

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：绍兴东科电热科技有限公司年产 500 万件家用  
电器零部件组件项目

建设单位（盖章）：绍兴东科电热科技有限公司

编制日期：2026 年 2 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 .....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	44
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	71

## 附图：

- 一、项目地理位置及大气监测点位图
- 二、项目卫星定位及周边情况图
- 三、项目平面布置图
- 四、项目周边环境保护目标图
- 五、项目所在地生态环境分区管控动态更新方案图
- 六、项目所在地声环境功能区划图
- 七、项目所在地地表水功能区划分图
- 八、项目地下水防渗图
- 九、项目所在地土地用地规划图
- 十、项目所在地“三区三线”划分图

## 附件：

- 1、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 2、营业执照
- 3、不动产权证
- 4、租房合同
- 5、成分报告
- 6、纳管意见书
- 7、危废处置承诺书

## 附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	绍兴东科电热科技有限公司年产 500 万件家用电器零部件组件项目			
项目代码	2510-330652-04-02-134582			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	绍兴市滨海新区马山街道博盟路融汇环保新材料有限公司一号车间 6 层			
地理坐标	(120 度 38 分 32.629 秒, 30 度 05 分 41.881 秒)			
国民经济行业类别	家用厨房电器具制造 3854; 其他家用电力器具制造 3859	建设项目行业类别	77 家用电力器具制造 385	
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）	绍兴滨海新区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	2050.0	环保投资（万元）	35.0	
环保投资占比（%）	1.71	施工工期	12 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	4759（租用）	
专项评价设置情况	<b>表1-1 项目专项评价设置情况表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	项目实际情况	是否需要专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	项目不涉及排放含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目 Q 值小于 1。	否	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不涉及。	否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
	由表1-1分析可知，项目可不进行专项评价。			
规划情况	《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响报告书》</p> <p>规划机关：绍兴滨海产业集聚区管理委员会</p> <p>审查机关：原浙江省环境保护厅</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1.1绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划符合性分析（摘要）</b></p> <p>一、规划范围</p> <p>本次规划分为两个层次，即规划区范围城乡体系规划和规划建成区范围土地利用布局规划。规划区范围城乡体系规划：辖斗门、马山两镇绝大部分行政区域和东湖镇、灵芝镇部分区域，总用地面积83.5平方公里。规划重点：确定规划区城乡体系。规划建成区范围土地利用布局规划：依据《绍兴市城市总体规划（2011-2020年）》，规划建成区范围：东至越兴路，南至规划凤林路，西至杭甬运河及外官塘，西北至三江大河，北至曹娥江，总用地面积66.2平方公里，其中城市建设用地面积44.2平方公里。规划建成区总用地中国家批准面积33.69平方公里。规划重点：编制用地布局规划。</p> <p>二、规划定位</p> <p>规划区从其性质来看，定位为绍兴中心城市三大片区之一，以及绍兴滨海产业集聚区南区，以高新技术产业为主导的国家级经济技术开发区和现代化城市新区。</p> <p>规划区功能定位为绍兴中心城市的生产性服务中心。</p> <p>三、规划期限</p> <p>规划期限：近期：2013-2020年；远期：2021-2023年；远景：2030年以后。</p> <p>四、规划内容</p>			

## 1、规划目标和发展规模

①总目标：袍江分区规划发展的总目标为：建成以高新技术产业为主导，城市功能完善、生活环境优美、社会高度和谐的现代化城市新区。

具体目标为：把袍江分区打造为集一个市级大型“两湖”休闲旅游综合体、一个科创园区、两个商务中心、三大物流基地、三个工业园区）、四大专业市场、六大居住片区的国家级经济技术开发区和现代化城市新区。

②人口规模：近期（2020年）人口总量为34.0万人，其中城区人口30.0万人，村庄人口4.0万人。远期（2030年）人口总量为47.0万人，其中城区人口45.0万人，村庄人口2.0万人。

③城市化规模：近期（2020年）城市化水平为75.0%；远期（2030年）城市化水平为 95.7 %。

④社会发展目标：建设以促进人的全面发展为中心的社会发展体系，形成社会和谐、城市功能完善、特色鲜明的现代化城市新区。

⑤环境发展目标：大力发展节能减排、发展循环经济、推行清洁生产，改善生态环境，建立和完善环境保护机制和体制。

## 2、袍江分区城乡体系规划结构和布局

（1）空间发展框架规划形成“一区两片”的用地发展空间框架。①一区：依托现状建成区，向东、向南拓展建设用地发展空间，形成以东至越兴路、南至凤林路、西至杭甬运河及外官塘、北至曹娥江的袍江片建成区。

②两片：以规划建成区为中心将外围区域分为两片，外官塘以西区域为西片，越兴路以东区域为东片，为建成区外围美丽乡村建设、古镇保护和农用地控制空间。

### （2）空间发展指引

规划形成“一区两片”的用地发展空间框架。

①一区：依托现状建成区，向东、向南拓展建设用地发展空间，形成以东至越兴路、南至凤林路、西至杭甬运河及外观塘、北至曹娥江的袍江片建成区。

②两片：以规划建成区为中心将外围区域分为两片，外观塘以西区域为西片，越兴路以东区域为东片，为建成区外围美丽乡村建设、古镇保护和农

	<p>用地控制空间。</p> <p>(2) 空间发展指引</p> <p>①建成区应完善和提升城市功能，加快经济转型升级，大力发展居住、商贸、文化娱乐等第三产业，集聚人气，实现从粗放型增长向集约型增长转变。</p> <p>②建成区外围重点是实施美丽乡村建设、斗门古镇和农用地保护，形成以都市乡村为主的绿色空间景观。</p> <p>(3) 功能分区</p> <p>规划划分为六大功能区，分别为高新产业园区、“两湖”休闲旅游综合区、中心商住区、现代商贸服务区、美丽乡村风貌区和斗门古镇保护区。</p> <p>规划建成区土地利用与布局规划</p> <p>1) 发展规模和空间结构</p> <p>①人口规模</p> <p>近期（2020年）：规模为30.0万；远期（2030年）：规模为45万。</p> <p>②用地规模</p> <p>近期（2020年）：规模为40.7平方公里，人均建设用地面积135.7平方米。远期（2030年）：规模为44.2平方公里，人均建设用地面积98.2平方米。</p> <p>③建成区范围</p> <p>东至越兴路，南至规划凤林路，西至杭甬运河及外官塘，西北至三江大河，北至曹娥江，总用地面积66.2平方公里，其中城市建设用地面积44.2平方公里。</p> <p>2) 空间结构规划</p> <p>规划形成“一城两片、双核三轴”的空间结构：</p> <p>①“一城”指袍江分区66.2平方公里的建成区；</p> <p>②“两片”指基本以329国道为界，北片为高新产业园区，南片为城市综合生活服务区。</p> <p>北片：打造国家级高新技术产业集聚区、中心城市生产服务中心，增加生产性服务业用地，形成以机电一体化、电子信息、新材料、节能环保、生物医药为主的新兴产业类型。</p>
--	--

南片：完善生活服务功能，增加居住、商贸服务、公共开放空间等城市型综合用地。

③“双核”指世纪街与中兴大道交叉口形成的商贸核心和“两湖”区域中心形成的集生态居住、商业办公、娱乐休闲为一体的综合服务中心。


④“三轴”指中兴大道、越兴路两条南北向的城市拓展轴和群贤路东西向的城市融合发展轴。

**符合性分析：**根据绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划，本项目位于袍江分区“一城两片、双核三轴”的北片，该区域“打造国家级高新技术产业集聚区、中心城市生产服务中心，增加生产性服务用地，形成以机电一体化、电子材料、新材料、节能环保、生物医药为主的新兴产业类型”。本项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，符合绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划相关要求。

### 1.1.2 规划环境影响评价符合性分析

清单 1“生态空间清单”：对照《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响报告书》中生态空间清单，本项目属于越城区袍江新区环境优化准入区 0602-V-0-4，本项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，为二类工业项目，因此符合生态空间清单要求，本项目地生态空间清单详见表 1.1-1。

**表1.1-1 生态空间清单**

序号	工业区内的规划地块		生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
2	高新产业园区	329 国道以北产业园和越兴路沿线产业园	越城区袍江新区环境优化准入区 0602-V-0-4		小区类型：环境优化准入区。禁止新建、扩建三类工业项目。允许新建、扩建二类工业项目，但凡属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存不符产业政策企业限期整改或者关停。	现状为工业用地和乡村。

清单 2“现有问题整改清单”：对照《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响评价报告书》中现有问题整改清单，本项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，不属于低端落后产能；项目废水、废气和噪声经处理后均能做到达标排放，固废可得到妥善处置。因此，本项目符合现

有问题整改措施清单要求。现有问题整改清单详见表 1.1-2。

表 1.1-2 现有问题整改清单

类别	存在环保问题		主要原因	解决方案	
产业结构与布局	产业结构	<p>产业结构亟需优化调整；土地产出效率低下，第二产业用地比例过高；产业发展定位不清晰，产业关联度不高，缺乏自我循环能力</p>		<p>①进一步调整优化产业结构，重点发展现代纺织、新型材料、高端装备制造产业，依托袍江新材料省级特色产业基地、袍江节能环保产业示范基地等载体，争取在高新技术纤维、有机硅材料、高端装备、生命健康、节能环保等领域实现新突破。大力发展第三产业和生产性服务业，优化产业平衡。淘汰落后产能，推进低小散块状行业整治。</p> <p>②加强企业科技创新能力建设，避免小规模、低水平重复建设，引导企业的专业分工，打造真正起主导作用的主导产业，形成区域的核心竞争力。</p> <p>③沿长产业链，加强链内结构的有机联接和链条之间的关联，鼓励终端产品生产，形成产业—产业链—产业链集群的良好梯度，发挥集群效应和规模效应。</p> <p>④通过管理产业要素集聚，形成一定规模之后使园区进入以提升自主创新能力、走内生式发展道路为核心的“二次创业”、“多次创业”的阶段，全面增强园区自力更生、自我造血、自我发展和自我循环的能力。</p>	
	空间布局	工业区块	<p>现状工业区块北部曹娥江沿线，局部工业用地位于曹娥江水厂饮用水水源二级保护区范围之内和曹娥江生态绿带之内</p>	<p>由于历史原因，企业是先建成的，后绍兴市环境功能区划批准实施后，部分企业厂房或生产设施位于二级水源保护区范围内</p>	<p>管委会承诺三年内清理位于曹娥江水厂饮用水水源二级保护区范围内的企业厂房和生产设施，以满足水源保护的要求。</p>
		居住区块 商业区块	<p>居住、商业、文教区块现状存在工业用</p>	<p>园区成立之初，不少工业项目和居住混杂，久而久之造成规划居住商业文教用地上工业企业大量分布，造成相</p>	<p>根据规划用地布局要求，对区域土地利用功能进行梳理调整，清理人居保障区工业用地，腾笼换鸟。</p>

污染防治与环境保护	文教区块	地,有些是二类、三类工业	互之间互有不利影响。		
		绿化带	远景曹娥江南岸规划有绿化带	现状存在工业企业	要求管委会做好现状企业的搬迁工作,同时要求现有企业做好内部规划,以符合本规划中远景用地规划要求。
	污染防治与环境保护	环保基础设施	天然气供应能力加强、污水管网建设滞后、危废处置应加强	开发区管道天然气尚未普及;部分区域的污水管网尚未覆盖,截污纳能力要提升,尤其是农村;工业企业危废贮存量大。	①应从绍兴市的层面,加强对分区的天然气供应能力建设; ②加强污水管网建设,力争近期工业废水截污纳管率达到100%; ③加强危废的综合利用,以减量,危废的合法处置率近期要达到100%。
		工业污染防治	三废治理及在线监测设施不到位等	分区仍有一定比例的附加值较低、技术含量低的低端纺织印染、化工企业,污染治理设施不足,污染物排放偏大。	进一步巩固印染化工行业整治成果;进一步完善印染行业定型机废气、化工行业VOCs等废气污染治理设施,提高收集率和处理效率。进一步完善重污染企业的雨水排放口改造及在线监控等。
		环境质量	大气、地表水、地下水存在超标现象	一是仍有“低小散”企业监管不足。二是行业性污染依然突出。三是重点行业整体水平有待进一步提高。四是规划区内外的排污及污染积累导致水环境质量不乐观,环境空气污染特征为煤烟型和工业废气污染混合型,挥发性有机污染物在局部时期污染相对较重,不容忽视。春夏季空气污染较重。	①加强对“低小散”企业的监管,深化低小散企业连片整治。 ②加强工业行业中的酸洗、电镀等表面处理涉水行业的污染防治;加快热电、化纤等行业改造提升的进度;及时开展化纤、塑料制品、橡胶制品、涂装、印刷等VOCs排放重点行业大规模的摸排和整治工作。 ③深化印染行业整治,进一步降低能耗和排污强度,进一步提高低浴比染色设备、废水梯级利用、印染自动控制系统等节水、节能新工艺技术、新设备的使用率。 ④出台相关政策鼓励印染、化工、热电等重点行业实施废水、废气治理提标改造工程,利用各种手段提高企业治水治气主动性。
	环境管理	管理机构职能转变	环境监管应该加强,尽快完成从之前的重审批到重视企业运营期排污监管的转变。	加强企业排污许可证申报;加强企业排污的在线检测;加强企业治污设施日常监管。	
	资源利用	资源利用	单位产值水耗、能耗大,单位面积土地产出低等	开发区以传统纺织印染为主的产业结构短期内难以改变,而纺织印染行业具有高能耗、高水耗、排污量大、产出率相对不高的特点。	严把源头,全面加快产业升级改造,深化工业产业的科技化、生态化,大力发展科技创新型、循环型、环保型经济,逐步淘汰落后生产能

力和工艺设备；加快纺织印染等传统产业的调整优化，发展现代纺织业；加强第三产业的发展，从根本上转变发展模式。

清单 3“污染物排放总量管控限值清单”：对照《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响评价报告书》中污染物排放总量管控限值清单，项目新增 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs、氮氧化物、二氧化硫排放总量通过浙江省排污权交易管理系统竞价交易取得，烟（粉）尘新增排放总量从政府储备量中调剂解决，符合总量控制要求，不会触及环境质量底线，因此，本项目符合污染物排放总量管控限值清单要求。污染物排放总量管控限值清单详见表 1.1-3。

表 1.1-3 污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划近期		规划远期	
			总量	环境质量变化趋势，能否达到环境质量底线	总量	环境质量变化趋势，能否达到环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD <sub>t/a</sub>	现状排放量	3921.7	由于截污纳管率和达标纳管率提高，因此开发区水环境有向好的变化趋势，能达到环境质量底线	3921.7	远期截污纳管率 100%，开发区水环境向好的变化趋势，能达到环境质量底线
		总量管控限值	6708.15		7677.3	
		增减量	+786.45		+3755.6	
	氨氮 t/a	现状排放量	255.57		255.57	
		总量管控限值	798.825		900.35	
		增减量	+543.255		+644.78	
大气污染物总量管控限值	二氧化硫 t/a	现状排放量	6321.01	由于煤改气和电厂超低排放实施，近期大气污染物排放有大幅削减，大气环境质量改善明显，可以达到环境质量底线	6321.01	由于三类工业用地转成二类工业用地，传统企业的升级改造，远期大气污染物排放有大幅削减，大气环境质量改善明显，可以达到环境质量底线
		总量管控限值	546.04		684.53	
		增减量	5774.97		5636.48	
	氮氧化物 t/a	现状排放量	4976.49		4976.49	
		总量管控限值	1731.32		2030.63	
		增减量	3245.17		2945.86	
	烟（粉）尘 t/a	现状排放量	1001.28		1001.28	
		总量管控限值	140.43		163.46	
		增减量	860.85		837.82	
	VOC <sub>s</sub> t/a	现状排放量	6503		6503	
		总量管控限值	4750		4027	
		增减量	1753		2476	
危险废物管控总量限值（t/a）	现状排放量	31753.46	由于园区内部增加了危废处理企业，危废处理压力逐渐降低，可以达到环境质量底线	31753.46	危废处理压力进一步降低，可以达到环境质量底线	
	总量管控限值	29376		25650		
	增减量	2297.53		6023.53		

清单 4“规划优化调整建议清单”：对照《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响评价报告书》中规划优化调整建议清单，本项目不在该调整清

单范围内，符合规划优化调整建议清单要求。规划优化调整建议清单详见表1.1-4。

**表 1.1-4 规划优化调整建议清单**

规划优化调整建议						
优化调整类型	规划期限		规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益（环境质量改善程度或避让环境敏感区类型及面积）
规划布局	产业布局	规划近期	北片界定为高新产业园区，包括三个工业园区：马海区块产业园、329国道以北产业园和越兴路沿线产业园。其中马海区块近期和远期曹娥江南岸100m范围内的陆域规划有工业用地（1#区域）	要求马海区块产业园近期饮用水水源二级保护区内现状生产构筑物应及时清理，以满足水源保护区的要求。远期曹娥江水厂饮用水水源保护区（越城区）和曹娥江绿带生态保障区内不得设立工业用地。	根据绍兴市环境功能区划：曹娥江水厂饮用水水源保护区（越城区）和曹娥江绿带生态保障区：禁止发展一切工业类项目。	保障曹娥江水厂饮用水水源保护区（越城区）和曹娥江绿带生态保障区的相应要求。
		规划远期	规划六大居住片区的马山片区位于329国道以北产业园区的包围之中（2#区域）	建议减少马山片区的居住用地规模，可以将工业用地和居住用地之间50m的范围内调整成商业用地，以使工业和居住之间有足够缓冲空间。	绍兴市环境功能区划	目的是保障人居环境

清单5“环境准入清单”：对照《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响报告书》规划环评内容，本项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，为二类工业项目，项目废水、废气、噪声经预处理后均能做到达标排放，固废可得到妥善处置。因此项目不属于该区禁止准入类产业和限制准入类产业。

**表1.1-5 环境准入条件清单一览表**

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
329国道以北产业园区（位于“越城区袍江新区环境优化准入区0602-V-0-4”的部分）	禁止准入类产业	皮革、毛皮、羽毛及其制品	制革	湿加工工段各工序中大液比工艺；传统高硫毁毛脱毛工艺、高盐浸酸工艺、铬鞣废液中铬含量大于3.5g/L的铬鞣工艺、使用红矾钠为原料的铬鞣工艺、脱毛工段高硫高灰毁毛脱毛等非保毛脱毛工艺、脱灰工段淘汰高铵盐脱灰工艺	新建年产50万张（折成牛皮标张）及以下	浙江省制革产业环境准入指导意见（修订）
		化学原料	染料	液态物料人工投料的反应工序；活性染料盐	不符合环境准入指标的	浙江省染料产业环境准入指导意

限制准入类产业	和化学制品制造业		析工艺；分散染料传统亚硝酸钠硫酸法重氮化工艺；不满足绍市传转升（2016）3号要求的染料工艺	分散染料、活性染料产品；不满足绍市传转升（2016）3号要求的染料产品	见(修订)、绍市传转升（2016）3号《绍兴市传统产业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市化工产业整治提升工作标准的通知》
	其它	不符合环境功能区划的行业：禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。			绍兴市环境功能区划
	酒、饮料制造业	黄酒	低效的水浴、盘管式煎酒工艺；水浴杀菌与棉饼过滤工艺	不符合黄酒产业环境准入指标的产品	浙江省黄酒产业环境准入指导意见（修订）
	化纤	涤纶	间歇法聚合聚酯工艺	不符合涤纶产业环境准入指标的产品	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）
		氨纶	采用二甲基甲酰胺（DMF）为溶剂的工艺	不符合氨纶产业环境准入指标的产品	浙江省氨纶产业环境准入指导意见（修订）
	家具制造	涂装	限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料	不符合省涂装行业整治要求的产品	浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范
	其它	不符合土地利用规划、产业规划的行业			绍兴市环境功能区划

清单6“环境标准清单”：本项目排放的废水、废气、噪声均能满足相关排放标准，固废得到妥善处置。因此，本项目符合环境标准清单要求，项目地环境准入条件清单见表1.1-6。

表1.1-6 环境标准清单

序号	类别	主要内容			
1	空间准入标准	高新产业园区	329国道以北产业园和越兴路沿线产业园	越城区袍江新区环境优化准入区	禁止新建、扩建三类工业项目。允许新建、扩建二类工业项目，但凡属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存不符产业政策企业限期整改或者关停。
2	污染物排放标准	水污染物排放标准			纳管标准：污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准、污水排入城镇下水道水质标准（CJ343-2010）B等级、工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值（DB33/887-2013）、纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）及其修改单要求。污水处理厂出水标准：城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级A标准（生活污水）（其中主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中的

				排放限值)、纺织染整工业水污染物排放标准(GB4287-2012)直接排放标准(工业污水)。
			大气污染物排放标准*	大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)二级标准、火电厂大气污染物排放标准(GB13223-2011)二级标准、生活垃圾焚烧污染控制标准(GB18485-2014)二级标准、锅炉大气污染物排放标准(GB13271-2014)、工业炉窑大气污染物排放标准(GB9078-1996)二级标准、恶臭污染物排放标准(GB14554-1993)二级标准、饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)。
			噪声排放标准	工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)、建筑施工场界环境噪声排放标准(GB12523-2011)、社会生活环境噪声排放标准(GB22337-2008)
			固废排放标准	危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单;一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单。
	3	环境质量管控标准	污染物排放总量控制限值	水污染物总量控制限值 近期: COD 总量管控限值: 6708.15t/a、氨氮总量管控限值: 798.852 t/a; 远期: COD 总量管控限值: 7677.3t/a、氨氮总量管控限值: 900.35t/a;
污染物排放总量管控限值			大气污染物总量管控限值 近期: 二氧化硫总量管控限值: 546.04 t/a、氮氧化物总量管控限值: 1731.32t/a、烟(粉)尘: 140.43t/a、VOCs: 4750t/a; 远期: 二氧化硫总量管控限值: 684.53 t/a、氮氧化物总量管控限值: 2030.63t/a、烟(粉)尘: 163.46t/a、VOCs: 4027t/a;	
危险废物管控总量限值			近期危险废物管控总量限值: 29376t/a; 远期危险废物管控总量限值: 25650t/a	
环境质量标准		地表水环境质量标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	
		地下水环境质量标准	《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)中的III类水质标准	
		大气环境质量标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	
		声环境质量标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区和3类区标准,在交通干线一定范围内执行4类区标准	
		土壤环境质量标准	《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级、三级标准限值	
4		行业准入标准	产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正版),浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012年本),浙江省淘汰落后产能规划(2013-2017年),	

	<p>浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省涤纶产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省氨纶产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省黄酒产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范 绍市工转升（2016）2号《绍兴市工业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市印染行业有关标准的通知》 绍市传转升（2016）3号《绍兴市传统产业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市化工产业整治提升工作标准的通知》</p> <p>综上所述，本项目位于浙江省绍兴滨海新区马山街道博盟路6号。项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，为二类工业项目；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中淘汰落后的项目，不在区块环境准入负面清单内。项目产生的污染物较少，污水可接管纳污，废气、噪声分别进行合理处理和处置，确保达标排放，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，因此，符合本区的管控要求。综上，本项目的建设符合绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环评的要求。</p>								
其他符合性分析	<p><b>1.2.1项目生态环境分区管控动态更新方案符合性分析</b></p> <p>根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发〔2024〕36号），项目地属于浙江省绍兴市越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001。</p> <p><b>管控单元分类：重点管控单元（产业集聚）。</b></p> <p>符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.2-1 绍兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="363 1758 1393 1998"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th colspan="2">内容</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空间布局约束</td> <td>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工</td> <td>项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，属于二类工业项目。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	内容		符合性分析	1	空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工	项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，属于二类工业项目。
序号	内容		符合性分析						
1	空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工	项目家用电器零部件组件属于家用电力器具制造，属于二类工业项目。						

		业项目进行淘汰和提升改造。	
		3、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目周边主要为工业区, 500m范围内无敏感点。
		4、严格执行畜禽养殖禁养区规定。	不涉及。
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。	项目新增 COD <sub>cr</sub> 、氨氮、VOCs、氮氧化物、二氧化硫排放总量通过浙江省排污权交易管理系统竞价交易取得, 烟(粉)尘新增排放总量从政府储备量中调剂解决, 符合总量控制要求。
		新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平, 推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划, 强化“两高”行业排污许可证管理, 推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	项目为二类工业项目, 不属于“两高”行业; 项目废水、废气、噪声经预处理后均能做到达标排放, 其处理工艺能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, 深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。	项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达标排入城镇污水管网, 送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。实现“污水零直排区”, 同时企业实现雨污分流。
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目做好危险贮存库、污水处理设施、液体原料仓库等防渗处理。
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。	企业定期评估环境和健康风险, 加强风险防控能力。
		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。	项目实施后企业应定期开展环境风险管控, 制定突发环境事件应急预案, 并报当地生态环境部门备案。
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	企业应加强清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。
综合上述分析, 项目建设符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》			

中的要求。

### 1.2.2与相关生态环境保护法律法规政策的符合性

#### 1.与《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析

(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的要求符合性

表 1.2-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	符合
生态保护红线	本项目位于绍兴滨海新区马山街道博盟路6号,周边无饮用水源保护区等生态保护目标,同时根据项目地“三区三线”划分图,项目不涉及生态保护红线、永久基本农田和城镇弹性发展区,符合生态保护要求。	符合
资源利用上限	本项目用水来自滨海新区供水管网,项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节约、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的用水、用电、污染物排放总量等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境质量底线	项目所在地地表水环境、声环境质量现状均能满足相应的标准要求,环境空气质量现状不达标;本项目废水、废气和噪声经治理后均能达标排放,固废可做到无害化处置。采取本项目提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物对周围环境影响较小,不会触及环境质量底线。	符合
生态环境准入清单	根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》,项目所在地位于浙江省绍兴市越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元ZH33060220001,项目建设符合该管控单元生态环境准入清单要求,具体分析详见1.2.1章节。	符合

#### (2)排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达标排入城镇污水管网,最终经绍兴水处理发展有限公司处理;产生的废气经处理后达标排放;噪声经治理后外排达标;固体废物经适当妥善处置后,对周围环境影响较小。因此项目产生的所有污染物符合达标排放原则。

#### (3)国土空间规划符合性

本项目租赁位于绍兴滨海新区马山街道博盟路6号闲置车间实施生产。项目租赁车间已取得不动产权证,用地性质和厂房用途分别为工业用地、车

间。因此项目符合土地利用总体规划和城市总体规划。

(4)国家和省产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中淘汰落后的项目。因此项目建设符合国家和省产业政策。

2.与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”相符性分析

项目与“四性五不批”相符性分析见表 1.2-3。

表 1.2-3 “四性五不批”相符性分析

审批要求	符合性分析	是否符合要求
建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
环境保护措施的有效性	项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达标排入城镇污水管网，废气经相应措施处理后可做到达标排放，噪声经隔声减振等措施处理后达标排放，要求固体废物资源化、无害化。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	符合
环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合
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	本项目选址用地类型为工业用地，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，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	项目所在地滨海新区环境空气质量属于不达标区。产生的废气经收集处理后达标排放，周围环境空气质量能维持现状等级。生产设备均设于室内，噪声可达标排放，不会使周边声环境质量降级。	符合
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	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。	符合

破坏		
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不涉及。	符合
建设项目的环境影响报告书、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	本环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

由上表可知，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）第九条要求（“四性”），也不属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。

### 1.2.3项目与相关行业政策符合性分析

#### 1.2.3.1《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》符合性分析

根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修订）》（2020年11月27日实施）的有关规定，镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。曹娥江流域水环境重点保护区内禁止新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目。

符合性分析：项目所在地距离东北面曹娥江约1.8km，不在曹娥江流域水环境重点保护区范围内，且项目产生的废水经适当处理达标后接入市政截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放，因此项目实施对曹娥江流域影响较小，符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》。

#### 1.2.3.2项目建设与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1.2-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	主要任务	项目实施情况	符合性分析
1	加大产业结构调整，助力绿色发展	项目租赁位于绍兴滨海新区马山街道博盟路6号的车间实施生产，位于浙江省绍兴市	符合

2	大力推进绿色生产， 强化源头控制	越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001。项目实施后新增 CODcr、氨氮、VOCs、氮氧化物、二氧化硫排放总量通过浙江省排污权交易管理系统竞价交易取得，烟（粉）尘新增排放总量从政府储备量中调剂解决，排放总量符合总量控制要求。项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达标排入城镇污水管网，废气经相应措施处理后可做到达标排放，噪声经隔声减振等措施处理后达标排放。企业应按要求定期更换废布袋。日常做好治理设施运行管理和维护。
3	严格生产环节控制， 减少过程泄漏	
4	升级改造治理设施， 实施高效治理	
5	深化园区集群废气整 治，提升治理水平	
6	开展面源治理，有效 减少排放	
7	强化重点时段减排， 切实减轻污染	
8	完善监测监控体系， 强化治理能力	

1.2.3.3 《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

表 1.2-5 《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

序号	内容	项目情况
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。	本项目不属于港口码头建设项目
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。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头建设项目
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。	本项目未涉及
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。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内

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。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目未涉及
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活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目未涉及
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。	本项目未涉及
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。	本项目未涉及
10	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未涉及
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。	本项目未涉及
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。	本项目未涉及
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》中的高污染产品目录执行。	本项目不涉及
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。	本项目为新建，不在上述负面清单内

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。	本项目不涉及
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及
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
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，不属于上述内容

1.2.3.4 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中工业涂装行业符合性分析

表 1.2-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》工业涂装符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目使用无机硅酸盐涂料，不涉及 VOCs。喷涂采用高压无气喷涂。	符合
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。	项目使用无机硅酸盐涂料，不涉及 VOCs；喷涂在喷房内进行。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	①除进出口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 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； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内	项目喷涂流水线除进出口外，生产线其余部分均密闭；危废间密闭设置，危废采用袋装或者桶装密闭收集。	符合

			衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；		
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s；	项目喷涂无VOCs产生，且产生的喷雾量较少，喷雾经喷房内沉淀后无组织排放。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	项目废水处理无生化工艺	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①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； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	危废间密闭设置，危废采用袋装或者桶装密闭收集。	符合
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	高浓度VOCs废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。中、低浓度VOCs废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理；	项目喷涂无VOCs产生。	符合
8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目废气污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的治理技术，按照HJ944的要求建立了台账，台账保存期限五年。	符合
1.2.3.5 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析					
<b>表 1.2-7 附件 4 工业企业废气治理技术要点符合性分析</b>					
类型	内容			本项目对照	

一、低效治理设施改造升级相关要求		
1	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	项目不采用低效 VOCs 治理设施，符合《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求。
2	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《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）》进行设计、建设与运行管理。 采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10-15% 计算。 吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m <sup>3</sup> ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	项目不采用活性炭吸附技术。
3	采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	项目不采用单一或组合燃烧技术。
4	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	项目实施后不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。
二、源头替代相关要求		
1	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。 低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。	本项目封口胶 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的本体型胶粘剂。
2	使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。 使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10% 的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	本项目封口胶 VOCs 含量（质量比）低于 10%，因此采取 VOCs 无组织排放。
3	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	项目不涉及溶剂型原辅材料
4	重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代要求。	项目无需进行源头替代

三、VOCs 无组织排放控制相关要求											
1	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目封口胶 VOCs 含量（质量比）低于 10%，因此采取 VOCs 无组织排放。									
2	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。										
3	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。										
四、数字化监管相关要求											
1	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	本项目不涉及。									
2	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	本项目将按要求安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。									
3	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	本项目不涉及活性炭分散吸附设施。									
<p>1.2.3.6 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析</p> <p>本次环评对照《浙江省空气质量持续改善行动计划》进行了具体分析，具体可见表 1.2-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.2-8 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 60%;">内容</th> <th style="width: 25%;">本项目对照</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">优化产业结构，推动产业高质量发展</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">源头优化产业准入</td> <td>坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产</td> <td>项目为家用电器零部件组件生产，不属于“两高一低”项目。</td> </tr> </tbody> </table>			类型	内容	本项目对照	优化产业结构，推动产业高质量发展			源头优化产业准入	坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产	项目为家用电器零部件组件生产，不属于“两高一低”项目。
类型	内容	本项目对照									
优化产业结构，推动产业高质量发展											
源头优化产业准入	坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产	项目为家用电器零部件组件生产，不属于“两高一低”项目。									

		能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。	
推进产业结构调整		严格落实《产业结构调整指导目录（2024年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进6000万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到2025年全省钢铁生产废钢比大于40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到2025年完成不少于8条2500吨/日及以下熟料生产线整合退出。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类范围内，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中淘汰落后的项目。
提升改造产业集群		中小微涉气企业集中的县（市、区）要制定涉气产业发展规划；大力推进小微企业园提质升级，产业集聚度一般不低于70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、车辆零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。	项目位于浙江省绍兴市越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元范围内。
优化能源结构，加速能源低碳化转型			
大力发展绿色低碳能源		到2025年，非化石能源消费比重达到24%，电能占终端能源消费比重达到40%左右，新能源电力装机增至4500万千瓦以上，天然气消费量达到200亿立方米左右。	项目使用液化石油气和电能。
严格调控煤炭消费量		制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案，重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代，替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。在保障能源安全供应的前提下，到2025年杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市煤炭消费量较2020年下降5%左右。	项目不涉及。
加快推动锅炉整合提升		各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在10蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规	项目不涉及。

		划，支持统调火电、核电承担集中供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到 2025 年，基本淘汰 35 蒸吨/小时燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，完成全省 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。	
	实施工业炉窑清洁能源替代	全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。	项目不涉及。
强化多污染物减排，提升废气治理绩效			
	加快重点行业超低排放改造	2024 年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024 年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027 年基本完成改造任务。	项目不涉及。
	全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代	新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	本项目封口胶 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的本体型胶粘剂。
	深化 VOCs 综合治理	持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	项目不涉及低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施；不涉及有机原料储罐。

推进重点行业提级改造	全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50% 的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。	项目不涉及。
------------	---	--------

综上所述，项目建设基本符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》的相关要求。

### 1.2.3.8 项目环评类别判定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目环境影响评价分类见表 1.2-9。

**表 1.2-9 项目环评类别判定表**

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77 电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用电器制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389		铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/

项目为家用电器零部件组件制造，不涉及有机溶剂，属于上表中“家用电力器具制造 385”中的“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）”，环评类别为报告表。

### 1.2.3.9 《自然资源部办公厅关于浙江省等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072号)符合性分析

根据《绍兴市越城区国土空间总体规划(2021-2035 年)》和项目地的“三区三线”划分图，本项目建设地位于城镇集中建设区内，不涉及生态保护红线及永久基本农田，故本项目符合《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080 号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072 号)的要求。

1.2.3.10 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》  
符合性分析

表 1.2-10 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》符合性分析

内容	本项目内容	符合性
项目不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。	项目不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。本项目使用的原辅材料不涉及“不予审批类别中的原辅材料”，项目采用了清洁的生产工艺。项目对加粉机单独设间，产生的粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理后通过屋顶排气筒（DA001，高度 46m）排放；退火炉进出口分别设置 1 个集气罩，退火废气经收集后经屋顶排气筒（DA002，高度 46m）排放；激光焊接烟尘采用移动式烟尘净化器收集处理后于车间内排放。项目不产生和排放新污染物质。	符合

1.2.3.11 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》  
符合性分析

表 1.2-11 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目审批阶段，审批完成投产后进行验收	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	项目实施后落实	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目采用工艺不属于落后工艺	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	本项目为金属表面除油，不使用酸、碱原料	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及	/
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目不涉及	/
7		禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目洗丝包括除油和漂洗	符合	

					两部分	
			8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目清洗线水回用于洗丝工序	符合
			9	完成强制性清洁生产审核	项目实施后完成	符合
		生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	项目实施后完成	符合
			11	生产过程中无跑冒滴漏现象	项目实施后完成	符合
			12	车间应优化布局,严格落实防腐、防渗、防混措施	落实防腐、防渗、防混措施	符合
			13	车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业必须在湿区进行	实施干湿分离,湿法在相应湿区进行	符合
			14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	落实建筑物和构筑物进出水管防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合
			15	酸洗槽必须设置在地面上,新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及	/
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目不涉及	/
			17	采取明管套明沟(渠)或架空敷设,废水管道(沟、渠)应满足防腐、防渗漏要求;废水收集池附近设立观测井	项目废水管线明管套明沟(渠)或架空敷设,废水管道做好防腐、防渗漏要求	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰,有流向、污染物种类等标示	项目实施后落实	符合
污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流,建有与生产能力配套的废水处理设施	项目设有与生产能力配套的废水处理设施	符合	
		20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	项目不涉及	符合	
		21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	项目废水排放量无需安装流量计	/	

			22	设置标准化、规范化排污口	设置标准化、规范化排污口	符合
			23	污水处理设施运行正常,实现稳定达标排放	项目污水处理设施处理后可做到达标排放	符合
		废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施,设施运行正常,实现稳定达标排放	本项目不涉及	/
			25	废气处理设施安装独立电表,定期维护,正常稳定运行	废气处理设施安装独立电表	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造,污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	无锅炉	/
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的规定设置警示标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求	项目实施后落实	符合
			28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	项目实施后落实	符合
			29	进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	项目实施后落实	符合
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度	项目实施后落实	符合

## 二、建设项目工程分析

绍兴东科电热科技有限公司成立于 2017 年 5 月，通过充分的市场调研，决定投资 2050 万元，租赁浙江融汇环保新材料有限公司位于绍兴市滨海新区马山街道博盟路一号车间 6 层，通过购置激光切割机、激光焊接机、高温退火炉、超声波清洗等生产设备，实施年产 500 万件家用电器零部件组件项目。

### 2.1.1 项目主要工程组成

表 2.1-1 本项目工程组成一览表

项目名称		绍兴东科电热科技有限公司年产 500 万件家用电器零部件组件项目	
建设单位		绍兴东科电热科技有限公司	
建设地点		绍兴市滨海新区马山街道博盟路融汇环保新材料有限公司一号车间 6 层	
建设性质		新建	
主体工程	工程内容及生产规模	项目通过购置激光切割机、激光焊接机、高温退火炉、超声波清洗等生产设备，可实现年产 500 万件家用电器零部件组件的生产能力。	
	建构筑物及布局	项目布局见平面布置图三。	
辅助工程	公用工程	给水	项目用水由滨海新区市政给水干管供给。
		排水	项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达标排入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。
		供电	供电由滨海新区市政供电设施统一供应。
	环保工程	废水	项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达标排入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。
		废气	项目对加粉机单独设间，产生的粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理后通过屋顶排气筒（DA001，高度 46m）排放；退火炉进出口分别设置 1 个集气罩，退火废气经收集后经屋顶排气筒（DA002，高度 46m）排放。 激光焊接烟尘采用移动式烟尘净化器收集处理后于车间内排放；喷涂喷雾、退火废气、点丝烟尘和封口废气加强车间通风换气。
		噪声	合理布局、基础减振、隔声。
	固废	设有 1 间 15m <sup>2</sup> 危废间，1 间 30m <sup>2</sup> 一般固废间，位于车间西南侧。	
储运工程	原辅料采用车辆运输；液体原料储存于车间东北角，成品储存于车间西侧。		
依托工程	绍兴水处理发展有限公司、危险废物处置单位、当地生活垃圾处置单位、出租方的雨水、污水管网、事故应急池。		

### 2.1.2 项目主要建设内容

建设内容

(1)产品方案

本项目产品方案见表 2.1-2。

表 2.1-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	咖啡机热罐	万件/年	350	/
2	真空冷罐	万件/年	50	/
3	制冰蒸发器	万件/年	100	/

(2)项目主要设备清单

本项目主要设备详见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	绕丝机	TL-421/422	台	10	/
2	自动穿丝机	/	台	2	/
3	加粉机	TL-143	台	5	/
4	缩管机	TL-101B	台	4	/
5	自动平头机	/	台	4	/
6	高温退火炉	/	套	1	配套 DX 发生器和冷却塔
7	激光焊接机	1.5kw	台	5	/
8	油压机	200T	台	5	/
9	数控折弯机	M 型	台	4	/
10	交流点焊机	12kw	台	2	/
11	超声波清洗线	/	条	1	/
12	无机纳米喷涂机器人	/	台	2	/
13	高温固化炉	/	台	1	用于喷涂后固化
14	空气压缩机	55kw	台	2	/
15	冲床	45T	台	3	/
16	高低温湿热箱	/	台	1	用于排湿
17	超声波除油机	/	套	1	/
18	隧道烤炉	/	套	1	用于清洗后烘干
19	干燥烘箱	SC101-4A	台	4	用于排湿
20	纯水机	0.5t/h	台	1	/
21	激光打标机	/	台	1	/
22	水压缸	0.1m <sup>3</sup>	台	1	/
23	气密性检测仪	/	台	3	/
24	金相分析仪	/	台	1	/

(3)项目主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗详见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	数量	备注
1	不锈钢管	吨/年	425	外购, 表面无油污
2	不锈钢板材	吨/年	350	外购, 表面无油污
3	电阻丝	吨/年	60	外购, 表面无油污

4	氧化镁粉	吨/年	200	/
5	封口胶	吨/年	0.5	液体, 25kg/桶
6	温控器	个/年	350 万	/
7	无机硅酸盐涂料	吨/年	1.5	液体, 20kg/桶
8	紫铜管	吨/年	50	外购, 表面无油污
9	铜冰盒	个/年	60 万	外购, 表面无油污
10	铝冰盒	个/年	300 万	外购, 表面无油污
11	铜管	个/年	120 万	外购, 表面无油污
12	铝微通道管	根/年	50 万	外购, 表面无油污
13	不锈钢冰盒	个/年	180 万	外购, 表面无油污
14	清洗剂	吨/年	5	液体, 25kg/桶
15	液化石油气	吨/年	20	50kg/瓶
16	液压油	吨/年	0.4	25kg/桶
17	润滑油	吨/年	0.2	20kg/桶, 用于绕丝工序
18	絮凝剂	吨/年	0.1	/
19	布袋	吨/年	0.01	废气处理
20	水	吨/年	1686.9	/
21	电	kwh/年	120 万	/

成分分析（根据MSDS报告得出）：

表2.1-5 成分分析

序号	名称	主要成分	含量%
1	清洗剂	碳酸钠	5~15
		硅酸钠	5~15
		表面活性剂	10~20
		水	余量
2	无机硅酸盐涂料	硅酸钠	10~20
		聚硅酸锂	10~20
		水	60~80
3	封口胶	环氧树脂	20~60
		二氧化硅	1~10
		双氰胺	1~10
		碳酸钙	1~50

理化性质：

主要成分	理化性质
双氰胺	白色菱形结晶性粉末，不可燃，熔点208~212℃，易溶于热水、丙酮，难溶于苯，主要作为环氧树脂潜伏性固化剂应用于粉末涂料、胶黏剂等领域，也可用于染料固色剂、氮肥增效剂及制药中间体。密度在1.4g/cm <sup>3</sup> ，急性毒性：LD <sub>50</sub> ：>4000 mg/kg(小鼠经口)；>3000 mg/kg(兔经口)。
环氧树脂	环氧树脂618（E51）是一种无色透明的双酚型环氧树脂，粘度适中（10000-16000 mPa s），环氧当量84~194 g/eq，广泛应用于电子封装、土木工程、汽车制造和体育器材等领域，无色透明液体，无杂质。
表面活性剂	碘化[1-甲基-4-(4-二乙氨基苯偶氮)吡啶盐]，化学式为C <sub>16</sub> H <sub>21</sub> IN <sub>4</sub> ，呈灰色至黑色的晶体或粉末状。熔点190℃。

硅酸钠	俗称泡花碱，是一种可溶性的无机硅酸盐，化学式为 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体；溶于水，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。熔点 $1089^\circ\text{C}$ 。
聚硅酸锂	一种重要的无机高分子材料，化学式 $\text{Li}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，常温下无色透明或半透明碱性液体，具有无味、不燃的物理特性。其粘度在 $25^\circ\text{C}$ 时接近水（约 $10\text{-}15\text{ cP}$ ），相对密度为 $1.16\sim 1.19\text{g}/\text{cm}^3$ 。聚硅酸锂溶液实际上是一种纳米级硅酸锂溶胶体系，粒径分布在 $7\text{-}40$ 纳米范围。当水分蒸发后，聚硅酸锂会通过硅羟基的缩合反应形成三维网络结构，生成不溶于水的坚硬膜层。测试表明，完全固化后的膜层即使在沸水中浸泡 $24$ 小时也不会发生溶解。

根据源强计算，项目封口胶 VOCs 挥发量为  $0.006\text{t}/\text{a}$ ，则 VOCs 含量为  $30\text{g}/\text{kg}$ ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）本体型胶粘剂中环氧树脂类中的其他 $\leq 50\text{g}/\text{kg}$  的要求。

#### (4)项目水平衡

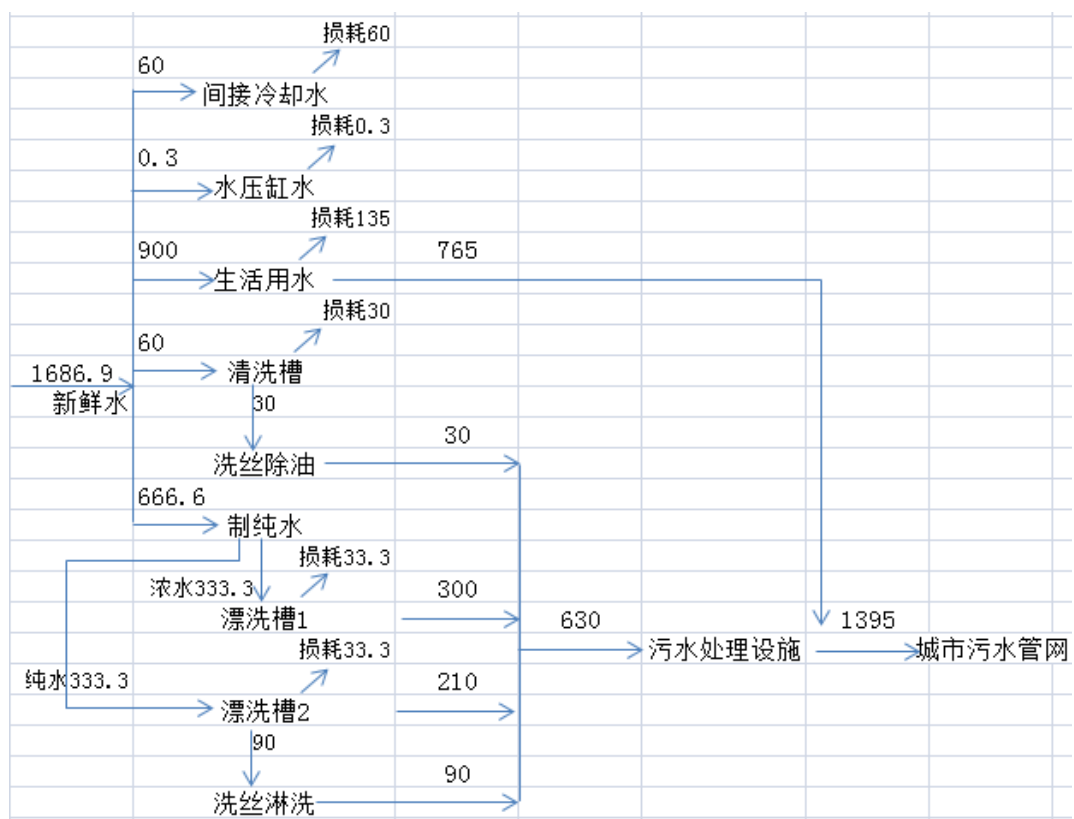


图 2.1-1 本项目水平衡图 t/a

#### 2.1.4 劳动定员及工作班制

本项目需员工 60 人，不设食堂及住宿。单班制生产（8:00-17:00），年工作日 300 天。

#### 2.1.5 总平面布置

从项目卫星定位图（附图二）可看出，厂区出入口位于北面博盟路，方便车辆和物资进出。由项目平面布置图（附图三）可知，项目共 1 层，设有绕丝区、洗丝区、点丝区、加粉区、缩管区、机加工区、激光焊接区、干燥区、封口区、超声波清洗线、隧道烤炉、喷房、高温固化炉、成品仓库、危废间、一般固废间、液体原料仓库、原辅材料仓库和办公室。事故应急池位于出租方厂区西北侧（属于出租方，容积 1000m<sup>3</sup>）。如此布局功能清晰、工艺流畅，便于管理，同时可减少废气和噪声对外环境的影响。综上，项目平面布置较合理。

### 2.2.1 生产工艺流程及产排污环节分析

#### ① 咖啡机热罐生产工艺流程

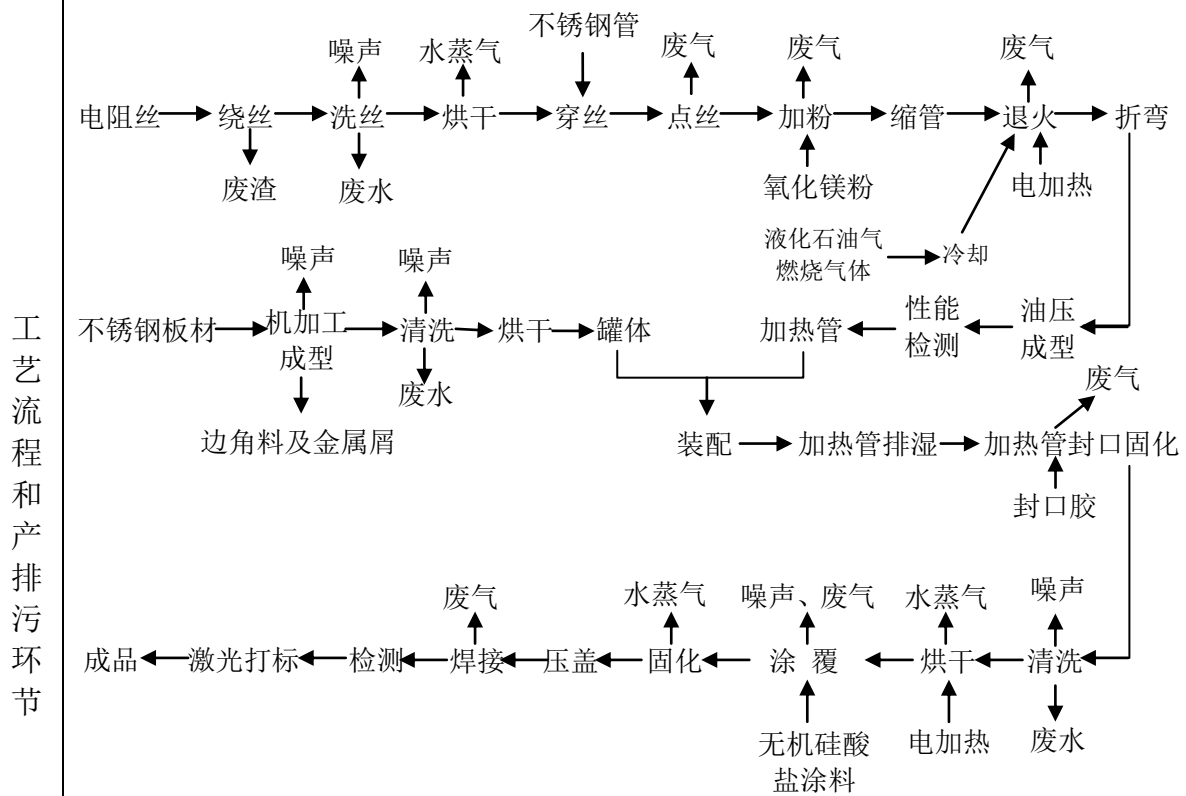


图 2-2 咖啡机热罐生产工艺流程图

#### 生产工艺流程说明

加热管制作：外购的电阻丝经绕丝机绕丝后通过超声波除油机进行洗丝，随后经干燥烘箱烘干（40-50℃，电加热）后用自动穿丝机将电阻丝穿入不锈钢管，经交流点焊机点丝从而将电阻丝和不锈钢管连接，随后采用加粉机将氧化镁粉加入不锈钢管中后用缩管机将不锈钢管挤压缩管，随后进入高温退火炉进行退火

(1050℃，电加热)，该过程需将 DX 发生器产生的气体经冷却塔冷却后通入退火炉内（液化石油气在 DX 发生器内和空气作用进行不充分燃烧，生成的混合气体在退火炉内使加热管无氧化退火、防氧化保护，该不充分燃烧气体在炉内 1050℃ 情况下充分燃烧），退火后采用数控折弯机折弯和油压机油压成型，最后经电性能检测合格后即为加热管。

罐体制作：外购的不锈钢板材按要求经油压机和冲床机加工成型，随后进入超声波清洗线对工件表面极少量的油脂碎屑进行清洗，清洗后经隧道烤炉干燥（80-100℃，电加热）后即为罐体。

热罐组合：1) 排湿封口：将上述制作完成的加热管和罐体进行定位装配后放入干燥烘箱用于排出加热管内的湿气（40-50℃，电加热），随后采用封口胶将加热管两端封口并自然固化；2) 清洗喷涂：封口后半成品再进入超声波清洗线进行脱脂除屑清洗，清洗后经隧道烤炉干燥（80-100℃，电加热），随后采用无机纳米喷涂机器人对罐体表面喷涂无机硅酸盐涂料，随后进入高温固化炉进行固化（280℃，电加热）；3) 焊接：喷涂完成后进行压盖，随后采用激光焊接机对压盖接合处进行激光焊接（无需焊材）；4) 检测打标：对产品进行气密性等性能检测合格后经激光打标机打标。

②真空冷罐生产工艺流程（见图 2-3）

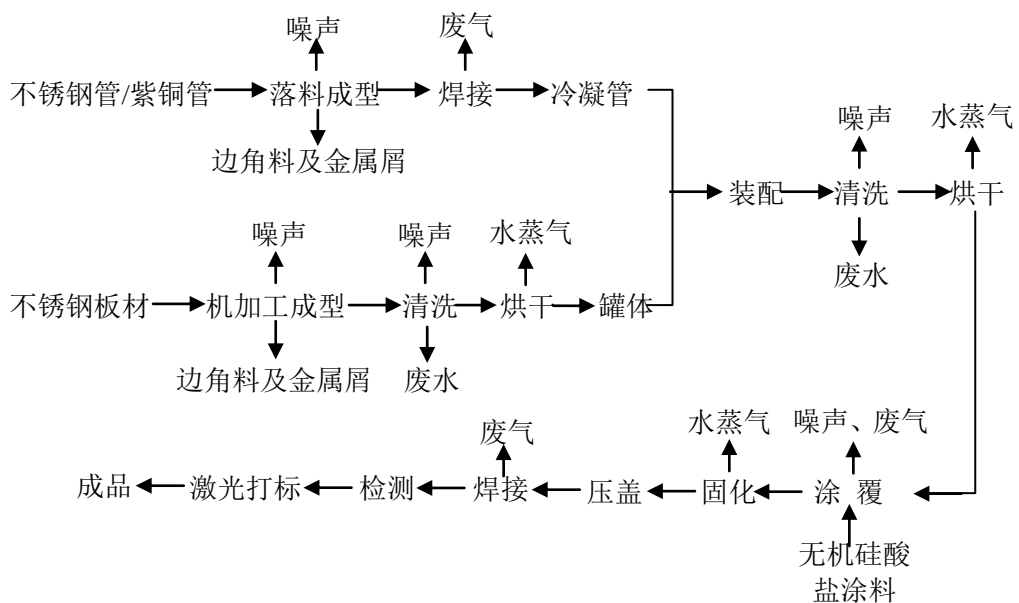


图 2-3 真空冷罐生产工艺流程

生产工艺流程说明

冷凝管制作：外购的不锈钢管和紫铜管按尺寸要求经油压机落料成型，再采用激光焊接机将不锈钢管和铜管进行激光焊接（无需焊材）后即为冷凝管。

罐体制作：冷罐罐体制作工艺和热罐罐体制作工艺一致。

冷罐组合：冷罐组合中除无需排湿封口外，其余工艺与热罐组合工艺一致。

### ③制冰蒸发器生产 工艺流程（见图 2-4）

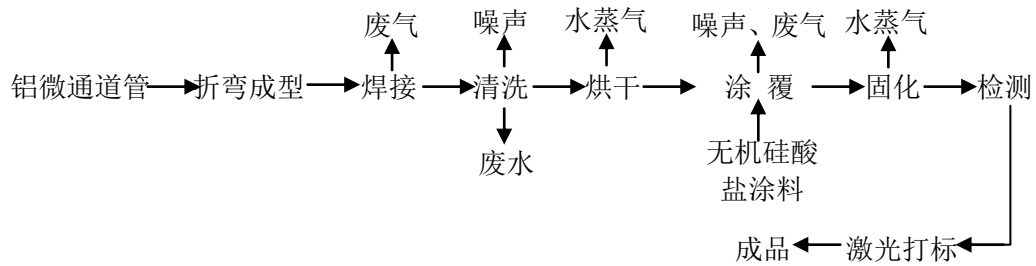


图 2-4 制冰蒸发器生产工艺流程

#### 生产工艺流程说明

外购的铝微通道管经折弯成型后与外购的铜冰盒/铝冰盒/不锈钢冰盒采用激光焊接机对压盖接合处进行激光焊接（无需焊材），后续涉及的清洗喷涂和检测打标工艺与上述产品一致。

#### 2.2.2 产污环节

项目产排污环节分析见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产排污环节分析

“三废”类别	污染物	产污工序	污染因子
废气	烟尘	点丝	颗粒物
	氧化镁粉	加粉	颗粒物
	退火废气	退火	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃
	封口胶废气	加热管封口固化	非甲烷总烃
	烟尘	激光焊接	颗粒物
	喷雾	涂覆纳米	颗粒物
废水	生活污水	员工生活	pH、CODcr、氨氮
	洗丝废水	洗丝	pH、CODcr、氨氮、SS、总氮、石油类
	清洗废水	清洗	pH、CODcr、氨氮、SS、总氮、石油类
	浓水	制纯水	pH、CODcr、氨氮
	冷却水	冷却	/
	水压缸水	测漏	/
噪声	设备、风机、废气处理装置等运行噪声	设备运行	L <sub>Aeq</sub>

固废	废原料桶	拆包装	/
	废渣	绕丝	/
	污泥	废水处理	/
	氧化镁粉收尘	废气处理	/
	边角料及金属屑	机加工成型	/
	废液压油	设备检修	/
	废油	废水处理	/
	废膜	制纯水	/
	涂料渣	涂覆	/
	废包装材料	拆包装	/
	生活垃圾	员工生活	/
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>		

### 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	3.1.1 大气环境质量现状					
	<p>根据《绍兴市2024年环境状况公报》，2024年全市环境空气质量达到国家二级标准要求。环境空气质量达到一级天数(优)138天、二级天数(良)191天，环境空气质量指数(AQI)优良天数比例为89.9%，与上年相比下降4.6个百分点。环境空气污染天数37天，其中，轻度污染和中度污染天数比率分别为9.3%和0.8%，中度污染主要发生在1月(1天)、2月(1天)和12月(1天)。各区、县(市)优良天数比例范围为81.8%-95.9%，其中新昌县最高，滨海新区最低。</p> <p>其中，2024年滨海新区环境空气质量达到一级天数（优）115天，二级天数（良）178天，出现空气污染天数65天，环境空气质量指数（AQI）优良天数81.8%。滨海新区2024年各项污染物达标情况见表3.1-1。</p>					
	表3.1-1 滨海新区2024年各项污染物达标情况 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	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 <sub>2</sub>	年均浓度	6	60	10	达标
		日均浓度第98百分位数	11	150	7.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	27	40	67.5	达标
		日均浓度第98百分位数	65	80	81.3	达标
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	48	70	68.6	达标
		日均浓度第95百分位数	116	150	77.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	30	35	85.7	达标	
	日均浓度第95百分位数	80	75	106.7	不达标	
CO <sup>[1]</sup>	日均浓度第95百分位数	1.0	4	25	达标	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均值第90百分位数	170	160	106.3	不达标	
注：[1] CO 单位 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。						
<p>由表 3.1-1 可看出，项目地为不达标区，主要超标因子为臭氧和细颗粒物。</p> <p><b>区域减排措施：</b>目前浙江省已制定了《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，主要从推动产业结构绿色低碳转型、加速能源清洁低碳转型、实施面源综合治理、强化污染物协同减排、低效治理设施改造升级、源头替代等方面着手开展大气污染防治</p>						

治，确保 2025 年滨海新区臭氧和细颗粒物指标如期达标。

特征污染因子：

为了进一步了解项目地特征污染物的情况，TSP 引用“浙江铍太科技有限公司年产 20GW 光伏光电配套材料项目”中的监测数据（检测报告编号：浙江华科检测技术有限公司 HJ（2023）第 0H02025 号），监测结果详见表 3.1-2。

表3.1-2 环境现状监测及评价结果统计表

监测因子	检测日期	监测点	监测浓度	标准值	达标情况
TSP	2023.9.21 00:00-24:00	浙江铍太科技有限公司所在地（位于本项目东北面 1.2km）	0.106mg/m <sup>3</sup>	0.3mg/m <sup>3</sup>	达标
	2023.9.22 00:00-24:00		0.117mg/m <sup>3</sup>		
	2023.9.23 00:00-24:00		0.125mg/m <sup>3</sup>		
	2023.9.24 00:00-24:00		0.113mg/m <sup>3</sup>		
	2023.9.25 00:00-24:00		0.128mg/m <sup>3</sup>		
	2023.9.26 00:00-24:00		0.114mg/m <sup>3</sup>		
	2023.9.27 00:00-24:00		0.102mg/m <sup>3</sup>		

由上表可知，特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

根据《绍兴市2024年环境状况公报》，滨海新区市控水质监测断面各项指标均符合相应的水环境功能要求。2024年，全市主要河流水质总体状况为优，70个市控及以上断面水质均达到或优于III类标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：I类水质断面2个，占2.8%；II类水质断面31个，占44.3%；III类水质断面37个，占52.9%。与上年相比，I~III类水质断面比例持平，保持无劣V类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。

### 3.1.3 声环境现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)相关要求，故不对项目地声环境现状进行监测。

### 3.1.4 生态环境质量现状

项目租赁浙江融汇环保新材料有限公司位于绍兴市滨海新区马山街道博盟路 6 号实施生产，未涉及新增用地且用地范围内也没有生态环境保护目标，

	<p>故不开展生态现状调查。</p> <p>3.1.5 地下水、土壤环境</p> <p>本项目废水经厂内预处理后达标接入市政污水管网，废水收集和排放管道、处理装置、危废贮存库均采取防腐防渗措施，故不存在地下水、土壤环境污染途径，且项目周边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保护目标，以及无耕地、园地等土壤保护目标，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>根据实地踏勘、查阅项目地的规划图和项目污染特征，本项目区域主要保护目标如下：</p> <p>3.2.1 大气环境</p> <p>环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。项目厂界外 500m 范围内无现状及规划大气环境保护目标。</p> <p>3.2.2 声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.2.3 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>项目租赁浙江融汇环保新材料有限公司位于绍兴市滨海新区马山街道博盟路 6 号实施生产，未涉及新增用地，用地范围内也没有生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.3.1 废水</p> <p>项目废水经处理达标后排入城市截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排入环境。污水纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；废水经过绍兴水处理发展有限公司处理排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW001 生产废水排放口载明要求，相关标准值见表 3.3-1。</p>

表 3.3-1 污水综合排放标准 单位: mg/L, pH 除外

污染物	GB8978-1996 三级标准	排污许可证
pH	6~9	6~9
CODcr	500	80
BOD <sub>5</sub>	300	20
氨氮	35 <sup>1</sup>	10
总氮	45 <sup>2</sup>	15
总磷	8 <sup>1</sup>	0.5
SS	400	50
石油类	20	0.5
LAS	20	0.18

注: 1、氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013); 2、总氮执行《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴水处理发展有限公司总氮达标排放工作方案的通知》(绍政办发明电(2017)57号)附件2中其他行业总氮限值45mg/L。

### 3.3.2 噪声

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,相关标准值见表3.3-2。

表 3.3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	≤65	≤55

### 3.3.3 废气

(1)加粉粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放限值。相关标准值见表3.3-3。

表 3.3-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)
颗粒物	120	46	25.8*

\*根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)7.1章节,排气口高度应高出周围200m半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,排放速率标准值严格50%执行。根据内插法计算得排气筒高度46m时排放速率为51.6kg/h,厂房高度45m。

退火废气:根据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知,热处理炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。

(2)企业厂界非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准;项目厂区内非甲烷总烃

无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。相关标准值见表 3.3-4。

**表 3.3-4 企业边界大气污染物浓度限值**

序号	污染物项目	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )		执行标准
1	非甲烷总烃	4.0		GB16297-1996
2	二氧化硫	0.40		
3	氮氧化物	0.12		
4	颗粒物	1.0		
5	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	GB37822-2019
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 3.3.4 固体废物

固体废物依据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.6-2007)和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在项目地内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

### 3.4.1 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。项目纳入总量控制要求的主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘。

### 3.4.2 总量控制建议值

(1)环评建议以废水量 1395t/a，COD<sub>Cr</sub> 量 0.698t/a、氨氮 0.049t/a 作为本项

目实施后企业水污染物排入绍兴水处理发展有限公司处理的总量控制建议值。

(2)环评建议以废水量 1395t/a、CODcr 量 0.112t/a、氨氮 0.014t/a 作为本项目实施后企业水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

(3)环评建议以 VOCs 量 0.006t/a、氮氧化物量 0.051t/a、二氧化硫量 0.006t/a、烟（粉）尘量 0.173t/a 作为本项目实施后大气污染物排入环境的总量控制建议值。

### 3.4.3 总量控制实施方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发 2014【197 号】）（二）用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。本项目位于滨海新区，根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，表明滨海新区市控水质监测断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，满足Ⅲ类水功能要求，水环境质量达标，因此本项目所需新增化学需氧量、氨氮排放量均以 1:1 进行削减替代，即 CODcr 需削减替代量 0.112t/a、氨氮需削减替代量 0.014t/a。

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号），对于重点控制区和大气环境超标城市，试行区域内 2 倍削减量替代。根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》和《关于明确 2025 年建设项目环评审批中挥发性有机物(VOCs)新增排放量削减替代比例的通知》（绍市环函[2025]11 号），滨海新区 2024 年环境空气质量为不达标区，因此项目大气污染物排放量与削减替代量的比例为 1:2，因此颗粒物量 0.346t/a、VOCs 量 0.012t/a、氮氧化物量 0.102t/a、二氧化硫量 0.012t/a。

项目新增的 VOCs、二氧化硫、氮氧化物排放总量通过浙江省排污权交易管理系统竞价交易取得，烟（粉）尘新增排放总量从政府储备量中调剂解

	决。新增污染物排放量应由建设单位报绍兴市生态环境局核准后，符合总量控制要求。
--	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目无需土建施工，仅需在租赁厂房内进行分隔和设备安装调试工作，设备安装期间加强对设备运输车辆的管理，进入厂区要求减速慢行，禁止鸣笛；设备装卸和安装时文明施工，轻拿轻放。</p> <p>非道路移动机械进入作业现场施工，作业单位或者个人应当通过柴油动力移动源排气污染防治信息管理系统查询核实其编码登记信息和污染物排放情况，并做好进出场情况、燃料和氮氧化物还原剂购买使用等台账管理记录。未经编码登记或者不符合排放标准的非道路移动机械不得进入作业现场施工。</p> <p>因此，项目施工期对周围环境影响较小。</p>																																																																																																																																																																						
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 废气</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2.1-1 项目大气污染物产排污环节、产排污情况、治理设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th></th> <th>处理工艺</th> <th>收集效率</th> <th>治理工艺去除率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">加粉</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>0.360</td> <td>21.4</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">布袋除尘装置，风机风量 7000m<sup>3</sup>/h</td> <td rowspan="2">90%</td> <td>90%</td> <td rowspan="2">是</td> <td>2.1</td> <td>0.015</td> <td>0.036</td> </tr> <tr> <td>0.040</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.017</td> <td>0.040</td> </tr> <tr> <td>封口</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.006</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.003</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">退火</td> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>0.005</td> <td>1.0</td> <td>有组织</td> <td rowspan="6">集气罩收集排放，风机风量 4000m<sup>3</sup>/h</td> <td rowspan="6">80%</td> <td>/</td> <td rowspan="6">是</td> <td>1.0</td> <td>0.004</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>0.001</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">烟尘</td> <td>0.0016</td> <td>0.3</td> <td>有组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.3</td> <td>0.0013</td> <td>0.0016</td> </tr> <tr> <td>0.0004</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0003</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>x</sub></td> <td>0.041</td> <td>8.5</td> <td>有组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>8.5</td> <td>0.034</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>0.010</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.008</td> <td>0.010</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>喷涂</td> <td>颗粒</td> <td>0.072</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.030</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>激光焊接</td> <td>颗粒物</td> <td>0.071</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>移动式烟尘净化器</td> <td>75%</td> <td>90%</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>0.013</td> <td>0.023</td> </tr> <tr> <td>点丝</td> <td>颗粒物</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> </tbody> </table>												产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施				污染物排放情况			产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>		处理工艺	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	加粉	颗粒物	0.360	21.4	有组织	布袋除尘装置，风机风量 7000m <sup>3</sup> /h	90%	90%	是	2.1	0.015	0.036	0.040	/	无组织	/	/	/	0.017	0.040	封口	非甲烷总烃	0.006	/	无组织	/	/	/	/	/	0.003	0.006	退火	SO <sub>2</sub>	0.005	1.0	有组织	集气罩收集排放，风机风量 4000m <sup>3</sup> /h	80%	/	是	1.0	0.004	0.005	0.001	/	无组织	/	/	/	0.001	0.001	烟尘	0.0016	0.3	有组织	/	/	0.3	0.0013	0.0016	0.0004	/	无组织	/	/	/	0.0003	0.0004	NO <sub>x</sub>	0.041	8.5	有组织	/	/	8.5	0.034	0.041	0.010	/	无组织	/	/	/	0.008	0.010	非甲烷总烃	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	喷涂	颗粒	0.072	/	无组织	/	/	/	/	0.030	0.072	激光焊接	颗粒物	0.071	/	无组织	移动式烟尘净化器	75%	90%	是	/	0.013	0.023	点丝	颗粒物	少量	/	无组织	/	/	/	/	/	/	少量
产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施				污染物排放情况																																																																																																																																																													
		产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>			处理工艺	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																																																																																																																											
加粉	颗粒物	0.360	21.4	有组织	布袋除尘装置，风机风量 7000m <sup>3</sup> /h	90%	90%	是	2.1	0.015	0.036																																																																																																																																																												
		0.040	/	无组织			/		/	/	0.017	0.040																																																																																																																																																											
封口	非甲烷总烃	0.006	/	无组织	/	/	/	/	/	0.003	0.006																																																																																																																																																												
退火	SO <sub>2</sub>	0.005	1.0	有组织	集气罩收集排放，风机风量 4000m <sup>3</sup> /h	80%	/	是	1.0	0.004	0.005																																																																																																																																																												
		0.001	/	无组织			/		/	/	0.001	0.001																																																																																																																																																											
	烟尘	0.0016	0.3	有组织			/		/	0.3	0.0013	0.0016																																																																																																																																																											
		0.0004	/	无组织			/		/	/	0.0003	0.0004																																																																																																																																																											
	NO <sub>x</sub>	0.041	8.5	有组织			/		/	8.5	0.034	0.041																																																																																																																																																											
		0.010	/	无组织			/		/	/	0.008	0.010																																																																																																																																																											
非甲烷总烃	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																																																																																													
喷涂	颗粒	0.072	/	无组织	/	/	/	/	0.030	0.072																																																																																																																																																													
激光焊接	颗粒物	0.071	/	无组织	移动式烟尘净化器	75%	90%	是	/	0.013	0.023																																																																																																																																																												
点丝	颗粒物	少量	/	无组织	/	/	/	/	/	/	少量																																																																																																																																																												

表 4.2.1-2 项目有组织废气排放口基本情况、排放标准及监测要求一览表

污染源	排放口基本情况						排放标准	监测要求		
	高度 m	排气筒 内径 m	温度 ℃	编号及 名称	类型	地理坐标		监测 点位	监测因子	监测 频次
加粉	46	0.4	25	DA001	一般排 放口	120°38'31.952" 30°05'40.827"	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	加粉粉 尘废气 排放口	颗粒物	1次/ 年
退火	46	0.3	25	DA002	一般排 放口	120°38'31.778" 30°05'40.794"	《工业炉窑大气污染 综合治理方案》	退火废 气排放 口	二氧化 硫、氮氧 化物、颗 粒物、非 甲烷总烃	1次/ 年

表 4.2.1-3 项目无组织废气排放标准及监测要求一览表

监测要求			排放标准
监测点位	监测因子	监测频次	
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂区内无组织 监控点	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)

(1)废气污染源核算

①点丝烟尘

项目交流点焊机采用电阻焊的技术将电阻丝与不锈钢管点焊连接，无需焊材，且接触面积很小，因此产生的烟尘很少，本环评不进行定量计算。

②氧化镁粉尘

项目加粉机加氧化镁粉过程中会有粉尘产生，参照《逸散性工业粉尘控制技术》标 13-2 水泥生产中卸料口至贮仓的产污系数 1.5-2.5kg/t，本环评取 2.0kg/t，则粉尘产生量为 0.4t/a。项目对加粉机单独设间，产生的粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理后通过屋顶排气筒(DA001，高度 46m)排放，风机总风量 7000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率以 90%计，处理效率为 90%，每天运行时间为 8h。则粉尘产生与排放情况见表 4.2-4。

表 4.2.1-4 粉尘产生与排放情况表

污染物名称	有组织				无组织		
	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速 率 kg/h
粉尘	0.360	0.036	0.015	2.1	0.040	0.040	0.017

风机风量说明：房间负压收集每小时换气次数 20 次，房间长宽高 20m\*4m\*4m，则所需

风量为 6400m<sup>3</sup>/h；另考虑到系统运行的风阻（如管道阻力）和应对峰值负荷波动（如工艺变化、突发排放）的通用设计策略，确保系统在全工况下稳定可靠运行，因此企业适当放大设计风量至 7000m<sup>3</sup>/h。

### ③封口胶废气

项目加热管口采用封口胶封口，自然固化无需加热，参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2% 计。故本项目封口胶废气按环氧树脂质量的 2% 计，环氧树脂含量按最大 60% 计，则有机废气产生量为 0.006t/a（以非甲烷总烃计），排放时间 2400h/a，则排放速率 0.003kg/h，经车间通风换气后无组织排放。

### ④退火废气

项目退火采用液化石油气燃烧气体中的二氧化碳和水作为保护气体，因此燃烧气体中的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物即为退火废气成分。项目年用液化石油气 20t，液化石油气气态密度为 2.35kg/m<sup>3</sup>，则气态液化石油气体积为 8510.6m<sup>3</sup>，每天运行 4h。在退火炉进出口分别设置 1 个集气罩，退火废气经收集后经屋顶排气筒（DA002，高度 46m）排放，风机风量 4000m<sup>3</sup>/h，收集率 80% 计。NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物产、排污情况参照机械行业系数手册中液化石油气的系数情况估算，详见表 4.2.1-4。

表 4.2.1-4 污染物产、排污系数及产生量与排放量

燃料类别	产污系数		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	0.02S*(kg/万 m <sup>3</sup> -原料)	有组织	0.005	0.005	0.004	1.0
		无组织	0.001	0.001	0.001	/
烟尘	2.2 (kg/万 m <sup>3</sup> -原料)	有组织	0.0016	0.0016	0.0013	0.3
		无组织	0.0004	0.0004	0.0003	/
NO <sub>x</sub>	59.6 (kg/万 m <sup>3</sup> -原料)	有组织	0.041	0.041	0.034	8.5
		无组织	0.010	0.010	0.008	/

\*：查《液化石油气》规定的总含硫量不大于 343 毫克/立方米，本环评取最大值 S=343 毫克/立方米。

风机风量说明：根据《注册环保工程师专业复习教材》（第三版）中关于集气罩设计说明，项目集气罩采用圆形，自由悬挂，有挡板，排放量公式为：

$$Q=0.75(10x^2+A)V_x$$

Q——风机排放量，m<sup>3</sup>/s；

$x$ ——集气罩下沿到产污点的距离，m；

$A$ ——集气罩投影面积， $m^2$ ；

$V_x$ ——吸入口控制风速，m/s。

根据《浙江省生态环境厅办公室关于开展“十三五”挥发性有机物排放量试算工作的通知》相关内容，半密闭罩污染物产生点（面），往吸入口方向的控制风速不小于0.3m/s，本项目控制风速取0.3m/s，废气集气罩罩口为1.0m×0.2m，集气罩下沿到产污点的距离约0.2m，则单个集气罩所需风机风量至少为1944 $m^3/h$ ，则所需最小总风机风量=1944×2=3888 $m^3/h$ 。另考虑到系统运行的风阻（如管道阻力）和应对峰值负荷波动（如工艺变化、突发排放）的通用设计策略，确保系统在全工况下稳定可靠运行，因此企业适当放大设计风量至4000 $m^3/h$ 。

项目外购的不锈钢管不沾染油污，只在制作加热管的设备上沾染极少量的油污，因此退火过程中产生的有机废气极少，本环评不作定量分析。

#### ⑤喷涂喷雾

项目采用无机纳米喷涂机器人对罐体表面喷涂无机硅酸盐涂料，喷涂过程在喷涂房内进行，根据无机硅酸盐涂料成分报告，含固量以40%计，以70%的附着率计，则喷雾产生量为0.18t/a，因喷涂过程在密闭喷涂房内进行，60%的喷雾落在喷涂房内，工作时间1800h/a，因此无组织喷雾排放量为0.072t/a，排放速率为0.030kg/h。

#### ⑥激光焊接烟尘

项目通过激光对对接处的钢材加热熔化，冷却后焊接完成，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中的09焊接“实芯焊丝颗粒物的产污系数9.19kg/t-原料”，本项目按对接处的钢材作为焊材，以不锈钢管和不锈钢板的1%计，即7.75t/a，则烟尘产生量为0.071t/a，工作时间1800h/a，项目激光焊接烟尘采用移动式烟尘净化器收集处理（焊接施工时同步开启，收集效率可达75%，净化效率可达90%），焊接烟尘经收集处理后于车间内排放，则本项目焊接烟尘排放量（无组织排放）为0.023t/a，排放速率0.013kg/h。

#### ⑦臭气

项目污水处理设施无生化工艺，且水质较为简单，因此基本无恶臭气体产生，环评不做定量分析。

#### (2)废气排放达标分析

根据工程分析，项目正常工况下有组织废气达标排放情况如下：

表 4.2.1-5 项目正常工况下废气达标排放分析

排放口编号	污染源	污染物	污染防治措施	核定情况		标准值	达标情况
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
DA001	加粉	颗粒物	布袋除尘	2.1	0.015	120	达标
DA002	退火	SO <sub>2</sub>	集气罩收集	1.0	0.004	200	达标
		烟尘		0.3	0.0013	30	达标
		NO <sub>x</sub>		8.5	0.034	300	达标

(3)非正常排放情况分析

项目废气治理措施发生故障时其污染源非正常排放情况详见表 4.2.1-6。

表 4.2.1-6 项目污染源非正常排放量核算表

污染源	污染源	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频率/次	应对措施
DA001	颗粒物	废气治理措施发生故障	21.4	0.150	≤1	≤1	加强管理

(4)污染防治措施可行性分析

项目粉尘采用布袋除尘处理技术属于《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)中的废气处理可行技术，因此项目废气采用上述废气治理技术是可行的。

(5)废气排放环境影响定性分析

根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》可知，滨海新区 2024 年环境空气质量不达标，主要超标因子为臭氧和细颗粒物。由监测结果可知，项目地附近 TSP 日均值满足《环境空气质量标准（修改单）》(GB3095-2012)中二级标准（日均值 300μg/m<sup>3</sup>）。

项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，根据污染源强核算，项目各污染因子经相应废气处理装置处理后排放量较小，采取的治理设施均属于可行技术，经治理设施治理后各污染物均能做到达标排放，对环境影响较小。项目周边 500m 范围内无保护目标。

综上，项目在认真执行各项废气环保措施的情况下对环境空气影响较小。

4.2.2 废水

表 4.2.2-1 项目污染物产污环节、产污情况、治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			
		浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生产污水	废水量	/	630	3t/d	隔油+絮凝沉淀	/	是
	CODcr	362	0.228			60.0%	
	NH <sub>3</sub> -N	1.1	0.001			50.0%	
	总氮	3.2	0.002			40.0%	
	SS	17.5	0.011			80.0%	
生活废水	废水量	/	765	10t/d	化粪池	/	是
	CODcr	300	0.230			/	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.027			/	
	总氮	45	0.034			/	
	SS	300	0.230			/	

表 4.2.2-2 废水排放方式、去向、排放口基本信息和监测要求一览表

产排污环节	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本信息			排放标准	监测要求		
				编号及名称	类型	坐标		监测点位	监测因子	监测频次
综合废水	间接排放	污水管网	间歇	DW001 总排口	一般排放口	E:120.642724° N:30.095255°	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	总排口	pH、CODcr、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类、LAS	1次/年

(1)废水源强分析

①生活污水

项目需员工 60 人，不设有食堂及住宿，年工作日 300 天，每人每天生活用水量 50L 计，废水量按用水量的 85% 计，则产生的生活污水为 2.6t/d(765t/a)，CODcr 浓度 300mg/L，氨氮浓度 35mg/L，总氮浓度 45mg/L，SS 浓度 300mg/L，则 CODcr 产生量为 0.230t/a，氨氮产生量为 0.027t/a，总氮产生量为 0.034t/a，SS 产生量为 0.230t/a。

②清洗废水、洗丝废水和制纯水浓水

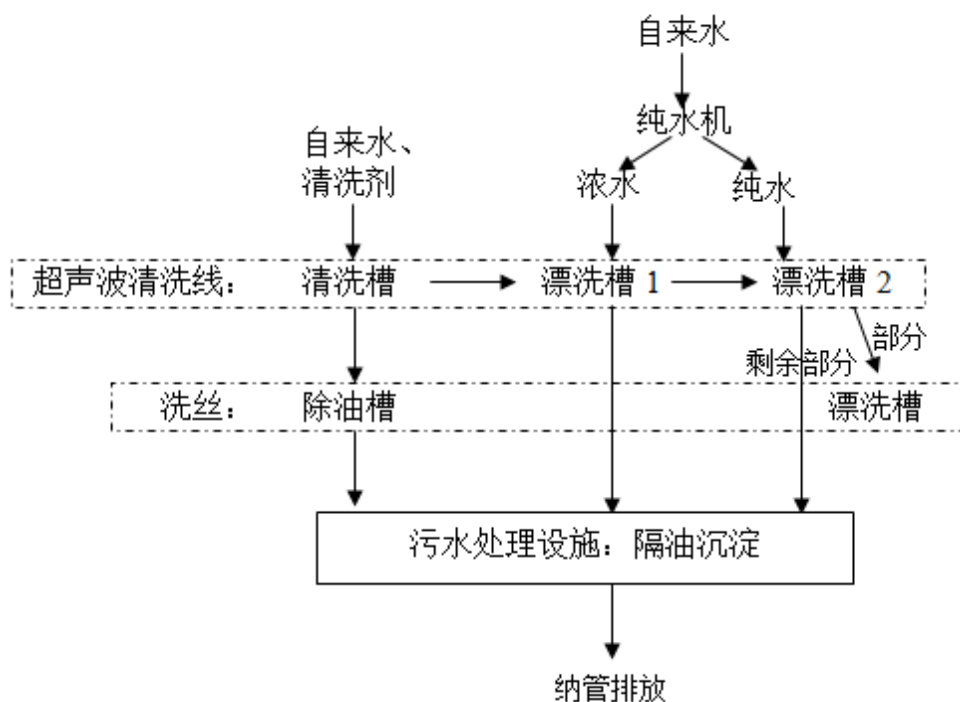


图 4.2.2-1 清洗废水、洗丝废水和制纯水流程图

项目超声波清洗线包括清洗槽（长\*宽\*高：10m\*0.6m\*0.8m）和 2 个漂洗槽（每个长\*宽\*高：4m\*0.6m\*0.8m），因进入超声波清洗线清洗的工件主要目的为去除工件表面的碎屑及极少量的油污，清洗槽中的槽液无需进行排放，每天将 0.1t 的清洗槽液放入超声波除油机中除油槽用于洗丝除油，清洗槽只要定期添加清洗剂和自来水。项目纯水机采用 RO 膜制纯水，制取时浓水和纯水的比例为 1:1，分别放入漂洗槽 1 和漂洗槽 2，漂洗槽水采用溢流排放，每个溢流速率 0.125t/h；另漂洗槽 2 中的溢流水部分（0.3t/d）放入超声波除油机中漂洗槽用于漂洗。根据同类型企业绍兴中洧新材料科技有限公司检测数据，清洗线漂洗浓水槽 COD<sub>Cr</sub> 浓度 132mg/L，氨氮浓度 0.98mg/L，总氮浓度 3.28mg/L，SS 浓度 10mg/L，石油类 0.5mg/L；清洗线漂洗纯水槽 COD<sub>Cr</sub> 浓度 111mg/L，氨氮浓度 0.48mg/L，总氮浓度 1.22mg/L，SS 浓度 4mg/L，石油类 0.07mg/L。

项目采用超声波除油机洗丝，超声波除油机设有 1 个除油槽和 1 个漂洗槽，有效容积均为 0.3m<sup>3</sup>，除油槽水每天排放 0.1t，漂洗槽每天排放 0.3t。根据同类型企业绍兴中洧新材料科技有限公司检测数据，洗丝除油槽 COD<sub>Cr</sub> 浓度 4210mg/L，氨氮浓度 2.3mg/L，总氮浓度 12.4mg/L，SS 浓度 179mg/L，石油类 8.03mg/L；洗

丝漂洗槽 CODcr 浓度 359mg/L，氨氮浓度 1.85mg/L，总氮浓度 3.84mg/L，SS 浓度 26mg/L，石油类 0.92mg/L。

日常情况下，超声波清洗线中的清洗槽因蒸发和工件带走损耗需补充新鲜水，补充量约 0.1t/d(30t/a)。纯水和浓水溢流量为自来水的 90%计，则制纯水用自来水为 2.2t/d（666.6t/a）。

生产废水合计产生情况见表 4.2.2-3。

表 4.2.2-3 项目废水产生情况

项目		废水量		CODcr		总氮		氨氮		SS	
		t/d	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
洗丝 废水	除油	0.1	30	4210	0.126	12.4	0.0004	2.3	0.0001	179	0.005
	漂洗	0.3	90	359	0.032	3.84	0.0003	1.85	0.0002	26	0.002
清洗 废水	浓水	1.0	300	132	0.040	3.28	0.001	0.98	0.0003	10	0.003
	纯水	0.7	270	111	0.030	1.22	0.0002	0.48	0.0001	4	0.001
生产废水小		2.1	630	362	0.228	3.2	0.002	1.1	0.001	17.5	0.011
生活污水		2.6	765	300	0.230	45	0.034	35	0.027	300	0.230
综合废水合		4.7	1395	/	0.458	/	0.036	/	0.028	/	0.241

生产废水处理工艺：企业拟在车间内西北侧设置 1 套隔油+絮凝沉淀一体化处理设施，处理设计规模为 3t/d。生产废水 2.1t/d，因此该污水处理设施处理规模完全有能力进行处置。污水处理设施工艺流程见图 4.2.2-1。

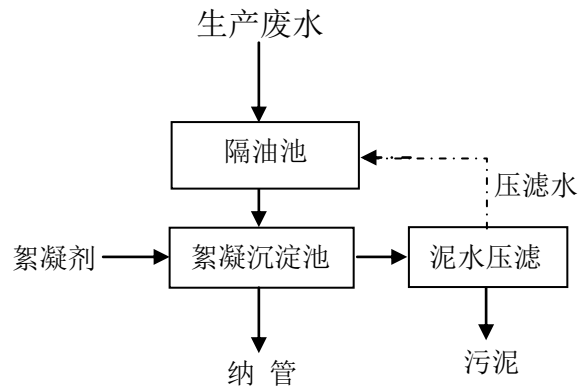


图 4.2.2-2 生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

项目洗丝废水和清洗废水经隔油池收集隔油后自流进入絮凝沉淀池进行絮凝沉淀，随后上清液自流进入污水管网排放。下沉的泥水定期用压滤机脱水处置，压滤水回流至收集池，污泥委托有资质的单位进行处置。

废水设计预期处理效果见表 4.2.2-4。

表 4.2.2-4 设计预期处理效果一览表

处理单元		SS	CODcr	氨氮	总氮
隔油池进水		500mg/L	500mg/L	20mg/L	25mg/L
絮凝沉淀池	出水	100mg/L	200mg/L	10mg/L	15mg/L
	去除率	80.0%	60.0%	50.0%	40.0%

污水处理站主要构筑物见表 4.2.2-5。

表 4.2.2-5 废水处理设施主要构筑物一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	隔油池	1.5×1.5×1.5m	个	1	六楼，有效容积：3m <sup>3</sup>
2	絮凝沉淀池	2.0×1.5×1.5m	个	1	六楼，有效容积：4m <sup>3</sup>

### ③水压缸水

项目水压缸中的水循环回用，不外排。日常情况下，因蒸发损耗需补充新鲜水，补充量约 0.001t/d(0.3t/a)。

### ④间接冷却水

项目液化石油气燃烧废气需要用间接冷却水冷却降温，间接冷却水循环使用，不外排。因蒸发损耗需补充一定的清洁的自来水量，补水量为 0.2t/d（60 t/a）。

### (2)污染防治技术可行性分析

项目工件表面油脂碎屑极少量，超声波清洗线清洗槽液中油脂碎屑含量极少，因此每天将取部分清洗槽液用于洗丝除油是可行的。该方式下，超声波清洗线清洗槽液实际上可做到整体每年更换 4-5 次。

项目洗丝漂洗只需清除电阻丝除油后残留的少量油污和清洗剂，对水质要求较低，超声波清洗线漂洗槽 2 中的水为纯水，外排溢流的水质较好，因此超声波清洗线漂洗槽 2 部分溢流水用作洗丝漂洗水是完全可行的。

项目生产废水采用隔油+絮凝沉淀属于《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）中的可行技术。

表 4.2.2-6 项目废水污染防治措施一览表

排放源 (编号)	污染物名称	防治措施
DW001	综合废水	项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达标排入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。
废水规范化排放口		设一个规范化排放口，设置排放口采样口和标志牌。

### (3)废水纳管排放可行性分析

### ①纳管排放可行性分析

项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，满足进管要求。根据企业提供的污水入网意见书，项目污水可接入城市排污管网。

### ②污水依托集中污水处理厂可行性分析

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区滨海工业区，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设的任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准（其中主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值）；60 万 t/d 工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前工业废水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》HJ978-2018 要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，绍兴水处理发展有限公司 2024 年 1-12 月排放的水质中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷浓度均达标排放（详见表 4.2.2-7）。同时，绍兴水处理发展有限公司工业废水设计能力为 60 万吨/日，本项目废水排放量为 4.7t/d，根据其瞬时流量范围可知日处理平均水量为 43.04 万吨，完全有余量来接纳本项目的废水，因此项目废水纳管是可行的。

表 4.2.2-7 绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口 2024 年在线监测数据一览表

时间	废水瞬时 浓度	COD (mg/L)	达标 情况	氨氮 (mg/L)	达标 情况	总氮 (mg/L)	达标 情况	总磷 (mg/L)	达标 情况
排放限值		80		10		15		0.5	
2024.1.31	2916.42	60.6	达标	0.2872	达标	9.242	达标	0.0434	达标
2024.2.28	7677.61	68.53	达标	1.6018	达标	10.197	达标	0.0339	达标
2024.3.30	6975.19	67.13	达标	0.2431	达标	11.07	达标	0.0196	达标
2024.4.30	6285.59	63.93	达标	0.184	达标	11.524	达标	0.0616	达标
2024.5.30	4440.63	49.18	达标	0.4046	达标	8.987	达标	0.0447	达标
2024.6.30	4223.02	45.04	达标	0.063	达标	5.703	达标	0.0047	达标
2024.7.30	3777.82	51.76	达标	0.352	达标	6.77	达标	0.0415	达标
2024.8.30	4714.51	57.32	达标	0.2555	达标	9.518	达标	0.0047	达标
2024.9.30	4887.7	66.22	达标	0.4187	达标	8.263	达标	0.0533	达标
2024.10.30	4488.45	51.1	达标	0.1503	达标	9.336	达标	0.0288	达标
2024.11.30	4706.77	56.64	达标	0.4151	达标	8.666	达标	0.0305	达标
2024.12.30	4679.64	58.25	达标	0.1944	达标	8.981	达标	0.0376	达标

4.2.3 噪声

(1)噪声污染源强分析

项目噪声源为各类设备运转产生的噪声，项目主要产噪设备噪声源强见表

4.2.3-1~4.2.3-2。

表 4.2.3-1 工业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	数量	声功率级 /dB (A)	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	生产车间	绕丝机	10	单台 70 合计 80.0	减振 + 厂房隔 声	87	203	40	2	66.0	8h	21	45.0	1.0
2		自动穿丝机	2	单台 70 合计 73.0		93	203	40	3	57.6	8h	21	36.6	1.0
3		加粉机	5	单台 72 合计 79.0		73	211	40	5	62.7	8h	21	41.7	1.0
4		缩管机	4	单台 72 合计 78.0		67	217	40	7	61.4	8h	21	40.4	1.0
5		自动平头机	4	单台 75 合计 81.0		70	225	40	7	64.4	8h	21	43.4	1.0
6		高温退火炉	1	72		74	240	40	2	58.0	4h	21	37.0	1.0
7		激光焊接机	5	单台 73 合计 80.0		43	232	40	5	63.7	6h	21	42.7	1.0
8		油压机	5	单台 77 合计 84.0		44	229	40	7	67.4	8h	21	46.4	1.0
9		数控折弯机	4	单台 73 合计 79.0		49	226	40	7	62.4	8h	21	41.4	1.0

10	交流点焊机	2	单台 70 合计 73.0	91	203	40	2	59.0	8h	21	38.0	1.0
11	超声波清洗线	1	75	13	227	40	3	59.6	6h	21	38.6	1.0
12	无机纳米喷涂机器人	2	单台 75 合计 78.0	26	222	40	5	61.7	6h	21	40.7	1.0
13	高温固化炉	1	70	25	231	40	5	53.7	8h	21	32.7	1.0
14	空气压缩机	2	单台 80 合计 83.0	34	198	40	2	69.0	8h	21	48.0	1.0
15	冲床	3	单台 80 合计 84.8	35	221	40	6	68.3	8h	21	47.3	1.0
16	超声波除油机	1	75	91	201	40	2	61.0	2h	21	40.0	1.0
17	隧道烤炉	1	70	19	231	40	4	54.0	8h	21	33.0	1.0
18	污水处理设施	1	75	11	240	40	2	61.0	8h	21	40.0	1.0

注：1、建筑物插入损失包括建筑物隔声量 15dB 和理论扩散声场中声压级的修正值 6dB，建筑物外声压级按照  $LP_2=LP_1-(TL+6)$  进行计算；2、室内墙体、地面和顶部吸声系数较小，房间内声场以混响为主，因此只填写声源与最近墙体的距离。

表 4.2.3-2 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			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	/	36	197	46	85dB(A)	减振、隔声罩可减少 20dB(A)	8h
2	DA002 风机	/	38	190	46	80dB(A)	减振、隔声罩可减少 20dB(A)	4h
3	冷却塔	/	37	193	46	75dB(A)	减振、隔声罩可减少 20dB(A)	4h

注：项目原点为厂区西南角，原点坐标为 (0, 0)。

#### (2) 厂界达标情况分析

本次评价噪声预测考虑项目正常运行时，主要噪声源同时运行时，外排噪声对周边环境的影响。预测结果如表 4.2.3-3 所示。

表 4.2.3-3 厂区四周贡献值

位置	昼间贡献值 dB(A)
1#	43.7
2#	36.4
3#	43.1
4#	45.6

预测结果表明，项目厂界四周昼间外排噪声贡献值均符合《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目夜间不生产，因此夜间对周围声环境无影响。

综上，项目噪声对周围环境影响较小。

### (3)监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目厂界环境噪声监测要求见表 4.2.3-4。

表 4.2.3-4 厂界环境噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	Leq (A)	1 季度/次， 昼间各监测 1 次	四侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

### 4.2.4 固体废物

#### (1)固体废物产生情况分析

项目产生的固体废物主要有废渣、废包装材料、废原料桶、污泥、废油、废膜、涂料渣、氧化镁粉收尘、边角料及金属屑、废布袋、废液压油和生活垃圾。

##### ①边角料及金属屑

项目不锈钢板材机加工成型过程中会有边角料及金属屑产生，产生量约为不锈钢板材重量的 1%，则边角料及金属屑产生量为 3.5t/a，经收集后由物资公司回收综合利用。

##### ②废渣

根据电阻丝绕丝过程中会有少量的废渣产生，产生量约 0.02t/a，因沾染了润滑油，故属于危险废物，类别和代码分别为 HW08 900-200-08，经收集后委托有资质单位进行综合处置。

##### ③废包装材料

项目拆包原料时会有废包装材料产生，产生量约为 10.0t/a，分类收集后出售给物资公司回收利用。

##### ④废原料桶

原料桶主要为封口胶（单个原料桶 0.002t，共 20 个）、液压油（单个原料桶 0.002t，共 16 个）、润滑油（单个原料桶 0.002kg，共 10 个）。项目封口胶原料

桶产生量为 0.04t/a，属于危险废物，类别和代码分别为 HW49 900-041-49；液压油和润滑油原料桶产生量为 0.052t/a，属于危险废物，类别和代码分别为 HW08 900-249-08。废原料桶经分类收集后委托有资质单位进行综合处置。

⑤污泥

项目生产废水处理后会有一定量的污泥产生，污泥产生量约为处理水量的 0.1%，处理水量约为 630t/a，即污泥产生量约为 0.63t/a（含水率 70%），属于危险废物，类别和代码分别为 HW08 900-210-08，经密封桶收集后委托有资质单位进行综合处置。

⑥废油

项目生产废水处理后会有一定量的废油产生，产生量约 0.05t/a，属于危险废物，类别和代码分别为 HW08 900-210-08，经密封桶收集后委托有资质单位进行综合处置。

⑦废液压油

项目设备检修过程中有废液压油产生，产生量为 0.05t/a，属于危险废物，类别和代码分别为 HW08 900-218-08，密封桶收集后委托有资质单位进行综合处置。

⑧废膜

项目纯水机采用 RO 膜制纯水，该膜每两年更换一次，产生量为 0.02 t/次，收集后出售给物资公司回收利用。

⑨涂料渣

项目喷涂过程在密闭喷涂房内进行，60%的喷雾落在喷涂房内，因此涂料渣产生量 0.108t/a，收集后按一般固废处置。

⑩氧化镁粉收尘

项目氧化镁粉尘处理过程中会有氧化镁粉收尘产生，产生量为 0.324t/a，收集后出售给物资公司回收利用。

⑪废布袋

项目木材粉尘处理采用布袋除尘，布袋定期更换，废布袋产生量为 0.01t/a，收集后出售给物资公司综合利用。

⑫生活垃圾

项目需员工 60 人，年工作日 300 天，员工生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则产生量为 9.0t/a，经袋装收集后委托环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定对固废的属性进行判定，项目固废属性见表 4.2.4-1 和表 4.2.4-2。

**表 4.2.4-1 项目固体废物属性判定表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	氧化镁粉收尘	废气处理	固体	氧化镁粉	是	4.1d
2	边角料及金属屑	机加工	固体	不锈钢	是	4.1c
3	废包装材料	原料拆包	固体	塑料、纸	是	5.2c
4	废原料桶	原料拆包	固体	塑料、铁	是	5.2c
5	污泥	废水处理	固体	污泥	是	5.2k
6	废渣	绕丝	固体	金属	是	4.1d
7	废油	废水处理	液体	润滑油	是	5.2k
8	废液压油	机加工	液体	液压油	是	4.1d
9	废膜	制纯水	固体	树脂	是	4.1c
10	涂料渣	涂覆	固体	涂料	是	4.1e
11	废布袋	粉尘处理	固体	布	是	4.1c
12	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	/	/

**表 4.2.4-2 项目危险废物属性判定表**

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	氧化镁粉收尘	废气处理	否	/
2	边角料及金属屑	机加工	否	/
3	废包装材料	原料拆包	否	/
4	废原料桶	封口胶	是	HW49 900-041-49
		液压油和润滑油料桶	是	HW08 900-249-08
5	污泥	废水处理	是	HW08 900-210-08
6	废渣	绕丝	是	HW08 900-200-08
7	废液压油	机加工	是	HW08 900-218-08
8	废油	废水处理	是	HW08 900-210-08
9	废膜	制纯水	否	/
10	涂料渣	涂覆	否	/
11	废布袋	粉尘处理	否	/
12	生活垃圾	生活	否	/

表 4.2.4-3 项目危险废物产生及处置情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废封口胶桶	HW49	900-041-49	0.04	原料拆包	固体	塑料	有机物	半个月	T/In
	废液压油和润滑油桶	HW08	900-249-08	0.052	原料拆包	固体	铁	有机物	1个月	T, I
2	污泥	HW08	900-210-08	0.63	废水处理	固体	污泥	有机物	1天	T, I
3	废渣	HW08	900-200-08	0.02	绕丝	固体	金属	有机物	1天	T, I
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	机加工	液体	矿物油	有机物	6个月	T, I
5	废油	HW08	900-210-08	0.05	废水处理	液体	润滑油	有机物	1天	T, I

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

综上所述，项目固废产生及去向汇总见表 4.2.4-4。

表 4.2.4-4 项目固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	名称	产生工序	主要成分	形态	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	氧化镁粉收尘	废气处理	氧化镁粉	固体	一般固废	/	0.324	物资公司回收综合利用
2	边角料及金属屑	机加工	不锈钢	固体	一般固废	/	3.5	
3	废包装材料	原料拆包	塑料、纸	固体	一般固废	/	10.0	
4	废封口胶桶	原料拆包	塑料	固体	危险废物	HW49 900-041-49	0.04	委托有资质的单位处置
	废液压油和润滑油桶	原料拆包	铁	固体	危险废物	HW08 900-249-08	0.052	
5	污泥	废水处理	污泥	固体	危险废物	HW08 900-210-08	0.63	
6	废渣	绕丝	金属	固体	危险废物	HW08 900-200-08	0.02	
7	废液压油	机加工	液压油	液体	危险废物	HW08 900-218-08	0.05	
8	废油	废水处理	润滑油	液体	危险废物	HW08 900-210-08	0.05	
9	废布袋	粉尘处理	布	固体	一般固废	/	0.01	物资公司回收综合利用
10	废膜	制纯水	树脂	固体	一般固废	/	0.02t/次	
11	涂料渣	涂覆	涂料	固体	一般固废	/	0.108	
12	生活垃圾	生活	生活垃圾	固体	-	-	9.0	环卫清运

(2)固体废物环境管理要求

### ①一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022年修订），一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。要求企业在厂内设立专门的一般固废堆场，防日晒、风吹、雨淋、渗漏，并严格收集、堆放过程中的管理。做好管理，产品、原料的堆放位置及固废堆场需明确，保持车间内整洁。

企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取措施防止一般固废污染环境。依法开展清洁生产，通过采取工艺设备改造、清洁能源使用、原料替代、绿色供应链管理、工业固体废物综合利用或者循环使用等措施，从源头减少工业固体废物产生。按照省有关规定，通过省固体废物治理系统如实记录有关固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，运行电子转移联单。

一般固废管理要求如下：

#### 厂内管理

a.建立一般固废台账记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查。

b.分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般固废的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。

c.一般固废中不得混入危险废物。

#### 转移利用处置

妥善处理一般固废，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

a.一般固废的转移应当与接收单位签订相关合同或协议；

b.一般固废可以作为原材料再利用或者作为一般工业固体废物进行无害化处置。

c.一般固废宜以减容打包包装形态出厂。

本项目产生的一般固废定期收集后出售给相关单位综合利用，可得到有效的处置，对周围环境影响较小处置，对周围环境影响较小。

### ②危险废物管理要求

厂内管理：

企业应当制定危险废物管理计划，建立、健全污染环境防治责任制度，严格控制危险废物污染环境。

a.制定危险废物管理计划，并报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案，包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

b.建立危险废物台账记录，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。有关记录分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备环保部门检查。

c.危险废物单独收集贮存，包装容器、标识标签及贮存要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），不得将危险废物堆放在露天场地。

企业需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危废贮存库，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

项目设 1 间危废暂存间，设置在车间西南侧，危险废物在厂区内贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求实施，危险废物均应采用专用盛装容器贮存，且分区存放，暂存间、容器和包装物设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2.4-5。

表 4.2.4-5 危险废物贮存场所基本情况汇总

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废封口胶桶	HW49	900-041-49	车间西南侧	15m <sup>2</sup>	密封	0.02t	6 个月
2		废液压油和润滑油桶	HW08	900-249-08			密封	0.03t	6 个月
3		污泥	HW08	900-210-08			桶装	0.5t	6 个月
4		废渣	HW08	900-200-08			桶装	0.01t	6 个月
5		废油	HW08	900-210-08			桶装	0.03	6 个月
6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.03t	6 个月

转移利用处置

制定危险废物利用或处置方案，确保危险废物无害化利用或处置。

a.危险废物处置，应当交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同。

b.处理过程产生的固体废物危险性不明时，应当进行危险特性鉴别，不属于危险废物的按一般工业固体废物有关规定进行利用或处置，属于危险废物的按危险废物有关规定进行利用或处置。

c.危险废物转移遵循就近原则，执行危险废物转移联单制度。通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。危险废物的运输委托第三方有危险废物经营许可证的运输单位进行输送，收集后委托有危险废物处理资质的单位安全处置。

综上，只要建设单位严格实行分类收集与暂存，堆存场所严防渗漏，搭设防雨设施，在加强综合利用的基础上，及时组织清运，最终经综合利用或妥善安全处置，项目产生的固废就基本不会对周围环境产生明显不利影响。

#### 4.2.6 地下水、土壤

##### (1)污染源及污染途径

项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废贮存库、污水处理设施防渗措施不到位，在危废贮存、转运过程中操作不当引起物料泄漏，造成污染。

##### (2)防控措施

###### ①源头控制

项目危废贮存库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废贮存库进行检查，确保设施设备状况良好。

###### ②分区防控防渗措施

本项目各生产设施、污水处理设施、物料均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。根据《危险废物贮存污染控制标准》，危险废物仓库基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），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 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。同时，做好危废仓库、液体原料仓库、废水收集管网和污水处理设施的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。根据不同分区，采取不同的防渗要求，防渗措施到位，正常状况下，对地下水、土壤环境影响较小，防渗要求见表 4.2.6-1。

**表 4.2.6-1 污染区划分及防渗要求**

分区类别	分区举例	防渗要求
一般防渗区	生产区、管廊区等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ;
重点防渗区	污水处理设施、危废贮存库、液体原料仓库、应急池等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$

#### 4.2.7 生态

项目是利用现有厂房实施生产，未涉及新增用地且用地范围内也没有生态环境保护目标，故不开展生态环境影响评价。

#### 4.2.8 环境风险

##### 1. 物质危险识别

##### (1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要进行风险调查，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据《危险化学品目录》（2015版）（2022年修改），项目不涉及的危险化学品。

##### (2) 风险潜势评判定

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算项目涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在导则附录 B 中对应临界量的比值（Q），计算方法如下。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、... $q_n$ ----每种风险物质的存在量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、... $Q_n$ ----每种风险物质的临界量，t。

按数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。  
 本项目  $Q$  值计算结果见表 4.2.8-1。

**表 4.2.8-1 建设项目  $Q$  值确定表**

序号	危险物质	最大存在量 $q_n$ /t	临界量 $Q_n$ /t	$Q$ 值
1	危险废物（固态）	0.56	50	0.0112
2	危险废物（液态）	0.06	10	0.006
3	润滑油	0.08	2500	0.000032
4	液压油	0.1	2500	0.00004
5	液化石油气	0.5	10	0.05
项目 $Q$ 值 $\Sigma$				0.067272 < 1

由表 4.2.8-1 计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，即危险物质存储量未超过临界量。

### (3)评价等级

依据上述分析，确定本项目环境风险等级为：**简单分析**。

### 2.风险源分布及可能影响途径

本项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径见表 4.2.8-2。

**表 4.2.8-2 项目风险源分布情况及可能影响途径一览表**

环境风险源	主要环境风险物质	可能影响途径
生产车间	液压油、润滑油、液化石油气	发生火灾产生浓烟和燃烧废气，污染环境空气；泄漏液、火灾消防水进入雨水管，污染地表水环境；泄漏液、火灾消防水渗入厂区绿化带，污染地下水、土壤环境
液体原料仓库	液压油、润滑油、液化石油气	发生火灾产生浓烟和燃烧废气，污染环境空气；泄漏液、火灾消防水进入雨水管，污染地表水环境；泄漏液、火灾消防水渗入厂区绿化带，污染地下水、土壤环境
危废暂存间	废渣、废原料桶、污泥、废液压油、废油	泄漏液、火灾消防水进入雨水管，污染地表水环境；泄漏液、火灾消防水渗入厂区绿化带，污染地下水、土壤环境

### 3.环境风险防范措施

#### (1)严格管理

人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：加强思想政治教育以提高工作人员责任心和工作主动性，操作人员要进行岗位系统培训，熟悉岗位职责、规程、加强岗位

责任制；严格遵守开、停工规程；对事故易发部位，设置安全员巡检；严禁明火。

## (2)防火

要求做好易燃原材料的堆放和保管工作：①仓库独立设间，仓库内库存物品应当分类、分垛储存，并且在中间设一定的距离；②按消防规范要求配备足够的灭火设备；③实行防火责任制，设义务消防员一名。

## (3)原料及产品贮运、生产过程火灾风险防范措施

就本项目贮存和运输过程中发生火灾风险提出如下防范措施：

①原料及产品在运输过程中，严禁与易燃易爆物品混装，运输车船上严禁烟火；

②运输车船上配备足够的消防器材，随车船运输人员经过专业的消防技能培训，并加强日夜消防管理和巡逻，一旦发现火情立即采取措施和紧急汇报；

③各类原料分类存放，严禁烟火，并制订相应的消防管理制度；

④仓库消防器材应设置在明显位置，消防设施和器材准备充足并定期检查维护。对职工加强消防安全教育，组织学习并掌握防火、灭火的基本知识。制定消防应急措施，定期组织消防演习；

⑤仓库设置避雷针，防止雷击造成火灾；

## (4)事故状态下废水量估算

事故发生时，为保证废水不会排到环境水体当中，企业需建设事故应急池及配套泵、管线，收集生产装置及污水处理设施发生事故进行事故应急处理时产生的废水。事故应急池建设及有效容积参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环[2006]10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

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

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间

储罐计)。

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量,  $m^3$ ;  $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量,  $m^3/h$ ;

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时,  $h$ ;

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量,  $m^3$ ;

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $m^3$ ;

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$ ;  $V_5 = 10qF$

$q$ —降雨强度,  $mm$ ; 按平均日降雨量;

$q = q_a/n$

$q_a$ —年平均降雨量,  $mm$ ;

$n$ —年平均降雨日数。

$F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,  $ha$ ;

$V_1$ : 发生事故的一个罐组或一套装置的物料量, 项目液压油 0.025t。

$V_2$ : 事故状态下的消防用水总量估算: 根据《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)中要求计算, 发生火灾时, 室外消防废水产生量为 15L/s。火灾延续时间按 2.0h 计, 则消防废水产生量约为  $108m^3$ , 因此  $V_2 = 108m^3$ 。

$V_3$ : 企业无其他可以转输的储存设施,  $V_3 = 0$ 。

$V_4$ : 企业生产废水排放按 4h 计, 因此,  $V_4 = 1.05$ 。

$V_5$ :  $V_5 = 10qF$

$q$ —降雨强度,  $mm$ ; 按平均日降雨量;

$q = q_a/n$

式中:  $q_a$ —年平均降雨量, 为 1610mm;

$n$ —年平均降雨日数, 为 160 天。

$F$ —必须进入事件废水收集系统的雨水汇水面积,  $1000m^2$ 。

$V_5 = 10 \times 0.1 \times 1610 / 160 = 10.0m^3$

厂区  $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.025 + 108 - 0) + 1.05 + 10.0 = 119.075m^3$

根据上述计算, 事故应急池容积不应小于  $119.075m^3$ , 才能满足企业事故应急所需。出租方设有 1 个  $1000m^3$  的应急事故池, 满足企业事故应急所要求。一旦

发生事故，废水可进入出租方事故应急池储存。

同时应急池内应配套设有污水提升泵并配备污水排放紧急切断阀门，当事故发生时，立即切断污水排放口，事故废水利用事故应急池暂存，事故结束后，通过外运至有资质的单位处理。

建议企业在各应急角阀处加装自控装置，实现中控远程操作，做到自动+手控双位操作，以提高事故处置效率。应急阀门设置位置和具体操作规程（应急事故状况下各阀门的切断、打开流程）上墙，应急阀门操作由专业人员分管，确保厂区事故废水能够进入应急事故池。

#### (5)环保设施风险防范措施

①按照《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17号)、浙江省安全生产委员会《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》的通知（浙安委〔2024〕20号）、《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）要求，建设单位在设计、施工、日常运营阶段应做好以下措施：

设计阶段：企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

施工阶段：应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工，建设项目竣工后，建设单位应依法、依规进行环保设施验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

日常运营期间：企业应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、有限空间操作等危险作业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。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 联锁保护，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。

②废水事故性排放应急措施

污水处理设施发生故障时，生产部应及时组织抢修，必要时临时停止生产，待修复后再恢复生产；如外排管网出现故障而停排时，应启动公司内污水暂贮应急系统，必要时停止生产，防止公司内污水溢流河道；生产车间污水管理人员要巡回检查车间内的污水排放设施，做到预防为主，防止污水漫流现象发生；事故发生、整改后，做好事故应急记录。

③废气事故性排放应急措施

项目废气处理装置发生故障导致废气超标排放，应立即停产并及时维修；企业应定期对各废气处理装置进行巡查。

综上，企业在切实落实环评提出的各项风险防范措施后，从源头把风险事故发生概率及对环境影响降到最低，事故风险水平是可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 粉尘废气排放口	颗粒物	项目对加粉机单独设间，产生的粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理后通过屋顶排气筒（DA001，高度 46m）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	激光焊接	颗粒物	烟尘采用移动式烟尘净化器收集处理后于车间内排放。	
	喷涂	喷雾	车间通风换气。	
	点丝	烟尘	车间通风换气。	
	封口	非甲烷总烃	车间通风换气。	
	DA002 退火废气	NO <sub>x</sub> 、烟尘、SO <sub>2</sub>	退火炉进出口分别设置 1 个集气罩，退火废气经收集后经屋顶排气筒（DA002，高度 46m）排放。	《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求
	废气排放口规范化设置		设采样孔、采样平台和排污标志牌。	/
地表水环境	DW001 废水排放口	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	项目洗丝废水和清洗废水收集后经隔油+絮凝沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起处理达标排入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
		废水排放口规范化设置	设采样孔，设排污标志牌。	
声环境（振动）	生产车间	设备运转噪声 Leq（A）	①在设计和设备选型时，选用先进的低噪声设备； ②合理布置各车间生产设备，高噪声设备布置远离厂界，生产车间门窗采用隔声处理； ③对于风机类设备的进出口管道，采取安装消声器等适当的消声措施，减少气流脉动噪声；较大型机泵类设备应加装防振垫片，减少振动引起的噪声；此外，管道与振动设备的连接采用弹性连接，避免机械设备激发管道振动。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1)氧化镁粉收尘、废包装材料、边角料及金属屑、废膜、涂料渣、废布袋经分类收集后由物资公司回收综合利用。 (2)废原料桶、污泥、废渣、废液压油、废油属于危险废物，分类专桶密封收集后贮存在危废贮存库内，委托有资质的单位处置。 (3)生活垃圾经袋装收集后委托环卫部门统一清运处置。			
土壤及	1.项目暂存的原料较少，且需采取密封保存；危废贮存库的危废容器均根据物料性			

地下水污染防治措施	<p>质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废贮存库、原料仓库进行检查，确保设施设备状况良好。</p> <p>2.分区防控：根据不同分区，采取不同的防渗要求。</p> <p>3.做好危险废物暂存间、液体原料仓库、污水处理设施、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。</p>																					
生态保护措施	/																					
环境风险防范措施	<p>企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络。</p> <p>进一步完善原辅材料的采购、出入库管理制度，加强监督和管理；企业应向生产单位索取有关化学品原辅料的安全技术说明书；并要求其所提供的产品包装上必须加贴安全标签。</p> <p>不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存；化学品仓库应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。</p> <p>在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；应定期组织消防训练。</p> <p>按照《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17 号)、浙江省安全生产委员会《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》的通知（浙安委〔2024〕20 号）、《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）要求，在设计、施工、日常运营阶段做好环保设施安全防范措施。</p>																					
其他环境管理要求	<p>1. 排污许可分类管理</p> <p>根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），项目高温退火炉采用液化石油气加热，属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”中的“涉及通用工序简化管理的”和“五十一、通用工序”中的“工业炉窑”中的“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”，需进行简化管理。</p> <p>2. 竣工验收要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p> <p>3.环保投资</p> <p>项目环保投资估算见下表。</p> <p style="text-align: center;">项目环保投资概算表 单位：万元</p> <table border="1" data-bbox="363 1514 1374 1912"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>治理措施</th> <th>环保投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>污水处理设施、废水管网、规范化废水排放口设置等</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>废气收集管道、1 套布袋除尘装置、1 套退火废气收集装置、废气排放口规范化设置</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>风机进出口安装匹配的消声器，设备底部安装减震垫。安装隔声门窗</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td>室内固废堆场、清运费、危废处置费等</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>生产车间地面和固废间地面的防渗防漏、做好液态原料仓库和危废贮存库地面的防渗防漏等</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>35.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目总投资 2050 万元，环保治理的费用为 35.0 万元，占总投资 1.71%。</p>	项目	治理措施	环保投资	废水	污水处理设施、废水管网、规范化废水排放口设置等	20.0	废气	废气收集管道、1 套布袋除尘装置、1 套退火废气收集装置、废气排放口规范化设置	10.0	噪声	风机进出口安装匹配的消声器，设备底部安装减震垫。安装隔声门窗	1.0	固废	室内固废堆场、清运费、危废处置费等	2.0	其他	生产车间地面和固废间地面的防渗防漏、做好液态原料仓库和危废贮存库地面的防渗防漏等	2.0	合计	/	35.0
项目	治理措施	环保投资																				
废水	污水处理设施、废水管网、规范化废水排放口设置等	20.0																				
废气	废气收集管道、1 套布袋除尘装置、1 套退火废气收集装置、废气排放口规范化设置	10.0																				
噪声	风机进出口安装匹配的消声器，设备底部安装减震垫。安装隔声门窗	1.0																				
固废	室内固废堆场、清运费、危废处置费等	2.0																				
其他	生产车间地面和固废间地面的防渗防漏、做好液态原料仓库和危废贮存库地面的防渗防漏等	2.0																				
合计	/	35.0																				

## 六、结论

绍兴东科电热科技有限公司年产 500 万件家用电器零部件组件项目实施符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合建设项目所在地确定的环境质量要求，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合风险防范措施，符合国家和省产业政策等的要求；项目实施后产生的各类污染物经采取适当处理后均能做到达标排放，对周围环境影响较小，周围声环境、水环境仍能达标，环境空气质量能维持现有等级。根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），项目选址地不在生态保护红线范围内，项目采取有效治理措施后，环境质量符合相关要求。项目符合生态环境审批的各项原则，从生态环境角度分析，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

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
		氮氧化物	0	0	0	0.051t/a	0	0.051t/a	+0.051t/a
		二氧化硫	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
		烟（粉）尘	0	0	0	0.173t/a	0	0.173t/a	+0.173t/a
废水		废水量	0	0	0	1395t/a	0	1395t/a	+1395t/a
		CODcr	0	0	0	0.112t/a	0	0.112t/a	+0.112t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
一般工业 固体废物		氧化镁粉收尘	0	0	0	0.324t/a	0	0.324t/a	+0.324t/a
		边角料及金属屑	0	0	0	3.5t/a	0	3.5t/a	+3.5t/a
		废包装材料	0	0	0	10.0t/a	0	10.0t/a	+10.0t/a
		废膜	0	0	0	0.02t/次	0	0.02t/次	+0.02t/次
		涂料渣	0	0	0	0.108t/a	0	0.108t/a	+0.108t/a
		废布袋	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物		废原料桶	0	0	0	0.092t/a	0	0.092t/a	+0.092t/a
		污泥	0	0	0	0.63t/a	0	0.63t/a	+0.63t/a
		废渣	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
		废油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		废液压油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①