

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江派对动漫文化有限公司
年产 1200 万件动漫延伸玩具生产线技改项目
建设单位（盖章）：浙江派对动漫文化有限公司
编制日期：2025 年 11 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.....	15
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、 主要环境影响和保护措施.....	57
五、 环境保护措施监督检查清单.....	66
六、 结论.....	66
附表.....	67

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 浦江县环境管控分区图

附图 5 浦江县黄宅镇国土空间总体规划

附件：

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 不动产证

附件 4 水性木器漆 MSDS

附件 5 原环评批复

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江派对动漫文化有限公司年产 1200 万件动漫延伸玩具生产线技改项目		
项目代码	2508-330726-07-02-184008		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	浦江县黄宅镇华为路 18 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>0</u> 分 <u>51.015</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>25</u> 分 <u>57.588</u> 秒)		
国民经济行业类别	C245 玩具制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 40、玩具制造 245* 二十六、橡胶和塑料制品业 29 2、塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	浦江县经济商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2508-330726-07-02-184008
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	25	施工工期	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	27418.7
专项评价设置情况	专项评价的类型	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置大气专项评价。
	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。	本项目生活污水纳管排放至浦江富春紫光水务有限公司（四厂），为间接排放，无需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目危险物质暂存量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。
	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。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及。
规划情况	《浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）》		

规划环境影响评价情况	表 1.1-1 项目所在工业区规划环境影响评价情况表				
	规划环境影响评价文件名称	审查机关	审查文件名称	审查文件文号	调整说明
	浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）环境影响报告书	原浦江县环境保护局	《关于浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）环境影响报告书的环保意见》	浦环评（2017）104号	《浦江县黄宅镇工业功能分区规划环境影响报告书“六张清单”调整说明》2021年9月
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）符合性分析：</p> <p>规划草案明确本规划的发展目标为：要进一步提升产业集群综合竞争力和发展水平。着力提升传统产业，培育化妆品、文化创意、轻纺、汽摩配等新兴产业，大力改善生产生活环境，消除安全隐患，启动“低小散”块状行业整治。通过“坚决关停一批、扎实提升一批、有效规范一批”，培育一批具有块状产业特色的“微集聚”工业园区。实现依法依规、集聚集约和提质增效，力争到规划期末工业总产值达 100 亿元，比 2015 年增长 60%以上。规划期末力争实现产值超 5 亿元的企业 1 家，上市公司 1 家，税收超 5 千万元的企业 1 家。</p> <p>符合性分析：本项目主要从事动漫延伸品的生产，属于文化创意产品制造，符合工业区产业导向，属于二类工业项目，因此，项目的建设符合《浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）》要求。</p> <p>1.2浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）环境影响报告书符合性分析：</p> <p>《浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）环境影响报告书》由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制，于 2017 年 12 月 18 日通过原浦江县环境保护局审批（浦环评[2017]104 号）。根据现行相关环保政策和《浦江县人民政府关于印发<浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（浦政发〔2020〕22 号）等文件要求，对《浦江县黄宅镇工业功能分区规划环境影响报告书》中“六张清单”进行调整并通过专家组审查，本环评根据《浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）环境影响报告书》及《浦江县黄宅镇工业功能分区规划环境影响报告书“六张清单”调整说明》（2021 年 9 月）进行符合性分析，具体如下：</p>				

表 1.2-1 环境准入条件清单

项目	类型	名称	符合性分析
综合环境 管控单元	重点管控单元	金华市浦江县产业带 重点管控区	
	空间 布局 约束	<p>①严格限制三类工业，原则上仅允许现有进行淘汰和升级改造，特殊项目采用“一事一议”原则具体决策。②禁止新建：纺织品制造(有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；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；但工业功能区内搬迁技改项目除外)；纺织服装、服饰业(仅含染色工艺)；皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(有鞣制、染色工业的)；纸浆制造，造纸(含废纸造纸)；煤炭开采、煤炭洗选、配煤；陆地石油开采；陆地天然气开采；黑色金属矿采选；有色金属矿采选；化学矿开采、石棉及其他非金属矿采选（单独的矿石破碎、集运和矿区修复治理工程除外）；精炼石油产品制造、煤炭加工（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）；生物物质液体燃料制造；基础化学原料制造（含研发中试；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）；肥料制造(化学法生产氮肥、磷肥、复混肥的)；农药制造(含研发中试；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外)；涂料、油墨、颜料及类似产品制造（含研发中试；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）；合成材料制造（含研发中试；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）；专用化学产品制造（含研发中试；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）；炸药、火工及焰火产品制造(含研发中试；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外)；化学药品原料药制；中药饮片加工(有炮制工艺的)；中成药制造（有提炼工艺的）；纤维素原料及纤维制造（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）；合成纤维制造（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）；塑料制品制造(有电镀工艺的)；轮胎制造、再生橡胶制造；水泥制造；平板玻璃制造；耐火材料制品制造(仅含石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品)；炼铁；炼钢；铁合金冶炼；有色金属冶炼、有色金属合金制造；金属制品加工制造(有电镀工艺的，县重点项目配套工艺除外)；金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的，县重点项目配套工艺除外)；有钝化工艺的热镀锌)；通用设备制造（有电镀工艺的，县重点项目配套工艺除外）；专用设备制造（有电镀工艺的，县重点项目配套工艺除外）；汽车制造（汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的）；铅酸蓄电池等重污染行业项目。③禁止新建生产《危险化学品目录(2015版)》中剧毒化学品的建设项目；禁止新建涉及重点监管的危险化工工艺的建设项目。④禁止具有明显恶臭难以治理的项目；列入《环境保护综合名录(2017年版)》“高污染、高环境风险”产品名录的项目；列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》的淘汰类项目；列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》的外商投资项目。⑤限制列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》的限制类项目。限制废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料(除分拣清洗工艺的)、废油、废轮胎等加工、再生利用项目。限制引进高耗水、废水排放量重大项目。⑥禁止规模化畜禽养殖。⑦根据规划布局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。⑧特殊项目采用“一事一</p>	<p>本项目位于浦江县黄宅镇华为路18号，不涉及电镀工序，属于塑料制品业，属于二类工业项目，不属于禁止准入产业和限制准入产业。企业与居住区之间设有隔离带。</p>
	管控要求		

	议”原则具体决策。⑨严格控制三类工业空间范围。	
污染排放管控	①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。②新建二类、三类工业项目清洁生产水平要达到II级水平。③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。④加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目新增的污染物VOCs经区域调剂解决。
环境风险管控	①定期评估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。②落实好关停搬迁期间工业企业管理工作，土地用途变更、土地使用权收回、转让的，需进行土壤污染状况调查，确保安全利用。③严格管控涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改扩建项目。	本项目投产后拟建立环保管理体系，并根据相关要求编制环境风险应急预案，并落实相关风险防范措施。
资源开发效率	①强化企业清洁生产改造，推进节水型企业建设，提高资源能源利用效率。②优化能源结构，加强能源清洁利用，推动能源结构绿色低碳转型。	本项目的技术和装备符合清洁生产要求。

表 1.2-2 生态空间清单符合性分析

区块名称	金华市浦江县产业带重点管控区	符合性分析
管控要求	<p>空间布置约束</p> <p>(1)根据产业集聚区块的功能定位，建立分差别化的产业准入条件。</p> <p>(2)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。</p> <p>(3)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>污染物排放管控</p> <p>(4)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。</p> <p>(5)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。</p> <p>(6)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>环境风险防控</p> <p>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>资源开发效率要求</p> <p>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>符合。</p> <p>空间布置约束</p> <p>本项目为二类工业项目，位于黄宅工业区内，与居住区有明显的隔离带。</p> <p>污染物排放管控</p> <p>项目严格实施污染物总量控制制度，项目各项污染经治理后能达到相应标准和同行业国内先进水平。企业生活污水纳管排放。正常情况下不会对土壤和地下水造成污染。</p> <p>环境风险防控</p> <p>本项目投产后拟建立环保管理体系，并根据相关要求编制环境风险应急预案，并落实相关风险防范措施</p> <p>资源开发效率要求</p> <p>本项目的技术和装备符合清洁生产要求。本项目不涉及煤炭使用。</p>
现状用地情况	<p>(1)现状用地：目前主要为工业企业、村庄用地等，其中工业用地与村庄混杂现象比较严重。</p> <p>(2)保护对象：村庄人居环境。</p>	<p>符合。</p> <p>本项目用地为工业用地。</p>

表 1.2-3 环境标准清单

类型	环境标准
----	------

	分区类型	准入标准
空间准入标准	工业重点管控区-金华市浦江县产业带重点管控区	<p>(1)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。</p> <p>(2)严格限制三类工业，原则上仅允许现有进行淘汰和提升改造，特殊项目采用“一事一议”原则具体决策。</p> <p>(3)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>(4)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。</p> <p>(5)新建二类、三类工业项目清洁生产水平要达到II级水平。</p> <p>(6)加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，持续推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>(7)加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(8)定期评估工业企业、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>(9)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>
污染物排放标准		<p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；</p> <p>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；</p> <p>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值要求；</p> <p>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；</p> <p>《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）；</p> <p>《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），燃气锅炉NO_x排放执行《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》中的50mg/m³要求，新建或整体更换的燃气锅炉排放浓度应稳定在30mg/m³以下；</p> <p>工业炉窑应符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（环大气[2019]56号）相关要求；</p> <p>《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；</p> <p>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；</p> <p>《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）；</p> <p>《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准；</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；</p> <p>《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；</p> <p>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；</p> <p>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>
环境质量管控标准		<p>（1）污染物排放总量管控限值： 废水：CODCr121.24t/a，NH₃-N12.12t/a 废气：SO₂285.79t/a，NO_x93.84t/a，VOCs26.087t/a</p> <p>(2)环境质量标准： 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）相应筛选值标准 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）相应筛选值标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类、4类标准</p>
行业准入标准		<p>《市场准入负面清单（2020年版）》；</p> <p>《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号，2020年1月1日起施行）；</p> <p>《长江经济带发展负面清单指南（试行）》；</p> <p>《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2019〕21号）；</p> <p>《鼓励外商投资产业目录（2019年本）》；</p> <p>《浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）》；</p>

	<p>《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行性技术指南汇编（一）》； 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染治理规范》（浙环函[2015]402号）； 《浙江省经济和信息化厅浙江省发展和改革委员会浙江省生态环境厅关于开展铸造行业产能清理整治工作的通知》（浙经信装备〔2019〕157号）； 《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》的通知（浙发改环资〔2020〕307号）； 《省发改委关于调整高耗能行业项目缓批限批区域的通知》（浙发改能源〔2021〕313号）；《浙江省国家重点生态功能区产业准入负面清单（2020年版）》。</p>								
<p>产品质量标准</p>	<p>木器涂料中有害物质限量（GB18581-2020）； 建筑用墙面涂料中有害物质限量（GB18582-2020）；车辆涂料中有害物质限量（GB24409-2020）； 工业防护涂料中有害物质限量（GB30981-2020）； 胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）； 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值（GB38507-2020）；清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）。</p>								
	<p>本项目发泡线产生的非甲烷总烃、MDI、颗粒物，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），喷枪清洗乙酸丁酯排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33774-2018），臭气内功度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），搪胶过程产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），喷枪清洗机挥发性有机化合物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的有机溶剂清洗剂限值要求（有机溶剂清洗剂-VOC含量≤900g/L）。</p> <p>综上，项目建设符合《浦江县黄宅镇工业功能分区规划（2016~2022）环境影响报告书》及《浦江县黄宅镇工业功能分区规划环境影响报告书“六张清单”调整说明》的要求。</p>								
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.3 《浦江县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析</p> <p>本项目位于浦江县黄宅镇华为路 18 号，为塑料制品项目，属于二类工业项目，根据《浦江县生态环境分区管控动态更新方案》(浦政发〔2024〕19 号)，本项目所在地属于金华市浦江县产业带重点管控区（ZH33072620002），属于产业集聚重点管控单元，经对比分析，本项目符合该地生态环境分区管控相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1.3-1 金华市浦江县产业带重点管控单元符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="486 1814 1396 2033"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管控要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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。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、</td> <td>本项目从事塑料制品制造，属于二类项目，并配套相应的“三废”治理措施，项目距最近敏感点前方 130m，中间设置有城</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	管控要求	本项目	符合性	1	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。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、	本项目从事塑料制品制造，属于二类项目，并配套相应的“三废”治理措施，项目距最近敏感点前方 130m，中间设置有城	符合
序号	管控要求	本项目	符合性						
1	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。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、	本项目从事塑料制品制造，属于二类项目，并配套相应的“三废”治理措施，项目距最近敏感点前方 130m，中间设置有城	符合						

		生活绿地等隔离带。	市道路，能起到一定隔离做作用。	
2	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目实行雨污分流、清污分流，废水纳入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理，污染物经处理后可达标排放，污染物经替代削减后可满足减排要求。	符合
3	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。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。	本项目从生产技术安全、储存单元风险、污染治理系统风险、工艺设备安全、电气电讯安全、消防及火灾等多方面建设风险防范实施设备并正常运行监管，建立并不断完善的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防范体系建设。	符合
4	资源开发效率要求	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	本项目使用电等清洁能源并注重节能降耗，从源头减少污染物产生。	符合

1.4 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的相关规定，本项目建设符合其相关要求。具体对照情况见表 1.3-2。

表 1.3-2 长江经济带发展负面清单指南对照分析一览表

序号	文件要求	符合性分析
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	本项目不涉及
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	本项目不涉及

5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目	本项目不涉及
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目不涉及
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产业目录执行。	对照《环境保护综合名录（2021年版）》本项目不属于高污染项目。
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于淘汰类和限制类项目。
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于《环境保护综合目录》（2021年本）中的高污染项目。
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及
<p>1.5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析见表 1.3-3。</p>		

表 1.3-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》

项目	方案要求	本项目情况	是否符合
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。	本项目属于塑料制品制造项目，项目使用水性漆含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的 VOCs 含量限值 ≤420g/L 的要求。	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”，严格执行 VOCs 替代削减，浦江县上一年度为环境空气质量达标区，本项目新增 VOCs 排放量实行 1:1 替代削。	符合
全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目属于塑料制品制造项目，喷涂采用空气辅助喷涂。	符合
全面推行工	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规	项目使用水性	符合

	业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	定, 选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的 (高固体分) 溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求, 并建立台账, 记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	漆含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的 VOCs 含量限值 $\leq 420\text{g/L}$ 的要求。	
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业, 各地应结合本地产业特点和本方案指导目录 (见附件 1), 制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划, 明确分行业源头替代时间表, 按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用, 在更多技术成熟领域推广应用低 VOCs 含量原辅材料, 到 2025 年, 溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目生产过程中不涉及溶剂型工业涂料、油墨等原辅材料, 项目水性漆含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的 VOCs 含量限值 $\leq 420\text{g/L}$ 的要求; 喷枪清洗剂含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 中的有机溶剂清洗剂限值要求 (有机溶剂清洗剂-VOC 含量 $\leq 900\text{g/L}$)。	符合
	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。	项目液状原辅料均采用密封存放, 并放置在封闭的化学品仓库内; 喷涂废气风速收集不小于 0.3m/s。	符合

批

前

不

	全面开展泄漏检测与修复(LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理	不涉及。	符合
	规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月，下同）安排全厂停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本企业不属于石化、化工企业，且项目实施后制定非正常工况的环境管理制度，加强处理设施的管理，定期检修，确保处理设施正常运行。	符合
	建设适宜高效的治理设施	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（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目喷涂废气采用水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理，VOCs 综合去除效率达到 60%以上，符合。	符合
	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。	本项目拟严格按照要求实施。	符合

	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	要求企业将做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	符合
<p>经对照，本项目建成后符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关条款内容。</p> <p>1.6 四性五不准符合性分析</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）要求及前文分析，本项目“四性五不准”符合性分析见表 1.6-1。</p> <p>表 1.6-1 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析</p>				
内容		本项目情况		是否符合
	建设项目的环境可行性	在落实各污染防治措施的情况下，项目各污染物排放均可得到有效的控制，其污染对环境的影响在可承受的范围内，项目周边环境空气质量可维持现状环境质量等级。因此项目建设具有环境可行性。		符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环评根据项目建设内容、设备、原辅料消耗量等进行风险分析，取值合理可信，环境影响分析是可靠的。噪声源强取值为同类型设备监测获取，源强取值可靠，噪声环境影响分析是可靠的。水环境影响预测分析从废水可达标、可纳管性以及污水处理厂的影响分析和附近水体的影响分析几方面进行，分析为定性分析，结论是可靠的。		符合
	环境保护措施的有效性	本项目环境保护措施见文中第四章，本项目施工期及运营期产生的废气、废水、噪声和固废均能得到安全有效处理，措施是有效的。		符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境结论是科学的。		符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目位于浦江县黄宅镇华为路 18 号，属于金华市浦江县产业带重点管控区（ZH33072620002）。本项目的建设符合浦江县生态环境分区管控要求。项目用地规划性质为工业用地。项目的选址、布局等符合法律和规划要求。		符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环	项目所在区域环境空气质量为达标区，评价区内的环境空气质量状况良好。项目地		符合

境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	水环境、声环境均能满足相应的标准要求。项目实施后，项目产生的粪便污水经化粪池处理后排入市政截污管网，最终送浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理达标后排放，不排入周围水环境，不会对周边水环境质量造成冲击；废气经治理后均达标排放；通过对噪声源采取隔声、降噪等措施后，外排噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准，对周围环境影响较小，周边声环境质量可满足声环境功能要求；项目生活垃圾委托环卫清运处置，一般固废委托交专业公司回收处理；危废按危废管理要求进行处置，实现“零”排放。因此采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。	
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	确保足够的环保投资，拟对本项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，确保各类污染物达标排放或不对外直接排放，可预防和控制在项目所在地环境污染和生态破坏。	符合
改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于扩建项目，针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合
建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实、内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本环评基础资料数据均采用项目实际建设内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，基础资料具有真实性。根据多次内部审核和指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确合理。	符合

由上表分析可知，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）“四性五不准”要求。

1.7 评价类型

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目类别及环评类别见表 1.7-1。

表 1.7-1 本项目类别及环评类别判定表

项目类别		环评类别			本项目情况及环评类比判定
		报告书	报告表	登记表	
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24					
41	玩具制造 245*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/	本项目生产过程不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，非溶剂型低 VOCs 含量涂料使用量少于 10 吨，无需编制

					报告
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目生产加工过程中涉及搪胶、发泡工序，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，非溶剂型低 VOCs 含量涂料使用量少于 10 吨，属于“其他”类别，需编制报告表
<p>本项目为塑料制品项目，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于“C292 塑料制品业”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24——玩具制造 245*”，本项目生产过程不涉及电镀工艺和溶剂型涂料的使用，非溶剂型低 VOCs 含量涂料使用量少于 10 吨，无需编制报告；对照“二十六、橡胶和塑料制品业 29——塑料制品业 292”，本项目不涉及电镀工艺和溶剂型涂料的使用，非溶剂型低 VOCs 含量涂料使用量少于 10 吨，生产工艺包括发泡、搪胶等，属于“其他”类别，故本项目需编制环境影响评价报告表。</p>					

批
报

二、建设项目工程分析

2.1建设内容和规模

2.1.1工程概况

浙江派对动漫文化有限公司成立于 2010 年，位于浦江县黄宅镇华为路 18 号，项目拟投资 200 万元，利用现有厂区 1#厂房 1~2F 车间，购置发泡生产线、混料机、搪胶机等设备，建成后拟形成年产 1200 万件动漫延伸品的生产能力。

本次扩建项目建设内容见表 2.1-1。

表 2.1-1 本次项目建设内容一览表

工程类别	名称	主要建设内容	备注	
主体工程	生产车间	利用现有 1#厂房 1-2F 闲置车间，1F 为搪胶、发泡车间，2F 为修边、冲孔车间。	/	
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供给。	/	
	排水系统	雨污分流制，污水排入市政污水管网。	/	
	供电系统	由当地供电部门供给。	/	
环保工程	废水处理	生活污水通过厂区内配套的化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理达标后排入浦阳江。	/	
	废气处理	发泡、喷涂废气	经集气罩收集后进“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒（DA007）高空排放。	/
		搪胶废气	经集气罩收集后进“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒（DA008）高空排放。	/
	固废处理	一般固废在厂区采用库房、包装工具暂存，位于厂区固废库，其暂存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废设置有 15m ² 危废间，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。	/	
	噪声处理	合理布局车间，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫。	/	
依托工程	食堂	利用企业现有食堂。	/	
	宿舍	利用企业现有宿舍楼。		
	废水处理	生活污水经依托现有化粪池预处理后纳管排放。		
	固废处理	依托企业现有固废库、危废间。		
储运工程	原料及成品储存	项目原料及成品储存于车间内。	/	

2.1.2项目主要产品

本项目主要产品见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目产品一览表

序号	名称	原环评年产能	扩建后年产能	扩建后全厂变化情况
1	派对动漫游戏服饰产品	1200 万件	1200 万件	0
2	动漫发泡玩具	0	600 万件	+600 万件
3	动漫搪胶玩具	0	600 万件	+600 万件

2.1.3项目主要生产设备

项目主要设备清单见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评审批设备数量	备注
1	发泡生产线	2 条	带水性漆喷枪 2 把
2	搪胶机	5 台	电加热
3	发泡混料机	1 台	/
4	搪胶搅拌机	4 台	/
5	修边机	2 台	/
6	冲孔机	6 台	其中 2 台为手工冲孔机
7	空压机	1 台	/

2.1.4 项目主要原辅材料

本项目原辅材料消耗见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	现有审批消耗量	本项目消耗量	扩建后消耗量	最大储存量 (t)	备注
1	石膏粉	t/a	150	0	150	--	/
2	天然乳胶	t/a	150	0	150	--	/
3	钙粉	t/a	90	0	90	--	/
4	滑石粉	t/a	4	0	4	--	/
5	P/PS-系列硬胶油 (涂料) *	t/a	4.5	0	4.5	0.4	/
6	DK 系列橡胶油 (涂料) *	t/a	9	0	9	0.8	/
7	油性涂料*	t/a	4.5	0	4.5	0.4	/
8	稀释剂*	t/a	18	0	18	1.5	/
9	发丝	t/a	300	0	300	--	/
10	布料	t/a	500	0	500	--	/
11	金属件	t/a	200	0	200	--	/
12	切削液	t/a	0.02	0	0.02	--	/
13	焊条	t/a	0.1	0	0.1	--	/
14	PP 树脂粒子	t/a	150	0	150	--	/
15	ABS 树脂粒子	t/a	150	0	150	--	/
16	色母粒	t/a	0.1	0	0.1	--	/
17	包装材料	t/a	若干	0	若干	--	/
18	生物质颗粒	t/a	80	0	0	--	/
19	植物油	t/a	0.3	0.05	0.35	0.02	/
20	聚醚多元醇	t/a	0	30	30	1	/
21	DOTP	t/a	0	25	25	0.2	/
22	脱模剂 (三乙醇胺)	t/a	0	0.5	0.5	--	/
23	硅油	t/a	0	1	1	0.2	/
24	水性模内漆	t/a	0	0.5	0.5	0.1	/
25	脱模剂	t/a	0	0.8	0.8	0.1	/
26	PVC 粉	t/a	0	10	10	--	/
27	DOTP	t/a	0	30	30	1	/
28	水性模内漆喷枪清洗剂*	t/a	0	0.005	0	0.001	/

P/PS-系列硬胶油：丙烯酸树脂 40%；增塑剂 3%；二甲苯 10%；橡胶溶剂油 5%；丙二醇甲醚醋酸酯 (PMA) 10%；乙二醇单丁醚 10%；醋酸丁酯 10%；异丙醇 10%；色粉 2%。

DK 系列橡胶油：丁苯橡胶树脂 20%；二甲苯 40%；醋酸丁酯 20%；三甲苯溶剂油 5%；色粉 15%。

油性涂料：丙烯酸树脂 60%；二甲苯 10%；色粉 (炭黑、钛白粉、颜料红、颜料黄等) 30%。

稀释剂：二甲苯 70%；丙酮 15% 环己酮 15%

脱模剂：石油醚 90%，添加剂 10%

水性模内漆：水性聚氨酯乳液 30%、色粉 (颜料) 10%、去离子水 60%。

水性模内漆喷枪清洗剂：单组分乙酸丁酯溶剂。

聚醚多元醇：聚醚多元醇 (简称聚醚) 是由起始剂 (含活性氢基团的化合物)

与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得。聚醚产量最大者为以甘油（丙三醇）作起始剂和环氧化物（一般是 PO 与 EO 并用），通过改变 PO 和 EO 的加料方式（混合加或分开加）、加量比、加料次序等条件，生产出各种通用的聚醚多元醇。聚醚（聚醚多元醇）是环氧丙烷的重要衍生产品，是合成聚氨酯的主要原料之一。

MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯）：白色至淡黄色熔融固体，溶于丙酮、四氯化碳、苯、氯苯、煤油、硝基苯、二氧六环等。熔点：40~41℃，沸点：156~158℃（1.33kPa），闪点：121℃，密度：1.19（50℃/4℃）。遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。与胺类、醇、碱类和温水反应剧烈，能引起燃烧或爆炸。是芳烃下游主要产品，广泛应用于聚氨酯弹性体。

三乙醇胺：无色油状液体或白色固体，稍有气味，熔点 20℃，沸点 335℃，相对密度（水）1.12，饱和蒸气压（kPa）0.67（190℃），闪点 185℃，易溶于水，作催化剂使用。大鼠经口 LD₅₀：5000-9000mg/kg。

硅油：无色透明、无毒无嗅油状物，密度 1.02，具有黏温系数小、耐高温、抗氧化、闪电高、挥发性小、绝缘性好、表面张力小、对金属无腐蚀、蒸气压低等特性。本项目使用的硅油的主要成分为聚硅氧烷-聚醚共聚物。作泡沫稳定剂使用。

DOTP：对苯二甲酸二辛酯，分子式：C₂₄H₃₈O₄，分子量：390.56，无色透明，无可见杂质的油状液体。CAS：6422-86-2，熔点 41-42℃，沸点 435.7℃，相对密度（水=1）：0.98，闪点 210℃，不溶于水，溶于一般有机溶剂。具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点，在制品中显示出优良的持久性、耐肥皂水性及低温柔软性，有较好的增塑效果和低挥发性，广泛用于要求耐热、高绝缘的各种制品，是生产耐温 70℃电缆料及其他要求耐挥发 PVC 制品的理想增塑剂。

水性模内漆：水性聚氨酯乳液 30%、色粉（颜料）10%、去离子水 60%，密度为 1.0g/cm³，根据表 4.2-1，水性模内漆 VOC 产生量为 0.078t/a，计算得出 VOC 含量为 156g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT 38597-2020）中表 1“玩具涂料”，VOC 含量限量值≤420g/L 的要求。

水性模内漆喷枪清洗剂：水性模内漆喷枪采用乙酸丁酯为单一组分的溶剂，不

涉及其他组分，乙酸丁酯密度为 0.8825g/mL，能满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的有机溶剂清洗剂限值要求（有机溶剂清洗剂-VOC 含量≤900g/L）。

2.1.5 水性模内漆用量匹配性分析

本项目喷涂水性模内漆用量核算情况详见表 2.1-5。

表 2.1-5 水性模内漆用量核算表

参数	产品	发泡玩具（水性模内漆）
漆膜（湿膜）喷涂厚度（ μm ）		3~5
产品平均喷涂面积（ m^2 ）		0.004
年生产数量（个/年）		6000000
湿膜密度（g/ml）		1.0
上漆率		70%
含固率		25%
理论用漆量（t/a）*		0.4~0.6
企业实际用漆量（t/a）		0.5

注：理论用漆量=漆膜厚度*单个产品喷涂面积*喷涂产品数量*密度/上漆率/含固率
企业喷涂玩具主要为小体积玩具，配套喷涂少量大体积玩具，故理论最大喷涂量较实际偏大。

2.1.6 职工人数及其工作制度

本项目新增劳动定员 24 人，16 小时生产（6:00~22:00），2 班倒，全年生产 300 天，本项目设有员工宿舍、食堂。

2.1.7 平面布置

本次项目位于 1# 厂房 1~2F，项目平面布置情况见附图 3。

2.2 项目工艺流程和产排污环节

2.2.1 项目工艺流程

项目工艺流程见图 2.2-1。

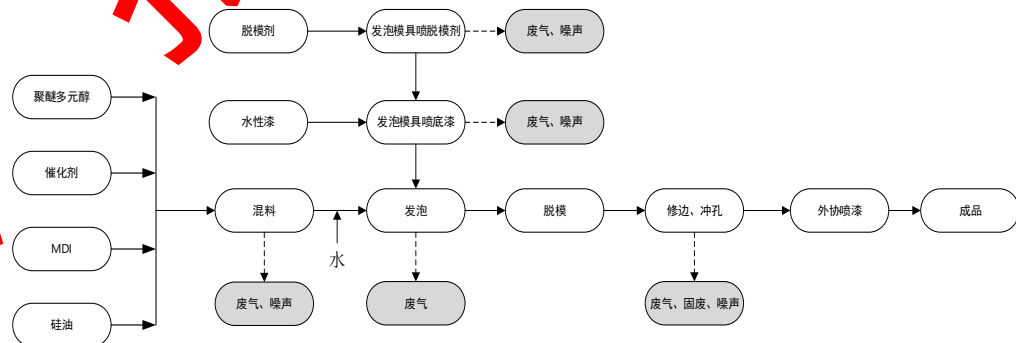


图 2.2-1 发泡玩具生产工艺流程图

发泡玩具工艺简介：

①混料：液态原料计量称重后送至混料桶内进行混料，混料在常温下进行。

②发泡模具涂脱模剂：在模具的内侧涂上一层脱模剂，从而使后续发泡件脱模起到更好的效果，涂脱模剂工序会产生废气。

③发泡模具喷底漆：用喷枪对涂过脱模剂的发泡模具内部进行喷涂，使发泡后产品表面具有光泽，提升后续喷漆效果，发泡模具模内喷涂采用水性漆，喷涂过程会产生喷涂废气，喷枪采用乙酸丁酯进行定期清洗，清洗废液委托有资质单位处置。

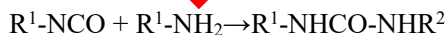
④发泡：液态原料使用密闭管道输送至发泡模具内进行发泡，发泡时间为30~60分钟，温度约为40°C，会有废气产生。

本项目发泡采用化学发泡，通过异氰酸酯与多元醇、水等成分发生化学反应，生成气体（CO₂）并在体系中形成泡孔结构的过程，其发泡工序主要化学方程式见下。

(1) 扩链反应



(2) 发泡反应



⑤脱模：发泡完成后打开模具，将半成品与模具接口边用手或工具分开并脱模，脱模时应保证半成品表面清洁并防止撕。

⑥修边、冲孔：将半成品多余的废边修剪整齐，用冲孔机对半成品指定位置进行开孔，会产生废气和边角料。

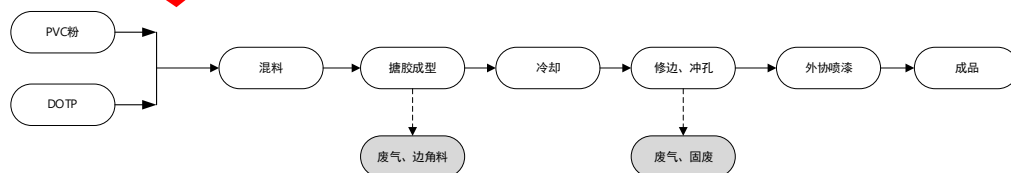


图 2.2-2 搪胶玩具生产工艺流程图

搪胶玩具工艺简介：

①投料：外购的聚氯乙烯糊树脂、DOTP 按比例进行投加，其中聚氯乙烯糊树脂为粉料，拆袋及投料过程有少量粉尘。

②搅拌：PVC 粉和白油在全密闭混料机内混合搅拌均匀；

③搪胶成型：混合后的 PVC 树脂粉经受连续加热（180℃）形成可流动的状态，未达聚氯乙烯树脂（240℃）的分解温度，将浆料倒进金属模具中成型，搪胶过程会有废气产生。

④冷却：成型后将模具取出，放入自来水桶中冷却，降温后打开模具，将里面已固化的搪胶玩具取出，冷却为间接冷却，冷却水循环使用，有部分损耗，定期补充。

⑤修边、冲孔：将初步成型玩具用修边机进行修边去除毛刺并进行开孔，会产生废气和边角料。

2.2.2产污环节及污染因子分析

污染类型	污染源	主要污染因子
废水	职工生活	CODcr、NH ₃ -N
	冷却水	冷却水
废气	发泡、喷涂	非甲烷总烃、MDI
	混料	非甲烷总烃、颗粒物
	投料	颗粒物
	搪胶	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、颗粒物
	食堂	食堂油烟
固废	包装	一般废包装材料、废原料包装桶/袋
	废气处理	漆渣、喷淋浮渣、喷淋废水、废活性炭
	喷枪清洗	喷枪清洗废液
	设备维修	废矿物油、废矿物油桶、含油废抹布及手套
	职工生活、办公	生活垃圾
噪声	各生产设备	噪声

2.3与项目有关的原有的环境污染问题

2.3.1企业现有项目概况

2.3.1.1企业现有项目审批概况

企业环评审批及验收情况见表 2.3-1

表 2.3-1 企业环评审批及验收情况一览表

序号	项目名称	审批情况	批复建设内容	验收建设情况	验收情况
1	年产 1200 万件派对动漫游戏服饰产品生产线项目	金环建浦[2019]4 号	年产 1200 万件派对动漫游戏服饰产品	年产 1200 万件派对动漫游戏服饰产品	已验收，2019.9

2.3.1.2建设内容与规模

现有项目主要产品见表 2.3-2。

表 2.3-2 现有项目产品一览表

序号	名称	现有企业实际年产能	备注
----	----	-----------	----

与项目有关的环境污染问题

1	派对动漫游戏服饰产品	1200 万件	2024 年																																																																																																																																																																																									
<p>2.3.1.3 现有项目劳动定员及工作时间</p> <p>项目工作制度及定员：年工作 300 天，实行两班制生产，每班工作 8 小时（夜间 22:00-6:00 不生产），共有员工 150 人。</p> <p>2.3.1.4 现有主要生产设备</p> <p>根据与企业核实，现有各设备均在企业相应审批内容范围内，现有项目主要设备情况见表 2.3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2.3-3 现有主要生产设备</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>环评审批数量（台）</th> <th>验收数量（台）</th> <th>企业实际现有数量（台）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>成型机</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>2</td><td>烘道</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>真空泵</td><td>10</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>水洗机</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>甩干机</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>高速吸塑包装机</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>移印机</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>8</td><td>封口机</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>9</td><td>铜打扣机</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>验针机</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>喷漆台</td><td>40</td><td>43</td><td>43</td></tr> <tr><td>12</td><td>烤箱</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>13</td><td>压发机</td><td>5</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>14</td><td>排发机</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>15</td><td>双针机</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>16</td><td>三针机</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>17</td><td>裁床</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>18</td><td>高车</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td></tr> <tr><td>19</td><td>平车</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>20</td><td>锁边机</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>21</td><td>高台车</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>22</td><td>平车</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>23</td><td>吸塑机</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>24</td><td>打扣机</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>25</td><td>染色机</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>26</td><td>吹风机</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>27</td><td>包材高频机</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>28</td><td>冲床</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>29</td><td>吸塑成型机</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>30</td><td>打孔机</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>31</td><td>铜扣机</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>32</td><td>高频机</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>33</td><td>气保焊机</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>34</td><td>电焊机</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>35</td><td>台钻</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>36</td><td>铣床</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>2.3.1.5 现有原辅料用量</p> <p>本次统计了企业 2024 年原辅料消耗情况，2024 年派对动漫游戏服饰产品产量</p>				序号	设备名称	环评审批数量（台）	验收数量（台）	企业实际现有数量（台）	1	成型机	10	10	10	2	烘道	1	1	1	3	真空泵	10	4	4	4	水洗机	1	1	1	5	甩干机	1	1	1	6	高速吸塑包装机	1	2	2	7	移印机	3	3	3	8	封口机	3	3	3	9	铜打扣机	2	2	2	10	验针机	2	2	2	11	喷漆台	40	43	43	12	烤箱	2	2	2	13	压发机	5	3	3	14	排发机	3	3	3	15	双针机	1	1	1	16	三针机	1	1	1	17	裁床	1	1	1	18	高车	21	21	21	19	平车	9	9	9	20	锁边机	4	4	4	21	高台车	12	12	12	22	平车	2	2	2	23	吸塑机	3	1	1	24	打扣机	1	2	2	25	染色机	1	1	1	26	吹风机	4	4	4	27	包材高频机	10	10	10	28	冲床	4	4	4	29	吸塑成型机	3	3	3	30	打孔机	1	1	1	31	铜扣机	1	1	1	32	高频机	9	9	9	33	气保焊机	1	2	2	34	电焊机	3	3	3	35	台钻	1	1	1	36	铣床	1	1	1
序号	设备名称	环评审批数量（台）	验收数量（台）	企业实际现有数量（台）																																																																																																																																																																																								
1	成型机	10	10	10																																																																																																																																																																																								
2	烘道	1	1	1																																																																																																																																																																																								
3	真空泵	10	4	4																																																																																																																																																																																								
4	水洗机	1	1	1																																																																																																																																																																																								
5	甩干机	1	1	1																																																																																																																																																																																								
6	高速吸塑包装机	1	2	2																																																																																																																																																																																								
7	移印机	3	3	3																																																																																																																																																																																								
8	封口机	3	3	3																																																																																																																																																																																								
9	铜打扣机	2	2	2																																																																																																																																																																																								
10	验针机	2	2	2																																																																																																																																																																																								
11	喷漆台	40	43	43																																																																																																																																																																																								
12	烤箱	2	2	2																																																																																																																																																																																								
13	压发机	5	3	3																																																																																																																																																																																								
14	排发机	3	3	3																																																																																																																																																																																								
15	双针机	1	1	1																																																																																																																																																																																								
16	三针机	1	1	1																																																																																																																																																																																								
17	裁床	1	1	1																																																																																																																																																																																								
18	高车	21	21	21																																																																																																																																																																																								
19	平车	9	9	9																																																																																																																																																																																								
20	锁边机	4	4	4																																																																																																																																																																																								
21	高台车	12	12	12																																																																																																																																																																																								
22	平车	2	2	2																																																																																																																																																																																								
23	吸塑机	3	1	1																																																																																																																																																																																								
24	打扣机	1	2	2																																																																																																																																																																																								
25	染色机	1	1	1																																																																																																																																																																																								
26	吹风机	4	4	4																																																																																																																																																																																								
27	包材高频机	10	10	10																																																																																																																																																																																								
28	冲床	4	4	4																																																																																																																																																																																								
29	吸塑成型机	3	3	3																																																																																																																																																																																								
30	打孔机	1	1	1																																																																																																																																																																																								
31	铜扣机	1	1	1																																																																																																																																																																																								
32	高频机	9	9	9																																																																																																																																																																																								
33	气保焊机	1	2	2																																																																																																																																																																																								
34	电焊机	3	3	3																																																																																																																																																																																								
35	台钻	1	1	1																																																																																																																																																																																								
36	铣床	1	1	1																																																																																																																																																																																								

为 1200 万件，企业见表 2.3-4。

表 2.3-4 企业 2024 年主要原辅料消耗一览表 单位：t/a

序号	名称	实际消耗量	备注
1	石膏粉	135	/
2	天然乳胶	135	/
3	钙粉	81	/
4	滑石粉	3.6	/
5	P/PS-系列硬胶油（涂料）	4.05	/
6	DK 系列橡胶油（涂料）	8.1	/
7	油性涂料	4.05	/
8	稀释剂	16.2	/
9	发丝	270	/
10	布料	450	/
11	金属件	180	/
12	切削液	0.018	/
13	焊条	0.09	/
14	PP 树脂粒子	135	/
15	ABS 树脂粒子	135	/
16	色母粒	0.09	/
17	包装材料	若干	/
18	生物质颗粒*	0	/
19	天然气*	12 万 m ³	/

注：企业原环评乳胶烘干、成型采用生物质颗粒燃烧烘干，企业先采用天然气燃烧进行烘干成型，企业排污许可证已对该工段进行了变更。

2.3.1.6 生产工艺

项目工艺流程和产污环节见图 2.3-1~图 2.3-3。

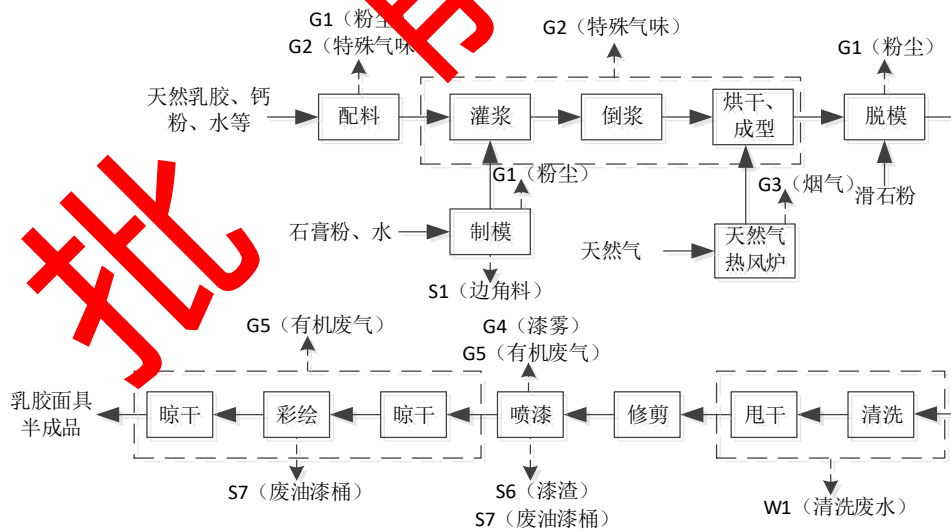


图 2.3-1 现有乳胶面具生产工艺流程图

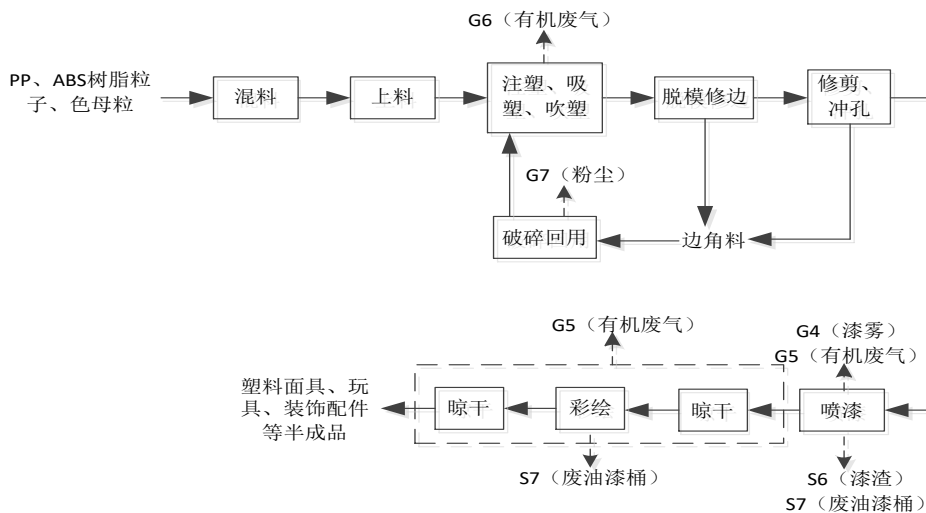


图 2.3-2 塑料面具、玩具、装饰配件等生产工艺流程图

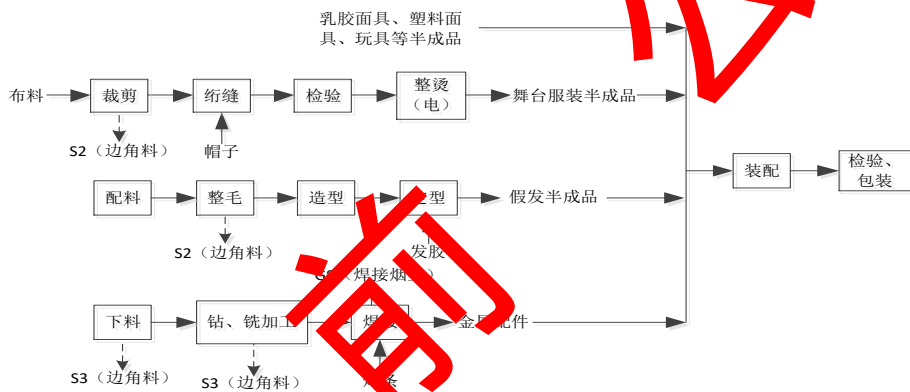


图 2.3-3 派对动漫游戏服饰产品整体生产工艺流程图

2.3.1.7 现有项目污染治理措施及污染物排放情况

1、废水
 生产废水：清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后，上清液进入回用水池进行回用，定期补充新鲜水，定期清理沉渣，不外排；喷淋废水经絮凝沉淀池加药处理，然后经压滤机压滤处理，滤液进入回用水池进行回用，不外排，滤渣收集起来委托有资质单位外运处置，循环液定期委托有资质单位外运处置。

注塑冷却水：循环使用，定期补充新鲜水，不外排。

生活污水：食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理达标后排入市政污水管网，经浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理达标后排入浦阳江。

2、废气

(1) 现有废气污染防治措施

混料、制模过程中会有颗粒物和少量恶臭气体产生，原环评未对恶臭气体进行定量分析，废气处理设施仅考虑颗粒物的去除，废气经收集后经“脉冲布袋除尘器”处理（风量 8000m³/h，处理效率 95%）后 15m 高空排放；企业实际成型废气中会有钙粉以颗粒物的形式挥发出来，伴有少量异味气体，原环评中未对其进行定量分析，未要求企业对成型废气进行收集处理，企业将成型废气接入混料、制模除尘设施处理后排放，颗粒物、非甲烷总烃、氨排放浓度执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。

喷漆、晾干废气：收集后经 3 套“水喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附催化燃烧设备”处理（处理效率 90%），然后通过（DA001（35000m³/h）、DA004（31000m³/h）、DA005（36000m³/h））15m 高排气筒排放，非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中相关限值要求，环己酮排放浓度执行《工作场所有害因素职业接触限值--化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中相应要求。

注塑废气：经收集后引至活性炭吸附装置处理（风量 6500m³/h，处理效率 75%），然后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应要求。

燃气废气：高空排放，执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求中相关限值要求。

表 2.3-5 现有项目各产污环节废气处理情况

序号	排气筒编号	污染防治措施	产污环节	污染因子
1	DA001	布袋除尘器	混料、制模	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度
			成型	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度
2	DA003、DA004、DA005	水喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附催化燃烧	喷漆、晾干	颗粒物、NMHC、二甲苯、臭气浓度、乙酸丁酯、环己酮
3	DA002	活性炭吸附	注塑	颗粒物、NMHC
4	DA006	/	烘干天然气	SO ₂ 、NO _x

(2) 废气排放达标性分析

表 2.3-6 企业自行监测报告

排气筒编号	污染因子	监测时间	浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	执行标准
DA003	颗粒物	2024.12.04	第一次	<20	30mg/m³ (DB33/2146-2018)
			第二次	<20	

				第三次	<20	<0.665	
				平均值	<20	<0.728	
		NMHC	2024.12.04	第一次	3.25	0.121	80mg/m ³ (DB33/2146-2018)
				第二次	3.14	0.122	
				第三次	3.13	0.104	
				平均值	3.17	0.116	
		二甲苯	2024.12.04	第一次	0.275	1.02×10 ⁻²	40mg/m ³ (DB33/2146-2018)
				第二次	0.249	9.65×10 ⁻²	
				第三次	0.172	5.72×10 ⁻²	
				平均值	0.232	8.53×10 ⁻²	
		臭气浓度	2024.12.04	第一次	199	/	1000 无量纲 (DB33/2146-2018)
				第二次	234	/	
				第三次	199	/	
		乙酸丁酯	2024.12.04	第一次	0.164	6.10×10 ⁻³	60mg/m ³ (DB33/2146-2018)
				第二次	0.146	5.66×10 ⁻³	
				第三次	0.067	2.23×10 ⁻³	
				平均值	0.126	4.66×10 ⁻³	
		环己酮	2024.12.04	第一次	<0.33	<1.23×10 ⁻²	50mg/m ³ (GBZ2.1-2007)
				第二次	<0.33	<1.18×10 ⁻²	
				第三次	<0.33	<1.17×10 ⁻²	
平均值	<0.33			<1.20×10 ⁻²			
DA004	颗粒物	2024.12.04	第一次	<20	<0.609	30mg/m ³ (DB33/2146-2018)	
			第二次	<20	<0.610		
			第三次	<20	<0.615		
			平均值	<20	<0.611		
	NMHC	2024.12.04	第一次	3.02	9.20×10 ⁻²	80mg/m ³ (DB33/2146-2018)	
			第二次	3.34	0.102		
			第三次	3.50	0.105		
			平均值	3.25	9.95×10 ⁻²		
	二甲苯	2024.12.04	第一次	0.178	5.42×10 ⁻³	40mg/m ³ (DB33/2146-2018)	
			第二次	0.188	5.73×10 ⁻³		
			第三次	0.298	9.16×10 ⁻³		
			平均值	0.221	6.77×10 ⁻³		
	臭气浓度	2024.12.04	第一次	234	/	1000 无量纲 (DB33/2146-2018)	
			第二次	269	/		
			第三次	234	/		
	乙酸丁酯	2024.12.04	第一次	0.141	4.29×10 ⁻³	60mg/m ³ (DB33/2146-2018)	
			第二次	0.128	3.90×10 ⁻³		
			第三次	0.130	4.00×10 ⁻³		
			平均值	0.133	4.07×10 ⁻³		
	环己酮	2024.12.04	第一次	<0.33	<1.01×10 ⁻²	50mg/m ³ (GBZ2.1-2007)	
第二次			<0.33	<1.01×10 ⁻²			
第三次			<0.33	<1.01×10 ⁻²			
平均值			<0.33	<1.01×10 ⁻²			
DA005	颗粒物	2024.12.04	第一次	<20	<0.711	30mg/m ³ (DB33/2146-2018)	
			第二次	<20	<0.711		
			第三次	<20	<0.702		
			平均值	<20	<0.708		
	NMHC	2024.12.04	第一次	3.56	0.127	80mg/m ³ (DB33/2146-2018)	
			第二次	3.50	0.124		
			第三次	3.59	0.126		
			平均值	3.55	0.126		
	二甲苯	2024.12.04	第一次	0.236	8.39×10 ⁻³	40mg/m ³ (DB33/2146-2018)	
			第二次	0.262	9.32×10 ⁻³		
			第三次	0.265	9.31×10 ⁻³		
			平均值	0.254	9.01×10 ⁻³		
	臭气浓度	2024.12.04	第一次	199	/	1000 无量纲	

DA001	乙酸丁酯	2024.12.04	第二次	199	/	(DB33/2146-2018)	
			第三次	199	/		
			第一次	0.074	2.63×10^{-3}		60mg/m ³ (DB33/2146-2018)
			第二次	0.067	2.38×10^{-3}		
	第三次	0.084	2.95×10^{-3}				
	平均值	0.075	2.65×10^{-3}				
	环己酮	2024.12.04	第一次	<0.33	$<1.17 \times 10^{-2}$	50mg/m ³ (GBZ2.1-2007)	
			第二次	<0.33	$<1.17 \times 10^{-2}$		
			第三次	<0.33	$<1.16 \times 10^{-2}$		
			平均值	<0.33	$<1.17 \times 10^{-2}$		
	颗粒物	2024.12.04	第一次	<20	<0.122	12mg/m ³ (GB27632-2011)	
			第二次	<20	<0.124		
			第三次	<20	<0.121		
			平均值	<20	<0.122		
	氨	2024.12.04	第一次	0.60	3.67×10^{-3}	10mg/m ³ (GB27632-2011)	
			第二次	0.46	2.85×10^{-3}		
第三次			0.53	3.19×10^{-3}			
平均值			0.53	3.24×10^{-3}			
非甲烷总烃	2024.12.04	第一次	4.15	2.51×10^{-2}	100mg/m ³ (GB27632-2011)		
		第二次	4.32	2.61×10^{-2}			
		第三次	4.49	2.71×10^{-2}			
		平均值	4.32	2.64×10^{-2}			
臭气浓度	2024.12.04	第一次	199	/	2000 无量纲 (GB14544-93)		
		第二次	234	/			
		第三次	199	/			
注塑废气排气筒 DA002	颗粒物	2024.11.19	第一次	1.2	1.77×10^{-3}	20mg/m ³ (GB 31572-2015)	
			第二次	1.3	2.09×10^{-3}		
			第三次	1.1	2.66×10^{-3}		
			平均值	1.4	2.17×10^{-3}		
	NMHC	2024.11.19	第一次	7.52	1.11×10^{-2}	60mg/m ³ (GB 31572-2015)	
			第二次	20	1.32×10^{-2}		
			第三次	7.04	1.34×10^{-2}		
			平均值	7.92	1.25×10^{-2}		
燃气排气筒 DA006	颗粒物	2024.11.19	第一次	2.0	2.96×10^{-4}	30mg/m ³ (浙环函(2019)315号)	
			第二次	1.7	2.58×10^{-4}		
			第三次	1.8	2.70×10^{-4}		
			平均值	1.8	2.75×10^{-4}		
	SO ₂	2024.11.19	第一次	<6	$<4.44 \times 10^{-4}$	200mg/m ³ (浙环函(2019)315号)	
			第二次	<6	$<4.56 \times 10^{-4}$		
			第三次	<6	$<4.50 \times 10^{-4}$		
			平均值	<6	$<4.50 \times 10^{-4}$		
	NO _x	2024.11.19	第一次	93	5.33×10^{-3}	300mg/m ³ (浙环函(2019)315号)	
			第二次	95	7.60×10^{-3}		
			第三次	97	7.05×10^{-3}		
			平均值	95	6.66×10^{-3}		

表 2.3-7 企业周界废气检测结果及评价

监测项目	日期	下风向最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价
二甲苯	2024.11.18	<0.0015	2.0	达标
非甲烷总烃	2024.11.18	1.71	4.0	达标
颗粒物	2024.11.18	0.338	1.0	达标
臭气浓度	2024.11.18	<10	20	达标

表 2.3-8 厂区内厂房外无组织废气检测结果及评价

监测项目	日期	采样点位	平均值 (mg/m ³)	一次最大值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	2024.11.18	厂区内	1.97	2.03
			2.01	

	厂房外	2.03	
标准限值		6	20
评价		达标	达标

根据《浙江派对动漫文化有限公司自行监测报告》（报告编号：BGXN241204005、BGXN241101133）可知，企业喷涂废气非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中相关限值要求，环己酮排放浓度达到《工作场所有害因素职业接触限值--化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中相应要求；橡胶混料废气颗粒物、非甲烷总烃、氨排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应要求，企业2024年天然乳胶年用量135t，根据GB27632-2011氨基准排气量为80000m³/t胶，小时基准排气量为2250m³/h，根据自行监测结果可知，检测期间氨最大排放浓度为0.6mg/m³，风量约为6117m³/h，经计算氨基准排气量下最大排放浓度为1.63mg/m³，符合GB27632-2011中相应要求，氨气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准；注塑废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应要求；天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度达到排污许可证中《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》中表2标准限值，颗粒物、SO₂、NO_x最大折算排放浓度分别为3.4mg/m³、<10.2mg/m³、164.9mg/m³，满足《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中相关要求中相关限值要求。厂界非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中相关限值要求，颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中相关限值要求。厂区内厂房外废气排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A.1的特别排放限值。

根据自行监测结果可知，混料制模、成型废气中非甲烷总烃排放浓度远低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应要求，臭气浓度远低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准，厂界非甲烷总烃、臭气浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中相关限值要求，厂区内厂房外挥发性有机物排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB 37822-2019）中相关限值要求，废气均达标排放，项目距离周边敏感点较远，正常工况下不会出现有机废气超标和异味扰民问题。

3、噪声

（1）现有项目噪声污染防治措施

项目噪声源主要为冲床、注塑机、高速吸塑包装机、高车、平车、风机、水泵等生产设备。项目已通过优先选用低噪设备；高噪声设备安装时设置减振垫；车间内部合理布局；合理控制生产时间，夜间不生产以及加强设备日常维护保养等降噪隔声措施，来减轻对外界环境的影响。

（2）噪声排放达标性分析

企业于 2023 年底前将注塑工序搬迁至南侧新建厂房内，根据《浙江派对动漫文化有限公司年度检测报告》（Z-2305057-01）可知，企业厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 2.3-9。

表 2.3-9 企业厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测结果	检测日期	厂界	检测结果	标准值	达标情况
东侧		2024.05.08	昼间	62	65	达标
南侧			夜间	63	65	达标
西侧			昼间	62	65	达标
北侧			夜间	62	65	达标

4、固废

（1）现有项目固废污染防治措施

企业于厂区南侧设置约为 20m² 危废库一间，危废库均按要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时各类危废分区整齐堆放，每种废物堆存区设置名称标牌，并留有搬运通道。

企业现有工程产生的固废主要包括石膏边角料、废石膏模具、布料边角料、金属边角料、废包装材料、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、喷淋废液、沉淀污泥、废矿物油、废矿物桶、沾油废劳保用品及生活垃圾。一般固体废物外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运处置；危险废物委托浦江三阳环保科技有限公司定期处置。故本项目固废均可得到有效处置，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。企业委托处置固废产生情况见表 2.3-10。

表 2.3-10 现有项目固废产生处置情况一览表 单位: t/a

序号	名称	性质	产生量	处置去向
1	石膏边角料、废石膏模具	一般固废	14.8	外售综合利用
2	布料边角料	一般固废	78	
3	金属边角料	一般固废	3.6	
4	废包装材料	一般固废	0.2	
5	收集的粉尘	一般固废	4.7	
6	沉淀污泥	一般固废	0.3	
7	漆渣	危险废物	3.3	委托有资质单位处置
8	废油漆桶	危险废物	0.7	
9	废过滤棉、废活性炭	危险废物	25	
10	喷淋废液	危险废物	35	
11	废矿物油	危险废物	0.25	
12	废矿物油桶	危险废物	0.01	
13	沾油劳保用品	危险废物	0.03	
14	生活垃圾	--	45	委托环卫部门清运

5、现有项目污染源强汇总

表 2.3-11 现有项目污染源汇总情况一览表 单位: t/a

项目阶段	污染源种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
营运期	废气	颗粒物	104.89	93.8	11.09	
		非甲烷总烃	17.104	15.191	1.913	
		二甲苯	4.88	4.37	0.51	
		乙酸丁酯	0.549	0.492	0.057	
		环己酮	1.63	1.46	0.17	
		氨	0.159	0.14	0.019	
		SO ₂	0.002	0	0.002	
		NO _x	0.032	0	0.032	
		食堂油烟	0.054	0.038475	0.015525	
	废水	生活废水	水量	3600	0	3600
			COD _{Cr}	1.08	0.936	0.144
			NH ₃ -N	0.108	0.101	0.007
	固废	石膏边角料、废石膏模具		14.8	14.8	0
		布料边角料		78	78	0
		金属边角料		3.6	3.6	0
		废包装材料		0.2	0.2	0
		收集的粉尘		4.7	4.7	0
		沉淀污泥		0.3	0.3	0
		漆渣		3.3	3.3	0
		废油漆桶		0.7	0.7	0
废过滤棉、废活性炭		20	20	0		
喷淋废液		35	35	0		
废矿物油		0.25	0.25	0		
废矿物油桶		0.01	0.01	0		
沾油劳保用品		0.03	0.03	0		
生活垃圾		45	45	0		

*注: 现有源强数据根据自行监测报告折算全年计算得出。

6、总量控制情况

根据现有环评批复, 企业现有 VOCs 总量为 3.624t/a、SO₂ 总量为 0.026t/a、NO_x 总量为 0.079t/a, 根据监测结果, 企业实际有组织废气 VOCs 实际排放量为

2.486t/a, SO₂实际排放量为 0.002t/a、NO_x实际排放量为 0.032t/a, 在环评批复文件核定的总量范围内。

7、企业现有排污许可证落实情况

企业已于 2024 年 9 月 03 日进行排污许可申报, 排污许可类型为简化管理, 排污许可编号为 91330700556174671J001Q, 并已按时提交排污许可证年报。企业与浙江兴诺检测技术有限公司签订自行监测合同, 按照排污许可要求对企业废气每年进行检测, 对企业厂界噪声每个季度进行检测。

8、现有企业存在的环保问题

(1) 企业燃气废气排气筒未达到 15m, 要求企业在本项目环保竣工验收前对燃气废气排气筒进行整改, 使燃气排气筒达到不低于 15m 高度要求。

(2) 企业燃气成型属于工业炉窑, 现有排污许可证燃气废气颗粒物、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》中表 2 标准限值, 须执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号) 中相关要求中相关限值要求, 要求企业在立即对排污许可证中相应内容进行变更。

(3) 企业实际成型废气接入混料、制膜除尘设施处理后, 排污许可证中排放口缺少非甲烷总烃、臭气浓度等污染因子, 要求企业立即对排污许可证中相应内容进行变更。

(4) 企业排污许可证中厂界污染因子中缺少乙酸乙酯、环己酮、氨、SO₂、NO_x 等污染因子, 要求企业立即对排污许可证中相应内容进行修改变更。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 空气环境质量现状

(1) 基本污染物

本次环评大气环境质量引用 2024 年浦江县生态环境监测站的大气常规监测数据，结果见：

表 3.1-1 2024 年浦江县区域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
SO ₂	年平均质量浓度	5.3	60	8.8	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	9	150	6.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23.6	40	59.0	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	50	80	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45.8	70	65.4	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	106	150	70.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24.8	35	70.9	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	60	75	80.0	达标
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度 (mg/m^3)	1	4.0	25.0	达标
O ₃	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	145	160	90.6	达标

由上表可知，浦江县为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

区域
环境
质量
现状

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量，本项目委托浙江兴诺检测技术有限公司于 2025 年 2 月 18 日至 2025 年 2 月 21 日对项目东南侧约 440m 处的项店村进行监测 (BGXN250217003)，监测结果见下表。

表 3.1-2 其他污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	评价标准 mg/m^3	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
项店村	TSP	0.3	133~140	46.67	0	达标

以上检测结果表明，项目所在区域特征大气污染因子 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求。

3.2 水环境质量现状

本环评采用浦江县生态环境监测站于 2024 年对浦阳江黄宅断面和浦阳江上仙屋断面的监测数据，结果见下：

表 3.2-1 水质监测结果单位： mg/L ，除 pH 值外

断面	污染物	监测结果							
		pH 值	氨氮	COD _{Mn}	溶解氧	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	石油类
黄宅	均值	7.5	0.539	4.0	8.35	3.0	15	0.129	0.03
上仙屋	均值	7.8	0.21	4.9	8.4	2.2	14.9	0.13	0.02
III类水质标准		6-9	≤ 1	≤ 6	≥ 5	≤ 4	≤ 20	≤ 0.2	≤ 0.05

由监测结果可知，2024 年浦阳江黄宅断面和浦阳江上仙屋断面水质较好，能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准。

3.3声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目区域声环境质量不进行现状监测。

3.4生态环境

本项目所在地位于现有的工业土地内，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

3.5地下水、土壤环境

本项目为塑料制品业，属于塑料制品制造中需编制报告表的项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），属于地下水 IV 类项目，同时本项目属于玩具制造，为印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品制造中需编制报告表的项目，属于地下水 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价，故本项目不开展地下水环境质量现状调查。

项目企业生产加工过程中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，故本项目可不开展土壤环境影响评价。

3.6电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

本项目大气、噪声环境调查范围内无规划敏感点，项目调查范围内环境保护目标见表 3.6-1。

表 3.6-1 环境保护目标

保护内容	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m (约)
		X	Y				
大气	胜利村	210135	3259748	居住	空气环境二级	WN	210
	店村	210131	3259385	居住		S	270
	古塘村	210690	3260105	居住		EN	470
	浦江博爱骨科医院	210757	3259902	医院		EN	360
噪声	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
地表水	本项目评价范围无饮用水源取水口，项目区域无涉水的自然保护区、风景名胜、天然渔场等区域，故本项目无水环境保护目标。						
地下水	本项目所在厂房（厂界）500 米范围内无集中式地下水水源和分散饮用水水源地，不涉及《环境影响评价技术导则 地下水环境》中所界定的地下水环境保护目标。						
生态	本项目位于工业区内，并不新增用地，故不涉及生态环境保护目标。						

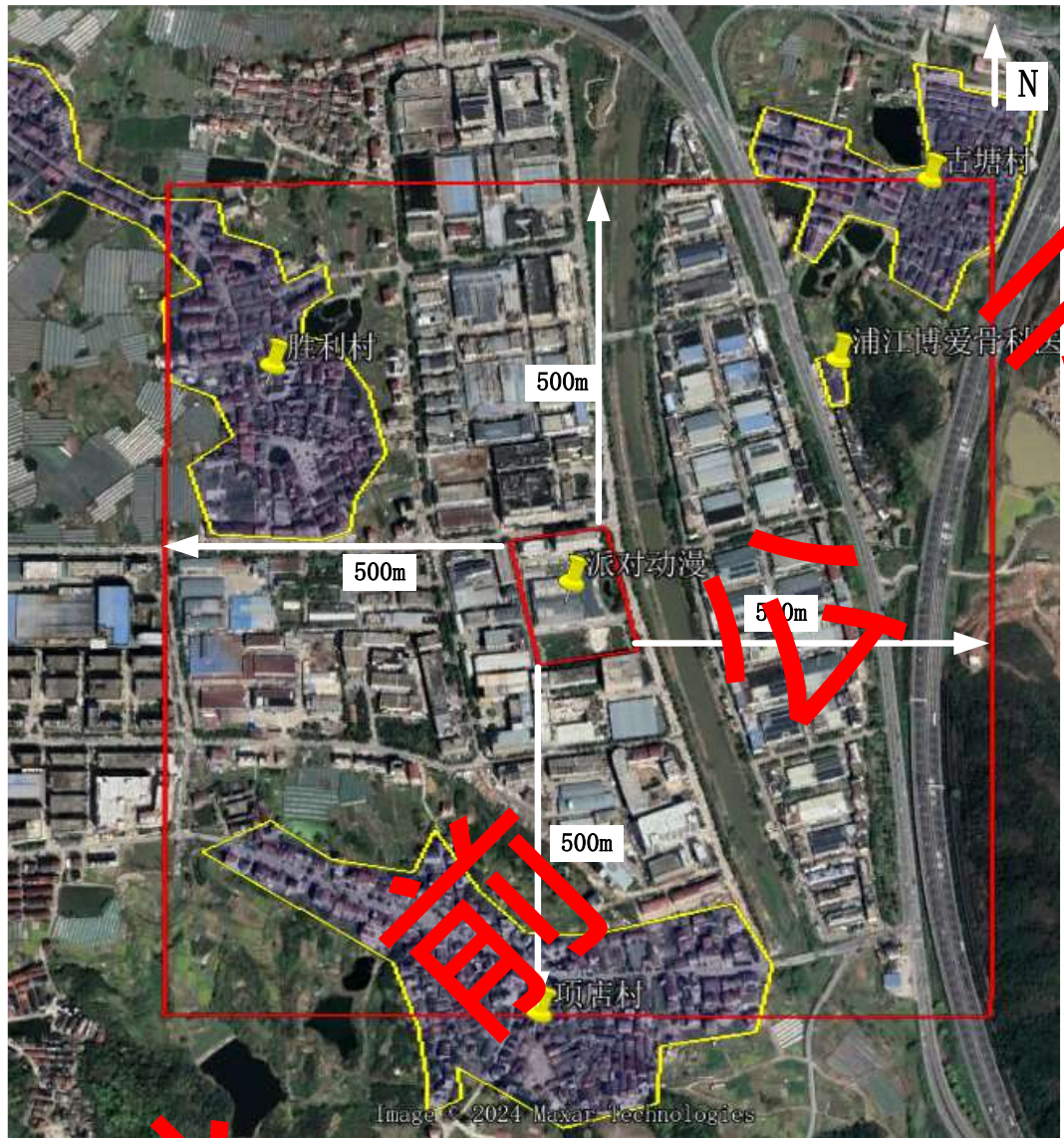


图 3.6-1 项目周边 500m 范围内保护目标调查图

3.7 废水

本项目生活废水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值要求）后纳管，纳管废水经浦江富春紫光水务有限公司（四厂）统一处理，其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其余未作规定的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放，具体标准详见见表 3.7-1，表 3.7-2。

表 3.7-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	NH ₃ -N	总 P	动植物油
三级标准	6~9	500	300	20	400	35	8	100

*注：氨氮、总磷标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）；

表 3.7-2 浦江富春紫光水务有限公司（四厂）出水排放标准

序号	污染物	标准值	备注
		日均值	
1	COD _{Cr}	40 mg/L	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）
2	总氮	12（15）mg/L	
3	TP	0.3mg/L	
4	氨氮	2（4）mg/L	
5	BOD ₅	10mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
6	SS	10mg/L	
7	色度（稀释倍数）	30	
8	pH	6~9	
9	动植物油	1 mg/L	
10	石油类	1 mg/L	
11	阴离子表面活性剂	0.5 mg/L	
12	粪大肠菌群数	10 ³ 个/L	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

3.8 废气

本项目发泡模具模内漆喷涂废气、喷枪清洗废气与发泡、脱模废气一起进入“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后高空排放；搪胶废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后高空排放。

发泡线发泡产生的非甲烷总烃、VOCs 和发泡模具模内漆喷涂脱模产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 修改单中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)中表 2 排放限值，喷枪清洗乙酸丁酯排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值；搪胶过程产生的废气主要污染物为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢，各废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准；颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 修改单中表 9、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 中最严值，氯化氢、氯乙烯厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求，乙酸丁酯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 中的中型标准限值，具体见表 3.8-1~表 3.8-4。

表 3.8-1 废气有组织排放标准汇总表

序号	排气筒编号	污染源	污染物	排气筒高度	排放速率限值(kg/h)	排放浓度限值(mg/m ³)	执行标准
1	1#	发泡、水性模内漆工序	非甲烷总烃	20	/	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024修改单中表5特别排放限值
2			二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI) ^[1]		/	1	
3			颗粒物		/	20	
4			乙酸酯类		/	60	
5			臭气浓度		/	2000	
6	2#	搪胶工序	氯化氢	20	0.43	100	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
7			氯乙烯		1.3	36	
8			非甲烷总烃		27	120	
9			颗粒物		5.9	120	

注：[1]待国家污染物监测方法标准发布后实施
 本项目发泡过程涉及水性模内漆喷涂，喷涂废气和发泡废气一并收集处理，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中4.10条相关规定：“挥发性有机物(VOCs)废气不得稀释排放。当执行不同排放控制要求的挥发性有机物(VOCs)废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，应执行各排放控制要求中最严格的规定。”，综上确定喷涂工序产生的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度从严执行，综合确定非甲烷总烃、颗粒物最高允许排放浓度分别执行GB31572-2015中的60mg/m³、20mg/m³。

表 3.8-2 废气无组织排放标准汇总表

序号	污染物	标准限值(mg/m ³)	执行标准
1.	氯化氢	0.20	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
2.	氯乙烯	0.60	
3.	非甲烷总烃	4.0	
4.	颗粒物	1.0	
5.	乙酸丁酯	0.5	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6
6.	臭气浓度	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求

表 3.8-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

表 3.8-4 饮食业油烟排放标准 (GB18483-2001)

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
对应灶头总功率	≥10	≥5.00, <10	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥6.6	≥3.3, <6.6	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度, mg/m ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

3.9 噪声

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见表3.9-1。

表 3.9-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	适用区域																																																			
3类	65	55	厂界四周																																																			
<p>3.10固体废物</p> <p>固体废物处置依据《国家危险废物名录（2025年版）》和《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)，来鉴别一般工业废物和危险废物；一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物识别设置执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求。</p>																																																						
总量控制指标	<p>根据国家及浙江省有关污染物总量控制文件的要求，国家纳入总量控制指标体系的污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs 和重金属，对上述主要污染物实施总量控制。</p> <p>根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，“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”，2024 年浦江县为环境空气质量达标区，因此本项目新增 VOCs 排放量实行等量削减。</p> <p>本项目总量控制因子为：COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs，总量控制情况见表 3.10-1。</p>																																																					
	<p style="text-align: center;">表 3.10-1 总量控制一览表 单位：t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">原项目核定排放总量</th> <th rowspan="2">本项目排放总量</th> <th rowspan="2">以新带老削减量</th> <th rowspan="2">本项目建设完成后排放总量</th> <th colspan="3">本项目完成后增减量</th> </tr> <tr> <th>环境排放量</th> <th>削减比例</th> <th>区域替代削减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>--</td> <td>0.026</td> <td>--</td> <td>0.17</td> <td>+0.026</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>--</td> <td>0.001</td> <td>--</td> <td>0.008</td> <td>+0.001</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>3.624</td> <td>1.113</td> <td>0</td> <td>4.737</td> <td>+1.113</td> <td>1:1</td> <td>1.113</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.026</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.026</td> <td>0</td> <td>1:1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.079</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.079</td> <td>0</td> <td>1:1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			名称	原项目核定排放总量	本项目排放总量	以新带老削减量	本项目建设完成后排放总量	本项目完成后增减量			环境排放量	削减比例	区域替代削减量	COD _{Cr}	--	0.026	--	0.17	+0.026	--	--	NH ₃ -N	--	0.001	--	0.008	+0.001	--	--	VOCs	3.624	1.113	0	4.737	+1.113	1:1	1.113	SO ₂	0.026	0	0	0.026	0	1:1	0	NO _x	0.079	0	0	0.079	0	1:1	0
	名称	原项目核定排放总量	本项目排放总量						以新带老削减量	本项目建设完成后排放总量	本项目完成后增减量																																											
环境排放量				削减比例	区域替代削减量																																																	
COD _{Cr}	--	0.026	--	0.17	+0.026	--	--																																															
NH ₃ -N	--	0.001	--	0.008	+0.001	--	--																																															
VOCs	3.624	1.113	0	4.737	+1.113	1:1	1.113																																															
SO ₂	0.026	0	0	0.026	0	1:1	0																																															
NO _x	0.079	0	0	0.079	0	1:1	0																																															
<p>综上所述，按以上总量指标落实，项目建设能符合总量控制要求。</p>																																																						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目现阶段企业厂房已建设完成，其后续主要为部分设备安装过程中产生的噪声和设备包装废物，其待设备安装完成后，相应影响会立即消失，故本评价不对其施工期环境影响进行具体分析。</p>																																																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1废水环境影响及保护措施</p> <p>4.1.1废水源强分析</p> <p>1、生活污水</p> <p>本项目排水采用雨污分流制，本项目新增员工 24 人，其用水量按 100L/人•d，污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 648t/a。生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N，一般水质为 COD_{Cr}300mg/L，NH₃-N 30mg/L。项目产生的生活污水水污染物排放情况见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 本项目生活污水产生排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工艺/ 生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>核算 方法</th> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>工艺</th> <th>效率 %</th> <th>核算 方法</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 m³/a</th> <th>排放时间 h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">员工生 活</td> <td rowspan="3">--</td> <td rowspan="3">生活</td> <td>水量</td> <td>--</td> <td>648</td> <td>化粪池排</td> <td>0</td> <td rowspan="3">物料 衡算</td> <td>--</td> <td>648</td> <td rowspan="3">4800</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>300</td> <td>0.194</td> <td>入城镇污</td> <td>--</td> <td>40</td> <td>0.026</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>30</td> <td>0.019</td> <td>水厂</td> <td>--</td> <td>2</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、喷淋废水</p> <p>项目有机废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理工艺，喷淋塔的水箱底部设有水封管以防止废气从底部漏出，另设有清理孔便于进行箱体底部清理，喷淋水循环使用，但喷淋水长时间循环会造成盐分升高、起泡等现象而影响废气治理效果，因此需从底部水箱定期排水，项目共有 2 座气旋喷淋塔，喷淋塔单个储水量约 1m³，每 2 个月更换一次循环水，排放系数约为 0.85，则喷淋水年排放量为 10.2t/a，喷淋废水委托有资质单位外运处置。</p> <p>3、冷却用水</p> <p>项目搪胶成型的模具放入自来水桶冷却降温，冷却水定期补充不外排。由于蒸发等形式损耗需定期补充新鲜水，根据企业提供的资料，补充水量约为 0.1t/d，30t/a。</p>												工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物产生			治理措施		污染物排放				核算 方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算 方法	排放浓度 mg/L	排放量 m ³ /a	排放时间 h	员工生 活	--	生活	水量	--	648	化粪池排	0	物料 衡算	--	648	4800	COD _{Cr}	300	0.194	入城镇污	--	40	0.026	NH ₃ -N	30	0.019	水厂	--	2	0.001
工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物产生			治理措施		污染物排放																																																			
			核算 方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算 方法	排放浓度 mg/L	排放量 m ³ /a	排放时间 h																																																
员工生 活	--	生活	水量	--	648	化粪池排	0	物料 衡算	--	648	4800																																																
			COD _{Cr}	300	0.194	入城镇污	--		40	0.026																																																	
			NH ₃ -N	30	0.019	水厂	--		2	0.001																																																	

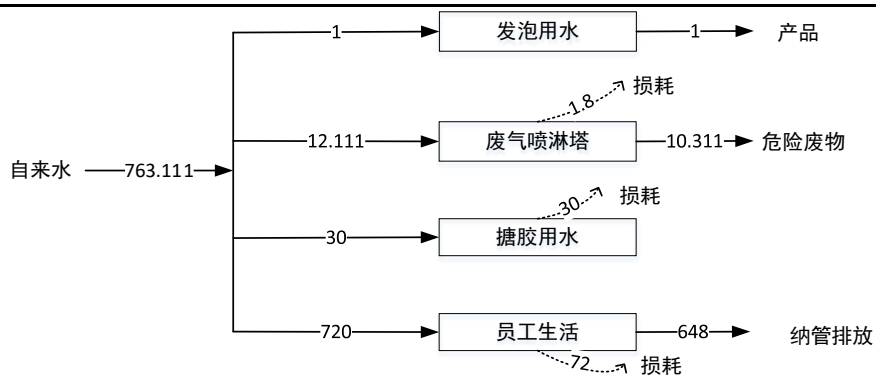


图 4.1-1 本项目水平衡图

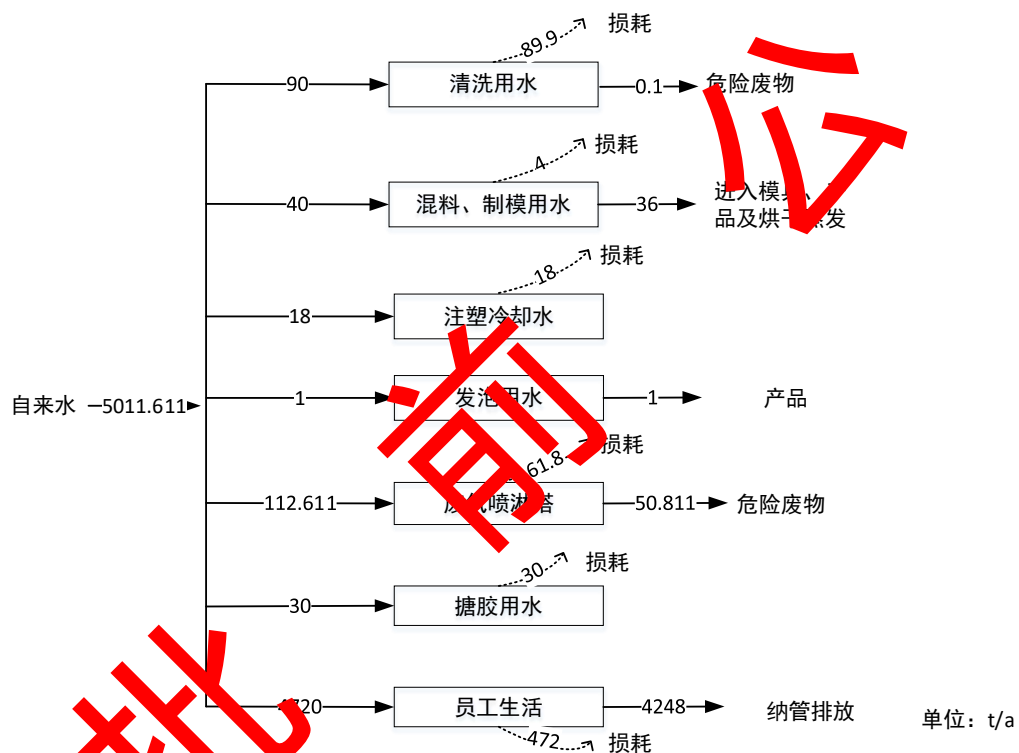


图 4.1-2 全厂水平衡图

4.1.2 废水措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理纳管，排入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）污水处理厂处理达标后纳入浦阳江，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值），污水处理厂尾水排放执行污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求（其中 CODCr、氨氮、总氮、总磷执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

(DB33/2169-2018)表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值),即COD_{Cr}40mg/L, NH₃-N 2mg/L。

根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》(《科技通报》2011年5月),经化粪池处理的生活污水纳管能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中NH₃-N能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))。

4.1.3水环境影响分析

本项目所在区域生活污水管网已建成,并接入浦江富春紫光水务有限公司(四厂)。从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出,本项目生活污水主要以COD_{Cr}、SS、氨氮为主,污染物排放浓度较低,项目废水类型与该污水处理厂处理工艺相匹配,同时满足该污水处理厂进水水质要求。根据金华市住建局发布的《关于公布全市2024年1-9月份城镇污水处理厂运行管理情况的通知》,浦江富春紫光水务有限公司(四厂)2024年1-9月份平均运行负荷率为99.51%,项目废水纳管排放量为2.16t/d,仅占污水处理厂日处理能力的极小部分,故项目排放的废水不会对污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下,废水排放不会对最终纳污水体浦阳江产生明显影响,浦阳江水质基本能维持现状。因此,依托该污水处理厂可行。

故项目排放的废水不会对污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下,废水排放不会对最终纳污水体浦阳江产生明显影响,浦阳江水质基本能维持现状。

4.1.4废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品(HJ 1207—2021)》,本项目建议废水监测计划情况见表4.1-2。

表 4.1-2 废水监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001 总排口(生活污水)	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1次/年

4.2废气环境影响及保护措施

4.2.1废气污染源强分析

根据工艺流程分析,本项目生产工艺中废气主要为混料搅拌废气、发泡废气和搪胶废气。

- 1、投料粉尘

本项目 PVC 粉投料过程仅打开和关闭仓门过程有粉尘产生，投料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰行业卸料粉尘排放系数为 0.015-0.2kg/t 原料，保守考虑本项目以 0.2kg/t 计。本项目粉状料共 10t/a，则投料粉尘产生量为 0.002t/a，车间无组织排放。

2、搅拌混料废气

本项目将白油（DOTP）、PVC 粉料、聚醚多元醇、MDI、硅油等原料人工投入混合搅拌机。本项目原辅材料中白油（DOTP）、聚醚多元醇、MDI、硅油为液态，粉末状物料为 PVC 粉，使用量为 10t/a，搅拌设备密闭，产生的粉尘均沉降在设备内，本环评不定量分析；液体混料为常温搅拌，有机废气挥发量较少，本环评不定量分析。

3、发泡线废气

本项目所用的原料主要聚醚多元醇、MDI、三乙醇胺加水，原料配比均须严格计量。项目采用水作为发泡剂，MDI 与水反应产生发泡气体 CO₂，发泡过程中需保持 MDI 过量状态，会有少量 MDI 挥发，CO₂ 在生产过程中均全部逸出。在发泡阶段会有有机废气挥发出来。

①非甲烷总烃

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2924 泡沫塑料制品行业，挥发性有机物产生系数为 30kg/t 产品，产品总重量为 56.5t/a，则发泡过程中产生的非甲烷总烃量为 1.695t/a。

②MDI

根据发泡工艺，二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）与聚醚多元醇扩链反应，由于反应中 MDI 过量，则在发泡过程中产生的少量挥发主要是由于过量的 MDI 所致，聚合 MDI 为-NCO 基物质，根据《聚氨酯中痕量游离-NCO 的测定方法》（聚氨酯工业，1991 年第 4 期，杨忠琳、朱永群），热塑性聚氨酯弹性体中异氰酸酯基（-NCO）的存在量很小，约为 0.01~1‰。本项目 MDI 原料用量为 25t/a，按照其中游离-NCO 基物质全部受热挥发计算，从最不利的因素考虑，MDI 的挥发量为原料用量的 1‰，为 0.025t/a。

③脱模废气

本项目脱模过程需使用脱模剂，脱模剂成分为石油醚 90%，添加剂 10%，根据脱模剂成分分析，考虑最不利情况石油醚全挥发，则脱模废气产生量为 0.72t/a。

④发泡模具模内喷涂废气

本项目为使发泡产品表面光亮，对发泡模具内部喷涂水性漆，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》（浙环发〔2017〕30号），其他涂装工艺物料中 VOCs 含量参考值，本项目 VOCs 含量取值为 15%，故本项目模内喷涂废气产生量约为 0.075t/a。

表 4.2-1 水性漆内主要成分情况

名称	用量	固体份		非甲烷总烃		水	
水性模内漆	0.5t/a	25%	0.125t/a	15%	0.075t/a	60%	0.3t/a

根据企业提供资料，项目喷漆上漆率约为 70%，其余未喷到工件表面的涂料形成漆雾，即涂料固体份中 30%形成漆雾（以颗粒物计），则漆雾产生量约为 0.038t/a。

⑤水性模内漆喷枪清洗废气

企业水性模内漆喷枪约半个月进行清洗一次，清洗采用乙酸丁酯进行清洗，本项目清洗使用的乙酸丁酯极小，本次环评不对清洗废气进行定量分析。

发泡设备密闭，注胶、喷涂、脱模采用半密闭罩进行收集，注胶、喷涂、脱模工艺均在半密闭罩内进行，收集效率按 80%计，发泡生产线废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”（风量 15000m³/h，漆雾处理效率 80%，非甲烷总烃处理效率 75%，MDI 产生浓度较低，处理效率取 20%）处理后 20m 高空排放。

表 4.2-2 发泡线废气产生及排放情况表

污染物名称	排放形式	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
NMHC	有组织	1.992	1.494	0.498
	无组织	0.498	0	0.498
MDI	有组织	0.02	0.004	0.016
	无组织	0.005	0	0.005
颗粒物	有组织	0.03	0.024	0.006
	无组织	0.008	0	0.008

本项目喷涂产品为发泡模具内表面，喷涂面积较小，企业产品喷涂过程中几乎不存在短时间集中大量喷漆的情况，考虑极端情况，本项目采用喷枪的最大喷射量来核算最大排放速率和最大排放浓度，本项目发泡线配套 2 把自动喷枪，喷枪最大喷射量为 10mL/min，则单把喷枪最大小时喷射量为 0.6L，水性漆密度为 1kg/L，单把喷枪最大小时喷漆量为 0.6kg/h，则本项目喷涂最大小时喷漆量为 1.2kg/h。项目喷涂废气最大小时排放情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目废气最大小时排放量一览表

污染物名称	产生量 (kg/h)	有组织排放			无组织排放
		产生量 (kg/h)	排放量 (kg/h)	排放量浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)

非甲烷总烃	0.18	0.144	0.036	2.4	0.036
颗粒物	0.09	0.072	0.014	0.96	0.018

由上表可得出，喷漆废气各污染物最大排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。

4、搪胶废气

根据工艺分析，搪胶原料在成型过程中有少量有机废气和液态颗粒物产生。本项目搪胶工序使用的原材料为聚氯乙烯糊树脂、DOTP，DOTP 沸点为 400℃，搪胶温度约为 180℃左右，搪胶过程中 DOTP 挥发量较少；搪胶温度未达聚氯乙烯树脂（240℃）等物料的分解温度，故在搪胶过程中原辅料不会发生热分解，在该工作温度下仅有少量的单体挥发。

搪胶成型，又称搪塑成型，通过加热模具中的塑胶原料，使其在搪胶机内被加热熔融、软化，热塑成型，VOCs 产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2927 日用塑料制品制造行业系数手册”产污系数表-注塑工艺中挥发性有机物 2.7kg/t 产品。本项目搪胶产品年产量 10t，则非甲烷总烃的产生量约为 0.108t/a。

HCl、氯乙烯：参照《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志，2008 年 4 月第 18 卷第 4 期）等相关文献资料，聚氯乙烯（PVC）在 90℃的加热条件下即可产生氯化氢和氯乙烯，不同的加热温度条件下分解产物不同，温度越高，分解产物的种类越多，浓度越大。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《空气污染物排放和控制手册》等相关资料，根据美国 EPA 对 PVC 塑料造粒及挤出工序的研究，本次环评 HCl、氯乙烯产污系数取 HCl 0.027kg/t、氯乙烯 0.015kg/t。本项目 PVC 用量为 10t，则氯化氢产生量为 0.27kg/a，氯乙烯产生量为 0.15kg/a。

增塑剂主要成分为 DOTP（对苯二甲酸二辛酯），在搪胶成型过程中有少量 DOTP 以液态颗粒物的形式挥发到空气中。本项目 DOTP 挥发系数类比《PVC 塑料废气及过滤净化处理技术》（湖北宜昌塑料十厂，赵锡文）中的数据，即“表二炼塑混合工序增塑剂蒸发量的分析：炼塑过程中 DOTP 的每小时蒸发系数为 1.4%”。本项目 DOTP 年用量为 30t，则颗粒物产生量为 0.42t/a。

搪胶废气采用热态上吸风罩进行收集，收集效率按 60%计，搪胶废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”（风量 9000m³/h，非甲烷总烃产生浓度较低，本次项目处理效率取 20%，颗粒物处理效率取 85%，由于氯乙烯、氯化氢产生量较小，同时考虑水喷淋、活

性炭对氯化氢、氯乙烯处理效率按最不利条件计，即为0%)处理后20m高空排放。

表 4.2-4 搪胶废气产生及排放情况表

污染物名称	排放形式	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
NMHC	有组织	0.065	0.013	0.052
	无组织	0.043	0	0.043
HCl	有组织	1.62×10^{-4}	0	1.62×10^{-4}
	无组织	1.08×10^{-4}	0	1.08×10^{-4}
氯乙烯	有组织	9×10^{-5}	0	9×10^{-5}
	无组织	6×10^{-5}	0	6×10^{-5}
颗粒物	有组织	0.252	0.214	0.038
	无组织	0.168	0	0.168

5、食堂油烟

本项目员工依托现有厂区食堂，食堂主要供应全厂职工的一日三餐，就餐人数约为24人·餐/d。厨房内的炉灶工作时产生的高温油烟废气，油烟废气中含油质、有机质及加热分解或裂解产物。经类比调查，食用油消耗系数按15g/人·d(一餐)，本项目食堂早餐主要为蒸煮类食品(譬如包子、馒头)，故本项目耗油主要为中、晚两餐，故本项目食堂食用油消耗量为0.72kg/d，年耗油为0.216t/a。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的3.0%，厨房每日烹饪时间为4h，经核算，本项目油烟产生量为0.0216kg/d，年产生油烟量为0.00648t/a。其油烟经油烟净化器处理后(收集效率95%，处理效率75%，风量为8000m³/h)，本项目油烟废气经净化器处理后于建筑屋顶高空排放，本项目技改后企业食堂油烟排放量为0.324t/a，全厂油烟净化器排放口排放量为14.364kg/a，排放速率为 1.2×10^{-2} kg/h，全厂排放浓度为1.5mg/m³。

6、恶臭

项目MDI、三乙醇胺等在发泡过程中具有刺激性气味及生产产生的工艺废气具有一定的气味，产生量较少，项目发泡废气经收集后引至水喷淋+干式过滤+活性炭吸附废气处理设施处理后高空排放，排放的恶臭对周围环境影响较小，本评价不定量分析。

本项目排气筒各参数情况见表4.2-5，其废气处理设施产排情况见表4.2-6。

表 4.2-5 有组织排气筒参数表一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C
		X	Y					
1	DA007	210321	3259653	41	20	0.6	14.7	环境温度
2	DA008	210322	3259653	41	20	0.5	12.7	40

表 4.2-6 废气产生排放情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	产生情况				治理措施		排放情况				排放时间		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度* mg/m ³	产生速率* kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气产生量 m ³ /h	排放浓度* mg/m ³		排放速率* kg/h	排放量 t/a
运营 期环 境影 响和 保护 措施	发泡 线	DA007	NMHC	15000	43.1	0.647	1.992	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	75	15000	10.1	0.162	0.498	4800		
			MDI		0.278	4.17×10 ⁻³	0.02		20		0.222	3.33×10 ⁻³	0.016	4800		
			颗粒物		4.8	0.072	0.03		80		0.96	0.0144	0.006	4800		
		无组织	NMHC	/	--	0.137	0.498	--	0	/	--	0.137	0.498	4800		
			MDI	/	--	1.04×10 ⁻³	0.005	--	0	/	--	1.04×10 ⁻³	0.005	4800		
			颗粒物	/	--	0.072	0.008	--	0	/	--	0.072	0.008	4800		
		非正常	NMHC	15000	43.1	0.647	--	废气处理设施故障	0	15000	43.1	0.647	--	0.5		
			MDI		0.278	4.17×10 ⁻³	--		0		0.278	4.17×10 ⁻³	--	0.5		
			颗粒物		4.8	0.072	--		0		4.8	0.072	--	0.5		
	生产 线	DA008	NMHC	9000	1.5	0.0135	0.065	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	20	9000	1.2	0.0108	0.052	4800		
			HCl		3.75×10 ⁻³	3.38×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴		0		9000	3.75×10 ⁻³	3.38×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	4800	
			氯乙烯		2.08×10 ⁻³	1.88×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁵		0		9000	2.08×10 ⁻³	1.88×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁵	4800	
			颗粒物		5.83	0.0525	0.252		85		9000	0.88	0.0079	0.038	4800	
		无组织	NMHC	/	--	9×10 ⁻³	0.043	--	0	/	--	9×10 ⁻³	0.043	4800		
			HCl	/	--	2.25×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻⁴	--	0	/	--	2.25×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻⁴	4800		
			氯乙烯	/	--	1.25×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	--	0	/	--	1.25×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	4800		
			颗粒物	/	--	0.035	0.168	--	0	/	--	0.035	0.168	4800		
		非正常	NMHC	9000	1.5	0.0135	--	废气处理设施故障	0	9000	1.5	0.0135	--	0.5		
			HCl		3.75×10 ⁻³	3.38×10 ⁻⁴	--		0		3.75×10 ⁻³	3.38×10 ⁻⁴	--	0.5		
			氯乙烯		2.08×10 ⁻³	1.88×10 ⁻⁵	--		0		2.08×10 ⁻³	1.88×10 ⁻⁵	--	0.5		
			颗粒物		5.83	0.0525	--		0		5.83	0.0525	--	0.5		
	搅拌 混料	无组织	颗粒物	/	--	--	/	0	/	--	--	--	4800			
			NMHC	/	--	--	/	0	/	--	--	--	4800			
	投料	无组织	颗粒物	/	--	4.17×10 ⁻⁴	0.002	/	0	/	--	4.17×10 ⁻⁴	0.002	4800		
食堂	原有 本次	有组织	食堂油烟	8000	5.985	0.04788	0.0513	油烟净化器	75	8000	1.5	1.2×10 ⁻²	0.012825	1200		
							0.006156						0.001539	1200		
	原有 本次	无组织	/	--	2.52×10 ⁻³	0.0027	/	0	/	--	2.52×10 ⁻³	0.0027	1200			
						0.000324						0.000324	1200			

①不考虑环境空气中的NMHC本底浓度。

注：对新（改、扩）建工程污染源核算，应为最大值。

由上表可知，项目发泡线产生的非甲烷总烃、MDI 排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值；搪胶废气污染物排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求；食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关限值要求。

4.2.2 污染防治措施可行性分析

项目搪胶废气经上吸风罩收集，注胶、喷涂、脱模采用半密闭罩进行收集，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，本项目废气搪胶废气经热态上吸风罩收集，集气罩与产气点距离约为 0.6m，收集效率取 60%，发泡设备密闭，注胶、喷涂、脱模采用半密闭罩进行收集，工艺均在半密闭罩内进行，收集效率取 80%，本项目有机废气处理设施风量核算见下：

表 4.2-7 项目废气处理设施理论风量计算表

序号	设备名称	罩口面积 (m ²)	罩口断面控制风速 (m/s)	单个集气罩理论风量 (m ³ /h)	设备/车间数量 (台)	理论总风量 (m ³ /h)
1	发泡线喷涂工序	2.8	0.5	5040	2	10080
2	搪胶机	0.9	0.5	1620	5	8100

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目发泡机密闭，发泡机自带风机，单个发泡机配套风机风量约为 1500m³/h，发泡线理论风量约为 13080m³/h，考虑实际管道等损失情况，故本项目发泡线废气处理设施风量取 15000m³/h，搪胶机废气处理设施风量取 9000m³/h 较合理。

根据《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），塑料制品过程产生的有机废气、颗粒物推荐可行技术有：除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术。本项目采用水喷淋+干湿过滤+活性炭吸附处置，属于可行性技术，故本项目废气处理设施可行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目搪胶温度为 180℃，设置上吸风罩，企业委托相关有资质单位对有机废气处理设施前端设置喷淋塔，使废气进入吸附装置温度满足低于 40℃要求。本项目发泡线喷涂废气中的可能会有漆雾带出，漆雾经喷淋塔处理后会沉淀在喷淋塔内，故经喷淋塔处理后废气中颗粒物极少，能满足进入吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m³ 要求

本项目活性炭吸附装置应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ 2026—2013)》中规定的要求，活性炭选用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭，煤质颗粒活性炭的性能应满足 GB/T 7701.2 的要求，且丁烷工作容量（测试方法参见 GB/T 20449）不小于 8.5g/dl，BET 比表面积应不小于 1200m²/g。

4.2.3废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气监测计划情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA007	非甲烷总烃	1次/半年
2		MDI、颗粒物、乙酸丁酯	1次/年
3	DA008	非甲烷总烃	1次/半年
4		颗粒物、氯化氢、氯乙烯	1次/年
5	四周厂界	非甲烷总烃、MDI*、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、乙酸丁酯	1次/年
6	生产车间外 1m	非甲烷总烃	1次/年

*注：待国家污染物监测方法标准发布后实施

4.2.4大气环境影响分析

根据前文区域环境质量现状调查，2024年项目所在区域为达标区，项目拟建地周边的环境空气质量状况良好。根据污染源强核算，项目颗粒物、有机废气等经治理设施治理后均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

4.3噪声环境影响及保护措施

4.3.1噪声源强分析

本项目设备噪声源强见表 4.3-1。

表 4.3-1 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声压级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入 损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	发泡线 1	75/1m	-43.54	13.32	1	4.50	51.96	6:00~22:00	21	30.96	1
2		发泡线 2	75/1m	-10.7	16.18	1	5.06	51.18	6:00~22:00	21	30.18	1
3		发泡混料机	85/1m	-48.77	-2.86	1.5	18.11	56.09	6:00~22:00	21	35.09	1
4		搪胶机 1	75/1m	-24.98	-0.96	1.2	20.63	45.89	6:00~22:00	21	24.89	1
5		搪胶机 2	75/1m	-19.27	-0.24	1.2	20.50	45.90	6:00~22:00	21	24.90	1
6		搪胶机 3	75/1m	-13.32	0.48	1.2	20.40	45.91	6:00~22:00	21	24.91	1
7		搪胶机 4	75/1m	-7.37	0.95	1.2	19.90	45.94	6:00~22:00	21	24.94	1
8		搪胶机 5	75/1m	-0.7	1.67	1.2	15.81	46.75	6:00~22:00	21	25.75	1
9		搪胶搅拌机 1	85/1m	-38.07	-14.28	1.2	16.47	55.63	6:00~22:00	21	34.63	1
10		搪胶搅拌机 2	85/1m	-32.83	-14.04	1.2	27.24	55.60	6:00~22:00	21	34.60	1
11		搪胶搅拌机 3	85/1m	-27.83	-13.57	1.2	27.26	55.60	6:00~22:00	21	34.60	1
12		搪胶搅拌机 4	85/1m	-22.6	-12.85	1.2	27.51	55.60	6:00~22:00	21	34.60	1
13		修边机 1	80/1m	-5.7	16.66	6.3	5.10	56.13	6:00~22:00	21	35.13	1
14		修边机 2	80/1m	0.25	17.61	6.3	4.77	56.57	6:00~22:00	21	35.57	1
15		冲孔机 1	80/1m	-32.59	12.85	6.2	6.10	55.02	6:00~22:00	21	34.02	1
16		冲孔机 2	80/1m	-29.2	13.8	6.2	5.53	55.62	6:00~22:00	21	34.62	1
17		冲孔机 3	80/1m	-25.5	13.8	6.2	6.00	55.12	6:00~22:00	21	34.12	1
18		冲孔机 4	80/1m	-20.2	11.27	6.2	5.97	55.15	6:00~22:00	21	34.15	1
19		冲孔机 5	80/1m	-16.89	11.76	6.2	5.83	55.29	6:00~22:00	21	34.29	1
20		冲孔机 6	80/1m	-13.3	15.23	6.2	5.73	55.40	6:00~22:00	21	34.40	1
21		空压机	80/1m	-9.45	8.36	0.5	10.89	55.71	6:00~22:00	21	34.71	1

注：房子隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 0~25dB，本项目车间为混凝土结构，房屋隔声量取 15dB，建筑插入损失为 (TL+6)；空间相对位置以项目所在厂区中心为原点 (0,0,0)。

运营期环境影响和保护措施

表 4.3-2 企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/(dB (A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机 1	/	-47.42	18.26	0.8	85	消声器（降噪效果 5dB (A)）	6:00~22:00
2	废气处理风机 2	/	-42.61	18.85	0.8	80	消声器（降噪效果 5dB (A)）	6:00~22:00

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.3.2 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

1. 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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，分别按下式计算。

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —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。

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

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；

D_c —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。

2. 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内（见图 4.3-1），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或 A 声级分别为 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近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{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 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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； $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ ， 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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w —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, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3. 工业企业噪声计算

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

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

本项目噪声预测采用环安噪声环境影响评价系统 NoiseSystemV4.0。该软件计算工业噪声时采用的模型为 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则声环境》附录 B (规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

根据计算, 其各厂界噪声情况见表 4.3-3。

表 4.3-3 项目厂界噪声影响预测 单位: dB (A)

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
现状值*	昼间	62	63	62	62
本项目贡献值	昼间	27.18	33.10	48.54	33.30
叠加值	昼间	62	63	62.19	62.01
标准值	昼间	65	65	65	65
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

*注：噪声现状监测值为注塑车间搬迁完成后的监测值

根据预测结果表明：在采取环评提出的各项措施后，本项目厂界四周昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

4.3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划情况见表 4.3-4。

表 4.3-4 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	四周厂界	L _{Aeq}	1次/季度

4.4 固体环境影响及保护措施

4.4.1 固废污染源分析

1、一般废包装材料

在使用原料包装中会产生废包装袋，产生量约为 1.5t/a，收集后外售综合利用。

2、边角料

本项目在修边、冲孔过程中会产生少量边角料，产生量约为原料用量的 2%，边角料约为 2.12t/a，收集后外售综合利用。

3、次品

项目在检验过程中会发现不合格的次品，根据企业提供的数据，次品约占原料消耗的 1%，则次品产生量约 1.06t/a，收集后外售综合利用。

4、漆渣

项目喷漆废气经水喷淋塔处理会产生漆渣，漆雾去除率约为 80%，漆渣收集量为 0.024t/a，漆渣含水率为 80%，则漆渣量约为 0.12t/a，属于危险废物 HW12（900-252-12），收集后定期委托有资质单位处置。

5、喷淋浮渣

项目搪胶过程中 DOTP 会以液态颗粒物的形式挥发，废气经喷淋塔处理后会产生浮渣，浮渣去除率为 85%，液态颗粒物喷淋去除量为 0.214t/a，浮渣含水率为 80%，则浮渣产生量为 1.07t/a，属于危险废物 HW09（900-007-09），收集后定期委托有资质单位处置。

6、喷枪清洗废液

项目喷枪需定期进行清洗，清洗采用乙酸丁酯溶剂进行清洗，清洗废液产生量为

0.005t/a，属于危险废物 HW12（264-013-12），定期委托有资质单位处置。

7、废原料包装桶

企业水性漆、白油、聚醚多元醇、三乙醇胺、硅油、脱模剂采用桶装，使用过程中会产生废原料桶，聚醚多元醇原料桶由生产厂家回收再利用，考虑到聚醚多元醇可能存在少量破损变形的情况，产生量约为 6 只/年，本项目废原料包装桶产生情况见表 4.4-1，产生量合计 1.7t/a，为危险废物 HW49（900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

表 4.4-1 废原料包装桶产生一览表

序号	名称	数量（只）	规格	单桶重量	包装桶年产生量
1	水性漆	20	25kg/桶	1.5kg	0.03t
2	白油	150	200kg/桶	10kg	1.5t
3	三乙醇胺	100	5kg/桶	0.3kg	0.03t
4	硅油	20	50kg/桶	2kg	0.04t
5	脱模剂	40	20kg/桶	1kg	0.04t
6	聚醚多元醇	6	200kg/桶	1kg	0.06
合计					1.7t

8、废矿物油

项目设备维修过程中会产生少量废矿物油，产生量约为 0.05t/a，为危险废物 HW08（900-249-08），收集后委托有资质单位处置。

9、废矿物油桶

项目设备日常维修过程中会产生盛装润滑油的废油桶，矿物油 5kg/桶，空油桶 0.5kg/桶，产生量约为 0.005t/a，为危险废物 HW08（900-249-08），收集后委托有资质单位处置。

10、含油废抹布及手套

项目生产设备需定期进行维修保养并更换润滑油，该过程会产生含油废抹布及手套，产生量约 0.01t/a，为危险废物 HW49（900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

11、喷淋废水

根据工程分析可知，项目喷淋废水产生量为 10.2t/a，为危险废物 HW12（900-252-12），定期委托有资质单位处置。

12、废活性炭

项目各有机废气处理装置中的活性炭需定期更换。根据《浙江省分散吸附-集中再

生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，按每克活性炭吸附 VOCs 量为 0.15 克进行估算确定，活性炭装填量参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A“废气收集参数和最少活性炭装填量参考表”中进行估算。建议本项目活性炭分散吸附设施配套安装运行状态监控装置，提前预警活性炭失效情况。

本项目废活性炭产生量核算情况见表 4.4-2，本项目活性炭处理装置更换废活性炭量为 16.035t/a，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

表 4.4-2 本项目废活性炭产生情况核算表

活性炭处理装置	处理风量 (m³/h)	VOCs 初始浓度范围(mg/Nm³)	活性炭最少填装量	活性炭吸附 VOCs 量	吸附 VOCs 需活性炭量	年更换次数	废活性炭年产生量
发泡废气处理装置	15000	0~200	1.5t	1.522	10.15	7	12.022
搪胶废气处理装置	9000	0~200	1t	0.013	0.087	4	4.013

13、废过滤棉

项目有机废气处理过程会有废过滤棉产生，产生量约为 0.1t/a，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

14、生活垃圾

本项目职工人数为 24 人，生活垃圾量为 1kg/人·d，则生活垃圾产生总量约 7.2t/a，委托环卫部门统一清运。

根据项目生产工艺及原辅料情况，同时根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）相关规定，本项目固废产生情况见表 4.4-3。

表 4.4-3 本项目固废产生情况一览表 单位：t/a

名称	产生源	物理性状	是否属于固废	判别依据	产生量	计算方法
一般废包装材料	包装	固态	是	4.1 (h)	1.5	类比
边角料	修边、冲孔	固态	是	4.2 (a)	2.12	物料衡算
次品	质检	固态	是	4.1 (a)	1.06	物料衡算
漆渣	废气处理	固态	是	4.3 (a)	0.12	工程分析
喷淋浮渣	废气处理	液态	是	4.3 (a)	1.07	工程分析
喷枪清洗废液	喷枪清洗	液态	是	4.1 (c)	0.005	物料衡算
废原料包装桶	包装	固态	是	4.1 (h)	1.7	物料衡算
废矿物油	设备维修	液态	是	4.1 (h)	0.05	物料衡算
废矿物油桶	包装	固态	是	4.1 (h)	0.005	物料衡算
含油废抹布及手套	设备维修	固态	是	4.1 (h)	0.01	类比
喷淋废水	废气处理	液态	是	4.3 (n)	10.2	工程分析
废活性炭	废气处理	固态	是	4.3 (l)	16.035	工程分析
废过滤棉	废气处理	固态	是	4.3 (l)	0.1	物料衡算
生活垃圾	员工生活	固态	是	4.4 (b)	7.2	1kg/人·d

4.4.2 固废处置情况

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB

5085.7-2019) 等文件判定, 本项目固废情况见处置情况表 4.4-4。

表 4.4-4 固废处置情况一览表

名称	属性	固废/危废代码	有毒有害成分	危险特性	贮存方式	利用/处置去向
一般废包装材料	一般固废	SW17, 900-003-S17	--	--	袋装	企业收集后外售
边角料		SW17, 900-003-S17	--	--	袋装	
次品		SW17, 900-003-S17	--	--	袋装	
漆渣	危险废物	HW12, 900-252-12	有机物	T, I	桶装	委托有资质单位处置
喷淋浮渣		HW09, 900-007-09	DOTP	T	桶装	
喷枪清洗废液		HW12, 264-013-12	乙酸丁酯	T	桶装	
废原料包装桶		HW49, 900-041-49	水性漆、白油、三乙醇胺、硅油、脱模剂、聚酯多元醇等	T/In	桶装	
废矿物油		HW08, 900-249-08	矿物油	T, I	桶装	
废矿物油桶		HW08, 900-249-08	矿物油	T, I	桶装	
含油废抹布及手套		HW49, 900-041-49	矿物油	T/In	袋装	
喷淋废水		HW12, 900-252-12	有机物	T/In	袋装	
废活性炭		HW49, 900-039-49	有机物	T	袋装	
废过滤棉		HW49, 900-041-49	有机物	T/In	袋装	
生活垃圾	--	SW64, 900-099-S64	--	--	--	委托环卫部门处理

4.4.3 危险废物贮存场所(设施)能力

企业利用现有厂区西南侧危废仓库, 危废仓库面积约 35m², 贮存能力约为 15t, 企业危险废物每个月清运一次, 本次项目扩建完成后危废仓库危废最大存在量约为 7.8t, 现有贮存场所可以满足项目扩建后危险固废的贮存需要。

4.4.4 环境管理要求

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 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; 加强监督管理, 贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 及修改单的要求设置环保图形标志。根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》要求, 转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。

危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损, 禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物; 废漆渣、废活性炭、废过滤棉等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间, 涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理, 确保异味气体不外逸; 危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志; 仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废

物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施。

对于危险废物，在厂内暂存期间，要求企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建造专用的危险废物暂存场所，暂存场地面需做硬化处理，整个暂存场地能够有效地防止危废堆放引起的二次污染。根据相关要求设立标牌，将危险废物分类存入容器内，并粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中所示的标签；同时还应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等。暂存库必须防风、防雨、防晒、防渗漏并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离；设施底部必须高于地下水最高水位；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，建筑材料必须与危险废物相容；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

4.5地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1地下水、土壤污染情况分析

本项目地下水、土壤污染情况详见表 4.5-1。

表 4.5-1 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	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
原料储罐	矿物油、柴油、白油、MDEO 等贮存	垂直入渗	石油烃等	石油烃等	事故
危废仓库	危废储存	垂直入渗	石油烃等	石油烃等	事故
生产车间	喷漆、搪胶、脱模	大气沉降	VOCs、颗粒物	石油烃	正常、连续

4.5.2地下水、土壤污染影响分析

本项目厂区采取地面硬化，布设完善的排水系统，项目正常工况下，不会发生液体原料、危废废液泄漏情况发生，也不会对地下水、土壤环境造成影响。事故工况下，假设地面、管道、包装开裂，液体原料、危废泄漏等相关污染物持续进入地下水、土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。建设单位切实落实好废水的收集、输送以及原料及危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措

施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4.5.3项目分区防渗措施

企业按分区防控的原则做好防渗措施，对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物进行防渗处理。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的防渗要求。根据项目物料和工艺特点及污染途径，将企业厂区污染防治区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

表 4.5-2 企业厂区污染防治区分布

序号	名称	防渗措施	防渗分区	防渗要求
1	危废暂存间	地面采取底部用三合土铺底，再用水泥硬化，采用 15~20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防渗材料按石油化工防渗工程技术规范（GB/T 50934-2013）相关要求选取	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0 m，渗透系数 K $\leq 10^{-7}$ cm/s
2	生产车间、一般固废仓库等	地面采取底部用三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 K $\leq 10^{-7}$ cm/s
3	办公、宿舍区	地面采用 10~15cm 的水泥进行硬化	简单防渗区	一般地面硬化

本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境；而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期对拟建地土壤、地下水环境造成污染的可能性较小，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

4.6环境风险

4.6.1风险源调查

根据项目主要原料、辅料、产品以及生产过程排放的“三废”，对照《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》的附录 B，本项目所涉危险物质与临界量比值（Q）见表 4.6-1。

表 4.6-1 本项目危险物质与临界量比值（Q）

序号	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
1、	润滑油	/	1.22	2500	4.88×10^{-4}
2、	二甲苯	95-47-6	1.45	10	0.145
3、	异丙醇	67-63-0	0.1	10	0.01
4、	丙酮	67-64-1	0.45	10	0.045
5、	环己酮	108-94-1	0.45	10	0.045
6、	石油醚	8032-32-4	0.09	10	0.009
7、	MDI	26471-62-5	0.2	0.5	0.4
8、	危险废物*	/	7.885	50	0.1577
项目 Q 值 Σ					0.812

- 1、危险废物的临界量参照风险导则表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50t。
- 2、现有项目危废产生量为 65.32t/a，本次项目危废产生量约为 29.295t/a，每个月清运一次。
- 3、本项目水性模内漆用量较少，喷淋废水每 2 个月更换一次，喷淋废水 COD 浓度 < 10000mg/L，不属于风险物质。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，仅需做简单分析。

4.6.2 环境风险识别

本项目主要风险为矿物油、MDI、三乙醇胺、喷枪清洗剂等易燃原料在储存过程中管理不善，存在泄漏引起的火灾事故，产生的次生/伴生污染物进入大气环境，对周围环境空气产生影响。同时存在化学品原料在储存或装卸过程中，因存在人为操作失误或原料桶材料缺陷的情况发生，而导致泄漏的风险。矿物油、MDI、三乙醇胺、DOTP、脱模剂、喷枪清洗剂、水性漆等液体原料一旦泄漏，将对周边地表水以及地下水环境产生污染影响。

4.6.3 环境风险分析

1、火灾爆炸引起的次生伴生影响

项目矿物油、MDI、三乙醇胺、喷枪清洗剂等易燃原料遇明火发生火灾时燃烧产物为 CO、CO₂ 并伴有燃烧烟雾的产生。烟雾是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常它由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。火灾烟雾严重影响周边大气环境质量和周边居民的身心健康。

本项目矿物油、MDI、三乙醇胺、喷枪清洗剂等易燃原料储存在单独的原料储存间，一次最大储存量不大；并且车间内严禁烟火，同时设有火灾报警器和干粉灭火器。在采取以上有效措施后，不会对环境和周边人员产生显著影响。

2、泄漏事故影响分析

本项目矿物油、MDI、三乙醇胺、DOTP、脱模剂、喷枪清洗剂、水性漆等液体原料在存储和装卸的过程中，一旦泄漏后，若存储间未设置截流沟、围堰等防渗防漏措施，泄漏后的液体原料，流入市政污水管网或渗入地下，将会严重污染地表水及地下水环境。

本项目液体原料采用多桶储存，在不发生爆炸的情况下，同时所有的桶装液体原料泄漏的概率几乎为零。同时，本项目原料储存间设置截流围堰，地坪做好防渗防漏，在

现场工作人员及时发现及时处理的情况下，对周边地表水和地下水不会造成影响。

4.6.4 风险防范措施

4.6.4.1 企业已落实的风险防范措施

1、危险化学品原料设置专门仓库，无阳光照射，配套通风设施，并配套有相应消防设施。对危险品存放点进行水泥硬化，并作了防渗处理。定期进行安全消防教育，进行演练。

2、企业制定有严格的操作、管理制度，工作人员培训上岗，并定期检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生，储桶应采用可靠的密封技术。

3、企业建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。按要求开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。现有环保设施均委托有相应资质的设计单位进行设计。

4、危废存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

4.6.4.2 本次项目企业风险防范措施

本次项目原料储存在企业现有的原料中，危险废物依托现有危废间进行存储，故企业在落实现有的风险防范措施后，原料储存和危险废物存储对环境风险较小。本次项目提出如下防范措施：

1、增强风险意识，加强安全管理。如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。

2、加强运输过程的管理。在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃易爆化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置；运输过程中严禁与明火、高热接触。

3、加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。

4、企业应加强设备管理，确保设备完好，制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生，储桶应采用可靠的密封技术，在可能发生泄漏的部分和聚集点装设气体检测器，在可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的物质采取接地等静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。

5、加强生产过程的管理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常上岗工作。

6、环保设施风险防控

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委(2024)20号），要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，对重点环保设施和项目组织开展隐患排查治理。

7、总平布置严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求进行设计；

8、废气处理系统出现故障，分析原因主要有停电、处理设施故障，废气处理系统故障导致废气排放对周边环境有一定影响，企业应立即停止生产，马上对故障设备进行维修。

表 4.6-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江派对动漫文化有限公司年产 1200 万件动漫延伸玩具生产线技改项目
建设地点	浦江县黄宅镇华为路 18 号
地理坐标	E 120°0'51.015" N 29°25'57.588"
主要危险物质及分布	主要风险物质为矿物油、油漆、稀释剂、脱模剂、危险废物等，危险废物存储在危废仓库，矿物油、油漆、稀释剂、脱模剂、存储在专门的原料库。
环境影响途径及危害后果	主要通过泄漏、爆炸和火灾三种途径对周边大气、地表水、地下水造成污染。
风险防范措施要求	①增强风险意识，加强安全管理。如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。②加强运输过程的管理。在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃可燃化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置；运输过程中严禁与明火、高热接触。③加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。④企业应加强设备管理，确保设备完好，制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生，储罐应采用可靠的密封技术，在可能发生泄漏的部分和聚集点装设气体检测器，在可能有人为设施附近设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的物料采取接地防静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。⑤总平布置严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求进行设计。⑥危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；⑦加强生产过程的管理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家要求和主要技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象应及时检查，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常上岗工作。⑧根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（环应急基础[2022]143 号），对废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，制定风险管理制度，加强安全生产培训，避免事故发生。要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，建立环保设施运行台账并做好日常登记管理。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。⑨根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委(2024)20 号），要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估，对重点环保设施和项目组织开展隐患排查治理。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质主要为危险废物， $Q=0.812 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价等级划分依据，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

4.7 环保投资

本项目总投资约 200 万元，预计环保投资约 50 万元，占工程总投资的 25%。

表 4.7-1 环保投资估算

环保项目	措施内容	费用（万元）
废气	废气处理设施	38
噪声	减振降噪措施	7
固废	固废处置	5
合计		50

4.8 生态

本项目在现有的工业土地内建设，项目不新增工业用地，故不涉及生态环境影响分析。

4.9电磁辐射

无。

4.10本项目实施前后污染物“三本账”

本项目建设前后污染物排放变化情况见表 4.10-1。

表 4.10-1 本项目建设前后污染物排放变化情况一览表单位：t/a

污染物名称	现有项目排放量		本项目排放量	以新带老 削减量	本项目建成后 全厂排放量	变化量		
	实际排放量	审批排放量						
废水	废水量	3600	3600	648	0	4248	+648	
	CODcr	0.144	0.144	0.026	0	0.17	+0.026	
	氨氮	0.007	0.007	0.001	0	0.008	+0.001	
废气	颗粒物	11.09	11.09	0.222	0	11.312	+0.222	
	VOCs	非甲烷总烃	1.913	3.624	1.091	0	4.73615	+1.11215
		二甲苯	0.51		0	0		
		乙酸丁酯	0.057		0	0		
		环己酮	0.17		0	0		
		MDI	0		0.021	0		
		氯乙烯	0		1.5×10 ⁻⁴	0		
	HCl	0	0	2.7×10 ⁻⁴	0	2.7×10 ⁻⁴	+2.7×10 ⁻⁴	
	氨	0.019	/	0	0	/	0	
	SO ₂	0.002	0.026	0	0	0.026	0	
	NO _x	0.032	0.079	0	0	0.079	0	
	食堂油烟	0.015525	0.015525	0.001863	0	0.017388	+0.001863	
	固废	石膏边角料、废石膏模具	0 (14.8)	0 (14.8)	0	0	0 (15)	0
边角料		0 (81.6)	0 (81.6)	0 (2.12)	0	0 (86.12)	0 (+2.12)	
次品		0	0	0 (1.06)	0	0 (1.06)	0 (+1.06)	
废包装材料		0 (0.2)	0 (0.2)	0 (1.5)	0	0 (1.71)	0 (+1.5)	
收集的粉尘		0 (4.7)	0 (5)	0	0	0 (5)	0	
沉淀污泥		0 (0.3)	0 (0.35)	0	0	0 (0.35)	0	
漆渣		0 (3.3)	0 (3.6)	0 (0.12)	0	0 (3.72)	0 (+0.12)	
喷淋浮渣		0	0	0 (1.07)	0	0 (1.07)	0 (+1.07)	
喷枪清洗液		0	0	0 (0.005)	0	0 (0.005)	0 (+0.005)	
废原料包装物		0 (0.7)	0 (0.72)	0 (1.7)	0	0 (2.42)	0 (+1.7)	
废滤棉、废活性炭		0 (20)	0 (21)	0 (16.135)	0	0 (37.135)	0 (+16.135)	
喷漆漆液		0 (35)	0 (40)	0 (10.2)	0	0 (50.2)	0 (+10.2)	
废矿物油		0 (0.25)	0 (0.3)	0 (0.05)	0	0 (0.305)	0 (+0.05)	
废矿物油桶		0 (0.01)	0 (0.02)	0 (0.005)	0	0 (0.025)	0 (+0.005)	
沾油劳保用品	0 (0.03)	0 (0.05)	0 (0.01)	0	0 (0.06)	0 (+0.01)		
生活垃圾	0 (45)	0 (45)	0 (7.2)	0	0 (52.2)	0 (+7.2)		

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	发泡线废气排气筒	DA001	非甲烷总烃、MDI、颗粒物	收集后(收集效率80%)经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附(风量15000m ³ /h,漆雾处理效率80%,非甲烷总烃处理效率75%,MDI处理效率20%)”处理后20m排气筒排放,单套设备活性炭装填量1.5t,活性炭选用碘值不低于800mg/g的颗粒活性炭。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5特别排放限值
			乙酸酯类(乙酸丁酯)		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6大气污染物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)中表2排放限值
	搪胶废气排气筒	DA002	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	收集后(收集效率60%)经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附(风量9000m ³ /h,非甲烷总烃处理效率20%,氯化氢、氯乙烯处理效率100%)处理后20m排气筒排放,单套设备活性炭装填量1t,活性炭选用碘值不低于800mg/g的颗粒活性炭。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	食堂	食堂油烟	食堂油烟	油烟废气收集后(收集效率95%)经净化器(处理效率75%)处理后于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中型规模的相应要求
	厂区内	非甲烷总烃	非甲烷总烃	加强废气收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值
厂区内	厂区内	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
			乙酸丁酯		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6的限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表1
地表水环境	DW001 总排口(生活污水)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
声环境	本项目噪声主要为废气处理设备风机和生产设备噪声,合理总平布局,充分利用建筑物本身有效隔声,对高噪声设备做好防震、隔声,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。				
电磁辐射	无				
固体废物	一般废包装材料、边角料、次品收集后出售给相关单位综合利用,根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》要求,转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。 漆渣、喷淋浮渣、喷枪清洗废液、废原料包装桶、废矿物油桶、废矿物油、含油废抹布及手套、喷淋废水、废活性炭、废过滤棉委托有资质单位处置。危废仓库按照《危险废物贮存污				

	染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设,符合“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)的要求,暂存场地地面需做硬化处理,整个暂存场地能够有效地防止危废堆放引起的二次污染。危废仓库按照危废种类分区并粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中所示的标签。 生活垃圾收集后委托环卫部门处理。																				
土壤及地下水污染防治措施	危废间地面防渗等效黏土防渗层 Mb>6.0m,渗透系数 K<10 ⁻⁷ cm/s;生产车间、一般固废仓库等效黏土防渗层 Mb≥1.5m,渗透系数 K<10 ⁻⁷ cm/s;办公区、宿舍区一般地面硬化。																				
生态保护措施	无																				
环境风险防范措施	<p>1、增强风险意识,加强安全管理。如加强对操作工人的培训,操作工人需持证上岗;安排生产负责人定期、不定期监督检查,对于违规操作进行及时更正,并进行相应处罚;制定合理操作规程,防止在使用过程中由于操作不当,引起大面积泄漏;加强对设备的管理和维护。</p> <p>2、加强运输过程的管理。在运输装卸过程中严格执行国家有关规定;运输易燃易爆化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材;驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格,方可开展第三方物流运输;装卸作业使用的工具必须有各种防护装置;运输过程中严禁与明火、高热接触。</p> <p>3、加强储存过程的管理,在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。</p> <p>4、企业应加强设备管理,确保设备完好,制定严格的操作、管理制度,工作人员应培训上岗,并经常检查,防止“跑、冒、滴、漏”的发生,储桶应采用可靠的密封技术,在可能发生泄漏的部分和聚集点装设气体检测器,在可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的物质采取接地等静电防范措施。加强职工培训,提高应急处理能力。</p> <p>5、总平布置严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求进行设计;</p> <p>6、危废的存放设置明显标志,并由专人管理,出入库应当进行核查登记,并定期检查;</p> <p>7、强生产过程的管理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心,要严格采取措施加以防范,尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度,并在厂内推广实施。将国家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置,规范岗位操作,降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查,发现有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常上岗工作。</p> <p>8、根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号),对废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控,制定风险管理制度,加强安全生产培训,避免事故发生。要健全环保污染防治设施稳定运行和管理责任制度,建立环保设施运行台账并做好日常登记管理。严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>9、根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委(2024)20号),要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估,对重点环保设施和项目组织开展隐患排查治理。</p>																				
其他环境管理要求	<p style="text-align: center;">固定污染源排污许可分类管理名录(节选)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 文教办公用品制造 241,乐器制造 242,工艺美术及礼仪用品制造 243,体育用品制造 244,玩具制造 245,游艺器材及娱乐用品制造 246</td> <td>涉及通用工序重点管理的</td> <td>涉及通用工序简化管理的</td> <td>其他*</td> </tr> <tr> <td>62</td> <td>塑料制品业 292</td> <td>塑料人造革、合成革制造 2925</td> <td>年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924,年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造</td> <td>其他</td> </tr> </tbody> </table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十四、橡胶和塑料制品业 29					41	文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 文教办公用品制造 241,乐器制造 242,工艺美术及礼仪用品制造 243,体育用品制造 244,玩具制造 245,游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*	62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924,年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																	
二十四、橡胶和塑料制品业 29																					
41	文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 文教办公用品制造 241,乐器制造 242,工艺美术及礼仪用品制造 243,体育用品制造 244,玩具制造 245,游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*																	
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924,年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造	其他																	

			2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其它
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 1 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施
<p>企业现有项目固定污染源排污许可为简化管理，本项目属于玩具制造业和塑料制品业，发泡玩具年产量为 56.5t/a，且不使用有机溶剂，根据《2025 年金华市环境监管重点单位名录》，企业不属于环境风险重点管控单位，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24”中“玩具制造 245”中“其他”，“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”中“其他”，“五十一、通用工序”中“111.表面处理”中“其它”。综上所述，本次技改项目不会导致固定污染源排污许可提级。故项目实施后企业固定污染源排污许可仍为简化管理，应按照实际情况进行排污许可证申报。</p> <p>企业每年需按照环评及排污许可证相关要求委托第三方监测并及时上传。</p>				

批
报

六、结论

6.1环评总结论

浙江派对动漫文化有限公司年产 1200 万件动漫延伸玩具生产线技改项目污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；环境风险可接受；项目建设造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合总量控制要求；符合生态环境分区管控的要求。同时，工程总体布局合理，并具有明显的社会、经济、环境综合效益。建设单位在本项目建设中应认真执行环保“三同时”，具体落实提出的各项污染防治措施，文明施工。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

6.2建议与要求

- 1.加强废气治理措施，减少废气排放量。
- 2.在工程运行后严格落实各项环保治理措施，确保各项环保设施正常运转，严禁环保设施故障情况下生产；确保评价项目投产后厂区三废的达标排放。
- 3.若项目发生重大变化，应上报环保部门重新审批。
- 4.增强环境意识，制订环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，对工人加强安全生产教育，使其认识到“三废”排放对人身和环境的危害。加强监督管理，消除事故隐患。
- 5.厂方应保证落实各项环保措施，执行“三同时”制度，以保证投产后的污染物减量化、无害化、资源化和达标排放，同时落实各项措施的资金，企业应保证资金及时到位。
- 6.加强对设备的日常维护、检查，及时发现事故隐患。

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	2.65	3.624	—	1.113	0	4.737	+1.113
	HCl	0	0	—	2.7×10^{-4}	0	2.7×10^{-4}	$+2.7 \times 10^{-4}$
	颗粒物	11.09	11.09	—	0.222	0	11.312	+0.222
	SO ₂	0.002	0.026	—	0	0	0.026	0
	NO _x	0.032	0.079	—	0	0	0.079	0
	食堂油烟	0.015525	0.015525	—	0.001863	0	0.017388	+0.001863
废水	废水量	3600	3600	—	648	0	4248	+648
	COD	0.144	0.144	—	0.026	0	0.17	+0.026
	氨氮	0.007	0.007	—	0.001	0	0.008	+0.001
一般工业 固体废物	石膏边角料、废石膏模具	0 (14.8)	0 (15)	—	0	0	0 (15)	0
	边角料	0 (81.6)	0 (84)	—	0 (2.12)	0	0 (86.12)	0 (+2.12)
	次品	0	0	—	0 (1.06)	0	0 (1.06)	0 (+1.06)
	废包装材料	0 (0.2)	0 (0.21)	—	0 (1.5)	0	0 (1.71)	0 (+1.5)
	收集的粉尘	0 (4.7)	0 (5)	—	0	0	0 (5)	0
	沉淀污泥	0 (0.3)	0 (0.35)	—	0	0	0 (0.35)	0
危险 废物	漆渣	0 (3.3)	0 (3.6)	—	0 (0.12)	0	0 (3.72)	0 (+0.12)
	喷淋浮渣	0	0	—	0 (1.07)	0	0 (1.07)	0 (+1.07)
	喷枪清洗废液	0	0	—	0 (0.005)	0	0 (0.005)	0 (+0.005)
	废原料包装桶	0 (0.72)	0 (0.72)	—	0 (1.7)	0	0 (2.42)	0 (+1.7)
	废过滤棉、废活性炭	0 (20)	0 (21)	—	0 (16.135)	0	0 (37.135)	0 (+16.135)
	喷淋废液	0 (35)	0 (40)	—	0 (10.2)	0	0 (50.2)	0 (+10.2)
	废矿物油	0 (0.25)	0 (0.3)	—	0 (0.05)	0	0 (0.305)	0 (+0.05)
	废矿物油桶	0 (0.01)	0 (0.02)	—	0 (0.005)	0	0 (0.025)	0 (+0.005)
沾油劳保用品	0 (0.03)	0 (0.05)	—	0 (0.01)	0	0 (0.06)	0 (+0.01)	

注：⑥=①+②+④+⑤；⑦=⑥-②