （1）生态保护红线 根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。 （2）环境质量底线 根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》，揭东区环境空气质量 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 浓度范围均低于《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单二级标准，故项目所在区域环境空气为达标区；榕江南河 DO 达不到《地表水环境质量标准》中的 II 类标准要求，属于轻度污染；项目所属揭东 3 类声功能区满足《声环境质量标准》		

	(GB3096-2008) 3 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。 本项目喷淋塔用水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂，不对周边水环境造成明显影响。各污染物排放经控制后均能达到相应排放标准要求，不会触及环境质量底线；本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目产生的废气经收集处理后，不会使环境空气质量低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 (3) 资源利用上线 本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。 (4) 环境准入负面清单 项目所在地无环境准入负面清单，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（2021 年修改），本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类。 综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。 3、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）相符性分析 根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 项目所在地位于“揭东区磐东街道重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44520320011）”（见附图 6），管控要素细类为水环境城镇生活污染重点管控区、水环境一般管控区、大气环境弱扩散重点管控区。管控维度及其管控要求如下表： 表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表
--	---

	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	要素细类
	ZH44520320011	揭东区磐东街道重点管控单元	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区
	管控维度	管控要求	项目情况	相符性
	区域布局管控	1.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 2.【大气/禁止类】严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段无法实施替代的工序外，	本项目属于其他制造业-其他未列明制造业，不属于水禁止类。本项目使用水性涂料和UV漆，不属于高VOCs含量原辅材料。本项目不涉及高污染燃料的使用。	符合

		禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 3.【大气/限制类】磐东街道大气环境受体敏感区重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生的排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 4.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，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。		
	能源资源利用	1.【水资源/鼓励引导类】严格控制用水总量，完善旧城区供水设施，新建社区一律要求使用节水器具，鼓励居住小区建设中水回用系统及雨水收集系统。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/鼓励引导类】强化能源消费总量和单位生产总值能耗“双控”措施，	本项目属于其他制造业-其他未列明制造业，喷淋塔用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂。 根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）-中心城区土地利用规划图》，项目所	符合

		提高天然气等清洁能源消耗比重。	在地属于二类工业用地，符合揭阳市城市总体规划要求。 本项目喷淋塔用水循环使用，不外排；生产过程使用电能，由市政供电，不涉及天然气的使用。	
	污染物排放管控	1.【水/综合类】完善磐东污水处理厂配套管网，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集，提高污水收集处理率。现有合流制排水系统应加快实施雨水分流改进，难以改造的，应采取沿河截污、调蓄和治理等措施。 2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提供进水 BOD 浓度。 3.【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能	本项目属于其他制造业-其他未列明制造业，使用低 VOCs 含量的原辅材料，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；不涉及使用生物质锅炉。	符合

		达到国家标准要求的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。 4.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。		
	环境风险防控	1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2.【风险/综合类】制定引榕干渠引用水源保护区环境风险防控方案，建立引榕干渠沿岸环境风险源数据库，防范水环境风险。	本项目生产过程中产生的危险废物交由有资质单位处置；喷淋塔用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂。项目严格执行事故风险防范和应急措施。	符合
因此，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）的要求相符。 4、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相符性分析 根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“水性涂料和水性辐射固化涂料均不考虑水的稀释比例。其他类型涂料按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定。				

如多组分的某组分使用量为某一范围时，按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定。当涂料产品适用于多种场合时，按最严格的限量值执行”。“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求可知，工业防护涂料中的包装涂料（不粘涂料）底漆 VOC 含量要求≤420g/L、面漆 VOC 含量要求≤270g/L”。

表 1-2 项目水性涂料 VOCs 含量与技术要求相符性分析一览表

项目	水性漆 (底漆)	水性亮光清漆 (面漆)	UV 漆
密度 (g/cm ³)	0.98	1.05	0.95
挥发份 (%)	10	3.0	30
VOC 含量 (g/L)	98	31.50	181*
(GB/T38597-2020) 要求	底漆 ≤420g/L	面漆≤270g/L	底漆≤420g/L 面漆≤270g/L

备注：*根据附件 5 UV 漆 SGS 报告，VOC 含量为 181g/L。

由上表可知，本项目使用的涂料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）是相符的。

5、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019 年 7 月 17 日发布）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》要求：“为贯彻落实生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），……，全面加强 VOCs 无组织排放控制，对含 VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施重点管控。通过将无组织排放转变为有组织控制，进一步削减 VOCs。”

根据附件 5 涂料 MSDS，本项目使用的水性漆 VOC 含量为 98g/L、水性亮光清漆 VOC 含量为 31.5g/L，UV 漆 VOC 含量为 181g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）含量要求。本项目含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料、涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程密闭操作。产生的有机废气通过废气治理设施处理后高空排放，经处理后的应急废气能达到广东省地方

标准广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 的排放限值，排放浓度稳定达标。因此，符合《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019 年 7 月 17 日发布）的要求。

6、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的相符性分析

表 1-3 与粤环办[2021]43 号相符性分析一览表

序号	环节		控制要求	项目实施情况	相 符 性
源头削减					
1	涂 装	水 性 涂 料	包 装 涂 料：底 漆 VOCs 含 量 ≤ 420g/L，中漆 VOCs 含量≤300g/L，面漆 VOCs 含 量 ≤ 270g/L。	本项目使用的水性漆 VOC 含量为 98g/L、水性亮光清漆 VOC 含量为 31.5g/L，UV 漆 VOC 含量为 181g/L，符合 VOCs 含量的要求。	符 合
过程控制					
1		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	涂料储存在仓库的密闭的容器内。	符 合
		VOCs 物料储存	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。		
2		VOCs 物料转移及输送	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。	采用密闭容器在密闭车间内转移及操作。	符 合
3		工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方	废气采用密闭管道和负压收集，排至废气收	符 合

			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。	集处理系统。	
			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。		
	末端治理				
	4	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目距外部集气罩开口面最远处的 VOCs 风速不低于 0.3m/s。	符合
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统应在负压下运行	符合
5	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	本项目喷漆及固化工序中 VOCs 初始排放速率（最大值）为	符合	

			省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）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》（GB21902-2008）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$\geq 3 \text{ kg/h}$时，建设VOCs处理设施且处理效率$\geq 80\%$；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。	0.1316kg/h，小于3kg/h，本项目采用废气处理措施对有机废气的处理效率为60%，项目有机废气排放浓度可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1的排放限值；无组织排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放监控点达到广东省《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无组织排放限值要求。	
	6	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。	喷漆和固化废气（有机废气、臭气）通过管道收集后经“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理后，由15m排气筒高空排放，对活性炭及时更换，确保吸附效率。	符合
			VOCs治理设施应与生产工艺设备同	VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的	符合

			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。	生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	
		环境管理			
	7	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。 建立废气收集处理设施台账,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。 台账保存期限不少于 3 年。	建立含 VOCs 原辅材料台账;建立废气收集处理设施台账;台账保存期限不少于 3 年。	符合
	8	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;	本项目不属于重点排污单位;废气排放口及无组织排放每年一次。	符合

		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。 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。		
9	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。	盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性

表 1-4 《挥发性有机物无组织控制标准》相符性分析一览表

源项	控制环节	控制要求	项目情况	相符性
5.物料储存	5.1 基本要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置雨棚、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	本项目 VOCs 的物料为液态,储存于密闭容器中,容器密封状态良好,存放于仓库内,满足对密闭空间的要求。	符合

			非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		
	6.VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1 基本要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。	本项目 VOCs 物料为液态，物料采用密闭的桶装进行转移。	符合
	7.工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程	7.1.1 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式	本项目不涉及化工生产过程，本项目生产过程进行废气收集后进入废气处理措施处理。	符合

			密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。		
		7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收	本项目涉 VOCs 产品使用过程中产生的废气通过集气罩收集后进入废气处理措施处理。	符合

			集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		7.3 其他要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期间不小于 3 年。 7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本次评价建议企业建立台账，记录各原辅材料和产品的相关信息。 本项目废气收集后进入废气处理措施处理。 本项目工艺过程含 VOCs 废料需密闭储存。	符合

	10.VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	10.1 基本 要求	10.1.1 针 对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气收集处理系统发生故障或检修时，喷漆及烘干设备均会停止运行。	符合
		10.2 废气 收集系统 要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组	本项目喷漆及固化废气采用“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放，且收集风速大于 0.3m/s。	符合

			织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
		10.3VOCs 排放控制要求	10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq$3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对应重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq$2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 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。 10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或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度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目喷漆及固化工序中非甲烷总烃初始排放速率（最大值）为 0.5845kg/h，小于 3kg/h， 本项目采用“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒排放，对有机废气的处理效率为 60%。	符合
		10.4 记录要求	企业应建立台账，记录废气收	本评价建议企业建立台账记	符合

			集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	录相关信息。	
	11.企业厂区内及周边污染监控要求		11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要,对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	按照规定进行厂区及厂界监测。	符合
	12.污染物监测要求		12.1 企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定,建立企业监测制度,制定监测方案,对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并	本次评价要求企业开展自行监测。	符合

		公布监测结果。 12.3 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。		
	综合上述分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的有关要求是相符的。 8、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相符性分析 根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号），“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准”；“二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）”；“三、聚焦治污设施‘三率’，提升综合治理效率”等要求。 本项目使用的涂料属于低挥发性原材料，产生的 VOCs 较少，通过废气治理设施处理后高空排放。经治理后的有机废气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）表 1 的排放限值。因此，本项目与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）是相符的。 9、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢			

	铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。” 本项目不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）的要求相符。 10、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10 号）的相符性 2021 年 12 月 14 日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。 本项目属于其他制造业-其他未列明制造业，原辅材料为水性漆、UV 漆，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本
--	---

	项目配套集气罩将有机废气收集后，采用“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理装置”对有机废气进行净化处理，采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放；喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂。 因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10 号）的相关要求。 11、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府[2021]57 号）的相符性 大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 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，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。 建设单位配套集气罩将有机废气收集后，采用“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理装置对有机废气进行净化处理，可以确保有机废气达标排放，能够满足《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府[2021]57 号）相关的要求。 12、与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订相
--	---

符性分析 根据 2017 年 6 月 21 日中华人民共和国国务院令第 682 号发布《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订（2017 年 10 月 1 日实施）中第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。 本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见下表： 表 1-5 《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>不予批准情形</th><th>相符性分析</th><th>是否属于不予批准情形</th></tr> <tr> <td>1</td><td>建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td><td>①本项目为新建项目，属于其他制造业-其他未列明制造业； ②本项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园磐东街道河中工业区工业大道西 5 号（自主申报），租用已建成厂房进行生产。根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）-中心城区土地利用规划图》，本项目所在地属于二类工业用地，本项目已在揭阳产业转移工业园经济发展与投资促进局备案，符合揭阳市经济发展规划。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>2</td><td>所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求</td><td>①项目所在区域六项基本因子 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准；非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求。项目所在区域为大气达标区。 ②根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》，榕江南河 DO 达不到《地表水环境质量标准》中的 II 类标准要求，属于轻度污染。本项目喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂，不会对榕江南河产生不良影响。</td><td>否</td></tr> </table>				序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形	1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本项目为新建项目，属于其他制造业-其他未列明制造业； ②本项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园磐东街道河中工业区工业大道西 5 号（自主申报），租用已建成厂房进行生产。根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）-中心城区土地利用规划图》，本项目所在地属于二类工业用地，本项目已在揭阳产业转移工业园经济发展与投资促进局备案，符合揭阳市经济发展规划。	否	2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	①项目所在区域六项基本因子 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准；非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求。项目所在区域为大气达标区。 ②根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》，榕江南河 DO 达不到《地表水环境质量标准》中的 II 类标准要求，属于轻度污染。本项目喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂，不会对榕江南河产生不良影响。	否
序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形												
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本项目为新建项目，属于其他制造业-其他未列明制造业； ②本项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园磐东街道河中工业区工业大道西 5 号（自主申报），租用已建成厂房进行生产。根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）-中心城区土地利用规划图》，本项目所在地属于二类工业用地，本项目已在揭阳产业转移工业园经济发展与投资促进局备案，符合揭阳市经济发展规划。	否												
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	①项目所在区域六项基本因子 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准；非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求。项目所在区域为大气达标区。 ②根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》，榕江南河 DO 达不到《地表水环境质量标准》中的 II 类标准要求，属于轻度污染。本项目喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂，不会对榕江南河产生不良影响。	否												

			③项目 50m 内无声环境敏感点，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。	
	3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	①本项目有机废气经“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理达标后高空排放。 ②本项目喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂，不会对周边环境造成不良影响。 ③本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 ④本项目所有固废均得到妥善处置，一般工业固体废物交由资源回收单位回收利用；危险废物交由有资质的单位拉运处置；生活垃圾收集后交环卫部门清运处理。	否
	4	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目，租用已建成的厂房进行建设生产，不存在原有环境污染和生态破坏的问题。	否
	5	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目基本资料经揭阳市名展科技有限公司复核确认盖章，与计划建设内容一致。环评编写依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行编制，对项目污染物提出可行治理方案，得出合理、明确评价结论。	否
综上，本项目不在《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>				

的决定》修订的五个不予批准之列中。

13、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求相符性分析

表 1-6 与（环办环评〔2017〕84号）的相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。	项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并按照《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件精神落实排污许可制相关要求。	符合
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“三十八、其他制造业——84其他未列明制造业”的中“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”类别，应编制环评影响评价报告表。	符合
纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目建成后，应按“三十六、其他制造业其他未列明制造业 419-其他”进行登记管理	符合

综上，本项目符合环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

揭阳市名展科技有限公司位于揭阳市揭阳产业转移工业园磐东街道河中工业区工业大道西 5 号（自主申报）（生产车间 1 中心地理坐标：E116°17'28.700"，N23°33'13.510"；生产车间 2 中心地理坐标：E116°17'28.300"，N23°33'11.910"），拟投资建设揭阳市名展科技有限公司年加工 80 吨塑料制品建设项目。项目总投资 50 万元，占地面积约 900 m²，建筑面积 900 m²，年加工 80 吨塑料制品。劳动定员为 17 人，全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目属于“三十八、其他制造业——84 其他未列明制造业”的中“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的”类别，按照要求本项目应编制环境影响报告表。揭阳市诚浩环境工程有限公司在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。

2、项目组成

本项目占地面积 900 m²，建筑面积 900 m²，具体工程内容如下：

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程项目	建设内容
主体工程	生产车间 1	1 F，占地面积 470 m ² ，建筑面积 470m ² ，设置喷漆固化区、真空镀区、仓库、办公室
	生产车间 2	1 F，占地面积 430 m ² ，建筑面积 430 m ² ，设置喷漆固化车间
公用工程	给水系统	市政自来水供水管网供给
	排水系统	采取雨、污分流制； 本项目喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂。

	供电	市政供电	
环保工程	废气处理	废气经“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过 15 m 排气筒高空排放	
	废水处理	项目喷淋水循环使用，不外排	
		生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和磐东污水处理厂进水水质要求的较严值后，经市政管网排入磐东污水处理厂。	
	噪声处理	墙体隔声、设备机座设基础减振并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等等措施。	
	固废处理	生活垃圾交环卫部门清运处理； 废包装材料、不合格品交资源回收单位回收利用； 危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。	

3、主要设备

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	固定架	1 批	——
2	自动喷漆机	4 套	配套 4 把喷枪
3	UV 固化房	2 个	尺寸：2.5 m×3 m×2.5 m，用电
4	真空镀膜机	1 套	尺寸：Φ1.8 m×2 m
5	烘烤机	1 套	用电
6	空压机	4 套	——

4、项目产品方案

表 2-3 项目产品方案

序号	产品	年产量		备注
		吨	万个	
1	塑料制品	80	178	喷 1 层底漆及 1 层面漆，喷涂总面积为 300000 m²/a

备注：由于项目喷涂的产品为塑料制品，大小不一，根据产品要求不同，喷涂面积也有所不同，因此单个产品喷涂面积大小不一，预计喷涂产品面积总计约为 300000 m²/a。

5、主要原辅材料

表 2-4 原辅材料及消耗量一览表

序号	名称	包装规格	年用量（吨）	备注
1	塑料制品	/	80	——
2	水性漆	18 kg/桶	9.2472	底漆
3	水性亮光清漆	18 kg/桶	5.9150	面漆
4	铝丝	1 kg/包	1	——
5	UV 漆	18kg/桶	1.0022	——

备注：水性漆：乳白色液体，特别气味，非易燃易爆，易溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂，密度 0.96~1.0 g/cm³，根据 MSDS（见附件 5），主要成分为 25~35% 水性聚氨酯树脂、25~35 % 丙烯酸乳液树脂、35~40 % 水、5~10 % 有机硅助剂。其中固体成分为 25~35 % 水性聚氨酯树脂、25~35 % 丙烯酸乳液树脂、5~10 % 有机硅助剂，本项目取其中间值核算固含量为 67.5 %。有机挥发物成分为 5~10 % 有机硅助剂，本项目取其最大值核算，则 VOCs 挥发率按 10% 核算。

水性亮光清漆：透明液体，微带氨味，非易燃易爆，易溶于水，密度 1.05 g/cm³，根据 MSDS（见附件 5），主要成分为 60 % 水溶性杂化漆丙烯酸、3.0 % 丙二醇、0.1 % 流平剂、0.1 % 消泡剂、0.1 % 附着剂、36.7 % 水。其中固体成分为 60 % 水溶性杂化漆丙烯酸、0.1 % 流平剂、0.1 % 消泡剂、0.1 % 附着剂，则核算固含量为 60.3 %。有机挥发物成分为 3.0 % 丙二醇，则 VOCs 挥发率按 3.0 % 核算。

UV 漆：主要成分为在紫外光下可迅速固化的丙烯酸酯类化合物。无色或浅黄色液体，微有气味，不溶于水，粘度（25 ℃）12~14，密度 0.95~1.0 g/cm³，闪点≤10 ℃，不含甲苯和二甲苯，是一种环保漆。根据 MSDS（见附件 5），主要成分为 35~45 % 改性丙烯酸树脂、30~40 % 特殊树脂、0.1~0.5 % 助剂、10~15 % 乙酸丁酯、10~15 % 乙酸乙酯、1~5 % 光引发剂。其中固体成分为 35~45% 改性丙烯酸树脂、30~40% 特殊树脂、0.1~0.5 % 助剂、1~5 % 光引发剂，本项目取其最大值核算固含量为 70%。有机挥发物成分为 10~15 % 乙酸丁酯、10~15 % 乙酸乙酯，本项目取其最大值核算，则 VOCs 挥发率按 30% 核算。

涂料使用量核算

本项目涂料的用量根据喷漆数量、喷涂厚度、喷涂面积及喷涂层数计算得出，各漆层的总用量根据《涂装工艺与设备》中的公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \times \varepsilon)$$

式中：m——漆层总用量，t/a；

ρ ——涂层密度，g/cm³；

δ ——单层喷涂涂层厚度， μm ；

s——涂装总面积，m²/a；

NV——油漆中的体积含固率，为简化计算，核算时按体积含固率等于质量含固率计算；

ε ——上漆率或附着率。

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010年）可知，高流量低压力空气喷枪喷涂效率65%~85%，考虑不同类别的工件表面光滑长度的差异以及结合建设项目提供的资料，本项目喷涂附着率取65%。本项目喷涂产品量为178万个/年，喷涂产品面积总计约为300000 m²/a。涂料用量核算详见下表：

表 2-5 项目涂料用量核算一览表

产品种类	涂料种类	喷涂总面积 m ²	干膜厚度 μm	喷涂层数（层）	涂层密度 g/cm ³	固含量%	附着率%	年用量 t/a
塑料制品	水性漆（底漆）	138000	30	1	0.98	67.5	65	9.2472
	水性亮光清漆（面漆）	138000	16	1	1.05	60.3	65	5.9150
	UV 漆	24000	20	2	0.95	70	65	1.0022
合计		300000	/	/	/	/	/	16.1644

5、用能规模

本项目不设备用发电机，用电由当地市政电网供应，年用电量约 50 万 kW·h。

6、给排水系统

（1）给水系统

①生产用水：项目生产用水主要用于水性涂料稀释用水和喷淋用水。

水性涂料稀释用水：本项目水性涂料使用时，需按一定比例加入新鲜水对水性漆进行稀释，新鲜水占比约 30 %。本项目水性涂料使用量为 15.1622 t/a，则水性涂料调配水用量为 6.4981 t/a。

喷淋用水：本项目设置4套废气处理设施，采用“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理工艺，其中水喷淋主要用于处理喷漆漆雾（颗粒物）。水喷淋装置运行过程需定期补充新鲜水，循环水量为2 m³/h，每天工作8 h，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中对于冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的1%~2%。本项目喷淋废水有一定温差，但是差别不大，因此损耗量取较小值进行核算，水喷淋损耗量约占循环水量的1%，水喷淋装置补充新鲜水为0.16 m³/d、48 m³/a。喷淋水循环使用，不外排，定期打捞漆渣。

②生活用水：项目员工17人，均不在厂区食宿，根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室），员工用水量按10 m³/（人·a）计，则生活用水总量为0.5667 m³/d、170 m³/a。

（2）排水系统

项目排水体制采用雨污分流制，项目产生的污水主要为生活污水。

项目生活污水排污系数为0.9，则生活污水产生量为0.51 m³/d、153 m³/a，经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及磐东污水处理厂进水标准两者中较严者后，经市政污水管网排入磐东污水处理厂进行综合处理。

项目水平衡图见如下图2-1。

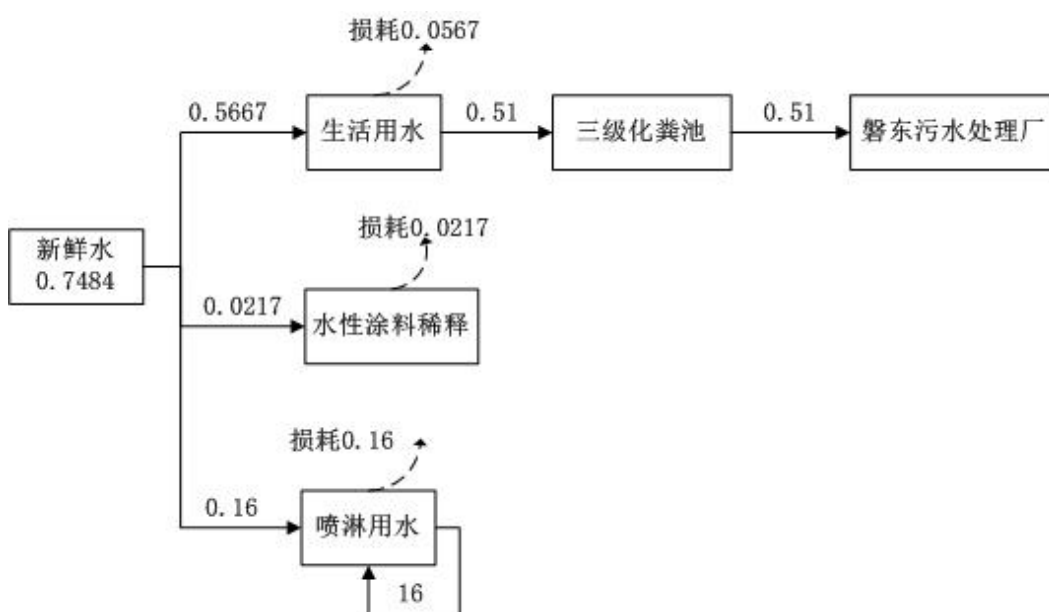


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

7、劳动定员及工作制度

	本项目员工人数 17 人，均不在项目内食宿，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。 8、四至情况及平面布局 项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园磐东街道河中工业区工业大道西 5 号(自主申报)，车间一中心地理坐标：E116°17'28.700"，N23°33'13.510"；车间二中心地理坐标：E116°17'28.300"，N23°33'11.910"。根据现场勘察，车间一东面、南面、西面、北面均为工厂；车间二东面、南面、北面均为工厂，西面为仓库。项目四至情况见附图 2，平面布局见附图 4。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、工艺流程及产污环节 项目租用现有厂房，故本环评不对施工期进行分析，项目运营期工艺流程图如下： 图 2-2 项目工艺流程图 工艺流程简述： (1) 上件固定：本项目的塑料制品属于来料加工，来料工件先进行上件固定； (2) 喷涂底漆、固化：在自动喷漆机上通过喷枪进行喷涂底漆，再放入 UV 固化房进行固化（温度约 60℃，时间为 5 s），经自然冷却将至室温； (3) 真空镀膜：根据产品要求，部分工件通过真空镀膜机镀铝膜（时间为 15 min）； 真空镀膜：真空蒸镀铝薄膜是在真空条件下，将铝蒸镀在基材的表面而形成复合薄膜的一种新工艺。根据成品要求，将固化后的半成品装在真空蒸镀机中，用真空泵抽真空，使镀膜机中的真空度达到 $1.3 \times 10^{-2} \sim 1.3 \times 10^{-3}$ Pa，加热使高纯度的铝丝在 1200℃~1400℃ 的温度下溶化并蒸发成气态铝。气态铝微粒在移动的薄膜基材表面沉积、经冷却还原即形成一层连续而光亮的金属铝层。 (4) 喷涂面漆、固化：在自动喷漆机上通过喷枪进行喷涂面漆，再放入 UV 固化

	房进行固化（温度约 60℃，时间为 5 s），经自然冷却降至室温； （5）质检、产品打包：经质检合格，即为成品，可包装入库。 主要产污环节： 废气：喷漆工序产生的废气（漆雾、非甲烷总烃、臭气浓度）、固化工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）； 废水：主要为员工生活污水、喷淋废水； 噪声：各类机加工设备运行噪声； 固废：员工生活垃圾、废包装材料、不合格产品、喷淋沉渣、废 UV 灯管、废活性炭。																											
	表 2-5 项目运营过程的产污节点分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>产污环节</th><th>主要污染物</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>喷漆工序</td><td>漆雾、非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr> <tr> <td>固化工序</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>员工办公生活</td><td>生活污水</td></tr> <tr> <td>水喷淋装置</td><td>喷淋废水</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>生产设备</td><td>运行噪声</td></tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td><td>员工办公生活</td><td>生活垃圾</td></tr> <tr> <td>产品包装</td><td>废包装材料、废化学品包装桶</td></tr> <tr> <td>产品质检</td><td>不合格产品</td></tr> <tr> <td>UV 固化房</td><td>废 UV 灯管</td></tr> <tr> <td>废气处理设施</td><td>喷淋沉渣、废活性炭</td></tr> </tbody> </table>		污染源	产污环节	主要污染物	废气	喷漆工序	漆雾、非甲烷总烃、臭气浓度	固化工序	非甲烷总烃、臭气浓度	废水	员工办公生活	生活污水	水喷淋装置	喷淋废水	噪声	生产设备	运行噪声	固废	员工办公生活	生活垃圾	产品包装	废包装材料、废化学品包装桶	产品质检	不合格产品	UV 固化房	废 UV 灯管	废气处理设施
污染源	产污环节	主要污染物																										
废气	喷漆工序	漆雾、非甲烷总烃、臭气浓度																										
	固化工序	非甲烷总烃、臭气浓度																										
废水	员工办公生活	生活污水																										
	水喷淋装置	喷淋废水																										
噪声	生产设备	运行噪声																										
固废	员工办公生活	生活垃圾																										
	产品包装	废包装材料、废化学品包装桶																										
	产品质检	不合格产品																										
	UV 固化房	废 UV 灯管																										
	废气处理设施	喷淋沉渣、废活性炭																										
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用现有厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。																											

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

建设项目所在地区域环境现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）：

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

项目	功能属性及执行标准
水环境功能区	榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中）水质目标 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。
环境空气功能区	根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020 年）》关于揭阳市大气环境功能区划内容，本项目所在地属于除一类区以外的其他区域，项目所在区域大气环境功能属于二类功能区。
声环境功能区	根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（揭阳市生态环境局，2021 年 8 月 2 日），项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
是否农田基本保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否生态功能保护区	否
是否两控区	否
是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	是，磐东污水处理厂
是否属于环境敏感区	否

1、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判断

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的及 2018 年修改单的二级标准。

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则大气环

	境》（HJ 2.2-2018）的要求，引用《2022 年揭阳市生态环境质量公报》对区域环境空气质量情况进行分析。 2022 年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数为 2.91（以六项污染物计），比上年下降 8.2 %，全省排名第 14 名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数 351 天，达标率为 96.2 %，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为 14 天，O₃为首要污染物。降尘年均值为 3.68 吨/平方公里·30 天，低于广东省参考评价值，比上年下降 3.2 %。 2022 年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中，O₃达标率最低，为 98.6 %，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 达标率均为 100.0 %。空气中首要污染物为 O₃。 揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在 94.8 %~100.0 %之间。揭阳市环境空气质量综合指数为 2.49（以六项污染物计），比上年下降 8.8 %，空气质量比上年有所改善。最大指数为 0.92（I_{o_3-8h}）；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大 8 小时均值 33.7 %、可吸入颗粒物 19.7 %、细颗粒物 18.5 %、二氧化氮 15.3 %、一氧化碳 8.0 %、二氧化硫 4.8 %。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。 综上，揭东区环境空气质量六项污染物均达标，故项目所在区域环境空气为达标区。 （2）特征污染物 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）》有关要求：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向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录 A 为资料性目录，各省级人民政府可根据当地环境保护的需要，针对环境污染的特点，对本标准中未规定的污染物项目制定并实施地方环境空气质量。根据广东生态环境厅 2022 年 4 月 18 日关于“环境空气质量标准（GB3095-2012）中附录 A 标准问题”回复中明确根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，技术指南中提到的“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地
--	--

	方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。 本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃，广东省未对附录 A 中污染物环境质量标准作出有关要求，因此本项目排放的特征污染物非甲烷总烃不属于有标准要求，本次以指南为准，不对非甲烷总烃的环境质量现状进行监测。 2、地表水环境质量现状 本本项目周边主要水体为榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中）水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。 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）》有关要求：地表水环境 引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因此，本次评价引用《2022 年揭阳市生态环境质量公报》对区域地表水环境质量进行分析。 2022 年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为 57.5 %，比上年下降 5.7 个百分点；水质达标率为 65.0 %，比上年下降 0.8 个百分点。劣于 V 类水质有 3 个断面，占 7.5 %，主要分布在惠来县（2 个均为入海河流断面）、普宁市（1 个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7 %）、惠来县（69.2 %）、榕城区/普宁市（66.6 %）、揭东区（54.5 %）。 榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0 %）、氨氮（35.7 %）、五日生化需氧量（7.1 %）、总磷（7.1 %）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3 %）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0 %）、溶解氧（40.0 %）、五日生化需氧量（20.0 %）；汇合河段符合 IV 类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为 V 类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所
--	---

	下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。 水环境功能区水质良好，比上年下降一级。优良率为 88.2 %，Ⅳ类水质比例占 11.8 %。其中，国考水环境功能区水质优良率 50 %，省考水环境功能区水质优良率为 93.3 %；炮台、铁灵寺大桥断面符合Ⅳ类，水质受到轻度污染。 与上年相比，揭阳市地表水水质无明显变化。各区域中，惠来县水质有所好转（中度污染→轻度污染），普宁市水质明显好转（重度污染→轻度污染），其余县区水质均无明显变化。各水系中，榕江揭阳河段水质无明显变化，练江普宁河段水质有所好转，龙江惠来河段水质有所下降。各专题中，国考断面、市控断面、入海河流断面水质有所好转，国、省考水功能区水质有所下降。 综上，榕江南河水质 DO 达不到《地表水环境质量标准》中的Ⅱ类标准要求，总体而言，榕江南河超标现象与水域周边生活污水排放量较大有关，大量未经处理的生活污水直接排放对榕江流域的水质产生较大影响。 3、声环境质量现状 根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（揭阳市生态环境局，2021 年 8 月 2 日），项目所在地属于“揭东 3 类声环境功能区”，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区类别标准。项目厂界外 50m 范围内无居民区等声环境敏感点，因此不进行声环境质量现状检测。 现状噪声引用《2022 年揭阳市生态环境质量公报》对功能区域噪声进行分析。2022 年揭阳市功能区噪声昼间点次达标率为 95.9 %，夜间点次达标率为 77.8 %，低于昼间。各类功能区中，1 类区、4a 类区出现不同程度超标现象，2 类区、3 类区达标率均为 100.0 %。 市区功能区噪声昼间点次达标率为 98.1 %，夜间点次达标率为 76.9 %，低于昼间。各类功能区中，4a 类区夜间达标率最低为 16.7 %；1 类区昼、夜达标率分别为 87.5 %、75.0 %；其余达标率均为 100.0 %。春季、冬季达标率高于夏季、秋季。24 小时声级分布规律分析，超标路段主要出现在 4 类区夜间。4 类区夜间 0、1、5、22、23 时共 5 个时段出现超标（小时达标率为 37.5 %），4 类区昼间及其余各类功能区均达标。 与上年相比，市区功能区噪声环境质量稳中略有下降，昼间点次达标率下降 1.9 个百分点（惠来县 2022 年开始监测，没法比较）。
--	---

	综上，项目所属揭东 3 类声功能区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。 4、生态环境现状 本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。 5、地下水、土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工”中“116、塑料制品制造”的编制报告表类别，地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中 4.1 一般原则，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），建设项目土壤环境影响评价工作等级的划分应根据建设项目的土壤环境影响评价项目类别（附录 A 土壤环境影响评价项目类别）、占地规模以及敏感程度来确定。本项目土壤环境影响评价项目类别属于“其他行业”类别，为 IV 类项目。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中 4.2.2，IV 类项目可不开展土壤环境影响评价。 因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状监测。 6、电磁辐射质量现状 无电磁辐射影响。						
环境 保 护 目 标	1、环境空气保护目标 环境空气保护目标是评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能标准，保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标的具体情况详见下表，大气环境保护目标分布情况详见附图 4。 表 3-5 项目大气环境保护目标一览表 <table><tr><td>名称</td><td>坐标</td><td>保护</td><td>保护</td><td>相对厂址方</td><td>环境功</td></tr></table>	名称	坐标	保护	保护	相对厂址方	环境功
名称	坐标	保护	保护	相对厂址方	环境功		

		X	Y	对象	内容	位及距厂界最近距离	能区
	松山村	E116°17'17.900"	N23°33'24.910"	居民	环境空气	西北面，430m	二类区
	沟美村	E116°17'20.900"	N23°33'1.910"	居民	环境空气	西南面，340m	二类区
2、声环境保护目标 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。							
3、地表水环境保护目标 水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响，保护项目附近水体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的标准要求。							
表 3-7 项目水环境保护目标一览表							
	名称	保护对象	保护内容	方位	距离（m）	环境功能区划	
	引榕南干渠	地表水	水环境	北	240	II 类	
	榕江南河			南	1510	II 类	
4、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉和热水等特殊地下水资源。							
5、生态环境保护目标 据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源。因此本项目用地范围内没有生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	1、废水 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及磐东污水处理厂进水标准两者中较严者后，经市政污水管网排入磐东污水处理厂进行综合处理。						
	表 3-11 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 除外						
	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	
	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	——	6~9	

磐东污水处理厂进水标准		250	120	150	25	6~9
执行标准		250	120	150	25	6~9

2、废气

本项目喷漆漆雾（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 工艺废气第二时段二级标准和第二时段无组织排放监控浓度限值要求；喷漆、固化工序有组织排放的有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 的排放限值；无组织排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值。

运营过程产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 3-12 废气排放标准

污染物	排放方式	排气筒高度（m）	排放标准（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准名称
非甲烷总烃	有组织	15	80	——	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1
	无组织	-	2.0	—	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2
颗粒物	有组织	15	120	1.45 ^②	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 工艺废气第二时段
	无组织	-	1.0	-	
臭气浓度	有组织	15	-	2000 （无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	无	-	20	-	

	组 织		(无量纲)																				
备注：本项目排气筒为 15m，未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，故执行的最高允许排放速率减半执行。 厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 表 3-13 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³ <table><tr><td>污染物项目</td><td>特别排放限值</td><td>限值含义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table> 3、噪声 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。 表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A） <table><tr><td rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</td><td colspan="2">标准值</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废弃物 固体废物管理应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定。						污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	厂界外声环境功能区类别	标准值		昼间	夜间	3 类	65	55
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																				
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																				
	20	监控点处任意一次浓度值																					
厂界外声环境功能区类别	标准值																						
	昼间	夜间																					
3 类	65	55																					
总 量 控 制 指 标	1、水污染物排放总量控制指标 项目喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达表后，经市政污水管网排入磐东污水处理厂进行综合处理。本项目水污染物的总量控制指标纳入磐东污水处理厂的总量控制指标中，因此本项目无需设置水污染物总量控制指标。 2、废气污染物总量控制指标 项目生产过程主要废气为非甲烷总烃，排放量为 0.7294 t/a，因此本项目建议大气污染物排放总量控制指标为非甲烷总烃：0.7294 t/a。 3、固体废物总量控制指标： 项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。																						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境影响简要分析： 本项目租用已建成厂房，不需要进行主体建筑施工，因此，本评价不分析施工期的环境影响。																																																																
	运营期环境影响分析： 1、大气污染源分析 项目运营期产生的废气主要为喷漆漆雾、喷漆及固化工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度。 （1）漆雾 喷漆工序中，涂料在压力作用下雾化成颗粒，均匀喷涂在工件表面。喷涂时，由于涂料未能完全附着，部分未能附着到工件表面的涂料逸散到空气中，《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010 年）可知，高流量低压力空气喷枪喷涂效率 65 %~85 %，考虑不同类别的工件表面光滑程度的差异以及结合建设项目提供的经验，本项目自动喷涂附着率取 65 %，则其余 35 %的油漆未附着于工件表面，形成漆雾散逸在空气中。 表 4-1 漆雾产生情况一览表 <table><tr><th>车间位置</th><th>设备</th><th>原辅料</th><th>年用量（t/a）</th><th>含固率（%）</th><th>附着率（%）</th><th>漆雾产生量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="4">生产车间 1</td><td rowspan="2">自动喷漆机 1</td><td>底漆</td><td>2.5128</td><td>67.5</td><td>65</td><td>0.5937</td></tr><tr><td>面漆</td><td>1.6074</td><td>60.3</td><td>65</td><td>0.3392</td></tr><tr><td rowspan="2">自动喷漆机 2</td><td>底漆</td><td>2.5128</td><td>67.5</td><td>65</td><td>0.5937</td></tr><tr><td>面漆</td><td>1.6074</td><td>60.3</td><td>65</td><td>0.3392</td></tr><tr><td rowspan="5">生产车间 2</td><td rowspan="2">自动喷漆机 3</td><td>底漆</td><td>2.5128</td><td>67.5</td><td>65</td><td>0.5937</td></tr><tr><td>面漆</td><td>1.6074</td><td>60.3</td><td>65</td><td>0.3392</td></tr><tr><td rowspan="3">自动喷漆机 4</td><td>底漆</td><td>1.7088</td><td>67.5</td><td>65</td><td>0.4037</td></tr><tr><td>面漆</td><td>1.0928</td><td>60.3</td><td>65</td><td>0.2306</td></tr><tr><td>UV 漆</td><td>1.0022</td><td>70</td><td>65</td><td>0.2455</td></tr><tr><td colspan="6">总计</td><td>3.6785</td></tr></table> （2）有机废气	车间位置	设备	原辅料	年用量（t/a）	含固率（%）	附着率（%）	漆雾产生量（t/a）	生产车间 1	自动喷漆机 1	底漆	2.5128	67.5	65	0.5937	面漆	1.6074	60.3	65	0.3392	自动喷漆机 2	底漆	2.5128	67.5	65	0.5937	面漆	1.6074	60.3	65	0.3392	生产车间 2	自动喷漆机 3	底漆	2.5128	67.5	65	0.5937	面漆	1.6074	60.3	65	0.3392	自动喷漆机 4	底漆	1.7088	67.5	65	0.4037	面漆	1.0928	60.3	65	0.2306	UV 漆	1.0022	70	65	0.2455	总计					
车间位置	设备	原辅料	年用量（t/a）	含固率（%）	附着率（%）	漆雾产生量（t/a）																																																											
生产车间 1	自动喷漆机 1	底漆	2.5128	67.5	65	0.5937																																																											
		面漆	1.6074	60.3	65	0.3392																																																											
	自动喷漆机 2	底漆	2.5128	67.5	65	0.5937																																																											
		面漆	1.6074	60.3	65	0.3392																																																											
生产车间 2	自动喷漆机 3	底漆	2.5128	67.5	65	0.5937																																																											
		面漆	1.6074	60.3	65	0.3392																																																											
	自动喷漆机 4	底漆	1.7088	67.5	65	0.4037																																																											
		面漆	1.0928	60.3	65	0.2306																																																											
		UV 漆	1.0022	70	65	0.2455																																																											
总计						3.6785																																																											

涂料成分由不挥发份和挥发份二部分组成，不挥发份包括成膜物质和辅助成膜物质，挥发份指有机溶剂。喷漆废气中有机气体主要来自有机溶剂挥发，一般认为，有机溶剂不会随油漆附着在涂件表面，在喷漆、固化过程将全部释放形成有机废气并带有恶臭，有机污染物以非甲烷总烃表征。生产车间 1 设有 2 台自动喷漆机、1 个 UV 固化房；生产车间 2 设有 2 台自动喷漆机、1 个 UV 固化房、1 套烘烤机。喷漆后的塑料件进入 UV 固化房或者烘烤机进行固化，本项目有机废气产生情况见表 4-2 所示。

表 4-2 项目喷漆、固化工序有机废气产生情况一览表

车间位置	设备	原辅料	年用量 (t/a)	挥发分占比 (%)	产生量 (t/a)
生产车间 1	自动喷漆机 1、UV 固化房	底漆	2.5128	7.5	0.1885
		面漆	1.6074	3	0.0482
	自动喷漆机 2	底漆	2.5128	7.5	0.1885
		面漆	1.6074	3	0.0482
生产车间 2	自动喷漆机 3、UV 固化房	底漆	2.5128	7.5	0.1885
		面漆	1.6074	3	0.0482
	自动喷漆机 4、烘烤机	底漆	1.7088	7.5	0.1282
		面漆	1.0928	3	0.0328
		UV 漆	1.0022	0.3	0.3007
总计					1.4028

(3) 臭气

臭气污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。恶臭气体一般从其组成可分为五类。一是含硫化合物，如硫化氢、硫化醇类等；二是含氮的化合物，如氨、胺类等；三是卤素及其衍生物，如氯气、卤代烃等；四是烃类，如烷烃、烯烃等；五是含氧的有机物，如酚、醇、酮、有机酸等。从以上分类中可以看出，这些恶臭物质，除硫化氢和氨外，大都为有机物。这些有机物能散发大气中主要是因为其沸点低，挥发性强。涂料臭气主要含有烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有轻微刺激性，以臭气浓度来表征。

本项目生产过程中使用水性漆和 UV 漆时会产生轻微异味，以臭气浓度表征。该轻微异味覆盖范围仅限于厂房边界，对外环境影响较小，只要加强车间通排风，该类异味对周围环境影响不大，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界二级新扩改建的要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

项目在生产车间 1、生产车间 2 分别设置 2 套“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”装置，

风机风量均为 10000 m³/h。本项目自动喷漆机、UV 固化房为相对封闭设备，只在设备两端留有工件进出口及顶端的出气口，由风管直接连接在设备顶部出气口对喷漆废气进行收集，收集效率约为 80 %。水喷淋装置对漆雾的处理效率为 85 %，活性炭吸附对有机废气的处理效率为 60 %。

项目废气产排情况见下表：

表 4-3 项目废气产排情况一览表

污 染 源	污 染 物		产生情况			处 理 设 施	排放情况		
			产生 浓度 (mg/m ³)	产生 速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
生 产 车 间 1 自 动 喷 漆 机 1、 UV 固 化 房 1	漆 雾	有 组 织	31.0962	0.3110	0.7463	气 旋 水 喷 淋 塔 + 活 性 炭 吸 附	4.6644	0.0466	0.1119
	非 甲 烷 总 烃		9.9834	0.0998	0.2396		3.9934	0.0399	0.0958
	臭 气 浓 度		少量	少量	少量		<2000	少量	少量
	漆 雾	无 组 织	/	0.0777	0.1866	/	/	0.0777	0.1866
	非 甲 烷 总 烃		/	0.0250	0.0599		/	0.0250	0.0599
	臭 气 浓 度		少量	少量	少量		<20	少量	少量
生 产 车 间 1 自 动	漆 雾	有 组 织	31.0962	0.3110	0.7463	气 旋 水 喷 淋 塔 +	4.6644	0.0466	0.1119
	非 甲 烷 总 烃		9.9834	0.0998	0.2396		3.9934	0.0399	0.0958

	喷漆机 2	臭气浓度		少量	少量	少量	活性炭吸附	<2000	少量	少量
		漆雾		/	0.0777	0.1866	/	/	0.0777	0.1866
		非甲烷总烃	无组织	/	0.0250	0.0599		/	0.0250	0.0599
		臭气浓度		少量	少量	少量		<20	少量	少量
	生产车间 2 自动喷漆机 3、UV 固化房 2	漆雾	有组织	31.0962	0.3110	0.7463	气旋水喷淋塔 + 活性炭吸附	4.6644	0.0466	0.1119
		非甲烷总烃		9.9834	0.0998	0.2396		3.9934	0.0399	0.0958
		臭气浓度		少量	少量	少量		<2000	少量	少量
		漆雾	无组织	/	0.0777	0.1866	/	/	0.0777	0.1866
		非甲烷总烃		/	0.0250	0.0599		/	0.0250	0.0599
		臭气浓度		少量	少量	少量		<20	少量	少量
		漆雾	有组织	29.3294	0.2933	0.7039	气旋水喷淋	4.3994	0.0440	0.1056
		非甲烷		16.8108	0.1681	0.4035		6.7243	0.0672	0.1614

自动喷漆机 4、烘烤机	总烃				塔+活性炭吸附			
	臭气浓度		少量	少量	少量	<2000	少量	少量
	漆雾		/	0.0733	0.1760	/	0.0733	0.1760
	非甲烷总烃	无组织	/	0.0420	0.1009	/	0.0420	0.1009
	臭气浓度		少量	少量	少量	<20	少量	少量

由上表可知，项目废气经处理后，喷漆漆雾（颗粒物）满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2工艺废气第二时段二级标准和第二时段无组织排放监控浓度限值要求；喷漆、固化工序有组织排放的非甲烷总烃可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1的排放限值，无组织排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放值，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值。

（4）防治措施可行性分析

①收集效率80%的可达性

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）中“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”中全密封设备/空间效率，详见下表。

表4-4 废气收集及其效率参考值（节选）

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

本项目自动喷漆机、UV 固化房为相对封闭设备，只在设备两端留有工件进出口及顶端的出气口，由风管直接连接在设备顶部出气口对废气进行收集，集气罩罩口控制风速不低于 0.5 m/s，集气效率可达到 95%。保守估计，本项目废气收集效率取 80%。

②废气处理设施可行性分析

a 气旋水喷淋塔

由主旋流部分、填料除雾部分、喷淋部分、水循环部分组成。在离心力作用下，气体呈横向向心运动，气体在塔内旋流上升、并与由塔顶进入的喷淋液旋流接触，利用喷淋液与废气相互接触，使废气中的漆雾被洗落，从而净化废气。喷淋水中的漆雾由人工定期清捞，喷淋废水循环使用。

b 活性炭吸附

活性炭废气净化器是一种干式废气处理设备，选择不同填料可以处理多种不同废气，如苯类、酚类、醇类、醚类、酞类等有机废气和臭味。废气在风机的动力作用下，经过收集装置及管道进入主体治理设备—吸附器。吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 600~1500 m²/g），以及其精细的多孔表面构造。且净化器前端配备过滤棉，既可吸收废气中携带的水分，也可过滤颗粒物。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。但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有资质单位收集处理，则对周围环境的影响较少。

气旋水喷淋塔内设置水喷淋装置，颗粒物在气旋水喷淋塔内被水喷淋装置喷出的水雾捕集，顺着水流流至水池，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业等产污系数表-14 涂装，喷淋塔/冲击

水浴对颗粒物末端治理技术效率为 85 %，故本项目气旋水喷淋塔对漆雾（颗粒物）的处理效率为 85 %。

由于《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3 废气收集集气效率参考值中未给出活性炭吸附法的净化效率，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中有机废气采用吸附法可达治理效率为 50%~80 %；根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法的处理效率为 45%~80 %。因此，本项目一级活性炭对有机废气的吸附效率取 60 %。

参照《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）5.3.2“污染防治可行技术”章节中“排污单位废气污染防治可行技术参考附录 A 中表 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”，喷涂工序废气-颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯-袋式除尘、滤筒/滤芯除尘、喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；喷涂工序废气-臭气浓度、恶臭特征污染物-喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。因此，本项目采用“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”工序处理喷涂废气是可行的。

（5）非正常工况排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施出现故障不能正常运行的情况，或废气治理装置失效，但废气收集系统可以正常运行，废气未经处理直接通过排气筒排放的情况等。此时应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

非正常工况下，各废气污染物的最大排放源强见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	生产车间 1 自动喷漆机 1、	废气处理设施故障	漆雾	31.0962	0.3110	1	1	生产设施停产，及时检修
			非甲烷总烃	9.9834	0.0998			
			臭气浓度	少量	少量			

	UV 固化房 1							
DA002	生产车间 1 自动喷漆机 2	漆雾	31.0962	0.3110	1	1		
		非甲烷总烃	9.9834	0.0998				
		臭气浓度	少量	少量				
DA003	生产车间 2 自动喷漆机 3、UV 固化房 2	漆雾	31.0962	0.3110	1	1		
		非甲烷总烃	9.9834	0.0998				
		臭气浓度	少量	少量				
DA004	生产车间 2 自动喷漆机 4、烘烤机	漆雾	29.3293	0.2933	1	1		
		非甲烷总烃	16.8108	0.1681				
		臭气浓度	少量	少量				

(6) 项目废气排放口设置情况及监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污证管理类别为登记管理。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）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目废气监测计划。项目废气排放口基本信息表及监测计划如下表：

表 4-6 项目废气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	排放口基本情况				
		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	类型	地理坐标
DA001	喷漆废气排放口 1	15	0.3	常温	一般排放口	东经 116°17'28.300"，北纬 23°33'13.710"
DA002	喷漆废气排放口 2	15	0.3			东经 116°17'29.200"，北纬 23°33'13.710"
DA003	喷漆废气排放口 3	15	0.3			东经 116°17'28.400"，北纬 23°33'11.990"
DA004	喷漆废气排放口 4	15	0.3			东经 116°17'28.400"，北纬 23°33'11.590"

表 4-7 本项目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)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
一般排放口					
1	DA001	漆雾（颗粒物）	4.6644	0.0466	0.1119
2		非甲烷总烃	3.9934	0.0399	0.0958
3		臭气浓度	<2000	少量	少量
4	DA002	漆雾（颗粒物）	4.6644	0.0466	0.1119
5		非甲烷总烃	3.9934	0.0399	0.0958
6		臭气浓度	<2000	少量	少量
7	DA003	漆雾（颗粒物）	4.6644	0.0466	0.1119
8		非甲烷总烃	3.9934	0.0399	0.0958
9		臭气浓度	<2000	少量	少量
10	DA004	漆雾（颗粒物）	4.3994	0.0440	0.1056
11		非甲烷总烃	6.7243	0.0672	0.1614
12		臭气浓度	<2000	少量	少量
一般排放口合计		漆雾（颗粒物）			0.4413
		非甲烷总烃			0.3534
		臭气浓度			少量
有组织排放总计					
有组织排放总计		漆雾（颗粒物）	0.4413		
		非甲烷总烃	0.4488		
		臭气浓度	少量		

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m ³ ）	
1	/	生产车间 1	漆雾（颗粒物）	加强厂房通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.3732
2			非甲烷总烃		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表	2.0	0.1198

					2 无组织排放监控点 浓度限值		
3			臭气 浓度		《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-1993） 表 1 恶臭污染物厂界 标准值	<20	少量
1			漆雾 （颗 粒物）		广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二 时段无组织排放监控 浓度限值	1.0	0.3626
2	/	生产车 间 2	非甲 烷总 烃	加强 厂房 通排 风	广东省地方标准《家具 制造行业挥发性有机 化合物排放标准》 （DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点 浓度限值	2.0	0.1608
3			臭气 浓度		《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-1993） 表 1 恶臭污染物厂界 标准值	<20	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			漆雾（颗粒物）			0.7358	
			非甲烷总烃			0.2806	
			臭气浓度			少量	

表 4-9 本项目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	1.1771
2	非甲烷总烃	0.7294
3	臭气浓度	少量

表 4-10 运营期污染源监测计划

监测 点位	监测因 子	监测频次	污染物排放标准
DA001	漆雾（颗 粒物）	1 次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级标准
	非甲烷 总烃		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）中表 1 的排放限值
	臭气浓 度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶 臭污染物排放值
DA002	漆雾（颗		广东省地方标准《大气污染物排放限值》

		颗粒物)		(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		非甲烷总烃		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) 中表 1 的排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放值
	DA003	漆雾(颗粒物)		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		非甲烷总烃		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) 中表 1 的排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放值
	DA004	漆雾(颗粒物)		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		非甲烷总烃		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) 中表 1 的排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放值
	厂界	漆雾(颗粒物)	1 次/半年	《广东省《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 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》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂区车间外	NMHC	1 次/年	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) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、水污染源分析

(1) 污染工序及源强分析

①生活污水

项目拟招募人员 17 人，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中国行政机构-办公楼(无食堂和浴室)，员工用水量按 $10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水总量为 $0.5667 \text{ m}^3/\text{d}$ 、 $170 \text{ m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.9 计算，则项目生活污水产生量为 $0.51 \text{ m}^3/\text{d}$ 、 $153 \text{ m}^3/\text{a}$ 。经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及磐东污水处理厂进水标准两者中较严者后，经市政污水管网排入磐东污水处理厂进行综合处理。

表 4-11 项目生活污水产排情况一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/m ³)	300	200	150	25
年产生量 (t/a)	0.0459	0.0306	0.0230	0.0038
排放浓度 (mg/m ³)	250	120	150	25
年排放量 (t/a)	0.0383	0.0184	0.0230	0.0038

②水性涂料稀释用水

本项目水性涂料使用时，需按一定比例加入新鲜水对水性漆进行稀释，新鲜水占比约 30%。本项目水性涂料使用量为 15.1622 t/a，则水性涂料调配水用量为 6.4981 t/a。

③喷淋用水

本项目设置 4 套废气处理设施，采用“气旋水喷淋塔+活性炭吸附”处理工艺，其中水喷淋主要用于处理喷漆漆雾（颗粒物）。水喷淋装置运行过程需定期补充新鲜水，循环水量为 2 m³/h，每天工作 8 h，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中对于冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%。本项目喷淋废水有一定温差，但是差别不大，因此损耗量取较小值进行核算，水喷淋损耗量约占循环水量的 1%，水喷淋装置补充新鲜水为 0.16 m³/d、48 m³/a。喷淋水循环使用，不外排，定期打捞漆渣。

（2）防治措施可行性及达标分析

①喷淋水循环不外排可行性分析

本项目气旋喷淋塔用水对水质无特殊要求，且不属于生产用水，不进行加药处理，且定期打捞漆渣，重复使用对喷淋效果无影响。因此，本项目喷淋水循环使用不外排是可行的。

②生活污水处理措施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及磐东污水处理厂进水标准较严者后排入磐东污水处理厂进行深度处理。

三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。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，下层为块状或颗粒状粪渣，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。流入第三格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。

水质可行性分析：根据表 4-11 可知，经三级化粪池预处理后，可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及磐东污水处理厂进水标准较严者。

③依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于磐东污水处理厂纳管范围，目前市政污水管网已接通。磐东污水处理厂位于揭阳产业转移工业园磐东街道科技大道以东，榕江南河以北(北纬 N23°2'1203"、E116°18'6.81")，占地面积 17396 平方米，建筑面积 10931 平方米。污水处理工艺为“AAO 微曝氧化沟工艺”。处理能力为 1 万吨/日，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的 A 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段一级标准中的较严值。处理工艺流程图如下：

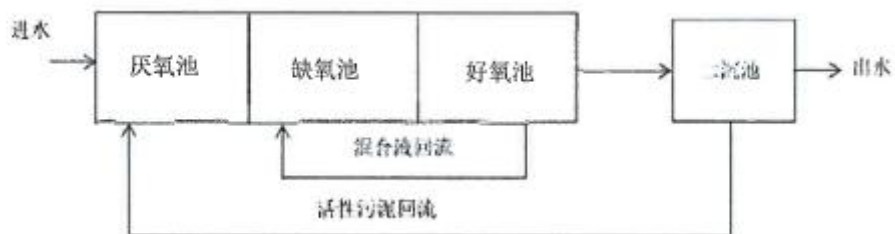


图 4-1 磐东污水处理厂处理工艺流程图

项目整体建成后，生活污水量排放量预计为 0.51 m³/d，水量少且污染物排放浓度符合磐东污水处理厂进水标准的要求，不会对磐东污水处理厂造成冲击及不良影响。因此，本项目依托磐东污水处理厂对项目员工产生的生活污水进行处理是可行的。落实上述措施后，项目生活污水对周边环境不会造成不良影响。

（3）排污口设置及监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污证管理类别为登记管理。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），单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向，无需监测。

3、噪声污染源分析

(1) 污染工序及源强分析

项目的主要噪声为生产机械的运行噪声，参照《噪声控制工程》（主编高红武），结合本项目实际情况，噪声源等效声级在 70~80dB（A）之间。各类主要噪声设备的声级见下表。

表 4-12 主要声源声级

序号	设备名称	数量（套）	位置	单台噪声源强 [dB (A)]	持续时间 (h/d)	治理措施	降噪效果 dB (A)	降噪后源强 dB(A)
1	自动喷漆机	2	生产车间 1	75	8	隔声、减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	15~20	60
2	UV 固化房	1		70				55
3	真空镀膜机	1		75				60
4	空压机	2		80				65
5	自动喷漆机	2	生产车间 2	75				60
6	UV 固化房	1		70				55
7	烘烤机	1		70				55
8	空压机	2		80				65

为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10~15 分贝。

②重视厂房的使用状况，尽量采用设隔声门窗，能降低噪声级 10~15 分贝；

③在厂房及专业设备房间内可使用隔声材料进行降噪，能降低噪声级 10~20 分贝。

④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）要求，本评价选择点声源预测模式，模拟声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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（公式 1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{公式 1})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)；



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按（公式 2）计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

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

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， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常； $R = Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

然后按（公式 3）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

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；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按（公式 4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

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；

然后按（公式 5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{公式 5})$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

本报告考虑车间墙壁隔声量，其它如建筑物等声屏均忽略不计。本项目生产车间门不密闭，因此传输损失值（车间墙壁的隔声量）为 20dB(A)。

根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算，厂界噪声排放值见下表。

表 4-13 项目各厂界噪声预测值 单位：dB（A）

位置		叠加值	生产车间 与厂界距离	衰减值	墙体隔声	采取措施后 噪声贡献值
生产车间 1	东侧厂界	85	10m	20	20	45
	南侧厂界		14m	23	20	42
	西侧厂界		5m	14	20	51
	北侧厂界		5m	14	20	51
生产车间 2	东侧厂界	85	10m	20	20	45
	南侧厂界		5m	14	20	51
	西侧厂界		3m	10	20	55
	北侧厂界		5m	14	20	51

备注：项目夜间不生产，故不作预测。

经预测，在通过对生产车间的合理布局，并对生产设备进行了车间墙体阻隔以及距离的衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3

类标准，则本项目的噪声对厂界周围的声环境影响是可接受的。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-14 项目噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准

4、固体废物污染源分析

项目生产过程中产生的主要固体废物有：生活垃圾、不合格产品、废包装材料、废化学品包装桶、废 UV 灯管、喷淋沉渣、废活性炭。

（1）生活垃圾

本项目员工 17 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d，则生活垃圾产生量为 8.5 kg/d、2.55 t/a，交由环卫部门统一清运。

（2）不合格产品

项目质检过程会产生一定量的不合格产品，产生量约为 2.0 t/a，收集后交由资源回收单位回收利用。

（3）废包装材料

项目生产过程会产生一定量的废包装材料，产生量约为 2.0 t/a，收集后交由资源回收单位回收利用。

（4）危险废物

①废化学品包装桶

项目涂料用量为 16.1644 t/a，每个涂料桶规格为 18 kg/桶，即年产生 899 个废包装桶，每个桶重量为 1 kg，则废化学品包装桶的产生量约 0.899t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW49 其他废物”，废物代码：900-041-49，暂存于危险废物暂存间，定期交由委托有危废资质的单位回收处理。

②废 UV 灯管

项目 UV 固化房运行一定时间后会产生废弃的 UV 灯管。1 个 UV 固化房内置 7 根 UV 灯管（300 g/根），UV 灯管使用寿命约 8000 h。本项目设有 2 个 UV 固化房，年运

行时长为 2400 h，预计更换周期为 3 年/次，更换量为 14 根/次，即 4.2 kg/次。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29，暂存于危险废物暂存间，定期交由委托有危废资质的单位回收处理。

③喷淋沉渣

本项目漆雾收集量为 2.9428 t/a，排放量为 0.4413 t/a，则漆渣绝干量为 2.5015 t/a，含水率为 60%，则本项目打捞出的漆渣产生量为 6.2537 t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW12 颜料、涂料废物”，废物代码：900-250-12，暂存于危险废物暂存间，定期交由委托有危废资质的单位回收处理。

④废活性炭

项目废气处理过程中会产生废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25 %，即 1 t 活性炭可吸附有机废气 0.25 t。根据工程分析，项目有机废气总收集量为 1.1223 t/a，废气排放量为 0.4488 t/a，则活性炭吸附的有机废气量为：1.1223 t/a-0.4488 t/a=0.6735 t/a。因此，项目需新鲜活性炭总用量为：0.6735 t/a÷0.25 t=2.694 t/a，废活性炭的产生量为：新鲜活性炭用量+吸附的气量=2.694 t/a+0.6735 t/a=3.3675 t/a。更换下来的活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，暂存于危险废物暂存间，定期交由委托有危废资质的单位回收处理。

本项目运营期间固废措施情况及处理去向见下表。

表 4-15 本项目固体废物产生情况及处理去向一览表

序号	固废名称	类别代码	属性	产生环节	物理性状	贮存方式	产生量	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	生活垃圾	/	生活垃圾	生活	固态	袋装	2.55 t/a	交由环卫部门处理	2.55 t/a
2	不合格产品	292-001-06	一般固废	产品质检	固体	袋装	2.0 t/a	交由资源回收单位回收利用	2.0 t/a
3	废包装材料	292-999-07		包装	固态	袋装	2.0 t/a		2.0 t/a
4	废化学品	900-041-49	危险	水性涂料	固态	袋装	0.899 t/a	交由有资质单	0.899 t/a

	包装桶		废物	包装物				位处理	
5	废UV灯管	900-023-29		UV固化房	固态	袋装	4.2 kg/次		4.2 kg/次
6	喷淋沉渣	900-250-12		废气处理设施	固态	袋装	6.2537 t/a		6.2537 t/a
7	废活性炭	900-039-49			固态	袋装	3.3675 t/a		3.3675 t/a

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	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	贮存周期
1	危废暂存间	废化学品包装桶	HW49	900-041-49	生产车间1南侧	5m ²	包装密封贮存	3 吨	1 季度
2		废UV灯管	HW29	900-023-29					
3		喷淋沉渣	HW12	900-250-12					
4		废活性炭	HW49	900-039-49					

(5) 固废环境管理要求

①一般工业固废

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

②危险废物

危险废物委托有资质单位进行妥善处理，外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到

不沿途抛洒。厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

a 所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

b 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装有危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

c 危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

d 厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

e 必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

f 危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

g 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

总体上，本项目固废处理处置遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，按不同性质实现分类收集、分类处理处置后，本项目的固体废弃物不会对外环境造成直接影响。

5、地下水、土壤影响分析

（1）污染源及污染途径

①污染源

根据分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、水性涂料堆放区、一般固废区及危废暂存间。

②污染途径

项目用地范围内均对地面进行硬化处理，生产车间、水性涂料堆放区、一般固废区及危废暂存间做好防渗措施，因此项目无地下水、土壤污染途径。

(2) 防治措施

本项目重点防渗区为水性涂料堆放区、危废暂存间；一般防渗区包括生产车间、仓库、化粪池、一般固废间；其他区域为简单防渗区。

①简单防渗区

该区域主要包括一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公区。该区域地面均进行水泥硬化。

②一般防渗区

生产车间、仓库、化粪池、一般固废间进行防渗处理，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{ m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{ cm/s}$ 的要求。

③重点防渗区

水性涂料堆放区、危废暂存间将严格实施基础防渗工程，以防止物料渗入地下，地面均采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15 cm，或参照 GB16889 执行。

危废暂存间按照《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，包括：

a 危险废物贮存场基础设置防渗地坪；

b 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

c 不相容的危废废物分开存放，加强危废废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题。危险废物存放区要防风、防雨、防晒等。

d 设施内有安全照明设施和观察窗口。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足 GB16889、GB18597 等相关标准防渗效果要求。因此在正常状况下，项目对地下水环境、土壤环境的影响可以接受。

6、环境风险分析

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。

表 4-17 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下： 当只涉及一种风险物质时，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）： $Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...\frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t； Q1，Q2，...，Qn——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≥1 时，将值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），将本项目使用的原辅料及固体废物与附录 B 进行辨识。				
表 4-18 危险物质临界量及最大储存量				
危险化学品名称	危险类别	临界量 Qn（吨）	项目最大储存量 qn（吨）	qn/Qn
废化学品包装桶	危害水环境物质	100	0.45	0.0045
喷淋沉渣		100	1.6	0.016
废 UV 灯管		100	0.0042	0.000042
废活性炭		100	0.7	0.007
Q				0.027542
由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.027542<1，故本项目环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。				
（2）环境风险识别				
由环境风险分析可知，本项目运营期容易发生的事故主要为原辅材料和危险废物泄漏污染周边大气、水体环境；厂区发生火灾而导致周边大气、水体受到污染等；废气治理设施出现故障无法正常运行而导致污染周边大气环境。				
（3）影响途径				

①火灾事故

若发生火灾，火灾会通过热辐射影响周围环境。同时火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。此外还会产生含高浓度污染物的消防废水。消防废水若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

②废气处理设施故障

项目废气处理设备发生故障时，会造成废气直接排入大气中，对环境空气环境造成较大影响。

③原材料堆放区及危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析

项目使用的原材料堆放在厂房中，生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

（4）环境风险防范措施

①火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品堆放区等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

②废气事故性排放的风险防范措施

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况必须杜绝。建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施

的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，机器维修或更换不良部件。

另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气治理设施发生事故时能及时做出反应和有效的应对。

③原辅料、危险废物泄漏防范措施

完善原料仓库、危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地板需做好防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防止危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。

④建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

（5）环境风险评价结论

综上所述，建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

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
大气污染物	废气排放口 DA001	喷漆漆雾 (颗粒物)	经“气旋水喷淋 塔+活性炭吸附” 处理后通过 15m 排气筒高空排放	广东省地方标准 《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001) 中表 2 工艺废 气第二时段二级 标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准 《固定污染源挥 发性有机物综合 排放标准》 (DB44/2367-20 22) 表 1 的排放 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-1993) 表 2 恶臭污染 物排放值
	废气排放口 DA002	喷漆漆雾 (颗粒物)	经“气旋水喷淋 塔+活性炭吸附” 处理后通过 15m 排气筒高空排放	广东省地方标准 《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001) 中表 2 工艺废 气第二时段二级 标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准 《固定污染源挥 发性有机物综合 排放标准》 (DB44/2367-20 22) 表 1 的排放 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-1993) 表 2 恶臭污染 物排放值
	废气排放口 DA003	喷漆漆雾 (颗粒物)	经“气旋水喷淋 塔+活性炭吸附”	广东省地方标准 《大气污染物排

			处理后通过 15m 排气筒高空排放	放限值》 (DB44/27-2001) 中表 2 工艺废 气第二时段二级 标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准 《固定污染源挥 发性有机物综合 排放标准》 (DB44/2367-20 22) 表 1 的排放 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-1993) 表 2 恶臭污染 物排放值
	废气排放口 DA004	喷漆漆雾 (颗粒物)	经“气旋水喷淋 塔+活性炭吸附” 处理后通过 15m 排气筒高空排放	广东省地方标准 《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001) 中表 2 工艺废 气第二时段二级 标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准 《固定污染源挥 发性有机物综合 排放标准》 (DB44/2367-20 22) 表 1 的排放 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-1993) 表 2 恶臭污染 物排放值
	厂界	颗粒物	大气扩散	广东省地方标准 《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001) 中表 2 工艺废 气第二时段无组 织排放监控浓度 限值

		非甲烷总烃		广东省地方标准 《家具制造行业 挥发性有机化合 物排放标准》 (DB44/814-201 0) 表 2 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》 (GB14554-1993) 表 1 恶臭污染 物厂界标准值
	厂区内车间外	NMHC	加强通风	广东省地方标准 《固定污染源挥 发性有机物综合 排放标准》 (DB44/2367-20 22) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排 放限值
地表水环境	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS	三级化粪池	广东省地方标准 《水污染物排放 限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准及磐东污水 处理厂进水标准 两者中较严者
	喷淋水	SS	沉淀后循环使用不外排	
声环境	生产及辅助设备	噪声	选用低噪声设 备, 合理布局	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统 一清运	/
	产品质检	不合格产品	暂存于一般固废 间, 交由资源回 收单位回收利用	固体废弃物应参 照《一般工业固 体废物贮存和填 埋污染控制标
	包装	废包装材料		

				准》 (GB18599-2020) 中的贮存过程 应满足相应防渗 漏、防雨淋、防 扬尘等环境保护 要求
	水性涂料包装	废化学品包装桶	暂存于危废间， 定期交由有危废 资质单位处理	《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2023)
	UV 固化房	废 UV 光解灯管		
	废气处理设施	喷淋沉渣 废活性炭		
土壤及地下水 污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s；车间其他区域均进行水泥地面硬底化。废水处理设施（管道、池体）、一般固废暂存区做好相关的防渗措施，消除垂直入渗途径。			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险 防范措施	(1) 项目危险废物暂存间防范措施： ①项目危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。 ②危险废物暂存间要做好防风、防雨、防晒。 (2) 项目火灾防范措施： 控制明火，制定全操作规程，加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力，配备完善的消防、急救器材，在原材料堆放区、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。 (3) 泄漏防范措施 完善原材料堆放区、危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。地面按照本环评的要求做好防渗。 (4) 企业按相关要求编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。			
其他环境 管理要求	依法申报排污许可；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；本项目加强环保设施管理，可实现废气达标排放，废水达标排放，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.1771 t/a	0	1.1771 t/a	+1.1771 t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.7294 t/a	0	0.7294 t/a	+0.7294 t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0383 t/a	0	0.0383 t/a	+0.0383 t/a
	氨氮	0	0	0	0.0038 t/a	0	0.0038 t/a	+0.0038 t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0184 t/a	0	0.0184 t/a	+0.0184 t/a
	SS	0	0	0	0.0230 t/a	0	0.0230 t/a	+0.0230 t/a
一般工业	不合格产品	0	0	0	2.0 t/a	0	2.0 t/a	+2.0 t/a

固体废物	废包装材料	0	0	0	2.0 t/a	0	2.0 t/a	+2.0 t/a
危险废物	废化学品包装桶	0	0	0	0.899 t/a	0	0.899 t/a	+0.899 t/a
	废 UV 灯管	0	0	0	4.2 kg/次	0	4.2 kg/次	+4.2 kg/次
	喷淋沉渣	0	0	0	6.2537 t/a	0	6.2537 t/a	+6.2537 t/a
	废活性炭	0	0	0	3.3675 t/a	0	3.3675 t/a	+3.3675 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图 1 地理位置图

附图 2 项目四至情况

附图 3 平面布局图

附图 4 敏感点分布图

附图 5 揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）-中心城区土地利用规划图

附图 6 揭阳市环境管控单元图

附图 7 揭东区声环境功能区划图

附图 8 引用监测点位图



附图1 地理位置图





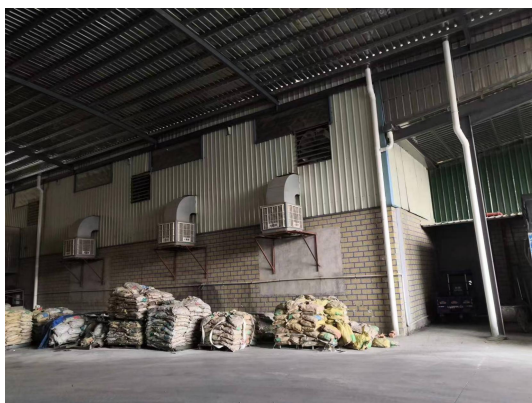
生产车间 1 东面厂房



生产车间 1 南面、生产车间 2 北面厂房



生产车间 1 西面厂房



生产车间 1 北面厂房



生产车间 2 东面、南面厂房



生产车间 2 西面仓库

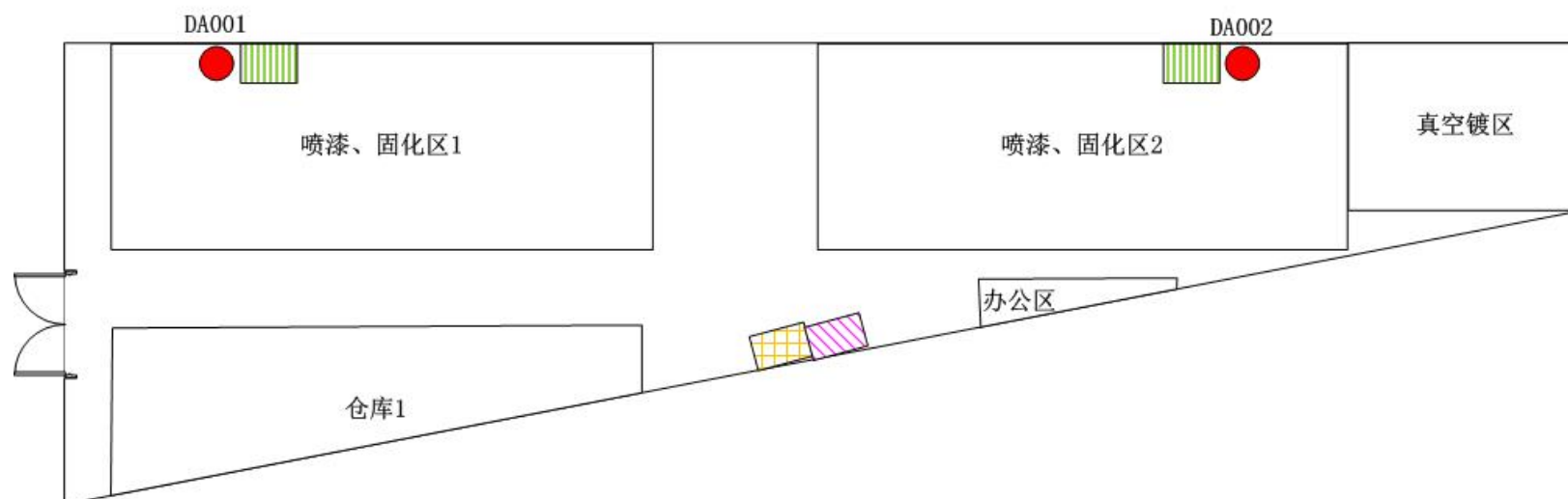


生产车间 1 现状

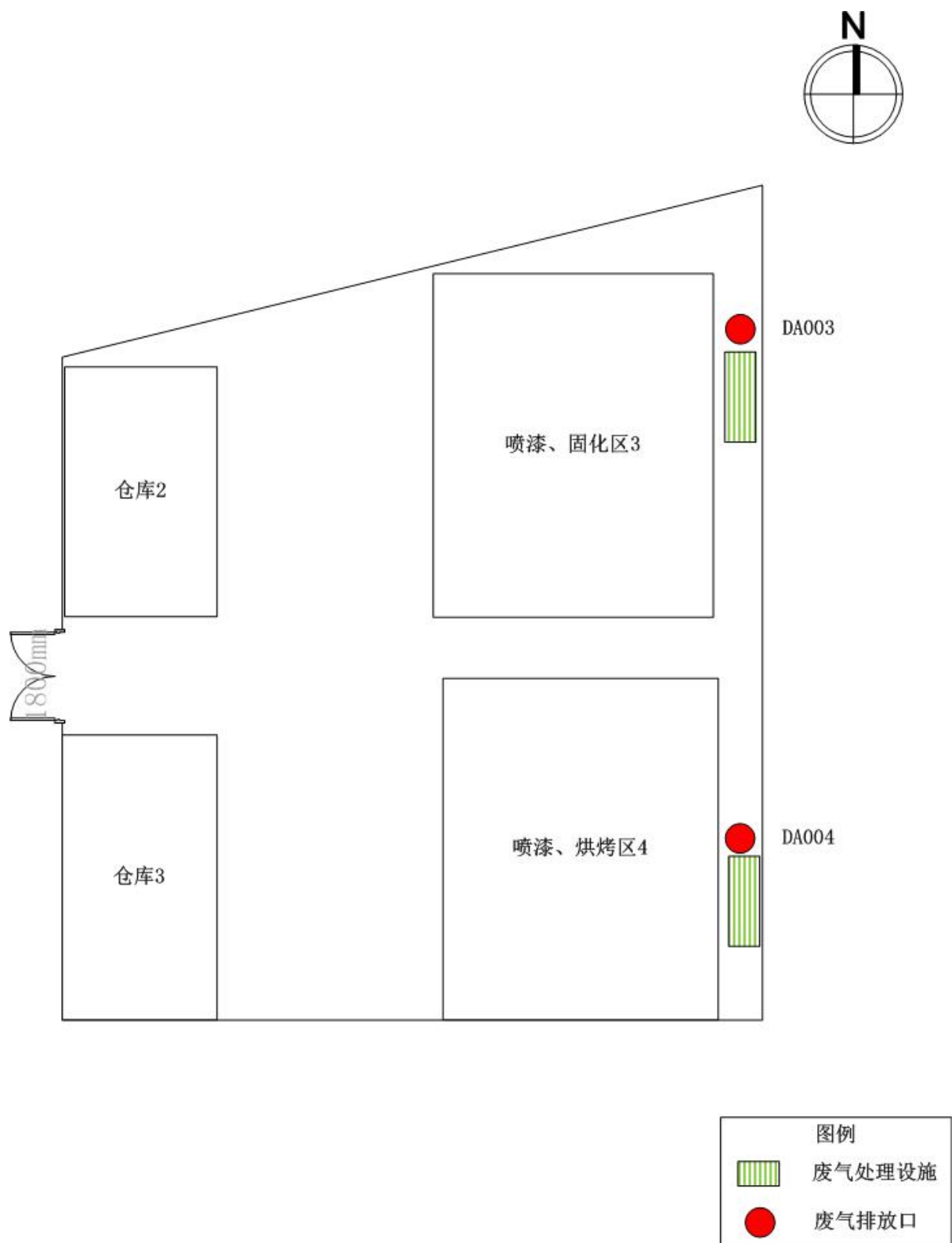


生产车间 2 现状

附图 2 项目四至情况

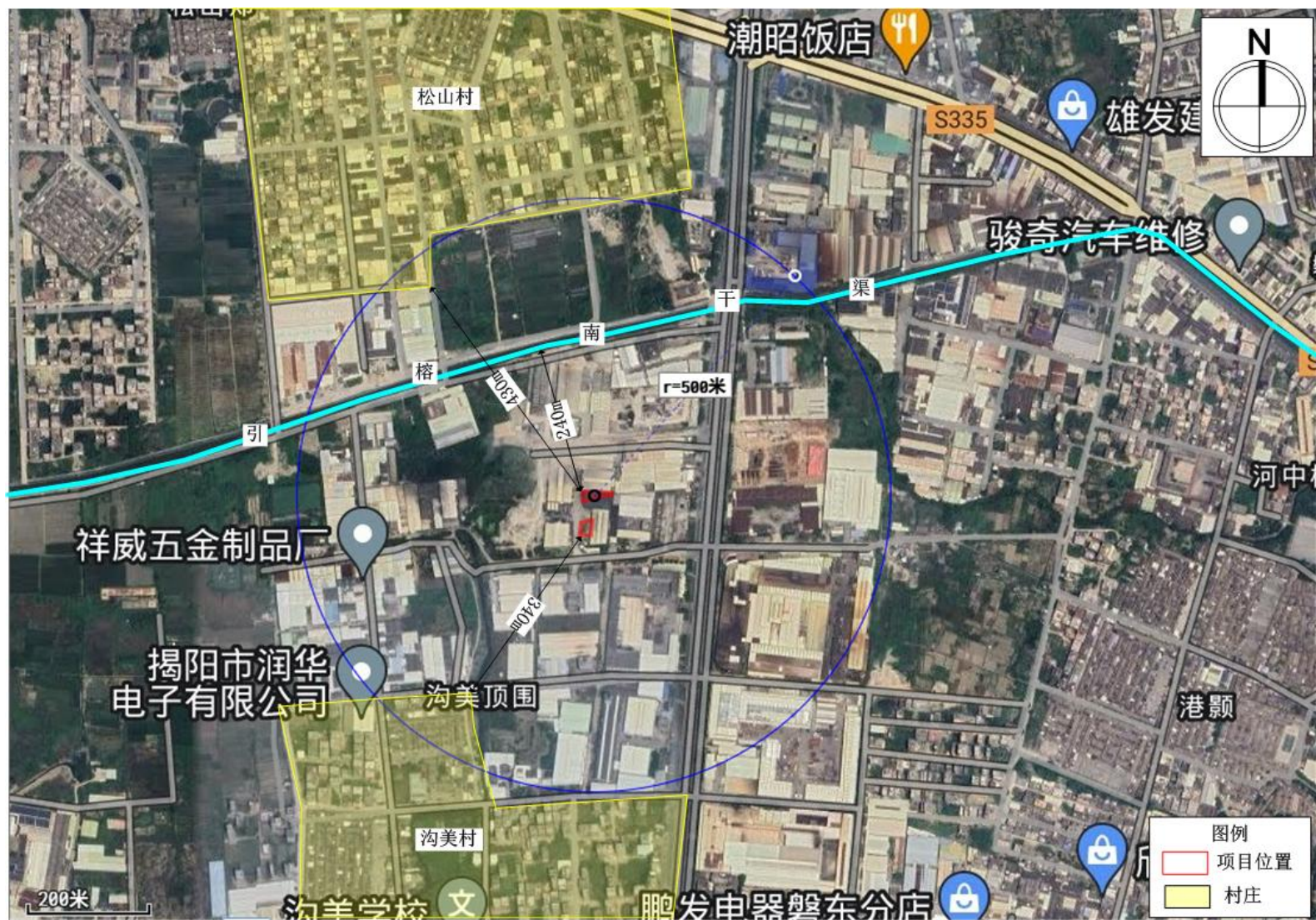


生产车间 1



生产车间 2

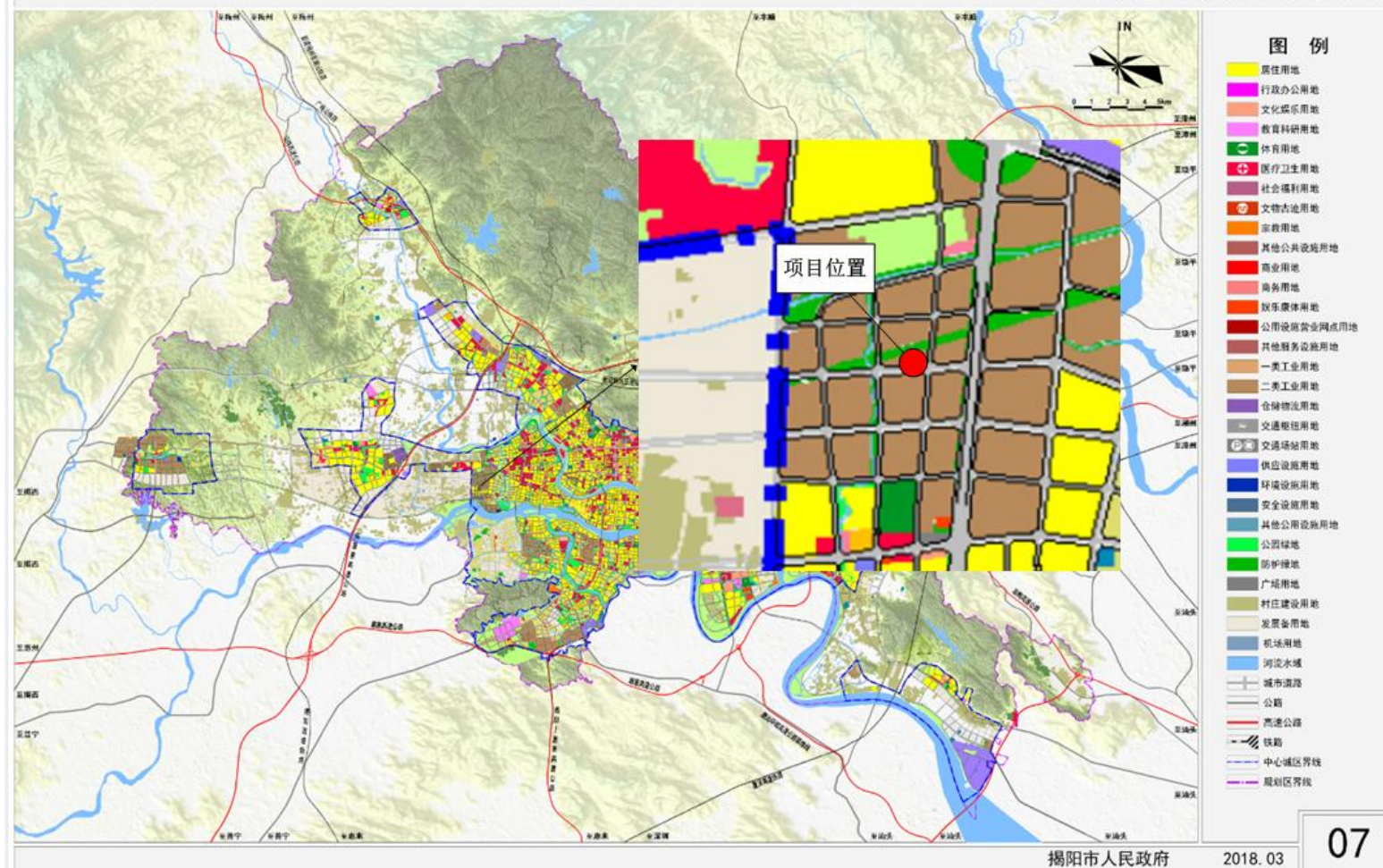
附图 3 平面布局图



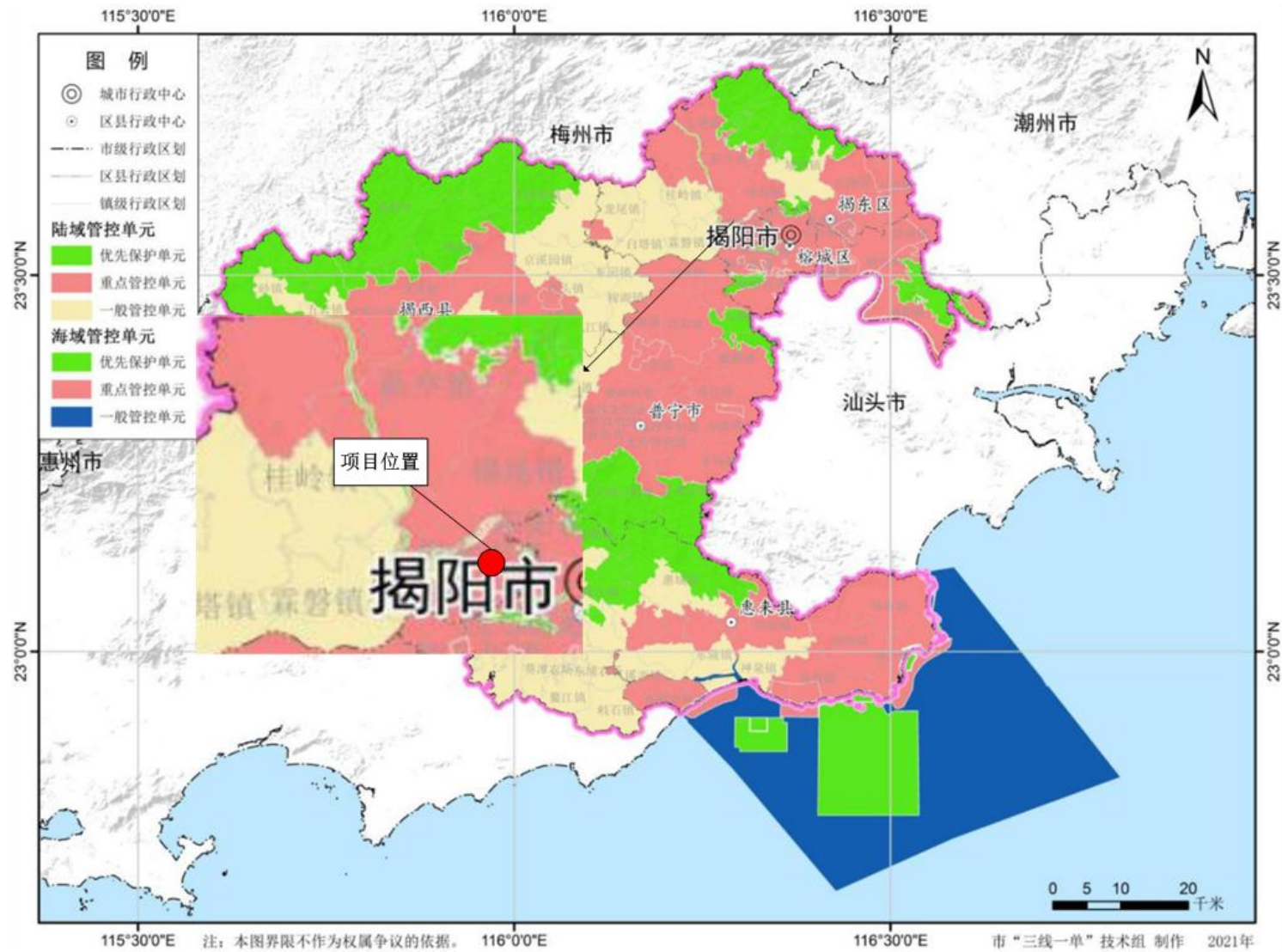
附图4 敏感点分布图

揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

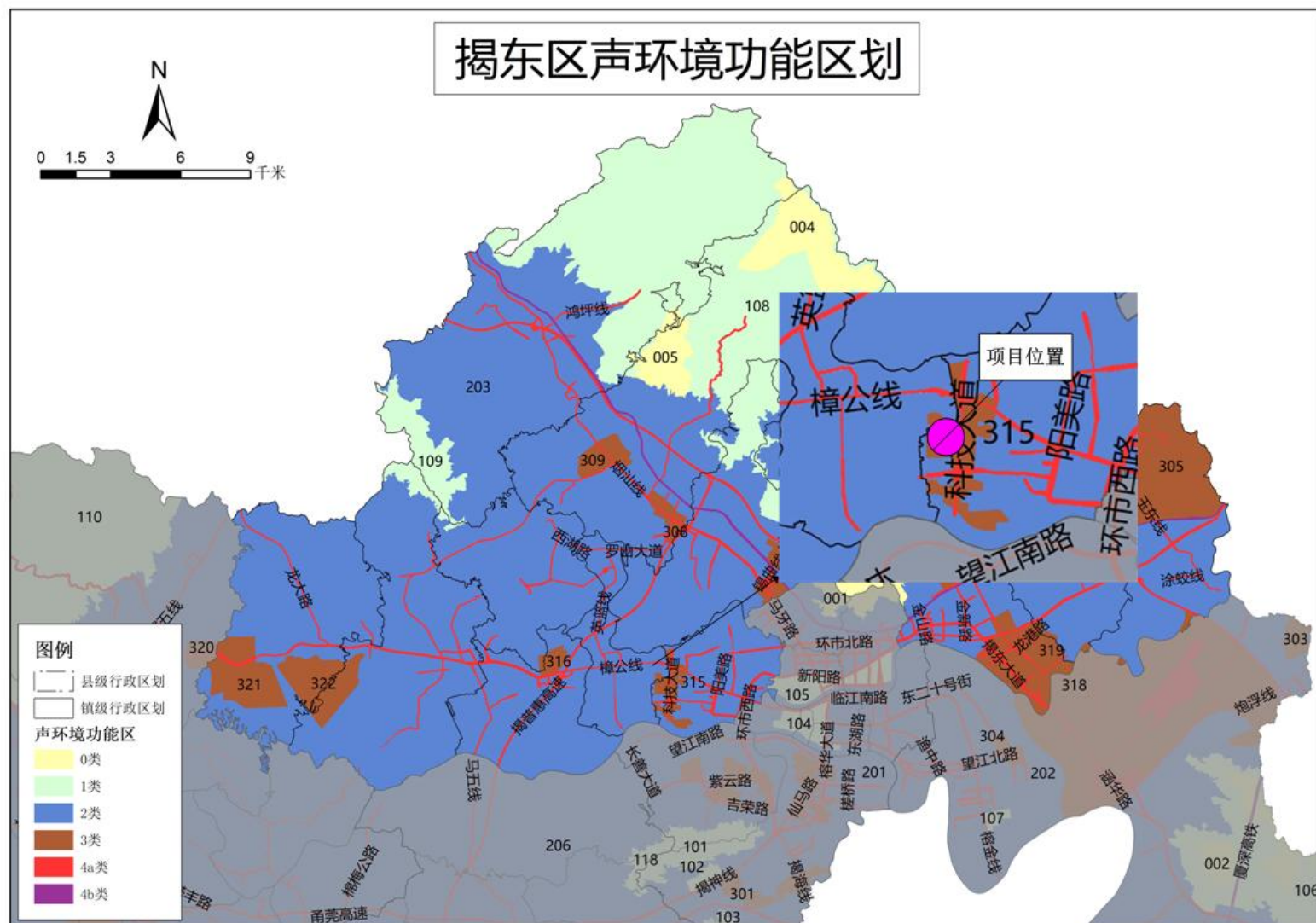
中心城区土地利用规划图



附图5 揭阳市城市总体规划（2011-2035年）-中心城区土地利用规划图



附图 6 揭阳市环境管控单元图



附图 7 揭东区声环境功能区划图



附图 8 引用监测点位图