

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称： 泉州市保优利鞋材有限公司鞋垫生产项目

建设单位（盖章）： 泉州市保优利鞋材有限公司

编制日期： 2025年1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	泉州市保优利鞋材有限公司鞋垫生产项目		
项目代码	2412-350521-04-03-775366		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店 135 号		
地理坐标	(118 度 41 分 57.724 秒, 25 度 0 分 49.658 秒)		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造 C1959 其他制鞋业 C2915 日用及医用橡胶制品制造	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 二十六、橡胶和塑料制品业 29—橡胶制品业 291
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）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C080915 号
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	18.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：泉州市生态环境局的执法人员依法对建设单位进行现场检查，发现建设单位在未办理建设项目环境影响评价审批手续、未经项目竣工环境保护验收的情况下于 2024 年 7 月建设完成并投入生产，泉州市生态环境局向建设单位下发《泉州市生态环境局行政处罚决定书》（闽泉环罚〔2024〕514 号），目前建设单位已停止建设着手办理本次环评手续（详见附件 5）	用地（用海）面积	约 4004m ² （租赁）

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）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，项目工程专项设置情况参照下列表 1-1 项目专项设置情况。

表1-1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
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	本项目不涉及该指南所列废气污染物	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	本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	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取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程项目	否

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）。

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。

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》（HJ 169）附录B、附录C。

综上所述，本项目无须设置专项评价内容。

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 用地规划符合性分析</p> <p>项目选址于福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店 135 号，根据出租方提供的房权证书—惠房权证 黄塘 字第 201300024 号（详见附件 3），规划用途为宿舍楼/厂房/办公，可见项目选址符合所在地土地利用规划。</p> <p>1.2 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1.2.1 与生态保护红线符合性分析</p> <p>项目选址于福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店135号，对照《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》（闽政办〔2017〕80号），项目不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，本项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>1.2.2 与环境质量底线符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线：项目所在区域水体水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>项目在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，能使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，一般不会对周围环境产生明显不利影响，也不会对项目所在区域环境质量底线造成冲击。因此，项目建设符合环境质量底线控制要求。</p> <p>1.2.3 与资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>1.2.4 与生态环境准入清单符合性分析</p> <p>（1）与福建省生态环境分区管控的符合性分析</p> <p>根据福建省生态环境分区管控数据应用平台查询可知，项目所在地属于福建省陆域区域。因此，本章节对照全省陆域部分的管控要求分析如下：</p>

表1-2 本项目与全省生态环境准入要求的符合性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性	
其他符合性分析	全省陆域	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>本项目选址于福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店 135 号，主要从事鞋垫的生产，不属于重点产业、产能过剩行业等；项目所在区域水环境质量良好，项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入惠西污水处理厂处理。</p>	符合
			污染物	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行</p>	

	排放管 控	<p>等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>新增 VOCs 实行 1.2 倍削减替代；</p> <p>②本项目主要进行鞋垫的生产，不属于钢铁、火电项目，不属于水泥行业；</p> <p>③本项目不属于城镇污水处理设施建设项目。</p>	
	资源开 发效率 要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸</p>	<p>①本项目租用惠安祥步鞋业有限公司现有闲置厂房进行生产，提高了土地的利用效率；</p> <p>②本项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸印染等项目；</p> <p>③本项目不涉及锅炉的使用。</p>	符合

		<p>吨以下燃煤锅炉,以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求,按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。</p>		
<p>综上,本项目与福建省生态环境总体准入要求中的相关规定是符合的。</p> <p>(2)与《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析</p> <p>根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保〔2024〕64号),泉州实施“三线一单”生态环境分区管控,项目建设符合泉州市生态环境总体准入要求,具体符合性详见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表1-3 本项目与泉州市生态环境准入要求符合性分析一览表</p>				
适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
全市陆域	空间布局约束	<p>三、其它要求</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园,到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理,充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控,并对照产业政策、</p>	<p>①本项目主要从事鞋垫的生产,不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目;</p> <p>②本项目所使用的黄胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)限值要求,油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)限值要求;</p> <p>③项目所在区域水环境质</p>	符合

		<p>城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>量良好，项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网纳入惠西污水处理厂处理；</p> <p>④本项目租用惠安祥步鞋业有限公司现有闲置厂房进行生产，不涉及占用永久基本农田。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业^[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等</p>	<p>①本项目新增 VOCs 实行 1.2 倍削减替代；</p> <p>②本项目不涉及重金属的排放；</p> <p>③本项目不涉及燃煤锅炉</p>	<p>符合</p>

		<p>量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^[3]^[4]。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。</p>	<p>的使用；</p> <p>④本项目不属于水泥行业；</p> <p>⑤本项目不位于化工园区；</p> <p>⑥本项目不涉及主要污染物的排放。</p>	
	资源开发效率要求	<p>1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>本项目不涉及锅炉的使用，项目能源使用电能。</p>	符合

项目选址于福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店 135 号，管控单元涉及惠安县重点管控单元 2 及惠安县重点管控单元 5，具体分析见表 1-4。

表1-4 本项目与惠安县“三线一单”生态环境分区管控符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性
ZH35052120006	惠安县重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	本项目不涉及	符合
ZH35052120009	惠安县重点管控单元 5		污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1、本项目不位于城市建成区； 2、项目所在区域污水管网已完善，项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入惠西污水处理厂处理。	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。	本项目使用电能作为能源，不涉及高污染燃料。	符合

其他符合性分析

1.3 产业政策符合性分析

①本项目主要从事鞋垫的生产,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),项目产业、所选用的机器设备及采用的工艺均不属于限制类和禁止类,根据《促进产业结构调整暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类”的规定,本项目属于允许类。且本项目于2024年12月4日通过惠安县发展和改革局关于项目备案(备案编号:闽发改备[2024]C080915号),具体详见附件4,项目建设符合国家产业政策要求。

②根据《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》,本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。

综上所述,该项目符合国家当前产业政策,符合当地发展要求。

1.4 与市场准入负面清单符合性分析

对照《市场准入负面清单》(2022版)附件中相关要求,项目不在其禁止准入类和限制准入类中,项目的建设符合环境准入要求。

1.5 周边环境相容性分析

项目主要从事鞋垫的生产,不属于高污染、高能耗项目,项目厂区所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域,区域环境质量良好,对项目污染因子有一定环境容量。通过对本项目生产过程的分析结果,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不大,与周边环境相容。

1.6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的符合性分析

表1-5 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关要求	本项目	符合性
VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 物料在非取用时,均加盖密闭,存放于化学品原料间中;盛装过物料的废原料空桶(破损的包装容器)均用防渗漏胶袋包装好,贮存于按国家标准设立的危险废物贮存间内;盛装过物料的原料空桶(完好的包装容器)均用桶盖密闭,	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。		

		贮存于危险废物贮存间内。										
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		项目采用集气罩+二级活性炭吸附设施/(喷淋塔+一级活性炭吸附设施)对项目产生的废气进行处理，减少污染物的排放。	符合									
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。		项目将如实记录 VOCs 的原辅材料的采购、使用情况台账，妥善保存原辅材料成分说明书、检验报告、发票等原始单据，保存期限均不少于 5 年	符合									
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率均小于 3kg/h ，收集的 VOCs 废气经活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合									
<p>1.7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于低浓度 VOCs 废气，有回收价值时，宜采用吸附技术对有机溶剂回收后达标排放；无回收价值时，宜采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术或等离子体技术等净化后达标排放”，本项目采用活性炭吸附设施对有机废气进行处理，属于吸附技术，符合上述要求，故本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。</p> <p>1.8 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的相符性分析</p> <p>表1-6 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集</td> <td>项目采用集气罩对废气进行收集。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化等技术</td> <td>项目收集的废气采用二级活性炭吸附设施/(喷淋塔+一级活性炭吸附设施)处理达标后排放。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				相关要求	本项目	符合性	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集	项目采用集气罩对废气进行收集。	符合	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化等技术	项目收集的废气采用二级活性炭吸附设施/(喷淋塔+一级活性炭吸附设施)处理达标后排放。	符合
相关要求	本项目	符合性										
生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集	项目采用集气罩对废气进行收集。	符合										
除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化等技术	项目收集的废气采用二级活性炭吸附设施/(喷淋塔+一级活性炭吸附设施)处理达标后排放。	符合										

	<p>处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。</p>	<p>废活性炭、废原料空桶（破损的包装容器）采用防渗漏胶袋包装，均存放在危险废物贮存间，定期委托有资质的危废处置单位外运处置；盛装过物料的原料空桶（完好的包装容器）均用桶盖密闭，贮存于危险废物贮存间内，定期由厂家回收。</p>	<p>符合</p>
--	---	---	-----------

1.9 与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析

对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》（生态环境部部令第28号）可知，项目排放的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。

1.10 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）的符合性分析

表1-7 项目与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析

相关要求		本项目情况	符合性
<p>优化产业结构</p>	<p>引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>项目积极探索黄胶、油墨材料源头替代方案，本项目所使用的黄胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）限值要求。</p>	<p>符合</p>
<p>严格环境准入</p>	<p>严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p>	<p>建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍倍量替代工作。</p>	<p>符合</p>

	大力推 进低 VOCs 含量原 辅材料 源头替 代	推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定,选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求,并建立台账:记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	①项目积极探索黄胶、油墨材料源头替代方案,本项目所使用的黄胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)限值要求,油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)限值要求。 ②建设单位拟建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向及 VOCs 含量。	符合
	严格控 制无组 织排放	在保证安全前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查,督促企业按要求开展专项治理。	①项目含 VOCs 原料未使用时,均盖好盖子,降低 VOCs 的逸散; ②项目生产废气采用集气罩收集,且集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应 ≥ 0.3 米/秒。	符合
	建设适 宜高效 的治理 设施	企业应结合 VOCs 排放浓度、特征因子、风量、风速等选择合理的治理技术。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关标准,并按要求足量添加、定期更换活性炭。	项目采用活性炭吸附设施对 VOCs 进行处理,建设单位承诺吸附设施和活性炭符合相关标准,并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合
	加强治 理设施 运行管 理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产	加强治理设施运行管理,按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运	符合

	<p>设备,在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>率, VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用。</p>	
<p>1.11 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》的符合性分析</p>			
<p>表1-8 项目与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析</p>			
	<p>相关要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。</p>	<p>本项目所使用的黄胶、油墨、天那水等原辅料均建立台账。</p>	<p>符合</p>	
<p>严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p>	<p>本项目新增 VOCs 实行 1.2 倍削减替代</p>	<p>符合</p>	
<p>开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。</p>	<p>本项目涉 VOCs 的原辅料均采取密闭容器储存。</p>	<p>符合</p>	
<p>深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则,逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理,选择适宜高效治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺,重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气,全面提升治理设施“三率”,加强运行维护管理,治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路,因安全生产等原因必须保留的,要加强监管监控。</p>	<p>项目生产时车间门窗紧闭, VOCs 废气经集气罩收集、二级活性炭吸附设施/(喷淋塔+一级活性炭吸附设施)处理达标后通过排气筒排放,治理设施较生产设备做到“先启后停”</p>	<p>符合</p>	

1.12 与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）相符性分析

表1-9 项目与《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性分析一览表

方案内容	项目情况	符合性
（工业和信息化部牵头负责）禁止生产厚度小于 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、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	本项目不涉及超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品生产、销售。	符合

1.13 项目与《福建省发展和改革委员会福建省生态环境厅关于印发福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案的通知》（闽发改生态〔2020〕545号）符合性分析

表1-10 项目与《福建省发展和改革委员会福建省生态环境厅关于印发福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案的通知》符合性分析一览表

序号	实施方案要求	项目情况	符合性
1	禁止生产、销售厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜。	本项目不涉及	符合
2	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。	本项目不涉及	符合
3	全面禁止废塑料进口。	本项目不涉及	符合
4	到 2020 年底前，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。	本项目不涉及	符合
5	禁止销售含塑料微珠的日化产品	本项目不涉及	符合

1.14 项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

项目主要进行鞋垫的生产，不属于禁止生产销售的塑料制品，且项目产生的边角料、废次品等一般工业固废均在厂内定点收集，定期委托相关单位进行回收利用，因此，项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>2024年9月3日，泉州市生态环境局的执法人员依法对建设单位（泉州市保优利鞋材有限公司）进行现场检查，发现建设单位在未办理建设项目环境影响评价审批手续、未经项目竣工环境保护验收的情况下于2024年7月建设完成并投入生产，泉州市生态环境局向建设单位下发《泉州市生态环境局行政处罚决定书》（闽泉环罚〔2024〕514号），目前建设单位已停止建设着手办理本次环评手续（详见附件5）。</p> <p>泉州市保优利鞋材有限公司鞋垫生产项目选址于福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店135号，系租用惠安祥步鞋业有限公司现有闲置厂房作为生产和办公用地，预计年产海绵鞋垫30万双、PU鞋垫140万双、乳胶鞋垫60万双。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号文《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，项目建设应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目应编制环境影响报告表，办理环保审批。本项目所属分类管理名录具体情况见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目类别</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td colspan="5" style="text-align: center;">十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">32</td> <td style="text-align: center;">制鞋业 195*</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">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</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">52</td> <td style="text-align: center;">橡胶制品业 291</td> <td style="text-align: center;">轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）</td> <td style="text-align: center;">其他</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>泉州市保优利鞋材有限公司委托我公司编制《泉州市保优利鞋材有限公司鞋垫生产项目环境影响报告表》（委托书详见附件1）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等环境影响评价有关技术规范和要求编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>	环评类别		报告书	报告表	登记表	项目类别					十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19					32	制鞋业 195*	/	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	/	二十六、橡胶和塑料制品业 29					52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/
环评类别		报告书	报告表	登记表																											
项目类别																															
十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19																															
32	制鞋业 195*	/	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	/																											
二十六、橡胶和塑料制品业 29																															
52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/																											

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：泉州市保优利鞋材有限公司鞋垫生产项目
- (2) 建设性质：新建
- (3) 建设地点：福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店135号
- (4) 建设规模：年产海绵鞋垫30万双、PU鞋垫140万双、乳胶鞋垫60万双
- (5) 投资总额：80万元
- (6) 面积：租用厂房总建筑面积4004m²
- (7) 劳动定员：项目拟聘用职工32人，均不在厂内住宿
- (8) 工作制度：年工作250d，每天工作8h

(9) 出租方概况：项目租赁惠安祥步鞋业有限公司已建闲置厂房进行生产，租赁前厂房现状已清空，无遗留环境污染问题。

2.2.2 工程组成

项目具体建设内容详见表2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别		建设内容	备注
主体工程	生产厂房	1F 设置为乳胶生产车间，2F 设置为 PU 鞋垫生产车间，3F 设置为贴合流水线、裁断区及办公区。	租赁闲置厂房，购置设备
	辅助工程	办公	建筑面积约 40m ²
公用工程	供水	由市政给水管网统一供给	依托出租方
	排水	雨污分流，厂区内雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网	依托出租方
	供电	由市政电网统一供给	依托出租方
储运工程	化学品原料间	项目化学品原料间设置于 2F 车间西南侧、1F 车间南侧	租赁闲置厂房，作为仓库
	原料	项目原料暂存于 3F 车间西侧	
	成品仓库	项目成品放置于 3F 车间南侧	
	运输	公路运输为主，全部委托当地专业运输单位承运	委托当地专业运输单位承运
环保工程	废水处理系统	生活污水依托出租方化粪池预处理达标后排入市政污水管网。	依托出租方
	废气处理系统	①海绵鞋垫热压/贴合工序、丝网印刷工序、PU 鞋垫生产（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）废气采用二级活性炭吸附设施处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；	新建

		②乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气采用喷淋塔+一级活性炭吸附设施处理后经1根15m高的排气筒（DA002）排放。	
防噪设施		选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	新建
固废处理 处置方式		厂区内设生活垃圾收集桶、一般固废暂存区（约10m ² ）、危险废物贮存间（约10m ² ）	新建

2.2.3 主要产品与产能

本项目主要产品及产能详见表2-3。

表 2-3 主要产品方案一览表

产品名称	产品产量	单位
海绵鞋垫	30	万双/a
PU 鞋垫	140	万双/a
乳胶鞋垫	60	万双/a

2.2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称		参数/型号	数量	单位
1	***		***	***	***
2	***		***	***	***
3	***		***	***	***
	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***
4	***		***	***	***
5	***		***	***	***
6	***		***	***	***
7	***		***	***	***
8	***		***	***	***
	***	***	***	***	***
9	***		***	***	***
10	***		***	***	***
11	***		***	***	***
12	***		***	***	***
13	***		***	***	***

2.2.5 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗情况见表2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量
一、原辅材料			
1	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
2	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
3	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
4	***	***	***
二、能源			
1	水	t/a	489
2	电	万 kwh/a	35

部分原辅材料理化性质：

2.2.6 水平衡分析

(1) 生活用水

项目拟聘职工 32 人，均不在厂内住宿，参照《行业用水定额》(DB35/T772-2023)及《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，不住厂职工用水额按 60L/(人·d)计，则预计职工生活用水量为 1.92t/d (480t/a)，排污系数按 80%计，则生活污水排放量为 1.536t/d (384t/a)，依托出租方化粪池预处理后，通过市政污水管网进入惠西污水处理厂统一处理。

(2) 生产用水

① 蒸煮、研磨用水

项目蒸煮、研磨工序均需添加少量水，约 2.75t/a，添加的水分在后续的生产工序中蒸发损耗，年需添加水 2.75t/a (0.011t/d)。

② 喷淋塔用水

根据建设单位提供资料，项目拟配套喷淋塔用于除氨，喷淋塔水箱总容积约 0.5m³，喷淋水循环使用不外排，但因自然蒸发损耗(损耗量按 5%)计算，则项目喷淋塔需补充蒸发冷却水约 6.25t/a (0.025t/d)。

综上所述，项目生产用水量约 0.036t/d (9t/a)，生活用水量约 1.92t/d (480t/a)，项目无生产废水外排，生活污水的排放量为 1.536t/d (384t/a)。

项目水平衡详见图 2-1。

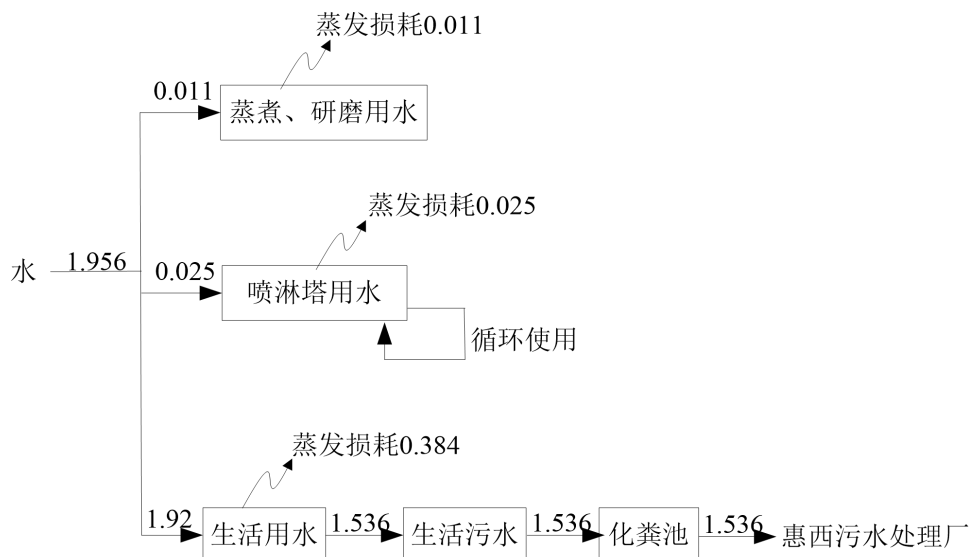


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

2.2.7 厂区总平面布置

项目根据建设规模和各产品生产工艺特点，以满足生产工艺流畅、管理方便、布置紧凑，节省投资的原则进行总平面布置，项目厂区及车间平面布置示意图详见附图5、附图6。

	<p>根据项目平面布置图，对项目布局合理性分析如下：</p> <p>（1）总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震，机械设备均位于生产车间内，可以有效降低噪声对外环境的影响。</p> <p>（2）项目车间总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确，设备位置按照生产工艺进行布置，整体布局比较紧凑、物料流程短，有利于生产操作和管理；车间主出入口设置于厂区西侧，连接着惠黄公路，有利于产品及原料的进出，物料输送便利，有效提高生产效率，产品直接存放在成品仓库。</p> <p>（3）项目各废气产生工序均设有收集装置和废气处理设施，能够对废气进行有效的收集和处置，并就近安装，更有利于减少生产过程中对周边环境的影响。</p> <p>综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，平面布置基本合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.3 工艺流程及产污环节</p> <p>2.3.1 工艺流程</p> <p>（1）海绵鞋垫生产工艺流程详见图2-2。</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 海绵鞋垫生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>（2）PU鞋垫生产工艺流程详见图2-3。</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 PU 鞋垫生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p>

(3) 乳胶鞋垫生产工艺流程详见图2-4。

图2-4 乳胶鞋垫生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

。

2.3.2 产污环节

①废水：项目无生产废水外排，主要废水为员工生活污水。

②废气：项目生产废气主要为海绵鞋垫热压/贴合、丝网印刷工序、PU鞋垫生产（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）、乳胶鞋垫生产（投料、脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气。

③噪声：项目各机械设备运行时产生的机械噪声。

④固废：项目裁断/修边工序产生的边角料、各工序产生的废次品、热转印产生的废热转印纸、废气处理设施更换的废活性炭、促进剂/氧化锌包装物、网板擦拭废布、废油、原料使用过程中产生的废原料空桶或原料空桶（完好的，以下全文简称原料空桶）及员工生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境功能区划				
	3.1.1 大气环境功能区划				
	(1) 常规因子				
	项目所在区域属二类环境空气功能区，常规因子空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，详见表 3-1。				
	表3-1 项目执行的环境空气质量标准				
	序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修 改单中的二级标准要 求
				二级	
	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	PM ₁₀	年平均	70	
			24 小时平均	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200		
		24 小时平均	300		
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000		
		1 小时平均	10000		
7	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
(2) 特征污染因子					
项目特征污染物为非甲烷总烃。目前《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中暂无非甲烷总烃相关标准限值，本环评中非甲烷总烃的质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》（原环保总局科技标准司）中标准要求，氨参照《环境影响评价技术导则 大气环境（修订版）》（HJ2.2-2018）中标准要求，具体详见表 3-2。					

表3-2 大气污染物特征因子环境质量标准一览表

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行标准
			二级	
1	非甲烷总烃	24 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
2	氨	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

3.1.2 水环境功能区划

项目纳污水域为林辋溪，根据《惠安县人民政府关于印发惠安县地表水环境和环境空气质量及中心城区声环境功能区划的通知》（惠政文〔2015〕172号），林辋溪全河段规划功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区，功能类别为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，详见表 3-3。

表3-3 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） 单位mg/L

项目	单位	III类
pH	—	6~9
溶解氧	\geq	mg/L 5
化学需氧量（COD）	\leq	mg/L 20
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	\leq	mg/L 4
氨氮（氨氮）	\leq	mg/L 1.0
石油类	\leq	mg/L 0.05

3.1.3 声环境功能区划

本项目所在区域环境噪声规划为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的2类标准限值，详见表 3-4。

表3-4 《声环境质量标准》（GB 3096-2008，摘录）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类	60	50

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）常规大气污染物环境质量现状

根据泉州市生态环境局公布的《2023年泉州市城市空气质量通报》显示：2023年，泉州市13个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为2.20~2.95，首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为97.6%，同比下降0.5个百分点。空气质量降序排名，依次为：永春县、南安市、安溪县、德化县（并列第3）、泉港区、惠安县、台商区、晋江市、石狮市、丰泽区、鲤城区、开发区（并列第11）、洛江区。

本项目位于惠安县，惠安县环境空气质量综合指数为 2.41，达标天数比例 98.6%，大气环境中 SO₂ 浓度 0.004mg/m³，NO₂ 浓度 0.014mg/m³，PM₁₀ 浓度 0.035mg/m³，PM_{2.5} 浓度 0.017mg/m³，CO-95per 浓度 0.6mg/m³，O₃-8h-90per 浓度 0.136mg/m³。由此可知，项目所在区域环境空气质量达标，可符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改单二级标准要求。

2023年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	永春县	2.20	98.9	0.007	0.012	0.031	0.013	0.8	0.123	臭氧
2	南安市	2.25	98.4	0.006	0.005	0.037	0.018	0.8	0.126	臭氧
3	安溪县	2.26	98.1	0.006	0.006	0.036	0.017	0.8	0.129	臭氧
3	德化县	2.26	99.2	0.004	0.015	0.031	0.016	0.8	0.114	臭氧
5	泉港区	2.39	97.8	0.005	0.013	0.033	0.018	0.8	0.130	臭氧
6	惠安县	2.41	98.6	0.004	0.014	0.035	0.017	0.6	0.136	臭氧
7	台商区	2.43	99.4	0.003	0.014	0.037	0.019	0.7	0.124	臭氧
8	晋江市	2.48	99.5	0.004	0.017	0.039	0.017	0.8	0.119	臭氧
9	石狮市	2.55	97.8	0.004	0.014	0.037	0.019	0.8	0.137	臭氧
10	丰泽区	2.90	97.3	0.008	0.020	0.039	0.022	0.8	0.140	臭氧
11	鲤城区	2.94	95.8	0.008	0.018	0.041	0.022	0.9	0.148	臭氧
11	开发区	2.94	95.8	0.008	0.018	0.041	0.022	0.9	0.148	臭氧
13	洛江区	2.95	92.5	0.007	0.018	0.039	0.023	0.8	0.153	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m³。

图 3-1 《2023 年泉州市城市空气质量通报》截图

(2) TSP 及特征污染物（非甲烷总烃）

为了解项目大气环境现状，引用《****》周围现状环境的监测结果（详见附件 7）。监测数据均属于近期（近三年内）的监测数据，监测点位于本项目周边 5km 范围内，故引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，引用数据有效。

①引用检测项目、检测时间、频次：****

②监测点位详见表 3-5，监测点位图详见附图 8。

表3-5 特征污染物引用监测点位基本信息

监测点位	与本项目位置关系
***	***

③监测单位：***

根据监测结果评价见表 3-6。

表3-6 监测结果

监测点位	监测项目	统计值	监测浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	标准来源
***	***	***	***	0.3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
	***	***	***	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

根据监测结果可知,评价区域 TSP 日均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准要求,非甲烷总烃小时浓度均值符合《大气污染物综合排放标准详解》要求,区域环境空气质量达标。因此,项目所在区域环境空气质量良好。

根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答:“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”,其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准,不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测,且优先引用现有监测数据。

本项目排放的其他污染物一氨、臭气浓度,不属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物,因此,不进行现状监测评价。

3.2.2 地表水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报(2023 年度)》(2024 年 6 月 5 日发布):2023 年,全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%;其中, I~II 类水质比例为 51.3%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个, III 类水质达标率 100%,可见项目纳污水域水质能够满足水环境功能区划要求。

3.2.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》规定:“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.3 生态环境

本项目位于福建省惠安县黄塘镇省吟村小后店 135 号，系租用惠安祥步鞋业有限公司现有闲置厂房作为生产办公场所，不属于新增用地，用地范围内不存在生态环境保护目标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态环境现状调查。

3.4 电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，无须开展电磁辐射现状监测。

3.5 地下水、土壤环境

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）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目不取用地下水资源，不涉及土壤、地下水环境污染工序和途径，故不开展地下水、土壤环境现状监测。

3.6 环境保护目标

项目环境保护目标详见表 3-7，周边环境及主要环境保护目标详见附图 2、附图 3。

表3-7 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	与项目厂界最近距离	环境质量目标
大气环境	***	***	***	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	***	***	***	
	***	***	***	
	***	***	***	
	***	***	***	
	***	***	***	
	***	***	***	
	***	***	***	
	***	***	***	
地表水	***	***	***	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	项目租用现有闲置厂房进行生产，不新增用地指标，用地范围内不存在生态环境保护目标。			

污染物排放控制标准

3.7 执行的排放标准

3.7.1 废水排放标准

项目所在区域位于惠西污水处理厂的服务范围，项目无生产废水外排，生活污水依托出租方化粪池处理后经市政污水管网排入惠西污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）；惠西污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，详见表 3-8。

表3-8 废水污染物排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	pH (无量纲)	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH (无量纲)	6-9
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH ₃ -N	5mg/L

3.7.2 废气排放标准

本项目海绵鞋垫热压、PU 鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值要求，贴合工序执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值要求，丝网印刷工序废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求，项目海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU 鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）废气合并成 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求。

表3-9 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）（摘录）

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒

乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气中非甲烷总烃、氨排放执

行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值。

表3-10 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）（摘录）

污染物	有组织排放			污染物排放监控位置
	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设施排气筒
氨	乳胶制品企业浸渍、配料 工艺装置	10	80000	

表3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）

污染物	有组织排放	
	排气筒高度 (m)	排放量
臭气浓度	15	2000 无量纲

乳胶鞋垫投料工序废气在车间内无组织排放，执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 排放限值要求。

表3-12 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）（摘录）

污染物名称	限值 (mg/m ³)
颗粒物	1.0

项目厂界无组织废气（非甲烷总烃）执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值，颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 排放限值要求，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂区内非甲烷总烃执行《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，同时符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 中表 A.1 的相应标准。

表3-13 无组织废气执行标准（摘录）

污染物项目	无组织		执行标准
	无组织排放监控要求 (mg/m ³)	监控位置	
非甲烷总烃	8.0	厂区内	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 表 2
	30		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 附录 A 中表 A.1
	2.0	企业边界	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 表 3

	颗粒物	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6						
	氨	1.5							
	臭气浓度	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值					
<p>3.7.3 噪声排放标准</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 详见表 3-14。</p> <p>表3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录) 单位:dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="311 663 1383 761"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.7.4 固体废物</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《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。危险废物贮存设施的建设和运行管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关规定。</p>				类别	昼间	夜间	2 类	60	50
类别	昼间	夜间							
2 类	60	50							
总量控制指标	<p>根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保〔2020〕113号)和《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保〔2020〕129号)等文件要求, 现阶段, 主要对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。</p> <p>考虑项目污染物实际排放情况, 确定本项目总量控制因子如下: COD、NH₃-N、VOCs。</p> <p>(1) 废水污染物排放总量指标</p> <p>本项目无生产废水排放, 生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网纳入惠西污水处理厂处理, 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)文件要求和《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财〔2017〕22号)规定, 生活污水污染物的排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围, 因此项目生活污水不需购买相应的排污权指标。</p> <p>(2) VOCs 总量控制</p> <p>根据废气排放源强, 核算出本项目 VOCs 的排放总量, 见表 3-15。</p>								

表3-15 项目VOCs排放总量控制表

污染物	本项目排放量 (t/a)	消减替代倍数	总量控制指标 (t/a)	排放增减量 (t/a)
非甲烷总烃	0.677	1.2	0.8124	+0.8124

根据《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）中关于涉新增VOCs排放项目的要求，泉州地区VOCs排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域1.2倍调剂管理。本项目的VOCs新增排放总量为0.677t/a，排放总量指标以1.2倍量消减替代调剂，则本项目挥发性有机物（VOCs）1.2倍削减替代量为0.8124t/a。建设单位在本项目投产前应向当地生态环境主管部门申请取得挥发性有机物（VOCs）排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目利用现有厂房进行生产，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染源源强核算过程</p> <p>(1) 海绵鞋垫热压工序废气</p> <p>项目热压工序会产生有机废气，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中的推荐公式和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。本项目热压工序年使用海绵 10t/a，则项目海绵鞋垫热压工序废气排放量为 0.0035t/a。</p> <p>(2) 海绵鞋垫贴合废气</p> <p>项目贴合工序使用黄胶会产生一定量的有机废气，项目年用黄胶 2t（相对密度取 0.85g/cm³、黄胶 VOC 检出含量为 232.3g/L），则项目贴合工序有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量约 0.547t/a。</p> <p>(3) 丝网印刷废气</p> <p>项目设有印刷流水线约 15m，项目印刷流水线使用油墨、天那水会产生有机废气，项目年使用油墨 0.04t（油墨中挥发性有机物含量约 67%）、天那水 0.5t/a（天那水为 >99.5% 的工业用环己酮，按 100%挥发计），主要污染物为非甲烷总烃，考虑最不利影响，按全部挥发计，则项目丝网印刷工序有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.5268t/a（0.263kg/h）。</p> <p>(4) PU 鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）废气</p> <p>项目 PU 鞋垫生产过程中需使用水性脱模剂，废气污染源核算采用物料衡算法，项目使用的水性脱模剂含有挥发性有机物约 16.74%，水性脱模剂用量为 1.2t/a，则预计使用水性脱模剂产生的废气（以非甲烷总烃计）约 0.2005t/a（0.1003kg/h）。</p> <p>项目 PU 鞋垫灌注（含调浆）、发泡工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计），参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）表 1-7 中其他塑料制品制造工序的单位排放系数（2.368kg/t 原料），根据建设单位提供资料，本项目 PU 鞋垫灌注（含调浆）、发泡工序原料用量约 120t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.2842t/a。</p>

项目于海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）上方安装集气罩收集废气，收集后的废气经二级活性炭吸附设施处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率按80%计，二级活性炭吸附设施对有机废气的去除效率按75%计算，则项目海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）废气排放情况详见下表。

表 4-1 项目海绵鞋垫、PU鞋垫生产废气排放源一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放形式	收集效率 (%)	收集量 (t/a)	治理措施		排放情况		位置
						工艺	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
热压工序	非甲烷总烃	0.0035	有组织	80	0.0028	二级活性炭吸附设施	75	0.0004	0.0007	DA001
			无组织	--	0.0007	--	--	0.0004	0.0007	1F
贴合工序	非甲烷总烃	0.547	有组织	80	0.4376	二级活性炭吸附设施	75	0.0547	0.1094	DA001
			无组织	--	0.1094	--	--	0.0547	0.1094	3F
丝网印刷	非甲烷总烃	0.5268	有组织	80	0.4214	二级活性炭吸附设施	75	0.0527	0.10535	DA001
			无组织	--	0.1054	--	--	0.0527	0.1054	2F
喷脱模剂	非甲烷总烃	0.2005	有组织	80	0.1604	二级活性炭吸附设施	75	0.0201	0.0401	DA001
			无组织	--	0.0401	--	--	0.0201	0.0401	2F
灌注（含调浆）、发泡工序	非甲烷总烃	0.2842	有组织	80	0.2274	二级活性炭吸附设施	75	0.0284	0.05685	DA001
			无组织	--	0.0568	--	--	0.0284	0.0568	2F
合计	非甲烷总烃	1.562	有组织	80	1.2496	二级活性炭吸附设施	75	0.1562	0.3124	DA001
			无组织	--	0.0007	--	--	0.0004	0.0007	1F
					0.2023			0.1012	0.2023	2F
		0.1094	0.0547	0.1094	3F					

备注：年生产 250d，每天生产 8h。

(5) 乳胶鞋垫投料工序粉尘

项目氧化锌、分散剂、促进剂、滑石粉需先进行研磨加工，研磨过程在封闭研磨机/研磨罐中进行，且研磨过程中会添加少量水，因此只有在投料的过程中会有少量的粉尘产生。各类固体物料通过人工称量后投加至研磨机/研磨罐中，且粉尘量一般与员工操作水平有关，粉尘的产生量按 1%计算，项目年使用氧化锌、分散剂、促进剂、滑石粉约 16.6t/a，则投料粉尘产生量为 0.0166t/a（0.0083kg/h）。

项目研磨前投料采用人工称量后投加，不会一次性大量投加，研磨结束后会静置一段时间后再开盖，通过此方法可减少研磨粉尘的产生，且由于投料粉尘产生量极少，故不对其进行集中收集和处理，通过加强车间机械通排风等降低其对车间环境的影响。

(6) 乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 G 的表 G1 橡胶制品工业污染物产污系数表，采用天然橡胶胶乳、合成橡胶胶乳生产日用及医用橡胶制品的，其生产过程中的氨的产污系数为 2.593kg/t 乳胶、非甲烷总烃的产污系数为 1.317kg/t 乳胶，项目天然乳胶原料用量约 66t/a，则项目乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）氨的产生量约 0.1711t/a、非甲烷总烃的产生量约 0.0869t/a。

项目于乳胶鞋垫脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序上方安装集气罩收集废气，收集后的废气经喷淋塔+一级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放，集气罩收集效率按 80%计，喷淋塔+一级活性炭吸附设施对有机废气的去除效率按 50%计算，则项目乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气排放情况详见下表。

表 4-2 乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气排放源一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放形式	收集效率 (%)	收集量 (t/a)	治理措施		排放情况		位置
						工艺	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）	氨	0.1711	有组织	80	0.1369	喷淋塔+一级活性炭吸附设施	50	0.0343	0.0685	DA001
			无组织	--	0.0342	--	--	0.0171	0.0342	1F
	非甲烷总烃	0.0869	有组织	80	0.0695	喷淋塔+一级活性炭吸附设施	50	0.0174	0.0348	DA001
			无组织	--	0.0174	--	--	0.0087	0.0174	1F

备注：年生产 250d，每天生产 8h。

(7) 恶臭废气

项目鞋垫的生产过程中会产生异味，以臭气浓度计，异味主要来源于乳胶鞋垫生产过程中挥发的氨，以臭气浓度表征，本项目异味与有机废气通过废气收集系统一同经二级活

性炭吸附设施/（喷淋塔+一级活性炭吸附设施）治理后排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理措施，该类异味对周边环境的影响不大。由于臭气浓度暂无成熟的产排污系数，因此本评价不进行定量分析。

4.1.2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

项目废气产污环节、污染物种类、排放形式、污染防治设施、排放量情况见表 4-3、表 4-4、表 4-5 和表 4-6。

表 4-3 废气治理设施基本情况

产排污环节	主要生产设施	污染物种类	排放形式	治理设施				
				处理工艺	风量 (m ³ /h)	收集效率 /%	治理工艺 去除率/%	是否为可 行技术
海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU 鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）	贴合流水线、热压机、丝网印刷线、PU 流水线	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附设施+15m 高排气筒（DA001）	10000	80	75	是
乳胶鞋垫（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）	乳胶流水线	氨、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	喷淋塔+一级活性炭吸附设施+15m 高排气筒（DA002）	10000	80	50	是

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

名称及编号	污染物种类	高度	排气筒内径	温度	类型	地理位置		执行标准
						经度	纬度	
海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU 鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）	非甲烷总烃	15m	0.6m	常温	一般排放口	118°41'57.724"	25°0'50.077"	执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 中排放限值要求。
乳胶鞋垫（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	15m	0.6m	常温	一般排放口	118°41'57.654"	25°0'49.143"	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值

表 4-5 污染物排放情况一览表

产生工序	排放形式	污染物	风量 (m³/h)	收集效 率 (%)	污染物产生			治理措施		排放情况			位置
					产生浓度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效 率 (%)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
海绵鞋垫(热压、 贴合、丝网印刷 工序)、PU 鞋垫 (喷脱模剂、灌 注(含调浆)、 发泡工序)	有组织	非甲烷总烃	10000	80	62.48	0.6248	1.2496	二级活性炭 吸附设施	75	15.62	0.1562	0.3124	DA00 1
	无组织	非甲烷总烃	--	--	--	0.00035	0.0007	--	--	--	0.0004	0.0007	1F
		非甲烷总烃	--	--	--	0.10115	0.2023	--	--	--	0.1012	0.2023	2F
		非甲烷总烃	--	--	--	0.0547	0.1094	--	--	--	0.0547	0.1094	3F
乳胶鞋垫投料工 序	无组织	颗粒物	--	--	--	0.0083	0.0166	--	--	--	0.0083	0.0166	1F
乳胶鞋垫(脱氨、 搅拌、灌注、发 泡成型、热压工 序)	有组织	氨	10000	80	6.85	0.0685	0.1369	喷淋塔+一 级活性炭吸 附设施	50	3.43	0.0343	0.0685	DA00 2
		非甲烷总烃			3.48	0.0348	0.0695			1.74	0.0174	0.0348	
	无组织	氨	--	--	--	0.0171	0.0342	--	--	--	0.0171	0.0342	1F
		非甲烷总烃			--	0.0087	0.0174			--	0.0087	0.0174	
综上	有组织	非甲烷总烃	10000	80	62.48	0.6248	1.2496	二级活性炭 吸附设施	75	15.62	0.1562	0.3124	DA00 1
		氨	10000	80	6.85	0.0685	0.1369	喷淋塔+一 级活性炭吸 附设施	50	3.43	0.0343	0.0685	DA00 2
		非甲烷总烃			3.48	0.0348	0.0695			1.74	0.0174	0.0348	
	无组织	颗粒物	--	--	--	0.0083	0.0166	--	--	--	0.0083	0.0166	1F
		氨	--	--	--	0.0171	0.0342	--	--	--	0.0171	0.0342	
		非甲烷总烃	--	--	--	0.0091	0.0181	--	--	--	0.0091	0.0181	
		非甲烷总烃	--	--	--	0.10115	0.2023	--	--	--	0.1012	0.2023	
非甲烷总烃	--	--	--	0.0547	0.1094	--	--	--	0.0547	0.1094	3F		

备注：年生产 250d，每天生产 8h。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），非甲烷总烃废气基准排气量为 2000m³/t 胶；根据《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244 号），企业对生胶可能需要经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算。本项目天然乳胶经过多道工序反复加工，经合计重复加工次数约 30 次，则乳胶鞋垫生产过程中的基准排气总量=66t/a×2000m³/t×30 次=396 万 m³/a、1980m³/h（250d，8h/d）。则项目废气基准排气量、排放浓度及达标情况详见下表。

表 4-6 废气基准排气量、排放浓度及达标情况表

污染物		实际排放速率 (kg/h)	基准排气量 (m ³ /h)	基准排放浓度 (mg/m ³)	执行标准(mg/m ³)	符合情况
乳胶鞋垫 (脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序)	非甲烷总烃	0.0174	1980	8.79	10	符合

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“4.2.8 大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。”，本项目氨实际排气量=10000m³/h÷（66t/a÷250 天÷8h×30 次）=10101m³/a<80000m³/h，因此无需进行

4.1.3 监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》可知,本项目管理类别为简化管理类,参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)表3、表4中最低监测频次要求,本项目废气自行检测情况详见下表。

表 4-7 项目废气监测基本情况表

序号	监测点位	监测因子	监测负责单位	监测频次
1	海绵鞋垫(热压、贴合、丝网印刷工序)、PU鞋垫(喷脱模剂、灌注(含调浆)、发泡工序)	非甲烷总烃	委托有资质检测单位	1次/年
2	乳胶鞋垫生产(脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序)	氨、非甲烷总烃、臭气浓度		1次/年
3	厂界(参照大气污染物无组织排放监测技术导则要求进行)	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度		1次/年
4	厂区内(在厂房外设置监控点)	非甲烷总烃		

4.1.4 废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)可知,海绵鞋垫(热压、贴合、丝网印刷工序)、PU鞋垫(喷脱模剂、灌注(含调浆)、发泡工序)产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附设施处理是可行技术;乳胶鞋垫(脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序)产生的氨气、臭气浓度、非甲烷总烃采用喷淋塔+一级活性炭吸附设施是可行技术。

4.1.5 废气污染防治措施收集效率分析

(1) 废气污染防治措施收集效率分析

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中对各类收集方式的收集效率表,项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩,确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源,尽可能将污染源包围起来,且生产时车间门窗紧闭,使污染物的扩散限值在最小的范围内,以便防止横向气流的干扰,减少排气量,在使得污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下,能达到 80%以上的收集效率。

项目采用先进工艺与设备,可最大限度减少废气产生量,废气经集气罩收集后由抽风支管吸入后汇总至抽风主管路,抽风支管与集气罩紧密连接,由于抽风机的作用,集气罩罩内保持微负压,废气经收集后引至相应的治理设施进行处理。项目废气治理工程废气收集设计符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中相关要求,其废气

收集方案合理。

(2) 为了减少废气无组织排放，项目应同时做好以下几点：

①VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。

②有机废气产生工序应采用围闭式集气系统或局部集气系统，将产生的废气经由密闭排气系统导入废气收集系统和（或）处理设施。

③废气处理设备应先于或与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转。采用吸附工艺的，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。加强废气处理设备巡检，定期维护、消除设备隐患；废气收集系统或处理设备故障，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

④含 VOCs 的物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。废弃空桶等在移交回收处理机构前，应密封储存。

4.1.6 非正常排放情况分析

项目非正常排放情况主要为“二级活性炭吸附设施/（喷淋塔+一级活性炭吸附设施）”故障无处理效率时排放的废气。项目非正常情况排放情况一览表见表4-8。

表 4-8 项目非正常情况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况					应对措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)	年发生 频次 (次)	单次持 续时间 (h)	
海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU 鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）	“二级活性炭吸附设施”处理效率为 0	非甲烷总烃	62.48	0.6248	0.6248	1	1	废气处理设施定期维护，设施故障应停止产污工序作业直至维修完成
乳胶鞋垫（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）	“喷淋塔+一级活性炭吸附设施”处理效率为 0	氨	6.85	0.0685	0.0685	1	1	
		非甲烷总烃	3.48	0.0348	0.0348			

评价要求建设单位加强生产设施及废气治理设施的日常维护管理、严格落实生产设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求等措施，通过采取上述非正常情况排放控制措施后，可以有效地避免生产设施及废气治理设施的非正常情况排放。

4.1.7 废气达标排放情况分析

根据泉州市生态环境主管部门公布的环境质量及引用环境质量现状调查资料可知，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

(1) 有组织

①项目海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）废气经二级活性炭吸附设施处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）排放，根据污染源强分析可知，海绵鞋垫（热压、贴合、丝网印刷工序）、PU鞋垫（喷脱模剂、灌注（含调浆）、发泡工序）非甲烷总烃的排放浓度为 $15.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，可符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃： $70\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

③乳胶鞋垫生产（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气经喷淋塔+一级活性炭吸附设施处理后通过1根15m高的排气筒（DA002）排放，根据污染源强分析可知，乳胶鞋垫（脱氨、搅拌、灌注、发泡成型工序）废气中非甲烷总烃的基准排放浓度为 $8.79\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨的排放浓度为 $3.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值要求（氨： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 无组织

①大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，经估算模型AERSCREEN模型预测项目无组织废气污染物无超标点，即项目厂界无组监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应评价标准，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。检索相关资料，项目所属行业尚未制定卫生防护距离要求，项目无组织排放污染物主要为非甲烷总烃，根据无组织废气及其污染物排放的特点，本评价应依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离。

同时参考《大气环境影响评价实用技术》“10.2.2.2 章，计算确定卫生防护距离技术要点”章节相关内容：“在污染源所在影响区域范围内，排放到环境中的污染物浓度如超过环境空气质量标准，包括厂区内、厂界、厂界外，则需设置卫生防护距离，如在厂区内就满足 GB3095 及 TJ36 要求，可不设置卫生防护距离”。

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐估算模型的估算结果表明，项目废气污染物正常排放时，厂界外无超标点，即项目厂界无组织监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应评价标准，因此本项目无须设置大气环境防护距离和卫生防护距离。

综上，项目各项废气污染物均可达标排放，对周边大气环境影响较小。

4.2 废水

4.2.1 主要水污染物及源强分析

（1）源强及排放情况

参考《给排水设计手册》（第五册城镇用水）典型生活污水水质示例及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）中“生活污水产排污系数手册”产污系数，生活污水水质取 COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 220mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）及《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》可知，化粪池的水污染物去除率分别为：COD: 40%~50%（本项目取 40%）、BOD₅: 22.6%、SS: 60%~70%（本项目取 60%）、氨氮: 3.3%。

根据水平衡分析可知，项目无生产废水外排，生活污水排放量约 1.536t/d（384t/a），生活污水依托出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入惠西污水处理厂处理后排放。项目废水治理设施基本情况见表 4-9，污染源强核算结果见表 4-10，废水纳入污水处理厂排放核算结果见表 4-11，废水排放口基本情况见表 4-12。

表 4-9 项目废水治理设施基本情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			是否为可行技术
						处理能力	治理工艺	处理效率（%）	
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	惠西污水处理厂	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	15m ³ /d	化粪池	40	是
		BOD ₅						22.6	
		SS						60	
		NH ₃ -N						3.3	

表 4-10 废水污染源强核算结果一览表

废水种类	污染物	污染物产生			治理措施工艺	污染物排放		
		废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	纳管量(t/a)
生活污水	COD	384	400	0.154	化粪池	384	240	0.092
	BOD ₅		220	0.084			170	0.065
	SS		200	0.077			80	0.031
	NH ₃ -N		32.6	0.013			31.5	0.012

表 4-11 废水纳入污水处理厂排放核算结果一览表

废水种类	污染物	污水处理厂名称	治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
				排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	惠西污水处理厂	CAST 生物池工艺	384	50	0.019	林辋溪上游北支流
	BOD ₅				10	0.004	
	SS				10	0.004	
	NH ₃ -N				5	0.002	

表 4-12 项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准
		经度	纬度	
生活污水排放口 DW001	一般排放口	118°41'57.502"	25°00'52.073"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准)

(2) 废水监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中“单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明排放去向”可知，项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入惠西污水处理厂处理，因此本项目生活污水无需进行自行检测。

4.2.2 项目污水处理方案可行性分析

(1) 排水方案

项目无生产废水外排，生活污水依托出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准)后排入市政污水管网，纳入惠西污水处理厂，经惠西污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准

后排放。

(2) 生活污水治理设施可行性

化粪池原理：项目采用三级化粪池，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。

根据企业提供资料可知，本项目依托的化粪池总容积约 15m³，按化粪池污水停留时间 12h 计，化粪池设计处理能力约 30m³/d，现状化粪池处理量为 6m³/d，则化粪池剩余处理能力为 24t/d，本项目生活污水排放量为 1.536t/d，占厂区内化粪池剩余处理能力的 6.4%。因此，项目生活污水经化粪池处理可行。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

① 废水水质分析

根据表 4-10、表 4-11 可知，项目无生产废水产生，生活污水依托出租方化粪池处理后，废水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）要求，不会对惠西污水处理厂水质产生冲击。

② 惠西污水处理厂概况

惠安县惠西污水处理厂位于泉州市惠安县黄塘镇亭林村，黄塘溪东侧。惠安县惠西污水处理厂设计近期规模（2010 年）为 2.0 万 m³/d，远期规模为 4.0 万 m³/d，目前该污水处理厂处理能力为 2.0 万吨/日。服务范围包括规划中的黄塘镇、紫山镇。污水处理厂采用 CAST 生物池工艺，出水水质为：COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH₃-N≤5mg/L，TP≤0.5mg/L。污水处理厂尾水近期排入林辋溪上游北支流，流经紫山镇、螺阳镇，在螺阳镇汇入林辋溪干流。

③ 管网衔接分析

项目所在区域属惠西污水处理厂服务范围。根据现场踏勘情况，项目租用厂区北侧道路市政污水管网已建设完善并接入惠西污水处理厂。因此，本项目废水可纳入惠西污水处理厂集中处理。

④ 处理规模及衔接性分析

惠安县惠西污水处理厂现处理规模为 2.0 万 t/d，实际处理量为 0.5 万 t/d，剩余处理量为 1.5 万 t/d，项目生活污水的排放量为 1.536t/d，仅占惠西污水处理厂剩余处理能力的

0.01%。从水质方面考虑，项目经化粪池处理后的生活污水水质均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准）要求，不会对惠西污水处理厂水质产生冲击。

综上所述，废水接入惠西污水处理厂处理基本可行。

4.3 声环境影响和保护措施

4.3.1 噪声源强分析

项目噪声主要来源于乳胶流水线、PU流水线、裁断机、空压机等设备运行时产生的噪声，项目噪声源类型为固定噪声源。根据生产设备的功率及其运行特征，通过类比分析，可得项目主要噪声源及噪声源强，见表4-13。

表 4-13 工业企业主要噪声源强（室内声源）

声源名称	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑插入损失/dB (A)
			X	Y	Z		
热压机	70	基础减 震、厂房 隔声	3.5	24.1	1.2	8: 00~12: 00, 14: 00~18: 00	15
鞋垫加热软化机	65		5.4	23.4	1.2		
乳胶流水线	70		0.7	-10.7	1.2		
PU流水线	70		3.4	5	5.2		
贴合流水线	65		4.7	28.5	9.2		
冷压机	70		2	21	9.2		
裁断机	75		13.1	21.1	9.2		
修边打磨机	75		8.5	5.3	9.2		
热转印设备	65		5.8	-1.8	9.2		
高频机	65		3.4	-7.2	9.2		
空压机	80		-9.9	-35.6	1.2		
	80		-10.4	-35.3	5.2		
	80		-8.3	-5.3	13.2		

注：表中坐标以厂界中心（118.699363°，25.013658°）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

4.3.2 噪声环境影响分析

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

本评价选取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的典型行业噪声预测模型进行预测。

a.室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图4-1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（或窗户）处室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙中心时， $Q=2$ ；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， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(r) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}(T)$ ——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，按式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

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

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

式中： L_w ——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；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

b. 点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (6)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式（6）中第二项（ $20 \lg(r/r_0)$ ）表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (7)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（ L_{Aw} ），且声源处于自由声场，则公式（6）等效为式（8）或式（9）

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (8)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \quad (9)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则式（6）等效为式（10）或式（11）：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (10)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8 \quad (11)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

c. 厂区边界外噪声叠加模式

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 ，则本工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (12)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 预测内容

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中关于评价方法和评价量的规定，本项目周边 50m 半径范围内无敏感点，本次评价以厂界贡献值作为评价量。

(3) 预测结果与分析

项目投产后，在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振等降噪措施后，各厂界噪声贡献值结果详见下表 4-14。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点	预测点位置	时间段	预测值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	达标情况
N1	厂界东侧	昼间	56.5	60	达标
N2	厂界南侧	昼间	52.9	60	达标
N3	厂界西侧	昼间	57.1	60	达标
N4	厂界北侧	昼间	49.1	60	达标

根据上表分析结果，项目运营期间设备噪声在经过设备基础减震、厂房隔声、距离衰减等综合性降噪措施后，各侧厂界的昼间噪声预测值在 49.1~57.1dB (A) 之间，夜间不生产，可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类昼间标准要求，对周边环境影响较小。

4.3.3 噪声污染防治措施及可行性分析

项目生产设备位于生产车间，经过房屋阻隔降噪效果明显。为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

(1) 选用低噪音设备，优化选型；

(2) 对厂房内各设备进行合理地布置，并将高噪声设备放置于生产车间的中间，远离厂界；

(3) 对生产设备做好消声、隔音和减振措施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时润滑平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

(4) 严禁在室外作业，生产时闭门作业；

(5) 做好管理工作，各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，夜间不生产，因此，项目运营期噪声治理措施基本可行。

4.3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，本项目运营期声环境监测计划详见表 4-15。

表 4-15 运营期声环境监测计划一览表

类别	污染源或处理设施	监测因子	监测点位	监测频次
噪声	基础减震、厂房隔声等	Leq(A)	厂界四周	1次/季

4.4 固体废物环境影响和保护措施

4.4.1 固废污染源分析

项目固体废物为：一般工业固废、危险废物、原料空桶及职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①边角料、废次品

项目裁断、修边工序会有一定的边角料，各工序生产过程中会产生一定量的废次品（约 7t），集中收集后由物资回收单位回收利用。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17。

②废包装材料

项目原料的使用过程中会产生少量废包装材料，约 0.2t/a，集中收集后由物资回收单位回收利用。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-003-S17。

③废热转印纸

项目热转印过程会产生热转印废纸（约 0.25t/a），集中收集后由物资回收单位回收

利用。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-005-S17。

（2）危险废物

①废活性炭

本项目有机废气治理设施在运行一段时间后会产废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的“HW49 其他废物，900-039-49”，集中收集暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

参考杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取活性炭吸附量为 0.22kg/kg·活性炭。本项目有机废气的削减量大约为 0.9719t/a，需使用活性炭为 4.4177t/a，则本项目废活性炭产生量约为 5.3896t/a。项目活性炭吸附设施一次性需填充的活性炭约 1.2t，则活性炭吸附装置的更换周期为 3.68 次/年。为防止废活性炭吸附的有机废气在贮存过程中部分脱附到环境中，本项目拟采用防渗塑胶袋暂存废活性炭。

②废原料空桶

项目生产过程中使用黄胶、油墨、天那水、聚醚多元醇等会产生原料空桶，部分空桶因破损、变形严重以至不能重新回用，约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，项目废原料空桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目废原料空桶暂存于危险废物贮存间，定期交由有资质的单位处理。

③促进剂、氧化锌包装物

项目促进剂、氧化锌均采用袋装，促进剂、氧化锌包装袋年产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，项目促进剂、氧化锌包装物属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目促进剂、氧化锌包装物暂存于危险废物贮存间，定期交由有资质的单位处理。

④网板擦拭废布

项目印刷网板使用布进行擦拭，产生量约 0.0005t/a，依据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，本项目网板擦拭废布属于危险废物，废物类别为 HW12 染料涂料废物，废物代码为：900-253-12，集中收集后暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质单位处置。

⑤废油

项目设备使用液压油进行润滑，设备维修或定期更换会产生少量废油，根据企业提供，项目废油产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，项目废油属于危险废物，其编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物—900-249-08（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）。项目废油暂存于危险废物贮存间，定期交由有资质的单位处理。

(3) 原料空桶

项目生产过程中使用黄胶、油墨、天那水、聚醚多元醇等会产生原料空桶。根据建设单位提供资料，完好的原料空桶年产生约 6t。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足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不作为固体废物管理”。为控制回收过程中可能发生的环境风险，应当按照危险废物管理。因此，项目原料空桶应暂存于危险废物贮存间，其暂存场所应能够满足本项目危废的存放，并应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，做好地面硬化、防渗、围堰措施，并能满足承载力要求，设置必要的防风、防雨、防晒措施，本项目原料空桶集中收集后由生产厂家回收重新用于包装该类物质。

(4) 生活垃圾

员工生活垃圾产生量按 $G=R \times K \times N \times 10^{-3}$ 计算。

式中：G——生活垃圾产生量，t/a；

K——人均排放系数，kg/人·d；

N——人口数，人；

R——每年排放天数，d。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，项目职工人数为 32 人，均不在厂内住宿，年工作日约 250d，则项目生活垃圾产生量为 0.016t/d（4t/a）。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

综上，项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4-16 项目固体废物产生、处置情况一览表

污染物名称	废弃物定性	废物代码	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理、处置方法
边角料、废次品	一般工业固废	900-099-S17	7	7	0	分类收集后暂存于一般固废区，由物资回收单位回收。
废包装材料		900-003-S17	0.2	0.2	0	
废热转印纸		900-005-S17	0.25	0.25	0	
废活性炭	危险固废	900-039-49	5.3896	5.3896	0	分类暂存于危险废物贮存间内，委托有资质单位处置
废原料空桶		900-041-49	0.1	0.1	0	
促进剂、氧化锌 包装物		900-041-49	0.01	0.01	0	
网板擦拭废布		900-253-12	0.0005	0.0005	0	
废油		900-249-08	0.02	0.02	0	

原料空桶	/	/	6	6	0	按危废管理要求暂存于危险废物贮存间内，定期由厂家回收利用
生活垃圾	/	/	4	4	0	交由环卫部门清运处置

4.4.2 固体废物处置措施及环境管理要求

建设单位必须按照国家有关规定处置废物，不得擅自倾倒、堆放。通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。本项目各固体废物分类处置，具体分析如下：

（1）一般工业固体废物处置分析及治理措施

项目边角料、废次品、废包装材料等一般固废分类收集，暂存于一般固废暂存区，委托物资回收单位进行回收处置，不会对周边环境造成不良影响。

项目一般固废暂存区具体建设要求如下：

①一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》、《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。

②贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③一般工业固体废物暂存区应有防雨水、防流失措施或相关设施；

④一般工业固体废物暂存区地面应采用4~6cm厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑤贮存、处置场所应按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑥建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、利用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、利用等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

⑦一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，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。

（2）危险废物影响处置及治理措施

本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废原料空桶、促进剂、氧化锌包装物、网板擦拭废布、废油，在《国家危险废物名录（2025版）》的编号均为HW49其他废物、

HW12 染料涂料废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物，应列入国家危险废物管理范围，按照危险废物的要求进行收集、贮存、运输，按规范建设危险废物贮存间，实现危废管理制度上墙、设立台账账本、粘贴危废警示标识，并且按国家有关规定申报登记，委托有资质的单位进行处理，本项目危险废物产生量及危险特性详见下表。

表 4-17 项目危险废物汇总表

危废名称	危废类别	产生量 (t/a)	产生源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处理处置
废活性炭	HW49 (900-039-49)	5.3896	废气处理	固态	吸附了有机废气的废活性炭	吸附了有机废气的废活性炭	1 季/次	T	分类收集，于危险废物贮存间暂存；委托有资质单位统一收集处置
废原料空桶	HW49 (900-041-49)	0.1	原料使用	固态	沾染胶水、天那水等包装物	沾染胶水、天那水等包装物	1 周/次	T/In	
促进剂、氧化锌包装物	HW49 (900-041-49)	0.01	原料使用	固态	沾染促进剂、氧化锌的包装物	沾染促进剂、氧化锌的包装物	1 年/次	T/In	
网板擦拭废布	HW12 (900-253-12)	0.0005	网板擦拭	固态	沾染了油墨的布	沾染了油墨的布	1 年/次	T, I	
废油	HW08 (900-249-08)	0.02	设备维修或定期更换	液态	使用过程中产生的废矿物油	使用过程中产生的废矿物油	1 年/次	T, I	

①危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存间暂时存放。项目拟设置 1 间危险废物贮存间，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡、潮汐等不稳定地区，区域地质构造稳定，历史上未发生过破坏性的地震，场所周边主要为企业，危险废物贮存库单独密闭设置，并设置防雨、防火、防雷、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存。项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存间基本情况详见表 4-18。

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
危险废物贮存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间西侧	10m ²	防渗漏胶袋	5t
	废原料空桶	HW49	900-041-49			防渗漏胶袋	
	促进剂、氧化锌包装物	HW49	900-041-49			防渗漏胶袋	

网板擦拭废布	HW12	900-253-12			防渗漏胶袋
废油	HW08	900-249-08			桶口密闭
原料空桶	/	/			桶口密闭

根据上表分析可知，企业设置的危险废物贮存间具体位置详见附图 6，空间能满足贮存要求。

②危废运输过程的环境影响分析

项目危险废物从生产区由工人及时收集，并使用专用容器贮放于危险废物贮存间，生产区到危险废物贮存间的转移均在同一厂区内，不会发生散落和泄漏等情况，运送沿线没有敏感目标，对周边环境影响不大。

项目危险废物厂外运输由有资质单位负责，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环境保护行政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，运输过程不会对环境造成影响。

③危险废物暂存与管理要求

危险废物（废活性炭、废原料空桶、促进剂/氧化锌包装物、网板擦拭废布、废油）、原料空桶应先建立管理登记台账，在厂区内不得露天堆存，以防二次污染。危险废物临时贮存的几点要求：

至少应采取“6 防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。

根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

关于危险废物的环境管理要求概括如下：

i.不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。
ii.除上述“五防”措施要求，还应采取防止危险物流失、扬散等措施。
iii.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
iv.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。
v.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、安全措施以及危险废物收集单位名称、地址、联系人及电话，详见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关内容。

vi.危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。

(3) 生活垃圾处置分析及治理措施

项目生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定时由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

综上，项目各类固废经分类收集分类处理后，可避免固废对周围环境造成二次污染，经上述措施处理后的固废对环境的影响不大。

4.5 地下水影响和保护措施

(1) 地下水环境影响分析

本项目租用已建厂房进行生产，车间地面均已硬化，项目通过采用必要的地下水污染防治措施，基本不会对地下水环境产生污染。

(2) 地下水污染防治措施

根据项目生产特点和车间平面布置情况，将车间建设内容分为一般污染防治区域、简单防渗区和重点污染防治区域。防渗要求参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求执行。危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行。项目厂区构筑物主要分类和要求如下：

1) 重点污染防治区域，主要指对地下水有污染的物料或污染物料泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。本项目不涉及重金属及持久性有机物，不设置重点防渗区。

2) 一般污染防治区域：主要指对地下水有污染的物料或污染物料泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目一般污染防治区域包括：化学品原料间、调浆间、危险废物贮存间等。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能要求。

3) 简单防渗区域：主要是一般固废暂存区、仓库、生产区等，一般采取地面水泥硬化措施。

在采取以上措施后，项目区域地下水污染可以得到有效防治，项目对地下水污染较小，可以接受。

4.6 土壤影响和保护措施

(1) 采取严格的防渗措施

针对项目化学品原料间、调浆间、危险废物贮存间、生产区、一般固废暂存区的废物泄漏后进入土壤环境影响土壤环境质量的，项目在成品仓库、生产区、一般固废暂存区的地面均设置地面硬化，并在化学品原料间、调浆间、危险废物贮存间涂防渗树脂措施，具有良好的抗渗漏性能。

(2) 分区采取严格的防渗措施

针对项目可能通过下渗途径影响土壤环境的，项目的化学品原料间、调浆间、危险废物贮存间、生产区等均采取完善的防渗措施，其防治渗流进的措施如下：

①一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物贮存间应同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。采取的污染防渗措施见上文“地下水污染防治措施”。

②对于基本上不产生污染物的简单防渗区，仅进行一般地面硬化。同时企业针对泄漏事故，在化学品原料间、调浆间、危险废物贮存间设置备用空桶一旦发生泄漏，立即转移原料至备用空桶，并用水对泄漏区进行洗消处理，洗消产生的废水委托有资质单位进行处理。

综上，采取上述措施后，并加强防渗防漏和管理，非正常排放情况下，能避免项目污染物渗入地下污染土壤。

4.7 生态

项目租用现有闲置厂房作为生产办公场所，不属于新增用地，用地范围内不存在生态环境保护目标，项目运营不会对生态环境造成影响。

4.8 环境风险分析

4.8.1 建设项目风险源调查

(1) 危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-19 各单元主要风险物质储量及年用量一览表

序号	危险单元			其中危险成分	占比 (%)	形态	是否为危险废物	最大存储量 (t)
	位置	名称	最大存储量 (t)					
1	化学品仓库	油墨	0.04	环己酮	37	液态	否	0.0148
2		天那水	0.5	环己酮	100			0.5
3		氧化锌	0.2	氧化锌	100	固态		0.2
4		促进剂	0.5	促进剂	100			0.5

5		液压油	0.18	液压油	100	液态		0.18
6	危险废物贮存间	废活性炭	1	吸附了有机废气的活性炭	/	固态	是	1
7		促进剂、氧化锌包装物	0.01	沾染促进剂、氧化锌的包装物	/	固态	是	0.01
8		废原料空桶	0.1	沾染胶水、天那水等包装物	/	固态	是	0.1
9		网板擦拭废布	0.0005		/	固态	是	0.0005
10		废油	0.02		/	液态	是	0.02
11		原料空桶	1		/	固态	否	1

(2) 生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，不涉及高温或高压，且涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

4.8.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《危险化学品名录》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，在进行项目潜在危害分析时，首先根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中表 1 内容判断生产过程中涉及的化学品哪些是属于有毒有害物质、易燃易爆物质等。项目主要风险物质数量与临界量比值见表 4-20。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS号	最大存储量 qn/t	临界量Qn/t	Q(qn/Qn)
环己酮	108-94-1	0.5148	10	0.05148
液压油	/	0.18	2500	0.000072
废活性炭	/	1	50*	0.02
促进剂、氧化锌包装物	/	0.01	50*	0.0002
废原料空桶	/	0.1	50*	0.002
网板擦拭废布	/	0.0005	50*	0.00001
废油	/	0.02	2500	0.000008
原料空桶	/	1	50*	0.02
合计				0.09377

备注：*该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、辅助生产物料、燃料、是否涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《危险化学品名录》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所列化学物质，计算所涉及化学物质的总量与临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q。

（2）当企业存在多种化学物质时，则按式（1）计算物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—各事故环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100。

根据计算结果，项目涉及风险物质总量与临界量的比值 Q=0.09377<1，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 2 建设项目环境风险潜势划分，项目环境风险潜势为 I。

项目风险物质的最大储存量较小，不存在重大危险源项，项目可能发生的风险事故较单一。因此，本环评认为项目在营运过程中，只要不断加强环境管理和生产安全管理，落实每一个环节的风险防范措施和应急措施，环境风险事故具有可预防和可控制性，不会对周边环境造成较大影响。从环境风险角度分析，项目建设可行。

4.8.3 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-21 事故污染影响途径

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	原辅料区、成品仓库	原、辅料遇明火、静电	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡
危险物质泄漏	危险废物贮存间	废活性炭等危废掉落出储存区	废活性炭等危废遭遇雨淋，可能污染地面、土壤、地表水
液态物料泄漏	化学品原料间、车间	黄胶、油墨、天那水等包装桶破裂	化学品物质泄漏至地面，流至厂区外土壤、水环境中，造成污染

4.8.4 环境风险防范措施及应急要求

（1）环境风险防范措施

成品仓库、化学品原料间、危险废物贮存间、原辅料区、生产车间等均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对化学品原料间、危废仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

（2）原辅料贮运安全防范措施

①原辅料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

②在装卸原辅料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

③生产操作员上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成原辅料的泄漏。

④各种原辅料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

⑤易燃危险品物质的堆存，应远离火源，同时建立严格的管理和规章制度并上墙，辅料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

⑥应避免生产区的液态辅料产生跑冒滴漏。

（3）消防系统防范措施

①建立火灾报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

②车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

（4）生产工艺及管理防范措施

①加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

②加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。

③在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

④在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

⑤防止泄漏化学品进入附近地表水体及市政管网的措施。

⑥针对生产储存区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

（5）其他风险防范措施

①严禁在车间内吸烟、动用明火。生产车间和仓库内设置防爆型风机，按《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006），消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各防静电措施。

②制定危险化学品运输贮存过程中的风险防范措施，加强工作人员的安全教育和培训。

③加强风险防范管理，制定严格的管理制度和责任人制度，并加强安全防范教育和安全卫生培训。

④配备安全防护眼镜，配备应急医治伤员的必要药品。加强管理操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

4.8.5 分析结论

项目不存在重大危险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

4.9 电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目。

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	非甲烷总烃	二级活性炭吸附设施+排气筒	执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值要求
	DA002	氨、非甲烷总烃、臭气浓度	喷淋塔+一级活性炭吸附设施+排气筒	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	加强日常生产和环境管理	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3企业边界监控点浓度限值，颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表6排放限值要求，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强日常生产和环境管理	执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2厂区内监控点浓度及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录A中表A.1的相应标准要求
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托出租方现有化粪池处理	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）要求
声环境	厂界噪声	等效连续A声级	设备置于室内，通过安装减振垫、作业时关闭好车间门窗等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的2类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①一般工业固废：设置规范的一般固废临时贮存场，生产过程中产生的边角料、废次品、废包装材料等一般固废分类收集，委托相关单位进行回收处置，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>②危险废物：设置危险废物贮存间用于贮存废活性炭、废原料空桶、促进剂/氧化锌包装物、网板擦拭废布、废油，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，最终委托有危废处置资质的单位进行安全处置。</p> <p>③原料空桶：按危废管理要求暂存于危险废物贮存间内，定期由厂家回收利用。</p> <p>④生活垃圾：分类收集，车间内设生活垃圾收集桶，交由环卫部门统一清运处置，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>化学品原料间、危险废物贮存间作为一般防渗区，地面采用防渗混凝土硬化，防渗层为防渗性能不应低于1.5m厚、渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$的黏土层的防渗性能材料，或至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；其他区域为非污染防治区，采取一般硬化，不进行特殊防渗处理。</p>			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>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。</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，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。</p> <p>③危险废物贮存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。</p> <p>④危险废物贮存间实行双人双锁管理。</p> <p>⑤危险废物贮存间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原料仓库应做好地面防渗措施，液态原料储存区周围应设围堰。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> <p>⑧制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。</p>			

	<p>⑨加强安全管理，由专人负责，在各车间和仓库并在存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，仓库应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>⑩生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。</p> <p>⑪生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。</p> <p>⑫定期对员工开展相关风险控制的培训，加强员工的环境保护意识，科学安全地开展生产活动。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理的主要内容</p> <p>（1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>（2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>（3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>（5）建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>②限期治理执行情况；</p> <p>③事故情况及有关记录；</p> <p>④与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑤其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>5.2 排污许可证申请要求</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属“简化管理”类别，固定污染源排污许可分类依据如下表。</p>

表 5-1 固定污染源排污许可分类依据

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19				
32	制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他*
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他

建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定在启动生产设施或者实际排污之前及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

5.3 排污口规范化管理要求

各污染源排放口应设置专项图标，执行《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）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），详见表 5-2。要求各排污口（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。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-2 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	表示危险废物贮存设施

5.4 竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

5.5 公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）、《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函〔2016〕94号）的相关要求，泉州市保优利鞋材有限公司在全国建设项目环境影响信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/>）进行环境影响评价第一次网上公示，公示时间为：2024年12月4日~11日（5个工作日，网上公示图片详见附件8），项目公示期间，未收到反馈信息。

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）文件要求，“建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本”。泉州市保优利鞋材有限公司在全国建设项目环境影响信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/>）进行第二次网上公示，公示时间为：2024年12月26日~2025年1月3日（5个工作日，网上公示图片详见附件8），项目公示期间，未收到反馈信息。

六、结论

泉州市保优利鞋材有限公司鞋垫生产项目的建设符合国家有关产业政策，选址符合当地经济发展和城市总体规划要求，与周边环境基本相容，选址合理。本项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环境功能属性。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位严格执行“三同时”制度，落实本报告表所提出的各项环境保护措施，切实做到经济与环境保护的协调发展的基础上，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	--	--	--	0.0166	--	0.0166	+0.0166
	非甲烷总烃	--	--	--	0.677	--	0.677	+0.677
	氨	--	--	--	0.1026	--	0.1026	+0.1026
废水	废水量	--	--	--	384	--	384	+384
	CODcr	--	--	--	0.019	--	0.019	+0.019
	氨氮	--	--	--	0.002	--	0.002	+0.002
固体废物	边角料、废次品	--	--	--	7	--	7	+7
	废包装材料	--	--	--	0.2	--	0.2	+0.2
	废热转印纸	--	--	--	0.25	--	0.25	+0.25
	废活性炭	--	--	--	5.3896	--	5.3896	+5.3896
	废原料空桶	--	--	--	0.1	--	0.1	+0.1
	促进剂、氧化锌 包装物	--	--	--	0.01	--	0.01	+0.01
	网板擦拭废布	--	--	--	0.0005	--	0.0005	+0.0005
	废油	--	--	--	0.02	--	0.02	+0.02
	原料空桶	--	--	--	6	--	6	+6
	生活垃圾	--	--	--	4	--	4	+4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；以上各污染物排放量（产生量）单位：t/a。

