

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产10万台电机、10万台储气罐技改项目

建设单位(盖章): 浙江傲力电气科技有限公司

编制日期: 2025年4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	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	109
六、结论	111

附表：

附表	建设项目污染物排放量汇总表	113
----	---------------	-----

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境现状监测点位图
附图 3	项目周边环境保护目标分布图
附图 4	项目厂区平面布置图
附图 5	车间平面布置示意图
附图 6	浙江省主体功能区划分布图
附图 7	温岭市市域总体规划图
附图 8	温岭市大溪镇总体规划图
附图 9	温岭市生态环境管控单元动态更新成果图
附图 10	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 11	浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）
附图 12	温岭市声环境功能区划图
附图 13	温岭市三区三线示意图
附图 14	温岭市主体功能定位分布图
附图 15	温岭市县域国土空间用途分区规划图
附图 16	温岭市国土空间生态保护红线图
附图 17	温岭市国土空间城镇开发边界图

附件：

附件 1	项目立项基本信息表（赋码表）
附件 2	企业营业执照
附件 3	企业不动产权证书
附件 4	现有项目环评批复
附件 5	排污许可登记回执
附件 6	项目测绘报告
附件 7	项目声环境现状监测报告
附件 8	工业废水委托处置协议及台州市一诺污水处理有限公司相关资料
附件 9	项目涂料、焊材 MSDS
附件 10	专家意见及修改清单
附件 11	企业声明
附件 12	信息公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万台电机、10 万台储气罐技改项目		
项目代码	2310-331081-07-02-240754		
建设单位联系人	陈**	联系方式	138*****
建设地点	浙江省台州市温岭市大溪镇后瓦屿村		
地理坐标	(121 度 17 分 32.922 秒, 28 度 27 分 5.897 秒)		
国民经济行业类别	C3332 金属压力容器制造; C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-集装箱及金属包装容器制造 333; 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); 三十五、电气机械和器材制造业 38-电机制造 381-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 type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	温岭市温岭市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2310-331081-07-02-240754
总投资(万元)	4500	环保投资(万元)	75
环保投资占比(%)	1.67	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:_____	用地(用海)面积(m ²)	本项目新增用地面积为 0, 企业占地面积为 22403m ²
专项评价设置情况	本报告专项评价设置情况详见表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等因子	不设置
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理达标后纳管排放, 项目生产废水收集后由槽罐车拉至台州市一诺污水处理有限公司处理	不设置

一、建设项目基本情况

			达标后纳管，所有废水均不直接排放周边水体
	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 ³ 的建设项目	不设置
	生态	取水口下游 500m 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	不设置
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	不设置
<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> <p style="text-align: center;">由表可知，本项目无须设置专项评价。</p>			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

一、建设项目基本情况

其他符合性分析

1、《温岭市国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析

(1) 规划范围

本规划范围包括县域和中心城区两个层次。

县域规划范围为温岭市行政辖区内的陆域和海域空间。

中心城区范围包括太平、城东、城西、横峰、城北五个街道行政辖区以及温峤镇工业城片区范围内的城镇建设用地集中分布区及其相关控制区域，面积 140.41 平方千米。

中心城区控制范围包括太平、城东、城西、横峰、城北五个街道以及温峤镇行政辖区全部范围，面积 199.61 平方千米。

(2) 规划期限

规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。

(3) 规划目标

至 2025 年，东西并进发展格局初步形成，重点建设以九龙湖为中心，推动中心城区、泽国镇、大溪镇相向发展的大三角品质新城；以龙门湖、老虎山为纽带，联动温岭经济开发区、松门镇、石塘镇的东部滨海新城。

至 2035 年，双核引擎发展格局全面形成，建成现代化、国际化、年轻化、生态化的环九龙湖城市核心区和环龙门湖科创带；大三角品质新城成为创新集聚、人才汇聚、生态优美、生活富足的区城型节点城市；东部滨海新城科技实力、经济实力、综合实力大幅跃升，成为浙东南重要创新策源地和经略海洋实践地。

至 2050 年，全面建成社会主义现代化强市，成为中国民营经济高质量发展、共同富裕城市高品质建设、全域生态系统高水平保护的示范标杆城市。

(4) 产业布局

构建以制造产业为主体、生态产业为特色、现代服务业为支撑，三产联动互促的综合产业体系。

制造产业智慧化。培育“4+4+2”智造产业体系，做强做优泵

一、建设项目基本情况

与电机、机床工具、汽摩配、鞋帽服饰等四大支柱产业，培育壮大智能控制、光电信息与新材料、集成电路、高端装备等四大新兴产业，转型提升船舶修造、水产冷冻加工等两大特色产业。

总体规划符合性分析：项目实施地位于温岭市大溪镇后瓦屿村，用地性质为工业用地；项目储气罐生产属于 C3332 金属压力容器制造，电机生产属于 C3812 电动机制造，主要生产工艺为机加工、绕线、嵌线、刷漆、浸漆、喷塑、冲压、焊接、抛丸、组装等，本项目产品电机属于规划支柱产业；根据项目与温岭市国土空间城镇开发边界图的叠图（附图 16），本项目位于城镇开发边界；综上本项目的实施符合温岭市国土空间总体规划(2021-2035 年)的要求。

2、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

项目选址位于温岭市大溪镇后瓦屿村，根据区块规划及企业不动产权证书，项目用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不触及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域环境大气属于二类功能区，地表水属于Ⅲ类地表水体，声环境属于 3 类声环境功能区。根据环境质量现状监测数据，项目所在区域目前大气环境、地表水环境、声环境质量现状能满足相应环境功能区划要求，满足环境质量现状要求。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。在企业严格落实本报告提出的相关防治措施的前提下，本项目排放的污染物不会对周边环境造成明显影响。项目污染物排放不会改变区域环境功能区，本项目所在区域环境能维持环境功能区现状，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。

（3）资源利用上线

项目选址位于温岭市大溪镇后瓦屿村，项目建成运行后通过内

一、建设项目基本情况

部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，能有效地控制污染。本项目能源采用天然气及电能，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限；本项目不新增用地，不会突破区域土地资源利用上限，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入负面清单

项目位于温岭市大溪镇后瓦屿村，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元（ZH33108120077）。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。

一、建设项目基本情况

表 1-2 《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

	生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
其他符合性分析	空间布局约束	<p>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，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业、现代医药等，同时继续强化发展泵与机电及配套产业、鞋业、注塑业和机械加工业等。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带</p>	<p>项目所在地位于温岭市大溪镇后瓦屿村，属于工业功能区；项目储气罐生产属于 C3332 金属压力容器制造，电机生产属于 C3812 电动机制造，为二类工业项目；项目与周边居住区之间有绿化间隔。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。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。</p>	<p>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，总量控制污染物按相关要求区域削减替代。项目厂区实现雨污分流，项目生活污水经隔油池+化粪池处理达标后纳管排放，项目生产废水收集后由槽罐车拉至台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管，所有废水均不直接排放周边水体；废气经收集处理后达标排放；固废经分类收集、暂存后妥善处置；企业按要求进行分区防渗。本项目符合污染物排放管控要求。本项目不属于“两高”行业。</p>	符合
	环境风险管控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制</p>	<p>项目实施后，要求企业加强环境应急防范，按要求配备相关应急物资，在企业严格落实本报告及相关文件提出的风险防范措施的前提下，本项目符合环境风险防控要求。</p>	符合
	资源开发效率	<p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率</p>	<p>项目能源采用电和天然气，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理。</p>	符合

一、建设项目基本情况

本项目主要从事储气罐和电机制造，属于二类工业项目，符合生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求。

3、“三区三线”符合性分析

本项目用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇集中建设区，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，因此本工程建设符合“三区三线”要求。

4、产业政策符合性分析

项目产品为电机、储气罐，主要生产工艺为机加工、绕线、嵌线、刷漆、浸漆、喷塑、冲压、焊接、抛丸、组装等。根据《产业结构指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码；因此，项目建设符合产业政策要求。

5、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求符合性分析

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求，本项目与该整治方案符合性分析详见表 1-3。

表 1-3 与《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	判断依据	本项目情况	是否符合
1	<p>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</p>	<p>本项目即用状态下使用的水性面漆 VOCs 含量为 64g/L（扣除水分）、水性绝缘漆 VOCs 含量为 20g/L（扣除水分），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中的“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限量值要求即$\leq 250\text{g/L}$；即用状态下油性绝缘漆 VOCs 含量为 408g/L，油性转子漆 VOCs 含量为 341g/L，均满足《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中的“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限量值要求即$\leq 420\text{g/L}$；</p>	符合

一、建设项目基本情况

	<p>源头减少涉 VOCs 污染物产生。</p>	<p>即用状态下油性转子漆中二甲苯含量为 27.5%，油性绝缘漆中甲苯与二甲苯的总含量为 27%，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中≤35%的要求。本项目所用油漆均符合国家相关标准（具体比标分析详见第二章）。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不涉及相关有毒有害原料，产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。</p>	
2	<p>严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</p>	<p>本项目严格执行温岭市生态环境分区管控动态更新方案，严格执行新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，符合总量控制要求。</p>	符合
3	<p>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、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</p>	<p>本项目喷漆工序为人工喷漆，人工喷漆采用静电喷涂工艺；浸漆采用真空浸漆工艺，同时单独设浸漆间；刷漆采用刷漆流水线并设置单独刷漆间；喷塑采用人工喷涂、静电喷涂工艺。项目涂装设备连续化、密闭化程度较高，结构紧凑，车间布局合理。</p>	符合

一、建设项目基本情况

	<p>化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>		
4	<p>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。</p>	<p>本项目即用状态下使用的水性面漆 VOCs 含量为 64g/L（扣除水分）、水性绝缘漆 VOCs 含量为 20g/L（扣除水分），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中的“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限量值要求即$\leq 250\text{g/L}$；即用状态下油性绝缘漆 VOCs 含量为 408g/L，油性转子漆 VOCs 含量为 341g/L，均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中的“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限量值要求即$\leq 420\text{g/L}$；即用状态下油性转子漆中二甲苯含量为 27.5%，油性绝缘漆中甲苯与二甲苯的总含量为 27%，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中$\leq 35\%$的要求（具体比标分析详见第二章）。要求企业建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	符合
5	<p>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</p>	<p>本项目储气罐产品表面喷涂采用塑粉，电机产品表面喷涂采用水性漆；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高，定子线圈浸漆一半采用水性漆，一半采用油性漆；转子刷漆采用油性漆。本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆以及粉末涂料等进行喷涂，其中水性漆、</p>	符合

一、建设项目基本情况

		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。	粉末涂料均属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95%>70%，符合替代比例要求。	
	6	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。	企业涉 VOCs 物料均密闭储存，浸漆设置独立浸漆间，刷漆设置独立刷漆间，要求项目废气治理工程设计施工单位在设计、安装时符合相关规范，同时满足“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”的要求。	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。 石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业，且载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点小于 2000 个。因此不需要开展 LDAR 工作。	不涉及
	8	规范企业非正常工况排放管理。 引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗	本项目不属于石化、化工企业。建设单位需按要求做好设备停车、清洗、检修时的废气收集、处理工作。	不涉及

一、建设项目基本情况

	<p>等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O₃ 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>		
9	<p>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。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 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。</p>	<p>本项目喷塑固化废气经 15m 排气筒排放；水性漆喷漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理后 15m 排气筒排放；水性漆浸漆废气经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆浸漆废气、油性漆刷漆废气经水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置后 35m 排气筒排放。VOCs 综合去除效率达到 60%以上。活性炭吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，企业按相关要求足量添加并定期更换活性炭。</p>	符合
10	<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</p>	<p>要求企业按要求加强治理设施运行管理，严格按相关要求执行。</p>	符合

一、建设项目基本情况

		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。		
11		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。	本项目不设旁路。	不涉及

6、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

对照省美丽浙江建设领导小组办公室发布的《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案>的通知》（浙美丽办[2022]26号），符合性分析详见下表。

表 1-4 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施升级改造行动。各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。	本项目喷塑固化废气经 15m 排气筒排放；水性漆喷漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理后 15m 排气筒排放；水性漆浸漆废气经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆浸漆废气、油性漆刷漆废气经水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置后 35m 排气筒排放。	符合
重点行业 VOCs 源头替代行动。各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代	本项目储气罐产品表面喷涂采用塑粉，	符合

一、建设项目基本情况

	<p>指导目录》（浙环发[2021]10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。</p>	<p>电机产品表面喷涂采用水性漆；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高，定子线圈浸漆一半采用水性漆，一半采用油性漆；转子刷漆采用油性漆。本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆以及粉末涂料等进行喷涂，其中水性漆、粉末涂料均属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95%。</p>	
	<p>治气公共基础设施建设行动。各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前力争达到 60 万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附-集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导、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，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>不涉及</p>
	<p>化工园区绿色发展行动。加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析，加强高活性 VOCs 组分物质减排。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>不涉及</p>

一、建设项目基本情况

	<p>产业集群综合整治行动。重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。</p>	<p>本项目储气罐产品表面喷涂采用塑粉，电机产品表面喷涂采用水性漆；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高，定子线圈浸漆一半采用水性漆，一半采用油性漆；转子刷漆采用油性漆。本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆以及粉末涂料等进行喷涂，其中水性漆、粉末涂料均属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95%。</p>	符合
	<p>氮氧化物深度治理行动。钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁能源。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。</p>	<p>本项目使用天然气加热和电加热。</p>	符合
	<p>企业污染防治提级行动。以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。</p>	<p>按要求执行。</p>	符合
	<p>污染源强化监管行动。涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置</p>	<p>本项目企业不属于重点排污单位；不设置非应急类旁路。</p>	符合

一、建设项目基本情况

	<p>非应急类旁路行为。</p>		
	<p>大气污染区域联防联控行动。建立覆盖省-市-县的污染天气应对体系，2022年11月底前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023年3月底前，各县（市、区）制定中、轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分析诊断能力和未来10天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生产调控，引导市政工程和工业企业涉VOCs施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控，建立完善环杭州湾区域石化化工行业VOCs治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023年8月底前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025年底前，逐步扩大至宁波市、舟山市等杭州湾南岸地区。</p>	<p>按要求执行。</p>	<p>符合</p>
	<p>精准管控能力提升行动。加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系，省级以上开发区（园区）全面完成空气质量监测站点建设，在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展VOCs、氮氧化物协同监测。推进大气污染精准管控，依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用，构建全量感知、精准研判、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用，建立问题智能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处置，全量测算网格大气污染物排放，定期推送热点网格数据，县（市、区）生态环境部门组织落实排查整治和执法监管闭环，提高精准治气水平。强化数据整合，督促指导各地常态化开展大气污染排放源清单调查和动态更新，实现大气污染排放源的动态评估；推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果，实现全省通用。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>不涉及</p>
	<p>7、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p style="text-align: center;">对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，符合性分析详见下表。</p>		

一、建设项目基本情况

表 1-5 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	判定依据	项目情况	符合性分析
1	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>本项目主要使用低 VOCs 含量的水性涂料和粉末涂料，项目涂料施工状态下 VOCs 含量符合技术要求，低 VOCs 涂料总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95%。</p>	符合
2	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却</p>	<p>项目含 VOCs 物料均采用密封桶装储存，使用过程均在车间内，并采取废气收集措施。</p>	符合

一、建设项目基本情况

		<p>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、热喷涂等涂装技术，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。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、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。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，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，有行业要求的按相关规定执行。</p>		
	3	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>本项目水性漆喷漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理；水性漆浸漆废气经水喷淋处理；油性漆浸漆废气、油性漆刷漆废气经“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”处理；要求企业委托有相应资质的设计单位对本项目的环保设施进行设计，吸附工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>	符合
	4	工业涂 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs	本项目即用状态下使用的水	符合

一、建设项目基本情况

		装 VOCs 综合治 理	含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	性面漆 VOCs 含量为 64g/L(扣除水分)、水性绝缘漆 VOCs 含量为 20g/L (扣除水分)，符合《低挥发性有机化合物含量 涂料 产品 技术 要求》(GB/T38597-2020)表 1 中的“工业防护涂料-机械设备涂料” VOCs 含量限量值要求即 ≤250g/L。	
	5		加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	项目涂装工序均在室内完成，浸漆采用真空浸漆设备；喷漆流水线采用人工喷涂，采用静电喷涂技术；喷塑采用人工喷涂，采用静电喷涂技术。	符合
	6		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目涂料密闭存储，调漆、喷漆、烘干、浸漆、刷漆等工序均在密闭间中操作，均配有废气收集系统。	符合
	7		推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方	本项目喷塑固化废气经 15m 排气筒排放；水性漆喷漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理后 15m 排气筒排放；水性	符合

一、建设项目基本情况

式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

漆浸漆废气经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆浸漆废气、油性漆刷漆废气经“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”处理后 35m 排气筒排放。

8、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》工业涂装行业和一般行业符合性分析

具体分析详见表 1-6。

表 1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》工业涂装行业和一般行业符合性分析一览表

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性分析
工业涂装行业					
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。	本项目储气罐产品表面喷涂采用塑粉，电机产品表面喷涂采用水性漆；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高，定子线圈浸漆一半采用水性漆，一半采用油性漆，转子刷漆采用油性漆。本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆以及粉末涂料等进行喷涂，其中水性漆、粉末涂料均属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95%。	符合
2	物料调配与运输方式	① VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ② 调配工序未密闭	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	本项目涂料密闭储存；涂料调配、涂装过程在密闭空间内操作，调配废气经收集后处理排放；本项目涂料采用密闭容器储存，在涂装作业后将剩余的涂料等	符合

一、建设项目基本情况

			或废气未收集。	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。	原辅材料送回储存间。	
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 除进出料口外，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。	本项目除进出料口外生产线密闭；产生的危废废物均密闭储存于危废仓库内，废液压油、废润滑油、废活性炭等危险废物采用包装桶密闭储存。	符合
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。	要求企业拟采取局部气体收集措施处控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	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	本项目不涉及。	不涉及

一、建设项目基本情况

			处理后经排气筒排放。		
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。	项目对产生的危废采用闭口容器包装并及时清理。要求建设单位对易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，加强通风换气。	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。	本项目喷塑固化废气经 15m 排气筒排放；水性漆喷漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理后 15m 排气筒排放；水性漆浸漆废气经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆浸漆废气、油性漆刷漆废气经水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置后 35m 排气筒排放。	符合
8	环境管 理措施	-	根据实际情况优先采用污染防治技术，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
一般要求					
1	原辅料 替代	-	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染。	本项目储气罐产品表面喷涂采用塑粉，电机产品表面喷涂采用水性漆；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求	符合

一、建设项目基本情况

					较高，定子线圈浸漆一半采用水性漆，一半采用油性漆，转子刷漆采用油性漆。本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆以及粉末涂料等进行喷涂，其中水性漆、粉末涂料均属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95% > 70%。	
2	设备或工艺革新	-		推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺。	本项目采用低消耗设备。	符合
3	设施密闭性	-		<p>① 加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；</p> <p>② 加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；</p> <p>③ 存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；</p> <p>④ 暂存危废参照危险化学品进行良好包装。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；</p> <p>⑤ 污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，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。</p>	企业按要求落实。本项目涂料密闭储存；涂料调配、涂装过程在密闭空间内操作，废气经收集后处理排放；本项目涂料采用密闭容器储存，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回储存间。本项目除进出口外生产线密闭；废气经收集处理后排放，产生的危废废物均密闭储存于危废仓库内，废液压油、废润滑油、废活性炭等危险废物采用包装桶密闭储存。本项目不设污水处理站。	符合
4	废气处理能力	-		实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，	按要求落实，确保废气稳定达标排放。	符合

一、建设项目基本情况

分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放。

注：涉及重复的条款，本评价未进行赘述。

9、《《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》

表 1-7 《《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	主要内容	本项目情况	是否符合
1	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	项目不属于码头项目	符合
2	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	项目拟建地位于温岭市大溪镇后瓦屿村，用地性质为工业用地，不涉及自然保护地、Ⅰ级林地、一级国家级公益林等	符合
3	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	项目周边地表水为大溪河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），水体编号为椒江 82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类	符合
4	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	项目不涉及水产种质资源保护区	符合
5	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	项目不涉及国家湿地公园	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	项目所在地规划为工业用地，不利用、占用长江流域河湖岸线	符合

一、建设项目基本情况

7	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	项目不涉及岸线保护区和保留区	符合
8	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	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放，不直接排放周边水体	符合
10	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	项目不属于化工项目	符合
11	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	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
12	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	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目	符合
13	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	项目不属于石化、煤化工项目	符合
14	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	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码	符合
15	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	项目产品为电机和储气罐，不属于严重过剩产能行业的项目	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于高耗能高排放项目	符合
17	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	项目不涉及	不涉 及
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/

10、《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）

根据下表分析，项目符合《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）相关要求。

一、建设项目基本情况

表 1-8 《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11 号）符合性分析

序号	计划相关内容	具体要求	本项目情况
1	二、优化产业结构,推动产业高质量发展	<p>（一）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”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局，各市、县〔市、区〕政府。各单位按职责分工负责，下同。以下均需各市、县〔市、区〕政府落实，不再列出）</p>	本项目不属于两高一低项目
		<p>（二）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。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省应急管理厅、省市场监管局、省能源局）</p>	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备。
		<p>（三）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、汽车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。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅）</p>	本项目按规定执行。
2	三、优化能源结构,加速能源低碳化转型	<p>（一）大力发展清洁低碳能源。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。（责任单位：省发展改革委、省建设厅、省能源局）</p>	本项目采用电加热和天然气加热。

一、建设项目基本情况

		<p>(二) 严格调控煤炭消费总量。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。(责任单位: 省发展改革委、省生态环境厅、省能源局)</p>	<p>本项目不使用煤炭。</p>
		<p>(三) 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。(责任单位: 省发展改革委、省生态环境厅、省农业农村厅、省市场监管局、省粮食物资局、省能源局)</p>	<p>本项目不使用锅炉。</p>
		<p>(四) 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。(责任单位: 省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局)</p>	<p>本项目采用电加热和天然气加热。</p>
	<p>3</p>	<p>四、优化交通结构, 提高运输清洁化比例</p> <p>(一) 大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输, 短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地, 原则上接入铁路专用线或管道。钢铁、水泥、火电(含热电)、有色金属、石化、煤化工等行业新改扩建项目应采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆, 推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道, 支持宁波市北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁监管试点。到 2025 年, 宁波舟山港集装箱清洁运输比例达到 20%, 铁矿石、煤炭等清洁运输比例力争达到 90%; 钢铁、燃煤火电行业大宗货物运输全部采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆, 水泥熟料行业一半以上产能实</p>	<p>本项目不涉及大宗货物运输。</p>

一、建设项目基本情况

4	五、强化面源综合治理,推进智慧化监管	<p>现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输；全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车 8 万辆以上。到 2027 年，水泥熟料、有色金属冶炼行业全部实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省公安厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、杭州铁路办事处）</p>	
		<p>（二）积极打造绿色高效城市交通。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车更新换代。新增或更新公交车新能源车辆占比达到 95%，新增或更新的出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆，新能源车比例不低于 80%。推动杭州市、宁波市、金华市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。支持安吉县等开展全县域工程运输车辆和作业机械的新能源替换。推进城乡公共充换电网络建设，在高速公路服务区充电设施全覆盖基础上进一步增强快充能力。2024 年底前，设区城市所辖区全面实施国三排放标准柴油货车限行；2025 年 11 月 1 日起，所有县（市）全面实施国三排放标准柴油货车限行。加快推进城市工程运输车辆新能源化，鼓励有条件的地方率先在混凝土、渣土运输等领域开展新能源替代。到 2025 年，设区城市主城区、所辖县（市）新能源混凝土、渣土运输车保有量明显提升。（责任单位：省发展改革委、省公安厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省能源局、省邮政管理局、杭州铁路办事处）</p>	本项目按规定执行。
		<p>（三）提升非道路移动源清洁化水平。开展全省货运船舶燃油质量抽检工作，加快内河老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展。加快推进港口、机场内作业车辆和机械新能源更新改造。推进港口岸电设施建设和船舶受电装置改造，提高岸电使用率。加强非道路移动机械抽测，强化编码登记，做到应登尽登。到 2025 年，基本淘汰国二及以下排放标准柴油叉车、国一及以下排放标准非道路移动机械；宁波舟山港基本淘汰国四及以下排放标准内部道路运输车辆；全省民用机场更新场内新能源车辆 500 辆以上，机场桥电使用率达到 95%以上；基本消除非道路移动机械、船舶及铁路机车“冒黑烟”现象。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、民航浙江安全监管局）</p>	本项目按规定执行。
		<p>（一）加强秸秆综合利用和露天焚烧。坚持疏堵结合、标本兼治。健全秸秆收储运体系，提升科学还田水平，加强秸秆利用科技支撑。到 2024 年，秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达到 30%，2027 年达到 45%。建立省市县乡四级秸秆露天焚烧管控责任体系，以乡镇（街道）、村（社区）为主体落实网格化管理。加快建设完善露天焚烧高位瞭望设施和监控平台，落实秸秆露天焚烧“1530”（1 分钟发现、5 分钟响应、30 分钟处置）闭环处置机制。加强部门联动，在播种、农收等重点时段开展专项巡查。（责任单位：省生态环境厅、省农业农村厅）</p> <p>（二）强化扬尘污染综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控</p>	本项目不涉及秸秆。 本项目依托企业现有已建厂房实

一、建设项目基本情况

		<p>长效机制，开展裸地排查建档和扬尘防控。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 38%以上；设区城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上，县（市）建成区达到 85%以上。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省海洋经济厅、省应急管理厅）</p>	<p>施，施工期仅涉及室内装修和设备安装，扬尘污染较小。</p>
		<p>（三）推进矿山综合整治。新建矿山依法依规履行各项准入手续，一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，鼓励采用新能源运输车辆和矿山机械。新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省林业局）</p>	<p>本项目不涉及矿山。</p>
		<p>（四）加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。（责任单位：省司法厅（省综合执法办）、省生态环境厅、省建设厅、省农业农村厅、省市场监管局）</p>	<p>本项目储气罐产品表面喷涂采用塑粉，电机产品表面喷涂采用水性漆；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高，定子线圈浸漆一半采用水性漆，一半采用油性漆，转子刷漆采用油性漆。本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆以及粉末涂料等进行喷涂，其中水性漆、粉末涂料均属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95%，废气经收集处理后排放，恶臭异味排放较小。</p>
<p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">六、强化多污染物减排，提升废气治理绩效</p>	<p>（一）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。（责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省建设厅、省交通运输厅、省能源局等按职责分工负责）</p>	<p>本项目不属于钢铁企业、水泥行业，不涉及燃煤火电、自备燃煤锅炉。</p>
		<p>（二）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、</p>	<p>本项目储气罐产品表面喷涂采用塑粉，电机产品表面喷涂采用水性漆；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高，定子线圈浸漆一半采用水性漆，一半</p>

一、建设项目基本情况

		<p>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”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省市场监管局、省能源局、杭州海关、宁波海关）</p>	<p>采用油性漆，转子刷漆采用油性漆。本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆以及粉末涂料等进行喷涂，其中水性漆、粉末涂料均属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 95%。</p>
		<p>（三）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。（责任单位：省生态环境厅）</p>	<p>本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。</p>
		<p>（四）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。（责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省经信厅、省能源局等按职责分工负责）</p>	<p>本项目天然气燃烧废气排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中相关排放限值。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容:

1.项目报告类别判定

浙江傲力电气科技有限公司成立于 2021 年 07 月 22 日，注册地位于浙江省台州市温岭市大溪镇后瓦屿村部向南 800 米，法定代表人为谢佩鸿。

2021 年 12 月，建设单位委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产 11 万台采掘、凿岩设备专用配套件技改项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 20 日经台州市生态环境局温岭分局以“台环建（温）[2021]215 号”文予以批复，目前该项目正在建设中，目前土建部分已基本完成，3 幢生产厂房均已建设完成，本项目依托已建的 3 幢厂房进行生产。由于市场原因，企业拟调整生产方案，投资 4500 万元购置转子自动加工线、机头自动装配线、下料机、冲压机、抛丸机、自动垫槽机、自动绕线机、自动嵌线机、刷漆流水线、浸漆设备、喷塑流水线、储气罐一次成型焊接及总成生产线、组装流水线、数控车床等国产设备，项目建成后形成年产 10 万台电机、10 万台储气罐的生产能力，产品具有高效、耐腐蚀等特点。本次项目建成后，企业原审批的“台环建（温）[2021]215 号”项目不再实施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），项目产品电机国民经济行业类别属于 C3812 电动机制造，主要生产工艺涉及机加工、绕线、嵌线、刷漆、浸漆等，不涉及电镀工艺，溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）年耗量为 3.47 吨；属于“三十五、电气机械和器材制造业 38；77、电机制造 381；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）”；项目产品储气罐国民经济行业类别属于 C3332 金属压力容器制造，主要生产工艺涉及机加工、冲压、焊接、抛丸、喷塑等，储气罐生产过程中不产生生产废水，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料；属于“三十、金属制品业 33；66、集装箱及金属包装容器制造 333；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）”。综上，本项目需编制环境影响报告表。

二、建设项目工程分析

表 2-1 环境影响评价分类管理表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332； 集装箱及金属包装容器制造 333 ；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	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）	/
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；家用电器器具制造 385；非电力家用器具制造 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）	/

2.项目主要工程组成

表 2-2 项目主要工程组成

项目工程组成	项目工程内容	
主体工程	项目依托企业现有已建的 3 幢生产厂房，其中 1# 厂房为焊接、机加工、下料、喷塑、水性漆喷漆、一般固废仓库、危险废物仓库、危险废物仓库等区域，2# 厂房为油性漆浸漆及刷漆、水性漆浸漆、机加工、嵌线、喷塑、组装、仓库等区域，3# 厂房为办公楼	
辅助工程	设置有配电间、办公区、废水处理设施、食堂等，不设宿舍	
公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求
	排水系统	设置厂区雨污分流系统、标准排放口等。厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网，项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放
	供电系统	项目用电由市政供电部门统一供给
	能源系统	项目塑粉固化采用天然气加热，其余生产设备用电。
环保工程	运营期废气收集及处理系统	(1) 下料废气：切割粉尘经下料机自带除尘器处理后 15m 排气筒排放(DA001) (2) 焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放 (3) 抛丸废气：布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放(DA002) (4) 喷塑废气：滤筒除尘+布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放(DA003) (5) 喷塑固化废气：15m 排气筒排放(DA004) (6) 水性漆喷漆废气：水性漆喷漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理后 15m 排气筒排放(DA005) (7) 水性漆浸漆废气：经水喷淋处理后 35m 排气筒排放(DA006) (8) 油性漆浸漆废气、油性漆刷漆废气：水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置后 35m 排气筒排放(DA007) (9) 天然气燃烧废气：15m 排气筒排放(DA008) (10) 食堂油烟：油烟净化器处理后楼顶排放(DA009)
	运营期污水处理系统	项目生活污水收集经隔油池+化粪池处理达标后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理，项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程），不直接排放周边水体

二、建设项目工程分析

	运营期固废收集及处置系统	设1个一般工业固废仓库，位于1#厂房一楼，占地面积约10m ² ；设1个危险废物仓库，位于1#厂房一楼，占地面积约20m ² 。一般工业固废分类收集外卖，并按一般工业固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗防尘。危险废物委托有危废处理资质的单位处置，危险废物转移须实行转移联单制；并设置专门危险废物临时堆放场所，并作防风、防晒、防雨、防渗漏等处理，以免二次污染
储运工程	物料运输储存	原辅料通过卡车运入，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由物资单位回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输
依托工程	污水处理厂	(1)生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）； (2)喷漆水帘除漆雾废水、废气水喷淋废水等定期更换，采用废水收集罐在厂区内收集暂存，定期通过槽罐车清运，委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管送至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理
	危险废物处理	危险废物可就近委托台州市德长环保有限公司等危废处置单位处理
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运

3.主要产品及产能

项目主要产品及产能具体见表2-3。

表 2-3 项目主要产品及产能

序号	产品名称	生产规模	规格	备注
1	电机	10万台/年	0.75~15kW	电机外壳采用水性漆喷漆，单台喷漆面积0.9m ² ；因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高，定子线圈五万台采用水性漆浸漆、五万台采用油性漆浸漆，单台浸漆面积均为0.75m ² ；转子采用油性漆刷漆单台刷漆面积0.1m ²
2	储气罐	10万台/年	9L~500L	全部进行喷塑处理，单台喷塑面积为2m ²

产品油性漆使用必要性分析：

产品中的电机从绕制线圈开始，直到装配，最主要的环节为绝缘工艺，从而提高耐化学腐蚀性能，因此转子需采用溶剂型涂料。另外因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高且部分电机产品会在沿海地区的高湿、高盐的环境下使用，其内部定子需采用溶剂型涂料，以提高抗腐蚀效果及延长产品使用年限，故约有50%的电机产品内部定子需采用溶剂型涂料。

4.主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施及设施参数清单见表2-4。

表 2-4 项目主要生产设施及设施参数清单

序号	设施名称	设施参数	数量	单位
1	下料机	JRDG-BL3	1	台
2	冲压机	JRX-100S	6	台
3	抛丸机	Q32	3	台
4	自动垫槽机	HJ-88	1	台
5	自动绕线机	LJ-2990	1	台
6	自动嵌线机	ZS-5A	1	台

二、建设项目工程分析

7	整形机	/	1	台
8	焊线设备	/	1	台
9	自动绑线机	/	1	台
10	精整机	/	1	台
11	刷漆流水线	/	1	条
12	水性浸漆设备	1个真空浸漆罐+1个储漆罐+1烘箱；电加热	1	条
13	喷漆流水线	1个喷漆台+1个密闭烘干通道；电加热	1	条
14	油性浸漆设备	1个真空浸漆罐+1个储漆罐+1烘箱；电加热	1	台
15	喷塑线配套燃烧器	天然气为燃料	2	台
16	喷塑流水线	单条喷塑线含2个喷塑台+1个密闭烘干通道	2	条
17	双头车床	YJ-CK30ST	1	台
18	数控车床	/	3	台
19	斜轨车床	C400K	1	台
20	斜轨车床	C400K	1	台
21	双头铣床	定制	1	台
22	数控磨床	MK1320*500	2	台
23	外圆机	/	1	台
24	液压机	/	1	台
25	转子自动加工线	/	1	条
26	外圆精车机	/	1	台
27	自动加工专机	/	1	台
28	自动铣平面专机	/	1	台
29	自动钻孔攻丝专机	/	1	台
30	自动铣专机	/	1	台
31	钻孔攻丝和切断专机	/	1	台
32	储气罐一次成型、焊接及总成生产线	定制	1	条
33	机头自动装配线	/	1	条
34	组装流水线	/	3	条
35	电机测试系统	WPE-III	5	套
36	线圈测试系统	/	5	套
37	储气罐试压	气体试压	5	套
38	自动打包机	/	1	台
39	激光打标机	/	1	台
40	包装流水线	/	1	条
41	空压机	/	5	台
42	除尘器	/	2	套
43	滤筒除尘	/	1	台
44	水喷淋	/	3	套
45	干式过滤	/	1	台
46	活性炭吸附	/	1	套
47	移动式焊接烟尘净化器	/	1	台

项目浸漆设备介绍及工艺参数见表 2-5。

表 2-5 (1) 项目浸漆设备介绍及工艺参数 (水性)

项目	单位	设备介绍及工艺参数
真空浸漆罐	台	1台 1m ³
贮漆罐	台	1台 1m ³
容器工作真空度	Mpa	-0.095
浸漆罐内温度调节范围	℃	常温-180
烘箱	台	1台 1m ³ ，采用电供热
热风机功率	kW	36
设备安装容量	个/批	100
冷凝器	套	1
换热器	套	1

二、建设项目工程分析

捕集器	套	1
真空缓冲器	套	1
排气缓冲器	套	1
电器控制柜	套	1

设备先进性分析：为了工艺设备安全性考虑，项目真空浸漆在浸漆罐中进行，浸漆结束后油漆回收至贮漆罐暂存，然后工件转移至烘箱烘干油漆；浸漆罐中完成预热、浸漆、滴漆、冷却等过程，烘箱完成固化、冷却等过程，设备采用电加热；浸漆设备均位于密闭独立间，生产过程密闭操作，通过设备出气口收集废气；工件在浸漆罐内完成浸漆后，多余油漆通过泵抽至储漆罐暂存回用，滴漆冷却至室温后开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，通过行车吊至烘箱内烘干；浸漆过程自动化的生产方式，保证了工件经绝缘处理后的恒定质量标准；从而有助于提高废气收集率，减少无组织有机废气的散发

表 2-5 (2) 项目浸漆设备介绍及工艺参数 (油性)

项目	单位	设备介绍及工艺参数
真空浸漆罐	台	1 台 1m ³
贮漆罐	台	1 台 1m ³
容器工作真空度	Mpa	-0.095
浸漆罐内温度调节范围	℃	常温-180
烘箱	台	1 台 1m ³ ，采用电供热
热风机功率	kW	36
设备安装容量	个/批	100
冷凝器	套	1
换热器	套	1
捕集器	套	1
真空缓冲器	套	1
排气缓冲器	套	1
电器控制柜	套	1

设备先进性分析：为了工艺设备安全性考虑，项目真空浸漆在浸漆罐中进行，浸漆结束后油漆回收至贮漆罐暂存，然后工件转移至烘箱烘干油漆；浸漆罐中完成预热、浸漆、滴漆、冷却等过程，烘箱完成固化、冷却等过程，设备采用电加热；浸漆设备均位于密闭独立间，生产过程密闭操作，通过设备出气口收集废气；工件在浸漆罐内完成浸漆后，多余油漆通过泵抽至储漆罐暂存回用，滴漆冷却至室温后开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，通过行车吊至烘箱内烘干；浸漆过程自动化的生产方式，保证了工件经绝缘处理后的恒定质量标准；从而有助于提高废气收集率，减少无组织有机废气的散发

项目喷漆设备介绍及工艺参数见表 2-6。

表 2-6 项目喷漆设备介绍及工艺参数

工段名称	设备尺寸 (长×宽×高)	配套设备	温度	操作方式
上件	/	气泵吹及人工手工补擦干净	/	人工上挂，链条自动输送
手动喷漆	调漆间：2m×2m×2m；独立喷漆室：9.1m (L) × 7.9m (W) × 2.5m (H)；配折流挡水板，水帘除漆雾水池规格：2.5m (L) × 2m (W) × 0.6m (H)	配 1 把手动喷枪，单把最大喷漆速率约 4kg/h	常温	采用静电喷涂工艺
流平	3m×2m×2m	密闭流平通道	常温	6-10min
烘干	18m×3.5m×2.7m	电加热	60-80℃	20-30min
冷却	/	新鲜空气	常温	15-20min
下件	/	人工下件	/	/

设备先进性分析：喷漆为喷漆流水线，项目工件规格较小，可通过流水线作业并采用静电喷涂，油漆上漆率较高；喷漆工序进行时，喷漆室门关闭，确保喷漆室的密闭性，从而有助于提高废气收集率，减少无组织有机废气的散发；由于项目喷漆工件较小，而且采用人工喷枪，项目仅设 1 个喷漆台，设 1 个工人手动喷漆；由于项目产品外观颜色种类较多，更换不同颜色油漆时需要清洗喷枪，相对自动喷枪，手动喷枪清洗操作较简单，清洗过程操作时间短且使用水作为清洗剂，无喷枪清洗废气排放。

二、建设项目工程分析

项目喷塑设备介绍及工艺参数见表 2-7。

表 2-7 项目喷塑设备介绍及工艺参数

工段名称	设备尺寸（长×宽×高）	配套设备	温度	操作方式
上件	/	气泵吹及人工手工补擦干净	/	人工上挂,链条自动输送
手动喷塑	本项目共有 2 条喷塑线,单条线参数如下:独立喷塑室: 15.6m (L)×4.8m (W)×2.5m (H); 2 个喷塑台,单个喷塑台规格: 2.5m(L)×2.5m(W)×1.5m (H)	每个喷塑台各配 1 把手动喷枪,单把最大喷塑速率约 6kg/h	常温	采用静电喷涂工艺,根据颜色不同,采用不同喷塑台,一个颜色对应一个喷塑台
固化	单条线烘道尺寸: 15.6m×4.8m×2.5m	天然气燃烧器供热	100-120℃	20-30min
冷却	/	新鲜空气	常温	15-20min
下件	/	人工下件	/	/

设备先进性分析: 喷塑为喷塑流水线,项目工件规格较小,可通过流水线作业并采用静电喷涂,塑粉附着率较高;喷塑工序进行时,喷塑室门关闭,确保喷塑时的密闭性,从而有助于提高废气收集率,减少无组织有机废气的散发;项目同种外观颜色产品设专门固定喷塑台,未附着塑粉通过喷塑台自带滤筒回收装置进行收集,收集塑粉可实现全部回用,大大提高项目塑粉利用率,可节省原料用量,从而减少污染物排放

涂装设备先进性分析: ①机器输送速度稳定,喷漆、喷塑效果非常均匀、统一; ②能够进行连续、自动化的喷涂,生产效率高、节省时间; ③本机用电脑检测系统和高效节省涂料的喷枪结合使用,大大减少原料的损耗,节约成本; ④机器配置一套原装进口喷枪系统,雾化效果细腻而均匀,适合了绝大部分油漆的喷涂要求; ⑤喷涂室相对密闭,方便收集废气,减少环境污染。

项目涂装设备产能匹配性分析见表 2-8、表 2-9。

表 2-8 项目涂装设备产能匹配性分析

设施	涂装对象	设施数量 (条)	单条生产线 上件速度	年运行 时间	折算的小 时产能	年最大生 产规模	设计产能	负荷率
喷漆线	电机外壳	1	50 个/1h	2400h	50 个/h	12 万台/a	10 万台/a	83%
喷塑线	储气罐	2	25 个/1h	2400h	50 个/h	12 万台/a	10 万台/a	83%
水性浸漆罐	定子线圈	1	100 个/4h	2400h	25 个/h	6 万台/a	5 万台/a	83%
油性浸漆罐	定子线圈	1	100 个/4h	2400h	25 个/h	6 万台/a	5 万台/a	83%

注: 本项目产品储气罐、电机设计产能均为 10 万台/年,储气罐产品均采用喷塑处理,电机外壳均采用喷漆处理,因部分客户对产品电气绝缘性能及耐腐蚀要求较高,电机中的定子线圈一半(5 万台/年)采用水性漆浸漆、一半采用油性漆浸漆,定子线圈部分使用溶剂型涂料

表 2-9 项目涂装线的喷涂速率与涂料用量匹配性分析

设备名称	设施数量	喷枪数量	单支喷枪最 大速率	年运行 时间	年最大涂 料消耗量	年设计涂 料用量	负荷率
喷漆流水线	1	1	4kg/h	2400h	9.6t/a	9.5t/a	99.0%
喷塑流水线	2 (每条线配 两个喷房)	4 (每个喷房配 1 支喷枪)	6kg/h	2400h	57.6t/a	51t/a	88.5%

根据上表可知,项目设施设置合理,能满足生产需求。

二、建设项目工程分析

5.主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 主要原辅材料清单

项目塑粉固化采用天然气加热，其余生产设备均采用电能。项目主要原辅材料种类和用量消耗情况见表 2-10。

表 2-10 项目主要原辅材料种类和用量消耗

序号	原材料名称		年耗量	最大暂存量	单位	包装规格
1	钢材		2000	100	吨	框装
2	焊材		10	1	吨	箱装
3	助焊气体		2	0.2	吨	钢瓶
4	钢砂		5	1	吨	袋装
5	定子成品		10	1	万套	框装
6	转子成品		10	1	万套	框装
7	壳体毛坯		600	60	吨	框装
8	乳化液原液(乳化液原液与水按照 1 比 9 调配后使用)		0.5	0.25	吨	25kg/桶
9	机械油		1	0.25	吨	25kg/桶
10	液压油		1	0.25	吨	25kg/桶
11	漆包线		60	6	吨	箱装
12	绑扎带		10	1	吨	箱装
13	电线		10	1	万套	箱装
14	电子元件		10	1	万套	箱装
15	控制盒		10	1	万套	箱装
16	标准件		10	1	万套	箱装
17	油封		10	1	万套	箱装
18	轴承		10	1	万套	箱装
19	其他配件		20	2	万套	箱装
20	喷塑	塑粉	51	5	吨	25kg/袋
21	喷漆	水性漆	9.5	1.25	吨	25kg/桶
22	水性浸漆	水性绝缘漆	3	0.25	吨	25kg/桶
23	浸漆	绝缘漆	2.2	0.25	吨	25kg/桶
		稀释剂	0.55	0.075	吨	25kg/桶
24	刷漆	油漆	0.48	0.25	吨	25kg/桶
		固化剂	0.12	0.125	吨	25kg/桶
		稀释剂	0.12	0.125	吨	25kg/桶
25	滤筒		0.1	/	吨	箱装
26	布袋		0.5	/	吨	箱装
27	活性炭		6.55	/	吨	袋装
28	过滤棉		1	/	吨	袋装
29	天然气		20	/	万 m ³	管道
30	水		2945	/	吨	/
31	电		10	/	万度	/

注：溶剂型涂料合计为 3.47 吨

(2) 主要原辅材料成分

根据建设单位提供的资料，本项目油漆等原辅料的主要成分详见表 2-11。

二、建设项目工程分析

表 2-11 项目主要原辅料的成分明细表

序号	原辅料名称	所含成分	质量占比	环评取值	CAS 号
1	焊材	Cu	≤0.5	0.5	7440-50-8
		Fe	≥90	96.5	7439-89-6
		Mn	1.40-1.85	1.85	7439-96-5
		Si	0.80-1.15	1.15	7440-21-3
2	油漆	二甲苯	10%	10%	1330-20-7
		丙烯酸酯树脂	60%	60%	9003-01-4
		颜料	25%	25%	--
		助剂（不含挥发性成分）	5%	5%	--
3	稀释剂	二甲苯	90%	90%	1330-20-7
		醋酸丁酯	10%	10%	123-86-4
4	固化剂	二甲苯	25-35%	35%	1330-20-7
		118 树脂	65-75%	65%	--
5	绝缘漆	醇酸树脂	55%	55%	63148-69-6
		氨基树脂	20%	20%	9003-08-1
		二甲苯	10%	10%	1330-20-7
		甲苯	10%	10%	108-88-3
		正丁醇	5%	5%	71-36-3
6	绝缘漆稀释剂	二甲苯	55%	55%	1330-20-7
		异丙醇	20%	20%	67-63-0
		正丁醇	25%	25%	71-36-3
7	水性漆	丙烯酸酯树脂	25-30%	30%	--
		水	35-45%	35%	7732-18-5
		二丙二醇丁醚	1-2.5%	2.5%	67-64-1
		乙二醇乙醚醋酸酯	0-0.5%	0.5%	111-15-9
		水性银浆	8-20%	17%	--
		水性固化剂	10-15%	15%	--
8	水性绝缘漆	环氧树脂	35-50%	50%	25068-38-6
		去离子水	40-60%	40%	7732-18-5
		固化剂（水溶聚酰胺类固化剂，不含挥发性成分）	5-10%	5%	--
		助剂（不含挥发性成分）	5-10%	5%	--

项目刷漆涂装时将油漆、固化剂和稀释剂按重量比约 4：1：1 的比例配比后使用；油性漆浸漆时将绝缘漆和稀释剂按重量比约 4：1 的比例配比后使用；水性漆浸漆、喷漆时直接使用，无需进行调配，项目涂料调配后施工状态下主要 VOCs 成分名称和含量情况见表 2-12。根据原辅料组分、涂料配比等相关参数计算，原料施工状态下 VOCs 含量情况见表 2-13。

表 2-12 项目涂料施工状态下主要 VOCs 成分名称和含量情况表

涂装工序名称	物料名称	施工状态下主要 VOCs 成分名称和含量		备注
		化学名称	百分比含量（约）	
刷漆工序	调配后涂料（主漆：固化剂：稀释剂=4：1：1）	二甲苯	27.5%	调配后涂料密度约 1.17g/cm ³
		醋酸丁酯	1.67%	
浸漆工序	油性绝缘漆，调配后涂料（主漆：稀释剂=4：1）	二甲苯	19%	调配后涂料密度约 1.02g/cm ³
		甲苯	8%	
		正丁醇	9%	
		异丙醇	4%	

二、建设项目工程分析

	水性绝缘漆，直接使用，无需调配	环氧树脂	1%	涂料密度约 1.1g/cm ³
喷漆工序	水性漆，直接使用，无需调配	丙烯酸环氧树脂	0.6%	涂料密度约 1.1g/cm ³
		二丙二醇丁醚	2.5%	
		乙二醇乙醚醋酸酯	0.5%	

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）要求，水性涂料不考虑水的稀释比例。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》中 3.1.1，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。水性绝缘漆中树脂含量约为 50%，则水性绝缘漆中 VOCs 含量约为原料用量的 1%；水性漆中树脂含量约为 30%、二丙二醇丁醚含量约为 2%、乙二醇乙醚醋酸酯含量约为 1%，则水性漆中 VOCs 含量约为原料用量的 3.6%。

表 2-13 项目原料施工状态下主要 VOCs 含量符合性分析表

生产工序	物料名称	施工状态下主要 VOCs 含量	标准限值	是否符合	标准来源
刷漆		油漆调漆混合均匀后总 VOCs 物质含量约 29.17%，折算 VOCs 含量约 341g/L	≤ 420g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）
		二甲苯含量约 27.5%	≤35%	是	《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）
喷漆	水性漆，直接使用，无需调配	不含水情况下涂料密度约 1.15g/cm ³ ，水性漆中总 VOCs 物质含量约 5.54%（扣除水的稀释比例），折算 VOCs 含量约 64g/L	≤ 250g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）
		乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%（扣除水的稀释比例）	≤1%	是	《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）
浸漆		油漆调漆混合均匀后总 VOCs 物质含量约 40%，折算 VOCs 含量约 408g/L	≤ 420g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）
		甲苯与二甲苯总含量约 27%	≤35%	是	《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）
浸漆	项目浸漆采用水性漆，水性漆直接使用，无需进行调配	不含水情况下涂料密度约 1.2g/cm ³ ，水性绝缘漆总 VOCs 物质约 1.67%（扣除水的稀释比例），折算 VOCs 含量约 20g/L	≤ 250g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）

备注：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）要求，水性涂料不考虑水的稀释比例

表 2-14 项目原辅材料主要理化性质

物料名称	主要理化性质
甲苯	无色透明液体，有类似苯的芳香气味，分子式 C ₇ H ₈ ，分子量 92，熔点-94.9℃，沸点 111℃，相对密度（水=1）0.87，相对密度（空气=1）3.14，可燃液体，蒸汽压 4.89kPa/30℃，闪点 4℃。爆炸极限：1.2%~7%（体积），属低毒类，LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口），高浓度气体有麻醉性，有刺激性
二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯气味，分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.17，熔点-47.9℃，沸点 139℃，相对密度（水=1）0.86，相对密度（空气=1）3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。属低毒类，LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口），14100mg/kg（兔经皮）

二、建设项目工程分析

醋酸丁酯	分子式 C ₆ H ₁₂ O ₂ ，分子量 116.16，熔点-77.9℃，沸点 126.5℃，相对密度（水=1）0.88，闪点 22℃。无色透明有愉快果香气味的液体，较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶，易燃，急性毒性较小；爆炸极限：1.2%~7.5%（体积）；口服-大鼠 LD ₅₀ ：10768 毫克/公斤，口服-小鼠 LD ₅₀ ：7076 毫克/公斤
丙烯酸环氧树脂	环氧丙烯酸酯树脂又称乙烯基酯树脂，是环氧树脂和丙烯酸进行反应后溶解于苯乙烯中的变性环氧树脂。环氧丙烯酸酯树脂具有环氧树脂的优良特性，但是固化性和成型性方面更为出色，不像环氧树脂那样繁琐，是一种热固化性树脂。它具有优异的耐水性、耐热水性、耐药物性、粘结性、韧性。
环氧树脂	环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂
正丁醇	分子式 C ₄ H ₁₀ O，分子量 74.12，外观：无色液体，有酒味，与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂混溶，沸点：117.6℃，闪点：35℃（闭杯）；在空气中的燃烧极限（体积百分比%）下限：1.45，上限：11.25
异丙醇	无色透明液体，化学式 C ₃ H ₈ O，分子量 60，熔点-89.5℃，沸点 82.5℃，闪点 11.7℃，引燃温度 456℃，爆炸上限 12.7%，爆炸下限 2.0%，溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，毒性 LD ₅₀ ：5000mg/kg（大鼠经口）；3600mg/kg（小鼠经口）；6410mg/kg（兔经口）；12800mg/kg（兔经皮）
二丙二醇丁醚	化学式为 C ₁₀ H ₂₂ O ₃ ，分子量 190.3，沸点：222-232℃，闪点：87.5℃；无色液体，溶于水，主要用作印刷油墨、磁漆的溶剂，也用作切削油、工作油洗涤用溶剂。
乙二醇乙醚醋酸酯	化学式为 C ₆ H ₁₂ O ₃ ，分子量 132.158，熔点：-61℃，沸点：156.1℃，闪点：47℃（OC），爆炸极限：1.7%~14%（体积）；为无色液体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，可混溶于芳烃等多数有机溶剂，主要用作硝酸纤维素、油脂、树脂的溶剂，也可用作脱漆剂。急性毒性 LD ₅₀ ：2900mg/kg（大鼠经口）；10185mg/kg（兔经皮）LC ₅₀ ：12100mg/m ³ （大鼠吸入，8h）

（3）涂料消耗量核算

项目喷漆采用人工喷漆，喷漆上漆率按 70%计。项目电机仅需喷涂一次，结合拟采用的水性漆的固含量、密度以及干漆膜厚度，项目涂料消耗量核算见表 2-15。

表 2-15 项目涂料消耗量核算表（水性漆）

序号	项目	参数	单位	备注
1	涂装对象	电机外壳	/	喷漆设水帘除漆雾喷漆台
2	涂装方式	静电喷漆	/	
3	干漆膜厚度	40	μm	企业提供的参数，取平均值
4	单台涂装面积	0.9	m ²	
5	喷漆数量	10	万台	/
6	水性漆密度	1.1	g/cm ³	根据拟采用的油漆组分、性质等参数确定
7	固含量	61.4	%	
8	VOCs 含量	64	g/L	<250g/L
9	上漆率	70	%	全部采用手工喷漆，喷漆上漆率约 70%
10	水性漆年消耗量	9.21	t	理论计算年消耗量

根据核算结果，水性漆理论年消耗量合计约 9.21t/a，实际用量约 9.5t/a，考虑到涂料使用过程中会有少量损耗，因此，喷漆各原辅料使用量基本合理。

项目喷塑采用人工喷台，喷塑上塑率按 70%计，塑粉利用率按 90%计（含塑粉回收再利用）。结合拟采用的塑粉的密度、干膜厚度等参数，项目涂料消耗量核算见表 2-16。

二、建设项目工程分析

表 2-16 项目涂料消耗量核算表（塑粉）

序号	项目	参数	单位	备注
1	涂装对象	储气罐	/	采用静电喷涂工艺，根据塑粉颜色不同，采用不同喷塑台
2	涂装方式	静电喷塑	/	
3	干膜厚度	175	μm	企业提供的参数，取平均值
4	单台涂装面积	2.0	m ²	
5	喷塑数量	10	万台	/
6	塑粉密度	1.30	g/cm ³	根据拟采用的塑粉性质等参数确定
7	重量固含量	100	%	
8	塑粉利用率	90	%	全部采用手工喷塑，喷塑上塑率约 70%，滤筒及除尘器收集塑粉回用于生产，塑粉综合利用率约 90%，无法回用的作为固废处置
9	塑粉年消耗量	50.56	t	理论计算年消耗量

根据核算结果，塑粉理论年消耗量合计约 50.56t/a，实际用量约 51t/a，考虑到涂料使用过程中会有少量损耗，因此，塑粉原料使用量基本合理。

定子线圈利用浸漆设备进行浸漆，转子利用刷子手工刷漆，起到一个绝缘、防锈作用。项目浸漆过程使用的绝缘漆和刷漆过程使用的转子漆预计消耗量核算结果见表 2-17。

表 2-17 项目涂料消耗量核算表（浸漆+刷漆）

序号	参数	油漆消耗量			单位	备注
		油性绝缘漆	水性绝缘漆	转子漆		
1	涂装对象	定子线圈	定子线圈	转子	/	/
2	涂装方式	浸漆	浸漆	刷漆	/	/
3	干膜厚度	40	40	40	μm	根据企业提供漆膜参数，取平均值
4	涂装面积	0.75	0.75	0.1	m ²	平均/台/电机
5	浸漆/刷漆数量	5	5	10	万台	/
6	油漆密度（调配后）	1.02	1.1	1.17	g/cm ³	根据拟采用的油漆组分、性质等参数确定
7	重量固含量	60	59	70.83	%	
8	VOCs 含量	408	20	341	g/L	施工状态下油性漆 < 420g/L，水性漆 < 250g/L
9	上漆率	98	98	98	%	/
10	年油漆消耗量（含固化剂、稀释剂）	2.60	2.85	0.67	t	理论计算年消耗量

根据核算结果，定子线圈油性绝缘漆（含稀释剂）理论年消耗量合计约 2.6t，实际用量约 2.75t/a，绝缘漆：稀释剂=4：1 调配后使用，则项目绝缘漆消耗量约 2.2t/a，稀释剂消耗量约 0.55t/a；定子线圈水性绝缘漆（直接使用，无需调配）理论年消耗量合计约 2.85t，实际用量约 3t/a。考虑到涂料使用过程中会有少量损耗，因此绝缘漆及稀释剂使用量基本合理。

根据核算结果，转子油漆（含固化剂、稀释剂）理论年消耗量合计约 0.67t，实际用量约 0.72t/a，油漆：稀释剂：固化剂=4：1：1 调配后使用，则项目油漆消耗量约 0.48t/a，稀释剂消耗量约 0.12t/a，固化剂消耗量约 0.12t/a；考虑到涂料使用过程中会

二、建设项目工程分析

有少量损耗，因此转子油漆、稀释剂及固化剂使用量基本合理。

项目涂料平衡见表 2-18。

表 2-18 项目涂料平衡表（单位：t/a）

序号	涂料名称	年耗量	去向			
			工件上附着			
1	塑粉	51	工件上附着		44.279	
			废气	有机废气	有组织	0.052
					无组织	0.003
			粉尘废气	有组织	0.291	
				无组织	0.765	
	固废	废塑粉	5.1			
废包装		0.51				
合计		51	--	--	51	
2	水性漆	9.5	工件上附着		3.960	
			废气	有机废气	有组织	0.077
					无组织	0.034
			漆雾废气	有组织	0.083	
				无组织	0.087	
			废水	水帘除雾废水	3.479	
				水喷淋废水	0.077	
	固废	漆渣	1.579			
有毒有害原料包装		0.123				
合计		9.5	--	--	9.5	
3	水性绝缘漆	3	工件上附着		1.650	
			废气	有机废气	有组织	0.007
					无组织	0.002
			废水	水喷淋废水	1.221	
	固废	有毒有害原料包装	0.120			
合计		3	--	--	3	
4	油性绝缘漆 (含稀释剂)	2.75	工件上附着		1.530	
			废气	有机废气	有组织	0.209
					无组织	0.055
			废水	水喷淋废水	0.003	
	固废	废活性炭	0.833			
有毒有害原料包装		0.120				
合计		2.75	--	--	2.75	
5	转子漆 (含稀释剂、固化剂)	0.72	工件上附着		0.468	
			废气	有机废气	有组织	0.038
					无组织	0.021
			废水	水喷淋废水	0.001	
	固废	废活性炭	0.150			
有毒有害原料包装		0.042				
合计		0.72	--	--	0.72	

项目 VOC 平衡见表 2-19。

表 2-19 项目 VOC 平衡表（单位：t/a）

序号	含 VOCs 原料	污染物	VOCs 含量	VOCs 去向	
1	水性漆	非甲烷总烃	0.342	水性漆废气有组织排放	0.077
				水性漆废气无组织排放	0.034
				水性漆废气去除	0.231
	合计	--	0.342	--	0.342

二、建设项目工程分析

2	油性绝缘漆 (含稀释剂)	甲苯	0.220	油性绝缘漆废气有组织排放	0.209
		二甲苯	0.523	油性绝缘漆废气无组织排放	0.055
		正丁醇	0.248	油性绝缘漆废气去除	0.836
		异丙醇	0.110		
	合计	--	1.100	--	1.100
3	塑粉	非甲烷总烃	0.055	喷塑固化废气有组织排放	0.052
				喷塑固化废气无组织排放	0.003
	合计	--	0.055	--	0.055
4	水性绝缘漆	非甲烷总烃	0.030	水性漆绝缘漆废气有组织排放	0.007
				水性漆绝缘漆废气无组织排放	0.002
				水性漆绝缘漆废气去除	0.021
	合计	--	0.030	--	0.030
5	转子漆 (含稀释剂、固化剂)	二甲苯	0.198	转子漆废气有组织排放	0.038
		醋酸丁酯	0.012	转子漆废气无组织排放	0.021
				转子漆废气去除	0.151
	合计	--	0.210	--	0.210
合计		/	1.737	合计	1.737

6.项目水平衡

项目生活污水收集经隔油池+化粪池处理达标后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理，项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程），所有污水均不直接排放至周边水体。

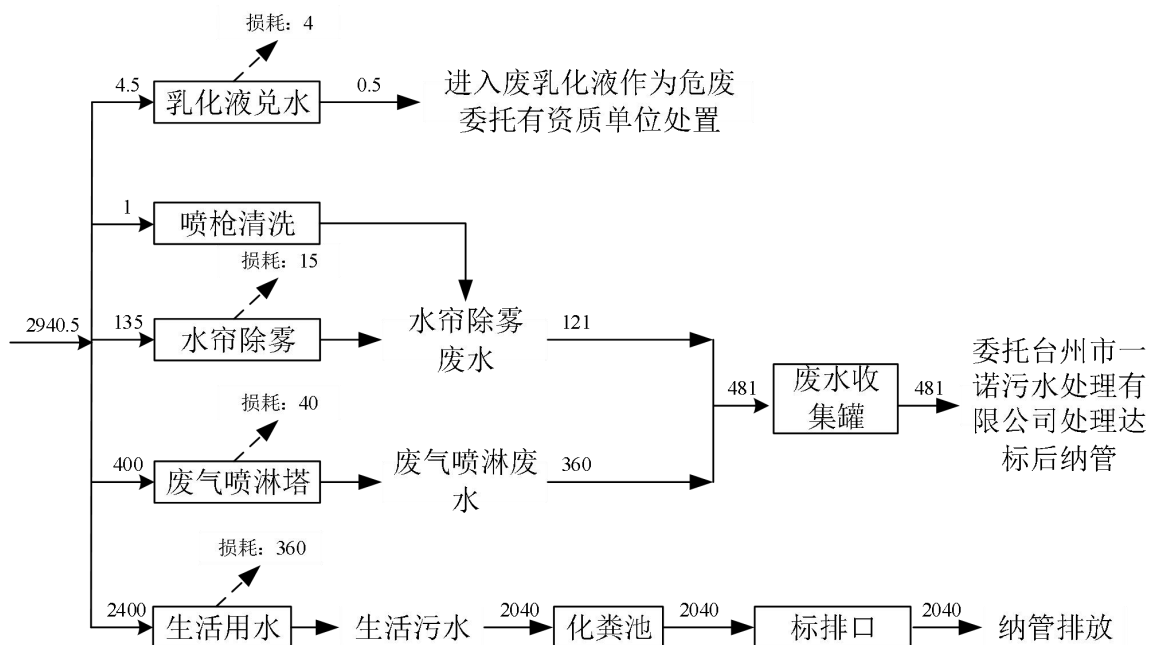


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

7.劳动定员及工作制度

项目劳动定员 80 人，生产实行单班制，年工作天数 300 天。

二、建设项目工程分析

8.项目厂区平面布置

项目位于温岭市大溪镇后瓦屿村，总用地面积 33.6 亩，总建筑面积 29997m²。本项目涂装车间与周边最近居住区间隔道路绿地，并且油性漆浸漆房、油性漆刷漆房、喷塑车间与现状敏感点距离均在 100m 以上，下料、焊接独立车间、水性漆浸漆车间、喷漆独立车间、喷漆烘道独立车间、喷塑台独立车间、喷塑线烘道独立车间与现状敏感点距离均在 50m 以上。危险物质存储仓库、危废仓库、废水收集桶区、室外声源及废气排气筒等尽可能的布置在远离居民点的区域。项目主要建筑物见表 2-20，项目厂区平面布置图见附图 4 车间，平面布置图见附图 5。

表 2-20 项目所在建筑各楼层功能表

厂房名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	功能定位
1#厂房	1	7985	7985	焊接、机加工、冲压、喷塑、水性漆喷漆、固废仓库、危险物质仓库、危险废物仓库
2#厂房	6	3160	17500	油性漆浸漆及刷漆、水性漆浸漆、机加工、嵌线、喷塑、组装、仓库
3#厂房	6	770	4302	办公楼
1#门卫	1	50	50	门卫
2#门卫	1	40	40	门卫
地下泵房	/	/	120	地下消防泵房
合计		12005	29997	其中地上建筑面积 29877m ²

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节：

1. 生产工艺流程

(1) 储气罐

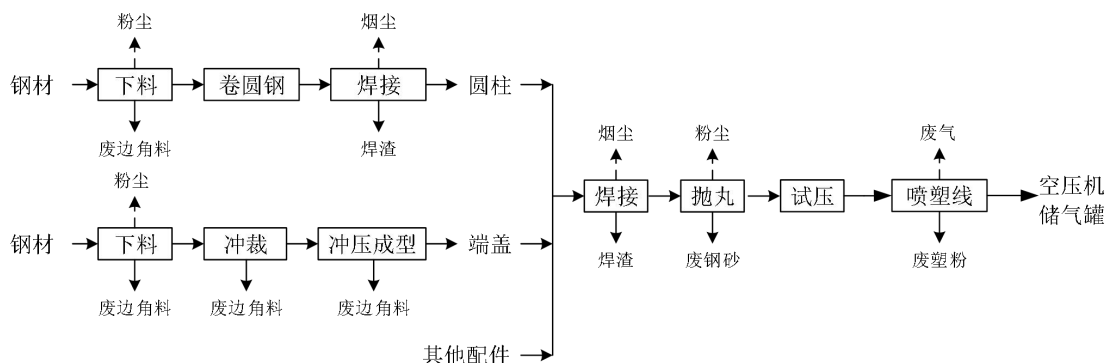


图 2-2 项目储气罐生产工艺及产污节点图

表 2-21 项目生产工艺流程说明

产品名称	生产工艺	工艺流程简述	备注
储气罐	机加工	采用车床、液压机等将钢材加工成所需形状。再进行卷圆，筒体纵缝焊接形成筒体；钢材经冲裁、冲压成型，形成端盖	产生废气、固废、噪声
	焊接	筒体、端盖及其他配件焊接后即为储气罐	产生废气、噪声、固废
	抛丸	成型后的储气罐采用抛丸机进行表面抛丸处理	产生废气、噪声、固废
	试压	抛丸后的储气罐进行试压。将空气逐渐加入储气罐，同时观察压力表的读数，确保压力上升速度符合规定要求；在规定压力下保持一段时间，用电子检漏仪检查焊缝、法兰等部位无泄漏，最后将压力逐渐降低至初始压力，关闭压力介质入口，拆除试压设备。	产生噪声
	喷塑	项目产品表面全部进行喷塑处理，喷塑线设喷塑台，工件由悬挂链输送进入喷塑线进行喷塑，塑粉粒子因喷枪接负高压而带负电，互相排斥均匀散开，同时，在电场力的作用下，向接正高压的工件飞去，被吸附在工件表面上形成光亮牢固的塑粉层。喷塑完成后直接进入烘道固化，利用热风使塑粉固化，在工件表面固化成膜；烘干热空气采用天然气燃烧器间接加热供热	产生废气、噪声、固废
	包装	包装入库	产生噪声

(2) 电机

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

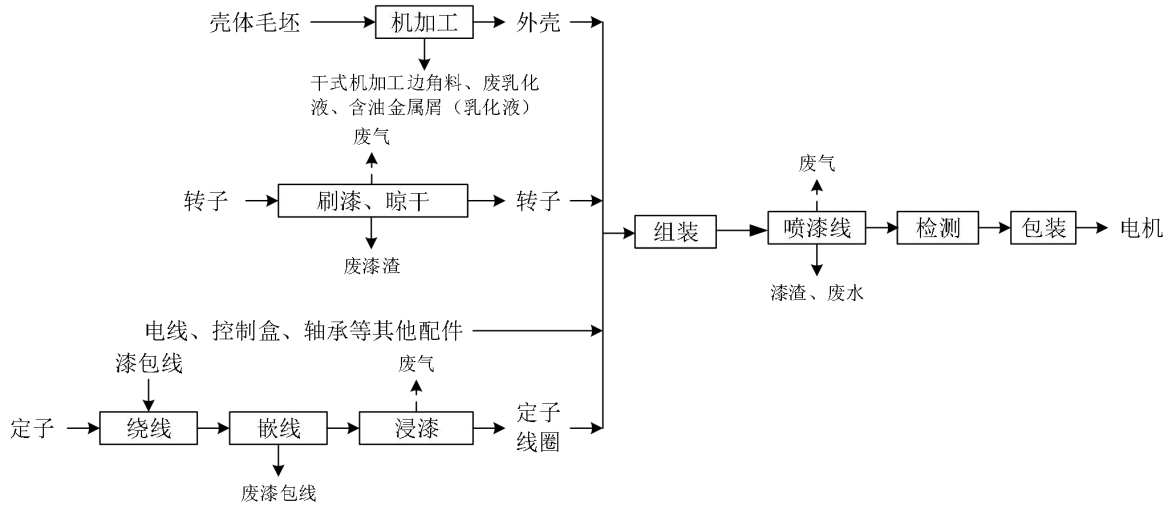


图 2-3 项目电机生产工艺及产污节点图

表 2-22 项目生产工艺流程说明

产品名称	生产工艺	工艺流程简述	备注
电机	机加工	采用车床、液压机等加工成所需形状，便于组装；液压机、压轴机等机加工过程不需要使用乳化液，产生干式机加工边角料；数控车床、普通车床等机加工过程采用乳化液进行润滑冷却，乳化液原液与水按照 1：9 比例调配后使用，乳化液循环使用，并定期更换，产生废乳化液、含油金属屑（乳化液）	产生固废、噪声
	转子刷漆、晾干	对外购转子外表面刷一层油漆，晾干后得到转子成品。因刷漆用漆量较少，而且转子工件较小，难以上挂喷漆线，因此刷漆采用刷漆，此过程在独立密闭操作间进行，刷漆后在密闭操作间内常温自然晾干，由于室温温度变化，一般 3-6 小时内基本能够晾干，油漆晾干后工件送至组装车间，在刷漆操作和晾干区下方设置托盘等收集防滴漏措施。 转子外表面的刷漆涂装和自然干燥工序均会产生有机废气，刷漆和晾干均在同一密闭间内进行，由密闭间内的局部集气罩和整体集气系统将废气引至废气处理设施处理后高空排放	产生废气、固废
	绕线、嵌线	使用自动绕线机、自动嵌线机等自动绕线、嵌线（将绕好线的漆包线嵌入定子铁芯）	产生噪声、固废
	浸漆	项目约 50% 的产品采用水性漆浸漆，水性漆无需调漆，可直接使用；约 50% 的产品采用油性漆浸漆，油漆需现场进行调漆后使用。 调漆：油性绝缘漆包括绝缘漆、稀释剂，进厂后需要进行调漆，调漆设独立间。 将线圈放入浸漆罐，打开浸漆罐和储漆罐之间的截气阀，使用真空泵将浸漆缸抽成真空（-0.095MPa），保持 5min 左右打开储漆罐和浸漆罐之间的截留阀，储漆罐中的绝缘漆在压力差的作用下进入浸漆缸，漆面应高出工件 5cm 后关闭真空泵及截气阀，待浸漆完全后将漆回收，开启真空泵及截气阀将储漆罐抽成真空（-0.095MPa），浸漆罐中油漆通过压力差的作用回流至储漆罐中，关闭真空泵和截气阀，回漆完成后沥漆 20~30min，沥漆的余漆在真空条件下再度回收（操作工艺同回漆工艺）。随后打开进气阀使缸	产生废气、噪声、固废

二、建设项目工程分析

		<p>内恢复常压（此时浸漆罐内压力低于大气压，废气均在浸漆罐内），恢复常压后关闭进气阀，打开浸漆罐配套鼓风机和浸漆罐顶部的排气口，滴漆冷却至室温后开盖，开盖前先抽负压再常压开盖。考虑到安全因素，项目浸漆烘干分开操作，浸漆结束后采用行车将工件吊入烘箱，烘干热空气采用天然气燃烧器间接加热供热，烘干产生的废气从烘箱排气口吹出，排气口连接至废气收集管道，烘干 40min 左右后关闭加热装置（不关闭配套鼓风机和排气口，目的是使烘箱中的废气尽可能地收集至废气处理装置），待烘箱内部恢复常温后关闭配套鼓风机，开盖前先抽负压再常压开盖取出后即成品。真空浸漆罐与烘箱紧邻，且在同一密闭独立间内，浸漆罐和烘箱进出口均设置可移动集气罩，生产过程始终维持车间整体微负压，收集废气进入浸漆废气总管</p>	
	组装	组装线组装成电机半成品	/
	喷漆	<p>项目产品表面全部进行喷漆处理，采用水性漆，水性漆无需调漆，可直接使用。</p> <p>喷漆：采用人工喷漆装置，设水帘喷漆台，工件由悬挂链输送进入喷漆线进行喷漆，油漆雾粒子因喷枪接负高压而带负电，互相排斥均匀散开，同时，在电场力的作用下，向接正高压的工件飞去，被吸附在工件表面上形成光亮牢固的油漆层。这种吸附力非常强，并且电场力作用范围小，油漆的溅落大为降低，这种情况在非静电喷涂中是不能达到的，因此静电吸附可有效防止涂料逃逸，与普通喷漆利用率相比，大大提高了油漆的利用率。同时，静电喷涂漆膜均匀丰满，附着力和装饰性均良好。喷漆后经一段距离的流平后烘道。喷涂完成后通过流水线进入烘道，流水线行过程促使涂料形成一个平整、光滑、均匀的涂膜，达到流平效果；进入烘道后，利用热风使涂料挥发，使涂料中固体分在表面固化成膜；烘干热空气采用电加热供热。</p> <p>喷枪清洗：每天喷漆工作完成后，内部会残留一些固化涂料，容易堵塞喷枪通道，不利于喷枪正常工作，因此在当日生产完成后清洗一遍，水性漆喷枪采用水清洗，清洗在喷房内进行，单次清洗产生的废水量较小，直接倒入水帘除漆雾喷漆台后与水帘除漆雾废水一并更换排放。</p>	产生废气、废水、噪声、固废
	检测、包装	接入电线，成品测试性能，合规后包装入库	产生噪声

2.产污环节

项目营运期主要产污环节分析具体见表 2-23。

表 2-23 项目主要产污环节分析

类别	产污环节	污染源	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气	下料	切割粉尘	颗粒物	下料机自带布袋除尘器+1 根 15m 排气筒
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器处理后车间排放
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	1 套布袋除尘器+1 根 15m 排气筒
	喷漆	水性喷漆废气	非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）、臭气浓度	1 套水帘除雾+水喷淋+1 根 15m 排气筒

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节

	浸漆	水性浸漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	1套水喷淋+1根35m排气筒
	浸漆	油性浸漆废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度等	1套水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置+1根35m排气筒
	刷漆	刷漆废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度等	
	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物	喷塑台设滤筒除尘装置，末端设1套布袋除尘器+1根15m排气筒
	喷塑线烘道固化	喷塑固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度	1根15m排气筒
	喷塑线燃烧器	天然气燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、烟气黑度	1根15m排气筒
	危废仓库	危废仓库废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度等	采用密闭桶装或防水编织袋袋装，加强车间通风换气
	食堂	食堂油烟	油烟	油烟净化器+排气筒楼顶排放
废水	水帘除雾废水	水帘除雾废水W1	COD _{Cr} 、SS等	生产废水定期通过槽罐车清运，委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放
	水喷淋吸收塔	废气喷淋废水W2	COD _{Cr} 、SS、甲苯、二甲苯等	
	员工生活	生活污水W3	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、TP、SS等	
噪声	生产设备	生产厂房	等效声级（dB（A））	生产车间隔声降噪措施
固废	下料、机加工	废边角料S1	废金属等	收集后由物资单位回收处理
	焊接	焊渣S2	焊渣	
	抛丸	废钢砂S3	钢砂	
	嵌线	废漆包线S4	废漆包线	
	喷塑	废塑粉S5	废塑粉	
	废气处理	除尘器粉尘S6	粉尘	
		废滤筒S7	废滤筒	
		废布袋S8	废布袋	
	原料拆包	普通原料废包装S9	普通废包装	委托有资质单位处置
	机加工	废乳化液S10	废乳化液	
		含油金属屑（乳化液）S11	含油金属屑（乳化液）	
	设备检修	废机械油S12	废机械油	
		废液压油S13	废液压油	
		废油桶S14	废油桶	
	原料拆包	有毒有害原料废包装S16	油漆、稀释剂等	
	废气处理	废过滤棉S17	废过滤棉	
废活性炭S18		废活性炭		
涂装	废漆渣S15	废漆渣	待鉴定，企业未经鉴定前全部按危险废物进行管理	
原料拆包	水性漆废包装S20	水性漆等		
员工生活	生活垃圾S19	生活垃圾	环卫部门定期清运	

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题：

浙江傲力电气科技有限公司成立于 2021 年 07 月 22 日，注册地位于浙江省台州市温岭市大溪镇后瓦屿村部向南 800 米，法定代表人为谢佩鸿。

1、环评、环保竣工验收及排污许可手续履行情况

2021 年 12 月，建设单位委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产 11 万台采掘、凿岩设备专用配套件技改项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 20 日经台州市生态环境局温岭分局以“台环建（温）[2021]215 号”文予以批复，目前该项目正在建设中，其中土建内容基本完成，由于市场原因，企业调整生产方案，企业计划不再建设该项目，本次项目审批后，该项目不再实施。

表 2-24 现有项目环保手续一览表

序号	项目	环评文号	竣工验收	排污许可	备注
1	年产 11 万台采掘、凿岩设备专用配套件技改项目	2021.12.20 台环建（温） [2021]215 号	-	2021.12.20 91331081MA2M A1HY41001W	本项目审批后，该项目不再实施

2、现有项目情况

由于该项目正在建设中，目前已完成土建部分，暂未进行环保验收，以下资料参考原环评报告。

（1）产品方案

表 2-25 现有项目产品方案

序号	产品名称		单位	环评审批规模	备注
1	采掘、凿岩设备专用配套件	电机外壳	万台/年	6	主要生产工艺涉及机加工，不涉及涂装
		定子线圈	万台/年	5	主要生产工艺涉及摇线、嵌线，不涉及涂装
合计			万台/年	11	/

（2）现有项目主要设备

表 2-26 现有项目主要生产设施一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设备或设施名称	设施参数	设备数量	单位
机加	车、钻机械加工	加工中心	CAJ6361	50	台
		数控车床	多功能卧式	50	台
		数控钻床	麻花钻床	30	台
		铣床	HJ-805	20	台
		多孔钻床	AC0102	20	台
摇线、嵌线	摇线、嵌线加工	全自动嵌线机	/	10	台
		全自动绕线机	/	10	台
公用	废水处理系统	生活污水处理系统	化粪池	1	套

（3）现有项目主要原辅材料消耗情况

二、建设项目工程分析

现有项目生产不涉及燃料。项目主要原辅材料种类和用量消耗情况见表 2-27。

表 2-27 现有项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原材料名称	年耗量	单位	包装规格	储存位置	运输方式
1	壳件毛坯	6000	吨	框装	一般仓库	汽车
2	定子	1500	吨	框装	一般仓库	汽车
3	漆包线	150	吨	箱装	一般仓库	汽车
4	乳化液	1	吨	25kg/桶, 最大贮存量 10 桶	危险物质库	汽车
5	机械油	2	吨	50kg/桶, 最大贮存量 10 桶	危险物质库	汽车

注：乳化液为原液，使用时按照 1：9 兑水后使用，并循环使用，定期更换，损耗量约 80%，年更换量约 20%

(4) 现有项目生产工艺

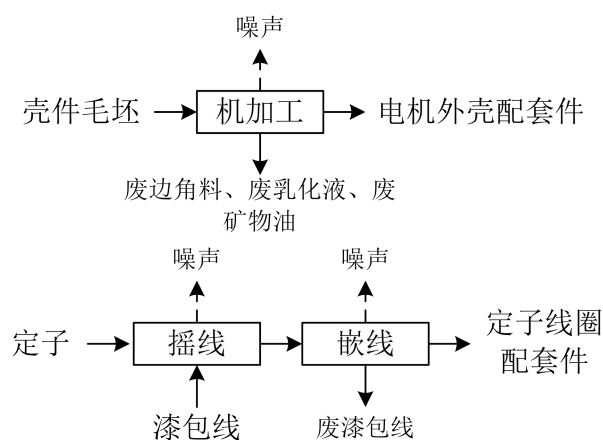


图 2-4 现有项目生产工艺及产污节点图

表 2-28 项目生产工艺流程说明

主要生产单元	生产工艺	工艺流程简述	备注
机械加工	车、钻机械加工	采用车床、钻床等对工件进行机械加工，得到产品；部分机加工设备不使用乳化液、切削液等，部分设备机加工过程中需加入乳化液（乳化液原液与水按照 1 比 9 调配后使用），用于冷却和润滑机械刀具，机加工过程中产生的金属渣与废乳化液经设备自带固液分离系统进行分离，废乳化液回到机加工设备中循环使用，重复使用过程乳化液受到污染后就定期更换	产生废边角料、废机械油、废乳化液（含金属屑）、噪声
绕线、嵌线	绕线、嵌线	采用绕线机、嵌线机等进行自动绕线、嵌线（将绕好线的漆包线嵌入定子铁芯）	产生废漆包线、噪声

(5) 现有项目污染防治措施

表 2-29 现有项目污染防治措施一览表

类别	产污环节	污染源	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	员工生活	生活污水 W1	COD _{Cr} 、氨氮等	经化粪池处理后纳管排放
噪声	生产设备	生产厂房	等效声级（dB）	生产车间隔声降噪措施
固废	机加工	废边角料 S1	废金属等	收集后外售资源回收公司
	嵌线	废漆包线 S2	废漆包线	收集后外售资源回收公司
	机加工	废乳化液（含金属屑）S3	废乳化液（含金属屑）	委托有资质单位处置

二、建设项目工程分析

机加工	废乳化液桶 S4	废乳化液桶	委托有资质单位处置
机械设备	废矿物油 S5	废矿物油	委托有资质单位处置
机械设备	废油桶 S6	废油桶	委托有资质单位处置
原料包装	其他废包装材料 S7	塑料、纸等	收集后外售资源回收公司
员工生活	日常生活 S8	生活垃圾	环卫部门定期清运

(6) 现有项目总量控制指标

根据现有项目环评报告，现有项目总量控制指标详见表 2-30。

表 2-30 现有项目总量控制指标一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	总量控制指标	备注
废水	COD _{Cr}	0.019	仅生活污水
	NH ₃ -N	0.001	

6、现有项目存在的主要环境问题

现有项目正在建设中，目前土建内容基本完成，暂未进行环保验收，无相关环境问题。根据调查现有项目施工期已按原环评要求落实相关环境保护措施，施工期未收到相关环保投诉。综上，企业无相关环境问题，无需进行整改。

与项目有关的原有环境污染问题

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

1.大气环境

(1) 空气达标区判定

根据《浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）》，本项目所在地空气环境属二类功能区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）。

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 2023 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	--	--	--
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	79	--	--	--
	第 90 百分位数日平均质量浓度	108	160	68	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目周边大气环境质量良好。

(2) 其他污染物环境空气质量

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本环评引用

A、监测点位

大气监测点位详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点位 名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对项目 方位	相对厂界距 离/m
	经度	纬度				
			TSP			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

B、监测内容和方法

监测项目：TSP。

监测频次：连续监测 7 天，获取 24 小时平均值。

监测方法：按国家标准和原国家环保总局《空气和废气监测分析方法》（第四版）中的有关规定进行，质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

C、监测结果

项目周边其他污染物监测结果统计详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物监测结果统计一览表

监测点位名称	监测项目	监测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	TSP		0.3		0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）中的二级标准要求。

2.地表水环境

本项目附近地表水为大溪河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），水体编号为椒江 82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，项目拟建地附近水体执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，附近监测断面为位于大溪河的大溪断面，本环评引用 2023 年大溪断面全年地表水断面水质现状监测数据，具体数据见表 3-4。

表 3-4 2023 年大溪断面常规水质监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	pH 值	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类
年均值								
III类标准值	6~9	≥5.0	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据 2023 年大溪断面全年地表水监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为III类，各水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求，由此可见，项目拟建地周边地表水环境质量较好。

3.声环境

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目所在地片区编码为 1081-3-21，属于 3 类功能区，项目所在地及北侧后瓦屿村声环境质量执行《声环

区域
环境
质量
现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准；项目所在地西侧后瓦屿村片区编码为 1081-2-11，属于 2 类功能区，项目所在地西侧后瓦屿村声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。考虑到项目所在地北侧后瓦屿村距离本项目较近且属于《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190 - 2014)中的“居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域”，因此本次评价从严考虑，按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准对其进行评价，后文同上，不再赘述。

项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，因此，需要监测保护目标声环境质量现状。企业委托浙江易测环境科技有限公司于 2024 年 12 月 30 日、2024 年 12 月 31 日对项目所在地周边声环境进行了布点监测，共设 6 个测点，测点位置见附图 2，检测报告见附件 7。监测结果表 3-5。

表 3-5 声环境现状监测结果表（单位：dB）

测点		噪声级 L_{Aeq}		执行标准	达标情况		主要影响因素
编号	位置	昼间	夜间		昼间	夜间	
1#	厂界东侧	50	46	3 类 (昼间 65, 夜间 55)	达标	达标	/
2#	厂界南侧	56	46		达标	达标	/
3#	厂界西侧	47	46		达标	达标	/
4#	厂界北侧	51	40		达标	达标	/
5#	厂区北侧后瓦屿村	50	41	2 类 (昼间 60, 夜间 50)	达标	达标	/
6#	厂区西侧后瓦屿村	46	39		达标	达标	/

从现状监测结果可以看出，项目各周界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求，厂区北侧后瓦屿村、厂区西侧后瓦屿村声环境现状均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求，项目所在地周边声环境质量良好。

4.生态环境

项目位于温岭市大溪镇后瓦屿村，所在地不属于产业园区，本项目不新增用地，企业用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境

项目主要生产电机和储气罐，主要工艺为焊接、机加工、冲压、喷塑、水性漆喷漆及浸漆、油性漆浸漆及刷漆、嵌线等；在采取源头控制和分区防渗等措施后，本项目正常生产情况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，故可不开展地下水、土壤现状调查。

区域
环境
质量
现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标

1. 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标；其基本情况见表 3-6。

表 3-6 大气环境主要保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m	相对最近的产污车间的最近距离/m
	经度	纬度						
后瓦屿村	121°17'32.566"	28°27'8.345"	居住区	人群	二类区	北侧	~20	~57.8
	121°17'28.645"	28°27'7.380"				西侧	~45	~118.7
前瓦屿村	121°17'20.515"	28°27'5.275"				西侧	~270	~328
许家渭村	121°17'46.663"	28°27'5.313"				东侧	~230	~280
水渚村	121°17'50.006"	28°26'51.794"				东南侧	~480	~530

注：*表中相对最近的产污车间的最近距离根据项目测绘报告；

**项目北侧后瓦屿村所在地块规划性质为村庄建设用地，该地块距离本项目最近厂界约 8.5m，根据《城市规划管理技术规定》沿建制镇一般道路的各类建筑后退距离至少 5 米，目前该地块已经建设好后瓦屿村民房，因此表中北侧后瓦屿村相对本项目厂界最近距离为本项目厂界至最近的后瓦屿村民房的实际距离，约 20m。

2. 声环境

本项目厂界外 50m 范围内存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等声环境保护目标。

表 3-7 声环境主要保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m
	经度	纬度					
后瓦屿村	121°17'32.566"	28°27'8.345"	居住区	人群	3 类区	北侧	~20
	121°17'28.645"	28°27'7.380"			2 类区	西侧	~45

3. 地下水环境

本项目厂界外 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保护目标。

4. 生态环境

项目位于温岭市大溪镇后瓦屿村，所在地不属于产业园区，本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准

1. 废气

(1) 执行特别排放限值说明

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别限值的通告》(浙环发〔2019〕14号)，对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业(不含燃煤电厂)以及锅炉，自2018年9月25日起，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值。对于目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准制修订或修改后，新受理环评的建设项目执行相应大气污染物特别排放限值，执行时间与排放标准实施时间或标准修改单发布时间同步。

(2) 切割烟尘有组织排放标准

本项目切割烟尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放限值二级标准”，详见表3-8。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”。本项目切割烟尘排气筒高度15m，未满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)7.1条的相关要求，因此本项目切割烟尘排气筒的排放速率按标准值严格50%执行。

表3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物名称	最高排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒高度	二级
颗粒物	120	15	1.75

(3) 抛丸废气有组织排放标准

本项目抛丸属于表面处理的前处理工序，废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1的大气污染物排放限值要求，具体见表3-9。

表3-9 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒

(3) 涂装废气有组织排放标准

项目涂装生产过程排放的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度等执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1的大气污染物排放限值要求。由于本项目不属于汽车制造业，因此总挥发性有机物(TVOC)和非

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

甲烷总烃（NMHC）执行“其他”的排放限值，具体见表 3-10。

表 3-10 DB33/ 2146-2018 《工业涂装工序大气污染物排放标准》

序号	污染物项目		适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度			1000	
4	总挥发性有机物(TVOC)	其他		150	
5	非甲烷总烃(NMHC)	其他		80	
6	乙酸酯类			涉乙酸酯类	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

(3) 天然气燃烧废气有组织排放标准

本项目天然气燃烧废气主要污染物包括 NO_x、SO₂、颗粒物、烟气黑度，应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关标准，工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。由于《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中的相关要求比 GB 9078 严格，现阶段参考执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求，具体见表 3-11。

表 3-11 天然气燃烧废气排放标准

序号	项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	标准来源
1	颗粒物	30	烟囱或烟道	浙环函〔2019〕315 号
2	SO ₂	200		
3	NO _x	300		
4	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口	GB 9078-1996

实测的工业炉窑的烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值，本项目属于其他工业炉窑，过量空气系数规定为 1.7。

(4) 企业废气无组织排放标准

本项目切割、焊接涉及少量烟尘无组织排放，另外抛丸、涂装等工序涉及颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯等无组织排放，相关污染因子无组织排放涉及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018），具体见表 3-12。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-12 项目废气无组织排放标准

污染物	适用条件	浓度 (mg/Nm ³)	标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2
苯系物	企业边界	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6
非甲烷总烃		4.0	
臭气浓度		20 ^a	
乙酸丁酯	企业边界, 涉乙酸丁酯	0.5	

注: ^a臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

企业厂区内车间外挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019), 因浙江省属于重点区域范围, 应执行特别排放限值, 具体见表 3-13。此标准比《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 5 中无组织排放限值严格, 从严执行。

表 3-13 厂区内车间外 VOCs 无组织排放限值 (GB37822-2019)

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

注: 此标准比 DB33/2146-2018 相应厂区内 VOCs 无组织排放限值严格, 其不再单列。

(5) 食堂油烟

本项目食堂共设置两个灶头, 食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 小型要求, 具体标准值见表 3-14。

表 3-14 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

2. 废水

项目生产废水厂区内收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处置, 台州市一诺污水处理有限公司处置后最终纳管至温岭市牧屿污水处理厂 (一二期工程)。项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准纳管, 其中 NH₃-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求。生活污水经隔油池+化粪池预处理达标后纳管送温岭市牧屿污水处理厂 (一二期工程) 处理。温岭市牧屿

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污水处理厂（一二期工程）出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准IV类标准，标准值详见表 3-15。

表 3-15 污水排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

序号	项目	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其他单位）	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准IV类标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD _{Cr}	500	30
3	NH ₃ -N	35 ^①	1.5（2.5） ^②
4	BOD ₅	300	6
5	TP	8 ^①	0.3
6	TN	70 ^③	12（15） ^②
7	SS	400	5
8	邻二甲苯	1.0	0.4 ^④
9	间二甲苯	1.0	0.4 ^④
10	对二甲苯	1.0	0.4 ^④
11	甲苯	0.5	0.1 ^④
12	石油类	20	0.5

注：①NH₃-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）；
②每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；
③参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
④二甲苯、甲苯参照执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 3 选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）。

3.噪声

项目营运期各厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，具体标准值详见表 3-16。

表 3-16 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

类别	等效声级 L _{Aeq}	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4.固体废物

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》（GB 15562.2-1995）及修改单。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标

总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。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）、国务院“十三五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2012]123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123号）等相关规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

根据《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“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”。台州市上一年度环境空气质量属于达标区，因此项目新增 VOCs 排放量实行等量削减。

根据工程分析，项目生产废水定期通过槽罐车清运，委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放（废水污染物排放总量已由一诺污水厂统一平衡交易），生活污水经厂内处理达标后纳管排放。项目生产废水委托处理，仅排放生活污水，新增 COD_{Cr}、NH₃-N 排放总量无需区域替代削减。项目 SO₂ 排放量为 0.040t/a、NO_x 排放量为 0.374t/a，SO₂、NO_x 需要区域替代削减量分别为 0.040t/a、0.374t/a，削减比例为 1:1，需通过排污权交易获得。项目 VOCs 排放量为 0.498t/a，根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求，台州市上一年度空气质量属于达标区，VOCs 替代削减比例为 1:1，需要区域替代削减量为 0.498t/a；烟粉尘排放量为 2.581t/a，烟粉尘由当地生态环境部门备案。因此，项目符合总量控制要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本环评建议按照项目实施后的企业污染物达标排放量作为本项目的主要污染物总量控制值，即项目总量控制建议值为 COD_{Cr}0.061t/a、NH₃-N0.003t/a、SO₂0.040t/a、NO_x0.374t/a、烟粉尘 2.581t/a、VOCs0.498t/a。

总量控制指标

由于企业现有项目不再建设，现有项目总量全部以新带老削减，用于本项目总量替代，本项目实施后全厂总量控制情况见表 3-17。

表 3-17 项目总量控制指标情况 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目总量控制值	以新带老削减量	本项目排放总量	本项目实施后全厂总量控制建议值	已申购/替代污染物排放量	需申请新增排污总量
废水	水量	637.5	637.5	2040	2040	/	/
	COD _{Cr}	0.019	0.019	0.061	0.061	0	0
	NH ₃ -N	0.001	0.001	0.003	0.003	0	0
废气	NO _x	0	0	0.374	0.374	0	0.374
	SO ₂	0	0	0.040	0.040	0	0.040
	VOCs	0	0	0.498	0.498	0	0.498
	烟粉尘	0	0	2.581	2.581	0	2.581

本项目实施后全厂总量控制情况及平衡方案见表 3-18。

表 3-18 本项目实施后全厂总量控制平衡方案 单位：t/a

种类	污染物名称(申请指标)	全厂总量控制建议值	需申请新增排污总量	替代比例	需申请量(交易量、替代量)(t/a)	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.061	/	/	/	仅排放生活污水，生产废水委外处理，无需替代削减
	NH ₃ -N	0.003	/	/	/	
废气	NO _x	0.374	0.374	1:1	0.374	排污权交易
	SO ₂	0.040	0.040	1:1	0.040	排污权交易
	VOCs	0.498	0.498	1:1	0.498	区域削减替代
	烟粉尘	2.581	2.581	/	/	备案指标

本项目实施后全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.061t/a、NH₃-N 0.003t/a、NO_x0.374t/a、SO₂0.040t/a、烟粉尘 2.581t/a、VOCs0.498t/a。本项目新增 VOCs 按 1:1 进行区域替代削减，需要区域内调剂的 VOCs 量为 0.498t/a，削减替代来源于温岭市晓航鞋厂和温岭市巧法鞋厂；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目位于温岭市大溪镇后瓦屿村，所在地不属于产业园区，项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。本项目施工期主要为室内装修及设备的安装，不涉及土建，施工期对环境产生的影响较小，本报告不对其进行详细分析。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1.源强分析

项目废气主要为切割粉尘 G1、焊接烟尘 G2、抛丸粉尘 G3、喷塑粉尘 G4、喷塑固化废气 G5、塑粉固化燃烧器天然气燃烧废气 G6、水性漆喷漆废气及浸漆废气 G7、油性漆浸漆废气 G8 及刷漆废气 G9、食堂油烟 G10、危废仓库废气 G11。

项目危险废物主要为废活性炭、有毒有害原料废包装（主要为废油漆桶）等，在危废仓库暂存时因含有油漆而会有少量废气挥发。要求企业危险废物收集时必须采用密闭桶装或防水编织袋袋装，对残留有乙酸丁酯、甲苯、二甲苯等废油漆桶、废漆渣、废活性炭必须采用密闭完好的包装桶桶装，并加强该区域的通风换气。项目危废产生量不大，并且及时清运委外处置，危废暂存过程挥发的废气量较少，本次评价不再对其定量计算。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-1 项目各工段废气产生源强汇总

产排污环节	污染源	污染物	产污系数	原料用量 (t/a)	产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)	备注 (主要原料)
切割烟尘	下料机	颗粒物	1.1kg/t-钢材	2000	2.200	2400	钢材
焊接烟尘	焊机	颗粒物	9.19kg/t-焊材	10	0.092	2400	焊材
抛丸粉尘	抛丸机	颗粒物	2.19kg/t-钢材	2000	4.380	2400	钢材
喷塑粉尘	喷塑线喷台	颗粒物	300kg/t-塑粉	51	15.300	2400	塑粉
喷塑固化废气	喷塑线烘道	非甲烷总烃	1.2kg/t-塑粉	45.9	0.055	2400	工件表面附着塑粉量
水性漆喷漆废气	喷漆	非甲烷总烃	3.6%涂料	9.5	0.342	2400	水性漆
		漆雾(颗粒物)	18.42%涂料	9.5	1.750	2400	水性漆
水性漆浸漆废气	浸漆	非甲烷总烃	1%涂料	3	0.030	2400	水性绝缘漆
油性漆浸漆废气	浸漆	甲苯	8%涂料	2.75	0.220	2400	绝缘漆、稀释剂
		二甲苯	19%涂料		0.523		
		非甲烷总烃	13%涂料		0.358		
刷漆废气	刷漆	二甲苯	27.5%涂料	0.72	0.198	2400	油漆、固化剂、稀释剂
		乙酸丁酯	1.67%涂料		0.012		
喷塑线天然气燃烧废气	喷塑线天然气燃烧器	风量	13.6m ³ /m ³ -天然气	20 万 m ³	272 万 m ³ /a	2400	天然气
		颗粒物	0.286g/m ³ -天然气		0.057		
		SO ₂	0.002Sg/m ³ -天然气		0.040		
		NO _x	1.87g/m ³ -天然气		0.374		
食堂油烟	食堂	油烟	食用油用量按每人 30g/d 计, 油烟挥发量按 3%计	80 人	0.022	600	食用油

注：①项目涂装废气采用物料平衡法，涂料指的是经调配后施工状态时的涂料量，油性漆刷漆涂装时将主漆、固化剂和稀释剂按重量比约 4：1：1 的比例配比后使用、浸漆涂装时将主漆、稀释剂按重量比约 4：1 的比例配比后使用，水性漆浸漆、喷漆涂装时直接使用，不需要进行现场调配，产污系数根据涂料调配后施工状态下主要 VOCs 含量考虑；

②根据工程分析，项目在喷漆过程中会产生一定量的漆雾。根据涂料用量、喷漆附着率和固含量，项目喷漆房选用的喷枪油漆利用率保守估计在 70% 以上，其余未利用部分形成漆雾(漆雾主要成分为颗粒物和油漆中的溶剂)，水性漆固含量为 61.4%，则喷漆过程颗粒物(漆雾)产生系数约 18.42%；

③项目切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑线喷塑粉尘、喷塑固化废气和天然气燃烧废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册进行计算。项目塑粉原料用量约 51t/a，根据调查，项目采用手工喷塑，塑粉附着率约 70%，滤筒及除尘器收集粉尘大部分回用于喷塑工序，无法回用的作为固废处置，塑粉综合利用率约 90%，则约 90%的塑粉吸附在工件上，则最终进入烘道固化的塑粉量约 45.9t/a。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-2 废气治理设施相关参数

产排污环节	污染物种类	风量核算过程	收集效率	治理设施	去除率	排放口编号	处理能力 (m³/h)	是否可行技术
焊接	颗粒物	--	70%	移动式焊接烟尘净化器	95%	--	--	是,参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018),布袋除尘为可行技术(本项目移动式焊接烟尘净化器工作原理为布袋除尘)
切割烟尘	颗粒物	项目切割烟尘经下料机自带的布袋除尘器收集处理后高空排放,本项目共配备 1 台下料机,根据企业提供的设备参数,设备排气风量约 7000m³/h	85%	布袋除尘	95%	DA001	7000	是,参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018),布袋除尘为可行技术
抛丸粉尘	颗粒物	项目喷丸废气在设备内部密闭收集后经布袋除尘器处理后高空排放,本项目共配备 3 台设备,根据企业提供的设备参数,单台设备排气风量约 2300m³/h,合计为 6900m³/h,环评取值 7000m³/h	85%	布袋除尘	95%	DA002	7000	是,参考《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),布袋除尘为可行技术
喷塑粉尘	颗粒物	每条喷塑线配备 2 个喷房,本项目共两条喷塑线,共有 4 个喷房,喷房密闭集气,喷房通过喷塑台集气整体引风,集气面规格为 1m×1m,集气风速不低于 0.6m/s,总风量不低于 8640m³/h,环评取值 9000m³/h。	95%	滤筒除尘+布袋除尘	98%	DA003	9000	是,参考《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),布袋除尘为可行技术
喷塑固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度	喷塑固化烘道密闭集气(单条烘道 15.6m×4.8m×2.5m 换气按 20 次/h)单套设备风量 3744m³/h,合计排放风量约 7488m³/h,环评取值 8000m³/h。	95%	达标排放	-	DA004	8000	达标排放
水性漆喷漆废气	非甲烷总烃、漆雾(颗粒物)、臭气浓度	手动喷漆台设置半封闭围护结构,喷漆台进口截面积约 2.0m²,集气风速约 0.75m/s,风量约 5400m³/h;烘道排风风量约 1000m³/h,合计不低于 6400m³/h,环评取值 7000m³/h。	90%	水帘除雾预处理+水喷淋	漆雾(颗粒物)收集去除效率均为 95%,其他因子为 75%	DA005	7000	是,参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行性技术指南》,水喷淋属于可行技术

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	水性漆浸漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	定子线圈浸漆设密闭独立间,采用真空浸漆罐和烘箱,生产过程密闭操作,抽真空废气和浸漆、烘干废气均通过设备出气口收集废气;浸漆和烘干操作结束后均需先冷却至室温后再开盖,开盖前先抽负压再常压开盖,开盖出料口上方设可移动式集气罩,集气面规格为1m ² ,集气风速不低于0.6m/s,风量约2160m ³ /h;浸漆、储漆、烘箱设备抽真空风量约为400m ³ ,合计不低于2560m ³ /h,环评取值3000m ³ /h。	95%	水喷淋	75%	DA006	3000	是,参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行性技术指南》,水喷淋属于可行技术
	油性漆浸漆废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度等	定子线圈浸漆设密闭独立间,采用真空浸漆罐和烘箱,生产过程密闭操作,抽真空废气和浸漆、烘干废气均通过设备出气口收集废气;浸漆和烘干操作结束后均需先冷却至室温后再开盖,开盖前先抽负压再常压开盖,浸漆、储漆、烘箱设备抽真空风量约为400m ³ ,浸漆间换气风量约为1600(浸漆间约2m×8m×5m,换气按20次/h)合计不低于2000m ³ /h,环评取值2000m ³ /h。	95%	水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附	80%	DA007	3500	是,参考《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),活性炭吸附为可行技术
	刷漆废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度等	刷漆间整体通风换气,(刷漆间(含晾干)约3m×4m×5m,换气按20次/h),环评取值1500m ³ /h。	90%		80%			
	喷塑线天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	燃烧器燃烧废气通过管道密闭收集,风量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	100%	达标排放	-	DA008	1133	达标排放
	食堂	油烟	设置2个基准灶头,单个2000m ³ /h,合计4000m ³ /h	100%	油烟净化器	75%	DA009	4000	食堂油烟采用油烟净化器为可行技术

四、主要环境影响和保护措施

表 4-3 废气产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	排放口编号	产生量 (t/a)	有组织排放		无组织排放		合计排放量 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
切割烟尘	颗粒物	DA001	2.200	0.094	0.039	0.330	0.138	0.424
抛丸粉尘	颗粒物	DA002	4.380	0.186	0.078	0.657	0.274	0.843
喷塑粉尘	颗粒物	DA003	15.300	0.291	0.121	0.765	0.319	1.056
喷塑固化废气	非甲烷总烃	DA004	0.055	0.052	0.022	0.003	0.001	0.055
水性漆喷漆废气	非甲烷总烃	DA005	0.342	0.077	0.032	0.034	0.014	0.111
	漆雾 (颗粒物)		1.750	0.083	0.035	0.087	0.036	0.171
水性漆浸漆废气	非甲烷总烃	DA006	0.030	0.007	0.003	0.0015	0.0006	0.009
油性漆浸漆废气	甲苯	DA007	0.220	0.042	0.017	0.011	0.005	0.053
	二甲苯		0.523	0.099	0.041	0.026	0.011	0.125
	其他非甲烷总烃		0.358	0.068	0.028	0.018	0.007	0.086
刷漆废气	二甲苯	DA007	0.198	0.036	0.015	0.020	0.008	0.055
	乙酸丁酯		0.012	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003
喷塑线天然气燃烧废气	颗粒物	DA008	0.057	0.057	0.024	0	0	0.057
	SO ₂		0.040	0.040	0.017	0	0	0.040
	NOX		0.374	0.374	0.156	0	0	0.374
食堂	油烟	DA009	0.022	0.005	0.002	0	0	0.005
焊接烟尘	颗粒物	-	0.092	-	-	0.031	0.013	0.031
VOCs 合计			1.737	0.383	-	0.114	-	0.498
NO _x			0.374	0.374	-	0	-	0.374
SO ₂			0.040	0.040	-	0	-	0.040
烟粉尘合计			23.779	0.711	-	1.870	-	2.581
油烟			0.022	0.005	-	0.000	-	0.005

注：移动式焊接烟尘净化器收集效率为 70%，处理效率为 95%。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-4 项目废气污染源源强汇总 (单位: t/a)

污染物		产生量	削减量	排入环境量
生产工艺废气	颗粒物	23.779	21.198	2.581
	甲苯	0.220	0.167	0.053
	二甲苯	0.721	0.540	0.181
	乙酸丁酯	0.012	0.009	0.003
	其他非甲烷总烃	0.785	0.524	0.261
	SO ₂	0.040	0	0.040
	NO _x	0.374	0	0.374
烟粉尘合计		23.779	21.198	2.581
VOCs 合计		1.737	1.239	0.498

表 4-5 项目废气排放口基本情况

编号	名称	排气筒地理坐标		排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h
		X	Y						
DA001	切割烟尘排气筒	121°17'36.666"	28°27'6.562"	一般排放口	15	0.35	7000	25	2400
DA002	抛丸粉尘排气筒	121°17'36.676"	28°27'6.417"	一般排放口	15	0.35	7000	25	2400
DA003	喷塑粉尘排气筒	121°17'35.729"	28°27'5.509"	一般排放口	15	0.4	9000	25	2400
DA004	塑粉固化废气排气筒	121°17'35.420"	28°27'5.514"	一般排放口	15	0.35	8000	50	2400
DA005	水性漆喷漆废气排气筒	121°17'33.383"	28°27'5.693"	一般排放口	15	0.35	7000	25	2400
DA006	水性漆浸漆废气排气筒	121°17'33.846"	28°27'5.055"	一般排放口	35	0.3	3000	25	2400
DA007	油性漆废气排气筒	121°17'33.851"	28°27'4.906"	一般排放口	35	0.3	3500	25	2400
DA008	天然气燃烧废气排气筒	121°17'35.276"	28°27'5.519"	一般排放口	15	0.2	1133	80	2400
DA009	食堂油烟排气筒	121°17'32.499"	28°27'5.591"	一般排放口	--	0.25	4000	25	600

四、主要环境影响和保护措施

表 4-6 项目废气监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气监测计划方案	DA001 切割烟尘排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002 抛丸粉尘废气处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）
	DA003 喷塑粉尘处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	
	DA004 喷塑线固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	
	DA005 水性漆喷漆废气处理设施进、出口	非甲烷总烃、臭气浓度、漆雾（颗粒物）	1 次/年	
	DA006 水性漆浸漆废气处理设施进、出口	非甲烷总烃、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）
	DA007 油性漆废气处理设施进、出口	颗粒物、苯系物（甲苯、二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	
	DA008 天然气燃烧废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/年	
	DA009 食堂油烟排放口	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
无组织废气监测计划方案	厂区内，车间外	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）
	厂界	非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、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）
		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《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）确定。				

四、主要环境影响和保护措施

表 4-7 项目废气达标排放情况分析

排气筒	污染物名称	废气源强			污染防治措施	排放标准			达标情况
		排放量 (t/a)	最大排放速 率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准	
切割烟尘排气筒 DA001	颗粒物	0.094	0.039	5.57	布袋除尘	1.75	120	GB16297-1996	达标
抛丸粉尘排气筒 DA002	颗粒物	0.186	0.078	11.08	布袋除尘	/	30	DB33/ 2146-2018	达标
喷塑粉尘排气筒 DA003	颗粒物	0.291	0.121	13.46	滤筒除尘+布袋除尘	/	30	DB33/ 2146-2018	达标
喷塑烘道废气排气筒 DA004	非甲烷总烃	0.052	0.022	2.73	达标排放	/	80	DB33/ 2146-2018	达标
水性漆喷漆废气排气筒 DA005	非甲烷总烃	0.077	0.032	4.58	水帘除雾+水喷淋	/	80	DB33/ 2146-2018	达标
	漆雾(颗粒物)	0.083	0.035	4.95		/	30	DB33/ 2146-2018	达标
水性漆浸漆废气排气筒 DA006	非甲烷总烃	0.007	0.003	0.99	水喷淋处理	/	80	DB33/ 2146-2018	达标
油性漆废气排气筒 DA007	甲苯	0.042	0.017	8.71	水喷淋+干式过滤+ 两级活性炭吸附	/	/	DB33/ 2146-2018	达标
	二甲苯	0.135	0.056	20.68		/	/		
	乙酸丁酯	0.002	0.001	0.60		/	60		
	苯系物	0.177	0.074	29.39		/	40		
	TVOC	0.247	0.103	43.54		/	150		
	非甲烷总烃	0.247	0.103	43.54		/	80		
天然气燃烧废气排气筒 DA008	颗粒物	0.057	0.024	21.04	达标排放	/	30	浙环函(2019) 315 号	达标
	SO ₂	0.040	0.017	14.71		/	200		
	NO _x	0.374	0.156	137.54		/	300		
食堂油烟排气筒 DA009	油烟	0.005	0.002	0.56	油烟净化器	/	2	GB18483-2001	达标

注：表中排放量为合计排放量，最大排放速率=合计排放量/年运行时间；由于油性漆废气排气筒排放油性漆浸漆及刷漆两股废气，当该排气筒仅排放浸漆废气时，甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC 和非甲烷总烃的排放浓度最大（对应风量为 2000 m³/h），仅排放刷漆废气时乙酸丁酯的排放浓度最大（对应风量为 1500 m³/h）。其他排气筒仅排放一股废气，污染物最大排放浓度为达产情况下排放浓度。

四、主要环境影响和保护措施

此外，项目塑粉固化、喷漆、刷漆、浸漆等涂装过程产生废气具有恶臭，根据对同类型企业塑粉固化、浸漆、喷漆废气的类比调查，塑粉固化臭气浓度起始浓度在 500 左右，水性漆废气臭气浓度起始浓度在 1000~2000 之间，油性漆废气臭气浓度起始浓度在 3000~4000 之间。项目水性漆浸漆、喷漆工段各设 1 套水喷淋装置，油性漆刷漆、浸漆工段设 1 套水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置；同时，企业工艺废气产生点位均采取有效的废气收集措施，减少车间无组织废气排放，则塑粉固化、浸漆、喷漆、刷漆等生产工段产生废气经收集及处理后，工艺废气中臭气浓度在 500~800 左右，低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1 的大气污染物排放限值（臭气浓度排放限值 1000（无量纲））。

表 4-8 项目臭气浓度产生与排放情况一览表（单位：无量纲）

产排污环节	废气产生浓度	处理措施	处理效率	预计排放浓度
塑粉固化	500	/	/	500
水性漆浸漆	2000	1 套水喷淋装置	75%	500
水性漆喷漆	2000	1 套水喷淋装置	75%	500
油性漆刷漆、浸漆	4000	1 套水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置	80%	800

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“浸漆废气、刷漆废气、喷漆废气、喷塑粉尘收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并做出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-9，从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-9 项目废气治理设施非正常工况排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
1	切割烟尘排气筒 DA001	废气收集系统风机出现故障, 废气未经收集直接无组织排放	颗粒物	0.458	0.917	0.5	1次/3年 ^①
2	抛丸粉尘排气筒 DA002		颗粒物	0.913	1.825	0.5	1次/3年 ^①
3	喷塑粉尘排气筒 DA003		颗粒物	3.188	6.375	0.5	1次/3年 ^①
4	水性漆喷漆废气排气筒 DA005		非甲烷总烃	0.071	0.143	0.5	1次/3年 ^①
5	水性漆浸漆废气排气筒 DA006		非甲烷总烃	0.006	0.013	0.5	1次/3年 ^①
6	油性漆废气排气筒 DA007		甲苯	0.046	0.092	0.5	1次/3年 ^①
			二甲苯	0.150	0.300	0.5	1次/3年 ^①
			乙酸丁酯	0.003	0.005	0.5	1次/3年 ^①
			苯系物	0.196	0.392	0.5	1次/3年 ^①
			TVOC	0.273	0.546	0.5	1次/3年 ^①
		非甲烷总烃	0.273	0.546	0.5	1次/3年 ^①	

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计

2. 污染治理设施

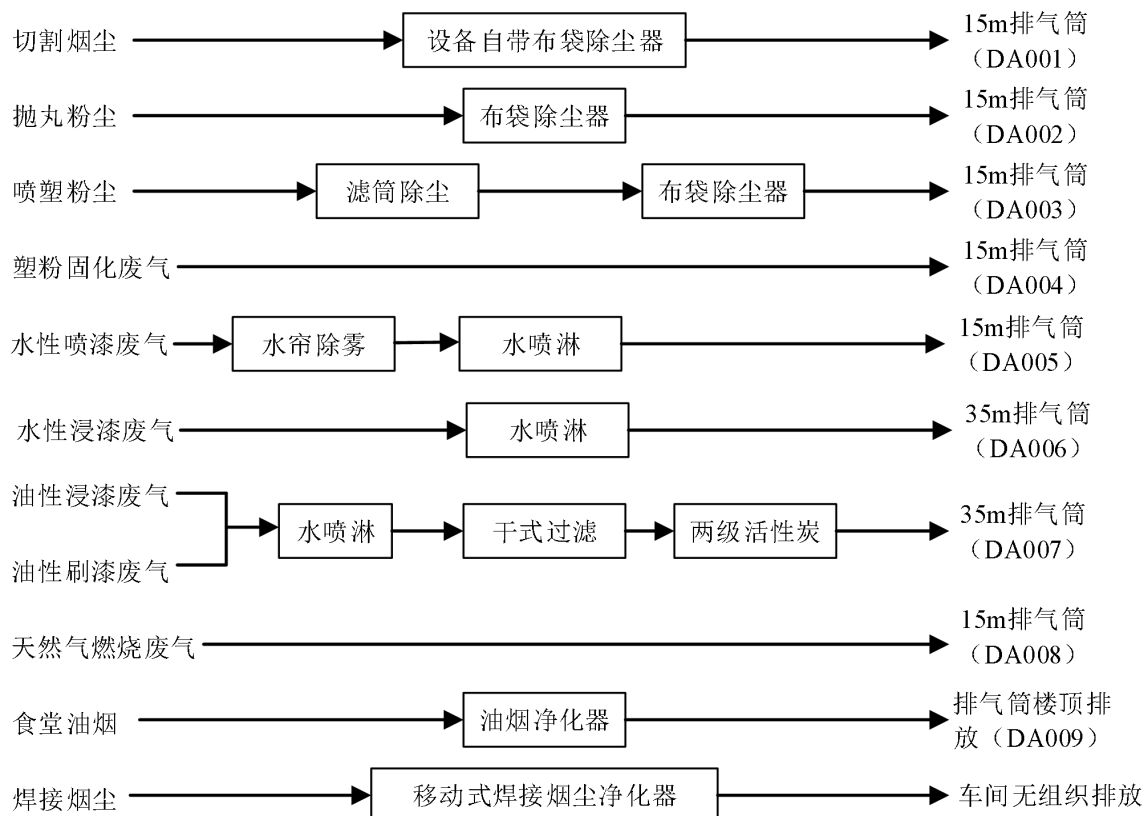


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

本项目废气污染治理设施采用《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行性技术指南》等文件中的可行技术。

要求企业废气处理设施委托有资质单位进行设计，严格按照废气分质、分类收集处理要求进行设计，建议企业采用优于本次环评提出的废气处理工艺。有机废气处理设施必须按《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）》等有关要求进行设计、建设与运行管理，提高喷漆、流平、调漆等涂装废气的密闭和废气收集工作，定期更换吸附装置的活性炭，确保废气收集及处理效率达到相关要求，并能够高效与稳定达标排放。

颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。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/m³，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。

此外，要求企业按照设计方案对环保设施进行日常维护检修，定期对排气筒各污染物进行取样监测，发现异常及时采取补救措施，对水喷淋吸收塔至少每周更换一次喷淋水，活性炭吸附装置至少每 500h 更换一次活性炭（要求企业选用碘值不低于 800mg/g 的颗粒状活性炭，单级活性炭吸附箱的装填量为 0.75t），确保涂装工段 VOCs 去除效率。

废气污染物无组织控制要求：本项目排放的无组织废气主要包括生产过程中集气罩未捕集部分及焊接工序产生的少量无组织烟尘。拟采取的无组织废气控制措施主要如下：

- ①有机物料储存时应保持包装桶密闭，上料完成后应及时将包装桶密闭。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

②正常生产过程中尽可能保持喷涂车间密闭，减少废气无组织排放。

③加强管理，应在废气收集处理设施正常运行的前提下进行生产。

3.环境影响分析

项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目涂装车间与周边最近居住区间隔道路绿地，并且油性漆浸漆房、油性漆刷漆房、喷塑车间与现状敏感点距离均在 100m 以上，下料、焊接独立车间、水性漆浸漆车间、喷漆独立车间、喷漆烘道独立车间、喷塑台独立车间、喷塑线烘道独立车间与现状敏感点距离均在 50m 以上。根据工程分析，项目废气主要为油性浸漆废气、油性刷漆废气、水性喷漆废气、水性浸漆废气、喷塑粉尘、喷塑固化废气、喷塑线燃烧器天然气燃烧废气及切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘、食堂油烟等。项目废气处理措施汇总见图 4-1，项目废气达标排放情况分析见表 4-7。本项目采取的废气治理措施为技术可行措施，各排气筒中污染物均能达标排放，无组织排放的废气污染物也均能达标排放。

根据同类型企业类比调查，在采取环评所提出的废气防治措施后，项目厂界无组织排放的臭气浓度能满足相关标准要求，项目对周边环境恶臭的影响可以接受。项目废气污染物总体排放强度不大，项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

二、废水

1.源强分析

项目废水主要为水帘除雾废水 W1、废气喷淋废水 W2 及员工生活污水 W3，项目生活污水收集经隔油池+化粪池处理达标后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理，项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程），不直接排放周边水体。

项目废水产生源强汇总见表 4-10。

表 4-10 项目废水产生源强汇总

废水名称		设备基本情况	排放规律	废水产生量	备注
生产废水	水帘除雾废水	设 1 个喷漆台，水帘除雾水池规格为 2.5m×2m×0.6m	定期补加并循环使用，一般每周更换排放一次	121t/a（以 50 周/年计，含喷枪清洗废水 1t/a）	废水产生量以水池容积的 80%计
	废气喷淋废水	设 3 套喷淋塔，配套循环水箱总容积均约为 3m ³	定期补加并循环使用，一般每周更换排放一次	360t/a（以 50 周/年计）	废水产生量以水池容积的 80%计
生活污水		项目劳动定员为 80 人，设食堂，员工生活用水按 100L/人·日计	间歇排放	2040t/a（以 300d/a 计）	污水产生量按用水量的 85%计

四、主要环境影响和保护措施

表 4-11 项目主要废水污染物产生情况

产排污环节		主要设备	废水类别	污染物种类	核算方法	污染物产生浓度和产生量			排放时间
						废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生产 废水	水帘除漆 雾装置	水帘除漆雾喷 漆台 (1 套)	水帘除漆 雾废水	COD _{Cr}	类比法	121	2000	0.242	50 次/年
				SS			800	0.097	
	水喷淋吸 收塔	水喷淋吸收塔 (2 套, 水性 漆)	水性漆废 气喷淋废 水	COD _{Cr}	类比法	240	1000	0.240	50 次/年
				SS			500	0.120	
		水喷淋吸收塔 (1 套, 油性 漆)	油性漆废 气喷淋废 水	COD _{Cr}	类比法	120	800	0.096	50 次/年
				SS			500	0.060	
	甲苯	5	0.001						
	二甲苯	30	0.004						
	生产废水合计			COD _{Cr}	类比法	481	1201.7	0.578	50 次/年
				SS			575.5	0.277	
			甲苯	1.2			0.001		
			二甲苯	7.5			0.004		
员工生活	员工生活, 劳 动定员 80 人	生活污水	COD _{Cr}	类比法	2040	300	0.612	2400h/年	
			NH ₃ -N			30	0.061		
			BOD ₅			150	0.306		
			TP			5	0.010		
			SS			150	0.306		

注：废水污染物产生浓度类比同类型企业废水监测数据。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-12 项目废水污染源源强汇总

废水类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量			治理措施				废水排放量、污染物排放量和浓度（排环境） ^①				排放方式
		废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力及其治理工艺	治理效率	是否为可行技术	判断依据	废水排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
											纳管	排环境	
生产废水	COD _{Cr}	481	1201.7	0.578	委托台州市一诺污水处理有限公司处理，气浮+芬顿氧化（备用）+生化处理+混凝+活性炭吸附（备用），300t/d	58%	是	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》（HJ 1124—2020），确定为可行技术	481	500	0.241	0.014	委托台州市一诺污水处理有限公司处理，间接排放
	SS		575.5	0.277		30%				400	0.192	0.002	
	甲苯		1.2	0.001		60%				0.5	2.41E-04	4.81E-05	
	二甲苯		7.5	0.004		87%				1	4.81E-04	1.92E-04	
生活污水	COD _{Cr}	2040	300.0	0.612	隔油池+化粪池	/	是	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》（HJ 1124—2020），确定为可行技术	2040	300	0.612	0.061	间接排放
	NH ₃ -N		30.0	0.061		/				30	0.0612	0.003	
	BOD ₅		150.0	0.306		/				150	0.306	0.012	
	TP		5.0	0.010		/				5	0.0102	6.12E-04	
	SS		150.0	0.306		/				150	0.306	0.010	

注：①废水污染物环境排放量以污水处理厂出水水质标准×废水排放量计；生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理，最终纳管去向为温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程），污染物排放总量计入该公司的排放总量，本项目不需要进行总量削减替代；生活污水通过区域市政污水管网纳管排放，最终纳管去向为温岭市泽国牧屿污水处理厂。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-13 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	类型	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			经度	纬度					
1	DW001/ 企业总排口	一般排放口	121° 17' 30.905"	28° 27' 7.998"	2040	间接排放	污水处理厂（温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程））	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

表 4-14 项目废水达标排放情况分析

污染物名称	废水源强		污染防治措施	纳管排放标准		达标情况	
	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放浓度 (mg/L)	排放标准		
企业总排口/ DW001	废水量	2040	生活污水经隔油池+化粪池处理后纳管排放	/	/	/	
	COD _{Cr}	0.612		300	500	GB 8978-1996	达标
	NH ₃ -N	0.0612		30	35	DB33/887-2013	达标
	BOD ₅	0.306		150	300	GB 8978-1996	达标
	TP	0.0102		5	8	DB33/887-2013	达标
	SS	0.306		150	400	GB 8978-1996	达标

四、主要环境影响和保护措施

项目废水监测要求：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《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），项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理，目前企业暂未纳入重点排污单位名录，企业仅排放生活污水，仅设一个生活污水间接排放口，废水排放口无监测要求。

2.污染治理设施

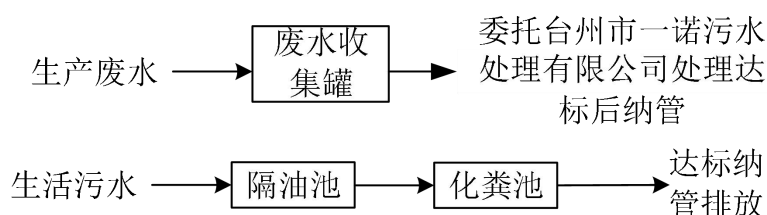


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

项目产生的生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理，经该公司处理达标后的生产废水进一步纳管送至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理达标后排放。

项目仅排放生活污水，生活污水水质较为简单，经隔油池+化粪池处理后可达到纳管标准，生活污水通过区域市政污水管网纳管排放，最终送至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理达标后排放。

表 4-15 排污单位废水污染防治推荐可行技术符合性分析

废水类型	废水污染物	推荐可行技术	本项目情况	是否符合
涂装车间喷漆废水、打磨废水、其他转化膜废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、磷酸盐	混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附	本项目生产废水主要为水帘除漆雾废水、水性漆废气喷淋废水及油性漆废气喷淋废水；主要污染因子为 COD _{Cr} 、SS、甲苯、二甲苯等。本项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理，采用气浮+芬顿氧化（备用）+生化处理+混凝+活性炭吸附（备用）处理工艺	符合
排入综合废水处理设施废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂	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		
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	隔油+化粪池、其他生化处理	生活污水经隔油池+化粪池处理	符合

废水污染治理设施采用《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）中可行技术。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

3.环境影响分析

项目生活污水经隔油池+化粪池预处理达标后纳管排放，送至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理达标后排放；生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理达标后排放。

（1）台州市一诺污水处理有限公司概况

①工程概况

台州市一诺污水处理有限公司位于温岭市大溪镇云溪村股份经济合作社的生产厂区（南部厂区，生产厂房的一层和二层），2021年2月由浙江省工业环保设计研究院有限公司完成编制了《台州市一诺污水处理有限公司年处理10万吨工业废水技改项目环境影响报告书》，2021年2月台州市生态环境局对该环评报告书进行了批复，批文为台环建（温）[2021]32号，批复污水处理规模为300t/d（10万t/a），设计工艺为格栅+调节池+一体化气浮设备+初沉池+芬顿池系统（备用）+反应池（备用）+兼氧池+一、二好氧池+二沉池+混凝池+活性炭吸附装置（备用），该项目于2022年5月已完成自主竣工验收工作，验收规模为234t/d（81900t/a）。

②处理工艺

污水处理工艺流程见图4-3。

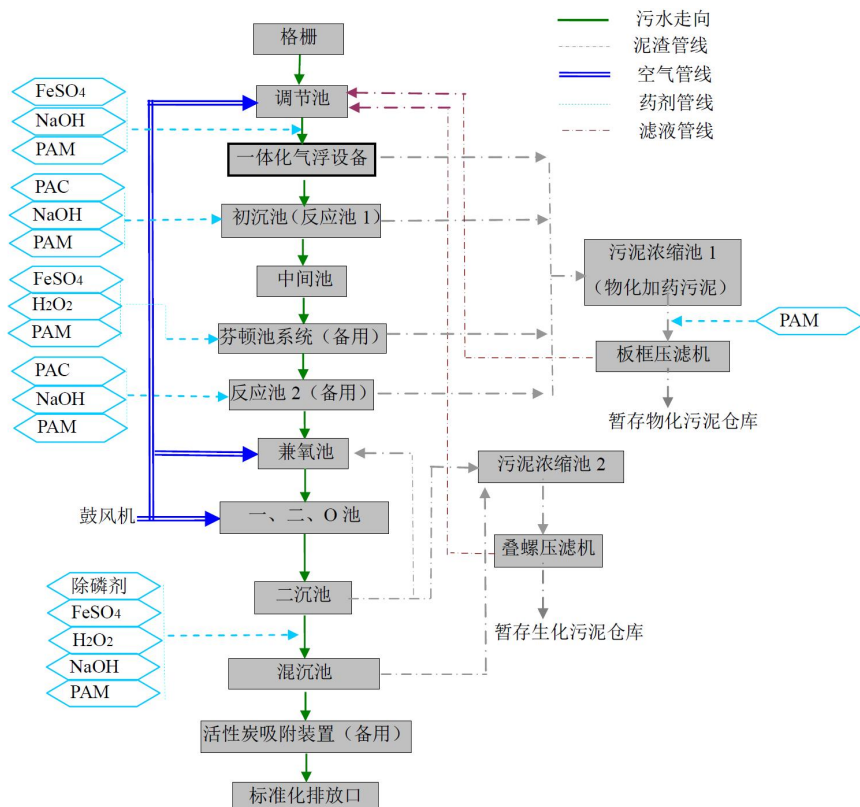


图 4-3 污水处理工艺流程图

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

③设计出水水质标准

台州市一诺污水处理有限公司设计出水水质详见表 4-16。

表 4-16 台州市一诺污水处理有限公司设计出水标准 单位：mg/L, pH 除外

污染因子	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷	甲苯	二甲苯
设计进水水质标准	7~13	12000	1800	60	800	20	5	300
设计出水水质标准	6~9	500	300	35	400	8	0.5	1.0

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台，台州市一诺污水处理有限公司现状运行水质和水量情况见表 4-17，从监测结果看，台州市一诺污水处理有限公司出水各主要指标均能达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其他单位）和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）标准后排放，总氮可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准后排放。

表 4-17 台州市一诺污水处理有限公司出水水质情况 单位：mg/L (pH 除外)

日期	流量 (L/s)	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
2025/1/11	0.32	8.3	101.2	0.1442	1.599	3.501
2025/1/12	0.33	8.3	127.81	0.1495	2.0344	4.466
2025/1/13	0.36	8.26	116.78	0.221	1.8265	3.72
2025/1/14	0.49	8.23	121.39	0.0625	1.8395	3.977
2025/1/15	0.51	8.18	134.66	0.0585	2.0984	4.198
2025/1/16	0.5	8.15	150.56	0.0766	2.1134	4.824
排放标准	/	6~9	500	35	8	70

⑤服务对象

项目收集生产废水范围为温岭市域内的泵与电机行业生产废水（主要针对生产废水年产生总量 1000 吨以下的泵与电机行业小微企业），仅限于喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清洗废水及测试试漏废水（不得涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水）。

⑥收集管理措施

台州市一诺污水处理有限公司到各水泵、电机企业收集生产废水，并签订委托处置协议书，明确各自的责任和义务，做好所有交接签收记录，交接记录应使用三联单，记录内容包括废水种类、主要污染物浓度、转运数量（重量）、交接时间、双方经办人签名等项目，记录保存不少于 3 年，确保废水可追溯。

废水收集采用特制的储罐收集后用车运输，台州市一诺污水处理有限公司委托台州市城达运输有限公司进行废水运输。台州市一诺污水处理有限公司在接到转运通知

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

后，应在转运前先对每批次收集的废水进行取样检测，对涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水坚决拒收，对将危险废物、废液掺入废水中，或者人为将除喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清洗废水及测试试漏废水混入废水收集储罐的，或者 COD_{Cr} 浓度超过 4 万的废水，建设单位必须拒绝该批废水的收集，不得回收至厂区内。

同时，建设单位设置有备品/易耗品仓库，且与第三方运输公司签订合作协议，运输公司配备专用集水槽罐车、移动式污泥脱水机，其他易损易耗品同样将在仓库中常备，以保证更好更快地做出服务响应。对于产生废水单位的原废水中漆渣等危废的处理，考虑到用户多，水量小，设施产生的污泥量少，项目在服务时采用移动式污泥脱水车对原废水进行污泥脱水处理，仅收集处理生产过程中产生的生产废水，脱除的漆渣等危废由产废单位自行贮存并委托有资质单位处置，不得将漆渣等危废变相转移至厂区内。

⑦生产废水委托处置依托可行性分析

生产废水收集后委托台州市一诺污水处理有限公司集中处理。建议在厂区内设置 2 个约 10m^3 的废水收集储罐（用于经常更换的水帘除漆雾废水和废气喷淋废水），水帘除漆雾废水每周更换一次，单次更换量约 2.42m^3 ，每月更换量约 9.68m^3 ；废气喷淋废水每周更换一次，单次更换量约 7.2m^3 ，每月更换量约 28.8m^3 ；项目每月废水产生量合计约 38.48m^3 ；生产废水每半月转运一次，最大产生量约 19.24m^3 ，生产废水收集储罐容量满足需求。本项目各股生产废水在废水收集储罐混合均质后各污染物的浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}1201.7\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}575.5\text{mg/L}$ 、甲苯 1.2mg/L 、二甲苯 7.5mg/L ，未超过企业与台州市一诺污水处理有限公司签订的处理协议的限值要求以及台州市一诺污水处理有限公司设计进水标准。在每次转运废水时，必须做好台账记录。同时废水收集储罐做好防腐、防渗和防漏等措施，在储罐周围设置围堰，围堰容积需大于储罐体积，避免废水发生泄漏事故。如发生废水泄漏须及时将围堰废水进一步收集处理，防止废水外泄环境。如遇到台州市一诺污水处理有限公司停产检修等状况，企业废水无法及时清运处置，可通过临时增加废水收集罐储存生产废水，不会影响企业正常生产和后续废水处置。废水清运出厂后由清运公司负责废水的运输安全，防止发生环境污染事件，确保送至台州市一诺污水处理有限公司进行进一步处置。

台州市一诺污水处理有限公司服务对象为温岭市域内的生产废水年产生总量 1000 吨以下的泵与电机行业小微企业，仅限于喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

洗废水及测试试漏废水（不得涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水）。本项目生产废水均为电机产品生产产生，电机属于泵与电机行业，年产生生产废水总量约 481 吨，属于年产生总量 1000t 废水以下的泵与电机行业小微企业。且本项目生产废水为水帘除漆雾废水、废气喷淋废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、SS 等，不涉及重金属、持久性有毒有害污染物等，属于台州市一诺污水处理有限公司废水收集范围。

根据调查，台州市一诺污水处理有限公司已经取得环评批复和排污许可证，选取调查周期内最大日排放量（2025.1.15），目前实际排放量为 0.51L/s（44.064t/d，13219.2t/a），仍有约 189.936t/d（68680.8t/a）的余量，本项目生产废水总量约为 481t/a，占台州市一诺污水处理有限公司处理余量的 0.70%，处理余量能够满足本项目的要求。台州市一诺污水处理有限公司处理采用格栅+调节池+一体化气浮设备+初沉池+芬顿池系统（备用）+反应池（备用）+兼氧池+一、二好氧池+二沉池+混凝池+活性炭吸附装置（备用）处理工艺，考虑了本项目的 COD_{Cr}、SS、甲苯等污染因子处理需求，故本项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处置是可行的，且生产废水外排环境的 COD_{Cr}、NH₃-N 总量计在台州市一诺污水处理有限公司。因此本项目产生的生产废水纳入台州市一诺污水处理有限公司是可行的。

企业目前已与台州市一诺污水处理有限公司签订“工业废水委托处置合同”，委托其对生产废水进行处理，并且要求企业建立污水清运台账制度，台账应至少保留 3 年。因此，本项目产生的生产废水通过槽罐车清运的方式纳入台州市一诺污水处理有限公司进行处理是可行的。台州市一诺污水处理有限公司的废水处理达标后纳管送至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）进一步处理后达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准后排放，具有环境可行性。

（2）温岭市牧屿污水处理厂概况

①工程概况

温岭市牧屿污水处理厂现状一期工程位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，2010 年 9 月由台州市环境科学设计研究院编制完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理工程环境影响报告书》，2010 年 9 月原台州市环境保护局对该环评报告书进行了批复，批文号为温环建函〔2010〕136 号。该工程于 2010 年 10 月开工建设，2013 年 12 月投入试运行，污水处理规模为 1 万 t/d，设计工艺为改良型氧化沟工艺，设计尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准。

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

为保证水质达标排放，满足环保要求，消除城镇水体污染根源，改善水系环境质量，对牧屿污水处理厂一期（1万 m³/d）进行提标改造，并新建牧屿污水处理厂二期工程（4万 m³/d），形成日处理污水5万 m³的规模，出水排放达到台州市准IV类标准。2016年8月由浙江泰城环境科技有限公司编制完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》，2016年10月原温岭市环境保护局泽国分局对该环评报告表进行了批复，批文号为温泽环审（2016）14号。一期工艺改造将不改造成现有构筑物，只更换或增加设备，优化运行参数。扩建部分的主要处理工艺拟采用多级缺氧好氧活性污泥（AAOAO）工艺。提标后尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，污水排放口位于工程西侧八五河，温岭市牧屿污水处理厂改扩建工程于2018年3月通过环保验收。

2023年5月，温岭市发改局对《关于要求批复温岭市牧屿污水处理厂三期工程初步设计的请示》（温污〔2023〕18号）进行审查和批复，《关于温岭市牧屿污水处理厂三期工程初步设计的批复》（温发改设计〔2023〕24号）；2024年4月进行《温岭市牧屿污水处理厂三期建设工程规划许可》批前公示。工程拟扩建规模5.0万 m³/d，建成后形成10.0万 m³/d的处理规模。三期工程项目出水排放 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表2标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

②处理工艺

依据《温岭市域污水专项规划（2018-2035年）（成果稿）》，牧屿污水处理厂规划近期（2025年）处理规模10万吨/日，规划远期（2035年）总规模达到20万吨/日。根据专项规划，规划近期（2025年）牧屿污水处理厂服务范围如下：泽国镇、大溪镇、横峰街道污水进入牧屿污水处理厂处理；城北街道污水部分进入北城污水处理厂处理，超量污水进入牧屿污水处理厂处理。根据规划，近期牧屿污水处理厂服务范围除现状的泽国镇、大溪镇外，还新增了中心城区的横峰街道以及城北街道部分区域。所以，展开牧屿污水处理厂三期扩建工程建设。本次新建三期工程项目建设单位为温岭市污水处理有限公司，与现状牧屿污水处理厂一二期工程分属不同公司，三期工程项目实施后，与现状牧屿一二期工程厂区各自完全独立运行。现状一二期项目尾水排放标准保持不变。

四、主要环境影响和保护措施

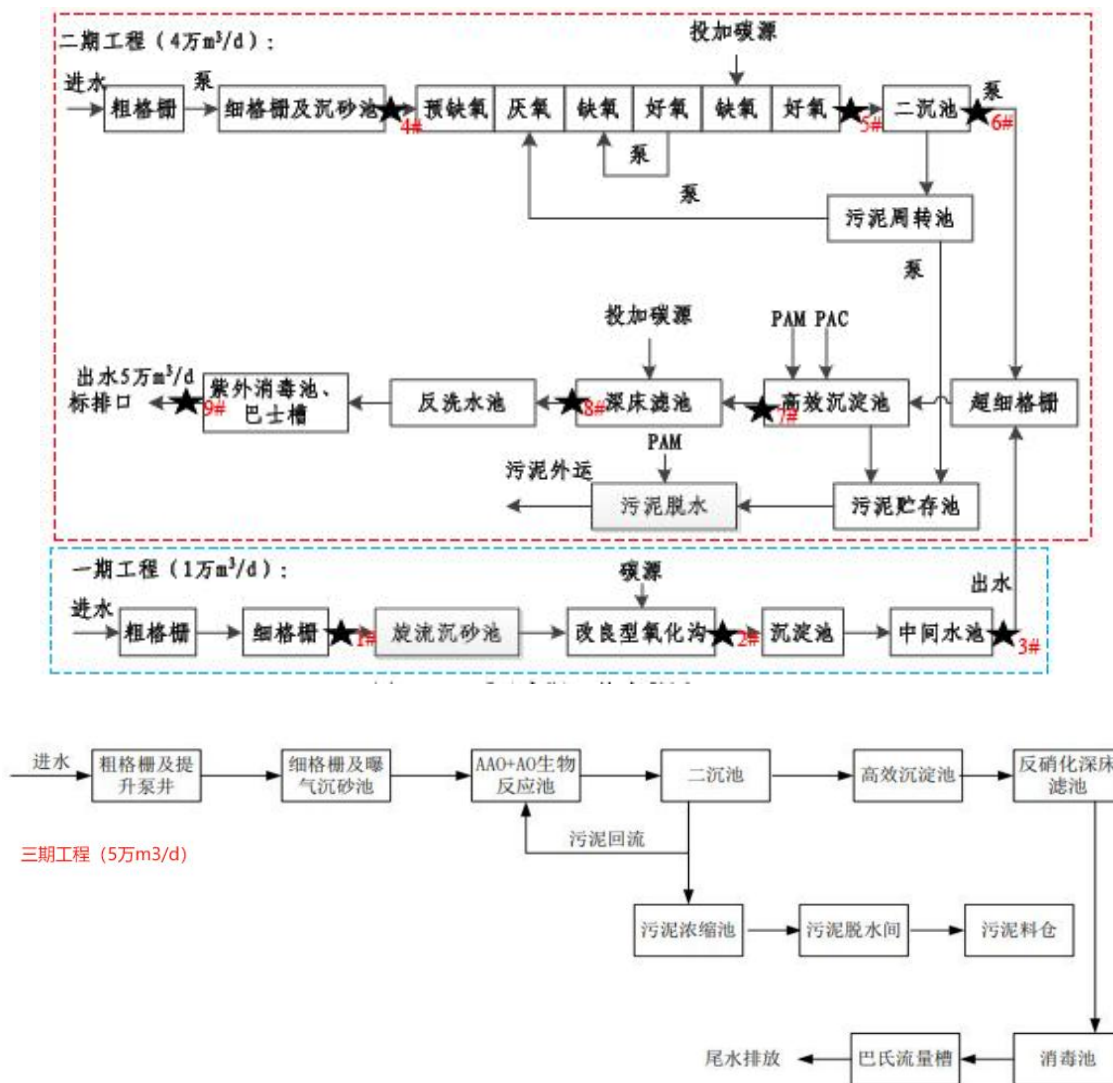


图 4-4 污水处理厂污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）现状服务范围包括大溪镇、泽国镇(除丹崖污水处理厂服务范围)。本项目位于大溪镇，属于牧屿污水处理厂（一二期工程）收纳范围。

表 4-18 温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）设计进出水标准

污染因子(mg/L (pH除外))	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准	6~9	360	180	40	250	50	5.5
设计出水水质标准	6~9	30	6	1.5 (2.5) ^①	5	12 (15) ^①	0.3

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

四、主要环境影响和保护措施

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

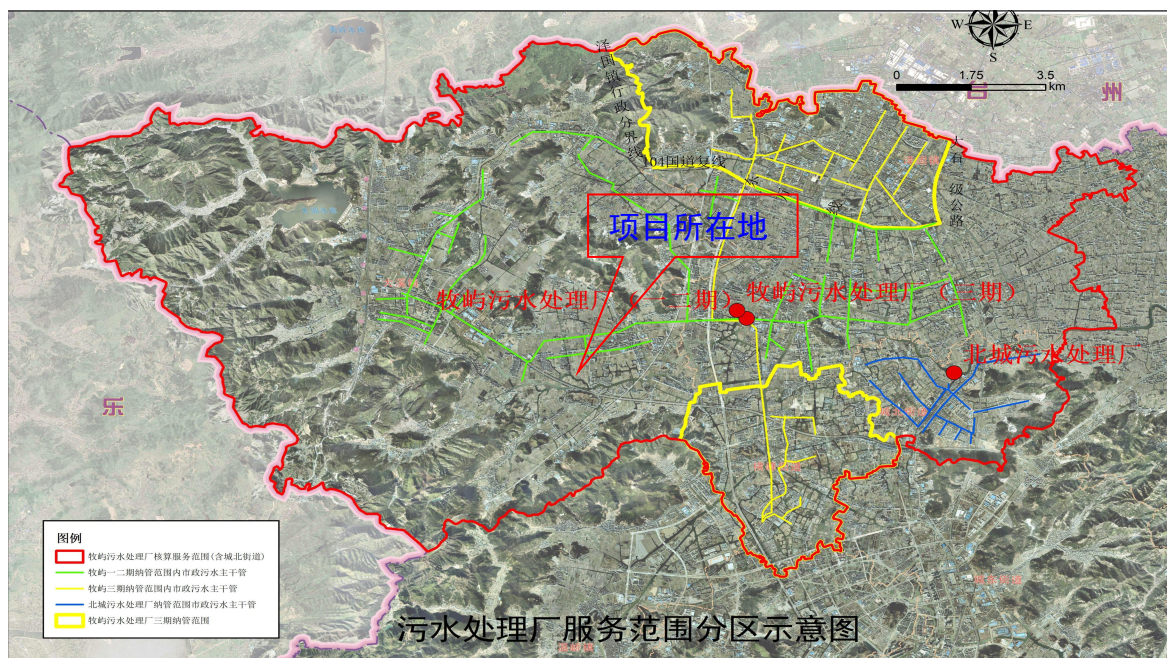


图 4-5 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，近期现状运行水质情况见表 4-19，从监测结果看，温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准；选取调查周期内最大日排放量（2025-01-04），目前实际排放量为 43942m³/d，运行负荷占设计日处理量的 87.88%，污水处理厂处理能力留有一定的余量。

表 4-19 温岭市牧屿污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L，pH 除外

日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	废水流量 (L/S)
2025/1/1	6.32	6.77	0.0145	0.1045	12.285	505.27
2025/1/2	6.45	5.79	0.0149	0.109	12.031	502.11
2025/1/3	6.4	7.2	0.018	0.1251	12.445	502.05
2025/1/4	6.17	6.38	0.0132	0.1121	12.098	508.59
2025/1/5	6.25	6	0.013	0.0944	11.672	500.82
2025/1/6	6.45	6.74	0.0241	0.1141	11.281	505.65
2025/1/7	6.37	5.75	0.0298	0.1045	11.998	506.88
地表水准Ⅳ类标准	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

⑤生活污水依托集中污水处理厂可行性分析

本项目所在区域位于温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）污水收集系统内，区域污水管网已建成投入运行，且项目废水排放口废水水质满足温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）设计进水水质标准要求。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，且

四、主要环境影响和保护措施

污水处理厂处理能力留有一定的余量。项目污水排放量约 6.8t/d，未超出温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理能力上限。

项目仅排放生活污水，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，水质属简单，生活污水经隔油池+化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）等文件中相关标准后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理。

（3）结论

在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

三、噪声

1.源强分析

项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-20，工业企业噪声源强调查清单（室外声源）见表 4-21。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-20 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	型号	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 ^② /m			距室内边界距离 ^③ /m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 ^④ /dB(A)	建筑物外噪声	
					声压级 ^① (dB(A))	距声源距离(m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	下料机	JRDG-BL3	1	85	1	减振	115	25	1	25	49.0	昼	15	34.0	1
2		冲压机	JRX-100S	6	97.8	1	减振	125	50	1	5	75.8	昼	15	60.8	1
3		抛丸机	Q32	3	94.8	1	减振	135	30	1	9	67.7	昼	15	52.7	1
4		焊线设备	/	1	90	1	减振	100	25	1	25	54.0	昼	15	39.0	1
5		精整机	/	1	80	1	减振	95	50	1	5	58.0	昼	15	43.0	1
6		喷漆流水线	/	1	75	1	-	55	5	1	5	53.0	昼	15	38.0	1
7		喷塑流水线	/	1	85	1	-	142	8	1	2	71.0	昼	15	56.0	1
8		双头车床	YJ-CK30ST	1	85	1	减振	87	50	1	5	63.0	昼	15	48.0	1
9		数控车床	/	3	89.8	1	减振	83	50	1	5	67.8	昼	15	52.8	1
10		斜轨车床	C400K	2	88	1	减振	79	50	1	5	66.0	昼	15	51.0	1
11		双头铣床	定制	1	85	1	减振	75	50	1	5	63.0	昼	15	48.0	1
12		数控磨床	MK1320*500	2	88	1	减振	74	50	1	5	66.0	昼	15	51.0	1
13		外圆机	/	1	85	1	减振	70	50	1	5	63.0	昼	15	48.0	1
14		液压机	/	1	85	1	减振	65	50	1	5	63.0	昼	15	48.0	1
15		转子自动加工线	/	1	80	1	减振	87	40	1	15	48.5	昼	15	33.5	1
16		外圆精车机	/	1	85	1	减振	83	40	1	15	53.5	昼	15	38.5	1
17		自动加工专机	/	1	85	1	减振	79	40	1	15	53.5	昼	15	38.5	1
18		自动铣平面专机	/	1	85	1	减振	75	40	1	15	53.5	昼	15	38.5	1
19		自动钻孔攻丝专机	/	1	85	1	减振	74	40	1	15	53.5	昼	15	38.5	1
20		自动铣专机	/	1	85	1	减振	70	40	1	15	53.5	昼	15	38.5	1
21		钻孔攻丝和切断专机	/	1	85	1	减振	65	40	1	15	53.5	昼	15	38.5	1

四、主要环境影响和保护措施

22		空压机	/	4	94	1	减振	80	6	1	6	70.5	昼	15	55.5	1
1	2#厂房	自动垫槽机	HJ-88	1	75	1	减振	45	5	16	5	53.0	昼	15	38.0	1
2		自动绕线机	LJ-2990	1	75	1	减振	45	10	16	10	47.0	昼	15	32.0	1
3		自动嵌线机	ZS-5A	1	75	1	减振	55	10	16	9	47.9	昼	15	32.9	1
4		整形机	/	1	90	1	减振	45	20	16	19	56.4	昼	15	41.4	1
5		自动绑线机	/	1	75	1	减振	55	20	16	9	47.9	昼	15	32.9	1
6		水性浸漆设备	/	1	75	1	减振	32	30	16	18	41.9	昼	15	26.9	1
7		油性浸漆设备	/	1	75	1	减振	32	30	1	1	41.9	昼	15	26.9	1
8		喷塑流水线	/	1	85	1	-	33	43	6	5	63.0	昼	15	48.0	1
9		储气罐一次成型、焊接及总成生产线	定制	1	85	1	减振	34	37	16	11	56.2	昼	15	41.2	1
10		组装流水线	/	3	74.8	1	减振	15	20	6	15	43.2	昼	15	28.2	1
11		电机测试系统	WPE-III	5	77	1	减振	45	25	6	18	43.9	昼	15	28.9	1
12		线圈测试系统	/	5	77	1	减振	45	15	6	15	45.5	昼	15	30.5	1
13		储气罐试压	/	5	77	1	减振	10	30	16	10	49.0	昼	15	34.0	1
14		自动打包机	/	1	70	1	减振	5	5	16	5	48.0	昼	15	33.0	1
15		激光打标机	/	1	70	1	减振	20	5	16	5	48.0	昼	15	33.0	1
16		包装流水线	/	1	70	1	减振	35	5	16	5	48.0	昼	15	33.0	1
17		空压机	/	1	88	1	减振	9	30	16	9	60.9	昼	15	45.9	1
18		刷漆流水线	/	1	75	1	减振	50	30	16	14	44.1	昼	15	29.1	1
19		机头自动装配线	/	1	75	1	减振	35	5	6	5	53.0	昼	15	38.0	1

注：①声源源强为对应数量设备等效为1个点声源的源强数据；
 ②空间相对位置以各厂房西南角为起点(0,0,0)；
 ③项目仅列出设备距室内边界最近距离和最大噪声示意；
 ④建筑插入损失=墙体(门窗)隔声量+6dB。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 (dB(A))	距声源距离 (m)		
1	风机/排风口 DA002	/	89	97	1	80	1	减振消声	昼
2	风机/排风口 DA003	/	69	59	1	90	1	减振消声	昼
3	风机/排风口 DA004	/	63	59	1	85	1	减振消声	昼
4	风机/排风口 DA005	/	2	68	1	95	1	减振消声	昼
5	风机/排风口 DA006	/	19	42	31	70	1	减振消声	昼
6	风机/排风口 DA007	/	19	38	31	70	1	减振消声	昼

注：空间相对位置以厂区西南角为起点（0,0,0）。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

2.污染治理设施

为保证企业噪声稳定达标排放，建议企业采取以下噪声污染防治措施：

- (1) 在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；
- (2) 各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施；
- (3) 车间生产时须关闭西侧和北侧门窗，西侧和北侧门窗应选用足够隔声量的隔声门窗；
- (4) 合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在远离周边敏感目标侧，增加距离衰减。
- (5) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。
- (6) 加强员工环保意识，防止人为噪声影响。

3.环境影响分析

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。

(1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

①在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式下式计算。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②几何发散引起的衰减 (A_{div})

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

室外声源只考虑几何发散时，则：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

$$\text{即： } A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测不考虑厂界外其他建构物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

(2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

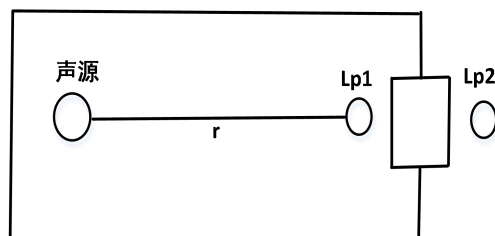


图 4-6 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

在厂区东南西北边界处设置预测点，项目生产采取昼间单班制，因此仅预测昼间噪声对环境的影响，各噪声单元预测结果及预测综合结果见表 4-24。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-22 噪声影响预测结果（单位：dB）

预测点		贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
编号	位置				昼间	昼间
1	东厂界	53.4	50	55.0	65	达标
2	南厂界	52.8	56	57.7	65	达标
3	西厂界	53.0	47	54.0	65	达标
4	北厂界	52.4	51	54.8	65	达标
5	北侧后瓦屿村	49.2	50	52.6	60	达标
6	西侧后瓦屿村	45.3	46	48.7	60	达标

本项目属于技改项目，由上表可知，企业各厂界昼间噪声预测值均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，北侧后瓦屿村、西侧后瓦屿村昼间噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准；项目对周边声环境影响可接受。

表 4-23 项目噪声监测要求

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声监测要求	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准
注：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）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）等确定；此外项目夜间不生产，噪声仅监测昼间即可				

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

四、固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~7-2007）等进行判定。

表 4-24 项目固体废物产生量核算表（单位：t/a）

序号	固体废物名称	主要成分	产生环节	产生量	核算依据
1	废边角料 S1	废金属等	下料、机加工	150	项目需机加工的金属件约 3000t/a（原料钢材 2000t/a、电机壳体毛坯 1000t/a），根据对同类企业的类比调查，废边角料产生量约为机加工金属量的 5%，则本项目干式机加工边角料产生量约 150t/a
2	焊渣 S2	焊渣	焊接	0.5	根据同类企业类比调查，项目废焊渣产生量约为焊材量的 5%，项目焊材用量约 10t/a，则废焊渣产生量约 0.5t/a
3	废钢砂 S3	钢砂	抛丸	5	项目钢砂年用量约 5 吨，使用后产生废钢砂，则废钢砂产生量约 5t/a
4	废漆包线 S4	废漆包线	嵌线	2.1	项目漆包线年用量约 60 吨，根据对同类企业的类比调查，废漆包线产生量约为原料漆包线的 3.5%，则本项目废漆包线产生量约 2.1t/a
5	废塑粉 S5	废塑粉	喷塑	5.1	根据工程分析，本项目涂装采用人工喷塑，滤筒收集粉尘大部分回用于喷塑工序，无法回用的部分和末端布袋除尘器收集的粉尘作为废塑粉处置，喷塑塑粉综合利用率 90%，项目塑粉年用量约 51t/a，则废塑粉产生量约 5.1t/a
6	除尘器粉尘 S6	粉尘	废气处理	5.37	根据工程分析，塑粉粉尘收集后回用，不能回用的产生废塑粉，其他除尘器收集的粉尘主要是切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘，总产生量约 5.37t/a
7	废滤筒 S7	废滤筒	废气处理	0.1	项目除尘器滤筒年用量约 0.1 吨，使用后产生废滤筒，则废滤筒产生量约 0.1t/a
8	废布袋 S8	废布袋	废气处理	0.5	项目除尘器布袋年用量约 0.5 吨，使用后产生废布袋，则废布袋产生量约 0.5t/a
9	普通原料废包装 S9	普通废包装	原料拆包	1.25	根据企业提供经验数据，普通包装材料产生量约 1.25t/a
10	废乳化液 S10	废乳化液	机加工	1	项目机加工过程中需加入乳化液（乳化液原液与水按照 1 比 9 调配后使用），用于冷却和润滑机械设备刀具，乳化液循环使用，重复使用过程乳化液受到污染后就更

四、主要环境影响和保护措施

					换。损耗量主要包括被工件带走、水分蒸发损耗和更换，损耗量约 80%，20%为年更换量，项目乳化液原液年消耗量约 0.5t，调配后使用乳化液量约 5t，则项目废乳化液产生量约 1t/a。
11	含油金属屑（乳化液）S11	含油金属屑（乳化液）	机加工	4	项目部分机加工设备采用乳化液进行润滑冷却，产生含油金属屑（乳化液），根据同类型企业类比调查，含油金属屑（乳化液）产生量约为机加工金属量的 0.4%，项目需要用到乳化液冷却的机加工金属量约 1000t/a，则含油金属屑（乳化液）产生量约 4t/a
12	废机械油 S12	废机械油	设备检修	1	项目设备检修时会更换设备中的矿物油，根据项目机械油年用量约 1 吨，则废矿物油产生量约 1t/a
13	废液压油 S13	废液压油	设备检修	1	项目设备检修时会更换设备中的液压油，根据项目液压油年用量约 1 吨，则废液压油产生量约 1t/a
14	废油桶 S14	废油桶	设备检修	0.2	项目机械油、液压油使用后产生废油桶，废油桶产生量约 0.2t/a
15	废漆渣 S15	废漆渣	涂装	5.264	根据项目涂料用量、调配后固含量、上漆率及漆渣含水率等核算，漆渣含水率一般在 70%左右，项目废漆渣产生量约 5.264t/a
16	有毒有害原料废包装 S16	油漆、稀释剂等	原料拆包	1.6	项目使用化学品共计约 640 桶/年，单桶重量平均约 2.5kg，产生废包装桶共计约 1.6t/a，其中水性漆的包装桶产生量约 1.25t/a
17	废过滤棉 S17	废过滤棉	废气处理	1	项目过滤棉年用量约 1 吨，使用后产生废过滤棉，则废过滤棉产生量约 1t/a
18	废活性炭 S18	废活性炭	废气处理	8.483	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 本项目活性炭吸附装置风量 <math>< 5000\text{Nm}^3/\text{h}</math>，VOCs 初始浓度 <math>< 200\text{mg}/\text{m}^3</math>，则活性炭吸附装置的最少装填量为每 500 小时 0.5t，本项目年生产 2400h，则活性炭吸附装置的最少装填量为 2.5t/a。根据废气物料平衡计算，油性漆喷涂有机废气活性炭吸附量约 0.983t/a，则至少需活性炭 6.55t/a，活性炭填充量取 3m^3 （1.5t），本项目设置二级活性炭吸附，单级活性炭吸附箱的装填量为 0.75t。满负荷工况下每年更换 5 次满足处理要求，产生废活性炭量为 8.483t/a。
19	生活垃圾 S19	生活垃圾	员工生活	24	员工生活垃圾按人均 1.0kg/d 计，项目劳动定员 80 人，则生活垃圾产生量约为 24t/a

四、主要环境影响和保护措施

表 4-25 项目固体废物污染源源强汇总表

产生环节	固体废物名称	固废属性	危险废物类别/一般固废类别代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
下料、机加工	废边角料	一般工业固体废物	S17 900-001-S17	-	固态	-	150	一般固废间分类、分区存放	外售资源回收公司	150
焊接	焊渣	一般工业固体废物	S59 900-099-S59	-	固态	-	0.5			0.5
抛丸	废钢砂	一般工业固体废物	S59 900-099-S59	-	固态	-	5			5
嵌线	废漆包线	一般工业固体废物	S17 900-002-S17	-	固态	-	2.1			2.1
喷塑	废塑粉	一般工业固体废物	S59 900-099-S59	-	固态	-	5.1			5.1
废气处理	除尘器粉尘	一般工业固体废物	S59 900-099-S59	-	固态	-	5.37			5.37
废气处理	废滤筒	一般工业固体废物	S59 900-009-S59	-	固态	-	0.1			0.1
废气处理	废布袋	一般工业固体废物	S59 900-009-S59	-	固态	-	0.5			0.5
原料拆包	普通原料废包装	一般工业固体废物	S17 900-003-S17	-	固态	-	1.25		1.25	
机加工	废乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	废乳化液	液态	T	1	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	1
机加工	含油金属屑(乳化液)	危险废物	HW09 900-006-09	金属屑、废乳化液	固态	T	4			4
设备检修	废机械油	危险废物	HW08 900-214-08	废机械油	液态	T, I	1			1
设备检修	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	废矿物油	液态	T, I	1			1
设备检修	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	废油桶	固态	T, I	0.2			0.2
废气处理	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	有机物等	固态	T/In	1			1
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	有机物等	固态	T	8.483			8.483
原料拆包	有毒有害原料废包装	危险废物	HW49 900-041-49	包装桶、有机物等	固态	T/In	0.35			0.35
原料拆包	水性漆废包装	待鉴定	HW49 900-041-49	包装桶、水性漆	固态	-	1.25			1.25
涂装	废漆渣	待鉴定	HW12 900-252-12	废漆渣	固态	-	5.264	5.264		
员工生活	生活垃圾	-	-	-	固态	-	24	垃圾分类袋装存放	环卫部门清运	24

注：①根据《国家危险废物名录（2025年版）》：水性漆废包装桶及水性漆渣等未说明其危险特性，企业未经鉴定前全部按危险废物进行管理。若企业经有资质的单位鉴定上述物质不为危险废物，可按照一般工业固体废物处置；②根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废油桶为危险废物，属于HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-249-08；上述废铁质油桶（不包含900-041-49类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

四、主要环境影响和保护措施
表 4-26 项目危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
2	含油金属屑（乳化液）		900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
3	废机械油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
4	废液压油		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
5	废油桶		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
6	有毒有害原料废包装	HW49 其他废物	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
7	废过滤棉		900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
8	废活性炭		900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）	T

四、主要环境影响和保护措施

固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

（1）一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。一般工业固废收集后应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移到回收单位或有能力的处置单位，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（2）危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废仓库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(3) 危险废物贮存场所影响分析

项目计划设置 1 个危险废物暂存间，基本情况见表 4-27。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-27 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油、废油桶等	1#厂房1层设有一间危险废物仓库	20m ²	密闭桶装或防水编织袋袋装	30t	3个月

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

根据工程分析，本项目危险废物产生量约为 23.547t/a（含待鉴定固废量），危险废物至少每三个月委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，在企业按要求做好危险废物管理的前提下，本项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

五、地下水、土壤

（1）污染影响识别

表 4-28 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染影响途径	污染物类型	污染物指标	备注
生活污水处理设施	生活污水处理池	地面漫流	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	事故
		垂直入渗			
生产废水收集设施	生产废水收集桶	地面漫流	生产废水	COD _{Cr} 、甲苯、二甲苯等	事故
		垂直入渗			
危废暂存间	固废储存	地面漫流	废矿物油、废乳化液、漆渣等	废矿物油、废乳化液、漆渣等	事故
		垂直入渗			
危险物质仓库	危险物质原料储存	垂直入渗	机械油、乳化液、油漆等	石油类、乳化液、二甲苯等	事故

（2）地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

项目废气废水处理后均能达标排放，不涉及重点管控重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。入渗污染主要产生可能性

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于废水处理设施等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，项目高楼层厂房做好简单防渗即可，位于 1F 的生产设施需要做好分区防渗。本项目高楼层厂房为 2#厂房和 3#厂房，2#厂房为生产厂房，3#厂房为办公楼，高楼层厂房各楼层布置情况见表 4-29。项目分区防渗要求见表 4-30。

表 4-29 高楼层厂房各楼层功能表

厂房名称	楼层	功能布置
2#厂房	1F	仓库、油性浸漆
	2F	喷塑、组装、测试
	3F	仓库
	4F	储气罐一次成型、焊接及总成生产线、水性浸漆、油性刷漆、绕线、嵌线、包装
	5F	仓库
3#厂房	6F	仓库
	1F-6F	办公

表 4-30 项目地下水、土壤分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危险物质仓库	等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者参考 GB 18598 执行
	事故应急池	
	涂装车间（喷漆、1#厂房喷塑及塑粉固化、油性浸漆）	
	废水收集桶区	
	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行
一般防渗区	隔油池、化粪池	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或者参考 GB16889 执行
	废气处理设施	
	一般固废仓库	
简单防渗区	其他生产车间、1F 以上的涂装车间（2#厂房 2 楼喷塑车间、4 楼水性浸漆房、刷漆房）	一般地面硬化
	办公区、食堂	
	仓库	

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

（3）跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、

四、主要环境影响和保护措施

船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

运营期环境影响和

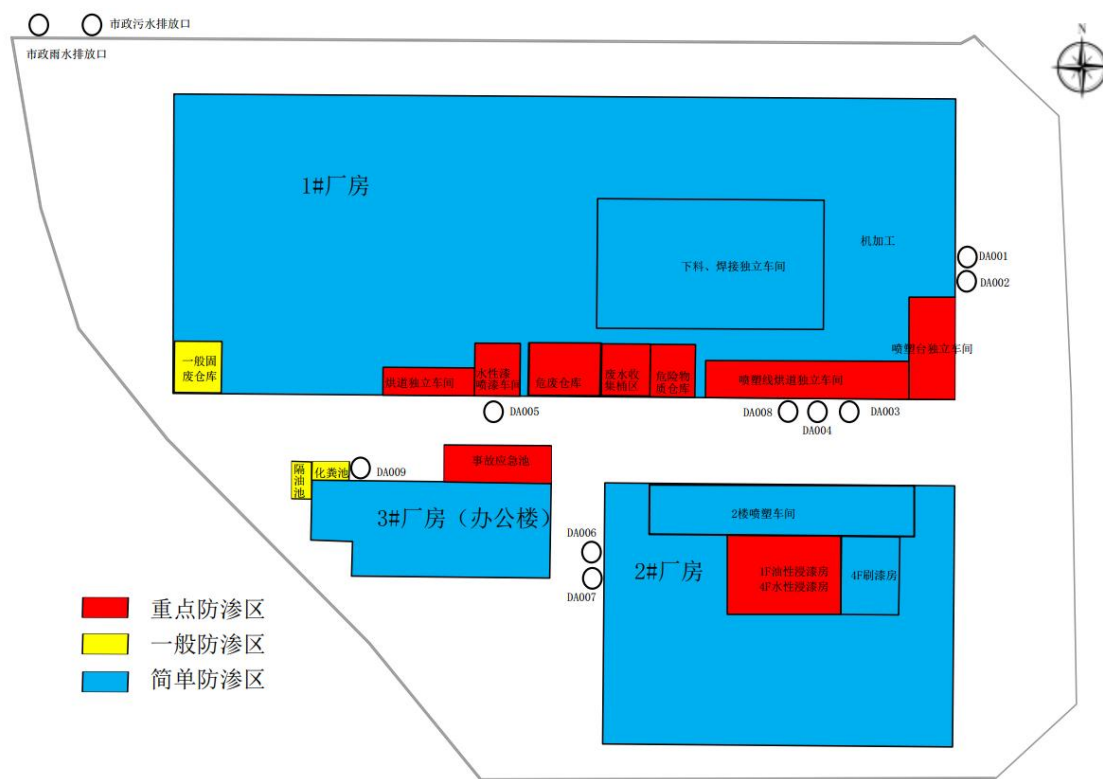


图 4-7 项目地下水、土壤分区防渗图

六、环境风险

(1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目涉及的主要危险物质为机械油、乳化液、油漆、危险废物等。环境风险识别结果见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的最近环境敏感目标
1	涂装车间等	涂装生产线	油漆、绝缘漆、稀释剂等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	废气处理设施	废气处理设施	乙酸丁酯、二甲苯等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
3	机加工车间	机械设备	机械油、乳化液	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
4	危险物质仓库	危险物质仓库	机械油、乳化液	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水
5	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水
6	废水收集桶区	废水收集桶	生产废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水

四、主要环境影响和保护措施

(2) 环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目主要危险物质贮存情况表 4-20。

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 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-33。

表 4-32 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存方式	装置在线量 (t)		厂区最大贮存量(t)		
			总原料	折纯后	总原料	折纯后	
1	乳化液原液	25kg 桶装, 最大储存 10 桶	0.025		0.25		
2	机械油	25kg 桶装, 最大储存 10 桶	0.025		0.25		
3	液压油	25kg 桶装, 最大储存 10 桶	0.025		0.25		
4	水性漆	25kg 桶装, 最大储存 50 桶	0.025		1.25		
5	水性绝缘漆	25kg 桶装, 最大储存 10 桶	0.025		0.25		
6	绝缘漆	10%二甲苯	25kg 桶装, 最大储存 10 桶	0.025	0.0025	0.25	0.025
		10%甲苯			0.0025		0.025
		5%正丁醇			0.00125		0.0125
7	绝缘漆 稀释剂	55%二甲苯	25kg 桶装, 最大储存 3 桶	0.025	0.01375	0.075	0.04125
		20%异丙醇			0.005		0.015
		25%正丁醇			0.00625		0.01875
8	油漆	10%二甲苯	25kg 桶装, 最大储存 10 桶	0.025	0.0025	0.25	0.025
9	稀释剂	90%二甲苯	25kg 桶装, 最大储存 5 桶	0.025	0.0225	0.125	0.1125
		10%醋酸丁酯			0.0025		0.0125
10	固化剂	35%二甲苯	25kg 桶装, 最大储存 5 桶	0.025	0.00875	0.125	0.04375
11	天然气	管道运输	0.003		/		
12	危险废物	桶装或防水编织袋装	/		5.887		
折合成纯物 质时合计	乳化液原液	/	0.025		0.25		
	机械油	/	0.025		0.25		
	液压油	/	0.025		0.25		
	水性漆	/	0.025		1.25		
	水性绝缘漆	/	0.025		0.25		
	二甲苯	/	0.05		0.2475		
	甲苯	/	0.0025		0.025		
	正丁醇	/	0.0075		0.03125		

四、主要环境影响和保护措施

序号	名称	储存方式	装置在线量 (t)		厂区最大贮存量(t)	
			总原料	折纯后	总原料	折纯后
	异丙醇	/	0.005		0.015	
	醋酸丁酯	/	0.0025		0.0125	
	天然气	/	0.003		/	
	危险废物	/	/		5.887	

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量* Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	乳化液原液	/	0.275	100	0.00275
2	机械油	/	0.275	2500	0.00011
3	液压油	/	0.275	2500	0.00011
4	水性漆	/	1.275	100	0.01275
5	水性绝缘漆	/	0.275	100	0.00275
6	二甲苯	1330-20-7	0.2975	10	0.02975
7	甲苯	108-88-3	0.0275	10	0.00275
8	正丁醇	71-36-3	0.03875	10	0.003875
9	异丙醇	67-63-0	0.02	10	0.002
10	醋酸丁酯	123-86-4	0.015	10	0.0015
11	天然气	/	0.003	10	0.0003
12	危险废物	/	5.887	50	0.11774
项目 Q 值Σ					0.176385

注：*醋酸丁酯临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1-359 乙酸乙酯；乳化液、水性漆、水性绝缘漆临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2-3 危害水环境物质（急性毒性类别 1）；天然气临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1-183 甲烷；危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2-2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

根据项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知，项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量，无须设置环境风险专项评价。

本项目的危险单元主要为 1#厂房和 2#厂房，项目可能发生的环境风险事故有危险物质仓库存储的化学品发生泄漏，泄漏涂料中有机溶剂挥发造成空气污染，或者遇到明火等继而发生火灾、爆炸以及自然灾害引发的环境风险事故等。

(3) 环境风险防范措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险物质车间使用时按需领取，尽量不在车间存放。危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危险物质、危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。同时企业应根据《国家发展改革委办公厅关于印发应急保障重点物资分类目录（2015年）的通知》（发改办运行[2015]825号）、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）等文件要求设置应急设施（备）与物资，如黄沙、灭火器、防毒面罩、消防水带等。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现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。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止火灾爆炸事故，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。项目涉及喷塑工序，粉尘产生量较大，需确保车间废气收集处理系统运行正常，防止车间粉尘浓度过大，遇到电火花、明火等因素引发爆炸风险；同时本项目使用涂料、稀释剂等火灾可继发仓库化学品的火灾、爆炸事故或其他原因引起的火灾爆炸事故。企业需加强日常管理避免以上事故的发生。

③洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

④环境风险应急应对

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）：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。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设1个水帘除漆雾水池

四、主要环境影响和保护措施

发生泄漏，取最大 2.4m^3 ）。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；消防设计流量 10L/s ，即 $36\text{m}^3/\text{h}$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；火灾延续时间取 1h 。

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 ；取 0m^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 ；取 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 5.5m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量，温岭市多年平均降雨量为 1834.5mm ；

n ——年平均降雨日数，温岭市多年平均降雨天数为 169 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.05ha ；

则：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 43.9m^3 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，本环评建议企业需在厂区设置 50m^3 的事故应急池（或事故应急罐），能够满足事故废水的收集需求。

若生产车间和仓库区发生火灾爆炸，伴有消防用水时，立即关闭该区域内雨水管道切断阀，若该切断阀遭到破坏或无法靠近时，则立即关闭厂区雨水总排放口附近切断阀，杜绝事故情况下消防水进入河道污染水环境，确保所有废水进入事故池。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

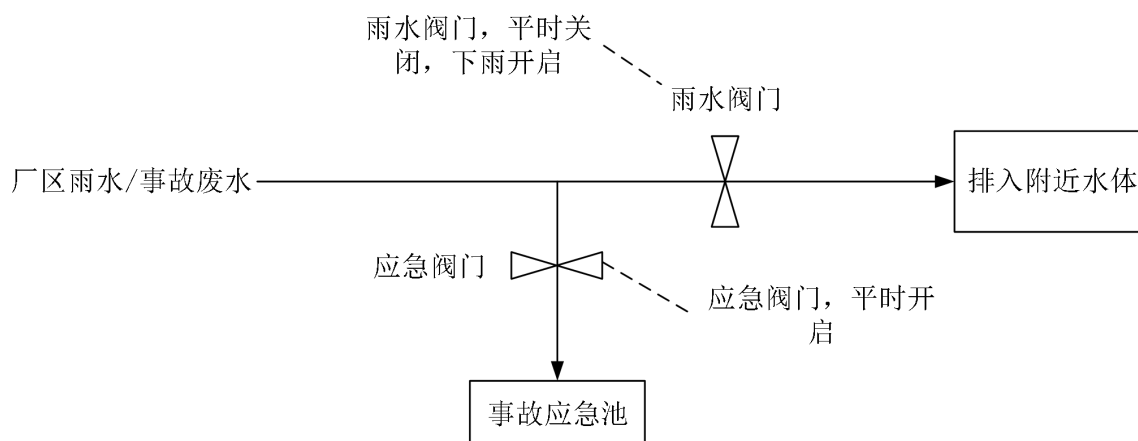


图 4-8 厂区事故废水（消防废水）收集系统示意图

⑤环保设施处理过程环境风险防范

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），企业在项目建设和生产过程中认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律规定，在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生，加强对重点环保设施的安全管理，减少和预防事故发生。

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）文件要求：“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”。

1) 加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目的环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

2) 落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；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，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

3) 严格执行治理设施运维制度

废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行,如发现人为原因不开启治理设施,责任人应受行政和经济处罚,并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行,则生产必须停止。建立事故排放事先申报制度,未经批准不得排放,便于相关部门应急防范,防止出现超标排放。建立废水、废气重点监测记录及汇报制度,确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标,做好记录,按照早发现、早报告、早处置的原则,对重点排污口进行例行监测,分析汇总数据。

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目管理类别判定见下表 4-34。

表 4-34 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装容器制造 333 , 金属丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 搪瓷制品制造 337, 金属制日用品制造 338, 铸造及其他金属制品制造 339 (除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	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, 家用电力器具制造 385, 非电力家用器具制造 386, 照明器具制造 387, 其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)

目前企业暂未纳入重点排污单位名录,根据上表判定可知,企业属于登记管理类。因此本项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)和《排污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)中相关自行监测管理要求,本项目的监测计划建议见表 4-23。企业可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测,也可委托其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系,按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-35 项目监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织 废气监 测计 划方 案	DA001 切割烟尘排 气筒出口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002 抛丸粉尘废 气处理设施进、出口	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排 放标准》(DB33/2146-2018)
	DA003 喷塑粉尘处 理设施进、出口	颗粒物	1次/年	
	DA004 喷塑线固化 废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	
	DA005 水性漆喷漆 废气排气筒	非甲烷总烃、漆雾(颗 粒物)、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)
	DA006 水性漆浸漆 废气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	
	DA007 油性漆废气 处理设施进、出口	颗粒物、苯系物(甲苯、 二甲苯)、乙酸酯类(乙 酸丁酯)、TVOC、非 甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标 准》(GB 9078-1996)以及《关于印 发浙江省工业炉窑大气污染综合 治理实施方案的通知》(浙环函 (2019)315号)相关限值要求
	DA008 天然气燃烧 废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	1次/年	
	DA009 食堂油烟排 放口	油烟	1次/年	
无组织 废气监 测计 划方 案	厂区内, 车间外	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)
	厂界	非甲烷总烃、苯系物、 乙酸丁酯、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)
		颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
噪声监 测	各厂界	L _{Aeq}	1次/季度 ①	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008)中3类标准

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020)和《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)确定。

八、环保投资估算

项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-36。由表可知，环保设施投资费用估计为 75 万元，占项目总投资 4500 万元的费用 1.67%。

表 4-36 项目环保投资一览表

序号	运营期污染防治措施	环保投资估算(万元)
1	废水暂存设施	5
2	废气处理设备及管道铺设	45
3	噪声防治措施	10
4	固体废物暂存间	5
5	土壤、地下水防渗措施	2
6	环境风险防范措施	8
	合计	75

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	切割烟尘排气筒 DA001	颗粒物	切割烟尘经下料机自带除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA001)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	抛丸粉尘排气筒 DA002	颗粒物	抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA002)	
	喷塑粉尘排气筒 DA003	颗粒物	喷塑粉尘废气收集后经滤筒除尘+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA003)	
	喷塑固化废气排气筒 DA004	非甲烷总烃、臭气浓度	喷塑固化废气密闭收集后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA004)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/ 2146-2018)
	水性漆喷漆废气排气筒 DA005	非甲烷总烃、漆雾(颗粒物)、臭气浓度	水性漆喷漆废气收集后经水帘除雾后再经水喷淋处理后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA005)	
	水性漆浸漆废气排气筒 DA006	非甲烷总烃、臭气浓度	水性漆浸漆废气收集后经水喷淋处理后通过 1 根 35m 排气筒排放(DA006)	
	油性漆废气排气筒 DA007	颗粒物、苯系物(甲苯、二甲苯)、乙酸酯类(乙酸丁酯)、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	油性漆浸漆废气、油性漆刷漆废气收集后经水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置后通过 1 根 35m 排气筒排放(DA007)	
	天然气燃烧废气排气筒 DA008	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	天然气燃烧废气收集后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA008)	
	食堂油烟排气筒 DA009	油烟	食堂油烟收集后经油烟净化器处理后楼顶排放(DA009)	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
无组织排放	颗粒物、苯系物(甲苯、二甲苯)、乙酸酯类(乙酸丁酯)、非甲烷总烃、臭气浓度	(1) 加强废气收集和通风换气。 (2) 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。 (3) 含 VOCs 产品的使用过程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	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	

五、环境保护措施监督检查清单

			体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。 (4) 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。	
地表水环境	DW001/ 企业总排口	生活污水	经隔油池+化粪池处理达标后纳管排放	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程排环境标准：《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中准地表水Ⅳ类标准
	/	生产废水	委托台州市一诺污水处理有限公司处理，采用气浮+芬顿氧化（备用）+生化处理+混凝+活性炭吸附（备用）处理工艺，设计处理能力约 300t/d；处理达标后纳管排放	
声环境	生产设备	噪声	企业选用高效低噪声设备，在源强上减少噪声的影响，同时加强车间管理，定期润滑并检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防止人为噪声影响	各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周边敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。 ④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、排污单位自行监测技术指南 涂装（HJ 1086-2020）和《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）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

1. 建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目不在《温岭市“三区三线”划定方案》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。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，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目拟建地属于台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元（ZH33108120077），属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

2. 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

本项目新增排放的污染物总量控制指标建议值为： COD_{Cr} 0.061t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.003t/a、 SO_2 0.040t/a、 NO_x 0.374t/a、烟粉尘2.581t/a、 VOCs 0.498t/a。项目排放废水仅为生活污水， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 可不进行区域替代削减。

项目 SO_2 排放量为0.040t/a、 NO_x 排放量为0.374t/a， SO_2 、 NO_x 需要区域替代削减量分别为0.040t/a、0.374t/a，削减比例为1:1，需通过排污权交易获得。项目 VOCs 排放量为0.498t/a，根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求，台州市上一年度空气质量属于达标区， VOCs 替代削减比例为1:1，需要区域替代削减量为0.498t/a；烟粉尘排放量为2.581t/a，烟粉尘由当地生态环境部门备案。

因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于温岭市大溪镇后瓦屿村，用地现状及规划均为二类工业用地，本

六、结论

项目产品电机国民经济行业类别属于 C3812 电动机制造，主要生产工艺涉及机加工、绕线、嵌线、刷漆、浸漆等，项目产品储气罐国民经济行业类别属于 C3332 金属压力容器制造，主要生产工艺涉及机加工、冲压、焊接、抛丸、喷塑等，属于二类工业项目，本项目产品电机属于规划支柱产业；根据项目与温岭市国土空间城镇开发边界图的叠图，本项目位于城镇开发边界；因此本项目的实施符合当地国土空间规划的要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局备案，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

二、总结论

浙江傲力电气科技有限公司年产 10 万台电机、10 万台储气罐技改项目位于温岭市大溪镇后瓦屿村，项目符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；项目符合环境准入条件要求，项目符合生态环境分区管控动态更新方案要求。

项目实施后，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气、废水、噪声达标排放，固废得到妥善处置。因此，从环境保护角度看，项目的实施是可行的。

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	NO _x				0.374		0.374	0.374
	SO ₂				0.040		0.04	0.04
	VOCs				0.498		0.498	0.498
	烟粉尘				2.581		2.581	2.581
废水	废水量			637.5	2040	637.5	2040	2040
	COD _{Cr}			0.019	0.061	0.019	0.061	0.061
	NH ₃ -N			0.001	0.003	0.001	0.003	0.003
一般工业 固体废物	废边角料			60	150	60	150	150
	废漆包线			5	2.1	5	2.1	2.1
	其他废包装材料			0.5	1.25	0.5	1.25	1.25
	焊渣				0.5		0.5	0.5
	废钢砂				5		5	5
	废塑粉				5.1		5.1	5.1
	除尘器粉尘				5.37		5.37	5.37
	废滤筒				0.1		0.1	0.1
危险废物	废乳化液			2.6	1	2.6	1	1
	有毒有害原料废 包装			0.1	0.35	0.1	0.35	0.35
	废机械油			2	1	2	1	1
	废油桶			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	含油金属屑（乳				4		4	4

	化液)							
	废液压油				1		1	1
	废过滤棉				1		1	1
	废活性炭				8.483		8.483	8.483
待鉴定	废漆渣				5.264		5.264	5.264
	水性漆废包装				1.25		1.25	1.25
生活垃圾	生活垃圾			15	24	15	24	24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a