

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 400 万双注塑鞋技改项目

建设单位(盖章): 台州金盈鞋业有限公司

编制日期: 2023 年 3 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	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	47
六、结论	49
建设项目污染物排放量汇总表	50

附图：

- ◇附图 1 项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边环境概况示意图
- ◇附图 3 项目车间平面布置图（含分区防渗图）
- ◇附图 4 温岭市环境管控单元分类图
- ◇附图 5 温岭市水环境功能区划图
- ◇附图 6 横峰街道声环境功能区划图
- ◇附图 7 温岭市生态保护红线图
- ◇附图 8 浙江省主体功能区划图
- ◇附图 9 温岭市市域总体规划（2015-2035）
- ◇附图 10 温岭市三区三线图

附件：

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 投资项目备案基本信息表
- ◇附件 3 不动产证
- ◇附件 4 租赁合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 400 万双注塑鞋技改项目		
项目代码	2212-331081-07-02-960490		
建设单位联系人	徐荣进	联系方式	13736530071
建设地点	温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边		
地理坐标	(121 度 20 分 16.95 秒, 28 度 25 分 32.99 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—有塑料注塑工艺的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	36
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5272.21（自有建筑面积 2872.21, 租赁建筑面积 2400）
专项评价设置情况	无		
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	1、“三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，对照“温岭市三区三线图”（见附图 10），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。 2、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目拟建地位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，用地性质为工业用地，项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态保护红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 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；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 根据环境质量现状结论：项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水总体评价为Ⅲ类水体，满足Ⅲ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。 （3）资源利用上线 本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。 （4）生态环境准入清单 本项目拟建地位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元- ZH33108120083”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表 1-1。
---------	---

表1-1 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表			
“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，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。重点发展汽摩配、泵与电机、新能源、电子信息等。 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。	本项目拟建地位于温岭市横峰街道峰峤路123号凤凰山鞋业一号园3号厂房北边，位于温岭工业城产业集聚重点管控单元，见附图4。生产注塑鞋，采用搅拌、注塑等工艺，项目属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。项目距离最近环境保护目标马鞍桥民房114m。	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。	本项目为二类工业项目，项目废水经预处理达标后纳管进入温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放，废气经收集处理后达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。	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，以符合环境风险防控要求。	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，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水、节电管理，减少工业新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

	根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，属于“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元-ZH33108120083”，本项目从事注塑鞋制造，主要工艺为搅拌、注塑，属于二类工业项目。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度；废气经废气处理设施处理达标后高空排放；项目产生的污水经预处理达标后纳入温岭市观岙污水处理厂处理；固废经分类收集、暂存后，妥善处置，符合污染物排放管控要求；本项目实施后企业在生产过程中强化环境风险防范设施设备及风险防控，符合环境风险防控要求；本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理，符合资源开发效率要求；因此本项目的建设符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。
--	--

其他 符合 性分 析	3、与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析					
	本项目的建设满足《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》相关内容，详见表 1-2。					
	表1-2 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析					
	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车间上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目生产车间布置与敏感点最近距离满足相关防护距离要求。	符合
		原辅 物料	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。	本项目使用的原料均为新料。	符合
			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。	本项目使用的原料均为新料，不涉及废塑料。	不涉及
		现场 管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目增塑剂采用密闭桶装储存。	符合
		工艺 装备	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎技术。	符合
		废气 收集	6	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，但需获得当地环保部门认可。	本项目采用新料。项目解包投料粉尘、下料废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附处理后高空排放；PVC 注塑废气收集后经 1 套静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。	符合
			7	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。	本项目破碎工艺密闭。	符合
			8	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。	本项目注塑工序挤出位置和开模位置处设集气罩局部抽风，注塑废气先经静电除油装置预处理再经“UV 光氧催化+活性炭吸附”设施处理后高空排放。	符合
			9	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/T16758-2008）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。	要求排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，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。	符合

			10	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 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。	项目注塑车间换风次数不少于 8 次/小时。	符合
			11	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	企业废气收集和输送需满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合
		废气治理	12	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，但需获得当地环保部门认可。	本项目采用新料。项目解包投料粉尘、下料废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附处理后高空排放；PVC 注塑废气收集后经 1 套静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。	符合
			13	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。	本项目废气经处理后能达标排放。	符合
	环境管理	内部管理	14	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。	企业在今后的运营过程中，应按要求，实施管理。	符合
			15	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。		
		档案管理	16	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。		
			17	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”。		
		环境监测	18	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。		
			19	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。		

4、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

本项目的建设满足《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》相关内容，详见表 1-3。

表1-3 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

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	原辅材料	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。★	项目不使用胶水、处理剂、油墨、油漆等。	不涉及
		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)	项目不使用胶粘剂。	不涉及

				标准要求及《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ/T 220-2005)中关于鞋用胶粘剂规定		
		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。	本项目不使用溶剂。	不涉及
			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。★	本项目不使用溶剂。	不涉及
			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。	本项目不使用溶剂。	不涉及
	末端 处理	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。★	企业积极推进制鞋自动化技术运用，采用自动化先进的生产线。	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。	PVC 注塑废气收集后经 1 套静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。	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。	本项目不使用胶水、油性漆、油性溶剂等。	不涉及
			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。	本项目无烘干废气。	不涉及
			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/T16758-2008 要求，控制集气罩口断面风速不低于 0.6m/s。	符合
			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。	项目车间整体密闭换风，车间换风次数不少于 8 次/小时。	符合
			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
		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。	本项目不使用溶剂。	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。	注塑废气收集后先经静电除油装置预处理再经“UV 光氧催化+活性炭吸附”设施处理后高空排放。	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%；	项目不涉及烘干废气，PVC 注塑废气收集后经 1 套静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。VOCs 处理效率不低于 75%。	符合
			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。	项目废气排放达到相关排放标准要求	符合
	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。	要求企业今后完善相关环境保护管理制度。	符合
		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。	要求企业今后按要求实施。	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）更换台账。	要求企业今后健全各类台帐并严格管理。
		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。	要求企业今后健全各类台帐并严格管理。	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。	要求企业今后建立非正常工况申报管理制度。	符合

注：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。

5、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关要求，详见表 1-4。

表1-4 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性

类别	序号	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。	本项目不使用涂料、油墨等，本项目使用的原料不属于《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》中的限制类和有毒有害类。	符合

	(二) 大力推进绿色生产，强化源头控制	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。	项目严格执行温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案，项目位于浙江省台州市温岭市横峰街道鞋业园区，属于“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元-ZH33108120083”，建设项目 VOCs 排放量实行等量削减。	符合
	(三) 严格生产环节控制，减少过程泄漏	3	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目解包投料粉尘、下料废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附处理后高空排放；PVC 注塑废气收集后经 1 套静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。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 0.3 米/秒。	符合
	(四) 升级改造治理设施，实施高效治理	4	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。2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，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。	项目 PVC 注塑废气收集后经 1 套静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。活性炭定期更换。VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	符合
		5	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。	本项目建成后按照本条加强治理设施的运行管理。	符合
	(五) 深化园区集	6	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、	本项目位于浙江省台州市温岭市横峰街道鞋业园区，属于工业功能	符合

	群废气整治，提升治理水平		油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	区。	

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

台州金盈鞋业有限公司位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，现企业利用自有闲置厂房和租赁温岭市三硕鞋业有限公司部分厂房，同时购置圆盘注塑机、烘箱、拷边机、修整包装流水线、下料机、针车、搅拌机等设备，实施年产 400 万双注塑鞋技改项目。该项目目前已在温岭市经济和信息化局备案，项目代码为 2212-331081-07-02-960490。

本项目为注塑鞋技改项目，采用搅拌、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），本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19，制鞋业 195—有塑料注塑工艺的”，本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

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				
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		建设内容
主体工程	生产车间	企业利用自有闲置厂房和租赁温岭市三硕鞋业有限公司部分厂房进行生产。 主要布置：1F 布置办公区、拌料区、混色区、包装区、原料仓库、一般固废堆场、危废暂存间、危险物质仓库； 2F 布置鞋面革和里子布下料区、缝纫区； 3F 布置缝纫区、拷边区、扎帮区、加热定型区； 4F 布置注塑区（含破碎区）、修整包装区； 5F 布置注塑区（含破碎区）、修整包装区、成品仓库。
	公用工程	
环保工程	供水系统	由横峰街道自来水管网供水。
	排水系统	厂区排水采用雨、污分流制。雨水收集后纳入雨水管网，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，再排入温岭市观岙污水处理厂处理。
	供电系统	由横峰街道电网提供。
环保工程	废气处理	解包投料粉尘、下料废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附处理后经一根不低于 15m 高排气筒高空排放；注塑废气收集后经 1 套静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后经一根不低于 15m 高排气筒高空排放。
	废水处理	本项目生活污水经化粪池预处理。

	固废暂存及处 置	一般固废仓库需按规范要求落实，一般固废仓库位于 1F 车间东侧，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 20m ² ；危废暂存间位于 1F 车间东侧，面积约为 20m 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	原辅材料运输	由厂家根据要求走常规运输路线（国道或省道）进行定期运送，原辅料采用桶装或袋装。
	原料储存	依托现有仓库，化学品桶装分类储存在危险物质仓库内，其余一般原料采用捆装分类储存在一般原料仓库内。
	成品储存	依托现有仓库，储存在成品仓库内。
依托工程	污水处理厂	生活污水经预处理达标后纳管至温岭市观岙污水处理厂处理，近期废水经温岭市观岙污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后外排，远期经温岭市观岙污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准Ⅳ类标准后排放。
	危险废物	危险废物可就近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清运。

3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品方案表

产品	产能	工艺
PVC 注塑鞋	400 万双	搅拌、注塑

4、主要生产设施

表 2-4 项目主要生产设施一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台）	所在位置	备注
线缝工艺单元	鞋面料加热定型	烘箱	10	3F	电加热
	拷边	拷边机	10	3F	/
	修整、包装	修整包装流水线	10	4F、5F	/
	下料	下料机	16	2F	/
	缝纫	针车	150	2F、3F	/
注塑单元	注塑	圆盘注塑机	10	4F、5F	/
	破碎	破碎机	2	5F	/
	冷却	冷却塔	2 座	/	8T
PVC 粉料生产单元	储存	储罐	1	1F	用于储存 TBC，1 个 45t 的大储罐
	混色	混色桶	3	1F	/
	搅拌	搅拌机	4	1F	电加热

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	包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	PVC	650.0t/a	25kg/袋	20.0t	新料，粉料
2	TBC（柠檬酸三丁酯）	450.0t/a	45t/罐	40.0t	增塑剂，液体

3	碳酸钙	850.0t/a	25kg/袋	20.0t	粉料
4	钙锌稳定剂	50.0t/a	25kg/袋	5.0 t	粉料
5	色膏	3.0t/a	25kg/桶	0.2t	混色，膏状
6	鞋面革	15 万 m ² /a	捆扎	5 万 m ²	卷材，宽 1.4m，81kg/100m，总重量约 86.8t/a
7	里子布	25 万 m ² /a	捆扎	5 万 m ²	卷材，宽 1.4m，30kg/100m，总重量约 53.6t/a
8	液压油	1.4t/a	170kg/桶	0.34t	/
9	水	3200t/a	/	/	/
10	电	30 万度/a	/	/	/

项目注塑原料成分见表 2-6。

表 2-6 项目注塑原料成分表

组分名称		含量	年用量
注塑原料	PVC	32.5%	2003t/a
	TBC（柠檬酸三丁酯）	22.5%	
	碳酸钙	42.4%	
	钙锌稳定剂	2.5%	
	色膏	0.1%	

组成成分理化性质见表 2-7。

表 2-7 原辅材料主要理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性
1	聚氯乙烯 [-CH ₂ -CHCl-] _n	英文简称 PVC，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂，是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。密度 1.38g/cm ³ 、熔点 212℃；软化点为 80℃，于 130℃开始分解；在不加热稳定剂的情况下，聚氯乙烯 100℃时即开始分解，130℃以上分解更快。受热分解出放出氯化氢气体；不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低；在常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50-60%的硝酸和 20%以下的烧碱溶液，具有一定的抗化学腐蚀性。	可燃
2	TBC（柠檬酸三丁酯）	TBC 分子式 C ₁₈ H ₃₂ O ₇ ，摩尔质量 360.44g/mol，为无色或淡黄色液体，可与丙酮、CCl ₄ 、矿物油、醋酸、蓖麻油、醇及其溶剂相混；不溶于水，无毒无味，挥发性小，耐热耐光耐水，与乙烯基树脂、醋酸纤维素、乙酰基丁酸纤维素、乙基纤维素、苄基纤维素等相容性好，为增塑效能较好的增塑剂；还具抗细菌又不滋长细菌、无刺激性，阻燃性及可降解性；TBC 质量国内分优品质与一级品，指标分别为：外观无色透明液、近无色透明液；色泽（碘比色）≤50；酸度（以柠檬酸计 mgKOH/g）≤0.015；水分≤0.3。	可燃
3	碳酸钙 CaCO ₃	碳酸钙是一种无机化合物，俗称：灰石、石灰石、石粉、大理石等。主要成分：方解石，是一种化合	不燃

		物，呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质，存在于霰石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙是重要的建筑材料，工业上用途甚广。碳酸钙是由钙离子和碳酸根离子结合生成的，所以既是钙盐也是碳酸盐。能够制成 PVC、PE、油漆，涂料级产品，造纸底涂，造纸面涂，白度在 95 度以上。具有高纯度、高白度、无毒、无臭、细油质低、硬度低。	
4	钙锌稳定剂	主要为硬脂酸锌、硬脂酸钙和碳酸钙等的混合物。硬脂酸钙，不溶于水，溶于热的乙醇和乙醚。遇强酸分解为硬脂酸和相应的钙盐。是 PVC 用的无毒稳定剂和润滑剂。硬脂酸锌：不溶于水，溶于热的乙醇、松节油、苯等有机溶剂。在有机溶剂中加热溶解后退冷成为胶状物。遇强酸分解为硬脂酸和相应的锌盐。兼 PVC 的无毒稳定剂和润滑剂。	不燃

6、物料、设备等匹配性分析

表 2-8 设备产能匹配性分析

产品名称	设备名称	设备数量	参数			核算		项目申报产能（万双/a）
			单台设计产能（双/h）	加工时间	运行时间	单台生产能力核算（万双/a）	总生产能力核算（万双/a）	
PVC 鞋底 ^①	圆盘注塑机	10 台	150~180	8h/d	300d/a	36~43.2	360~432	400

注：①鞋底重量 0.45kg~0.55kg/双，全部自用不外售。

表 2-9 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）
PVC 鞋底	400 万双/年	PVC	0.45~0.55kg/双	1800~2200	2003

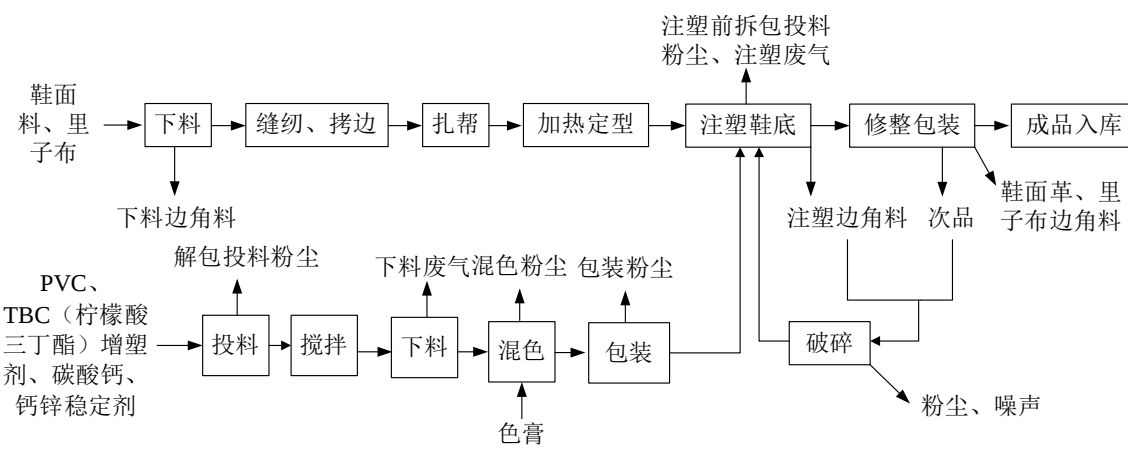
7、水平衡

```
graph LR
    A[自来水 3200] -- 200 --> B[注塑用循环冷却水]
    A -- 3000 --> C[生活用水]
    B -.->|损耗200| D[ ]
    C -- 2550 --> E[化粪池]
    E -.->|损耗450| F[ ]
    E -- 2550 --> G[污水处理厂]
```

图 2-1 项目水平衡图单位 t/a

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 200 人，实行昼间 8 小时白班制，年工作 300 天。厂区内不设宿舍、食

	堂。 9、厂区平面布置 企业利用自有闲置厂房和租赁温岭市三硕鞋业有限公司部分厂房实施生产，总建筑面积为 5272.21m²，其中自有厂房建筑面积为 2872.21m²，租赁厂房面积约 2400m²，均为 5 层建筑。厂区平面布置见表 2-10；厂区具体总平面图见附图 3。 表 2-10 项目车间功能布置情况 <table><tr><th>项目</th><th>层数</th><th>平面布置</th></tr><tr><td rowspan="5">厂房</td><td>1F</td><td>布置办公区、拌料区、混色区、包装区、原料仓库、一般固废堆场、危废暂存间、危险物质仓库</td></tr><tr><td>2F</td><td>布置鞋面革和里子布下料区、缝纫区</td></tr><tr><td>3F</td><td>布置缝纫区、拷边区、扎帮区、加热定型区</td></tr><tr><td>4F</td><td>布置注塑区（含破碎区）、修整包装区</td></tr><tr><td>5F</td><td>布置注塑区（含破碎区）、修整包装区、成品仓库</td></tr></table>	项目	层数	平面布置	厂房	1F	布置办公区、拌料区、混色区、包装区、原料仓库、一般固废堆场、危废暂存间、危险物质仓库	2F	布置鞋面革和里子布下料区、缝纫区	3F	布置缝纫区、拷边区、扎帮区、加热定型区	4F	布置注塑区（含破碎区）、修整包装区	5F	布置注塑区（含破碎区）、修整包装区、成品仓库
项目	层数	平面布置													
厂房	1F	布置办公区、拌料区、混色区、包装区、原料仓库、一般固废堆场、危废暂存间、危险物质仓库													
	2F	布置鞋面革和里子布下料区、缝纫区													
	3F	布置缝纫区、拷边区、扎帮区、加热定型区													
	4F	布置注塑区（含破碎区）、修整包装区													
	5F	布置注塑区（含破碎区）、修整包装区、成品仓库													
工艺流程和产排污环	1、工艺流程简述（图示） 本项目主要生产注塑鞋。  图 2-2 注塑鞋生产工艺流程图 生产工艺简述： PVC 原料粒子、碳酸钙、钙锌稳定剂在搅拌间内通过人工解包后，按一定比例投入搅拌机内，同时 TBC（柠檬酸三丁酯）通过密闭管道送入搅拌机，搅拌机中设置电加热设施，使各种原料在一定温度下（温度控制在 80℃以内）搅拌混合均匀，搅拌过程中拌料箱密闭，且物料间仅为机械混合，不发生化学反应，完全混合后下料，后根据颜色需要倒入混色桶，加入色膏搅拌混色。最后进行人工装袋等待注塑。解包投料、下料过程中均有废气产生；PVC 混合粉料因已调配了 TBC，具有一定粘性，其混色、包装、拆包投料过程（注塑前）粉尘产生量极少；注塑过程会产生注塑废气。 外购的鞋面革、里子布等成品面料经下料机切割成后续加工所需形状，然后用针车等进行缝纫，再用拷边机在面料边缘进行拷边、在鞋楦上进行扎帮、手工拉帮；再将扎帮后的鞋														

面料连同鞋楦一起放到电烘箱里加热定型（加热定型温度约 80~90℃，瞬间将鞋帮定型，鞋面采用皮革等，定型过程无废气产生）；再在注塑机的固定位置上进行注鞋底。注塑原料为上述工艺流程生产的 PVC 混合料，注完鞋底后进行修整、脱楦，包装后便得到了成品。修整工序会产生鞋面革和里子布边角料；注塑和修整工序产生的注塑边角料和次品经破碎机破碎后回用于注塑工序，破碎工序会产生粉尘和噪声。

注塑过程圆盘注塑机冷却水循环使用，定期添加不外排，无废水产生。

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	解包投料粉尘	解包、投料	粉尘
	下料废气	下料	粉尘、TBC
	混色粉尘	混色	粉尘
	包装粉尘	包装	粉尘
	注塑前拆包投料粉尘	注塑前拆包投料	粉尘
	注塑废气	注塑	TBC、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
	破碎粉尘	破碎	粉尘
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
固废	下料、修整边角料	下料、修整	鞋面革、里布
	注塑边角料、次品	注塑、修整	塑料
	废包装材料	原料使用	编织袋
	废液压油	液压介质	液压油
	废油桶	油品包装储运	铁桶
	废 TBC（柠檬酸三丁酯）	注塑废气处理	TBC（柠檬酸三丁酯）
	废灯管	UV 光催化	UV 灯管
	废活性炭	活性炭吸附	活性炭、有机物
	废布袋	布袋除尘	布袋、TBC 等
	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

台州金盈鞋业有限公司位于温岭市横峰街道峰岙路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，现企业利用自有闲置厂房和租赁温岭市三硕鞋业有限公司部分厂房，实施本项目的生产，企业未进行过生产，根据当地经信部门相关要求，本项目立项时名称为技改项目，实际上为新建性质的建设项目，不存在与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题，现场照片见图 2-4。

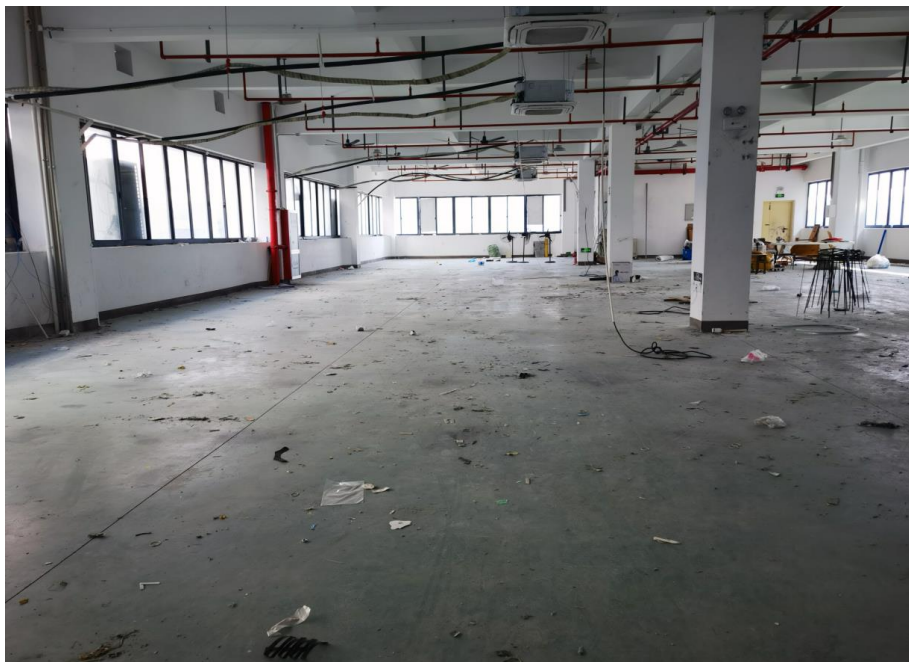


图 2-4 现场照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1)空气质量达标区判定

根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，环境空气污染物基本项目执《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

项目所在地的环境空气基本污染物质量现状引用台州市生态环境局编写的《台州市生态环境质量报告书（2021年）》中的相关数据，具体见下表。

表 3-1 2021 年温岭市环境空气质量现状评价表

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	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	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	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	64	达标

由上表可知，2021 年温岭市各基本污染物浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关判定规则，判定项目所在区域为空气质量达标区。

(2)其他污染物环境空气质量

为了了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本次非甲烷总烃数据引用浙江科达检测有限公司于 2020.11.20~2020.11.27 在温岭市横峰街道凤凰山鞋业一号园附近监测结果（浙科达检（2020）综字第 0274 号）进行说明，TSP 数据引用浙江慕森检测技术有限公司 2021.5.20~2021.5.22 对祝家洋村的监测数据。

①监测点位

大气监测点位详见表 3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点	监测点 UTM 坐标		监测因子	与本项目 相对方位	厂界最近距 离
	X	Y			
横峰街道凤凰山鞋业一号园附近	336714.49	3145672.92	非甲烷总 烃	SW	0.2km
祝洋村	338162.79	3147804.41	TSP	NE	2.4km

②监测项目

非甲烷总烃、TSP

③监测时间和频率监测

监测时间：2020.11.20~2020.11.27、2021.5.20~2021.5.22。

监测频率：非甲烷总烃连续监测 7 天；每天监测 4 次（分别为 02、08、14、20 时），TSP 连续监测 3 天，监测日均值；同步观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

④监测和分析方法

采样和分析方法均按照《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》中有关规定和要求执行。

⑤监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目周边其他污染物空气质量现状监测数据单位：mg/m³

监测点名	污染物	平均 时间	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率	达标情况
祝洋村	TSP	日均 值	111~128	300	0	达标
横峰街道凤凰山鞋业一号园附近	非甲烷 总烃	小时 值	100~820	2000	0	达标

由上表可知，项目周边非甲烷总烃浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值浓度要求；TSP 短期浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中相关内容。

2、地表水环境

本项目附近地表水为江夏大河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，江夏大河属于椒江（温黄平原）水系，编号 85，水功能区为江夏大港温岭农业、工业用水区，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。本项目拟建区域地表水水质现状参考温岭市环境监测站提供的横峰断面的 2021 年常规监测结果，横峰断面位于本项目拟建地南侧 0.11km，具体数据见表 3-4。

表 3-4 地表水常规因子现状监测及评价结果汇总单位：除 pH 外为 mg/L

项目名称	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
平均值	7.0	7.3	5.3	19.3	3.9	0.94	0.197	0.01
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

		水质类别		I	II	III	III	III	III	III	I
		由监测结果可知，横峰断面 pH、石油类水质指标为I类，DO 水质指标为II类，高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、BOD ₅ 水质指标为III类，总体评价为III类水体，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。									
		3、声环境									
		本项目厂界外周边 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。									
		4、生态环境									
		本项目位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，不在产业园区内，本项目利用已建成的工业厂房生产，不新增工业用地，项目用地范围内不含生态环境保护目标，故本次评价无需开展生态现状调查。									
		5、地下水、土壤环境									
		本项目属于制鞋业，本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物的排放，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。									
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、文化区等保护目标，但厂界周边有居民区，具体大气环境保护目标见表 3-5 和附图 2。										
	2、声环境										
	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。										
	3、地下水环境										
	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。										
	4、生态环境										
	本项目位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，不在产业园区内，不新增工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。										
	表 3-5 大气环境保护目标一览表										
保护目标		坐标		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离 /m		
类别	村庄	经度	纬度								
居民区	马鞍桥村	121°20'13.43"	28°25'35.97"	居民	50 户	环境空气、人群健康	环境空气二类区	WN	114		

1、废气

本项目产生的废气主要为解包投料粉尘、下料废气、混色粉尘、包装粉尘、注塑前拆包投料粉尘、注塑废气和破碎粉尘。

解包投料粉尘、下料废气、混色粉尘、包装粉尘、注塑前拆包投料粉尘、注塑废气和破碎粉尘排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）相关限值，其中注塑废气中 HCl 及氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

项目废气各污染因子排放具体限值见表 3-6~表 3-8。

表 3-6 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）

污染物	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监 控位置	厂界大气污染物 排放限值mg/m ³
挥发性有机物 ^②	所有企业	80	车间或生产设 施排气筒	2.0
颗粒物		30		1.0
臭气浓度 ^①		1000		20

注：①：臭气浓度为无量纲；②：本项目挥发性有机物包含 TBC、氯乙烯、非甲烷总烃。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

污 染 物	最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度监控限值	
		排气筒高度 （m）	二级标准	监控点	浓度（mg/m ³ ）
氯化氢	100	15	0.13*	周界外浓度最 高点	0.20
氯乙烯	36	15	0.385*		0.60

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，*为标准值的 50%，本项目严格 50%执行。

厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，具体见表 3-8。

表 3-8 厂区内（VOCs）无组织排放限值单位：mg/m³

污 染 物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 （NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目仅排放生活污水，注塑用间接冷却水循环使用，不外排。所在地具已备纳管条件，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳管至温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放。近期经温岭市观岙污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，远期经污水处理厂处理达到《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类标准后排放，具体标准见表 3-9。

表 3-9 水污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L (pH 除外)				
序号	项目	GB8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级A标准	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
1	pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9
2	SS	400	10	5
3	COD _{Cr}	500	50	30
4	NH ₃ -N	35*	5（8）	1.5（2.5）
5	TP	8*	0.5	0.3
6	石油类	20	1	0.5
注：NH ₃ -N、TP 标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）				
3、噪声				
本项目位于温岭市横峰街道峰岙路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边。根据《温岭市声环境功能区划方案》，项目所在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 3-10 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》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）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）的工业固体废物管理条款要求执行。				
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)、《全国生态保护“十三五”规划纲要》(环生态[2016]151 号)、《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》(国发[2016]65 号)、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制。另外，根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求，要探索建立工业烟粉尘、VOCs 排放总量控制制度。本项目需要进行总量控制的指标包括 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、烟粉尘、VOCs。			
	表 3-11 本项目主要污染物总量控制指标单位: t/a			
	种类	污染物名称	本项目新增排放量	总量控制建议值
	废水	COD	0.128 (远期 0.077)	0.128 (远期 0.077)
NH ₃ -N		0.013 (远期 0.004)	0.013 (远期 0.004)	
废气	VOCs	0.821	0.821	

	烟粉尘	1.097	1.097
--	-----	-------	-------

本环评建议按照项目实施后的厂区污染物外排放量作为本项目的主要污染物总量控制值，即 COD_{Cr}0.128（远期 0.077）、氨氮 0.013（远期 0.004）、烟粉尘 1.097t/a、VOCs0.821t/a。

2、削减替代比例

（1）COD_{Cr}、氨氮

建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

（2）VOCs

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”。本项目位于台州市（2022 年度为空气质量达标区），因此新增的 VOCs 替代削减比例为 1:1。

综上所述，本项目新增的 COD_{Cr}、氨氮无需区域替代削减，新增的 VOCs 替代削减比例为 1:1，具体总量控制方案见下表。

表 3-12 本项目主要污染物总量控制方案单位：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}	0.128 (远期 0.077)	/	/	仅排放生活污水，无需区域替代削减
	NH ₃ -N	0.013 (远期 0.004)	/	/	
废气	VOCs	0.821	1:1	0.821	区域替代削减
	烟粉尘	1.097	/	/	备案指标

本项目新增污染物 VOCs 区域削减替代来源为温岭市聪博鞋厂（普通合伙）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目企业利用自有闲置厂房和租赁温岭市三硕鞋业有限公司部分厂房进行生产，无新增用地，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活垃圾和生活污水等。 要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施，产生的生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 (1) 源强分析 根据项目生产工艺流程可知，本项目废气主要包括：解包投料粉尘、下料废气、混色粉尘、包装粉尘、注塑前拆包投料粉尘、注塑废气和破碎粉尘。 ①解包投料粉尘 本项目 PVC、碳酸钙、钙锌稳定剂为粉料，解包投料过程会有解包投料粉尘。 ②下料废气 PVC、碳酸钙、钙锌稳定剂、TBC 投入搅拌机内，搅拌机中设置电加热设施，使各种原料在一定温度下（温度控制在 80℃ 以内）搅拌混合均匀，搅拌过程中拌料箱密闭，且物料间仅为机械混合，不发生化学反应，完全混合后下料。由于搅拌温度控制在 80℃ 以内，会有少量 TBC 挥发。下料废气主要污染因子为粉尘和 TBC。 ③注塑废气 项目注塑鞋生产过程，涉及 PVC、TBC（柠檬酸三丁酯）增塑剂、碳酸钙、钙锌稳定剂、色膏，注塑过程（注塑温度约 150~180℃）中会有少量残留单体在高温下挥发形成废气，以 HCl、氯乙烯、TBC、非甲烷总烃计。 ④混色粉尘、包装粉尘、注塑前拆包投料粉尘

本项目 PVC 混合粉料因已调配了 TBC，具有一定粘性，其混色、包装、拆包投料过程（拆包投入到圆盘注塑机料斗内）粉尘产生量极少，本评价不做定量分析。

⑤破碎粉尘

注塑鞋注塑工序产生的塑料边角料（约占原辅料用料的 1%，本项目 PVC 混合料用量约为 2003t/a，塑料边角料约为 20t/a）通过破碎机破碎后回用于生产。在破碎过程中主要产生粒径较大的塑料颗粒，采用密闭破碎机，破碎量小，粉尘产生量较少，本评价不做定量分析，建议企业加强车间通风。

废气产生情况核算过程见表 4-1。

表 4-1 项目废气产生情况

产污环节		污染物名称	污染因子	核算方法	产污系数	原料用量(t/a)	污染物产生量 (t/a)
注塑原料	解包投料	解包投料粉尘	粉尘	类比调查法	6kg/t-粉料 ^①	1550	9.3
	下料	下料废气	TBC	类比调查法	2‰-TBC 原料 ^①	450	0.9
	注塑	注塑废气	氯化氢	类比调查法	8mg/kg-PVC 原料 ^①	650	0.005
			氯乙烯	类比调查法	10mg/kg-PVC 原料 ^①	650	0.007
			非甲烷总烃	产污系数法	0.539kg/t-PVC 原料 ^②	650	0.350
			TBC	类比调查法	5‰-TBC 原料 ^①	450	2.25

注：①类比同类项目产污系数；

②参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算（1.1 版）》。

风量计算过程见表 4-2。

表 4-2 项目废气风量计算

工艺	废气收集方式	风量 (m ³ /h)	计算依据
解包投料	拆包、投料设置单独隔间整体密闭、搅拌机上方设置集气罩	12000（考虑取整及余量）	单个搅拌机上方集气罩面积按 1.3m ² 计算，风速不低于 0.6m/s，总风量为 1.3m ² /台 ×0.6m/s ×3600s/h ×4 台=11232m ³ /h。
下料			
注塑	圆盘注塑机挤出位置和开模位置设置侧吸式集气罩	9000（考虑取整及余量）	单台圆盘注塑机引风口总面积按 0.4m ² /台计算，风速不低于 0.6m/s，则 10 台圆盘注塑机风量为：10 ×0.4m ² ×0.6m/s ×3600s/h=8640m ³ /h

项目废气治理设施情况见表 4-3。项目废气产生和排放情况汇总见表 4-4。

表 4-3 项目废气治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放口编号	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除效率	排气筒个数及高度	处理能力	是否可行技术
解包投料	粉尘	DA001	拆包、投料设置单独隔间整体密闭、搅拌机上方设置集气罩	90%	布袋除尘器+活性炭吸附	布袋除尘+活性炭吸附，粉尘去除效率取 98%，有机废气去除效率取 85%	1 根不低于 15m 排气筒	12000m ³ /h	是，根据《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
下料	TBC								
注塑	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、TBC	DA002	圆盘注塑机挤出位置和开模位置设置侧吸式集气罩	80%	静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附	静电除油废气处理设施对注塑废气中 TBC 的处理效率按 75%计，对其他污染物处理效率几乎为 0；UV 光氧催化+活性炭吸附废气处理设施对注塑废气中的非甲烷总烃、氯乙烯、TBC 处理效率按 80%计，对其中的 HCl 的处理效率为 0	1 根不低于 15m 排气筒	9000m ³ /h	是，根据《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

表 4-4 本项目废气污染物产排情况表

序号	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)		
1	解包投料	颗粒物	9.3	DA001	0.167	0.070	5.83	0.930	0.388	1.097	2400
2	下料	TBC	0.9		0.122	0.051	4.25	0.090	0.038	0.212	
3	注塑	氯化氢	0.005	DA002	0.004	0.002	0.19	0.001	0.0004	0.005	2400
		氯乙烯	0.007		0.001	0.0005	0.05	0.001	0.0006	0.003	
		非甲烷总烃	0.350		0.056	0.023	2.59	0.011	0.005	0.067	
		TBC	2.25		0.09	0.038	4.17	0.45	0.188	0.54	
合计		颗粒物	9.3	/	0.167	/	/	0.930	/	1.097	/

	氯化氢	0.005	/	0.004	/	/	0.001	/	0.005	/
	VOCs ^①	3.507	/	0.269	/	/	0.552	/	0.821	/

注：①挥发性有机物（VOCs）包含氯乙烯、非甲烷总烃、TBC。

⑥臭气浓度

本项目 PVC 注塑会产生异味或刺激性气味，因此，项目在生产过程会散发出一定量的恶臭污染物。

本项目与温岭市横峰莞渭陈沧龙鞋厂年产 380 万双鞋技改项目原料、产品、生产工艺、生产规模基本一致，温岭市横峰莞渭陈沧龙鞋厂注塑废气收集后先经静电滤油机进行处理后再引至 UV 光氧化催化+活性炭吸附设备净化后经楼顶排气筒排放，注塑废气处理工艺与本项目一致。因此本项目臭气产排情况可与温岭市横峰莞渭陈沧龙鞋厂年产 380 万双鞋技改项目类比。通过类比《温岭市横峰莞渭陈沧龙鞋厂年产 380 万双鞋技改项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：XTHY21063）中的验收监测数据，臭气浓度有组织排放值 130~309（无量纲），臭气排放浓度满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中标准 1000（无量纲）限值。综上所述，项目具有合理的废气收集、处理设施，在采取环评所提出的废气防治措施后，项目厂界无组织排放的臭气浓度能够满足相关标准要求，项目对周边环境恶臭的影响不大。

项目废气处理工艺流程见图 4-1。

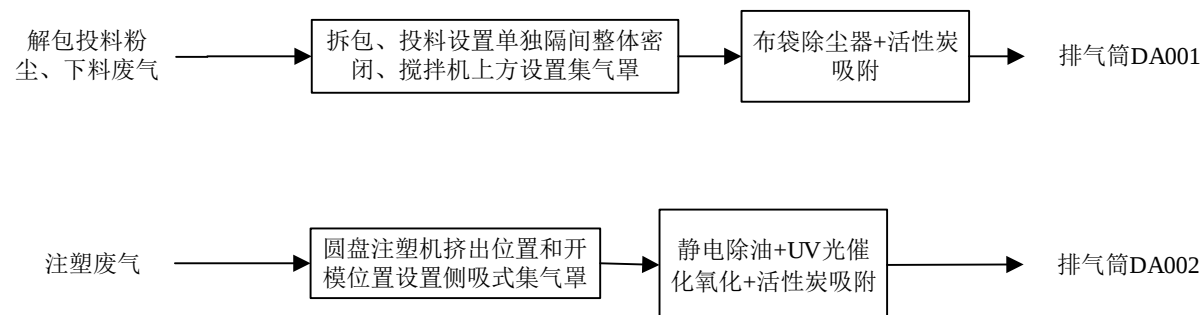


图 4-1 废气处理工艺流程图

活性炭吸附装置设计及管理要求：

1、本评价建议采用吸附效率较高（碘值 $\geq 800\text{mg/kg}$ ）的颗粒状活性炭。

2、活性炭的填装量、更换频次、废活性炭产生量

①解包投料粉尘、下料废气处理：“布袋除尘器+活性炭吸附”对有机废气处理效率按 85%计，下料废气中有机废气（TBC）产生量为 0.9t/a，排放量为 0.212t/a，有机废气的消减量为 0.688t/a，活性炭吸附量 0.688t/a。活性炭吸附量约为其自身重量的 10~30%（本环评按 15%计），则理论需要活性炭用量约 4.59t/a，本评价建议该处理设施的活性炭平均每 2 个月更换一次，单次装炭量约为 0.8t（具体废气设施设计时，还需遵照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求，下同）。

废活性炭产生量=更换频率 $\times$ 装炭量+有机废气吸附量=6 $\times$ 0.8t/a+0.688t/a=5.49t/a。

②PVC 注塑废气处理：静电除油装置对 TBC 处理效率为 75%；UV 光氧催化+活性炭吸附废气处理设施对注塑废气中的非甲烷总烃、氯乙烯、TBC 处理效率按 80%计，其中 UV 光催化处理效率以 30%计。根据前述污染源强分析，注塑有机废气的产生量 2.607t/a，排放量为 0.61t/a，有机废气的消减量为 1.997t/a，其中静电除油对 TBC 处理量为 1.35t/a，UV 光催化对有机废气处理量为 0.221t/a，活性炭吸附量 0.426t/a。活性炭吸附量约为其自身重量的 10~30%（本环评按 15%计），则理论需要活性炭用量约 2.84t/a，本评价建议该处理设施的活性炭平均每 2 个月更换一次，单次装炭量约为 0.5t（具体废气设施设计时，还需遵照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求，下同）。

废活性炭产生量=更换频率 $\times$ 装炭量+有机废气吸附量=6 $\times$ 0.5t/a+0.426t/a=3.426t/a。

表 4-5 废气收集、处理设施参数

类目		排放源		
生产单元		PVC 粉料生产单元		注塑单元
生产设施		电加热搅拌机	电加热搅拌机	注塑机
产排污环节		解包投料	下料	注塑
污染物种类		解包投料粉尘	下料废气	注塑废气
排放形式		有组织	有组织	有组织
污染防治设施	收集方式	独立车间换气、搅拌机上方设集气罩	独立车间换气、搅拌机上方设置集气罩	注塑机上方设集气罩
	收集效率	90%	90%	80%

	概况	处理能力（m ³ /h）		12000		9000		
		处理效率		粉尘处理效率取 98%，有机废气的处理效率取 85%		静电除油废气处理设施对注塑废气中 TBC 的处理效率按 75%计,对其他污染物处理效率几乎为 0; UV 光氧催化+活性炭吸附废气处理设施对注塑废气中的非甲烷总烃、氯乙烯、TBC 处理效率按 80%计, 对其中的 HCl 的处理效率为 0。		
		处理工艺		布袋除尘+活性炭吸附装置		静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附		
		是否为可行技术	判定结果	是		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)		《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》(HJ1123-2020)		
	排放口	类型		一般排放口		一般排放口		
		高度（m）		不低于 15m		不低于 15m		
		内径（m）		0.6		0.5		
		温度（℃）		25		25		
		地理坐标		E121.33789194 N28.42581074		E121.33778441 N28.42581053		
		编号		DA001		DA002		
	（2）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，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致该生产线的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。							
	表 4-6 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		
			非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量（kg/次）				
DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	粉尘	3.875	1.938	0.5h	3 年 1 次 ^①		
		TBC	0.375	0.188				
氯化氢		0.002	0.001					
氯乙烯		0.003	0.001					

		非甲烷总烃	0.146	0.073		
		TBC	0.938	0.469		
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。						

运营期环境影响和保护措施	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。 (3) 环境影响分析 废气达标性分析见表 4-7。 表 4-7 废气达标性分析一览表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">排气筒编号</th><th rowspan="2">废气种类</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">排放速率(kg/h)</th><th colspan="2">排放浓度(mg/m³)</th><th rowspan="2">标准</th></tr> <tr> <th>本项目</th><th>标准值</th><th>本项目</th><th>标准值</th></tr> <tr> <td rowspan="2">DA001</td><td rowspan="2">解包投料粉尘、下料废气</td><td>颗粒物</td><td>0.070</td><td>/</td><td>5.83</td><td>30</td><td rowspan="5">《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准</td></tr> <tr> <td>挥发性有机物</td><td>0.051</td><td>/</td><td>4.25</td><td>80</td></tr> <tr> <td rowspan="3">DA002</td><td rowspan="3">注塑废气</td><td>氯化氢</td><td>0.002</td><td>0.13</td><td>0.19</td><td>100</td></tr> <tr> <td>氯乙烯</td><td>0.0005</td><td>0.385</td><td>0.05</td><td>36</td></tr> <tr> <td>挥发性有机物</td><td>0.062</td><td>/</td><td>6.81</td><td>80</td></tr> </table> ①有组织达标性分析 由表 4-7 可知，本项目解包投料粉尘、下料废气、注塑废气排放满足《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，其中 HCl 及氯乙烯排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。项目工艺废气经处理后其有组织废气能够做到达标排放。 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恶臭影响分析 项目在注塑工序会散发出一定量的恶臭污染物。注塑工序恶臭污染物分别收集后经“静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附”废气处理设施处理达标后通过不低于 15m 高排气筒排放。恶臭污染物排放满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)相关限值，							排气筒编号	废气种类	污染物种类	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	解包投料粉尘、下料废气	颗粒物	0.070	/	5.83	30	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准	挥发性有机物	0.051	/	4.25	80	DA002	注塑废气	氯化氢	0.002	0.13	0.19	100	氯乙烯	0.0005	0.385	0.05	36	挥发性有机物	0.062	/	6.81	80
排气筒编号	废气种类	污染物种类	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	解包投料粉尘、下料废气	颗粒物	0.070	/	5.83	30	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准																																										
		挥发性有机物	0.051	/	4.25	80																																											
DA002	注塑废气	氯化氢	0.002	0.13	0.19	100																																											
		氯乙烯	0.0005	0.385	0.05	36																																											
		挥发性有机物	0.062	/	6.81	80																																											

对项目周边环境影响较小。

④总结论

本项目位于环境空气质量达标区，项目周边环境空气保护目标为厂界南侧 114m 处马鞍桥村民房。项目采取的污染治理措施（解包投料粉尘、下料废气经“布袋除尘器+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15 米排气筒（DA001）高空排放；注塑废气经“静电除油+UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15 米排气筒（DA002）高空排放）极大程度上减少了有机废气的排放量。在落实本环评提出的污染治理措施后，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

项目营运过程产生的废水主要为员工生活污水。

（1）生活污水

项目生活污水产生情况核算过程见下表。

表 4-8 项目生活污水核算系数取值一览表

废水名称	基本情况	排放规律	废水产生量	备注
生活污水	项目劳动定员 200 人，厂内不设食堂、宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计。	/	2550t/a	排污系数取 0.85

（2）其他用水

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，单台注塑机年平均圆盘注塑机冷却水补充量约 20t，则本项目注塑机冷却水年消耗量约为 200t，须定期补充，不外排。

（3）项目废水源强汇总

本项目用水量约 3200t/a，废水产生量 2550t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，废水经温岭市观岙污水处理厂近期处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期处理达《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类标准后排放。

表 4-9 项目废水污染源源强核算表

污染因子		产生量		纳管排放量		环境排放量	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量	/	2550	/	2550	/	2550
	COD _{Cr}	350	0.893	350	0.893	50(30)	0.128 (0.077)
	氨氮	35	0.089	35	0.089	5(1.5)	0.013 (0.004)

注：进入污水处理厂污染物浓度为污水纳管浓度；括号内为污水处理厂远期排放浓度及远期排放量。

2、防治措施

1) 废水治理设施基本情况

表 4-10 废水治理设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施概况				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		
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	9.0t/d	化粪池	/	/	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

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	121.33834354	28.42581159	0.255	间接	温岭市观岙污水处理厂	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) 依托污水厂概况（温岭市观岙污水处理厂）

温岭市观岙污水处理厂位于温岭市城南镇三宅村，是目前温岭市中心城区污水处理系统配套的规模最大的一家污水处理厂，设计规模为 14 万 m³/d，分期实施。一期工程总处理规模为 7 万 m³/d，已于 2005 年 7 月建成并投入运行，采用二级生化（氧化沟）处理工艺，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域。一期提标工程处理规模量为 7 万 m³/d（一期废水），提标改造后，处理规模不变，整体采用 AAO+混凝沉淀+高效纤维过滤+紫外消毒的处理工艺，一期出水标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，该项目已于 2018 年完成验收。

二期工程为扩建 7 万 m³/d，主体采用 AAO 工艺，建成后污水处理厂总规模达到 14 万 m³/d，二期工程设计出水水质达到一级 A 标准，与一期工程共用排放口，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域，该项目已于 2018 年完成验收。

为保证水质达标排放，满足环保要求，消除城镇水体污染根源，改善水系环境质量，温岭市观岙污水处理厂于 2019 年对现有的一期、二期工程实施提标改造，原厂区一、二期二沉池出水处接入新增的曝气生物滤池，经过强化反硝化处理后，与原有高密度沉淀池连接，并利用原有的深度处理设施实现提标，提标改造后，全厂处理总规模不变，仍为 14 万 m³/d，出水标准为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准，该项目尚未验收。

1) 服务范围

根据《温岭市新城区排水专项规划》，温岭市城区 2020 年污水量约 23.92 万 m^3/d ，城区总面积为 44.5 km^2 ，分为四个污水片区，包括横峰街道污水收集系统(A 区)、城北街道污水收集系统(B 区)、城东街道未建管道污水收集系统(C 区)和城西街道、城东街道已建管道污水收集系统(D 区)。温岭市观岙污水处理厂主要负责城区污水片区中的 C、D 片区，总服务面积为 21.92 km^2 。污水处理厂改建完成后在满足城区 C、D 片区污水处理的基础上有一定的富余，也将解决城南镇（约 1 万 m^3/d ）和温峤镇（约 1 万 m^3/d ）的污水处理问题。

2) 处理工艺

污水处理工艺流程详见图 4-2。

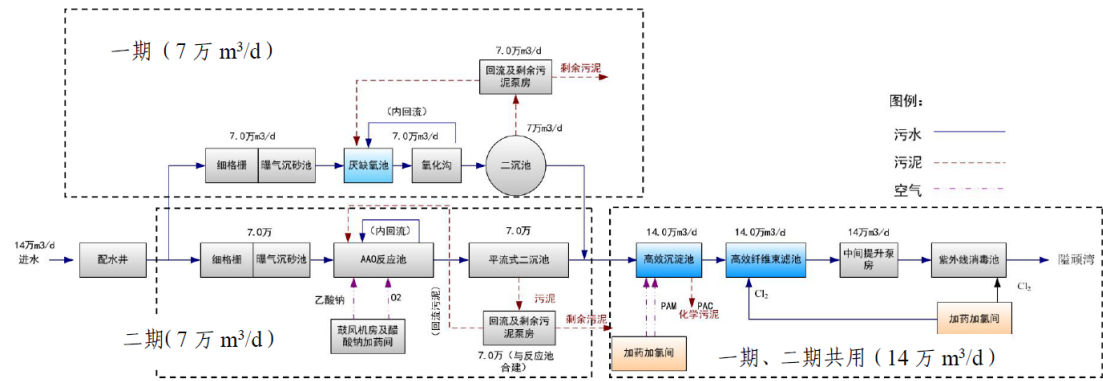


图 4-2 温岭市观岙污水处理厂一期、二期污水处理工艺流程图

温岭市观岙污水处理厂已于 2020 年 10 月 23 日完成准IV提标工程设备安装并进入调试，提标改造后污水厂出水执行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）》准地表水IV类标准。

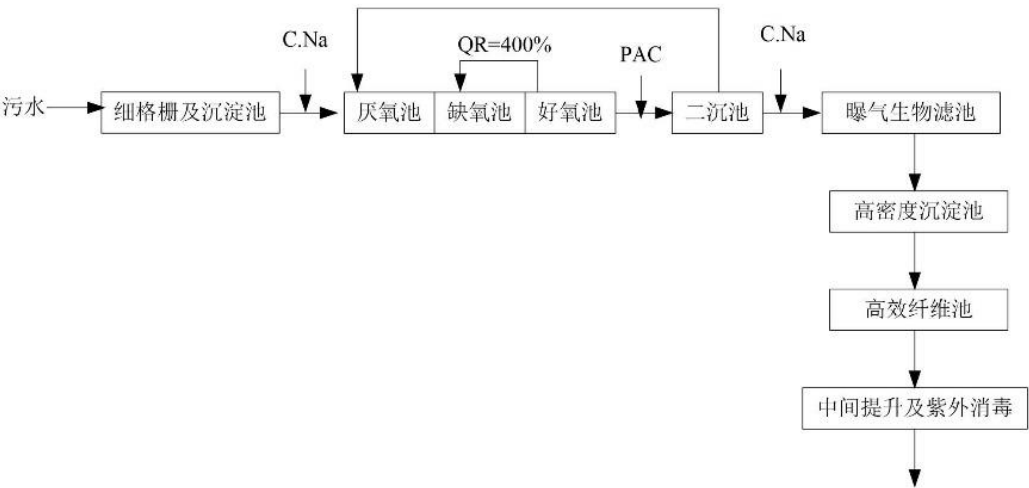


图 4-3 温岭市观岙污水处理厂提标工程工艺流程

3) 设计进出水水质

表 4-12 温岭市观岙污水处理厂设计进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
pH	6-9	6-9
COD	300	30
BOD ₅	120	6
SS	200	5
NH ₃ -N	40	1.5 (2.5)
TN	55	10 (12)
TP	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，温岭市观岙污水处理厂近期现状运行数据见下表。

表 4-13 温岭市观岙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)	废水瞬时流 量 (L/s)
2022/11/1	6.48	15.41	0.2303	0.093	969.04
2022/11/2	6.65	15.39	0.3127	0.085	1089.76
2022/11/3	6.69	15.34	0.2472	0.094	1060.47
2022/11/4	6.83	15.38	0.2213	0.074	985.73
2022/11/5	6.89	15.52	0.2645	0.065	951.48
2022/11/6	6.93	15.78	0.3219	0.08	939.06
2022/11/7	6.85	16.88	0.2744	0.087	970.4
GB18918-2002 一级 A 标准 (近期)	6-9	50	5 (8)	0.5	/
准地表水IV类标准 (远期)	6~9	30	1.5 (2.5)	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。

(2) 依托可行性分析

本项目拟建地位于温岭市横峰街道峰岙路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边，经核实本项目拟建地在温岭市观岙污水处理厂的服务范围内，厂区污水管网已铺设完毕，具备纳管条件。

项目生活污水经厂区化粪池预处理达《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）中的间接排放限值）后纳管，最终由温岭市观岙污水处理厂统一处理后外排。

根据温岭市观岙污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。2022 年 11 月 1 日至 2022 年 11 月 7 日平均日处理水量约为 8.6 万吨，温岭市观岙污水处理厂设计处理能力为 14 万吨/d，目前尚有

一定余量。因此项目废水送入温岭市观岙污水处理厂处理是可行的。

(3) 结论

本项目废水产生量为 8.5t/d，温岭市观岙污水处理厂尚有容量接纳本项目外排废水；温岭市观岙污水处理厂目前能做到稳定达标排放，项目间接排放的废水为生活污水，水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，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。

二、噪声

1、噪声污染源强

项目采用 8 小时白班制。本项目营运期噪声主要来源于设备运行过程中产生的噪声。具体见表 4-14。

表 4-14 噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量(台)	位置	产生强度(dB)	降噪措施		排放强度(dB)	持续时间(h)
						降噪工艺	降噪效果		
注塑	圆盘注塑机	频发	10	4F、5F	75	/	/	75	2400
加热定型	烘箱	频发	10	3F	65	/	/	65	2400
拷边	拷边机	频发	10	3F	70	/	/	70	2400
修整	修整包装流水线	频发	10	4F、5F	70	/	/	70	2400
下料	下料机	频发	16	2F	70	/	/	70	2400
缝纫	针车	频发	150	2F、3F	70	/	/	70	2400
搅拌	电加热搅拌机	频发	4	1F	75	/	/	75	2400
破碎	破碎机	偶发	2	5F	80	/	/	80	300
冷却	冷却塔	频发	2	2F	80	/	/	80	2400
废气处理	风机	频发	2	屋顶	75	/	/	75	2400

2、噪声防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

- (1) 合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部。
- (2) 加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。
- (3) 生产时关闭车间门窗。
- (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时产生的高噪声现象。

3、声环境影响分析

(1) 预测模式

本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件，EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。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。

(1) 预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(2) 室内声源

如图 4-3 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。

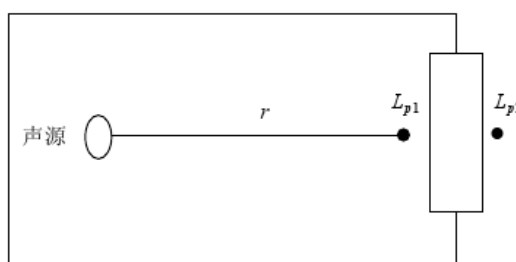


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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:

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

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。

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

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

①基本公式

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,

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

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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。

②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:

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

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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:

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

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。

(2) 预测结果及分析

根据预测, 项目厂界噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果与达标分析表单位: dB(A)

预测方位	空间相对位置			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	29	1	1.5	昼间	56.2	65	达标
南侧	-2	-12	1.5	昼间	53.6	65	达标
西侧	30	3	1.5	昼间	62.5	65	达标
北侧	5	12	1.5	昼间	63.9	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可接受。

三、固体废物

1、源强分析

本项目副产物主要为下料、修整边角料、注塑边角料、次品、废包装材料、废活性炭、废灯管、废TBC（柠檬酸三丁酯）、废液压油、废液压油包装桶、废布袋、生活垃圾。

表 4-16 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算依据	备注
1	下料、修整边角料	下料、修整	类比法	14.04	=原料用量的10%=140.4t/a×10%	/
2	注塑边角料、次品	注塑、修整	类比法	0	/	经破碎后回用于生产，不作为固废管理
3	废包装材料	包装	类比法	7.77	=原辅料重量的0.5% =1553t/a×0.5%	/
4	废液压油	液压介质	物料衡算	1.40	=液压油使用量	/
5	废液压油包装桶	原料拆解	物料衡算	0.14	=包装桶数×0.015t/桶	液压油桶数=1.4t/0.17t/桶，本项目取9桶
6	废TBC	注塑废气处理	物料衡算	1.35	=静电除油对TBC废气削减量 =2.25t/a×80%×75%	/
7	废灯管	注塑废气处理	物料衡算	0.02	一年更换一次，一次0.02t/a	/
8	废活性炭	废气处理	物料衡算	8.92	根据前述工程分析	/
9	废布袋	废气处理	类比法	0.05	根据同类企业类比，更换产生量约为0.05t/a。	/
10	生活垃圾	员工生活	类比法	30	=200人×0.5kg/人·天×300天	员工人数200人

表 4-17 固体废物污染源源强核算一览表

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	下料、修整边角料	下料	一般工业固废	固态	/	14.04	14.04	出售给相关企业综合利用
2	废包装材料	包装		固态	/	7.77	7.77	
3	生活垃圾	日常生活	一般固废	固态	/	30	30	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	51.81	51.81	/
4	废液压油	液压介质	危险废物	液态	液压油	1.40	1.40	委托资质单位处置
5	废液压油包装桶	原料拆解	危险废物	固态	液压油	0.14	0.14	
6	废TBC	注塑废气处理	危险废物	液态	TBC	1.35	1.35	

7	废灯管	注塑废气处理	危险废物	固态	汞	0.02	0.02	
8	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	有机废气	8.92	8.92	
9	废布袋	废气处理	危险废物	固态	TBC	0.05	0.05	
小计			危险废物	/	/	11.88	11.88	/

表 4-18 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	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
2	废液压油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
3	废 TBC	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T,I,R
4	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
5	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	T
6	废布袋	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、环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在 1F 车间东侧设置一座约 20m² 的一般固废仓库，堆场的建设需满足做到防雨淋、防渗漏、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 1F 车间东侧设置一座约 20m² 满足规范要求的危废暂存间，危废暂存间的地面、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》（GB18597-2001）及其修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废暂存间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，并转运至危废暂存间，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。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。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。

表 4-19 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	废液压油	HW08900-218-08	T,I	桶装	每年	1.5	20	1F
		废液压油包装桶	HW08900-249-08	T,I	扎捆堆垛	每年	0.15		
		废 TBC	HW06 900-404-06	T,I,R	桶装	每半年	0.8		
		废灯管	HW29 900-023-29	T	桶装	每半年	0.01		
		废布袋	HW49 900-041-49	T/In	袋装	每半年	0.05		
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	桶装	每半年	5.0		
2	一般固废	下料、修整边角料	/	/	袋装	每季度	4.0	20	1F
		废包装材料	/	/	袋装	每季度	2.0		
3		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.02	/	/

四、地下水、土壤

表 4-20 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
危废暂存间	危废泄漏	有机污染物	垂直入渗、地面漫流	有机污染物	土壤、地下水	事故
危险物质仓库	TBC、液压油泄露	有机污染物、油类	垂直入渗、地面漫流	有机污染物	土壤、地下水	事故
储罐区	TBC 泄露	有机污染物	垂直入渗、地面漫流	有机污染物	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气收集处理装置	有机污染物、氯化氢	超标排放	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	大气	事故

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（危废暂存间、危险物质仓库等）。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 4-21 企业各功能单元分区防渗要求

污染防治区类别	分区位置	防控要求
重点污染防治区	危废暂存间、危险物质仓库、储罐区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防治区	1F 生产车间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 参照 GB16889 执行
简单防渗区	其它区域	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,而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设,因此项目的实施不可能对土壤造成污染。

五、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质及危险废物等,环境风险识别结果见下表。

表 4-22 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	废气收集处理装置	废气收集处理装置	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、TBC	超标排放	大气	周围大气环境保护目标
2	生产车间	违规操作	电器设备	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	环境空气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水
3	危废暂存间	危险废物	废液压油、废 TBC、废活性炭、废液压油油桶等	泄漏、火灾、爆炸	地表水、地下水	周围地表水体、区域地下水
4	储罐区	TBC 泄露	TBC	泄露、火灾	地表水、地下水	周围地表水体、区域地下水
5	危险物质仓库	TBC、液压油泄露	有机污染物、油类	泄露	地表水、地下水	周围地表水体、区域地下水

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 4-23 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	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q 值
1	油类物质	40.34	2500	1.61
2	危险废物	7.51	50	0.15
合计		/	/	1.76

	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仅进行简单分析即可。 (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 存在安全隐患的危险原料设置专门的危险物质仓库并定期检查，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。 在粉料储存间、除尘系统应控制粉尘浓度低于爆炸极限值；在储罐区、储存原料仓库、搅拌间等区域严禁吸烟和使用明火，防止火源进入，设置明显标志；在储罐区按要求设置围堰；加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 ②火灾爆炸事故环境风险防范 加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ③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。 ④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。 ⑤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》，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。 对于本项目新增的环保设施，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。

六、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目为制鞋业, 企业不纳入重点排污单位名录, 本项目不使用胶粘剂和处理剂, 属于登记管理类, 管理类别判定见表 4-24。

表 4-24 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	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 ^①

注: ①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)、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 及《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》(2015), 本项目的监测计划建议见表 4-25。

表 4-25 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	颗粒物、挥发性有机物	1 次/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)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准
	DA002	氯化氢、氯乙烯、挥发性有机物、臭气浓度	1 次/年		《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准
	厂区内	挥发性有机物	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界无组织	挥发性有机物、颗粒物、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	1 次/年		《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准
废水	DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮	/		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
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) 3 类标准

七、环保投资

项目总投资 800 万元, 环保投资 36 万元, 环保投资占总投资 4.5%, 环保投资具体见下

表。

表 4-26 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	解包投料粉尘	集气设施+处理设施+排气筒	10
		注塑废气	集气设施+处理设施+排气筒	20
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	/
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	0.5
		危险废物	收集、贮存场所建设	1.5
	地下水、土壤防治	分区防渗		2
	风险防范	防爆电器、防静电装置等		2
合计				36

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	DA001	颗粒物、TBC	解包投料粉尘、下料废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附装置处理后,经不低于 15m 高的排气筒 DA001 排放	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	氯化氢、氯乙烯、TBC、非甲烷总烃、臭气浓度	注塑废气经集气罩收集后采用静电滤油机预处理,再经“UV 光氧催化+活性炭吸附”设施处理后经不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放	
地表水环境	总排口 (DW001)	生活污水 (COD、氨氮)	厂区生活污水经化粪池预处理后纳管送温岭市观岙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)三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》);温岭市观岙污水处理厂:近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,远期《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,采取隔声减振措施;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	《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	下料、修整边角料、废包装材料收集后出售给相关企业综合利用;废活性炭、废灯管、废 TBC、废液压油、废液压油包装桶、废布袋收集后定期委托有资质单位进行安全处置;生活垃圾收集后由环卫部门统一清运			
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设置专门的危险物质仓库,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）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污染治理设施，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
本项目位于温岭市横峰街道峰峤路 123 号凤凰山鞋业一号园 3 号厂房北边；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“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元-ZH33108120083”，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

本项目实施后，企业总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.128t/a（远期 0.077t/a）、氨氮 0.013t/a（远期 0.004t/a），烟粉尘 1.097t/a、VOCs0.821t/a。

项目外排废水仅为生活污水，因此项目新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减；新增的 VOCs 削减替代比例为 1:1，削减替代量为 0.821t/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

根据浙江省主体功能区划、温岭市市域总体规划和不动产权证，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（2019 年本）》（2021 年修订）、《〈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》等国家、地方产业政策，本项目产品及使用的设备未列入限制类、淘汰类和禁止类，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、总结论

台州金盈鞋业有限公司年产 400 万双注塑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	/	/	/	0.821	/	0.821	+0.821
	烟粉尘	/	/	/	1.097	/	1.097	+1.097
废水	废水量	/	/	/	2550	/	2550	+2550
	COD	/	/	/	0.128 （远期 0.077）	/	0.128 （远期 0.077）	+0.128 （远期+0.077）
	氨氮	/	/	/	0.013 （远期 0.004）	/	0.013 （远期 0.004）	+0.013 （远期+0.004）
一般工业固 废	下料、修整边角 料	/	/	/	14.04	/	14.04	+14.04
	废包装材料	/	/	/	7.77	/	7.77	+7.77
危险废物	废液压油	/	/	/	1.40	/	1.40	+1.40
	废液压油包装桶	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	废 TBC	/	/	/	1.35	/	1.35	+1.35
	废灯管	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	8.92	/	8.92	+8.92

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①