

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州旺真鞋材有限公司  
年产橡胶鞋底 80 万双项目

建设单位(盖章)：泉州旺真鞋材有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州旺真鞋材有限公司年产橡胶鞋底 80 万双项目		
项目代码	2404-350582-04-01-448607		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号		
地理坐标	(东经 118 度 36 分 37.650 秒, 北纬 24 度 49 分 48.493 秒)		
国民经济行业类别	C1954 橡胶鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19: 32、制鞋业 195*: 有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的;
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C050784 号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3708.62（租赁厂房）
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（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见下表：		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	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	项目运营过程外排废水主要为职工生活污水，经化	否

			粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂统一处理，不属于废水直排项目	
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的建设项目		本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
根据以上分析，项目不需要设置专项评价。				
规划情况	<p><b>相关规划一：</b>          规划名称：《晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）》；          审批机关：福建省人民政府；          审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划（2006~2020年）的批复》（闽政文〔2010〕440号）。</p> <p><b>相关规划二：</b>          规划名称：《晋江市城市总体规划（2010-2030年）》；          审批机关：福建省人民政府；          审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市城市总体规划（2010-2030）修编的批复》（闽政文(2014)162号）。</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与晋江市土地利用总体规划符合性分析</b></p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划》（2006-2020）土地利用总体规划图（见附图 7），项目所在地属于现状建设用地，项目建设符合晋江市土地利用总体规划。</p> <p><b>2、与晋江市城市总体规划符合性分析</b></p>			

	<p>项目选址于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号,根据《晋江市城市总体规划》(2010-2030)市域城乡用地规划图(见附图 6),项目用地规划为商住混合用地,根据项目土地证:晋集用[2014]第 10375 号(附件 5),项目土地用途为工业用地,符合晋江市城市总体规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目主要从事橡塑鞋底的生产,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,不属于限制类或淘汰类,属于允许类;同时,晋江市发展和改革局于 2024 年 4 月 7 日通过了本项目的备案(备案文号:闽发改备[2024]C050784 号),故项目建设符合当前国家产业政策要求。</p> <p><b>2、环境功能区划符合性分析</b></p> <p>从环境功能区符合性方面分析,项目纳污水体九十九溪水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)中第三类水质标准;项目所在区域大气环境为二类功能区,现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;项目所在区域声环境为 2 类功能区,根据声环境质量现状监测结果,项目所在厂界区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。</p> <p><b>3、生态功能区划符合性分析</b></p> <p>根据《晋江生态市建设规划修编(2011—2020 年)》(详见附件 7),项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区(520358202)”范围内,其主导生态功能为城市生态环境;生态保育和建设方向主要是完善城市基础设施建设,包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设,合理规划城市布局与功能,建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带,各组团之间建设生态调节区。本项目无生产废水排放,外排废水仅生活污水,生活污水经化粪池处理达标后排入晋江市南港污水处理厂,对周边地表水环境影响不大。另外,项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标</p>

后排放对周围环境影响不大。因此，本项目建设符合城市生态建设的方向，与《晋江生态城市建设规划修编》不冲突。

#### 4、周围环境相容性分析

项目位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，项目北侧为他人鞋厂，西侧为他人鞋厂、国平花样机电电脑车加工厂，南侧为纸箱厂，东侧为泉兴彩印公司，距离项目最近敏感目标为东南侧 253m 处的陈埭岸刀第三卫生所。项目经采取综合有效的环保措施确保项目各项污染物达标排放的条件下，不会对周边环境及居民造成太大影响。项目建设与周边环境基本相容。

#### 4、与晋江引水管线保护符合性分析

晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 21m<sup>3</sup>/s，全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。

本项目位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，不在晋江引水管线的保护范围内。因此项目选址符合晋江引水管线保护的相关要求。

#### 5、与挥发性有机物相关环保政策的符合性分析

对照目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案，主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)、《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)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》等，经分析，本项目

建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表 1-2。

**表 1-2 项目与挥发性有机物相关环保政策符合性分析**

政策名称	相关要求	本项目	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1、加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐等。 2、推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 3、提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	1、本项目选址位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，属于陈埭镇镇级工业区内。 2、项目生产时关闭车间门窗，在有机废气产生工序上方设置集气装置，配置“活性炭吸附装置”，有机废气经处理后通过排气筒排放，生产设备与其配套环保措施同启同停，净化技术工艺可行。 3、项目使用的原料常态下存放不产生 VOCs。	符合
泉州市环境保护委员会办公室《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》	新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园，实现区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅料，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。		符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1、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。2、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中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。		符合
《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代，有效减少 VOCs 产生；		符合

2、强化无组织排放控制要求；  
3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

## 6、与“三线一单”符合性分析

### (1) 与生态红线的相符性分析

本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

### (2) 与环境质量底线相符性分析

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，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中三类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### (3) 与资源利用上线的相符性分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

### (4) 与环境准入负面清单的对照

本评价结合国家产业政策、《市场准入负面清单》（2022版）和《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号）等文件进行说明。

①产业政策符合性根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

②通过检索《市场准入负面清单》（2022版）和《泉州市人民

政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。因此，项目建设符合国家和地方产业政策相关要求。

综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和《市场准入负面清单》（2022版）及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相关要求。

### 7、与生态环境分区管控相符性分析

对照《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》和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，本项目位于泉州市重点管控单元，与生态环境准入清单的符合性详见下表。

**表 1-3 与生态环境准入清单符合性分析一览表**

适用范围	准入要求	本项目	符合性
全省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大</p>	<p>本项目为橡胶鞋底的生产，不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相冲突。</p>	符合

			<p>规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>		
		污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>项目新增 VOCs 在投产前应按要求进行 1.2 倍削减替代。本项目不涉及水泥、有色、钢铁、火电行业。项目生活污水纳入南港污水处理厂统一处理，南港污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准</p>	符合
	泉州陆域	空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划三类</p>	<p>本项目为橡胶鞋底的生产，项目位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，不属于禁止引进的耗水量大、重污染等三类企业。</p>	符合

		工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.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。		
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目新增 VOCs 在投产前将按要求进行 1.2 倍削减替代。	符合
<p>对照《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》，项目位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，属于重点管控单元 3（ZH35058220006）详见附件 9，其管控要求见表 1-4。</p> <p><b>表 1-4 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表（分区管控）</b></p>				
适用范围	准入要求		本项目	符合性
晋江市重点管控单元 3	空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>1.项目主要从事橡胶鞋底的生产，工艺简单，非有色等重污染企业；</p> <p>2.项目位于工业园区内，不在人口聚集区，工业三废妥善处理，不涉及化学品和危险废物排放。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行1.5倍削减替代。</p> <p>2.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。</p> <p>3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，并实施脱氮除磷。</p>	<p>1.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放；</p> <p>2.项目无生产废水排放，生活污水可经市政管网纳入南港污水处理厂集中处理；污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准</p>	符合

		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目采用电作为能源，不使用高污染燃料	符合
<p>综上所述，项目选址和建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）中“三线一单”控制要求。</p> <p><b>8、与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析</b></p> <p>对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》，项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>泉州旺真鞋材有限公司位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，主要从事橡胶鞋底的生产，该公司租赁晋江市万斯雅鞋塑服装有限公司闲置厂房用于生产，租赁厂房面积 3708.62m<sup>2</sup>，生产规模为年产橡胶鞋底 80 万双，企业已进行投资项目备案，备案号：闽发改备[2024]C050784 号。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属“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 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，详见表 2-1。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环评类别 项目类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 40%;">报告表</th> <th style="width: 20%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">32 制鞋业 195*</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的； 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的， 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：泉州旺真鞋材有限公司年产橡胶鞋底 80 万双项目</p> <p>(2) 建设单位：泉州旺真鞋材有限公司</p> <p>(3) 建设地点：福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号</p> <p>(4) 建设规模：租赁厂房建筑面积 3708.62m<sup>2</sup>，建设规模为年产橡胶鞋底 80 万双</p> <p>(5) 总投资：100 万元</p> <p>(6) 员工人数：聘职工数 25 人，均不住厂</p> <p>(7) 工作制度：年工作 300 天，日工作 24 小时，两班制。</p> <p>(8) 出租方概况：本项目租赁晋江市万斯雅鞋塑服装有限公司闲置厂房</p>	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	/
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	/										

进行生产，目前出租方仅出租厂房，没有进行生产活动。

### 3、工程组成

本项目工程组成包括主体工程、仓储工程、公用工程、环保工程等，租赁厂房建筑面积 3708.62m<sup>2</sup>。工程建设内容及规模见表 2-2，厂区平面布置图见附图 4，车间平面布置图见附图 5。

**表 2-2 项目组成一览表**

工程组成		建设内容	备注	
主体工程	生产车间	厂房 A 区 1F，建筑面积为 1065.45m <sup>2</sup> ，主要安装硫化机、模具等生产设备	已建	
		厂房 A 区 2、3F，建筑面积为 1943.17m <sup>2</sup> ，安装修边机、描漆整理流水线等生产设备	已建	
		厂房 B 区，建筑面积为 700m <sup>2</sup> ，安装密炼机、开炼机、切胶机等生产设备	已建	
仓储工程	原料区	位于 B 区生产车间，用于堆放原材料	已建	
	半成品区	位于 B 区生产车间，用于堆放半成品	已建	
	成品区	位于 A 区生产车间 2、3F，用于堆放成品	已建	
公用工程	供水	市政供水	依托出租方	
	供电	市政供电		
	排水	雨污分流		
环保工程	废水	由化粪池处理后经市政污水管网排入南港污水处理厂		
	废气	配料粉尘	配料粉尘无组织形式排放	拟建
		密炼、开炼废气	集气罩+布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）+15m 高排气筒（DA001）	拟建
		硫化、描漆废气	集气罩+活性炭吸附装置（TA003）+15m 高排气筒（DA002）	拟建
	噪声	生产设施采取减振、消音措施，厂房隔音，加强设备的维护管理	拟建	
	固废	一般工业固废	一般固废暂存场所位于 A 区 1F 生产车间北侧，建筑面积 10m <sup>2</sup>	拟建
		危险废物	危险废物暂存间位于 A 区 1F 生产车间北侧，建筑面积 10m <sup>2</sup>	拟建
生活垃圾		垃圾收集桶	已建	

### 4、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模详见表 2-3。

**表 2-3 项目产品方案及规模**

产品名称	单位	年产量
橡胶鞋底	t/a	80 万双

**5、主要生产设备**

项目主要生产设备见表 2-4。

**表 2-4 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量（台/条）
1	切胶机		1
2	开炼机		3
3	密炼机		1
4	切条机		2
5	硫化机		6
6	过水机		3
7	冷却塔		4
8	修边机		14
9	空压机		1
10	描漆整理流水线		2

**5、主要原辅材料用量**

主要原辅材料及具体用量见下表。

**表 2-5 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表**

序号	名称	单位	年用量	包装/规格	性状	来源
1	顺丁橡胶	t/a		50kg/袋	块状	外购
2	标胶	t/a		50kg/袋	块状	外购
3	丁苯橡胶	t/a		50kg/袋	块状	外购
4	白油	t/a		25kg/桶	液体	外购
5	胶粉	t/a		25kg/袋	粉粒状	外购
6	白炭黑	t/a		50kg/袋	粉状	外购
7	钛白粉	t/a		25kg/袋	粉状	外购
8	氧化锌	t/a		25kg/袋	粉状	外购
9	二甘醇	t/a		25kg/桶	液体	外购
10	硫黄	t/a		50kg/袋	粉状	外购
11	促进剂	t/a		50kg/袋	粉状	外购
12	PEG	t/a		25kg/袋	固体	外购
13	硬脂酸	t/a		25kg/袋	粉状	外购
14	防老剂	t/a		25kg/桶	液体	外购
15	液压油	t/a		25kg/桶	液体	外购
16	防粘剂	t/a		25kg/桶	胶体	外购
17	油漆	t/a		25kg/桶	液体	外购
18	模具	副/a		/	固体	外购

主要能源、资源消耗

19	水	t/a	591	/	市政供水管网
20	电	kwh/a	30 万	/	市政供电

主要原辅材料理化性质:

(1) 顺丁橡胶

顺丁橡胶是顺式-1, 4-聚丁二烯橡胶的简称, 其分子式为(C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>。顺丁橡胶是由丁二烯聚合而成的结构规整的合成橡胶, 其顺式结构含量在 95%以上。根据催化剂的不同, 可分成镍系、钴系、钛系和稀土系(钹系)顺丁橡胶。顺丁橡胶是仅次于丁苯橡胶的第二大合成橡胶。与天然橡胶和丁苯橡胶相比, 硫化后其耐寒性、耐磨性和弹性特别优异, 动负荷下发热少, 耐老化性尚好, 易与天然橡胶、氯丁橡胶或丁腈橡胶并用。顺丁橡胶特别适用于制造汽车轮胎和耐寒制品, 还可以制造缓冲材料及各种胶鞋、胶布、胶带和海绵胶等。

(2) 标胶

本项目所用标胶为天然橡胶, 天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物, 分子式是(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>, 其成分中 91%~94%是橡胶烃(聚异戊二烯), 其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶一般为片状固体, 相对密度 0.94, 折射率 1.522, 弹性膜量 2~4MPa, 130~140℃时软化 150~160℃粘软, 200℃时开始降解。常温下有较高弹性, 略有塑性, 低温时结晶硬化。有较好的耐碱性, 但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类, 在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。天然橡胶是应用最广的通用胶。

(3) 丁苯橡胶

丁苯橡胶(SBR), 又称聚苯乙烯丁二烯共聚物。其物理机构性能, 加工性能及制品的使用性能接近于天然橡胶, 有些性能如耐磨、耐热、耐老化及硫化速度较天然橡胶更为优良, 可与天然橡胶及多种合成橡胶并用, 广泛用于轮胎、胶带、胶管、电线电缆、医疗器具及各种橡胶制品的生产等领域, 是最大的通用合成橡胶品种, 也是最早实现工业化生产的橡胶品种之一。

(4) 白油

白油为无色透明油状液体, 没有气味, 闪点(开式)164~223℃、酸值≤0.05。对酸、光、热均稳定, 不溶于乙醇, 溶于乙醚、苯、石油醚等, 并可与多数脂肪油互溶。白油为液体类烃类的混合物, 是自石油分馏的高沸馏分(即润滑油

馏分)中经脱蜡、碳化、中和、活性白土精制等处理后而成,芳香烃、含氮、氧、硫等物质近似于零。白油可分为工业级白油、化妆品级白油、医用级白油、食品级白油等。工业白油主要用作合成纤维行业作使用的润滑剂、橡塑工业中的润滑剂及纺织机械的润滑剂等。

(5) 胶粉

(6) 白炭黑

白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称,主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶,也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质,其组成可用  $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  表示,其中  $n\text{H}_2\text{O}$  是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸,不溶于水、溶剂和酸(氢氟酸除外),耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。

(7) 钛白粉

钛白粉学名为二氧化钛,它是一种染料及颜料,其分子式为  $\text{TiO}_2$ , 分子量为 79.8658。

(8) 氧化锌

氧化锌是一种无机物,化学式为  $\text{ZnO}$ , 是锌的一种氧化物。难溶于水,可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂,广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大,透明度高,有优异的常温发光性能,在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。此外,微颗粒的氧化锌作为一种纳米材料也开始在相关领域发挥作用。

(9) 二甘醇

二甘醇具有无色、无臭、透明、吸湿性的粘稠液体,有着辛辣的甜味,无腐蚀性,低毒。沸点  $245^\circ\text{C}$ , 熔点  $-6.5^\circ\text{C}$ , 凝固点  $-10.45^\circ\text{C}$ , 闪点  $123.9$ , 折射率  $1.4472$ 。可作溶剂、纺织助剂、橡胶和树脂的增塑剂。

(10) 硫磺

硫磺, 别名硫, 为淡黄色脆性结晶或粉末, 有特殊臭味, 不溶于水, 微溶

于乙醇、乙醚，易溶于二硫化碳。作为易燃固体，硫磺主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等。

#### (11) 促进剂

促进剂能促进硫化作用的物质，可缩短硫化时间，降低硫化温度，减少硫化剂用量和提高橡胶的物理机械性能等。在一定条件下，使胶料中的生胶与硫化剂发生化学反应，使其由线型结构的大分子交联成为立体网状结构的大分子，使从而使胶料具备高强度、高弹性、高耐磨、抗腐蚀等优良性能。

#### (12) PEG

PEG 即聚乙二醇，分子式： $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}(n=4\sim 450)$ 。

#### (13) 硬脂酸

硬脂酸即十八烷酸，分子式  $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。每克溶于 21ml 乙醇，5ml 苯，2ml 氯仿或 6ml 四氯化碳中。

#### (14) 防老剂

防老剂学名为苯乙烯化苯酚。

#### (15) 液压油

液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

#### (16) 防粘剂

#### (17) 油漆

主要成分为乙脂 10—20%，丙二醇甲醚醋酸酯 5—10%，聚胺酯树脂 40—45%，颜料 10—15%，其他 8—10%，见附件 10。

### 6、水平衡

本项目用水包括生产用水及生活用水，其中生产用水主要为循环冷却水，冷却水定期更换委托有资质单位处置，外排废水仅为生活污水。

#### ①生产用排水

项目橡胶鞋底生产过程需用水进行直接冷却，冷却水循环使用，车间配备 3 台过水机，每台过水机容积  $2\text{m}^3$ ，装水量约 1.2t，过水机里的水使用一段时间后需定期更换，半年更换一次，更换产生的废水量为  $7.2\text{t/a}$  ( $0.024\text{t/d}$ )，更

换的废水作为危废处置，暂存于危废间，委托有资质单位处置。考虑到部分随产品带出后损耗，少量蒸发损耗，损耗量按装水量的 10%计，约补充损耗水量约为 0.72t/d（216t/a）。

### ②生活用排水

项目招聘职工 25 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工用水额按 50L/（人·d），年工作日 300 天，则生活用水量 1.25t/d（375t/a），污水产生系数按 0.8 计算，生活污水量为 1t/d（300t/a）。

综上所述，项目全厂总用水量为 1.97t/d（591t/a），总废水排放量为 1t/d（300t/a），项目水平衡图如下图所示：

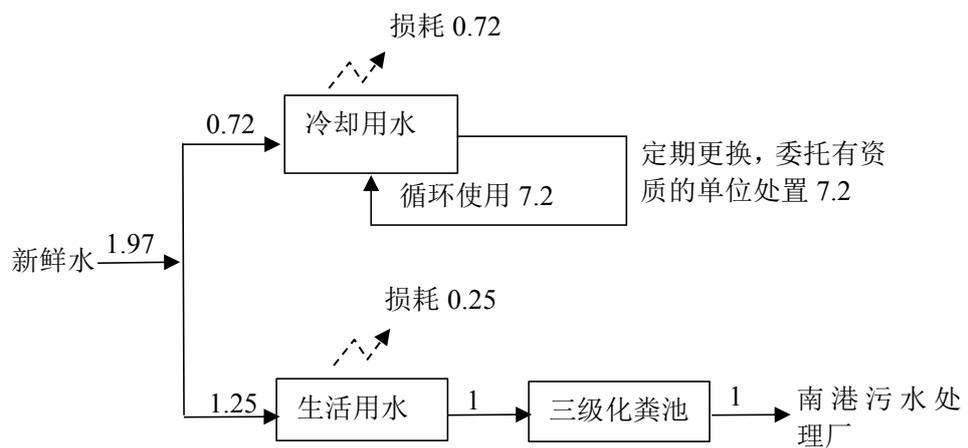


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

## 7、厂区平面布置

建设单位租赁晋江市万斯雅鞋塑服装有限公司已建厂房作为生产场所。结合项目周边情况，项目厂房总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区。厂房所在地块属于工业用地，周边主要以工厂企业为主，项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后，对周边环境影响较小，项目平面布置基本合理。

工艺流程和产排污环节	<p><b>1、生产工艺流程图</b></p> <p>本项目生产工艺流程图如图 2-2 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 橡胶鞋底生产工艺流程及产污环节示意图</b></p> <p><b>2、生产工艺说明</b></p> <p><b>3、产污环节</b></p> <p>①废水：本项目冷却水循环使用，定期更换委托有资质单位处置，运营期外排废水为职工生活污水。</p> <p>②废气：项目废气主要为配料、投料以及密炼过程中产生的粉尘；密炼、开炼、硫化以及描漆过程产生的废气。</p> <p>③噪声：生产过程中设备运作产生的噪声。</p> <p>④固废：配料间定期清扫收集和除尘器收集的粉尘、废原料包装袋、修边和裁断边角料、废气处理设备定期更换产生的废活性炭。</p>
------------	---

项目已建成投产，根据评价期间现场勘查，现有工程存在环境问题及整改措施如表 2-6。

**表 2-6 企业实际需要整改事项说明**

类别	存在问题	整改要求
危险废物	尚未建设危险废物暂存间	企业应按要求建设一间危险废物暂存间应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设
投料、密炼粉尘	企业尚未安装除尘设施	建议企业安装布袋除尘器来处理投料、密炼粉尘
密炼、开炼、硫化以及描漆过程产生的废气	企业尚未安装活性炭吸附设施	建议企业安装活性炭吸附装置来处理密炼、开炼、硫化以及描漆过程产生的废气

项目实景见下图。

与项目有关的原有环境问题



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

(1) 环境功能区划及环境质量标准

##### ①基本污染物

项目所在区域环境空气质量功能区划类别为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单要求。本项目空气质量执行标准详见表 3-1。

**表 3-1 《环境空气质量标准》(摘录)**

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单要求
	年平均	60		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80		
	年平均	40		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		

##### ②其他污染物

项目其他污染物非甲烷总烃(以 TVOC 为表征)、硫化氢执行《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018)中附录 D, 详见表 3-2。

**表 3-2 大气特征污染物环境质量控制标准**

污染物名称	取值时间	标准浓度限值	标准来源
TVOC	8 小时均值	0.6mg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
硫化氢	1h 平均	10μg/m <sup>3</sup>	

备注: TVOC 环境空气质量小时均值参照执行 TVOC 8h 浓度均值的两倍, 即 1.2mg/m<sup>3</sup>

##### (2) 环境质量现状

区域  
环境  
质量  
现状

### ①常规污染物

根据泉州市生态环境局 2024 年 1 月 23 日发布的《2023 年泉州市城市空气质量年报》：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）评价，泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；全市环境空气质量达标天数比例为 98.1%。因此，项目所在区域污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于大气环境达标区。

### ②特征污染物

为了解该项目区域其他污染物（非甲烷总烃）的环境质量现状，本次评价引用福建合赢职业卫生评价有限公司于 2021 年 12 月 15~17 日对晋江毅兴圣包装有限公司周边环境质量现状监测的数据。监测时间距今未超过 3 年，监测点位位于晋江市磁灶镇苏垵村南区南片 185 号与本项目距离为 2035m，未超过 5km，符合大气环境影响评价对环境空气现状数据引用的有效性。监测报告详见附件 8，监测结果详见表 3-3，监测点位详见图 3-1。

表 3-3 环境空气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )
2021.12.15	苏垵村 监控点G1	TVOC	0.272
2021.12.16		TVOC	0.311
2021.12.17		TVOC	0.214

根据表 3-3，评价区域大气环境中非甲烷总烃浓度均符合《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关质量浓度参考限值，符合环境空气质量要求。

图 3-1 大气现状监测点位图

## 2、水环境质量现状

### （1）环境功能区划及环境质量标准

项目纳污水体为九十九溪，根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》

(闽政[2011]45号)，九十九溪全河段主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域等，环境功能为III类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准，见表3-4。

**表 3-4 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L**

项目	I类	II类	III类	IV类
pH(无量纲)	6~9			
化学需氧量≤	15	15	20	30
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	3	3	4	6
氨氮≤	0.15	0.5	1.0	1.5
石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5
总磷(以P计)≤	0.02	0.1	0.2	0.3
阴离子表面活性剂≤	0.2	0.2	0.2	0.3

(2) 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局2023年6月5日发布的《泉州市生态环境状况公报(2022年度)》，2022年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市近岸海域水质监测站位共36个(含19个国控点位，17个省控点位)，一、二类海水水质站位比例94.4%。主要流域和12个县级及以上集中式饮用水水源地I~III类水质达标率均为100%。小流域I~III类水质比例为94.7%。本项目附近水体为九十九溪，环境功能为III类水域，水质状况满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

**3、声环境质量现状**

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托粤珠环保科技(广东)有限公司于2023年12月23日对项目四周声环境进行监测(监测报告见附件6)，监测结果见表3-5，监测点位详见图3-2。

**表 3-5 项目声环境质量现状监测结果 单位: dB(A)**

监测日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量值 Leq
2023.12.23(昼间)	厂界东侧	▲N1	工业噪声	61
	厂界南侧	▲N2	工业噪声	62
	厂界西侧	▲N3	工业噪声	60

2023.10.28 (夜间)	厂界北侧	▲N4	工业噪声	61
	厂界东侧	▲N1	环境噪声	51
	厂界南侧	▲N2	环境噪声	50
	厂界西侧	▲N3	环境噪声	52
	厂界北侧	▲N4	环境噪声	51

根据表 3-3 监测结果可知，目前项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

**图 3-2 项目噪声监测点位图**

#### 4、其他环境质量现状

项目租赁晋江市万斯雅鞋塑服装有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，因此不需进行生态现状调查。

项目不属于“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”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

项目外排废水仅为生活污水，不存在污染土壤、地下水等途径，不需开展土壤、地下水现状调查。

泉州旺真鞋材有限公司位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，项目北侧为他人鞋厂，西侧为他人鞋厂、国平花样机电电脑车加工厂，南侧为纸箱厂，东侧为泉兴彩印公司，距离项目最近敏感目标为东南侧 253m 处的陈埭岸刀第三卫生所。项目环境保护目标见下表 3-6。

**表 3-6 主要敏感目标一览表**

序号	项目	坐标		保护目标	方位	距离 (m)	规模 (人)	标准
		X	Y					
1	大气环境	24.8278°	118.6118°	陈埭岸刀第三卫生所	东南侧	253	100	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
2	声环境	50m 范围内无声环境保护目标						
3	地下水环境	500 米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						

环境保护目标

污染物排放控制标准

### 1、废水排放标准

项目冷却水循环使用，定期更换委托有资质单位处置，外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）及南港污水处理厂设计进水水质要求后通过市政污水管网排入南港污水处理厂统一处理，南港污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，废水排放执行标准详见表3-7、3-8。

**表 3-7 项目外排污水执行标准 单位：mg/L**

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	6-9	500	300	400	45*
设计进水水质	/	375	150	250	30
项目废水排放标准	6-9	370	150	250	30

\*注：氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

**表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准 单位：mg/L**

基本控制项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	pH（无量纲）
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	10	5	6~9

### 2、废气排放标准

项目生产过程中的产生的废气为配料、投料以及密炼过程中产生的粉尘；密炼、开炼、硫化以及描漆过程产生的废气。项目粉尘、非甲烷总烃从严执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5、表6标准限值，详见表3-9；硫化氢、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值，详见表3-10；项目非甲烷总烃厂区内无组织排放监控点浓度执行《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3-11。

**表 3-9 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）摘录**

污染物	生产工艺或设施	排放限制	基准排气量	厂界无组织排放限值

	颗粒物	轮胎企业及其他制品企业	12mg/m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup> /t 胶	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10mg/m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup> /t 胶	4.0mg/m <sup>3</sup>
<b>表 3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 摘录</b>					
	污染物	排气筒高度	排放速率 (kg/h)	周界标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
	臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	
	硫化氢	15m	0.33	0.06	
	二硫化碳	15m	1.5	3.0	
<b>表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</b>					
	污染项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控点设置	
	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	
		30	监控点任意一次浓度值		
<b>3、噪声排放标准</b>					
<p>项目位于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号，声环境功能区划为 2 类，环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。详见表 3-12。</p>					
<b>表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)</b>					
		时段	昼间	夜间	
声环境功能区类别					
2 类			60	50	
<b>4、固体废物处置执行标准</b>					
<p>一般工业固体废物在厂内暂存执行《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。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。</p>					
总量控制指标	<b>1、废水</b>				
	<p>本项目无生产废水外排，外排废水仅生活污水，生活污水排放量为 1t/d (300t/a)，经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号)文件规定，项目生活污水中 COD、NH<sub>3</sub>-N 不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染</p>				

物排放总量指标管理范围。

## 2、废气

项目废气污染物非甲烷总烃排放总量指标见下表。

表 3-13 项目废气污染物总排放情况表

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
非甲烷总烃 (包含 CS <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S)	0.0423	0.0169	0.0254

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)等文件, VOCs 实施区域实行全区域 1.2 倍调剂管理, 则项目其他污染物总量控制指标非甲烷总烃核定排放量为 0.0305t/a。项目新增挥发性有机物排放总量应经生态环境主管部门确认、落实总量来源, 方可投入生产, 并纳入环境执法管理。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p style="text-align: center;">本项目租用晋江市万斯雅鞋塑服装有限公司闲置厂房作为生产厂房，不涉及土建内容。因此本评价不再分析施工期的污染源强。</p>																																																																																																																																		
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染物排放源汇总</b></p> <p>本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排气量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">排放高度 (m)</th> </tr> <tr> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配料粉尘</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>0.053</td> <td>0.0005</td> <td>0.0008</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">密炼(含投料)、开炼、废气 (DA001)</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">10000</td> <td>0.0424</td> <td>0.0021</td> <td>0.0003</td> <td>0.03</td> <td rowspan="2">15</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0042</td> <td>0.0021</td> <td>0.0003</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">密炼(含投料)、开炼、废气</td> <td rowspan="2">无组织</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">/</td> <td>0.0106</td> <td>0.0106</td> <td>0.0015</td> <td rowspan="2">/</td> <td rowspan="2">/</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0011</td> <td>0.0011</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">硫化、描漆废气 (DA002)</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3">10000</td> <td>0.024</td> <td>0.012</td> <td>0.0067</td> <td>0.67</td> <td rowspan="3">15</td> </tr> <tr> <td>CS<sub>2</sub></td> <td>0.0056</td> <td>0.0028</td> <td>0.0004</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>0.00003</td> <td>0.00002</td> <td>0.000003</td> <td>0.0003</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">硫化、描漆废气</td> <td rowspan="3">无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3">/</td> <td>0.006</td> <td>0.006</td> <td>0.0033</td> <td rowspan="3">/</td> <td rowspan="3">/</td> </tr> <tr> <td>CS<sub>2</sub></td> <td>0.0014</td> <td>0.0014</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>0.00001</td> <td>0.00001</td> <td>0.000001</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 废气治理措施情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th rowspan="2">是否为可行技术</th> </tr> <tr> <th>处理工艺</th> <th>处理能力 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>收集效率 (%)</th> <th>治理工艺去除率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">密炼、开炼、废气</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置</td> <td rowspan="2">10000</td> <td rowspan="2">80</td> <td>95</td> <td rowspan="3">是</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">硫化、描漆废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td rowspan="3">集气罩+活性炭吸附装置</td> <td rowspan="3">10000</td> <td rowspan="3">80</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>CS<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> </tr> <tr> <td>配料粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>车间密闭</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								产污环节	排放方式	污染物	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	排放情况			排放高度 (m)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	配料粉尘	无组织	颗粒物	/	0.053	0.0005	0.0008	/	/	密炼(含投料)、开炼、废气 (DA001)	有组织	颗粒物	10000	0.0424	0.0021	0.0003	0.03	15	非甲烷总烃	0.0042	0.0021	0.0003	0.03	密炼(含投料)、开炼、废气	无组织	颗粒物	/	0.0106	0.0106	0.0015	/	/	非甲烷总烃	0.0011	0.0011	0.0002	硫化、描漆废气 (DA002)	有组织	非甲烷总烃	10000	0.024	0.012	0.0067	0.67	15	CS <sub>2</sub>	0.0056	0.0028	0.0004	0.04	H <sub>2</sub> S	0.00003	0.00002	0.000003	0.0003	硫化、描漆废气	无组织	非甲烷总烃	/	0.006	0.006	0.0033	/	/	CS <sub>2</sub>	0.0014	0.0014	0.0002	H <sub>2</sub> S	0.00001	0.00001	0.000001	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				是否为可行技术	处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	密炼、开炼、废气	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置	10000	80	95	是	非甲烷总烃	50	硫化、描漆废气	非甲烷总烃	有组织	集气罩+活性炭吸附装置	10000	80	50	CS <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	配料粉尘	颗粒物	无组织	车间密闭	/	/	/	/
产污环节	排放方式	污染物	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	排放情况			排放高度 (m)																																																																																																																											
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																																																																																																												
配料粉尘	无组织	颗粒物	/	0.053	0.0005	0.0008	/	/																																																																																																																											
密炼(含投料)、开炼、废气 (DA001)	有组织	颗粒物	10000	0.0424	0.0021	0.0003	0.03	15																																																																																																																											
		非甲烷总烃		0.0042	0.0021	0.0003	0.03																																																																																																																												
密炼(含投料)、开炼、废气	无组织	颗粒物	/	0.0106	0.0106	0.0015	/	/																																																																																																																											
		非甲烷总烃		0.0011	0.0011	0.0002																																																																																																																													
硫化、描漆废气 (DA002)	有组织	非甲烷总烃	10000	0.024	0.012	0.0067	0.67	15																																																																																																																											
		CS <sub>2</sub>		0.0056	0.0028	0.0004	0.04																																																																																																																												
		H <sub>2</sub> S		0.00003	0.00002	0.000003	0.0003																																																																																																																												
硫化、描漆废气	无组织	非甲烷总烃	/	0.006	0.006	0.0033	/	/																																																																																																																											
		CS <sub>2</sub>		0.0014	0.0014	0.0002																																																																																																																													
		H <sub>2</sub> S		0.00001	0.00001	0.000001																																																																																																																													
产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				是否为可行技术																																																																																																																												
			处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)																																																																																																																													
密炼、开炼、废气	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置	10000	80	95	是																																																																																																																												
	非甲烷总烃					50																																																																																																																													
硫化、描漆废气	非甲烷总烃	有组织	集气罩+活性炭吸附装置	10000	80	50																																																																																																																													
	CS <sub>2</sub>																																																																																																																																		
	H <sub>2</sub> S																																																																																																																																		
配料粉尘	颗粒物	无组织	车间密闭	/	/	/	/																																																																																																																												

**表 4-3 废气排放口信息一览表**

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	排气筒底部中心坐标	
密炼、开炼、废气	颗粒物	有组织	H:15m Φ: 0.4m	25	综合废气排放口 DA001	一般排放口	E: 118°36'38.12" N: 24°49'48.64"	12mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃							10mg/m <sup>3</sup>
硫化、描漆废气	非甲烷总烃	有组织	H:15m Φ: 0.4m	25	综合废气排放口 DA002	一般排放口	E: 118°36'38.05" N: 24°49'47.70"	10mg/m <sup>3</sup>
	CS <sub>2</sub>							1.5kg/h
	H <sub>2</sub> S							0.33kg/h

**2、源强核算过程简述**

(1) 配料粉尘

项目生产过程中用到的粉末状原料为白炭黑、氧化锌、硫磺、促进剂等粉末状物质，建设单位拟设置单独的配料间进行配料，生产过程中人工称量、配料工序均在密闭的配料间内完成，配料粉尘绝大部分沉降在配料间内，仅有少量逸出，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数，该粉尘产污系数按 0.5kg/t 原料用量计，项目粉末原料用量 102t/a，则配料粉尘产生量约为 0.053t/a。逸出外环境粉尘按 1%计，则粉尘逸出量约为 0.0005t/a，配料时间按 2h/天计，约 0.0008kg/h，沉降的粉尘定期清扫收集后由相关厂家回收利用。

(2) 密炼（含投料）、开炼废气

橡胶鞋底生产投料时、密炼机运转时粉状原料因受到扰动而产生粉尘，密炼机料仓加盖密闭进行密炼，粉尘主要在密炼机进料口、出料口产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数，该粉尘产污系数按 0.5kg/t 原料用量计，则投料、密炼过程中粉尘产生量约为 0.053t/a。

密炼、开炼过程橡胶胶料受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，物料相互挤压、摩擦，温度会不断升高，胶料受热，部分化学键发生断裂、重组，会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。参照美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡胶制品业排放因子列表中列出的橡胶炼胶工序污染物产生系数，炼胶过程有机废气产生系数为  $1.92 \times 10^{-5}$ t/t 胶料。项目橡胶使用量为 275t/a，则项目橡胶鞋底开炼、密炼过程中非甲烷总烃产生量约为 0.0053t/a (0.0007kg/h)。

项目拟在开炼机、密炼机进出料口上方设置集气罩，密炼废气经收集后通过 1 套“布袋除尘器 (TA001)”处理后汇同开炼废气再一同进入一套“活性炭吸附装置 (TA002)”进行处置，最后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

综上，本次废气的收集效率取 80%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭对有机废气的去除效率取 50%，布袋除尘器对颗粒物的去除率以 95%计，密炼、开炼工序设计风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年工作 7200 小时，则橡胶鞋底开炼、密炼过程中废气产排情况见表 4-5。

**表 4-5 项目密炼、开炼废气产排情况**

污染物种类	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	有组织	0.0424	0.0059	0.0021	0.0003	0.03
非甲烷总烃		0.0042	0.0006	0.0021	0.0003	0.03
颗粒物	无组织	0.0106	0.0015	0.0106	0.0015	/
非甲烷总烃		0.0011	0.0002	0.0011	0.0002	

(3) 硫化、描漆废气

A 硫化废气

B 描漆废气

项目部分鞋底颜色存在色差，需在描漆线操作台上进行人工描漆，操作方式主要是采用刷笔人工描漆，描漆量较少，完成后在操作台晾干即可，描漆每天约 6h，晾干约每天 8h。人工描漆过程仅有有机废气产生，不会产生漆雾。

描漆工序使用的油漆量为 0.1t/a，根据化学品成分报告（附件 10），油漆中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）含量为 30%，则非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。

项目拟在硫化机、描漆整理流水线上方设置集气罩，硫化和描漆废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附装置(TA003)”进行处置，最后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。综上，本次废气的收集效率取 80%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭对有机废气的去除效率取 50%，硫化、描漆工序设计风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，硫化年工作 7200 小时，描漆年工作 1800 小时，则橡胶鞋底硫化、描漆过程中废气产排情况见表 4-6。

**表 4-6 项目硫化、描漆废气产排情况**

污染物种类	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
CS <sub>2</sub>	有组织	0.0056	0.0008	0.0028	0.0004	0.04
H <sub>2</sub> S		0.00003	0.000004	0.00002	0.000003	0.0003
非甲烷总烃		0.024	0.0133	0.012	0.0067	0.67
CS <sub>2</sub>	无组织	0.0014	0.0002	0.0014	0.0002	/
H <sub>2</sub> S		0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	
非甲烷总烃		0.006	0.0033	0.006	0.0033	

项目单位胶料排气量大于基准排气量(2000m<sup>3</sup>/t 胶),根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)4.2.8 条款规定,须将大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度后再作为判断是否达标的依据,经折算后项目橡胶鞋底炼胶、硫化废气污染物排放达标性分析见下表。

**表 4-7 橡胶鞋底炼胶、硫化废气污染物排放达标性分析**

废气类型	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放情况			排放标准	达标情况
		实际浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算基准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度
密炼粉尘	20000	0.03	3.084	0.0003	12	达标
密炼、开炼、硫化有机废气(以非甲烷总烃计)		0.0703	7.149	0.000703	10	达标

由上表的分析结果可知,橡塑鞋底废气经处理后可达标排放。

### 3、废气治理措施可行性分析

本项目废气主要为配料、投料以及密炼过程中产生的粉尘;密炼、开炼、硫化以及描漆过程产生的废气。其中配料粉尘在单独的密闭配料间进行配料,产生的粉尘大部分沉降在配料间,逸出的粉尘量极少,以无组织形式排放;密炼废气经集气罩收集后通过1套“布袋除尘器(TA001)”处理后汇同开炼废气再一同进入一套“活性炭吸附装置(TA002)”进行处置,尾气通过1根15m高排气筒(DA001)排放;硫化、描漆废气经集气罩收集后通过1套“活性炭吸附装置(TA003)”进行处置,尾气通过1根15m高排气筒(DA002)排放。

布袋除尘器工作原理:含尘气体由除尘机进风口进入集尘器中,因粉尘颗粒无法突破布袋而被留在布袋中,气体通过布袋过滤逸出。本项目中经布袋除尘器收集后的粉尘统一收集后由相关企业回收利用。

活性炭吸附装置原理:活性炭吸附净化装置是一种干式废气处理设备,由箱体和箱体内的吸附单元组成。吸附单元是活性炭吸附净化装置的核心部件,吸附单元内填装活性炭吸附剂,在箱体内存分层抽屉式安装,能够方便的从检查门取出。活性炭吸附过程可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生去除液相和气相中杂质的过程中,活性炭的多孔结构提供了大量的表面积,其孔壁上的大量分子可以产生强大的引力,将小于活性炭孔径的杂质分子吸引至孔径中,从而达到吸附净化的效果。化学吸附主要是由于活性炭不仅含碳,其表面还含有少量化学结合、功能团形式的氧和氢,可以与被吸附的物质发生化学反应,从而与被吸附物质结合聚集至活性炭表面。通过物理吸附和化学吸附的结合,可达到较高的吸附

净化效果。本项目采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），布袋除尘器及活性炭吸附工艺属于规范规定的废气污染防治可行技术。

#### 4、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判据，项目废气正常排放情况下污染物短期浓度贡献值最大占标率<1%，本项目大气评价等级为三级，可不设置大气评价范围。

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及现状补充监测结果，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为陈埭岸刀第三卫生所，受本项目排放的废气污染物影响较小。

本项目废气主要为配料粉尘、密炼废气、开炼废气以及硫化、描漆废气。其中配料粉尘在单独的密闭配料间内进行配料，产生的粉尘大部分沉降在配料间，逸出的粉尘量极少，以无组织形式排放；密炼废气经集气罩收集后通过 1 套“布袋除尘器（TA001）”处理后汇同开炼废气再一同进入一套“活性炭吸附装置（TA002）”进行处置，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；硫化、描漆废气经集气罩收集后通过 1 套“活性炭吸附装置（TA003）”进行处置，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。根据表 4-1 废气产排情况及措施可行性分析，项目废气采取对应防治措施后污染物可达标排放，对项目周边大气环境影响较小。

#### 5、非正常情况下废气产排情况

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

①开停车在生产线开始工作时，首先开启所有废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开停车时不会发生污染的非正常排放。

②设备检修企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

③工艺设备运转异常在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，

废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。

④污染物排放控制措施达不到应有效率污染治理设施发生故障，可能会导致处理效率降低，造成超标排放。本次考虑废气处理设施发生故障的非正常工况情况，本次考虑故障状态下废气净化效率降为 0 情况，非正常排放量核算详见表 4-8。

**表 4-8 污染源非正常排放核算表**

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.06	0.0006	1	≤1	立即停止
DA002		颗粒物	0.59	0.0059			
		CS <sub>2</sub>	0.08	0.0008			
		H <sub>2</sub> S	0.0004	0.000004			
		非甲烷总烃	0.0133	1.33			

## 6、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)的有关规定，确定无组织排放车间的卫生防护距离的计算公式为：

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

其中：A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数；

C<sub>m</sub> 为标准浓度限值；

Q<sub>c</sub> 为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L 为卫生防护距离，m。

项目所在地区年平均风速为 2.7m/s，具体参数选取和计算结果见下表。

**表 4-9 无组织排放卫生防护距离计算表**

单元	污染物	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	1.2	0.0035	44.58	470	0.021	1.85	0.84	1.456
	颗粒物	0.9	0.0023	44.58	470	0.021	1.85	0.84	1.629
	CS <sub>2</sub>	3.0	0.0002	44.58	470	0.021	1.85	0.84	0.115
	H <sub>2</sub> S	0.06	0.000001	44.58	470	0.021	1.85	0.84	0.0364



图 4-1 项目卫生防护距离

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,卫生防护距离在100m以内时,级差为50m;无组织排放多种有害气体的工业企业,按 $Qc/Cm$ 的最大值计算其所需卫生防护距离;但当按两种或两种以上的有害气体的 $Qc/Cm$ 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”。因此,本项目厂房卫生防护距离取值100m。本项目无组织排放的卫生防护距离为生产车间外延100m范围。该卫生防护距离范围内主要为工业企业,无食品加工企业、居民区、学校、医院等大气敏感项目,可以满足环境防护距离的要求。

## 7、废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020),项目废气监测计划见下表。

表 4-10 废气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生产废气排放口 DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
生产废气排放口 DA002	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S	1次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S	1次/年
厂区内	非甲烷总烃	1次/年

## 二、废水

## 1、废水污染源分析

### (1) 废水主要排放源

项目设备冷却水循环使用，定期更换委托有资质单位处置，外排废水仅为职工生活污水。废水污染物排放源信息情况表见表 4-11、4-12。

**表 4-11 废水污染物排放源信息汇总表（治理措施）**

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理措施			
					处理能力	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
职工生活用水	生活污水	COD <sub>cr</sub>	间接排放	南港污水处理厂	20m <sup>3</sup>	化粪池	30	是
		BOD <sub>5</sub>					30	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	
		总磷					20	
		总氮					10	

**表 4-12 废水污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）**

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值(mg/L)	标准来源
职工生活用水	生活污水	COD <sub>cr</sub>	生活污水 处理设施 排放口 DW001	一般排放 口	E:118.324099° N:24.420793°	370	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 排放标准（其中氨氮执行 《污水排入城镇下水道水 质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准）及南港污水 处理厂进水水质要求
		BOD <sub>5</sub>				150	
		悬浮物				250	
		氨氮				30	
		总磷				8	
		总氮				70	

### (2) 废水排放源强核算

根据项目水平衡分析，项目生活污水排放量为 1t/d（300t/a）。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，本项目生活污水污染指标产生浓度选取为 COD: 400mg/L; BOD<sub>5</sub>: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L; 总磷 4.27mg/L; 总氮 44.8mg/L。生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度为 COD: 280mg/L、BOD<sub>5</sub>: 140mg/L、SS: 154mg/L、氨氮: 30mg/L、总磷 3.42mg/L、总氮 40.32mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）及南港污水处理厂进水水质要求后通过市政污水管网排入南港污水处理厂统一处理符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 规定一级 A 标准（即：COD≤50mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、

SS≤10mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L、总磷 0.5mg/L、总氮 15mg/L) 后排放。

表 4-13 项目废水污染物排放情况

项目		水量	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	
生活污水	产生情况	浓度	——	400mg/L	200mg/L	220mg/L	30mg/L	4.27mg/L	44.8mg/L
		产生量	300t/a	0.12t/a	0.06t/a	0.066t/a	0.009t/a	0.0013t/a	0.013t/a
	经“化粪池”污水处理设施预处理	浓度	——	280mg/L	140mg/L	154mg/L	30mg/L	3.42mg/L	40.32mg/L
		削减量	0	0.036t/a	0.018t/a	0.02t/a	0	0.0003t/a	0.01t/a
		排放量	300t/a	0.084t/a	0.042t/a	0.046t/a	0.009t/a	0.001t/a	0.012t/a
	经污水处理厂处理后排放情况	浓度	——	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L	0.5mg/L	15mg/L
		削减量	0	0.0825t/a	0.039t/a	0.043t/a	0.007t/a	0.0008t/a	0.0075t/a
		排放量	300t/a	0.015t/a	0.003t/a	0.003t/a	0.002t/a	0.0002t/a	0.0045t/a

## 2、废水治理措施可行性

### (1) 生活污水治理措施可行性分析

项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政管网排入南港污水处理厂，厂区污水管道明管密闭，全程可视。项目生活污水量为 12t/d。化粪池容积为 20m<sup>3</sup>，该化粪池仅供本项目使用，因此化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。

根据污染源分析，项目生活污水经化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）及南港污水处理厂进水水质要求。

### (2) 南港污水处理厂概况

南港污水处理厂选址于苏垵村九十九溪东南侧，总用地面积为 85133.3m<sup>2</sup>，总投资 5880.78 万元，一期工程规模为 2.08 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模为 8.0m<sup>3</sup>/d，同时预留 2.0m<sup>3</sup>/d 条件，主要处理磁灶、内坑、紫帽三镇范围内的生活污水和印刷产业基地废水，采用前置厌氧氧化沟工艺+纤维转盘滤池深度处理工艺，废水处理达标后排入污水厂北侧的九十九溪岸边，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准。

### (3) 项目生活污水纳入污水处理厂处理可行性分析

本项目位于南港污水处理厂服务范围内，项目废水排放量为 1t/d，废水排放量较少，仅占污水厂现状处理能力（2.08 万吨/日）的 0.005%，且生活污水水质简单，不会对南港污水处理厂进水水质、水量和工艺造成冲击影响。生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入南港污水处理厂进行处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入九十九溪。

项目生活污水经处理达标后排放，对纳污水域水质影响小，措施可行。综上所述，本项目的实施不增加南港污水处理厂现状处理负荷，项目废水通过市政规划的污水管网最终排入南港污水处理厂集中处理是可行。

综合分析，本项目废水治理措施可行。

### 3、废水污染物监测要求

项目生产废水更换后委托有资质的单位处置，外排废水仅为生活污水，具体污染物监测要求如表 4-13 所示。

表 4-13 废水污染物监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口（化粪池出口）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年

## 三、噪声

### 1、噪声源情况

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，项目噪声源强调查清单（室内源强）见表 4-14，项目噪声源强调查清单（室外源强）见表 4-15。

表 4-14 项目室内主要噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 (x, y, z)	距室内边界距离 m				室内边界声级 dB (A)			
			距声源距离	声压级 dB (A)			东	南	西	北	东	南	西	北
1	A 区生产车间	等效声源组团 1	1	75	墙体隔声、基础减震	40,30,1	10	30	40	8	53.4	45.6	39.2	52
2		等效声源组团 2	1	75		10,31,1	40	31	10	8	39.2	45.2	50.8	52
3	B 区生产车间	等效声源组团 3	1	75		6,8,1	45	8	6	40	38.3	52	52.3	39.2
4		等效声源组团 4	1	75		21,8,1	10	8	21	35	51.4	52	43.2	44.3
5		等效声源组团 5	1	70		3,3,1	45	3	3	45	38.3	53.2	53.2	38.7
6		等效声源组团 6	1	75		10,13,1	40	13	10	42	39.2	49.7	50.4	40.3
7		等效声源组团 7	1	75		23,8,1	15	8	23	39	50.5	52	46.3	48.6

8	等效声源 组团 8	1	75		3,5,1	44	5	3	40	38.5	51.2	55.2	38.9
9	等效声源 组团 9	1	70		21,9,1	11	9	21	36	51.2	51.8	42.9	43.8

备注:

1、项目以生产车间南左侧角作为坐标原点。

2、为方便预测，将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”等条件声源组成等效声源组团，即本项目将位于同一区域处的同类型生产设备噪声等效为 1 个点声源组团，将等效声源组团噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。其中各等效声源组团对应的生产设备为：等效声源组团 1（硫化机）、等效声源组团 2（修边机）、等效声源组团 3（密炼机）、等效声源组团 4（开炼机）、等效声源组团 5（冷却塔）、等效声源组团 6（切胶机）、等效声源组团 7（切条机）、等效声源组团 8（空压机）、等效声源组团 9（过水机）

表 4-15 项目室外噪声源强一览表

序号	声源名称	数量	空间相对位置 (x, y, z)	声源源强		声源 控制措施	降噪效 果/dB (A)	运行 时段
				距声源 距离 (m)	噪声源 强 dB[a]			
1	A 区车间废气 净化设施配套 的风机	1	35,33,1	1	70	减震	-5	24 小 时
2	A 区车间冷却 塔	2	33,21,1	1	70	减震		
3	B 区车间废气 净化设施配套 的风机	1	35,8,1	1	70	减震	-5	

## 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）的技术要求，本次评价采取导则附录 A 中的工业噪声源预测模式。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

### 1) 室外声源

预测模式为：

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aw}$ ——声源的 A 声功率级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

### 2) 室内声源

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB(A)；

$L_w$ ——某个声源的倍频带声功率级，dB(A)；

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

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

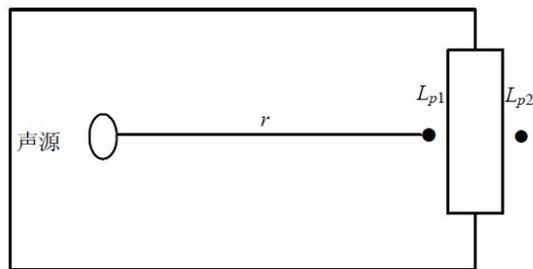


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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(A)；

$L_{P1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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(A)；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(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：S ——透声面积，m<sup>2</sup>。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L<sub>w</sub>，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### 3) 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L<sub>eqg</sub>——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L<sub>A,i</sub> ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

多声源叠加噪声预测值：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：L<sub>eq</sub>——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L<sub>eqg</sub>——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L<sub>eqb</sub>——预测点的噪声背景值，dB(A)。

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（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。采用上述预测模式，本项目主要高噪声设备对厂界各预测点的噪声贡献值见表4-16。

**表 4-16 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：Leq[dB(A)]**

点位	位置		预测结果（贡献值）	评价标准	标准值
①	东侧厂界	昼间	52.47	GB12348-2008 中 2 类标准	60
②	南侧厂界		53.95		
③	西侧厂界		51.47		
④	北侧厂界		49.62		
⑤	东侧厂界	夜间	47.59		50
⑥	南侧厂界		48.21		
⑦	西侧厂界		46.47		
⑧	北侧厂界		44.72		

根据预测结果，运行后厂界昼间贡献值约 44.72~53.95dB(A) 之间，能达到

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)) 要求, 对周围声环境影响不大。

### 3、噪声防治措施、达标情况及监测要求

- ①对于高噪声设备安装减振垫;
- ②作业时注意关闭好车间门窗;
- ③加强设备维护, 保持良好运行状态。

在采取上述污染防治措施后, 项目厂界噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 项目运营对周围声环境影响较小, 从环保角度来说, 项目噪声污染处理措施可行。

### 4、噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如表 4-17 所示。

表 4-17 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

## 四、固体废物

### 1、固体废物污染源分析

本项目固体废物主要包括配料间定期清扫收集和除尘器收集的粉尘、废原料包装袋、修边和裁断边角料、废气处理设备定期更换产生的废活性炭。

#### 1) 一般固废

##### ①配料间和除尘器收集的粉尘

根据废气源强分析, 项目在配料间沉降的粉尘及密炼过程除尘设施收集的粉尘量约 0.0928t/a, 对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 代码为 195-004-66, 统一收集后由相关厂家回收利用。

##### ②废包装物

根据企业提供资料并类比同行业, 项目原料包装物产生量为 2t/a, 对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 代码为 195-004-07, 收集后由相关厂家回收利用。

##### ③边角料

项目橡胶鞋底修边、裁切等过程会产生边角料, 根据企业提供资料并类比同行业, 项目原料包装物产生量为 3t/a, 对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 代码为 195-004-99, 收集后由相关厂家回收利用。

#### 2) 危险废物

④废活性炭

项目废气处理设施更换下的废活性炭，参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第22卷第6期，2003年11月）资料并结合同类企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附0.22—0.25kg的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为0.25kg，项目有机废气的吸附处理量约为0.0169t/a，经计算共需活性炭0.0676t/a，则项目废活性炭产生量约为0.0845t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属“HW49 其他废物”，危废代码为900-039-49。废活性炭暂存于危废暂存间内，并委托有资质的单位处置。

表 4-15 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	有害成分	产废周期	贮存方式	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.0845	废气治理	固体	有机物	60天	袋装	T	收集后暂存于危废间

3) 其他

①生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

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

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天，项目职工25人，均不住厂，按300天/年计，则项目生活垃圾产生量为3.75t/a，分类收集后由环卫部门统一清运。

②原料空桶

原料空桶主要为液压油、防老剂、油漆空桶等，根据建设单位提供的资料，项目原料空桶产生量约为1530个/a，约2.3t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。”本项目原料空桶由原料供应商回收，不属于固废，但在厂区的暂存按危废管理，按照国家对包装物、容器所盛装的危险废物的有关规定和要求对其进行贮存、

运输等环节进行环境监管。并与供应商签订相应的回收协议。

项目固体废物产生及处置措施详见表 4-16。

**表 4-16 项目固体废物产生及处置措施一览表**

序号	固废名称	固废性质	产生量 (t/a)	储存方式	粗存位置	处置措施
1	配料间和除尘器收集的粉尘	一般工业固废	0.0928	一般固废贮存场	储存位置：A 区 1F 厂房北侧	由相关厂家回收利用
2	废包装物	一般工业固废	2			
3	边角料	一般工业固废	3			
4	废活性炭	危险废物	0.0845	危险废物暂存间	储存位置：A 区 1F 厂房北侧	委托有资质单位处置
7	原料空桶	/	2.3			由供应商回收利用
8	生活垃圾	/	3.75	垃圾桶	车间内放置垃圾桶若干	由环卫部门统一清运

## 2、固体废物影响分析

项目一般工业固废为配料间和除尘器收集的粉尘、废包装物、边角料，其中配料间和除尘器收集的粉尘、废包装物、边角料收集后由相关厂家回收利用；危险废物为废活性炭，收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置；原料空桶由供应商回收利用；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。同时，厂区应按要求设置一般固废暂存场所及危险废物暂存间，确保固体废物暂存过程不会造成二次污染。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

## 3、固体废物治理措施及管理要求

### (1) 一般工业固废暂存场所建设要求

项目一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设 1 座一般工业固废贮存场所，位于 A 区 1F 生产车间北侧，建筑面积约 10m<sup>2</sup>，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

### (2) 危险废物贮存场所建设要求

危险废物应暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措

施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，贮存期间危废间封闭，不同危废设置分区区域。项目拟在 A 区 1F 生产车间北侧建设危险废物暂存间，建筑面积 10m<sup>2</sup>。

### (3) 危险废物处置要求

危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下所示：

#### ①危险废物的收集包装

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

b 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

c 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

#### ②危险废物的暂存要求

项目拟在生产车间西南侧设置一个危险废物暂存间，面积约 10m<sup>2</sup>，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定：

a 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；

b 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；

c 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。

#### ③危险废物的运输要求

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

综上，项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。从环保角度来说，项目固废污染处理措施是可行的。

## 五、地下水、土壤环境

### 1、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“鞋业制造”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不进行评价工作等级划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

### 2、土壤

本项目建设工程占地规模为小型 ( $\leq 5\text{hm}^2$ )，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录A，本项目属于III类项目，属于不敏感级，因此，对照HJ964-2018污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 六、环境风险

### (1) 评价依据

#### ①风险调查

根据调查，本项目生产过程中无《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B表B.1和B.2及《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)表1中列举的突发环境事件风险物质。

#### ②环境风险潜势初判

根据《建设项目风险评价技术导则》(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(P)等级。当项目存在多种危险物质时，按公式4.1计算Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad 4.1$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

本项目生产过程中无《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B表B.1和B.2及《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)表1中列举的突发环境事件风险物质。因此项目Q值确定为 $Q < 1$ ，风险潜势为I，可展开简单分析。

### (2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见表 4-17。

**表 4-17 风险识别结果一览表**

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
橡胶等原辅料	易燃物质	火灾引发的伴生/次生污染物排放	位于 B 区生产车间	火灾引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境
废气污染物	挥发性有机物	气体泄漏	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处	通过大气扩散影响周边环境
废水污染物	项目废水不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质，不进行风险分析			
固废污染物	废活性炭	危险物质泄漏	主要分布在危险废物暂存场所	污染物进入土壤、地下水造成环境危害
火灾伴生/次生物	CO	/	易燃危险物质存放区域或火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境

### 3、风险防范措施

#### ①火灾伴生/次生污染物排放危害分析

项目生产过程中生产区的原料使用遇明火易引起火灾。其在贮存过程中潜在的危险就是火灾风险，且橡胶在火灾的情况下会产生有毒有害污染物，对厂区内工作人员及周边居民的身体健康带来危害。

项目生产过程中各种带电设备若安全措施不到位违反操作规程，可能会发生火灾事故，火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾伴生的一氧化碳与空气的混合物，在适当的条件下会燃烧或爆炸，当火场氧气浓度改变时，可能导致更猛烈的燃烧或爆炸发生。当火灾事故发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边企业和居民产生一定的影响。若发生爆炸事故，直接后果是近距离人员伤亡和设备受损，并造成大量的气态污染物和烟尘。

#### ②危险废物泄漏危害分析

危废暂存期间容易发生泄漏，或者收集不全，导致废活性炭对地下水和环境产生影响。

### 4、风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

①安全管理制度

A、制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

B、制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

C、危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

D、设置单独的危险化学品仓库，并按要求做好防渗措施。

(2) 火灾风险防范措施

A、预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

B、防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

C、应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

③其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

A、在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

B、要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

C、危险废物暂存间应设置围堰，四周建设导流沟及收集池，以保证液体危险废物不会因泄露而污染周边环境。

## 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/密炼、开炼废气	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+布袋除尘器(TA001)+活性炭吸附装置(TA002)+15m高排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准
	DA002/硫化、描漆废气	非甲烷总烃、H <sub>2</sub> S、CS <sub>2</sub>	集气罩+活性炭吸附装置(TA003)+15m高排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、H <sub>2</sub> S、CS <sub>2</sub>	设置单独配料间、加强车间密闭、加强对设备的维护和管理	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
地表水环境	DW001 生活污水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)及南港污水处理厂进水水质要求
	生产废水	/	项目冷却水循环使用,定期更换委托有资质单位处置	/
声环境	车间噪声/设备噪声	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①按照标准要求设置一般工业固废暂存场所1处,一般工业固废收集后由相关厂家回收利用; ②按照标准要求设置危险废物暂存间1间,危废分类收集、分区暂存于危废暂存间,并委托具有处置该类危险废物的单位进行转运处置; ③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。			

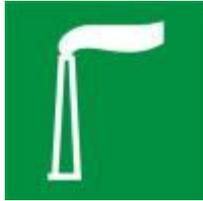
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施，避免重点防渗区域危险物质渗漏。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	规范化车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，做好车间防火措施，配套消防器材及物资，建设事故应急池。落实厂区防渗措施，防止危险物质泄漏。按要求开展环境事件应急预案，并定期开展应急演练。
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理</b></p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p><b>(2) 排污申报</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）等相关规范要求，及时完成排污许可证申领工作。</p> <p><b>(3) 竣工验收</b></p> <p>根据国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p> <p><b>(4) 排污口规范化</b></p>

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。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)》(GB15563.1-1995)。

要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

**表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图**

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

**(5) 信息公示**

泉州市鑫云彤新材料有限公司于 2024 年 2 月委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《泉州旺真鞋材有限公司年产橡胶鞋底 80 万双项目环境影响报告表》的编制工作，泉州旺真鞋材有限公司于 2024 年 4 月 9 日起在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于 2024 年 4 月 13 日

	<p>起在福建环保网（<a href="http://www.fjhb.org">www.fjhb.org</a>）上刊登了项目第二次公示，公示内容为项目环境影响报告表编写内容征求意见稿和查阅环境影响报告表征求意见稿的方式和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价总结论等内容。两次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。公示截图见附件7。</p>
--	--

## 六、结论

泉州旺真鞋材有限公司年产橡胶鞋底 80 万双项目选址于福建省晋江市陈埭镇岸兜村建兴路 153 号。项目建设符合国家产业政策；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市蓝天环保科技有限公司

2024 年 4 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	0.0254	/	0.0254	+0.0254
	颗粒物(t/a)	/	/	/	0.0132	/	0.0132	+0.0132
废水	COD(t/a)	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	氨氮(t/a)	/	/	/	0.0045	/	0.0045	+0.0045
一般工业 固体废物	配料间和除尘器 收集的粉尘(t/a)	/	/	/	0.0928	/	0.0928	+0.0928
	废包装物(t/a)	/	/	/	2	/	2	+2
	边角料(t/a)	/	/	/	3	/	3	+3
	废活性炭(t/a)	/	/	/	0.0845	/	0.0845	+0.0845

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图 1 地理位置图

