

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目

建设单位（盖章）：揭阳市金宇鞋业有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目

建设单位（盖章）：揭阳市金宇鞋业有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710806814000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f8uw5n		
建设项目名称	揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目		
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)	揭阳市金宇鞋业有限公司		
统一社会信用代码	914452005901339961		
法定代表人 (签章)	郑乐鹏 郑乐鹏		
主要负责人 (签字)	郑乐鹏 郑乐鹏		
直接负责的主管人员 (签字)	郑乐鹏 郑乐鹏		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	佛山市锦杰环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440605MADAUL2467		
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
尚安瑞	08354123508410587	BH030456	尚安瑞
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尚安瑞	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH030456	尚安瑞

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位佛山市锦杰环境技术有限公司（统一社会信用代码91440605MADAUL2467）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金字鞋业有限公司塑料鞋生产加工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）的编制主持人为尚安瑞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号08354123508410587，信用编号BH030456），主要编制人员包括尚安瑞（信用编号BH030456）（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3月20日





营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码

91440605MADAU12467

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 佛山市锦杰环境技术有限公司

注册资本 人民币贰万元

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2024年02月26日

法定代表人 何中略

住所

佛山市南海区丹灶镇建沙路西三区1号美的翰湖苑31座102铺(住所申报)

经营范围

一般项目: 环保咨询服务; 水利相关咨询服务; 土壤污染治理与修复服务; 室内环境检测; 大气污染治理; 土壤污染治理服务; 室内环境检测; 工程和技术研究和试验发展; 安全设备销售; 环境监测; 仪器仪表销售; 信息安全设备销售; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 国内贸易代理。(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)

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

 <p>持证人签名: Signature of the Bearer</p>	姓名: 尚安瑞 Full Name
	性别: 男 Sex
	出生年月: 64.09 Date of Birth
	专业类别: Professional Type
	批准日期: 2008年5月 Approval Date
管理号: 08254123508410587	签发单位: 山东省人力资源和社会保障厅 Issued by 签发日期: 2008年5月 Issued on

<p>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。</p> <p>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.</p>	
 <p>Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China</p>	 <p>Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China</p>
	编号: No. 0021309



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	尚安瑞		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间	单位		参保险种				
			养老	工伤	失业		
202402	-	202402	佛山市:佛山市锦杰环境技术有限公司		1	1	1
截止	2024-03-03 13:14		, 该参保人累计月数合计		实际缴费 1个月, 缓 缴0个月	实际缴费 1个月, 缓 缴0个月	实际缴费 1个月, 缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市金字鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目		
项目代码	2308-445202-07-01-523545		
建设单位联系人			
建设地点	揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区		
地理坐标	(E: 116度 22分 7.500秒, N: 23度 30分 58.520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 19-32、制鞋业 195
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 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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：揭阳市生态环境局 2023年3月3日对企业下发《责令改正违法行为决定书》（揭市环（榕城）责改字〔2023〕14号）、2023年5月17日对企业下发《行政处罚决定书》（揭市环（榕城）罚〔2023〕36号），目前企业已按要求缴纳环保罚款。	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类及淘汰类的项目，属于允许类建设项目。本项目的产品、生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入类，且项目无需获得相关许</p>		

可准入措施即可进行生产。

综上所述，项目的建设是符合国家和地方相关产业政策的。

2、与土地利用规划相符性分析相符性

本项目位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区，项目西面为道路，北面为厂房，东、南面为绿地。

近期，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）中心城区近期建设规划图》，项目所在地属于居住用地（见附图6）。远期，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）中心城区土地利用规划图》，项目所在地属于居住用地（见附图5）。

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6月9日完成排污登记工作。经现场踏勘（详见附件6）及美东村证实（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，近期项目周边50米没有规划敏感点。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。

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）的相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区，需执行区域生态环境保护的基本要求。以下是本项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办【2021】25号）的相符性分析：

表 1-1 本项目与“广东揭阳榕城管控单元”相符性分析

其他符合性分析		管控要求	本项目情况	符合性结论
生态保护红线及一般生态空间	在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。按照“生态功	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合	

		能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，实施严格管控。		
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生产过程中电能、自然水等消耗量较少，区域内水资源较充足，项目资源消耗量没有超出资源负荷。	符合
	环境质量底线	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(PM2.5)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。	项目所在区域为环境空气质量达标区。项目生活污水经处理后排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂，对水环境污染影响较低。项目有机废气经回收处理后，对大气环境影响较低，本项目地面全部硬底化，不涉及土壤风险。噪声经过减振、消声及墙体隔声等降噪措施后能达标。在严格落实污染防治措施的前提下，本项目建成后不会突破当地环境质量底线	符合
	全市生态环境准入清单	主要包括 1、区域布局管控；2、能源资源利用；3、污染物排放管控；4、环境风险防控	项目位于榕城区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44520220002），相关单元符合性见下文分析。	符合
	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。	本项目主要从事塑料鞋制造销售，有利于经济发展，无生产废水排放，不属于禁止项目。	符合
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”项目限期退出或关停。		本项目使用的工艺设备为行业内标准设备，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类。		
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。		本项目冷却水循环使用，不外排；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.【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		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。		

		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。		
		5.【大气/限制类】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。】	本项目无使用燃料及燃煤锅炉。	
		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。	本项目无使用燃料及燃煤锅炉，只使用电能。	
	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。	本项目无生产用水，仅有少量生活用水。	符合
		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。	本项目所在位置厂房已建成，不新开发土地，所在区域为工业聚集区域。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。	
		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。	本项目使用能源较少。	
	污染物排放管控	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。 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。	本项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；本项目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)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的进水标准较严者，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。 本项目在生产过程中也不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 有机废气集中收集后经二级活性炭吸附净化装置处理，达到广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)大气污染物	符合

		<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>排放限值后通过排气筒排放；恶臭随有机废气一起收集经活二级活性炭吸附净化装置处理后通过排气筒排放，处理后臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关排放限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>	
	<p>环境风险防控</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。做好突发水污染环境事件应急处置预案。</p> <p>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、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>本项目危险废物（废活性炭）送有资质的单位处理处置，处置率达到 100%，严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定。厂区内暂存的危险废物存放在危废暂存间，符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》，本项目属于应当依法进行环境应急预案备案的行业类别，应制定单独的环境应急预案。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目符合《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办【2021】25 号）的要求，故项目不属于管控方案禁止建设的项目，与该方案的管控目标相符。</p> <p>2、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知（揭府〔2015〕37号）》相符性分析</p> <p>根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府〔2015〕37号）：“严格流域环境准入。榕江流域内坚持空间准入、总量准入、项目准入“三位一体”的环境准入制度，禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风</p>				

险、环境安全隐患的项目。积极引导企业转型升级，向低绿色产业转变”。

本项目属于塑料鞋制造项目，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目，与该文不冲突。

3、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》(2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议通过)提出：“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。”

项目属于塑料鞋制造，生产工艺和技术装备不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“限制类”、“淘汰类”以及“落后产品”之列，符合国家相关产业政策的规定，且项目无生产废水。综上所述，项目基本符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的要求。

4、与环境功能区划的符合性分析

①大气环境功能规划：根据《揭阳市环境空气质量功能区划分》，不属于划定的环境空气质量一类功能区范围，故项目所在区域环境空气按二类功能区执行。

②噪声环境功能规划：根据揭阳市生态环境局发布《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021年8月3日）中“附图2：榕城区声环境功能区划结果”可知项目所在位置属于2类声环境功能区，项目区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区。

③水环境功能规划：根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），项目附近水体榕江南河（揭阳侨中至灶浦镇新寮），属于III类水质目标。

本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。因此，本项目符合相关环境功能区划。

5、本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中相对应无组织排放控制要求相符性分析

本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析见表1-2。

表 1-2 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

要求	项目情况
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒储存在包装袋内，符合要求。

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。	本项目储存塑料粒的包装袋均存放于全封闭的车间内，盛装物料的包装袋在非取用状态时保持密封状态，符合要求。
VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求。	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。
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。	本项目对塑料粒等原辅材料建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。
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。	本项目采用集气罩对有机废气进行收集，本项目废气收集率可达 65%。收集后废气引至废气处理系统进行处理，满足要求。

综上，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求相符。

6、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。

建设单位采用“二级活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气经 15m 排气筒达标排放。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。

7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环(2021)10 号)的相符性

关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

表 1-3 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符
----	--------------------	-------	------

	坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于C1953塑料鞋制造，不属于化学制浆、电镀、印染鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	相符
	强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	<p>持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。</p> <p>持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。</p> <p>推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p>	本项目属于C1953塑料鞋制造，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程不使用锅炉，使用电能等清洁能源。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。	相符

8、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(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》(粤发改能源函(2022)1363号)相符性分析

根据两份文件的相关要求，该实施方案所指“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生产过程需使用电能和天然气等清洁能源，项目能源使用低于《通知》中1万吨标准煤，故不属于高耗能项目。

本项目从事塑料鞋制造，生产过程中采用电能，不属于上述行业，不在《广东省“两高”项目管理名录(2022年版)》内，不属于“两高”项目。项目符合《广东省“两

高”项目管理名录(2022年版)》的要求。

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

根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》粤发改规【2020】8号)中：“禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。”

本项目从事 C1953 塑料鞋制造，生产的产品不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》和《市场准入负面清单》（2022 年本）明确的淘汰类的塑料制品项目，故本项目满足《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规（2020）8 号）的要求。

10、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，“禁止、限制使用的塑料制品”包括厚度小于 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、以医疗废物为原料织造塑料制品、一次性发泡塑料餐盒、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品。

本项目主要从事塑料鞋制造，使用原料为一次料 EVA 粒，无发泡工艺，不属于用泡沫塑料制成的塑料制品，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类。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)》。

11、与《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》相符性分析

根据《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》“1、推行塑料制品绿色设计。推动塑料制品全生命周期各环节技术绿色化，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品安全性和易回收利用性。严格落实国家绿色设计、生态设计、绿色评价等相关标准，鼓励企业采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，有效增加绿色产品供给。加大限制商品过度包装标准的宣贯力度，加强对商品过度包装的执法监管。”、“2、加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。”

本项目为塑料鞋制造，不属于禁止生产的厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物

袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。因此项目与《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》相符。

12、与《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日）相符性分析

《广东省大气污染防治条例》第二十六条：

第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施：无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目不使用涂料、胶粘剂、油墨等高 VOCs 挥发性原辅料。本项目产生的有机废气主要来源于塑料鞋注塑成型工序，产生量较少，且本项目塑料鞋注塑成型工序产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”净化装置处理后引至排气筒 DA001 排放，未被收集的有机废气经加强车间通风等措施后在厂区内以无组织形式排放。废气经过 VOCs 加强废气收集和废气吸附装置处理后能有效控制有机废气的排放，满足以上条例中的相关要求。因此本项目不违背以上条例的主要宗旨。

13、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（(2022)278 号）相关要求相符性分析

表 1-5 与《关于落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析

项目	相关要求	项目情况	相符性
抓实抓细环评与排污许可各项工	<p>（一）加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实</p>	<p>本项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>	相符

	<p>作</p> <p>施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。</p>		
	<p>（三）严格重点行业环评准入</p> <p>在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>本项目属于C1953塑料鞋制造，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p>	<p>相符</p>
	<p>（四）深化环评制度改革</p> <p>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。</p> <p>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评</p>	<p>本项目属于C1953塑料鞋制造，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；项目不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目委托有资质</p>	<p>相符</p>

	<p>服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。</p>	<p>单位完善该项目的环评影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核。</p>	
	<p>（六）全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行公开曝光，加强警示震慑。</p>	<p>本项目委托了专业公司完善该项目的环评影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核，项目已完成排污许可登记，将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合生态环境部门的监督监管。</p>	<p>相符</p>
<p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证登记管理。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>本项目位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区，项目总投资100万元，主要从事塑料鞋制造，年生产EVA塑料鞋20万双。总占地面积2000平方米，建筑面积为1650平方米，建筑物为生产车间、仓库、办公室等。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目对应“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业19”的“32.制鞋业195*”中“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的”，项目应编写环境影响报告表。</p> <p>1、项目组成</p> <p>本项目具体布置情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 30%;">项目建设内容</th> <th style="width: 60%;">项目建设内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>占地面积：1490m²；建设面积：1490m²；包括生产设施、仓储区、包装区及配套环保设施等主要生产设施有：EVA 注塑鞋机、立式混色机、冷却塔、风机等。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">办公室</td> <td>办公接待，包含工具室；占地面积：135m²；建设面积：135m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">危废间</td> <td>占地面积：10m²；建设面积：10m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">配电房</td> <td>占地面积：15m²；建设面积：15m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">通道</td> <td>占地面积：350m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td>市政自来水供应，主要用水为员工生活用水及设备冷却水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>实施雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政截污管网</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td> <td>市政电网供给，年用电量为25万Kw·h/a</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td>注塑废气经废气处理设施（“二级活性炭吸附装置”）进行处理后，经15米高排气筒排放。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td>无生产废水；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及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集中处理。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td>合理布局、距离衰减、减振消音。</td> </tr> </tbody> </table>		工程类别	项目建设内容	项目建设内容及规模	主体工程	生产车间	占地面积：1490m ² ；建设面积：1490m ² ；包括生产设施、仓储区、包装区及配套环保设施等主要生产设施有：EVA 注塑鞋机、立式混色机、冷却塔、风机等。	办公室	办公接待，包含工具室；占地面积：135m ² ；建设面积：135m ²	危废间	占地面积：10m ² ；建设面积：10m ²	配电房	占地面积：15m ² ；建设面积：15m ²	通道	占地面积：350m ²	公用工程	给水	市政自来水供应，主要用水为员工生活用水及设备冷却水	排水	实施雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政截污管网	供电	市政电网供给，年用电量为25万Kw·h/a	环保工程	废气	注塑废气经废气处理设施（“二级活性炭吸附装置”）进行处理后，经15米高排气筒排放。	废水	无生产废水；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及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集中处理。	噪声	合理布局、距离衰减、减振消音。
	工程类别	项目建设内容	项目建设内容及规模																											
	主体工程	生产车间	占地面积：1490m ² ；建设面积：1490m ² ；包括生产设施、仓储区、包装区及配套环保设施等主要生产设施有：EVA 注塑鞋机、立式混色机、冷却塔、风机等。																											
		办公室	办公接待，包含工具室；占地面积：135m ² ；建设面积：135m ²																											
		危废间	占地面积：10m ² ；建设面积：10m ²																											
		配电房	占地面积：15m ² ；建设面积：15m ²																											
		通道	占地面积：350m ²																											
	公用工程	给水	市政自来水供应，主要用水为员工生活用水及设备冷却水																											
		排水	实施雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政截污管网																											
		供电	市政电网供给，年用电量为25万Kw·h/a																											
环保工程	废气	注塑废气经废气处理设施（“二级活性炭吸附装置”）进行处理后，经15米高排气筒排放。																												
	废水	无生产废水；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及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集中处理。																												
	噪声	合理布局、距离衰减、减振消音。																												

固废	设置一般固废暂存间和危险废物暂存间，危险废物交由有资质的单位进行处理；一般固体废物（边角料及废包材等）由相关回收单位回收；生活垃圾由环卫部门定期清运。
----	---

2、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品方案及产能一览表

产品	生产规模	产品规格	最大存量
EVA 塑料鞋	20 万双/年(约 100t/a)	500g/双	2 吨

3、主要生产设施参数

表 2-3 主要生产设施一览表

序号	设备名称	数量	其他设施参考信息	工序
1	EVA 注塑鞋机	5 台	型号：SC-906 操作站台：6 站 每台配备人数：4 人	注塑
2	立式混色机	6 台	型号：VM-25	混料
3	冷却塔	1 台	流量：10m ³ /h	冷却
4	空压机	1 台	/	/

表 2-4 设备产能及产品产能匹配表

序号	生产设备	数量	单台设备设计生产能力 (kg/h)	年运行时间 (h)	设备总年生产能力 (t/a)	环评申报年生产能力 (t/a)
1	EVA 注塑鞋机	5	15	1600	120	100

注：项目注塑成型机设备理论产能为 120 吨/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 100 吨/年，约占理论产能的 83.3%。EVA 塑胶粒用量约为 100 吨/年，按照每双 EVA 鞋重量约为 500g 计，则项目自行生产的 EVA 鞋生产量约为 20 万双/年。

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 原辅材料年消耗情况

序号	名称	年使用量	最大贮存量	备注
1	EVA 塑料粒	100t/a	5t	带色粒状，粒径 3-5mm

EVA: EVA 是由乙烯 (E) 和乙酸乙烯 (VA) 共聚制得，为乙烯-醋酸乙烯共聚物，分子量:200 (平均)，相对密度 0.92~0.98，热分解温度 230~250℃，具有良好的化学稳定性、耐老化性、耐臭氧性。在鞋材使用的 EVA 树脂中，醋酸乙烯含量一般为 15~22%，与聚乙烯相比，

EVA 由于在分子链中引入了乙酸乙烯单体，从而降低了结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，因此被广泛应用于中高档旅游鞋、登山鞋、拖鞋、凉鞋的鞋底和内饰材料中。

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工 30 人，均不在项目内食宿。

工作制度：全年工作 200 天，每天工作 8 小时。

6、公用工程

(1) 给排水系统

①给水系统：本项目用水取自揭阳市供水管网，可满足项目区生产、生活需求。

生活用水：本项目职工总人数为 30 人，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44-T1461.3-2021)，员工用水量参考国家行政机构办公楼中无食堂和浴室先进值，按照 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则本项目员工生活用水量为 $300\text{t}/\text{a}(1.5\text{t}/\text{d})$ 。

冷却塔用水：

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，冷却塔冷却水补充水量 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却塔补充水量为 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。

②排水系统

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及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集中处理。本项目冷却水循环使用不外排，只需定期补充新鲜水。

③水平衡图

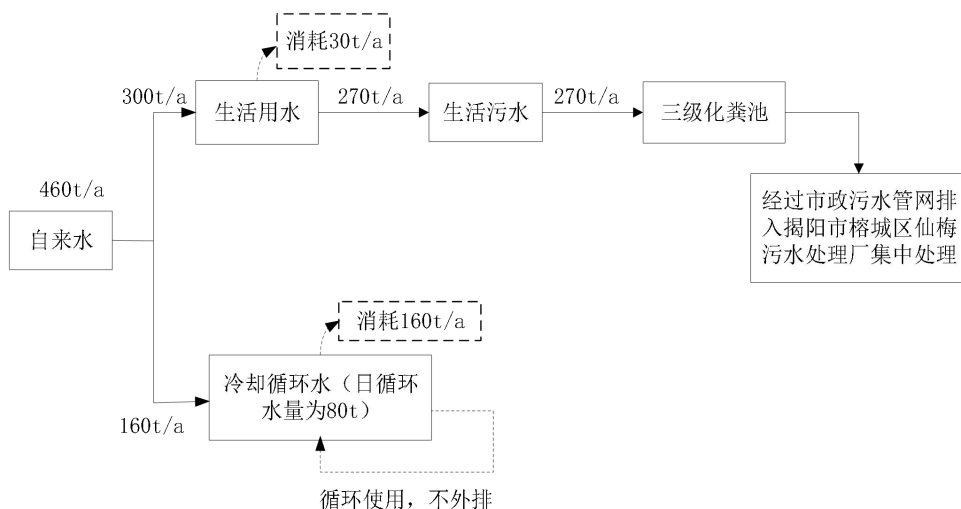
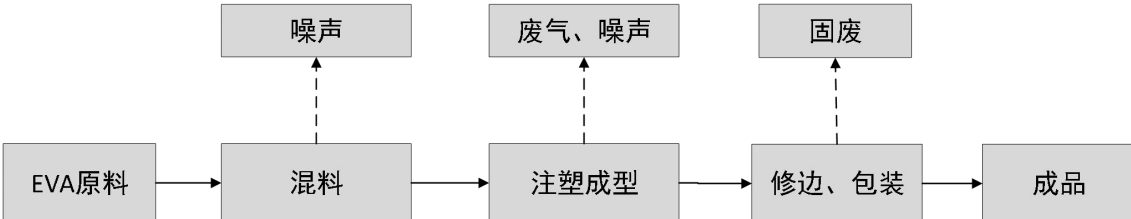


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 供电系统

项目用电主要由市政电网供给，用电量约为 25 万度/年。

	<p>7、四至情况及平面布局</p> <p>1) 项目四至情况</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区，项目西面为道路，北面为厂房，东、南面为绿地。项目四至情况详见附图 3。</p> <p>2) 平面布局</p> <p>项目设置一幢厂房为生产车间及仓库、办公室，生产车间位于东北侧，总体布局功能分区明确、布局合理，项目平面布置图详见附图 2。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、生产工艺</p> <p>项目生产工艺及产污环节流程图见下图：</p> <p>EVA 鞋生产工艺：</p>  <pre> graph LR A[EVA原料] --> B[混料] B --> C[注塑成型] C --> D[修边、包装] D --> E[成品] B -.-> B1[噪声] C -.-> C1[废气、噪声] D -.-> D1[固废] </pre> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目工艺流程图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>混料：将不同色的 EVA 颗粒按照一定配比，通过人工方式投入混色机混合均匀，混料是仅单纯进行物理混合过程，不发生化学反应。混料过程中混色机有加盖密封，不会有粉尘外逸。该过程产生的污染主要为设备噪声。</p> <p>注塑成型：将塑料粒料通过传送装置输送到注塑机加热至熔融状态，然后注入模具腔体内，经冷却后成型。注塑工序温度约 190℃，该工序产生少量有机废气、设备运行噪声。项目注塑工序冷却水为间接冷却循环使用，不对外排放，只需定期补充损耗量。</p> <p>修边、包装：冷却定型后的 EVA 拖鞋经手工修剪去除多余的边角，最后通过检验去除废次品，将合格的 EVA 拖鞋进行包装库存。该过程产生的污染物主要为固废。</p> <p>综上所述，本项目主要产污环节：</p> <p>废气：注塑工序产生的废气（有机废气、恶臭）；</p> <p>废水：员工生活污水；</p> <p>噪声：各类机加工设备运行噪声；</p> <p>固废：员工生活垃圾、不合格品及边角料、废包装材料、废活性炭、含油抹布、废机油、润滑油、废包装桶等。</p>

与项目有关的原有环境问题

一、本项目原有污染物排放情况

项目周边主要环境问题为周边企业产生的少量废气、废水、噪声和固体废物，以及周边道路上来往车辆产生的汽车尾气、扬尘和噪音等。

二、项目周边情况

项目区域四周均为厂房。不涉及征地补偿工作，现场勘探没有发现属于重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大生态制约因素。本项目周边主要为企业，项目所在区域主要环境问题为附近企业生产噪声等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-1 建设项目所属功能区区划分类表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	榕江南河（揭阳桥中至灶浦镇新寮）属于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）中的Ⅲ类标准。
2	环境空气质量功能区	属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准
3	声环境功能区	属于 2 类区，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	风景保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水水源保护区	否
8	城市污水集水范围	是，属于仙梅污水处理厂
9	是否属于环境敏感区	否
10	水土流失重点防护区	否
11	重点文物保护单位	否
12	森林公园	否
13	生态功能保护区	否

区域环境质量现状

2、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境空气质量功能区划分》，本项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准。为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2023 年）》，2022 年揭阳市区空气质量良好，其环境空气监测数据，详见表 3-2。

表 3-2 揭阳市 2022 年环境空气质量监测数据（单位：μg/m³、CO 单位为 mg/m³）

监测指标	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃
揭阳市区 2022 年平均值	8	16	23	41	0.9	146
最小值	4	4	5	8	0.3	18
最大值	22	42	74	110	1.8	195
二级标准（年平均值）	60	40	35	70	4	160

由此可以看出，由此可以看出，2022 年揭阳市区城市环境空气质量全面达标，评价区域内评价区域内环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准,建设项目所在区域的环境空气质量现状良好。

(3) 特征污染物

本项目无产生《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的特征污染物,目前广东省和揭阳市尚未制定地方环境空气质量标准。

2、地表水环境质量现状

项目附近的水体为榕江南河(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。

根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》,2022年揭阳市地表水水质状况为轻度污染,主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为57.5%,比上年下降5.7个百分点;水质达标率为65.0%,比上年下降0.8个百分点。劣于V类水质有3个断面,占7.5%,主要分布在惠来县(2个均为入海河流断面)、普宁市(1个)。各区域中,揭西县水质优,其余县区水质均受到轻度污染;各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县(77.7%)、惠来县(69.2%)、榕城区/普宁市(66.6%)、揭东区(54.5%)。

榕江揭阳河段水质受到轻度污染,主要污染指标为溶解氧(50.0%)、氨氮(35.7%)、五日生化需氧量(7.1%)、总磷(7.1%)。其中,干流南河水体受到轻度污染,主要污染指标为溶解氧(33.3%);一级支流北河受到轻度污染,主要污染指标为氨氮(60.0%)、溶解氧(40.0%)、五日生化需氧量(20.0%);汇合河段符合IV类水质,水质受到轻度污染;二级支流枫江为V类水质,水体受到中度污染,主要污染指标为溶解氧(1.49)、氨氮(0.78),定类项目为氨氮。与上年相比,榕江揭阳河段水质无明显变化,其中,揭西城上(河江大桥)、枫江口、地都断面水质有所下降,深坑断面(潮州-揭阳交界断面)水质有所好转,其余断面水质均无明显变化;汇合河段水质有所下降,其余河段水质均无明显变化。

综上,榕江揭阳河段水质受到轻度污染,说明项目所在区域地表水环境质量一般。

3、声环境质量现状

本项目位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区,本项目50m范围内不存在噪声环境敏感点,项目所在位置属于2类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、生态环境质量现状

本项目属于已建成的企业,不新增用地且用地范围内用地现状已硬化,用地范围内没有生态环境保护目标,不需要进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目属于塑料鞋生产，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目从事塑料鞋生产，用地范围内均进行了硬底化（现场情况详见附件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。

1、大气环境保护目标

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单中的二级标准。

厂界外为500m范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图4。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
幸福城	90	-163	居民区	1600 人	环境空气二类区、声环境2类区	东南	185
西埔	0	-183	居民区	500 人		南	183
高美养正学校	-181	74	学校	/		西南	208
美东村	-311	0	居民区	1000 人		西	311
东厝	0	172	居民区	1000 人		北	172
华华幼儿园	326	78	学校	/		东北	340
下六村	376	127	居民区	500 人		东北	380
华美实验学校	196	0	学校	/		东	196
榕楠华庭	235	-176	居民区	/		东南	293

注：原点坐标（X₀，Y₀）为（0，0），位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置；相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

2、声环境保护目标

厂界外50m范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区，为已建厂房，周围不存在生态环境保护目标。

环境保护目标

1、水污染物排放标准

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）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙梅污水处理厂的进水标准较严者，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 3-4 生活污水执行标准单位：(除 pH 外，单位：mg/L)

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	TP	TN	NH ₃ -H	粪大肠杆菌群(MPN/L)
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仙梅污水处理厂进水水质指标较严者	6-9	≤250	≤150	≤150	≤4	≤40	≤25	≤2000
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

本项目生产过程会产生有机废气（VOCs）、恶臭。项目生产废气经“二级活性炭吸附”净化装置处理后经 15m 排气筒高空排放。

项目有组织排放的 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 排气筒 VOCs 排放限值中“第II时段排气筒”排放标准；厂区外 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 无组织排放浓度限值；

厂区内 NMHC：NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值规定的监控点处 1h 平均浓

度值和监控点处任意一次浓度值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准及表1厂界标准值二级新、改、扩建标准排放限值。

表 3-5 大气污染物排放标准

标准	污染物	排放方式	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)	VOCs	有组织	40	1.3 ^a	车间或生产设施排气筒
		(厂区外)无组织	2.0	/	
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	NMHC	(厂区内)无组织	特别排放限值: 6mg/m ³		监控点处 1h 平均浓度限值
			特别排放限值: 20mg/m ³		监控点任意一次浓度限值
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度	有组织	2000 (无量纲)	/	排气筒
		无组织	20 (无量纲)	/	厂界

注: ①“a”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 故其最高允许排放速率按排放限值的 50% 执行。

3、厂界声排放标准

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。

表 3-6 厂界噪声执行标准单位: dB(A)

声环境功能类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物排放标准

固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单; 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

(1) 水污染物

项目冷却水循环使用不外排。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及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集中处理。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。水污染物总量控制指标可纳入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂总量控制指标, 不需另行申请。

(2) 大气污染物

大气污染物排放总量控制指标: 本项目大气污染物总 VOCs 排放量为 1.47t/a (有组织排放

量：0.47t/a，无组织排放量：1.00t/a），因此需申请 VOCs 总量 1.47t/a。

(3) 固体废物总量控制指标

本项目无需申请固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房作为生产场所，厂房主体工程及辅助工程等均已建设完成，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。</p>								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1、污染工序及源强分析</p> <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，本项目采用产污系数法计算。</p> <p>1) 颗粒物</p> <p>本项目 EVA 原料需要投料入混色机搅拌，搅拌后由管道输送至注塑机料斗，由于项目使用的 EVA 原料粒径 3-5mm，为大颗粒状，不属于粉料，且混色机加盖密闭，基本不产生粉尘。因此，本评价不做定量分析。</p> <p>2) 注塑废气</p> <p>本项目的大气污染源主要为有机废气、生产异味，特征污染物为总 VOCs、臭气浓度。</p> <p>本项目 EVA 树脂在全自动注塑鞋机内进行加热熔融，项目注塑成型过程的温度一般控制在 180℃以下，故此温度不会使塑化的塑料发生裂解，仅在受热熔融过程挥发少量烯烃，故以总 VOCs 表征。废气产排情况见下表 4-1。</p> <p>根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“195 制鞋业系数手册”。项目产品为塑料鞋，注塑成型工段的产污系数参照“1953 塑料鞋制造行业系数表（续 1）”注塑工艺的产污系数，即 14340 毫克/双-产品。</p> <p>废气产生量见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1.1 VOCs 产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">排放位置</th> <th style="width: 20%;">产品年产量（万双）</th> <th style="width: 20%;">有机废气产污系数（毫克/双-产品）</th> <th style="width: 20%;">挥发性有机物产生量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">注塑成型</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">14340</td> <td style="text-align: center;">2.868</td> </tr> </tbody> </table> <p>注塑工序过程产生的废气采用二级活性炭吸附装置处理（收集效率 65%，有机废气处理效率 75%，具体分析见下文 1.2-1.3）后经 15 米的排气筒高空排放；剩余未收集的废气通过</p>	排放位置	产品年产量（万双）	有机废气产污系数（毫克/双-产品）	挥发性有机物产生量（t/a）	注塑成型	20	14340	2.868
排放位置	产品年产量（万双）	有机废气产污系数（毫克/双-产品）	挥发性有机物产生量（t/a）						
注塑成型	20	14340	2.868						

车间通风后无组织排放。

3) 臭气浓度

本项目注塑生产除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。产生量较小，本项目不进行定量分析，项目注塑恶臭气体经“二级活性炭吸附装置”处理后以有组织排放的方式与有机废气经同一排放口排放；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，只要加强废气有组织收集，该类异味对周边环境的影响不大。本项目臭气浓度能够满足《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，即臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

1.2 废气收集可行性分析:

本项目在每台注塑鞋机上方各设置一个集气罩，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，集气罩风量按照以下公式计算：

$$Q=0.75 \times (10X^2+A) \times V_x$$

其中：

Q—风量， m^3/s ；

X—集气罩至污染源距离，m(取 0.2m)

F—集气罩口面积， m^2

V_x —控制风速， m/s (取 0.5 m/s)

项目共设 5 台注塑机，分别在每台注塑机上方各设置一个集气罩，共计 5 个集气罩，每个集气罩罩口面积约为 $4m^2$ (集气罩规格为 $0.8m \times 5m$)，废气收集系统的控制风速要在 $0.5m/s$ ，集气罩距离污染产生源的距离取 $0.2m$ 。

根据上述计算公式可得，所需总风量为 $29700m^3/h$ ，考虑漏风及风压损失等情况，考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即项目处理风量按 $35000m^3/h$ 。项目排气筒出口尺寸为 $0.8m \times 0.8m$ ，经计算得出出口风速为 $15.19m/s$ ，因此管道设计合理。

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 4-1.2 《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) (选摘)

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
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 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。			

本项目注塑鞋机四周及上下有围挡并在设备上方设置集气罩，根据上表 4-1.2 中，“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 的集气效率为 65%”。因此，本项目集气罩收集效率取值为 65%。

1.3 废气处理设施可行性分析：

（1）活性炭吸附原理简介：

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导

致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。

活性炭对废气吸附的特点：

- ①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
- ②对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。
- ③对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。
- ④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

本项目采用“二级活性炭吸附装置”对项目注塑过程中产生的有机废气进行处理。

表 4-1.3 二级活性炭装置设计参数

处理风量 (m ³ /h)	每层填装尺寸 (m)	单级活性炭 层数	蜂窝活性炭密度 (t/m ³)	活性炭体积 (m ³)	装炭量 (t)
35000	3.5*1.3*0.3	2	0.5	5.46	2.73

项目共设置两级活性炭，每级活性炭铺设 2 层活性炭层（并联），每层装填尺寸为 3.5m*1.3m*0.3m，则装炭量为 3.5m*1.3m*0.3m*2*2，合计约 5.46m³，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m³，算出装炭量 2.73t。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。项目设计气体流速=风量/截面积=35000m³/h/(3500mm*1300mm)/3600/2=1.068m/s；每层共 300mm 厚，故符合设计要求。

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”，可得出活性炭的吸附效率跟其更换量有关，更换量与更换次数有关，只要更换次数及更换量足够，其处理效率也会相应提高。

根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭填装量为 2.73t，建设单位一年更换活性炭 4 次，则废气处理设施 VOCs 削减量为 2.73t*15%*4=1.638t/a，理论上活性炭容

量可吸附所有的有机废气。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123—2020）表 A.2 中吸附处理技术内容，活性炭吸附工艺为可行性技术。因此，项目废气处理工艺是可行的。

(2) 处理效率说明：

根据《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为可达 45-80%，本评价取 50%。有机废气综合处理效率 = 1 - (1-50%) × (1-50%) = 75%，则“二级活性炭吸附装置”理论上处理效率可达 75%，本报告评价取 75%的废气处理效率。

1.4、项目废气产排情况分析

项目废气产生及排放情况见表 4-1.4:

表 4-1.4 项目废气产排情况一览表

污染物	排放形式	收集量 (t/a)	收集速率 (kg/h)	收集浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
总 VOCs	有组织	1.86	1.17	33.29	0.47	0.29	8.32
	无组织	1.00	0.63	—	1.00	0.63	—

备注：①项目项目设备年运行时间按 1600h 计，年产 100t 产品；②根据前文分析，有机废气经集气罩收集至 1 套“二级活性炭吸附”净化装置处理风量为 35000m³/h，收集效率 65%，处理效率 75%，排气筒高 15m。

表4-1.5 废气排放口情况一览表

编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒温度 °C	风量 m ³ /h	出口风速 m/s	排气筒尺寸	类型
			经度	纬度						
DA001	废气排放口	总 VOCs、臭气浓度	N23°30'58.520"	E116°22'7.500"	15	常温	35000	15.19	长 0.8m×宽 0.8m×高 15m	一般排放口

表4-1.6 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
					治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术

注塑单元	制鞋生产线	注塑工序	总VOCs、臭气浓度	有组织DA001	二级活性炭吸附装置	35000 m ³ /h	65%	75%	是
------	-------	------	------------	----------	-----------	-------------------------	-----	-----	---

1.5、非正常工况下大气环境影响分析

本项目主要的非正常排放有如下情况：处理措施故障，项目生产过程，废气收集设施正常工作，废气处理设施故障，处理效率为0，此时废气经收集后直接无处理高空排放。

表 4-1.7 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	生产车间	处理措施故障	VOCs	33.29	1.17	1	极少发生	停止生产
			臭气浓度	/	/	1		

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、排放口设置情况及大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），本项目开展自行监测计划如下表：

表 4-1.8 项目自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	手工监测采样方法及个数	依据
DA001 排气筒	总 VOCs	1 次/年	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值	连续采样至少 3 个	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准		
项目厂界	总 VOCs	1 次/年	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）	非连续采样至少 3 个	《排污单位自行监测技术指南 总则》

上、下风向			表 2 无组织排放监控点浓度限值		(HJ819-2017)
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界新改扩建二级标准		
厂区内	NMHC	1 次/年	《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	非连续采样至少 3 个	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

1.7、废气环境影响分析

项目注塑工序产生的有机废气、臭气浓度通过集气罩收集至 1 套“二级活性炭吸附”净化装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放；未被收集的无组织废气经车间机械通排风处理以无组织形式排放。

根据前文分析，项目排气筒排放的总 VOCs 浓度可达到广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值；排气筒排放的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放标准。

厂界总 VOCs 可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 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界新扩改建项目二级标准值。

厂内 NMHC 可满足《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。

综上，本项目营运期排放的废气污染物在采取相应污染防治措施后可以实现达标排放，对周边大气环境和敏感保护目标的影响不大，大气环境影响可以接受。

2、废水

2.1、废水源强估算

(1) 冷却用水

本项目注塑工序使用冷水进行冷却，冷却过程主要将冷水注入注塑机模具夹层，使模具中的产品冷却成型，属于间接冷却。

项目设有 1 个冷却塔，尺寸为 $\phi 1.08\text{m} \times \text{H}1.75\text{m}$ ，循环水量为均 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，平均每天运行 8h，即平均日循环水量为 80m^3 ($16000\text{m}^3/\text{a}$)。

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），冷却塔补充水量按冷却水循环水量的1%~2%确定。

项目冷却设备冷却水补充水水量约为0.8m³/d，合计160m³/a。因此，项目冷却塔补充水量为160m³/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) 生活污水

本项目员工30人，均不在厂区食宿。根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44-T1461.3-2021），员工用水量参考国家行政机构办公楼中无食堂和浴室先进值，按照10m³/人·a计算，则本项目员工生活用水量为300t/a。排污系数按照0.9计算，生活污水产生量为270t/a。

表 4-2.1 项目生活污水污染物产生及排放情况

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)		300	200	200	30
年产生量 (t/a)		0.081	0.054	0.054	0.0081
经三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	150	100	100	20
	排放量 (m ³ /a)	0.0405	0.027	0.027	0.0054
揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进水标准与 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准较严值 (mg/L)		≤250	≤130	≤150	≤30
揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理后的尾水出水执行标准 (mg/L)		≤40	≤10	≤10	≤5
排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂处理后的尾水排放量		0.0108	0.0027	0.0027	0.00135

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及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集中处理。

表 4-2.2 废水类别、污染物及治理设施信息表

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	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	揭阳市榕城区仙梅污水处理	间断排放，流量不稳定，但不属于冲击型	生活污水治理设施	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施

		厂	排放					排放
--	--	---	----	--	--	--	--	----

表 4-2.3 生活污水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标				受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度	排放去向	排放规律	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)	
DW001	生活污水排放口	E116°22'7.500"	N23°30'58.520"	排入揭阳市榕城区仙梅污水处理厂	间歇排放	—	揭阳市榕城区仙梅污水处理厂	CODcr	40
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	10
								SS	5

2.2、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，无需开展废水自行监测。

2.3、依托污水处理设施的环境可行性分析：

揭阳市榕城区仙梅污水处理厂其设计总规模为 60000m³/d。目前管网已铺设到项目所在位置，本项目废水排放量为 270m³/a，日排放量为 1.35m³/d，仅占揭阳市榕城区仙梅污水处理厂日处理能力的 0.00225%，占比很少。揭阳市榕城区仙梅污水处理厂工程正在建设中，当工程建成并投产后，揭阳市榕城区仙梅污水处理厂纳污能力完全能容纳本项目污水。因此，本项目的废水依托揭阳市榕城区仙梅污水处理厂进行处理具备环境可行性。

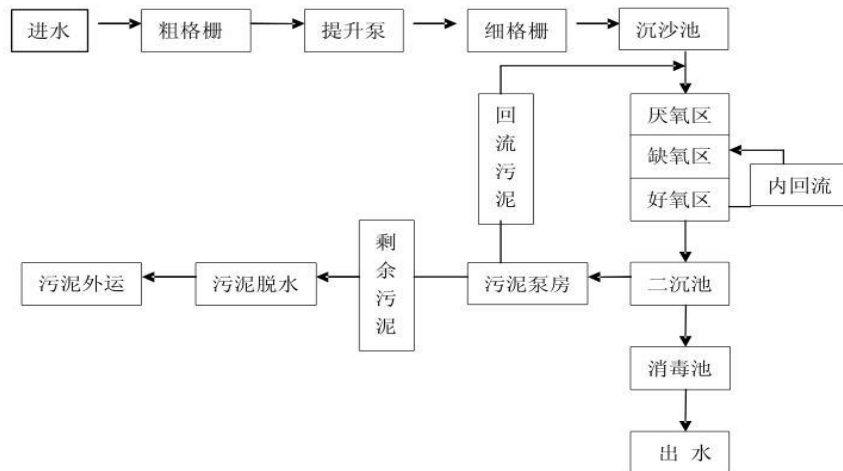


图 4-2 揭阳市榕城区仙梅污水处理厂工艺流程图

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 4-9。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。

2.5、水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

3.1、噪声源强

项目噪声主要来自于设备运行过程产生的噪声，其噪声声级约为 75-90dB（A）。

表 4-3.1 设备噪声一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	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
				声功率级 /dB(A)			东边界	西边界	南边界	北边界	东边界	西边界	南边界	北边界			东边界	西边界	南边界	北边界	
1	生产车间	注塑机	5	75	82	合理布局、基础减振、车间声合理安排生产时间、定期保养设备	6	28	6	5	66	53	66	68	1600	25	41	28	41	43	1
2		混色机	5	75	82		6	28	6	5	66	53	66	68		25	41	28	41	43	1
3		冷却塔	1	75	75		5	48	25	10	61	41	47	55		25	36	16	22	30	1
4		空压机	1	80	80		23	25	20	15	53	52	54	56		25	28	27	29	31	1
5		风机	1	90	90		5	48	20	15	66	46	54	56		25	51	31	39	41	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。参考《环境噪声控制》(作者:刘惠玲主编,2002年第一版),墙体降噪效果在 23-30dB(A),本次取 25dB(A)。

3.2、噪声影响预测

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目在运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测计算模型如下：

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点声级，分别按下面两个公式计算：

$$L_P(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：LP(r)—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规
定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB；

$$L_P(r) = L_P(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：LP(r)—预测点处声压级，dB；

LP(r0)—参考位置r0处的声压级，dB；

Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规
定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB；

②预测点的A声级LA(r)可按下式计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级[LA(r)]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：LA(r)—距声源r处的A声级，dB(A)；

L_{Pi}(r)—预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i—第i倍频带的A计权网络修正值，dB。

③在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

式中：LA(r)—距声源r处的A声级，dB(A)；

LA(r₀)—参考位置r₀处的A声级，dB(A)；

A_{div}—第i倍频带的A计权网络修正值，dB。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图4-3所示，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或A声级分别为L_{p1}和L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级，dB；L_{p2}—靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量，dB。

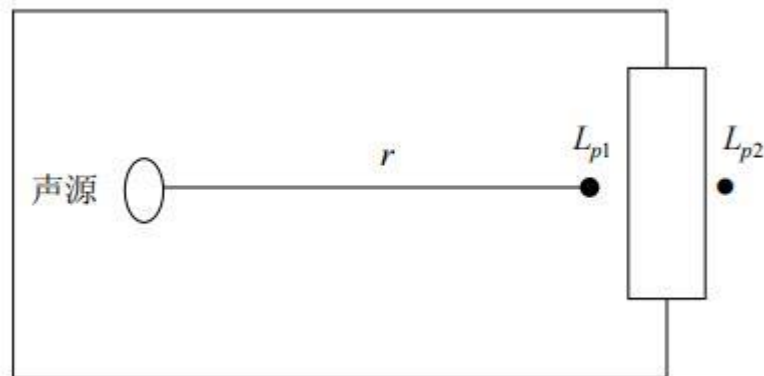


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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_w—点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

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

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下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：

$$Lp1i(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 100.1Lp1ij\right)$$

式中：Lp1i(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；

Lp1ij—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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$Lp2i(T)=Lp1i(T)-(TLi+6)$$

式中：Lp2i(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；Lp1i(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；

TLi—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，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=Lp2(T)+10\lg S$$

式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

3) 工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$Leqg=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 100.1L_{Ai}+\sum_{j=1}^M t_j 100.1L_{Aj}\right)\right]$$

式中：Leqg—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) 预测结果

噪声主要以车间计，仓库以储存为主。根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目生产时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见表4-3.1所示。

项目夜间不进行生产，根据预测结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。

3.3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求制定噪声环境监测计划，并委托有资质的环境监测单位进行监测。如下：

表 4-3.5 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，分昼间、夜间进行

3.4、噪声污染防治措施

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声；生产设备噪声的噪声值约为 75-90dB（A）。项目采取相关降噪措施，以降低运营期间对周边声环境的影响：

①重视总平面布置，合理布局。选择距离项目厂界较远的位置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，对各生产设备、通风设备应作相应的降噪、隔声、减振处理，减少对周围环境的影响。

②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，主车间采取隔声门窗或加设吸音材料。

③重视厂房的使用状况，做到少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；如有需要，厂房内使用隔声材料进行降噪。

④加强管理建立设备定期维护、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。

综上，本项目噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4、固体废物

本项目固废主要为员工生活垃圾、不合格品及边角料、废包装材料、废劳保用品、含油抹

布、废活性炭、废机油、润滑油、废包装桶等。各类固废产生及处置情况如下：

(1) 生活垃圾

项目员工人数 30 人，生活垃圾产生量按每人定额 0.5kg/d 计算，生活垃圾产生总量为 3t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 生产固废

本项目生产固废为不合格品及边角料、废包装材料、废活性炭、含油抹布、废机油、润滑油、废包装桶等。

不合格品及边角料：塑料鞋注塑成型后须人工修剪边角，根据建设单位提供资料以及《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）中 195 制鞋业行业系数手册--1953 塑料鞋制造行业系数表，固体废物（一般工业固废）产污系数为 3620 毫克/双-产品，本项目年生产 20 万双塑料鞋，则本项目废塑料边角料、注塑不合格品产生量为 0.00362 千克/双-产品*20*10⁴ 双/a=724kg/a（0.724t/a）。本项目不合格品及边角料经收集后外售给回收单位利用。

废包材：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。

废活性炭（HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49）：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“二级活性炭吸附装置”处理设施，根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭填装量为 2.73t，建设单位一年更换活性炭 4 次，本项目废气处理设施 VOCs 削减量为 1.398t/a。则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为 2.73t/a*4+1.398t/a=12.318t/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。

含油抹布（HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49）：项目生产设备在运行过程中需要检修或润滑，此过程擦拭润滑油会产生废抹布。根据建设单位提供资料，项目每年产生的废抹布量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），该部分废抹布属于 HW49 其他废物中 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的单位进行处置。

废机油、润滑油（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08）：

项目设备日用运行或维修时，会产生废机油、润滑油，产生量约 0.2t/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。

废包装桶（HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49）：项目机油、润滑油储存于包装桶，则本项目产生的废包装桶约为 0.1t/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。

综上所述，本项目各类固体废物产生及处置情况见表 4-15。

表 4-4.1 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废类别	固废名称	产生量	处置去向
1	生活垃圾	生活垃圾	3t/a	由环卫部门统一清运
2	一般工业固废	不合格品及边角料	0.724t/a	外售给回收单位利用
3		废包材	0.06t/a	外售给回收单位利用
4	危险废物	废活性炭	12.318t/a	由有资质单位处理
5		含油抹布	0.2t/a	由有资质单位处理
6		废机油、润滑油	0.2t/a	由有资质单位处理
7		废包装桶	0.1t/a	由有资质单位处理

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果，将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求。对本项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。

(3) 本项目危险废物详情：

表4-4.2 项目危险废物汇总表

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	危险特性	贮存场所	处置情况	占地面积
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	专用袋子	1 年	12.318t/a	T	危废间	交由有资质的单位处理处置	10m ²
含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	专用桶装	1 年	0.2t/a	T/In			
废机油、润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	专用桶装	1 年	0.2t/a	T/In			
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	专用桶装	1 年	0.1t/a	T/In			

(4) 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，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，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

项目运营期产生的危险废物主要有废活性炭、含油抹布、废机油、润滑油、废包装桶等，统一收集后交由有资质单位处理。

a 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

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。

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) 危废贮存过程的环境影响分析

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。

(6) 危废运输过程的环境影响分析

本项目危险废物暂存区位于厂房内，危险废物从厂区生产区收集使用专用的容器及时存入危废区，不会发生散落、泄露等情况。危险废物厂外转运应委托有危险废物处理资质的单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门申报申报危险废物类型、产生量、处理处置方法等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

综上，本项目对固废采用减量化、资源化、无害化的处理原则，对固废进行分类处理、处置后，项目固废对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目用地范围内均进行了硬底化，且使用的原材料中不含重金属和难降解有机物，基本不会对土壤、地下水造成严重污染影响，因此，不进行土壤、地下水环境质量分析。

本项目在运营过程中，为防止对土壤、地下水的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

③工作区域地面作硬底化处理。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围的土壤及地下水环境造成影响。

6、环境风险

6.1 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。

6.2 评价依据

① 风险调查

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），本项目涉及危险物质主要为油类物质及危险废物，环境风险识别结果见下表：

表 4-6.1 项目主要生产设施风险识别及污染事故发生类型、环境风险特征一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的最近环境敏感点目标
1	原料仓库	原料仓库	润滑油	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水	周边居民、河流、地下水、大气
2	危废暂存间	危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水	河流及地下水

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质与临界量的比值（Q），详见下表：

表 4-6.2 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	危险废物	/	9.59	50	0.1918
2	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
合计					0.19184

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值 < 1，即未超过临界量。

② 风险潜势初判

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 qn—每种危险物质的最大存在量，t。

Q1、Q2.....Qn—每种危险物质的临界量，t。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值 < 1 ，则本项目风险潜势为I。

③评价等级

本项目风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-6.3 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。

6.3 风险识别

表 4-6.4 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	车间	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响
泄露	润滑油、危险废物泄漏至环境	危废间	可能污染水环境

6.4 风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

A.风险防范措施

A-1、废气处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

A-2、危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放

②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

③在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

B.事故应急措施

①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，并向有关生态环境管理部门汇报情况，协助生态环境管理部门进行应急监测等工作；

②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，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。

8.5 风险分析结论

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

五、环境保护措施监督检查清单

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		DA001	VOCs	通过“二级活性炭吸附”处理设施处理后,经15米排气筒高空排放	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表1排气筒VOCs排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	厂内有机废气执行《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
		厂界	VOCs	车间加强通风	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表2无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1厂界标准值二级新、改、扩建标准排放限值		
地表水环境		生活污水排放口(DW001)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经化粪池预处理后排入市政管网	《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
		冷却水回用口	SS	冷却水循环使用不外排	
声环境		设备	噪声	采取消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固体废物	固废类别		固废名称		处置去向
	生活垃圾		生活垃圾		由环卫部门统一清运
	一般工业固废		不合格品及边角料		外售给回收单位利用
			废包材		外售给回收单位利用
危险废物		废活性炭、含油抹布、废机油、润滑油、废包装桶		由有资质单位处理	

土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤防治措施：收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放。危险废物暂存间基础防渗。</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>
生态保护措施	<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>
环境风险防范措施	<p>①定期维护污染防治设施，记录相关运行台账，减小设施发生故障的可能性；</p> <p>②配备消防器材、加强防爆电气设备的日常巡检工作；</p> <p>③设立危险废物暂存间，暂存间结构坚固，可密闭，地面耐腐蚀、防渗漏、防流失防雨，无阳光直射，设置明显的警示标志牌。</p>
其他环境管理要求	<p>日常环境管理、检查：按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账。</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，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）				5600		5600	5600
		VOCs				1.47t/a		1.47t/a	1.47t/a
废水		废水量（万吨/ 年）				0.027		0.027	0.027
		CODcr				0.0108t/a		0.0108t/a	0.0108t/a
		NH ₃ -N				0.00135t/a		0.00135t/a	0.00135t/a
一般工业 固体废物		不合格品及边 角料				0.724t/a		0.724t/a	0.724t/a
		废包材				0.06t/a		0.06t/a	0.06t/a
		废活性炭				12.318t/a		12.318t/a	12.318t/a
危险废物		含油抹布				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
		废机油、润滑 油				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
		废包装桶				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

佛山市锦杰环境技术有限公司：

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》和广东省颁布的《广东省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“揭阳市金字鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭阳市金字鞋业有限公司



附件 2：企业营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 914452005901339961

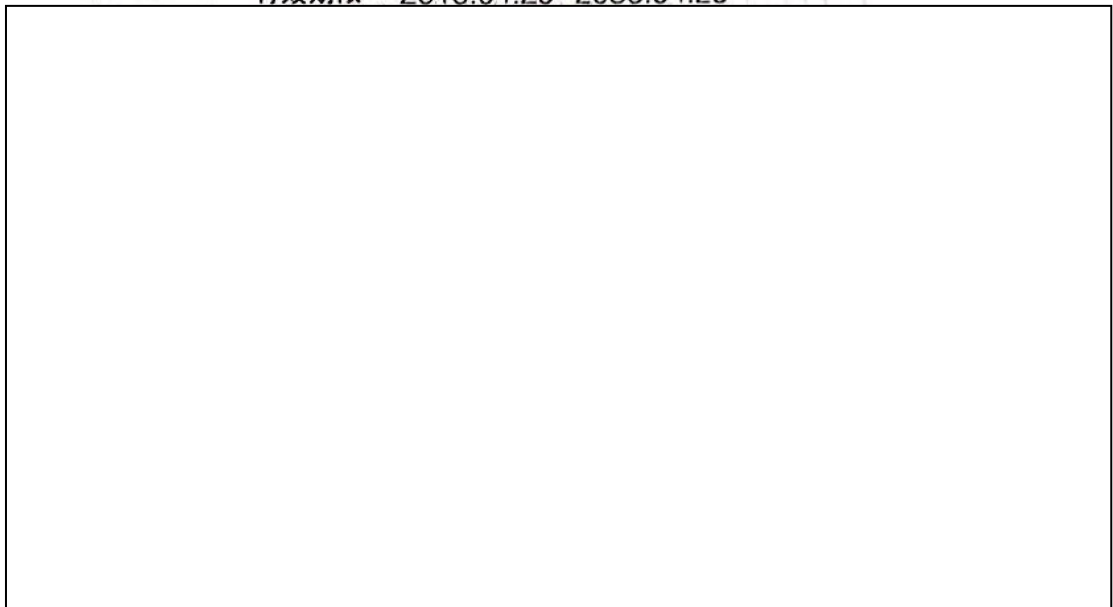
名 称	揭阳市金字鞋业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	揭阳市榕城区仙桥关东村东厝工业区
法定代表人	郑乐鹏
注 册 资 本	人民币伍拾万元
成 立 日 期	2012年03月02日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售各式鞋类、五金制品。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) 〓



登记机关  2016 年 月 日

信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gd.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：用地合同

附件 5：其他证明

关于揭阳市金宇鞋业有限公司情况说明

兹有揭阳市金宇鞋业有限公司位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区（中心坐标：E：116度 22分 7.50秒，N：23度 30分 58.52秒）建设揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目。项目总投资 100 万元，主要从事塑料鞋生产，年生产塑料鞋 20 万双。总占地面积 2000 平方米，建筑面积为 1650 平方米。

该项目不涉及饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设的区域，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



2023 年 4 月 10 日

附件 6：现场勘查情况

周边及四至环境现状：



项目（正门）



东侧（绿地）



北侧（厂房）



西侧（道路）



南侧（绿地）

附件 7：厂区地面硬底化



车间地面



车间内部

附件 8：项目代码

广东省投资项目代码

项目代码：2308-445202-07-01-523545

项目名称：揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：塑料鞋制造【C1953】

建设地点：揭阳市榕城区仙桥街道美东村东厝工业区

项目单位：揭阳市金宇鞋业有限公司

统一社会信用代码：914452005901339961



守信承诺

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

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

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

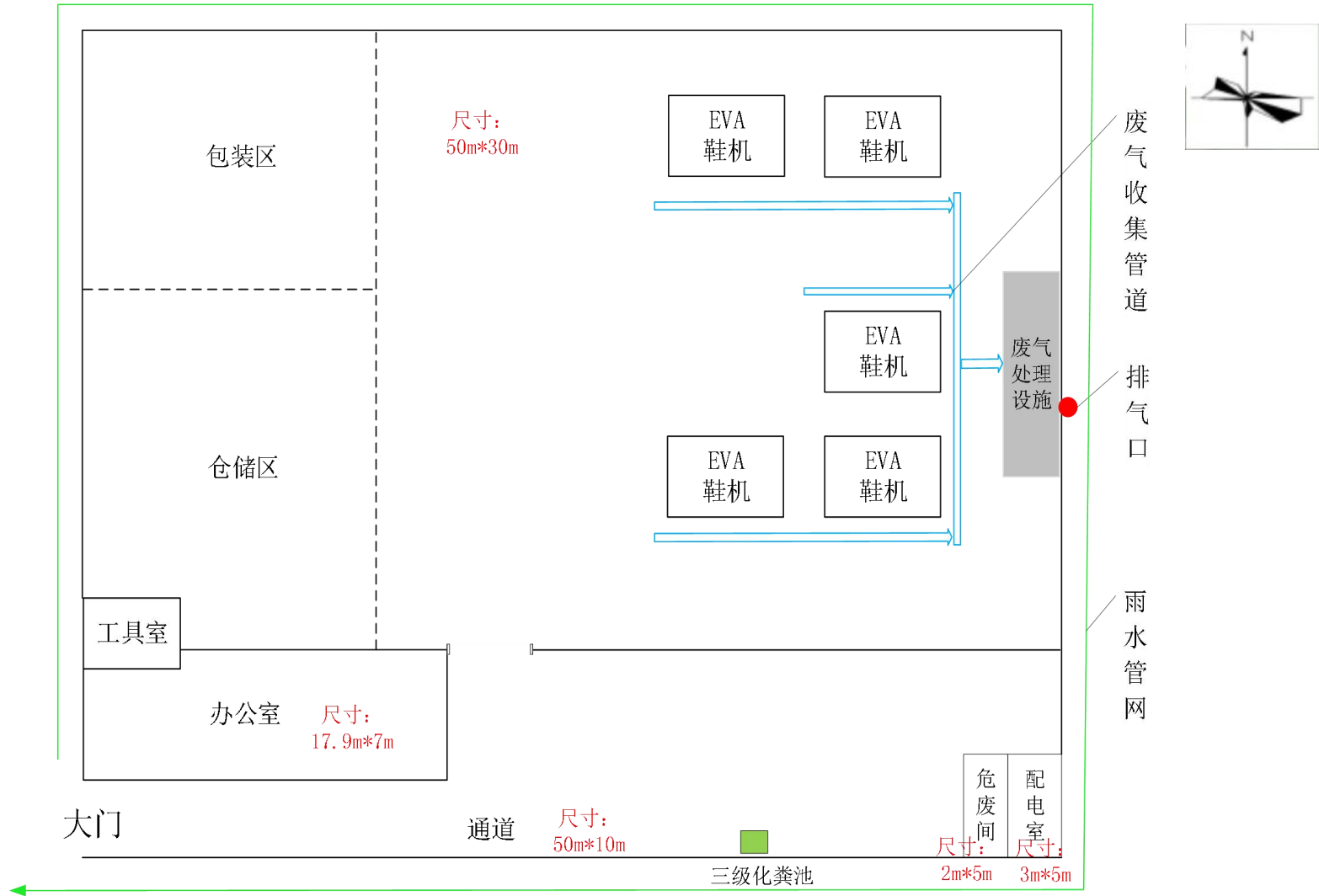
附件 9：罚款告知书及缴款凭证

- 2 -

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目平面布置图



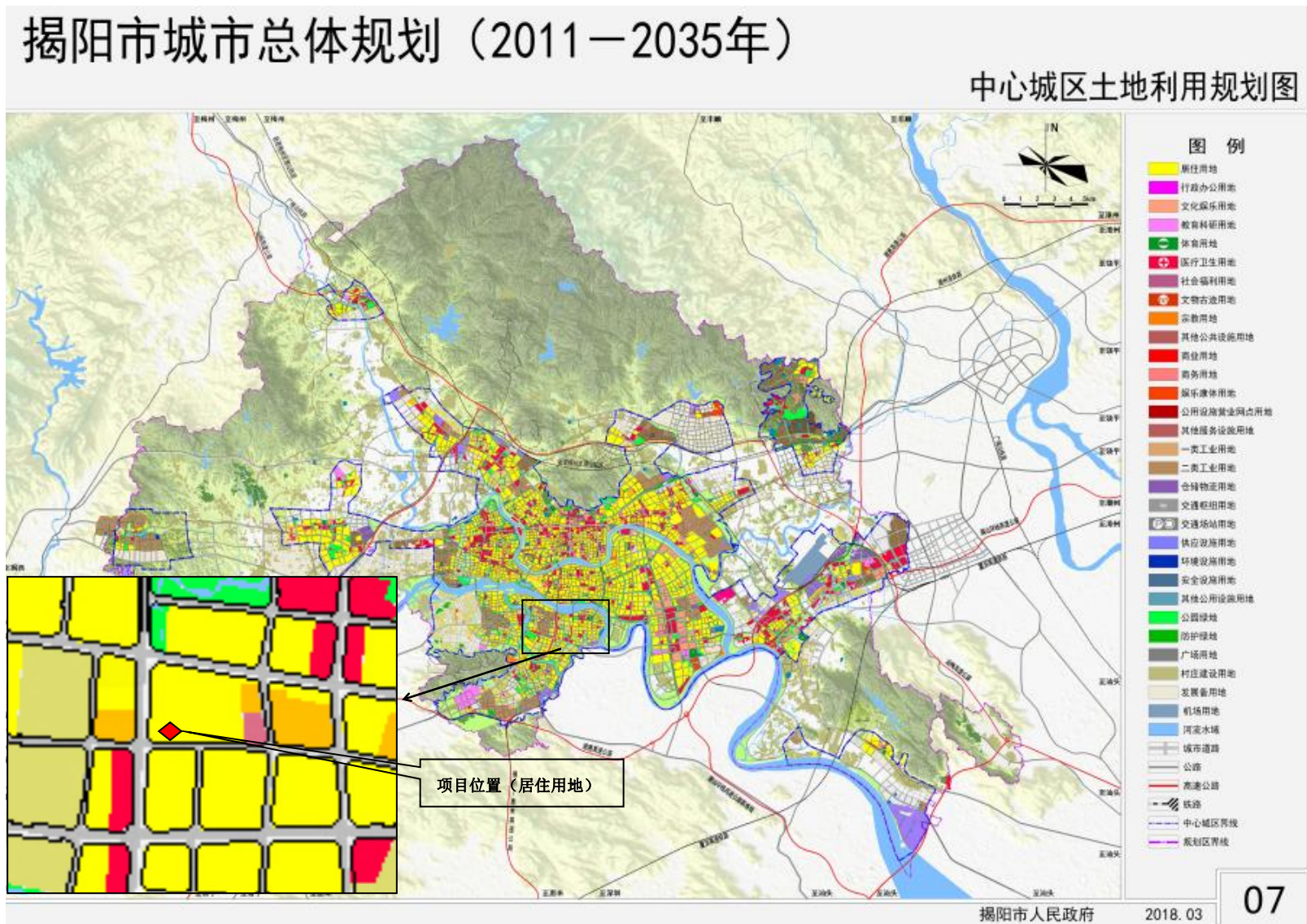
附图 3：项目四至图



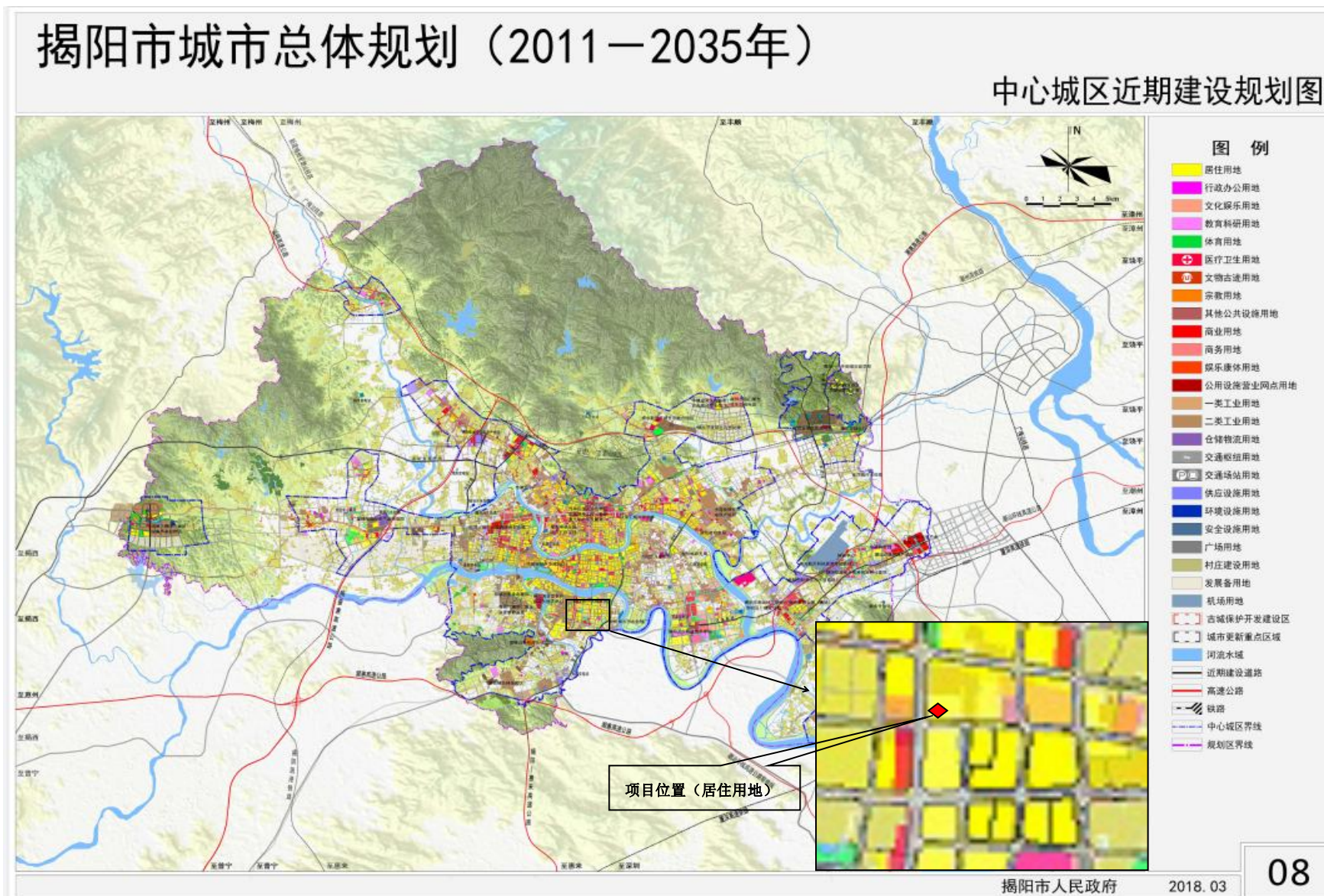
附图 4：项目附近敏感点分布图



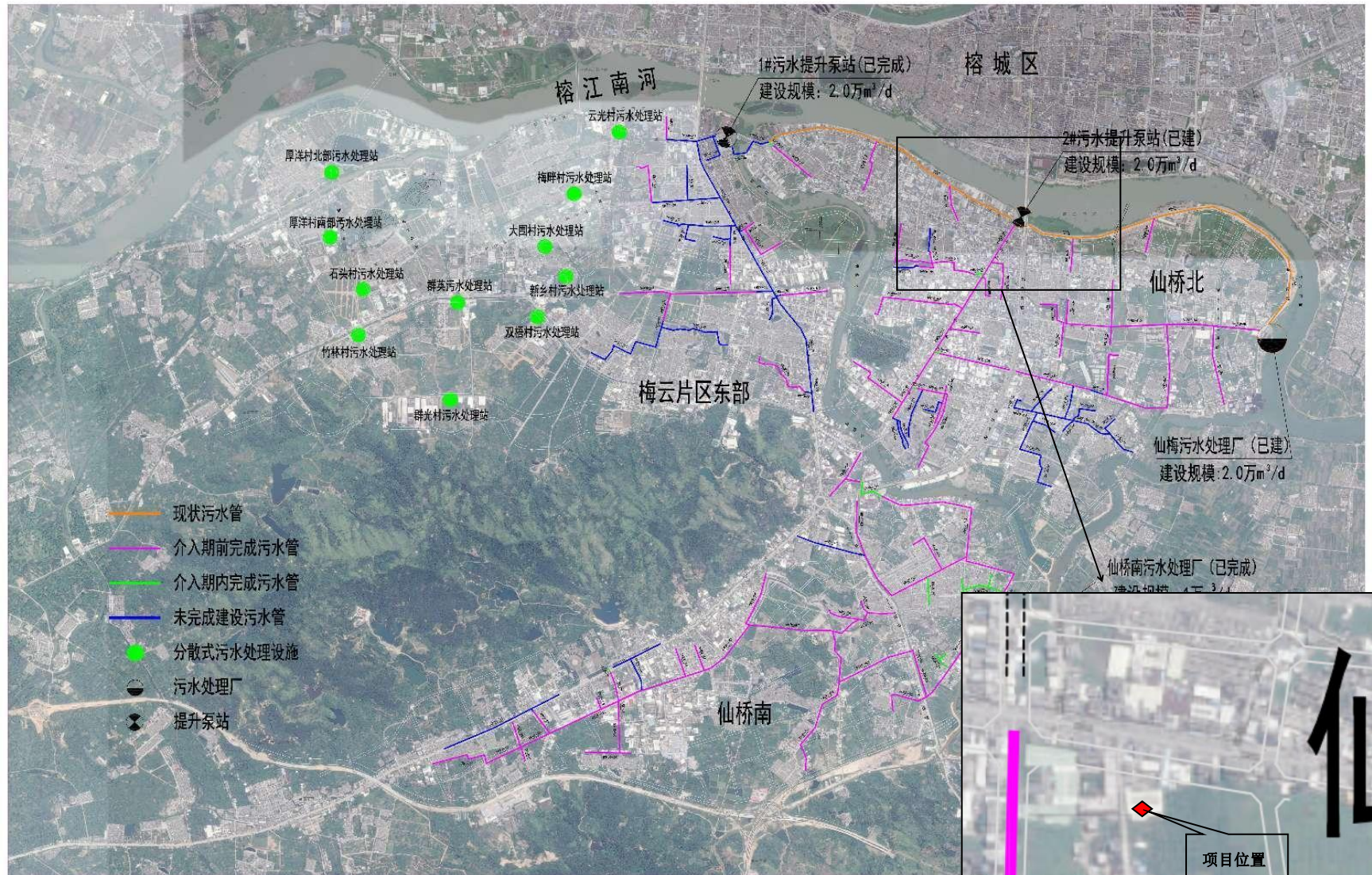
附图 5：《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）中心城区土地利用规划图》



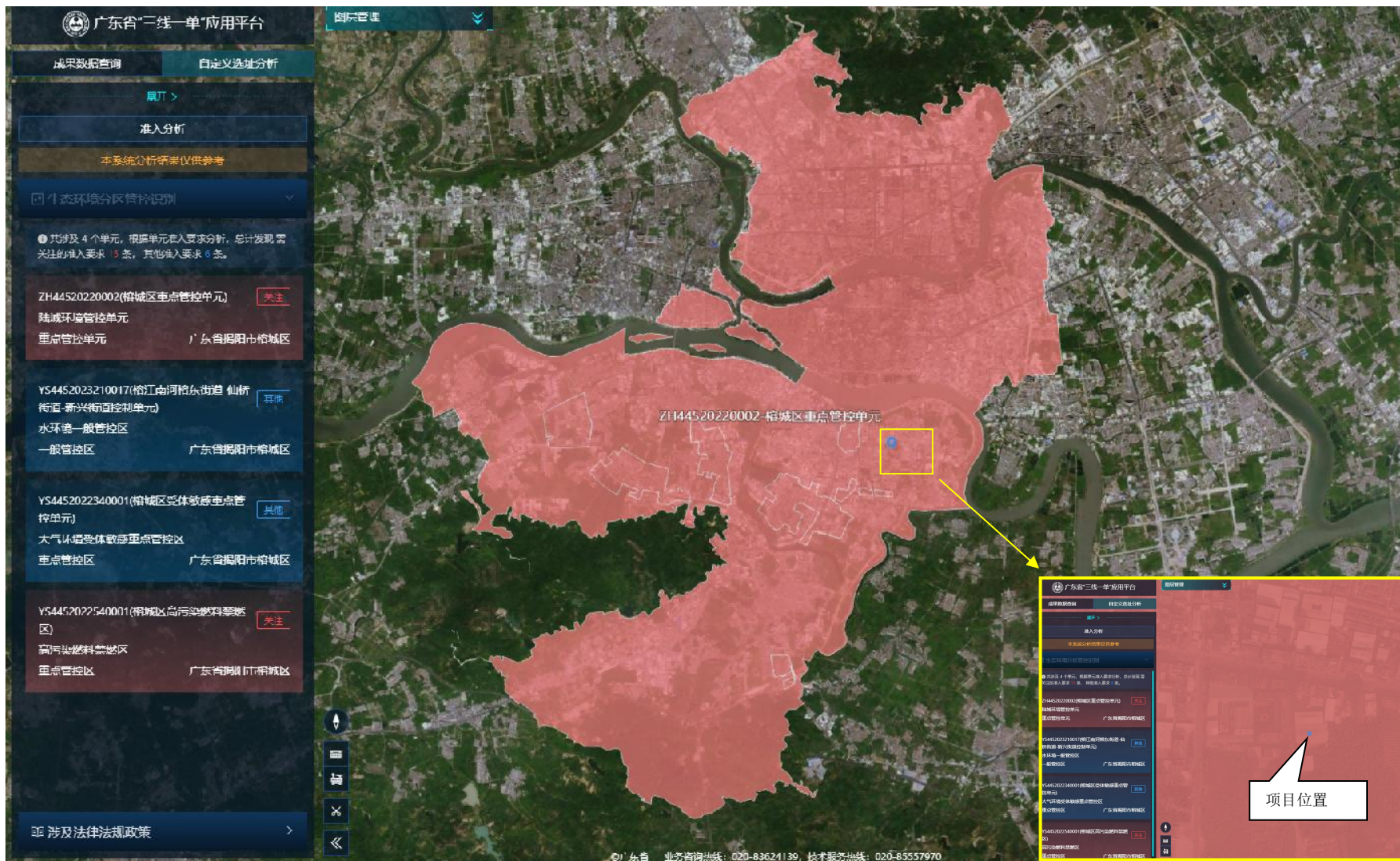
附图 6: 《揭阳市城市总体规划 (2011-2035 年) 中心城区近期建设规划图》



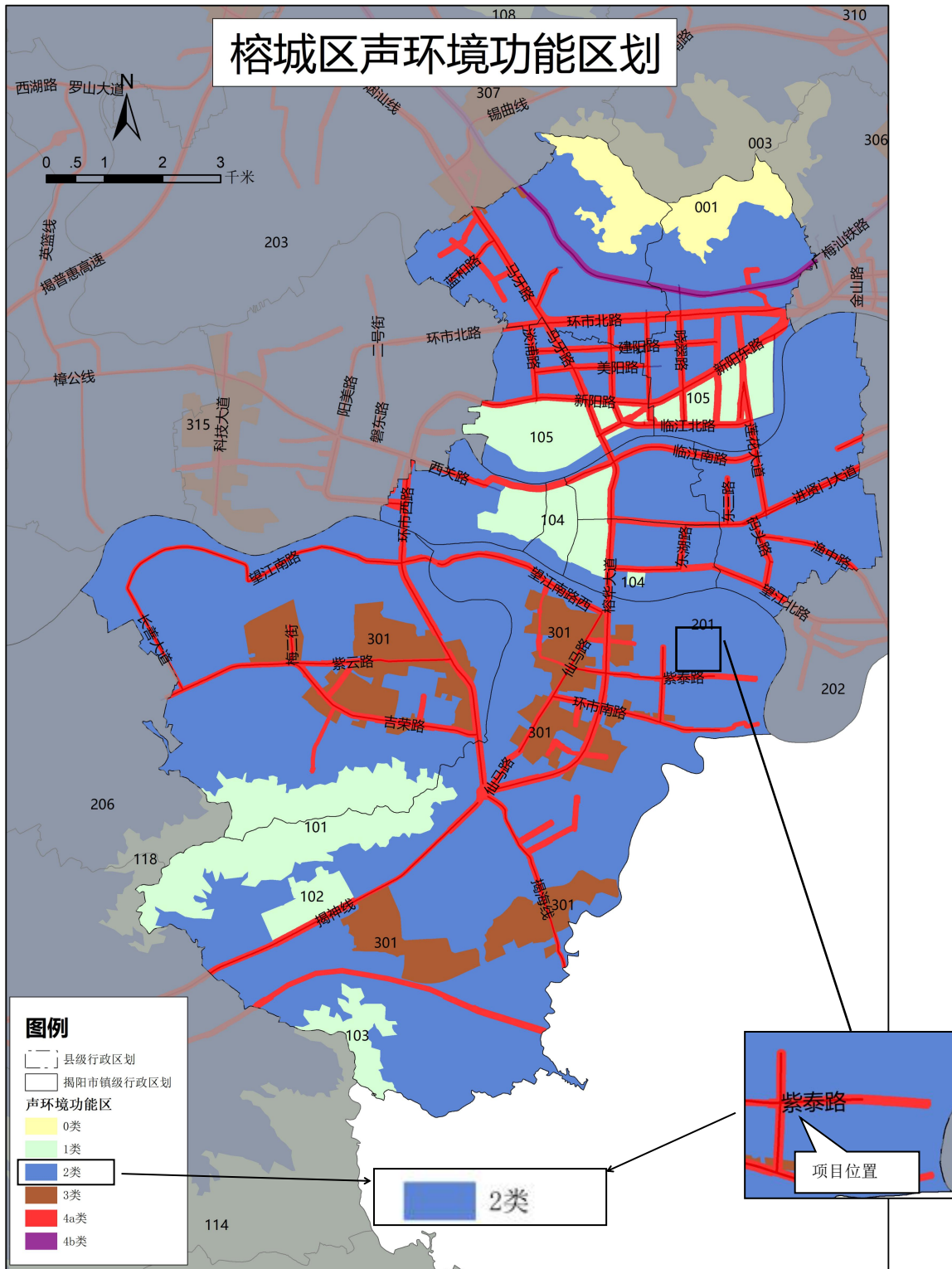
附图7: 污水管网图



附图 8：项目与榕城重点管控单元关系图



附图 9：榕城区声环境规划图



附图 10：公示截图

[广东] 揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目环境影响报告表全本公示

Aurora. 发表于 2024-03-11 20:29

依据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的规定，现将《揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目环境影响报告表》全本进行公示，以便了解社会公众对建设项目的态度及对建设项目环境保护方面的意见和建议，接受社会公众的监督。

1、项目概况

揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目位于揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区（地理坐标：E116°22'7.500"；N23°30'58.520"），项目总投资100万元，主要从事塑料鞋制造，年生产EVA塑料鞋20万双。总占地面积2000平方米，建筑面积为1650平方米，建筑物为生产车间、仓库、办公室等。

2、征求公众意见的范围和主要事项

征求可能受建设项目影响的所有公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对建设项目运营过程中环境保护工作的意见和建议、其他相关要求。

3、公众提出意见的主要方式

可通过电话、邮件等方式向建设单位和环评单位反馈您的宝贵意见和建议。

4、公示期限

公示期限为公示之日起五个工作日。

5、联系方式

建设单位：揭阳市金宇鞋业有限公司
地址：揭阳市榕城区仙桥美东村东厝工业区

单位名称：佛山市锦杰环境技术有限公司
地址：佛山市南海区丹灶镇建沙路西三区1号美的翰湖苑31座102铺（住所申报）

附件1：公示稿-揭阳市金宇鞋业有限公司塑料鞋生产加工项目.pdf 7.0 MB，下载次数 2

回复 点赞 收藏