



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州富锐胜科技有限公司年产 200 万双鞋技改项目

建设单位（盖章）：台州富锐胜科技有限公司

编制日期：2025 年 9 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..... 1

二、建设项目工程分析..... 22

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 41

四、主要环境影响和保护措施..... 48

五、环境保护措施监督检查清单..... 91

六、结论..... 93

附表 95

一、建设项目基本情况

| | | | |
|---------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 台州富锐胜科技有限公司年产 200 万双鞋技改项目 | | |
| 项目代码 | [REDACTED] | | |
| 建设单位联系人 | [REDACTED] | 联系方式 | [REDACTED] |
| 建设地点 | 浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢） | | |
| 地理坐标 | （121 度 22 分 25.241 秒，28 度 28 分 58.991 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C1959 其他制鞋业 | 建设项目行业类别 | 十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-制鞋业 195 |
| 建设性质 | <input 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 | 台州市温岭市经济和信息化局 | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 1800 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 2.8% | 施工工期 | 12 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 3376.89m ² |
| 专项评价设置 | 本报告专项评价设置情况详见表1-1。 表1-1 项目专项评价设置情况一览表 | | |

| 情况 | 专项 评价 类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否 设置 |
|----|----------------|---|---------------------------------------|----------|
| | 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 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等因子 | 否 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水经处理达标后纳管 | 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 | 本项目有毒有害危险物质存储量未超过临界量 | 否 |
| | 生态 | 取水口下游 500m 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 | 本项目供水由当地自来水公司提供 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海洋排放污染物的海洋工程项目 | 本项目不属于海洋工程项目；不直接向海洋排放污染物。 | 否 |

| | |
|------------------|--|
| 规划情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>温岭市泽国镇总体规划(2018-2035)</p> <p>(1) 规划期限</p> <p>本次总体规划编制和研究的期限为 2018-2035 年。其中，近期为 2018-2025 年；远期为 2026-2035 年。</p> <p>(2) 规划范围</p> <p>本次规划主要包括两个空间层次：</p> <p>本次镇域总体规划编制范围为泽国镇域；辖泽国镇 5 个管理区，土地面积 63.35 平方公里；</p> <p>中心镇区层次，包括 5 个管理区，土地面积 32.66 平方公里；</p> <p>(3) 城镇性质</p> <p>浙江省“大湾区”战略下东部沿海的工贸重镇、台州网络化都市的重要节点城镇、温岭组合城市的重要组成、水乡特色鲜明的现代化小城市。</p> <p>(4) 城镇职能</p> <p>以泵与电机、机床、鞋业为主导产业的温岭重要工业城镇，泽国镇的政治、文化、商业中心。</p> <p>(5) 形象定位</p> <p>汇聚创新，推进产业转型的现代智造基地；功能完善，富有特色活力的水乡风情小城。</p> <p>(6) 产业定位及产业规模以泵与电机、机床、鞋业为主导产业，根据商居商贸对接新城，工业多组团集聚，农业靠东连片发展的空间导向，整合镇域内“小而散”企业，促进工业企业依门类向河西、水仓、牧屿、联树、长虹、沈桥工业园区和高铁新区产业园工业方面应促进泽国制造业转型升级。一方面，促进龙头产业提质增效，着力提升机电、泵业等产业市场竞争力，促进产业深度转型和结构性调整。另一方面，鼓励引进新兴经营模式，融入“互联网+”理念，开展制造业，商贸业转型升级。三产融合发展，要构建以机电、泵业、鞋业等产业为先导，现代农业、现代服务业、休闲旅游业以及先进制造业联动发展、紧密配套的新型产业发展格局。引导和支持农产品企业延伸发展触角，下乡进地，对接农民，促</p> |

| | |
|------------------|--|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>进农产品精深加工化，以资本技术实力和市场优势带动一产二产联动发展；促进旅游和休闲农业融合，依托各大美丽乡村建设，集中连片建设现代化农业，鼓励支持企业和农民建立观光采摘，发展休闲农业，带动一产三产融合，促进农民增收；另外，依托泵业小镇等产业转型基地，促进技术提升，将泵业基地打造成研发、生产、观光为一体的泵业小镇。</p> <p>符合性分析：本项目为冷粘鞋生产，属于二类工业项目，符合规划区产业定位；根据建设单位提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地；根据《泽国镇总体规划（2018-2035）城镇用地规划图》，项目用地规划性质为二类工业用地。因此，本项目在该选址实施符合《温岭市泽国镇总体规划（2018-2035）》中的相关要求。</p> |
|------------------|--|

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路3-1号（1幢），用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不触及生态保护红线，详见附图9。

(2) 环境质量底线

本项目拟建区域的环境质量底线目标为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

项目拟建区域环境空气环境质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。附近地表水体总体评价水质能满足IV类水功能区要求。本项目实施后产生的废水、废气和噪声在采取相应的污染防治措施后均能达标排放，固废能够得到妥善处置，对周围环境的影响不大，仍能保持区域环境质量现状。项目废水经处理达标后纳管，不会导致区域地表水环境质量的恶化，并且温岭市现实施五水共治，将对周边地表水环境有改善作用。

采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响。综上所述，不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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。本项目的水等资源符合区域资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢），根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于“台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元 ZH33108120086”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体符合性分析见表 1-2。

表1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表

| | | |
|------------|-------|------|
| 生态环境准入清单要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|------------|-------|------|

| | | | | |
|---------|----------|--|--|----|
| 其他符合性分析 | 空间布局约束 | 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展泵与电机、机床工具、汽摩配、鞋等。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 本项目属于二类工业项目；属于重点发展鞋类项目。本项目位于园区内，已合理规划布局。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | <p>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。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p> | <p>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区内实施雨污分流，项目废水达标纳管排放。项目废气经收集处理后达标排放，颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，同时厂区内采取分区防渗等防范措施。本项目不属于“两高”行业。</p> | 符合 |
| | 环境风险防控 | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 | 项目实施后，企业拟配备相关应急物资及环境风险防范措施，加强环境风险管理。 | 符合 |
| | 资源开发效率要求 | 推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。 | 项目能源采用电，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水、节电管理。 | 符合 |

| 其他 符合性 分析 | <p>符合性分析：本项目主要从事冷粘鞋制造，属于二类工业项目，符合生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求。</p> <p>2、“三区三线”符合性分析</p> <p>本项目用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇开发边界范围，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。</p> <p>3、《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》（2015）符合性分析</p> <p>本项目的建设符合《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》（2015），具体符合性分析详见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析表</p> <table> <tr> <th>类别</th><th>内容</th><th>序号</th><th>判断依据</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="4">源头控制</td><td rowspan="2">原辅物料</td><td>1</td><td>鼓励采用低 VOCs 或无 VOCs 的胶水、清洁剂、处理剂、环保油墨、环保油漆等原辅材料使用。★</td><td>本项目使用环保型水性胶粘剂及处理剂。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>使用的胶粘剂符合国家强制性标准《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2003）标准要求及《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T220-2005）中关于鞋用胶粘剂规定。</td><td>根据核算，本项目使用热熔胶、水性胶、水性处理剂、水性油墨均符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）、《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T2541-2016）及《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB33372-2020）中限值要求</td><td>是</td></tr> <tr> <td rowspan="2">溶剂储运</td><td>3</td><td>企业应减少使用小型桶装溶剂，尽可能使用大桶装。</td><td>本项目的液态原料包装规格为大桶装。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>4</td><td>单班同一种溶剂型原辅材料使用量大于 3 桶（210L），宜采用储罐集中存放；储罐应配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施。★</td><td>本项目不涉及。</td><td>/</td></tr> </table> | | | | | 类别 | 内容 | 序号 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 | 源头控制 | 原辅物料 | 1 | 鼓励采用低 VOCs 或无 VOCs 的胶水、清洁剂、处理剂、环保油墨、环保油漆等原辅材料使用。★ | 本项目使用环保型水性胶粘剂及处理剂。 | 是 | 2 | 使用的胶粘剂符合国家强制性标准《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2003）标准要求及《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T220-2005）中关于鞋用胶粘剂规定。 | 根据核算，本项目使用热熔胶、水性胶、水性处理剂、水性油墨均符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）、《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T2541-2016）及《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB33372-2020）中限值要求 | 是 | 溶剂储运 | 3 | 企业应减少使用小型桶装溶剂，尽可能使用大桶装。 | 本项目的液态原料包装规格为大桶装。 | 是 | 4 | 单班同一种溶剂型原辅材料使用量大于 3 桶（210L），宜采用储罐集中存放；储罐应配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施。★ | 本项目不涉及。 | / |
|-----------------|--|----|--|---|------|----|----|----|------|-------|------|------|------|---|---|--------------------|---|---|--|---|---|------|---|-------------------------|-------------------|---|---|--|---------|---|
| 类别 | 内容 | 序号 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 源头控制 | 原辅物料 | 1 | 鼓励采用低 VOCs 或无 VOCs 的胶水、清洁剂、处理剂、环保油墨、环保油漆等原辅材料使用。★ | 本项目使用环保型水性胶粘剂及处理剂。 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | 使用的胶粘剂符合国家强制性标准《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2003）标准要求及《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T220-2005）中关于鞋用胶粘剂规定。 | 根据核算，本项目使用热熔胶、水性胶、水性处理剂、水性油墨均符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）、《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T2541-2016）及《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB33372-2020）中限值要求 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 溶剂储运 | 3 | 企业应减少使用小型桶装溶剂，尽可能使用大桶装。 | 本项目的液态原料包装规格为大桶装。 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | 单班同一种溶剂型原辅材料使用量大于 3 桶（210L），宜采用储罐集中存放；储罐应配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施。★ | 本项目不涉及。 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------|------|-------|----|---|--|---|
| 其他符合性分析 | | | 5 | 即用状态的溶剂采用压力泵、管道输送。各种溶剂采用密封罐调配，密封效果良好。所有盛装溶剂型胶水的容器调配、转用过程尽量保持密闭。 | 本项目不涉及。 | 是 |
| | | 工艺与装备 | 6 | 积极推进制鞋自动化技术运用，鼓励采用热熔胶机、自动上胶机等先进生产设备。★ | 本项目部分成型线采用自动化冷粘流水线。 | 是 |
| | 末端处理 | 废气收集 | 7 | 夹包废气、刷胶及定型废气、清洁及热定型废气、鞋底处理废气、注塑废气、印刷及烘干废气以及喷漆废气等废气应收尽收。 | 注塑废气、冷粘废气设置有废气收集及处理设施。 | 是 |
| | | | 8 | 油性溶剂、胶水等仓库储存呼吸废气、调漆车间废气应收集处理。 | 本项目胶水无需调配或分装。 | 是 |
| | | | 9 | 烘干废气应单独收集。废气中漆雾及颗粒物进入收集系统前应先进行除尘处理。 | 本项目冷粘废气单独收集，不涉及漆雾及其颗粒物等废气。 | 是 |
| | | | 10 | 排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面风速不低于0.6m/s，确保废气收集效率。 | 排风罩满足 GB/T 16758-2008 求，控制集气罩口断面风速不低于 0.6m/s。 | 是 |
| | | | 11 | 若采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数不少于 20 次/小时；若采用车间整体密闭换风，车间换风次数不少于 8 次/小时。 | 本项目车间未整体密闭，故不涉及。 | / |
| | | | 12 | VOCs 污染气体的收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路有明显的颜色区分及走向标示。 | VOCs 污染气体收集和输送满足 HJ2000-2010 要求，要求管路有明显的颜色区分及走向标示。 | 是 |
| | | 废气处理 | 13 | 排放量大、有一定回收利用价值的溶剂应优先采用活性炭吸附-脱附-冷凝回收处理工艺。 | 本项目不涉及。 | / |
| | | | 14 | 大型制鞋企业可采用活性炭吸附浓缩催化燃烧法；在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下也可联合采用活性炭吸附、低温等离子法、光催化法等废气处理集成 | 注塑废气经“活性炭吸附”设施处理后高空排放；冷粘废气经“活性炭吸附”设施处理后高空排放。 | 是 |

| | | | | | | |
|---------|------|------|--|---|---|---|
| 其他符合性分析 | | | | 技术。采用活性炭吸附法产生的废活性炭再生及处置应符合相关技术要求。 | | |
| | | 15 | 烘干废气单独处理时，VOCs 处理效率不低于 90%；烘干废气与其他废气混合处理时，混合前应优先设置冷凝器回收部分挥发溶剂，混合废气 VOCs 处理效率不低于 75%。 | 冷粘后烘干后，烘干废气并入冷粘废气由“活性炭吸附”设施处理后高空排放，混合废气 VOCs 处理效率不低于 75%。 | 是 | |
| | | 16 | 废气排放达到《大气污染物综合排放标准》《恶臭污染物排放标准》及环评相关要求。 | 本项目废气排放达到相关排放标准要求。 | 是 | |
| | 环境管理 | 内部管理 | 17 | 制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。 | 企业应建立相关环境保护管理制度。 | 是 |
| | | 日常监测 | 18 | 企业每年废气排放口监测、厂界无组织监测不少于两次，监测指标须包含溶剂所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率。 | 监测计划中要求企业每年委托有资质的第三方进行监测，半年监测一次，监测指标包含非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丁二烯、颗粒物，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。 | 是 |
| | | 监察档案 | 19 | 建立台账，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂物料的消耗台账、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台账。 | 企业应制定各类台账并严格管理。 | 是 |
| | | | 20 | 建立购买原料台账，记录使用含 VOCs 原料的名称、厂家、品牌、型号、VOCs 含量、购入量、使用量和库存量等资料。 | 企业应制定各类台账并严格管理。 | 是 |
| | | | 21 | 制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度。 | 企业应建立停产、非正常工况申报管理制度。 | 是 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；
2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

| | | | | | | |
|-----------------|---|------|----|---|-------------------------------------|------|
| 其他 符合性 分析 | 4、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析 | | | | | |
| | 本项目的建设可以满足《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，具体符合性分析详见表 1-4。 | | | | | |
| | 表 1-4 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析表 | | | | | |
| | 类别 | 内容 | 序号 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 |
| | 污染防治 | 总图布置 | 1 | 易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。 | 本项目易产生噪声、恶臭的工序和装置布置在厂房远离周边环境敏感点的位置。 | 是 |
| | | 原辅材料 | 2 | 采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。 | 项目注塑工序采用的TPR粒子为新料，不使用废塑料。 | 是 |
| | | | 3 | 进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。 | 本项目不使用废塑料。 | / |
| | | 现场管理 | 4 | 增塑剂等含有VOCs组分的物料应密闭储存。 | 本项目含有VOCs组分的物料均密闭储存。 | 是 |
| | | | 5 | 涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★ | 本项目不涉及大宗有机溶剂。 | / |
| | | 工艺装备 | 6 | 破碎工艺宜采用干法破碎技术。 | 本项目不涉及破碎。 | / |
| | | | 7 | 选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★ | 本项目选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备。 | 是 |
| | | 废气收集 | 8 | 破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地生态环境部认可。 | 本项目塑料采用新料，注塑废气经“活性炭吸附”设施处理达标后高空排放。 | 是 |
| | | | 9 | 破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。 | 本项目破碎工序采用密闭化措施。 | 是 |

| | | | | | | |
|---------|------|------|----|--|---|---|
| 其他符合性分析 | | | 10 | 塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。 | 本项目注塑工序在圆盘注塑机挤出位置和开模位置处设集气罩局部抽风，注塑废气经“活性炭吸附”设施处理后通过不低于15m的排气筒高空排放。 | 是 |
| | | | 11 | 当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。 | 本项目排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。 | 是 |
| | | | 12 | 采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。 | 本项目不涉及。 | / |
| | | | 13 | 废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。 | 废气收集和输送满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路有明显的颜色区分及走向标识。 | 是 |
| | | 废气处理 | 14 | 废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地生态环境部认可。 | 本项目塑料采用新料，注塑废气经“活性炭吸附”设施处理后通过不低于15m排气筒高空排放。 | 是 |
| | | | 15 | 废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。 | 本项目废气排放满足相关标准要求。 | 是 |
| | 环境管理 | 内部管理 | 16 | 企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。 | 要求企业建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。 | 是 |
| | | | 17 | 设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。 | 要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。 | 是 |
| | | | 18 | 禁露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余废、滤网等。 | 项目不涉及。 | / |
| | | 档案管理 | 19 | 加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。 | 要求企业加强VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。 | 是 |

| | | | | | | |
|---------------------|--|---|--|---|--|--------------|
| 其他 符合 性分 析 | 理 | 20 | VOCs治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。 | 要求企业建立VOCs治理设施运行台账，企业有机废气处理设施采用活性炭吸附装置，制定活性炭购买、更换台账并严格管理 | 是 | |
| | 环境 监 测 | 21 | 企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs去除率。 | 要求企业每半年对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丁二烯、颗粒物；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。 | 是 | |
| | 说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求； | | | | | |
| | 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。 | | | | | |
| | 5、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析 | | | | | |
| | 对照《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》，符合性分析见下表 1-5： | | | | | |
| | 表1-5 《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析一览表 | | | | | |
| | 主要 任务 | 相关要求 | | | 本项目情况 | 是 否 符合 |
| | （一）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。 | | | 根据核算，本项目使用热熔胶、水性胶、水性处理剂、水性油墨均符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）、《环境标志产品 技术要求胶粘剂》（HJ/T2541-2016）及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中限值要求；本项目不涉及限制类工艺和装备，企业积极推进制鞋自动化技术。 | 是 |
| | | 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 | | | 本项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代 | 是 |

| | | | | |
|---------------------|--------------------|---|----------------------------------|---|
| 其他 符合 性分 析 | | 污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 规定。 | |
| | (二)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技術、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式涂装工艺，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。 | 本项目企业积极推进制鞋自动化技术运用，采用自动化先进生产设备等。 | 是 |
| | | 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。 | 本项目不属于工业涂装企业。 | - |
| | | 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。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国 | 本项目使用环保型水性胶、水性处理剂、水性油墨。 | 是 |

| | | | | |
|---------------------|--|--|--|---|
| 其他 符合 性分 析 | | 家要求。 | | |
| | (三) 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。 | 本项目 VOCs 物料储存、转移和输送过程均密闭,胶粘烘烤工序,烘道密闭,集气罩收集,并根据相关规范合理设置通风量,冷粘废气中刷胶、注塑废气局部集气罩的,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。 | 是 |
| | | 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。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县(市、区)应开展LDAR数字化管理,到2022年,15个县(市、区)实现LDAR数字化管理;到2025年,相关重点县(市、区)全面实现LDAR数字化管理。 | 本项目不涉及。 | - |
| | | 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。在确保安全的前提下,尽可能不在 O3 污染高发时段(4月下旬-6月上旬和8月下旬-9月,下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等,减少非正常工况 VOCs 排放;确实不能调整的,应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制,产生的 VOCs 应收集处理,确保满足安全生产和污染排放控制要求。 | 本项目不涉及。 | - |

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|---|
| 其他 符合性 分析 | (四) 升级改造治理设施，实施高效治理 | <p>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。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施升级改造，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。</p> | <p>本项目注塑废气经“活性炭吸附”装置处理后通过不低于15米排气筒高空排放，冷粘废气利用“活性炭吸附”装置处理后通过不低于15米排气筒高空排放，VOCs综合去除效率达到60%以上；定期更换产生废活性炭委托有资质单位处置。</p> | 是 |
| | | <p>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。</p> | <p>要求企业加强治理设施运行管理，建立停产、非正常工况申报管理制度。</p> | 是 |
| | | <p>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。</p> | <p>本项目不涉及。</p> | - |
| | <p>6、与《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》的相符性分析</p> <p>本项目不属于码头项目；不在自然保护地、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园内；未违法利用、占用长江流域河湖岸线；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内、不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内；废水经处理达标后纳管，送污水处理厂集中处理；不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品；不属于淘汰类和禁止类项目；不属于严重过剩产能行业；不属于高耗能、高排放项</p> | | | |

其他符合性分析

目；属于二类工业项目，利用已建建筑进行运营。故本项目符合相关要求。

7、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

对照省美丽浙江建设领导小组办公室发布的《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省臭氧污染防治攻坚三年 行动方案> 的通知》（浙美丽办[2022]26 号），符合性分析详见下表。

表 1-6 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

| 相关要求 | 本项目情况 | 是否 符合 |
|---|--|----------|
| 低效治理设施升级改造行动。各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022年12月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023年8月底前，重点城市基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2023年底前，全省完成升级改造。 | 本项目有机废气经收集送活性炭吸附处理后再经不低于15m高排气筒外排。不涉及使用低效治理设施。 | 是 |
| 重点行业VOCs源头替代行动。各地结合产业特点和《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发[2021]10号文附件1），制定实施重点行业 VOCs源头替代计划，确保本行政区域“到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业，到2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替 ”。 | 本项目不属于重点行业；不涉及涂料使用；油墨、胶粘剂、处理剂符合相关标准要求。 | 是 |
| 治气公共基础设施建设行动。各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到30万吨/年以上，2025年底前力争达到60万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天 ”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范 采购、定期更换、统一收集、集中再生。 | 项目设有2套采用活性炭吸附装置，目前采用抛弃型。待区域活性炭集中再生设施完备后，将按要求对废活性炭集中再生。 | - |

| | | | |
|---------|--|--|---|
| 其他符合性分析 | 产业集群综合整治行动。重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。 | 本项目不属于重点行业；不涉及涂料使用；油墨、胶粘剂、处理剂符合相关标准要求。 | 是 |
| | 氮氧化物深度治理行动。钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉 改用电、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十 四五 ”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、 电石等行业对照新国标按期完成 提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃(光伏玻璃)、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染 防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、 内河船舶、非道 路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。 | 本项目不设锅炉。 | 是 |
| | 企业污染防治提级行动。以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效B级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防 治水平。 | 按要求执行。 | 是 |
| | 污染源强化监管行动。涉VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。加强废气治理设施旁路监管，2023年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。 | 本项目不属于重点排污单位；不设置非应急类旁路。 | 是 |
| | 大气污染区域联防联控行动。建立覆盖省—市—县的污染天气应对体系，2022 年 11月底 前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023 年 3 月底前，各县（市、区）制定中、 轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分 析诊断能力和未来 10 天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准 和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生 产调控，引导市政工程和工业企业涉 VOCs 施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施 人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控，建立完善环杭州湾区 域石化化 | 按要求执行。 | 是 |

| | | | | | |
|---------------------|--|--|--|---|---|
| 其他 符合 性分 析 | 工行业 VOCs 治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023年 8 月底 前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025 年底前，逐步扩大至宁 波市、舟山市等杭州湾南岸地区。 | | | | |
| | 精准管控能力提升行动。加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的 臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系，省级以上开发区（园区）全面完成空气质 量监测站点建设，在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展 VOCs 、氮氧化物协 同监测。推进大气污染精准管控，依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用，构建全量感知、 精准研判、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用，建立问题智 能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处 置，全量测算网格大气污染物排放，定期推送热点网格数据，县（市、区）生态环境部门组 织落实排查整治和执法监管闭环，提高精准治气水平。强化数据整合，督促指导各地常态化 开展大气污染排放源清单调查和动态更新，实现大气污染排放源的动态评估；推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果，实现全省通 用。 | | | - | - |
| | 8、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》-塑料行业及一般行业符合性分析 | | | | |

| | | | | | |
|---|-----------|--------------|----------------------------|----------------------------------|------|
| 表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》-塑料行业及一般行业符合性分析一览表 | | | | | |
| 塑料行业 | | | | | |
| 序号 | 排查重点 | 存在的突出问题 | 防治措施 | 本项目情况 | 是否符合 |
| 1 | 生产工艺环保先进性 | 风冷设备导致废气风量过大 | 采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。 | 本项目采用水冷技术 | 是 |
| 2 | 生产设施密闭性 | 生产线密闭性能差 | 造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施。 | 本项目不涉及造粒工艺；成型工序产生的废气拟采取局部气体收集措施。 | 是 |

| | | | | | | |
|---------|------|-----------|---|--|--|-------|
| 其他符合性分析 | 3 | 废气收集方式 | ①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求。 | 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。 | 拟采取局部气体收集措施，控制点位收集风速不低于0.3m/s。 | 是 |
| | 4 | 危废库异味管控 | ①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理。 | 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。 | 项目对产生的危废采用密闭容器包装并及时清理。 | 是 |
| | 5 | 废气处理工艺适配性 | 废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。 | 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。 | 项目注塑废气拟采取活性炭吸附装置进行处理、冷粘废气采取活性炭吸附装置进行处理。 | 是 |
| | 6 | 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。 | 项目废气污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的治理技术，按照HJ944的要求建立了台账，台账保存期限五年。 | 是 |
| | 一般行业 | | | | | |
| | 序号 | 排查重点 | 存在的突出问题 | 防治措施 | 本项目情况 | 符合性分析 |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------|---|---------|---|--|---|---|
| 其他符合性分析 | 1 | 原辅料替代 | / | 采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染； | 本项目注塑工艺用塑料粒子及冷粘工序使用的水性胶水满足要求，以减少废气产生量和废气异味污染。 | 是 |
| | 2 | 设备或工艺革新 | / | 推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺； | 项目使用自动/半自动的设备及工艺流程，并在产污环节有相对应的处理措施。 | 是 |
| | 3 | 设施密闭性 | / | ①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放； | 按要求规范原料装卸运输环节，加强车间及生产设施密闭。项目注塑废气拟采取活性炭吸附装置进行处理、冷粘废气采取活性炭吸附装置进行收集处理；危废暂存间按要求建设及管理；本项目不涉及污水处理站。 | 是 |
| | 4 | 废气处理能力 | / | 实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放； | 项目注塑废气拟采取活性炭吸附装置进行处理、冷粘废气采取活性炭吸附装置进行处理。并设置相应的处理设施运行台账。 | 是 |

| | | | | | | |
|---------------------|---|------------|---|--|---|---|
| 其他 符合 性分 析 | 5 | 环境管 理措施 | / | <p>根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ 944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，药剂添加量、添加时间、喷淋液PH值，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。</p> | <p>项目废气污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的治理技术，按照HJ944的要求建立了台账，台账保存期限五年。</p> | 是 |
| | <p>9、环评审批原则符合性分析</p> <p>（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求</p> <p>本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢），根据企业提供的不动产权证，项目用地为工业用地，符合城市总体规划相关要求，符合当地国土空间规划的要求。</p> <p>（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求</p> <p>本项目为冷粘鞋生产项目，项目对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目与现有产业政策不抵触，同时，已通过台州市温岭市经济和信息化局进行立项（2505-331081-07-02-106958），故符合产业政策要求。本项目也不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》中的禁止类，因此可认为本项目的实施符合产业政策要求。</p> | | | | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1、项目概况</p> <p>台州富锐胜科技有限公司成立于 2020 年 10 月，注册地址为浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢）。租赁汇富春天鞋业制造产业园内厂房（用地面积 3376.89m²；建筑面积 20071.95m²）进行生产。经营范围为：智能机器人的研发；新材料技术研发；人工智能行业应用系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业机器人制造；工业自动控制系统装置制造；工业控制计算机及系统制造；智能基础制造装备制造；鞋制造；人工智能应用软件开发；货物进出口；技术进出口；鞋帽批发；鞋帽零售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。</p> <p>企业成立后正常进行生产经营，由于台州富锐胜科技有限公司以生产冷粘鞋为主，使用水性胶，主要工艺为冲压、印刷、针车、冷粘、无注塑工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号），属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“32、制鞋业 195”，环评类别为无需编制环评报告。</p> <p>企业于 2022 年 12 月 5 日取得固定污染源排污登记回执，并于 2025 年 9 月 2 日按要求进行变更登记，登记编号：91331081MA2HJLRN7C001W，有效期 2025 年 09 月 02 日至 2025 年 09 月 01 日，详见附件 8。</p> <p>现企业拟购置圆盘注塑机等设备，采用注塑（此次新增）、冷粘、冲压、印刷、针车等工艺，实现年产 200 万双鞋的生产规模。由于企业现有以生产冷粘鞋为主，使用水性胶，主要工艺为冲压、印刷、针车、冷粘、无注塑工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号），属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“32、制鞋业 195”，环评类别为无需编制环评报告。此次编制为企业第一次编制，将对全厂进行评价。</p> <p>2、项目报告类别判定</p> <p>项目主要生产冷粘鞋，采用冲压、印刷、针车、冷粘、注塑等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定</p> |
|------|--|

| | | | | |
|------|--|---|--|---------------------------------|
| 建设内容 | <p>的 C1959 其他制鞋业。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于项目类别中“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“32、制鞋业 195”的“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”，环评类别应编制环境影响报告表，具体见表 2-1。</p> | | | |
| | 表 2-1 名录对应类别 | | | |
| | 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 | / |
| | 3、本项目工程组成 | | | |
| | 表 2-2 本项目基本情况表 | | | |
| | 工程内容及生产规模 | 本项目租赁位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢），主要生产工艺为冲压、印刷、针车、冷粘、注塑等，项目建成后可实现年产 200 万双鞋的生产能力。 | | |
| | 主体工程 | 生产车间 | 1F | 办公区、仓库、下料区、切割车间、注塑区 |
| | | | 2F | 针车车间、花样切割区、智能成型单元（智能机械臂 2 台） |
| | | | 3F | 仓库、针车车间、手工钉扣区、下料仓库 |
| | | | 4F | 传统成型线、危废仓库、原料仓库（水性胶、水性处理剂、水性油墨） |
| | | | 5F | 智能成型单元（智能机械臂 2 台）、仓库、一般固废仓库 |
| | | | 6F | 丝印车间（22 条生产线） |
| | 公用工程 | 供水系统 | 由当地供水管网供水。 | |
| | | 排水系统 | 生活污水经厂区化粪池预处理后生活污水经预处理达标后排入区域污水管网，最终由牧屿污水处理厂处理达标后排放。 | |
| | | 供电系统 | 由区域市政电网供电。 | |
| | 环保工程 | 废气 | TPR 注塑废气： 收集后经一套“活性炭吸附”装置处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA001 排放。 冷粘废气： 经集气罩收集，经过“活性炭吸附”处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放。 | |
| | | 废水 | 生活污水经厂区化粪池预处理后生活污水经预处理达标后排入区域污水管网，最终由牧屿污水处理厂处理达标后排放。 | |
| | | 固废 | 一般固废仓库位于 5F，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 30m ² ； 危废仓库位于 4F，面积为 30m ² ，做到防风、防晒、防雨、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全 | |

建设内容

| | | |
|------|------------|--|
| | | 处置。 |
| 储运工程 | 物料运输 储存 | 原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内（1F 内），产品储存在 3F 内，外运由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危废处置单位负责运输。 |
| 依托工程 | | 生活污水经厂区化粪池预处理后生活污水经预处理达标后排入区域污水管网，最终由牧屿污水处理厂处理达标后排放。 |

4、产品方案

项目生产规模为年产 200 万双鞋，项目具体产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

| | | | | |
|------|--------|----|-----|--|
| 产品名称 | 产品型号 | 单位 | 年产量 | 备注 |
| 冷粘鞋 | EVA 鞋底 | 万双 | 100 | 外购鞋底，涉及冷粘工艺 |
| | TPR 鞋底 | 万双 | 100 | 涉及冷粘工艺，以及鞋底注塑工艺（购置 240t/a 的 TPR 粒子新料进行 100 万双鞋底注塑） |

注：产品型号仅为鞋底材料不同，其余工艺均一致。

5、生产设备

项目主要生产设施清单见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

| | | | | | | | |
|----|----------|-------|-------|-----------|-------|----|----|
| 序号 | 主要生产单元 | 主要工艺 | 生产设施 | 数量（台/条/个） | 设施参数 | 位置 | 备注 |
| 1 | 注塑单元（1F） | 注塑 | 圆盘注塑机 | 7 | 22kw | 1F | 新增 |
| 2 | 下料单元（1F） | 下料、切割 | 自动下料机 | 4 | 1kw | 1F | 利旧 |
| 3 | | | 切割材料机 | 1 | 2.2kw | 1F | 利旧 |
| 4 | | | 切割纸板机 | 1 | 2kw | 1F | 利旧 |
| 5 | | | 裁断机 | 9 | 2.1kw | 1F | 利旧 |
| 6 | | | 锤平机 | 1 | 3kw | 1F | 利旧 |
| 7 | | | 打孔机 | 2 | 5kw | 1F | 利旧 |
| 8 | | | 打码机 | 1 | 2kw | 1F | 利旧 |
| 9 | | | 打磨机 | 2 | 2.5kw | 1F | 利旧 |
| 10 | | | 打印机 | 18 | 2.5kw | 1F | 利旧 |
| 11 | | | 雕刻机 | 2 | 2.3kw | 1F | 利旧 |
| 12 | | | 拼缝机 | 9 | 1.2kw | 1F | 利旧 |
| 13 | | | 花样机 | 17 | 2.5kw | 1F | 利旧 |
| 14 | | | 织带切割机 | 1 | 1.5kw | 1F | 利旧 |
| 15 | | | 折边机 | 1 | 2.5kw | 1F | 利旧 |
| 16 | | | 量皮机 | 1 | 2.5kw | 1F | 利旧 |

| | | | | | | | | |
|------|----|------------|------|--------|----|-------|----|----|
| 建设内容 | 17 | | | 喷胶机 | 8 | 3.2kw | 1F | 利旧 |
| | 18 | 针车单元 1(2F) | 针车缝纫 | 单针 | 2 | 0.5kw | 2F | 利旧 |
| | 19 | | | 单针高头车 | 4 | 0.3kw | 2F | 利旧 |
| | 20 | | | 单针机 | 86 | 0.3kw | 2F | 利旧 |
| | 21 | | | 单针机罗拉车 | 13 | 0.3kw | 2F | 利旧 |
| | 22 | | | 包边机 | 1 | 2kw | 2F | 利旧 |
| | 23 | | | 高头包边机 | 1 | 2kw | 2F | 利旧 |
| | 24 | | | 烘线机 | 1 | 1.5kw | 2F | 利旧 |
| | 25 | | | 定型机 | 4 | 2kw | 2F | 利旧 |
| | 26 | | | 后跟定型机 | 1 | 2kw | 2F | 利旧 |
| | 27 | | | 立体库输送机 | 1 | 5kw | 2F | 利旧 |
| | 28 | | | 双针机 | 14 | 0.5kw | 2F | 利旧 |
| | 29 | | | 双针罗拉车 | 3 | 0.3kw | 2F | 利旧 |
| | 30 | | | 成型复底烤箱 | 1 | 2.8kw | 2F | 利旧 |
| | 31 | | | 成型烤箱机器 | 1 | 3.2kw | 2F | 利旧 |
| | 32 | | | 成型冷冻箱 | 1 | 2.9kw | 2F | 利旧 |
| | 33 | | | 普通烤箱 | 2 | 2.8kw | 2F | 利旧 |
| | 34 | | | 烤箱 | 2 | 1.5kw | 2F | 利旧 |
| | 35 | 针车单元 2(3F) | 针车缝纫 | 3D 定型机 | 1 | 2.5kw | 3F | 利旧 |
| | 36 | | | 批皮机 | 2 | 1.5kw | 3F | 利旧 |
| | 37 | | | 敲平机 | 1 | 1.5kw | 3F | 利旧 |
| | 38 | | | 手动打扣机 | 1 | 1.5kw | 3F | 利旧 |
| | 39 | | | 双针机 | 14 | 2.6kw | 3F | 利旧 |
| | 40 | | | 双针罗拉车 | 3 | 2.3kw | 3F | 利旧 |
| | 41 | | | 四针六线 | 1 | 2.1kw | 3F | 利旧 |
| | 42 | | | 锁边机 | 6 | 1.9kw | 3F | 利旧 |
| | 43 | | | 烫布机 | 1 | 2.3kw | 3F | 利旧 |
| | 44 | | | 贴合机 | 1 | 1.8kw | 3F | 利旧 |
| | 45 | | | 修边机 | 3 | 2.4kw | 3F | 利旧 |
| | 46 | | | 削皮机 | 1 | 1.8kw | 3F | 利旧 |
| | 47 | | | 压标机 | 1 | 2.8kw | 3F | 利旧 |
| | 48 | | | 验针机 | 1 | 2kw | 3F | 利旧 |

建设内容

| | | | | | | | |
|----|-----------------|------|---------|---|---------------------------|----|----|
| 49 | | | 粘合机 | 1 | 2kw | 3F | 利旧 |
| 50 | 钉扣区 (3F) | 手工钉扣 | 手动打扣机 | 1 | 5.5kw | 3F | 利旧 |
| 51 | | | 锁边 | 6 | 0.5kw | 3F | 利旧 |
| 52 | | | 冲孔 | 2 | 0.3kw | 3F | 利旧 |
| 53 | | | 接鞋舌机 | 1 | 2.5kw | 3F | 利旧 |
| 54 | | | 敲平机 | 1 | 1.5kw | 3F | 利旧 |
| 55 | 智能刷胶区 1*(2F) | 冷粘 | 智能机械臂刷胶 | 2 | 1.5kw | 2F | 利旧 |
| 56 | 传统成型单元 (4F) | 冷粘 | 后邦机 | 2 | 2.9kw | 4F | 利旧 |
| 57 | | | 前帮机 | 5 | 2.5kw | 4F | 利旧 |
| 58 | | | 压缝机 | 3 | 2.8kw | 4F | 利旧 |
| 59 | | | 压机 | 5 | 0.5kw | 4F | 利旧 |
| 60 | | | 中底过胶机 | 2 | 0.3kw | 4F | 利旧 |
| 61 | | | 自动画线机 | 1 | 0.3kw | 4F | 利旧 |
| 62 | | | 拔楦机 | 2 | 0.3kw | 4F | 利旧 |
| 63 | | | 画线机 | 4 | 2.4kw | 4F | 利旧 |
| 64 | 智能刷胶区 2*(5F) | 冷粘 | 智能机械臂刷胶 | 2 | 30kw | 5F | 利旧 |
| 65 | 烘道 | 冷粘 | 烘道 | 1 | 尺寸为 L25m×W2m×H2.5m，采用电加热； | | 利旧 |

*: 企业采用机械臂（智能机器人）进行刷胶。

6、设备先进性分析

本项目工艺装备、原辅料使用等的先进性主要体现在以下几方面：

（1）本项目采用较为环保的原辅料，使用水性胶与水性油墨进行生产，VOC 挥发量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中限值要求，挥发分含量低，从源头上减少了 VOCs 的排放。

（2）本项目刷胶方式部分采用机械臂刷胶，机械臂与集气设备一体化，可以更好地收集废气，同时提高生产效率与降低成本；进一步提升了产品质量、可靠性，减少了产品的返修率。

建设内容

(3) 企业根据原辅料类型的不同及补不同生产工序产生的废气浓度不同，设置了不同的末端废气处理装置。本项目的 TPR 注塑废气收集后经一套“活性炭吸附”装置处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA001 排放。本项目冷粘废气经集气罩收集，经过“活性炭吸附”处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放。

7、主要原辅材料及能源

表 2-5 主要原辅料一览表（全厂）

| 原辅材料名称 | 使用量 | 最大储存量 | 单位 | 包装储存方式 | 包装规格 | 备注 |
|-------------|---------|-------|-----|--------|---------|-------------|
| 鞋面革（PU 合成革） | 494066 | 4500 | 米 | 卷材 | 45m/卷 | 300g/米 |
| 网布 | 483350 | 5000 | 米 | 卷材 | 50m/卷 | 150g/米 |
| 无纺布 | 213500 | 2000 | 米 | 卷材 | 100m/卷 | 100g/米 |
| 热熔胶 | 0.5 | 0.5 | 吨 | 箱装 | 20kg/箱 | / |
| EVA 鞋底 | 100 | 80 | 万双 | 袋 | 袋装 | 外购 |
| 水性胶* | 25 | 3 | 吨 | 桶 | 15kg/桶 | 用于冷粘工序，无需配比 |
| 水性处理剂* | 7 | 1 | 吨 | 桶 | 15kg/桶 | |
| TPR 粒子 | 240 | 20 | 吨 | 袋装 | 25kg/袋 | 新料 |
| 水性油墨* | 0.3 | 0.02 | 吨 | 桶装 | 20kg/桶 | 用于印刷，无需配比 |
| 包装盒 | 200 | 100 | 万件 | / | / | 包装 |
| 液压油 | 2 | 2 | 吨 | 桶 | 200kg/桶 | / |
| 润滑油 | 2 | 2 | 吨 | 桶 | 200kg/桶 | / |
| 网版 | 0.01 | 0.01 | 吨 | 箱装 | / | / |
| 相关配件 | 200 | 10 | 万套 | 袋装 | 袋装 | 鞋口，鞋带等配件 |
| 水 | 3928 | / | 吨 | / | / | 市政管网 |
| 电 | 1008465 | / | 千瓦时 | / | / | 市政电网 |

*注：本项目所用水性胶、水性处理剂、水性油墨均为成品料，购入厂内直接使用无需调配。

根据建设单位提供的资料，本项目所用原辅料的主要成分详见表 2-6。

表 2-6 相关原料成分情况

| 序号 | 名称 | 成分 | 组分比（%） | 环评取值（%） |
|----|-------|---------------|--------|---------|
| 1 | 水性胶水 | 水 | 55-65% | 60% |
| | | 聚氨基甲酸酯（聚氨酯树脂） | 35-44% | 39.5% |
| | | 助剂 | 0-1% | 0.5% |
| 2 | 水性处理剂 | 水 | 40-50% | 45% |
| | | 聚氨基甲酸酯（聚氨酯） | 50-60% | 55% |

| | | | | |
|--|------|------|-----|-----|
| 3 | 水性油墨 | 酯树脂) | | |
| | | 水性树脂 | 70% | 70% |
| | | 色粉 | 20% | 20% |
| | | 纯净水 | 10% | 10% |
| 注：胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）及《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T2541-2016）相关要求。水性处理剂中聚氨基甲酸酯与加热烘烤过程，有少量胺类单体挥发产生恶臭，以臭气浓度计。 | | | | |

①由胶粘剂 MSDS 成分（附件 6）可知，本项目水性胶的相对密度约 1.05-1.08（水=1）（ $\rho_{\text{g}}=1.05\text{g/mL}$ ）；根据表 2-6 胶粘剂成分的环评取值，本项目使用的水性胶中的聚氨基甲酸酯取值为 39.5%，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸树脂（树脂）或其他水性树脂（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性树脂(树脂)质量的 2%计，则本项目的 VOCs 含量为 $39.5\% \times 2\%+0.5\%=1.29\%$ 。则水性胶 $\rho_{\text{VOC}}=36.6\text{g/L}$ 。

则项目水性胶符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）及《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ2541-2016）中总挥发性有机物 100g/L 的限值要求，同时满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 50g/L 的限值要求。

②由处理剂 MSDS 成分（附件 7）可知，本项目水性处理剂的相对密度约 0.85-0.95（水=1）（ $\rho_{\text{g}}=0.9\text{g/mL}$ ）。根据表 2-6 胶粘剂成分的环评取值，本项目使用的水性处理剂中的聚氨基甲酸酯取值为 55%，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸树脂（树脂）或其他水性树脂（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性树脂（树脂）质量的 2%计，则本项目的 VOCs 含量为 1.1%。则本项目的 VOCs 含量为 1.1%。则水性胶 $\rho_{\text{VOC}}=16.6\text{g/L}$ 。

则项目水性处理剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）及《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ2541-2016）中总挥发性有机物 100g/L 的限值要求，同时满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 50g/L 的限值要求。

③本项目所用热熔胶（MSDS 见附件 8）本身不含溶剂，百分之百固含量，是以热塑性聚合物为基体，加入适量增粘剂、蜡类、增塑剂、抗氧化剂及填料，经热熔调配制成。符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）

| | | | |
|------|---|---|----|
| 建设内容 | <p>及《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)中总挥发性有机物 100g/L 的限值要求，同时满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 50g/L 的限值要求。</p> <p>④本项目使用水性油墨进行印刷，根据企业提供的 MSDS 报告（附件 5）及上表可知，本项目采用的水性油墨中的水性树脂取值为 70%，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸树脂（树脂）或其他水性树脂（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性树脂（树脂）质量的 2%计，则本项目的 VOCs 含量为 1.4%。</p> <p>根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气[2020]33 号)的相关要求:采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。加强车间通风，无组织排放，对周围环境影响很小。</p> <p>根据企业提供的资料，本项目采用的原辅料中主要有害组分及其理化性质详见表 2-7。</p> | | |
| | <p style="text-align: center;">表 2-7 项目原辅料主要成分的物质理化性质</p> | | |
| | 物料名称 | 理化性质 | 毒性 |
| | TPR | <p>颗粒状，TPR 热塑性弹性体又称为热塑性橡胶，它具有橡胶的高强度，高回弹性，又可用注塑、挤出、吹塑等塑料加工方式成型。热塑性橡胶 TPR 是以丁二烯和苯乙烯嵌段共聚合而制得的热塑性丁苯橡胶 SBS 为基础材料，采用优化的配制技术和先进的密炼挤出工艺，经塑化造粒而成。它是连接塑料和橡胶之间的桥梁，在高温下能塑化成型，在常温下又能显示橡胶弹性的一类材料，既有热塑性塑料的易加工性能，又具有热固性橡胶的性能。</p> | - |

| | | |
|---------------|---|---|
| 热熔胶 | 是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。因其产品本身系固体，便于包装、运输、存储、无溶剂、无污染、无毒型；以及生产工艺简单，高附加值，黏合强度大、速度快等优点而备受青睐。 | - |
| 聚氨基甲酸酯（聚氨酯树脂） | 又称聚氨酯，简称PU，是由二异氰酸酯或多异氰酸酯与带有2个以上羟基的化合物反应生成之高分子化合物的总称，其主链上含有许多重复的NHCOO基团。由于含强极性的氨基甲酸酯基，不溶于非极性溶剂，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合性。用不同原料可制得适应较宽温度范围(-50~150℃)的材料，包括弹性体、热塑性树脂和热固性树脂。高温下不耐水解，亦不耐碱性介质。 | - |

7、设备匹配性分析

本项目注塑设备产能匹配性分析详见下表。

| 设备 | 数量/台 | 单台生产速度（双/h） | 日加工时间/h | 年工作天数/d | 年加工能力(万双/a) | 本项目加工负荷（万双/a） | 是否匹配 |
|-------|------|-------------|---------|---------|-------------|---------------|------|
| 圆盘注塑机 | 7 | 110-150 | 8 | 300 | 184.8-252 | 200 | 是 |

本项目冷粘流水线匹配性分析详见下表。

| 设备 | 数量/条 | 单条生产速度（双/h） | 日加工时间/h | 年工作天数/d | 年加工能力(万双/a) | 本项目加工负荷（万双/a） | 是否匹配 |
|--------------|------|-------------|---------|---------|-------------|---------------|------|
| 冷粘流水线（传统成型线） | 1 | 120-150 | 8 | 300 | 28.8-36 | 30 | 是 |
| 冷粘流水线（智能成型线） | 4 | 160-200 | 8 | 300 | 153.6-192 | 170 | 是 |

8、物料匹配性分析

根据建设单位提供的相关资料可知，本项目物料用量核算详见下表。

| 产品名称 | 产品数量 | 原辅料名称 | 原辅料理论用量 | 理论总用量 | 本项目用量 |
|---------|----------|--------|-------------|----------|--------|
| TPR 注塑鞋 | 100 万双/a | TPR 粒子 | 0.2-0.3kg/双 | 200-300t | 240t/a |

| 产品名称 | 产品数量 | 原辅料名称 | 原辅料理论用量 | 理论总用量 | 本项目用量 |
|------|------|-------|---------|-------|-------|
|------|------|-------|---------|-------|-------|

| | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-------|-----------------|----------|---------|
| 冷粘鞋 | TPR 鞋底 | 100 万双 /a | 水性胶 | 0.01-0.015kg/双 | 10-15t/a | 12.5t/a |
| | | | 水性处理剂 | 0.003-0.004kg/双 | 3-4t/a | 3.5t/a |
| | EVA 鞋底（外购） | 100 万双 /a | 水性胶 | 0.01-0.015kg/双 | 10-15t/a | 12.5t/a |
| | | | 水性处理剂 | 0.003-0.004kg/双 | 3-4t/a | 3.5t/a |
| 合计 | - | 200 万双 /a | 水性胶 | - | - | 25t/a |
| | - | | 水性处理剂 | - | - | 7t/a |

表 2-12 项目印刷油墨物料用量情况核算表

| 产品名称 | 产品数量 | 原辅料名称 | 原辅料理论用量 | 理论总用量 | 本项目用量 |
|------|----------|-------|-------------------|------------|--------|
| 冷粘鞋 | 200 万双/a | 水性油墨 | 0.0001-0.0002kg/双 | 0.2-0.4t/a | 0.3t/a |

由上表分析可知，企业提供的原辅料申报用量与理论消耗量基本匹配。

9、水平衡

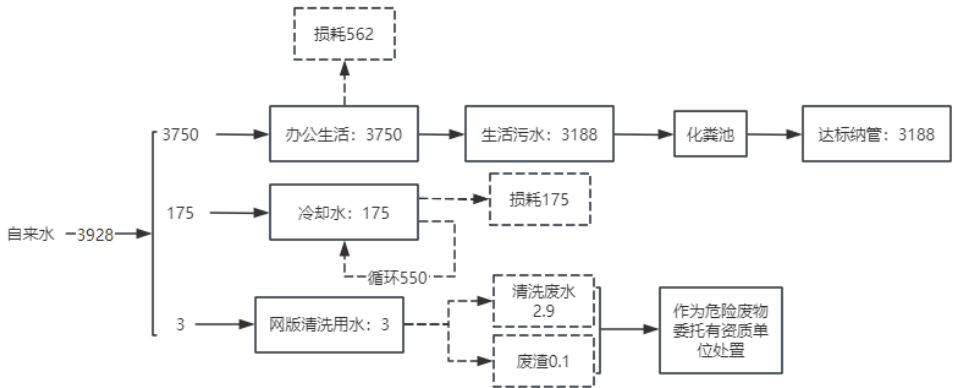


图 2-1 水平衡图 单位：t/a

10、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 250 人，采用 8 小时白班制生产，年工作日为 300 天。厂区不提供食宿。

1、工艺流程图

根据建设单位提供的资料，本项目具体生产工艺详见图 2-2。

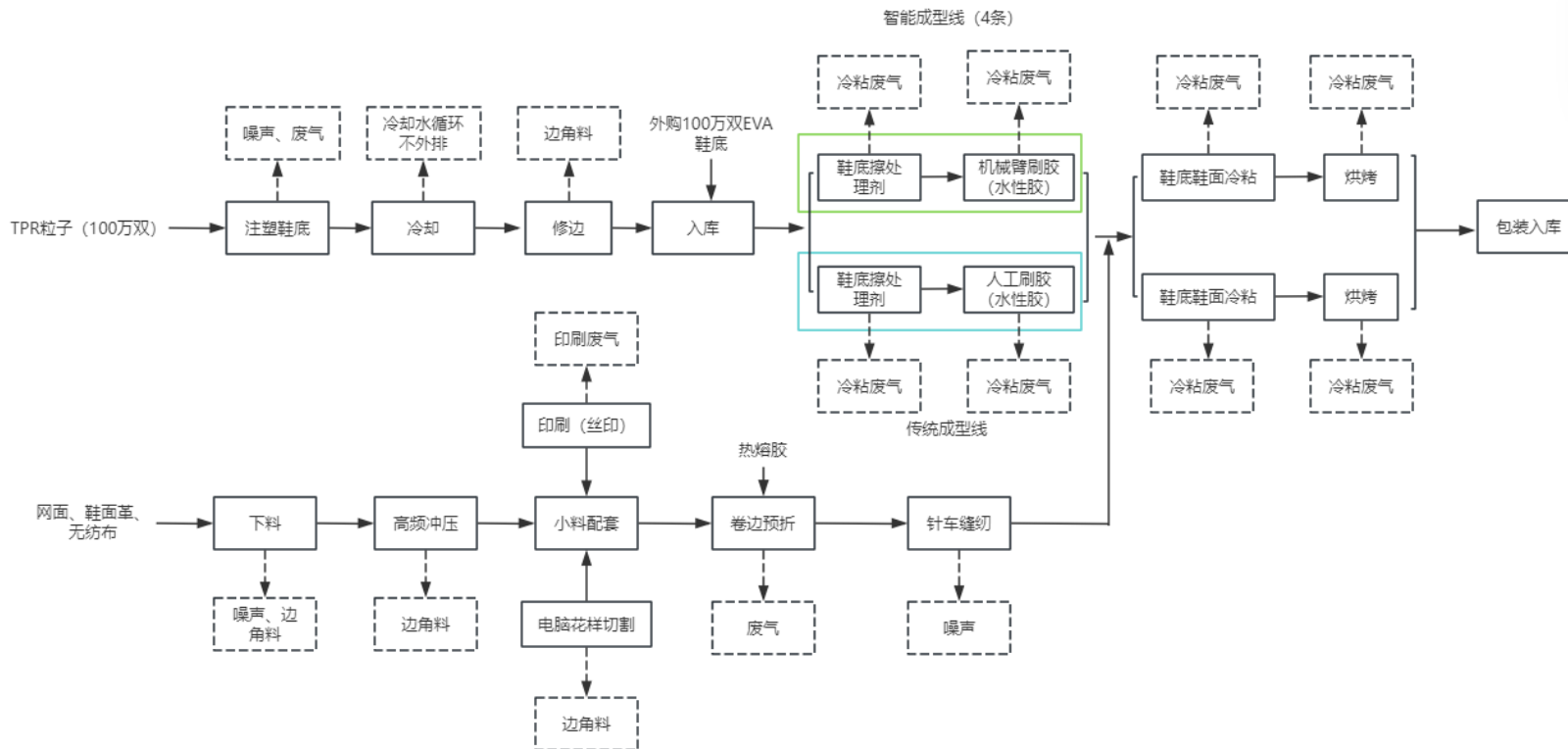


图 2-2 项目注塑鞋生产工艺及产污环节示意图

| | |
|------------|---|
| 工艺流程和产排污环节 | <p>2、生产工艺简述：</p> <p>(1) TPR 注塑鞋底工艺流程说明：外购的 TPR 粒子在圆盘注塑机铝槌上进行 TPR 粒子注鞋底（电加热，温度约 200℃），成型后 TPR 注塑鞋经过人工修边后入库作为鞋底备料。</p> <p>(2) 冷粘鞋工艺流程说明：项目冷粘线生产主要分成鞋帮制作和胶粘成型两个部分。</p> <p>①鞋帮制作：外购的鞋面料（布、革等）先经下料机下料成后续加工所需形状；鞋面料（200 万双）需要进行丝印（印刷 logo），部分需要电脑切割特殊花样；将备好的小料进行配套，与几层鞋面料一起卷边折叠，通过喷胶机进行喷胶（热熔胶），再用针车、画线机等进行缝纫、锁边，在前帮机上进行扎前帮、手工拉中帮、再经机器扎后帮；完成扎帮后进入定型机（采用红外线电加热，温度约 90~100℃的高温瞬间将鞋帮定型，鞋面采用布、革等，定型过程无废气产生）。</p> <p>②胶粘成型：</p> <p>a、传统成型线：根据鞋底的情况（厂内生产的 TPR 鞋底与外购的 EVA 鞋底），将鞋底涂上相应的处理剂，鞋底经烘烤后与鞋帮一起涂上胶水，两者经烘烤后由人工将鞋帮和鞋底进行贴合，后放入流水线旁的压机进行压合，然后再经过人工刷胶、冷粘、压实、检验分级，最终经包装后得到成品。</p> <p>b、智能成型线：根据鞋底的情况（厂内生产的 TPR 鞋底与外购的 EVA 鞋底），将鞋底涂上相应的处理剂，鞋底经烘烤后与鞋帮一起涂上胶水，两者经烘烤后由人工将鞋帮和鞋底进行贴合，后放入流水线旁的压机进行压合，然后再经过机械臂刷胶、冷粘、压实、检验分级，最终经包装后得到成品。</p> <p>上述一系列工段均在成套冷粘成型流水线中完成（烘道采用电加热，温度约 80~90℃）。</p> <p>本项目采用半自动流水线化操作，所有加工工序所需供热均采用电加热，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少生产使用过程中污染物的产生和排放。本项目所用水性胶、水性处理剂、水性油墨均为成品料，购入厂内直接使用无需调配。</p> |
|------------|---|

与项目有关的原有环境污染问题

台州富锐胜科技有限公司现以生产冷粘鞋为主，使用水性胶，主要工艺为冲压、印刷、针车、冷粘、无注塑工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号），属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“32、制鞋业 195”，环评类别为无需编制环评报告。

企业现有生产情况无需环保审批与验收。

企业于 2022 年 12 月 5 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91331081MA2HJLRN7C001W，有效期 2022 年 12 月 05 日至 2027 年 12 月 04 日，详见附件 8。

2、现有项目产品方案

表 2-14 企业现有项目产品方案

| 产品名称 | 单位 | 2024 年产量 | 备注 |
|------|----|----------|-------------|
| 冷粘鞋 | 万双 | 180 | 仅冷粘工艺，使用水性胶 |

3、现有项目主要生产设备

表 2-15 企业现有项目主要生产设备

| 序号 | 主要生产单元 | 主要工艺 | 生产设施 | 数量（台/条/个） | 设施参数 | 位置 |
|----|------------|-------|-------|-----------|-------|----|
| 1 | 下料单元（1F） | 下料、切割 | 自动下料机 | 4 | 1kw | 1F |
| 2 | | | 切割材料机 | 1 | 2.2kw | 1F |
| 3 | | | 切割纸板机 | 1 | 2kw | 1F |
| 4 | | | 裁断机 | 9 | 2.1kw | 1F |
| 5 | | | 锤平机 | 1 | 3kw | 1F |
| 6 | | | 打孔机 | 2 | 5kw | 1F |
| 7 | | | 打码机 | 1 | 2kw | 1F |
| 8 | | | 打磨机 | 2 | 2.5kw | 1F |
| 9 | | | 打印机 | 18 | 2.5kw | 1F |
| 10 | | | 雕刻机 | 2 | 2.3kw | 1F |
| 11 | | | 拼缝机 | 9 | 1.2kw | 1F |
| 12 | | | 花样机 | 17 | 2.5kw | 1F |
| 13 | | | 织带切割机 | 1 | 1.5kw | 1F |
| 14 | | | 折边机 | 1 | 2.5kw | 1F |
| 15 | | | 量皮机 | 1 | 2.5kw | 1F |
| 16 | | | 喷胶机 | 8 | 3.2kw | 1F |
| 17 | 针车单元 1（2F） | 针车缝纫 | 单针 | 2 | 0.5kw | 2F |
| 18 | | | 单针高头车 | 4 | 0.3kw | 2F |
| 19 | | | 单针机 | 86 | 0.3kw | 2F |
| 20 | | | 单针机罗拉 | 13 | 0.3kw | 2F |

| | | | | | | | |
|----------------|----|----------------------|----------|----------------------|----|-------|----|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | | | | 车 | | | |
| | 21 | | | 包边机 | 1 | 2kw | 2F |
| | 22 | | | 高头包边机 | 1 | 2kw | 2F |
| | 23 | | | 烘线机 | 1 | 1.5kw | 2F |
| | 24 | | | 定型机 | 4 | 2kw | 2F |
| | 25 | | | 后跟定型机 | 1 | 2kw | 2F |
| | 26 | | | 立体库输送机 | 1 | 5kw | 2F |
| | 27 | | | 双针机 | 14 | 0.5kw | 2F |
| | 28 | | | 双针罗拉车 | 3 | 0.3kw | 2F |
| | 29 | | | 成型复底烤箱 | 1 | 2.8kw | 2F |
| | 30 | | | 成型烤箱机器 | 1 | 3.2kw | 2F |
| | 31 | | | 成型冷冻箱 | 1 | 2.9kw | 2F |
| | 32 | | | 普通烤箱 | 2 | 2.8kw | 2F |
| | 33 | | | 烤箱 | 2 | 1.5kw | 2F |
| | 34 | 针车单元 2（3F） | 针车缝 纫 | 3D 定型机 | 1 | 2.5kw | 3F |
| | 35 | | | 批皮机 | 2 | 1.5kw | 3F |
| | 36 | | | 敲平机 | 1 | 1.5kw | 3F |
| | 37 | | | 手动打扣机 | 1 | 1.5kw | 3F |
| | 38 | | | 双针机 | 14 | 2.6kw | 3F |
| | 39 | | | 双针罗拉车 | 3 | 2.3kw | 3F |
| | 40 | | | 四针六线 | 1 | 2.1kw | 3F |
| | 41 | | | 锁边机 | 6 | 1.9kw | 3F |
| | 42 | | | 烫布机 | 1 | 2.3kw | 3F |
| | 43 | | | 贴合机 | 1 | 1.8kw | 3F |
| | 44 | | | 修边机 | 3 | 2.4kw | 3F |
| | 45 | | | 削皮机 | 1 | 1.8kw | 3F |
| | 46 | | | 压标机 | 1 | 2.8kw | 3F |
| | 47 | | | 验针机 | 1 | 2kw | 3F |
| | 48 | | | 粘合机 | 1 | 2kw | 3F |
| | 49 | 钉扣区 （3F） | 手工钉 扣 | 手动打扣机 | 1 | 5.5kw | 3F |
| | 50 | | | 锁边 | 6 | 0.5kw | 3F |
| | 51 | | | 冲孔 | 2 | 0.3kw | 3F |
| | 52 | | | 接鞋舌机 | 1 | 2.5kw | 3F |
| | 53 | | | 敲平机 | 1 | 1.5kw | 3F |
| | 54 | 智能成型 单元 1 （2F） | 冷粘 | 智能成型流 水线（机械 臂） | 2 | 1.5kw | 2F |
| | 55 | 传统成型 单元（4F） | 冷粘 | 后邦机 | 2 | 2.9kw | 4F |
| | 56 | | | 前帮机 | 5 | 2.5kw | 4F |
| | 57 | | | 压缝机 | 3 | 2.8kw | 4F |

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------|--------------|-----|--------------|---------|-------------|----|
| 与项目有关的原有环境问题 | 58 | | | 压机 | 5 | 0.5kw | 4F |
| | 59 | | | 中底过胶机 | 2 | 0.3kw | 4F |
| | 60 | | | 自动画线机 | 1 | 0.3kw | 4F |
| | 61 | | | 拔植机 | 2 | 0.3kw | 4F |
| | 62 | | | 画线机 | 4 | 2.4kw | 4F |
| | 63 | 智能成型单元 2（5F） | 冷粘 | 智能成型流水线（机械臂） | 2 | 30kw | 5F |
| | 4、现有项目原辅料消耗情况 | | | | | | |
| | 表 2-16 企业现有项目原辅材料消耗 | | | | | | |
| | 原辅材料名称 | 2024 年使用量 | 单位 | 包装储存方式 | 包装规格 | 备注 | |
| | 鞋面革 | 444700 | 米 | 卷材 | 45m/卷 | 300g/米 | |
| | 网布 | 435000 | 米 | 卷材 | 50m/卷 | 150g/米 | |
| | 无纺布 | 192100 | 米 | 卷材 | 100m/卷 | 100g/米 | |
| | 热熔胶 | 0.45 | 吨 | 箱装 | 20kg/箱 | / | |
| | EVA 鞋底 | 100 | 万双 | 双 | 袋装 | 外购 | |
| | 水性胶 | 22.5 | 吨 | 桶 | 15kg/桶 | 用于冷粘工序，无需配比 | |
| | 水性处理剂 | 6.3 | 吨 | 桶 | 15kg/桶 | | |
| | TPR 鞋底 | 80 | 万双 | 双 | 袋装 | 外购 | |
| | 水性油墨 | 0.27 | 吨 | 桶 | 20kg/桶 | 用于印刷，无需配比 | |
| | 包装盒 | 180 | 万件 | / | / | 包装 | |
| | 液压油 | 2 | 吨 | 桶 | 200kg/桶 | / | |
| | 润滑油 | 2 | 吨 | 桶 | 200kg/桶 | / | |
| | 网版 | 0.009 | 吨 | 箱装 | / | / | |
| | 相关配件 | 180 | 万套 | 袋装 | 袋装 | 鞋口，鞋带等配件 | |
| | 水 | 3753 | 吨 | / | / | 市政管网 | |
| | 电 | 681000 | 千瓦时 | / | / | 市政电网 | |

5、现有项目生产工艺

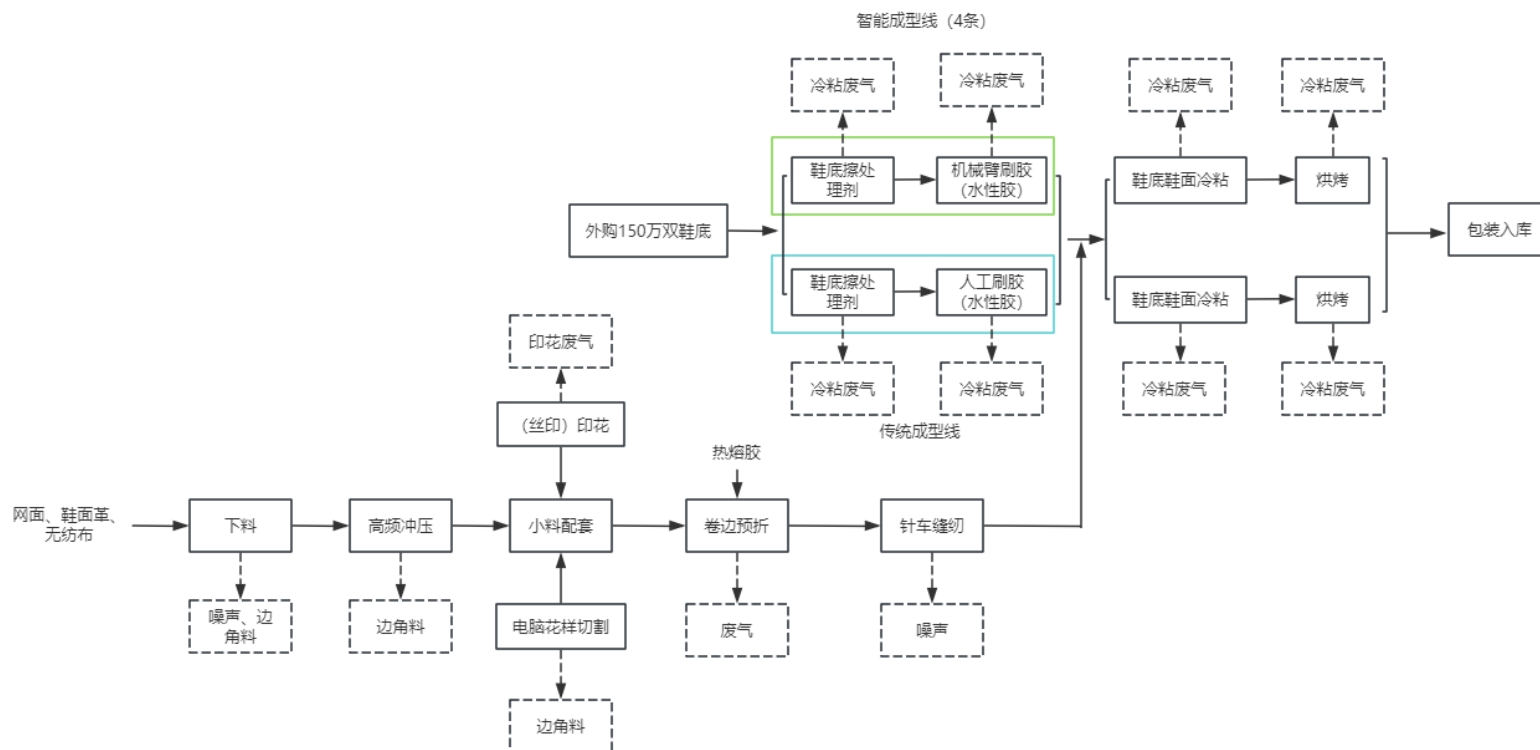


图 2-3 企业现有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

冷粘鞋工艺流程说明：项目冷粘线生产主要分成鞋帮制作和胶粘成型两个部分。

①鞋帮制作：外购的鞋面料（布、革等）先经下料机下料成后续加工所需形状；鞋面料需要进行丝印 logo（200 万双），部

| | |
|------------------------|---|
| 与项目有关的 原有环境 污染问题 | <p>分需要电脑切割特殊花样；将备好的小料进行配套，与几层鞋面料一起卷边折叠，通过喷胶机进行喷胶，再用针车、画线机等 进行缝纫、锁边，在前帮机上进行扎前帮、手工拉中帮、再经机器扎后帮；完成扎帮后进入定型机（采用红外线电加热，温度约 90~100℃ 的高温瞬间将鞋帮定型，鞋面采用布、革等，定型过程无废气产生）。</p> <p>②胶粘成型：</p> <p>a、传统成型线：根据鞋底的情况（外购的 TPR 鞋底与 EVA 鞋底），将鞋底涂上相应的处理剂，鞋底经烘烤后与鞋帮一起涂 上胶水，两者经烘烤后由人工将鞋帮和鞋底进行贴合，后放入流水线旁的压机进行压合，然后再经过人工刷胶、冷粘、压实、检 验分级，最终经包装后得到成品。</p> <p>b、智能成型线：根据鞋底的情况（外购的 TPR 鞋底与 EVA 鞋底），将鞋底涂上相应的处理剂，鞋底经烘烤后与鞋帮一起涂 上胶水，两者经烘烤后由人工将鞋帮和鞋底进行贴合，后放入流水线旁的压机进行压合，然后再经过机械臂刷胶、冷粘、压实、 检验分级，最终经包装后得到成品。</p> <p>上述一系列工段均在成套冷粘成型流水线中完成（烘道采用电加热，温度约 80~90℃）。</p> <p>本项目采用半自动流水线化操作，所有加工工序所需供热均采用电加热，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少生产使 用过程中污染物的产生和排放。本项目所用水性胶为成品胶，购入厂内无需调配。</p> |
|------------------------|---|

6、现有项目污染源强

台州富锐胜科技有限公司现以生产冷粘鞋为主，使用水性胶，主要工艺为冲压、印刷、针车、冷粘、无注塑工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号），属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“32、制鞋业 195”，环评类别为无需编制环评报告。

企业现有生产情况无需环保审批与验收。实际存在冷粘废气的排放情况与危险废物产生情况。

7、现有环保设施

企业现有环保设施为冷粘废气收集后通过“活性炭吸附”通过不低于 15 米的排气筒排放。

企业现有危废产生情况为废包装桶、废喷胶（喷胶机运行故障产生）、废塑料桶。危废合同见附件 9。

表 2-17 现有危废一览表

| 序号 | 名称 | 产生量（t/a） | 去向 |
|----|------|----------|-------------------|
| 1 | 废包装桶 | 1 | 委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置 |
| 2 | 废喷胶 | 1 | |
| 3 | 废塑料桶 | 1 | |

8、现有项目总量控制

企业现有生产情况无需环保审批与验收，无现有项目总量控制。

9、整改提升情况

企业再实际生产过程中需要进行整改提升的情况如下。

表 2-18 整改提升情况一览表

| 序号 | 存在问题 | 整改情况 |
|----|-------------------------|----------------------|
| 1 | 一般固废仓库按要求设置，做到功能分区与分类存放 | 企业已按规定设置 |
| 2 | 加强台账管理，台账规范化 | 企业已进一步加强台账管理，实现台账规范化 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

(1) 基本污染物

根据环境空气质量功能规划，本项目所在地环境空气质量功能区属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境状况公报（2023 年度）》中的相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1 温岭市环境空气质量现状评价表 浓度单位：μg/m³

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 /% | 达标情况 |
|-------------------|------------------|------|------|--------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 21 | 35 | 60 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 38 | 75 | 50.7 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 40 | 70 | 57.1 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 74 | 150 | 49.3 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 13 | 40 | 32.5 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均质量浓度 | 33 | 80 | 41.3 | 达标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 6.7 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均质量浓度 | 6 | 150 | 4 | 达标 |
| CO | 年平均质量浓度 | 600 | - | - | - |
| | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 最大 8 小时年均浓度 | 79 | - | - | - |
| | 第 90 百分位数日平均质量浓度 | 108 | 160 | 67.5 | 达标 |

由上表结果可知，2023 年温岭市基本项目污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境

本项目附近地表水为光明河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），属于椒江（温黄平原）水系，编号 83，水功能区为联树桥河温岭工业用水区，水环境功能区为工业用水区，执行《地表水环境质

| | | | | | | | | | |
|----------|---|-----|-----|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------|------|
| 区域环境质量现状 | 量标准》（GB3838—2002）IV类标准，水质现状参考泽国断面 2023 年常规水质监测结果，情况详见表 3-2。 | | | | | | | | |
| | 表 3-2 2023 年泽国断面地表水水质现状监测结果表 单位：mg/L（pH 除外） | | | | | | | | |
| | 项目名称 | pH | DO | COD _{MN} | COD _{Cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | 总磷 | 石油类 |
| | 平均值 | 7 | 7.0 | 4.9 | 18.4 | 3.5 | 0.64 | 0.142 | 0.02 |
| | IV 类标准 | 6~9 | ≥2 | ≤10 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤0.5 |
| | 水质类别 | I | II | III | III | III | III | III | I |
| | 根据 2023 年泽国断面全年地表水断面监测数据及分析结果，泽国断面 pH、石油类水质指标均为 I 类，DO 水质指标均为II类，高锰酸盐指数、COD、BOD5、氨氮、总磷水质指标均为 III 类，总体评价为 III 类，满足 IV 类水功能区的要求，由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。 | | | | | | | | |
| | 3、声环境 | | | | | | | | |
| | 厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标的，可不开展声环境现状调查。 | | | | | | | | |
| | 4、生态环境 | | | | | | | | |
| | 本项目所在地位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢），不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。 | | | | | | | | |
| | 5、地下水、土壤环境 | | | | | | | | |
| | 本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。 | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | 1、大气环境 | | | | | | | | |
| | 项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，但距离厂界南侧有约 251 米的光明村等，具体见表 3-5。 | | | | | | | | |
| | 2、声环境 | | | | | | | | |
| | 项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 | | | | | | | | |
| | 3、地下水、土壤环境 | | | | | | | | |
| | 项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目厂区及车间均已硬化或防渗处理，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径。 | | | | | | | | |
| | 4、生态环境 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|----------------------|----------------|---------------|------|------|-----------|--------|--------|
| 环境保护目标 | 项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号-1 幢，用地范围内无生态环境保护目标。 | | | | | | | | |
| | 本项目主要环境保护目标情况见表 3-5。 | | | | | | | | |
| | 表 3-5 环境保护目标一览表 | | | | | | | | |
| | 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
| | 环境空气 | 光明村 | 121°22'30.233" | 28°28'52.299" | 居住区 | 人群 | 环境空气质量二类区 | 东南 | 251m |
| | | 汇头郑 | 121°22'14.378" | 28°28'57.648" | | | | 西 | 321m |
| | | 打脚村 | 121°22'43.616" | 28°28'58.343" | | | | 东 | 497m |
| | | 桥林村 | 121°22'30.059" | 28°29'6.647" | | | | 东北 | 264m |
| | | 戴家村卫生院 | 121°22'24.024" | 28°28'42.063" | | | | 西南 | 494m |
| | 声环境 | 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 | | | | | | | |
| 地下水环境 | 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 | 用地范围内无生态环境保护目标。 | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气 | | | | | | | | |
| | 本项目产生的废气主要为 TPR 注塑废气和冷粘废气以及印刷废气、喷胶废气、拆包投料粉尘。 | | | | | | | | |
| | TPR 注塑废气与冷粘废气为有组织排放，印刷废气、喷胶废气、拆包投料粉尘为无组织排放。 | | | | | | | | |
| | TPR 注塑废气同时涉及注塑与制鞋，参考执行《制鞋工业大气污染物排 | | | | | | | | |

放标准》（DB33/2046-2017）相关限值。

冷粘废气、印刷废气、喷胶废气、拆包投料粉尘执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）相关限值；

厂界涉及注塑与制鞋，参考执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）相关限值。

项目仅有厂房，厂房边界即厂界，因此不需要执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中厂区内限值要求。

表 3-6 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）-表 1 大气污染物排放限值

单位：mg/m³

| 序号 | 污染物 | 适用条件 | 排放限值(mg/m³) | 污染物排放监控位置 |
|----|-------------------|------|-------------|------------|
| 1 | 颗粒物 | 所有企业 | 30 | 车间或生产设施排气筒 |
| 2 | 臭气浓度 ¹ | | 1000 | |
| 3 | 挥发性有机物 | | 80 | |

注 1：臭气浓度为无量纲。

表 3-7 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）-表 4 厂界大气污染物排放限值

单位：mg/m³

| 序号 | 污染物 | 浓度限值 |
|----|-----------------|------|
| 1 | 颗粒物 | 1.0 |
| 2 | 苯系物 | 2.0 |
| 3 | 臭气浓度 1 | 20 |
| 4 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 2.0 |

注 1：臭气浓度为无量纲。

2、废水

本项目实行雨污分流，项目所在地现已具备纳管条件。本项目仅生活污水排放，注塑工序产生的循环冷却水不外排，项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中 NH₃-N、总磷纳管标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》其它企业间接排放限值）后入周边市政污水管网，最终经牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制值》中相关标准(准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

地表水 IV 类标准)后外排。

表 3-8 污水排放标准

| 执行标准 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-------------------------------------|-------------------|------|-----------------------|
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | pH | 无量纲 | 6-9 |
| | COD _{Cr} | mg/L | 500 |
| | BOD ₅ | | 300 |
| | SS | | 400 |
| 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） | 氨氮 | mg/L | 35 |
| | TP | | 8 |
| 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准 IV 类标准 | pH | 无量纲 | 6-9 |
| | COD _{Cr} | mg/L | 30 |
| | BOD ₅ | | 6 |
| | SS | | 5 |
| | 氨氮 | | 1.5（2.5） ^② |
| | TP | | 0.3 |

注：①NH₃-N、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其它企业间接排放限值；

②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

表 3-9 牧屿污水处理厂进出水标准限值 单位：mg/L（pH 值除外）

| 污染因子 | pH | COD _{Cr} | SS | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 |
|------|-----|-------------------|-----|------------------|----------|-----|
| 进水标准 | 6~9 | 500 | 400 | 300 | 35 | 20 |
| 排水标准 | 6~9 | 30 | 5 | 6 | 1.5（2.5） | 0.3 |

注：括号外为水温>12℃时标准值，括号内为水温≤12℃时标准值。

3、噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案》，本项目所在地声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 3 | 65 | 55 |

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行，同时根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

| | 贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但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。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------------------|-------|-------|----|-----|-------------------|----|------|-----------|------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|-------|
| 总量控制指标 | 1、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）、国务院“十三五”期间污染物排放总量控制等要求，本项目的总量控制指标为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 3-11 总量控制指标及削减替代比例一览表 单位：t/a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">废水</th><th>废气</th></tr><tr><th>废水量</th><th>COD_{Cr}</th><th>氨氮</th><th>VOCs</th></tr><tr><td>本项目污染物排放量</td><td>3188</td><td>0.096</td><td>0.005</td><td>0.203</td></tr><tr><td>总量控制建议值</td><td>3188</td><td>0.096</td><td>0.005</td><td>0.203</td></tr></table> | 污染物名称 | 废水 | | | 废气 | 废水量 | COD _{Cr} | 氨氮 | VOCs | 本项目污染物排放量 | 3188 | 0.096 | 0.005 | 0.203 | 总量控制建议值 | 3188 | 0.096 | 0.005 | 0.203 |
| | 污染物名称 | | 废水 | | | 废气 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 废水量 | COD _{Cr} | 氨氮 | VOCs | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目污染物排放量 | 3188 | 0.096 | 0.005 | 0.203 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 总量控制建议值 | 3188 | 0.096 | 0.005 | 0.203 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目建议按照项目实施后厂区污染物达标排放量作为本项目的 主要污染物总量控制值，即 COD _{Cr} 0.096t/a、氨氮 0.005t/a、VOCs0.203t/a。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2、削减替代比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得 低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。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；细颗 粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、 挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。地方有更严格倍量替代要 求的，按照相关规定执行，温岭市属于环境空气质量达标区，SO ₂ 、NO _x 污 染物的削减替代比例均为 1:1。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）。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。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的 建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区 域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的 下一年再恢复等量削减 VOCs 排放量实施 1:1 削减替代（温岭市上一年度大 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

气环境属于达标区)。

同时根据相关文件，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

三、总量控制建议值

项目总量控制情况具体见表 3-12。

表 3-12 本项目主要污染物总量控制削减方案 单位：t/a

| 总量控制因子 | 项目新增排放量 | 总量替代比例 | 申请量 | 申请区域替代方式 |
|--------------------|---------|--------|-------|----------|
| COD _{Cr} | 0.096 | / | / | / |
| NH ₃ -N | 0.005 | / | / | |
| VOCs | 0.203 | 1： 1 | 0.203 | 区域替代削减 |

项目实施后企业建议总量控制指标值：COD_{Cr}0.096t/a、氨氮 0.005t/a、VOCs0.203t/a，项目排放的废水仅生活污水，COD_{Cr}、氨氮无需替代削减；新增污染物削减替代比例 VOCs 为 1:1，削减替代量 VOCs0.203t/a。

VOCs 总量交易平台目前尚未建立，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，总量来源为 待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。

因此，项目符合总量控制要求。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--|--|
| <p>施工 期环 境保 护措 施</p> | <p>本项目施工期仅为设备的安装，不涉及土建项目，对环境污染影响较小可接受，不进行具体分析。</p> |
| <p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p> | <p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>本项目产生的主要的废气为 TPR 注塑废气、拆包投料粉尘、印刷废气、喷胶废气、冷粘废气。</p> <p>①TPR 注塑废气</p> <p>本项目注塑过程中各种原料通过电加热将产生有机废气，注塑温度约在 200℃左右，TPR 热分解温度在 230℃以上，本项目注塑温度低于塑料分解温度，无分解废气产生，但在注塑成型过程中，由于塑料粒子分子间的键受到剪切、挤压，原料中少量未聚合单体会挥发出来，产生少量游离单体废气，其成分较复杂，环评报告分析一般以非甲烷总烃来表征。</p> <p>另外 TPR 粒子在注塑过程会产生少量苯乙烯、1,3-丁二烯，在收集后高空排放的情况下对周围环境影响很小，本环评仅做定性分析。</p> <p>产生量核算见表 4-1,表 4-2。</p> <p style="text-align: right;">表 4-1 项目注塑废气产生情况表</p> |

| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 序 号 | 产排污 环节 | 原料名 称 | 原料用量 (t/a) | 各组分占 比 | | 核算 方法 | 核算依据 | | 污染物产生情况 | | | | |
|--|---|------------------|--|---------------|-----------|--|-----------|--|--------------|--------------------|-----------------------------|--------------|--------------------|-------|
| | | | | | | | | 引用资料 | | 系数取 值 | 污染物种类 | | 产生量 (t/a) | |
| | 1 | 注塑 | TPR 粒 子 | 240 | TPR | 100% | 产污 系数 | 《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》（2015 年 11 月） | | 0.539kg/t | VOCs（非甲烷总烃、苯乙烯、 1,3-丁二烯） | | 0.129 | |
| 表 4-2 项目注塑废气源强核算表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 产 排 污 环 节 | 污染物种 类 | 产生 量 (t/a) | 废气收集方式及收集效率 | | | 废气治理措施及 处理效率 | 有组织排放情况 | | | | | 无组织排放 情况 | | 合计 |
| | | | | | | | 排气筒 编号 | 风量 (m³/h) | 排放 量(t/a) | 排放 速率 (kg/h) | 排放浓 度 (mg/m³) | 排放 量(t/a) | 排放 速率 (kg/h) | |
| 注 塑 | VOCs（非 甲烷总烃、 苯乙烯、 1,3-丁二 烯） | 0.129 | 设置独立隔间；通过注塑机模头挤出点位上方顶吸式或侧方侧吸式集气罩收集，收集效率以 80%计（单台注塑机引风口总面积按 0.5m²/台计算，风速不低于 0.6m/s，则 7 台注塑机风量为： 0.5m²×0.6m/s×3600s/h×7 台=7560m³/h) | | | 收集后经一套活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放。（活性炭对有机废气吸附效率取 75% | DA001 | 8000（考 虑取整 及余量） | 0.0258 | 0.011 | 1.375 | 0.0258 | 0.011 | 0.052 |
| 备注：年工作时间以 2400h 计；建议建设单位委托工程设计单位设计、施工时，按设备单独设立变频风机，以提高风机效率。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ②拆包投料粉尘 | | | | | | | | | | | | | | |
| 本项目使用 TPR 粒子进行注塑，由于 TPR 粒径较大，在投料过程（拆包投入到注塑机的料斗内）粉尘产生量极少，本评价不做定量分析。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ③印刷废气 | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>本项目使用水性油墨进行印刷，根据企业提供的水性油墨 MSDS 报告，水性油墨可挥发性有机化合物（VOC）含量约 1.4%，项目水性油墨用量约 0.3t/a，以非甲烷总烃计，产生量约 0.0042t/a。根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气[2020]33 号)的相关要求:采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。加强车间通风，无组织排放，对周围环境影响很小。</p> <p>④喷胶废气（非甲烷总烃）</p> <p>喷胶工序使用热熔胶，在喷胶机内电加热融化后进行喷胶，热熔胶本身不含溶剂，百分之百固含量，根据热熔胶 MSDS 报告（附件 10）本项目使用的热熔胶主要由 EVA、松香改性树脂组成，经热熔调配制成。本项目热熔胶使用量为 0.5t/a，在使用过程中产生的废气极少，本环评不做定量分析。因此本项目仅作定性分析。</p> <p>⑤冷粘废气</p> <p>项目冷粘过程中需用处理剂对部分鞋底进行预处理以方便覆底，本项目使用水性处理剂及水性胶水，冷粘工序年工作时间 2400h。冷粘废气产生情况核算过程详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 项目冷粘废气核算系数取值一览表</p> |
|----------------------------------|---|

| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 产排污 环节 | 原料 种类 | 原料用 量(t/a) | 原料中相应污染因 子及其含量 | | 该环节产生 比例 | 核算 方法 | 核算依据 | | 污染物产生情况 | |
|----------------------------------|-------------------|----------|---------------|-------------------|---|-------------|-----------|---------|--|-----------------|----------|
| | | | | | | | | 引用资料 | 系数取值 | 污染物种类 | 产生量（t/a） |
| | 刷胶、擦 处理剂 | 水性胶水 | 25 | VOCs（非甲烷 总烃） | / | 15% | 物料平 衡法 | MSDS 报告 | 根据第二章中计算可 得，本项目的水性胶 VOCs 含量为 39.5% ×2%+0.5%=1.29% | VOCs（非甲烷 总烃） | 0.048 |
| | | 水性处理剂 | 7 | VOCs（非甲烷 总烃） | / | | | | 根据第二章中计算可 得本项目的水性处理 剂 VOCs 含量为 1.1% | VOCs（非甲烷 总烃） | 0.014 |
| | | 小计 | | | | | | | | VOCs（非甲烷 总烃） | 0.062 |
| | 烘道 | 水性胶水 | 25 | VOCs（非甲烷 总烃） | / | 85% | 物料平 衡法 | MSDS 报告 | 根据第二章中计算可 得，本项目的水性胶 VOCs 含量为 39.5% ×2%+0.5%=1.29% | VOCs（非甲烷 总烃） | 0.274 |
| | | 水性处理剂 | 7 | VOCs（非甲烷 总烃） | / | | | | 根据第二章中计算可 得本项目的水性处理 剂 VOCs 含量为 1.1% | VOCs（非甲烷 总烃） | 0.065 |
| | | 小计 | | | | | | | | VOCs（非甲烷 总烃） | 0.339 |
| | 合计 | | | | | | | | | VOCs（非甲烷 总烃） | 0.401 |
| | 表 4-5 项目冷粘废气源强核算表 | | | | | | | | | | |

| | 产排 污环 节 | 污染 物种 类 | 产生 量 (t/a) | 废气收集方式及收集效率 | 废气治 理措施 及处理 效率 | 有组织排放情况 | | | | | 无组织排放 情况 | | 合计 |
|----------------------------------|---|-------------------------|------------------|--|------------------------------------|-----------|------------------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|------------------|
| | | | | | | 排气筒 编号 | 风量(m³/h) | 排放 量 (t/a) | 排放 速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放 量 (t/a) | 排放 速率 (kg/h) | 排放 量 (t/a) |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 刷胶、 擦处 理剂 | VOCs （非 甲烷 总烃） | 0.062 | ①智能机械臂刷胶：机械臂刷胶工序上方设置集气罩收集，收集效率以 80%计（单条冷粘流水线引风口总面积按 0.8m²/条计算，风速不低于 0.6m/s，则 4 条冷粘流水线风量为： 4×0.8m²×0.6m/s×3600s/h=6912m³/h） ②传统成型流水线：在人工刷胶工序上方设置集气罩收集，收集效率以 80%计，单个集气罩面积为 0.4m²，共 5 个，风速按 0.6m/s，则人工冷粘线所需风量为 4320m³/h。 则合计所需风量为 11232m³/h。 | 活性炭 吸附装 置（去除 效率按 75%计） | DA002 | 14000(考 虑取整及 余量) | 0.012 | 0.006 | - | 0.012 | 0.006 | 0.024 |
| | 烘道 | VOCs （非 甲烷 总烃） | 0.339 | 对烘道内产生的有机废气进行收集，收集效率 85%计， （2500m³/h=500m³/h/台×5 条） | | | | 0.072 | 0.034 | - | 0.051 | 0.024 | 0.123 |
| | 合计 | VOCs （非 甲烷 总烃） | 0.401 | - | | | | 0.084 | 0.04 | 2.864 | 0.063 | 0.03 | 0.147 |
| | 备注：年工作时间以 2400h 计，实际源强核算以流水线最大工况下年产 228 万双计，2400h×（200/228）=2106h；建议建设单位委托工程设计单 | | | | | | | | | | | | |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

位设计、施工时，按楼层、设备单独设立变频风机，以提高风机效率。

⑥臭气浓度

本项目在 TPR 注塑工序、冷粘工序、印刷工序过程中会散发出少量的恶臭污染物，本项目注塑工序采用 TPR 粒子均为新料，冷粘工序使用的胶粘剂及处理剂均为水性环保型，且注塑废气经“活性炭吸附”装置处理后高空排放。冷粘废气经“活性炭吸附”装置处理后高空排放。因此，本项目恶臭对周围环境影响较小。

⑦项目废气产生情况汇总

项目废气产生情况汇总详见表 4-6。

表 4-6 废气污染源强核算结果一览表

| 产污环节 | 污染物 | 产生量（t/a） | 有组织排放 | | | | 无组织排放 | | 合计排放量（t/a） |
|------|-------------------------|----------|-------|----------|------------|-------------|----------|------------|------------|
| | | | 排气筒编号 | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m³） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | |
| 注塑 | VOCs（非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯） | 0.129 | DA001 | 0.026 | 0.011 | 1.375 | 0.026 | 0.011 | 0.052 |
| | 臭气浓度 | 少量 | | / | | | - | | - |
| 冷粘 | VOCs（非甲烷总烃） | 0.401 | DA002 | 0.084 | 0.04 | 2.864 | 0.063 | 0.03 | 0.147 |
| | 臭气浓度 | 少量 | | / | | | - | | - |
| 印刷 | VOCs（非甲烷总烃） | 0.004 | / | / | | | 0.004 | 0.002 | 0.004 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|-------------|-------|---|------|---|---|-------|---|-------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | | 臭气浓度 | 少量 | | / | | | - | | - |
| | 喷胶 | VOCs(非甲烷总烃) | 少量 | / | / | | | - | | - |
| | 拆包投料 | 颗粒物 | 少量 | / | / | | | - | | - |
| | 合计 | 臭气浓度 | 少量 | / | / | | | - | | - |
| | | VOCs | 0.534 | / | 0.11 | / | / | 0.093 | / | 0.203 |
| | | | | | | | | | | |

⑧非正常工况

本项目废气主要为注塑废气、冷粘废气。注塑废气经“活性炭吸附”装置处理达标后高空排放。冷粘废气经“活性炭吸附”装置处理达标后高空排放。

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“注塑/冷粘废气收集系统发生故障，导致生产线的废气无法实现有效收集（收集效率为0），但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况详见表 4-7。从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。另建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-7 项目废气处理设施非正常工况排放源强

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放量（kg/次） | 非正常排放速率/（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次 |
|----|------|----------------------|-------------------------|--------------|----------------|----------|----------|
| 1 | 注塑废气 | 废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放 | VOCs（非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯） | 0.027 | 0.054 | 0.5 | 1 次/3 年① |
| 2 | 冷粘 | | VOCs | 0.095 | 0.19 | 0.5 | |

| | | | | | | |
|--------------|--|---------|--|--|--|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | 废气 | (非甲烷总烃) | | | | |
| | 注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计。 | | | | | |
| | <p>(2) 废气防治措施可行性分析</p> <p>本项目废气主要为注塑废气、冷粘废气，具体处理工艺见下图。</p> <div><pre>graph LR; A[注塑废气] --> B[集气罩 8000m³/h]; B --> C[活性炭吸附装置 去除率75%]; C --> D[达标排放 DA001 排气筒不低于15米]</pre></div> <p style="text-align: center;">图 4-1 冷粘废气处理工艺图</p> <div><pre>graph LR; A[擦处理剂、刷胶] --> B[集气罩]; C[烘道废气：擦处理剂、刷胶] --> D[引风机]; B --> E[活性炭吸附装置 去除率75%]; D --> E; E -- "风量14000m³/h" --> F[达标排放 DA002 排气筒不低于15米]</pre></div> <p style="text-align: center;">图 4-2 注塑废气处理工艺图</p> <p>活性炭单元相关说明：</p> <p>①本评价建议采用吸附效率较高的颗粒状活性炭。</p> <p>②活性炭的填装量、更换频次、废活性炭产生量</p> <p>冷粘废气处理：本项目冷粘废气使用“活性炭吸附”装置处理，处理效率以 75%计（系统风量 14000m³/h）。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表计算：本项目废气风量 14000m³/h；VOCs 初始浓度范围为 0~200mg/Nm³，则单次活性炭最少装填量 1.5 吨（按 500 小时使用时间计），若年更换次数为 4 次，由工程分析可知，本项目冷粘过程共吸附废气的量约为 0.401-0.147=0.254t/a，则废活性炭产生量为：6.254t/a。</p> <p>注塑废气处理：本项目注塑过程使用“活性炭吸附”装置，处理效率以 75%计（系统风量 8000m³/h）。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表计算：本项目废气风量 8000m³/h；VOCs 初始浓度范围为 0~200mg/Nm³，则单次活性炭最少装填量/吨（按 500 小时使用时间计，根据附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表中风量超</p> | | | | | |

过 5000m³/h 的进行估算) 为 1t, 若年更换次数为 4 次, 注塑有机废气的产生 0.129t/a, 排放量为 0.052t/a, 有机废气的消减量 0.077t/a, 则废活性炭产生量为: 4.077t/a。

则废活性炭产生总量约为 10.331t/a。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1122-2020) 附录 F 表 F.1 可知, 吸附属于可行技术, 本项目采用废气防治措施是可行的。

表 4-8 项目废气防治设施相关参数一览表

| 类别 | | 排放源 | | |
|----------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 生产单元 | | 冷粘 | | 注塑 |
| 生产设施 | | 冷粘流水线 | | 圆盘注塑机 |
| 产排污环节 | | 刷胶 | 烘干 | 注塑 |
| 污染物种类 | | 非甲烷总烃、臭气浓度 | | 非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、1,3-丁二烯 |
| 排放形式 | | 有组织 | | 有组织 |
| 污染防治设施概况 | 收集方式 | 刷胶、擦处理剂工序上方设置集气罩收集 | 烘道采用引风机进行收集 | 圆盘注塑机模头挤出点位上方及注塑转盘开模位置侧面设置集气罩收集 |
| | 收集效率 (%) | 80 | 85 | 80 |
| | 处理能力 (m ³ /h) | 14000 | | 8000 |
| | 处理效率 (%) | 75 | | 75 |
| | 处理工艺 | 活性炭吸附 | | 活性炭吸附 |
| | 是否判定为可行技术 | 是 | | |
| | 判定依据 | 《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》废气污染防治可行技术 | | |
| 排放口 | 类型 | | 一般排放口 | 一般排放口 |
| | 高度 (m) | | ≥15 | ≥15 |
| | 内径 (m) | | 0.5 | 0.4 |
| | 温度 (°C) | | 25 | 25 |
| | 地理坐标 | 经度 | 121° 22' 25.24133" | 121° 22' 25.24138" |
| | | 纬度 | 28° 28' 58.9914" | 28° 28' 58.9919" |
| | 编号 | | DA002 | DA001 |

(3) 环境影响分析

表 4-9 废气达标性分析一览表

| 排气筒编号 | 废气名称 | 主要污染物 | 排放速率 (kg/h) | | 排放浓度 (mg/m ³) | | 标准 |
|-------|------|-------|-------------|-----|---------------------------|-----|-----------|
| | | | 本项目 | 标准值 | 本项目 | 标准值 | |
| DA001 | 注塑 | VOCs | 0.011 | - | 1.375 | 80 | 《制鞋工业大气污染 |

| | | | | | | | | |
|--------------|--|------|---------------------|------|---|-------|----|----------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | | 废气 | (非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯) | | | | | 物排放标准》 (DB33/2046-2017) |
| | DA002 | 冷粘废气 | VOCs (非甲烷总烃) | 0.04 | - | 2.864 | 80 | |
| | 注:表中“排放浓度”计算时,风量取建设单位提供的设计风量,即:DA001: 8000m³/h; DA002: 14000m³/h。 | | | | | | | |

①有组织排放达标性分析

根据上表可知,本项目冷粘废气非甲烷总烃排放浓度满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)相关排放限值;注塑废气挥发性有机物排放《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)。

②无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后,大部分工艺废气被收集处理,无组织废气排放量较少,生产车间内异味或刺激性气味大大减轻,不会导致项目所在区域大气环境质量出现降级。项目最近环境敏感点为东南侧 251m 处光明村,通过空气扩散稀释,项目臭气浓度对其环境影响更小。

③恶臭环境影响分析

本项目恶臭来源主要为冷粘废气与注塑废气,废气经收集后通过“活性炭吸附”处理达标后排放,本项目采用的“活性炭吸附”技术为可行技术,属于《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》与《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》废气污染防治中的可行技术,故可达标排放。故本项目的恶臭经处理后可达标排放,减少对周边的影响。

④总结论

本项目拟建区域属于环境空气质量达标区。企业在落实环评所提出的废气防治措施后,各污染物均能达标排放,企业正常生产不会导致项目所在区域大气环境质量出现降级。

2、运营期废水环境影响和保护措施

(1) 废水源强分析

本项目产生的废水为生活污水、注塑冷却用水、网版清洗废水。

①生活污水

本项目职工人数为 250 人，厂内不设食宿，每天工作时间 8h，全年工作时间 300 天，职工人均生活用水量按 50L/d 计，则职工生活用水量约 3750t/a，排污系数取 0.85，则生活污水产生量约 3188t/a。生活污水中 COD_{Cr} 约 350mg/L，氨氮约 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量约 1.116t/a，氨氮约 0.112t/a。

②注塑冷却用水

圆盘注塑机冷却水主要用在圆盘注塑机模具夹套冷却，类比同类型企业，单台注塑机年平均冷却水补充量约 25t，则本项目注塑机冷却水年消耗量约为 25t/台×7 台=175t，须定期补充，不外排；间接冷却水不定期经除垢机处理后循环使用，不外排。

③网版清洗废水

在印刷工序中使用的网版需要对其进行定期清洗（使用自来水清洗），清洗过程中会产生清洗废水，根据企业提供的数据，使用吨桶进行清洗，吨桶可装水量为 800kg，清洗损耗 10kg，上清液回用，每日补充 10kg，定期清渣，3 个月一换，产生废渣量约为 0.1t/a，废水量 2.9t/a，均作为危险废物委托有资质单位处置。

综上所述本项目总用水量约 3928t/a，废水产生量为 3188t/a。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中 NH₃-N、总磷纳管标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》其它企业间接排放限值）后入周边市政污水管网，最终经牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制值》中相关标准(准地表水 IV 类标准)后外排。

表 4-10 废水污染源强核算表

| 产排污环节 | 废水类别 | 污染物种类 | 污染物产生 | | | 污染物排放（纳管量） | | |
|-------|------|-------------------|------------------------------|----------------|--------------|--------------------------|----------------|--------------|
| | | | 产生废水量 (m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放废水量(m ³ /a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 员工生活 | 生活污水 | COD _{Cr} | 3188 | 350 | 1.116 | 3188 | 350 | 1.116 |
| | | 氨氮 | | 35 | 0.112 | | 35 | 0.112 |

备注*：生活污水产生浓度是指经化粪池处理后的浓度。

表 4-11 温岭市牧屿污水处理厂废水污染源强核算表

| 工序 | 污染物 | 进入污水处理厂污染物情况 | | | 污染物排放源强 | | |
|----|-----|----------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|
| | | 废水量 (m ³ /a) | 浓度 (mg/L) | 进入量 (t/a) | 废水量 (m ³ /a) | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |

运营期环境影响和保护措施

| | | | | | | | |
|------------|-------------------|------|-----|-------|------|-----|-------|
| 温岭市牧屿污水处理厂 | COD _{Cr} | 3188 | 350 | 1.116 | 3188 | 30 | 0.096 |
| | 氨氮 | | 35 | 0.112 | | 1.5 | 0.005 |

(2) 废水防治措施可行性分析

运营期生活污水处理采用以下的工艺流程：

生活废水

化粪池

纳管排放

温岭市牧屿污水处理厂

达标排放

图 4-3 废水处理工艺图

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞,给固化物体（粪便等）有充足的时间水解。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，因此本项目采用的生活污水化粪池处理属于可行技术。

表 4-12 项目废水防治设施相关参数一览表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 污染物放置设置概况 | | | | | 排放口类型 | 排放口编号 |
|----|------|-----------------------|-----------|------|---------|---------|------|-------|-------|
| | | | 处理能力（t/d） | 处理工艺 | 处理效率（%） | 是否为可行技术 | | | |
| | | | | | | 判定结果 | 判定依据 | | |
| 1 | 生活污水 | COD _{Cr} 、氨氮 | - | 化粪池 | - | - | - | 一般排放口 | DW001 |

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量(万 t/a) | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 |
|----|-------|---------------|---------------|--------------|------|------------|------------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | |
| 1 | DW001 | 121°22'45.91" | 28°28' 46.94" | 0.3188 | 间接排放 | 温岭市牧屿污水处理厂 | 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 |

(3) 环境影响分析

①牧屿污水处理厂概况：

温岭市牧屿污水处理厂位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧。2010 年 10 月，温岭市牧屿污水处理厂一期工程开工建设（温环建函[2010]136 号），设计处理规模为 1 万 m³/d，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准，出水排入月河。2016 年 10 月，温岭市牧屿污水处理厂启动改扩建工程（温泽环审[2016]14 号），对一期工程（1 万 m³/d）进行提标改造，并新建二期工程（4 万 m³/d），形成处理污水 5 万 m³/d 的规模，出水排放达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准。2018 年 1 月，温岭市牧屿污水处理厂改扩建工程通过竣工环保验收，验收规模 5 万 m³/d。2023 年 12 月，温岭市牧屿污水处理厂三期工程环评通过审批，三期新增处理能力 5 万 m³/d,建成后,温岭市牧屿污水处理厂处理能力达 10 万 m³/d。目前该项目正在建设中。

②服务范围：温岭市牧屿污水处理厂一、二期现状服务范围包括大溪镇、泽国镇（除丹崖污水处理厂服务范围），三期服务范围包括泽国镇内大石一级公路以西、东万线-104 国道复线以北区域、横峰街道行政区划范围、城北街道应急溢出部分污水，服务范围分区示意如下。

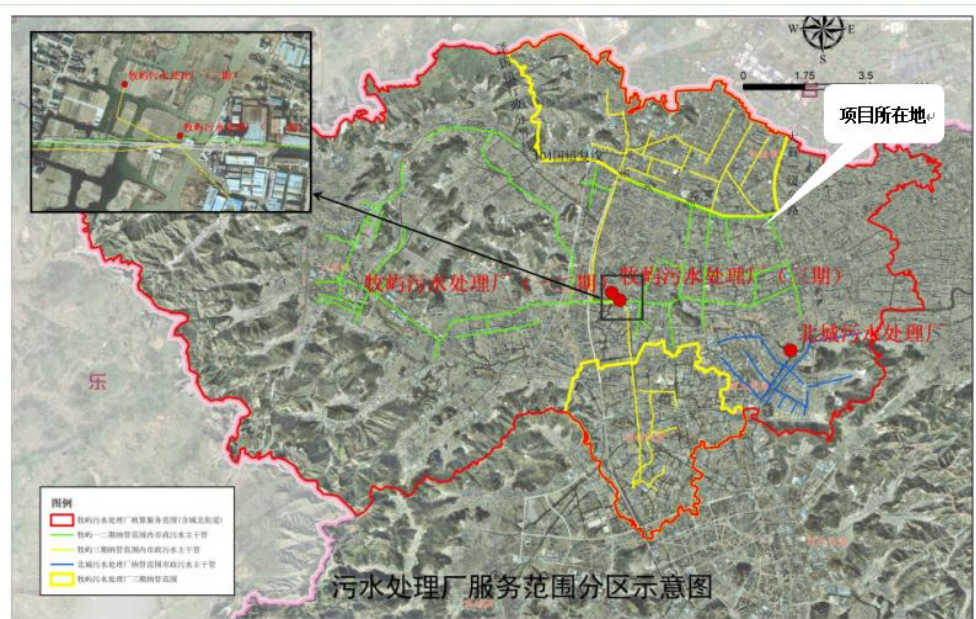


图 4-4 牧屿污水处理厂服务范围
本项目位于泽国镇，属于温岭市牧屿污水处理厂一、二期现状服务范围。

③出水标准：
项目尾水排放按《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》相关标准限值执行，具体标准限值详见下表。

表 4-14 牧屿污水处理厂出水标准限值表

运营期环境影响和保护措施

| 序号 | 项目 | 标准限制（mg/L） |
|---------------------------------------|----------------------------|------------|
| 1 | 色度（稀释倍数） ≤ | 15 |
| 2 | pH 值（无量纲） ≤ | 6-9 |
| 3 | COD _{Cr} ≤ | 30 |
| 4 | 五日生化需氧量 BOD ₅ ≤ | 6 |
| 5 | 悬浮物（SS） ≤ | 5 |
| 6 | 动植物油 ≤ | 0.5 |
| 7 | 石油类 ≤ | 0.5 |
| 8 | 阴离子表面活性剂 ≤ | 0.3 |
| 9 | 总磷（以 P 计） ≤ | 0.3 |
| 10 | 总氮 ≤ | 12（15） |
| 11 | 氨氮（以 N 计） ≤ | 1.5（2.5） |
| 12 | 粪大肠菌群（个/L） ≤ | 1000 |
| 备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。 | | |

处理工艺：

```
graph TD
    污水 --> 粗格栅
    粗格栅 -- 栅渣 --> 外运处置
    粗格栅 --> 进水泵房
    进水泵房 --> 细格栅
    细格栅 -- 栅渣 --> 外运处置
    细格栅 --> 沉砂池
    沉砂池 -- 沉砂 --> 经砂水分离器处理后外运处置
    沉砂池 --> 改良型氧化沟
    改良型氧化沟 --> 沉淀池
    沉淀池 -- 回流污泥 --> 改良型氧化沟
    沉淀池 -- 剩余污泥 --> 污泥池
    污泥池 -- 恶臭 --> 恶臭
    污泥池 --> 污泥浓缩压滤机房
    污泥池 --> 高效混凝沉淀池
    污泥浓缩压滤机房 -- 泥饼 --> 泥饼外运处置
    高效混凝沉淀池 --> 深床滤池
    深床滤池 --> 出水
```

图 4-5 一期工程污水处理工艺流程示意图

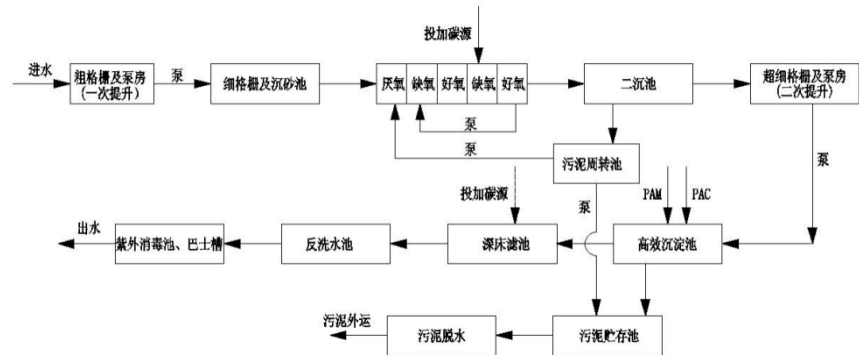


图 4-6 二期工程污水处理工艺流程示意图

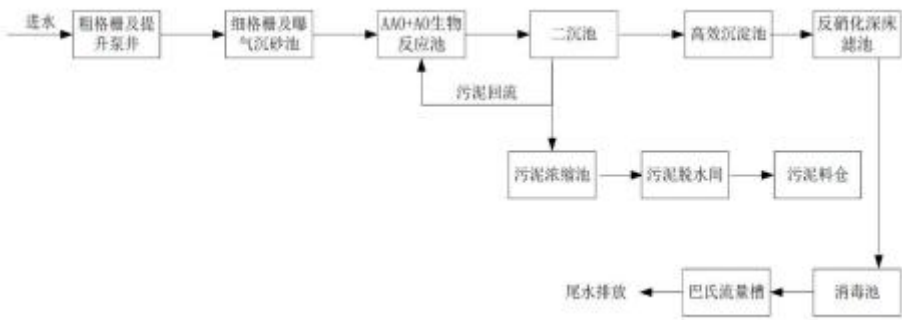


图 4-7 三期工程污水处理工艺流程示意图

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，近期现状运行水质情况见表 4-14，从监测结果看，温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准IV类标准。

表 4-15 温岭市牧屿污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L，pH 除外

| 日期 | pH 值 | COD _{Cr} | 氨氮 | TP | TN | 瞬时流量 (L/s) |
|-----------|------|-------------------|-----------|--------|---------|------------|
| 2025/1/1 | 6.32 | 6.77 | 0.0145 | 0.1045 | 12.285 | 505.27 |
| 2025/1/2 | 6.45 | 5.79 | 0.0149 | 0.109 | 12.031 | 502.11 |
| 2025/1/3 | 6.4 | 7.2 | 0.018 | 0.1251 | 12.445 | 502.05 |
| 2025/1/4 | 6.17 | 6.38 | 0.0132 | 0.1121 | 12.098 | 508.59 |
| 2025/1/5 | 6.25 | 6 | 0.013 | 0.0944 | 11.672 | 500.82 |
| 2025/1/6 | 6.45 | 6.74 | 0.0241 | 0.1141 | 11.281 | 505.65 |
| 2025/1/7 | 6.37 | 5.75 | 0.0298 | 0.1045 | 11.998 | 506.88 |
| 地表水准IV类标准 | 6~9 | 30 | 1.5 (2.5) | 0.3 | 12 (15) | / |

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

②依托可行性分析

本项目所在区域位于温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）污水收集系统内，温岭市牧屿污水处理厂的服务范围详见图 4-4，本项目位于温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）服务范围内。经核实，项目位于泽国镇，属于温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）服务范围内，区域污水管网已

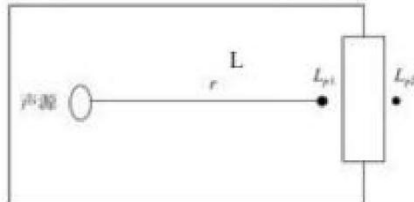
| | |
|--|--|
| | <p>建成投入运行，且项目废水排放口废水水质满足温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）设计进水水质标准要求。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，且污水处理厂处理能力留有一定的余量。项目污水排放量约 10.62t/d，未超出温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理能力上限。</p> <p>项目仅排放生活污水，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，水质属简单，生活污水经化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）等文件中相关标准后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理。本项目排放污水不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。</p> <p>（4）结论</p> <p>在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。</p> <p>3、运营期噪声环境影响和保护措施</p> <p>（1）源强分析</p> <p>项目的噪声主要来自各生产设备运行噪声，具体详见表 4-15 和表 4-16。</p> |
|--|--|

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-----------------|------|------------------|-------------------------|-------------|--------|----------|-----|------|-----------|-----|-----|------|--------------|------|------|----|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|---|--------|
| | 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | |
| | | | | | (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m) | 声功率级 /dB(A) | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 鞋厂-切割车间 | 切割材料机 | | 75/1 | | 减振垫 | -20.2 | 21 | 1.2 | 17.6 | 18.1 | 3.4 | 4.2 | 76.8 | 76.8 | 76.9 | 76.9 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 55.8 | 55.8 | 55.9 | 55.9 | 1 | |
| 2 | 鞋厂-切割车间 | 切割纸板机 | | 75/1 | | 减振垫 | -20.2 | 17.6 | 1.2 | 17.6 | 14.7 | 3.4 | 7.6 | 76.8 | 76.8 | 76.9 | 76.8 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 55.8 | 55.8 | 55.9 | 55.8 | 1 | |
| 3 | 鞋厂-切割车间 | 裁断机 | | 75/1 | | 减振垫 | -16.5 | 17.3 | 1.2 | 13.9 | 14.4 | 7.1 | 7.9 | 76.8 | 76.8 | 76.9 | 76.8 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 55.8 | 55.8 | 55.9 | 55.8 | 1 | |
| 4 | 鞋厂-注塑区 | 注塑圆盘机,7台（按点声源组预 | | 75/1（等效后：83.5/1) | | 减振垫 | 10.3 | -3.8 | 1.2 | 14.6 | 2.0 | 7.9 | 1.7 | 87.5 | 87.7 | 87.5 | 87.8 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 66.5 | 66.7 | 66.5 | 66.8 | 1 | |

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----------|---------------------|--|--------------------|--|-----|-------|-------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| | 27 | 鞋厂-针车车间2 | 批皮机,2台 (按点声源组预测) | | 70/1 (等效后: 74.8/1) | | 减振垫 | 9.2 | 10.5 | 7.2 | 16.1 | 7.5 | 5.9 | 14.3 | 71.8 | 71.9 | 71.9 | 71.8 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.8 | 50.9 | 50.9 | 50.8 | 1 |
| | 28 | 鞋厂-针车车间2 | 敲平机 | | 80/1 | | 减振垫 | 17.1 | 7.9 | 7.2 | 8.2 | 4.9 | 13.8 | 16.9 | 77.1 | 77.2 | 77.0 | 77.0 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 56.1 | 56.2 | 56.0 | 56.0 | 1 |
| | 29 | 鞋厂-手工钉扣区 | 手动打扣机 | | 80/1 | | 减振垫 | -23.5 | -26.8 | 7.2 | 20.9 | 1.0 | 2.0 | 9.0 | 78.3 | 80.7 | 79.0 | 78.3 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 57.3 | 59.7 | 58.0 | 57.3 | 1 |
| | 30 | 鞋厂-手工钉扣区 | 锁边机,6台 (按点声源组预测) | | 70/1 (等效后: 77.8/1) | | 减振垫 | -20.3 | -23.8 | 7.2 | 17.7 | 4.0 | 5.2 | 6.0 | 76.1 | 76.2 | 76.2 | 76.1 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 55.1 | 55.2 | 55.2 | 55.1 | 1 |
| | 31 | 鞋厂-传统成型车间 | 后邦机,2台 (按点声源组预测) | | 75/1 (等效后: 78.0/1) | | 减振垫 | -11.8 | -23.4 | 10.2 | 35.2 | 3.4 | 14.4 | 20.0 | 71.5 | 72.3 | 71.6 | 71.6 | 昼间 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.5 | 51.3 | 50.6 | 50.6 | 1 |

[illegible]

| | |
|--|---|
| 运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | <p>(2) 防治措施</p> <p>尽量选用低噪声设备；高噪声设备加装减振垫；合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；定期对生产设备进行检修，避免因设备不正常运转产生的高噪现象；生产期间关好门窗。</p> <p>(3) 环境影响分析</p> <p>本报告采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式的室内噪声源进行预测计算。</p> <p>①室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：</p> $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ <p>式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。</p>  <p>也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：</p> $L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{1}{R}\right)$ <p>式中：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，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；</p> <p>R——房间常数，$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声系数；</p> <p>r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加</p> |
|--|---|

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>声压级：</p> $L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}}\right)$ <p>式中：Lpli(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；</p> <p>Lplij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；</p> <p>N——室内声源总数。</p> <p>在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$ <p>式中：Lp2i(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；</p> <p>TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。</p> <p>然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。</p> $L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$ <p>然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。</p> <p>② 靠近声源处的预测点噪声预测模式</p> <p>如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式 计算。</p> <p>③ 噪声贡献值计算</p> <p>设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：</p> $L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$ <p>式中：tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；</p> <p>ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；</p> <p>T——用于计算等效声级的时间，s；</p> |
|----------------------------------|--|

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

④ 预测值计算

A、点声源几何发散衰减预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 按下式计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

B、面声源的几何发散衰减

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)，当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中 $a < b$ 。

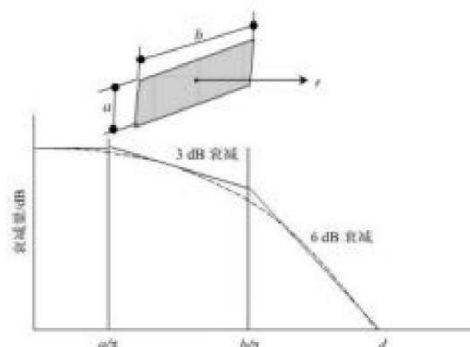


图 4-6 长方形面声源中心轴线上衰减特性

⑤ 预测结果

| 运营期 环境影响 和保护措施 | 表 4-18 噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A) | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------------|-------|-----|----|------------|-------------|------|
| | 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 |
| | | X | Y | Z | | | | |
| | 东侧 | 30.3 | 13.8 | 1.2 | 昼间 | 62.4 | 65 | 达标 |
| | 南侧 | -14.7 | -31.8 | 1.2 | 昼间 | 64.8 | 65 | 达标 |
| | 西侧 | -30.3 | -19.8 | 1.2 | 昼间 | 60.4 | 65 | 达标 |
| | 北侧 | 8.7 | 31.8 | 1.2 | 昼间 | 61.8 | 65 | 达标 |
| 根据预测计算，项目厂界昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界 3 类昼间标准。本项目夜间不运行，故未对夜间噪声影响进行分析。总体而言项目噪声排放对周围环境影响较小。 | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|---|--------|----------|------|--------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | 4、运营期固体废物环境影响和保护措施 | | | | | |
| | (1) 固废源强 | | | | | |
| | 项目营运期间产生的固体废物主要为边角料、修边废料、废包装材料、废包装桶、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、废网版、网版清洗废水和生活垃圾。 | | | | | |
| | 表 4-19 固体废物核算系数取值一览表 单位: t/a | | | | | |
| | 序号 | 固体废物名称 | 产生环节 | 核算方法 | 产生量 | 核算依据 |
| | 1 | 边角料 | 下料、冲压、切割 | 类比法 | 36.3 | =原料（鞋面革、网布、无纺布）用量 15%=（148+72.5+21.4）t/a×15% |
| | 2 | 修边废料 | 修边 | 类比法 | 2.4 | =原料（TPR）用量 1%=240t/a×1% |
| | 3 | 废包装材料 | 原料使用 | 类比法 | 2.5 | 根据企业提供的数据估算 |
| | 4 | 胶水包装桶 | 原料使用 | 类比法 | 0.216 | 胶水使用量为 25t/a，包装规格为 15kg/桶，共计使用 1667 桶，单个桶重为 0.1kg，合计 0.167t/a |
| | | 处理剂包装桶 | 原料使用 | 类比法 | | 处理剂使用量为 7t/a，包装规格为 15kg/桶，共计使用 467 桶，单个桶重为 0.1kg，合计 0.047t/a |
| | | 油墨包装桶 | 原料使用 | 类比法 | | 油墨使用量为 0.3t/a，包装规格为 20kg/桶，共计使用 20 桶，单个桶重为 0.1kg，合计 0.002t/a |
| | 5 | 废液压油 | 设备维护 | 物料衡算 | 1.6 | =液压油用量的 80% |
| | 6 | 废润滑油 | 设备维护 | 物料衡算 | 1.6 | =润滑油用量的 80% |
| | 7 | 废油桶 | 原料使用 | 类比法 | 0.002 | 液压油使用量为 2t/a，包装规格为 200kg/桶，共计使用 10 桶，单个桶重为 0.1kg，合计 0.001t/a；润滑油用量为 2t/a，包装规格为 200kg/桶，共计使用 10 桶，单个桶重为 0.1kg，合计 0.001t/a；共计产生废油桶 0.002t/a |
| | 8 | 废活性炭 | 废气处理 | 物料衡算 | 10.331 | =更换频率×活性炭装填量+有机废气吸附量详见废气污染防治章节 |
| | 9 | 废网版 | 印刷 | 物料衡算 | 0.01 | =网版使用量的 100% |
| | 10 | 网版清洗废水 | 印刷 | 物料衡算 | 3 | 沉渣产生量为 0.1t/a，废水量 2.9t/a；详见废水源强章节。 |
| | 11 | 生活垃圾 | 员工生活 | 类比法 | 37.5 | =0.5kg/(人×d)×250 人×300d |

运营期环境影响和保护措施

建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总详见下表。

表 4-20 固体废物污染源强核算一览表

| 固体废物名称 | 产生环节 | 固废属性 | 物理性状 | 主要有毒有害物质名称 | 产生量（t/a） | 利用或处置量（t/a） | 最终去向 |
|--------|----------|------|------|------------|----------|-------------|-------------|
| 边角料 | 下料、冲压、切割 | 一般固废 | 固态 | - | 36.3 | 36.3 | 出售给相关企业综合利用 |
| 修边废料 | 修边 | 一般固废 | 固态 | - | 2.4 | 2.4 | |
| 废包装材料 | 原料使用 | 一般固废 | 固态 | - | 2.5 | 2.5 | |
| 小计 | | | | | 41.2 | 41.2 | - |
| 废包装桶 | 原料使用 | 危险废物 | 固态 | 胶水及处理剂 | 0.216 | 0.216 | 委托有资质单位处置 |
| 废液压油 | 设备维护 | 危险废物 | 液态 | 液压油 | 1.6 | 1.6 | |
| 废润滑油 | 设备维护 | 危险废物 | 液态 | 润滑油 | 1.6 | 1.6 | |
| 废油桶 | 原料使用 | 危险废物 | 固态 | 液压油、润滑油 | 0.002 | 0.002 | |
| 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | 固态 | 有机废气 | 10.331 | 10.331 | |
| 废网版 | 印刷使用 | 危险废物 | 固态 | 网版 | 0.01 | 0.01 | |
| 网版清洗废水 | 印刷使用 | 危险废物 | 液态 | 网版 | 3 | 3 | |
| 小计 | | | | | 16.759 | 16.759 | - |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 一般固废 | 固态 | - | 37.5 | 37.5 | 环卫部门统一清运 |

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见下表。

表 4-21 危险废物基本情况一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | | 环境危险特性 |
|----|--------|--------|------------|---------------------------------|--------|
| 1 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | T/In |

| | | | | | | |
|--------------|--|--------|------|------------|--|------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油 | T, I |
| | 3 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油 | T, I |
| | 4 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 | T, I |
| | 5 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物） | T |
| | 6 | 废网版 | HW12 | 900-253-12 | 使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物 | T, I |
| | 7 | 网版清洗废水 | HW49 | 772-006-49 | 采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液） | T/In |
| | <p>(2) 环境管理要求</p> <p>项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。</p> <p>①一般固废</p> <p>本项目产生的一般固废主要为角料、修边废料、废包装材料、生活垃圾，一般工业固废在一般工业固废仓库暂时集中存放，做好防雨、防扬尘和防渗措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p> <p>企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中</p> | | | | | |

| | |
|--------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。</p> <p>②危险废物</p> <p>本项目产生的危险废物为废包装桶、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、废网版、网版清洗废水，收集至厂内危废仓库贮存。废液压油等液态危险废物产生后须立即采用包装容器盛装，其他固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。</p> <p>a、收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建设的围墙或围栏，顶部设有防晒防雨防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度。</p> <p>b、转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。</p> <p>（3）固废贮存场所要求</p> |
|--------------|--|

运营期环境影响和
保护措施

①一般固废

要求企业后续建设过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设一般固废仓库。

②危险固废

危废仓库地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

表 4-22 固废贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 类别 | 固体废物名称 | 贮存方式 | 贮存周期 | 最大贮存量（t） | 贮存能力（t） | 贮存面积（m²） | 仓库位置 | 环境管理要求 |
|----|------|--------|------|------|----------|---------|----------|-------|---|
| 1 | 一般固废 | 边角料 | 袋装 | 2 个月 | 6.1 | 10 | 30 | 厂区 5F | 收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。 |
| 2 | | 修边废料 | 袋装 | | 0.4 | | | | |
| 3 | | 废包装材料 | 袋装 | | 0.42 | | | | |
| 4 | 危险固废 | 废包装桶 | 桶装 | 3 个月 | 0.06 | 10 | 30 | 厂区 4F | 按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度。 |
| 5 | | 废液压油 | 桶装 | | 0.4 | | | | |
| 6 | | 废润滑油 | 桶装 | | 0.4 | | | | |
| 7 | | 废油桶 | 桶装 | | 0.001 | | | | |
| 8 | | 废活性炭 | 袋装 | | 2.6 | | | | |
| 9 | | 废网版 | 袋装 | | 0.003 | | | | |
| 10 | | 网版清洗废水 | 桶装 | | 0.75 | | | | |

根据以上评价，本项目运营后，固废均能够得到合理处置，处置过程均符合环保要求，因此固废对环境影响较小。

5、地下水及土壤环境

（1）污染源识别

表 4-23 地下水、土壤环境影响源及影响因子

| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 影响对象 | 备注 |
|------|---------|----------|----------------|--------|----|
| 危废仓库 | 危废泄漏 | 地面漫流垂直入渗 | 废液压油、废活性炭等危险废物 | 地下水、土壤 | 事故 |

| | | | | | | |
|--|------------|---|----------|---|--------|----|
| 运营期环境影响和保护措施 | 原料仓库 | 原料泄漏 | 地面漫流垂直入渗 | 有机污染物、油类物质 | 地下水、土壤 | 事故 |
| | 生产车间 | 冷粘、注塑 | 大气沉降 | 非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、1,3-丁二烯等 | 土壤、地表水 | 事故 |
| | 废气处理设施 | 废气处理 | 大气沉降 | 非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、1,3-丁二烯等 | 土壤、地表水 | 事故 |
| | (2) 污染防治措施 | | | | | |
| 项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，涉风险物质的仓库和车间不在地面一层，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。 | | | | | | |
| 渗透污染主要产生可能性来自事故排放。 | | | | | | |
| 表 4-24 企业各功能单元分区防渗要求 | | | | | | |
| 防渗级别 | | 工作区 | | 防渗要求 | | |
| 重点防渗区 | | 危废仓库 | | 等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s，或参照 GB18598 执行 | | |
| 一般防渗区 | | 液态原料仓库、一般固废仓库 | | 等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s，或参照 GB16889 执行 | | |
| 简单防渗区 | | 下料车间、冷粘定型车间、注塑车间、普通原辅料仓库；项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分 | | 一般地面硬化 | | |
| 在企业做好分区防渗等措施的正常情况下不会对周围土壤、地下水环境造成影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不会对拟建地土壤、地下水环境造成污染。 | | | | | | |

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中液压油，项目产生的危险废物属于储存的危险物质；废气处理设施事故性排放的非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、1,3-丁二烯属于事故性排放的危险物质。本项目环境风险识别情况详见下表。

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|------|----------------------------|---------|--------|---------------|------------------------------|
| 1 | 原料仓库 | 液压油、润滑油、热熔胶、水性处理剂、水性胶、水性油墨 | 液压油、润滑油 | 泄漏 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤 |
| 2 | 生产车间 | 液压油、润滑油、热熔胶、水性处理剂、水性胶、水性油墨 | 液压油、润滑油 | 泄漏 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤 |
| 3 | 危废仓库 | 危险废物 | 危险废物 | 泄漏 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤 |

运营期环境影响和保护措施

| | | | | | | |
|---|--------|------|-------------------------|-------|----|------------|
| 4 | 废气处理设施 | 废气处理 | 非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、1,3-丁二烯等 | 事故性排放 | 大气 | 周围大气环境保护目标 |
|---|--------|------|-------------------------|-------|----|------------|

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-26 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

| | | | |
|------------------------------|----------|------------|--------|
| 物质名称 | 最大储存量（t） | 风险物质临界量(t) | q/Q |
| 油类物质 | 4 | 2500 | 0.002 |
| 水性处理剂、水性胶、水性油墨等 ^① | 4.02 | 100 | 0.0402 |
| 危险废物 | 4.214 | 50 | 0.0843 |
| 合计 | | | 0.1265 |

①注：危险废物临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），油类物质临界量参照油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），水性处理剂/水性胶等参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，风险潜势为I，开展简单分析。

（2）风险防范措施及应急要求

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

| | |
|--------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>确保废气末端治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等末端治理措施，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。若末端治理措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，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。</p> <p>③火灾事故环境风险防范</p> <p>加强原料仓库、生产车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护及更新活性炭，防止发生火灾的可能。</p> <p>④洪水、台风等风险防范</p> <p>由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此建设单位需密切注意气象预报，在台风、洪水来临之前，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。</p> <p>⑤加强环保设施安全生产管理</p> <p>建设单位须严格按照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）和省安委会印发的《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）中的相关要求，落实各项环保设施的安全生产管理工作。</p> <p>A、加强环保设施源头管理</p> <p>本项目废气处理设施主要为处理注塑废气的“活性炭吸附”及处理冷粘废气的“活性炭吸附”装置，企业应当委托有资质的单位对建设项目环保设施进行设计施工，活性炭吸附装置满足炭装量的要求，建设完成后</p> |
|--------------|--|

还需及时对环保设施进行验收，自行（或委托）开展安全风险评估”。

B、落实安全管理责任

落实安全管理责任，对环保设施操作人员开展安全培训，对厂内主要的环保措施配套情况了解，防止员工踩空或触电等，备齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

C、严格执行治理设施运维制度

企业应定期对活性炭吸附装置进行维护，若末端治理措施因故不能运行，则对应产污的生产工序必须停止，并及时对故障进行排除，确保治理措施正常运行后方可恢复生产。

D、加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中可引入第三方专业机构定期对环保设施进行安全风险辨识和隐患排查治理。

当发生突发环境事件时须立即启动应急预案，及时进行事故源控制及处理，应急人员需佩戴好个人防护用品后在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，并根据应急指挥组的应急指令开展相应的应急停产、灭火等工作，迅速切断污染源，并及时进行人员疏散。

7、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定详见下表。

表 4-27 企业排污许可管理类别归类表

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|------------------------|---------|-------------|---|------|
| 十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19 | | | | |
| 32 | 制鞋业 195 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的 | 其他 |

根据上表判定可得，本项目属于登记管理类。根据《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》（HJ1123-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、并结合《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》有关要求，本项目的监测计划建议如下：

表 4-28 监测计划

运营期环境影响和保护措施

| 项目 | | 监测因子 | 监测频率 | 监测单位 | 执行标准 |
|----|---------------------|---|--------|--|-------------------------------------|
| 类别 | 编号 | | | | |
| 废气 | DA001 （注塑 废气） | 苯乙烯 | 1 次/半年 | 委托有资 质的环境 监测单位 | 《制鞋工业大气污染物排放 标准》（DB33/2046-2017） |
| | | 1,3-丁二烯 | | | |
| | | 臭气浓度 | 1 次/半年 | | |
| | DA002 （冷粘 废气） | 挥发性有机物 | 1 次/半年 | | |
| | | 臭气浓度 | 1 次/半年 | | |
| | 厂界无 组织 | 颗粒物、挥发性有机 物、苯乙烯 | 1 次/半年 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） |
| | | 臭气浓度 | 1 次/半年 | | |
| 噪声 | 厂界噪 声 | Leq | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） | |
| 废水 | 废水排 放口 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、总磷、总氮、 氨氮 | / | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)；其中氨氮、总 磷排放执行《工业企业废水 氮、磷污染物间接排放限值》 （DB33/887-2013） | |

注：①以非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标。

②待国家污染物监测方法标准发布后实施。

DA001 排放口、DA002 排口须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。

③根据《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》5.4.2 自行监测管理要求，单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测。

8、环保投资

本次项目总投资 1800 万元，其中环保设施投资约 50 万元，所占比例
为 2.8%，建设项目环保投资具体详见表 4-29。

表 4-29 项目环保投资估算

| 类别 | | 污染源 | 设备类别 | 投资额（万元） |
|-----|--------------|------------------|---------------|---------|
| 运营期 | 废气 | 注塑废气、冷 粘废气 | 集气设施+处理设施+排气筒 | 30 |
| | 废水 | 生活污水 | 化粪池（依托现有相关设施） | 0 |
| | 噪声 | 降噪措施、隔振设施 | | 4 |
| | 固废 | 一般工业固废：收集、贮存场所建设 | | 2 |
| | | 危险废物：收集、贮存场所建设 | | 3 |
| | | 生活垃圾：收集、贮存场所建设 | | 1 |
| | 地下水、土 壤防治 | 分区防渗 | | 5 |
| | 风险防范 | 防爆电器、防静电装置等 | | 5 |
| 合计 | | | 50 | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 排放口（编号、名称）/ 污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|------|--------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|
| 大气环境 | 注塑废气 DA001 | 臭气浓度、VOCs（非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯） | 圆盘注塑机模头挤出点位上方及注塑转盘开模位置侧面设置集气罩收集，设置一套“活性炭吸附”装置处理后经一根不低于15m高排气筒高空排放。 | 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017） |
| | 冷粘废气 DA002 | VOCs（非甲烷总烃）、臭气浓度 | 刷胶、擦处理剂工序上方设置集气罩收集，烘道采用引风机进行收集，设置一套“活性炭吸附”装置处理后经一根不低于15m高排气筒高空排放。 | 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017） |
| | 喷胶废气 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017） |
| | 印刷废气 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017） |
| | 拆包投料粉尘 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017） |

| | | | | |
|--------------|---|-----------------------|--|--|
| 地表水环境 | DW001（废水总排口） | COD _{Cr} 、氨氮 | 生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放 | 纳管标准：项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准（其中NH ₃ -N、总磷纳管标准执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》其它企业间接排放限值）后入周边市政污水管网，最终经牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制值》中相关标准(准地表水 IV 类标准)后外排。 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 尽量选用低噪声设备，采取减振措施；合理布局生产设备的位置；定期对设备进行检修；生产期间关闭门窗；夜间不生产。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | - | | | |
| 固体废物 | 一般工业固废（边角料、废包装材料、修边废料）出售综合利用；危险废物（废包装桶、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、废网版、网版清洗废水）委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。一般固废收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗，尤其危废的收集、贮存及危废仓库的重点防渗措施，并定期巡查防止事故发生。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①原料设置专门的原料仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所。②确保废气末端治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。③生产设备、电线线路等进行日常检修和维护。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》（HJ 1123-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、并结合《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。 | | | |

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢），不触及生态保护红线；本项目拟建区域环境空气质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水体总体评价水质为 III 类，能满足 IV 类水功能区要求。本项目实施后产生的废水、废气和噪声在采取相应的污染防治措施后均能达标排放，固废能够得到妥善处置，对周围环境的影响不大，仍能保持区域环境质量现状，项目废水经纳管处理，不会导致区域环境质量的恶化，并且温岭市现实施五水共治，将对周边环境有改善作用。

企业在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目所在地属于“台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元 ZH33108120086”属产业集聚重点管控单元。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目实施后新增污染物总量控制指标为 COD_{Cr}0.096t/a、氨氮 0.005t/a、VOC_s0.203t/a。项目所排废水均为生活污水，COD_{Cr} 及 NH₃-N 无需替代削减；本项目 VOC_s 新增总量按比例进行削减替代，VOC_s 替代削减比例 1:1，削减替代量为 VOC_s0.203t/a，总量来源于 。本项目污染物排放严格落实总量控制制度。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢），根据建设单位提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地；根据《泽国镇总体规划（2018-2035）》，用地规划性质为二类工业用地，故本项目符合主体功能区规划要求、土地利用总体规划要求、城乡规划要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；经对照《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》，本项目的选址不在负面清单内，且已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

3、其他要求符合性分析

本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市泽国镇富春路 3-1 号（1 幢），项目从事冷粘鞋生产，主要生产工艺为注塑、冲压、冷粘等，属于二类工业项目。本项目生产工艺、原料、废气处理设施等符合《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》等的相关要求。

4、总结论

本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，符合“三区三线”要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。

因此，从生态环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 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 | / | / | / | 0.203 | / | 0.203 | +0.203 |
| 废水 | COD _{Cr} | / | / | / | 0.096 | / | 0.096 | +0.096 |
| | 氨氮 | / | / | / | 0.005 | / | 0.005 | +0.005 |
| | | | | | | | | |
| 一般工业固 体废物 | 废包装材料 | / | / | / | 2.5 | / | 2.5 | +2.5 |
| | 边角料 | / | / | / | 36.3 | / | 36.3 | +36.3 |
| | 修边废料 | / | / | / | 2.4 | / | 2.4 | +2.4 |
| 危险废物 | 废包装桶 | / | / | / | 0.216 | / | 0.216 | +0.216 |
| | 废液压油 | / | / | / | 1.6 | / | 1.6 | +1.6 |
| | 废润滑油 | / | / | / | 1.6 | / | 1.6 | +1.6 |
| | 废油桶 | / | / | / | 0.002 | / | 0.002 | +0.002 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 10.331 | / | 10.331 | +10.331 |
| | 废网版 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| | 网版清洗废水 | / | / | / | 3 | / | 3 | +3 |
| 其他固废 | 生活垃圾 | / | / | / | 37.5 | / | 37.5 | +37.5 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；