

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市众邦鞋业有限公司年产200万
双塑料拖鞋建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市众邦鞋业有限公司

编制日期：2021年8月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9dbm01		
建设项目名称	揭阳市众邦鞋业有限公司年产200万双塑料拖鞋建设项目		
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)	揭阳市众邦鞋业有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA58A2B25W		
法定代表人 (签章)	杨旭明 		
主要负责人 (签字)	杨旭明 		
直接负责的主管人员 (签字)	杨旭明 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	四川环谐环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91511102MA6A4TR44D		
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
王辉	2016035130352015130107000706	BH032384	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王辉	全文	BH032384	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 四川环谐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91511102MA6A4TRE4D）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 揭阳市众邦鞋业有限公司年产200万双塑料拖鞋建设项目 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 王辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035130352015130107000706，信用编号 BH032384），主要编制人员包括 王辉（信用编号 BH032384）（依次全部列出）等 1 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8月20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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 00018896
No.



王辉

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1981年8月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2016年5月

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016年8月10日

Issued on

管理号:
File No.

2016035130352015130107000706



统一社会信用代码

91511102MA6A4TREAD

营业执照

(副本)



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

名称 四川环潜环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 杨晓珍

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2020年12月16日

营业期限 2020年12月16日至长期

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，环保咨询服务，节能管理服务，安全咨询服务，能源回收系统研发，运行效能评估服务，水环境污染防治服务，水污染治理，土壤污染防治与修复服务，水土流失防治服务，水利相关咨询服务，土壤污染评估服务，社会稳定风险评估，生物质能技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：水利工程质量检测（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

住所 乐山市市中区嘉定中路570号8楼3号

登记机关



2020年12月16日

国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局

编制单位承诺书

本单位四川环谱环保科技有限公司（统一社会信用代码91511102MA6A4TRE4D）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1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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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(公章)

2021年8月20日



编制人员承诺书

本人 王辉 (身份证件号码 _____) 郑重承诺:

本人在 四川环谱环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91511102MA6A4TRE4D) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)



2021年8月20日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市众邦鞋业有限公司年产 200 万双塑料拖鞋建设项目		
项目代码	2106-445202-04-01-679049		
建设单位联系人	杨旭明	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧		
地理坐标	(116 度 22 分 37.949 秒, 23 度 30 分 49.100 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	80	环保投资(万元)	12
环保投资占比(%)	15	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已于 2020 年 3 月 19 日进行排污许可登记工作，针对项目存在环保手续不全等问题，现申请办理环评手续。____	用地(用海)面积(m ²)	4319
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与揭阳市城市总体规划相符性分析</p> <p>本项目选址在揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧，项目东侧相邻为潘少彪鞋材配件厂、南侧相邻为格诺鞋业，西侧相邻为空地，北侧相邻为空地，符合土地利用规划要求；建设地不在饮用水源保护区和生态严格控制区内，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》（近期）（附图5），本项目所在地属于居住用地，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区远期建设规划图（附图6），建设地属于居住用地，虽与《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》的规划不符，根据关于印发《揭阳市固定污染源排污许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作实施方案》的通知（揭市环[2020]103号）规定：“不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，且项目类型与周边用地现状一致（如工业项目位于工业建筑及周边现状均为工业企业），由该项目业主出具承诺函（无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换），责令其限期完善环评手续并落实整改，逾期未能完成整改的，予以关停清理”。项目已于2020年3月19日进行排污许可登记工作。</p> <p>经现场踏勘及仙桥街道下六村委会证实（详见附件5），已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企业，项目所在地为仙桥街道下六村。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办【2021】25号）相符性分析</p> <p>①项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析： 根据《揭阳市生态保护红线分布图》（附图7），项目所在区域不在规定的生态保护红线范围内。</p> <p>②资源利用上线： 本项目营运过程中消耗少量的电源、水资源，项目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。</p> <p>③环境质量底线： 项目喷淋水经沉淀后达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网，排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行深度处理，达标排放；运营期产生的颗粒物、VOCs和氯化氢经“水喷淋+UV光解+活性炭”处理后均达标排放；生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，厂界达标排放，不会对周边声环</p>

境质量造成不良影响；各类固废均能得到较为合理的处置，项目粉尘经喷淋除尘后会产生喷淋沉渣，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用；一般包装废物收集后交相关单位回收处理；塑料边角料粉碎后回用于生产；生活垃圾统一收集进入厂区垃圾箱，由环卫部门统一清运；废灯管和废活性炭交由有资质单位进行处理，处置率达到100%，固体废物处置方案符合国家和地方的有关法律法规，固体废物处置方式切实可行，对周边环境影响不大。在落实以上措施的情况下，项目的建设不会造成周边环境质量的恶化。符合环境质量底线的要求。

④全市生态环境准入清单：

本项目位于揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（附图10），项目位于榕城区重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44520220002。榕城区重点管控单元如下表所示。

表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目属于塑料鞋制造，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。</p> <p>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；无使用燃料及燃煤锅炉。</p>	相符

		<p>目。</p> <p>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退出。</p> <p>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。</p> <p>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、电灯清洁能源。</p>		
	<p>能源资源利用</p>	<p>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。</p> <p>2、【土地资源/鼓</p>	<p>项目属于塑料鞋制造项目，项目废气喷淋水经沉淀处理后循环使用，不外排。经现场踏勘及下六村村民委员会证实，已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企</p>	<p>相符</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>业，项目所在地为揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>项目属于塑料鞋制造项目。项目属于揭阳市榕城区仙梅污水处理厂管网铺设范围，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理；</p> <p>本项目使用的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，因此，本项目废气收集率可达 90%；本项目废气主要为挥发性有机物，设计的处理工艺为“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”，用于</p>	<p>相符</p>

		<p>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)。</p> <p>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, 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%。</p> <p>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。</p>	<p>除挥发性有机物。本项目属于塑料鞋制造业, 项目有组织 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《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求; 颗粒物、氯化氢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。</p>	
		<p>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</p>	<p>项目为塑料鞋制造项目, 产生的生活污水经三级化粪池处</p>	

<p>环境风险控制</p>	<p>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、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理。项目现场已进行防渗、防腐、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。</p>	<p>相符</p>
---------------	---	---	-----------

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件的要求。

2、与揭阳市环保规划相符性分析

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》、《广东省环境保护规划》，榕江南河（揭阳侨中至灶浦镇新寮）为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。

项目喷淋水经沉淀后达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后循环使用不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网，排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行深度处理，达标排放；

本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。本项目生产过程中产生的污染物主要为颗粒物、VOCs和氯化氢，颗粒物、氯化氢排放参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2的第二时段二级标准及无组织排放限值要求，VOCs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时段排放限值及无组织排放限值，厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。符合项目所在地大气环境功能区划的要求。

根据《揭阳市功能区划图集》（调整）（2021）年中附图2榕城区声环境功能区划结果（附图11）可知，项目所在区域声环境质量2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

综上，项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。

3、产业政策的相符性分析

根据 2019 年 8 月 27 日第 2 次委务会议审议通过公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉》，本项目属于塑料鞋制造业，不属于明文规定禁止、限制及淘汰类产业项目，项目符合国家、省、市有关法律、法规和政策的规定。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；本项目不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。

根据《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目属于塑料鞋制造业，不属于禁止、限制及淘汰类产业项目，符合市场准入负面清单的要求。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

4、用地相符性分析

项目用地位于揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧，总占地面积 4319 平方米，总建筑面积 4000 平方米。根据建设单位提供的国土证（附件 2），本项目用地性质为工业用地，土地使用者为郭海光。根据建设单位提供的租赁证明（附件 3），郭海光将该用地租给本项目建设单位（揭阳市众邦鞋业有限公司），作为本项目生产加工用地，故项目符合用地规划。

5、其他法规相符性分析

（1）与环大气（2019）53 号《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》相符性分析

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》中的要求：全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放，提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制；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。

本项目在注塑车间设集气罩，收集到的有机废气经水喷淋+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放。因此，本项目的建设符合环大气（2019）53 号《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》文件要求。

（2）与关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案

(2018-2020 年)的通知符合性分析

严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园未纳入《石化产业规划布局方案》新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，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。

项目为塑料鞋生产，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，产生的少量有机废气经废气处理设施处理达标排放。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和通知》（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。”本项目 VOCs 排放量为 VOCs0.051t/a（其中，有组织排放量为 0.025t/a，无组织排放量为 0.026t/a），不属于省确定范围，故无需总量替代及总量来源说明。因此，本项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》是相符的。

(3) 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

为确保完成“十三五”环境空气质量改善目标任务，有效降低 O₃ 污染，保障人民群众身体健康，在全国开展夏季（6-9 月）VOCs 治理攻坚行动。生态环境部印发了《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》。由于本项目原材料在注塑过程中会产生挥发性有机物，本项目参照该治理攻坚方案相关内容进行废气治理设施可行性分析。

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）相符性分析见表 1-2。

表 1-2 与（环大气[2020]33 号）相符性分析

项目	要求	项目情况
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量	本项目使用的原辅材料，含有少量的 VOCs，企业投产运行时应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。VOCs 含量（质量比）大于 10%，其使用过程应采用密闭设备或在密

	<p>产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	<p>闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气处理收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理。注塑采取密闭车间，只留可启闭出入口，减少工艺过程的无组织排放。</p>
<p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p>	<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。</p>	<p>本项目使用的原辅材料在注塑成型时才会挥发 VOCs，储存应密闭管理、装卸、转移和输送环节应在密闭空间内操作。本项目生产线属于全自动、尽量密闭生产，因此，本项目废气收集率可达 90%。</p>
<p>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p>	<p>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>本项目废气主要为挥发性有机物，设计的处理工艺为“水喷淋+UV 光解+活性炭”，用于除挥发性有机物。本项目属于塑料鞋制造业，项目有组织 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《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求；颗粒物、氯化氢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</p>
	<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停</p>	<p>本项目在生产运行过程中应落实与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使</p>

	<p>止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。本项目废气主要为挥发性有机物，设计的处理工艺为“水喷淋+UV+活性炭吸附箱”。活性炭吸附技术选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，废活性炭属于危险废物（编号为 HW49），废紫外灯管属于危险废物（编号为 HW29）收集后委托有资质单位进行安全处置。</p>
<p>综上，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）的要求相符，采取的有机废气处理工艺“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”是合理可行的。</p>		
<p>（4）本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相对应无组织排放控制要求相符性分析</p>		
<p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见表 1-3。</p>		
<p>表 1-3 与（GB37822-2019）的相符性分析</p>		
<p style="text-align: center;">要求</p>	<p style="text-align: center;">项目情况</p>	
<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p>	<p>本项目 PVC、二辛二丁酯储存在包装桶及包装袋内，符合要求。</p>	
<p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目储存 PVC、二辛二丁酯的包装桶均存放于全封闭的车间内，盛装物料的包装桶在非取用状态时保持密封状态，符合要求。</p>	
<p>VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>原料仓库为全封闭的建筑物，除人员、车辆、物料进出时，门窗及其他开口部位均保持关闭状态；满足要求。</p>	
<p>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、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本项目对二辛二丁酯等原辅材料建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目尽量密闭生产，因此，本项目废气收集率可达 90%。收集废气引至废气处理系统进行处理，满足要求。</p>	
<p>综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求相符。</p>		
<p>（5）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</p>		

《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。”

本项目属于塑料鞋制造业，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。

（6）与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94号）的相符性分析

为深入贯彻落实《环境保护法》、《水十条》和《粤水十条》，按省和市统一部署，切实推进榕江流域水污染防治工作，整体改善和提升该流域的水生态环境质量，揭阳人民政府印发了《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94号），通知要求：清理取缔“十小”企业，专项整治十大重点行业。全面排查现有的不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”企业，对达不到环保要求、无法完成整改的，一律依法予以关闭；重点强化饮用水源地沿岸50米区域内的小电镀、小造纸、小印染、小凉果、小废旧塑料加工等“五小企业”的整治。

本项目位于揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧，不属于饮用水源地沿岸50米区域内，项目属于塑料鞋制造业项目，不属于“十小”企业和“五小企业”范畴。

强化工业集聚区水污染治理。流域内各县（市、区）要对辖区内不符合要求的集聚区列出清单并提出限期整改计划。工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置；逾期未完成设施建设或污水处理设施出水不达标的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。重点做好空港经济区、中德金属生态城等园区的规划建设，推动产业向园区集聚发展，促进集中治污统一监管。

本项目属于塑料鞋制造项目，项目喷淋水经沉淀后达《城市污水再生利用工

业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水要求的较严者，经市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行综合处理，达标排放。严格执行环保措施且配套设施完善，不属于禁止建设企业类别，符合通知要求。项目在设计及运行中，应注意不断地采用新技术，改进生产工艺，提高用水效率，减少水资源的消耗。

（7）与生态环境部《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 1-4 项目与生态环境部《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》相关要求相符性分析

相关要求	本项目情况	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	项目在向生态环境部门申请排污许可证前委托了四川环谐环保科技有限公司承担该项目的环评工作，四川环谐环保科技有限公司组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《揭阳市众邦鞋业有限公司年产 200 万双塑料拖鞋建设项目》。并将环评报告报送到揭阳市生态环境局榕城分局审批	相符
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》（2019年）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，	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“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”	项目已于 2020 年 3 月 19 日进行排污许

	<p>实行统一分类管理。</p>	<p>类别，应当编制环境影响报告表，根据《《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），项目属于“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业中 32 制鞋业”中的其他类别，属于排污许可登记管理</p>	<p>可登记工作</p>
<p>项目应严格执行《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。按照国家环境保护相关法律法规进行排污许可登记管理。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目建设内容			
	揭阳市众邦鞋业有限公司位于揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧，项目总投资 80 万元，占地面积 4319 平方米，建筑面积 4000 平方米。主要从事塑料拖鞋的生产，年产 200 万双塑料拖鞋。			
	本项目主要建设内容及规模见表 2-1。			
	表 2-1 项目建设内容列表			
	类别	内容	工程规模	备注
	主体工程	搅拌车间	占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ²	/
		注塑车间	占地面积 1380m ² ，建筑面积 1380m ²	
	辅助工程	办公室 1	占地面积 170m ² ，建筑面积 170m ²	/
		办公室 2	占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ²	/
		仓库	占地面积 1900m ² ，建筑面积 1900m ²	/
空地		占地面积 319m ²	/	
公用工程	供水	市政供水，用水量 174m ³ /a	/	
	排水	生活污水排入市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂	喷淋水循环使用不外排	
	供电	市政供电，用电 10 万 kW·h/a	/	
环保工程	废水处理	生活污水：三级化粪池 喷淋废水：沉淀池	生活污水经处理后排入市政管网纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂。喷淋废水经沉淀捞渣后循环使用，不外排	
	废气处理	VOCs、颗粒物和氯化氢等废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置净化处理后通过 15m 烟囱高空排放。	/	
	固废处理	边角料粉碎后回用于生产；一般包装废物交由相关专业回收公司回收利用；活性炭与废紫外灯管交由有资质单位处置；生活垃圾：环卫部门定期清运	/	
	地面防渗	贮存场所应设置导流设施，车间做好水泥硬化设施	/	
2、主要产品及生产设施				
本项目主要从事塑料拖鞋的加工生产，年加工生产塑料拖鞋 200 万双。项目产品及产能见下表。				

表 2-2 生产单元、主要产品、生产设施及设施参数表

生产单元类型	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	数量	设施参数				产品名称	生产能力	计量单位	设计年生产时间(h)
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				
公用工程	公用单元	废水处理系统	沉淀池	1	设施处理能力	2	m ³ /d		塑料拖鞋	200	万双/a	2400
			三级化粪池	1		1						
		废气处理系统	水喷淋+UV光解+活性炭	1	4927	m ³ /h						
主体工程	注塑工艺单元	注塑	圆盘注塑鞋机	9	设计生产能力	0.037	t/h		塑料拖鞋	200	万双/a	2400
	搅拌粉碎单元	搅拌、粉碎	搅拌机	5		0.067	t/h					
			粉碎机	1		0.0017	t/h					
	单元单元	包装	包装流水线	3		0.11	t/h					

3、主要原辅料消耗

本项目主要原辅料用量见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅料消耗一览表

序号	种类(1)	名称(2)	年最大使用量	计量单位(3)	硫元素占比(%)	有毒有害成分及占比(4)	其他信息
原料及辅料							
1	原料	PVC	620	t/a	/	/	/
2		二辛二丁酯	180	t/a	/	/	/

项目主要原辅物理化性质：

(1) PVC：聚氯乙烯，英文简称 PVC(Polyvinyl chloride)，PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小。PVC 无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m²；有优异的介电性能。

(2) 二辛二丁酯：二辛脂及二丁酯混合而成，是合成植物脂（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脂化生成的一种新型环保无毒增塑剂。

4、劳动定员和生产天数

本项目劳动定员共 15 人，均不在厂区内食宿。全年生产 300 天，每天工作 8 小时。

5、公用工程

(1) 给水

项目用水由市政自来水管网接入。

①生活用水：本项目建成以后预计员工总数为 15 名，均不在厂内住宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/ T1461-2021）表 A.1 服务业用水定额表国家行政机构无食堂和浴室先进值 10m³/人·a，则生活用水量为 150m³/a，新鲜水由市政供给。

②喷淋塔用水：项目烟气排放量为 4927m³/h，水喷淋设施的基准循环水量为 1m³/h（即 8m³/d）挥发损耗率约 1%，每天需补充用水 0.08m³，即 24m³/a。详见以下水平衡图。

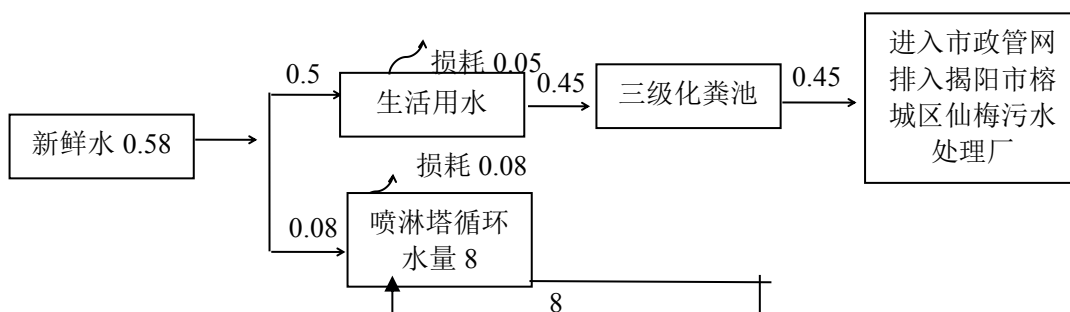


图2-1 项目建成后全厂水平衡图 (t/d)

(2) 供电

项目用电由市政供电网供给，用电量约 10 万度/年。

(3) 排水

	<p>项目排水体制采用雨污分流制，项目产生的污水主要为喷淋用水及生活污水。</p> <p>①水喷淋循环用水</p> <p>项目设置的水喷淋除尘装置喷淋水经沉淀捞渣后达《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。</p> <p>②生活污水</p> <p>项目排水体制采用雨污分流制，项目生活污水主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N和SS等。目前该区域属于揭阳市榕城区揭阳市榕城区仙梅污水处理厂纳污范围，项目生活污水经处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二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，经市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行综合处理。</p> <p>6、项目四至及总平面布置情况</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧，项目东侧相邻为潘少彪鞋材配件厂、南侧相邻为格诺鞋业，西侧、北侧相邻为空地。项目四至见附图 2。</p> <p>本项目总占地面积为 4319m²，建筑面积为 4000m²，根据项目的平面布置情况，项目主要生产设备及配套设施均设置于厂区西侧，办公室位于厂区北侧，仓库位于厂区东部，靠近厂区大门，可使物流通畅，建筑物间留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求，总体平面布置合理。平面布置情况详见附图 3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1.1 工艺流程及产污环节</p> <p>本项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2。</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 项目生产工艺流程图</p> <p>工艺说明：</p> <p>(1) 原料</p> <p>本项目原料主要为 PVC 和二辛二丁酯；</p>

(2) 搅拌

将原料按一定的比例投入搅拌机中，利用搅料机将原料搅拌均匀；

(3) 注塑成型

将搅拌均匀的原料投入注塑机中，注塑机对搅拌均匀的原料进行加热，待原料已加热至熔融状态经注塑机塑化成型；

(4) 组装、包装

将注塑成型后的产品进行组装、包装；

(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进入搅拌机进行搅拌处理；

1.2 主要污染因子：

(1) 废气：搅拌、粉碎工序产生的粉尘；注塑成型工序产生的工艺废气（主要成份为 VOCs、氯化氢）。工艺废气经废气处理装置处理达标后经 15m 高的排气筒高空排放。

(2) 废水：项目废水主要为水喷淋除尘装置产生的喷淋用水及员工生活污水。喷淋用水经沉淀后回用于喷淋。生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二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，经市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行综合处理。

(3) 噪声：本项目噪声主要有粉碎机、搅拌机和圆盘注塑鞋机生产时的运行噪声，其源强声级在 70~85dB(A)之间。

(4) 固废：本项目固体废物主要为废原料包装袋、注塑成型工序产生的边角料、喷淋沉渣、废活性炭、废 UV 灯管以及员工的生活垃圾。

本项目产污环节及污染物排放情况见表2-4。

表 2-4 本项目产污环节及污染物排放情况一览表

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、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、搅拌机和圆盘注塑鞋机等设备	噪声
5	固废	危险废物	废气处理设施	废活性炭、废 UV 灯管
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

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、本项目原有污染物排放情况：

本项目主要从事塑料拖鞋的加工生产，年加工生产塑料拖鞋 200 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 3 月进行排污许可登记工作，项目仅存在环评手续不全的问题，现申请办理环评手续，落实环境影响评价文件及批复要求的污染防治措施并完成自主验收。建设单位于 2021 年 3 月 10 日委托广东恒达环境检测有限公司对现场搅拌粉碎、注塑废气及厂界噪声进行采样并检测（报告编号：HD[2021-03]001J）。根据检测报告可知项目各项污染物排放均能达到标准。

1、大气污染物

本公司产生的废气主要为搅拌、粉碎工序粉尘和注塑有机废气。

为减少生产过程中产生的有组织废气对员工感官感受、身体健康及周边环境的影响，项目对注塑车间产生的有机废气进行收集。本项目已在生产车间配套建设 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置，收集后的废气经处理设备处理后由 15m 烟囱高空排放；剩余 10%的有机废气未被集气罩收集而以无组织形式排放。本报告于 2021 年 3 月 10 日委托广东恒达环境检测有限公司在本项目搅拌粉碎、注塑废气排放口进行取样检测，监测报告详见附件 8。监测结果详见如下：

表 2-5 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果		标限值		排放口高度 (m)	标干流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G1 进气口	颗粒物	55	0.161	---	---	15	2928
	VOCs	33.4	9.78×10 ⁻²	---	---		
	氯化氢	ND	---	---	---		
G2 排气口	颗粒物	<20	4.93×10 ⁻²	120	1.4	15	4927
	VOCs	2.13	1.05×10 ⁻²	40	1.3		
	氯化氢	ND	---	100	0.1		

与项目有关的原有环境污染问题

备注：1、采样位置见附图。
 2、“---”表示未作要求。
 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算。
 4、废气颗粒物、氯化氢排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段二级标准；废气 VOCs 排放限值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》(DB 44/817-2010)表 1 的 II 时段排放限值
 5、颗粒物实测浓度“< 20 mg/m³”时，排放速率取“10 mg/m³”计算。
 6、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

根据表 2-5 所示，项目废气经集气罩收集后再经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理，处理后颗粒物、氯化氢能达到广东省《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；有组织 VOCs 排放达到《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；尾气经排气筒引至 15m 高空排放。对周围环境影响较小。

表 2-6 无组织废气监测结果

检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
VOCs	上风向 OG3	0.14	2.0
	下风向 OG4	0.22	
	下风向 OG5	0.26	
	下风向 OG6	0.20	
氯化氢	上风向 OG3	ND	0.20
	下风向 OG4	ND	
	下风向 OG5	ND	
	下风向 OG6	ND	
总悬浮颗粒物	上风向 OG3	0.083	1.0
	下风向 OG4	0.167	
	下风向 OG5	0.183	
	下风向 OG6	0.150	

备注：
 1.采样位置见附图。
 2“ND”表示检测结果低于方法检出限。
 3.氯化氢、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；VOCs 参照广东省《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，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性

有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

根据表 2-6 所示，项目无组织废气通过加强车间通排风后厂界氯化氢、颗粒物能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值；VOCs 参照广东省《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，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，对周围环境影响较小。

2、固体废物

项目粉尘经喷淋除尘后会产生喷淋沉渣，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用；一般包装废物收集后交相关单位回收处理；塑料边角料粉碎后回用于生产生活垃圾统一收集进入厂区垃圾箱，由环卫部门统一清运；废紫外灯管和废活性炭交由有资质单位进行处理。

3、噪声

项目噪声源主要为生产设施，项目布局较合理，经车间围墙隔音后，运行时产生的机械噪声影响不大。

本报告委托广东恒达环境检测有限公司于 2021 年 3 月 10 日在厂区厂界进行噪声检测，检测结果如下表。

表 2-7 噪声监测结果

序号	监测位置	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界东面外 1m 处▲N1	56	45	60	50	符合
2	厂界西面外 1m 处▲N2	56	42	60	50	符合
3	厂界北面外 1m 处▲N3	57	43	60	50	符合

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

备注：1、监测位置见附图。

2、噪声排放限值执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类厂界外声环境功能区噪声排放限值。

3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

由上表可知，项目东侧、西侧和北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的2类区标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

点位示意图见下图:

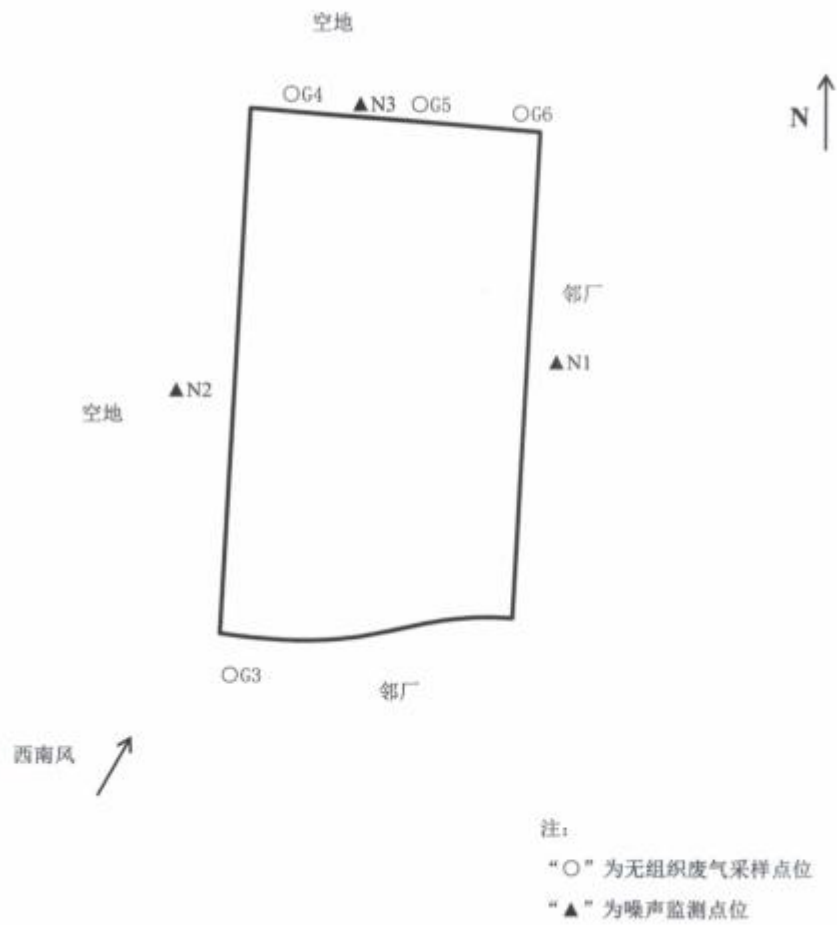


图 2-3 检测点位示意图

二、项目周边的主要环境问题:

该项目位于揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧,项目东侧相邻为潘少彪鞋材配件厂、南侧相邻为格诺鞋业,北侧相邻为空地,没有文物景观等自然保护区。

项目周边主要污染源为项目南侧格诺鞋业和东侧潘少彪鞋材配件厂产生的噪声及生产废气。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

项目所在地环境功能属性如下表 3-1 所列：

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项 目	内 容
1	水环境功能区	项目附近的水体榕江南河（揭阳桥中至灶浦镇新寮）为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。仙桥河为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	环境空气功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准
3	环境噪声功能区	属2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	城市污水处理厂集水范围	是，属于揭阳市榕城区仙梅污水处理厂集污范围

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）基本污染物

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于〈揭阳市环境保护规划（2007-2020）〉的批复》（揭府函[2008]103号），项目所在区域为环境空气二类功能区，本项目位于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据《揭阳市环境质量报告书（2019年）》，揭阳市区环境空气质量主要指标见下表3-2：

表 3-2 2019 年揭阳市区环境空气监测数据（年均值）

监 测指标 统计值	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
揭阳市区 2019 年平均值	11	22	1.2	147	52	31
最小值	6	8	0.6	15	13	6
最大值	20	54	1.7	192	114	93
二级标准（年平均 值）	60	40	4（24h 平 均）	160（日最 大 8h 平 均）	70	35

监测结果表明，揭阳市区的 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 的日平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级要求。该区域的环境空气质量较好，即本项目所在区域属于达标区。

(2) 特征污染物

为了解项目特征污染物 TVOC、氯化氢的质量现状，本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2021 年 6 月 26 日-2021 年 6 月 28 日对揭阳市永泰塑料有限公司项目所在区域大气环境质量的检测报告（检测报告详见附件 9），检测点 G1 位于本项目厂址当季下风向 4464m 处的淇美村，监测因子为 TVOC、氯化氢，具体监测结果见下表。

项目与检测点G1淇美村位置关系见下图：



图3-1 项目与检测点G1淇美村位置关系图

表3-3 大气现状环境监测结果

检测时间	检测结果	
	淇美村 A1 (E 116.341181, N23.524881)	
	TVOC (ug/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)
	8h 均值	1h 均值
2021.06.26 02:00-03:00	263	ND
2021.06.26 08:00-09:00		ND
2021.06.26 14:00-15:00		ND

2021.06.26 20:00-21:00		ND
2021.06.27 02:00-03:00	246	ND
2021.06.27 08:00-09:00		ND
2021.06.27 14:00-15:00		ND
2021.06.27 20:00-21:00		ND
2021.06.18 02:00-03:00		261
2021.06.18 08:00-09:00	ND	
2021.06.18 14:00-15:00	ND	
2021.06.18 20:00-21:00	ND	
备注：监测点位图。		

表 3-4 特征污染物监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 淇美村	TVOC	8h	246-263	600	44	/	达标
	氯化氢	1h	ND	50	--	/	达标

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

由上表监测结果统计可知，监测点 TVOC、氯化氢能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准。因此，项目所在区域大气环境质量现状达标。

2、地表水环境

项目附近的水体为榕江南河（揭阳侨中至灶浦镇新寮）、仙桥河为III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。评价榕江南河采用《揭阳市环境质量报告书（2019年）》监测结果，具体监测结果见下表 3-5。

表 3-5 2019 年揭阳市榕江水系水质监测结果

（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）

江段	断面名称	项目	pH 值	COD _{Cr}	总磷	溶解氧	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	LAS	粪大肠菌群	执行标准
榕	东	样品	72	72	72	72	72	72	72	72	72	III

江南河	湖断面	数									
		年均值	6.72	16	0.09	4.3	3.0	2.1	0.43	0.021	6072
		最大值	7.25	24	0.13	7.3	4.8	3.0	1.05	0.025	17000
		最小值	6.29	4L	0.05	2.7	2.0	1.1	0.03	0.05L	2300
		达标率%	100.0	84.7	100.0	29.2	100.0	100.0	98.6	100.0	—
III类标准值		6-9	≤20	≤0.2	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤10000	

监测数据表明，榕江南河东湖断面监测指标 COD_{Cr}、DO、氨氮没有达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的限值要求，总体而言，榕江南河的水质一般。超标的原因可能是沿岸工业企业及居民生活污水未经处理直接排入河流。目前揭阳市政府正加大对污水处理设施及污水管网铺设的建设，榕江水质将会得到很大的改善。

3、声环境

根据《揭阳市功能区划图集》（调整）（2021）年中附图2 榕城区声环境功能区划结果（附图11）可知，项目所在区域声环境质量2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

为了解建设项目所在声环境质量现状，本项目委托广东恒达环境检测有限公司于2021年3月10日对厂界进行现状监测，企业南侧与邻厂共用一面墙，因此未设噪声检测点。由于监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行，监测结果详见下表3-6：

表3-6 环境噪声现状监测结果统计表（单位：dB(A)）

编号	监测地点	监测时间	昼间		夜间	
			测值	标准	测值	标准
N1	项目东面外1m处	2021.03.10	56	≤60	45	≤50
N2	项目西侧外1m处	2021.03.10	56	≤60	42	≤50
N3	项目北侧外1m处	2021.03.10	57	≤60	43	≤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类标准要求。

4、生态环境

本项目租赁郭海光位于揭阳市榕城区仙桥下六工业区北侧的厂房，新增用地为已建厂房，无存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响，故不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

	<p>本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。故无需开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目属于塑料鞋制造业，用地范围内均进行了硬底化（见附图7），不存在土壤、地下水污染途径。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>																																																			
环境保护目标	<p>1、环境空气保护目标：</p> <p>本项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点主要为居民区和学校等，具体情况详见下表 3-7，大气敏感点分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 大气环境保护目标情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>编号</th> <th>保护目标</th> <th>相对方位</th> <th>最近边界距离 (m)</th> <th>保护内容</th> <th>保护对象</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境空气</td> <td>1</td> <td>新泰(属下六村)</td> <td>SW</td> <td>200</td> <td rowspan="4">10850 人</td> <td>自然村</td> <td rowspan="5">《GB3095-2012》及 2018 年修改单) 二类区、《声环境质量标准 2 类(GB3096-2008) 标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>下六村</td> <td>N</td> <td>210</td> <td>自然村</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>东潮(属下六村)</td> <td>NE</td> <td>377</td> <td>自然村</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>溪头(属下六村)</td> <td>SE</td> <td>350</td> <td>自然村</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>下六学校</td> <td>NW</td> <td>254</td> <td>1000 人</td> <td>学校</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>6</td> <td>榕江南河</td> <td>NE</td> <td>393</td> <td>III类水</td> <td>河流</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	编号	保护目标	相对方位	最近边界距离 (m)	保护内容	保护对象	保护目标	环境空气	1	新泰(属下六村)	SW	200	10850 人	自然村	《GB3095-2012》及 2018 年修改单) 二类区、《声环境质量标准 2 类(GB3096-2008) 标准	2	下六村	N	210	自然村	3	东潮(属下六村)	NE	377	自然村	4	溪头(属下六村)	SE	350	自然村	5	下六学校	NW	254	1000 人	学校	地表水环境	6	榕江南河	NE	393	III类水	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准
	环境要素	编号	保护目标	相对方位	最近边界距离 (m)	保护内容	保护对象	保护目标																																												
	环境空气	1	新泰(属下六村)	SW	200	10850 人	自然村	《GB3095-2012》及 2018 年修改单) 二类区、《声环境质量标准 2 类(GB3096-2008) 标准																																												
		2	下六村	N	210		自然村																																													
		3	东潮(属下六村)	NE	377		自然村																																													
		4	溪头(属下六村)	SE	350		自然村																																													
		5	下六学校	NW	254	1000 人	学校																																													
地表水环境	6	榕江南河	NE	393	III类水	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准																																													
<p>2、声环境保护目标：</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																																																				
<p>3、地下水环境保护目标：</p> <p>本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																																				
<p>4、生态环境保护目标：</p> <p>本项目租赁郭海光位于揭阳市榕城区仙桥下六工业区北侧的厂房，新增用地为已建厂房，</p>																																																				

	无存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准							
	①生产废水							
	项目喷淋除尘废水经处理达到《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 3-8。							
	表 3-8 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》洗涤用水标准	6.5~9.0	--	≤30	≤30	--	--	
	②生活污水							
	项目生活污水经处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二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，经市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行综合处理。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。							
	表 3-9 生活污水排放执行标准 单位：mg/L、pH 无量纲							
	项目	PH	COD _{Cr}	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	≤2000
《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	6-9	≤250	≤150	≤150	≤4	≤40	≤25	≤2000

仙梅污水处理厂进水水质指标较严者								
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	1000

2、大气污染物排放标准

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 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求, 粉尘(以颗粒物表征)、氯化氢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。另外, 以无组织形式排放的氯化氢、粉尘分别执行上述标准的无组织排放监控浓度限值。具体如下:

表3-10 项目废气排放限值

序号	产污环节	污染物	排放方式	排气筒高度(m)	排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准
1	有机废气	VOCs	有组织排放	15	40	1.3	(DB44/817-2010) 表 1 的 II 时段排放限值
			厂外无组织排放	--	2.0	--	(DB44/817-2010) 表 2 无组织排放控制限值
			厂区内无组织排放	--	20/6 (监控点处任意一次浓度值/ 监控点处 1h 平均浓度值)	--	(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
2	氯化氢	氯化氢	有组织排放	15	100	0.1	(DB44/27-2001) 表 2 的第二时段二级标准
			厂外无组织排放	--	0.2	--	(DB44/27-2001) 无组织排放监控限值
3	搅拌、	颗粒物	有组织	15	120	1.4	(DB44/T27-2001)

	粉碎废气		排放				表 2 第二时段二级标准						
			无组织排放	--	1.0	--	(DB44/T27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值						
<p>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。本项目排气筒未能高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上，排放速率需要严格 50%。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见表 3-11。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：等效声级 dB(A)）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>标准</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>2 类标准</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单要求。</p>								标准	昼间	夜间	2 类标准	60	50
标准	昼间	夜间											
2 类标准	60	50											
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>项目喷淋用水经沉淀捞渣后达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后循环使用不外排；产生的生活污水经三级化粪池处理后接入污水管网，排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行进一步处理，COD_{Cr}、氨氮年排放量 0.0054t/a、0.00068t/a，纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂总量控制指标，所以本项目不设排放总量控制指标。</p>												
	<p>2、大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目注塑成型工序会产生有机废气，经过本评价工程分析，VOCs 总排放量为：0.051t/a（其中，有组织排放量为 0.025t/a，无组织排放量为 0.026t/a）。</p> <p>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 VOCs 排放量为 0.051t/a，小于 300 公斤/年(0.3t/a)，不属于省确定范围，故无需总量替代及总量来源说明。</p>												
	<p>3、固体废物：</p> <p>本项目无需申请固体废物总量控制指标。</p>												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房，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。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目已完成排污许可登记工作，根据项目现场实际情况可直接通过检测得出项目废气处理前后的浓度，故采用实测法可直观反映项目的实际情况，具体分析如下：</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 污染源监测计算</p> <p>（1）粉尘</p> <p>本项目在搅拌、粉碎工序中均有少量粉尘产生，本项目位于密闭的生产车间内，搅拌在密闭性较好的搅拌机内进行，生产过程中搅拌、粉碎工序产生的粉尘量较少。类比同类型项目，项目设置集气罩将颗粒物收集后经水喷淋除尘装置处理后通过15米的排气筒排放，根据相关集气装置设计资料，废气收集效果一般可达90%以上，约有10%以无组织形式排放。</p> <p>①有组织粉尘</p> <p>根据广东恒达环境检测有限公司于2021年3月10日对揭阳市众邦鞋业有限公司排污状况进行监测（监测报告见附件8）计算出项目经目前的废气处理措施处理前，进口风量为2928m³/h，进口产生速率为0.161kg/h，进口产生浓度为55mg/m³，计算出颗粒物的产生量为0.386t/a；处理后，出口风量4927m³/h，出口浓度<20mg/m³，（颗粒物实测浓度<20mg/m³时，排放浓度取10mg/m³计算），排放速率为4.93×10⁻²kg/h，计算出颗粒物排放量为0.118t/a，即说明目前该废气水喷淋治</p>

理设施颗粒物的去除率为69% $[(0.386-0.118)/0.386]=0.69$ 。

②无组织粉尘

搅拌、粉碎工序中均有少量粉尘产生，本项目位于密闭的生产车间内，搅拌在密闭性较好的搅拌机内进行，生产过程中搅拌、粉碎工序产生的粉尘量较少，废气收集效果一般可达90%以上，约有10%以无组织形式排放。

根据广东恒达环境检测有限公司的监测结果可知，颗粒物经集气罩收集后产生量为0.386t/a，则无组织排放粉尘量为 $0.386/0.9-0.386\approx 0.004$ t/a，排放速率为0.0017kg/h。

(2) 有机废气

本项目营运期聚氯乙烯用量为620t/a、二辛二丁酯用量为180t/a。废气主要来源于注塑工序产生有机废气，其污染因子主要为VOCs、氯化氢。本项目通过“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”对有机废气进行净化处理。车间密闭，集气罩尽可能靠近产气点，废气收集率按90%计，剩余10%的有机废气未被集气罩收集而以无组织形式排放。

参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函[2019]243号）中对于治理设施捕集效率的规定，采用负压排风，即VOCs产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），且配置负压排风，废气捕集效率为90%。本项目集气罩尺寸均大于各有机废气产生源部位，与产生源距离为0.3m，最小控制风速达到0.5m/s，而且本项目所有工序所在车间四面为厚砖水泥墙，生产时，窗户为关闭状态，车间密闭性较好。为保证车间废气捕集效率，建设单位拟采取以下措施：1.本项目车间，日常除必要出入外，关闭大门；2.在安装抽风设备同时抽气，再统一汇入废气治理设施。综合考虑下，本项目废气收集效率取90%。

①有组织有机废气

本项目已投产，根据广东恒达环境检测有限公司于2021年3月10日对揭阳市众邦鞋业有限公司排污状况进行监测（监测报告见附件8）计算出项目经目前的废气处理措施处理前，进口风量为 $2928\text{m}^3/\text{h}$ ，进口产生速率为 $9.78\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，进口排放浓度为 $33.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，计算出VOCs产生量为0.234t/a；氯化氢未检出。处理后，出口风量 $4927\text{m}^3/\text{h}$ ，出口浓度为 $2.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.05\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，计算出VOCs排放量为0.025t/a；氯化氢未检出，即说明目前该废气治理设施VOCs的去除率为89% $[(0.234-0.025)/0.234]=0.89$ 。

本项目有机废气采用1套“水喷淋+UV光解净化装置+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经过15m排气筒排放。

②无组织有机废气

有机废气废气主要来源于注塑工序，其污染因子主要为VOCs、氯化氢，本项目废气收集效率取90%，约有10%以无组织形式排放。

根据广东恒达环境检测有限公司的监测结果可知，VOCs 经集气罩收集后产生量为 0.234t/a，则无组织排放 VOCs 量为 $0.234/0.9-0.234=0.026t/a$ ，排放速率为 0.0108kg/h。

1.2 废气技术方案论证

“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”VOCs 的处理效率 89%的论证：

目前，广东省制定了制鞋行业有机化合物废气治理技术指南，现根据各技术指南中对现有的有机废气治理技术的去除率的描述，对项目有机废气技术方案进行论证：

表 4-1 各技术治理效率可达性分析表

技术指南		吸附法	光催化氧化法
印刷行业	粤环〔2013〕79 号	50-80%	50-95%
制鞋业	粤环〔2015〕4 号	50-90%	50-95%
汽车制造业表面涂装	粤环〔2015〕4 号	50-90%	/
家具	粤环〔2014〕116 号	50-80%	50-80%

由上表可知，光催化氧化法处理效率能达到 50-95%以上，吸附法处理效率能达到 50-90%以上。

根据市场调查，UV 光解的实际处理效率较难达到理论值，结合实际本次评价 UV 光解处理效率取值 30%，活性炭吸附处理效率取值 85%。因此“UV 光解+活性炭吸附”联合处理工艺的处理效率为 $1-(1-30\%)\times(1-85\%)=89.5\%$ （根据广东恒达环境检测有限公司于 2021 年 3 月 10 日对本项目废气采样监测结果可知 VOCs 处理效率为 89%）。

结合本项目实际情况和监测报告，本项目注塑车间 VOCs 出口排放量为 0.025t/a，进口排放量为 0.234t/a，则“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理效率为 89%，则本项目“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理效率能达到要求。

水喷淋塔处理原理简介：

喷淋塔对废气进行预处理，气体进入喷淋塔通过水洗除去气体中的烟尘、粉尘和酸碱性废气，剩余的有机废气通过水淋塔可除去颗粒状的粉尘、烟雾、油脂类物质，经处理后的废气再由下一步工序处理，喷淋塔的作用在于工业废气处理，防止颗粒状物质阻塞活性炭吸附塔从而降低吸附效率。

另外，塑料边角料粉碎过程会产生少量的粉尘，但由于粉碎后的塑料边角料粒径较大，少量喷出的碎料大部分散落在粉碎机周围地面，扬起进入到空气中的较少，建议在粉碎机进料口设置软塑料条遮挡，防止碎料过程往外喷料，可降低粉尘的产生量。项目拟加强车间通排风，使其周界浓度小于 $1.0mg/m^3$ ，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。具体如下：（ $\leq 1.0mg/m^3$ ）。

1.3 项目废气排放情况汇总

项目废气污染物产排放计算采用实测法计算数据，则污染物产生量及排放情况如下表所示。

表 4-2 项目废气产排情况一览表

污染物名称		产生量 t/a	集气效率	收集量 t/a	产生浓度	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
VOCs	有组织	0.26	90%	0.234	33.4	89%	0.025	2.13	1.05×10 ⁻²
	无组织		/	0.026	/	/	0.026	/	0.0108
氯化氢	有组织	/	/	/	/	/	/	/	/
	无组织		/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	有组织	0.429	90%	0.386	55	69%	0.118	<20	4.93×10 ⁻²
	无组织		/	0.004	/	/	0.004	/	0.0017

表 4-3 项目废气治理设施一览表

产污环节	排气筒编号	污染物	治理措施	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	排放标准
搅拌注塑工序	DA001	VOCs	水喷淋+UV光解+活性炭	4927	90	89	是	《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
		HCl				---		
		颗粒物				69		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准

表 4-4 项目有组织废气排放口基本信息一览表

编号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标(经纬度)		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	排放口类型
			X	Y				

DA001	搅拌注塑废气排放口 1	VOCs、HCl、颗粒物	116.381709	23.510945	15	0.2	25	一般排放口
-------	-------------	--------------	------------	-----------	----	-----	----	-------

根据广东恒达环境检测有限公司于 2021 年 3 月 10 日对本项目废气采样监测结果（见表 2-6-2-7）以及同类项目注塑废气产污情况，根据检测结果，项目有组织 VOCs 排放浓度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，厂界 VOCs 无组织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 2 无组织排放控制限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，粉尘（以颗粒物表征）、氯化氢排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

1.4 正常工况下废气达标分析

（1）有组织废气达标分析

本项目共设 1 根排气筒，高度约 15 米，有组织污染物排放情况见表 4-2。废气排放口 DA001 中 VOCs 排放浓度和排放速率均符合《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，颗粒物、HCl 符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准。

表 4-5 有组织废气达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/H)	达标情况
DA001	VOCs	2.13	1.05×10 ⁻²	《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	40	1.3	达标
	HCl	ND	---	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	100	0.1	达标

	颗粒物	<20	4.93×10^{-2}		120	1.4	达标
	臭气	549 (无量纲)	--	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2 中相应标准限值	2000 (无量纲)	--	达标

(2) 厂界废气达标分析

根据广东恒达环境检测有限公司于2021年3月10日对本项目废气采样监测结果(见表2-6-2-7)以及同类项目注塑废气产污情况,根据检测结果,项目厂界VOCs无组织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2无组织排放控制限值,厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求,粉尘(以颗粒物表征)、氯化氢排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值,对周围环境影响较小。

1.5 正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理装置故障,造成废气污染物未经净化直接排放,其排放情况如表4-6所示。

表4-6 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次(次)	应对措施
1	DA001	VOCs	“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理装置故障	9.78×10^{-2}	33.4	1	1	立即停止生产
2		HCl		---	---			
3		TSP		0.161	55			

为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设施的隐患,确保废气处理设施正常运行;

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.6 废气污染防治措施可行性分析

①处理方法可行性分析

目前由于气态有机污染物种类繁多，采用的治理方法也有多种，常用的主要有：吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法等。对于以上各种方法的适用范围以及特点叙述见下表。

表4-7 有机废气治理方法

净化方法	方法要点	适用范围	优缺点
燃烧法	将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行分解温度范围为600~1100℃	中高浓度	分解温度高、不够安全
催化燃烧法	在氧化催化剂的作用下，氧化成无害物质，温度范围200~400℃	高浓度，连续排气且稳定	为无火焰燃烧，温度要求低、可燃组分浓度和热值限制较小、但催化剂价格高
吸附法	吸收剂进行物理吸附，常温	低浓度	净化效率高、但吸附剂有吸附容量限制
吸收法	物理吸收，常温	含颗粒物的废气	吸收剂本身性质不理想、吸收剂再生处理不好
冷凝法	采用低温，是有机组分冷却至露点下，液化回收	高浓度	要求组分单纯、设备和操作简单，但经济上不合算
低温等离子	等离子体法靠分子激发器-使用高频、高压，采用分子共振的原理；具有占地小、操作方便和运行费用低等优点	低浓度	可适应低浓度，小风量的废气治理

这些方法在应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。

对于环保检查机构和污染治理方所共同关心的是：初次投资费、运行费用、二次污染、处理

效果、维护等方面的问题。简而言之，这些方法均能满足一定条件下气态污染物的处理。

针对本项目废气排放的特点，项目搅拌熔融废气污染因子以非甲烷总烃等有机废气为主，为降低投资成本，保证净化效果和减少运行费用，建设单位拟采用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理搅拌注塑废气。这种工艺是目前国内公认成熟处理有机废气的方式。

本项目废气处理设施流程图见下图：

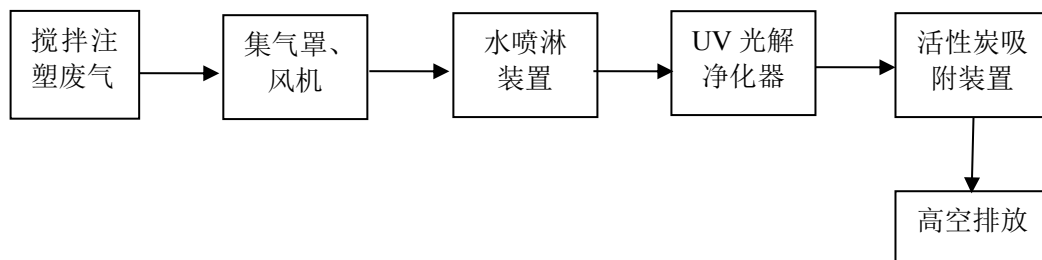


图 4-1 废气处理流程图

②废气处理能力达标的可行性分析

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。根据广东恒达环境检测有限公司于 2021 年 3 月 10 日对本项目废气采样监测结果可知，对颗粒物处理效率为 69%。

UV 光解净化器：利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体的装置。紫外线是由电磁波组成，其本身所带有的能量与波长直接有关，波长越短，能量越大。通过采用 D 波段内的真空紫外线(波长范围 170-184.9nm)，照射有机气体或恶臭气体分子，当这些气体分子吸收了这类紫外线光后，因紫外线光本身所带有的能量，使有机气体或恶臭气体分子内部发生裂解，化学键断裂，形成游离状态的原子或基团(C、H、O 等)。同时，混合气体中的氧气被紫外线光裂解形成游离的氧原子并结合生成臭氧，混合气体中的水蒸气被紫外线光裂解产生羟基，而这些生成的臭氧和羟基具有极强的氧化性，可将废气分子裂解产生的原子和基团（甚至是有机气体或恶臭气体分子）氧化成 H₂O 和 CO₂ 等无污染的低分子化合物。另外，利用高能紫外线光束可裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀菌的目的。

该处理系统技术原理是利用特制的 TiO₂ 光触媒及特制的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气的分子键，解间打开和断裂苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、VOC 类的分子键结构，降解变为低分子化合物，如二氧化碳等。利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，通过游离氧所携带正负电子不平衡需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污

染物分子与臭氧氧化结合成小分子的化合物，如 CO₂ 等。

活性炭吸附装置：用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集其上，此现象称为吸附。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂。它是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等炭化后，再用水蒸汽或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700—1500m²/g 范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的有机溶剂和恶臭物质。固体表面吸附了吸附质后，一部分被吸附的吸附质可从吸附表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附剂进行一段时间的吸附后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而不能满足吸附净化的要求，此时可更换吸附剂，以恢复吸附剂的吸附能力。吸附器的压力降一般为 1000~1500Pa。

在应用活性炭处理有机废气时值得注意的是：当活性炭吸附饱和后，应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机废气的稳定达标排放。饱和后的活性炭交有资质单位处理，并执行危险废物转移联单，或联系其他途径进行焚烧处理。这样，项目有机废气对环境空气质量的影响就会减轻到最低程度。

参考广东省《印刷、制鞋家具表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中常见治理设施治理效率，光催化氧化法对于有机废气的治理效率为 50~95%，本项目取 30%；吸附法对于有机废气的治理效率为 50~90%，本项目取 85%。因此“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”联合处理工艺对有机废气处理效率为 $1 - (1 - 30\%) \times (1 - 85\%) = 89.5\%$ ，根据本项目实际检测结果可知，本项目“光催化氧化法+活性炭”对 VOCs 处理效率为 89%，其中光催化氧化法治理效率取 30%，活性炭取 85%。

1.7 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.7 自行监测计划，废气自行监测计划如下：

表 4-8 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
1	搅拌粉碎、注塑废气排放口 1（DA001）	VOCs、HCl、颗粒物	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

4-9 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
1	厂界	VOCs、HCl、颗粒物、	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
2	厂区内	VOCs	1次/年	厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求

2、运营期水环境影响和保护措施

本项目产生的废水为喷淋用水和员工生活污水。

(1) 喷淋循环用水

项目烟气排放量为 4927m³/h, 水喷淋设施的基准循环水量为 1m³/h (即 8m³/d) 挥发损耗率约 1%, 每天需补充用水 0.08m³, 即 24m³/a。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 15 人, 均不在厂区内住宿。根据《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461-2021) 表 A.1 服务业用水定额表国家行政机构无食堂和浴室先进值 10m³/人.a, 则生活用水量为 150m³/a, 排污系数以 0.9 计, 则生活污水产生量为 135m³/a。生活污水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和氨氮等污染物。项目产生的生活污水经过三级化粪池处理后达到广东省《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出水标准的较严者接入污水管网, 排入污水处理厂进行深度处理, 达标排放。生活污水的产生及排放情况, 见表 4-10。

表 4-10 项目生活污水产排情况

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
产生浓度 (mg/L)	250	120	150	25	
年产生量 (t)	0.034	0.0162	0.020	0.0034	
经化粪池处理后	排放浓度	200	100	100	25

	(mg/L)				
	年排放量 (t)	0.027	0.0135	0.0135	0.0034
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 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		250	150	150	25
排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂, 经污水处理厂处理后达标排放情况	排放浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	年排放量 (t)	0.0054	0.00135	0.00135	0.00068
揭阳市榕城区仙梅污水处理厂出水水质指标		40	10	10	5

本项目水污染物排放信息如下表所示。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施工艺	治理效率	是否为可行技术			
生活污水	CODcr	揭阳市榕城区仙梅污水处理厂	/	三级化粪池	20%	是	/	☼是 ●否	☼企业总排 ●雨水排放 ●清净下水排放 ●温排水排放 ●车间或车间处理设施排口
	BOD ₅				16.67				
	SS				33.33				
	NH ₃ -N				0				

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	0.0135	揭阳市榕城区仙梅污水处理厂	间断排放, 流量不稳定, 但不属于冲击型排放	无固定时段	揭阳市榕城区仙梅污水处理厂	COD	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	5

2.2 废水污染防治措施可行性分析

项目所在地属于揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二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后，经市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行综合处理。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。对最终纳污水体榕江南河水质影响不大。本项目外排的生活污水量不大，经处理后的水质符合排放标准的要求，排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂不会对其进水水质造成冲击。

生活污水经污水处理厂处理达标后排放可行性分析

根据工程分析，本项目生活污水产生量为 0.45m³/d（135m³/a），主要污染物因子为 COD、BOD₅、SS 和氨氮等。生活污水经三级化粪池处理后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揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水要求的较严者后排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理后外排。

2.3 依托可行性分析

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

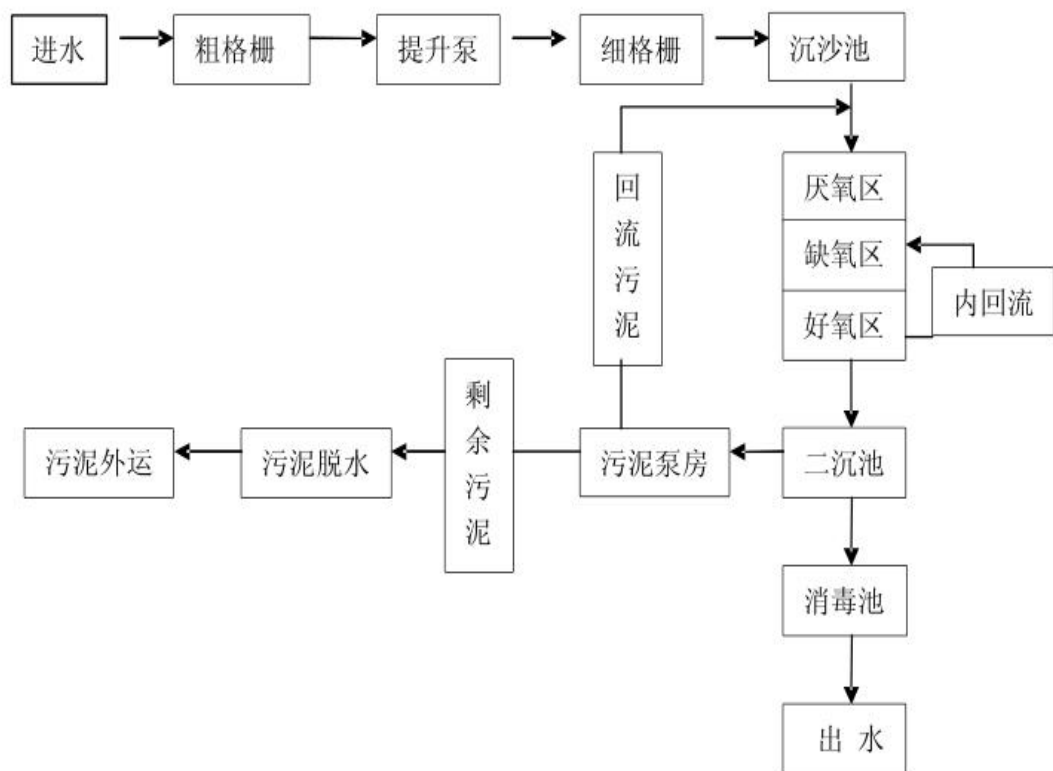


图 4-2 揭阳市榕城区仙梅污水处理厂工艺流程图

③揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进出水水质

揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水水质，详见表 4-13。

表 4-13 揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
进水	250	150	150	25

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，详见表 4-14。

表 4-14 揭阳市榕城区仙梅污水处理厂出水水质要求 单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
出水	40	10	10	5

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 0.45m³/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 0.45t/a，仅占揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的 0.00225%。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。

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	COD	揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水标准	250
2		BOD ₅		150
3		SS		150
4		氨氮		25

表 4-16 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	200	0.09	0.027
		氨氮	25	0.011	0.0034

2.4 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向，本项目产生的废水为生活污水，经三级化粪池处理后排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理，为了系统客观的了解污染物排放情况，故一年检测一次。

表 4-17 废水监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
1	生活污水回用口（HY001）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/年	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水要求的较严者

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目运营期的噪声源主要为生产设备产生的噪声，其噪声声级从70-85dB（A）不等。因此必须在厂房布局、隔声、减振、降噪、设备维护等方面考虑噪声防治措施。项目设备产生的噪声源强详见下表：

表 4-18 主要声源声级（单位：dB）

序号	设备名称	1m 处噪声级 dB（A）
1	圆盘注塑鞋机	75~85
2	搅拌机	70~80
3	粉碎机	75~85
4	包装流水线	70~80

3.2 噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①噪声叠加计算公式如下：

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L_p --多个噪声源的合成声级，dB(A)；

L_i --某噪声源的噪声级，dB(A)。

②采用距离衰减模式预测噪声影响值，采用公式如下：

$$L_p = L_w - 20 \lg \frac{r}{r_0} - R - \alpha(r - r_0)$$

式中： L_p --距噪声源 r 处的噪声级，dB(A)；

L_w --距噪声源 r_0 处的噪声级，dB(A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m，取 $r_0=1m$ ；

α —大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，平均值为 0.008dB(A)/m；

R --房屋、墙体、窗、门、围墙对噪声的隔声量，dB(A)。

（5）预测结果

①厂界噪声预测结果

根据上述计算模式，在对车间生产设备采取隔声降噪措施情况下，计算得出边界噪声预测值见表 4-19。

表 4-19 厂界噪声预测结果 [单位: dB(A)]

点位	位置	现状值*		预测贡献值		叠加值		标准值
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东面外 1m 处	56	45	41.6	41.6	56.2	46.6	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
N2	厂界西面外 1m 处	56	42	49.3	49.3	56.8	50.0	
N3	厂界北面外 1m 处	57	43	38.7	38.7	57.1	44.4	

*2021 年 3 月 10 日现状监测数据, 项目噪声持续时间为昼间 8:00-12:00、14:00-18:00。

夜间不作业。

由表 4-19 可知, 项目厂界噪声预测结果均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准的要求。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准, 项目拟采取以下防治措施:

①车间门选用夹层内部填充隔音棉、门板采用厚实隔音板的性能优异的隔音门, 车间窗户选用双层隔音玻璃窗;

②选用低噪声的施工机械及施工工艺, 从根本上降低源强。同时要加强检查、维护和保养机械设备, 保持润滑, 紧固各部件, 减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固, 并与地面保持良好接触, 设备安装时加装橡胶弹簧复合减振器, 降低噪声。

③合理安排高噪声设备的使用时间, 尽可能避免大量高噪声设备同时使用; 注意使用自然条件减噪, 把噪声影响减至最低;

④选用隔音效果较好的墙体, 使噪声得到一定的衰减;

⑤在原材料的搬运过程中, 要轻拿轻放, 避免大的突发噪声产生。

3.4 声环境监测计划

表 4-20 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

1	项目厂界北侧、 东侧和西侧三 个监测点	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)中的2 类标准
---	---------------------------	----	-------	--

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界紧邻另一排污单位的，在临近另一排污单位侧是否布点由排污单位协商确定，本项目南侧为邻厂，不设监测点。

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固废产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为一般固体废物（废包装材料、塑料边角料、喷淋沉渣）、危险废物（废紫外灯管、废活性炭）以及生活垃圾。

（1）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，产生量按 5kg/月计算，则本项目废包装材料产生量 0.06t/a，收集后外售给回收单位利用。

（2）喷淋沉渣

项目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为 $0.386t/a - 0.118t/a = 0.268t/a$ ，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用。

（3）塑料边角料

塑料鞋注塑成型后须人工修剪边角，根据建设单位提供的资料，塑料边角料产生量约占原材料量的 0.5%，则边角料产生量约为 4t/a，其具有较高的回用价值，经粉碎机粉碎后回用于生产。

（4）生活垃圾

生活垃圾按非住宿员工 0.5kg/d·人计，企业劳动定员 15 人，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，统一收集进入厂区垃圾箱，由环卫部门统一清运。

（5）废 UV 灯管

本项目 UV 光解过程中会产生废弃的紫外灯管，属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中“生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源”，废物类别为“HW29 含汞废物”，类比同类型项目，本项目一年需更换的灯管约为 1 万风量 UV 光解净化器需设置 15 根灯管（300g/根），本项目 UV 光解净化器风量为 $4927m^3/h$ ，故需设置 8 根灯管（300g/根），使用寿命约 8000h，预计更换周期为 4 年，更换量为 0.6kg/a，收集后委托有资质单位进行安全处置。

(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，本项目设置一套“UV光解+活性炭吸附”处理设施，根据工程分析，项目有机废气总收集的量为0.234t/a，经UV光解处理后（处理效率为30%）进入活性炭的有机废气的量为：0.164t/a，活性炭处理有机废气效率按85%计，则经活性炭吸附的有机废气量为0.14t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第11卷第三期1994年9月），活性炭吸附参数根据1kg的活性炭吸附0.3kg的有机废气污染物计算，则本项目需新鲜活性炭总用量为0.47t/a，活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭为新鲜活性炭用量加上活性炭吸附的废气量，则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为0.14t/a+0.47t/a=0.61t/a。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，预计更换周期为6个月，总产生量约为0.61t/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，应交由资质单位回收处理。

4.2 环境管理要求

危险废物：

项目的危险废物主要为废活性炭和废紫外灯管等。项目产生的危险废物收集后放置于危险废物暂存间，拟与肇庆市新荣昌环保股份有限公司或其他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4-21。

表4-21 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	危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间	20m ²	25L密封容器	100kg	6个月
2		废紫外灯管	HW29	900-023-29			25L密封容器	100kg	6个月

1) 危险废物暂存点的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内现有堆放区已按照危险废物暂存区和一般废物暂存区加以分区，建议堆放区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年标准修改单的要求进行改造建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

①按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

②建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

③禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

⑤应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

⑥危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，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。

⑦必须定期对贮存危险废物的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。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

2) 危险废物转运的控制措施

建议危险废物将交由有资质的专业废物处理单位进行安全处置。固体废物特别是危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

①装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。

②有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。

③装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

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。

3) 委托处置过程的环境影响分析

针对项目产生的危险废物种类，企业须与具有相应处理能力的危险废物处置单位签订相关协议，根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，建议企业将危险废物交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置。

肇庆市新荣昌环保股份有限公司创立于 2010 年，是肇庆市定点的专业从事危险废物收集、

无害化处理、处置、资源综合循环利用的环保企业。公司基地位于肇庆市高要白诸镇廖甘工业园，占地 313 亩，计划总投资 18 亿元，规划分三期建设，共 16 个子项目，三期建成后，公司年处理处置各类工业危险废物达 20 万吨。一期子项目良好地运作，已经形成年处理处置各类工业危险废物 5.7 万吨的能力。

据了解，该公司可处理工业和商业活动产生的危险废物，因此本项目危险废物可交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理处置，因此，项目危险废物计划处理去向可行。

根据《国家危险废物名录》（2021）的归类方法，生产过程中产生的危险废物，按《废弃危险化学品污染环境防治办法》、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》等国家和地方关于危险固废管理进行分类堆放、分类处置。建设单位对其各类危废分类暂存，贴上危险标识，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修改单）的要求。同时，建设单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地生态环境局如实申报本项目危险废物的产生量、采取的处置措施及去向，本项目对产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理，符合环保管理的相关要求。

在项目产生的危险废物交由具有相关处置能力的有危废处置资质的单位进行处置后，项目产生的危废对周边环境影响较小。

一般固废：项目产生的一般工业废物包括喷淋沉渣、塑料边角料、一般包装废物；塑料边角料回用于生产；喷淋沉渣和一般包装废物统一收集后交由回收公司回收。

一般固体废物将存储于固废暂存库房内，库房进行水泥固化防渗并封闭，使固体废物得到妥善的管理和处置，最大程度地降低对环境的影响。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目属于塑料鞋制造项目，厂区内均进行水泥地面硬底化（见附图 7），不存在污染地下水、土壤途径，对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境

本项目租赁郭海光位于揭阳市榕城区仙桥下六工业区北侧的厂房，新增用地为已建厂房，无存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响，故不需进行生态现状调查。

7、电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，故无需开展监测与评价。

8、环境风险评价

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 表 B.1，《危险化学

品重大危险源辨识》（GB18218-2018），《危险化学品名录》（2018版），本项目所使用原辅材料不涉及危险化学品的使用，不存在重大危险源，因此，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0<1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。

8.1 环境风险识别及分析

项目可能存在的环境风险为废气处理设施故障，造成废气不经处理排放，及不注意用电安全引起的短路，进而引发火灾，危险废物泄露至环境，具体识别如下：

表 4-22 项目环境风险识别

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境
火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使化学反应失控	物料仓库	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；
泄露	危险废物泄漏至环境	危废间	可能污染水环境

8.2 风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应采取一下防范措施：

- ①项目原辅材料中的 PVC 属于可燃固体，原料、成品堆放区要配备相应品种和数量消防器材。
 - ②定期对废气收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。
 - ③加强对危废间的管理，危废间应设置为混凝土硬质地面，并应设围堰，危废间应为密闭空间，可挡风遮雨防晒。
 - ④加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。
 - ⑤各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。
 - ⑥在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。
- 为有效防范废水事故排放的影响，建议企业设置事故废水池，用于收集暂存因处理设施

故障、生产事故等产生的各类事故废水。

消防废水及事故废水应急措施：

参照中石化《水体污染防控紧急措施涉及导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3$$

式中：

V1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³，项目不设储罐，因此 V1 取 0。

V2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的规定，项目室内消防栓设计流量为 10L/s，室外消防双设计流量为 15L/s，时间按 15min 计算，则最大消防水量为 22.5m³。

V3--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，按最坏情况计，项目内未设置围堰，则 V3=0 m³

V 雨--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³

$$V_{\text{雨}}=h \times F / 1000$$

式中：h——降雨深度(mm)，根据揭阳市榕城区气象资料，本次计算取 20mm

F——污染面积(m²)，本次计算按露天区域面积计算，取 319m²；

经计算 V 雨值为 6.38m³。

综上，事故应急池有效容积 $V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3=[(0+22.5+6.38)-0]m^3=28.88m^3$ 。

为防止由于发生废水处理站故障废水外排对周围环境影响，因此企业应设置一个不小于 29m³的事故应急池，当发生事故时，废水进入事故应急池。当在 48h 内事故还不能排除时，企业应临时停产，在废水处理站修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放项目污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置安全阀。

一旦发生故障，须立即将应急事故废水排入应急水池暂存，根据水质情况后续采用相应的预处理措施，若 5 小时之内故障仍未排除，企业需停产，待故障排除时才能恢复生产。

只有项目严格落实上述措施，做好废水处理设施防渗防漏措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生废水泄露的概率较小。

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	执行标准
大气环境		搅拌粉碎、注塑废气	VOCs、氯化氢、颗粒物	水喷淋+UV 光解+活性炭	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 时段排放限值及无组织排放监控浓度限值的要求。颗粒物、氯化氢符合广东省《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；厂界 VOCs 无组织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 2 无组织排放控制限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池	(DB44/26-2001) 第二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
声环境		机械设备运行时产生的噪声	噪声级	距离衰减、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		项目粉尘经喷淋除尘后会产生喷淋沉渣，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用；一般包装废物收集后交相关单位回收处理；塑料边角料粉碎后回用于生产；生活垃圾统一收集进入厂区垃圾箱，由环卫部门统一清运；废灯管和废活性炭交由有资质单位进行处理。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>土壤防治措施：建议企业在作业期间，严格管控含有机溶剂的容器，做到即开即用，未用先封的原则，需保持车间密闭，减少有机废气无组织排放，从源头上削减排放量；收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放；另外厂区内可种植具有较强吸附能力的植物，可优化厂区内土壤质量。</p> <p>地下水防治措施：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。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。</p> <p>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。</p> <p>3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>项目应加强对废气处理设施的时常检查和维护，以便及时发现故障并进行维修，当短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产；加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗前培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故型排放；建立危险废物安全管理制度。加强危废的运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，储存点应做好防雨、防渗措施，定期交由有相应危废处理资质的单位处置。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。</p>

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；本项目已完成排污许可登记工作，基于直观分析项目实际排放浓度，项目采用实测法进行源强计算，结合项目实际产排情况进行分析，故项目具备环境影响分析预测评估的可靠性；项目无产生生产废水，生活污水经处理后纳入市政管网排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂，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

分类\项目	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(万标 立方米/年)	0	0	0	1182.48	0	1182.48	1182.48
	VOCs(t/a)	0	0	0	0.025	0	0.025	0.025
	颗粒物(t/a)	0	0	0	0.118	0	0.118	0.118
废水	废水量(万吨/ 年)	0	0	0	0.0135	0	0.0135	0.0135
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0054	0	0.0054	0.0054
	氨氮(t/a)	0	0	0	0.00068	0	0.00068	0.00068
一般工业 固体废物	喷淋沉渣 (t/a)	0	0	0	0.268	0	0.268	0.268
	塑料边角料 (t/a)	0	0	0	4	0	4	4
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	0.06	0	0.06	0.06
危险废物	废UV灯管 (t/a)	0	0	0	0.0006	0	0.0006	0.0006

	废活性炭 (t/a)	0	0	0	0.61	0	0.61	0.61
--	---------------	---	---	---	------	---	------	------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

四川环谐环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）以及广东省建设环境管理有关法律、法规和政策要求，特委托贵单位编制《揭阳市众邦鞋业有限公司年产 200 万双塑料拖鞋建设项目》的工作，请贵单位按照国家相关法律法规、技术导则、监测规范、环境保护标准的要求按时完成。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。


特此委托！

委托单位（盖章）：揭阳市众邦鞋业有限公司

年 月 日

附件 2 国土证

土地使用者	郭海光		
座 落	市区仙梅片莲花大道以西、紫泰路以北		
地 号	08051	图 号	
用 途	工业用地	土地等级	/
使用权类型	出让	终止日期	2058年02月01日
使用权面积	肆仟叁佰壹拾玖平方米		
其中共用分摊面积	/		
填 证 机 关			

记 事	
日期	内 容
2008年 05月 08日	 <p>本宗地出让金总额为241万元。出让面积4818平方米，其中发证面积4319平方米，公共用地面积499平方</p>

注明边长 (米)

宗地图

土地使用者: 郭海光

宗地号: C8051

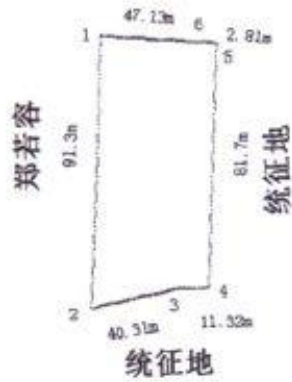
所在图号:

土地座落: 市区仙梅片莲花大道以西、紫泰路以北

北

附
图
粘
贴
线

规划二十米路



绘图员: 胡锡源

绘图日期: 2008年05月08日

审核员: 杨时健

打印日期: 2008年05月08日

比例尺: 1: 1850

租赁协议书

出租方：郭海光 (下称甲方)

承租方：揭阳市众邦鞋业有限公司 (下称乙方)

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，甲乙双方经友好协商，订立本协议书，供双方共同遵守执行。

一、 租用厂房地、面积、期限：

甲方将位于揭阳市榕城区仙桥下六工业区北侧(莲花大道以西，紫泰路以北)面积 4319 平方米厂房租给乙方。租期从 2019 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。租期 5 年。

二、 租金及缴款方式： 租赁期间每年租金人民币 300000 元，每年前一个月乙方付还甲方下一年租金。

三、 甲方应保证合法拥有该厂房，在租期内，如果因甲方原因造成乙方损失，甲方应负全部责任。

四、 承租期间乙方必须依法经营，交纳税费及管理费，并做好周围环境卫生及安全生产工作。

五、 非甲方同意，承租期间乙方不得将该厂房转租转让或作为抵押物。



六、 承租期满，甲方将视形势发展情况，若继续出租，由甲方另拟定租赁协议，乙方在同等条件下，有优先租用权利。如甲方不出租时，乙方应在承租期满三十天内将属于自己的财产自行搬迁完毕。

七、 本协议自签订之日起生效，期限满失效。如有未尽事宜，由甲、乙双方协商后达成一致的附议，附议与本协议具有同等效力。若有违反本合同规定的一方，应赔偿对方的经济损失和承担相应的法律责任。

八、 本协议一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方：



乙方：



2018年12月5日

附件 4 营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码
91445200MA53A2B25W

 扫描二维码登录“
国家企业信用信息
公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名 称	揭阳市众邦鞋业有限公司	注册 资 本	人民币贰佰捌拾万元
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期	2019年05月23日
法 定 代 表 人	杨旭明	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售：鞋类、塑料制品、塑胶制品；销售塑料原料（不含危险化学品）。（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。）		
		住 所	揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧



登 记 机 关 

2019 年 5 月 23 日

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

附件 5 村情况说明

关于揭阳市众邦鞋业有限公司情况说明

兹有揭阳市众邦鞋业有限公司（中心地理坐标为：北纬 23° 30'49.100"；东经 116° 22'37.949"）位于揭阳市榕城区仙桥街下六工业北侧建设揭阳市众邦鞋业有限公司年产 200 万双塑料拖鞋建设项目，项目总投资 80 万元，占地面积 4319 平方米，建筑面积 4000 平方米。主要从事塑料拖鞋的生产，年产 200 万双塑料拖鞋。

该项目不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，且项目类型与周边用地现状一致，周边均为工业企业。

特此说明！

揭阳市榕城区仙桥街下六村民委员会



附件 6 固定污染源排污登记表

固定污染源排污登记回执

登记编号：91445200MA53A2B25W001X

排污单位名称：揭阳市众邦鞋业有限公司

生产经营场所地址：揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧

统一社会信用代码：91445200MA53A2B25W

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月19日

有效期：2020年03月19日至2025年03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

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)		揭阳市众邦鞋业有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	揭阳市	区县 (4)	榕城区
注册地址 (5)		揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧			
生产经营场所地址 (6)		揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧			
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°22'55.00"	中心纬度 (9)	23° 30'40.40"		
统一社会信用代码 (10)	91445200MA53A2B25W	组织机构代码/其他注册号 (11)			
法定代表人/实际负责人 (12)	杨旭明	联系方式			
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	2000000	双		
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 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+UV 光解			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 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：排入 <input type="checkbox"/> 直接排放：排入			
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用； <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送			
生活垃圾	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送环卫部门 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input checked="" type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送			

是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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。

附件 8 污染源监测报告



检 测 报 告

报告编号： HD [2021 - 03]001J 号

委托单位： 揭阳市众邦鞋业有限公司
受检单位： 揭阳市众邦鞋业有限公司
受检单位地址： 揭阳市榕城区仙桥下六工业北侧
样品类别： 废气、噪声
委托类别： 委托检测



报告说明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 送检样品，只对来样负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

广东恒达环境检测有限公司通讯资料：

联系地址：阳江市阳东区东城镇东风四路 271 号

邮政编码：529500

联系方式：18138013310、0662-6621488

编制：

林卓

签发：

林卓

审核：

冯丽端

签发人职务：技术负责人/授权签字人

签发日期：2021.03.15

表 1:

项目概况			
项目名称	揭阳市众邦鞋业有限公司年产 200 万双塑料拖鞋建设项目		
检测类型	委托检测		
采样日期	2021.03.10	分析日期	2021.03.10-03.14
采样人员	郑惠丹、刘丽文、洪显达、冯丽嫦		

表 2:

检测信息				
样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
有组织废气	VOCs、氯化氢、颗粒物	G1 进气口	一天 1 次	—
		G2 出气口		
无组织废气	VOCs、氯化氢、颗粒物	G3 上风向	一天 1 次	—
		G4 下风向		
		G5 下风向		
		G6 下风向		
噪声	厂界噪声	厂界东面外 1m 处▲N1	昼间监测 1 次	—
		厂界西面外 1m 处▲N2		
		厂界北面外 1m 处▲N3		

表 3:

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	VOCs*	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》 VOCs 监测方法 DB44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-7860	0.01mg/m ³
2	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞 分光光度法》HJ/T 27-1999	可见分光光度计 723N	0.9 mg/m ³
3	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)	电子分析天平 佑科 FB204	20mg/m ³
4	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) 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子分析天平 佑科 FB204	0.001 mg/m ³
5	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞 分光光度法》HJ/T 27-1999	可见分光光度计 723N	0.05mg/m ³
6	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计分析仪 爱华 AWA5688	/
样品采集		《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		
		《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)		
备注: 带有“*”标志为分包项目。				

表 4-1:

废气检测结果表							
污染源排气参数							
采样时间	排气筒高度 (m)	实测氧含量 (%)	截面积 (m ²)	燃料类型	环保处理设施		
09:08-10:08	15	---	0.1600	---	水喷淋+UV 光解		
环境监测条件: 天气: 晴 气温: 19.6℃ 气压: 99.81kPa							
采样/监测 位置	检测项目	检测结果				标准限值	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
G1 进气口	颗粒物	55	---	0.161	2928	---	---
	VOCs*	33.4	---	9.78×10 ⁻²		---	---
	氯化氢	ND	---	---		---	---
G2 出气口	颗粒物	< 20	---	4.93×10 ⁻²	4927	120	1.4
	VOCs*	2.13	---	1.05×10 ⁻²		40	1.3
	氯化氢	ND	---	---		100	0.10
备注: 1、废气 VOCs 排放浓度参考广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/817-2010) 表 1 的 II 时段排放限值; 颗粒物、氯化氢排放浓度参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。 2、因烟囱高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。 3、带有 "*" 标志为分包项目, "—" 表示不作计算或未作要求, 颗粒物实测浓度 "< 20 mg/m ³ " 时, 排放速率取 "10 mg/m ³ " 计算。 4、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。							

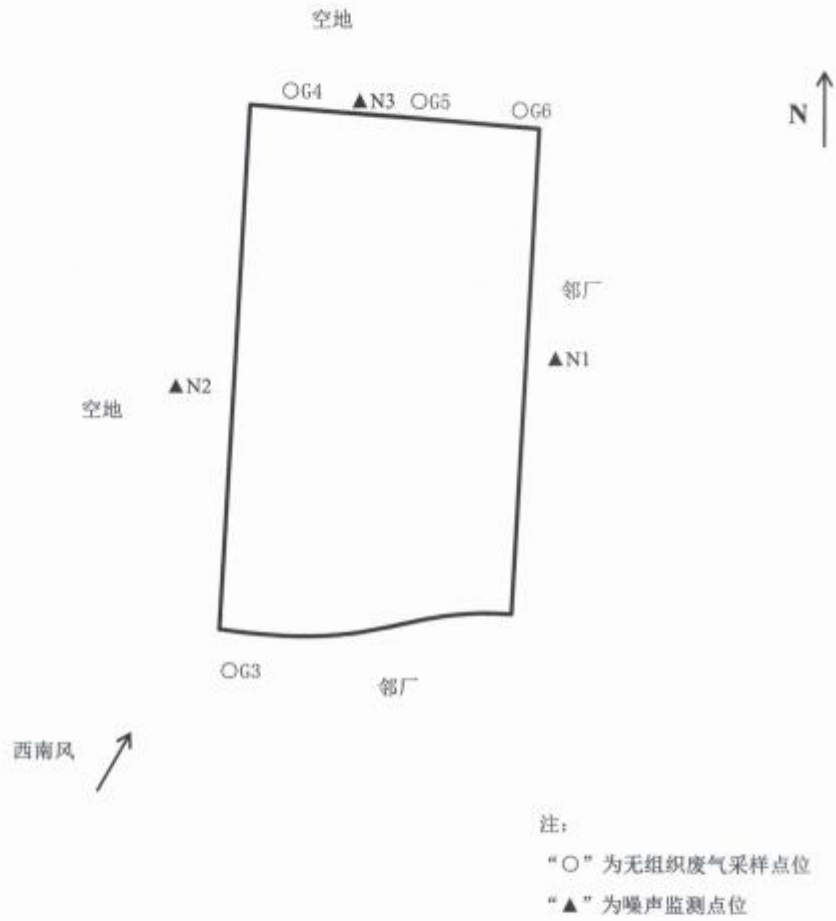
表 4-2:

声级计型号	AWA5680		声级校准器型号	AWA6221A		
测点位置	噪声级 Leq dB(A)					
	昼间 (气温: 19.6℃; 风速: 2.3m/s; 天气: 晴 无雷雨)			夜间 (气温: 16.4℃; 风速: 2.0m/s; 天气: 无雷雨)		
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
厂界东面外 1m 处▲N1	09:31	56	生产设备 噪声	22:23	45	环境噪声
厂界西面外 1m 处▲N2	09:11	56	生产设备 噪声	22:02	42	环境噪声
厂界北面外 1m 处▲N3	09:20	57	生产设备 噪声	22:11	43	环境噪声
标准限值	60			50		
备注: 1、监测位置见附图。 2、噪声排放限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类厂界外声环境功能区噪声排放限值。 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。						

表 4-3:

无组织废气检测结果表			
采样时间: 09:01-10:01			
环境监测条件: 天气: 晴 气温: 19.6℃ 风向: 西南 风速: 2.3m/s 气压: 99.81kPa			
采样位置	检测项目及检测结果 (单位: mg/m ³)		
	颗粒物	氯化氢	VOCs*
上风向OG3	0.083	ND	0.14
下风向OG4	0.167	ND	0.22
下风向OG5	0.183	ND	0.26
下风向OG6	0.150	ND	0.20
标准限值	1.0	0.2	2.0
备注: 1、采样位置见附图。 2、无组织废气 HCl、颗粒物参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中以及无组织排放监控浓度限值; VOCs 排放参考广东省《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。 3、带有“*”标志为分包项目。 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。			

附监测点位分布示意图:



注:
“O”为无组织废气采样点位
“▲”为噪声监测点位

报告结束

附件 9 特征污染物现状监测报告



201819113218

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2020 - 06] 032J 号

项目名称：揭阳市永泰塑料有限公司年产 200 万双塑料拖鞋建设项目

委托单位：揭阳市永泰塑料有限公司

检测类别：环境质量监测

报告日期：2021 年 06 月 30 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 送检样品，只对来样负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传 真：0750-3859198

一、检测概况

项目名称	揭阳市永泰塑料有限公司年产 200 万双塑料拖鞋建设项目		
委托单位	揭阳市恒昇环保设备有限公司		
项目地址	揭阳市榕城区仙桥榕池路中段		
采样日期	2021.06.26~06.28	分析日期	2021.06.26~30
检测类型:	<input checked="" type="checkbox"/> 环境监测 <input type="checkbox"/> 污染源监测 <input type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测 <input type="checkbox"/> 样品委托检测 <input type="checkbox"/> 其它_____		

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样位置	采样频次	样品性状
环境空气	臭气浓度、氯化氢、TVOC	G1 洪美村	连续监测 3 天， 每天 1 次	/
采样及 分析人员	苏永杰、梁琦、谭锦敏、黄美欣、崔杰泉、魏奎玲、张秀娟、吴晓欣、梁雅欣			

三、检测结果

大气环境监测条件

监测时间		气象参数				
		天气	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa
G1 洪美村	2021.06.26	阴	东南	2.4	27.8	99.05
	2021.06.27	阴	东南	2.0	28.4	98.91
	2021.06.28	阴	东南	2.3	28.1	98.96

备注: 气象参数为监测起始时气象。

环境空气检测结果表

监测点位	采样时间		监测项目及结果		
			臭气浓度 (无量纲)	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)
			最大值	8h均值	1h均值
G1 洪美村	2021.06.26	02:00-03:00	< 10	263	ND
		08:00-09:00			ND
		14:00-15:00			ND
		20:00-21:00			ND
	2021.06.27	02:00-03:00	< 10	246	ND
		08:00-09:00			ND
		14:00-15:00			ND
		20:00-21:00			ND
	2021.06.28	02:00-03:00	< 10	261	ND
		08:00-09:00			ND
		14:00-15:00			ND
		20:00-21:00			ND

备注: 监测点位见附图。

四、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	无动力瞬时 采样瓶	10 无量纲
2	TVOC	《室内空气质量标准 热解吸/毛细管气相色谱法》 (GB/T 18883-2002) (附录 C)	气相色谱仪 岛津 GC-2014C	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 (暂行)》 (HJ 549-2009)	离子色谱仪 CIC-260	0.5 mg/m^3
样品采集		《环境空气质量手工监测技术规范》 (HJ/T 194-2017)		

附图: 环境空气监测点位图



编制: 陈婉玲

审核: 黄美欣

签发: 杨波

签发人职务: 技术负责人/授权签字人

签发日期: 2021.06.30

报告结束

附件 10 法人身份证



附件 11 广东省项目投资代码

广东省投资项目代码

项目代码：2106-445202-04-01-679049

项目名称：揭阳市众邦鞋业有限公司年产200万双塑料拖鞋
建设项目

项目类型：备案

行业类型：塑料鞋制造[1953]

建设地点：揭阳市榕城区仙桥街道莲花大道以西、紫泰路以
北

项目单位：揭阳市众邦鞋业有限公司

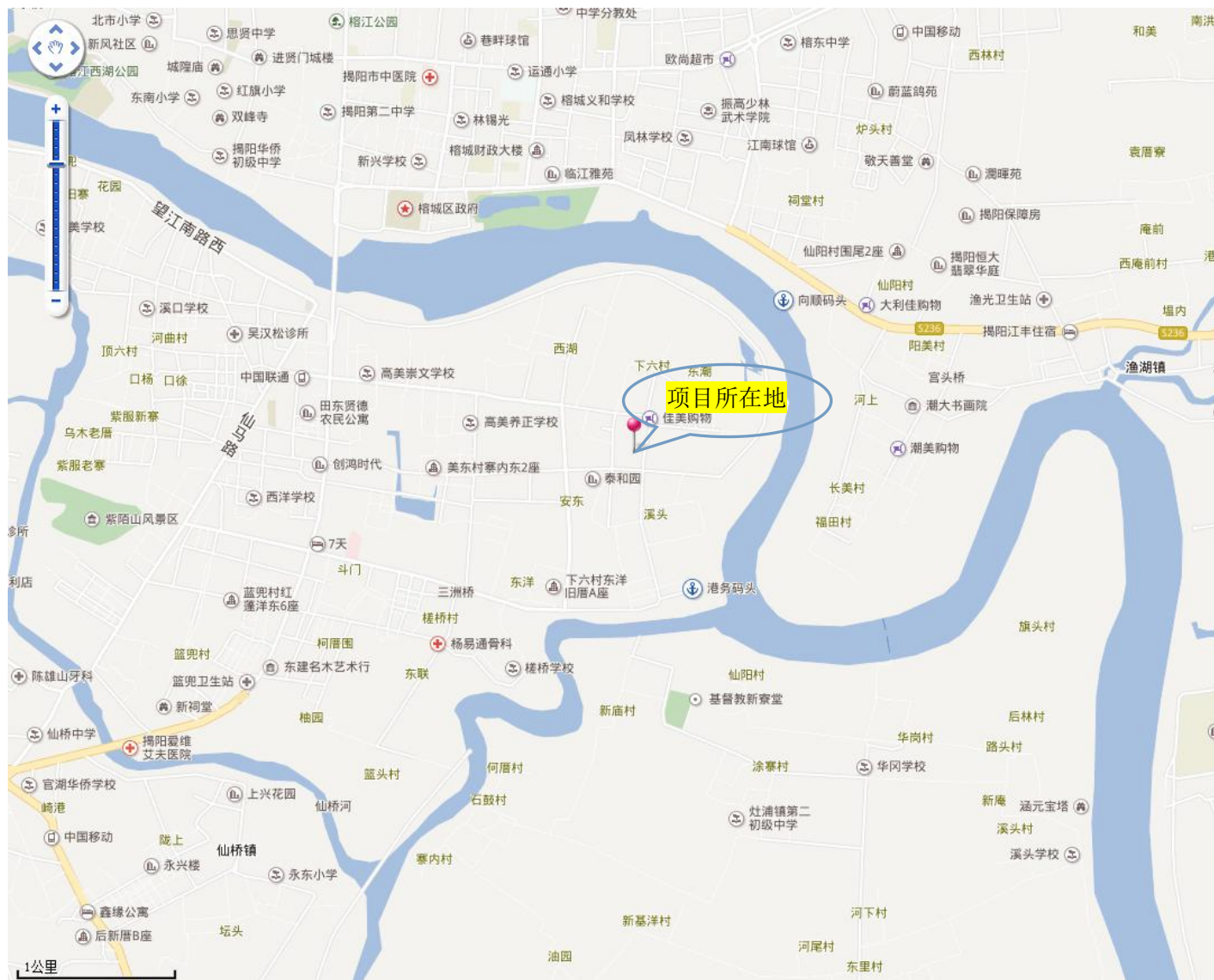
社会统一信用代码：91445200MA53A2B25W



守信承诺

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

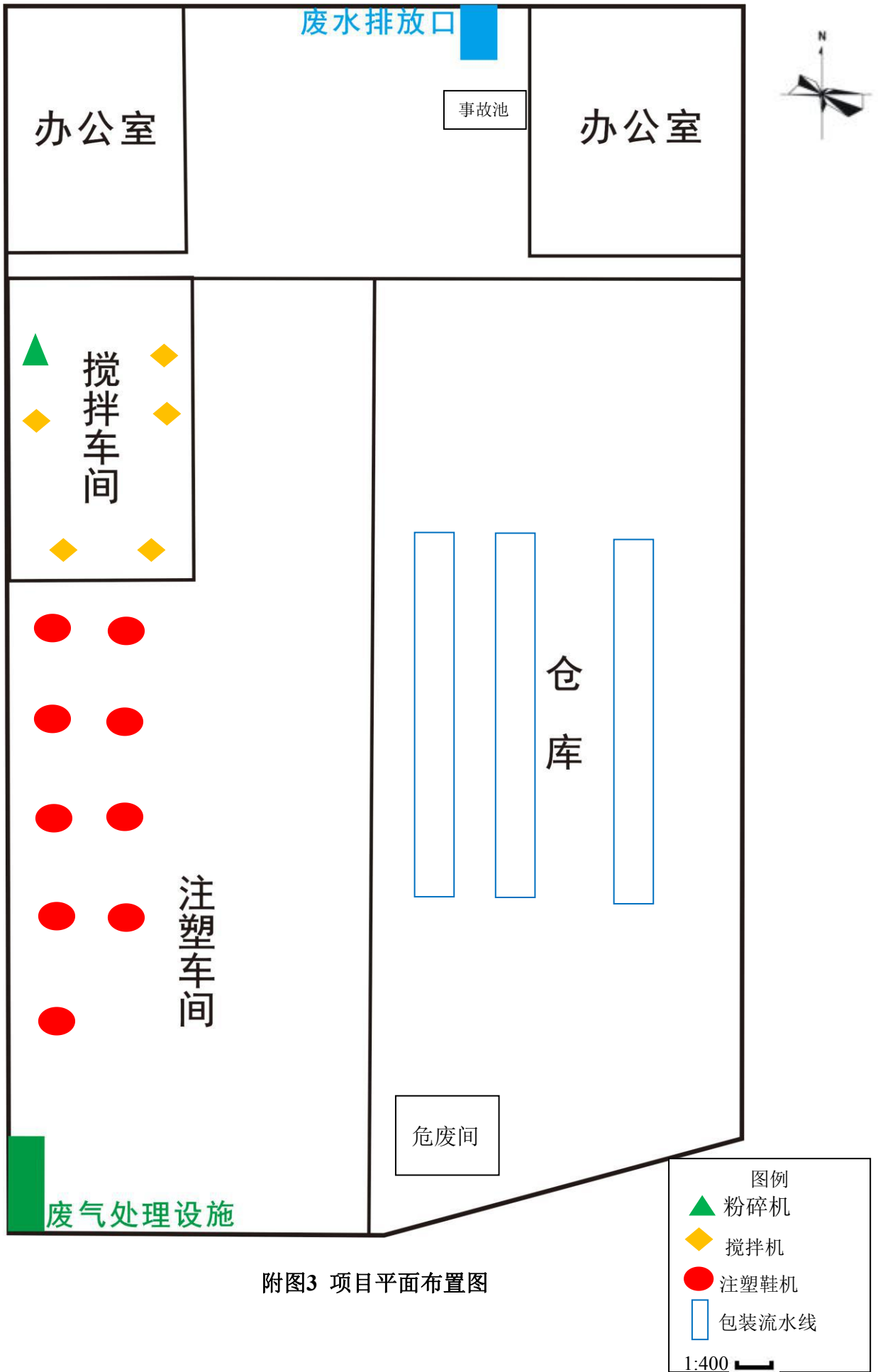
说明：附页为参建单位列表。



附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



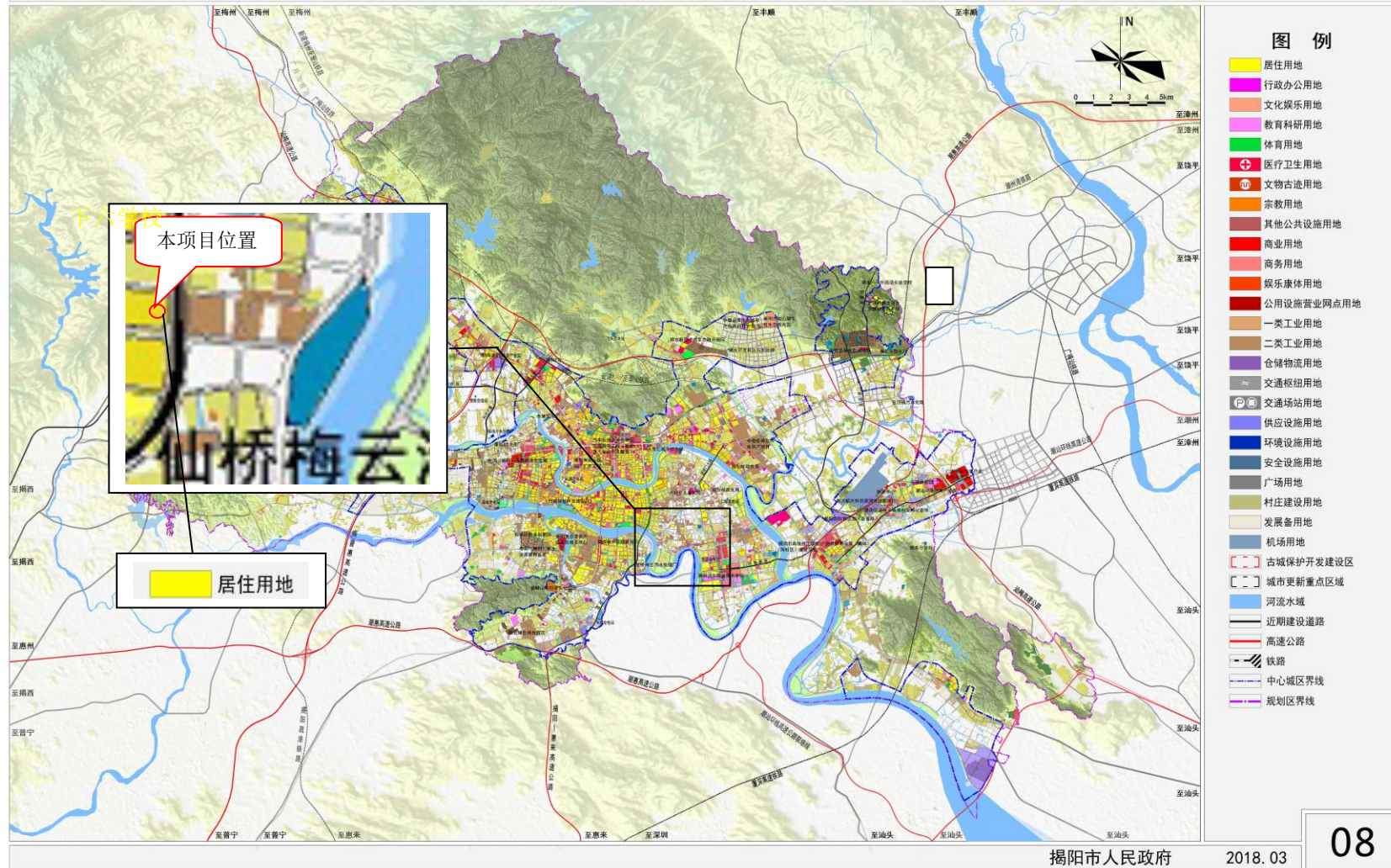
附图3 项目平面布置图



附图 4 项目敏感点分布图

揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

中心城区近期建设规划图

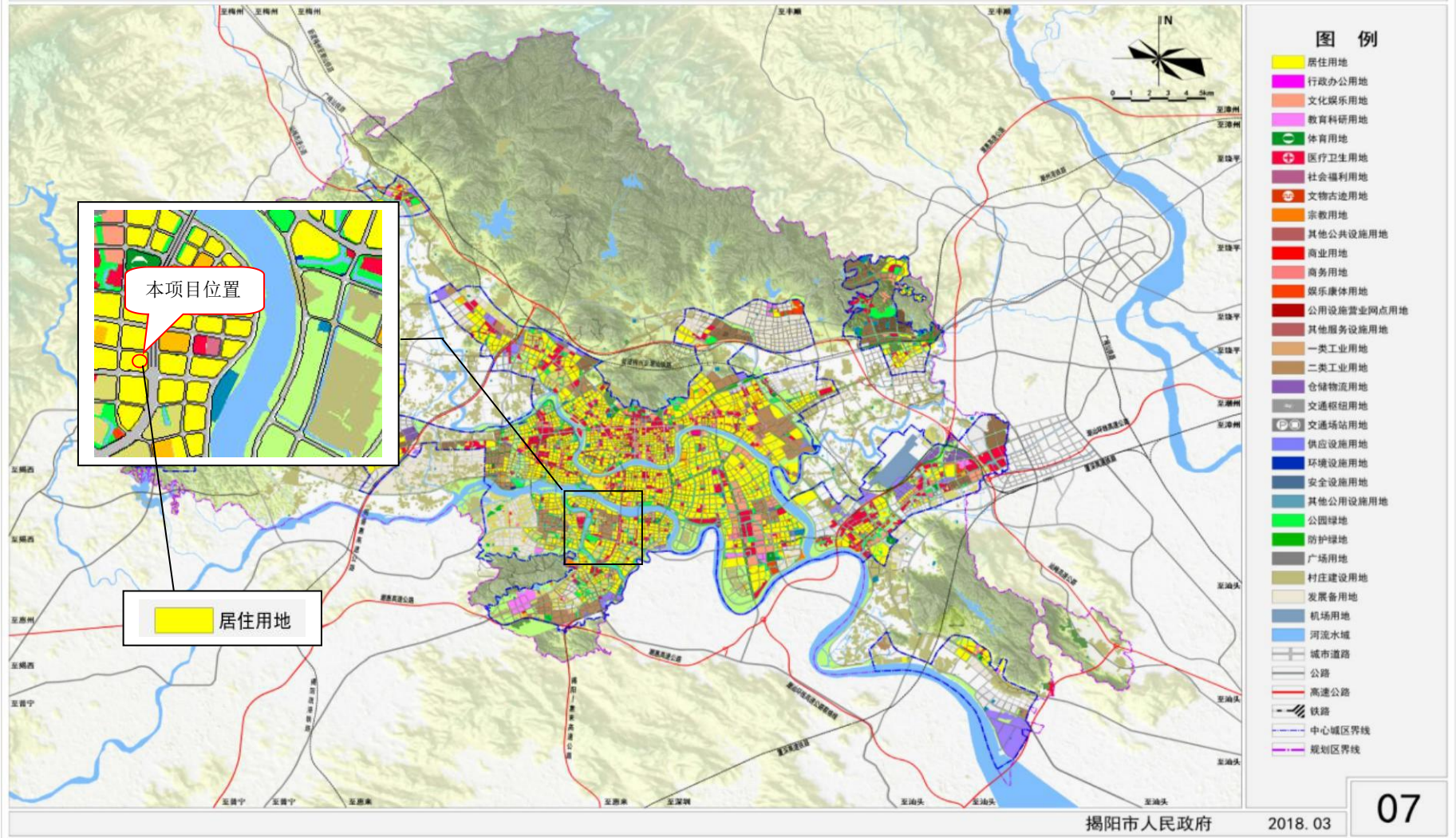


08

附图5 本项目与揭阳市城市总体规划位置关系图（近期）

揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

中心城区土地利用规划图



07

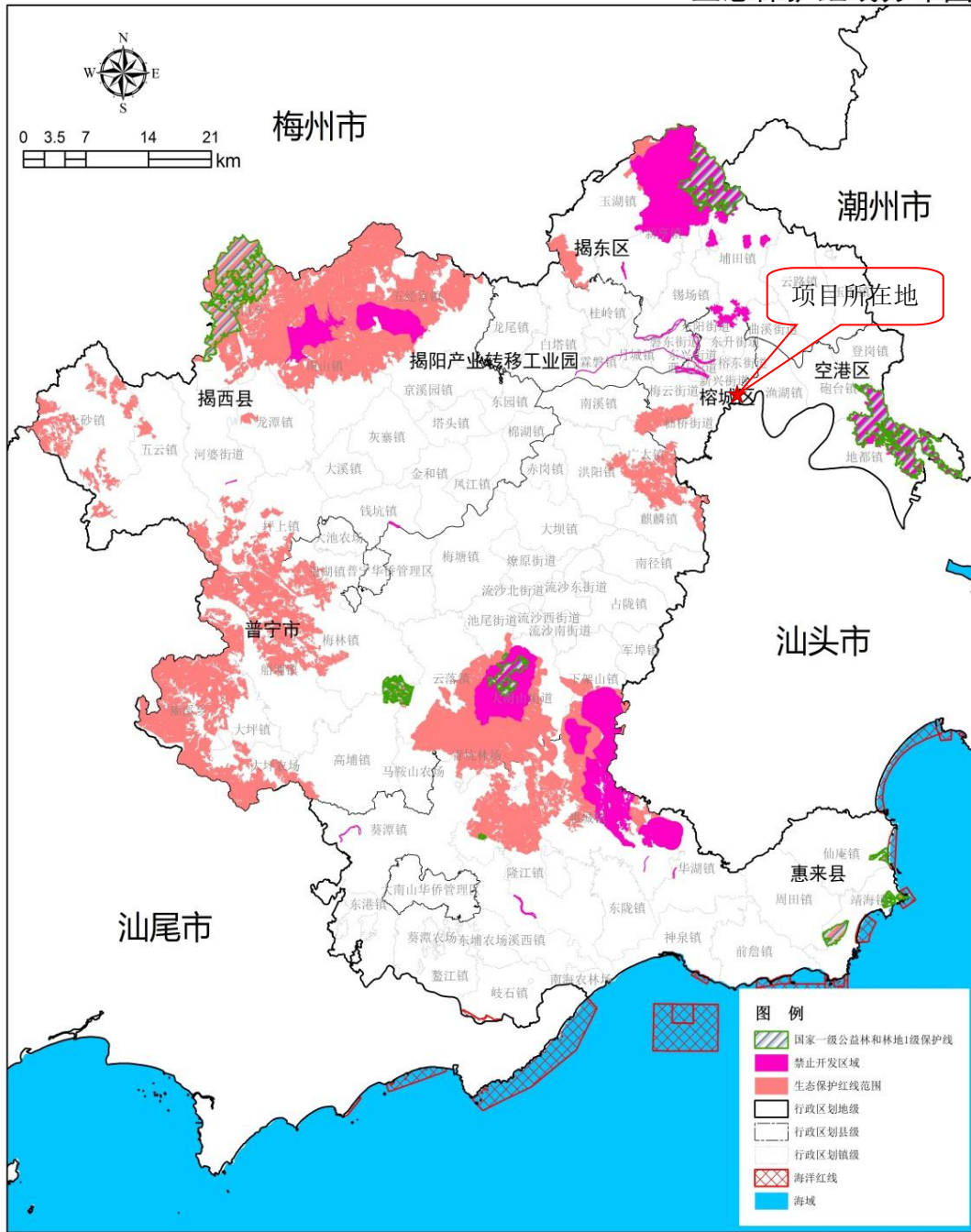
附图 6 本项目与揭阳市城市总体规划位置关系图（远期）



附图 7 本项目硬底化图

揭阳市生态保护红线划定方案

——生态保护红线分布图

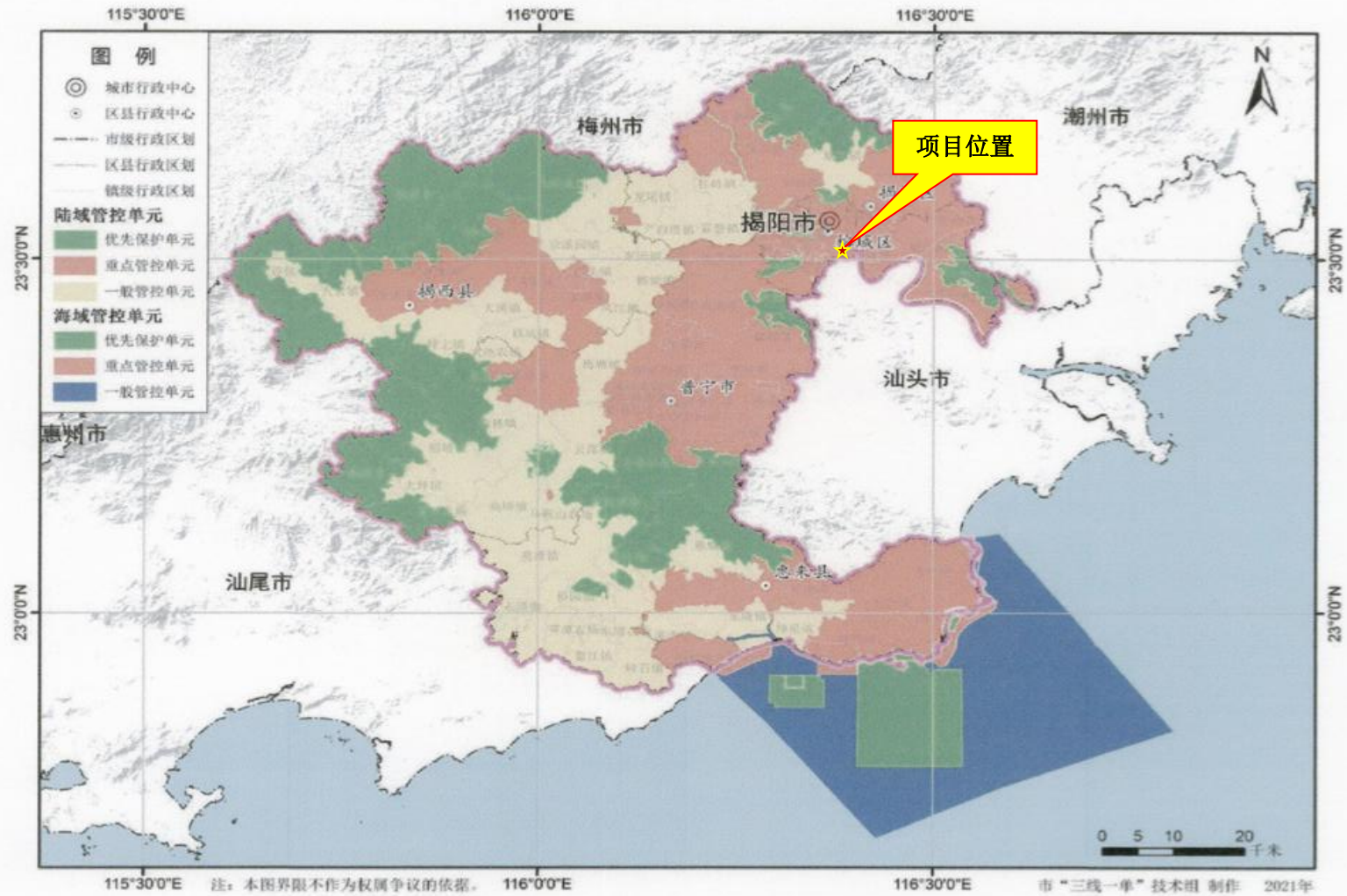


附图 8 本项目与揭阳市生态红线分布位置图

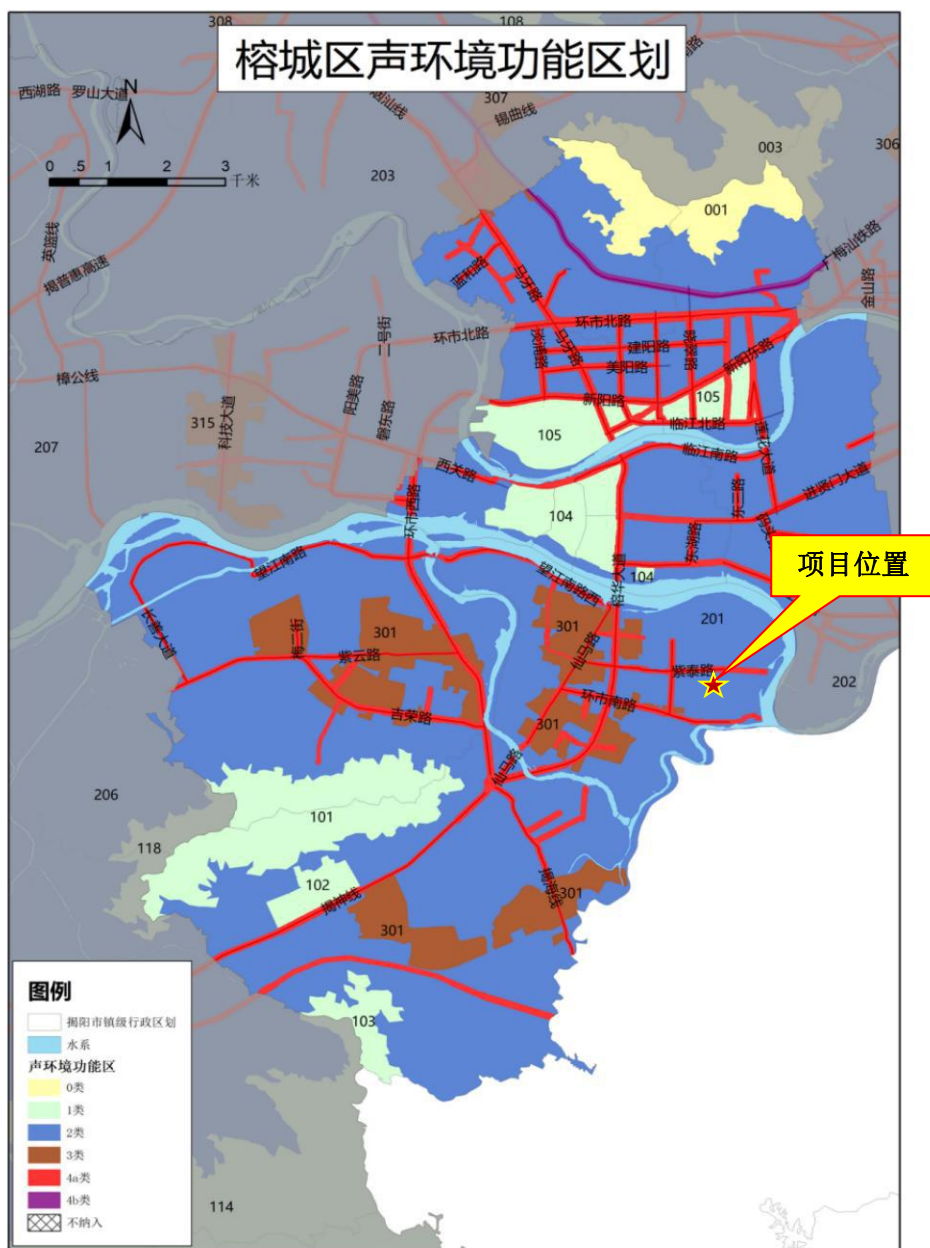


附图9 本项目与揭阳市榕城区仙梅污水处理厂管网位置图

揭阳市环境管控单元图



附图 10 本项目与揭阳市环境管控单元位置图



附图 11 榕城区声环境功能区划图



项目北侧（空地）



项目东侧（潘少彪鞋材配件厂）



项目西侧（空地）



项目南侧（格诺鞋业）



现场图

附图 12 项目现场勘察图