

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双
塑料鞋建设项目

建设单位(盖章): 揭阳市荣兴鞋业有限公司

编制日期: 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1729587794000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	43z45d		
建设项目名称	揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋建设项目		
建设项目类别	16—032制鞋业		
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）	揭阳市荣兴鞋业有限公司		
统一社会信用代码	914452006614939812		
法定代表人（签章）	杨列辉		
主要负责人（签字）	杨列辉		
直接负责的主管人员（签字）	杨列辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市柏竣环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4WC14912		
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
吕淑华	11353343509330253	BH029928	吕淑华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈健强	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、附表、附图、附件	BH070433	陈健强
吕淑华	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH029928	吕淑华

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中山市柏竣环保科技有限公司（统一社会信用代码91442000MA4WC11912）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荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋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）的编制主持人为吕淑华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11353343509330253，信用编号BH029928），主要编制人员包括吕淑华（信用编号BH029928）、陈健强（信用编号BH070433）（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 10 月 22 日

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.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11353343509330253
File No.:

姓名: 吕淑华
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1981年05月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011年05月29日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2011年09月22日
Issued on



编制单位承诺书

本单位 中山柏洛环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91442000MA4WC1197D) 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下列第 一 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(盖章)

2024年



编制人员承诺书

本人吕淑平（身份证件号码371202198105191224）郑重承诺：
本人在中山市柏竣环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91442000MA4WC1912）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 吕淑平

2024年 7 月 29 日

编制人员承诺书

本人~~陈健强~~（身份证件号码~~447000198805054031~~）郑重承诺：
本人在~~中山市合泰环保科技有限公司~~单位（统一社会信用代码~~91447000MA4HMC1192~~）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第一项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字): ~~陈健强~~

2024年 7 月 29 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市荣兴鞋业有限公司年产 10 万双塑料鞋建设项目		
项目代码	2403-445202-04-01-332464		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨		
地理坐标	(116 度 20 分 45.148 秒, 23 度 30 分 56.322 秒)		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目行业类别	十六、“皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业”中的“32、制鞋业-塑料注塑工艺的”类别
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是项目已于 2020 年 7 月 19 日进行排污许可登记工作，该建设项目已建成，并已配套安装设备，涉及“未批先建”行为，揭阳市生态环境局榕城分局于 2023 年 7 月 17 日向建设单位下发了《行政处罚事先（听证）告知书》揭市环（榕城）罚告字【2023】63 号，对该项目进行罚款。建设单位目前已缴纳罚款，正在进行环评手续完善工作。	用地（用海）面积（m ² ）	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响	无		

评价情况				
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 项目主要从事塑料鞋制造，根据产业结构调整指导目录（2024 年本），本项目不属于国家产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目，项目符合国家、省、市有关法律、法规和政策的规定。 本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。本项目符合国家和广东省的产业政策要求。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目属于塑料鞋制造，不属于禁止或许可准入类产业项目，符合市场准入负面清单的要求。 综合上述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。			
	2、用地规划相符性分析 本项目位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，根据《揭阳市国土空间规划（2021-2035年）》图，项目所在用地属于“工业用地”，见附图5，因此项目选址是可行的。			
	3、与“三线一单”相符性分析			
	（1）与《广东省“ 三线一单” 生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析			
	《广东省“ 三线一单” 生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；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。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。			
表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表				
序号	《管控方案》管控要求摘要	本项目实际情况	是否相符	

	1	全省 总体 管控 要求	区域 布局 管控 要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目为塑料鞋制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于明文规定禁止、限制及淘汰类产业项目；本项目所在区域大气、声环境质量达标，本项目喷淋用水、冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂，详见附图 12 揭阳市榕城区仙梅污水处理厂管网图，符合环境质量改善要求。	相符
			能源 资源 利用 要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目生产用水主要是冷却水和喷淋用水，本项目喷淋用水、冷却水循环利用，不外排；符合“节水优先”方针。	相符
			污染 物排 放管 控要 求	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目的大气污染物 VOCs 按现役源削减量替代的原则执行 VOCs 削减量替代，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。本项目喷淋用水、冷却水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	相符
	2	“沿	区域 布局 管控 要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，根据《揭阳市国土空间规划（2021-2035 年）》图，项目所在用地属于“工业用地”，见附图 5，因此项目选址是可行的，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用	相符

		海经济带东西两翼地区”区域管控要求	能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	水源保护区。 本项目喷淋用水、冷却水循环利用，不外排，提高水资源利用效率。本项目生产用水和生活用水均由市政供水提供，不涉及地下水开采。	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和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	本项目对有机废气设置总量控制指标，以 VOCs 表征，本项目 VOCs 排放量为 0.688t/a（有组织排放量为 0.186t/a，无组织排放量为 0.502t/a）。因此需要申请 VOCs 总量为 0.688t/a。项目附近的水体为榕江南河（“揭阳侨中”至“灶浦镇新寮”段），喷淋用水、冷却水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂。符合污染物排放管控要求。	相符
			重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为塑料鞋制造项目，不属于耗水量大，项目喷淋用水、冷却水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂。本项目为塑料鞋制造项目，不属于污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符
	3	环境管控单元总体管控要求				

综上，本项目与《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。

（2）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

	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，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）的相符性分析如下所示。 ①生态保护红线 项目选择位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，项目不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线 该《通知》环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣Ⅴ类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。” 本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准，声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目附近水体榕江南河（“揭阳侨中”至“灶浦镇新寮”段）水质现状未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。本项目喷淋用水、冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂，符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 该《通知》资源利用上线目标为：“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、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。 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，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，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，基本建成美丽揭阳。” 项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，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。 ④生态环境准入清单 本项目位于广东省揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，对照《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），本项目所在地属于榕城区重点管控单元（环境管控单元编码为ZH44520220002），本项目与榕城区重点管控单元的相符性分析详见下表。

表 1-2 本项目与榕城区重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1、【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。 2、【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关掉。 3、【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、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、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。 4、【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发型有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁	1. 本项目属于塑料鞋制造业，不属于总部经济、文化旅游、现代服务业；2. 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中所禁止、限制及淘汰类产业项目；3. 本项目属于塑料鞋制造业，不属于新建、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、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、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。 4. 本项目不属于新建钢铁、燃煤油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，本项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发型有机物原辅材料；5. 本项目无新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；6. 本项目不属于销售、燃用高污染燃料，不属于新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	相符

		退出。 5、【大气/限值类】城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。 6、【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/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。 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】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	1.项目属于塑料鞋制造业，项目喷淋用水、冷却水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂；2.本项目位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，根据《揭阳市国土空间规划（2021-2035 年）》图，项目所在用地属于“工业用地”；3.本项目落实大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	相符
		1、【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管	1~2.项目属于塑料鞋制造项目，不属于水污染综合整治及管网工程；3.本项目不属于五金、不锈钢制品等重点行业；4~5.本项目使用的	

	网,推进城镇生活污水管网全覆盖,因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。 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,采取有效措施提高进水 BOD 浓度。 3.【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级,强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。 4.【大气/限制类】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》(GB 37822-2019)的要求;现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、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)。 5.【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,	原辅材料在注塑成型时才会挥发 VOCs,储存应尽量密闭管理、装卸、转移和输送环节应在密闭空间内操作,本项目废气收集类型为半密闭型集气设备集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s,则本项目废气收集效率为 65%; 本项目废气主要为挥发性有机物和颗粒物,设计的处理工艺为“喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”,用于除挥发性有机物。本项目属于塑料鞋制造业,项目搅拌、注塑工序有组织 VOCs 执行《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表 1 的 II 时段排放限值;厂界 VOCs 无组织排放执行《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表 2 中的无组织排放监控点浓度限值;厂区内 VOCs 无组织排放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;氯化氢、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段二级排放标准和无组织排放监控浓度限值;有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放标准限值;无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中	相符
--	---	---	----

		VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于 80% 6.【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。	表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级标准中新改扩建);粉碎工序颗粒物无组织排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。6.本项目无使用生物质锅炉。	
	环境风险防控	1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。 2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏检测装置。	1.项目为塑料鞋制造项目,产生的生活污水经三级化粪池处理经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂; 2.项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬化措施,不会对周边土壤环境造成影响。	相符

综上,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)是相符的。

4、厂区平面布局合理性分析

根据建设单位提供的厂区平面布置图,见附图 4。总平面布置既要满足工厂规划要求,也要考虑本工程的生产特性、生产规模、运输条件、安全卫生和环保等要求。建设单位将本项目新建的生产装置布置在租赁的生产车间内,建有围墙并按功能划分厂区,包括仓库区、生产区、办公区。各功能区应设有明显的界线和标志;公用工程系统依托市政设施;总图布置功能分区明确,便于工厂生产、运输的管理。

由厂区平面布置图可知,本项目的主要大气污染源位于生产车间内,且项目配备有废气处理装置,本项目废气污染物正常排放情况下,本项目各污染物的最大落地浓度可以满足相应功能区环境空气质量要求,因此,本项目的建设

	基本不会对各敏感点的环境空气质量造成较为明显的影响。 另外，本项目主要噪声污染源设于生产厂房内，尽量远离周边区域的居民集中居住点，在采取相应隔声、降噪措施的前提下，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。 综上所述，本项目厂区布局紧凑合理，功能明确，且符合相关规范要求。企业在运营生产时，必须认真落实各种环保措施，杜绝事故排放，保证生活区的环境质量。 6、与其他相关文件的相符性分析 （1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析 根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。 本项目有机废气和搅拌粉尘经集气罩收集+喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合上述要求。 因此本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。 （2）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析 根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）中“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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”的内容。
--	---

	本项目注塑有机废气和搅拌粉尘经集气罩收集+喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，其中活性炭吸附装置主要用于去除有机废气，符合上述“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”的要求。 因此，本项目有机废气处理设施符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）中的规定，从技术角度分析具有可行性。 （3）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析 根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》：“以习近平生态文明思想为指导，统筹疫情防控、经济社会平稳健康发展和打赢蓝天保卫战重点任务，扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，落实精准治污、科学治污、依法治污，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，全面加强 VOCs 综合治理，推进产业转型升级和经济高质量发展。坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。” 本项目属于塑料鞋制造项目，项目挥发性有机物和搅拌粉尘经集气罩收集喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后均经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求。 （4）与广东省生态环境厅关于印发《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）相符性分析 根据广东省生态环境厅关于印发《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）中“九、制鞋行业 VOCs 治理指引”的相符性分析见表 1-3。 表 1-3 本项目与（粤环办【2021】43 号）中“九、制鞋行业 VOCs 治理
--	---

指引” 相符性分析				
文件	环节	要求	本项目情况	相符性
《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）	VOCs 物料储存	胶粘剂、处理剂、油墨等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、原料仓中	助剂等VOCs物料储存于密闭包装袋中。	相符
		盛装胶粘剂、处理剂、油墨等 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	助剂等VOCs物料存放于室内，在非取用状态时保持密闭。	相符
	VOCs 物料转移和输送	胶粘剂、处理剂、油墨等液体 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。	本项目使用的二丁酯存放于密闭容器中。	相符
	工艺过程	调胶、刷胶、清洗、丝印、烘干工序等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目注塑过程尽量在密闭生产车间生产，并采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统（喷淋塔+除雾器+二级活性炭）。	相符
	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，有行业要求的按相关规定执行。	本项目废气收集类型为半密闭型集气设备集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，则本项目废气收集效率为 65%。	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压	项目废气收集系统的输送管道密闭，处于负压下运行。	相符

			下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集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代替措施	本项目采用“喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附处理装置，与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行。	相符
		排放水平	（1）排气筒 VOCs 排放浓度符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817-2010）表 1 第II时段排放限值要求，无组织排放监控点 VOCs 排放浓度符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817-2010）表 2 排放限值要求；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 $\geq 80\%$ 。（2）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	排气筒 VOCs 排放浓度符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817-2010）表 1 第II时段排放限值要求，无组织排放监控点 VOCs 排放浓度符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817-2010）表 2 排放限值要求。本项目生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 < 3 kg/h，本项目采用“喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附处理装置”处理注塑有机废气。在规范生产，严格落实并运行废气治理设施的情况下，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 。	相符

			治理设施设计与运行管理	废气处理设备单独设置电表。	废气处理设备单独设置电表。	相符
				VOCs 治理设施应先于或与其对应的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	项目承诺 VOCs 治理设施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，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	相符
			自行监测	重点管理排污单位的主要排放口有组织废气至少每半年监测一次苯、甲苯、二甲苯，一般排放口有组织废气至少每年监测一次苯、甲苯、二甲苯。	本项目属于塑性鞋制造业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29- 62、塑料制品业 292”的其他类别，属于排污许可登记管理，本项目属于登记管理排污单位，废气排放口排放每年监测一次，无组织排放每年监测一次。	相符
				重点管理排污单位的主要排放口有组织废气应进行挥发性有机物自动监测，一般排放口有组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。	一般排放口有组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。	相符

			重点管理排污单位无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物及甲苯、二甲苯。	无组织排放每年监测一次	相符
		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。	本项目属于新建项目，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（广东省生态环境厅文件粤环发〔2019〕2号）第四点中的“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”可知，本项目注塑工序会产生有机废气，本项目对有机废气设置总量控制指标，以 VOCs 表征，本项目 VOCs 排放量为 0.688t/a（有组织排放量为 0.186t/a，无组织排放量为 0.502t/a）。因此需要申请 VOCs 总量为 0.688t/a。	相符
			新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考	根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》	相符

			《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。	VOCs 排放量计算方法可采用系数法，本项目主要根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年），195 制鞋业中-塑料鞋-注塑排放系数进行核算。	
综上所述，本项目废气治理技术与广东省生态环境厅关于印发《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）相符。 （5）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 《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品，本项目主要利用树脂粉和二丁酯生产塑料鞋，所用原材料不属于该文件中的“禁止、限制使用的塑料制品”类（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、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品）。 本项目产品为塑料鞋，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类（不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆酒店一次性塑料用品和快递塑料包装）。 因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》。 （6）与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知的相符性分析 根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》，“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项					
目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。本项目属于塑料鞋制造项目，不属于《实施方案》所列“两高”行业。本项目年用电 100 万度，折算成标准煤为 122.9 吨/年，则项目年综合能源量折算标准煤为 122.9 吨，小于 1 万吨，不属于《实施方案》所列“两高”项目。					

	因此，本项目是符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》相关要求的。 (7) 与《环境保护综合名录（2021年版）》的相符性分析 根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，初级形态塑料及合成树脂制造行业中氧化橡胶树脂、ABS 树脂（连续本体聚合法除外）、聚氯乙烯（PVC）、氯化聚丙烯（水相悬浮法除外）、聚四氟乙烯涂层不粘材料（PFOA 替代助剂除外）、聚碳酸酯（非光气法、连续式-无静态光气留存的光气法工艺除外）均属于“两高产品”。 本项目产品主要是塑料鞋，不属于《名录》所列的“两高”产品，且本项目主要是利用树脂粉和二丁酯注塑生成塑料鞋，不属于初级形态塑料及合成树脂制造行业。 因此，本项目是符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求的。 (8) 与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）的相符性分析 根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）：“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。” 本项目属于塑料鞋制造项目，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。 (9) 与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析 《通知》中指出，制定 2020 年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补短板、强化监管、抓实基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。 项目年用水量约 1540m³/a，154m³/月，主要用水为员工生活用水、喷淋用
--	--

	水、冷却用水等。其月均用水量不足 1 万立方米，项目不属于重点用水单位。 项目符合《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相关要求。 (10) 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 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》摘要，将“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 LDAR 工作”。 本项目属于 C1953 塑料鞋制造，不属于“两高”项目，项目有机废气和搅拌粉尘收集后经喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附处理装置处理后通过 15m 高 (DA001)排气筒排放。因此与规划相符。 (11) 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》（揭府[2021]57 号的相符性分析) 根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》摘要，“坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。”“积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工
--	---

	艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用”。“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”。 本项目属于 C1953 塑料鞋制造，不属于“两高”项目，项目有机废气和搅拌粉尘收集后经喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附处理装置处理后通过 15m 高 (DA001)排气筒排放，项目废气排放量较小，无须申请总量。因此与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符。 7、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》相符性分析 根据《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》中“（二）开展大气污染治理减排行动.4.推进重点工业领域深度治理——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；6. 清理整治低效治理设施——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”。
--	---

	本项目使用的原辅材料不属于高挥发性有机物，注塑工序产生的有机废气和搅拌工序产生的粉尘收集后经“喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附处理装置”处理后通过 15m 高(DA001)排气筒排放，不属于低效 VOCs 治理设施。因此与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 揭阳市荣兴鞋业有限公司位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，投资 500 万元建设揭阳市荣兴鞋业有限公司年产 10 万双塑料鞋建设项目。项目占地面积为 1300m²，总建筑面积为 5050m²，设置有 1 栋生产厂房，内部分为生产车间、仓库、办公室等区域，主要从事塑料鞋的生产，预计年产 10 万双塑料鞋。 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》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业”中的“32、制鞋业-塑料注塑工艺的”类别，应编制环境影响报告表。为此，揭阳市荣兴鞋业有限公司委托中山市柏竣环保科技有限公司承担本项目的环评评价工作。我司接受委托后，随即派出环评技术人员进行现场踏勘、同类工程类比调查、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，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）》规范要求，对项目进行评价，编制完成了本环境影响报告表。 2、工程概况 （1）项目名称：揭阳市荣兴鞋业有限公司年产 10 万双塑料鞋建设项目 （2）建设单位：揭阳市荣兴鞋业有限公司 （3）建设性质：新建 （4）建设地点及四至情况：本项目位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，中心地理位置坐标为（东经 116 度 20 分 45.148 秒，北纬 23 度 30 分 56.322 秒），厂区的四至情况为：东侧为村道，南侧为联兴鞋厂，北侧为零散居民点，西侧为顶六村居民点，见附图 2。 （5）项目投资总额：总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。 （6）建设规模及工程内容 1）生产规模 揭阳市荣兴鞋业有限公司规模为年产 10 万双塑料鞋建设项目。 2）工程内容
------	--

本项目主要工程内容包括：项目占地面积为1300m²，总建筑面积为5050m²，设置有1栋生产厂房，包括仓库、一车间和二车间。项目主要工程内容见表2-1。

表2-1 本项目主要工程组成情况一览表

序号	工程名称	内容	规模		备注
1	主体工程（生产厂房）	一车间	3F, 占地面积450m ² , 建筑面积1350m ²		1楼为生产区, 2楼为包装区, 3楼为仓库
		二车间	3F, 占地面积150m ² , 建筑面积450m ²		1楼为生产区, 2楼为包装区, 3楼为仓库
		仓库	7F, 占地面积400m ² , 建筑面积2800m ²		7层均为仓库用于存储
2	辅助工程	办公室	3F, 占地面积150m ² , 建筑面积450m ²		用于办公
		空地	占地面积150m ²		
3	公用工程	供电系统	100万度	市政供电	
		给排水工程	1540m ³ /a	生活用水、喷淋用水、冷却用水	
4	环保工程	废水处理	/	生活污水经三级化粪池处理达标后近期回用于周边农田灌溉, 远期经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂; 冷却水经降温后继续循环利用;	
		废气处理系统	/	有机废气和搅拌粉尘经集气罩收集+喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理经过15m高排气筒DA001排放。	
		噪声治理	/	吸声、隔声、减振	

3) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 新建项目生产设备清单

序号	设备名称	数量 (台)	使用工序	规格
1	注塑机	12	注塑	圆盘结构, 直径 3 米*高 2.5 米, 射熔速为 1 次/240 秒
2	搅拌机	7	搅拌	长 1 米*宽 0.7 米*高 0.8 米
3	粉碎机	2	粉碎	长 1 米*宽 0.7 米*高 0.8 米
4	冷却塔	2	冷却	长 2 米*宽 2 米*高 2.5 米

表2-3 产品及产能匹配表

生产设备	产品名称	设计值	设计年生产时间 (s)	数量 (台)	设计年生产能力	本项目设计生产能力
注塑机	塑料鞋	只/240s	6336000	12	15 万双/a	10 万双/a

注：项目圆盘注塑机射熔速为 1 次/240 秒，即每台设备每 240 秒生产 1 只鞋，项目有 12 台圆盘注塑机，即每 240 秒可生产 6 双鞋，设备理论产能为 15 万双/年。实际生产过程中设备需要维护保养，而且不可能每台设备都同时满负荷运行，根据建设单位提供资料，实际运行最大产能约为 10 万双/年，约占理论产能的 66.67%。

(7) 原辅材料及其用量

本项目的原辅材料、年用量及其储存情况详见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	年使用量(t/a)	来源	形态	包装形式
1	树脂粉	20	外购	粉末	袋装
2	二丁酯	5	外购	液体	桶装
3	色粉	1	外购	粉末	袋装
2	助剂	0.9041	外购	粉末	袋装

主要原辅材料理化性质：

①树脂粉：聚氯乙烯，英文简称 PVC(Polyvinyl chloride)，是氯乙烯单体(vinyl chloride monomer, 简称 VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂;或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

②二丁酯：英文名称Dibutylphthalate，是合成植物酯（一种新型环保增塑剂），是从多种植物里萃取、在一系列催化剂的作用下酯化生成的一种新型环保无毒增塑剂，稳定性、耐挠曲性、黏结性和防水性均优于其他增塑剂。分子式：C₁₆H₂₂O₄；分子量：278.34；CAS号：84-74-2；熔点：-35℃；沸点：340℃；折射率：1.491；闪点：171℃。

③色料：又称塑料着色剂。在塑料加工工艺中，作为一种原辅料，发挥着重要的环节作用，根据产品色泽要求，本项目钛白粉（二氧化钛）、锌粉（氧化锌）、镉红、

三氧化二铁、炭黑、铬黄、锌黄、汉沙黄等。

④助剂：化工份量的含量百分比：稳定剂：24%，黄发泡：15%，调节剂：26%，润滑剂：10.5%膨胀剂，12%增强剂：12.5%。

（8）劳动定员及工作制度

本项目员工共 15 人，均不在厂区内食宿。工作班制实行一班制，每天工作 8h，年工作 220d（共 1760h）。

（9）公用工程方案

1）供水

①冷却用水

冷却塔运行过程中，由于在管道和贮水系统中因蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量可按下列公式：

$$q_{bc} = q_z \cdot \frac{N_n}{N_n - 1}$$

式中：

Q_{bc} —补充水水量（ m^3/h ）；对于建筑物空调、冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的1%~2%确定。

Q_z —冷却塔蒸发损失水量（ m^3/h ）。本项目蒸发损失水量约1.5%，则为0.075 m^3/h 。

N_n —浓缩倍数，设计浓缩倍数不宜小于3.0。本项目取值4.0。

项目冷却水池循环冷却水量为5 m^3/h （每天运行时间按8h计），计算得出冷却水补充水水量0.1 m^3/h ，合计176 m^3/a 。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却水循环使用不外排。

②喷淋用水

项目废气处理配套设置 1 套水喷淋装置，喷淋废水经沉淀捞渣后循环使用，不外排，但由于蒸发损耗会带走部分水分，需定期补充新鲜水，水喷淋装置风机风量约30000 m^3/h ，喷淋塔液气比按 2L/ m^3 计，则每小时循环水量为 30000*2/1000=60 m^3/h ，喷淋塔每个循环损耗按用水量 1%计，年工作时长 1760 小时，喷淋用水循环使用，则须补充新鲜用水量为 60*8*1%=4.8 m^3/d 、1056 m^3/a 。

③生活用水

项目设员工人数为 15 人，年工作 220 天，均不在项目内食宿，根据广东省《用水

定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的通用值（新建企业），员工生活用水量按 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则每人每天用水量为 $0.093\text{m}^3(28/300)$ ，本项目员工总用水量合计为 $1.4\text{m}^3/\text{d}(308\text{m}^3/\text{a})$ 。

综上所述，本项目新鲜用水总量约 $7\text{m}^3/\text{d}(1540\text{m}^3/\text{a})$ ，包括冷却补充新鲜用水、生活用水。本项目用水由市政自来水管网提供。

2) 排水

本项目产生的污水不外排，雨水排入市政雨水管网，冷却水循环利用不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂。

项目水平衡见图 2-1。

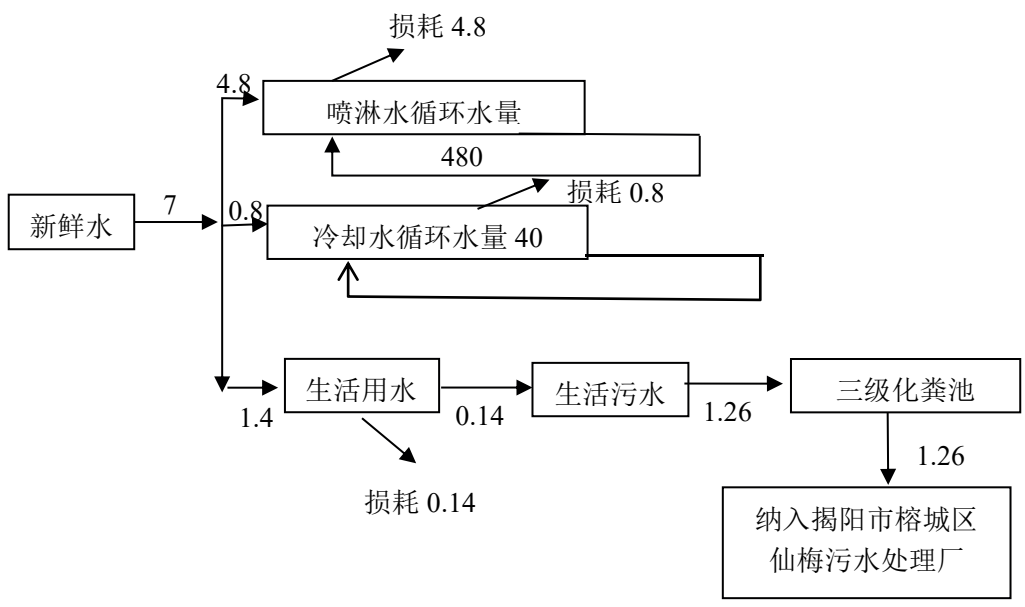


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3) 供电

本项目用电由市政电网提供。年用电量约 100 万度。

(一) 塑料鞋项目生产工艺:

本项目生产规模为年产 10 万双塑料鞋。生产工艺流程及产污环节详见下图。



图 2-2 塑料鞋生产工艺流程及产污环节图

塑料鞋工艺流程说明：

（1）原料

本项目原料主要为树脂粉、二丁酯、色粉以及助剂；

（2）搅拌

将配好的原辅材料人工投入搅拌机，配好的物料进行高速混料搅拌，此工序为密闭式搅拌，搅拌时间为 1h/d，加热温度约 70℃；

（3）注塑成型

注塑成型：把搅拌后的原料人工注入注塑机料斗中，经加热（约 160℃）使得塑料粒达到熔融状态，再在模具的压力保持下冷却成型，待温度降至 60℃即可出模。根据有关资料，项目注塑工序工作最高温度均低于使用的塑料粒分解温度，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子，该工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）、氯化氢、臭气浓度、塑料边角料、设备噪声和处理有机废气产生的废活性炭。注塑冷却过程为间接冷却，注塑工序冷却用水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水。

（4）组装、包装

将注塑成型后的产品进行组装、包装，不涉及粘胶工序；

（5）粉碎

对于注塑过程中产生的塑料边角料和质检不合格的产品，利用粉碎对其进行粉碎处理，粉碎处理完毕后重新人工投入搅拌机进行搅拌处理；

（二）产污环节分析：

本项目产污环节见下表。

表2-4 营运期主要污染工序一览				
序号	项目	排放源名称	产污环节	污染物
1	废气	有机废气	注塑成型工序	VOCs、臭气浓度、氯化氢
2		搅拌、粉碎废气	搅拌、粉碎工序	颗粒物
3	废水	生活污水	办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
4	噪声	设备生产时的运行噪声	粉碎机、搅拌机和注塑等设备	噪声
5	固废	危险废物	废气处理设施	废活性炭
6		一般固废	生产工序	边角料、一般包装废物、喷淋沉渣
7		生活固废	员工办公生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	本项目主要从事塑料拖鞋的加工生产，年加工生产塑料鞋 10 万双。自投产以来，本项目所在地没有出现大的环境问题，未接到附近居民投诉。建设单位项目已于 2020 年 7 月 19 日进行排污许可登记工作，该建设项目已建成，并已配套安装设备，涉及“未批先建”行为，揭阳市生态环境局榕城分局于 2023 年 7 月 17 日向建设单位下发了《行政处罚事先（听证）告知书》揭市环（榕城）罚告字【2023】63 号，对该项目进行罚款。建设单位目前已缴纳罚款，正在进行环评手续完善工作。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、区域环境质量现状

项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	榕江南河（“揭阳侨中”至“灶浦镇新寮”河段），属Ⅲ类区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准；仙桥河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准
2	地下水环境功能区	韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区，水质目标为《地下水质量标准》（GBT 14848-2017）的Ⅲ类
3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准
4	声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
5	是否农田基本保护区	否
6	是否风景名胜區	否
7	是否自然保护区	否
8	是否森林公园	否
9	是否生态功能保护区	否
10	是否水土流失重点防治	否
11	是否人口密集区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否水库库区	否
14	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳市榕城区仙梅污水处理厂
15	是否生态敏感与脆弱区	否

（1）揭阳市环境空气质量现状

“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。

2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之

	间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀浓度分别上升14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO持平，O₃下降3.7%。 五个区域环境空气质量全面达标。达标率在97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数I_{sum}为2.77（以六项污染物计），比上年上升11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数I_{max}为0.83（I_{O_3-8h}）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大8小时均值30.1%、可吸入颗粒物22.7%、细颗粒物20.2%、二氧化氮14.3%、一氧化碳8.1%、二氧化硫4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。 综上所述，本项目所在地区的SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好。 （2）达标区判定 根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，项目所在区域判定为达标区。 2、地表水环境质量现状 2023年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40个监测断面中，水质达标率为65.0%，优良率为57.5%，均与上年持平；劣于Ⅴ类水质占5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。 各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。 揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为50.0%。 与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。 3、声环境质量状况 项目所在区域属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3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）厂界外周边50
--	---

米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境现状监测并评价达标情况。			
为了解建设项目所在声环境质量现状,本项目委托广东志诚检测技术有限公司于 2024 年 3 月 25 日~3 月 26 日对厂界进行现状监测(详见附件 9)。监测方法严格按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求进行,监测结果详见下表 3-4。项目厂界敏感点噪声源存在交通噪声,厂界主要声源为交通噪声及工业噪声。			
表3-4 环境噪声现状监测结果统计表 (单位: dB(A))			
测点位置	噪声级 Leq dB(A)		
	监测时间	测定值	主要声源
厂界东侧外 1 米处 N (N:23° 30'57",E:116° 20'47")	2024.03.25 17:01-17:11	59.5	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:34-22:44	48.1	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 14:16-14:26	57.9	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:11-22:21	45.0	交通噪声、工业噪声
厂界西侧外 1 米处 N2 (N:23° 30'57",E:116° 20'45")	2024.03.25 16:12-16:22	51.6	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:16-22:26	47.5	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 13:22-13:32	55.8	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:49-22:59	42.2	交通噪声、工业噪声
厂界北侧外 1 米处 N3 (N:23° 30'57",E:116° 20'45")	2024.03.25 16:25-16:35	59.9	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:33-22:43	46.7	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 13:35-13:45	59.0	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:43-22:53	41.6	交通噪声、工业噪声
北侧居民点 N4 (N:23° 30'58",E:116° 20'45")	2024.03.25 16:26-16:36	55.9	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:45-22:55	46.8	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 13:33-13:43	58.4	交通噪声、工业噪声

环境 保护 目标		2024.03.26 23:17-23:27	43.5	交通噪声、工业噪声			
	西侧居民点 NS (N:23° 30'57” ,E:116° 20'45”)	2024.03.25 16:05-16:15	51.3	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.25 22:03-22:13	46.7	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.26 13:23-13:33	57.4	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.26 23:03-23:13	42.5	交通噪声、工业噪声			
	东侧居民点 N6 (N:23° 30'56” ,E:116° 20'47")	2024.03.25 16:49-16:59	55.8	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.25 22:50-23:00	48.0	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.26 14:07-14:17	56.2	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.26 22:23-22:33	46.5	交通噪声、工业噪声			
	童话幼儿园敏感点 N7 (N:23° 30'55",E:116° 20'48")	2024.03.25 16:49-16:59	56.3	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.25 23:02-23:12	47.6	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.26 14:20-14:30	57.8	交通噪声、工业噪声			
		2024.03.26 22:36-22:46	45.1	交通噪声、工业噪声			
	标准限值		昼间：60；夜间：50				
	从监测结果可知，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类和 3 类标准要求。						
	1、大气环境						
	项目主要保护目标包括项目周围的环境敏感点、周围地表水体等。本项目环境保护目标见表 3-5。						
	表 3-5 大气环境保护目标分布一览表						
	名称		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	顶六村		零散居民点	6500 多人	环境空气二类	西	4
	顶六村		零散居民点			北	5
	溪口		自然村			西北	169

	东侧零散居民点	零散居民点	400 人		东	20
	口杨	自然村			东北	210
	寨内	自然村			北	205
	童话幼儿园	学校			东	58
2、声环境						
表 3-6 声环境保护目标分布一览表						
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	顶六村	零散居民点	6500 多人	声环境 2 类	西	4
	顶六村	零散居民点			北	5
	顶六村	零散居民点			东	20
	溪口	自然村			西北	169
	寨内	自然村			北	205
	童话幼儿园	学校	400 人		东	58
3、地下水环境						
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。						
4、生态环境						
本项目位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，该用地向揭阳市榕城区仙桥街道顶六村口杨经济合作社租赁所得，新增用地为已建厂房，无存在生态环境保护目标，不会对周边环境造成明显影响，故不需进行生态现状调查。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准					
	本项目注塑和搅拌工序产生的颗粒物和氯化氢有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；VOCs 有组织排放执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 第 II 时段排放标准，无组织排放执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 2 无组织排放浓度限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准中新改扩建）；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《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；粉碎工序颗粒物经移动式除尘器收集后无组织排放，无组织排放浓度执行广					

东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

表 3-7 项目废气排放限值

污染物	排放方式	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	标准
颗粒物	有组织排放	15	120	1.45（折半后）	（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂外无组织排放	--	1.0	--	（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
氯化氢	有组织排放	15	100	0.105（折半后）	（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂外无组织排放	--	0.2	--	（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
VOCs	有组织排放	15	40	1.3（折半后）	（DB44/817-2010）表 1 第 II 时段排放标准
	厂外无组织排放	--	2.0	--	（DB44/817-2010）表 2 无组织排放浓度限值
NMHC	厂区内无组织排放	--	6（监控点处 1h 平均浓度值）	--	（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		--	20（监控点处任意一次浓度值）	--	
臭气浓度	有组织排放	15	2000（无量纲）	--	（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值
	厂外无组织排放	--	20（无量纲）	--	（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值

注：若废气排放筒高度未能高出周边半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上，则排放速率应严格 50%执行。

2、废水排放标准

①生活污水

生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二时段三级标准的较严者后纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理。

污水处理厂尾水排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）“城镇二级污水处理厂”第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准的较严者。详见表 3-8。

表 3-8 生活污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	PH	CODcr	BOD ₅	SS	TP	TN	NH ₃ -H
----	----	-------	------------------	----	----	----	--------------------

揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水水质指标	6-9	250	150	150	4	40	25
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 的第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--	--	--
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 的第二时段三级标准与揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水水质指标较严者	6-9	≤250	≤150	≤150	≤4	≤40	≤25
揭阳市榕城区仙梅污水处理厂出水水质指标	6-9	≤40	≤10	≤10	≤0.5	≤15	≤5

②冷却水

本项目冷却废水内污染物主要为 SS，属于敞开式循环冷却系统，但由于《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中 “敞开式循环冷却系统补充水” 无 SS 标准限值，则本项目冷却废水经沉淀池处理后 SS 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）冷却用水直流水标准（≤30mg/L）后全部回用于冷却工序，不外排。

③喷淋废水

项目喷淋除尘废水经收集沉淀后回用于喷淋，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回收利用，不外排。

本项目生产废水执行标准见表 3-9。

表 3-9 生产废水执行标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准	6.5~9.0	--	≤30	≤30	--	--
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中冷却用水直流水标准	6.5~9.0	--	≤30	≤30	--	--

3、噪声排放标准

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

表 3-10 厂界环境噪声排放标准

		类别	昼间	夜间
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	65dB(A)	55dB(A)
总量 控制 指标	4、固废排放标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（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内容以及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关规定。			
	1、水污染物排放总量控制指标： 项目近期产生的生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂，所以本项目不设水污染物排放总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： 本项目注塑工序会产生有机废气，本项目对有机废气设置总量控制指标，以 VOCs 表征，本项目 VOCs 排放量为 0.688t/a（有组织排放量为 0.186t/a，无组织排放量为 0.502t/a）。因此需要申请 VOCs 总量为 0.688t/a。 3、固体废物： 无需申请总量。			

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运营期环境影响和保护措施

本项目厂区基础建设及厂房均已建成，故不存在施工期，无需进行施工期环境影响分析。

1、大气环境影响分析

项目在原料搅拌过程中会产生颗粒物；项目注塑工序中需要对原料进行加热软化，此过程中会产生VOCs、氯化氢、臭气浓度；项目边角料及不合格产品粉碎过程中会产生颗粒物。

(1) 有组织废气污染物及其源强

①挥发性有机物、颗粒物

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）（环办环评[2020]33号）和《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》中的有关规定，源强核算参考污染源核算技术指南核算。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年），参考195制鞋业，项目挥发性有机物、颗粒物的产排污系数见表4-1。

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率（%）
塑料鞋	塑料、鞋底材料、聚氯乙烯、聚乙烯、聚氨酯、醋酸乙烯树脂、其他树脂	注塑工艺	所有规模	挥发性有机物	毫克/双-产品	14340	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	80
塑料鞋	塑料、鞋底材料、聚氯乙烯、聚乙烯、聚氨酯、醋酸乙烯树脂、其他树脂	注塑工艺	所有规模	颗粒物	毫克/双-产品	4050	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	75

本项目参考该排放系数（毫克/双-产品）进行源强核算。本项目年生产10万双塑料鞋，年工作1760h，则本项目塑料注塑工序挥发性有机物总产生量约为1.434t/a（0.815kg/h）。

本项目塑料颗粒物总产生量约为0.405t/a（搅拌时间为60min/d，1.84kg/h），排放量为

0.0658t/a。

②氯化氢

氯化氢属于无色而有刺激性气味的气体，不属于恶臭污染物。恶臭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。根据《恶臭污染物排放标准限值》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值，标准中无氯化氢因子的排放标准。

参考同类环评报告《揭阳市金兴鞋业有限公司年产 100 万双塑料鞋建设项目》（揭市环（榕城）审〔2022〕34 号）（该项目产品、原料及产污工序与本项目相似，检测报告详见附件 10）。

本项目与该公司类比情况对比见表 4-2。

表4-2 熔融挤出恶臭气体类比表

资料来源	数据来源	生产规模	主体工艺	主要废气处理工艺	氯化氢
					产生量（t/a）
揭阳市金兴鞋业有限公司年产100万双塑料鞋建设项目	2021年常规污染源监测报告	100万双塑料鞋	熔融挤出	水喷淋+低温等离子+活性炭吸附装置	0.064
本项目	类比	10万双塑料鞋	熔融挤出	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	0.0064

揭阳市金兴鞋业有限公司年产 100 万双塑料鞋建设项目原料 PVC 为 200t/a，氯化氢实测产生量为 0.064t/a，本项目年使用 PVC 原料为 20t，则本项目注塑工序氯化氢产生量为 0.0064t/a。

③臭气浓度：在注塑工序中除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。项目注塑有机废气一同处理后高空排放，排放量较少，有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；臭气浓度无组织排放部分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，通过加强管理，该类异味对周边环境的影响不大，无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值的要求。

（2）废气处理设施

为了提高收集效率和处理效率，项目拟在搅拌注塑区，设置一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”（收集效率 65%，有机废气处理效率 80%）对注塑工序过程产生的废气进行收集处理，项目注塑和搅拌区域产生的废气经收集后通过“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，最后合并通过 15 米的排气筒高空排放，剩余未收集的废气无组织排放。

按照《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，项目采用矩形集气罩收集废气，集气罩风量按照以下公式计算：

$$L=3600 \times (10X^2 + F) \times V_x$$

其中：L——风量，m³/h；

X——集气罩至污染源的距离；

F——集气罩口面积；

V_x——控制风速。

本项目设备集气罩如下表：

表 4-3 本项目有机废气集气罩详细参数情况表

序号	设备名称	设备数量 (台)	设备使用工序	集气罩尺寸 (m)	集气罩数量 (个)
1	搅拌机	7	搅拌	1×0.7	7
2	注塑机	12	注塑	0.6×0.6	12

表 4-4 本项目抽风设计风量一览表

设备	集气罩尺寸 (m)	X (m)	F (m ²)	V _x (m/s)	单个集气罩 收集风量 L (m ³ /h)	集气罩 数量 (个)	总风量 (m ³ /h)
搅拌机	1×0.7	0.3	0.7	0.3	1728	7	12096
注塑机	0.6×0.6	0.3	0.36	0.3	1360.8	12	16329.6
合计							28425.6

本项目共设置 19 个集气罩，各集气罩尺寸均与产污工位尺寸相当，集气罩的控制风速在 0.3m/s 以上，集气罩距离污染产生源强的距离取 0.3m，根据上述计算公式可得所需总风量为 28425.6m³/h，考虑漏风及风压损失等情况，水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置设计处理量取 30000m³/h。项目设置每条集气通道断面尺寸为 0.8m×0.8m，经计算得出集气管道风速为 13m/s，因此管道设计合理。

根据《大气污染防治工程技术导则》中“5.2.12 通风、除尘管网应进行阻力平衡计算。一般系统并联管路压力损失的差额不应超过15%，除尘系统的节点压力差额不应超过10%，否则应调整管径或安装压力调节装置。”为达到管网集气平衡，本项目拟在搅拌注塑废气收集管道上增加阀门以调节支管阻力。阀门调节是最常用的一种增加局部阻力的方法，它是通过改变阀门的开度，来调节管道阻力的，应当指出，这种方法虽然简单易行，不需严格计算，但是改变某一支管上的阀门开度，会影响整个系统的压力分布。要经过反复调节，才能使各支管的风量分配达到设计要求。对于除尘系统还要防止在阀门附近积尘，引起管道堵塞。

表4-5 废气排放口情况一览表

序	编号	排	污	排放口地理坐标	排	排	排气筒尺	排	类
---	----	---	---	---------	---	---	------	---	---

号		放口名称	染物种类	经度	纬度	气筒高度 m	气筒温度 ℃	寸	气筒风速 m/s	型
1	DA001	废气排放口	挥发性有机物、颗粒物、氯化氢、臭气浓度	N23° 30' 55.43"	E116° 20' 45.09"	15	常温	断面尺寸为 0.8m×0.8m	13	一般排放口

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号） 中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：

表 4-6 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
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

	包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡 (偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
			敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
	外部型集气设备	--	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
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。				
项目集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关, 本项目在设备产污工位上方设集气罩, 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s, 根据《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) 中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值, 本项目废气收集类型为污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 仅保留 1 个操作工位面, 则本项目废气收集效率为 65%。 本项目采用“二级活性炭吸附装置”对项目产生的有机废气进行处理, 拟设置炭箱尺寸为 3m*3m*1m, 共设置两级活性炭, 每级活性炭铺设 3 层活性炭层, 每层装填尺寸为 2.6m*2.5m*0.3m, 则装炭量为 2.6m*2.5m*0.3m*3*2, 合计约 11.7m³, 蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m³, 算出装炭量 5.85t。活性炭吸附停留时间 = 活性炭体积 / 废气流量 = 11.7m³ / (30000m³/h / 3600) = 1.40s。 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕538 号), 采取蜂窝状吸附剂时, 气体流速低于 1.2m/s, 填装厚度不小于 300mm。项目设计吸附截面风速 = 风量 / 过滤面积 = 30000m³/h / (2.6m*2.5m*3) / 3600 = 0.43m/s; 每级填装厚度共 900mm, 符合设计要求。 活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕538 号): “建议直接将“活性炭年更换量*活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据, 吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量”。 项目活性炭的理论更换量为 (0.932-0.186) / 15% + (0.932-0.186) = 5.72t/a, 建设单位拟每六个月更换活性炭一次, 则废活性炭实际更换量为 5.85*2 + (0.932-0.186) = 12.446t/a 大于理论需求量 5.72t/a。 (3) 处理效率说明: 参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》中典型治理技术的可达治理效率, 吸附法处理效率能达到 50-90%, 本项目对活性炭定期进行更换, 处理效率取值 70%, 则二级				

活性炭处理效率： $\eta = 1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$ 。由于项目 VOCs 产生量较小，在填装量及更换次数达到要求后，活性炭吸附可达到处理效果。考虑到活性炭长期使用容易失效，无法长期维持 91% 效果，活性炭接处理效率取值 80% 较为合理。因此本项目“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为 80%。

水喷淋装置可用于处理工艺废气中的颗粒物，参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，以废 PVC 为原料进行干法粉碎，喷淋塔对颗粒物处理效率为 75%，本报告取 75%。

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，该设施对氯化氢吸附效率不高，参照天津化工厂研究所《吸附氯化氢中游离氯效果评价》中对氯化氢的吸附效果实测，吸附效率为 7.37%。

移动式除尘器工作原理是含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。粉尘去除率 $\geq 99.5\%$ （本评价保守按 90% 计）。

（3）粉碎工序产生的废气

项目生产过程会产生塑料边角料及不合格品，产生量约为产品产量的 10%，即 $25 \times 10\% = 2.5\text{t/a}$ ，经粉碎机粉碎后回用于生产。则需要粉碎的边角料量约为 2.5t/a；粉碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法粉碎塑料粒子颗粒物的最大产污系数为 450g/t 原料，则粉碎工序颗粒物产生量约为 0.0011t/a，粉碎时间为 1h/d，因此，该部分粉尘产生速率为 0.005kg/h，粉碎粉尘产生量较少，通过在车间设置移动式除尘器收集后无组织排放。

表 4-7 粉碎粉尘产排情况

产生量 t/a	类型	占比%	产生量 t/a	除尘效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h
0.0011	收集处理部分	30	0.00033	90	0.000033	0.00365
	未收集部分	70	0.00077	0	0.00077	

合计	0.000803	
----	----------	--

则项目各类废气的产排情况如下表 4-8。

表4-8 项目废气污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放方式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口编号	排放口类型	执行标准	
		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 %	是否为可行技术	其他	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
搅拌、注塑工序	挥发性有机物	27.16	0.815	1.434	有组织	3000	65	80	是	/	2.58	0.0775	0.186	DA001	一般排放口	40	1.3
	颗粒物	7.67	0.23	0.405				75			0.9	0.027	0.0658			120	1.45
	氯化氢	0.12	0.0036	0.0064				7.37			0.053	0.0016	0.0039			100	0.105
	挥发性有机物	/	0.57	0.502	无组织	/	/	/	/	逸散率35%	<4.0	0.209	0.502	/	/	厂界：4.0； 厂内：20	/
	颗粒物	/	0.16	0.142				/			<1.0	0.059	0.142			1.0	/
	氯化氢	/	0.0025	0.002				/			<0.2	8.33×10 ⁻⁴	0.002			0.2	/
粉碎工序	颗粒物	/	0.005	0.0011	无组织	/	/	/	/	逸散率70%	<1.0	0.00365	0.000803	/	/	1.0	/

由上表可知，本项目搅拌、注塑工序产生的废气经集气罩收集至“水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，有组织 VOCs

排放执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 的Ⅱ时段排放限值，厂外 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 2 无组织排放控制限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《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，注塑、搅拌工序粉尘（以颗粒物表征）排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 的第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；氯化氢的排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。粉碎工序颗粒物经移动式除尘器收集后无组织排放，无组织排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，对周围环境影响不大。

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-9。

表 4-9 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)
一般排放口					
1	DA001	挥发性有机物	1.63	0.0489	0.186
		颗粒物	0.577	0.017	0.0658
		氯化氢	0.033	0.0010	0.0039
主要排放口（无）					
一般排放口合计		挥发性有机物			0.186
		颗粒物			0.0658
		氯化氢			0.0039
有组织排放合计		挥发性有机物			0.186
		颗粒物			0.0658
		氯化氢			0.0039

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-10。

表 4-10 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产物 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/m³）	
1	搅拌、注塑 工序	挥发性 有机物	车间半 密闭	DB44/817-2010	4.0	0.502
2		颗粒物		DB44/T27-2001	1.0	0.142
3		氯化氢		DB44/27-2001	0.2	0.002
4	粉碎工序	颗粒物		DB44/T27-2001	1.0	0.000803
无组织排放统计						
无组织排放统计			挥发性有机物			0.502
			颗粒物			0.2843
			氯化氢			0.002

因此，本项目大气污染物年排放核算见表 4-11。

表 4-11 本项目大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	挥发性有机物	0.688
2	颗粒物	0.2086
3	氯化氢	0.0059

（4）非正常工况排放

项目非正常排放主要考虑污染防治措施达不到应有效率的情况，并对照各污染物的理化性质及排放量，选择有代表性的污染物进行非正常工况排放情况分析：

生产车间废气处理装置的喷淋塔及活性炭吸附装置出现故障未能达到设计的处理效率，处

理效率均降至 0%，造成 VOCs、颗粒物和氯化氢的非正常排放，时间为 30min。

非正常工况下，各废气污染物的最大排放源强见下表。

表 4-12 项目非正常工况下污染物排放情况表

污染源		废气量 (m ³ /h)	污染物	最大排放源强		单次持 续时间/h	年发生 频次	应对措 施
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
注塑	DA001 排 气筒	30000	挥发性有 机物	17.65	0.53	1	很少发 生	停产检 修，维修 完成后 方可恢 复生产
			颗粒物	4.99	0.15			
			氯化氢	0.078	0.0023			

由上表可知，挥发性有机物、颗粒物和氯化氢虽然能达标排放，但是污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理，如不能及时修理好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

（5）废气处理设施工作原理

本项目废气处理工艺见图 4-1。

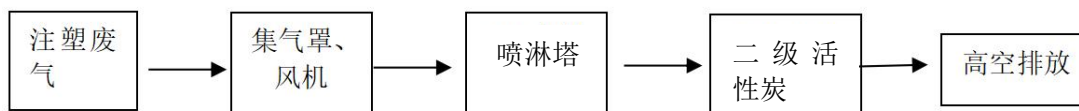


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

处理设备工艺介绍：

A、喷淋

喷淋装置工作原理：通过在箱内安装螺旋喷头，喷出高压雾化水与废气中的烟尘接触，同时安装旋流板或筛板等增加烟气与喷淋液的接触面积，从而将废气中烟尘洗涤到水中，结构简单，不易被堵塞，阻力小，操作维修方便。水喷淋装置可用于处理工艺废气中的颗粒物，参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，以废 PVC 为原料进行干法粉碎，喷淋塔对颗粒物处理效率为 75%，本报告取 75%。

B、干式过滤器

项目废气处理采用干式过滤器可将废气中的水分子去除，降低废气中的含水量，再进入后端的活性炭吸附装置。干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说是强制过喷气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。不同性能的过滤器安装在干式过滤器中可以有效地去除废气中的粉尘和水雾，颗粒物和雾会被滤料有效地截留下来，以保证送入风量的洁净。蜂窝活性炭吸

附装置应控制废气湿度≤60%，项目废气经干式过滤器处理后可达到湿度控制要求。

C、活性炭吸附

采用蜂窝活性炭进行吸附，具有密集的细孔结构、比表面积大、吸附性能好、化学性质稳定、不易粉碎、对空气阻力小等性能，在处理有机废气时，可通过物理吸附力和化学吸附力将有机废气吸附到活性炭表面并聚集其上，从而使有机废气得到净化处理。采用比表面积大、微孔结构均匀的蜂窝活性炭为吸附材料，具有能耗低、工艺成熟、去除率高、净化彻底、运行费用低等优点。

本项目采用“二级活性炭吸附装置”对项目产生的有机废气进行处理，拟设置炭箱尺寸为3m*3m*1m，共设置两级活性炭，每级活性炭铺设3层活性炭层，每层装填尺寸为2.6m*2.5m*0.3m，则装炭量为2.6m*2.5m*0.3m*3*2，合计约11.7m³，蜂窝活性炭密度约为0.5t/m³，算出装炭量5.85t。活性炭吸附停留时间=活性炭体积/废气流量=11.7m³/(30000m³/h/3600)=1.40s。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函〔2023〕538号)，采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于1.2m/s，填装厚度不小于300mm。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=30000m³/h/(2.6m*2.5m*3)/3600=0.43m/s；每级填装厚度共900mm，符合设计要求。

D、移动式布袋除尘器

移动式除尘器工作原理是含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需求排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。烟尘去除率≥99.5%（本评价保守按90%计）。

（6）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-13 有组织废气监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	依据
----	------	------	------	------	----

1	搅拌、注塑废气排放口 1 (DA001)	VOCs、颗粒物、氯化氢、臭气浓度	1 次 / 年	VOCs 执行广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010) 表 1 第 II 时段排放限值；颗粒物、氯化氢执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段二级标准、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021)
---	----------------------	-------------------	---------	--	---

4-14 无组织废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	依据
1	厂界	VOCs、颗粒物、氯化氢、臭气浓度	1 次 / 年	厂界 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010) 表 2 无组织排放控制限值；颗粒物、氯化氢执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值的要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
2	厂区内	VOCs	1 次 / 年	厂区内 VOCs 无组织排放执行《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	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

(8) 本项目废气对周边居民点的影响

最近敏感点顶六村位于项目厂界西侧 4 米处，属于本项目 500 米范围内大环境敏感点，项

目新增的排气筒与最近居民点的距离为 23 米。

本项目主要从事塑料鞋制造，不属于重污染行业。项目建成后的废气主要为有机废气和搅拌粉尘废气等，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，经“喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。经处理后，有组织 VOCs 排放满足广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 的Ⅱ时段排放限值及表 2 无组织排放控制限值，厂外 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 2 无组织排放控制限值，厂区内 VOCs 无组织排放满足《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，粉尘（以颗粒物表征）、氯化氢排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 的第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；粉碎工序颗粒物无组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，对周围环境影响不大。

因此项目在认真落实本报告表所提出的环保措施，严格执行“三同时”制度的前提下，正常运营期间对周边居民点的影响较小。

（8）废气处理设施日常运行管理要求

①废气处理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成废气处理设备停止运行时，产生废气的生产工序应立即停产，避免未经处理的废气事故性排放，对大气环境造成污染。

②设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定。

③设备不得超负荷运行。

④企业应建立健全与废气处理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。

⑤根据监测计划，定期对废气处理设备处理后的废气展开监测。

2、水环境的影响分析

项目产生的废水主要为冷却循环水、喷淋循环水及员工生活污水。

（1）冷却循环水

冷却塔运行过程中，由于在管道和贮水系统中因蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 2%，项目冷却水池循环冷却水量为 5m³/h（每天运行时间按 8h 计），则项目冷却水塔补充新鲜水量为 0.1m³/h、176m³/a。

（2）喷淋循环用水

项目废气处理配套设置 1 套水喷淋装置，喷淋废水经沉淀捞渣后循环使用，不外排，但由

于蒸发损耗会带走部分水分，需定期补充新鲜水，水喷淋装置风机风量约 30000m³/h，喷淋塔液气比按 2L/m³ 计，则每小时循环水量为 30000*2/1000=60m³/h，喷淋塔每个循环损耗按用水量 1% 计，年工作时长 1760 小时，喷淋用水循环使用，则须补充新鲜用水量为 60*8*1%=4.8m³/d、1056m³/a。

(3) 生活污水

①生活污水产排情况

项目设员工人数为 15 人，年工作 220 天，均不在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的通用值（新建企业），员工生活用水量按 28m³/（人·a）计，则每人每天用水量为 0.093m³（28/300），本项目员工总用水量合计为 1.4m³/d（308m³/a），排污系数以 0.9 计，则生活污水产生量 277.2m³/a。其主要污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅ 等，经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂。

根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表 4-15 各处理单元预计处理效率

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水277.2t/a	产生浓度（mg/L）	250	120	150	25
	年产生量（t/a）	0.069	0.033	0.0416	0.0069
	经三级化粪池处理后	排放浓度（mg/L）	200	100	25
		排放量（t/a）	0.055	0.0277	0.0069
	经揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理后	排放浓度（mg/L）	40	20	5
		年排放量（t）	0.011	0.0055	0.00139

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池处理后可确保其排放达到揭阳市榕城区仙梅污水处理厂设计进水水质标准，因此从技术上是可行的。

(2) 依托污水处理设施的可行性分析

①揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的概况

揭阳市榕城区仙梅污水处理厂位于仙桥街道下六村，占地面积 69000 平方米，设计处理量 60000 吨/日，分两期进行建设，一期工程用地 32000 平方米，工程总投资 9910 万元，设计处理量为 20000 吨/日，采用 A/A/O 微曝氧化沟工艺，建设粗格栅、提升泵站、细格栅、沉砂池、氧化沟、二沉池、消毒池、鼓风机房、污泥浓缩房、脱水机房等设施。目前，该厂正在开展配套截污管网一期工程，主要进行揭阳市榕城区仙桥北的紫泰路以北和榕华大道以东污水管网建

设。

②揭阳市榕城区仙梅污水处理厂污水处理工艺

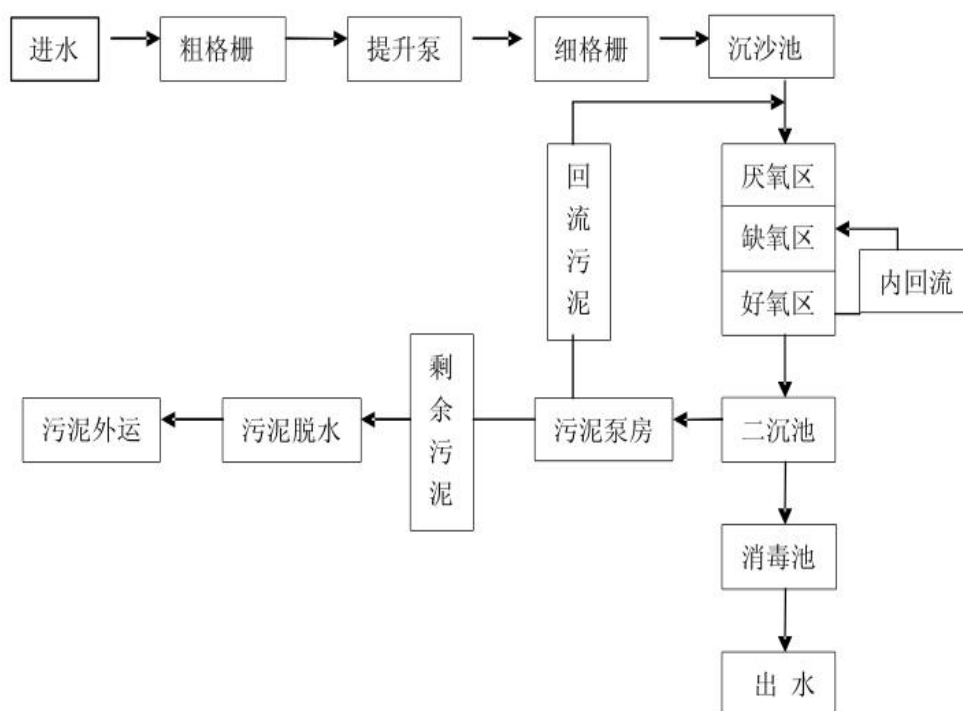


图 4-2 揭阳市榕城区仙梅污水处理厂工艺流程图

③设计进出水水质

揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进出水水质见下表：

表 4-16 仙梅污水处理设施设计进水水质 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS
进水水质	250	150	25	4	150

揭阳市榕城区仙梅污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者，详见下表。

表 4-17 仙梅污水处理设施出水水质要求 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS
出水水质	40	10	5	0.5	10

④对揭阳市榕城区仙梅污水处理厂出水水量影响分析

本项目排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的污水类为生活污水，预计最大排放量为 1.26m³/d。根据揭阳市榕城区仙梅污水处理厂设计处理能力为 2 万 t/d，本项目外排生活污水量为

1.26t/a，仅占揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的 0.0063%。具有足够的负荷接纳本项目的污水，不会对揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的水量造成明显的冲击，不会对揭阳市榕城区仙梅污水处理厂正常运行造成明显不良影响。

⑤对揭阳市榕城区仙梅污水处理厂水质影响分析

本项目污水可生化性好，经三级化粪池处理后污水中的各类污染物的排放情况见表 4-10。由表可知，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》(DB4426-2001)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水标准较严者的要求，可排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂深化处理，不会对揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的处理水质造成明显影响。

(4) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，单独排入城市污水处理系统的，仅需说明去向，无需进行监测。

3、声环境的影响分析

(1) 噪声源强

本项目的噪声主要来自搅拌机、注塑机、粉碎机和冷却塔等生产设备、机械运行噪声，源强约在 60~90dB(A)，经过室内放置、减振垫、厂房隔声等措施后，噪声消减值计为 25dB(A)，则项目主要噪声源其噪声值见下表。

表 4-18 各种设备工作噪声值 单位：dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 声功率级/dB(A)	叠加源强 /dB(A)	声源控制措施	距室内边界 距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段 h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声 声压级/dB(A)				建筑物外距离
							东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	西边界	南边界	北边界	
1	生产车间	注塑机	12	70	84.8	合理布局、基础减振、车	15	3	3	12	51.4	68.9	68.9	53.8	8:00-12:00 , 14:00-18:00	25	26.4	43.9	43.9	28.8	1
2		搅拌机	7	70	82.6		1	2	19	17	78.5	72.4	52.9	53.8		25	53.5	47.4	27.9	28.8	1
3		粉碎机	2	80	90.8		14	10	18	14	60.1	63.0	57.9	60.1		25	35.1	38.0	32.9	35.1	1
4		冷却塔	2	70	70.0		2	8	17	18	67.4	54.8	44.8	47.7		25	42.2	29.9	23.3	22.2	1

		塔			间					0	9	4	9			0	9	4	9	
					声															
					合															
					理															
					安															
					排															
					生															
					产															
					时															
					间															
					、															
					定															
					期															
					保															
					养															
					设															
					备															
5		风	1	85	85.0	13	10	19	14	62.7	65.0	59.4	62.1		25	37.7	40.0	34.4	37.1	1
备注:本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达20-40dB(A),项目按20dB(A)计;减振处理,降噪效果可达5-25dB(A)项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声降噪效果,隔声量取25dB(A)。																				
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,尽量采用隔声玻璃门窗,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																				
结合项目噪声源的特征及排放特点,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的要求,本次预测评价采用附录B典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。																				
1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法																				
声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。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下面公式近似求出:																				
$Lp2 = Lp1 - (TL + 6)$																				

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）倍频带的隔声量，dB（A）。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

然后按式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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

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；

$L_{p1,j}$ —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，按下面公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； $L_{P1,i}$

(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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频声带功率计，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（ L_w ），将声源的倍频带声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数； t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。（3）预测结果

（3）预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见表 4-19 所示。

表 4-19 项目噪声排放值预测 （单位：dB(A)）

序号	复合声源	贡献值			
		东边界	南边界	西边界	北边界
1	注塑机	26.4	43.9	43.9	28.8
2	搅料机	53.5	47.4	27.9	28.8
3	粉碎机	35.1	38.0	32.9	35.1
4	冷却塔	42.0	29.9	23.4	22.9
5	风机	37.7	40.0	34.4	37.1
预测结	叠加贡献值	53.9	49.9	44.8	40.0

果	昼间标准值	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标

表 4-20 项目敏感目标噪声排放值预测 单位: dB(A)

序号	名称	时段	方位	与声源距离	贡献值	预测结果	昼间标准值	达标情况
1	顶六村	昼间	西面	4	37.0	54.1	60	达标
2	顶六村	昼间	北面	5	37.4	57.0	60	达标
3	童话幼儿园	昼间	东面	58	27.2	53	60	达标

注: 1) 此表格贡献值为厂贡献值将厂内所有噪声源合并为一个噪声源并经过基础减振、墙体隔声等降噪措施后与厂界距离按1米计算得到的噪声预测值; 2) 项目夜间不生产。

落实上述隔声降噪措施后, 由预测结果可知: 项目投产后, 厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后, 项目四周厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准昼间限值, 顶六村、童话幼儿园满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准昼间限值。

(4) 监测计划

本项目噪声监测计划如下表所示:

表 4-21 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	达标排放情况
噪声	厂界东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物环境影响分析

(1) 项目固体废物的产生及处置情况如下:

①生活垃圾: 项目共有员工 15 人, 均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算, 项目年工作 220 天, 则员工生活垃圾的产生量为 1.65t/a。

②废包装材料: 原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料, 主要为树脂、色粉和助剂包装袋, 树脂袋装一袋约 20kg, 故树脂包装袋年产生量为 250 个, 单袋重 0.02kg; 色粉一袋约 10kg, 色粉包装袋年产生量为 100 个, 单袋重 0.01kg, 助剂一袋约 10kg, 助剂包装袋年产生量为 90 个, 单袋重 0.01kg。则废包装袋产生量为 0.0069t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号) 确定本项目废包装材料一般固废代码为: 900-003-S17; 收集后外售给回收单位利用。

③移动式布袋除尘器收集粉尘

项目粉碎粉尘经移动式布袋除尘器收集后会产生粉尘, 根据物料平衡, 收集粉尘年产生量

为粉尘的收集量-无组织排放量，则收集粉尘的产生量=(收集量 0.00033t/a-无组织排放量 0.000033t/a)=0.000297t/a，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用。

④喷淋沉渣

项目搅拌粉尘经喷淋除尘后会产生喷淋沉渣，根据物料平衡，喷淋沉渣年产生量为粉尘的收集量-有组织排放量，则喷淋沉渣的产生量=(收集量 0.2632t/a-有组织排放量 0.0658t/a)=0.197t/a，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用。

⑤废边角料及不合格品：项目生产过程会产生塑料边角料及不合格品，产生量约为产品产量的 10%，即 $25 \times 10\% = 2.5\text{t/a}$ ，经粉碎机粉碎后回用于生产，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目废边角料一般固废代码为：900-003-S17，其具有较高的回用价值，经粉碎机粉碎后回用于生产。不合格产品粉碎后的粒径为 3-5mm。

⑥废活性炭

本项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程中，废气处理中活性炭吸附的主要为各种有机物，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，由于本项目有机废气产生量较少，活性炭不易达到饱和状态。本项目设置一套“二级活性炭吸附”处理设施，根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭填装量为 5.85t，建设单位拟一年更换活性炭 2 次，则废活性炭实际更换量为 $5.85 \times 2 + (0.932 - 0.186) = 12.446\text{t/a}$ 。

根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为 900-039-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

⑦废机油、废润滑油

项目设备日常运行或维修时，会产生废机油、废润滑油，产生量约 0.1t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

⑧废包装桶

项目机油储存于包装桶，则本项目产生的废包装桶约为 0.05t/a。废包装桶属《国家危险废物名录（2021 年）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善暂存后委托有资质单位处理。

⑨废劳保用品、含油抹布

项目废劳保用品、含油抹布产生量约为 0.02t/a。属《国家危险废物名录（2021 年）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善暂存后委托有资质单位处理。

项目固体废物种类和排放情况详见下表。各种固体废弃物通过分类，采取相应措施处理后，

能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。一般固体废物代码遵照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关规定。

表 4-22 固体废弃物产生及处理处置情况一览表

序号	名称	固废性质	产生量 (t/a)	一般固体废物代码	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	1.65	SW61 厨余垃圾 900-001-S61 SW62 可回收物 900-001-S62 900-002-S62	由环卫部门统一清运
2	废包装材料	一般工业固废	0.0069	SW17 可再生类废物 900-003-S17	可交由专业回收机构处理
3	废边角料	一般工业固废	2.5	SW17 可再生类废物 900-003-S17	经粉碎后回用于生产
4	喷淋沉渣	一般工业固废	0.197	SW17 可再生类废物 900-009-S17	可交由专业回收机构处理
5	布袋收集粉尘	一般工业固废	0.000297	SW17 可再生类废物 900-009-S17	可交由专业回收机构处理
5	废活性炭	危险废物	12.446	/	委托有相关危险废物处理资质的单位进行处置
6	废机油、废润滑油		0.1	/	
7	废包装桶		0.05	/	
8	废劳保用品、含油抹布		0.02	/	

（2）项目固体废物环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行。

一般工业废物，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（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内容等。为防止发生意外事故，危险废物转移需遵守《危险废物转移管理办法》（中华人民共和国生态环境部 2022 年 1 月 1 日起施行），危废间贮存需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1）一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孽生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2）危险废物

项目的危险废物主要为废活性炭。项目产生的危险废物收集后放置于危险废物暂存间，拟与具有危险废物处置资质的单位签订项目相关危废处置协议，并定期交由其收集处理。结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-23。

表 4-23 项目危险废物贮存场所基本情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存周期	产生量	占地面积	危险特性	贮存场所	处置情况
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	专用袋子	半年	12.446t/a	10m ²	T	危废间	交由有资质的单位处理处置
废机油、废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	专用桶装	1 年	0.1t/a		T/In		
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	专用桶装	1 年	0.05t/a		T/In		
废劳保用品、含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	专用桶装	1 年	0.02t/a		T/In		

处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物

对于一般工业废物，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（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内容等，提出如下环保措施：

（1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（2）为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

（3）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（4）贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

③危险废物

危险废物储存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志，具体要求如下：

（1）基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

（2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

(3) 应设计建造径流疏导系统, 保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

(4) 危险废物堆内设计雨水收集池, 并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。

(5) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

(6) 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

(7) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

(8) 总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内, 加上标签, 容器放入坚固的柜或箱中, 柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内, 每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘, 防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析, 在工程分析的基础上, 本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑, 分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响, 进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所(设施)环境影响分析: 根据污染防治措施情况, 危废暂存仓库位于室内, 进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析, 企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下, 危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

同时, 建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向, 并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

因此, 项目运营后产生的固体废物种类明确, 各类固体废物处置去向明确, 切实可行, 不会造成二次污染。

5、生态环境影响分析

本项目用地属于村庄建设用地, 周边区域内植被主要为草地、农田作物和灌木。区域内生物种类较为简单, 只有常见的蛙、鼠及常见鸟类、鱼类, 评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。本项目租用空置厂房进行生产线的建设, 不占用农田、绿地, 不涉及土木施工过程, 因此, 本项目建设对当地生态影响较小。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况, 本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是化粪池、污水管道等污水下渗可能对地下水及土壤造成的

污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

7、环境风险分析

(1) 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q₁、q₂..... q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂.....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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

本项目在生产过程使用的环境风险物质主要为二丁酯和危险废物，涉及的主要风险物质为废机油、废润滑油。按照厂内最大存储量进行计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所界定的风险物质及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的物质及其储存量，对本项目所储存使用的危险品进行辨识。

表 4-24 项目风险物质情况一览表

类别	物质名称	暂存量（t）	临界量（t）	Q	分布情况	影响途径
有毒物质	二丁酯	1	10	0.1	二丁酯仓库	通过地表水、土壤、地下水
有毒物质	危险废物	12.616	100	0.126	危废暂存间	

根据上表可知，本项目风险物质数量与临界量比值 Q=0.226（Q<1），故项目环境风险潜势为I，仅做简单分析。

(3) 风险识别

①风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定,风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移途径识别。

表 4-25 事故污染类型及转移途径表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	污染物转移途径
1	二丁酯仓库	二丁酯	二丁酯	泄漏、火灾或爆炸引发的伴生/次生	环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土壤扩散
2	危废暂存间	危险废物储存	废活性炭、废机油、废润滑油等	泄漏、火灾引发的伴生/次生	环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土壤扩散
3	废气处理装置	废气排放	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	事故排放	环境空气扩散

②火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故,主要涉及火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

由于项目所在地范围内,地形比较平坦开阔,且根据揭阳市的大气稳定度及常年的主导风向,火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多以向西北方向扩散。有毒有害物质将会以闪蒸蒸发、热量蒸发、质量蒸发等方式扩散到空气中,最后污染周围敏感点大气环境。

③环保措施风险识别

废气处理措施: 本项目生产过程中产生的有机废气和搅拌粉尘经集气罩收集+喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理,经过 15m 高排气筒 DA001 排放。当废气处理装置出现故障停止工作,工艺过程中产生的有机废气和搅拌粉尘没有经过处理直接排放到空气中,出现废气事故性排放。

废水处理措施: 废水处理措施发生事故,或管道断裂也会出现废水事故性排放。

危废暂存措施: 危险废物暂存间的废活性炭、废机油、废润滑油等意外泄漏,若地面未做防渗处理,泄漏物将通过地面渗漏,进而影响土壤和地下水。本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行防渗设计,临时存放的危险废物定期收集运走,委托有资质的单位处置,因此出现环境风险事故的可能性很小。

(4) 环境应急措施

①废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

加强管理,制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度,严格规范操作,竭力避免废气非正常排放。

操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。

设施出现事故时，立即停产。

②火灾事故防范措施

设备的安全管理：

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

防止机械着火源（撞击、摩擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

使用过程中的防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

贮存过程风险防范：

贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。

原料、产品贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。

出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。

要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等。

④危险废物防范措施

项目涉及的危险废物相关要求，危险废物须在防渗危废储存间贮存，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。可有效防止危险物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。

危废外运路线尽量避开饮用水源地、河流等敏感目标，危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。危险品运输还要落实以下措施：1、取得当地生态环境部门同意；2、执行运行填写转移联单制度；3、使用危险货物专用运输车，遵循相关危险货物运输规定；4、制定应急预案、配备相应应急物资；5、采取防扬散、防渗漏等措施。

⑤危险废物事故应急措施

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

厂房内应配备泡沫灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，确保事故水暂存厂区内部，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

（4）环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析，设定最大可信事故为储运过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，做好应急预案，则本项目环境风险可以接受，环境风险防范措施基本可行，从环境风险的角度分析，本项目可行。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行限值
大气环境	注塑、搅拌工序		非甲烷总烃 (VOCs)	经“喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，尾气经1根15米高排气筒(DA001)排放	VOCs 执行广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表1第II时段排放限值
			氯化氢		氯化氢执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2的第二时段二级标准
			颗粒物		颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2的第二时段二级标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	无组织	非甲烷总烃 (VOCs)	加强车间废气的有效收集	厂界 VOCs 执行广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)无组织排放监控浓度限值的要求
			颗粒物、氯化氢、臭气浓度		无组织颗粒物、氯化氢执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值；无组织臭气浓度《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
			非甲烷总烃 (VOCs)		《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
地表水环境		生活污水	pH	项目生活污水经厂	(DB44/26-2001)第二

		COD _{Cr}	内三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂	时段三级标准和揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水要求的较严者
		氨氮		
		BOD ₅		
	冷却循环水	SS	定期补充，循环利用不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准
	喷淋废水	SS	定期补充，循环利用不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后回收利用
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备，隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A））
电磁辐射	/			
固体废物	运营期产生的危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理，一般废物交由专业回收机构处理，生活垃圾交由环卫部门集中处理。			
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染			
生态保护措施	1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。			
环境风险防范措施	委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案，通过采取相应的防范措施，可以将项目风险水平降到较低水平，因此本项目的风险水平在可接受范围内。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续；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；制定运营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；项目废气污染物产排放采用产污系数法计算，故项目具备环境影响分析预测评估的可靠性；项目生活污水纳入市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂，喷淋用水、冷却水循环利用，不外排；项目加强环保设施管理，可实现废气达标排放，污水持续达标回用，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	废气量	/	/	/	2816 万 m ³ /a	/	2816 万 m ³ /a	+2816 万 m ³ /a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.186t/a	/	0.186t/a	+0.186t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0658t/a	/	0.0658t/a	+0.0658t/a
	氯化氢	/	/	/	0.0039t/a	/	0.0039t/a	+0.0039t/a
废水	废水量	/	/	/	277.2t/a	/	277.2t/a	+277.2t/a
	CODcr	/	/	/	0.055t/a	/	0.055t/a	+0.055t/a
	氨氮	/	/	/	0.0069t/a	/	0.0069t/a	+0.0069t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.65t/a	/	1.65t/a	+1.65t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.0069t/a	/	0.0069t/a	+0.0069t/a
	废边角料	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	喷淋沉渣	/	/	/	0.197t/a	/	0.197t/a	+0.197t/a
	布袋除尘收集 粉尘	/	/	/	0.000297t/a	/	0.000297t/a	+0.000297t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	12.446t/a	/	12.446t/a	+12.446t/a
	废机油、废润	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

	滑油							
	废包装桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废劳保用品、 含油抹布	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦



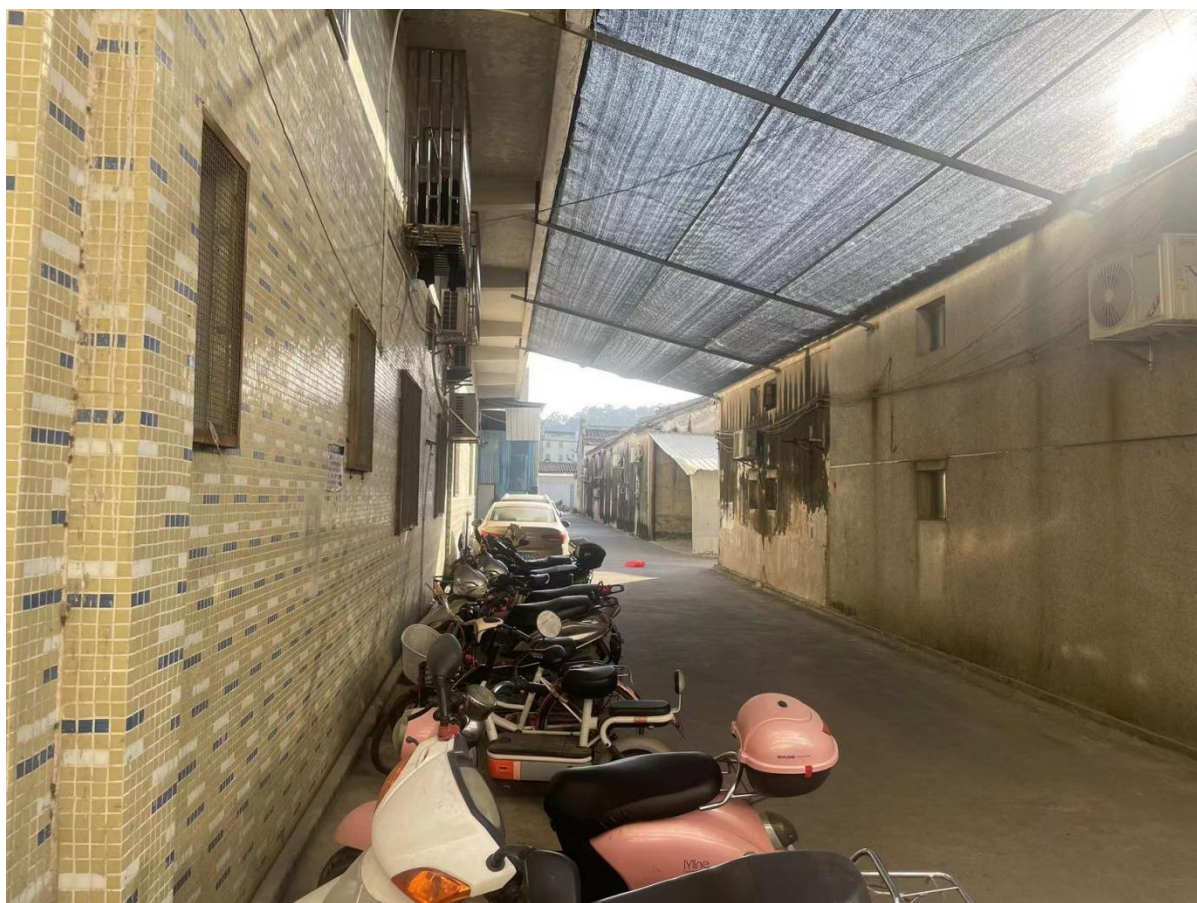
附图 1 项目地理位置图



附图 2 (1) 项目四至图



北面零散居民点



西面顶六村居民点



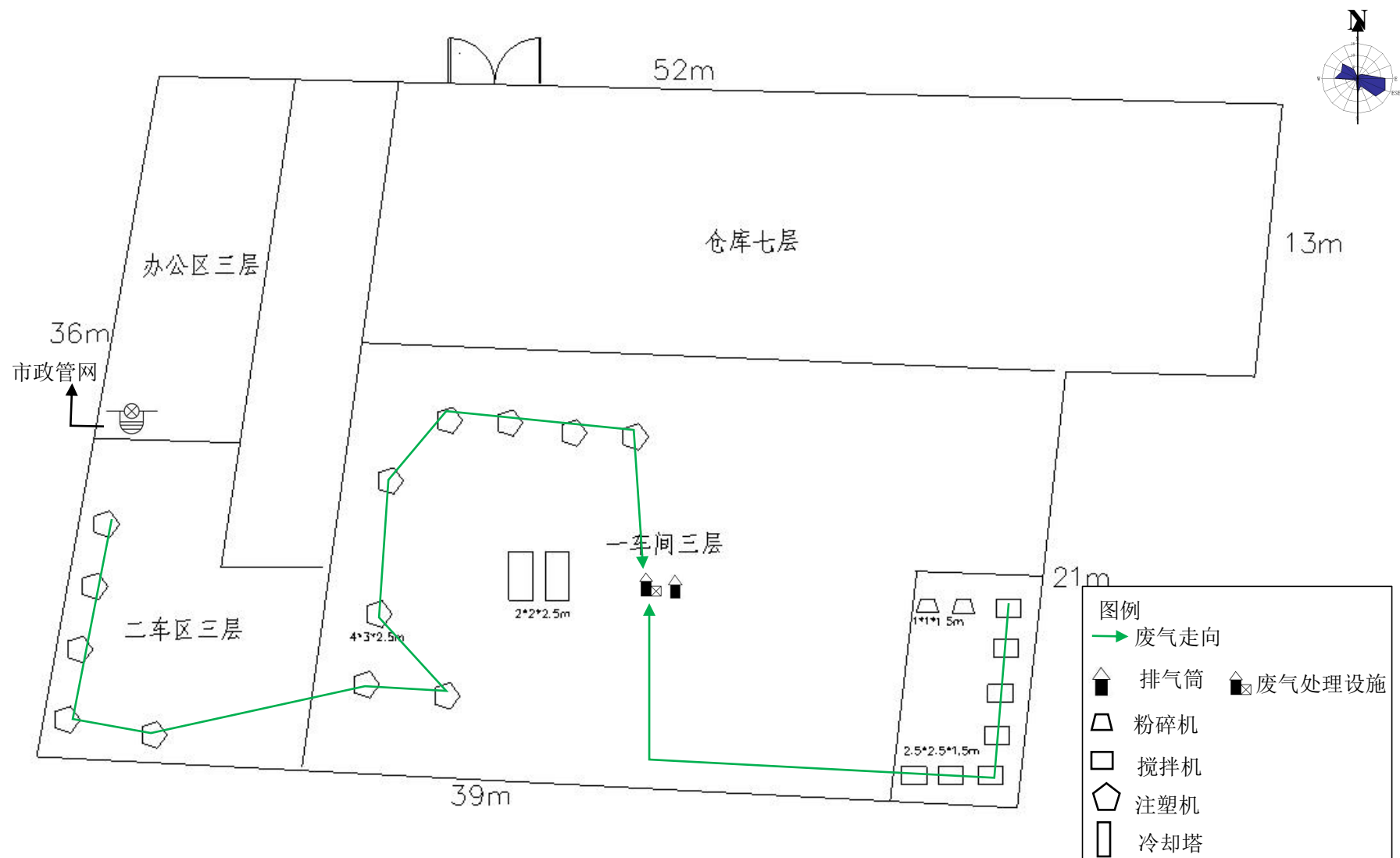
东面村道



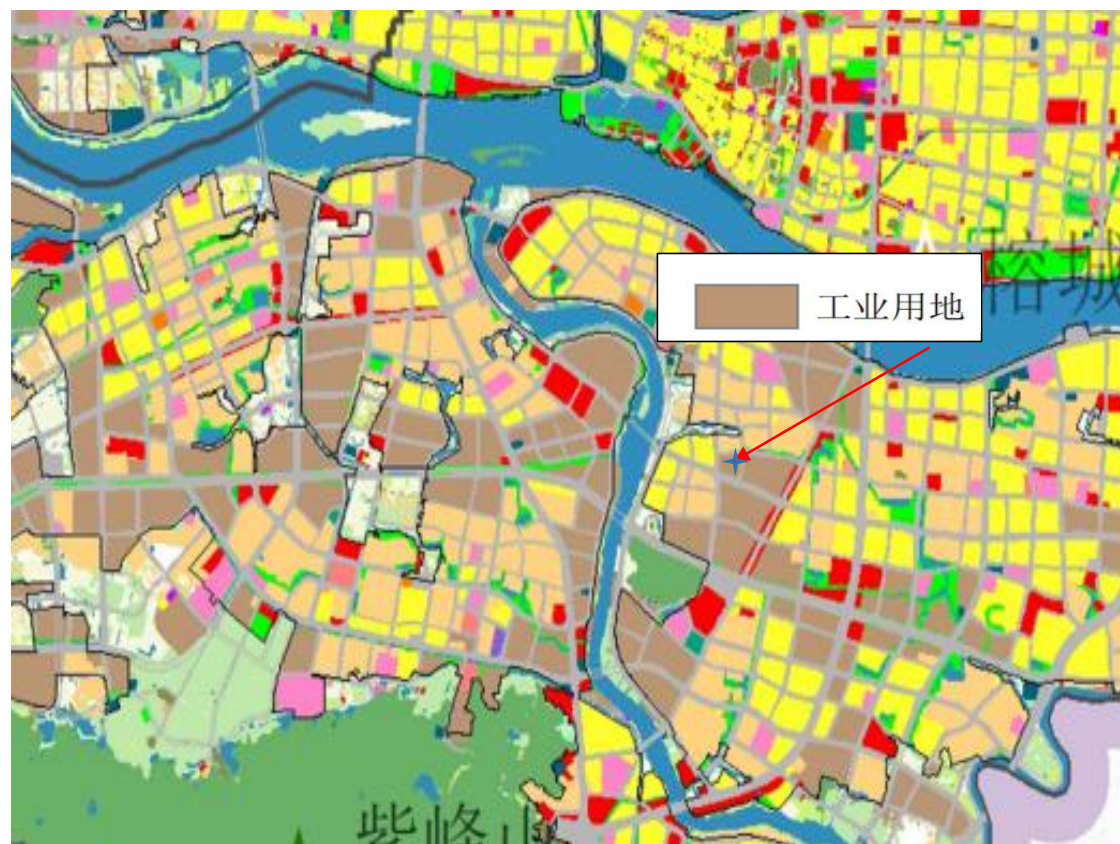
南面联兴鞋厂
附图 2（2）项目四至现状图



附图 3 项目车间及仓库地面硬底化图



附图 4 项目总平面布置图

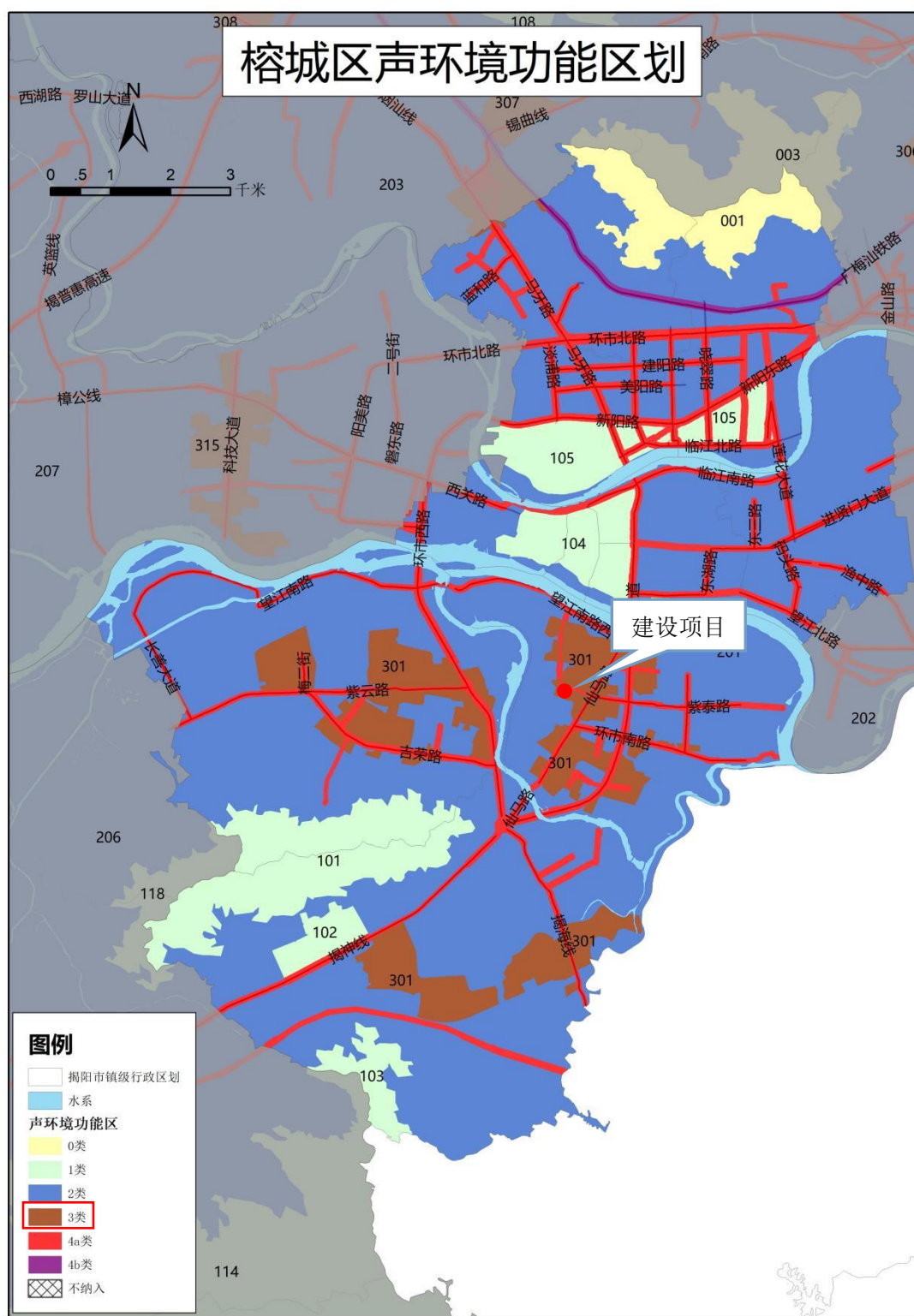


附图 5 揭阳市国土空间规划（2021-2035）





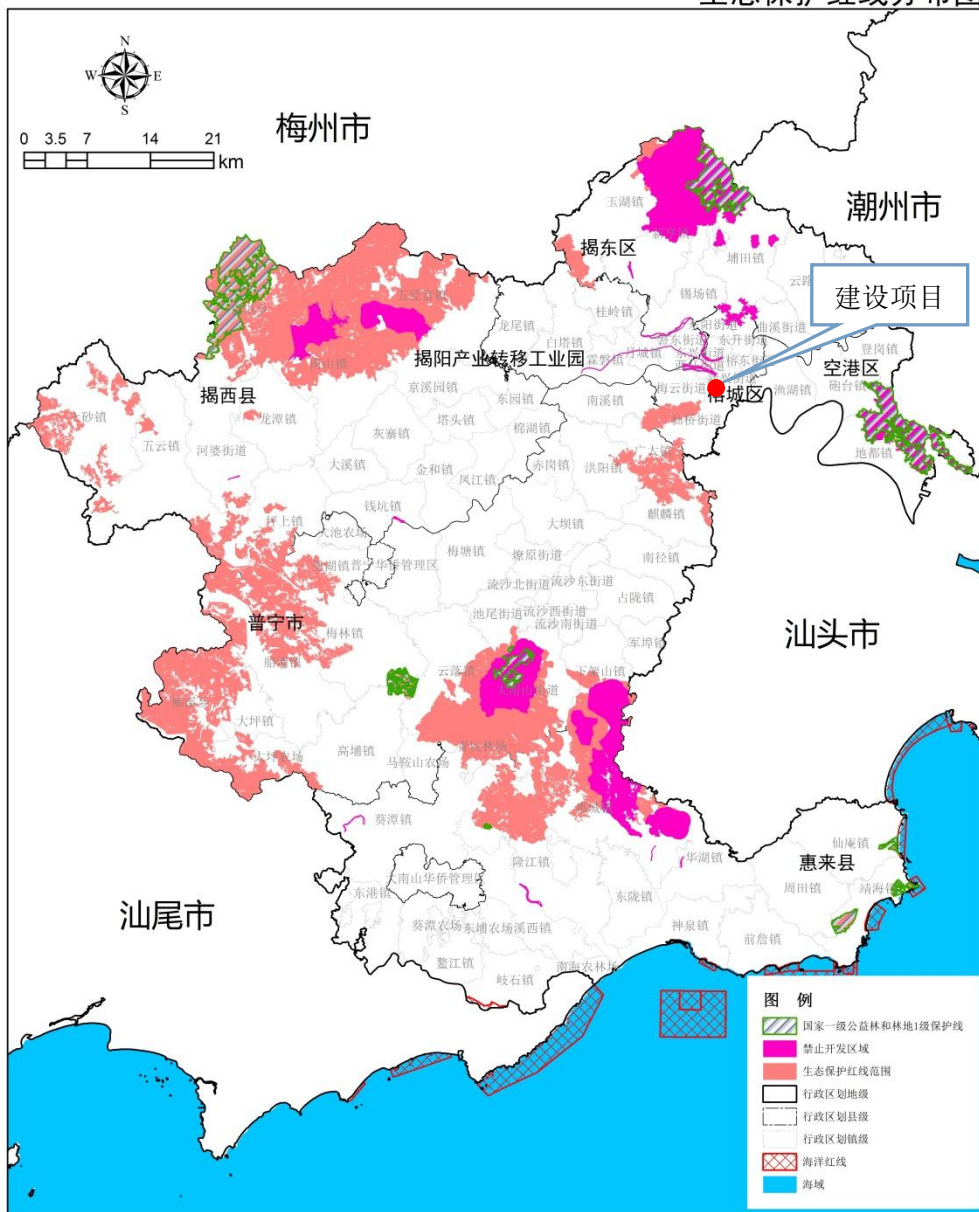
附图 6 敏感目标分布图（近距离）



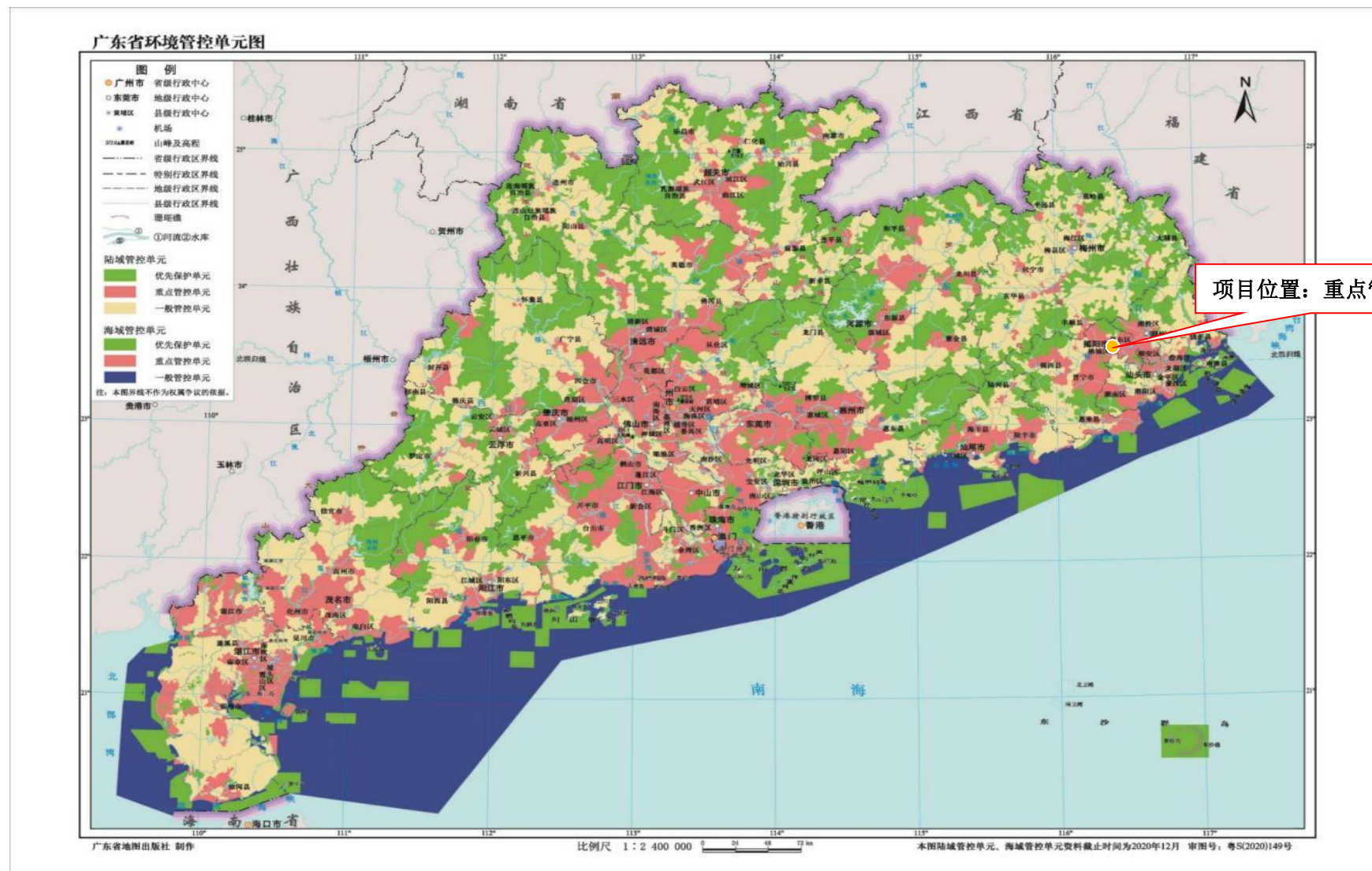
附图 7 项目所在地声环境功能区划图

揭阳市生态保护红线划定方案

——生态保护红线分布图



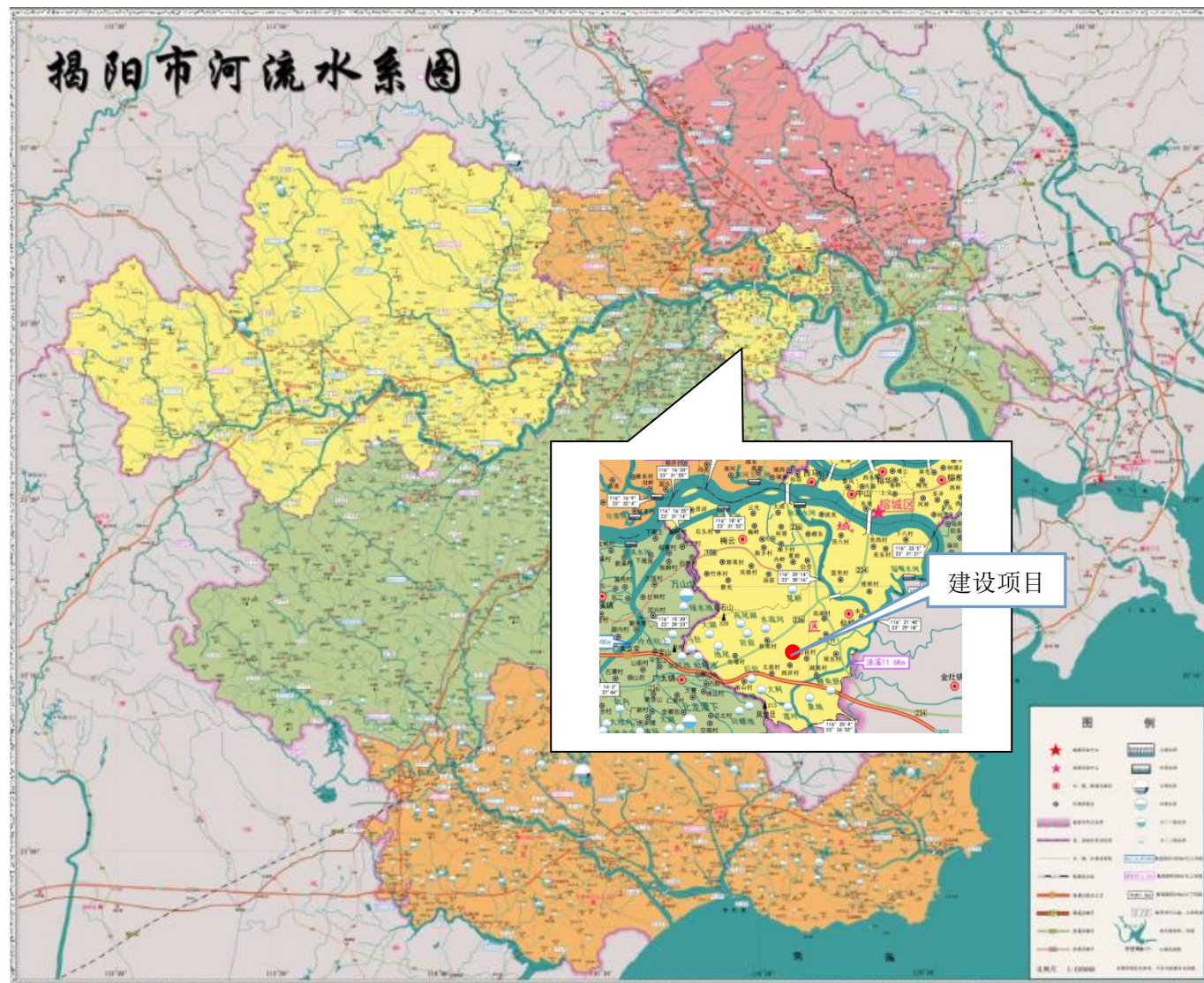
附图 8 项目与揭阳市生态保护红线位置关系图



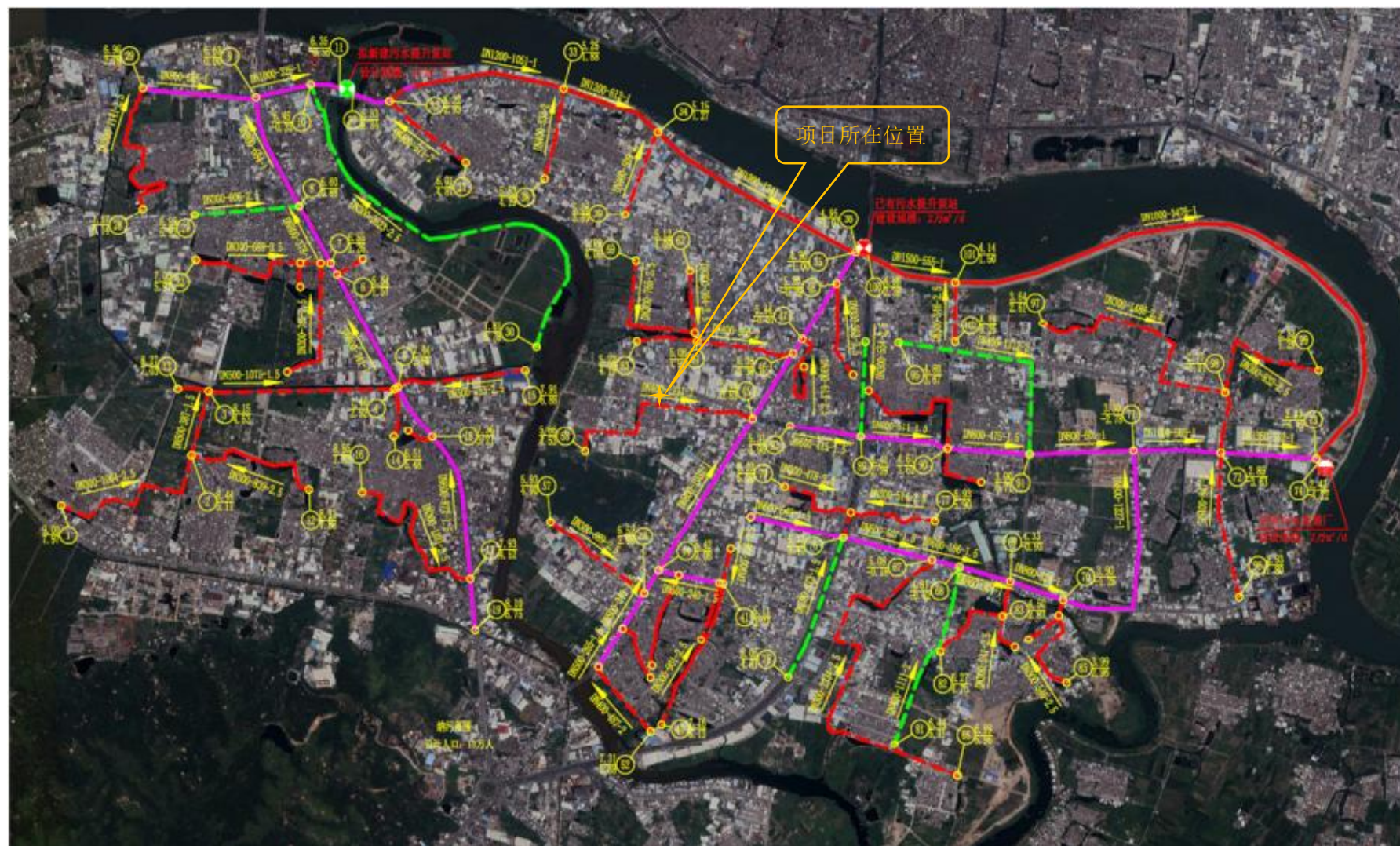
附图9 项目与广东省环境监控单元关系图



附图 10 项目与揭阳市环境管控单元关系图



附图 11 项目周边水系图



附图 12 项目与污水管网位置关系图



附图 13 工程师现场勘查图

附件 1 委托书

中山市柏竣环保科技有限公司：

根据国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“揭阳市荣兴鞋业有限公司年产 10 万双塑料鞋建设项目项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭阳市荣兴鞋业有限公司

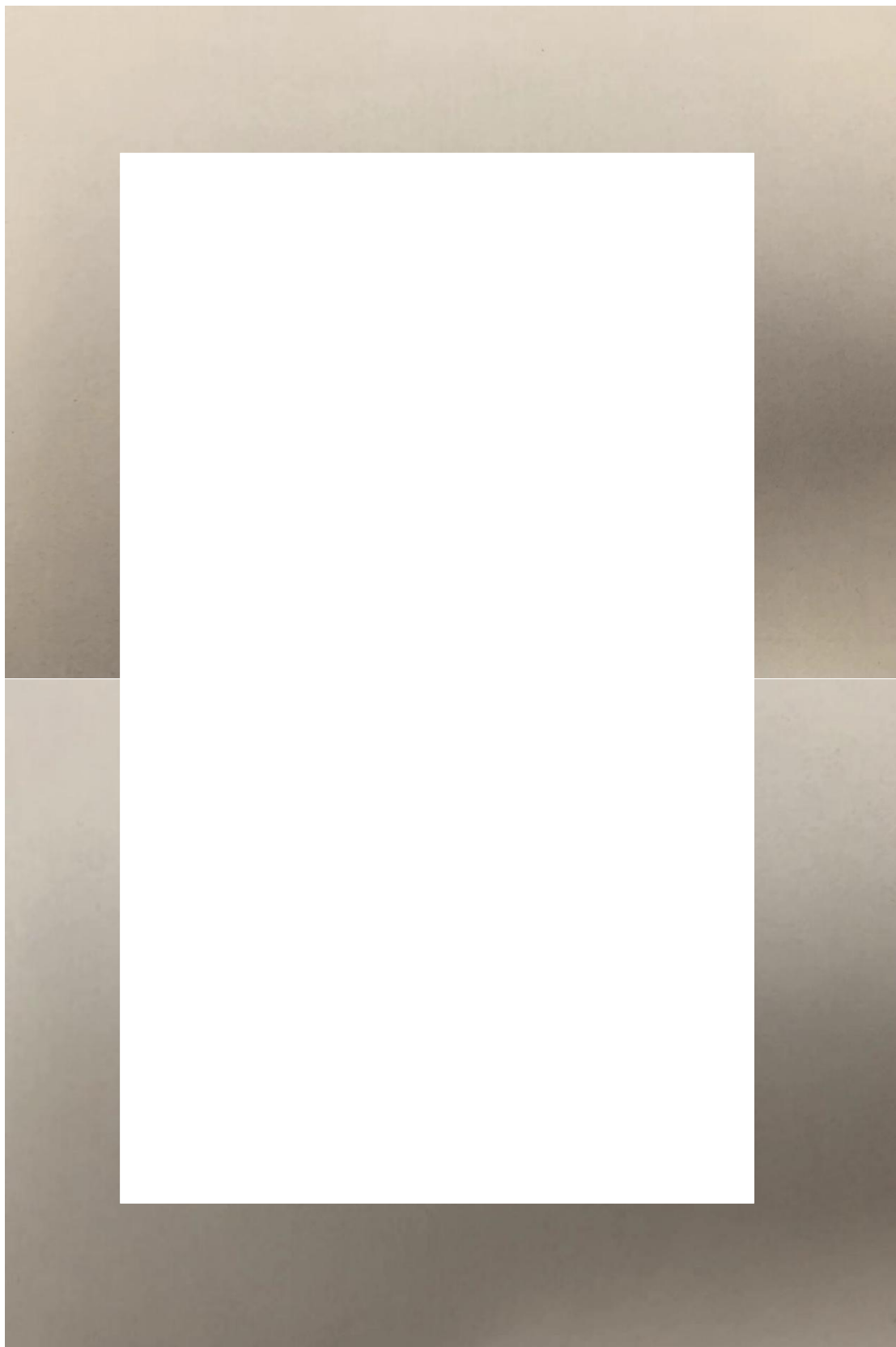
2024 年 8 月 15 日



附件 2 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码914452006614939812	
名 称	揭阳市荣兴鞋业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨
法定代表人	杨列辉
注 册 资 本	人民币伍拾万元
成 立 日 期	2007年04月19日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售各式鞋业、五金制品。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)〓
	登记机关  2015 年 9 月 28 日
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.gdps.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 3 法人身份证



附件 4 用地证明

揭阳市 榕城区
仙桥街顶六社区居民委员会

电话：0663-8875117

证 明

兹有我村村民杨列辉自建厂房一座，
地址位于揭阳市榕城区仙桥街顶六村口
杨顶六中路口杨路段87-89号，占地
面积1300平方米，该地使用权杨列辉。

特此证明

仙桥街顶六村口杨经济合作社
2023年11月8日

附件 5：广东省企业投资项目备案证

项目代码:2403-445202-04-01-332464

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:揭阳市荣兴鞋业有限公司

经济类型:私营有限责任公司

项目名称:揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋建设项目

建设地点:揭阳市榕城区仙桥街道顶六口杨

建设类别: ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 迁建 ☐ 其他

建设规模及内容:

揭阳市荣兴鞋业有限公司投资500万元建设揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋建设项目。项目占地面积为1300m², 总建筑面积为5050m², 设置有1栋生产厂房, 内部分为生产车间、仓库、办公室等区域, 主要从事塑料鞋的生产, 预计年产10万双塑料鞋。主要生产设备为12台注塑机、7台搅拌机和2台粉碎机。

项目总投资: 500.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 500.00 万元

其中: 土建投资: 10.00 万元

设备和技术投资: 490.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2024年03月

计划竣工时间:2024年04月

备案机关: 揭阳市榕城区发展和改革局

备案日期: 2024年03月01日

行政审批专用章

备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 6：全本公示



建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 揭阳市荣兴鞋业有限公司 年产10万双塑料鞋建设项目环境信息公示

发帖 复制链接 返回

[广东] 揭阳市荣兴鞋业有限公司 年产10万双塑料鞋建设项目环境信息公示

ccff 发表于 2024-10-28 09:06

揭阳市荣兴鞋业有限公司委托中山市柏竣环保科技有限公司对揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋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《环境影响评价公众参与暂行办法》和《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》的要求，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。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋建设项目

概要：揭阳市荣兴鞋业有限公司位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨，投资500万元建设揭阳市荣兴鞋业有限公司。项目占地面积为1300m²，总建筑面积为5050m²，设置有1栋生产厂房，内部分为生产车间、仓库、办公室等区域，主要从事塑料鞋的生产，预计年产10万双塑料鞋。

本次环评的内容主要是评价项目产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围环境的影响程度，并从环境保护角度论证项目建设的可行性，同时对项目的建设提出意见和建议。

(2) 建设项目的建设单位的名称和联系方式

建设单位：揭阳市荣兴鞋业有限公司

项目地址：揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨

联系人：杨树荣

电话：15819610999

(3) 承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

评价单位：中山市柏竣环保科技有限公司

单位地址：中山市-中山-南头镇同福中路29号之一

联系人：王先生

联系人电话：18312088456

(4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

主要工作内容：

- ① 当地社会经济资料的收集和调查
- ② 项目工程分析、污染源强的确定
- ③ 水、气、声环境现状调查和监测
- ④ 水、气、声、固废环境影响评价
- ⑤ 结论

(5) 征求公众意见的主要事项

本次公众参与调查的内容包括以下几个方面：

- 1) 公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
- 2) 对本项目产生的环境问题的看法；
- 3) 对本项目污染物处理处置的建议。

(6) 公众提出意见的主要方式

公众在环境信息公开后可通过电话、传真、邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭阳市荣兴鞋业有限公司

2024.10.28

附件1： 0929揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋建设项目.pdf 6.5 MB，下载次数 0

附件 7：处罚通知

广东省揭阳市生态环境局

揭阳市生态环境局

行政处罚事先（听证）告知书

揭市环（榕城）罚告字（2023）63 号

揭阳市荣兴鞋业有限公司：

统一社会信用代码：914452006614939812

住 所：揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨

法定代表人：杨列辉

我局于 2023 年 7 月 17 日对你单位进行调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：制鞋业项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产。

以上事实有《现场检查笔录》、《调查询问笔录》、照片等证据为凭。

你单位的上述行为，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条、第十七条、第十九条的规定。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定和《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件 1《广东省生态环境违法行为行政处罚罚款金额裁量表》第一章环评类 § 1.8 裁量标准，裁量要素、违法程度、裁量权重：“裁量起点：对单位限期内改正，20%；项目环评文件类别：报告表类，0%；产排污情况：排放除有毒有害以外的其他污染物，5%；环境保护设施

广东省揭阳市生态环境局

揭阳市生态环境局

行政处罚事先（听证）告知书

揭市环（榕城）罚告字〔2023〕64号

杨列辉：

公民身份号码：440525195507023017

住址：广东省揭阳市榕城区仙桥顶六村口杨南馨东座一巷14号

你是位于揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨的揭阳市荣兴鞋业有限公司的法定代表人，负责该公司的环保业务。我局于2023年7月17日对揭阳市荣兴鞋业有限公司进行调查，发现你工作的单位实施了以下环境违法行为：制鞋业项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产。

以上事实有《现场检查笔录》、《调查询问笔录》、现场照片、录像等证据为凭。

你工作单位的上述行为，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条、第十七条、第十九条的规定。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定和《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件1《广东省生态环境违法行为行政处罚罚款金额裁量表》第一章环评类§1.8裁量标准，裁量要素、违法程度、裁量权重：“个人裁量起点，25%；项目环评文件类别：报告表类，0%；产排



污情况：排放除有毒有害以外的其他污染物，5%；环境保护设施情况：已建成未通过验收，0%；建设项目地点：一般区域，0%；违法行为持续时间：12个月以上：11%；近二年同类违法行为情况（含本次）：1次，0%；配合执法调查情况：配合调查，0%”的规定（裁量百分比总和41%），计算罚款金额=41%*20万元=8.2万元，我局拟对你作出如下行政处罚：

处罚款人民币捌万贰仟元整（¥82000.00元）。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第七条、第四十四条、第四十五条的规定，对上述拟作出的处罚，你有权进行陈述和申辩。你可以在收到本告知书之日起5日内向我局提出陈述和申辩；逾期未提出陈述申辩意见的，视为放弃此权利。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第四十四条、第六十三条、第六十四条第一项规定，对上述拟作出的处罚，你有要求举行听证的权利。如你要求听证，应当在收到本告知书之日起5日内向我局提出举行听证的要求；逾期未提出听证申请的，视为你放弃听证权利。

联系人：蔡婷婷

联系电话：8756552

地址：揭阳市榕城区望江北路榕城区政府大院2号楼6楼

揭阳市生态环境局

2023年8月14日

广东省揭阳市生态环境局

揭阳市生态环境局

行政处罚事先（听证）告知书

揭市环（榕城）罚告字〔2023〕63号

揭阳市荣兴鞋业有限公司：

统一社会信用代码：914452006614939812

住 所：揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨

法定代表人：杨列辉

我局于2023年7月17日对你单位进行调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：制鞋业项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产。

以上事实有《现场检查笔录》、《调查询问笔录》、照片等证据为凭。

你单位的上述行为，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条、第十七条、第十九条的规定。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定和《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件1《广东省生态环境违法行为行政处罚罚款金额裁量表》第一章环评类§1.8 裁量标准，裁量要素、违法程度、裁量权重：“裁量起点：对单位限期内改正，20%；项目环评文件类别：报告表类，0%；产排污情况：排放除有毒有害以外的其他污染物，5%；环境保护设施



情况：已建成未通过验收，0%；建设项目地点：一般区域，0%；违法行为持续时间：12个月以上：11%；近二年同类违法行为情况（含本次）：1次，0%。”的规定（裁量百分比总和36%），计算罚款金额=36%*100万元=36万元，我局拟对你单位作出如下行政处罚：

处罚款人民币叁拾陆万元整（¥360000.00元）。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第七条、第四十四条、第四十五条的规定，对上述拟作出的处罚，你单位有权进行陈述和申辩。你单位可以在收到本告知书之日起5日内向我局提出陈述和申辩；逾期未提出陈述申辩意见的，视为放弃此权利。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第四十四条、第六十三条、第六十四条第一项规定，对上述拟作出的处罚，你单位有要求举行听证的权利。如你单位要求听证，应当在收到本告知书之日起5日内向我局提出举行听证的要求；逾期未提出听证申请的，视为你单位放弃听证权利。

联系人：蔡婷婷

联系电话：8756552

地址：揭阳市榕城区望江北路榕城区政府大院2号楼6楼

揭阳市生态环境局
2023年8月14日

 中国农业银行 AGRICULTURAL BANK OF CHINA		业务凭证	
会计日期: 20231027	交易时间: 2023-10-27 15:02:54	用 户: 44000c136 林盛昊	传 票 号: 0033
终端号: 44000c183	日志号: 1812528000	授 权:	现场复核:
			外部交易码: 96221
业务类型: 广东非税缴费		交易流水号: TI44aR00000300792959	
缴费通知书号: 44520023000000719482			
执收单位名称: 揭阳市生态环境局榕城分局			
缴费单位名称: 揭阳市荣兴鞋业有限公司			
交易日期: 20231027	过渡号:	过渡用户号	
交易金额: 216000.00			
票据类型: 999004	票据号码: 9990042105010845703		

01001601G 210×148mm

 中国农业银行 AGRICULTURAL BANK OF CHINA		业务凭证	
会计日期: 20231027	交易时间: 2023-10-27 15:01:23	用 户: 44000c136 林盛昊	传 票 号: 0032
终端号: 44000c183	日志号: 1532638588	授 权:	现场复核:
			外部交易码: 96221
业务类型: 广东非税缴费		交易流水号: TI44aR00000200562139	
缴费通知书号: 44520023000000719474			
执收单位名称: 揭阳市生态环境局榕城分局			
缴费单位名称: 杨列辉			
交易日期: 20231027	过渡号:	过渡用户号	
交易金额: 50000.00			
票据类型: 999004	票据号码: 9990042105010845694		

01001601G 210×148mm

附件 8： 固定污染源排污登记

固定污染源排污登记表

(☐首次登记 ☐延续登记 ☒变更登记)

单位名称 (1)		揭阳市荣兴鞋业有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	揭阳市	区县 (4)	榕城区
注册地址 (5)		揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨			
生产经营场所地址 (6)		揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨			
行业类别 (7)		塑料鞋制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		116°21'2.95"	中心纬度 (9)		23° 30'48.82"
统一社会信用代码 (10)		914452006614939812	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际控制人 (12)		杨列辉	联系方式		15819610999
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能		计量单位
注塑工艺		塑料鞋	1500000		双
燃料使用信息 ☐ 有 ☒ 无					
涉VOCs辅料使用信息 (使用涉VOCs辅料1吨/年以上填写) (15) ☐ 有 ☒ 无					
废气 ☒ 有组织排放 ☐ 无组织排放 ☐ 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
挥发性有机物处理设施		水喷淋+两级活性炭		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
DA001		制鞋行业挥发性有机化合物排放标准DB44/817-2010		1	
DA001		大气污染物排放限值DB44/27-2001		1	
废水 ☒ 有 ☐ 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺		数量	
生活污水处理系统		厌氧生物处理法		1	
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)	
生活污水回用水口		农田灌溉水质标准GB5084-2005		☐ 不外排 ☒ 间接排放: 排入 ☐ 直接排放: 排入	
工业固体废物 ☒ 有 ☐ 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)		去向	
边角料及残次品		☐ 是 ☒ 否		☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置: ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用: ☒ 本单位/ ☐ 送	
生活垃圾		☐ 是 ☒ 否		☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送环卫部门 进行 ☐ 焚烧/ ☒ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送	

是否应当申领排污许可证， 但长期停产	☐ 是 ☒ 否
其他需要说明的信息	

注：

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4) 指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地。

(7) 企业主营业务行业类别，按照2017年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为18位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由8位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位代码）等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉VOCs辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处

理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

固定污染源排污登记回执

登记编号：914452006614939812001W

排污单位名称：揭阳市荣兴鞋业有限公司

生产经营场所地址：揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨

统一社会信用代码：914452006614939812

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2023年07月19日

有效期：2023年07月19日至2028年07月18日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 9： 现状监测报告



广东志诚检测技术有限公司

检 测 报 告

正本

报告编号：ZC2403C137

项目名称：/

检测内容：噪声

检测类别：委托检测

委托单位：揭阳市荣兴鞋业有限公司

受检单位：揭阳市荣兴鞋业有限公司

编 制：程晓君
审 核：林湛
签 发：肖世扬
签发日期：2024 年 4 月 2 日



广东志诚检测技术有限公司

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅采样的过程和检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责，只对检测结果负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起七个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，本报告不得作为商业广告使用。

本公司通讯资料：

联系地址：揭阳市揭东开发区新区通用厂房（夏新路与宝丰路交界）6 号楼第 3 层

邮政编码：515500

联系电话：0663-3693266

报告编号: ZC2403C137

一、检测概况

委托单位	揭阳市荣兴鞋业有限公司
受检单位	揭阳市荣兴鞋业有限公司
受检单位地址	揭阳市榕城区仙桥镇顶六口杨
联系方式	杨总
监测日期	2024.03.25~2024.03.26
监测人员	孙华沛、林浩特
检测类型: ☐ 环境质量监测 ☐ 污染源监测 ☒ 委托检测 ☐ 验收监测 ☐ 仲裁纠纷检测 ☐ 样品委托检测 ☐ 其它_____	

二、检测内容

样品类别	检测项目	监测点位	监测频次
噪声	环境噪声	厂界东侧外 1 米处 N1 (N:23°30'57", E:116°20'47")	连续监测两天, 昼、夜各监测 1 次
		厂界西侧外 1 米处 N2 (N:23°30'57", E:116°20'45")	
		厂界北侧外 1 米处 N3 (N:23°30'57", E:116°20'45")	
		北侧居民点 N4 (N:23°30'58", E:116°20'45")	
		西侧居民点 N5 (N:23°30'57", E:116°20'45")	
		东侧居民点 N6 (N:23°30'56", E:116°20'47")	
		童话幼儿园敏感点 N7 (N:23°30'55", E:116°20'48")	

三、检测项目分析及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA6228+ AWA5688 声级校准器 AWA6021A	/

四、检测结果

检测期间气象参数一览表

监测点位	监测日期	天气状况	风速 (m/s)
厂界东侧外 1 米处 N1 (N:23°30'57", E:116°20'47")	2024.03.25	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.25	无雨雪无雷电	夜间: 0.7
	2024.03.26	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.26	无雨雪无雷电	夜间: 0.7
厂界西侧外 1 米处 N2 (N:23°30'57", E:116°20'45")	2024.03.25	无雨雪无雷电	昼间: 1.0
	2024.03.25	无雨雪无雷电	夜间: 0.8
	2024.03.26	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.26	无雨雪无雷电	夜间: 0.6
厂界北侧外 1 米处 N3 (N:23°30'57", E:116°20'45")	2024.03.25	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.25	无雨雪无雷电	夜间: 0.7
	2024.03.26	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.26	无雨雪无雷电	夜间: 0.7
北侧居民点 N4 (N:23°30'58", E:116°20'45")	2024.03.25	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.25	无雨雪无雷电	夜间: 0.7
	2024.03.26	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.26	无雨雪无雷电	夜间: 0.8
西侧居民点 N5 (N:23°30'57", E:116°20'45")	2024.03.25	无雨雪无雷电	昼间: 1.0
	2024.03.25	无雨雪无雷电	夜间: 0.8
	2024.03.26	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.26	无雨雪无雷电	夜间: 0.6
东侧居民点 N6 (N:23°30'56", E:116°20'47")	2024.03.25	无雨雪无雷电	昼间: 1.0
	2024.03.25	无雨雪无雷电	夜间: 0.8
	2024.03.26	无雨雪无雷电	昼间: 1.0
	2024.03.26	无雨雪无雷电	夜间: 0.6
童话幼儿园敏感点 N7 (N:23°30'55", E:116°20'48")	2024.03.25	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.25	无雨雪无雷电	夜间: 0.6
	2024.03.26	无雨雪无雷电	昼间: 1.1
	2024.03.26	无雨雪无雷电	夜间: 0.7

环境噪声检测结果表-1

测点位置	噪声级 Leq dB(A)		
	监测时间	测定值	主要声源
厂界东侧外 1 米处 N1 (N:23°30'57", E:116°20'47")	2024.03.25 17:01-17:11	59.5	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:34-22:44	48.1	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 14:16-14:26	57.9	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:11-22:21	45.0	交通噪声、工业噪声
厂界西侧外 1 米处 N2 (N:23°30'57", E:116°20'45")	2024.03.25 16:12-16:22	51.6	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:16-22:26	47.5	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 13:22-13:32	55.8	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:49-22:59	42.2	交通噪声、工业噪声
厂界北侧外 1 米处 N3 (N:23°30'57", E:116°20'45")	2024.03.25 16:25-16:35	59.9	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:33-22:43	46.7	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 13:35-13:45	59.0	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:43-22:53	41.6	交通噪声、工业噪声
北侧居民点 N4 (N:23°30'58", E:116°20'45")	2024.03.25 16:26-16:36	55.9	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:45-22:55	46.8	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 13:33-13:43	58.4	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 23:17-23:27	43.5	交通噪声、工业噪声
标准限值	昼间：60；夜间：50		
备注：1、标准限值参考国家标准《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。 2、监测位置见检测点位图。 3、本项目厂界南侧与邻厂共用墙，无法布点不具备噪声监测条件。 4、对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准。			
采样依据	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）		

环境噪声检测结果表-2

测点位置	噪声级 Leq dB(A)		
	监测时间	测定值	主要声源
西侧居民点 N5 (N:23°30'57", E:116°20'45")	2024.03.25 16:05-16:15	51.3	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:03-22:13	46.7	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 13:23-13:33	57.4	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 23:03-23:13	42.5	交通噪声、工业噪声
东侧居民点 N6 (N:23°30'56", E:116°20'47")	2024.03.25 16:49-16:59	55.8	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 22:50-23:00	48.0	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 14:07-14:17	56.2	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:23-22:33	46.5	交通噪声、工业噪声
童话幼儿园敏感点 N7 (N:23°30'55", E:116°20'48")	2024.03.25 16:49-16:59	56.3	交通噪声、工业噪声
	2024.03.25 23:02-23:12	47.6	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 14:20-14:30	57.8	交通噪声、工业噪声
	2024.03.26 22:36-22:46	45.1	交通噪声、工业噪声
标准限值	昼间: 60; 夜间: 50		
备注: 1、标准限值参考国家标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准。 3、监测位置见检测点位图。 3、本项目厂界南侧与邻厂共用墙, 无法布点不具备噪声监测条件。 4、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。			
采样依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		

五、检测点位图



第 5 页 共 7 页

注:
“▲”为噪声监测点位

六、现场采样照片

	
厂界东侧外 1 米处 N1 (N:23°30'57", E:116°20'47") (昼间)	厂界东侧外 1 米处 N1 (N:23°30'57", E:116°20'47") (夜间)
	
厂界西侧外 1 米处 N2 (N:23°30'57", E:116°20'45") (昼间)	厂界西侧外 1 米处 N2 (N:23°30'57", E:116°20'45") (夜间)
	
厂界北侧外 1 米处 N3 (N:23°30'57", E:116°20'45") (昼间)	厂界北侧外 1 米处 N3 (N:23°30'57", E:116°20'45") (夜间)
	
北侧居民点 N4 (N:23°30'58", E:116°20'45") (昼间)	北侧居民点 N4 (N:23°30'58", E:116°20'45") (夜间)

 时间: 2024.03.25 地点: 8885-54路 图号: ZC2403C137 点号: N5	 时间: 2024.03.26 图号: ZC2403C137 点号: N5 地点: 8885-54路
西侧居民点 N5 (N:23°30'57", E:116°20'45") (昼间)	西侧居民点 N5 (N:23°30'57", E:116°20'45") (夜间)
 时间: 2024.03.25 地点: 8885-54路 图号: ZC2403C137 点号: N6	 时间: 2024.03.26 图号: ZC2403C137 点号: N6 地点: 8885-54路
东侧居民点 N6 (N:23°30'56", E:116°20'47") (昼间)	东侧居民点 N6 (N:23°30'56", E:116°20'47") (夜间)
 时间: 2024.03.25 图号: ZC2403C137 点号: N7	 时间: 2024.03.26 图号: ZC2403C137 点号: N7 地点: 8885-54路
童话幼儿园敏感点 N7 (N:23°30'55", E:116°20'48") (昼间)	童话幼儿园敏感点 N7 (N:23°30'55", E:116°20'48") (夜间)

--报告结束--

附件 10 引用《揭阳市金兴鞋业有限公司年产 100 万双塑料鞋建设项目环境影响报告表》监测报告



广东泓润检测技术有限公司

检测报告

正本

报告编号: TR2104093

检测类型: 常规检测

检测对象: 废气、噪声

委检单位: 揭阳市金兴鞋业有限公司

受测单位: 揭阳市金兴鞋业有限公司

编写: 黄丹曼 日期: 2021.9.25

审核: 陈浩东 日期: 2021.9.25

签发: 吴润梓 日期: 2021.9.25

广东泓润检测技术有限公司

检验检测专用章

第 1 页 共 7 页



报告编制说明

- 1、 本公司保证检验检测的科学性、公正性和准确性,对检验检测数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效,无报告编制人、审核人、签发人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 6、 对本报告有疑问,请于收到报告之日起10 日内来函来电注明报告编号查询。
- 7、 如客户没有特别要求,本报告不提供检测结果不确定度。

广东泓润检测技术有限公司通讯资料:

联系地址:揭阳市揭东试验区8号地块(办公楼)

邮政编码:522000

联系电话:0663-3667966

检测报告

一、基本信息

检测类型	常规检测		
委托单位	揭阳市金兴鞋业有限公司		
受检单位	揭阳市金兴鞋业有限公司		
受检单位地址	揭阳市榕城区仙桥洪美工业区		
采样人员	许俊晓、黄志颖、陈旭岳、黄树生		
主检人员	林晓旋、江晓满、黄佳茵、苏运跃		
采样日期	2021.5.4	生产状况	正常
气象条件	2021.5.4	温度：27.4℃； 湿度：61.3%； 大气压：101.3kPa； 风速：1.1m/s； 天气：阴； 主导风向：西南；	
检测项目	有组织废气：VOCs、氯化氢、颗粒物； 无组织废气：VOCs、氯化氢、总悬浮颗粒物； 噪声：厂界噪声（昼间、夜间）；		
主要检测仪器 及编号	设备名称	型号	设备编号
	万分之一分析天平	JJ224BC	HRT-FX-006-03
	十万分之一分析天平	AUW120D	HRT-FX-006-01
	离子色谱仪	ICS-600	HRT-FX-005-01
	气相色谱仪	GC-2014C	HRT-FX-001-01
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HRT-CY-008-（01-02）
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HRT-CY-007-（05-08）
	空盒压力表	DYM3	HRT-CY-005-01
	温湿度计	TES-1360A	HRT-CY-006-01
	多功能声级计	AWA5688	HRT-CY-012-02
	声级校准器	AWA6021A	HRT-CY-013--02
	便携式风速风向仪	FYF-1	HRT-CY-004-02



二、报告说明(项目、检测标准、仪器、采样频次、最低检出限)

(1) 有组织废气: 颗粒物、VOCs、氯化氢:

序号	项目名称	检测标准(方法)名称 及编号(含年号)	使用仪器	采样 频次	最低检出限
1	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	万分之一分析天平 JJ224BC/ HRT-FX-006-03	一天 一次	/
2	VOC ₅	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/817-2010 附录 D VOC ₅ 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C/ HRT-FX-001-01		0.01mg/m ³
3	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600/ HRT-FX-005-01		0.2mg/m ³
采样 依据	1.《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)； 2.“/”表示未按规定检出限；				

(2) 无组织废气: VOCs、氯化氢、总悬浮颗粒物:

序号	项目名称	检测标准（方法）名称 及编号（含年号）	使用仪器	采样 频次	最低检出限
1	VOCs	《制鞋行业挥发性有机化合物排 放标准》DB 44/817-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C/ HRT-FX-001-01	一天 一次	0.01mg/m ³
2	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测 定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600/ HRT-FX-005-01		0.02mg/m ³
3	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法》GB/T 15432-1995	十万分之一分析天平 AUW120D/ HRT-FX-006-01		0.001mg/m ³
采样 依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ T 55-2000）；				

(3) 噪声: 厂界噪声:

检测类别	序号	项目名称	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	使用仪器	采样频次	最低检出限
噪声	1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计 AWA5688/ HRT-CY-012-02	一天 两次	/
采样依据	1.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 2.“/”表示未按规定检出限；					



三、检测结果

(1) 有组织废气: 颗粒物、VOCs、氯化氢;

检测点位	样品编号	检测项目	项目	检测结果	标准限值
废气处理 前采样口 G1	04172FQ001KLW	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	61.8	——
			排放速率 kg/h	0.613	——
	04172FQ001VOCs	VOCs	排放浓度 mg/m ³	5.07	——
			排放速率 kg/h	0.050	——
	04172FQ001HCl	氯化氢	排放浓度 mg/m ³	3.02	——
			排放速率 kg/h	0.030	——
(1) 烟气温度: 34.9℃ (2) 烟气流速: 8.3m/s (3) 标干流量: 9927m ³ /h					
废气处理 后采样口 G2	04172FQ002KLW	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	23.5	120
			排放速率 kg/h	0.219	11.9
	04172FQ002VOCs	VOCs	排放浓度 mg/m ³	0.58	40
			排放速率 kg/h	5.40×10 ⁻³	2.6
	04172FQ002HCl	氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.46	100
			排放速率 kg/h	4.28×10 ⁻³	0.78
(1) 烟气温度: 35.7℃ (2) 烟气流速: 10.2m/s (3) 标干流量: 9313m ³ /h (4) 烟囱高度: 25m (5) 处理设施: 水喷淋+低温等离子设施+活性炭					
备注: 1.本检测结果只对当次检测结果负责; 2.颗粒物、氯化氢参照广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准; VOCs 参照《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表1 第II时段排放限值; 3.排气筒的高度处于执行标准列出的两个值之间时,其最高允许排放速率以内插法计算,排放速率已作折算; 4 “——”表示废气处理前无限值要求;					

(2) 无组织废气: VOC_s 、氯化氢、总悬浮颗粒物:

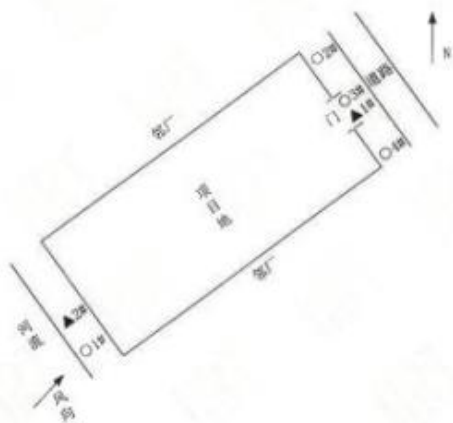
检测项目	样品编号	检测点位	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
VOC _s	04172FQ003VOC _s	上风向参照点 1#	0.07	2.0
	04172FQ004VOC _s	下风向监测点 2#	0.49	
	04172FQ005VOC _s	下风向监测点 3#	1.06	
	04172FQ006VOC _s	下风向监测点 4#	0.76	
氯化氢	04172FQ003HCl	上风向参照点 1#	N.D.	0.20
	04172FQ004HCl	下风向监测点 2#	0.082	
	04172FQ005HCl	下风向监测点 3#	0.047	
	04172FQ006HCl	下风向监测点 4#	0.092	
总悬浮颗粒物	04172FQ003TSP	上风向参照点 1#	0.169	1.0
	04172FQ004TSP	下风向监测点 2#	0.636	
	04172FQ005TSP	下风向监测点 3#	0.614	
	04172FQ006TSP	下风向监测点 4#	0.664	

备注：1.本检测结果只对当次采集样品负责；
2.氯化氢、总悬浮颗粒物参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值；VOC_s参照《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)无组织排放监控浓度限值；
3.测定结果低于检出限时，检测结果表示为“N.D.”；

(3) 噪声: 厂界噪声

序号	检测点位置	主要声源	测量值 【dB(A)】	标准限值 【dB(A)】	测量值 【dB(A)】	标准限值 【dB(A)】
			昼间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	夜间 Leq
1	东侧测点 1#	生产、交通噪声	58.0	60	48.3	50
2	西南侧测点 2#	生产噪声	57.6		47.3	
备注: 1.本检测结果只对当次检测结果负责; 2.参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准; 3.测量时无雨雪、无雷电天气, 风速小于 5m/s; 4.有 2 处不符合现场布点要求, 故现场噪声布点 2 处;						

四、采样点位示意图



注: ▲图示为厂界噪声监测点

○图示为无组织废气监测点

五、现场采样图片



*****报告结束*****