

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：奥隆机械（浦江）有限公司年产 95 套纺
粘无纺布设备生产线建设项目

建设单位（盖章）：奥隆机械（浦江）有限公司

编制日期：二〇二三年八月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位金华市环科环境技术有限公司（统一社会信用代码91330701MA28D5MG3L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的奥隆机械（浦江）有限公司年产 95 套纺粘无纺布设备生产线建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为叶俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503533000000040，信用编号BH002081），主要编制人员包括叶俊（信用编号BH002081）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：金华市环科环境技术有限公司

2023 年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	33
五、环境保护措施监督检查清单.....	68
六、结论.....	71
附表.....	72

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: 水性漆、油漆、稀释剂 MSDS 报告及水性漆 VOCs 含量检测报告;
- 附件 5: 企业承诺书;
- 附件 6: 环评文件确认书;
- 附件 7: 环评中介机构承诺书。

附图:

- 附图 1: 建设项目地理位置图;
- 附图 2: 厂区平面布置图;
- 附图 3: 环境保护目标分布图;
- 附图 4: 项目所在地水环境功能区划分图;
- 附图 5: 项目所在地三线一单环境管控分区图;
- 附图 6: 浦江县环境监测断面及监测点位图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	奥隆机械（浦江）有限公司年产 95 套纺粘无纺布设备生产线建设项目			
项目代码	2108-330726-99-01-223136			
建设单位联系人	朱派君	联系方式	13706796423	
建设地点	浙江省浦江县仙华街道宝掌大道 353 号			
地理坐标	(119 度 55 分 59.947 秒, 29 度 28 分 19.279 秒)			
国民经济行业类别	纺织专用设备制造 (C3551)	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35——纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
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）	浦江县浦江经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2108-330726-99-01-223136	
总投资（万元）	37400	环保投资（万元）	250	
环保投资占比（%）	0.67	施工工期	32 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	32502	
专项评价设置情况	无。			
规划情况	规划名称：《浙江省浦江经济开发区（核心区）控制性详细规划》 审批机关：浙江省人民政府			
规划环境影响评价情况	表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
	《浙江省浦江经济开发区（核心区）控制性详细规划环境影响报告书》	浙江省生态环境厅	《浙江省生态环境厅关于〈浙江省浦江经济开发区（核心区）控制性详细规划环境影响报告书〉的审查意见》	浙环函（2021）1 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 根据《浙江省浦江经济开发区（核心区）控制性详细规划》，浙江浦江经济开发区规划形成“3+4+6”产业体系。提升绗缝家纺、纺织鞋服、水晶制品三大传统产业，培育智能装备制造、电子信息、节能环保、生物医药四大新兴产业，发展电子商务、科创研发、商业服务、品质居住、教育培训、休闲娱乐六			

大配套产业。

规划打造 11 个产业园区组团，包括传统产业提升区、小微产业园、纺织工艺产业园、汽车商贸城、成长企业园、智慧科创园、智能装备制造产业园、高新技术产业园、节能环保产业园、生物科技产业园、装备配套产业园。

本项目位于浦江县仙华街道宝掌大道 353 号，从事纺粘无纺布设备的生产，属于专用设备制造业，为二类工业项目，不属于区块限制类项目。

2、规划环境影响评价符合性分析

本项目所在地位于规划范围内的生产空间管控区（开发区产业集聚类重点管控单元），项目规划用地为二类工业用地，符合规划用地要求。同时，本报告根据规划环评，对照其中的总量管控限值清单、环境准入条件及负面清单进行符合性分析，具体如下：

表1-2 项目与园区准入条件及负面清单要求符合情况分析

类别	规划环评准入要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>①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>②禁止纺织品制造（仅含染整工段，但开发区内搬迁技改项目、高档织物面料的织染及后整理加工除外）；纺织服装、服饰业（仅含染色工艺）；皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）；纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；煤化工（含煤炭液化、气化）；炼焦、煤炭热解、电石；原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；化学肥料制造（单纯混合和分装外的）；农药制造（单纯混合或分装外的）；炸药、火工及焰火产品制造（单纯混合或分装外的）；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）；轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）；水泥制造；平板玻璃制造（不含浮法生产工艺）；耐火材料及其制品（仅石棉制品）；石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）；炼铁；炼钢；锰、铬冶炼；有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；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）；铅酸蓄电池等重污染行业项目。</p> <p>③禁止生产《危险化学品目录（2015 版）》中剧毒化学品的建设项目；禁止涉及重点监管的危险化工工艺的建设项目。</p> <p>④禁止低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料使用比例低于 60%，且未采用最佳可行技术的项目；具有明显恶臭难以治理的项目；禁止列入《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；禁止列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的淘汰类项目；禁止列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目。</p>	<p>本项目从事纺粘无纺布设备的生产，属于专用设备制造业，为二类项目，符合浦江经济开发区产业环境准入条件</p>	符合

		<p>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。</p> <p>⑥禁止规模化畜禽养殖。</p> <p>⑦根据控规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。</p> <p>⑧部分有争议项目采用“一事一议”原则具体决策。</p> <p>⑨严格控制三类工业空间范围。</p>		
	污染排放管控	<p>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。</p> <p>②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>③推进工业区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>④加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	本项目厂区实施雨污分流，新增总量由区域平衡替代削减	符合
	环境风险防控	<p>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>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。</p> <p>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。</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	符合
	资源开发效率	<p>①至规划期末开发区用水总量上限 1500 万 t/a，其中工业用水量上限 624 万 t/a，生活用水量上限 876 万 t/a；</p> <p>②单位工业产值能耗、单位工业产值水耗持续下降，工业用地地均税收持续提升；</p> <p>③至规划期末开发区土地资源控制指标：建设用地总量上限 1765.26 公顷，其中工业用地总量上限 766.51 公顷。</p>	本项目能耗、用地指标符合园区规划相关要求	符合

接上表：

环境准入条件清单					
分类		行业清单	工艺清单	产品清单	
开发区产业集聚重点管控单元	禁止准入产业	纺织业	/	/	有染整工段的（开发区内搬迁技改项目除外、高档织物面料的织染及后整理加工除外）
		纺织服装、服饰业	/	染色工艺	/
		皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	/	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）
		造纸和纸制品业	造纸（含废纸造纸）；纸浆、溶解浆、纤维浆等制造	/	/
		石油、煤炭及其他燃料加工业	煤化工（含煤炭液化、气化）；炼焦、煤炭热解、电石；原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品	/	/
		化学原料和化学制品制造业	化学肥料制造（单纯混合和分装外的）；农药制造（单纯混合或分装外的）；炸药、火工	重点监管危险化工工艺	涉及《危险化学品目录（2015版）》中剧毒化学品的建设项

			及焰火产品制造（单纯混合或分装外的）		目
		橡胶和塑料制品业	/	塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的），轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）	/
		非金属矿物制品业	水泥制造；平板玻璃制造（不含浮法生产工艺）	/	石棉制品；焙烧的石墨、碳素制品
		黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁；炼钢；锰、铬冶炼	/	/
		有色金属冶炼和压延加工业	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	/	/
		金属制品业	/	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	/
		通用设备制造业、专用设备制造业	/	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	/
		电气机械和器材制造业	/	/	铅酸蓄电池
		其他	/	/	低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料使用比例低于60%，且未采用最佳可行技术的项目
	/		/	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）（2018年版）》的外商投资项目	
	限制准入产业	废弃资源综合利用业	/	/	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
		其他	/	/	《产业结构调整指导目录（2019年本）》

表1-3 总量管控限值清单符合性分析

项目			规划期		符合性分析
			总量 (t/a)	环境质量变化趋势	
水污染物 总量管控 限值	化学需氧 量	现状排放量	393.46	随着“五水共治”“污水零直排”建设深入推进，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线	本项目 VOCs 等废气污染物排放总量将在区域内实现总量替代，可以满足总量管控限值清单要求。
		总量管控限值	509.74		
		增减量	116.28		
	氨氮	现状排放量	41.79		
		总量管控限值	25.49		
		增减量	-16.30		
大气污染 物总量管 控限值	二氧化硫	现状排放量	55.78	随着蓝天保卫战行动计划的深入推进，区域环境空气总体趋于改善，能达环境质量底线	
		总量管控限值	16.82		
		增减量	-38.96		
	氮氧化物	现状排放量	147.9		
		总量管控限值	240.92		
		增减量	93.02		
	烟（粉） 尘	现状排放量	63.65		
		总量管控限值	92.05		
		增减量	28.4		
	挥发性有 机物 VOCs	现状排放量	385.99		
		总量管控限值	223.26		
		增减量	-162.73		
危险废物管控总量限 值		现状排放量	1094.45	随着“无废城市”建设的逐步落实，各类危废可得到有效处置，能达环境质量底线	
		总量管控限值	165.63		
		增减量	-928.82		

符合性分析：本项目从事纺粘无纺布设备的生产，属于专用设备制造业，不涉及有电镀工艺及有钝化工艺的热镀锌，无上表中禁止工艺清单内容，不属于上述禁止、限制准入产业。

3、规划环评审查意见符合性分析

依据《浙江省浦江经济开发区（核心区）控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见浙环函〔2021〕1号，项目与浦江经济开发区规划环评相符性分析见下表。

表1-4 项目与规划环评及批复相符性分析表

序号	园区规划环评及批复要求	项目情况	是否符合
1	进一步深化本规划与《浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案》《浦江县土地利用总体规划（2006—2020）》（2014 调整完善版）等相关规划的联系，合理设定规划用地类别和规模。根据金华市、浦江县对开发区产业发展要求和规划区位于钱塘江上游的区位特征，贯彻“省级开发区转型升级示范区”的规划定位和发展理念，优化规划方案、产业结构和导向，落实智慧园区、基础设施建设、环境保护措施和区域环境综合整治、清洁生产和节能减排要求。	本项目满足《浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关生态环境分区管控要求，污染物经替代削减后可满足减排要求。	符合
2	开发区应根据自身环境资源、环保基础设施及服务区域产业条件，结合浦江县产业提升和环境综合整治需求，严格按产业环境准入条件和总量管控要求进行统筹协调和差异化发展。鉴于区域位于钱塘江上游，开发区应对高排水项目进行严格管控。	本项目仅排放生活污水，排放量较少，不属于高排水项目。	符合
3	优化规划用地布局。遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率，严格控制与周边居住和学校用地的距离。	本项目选址位于浦江经济开发区内，属于工业用地，与周边村庄之间间隔有绿地、农田。	符合
4	加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。1 开发区应进一步完善雨、污水收集系统，强化雨污分流。加强污水处理基础设施的日常运维管理，确保长期全面稳定达标。结合环境目标、规划实施情况和开发区开发进度，及时推进依托污水处理厂的扩建和提升改造工程的建设。2.入区企业应严格按入区项目准入等要求有效控制各类废气的排放。3. 强化固废综合利用和危废集中处置，区内企业需实施固废分类收集、规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率须达 100%。	本项目厂区实施雨污分流，废气均配套废气处理设施，固废分类收集、规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废。	符合
5	加强区域碳排放控制。加强园区碳排放监测与管理，综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、严控耗煤项目、改进高能耗工艺、减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。探索将碳排放评价内容纳入到建设项目环境影响评价体系中，鼓励回收二氧化碳并开展产业化综合利用，推进区域循环经济发展。	本项目不涉及耗煤、高能耗工艺，各类废气配套废气处理设施。	符合
6	完善开发区日常环境管理制度。开发区应建立环境事故风险管控和应急救援体系，强化区域开发和项目建设的环境风险评价，完善风险预警和应急响应的区域联动机制，并定期开展演练，保障区域环境安全。开发区应建立环境监管体系，设立固定源污染物排放在线监测，建立区域环境质量跟踪监测与评价机制，确保区域内环境质量达标。	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。	符合
其他符合性分析	<p>1、建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日），建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。具体分析如下：</p>		

(1) 生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控符合性分析

根据对照《浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案文本》（浦政发〔2020〕22号），本项目所在地属于金华市浦江县经济开发区工业重点管控区（ZH33072620007），属于产业集聚重点管控单元，按照下表要求进行管控：

生态保护红线：本项目位于浦江县仙华街道宝掌大道353号，评价范围内没有饮用水源保护地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，根据“浙江省三区三线划定成果”相关内容分析，本项目不在永久基本农田、生态保护红线范围内。

环境质量底线：项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废均采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取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。

资源利用上线：本项目用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

环境准入清单：

表1-5 “三线一单”生态环境准入符合性分析

序号	管控要求		本项目情况	符合性
1	空间布局约束	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、生活绿地等隔离带。	本项目从事纺粘无纺布设备的生产，属于专用设备制造业，为二类项目，并配套相应的“三废”治理措施，厂区与周边村庄之间隔有绿地、农田	符合
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。	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（一厂）集中	符合

		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。	处理，废气经处理后可达标排放。	
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，加强风险防控体系建设。	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。	本项目采用了较先进的技术装备及改进了相应的生产工艺，使用电、天然气等清洁能源并注重节能降耗，从源头减少污染物产生。	符合

由表 1-5 可知，本项目符合“三线一单”生态环境准入要求。

（2）国家、省规定的污染物排放标准符合性分析

本项目废气、废水、噪声经有效治理后排放符合相关标准要求。项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，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；危险固废贮存过程符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（3）重点污染物排放总量控制要求符合性分析

根据省、市相关文件的规定，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水新增排放量可以不需要区域替代削减，项目新增主要大气污染物 SO₂、NO_x 和 VOCs 按 1: 1 比例替代削减。

（4）国土空间规划符合性分析

本项目选址于浦江县仙华街道宝掌大道 353 号，项目用地为工业用地，项目选址合理，符合《浙江省浦江经济开发区（核心区）控制性详细规划》《浦江县域总体规划》（2015~2035 年）及土地利用规划要求。

（5）国家和省产业政策符合性分析

本项目为专用设备制造业，属于二类项目，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》，该项目不属于上述目录中鼓励类、限制类、淘汰类项目及生产工艺装备和产品，本项目于2021年12月17日通过浦江县浦江经济开发区管理委员会立项备案，备案号：2108-330726-99-01-223136，因此项目建设符合国家和地方产业政策。

2、相关文件的符合性分析

(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）的符合性分析

表1-6 VOCs无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况说明
VOCs物料储存	物料储存	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2.盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	符合。 本项目各类油漆、稀释剂采用包装桶密封保存；塑料粒子采用包装袋密封保存。所有原料废包装容器均放置于室内。
VOCs物料转移和输送	基本要求	液态VOCs物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器、罐车。 不涉及。
		粉状、粒装VOCs物料	应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 符合。 采用密闭的包装桶、包装袋进行物料转移。
工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	符合。 本项目1#厂房有机废气采用“喷淋塔+干式过滤箱+二级活性炭吸附”工艺；2#厂房有机废气采用“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”工艺。废气引至室外15m高空排放。
	含VOCs产品使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施废气应排至VOCs废气收集处理系统。 2.有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。	
	其他要求	1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去	符合。 1、本评价要求企业建立

		<p>向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。</p> <p>2、本项目根据相关规范设计抽风装置/集气罩规格，符合要求。</p> <p>3、设置危废暂存间，将含 VOCs 废料（废活性炭等）交由有资质单位处理</p>
	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。	符合。 项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，挤出工序设备停止运行。
	废气收集系统要求	<p>1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口而最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p>	符合 本项目有机废气拟设置的集气罩控制风速均大于 0.3m/s，符合要求。
	VOCs 排放控制要求	<p>1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 22\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>2.排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>3.当执行不同排放控制要求的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检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	符合。 项目喷漆房、烘房均设置了局部抽风装置，排气筒高度为 15m。
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	符合。 本评价要求企业监管台账记录相关信息。
	污染物监测要求	<p>1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放、监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以</p>	符合。 本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求设置了厂区排放监测计划

及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。
3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。

(2) 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

表1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》对比分析

序号	内容	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整,助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	根据表 2-7 分析,本项目所使用的油性漆(施工状态下)、水性漆中 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相应的限值要求;通过对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》分析,本项目使用的设备不属于淘汰类落后生产工艺装备,生产的纺粘无纺布设备不属于落后产品,符合国家相关产业政策	是
	严格环境准入。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	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 替代削减	是
大力推进绿色生产,强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术,鼓励工艺装置采取重力流布置,推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,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。	本项目建议企业采用空气辅助无气喷涂等方式进行作业。	是

		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。		
		全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	根据表 2-7 分析，本项目所使用的油性漆（施工状态下）、水性漆中 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相应的限值要求；	是
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	要求企业积极使用低 VOCs 含量原辅材料的进行源头替代。	是
	严格生产过程控制，减少泄漏	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目要求企业设置密闭调漆间，进行整体抽风，在水帘喷台后部安装抽风集气系统，烘箱上方设置集气罩进行抽风，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速设计不低于 0.3 米/秒。同时要求企业对 VOCs 物料储存、处理设施定期开展排查。	是
	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。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 1# 厂房有机废气采用“喷淋塔+干式过滤箱+二级活性炭吸附”工艺；2# 厂房有机废气采用“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”工艺。	是

	<p>加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施</p>	<p>要求企业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，并制定规范的废气治理设施运行准则，并由专人进行管理运维。</p>	<p>是</p>
	<p>规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告</p>	<p>要求企业加强废气处理设施巡查、检修，万一废气装置发生故障时，要求企业及时向当地生态环境部门报告，不得设置应急旁路排空设施。</p>	<p>是</p>

(3) 《〈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

根据对照文件，本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、林地、耕地、海洋保护区，不属于、饮用水源保护区的岸线和河段范围内、水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内及其他保护岸线及河段范围，不属于生态保护红线及永久基本农田范围；本项目从事纺粘无纺布设备的生产，属于专用设备制造业，为二类项目，不属于实施细则内禁止新建、扩建等行业。

因此，本项目不属于《〈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》内禁止新建、扩建项目，符合建设要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

奥隆机械（浦江）有限公司成立于 2021 年 7 月，是一家从事纺粘无纺布设备制造、销售的企业。为顺应市场需求及企业自身发展需要，企业总投资 37400 万元，购买浦江县仙华街道宝掌大道 353 号土地 32502 平方米，建设 2 幢生产厂房及附属设施，总建筑面积约 23360 平方米，购置冲床、数控铣床、数控折弯机、激光切割机、加工中心、喷漆房、烘箱等生产设备，建成后可形成年产 95 套纺粘无纺布设备的生产能力，预计年产值 20000 万元，利税 2850 万元。本项目于 2021 年 12 月 17 日通过浦江县浦江经济开发区管理委员会立项备案，备案号：2108-330726-99-01-223136（详见附件 1）。

2.1.1 产品名称及生产规模

项目具体产品方案见表 2-1。

表2-1 项目产品及生产规模

序号	产品名称	规格	年产量（套/年）
1	大型 SSMS 型高端无纺布生产设备	宽幅 4.2 米	95

2.1.2 项目组成

项目组成见表 2-2。

表2-2 项目组成表

工程类别		组成内容	备注
主体工程	1#厂房	共一层，建筑面积 8288.6m ² ，布置气保焊机、电焊机、数控铣床、台虎钳、吸铁电磁钻、台钻、喷塑房、喷漆房、烘箱、喷砂间等设备。	新建
	2#厂房	共一层，建筑面积：11001.8 m ² ，布置裁切机、划料机、成型炉台、激光切割机、数控弯管机、冲床、加工中心、喷漆房、烘箱等设备。	新建
辅助工程	1#厂房配套综合楼	共四层，建筑面积 4000 m ² ，设置员工食堂、办公区。	新建
公用工程	供电工程	由附近变电所供电，厂内设变压器。	新建
	给水工程	项目用水来自市政自来水供水管网。	新建
	排水工程	厂区实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生活污水经预处理后排入市政污水管网，入浦江富春紫光水务	新建

建设内容

		有限公司（一厂）集中处理。	
环保工程	废水	本项目新建污水站，喷淋废水、水帘废水经絮凝沉淀、压滤漆渣后循环使用，不外排，定期补充不足；生活污水经厂内化粪池处理后纳管，接入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）集中处理。	新建
	废气	①焊接烟尘：焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器，烟尘经处理后车间无组织排放； ②喷砂粉尘：设置密闭的喷砂间，粉尘经水幕除尘处理后，少量车间无组织外排； ③1#厂房水性喷漆、烘干废气：喷漆废气经干式过滤净化漆雾后，与烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+二级活性炭吸附装置”处理后，引至室外15m高空排放（排气筒编号DA001）； ④2#厂房油性喷漆、烘干废气：喷漆废气经水帘净化漆雾后，与烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”处理后，引至室外15m高空排放（排气筒编号DA002）； ⑤喷塑粉尘：设置密闭的喷塑间，塑粉经大旋风布袋除尘器处理后，回用于生产，少量车间无组织外排； ⑥注塑废气：产生量较少，车间无组织排放； ⑦塑料破碎粉尘：经配套的布袋除尘处理后车间内排放； ⑧燃气烟气：1#厂房烘箱燃气烟气经DA001排气筒引至室外15m高空排放；2#厂房烘箱燃气烟气、催化燃烧装置燃气烟气经DA002排气筒引至室外15m高空排放； ⑨食堂油烟：经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。	新建
	固废贮存设施	车间内设有一般固废仓库、危废暂存间。	新建
	噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备。	新建
	储运工程	原辅材料运输	由供应商汽车运输，其中天然气由燃气管道输送。
	仓库	原材料均存放于车间相应区域内；其中油漆仓库位于2#厂房北侧约30m ² 。	新建
	固废仓库	危废仓库位于2#厂房北面，占地面积30m ² ；一般固废仓库位于2#厂房北面，占地面积50m ² 。	新建

2.1.3 项目主要生产设备

项目主要设备详见表 2-3。

表2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量	位置
1	气保焊机	台	10	1#厂房
2	数控铣床	台	3	1号厂房1台, 2号厂房2台
3	氩弧电焊机	台	3	1#厂房

4	台虎钳	台	2		
5	吸铁电磁钻	台	2		
6	台钻	台	5		
7	伸缩喷漆房（配3把喷枪）	个	1		
8	喷塑房	个	1		
9	喷砂间	个	1		
10	注塑机	台	2		
11	烘箱	台	1		
12	裁切机	台	2		2#厂房
13	划料机	台	1		
14	1.2*1.2m 成型炉台（二层）（电）	台	1		
15	0.9m*0.6m 成型炉台（三层）（电）	台	1		
16	电动升降车	台	1		
17	喷漆房（各配1把喷枪）	个	3		
18	烘箱	个	1		
19	自动下料机（自动圆锯机）	台	2		
20	激光切割机	台	1		
21	切斜机（圆锯机）	台	1		
22	数控弯管机	台	1		
23	单头半自动弯管机	台	2		
24	双头缩管机	台	1		
25	切R机（冲弧机）	台	1		
26	倒角机	台	1		
27	锥度缩管机	台	1		
28	16T 油压冲床	台	2		
29	40T 电机冲床	台	2		
30	63T 电机冲床	台	1		
31	850CNC 四轴加工中心	台	2		
32	1000CNC 三轴加工工中心	台	2		
33	数控车先加工机	台	2		
2.1.4 项目所需原辅材料					

(1) 项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

表2-4 本项目所需原辅材料一览表

序号	名称	形态	年用量 (t/a)	包装方式	最大暂存量 (t/a)	储存位置	备注
1	钢板	固	720	散	50	仓库	原材料
2	铝合金	固	100	散	20	仓库	
3	碳纤维	固	20	散	5	仓库	
4	水性聚氨酯面漆	液	7.8	25kg/桶	0.5	油漆 仓库	喷漆
5	环氧底漆	液	3.6	25kg/桶	0.5		
6	双组稀释剂	液	0.85	25kg/桶	0.5		
7	焊丝	固	10.8	3kg/箱	0.5	仓库	焊接
8	皂化液	液	1.8	25kg/桶	0.5	仓库	金加工
9	机油	液	0.5	100kg/桶	0.5	仓库	设备润滑
10	尼龙粒子 (PA)	固	1	25kg/袋	1	仓库	塑料件注塑
11	玻璃纤维粒子 (GF)	固	1	25kg/袋	1	仓库	
12	塑粉	固	30	20kg/箱	1	仓库	喷塑
13	各类装配件	固	95 套	纸箱	10 套	仓库	组装
14	天然气	气	35.1 万 m ³	燃气管道	/	/	能源
15	水	液	4167	/	/	/	
16	电	/	1500 万度	/	/	/	

(2) 主要原辅材料成分见表 2-5。

表2-5 主要原辅材料成分一览表

序号	原辅料名称	主要成分	含量 (%)	本环评取值 (%)
1	水性聚氨酯面漆	水性聚氨酯乳液	40~50	40
		颜料	30~40	30
		水性助剂	1	1
		去离子水	20-30	29
2	环氧底漆	环氧树脂	15~30	30
		锌粉	40~60	40
		正丁醇	5~15	15

		二甲苯	5~15	15
3	稀释剂	二甲苯	40~60	60
		正丁醇	40~60	40

表2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质	毒理性
1	正丁醇	分子式 C ₄ H ₁₀ O, 分子量 74.12, 沸点 117.5℃, 熔点-88.9℃, 闪点 35℃, 自燃点 340℃, 相对密度(水=1): 0.81, 蒸汽相对密度 2.55, 饱和蒸汽压 0.82kpa(25℃); 无色透明液体, 具有特殊气味。微溶于水, 溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆, 以及用作溶剂。	LD ₅₀ : 4360mg/kg(大鼠经口); 3400mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 24240mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
2	二甲苯	分子式 C ₈ H ₁₀ , 分子量 106.17, 沸点 144.4℃, 熔点-25.5℃, 闪点 30℃, 蒸汽相对密度 3.66, 饱和蒸汽压(kPa) 1.33(32℃); 相对密度(水=1): 0.88, 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。主要用作溶剂和用于合成油漆涂料。	LD ₅₀ : 1364mg / kg(小鼠静注)
3	玻璃纤维 (GF)	是一种性能优异的无机非金属材料, 种类繁多, 优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好, 机械强度高, 但缺点是性脆, 耐磨性较差。它是以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的, 其单丝的直径为几个微米到二十几个微米, 相当于一根头发丝的 1/20~1/5, 每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料, 电绝缘材料和绝热保温材料, 电路基板等国民经济各个领域。	
4	尼龙粒子 (PA)	密度 1.15g/cm ³ , 是分子主链上含有重复酰胺基团—[NHCO]-的热塑性树脂总称, 包括脂肪族 PA, 脂肪—芳香族 PA 和芳香族 PA。其中脂肪族 PA 品种多, 产量大, 应用广泛, 其命名由合成单体具体的碳原子数而定。热分解温度约 350℃。	
5	天然气	中文名: 天然气[含甲烷, 压缩的]; 外观与性状: 无色无臭气体; 沸点(℃): -161.5; 相对密度(空气=1): 0.55; 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚; 引燃温度(℃): 537; 爆炸上、下限(v%): 15~5.3; 蒸气能与空气形成爆炸性混合物; 遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。	

表2-7 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》分析

序号	原辅材料	密度 (g/cm ³)	VOCs成分占比 (%)	VOCs 含量 (g/L)	涂料产品技术要求 (g/L)
1	水性聚氨酯面漆	0.9	/	167 ^①	≤250
2	环氧底漆+稀释剂 施工状态下	0.962	43.3	417	≤420

备注：①水性漆VOCs含量来自企业提供的检测报告（报告编号：TW220093-2）；环氧底漆密度为1.01g/cm³、稀释剂密度为0.8 g/cm³，VOCs 含量=挥发份量/总用量，密度=总用量/Σ（单用量/密度）。

塑粉属于热固性粉末涂料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

（3）油漆用量与产能匹配性分析

本项目油漆用量与产能匹配性分析见表 2-8。

表2-8 油漆用量与产能匹配性分析表

类别	干膜厚度 (mm)	油漆固含量 (%)	上漆率 (%)	油漆密度 (kg/m ³)	喷漆面积 (m ²)	理论油漆 消耗量(t)	设计油漆使 用量 (t)
环氧底漆	0.25-0.27	56.6	70	962	7000	4.2-4.6	4.45
水性聚氨酯面漆	0.25-0.27	70	70	900	16000	7.3-7.9	7.8

备注：油漆消耗量（吨）=干膜厚度（毫米）×面积(平方米)×10⁻⁶×密度÷固体含量（质量百分比）÷上漆率（%）；喷漆面积来自企业提供数据；水性漆喷枪采用外购的纯净水清洗，清洗水用于水性漆调配；油性漆喷枪采用稀释剂清洗，用量较少，清洗后的稀释剂用于油漆调配。

由表核算，项目油漆用量可满足产品喷漆需求，油漆用量合理。

喷漆时间根据喷枪速度和油漆用量核算：

本项目 1#厂房设置 1 个喷漆房，配套 3 把喷枪（2 用 1 备），最大同时使用 3 把喷枪，单只喷枪的喷漆速率范围约 2L/h~2.5L/h，根据本项目水性漆密度，单只喷枪的喷漆速率范围约 1.8kg/h~2.25kg/h，本项目喷枪的喷漆速率取 2.03kg/h。本项目水性漆用量为 7.8t/a，调漆时间约为 0.5h/d、150h/a，则喷漆时间 1281h/a，烘干时间约为 3h/d，900h/a 计。喷漆、烘干废气收集至同一套废气处理设施处理，考虑各工序衔接时间，故 1#厂房喷漆、烘干时间以 2400h/a 计。

2#厂房设置 3 个喷漆房，各配套 1 把喷枪，最大同时使用 3 把喷枪，单只喷枪的喷漆速率范围约 2L/h~2.5L/h，根据本项目油漆密度，单只喷枪的喷漆速率范围约 1.92kg/h~2.41kg/h，本项目喷枪的喷漆速率取 2.17kg/h。本项目油漆、稀释剂的年用量为 4.45t/a，调漆时间约为 1h/d、300h/a，油漆的喷漆时间约 683h/a，烘干时间约为 3h/d，900h/a 计。调漆、喷漆、烘干废气收集至同一套废气处理设施处理，考虑各工序衔接时间，故 2#厂房调漆、喷漆、烘干时间以 2400h/a 计。

2.1.5 项目平面布置

本项目厂区东面、南面为规划工业用地、西面与宝掌大道相邻，北面与晶浦路相

邻（规划中）。厂区内建设2幢生产厂房及附属设施，总建筑面积约23360平方米。其中1#厂房共一层，布置气保焊机、电焊机、数控铣床、台虎钳、吸铁电磁钻、台钻、喷漆房、烘箱、喷砂间等设备；2#厂房共一层，布置裁切机、划料机、成型炉台、激光切割机、数控弯管机、冲床、加工中心、喷漆房、烘箱等设备。1#厂房有机废气处理设施位于1#厂房东侧，2#厂房有机废气处理设施位于2#厂房东侧，危废仓库位于2#厂房北面，占地面积30m²；一般固废仓库位于2#厂房北面，占地面积50m²。此布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。综上，本项目平面布置基本合理。

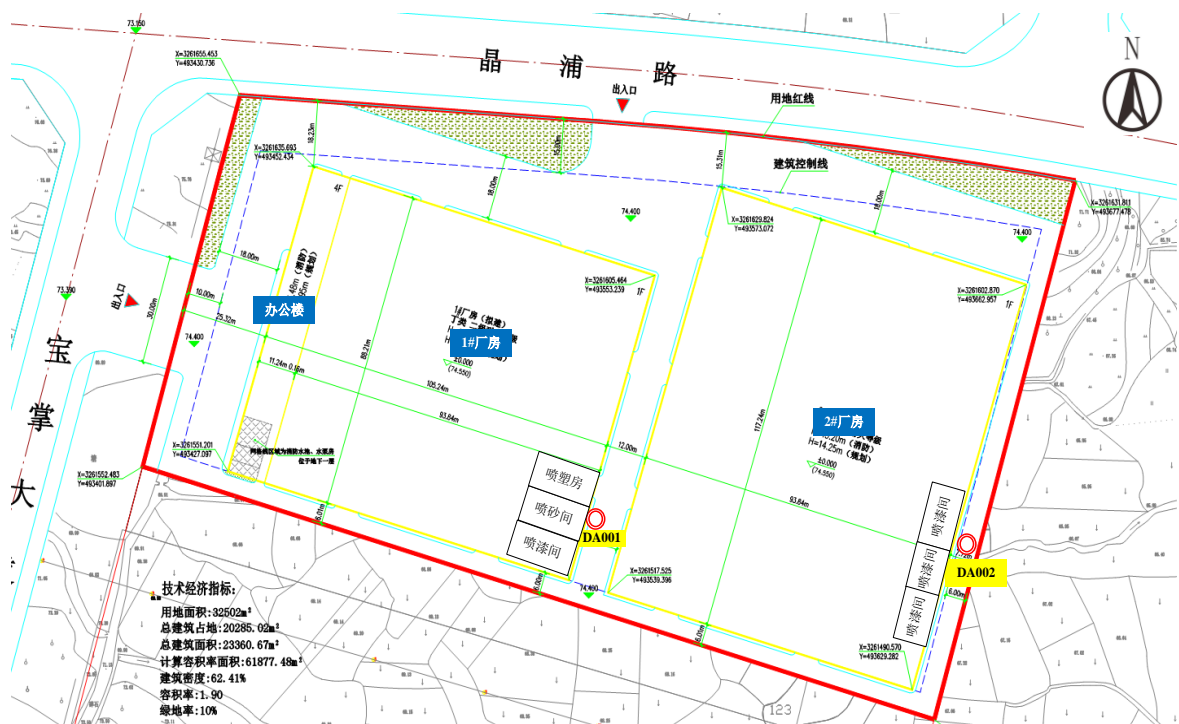


图2-1 项目厂区平面布置图

2.1.6 劳动定员及生产组织

本项目劳动定员 130 人，年工作 300 天，采用 8h 一班制生产（年生产生产时间 2400h），厂内提供食宿。

2.1.7 水平衡图

根据工艺流程分析，本项目水幕除尘水对水质要求不高，经捞渣后循环使用，不外排；注塑过程产生的冷却水循环使用，不外排；喷淋废水、水帘废水经污水站絮凝沉淀、压滤漆渣后循环使用，不外排；外排的废水主要为员工生活污水，水平衡分析如下：

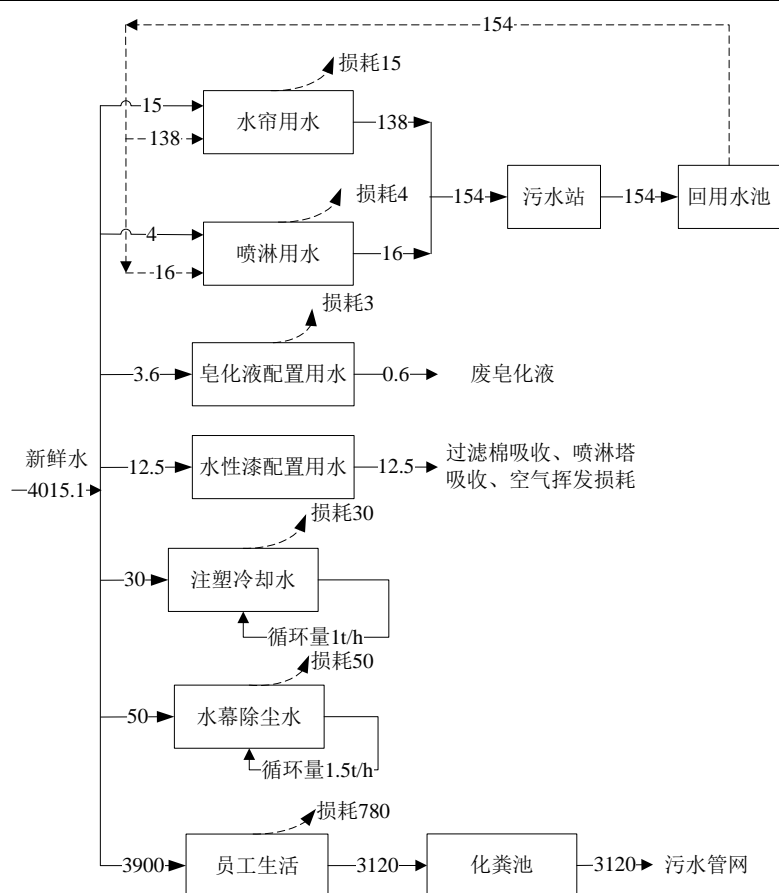


图2-2 项目水平衡图（单位：t/a）

2.1.8 环保投资估算

项目环保设施一次性投资费用估算见下表。

表2-9 环保设施投资费用估算一览表

序号	设施名称		金额（万元）
1	废水	厂区雨污分流以及管道布设等	30
2	废气	废气处理设施、配套的集气罩、集气管线等	200
		车间通风系统	10
3	固废	一般工业固废贮存设施	3
		危废暂存间	5
4	噪声	噪声控制措施（隔声、降噪、减振等措施）	2
6	合计		250

项目总投资37400万元，其中环保投资250万元，项目环保投资占总投资的0.67%。

2.2 工艺流程

2.2.1 项目工艺及产污流程

1、生产流程图

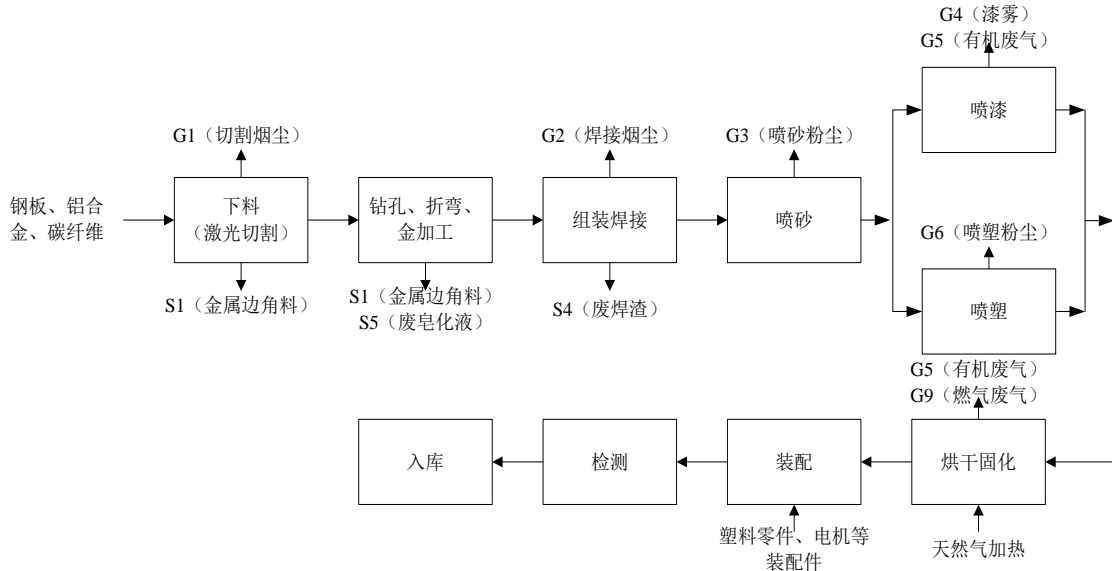


图 2-3 纺粘无纺布设备生产流程图

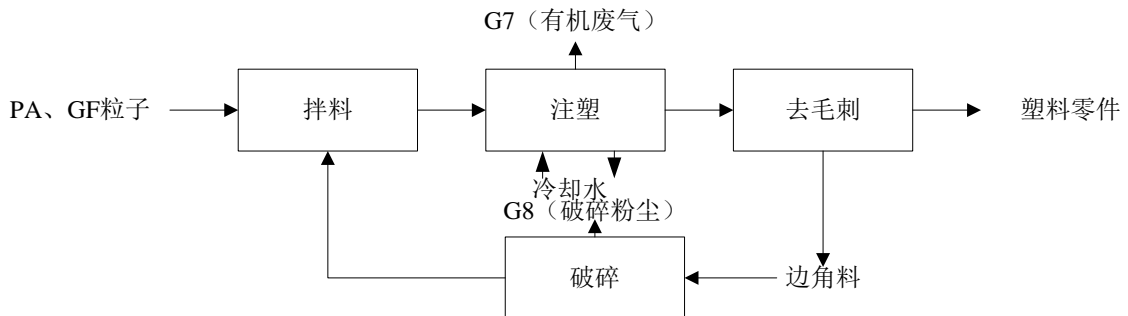


图 2-4 塑料零件生产流程图

2、生产工艺流程说明：

(1) 成型加工：采用全自动切割、冲压、弯管、钻孔、压扁一条龙流程，按制造任务打捆好放在物料架上。自动化设备相比传统工艺可节省大量人工，成型加工过程产生金属边角料（S1）、废皂化液（S5）、废机油（S6）。

(2) 焊接：焊接单元采用气体保护焊、氩弧焊、点焊及机器人自动焊接，其中机器人上下件通过视觉识别实现智能抓取、精准定位；组对焊接生产线采用基于视觉识别技术的机器人及智能专机协同作业，自动组对，焊接为剪叉结构件，该过程产生焊接烟气（G1）及废焊渣（S4）。

(3) 喷漆：本项目 1#厂房内设置可伸缩喷漆房，采用水性漆对大型工件表面进行喷漆，喷漆完成后进入大型烘箱烘干（天然气加热）。2#厂房设置喷漆房，采用油性漆对小型工件表面进行喷漆，喷漆完成后进入烘箱烘干（天然气加热）。该过程产生漆雾（G4）、有机废气（G5）。

(4) 喷塑：本项目设置喷塑房对工件表面喷塑加工，本项目喷粉材料为聚酯粉末，喷粉产生的粉尘由自带滤芯除尘器处理后回用于喷塑房。喷塑完成后进入大型烘箱烘干固化，固化温度为 180~220℃，时间为 7.5~10min。该过程产生喷塑粉尘（G6）、固化废气（G5）。

(5) 注塑：混料后的塑料颗粒通过机械自动推进至注塑机内，注塑机升温至 170℃使原料融化，在注塑机内完成注塑工艺，注塑过程为密闭状态。注塑过程将产生有机废气（以非甲烷总烃表征，G1）及边角料，由于整个过程在密闭设备进行，因此废气主要在开模取件时排放。注塑产生的边角料经注塑机旁配套的破碎机破碎后，回用至注塑工序，破碎粉尘经配套的布袋除尘处理后车间内排放。

(6) 装配：装配在总装车间内完成，将塑料零件、电机、电器元件、液压元件、金属零部件等外购配件装配形成最终产品，进入检测工序。

2.2.2 产污环节分析

表2-10 本项目主要污染因子

污染物		污染工序	主要污染因子
废水	水帘废水 W1	水帘除漆雾	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类
	喷淋废水 W2	喷淋除漆雾	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类
	生活污水 W3	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮
废气	切割烟尘 G1	下料	颗粒物
	焊接烟尘 G2	焊接	颗粒物
	喷砂粉尘 G3	打磨	颗粒物
	漆雾 G4	喷漆	颗粒物
	有机废气 G5	喷漆、喷塑烘干	VOCs（二甲苯、正丁醇等）
	喷塑粉尘 G6	喷塑	颗粒物
	注塑废气 G7	注塑	非甲烷总烃
	破碎粉尘 G8	边角料破碎	颗粒物

与项目有关的原有环境污染问题	废气	燃气废气 G9	天然气燃烧	SO ₂ 、烟尘、NO _x
		食堂油烟 G10	食堂	油烟
	固废	金属边角料 S1	成型加工	钢
		收集的粉尘 S2	除尘	废粉尘
		废包装材料 S3	原料使用	纸、塑料等
		废焊渣 S4	焊接清理	焊渣
		废皂化液 S5	成型加工	废矿物油
		废机油 S6	设备润滑	废矿物油
		废包装桶 S7	皂化液、油漆、稀释剂等使用	塑料、残余原料等
		废油桶 S8	机油使用	铁、残余油类
		回收的塑粉 S9	塑粉回收	塑粉
		漆渣 S10	除漆雾	废有机树脂
		废活性炭 S11	废气处理	吸附有机废气的废活性炭
		废过滤棉 S12	废气处理	沾染漆渣的过滤棉
		废催化剂 S13	废气处理	贵金属催化剂
		水处理污泥 S14	废水处理	污泥
		废布袋 S15	布袋更换	废布袋
		废劳保用品 S16	员工生产	沾染机油、油漆的抹布手套等
		生活垃圾 S17	员工生活	生活垃圾
噪声	机械设备噪声	设备运行	L _{Aeq}	
本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 建设项目所在区域区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境					
	①基本污染物					
	本次环评大气环境质量选用 2022 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。					
	表3-1 2022 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	6	60	10.0	达标
		百分位数（98%）日平均质量浓度	9	150	6.0	
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
		百分位数（98%）日平均质量浓度	48	80	60.0	
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标	
	百分位数（95%）日平均质量浓度	85	150	56.7		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标	
	百分位数（95%）日平均质量浓度	46	75	61.3		
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	136	160	85.0	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						
项目所在区域 TSP 监测数据引用 2022 年 7 月 22 日至 2022 年 7 月 24 日《仙华街道综合文化活动中心环境空气质量检测》（华普检测（2022-07）第 J224344 号），详见下表。						
表3-2 其他污染物监测点位基本信息表						
监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	东经	北纬				
仙华街道综合文化活动中心	119.560122	29.275719	TSP（总悬浮颗粒物）	2022.7.22~ 2022.7.24	东南	540m

表3-3 2022年7月浦江县仙华街道综合文化活动中心 TSP 监测数据

检测 点位	采样时间		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	气象参数				
				风向	风速 (m/s)	空气温 度(°C)	大气压 (KPa)	天气 情况
仙华街道综 合文化活 动中 心	07月22日	14:00-次日 12:00	0.091	北风	2.0	38.9	100.0	晴
	07月23日	14:00-次日 12:00	0.106	北风	2.7	39.4	99.7	晴
	07月24日	14:00-次日 12:00	0.096	北风	1.8	39.2	99.6	晴

由上表可知，监测日，浦江县仙华街道综合文化活动中心测点 TSP 的日均值浓度范围 0.091~0.106 mg/m³，最大浓度占标率为 35.3%，日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准限值要求。

3.1.2 地表水环境

本环评采用浦江县生态环境监测站于 2022 年对浦阳江黄宅断面和浦阳江上仙屋断面的监测数据，结果见表 3-4。

表3-4 水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 值外

断面	污染物	pH 值	氨氮	COD _{Mn}	溶解氧	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	石油类
	黄宅	范围	7.1~8.3	0.03~0.97	2.9~4.6	7.04~10.6	0.7~2.9	7~17	0.08~0.18
均值		7.53	0.47	3.82	8.57	1.38	11.75	0.13	0.03
上仙屋	范围	7~8	0.15~0.47	1.6~6.8	6.9~11.2	0.5~2.6	6~18	0.03~0.12	<0.01~0.04
	均值	7.63	0.28	4.26	8.65	2.18	15	0.09	0.03
III类水质标准		6-9	≤1.0	≤6	≥5	≤4	≤20	≤0.2	≤0.05

由监测结果可知，2022 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。

3.1.3 声环境

项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测与评价。

3.1.4 生态环境

本项目位于浦江经济开发区，属于工业园区内新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

	<p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤</p> <p>项目废水处理达标后进入污水处理厂处理；项目固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。</p>																																																																																		
环境保护目标	<p>3.2 环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表3-5 主要环境保护目标详细情况一览表</p>																																																																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">大气环境 (厂房边界500m范围)</td> <td>五善塘村</td> <td>784041.55</td> <td>3263362.55</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td rowspan="6">二类区</td> <td>西南</td> <td>~290</td> </tr> <tr> <td>新时代幼儿园</td> <td>784172.01</td> <td>3263413.95</td> <td>学校</td> <td>人群</td> <td>西南</td> <td>~430</td> </tr> <tr> <td>徐村</td> <td>784293.47</td> <td>3263161.39</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>南</td> <td>~375</td> </tr> <tr> <td>十里头村</td> <td>783967.83</td> <td>3263891.57</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>西</td> <td>~185</td> </tr> <tr> <td>河山村</td> <td>784828.79</td> <td>3264102.83</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>北</td> <td>~260</td> </tr> <tr> <td>河山幼儿园</td> <td>784760.81</td> <td>3264196.34</td> <td>学校</td> <td>人群</td> <td>东北</td> <td>~300</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>项目厂界外50m范围内无声环境保护目标</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>属于产业园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界最近距离(m)	X	Y	大气环境 (厂房边界500m范围)	五善塘村	784041.55	3263362.55	居民区	人群	二类区	西南	~290	新时代幼儿园	784172.01	3263413.95	学校	人群	西南	~430	徐村	784293.47	3263161.39	居民区	人群	南	~375	十里头村	783967.83	3263891.57	居民区	人群	西	~185	河山村	784828.79	3264102.83	居民区	人群	北	~260	河山幼儿园	784760.81	3264196.34	学校	人群	东北	~300	地下水环境	项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	/	/	/	/	/	/	/	声环境	项目厂界外50m范围内无声环境保护目标	/	/	/	/	/	/	/	生态环境	属于产业园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标	/	/	/	/	/	/	/
	类别			保护目标名称	坐标/m						保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	距厂界最近距离(m)																																																																			
		X	Y																																																																																
	大气环境 (厂房边界500m范围)	五善塘村	784041.55	3263362.55	居民区	人群	二类区	西南	~290																																																																										
		新时代幼儿园	784172.01	3263413.95	学校	人群		西南	~430																																																																										
		徐村	784293.47	3263161.39	居民区	人群		南	~375																																																																										
		十里头村	783967.83	3263891.57	居民区	人群		西	~185																																																																										
河山村		784828.79	3264102.83	居民区	人群	北		~260																																																																											
河山幼儿园		784760.81	3264196.34	学校	人群	东北		~300																																																																											
地下水环境	项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	/	/	/	/	/	/	/																																																																											
声环境	项目厂界外50m范围内无声环境保护目标	/	/	/	/	/	/	/																																																																											
生态环境	属于产业园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标	/	/	/	/	/	/	/																																																																											
注：X、Y取值为UTM坐标（时区：50）。																																																																																			

3.3 污染物排放标准

3.3.1 水污染物排放标准

项目所在地具备纳管条件，本项目废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准，氨氮为 35mg/L、磷 8mg/L），排入工业区污水管网，接入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理，具体见表 3-7；浦江富春紫光水务有限公司（一厂）尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）的规定，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 3-8。

表3-6 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

类型 \ 项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	石油类	动植物油
三级	6-9	≤400	≤300	≤500	≤35	≤8	≤20	≤100

表3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物	标准值	备注
1	COD _{Cr}	≤40mg/L	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/ 2169—2018）
2	氨氮	≤2（4） ¹ mg/L	
3	总氮	≤12（15） ¹ mg/L	
4	TP	≤0.3mg/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	pH	6~9	
8	石油类	≤1 mg/L	
9	动植物油	≤1 mg/L	

*注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 大气污染物排放标准

（1）烟粉尘

项目下料粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准限值，喷塑、喷砂粉尘经处理后车间无

组织排放，执行 GB16297-1996 表 2 无组织排放浓度监控限值标准，详见下表。

表3-8 污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
		排气筒 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

(2) 涂装废气

项目喷漆、喷塑和固化工序产生的污染物及喷砂粉尘排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值，详见下表。

表3-9 大气污染物排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置	排气筒高度
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒	≥15m
2	苯系物			40		
3	臭气浓度 ¹			1000		
4	非甲烷总烃 (NMHC)	其他		80		

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

(3) 天然气燃烧烟气

项目烘箱、催化燃烧装置的燃气烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中新建燃气炉窑二级标准，其中 SO₂、NO_x、颗粒物浓度参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号) 中规定的标准限值，具体见下表。

表3-10 工业炉窑污染物排放标准

项 目	颗粒物	SO ₂	NO _x	最低允许排放高度	林格曼烟气黑度
重点区域排放限值	≤30mg/m ³	≤200mg/m ³	≤300mg/m ³	15m	1

(4) 无组织废气

项目注塑废气、破碎粉尘产生量较少，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 限值；厂界无组织废气排放执行《工业涂装工序大

气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 限值，详见下表。

表3-11 企业边界无组织大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	苯系物	2.0	DB33/2146-2018 表 6
2	非甲烷总烃	4.0	DB33/2146-2018 表 6 GB31572-2015表9
3	臭气浓度 ¹	20	DB33/2146-2018 表 6
4	颗粒物	1.0	GB31572-2015 表 9 GB16297-1996表2

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表 A.1 的限值，VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、污染物监测要求等按 GB 37822—2019 落实，详见下表。

表3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（5）食堂油烟

项目设有食堂，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型要求，详见下表。

表3-13 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

3.3.3 噪声排放标准

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表3-14 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

时段	昼间	夜间
标准值	70 dB (A)	55 dB (A)

表3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

边界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.4 固体废物控制标准

项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，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；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.4 总量控制

3.4.1 总量控制原则

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）等，浙江省列入总量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x和 VOC_S。根据项目的特征，本评价确定实行总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x和 VOC_S。

3.4.2 项目总量控制目标

根据工程分析，项目完成后总量控制的污染物产生和排放情况见下表。

表3-16 项目总量平衡方案汇总表

污染物	本项目新增排放总量	替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值
COD _{Cr} (t/a)	0.125	无需替代削减	0	0.125
NH ₃ -N (t/a)	0.006	无需替代削减	0	0.006
SO ₂ (t/a)	0.07	1:1	0.07	0.07
NO _x (t/a)	0.656	1:1	0.656	0.656
VOC _S (t/a)	0.928	1:1	0.928	0.928

总量控制指标

3.4.3 总量平衡方案和措施

(1) 根据省、市相关文件的规定，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水新增排放量可以不需要区域替代削减。因此，公司排放水污染物 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 不需要区域替代削减。

(2) 根据省、市相关文件规定，新增主要大气污染物 SO_2 、 NO_x 按 1:1 比例替代削减。

(3) 根据《关于印发<浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案>的通知》（浙环发〔2021〕10号）文件，“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”。上一年度浦江县空气质量达标且属于一般控制区，因此 VOCs 替代比为 1:1。

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。

四、主要环境影响和保护措施

本项目建设 2 幢生产厂房及附属设施，总建筑面积约 23360 平方米。施工期产生的污染物主要是施工人员生活污水、生活垃圾、废弃包装材料、粉尘、施工噪声等。项目施工期污染防治措施汇总见表 4-1。

表4-1 项目施工期污染防治措施汇总表

内容 污染类型	施工期污染防治措施
施工期环境保护措施 大气污染物	<p>(1) 施工方案中应当有明确的扬尘污染防治措施，并严格遵守和实施；</p> <p>(2) 工地内应当根据行政主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁；</p> <p>(3) 施工中产生的物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其它防尘措施；</p> <p>(4) 施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其它有效防尘措施；</p> <p>(5) 工程高处的物料、建筑垃圾、渣土等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷，施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应当采取洒水等防尘措施；</p> <p>(6) 易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖、拆房施工作业，并对工地采取洒水等防尘措施，停止施工的通告由生态环境主管部门负责拟定，报经市政府同意后予以公布；</p> <p>(7) 从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式。</p> <p>(8) 从事建筑工程时，施工单位应当设置密目网，防止和减少施工中物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免粉尘、废物和杂物飘散。</p> <p>(9) 建筑工程的工地路面应当实施硬化，工地出入口 5 米范围内用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。</p> <p>(10) 建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖等防止扬尘污染的措施。建设工程应当按规定使用商品混凝土。</p> <p>(11) 施工时做好定时洒水、施工场地周围设置施工屏障如防尘网、围栏等，减小粉尘对居民生活环境的影响；垃圾、渣土要及时清运，超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或固化等方式；对易散失冲刷的物资（石灰、水泥等）要求不能在露天堆放，同时在选择临时车道和建材加工场地时应尽量选择在敏感点下风向，作业车辆出场界时应对车轮进行清理或清泥，加强场地管理，减少人为粉尘。</p>
水污染物	<p>① 设备及车辆冲洗水、机械维修废水和泥浆废水设置沉淀池沉淀，上层清液回用；</p> <p>② 生活污水设置收集和有效处置措施，经处理达到相应标准后排放。</p>
噪声	<p>选用低噪声设备，合理安排施工时间，对高噪声设备尽量安排在白天施工，禁止夜间打桩作业，因施工需要，需连续作业的，应向当地相关主管部门申请登记，并告知附近居民。</p>

固体废弃物	① 对部分可以回用的建筑垃圾进行回用，不能回用的及时清运，按相关规定处置； ② 生活垃圾定点收集，及时清运；
生态及水土流失	做好厂区内未建建筑物部分的道路硬化和绿化恢复，减少水土流失和恢复植被

综上所述，施工期影响将随本项目的建成而消失。只要建设单位和施工单位严格按照相关标准，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，则施工期影响可以得到有效控制。

4.1 废气

4.1.1 废气污染源强

①正常工况下：

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)等相关规定，本报告对本项目污染源源强进行了核算。具体废气源强核算结果见下表所示：

表4-2 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	污染物	排放形式	产生情况			污染防治设施					污染物排放			排放时间
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率%	治理工艺	处理能力 m ³ /h	去除效率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
下料	切割粉尘	颗粒物	无组织	2.28	0.95	/	85	布袋除尘	/	99	是	0.122	0.051	/	2400
焊接	焊接烟尘	颗粒物	无组织	0.099	0.041	/	85	焊接烟尘净化器	/	95	是	0.019	0.008	/	2400
喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	无组织	1.58	0.66	/	95	水幕除尘	/	99	是	0.094	0.039	/	2400
1#厂房喷漆、烘干	DA001 有机废气	漆雾	有组织	1.47	0.613	61.3	90	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	10000	99.9	是	0	0	0	2400
		非甲烷总烃	有组织	1.305	0.544	54.4				75	是	0.326	0.136	13.6	
塑粉固化		非甲烷总烃	有组织	0.032	0.014	1.4	90			75	是	0.008	0.003	0.34	2400
烘箱燃气加热		SO ₂	有组织	0.035	0.01	1.5	100	/		/	0.035	0.01	1.5		
		烟尘	有组织	0.05	0.02	2.1		/		/	0.05	0.02	2.1		
		NO _x	有组织	0.325	0.14	13.5		/		/	0.325	0.14	13.5		
注塑	注塑废气	非甲烷总烃	无组织	少量	少量	/	/	/	/	/	/	少量	少量	/	2400
喷塑	喷塑粉尘	颗粒物	无组织	9	3.75	/	95	大旋风布袋除尘	/	99	是	0.221	0.092	/	2400

1#厂房喷漆、烘干	喷漆废气	漆雾	无组织	0.164	0.068	/	/	/	/	/	/	0.164	0.068	/	2400
		非甲烷总烃	无组织	0.145	0.06	/	/	/	/	/	/	/	0.145	0.06	
塑粉固化	塑粉固化有机废气	非甲烷总烃	无组织	0.004	0.002	/	/	/	/	/	/	0.004	0.002	/	2400
2#厂房喷漆、烘干	DA002有机废气	漆雾	有组织	0.68	0.283	14.2	90	喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧	20000	99.9	是	0	0	0	2400
		二甲苯	有组织	0.945	0.394	19.7				活性炭吸附-脱附效率90%、催化燃烧效率95%	是	0.137	0.057	2.9	
		正丁醇	有组织	0.792	0.330	16.5						0.115	0.048	2.4	
烘箱燃气加热、CO炉子助燃		SO ₂	有组织	0.035	0.01	0.7	100	/		/	/	0.035	0.01	0.7	
		烟尘	有组织	0.051	0.02	1.1						0.051	0.02	1.1	
		NOx	有组织	0.331	0.14	6.9						0.331	0.14	6.9	
2#厂房喷漆	喷漆废气	漆雾	无组织	0.076	0.032	/	/	/	/	/	/	0.076	0.032	/	2400
		二甲苯	无组织	0.105	0.044	/	/	/	/	/	/	0.105	0.044	/	
		正丁醇	无组织	0.088	0.037	/	/	/	/	/	/	0.088	0.037	/	

备注：加强无组织控制，减少工艺过程无组织排放，主要通过以下方面进行控制：a、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中。b、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。c、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，原辅料转运应采用密闭容器封存。d、禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干。e、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。

表4-3 项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

工序	污染源	污染物	排气筒							排放标准及限值		
			高度 m	直径 m	温度℃	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准名称
1#厂房 喷漆、烘干	喷漆废气、 烘干废气	颗粒物	15	0.7	25	DA001	1#有机废气 排气筒	119.560031E 29.281769N	一般排放口	30	/	《工业涂装工序 大气污染物排放 标准》 (DB33/2146-20 18)中表1标准
		非甲烷总烃								80	/	
	燃气废气	SO ₂								200	/	《工业炉窑大气 污染物排放标 准》(GB9078-1 996)二级标准及 《浙江省工业炉 窑大气污染综合 治理实施方案》 (浙环函〔2019〕 315号)
		NO _x								300	/	
2#厂房 喷漆、烘干	喷漆废气	颗粒物	15	0.7	25	DA002	2#有机废气 排气筒	119.560390E 29.281659N	一般排放口	30	/	《工业涂装工序 大气污染物排放 标准》(DB33/21 46-2018)中表1 标准
		非甲烷总烃								80	/	
		苯系物								40	/	
		臭气浓度								1000(无 量纲)	/	
	燃气废气	SO ₂								200	/	《工业炉窑大气 污染物排放标 准》(GB9078-1 996)二级标准及 《浙江省工业炉 窑大气污染综合 治理实施方案》 (浙环函〔2019〕 315号)
		NO _x								300	/	

本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表4-4 项目废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
DA001	1#有机废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1标准
		SO ₂ 、NO _x		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）
DA002	2#有机废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1标准
		SO ₂ 、NO _x		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）
无组织	企业边界	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度	1次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表A.1的限值

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1.2 废气污染源强核算过程</p> <p>本项目运营期废气主要为切割粉尘（G1）、焊接烟尘（G2）、喷砂粉尘（G3）、喷漆漆雾（G4）、喷漆、固化有机废气（G5）、喷塑粉尘（G6）、注塑废气（G7）、破碎粉尘（G8）、燃气废气（G9）和食堂油烟（G10）。</p> <p>①切割粉尘，G1</p> <p>本项目下料采用激光切割机及圆锯机，切割烟尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——专用设备制造业——下料核算环节——钢板、铝合金板——等离子切割颗粒物产污系数：1.10kg/t 原料；切割机切割颗粒物产污系数：5.3 kg/t 原料。本项目钢板用量为 720t/a、铝合金用量 100t/a，其中激光切割占比 60%、圆锯机切割占比 40%，则粉尘产生量约为 2.28t/a（0.95kg/h）。粉尘经激光切割机、圆锯机配套的集气+布袋除尘器处理后车间内排放，收集效率 85%、去除效率 99%，粉尘比重大，未收集的粉尘约有 70%在车间内沉降，剩下的 30%在车间内无组织排放，经处理后切割粉尘排放量为 0.122t/a（0.051kg/h）。</p> <p>②焊接烟尘，G2</p> <p>本项目采用气体保护焊及氩弧焊进行组装焊接，焊接烟尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——专用设备制造业——焊接核算环节——实芯焊丝颗粒物产污系数：9.19kg/t 原料，项目焊丝年使用量为 10.8t，则焊接烟尘产生量为 0.099t/a。本项目在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器，烟尘经滤芯除尘处理后车间无组织排放，收集效率按 85%、去除效率按 95%计，经处理后焊接烟尘排放量为 0.019t/a（0.008kg/h）。</p> <p>③喷砂粉尘，G3</p> <p>本项目在 1#厂房内设置喷砂间，工件在涂装前需进行喷砂处理，该过程会产生粉尘。喷砂粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——预处理核算环节——产品：干式预处理件——喷砂产污系数 2.19 kg/t 原料。本项目钢板用量 720t/a，则粉尘产生量约为 1.58t/a。喷砂间操作时保持密闭，配套水幕除尘器，喷砂粉尘经处理后车间无组织排放。收集效率按 95%、除尘效率 99%，经处理后粉尘排放量为 0.094t/a（0.039kg/h）。</p> <p>④喷漆漆雾、有机废气，G4、G5</p>
--	---

项目 1#厂房内设置可伸缩喷漆房，采用水性漆对大型工件表面进行喷漆，年使用水性聚氨酯面漆 7.8t/a，喷漆、烘干过程会产生漆雾及有机废气。根据企业提供的检测报告（报告编号：TW220093-2）显示，水性漆 VOCs 含量为 167g/L。水性漆密度按 0.9g/cm³ 计，则喷漆、烘干过程挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 1.45t/a。漆雾产生量根据水性漆固含量 70%、结合上漆率 70%计，经计算得喷漆环节中漆雾产生量为 1.638t/a。

项目喷漆房在操作时保持密闭，在干式过滤台后部安装抽风集气系统；在烘箱上方设置集气罩进行废气收集。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》表 1-1VOCs 认定收集效率表-车间或密闭间进行密闭收集-收集效率为 80%-95%，本项目收集效率取 90%，喷漆废气经干式过滤净化漆雾后，与烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+二级活性炭吸附装置”处理后，引至室外 15m 高空排放（排气筒编号 DA001），有机废气去除效率按 75%计、漆雾去除效率 99%以上，处理风量 10000m³/h，1#厂房喷漆、烘干废气产排情况如下：

表4-5 1#厂房喷漆、烘干废气产生及排放情况

分类	污染因子	产生情况		削减量 t/a	排放情况		
		产生量 t/a	最大产生速率 kg/h		排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织废气 DA001	漆雾	1.47	0.613	1.47	0	0	0
	非甲烷总烃	1.305	0.544	0.979	0.326	0.136	13.6
喷漆、烘干无组织废气	漆雾	0.164	0.068	0	0.164	0.068	/
	非甲烷总烃	0.145	0.06	0	0.145	0.06	/

项目 2#厂房内设置喷漆房，采用油性漆对小型工件表面进行喷漆，喷漆后进入烘箱烘干，年使用环氧底漆 3.6t/a、稀释剂 0.85t/a，调漆、喷漆、烘干过程会产生漆雾及有机废气。本环评按不利因素考虑，将各挥发份组分按完全挥发考虑。参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》附表 2，调漆工序挥发量为 5%，喷漆工序挥发量为 55%，晾干/烘干工序挥发量为 40%。

表4-6 油漆、稀释剂物料产生情况及去向

物料		用量 t/a	调漆	喷漆	烘干
油漆	固体份 70%	2.52	/	漆雾 30%	/

3.6t/a				上漆率 70%	
	正丁醇 15%	0.54	挥发 5%	挥发 55%	挥发 40%
二甲苯 15%	0.54				
稀释剂 0.85t/a	正丁醇 40%	0.34	挥发 5%	挥发 55%	挥发 40%
	二甲苯 60%	0.51			

表4-7 2#厂房喷漆、烘干废气产生情况

组分	合计	调漆	喷漆	烘干
颗粒物 (t/a)	0.756	/	0.756	/
二甲苯 (t/a)	1.05	0.053	0.578	0.420
正丁醇 (t/a)	0.88	0.044	0.484	0.352

2#厂房的喷漆房内设置密闭调漆间，且在调漆间内，调漆桶上方设置集气罩进行废气收集；喷漆房内的水帘喷台后部安装抽风集气系统；在烘箱开口上方设置集气罩进行废气收集。本项目调漆间、喷台及烘箱的废气收集效率取 90%。喷漆废气经水帘净化漆雾后，与烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”处理后，引至室外 15m 高空排放（排气筒编号 DA002），收集效率取 90%、活性炭吸附-脱附效率取 90%、催化燃烧去除效率取 95%，处理风量 20000 m³/h，2#厂房喷漆、烘干废气产排情况如下：

表4-8 2#厂房喷漆、烘干废气产生及排放情况

分类	污染因子	产生情况		削减量 t/a	排放情况			
		产生量 t/a	最大产生速率 kg/h		排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
有组织 废气 DA002	漆雾	0.68	0.283	0.68	0	0	0	
	VOCs	1.737	0.724	1.485	0.252	0.105	5.3	
	其中	二甲苯	0.945	0.394	0.808	0.137	0.057	2.9
	正丁醇	0.792	0.330	0.677	0.115	0.048	2.4	
无组织 废气	漆雾	0.076	0.032	0	0.076	0.032	/	
	VOCs	0.193	0.080	0	0.193	0.080	/	
	其中	二甲苯	0.105	0.044	0	0.105	0.044	/
	正丁醇	0.088	0.037	0	0.088	0.037	/	

恶臭：恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。项目涂料中含有树脂及溶剂，具有一定的气味。根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法，项目车间内恶臭等级在2-3级左右(臭气浓度约2000(无量纲))，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在1级左右。项目涂装工序废气集气后经处理后排放，臭气浓度有组织(臭气浓度<500(无量纲))排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值的要求。同时，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的企业边界大气污染物浓度限值。

⑤喷塑粉尘，G6

项目1#厂房内设置喷塑间，喷塑过程中会产生含塑粉的粉尘废气，项目喷塑工序塑粉使用量30t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——专用设备制造业——涂装核算环节——喷塑颗粒物：300kg/t原料，则在喷塑过程中粉尘产生量为9t/a。项目喷塑间在操作时保持密闭，喷塑粉尘经大旋风布袋除尘器处理后，回用于生产，集气效率95%，除尘效率99%，未收集的颗粒物约有70%在车间内沉降，剩下的30%在车间内无组织排放。经处理后粉尘排放量为0.221t/a(排放速率0.092kg/h)。

⑥塑粉固化有机废气，G5

项目工件喷塑后需经烘箱进行高温固化，项目塑粉的主要成分为环氧树脂和颜填料，其加工温度在180-200℃左右，分解温度>300℃，具有良好的化学稳定性，项目高温固化温度低于分解温度，塑粉内各原料成分基本不会发生分解，只有极少量的单体逸出。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——专用设备制造业——涂装核算环节——喷塑后烘干挥发性有机物：1.2kg/t原料，则在塑粉固化过程中产生非甲烷总烃0.036t/a。烘箱开口上方设置集气罩，塑粉固化废气与喷漆烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+二级活性炭吸附装置”

处理后，引至室外 15m 高空排放（排气筒编号 DA001），收集效率按 90%、处理效率按 75%计，处理风量 10000m³/h，喷塑固化废气产排情况如下：

表4-9 喷塑固化废气产生及排放情况

分类	污染因子	产生情况		削减量 t/a	排放情况		
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h		排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³
有组织废气 DA001	非甲烷总烃	0.032	0.014	0.024	0.008	0.003	0.34
无组织废气	非甲烷总烃	0.004	0.002	0	0.004	0.002	/

⑦注塑废气，G7

本项目采用 PA、GF 粒子注塑形成塑料零件，挤出加工温度控制在 170℃左右，由于原料粒子分解温度在 350℃以上，故挤出的工作温度低于塑料分解温度，因此，塑料在该工作温度下仅有少量的单体分解为有机废气，废气成分复杂（含极少量氨），以非甲烷总烃表示。项目设 2 台注塑机，使用 PA、GF 粒子共计 2t/a，则非甲烷总烃产生量较小，本环评不定量计算，属于车间无组织排放。

⑧破碎粉尘，G8

本项目在注塑机旁配套破碎机，边角料经破碎后回用至注塑工序，在粉碎过程会产生破碎粉尘，经配套的布袋除尘处理后车间内排放，破碎粉尘粒径较大、易捕集，破碎工序的设计集气效率 90%，布袋除尘效率 99%，因此，经处理后粉尘无组织排放量极小，本环评不定量计算。

⑨燃气废气，G9

根据企业提供资料，本项目 1#、2#厂房烘箱采用天然气加热，催化燃烧装置采用天然气助燃，其中 1#、2#厂房烘箱天然气燃烧机年耗天然气均为 17.4 万 m³/a，催化燃烧装置年耗天然气约 0.3 万 m³/a，运行过程产生烟气主要为 SO₂、烟尘、NO_x，产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——天然气工业炉窑，产污系数见下表。

表4-10 天然气工业炉窑产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理 技术名称
天然气	工业废气量	m ³ /m ³ -原料	13.6	/

	SO ₂	kg/ m ³ -原料	0.000002S	直排
	烟尘	kg/ m ³ -原料	0.000286	直排
	NOx	kg/ m ³ -原料	0.00187	直排

注：S 为天然气含硫量，根据 GB17820-2018 工业天然气内总硫≤100mg/m³，本环评取 S=100

项目 1#厂房烘箱燃气烟气经 DA001 排气筒引至室外 15m 高空排放（风量 10000m³/h）；2#厂房烘箱燃气烟气、催化燃烧装置燃气烟气经 DA002 排气筒引至室外 15m 高空排放（20000m³/h），其大气污染物按照表 4-10 产排系数进行计算，详见下表。

表4-11 天然气燃烧烟气及其污染物产生情况一览表

排气筒	污染因子	处理前		末端治理技术名称	处理后		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	SO ₂	0.035	1.5	直排	0.035	0.01	1.5
	烟尘	0.05	2.1		0.05	0.02	2.1
	NOx	0.325	13.5		0.325	0.14	13.5
DA002	SO ₂	0.035	0.7	直排	0.035	0.01	0.7
	烟尘	0.051	1.1		0.051	0.02	1.1
	NOx	0.331	6.9		0.331	0.14	6.9

⑩食堂油烟，G10

企业设有食堂，食堂在烹饪过程会产生少量的油烟废气，餐饮油烟气可按食用耗油量计算，一般食用油消耗系数为 5kg/100 人·天。本项目劳动定员 130 人，按 80%就餐计，烹饪过程中食油的挥发量按 3%计，则油烟产生量为 0.156kg/d，46.8kg/a，油烟需按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）小型标准要求，加装油烟净化器进行处理，油烟去除率应≥60%，油烟浓度≤2mg/m³，经处理后油烟排放量≤18.7kg/a。

②非正常工况下：

本项目的非正常工况主要包括废气处理设施故障导致处理效率大幅降低，废气超标排放。假设废气处理装置故障时（以项目达产后 DA001、DA002 排气筒为例），考虑去除效率下降为 0%，非正常工况污染源强见下表。

表4-12 项目非正常工况下废气排放情况汇总表

非正常污染源	非正常排放原因	主要污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	预计年发生频次
DA001	故障	颗粒物	0.613	61.3	1	1次/年
		非甲烷总烃	0.558	55.8	1	1次/年
DA002	故障	颗粒物	0.283	14.2	1	1次/年
		非甲烷总烃 (二甲苯、正丁醇)	0.724	36.2	1	1次/年

本环评要求企业加强废气处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

4.1.3 废气处理可行性和排放达标分析

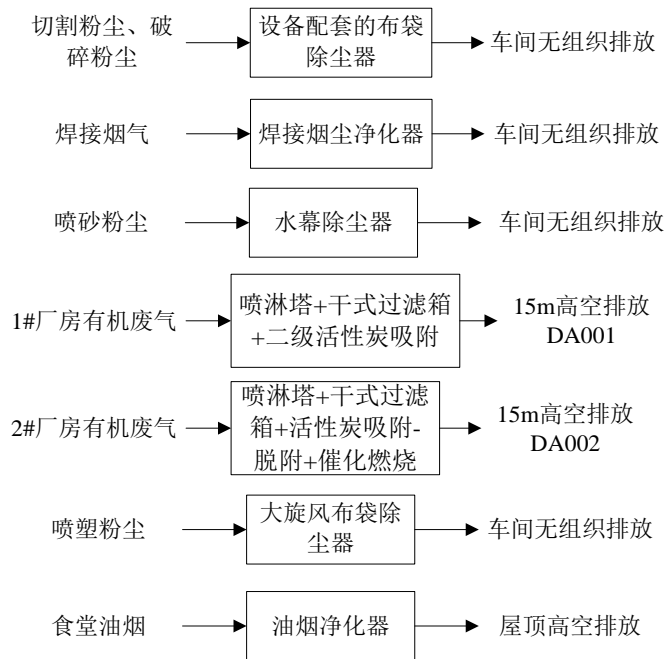


图 4-1 本项目废气处理工艺示意图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A——表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，详见下表：

表4-13 废气治理可行技术参照表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等	碱液吸收
涂装	涂胶间	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	胶固化室	挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	喷漆室（作业区）	颗粒物（漆雾）	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	淋涂室（作业区）、浸涂设备（室）、刷涂室（作业区）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置
	工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	过滤+吸附
	烘干室、闪干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	点补	挥发性有机物	活性炭吸附
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物	袋式除尘	

本项目切割粉尘经设备配套的集气+布袋除尘器处理后车间内排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内排放，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准限值。

喷砂粉尘经配套水幕除尘器处理后车间内排放；喷塑粉尘经大旋风布袋除尘器处理后回用于生产，其余在车间内无组织排放；2#厂房的喷漆废气经水帘净化漆雾后，与烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”处理后，引至室外 15m 高空排放；以上废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1、表 6 标准。

1#厂房喷漆烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+二级活性炭吸附装置”处理后，引至室外 15m 高空排放；破碎粉尘经配套的布袋除尘处理后车间内排放，排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。

结合上述排放源强、排放标准可知，本项目正常生产情况下污染物排放浓度均可满足相应的排放标准要求，所采用的污染治理设施均属排污许可证申请与核发技术规范中推荐的可行技术。

4.1.4 废气环境影响分析

项目所在地属于达标区，环境空气质量状况良好；项目位于工业区内，厂房距离保护目标有足够的距离控制；项目采取的污染治理措施属于污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术，分别采取有组织排放和无组织排放的方

式，排放方式合理，废气排放量较小；污染物经采取合理有效的污染防治措施后，污染物排放浓度符合排放标准的相关要求，均能达标排放。因此，项目正常生产情况下，废气污染物经有效措施治理后对周边环境的影响有限，项目的实施不会改变区域大气环境质量功能，能满足区域环境功能要求。

4.2 废水

4.2.1 废水污染源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)等相关规定,本报告对本项目污染源源强进行了核算。本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表4-14 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	污染物产生			污染治理设施				污染物排放					
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m ³ /h	治理效率%	是否为可行技术	核算方法	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放时间
/	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	排污系数法	3120	350	1.092	格栅+化粪池+污水厂	0.43	88.6	是	物料衡算法	3120	40	0.125	7200
			氨氮			35	0.109			94.2				2	0.006	

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表4-15 本项目废水排放信息汇总表

序号	废水类别	污染物种类	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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入浦江富春紫光水务有限公司(一厂)	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水例行监测信息汇总于下表所示。

表4-16 废水间接排放口基本情况、监测要求和排放标准一览表

排放口 编号	排放 口类 型	排放口地理坐标		排放 方式	排放 去向	排放 规律	监测要求			污染物种类	排放标准
		经度	纬度				监测点位	监测因子	监测频次		
DW001	一般 排放 口	119.555447E	29.281960N	间接 排放	进入浦江 富春紫光 水务有限 公司（一 厂）	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不属 于冲击型 排放	排放口	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	1次/半年	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
										NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.2 废水污染源强核算过程</p> <p>根据工艺流程分析，本项目水幕除尘水对水质要求不高，经捞渣后循环使用，不外排；注塑过程产生的冷却水循环使用，不外排；喷淋废水、水帘废水经污水站絮凝沉淀、压滤漆渣后循环使用，不外排；外排的废水主要为员工生活污水（W3）。</p> <p>①水帘废水</p> <p>本项目 2#厂房共设置 3 个水帘喷漆台，单个水帘喷漆台尺寸为长 4.2m、宽 2.7m、高 2.8m、水深 40cm，循环水量合计约 13.8t，水帘池水每月更换一次，按年生产 10 个月计，水帘废水年产量约为 138t/a，根据同类企业水帘废水水质类比，污染物浓度情况为 COD_{Cr}2000mg/L、SS600mg/L、石油类 50mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.276t/a、SS0.083t/a、石油类 0.007t/a。水帘废水进入厂内新建的污水站，经絮凝沉淀、压滤漆渣后回用于水帘台，由于循环水池内水分自然蒸发和漆渣清理时的损耗，需定时补充新鲜水，循环使用，不外排。</p> <p>②喷淋废水</p> <p>本项目水喷淋塔会产生一定量的喷淋废水。根据企业提供设计方案，喷淋设备尺寸为 Φ1.5m×H3.5m，循环水箱容积 0.8m³，共 2 套喷淋塔，该废水每个月整体更换一次，按年生产 10 个月计，则年产生量为 16t。根据同类企业调查，喷淋废水水质情况为 COD_{Cr}2000mg/L、SS600mg/L、石油类 50mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.032t/a、SS0.01t/a、石油类 0.001t/a。喷淋废水进入厂内新建的污水站，经絮凝沉淀、压滤漆渣后回用于喷淋塔，由于喷淋塔内喷淋蒸发和清理漆渣时的损耗，定期补充新鲜水，循环使用，不外排。</p> <p>③生活污水</p> <p>本项目劳动定员 130 人，员工在厂内住宿，平均用水量按 100L/人·d 计，废水排放系数按 80%计，则员工生活污水排放量约为 3120t/a。生活废水主要是含有粪便的卫生冲洗废水组成。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N，废水中各污染物的产生浓度约为 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N 35mg/L，其污染物产生量约为 COD_{Cr}1.092t/a，NH₃-N0.109t/a。食堂废水经格栅、隔油预处理后，与生活污水一起经厂内化粪池预处理后纳管排放，纳管排放执行《污水综合排放标准》</p>
--------------	---

(GB8978-96) 中三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放标准, 进入浦江富春紫光水务有限公司(一厂) 处理, 经处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入浦阳江, 即 $\text{COD}_{\text{Cr}}40\text{mg/L}$, $\text{NH}_3\text{-N } 2\text{mg/L}$, 最终排入环境的量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.125\text{t/a}$, $\text{NH}_3\text{-N}0.006\text{t/a}$ 。

4.2.3 废水排放达标分析

本项目新建的污水站设计处理规模为 1t/d, 采用“混凝沉淀”处理工艺, 污水处理工艺流程见图 4-2。本项目实施后生产废水产生量约为 0.51t/d, 废水处理规模能满足要求。

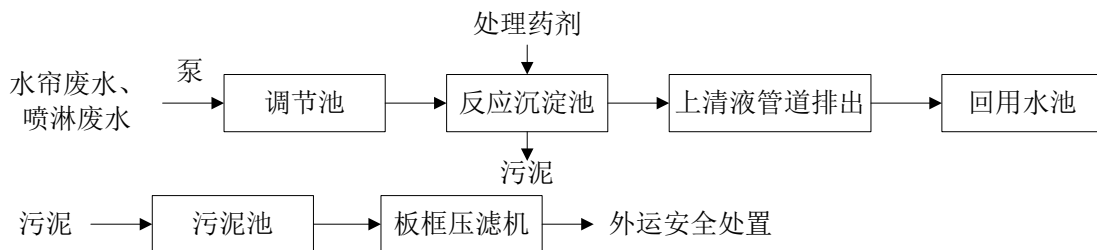


图 4-2 生产废水处理工艺图

工艺流程简介:

生产废水经进入调节池, 均匀水质、调节水量, 用泵提升到反应沉淀池, 投加漆雾去除剂 AB 剂。A 剂成分为高分子表面活性剂等, 外观为白色半透明液体, 能够“捕捉”进入循环水中的过喷漆, 将漆雾包裸并通过化学作用穿透和破坏油漆中的功能基因, 使其完全消除黏性。B 剂主要由高分子阳离子聚合物, 表面活性剂等组成, 外观为无色-淡黄色粘稠液体, 根据“搭桥”原理, 聚合物吸附在漆雾颗粒的表面又吸附在另一个漆雾颗粒的表面, 聚集被 A 剂消粘的漆雾颗粒, 最终形成能够容易上浮的海绵状大块絮状物, 便于打捞并保持水质干净。絮凝剂的主要成分为聚丙烯酰胺 (PAM), 充分混合反应沉淀后, 上清液自流至回用水池。

沉淀池污泥进入污泥池, 然后泵提升至厢式压滤机进行压滤脱水。滤饼委托相关固废处理单位处理, 滤液回调节池再处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 附录 A 表面处理 (涂装) 排污单位中的《表 A.7 表

面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术》，排入综合废水处理设施废水污染防治推荐可行技术为“隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等”。

本项目废水污染防治工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范》中“污染防治可行技术要求”中的推荐可行技术，故项目采用上述处理工艺对生产废水进行处理是可行的。污水站的废水处理设施采用地面布设，工艺废水管线采取明管套明沟或架空敷设，污水站地面及废水管道应满足防腐、防渗漏要求。

食堂废水经格栅、隔油预处理后，与生活污水一起经厂内化粪池预处理后纳管排放，纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）中三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放标准，进入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理，经处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入浦阳江。

4.2.4 废水纳管可行性分析

本项目所在区域污水管网已建成，并接入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）。本项目污水主要以 COD_{Cr}、NH₃-N 为主，生活废水经厂内预处理后，污染物排放浓度符合纳管标准，项目建成后全厂纳管排放量为 10.4t/d，仅占污水处理厂处理规模（10 万 m³/d）的极小比例，余量可满足本项目废水纳管处理量要求，浦江富春紫光水务有限公司（一厂）采用预处理+MSBR 处理工艺，废水类型与该污水厂处理工艺相匹配，同时满足浦江富春紫光水务有限公司（一厂）进水水质要求。因此，依托的污水处理设施可行。

4.3 噪声

4.3.1 项目噪声源强及降噪措施

项目生产过程噪声主要为激光切割机、冲床、加工中心、弯管机、数控铣床、喷漆房、空压机、泵、风机等生产设备运转噪声。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 D，项目室内、室外噪声源调查清单见表 4-15、表 4-16（测点距源 1m 处）。

表4-17 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	数控铣床	/	85/1	隔声减振	5	5	1.5	5	71	8h	20	45	1
2		喷漆房	/	80/1		5	60	3	5	66		20	40	1
3		喷砂间	/	85/1		5	80	3	5	71		20	45	1
4		注塑机	/	80/1		40	30	2	30	50.5		20	24.5	1
6	2#厂房	裁切机	/	85/1		10	10	1	10	65		20	39	1
7		自动下料机	/	85/1		15	10	1	10	65		20	39	1
8		激光切割机	/	85/1		20	10	1	10	65		20	39	1
9		弯管机	/	85/1		10	15	1	10	65		20	39	1
10		倒角机	/	80/1		10	20	1	10	65		20	39	1
11		油压冲床	/	85/1		20	20	2	20	59		20	33	1
12		电机冲床	40t	85/1		20	30	2	20	59		20	33	1
13		电机冲床	63t	85/1		20	35	2	20	59		20	33	1
14		四轴加工中心	850CNC	85/1		30	10	2	10	65		20	39	1
15		三轴加工中心	1000CNC	85/1		30	20	2	20	59		20	33	1
16		喷漆房	/	80/1		75	50	3	15	56.5		20	30.5	
17	数控车先加工机	/	85/1	30		30	2	30	55.5	20		24.5	1	

表4-18 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	泵、风机	/	0.5	0.5	0.5	85/1	隔声减振	12h

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表4-19 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	L _{Aeq}	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

4.3.2 噪声影响简要分析

项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，经采取有效措施后，预计厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。根据分析，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，声环境敏感性一般。总体上，项目的正常生产预计不会对周围环境产生明显影响。

为了确保厂界声环境质量达标，本环评仍要求建设单位加强噪声污染防治措施，具体防治措施：①合理规划设备布局，生产过程中关门、关窗，必要时安装隔声玻璃、吸声性能良好的吸声体。②项目设备尽量选购低噪声设备，振动设备均应设防振基础或减震垫。③加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以保证各设备正常运转，防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。④加强厂区绿化，最大限度减少噪声，加强对作业人员的噪声防护设备的配置，降低噪声对工作环境中工作人员的伤害。

4.4 固废废物

4.4.1 固体废物产生源及产生量

根据工艺流程分析及企业提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019），确定本项目固体废物源强情况见下表。

表4-20 本项目固体废物产生情况汇总表

编号	产生源	固体废物名称	属性	类别及编码	物理性状	环境危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用量 t/a	处置量 t/a
S1	成型加工	金属边角料	一般工业固体废物	355-001-99	固	/	41	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	41	0
S2	除尘	收集的粉尘		355-002-99	固	/	3.8	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	3.8	0
S3	原料使用	废包装材料		355-003-99	固	/	0.5	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	0.5	0
S4	焊接清理	废焊渣		355-004-99	固	/	0.5	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	0.5	0
S9	塑粉回收	回收的塑粉		355-005-99	固	/	8.8	暂存一般固废间内	自行利用	回用于喷塑工序	8.8	0
S15	布袋更换	废布袋		355-006-99	固	/	1	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	1	0
S5	成型加工	废皂化液	危险废物	HW09 (900-006-09)	液	T	2.4	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	2.4
S6	设备润滑	废机油		HW08 (900-217-08)	液	T, I	0.5	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.5
S7	原料使用	废包装桶		HW49 (900-041-49)	固	T/In	0.28	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.28
S8	机油使用	废油桶		HW08 (900-249-08)	固	T, I	0.015	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.015
S10	除漆雾	漆渣		HW12 (900-249-08)	固	T, I	7.2	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	7.2
S11	废气处理	废活性炭		HW49 (900-039-49)	固	T	16.9	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	16.9

S12	废气处理	废过滤棉		HW49 (900-041-49)	固	T/In	2	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位 外运处置	0	2
S13	废气处理	废催化剂		HW50 (900-049-50)	固	T	0.02t/ 3a	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位 外运处置	0	0.02t/ 3a
S14	废水处理	水处理污泥		HW12 (900-252-12)	固	T, I	0.5	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位 外运处置	0	0.5
S16	员工生产	废劳保用品		HW49 (900-041-49)	固	T/In	0.2	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位 外运处置	0	0.2
S17	员工生活	生活垃圾	/	/	固	/	39	分类暂存入垃圾 桶	委托处置	环卫部门统一清 运	0	39

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.4.2 固体废物源强分析</p> <p>①金属边角料</p> <p>金加工生产过程会产生金属边角料，产生量按原料量的 5% 估算，项目钢板、铝合金用量 820t/a，则金属边角料产生量约 41t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>②收集的粉尘</p> <p>根据物料衡算，下料、焊接、喷砂等工序经除尘器收集的粉尘共计 3.8t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>③废包装材料</p> <p>项目产生的废包装材料主要为塑粉等原料使用产生的废包装盒等，根据类比，产生量约 0.5t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>④废焊渣</p> <p>项目焊接过程会产生废焊渣，根据类比，产生量约为 0.5t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>⑤废皂化液</p> <p>根据物料衡算，废皂化液产生量为 2.4t/a，属于 HW09 类危险废物（900-006-09），定期由有资质单位处置。</p> <p>⑥废机油</p> <p>根据物料衡算，废机油产生量为 0.5t/a，属于 HW08 类危险废物（900-217-08），定期由有资质单位处置。</p> <p>⑦废包装桶</p> <p>项目产生的废包装桶主要为皂化液、油漆、稀释剂等使用产生的包装桶，包装桶年产生量 562 只，按 0.5kg/只计，折算为重量约为 0.28t/a，属于 HW49 类危险废物（900-041-49），定期由有资质单位处置。</p> <p>⑧废油桶</p> <p>根据计算，废油桶年产生量 5 只，按 3kg/只计，重量为 0.015t/a，属于 HW08 类危险废物（900-249-08），定期由有资质单位处置。</p> <p>⑨回收的塑粉</p>
--	---

根据物料衡算，收集的塑粉量为 8.8t/a，回用于喷塑工序，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1：不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质，不作为固体废物管理。

⑩漆渣

根据物料衡算，漆渣（绝干量）产生量为 2.15t/a，按 70%含水率计，漆渣量为 7.2t/a，属于 HW12 类危险废物（900-252-12），定期由有资质单位处置。

⑪废活性炭

本项目 1#厂房二级活性炭吸附装置及 2#厂房吸附-脱附装置定期更换产生废活性炭，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，见下表：

序号	风量 (Q) 范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/ 吨（按 500 小时使用 时间计）
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5		0~200	1
6	5000≤Q<10000	200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9		0~200	1.5
10	10000≤Q<20000	200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

根据废气设计方案，本项目 1#厂房二级活性炭吸附装置内活性炭装载量 1.5t，可满足技术指南要求，工作时间 2400h/a，活性炭使用时间按 500h 计，则更换频次为 5 次/年，加上废气吸附量，产生废活性炭 8.3t/a；2#厂房吸附-脱附装置内活性炭装填量为 11.5m³，密度取 0.65t/m³，一年更换一次，按吸附饱和状态下更换计，产生废活性炭 8.6t/a。合计产生量为 16.9t/a，废活性炭属于 HW49 类危险废物（900-039-49），定期由有资质单位处置。

⑫废过滤棉

项目喷漆干式过滤等环节会产生废过滤棉，根据类比，废过滤棉产生量约 2t/a，属于 HW49 类危险废物（900-041-49），定期由有资质单位处置。

⑬废催化剂

项目催化燃烧装置内的催化剂每三年更换一次，会产生废催化剂，单次更换

量为 0.02t，属于 HW50 类危险废物（900-041-50），定期由有资质单位处置。

⑭水处理污泥

水处理污泥绝干产生量按废水处理量的 0.06% 估算，污泥含水率为 80%，本项目废水处理量为 154t/a，则水处理污泥量为 0.5t/a，属于 HW12 类危险废物（900-252-12），定期由有资质单位处置。

⑮废布袋

项目各布袋除尘装置定期需更换布袋，根据生产经验估算，废布袋产生量约为 1t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。

⑯废劳保用品

根据生产经验估算，废劳保用品产生量约为 0.2t/a，属于 HW49 类危险废物（900-041-49），定期由有资质单位处置。

⑰生活垃圾

生活垃圾产生量按人均 1kg/d 计，本项目员工 130 人，则产生量为 39t/a，委托环卫部门统一清运。

4.4.3 环境管理要求

①项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求执行分类收集和暂存，暂存场地必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设，项目危险废物的收集和转运过程应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求进行；在危险废物转移过程中，均应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

②项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，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，并完善一般固废识别标志。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

③企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流

向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

表4-21 项目固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废皂化液	HW09	900-006-09	2#厂房	30m ²	桶装	1t	3个月
2		废机油	HW08	900-217-08			桶装	1t	12个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	1t	12个月
4		废油桶	HW08	900-249-08			袋装	1t	12个月
5		漆渣	HW12	900-252-12			袋装	5t	6个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5t	3个月
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1t	6个月
8		废催化剂	HW50	900-049-50			袋装	0.5t	12个月
9		水处理污泥	HW12	900-252-12			袋装	1t	12个月
10		废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	12个月
11	一般固废仓库	金属边角料、收集的粉尘、废包装材料等	/	/	2#厂房	50m ²	散装、袋装	5t	1个月

由上表可知，本项目产生的固废依托该固废贮存设施进行贮存可满足要求。

根据浙江省生态环境厅2023年3月24日更新的浙江省危险废物经营单位名单，金华地区涵盖本项目危险废物类别（HW08、HW09、HW12、HW49、HW50）的危险废物处置单位如下：

表4-22 危险废物处置单位信息

企业名称	经营许可证编号	注册地址	经营危险废物类别	经营危险废物代码	许可量（吨）	利用处置方式
浦江三阳环保科技有限公司	3307000107	浦江县浦南街道万湖一路7号	HW49	900-041-49	10000	综合利用
东阳市易源环保科技有限公司	3307000186	东阳市歌山镇北江农场	HW08、HW09	900-199-08、 900-249-08、 900-220-08、 900-219-08、 900-218-08、 900-217-08、 900-216-08、 900-214-08、 900-210-08、 900-209-08、	250000	综合利用

					900-205-08、 900-204-08、 900-203-08、 251-001-08、 398-001-08、 900-005-09、 900-006-09、 900-007-09		
	义乌市朵莉 宝贝饰品有 限公司	3307000356	浙江省义 乌市苏溪 镇苏和路 32号1楼	HW50	251-016-50、 251-019-50、 261-155-50、 261-156-50、 261-158-50、 261-160-50、 261-165-50、 271-006-50	1000	综合利 用
				HW50	900-049-50	1000	综合利 用
	浙江红狮环 保股份有限 公司	3307000103	浙江省兰溪 市灵洞上郭 村	HW02、 HW04、 HW06、 HW08、 HW11、 HW12、 HW13	271-002-02、 271-001-02、 276-002-02、 272-001-02、 271-005-02、 271-004-02、 271-003-02、 263-008-04、 263-011-04、 900-402-06、 900-404-06、 900-405-06、 900-407-06、 900-409-06、 900-215-08、 900-213-08、 900-210-08、 900-200-08、 900-199-08、 261-019-11、 772-001-11、 900-013-11、 264-011-12、 264-012-12、 264-013-12、 900-252-12、 900-255-12、 900-256-12、 900-299-12、 265-103-13、 265-104-13、 900-014-13	16000	协同处 置
				HW18	772-002-18、 772-003-18、 772-004-18、 772-005-18	18000	协同处 置
				HW17、 HW21、 HW46、	336-052-17、 336-053-17、 336-054-17、	96000	协同处 置

				HW48、 HW49	336-055-17、 336-056-17、 336-058-17、 336-060-17、 336-062-17、 336-063-17、 336-064-17、 336-066-17、 193-001-21、 193-002-21、 261-087-46、 321-023-48、 321-026-48、 772-006-49、 900-039-49、 900-041-49、 900-042-49、 900-046-49、 900-999-49		
--	--	--	--	---------------	--	--	--

综上所述，本项目产生危险废物可委托以上有资质单位处置，在切实落实本报告提出的污染防治措施的基础上，本项目产生的固体废物均可实现零排放，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 污染物类型和污染途径

本项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅材料使用、贮存情况，本项目污染途径分析如下。

本项目排放的废气污染物量较小，故因大气沉降对土壤、地下水的影响较小。

本项目厂区雨污水分流，废水纳管排放，最后进入浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理，本项目各类液体原料贮存场所内均设托盘，因此本项目不会出现地面漫流、垂直入渗影响。

企业为了保护地下水和土壤环境，按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行防渗工程设计。首先从源头采用控制措施，主要包括在工艺、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染土壤和地下水的环境风险尽可能降低。

各种物料均在设备或包装桶内，不会有物料渗漏至地下的情景发生，因此，本项目不会出现垂直入渗影响。

4.5.2 分区防控要求

建设单位应对本项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》

(HJ610-2016)中分区防控措施要求，危废暂存间、喷漆间、喷淋塔、油漆仓库、污水站为重点防渗区，金加工车间、一般原料仓库、一般固废为一般防渗区，其余区域为简单防渗区，各区的防渗要求如下表所示。

表4-23 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	一般地面硬化
重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。
一般固废防渗区	天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能

4.5.3 跟踪监测要求

根据以上分析结果，并根据行业特点等，本项目无需开展地下水、土壤跟踪监测。建议建设单位加强日常环境管理，定期对厂区防渗措施进行检查，发现损坏及时修复。

4.6 生态

本项目位于浦江经济开发区，属于工业园区内新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，目前地块已三通一平，无生态环境影响。

4.7 环境风险

(1) 风险调查

根据调查，企业生产过程中的风险物质主要是油漆、稀释剂中的二甲苯、正丁醇、机油、天然气、危险废物（废皂化液、废机油、废包装桶、废油桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、水处理污泥等），油漆、稀释剂储存在油漆仓库内，机油储存在油品仓库内，危险废物储存在危废仓库内，天然气由燃气管道输送。

(2) 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中对应临界量的比值 Q。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据调查，项目物料存储情况见下表。

表4-24 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量 (t)	单元实际存储量 (t)	q/Q
1	二甲苯(来自油漆、稀释剂)	10	0.375	0.0375
2	正丁醇(来自油漆、稀释剂)	10	0.275	0.0275
3	机油	2500	0.5	0.0002
4	天然气(甲烷)	10	0.01	0.001
5	危险废物(废机油)	2500	0.5	0.0002
6	危险废物(废皂化液、废包装桶、废油桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、水处理污泥、废劳保用品)	50*	17	0.34
7	合计	/	/	0.4064

备注：①天然气按燃气管道内最大存在量计；②危险废物的临界量参照 HJ 169-2018 表 B.2 中的 50t。

根据以上分析，项目 Q 值等于 0.4064 < 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见下表。

表4-25 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（3）可能的环境影响途径

(1)生产过程环境风险辨识

a.大气污染事故风险

物料在生产使用过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄漏。项目油漆、稀释剂一旦泄漏非常容易挥发造成大气污染。根据分析，厂区内部的天然气管道有可能发生破损导致天然气泄漏，从而引起火灾爆炸事故。

b.水污染事故风险

根据分析，本项目生产过程的水污染事故主要是在泄漏以及火灾爆炸事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能（受污染的消防水直接作为清下水排入雨水管网，污染水环境）。

c.土壤、地下水污染事故风险

原料仓库、危废暂存间、污水处理站如管理或处置不当，原辅材料、生产废水、危险废物泄漏可能会造成土壤和地下水污染。

(2)储运过程环境风险辨识

据调查，厂外主要采用汽车运输为主，项目所有原辅材料和产品采用汽车运输，由供应商或用户组织车辆运输。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。

贮存区事故主要是泄漏，生产过程中使用的液体物料均以包装桶形式包装，只要贮存区周围按规范要求设有防火堤和分隔堤，而且堤内体积大于对应包装容器的容积，所有泄漏品将会限制在防火堤内，可以全部截留和回收，不会进入雨水管道或外泄入地表水体从而危害水环境。因此贮存区泄漏事故的可能影响的对象是大气环境质量。

(3)公用工程环境风险辨识

就本项目而言，公用工程主要是废水和废气处理。

废水事故性排放主要为厂区污水处理系统由于停电、设备故障等原因，导致出水超标事故。一旦出现污水处理的故障，将使污水处理效率下降或污水处理设施停止运转，短时性将会有超标的污水直接排放污水管网。

废气处理系统发生故障主要为净化处理设施发生故障，使废气不经处理直接

排空。对于该类排放事故，在迅速启动应急预案情况下，一般企业可在 1 小时内得以修复正常。发生该类事故时，主要是对有组织高空排放源强有较大影响。

(4)伴生/次生环境风险辨识

事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水管网，污染水环境。

(4) 相应环境风险防范措施

①本项目储存油漆、稀释剂、油类物品的原料仓库、储存原料桶必须定期检查，严防泄漏事故的发生；生产装置必须定期检查，尽量减少油类原料的跑冒滴漏。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。储区应备有托盘或围堰等泄漏应急处理设备。

②工艺设计、设备选型过程安全防范措施

1) 选择成熟的工艺路线，安全可靠的生产设备；2) 设计的工艺生产过程应能尽量减少生产场所的危险化学品存量；3) 工艺控制应设置必要的报警自动控制系统；4) 电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。

③生产过程风险防范

1) 明火控制。对于生产车间、原料仓库场所，应当采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，焊接作业，车辆排气管火星等。

2) 火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

3) 建设单位应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

4) 必须组织专门人员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，严禁带病或不正常运转。

5) 加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按

照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

④污染治理过程风险防范

1) 项目必须高度重视废气的收集和处理，高标准、严要求地配套净化收集和处理实施，并加强日常维护，专人专职管理和运行，确保治理设施长期稳定运行，切实防止事故排放发生。

2) 火灾风险防治措施

A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。C、雨水口拟设置关闭及切换阀门，消防废水导流进入应急池暂存，事故结束后经检测达标则可排放，若经检测不达标则外运处置。

⑤编制《突发环境事件应急预案》并向生态环境部门备案并定期更新、评审，定期与周边单位、居民进行应急联动演练。

4.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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		切割粉尘 (无组织)	颗粒物	经设备配套的集气+布袋除尘器处理后车间内排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)新污染源二级标准
		焊接烟尘 (无组织)	颗粒物	在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器,烟尘经滤芯除尘处理后车间无组织排放	
		DA001 1#有机废气排气筒(喷漆、烘干废气、塑粉固化有机废气)	颗粒物、非甲烷总烃	1#厂房喷漆废气经干式过滤净化漆雾后,与烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+二级活性炭吸附装置”处理后,引至室外 15m 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)中表 1 标准
		DA001 1#有机废气排气筒(烘箱燃气烟气)	SO ₂ 、烟尘、NO _x	经DA001排气筒引至室外 15m 高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)二级标准及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)
		DA002 2#有机废气排气筒(喷漆、烘干废气)	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度	2#厂房喷漆废气经水帘净化漆雾后,与烘干废气进入一套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”处理后,引至室外 15m 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 标准
		DA002 2#有机废气排气筒(烘箱燃气烟气、CO 炉燃气烟气)	SO ₂ 、烟尘、NO _x	经DA002排气筒引至室外 15m 高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)
		喷砂粉尘 (无组织)	颗粒物	喷砂间配套水幕除尘器,喷砂粉尘经处理后车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度监控限值
		喷塑粉尘 (无组织)	颗粒物	设置密闭的喷塑间,塑粉经大旋风布袋除尘器处理后,回用于生产,少量车间无组织外排	
		注塑废气 (无组织)	非甲烷总烃	车间无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》

	破碎粉尘 (无组织)	颗粒物	经配套的布袋除尘处理后车间内排放	(GB31572-2015)中表9限值
	油烟排气筒	油烟	经油烟净化器处理后引至室外高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准
地表水环境	生产废水 (DW001)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类	经厂内新建的污水处理站絮凝沉淀、压滤漆渣后循环使用,不外排,定期补充不足	执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准
	生活污水 (DW001)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	食堂废水经格栅、隔油后与生活污水经厂内化粪池预处理后纳管,入浦江富春紫光水务有限公司(一厂)处理达相应标准后排入浦阳江。	
声环境	生产设备、废气处理装置	等效连续A声级, Leq	企业应合理布局车间,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;对高噪声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等	厂界执行《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	<p>1、金属边角料、收集的粉尘、废包装材料、废焊渣、废布袋外卖给专业合规单位回收利用;回收的塑粉回用于喷塑工序。</p> <p>2、废皂化液、废机油、废包装桶、废油桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、水处理污泥、废劳保用品委托有资质单位处置。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设,符合“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)的要求;危废间采取防渗地坪,并配备防渗托盘;危废间按照危废种类分区并张贴警示标志和危险废物标签。</p> <p>3、生活垃圾由环卫部门统一清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>原辅料仓库和危废暂存间要按照国家相关规范要求,采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施,严格化学品和危险废物的管理。液体化学品、液体危废下方设有托盘,防止泄漏至地面;</p> <p>生产车间按照一般防渗区,危废暂存区按照危废防渗区,一般固废按照一般固废防渗区,其他地区按照简单防渗区要求进行防渗建设,防渗工程的设计使用年限不应低于设备及建、构筑物的设计使用年限。</p>			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	<p>1、在设计、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>2、总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西。</p> <p>3、全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材,在存放仓库及使用区域预留消防安全通道,设置明显的警示牌,告诫禁止明火、禁止吸烟。</p> <p>4、建立完善的安全生产管理制度,管理人员进行专业知识培训,熟悉应</p>			

	<p>急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p> <p>5、做好火灾事故应急准备工作，并定期进行演练。</p> <p>6、对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。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。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。</p>															
其他环境管理要求	<p>1、企业设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识；</p> <p>2、企业应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等；</p> <p>3、企业应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在厂区设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志；</p> <p>4、企业项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若发生重大变动，则应进行重新报批；</p> <p>5、排污许可证制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于纺织专用设备制造（C3551），不涉及通用工序简化管理——年使用10吨及以上有机溶剂的。因此，本项目进行固定污染源排污许可登记管理。</p> <p>表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）摘录</p> <table border="1" data-bbox="443 1025 1385 1279"> <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;">三十、专用设备制造业 35</td> </tr> <tr> <td>84</td> <td>纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355</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> </tbody> </table> <p>6、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保企业污染物长期稳定达标排放。</p>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	三十、专用设备制造业 35					84	纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
三十、专用设备制造业 35																
84	纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他												

六、结论

综上所述，奥隆机械（浦江）有限公司年产 95 套纺粘无纺布设备生产线建设项目的实施具有较好的社会效益，选址符合浦江县“三线一单”环境管控单元、城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求，满足“三线一单”约束要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.797	/	0.797	+0.797
	SO ₂	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	NO _x	/	/	/	0.656	/	0.656	+0.656
	VOCs	/	/	/	0.928	/	0.928	+0.928
	油烟	/	/	/	0.0187	/	0.0187	+0.0187
废水	废水量	/	/	/	3120	/	3120	+3120
	COD _{Cr}	/	/	/	0.125	/	0.125	+0.125
	NH ₃ -N	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	41	/	41	+41
	收集的粉尘	/	/	/	3.8	/	3.8	+3.8
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废焊渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废布袋	/	/	/	1	/	1	+1
/	生活垃圾	/	/	/	39	/	39	+39
危险废物	废皂化液	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
	废机油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

	废包装桶	/	/	/	0.28	/	0.28	+0.28
	废油桶	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	漆渣	/	/	/	7.2	/	7.2	+7.2
	废活性炭	/	/	/	16.9	/	16.9	+16.9
	废过滤棉	/	/	/	2	/	2	+2
	废催化剂	/	/	/	0.02t/3a	/	0.02t/3a	+0.02t/ 3a
	水处理污泥	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废劳保用品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①