

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：瑞安市如风潮人新材料有限公司新增年  
产 100 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋建设  
项目

建设单位（盖章）：瑞安市如风潮人新材料有限  
公司

编制日期：二〇二六年五月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	4
二、建设项目工程分析 .....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	30
五、环境保护措施监督检查清单 .....	46
六、结论 .....	48

## 附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

## 附图：

- 1、编制主持人现场勘察照片
- 2、项目地理位置图
- 3、项目周边环境概况图
- 4、项目平面布置图
- 5、水环境功能区划图
- 6、环境空气质量功能区划分图
- 7、瑞安市声环境功能区划分示意图
- 8、瑞安市生态环境分区管控动态更新方案图
- 9、瑞安市生态保护红线分布图
- 10、瑞安市仙降北单元（0577-RA-JN-02）控制性详细规划
- 11、环境质量监测布点图
- 12、瑞安市国土空间总体规划（2021-2035 年）
- 13、瑞安市“三区三线”划定方案图

## 附件：

- 1、企业营业执照
- 2、不动产权证
- 3、厂房租赁协议
- 4、原项目环评批文
- 5、原项目验收意见
- 6、固定污染源排污登记
- 7、部分原辅材料 MSDS 报告
- 8、工艺流程说明
- 9、企业承诺书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	瑞安市如风潮人新材料有限公司新增年产 100 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
技术负责人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市瑞安市仙降街道胶鞋专业区(瑞安市中远鞋业新材料有限公司 5 幢 9-10 楼)		
地理坐标	(120 度 31 分 58.641 秒, 27 度 47 分 2.185 秒)		
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	/
国民经济行业类别及代码	C1953 塑料鞋制造	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、 <b>塑料注塑工艺的</b> ；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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	17928（租赁建筑面积）
排污许可证管理类别	登记管理	排污许可证办理类型	变更
所在地是否属于大气重点控制区	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	所在地是否属于总磷控制区	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
所在地是否属于总氮控制区	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
			大气
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水纳管排放，不涉及废水直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及直接从河道取水	否

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海排放污染物	否								
规划情况	<p>《瑞安市仙降北单元(0577-RA-JN-02)城区控制性详细规划修改(01-74、02-10、02-46地块)》</p> <p>审批机关：瑞安市人民政府</p> <p>规划文号：瑞政发(2024)45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>项目位于瑞安市仙降街道胶鞋专业区，租用瑞安市中远鞋业新材料有限公司的现有厂房5幢9-10楼用作生产车间，租赁面积合计约17928m<sup>2</sup>。根据《瑞安市仙降北单元(0577-RA-JN-02)城区控制性详细规划修改(01-74、02-10、02-46地块)》(详见附件10)，项目所在地块规划为工业用地。根据项目所在地不动产权证(详见附件2)，土地利用类型为工业用地，符合相关规划要求。</p>											
其他符合性分析	<p><b>1、瑞安市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析</b></p> <p>根据《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》(瑞政办〔2024〕72号)，项目位于浙江省温州市瑞安市仙降产业集聚重点管控单元(ZH33038120006)。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于瑞安市仙降街道胶鞋专业区，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水水环境质量达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》相应评价要求。</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管，进入瑞安市江南污水处理厂处理达标后排放；废气经治理后能做到达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，基本符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网，不新征用地。项目建成后通过内部管理、设备的选用和管理、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。项目用水、用电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 生态环境准入清单符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 35%;">管控要求</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浙江省温州市瑞安市仙降产业集聚区</td> <td><b>空间布局约束：</b>禁止新建、扩建不符合园区发展(总体)规划及当地主导(特色)</td> <td>项目为制鞋业，属于二类工业项目，不属于该管控单元负面</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				项目	管控要求	项目情况	符合性分析	浙江省温州市瑞安市仙降产业集聚区	<b>空间布局约束：</b> 禁止新建、扩建不符合园区发展(总体)规划及当地主导(特色)	项目为制鞋业，属于二类工业项目，不属于该管控单元负面	符合
项目	管控要求	项目情况	符合性分析									
浙江省温州市瑞安市仙降产业集聚区	<b>空间布局约束：</b> 禁止新建、扩建不符合园区发展(总体)规划及当地主导(特色)	项目为制鞋业，属于二类工业项目，不属于该管控单元负面	符合									

聚重点管控单元 (ZH33038120006)	产业的其他三类工业建设项目。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，限定三类工业空间布局范围。	清单内的项目。项目厂界 50m 范围内无居住区。	
	<b>污染物排放管控：</b> 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目生产工艺成熟，废水、废气、固废等经采取相应措施后均达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。所在区域已纳入城镇污水管网系统，厂区已雨污分流。厂区地块均已进行硬化，部分地块进行防腐防渗设置，减少了对土壤和地下水的污染。	符合
	<b>环境风险防控：</b> 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目环境风险较小，将配备必要的应急措施，加强风险防控体系建设。	符合
	<b>资源开发效率要求：</b> /	/	/

(5) 符合性分析

项目为制鞋业，属于二类工业项目，严格落实文本提出的各项措施后，项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，故项目的建设符合《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》要求。

2、行业环境准入条件符合性分析

① 对照《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100 号）中的“温州市制鞋企业污染治理提升技术指南”要求，对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-3 所示。

表 1-3 温州市制鞋企业污染治理提升技术指南符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	相符性
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	按要求落实	符合
污染防治	废气收集与处理	2	刷胶（喷胶）、粘合、清洁、烘干、喷漆（光油）、炼胶、压底、硫化及其他产生废气的工序应该密闭收集废气、确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）。	注塑工序设置半包围式集气措施收集废气，冷粘废气经集气罩收集。喷胶工序使用热熔胶基本无废气产生，加强车间通风。	符合
		3	产生挥发性有机气体的胶粘剂、溶剂、油漆等物料的调配，必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，使用后的物料桶应加盖密闭。	项目水性胶粘剂、处理剂使用后物料桶加盖密闭。	符合
		4	生产工位上盛放含挥发性有机物的容器（刷胶桶等）要加盖密闭，不能密闭的确保废气有效收集。	项目水性胶粘剂、处理剂均加盖密闭。	符合
		5	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)，确保废气有效收集。	项目废气收集系统将严格按照《排风罩的分类及技术条件》的要求设计。	符合
		6	配套建设废气处理设施，硫化废气应配套建设针对性的处理装置。	项目配套建设废气处理设施，不涉及硫化。	符合
		7	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求。	按要求落实	符合

环境 管理	废水 收集 与 处理	8	废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)及环评相关要求,胶鞋企业炼胶,硫化废气排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)。	项目废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)及环评相关要求,不涉及炼胶、硫化工序。	符合		
		9	实行雨污分流,雨水、生活污水、生产废水(包括废气处理产生的废水)收集、排放系统相互独立、清楚,生产废水采用明管收集。	项目厂区内已实行雨污分流收集,仅排放生活污水,无生产废水产生。	符合		
		10	废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)及环评相关要求。	项目生活污水经处理后能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及环评相关要求。	符合		
		危废 贮存 与 管理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的,要规范贮存,设置危险废物警示性标志牌。	按要求落实	符合	
	12		危险废物应委托有资质的单位利用处置,执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	按要求落实	符合		
	环境 监测	环境 监测	13	定期开展废气污染监测,废气处理设施须监测进、出口废气浓度。	按要求落实	符合	
			监督 管理	14	使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)相关要求。	项目使用的热熔胶、水性胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)相关要求。	符合
				15	生产设备布局合理,生产现场环境保持清洁卫生、管理有序,生产车间不能有明显的气味。	按要求落实	符合
				16	建有废气处理设施运行工况监控系统 and 环保管理信息平台。	按要求落实	符合
				17	企业建立完善相关台账,记录污染处理设施运行、维修情况,如实记录产生挥发性废气的胶粘剂、溶剂、漆等物料使用量,台账保存期限不少于三年。	按要求落实	符合

根据上述分析,在落实提出的各项环保措施基础上,项目的建设符合《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》中“温州市制鞋企业污染整治提升技术指南”的要求。

② 对照《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见的通知》(温环发(2019)14号)中的“温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见”要求,对项目建设情况进行符合性分析,具体分析如表 1-4 所示。

表 1-4 温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见符合性分析

内容	序号	判断依据	项目情况	相符性
源头 控制	1	推广使用低 VOCs 原辅材料。使用水性胶粘剂等低(无) VOCs 含量的原辅材料,推动使用低毒、低挥发性溶剂,使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340)和《环境标志产品技术要求 胶粘剂》(HJ2541)相关要求。	项目使用的热熔胶和水性胶粘剂为低 VOCs 原辅材料,符合相关文件要求。	符合
	2	采用先进制鞋工艺。鼓励使用自动化、数字化柔性多工位制鞋生产工艺,使用密闭性高的生产设备。	项目注塑、裁断工序均采用半自动化生产工艺。	符合
废气 收集	3	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的,吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008),外部罩收集时,在距离排风罩开口面最远的 VOCs 有组织排放位置,平均风速不低于 0.6m/s。	按要求落实	符合

		4	刷胶、贴合、清洗、烘干、注塑、发泡、喷漆等 VOCs 重点生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统以减少废气无组织排放。	项目注塑、冷粘工序设置集气系统。	符合	
		5	烘干废气采用密闭收集废气，密闭区域内换气数原则上不少于 8 次/h。	项目不涉及	/	
		6	制鞋流水线采用外部罩收集废气，不影响生产的情况下，要尽量放低罩口，要合理布置罩内吸风口，使两侧废气均匀吸取。	按要求落实	符合	
		7	涂胶工序安装可伸缩的吸气臂，吸收胶桶废气，吸气臂要安装通气阀门。	按要求落实	符合	
		8	喷光（漆）台应配有半包围式的吸风罩，罩口风速不低于 0.5m/s，并配套喷淋塔除和除雾器装置去除漆雾。	项目不涉及	/	
		9	处理剂、清洗剂用密封罐盛放，使用后要及时密封，防止废气逸出。	按要求落实	符合	
		10	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压，并设置负压标识（如飘带）。	按要求落实	符合	
		废气 输送	11	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置，管道布置应结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。	按要求落实	符合
			12	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方，废气采用负压输送，管道布置宜明装。	按要求落实	符合
			13	原则上采用圆管收集废气，若采用方管设计的，长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜；主管道截面风速应控制在 15m/s 以下，支管接入主管时，宜与气流方向成 45°角倾斜接入，减少阻力损耗。	按要求落实	符合
14	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门。		按要求落实	符合		
废气 治理	15	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。浓度低、排放总量小、使用环境友好型原辅材料的企业，可采用 UV 光氧化+活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨以下的企业，可采用分散吸附浓缩+燃烧或光催化氧化/低温等离子+UV 光氧化+活性炭吸附等组合技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨及以上的企业，挥发性有机物最低处理效率应满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术。非环境友好型原辅材料，是指 VOCs 含量高于 100g/kg（或 100g/L）的原辅材料。	项目规模较小，VOCs 排放总量较小、浓度不高，原辅材料均属于环境友好型，产生的废气经收集后采用“活性炭吸附”处理达标后排放。	符合		
废气 排放	16	VOCs 气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气，排气筒高度不低于 15m。	项目 VOCs 气体通过“活性炭吸附”处理设施处理达标后由楼顶排气筒排入大气，排气筒高度 50m。	符合		
	17	排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或废气量较大时，可适当提高出口流速至 20-25m/s。	按要求落实	符合		
	18	排气筒出口宜朝上，排气筒出口设防雨帽的，防雨帽下方应有倒圆锥型设计，圆锥底端距排放口 30cm 以上，减少排气阻力。	按要求落实	符合		
	19	废气处理设施前后设置永久性采样口，采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》(HJ/T1-92)要求，并在排放口周边悬挂对应的标识牌。	按要求落实	符合		
设施 运行 维护	20	企业应将治理设施纳入生产管理中，配备专业人员并对其进行培训。	按要求落实	符合		
	21	企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布，建立相关的管	按要求落实	符合		

理规章制度，明确耗材的更换周期和设施的检查周期，建立治理设施运行、维护等记录台账。

根据上述分析，在落实提出的各项环保措施基础上，项目的建设符合《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》中的“温州市制鞋行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见”的要求。

③ 对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号），对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-5 所示。

表 1-5 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

内容	序号	要求	项目情况	符合性
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目为制鞋业，不属于石化、化工、工业涂装等重点行业。项目热熔胶、水性胶黏剂及处理剂用量少且 VOCs 含量符合国家相关标准。	符合
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	项目所在地属于浙江省温州市瑞安市仙降产业集聚重点管控单元（ZH33038120006），项目建设符合“三线一单”相关要求；新增 VOCs 排放量进行区域替代削减。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目为制鞋业，不属于石化、化工等重点行业。项目工艺废气将设置有效的收集和处理系统，有效削减废气排放量。	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目不涉及涂料	/
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	项目使用的热熔胶、水性胶黏剂为低 VOCs 的胶粘剂。	符合

严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目注塑废气通过半包围集气罩收集，冷粘废气经集气罩收集。废气收集后经处理达标通过排气筒排放；含 VOCs 物料均进行密封储存、转移。	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。	项目不涉及	/
	8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。	项目建成后按规范进行定期检修，废气收集处理后排放。	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况 等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用 UV 光氧化+活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	项目有机废气采用“活性炭吸附”处理，活性炭需定期更换，废气处理效率符合要求。	符合
	10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	按要求落实	符合
	11	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目不涉及	/

根据上述分析，在落实提出的各项环保措施基础上，项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）相关文件要求。

④ 对照《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（市整改协调〔2021〕38号）中的“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”要求，对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-6 所示。

表 1-6 温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南符合性分析

类别	内容	序号	要求	项目情况	相符性
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	按要求落实	符合

工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	项目采用电清洁能源。	符合		
		废气收集	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	按要求落实	符合	
			4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	按要求落实	符合	
			5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求	按要求落实	符合	
			6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	按要求落实	符合	
			7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	按要求落实	符合	
			8	废气处理设施安装独立电表。	按要求落实	符合	
			9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)；其他废气执行《大气污染物排放标准》(GB16297)。	项目为制鞋业，废气排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)	符合	
		废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	项目不涉及	/	
			11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978)。	项目仅排放生活污水，按要求执行《污水综合排放标准》(GB8978)。	符合	
		工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB18599-2020 标准建设要求。	按要求落实	符合	
			13	危险废物按照 GB18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	按要求落实	符合	
			14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	按要求落实	符合	
			15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台账记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理 (gfmh.meesc.cn)。	按要求落实	符合	
		环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行情况；台账规范、完备。	按要求落实	符合

根据上述分析，在落实提出的各项环保措施基础上，项目的建设符合《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（市整改协调〔2021〕38号）中的“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”的要求。

⑤ 对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021年11月）表 D.3 塑料行业排查重点与防治措施，对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-7 所示。

表 1-7 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南符合性分析

方案要求		项目情况	相符性
一般措施	原辅材料替代	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。	项目原材料为低挥发性、异味影响较低的物料。 符合

	过程控制	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	按要求落实	符合
	末端高效治理	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。	项目有机废气采用“活性炭吸附”工艺处理。	符合
	治理设施运行管理	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	按要求落实	符合
	排气筒设置	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	按要求落实	符合
	异味管理措施	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ944、HJ861 的要求建立台账。	按要求落实	符合
塑料行业 排查重点 与防治措施	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。	项目圆盘注塑机采用水冷技术	符合
	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施。	项目废气采用局部气体收集措施。	符合
	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s	按要求落实	符合
	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施	项目危废采用密闭容器包装并及时清理，不涉及异味较重的危废库。	符合
	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理；②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一	项目废气采用“活性炭吸附”工艺处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》(HJ1123-2020)，属于可行工艺。	符合
	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年	按要求落实	符合
<p>根据上述分析，在落实本环评提出的各项环保措施基础上，本项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的相关要求。</p>				

### 3、产业政策符合性分析

项目为制鞋业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，也不属于《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》所规定的禁止类和限制类产业项目以及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号）负面清单内的项目。综上，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

### 4、“三区三线”符合性分析

根据《浙江省自然资源厅关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发〔2022〕18 号）：“新增城镇建设用地，应布局在城镇集中建设区内；新增交通用地，可以选址在城镇开发边界外，但应避让永久基本农田、生态保护红线；确实难以避让永久基本农田或生态保护红线的，应符合占用、准入条件，并履行有关报审程序。”

根据《浙江省自然资源厅关于进一步做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（浙自然资规〔2023〕19 号）：“各地要充分引导城镇建设用地向城镇开发边界内集中布局，促进城镇集约集聚建设，提高城镇发展和土地利用水平。各地在城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地或兼容城镇居住功能的用地。确需在城镇开发边界外布局的规划建设用地，应在落实最严格的耕地保护、节约用地、生态环境保护制度的前提下，符合用地类型和规模管控要求。”

项目不涉及新增城镇建设用地，且选址范围位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田保护红线和生态保护红线。因此，项目的建设符合“三区三线”管控要求。

综上，项目的建设符合环保审批原则。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>瑞安市如风潮人新材料有限公司曾用名瑞安市信联鞋业有限公司，原厂位于云周街道瑞南村，于 2025 年 4 月委托编制《瑞安市信联鞋业有限公司年产 200 万双注塑鞋建设项目环境影响报告表》（批复文号：温环瑞建〔2025〕94 号），并于 2026 年 4 月通过竣工环境保护验收。现因市场需求和自身发展，企业决定搬迁至仙降街道胶鞋专业区，租用瑞安市中远鞋业新材料有限公司的现有厂房 5 幢 9-10 楼用作生产车间，租赁面积合计约 17928m<sup>2</sup>，并增加部分加工设备用于内部生产调配，搬迁后新增年产 100 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋，项目实施后形成年产 300 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号发布，国务院令第 682 号修订）等有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目属于“C1953 塑料鞋制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“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”，项目涉及塑料注塑工艺，应编制环境影响报告表。</p> <p><b>（1）环评分类管理类别判定</b></p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目环评分类管理类别判定情况详见表 2-1。</p>																			
	<p>表 2-1 环评分类管理类别判定表</p>																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">国民经济行业类别</th> <th style="width: 15%;">工艺</th> <th style="width: 45%;">对名录的条款</th> <th style="width: 20%;">类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">32</td> <td style="text-align: center;">制鞋业 195</td> <td style="text-align: center;">注塑等</td> <td>制鞋业 195*中的“有橡胶硫化工艺、<b>塑料注塑工艺的</b>；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;">报告表</td> </tr> </tbody> </table>	序号	国民经济行业类别	工艺	对名录的条款	类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19					32	制鞋业 195	注塑等	制鞋业 195*中的“有橡胶硫化工艺、 <b>塑料注塑工艺的</b> ；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”	报告表				
	序号	国民经济行业类别	工艺	对名录的条款	类别															
	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19																			
	32	制鞋业 195	注塑等	制鞋业 195*中的“有橡胶硫化工艺、 <b>塑料注塑工艺的</b> ；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”	报告表															
	<p>项目为注塑鞋制造，涉及塑料注塑工艺，应编制环境影响评价报告表。</p>																			
	<p><b>（2）排污许可管理类别判定说明</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可管理类别判定见表 2-2。</p>																			
	<p>表 2-2 固定污染源排污许可管理类别判定表</p>																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">管理类别</th> <th style="width: 25%;">重点管理</th> <th style="width: 25%;">简化管理</th> <th style="width: 25%;">登记管理</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">项目类别</th> <th style="width: 15%;"></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">32</td> <td style="text-align: center;">制鞋业 195</td> <td style="text-align: center;">纳入重点排污单位名录的</td> <td style="text-align: center;">除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的</td> <td style="text-align: center;"><b>其他</b></td> </tr> </tbody> </table>	管理类别		重点管理	简化管理	登记管理	项目类别					十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19					32	制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的
管理类别		重点管理	简化管理	登记管理																
项目类别																				
十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19																				
32	制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	<b>其他</b>																
<p>建设单位未纳入排污单位重点管理名录；项目以注塑鞋和冷粘鞋制造为主，不涉及年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂，因此，建设单位的排污许可</p>																				

管理类别应归为“登记管理”类别。

## 2、项目建设内容及规模

项目组成一览表详见表 2-3。

表 2-3 项目组成一览表

序号	项目组成		建设内容及规模
1	主体工程	生产车间	租赁建筑面积 17928m <sup>2</sup> ，包括注塑区、冷粘区、整理流水线、针车区、裁断区、打眼区、锁边区、喷胶区等。
2	辅助工程	办公室	办公区
3	公用工程	供电	由市政电网提供
		给水系统	由市政给水管网引入
		排水系统	采取雨污分流制
4	环保工程	废气处理	注塑、冷粘废气收集后采用“活性炭吸附”处理后50m高排气筒排放；投、拌料粉尘收集后经布袋除尘器处理后50m高排气筒排放；密闭破碎，加强车间通风。
		废水处理	生活污水经厂区化粪池处理后纳管排放
		噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理
		固废防治	厂内各固废分类收集，危废委托有资质单位处理。
5	储运工程	仓库	用于辅料和产品贮存
		危废暂存间	用于危险废物暂存
6	依托工程	瑞安市江南污水处理厂	瑞安市江南污水处理厂，设计总规模5万m <sup>3</sup> /d，远景规模为10万m <sup>3</sup> /d。

## 3、产品名称及规模

表 2-4 产品规模

序号	生产线类型	生产线编号	产品名称	生产能力		单位	生产时间/d
				迁扩建前	迁扩建后		
1	塑料鞋生产线	SCX0001	注塑鞋	200	300	万双/年	300
2		SCX0002	冷粘鞋	/	20	万双/年	300

## 4、主要生产单元、主要工艺及生产设施

表 2-5 项目生产设备清单

序号	生产线编号	主要生产单元	主要生产工序	生产设施					备注
				名称	编号	单位	迁扩建前数量	迁扩建后数量	
1	SCX0001	注塑工艺单元	鞋料划裁工序	裁断机	MF0001	台	16	18	
2			帮底制作工序	针车	MF0002	台	100	199	
3				喷胶机	MF0003	台	5	9	
4				锁边机	MF0004	台	8	19	
5				打眼机	MF0005	台	12	18	
6				拌料机	MF0006	台	7	7	
7				破碎机	MF0007	台	4	4	
8				帮底装配工序	注塑机	MF0008	台	13	15
9			成鞋整饰及包装工序	整理流水线	MF0009	条	5	7	
10			SCX0002	冷粘工艺单元	帮底制作工序	鞋头定型机	MF0010	台	/

11			帮底装配工序	冷粘流水线	MF0011	条	/	1	
12	/	公用单元	废气处理系统	活性炭吸附设施	TA001	台	1	1	
13				布袋除尘器	TA002	台	1	1	
14			其他	冷却塔	MF0012	台	/	3	
15				冷水机	MF0013	台	/	7	

### 注塑产能匹配性分析

本项目共设 15 台注塑机，单台注塑机产能 120 双/h。日加工时间 8h，年工作 300 天，则一年可生产 432 万双注塑鞋。迁扩建前设计生产能力为 200 万双（10 台注塑机），实际生产能力一般在额定的 60~80%之间，本项目的生产规模为年产 300 万双注塑鞋，因此，本项目配备的主要设备能够满足生产需求。

### 5、主要原辅材料种类和用量

表 2-6 原辅材料及能源消耗汇总

序号	种类	类型	名称	单位	年用量		设计最大贮存量	包装形式	挥发性有机物占比 (%)
					迁扩建前	迁扩建后			
1	原料	面料	皮革	万米/年	45	72	2.4	/	/
2	原料	面料	飞织布料	万米/年	15	24	0.8	/	/
3	原料	其他	PVC 粉	t/a	270	405	7.5	25kg/袋	/
4	原料	其他	增塑剂 DBP(邻苯二甲酸二异丁酯)	t/a	150	225	8.8	储罐装, 2 个 5t, 1 个 1t	/
5	原料	其他	碳酸钙	t/a	150	225	3.75	25kg/袋	
6	原料	其他	发泡剂	t/a	6	9	0.25	25kg/袋	/
7	原料	其他	稳定剂	t/a	4.5	6.75	0.25	25kg/袋	/
8	原料	其他	硬脂酸	t/a	3	4.5	0.25	25kg/袋	/
9	原料	其他	炭黑	t/a	1.5	2.25	0.15	25kg/袋	/
10	辅料	胶粘剂	热熔胶	t/a	0.5	0.75	0.075	25kg/箱	/
11	原料	其他	鞋底	万双/a	/	20	0.4	/	
12	原料	胶粘剂	水性胶黏剂	t/a	/	2.5	0.15	15kg/桶	2
13	原料	处理剂	处理剂	t/a	/	0.5	0.07	14kg/桶	98
14	辅料	其他	其他配件(鞋带、鞋垫等)	万套/a	200	320	8	/	/
15	辅料	其他	机油	t/a	0.1	0.2	0.2	25kg/桶	/
16	辅料	其他	液压油	t/a	0.1	0.2	0.2	25kg/桶	/
17	辅料	其他	活性炭	t/a	5	5.033	1.3	/	/
18	/	/	水	m <sup>3</sup> /a	1944	2232	/	/	/
19	/	/	电	MWh/a	120	200	/	/	/

### 主要原辅材料理化性质:

PVC: 主要成分为聚氯乙烯，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 是微黄色透明粉末固体、物理外

观为白色粉末，无毒、无臭；相对密度 1.35~1.46，不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯，溶于丙酮、二氯乙烷和二甲苯等溶剂，化学稳定性高，具有良好的可塑性。PVC 的热稳定性很差，纯 PVC 树脂在 140°C 就开始分解，180°C 就立刻加速分解；而 PVC 的熔融温度为 160°C，因此纯 PVC 树脂很难用于热塑性的方法加工。

**碳酸钙：**碳酸钙是一种无机化合物，别名沉淀碳酸钙、白垩粉，外观为白色轻质粉末，无臭、无味，密度 2.71~2.91g/cm<sup>3</sup>，熔点 1339°C，粒径范围 1.0~1.6μm。难溶于水和醇。在空气中稳定，有轻微吸潮能力。主要用于塑料、橡胶的填充剂和补强剂之一，能使塑料易于加工成型。

**增塑剂：**邻苯二甲酸二丁酯（DBP）是聚氯乙烯最常用的增塑剂，可使制品具有良好的柔软性，但耐久性差。稳定性、耐挠曲性、黏结性和防水性均优于其他增塑剂。邻苯二甲酸二丁酯常用作胶黏剂和印刷油墨的添加剂。无色透明液体，具有芳香气味，比重 1.045，沸点 340°C，闪点 171°C，着火点 202°C，不溶于水，溶解大多数有机溶剂和烃类。

**发泡剂：**化学名称为偶氮二甲酰胺，为白色或淡黄色粉末。分子量为 116，熔点 225°C，无毒，无臭，不易燃烧，具有自熄性。溶于碱，不溶于汽油、醇、苯、吡啶和水。可用于瑜伽垫、橡胶鞋底等生产，以增加产品的弹性。

**稳定剂：**由于 PVC 的热稳定性不好，所以必须加入相应的稳定剂，同时能有效抑制 PVC 脱氢产生的 HCl。PVC 稳定剂是由多种成分复配，成为复合稳定剂，如钡哥稳定剂、钡锌稳定剂等，这些复合稳定剂通常已经加入了聚氯乙烯加工所需要的润滑剂等助剂，以方便使用。

**硬脂酸：**白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。能分散成粉末，微带牛油气味。密度 0.84g/cm<sup>3</sup>，熔点 67~72°C。不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。是 PVC 热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。

**炭黑：**是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m<sup>2</sup>/g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物，比重 1.8~2.1。

**热熔胶：**热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、100%固体的可溶性聚合物，它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动、且有一定粘性的液体。热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧化剂等成分组成，其无毒无味，属环保型产品，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）低 VOCs 标准。

• **项目胶黏剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分析**

项目水性胶黏剂主要成分为水 49-51%、聚氨酯 49-51%、丙酮<1%，挥发性有机物主要为丙酮，含量取最不利值 1%。水性胶黏剂密度约 1.1g/cm<sup>3</sup>，折算得其 VOC 含量约 11g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶黏剂 VOC 含量限量（≤50g/L）。

项目热熔胶成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）45~60%，树脂 30~50%，蜡 1~10%，其他 1~10%。热熔胶是通过乙烯和醋酸乙烯在高温下共聚而成，固含量 100%，分解温度约为 230°C。项目热熔胶的加热温度约 150~160°C，未达到热熔胶的分解温度，仅产生极少量废气。符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC

含量限量 ( $\leq 50\text{g/L}$ )。

• 项目处理剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 符合性分析

项目处理剂主要成分为聚氨酯树脂 2-3%；丙酮 10-30%；丁酮 15-35%；环己酮 15-35%。本环评取聚氨酯树脂 2%、丙酮 30%、丁酮 34%、环己酮 34%，处理剂密度以  $0.90\text{g/cm}^3$  计。根据计算 VOCs 含量为  $882\text{g/L}$ ，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中表 1 中有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值 ( $\leq 900\text{g/L}$ )。

6、水平衡分析

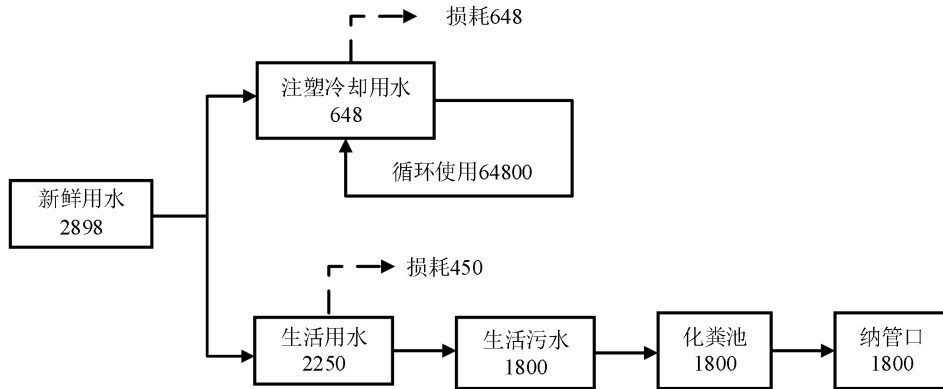


图 2-1 项目水平衡图 (单位 t/a)

7、劳动定员和工作制度

项目新增劳动定员 30 人，迁扩建后全厂劳动定员 150 人，均不在厂内食宿。生产班制为 8h 单班制 (常白班，夜间 22:00-次日 6:00 不生产)，年工作天数为 300 天。

8、总平面布置

项目位于瑞安市仙降街道胶鞋专业区，生产车间租赁瑞安市中远鞋业新材料有限公司的现有厂房 5 幢 9-10 楼，车间内设置有裁断、针车、注塑等区域，车间平面布置见附图 4。

1、生产工艺流程及其简述

项目设计年产 320 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋，具体生产工艺及产污流程如下图所示。迁扩建前后注塑鞋主要生产工艺一致，另新增冷粘鞋生产工艺。

①注塑鞋

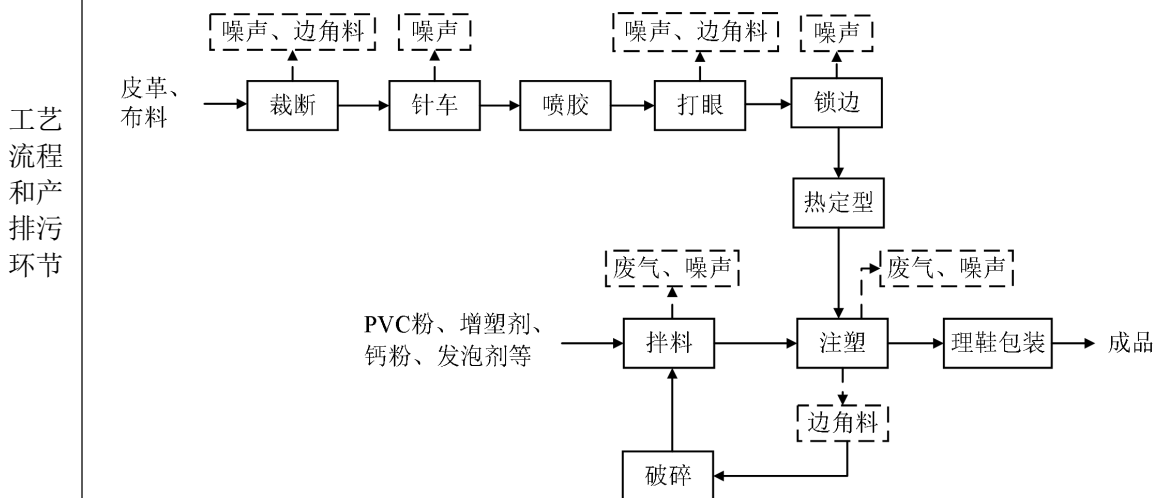


图 2-2 注塑鞋生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程和产污环节

**具体生产工艺流程说明如下：**

裁断：将外购的皮革、布料按照生产需求裁成不同形状的鞋帮部件，供下一步使用，裁断过程会产生噪声、边角料。

针车：用针车缝制成各种款式的鞋面，该工序将产生噪声和边角料。

喷胶：通过喷胶机将鞋面部分区域用热熔胶进行胶合，加热温度约 150~160℃，热熔胶以热塑性树脂为主体，常温下为固体，不含有机溶剂，其过程仅产生极少量废气。

打眼：使用打眼机将鞋帮上的鞋扣冲压起来。

锁边：使用锁边机将鞋帮围边缝上，防止线头散开。

热定型：将鞋帮置于电烘箱中加热，加热温度约 100℃，烘干水分使鞋帮变软，加热后从烘箱中取出，将鞋帮套在鞋楦上并用线抽紧固定。

拌料：将 PVC、增塑剂、钙粉、发泡剂、稳定剂和硬脂酸等按一定比例投入拌料机充分搅拌，投、拌料过程有少量粉尘产生。

注塑：将拌料完成的原料通过泵送方式送至圆盘注塑机投料斗内，在圆盘注塑机内加热融化后通过圆盘注塑机自带注模口注入模具制成鞋底，直接和鞋帮进行粘合（注塑温度 160~200℃）。该工序中将会产生噪声、有机废气和注塑废料。注塑过程需通过冷却水对注塑机头进行间接冷却，保证其温度处于稳定状态。

破碎：注塑废料经破碎机破碎后，重新进入注塑工序。

理鞋包装：通过人工对鞋子进行穿鞋带、包装等整理后，即可包装入库。

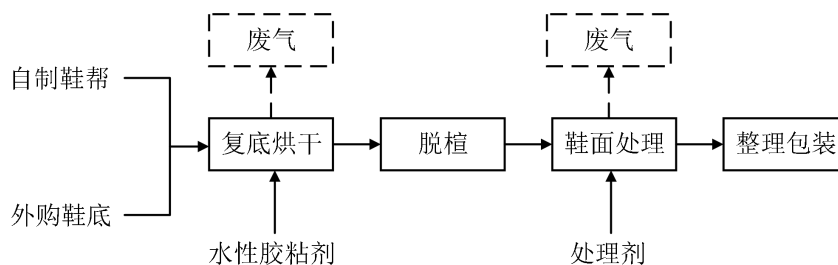
**②冷粘鞋**

图 2-3 冷粘鞋生产工艺流程及产污环节示意图

**具体生产工艺流程说明如下：**

鞋帮制作工艺详见注塑鞋，不再赘述。

复底烘干：将鞋底喷上水性胶粘剂，随后进一步压底定型，进入流水线自带的电烘道内（电加热，温度约 60-90℃），加热烘干后完成复底工序。该过程会产生废气。

脱楦：将复底烘干后的鞋从鞋楦中取出。

鞋面处理：用处理剂对鞋底表面的杂质、灰尘进行去除。

整理包装：通过人工对鞋子整体进行整理，主要是穿鞋带、装鞋垫等工序。

**2、主要污染因子**

项目运营期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-7。

表 2-7 项目运营期主要污染因子

类型	污染源	污染物	拟采取环保措施
废水	生活污水	COD、氨氮、总氮等	化粪池处理后纳管排放
	间接冷却水	/	循环使用不外排

废气	注塑废气	挥发性有机物、氯化氢、氨、臭气浓度	设置“活性炭吸附”处理设施
	冷粘废气	挥发性有机物、臭气浓度	
	投、拌料粉尘	颗粒物	设置布袋除尘器
	破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风
固体副产物	皮革、布料边角料	皮革、布料	收集后外运综合利用
	一般包装材料	纸塑编织袋	
	废除尘布袋	颗粒物、布袋	
	集尘	PVC 等	收集后回用于拌料工序
	注塑废料	PVC 等	收集破碎后回用于注塑工序
	沾染有机物废抹布及废手套	废抹布、废手套	暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位处置
	废液压油	矿物油	
	废机油	矿物油	
	废油桶	矿物油	
	废化学品包装	化学品原料、塑料、金属	
废活性炭	有机物、废活性炭		
员工生活垃圾	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处理	
噪声	设备噪声	噪声 Leq	采用低噪设备、基础减振等降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题

**1、原有项目环评手续履行情况**

瑞安市如风潮人新材料有限公司曾用名瑞安市信联鞋业有限公司，原厂位于云周街道瑞南村，于2025年4月委托编制《瑞安市信联鞋业有限公司年产200万双注塑鞋建设项目环境影响报告表》（批复文号：温环瑞建〔2025〕94号），并于2026年4月通过竣工环境保护验收。企业排污许可已申请登记，登记编号91330381MADC12JN1N001X，详见附件6。原项目情况如下：

表 2-8 历年审批及验收情况

序号	项目名称	审批规模	审批文号	排污许可证申领情况	验收情况
1	瑞安市信联鞋业有限公司年产 200 万双注塑鞋建设项目	年产 200 万双注塑鞋	温环瑞建〔2025〕94 号	91330381MADC12JN1N001X	年产 200 万双注塑鞋

**2、原有项目主要生产设备**

根据原环评及验收报告，原有项目主要生产设备及参数见表 2-9。

表 2-9 原有项目主要生产设备及参数

序号	设备名称	原审批数量	实际数量	单位	备注
1	裁断机	16	16	台	冲帮机
2	针车	100	100	台	
3	喷胶机	5	5	台	
4	锁边机	8	8	台	/
5	打眼机	12	12	台	/
6	拌料机	7	7	台	/
7	破碎机	4	4	台	/
8	注塑机	13	13	台	3 台备用
9	电烘箱	3	3	台	
10	整理流水线	5	5	条	/
11	DBP 储罐	3	3	个	容量 1t



**5、原有污染源排放情况**

根据原环评及验收报告，原有项目污染源汇总见表 2-11。

表 2-11 原有项目主要污染物排放量汇总（单位：t/a）

类型	污染物	环评审批产生量	环评审批排放量	实际排放量	
废水	生活污水	废水量	1440	1440	1440
		COD	0.72	0.058	0.058
		氨氮	0.050	0.004	0.004
		总氮	0.101	0.019	0.019
废气	挥发性有机物	1.124	0.506	0.324	
	颗粒物	8.1	2.086	2.068	
固废(产生量)	面料边角料	24	0	0(21.6)	
	废布袋	0.01	0	0(0.01)	
	集尘灰	6.014	0	0(5.924)	
	一般包装材料	4.35	0	0(3.924)	
	废活性炭	5.618	0	0(5.618)	
	废油桶	0.016	0	0(0.014)	
	废机油	0.1	0	0(0.09)	
	废液压油	0.1	0	0(0.09)	
	沾染有机物废抹布及废手套	0.01	0	0(0.009)	
生活垃圾	18	0	0(17.2)		

**6、原有污染防治措施**

表 2-12 原有项目污染防治措施

类型	污染物	原环评建议措施	实际措施	整改措施
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后纳管排放	生活污水经化粪池处理后纳管排放	无
废气	注塑废气	收集后经“活性炭吸附”处理后通过 30m 排气筒 DA001 高空排放	收集后经“活性炭吸附”处理后通过 30m 排气筒 DA001 高空排放	无
	破碎粉尘	收集后经袋式除尘器处理后通过 30m 排气筒 DA002 高空排放	收集后经袋式除尘器处理后通过 30m 排气筒 DA002 高空排放	无
	投料废气、喷胶废气、热定型废气	无组织形式车间排放，加强车间通风	无组织形式车间排放，加强车间通风	无
固废	面料边角料	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	无
	一般包装材料			无
	集尘灰			无
	废布袋			无
	废油桶	设置危废暂存间暂存，由有相应类别资质的单位处置；并按规范盛装。	暂存危废临时贮存仓库，危废临时贮存仓库已设置危险废物警示性标识牌，委托温州润瑞环保科技有限公司收集转运	无
	废机油			无
	废液压油			无
	沾染有机物废抹布及废手套			无
废活性炭			无	
生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处理	委托环卫部门清运	无	
噪声	设备噪声	车间合理布局、减振、墙体阻隔	已采取了相应措施，确保噪声达标排放	无

### 7、原有项目达标情况分析

原有项目于 2026 年 4 月通过验收，根据《瑞安市信联鞋业有限公司年产 200 万双注塑鞋建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，原有项目达标情况如下：

#### ① 废水

在监测日工况条件下，瑞安市信联鞋业有限公司的生活废水排放口所检项目，氨氮、总磷检测结果值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 的标准排放限值要求，总氮检测结果值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 标准排放限值要求，其他项目检测结果值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准排放限值要求。

#### ② 废气

在监测日工况条件下，瑞安市信联鞋业有限公司“投料废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 1 的标准限值要求，“注塑废气处理设施出口”所检项目，非甲烷总烃、臭气浓度检测结果均符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 1 的标准限值要求，氯化氢检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准限值要求；厂界无组织废气所检项目，总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度检测结果均符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 4 的标准限值要求，氯化氢检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准限值要求。

#### ③ 噪声

在监测日工况条件下，瑞安市信联鞋业有限公司厂界四侧昼间噪声检测结果值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类中的规定（企业夜间不生产）。

#### ④ 固废

项目一般固废已妥善处置，废活性炭、废油桶、废机油、沾染有机物废抹布及废手套和废液压油为危险固废，暂存危废临时贮存仓库，危废临时贮存仓库已设置危险废物警示性标识牌，委托温州润瑞环保科技有限公司收集转运。

#### ⑤ 总结论

瑞安市信联鞋业有限公司环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评报告表及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### 8、总量控制指标

原项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的污染物为 COD、氨氮，建议控制指标为总氮、颗粒物、VOCs。原项目主要总量控制指标排放情况见下表。原项目仅排放生活污水，因此 COD、氨氮无需购买总量。

表 2-13 主要总量控制指标排放情况表（单位：t/a）

项目	污染物	原环评总量建议值	实际排放量
废水	COD	0.058	0.058
	氨氮	0.004	0.004
	总氮	0.019	0.019
废气	VOCs	0.506	0.324

		颗粒物	2.086	2.068
<p><b>9、原有环保问题及整改要求</b></p>				
<p>根据现场踏勘情况及竣工环境保护验收报告等相关资料，原有项目的污染防治措施基本达到原环评中提出的措施，废水、废气、噪声均能达标排放，一般固废做到减量化、无害化、资源化，危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托温州润瑞环保科技有限公司收集转运，已做好防渗防漏措施，不会对周边环境产生明显不良影响。</p>				

### 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

根据《2024 年温州市生态环境状况公报》《2024 年度温州市环境质量概要》，项目所在瑞安市的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳、臭氧等六项污染物的年均浓度值或特定百分位浓度值统计结果见表 3-1，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目所在区域为达标区。

表 3-1 2024 年环境质量概要数据（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测点	污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
瑞安市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
		第98百分位数日平均质量浓度	9	150	6.00	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
		第98百分位数日平均质量浓度	44	80	55.00	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	34	60	56.67	达标
		第95百分位数日平均质量浓度	72	120	60.00	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	30	70.00	达标
		第95百分位数日平均质量浓度	46	60	76.67	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位数8h平均质量浓度	132	160	82.50	达标

同时，项目引用温州新鸿检测技术有限公司于 2024 年 11 月 14 日~11 月 21 日对项目所在区域的空气环境质量进行补充监测的结果（仅 TSP 日均值），监测点位距项目东侧约 195m 处的安佳景苑，监测结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	监测点坐标		监测 因子	监测时间	浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标 率	超标 率	达标 情况
	经度	纬度							
安佳 景苑	120°32'09.75"	27°47'02.73"	TSP	2024.11.14 -11.21	20-51	300	17%	0	达标

从以上监测结果可得出：其他污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，说明项目所在区域其他污染因子（TSP）的环境空气质量较好。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《2024 年温州市生态环境状况公报》，飞云江水系飞云渡口断面和第三农业站断面水质能达到 III 类水环境功能区的目标要求，项目纳污水体水质情况良好。

表 3-3 飞云江水系水质统计表

河流名称	控制断面	功能要求类别	2023 年水质类别	2024 年水质类别
飞云江	飞云渡口	III	III	III
	第三农业站	III	II	III

#### 3、声环境质量现状

项目位于瑞安市仙降街道胶鞋专业区，根据《瑞安市声环境功能区划分方案》，项目所在地执行 3 类标准。

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行现状监测。

#### 4、地下水、土壤环境环境质量现状

区域  
环境  
质量  
现状

项目用地范围内地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，所以不进行地下水、土壤环境现状监测。

**5、生态环境现状**  
项目无新增用地，不进行生态现状调查。

**6、电磁辐射现状**  
项目不涉及。

根据现场踏勘，项目评价范围内受影响的环境敏感保护目标见表 3-4 和图 3-1。

表 3-4 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
大气环境 (厂界外 500m)	银湖社区	居住	环境空气二类区	西	155
	新安村	居住		北、东	195
	下社村	居住		东南	385
	规划住宅用地	居住		东南	275
	瑞安市仙降第三小学	文化		东	365
	规划学校用地	文化		北	230
声环境 (厂界外 50m)	项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标				
地下水环境 (厂界外 500m)	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	项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标				

环境保护目标

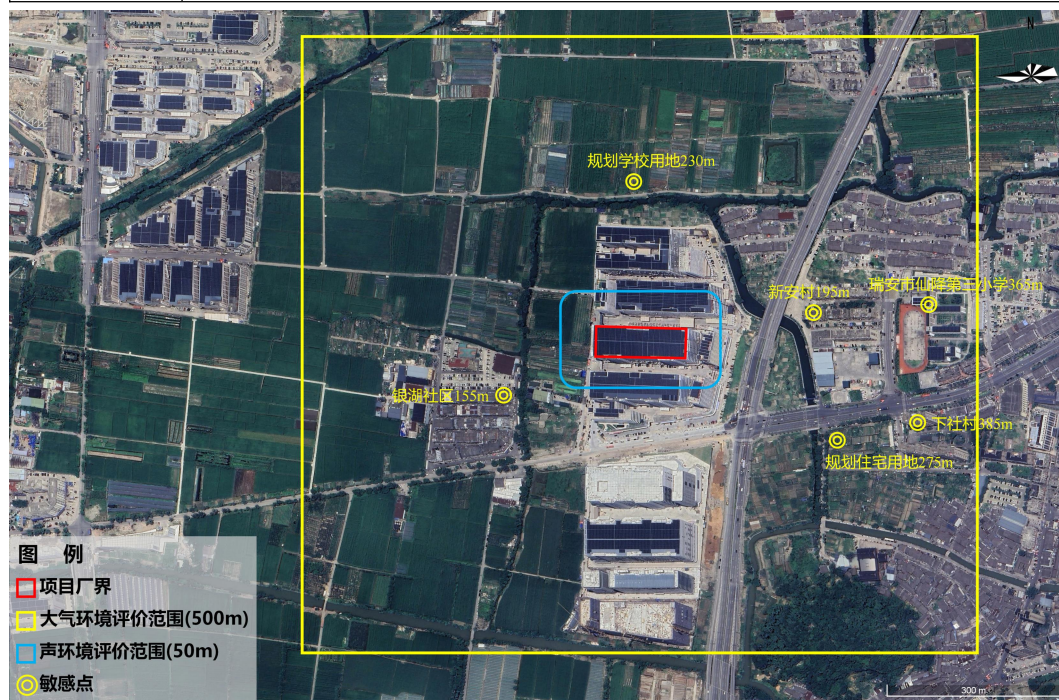


图 3-1 环境保护目标示意图

**1、废水**  
项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后，氨氮、总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，纳管至瑞安市江南污水处理厂处理，COD、氨氮、总氮、总磷等日均值执行《城镇污

水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)要求,其它污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单的一级 A 标准。

表 3-5 水污染排放标准(纳管)

污染物	排放限值(mg/L)	标准来源
pH(无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
化学需氧量COD	500	
五日生化需氧量BOD <sub>5</sub>	300	
悬浮物SS	400	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B级标准
总磷	8	
总氮	70	

表 3-6 水污染排放标准(污水处理厂)

序号	污染物名称	单位	GB18918-2002 及修改单一级 A 标准		DB33/2169-2018
			日均值	瞬时值	
1	pH	无量纲	—	6~9	—
2	悬浮物 SS	mg/L	≤10	—	—
3	五日生化需氧量 BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤10	—	—
4	石油类	mg/L	≤1	—	—
5	化学需氧量 COD <sub>cr</sub>	mg/L	—	—	≤40
6	氨氮	mg/L	—	—	≤2 (4)
7	总氮	mg/L	—	—	≤12 (15)
8	总磷	mg/L	—	—	≤0.3

注:括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

## 2、废气

项目制鞋过程中,投、拌料,破碎工序产生的颗粒物,注塑、冷粘工序产生的挥发性有机物、氨、臭气浓度有组织排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 1 规定的大气污染物排放限值;无组织排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 4 规定的厂界大气污染物排放限值。此外,注塑工序产生的氨有组织排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的相关标准。项目 PVC 注塑过程产生的氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的新污染源大气污染物排放限值。

表 3-7 项目有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
颗粒物	30	50	/	《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)表 1
挥发性有机物	80		/	
臭气浓度	1000(无量纲)		/	
氨	20	50	35	《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)表 1、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2
氯化氢	100	50	1.9 <sup>①</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2

注：①排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上；项目排气筒未达到该要求高度，按排放限值的 50% 执行。

表 3-8 项目厂界废气排放浓度限值

污染物	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	1.0	《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)表 4
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	2.0	
氨	1.0	
臭气浓度	20(无量纲)	
氯化氢	0.20	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2

### 3、噪声

根据《瑞安市声环境功能区划分方案》，项目所在地为 3 类声环境功能区。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间
3 类	工业区	65	55

### 4、固废

一般工业固体废物贮存和处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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过程的污染控制，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”，并遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

#### 1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH<sub>3</sub>-N。另 VOCs、烟粉尘、总氮作为总量控制建议指标。

#### 2、总量平衡原则

①根据管理部门要求，仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。项目仅排放生活污水，COD 和 NH<sub>3</sub>-N 无需进行区域替代削减。

②根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；上一年度环境空气质量、水环境质量达到要求的市县，遵循污染物排放“等量替代”原则。温州市属于达标区，实行等量替代。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，本项目主要污染物总量削减替代来源为县级以上政府储备的主要污染物总量指标。

### 3、总量控制建议

项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见表 3-10。

表 3-10 项目主要污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

项目	污染物	迁扩建前 排放量	迁扩建后 排放量	迁扩建前后 变化量	建议总量 控制值	区域削减替代 比例	区域削减替代 总量
废水	COD	0.058	0.072	+0.014	0.072	/	/
	氨氮	0.004	0.005	+0.001	0.005	/	/
	总氮	0.019	0.024	+0.005	0.024	/	/
废气	烟粉尘	2.086	1.566	-0.520	1.566	/	/
	VOCs	0.506	1.367	+0.861	1.367	1:1	0.861

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目利用已建厂房进行生产，施工期仅涉及设备的搬运、安装及调试。由于规模小，设备少，工期短，因此施工期对外环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染源强核算</b></p> <p>① 注塑废气</p> <p>塑料颗粒在加热熔融过程中，由于局部温度过热，会分解产生一定的有机废气。加热时的热解产物，一方面随着塑料种类的不同而不同，另一方面，加工温度和热解温度之间差距越大，其危害越小，反之则危害越大。同时，加工温度和方法以及加工时间的不同，其排放也不同。此外，不同的添加剂、稳定剂、增塑剂和发泡剂的使用，其排放也不同。一般塑料在生产过程中可能产生的有机废气有氯乙烯、不饱和烃、酸、酯等，由于难以明确污染物的种类和排放量，本环评以非甲烷总烃计。</p> <p>项目注塑工序主要采用 PVC 树脂为原料，工作温度约 180℃。根据资料可知：PVC 在 140℃左右开始分解，到 180℃时分解产生 HCl 及脂肪族化合物等，但添加了热稳定剂之后，能够大大提高 PVC 的热稳定性，从而减少 PVC 受热废气的产生量，尤其可以抑制聚氯乙烯脱 HCl，故在 180℃时仅有极微量的 HCl 的气体产生，不做进一步定量分析；项目发泡剂（偶氮二甲酰胺）分解温度在 200-220℃，注塑温度低于分解温度，基本不会产生氨。则项目注塑工序中主要产生的废气为 VOCs。</p> <p>根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中推荐的公式和项目物料实际使用量计算 VOCs 产生量，该文件认为在项目进行其他塑料制品制造工序时，VOCs 的排放系数为 2.368kg/t 树脂原料。项目生产过程中注塑边角料经打碎后全部回用，其产生量按项目原料总用量的 5%计，边角料产生量约 43.875t/a。项目邻苯二甲酸二异丁酯、PVC 树脂用量为 630t/a，故总注塑量为 673.875t/a。注塑时间按 8h，300 天计，则注塑工序 VOCs（非甲烷总烃计）产生量为 1.596t/a，产生速率 0.665kg/h。</p> <p>② 冷粘废气</p> <p>项目冷粘工序涉及使用水性胶黏剂、处理剂等，过程中产生冷粘废气，主要污染物为挥发性有机物。水性胶黏剂主要成分为水（49%-51%）、聚氨酯（49%-51%）、丙酮&lt;1%。一般状态下水性胶黏剂基本上不挥发，在烘干过程中主要考虑丙酮以及聚氨酯树脂游离单体的挥发，项目水性胶黏剂挥发份按聚氨酯树脂含量（50%计）的 2%以及丙酮 1%挥发量计算。冷粘处理剂主要成分为聚氨酯树脂 2%，丙酮 30%，丁酮 34%，环己酮 34%，其中挥发性有机物含量按最不利情况取 98%。项目水性胶黏剂用量 2.5t/a，处理剂用量 0.5t/a，冷粘时间按 8h，300 天计，则冷粘工序 VOCs 产生量为 0.54t/a，产生速率 0.225kg/h。</p> <p>本环评建议对圆盘注塑机设置半包围式集气措施，冷粘流水线上方设置集气罩，冷粘废气与注塑废气收集后一起经“活性炭吸附”装置处理后通过排气筒 DA001 引高排放，排放高度 50m。集气效率以 60%计，处理效率取 60%。收集风量根据集气罩投影面积计算，单个集气罩断面面积按 0.48m<sup>2</sup>计，平均风速按 0.6m/s 计，则单台设备设计风量约为 1036.8m<sup>3</sup>/h。</p>

项目共 15 台注塑机，冷粘流水线设 4 个集气罩，故总设计风量约为 20000m<sup>3</sup>/h。

### ③ 投、拌料粉尘

投料过程由人工加料，在由包装袋向拌料机倾倒和搅拌过程中会有粉尘产生。根据类比调查及经验估算，粉尘产生量约占粉料用量的 1%，项目人工拌料的粉料总用量为 652.5t/a，则粉尘的产生量约为 6.525t/a。投拌料时间按 4h，300 天计。企业将在拌料机上方设置集气罩，集气罩四周设置软帘遮挡，投、拌料粉尘收集后经布袋除尘器处理通过排气筒（DA002）高空排放，排放高度 50m。集气罩的集气效率以 80%计，布袋除尘器效率取 95%，收集风量为 14000m<sup>3</sup>/h。

### ④ 破碎粉尘

项目破碎机破碎时会产生少量的粉尘。破碎在设备内进行，且有加盖密闭，粉尘逸散量较小，经大气稀释扩散后，不会对车间内及区域大气环境产生不良影响，仅作定性分析。

### ⑤ 储罐呼吸废气

项目设有 3 个储罐用于储存邻苯二甲酸二丁酯，储罐在使用过程中因大小呼吸作用会产生呼吸废气，主要污染因子为有机废气（主要为非甲烷总烃）。邻苯二甲酸二丁酯蒸气压 <0.01kPa/20°C，沸点为 340°C，挥发性较小，因此，储罐大小呼吸废气产生量较小，本环评仅做定性分析，要求企业加强管理，同时加强车间通风。

### ⑥ 恶臭废气

项目注塑、冷粘过程中会产生一定量的恶臭，该异味成份比较复杂，以臭气浓度表征，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关。通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。项目注塑、冷粘工序产生的恶臭废气随挥发性有机物一起收集处理后排放，少量未被收集的恶臭废气无组织排放，通过加强车间通风不会对周边环境产生明显影响。因此本报告仅作定性分析。

表 4-1 废气产排污情况一览表														
产排污环节	排放形式	污染物种类	产生情况			污染防治设施					排放情况			工作时间(h)
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	设施名称	处理能力(m <sup>3</sup> /h)	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
注塑、冷粘	有组织 DA001	挥发性有机物	1.281	0.534	26.70	TA001 活性炭吸附	20000	60%	60%	是	0.513	0.214	10.68	2400
		氯化氢、氨	少量	/	/			/	/	/	/	少量	/	
	无组织	挥发性有机物	0.854	0.356	/	/	/	/	/	/	0.854	0.356	/	
		氯化氢、氨	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	
拌料	有组织 DA002	颗粒物	5.220	4.350	310.71	TA002 布袋除尘设施	14000	80%	95%	是	0.261	0.218	15.54	1200
	无组织	颗粒物	1.305	1.088	/	/	/	/	/	/	1.305	1.088	/	
合计		挥发性有机物	2.135	/	/						1.367	/	/	
		颗粒物	6.525	/	/						1.566	/	/	
		氯化氢、氨	少量	/	/						少量	/	/	
注：①根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）中表 2、表 8 及表 F.1，项目拌料废气采用“布袋除尘”属于可行技术；项目注塑、冷粘废气采用“活性炭吸附”属于可行技术。														
表 4-2 项目废气排放口一览表														
排放口编号	污染治理设施编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)	排放口类型	排放标准						
DA001	TA001	有机废气排放口	挥发性有机物、氯化氢、氨、臭气浓度	50	0.6	常温	一般排放口	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
DA002	TA002	粉尘排放口	颗粒物	50	0.5	常温	一般排放口							

(2) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-3 项目有组织废气排放达标情况

排气筒编号	污染物名称	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	允许排放速率(kg/h)	达标情况	标准依据
DA001	挥发性有机物	10.68	0.214	50	80	/	达标	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	氯化氢	/	/		100	1.9	/	
	氨	/	/		20	35	/	
DA002	颗粒物	15.54	0.218	50	30	/	达标	

由上表可知项目废气中的各污染因子排放均满足相应标准。

(3) 非正常工况排放相关参数

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目选取废气处理设施因维护保养不到位、活性炭未及时更换、布袋破损等原因而导致其处理效率降低的情况作为非正常工况进行分析,期间废气处理效率以 0 计,废气收集系统仍正常运行。项目非正常工况废气排放情况见下表。

表 4-4 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	废气处理效率(%)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	年发生频次/次	单次持续时间/h	措施
排气筒 DA001	废气处理设施异常	挥发性有机物	0	26.70	0.534	1	1	停止生产,及时维修,正常后方可恢复生产
排气筒 DA002		颗粒物		310.71	4.350			

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

(4) 大气环境影响分析

项目所在的瑞安市为环境空气质量达标区。项目废气污染物产生量较小,投、拌料粉尘收集后经布袋除尘器处理,注塑、冷粘废气收集后经“活性炭吸附”设施处理,废气经高空排放和大气稀释扩散后,对周边环境影响较小,可认为项目大气环境影响可接受。

(5) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),项目属于登记管理类。结合《关于印发<固定污染源排污登记工作指南(试行)的通知>》,已经明确了排污单位登记内容,对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求。

2、废水

(1) 项目废水产排污情况

表 4-5 废水产排污情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		污染防治设施			排放情况		
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	治理设施名称及编号	治理工艺	是否可行技术	排放去向	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
员工生活	生活污水	废水量	1800	/	生活污水 处理 设施 /TW001	化粪池	是	瑞安市 江南污 水处理 厂	1800	/
		COD	0.900	500					0.072	40
		氨氮	0.081	45					0.005	2(4)
		总氮	0.126	70					0.024	12(15)

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口类别	排放口类型
1	生活污水	COD、氨氮、总氮	瑞安市江南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	一般排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

**废水污染源强具体核算过程如下：**

① 生活污水

项目员工 150 人，厂区内不设食宿，按照平均用水量 50L/人天计，年生产 300 天，生活污水产污系数取 0.8，则废水产生量为 1800t/a，生活污水中污染物浓度一般为 COD 500mg/L，氨氮 45mg/L，总氮 70mg/L，则项目生活污水污染物产生量为 COD 0.90t/a，氨氮 0.081t/a，总氮 0.126t/a。主要污染物排入环境量为 COD 0.072t/a，氨氮 0.005t/a，总氮 0.024t/a。

② 间接冷却水

项目圆盘注塑机在运转过程中，需要对圆盘注塑机进行间接冷却，间接冷却水通过冷却塔循环使用；另外使用冷水机对鞋楦模具进行间接冷却，冷却水不外排，企业定期补充新鲜水。项目共 3 台冷却塔，单台冷却塔流量按 2m<sup>3</sup>/h 计；项目共 7 台冷水机，单台冷却循环水机流量按 3m<sup>3</sup>/h 计，年运行时间 2400 小时，则冷却水年循环流量合计 64800m<sup>3</sup>/a，冷却水补水率以 1%计，则冷却水损耗量 648m<sup>3</sup>/a，即新鲜水补充量 648t/a。

**(3) 依托污水处理厂可行性分析**

① 基本情况

瑞安市江南污水处理厂位于瑞安市阁巷围垦区，总处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，近期总规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模达到 10 万 m<sup>3</sup>/d。服务范围为瑞安市江南新区，包括仙降街道、云周街道、飞云街道、南滨街道及阁巷新区等。瑞安市江南污水处理厂 COD、氨氮、总氮、总磷等日均值执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）要求，其它污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单的一级 A 标准。

② 运行情况

根据《2024 年温州市排污单位执法监测评价报告》数据显示及《瑞安市 2025 年第四季度污水处理厂监督性监测结果》公示结果，当前瑞安市江南污水处理厂出水浓度可稳定达标排放，瑞安市江南污水处理厂运行负荷率约 99.8%，尾水可做到达标排放。

③ 纳管可行性分析

目前瑞安市江南污水处理厂处理二期工程（5 万 m<sup>3</sup>/d）已实施投入运营，COD、氨氮、总氮、总磷等日均值执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）要求，其它污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单的一级 A 标准。

项目污水排放量为 6.0t/d，相对于瑞安市江南污水处理厂的日处理规模较小。项目位于瑞安市仙降街道胶鞋专业区，该区域目前已铺设市政污水管网，企业生活污水经厂区化粪池预处理后纳入瑞安市江南污水处理厂处理达标后排放，基本不会对纳污水体产生影响。

**(4) 监测要求**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记管理类。结

合《关于印发<固定污染源排污登记工作指南(试行)的通知》，已经明确了排污单位登记内容，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要来自于生产设备运行噪声。项目主要设备噪声级见表 4-7。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称或产噪单元	产噪设施	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m②			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段 (h/a)	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级①		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	裁断机	18	75-80	(1)厂房隔音； (2)实施减振隔声处理措施。	256488.08	3076101.48	39.8~44.3	0.5	81.0-86.0	2400	15	66.0-71.0	1m
2		针车	199	75-80					0.5	81.0-86.0			66.0-71.0	1m
3		喷胶机	9	75-80					4.5	61.9-66.9			46.9-51.9	1m
4		锁边机	19	75-80					2.5	67.0-72.0			52.0-57.0	1m
5		打眼机	18	80-85					0.5	86.0-91.0			71.0-76.0	1m
6		注塑机	15	80-85					0.5	86.0-91.0			71.0-76.0	1m
7		电烘箱	15	75-80					0.5	81.0-86.0			66.0-71.0	1m
8		整理流水线	8	70-75					10.0	50.0-55.0			35.0-50.0	1m
9		鞋头定型机	1	75-80					5.0	61.0-66.0			46.0-51.0	1m
10		冷粘流水线	1	80-85					5.0	66.0-71.0			51.0-56.0	1m
11		冷却塔	3	75-80					0.2	89.0-94.0			74.0-79.0	1m
12		冷水机	7	75-80					1.5	71.5-76.5			56.5-61.5	1m
13		风机	2	80-85					0.2	94.0-99.0			79.0-84.0	1m
14		拌料机	7	75-80					0.5	81.0-86.0			66.0-71.0	1m
15		破碎机	4	75-80					0.5	81.0-86.0			66.0-71.0	1m

注：①1m处声压级；②设备地理位置以厂房为单位进行统计，XY值参考google earth软件中的通用横轴墨卡托投影数据。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

项目生产车间对厂界噪声的贡献采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测，项目噪声预测采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件。根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化（简化为点声源、线声源和面声源）。按 Cadna/A 的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。项目噪声预测结果见下表所示。

表 4-8 厂界噪声影响贡献值预测结果 单位：dB(A)

预测位置	时间	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
厂界东侧	昼间	60.1	/	60.1	3 类：65	达标
厂界南侧		60.1	/	60.1		达标
厂界西侧		59.8	/	59.8		达标
厂界北侧		60.3	/	60.3		达标

项目夜间不运行，根据预测结果，项目营运期厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

为了确保项目厂界噪声稳定达标，建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。

#### （2）监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记管理类。结合《关于印发〈固定污染源排污登记工作指南(试行)的通知〉》，已经明确了排污单位登记内容，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求。

### 4、固体废物

#### （1）固体废物分析情况汇总

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体产物是否属于固体废物和危险废物，判定情况及固体废物产生情况如下表。

表 4-9 项目固体副产物属性判定

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据	产生量 (t/a)
1	皮革、布料边角料	裁断、打眼	固态	皮革、布料	是	5.2e)	38.4
2	一般包装材料	原辅材料使用	固态	纸塑编织袋、塑料	是	5.2a)	1.779
3	注塑边角料	注塑	固态	PVC 等	否	4.2.1a)	43.875
4	集尘	废气处理	固态	PVC 等	否	4.2.1a)	4.959
5	废除尘布袋	废气处理	固态	颗粒物、布袋	是	4.1d)	0.01
6	沾染有机物废抹布及废手套	设备维护	固态	废抹布、废手套	是	4.1c)	0.02
7	废化学品包装	原辅材料使用	固态	有机物、塑料	是	5.2a)	0.138
8	废液压油	设备维护	液态	矿物油	是	4.1d)	0.2
9	废机油	设备维护	液态	矿物油	是	4.1d)	0.2
10	废油桶	原辅材料使用	固态	矿物油、金属	是	5.2a)	0.032

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

11	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	是	4.1d)	5.957
12	生活垃圾	日常生活	固态	食品残渣、纸屑等	是	4.1a)	22.5

表 4-10 项目固体废物属性判定

序号	名称	属性	固废代码	危废代码	有害成分	危险特性	利用处置方式
1	皮革、布料边角料	一般固废	900-099-S17	/	/	/	自行贮存,委托利用
2	一般包装材料	一般固废	900-003-S17 900-005-S17	/	/	/	自行贮存,委托利用
3	废除尘布袋	一般固废	900-099-S59	/	/	/	自行贮存,委托利用
4	沾染有机物废抹布及废手套	危险废物	/	HW49 900-041-49	矿物油	T/In	自行贮存,委托处置
5	废化学品包装	危险废物	/	HW49 900-041-49	有机物	T/In	自行贮存,委托处置
6	废液压油	危险废物	/	HW08 900-218-08	矿物油	T, I	自行贮存,委托处置
7	废机油	危险废物	/	HW08 900-217-08	矿物油	T, I	自行贮存,委托处置
8	废油桶	危险废物	/	HW08 900-249-08	矿物油	T, I	自行贮存,委托处置
9	废活性炭	危险废物	/	HW49 900-039-49	有机物	T	自行贮存,委托处置
10	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	/	/	环卫部门定期清运

**固体副产物产生情况:**

## ① 皮革、布料边角料

项目裁断、打眼等过程会产生皮革、布料边角料, 类比同类型企业, 其产生量通常为 12g/双鞋, 项目合计年产 320 万双鞋, 则产生量约为 38.4t/a, 收集后外运综合利用。

## ② 一般包装材料

一般包装材料主要为原料的包装, 原料废包装袋合计约 17640 个, 平均 0.1kg/个; 热熔胶使用纸箱进行包装储存, 废包装纸箱产生量约为 30 个, 纸箱单重按 0.5kg/个计。则一般包装材料产生量约 1.779t/a, 收集后外运综合利用。

## ③ 注塑边角料

项目在注塑过程中会产生一定的注塑边角料, 根据同行业类比调查, 其产生量通常为原料用量的 5%, 项目原料用量为 877.5t/a, 则注塑边角料产生量为 43.875t/a, 该边角料收集破碎后回用于注塑工序, 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025), 不属于固体废物。

## ④ 集尘

根据粉尘废气源强核算, 项目粉尘废气产生量为 6.525t/a, 总排放量为 1.566t/a, 则项目布袋除尘器收集的粉尘量(即粉尘削减量)约为 4.959t/a。收集后回用于拌料工序, 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025), 不属于固体废物。

## ⑤ 废除尘布袋

项目布袋除尘装置中布袋约每年更换一次, 产生量约为 0.01t/a。废除尘布袋为一般固废, 收集后外运综合利用。

## ⑥ 沾染有机物废抹布及废手套

项目机修过程会产生一定的沾染有机物废抹布及废手套, 预计产生量约为 0.02t/a。危

危险废物代码为 HW49: 900-041-49, 集中收集后委托有资质的单位进行处置。

⑦ 废化学品包装

项目发泡剂主要成分偶氮二甲酰胺为危化品, 产生的废化学品包装属于危险废物。项目水性胶粘剂、处理剂使用产生废包装桶, 其废包装桶属于危险废物。项目废化学品包装合计约 360 个, 按 0.1kg/个计; 废包装桶约 203 个, 按 0.5kg/只计, 则废化学品包装产生量约 0.138t/a。危险废物代码为 HW49: 900-041-49, 废化学品包装集中收集后委托有资质的单位进行处置。

⑧ 废液压油

项目部分设备需通过液压油进行润滑、防锈、能量传递, 液压油在使用过程中会逐渐老化、变质, 形成废液压油, 需定期更换, 通常 1 年更换 1 次。项目液压油用量 0.2t/a, 即废液压油产生量 0.2t/a。危险废物代码为 HW08: 900-218-08, 废液压油集中收集后委托有资质的单位进行处理。

⑨ 废机油

项目设备使用机油进行润滑及传动, 设备需定期进行维护, 维护过程会产生一定量的废机油, 项目机油使用量约 0.2t/a, 则废机油产生量约 0.2t/a, 收集后委托有资质单位进行处置。

⑩ 废油桶

项目机油和液压油使用中会产生一定量的废包装桶, 根据企业提供资料, 机油用量为 0.2t/a, 包装规格为 25kg/桶, 单个包装桶重约 2.0kg; 液压油用量为 0.2t/a, 包装规格为 25kg/桶, 单个包装桶重约 2.0kg, 则项目废油桶产生量约 0.032t/a, 收集后委托有资质单位进行处置。

⑪ 废活性炭

项目拟采用“活性炭吸附”处理有机废气, 根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》, 采用活性炭吸附抛弃法时直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量。项目有机废气总产生量为 2.136t/a, 总排放量为 1.367t/a, 则有机废气削减量为 0.769t/a, 废气收集后通过活性炭吸附处理, 需要活性炭量为 5.127t/a, 废活性炭的产生量为 5.896t/a。

根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》(温环发〔2022〕13 号)附件 1: “VOCs 初始浓度在 100mg/Nm<sup>3</sup> 以下的, 应委托有资质的第三方单位, 参照项目环评、原辅料 VOCs 含量等因素核算污染物排放量, 确定活性炭填充量”。根据管理要求, “原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。本评价要求企业按最低每 3 月更换一次, 并采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭, 其他设计指标应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013), 使用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.6m/s (本环评取 0.6m/s), 厚度一般 200~600mm (本环评取 300mm), 颗粒状吸附剂堆积密度一般 0.45~0.65t/m<sup>3</sup> (本环评取 0.5t/m<sup>3</sup>), 则活性炭吸附箱主要技术参数详见下表。

表 4-11 活性炭吸附箱主要技术参数表

设施名称	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	截面积 (m <sup>2</sup> )	填充厚度 (mm)	填充体积 (m <sup>3</sup> )	填充量 (t)	更换周期 (次/a)
------	-----------------------------	-----------------------	--------------	---------------------------	---------	---------------

有机废气处理设施	20000	9.26	280	2.593	1.297	4
----------	-------	------	-----	-------	-------	---

综上，在设计条件下，废气处理设施活性炭实际总需要量 5.188t/a，废活性炭产生量 5.957t/a。企业应当根据项目的实际运行情况，从严把控，及时更换活性炭。企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，更换下来的废活性炭收集暂存后，委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置。

### ⑫ 生活垃圾

项目劳动定员 150 人，生活垃圾产生系数以 0.5kg/人·d 计，企业年工作 300d，则生活垃圾产生量约为 22.5t/a。

## (2) 环境管理要求

表 4-12 项目固体废物暂存间基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称及编号	固体废物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	一般工业固体废物暂存间 (TS001)	皮革、布料边角料	5	堆叠	4	1 周
2		一般包装材料		堆叠		1 年
3		废除尘布袋		堆叠		1 年
4	危废暂存间 (TS002)	沾染有机物废抹布及废手套	5	堆叠	4	1 年
5		废化学品包装		堆叠		1 年
6		废液压油		桶装		1 年
7		废机油		桶装		1 年
8		废油桶		堆叠		1 年
9		废活性炭		袋装		半年

项目主要固废包括一般工业固废、危险废物等，其中一般工业固废可以收集后外运综合利用；危险废物需要按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行临时贮存，定期委托有相应处置资质的单位进行处理。

我国固体废弃物的技术政策是对各类废物实施无害化、减量化和资源化，对其残渣部分进行安全的、卫生的和妥善的处理。即按现阶段的污染防治技术，控制项目固体废物环境污染的主要措施有：进行回收利用，使固体废弃物资源化，妥善处置，控制污染及加强管理。项目营运期产生的固体废弃物，只要加强管理，进行综合利用和妥善管理，将不会对周围环境产生明显的不良影响。

### ① 危险废物

厂区车间拟设一个 5m<sup>2</sup> 的危废暂存间，可以满足项目产生的危险废物临时贮存需求，企业每年委托有资质单位处理一次危险废物。危险废物暂存区满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，做到“六防”(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)，并做好警示标识。危险废物收集后做好危险废物情况的记录(记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称)，定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

### ② 一般工业固废

项目产生的一般工业固废单独收集、密闭包装后存放在固废暂存间内，并遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，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。

### ③ 固体废物堆放场所规范化

项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。

### 5、地下水、土壤

根据项目工程分析，项目废气不含重金属和持久性污染物，项目对地下水、土壤环境的影响途径主要是液态物料通过地面漫流的形式渗入周边土壤和地下水。

项目储罐进行底部防渗处理；项目产生的危险废物存于危废暂存间，危废暂存间满足防腐、防渗要求。厂区地面已做好硬化，基本不会对土壤和地下水环境造成影响。

### 6、生态环境

项目位于工业用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

### 7、环境风险

#### (1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及环境风险物质主要为液压油、机油、邻苯二甲酸二丁酯（按储罐最大装液量 80%计）、水性胶黏剂（丙酮）、处理剂（丙酮、丁酮、环己酮）和危险废物。

表 4-13 项目环境风险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	邻苯二甲酸二丁酯	84-74-2	$(5+5+1)*80\%=8.8$	10	0.88
2	丙酮	141-78-6	$0.15*1\%+0.07*30\%=0.0225$	10	0.00225
3	环己酮	108-94-1	$0.07*34\%=0.0238$	10	0.00238
4	丁酮	78-93-3	$0.07*34\%=0.0238$	10	0.00238
5	液压油	/	0.2	2500	0.00008
6	机油	/	0.2	2500	0.00008
7	危险废物	/	4	50	0.08
项目 Q 值 $\Sigma$					0.97

注：①危险废物临界量参照附录 B 表 B.2 中其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2）的临界量 50t 计算。  
②液压油、机油参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中油类物质确定临界量为 2500t。

#### (2) 评价等级

根据计算结果，项目危险物质数量与临界值比值  $Q=0.97$ ， $Q<1$ ，环境风险潜势初判为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析。根据导则附录 A，对危险物质、环境影响途径及环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

#### (3) 环境风险防范措施

①危险物质储运过程风险防范。由专人负责危险物质日常环境管理工作，加强危险物质储运过程的监督与管理。危险物质贮存区铺设防渗措施，确保发生泄漏事故时危险物质不排至外环境。

②废气事故性排放防范措施。为确保废气处理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启

废气处理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若废气处理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③火灾事故环境风险防范。在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。

(4) 环境风险分析

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	瑞安市如风潮人新材料有限公司新增年产 100 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋建设项目			
建设地点	浙江省	温州市	瑞安市	仙降街道胶鞋专业区
地理坐标	经度	120 度 31 分 58.641 秒	纬度	27 度 47 分 2.185 秒
主要危险物质及分布	增塑剂存放于储罐中；危险废物存放于车间的危废暂存间内；水性胶黏剂、处理剂、液压油、机油存放于仓库。			
环境影响途径及危害后果	①增塑剂、液压油、机油、水性胶黏剂、处理剂的贮存可能造成泄漏，可能影响的途径为土壤、地下水环境。 ②危险废物的暂存可能造成泄漏，可能影响的途径为土壤、地下水环境。 ③运输过程中因意外交通事故，可能包装桶被撞破，导致危险物质泄漏，造成局部环境污染。			
风险防范措施要求	①必须加强对风险原料和危险废物的管理，定期进行检查，将火灾、泄漏等的可能性控制在最低范围内。生产车间设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花，危废暂存间做好防渗处理。 ②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。			

项目涉及的环境风险物质主要为增塑剂（邻苯二甲酸二丁酯）、水性胶黏剂（丙酮）、处理剂（丙酮、丁酮、环己酮）、液压油、机油和危险废物（沾染有机物废抹布及废手套、废化学品包装、废液压油、废机油、废油桶、废活性炭）。增塑剂存放于储罐中；危险废物暂存于危废暂存间；水性胶黏剂、处理剂、液压油、机油存放于仓库。项目存在有毒有害物质泄漏、火灾爆炸的环境风险。由于项目风险物质存在量较低，对周边环境影响较小，通过加强风险防范管理，按照本评价的要求完善风险防范措施，能够有效的降低事故风险的发生和影响后果。

综上，建设单位在落实现有风险防范措施的前提下，项目的环境风险处于可以接受水平，基本不会对周边环境造成环境风险的危害。

8、碳排放评价

(1) 核算方法

① 二氧化碳排放总量核算

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目碳排放总量 E<sub>总</sub> 计算公式如下：

$$E_{总} = E_{燃料燃烧} + E_{工业生产过程} + E_{电和热}$$

式中：E<sub>燃料燃烧</sub>——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，tCO<sub>2</sub>；

E<sub>工业生产过程</sub>——企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，tCO<sub>2</sub>；

E<sub>电和热</sub>——企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，tCO<sub>2</sub>。

其中,  $E_{电和热} = D_{电力} \times EF_{电力} + D_{热力} \times EF_{热力}$

式中:  $D_{电力}$ —净购入电量, MWh;

$EF_{电力}$ —电力的  $CO_2$  排放因子,  $tCO_2/MWh$

$D_{热力}$ —净购入热力量, GJ;

$EF_{热力}$ —热力的  $CO_2$  排放因子,  $tCO_2/GJ$ 。

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南(试行)》, 电网平均排放因子参考值为  $0.7035tCO_2/MWh$ , 即  $EF_{电力} = 0.7035tCO_2/MWh$ , 本次碳排放评价电力排放因子取该值。

### ② 评价指标计算

$$Q_{工总} = E_{碳总} \div G_{工总}$$

式中:  $Q_{工总}$ —单位工业总产值碳排放,  $tCO_2/万元$ ;

$E_{碳总}$ —项目满负荷运行时碳排放总量,  $tCO_2$ ;

$G_{工总}$ —项目满负荷运行时工业总产值, 万元。

$$Q_{产品} = E_{碳总} \div G_{产量}$$

式中:  $Q_{产品}$ —单位产品碳排放,  $tCO_2/产品产量$  计量单位;

$E_{碳总}$ —项目满负荷运行时碳排放总量,  $tCO_2$ ;

$G_{产量}$ —项目满负荷运行时产品产量, 无特定计量单位时以  $t_{产品}$  计。核算产品范围参照环办气候(2021)9号附件1覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

企业所涉及行业不在环办气候(2021)9号附件1覆盖行业之中, 因此企业的单位产品碳排放不做评价。

$$Q_{能耗} = E_{碳总} \div G_{能耗}$$

式中:  $Q_{能耗}$ —单位能耗碳排放,  $tCO_2/t$  标煤;

$E_{碳总}$ —项目满负荷运行时碳排放总量,  $tCO_2$ ;

$G_{能耗}$ —项目满负荷运行时总能耗(以当量值计),  $t$  标煤。

### (2) 原有项目核算结果

企业无化石燃料燃烧, 生产过程无  $CO_2$  排放, 年用电量约 120MWh, 年用水 1944t, 无外购热力, 企业满负荷生产时年产 200 万双注塑鞋, 年工业产值约 4000 万元。

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020) 对企业迁建前项目能耗水平进行分析, 如下表所示。

表 4-15 企业原有项目能耗水平分析

能源/公用工程名称	折标系数	能源消耗水平	
		年消耗量	综合能耗量 (t.ce)
电	0.1229t.ce/MWh	120MWh	14.75
水	0.0002571t.ce/t	1944t	0.50
能耗总计			15.25

因此, 原有项目碳排放总量计算结果如下:

$$E_{碳总} = E_{燃料燃烧} + E_{生产过程} + E_{电} + E_{热} = 0 + 0 + E_{电} + 0 = 84.4tCO_2$$

$$Q_{工总} = 0.021tCO_2/万元, Q_{能耗} = 5.534tCO_2/t$$

### (3) 迁扩建后项目核算结果

企业无化石燃料燃烧, 生产过程无  $CO_2$  排放, 年用电量约 200MWh, 年用水 2898t, 无

外购热力，企业满负荷生产时年产 300 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋，年工业产值约 6400 万元。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）对企业迁扩建后能耗水平进行分析，如下表所示。

表 4-16 项目能耗水平分析

能源/公用工程名称	折标系数	能源消耗水平	
		年消耗量	综合能耗量（t.ce）
电	0.1229t.ce/MWh	200MWh	24.58
水	0.0002571t.ce/t	2898	0.75
能耗总计			25.33

因此，迁扩建后项目碳排放总量计算结果如下：

$$E_{\text{碳总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{生产过程}} + E_{\text{电}} + E_{\text{热}} = 0 + 0 + E_{\text{电}} + 0 = 140.7\text{tCO}_2$$

$$Q_{\text{工总}} = 0.022\text{tCO}_2/\text{万元}, Q_{\text{能耗}} = 5.555\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$$

#### (4) 碳排放评价

##### 1) 排放总量统计

企业温室气体排放“三本账”如下表所示。

表 4-17 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

核算指标	企业现有项目		拟实施建设项目		“以新带老”削减量(t/a)	企业最终排放量(t/a)
	产生量(t/a)	排放量(t/a)	产生量(t/a)	排放量(t/a)		
二氧化碳	84.4	84.4	140.7	140.7	84.4	140.7
温室气体	84.4	84.4	140.7	140.7	84.4	140.7

##### 2) 碳排放绩效核算

因无需对单位产品碳排放做评价，企业碳排放绩效核算表如下表所示。

表 4-18 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放(tCO <sub>2</sub> /万元)	单位能耗碳排放(tCO <sub>2</sub> /t 标煤)
企业现有项目	0.021	5.534
拟实施建设项目	0.022	5.555
实施后全厂	0.022	5.555

##### ①横向评价

项目属于塑料鞋制造，参照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六，本行业单位工业总产值碳排放为 0.35tCO<sub>2</sub>/万元，企业投产后每万元工业总产值碳排放不超过该行业的参照值。

##### ②纵向评价

根据企业提供的资料，企业迁扩建前年度工业增加值为 450 万元，企业迁扩建后预计年度工业增加值为 800 万元。

$$Q_{\text{迁扩前工增}} = E_{\text{迁扩前碳总}} \div G_{\text{迁扩前工增}} = 0.188\text{tCO}_2/\text{万元}$$

$$Q_{\text{迁扩后工增}} = E_{\text{迁扩后碳总}} \div G_{\text{迁扩后工增}} = 0.176\text{tCO}_2/\text{万元}$$

$Q_{\text{迁扩前工增}} > Q_{\text{迁扩后工增}}$ ，企业迁扩建后每万元工业增加值相较迁扩建前降低，符合要求。

##### (5) 碳排放控制措施

项目碳排放主要来自于电力消费。碳减排潜力在于：统计项目生产工艺过程的具体工序耗能数据，分析不同工序相关设备运行的耗能需求，找出减排重点；可提出设备运行节

能指标，对相关生产设备进行有效的管理，避免能源的非必要使用。

#### (6) 碳排放监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

#### (7) 碳排放结论

项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，项目碳排放水平可接受。

### 9、安全生产

(1) 企业应建立健全完善的安全生产制度，严格落实安全生产责任制，设置安全生产负责人，不定期对生产车间各区域进行安全检查，及时发现和消除安全隐患，整改安全设施。企业在生产过程中涉及原辅料的贮存和使用以及危险废物的产生和贮存，应安排专人进行存放和统一管理，管理人员需穿戴规定劳保用品，做好防护工作。对厂区内原辅料仓库、危废暂存间等地面、墙面应采用防腐、防渗漏设计，防止原辅料、危险废物等的泄漏等造成燃烧、中毒等安全事故。企业生产车间应配备一定数量的灭火器等消防设施以及医疗救护仪器药品、堵漏器材等物资。

(2) 企业应加强对员工的安全生产教育，增强员工的安全生产意识和安全技术，定期对员工进行安全生产方面的培训。企业应定期对厂区内生产设施设备等进行检查，做好设备的日常维护和保养，及时发现设备可能存在的安全隐患，并提出整改措施，积极进行整改和更新淘汰。

(3) 根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）相关要求，企业配套环保设施应纳入安全条件评价的评价范围，与建设项目主体工程设施一同进行安全条件评价，一同设计、施工和验收。

(4) 企业相关环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺；应委托有相应资质的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求；企业自行（或委托）开展安全风险评估，对环保设施进行验收时，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求。

(5) 企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。

### 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
地表水环境	DW001 (生活污水)	COD	经化粪池处理后纳管进入瑞安市江南污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级
		氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级
		总氮		
大气环境	排气筒 DA001	挥发性有机物、氯化氢、氨、臭气浓度	收集后经“活性炭吸附”处理达标后通过 50m 高排气筒排放	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	排气筒 DA002	颗粒物	收集后经“布袋除尘”处理达标后通过 50m 高排气筒排放	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 1
	无组织	挥发性有机物、氯化氢、氨、臭气浓度、颗粒物	车间加强通风	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 4、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
声环境	厂界	噪声	合理布局车间内生产设备；加强设备的维护；对高噪声设备采取适当减振降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐射	无			
固体废物	一般固体废物	皮革、布料边角料	收集后外运综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		一般包装材料		
		废除尘布袋		
	危险废物	废化学品包装	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废液压油		
		废机油		
废油桶				
沾染有机物废抹布及废手套				
废活性炭				
土壤及地下水污染防治措施	①危废暂存间按重点防渗区防渗技术要求进行防腐防渗处理；其他区域进行一般或简单防渗。 ②收集的一般固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①加强对风险原料和危险废物的管理，定期进行检查，将火灾、泄漏等的可能性控制在最低范围内。仓库等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花，危废暂存间做好防渗处理。</p> <p>②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p>
其他环境管理要求	<p>①根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目属于“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中的“32 制鞋业 195”中的“其他”类别，属于登记管理。</p> <p>②企业须委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。</p>

## 六、结论

瑞安市如风潮人新材料有限公司租赁瑞安市中远鞋业新材料有限公司位于瑞安市仙降街道胶鞋专业区的现有厂房 5 幢 9-10 楼用作生产车间，租赁面积合计约 17928m<sup>2</sup>。项目投产后形成年产 300 万双注塑鞋、20 万双冷粘鞋的生产规模。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险处于可以接受的水平。

企业在项目建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，项目建设是可行的。

## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	VOCs	0.324	0.506	/	1.367	0.324	1.367	+1.043
	颗粒物	2.068	2.086	/	1.566	2.068	1.566	-0.502
	氯化氢、氨	少量	/	/	少量	/	少量	/
废水	废水量	1440	1440	/	1800	1440	1800	+360
	COD	0.058	0.058	/	0.072	0.058	0.072	+0.014
	氨氮	0.004	0.004	/	0.005	0.004	0.005	+0.001
	总氮	0.019	0.019	/	0.024	0.019	0.024	+0.005
一般工业固 体废物	皮革、布料边 角料	21.6	/	/	38.4	21.6	38.4	+16.8
	一般包装材料	3.92	/	/	1.779	3.92	1.779	-2.141
	废除尘布袋	0.01	/	/	0.01	0.01	0.01	0
	集尘	5.924	/	/	/	5.924	/	-5.924
危险废物	沾染有机物废 抹布及废手套	0.009	/	/	0.02	0.009	0.02	+0.011
	废液压油	0.09	/	/	0.2	0.09	0.2	+0.11
	废机油	0.09	/	/	0.2	0.09	0.2	+0.11
	废油桶	0.014	/	/	0.032	0.014	0.032	+0.018

	废化学品包装	/	/	/	0.138	/	0.138	+0.138
	废活性炭	5.618	/	/	5.957	5.618	5.957	+0.339
生活垃圾		17.2	/	/	22.5	17.2	22.5	+5.3
碳排放量/吨当量		84.4	/	/	140.7	84.4	140.7	+56.3
工业总产值（万元）		4000	/	/	6400	4000	6400	+2400

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

