

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：温州市泉达鞋材有限公司年产 20 万双  
注塑鞋底建设项目

建设单位（盖章）：温州市泉达鞋材有限公司

编制日期：二〇二三年九月

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 .....	- 17 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 30 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 47 -
六、结论 .....	- 49 -

### 附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表；

### 附图：

- 1、编制主持人现场勘察照片；
- 2、项目地理位置图；
- 3、温州市区水环境功能区划分图；
- 4、温州市区环境空气质量功能区划分图；
- 5、温州市区声环境功能区划分图；
- 6、温州市区生态保护红线划分图；
- 7、温州市区环境管控单元图；
- 8、项目所在厂区总平面布置图；
- 9、项目车间平面布置示意图；
- 10、项目周边环境概况图；
- 11、项目所在片区用地现状图；
- 12、项目所在片区用地规划图。

### 附件：

- 1、企业营业执照；
- 2、土地证和房产证；
- 3、租赁协议；
- 4、门牌变更说明；
- 5、各化学品安全说明书；
- 6、环评单位承诺书；
- 7、建设单位承诺书。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市泉达鞋材有限公司年产 20 万双注塑鞋底建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	叶**	联系方式	138****6777	
建设地点	浙江省温州市瓯海区南白象街道霞金路 581 号			
地理坐标	(120 度 40 分 22.324 秒, 27 度 56 分 0.738 秒)			
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19—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	
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）	100	环保投资（万元）	5	
环保投资占比（%）	5	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	租用面积（m <sup>2</sup> ）	1000	
专项评价设置情况	表 1-1 本项目专项评价设置一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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质量保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目主要大气污染物为非甲烷总烃及颗粒物，不涉及排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	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	本项目周边管网完善，项目废水经收集处理达标后纳入市政污水管网，排入南片污水处理厂	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 <sup>3</sup> 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
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气质量保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				

规划情况	《瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划》					
规划环境影响评价情况	《瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划环境影响报告书》（浙环函（2023）199号）					
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划环境影响报告书》，瓯海生命健康高新技术产业园区位于温州市瓯海区，以瓯海经济开发区东片发展园区为主体，用地面积 10.497 平方公里，其中城市建设用地为 9.15 平方公里。从北至南涉及 5 个街道（新桥街道、娄桥街道、梧田街道、南白象街道、茶山街道）。四至范围为：东至环山路，南至卧龙西路和环山路，西至新桥中河，北至西站东路。</p> <p>（一）规划职能</p> <p>瞄准今后一段时间经济社会发展重大需求，集聚国内外高端资源，结合瓯海现有产业基础，顺应产业融合发展、集聚发展、全产业链发展新趋势，加强自主研发和品牌打造，培育工业经济发展的新增长点。重点培育、精准扶持，着重发展生命健康、高端装备制造、数字时尚智造三大产业。</p> <p>（二）人口规模</p> <p>规划区域近期人口规模为 8.41 万人，根据《瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划》，规划实施后（远期）人口规模为 10.74 万人。</p> <p>（三）规划结构</p> <p>本园区规划结构为“一核两廊三片”。</p> <p>1、一核</p> <p>高教科创主核：是高教、科创资源集聚，创新创业最为活跃的区域。</p> <p>2、两轴</p> <p>为连接“一核三片”的牛山公园和凤凰山公园绿色廊道，是串联园区“生产、生活、生态”有机融合的纽带。</p> <p>3、三片</p> <p>指生命健康产业片区、高端装备产业片区和数字时尚产业片区三大产业发展片区，是园区产业发展高地，致力于打造成为转型升级示范区、新兴产业集聚区和产城一体融合区。</p> <p>（四）环境准入条件清单</p>					
	表 1-2 环境准入条件清单					
	区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
	高端装备产业片区	禁止准入产业	十四、纺织业 17	/	①有洗毛、脱胶、缫丝工艺的； ②染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的； ③有使用有机溶剂的涂层工艺的。	/
十五、纺织服装、服饰业 18			/	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	/	
十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19			/	有鞣制、染色工艺的	/	

		十九、造纸和纸制品业 22	纸浆制造 221*和造纸 222* (含废纸造纸) 中的全部 (手工纸、加工纸制造除外)	/	/	
		二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25	/	精炼石油产品制造 251 和煤炭加工 252 中全部 (单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外; 煤制品制造除外; 其他煤炭加工除外)	生物质液体燃料生产	
		二十三、化学原料和化学制品制造业	/	①基础化学原料制造 261、农药制造 263、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264、合成材料制造 265、专用化学产品制造 266 和炸药、火工及焰火产品制造 267 中全部 (含研发中试; 不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的); ②肥料制造 262 化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的; ③日用化学产品制造 268 以油脂为原料的肥皂或皂粒制造 (采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外); 香料制造, 以上均不含单纯混合或分装的	/	
		二十四、医药制造业 27	/	化学药品原料制造 271 中全部 (含研发中试; 不含单纯药品复配、分装; 不含化学药品制剂制造的)	/	
		二十五、化学纤维制造业 28	/	全部 (单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外)	生物基化学纤维制造 (单纯纺丝的除外)	
		二十六、橡胶和塑料制品业 29	/	以再生塑料为原料生产的; 有电镀工艺的	轮胎制造; 再生橡胶制造 (常压连续脱硫工艺除外)	
		二十七、非金属矿物制品业 30	/	/	水泥制造 (水泥粉磨站除外)、平板玻璃制造、石棉制品; 含焙烧的石墨、碳素制品	
		二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31	炼铁 311、炼钢 312 和铁合金冶炼 314	/	/	
		二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323 和有色金属合金制造 324 中的全部 (利用单质金属混配重熔生产合金的除外)	/	/	

温州市泉达鞋材有限公司年产 20 万双注塑鞋底建设项目环境影响报告表

数字时尚产业片区	限制准入产业	三十、金属制品业 33	/	有电镀工艺、有钝化工艺的热镀锌	/	《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划》中的产业定位	
		十五、纺织服装、服饰业 18	/	含湿法印花工序	/		
	禁止准入产业	十九、造纸和纸制品业 22	纸浆制造 221*和造纸 222*（含废纸造纸）中的全部（手工纸、加工纸制造除外）	/	/		/
		二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25	/	精炼石油产品制造 251 和煤炭加工 252 中全部（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外）	生物质液体燃料生产		
		二十三、化学原料和化学制品制造业	/	①基础化学原料制造 261、农药制造 263、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264、合成材料制造 265、专用化学产品制造 266 和炸药、火工及焰火产品制造 267 中全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）； ②肥料制造 262 化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的； ③日用化学产品制造 268 以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造，以上均不含单纯混合或分装的	/		
		二十四、医药制造业 27	/	化学药品原料制造 271 中全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）	/		
		二十五、化学纤维制造业 28	/	全部（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）	生物基化学纤维制造（单纯纺丝的除外）		
		二十六、橡胶和塑料制品业 29	/	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）		
		二十七、非金属矿物制品业 30	/	/	/		水泥制造（水泥粉磨站除外）、平板玻璃制造、石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品
二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31	炼铁 311、炼钢 312 和铁合金冶炼 314	/	/	/			

温州市泉达鞋材有限公司年产 20 万双注塑鞋底建设项目环境影响报告表

	限制准入产业	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323 和有色金属合金制造 324 中的全部（利用单质金属混配重熔生产合金的除外）	/	/			
		三十、金属制品业 33	/	有电镀工艺、有钝化工艺的热镀锌	/			
		十四、纺织业 17	/	①有洗毛、脱胶、 纡丝工艺的； ②染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的； ③有使用有机溶剂的涂层工艺的。	/			
		十五、纺织服装、服饰业 18	/	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	/			
		十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19	/	有鞣制、染色工艺的	/			
	生命健康产业片区	禁止准入产业	十四、纺织业 17	/	①有洗毛、脱胶、纡丝工艺的； ②染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的； ③有使用有机溶剂的涂层工艺的。		/	《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划》中的产业定位
			十五、纺织服装、服饰业 18	/	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的		/	
			十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19	/	有鞣制、染色工艺的		/	
			十九、造纸和纸制品业 22	纸浆制造 221*和造纸 222*（含废纸造纸）中的全部（手工纸、加工纸制造除外）	/		/	
			二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25	/	精炼石油产品制造 251 和煤炭加工 252 中全部（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外）		生物质液体燃料生产	

				二十三、化学原料和化学制品制造业	/	①基础化学原料制造 261、农药制造 263、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264、合成材料制造 265、专用化学产品制造 266 和炸药、火工及焰火产品制造 267 中全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）； ②肥料制造 262 化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的； ③日用化学产品制造 268 以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造，以上均不含单纯混合或分装的	/	
				二十四、医药制造业 27	/	化学药品原料制造 271 中全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）	/	
				二十五、化学纤维制造业 28	/	全部（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）	生物基化学纤维制造（单纯纺丝的除外）	
				二十六、橡胶和塑料制品业 29	/	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	
				二十七、非金属矿物制品业 30	/	/	水泥制造（水泥粉磨站除外）、平板玻璃制造、石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	
				二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31	炼铁 311、炼钢 312 和铁合金冶炼 314	/	/	
				二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323 和有色金属合金制造 324 中的全部（利用单质金属混配重熔生产合金的除外）	/	/	
				三十、金属制品业 33	/	有电镀工艺、有钝化工艺的热镀锌	/	
限制准入产业				二十四、医药制造业 27	/	化学药品制剂制造 272 和兽用药品制造 275 全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）	/	



	<p>注：1、限制准入产业入驻规划区域须经瓯海生命健康高新技术产业园区创建工作领导小组办公室同意后方可准入。</p> <p>2、未列入表格内的项目入驻须符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划》中的产业定位的要求。</p> <p>项目位于温州市瓯海区南白象街道霞金路 581 号，属于温州市瓯海生命健康高新产业园区。本项目不属于瓯海生命健康高新技术产业园区禁止准入清单中的项目，建设符合园区规划目标、产业定位以及环境准入条件，且不属于高风险、高能耗、高污染企业，因此符合瓯海生命健康高新技术产业园区发展规划环评的相关要求。</p> <p>根据《温州市茶白片区南白象单元（0577-WZ-CB-07）控制性详细规划》-用地现状图，本项目所在地现状为 M2 工业用地。远期规划为 R2 二类居住用地。根据企业提供的土地证，本项目所在地用途为工业用地，符合现状用地要求。待远期该片区规划实施后，企业将配合规划实施搬迁。</p>
<p>其他 符合 性分 析</p>	<p><b>1、“三线一单”控制性要求符合性</b></p> <p>根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市瓯海经济开发区（梧白片）产业集聚重点管控单元（ZH33030420002）。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于温州市瓯海区南白象街道霞金路 581 号，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及瓯海区“三区三线”中的生态保护红线，位于城镇开发边界范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，地表水水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为 IV 类水质。根据环境质量现状监测结果，附近地表水、环境空气、声环境质量现状均能达到相应的环境功能区要求。项目营运后，严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，严守环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目租用已建成工业厂房，不涉及新增用地。本项目主要能耗为电能，在设计和建设过程中采取一系列的节能措施，以实现降低能耗指标的目的。本项目建设对资源的利用不会突破工业区资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于产业集聚类重点管控单元。</p> <p>①环境管控单元分类准入清单</p> <p>空间布局引导：根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。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。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。</p>

	<p><b>污染物排放管控：</b>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p><b>环境风险防控：</b>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p> <p><b>资源开发效率要求：</b>推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p> <p><b>②管控措施单元要求</b></p> <p>根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市瓯海经济开发（梧白片）产业集聚重点管控单元（ZH33030420002），具体单元管控空间属性及准入清单要求见下表 1-3。</p>
--	--

表 1-3 “三线一单”单元管控空间属性及生态环境准入清单要求

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					“三线一单”生态环境准入清单编制要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
		省	市	县					
ZH33030420002	浙江省温州市瓯海经济开发区(梧白片)产业集聚重点管控单元	浙江省	温州市	瓯海区	重点管控单元 8	禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导(特色)产业的三类工业项目(影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外),鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带,确保人居环境安全。	对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》(温政办发(2018)15号),企业按照 A、B、C、D 四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策。

其他符合性分析

(5) 本项目与环境管控单元的要求符合性分析

本项目为制鞋业,属于二类工业项目,生产废水经厂区内自建污水处理设施预处理达标纳管,生活废水经化粪池预处理后达标后纳管排放,注塑废气经集气罩收集引至楼顶排放,喷漆、烘干、刷胶废气经集气罩收集通过水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附处理达标排放,一般固废暂存综合利用,危险废物委托有资质单位处理处置,经严格落实文本提出的各项措施后,能够达到同行业国内先进水平。工业企业与居住区之间已设置防护绿化带,符合管控措施要求,满足生态环境准入清单要求。

## 2、行业环境准入符合性分析

①对照《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100 号）中的“温州市制鞋企业污染整治提升技术指南”要求，对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-4 所示。

表 1-4 温州市制鞋企业污染整治提升技术指南符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	是否符合	
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求执行，则符合。	
其他符合性分析	废气收集与处理	2	刷胶（喷胶）、粘合、清洁、烘干、喷漆（光油）、炼胶、压底、硫化及其他产生废气的工序应密闭收集废气，确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	项目喷漆、烘干、刷胶、注塑等工序均设有集气设备，其中喷漆喷台、烘干、刷胶、注塑等半密闭收集废气。符合。	
		3	产生挥发性有机气体的胶粘剂、溶剂、油漆等物料的调配，必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，使用后的物料桶应加盖密闭	项目使用的油漆、胶粘剂等物料不需要进行调配。使用后的油漆、胶粘剂等溶剂桶应加盖密闭	
		4	生产工位上盛放含挥发性有机物的容器（刷胶桶等）要加盖密闭，不能密闭的确保废气有效收集	待项目投产后使用含挥发性有机物的容器要加盖密闭，则符合。	
		5	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	按要求设计排风罩，确保废气收集效率，符合。	
		6	配套建设废气处理设施，硫化废气应配套建设针对性的处理装置	企业拟设置 1 套废气处理设施，采用活性炭处理设施处理，符合。	
		7	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	按要求执行《大气污染治理工程技术导则》要求，符合。	
		8	废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）及环评相关要求，胶鞋企业炼胶、硫化废气排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）要求，符合。	
		废水收集与处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	厂区管网完善，雨污分流，符合。
	10		废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	项目生产废水经絮凝沉淀预处理达标纳管，生活污水经化粪池预处理达三级纳管标准后排入南片污水处理厂，符合。	
	危废贮存与管理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	待项目建成后，各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌行，则符合。	
		12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	待项目建成后，危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度，则符合。	
	环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	待项目建成后，按要求定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度，则符合。
		监督管	14	使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》	根据企业提供的化学成分说明

理		(GB19340-2003)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)相关要求	书,使用的胶粘剂应符合 GB19340、HJ2541-2016 和胶粘剂挥发性有机化合物限量 GB33372-2020 相关要求,符合。
	15	生产设备布局合理,生产现场环境保持清洁卫生、管理有序,生产车间不能有明显的气味	根据企业提供的平面布局,生产设备布局合理待项目建成后,生产现场环境保持清洁卫生、管理有序,生产车间不能有明显的气味,则符合。
	16	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	按要求执行,则符合。
	17	企业建立完善相关台帐,记录污染处理设施运行、维修情况,如实记录产生挥发性废气的胶粘剂、溶剂、漆等物料使用量,并确保台帐保存期限不少于三年	按要求执行,则符合。

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

②对照《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见的通知》(温环发〔2019〕14 号)中的“温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见”要求,对项目建设情况进行符合性分析,具体分析如表 1-5 所示。

表 1-5 《温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见》符合性分析

类别	序号	相关要求	项目拟建设情况	符合情况
源头控制	1	推广使用低 VOCs 原辅材料。使用水性胶粘剂等低(无) VOCs 含量的原辅材料,推动使用低毒、低挥发性溶剂,使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340)和《环境标志产品技术要求 胶粘剂》(HJ2541)相关要求。	项目使用的 PU 胶使用的胶粘剂符合 GB19340、HJ2541-2016 和胶粘剂挥发性有机化合物限量 GB33372-2020 相关要求。	符合
	2	采用先进制鞋工艺。鼓励使用自动化、数字化柔性多工位制鞋生产工艺,使用密闭性高的生产设备。	项目注塑、喷漆、烘干和刷胶工序均采用半自动化生产工艺。	符合
废气收集	1	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的,吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008),外部罩收集时,在距离排风罩开口面最远的 VOCs 有组织排放位置,平均风速不低于 0.6m/s。	按要求落实	符合
	2	刷胶、贴合、清洗、烘干、注塑、发泡、喷漆等 VOCs 重点生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统以减少废气无组织排放。	注塑、喷漆、烘干和刷胶工序均设置集气装置收集废气。	符合
	3	烘干废气采用密闭收集废气,密闭区域内换气数原则上不少于 8 次/h。	项目不涉及	符合
	4	制鞋流水线采用外部罩收集废气,不影响生产的情况下,要尽量放低罩口,要合理布置罩内吸风口,使两侧废气均匀吸取。	按要求执行	符合
	5	涂胶工序安装可伸缩的吸气臂,吸收胶桶废气,吸气臂要安装通气阀门。	按要求执行	符合
	6	喷光(漆)台应配有半包围式的吸风罩,罩口风速不低于 0.5m/s,并配套喷淋塔除和水雾分离装置去除漆雾。	喷漆台配有半包围式的吸风罩,罩口风速不低于 0.5m/s,并配套喷淋塔和水雾分离装置去除漆雾。	符合

		7	处理剂、清洗剂用密封罐盛放，使用后要及时密封，防止废气逸出。	按要求执行	符合
		8	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压，并设置负压标识（如飘带）。	按要求执行	符合
	废气 输送	1	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置，管道布置应结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。	按要求执行	符合
		2	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方，废气采用负压输送，管道布置宜明装。	按要求执行	符合
		3	原则上采用圆管收集废气，若采用方管设计的，长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜；主管道截面风速应控制在 15m/s 以下，支管接入主管时，宜与气流方向成 45°角倾斜接入，减少阻力损耗。	按要求执行	符合
		4	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门。	按要求执行	符合
	废气 治理	1	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。浓度低、排放总量小、使用环境友好型原辅材料的企业，可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨以下的企业，可采用分散吸附浓缩+燃烧或光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术	项目规模较小，VOCs 排放总量较小、浓度不高，产生的废气经收集后采用“活性炭吸附”处理达标后排放。	符合
	废气 排放	1	VOCs 气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气，排气筒高度不低于 15m。	排气筒高度不低于 15m。	符合
		2	排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或废气量较大时，可适当提高出口流速至 20-25m/s。	按要求执行	符合
		3	排气筒出口宜朝上，排气筒出口设防雨帽的，防雨帽下方应有倒圆锥型设计，圆锥底端距排放口 30cm 以上，减少排气阻力。	按要求执行	符合
		4	废气处理设施前后设置永久性采样口，采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》（HJ/T1-92）要求，并在排放口周边悬挂对应的标识牌。	按要求执行	符合
	设施运 行维护	1	企业应将治理设施纳入生产管理中，配备专业人员并对其进行培训。	按要求执行	符合
2		企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布，建立相关的管理规章制度，明确耗材的更换周期和设施的检查周期，建立治理设施运行、维护等记录台账。	按要求执行	符合	
原辅材 料记录	1	企业应按日记录胶粘剂、稀释剂、固化剂、处理剂、清洗剂等含挥发性有机物原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，记录格式见附表。台账保存期限不得少于三年。	按要求执行	符合	
<p>根据上述分析，在落实提出的各项环保措施基础上，项目的建设符合《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见的通知》中的“温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见”的要求。</p>					

③对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号），对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-6 所示。

表 1-6 《浙江省“十四五挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

类别	序号	治理要求	本项目拟建设情况	符合情况
推动产业结构调整,助力绿色发展	1	<b>优化产业结构。</b> 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目为鞋底制造,涉及工业涂装及刷胶工段,涂料 VOCs 含量均满足相关国家标准;PU 胶 VOCs 含量均满足相关国家标准。	符合
	2	<b>严格环境准入。</b> 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。	项目所在地属于温州市瓯海经济开发(梧白片)产业集聚重点管控单元(ZH33030420002),项目建设符合“三线一单”相关要求;新增 VOCs 排放量进行区域替代削减。	符合
大力推进绿色生产,强化源头控制	3	<b>全面提升生产工艺绿色化水平。</b> 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。	项目为制鞋业,不属于石化、化工等重点行业。项目工艺废气将设置有效的收集和处理系统,有效削减废气排放量。	符合
	4	<b>全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。</b> 严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定,选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求,并建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向及 VOCs 含量。	项目所用涂料符合《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。项目应按要求建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向及 VOCs 含量。	符合
严格生产环节控制,减少过程泄露	6	<b>严格控制无组织排放。</b> 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。	项目喷漆采用局部集气罩,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。产生的有机废气收集后经“水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附”处理后排放;含 VOCs 物料均进行密封	符合

			储存、转移。	
升级改造治理设施,实施高效治理	7	<b>建设适宜高效的治理设施。</b> 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 治理设施改造升级,石化行业的 VOCs 综合去除效率达 70% 以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业 VOCs 综合去除效率达 60% 以上。	项目有机废气采用“水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附”处理,活性炭需定期更换,废气处理效率符合要求。	符合
	8	<b>加强治理设施运行管理。</b> 按治理设施较生产设备“先启后停”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,应设废气应急处理设施或采取其他替代措施。	按要求执行	符合
升级改造治理设施,实施高效治理	9	<b>规范应急旁路排放管理。</b> 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 排放旁路。因安全等因素确须保留的,企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管,开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目不涉及应急旁路	符合

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

④对照《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》(市整改协调〔2021〕38 号)中的“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”要求,对项目建设情况进行符合性分析,具体分析如表 1-7 所示。

表 1-7 温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南

类别	内容	序号	要求	项目拟建设情况	符合情况
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	按要求规范有关环保手续。	符合
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源,并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	采用电能	符合
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施,提高废气收集效率,废气收集管道布置合理,无破损。车间内无明显异味。	根据要求,完善废气收集设施,要求废气收集管道布置合理,无破损,车间内无明显异味。	符合
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘,需经除尘设施处理达标排放。	按要求落实	符合
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气,应收集并妥善处理;塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放	根据工程分析,注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合《合	符合



			量须符合相关标准要求。	成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015 要求。	
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	按要求落实	符合
		7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	按要求落实	符合
		8	废气处理设施安装独立电表。	按要求落实	符合
		9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）。	项目为制鞋业，注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572），喷漆、烘干、刷胶废气排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）	符合
	废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	喷淋水循环使用，定期补充，不外排	符合
		11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及相关标准，生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放。	符合
	工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB18599-2020 标准建设要求。	按要求落实	符合
		13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	按要求落实	符合
		14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	按要求落实	符合
		15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台账记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理 （ <a href="https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/">https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/</a> ）。	按要求落实	符合
环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规	按要求落实	符合

		范、完备。		
<p>根据上述分析，在落实提出的各项环保措施基础上，项目建设符合《温州市制鞋企业污染治理提升技术指南》、《温州市制鞋行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》、《浙江省“十四五挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（〔2021〕38号）等相关文件要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目概况</b>		
	<p>温州市泉达鞋材有限公司主要从事注塑鞋底的制造、销售。因市场需求和自身发展，企业租赁温州市千千饰品厂的现有厂房第 4 层作为生产车间，租用面积为 1000m<sup>2</sup>。项目实施后预计形成年产 20 万双注塑鞋的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号发布，国务院令第 682 号修订）等有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目属于“C1953 塑料鞋制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-32 制鞋业 195-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”，项目涉及塑料注塑工艺，应编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位温州市泉达鞋材有限公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，在初步资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制了本项目环境影响报告表。</p>		
	<b>2、项目建设内容及规模</b>		
	建设项目组成一览表见下表 2-1。		
	表 2-1 建设项目组成一览表		
		项目组成	建设内容及规模
	主体工程	生产车间	企业年产 20 万双注塑鞋底，租赁车间建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，包括注塑区、喷漆烘干区、刷胶区、验帮区、仓库等。
	公用工程	供电	由当地电网提供
		给水系统	由市政给水管网提供
		排水系统	采用雨污分流制
环保工程	废气处理	注塑废气经集气罩收集通过 15m 高排气筒排放； 喷漆、烘干和刷胶废气收集后采用水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放。	
	废水处理	生产废水：生产废水经自建污水设施预处理达标后纳入市政污水管网	
		生活污水：经化粪池处理后纳入市政污水管网	
	噪声防治	车间合理布局，设备减振隔声降噪，加强维护管理	
固废防治	工厂车间 4F 设一般固废暂存点和危废临时暂存点，暂存点需防风、防雨、防渗。固体废物分类收集，危废委托有资质单位处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运处理		
储运工程	运输道路	利用周围已建道路	

	仓库	设原辅材料仓库、成品仓库等
依托工程	废水治理	南片污水处理厂，该污水处理厂设计处理能力为 4 万 m <sup>3</sup> /d，污水厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中（DB33/2169-2018）表 1 限值，其余污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

### 3、主要产品及产能

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	TPR 鞋底	万双/年	20

### 4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 项目主要生产设施清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	圆盘注塑机	台	6	
2	喷漆台	台	3	
3	烘道（电加热）	条	3	
4	搅拌机	台	1	
5	台钻	台	1	
6	粉碎机	台	1	
7	裁断机	台	1	
8	磨光机	台	1	
9	刷胶流水线	条	1	

### 5、原辅材料种类和用量

表 2-4 主要原辅材料用量清单

序号	原辅材料名称	包装规格	用量	单位	备注
1	TPR 粒子	25kg/袋	100	t/a	新料
2	油漆（油性）	20kg/桶	0.3	t/a	松阳县王氏化工有限公司，成分：树脂 40%、颜料 10%、环己酮 20%、二甲苯 10%、醋酸正丁酯 15%、硅油 5%。
3	脱模剂（水性）	25kg/桶	0.1	t/a	温州青之蓝新材料有限公司，成分：甲基硅树脂<20%、聚甲基硅氧烷<18%、醇聚氧乙烯醚<5%、C>10 $\alpha$ -烯烃的聚合物<5%，其他成分主要为水。
4	PU 胶	450mL/瓶	0.2	t/a	佛山市三水嘉得邦化工有限公司，

					PU 胶成分：甲苯 10~19%、碳酸二甲酯 10~20%、乙酸甲酯 10~30%、丁酮 5~15%、丙酮 20~40%、聚氨酯树脂 12~16%。
5	处理剂	14kg/桶	0.2	t/a	温州南力实业有限公司，成分：丁酮 50%、乙酯 50%。
6	沿条	/	3	万条/a	部分注塑鞋不需要贴边沿条

**主要原辅材料理化性质说明：**

(1) 油漆、PU 胶、处理剂、脱模剂

根据供应厂家提供的材料，油漆、PU 胶、处理剂、脱模剂的成分表详见下表 2-5。

表 2-5 油漆、PU 胶、处理剂、脱模剂的主要成分表

名称	主要成分	含量 (wt%)
油漆 (油性)	树脂	40
	颜料	10
	环己酮	20
	二甲苯	10
	醋酸正丁酯	15
	硅油	5
PU 胶	甲苯	10~19
	碳酸二甲酯	10~20
	乙酸甲酯	10~30
	丁酮	5~15
	丙酮	20~40
	聚氨酯树脂	12~16
表面处理剂	乙酯	50
	丁酮	50
水性脱模剂	甲基硅树脂	<20
	聚甲基硅氧烷	<18
	醇聚氧乙烯醚	<5
	C>10 $\alpha$ -烯烃的聚合物	<5

注：油漆 (油性) 的密度为 0.9g/cm<sup>3</sup>，表面处理剂的密度为 0.9g/cm<sup>3</sup>，水性脱模剂的密度为 1.0g/cm<sup>3</sup>。

表2-6 使用的涂料、胶粘剂等VOCs含量限值符合性分析 单位: g/L

分类	VOCs 含量	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)	《清洗剂挥发性有机化合物限量》 (GB38508-2020)	达标情况
油漆(油性)	405	≤420 (参照包装涂料)	/	/	达标
PU胶	222.5	/	≤400	/	达标
表面处理剂	900	/	/	≤900(有机溶剂清洗剂)	达标
水性脱模剂	230	≤250(参照型材涂料其他)	/	/	达标

注: 本项目鞋用涂料 VOCs 含量限量值参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中包装涂料标准。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》: VOCs 含量数据无法获得时, 取值参考中附表 1D 中参考值, 其他非水性涂料中溶剂含量数据为百分比范围的, 取其范围中值。考虑到《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 的实施, 在此强制性国家标准中, 明确了测定溶剂型胶粘剂 VOCs 含量时扣除丙酮、醋酸甲酯、碳酸二甲酯, 按照该最新修订的标准对 VOCs 进行计算, 计算结果亦符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014) 和《环境标志产品技术要求 胶粘剂》(HJ2541-2016) 中的相关要求。涂料中 VOCs 含量计算方法: 根据涂料中各个 VOCs 成分的百分比乘以涂料的密度, 再换算为以 g/L 为单位。

### 油漆匹配性分析

本项目对部分鞋底进行喷漆, 面积根据定制要求确定, 因此, 油漆理论使用量较难估算。限制其生产条件的主要为喷枪。本项目设 1 条喷漆线, 3 个喷漆台, 共 3 把喷枪。单把喷枪涂料最大喷出量为 6mL/min (单位小时的有效作业时间按 40min 计), 考虑 3 把喷枪同时作业, 则喷漆工段油漆的最大小时使用量为 0.648kg/h (油漆密度以 0.9kg/L 计)。日喷漆作业 1.5h, 则油漆最大喷涂量为 0.292t/a。项目油漆年预估使用量为 0.3 吨, 在理论计算值内。

### (2) TPR 粒子

TPR 是以热塑性丁苯橡胶 (如 SBS, SEBS) 为基础原材料, 添加树脂 (如 PP、PS), 填料, 增塑油剂以及其他功能助剂共混改性材料。同时, TPR 也是一种具有橡胶弹性同时无需硫化, 可直接加工成型的热塑性软性胶料, 它往往具有一般橡胶的回弹性和良好的耐磨性, 防滑性和减震性能优良, 但柔软舒适性要优越于橡胶。

### (3) 脱模剂

脱模剂被用于防止基材粘合到成型表面上。如果不使用脱模隔离层, 被浇铸材料将有可能熔合到模具上。这会对成型工艺的质量和有效性带来严重影响。脱模剂是橡胶、塑料与复合材料成型工艺中不可或缺的一部分。

### (4) 处理剂

为了提高粘接性能, 用作处理塑料、填料、颜料和粘接载体等表面的物质。单组份, 液态, 用于处理材料表面, 以便更好的粘接, 喷漆, 贴双面胶、表面光滑度处理。

### (5) PU 胶

胶水是连接两种材料的中间体，多以水剂出现，属于精细化工类，种类繁多，主要以粘料、物理形态、硬化方法和被粘物材质来进行分类。

### 6、水平衡

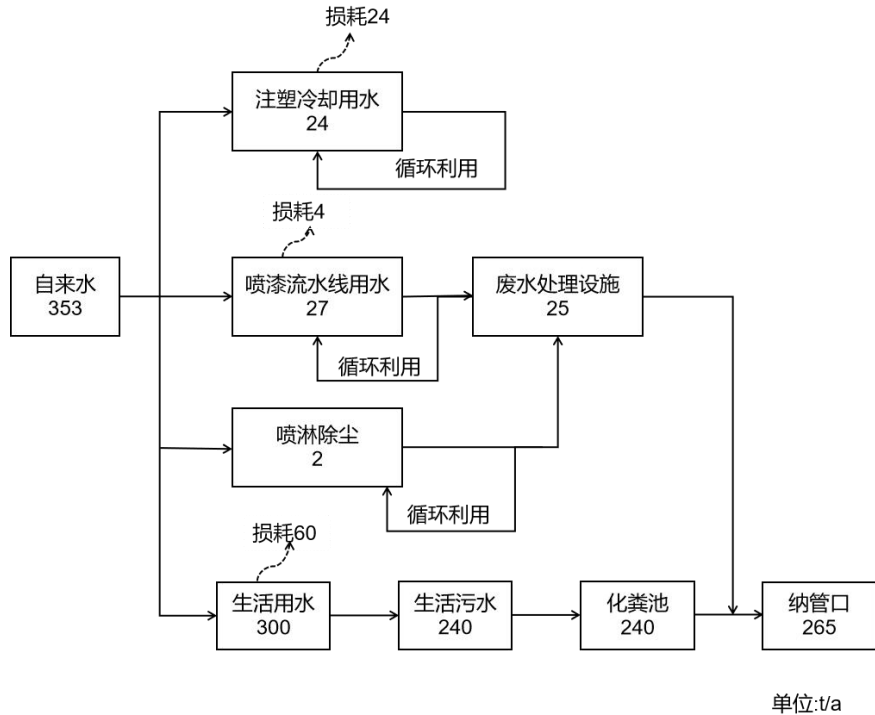


图 2-1 全厂水平衡图

### 7、总平面布置

项目位于浙江省温州市瓯海区南白象街道霞金路 581 号，生产车间租赁温州市千千饰品厂的现有厂房 4F，车间内设置有注塑、喷漆、刷胶、仓库等区域，总平面布置及各层车间布局见附图。

### 8、职工人数和工作制度

项目劳动定员为 20 人，企业实行单班制生产，每班工作 8h，全年工作日 300 天。

### 工艺流程和产污环节

#### 1、工艺流程简述

本项目工艺流程及产污节点如下图 2-2 所示：

TPR 鞋底：

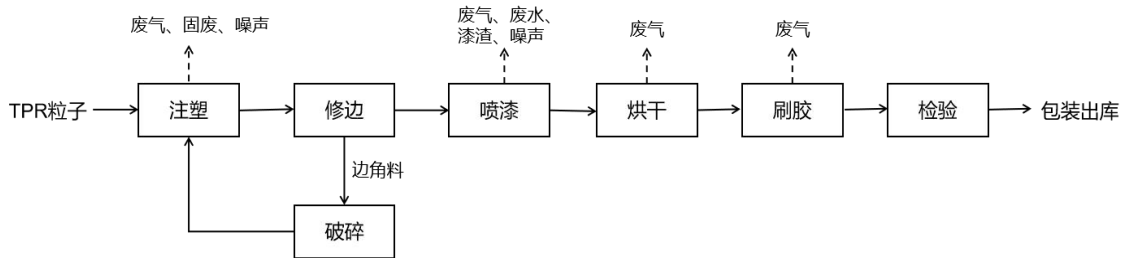


图 2-2 工艺流程及产污节点示意图

## 2、工艺流程说明

生产工艺说明：

### ①注塑成型

TPR 粒子（外购）注入到模具中，注模温度约 160-170°C。注塑机采用冷却水间接冷却，冷却水循环使用，适时添加、不外排。注塑前使用脱模剂有利于鞋底脱模。成型好的鞋底在机台上自然冷却，冷却好后的鞋底用撬棍撬开模具取出鞋底，产品边上有飞边，用修边刀修剪干净，进入喷漆工段。

### ②喷漆、烘干

本项目喷漆烘干生产采用一体化传送带流水线作业。需喷漆鞋底由人工上架至一体化传送带后，传送到喷漆台喷漆工段，经过人工手动喷涂后，继续由传送带输送到烘烤工段加热烘干（烘干温度 45°C）。根据工艺要求，本项目鞋底所需烘烤时间较短，采用直接在传送带上方约 15cm 处桥架电加热烘烤。喷漆人员在喷漆时需做好个人防护工作，戴上防护眼镜、防护面具和防护手套，以防油漆等溅入眼中。

本项目喷漆在水帘喷漆台内操作，烘干采用电加热烘干。水帘喷漆台原理是利用水帘式喷淋将漆雾收集净化，主要去除漆雾中的树脂颗粒，并对喷漆操作台废水中的漆渣定期打捞，废水经沉淀处理后循环使用，定期更换。对漆雾的净化流程是直接利用风机排风诱导提升水箱中的水，在上泛水板形成循环水幕。喷漆收集的废气在经过水幕冲刷后沿下泛水板下缘掠过水面进入气水通道，漆雾在气水通道内与水雾剧烈冲击混合。气水通道内提升的水，一部分在重力作用下直接回落到水箱中，另一部分随排风气流上升，经过挡水板分离后回落到溢水槽内，再沿泛水板回流至水箱。经过水雾净化后的废气由风机通过排风风管引至到末端废气净化装置处理达标排放。

③刷胶：部分鞋底需要刷胶进行粘合。

④破碎：本项目粉碎工序只是将大块的塑料（TPR 鞋底及边角料）破碎成小块塑料不制成粉状，且在粉碎过程中，粉碎进料口为封闭状态，因此破碎工序产生的粉尘量很少。操作人员应配备必要的劳保用品等措施。

⑤包装出库：通过人工对鞋底包装等整理后，即可包装入库。

## 3、主要污染因子

项目营运期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-7。

表 2-7 本项目主要环境影响因子

时期	影响环境的行为	主要环境影响因子
运营期	注塑	有机废气、噪声、边角废料等
	喷漆、烘干	喷漆废气、喷漆废水、漆渣、烘干废气、噪声等
	刷胶	有机废气等
	员工生活	生活污水、生活垃圾
	废气处理	废活性炭、噪声等



		废水处理	废水处理污泥、噪声等	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁厂房位于浙江省温州市瓯海区南白象街道霞金路 581 号。厂房已建成，不涉及土建，不存在原有污染问题。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 区域大气环境质量现状达标情况

根据《温州市环境质量概要（2022 年）》，2022 年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为 95.1%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。市区环境空气质量优良率为 95.1%。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均浓度第 98 百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表 3-1。

表 3-1 温州市区空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标情况
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
	24 小时第 95 百分位数	49	75	65.3	达标
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	24 小时第 95 百分位数	91	150	60.7	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	24 小时第 98 百分位数	8	150	5.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
	24 小时第 98 百分位数	54	80	67.5	达标
臭氧	日最大 8h 平均第 90 百分位数	147	160	91.9	达标
一氧化碳	第 95 百分位数浓度	0.7mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	17.5	达标

根据《温州市环境质量概要（2022 年）》结论，温州市区 2022 年环境空气质量达标。因此，2022 年温州市区属于环境空气达标区。

#### 2、地表水环境质量现状

为了解项目所在地附近地表水的监测数据，引用 2023 年 8 月《温州市水环境质量月报》中白象站位（东侧，距本项目约 1.38km）的监测结果。评价方法按中国环境监测总站《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 1 月），评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。具体监测点位见下图 3-1，水质监测结果见下表 3-2。

表 3-2 水质监测结果

监测时间	监测断面	所属区域	功能要求类别	实测水质类别
------	------	------	--------	--------

区域  
环境  
质量  
现状

	<table border="1"> <tr> <td>2023 年 3 月</td> <td>白象</td> <td>瓯海区</td> <td>IV</td> <td>IV</td> </tr> </table>	2023 年 3 月	白象	瓯海区	IV	IV
2023 年 3 月	白象	瓯海区	IV	IV		
	<p>根据 2023 年 3 月《温州市水环境质量月报》，白象断面实测水质类别IV类，满足该功能区类别要求。</p>					
						
	<p>图 3-1 地表水监测点位图</p>					
	<p><b>3、环境噪声现状</b> 厂界外周边 50 米范围内现状不存在声环境保护目标，不进行现状监测。</p> <p><b>4、土壤、地下水环境现状</b> 本项目租用现有闲置厂房，车间、废水处理设施、危废暂存间等地面等做好防腐防渗处理后，不涉及土壤、地下水环境污染途径，不开展现状调查。</p> <p><b>5、生态环境现状</b> 本项目利用已建成厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。</p>					
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境：</b>项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，现状主要大气环境保护目标与本项目厂界位置关系详见下表。规划保护目标主要为项目周边规划二类居住用地和中小学用地。具体见用地规划图。</p> <p><b>2、地下水环境：</b>项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>3、声环境：</b>项目厂界外 50m 范围内无现状声环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境：</b>本项目利用现有闲置厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。</p> <p><b>5、主要环境保护目标：</b>见下表 3-3 及下图 3-2。</p>					

表 3-3 环境敏感保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
大气环境 (厂界外 500m)	173	219	霞金嘉园	居住	环境空气 二类区	东北	157
	282	159	南霞锦园	居住		东北	155
	98	-123	金凤佳园	居住		东南	65
	-486	-155	温州市社会福利中心	人群		西南	488
	-416	-186	童星幼儿园	人群		西南	451
	-205	-373	文新家园	居住		西南	392
声环境 (厂界外 50m)	无						
地下水环境 (厂界外 500m)	无						
生态环境	无						



图 3-2 周边环境敏感点分布图

污染物排放控制标准

### 1、废水

本项目注塑工段不涉及废水的排放，企业废水主要为喷漆废水及生活废水。项目所在地为温州市南片污水处理厂纳污范围。项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行浙江省地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后纳入南片污水处理厂集中处理。污水处理厂主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷指标达到浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准排放限值，其余污染物指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。相关标准限值详见下表。

表 3-4 废水排放标准（纳管） 单位：mg/L，pH 除外

污染物	标准值（间接排放）	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
SS	400	
COD	500	
BOD <sub>5</sub>	300	
石油类	20	
氨氮	35	浙江省地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值
总磷	8	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级排放限值
总氮	70	

表 3-5 废水排放标准（环境） 单位：mg/L，pH 除外

污染物	标准值	标准来源
COD <sub>Cr</sub>	40	浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准排放限值
氨氮 <sup>①</sup>	2（4）	
总氮 <sup>①</sup>	12（15）	
总磷	0.3	
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
BOD <sub>5</sub>	10	
SS	10	
动植物油	1	
石油类	1	

①注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 2、废气

本项目生产鞋底，由于原料中 TPR 颗粒属于合成树脂，合成树脂注塑工序及模压成型等工序产生的废气排放需执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。臭气浓度排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）相关限值。苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界执行表 1 规定的限值。

本项目制鞋过程中喷漆烘干、刷胶等工段产生的有组织废气执行《制鞋工业大气污染物

排放标准》(DB33/2046-2017)表 1 规定的大气污染物排放限值,喷漆过程中产生的乙酸酯类执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)相关标准,无组织废气排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 4 规定的厂界大气污染物排放限值,企业厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应标准。具体标准见下表。

表 3-6 企业有组织废气执行标准

污染物	有组织排放控制要求		标准来源	适用工段
	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置		
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015	TPR 鞋底注塑
颗粒物	20			
苯乙烯	20			
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3			
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	《制鞋工业大气污染物排放标准》 DB33/2046-2017	刷处理剂、刷胶、喷漆、烘干
苯系物	20			
臭气浓度 (无量纲)	1000			
挥发性有机物	80			
乙酸酯类	60		《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB33/2146-2018	喷漆、烘干

表 3-7 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	2.0	《制鞋工业大气污染物排放标准》 DB33/2046-2017
颗粒物	1.0	
苯系物	2.0	
臭气浓度 (无量纲)	20	
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93
乙酸乙酯	1.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB33/2146-2018
乙酸丁酯	0.5	

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (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	

### 3、噪声

	<p>根据《温州市区声环境功能区划分方案》（2023），项目所在地声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应声环境功能区标准，即昼间 65dB，夜间 55dB。</p> <p><b>4、固废</b></p> <p>一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）进行分类贮存或处置，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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>																																	
总量控制指标	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p><b>1、总量削减替代原则</b></p> <p>（1）根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；温州市上一年度地表水国控站均达到要求，因此新增排放 COD 和氨氮按 1:1 进行削减替代。</p> <p>（2）《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31号）文件。环境质量达标准的，实行区域等量削减；环境质量未达标准的，进行区域倍量削减。根据《温州市环境质量概要（2022年）》，温州市区 2022 年环境空气质量达标，实行区域等量削减。</p> <p><b>2、总量控制建议</b></p> <p>本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）</p> <table border="1" data-bbox="308 1422 1372 1747"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>本项目排放量</th> <th>总量控制值</th> <th>区域削减替代比例</th> <th>区域削减替代总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>COD</td> <td>0.011</td> <td>0.011</td> <td>1:1</td> <td>0.011</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>1:1</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.003</td> <td>0.003</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>颗粒物</td> <td>0.022</td> <td>0.022</td> <td>1:1</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>0.177</td> <td>0.177</td> <td>1:1</td> <td>0.177</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》有关规定，本项目新增的污染物排放总量 COD 0.011t/a、氨氮 0.001t/a 需进行排污权交易取得。</p>	项目	污染物	本项目排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量	废水	COD	0.011	0.011	1:1	0.011	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	1:1	0.001	总氮	0.003	0.003	/	/	废气	颗粒物	0.022	0.022	1:1	0.022	VOCs	0.177	0.177	1:1	0.177
项目	污染物	本项目排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量																													
废水	COD	0.011	0.011	1:1	0.011																													
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	1:1	0.001																													
	总氮	0.003	0.003	/	/																													
废气	颗粒物	0.022	0.022	1:1	0.022																													
	VOCs	0.177	0.177	1:1	0.177																													

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	本项目租用已建厂房从事生产工作，无施工期环境影响。																																																																												
<b>运营 期环 境影 响和 保护 措施</b>	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产工序</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">注塑</td> <td rowspan="2">圆盘注塑废气</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">引高排放</td> <td rowspan="2">是</td> <td>一般排放口 DA001</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">喷漆、烘干</td> <td rowspan="2">喷漆废气</td> <td rowspan="2">颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、VOCs</td> <td>有组织</td> <td>水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附</td> <td rowspan="2">是</td> <td>一般排放口 DA002</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">刷胶</td> <td rowspan="2">刷胶废气</td> <td rowspan="2">甲苯、非甲烷总烃、VOCs</td> <td>有组织</td> <td>水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附</td> <td rowspan="2">是</td> <td>一般排放口 DA002</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气排放口基本情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气排放口基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">高度 (m)</th> <th rowspan="2">出口内径 (m)</th> <th rowspan="2">温度 (°C)</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>一般排放口</td> <td>120°40'21.12"</td> <td>27°56'0.68"</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>25</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">DA002</td> <td rowspan="2">一般排放口</td> <td rowspan="2">120°40'20.20"</td> <td rowspan="2">27°56'1.29"</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">0.5</td> <td rowspan="2">25</td> <td>颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs</td> <td>《制鞋工业大气污染物排放标准》DB33/2046-2017)</td> </tr> <tr> <td>乙酸丁酯</td> <td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)</td> </tr> </tbody> </table>								生产工序	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	注塑	圆盘注塑废气	非甲烷总烃	有组织	引高排放	是	一般排放口 DA001	无组织	/	喷漆、烘干	喷漆废气	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、VOCs	有组织	水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附	是	一般排放口 DA002	无组织	/	/	刷胶	刷胶废气	甲苯、非甲烷总烃、VOCs	有组织	水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附	是	一般排放口 DA002	无组织	/	/	排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	污染物种类	排放标准	经度	纬度	DA001	一般排放口	120°40'21.12"	27°56'0.68"	15	0.5	25	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	DA002	一般排放口	120°40'20.20"	27°56'1.29"	15	0.5	25	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	《制鞋工业大气污染物排放标准》DB33/2046-2017)	乙酸丁酯	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
生产工序	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称																																																																							
				治理工艺	是否为可行技术																																																																								
注塑	圆盘注塑废气	非甲烷总烃	有组织	引高排放	是	一般排放口 DA001																																																																							
			无组织			/																																																																							
喷漆、烘干	喷漆废气	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、VOCs	有组织	水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附	是	一般排放口 DA002																																																																							
			无组织	/		/																																																																							
刷胶	刷胶废气	甲苯、非甲烷总烃、VOCs	有组织	水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附	是	一般排放口 DA002																																																																							
			无组织	/		/																																																																							
排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	污染物种类	排放标准																																																																					
		经度	纬度																																																																										
DA001	一般排放口	120°40'21.12"	27°56'0.68"	15	0.5	25	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)																																																																					
DA002	一般排放口	120°40'20.20"	27°56'1.29"	15	0.5	25	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	《制鞋工业大气污染物排放标准》DB33/2046-2017)																																																																					
							乙酸丁酯	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)																																																																					



(3) 大气污染物排放源强核算

表 4-3 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施			污染物排放				
		核算方法	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)		产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	核算方法	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排量 (t/a)
注塑 DA001	非甲烷总烃		1.944	0.012	0.028	有组织	引高排放	/	6000	排污系数	1.944	0.012	0.028
喷漆、烘干 DA002	颗粒物		21.389	0.171	0.077	有组织	水喷淋 + 水雾分离 + 二级活性炭吸附	90	8000	排污系数	2.139	0.017	0.008
	二甲苯		7.222	0.058	0.026						1.083	0.009	0.004
	乙酸丁酯		10.556	0.084	0.038						1.583	0.013	0.006
	非甲烷总烃		23.333	0.187	0.084						3.500	0.028	0.013
	VOCs		31.944	0.256	0.115						4.792	0.038	0.017
刷胶 DA002	甲苯	产污系数	6.250	0.05	0.025	有组织	水喷淋 + 水雾分离 + 二级活性炭吸附	85	8000	排污系数	0.938	0.008	0.004
	非甲烷总烃		48.750	0.390	0.195						7.313	0.059	0.029
	VOCs		80.500	0.644	0.322						12.075	0.097	0.048
喷漆、烘干、刷胶 (合计) DA002	颗粒物		21.389	0.171	0.077	有组织	水喷淋 + 水雾分离 + 二级活性炭吸附	85	8000	排污系数	2.139	0.017	0.008
	苯系物		13.472	0.108	0.051						2.021	0.017	0.008
	乙酸酯类		10.556	0.084	0.038						1.583	0.013	0.006
	非甲烷总烃		72.083	0.577	0.279						10.813	0.087	0.042
	VOCs		112.444	0.9	0.437						16.867	0.135	0.065

						级活性炭吸附						
注塑	非甲烷总烃	/	0.003	0.007			/		/	0.003	0.007	
喷漆、烘干	颗粒物		0.031	0.014	无组织		/	/		0.031	0.014	
	二甲苯		0.011	0.005						0.011	0.005	
	乙酸丁酯	/	0.016	0.007						0.016	0.007	
	非甲烷总烃		0.033	0.015						0.033	0.015	
	VOCs		0.044	0.020						0.044	0.020	
刷胶	甲苯		0.008	0.004					0.008	0.004		
	非甲烷总烃	/	0.068	0.034		/	/		0.068	0.034		
	VOCs		0.114	0.057					0.114	0.057		
合计	颗粒物	/		0.090			/				0.022	
	VOCs	/		0.549			/				0.177	

注：本环评考虑 3 个喷漆台、3 把喷枪同时作业考虑喷枪最大小时用漆量，年喷漆时间约 450h。年刷胶时间约 500h。

表 4-4 废气源强排放总量汇总表 单位：t/a

工序	污染因子	产生量	削减量	排放量		
				有组织	无组织	合计
注塑	非甲烷总烃	0.035	0	0.028	0.007	0.035
刷胶	甲苯	0.029	0.021	0.004	0.004	0.008
	非甲烷总烃	0.229	0.166	0.029	0.034	0.063
	VOCs	0.379	0.274	0.048	0.057	0.105
喷漆、烘干	颗粒物	0.090	0.068	0.008	0.014	0.022
	二甲苯	0.030	0.021	0.004	0.005	0.009
	乙酸丁酯	0.045	0.032	0.006	0.007	0.013
	非甲烷总烃	0.099	0.071	0.013	0.015	0.028
	VOCs	0.135	0.098	0.017	0.020	0.037
合计	颗粒物	0.090	0.068	0.008	0.014	0.022
	甲苯	0.029	0.021	0.004	0.004	0.008
	乙酸酯类	0.045	0.032	0.006	0.007	0.013
	非甲烷总烃	0.363	0.240	0.070	0.056	0.126
	VOCs	0.549	0.372	0.093	0.084	0.177

废气污染源源强具体核算过程如下：

## 1) TPR 注塑

TPR 注塑鞋底生产涉及 TPR 粒子，TPR 粒子在注塑过程（160~170℃）仅少量残留单体苯乙烯、丁二烯等挥发形成废气，以非甲烷总烃计。原料 SBS 分解温度在 220℃以上，该温度下 SBS 不易分解。本环评根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目建成后物料的实际用量计算非甲烷总烃。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。本项目日作业时长 8h，年生产 300 天，年使用 TPR 粒子 100 吨，经计算，非甲烷总烃产生量为 0.035t/a，则有机废气排放源强为 0.015kg/h。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 的单位产品非甲烷总烃排放量 0.3（kg/t 产品），经计算单位产品非甲烷总烃排放量为 0.280（kg/t 产品），因此符合标准。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：“注塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。”本项目要求注塑车间各注塑机安装集气罩，收集率不低于 80%，废气经不低于 15m 的排气筒楼顶排放，项目共设 6 台圆盘注塑机，每台圆盘注塑机的风量约 1000m<sup>3</sup>/h，合计风量 6000m<sup>3</sup>/h。

## 脱模剂废气：

本项目在注塑生产过程所用脱模剂中含有多种高黏度环保改性硅氧烷聚合物，挥发的废气量相对较少，具体产生量及浓度较难以估算，本报告采取定性方法予以分析，根据同类项目调查，废气主要在厂区环境空气内有一定的影响，特别是注塑生产车间，主要影响对象是车间内的操作工人，厂界外则不明显，因此，业主应对注塑生产车间保持车间通风，则对厂区及周边环境不会产生大的影响。

## 2) 喷漆废气

## ①喷漆有机废气

本项目 TPR 鞋底年总产量 20 万双，其中需要喷漆的鞋底量约为 15 万双，根据企业提供的 MSDS，本项目考虑有机溶剂在使用过程中全部挥发，废气产生量详见下表 4-5。

表 4-5 有机溶剂主要成分情况及废气产生量

名称	使用量 (t/a)	有机溶剂成分	VOC 取值比例 %	废气产生量(t/a)	碳质量含量	NMHC 产生量 (t/a)
油漆 (油性)	0.3	环己酮	20	0.060	73.47%	0.044
		二甲苯	10	0.030	90.57%	0.027
		醋酸正丁酯	15	0.045	62.07%	0.028
合计		NMHC	/	/	/	0.099
		VOCs 合计		0.135	/	/

项目设独立喷漆车间，喷漆流水线采用半封闭式喷漆台，密闭烘道，喷漆台采取水帘除漆雾。本项目鞋底喷漆线的喷漆和烘干工序采用一体化传送带流水线作业，流水线作业考虑喷漆烘干时间一致，45℃低温烘干，喷漆和烘干工序有机废气采用半封闭集气罩收集，集气率取 85%，废气经收集后进入水喷淋+水雾分离+活性炭吸附处理设施（DA002）处理，设计风量以 8000m<sup>3</sup>/h 计，废气处理设备总净化效率可以达到 85%以上。根据喷枪最大小时用漆量，本项目鞋底年喷漆时间约为 450h。

## ②漆雾

项目喷涂过程中会有漆雾产生，漆料附着率在 70%左右，其余 30%漆料成为漆雾扩散，经计算，项目喷漆过程漆雾产生量 0.090t/a，漆雾最大产生量为 0.2kg/h。项目考虑喷台对漆雾收集效率为 85%，水喷淋对漆雾的去除率为 90%形成漆渣（0.069t/a），10%的漆雾有组织排放形成颗粒物（0.008t/a），尾气经不低于 15m 排气筒（DA002）排放。15%未收集的漆雾无组织排放形成颗粒物（0.014t/a）。

## 3) 刷胶废气

本项目企业刷胶工序采用 PU 胶作为胶粘剂，为提高胶黏效果，使用橡胶处理剂在刷胶前进行表面处理，此过程中有部分有机废气挥发，本环评考虑有机溶剂在使用过程中全部挥发。本项目胶水及其处理剂主要成分情况及废气产生量详见下表 4-6。

表 4-6 刷胶废气主要成分情况及废气产生量

名称	使用量 (t/a)	有机溶剂成分	VOC 取值比例 %	废气产生量 (t/a)	碳氢化合物(以碳计)占比	非甲烷总烃产生量(t/a)
PU 胶	0.2	甲苯	14.5	0.029	91.30%	0.026
		碳酸二甲酯	15	0.030	40%	0.012
		乙酸甲酯	20	0.040	48.65%	0.019
		丁酮	10	0.020	66.67%	0.013
		丙酮	30	0.060	62.07%	0.037
处理剂	0.2	乙酯	50	0.100	54.55%	0.055
		丁酮	50	0.100	66.67%	0.067
合计		甲苯合计	/	0.029	/	/
		非甲烷总烃合计	/	/	/	0.229
		VOCs 合计	/	0.379	/	/

根据企业生产情况，需要刷胶的鞋底为 10 万双，平均每双鞋用胶量为 2g，刷胶日时常为 2h，一年刷胶工作日为 250 天（500h）。最大产生源强按照刷 PU 胶（按年时长为 500h）和刷表面处理剂（500h）同时作业进行计算，经计算，甲苯最大产生速率为 0.058kg/h，非甲烷总烃最大产生速率为 0.458kg/h，VOCs 最大产生速率为 0.758kg/h。企业刷胶流水线上段采取有效收集措施，废气收集率不低于 85%，有机废气收集后可并入喷漆废气末端废气处理设施一并处理，有机废气处理效率不低于 85%，尾气通过不低于 15m 排气筒（DA002）排放。

## 4) 恶臭影响分析

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质的空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将恶臭强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表 4-7。

表 4-7 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味

1	勉强的感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

根据同类型企业实际调查,塑料加工及喷漆车间内极易感觉恶臭味的存在,恶臭等级 3 级,车间外恶臭味小,恶臭等级为 2 级,车间外 50m 基本闻不到臭味,恶臭等级为 0 级。本项目各车间与最近敏感点距离约 65m,预计恶臭对周边敏感点影响小。同时,企业应严格按照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》的相关要求对挥发性污染物进行有效控制,将对外环境的影响降至最低。

#### (4) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-8 项目有组织废气排放达标情况

排气筒编号	名称	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放标准	
				标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
DA001	注塑废气	非甲烷总烃	1.944	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	60
DA002	喷漆、烘干、 刷胶废气	颗粒物	2.139	《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)	30
		苯系物	2.021		20
		VOCs	16.867		80
		乙酸酯类	1.583	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	60

注:本环评考虑 3 个喷漆台、3 把喷枪同时作业考虑喷枪最大小时用漆量,年喷漆时间约 450h。年刷胶时间约 500h。

由表可知,注塑项目排气筒排放的污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的大气污染物排放限值,喷漆刷胶项目排气筒排放的污染物排放浓度满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB 33/2046-2017)表 1 规定的大气污染物排放限值,其中乙酸酯类执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 规定的大气污染物排放限值,做到达标排放。

#### (5) 非正常工况排放相关参数

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目选取废气处理设施因维护保养不到位、活性炭未及时更换等原因而导致其处理效率降低的情况作为非正常工况进行分析,期间废气处理效率以 0 计,废气收集系统仍正常运行。则本项目非正常工况废气排放情况见表 4-9。

表 4-9 污染源非正常排放核算表

排气筒编号	非正常排放原因	污染物名称	废气处理效率	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	年发生频率次/次	单次维持时间/h	措施
-------	---------	-------	--------	---------------------------------	-------------------	----------	----------	----

DA002	废气处理设施异常	颗粒物	0	21.389	0.171	1	1	停止生产，及时维修，正常后方可恢复生产
		苯系物		13.427	0.108			
		挥发性有机物		112.444	0.900			
		乙酸酯类		10.556	0.084			

注：非正常排放情况下，考虑喷漆刷胶废气同时排放。

(6) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》（HJ 1123—2020）等的相关要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表 4-10 所示。

表 4-10 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	最低监测频次
有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年
	DA002	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度	
无组织	厂界	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年

(7) 大气环境影响分析

本项目位于温州市瓯海区南白象街道霞金路 581 号，项目废气污染物产生量较小，注塑废气经集气罩收集后引至高空楼顶排放，喷漆烘干、刷胶废气污染物一同经集气罩收集通过水喷淋+水雾分离+二级活性炭处理后可做到达标排放，排放的废气经高空排放和大气稀释扩散后，对周边环境影响较小，可认为项目大气环境影响可接受。考虑到非正常工况下，污染物呈倍数排放，可能对外环境产生不利影响，一旦发生事故工况，本项目应停止生产。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123—2020）等资料，本项目选取的治理措施均为可行技术，项目实际生产过程中，加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目大气污染物对外环境影响不大。

2、废水

(1) 废水类别、污染物种类、排放去向及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），项目废水类别、污染物种类、排放去向及污染防治设施见下表。

表 4-11 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
生活污水	间接排放	温州市南片污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	化粪池	厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排
生产废水				喷漆废水处理设施	混凝沉淀			

(2) 废水排放情况

表 4-12 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/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120°40'22.66"	27°56'1.42"	265	温州市南片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	温州市南片污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									氨氮	2 (4)
									总氮	12 (15)
									SS	10

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值/(mg/L)
DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9
	SS		400
	COD		500
	BOD <sub>5</sub>		300
	石油类		20
	氨氮	浙江省地标《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值	35
	总磷	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级排放限值	8
	总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级排放限值	70

(3) 废水污染源源强核算

表 4-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物种类	污染物产生			治理设施		废水量(t/a)	污染物纳管		污染物排放		排放时间(h)
		废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率%		纳管浓度(mg/L)	纳管量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	240	500	0.120	化粪池	30	240	350	0.084	40	0.010	2400
	氨氮		35	0.008		/		35	0.008	2(4)	0.001	
	总氮		40	0.010		/		70	0.017	12(15)	0.003	
生产污水	COD	25	2760	0.069	混凝沉淀	82	25	500	0.013	40	0.001	2400
	氨氮		1.71	0.0004		/		35	0.0009	2(4)	0.0007	
	总氮		/	/		/		70	0.002	12(15)	0.0003	
合计	COD	/										0.011
	氨氮											0.001
	总氮											0.003

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

**废水污染源强具体核算过程如下：****①生活污水**

项目员工 20 人，厂区内不设食宿，按照员工生活用水量按人均 50L/d 计，年生产 300 天，生活污水产污系数取 0.8，则废水产生量为 240t/a，生活污水中污染物浓度一般为 COD 500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 40mg/L，则项目生活污水污染物产生量为 COD 0.120t/a，氨氮 0.008t/a，总氮 0.010t/a。主要污染物排入环境量为 COD 0.010t/a，氨氮 0.001t/a，总氮 0.003t/a。

**②生产废水****循环冷却水：**

项目使用的注塑机设备使用冷却水，注塑机运行过程中因温度较高，会配套设置设备冷却水系统，采用间接冷却的方式，冷却水循环使用，不需排放，只需每月适当补充即可，根据企业提供的资料，年补充新水量约 24t/a。

**喷漆房水帘喷淋废水：**

项目共有 3 台喷漆台，均设有循环水池，根据业主提供资料，水池规格均为 1.5m×0.45m×0.3m，盛水容积按 0.8 计算，水量总共为 486L。水帘喷淋水循环使用，根据损耗添加新鲜水以补充蒸发带走的水分，循环使用一段时间后由于溶入一定量的有机物和灰尘，需定期更，换约一个月更换 1 次，根据计算，项目水帘喷淋废水年排放量约为 23t/a。

**废气处理设施喷淋水：**

有机废气处理设施水喷淋塔用于去除废气中的水溶性挥发有机物和颗粒物。根据业主提供资料，项目水喷淋塔及水池总有效容积约 0.2m<sup>3</sup>。喷淋水循环使用，根据损耗添加新鲜水以补充蒸发带走的水分，循环使用一段时间后由于溶入一定量的有机物和灰尘，需定期更换。处理设施喷淋水平均更换频次为 30 天/次，以 10 次/年计算，则处理设施喷淋废水产生量为 2.0t/a。

综上，本项目年生产废水产生量为 25t/a。本项目拟建污水处理设施 1 套，采用混凝沉淀的生产工艺处理喷漆喷淋废水。根据瓯海区支柱产业零星工业废水集中处理中心调研资料及同类企业，喷漆废水污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 分别取 2760mg/L、1.71mg/L。

**依托污水处理厂可行性分析****①基本情况**

温州市南片污水处理厂位于瓯海区南白象街道白象村，南片污水处理厂一期工程主要接纳梧垵片南白象系统、高教园区系统污水，同时兼顾生态园三垟湿地小部分污水、仙岩丽岙系统部分污水。南片污水处理厂现状一期设计规模 4 万 m<sup>3</sup>/d。一期工艺处理的 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 污水合并进入深床滤池（4 万 m<sup>3</sup>/d）+提升泵站（4 万 m<sup>3</sup>/d）+臭氧接触氧化（4 万 m<sup>3</sup>/d）+消毒出水（4 万 m<sup>3</sup>/d）处理工艺。

**②设计进出水质**

本项目污水应自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，污水处理厂出水水质主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷指标执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

**③纳管可行性分析**



根据《温州市重点排污单位监督性监测报告（2019 年第 4 季度）》、《2020 年温州市重点排污单位执法监测评价报告》和《2021 年温州市排污单位执法监测评价报告》，根据对南片污水处理厂调查，该污水处理厂设计处理能力为 40000 t/d，目前温州市南片污水处理厂出水水质达标率为 100%。综上所述，项目废水经处理后能达到纳管标准，废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

#### （5）监测要求

本项目废水经废水处理设施处理后排放，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123—2020）自行监测要求，本项目实施后全厂废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表 4-15 所示。

表 4-15 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	最低监测频次
		间接排放
总排放口	pH 值、COD、总氮、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷、石油类	1 次/年

#### （6）环境影响分析

项目建成后同时排放生产废水及生活污水，生产废水经絮凝沉淀预处理与生活污水经化粪池预处理可纳至温州市南片污水处理厂，最终经温州市南片污水处理厂处理后排放。本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

### 3、噪声

#### （1）源强

项目噪声源主要来自生产设备，根据类比监测分析，各主要噪声源强详见下表 4-16。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		日作业时间/h
			核算方法	声压级/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	声压级/dB	
喷漆台	运行噪声	频发	类比	75	墙体隔声、减振	15	类比	60	8
注塑机	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	8
搅拌机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	2
粉碎机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	2
刷胶流水线	运行噪声	频发	类比	70		15	类比	55	8
台钻	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	1
裁断机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	1
风机	运行噪声	频发	类比	80	减振	15	类比	65	8
水泵	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	8

注：测点距离设备 1 米处。

### (2) 噪声预测

项目设备运行对厂界和敏感目标的噪声的贡献采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式进行预测,项目噪声预测采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件。根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置,在项目总平图上设置直角坐标系,以 1m×1m 间距布正方形网格,网格点为计算受声点,对各个声源进行适当简化(简化为点声源、线声源和面声源)。按 CadnaA 的要求输入声源和传播衰减条件,输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标,计算厂界噪声级。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。项目噪声预测结果见下表 4-17 所示。

表 4-17 昼间噪声预测结果 单位: dB(A)

预测位置	贡献值	预测值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间
东侧厂界	40.3	40.3	65	达标
西侧厂界	46.9	46.9	65	达标
南侧厂界	37.8	37.8	65	达标
北侧厂界	42.4	42.4	65	达标

预测结果表明,本项目运营期厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)中厂界外 3 类环境功能区类别的功能标准限值要求。本环评建议合理布局生产设备,高噪声设备尽量远离厂界布置,车间采取隔声效果良好的墙体。企业应加强设备的维护,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,确保噪声经距离衰减后,对周围环境影响不大,在可控范围内。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),本项目运营期的噪声监测计划如下:

表 4-18 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界噪声	1 次/季度

## 4、固体废物

### (1) 项目固废产生情况

#### ① 注塑边角料

本项目在注塑过程中会产生一定的注塑边角料,根据同行业类比调查,其产生量通常为原料用量的 5%,项目原料用量为 100t/a,则注塑边角料产生量为 5t/a。

#### ② 喷淋漆渣

喷漆过程中,由于采用了水帘式工作台,约有 70% 的树脂类漆料形成固着物附在产品表面,其余 30% 漆料成为漆雾扩散,喷台对漆雾收集效率为 85%,水帘式喷淋对漆雾的去除效率

为 90%吸收形成漆渣，其余 10%以大气颗粒物排放。因此，年产生漆渣量约为 0.069t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，漆渣属于 HW12 染料、涂料废物，危废代码为 900-252-12，需委托有资质单位回收处置。

### ③废活性炭

项目采用“活性炭吸附”处理有机废气，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，采用活性炭吸附抛弃法时直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量。项目有机废气总产生量为 0.549t/a，总排放量 0.177t/a，则有机废气削减量 0.372t/a，废气收集后通过活性炭吸附处理，需要活性炭量为 2.480t/a，废活性炭的产生量为 2.852t/a。

项目填装的活性炭应符合《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》(温环发[2022]13 号)要求。活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%；活性炭更换周期应不超过累计运行 500 小时或 3 个月。根据企业提供的资料，依据本项目各废气处理设备风量，预计 1 套有机废气处理设施活性炭装填量为 0.6 吨，考虑每三个月更换一次，则项目废活性炭产生量约 2.8t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭属于 HW49，危废代码为 900-039-49 应交由具备相应危险废物处理资质的单位集中处理。企业应当根据项目的实际运行情况，从严把控，及时更换活性炭。企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，更换下来的废活性炭收集暂存后，委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置。

### ④废水处理污泥

本项目生产废水处理设施处理过程中产生少量污泥。根据同类废水处理站运行经验，废水处理过程中污泥产生量约为废水处理量的 3%，则本项目废水处理站产生污泥量约 0.075t/a (含水率约为 80%)。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，污泥属于 HW12，危废代码为 264-012-12，应交由具备相应危险废物处理资质的单位集中处理。

### ⑤废包装桶

来自 PU 原料、油漆、胶水等化学品的使用，包装桶(袋)规格不等。根据原料使用情况以及企业提供的资料，废包装桶(袋)产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废包装桶属于危险废物(HW49 900-041-49)，应收集暂存并交由有资质单位统一处理。

## (2) 固体废物分析情况汇总

综上所述，本项目固体废物产生结果汇总表如下表 4-19 所示。

表 4-19 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表 单位：t/a (注明除外)

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	危险特性	最终去向
					核算方法	产生量	工艺	处置量					
1	注塑	边角料	一般工业固废	/	类比法	5.0	破碎	5.0	固态	TPR	/	/	回收利用
2	喷漆	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	物料衡算	0.069	委托处置	0.069	固态	树脂等	有机物	T,I	有资质单位

3	注塑、刷胶、喷漆	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	物料衡算	2.8	委托处置	2.8	固态	炭、有机物	有机物	T	
4	废水处理	废水处理污泥	危险废物	HW12 264-012-12	类比法	0.075	清运处置	0.075	固态	有机物	/	T	环卫
5	原辅料	废包装桶	危险废物	HW12 900-250-12	类比法	0.2	委托处置	0.2	固态	金属、有机物	有机物	T,I	有资质单位

### (3) 环境管理要求

本项目主要固废包括边角料、漆渣、废活性炭、废包装桶、废水处理污泥等。我国固体废弃物的技术政策是对各类废物实施无害化、减量化和资源化，对其残渣部分进行安全的、卫生的和妥善的处理。即按现阶段的污染防治技术，控制项目固体废物环境污染的主要措施有：进行回收利用，使固体废弃物资源化，妥善处置，控制污染及加强管理。本项目建设过程中产生的固体废弃物，只要加强管理，进行综合利用和妥善管理，将不会对周围环境产生明显的不良影响。

#### ①危险废物

本项目危废暂存拟建于工厂车间 4F，危险废物最大暂存量按危废暂存间容积 80%计算，每季度委托有资质单位转移处置，可以满足项目产生的危险废物临时贮存需求。危险废物暂存区满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并做好警示标识。危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

#### ②一般固体废物

项目产生的固废单独收集、密闭包装后存放在固废暂存间内位于工厂车间 4F，并遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

#### ③固体废物堆放场所规范化

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

### 5、土壤、地下水环境影响分析

根据项目工程分析，项目废气不含重金属和持久性污染物，项目对地下水、土壤环境的影响途径主要是液态物料通过地面漫流的形式渗入周边土壤和地下水。项目产生的危险废物存于危废暂存间，危废暂存间满足防腐、防渗要求。厂区地面已做好硬化，基本不会对土壤和地下水环境造成影响。

### 6、生态环境

本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

### 7、风险评估

## (1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 全厂涉及环境风险物质主要为油漆中环己酮和二甲苯; PU 胶中的甲苯、丙酮、乙酸甲酯、丁酮; 处理剂中的丁酮; 危险废物(包括废包装桶、漆渣、废活性炭及废水处理污泥)。油漆最大存储量为 0.2t; PU 胶最大存储量为 0.1t; 处理剂最大存储量为 0.1t; 危险废物最大存储量为 3.144t。

表 4-20 全厂环境风险物质数量与临界量比值表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
环己酮	180-94-1	0.040	10	0.004
二甲苯	95-47-6	0.020	10	0.002
甲苯	108-88-3	0.015	10	0.0015
丙酮	67-64-1	0.030	10	0.003
乙酸甲酯	79-20-9	0.020	10	0.002
丁酮	78-93-3	0.050	10	0.005
危险废物	/	3.144	50	0.063
项目 Q 值Σ				0.0805

注: 危险废物临界量参照附录 B 表 B.2 中其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量 50t 计算。

各个危险物质的最大存在总量计算: 根据油漆、PU 胶、处理剂中的危险物质的质量百分比乘以最大储量为各个危险物质的最大存在总量。根据上表结果, 本项目物质总量与其临界量比值  $Q = \sum q_n / Q_n = 0.0805 < 1$ , 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

## (2) 环境风险识别及分析

根据项目特征, 生产期潜在的环境危险主要包括: 危化品仓库泄漏、废气处理设施故障、废水收集池破损, 处理设施故障。

表 4-21 主要物料危害因素分析

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
甲苯	熔点-94.4°C; 沸点 110.6°C; 密度, 相对密度(水=1)0.87; 蒸汽压, 4°C; 溶解性, 不溶于水, 可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂; 稳定性, 稳定; 外观与性状, 无色透明液体, 有类似苯的芳香气味; 危险标记, 7(易燃液体)	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。燃烧(分解)产	毒性: 属低毒类。急性毒性: LD <sub>50</sub> 5000mg/kg(大鼠经口); C <sub>50</sub> 12124mg/kg(兔经皮); 人吸入 71.4g/m <sup>3</sup> , 短时致死; 人吸入 3g/m <sup>3</sup> ×1~8 小时, 急性中毒; 人吸入 0.2~0.3g/m <sup>3</sup> ×8 小时, 中毒症状出现。刺激性: 人经眼: 300ppm, 引起刺激。家兔经皮: 500mg, 中度刺激。亚急性和慢性毒性: 大鼠、豚鼠吸入 390mg/m <sup>3</sup> , 8 小时/天, 90~127 天, 引起造血系统和实质性脏器改变。致突变性: 微核试验:

		物：一氧化碳、二氧化碳。	小鼠经口 200mg/kg。细胞遗传学分析：大鼠吸入 5400 $\mu$ g/m <sup>3</sup> ，16 周(间歇)。生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL <sub>0</sub> ): 1.5g/m <sup>3</sup> ，24 小时(孕 1~18 天用药)，致胚胎毒性和肌肉发育异常。小鼠吸入最低中毒浓度(TCL <sub>0</sub> ): 500mg/m <sup>3</sup> ，24 小时(孕 6~13 天用药)，致胚胎毒性。
二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯的气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。分子量 106.18，熔点-25℃，沸点 144.4℃，相对密度(水=1) 0.88，相对密度(空气=1) 3.66。临界压力 3.70MPa，临界温度 357.2℃，饱和蒸气压 1.33kPa(32℃)。闪点 30℃，引燃温度 463℃，爆炸极限 1.0%~7.0%，最大爆炸压力 0.764MPa。	易燃，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。	属低毒类，对皮肤和黏膜有刺激作用，高浓度有麻醉作用。可以通过吸入，食入或皮肤吸收进入人体，接触皮肤及粘膜易引起炎症，刺激呼吸道，导致呼吸困难，食欲不振，恶心，呕吐，疲乏，头痛，头晕，兴奋，中枢神经抑制，贫血，手足部分瘫痪。可以引起肾脏及肝脏损伤，暂时性记忆丧失，肺部充血，肺水肿，牙齿出血，血液中的浓度达到 3~40 mg/mL 时会导致死亡。LD50 大鼠经口 4300 mg/kg 或 5000 mg/kg，或 10mL/kg，小鼠经口 1590 mg/kg，腹腔注射 2.003mL/kg，LC50 大鼠吸入 29000 mg/m <sup>3</sup> ，(6670 ppm)，小鼠吸入 5300 ppm/6 hr。
环己酮	性状 无色透明液体，带有泥土气息，不纯物为浅黄色；熔点 -47℃；沸点 155.6℃；相对密度 0.947；折射率 1.450；闪点 54℃；溶解性 易溶于乙醇和乙醚。	易燃，遇高热，明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触猛烈反应。	急性毒性：LD <sub>50</sub> 1535 mg/kg(大鼠经口)，948 mg/kg(兔经皮)；LC <sub>50</sub> 32080mg/m <sup>3</sup> ，4 小时(大鼠吸入)。
乙酸酯类	熔点-83.6℃；沸点 77.2℃密度，相对密度(水=1)0.90；蒸汽压，-4℃；溶解性，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂；稳定性，稳定；外观与性状，无色澄清液体，有芳香气味，易挥发；危险标记，7(易燃液体)	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳	毒性：属低毒类。急性毒性：LD <sub>50</sub> 5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC <sub>50</sub> 5760mg/m <sup>3</sup> ，8 小时(大鼠吸入)；人吸入 2000ppm×60 分钟，严重毒性反应；人吸入 800ppm，有病症；人吸入 400ppm 短时间，眼、鼻、喉有刺激。亚急性和慢性毒性：豚鼠吸入 2000ppm，或 7.2g/m <sup>3</sup> ，65 资助接触，无明显影响；兔吸入 16000mg/m <sup>3</sup> ×1 小时/日×40 日，贫血，白细胞增加，脏器水肿和脂肪变性。致突变性：性染色体缺失和不分离；啤酒酵母菌 24400ppm。细胞遗传学分析：仓鼠成纤维细胞 9g/L。
丁酮	无色液体。熔点-85.9℃，沸点 79.6℃，相对密度 0.8054(20/4℃时水=1)，相对密度 2.42(空气=1)。溶于约 4 倍的水中，能溶于乙醇、乙醚等有机溶剂中	易燃，其蒸气与空气的混合气体有爆炸性；遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起着火、爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	急性毒性：LD50 3400mg/kg(大鼠经口)、6480mg/kg(兔经皮)、LC50 23520mg/m <sup>3</sup> 8 小时(大鼠经口)。
丙酮	无色透明易流动液体，有微香气味，极易挥发；熔点：-94.9℃；沸点：56.5℃；密度：0.7899g/cm <sup>3</sup> ；饱和蒸气压：24kPa(20℃)；与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。	LD50: 5800mg/kg(大鼠经口);20000mg/kg(兔经皮);人吸入 12000ppm×4 小时，最小中毒浓度。人经口 200ml，昏迷，12 小时恢复。

	仿、油类、烃类等多数有机溶剂	其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
<p>(3) 环境风险防范措施:</p>			
<p>①危险物质储运过程风险防范。由专人负责危险物质日常环境管理工作，加强危险物质储运过程的监督与管理。危险物质贮存区铺设防渗措施，确保发生泄露事故时危险物质不排至外环境。</p>			
<p>②废气事故性排放防范措施。为确保废气处理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若废气处理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p>			
<p>③火灾事故环境风险防范。在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。</p>			
<p>综上，在建设单位有效落实本次评价提出的各项事故防范措施下，项目的环境风险是可以接受的。</p>			
<p>(4) 风险评价分析</p>			
<p>根据计算结果，项目风险评价为简单分析。项目环境风险简单分析内容如下表所示。</p>			
<p>表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表</p>			
<p>建设项目名称</p>	<p>温州市泉达鞋材有限公司建设项目</p>		
<p>建设地点</p>	<p>浙江省</p>	<p>温州市</p>	<p>瓯海区 南白象街道霞金路 581 号</p>
<p>地理坐标</p>	<p>经度</p>	<p>120°40'22.324"</p>	<p>纬度 27°56'0.738"</p>
<p>主要危险物质及分布</p>	<p>油漆、PU 胶、处理剂等位于专门的仓库；危险废物存放于危废暂存区</p>		
<p>环境影响途径及危害后果</p>	<p>①运输过程中因意外交通事故，可能包装桶被撞破，造成局部环境污染。                  ②废气主要为颗粒物、苯系物、乙酸酯类、TVOC、恶臭等。废气处理系统发生故障可能导致废气不经处理直接面源排放。                  ③危险废物存放容器发生破损，导致泄露污染；废水处理池或废水输送管道导致泄露污染，如果地面防渗措施不到位可能会对地表水及地下水产生一定程度的污染。                  ④油漆、危险废物等风险物质暂存过程存在火灾爆炸风险，可能对周边环境及人员安全造成影响。                  ⑤废水外运</p>		

	<p>风险防范措施要求</p> <p>①危险物质储运过程风险防范。由专人负责危险物质日常管理工作，加强储运过程监督管理。危险物质贮存区做好防渗防漏工作。</p> <p>②废气事故性排放防范措施。加强废气治理设施维护管理，若设施因故不能运行则生产必须停止。车间设备检修期间废气处理系统也应同时检修，日常应有专人负责维护。</p> <p>③火灾事故环境风险防范。厂区配备相应消防设施，设安全与环保专员负责全厂安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产宣传教育，发生火灾能及时处理，根据情况做出正确应对。合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。</p> <p>④企业需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4 号）等文件，进行应急预案的编制及备案工作。</p>
--	--



## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	注塑	非甲烷总烃	注塑机上方设置吸风集气罩，注塑废气经集气罩收集引至楼顶排放，尾气经不低于 15m 排气筒 (DA001) 排放，设计风量 6000m <sup>3</sup> /h。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
	DA002	喷漆烘干刷胶	颗粒物、苯系物、挥发性有机物、臭气浓度	项目设独立喷漆车间，喷漆流水线采用半封闭式喷漆台，密闭烘道，喷漆台采取水帘除漆雾，喷漆、烘干过程有机废气集气罩收集后采取水喷淋+水雾分离+二级活性炭吸附处理达标后楼顶排放，尾气经不低于 15m 排气筒 (DA002) 排放，设计风量 8000m <sup>3</sup> /h。刷胶流水线废气并入喷漆废气一并处理。	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
			乙酸酯类		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	
地表水环境	总排放口 DW001		COD	项目生产废水经絮凝沉淀处理与生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网至温州市南片污水处理厂集中处理后排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
			SS		浙江省地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)“其他企业”间接排放限值	
			氨氮			《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级
			总氮			
声环境	设备运行	噪声	①优化生产车间布局，机械设备合理布置。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。 ③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。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准		
固体废物	一般固废	注塑边角料	回收利用	规范暂存		
	危险废物	废包装桶	暂存于危废暂存区，定期委	《危险废物贮存污染		

		漆渣	托有资质单位处理	控制标准》 (GB 18597—2023)
		废活性炭		
		污泥		
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制 从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整改；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。</p> <p>②分区防控措施 根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区。危废暂存间按重点防渗区要求做好防渗。一般固废暂存间、生产车间按一般防渗区做好防渗。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①危险物质储运过程风险防范。由专人负责危险物质日常管理工作，加强储运过程监督管理。危险物质贮存区做好防渗防漏工作。</p> <p>②废气事故性排放防范措施。加强废气治理设施维护管理，若设施因故不能运行则生产必须停止。车间设备检修期间废气处理系统也应同时检修，日常应有专人负责维护。</p> <p>③火灾爆炸事故环境风险防范。厂区配备相应的消防设施，设安全与环保专员负责全厂安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产宣传教育，发生火灾能及时处理，根据情况做出正确应对。合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。</p> <p>④企业需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4号）等文件，进行应急预案的编制及备案工作。</p>			
其他环境管理要求	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污登记类型为登记管理，在项目投产前需完成排污申报。</p> <p>②建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。</p> <p>③建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系；建立环保台账，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报环保部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况；落实日常环境管理和污染源监测工作。</p>			

## 六、结论

温州市泉达鞋材有限公司年产 20 万双注塑鞋底建设项目位于浙江省温州市瓯海区南白象街道霞金路 581 号。项目所在地为工业用地，项目建设符合环境功能区划和相关规划要求。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该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（备注单位除外）

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	颗粒物	0	0	0	0.022	0	0.022	0.022
	甲苯	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
	二甲苯	0	0	0	0.009	0	0.009	0.009
	乙酸丁酯	0	0	0	0.013	0	0.013	0.013
	非甲烷总烃	0	0	0	0.126	0	0.126	0.126
	VOCs	0	0	0	0.177	0	0.177	0.177
废水	COD	0	0	0	0.011	0	0.011	0.011
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	总氮	0	0	0	0.003	0	0.003	0.003
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	5.00	0	5.00	5.00
危险废物	废水处理污泥	0	0	0	0.075	0	0.075	0.075
	漆渣	0	0	0	0.069	0	0.069	0.069
	废活性炭	0	0	0	2.8	0	2.8	2.8
	废包装桶	0	0	0	0.200	0	0.200	0.200

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-

