

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门公开使用

项目名称：福建荣阳鞋业有限公司年产 260 万双休闲鞋项目

建设单位（盖章）：福建荣阳鞋业有限公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1785740795000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cib78m		
建设项目名称	福建荣阳鞋业有限公司年产260万双休闲鞋项目		
建设项目类别	16—032制鞋业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建荣阳鞋业有限公司		
统一社会信用代码	91350582MABR6AYE2C		
法定代表人（签章）	丁鸿达		
主要负责人（签字）	丁鸿达		
直接负责的主管人员（签字）	贾愉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	益琨（泉州）环保技术开发有限公司		
统一社会信用代码	913505035747224599		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
庄炎	2015035350352013351006000268	BH012621	庄炎
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄炎	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH012621	庄炎



(副本) 副本编号: 1-1



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

称名

类型

陈忠厚

此項來稿，經交本報，須給以回，並請其注意國家前途，出而奮一

益琨(泉州)环保科技有限公司

米
有限公司

陈忠厚

[illegible]

国家企业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.cn

企业信用信息公示系统报送公示年度报告

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



编号: HP 00017137
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035350352013351006000268
File No.

姓名: 庄炎
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年01月22日
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年09月11日
Issued on





文件检验码: C33CF4CC87D246A5B0F420B5CD90DE1F
此件真伪, 可通扫描上方二维码进行校验
或访问<https://zwfw.rst.fujian.gov.cn/#/authorize>

社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

个人编号: 174997531 身份证号: 350111198401225069 姓名: 庄炎



序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数 (累计)	应缴类型	个人缴费金额 (累计)
1	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202511	202511	1	4,043.00	正常应缴	323.44
2	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202512	202512	1	4,043.00	正常应缴	323.44
3	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202601	202601	1	4,043.00	正常应缴	323.44
4	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202602	202602	1	4,043.00	正常应缴	323.44
5	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202603	202603	1	4,043.00	正常应缴	323.44
6	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202604	202604	1	4,043.00	正常应缴	323.44
7	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202605	202605	1	4,043.00	正常应缴	323.44
8	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202606	202606	1	4,043.00	正常应缴	323.44
9	丰泽区社会养老险中心	企业职工基本养老保险	50320142407	益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司	202607	202607	1	4,043.00	正常应缴	323.44
合计								9.00	工伤保险	
累计缴费基数								36,387.00		
累计单位缴费金额								5,821.92		
累计个人缴费金额								2,910.96		

备注: 参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人: 益琨 (泉州) 环保技术开发有限公司

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位益琨（泉州）环保技术开发有限公司（统一社会信用代码913505035747224599）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的福建荣阳鞋业有限公司年产260万双休闲鞋项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为庄炎（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035350352013351006000268，信用编号BH012621），主要编制人员包括庄炎（信用编号BH012621）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：
2026年 08 月 03 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称		福建荣阳鞋业有限公司年产 260 万双休闲鞋项目		
项目代码		2606-350598-04-03-414511		
建设单位联系人		联系方式		
建设地点		泉州经济技术开发区崇宏街 463 号 6 号厂房、9 号厂房		
地理坐标		118 度 32 分 4.331 秒，24 度 52 分 3.860 秒		
国民经济行业类别	C1959 其他制鞋业	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 制鞋业 195	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泉州经济技术开发区管理委员会科技经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备（2026）C120036 号	
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	4	施工工期	24 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房总建筑面积 24502.78 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））》，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。项目专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 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	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	项目排放的废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物等，不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等	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	项目不属于新增工业废水直排项目；不属于新增废水直排的污水集中处理厂项目	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过其临界量	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	项目不属于河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	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
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。				
根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	规划文件名称：《泉州经济技术开发区清濛园区控制性详细规划》 审批机关：泉州市人民政府 审批文号：闽政函〔2015〕13 号			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：泉州市清濛科技工业区环境影响报告书； 规划环评审查机关：泉州市生态环境局（原泉州市环境保护局）； 规划环评审查意见文号：泉环保〔1997〕134 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《泉州经济技术开发区清濛园区控制性详细规划》符合性分析 项目系租用泉州经济技术开发区园区建设有限公司位于泉州经济技术开发区崇宏街 463 号 6 号厂房、9 号厂房的闲置厂房作为生产场所。根据出租方提供的不动产权证（详见附件 5），用地用途为工业用地。对照《泉州经济技术开发区清濛园区控制性详细规划-用地规划图》（详见附图 2），项目所在地规划为工业用地。因此，项目选址符合泉州经济技术开发区清濛园区土地利用总体规划。 1.2 与《泉州市清濛科技工业区环境影响报告书》及审查意见符合性分析 项目与泉州市清濛科技工业区的符合性分析详见下表。			

表 1-2 项目与泉州市清濛科技工业区符合性分析			
分析内容	规划环评及审查意见要求	项目情况	符合性
产业定位	规划形成电子信息、汽车制造、生物医药、机电一体化、轻纺化纤、体育用品、工艺礼品七大主导产业集群。	项目主要从事休闲鞋制造，属于轻纺化纤产业，符合园区产业定位。	符合
废水处理	污水全部纳入泉州市清濛科技工业区投建过渡污水处理厂处理。中、远污水处理量为 4.3 万吨/日。	项目外排废水经厂区预处理达标后，通过市政污水管网排入泉州市清濛水质处理有限公司处理。	符合
总量控制	在总量控制指标尚未下达前大气污染控制总量为：SO ₂ ≤637.3t/a、TSP≤2354.3t/a。 供热：工业区应采取集中供热方式，使用燃油锅炉。在集中供热锅炉未建成前引进的企业需供热的应使用燃油锅炉。	项目主要能源结构为电能，无大气污染物总量控制要求。	符合
固废处置	固体废弃物应按报告书提出的方案，分门别类进行处理；固体废弃物经预处理后统一送城市垃圾处理厂进行无害化处理。	项目各种工业固废均可以得到妥善处置或综合利用。	符合
噪声	应合理规划，项目的布局应符合规划要求，防止工业小区之间及项目之间影响，特别是对居住小区的影响。工业企业厂界噪声控制在昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)以内。	项目厂界噪声可控制在昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)以内。	符合
其他符合性分析	1.3 产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类的建设项目，属于允许建设项目类别；对照国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于禁止和需许可准入的行业，属于“允许类”，符合国家准入要求；同时项目于 2026 年 6 月 24 日通过了泉州经济技术开发区管理委员会科技经济发展局备案（闽发改备〔20256〕C120036 号，详见附件 2）。项目的建设符合当前国家及地方产业政策及准入要求。		
	1.4“三线一单”控制要求的符合性分析 （1）生态保护红线 项目位于泉州经济技术开发区，不在国家公园、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建设的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。		

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目外排废水经厂区预处理达标后，排入泉州市清濛水质处理有限公司统一处理，不直接排入地表水体；项目采取相应收集治理措施后，废气排放对大气环境影响不大；各种工业固废均可以得到妥善处置或综合利用。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源。本项目运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、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。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

项目位于泉州经济技术开发区崇宏街463号6号厂房、9号厂房，对照“福建省生态环境分区管控数据应用平台”，项目位于“泉州经济技术开发区”环境管控单元，编码为ZH35054120001，属于重点管控单元，综合查询报告书详见附件8。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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号），项目与泉州市生态环境准入清单泉州市总体准入要求及泉州经济技术开发区管控单元管控要求的符合性分析详见表1-3。

根据对照分析可知，本项目建设满足泉州市总体准入要求及泉州经济技术开发区管控单元管控要求。

综上，项目建设满足“三线一单”生态环境管控要求。

其他符合性分析	表 1-3 项目与泉州市生态环境准入清单的符合性分析				
	适用范围		准入要求/管控要求	本项目情况	符合性
	全市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 二、优先保护单元中的一般生态空间 三、其他要求 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。 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。 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。 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、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。 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。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 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。 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。 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	项目位于泉州经济技术开发区，属于重点管控单元，不涉及优先保护单元。	符合
				1.项目不属于石化项目； 2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3.项目不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； 4.项目不属于建陶、日用陶瓷产业； 5.项目属于制鞋业，选址位于泉州经济技术开发区，符合重点行业相关布局要求，项目使用的胶粘剂 VOCs 含量限值符合国家标准； 6.项目不属于重污染企业； 7.项目位于环境质量达标区；不属于新建水电项目； 8.项目不属于大气重污染企业； 9.项目土地利用性质为工业用地，建设范围内不涉及基本农田。	符合

			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《关于严格林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。		
	污染物排放管控		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。 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。 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。 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]}。 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。 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。	1、项目新增 VOCs 排放实施区域 1.2 倍削减替代； 2、项目不属于管控要求规划的重点行业，无重金属污染物排放； 3、项目不涉及燃煤锅炉； 4、项目不属于水泥行业； 5、不涉及新污染物排放； 6、项目新增主要污染物总量指标来源、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。	符合
	资源开发效率要求		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。	项目采用电能，不涉及高污染燃料。	

			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。		
泉州经济技术开发区	空间布局约束		1.医药工业禁止引入原料合成工艺。 2.机械工业禁止引入电镀工序。 3.禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 4.禁止新建、扩建增加相应重金属排放量的项目。	项目不属于医药工业、无电镀工序、不属于耗水量大、重污染等三类企业、不涉及重金属排放。	符合
	污染物排放管控		1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.鼓励使用低 VOCs 含量的油墨、胶粘剂、涂料等，并根据废气成分、浓度、风量等参数选择适宜的治理技术。 3.各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理。	项目新增 VOCs 排放实施区域 1.2 倍削减替代；项目使用的胶粘剂等 VOCs 含量限值符合国家标准要求，产生 VOCs 废气的生产工艺设置于密闭车间内，有机废气经集气装置集中收集后，经活性炭吸附装置处理达标后排放	符合
	环境风险防控		1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 2.单元内现有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。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	1.通过落实评价要求的风险防控措施及设施的建设，并加强环境风险管理后，环境风险可防可控； 2.项目租用他人现有厂房，不属于单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业。	符合
	资源开发效率要求		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。	项目采用电能，不涉及高污染燃料	符合
	备注栏	名词解释	[1] 重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。 [2] 重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。[3] 水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。[4] 水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。		

其他符合性分析	1.5 与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析			
	(1) 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）符合性分析			
	表 1-4 与泉环委函〔2018〕3 号符合性分析			
	综合治理要求		本项目情况	符合性
	新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。		项目选址位于泉州经济技术开发区, 新增 VOCs 排放实行区域内 1.2 倍量削减替代。	符合
	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, 减少污染排放。		项目使用的 PU 胶 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求; 涉及 VOCs 物料均储存于密闭容器中; 有机废气产生工序均设置局部集气罩或半密闭收集系统, 有机废气收集后通过“活性炭吸附装置”处理达标后排放。	符合
	(2) 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）符合性分析			
	表 1-5 与泉环保〔2023〕85 号符合性分析			
	相关要求		本项目	符合性
	优化产业结构	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。	项目主要从事休闲鞋制造, 不属于高 VOCs 排放化工类项目, 选址于泉州经济技术开发区; 项目使用的 PU 胶 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求; 涉及 VOCs 物料均储存于密闭容器中; 不涉及使用落后的涉及 VOCs 排放工艺和设备。	符合

源头替代	并保存相关证明材料。	弃量、去向以及含量等信息，并保存相关证明材料。	
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。	项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭容器中；生产过程中有机废气采取密闭措施、安装集气装置进行收集，以减少 VOCs 无组织排放；有机废气产生工序均设置局部集气罩或半密闭收集系统，风速不低于 0.3m/s。	符合
建设适宜高效的治理设施	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。	建设单位按照“先启后停”的原则，在废气处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，停运处理设施。要求废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后再投入使用。	符合

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

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析

标准相关要求		本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭容器中；存放于室内的原料仓库内；在非取用状态时保持封口状态。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目涉及 VOCs 物料均储存于密闭容器中；物料运输和装卸期间保持密闭。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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	项目有机废气产生工序均设置局部集气罩或半密闭收集系统，有机废气收集后通过“活性炭吸附装置”处理达标后排	符合

VOCs 无组织排放 废气收集 处理系统 要求	体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	放。	
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	按要求建立 VOCs 原辅材料台账，记录原辅材料名称、使用量、回用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，若废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	有机废气产生工序均设置局部集气罩或半密闭收集系统，风速不低于 0.3m/s。	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。	项目所在区域不属于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ ，有机废气产生工序均设置局部集气罩或半密闭收集系统，有机废气收集后通过“活性炭吸附装置”处理达标后排放。	符合
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）	项目设置的排气筒高度均高于 15 米。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期台账保存期限不少于 3 年	按要求建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期等，台账保存期限不少于 3 年	符合
	经对照分析，项目建设与当前国家、地方相关挥发性有机物污染控制相关环保政策相符。		

其他符合性分析	1.6 与《泉州市生态环境局关于印发制鞋、印染、输变电等三行业建设项目环评审批工作指南的通知》的符合性分析																	
	经分析，本项目建设符合《泉州市生态环境局关于印发制鞋、印染、输变电等三行业建设项目环评审批工作指南的通知》（泉环保评〔2026〕16号）中“制鞋行业建设项目环评审批工作指南”审查的相关要求，相关符合性分析如下： 表 1-9 项目与泉环保评〔2026〕16号符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">相关审查要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>产业政策和环境准入</td><td> 1.项目符合国家、福建省、泉州市环境保护相关法律法规和政策要求，符合国务院、国家发改委、生态环境部、工业和信息化部 and 省政府发布的产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等相关规定。 2.新建涉 VOCs 排放的制鞋项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍倍量替代。 3.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。 4.禁止投资新建使用含苯胶水制鞋的重污染项目。 5.原辅材料优先选择使用低挥发性有机物含量的有机溶剂。 </td><td> 1.项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等业相关规定。 2.项目位于泉州经济技术开发区，符合入园要求，实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍倍量替代。 3.项目不涉及限制类工艺和装备，可从源头减少 VOCs 产生。 4.项目不涉及使用含苯胶水制鞋。 5.项目使用的 PU 胶符合国家标准。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>选址符合性</td><td>符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关法定规划、规划环境影响评价结论及审查意见等。</td><td>项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合开发区规划环评及审查意见要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>选址相关要求</td><td>分区管控要求</td><td> 1.严格遵守生态保护红线管理要求，除受自然条件限制、确实无法避让的重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建制鞋工业项目的环境评文件。 2.项目建设不属于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的清单中禁止、限制内容。 3.项目开发活动应满足区域环境质量底线（大气、水和土壤环境质量目标）控制要求，资源开发、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等符合资源开发利用（能源、水、土地等）控制要求。 </td><td>符合</td></tr> </table>			相关审查要求		本项目情况	符合性	产业政策和环境准入	1.项目符合国家、福建省、泉州市环境保护相关法律法规和政策要求，符合国务院、国家发改委、生态环境部、工业和信息化部 and 省政府发布的产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等相关规定。 2.新建涉 VOCs 排放的制鞋项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍倍量替代。 3.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。 4.禁止投资新建使用含苯胶水制鞋的重污染项目。 5.原辅材料优先选择使用低挥发性有机物含量的有机溶剂。	1.项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等业相关规定。 2.项目位于泉州经济技术开发区，符合入园要求，实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍倍量替代。 3.项目不涉及限制类工艺和装备，可从源头减少 VOCs 产生。 4.项目不涉及使用含苯胶水制鞋。 5.项目使用的 PU 胶符合国家标准。	符合	选址符合性	符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关法定规划、规划环境影响评价结论及审查意见等。	项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合开发区规划环评及审查意见要求。	符合	选址相关要求	分区管控要求	1.严格遵守生态保护红线管理要求，除受自然条件限制、确实无法避让的重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建制鞋工业项目的环境评文件。 2.项目建设不属于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的清单中禁止、限制内容。 3.项目开发活动应满足区域环境质量底线（大气、水和土壤环境质量目标）控制要求，资源开发、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等符合资源开发利用（能源、水、土地等）控制要求。
相关审查要求		本项目情况	符合性															
产业政策和环境准入	1.项目符合国家、福建省、泉州市环境保护相关法律法规和政策要求，符合国务院、国家发改委、生态环境部、工业和信息化部 and 省政府发布的产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等相关规定。 2.新建涉 VOCs 排放的制鞋项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍倍量替代。 3.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。 4.禁止投资新建使用含苯胶水制鞋的重污染项目。 5.原辅材料优先选择使用低挥发性有机物含量的有机溶剂。	1.项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等业相关规定。 2.项目位于泉州经济技术开发区，符合入园要求，实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍倍量替代。 3.项目不涉及限制类工艺和装备，可从源头减少 VOCs 产生。 4.项目不涉及使用含苯胶水制鞋。 5.项目使用的 PU 胶符合国家标准。	符合															
选址符合性	符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关法定规划、规划环境影响评价结论及审查意见等。	项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合开发区规划环评及审查意见要求。	符合															
选址相关要求	分区管控要求	1.严格遵守生态保护红线管理要求，除受自然条件限制、确实无法避让的重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建制鞋工业项目的环境评文件。 2.项目建设不属于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的清单中禁止、限制内容。 3.项目开发活动应满足区域环境质量底线（大气、水和土壤环境质量目标）控制要求，资源开发、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等符合资源开发利用（能源、水、土地等）控制要求。	符合															

污染防治措施符合性	废气	1.鼓励龙头企业适用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的环保型水性粘胶剂、水性硬化剂、水性处理剂、热熔胶、水性黄胶等水基、溶剂型、低毒、低 VOCs 含量原辅材料，不断提高低 VOCs 含量原辅材料使用比例，从源头减少 VOCs 产生。 2.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。 3.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16785-2008）的规定。 4.VOCs 废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于等于 0.3 米/秒。 5.应根据生产废气特性配套工艺成熟、技术可靠的治理措施对 VOCs 进行治理，淘汰采用单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）。 6.收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置处理效率不应低于 80%的 VOCs 处理设施，排气筒高度不低于 15m。 7.使用溶剂型胶粘剂的制鞋企业，满足“拥有 5 条制鞋生产线及以上、总风量超过 5 万 m^3/h、胶粘剂和稀料等有机溶剂年使用量超过 20 吨”三种情形之一的，应采用在线式活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）（吸附填料可采用活性炭、分子筛或沸石）等高效治理工艺。 8.粉尘废气应配套集中收集净化处理设施，粉尘治理可行技术包括袋式除尘和静电除尘等。	1.项目使用的 PU 胶 VOCs 含量符合国家标准。 2.项目对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间负压措施，并在 VOCs 废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，并合理设置通风量。 3.项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16785-2008）的规定。 4.项目 VOCs 废气收集处理系统采用外部集气罩，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3 米/秒，符合要求。 5.项目有机废气采用“二级活性炭吸附”处理，属于废气处理可行技术。 6.项目废气中非甲烷总烃初始排放速率$< 3\text{kg/h}$，配置处理效率为 75%的 VOCs 处理设施，排气筒高度为 30m。 7.项目设置 4 条制鞋生产线、总风量小于 5 万 m^3/h、胶粘剂和稀料等有机溶剂年使用量小于 20 吨。 8.项目打粗粉尘处理设施采用袋式除尘器。	符合
	废水	1.冷却水应循环使用。 2.一级处理包含过滤、沉淀、气浮等；二级处理包括 A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床等。	项目冷却塔用水循环使用。	符合
	固废	1.要建设固体废物临时贮存场所，边角料、粉尘等固体废物应按照一般工业固体废物管理要求进行集中处置或综合利用。 2.危险废物应分类收集、储存，建设单独的危废间，设置围堰，做好分区防腐防渗措施。	项目设置了一般固废暂存间及危废贮存库，固废分类收集、储存并合理处置，危废贮存库设置围堰，做好分区防腐防渗措施。	符合
	噪声	加强生产区域门窗的隔声性能，选用高效低噪声设备、安装减振底座等。	项目采用设备消声、减振，隔声门窗、厂房墙体隔声等降噪措施。	符合

其他符合性分析	1.7 与重点管控新污染物的符合性分析 对照关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见（环环评〔2025〕28号），本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目。对照《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《有毒有害大气污染物名录(2018年)》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害水污染物名录（第二批）》《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，项目所使用的原辅材料、生产的产品及产生的污染物均不属于上述清单、名录及公约中的物质，项目不涉及重点管控新污染物。 1.8 与周围环境相容性分析 项目位于泉州经济技术开发区崇宏街463号6号厂房、9号厂房，租赁泉州经济技术开发区园区建设有限公司厂房作为项目生产经营场所。项目北侧为园区内其他厂房；西侧隔园区路为他人企业；南侧为园区办公、生活配套区；东侧为园区内其他厂房。根据现场勘查，距离项目最近的敏感目标为南侧90米处的茂厝新村。项目周边主要为工业企业，项目运营过程产生的废水、废气、噪声及固废采取报告中提出的各项污染防治措施后，各项污染物均可实现达标排放及得到妥善处置，对周边环境的影响较小。因此，在采取有效的污染防治措施确保项目产生的各项污染物指标均能达到相关排放要求，本项目正常运行对周边环境的影响较小，项目建设与周边环境相容。
---------	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1 项目由来

福建荣阳鞋业有限公司成立于 2024 年，主要从事鞋制造等。由于发展需要，荣阳公司拟投资 5000 万元，租赁泉州经济技术开发区园区建设有限公司位于泉州经济技术开发区崇宏街 463 号智能产业园 6 号厂房、9 号厂房的闲置厂房（租赁合同见附件 6），建设休闲鞋生产项目。项目建成后年产 260 万双休闲鞋。2026 年 6 月 24 日，福建荣阳鞋业有限公司年产 260 万双休闲鞋项目通过了泉州经济技术开发区管理委员会科技经济发展局改扩建项目的备案（备案文号：闽发改备（2026）C120036 号）。

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》等相关规定，项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法规要求，项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19 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”，应编制环境影响报告表。

福建荣阳鞋业有限公司委托我司承担该项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，在组织人员进行现场踏勘、收集资料的基础上，依照环评标准、导则等相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为环境管理的依据。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
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	/

2.2 项目基本情况

项目名称：福建荣阳鞋业有限公司年产 260 万双休闲鞋项目；

建设单位：福建荣阳鞋业有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：泉州经济技术开发区崇宏街 463 号 6 号厂房、9 号厂房；

总投资：5000 万元；

建设规模：租用厂房总建筑面积 24502.78 平方米，购置裁断机、冲孔机、针车、削皮机、制鞋流水线（拉邦机、后邦机、加热定型机、打粗机、烘干设备、压底机、定型机、拔楦机等）、打包机、空压机等生产设备，建设 4 条休闲鞋成型生产线。

生产规模：年产 260 万双休闲鞋；

劳动定员：拟聘员工 750 人，100 人住厂；

工作制度：年工作日 280 天，每天工作 10 小时。

出租方概况：本项目租赁泉州经济技术开发区园区建设有限公司位于泉州经济技术开发区崇宏街 463 号智能产业园 6 号厂房、9 号厂房进行生产，根据现场踏勘，租赁厂房为新建标准厂房，无生产经营活动。

2.3 项目主要建设内容

项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

类别	组成	主要建设内容
主体工程	6#厂房	5 层标准厂房，层高 23m，建筑面积 12112.1m ² 。其中：1F 为原料仓库；2F 为预留发展区域；3F 为原料仓库；4F 为预留发展区域；5F 为成品仓库。
	9#厂房	5 层标准厂房，层高 23m，建筑面积 12309.68m ² 。其中：1F 为冲裁车间，设置裁断机等设备；2F 为针车车间，设置针车等设备；3F 为中转仓库；4F 为成型车间，设置 4 条成型生产线；5F 为包装车间、成品仓库。
储运工程	原料仓库	位于 6#厂房 1F、3F。
	成品仓库	位于 6#、9#厂房 5F。
	化学品仓库	6#厂房 1F，面积约 100m ² 。
	化学品周转仓库	9#厂房 4F，面积约 20m ² 。
辅助	供气系统	3 套空压机组（2 用 1 备）

工程	冷却系统		2 套冷却水塔组
公用工程	供水		由市政自来水管网统一供给
	供电		由市政供电管网统一供给
	排水		雨污分流；雨水接入市政雨水管网；污水纳入泉州市清濛水质处理有限公司处理。
环保工程	废水处理设备	生活污水	生活污水经化粪池预处理达标后，通过产业园区污水管网排入泉州市清濛水质处理有限公司处理；
		生产废水	冷却水循环使用，不外排；生产用水全部以水蒸气形式在生产过程中损耗；
	废气处理设施	成型线废气	成型一、二线废气收集后经“二级活性炭吸附”处理达标后，通过 30m 高排气筒（DA001）排放； 成型三、四线废气收集后经“二级活性炭吸附”处理达标后，通过 30m 高排气筒（DA002）排放；
		打粗粉尘	设置在密闭的打粗室内进行，打粗粉尘经设备自带集尘、除尘设施收集处理，少量粉尘在车间内无组织排放；
	固废暂存		一般固废暂存场所位于 6#厂房西侧，面积 80m ² ； 危险废物贮存库位于 9#厂房南侧，面积 15m ² ；
	噪声		设备消声、减振，隔声门窗、厂房墙体隔声；
	生活垃圾		设置垃圾收集桶，分类收集后由环卫部门清运；

2.4 项目产品方案

表 2-3 项目产品及产能一览表

主要产品名称	产量
休闲鞋	260 万双/年

2.5 项目主要生产设备

项目主要生产单元、生产设施及设施参数见下表 2-4。

表 2-4 项目主要生产单元、生产设施及设施参数一览表

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数	数量	设施位置
冷粘工艺单元	鞋料划裁				9#厂房 1 层

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗表

原辅材料消耗情况					
序号	原料名称	包装方式、形状	最大储存量	年用量	贮存位置
1	网布/无纺布	袋装，固态			6#厂房 1F、3F
2	PU 革	袋装，固态			
3	皮料	袋装，固态			
4	海绵	袋装，固态			
5	大底	袋装，固态			
6	鞋垫	袋装，固态			
7	水性白乳胶	桶装，液状			6#厂房 1F
8	处理剂	桶装，液状			
9	PU 胶	桶装，液状			
10	固化剂	桶装，液状			
能源消耗情况					
序号	原料名称	单位	年用量	供给方式	
1	水	t/a		由市政自来水管网统一供给	
2	电	万 kwh/a		由市政供电管网统一供给	

(2) 项目主要原辅材料理化性质如下：

部分原辅材料的理化性质如下：

水性白乳胶：水性白乳胶是以水为分散介质进行乳液聚合而得，是一种水性环保胶。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，对木材、纸张和织物有很好的黏着力，胶接强度高，固化后的胶层无色透明，韧性好，不污染被粘接物。根据建设单位提供的 MSDS 报告资料（见附件 9），项目所用水性白乳胶主要成分及含量为水 55%、聚乙烯醇 30%、聚醋酸乙烯酯 15%，无挥发性有机物。

处理剂：无色透明液体，有特殊芳香气味，主要用于鞋底、鞋面贴合前处理。根据建设单位提供的 MSDS 报告资料（见附件 9），项目所用橡胶处理剂主要成分及含量为树脂 3%、丁酮 5%、丙酮 25%、乙酸甲酯 52%、碳酸二甲酯 25%，其中丁酮、丙酮、乙酸甲酯属于挥发性有机物组分，含量为 82%。

PU 胶：项目使用的胶粘剂为无苯聚氨酯胶粘剂（PU 胶），聚氨酯胶粘剂是指在分子链中含有氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）或异氰酸酯基（-NCO）的胶粘剂。无色或淡黄色透明粘稠液体。根据建设单位提供的 MSDS 报告资料（见附件 10），项目所用胶水主要成分及含量为聚氨酯树脂 30%、精甲酯 15%、碳酸二甲酯 15%、丁酮 15%、丙酮 15%、乙酸乙酯 10%，其中丁酮、丙酮、乙酸乙酯属于挥发性有机

物组分，含量为 40%。

项目属于制鞋业，使用的胶水属于聚氨酯胶粘剂。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）“表 1”相关要求，溶剂型胶黏剂 VOCs 含量限值鞋和箱包聚氨酯类 VOCs 限值为 500g/L。项目 PU 胶 VOCs 含量=有机溶剂最大含量 40%×1000×密度（0.94g/cm³）=376g/L。因此，项目使用的聚氨酯胶粘剂 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 限值要求。

固化剂：根据建设单位提供的 MSDS 报告资料（见附件 9），项目所用固化剂主要成分及含量为乙酸乙酯 70%、异氰酸盐 30%，其中乙酸乙酯属于挥发性有机物组分，含量为 70%。

2.7 水平衡

（1）用水分析

①冷却用水

项目制鞋成型生产线设备采用循环冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排，需补充蒸发损耗量。项目设置 2 台冷却水塔组（循环水量 10m³/台），每天循环水蒸发损耗量按贮水量的 10%计，则项目冷却塔补充新鲜水为 2m³/d（560m³/a）。

②生产用水

项目鞋头软化、除皱需采用蒸湿机、蒸汽除皱机（能源为电），加热自来水制备水蒸气以辅助加工，用水全部以水蒸气形式在生产过程中损耗。项目蒸湿机 4 台，蒸汽除皱机 4 台，根据建设单位提供，一天用水量约为 0.5m³/d（140m³/a）。

③生活用水

项目新增职工人数 750 人，其中 100 人住厂，参照《行业用水定额》（DB35/T772-2023）表 7 生活用水定额表，城镇居民生活用水定额（先进值）为 120L/（d·人），项目住厂职工生活用水按 120L/（d·人）取值，不住厂职工生活用水按用水定额（先进值）50%取值，即 60L/（d·人）取值，项目工作时间为 280 天/年，则项目新增生活用水量为 51m³/d（14280m³/a）。参照《生活污染源产排污系数手册》“城镇生活源水污染物产生系数”中的折污系数取 0.85，则项目新增生活污水排放量为 43.35m³/d（12138m³/a）。

（2）排放情况

根据用水分析可知，项目冷却水循环使用，不外排；生产用水全部以水蒸气形

式在生产过程中损耗。项目外排废水主要为生活污水，生活污水经园区化粪池处理达标后，通过园区污水管网排入泉州市清濛水质处理有限公司处理。项目运行后总用水量为 14980m³/a，外排废水为生活污水，排放量为 43.35m³/d（12138m³/a）。

（3）水平衡图

项目全厂水平衡分析详见图 2-1。

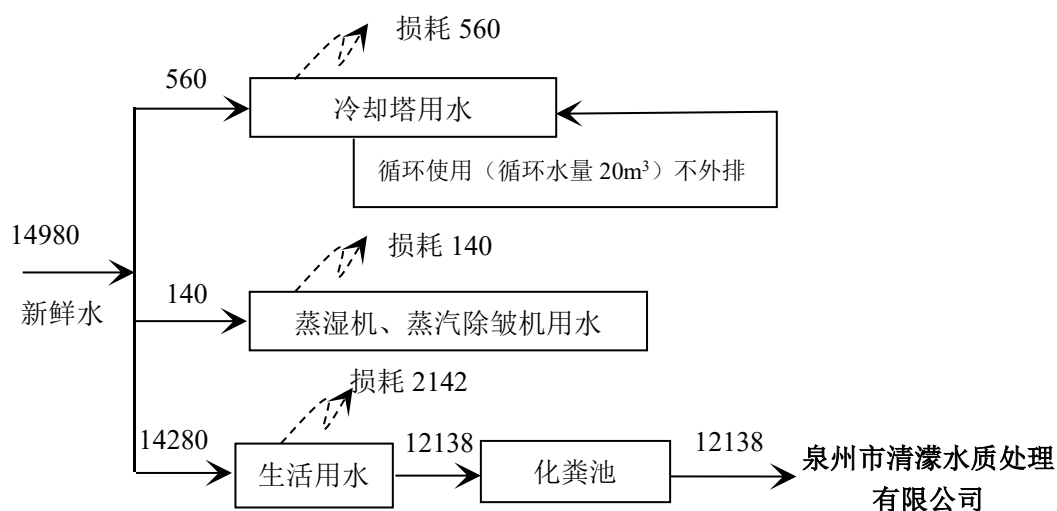


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

2.8 项目平面布局

项目厂区及车间平面布置见附图 6、附图 7。

根据厂区平面布置图可知，厂区采取雨污分流制，根据厂区地势高程雨污管道采用重力流，满足雨污排水要求。根据车间平面布置图可知，车间总平面布置功能分区明确，车间生产区、成品区和原材料区独立分布，不相互影响。生产车间设置人员、物料通道，便于人员、物料进出生产车间；生产车间出入口临近厂房出入口，有利于货物运输以及紧急情况时厂区人员疏散；生产区按照生产工艺流程进行设计，比较紧凑、物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。总体根据物料流向、劳动卫生、安全生产等方面的要求布设，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求，项目平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，因此，项目平面布置基本合理。

2.9 工艺流程

休闲鞋生产工艺及产污环节见图 2-2。

图 2-2 休闲鞋生产工艺及产污环节图

工艺说明：

项目休闲鞋生产使用的原料 PU 革、皮料、网布/无纺布、海绵等根据设计图纸进行下料、冲裁后，进行人工画线以便于缝绑，再经过削边、压鞋扣、穿鞋带等工序，最后通过车缝方式将鞋面各部分牢固连接；加工完成的鞋面半成品进入成型生产线，进行人工刷胶、烘干，再将鞋头软化、拉前帮、敲中帮、压后帮、加热定型、画线，鞋底、鞋面经破底、破面处理、烘干之后进行一次、二次刷胶，烘干后贴合、压底机进行压合，之后进行补胶、二次压底和烘干，冷定型后拔鞋楦、套鞋垫，最后品检、包装形成成品。

2.10 产污环节

项目产污环节汇总一览表详见表 2-6。

表 2-6 项目产污汇总表

类别	污染源	产污工序	主要污染物	防治措施/排放去向
废水	生活污水	职工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经园区化粪池预处理达标后，通过园区污水管网排入泉州市清濛水质处理有限公司处理；
废气	成型生产线	刷胶、刷处理剂、烘干、贴合工序	挥发性有机物（非甲烷总烃）	经 2 套“二级活性炭吸附”处理达标后，通过 30m 高排气筒排放；
	打粗	打粗	颗粒物	设置在密闭的打粗室内进行，打粗粉尘经设备自带集尘、除尘设施收集处理，少量粉尘在车间内无组织排放；
噪声	设备运行	机械噪声	等效连续 A 声级	设备消声、减振，隔声门窗、厂房墙体隔声
固废	生产过程	原料包装	废包装材料	由专门的单位回收后综合利用
	下料、修边等	冲裁、削边	边角料	由专门的单位回收后综合利用
	生产过程	处理剂、PU 胶、固化剂等	包装空桶	收集后暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置
	有机废气处理设施	有机废气处理过程	废活性炭	
	打粗机	鞋底打粗	收集的粉尘	由专门的单位回收后综合利用
	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一处理

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与原有环境污染问题。
----------------	-----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

(1) 基本污染物

根据泉州市生态环境局于 2026 年 1 月 27 日发布的《2025 年泉州市城市空气质量通报》，2025 年，泉州经济技术开发区环境空气质量综合指数为 2.65，首要污染物为臭氧，泉州经济技术开发区环境空气质量详见下表。

表 3-1 泉州经济技术开发区 2025 年环境空气质量情况

综合指数	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
2.65	0.004	0.016	0.039	0.019	0.8	0.141	臭氧

备注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为 mg/m³。

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准（过渡阶段）。根据上述数据可知，项目所在区域大气的各常规因子监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准（过渡阶段）。表明项目区域大气环境质量现状良好，属于环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物

根据项目生产工艺分析，项目特征污染物为颗粒物、挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）。根据生态环境部环境工程评估中心发布的《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）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》（TJ36-97）、《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。”“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。”

项目排放的挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）等在国家、地方环境空气质量标准中无限值，因此不进行现状监测。

区域
环境
质量
现状

为了解项目周边特征污染因子颗粒物的环境质量现状，评价收集项目周边 5km 范围内已有的现状监测资料，引用泉州宏伟鞋材有限公司委托福建省海博检测技术有限公司于 2023 年 9 月 16 日至 9 月 18 日，对仕春村监测点位的环境空气质量监测数据。引用监测点位仕春村位于项目东南侧约 1200 米，引用监测数据属于近三年内的监测数据，连续监测 3d；检测单位为具有相应监测资质的监测单位数据有效；监测方法均按生态环境部颁发的有关规定和要求进行。满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，引用数据有效，监测结果见表 3-2，检测报告详见附件 10。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	浓度范围	评价标准	最大浓度占标率	达标情况
G1 仕春村	TSP				达标

根据监测结果，项目所在区域大气环境中 TSP 空气质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准（过渡阶段）要求。

综上，项目所在区域常规污染物均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准（过渡阶段），所在区域环境空气质量判定为达标区；引用监测数据表明区域 TSP 环境空气质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准（过渡阶段）要求，所在区域大气环境质量现状良好，满足环境功能区划标准要求，具有一定的环境容量。

3.2 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报（2025 年度）》，2025 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 69.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，Ⅰ～Ⅲ类水质点次比例为 100%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个断面）Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 100%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 94.4%。本项目最终纳污水体为晋江金鸡闸至鲟埔段，符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准。

3.3 声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。根据建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），不进行声环境质量现状监测。

	3.4 生态环境质量现状 项目选址于泉州经济技术开发区崇宏街 463 号 6 号厂房、9 号厂房，出租方用地类型为工业用地，用地范围内不涉及基本农田保护区和生态公益林等生态环境保护区，故不进行生态环境影响评价。 3.5 电磁辐射现状 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射，不对电磁辐射现状进行评价。 3.6 地下水、土壤环境现状 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）》中的规定，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 项目租用泉州经济技术开发区园区建设有限公司闲置厂房作为生产经营场所，项目不取用地下水，不向地下水环境排水，项目生产废水、生活污水经厂区预处理达标后，排入泉州市清濛水质处理有限公司统一处理；项目主要从事休闲系生产，废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物等，无持久性有机污染物和含重金属废气；项目生产车间属于需要采取一般防渗处理的区域，可通过车间地面水泥硬化达到防渗要求。项目正常运营情况下对地下水和土壤环境无影响，因此，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	3.7 环境保护目标 根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，主要大气保护目标为周边村庄，距离项目最近的敏感目标为南侧 90 米处的茂厝新村；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内不存在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；用地范围内无生态环境保护目标。项目周边环境保护目标见下表。

	表 3-3 项目周边环境保护目标一览表								
	环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离		
	大气环境	茂厝新村	村庄	人群	二类功能区	南侧	90 米		
		缺井村	村庄	人群	二类功能区	北侧	150 米		
		茂厝村	村庄	人群	二类功能区	南侧	390 米		
		湖盘村	村庄	人群	二类功能区	西侧	280 米		
	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
	地表水	项目周边地表水体为九十九溪（梅溪），距离项目最近处约 1320 米（南侧）；水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。							
	地下水	项目厂界外 500 米范围内不存在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。							
	生态环境	项目位于泉州经济技术开发区崇宏街 463 号 6 号厂房、9 号厂房，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	3.8 水污染物排放标准								
	项目生产过程中无生产废水外排，外排废水为生活污水。生活污水经出租方现有化粪池预处理达标后，通过园区污水管网排入泉州市清濛水质处理有限公司处理。出厂水质排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N、TN 及 TP 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准），泉州市清濛水质处理有限公司处理的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）表 1 一级 A 标准，尾水最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段（晋江感潮河段）。废水排放标准如表 3-4。								
	表 3-4 项目废水排放标准限值 单位：mg/L								
	标准		pH （无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
	GB8978-1996 表 4 三级		6~9	500	300	400	45 ^①	70 ^①	8 ^①
	GB18918-2002（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准	日均值	/	50	10	10	5（8） ^②	15	0.5
		瞬时值	6~9	75	/	/	10（15） ^②	20	1
	注：①《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准； ②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。								
	3.9 大气污染物排放标准								
	根据《泉州市生态环境局关于印发制鞋、印染、输变电等三行业建设项目环评审批工作指南的通知》（泉环环保评〔2026〕16 号）中“制鞋行业建设项目环评审批工作指南”关于“排放标准”的要求：涉及胶水生产工序的有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；涉及成型、印刷及调墨								

等工序的外排废气主要污染物有组织排放参照执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）；企业厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；厂区内无组织废气非甲烷总烃浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。废气排放标准详见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 项目有组织废气污染物排放限值一览表

产污环节	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
刷处理剂、刷胶、烘干、贴合成型	NMHC	50	1.5 ^a	DB35/1784-2018 表 1

a 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-6 项目无组织废气污染物浓度排放限值一览表

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	1.0mg/m ³	/	周界外浓度最高点	GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	/		
非甲烷总烃	10.0mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB37822-2019 表 A.1 浓度限值
	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值		

3.10 噪声排放标准

根据《泉州市生态环境局关于印发泉州市城区声环境功能区划（2022 年）的通知》（泉环保大气〔2022〕6 号），项目所在区域（清濛片区）位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，福泰路、崇宏街一侧位于 4a 类声环境功能区。福泰路、崇宏街厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准、其余厂界执行 4 类标准。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.11 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

3.12 总量控制因子

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《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）等有关规定，我省主要污染物排放总量控制指标为化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）；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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）等相关文件要求，项目属于涉新增 VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

结合本项目工程分析核算的污染物排放情况，提出本项目的总量控制因子如下：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、VOCs。

3.14 污染物总量控制指标分析

（1）水污染物总量控制指标分析

项目生产过程中无生产废水排放，外排废水为生活污水，生活污水依托园区化粪池预处理达标后通过园区污水管网排入泉州市清濛水质处理有限公司统一处理。项目生活污水污染物排放情况见表 3-7。

表 3-7 项目生活污水污染物排放情况一览表

废水类别	污染物	排放量
生活污水	废水量（m ³ /a）	12138
	COD（t/a）	0.8568
	NH ₃ -N（t/a）	0.0857

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），《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）、《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，生活污水主要污染物总量指标不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物总量控制指标分析

根据废气排放源强核算，项目 VOCs 排放情况见表 3-8。

表 3-8 项目 VOCs 总量指标控制表

产污环节	废气收集效率	排放方式	污染物	产生量(t/a)	治理措施	处理效率	削减量(t/a)	排放量(t/a)
成型一、二生产线	80%	有组织	NMHC	2.864	二级活性炭吸附	75%	2.148	0.716
成型三、四生产线	80%	有组织	NMHC	2.864	二级活性炭吸附	75%	2.148	0.716
成型车间	/	无组织	NMHC	1.432	/	/	/	1.432
合计			VOCs	7.16	/	/	4.296	2.864

项目 VOCs 排放量为 2.864t/a。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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号）等相关文件要求，项目新增 VOCs 排放量实施区域 1.2 倍削减替代，则项目新增 VOCs 排放量替代指标约为 3.4368t/a。项目新增 VOCs 倍量替代来源由泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局统一进行区域调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁已建厂房作为生产经营场所，不涉及新增用地，施工期主要环境影响为机台设备安装，因此对施工期环境影响进行简要分析。项目设备安装过程中对环境产生影响的因素主要为施工噪声，由于项目需安装的时间短，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失；因此，本环评不再对施工期环境影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 4.1.1 污染源及源强分析 项目废气主要为成型生产线废气（刷胶、刷处理剂、烘干、贴合工序废气），主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；打粗粉尘，主要污染物为颗粒物。 （1）成型生产线废气 ①源强分析 项目成型生产线刷胶、刷处理剂、烘干、贴合工序均会产生有机废气。项目处理剂使用量为 3.0t/a，PU 胶使用量为 10.0t/a，固化剂使用量为 1.0t/a。本次评价根据项目使用物料的成分、含量及挥发性质进行核算。根据原辅材料成分分析，处理剂挥发性有机物（以非甲烷总烃计）占比 82%、PU 胶挥发性有机物（以非甲烷总烃计）占比 40%、固化剂挥发性有机物（以非甲烷总烃计）占比 70%。本次评价考虑最不利情况，即在成型生产线生产过程中挥发性有机物全部挥发，则成型生产线刷胶、刷处理剂、烘干、贴合过程非甲烷总烃产生量为 7.16t/a。 ②收集及处理措施 项目成型车间设置 4 条成型生产线。其中成型一、二生产线废气收集后经一套“二级活性炭吸附”装置处理，最后通过 30 米高排气筒（DA001）排放，配套风机风量为 20000m³/h；成型三、四生产线废气收集后经一套“二级活性炭吸附”装置处理，最后通过 30 米高排气筒（DA002）排放，配套风机风量为 20000m³/h。 根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（正压）收集效率可达 80%。项目拟在刷胶、刷处理剂、烘干、贴合等主要产污环节工位设置密闭收集，同时生产线上方安装局部顶吸式集气罩（集气罩的设置按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）的规定，集气罩口断面按 GB/T16758 规定

的方法测量吸入风速，罩口平均风速不低于 0.5m/s；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 0.3m/s；集气罩与 VOCs 散发源的最远距离不宜大于 0.7 米）最大程度提高收集效率，减少无组织排放。因此，项目成型生产线废气收集效率按 80%取值。查阅《环境工程报》2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》（苏伟健、徐绮坤、黎碧霞、罗建忠），其中关于活性炭吸附平均效率为 73.11%，按保守考虑，本项目一级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计，则二级活性炭吸附 VOCs 去除率可以取 75%。项目成型生产线年工作 280 天，日工作 10 小时。

（2）打粗粉尘

①源强分析

项目鞋底贴合前需进行破底打粗处理，打粗过程会产生粉尘，以颗粒物计。类比其他同类企业及经验，打磨废气产生量约 0.005t/万双，根据业主提供资料可知，项目鞋底打磨规模为 100 万双/年，则 RB 鞋底打粗废气（颗粒物）产生量为 0.5t/a。

②收集及处理措施

打粗工序设置在密闭的打粗室内进行，打粗机配备集尘、除尘设施，粉尘收集后经配套袋式除尘器处理，粉尘收集效率按 85%计。根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（中国科技期刊数据库，工业 B，2017 年 2 月 02 日）可知，袋式除尘器对颗粒物处理效率在 98%以上，本评价颗粒物的处理效率以 98%计。打粗粉尘经收集处理后，少量粉尘在车间内无组织排放。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/生 产线	排放方 式	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况				排放时间 /h	
					核算 方法	烟气产生 量（m³/h）	产生浓度 （m³/mg）	产生速率 （kg/h）	工艺	效率%	核算 方法	烟气排放 量（m³/h）	排放浓度 （m³/mg）		排放速率 （kg/h）
	成型一、 二生产 线	有组织	刷胶、刷 处理剂、 烘干、贴 合工序	NMHC	物料平 衡法	20000	51.1	1.0229	二级活性炭吸附 +30 米高排气筒	75	排污系 数法	20000	12.8	0.2557	2800
	成型三、 四生产 线	有组织	刷胶、刷 处理剂、 烘干、贴 合工序	NMHC	物料平 衡法	20000	51.1	1.0229	二级活性炭吸附 +30 米高排气筒	75	排污系 数法	20000	12.8	0.2557	2800
	成型 车间	无组织	刷胶、刷 处理剂、 烘干、贴 合工序	NMHC	物料平 衡法	/	/	0.5114	车间密闭	/	排污系 数法	/	/	0.5114	2800
		无组织	打粗	颗粒物	产污系 数法	/	/	0.1786	车间密闭、配套集 尘、除尘设施	98	排污系 数法	/	/	0.03	2800
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汇总															
项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施汇总见表 4-2。															
表 4-2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表															
产污环节		污染物种类	排放 方式	污染治理设施					国家或地方污染物排放标准						
				治理设施 名称	处理能力	收集效率	工艺去 除效率	是否可 行技术	名称	浓度限值 （mg/m³）	速率限值 （kg/h）				
成型一、二生产线刷 胶、刷处理剂、烘干、 贴合工序废气		NMHC	有组织 DA001	二级活性 炭吸附	处理风量 20000m³/h	80%	75%	是	《印刷行业挥发性有机物排 放标准》（DB35/1784-2018）		50	1.5			

成型三、四生产线刷胶、刷处理剂、烘干、贴合工序废气	NMHC		有组织 DA002	二级活性炭吸附	处理风量 20000m³/h	80%	75%	是	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）	50	1.5
成型生产线、打粗	颗粒物		无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						1.0mg/m³	/
	非甲烷总烃	厂界								4.0mg/m³	/
		厂区内		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值				监控点处 1h 平均浓度值		10.0mg/m³	
								监控点处任意一次浓度值		30.0mg/m³	

备注：可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）“表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表”中的可行技术。

表 4-3 废气排放口基本情况及污染物排放情况一览表									
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放口温度 (℃)	排放量（t/a）
			经度	维度					
DA001	成型生产线废气排放口 1	NMHC			一般排放口	30	0.5	常温	0.716
DA002	成型生产线废气排放口 2	NMHC			一般排放口	30	0.5	常温	0.716

4.1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）等要求。项目废气污染物监测点位、监测指标及最低监测频次详见下表。

表 4-4 项目废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次一览表		
监测点位	监测指标	监测频次
成型生产线废气排放口 1（DA001）	非甲烷总烃	1 次/年
成型生产线废气排放口 2（DA002）	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

4.1.4 达标排放情况分析

(1) 成型生产线生产废气达标排放分析

根据废气污染源及源强分析,项目成型一、二生产线废气收集后经一套“二级活性炭吸附”装置处理,通过30米高排气筒排放,非甲烷总烃排放浓度为 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.2557\text{kg}/\text{h}$,均符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1标准限值要求,废气达标排放对周边大气环境影响较小。

根据废气污染源及源强分析,项目成型三、四生产线废气收集后经一套“二级活性炭吸附”装置处理,通过30米高排气筒排放,非甲烷总烃排放浓度为 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.2557\text{kg}/\text{h}$,均符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1标准限值要求,废气达标排放对周边大气环境影响较小。

(2) 无组织废气

项目设置密闭车间,产生污染物的重点工序采用集气罩或由设备自带集尘、除尘设施收集处理,经采取有效的无组织废气管控措施后,颗粒物、非甲烷总烃可满足无组织相应标准限值要求。

4.1.5 非正常排放情况

项目生产过程中开车时,首先启动废气处理设施,然后再按照规程依次启动生产线上的设备;停车时,则需先按照规程依次关闭生产线上的设备,然后关闭废气处理设施,故项目不存在开停车时废气非正常排放的现象发生。项目废气非正常排放主要考虑以下情况:因废气处理设施检修过程中产污设备正常运行,导致废气未经有效处理直接经排气筒高空排放,废气去除率为0。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见下表。

表 4-5 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
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	年发生频 次	单次持续 时间	
DA001	废气处理设施发生故障,处理效率为0	NMHC	1.0229	51.1	1次	1h	立即暂停生产,进行环保设备检修
DA002		NMHC	1.0229	51.1	1次	1h	立即暂停生产,进行环保设备检修

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。

4.1.6 废气污染治理设施可行性分析

（1）成型生产线废气处理措施及其可行性分析

项目成型生产线废气污染物主要为挥发性有机物，建设单位拟采用活性炭吸附法处理挥发性有机物。

活性炭吸附：以活性炭作为挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭具有发达的空隙，表面积大，具有很强的吸附能力，固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭表面与废气接触时，吸引废气分子，使其浓聚并保持在固体表面，从而吸附污染物质。活性炭吸附法具有以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）“表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表”中的可行技术，项目采用的废气污染防治措施均属于可行技术，并且根据工程分析污染源源强核算结果，各排气筒排放污染物均满足达标排放要求，因此，本项目拟采取的废气治理措施可行。

（2）挥发性有机物无组织排放控制措施

①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。

②企业需加强管理，如设备定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训，提高操作人员的操作技能，加强废气的收集处理措施管理与维护，避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散；

③含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，

其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；

④企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。所使用的原辅材料中的 VOCs 含量应符合国家相应标准的限量要求。E、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

通过以上无组织废气控制措施，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大，措施可行。

4.1.7 卫生防护距离

卫生防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门（车间或工段）的边界与居住区之间所需卫生防护距离”。

根据《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) 中的卫生防护距离计算公式，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中， C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-6 查取。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 ¹⁾								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：1)工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

颗粒物环境空气质量浓度 1h 平均标准值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012,含 2018 年修改单)中的二级标准日均值 3 倍进行折算,即为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$; 非甲烷总烃环境空气质量浓度 1h 平均标准值参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司)中的标准限值,即为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《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)，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”项目无组织废气颗粒物的排放量为 0.0835t/a ，非甲烷总烃的排放量为 1.432t/a ；则无组织废气颗粒物的等标排放量为 $33135\text{m}^3/\text{h}$ ，非甲烷总烃的等标排放量为 $255714\text{m}^3/\text{h}$ ，污染物的等标排放量相差超过 10%，非甲烷总烃的等标排放量最大，选择非甲烷总烃计算卫生防护距离。经计算，本项目大气污染物的卫生防护距离设置详见下表。

表 4-7 本项目卫生防护距离计算表

污染物	A	B	C	D	L (m)	防护距离 (m)
非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	3.507	50

根据《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)，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。项目卫生防护距离初值为 3.507m，则项目卫生防护距离为厂房外 50m，卫生防护距离包络图见附图 8。项目防护距离范围内用地现状为厂房、道路、周边工业企业，无居民区、医院等大气环境敏感目标，项目建设满足环境防护距离的要求。

4.1.8 小结

项目所在区域属于环境空气质量达标区，引用监测数据表明，区域环境空气质量现状良好，满足环境功能区划标准要求，具有一定的大气环境容量。距离项目较近的敏感目标位于项目厂界南侧，不在项目所在地常年主导风向的下风向，受项目废气排放影响不大。项目采取的废气治理措施属于可行技术，污染物可做到达标排放。项目在严格落实环评提出的废气污染防治措施后，项目大气污染物排放对周边环境的影响较小。

4.2 废水

4.2.1 源强及排放情况分析

（1）生活污水

根据工程分析可知，项目运营期无生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水排放量为 43.35m³/d（12138m³/a）。根据《生活源产排污核算系数手册》《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》及其他文献资料，生活污水的污染物浓度值为：pH：6.5~9、COD：340mg/L、BOD₅：118mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L。生活污水经出租方化粪池处理达标后，经市政污水管网排入泉州市清濛水质处理有限公司集中处理。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）及其他文献资料，三格式化粪池对污染物的去除效率为：COD40%、BOD₅40%、SS60%、总氮 10%、总磷 20%，。生活污水经化粪池处理后水质情况大体为 COD：204mg/L、BOD₅：70.8mg/L、SS：80mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、TN：40.32mg/L、TP：3.416mg/L。项目生活污水产排情况见表 4-8。

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放方式/规律
			核算 方法	产生废水 量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算 方法	排放废水 量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生 活用水	生活污 水	COD _{Cr}	产污系 数法	12138	340	4.127	隔油池 化粪池	40%	排污系 数法	12138	50	0.607	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
		BOD ₅			118	1.432		40%			10	0.1214	
		SS			200	2.428		60%			10	0.1214	
		NH ₃ -N			32.6	0.396		/			5	0.0607	
		TN			44.8	0.544		10%			15	0.1821	
		TP			4.27	0.052		20%			0.5	0.0061	

4.2.2 废水类别、污染物及污染治理设施、排放口、污染物排放执行标准情况

表 4-9 废水类别、污染物种类及污染治理设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编 号	排放口 类型
						治理设施工艺	处理能力	是否可行技术		
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	间接排放	泉州市清濛水 质处理有限公 司	连续排放，流量不稳定， 且无规律，但不属于冲 击性排放	化粪池	100m³/d	否	DW001	一般排放 口

表 4-10 废水间接排放口基本情况一览表

排放口编 号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 限值/(mg/L)
DW001	118°33'35.840"	24°52'10.403"	1.2138	泉州市清 濛水质处 理有限公 司	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	/	泉州市清 濛水质处 理有限公 司	pH	6~9
								COD _{Cr}	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

								TN	15
								TP	0.5

表 4-11 废水污染物排放执行标准一览表				
排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放协议		
		名称	浓度限值/（mg/L）	
DW001	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N、TN、TP 及动植物油参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）	pH	6~9
			COD	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8

4.2.3 监测要求

项目生活污水经预处理达标后，排入泉州市清濛水质处理有限公司集中处理，属于间接排放，根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86 号）的筛选条件，项目属于非重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋业》（HJ1123—2020）的相关要求。项目废水污染物监测点位、监测项目及最低监测频次详见下表。

表 4-12 项目废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次一览表		
监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	1 次/年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.4 达标情况分析 根据污染源源强分析，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：204mg/L、BOD₅：70.8mg/L、SS：80mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、TN：40.32mg/L、TP：3.416mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N、TN 及 TP 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准），外排生活污水可实现达标排放。 4.2.5 废水防治措施可行性分析 项目生活污水排放量为 43.35m³/d，出租方厂房配套化粪池容量为 100m³，仅接收处理本项目生活污水，化粪池容量可满足接纳本项目新增的生活污水要求。一般要求生活污水在化粪池内的停留时间达到 12 至 24 小时，本项目生活污水在化粪池的停留时间可达 12h 以上，满足停留时间要求。同时，参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）及其他文献资料，生活污水经化粪池处理后水质情况大体为 COD：204mg/L、BOD₅：70.8mg/L、SS：80mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、TN：40.32mg/L、TP：3.416mg/L，可实现达标排放。因此，从污水处理设施处理能力、水质达标性方面分析，项目生活污水处理设施可行。 4.2.6 废水排入泉州市清濛水质处理有限公司的可行性分析 （1）泉州市清濛水质处理有限公司概况 泉州市清濛水质处理有限公司位于泉州经济技术开发区崇顺街，总污水处理规模为 2 万 m³/d，占地约 20 亩。污水处理厂收集范围内的污水主要为泉州国家经济开发区的生产生活污水及附近 3 个村庄的污水。现有项目分两期建设，一期主体工艺采用 SBR 工艺，设计出水标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；二期主体工艺采用 AAO 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。2018 年 7 月，泉州市清濛水质处理有限公司进行提标改造，改造后一二期主体工艺皆采用 AAO 工艺，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。运行至今，各项主要指标如 pH 值、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。 （2）污水管网接纳情况 本项目位于泉州经济技术开发区崇宏街 463 号，位于泉州市清濛水质处理有限公
----------------------------------	--

司的服务范围内。项目厂区污水管道已接入崇宏街市政污水管网，项目生活污水通过厂区污水管道进入市政污水管网，最终排入泉州市清濛水质处理有限公司统一处理。

(3) 水量分析

项目无生产废水排放，生活污水排放量为 43.35m³/d，泉州市清濛水质处理有限公司为城市二级污水处理厂，设计处理规模为 2 万 t/d，项目外排废水排放量仅占处理规模的 0.22%，泉州市清濛水质处理有限公司具有接纳本项目污水的能力，且项目生活污水经处理达标后可满足泉州市清濛水质处理有限公司的入网要求，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。

(4) 水质分析

根据污染源强分析，外排生活污水经预处理后，水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N、TN 及 TP 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）要求。项目废水排放不会对泉州市清濛水质处理有限公司的进水水质产生冲击性影响，影响污水处理厂正常运行。

综上，从污水管网接纳情况、处理水量能力、水质接纳情况等方面分析，项目生活污水预处理达标后纳入泉州市清濛水质处理有限公司处理可行。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源

项目主要噪声源为运营期间生产设备运行时产生的噪声，项目噪声源强调查清单见表 4-13。

表 4-13 主要噪声源强一览表

声源名称	声源源强 dB (A)	空间相对位置			降噪措施	降噪效果 dB (A)	降噪后综合 噪声源强 dB	持续 时间 h	声源 类型
		X	Y	Z					
冲裁车间等效声源组团 1					设备减振、墙体隔声	15			连续、室内声源
冲裁车间等效声源组团 2									
针车车间等效声源组团 1									
针车车间等效声源组团 2									
成型车间等效声源组团									
包装车间等效声源组团									
空压机					设备减振	15			连续、室外声源
空压机									
风机									
风机									

注：项目夜间不生产，每天运行 10 小时；项目以 9#厂房南侧墙角为噪声预测坐标原点；
 冲裁车间等效声源组团 1：裁断机、切割机、冲孔机等设备 77 台（声源强为 75dB（A））；
 冲裁车间等效声源组团 2：裁断机、切割机、冲孔机等设备 78 台（声源强为 75dB（A））；
 针车车间等效声源组团 1：自动针车 140 台（声源强为 75dB（A））；
 针车车间等效声源组团 2：自动针车 141 台（声源强为 75dB（A））；
 成型车间等效声源组团：成型流水线 4 条（拉邦机、后邦机、加热定型机、打粗机、烘干设备、
 压底机、定型机、拔植机等，声源强为 90dB（A））；
 包装车间等效声源组团：打包机 4 条（声源强为 80dB（A））。

4.3.2 噪声预测分析

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以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。项目厂界外 50 米范围内无环境保护目标，故本次评价仅对厂界噪声贡献进行预测。

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。

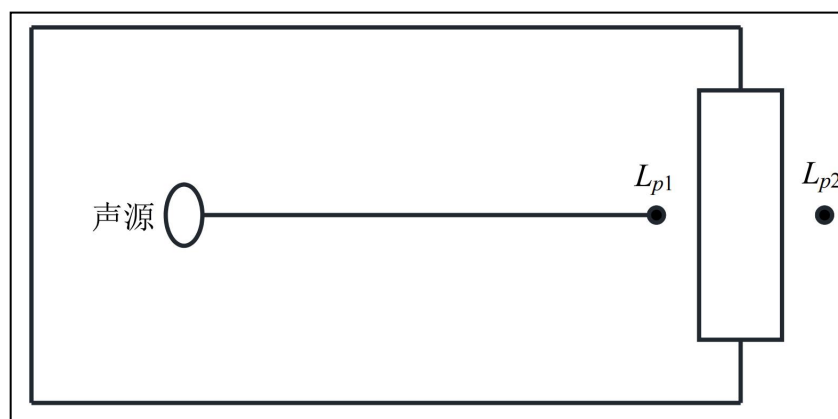


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

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

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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；
 $L_{pli}(T)$ ——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 ，则新建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

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。

采用该预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要噪声设备对厂界的贡献值，预测结果见表 4-14。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

	预测点	贡献值	标准值	达标情况
昼间	北侧厂界		70	达标
	东侧厂界		65	达标
	南侧厂界		70	达标
	西侧厂界		65	达标

项目夜间不生产，根据预测结果，经过采取降噪措施后，项目运营期福泰路、崇宏街厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间 ≤ 70 dB (A)），其余厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 ≤ 65 dB (A)），项目厂界外 50 米范围内无环境保护目标，项目正常生产对周边声环境影响在可接受范围内。

4.3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求进行厂界噪声监测。项目噪声监测计划见下表。

表 4-15 噪声监测要求一览表

监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	等效 A 声级	厂界	一次/季度

4.3.4 噪声治理措施

项目噪声污染源主要来自生产设备运作时产生的机械噪声，为确保项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类、3类标准，建设单位应采取以下降噪措施：

①选用低噪声设备、设备落实减振、厂房隔声等降噪措施；

②加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高；

③项目合理布局高噪声设备，将高噪声设备（如：打粗机、水洗机等）设置于生产车间中部，充分利用距离衰减控制噪声对厂界环境的影响；

严格落实各种降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类、3类标准要求。

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生及处置情况

项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾

项目运营期产生的固体废物主要来自职工生活垃圾，其产生量计算公式如下：

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

式中：G为生活垃圾产生量（t/a）；

K为人均排放系数（kg/人·日）；

N为人口数（人）；

D为年工作天数（天）。

项目拟聘员工750人，其中450人住厂。根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取K=0.5kg/人·天、住厂职工取K=1.0kg/人·天，项目年运行280天，则项目生活垃圾产生量168t/a。

（2）一般工业固废

①废包装材料

项目生产所需的原辅材料采用袋装、桶装，根据原辅材料用量及包装规格，项目会产生约50000个塑料包装袋、200个塑料桶，每个袋子重量约为0.1kg、每个塑料桶重量约为0.5kg，则废包装材料产生量为5.1t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生

态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17 其他可再生废物，集中收集后由专门的单位回收后综合利用。

②边角料

项目冲裁下料、削边等鞋面生产过程中会产生一定量的边角料，边角料产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》195 制鞋行业系数手册中“1959 其他制鞋业行业系数表”中采用“冷粘工艺”的固体废物产污系数 77990 毫克/双-产品，项目年产休闲鞋 260 万双，则边角料产生量约为 203t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17 其他可再生类废物，集中收集后由专门的单位回收后综合利用。

③除尘器收集的粉尘

根据工程分析可知，项目打粗工序布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.4165t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），收集的粉尘废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17 其他可再生类废物，集中收集后由专门的单位回收后综合利用。

（3）危险废物

①包装空桶

项目处理剂、PU 胶、固化剂使用后会产生包装空桶，产生量约为 700 个/a，单个包装空桶重约 0.5kg，包装空桶产生量为 0.35t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），包装空桶属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49（含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质）。包装空桶收集暂存于危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位进行处置。

②废活性炭

项目成型生产线废气采用 2 套“二级活性炭吸附”装置处理，根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气（本评价取 0.25kg）。

根据工程分析可知，一套活性炭吸附装置吸附有机废气 2.148t/a，则需要消耗活性炭约 8.592t/a。根据建设单位提供资料，项目活性炭填充密度为 0.5t/m³，单床活性炭吸附装置按 3 层设计，体积均为 1m×1m×1m=1m³，共设两床，填充量一致，则单

套二级活性炭吸附装置总装填量为 0.5t（2m³），项目活性炭装置处理情况详见下表。

表 4-16 项目活性炭吸附装置处理情况一览表

设备名称	活性炭 体积	装填量	活性炭吸附 的废气量①	理论所需的 活性炭量②	更换频率	实际活性 炭量③	废活性炭 产排量④= ①+③
二级活性炭吸 附装置 1	2m ³	1.0t	2.148t/a	8.592t/a	1 年 9 次	9.0t/a	11.148t/a
二级活性炭吸 附装置 2	2m ³	1.0t	2.148t/a	8.592t/a	1 年 9 次	9.0t/a	11.148t/a

项目废活性炭产生量为 22.296t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭）。环评要求活性炭定期更换，并做好更换记录工作，废活性炭采用密闭容器收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位进行处置。

表 4-17 危险废物汇总表

危险废 物名称	危险废 物类别	危险废物 代码	产生量 (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要 成分	产废 周期	危险特 性	污染防治 措施
包装空 桶	HW49	900-041-49	0.35	刷胶、刷处 理剂、烘干、 贴合工序	固态	油类物质	每天	T, I	暂存危险 废物贮存 库，委托有 资质单位 进行处置
废活性 炭	HW49	900-039-49	22.296	有机废气处 理设施	固态	活性炭、有 机物	9 次/年	T	

（5）固体废物产生处置情况汇总

项目生活垃圾收集后由环卫部门处理；一般固废经分类收集后，由专门的单位回收后综合利用；危险废物暂存于危险废物贮存库，委托有资质的单位进行处置。项目固废产生、贮存、处置及环境管理要求见下表。

表 4-18 固体废物产生、贮存、处置及环境管理要求一览表

固废名称	贮存方式/ 位置	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生环节	处置方式	去向
生活垃圾	袋装/生活 垃圾桶	168	168	0	厂区职工生活	分类收集后由环卫 部门清运	
废包装材料	袋装、容器	5.1	5.1	0	生产过程	专门的单 位回收后 综合利用	综合利 用
边角料	/一般固废 暂存间	203	203	0	冲裁下料、削边等		
收集的粉尘		0.4165	0.4165	0	打粗		
包装空桶	袋装、密闭 容器/危险	0.35	0.35	0	处理剂、PU 胶、 固化剂使用过程	委托有资 质的危废 处置单位 定期处置	综合 处置
废活性炭	废物贮存 库	22.296	22.296	0	有机废气处理设 施		

环境管理要求：①固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理地贮存、利用、处置。②一般工业固体废物、危险废物和原料空桶在专门区域分隔存放，减少固体废物的转移次数，防止发生散落和混入的情况。③一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。④危险废物贮存间应按照 GB18597 相关要求进进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。⑤危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范和相关规定要求。⑥应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

4.4.2 固废污染防治措施可行性分析

（1）生活垃圾治理措施

项目设置专门管理人员生活垃圾的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，统一收集后由当地环卫部门统一清理。项目生活垃圾等得到及时、妥善地处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响，措施可行。

（2）一般工业固体废物治理措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定：一般工业固体废物暂存场所地面应采取硬化措施满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；要求设置必要的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；按照《环境保护图形标识一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995，含 2023 年修改单）设置警示标志等要求。

项目于 6#厂房西侧建设一处工业固体废物暂存场所，面积均为 80m²。一般固废暂存间设置在单独密闭的区域，有效避开风吹雨打造成二次污染，同时地面进行防渗漏处理，有效避免渗漏污染。暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。项目对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用，对环境影响很小，措施可行。

（3）危险废物治理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定：

①贮存设施污染控制要求

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应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。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

②容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

③贮存过程污染控制要求

易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

项目于 9# 厂房南侧建设一处危险废物贮存库，面积约 15m²，危废间地面设置防渗漏及防流失措施，能做到防风、防雨、防晒等，并在危废间醒目地方张贴危险废物警告标识、分区标识牌、相关管理制度及危险废物信息情况等，危废贮存库建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定；危险废物产生后，

严格按照危险废物相关规定暂存，并委托有资质的单位统一处置。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-19 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	贮存周期
危险废物贮存库	包装空桶	HW49	900-041-49	9#厂房南侧	15m ²	袋装、密闭容器	15t	3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49					

危险废物贮存库按照每平方米可暂存 0.5t 危险废物算，危废贮存库可暂存危险废物量为 7.5t。项目建成后，危险废物贮存库危险废物最大在线量约 6t/a（贮存周期 3 个月），危废贮存库可满足项目运营后全厂危险废物的贮存要求，危废贮存库空间能满足贮存要求。

综上所述，项目产生的固体废物经上述措施处理后均可得到妥善处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生大的影响。

4.5 地下水、土壤

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为“O 纺织化纤：122、鞋业制造 使用有机溶剂的”，环评类别为报告表，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于 III 类土壤环境影响评价项目。项目所在地为工业用地，周边土壤环境不敏感，占地面积小于 5hm²，对照“污染影响型评价工作等级划分表”，项目属于不需开展土壤环境影响评价。

因此本次评价仅对地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，以及地下水和土壤的污染防控措施进行简要分析。

4.5.1 污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径如下：

表 4-20 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

污染源	污染物类型	污染途径
化学品仓库、周转仓库等	处理剂、PU 胶、固化剂	原料包装桶破裂，化学品泄漏，污染地下水及土壤
危险废物贮存库	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤

4.5.2 地下水、土壤污染防治措施

根据生产车间平面布局及污染源分布情况等特点，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）重点污染防治区

主要为化学品仓库、周转仓库及危险废物贮存库，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

（2）一般污染防治区

主要包括生产车间，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

（3）非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为其他区域。防渗要求为对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对污染的防治措施。

项目车间及厂区外地面已实现水泥硬化，原辅料、固废均储存在规范设置的储存设施内，且原辅料、固废均不含有毒有害物质，正常运行时对地下水和土壤环境影响不大。项目处理剂、PU 胶、固化剂等密封储存在化学品仓库内，储存区设置围堰，仓库地面采取水泥硬化，从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响。项目危废存放于密闭容器内或用托盘盛装，并将其放置于危废贮存库内，安排专人管理，通过以上措施，不会对地下水和土壤环境造成污染。

4.6 环境风险

4.6.1 项目风险调查

（1）危险物质数量及分布

项目环境风险单元为生产车间、化学品仓库、周转仓库、危险废物贮存库等。

根据工程分析，项目危险物质识别包括主要生产原料、辅料及“三废”污染物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 等，项目使用的原辅材料中处理剂（丁酮、丙酮、乙酸甲酯）、PU 胶（丁酮、丙酮、乙酸乙酯）、固化剂（乙酸乙酯）以及危险废物涉及危险物质。危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-21 危险物质数量及分布情况

物质名称	物质类型	形态	最大储存量	储存方式	风险源单元
丙酮	易燃液体物质	液态	0.425 吨	密闭容器	原料仓库
丁酮		液态	0.325 吨	密闭容器	
乙酸甲酯		液态	0.26 吨	密闭容器	
乙酸乙酯		液态	0.34 吨	密闭容器	
危险废物	健康危险急性毒性物质	固态	6 吨	袋装、密闭容器	危险废物贮存库

备注：①丁酮、丙酮、乙酸甲酯、乙酸乙酯以厂区处理剂、PU 胶、固化剂最大储存量中纯物质占比计算；②危险废物最大储存量按危险废物贮存库最大贮存周期内的危废贮存量计算。

（2）生产工艺识别

项目生产工艺较为简单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

（3）危险物质数量与临界量比值（Q）

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”及参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 中易燃固体的临界量规定，公司全厂涉及突发环境事件风险物质与物质临界量比值详见下表。

表 4-19 项目危险物质与临界量比值

物质名称	CAS 号	最大存储量（t）	临界量（t）	qi/Qi
丙酮	67-64-1	0.425	10	0.0425
丁酮	78-693-3	0.325	10	0.0325
乙酸甲酯	79-20-9	0.26	10	0.026
乙酸乙酯	141-78-6	0.34	10	0.034
危险废物	/	6.0	50	0.12
合计				0.255

危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 的推荐临界量 50t 取值。

项目全厂危险物质数量与临界值的比值（Q）为 0.255， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I，项目环境风险评价等级为简单分析，无需开展环境风险专项评价。

4.6.2 环境风险事故类型及可能影响途径

表 4-20 项目环境风险事故类型及可能影响途径

风险单元	风险物质	潜在事故类型	事故原因	可能影响途径	影响危害程度
生产车间、成品仓库	易燃物质	火灾次生/衍生污染事故	易燃物质遇明火燃烧等发生火灾	大气扩散、地表径流、雨水管网	对周边大气环境和周边水体等有一定影响
化学品仓库、周转仓库	丁酮、丙酮、乙酸甲酯、乙酸乙酯	泄漏	碰撞、堆放不当等原因造成原料包装桶破裂	地表径流	对周边大气环境及可能对地下水、土壤环境有一定影响
危险废物贮存库	包装空桶、废活性炭	泄漏/洒落	碰撞、堆放不当等原因造成包装袋破裂	地表径流	可控制在危险废物贮存库范围内

4.6.3 环境风险防范措施

根据环境风险识别，项目涉及环境风险物质的环境风险单元包括生产车间、化学品仓库、周转仓库、危险废物贮存库等。环境风险防控与应急措施如下：

（1）生产车间、化学品仓库、周转仓库

①风险防范措施：车间、仓库内配置视频监控等监控监测系统；车间内配备手提式、推式干粉灭火器、应急照明等应急救援物资；建立安全管理制度，岗前培训制度、巡查制度；配备安装断路器和漏电保护装置；地面涂环氧树脂防腐防渗，配备应急托盘及应急桶等应急物资；设置独立的化学品仓库（存放处理剂、PU 胶、固化剂等原料），分区存放，专人管理；各原料采用塑料桶或铁质储存桶装，单独空间存放，独立分区，设立出入库台账；包装桶放置在托盘上或者设置在围堰内，发生泄漏后，可被截留在托盘内或围堰内；配备相应消防器材。

②应急处置措施：一旦出现火灾、爆炸事故，立即用干粉灭火器灭火，转移附近可燃物品；物料泄漏遇明火发生火灾时，均采用干粉灭火器、砂土灭火；应急沙袋可阻隔泄漏物质漫流；若为包装桶倾倒，立即扶正、若为包装桶破裂，将破裂的桶按破裂处朝上的方式放置，并利用沙土等非易燃材料覆盖并吸附泄漏物，用铲子将泄漏物转移至应急空桶内。

③日常管理情况：建立安全管理制度，巡查制度，定期巡查，及时消除隐患，定期检查消防设备，确保其有效性；每月对生产设备进行检修，发现安全隐患及时消除；由车间负责人监督各项制度的落实；经培训上岗后方可进入车间上岗操作，规范员工

操作，增强员工风险意识。

（2）危险废物贮存库

①风险防范措施：公司按照贮存标准要求新建危险废物贮存库，贮存库按项目可能发生危废泄漏的最大量建设围堰、托盘等，并做好防淋溶、防流失、防渗漏措施。

②应急处置措施：围堰级托盘可阻隔泄漏危险废物漫流；若为储存桶倾倒，立即扶正；若为储存桶破裂，将破裂的桶按破裂处朝上的方式放置；利用沙土等非易燃材料覆盖并吸附泄漏物，用铲子将泄漏物转移至应急空桶内。

③日常管理情况：建立安全管理制度，巡查制度，定期巡查，及时消除隐患，建立危废管理台账，对危险废物出入库做好记录。

（3）处理设施等

建立安全管理制度，巡查制度；定期检查设施运行情况，加强处理系统设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，加强检查，及时更新；加强处理设施风机、管道等日常维护保养；确保稳定持续达标排放；发现设施未能正常运行，应停止生产设备的运行；通知设施厂家协助排查设施故障，待处理设施可以正常运行，可达标排放，方可复产。按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。

4.6.4 环境风险评价结论

项目危险物质储存量较低，环境风险潜势为 I，环境风险小。在正常运行过程中不会导致发生环境风险，若突发环境事件，主要会对项目厂区环境产生一定的不利影响，如能采取有效的监控和防护措施，在发生风险事故后短时间做出反应并进行控制，则本项目正常经营过程环境风险水平是可以接受的。通过落实评价要求的风险防控措施及设施的建设，并加强环境风险管理后，环境风险可防可控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 成型生产线废气排放口1/成型一、二生产线	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1排放限值要求(非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 、最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg/h}$)
	DA002 成型生产线废气排放口2/成型一、二生产线	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1排放限值要求(非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 、最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg/h}$)
	厂界	颗粒物 非甲烷总烃	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织废气排放限值要求(颗粒物厂界浓度限值 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 、非甲烷总烃厂界浓度限值 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》A.1标准(厂区内监控点处1h平均浓度值 $\leq 10.0\text{mg/m}^3$ 、厂区内任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$)
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH ₃ -N、TN及TP参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)(pH: 6~9、COD _{Cr} $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 400\text{mg/L}$ 、NH ₃ -N $\leq 45\text{mg/L}$ 、TN $\leq 70\text{mg/L}$ 、TP $\leq 8\text{mg/L}$)
声环境	噪声	等效连续 A 声级	设备消声、减振,隔声门窗、厂房墙体隔声措施;日常维护,定期检查。	福泰路、崇宏街一侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$),其余厂界噪声执行3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾收集后由环卫部门处理；一般固废经分类收集后，由专门的单位回收后综合利用；危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目车间及厂区外地面已实现水泥硬化，原辅料、固废均储存在规范设置的储存设施内，且原辅料、固废均不含有毒有害物质，正常运行时对地下水和土壤环境影响不大。项目处理剂、PU 胶、固化剂等密封储存在化学品仓库内，储存区设置围堰，仓库地面采取水泥硬化，从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响。项目危废存放于密闭容器内或用托盘盛装，并将其放置于危废贮存库内，安排专人管理，通过以上措施，不会对地下水和土壤环境造成污染。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	根据环境风险识别，项目涉及环境风险物质的环境风险单元包括生产车间、化学品仓库、周转仓库、危险废物贮存库等。环境风险防控与应急措施如下： （1）生产车间、化学品仓库、周转仓库 ①风险防范措施：车间、仓库内配置视频监控等监控监测系统；车间内配备手提式、推式干粉灭火器、应急照明等应急救援物资；建立安全管理制度，岗前培训制度、巡查制度；配备安装断路器和漏电保护装置；地面涂环氧树脂防腐防渗，配备应急托盘及应急桶等应急物资；设置独立的化学品仓库（存放处理剂、PU 胶、固化剂等原料），分区存放，专人管理；各原料采用塑料桶或铁质储存桶装，单独空间存放，独立分区，设立出入库台账；包装桶放置在托盘上或者设置在围堰内，发生泄漏后，可被截留在托盘内或围堰内；配备相应消防器材。 ②应急处置措施：一旦出现火灾、爆炸事故，立即用干粉灭火器灭火，转移附近可燃物品；物料泄漏遇明火发生火灾时，均采用干粉灭火器、砂土灭火；应急沙袋可阻隔泄漏物质漫流；若为包装桶倾倒，立即扶正、若为包装桶破裂，将破裂的桶按破裂处朝上的方式放置，并利用沙土等非易燃材料覆盖并吸附泄漏物，用铲子将泄漏物转移至应急空桶内。 ③日常管理情况：建立安全管理制度，巡查制度，定期巡查，及时消除隐患，定期检查消防设备，确保其有效性；每月对生产设备进行检修，发现安全隐患及时消除；由车间负责人监督各项制度的落实；经培训上岗后方可进入车间上岗操			

	作，规范员工操作，增强员工风险意识。 （2）危险废物贮存库 ①风险防范措施：公司按照贮存标准要求新建危险废物贮存库，贮存库按项目可能发生危废泄漏的最大量建设围堰、托盘等，并做好防淋溶、防流失、防渗漏措施。 ②应急处置措施：围堰级托盘可阻隔泄漏危险废物漫流；若为储存桶倾倒，立即扶正；若为储存桶破裂，将破裂的桶按破裂处朝上的方式放置；利用沙土等非易燃材料覆盖并吸附泄漏物，用铲子将泄漏物转移至应急空桶内。 ③日常管理情况：建立安全管理制度，巡查制度，定期巡查，及时消除隐患，建立危废管理台账，对危险废物出入库做好记录。 （3）处理设施等 建立安全管理制度，巡查制度；定期检查设施运行情况，加强处理系统设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，加强检查，及时更新；加强处理设施风机、管道等日常维护保养；确保稳定持续达标排放；发现设施未能正常运行，应停止生产设备的运行；通知设施厂家协助排查设施故障，待处理设施可以正常运行，可达标排放，方可复产。按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。
其他环境管理要求	1、信息公开 根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 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)等相关规定。建设单位于2026年6月26日、7月7日在福建环保网上进行了两次环评信息公示，公示截图见附件11。两次环评信息公示内容，公众均可以通过电话、传真、邮件等方式与建设单位或环评单位联系，提出对该项目环境影响方面的意见或建议。项目公示期间，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。 项目建设完成后，建设单位应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，在项目投入生产或使用后，应定期公开本项目废水、废气、噪声、固废等污染物的排放情况。

2、其他环境管理要求

（1）严格执行“三同时”制度，在项目筹备、设计和建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

（2）建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向项目审批部门申报。

（3）健全污染治理设施管理制度，建立污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

（4）建立环境目标管理责任制和奖惩条例建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

3、排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995，含 2023 年修改单）。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。

4、排污申报要求

项目投产前建设单位应按照《排污许可管理办法》（生态环境部令 第 32 号）等相关规定要求申请和领取排污证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

5、环保验收

建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。本项目

竣工环境保护验收内容及具体要求见下表 5-1。

表 5-1 项目竣工环境保护验收监测内容一览表

类别		项目	内容	监测 点位
废水	生活污水	处理措施	隔油池、化粪池	污水排 放口
		监测项目	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	
		执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N、TN 及 TP 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）	
废气	成型一、二生产线废气	处理措施	二级活性炭吸附装置	DA001 排气筒 进出口
		监测项目	非甲烷总烃	
		执行标准	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m ³ 、最高允许排放速率≤1.5kg/h）	
	成型三、四生产线废气	处理措施	二级活性炭吸附装置	DA002 排气筒 进出口
		监测项目	非甲烷总烃	
		执行标准	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m ³ 、最高允许排放速率≤1.5kg/h）	
	无组织	监测项目	颗粒物、非甲烷总烃	厂界
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织废气排放限值要求（颗粒物厂界浓度限值≤1.0mg/m ³ 、非甲烷总烃厂界浓度限值≤4.0mg/m ³ ）	
		监测项目	非甲烷总烃	厂区内
		执行标准	《挥发性有机物无组织排放控制标准》A.1 标准（厂区内监控点处 1h 平均浓度值≤10.0mg/m ³ 、厂区内任意一次浓度值≤30mg/m ³ ）	
噪声		处理措施	设备消声、减振，隔声门窗、厂房墙体隔声措施；日常维护，定期检查。	厂界
		监测项目	等效连续 A 声级	
		执行标准	福泰路、崇宏街一侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）），其余厂界	

			噪声执行 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。	
	固体废物	处置情况	项目生活垃圾收集后由环卫部门处理；一般固废经分类收集后，由专门的单位回收后综合利用；危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。	——
		执行标准	一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。	——
	环保管理制度	建立完善的环保管理制度；加强管理，促进清洁生产；做好环保设施有关记录和管理工作的，完善环境保护资料。		

六、结论

福建荣阳鞋业有限公司年产 260 万双休闲鞋项目位于泉州经济技术开发区崇宏街 463 号 6 号厂房、9 号厂房，项目建设符合所在工业园区控制性详细规划要求，符合用地规划要求，符合国家及地方产业政策，选址合理；满足生态环境分区管控要求。所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，在严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理要求和监测计划，确保污染物达标排放且满足污染物排放总量控制要求，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。环境风险可防可控。从生态环境保护的角度分析，项目建设是可行的。

益琨（泉州）环保技术开发有限公司

2026 年 8 月



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	有组织	VOCs	/	/	/	1.432t/a	/	1.432t/a	+1.432t/a
	无组织	VOCs	/	/	/	1.432t/a	/	1.432t/a	+1.432t/a
		颗粒物	/	/	/	0.075t/a	/	0.075t/a	+0.075t/a
生活污水		废水量	/	/	/	12138t/a	/	12138t/a	+12138t/a
		CODcr	/	/	/	0.607t/a	/	0.607t/a	+0.607t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0607t/a	/	0.0607t/a	+0.0607t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	5.1t/a	/	5.1t/a	+5.1t/a
		边角料	/	/	/	203t/a	/	203t/a	+203t/a
		收集的粉尘	/	/	/	0.4165t/a	/	0.4165t/a	+0.4165t/a
危险废物		包装空桶	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	+0.35t/a
		废活性炭	/	/	/	22.296t/a	/	22.296t/a	+22.296t/a
生活垃圾			/	/	/	168t/a	/	168t/a	+168t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①