

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____年增产运动鞋 302 万双_____

建设单位（盖章）：福建南安市顺昌鞋业有限公司

编制日期：_____2022 年 07 月_____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年增产运动鞋 302 万双			
项目代码	2202-350583-19-03-081938			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省（自治区） <u>泉州</u> 市 <u>南安市</u> （区） <u>洪濑镇</u> （街道）（ <u>洪二路 68 号</u> ）			
地理坐标	（ <u>118 度 30 分 54.794 秒</u> ， <u>24 度 5 分 20.663 秒</u> ）			
国民经济行业类别	C1951 纺织面料鞋制造	建设项目行业类别	32、制鞋业	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C061140 号	
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 13735 平方米 厂房建筑面积 72500 平方米	
专项 评价 设置 情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》 项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表 1-1。 表 1-1 项目专项评价设置表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生	否

环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道	项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表1-1，项目不需要设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>1.南安市土地利用规划</p> <p>规划名称：《福建省人民政府关于南安市土地利用总体规划(2006-2020年)的批复》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文号：闽政文（2010）335号；</p> <p>规划名称：《福建省人民政府关于调整完善南安市土地利用总体规划(2006—2020年)的批复》；</p> <p>2.南安市洪濂镇总体规划</p> <p>规划名称：《南安市洪濂镇总体规划（2010-2030）》</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价	<p>1.1 产业政策符合性分析：</p> <p>检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录 (2012 年本)》等产业政策，本项目采用的生</p>		

价符合性分析	<p>产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类。另外项目已通过南安市发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2022]C061140号，属允许类范畴，其建设符合国家当前产业政策。</p> <h3>1.2 规划符合性分析</h3> <h4>1.2.1 用地规划符合性分析</h4> <p>项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路68号，根据《南安市土地利用总体规划图》（附图6），项目所在区域规划为允许建设区；根据《南安市洪濑镇总体规划（2010-2030）》（附图8），且根据出租方出具的土地证（附件5），项目所在区域地类（用途）为工业，符合南安市土地总体规划要求。</p> <h4>1.2.2 与周边环境相容性分析</h4> <p>项目从事运动鞋的加工生产，不属于高污染、高能耗项目；项目周围主要为山地、其他企业工厂及道路；本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响小，与周边环境相容。</p> <h4>1.2.3 与生态功能区划符合性分析</h4> <p>对照《南安市生态功能区划图》（见附图7），项目位于南安市中东部东溪流域丘陵和平原城镇工业与农业生态功能小区（410158304），该生态小区的主导功能为东溪流域丘陵城镇工业；辅助农业生态功能。</p> <p>项目建设不占用饮用水水源保护区，项目所在区域为泉州市南安市洪濑镇内，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，故项目选址符合区域生态功能区划。</p> <h4>1.2.4 与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析</h4> <p>根据工程分析，项目有机废气经集气罩收集后，经过“活性炭吸附装置+活性炭吸附装置”废气处理设施处理，通过1根高15米排气筒进行排放。</p> <p>综上所述，本项目可以符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》要求。</p> <h4>1.2.5 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效</h4>
--------	---

机制的通知》（泉环委函（2018）3号）符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函（2018）3号）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

本项目涉及 VOCs 排放，项目所使用的原料属于低（无）VOCs 含量原辅材料；有机废气收集后通过“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”措施净化处理。项目的选址及原辅材料选用、有机废气防治措施等符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函（2018）3号）的相关要求。

1.2.6 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

（1）原辅材料使用符合性分析

实施方案重点任务要求：“大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生”

项目涉及 VOCs 产生的原辅材料主要为无苯天那水、南光无苯胶水、白乳胶、清洁剂、处理剂，VOCs 含量较低，包装为罐装，运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物。项目原辅材料使用，符合实施方案的规定要求。

（2）无组织排放控制符合性分析

实施方案重点任务要求：“全面落实标准要求，强化无组织排放控制”。

为了尽量减少项目无组织排放废气，项目拟采取以下控制措施：①委托专业单位设计集气设施，提高废气收集效率；②加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。通过以上无组织废气控制措施，项目生产车间内无组织排放废气可得到有效控制。项目无组织排放控制措施，符合实施方案的规定要求。

（3）治理措施符合性分析

实施方案重点任务要求：“聚集治污设施‘三率’，提升综合治理效率”。

项目对有机废气收集设施集气罩进行要求，采用精准收集的集气罩；设

	<p>计风机风量适用于项目，确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。加强日常管理，要求治理设施与生产“同启同停”；项目有机废气采用“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后可减轻有机废气对周边环境的影响，并按设计要求定期更换活性炭；项目严格按照国家及行业排放标准执行废气排放要求。项目挥发性有机物收集效率、设备运行效率、治理措施处理效率，符合实施方案的规定要求。</p> <p>综上所述，项目符合福建省、泉州市挥发性有机物相关文件的规定要求，符合地方挥发性有机物排放标准的规定要求，项目建设合理。</p>
其他符合性分析	<p>1.3“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>1.3.1 与生态保护红线相符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>1.3.2 与环境质量底线相符合性分析</p> <p>项目所在区域功能区划分别为水环境为Ⅲ类水域，声环境为 2 类功能区，大气环境为二类功能区，根据相关监测数据，项目区域环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，具有一定的环境容量。项目生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施处理后用作南侧山林地灌溉；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。</p> <p>1.3.3 与资源利用上线的对照分析</p> <p>项目原辅材料源于正规合法单位购得，水电等公共资源由当地相关部门供给；项目采取合理可行的污染防治措施可有效控制污染。总之，项目资源占用率小，不突破区域资源利用上线。</p> <p>1.3.4 与环境准入负面清单的对照分析</p> <p>查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求；对照《泉州</p>

市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号）的附件中相关要求，项目工程建设不涉及负面清单中限制建设项目或禁止建设，同时项目建设已通过南安市发展和改革局的备案，因此项目建设符合当地市场准入要求。

1.3.5 与生态环境分区管控符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，具体分析见表 1.3-1。

表 1.3-1 与生态环境分区管控符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目	是否符合	
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金，水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设与时空布局约束要求不相突。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低	1.项目位于泉州市南安市，属于其规定的污染物管控区域。项目涉 VOCs 排放，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量替代。2.项目主要从事运动鞋的加工生产，不属于水泥、有色金属、火电项目。3.	符合

		排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水城的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目生产用水不外排,近期生活污水经三级化粪池+A/O 污水处理设施处理后用于南侧林地灌溉,远期生活污水经三级化粪池处理后进入南安市东翼污水处理厂。	
南安市重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目,城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于南安市洪濑镇洪二路 68 号,主要从事运动鞋的加工生产,不属于高污染、高能耗项目。	符合
	污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,并实施脱氮除磷。	项目主要从事运动鞋的加工生产,不属于有色项目,不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放。	符合
	环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业,应建立风险管控制度,完善污染治理设施,储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查,严格监管拆除活动,在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时,要严格按照国家有关规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目主要从事运动鞋的加工生产,不属于有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等项目。	符合
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内,禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目使用的能源为电源,不涉及高污染燃料的使用。	符合
<p>根据以上分析,本项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12 号)和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50 号)的相关要求。</p> <p>综上所述,项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。</p>				

1.4 与《制鞋行业环境保护简明技术规程（试行）》符合性分析

本项目所使用的无苯天那水、南光无苯胶水、白乳胶、清洁剂、处理剂符合相应标准的限量要求，为低挥发性有机物原料。含 VOCs 的原辅材料在储存和输送过程中保持密闭，使用过程中随取随开，用后及时密闭。项目产生有机废气的生产设备放置在密闭车间中，生产过程全封闭，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理，净化设施先于生产活动及工艺设施启动，集气系统和挥发性有机物处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。项目废气处理产生的废活性炭按照危废管理要求暂存，并及时委托有相关资质单位进行处置。同时定期对废气处理设施进行维护，做好运维记录，确保达标排放。因此，项目建设基本符合《制鞋行业环境保护简明技术规程（试行）》相关要求。

1.5 与《鞋和箱包用胶黏剂标准》、《环境标志产品技术要求 胶黏剂》符合性分析

根据项目无苯天那水、南光无苯胶水、白乳胶、清洁剂、处理剂理化性质分析，本项目胶水、处理剂不含苯、甲苯、二甲苯，符合《鞋和箱包用胶黏剂标准》（GB19340-2014）表2有害物质限量要求（总挥发性有机化合物 $\leq 750\text{g/L}$ ）；符合《环境标志产品技术要求 胶黏剂》（HJ2541-2016）中的表2有害物质限量要求（总挥发性有机化合物 $\leq 400\text{g/L}$ ），因此本项目所使用的胶黏剂、处理剂为低挥发性有机物原料，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

2003年6月，福建南安市顺昌鞋业有限公司委托福建省环境保护总公司编制了《南安市顺昌鞋业有限公司项目环境影响报告表》，并于2003年6月16日通过泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）审批（审批编号：南环575），生产规模为年产运动鞋500万双。原项目环评于2010年7月26日通过泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）竣工环境保护验收（验收文号：环验（2010）440号），验收规模为年生产运动鞋18万双。

目前，由于市场业务的需求，现建设单位利用已建成闲置厂房及配套设
施面积约72500平方米，新增购置电脑车、制鞋流水线、裁断机、针车机及
建设相关配套设施，新增投资550万元，新增员工50人，均不在厂区内食宿。
扩建后项目总占地面积13735平方米，建筑面积约72500平方米，生产规模
为年产运动鞋320万双，年工作时间300天，每天工作10小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等相关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》环评类别及等级，该项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：32、制鞋业——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”类，应编制环境影响报告表。

2.2 扩建前项目回顾性分析

2.2.1 扩建前项目基本情况

福建南安市顺昌鞋业有限公司位于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路68号，主要从事运动鞋生产，扩建前项目总投资628万元，年生产运动鞋18万双，聘用职工200人，其中120人住厂，年工作时间300小时，日工作时间10小时。

2.2.2 扩建前项目原辅材料表

2.2-2 扩建前项目产品产量、原辅材料及能量消耗表

产品名称	产品产量	原辅材料名称	现状用量
运动鞋	18 万双		5.4 万码/a
			18 万码/a
			7 万 m ² /a
			4 万尺/a
			1.1 万张/a
			18 万双/a
			0.5t/a
			1.8t/a
			0.35t/a
			0.6t/a
			0.15t/a
			4320m ² /a
主要能源及水资源消耗		现状消耗量	
水		6600t/a	
电		100 万 kWh/a	

2.2.3 扩建前项目主要生产设备

表 2.2-3 扩建前项目主要生产设备一览表

序号	生产设备	数量	噪声值 dB (A)
1		98 台	65
2		10 台	80
3		4 台	85
4		1 条	75

2.3 扩建项目基本情况

- (1) 项目名称：年增产运动鞋 302 万双；
- (2) 建设单位：福建南安市顺昌鞋业有限公司；
- (3) 建设地点：福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号；
- (4) 建设性质：扩建；
- (5) 总投资：550 万元

(6) 建设规模：占地面积 13735 平方米，建筑面积约 72500 平方米；

(7) 生产规模：年增产运动鞋 302 万双；

(8) 职工人数：新增员工 50 人，均不住厂，扩建后总员工数 250 人（其中 120 人住厂），厂区不设置食堂；

(9) 工作制度：年工作时间 300 天，每天工作 10 小时（夜间不生产）。

(9) 周围情况：项目西南侧为鑫健塑胶制品厂，西北侧为他人厂房，北侧为他人厂房、泉州新雷仕箱包有限公司，东北侧隔工业道路为泉州市诚达兽药贸易有限公司、南安市洪濂顺延鞋底厂。项目周围环境示意图详见附图 2。

2.3.1 主要产品与产能

扩建项目主要产品及产能的情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要产品及产能

序号	产品名称	扩建前	扩建项目	扩建后
1	运动鞋	18 万双	302 万双	320 万双

2.3.2 扩建项目原辅材料及能源

年增产运动鞋 302 万双项目原辅材料及能源使用情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 扩建项目原辅材料及能源

序号	原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
1		5.4 万码/a	+90 万码/a	95.4 万码/a
2		18 万码/a	+302 万码/a	320 万码/a
3		7 万 m ² /a	+11 万 m ² /a	18 万 m ² /a
4		4 万尺/a	+66 万尺/a	70 万尺/a
5		1.1 万张/a	+18 万张/a	19.1 万张/a
6		18 万双/a	+302 万双/a	320 万双/a
7		0.5t/a	+8.3t/a	8.8t/a
8		1.8t/a	+30.1t/a	31.9t/a
9		0.35t/a	+5.8t/a	6.15t/a
10		0.6t/a	+10.1t/a	10.7t/a
11		0.15t/a	+2.5t/a	2.65t/a

12		4320m ² /a	+7.2 万 m ² /a	7.632 万 m ² /a
主要能源及水资源消耗		现状消耗量	新增用量	预计总用量
1	水	6600t/a	+750t/a	7350t/a
2	电	100 万 kWh/a	+150 万 kWh/a	250 万 kWh/a

①无苯天那水

天那水又名香蕉水，是一种具有香蕉气味的无色透明液体，挥发性极强，不溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃。项目使用的天那水为无苯天那水，主要成分为乙酸正丁酯 25%，乙酸乙酯 20%，正丁醇 25%，乙醇 15%，丙酮 15%。

②南光无苯胶水

化学名是水性聚氨酯胶粘剂。胶粘剂具有优异的粘接牢度，耐热耐候性能好，无色半透明，环保无毒，操作方便，适合于流水线生产。具有优异的粘接牢度，耐热耐候性能好，无色半透明，本系列产品无毒、无味、无腐蚀、无闪点、对人体无刺激、环保安全。根据业主提供的资料，胶水主要成分为聚氨酯树脂、水、丙酮，不含苯、甲苯、二甲苯。

③白乳胶

一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。其主要成分为为水 60%-70%，聚醋酸乙烯酯 30%-40%，外观为白色乳状液体，不溶于水、溶于有机溶剂，属于不易燃、无毒的环保型材料。

④清洁剂

无色透明液体，主要成分为活性去污剂、去离子水，不含有机成分。

⑤处理剂

处理剂在鞋材刷胶粘剂前刷于鞋材表面，可有效地去除表面上物理黏附的杂质，更重要的作用是可以在材料的表面上附着一层新的表面，这层新的表面对胶黏剂有良好的润湿和亲和作用，在材料表面和胶黏剂之间起了“桥”的过度作用，使其表面的可粘接性增强，提高了鞋用胶的粘合强度和耐久性。根据业主所提供的资料，本项目所用处理剂为无苯处理剂，主要成分为丁酮、

丙酮、溶剂油、特殊树脂等，不含苯、甲苯、二甲苯。

2.3.3 项目组成

表 2.3-3 扩建项目组成一览表

类别	项目名称	建设内容
主体工程	生产厂房	1#厂房：建筑面积约 6032m ² ，共 3 层 1F：仓库；2F、3F：制鞋流水线
		2#厂房：建筑面积约 6313m ² ，共 6 层 1F：裁断车间；2F：备料车间；3F：仓库；4F、5F：针车车间；6F：电脑车间
		3#厂房：建筑面积约 m ² ，
辅助工程	宿舍楼	建筑面积约 3942m ² ，共 5 层
	办公楼	建筑面积约 3712m ² ，共 5 层
仓储工程	仓库	建筑面积约 3000m ²
环保工程	废气治理措施	有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA001）
	废水治理措施	近期：生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施处理后用于南侧林地灌溉；远期生活污水经化粪池处理后排入泉州市东翼污水处理厂处理
	噪声处理设施	减振、隔音
	固废处理设施	垃圾桶、一般固废暂存间、危险废物暂存间
公用工程	供水	由自来水公司提供
	供电	由电力公司提供

表 2.3-4 扩建前后项目基本情况对照表

项目	扩建前	扩建后	变化情况
项目地址	福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号	福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号	不变，扩建项目利用闲置厂房进行建设
总投资	628 万元	1178 万元	扩建项目新增投资 550 万元
建设规模	年产运动鞋 18 万双	年产运动鞋 320 万双	新增扩建项目生产规模：年增产运动鞋 302 万双
职工人数	200 人（120 人住厂）	250 人（120 人住厂）	扩建项目新增员工 50 人，均不住厂

	工作时间	年工作时间 300 天，日工作 10 小时	年工作时间 300 天，日工作 10 小时	不变
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉	生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施处理后用于南侧林地灌溉	新增 A/O 污水处理设施
	噪声	厂房隔音，避开休息时间进行生产。对机械设备定期检修，维持设备良好运行状态，防止异常噪声产生	厂房隔音，避开休息时间进行生产。对机械设备定期检修，维持设备良好运行状态，防止异常噪声产生	不变
	废气	集气罩+排气筒	项目产生的有机废经集气罩+“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理设施处理后通过 1 根 15 高排气筒（DA001）排放；	新增有机废气处理设施，并高空排放
	固废	项目边角料外售相关物资单位回收利用。原料空桶收集后由生产厂家回收利用；项目职工生活垃圾及时收集，并有环卫部门负责定期统一清运至垃圾厂处理	项目边角料集中收集后外售由相关单位回收利用；废活性炭及原料空桶集中收集后委托暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危险废物处置单位处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。	新增废活性炭、危险废物暂存间

2.3.4 项目主要生产设备

表 2.4-5 主要生产设备一览表

设备名称	扩建前数量	扩建后数量	增减量	噪声值 dB (A)
	98 台	190 台	+92 台	65
	10 台	40 台	+30 台	80
	4 台	54 台	+50 台	85
	1 条	4 条	+3 条	75

2.3.5 项目水平衡

扩建项目无生产用水，主要用水为职工生活用水。

项目扩建后职工 250 人，其中 120 人住厂。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018)，结合泉州市实际情况，住厂职工生活用水取 150L/(d·人)，不住厂职工生活用水取 50L/(d·人)，年工作日 300 天，则生活用水量 24.5m³/d

(7350m³/a)，污水产生系数按 80%计算，生活污水量为 19.6m³/d (5880m³/a)。

项目水平衡图如下：

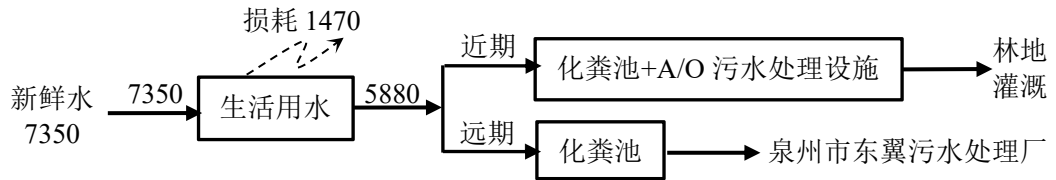


图 2.3-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2.4 平面布置合理性分析

项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号。从整个平面布局而言，项目厂区平面布置考虑了当地气候条件、节能等因素，功能分区合理，厂区整齐美观，总图布置合理。本项目的建设会给当地带来一定的不利环境影响，但建设项目落实有效的污染治理设施，并做好绿化工作，清洁生产，加强环境管理，杜绝事故排放，则项目的建设在环保方面是可行的。

2.4 主要工艺流程及产污环节

扩建前后项目生产工艺未发生变化，项目生产工艺流程图见图 2.4-1。

工艺
流程
和产
排污
环节

图 2.4-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

将皮革、网布、鞋底根据设计图纸进行冲裁，接着进行邦面成型，同时将化学片用无苯天那水浸泡，备用。鞋面成型后，用白乳胶对成型后的鞋材

	<p>进行网鞋，然后烘干（使用电源）后定型，随后用无苯处理剂进行破面坡底。并进行两次上胶、烘干，然后将鞋底、鞋面贴合进行合底工序，冷却定型后用清洁剂进行清洁，最后检验包装形成成品。</p> <p>项</p> <p>2.4.1 主要产污环节</p> <p>（1）废水：主要为职工的生活污水；</p> <p>（2）废气：主要为浸泡化学片、网鞋、破面破底、烘干、上胶、合底、清洁等工序产生的有机废气；</p> <p>（3）噪声：主要来源于生产设备运行的机械噪声；</p> <p>（4）固废：主要为边角料，原料空桶、废活性炭和职工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.5 原有项目污染源及排污情况</p> <p>2.5.1 废水</p> <p>原有项目用水主要为职工生活用水 6600t/a，外排废水主要为生活污水。原有项目生活污水排放量为 5280m³/a。由于区域污水管网未铺设完成，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。</p> <p>2.5.2 废气</p> <p>原有项目废气主要为制鞋流水线过程产生的有机废气，根据验收监测结果，项目有机废气无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。</p> <p>2.5.3 噪声</p> <p>根据原有项目环评及验收报告，项目噪声主要来源于运行过程中的生产设备产生的机械噪声，经采取减振隔音设施后对周边环境影响不大。根据本报告“环境噪声现状监测结果”可知，现有工程厂界噪声值可达标排放，因此项目噪声通过厂房隔声、加强管理等措施能减小对周边声环境影响。</p> <p>2.5.4 固废</p> <p>根据环评报告及现实际建设情况，原有项目固体废物主要为生活垃圾、边角料和原料空桶。原有项目生活垃圾产生量约为 48t/a，集中收集后由环卫部门统一清运；边角料产生量约 1.5t/a，集中收集后外售相关物资单位回收利</p>

用。原料空桶产生量约为 40 个/a，集中收集后由厂家回收利用。

2.6 原有工程主要污染物排放情况汇总

原有工程主要污染物排放情况汇总情况见下表。

表 2.6-1 原有工程主要污染物排放情况一览表

污染源	污染物	排放量(固体废物产生量)	排放去向
生活污水	废水量 (t/a)	5280	生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排
	COD (t/a)	/	
	氨氮 (t/a)	/	
废气	非甲烷总烃 (t/a)	/	采用集气罩收集后通过 15m 高排气筒无组织排放
固废	生活垃圾 (t/a)	48	由环卫部门统一清运
	边角料 (t/a)	1.5	集中收集后外售相关物资单位回收利用
	原料空桶 (个/a)	40	集中由厂家回收利用

2.7、与项目有关的原有环境污染问题

根据现场调查，扩建前项目存在的环境问题以及改进措施见表 2.7-1。

表 2.7-1 扩建前项目存在的环境问题以及改进措施一览表

项目类别	现有环保措施	存在问题	拟采取改进措施
生活污水	经化粪池处理后用于周边农田灌溉	生活污水处理设施未建成	建设生活污水处理设施
有机废气	集气罩+排气筒	未配套废气处理设施	废气经“集气罩+活性炭吸附装置+活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒排放
噪声	消声隔音、减振措施	——	——
固体废物	分类收集、妥善处理	未设置独立的危险废物暂存间	设置危险废物暂存间

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（2022 年 2 月），2021 年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。我市主要流域水质保持优良，国控监测断面 4 个（其中石碇丰州桥由原省控断面调整为国控断面）。石碇丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥 I~III 类水质比例为 100%，与上年持平。原省控断面山美水库（出口）、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为 III 类，4 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%。8 个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。3 个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准限值，与上年持平。2021 年福建省“小流域”监测断面调整为 7 个，水质稳中有升，III 类以上水质比例为 85.7%，达到省级考核目标要求。县级饮用水源地美林水厂 I~III 类水质达标率 100%。8 个乡镇级集中式饮用水源地 I 类~III 类水质比例为 100%，与上年持平。项目远期纳污水体为东溪，水质符合 GB3097-1997《海水水质标准》第三类海水水质标准。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（泉州市南安生态环境局, 2022 年 2 月）。2021 年，全市环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。综合指数月波动范围为 1.51~3.20，最高值出现在 1 月，最低值出现在 8 月。PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年均浓度分别为 46、5、9、21ug/m³。CO 浓度日均值第 95 百分数为 0.7mg/m³、O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m³。PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95 同比分别下降 4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；PM_{2.5}、O₃-8h-90per，保持不变。全年有效监测天数 362 天，其中，一级达标天数 215 天，占有有效监测天数比例的 59.4%，二级达标天数为 146</p>
----------------------	---

	<p>天，占有效监测天数比例的 40.3%，轻度污染日天数 1 天，占比 0.3%。因此，项目所在区域环境大气污染物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，为达标区。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无保护目标，无需监测。项目所在区域声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号，利用已建的标准厂房，不新增用地，无需进行生态现状调查。</p>																																																				
<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>项目拟选址于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号，周围主要为其他企业工厂及道路，项目主要环境敏感目标见表 3.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 项目周边主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">环保目标名称</th> <th style="width: 10%;">保护对象</th> <th style="width: 10%;">保护内容</th> <th style="width: 25%;">环境功能区划</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 15%;">相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境 (周边 500 米范围内)</td> <td>牛尾垄</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> <td>北侧</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>礁琉村</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>西南侧</td> <td>178</td> </tr> <tr> <td>溪霞村</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>东南侧</td> <td>342</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>东溪</td> <td>河流</td> <td>附近流域</td> <td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准</td> <td>西侧</td> <td>856</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="6">本项目厂区 500m 范围内，不涉及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</td> </tr> <tr> <td>声环境 (周边 50 米范围)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6">项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环保目标名称	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	大气环境 (周边 500 米范围内)	牛尾垄	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	北侧	75	礁琉村	居住区	人群	西南侧	178	溪霞村	居住区	人群	东南侧	342	水环境	东溪	河流	附近流域	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准	西侧	856	地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及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						声环境 (周边 50 米范围)	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	/	/	生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标					
环境要素	环保目标名称	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																																															
大气环境 (周边 500 米范围内)	牛尾垄	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	北侧	75																																															
	礁琉村	居住区	人群		西南侧	178																																															
	溪霞村	居住区	人群		东南侧	342																																															
水环境	东溪	河流	附近流域	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准	西侧	856																																															
地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及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																																																				
声环境 (周边 50 米范围)	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	/	/																																															
生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标																																																				
<p>污染 物排 放控</p>	<p>3.3 环境功能区划及执行的标准</p> <p>3.3.1 环境功能区划</p>																																																				

制标
准

(1) 水环境功能区划

项目所在地附近水体为东溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，地表水环境功能区主要功能规划为水产养殖厂、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准。

表 3.3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH(无量纲)	6-9				
化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

(2) 大气环境功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3.3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录） 单位：μg/m³

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	70
		24 小时平均	150
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35
		24 小时平均	75

本项目特征污染因子主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量标准参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中总挥发性有机物的均值标准；项目特征污染因子环境质量控制标准，见表 3.3-3。

表 3.3-3 特征污染因子环境质量控制标准 单位：μg/m³

项目	小时值	标准来源
TVOC	600（8 小时平均）	参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中总挥发性有机物的均值标准

(3) 声环境功能区划

本项目所在区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类功能区，因此项目声环境执行 3 类区标准；详见表 3.3-4。

表3.3-4 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位：L_{Aeq}(dB)

功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间
3 类		65	55

3.3.2 污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

根据规划项目建设区污水纳入南安市东翼污水处理厂处理，目前项目建设区域配套建设污水管网尚未完工，因此项目排水方案接近、远期考虑。

项目生活污水经三级化粪池+A/O 污水处理设施处理后用于项目南侧林地灌溉，生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准。远期待区域配套污水管网建成经三级化粪池处理后接入南安市东翼污水处理厂。生活污水经三级化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入南安市东翼污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准。其部分指标详见表 3.3-5。

表3.3-5 污水污染物排放标准表

类别	标准名称		项目	标准限值
生活污水	近期	《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）表 1 旱作标准	pH	5.5-8.5
			COD	200mg/L
			BOD ₅	100mg/L

远期	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准标准	SS	100mg/L
		pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准	SS	400mg/L
		NH ₃ -N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表1中一级A标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	10mg/L
NH ₃ -N		5mg/L	

(2) 大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1其他行业排气筒挥发性有机物排放限值；无组织有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2厂区内监控点浓度限值、表3企业边界监控点浓度限值要求，厂区内监控点浓度限值控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关控制标准，详见表3.3-6。

表 3.3-6 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) (摘录)

污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		厂区内监控点 浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控 点浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒 高度(m)	排放速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	100	15	1.8	8.0	2.0

表 3.3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

(3) 噪声排放标准

项目运营期噪声主要为生产设备噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见表3.3-8。

表 3.3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	标准名称	项目	标准限值
3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

(4) 固体废物排放标准

一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单内容。

3.4 总量控制

3.4.1 污染物总量控制因子

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），本项目污染物总量控制指标为：COD、NH₃-N、VOCs。

3.4.2 污染物总量控制指标

项目污水排放浓度和排放总量见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要水污染物排放总量控制表

项目		产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)
生活污水 (近期)	产生量	5880	5880	0
	COD	2.352	2.352	0
	NH ₃ -N	0.2352	0.2352	0
生活污水 (远期)	产生量	5880	0	5880
	COD	2.352	2.058	0.294
	NH ₃ -N	0.2352	0.2058	0.0294

总量
控制
指标

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号），本项目生活污水中 COD 和氨氮总量指标暂时不需要进行排污权交易。

另根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》

(闽政[2020]12号);《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)等文件, VOCs 实施区域内 1.2 倍削减替代。

表 3.4-2 项目主要大气污染物排放总量控制表

项目	排放量总量	总量控制指标
非甲烷总烃(有组织)	1.1383t/a	1.3660t/a

本项目挥发性有机物 VOCs 排放总量为 1.1383t/a, 项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号, 涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 实施区域内排放 1.2 倍削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用已建设的标准厂房，建设年增产运动鞋 302 万双项目，主要进行设备拆除和新设备的安装，无新基建。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</p> <p>根据工程分析，项目废气主要来源于制鞋流水线产生的有机废气。</p> <p>扩建后项目无苯天那水用量为 8.8t/a，无苯胶水用量为 31.9t/a，白乳胶用量为 6.15t/a，处理剂用量为 2.65t/a，根据其成分和含量，并结合挥发性组分分析，项目无苯胶水挥发量按 1%计算，白乳胶挥发量按 40%计算，无苯天那水、无苯处理剂挥发量按 100%计，则项目制鞋过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）约 14.229t/a。</p> <p>项目年工作日为 300 天，每日按 8 小时工作时间计算，项目制鞋车间密闭，且分别在制鞋成型流水线上设置集气罩装置（收集效率约 80%），有机废气由集气装置收集后，经过“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”废气处理设施处理后，通过 1 根高 15m 的排气筒进行排放。有机废气处理效率以 90%计，引风机风量 10000m³/h。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 项目有组织废气排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th rowspan="2">处理措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th>排放标准</th> </tr> <tr> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速 率 kg/h</th> <th>排放浓 度 mg/m³</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷 总烃</td> <td style="text-align: center;">11.3832</td> <td style="text-align: center;">干式过滤+活性 炭吸附+催化燃 烧装置+15 米高 排气筒</td> <td style="text-align: center;">1.1383</td> <td style="text-align: center;">0.4743</td> <td style="text-align: center;">47.43</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	非甲烷 总烃	11.3832	干式过滤+活性 炭吸附+催化燃 烧装置+15 米高 排气筒	1.1383	0.4743	47.43	100
污染物	产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准																		
			排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	浓度 mg/m ³																		
非甲烷 总烃	11.3832	干式过滤+活性 炭吸附+催化燃 烧装置+15 米高 排气筒	1.1383	0.4743	47.43	100																		

表4.2-2 项目无组织废气排放源强一览表

污染物	排放因子源强		车间换气量(车间大小, 换气次数), m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放标准
	年排放量 (t/a)	小时排放量 (kg/h)			浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	2.8598	1.1915	960000 (80×25×12, 40次/h)	1.9911	2.0

表4.2-3 废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	治理设施					
		排放方式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
制鞋过程	非甲烷总烃	有组织	10000 m ³ /h	80%	干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置	90%	是

表 4.2-4 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
制鞋过程	排气筒 DA001	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
	无组织	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	企业边界监控点	非甲烷总烃	1次/年
		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的表A.1中标准限值要求	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年

表 4.2-5 废气排放口基本情况

排气筒编号及名称	治理设施					
	高度 m	排气筒内径 m	烟气温 度°C	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	118.515137°	25.088536°

4.2.1.2 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障, 废气污染物未经处理就直接排放的情景, 非正常排放不考虑无组织排放, 非正常排放量核算见表 4.2-6。

表 4.2-6 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
制鞋过程	废气处理设施发生故障	非甲烷总烃	595.79mg/m ³	5.9579kg/h	0.5h	1次	立即停止作业

4.2.1.3 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目有机废气经集气罩收集后通过“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后通过 15 米高排气筒排放。有机废气经处理后可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业指标和表 2、表 3 中排放浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

4.2.1.4 大气污染防治措施

项目废气经集气罩收集后通过“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后通过 15 米高排气筒排放。

干式过滤工作原理：本项目过滤层采用一层 G4 滤袋+一层 F7 滤袋组合式过滤，滤袋对次微米粉尘有较好的拦截作用。进入设备的废气，一般随气流作惯性运动或无规则布朗运动或受某种场力的作用而移动，当微粒运动撞到纤维介质时，由于范德力的作用使得微粒粘到纤维表面。进入过滤介质的颗粒有较多撞击介质的机会，撞上介质就会被粘住，较小的颗粒相互碰撞会相互粘结形成较大颗粒而沉降。通过上述作用实现对废气中的细小颗粒物拦截过滤。

活性炭吸附工作原理：活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000um，活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

催化燃烧装置工作原理：达到饱和状态的吸附床应停止吸附，通过阀门切换进入脱附状态，此过程如下：启动脱附风机、开启相应阀门和远红外电加热器，对催化燃烧床内部的催化剂进行预热，同时产生一定量的热空气，当床层温度达到设定值时将热空气送入吸附床，活性炭受热解吸出高浓度的有机气体，经脱附风机引入催化燃烧床，在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧，将有机成分转化为无毒、无害的 CO_2 和 H_2O ，不产生氮氧化物，同时释放出大量的热量，可维持催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗（电能），并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生，从而大大降低了能耗。净化系统催化燃烧床内，有远红外电加热器多组，预热时远红外电加热器全部开启，可实现在较短时间内将废气从室温加热到既定温度；而在稳定燃烧阶段，由于燃烧过程发出大量能量，电加热器只需开启小部分或无需开启，从而达到节能降耗的控制目标。当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时，混流风机自动开启，补充新鲜的冷空气以降低温度、确保催化燃烧床安全、高效运行。所选用的贵金属催化剂是根据有机废气成分而特别制作的，采用堇青石蜂窝陶瓷体作为第一载体， $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 为第二载体，以贵金属 Pd、Pt 等为主要活性组分，是一种新型高效的有机废气净化催化剂。催化剂具有良好的低温性能；能够有效抵抗卤素导致的毒害；气体流动阻力低，反应起始温度低、活性高、空速适应范围宽，净化效率高，稳定性好，耐热性能好，使用寿命长的优点。

经上述设施处理后，有机废气排放符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业指标和表 2、表 3 中排放浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，该治理措施可行。

4.2.1.5 大气影响分析

根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目制鞋过程产生的废气经集气罩收集后通过“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后通过 1 根 15 米高

排气筒排放，对周边环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 运营期水污染源分析

经查阅《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据），生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L、BOD₅: 220mg/L、SS: 200mg/L，氨氮: 40mg/L。

项目生活污水近期经三级化粪池+A/O 污水处理设施处理后，用于项目南侧林地灌溉，清理周期为 10 天/次。远期生活污水经三级化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂集中处理。

表 4.2-7 项目废水类别、污染物及污染治理设施

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			
				污染治理设施名称	治理效率	是否为可行技术 ^①	编号	名称	类型	
生活污水	近期	COD	林地灌溉	/	三级化粪池+A/O 污水处理设施	55	是	/	/	/
		BOD ₅				60				
		SS				80				
		NH ₃ -N				30				
	远期	COD	进入南安市东翼污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	三级化粪池 ^②	40	是	DW001	生活污水排放口	一般排放口
		BOD ₅				9				
		SS				60				
		NH ₃ -N				3				

注①：对照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123—2020)中相关规定；
 ②：BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅ 为 9%、NH₃-N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD: 40%~50%（本项目取 40%），SS: 60%~70%（本项目取 60%）

表 4.2-8 项目生活污水源强一览表

主要污染物		水量 (t/a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度 (mg/L)	5580	400	220	200	40
	产生量 (t/a)		2.232	1.2276	1.116	0.2232
近期排放情况	排放浓度 (mg/L)	/	/	/	/	/
	排放量 (t/a)		/	/	/	/
三级化粪池预处理	排放浓度 (mg/L)	5580	200	100	100	15
	排放量 (t/a)		1.116	0.558	0.558	0.0837
远期排放情况	排放浓度 (mg/L)	5580	50	10	10	5
	排放量 (t/a)		0.279	0.0558	0.0558	0.0279

表 4.2-9 远期废水排放口基本情况表

远期排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放阶段	受纳污水河流信息		
经度	纬度					名称	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
118.515 612°	25.0888 80°	5580t/a	排入南安市东翼污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0-24时	南安市东翼污水处理厂	pH	6-9
							COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

4.2.2.2 达标情况分析

项目生活污水近期经三级化粪池+A/O 污水处理设施处理后，用于项目东侧林地灌溉，清理周期为 10 天/次。远期生活污水经三级化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂集中处理，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)表 1 一级 A 标准。项目废水达标排放，对周围环境影响较小。

4.2.2.3 可行性分析

(1) 近期生活污水治理措施

生活污水经现有三级化粪池+A/O 污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后，用于灌溉项目南侧林地。参考《福

建省行业用水定额》(DB35/T772-2018)中表2林业用水定额,林木育苗浇灌用水定额取为 $100\text{m}^3/666.7\text{m}^2$ 。项目生活污水产量为 5580t/a (18.6t/d),经计算,可灌溉面积约为 37201m^2 。根据当地气象情况及林木种类,林地平均每月灌溉3次,则每年(生产时间10个月算)所需灌溉次数约30次,即项目生活废水每次需要的灌溉面积约 1240m^2 ,根据现场勘查,项目南侧为成片的林地,面积远大于 1240m^2 ,满足生活污水的灌溉需求,因此项目附近林地可消纳项目全部生活污水量。

在雨期或特殊情况下项目所产生的生活污水需要暂存,雨期最大施肥间隔时间约为20天,本项目废水量为 18.6t/d ,则20天废水量为 372m^3 ,项目三级化粪池容积约 100m^3 ,不能全部容纳,因此项目需要另建一个约 280m^3 废水暂存池用于雨天储存。

A. 化粪池工作原理

三级化粪池由相联的三个池子组成,中间由过粪管联通,主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理,粪便在池内经过30天以上的发酵分解,中层粪液依次由1池流至3池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第3池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗状粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟,其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

B. A/O 污水处理设施

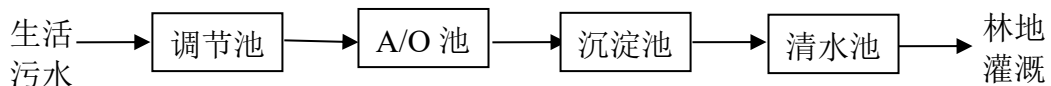


图 4-1 A/O 污水处理设施流程图

生活污水经化粪池处理后进入调节池。调节池均质均量，厌氧条件下，污水中有机物厌氧发酵降解为小分子易生化有机物。均质均量后污水进入 A/O 池中缺氧段，缺氧段定期供氧，在池内兼氧细菌作用下，污水中硝酸盐氮经反硝化作用大幅降低，然后进入好氧段，好氧段内有曝气供氧装置，在池内好氧细菌作用下，大量有机物被分解为 CO₂ 和 H₂O，废水中氨氮被转化为硝酸盐氮。好氧段出水进入沉淀池，沉淀后污泥回流至前端生化池保证生化污泥量，沉淀池出水进入清水池，清水池出水后用于林地灌溉。

C. 近期生活污水治理可行性分析

项目生活污水经污水处理设施处理后各污染物浓度及处理效率见下表。

表 4.2-10 污水处理设施对生活污水的处理效果分析

污染物	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施：化粪池+A/O 污水处理设施					
污水处理设施处理效率 (%)	/	55	60	80	30
污水处理设施处理后排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	153	88	40	22.8
GB5084-2021 排放标准限值	6-9	200	100	100	——

根据上表计算结果，项目生活污水经化粪池+A/O污水处理设施处理后可以符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中的旱作标准。

(2) 远期生活污水治理措施

A. 处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (其中 NH₃-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”)后排入南安市东翼污水处理厂统一处理。

表 4.2-11 “化粪池”处理对生活污水的处理效果分析

污染物	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	340	220	200	32.6

采用措施：化粪池					
去除率 (%)	--	40	9	60	3
排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	204	200.2	80	31.6
排放标准限值	6-9	500	300	400	45

根据上表，项目生活污水经处理后水质可以符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准（NH₃-N≤45mg/L），措施可行。

B. 纳入南安市东翼污水处理厂可行性分析

南安市东翼污水处理厂位于洪濑镇西林村。项目按一次规划、分步实施原则建设，远期总规模日处理 8 万吨污水、中期规模日处理 4 万吨污水、近期规模日处理 2 万吨污水，污水管线近期总长度 56.85 千米。近期项目预计总投资 16588.04 万元，其中污水处理厂部分投资 7380.16 万元，场外管道部分投资 9207.88 万元。南安市东翼污水处理厂采用工艺为改良型 AAO，进入污水处理厂的污水，将流经粗格栅和细格栅，过滤掉污水中的垃圾杂物及肉眼能看到的污染物，进入二沉池分离泥沙。随后污水再进入生化池、辐流沉淀池和活性砂滤池，最后进入紫外消毒沟，进行彻底消毒净化。

本项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号，属于南安市东翼污水处理厂服务范围，生活污水通过污水管网最终汇入南安市东翼污水处理厂统一处理。南安市东翼污水处理厂的处理总规模为 8.0 万 m³/d，近期南安市东翼污水处理厂处理为 2.0 万 m³/d，实际处理水量为 0.68 万 m³/d，尚有 1.32 万 m³/d 的余量，污水处理实际运行效果良好，本项目的污水排放量约为 18.6t/d，仅占剩余处理能力的 0.1409%，不会影响污水处理厂的正常运行。

本项目生活污水经化粪池处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准：NH₃-N≤45mg/L，符合排入城市污水处理厂污水的相关要求，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂运行造成影响。

综合分析，本项目生活污水纳入南安市东翼污水处理厂统一处理是可行的。

4.2.2.3 监测要求

本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-12 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	1次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 设备噪声源强

项目运营期噪声来源主要是生产设备运行的机械噪声。

表 4.2-13 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	产生强度 dB(A)	减噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1		98 台	65	减振、厂房隔音，加强机械设备的维护等	50	8h/d
2		10 台	80		65	
3		4 台	85		70	
4		1 条	75		60	

4.2.3.2 噪声预测模式

为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则声环境》推荐的方法，厂区所有设备噪声的叠加值采用公式（1）进行计算，照最大影响计算（设备均开启），经计算后，再采用点声源半自由场传播预测，其简化公式为公式（2）

具体预测模式如下：

$$L_w = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{wi}} \right]$$

公式（1）：

公式（2）： $L_p = L_w - 20 \lg r - TL - \Delta L - 8$

式中， L_p 为预测点的声压级（dB（A））

L_w -为声源的声功率级 (dB (A))，设备同时开启，取 94.2dB (A)

r -为声源与预测点的距离 (m)

TL -为机房墙体隔声量 (dB (A))，取 15 (dB (A))

ΔL -为其他屏障的隔声量 (dB (A))，取 0 (dB (A))

4.2.3.4 噪声影响预测

根据公式计算，设备噪声衰减结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 距噪声源不同距离处的噪声值一览表

预测点	生产车间噪声源		贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
	噪声级	与预测点距离(m)			
北侧厂界	94.2dB (A)	6	55.6	65	达标
西侧厂界		7	54.3	65	达标
南侧厂界		5	57.2	65	达标
东侧厂界		6	55.6	65	达标

由表 4.2-14 可知，项目厂界外噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.2 噪声污染防治措施

根据达标分析，本项目的噪声对周围环境产生的影响很小。为了进一步减少噪声对周围环境的影响，以下提出几点降噪、防护措施：

(1) 要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备。

(2) 要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。

(3) 设计时对设备基础采取隔振及减振措施，强噪声源车间均采用封闭式厂房，在噪声传播途径上采取措施加以控制。

(4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(5) 利用建筑物、构筑物阻隔声波的传播，使噪声最大限度地随距离自然衰减。

(6) 主要的降噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；适时添加润滑油，防止设备老化，预防机械磨损；设备底部安装防震垫等。

(7) 合理安排工作时间，禁止夜间生产加工。

4.2.3.3 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内，车间隔声效果良好，厂界噪声排放昼间可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；项目周边均为工业区其他厂房，加强设备的日常维护，避免异常噪声的产生，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.4 环境监测计划

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-15 运营期噪声环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源分析

项目固体废物主要为职工的生活垃圾、边角料、原料空桶及废活性炭。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，扩建项目新增职工 50 人（均不住厂），按 300 天/年计，则扩建项目生

活垃圾产生量为 0.025t/d (7.5t/a)。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。扩建前项目生活垃圾产生量为 48t/a，则扩建后项目生活垃圾产生量共 55.5t/a。

(2) 边角料

项目生产过程中，冲裁、邦面成型等工序会产生边角料，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“195 制鞋业行业系数手册”中“1951 纺织面料鞋制造行业系数表”中产污系数：一般工业固废产污系数为 7950 毫克/双-产品”，扩建项目年增产运动鞋 302 万双，则项目边角料产生量约为 24t/a，集中收集后由相关单位回收利用。扩建前项目边角料产生量为 1.5t/a，则扩建后项目边角料产生量为 25.5t/a。

(3) 原料空桶

扩建项目原料空桶主要为无苯天那水、南光无苯胶水等原料空桶，根据建设项目提供资料，扩建项目原料空桶每年产生量约 560 个/年，扩建前项目原料空桶产生量约 40 个/年，则扩建后项目原料空桶产生量约 600 个/年。本项目原料空桶集中收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危险废物处置单位处置，且已签订危险废物处置协议承诺书（见附件 10），符合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“6 不作为固体废物管理的物质——6.1 以下物质不作为固体废物管理——a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”要求，不作为固体废物管理，也不属于危险废物，但建议应按照危险废物的要求进行收集、储存、运输。

(4) 废活性炭

扩建项目生产过程中产生的危险废物主要为废活性炭。活性炭吸附具备在线不停机脱附功能，活性炭床设置 3 床，单床装碳量 $\geq 4\text{m}^3$ ，活性炭饱和周期约 23 天，则脱附周期为 13 次/年，活性炭动态吸附率取 25%，活性炭的动态吸附率随着使用时间增加而下降，设备整体处理效率会下降，因此活性炭更换周期建议 3 年一换，则扩建后项目活性炭产生量约为 12t/3a (4t/a)。对照《国

家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，应集中收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危险废物处置单位处置。项目固废产生情况见表4.2-16，危险废物更换情况见表4.2-17。

表 4.2-16 项目固废产生、排放情况一览表

固废类别	产生量 (t/a)	属性	物理性质	环境危险特性	贮存方式	排放去向
生活垃圾	55.5	—	/	/	厂区垃圾桶	由环卫部门统一清运处置
边角料	25.5	一般工业固废	固态	/	一般固废暂存间	集中收集后，由相关单位回收利用
原料空桶	600个	—	固态	/	暂存于危险废物暂存间	集中收集后委托有资质的危险废物处置单位处置
废活性炭	4	危险废物	固态	T, In	暂存于危险废物暂存间	

表 4.2-17 项目危险废物更换情况一览表

名称	危险废物类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	HW49-900-039-49	4t/a	废气处理设施	固态	有机溶剂	有机物	每天	T, In	委托有资质单位处理

4.2.4.2 固体废物污染防治措施

根据2020年4月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订，自2020年9月1日起施行的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位需采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。

① 监督管理

建设单位应当依照有关法律法规的规定，对配套建设的固体废物污染防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开；加强对相关设施、设备和

场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物；应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

②工业固体废物

A. 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

B. 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

C. 产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

D. 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，需按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

③生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

④危险废物

A. 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险

废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

B. 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

C. 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

D. 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。

4.2.4.3 固体废物环境影响分析

企业在项目建设完成后的运营阶段中所产生的固体废物分为危险固废和一般固废，应实施分类收集。

项目边角料集中收集后，由相关单位回收利用；废活性炭暂存于危险废物间，定期委托有资质单位转运处理，生活垃圾收集后由市政环卫部门统一清运。

(1) 一般固废处理措施

项目应设置一般固废临时贮存场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关要求建设一般固废在厂区临时贮存，然后进行综合利用或妥善处置，可避免二次污染，对周边环境影响不大。

(2) 危险固废处置措施

项目危险废物暂存容器的贮存和转运过程均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行。

1) 危险废物贮存场所（设施）建设环境影响分析

①项目拟建设 1 处危险废物临时贮存场，位于本项目生产车间内，建筑面积约 10m²。

②根据项目危险废物产生量、各种危废使用专用容器贮存后委托相关有资质的危废单位处置。项目危险废物贮存场所建筑面积约 10m²，可以满足贮存要求。

③项目危险废物暂存区的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮放间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，各类危废应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮放间内，贮放期间危废仓库封闭，贮放容器加盖，各类危废不会产生挥发性废气；因此危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

2) 运输过程环境影响分析

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险废物对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

①建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

②禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

③危废贮放容器要求

a.危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；

b.收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、

物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

3) 委托利用或者处置环境影响分析

本着就近、安全、合理的原则，建议建设单位委托泉州市附近具有危废处置资质单位进行回收处置。

(3) 职工生活垃圾

项目职工生活垃圾集中收集放于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处置，不可任意堆放或焚烧。

项目及时妥善处理固体废物，则不会对周围环境造成二次污染。

4.2.5 地下水污染影响分析

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对危险废物仓库地面进行防渗处理，且厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水影响是轻微的。

(1) 废水渗漏对地下水的影响分析

项目主要从事运动鞋的生产加工，生活污水近期经三级化粪池+A/O 污水处理设施处理后用于林地灌溉；远期经三级化粪池预处理后排入南安市东翼污水处理厂统一处理，不会对地下水产生影响。

(2) 化学品泄漏对地下水的影响分析

项目生产过程中使用的胶水为环保型胶水，无苯天那水、南光无苯胶水、白乳胶、清洁剂、处理剂发生泄漏后会对地下水、土壤产生严重的影响。本项目无苯天那水、南光无苯胶水、白乳胶、清洁剂、处理剂均为桶装保存，正常情况下不会产生泄漏，且化学品仓库地面铺装耐酸、碱腐蚀的自流平（三布五油）防渗涂料，在化学品仓库设置导流沟，渗漏的化学品经导流沟可排入厂区事故应急池。因此，该公司化学品仓库对地下水影响较小。

4.2.6 土壤污染影响分析

项目产污区域地面进行土地硬化处理，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求，设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

4.2.7 防控措施

本项目地下水、土壤现状采取防渗措施如下：

- ①生产车间、危废暂存间地面设置围堰、并铺装自流平防渗涂料。
- ②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气、废水处理设施等管理运作，防止泄漏。

4.2.8 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.9.1 环境风险识别

化学品发生泄漏事件及危险废物发生泄漏事件，应进行妥善处理。

表 4.2-18 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
化学品（无苯天那水、南光无苯胶水、白乳胶、清洁剂、处理剂）	泄漏事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境产生影响
危险废物	泄漏事故	容器破损或者倾倒	

4.2.9.2 化学品泄漏事故分析

项目化学品设有专用容器中储存，并暂存在仓库中，当化学品容器发生破损会导致泄漏后若未及时收集，可能对地表水或地下水造成影响；

4.2.9.3 危险废物泄漏事故影响分析

项目的危险废物储存于仓库内，且放置于空桶内，若储存容器发生破裂或者倾倒，可能会导致渗透至土壤和流出厂区，对周边的土壤和水环境造成影响，因此建设单位需规范对危险废物仓库进行规范建设，做到防雨、防渗透、防流失的措施。

4.2.9.4 环境风险防范措施及应急要求

1) 危险物品贮存场所要求及应急措施

(1) 对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

(2) 建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

(3) 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行建设。

(4) 实行双人双锁管理。

(5) 入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

(6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(7) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

2) 化学品贮存场所要求及应急措施

(1) 对化学品进行分类储存，并对化学品进行标识（类别、危害等），设置化学品识别标志。

(2) 建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品，并设立明显化学品识别标志。

(3) 储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的检查，并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查，及时发现破损和漏处；

(4) 装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

(5) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(6) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

4.2.9.5 风险评估结论

综合以上分析，本项目事故风险评价得出如下结论：

(1) 项目主要危险物质及危险固废等危险物质，主要分布在危险固废暂存间及化学品仓库，可能发生的环境风险主要为泄漏。

(2) 根据风险事故分析，泄漏基本对周边的敏感点产生影响较小。

(3) 项目应建立环境风险管理制度，严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

4.2.10 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	集气罩+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置+15米高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)浓度限值;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求;
地表水环境(近期)	/	COD、氨氮、SS、BOD ₅	经三级化粪池+A/O污水处理设施预处理后用于林地灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准
地表水环境(远期)	DW001 生活污水排放口	COD、氨氮、SS、BOD ₅	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)
声环境	生产车间	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾由环卫部门清运处理。 ②项目边角料集中收集后由相关企业回收利用。 ③原料空桶集中收集后暂存于危险废物暂存间,委托有资质的危险废物处置单位处置。 ④废活性炭集中收集后暂存于危险废物暂存间,委托有资质的危险废物处置单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间设置围堰,地面应做好防腐、防渗措施,且设置了地沟,采取防渗措施,并可接入厂区事故应急池			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 对危险废物、化学品原料进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置识别标志。</p> <p>(2) 建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物及化学品贮存设施贮存化学品，并设立明显识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。</p> <p>(3) 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行建设。储存容器应进行适当的检查，并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查，及时发现破损和漏处。</p> <p>(4) 实行双人双锁管理。</p> <p>(5) 入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>(6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。</p> <p>(7) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理措施</p> <p>设置专门的环境管理机构，具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作。</p> <p>(1) 环境管理机构及制度</p> <p>针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器，并按照相关环保规范制定环境管理制度，开展环境监测。</p> <p>(2) 环境管理计划</p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于</p>

生产的全过程中。

(3) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

5.2 排污申报

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定要求，进行排污许可证申报或者进行排污登记，不得无手续排污。

排放污染物需作重大改变或者发生紧急重大改变的，排污者必须分别在变更前15日内履行变更申报手续。






5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置环境保护图形标志牌；标志牌设置应符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）相关要求，见下表。

各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色；废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。

标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

5.4 环保设施竣工验收

项目建成投产后，应及时进行环保设施竣工验收，环保设施验收监测内容包括：

(1) 有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

(2) 本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。

建设项目竣工环境保护验收条件：

(1) 环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

(2) 环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求；

(3) 环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

(4) 具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

(5) 污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

(6) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求；

(7) 环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对清洁生产进行指标考核。

5.5 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

	<p>项目进行了二次信息公示（第一次：2022年07月04日至2022年07月08日，第二次：2022年07月11日至2022年07月15日）。在二次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。</p>
--	---

六、结论

年增产运动鞋 302 万双项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇洪二路 68 号。项目的选址符合土地利用规划要求，用地区域交通便利、水电设施齐全，只要项目严格遵守国家和地方有关环保法规，运营期采取有效的环保措施做到各项污染物达标排放，且污染物排放控制在允许排放总量范围内，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小。从环保角度分析，项目的选址及建设运营是可行的。

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	非甲烷总烃	/			1.1383t/a		1.1383t/a	+1.1383t/a
废水 （远期）	化学需氧量	/			0.279t/a		0.279t/a	+0.279t/a
	氨氮	/			0.0279t/a		0.0279t/a	+0.0279t/a
一般工业 固体废物	边角料	1.5t/a			24t/a		25.5t/a	+24t/a
危险废物	废活性炭	/			4t/a		4t/a	+4t/a
/	原料空桶	40 个/a			560 个/a		600 个/a	+560 个/a
/	生活垃圾	48t/a			7.5t/a		55.5t/a	+7.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图