

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：成品鞋生产项目
建设单位（盖章）：福建莆田意立得制鞋有限公司
编制日期：2025 年 06 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750044935000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	248233		
建设项目名称	成品鞋生产项目		
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）	福建莆田意立得制鞋有限公司		
统一社会信用代码	91350302MADGAJPD7T		
法定代表人（签章）	郑新华		
主要负责人（签字）	杨茂兵		
直接负责的主管人员（签字）	杨茂兵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	莆田天荔环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91350302MA2Y5N7P0T		
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
杨惠娟	2015035350352013351006000566	BH007969	杨惠娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘素霞	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；附图附件。	BH071623	刘素霞
杨惠娟	四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；建设项目污染物排放量汇总表。	BH007969	杨惠娟

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017165
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

杨惠娟

管理号: 2015035350352013351006000566
File No.

姓名: 杨惠娟
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1986年11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





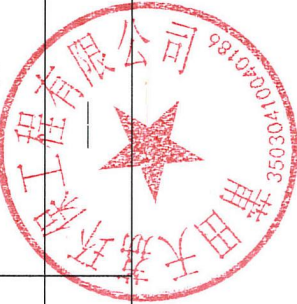
社会保险费缴费证明

4308854365280344

兹证明杨惠娟（纳税人识别号：350124198611225544），在税务机关缴纳社会保险费情况如下：

序号	征收税务机关	社保经办机构	人员编号	征收项目	征收品目	征收子目	费款所属期起止	入（退）库日期	实缴（退）金额
	国家税务总局莆田市荔城区税务局	（职工养老）莆田市社会保险经办机构	300439681	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险（个人缴纳）		2025-05	2025-05-15	323.44
	国家税务总局莆田市荔城区税务局	（职工养老）莆田市社会保险经办机构	300439681	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险（单位缴纳）		2025-05	2025-05-15	646.88
合计	—	—	—	—	—		—	—	970.32

特此证明



一、建设项目基本情况

建设项目名称	成品鞋生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内		
地理坐标	E 118°54'13.143", N 25°21'30.243"		
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——32 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	18000	环保投资（万元）	728
环保投资占比（%）	4.04%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租用总建筑面积：63165.28
专项评价设置情况	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
	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	不涉及
	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	不涉及
	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	不涉及
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
	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。		
	本项目属于成品鞋生产项目，对照表1-1，结合本项目原辅料使用情况以及污染物排放情况，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元（350302-10-D）控制性详细		

	规划》 审批机关：莆田市人民政府 审批文件名称及文号：《莆田市人民政府关于莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元（350302-10-D）控制性详细规划的批复》（莆政综〔2021〕1号）				
规划环境影响评价情况					
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元（350302-10-D）控制性详细规划》符合性分析 ①用地符合性分析 本项目为新建项目，根据《莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元（350302-10-D）控制性详细规划》，项目用地为二类工业用地，莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元（350302-10-D）控制性详细规划见附图6，项目用地及选址符合要求。 ②产业规划符合性分析 莆田市城厢区华亭镇西许片区单元纳入华林经济开发区范围管理，本产业规划区西许片区承接华林经济开发区外溢产业，承接鞋业制造业，并在“融合组团”中培育以电子信息、食品产业为主导产业，辅以发展机械和装备制造等传统产业。项目为成品鞋生产项目，属于制鞋业，符合园区产业发展定位要求。 2、与《莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元（350302-10-D）控制性详细规划（修编）环境影响区域评估报告书》规划环评准入清单符合性分析				
	表1-1 规划环评推荐、限制及禁止产业意见一览表				
	规划产业		规划环评推荐产业发展方向	限制及禁止产业发展要求	园区整体发展要求
	行业代码		行业小类		
	基本要求		引进项目的生产工艺、技术装备、污染治理水平以及单位产品能耗、物耗应达到国内同行业清洁生产先进水平。		
电子信息产业（主导产业）		C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C391 计算机制造；C392 通信设备制造；C393 广播电视设备制造；C394 雷达及配套设备制造；C395 非专业视听设备制造；C396 智能消费设备制造；C398 电子元件及电子专用材料制造中的 C39813981 电阻电容电感元件制造、C3983 敏感元件及传感器制造、C3984 电声器件及零件制造、C3985 电子专用材料制造、C3989 其他电子元件制造；C399 其	①禁止新、改、扩建增加重金属排放的项目； ②引进具有国内先进水平、国内先进清洁生产水平的线路板、平板显示、数字视听、新型电子元器件、LED 平板显示、数字视听、新型电子元器件、LED 照明、太阳能电池等电子信息及相关产业，其单位产品基准排水量、治理 措施等控制指标应能满足《排污许可证申请与核发技术规范—电子工业》、《排污许可证申请与核发技术规范—电池工业》、《印制线路板行业规范条件》。	①禁止引进《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类项目； ②禁止引进列入《环境保护综合名录》高污染、高风险产品的生产项目； ③ ④严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理，对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限

			他电子设备制造	③禁止电镀工艺。	排等环境风险管控措施； ⑤禁止使用《福建省禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》中禁止、限制和控制的危险化学品 ⑥禁止新建高污染、高风险的涉气项目，严格控制有机废气污染物排放量大的工业项目入园，确实需要引进的，需经专家充分论证，在确保区域基础设施能支撑，周边大气环境、水环境影响能接受的基础上允许建设。
	鞋业制造产业 （主导产业）	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	1951 纺织面料鞋制造	①禁止引进鞣制工艺； ②禁止引进印染、染整工艺企业（喷墨印花和数码印花的除外）； ③禁止引入人造革合成等前端原材料制造项目； ④禁止引进前端化学纤维制造等前端工序	
			1952 皮鞋制造		
			1953 塑料鞋制造		
			1954 橡胶鞋制造		
			1959 其他制鞋业		
		C18 纺织服装、服饰业	1811 运动机织服装制造、1819 其他机织服装制造		
			1821 运动休闲针织服装制造、1829 其他针织或钩针编织服装制造		
			1830 服饰制造		
	食品产业 （主导产业）	C14 食品制造业	141 焙烤食品制造 143 方便食品制造 145 罐头食品制造 149 其他食品制造	①禁止引进高耗水、氨氮、总磷排放量大的食品产业； ②引进含发酵工序的项目； ③禁止引进动物油加工项目；	

本项目为成品鞋生产项目，属于主导产业鞋业制造内的“1959 其他制鞋业”，无鞣制、印染、染整、工艺，不属于人造革合成等前端原材料制造项目，不涉及前端化学纤维制造等前端工序，符合规划环评准入条件要求。

其他符合性分析	1.2.1 “三线一单”控制要求的符合性分析	
	(1) 生态保护红线	
	根据《全国“三区三线”划定规则》着重要求耕地应保尽保应划尽划，并提出永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的划定规则。并要求划定城镇开发边界，要充分尊重自然地理格局，统筹发展和安全，统筹农业、生态、城镇空间布局；坚持反向约束与正向约束相结合，避让资源环境底线、灾害风险、历史文化保护等限制性因素，守好底线；设置扩展系数，严控新增建设用地，推动城镇紧凑发展和节约集约用地。 本项目位于莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内，不涉及生态保护红线。	
	(2) 环境质量底线	
	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。 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，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。 项目生活污水依托福建莆田富立德实业有限公司现有化粪池处理后纳入园区市政污水管网，因此，本项目建设不会对项目周边地表水和地下水造成影响，不影响地表水和地下水环境质量目标。项目生产工艺废气采取有效的废气排放污染防治	

措施，项目正常排放各大气污染物不会对区域环境空气质量造成较大的影响，即项目建设不影响区域环境质量目标。对本项目产生固体废物及危险废物进行综合利用、妥善的处置，其对周边环境影响不大。因此，通过落实本环评提出的相关环保措施后，项目各污染物排放不会对区域环境质量底线较大的影响。 （3）资源利用上线 本项目所在园区用水为集中供应，规划给水量大，且水厂现状供水能力完全能满足项目生产、生活用水的需求，本项目生产及生活用水不会当地水资源造成较大的影响。项目生产过程中消耗一定的电能资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。 综上分析，项目所在地的水资源、能源资源和土地资源均能满足生产，且不会当地资源利用上线造成较大的影响。 （4）环境准入负面清单 项目将采取严格的污染物质量措施，污染物排放水可达到同行业先进水平；本项目利用已建厂房进行生产，不涉及自然河道，不占用水域，不属于河湖堤岸改造工程。因此，本项目建设符合环境功能区划要求。同时，项目不属于《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》和《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或限制项目；属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的允许类项目；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，因此本项目基本符合要求。 （5）与省级、市级三线一单的符合性分析 表1-2 与《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》符合性分析 <table><tr><th colspan="3">准入要求</th><th>本项目相关情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="5">全省 陆域</td><td rowspan="5">空间 布局 约束</td><td>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。</td><td rowspan="4">本项目为成品鞋生产项目，不在空间布局约束范围中。</td><td rowspan="4">符合</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>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。</td><td>项目周边水环境质量达标。生活污水经</td><td></td></tr></table>			准入要求			本项目相关情况	符合性	全省 陆域	空间 布局 约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	本项目为成品鞋生产项目，不在空间布局约束范围中。	符合	2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。	3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。	4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。	5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目周边水环境质量达标。生活污水经	
准入要求			本项目相关情况	符合性														
全省 陆域	空间 布局 约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	本项目为成品鞋生产项目，不在空间布局约束范围中。	符合														
		2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。																
		3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。																
		4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。																
		5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目周边水环境质量达标。生活污水经															

				化粪池处理后接入市政管网汇入莆田市闽中污水处理厂。	
			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。	本项目为成品鞋生产项目，不属于大气重污染企业。	符合
			7.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。	本项目位于莆田市华亭镇西许片区，从事成品鞋生产项目，属于制鞋业，不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；不涉及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺”。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。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。	项目投产前，应按生态环境主管部门相关规定落实挥发性有机物的倍量替代；项目不属于重点行业建设，本项目无生产废水排放，新建项目符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。	符合
			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。	本项目为成品鞋生产项目，无超低排放限值要求	
			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。	项目不属于城镇污水处理设施项目	
			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。	本项目不涉及	
			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。	本项目为成品鞋生产项目，建设单位已	

			建立较为完善的环境风险防控设施。	
	资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 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。 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。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，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。 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。	本项目使用能源为水、电，不属于高耗能企业。	符合
表1-3 与《莆田市2023年生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析				
		准入要求	本项目相关情况	符合性
莆田市（陆域）	空间布局约束	1.建设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、挥发性有机物）排放总量指标，应符合区域和企业总量控制要求。	项目主要污染物为VOCs，排放实行区域内倍量替代。	符合
		2.严格控制重金属污染物的排放量，落实重金属排放总量控制要求。	本项目不涉及重金属污染物。	符合
		3.推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建的重有色金属冶炼、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。加快推进专业电镀企业入园。依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	本项目为成品鞋生产项目，不涉及“重金属行业”。	符合
		4.木兰溪木兰陂以上流域范围和萩芦溪南安陂以上流域范围内禁止新（扩）建化工、涉重金属、造纸、制革、琼脂、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目（污水深海排放且符合园区规划及规划环评的工业项目除外）。	本项目为成品鞋生产项目，不涉及文中所提行业	符合
		5.开展省级及以上各类开发区、工业园区“污水零直排区”建设。化工、电镀、制革、印染等行业企	本项目主要为生活污水排放，不	符合

			业产生的废水应当按照分质分流的要求进行预处理，达到污水集中处理设施处理工艺要求后方可向处理设施排放。	涉及生产废水排放。	
			6.加强新污染物排放控制。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。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。强化绿色替代品和替代技术的推广应用，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。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	本项目不涉及“列入国家《重点管控新污染物清单》（2023年版）中的新污染物”。	符合
			7.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。	本项目为成品鞋生产项目，为制鞋业，不属于大气重污染企业。	符合
			8.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。从严管控非农建设占用永久基本农田。不得随意调整和占用已划定的永久基本农田，特别是城市周边永久基本农田。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面积的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。坚持农地农用，禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区范围内建窑、建房、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动。合理引导永久基本农田进行农业结构调整，不得对耕作层造成破坏。	本项目位于福建省莆田市城厢华亭镇西许片区，为工业用地，不属于“永久基本农田”	符合
	城厢区-重点管控区	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有化工、有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建企业原则上均应布局在工业集聚区。引导现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中。 3.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。 4.对于区域内基本农田：在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成	本项目为成品鞋生产项目，不在空间布局约束范围内。	符合

		的，应当限期关闭拆除。从严管控非农建设占用永久基本农田。不得随意调整和占用已划定的永久基本农田，特别是城市周边永久基本农田。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面积的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。坚持农地农用，禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区范围内建窑、建房、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动。合理引导永久基本农田进行农业结构调整，不得对耕作层造成破坏。		
	污 染 物 排 放 管 控	1.加强区域内城镇污水处理设施提标改造及配套管网建设，全面达到一级A排放标准。工业企业排水水质要符合国家或地方相关排放标准规定。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出市政管网，向园区工业污水集中处理设施聚集。在退出市政管网之前，应采取预处理等措施，降低对城镇生活污水处理厂的影响。。	项目不属于城镇污水处理厂项目； 项目生活污水经化粪池处理达标后接入市政管网纳入闽中污水处理厂处理。	符合
		2.新、改、扩建涉二氧化硫、氮氧化物和VOCs项目，落实排放总量控制要求。	项目为涉VOCs项目，目新增VOCs由生态环境部门统一调剂。	符合
		3.排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。	项目不涉及“新污染物”	符合
		1.对具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2.强化环境影响评价审批管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。 3.对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造。	1.项目车间内部均已硬化、已做好防渗措施，且本项目已健全环境风险防控措施； 2.项目不涉及“新污染物”； 3.项目不涉及有毒有害化学物质	符合

	资源开发效率要求	1.新（扩、改）建工业项目能耗、产排污指标均应达到或优于国内先进水平。 2.优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，对以煤、石焦油、渣油、重油为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等替代，提高能源利用效率，推进园区集中供热；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；城市建成区外保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的特别排放限值要求，鼓励按超低排放要求进一步提升污染治理水平，燃生物质锅炉参照燃煤锅炉执行。 3.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。 4.高污染燃料禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目使用能源为水、电，不属于高耗能企业。 外排废水主要为生活污水，无生产废水排放，废气经处理后均能达标排放。	符合
综上所述，从环境保护的角度考虑，项目在落实本环评提出的各项环保措施的基础上，符合“三线一单”控制要求，选址基本可行。 （6）与福建省生态环境分区管控平台上的符合性 本项目位于福建省莆田市城厢区华亭镇西许片区内，根据福建省生态环境分区管控数据应用平台“https://112.111.2.124:17778/sxyd/#/”显示，符合“福建省生态环境分区管控平台”的要求（详见附件9）。 1.2.2 国家产业政策的符合性分析 本项目属于成品鞋生产项目，投产后项目具有较好的经济效益及发展前景。项目所采用的工艺、设备较先进，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中国限制类和淘汰类的项目，因此项目建设是符合国家产业政策的。 1.2.3 选址合理性分析 项目选址位于城厢区华亭镇西许片区内，根据《莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元（350302-10-D）控制性详细规划》，项目用地为工业用地，用地符合城市总体布局规划和产业规划。 只要项目严格落实相关污染防治措施，合理平面布置，其运营期间产生的污染物通过达标治理后对周围环境影响较小，综上认为项目选址是可行的。 1.2.4 环境可容性分析 根据现场勘查，项目位于城厢区华亭镇西许片区内，厂房用地为工业用地，主要从事成品鞋生产项目；本项目废气、废水、噪声经采取报告中提出的相应治理措施治理达标后排放，不会改变区域环境功能，本项目建设与周边环境基本相容。				

	1.2.5 与挥发性有机物相关环保政策的符合性分析 (1) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 该政策提出：“VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产 and 储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产 and 生活中使用不含VOCs的替代产品 or 低VOCs含量的产品。”本项目作业均在车间内进行，不露天作业，项目从事成品鞋生产项目，项目生产废气经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附设备”处理后均通过排气筒排放；污染物均可达标排放，对周边环境影响较小。故可符合政策要求。 (2) 与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析 该方案提出其主要任务： (一) 严格环境准入进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷等高VOCs排放建设项目。新改扩建项目要使用低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。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。 (二) 大力推进清洁生产。在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产及使用，从源头控制VOCs排放。本项目属于制鞋业，产生的有机废气通过活性吸附装置处理后达标排放，对周围环境影响不大，符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。 项目生产废气经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附设备”处理后通过排气筒排放；控制VOCs排放，可达标排放，对周围环境影响不大。因此，本项目符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》提出的要求。 1.2.6 与莆田市城厢区“十四五”生态环境保护专项规划的符合性分析 根据《莆田市城厢区“十四五”生态环境保护专项规划》，“十四五”时期，城厢区生态环境保护工作的主要目标是：主要污染物排放量持续减少，绿色低碳的生产生活方式加快形成。生态环境质量上升水平力争全市领先。生态系统稳定性得到显著提升，绿水青山转化为金山银山的能力显著增强，人民群众生态环境幸福感显著增强。本项目为成品鞋生产项目，主要排放污染物为有机废气、职工生活污水、设备运行噪声以及固体废物，建设单位在落实本环评提出的各项污染物措施后，项目污染物均可达标排放，对周边环境影响甚微。项目可符合规划要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

2.1.1 项目由来

建设项目：成品鞋生产项目

建设单位：福建莆田意立得制鞋有限公司

建设地点：福建省莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内

总 投 资：18000 万元

生产规模：达产后年产成品鞋 1200 万双

建设规模：项目租用福建莆田富立德实业有限公司 1#厂房（厂房共 5F、厂房总高度约 23m，总建筑面积 52730.42m²）及综合楼（共 11F、厂房总高度约 43m，总建筑面积 10434.86m²）进行生产及办公，租用建筑总面积为 63165.28m²。

根据不动产宗地图，项目租赁厂房及综合楼位于城厢区西许富力智造园 003 地块，该地块内仅建设 1 幢厂房（共 5F）及 1 幢综合楼（共 11F），均已完建，目前空置，均租赁给本项目作为生产及办公使用。福建莆田富立德实业有限公司该地块内排水采用雨污分流，并已接入市政管网，项目化粪池依托该地块内现有化粪池处理。

劳动定员工作制度：项目拟定员工2479人，均不在厂内就餐，其中600人在厂内住宿。

工作制度：项目年工作时间300天，每天工作10h，夜间不生产。

产品方案：项目产品方案详见报2.2-1。

表 2.1-1 项目产品方案

序号	产品名称	生产规模	产品规格	产品重量	厂内最大储存量
1	成品鞋	1200 万双/年	350g/双	4200t/a	420t

项目组成一览表详见表2.1-2。

表 2.1-2 项目组成一览表

项目组成	建设内容		建设规模
主体工程	厂房 （外观造型原因，各层建筑面积存在差异）	1F 车间	建筑面积约 11860.5m ² ，厂房东侧设置为智能原料立体库，厂房西侧设置为智能成品立体库。
		2F 车间	建筑面积约 5048.72m ² ，厂房东侧设置为皮料仓、针铺仓及消耗品仓，中部为办公区，厂房西侧设置为仓库及全检区。
		3F 车间	建筑面积约 11992.42m ² ，厂房东侧设置为裁断区、切割区，厂房西侧设置为成型区（设有 8 条全自动模组烘干生产线）及针车区；
		4F 车间	建筑面积约 11992.42m ² ，厂房南侧均设置为成型区（东西两侧共设有 16 条全自动模组烘干生产线），北侧设置为针车区
		5F 车间	建筑面积约 11836.36m ² ，厂房东侧设有开发中心（设有 1 条样品线）及办公、休闲区；厂房西侧设为成型区（设有 8 条全自动模组烘干生产线）。
辅助工程	综合楼		共 11 层，总建筑面积约 10434.86m ² ，其中 1~3F 为综合办公层，4~12F 为职工宿舍。

储运工程	原辅材料仓、成品储存仓	原料材料仓位于 1F 东侧厂房（约 3000m ² ）及 2F 东侧厂房（约 1500m ² ），成品储存仓位于 1F 西侧厂房（约 3000m ² ）；化学品仓库位于厂房东北侧，约 200m ² 。
公用工程	电气照明系统	租用厂房已经从园区变电站引入，本项目可直接从厂房接入。
	给水系统	租用厂房已经建设有供水系统，本项目直接接管即可。
	排水系统	项目厂区内已设置雨污分流，租用厂房雨污水分别依托厂区内现有雨污管道分别处理。
	消防系统	在生产厂房设室内外消火栓、同时配备相应的手提式灭火器。
环保工程	污水处理系统	生活污水依托原有化粪池处理后排入市政污水管网，纳入闽中污水处理厂集中处理。（依托的厂区内化粪池处理能力为 200t/d，经调查，厂区内目前厂房均为空置，本项目新增生活污水排放量 156.36t/d，占处理能力的 78.18%）
	废气处理系统	①3F 厂房西侧 8 条生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放； ②4F 东侧 8 条生产线及 5F 东侧 1 条样品线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA002）高空排放； ③4F 西侧 8 条生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA003）高空排放； ④5F 西侧 8 条生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA004）高空排放； ⑤鞋底打磨粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。 ⑥生产线及样品线上使用有机溶剂工序均设有围挡。
	噪声处理系统	生产设备及空压机经墙体隔声，空压机、风机、裁断机等设有减震垫
	固废处理系统	拟建 1 个危废暂存间（约 30m ² ）、1 个一般固废间（约 200m ² ）、生活垃圾收集点
	依托工程	化粪池
		依托福建莆田富立德实业有限公司该地块内已建设化粪池及污水管道

2.2 主要生产设备

项目主要生产设备见表2.2-1。

表 2.2-1 项目主要生产设备一览表

序 号	设 备 名 称	数 量（台）	所 在 位 置
1	裁断机	80	2F 车间
2	辅料切割机	1	
3	龙门切割机	20	
4	真皮切割机	8	
5	拍皮机	2	
6	自动印线机	9	3F、4F、5F 车间
7	削皮机	20	
8	过胶机	3	

9	自动烫衬机	3	
10	切织带机	2	
11	自动铺布机	4	
12	烫标机	8	
13	鞋垫转印机	2	
14	电脑车	373	
15	割板机	2	
16	针车	486	
17	喷胶机	48	
18	冲孔机	96	
19	锤平机	48	
20	全自动打扣机	48	
21	打磨机	4	位于 3F
22	全自动模组烘干生产线	32	3F、4F、5F 车间
23	智能八热四冷后跟定型机	33	
24	智能鞋头定型机	33	
25	拉邦机	33	
26	蒸湿机	33	
27	绑鞋带机	33	
28	智能气动后帮机	33	
29	加硫机	33	
30	智能划线机	33	
31	处理剂机	66	
32	水性自动刷胶机	33	
33	智能气动墙式压底机	33	
34	冷冻定型机	33	
35	拔楦机	33	
36	鞋垫过胶机	33	
37	压鞋垫机	33	
38	杀菌箱	33	
39	验针机	33	
40	样品线	1	5F 开发中心
41	空压机	4	公共工程, 3F、4F、5F 车间

2.3 主要原辅材料及无平衡

2.3.2 项目主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见表2.3-1。

表 2.3-1 项目主要原辅材料

产品	名称	用量（吨/年）	最大贮存量（吨）	形态	主要成分
成品鞋	人造皮革	1654 万米/年	80 万米	固态	/
	布类	146 万码/年	7 万码	固态	/
	大底	1200 万双/年	60 万双	固态	/
	处理剂	120	7.5	液态	聚氨酯树脂（25%-30%）、丁酮（10%-25%）、乙酸乙酯（8%-15%）、醋酸甲酯（15-25%）、苯系物（5%-15%）、固成分（5-7%）
	水性胶	183	9.2	液态	水（52%-60%）、聚氨酯树脂（40%-48%）
	硬化剂	10	1	液态	乙酸乙酯（10-25%）、亲水性脂肪族聚异氰酸酯（75-85%）
	油性胶	36	3.6	液态	合成聚氨酯树脂（35-36%）、乙酸乙酯（10-25%）、丙酮（10-15%）、丁酮（5-10%）、固成分（15-16%）
	清洁剂	10	1	液态	乙酸乙酯（95-99%）、树脂（0-2%）
	热熔胶	67	6.7	液态	热可塑性弹性体（15%-40%）、增稠树脂（15-60%）、软化油（0%-25%）、抗氧剂（0~2%）

备注：①处理剂和油性胶内的固成分即固含量，是评估溶剂中固体物质所占比例的参数，在规定条件下烘干后，剩余固体部分的质量与总量之比即为固含量，也叫“不挥发份含量”，它是判断产品浓度、纯度、稳定性和耐用性的重要指标。

2.3.2 项目物料平衡

组合鞋底原料使用人造皮革、布类总重量约为 1660t/a，大底因为尺码不同，每双重量不同，根据企业提供资料，大底平均重量以 0.2kg/双计，则项目生产物料平衡表详见表 2.3-2。

表 2.3-2 成品鞋生产物料平衡分析表

产品	原辅材料种类	投入（t/a）	产品及辅产物	产出（t/a）
成品鞋	人造皮革、布类	1660	成品鞋（350g/双）	4200
	大底	2400	有机废气	123.192
	处理剂、水性胶、硬化剂、油性胶、清洁剂、热熔胶	426	打磨粉尘	1.2
			边角料及不良品	161.608
合计	/	4486	/	4486

2.4 项目水平衡

根据“4.2.1 废水污染源源强核算”，项目无生产性废水排放，生产用水为蒸湿机用水，仅补充蒸发用水，外排废水主要为职工生活污水，项目水平衡图见图2.4-1。

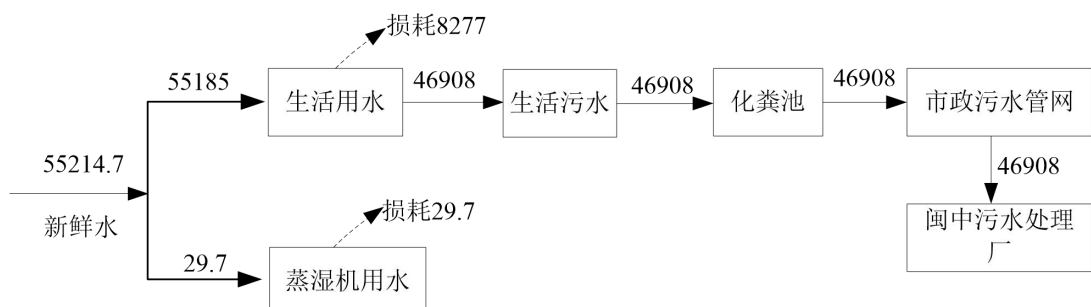


图 2.4-1 项目水平衡图（单位 t/a）

2.5 平面布置合理性

项目租赁福建莆田富立德实业有限公司内 1#厂房共 5F 及综合楼共 11F 作为生产及办公用地，项目厂区主出入口设置于北侧，临近福厦公路，交通顺畅，便于原辅材料和成品的运输。

项目具体平面布置：1#厂房共 5F，其中第 1 层厂房东侧设置为智能原料立体库，厂房西侧设置为智能成品立体库；第 2 层厂房东侧设置为皮料仓、针铺仓及消耗品仓，中部为办公区，厂房西侧设置为仓库及全检区；第 3 层厂房东侧设置为裁断区、切割区，厂房西侧设置为成型区（设有 8 条全自动模组烘干生产线）及针车区；第 4 层厂房南侧均设置为成型区（东西两侧共设有 16 条全自动模组烘干生产线），北侧设置为针车区；第 5 层厂房东侧设为开发中心（设有 1 条样品线）及办公、休闲区；厂房西侧设为成型区（设有 8 条全自动模组烘干生产线）。综合楼共 11 层，其中 1~3 层作为综合办公使用，4~11 层作为宿舍。项目一般固废间拟设于 1#厂房厂外东北侧，危废间拟设于 1#厂房第一层车间的东南侧，化粪池依托厂区内现有；项目各功能区设置清晰合理，互不干扰，项目厂区总体平面布置示意图详见附图 3、车间布置图见附图 6。

项目生产设备根据生产工艺要求合理布置于项目车间内，车间整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，可使物流通畅；建筑物间留出必要的通道，符合防火、卫生、安全要求。项目各建筑物功能分区明确，平面布置合理，厂区总平面布局可做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，物流顺畅，基本符合 GBZ1-2010《工业企业卫生设计标准》。

2.6 生产工艺流程及产排污环节

（1）成品鞋生产工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

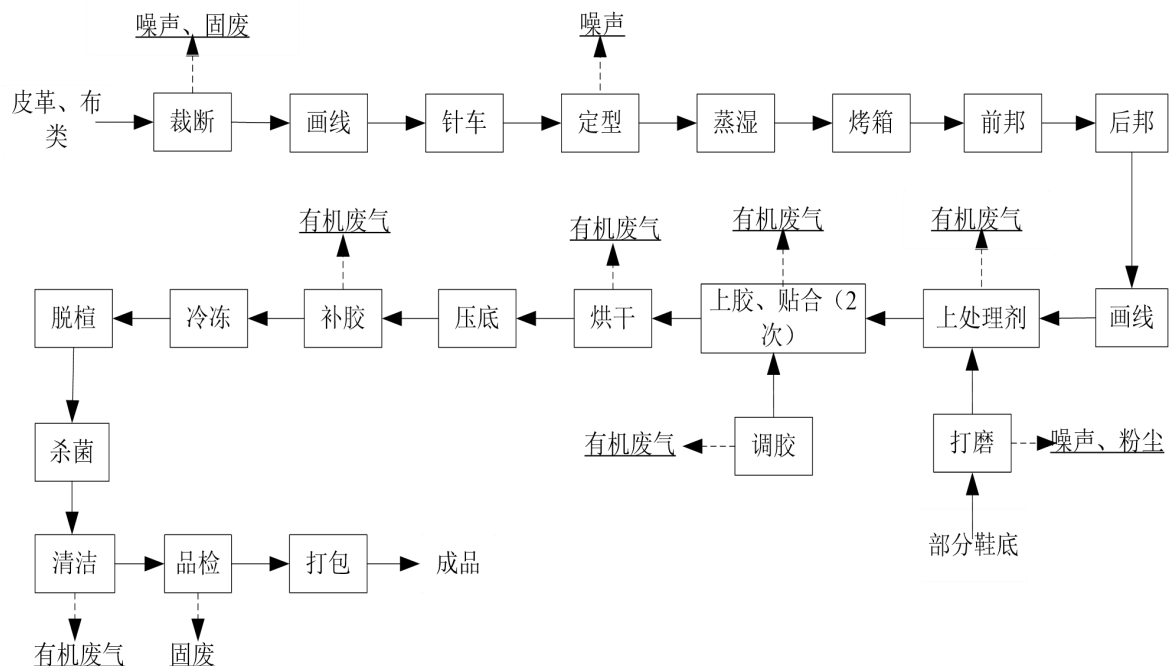


图 2.6-1 成品鞋生产工艺流程及产排污环节图

工艺说明：项目外购皮革、布类等进行裁切好后，经自动画线后进行针车形成鞋面（根据客户的需要，少部分使用热熔胶对鞋面进行处理），针车后的鞋面需经定型后进入成型车间使用。定型

后的鞋面经过表面蒸湿、烘干、前邦、后邦处理后进行画线（使用画线笔，不产生废气），鞋底刷处理剂（根据客户需要，部分鞋底需要打磨）后进入成型线，用胶水对鞋面、鞋底进行二次上胶、贴合、烘干后进入压底工序（部分需补胶），再经冷冻定型，脱楦后的鞋子经杀菌后需使用清洁剂对鞋子的表面污渍进行擦拭，之后经品检过关后即可打包为成品。				
项目设置独立调胶房，胶水、处理剂等先在调胶房内调好后用成型流水线使用。				
项目开发车间内设有小型开发成型流水线，工艺与成型流水线基本一致。				
项目均采用电能做为能源，蒸湿工序是使用自来水电加热产生的蒸汽将皮革、布类软化，便于后续加工。				
项目部分鞋面使用热熔胶对鞋面进行处理，参考热熔胶特性：是一种不需要溶剂，不含水分100%的固体可溶性聚合物，在常温下为固体，加热到一定温度变为流动，且有一定粘性的液体，热熔温度较低，基本不分解，无废气产生。项目画线工序所用车线糊是一种糊状水性产品，经过成型烤箱，鞋面针车部位的车线糊在温度 60℃时，只要 5 到 10 分钟会自动化解产品环保基本无有机废气产生。				
项目各工艺主要污染物产污环节见表：				
表 2.6-1 项目主要污染物产生情况一览表				
项目	污染源		污染物	处理设施/措施
废水	生活污水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池
	蒸湿		/	蒸湿机用水，补充蒸发量
废气	3F 厂房西侧 8 条生产线	调胶、生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	集气罩（设有围挡）收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。
	4F 厂房东侧 8 条生产线及 5F 东侧 1 条样品线			集气罩（设有围挡）收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。
	4F 西侧 8 条生产线			集气罩（设有围挡）收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。
	5F 西侧 8 条生产线			集气罩（设有围挡）收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA004）排放。
	打磨工序		颗粒物	经配套布袋除尘器处理后尾气车间内无组织排放
噪声	生产设备运行噪声		Leq(A)	隔声、减振
固废	裁断、品检		边角料及不良品	集中收集后外售
	布袋除尘器		布袋收集粉尘	集中收集后外售
	调胶、刷胶、刷处理剂、补胶等		原料空桶	委托生产厂家回收利用
	活性炭吸附设备		废活性炭	委托有资质的单位处置
	职工生活		生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁厂房及综合楼均已完建，根据现场踏勘，项目场地空置且已全部硬化，厂房地面不存在明显污渍，不存在原有污染问题。
----------------	---

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 大气环境质量现状 (1) 根据莆田市生态环境局公布资料显示（网址链接：http://sthjj.putian.gov.cn/xxgk/hjzl/ndhjzlk/202502/t20250213_1974004.htm，详见图 3.1-1），2024 年莆田市市区环境质量状况：2024 年有效监测 366 天，达标天数比例为 97.8%，同比上升 1.4 个百分点。其中一级、二级和轻度污染天数比例分别为 56.8%（同比上升 5.8 个百分点）、41.0%（同比下降 4.5 个百分点）和 2.2%（同比下降 1.4 个百分点，共超 8 天，其中细颗粒物超 1 天，臭氧超 7 天）。2024 年臭氧特定百分位为 132 微克/立方米，同比下降 5 微克/立方米；可吸入颗粒物、细颗粒物和二氧化硫年均浓度分别为 32、19 和 6 微克/立方米，同比分别下降 4、1、1 微克/立方米；一氧化碳特定百分位为 0.9 毫克/立方米，同比上升 0.1 毫克/立方米；二氧化氮年均浓度为 13 微克/立方米，同比持平；6 个项目均达到环境空气质量二级标准要求。全年的首要污染物中，臭氧占 123 天（同比减少 33 天），细颗粒物占 32 天（同比增加 18 天），可吸入颗粒物占 5 天（同比减少 4 天）。2024 年莆田市环境空气质量综合指数为 2.46，同比下降 0.12，位列全省第五，同比持平，首要污染物仍为臭氧。 各县区 2024 年环境空气质量按达标率、综合指数、优天数总体考核排名由好到差依次为：仙游县、秀屿区、涵江区、荔城区、城厢区。 (2) 根据《2025 年 4 月份莆田市各县区环境空气质量排名情况》：2025 年 4 月份各县区环境空气质量按达标率、综合指数和优天数总体考核排名由好到差依次为湄洲岛、仙游县、北岸开发区、荔城区、涵江区、秀屿区和城厢区。首要污染物均为臭氧（O₃）。具体数据见下表： 表 3.1-1 2025 年 4 月份莆田市各县区环境空气质量排名情况（摘选） <table><tr><th rowspan="2">排名</th><th rowspan="2">各县区</th><th rowspan="2">达标率%</th><th rowspan="2">综合指数</th><th colspan="3">天数</th><th colspan="2">AQI 范围</th><th rowspan="2">SO₂</th><th rowspan="2">NO₂</th><th rowspan="2">PM₁₀</th><th rowspan="2">PM_{2.5}</th><th rowspan="2">CO-95per</th><th rowspan="2">O₃-8h-90per</th><th rowspan="2">首要污染物</th></tr><tr><th>优</th><th>良</th><th>超标</th><th>最小</th><th>最大</th></tr><tr><td>7</td><td>城厢区</td><td>82.1</td><td>2.79</td><td>6</td><td>16</td><td>6</td><td>39</td><td>128</td><td>5</td><td>12</td><td>38</td><td>22</td><td>0.8</td><td>166</td><td>臭氧（O₃）</td></tr></table> 备注：SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 为月均浓度，CO 为日均值第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时值第 90 百分位数，除 CO 浓度指标的单位为 mg/m³，其余项目浓度指标的单位均为 μg/m³。 由统计信息可知，大气环境质量现状可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。															排名	各县区	达标率%	综合指数	天数			AQI 范围		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物	优	良	超标	最小	最大	7	城厢区	82.1	2.79	6	16	6	39	128	5	12	38	22	0.8	166	臭氧（O ₃ ）
排名	各县区	达标率%	综合指数	天数			AQI 范围		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物																																					
				优	良	超标	最小	最大																																												
7	城厢区	82.1	2.79	6	16	6	39	128	5	12	38	22	0.8	166	臭氧（O ₃ ）																																					

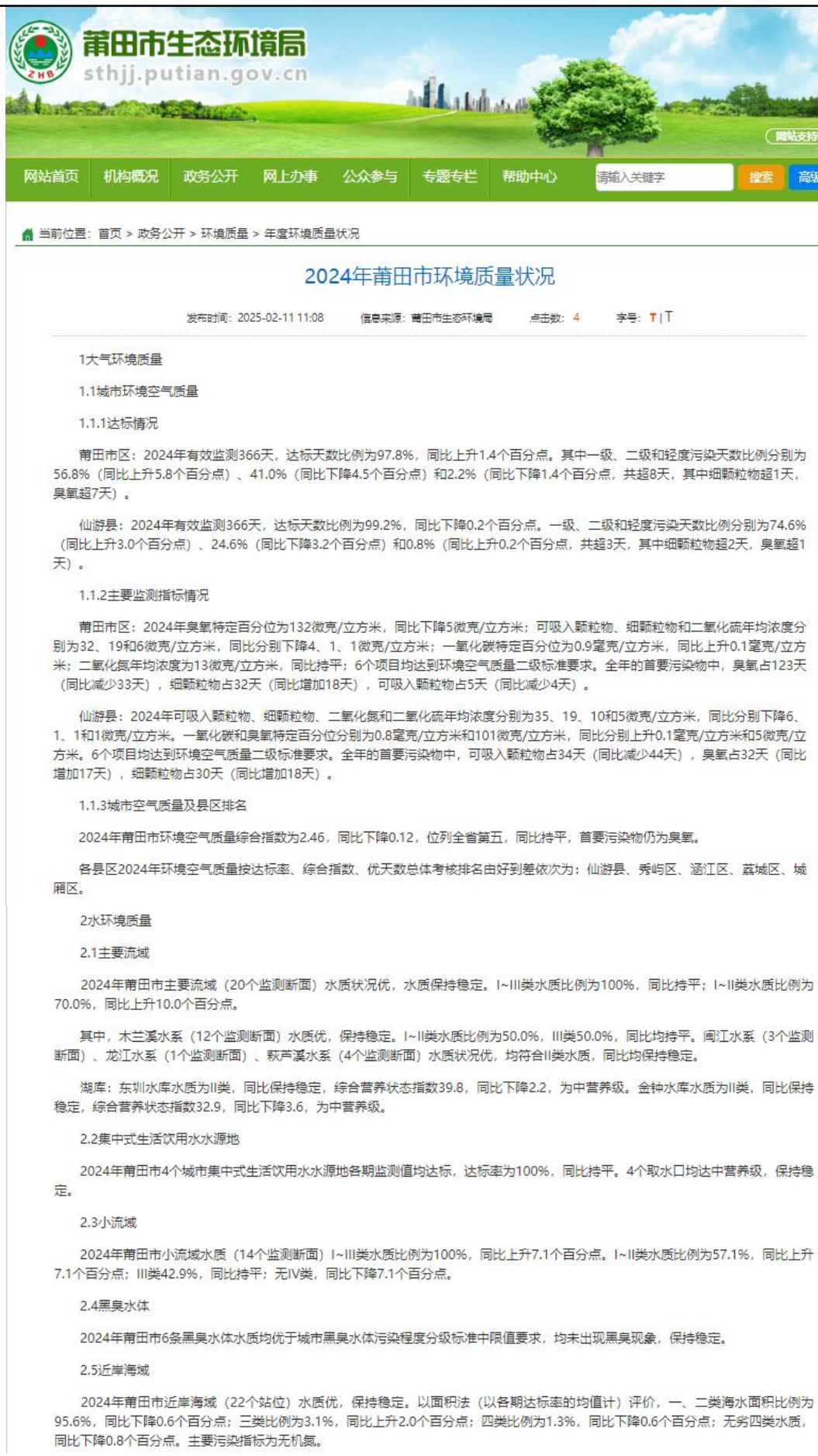


图3.1-1 莆田市环境质量公报截图

2025年4月份莆田市各县区环境空气质量排名情况

发布时间：2025-05-13 17:16 信息来源：莆田市生态环境局 点击数：79 字号：T

2025年4月份各县区环境空气质量按达标率、综合指数和优天数总体考核排名由好到差依次为湄洲岛、仙游县、北岸开发区、荔城区、涵江区、秀屿区和城厢区。首要污染物均为臭氧（O₃）。

排名	各县区	优良天数比例%	综合指数	天数			AQI范围		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
				优	良	超标	最小	最大							
1	湄洲岛	100	2.08	19	11	0	19	98	7	4	38	18	0.4	114	臭氧（O ₃ ）
2	仙游县	100	2.36	11	19	0	27	89	5	12	38	18	0.6	124	臭氧（O ₃ ）
3	北岸开发区	100	2.55	11	19	0	26	100	5	11	43	16	1.0	139	臭氧（O ₃ ）
4	荔城区	93.3	3.09	7	20	3	41	122	3	19	46	24	0.9	158	臭氧（O ₃ ）
5	涵江区	89.7	3.14	4	21	4	34	113	4	22	43	25	0.8	160	臭氧（O ₃ ）
6	秀屿区	86.7	2.98	4	21	5	32	114	5	16	39	25	0.9	161	臭氧（O ₃ ）
7	城厢区	82.1	2.79	6	16	6	39	128	5	12	38	22	0.8	166	臭氧（O ₃ ）
	城区	90.0	3.00	6	20	4	36	120	4	17	42	24	0.9	160	臭氧（O ₃ ）

备注：（1）排名原则：首先当月达标率高的排在前，其次综合指数低的排在前，最后优的天数多的排在前；（2）SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}为月均浓度，CO为日均值第95百分位数，O₃为日最大8小时值第90百分位数，除CO浓度指标的单位为mg/m³，其余项目浓度指标的单位均为μg/m³。（3）本月有效监测天数城厢区为28天，涵江区为29天，其他均为30天。（4）数据来源于福建省环境空气质量智慧综合平台。

图 3.1-2 2025 年 4 月份莆田市各县区环境空气质量截图

（3）特征污染物环境质量现状补充监测：

本项目特征污染物主要为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、TSP。

为了解项目所在区域空气环境质量现状，评价引用《莆田市城厢区华亭镇西许片区基本单元(350302-10-D)控制性详细规划（修编）环境现状检测》的大气环境质量现状监测数据（报告编号：TZ2501130-001，见附件6）。

①监测单位：福建省天证环境检测有限公司

②监测点位

引用的环境空气监测点位 Q2 下风向 HJQ02（坐标：118.890278°E，25.347614°N）位于项目东南侧约 1.68km，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）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据”，项目所在区域环境无较大变化，数据有效。

③监测时间及频次

2025 年 1 月 21 日~1 月 27 日，进行一期连续 7 天的监测，符合不少于 3 天要求。

④监测结果见表 3.1-2，监测点位图见图 3.1-3。

表 3.1-2 大气环境现状监测及评价结果				
监测项目	小时均值(mg/m ³)		评价结果（小时浓度）	
	浓度范围	最大值	参照标准(mg/m ³)	是否达标
非甲烷总烃	0.26~0.46	0.46	2.0	是
TSP（总悬浮颗粒物）	0.032~0.063	0.063	0.9	是
苯	ND		0.11	是
甲苯	ND		0.2	是
二甲苯	ND		0.2	是

备注：
① “ND”表示未检出。
②根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）5.3.2.1 中“对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值”，因此 TSP 1 小时平均浓度限值取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值的 24 小时平均浓度限值的 3 倍，即 0.9mg/m³。

由以上分析可知，非甲烷总烃现状符合《大气污染物综合排放标准详解》中以 2.0mg/m³ 作为环境空气质量的小时控制标准；苯、甲苯、二甲苯符合 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中附录 D 要求；TSP 浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。项目评价区域大气环境质量现状良好，具有一定的环境容量。



图 3.1-3 大气环境监测点位图

3.2 水环境质量现状

引用莆田市生态环境局公布资料显示（网址链接：
http://sthjj.putian.gov.cn/xxgk/hjzl/ndhjzlzk/202502/t20250213_1974004.htm），2024年莆田市主要流

域（20个监测断面）水质状况优，水质保持稳定。I~III类水质比例为100%，同比持平；I~II类水质比例为70.0%，同比上升10.0个百分点。其中，木兰溪水系（12个监测断面）水质优，保持稳定。I~II类水质比例为50.0%，III类50.0%，同比均持平。闽江水系（3个监测断面）、龙江水系（1个监测断面）、萩芦溪水系（4个监测断面）水质状况优，均符合II类水质，同比均保持稳定。 项目位于莆田市城厢区华亭镇西许片区内，位于木兰溪南侧，木兰溪干流及其支流的水环境质量现状均可符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III 类标准。 3.3 声环境质量现状 项目位于莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内，周边为工业企业及道路，厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3.4 地下水、土壤环境质量 （1）土壤 本项目主要从事成品鞋生产项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中的附录 A，该项目的土壤环境影响评价项目类别为制造业-II 类 使用有机溶剂的制鞋业，项目位于莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内，所在地土壤环境为不敏感区，占地规模为小型，确定土壤环境评价等级为三级评价。 根据《环境部部长信箱：关于土壤监测、水质、噪声等十一个问题的回复》：“根据建设项目实际情况，如果场地已经做防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样的原因”。本项目对区域土壤环境可能造成影响的污染源主要是生产产生的有机废气沉降、化粪池、危废暂存间等，根据“附图 8 现状厂房地面硬化照片”及现场调查，生产车间地面均已硬化，危废间和化学品仓库均已规范要求建设、做好相关防渗措施；生活污水依托现有化粪池处理，化粪池及管道已做好相关防渗措施，经有效的预防措施前提下（防治措施见章节“4.5.1 土壤环境影响分析”），不会对土壤造成影响。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）》，土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，故不进行土壤环境质量现状调查。 （2）地下水 本项目主要从事成品鞋生产项目，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中规定的IV类项目，项目位于莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内，所在地地下水环境不属于集中式饮用水源地准保护区，也不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区等，地下水环境敏感程度为不敏感。根据导则，判断项目可不开展地下水环境影响评价工作，且项目厂房车间内已全部硬化，重点区域已做好防渗措施，由市政供水，不涉及地下水使用，故不存在地下水污染途径，可不开展环境质量现状调查。 3.5 生态环境质量 项目租用已建厂房进行生产和办公，无新增建筑物，不涉及土建施工，无新增用地，无需进行生态现状调查。 3.6 电磁辐射质量
--

	项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。				
环境保护目标	3.7 环境保护目标				
	根据对本项目周围环境的调查，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标及厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3.7-1。				
	表 3.7-1 项目主要环境保护目标				
	环境要素	环境保护目标名称	与建设项目厂界位置关系	说明	
	大气环境	西许村八十亩自然村	西北侧，约 90m	厂界外 500m 范围内无其他自然保护区、风景名胜区、文化区等	
		西许村	西南侧，约 350m		
	声环境	厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标			
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目租用已建厂房进行生产和办公，无新增建筑物，不涉及土建施工，无新增用地，无需进行生态现状调查				
污染物排放控制标准	3.8 污染物排放标准				
	3.8.1 废气排放标准				
	(1) 有组织废气排放标准				
	项目调胶及生产线使用胶水、处理剂、硬化剂、清洁剂等有机溶剂产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，详见表 3.8-1。				
	表3.8-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）(摘录)				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率，kg/h	排放源	
			排气筒高度（m）	二级（折标）	
	非甲烷总烃	120	25	17.5	调胶、全自动模组烘干生产线、样品线
	苯	12		0.95	
	甲苯	40		5.8	
二甲苯	70	1.9			
备注：项目所在厂房层高 23m，项目周边最高建筑物高度为 43m，拟设排气筒高度为 25m（离地高度），因排气筒不能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，对应执行排放速率应严格 50%执行，表中排放速率已折标。					
(2) 厂界无组织排放标准					
项目厂界非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；详见表 3.8-2。					
表3.8-2 项目厂界无组织排放标准一览表					
污染物	排放限值（mg/m³）	执行标准			
非甲烷总烃	4.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2			
苯	0.4				
甲苯	2.4				
二甲苯	1.2				
颗粒物	1.0				

(3) 厂区内无组织排放标准

项目厂区内有机废气无组织排放标准执《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中的标准, 详见表 3.8-3。

表3.8-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录A

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.8.2 废水排放标准

本项目无生产废水排放, 项目废水主要为职工生活污水, 生活污水依托厂区内现有化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表4三级标准后排入市政污水管网, 纳入闽中污水处理厂集中处理后排放, NH₃-N、TN、TP参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B级标准, 详见表3.8-4。

表3.8-4 废水污染物排放标准

序号	项目	单位	标准值	执行标准
1	pH	/	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
2	COD	mg/L	500	
3	BOD ₅	mg/L	300	
4	悬浮物	mg/L	400	
5	氨氮	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中 B 等级标准
6	总磷	mg/L	8	
7	总氮	mg/L	70	

3.8.3 噪声排放标准

运营期噪声主要为机械设备运行噪声, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 详见表 3.8-5。

表3.8-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.8.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求, 其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号) 的相关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号) 和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号) 以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用空置厂房，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。																																																								
运营期环境影响和保护措施	4.1 运营期废气																																																								
	4.1.1 废气源强及达标分析																																																								
	（1）正常工况源强核算过程																																																								
	根据工艺流程分析，项目主要废气污染源为①调胶、生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序使用各类胶水、硬化剂、处理剂等产生的有机废气（主要污染物为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯）；②鞋底打磨过程产生的粉尘。																																																								
	①调胶、生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序产生的有机废气																																																								
	项目调胶、生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序产生的有机废气污染源核算采用物料衡算法，即原辅料有机溶剂内有机成分挥发率。预计本项目所使用的各类胶水、处理剂、硬化剂、清洁剂等有机溶剂工序产生的主要大气污染物分析结果详见表 4.1-1。																																																								
	表 4.1-1 本项目大气污染物产生情况一览表																																																								
	<table><tr><th>序号</th><th>种类</th><th>年使用量 (t/a)</th><th>其中有机成分 挥发率（%）</th><th>非甲烷总烃 (t/a)</th><th>苯 (t/a)</th><th>甲苯 (t/a)</th><th>二甲苯 (t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>水性胶</td><td>183</td><td>50g/L</td><td>8.714</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>油性胶</td><td>36</td><td>50</td><td>18</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>硬化剂</td><td>10</td><td>25</td><td>2.5</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>处理剂</td><td>120</td><td>70</td><td>84</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td>5</td><td>清洁剂</td><td>10</td><td>900g/L</td><td>9.978</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>123.192</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr></table>	序号	种类	年使用量 (t/a)	其中有机成分 挥发率（%）	非甲烷总烃 (t/a)	苯 (t/a)	甲苯 (t/a)	二甲苯 (t/a)	1	水性胶	183	50g/L	8.714	/	/	/	2	油性胶	36	50	18	/	/	/	3	硬化剂	10	25	2.5	/	/	/	4	处理剂	120	70	84	6	6	6	5	清洁剂	10	900g/L	9.978	/	/	/	合计				123.192	6	6	6
	序号	种类	年使用量 (t/a)	其中有机成分 挥发率（%）	非甲烷总烃 (t/a)	苯 (t/a)	甲苯 (t/a)	二甲苯 (t/a)																																																	
	1	水性胶	183	50g/L	8.714	/	/	/																																																	
2	油性胶	36	50	18	/	/	/																																																		
3	硬化剂	10	25	2.5	/	/	/																																																		
4	处理剂	120	70	84	6	6	6																																																		
5	清洁剂	10	900g/L	9.978	/	/	/																																																		
合计				123.192	6	6	6																																																		
备注：																																																									
①本项目环保水性胶属于水基型胶粘剂中聚氨酯类，根据 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”，聚氨酯类限量值≤50g/L，环保水性胶有机成分挥发率均按最大可能性考虑，取 50g/L，项目环保水性胶相对密度为 1.05g/cm³。																																																									

项目 1#厂房内 3F 厂房西侧 8 条生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放；4F 东侧 8 条生产线及 5F 东侧 1 条样品线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA002）高空排放；4F 西侧 8 条生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA003）高空排放；5F 西侧 8 条生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序及调胶房废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA004）高空排放；根据业主提供资料，项目样品线产能为 5 万双/年，则废气产生量按比例折算，总产能为 1200 万双，则样品线废气产生源强见表 4.1-2，除样品线外其他废气源强按等量计，则有机废气源强详见表 4.1-3。

表 4.1-2 项目污染物源强一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）
样品线（1 条）	非甲烷总烃	0.5133
	苯	0.025
	甲苯	0.025
	二甲苯	0.025
全自动模组烘干生产线（32 条）	非甲烷总烃	122.6787
	苯	5.975
	甲苯	5.975
	二甲苯	5.975

表 4.1-3 项目污染物源强产生、排放一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	集气罩收集效率	两级活性炭吸附效率	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	排气筒编号
调胶、3F 厂房西侧 8 条生产线	非甲烷总烃	30.6697	90%	90%	2.760	3.067	DA001
	苯	1.494			0.134	0.149	
	甲苯	1.494			0.134	0.149	
	二甲苯	1.494			0.134	0.149	
调胶、4F 房东侧 8 条生产线及 5F 东侧 1 条样品线	非甲烷总烃	31.183			2.806	3.118	DA002
	苯	1.519			0.137	0.152	
	甲苯	1.519			0.137	0.152	
	二甲苯	1.519			0.137	0.152	
调胶、4F 西侧 8 条生产线	非甲烷总烃	30.6697			2.760	3.067	DA003
	苯	1.494			0.134	0.149	
	甲苯	1.494			0.134	0.149	
	二甲苯	1.494			0.134	0.149	
调胶、5F 西侧 8 条生产线	非甲烷总烃	30.6697			2.760	3.067	DA004
	苯	1.494			0.134	0.149	
	甲苯	1.494			0.134	0.149	
	二甲苯	1.494			0.134	0.149	

②鞋底打磨过程产生的粉尘							
根据业主提供，项目约 10%的鞋底需要打磨，外购大底重量约 0.2kg/双，则需打磨鞋底总重量共约 240t/a，粉尘源强核算采用类比法，类比同类企业《莆田新力威体育用品有限公司硫化鞋、冷粘鞋生产项目》（环评批复时间：2023 年 7 月 14 日，莆城环评〔2023〕15 号，验收时间：2024 年 8 月 4 日，污染源强见表 4.1-4，冷粘鞋与本项目成品鞋工艺、污染源强一致）。粉尘产生量为鞋底重量的 0.5%，项目粉尘收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率按 99%计。本项目打磨工序污染物排放源强详见表 4.1-5。							
表 4.1-4 类比同类企业概况							
类比同类企业	产能	设备	工艺	产污系数			
莆田新力威体育用品有限公司硫化鞋、冷粘鞋生产项目	环评设计产能年生产冷粘鞋 85 万双、硫化鞋 110 万双； 验收的产能为年生产冷粘鞋 85 万双、硫化鞋 55 万双（分阶段验收）	打磨机	鞋底打磨	粉尘产生量为鞋底重量的 0.5%			
表 4.1-5 本项目打磨工序废气颗粒物产生情况							
污染源	污染物	产生量（t/a）	布袋收集量（t/a）	无组织排放量	生产时间		
打磨工序	颗粒物	1.2	1.069	0.131	10h， 300d		
(2) 非正常工况下废气源强							
本次环评考虑事故排放即集气装置、废气处理设施全部故障，产生的废气不经废气装置处理，直接以无组织形式排放进行考虑，每次持续时间为 1h 考虑，则项目非正常情况下废气源强见表 4.1-6。							
表 4.1-6 非正常排放情况一览表							
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放量/（kg/a）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
调胶、生产线、样品线	废气处理设施故障	非甲烷总烃	41.064	41.064	1	≤1	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
		苯	2	2	1	≤1	
		甲苯	2	2	1	≤1	
		二甲苯	2	2	1	≤1	
		颗粒物	0.4	0.4	1	≤1	
同时，建设单位应加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度，若环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。							

表 4.1-7 废气污染源强核算结果及相关参数一览表																																									
生产车间	产污环节	污染物种类	污染物产生				治理设施					污染物排放				排放时间(h)	排放口基本情况						排放执行标准		是否达标	监测要求															
			核算方法	废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	处理能力m³/h	收集效率(%)	去除率(%)	是否为可行技术	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)	编号及名称	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标	浓度限值(mg/m³)		速率(kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次												
3F 西侧	调胶、8条生产线	非甲烷总烃	物料衡算法	50000	204.46	10.223	30.6697	两级活性炭吸附	50000	90	90	是	50000	18.40	0.920	2.760	3000	DA001/1#排气筒	25	0.7	25	一般排放口	E:118°54'13.807" N:25°21'31.683"	120	17.5	是	DA001	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	1次/年												
		苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								12	0.95	是															
		甲苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								40	5.8	是															
		二甲苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								70	1.9	是															
4F、5F 东侧	调胶、8条生产线、1条样品线	非甲烷总烃	物料衡算法	50000	207.89	10.394	31.183	两级活性炭吸附	50000	90	90	是	50000	18.71	0.935	2.806	3000	DA002/2#排气筒	25	0.7	25	一般排放口	E:118°54'11.064" N:25°21'29.082"	120	17.5	是	DA002	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	1次/年												
		苯			10.13	0.506	1.519							0.91	0.046	0.137								12	0.95	是															
		甲苯			10.13	0.506	1.519							0.91	0.046	0.137								40	5.8	是															
		二甲苯			10.13	0.506	1.519							0.91	0.046	0.137								70	1.9	是															
4F 西侧	调胶、8条生产线	非甲烷总烃	物料衡算法	50000	204.46	10.223	30.6697	两级活性炭吸附	50000	90	90	是	50000	18.40	0.920	2.760	3000	DA003/3#排气筒	25	0.7	25	一般排放口	E:118°54'14.232" N:25°21'32.206"	120	17.5	是	DA003	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	1次/年												
		苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								12	0.95	是															
		甲苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								40	5.8	是															
		二甲苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								70	1.9	是															
5F 东侧	调胶、8条生产线	非甲烷总烃	物料衡算法	50000	204.46	10.223	30.6697	两级活性炭吸附	50000	90	90	是	50000	18.40	0.920	2.760	3000	DA004/4#排气筒	25	0.7	25	一般排放口	E:118°54'15.023" N:25°21'31.203"	120	17.5	是	DA004	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	1次/年												
		苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								12	0.95	是															
		甲苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								40	5.8	是															
		二甲苯			9.96	0.498	1.494							0.89	0.045	0.134								70	1.9	是															
有组织合计(t/a)		非甲烷总烃	/										11.086			/																									
		苯																										/													
		甲苯																																							
		二甲苯																																							
无组织排放	3F	打磨颗粒物	类比法	5000	/	0.4	1.2	布袋除尘器	5000	90	99	是	5000	/	0.043	0.131	3000	/						/		/															
	3F 西侧	非甲烷总烃	/										3.067			/																									
		苯																											/												
		甲苯																																							
		二甲苯																																							
	4F、5F 东侧	非甲烷总烃	/										3.118			/												/				/									
		苯																												/											
		甲苯																																							
		二甲苯																																							
	4F 西侧	非甲烷总烃	/										3.067			/												/					/								
		苯																												/											
		甲苯																																							
		二甲苯																																							

	5F 西侧	非甲烷总烃	/	/	3.067	/	/	/	/					
		苯			0.149									
		甲苯			0.149									
		二甲苯			0.149									
	无组织合计 (t/a)	颗粒物	/	/	0.131	/	/	1.0	/	厂区内 无组织	非甲烷总 烃	1 次/年		
		非甲烷总烃			12.319			4.0						
		苯			0.599			0.4		厂界无 组织	颗粒物、 非甲烷总 烃、苯、甲 苯、二甲苯	1 次/年		
		甲苯			0.599			2.4						
		二甲苯			0.599			1.2						
	合 计（t/a）	颗粒物	/	/	0.131	/	/	/	/	/	/			
		非甲烷总烃			23.405									
		苯			1.138									
		甲苯			1.138									
		二甲苯			1.138									
	总量控制 (t/a)	非甲烷总烃	/	/	23.405	/	/	/	/					
	备注：①工艺废气（颗粒物、有机废气等）监测要求根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业 》（HJ1123-2020）规定进行；自行监测采用手工监测，有组织监测为非连续采样至少 3 个，无组织监测为非连续采样至少 4 个；													
	②项目设有独立调胶房，项目刷胶、刷处理剂、烘干、补胶、清洁等工序会产生有机废气，在各工序上方设置集气罩并在刷胶、刷处理剂工段设围挡，废气收集效率以 90%计。													
	③项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。													

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 达标排放情况

根据表 4.1-7，项目调胶、生产线上刷处理剂、烘干、上胶、补胶、清洁等工序使用的各类胶水、处理剂、硬化剂、清洁剂等有机溶剂产生的有机废气非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。预计厂界无组织排放非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯及颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

项目废气均可达标排放，废气排放对周围环境空气质量影响不大，治理措施可行。

(4) 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），企业应对项目的废气进行自行监测，本项目废气环境监测计划见表 4.1-8。

表 4.1-8 常规监测计划内容一览表

监测点位	监测因子	最低监测频次	排放标准
DA001	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
DA002	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
DA003	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
DA004	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

4.1.2 治理设施可行性分析

项目工艺废气（颗粒物及有机废气）根据对比《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）附录 F 表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目废气治理设施可行性分析见表 4.1-9。

表 4.1-9 工艺废气治理可行技术比较分析

生产工序	主要污染物项目	可行技术	本项目尾气治理技术	比较分析结果
调胶、全自动模组烘干生产线、开发线	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	水基型胶粘剂源头替代、吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体法或光催化氧化法组合使用	两级活性炭吸附法	可行
打磨工序	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	布袋除尘法	可行

备注：项目在各工序上方设置集气罩并在刷胶、刷处理剂工段设围挡，提高收集效率。

布袋除尘装置的工作原理如下：

重力沉降作用—含尘气体进入布袋除尘装置时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。筛滤作用—当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。惯性力作用—气流通过滤料时，可绕纤维而过，

而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。热运动作用——质轻体小的粉尘（1微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。类比相同行业，“布袋除尘装置”的粉尘处理效率不低于 99%，处理效果明显。

活性炭吸附工作原理：

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。参照《工业园重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》（苏伟健、徐绮坤、黎碧霞、罗建忠，《环境工程报》2016 年第 34 卷增刊），活性炭吸附平均效率为 73.11%，考虑到活性炭吸附过程中日趋饱和，吸附效果会有所下降，因此，一级活性炭吸附装置处理效率按 70%计算，两级活性炭吸附装置处理效率可达 91%。本项目设计处理效率 90%，措施可行。活性炭吸附法具体以下优点：

- A.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；
- B.活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；
- C.吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- D.吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽。
- E.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。本项目建议使用活性炭，活性炭对有机废气的吸收效果较好，配套的环保措施合理可行。

综上所述，项目挥发性有机物经过两级活性炭吸附装置，对挥发性有机物的治理为可行技术。同时，建设单位应加强自行监测、台账记录等，保证有机废气达标排放。

4.1.3 无组织废气治理措施及可行性分析

《根据挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求，项目无组织排放应以下要求进行控制：

A、源头控制

项目原料使用结束后立即封盖，保持原料桶密闭，避免桶内有机物的无组织挥发；原料使用完毕，待处理的原料包装桶在暂存过程中，均做好封盖处理，保持桶内密闭，切断桶内剩余的少量易挥发物料以无组织形式进入大气途径，避免造成二次污染。

	B、过程收集 本项目在调胶及生产线上刷处理剂、刷胶、烘干、补胶、清洁等过程中会产生有机废气，在各设备上方设置集气罩，刷胶、刷处理剂工序设有围挡，集气罩收集范围大于设备，使得收集效率达到 90%。 C、末端治理 本项目共设置 4 套“两级活性炭吸附设施”，处理由集气罩收集到的有机废气，处理效率为 90%，经处理后的废气分别经过 4 根 25m 高的排气筒排放。 D、日常管理 a、建设单位建立台账，记录使用量、回收量、废弃量以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于五年。 b、建设单位应对原料仓库等存在 VOCs 物料的密封点应加强环境管理，规范操作，定期检查其密封性或稳定性。 c、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。 4.1.4 环境影响分析 本项目位于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区；项目最近环境保护目标为西北侧约 90m 的西许村八十亩自然村，项目生产工艺废气采取有效的废气排放污染防治措施，且废气污染物均可长期稳定达标排放，故正常排放各大气污染物不会对区域环境空气质量造成较大的影响，对周边环境的影响可接受。 4.2 废水污染物分析 4.2.1 废水污染源核算 （1）生产用水 项目生产用水主要为鞋面蒸湿机用水，无外排废水，仅需补充因蒸发消耗的水量，单台蒸湿机冷水箱容量约为30L，项目设有33台蒸湿机，根据蒸湿机的生产厂家提供，每天新鲜水补充量约为水箱的10%，则日新鲜水补充量约为0.099t，年新鲜水补充量约为29.7t。 （2）生活用水 项目外排废水主要为员工生活污水，项目拟设员工 2479 人，均不在厂内就餐，其中 600 人在厂内住宿。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂人员用水定额为 50L/（人·天），住厂人员用水定额为 150L/（人·天），根据第二次全国污染源普查--《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》(公告 2021 24 号)--《生活源产排污核算方法和系数手册》中附表“生活污染源产排污系数手册”中“表 1-1 城镇生活污染源水污染物产生系数-四区”，产排污系数取 0.85，年生产 300 天。则项目生活用水、排水量详见表 4.2-1。 。
--	--

表4.2-1 项目生活用水、排水量一览表

用水项目	人数	用水系数	日用水量 t	年用水量 t	产污系数	日废水量 t	年废水量 t
住厂员工	600 人	150L/p·d	90	27000	0.85	76.5	22950
不住厂员工	1879 人	50L/p·d	93.95	28185		79.86	23958
合计	/	/	183.95	55185	/	156.36	46908

综上，项目总用水量约55185t/a（以年生产300天），生活废水量约156.36t/d（46908t/a）。项目废水污染源强核算采用类比法，参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例，生活污水中主要污染指标浓度选取为pH：6-9、COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：35mg/L、TP：5mg/L、TN：50mg/L，化粪池对各污染物的去除率为：COD_{Cr}：15%、BOD₅：9%、SS：30%，其他不削减，则生活污水采用化粪池处理前后的主要污染物排放情况详见表4.2-2。

表4.2-2 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表																												
产污环节	类别	污染物种类	污染物产生				治理措施				污染物排放					排放时间(h)	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	监测要求			
			核算方法	产生废水量(m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力t/d	治理工艺	治理效率/%	是否为可行技术	纳管排放			排外环境						编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次	备注
											排放废水量(m³/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)													
生活污水	pH	类比法	46908	6-9	--	200	化粪池（厌氧处理）	0	是	46908	6-9	--	6-9	--	/	间接排放	闽中污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	DW001	生活污水排放口	一般排放口	E25°21'35.853", N118°54'16.621"	6-9	DW001	化学需氧量,氨氮（NH ₃ -N）,总氮（以N计）,总磷（以P计）,pH值,五日生化需氧量,悬浮物	无	生活污水单独排入闽中污水处理厂处理，无需监测	
	COD			400	18.763			340			15.949	50	2.345	500														
	BOD ₅			200	9.382			182			8.537	10	0.469	300														
	SS			220	10.320			154			7.224	10	0.469	400														
	氨氮			35	1.642			35			1.642	5	0.235	45														
	TP			5	0.235			5			0.235	0.5	0.023	8														
	TN			50	2.345			50			2.345	15	0.704	70														
备注：pH 为无量纲。																												

运营期环境影响和保护措施	4.2.2 废水治理设施可行性				
	(1) 废水处理可行性分析				
	项目生活污水间接排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)附录 F 表 F.2 中排污单位废水污染防治可行性技术，项目废水污染防治可行性分析见表 4.2-3。				
	表4.2-3 与参照的废水污染防治可行性技术比较分析				
	参照的废水污染防治可行性技术			本项目污水处理	比较分析结果
	废水类型	排放方式	可行技术	治理技术	
	厂内综合污水处理站的综合污水（生活污水等）	间接排放	--	化粪池： 治理工艺为沉淀+厌氧（将生活污水分格沉淀，上层的水化物体，进入管道流走，对截留的污泥进行厌氧消化）	废水治理措施可行
	三级化粪池化粪池工作原理： 新鲜粪便由厕所管道进入第一池，池内粪便产生沼气开始发酵分解，因比重不同粪便可分为三层，上层为比较浓的粪渣垃圾，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较清的粪液，在上层粪便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化粪管流到第二格池，第二格池内再化酵分解沉淀后溢流到第三格，第三格池再经过沉淀过滤后清水排放。第 1 池、第 2 池、第 3 池的容积比应为 2：1：3，粪便在第一池需停留 20 天，第二池停留 10 天，第三池容积至少是二池之和。				
	项目生活污水经化粪池处理后可达标排放，治理技术可行。				
	(2) 依托现有化粪池处理可行性分析				
	厂区现有化粪池处理能力为 200t/d，一年清掏一次，设计停留时间为 12 小时，福建莆田富立德实业有限公司厂区内目前厂房均为空置，目前尚余处理能力 200t/d，本项目新增生活污水排放量 156.36t/d，占剩余处理能力的 78.18%，厂区原有化粪池的处理能力可满足要求，项目运营期生活污水纳入该化粪池处理不会额外增加化粪池的处理负荷，依托厂区现有化粪池处理可行。				
	4.2.3 项目废水排入闽中污水处理厂可行性分析				
	①闽中污水处理厂概况				
	闽中污水处理厂位于莆田城涵结合部的白塘镇东墩村和显应村，厂区占地 110 亩，设计污水处理量总规模为 32 万 t/d，莆田市闽中污水处理厂一期二期三期日污水处理量共 24 万 t/d，目前进水量已达 20 万 t/d；当前还可接受 4 万 t/d 的进水量。总投资 2.79 亿元，其中厂区投资 8262.5 万元，管网和泵站投资 19671.5 万元。采用强化脱氮除磷效果的 A2/O 生化处理工艺，引进丹麦污水处理设备，污水达到二级处理深度，出水水质达到国家一级 A 排放标准。厂区主要处理构筑物有细格栅及曝气沉砂池、配水井、A2/O 生物池、二沉池、污泥配水井及污泥泵房、鼓风机房、污泥浓缩脱水机、排水泵房、巴氏计量槽、综合楼、机修间、仓库、车库等。服务范围包括：城厢区、荔城区、涵江区、西天尾工业区、赤港高新技术开发区。 本项目位于莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内，位于服务范围内。				

②管网可行性分析

根据《莆田市中心城区污水专项规划》，闽中污水处理厂的服务范围包括：城厢区、荔城区、涵江区、西天尾工业区、赤港高新技术开发区。本项目位于莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内，位于服务范围内。

③水质、水量分析

a.从水质上：项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的B等级标准，可以满足污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响。

b.从水量上：项目生活污水排放量为156.36t/d，仅占污水厂剩余日处理能力4万吨的0.39%。故从水质、水量分析，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷，不会对闽中污水处理厂的水量及水质造成冲击，闽中污水处理厂有足够能力处理本项目的生活污水。

综上，从水质、水量及管网衔接分析可知，闽中污水处理厂完全可接纳本项目废水，项目生活污水排放不会影响污水厂的正常运行，因此污水经处理后排入闽中污水处理厂集中处理是可行的。

4.2.4 设计进出水水质

闽中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）一级A标准。具体进出水水质要求见表4.2-4。

表4.2-4 闽中污水处理厂进出水水质要求

类别	单位	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
进水水质	mg/L	6~9	500	300	400	45	8	70
出水水质	mg/L	6~9	50	10	10	5	0.5	15

4.2.5 可行性分析

本项目位于闽中污水处理厂服务范围内，闽中污水处理厂剩余处理能力足够的容量接纳本项目新增的废水，同时项目废水为生活污水，废水水质简单，经化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准要求，满足污水处理厂纳管水质要求，不会对污水处理厂的处理工艺和正常运行造成影响，因此，废水纳入闽中污水处理厂是可行的。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源

项目主要噪声污染源为空压机等高噪声生产设备运行时产生的机械噪声，本项目噪声声级及治理措施见表4.3-1。

表4.3-1 建设项目主要设备噪声及治理后的噪声值

噪声源	数量（台）	噪声级[dB（A）]	治理措施	治理后噪声级[dB（A）]	持续时间
裁断机	80	60-70	基础减	50-60	3000h

辅料切割机	1	60-70	震、厂房 隔声	50-60	
龙门切割机	20	60-70		50-60	
真皮切割机	8	60-70		50-60	
打磨机	4	65-75		55-65	
割板机	2	60-70		50-60	
全自动模组烘干 生产线	32	55-65		45-55	
冲孔机	96	60-70		50-60	
锤平机	48	60-70		50-60	
全自动打扣机	48	60-70		50-60	
空压机	4	65-75		55-65	
废气处理设施配 套风机	4	70-80		60-70	

4.3.2 噪声环境影响分析

(1) 敏感点达标情况

项目厂界周边 50m 范围内没有声环境保护目标,最近环境保护目标为西北侧约 90m 处的西许村八十亩自然村。

(2) 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021),噪声预测计算的基本公式为:

①室外声源在预测点产生的声级计算模型:

应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别按式(A.1)或式(A.2)计算:

$$L_p(r)=L_w+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

D_c —指向性校正, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}) \quad (A.2)$$

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;

D_c —指向性校正, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A、若声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式下式近似求出:

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

式中:

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;

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;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

R—房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, 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。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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。

C、靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

$L_{Pi}(T)$ —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, dB。

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模型计算。

④工业企业噪声计算

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

则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

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

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。

根据噪声的传播规律, 从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。选用点声源衰减模式进行预测, 预测仅考虑距离衰减及墙体隔声量。考虑到墙体隔声、减振等衰减噪声值可达10dB(A)以上, 则项目噪声源强不同距离噪声衰减值见表4.3-2。

表 4.3-2 噪声对外环境的最大贡献预测结果

源强	距源强不同距离噪声衰减值 dB(A)						
	11m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
车间内综合噪声强度 85.5B(A) (距离设备 1m 处)	64.5	61.9	59.4	57.4	55.9	53.4	51.4

由表4.3-2预测结果可知, 项目距离厂界11m即可符合3类昼间标准要求, 评价要求建设单位高噪声远离居民布设且做好隔声减震措施。经采取生产设备基础减震、合理布置以及

厂房隔声和距离衰减后，预计厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准要求，项目夜间不生产。项目厂界周边50m范围内没有声环境保护目标，项目在20m噪声预测值可符合《声环境质量标准》GB 3096-2008表1中2类要求，噪声对其影响不大。综合分析，项目噪声采取治理措施后，对周围环境影响较小。

4.3.3 噪声污染治理措施

为保证项目厂界噪声达标，减轻项目噪声对周围环境的影响，项目应采用如下防治措施：

- (1)选用低噪声设备，设备安装时采取基础减振措施。
- (2)合理布置生产设备，高噪声设备应远离厂界。
- (3)生产过程保持车间门窗封闭。

在日常生产经营过程中，加强对机械设备的维护、保养，确保机械设备处于正常的运转状态，确保噪声对周围环境的影响在可接受的范围内，则项目噪声的处理措施可行。

4.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目噪声监测计划详见表4.3-3，噪声常规测表详见表4.3-4。

表 4.3-3 噪声常规监测计划

项目	监测或调查内容	监测负责单位	监测频次	监测点位
厂界噪声	等效连续 A 声级	委托专业监测单位	一季度一次	厂界外 1 米

表 4.3-4 噪声常规监测表

厂界噪声点位名称	监测指标	监测技术	执行标准限值
东侧厂界	等效连续 A 声级	手工监测	65
西侧厂界	等效连续 A 声级	手工监测	65
南侧厂界	等效连续 A 声级	手工监测	65
北侧厂界	等效连续 A 声级	手工监测	65

备注：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准[昼间≤65dB]，夜间不生产。

4.4 固废

4.4.1 固体废物产生量分析

项目固体废物主要为工业固体废物和生活垃圾。

（1）工业固体废物

根据项目生产工艺分析，项目固体废物主要为裁断工序产生的边角料及品检工序产生的少量不良品；打磨工序布袋收集的粉尘；使用各原料（处理剂、水性胶、硬化剂、油性胶、清洁剂）产生的空桶、使用固态原辅材料产生的废包装袋/箱、废气处理设施活性炭吸附设备更换的废活性炭、破损的空桶、职工生活垃圾等。

（1）一般工业固废：

①裁断边角料及品检不良品：根据物料平衡分析表核算，项目裁断工序产生的边角料

及品检工序产生的不良品总产生量为161.608t/a，集中收集后外售。

②布袋除尘器收集的粉尘：根据表4.1-5废气源强核算，打磨工序布袋除尘器收集的粉尘约1.069t/a，集中收集后外售处置。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），不良品、边角料及布袋收集的粉尘废物种类属于 SW59 其他工业固体废物，属于非特定行业，废物代码为 900-099-S59。

（2）危险废物

①原料空桶（处理剂、水性胶、硬化剂、油性胶、清洁剂）：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或者行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理，但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，本项目原料空桶应集中收集后暂放于危废暂存间，其中可利用的原料空桶由生产厂家回收利用；破损的原料空桶委托有资质单位处置。项目空桶产生量见表4.4-1。

表 4.4-1 空桶产生情况一览表

种类	原辅料用量（t/a）	规格（kg/桶）	总个数（个）	空桶重量（kg/个）	产生量（t/a）
处理剂	120	20	6000	1	6
水性胶	183	20	9150	1	9.15
硬化剂	10	1.5	6667	0.1	0.667
油性胶	36	15	2400	1	2.4
清洁剂	10	20	500	1	0.5
合计					18.717

根据表4.4-1可知，项目空桶总产生量约为18.717t/a。根据建设单位提供，各化学原料使用过程会产生部分破损空桶，破损空桶约占总空桶量10%，即预计产生破损空桶量约为1.872t/a；按危险废物处置，废物类别：HW49 其他废物，危废代码：900-041-49，集中收集至危废暂存间，委托有资质单位处置；其中可利用的原料空桶量约为16.845t/a，按危废管理，集中收集至危废暂存间，由生产厂家回收再利用。

②废活性炭

项目废气治理设施需更换活性炭，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，定期更换的废弃活性炭的废物类别为 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49）“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”。项目废气治理设施为两级活性炭吸附设备，处理效率以 90%计。根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭纤维吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算。则项目废活性炭产生情况为：

a.项目3F西侧调胶及8条生产线上收集的废气量约27.6027t/a，活性炭吸附处理的废气量

约24.842t/a，设有1套两级活性炭吸附设备，一次性总填充量约4.14t，一次总吸附废气量约2.07t，则活性炭使用约一个月需更换一次，一年更换12次，需消耗活性炭49.68t/a，则产生的废活性炭量约74.522t/a。更换的废活性炭需暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位处置。 b.项目4F东侧调胶及8条生产线及5F东侧样品线上收集的废气量约28.0647t/a，活性炭吸附处理的废气量约25.258t/a，设有1套两级活性炭吸附设备，一次性总填充量约4.21t，一次总吸附废气量约2.105t，则活性炭使用约一个月需更换一次，一年更换12次，需消耗活性炭50.52t/a，则产生的废活性炭量约75.778t/a。更换的废活性炭需暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位处置。 c.项目4F西侧调胶及8条生产线收集的废气量约27.6027t/a，活性炭吸附处理的废气量约24.842t/a，设有1套两级活性炭吸附设备，一次性总填充量约4.14t，一次总吸附废气量约2.07t，则活性炭使用约一个月需更换一次，一年更换12次，需消耗活性炭49.68t/a，则产生的废活性炭量约74.522t/a。更换的废活性炭需暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位处置。 d.项目5F西侧调胶及8条生产线收集的废气量约27.6027t/a，活性炭吸附处理的废气量约24.842t/a，设有1套两级活性炭吸附设备，一次性总填充量约4.14t，一次总吸附废气量约2.07t，则活性炭使用约一个月需更换一次，一年更换12次，需消耗活性炭49.68t/a，则产生的废活性炭量约74.522t/a。更换的废活性炭需暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位处置。 综上，项目共设有4套两级活性炭吸附设备，产生的废活性炭共约299.344t/a，更换的废活性炭需暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位处置。 (2) 生活垃圾 项目员工 2479 人，其中 600 人在厂内食宿，根据我国生活污染排放系数，不住厂员工的生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，住厂员工的生活垃圾按每人每天产生 1kg 计算，则本项目生活垃圾产生量约为 1.540t/d(约 462t/a)，由环卫部门统一收集并处置。 项目固体废物产生情况及管理要求见表 4.4-2。

运营期环境影响和保护措施	表4.4-2 固体废物产生情况及相关特性一览表																
	产生环节	固体废物名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	一般固废代码/危险废物代码	年度产生量（t/a）	最大贮存量（t）	转运周期	贮存方式	利用及处置去向				环境管理要求	
												利用及处置量					去向
												自行利用（t/a）	自行处置（t/a）	转移量（t/a）			
														委托利用量	委托处置量		
裁断、品检	边角料及不良品	一般工业固体废物	/	固态	/	900-099-S17	161.608	6.734	半月/次	一般固废暂存处，袋装	0	0	161.608	0	集中收集后外售	采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	
打磨	布袋收集的粉尘		/	固态	/		1.069	0.535	半年/次	一般固废暂存处，袋装	0	0	1.069	0	集中收集后外售		
液态原料包装	原料空桶（处理剂、水性胶、硬化剂、油性胶、清洁剂）	/	化学物质	固态	T/In	按危险废物管理	16.845	0.702	半月/次	危废暂存间，桶装	0	0	16.845	0	分类收集，由生产厂家回收	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行管理	
各环节	破损的原料空桶	危险废物	化学物质	固态	T/In	HW49（900-041-49）	1.872	0.936	半年/次	危废暂存间，桶装	0	0	0	1.872	集中收集，委托有资质单位处置		
废气处理	废活性炭		有机废气	固态	T	HW49（900-039-49）	299.344	24.95	1月/次		0	0	0	299.344			
生活垃圾	废纸、塑料	一般固废	/	固体	/	/	462	日产日清	/	垃圾桶/箱	0	0	0	145.2	委托环卫部门清运处置	/	

运营期环境影响和保护措施	4.4.2 固体废物影响分析与治理措施 (1) 一般工业固废处置措施 1、临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失造成污染。 2、临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。 3、为了便于管理，临时堆放场应按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。 项目一般固体废物的处理措施可行，可以避免固体废物对厂址周围地下水和土壤环境的污染。 (2) 危险废物处置措施 危险固废临时贮存场应按照《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》及修改单（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求设置环境保护图形标志；同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行管理。危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，建设单位应做到： 1、按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》及修改单（GB15562.2）设置警示标志。 2、必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 3、危险废物临时贮存场所做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理，并设置警示标。 4、要有隔离设施或其它防护栅栏。 5、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。 6、应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求。液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 有放气孔的桶中。 7、装载危险废物的容器，其材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间。 8、由专人负责管理。 9、建立危险废物台账：由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案。 4.5 地下水、土壤 4.5.1 土壤环境影响分析 项目对区域土壤环境可能造成影响的污染源主要是生产产生的有机废气沉降、化粪池、危废暂存间等。主要影响途径为有机废气大气沉降影响，以及废水设施及排放管道发生泄漏
--------------	--

和危险化学品及危险废物贮存、运输过程中发生泄漏或渗漏，污染因子受土壤的截留作用，因而改变土壤理化性质，影响植物的生长和发育。

为了杜绝废气、废水和危险化学品泄漏对土壤环境质量的影响，应采取如下措施：

- 1、加强废气环保设施管理，保证废气达标排放；
- 2、生活污水经厂区内化粪池处理后排入市政污水管网；
- 3、排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入土壤的途径；
- 4、危险废物及原料空桶暂存厂区的危废暂存间，采取防雨、防渗、防洪等措施；
- 5、项目车间内土地已硬化，化学品间具有防渗措施，防止车间内的危险化学品泄漏到地面后渗入到土壤中。

综上所述，本项目在做到车间设计、给排水、固废污染防治以及风险防范等方面均提出有效可行的控制预防措施前提下，对土壤环境影响不大。危化品运输若严格按照《危化品运输管理条例》进行，运输过程中发生泄漏的概率很小的，若发生泄漏及时启用应急处置措施，故项目危化品运输过程中对沿路土壤造成影响是很小的。

4.6.2 地下水环境影响分析

项目运营期可能对区域地下水造成影响的环节主要污水收集与处理设施，本项目无生产废水排放；项目生活污水收集与处理均依托厂区内现有污水处理设施（化粪池），未新建污水处理设施，且项目厂房位于莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内，区域地下水属于不敏感地带，区域内居民包括企业员工均饮用自来水，未对区域内地下水进行利用，因此，本项目废水排放不会对区域地下水水质造成影响。

项目产生的固体废物均得到安全妥善处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目建有专门的危险固体废物储存场所，且按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行设置，避免固体废物渗滤液进入地下水。

采取以上措施控制地下水污染途经后，本项目运营期对地下水环境不会造成影响。

4.7 生态环境

无。

4.8 环境风险

4.8.1 有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况

（1）风险调查

项目危险物质风险物质调查情况见表 4.8-1。

表 4.8-1 风险源调查表

物料名称	危险物质	最大储存量	临界量	分布情况
油性胶	丙酮	0.54t	10t	储存于仓库/生产车间
油性胶、处理剂、硬化剂	乙酸乙酯	2.725t	10t	
油性胶、处理剂	丁酮	2.235t	10t	

处理剂	苯	0.375t	10t		
	甲苯	0.375t	10t		
	二甲苯	0.375t	10t		
备注：项目危险物质均为化学品原料中的成分。					
（2）风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 推荐方法，分别计算危险物质数量与临界量比值 Q、行业及生产工艺评分 M，以此来确定项目危险物质及工艺系统危险性级别。当项目存在多种危险物质时，按公式 7.1 计算 Q。 $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots+q_n/Q_n$ 式中： $q_1, q_2, q_3\cdots, qn$—每种危险物质实际存在量，t； $Q_1, Q_2, Q_3\cdots, Qn$—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。 查阅 HJ169-2018 附录 B 中表 B.1 列出风险物质临界量，本项目危险物质数量与临界量比值为 $Q=0.541<1$。根据计算结果 $Q<1$，可判定本项目风险潜势为I级。 3、评价等级 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价工作等级划分见表 4.8-2。					
表 4.8-2 建设项目环境风险评价工作等级划分					
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I	
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a	
^a 是相对详细工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见导则附录A。					
本项目环境风险潜势为I。上表可知，本项目环境风险评价工作不定等级，仅根据“导则”附录A开展简单分析。 4.8.2 环境风险影响途径分析 本项目可能造成环境风险的物料主要为使用有机溶剂中的成分丙酮、乙酸乙酯、丁酮、苯、甲苯、二甲苯等。 项目使用的原辅料发生泄漏和火灾爆炸时，可能会对周边地表水环境、大气环境（周边大气环境和村庄）及土壤造成影响。 项目发生事故情况下没有及时关闭雨水排放口，事故消防污水将可能经雨水管排入附近水体，对水体水质及生态环境将产生一定的影响。 4.8.3 环境风险防范措施 （1）火灾事故防范措施：项目应在不影响正常生产的前提下，尽量减少原辅材料的存储量，将易燃物品分开存放，加强仓库通风，严禁在存放易燃物品的地方吸烟、明火等易产生火灾的行为，并在车间内配备足够数量的灭火器材等。加强车间、成品仓库、化学品仓库等的防火环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险					

事故的发生。

（2）泄漏事故防范措施：防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制。

（3）消防废水泄露防范措施：一旦发生事故必须立即实施应急措施，关闭雨水排放口，并与闽中污水厂沟通联系，将消防废水排入闽中污水处理厂，其影响是可以控制的，但火灾事故对周围大气环境影响会产生短期局部影响基本无法控制。因此，落实完善风险减缓措施，加强运行管理，是避免火灾爆炸环境风险事故的根本保障。

4.8.4 分析结论

项目环境风险事故的发生概率较小，环境风险属可接受水平。企业严格遵守有关规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生时有组织地及时启动应急预案，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。

建设项目环境风险简单分析内容见表 4.8-3。

表 4.8-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	成品鞋生产项目			
建设地点	莆田市城厢区华林经济开发区西许片区内			
地理坐标	经度	118°54'13.143"	纬度	25°21'30.243"
主要危险物质及分布	主要危险物质：丙酮、乙酸乙酯、丁酮、苯、甲苯、二甲苯等；分布在危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目环境风险类型为：泄露、火灾； 环境影响途径为：大气环境、地表水环境； 危害后果：厂区范围及周边居民区			
风险防范措施要求	环境风险防范措施主要以管理、预防为主，结合突发环境事件应急处置措施，将环境风险事件的发生概率降至最低为原则，具体防范措施见“4.8.3 风险防范措施”章节			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目各产品生产工艺流程较简单，属物理混合过程，无化学反应，生产过程中会使用到危险物质，厂区内危险单元主要是原料仓库、生产车间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的要求，本项目环境风险评价仅需进行简单分析。

4.9 电磁辐射分析

本项目无相关污染源。

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 (3F 厂房 西侧 8 条生产 线)	非甲烷总 烃、苯、甲 苯、二甲苯	经集气罩 (设有围挡) 收 集后经两级活性炭吸附设 备处理后通过 1 根 25m 高 排气筒 (DA001) 排放。	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准
	DA002 (4F 厂房 东侧 8 条生产线 及 5F 东侧 1 条 样品线)	非甲烷总 烃、苯、甲 苯、二甲苯	经集气罩 (设有围挡) 收 集后经两级活性炭吸附设 备处理后通过 1 根 25m 高 排气筒 (DA002) 排放。	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准
	DA003 (4F 西侧 8 条生产线)	非甲烷总 烃、苯、甲 苯、二甲苯	经集气罩 (设有围挡) 收 集后经两级活性炭吸附设 备处理后通过 1 根 25m 高 排气筒 (DA003) 排放。	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准
	DA004 (5F 西侧 8 条生产线)	非甲烷总 烃、苯、甲 苯、二甲苯	经集气罩 (设有围挡) 收 集后经两级活性炭吸附设 备处理后通过 1 根 25m 高 排气筒 (DA004) 排放。	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	规范操作, 使设备处于良 好正常工作状态, 生产过 程中关闭门窗等, 为出入 口设置软帘等阻隔设施; 打磨颗粒物采用布袋除尘 器处理。	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 中的标准
	厂界无组织	非甲烷总 烃、苯、甲 苯、二甲苯、 颗粒物		非甲烷总烃、苯、甲苯、 二甲苯、颗粒物: 《大 气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控 浓度限值标准;
地表水环境	DW001 (生活污 水排放口)	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	三级化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中 三级标准, 及 5《污水排 入城镇下水道水质标 准》(GB/T 31962-201) 表 1 中 B 级标准

声环境	生产设备运行 噪声	噪声	墙体隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、一般工业固废：边角料及不良品、布袋收集的粉尘，集中收集暂存于一般固废间，定期外售； 2、液态原料空桶按危险废物管理，暂存于危废暂存间，由生产厂家回收； 3、更换的废活性炭、破损的空桶暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置； 4、生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	A.土壤防治措施： 1、加强废气环保设施管理，保证废气达标排放； 2、生活污水经厂区内化粪池处理后排入市政污水管网； 3、排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入土壤的途径； 4、危险废物及原料空桶暂存厂区的危废暂存间，采取防雨、防渗、防洪等措施； 5、项目车间内土地已硬化，化学品间具有防渗措施，防止车间内的危险化学品泄漏到地面后渗入到土壤中。 B.地下水防治措施： 项目固体废物均得到安全妥善处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存的一般工业固体废物的其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目建有专门的危险固体废物储存场所，且按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行设置，避免固体废物渗滤液进入地下水。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	（1）火灾事故防范措施：项目应在不影响正常生产的前提下，尽量减少原辅材料的存储量，将易燃物品分开存放，加强仓库通风，严禁在存放易燃物品的地方吸烟、明火等易产生火灾的行为，并在车间内配备足够数量的灭火器材等。加强车间、成品仓库、化学品仓库等的防火环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故的发生。 （2）泄漏事故防范措施：防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制。 （3）消防废水泄露防范措施：一旦发生事故必须立即实施应急措施，关闭雨水排放口，并与闽中污水厂沟通联系，将消防废水排入闽中污水处理厂，其影响是可以控制的，但火灾事故对周围大气环境影响会产生短期局部影响基本无法控制。因此，落实完善风险减缓措施，加强运行管理，是避免火灾爆炸环境风险事故的根本保障。			

其他环境 管理要求	1、设置专门环保人员，保持日常环境卫生。 2、制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度。如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。 3、项目应按照国家标准《环境保护图形标志》及修改单（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：废气排放口；项目应规范化设置排放口、采样平台，废气排放口应该预留监测口并设立标志牌。 4、项目排污前应按要求申请排污许可证（简化管理）。 5、按要求定期开展日常监测工作。 6、落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。
--------------	--

六、结论

综上所述，福建莆田意立得制鞋有限公司系租赁福建莆田富立德实业有限公司内 1# 厂房及综合楼作为生产及办公用地，本项目建设符合国家相关产业政策，选址合理。通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。只要加强环境管理，完善相关的环保设施，确保污染物达标排放，且污染物排放控制在总量控制指标内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。



莆田天荔环保工程有限公司

2025 年 6 月 16 日

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	/	/	/	0.131	/	0.131	+0.131
	非甲烷总烃	/	/	/	23.405	/	23.405	+23.405
	苯	/	/	/	1.388	/	1.388	+1.388
	甲苯	/	/	/	1.388	/	1.388	+1.388
	二甲苯	/	/	/	1.388	/	1.388	+1.388
废水	废水量	/	/	/	46908	/	46908	+46908
	COD	/	/	/	2.345	/	2.345	+2.345
	氨氮	/	/	/	0.235	/	0.235	+0.235
	TP	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
	TN	/	/	/	0.704	/	0.704	+0.704
一般工业 固体废物	边角料及不良品	/	/	/	161.608	/	161.608	+161.608
	布袋收集粉尘	/	/	/	1.069	/	1.069	+1.069
危险废物	可利用的原料空桶	/	/	/	16.845	/	16.845	+16.845
	破损的原料空桶	/	/	/	1.872	/	1.872	+1.872
	废活性炭	/	/	/	299.344	/	299.344	+299.344
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	462	/	462	+462

注：单位为 t/a，⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

