

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州丰越兴体育用品有限公司年产 300 万双冷
粘鞋技改项目

建设单位(盖章)：台州丰越兴体育用品有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	52
附表	53

附图

- ◇附图 1 项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边 500m 环境保护目标分布图
- ◇附图 3 项目生产车间平面布置示意图
- ◇附图 4 温岭市水环境功能区划图
- ◇附图 5 温岭市声环境功能区划图
- ◇附图 6 温岭市环境管控单元分类图
- ◇附图 7 温岭市市域总体规划图（2015-2035）
- ◇附图 8 温岭市三区三线图
- ◇附图 9 温岭市大溪镇总体规划图（2017-2035）
- ◇附图 10 浙江省主体功能区划分总图

附件

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- ◇附件 3 不动产权证
- ◇附件 4 租赁合同
- ◇附件 5 胶粘剂、处理剂 MSDS
- ◇附件 6 冷粘流水线到附近民房距离测绘示意图
- ◇附件 7 专家函审意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州丰越兴体育用品有限公司年产 300 万双冷粘鞋技改项目			
项目代码	2312-331081-07-02-346842			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	温岭市大溪镇许家涓村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房）			
地理坐标	121 度 17 分 50.486 秒，28 度 27 分 17.423 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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	2120	环保投资（万元）	88	
环保投资占比（%）	3.77	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 ² ）	4420（租赁建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表。			
	表1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价	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500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及	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	本项目不涉及	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否	

	经对照，本项目无需设置专项评价。
规划情况	无
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	无
其他符合性分析	<p>1、“三区三线”符合性分析</p> <p>项目拟建地位于温岭市大溪镇许家渭村598号（温岭福临鞋业有限公司内2楼东面厂房、5楼东面厂房），对照“温岭市三区三线图”，项目拟建地位于城镇集中建设区内，符合温岭市三区三线要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目拟建地位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），用地性质为工业用地，项目不在温岭市三区三线图中所划定的生态红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。</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：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>项目拟建地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能满足对应水功能区类别要求。项目所在区域环境质量良好。</p> <p>本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，各污染物均能达标排放。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，符合环境质量底线的要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，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，符合资源利用的要求。</p> <p>根据不动产权证（浙（2020）温岭市不动产权第 0017856 号），本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。</p>

(4) 生态环境准入清单

本项目拟建地位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元 ZH33108120077”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
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。逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业、现代医药等，同时继续强化发展泵与机电及配套产业、鞋业、注塑业和机械加工业等。 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为冷粘鞋制造项目，属于产业布局中继续强化发展的产业，主要工艺为下料、卷边预折、缝纫、扎帮、冷粘等，属于二类工业项目。距离本项目最近的敏感点为厂界南侧 67m 处的许家渭村（与冷粘车间最近距离为 100.1m，具体测绘图见附件 6），居住区与工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合
污染物排放管控	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，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。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。	本项目将按要求完成“污水零直排”工作，实现雨污分流。生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，废气经废气处理设施处理后可以做到达标排放，总量控制污染物按相关要求区域削减替代，符合污染物排放管控要求。	符合
环境风险防范	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，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。	本项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，故符合环境风险防范要求。	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。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少新鲜用水量。	符合
<p>本项目位于大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），主要生产内容为冷粘鞋，主要生产工艺为下料、卷边预折、缝纫、扎帮、冷粘等，属于二类工业项目，符合“三线一单”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“三线一单”生态环境分区管控要求。</p> <p>3、《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>本次规划主要包括两个空间层：</p> <p>第一层次为规划区范围，与大溪镇域行政相统。包括全 81 个村（居），土地面积约为 129.48 平方公里。</p> <p>第二层次为大溪镇区，指城市规划内具有一定模的连片建设用地大溪镇区，指城市规划内具有一定模的连片建设用地划。</p> <p>（2）产业引导发展</p> <p>（一）做特做精第一产业——提升传统产业，积极发展现代农业积极发展现代农业。鼓励工商资本注入农业经济，积极发挥农合联作用，重视农业品牌化发展；促进农业产业向农产品加工、休闲农业等二、三产业转型，不断延伸农业产业链，多层次巩固壮大现代农业。</p> <p>第一产业主要发展柑桔、茼药、茶叶、蔬菜、芋头、花卉、苗木等主导产业，大力发展甘蔗、西瓜、河菱等特色产业以及淡水养殖、畜禽养殖产业。</p> <p>（二）做强做优第二产业——夯实产业基石，打造智造名城</p> <p>1）鞋业：应通过产业集群整合，新建园区和完善配套设施（政府配套标准厂房、物流市场建设、会展设施建设、创意设计平台建设），价值链升级（品牌培育），提升核心竞争力。</p> <p>2）泵与机电：近期以做大产业集群和龙头企业为主，中、远期强化高新技术开发，推动产业升级。</p> <p>3）立足强大泵业集群，做强“农机装备”产业圈层</p> <p>工业用地再开发，打造大溪工业 CBD，掌控电机等核心关键研发技术。在传统产</p>			

业上，着力打造老 104 国道制造产业带、104 国道复线智造产业带等两条产业带，搭建产业平台，推动大溪传统产业规模化、集聚化发展；积极推进传统产业升级，保证高质量高效率的产业空间增量，在大石松一级公路沿线形成大石松线研发产业带。

(三) 做大做活第三产业——提振都市三产，构建幸福城市

以城乡一体化新社区建设为基础，加快镇村服务业尤其是现代服务业的发展；积极挖掘东瓯古国、方山石文化、宗教文化等地方人文资源，利用方山-南嵩岩风景区、太湖山风景区、紫莲山风景区、流庆寺风景区等自然风景资源，培育发展城郊休闲观光旅游等产业，打造独特的山水文化名片。

第三产业主要发展自然风景区旅游、农业休闲旅游、工业科技观光、现代物流、商贸、房地产、新型服务业等。

(3) 产业空间布局引导

形成“一核、三带、四区”的产业空间布局结构。

1) 一核：

结合大溪中心镇区打造现代服务业发展核。重点发展金融商贸、会展、现代物流、科技研发、文教医卫、休闲娱乐、品质房地产等现代服务业。

2) 三带：

沿老 104 国道打造制造产业带，主要以制造、生产为主；沿 104 国道复线打造智造产业带，以智造、研发、生产配套为主；沿大石松一级公路打造研发产业带，以研发、智造为主；三条产业带有机串联大溪各个工业组团。

3) 四区：

结合大溪中心镇区和潘郎片区交接区域，沿大石松一级公路打造泵业小镇，以节能泵、节能电机、新型塑料等产业为主；在北部新区沿 104 国道复线沿线打造泵与机电科技园，以泵业衍生、研发为主，发展商务办公、生产配套等业态；结合山市片区打造泵与机电智造园，发展泵与电机、机械加工产业；对大溪城北（大洋）综合工业园进行整合提升，发展水泵业、机械加工、塑料加工、现代包装产业。

符合性分析：

本项目位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），主要从事冷粘鞋的制造，为二类工业项目，属于《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035）》中引导发展产业。本项目生活污水经化粪池处理后纳管送温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放；废气采取有效的治理措施处理后达标排放，噪声采取合

理的减振降噪措施后厂界能够达标，固体废物分类管理有合理的去向，符合环境保护措施要求，同时根据《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035）》，项目拟建地规划为二类工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。

4、《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

本项目的建设符合《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》的相关要求，具体符合性分析见下表。

表 1-3 与《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

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。	项目不涉及淘汰的工艺和设备，项目溶剂型 PU 胶 VOCs 含量为 380.4g/L、水性胶粘剂 VOCs 含量为 8.4g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）、《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，为低 VOCs 含量的原辅材料。	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。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。	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规定。温岭市上一年度是环境空气质量达标区，VOCs 排放量实行等量削减。	符合
(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和技术、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。	本项目采用先进的密闭化生产设备，不涉及落后的设备。	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	本项目不涉及工业涂装。	不涉及

	<p>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、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>		
	<p>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家要求。</p>	<p>项目溶剂型 PU 胶 VOCs 含量为 380.4g/L、水性胶粘剂 VOCs 含量为 8.4g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）、《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。本项目水性胶粘剂使用比例为 50%，符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》中制鞋业≥30%的要求。</p>	符合
(三) 严格生 产环节 控制， 减少过 程泄漏	<p>6.严格控制无组织排放。在保证安全的前提下，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。</p>	<p>本项目 VOCs 物料储存、转移和输送过程均密闭，根据相关规范合理设置通风量，项目冷粘线上刷胶、擦处理剂、补胶处设置集气罩、烘道进出口上方设三面围挡集气罩收集，胶水分装在独立密闭分装间内完成，分装过程采用集气罩收集，喷胶设固定工位，喷胶废气采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.6 米/秒。</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	不涉 及
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	不涉 及

(四) 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。	本项目水性冷粘线废气经活性炭吸附装置处理后达标排放; 喷胶废气、胶水分装废气、溶剂型冷粘线废气经 UV 光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置处理达标后排放, VOCs 综合去除效率大于 70%。	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。	本项目要求企业加强治理设施运行管理。	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。	本项目不涉及。	不涉及

5、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

本项目的建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的要求, 具体分析见下表。

表 1-4 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	主要内容	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, 逐一登记在册, 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。2024 年 6 月底前, 各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”, 各地建立 VOCs 治理低效设施(恶臭异味治理除外)动态清理机制, 各市生态环境部门定期开展抽查, 发现一例、整改一例。	项目水性冷粘线废气经活性炭吸附装置处理后达标排放; 喷胶废气、胶水分装废气和溶剂型冷粘废气经 UV 光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
重点行业	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), 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	项目溶剂型 PU 胶 VOCs 含量为 380.4g/L 符合《胶粘剂挥发性有机	符合

VOCs 源头替代行动	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”。	化合物限值》（GB33372-2020）、《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，为低 VOCs 含量的原辅材料。	
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，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。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、天然气等清洁能源。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。到 2025 年，全省国四及以下旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。	本项目为冷粘鞋的制造，不属于钢铁、水泥行业，不涉及燃煤、燃油、燃气锅炉。	不涉及
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。	项目采用环保原料、工艺与设备，喷胶废气、胶水分装废气和冷粘废气均进行了有效的收集，减少无组织排放。	符合
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；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。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。推动将用电监控模块作为气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	项目不属于重点排污单位，废气治理设施不设置旁路。	不涉及
<p>6、与《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》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》的相关要求，具体符合性分析，见下表。</p>			

表 1-5 与《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》符合性

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
污染防治	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。★	本项目溶剂型 PU 胶 VOCs 含量为 380.4g/L、水性胶粘剂 VOCs 含量为 8.4g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》(GB33372-2020)、《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，为低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
		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。	本项目溶剂型 PU 胶 VOCs 含量为 380.4g/L、水性胶粘剂 VOCs 含量为 8.4g/L，符合该两项文件规定要求。	符合
	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。	本项目原料中胶粘剂和处理剂均使用较大桶装，在密闭胶水分装间中进行分装后使用。	符合
		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。★	可选条目，不对照。	不对照
		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	本项目胶水使用时无需调配，胶水分装在独立分装间内进行，收集后进入废气处理设施，转运过程保持密闭。	符合
	工艺装备	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。★	企业积极推进制鞋自动化技术运用，采用自动化先进技术设备。	符合
	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。	冷粘线上刷胶、擦处理剂、补胶处设置集气罩、烘道进出口上方设三面围挡集气罩，分别对产生的有机废气进行收集。	符合
		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。	本项目胶水在胶水分装间分装后使用，胶水分装台上上方设集气罩对胶水分装废气收集处理。	符合
		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。	本项目烘道进出口上方设三面围挡集气罩收集，收集后的水性冷粘线烘干废气经活性炭吸附装置处理，溶剂型冷粘线烘干废气经“UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附”装置处理，不涉及漆雾及其颗粒物等废气。	符合
		10	排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)	排风罩设计需满足 GB/T16758-2008 要求，控制	符合

环境 管理	废气 治理		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。	集气罩口断面风速不低于 0.6m/s。		
		11	若采用生产线整体密闭，密闭区域内换气次数不少于 20 次/小时；若采用车间整体密闭换气，车间换气次数不少于 8 次/小时。	本项目不涉及。	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 污染气体的收集和输送满足 HJ2000-2010 要求，要求管路有明显的颜色区分及走向标示。	符合	
		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。	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。	项目水性冷粘线废气经活性炭吸附装置处理后达标排放；喷胶废气、胶水分装废气和溶剂型冷粘废气经 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合	
		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%。	项目水性冷粘线废气经活性炭吸附装置处理后达标排放；喷胶废气、胶水分装废气和溶剂型冷粘废气经 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合	
	日常 监测	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。	符合	
		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。	符合
		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，监测指标包含挥发性有机物、臭气浓度，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。	符合	
		监察 档案	19	建立台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台帐。	企业应制定各类台账并严格管理。	符合
			20	建立购买原料台帐，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。	符合
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。	符合		
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。						

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来及报告类别判定			
	<p>台州丰越兴体育用品有限公司拟租赁温岭福临鞋业有限公司位于大溪镇许家渭村 598 号 2 楼东面和 5 楼东面的闲置厂房，计划投资 2120 万元，购置冷粘流水线、下料机、前帮机、后帮机、电脑罗拉车、电脑花样车、压底机、冷定型机等国产设备，实施年产 300 万双冷粘鞋技改项目。</p> <p>本项目主要生产冷粘鞋，采用下料、卷边预折、缝纫、扎帮、冷粘等工艺，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），本项目年用溶剂型胶粘剂大于 10 吨、年用溶剂型处理剂大于 3 吨，因此评价类别为报告表。</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、毛坯、羽毛及其制品和制鞋业 19			
	32	制鞋业 195	/	/
	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的； 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的， 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的			
	2、本项目工程组成			
	表 2-2 本项目基本情况表			
	工程组成		工程内容及生产规模	
主体工程	生产车间	项目租用温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面和 5 楼东面的闲置厂房实施生产，租用建筑面积为 4420m ² 。生产车间共有 2 层，其中 2F 为办公区、原辅料仓库、鞋帮制作区、一般固废仓库；5F 设有危废仓库、成品仓库、危化品库、胶水分装间、冷粘成型区（采用实体墙分割）。		
辅助工程	办公	2F 西南侧		
公用工程	供水	由市政供水管网供水。		
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道，生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管排放。		
	供电	由市政电网供电。		
环保工程	废气	喷胶废气、胶水分装废气和 1#冷粘线废气分别收集后一起进入 1#UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理，2#冷粘线废气收集后通过 2#UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过同一根 22m 高的排气筒 DA001 高空排放；两条水性冷粘线废气分别收集后经同一套活性炭吸附装置处理后通过不低于 22m 高的排气筒 DA002 高空排放。		
	废水	本项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管，最终由温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排。		

	固废	一般固废仓库需按规范要求落实，一般固废仓库位于车间 2F 东北角，面积为 15m ² ，做好防扬散、防流失、防渗漏等措施；危废仓库位于车间 5F 西南角，面积为 30m ² ，做到防风、防晒、防雨淋、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处置。
储运工程	原辅料仓库	车间 2F 南侧
	成品仓库	车间 5F 南侧
	危化品库	车间 5F 东侧
依托工程	温岭市牧屿污水处理厂	温岭市牧屿污水处理厂一二期出水水质执行《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。
	危险废物	危险废物委托有资质的危废处置单位处理。
	生活垃圾	项目生活垃圾由环卫部门清运。

3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品方案表

序号	产品名称	产能	主要工艺	备注
1	冷粘鞋	300 万双/年	下料、卷边预折、缝纫、扎帮、冷粘等	采用溶剂型胶粘剂、处理剂和水性胶粘剂、处理剂各 150 万双/a

4、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量	设施参数	所在位置	备注
1	冷粘成型	冷粘	冷粘流水线	2 条	每条线含前、中、后三段	5 楼生产车间	采用水性胶粘剂、处理剂
				2 条			采用溶剂型 PU 胶、处理剂
		压鞋底	压底机	8 台	YL-8815		/
		冷定型	冷定型机	4 台	DF-867		/
2	鞋帮制作	下料	下料机	25 台	/	2 楼生产车间	/
			扎帮	前帮机	8 台		/
		后帮机		4 台	/		/
		缝纫	电脑罗拉车	180 台	/		/
			电脑花样车	25 台	/		/
		喷热熔胶	喷胶机	4 台	/		/

5、主要原辅材料及能源

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	用量	厂内最大暂存量	包装规格	备注
1	溶剂型 PU 胶	20t/a	2t	桶装，50kg/桶	用于冷粘工序
2	溶剂型处理剂	5t/a	0.5t	桶装，15kg/桶	
3	水性胶粘剂	20t/a	2t	桶装，50kg/桶	
4	水性处理剂	5t/a	0.5t	桶装，15kg/桶	

5	鞋面革	16 万 m/a	1 万 m	卷材, 宽 1.4m, 密度约 80kg/100m	用于鞋帮制作
6	无纺布	32 万 m/a	2 万 m	卷材, 宽 1.4m, 密度约 30kg/100m	
7	网布	16 万 m/a	1 万 m	卷材, 宽 1.4m, 密度约 40kg/100m	
8	热熔胶	0.6t/a	0.1t	固态, 20kg/箱	
9	成品鞋底	300 万双/a	30 万双	/	/
10	水	5250t/a	/	/	/
11	电	80 万度/a	/	/	/

根据企业提供的主要原辅料的 MSDS 数据, 其主要成分信息见表 2-6。

表 2-6 主要原辅料成分信息表

物料名称	组成成分	CAS 号	浓度范围%	本环评浓度取值%
溶剂型 PU 胶	丁酮	78-93-3	20~40	30
	醋酸乙酯	141-78-6	10~15	12.5
	丙酮	67-64-1	40~45	42.5
	聚氨酯	51852-81-4	10~20	15
	合计	/	100	100
溶剂型处理剂	丁酮	78-93-3	25~30	27.5
	醋酸乙酯	141-78-6	50~55	52.5
	聚氨酯	9009-54-5	15~20	20
	合计	/	100	100
水性胶粘剂	水性聚氨酯树脂 ^①	9009-54-5	35~55	45
	改性助剂	/	3~10	5
	去离子水	7732-18-5	40~60	50
	合计	/	100	100
水性处理剂	水性聚氨酯树脂 ^②	9009-54-5	45~50	48
	水	7732-18-5	50~55	52
	合计	/	100	100

注: ①本项目水性胶粘剂成分中的聚氨酯树脂主要由异氰酸酯、聚酯多元醇等原料在叔胺类催化剂的作用下反应生成。冷粘工序中水性胶粘剂在加热烘烤过程, 有少量胺类单体挥发产生氨臭, 以臭气浓度计。
②水性处理剂中聚氨酯树脂与水性胶粘剂成分中的聚氨酯树脂类似, 加热烘烤过程, 有少量胺类单体挥发产生氨臭, 以臭气浓度计。

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限值》(GB33372-2020) 中 VOCs 含量的计算公式:

溶剂型胶粘剂 VOC 含量计算按式(A.2)进行。

$$\rho_{\text{VOC}} = (w_{\text{H}} - w_{\text{H}_2\text{O}} - w_{\text{C}}) \times \rho_s \times 1000 \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

- ρ_{VOC} —— 胶粘剂试样中 VOC 含量, 单位为克每升(g/L);
- w_{H} —— 试样的挥发物量的质量分数, 单位为克每克(g/g);
- $w_{\text{H}_2\text{O}}$ —— 试样含水量的质量分数, 单位为克每克(g/g);
- w_{C} —— 试样中丙酮、乙酸甲酯和碳酸二甲酯的质量分数, 单位为克每克(g/g);
- ρ_s —— 试样在 23 ℃时的密度, 单位为克每毫升(g/mL);
- 1 000 —— 转换因子。

根据企业提供的 MSDS 可知, 本项目溶剂型胶粘剂的相对密度为 0.895 (水=1), 则溶剂型胶粘剂 $\rho_{\text{VOC}} = (0.85\text{g/g} - 0\text{g/g} - 0.425\text{g/g}) \times 0.895\text{g/mL} \times 1000 = 380.4\text{g/L}$, 符合《胶粘剂挥发

性有机化合物限量》(GB33372-2020)中溶剂型胶粘剂(鞋与箱包)聚氨酯类中≤400g/L的要求,同时也符合《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ/T2541-2016)和《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)中≤400g/L的要求。

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限值》(GB33372-2020)中VOCs含量的计算公式:

水基型胶粘剂 VOC 含量

水基型胶粘剂 VOC 含量按式(D.3)计算:

$$\rho_{\text{voc}} = \sum_{i=1}^n w_i \times \rho_s \times 1000 \quad \dots\dots\dots (D.3)$$

式中:

- ρ_{voc} ——水基型胶粘剂试样的VOC含量,单位为克每升(g/L);
- w_i ——测试试样中被测化合物*i*的质量分数,单位为克每克(g/g);
- ρ_s ——试样样品在23℃时的密度,单位为克每毫升(g/mL);
- 1000 ——转换因子。

根据企业提供资料可知,本项目水性胶粘剂的相对密度为1.05(水=1, $\rho_g=1.05\text{g/mL}$)。参照《广东省制鞋行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》,水性胶粘剂中聚氨酯树脂VOCs的挥发量以0.008kgVOCs/kg-水性胶计(即0.008g/g),则水性胶粘剂 $\rho_{\text{voc}}=0.008\text{g/g} \times 1.05\text{g/mL} \times 1000=8.4\text{g/L}$ 。项目水性胶粘剂符合《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值》(GB33372-2020)中50g/L的限值要求。

本项目所用热熔胶为乙烯-醋酸乙烯共聚物树脂类热熔胶,在室温下呈固态,加热熔融后呈液态来实现物料的粘接。热熔胶本身不含溶剂,百分百固含量,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,使用过程中几乎不产生废气,但可能会有少量单体挥发,考虑最不利因素,本项目热熔胶使用过程中VOCs产生量参照《胶粘剂挥发性有机化合物限值》(GB33372-2020)中“表3本体型胶粘剂VOC含量限量”中热塑类胶粘剂50g/kg的限值要求。

项目采用的原辅料主要组分离化性质见表2-7。

表 2-7 本项目原料中主要物质理化性质

名称	理化性质	毒性
丁酮	分子式: $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$; 无色透明液体,有类似丙酮气味,易挥发,能与乙醇、乙醚等混溶,熔点-85.9℃,沸点79.6℃,相对蒸气密度(空气=1): 2.42,溶于水、乙醇、乙醚、可混溶于油类;易燃,蒸气能与空气形成爆炸性混合物,闪点-9℃;具有刺激性。	LD ₅₀ : 3400mg/kg(大鼠经口); 6480mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 23520mg/m ³ , 8小时(大鼠吸入)
丙酮	分子式: $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$; 无色透明易流动液体,有芳香气味,极易挥发;熔点(℃): -94.9,沸点(℃): 56.53,相对密度(水=1): 0.7899,相对蒸气密度(空气=1): 2.00,饱和蒸气压(kPa): 53.32(39.5℃),燃烧热(kJ/mol): 1788.7,临界温度(℃): 235.5,	LD ₅₀ : 5800mg/kg(大鼠经口); LD ₅₀ : 20000mg/kg(兔经皮)

	临界压力(MPa): 4.72, 辛醇/水分配系数的对数值: -0.24, 引燃温度(°C): 465, 爆炸下限%(V/V): 2.5, 爆炸上限%(V/V): 12.8, 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂;。	
醋酸乙酯	分子式 C ₄ H ₈ O ₂ ; 无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发, 微溶于水, 熔点-83.6°C, 沸点 77.2°C, 相对密度(水=1) 0.90; 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂; 易燃, 蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 闪点-4°C; 具有刺激性。	LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
聚氨酯树脂	氨基树脂在涂料中是用作交联剂。它可与醇酸树脂、聚酯树脂、热固性丙烯酸树脂、环氧树脂等配合组成氨基烘漆, 从而可提高这些树脂的性能如光泽、硬度、耐化学品性及保光保色性等。相对密度(水=1) 1.13-1.14。	LD ₅₀ : 大于 10000mg/kg(大鼠经口)。
热熔胶	本项目所用热熔胶为乙烯-醋酸乙烯共聚物树脂类热熔胶。在室温下呈固态, 加热熔融后呈液态来实现物料的粘接。热熔胶本身不含溶剂, 百分百固含量, 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, 使用过程几乎不产生废气。	/

6、主要物料、设备产能匹配性分析

(1) 设备匹配性分析

表 2-8 冷粘流水线产能匹配性分析

设备名称	设备数量	参数			核算		项目申报产能
		单台设计产能	加工时间	运行时间	单条生产能力核算	总生产能力核算	
冷粘流水线	4 条	230~280 双/(h·条)	10h/d	300d/a	69~84 万双/a	276~336 万双/a	300 万双/a

由上表可知, 本项目冷粘流水线生产能力能满足项目产能要求。

(2) 物料匹配性分析

表 2-9 主要原辅料用量与产能匹配性分析

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(t)	实际用量(t)
冷粘鞋	150 万双/年	溶剂型 PU 胶	0.01~0.015kg/双	15~22.5	20
		溶剂型处理剂	0.002~0.004kg/双	3~6	5
	150 万双/年	水性胶粘剂	0.01~0.015kg/双	15~22.5	20
		水性处理剂	0.002~0.004kg/双	3~6	5

由上表可知, 本项目胶粘剂和处理剂的用量能满足项目产能要求。

7、胶粘剂和处理剂有机物挥发物平衡

本项目水性胶粘剂、处理剂有机物挥发物平衡见图 2-1, 热熔胶、溶剂型 PU 胶、处理剂有机物挥发物平衡见图 2-2。

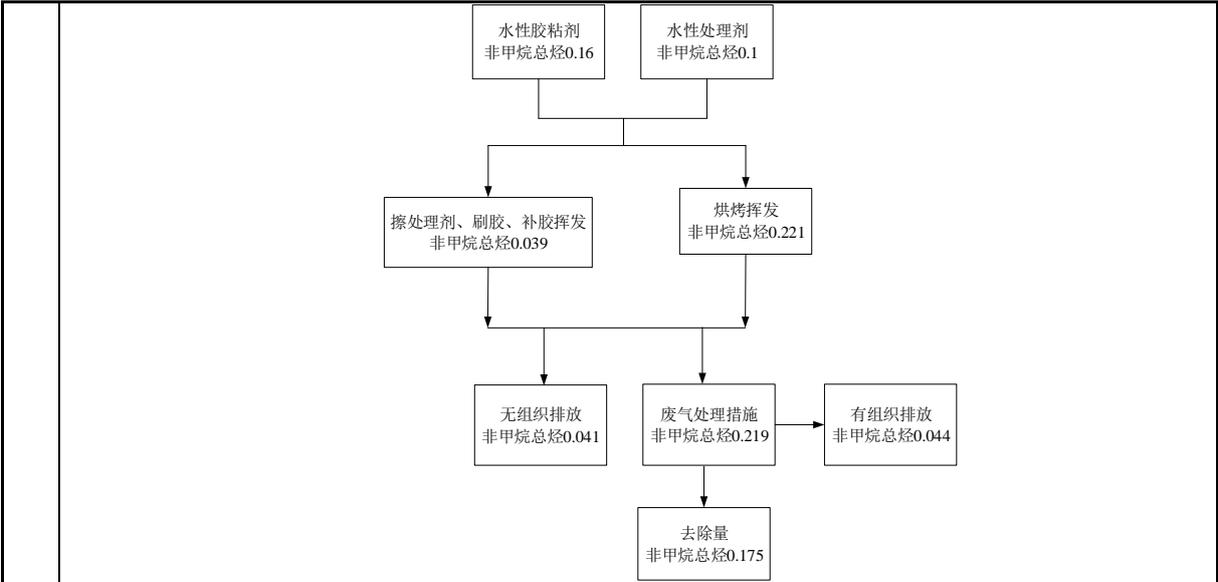


图 2-1 水性胶粘剂、处理剂有机挥发物平衡图 单位：t/a

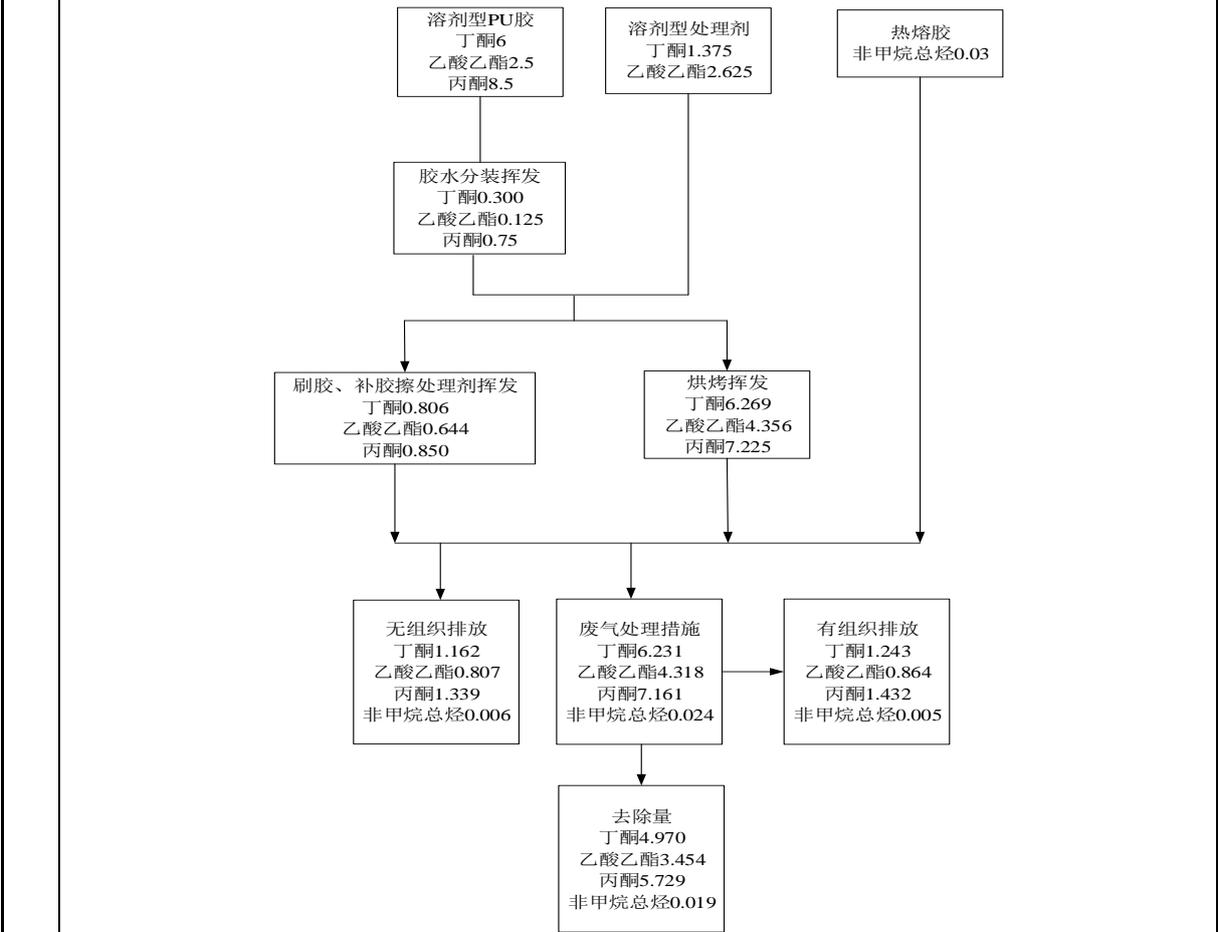


图 2-2 热熔胶、溶剂型 PU 胶、处理剂有机挥发物平衡图 单位：t/a

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 350 人，实行昼间 10h/d 单班制（8:00-12:00，13:00-19:00），年工作 300 天，厂区内不设食宿。

9、厂区平面布置

企业租赁温岭福临鞋业有限公司位于大溪镇许家渭村 598 号 2 楼东面和 5 楼东面的闲置厂房从事冷粘鞋生产项目，厂房租用建筑面积 4420m²，共 2 层，具体平面布置见下表。

表 2-10 车间平面布置

车间	平面布置
2F	鞋帮制作区、原辅料仓库、一般固废仓库、办公区
5F	冷粘成型区（采用实体墙分割）、胶水分装间、危废仓库、成品仓库、危化品库

1、工艺流程简述

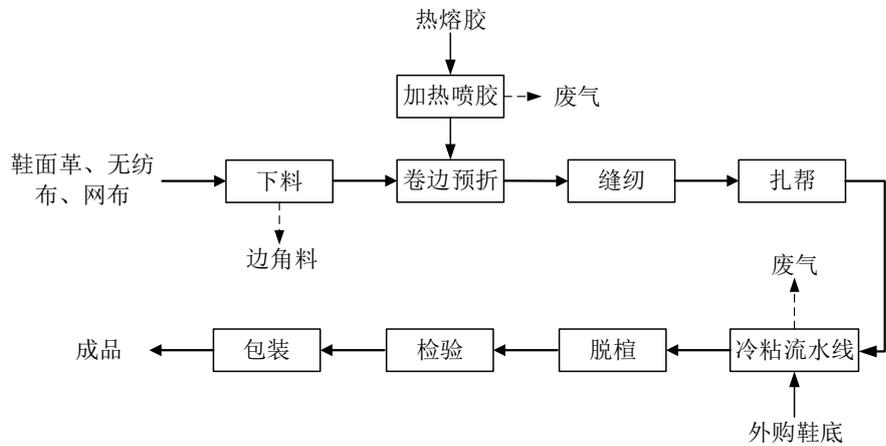


图 2-3 冷粘鞋生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

外购鞋面料（网布、合成革、无纺布等）经下料机下料切割成后续加工所需形状后，将面料进行卷边预折加工，采用热熔胶作为胶粘剂，热熔胶使用喷胶机喷出，进行卷边胶粘，完成后经电脑罗拉车和电脑花样车进行缝纫，在扎前帮机上进行扎前帮，手工拉中帮、后帮，完成扎帮后的鞋帮连同鞋楦和外购的成品鞋底一起转入冷粘流水线进行加工（烘道采用电加热，温度约 80~90℃）。冷粘成型完成后成品鞋脱楦后检验即可包装入库。

冷粘流水线工艺流程细化：

工艺流程和产排污环节

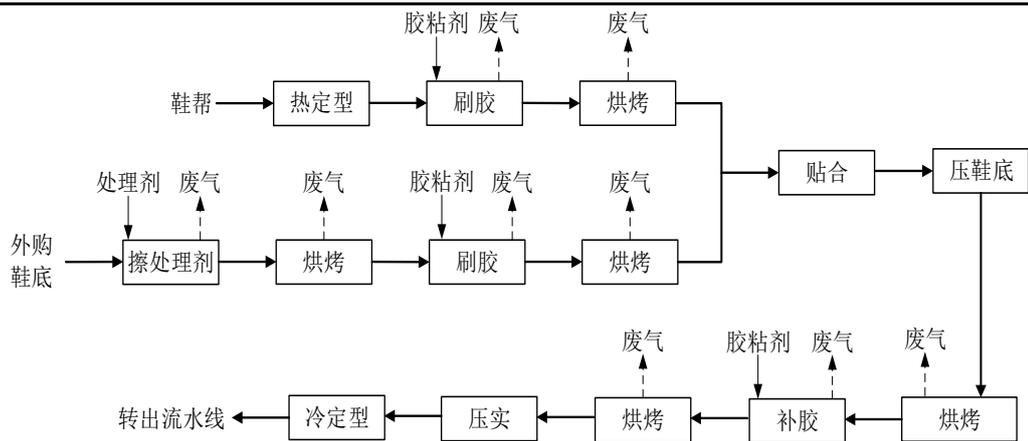


图 2-4 冷粘流水线生产工艺流程及产污环节细化图

冷粘流水线一侧用于鞋帮加工，对转入冷粘流水线的鞋帮进行热定型后人工刷胶（外购胶水需先将胶水分装到小容器中，以便于人工刷胶）、烘烤。冷粘流水线另一侧同步用于鞋底加工，外购成品鞋底在冷粘流水线刷胶台上手工擦处理剂，进入烘道烘烤后手工涂胶水再进入烘道烘烤。刷胶烘烤后的鞋底与鞋帮进行手工贴合、压鞋底后进入冷粘流水线末端的烘道烘烤后再转入冷粘流水线末端刷胶台进行手工补胶、烘烤、压实、冷定型，上述一系列工段均在成套冷粘成型流水线中完成。

2、产排污环节分析

表 2-11 本项目产排污环节汇总表

污染物类型	名称	产生工序	主要污染因子
废气	喷胶废气	喷热熔胶	非甲烷总烃
	胶水分装废气	胶水分装	丁酮、丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度
	冷粘废气	冷粘流水线	丁酮、丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度
	危废仓库废气	危废暂存	丁酮、丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度
废水	生活污水	员工生活	COD、氨氮
固废	边角料	下料	废面料
	一般废包装材料	鞋底、热熔胶等拆包使用	一般废包装材料
	废包装桶	胶粘剂、处理剂拆包使用	沾染胶粘剂、处理剂
	废活性炭	废气处理装置	沾染有机物
	废灯管	废气处理装置	含汞
	生活垃圾	职工生活	—
噪声	各类机械设备运行时产生的噪声		Leq

台州丰越兴体育用品有限公司拟租赁温岭福临鞋业有限公司位于大溪镇许家渭村 598 号 2 楼东面和 5 楼东面的闲置厂房实施冷粘鞋的生产，本项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有环境污染问题，现场照片见下图。



图 2-5 现场照片

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境</p> <p>根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。</p> <p>根据《台州市生态环境质量报告书（2022年）》中的相关数据，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2022 年温岭市环境空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>19</td> <td>35</td> <td>54</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>40</td> <td>75</td> <td>53</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>36</td> <td>70</td> <td>51</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>73</td> <td>150</td> <td>49</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>17</td> <td>40</td> <td>43</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>37</td> <td>80</td> <td>46</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>150</td> <td>4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>600</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>最大 8 小时年均浓度</td> <td>68</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 90 百分位数日平均质量浓度</td> <td>96</td> <td>160</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目拟建地环境空气质量良好。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>本项目所在地附近地表水为大溪河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，大溪河属于椒江水系，编号 82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2022 年大溪断面（位于项目西南侧 1564m）的常规监测数据，具体数据见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大溪断面 2022 年常规水质监测数据 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指标类别</th> <th>pH</th> <th>DO</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>化学需氧量</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平均值</td> <td>7</td> <td>7.8</td> <td>5.2</td> <td>17.8</td> <td>3.5</td> <td>0.79</td> <td>0.153</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Ⅲ类标准</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤6</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> <tr> <td>水质类别</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>Ⅲ</td> <td>Ⅲ</td> <td>Ⅲ</td> <td>Ⅲ</td> <td>Ⅲ</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），2022 年大溪断面全年地表水断面各水质检测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标</p>						污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	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	68	-	-	-	第 90 百分位数日平均质量浓度	96	160	60	达标	指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	平均值	7	7.8	5.2	17.8	3.5	0.79	0.153	0.01	Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	水质类别	I	I	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	I
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																																																																																												
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标																																																																																																												
		第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标																																																																																																												
	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标																																																																																																												
		第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标																																																																																																												
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标																																																																																																												
		第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标																																																																																																												
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	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	68	-	-	-																																																																																																													
	第 90 百分位数日平均质量浓度	96	160	60	达标																																																																																																													
指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类																																																																																																										
平均值	7	7.8	5.2	17.8	3.5	0.79	0.153	0.01																																																																																																										
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05																																																																																																										
水质类别	I	I	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	I																																																																																																										

	<p>准，总体评价为III类，由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目拟建地位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），不在产业园区内，企业租赁现有闲置厂房实施生产，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目为冷粘鞋的制造，主要采用下料、卷边预折、缝纫、扎帮、冷粘等工艺。在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																																																									
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等环境保护目标，但厂界周边有许家渭村、后瓦屿村、岙增张村、城市花园小区、规划居住用地、规划中小学用地等环境保护目标，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">环境空气</td> <td rowspan="2">许家渭村</td> <td>121°17'50.111"</td> <td>28°27'13.467"</td> <td>居民区</td> <td rowspan="10">环境空气二类区</td> <td>南侧</td> <td>67（相对冷粘车间距离为 100.1m，具体测绘图见附件 6）</td> </tr> <tr> <td>121°17'49.782"</td> <td>28°27'10.338"</td> <td>居民区</td> <td>东南侧</td> <td>107</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">岙增张村</td> <td>121°17'55.788"</td> <td>28°27'20.902"</td> <td>居民区</td> <td>东北侧</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>121°17'50.111"</td> <td>28°27'27.719"</td> <td>居民区</td> <td>北侧</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">后瓦屿村</td> <td>121°17'32.286"</td> <td>28°27'23.509"</td> <td>居民区</td> <td>西侧</td> <td>348</td> </tr> <tr> <td>121°17'36.940"</td> <td>28°27'26.328"</td> <td>居民区</td> <td>西北侧</td> <td>358</td> </tr> <tr> <td>城市花园小区</td> <td>121°18'3.764"</td> <td>28°27'22.524"</td> <td>居民区</td> <td>东北侧</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>规划居住用地</td> <td>121°18'4.683"</td> <td>28°27'18.071"</td> <td>居民区</td> <td>东侧</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p>	类别	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	环境空气	许家渭村	121°17'50.111"	28°27'13.467"	居民区	环境空气二类区	南侧	67（相对冷粘车间距离为 100.1m，具体测绘图见附件 6）	121°17'49.782"	28°27'10.338"	居民区	东南侧	107	岙增张村	121°17'55.788"	28°27'20.902"	居民区	东北侧	128	121°17'50.111"	28°27'27.719"	居民区	北侧	274	后瓦屿村	121°17'32.286"	28°27'23.509"	居民区	西侧	348	121°17'36.940"	28°27'26.328"	居民区	西北侧	358	城市花园小区	121°18'3.764"	28°27'22.524"	居民区	东北侧	350	规划居住用地	121°18'4.683"	28°27'18.071"	居民区	东侧	350
类别	名称			坐标						保护对象	环境功能区			相对厂址方位	相对厂界距离/m																																											
		经度	纬度																																																							
环境空气	许家渭村	121°17'50.111"	28°27'13.467"	居民区	环境空气二类区	南侧	67（相对冷粘车间距离为 100.1m，具体测绘图见附件 6）																																																			
		121°17'49.782"	28°27'10.338"	居民区		东南侧	107																																																			
	岙增张村	121°17'55.788"	28°27'20.902"	居民区		东北侧	128																																																			
		121°17'50.111"	28°27'27.719"	居民区		北侧	274																																																			
	后瓦屿村	121°17'32.286"	28°27'23.509"	居民区		西侧	348																																																			
		121°17'36.940"	28°27'26.328"	居民区		西北侧	358																																																			
	城市花园小区	121°18'3.764"	28°27'22.524"	居民区		东北侧	350																																																			
	规划居住用地	121°18'4.683"	28°27'18.071"	居民区		东侧	350																																																			

本项目位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），不在产业园区内，企业租赁现有闲置厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目生产过程中的废气主要为喷胶废气、胶水分装废气和冷粘废气。

本项目产生的喷胶废气、胶水分装废气和冷粘废气排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）相关限值，具体见下表。

表 3-4 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）

序号	污染物	有组织排放监控排放限值			厂界大气污染物排放限值
		适用条件	排放限值 (mg/m ³)	监控点	排放限值 (mg/m ³)
1	臭气浓度（无量纲）	所有企业	1000	车间或生产设施排气筒	20
2	挥发性有机物 ^①		80		2.0

注①挥发性有机物包含乙酸乙酯、丙酮、丁酮、非甲烷总烃。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《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，具体见下表。

表3-5 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。废水最终经温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理达标后外排，温岭市牧屿污水处理厂一二期出水水质执行《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，具体标准限值见下表。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

标准	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
纳管标准	6~9	500	400	300	35	8	20
尾水排放	6~9	30	5	6	1.5 (2.5) ^①	0.3	0.5

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声

本项目位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），根据《温岭市声环境功能区划方案（2021 年修编）》，项目拟建区域的声环境功能区为 3 类功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3

类标准，具体标准见下表。

表 3-7 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类	≤65	≤55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 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)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，本项目采用库房、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，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。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)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及修改单的工业固体废物管理条款要求执行。

1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。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)等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。根据项目污染物特征，本项目纳入总量控制的是 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs。

根据工程分析，项目实施后的总量控制指标见下表。

表 3-8 本项目实施后企业总量控制指标 单位：t/a

总量控制因子		本项目新增排放量	总量控制建议值
废气	VOCs	6.943	6.943
	COD _{Cr}	0.134	0.134
废水	NH ₃ -N	0.007	0.007

总量控制指标

2、削减替代比例

本项目仅排放生活污水，故新增的 COD_{Cr}和氨氮无需进行区域替代削减。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：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”，本项目位于温岭市(上一年度为环境空气质量达标区)，VOCs 替代削减比例按照 1:1。

表 3-9 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位：t/a

种类	污染物名称	总量控制建议值	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.134	/	/	仅排放生活污水，无 需区域替代削减
	NH ₃ -N	0.007	/	/	
废气	VOCs	6.943	1:1	6.943	区域削减替代

企业仅排放生活污水，故新增的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 无需进行区域替代削减；VOCs 替代削减比例为 1:1，即 VOCs 需要区域内削减替代 6.943t/a，来源于温岭市资博鞋厂和温岭市炫动鞋厂。

因此，项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁现有闲置厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。</p>																																																																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>项目废气主要包喷胶废气、胶水分装废气、冷粘废气和危废仓库废气。</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产生源强核算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">原料名称</th> <th rowspan="2">原料用量 (t/a)</th> <th colspan="5">污染物产生情况</th> </tr> <tr> <th>污染物种类</th> <th>核算方法</th> <th>源强计算系数</th> <th>来源</th> <th>污染物产生量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>喷胶</td> <td>热熔胶</td> <td>0.6</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>产污系数法</td> <td>50g/kg</td> <td>《胶粘剂挥发性有机化合物限值》 (GB33372-2020)</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">胶水分装擦处理剂、刷胶、补胶、烘烤、胶水分装（仅溶剂型 PU 胶考虑此环节）</td> <td rowspan="3">溶剂型 PU 胶</td> <td rowspan="3">20</td> <td>丁酮</td> <td rowspan="3">物料衡算法</td> <td>30%</td> <td rowspan="3">涂料 MSDS 报告</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>乙酸乙酯</td> <td>12.5%</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>丙酮</td> <td>42.5%</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">溶剂型处理剂</td> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2"></td> <td>丁酮</td> <td rowspan="2">物料衡算法</td> <td>27.5%</td> <td rowspan="2">涂料 MSDS 报告</td> <td>1.375</td> </tr> <tr> <td>乙酸乙酯</td> <td>52.5%</td> <td>2.625</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>水性胶粘剂</td> <td>20</td> <td></td> <td>非甲烷总烃</td> <td>物料衡算法</td> <td>0.008kgVOCs/kg 水性胶</td> <td>《广东省制鞋行业挥发</td> <td>0.16</td> </tr> </tbody> </table>									序号	产排污环节	原料名称	原料用量 (t/a)	污染物产生情况					污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)	1	喷胶	热熔胶	0.6	非甲烷总烃	产污系数法	50g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限值》 (GB33372-2020)	0.03	2	胶水分装擦处理剂、刷胶、补胶、烘烤、胶水分装（仅溶剂型 PU 胶考虑此环节）	溶剂型 PU 胶	20	丁酮	物料衡算法	30%	涂料 MSDS 报告	6	乙酸乙酯	12.5%	2.5	丙酮	42.5%	8.5	3	溶剂型处理剂	5		丁酮	物料衡算法	27.5%	涂料 MSDS 报告	1.375	乙酸乙酯	52.5%	2.625	4	水性胶粘剂	20		非甲烷总烃	物料衡算法	0.008kgVOCs/kg 水性胶	《广东省制鞋行业挥发	0.16
序号	产排污环节	原料名称	原料用量 (t/a)	污染物产生情况																																																																
				污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)																																																												
1	喷胶	热熔胶	0.6	非甲烷总烃	产污系数法	50g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限值》 (GB33372-2020)	0.03																																																												
2	胶水分装擦处理剂、刷胶、补胶、烘烤、胶水分装（仅溶剂型 PU 胶考虑此环节）	溶剂型 PU 胶	20	丁酮	物料衡算法	30%	涂料 MSDS 报告	6																																																												
				乙酸乙酯		12.5%		2.5																																																												
				丙酮		42.5%		8.5																																																												
3	溶剂型处理剂	5		丁酮	物料衡算法	27.5%	涂料 MSDS 报告	1.375																																																												
				乙酸乙酯		52.5%		2.625																																																												
4	水性胶粘剂	20		非甲烷总烃	物料衡算法	0.008kgVOCs/kg 水性胶	《广东省制鞋行业挥发	0.16																																																												

5		水性处理剂	5	非甲烷总烃	物料衡算法	0.02kgVOCs/kg 水性处理剂	性有机化合物排放系数使用指南》	0.1
6	危废暂存	危险废物	/	/	/	/	/	少量

注：①热熔胶使用过程中 VOCs 产生量参照《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）中“表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量”中热塑类胶粘剂 50g/kg 取值。
 ②冷粘过程中胶粘剂及处理剂开罐在刷胶、补胶、擦处理剂处操作，开罐废气在冷粘线上直接收集。
 ③本项目危废转运及时，在厂内暂存量较少，且为密闭暂存，故危废暂存时废气产生量较少，本报告不作定量分析。

项目废气收集处理方式和风量核算过程具体见下表。

表 4-2 废气收集处理方式和风量核算表

工序	子工序	子工序废气占比	废气收集方式及风量核算	收集效率	风量 m ³ /h	污染防治设施	去除效率	排气筒编号	
喷胶	/	/	设有一个喷胶工位，工位上方设集气罩收集，风量为 0.5m×0.5m×0.6m/s×3600s/h=540m ³ /h	80%	2500 0	两条溶剂型冷粘线各设置 1 套 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置，其中喷胶废气和溶剂型 PU 胶分装废气通入 1#溶剂型冷粘线配套的废气处理装置	80%	DA001	
冷粘	溶剂型 PU 胶	胶水分装	企业设独立密闭胶水分装间，分装过程采用集气罩收集，风量为 0.6m×0.6m×0.6m/s×3600s/h=777.6m ³ /h，	80%					
		刷胶、补胶	刷胶、补胶、擦处理剂工位上方设集气罩，烘道进出口上方设三面围挡集气罩，每条流水线集气罩面积约 4.5m ² ，风速 0.6m/s，项目共设置 2 条溶剂型冷粘线，则风量为：2×4.5m ² ×0.6m/s×3600s/h=19440m ³ /h	80%					
		烘烤		85%					
	溶剂型处理剂	擦处理剂		15%					80%
		烘烤		85%					85%
水性胶粘剂、处理剂	刷胶、补胶、擦处理剂	15%		80%					2000 0
	烘烤	85%	85%						

项目废气产生和排放情况汇总见下表。

表 4-3 本项目废气污染物产排情况表

产排污环节	污染物种类		产生量 (t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排 放量 (t/a)	排放时 间(h/a)		
				排气筒 编号	排放 量(t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)			排放速率 (kg/h)	
喷胶	非甲烷总烃		0.030		0.005	0.016	/	0.006	0.020	0.011	300	
冷粘	溶剂型 PU 胶、 胶粘剂	胶水分装	丁酮	0.300	DA001	0.048	0.160	/	0.060	0.200		0.108
			乙酸乙酯	0.125		0.020	0.067	/	0.025	0.083		0.045
			丙酮	0.425		0.068	0.227	/	0.085	0.283		0.153
	擦处理剂、刷 胶、补胶	丁酮	0.806	0.129		0.043	/	0.161	0.054	0.290		
		乙酸乙酯	0.644	0.103		0.034	/	0.129	0.043	0.232		
		丙酮	0.850	0.136		0.045	/	0.170	0.057	0.306		
	烘烤	丁酮	6.269	1.066		0.355	/	0.940	0.313	2.006		
		乙酸乙酯	4.356	0.741		0.247	/	0.653	0.218	1.394		
		丙酮	7.225	1.228		0.409	/	1.084	0.361	2.312		
	小计	丁酮	7.375	1.243		0.558	22.329	1.162	0.567	2.405		
		乙酸乙酯	5.125	0.864		0.348	13.914	0.807	0.344	1.671		
		丙酮	8.500	1.432		0.681	27.257	1.339	0.701	2.771		
		非甲烷总烃	0.030	0.005		0.016	0.640	0.006	0.020	0.011		
	VOCs			21.030		3.543	1.604	64.140	3.314	1.633	6.857	3000
水性胶 粘剂、 处理剂	擦处理剂、刷 胶、补胶	非甲烷总烃	0.039	DA002	0.006	0.002	/	0.008	0.003	0.014		
		烘烤	非甲烷总烃		0.221	0.038	0.013	/	0.033	0.011	0.071	
	小计	非甲烷总烃	0.260		0.044	0.015	0.733	0.041	0.014	0.085		
合计	丁酮		7.375	/	1.243	/	/	1.162	/	2.405		
	乙酸乙酯		5.125	/	0.864	/	/	0.807	/	1.671		
	丙酮		8.500	/	1.432	/	/	1.339	/	2.771		
	非甲烷总烃		0.290	/	0.049	/	/	0.047	/	0.096		
	VOCs ^① 小计		21.290	/	3.588	/	/	3.355	/	6.943		

注：①挥发性有机物（VOCs）包含丁酮、乙酸乙酯、丙酮、非甲烷总烃。

(2) 臭气浓度

本项目在胶水分装和冷粘过程中会产生异味或刺激性气味。其中胶水分装和溶剂型冷粘废气类比《温岭市弘象工贸有限公司年产 150 万双注塑鞋、150 万双冷粘鞋、300 万双鞋底技改项目》进行分析，温岭市弘象工贸有限公司冷粘工序采用溶剂型 PU 胶和溶剂型处理剂，生产工艺和本项目基本一致，类比《温岭市弘象工贸有限公司年产 150 万双注塑鞋、150 万双冷粘鞋、300 万双鞋底技改项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》（编号 XTHY22058），溶剂型冷粘废气经 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后，臭气浓度最大排放值为 478（无量纲），本项目溶剂型冷粘废气处理工艺和温岭市弘象工贸有限公司处理工艺一致，保守估计，本环评溶剂型冷粘废气排气筒臭气浓度取 500（无量纲）。本项目水性冷粘废气类比《台州市骏丰亿鞋业有限公司年产 50 万双注塑鞋、110 万双冷粘鞋技改项目》进行分析，台州市骏丰亿鞋业有限公司冷粘工序采用水性胶粘剂和处理剂，生产工艺和本项目基本一致，类比《台州市骏丰亿鞋业有限公司年产 50 万双注塑鞋、110 万双冷粘鞋技改项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》（编号:XTHY23027），水性冷粘废气经活性炭吸附装置处理后，臭气浓度最大排放值为 173（无量纲），本项目水性冷粘废气处理工艺和台州市骏丰亿鞋业有限公司处理工艺一致，保守估计，本环评水性冷粘废气排气筒臭气浓度取 200（无量纲）。

(3) 非正常工况

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，本项目非正常工况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。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。

企业非正常工况下的污染源排放情况见下表。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常最大排放速率 (kg/h)	非正常最大排放量 (kg/次)		
DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	丁酮	3.358	1.679	0.5h	3 年 1 次 ^①
		乙酸乙酯	2.083	1.042		
		丙酮	4.108	2.054		
		非甲烷总烃	0.1	0.05		
DA002		非甲烷总烃	0.087	0.044		

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 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

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工况，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，切实防止非正常工况的发生，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。

2、防治措施

项目废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设施参数见表 4-5。

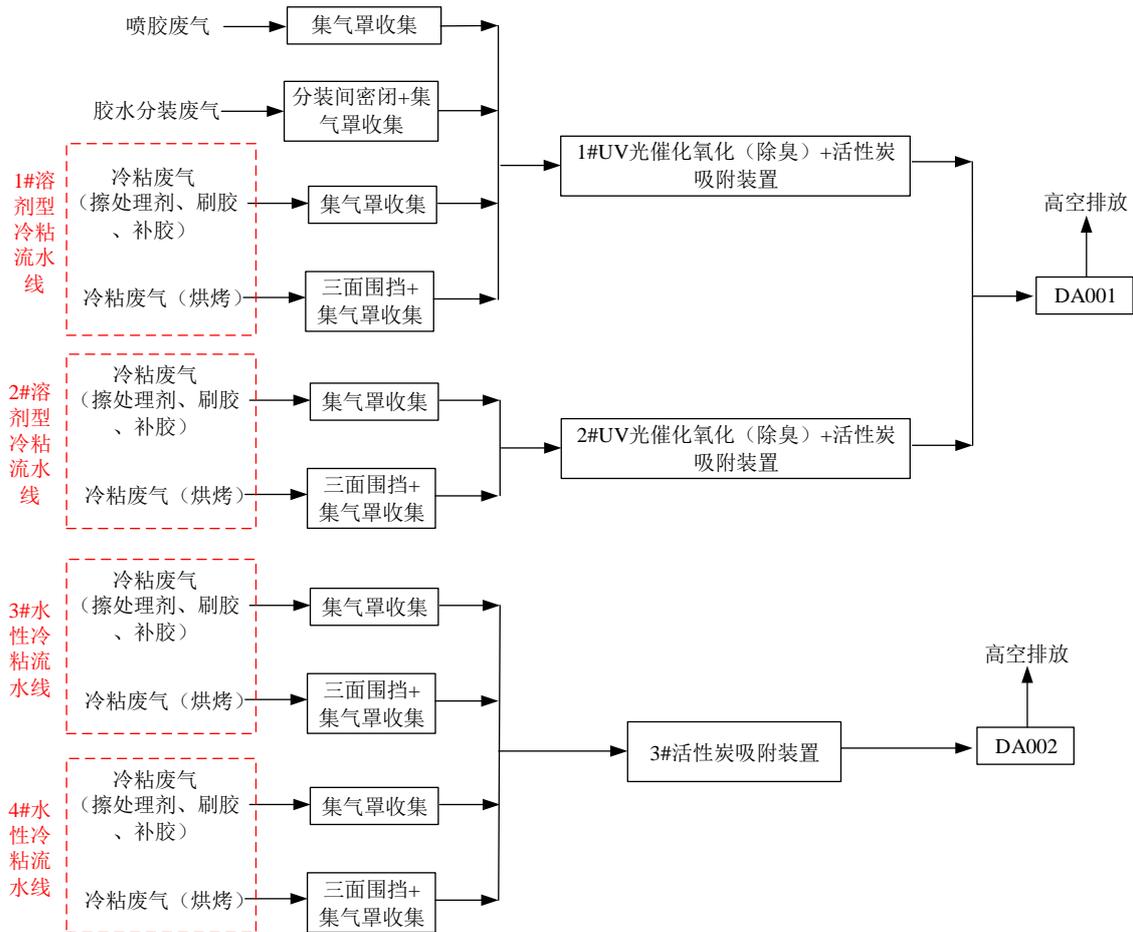


图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-5 废气收集、处理设施参数

类别	排放源					
	生产单元	喷胶	分装	冷粘成型		
生产设施	喷胶机	分装间	溶剂型冷粘流水线		水性冷粘流水线	
产污环节	喷胶	分装	擦处理剂、刷胶、补胶	烘烤	擦处理剂、刷胶、补胶	烘烤
污染物种类	非甲烷总烃	丁酮、丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度			非甲烷总烃、臭气浓度	
排放形式	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织

污染防治措施概况	收集方式	集气罩	集气罩	集气罩	集气罩	集气罩	集气罩	
	收集效率(%)	80	80	80	85	80	85	
	处理能力(m ³ /h)	25000				20000		
	处理效率(%)	80				80		
	处理工艺	2套UV光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置				活性炭吸附装置		
	是否为可行技术	判定结果	是					
	判定依据	《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020), 废气污染防治可行技术, 光氧催化, 吸附法						
排放口	类型	一般排放口				一般排放口		
	高度(m)	22				22		
	内径(m)	0.8				0.8		
	温度(°C)	25				25		
	地理坐标	经度:121°17'50.711" 纬度:28°27'18.665"				经度:121°17'50.291" 纬度:28°27'18.631"		
	编号	DA001				DA002		

废气设计单位应严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)对活性炭处理吸附装置进行设计。活性炭吸附装置需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中的设计规范。涉及采用活性炭吸附处理有机废气的处理设施为保障吸附效果,应优先采用碘值高于800mg/g的颗粒状活性炭,或者选择与碘值800mg/g颗粒状活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于0.6m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于1.2m/s。活性炭装填厚度需保障停留时间满足设计要求。吸附能力按照1g活性炭吸附有机物约0.15g设计,活性炭密度约0.5t/m³。本环评建议采用颗粒状活性炭。

本项目共设置4条冷粘流水线(1#和2#为溶剂型冷粘流水线,3#和4#为水性冷粘流水线),每条溶剂型冷粘流水线配1套UV光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置(UV光催化只考虑除臭,不考虑其对有机废气的去处效率),两条水性冷粘流水线配一套活性炭吸附装置。根据源强分析,喷胶、胶水分装和1#溶剂型冷粘流水线有机废气产生量为10.955t/a,排放量为3.587t/a,则活性炭吸附有机废气量为7.368t/a,至少需活性炭49.1t/a;2#溶剂型冷粘流水线有机废气产生量为10.075t/a,排放量为3.27t/a,则活性炭吸附有机废气量为6.805t/a,至少需活性炭45.4t/a;水性冷粘线有机废气产生量为0.26t/a,排放量为0.085t/a,活性炭吸附有机废气量为0.175t/a,则至少需活性炭1.17t/a。

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)》,本项目单条溶剂型冷粘线废气处理设施的风量为12500m³/h,其中1#和2#溶剂型冷粘线VOCs初始浓度分别为251mg/m³和134mg/m³,故1#和2#溶剂型冷粘线配套的活性炭吸附装置最少填

装量分别为 4t 和 1.5t, 本项目 1#和 2#溶剂型冷粘线配套的活性炭吸附装置建议填装量均取 4.2t, 每月更换一次, 则溶剂型冷粘线需要活性炭 100.8t/a, 产生的废活性炭量为 114.973t/a; 水性冷粘线废气处理设施风量为 20000m³/h, VOCs 初始浓度约 3.7mg/m³, 水性冷粘线配套的活性炭处理装置建议填装量取 2t, 根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》: “有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求”, 本项目 VOCs 初始浓度较低, 故考虑每年更换两次, 则水性冷粘线需要活性炭 4t/a, 产生废活性炭约 4.175t/a。

综上, 本项目共产生废活性炭 114.973t/a +4.175t/a=119.148t/a。

3、环境影响分析

(1) 有组织达标性分析

表 4-6 废气达标排放情况表

排气筒 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)		标准
		本项目	标准值	
DA001	挥发性有机物	64.140	80	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 1 排放 限值
	臭气浓度 (无量纲)	500	1000	
DA002	挥发性有机物	0.733	80	
	臭气浓度 (无量纲)	200	1000	

从上表可知, 项目采取本环评提出的措施后, 企业有组织废气排放浓度能满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 1 大气污染物排放限值, 即本项目有组织废气可以做到达标排放。

(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, 不会对周边环境造成较大影响。

(3) 臭气浓度影响分析

本项目恶臭主要来自胶水分装和冷粘线生产过程中, 本项目设置密闭独立的分装间, 分装过程及冷粘线生产过程中均使用集气罩收集, 大大减少了无组织排放量, 且本项目分装废气和溶剂型冷粘废气经 UV 光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置处理后、水性冷粘线废气经活性炭吸附装置处理后可以做到达标排放, 进一步减少了恶臭的影响, 因此本项目产生的臭气浓度对周边敏感点影响较小。

(4) 总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区, 距离项目最近的敏感点为厂界南侧 67m 处的许家涓村(与冷粘车间距离为 100.1m)。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, 企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

二、废水

1、废水源强分析

本项目仅产生生活污水，生活污水源强产生情况见下表。

表 4-7 项目废水产生源强汇总

产污环节	废水类别	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水产生量 t/a	源强计算过程
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	350	1.562	4463	本项目劳动定员 350 人，厂内不设食宿，职工人均生活用水量按 50L/d 计，产污系数取 0.85。
		NH ₃ -N	35	0.156		

表 4-8 废水污染源源强核算表

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)
生活污水	COD _{Cr}	4463	350	1.562	4463	350	1.562
	氨氮		35	0.156		35	0.156

表 4-9 温岭市牧屿污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		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)
温岭市牧屿污水处理厂	COD _{Cr}	4463	350	1.562	4463	30	0.134
	氨氮		35	0.156		1.5	0.007

2、防治措施

表 4-10 项目废水防治设施相关参数一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				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		
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	16	化粪池（依托现有）	/	/	一般排放口	DW001（企业总排口）

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

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				
DW001	121°17'50.016"	28°27'16.067"	0.4463	间接排放	进入污水处理厂	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) 依托污水处理厂概况

温岭市牧屿污水处理厂一二期工程位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，始建于 2013 年，一期工程和二期工程总处理能力为 5 万 t/d，于 2018 年 1 月已通过竣工环保验收。

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。

1) 服务范围

牧屿污水处理厂一期、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、横峰街道行政区划城北街道应急溢出部分污水服务范围分区示意如下。

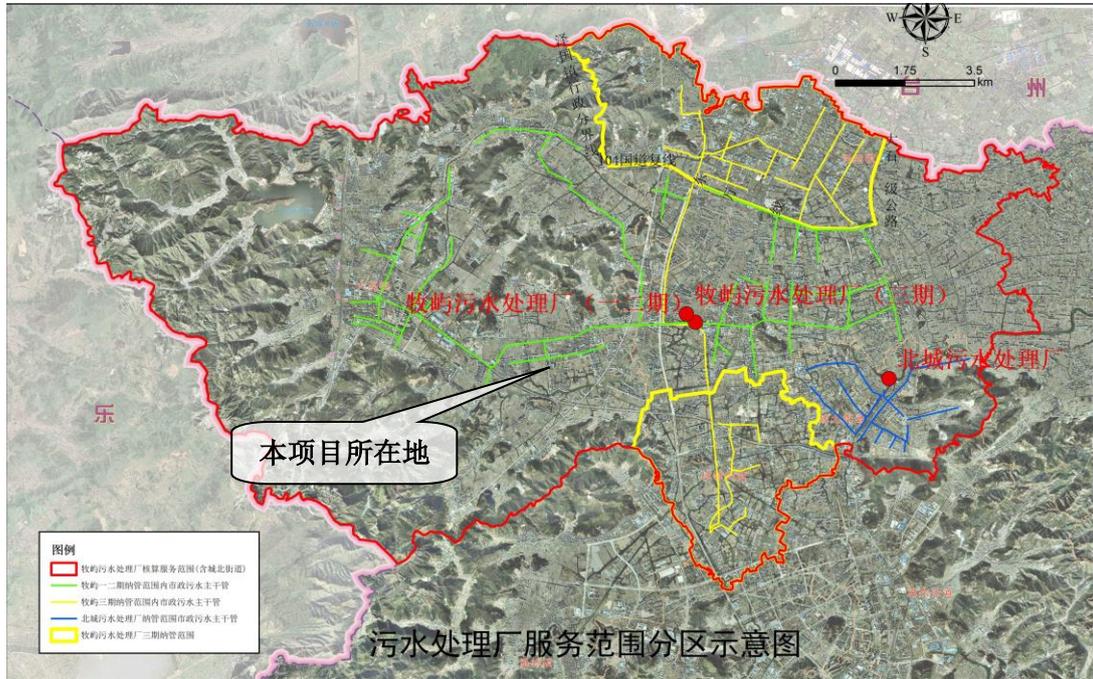


图 4-2 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图

本项目位于大溪镇，由上图可知，属于一期二期纳管范围。

2)一期二期处理工艺

一期处理工艺和二期处理工艺详见下图。

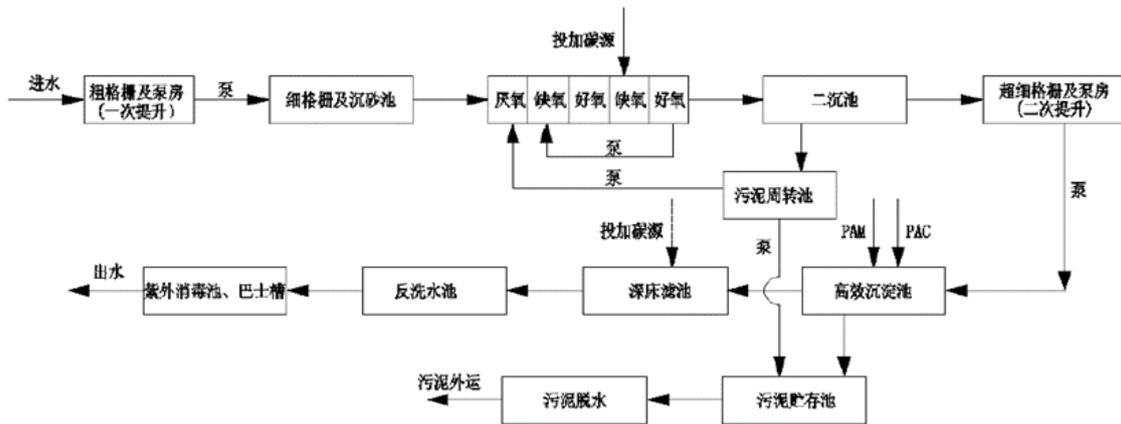


图 4-3 二期污水处理工艺流程图

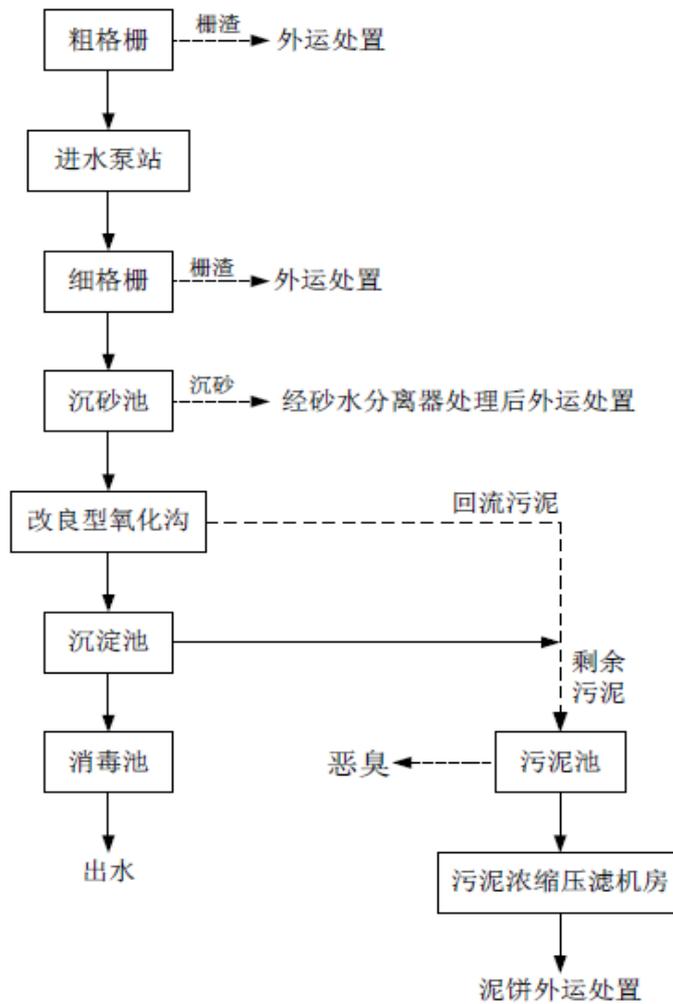


图 4-4 一期污水处理工艺流程图

3)一期二期设计进出水水质

表 4-12 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计出水水质(mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	360	30
BOD ₅	180	6
SS	250	5
NH ₃ -N	40	1.5 (2.5)
TN	50	12 (15)
TP	5.5	0.3

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。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市牧屿污水处理厂近期现状运行数据见下表。

表 4-13 温岭市牧屿污水处理厂近期现状运行数据

监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2023/10/31	6.38	15.32	0.0195	0.1305	8.048	546.97
2023/10/30	6.37	14.72	0.0745	0.1095	8.707	540.64
2023/10/29	6.37	15.75	0.0546	0.1343	8.056	586.01
2023/10/28	6.4	15.33	0.0256	0.061	7.588	623.84
2023/10/27	6.39	15.6	0.0123	0.0587	7.412	596
2023/10/26	6.36	16.02	0.01	0.1045	8.083	556.75
2023/10/25	6.31	14.31	0.0116	0.0863	8.9	560.57
准地表水IV类标准	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/

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。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市牧屿污水处理厂出水各项指标均能达到台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准，废水能做到稳定达标排放。

(2) 依托可行性分析

经核实，项目所在区域位于温岭市牧屿污水处理厂的服务范围内，区域污水管网已铺设完毕，具备纳管条件。

根据温岭市牧屿污水处理厂近期出水数据，废水能做到稳定达标排放，2023 年 10 月 25 日至 2023 年 10 月 31 日日平均日处理水量约为 4.95 万吨，温岭市牧屿污水处理厂设计处理能力为 5 吨/d，目前尚有一定余量。本项目废水排放量为 14.9t/d，在污水处理厂的处理余量范围内，且本项目仅排放生活污水，废水水质成分简单，故不会对污水处理厂造成冲击。

三、噪声

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

本项目按照六五软件工作室 EIAProN2021 的要求输入噪声源设备的参数进行，计算各受声点的噪声级，相关计算公式如下：

①预测条件假设

- A、所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- B、考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- C、衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

②室内声源

如图 4-4 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式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

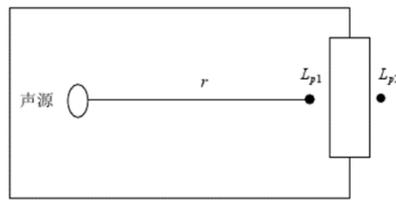


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

L_w ：点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ：指向性因数，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， $Q=8$ ；

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

r ：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ：室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ：室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中:

$L_{p2}(T)$: 靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级, dB;

TL: 围护结构主倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③室外声源

A、基本公示

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,

$$Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$Lp(r)$: 预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC: 指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} : 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} : 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} : 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} : 其他多方面效应引起的衰减, dB。

B、点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$Lp(r)$: 预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r : 预测点距声源的距离;

r_0 : 参考位置距声源的距离。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中:

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

⑤预测值计算

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

式中:

L_{eq} : 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

L_{eqb} : 预测点的背景噪声值, dB (A)。

2、预测参数

表 4-14 工业企业噪声源调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	点源	6	52	21	85/1	减振	8:00-12:00 13:00-19:00
2	风机 2	点源	8	52	21	85/1	减振	
3	风机 3	点源	10	52	21	83/1	减振	
4	风机 4	点源	12	52	21	83/1	减振	

表 4-15 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m ^①	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/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	电脑罗拉车	矩阵点源	70/1	/	/	7.25	52.5	3.5	34.8	59.0	8:00-12:00 13:00-19:00	20	39.0	1
2	电脑花样车	矩阵点源	70/1	/	/	18.5	25.5	3.5	34.8	59.0		20	39.0	1
3	下料机	矩阵点源	70/1	/	/	20	46	3.5	34.8	59.0		20	39.0	1
4	前帮机 1	点源	65/1	/	/	13	86	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
5	前帮机 2	点源	65/1	/	/	18	86	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
6	前帮机 3	点源	65/1	/	/	14	82	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
7	前帮机 4	点源	65/1	/	/	18	82	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
8	前帮机 5	点源	65/1	/	/	13	77	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
9	前帮机 6	点源	65/1	/	/	19	77	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
10	前帮机 7	点源	65/1	/	/	23	77	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
11	前帮机 8	点源	65/1	/	/	28	77	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
12	后帮机 1	点源	65/1	/	/	20	69	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
13	后帮机 2	点源	65/1	/	/	26	69	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
14	后帮机 3	点源	65/1	/	/	21	62	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
15	后帮机 4	点源	65/1	/	/	26	62	3.5	34.8	54.0		20	34.0	1
16	冷粘流水线 1	点源	60/1	/	/	6	53	12.5	34.8	59.0		20	39.0	1
17	冷粘流水线 2	点源	60/1	/	/	11	53	12.5	34.8	59.0		20	39.0	1
18	冷粘流水线 3	点源	60/1	/	/	18	53	12.5	34.8	59.0		20	39.0	1
19	冷粘流水线 4	点源	60/1	/	/	24	53	12.5	34.8	59.0		20	39.0	1

20	压底机 1	点源	68/1	/	/	2	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
21	压底机 2	点源	68/1	/	/	6	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
22	压底机 3	点源	68/1	/	/	10	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
23	压底机 4	点源	68/1	/	/	14	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
24	压底机 5	点源	68/1	/	/	17	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
25	压底机 6	点源	68/1	/	/	21	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
26	压底机 7	点源	68/1	/	/	24	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
27	压底机 8	点源	68/1	/	/	28	19	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
28	冷定型机 1	点源	68/1	/	/	27	25	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
29	冷定型机 2	点源	68/1	/	/	23	25	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
30	冷定型机 3	点源	68/1	/	/	19	24	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
31	冷定型机 4	点源	68/1	/	/	16	24	12.5	34.8	57.0	20	37.0	1
32	喷胶机 1	点源	68/1	/	/	16	36	3.5	34.8	57.0	20	37.0	1
33	喷胶机 2	点源	68/1	/	/	20	37	3.5	34.8	57.0	20	37.0	1
34	喷胶机 3	点源	68/1	/	/	22	37	3.5	34.8	57.0	20	37.0	1
35	喷胶机 4	点源	68/1	/	/	25	37	3.5	34.8	57.0	20	37.0	1

注：①根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包围面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。

②本项目以厂界左下角为坐标原点。

③建筑物插入损失=TL+6，TL 为建筑物隔声量，本项目厂房为混凝土结构，隔声量取 14dB(A)。

④参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)，减振垫隔振效果取 5dB。

3、污染防治措施

本项目噪声主要为各机械设备的运行噪声，项目在建设过程中采取以下隔声降噪措施：

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声等降噪措施。

③合理安排生产车间设备布局。

④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而产生的高噪声现象。

4、预测结果及分析

项目仅昼间生产，根据预测，本项目实施后，全厂厂界昼间噪声预测结果见下表。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	55.7	65	达标
南侧厂界	51.1	65	达标
西侧厂界	55.2	65	达标
北侧厂界	54.7	65	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

四、固体废物

1、源强分析

本项目产生的固废主要为边角料、一般废包装材料、废包装桶、废灯管、废活性炭及员工生活垃圾，具体源强核算见下表。

表 4-17 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	边角料	下料	类比法	43.2	约为原料用量的 15%，原料用量=（16 万 m ² ×80kg/100m ² +32 万 m ² ×30kg/100m ² +16 万 m ² ×40kg/100m ² ）/1000=288t/a
2	一般废包装材料	鞋底、热熔胶等拆包使用	类比法	1.5	/
3	废包装桶	胶粘剂、处理剂拆包使用	物料衡算	2.5	胶粘剂使用量为 40t/a，50kg/桶，共产生废桶 800 个，单桶重 2.5kg；处理剂使用量 10t/a，15kg/桶，共产生废桶 667 个，单桶重 0.75kg
4	废灯管	废气处理装置	类比法	0.03	DA001 系统风量 25000m ³ /h，则光催化氧化灯管安装根数约 100 根，灯管单根重约 0.3kg，每年更换一次
5	废活性炭	废气处理装置	物料衡算	119.148	单条溶剂型冷粘线活性炭吸附装置活性炭填装量取 4.2t，每月更换一次；水性冷粘线活性炭吸附装置活性炭填装量取 2t，每半年更换一次。
6	生活垃圾	员工生活	类比法	52.5	=350 人×0.5kg/人/天×300 天

表 4-18 固体废物污染源核算一览表

序号	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
1	边角料	下料	工业固体废物	固态	/	43.2	43.2	出售给相关企业综合利用
2	一般废包装材料	鞋底、热熔胶等拆包使用	工业固体废物	固态	/	1.5	1.5	
3	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	/	52.5	52.5	环卫部门清运
小计			工业固体废物	/	/	44.7	44.7	/
4	废包装桶	胶粘剂、处理剂拆包使用	危险废物	固态	沾染危化品	2.5	2.5	委托资质单位处置
5	废灯管	废气处理装置	危险废物	固态	含汞	0.03	0.03	
6	废活性炭*	废气处理装置	危险废物	固态	沾染有机物	119.148	119.148	
小计			危险废物	/	/	121.678	121.678	/

*注：《台州浙新环保科技有限公司年再生 2 万吨活性炭项目》正式投产后，本项目产生的废活性炭送浙新环保科技有限公司进行再生，在此之前委托有资质单位处置。

表 4-19 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 其他废物	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
2	废灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管	T
3	废活性炭	HW49 其他废物	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

表 4-20 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	危险废物	废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆 垛存	每月	0.21	30	车间 5F 西南角
		废灯管	HW29 900-023-29	T	袋装	每年	0.03		
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	每月	11.67		

2	工业 固体 废物	边角料	SW17 900-007-S17	/	袋装	每半月	1.8	15	车间 2F 东北角
		一般废包装材料	SW17 900-003-S17	/	袋装	每半年	0.75		
3	生活 垃圾	生活垃圾	SW62 900-002-S62	/	/	每天	0.175	/	/

2、环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在车间 2F 东北角设置一座约 15m²的一般固废仓库，堆场的建设需做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《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）向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

企业拟在车间 5F 西南角设置一座约 30m²（废活性炭密度按照 0.5t/m³，本项目最多暂存 23.34m³废活性炭、0.21t 废包装桶、0.03t 废灯管，故 30m²的危废仓库储存能力可满足暂存要求）满足规范要求的危废仓库，危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。

④做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废

物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理。

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

根据《危险废物贮存污染控制标准》的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。根据工程分析，本项目危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

本项目危险废物贮存场所具备防风、防雨、防晒、防渗漏等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

五、地下水、土壤

表 4-21 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	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	危废等	地面漫流、垂直渗入	危废	土壤、地下水	事故
危化品库、胶水分装室	危化品泄漏	危化品	地面漫流、垂直渗入	胶粘剂、处理剂	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理装置	有机废气	大气沉降	丁酮、丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃	土壤	连续、正常

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，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。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-22 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	危化品库、危废仓库、胶水分装室	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	车间其他区域	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下,对周围土壤、地下水环境影响不大,因此项目的实施不可能对土壤造成污染。

六、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018)附录 B,本项目环境风险识别见下表。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

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	生产车间	违规操作	电器设备	火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
2	危化品库、胶水分装室	危化品	胶粘剂、处理剂	胶粘剂、处理剂泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
3	危废仓库	危废堆场	危险废物	危废泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
4	废气处理设施	废气收集处理装置	有机废气	超标排放	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 4-24 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	丁酮	0.74	10	0.074
2	乙酸乙酯	0.51	10	0.051
4	丙酮	0.85	10	0.085
5	危险废物	11.91	50	0.2382
合计				0.4482

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,即未超过临界量,项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险防范措施

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,危废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,以免物料泄漏污染周围环境,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) 末端处置过程防范措施

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。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

本项目废气治理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求。

3) 环保设施安全生产风险防范

根据《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)，各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

项目采用的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)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，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

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 连锁保护，严格日常安全检查。要严

格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

4) 火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库、生产车间、成品仓库以及废气处理装置的管理维护。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。企业应在原料仓库和废气处理装置处建设可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料仓库进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。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 UV 光催化氧化装置的光管及活性炭吸附装置的活性炭，防止发生火灾、爆炸的可能。

5) 洪水、台风等风险防范

由于项目所在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。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，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，将原料仓库、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。

6) 突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与园区/区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

7) 事故应急池

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。本环评要求企业建设事故应急池，参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故应急池总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

式中：

$V_{总}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设

施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

其中： $Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ， $t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

V_3 ——发生事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量：

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

① $V_1 = 0m^3$ 。

②根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)，发生火灾时，消防废水产生量共 20L/s，消防时间按 1h 计，则消防废水产生量约为 $72m^3$ ，即 $V_2 = 72m^3$ 。

③ $V_3 = 0m^3$ 。

④ $V_4 = 0m^3$ 。

⑤ $V_5 = 0m^3$ 。

根据以上计算，企业需建设事故应急池应不小于 $72m^3$ （具体容量以应急预案为准），本项目租赁温岭福临鞋业有限公司的闲置厂房实施生产，经调查温岭福临鞋业有限公司已建设一座约 $100m^3$ 的事故应急池，故本项目可依托温岭福临鞋业有限公司已建事故应急池。

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目归入“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-制鞋业 195”，经对照，本项目未纳入重点排污管理名录，年使用溶剂型胶粘剂 20t（大于 10t），处理剂 5t（大于 3t），因此属于简化管理。

表 4-25 排污许可分类管理名录对应类别

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*

*注：指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）及《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》，本项目的监测计划建议如下：

表 4-26 监测计划

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	挥发性有机物 ^① 、臭气浓度	1次/半年	委托有资质的第三方检测单位	《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017） 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
	DA002	挥发性有机物 ^① 、臭气浓度	1次/半年		
	厂界无组织	挥发性有机物 ^① 、臭气浓度	1次/半年		
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年		
废水	DW001	COD、氨氮、pH	/		
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度		

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

八、环保投资

项目总投资 2120 万元，环保投资 88 万元，环保投资占总投资 3.77%，具体环保投资见下表。

表 4-27 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	喷胶废气、胶水分装废气、冷粘废气	集气设施+处理设施+排气筒	80
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	/
	噪声		噪声防治措施	1
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1
		危险废物	收集、贮存场所建设	1
	地下水、土壤防治		分区防渗	2
	风险防范		防爆电器、防静电装置、应急设施等	3
合计				88

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	喷胶废气、胶水分装废气、溶剂型冷粘废气 /DA001	挥发性有机物(含丁酮、丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃)、臭气浓度	喷胶废气、胶水分装废气和 1#冷粘线废气分别收集后一起进入 1#UV 光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置处理, 2#冷粘线废气收集后通过 2#UV 光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置处理, 处理后的废气通过同一根 22m 高的排气筒 DA001 高空排放	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)
	水性冷粘线废气 /DA002	挥发性有机物(含非甲烷总烃)、臭气浓度	两条水性冷粘线废气分别收集后经同一套活性炭吸附装置处理后通过同一根 22m 高的排气筒 DA002 高空排放	
地表水环境	总排口 /DW001	COD _{Cr} 、氨氮、pH	生活污水经厂区化粪池处理达标后纳管, 最后经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排	纳管标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)); 环境排放标准:《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
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备;合理布局生产设备的位置;定期对设备进行检修;对高噪声设备采取减振降噪措施;生产期间关闭门窗	《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	一般工业固废分类收集后, 出售给回收公司综合利用, 或委托有能力处置的单位处置; 危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作, 从源头上减少“三废”发生量, 减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置, 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强化风险意识、加强安全管理。②危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所, 防止泄漏事故发生; 加强管理并定期检查, 以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中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, 配备消防设施及报警装置, 防止火灾爆炸事故发生。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《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)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、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

本项目位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，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；本项目位于“台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元 ZH33108120077”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（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

根据工程分析，本项目纳入总量控制指标的污染物主要是 COD_{Cr}、氨氮和 VOCs，本环评总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.134t/a、氨氮 0.007t/a、VOCs6.943t/a。

项目仅排放生活污水，新增的 COD_{Cr}、氨氮无需进行区域削减替代，VOCs 区域削减替代比例为 1:1，削减替代量为 6.943t/a。

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

本项目位于温岭市大溪镇许家渭村 598 号（温岭福临鞋业有限公司内 2 楼东面厂房、5 楼东面厂房），根据不动产权证、温岭市大溪镇总体规划，项目用地为工业用地，因此，本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划和国土空间规划的要求。

（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，对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且本项目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、总结论

台州丰越兴体育用品有限公司年产 300 万双冷粘鞋技改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，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；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，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	/	/	/	6.943	/	6.943	+6.943
废水	废水量	/	/	/	4463	/	4463	+4463
	COD _{Cr}	/	/	/	0.134	/	0.134	+0.134
	氨氮	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	43.2	/	43.2	+43.2
	一般废包装 材料	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废包装桶	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	废灯管	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废活性炭	/	/	/	119.148	/	119.148	+119.148

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①