



浙江旭腾环境

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产80万只风罩、30万只压力罐、5万只  
泵体、40万套水泵配件技改项目

建设单位(盖章): 浙江益晖机械有限公司

编制日期: 2026年1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	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	81
附表	83
附图及附件：	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目周边环境保护目标分布图	
附图 3 项目车间平面布置示意图	
附图 4 浙江省主体功能区划分总图	
附图 5 温岭市滨海镇总体规划图	
附图 6 滨海镇三条控制线规划图	
附图 7 滨海镇国土空间用途分区规划图	
附图 8 滨海镇国土空间用地布局规划图	
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 浙江省水功能区水环境功能区划分图（台州市区）	
附图 12 浙江省环境空气质量功能区划图（台州市）	
附图 13 温岭市声环境功能区划图	
附图 14 温岭市三区三线示意图	
附图 15 温岭市主体功能定位分布图	
附图 16 温岭市县域国土空间用途分区规划图	
附图 17 温岭市国土空间生态保护红线图	
附图 18 温岭市国土空间城镇开发边界图	
附件 1 营业执照	
附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书	
附件 3 租赁协议及不动产权证	
附件 4 热处理设备提升改造评价会专家意见	
附件 5 水性漆、塑粉、脱脂剂、焊材 MSDS	
附件 6 工业功能区证明	
附件 7 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 8 企业声明	
附件 9 信息公开说明	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 80 万只风罩、30 万只压力罐、5 万只泵体、40 万套水泵配件技改项目		
项目代码	2505-331081-07-02-244959		
建设单位联系人	朱**	联系方式	137****6807
建设地点	浙江省台州市温岭市滨海镇东片居 61 号 3 号厂房		
地理坐标	121 度 34 分 7.219 秒，28 度 29 分 25.672 秒		
国民经济行业类别	C3332 金属压力容器制造； C3441 泵及真空设备制造； C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、金属工具制造 332； 三十一、通用设备制造业 34、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344； 三十五、电气机械和器材制造业 38、电机制造 381
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2505-331081-07-02-244959
总投资（万元）	1080	环保投资（万元）	30
环保投资占比	2.8%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	本项目新增用地面积为 0，租用建筑面积 5419m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	本报告专项评价设置情况详见表 1-1。		
	<b>表 1-1 项目专项评价设置情况一览表</b>		
	专项评价类别	设置原则	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	不设置，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。
	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	不设置，本项目不属于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）；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	不设置，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目用水来自市政污水管网，无取水口。	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设	不设置，本项目不属于向海排放	

## 一、建设项目基本情况

	项目	污染物的海洋工程项目。
	<b>注：</b> ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。	
规划情况	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	

其他符合性分析	<p><b>1、《温岭市国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>本规划范围包括县域和中心城区两个层次。</p> <p>县域规划范围为温岭市行政辖区内的陆域和海域空间。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>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。</p> <p>（3）规划目标</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、</p>
---------	--

## 一、建设项目基本情况

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温岭市滨海镇东片居 61 号，用地性质为工业用地；项目压力罐生产属于 C3332 金属压力容器制造，泵体和水泵配件生产属于 C3441 泵及真空设备制造，电机风罩生产属于 C3812 电动机制造，其中泵体、水泵配件、风罩属于规划四大支柱产业中的泵与电机产业，项目主要生产工艺为下料、液压拉伸、冲压、焊接、抛丸、抛光、喷漆、喷塑、组装、试压、热处理（高频退火/真空回火）、水涨、喷砂、清洗、包装等；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；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

本项目位于温岭市滨海镇东片居 61 号，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。

### (2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境符合区域所在环境功能区划的要求。本项目生活污水收集经化粪池处理达标后纳管送温岭东部北片污水处理厂处理，项目生产废水收集后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），不直接排放至周边地表水，不会对项目周边水环境造成影响。经影响分析项目废气正常排放对周边环境影响较小，正常运营期间项目厂界噪声均能达标。废气、废水、噪声等污染经采取本报告提出的各项治理措施后，均能达标排放，固废能够得到妥善处置。因此，

## 一、建设项目基本情况

本项目实施后项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

### (4) 生态环境准入清单

本项目拟建地位于温岭市滨海镇东片居 61 号，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滨海镇一般管控单元（ZH33108130031），本项目符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》的要求，具体符合性分析见表 1-2。

**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
管控单元	台州市温岭市滨海镇一般管控单元（ZH33108130031）	/	/
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	项目所在地位于温岭市滨海镇东片居 61 号，属于工业集聚点，项目生产属于 C3332 金属压力容器制造和 C3441 泵及真空设备制造，为二类工业项目，项目不涉及排放一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物；项目与周边居住区之间有道路绿化带等间隔。	是
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。有序推进农田退水零直排工程建设。	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。项目属于工业项目，不涉及化肥农药使用，不属于水产养殖项目。	是

## 一、建设项目基本情况

环境 风险 防控	<p>加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p>	<p>项目厂区实现雨污分流，项目生活污水收集经化粪池处理达标后纳管送温岭东部北片污水处理厂处理，项目生产废水收集后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），所有废水均不直接排放周边水体；本项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，因此本项目符合环境风险防控要求。</p>	是
资源 开发 效率 要求	<p>实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。</p>	<p>项目能源采用电，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理。</p>	是

本项目压力罐生产属于 C3332 金属压力容器制造，泵体和水泵配件生产属于 C3441 泵及真空设备制造，电机风罩生产属于 C3812 电动机制造，均属于二类工业项目，且项目拟建地属于工业功能区，符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》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

项目压力罐生产属于C3332 金属压力容器制造，泵体和水泵配件生产属于 C3441 泵及真空设备制造，电机风罩生产属于C3812 电动机制造，其中泵体、水泵配件、风罩属于规划四大支柱产业中的泵与电机产业，项目主要生产工艺为下料、液压拉伸、冲压、焊接、抛丸、抛光、喷漆、喷塑、组装、试压、热处理（高频退火/真空回火）、水涨、喷砂、清洗、包装等。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、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案

根据表 1-3 分析结果，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方

## 一、建设项目基本情况

案》（浙环发〔2021〕10号）的各项要求。

**表 1-3 《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><b>优化产业结构。</b>引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</p>	<p>本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量约 64g/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 / T 38597-2020）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。即用状态下水性漆中乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%（扣除水分），符合《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）中≤1%的要求。本项目使用塑料粉 VOCs 含量为 1.56g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）中的无溶剂涂料中 VOCs 含量要求即≤60g/L。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>	符合
2	<p><b>严格环境准入。</b>严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</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><b>全面提升生产工艺绿色化水平。</b>石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、</p>	<p>本项目喷漆工序为人工喷漆，采用静电喷涂工艺；喷塑采用人工喷涂、静电喷涂工艺。项目涂装</p>	符合

## 一、建设项目基本情况

	<p>自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>	<p>设备连续化、密闭化程度较高，结构紧凑，车间布局合理。</p>	
4	<p><b>全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。</b>严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量约 64g/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 / T 38597-2020）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。即用状态下水性漆中乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%（扣除水分），符合《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）中≤1%的要求。本项目使用塑粉 VOCs 含量为 1.56g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）中的无溶剂涂料中 VOCs 含量要求即≤60g/L。本项目实施后企业按要求建立台账，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><b>大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。</b>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案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、</p>	<p>本项目铁压力罐产品表面喷涂采用塑粉，电机风罩产品表面喷涂采用水性漆。本项目不涉及溶剂型涂料使用。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 100% &gt;70%，符合替代比例要求。</p>	符合

## 一、建设项目基本情况

	油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。		
6	<b>严格控制无组织排放。</b> 在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散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，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	<b>全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。</b> 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	<b>规范企业非正常工况排放管理。</b> 引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 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。	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
9	<b>建设适宜高效的治理设施。</b> 企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定	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。VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	符合

## 一、建设项目基本情况

	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。		
10	<b>加强治理设施运行管理。</b> 按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	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。	符合
11	<b>规范应急旁路排放管理。</b> 推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。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

根据分析，项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）相关要求。

**表 1-4 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（节选）符合性分析**

内容	要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	项目喷塑固化废气经 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，符合《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》相关要求。	符合
	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建	本项目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，该	符合

## 一、建设项目基本情况

	设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。	处理措施按照求进行设计、建设与运行管理。	
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	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，不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	符合
源头替代相关要求	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。	本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量约 64g/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 / T 38597-2020）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。即用状态下水性漆中乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%（扣除水分），符合《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）中≤1%的要求。本项目使用塑粉 VOCs 含量为 1.56g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）中的无溶剂涂料中 VOCs 含量要求即≤60g/L。不涉及溶剂型涂料使用。	符合
	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目不涉及溶剂型涂料使用。	符合
VOCs 无组织排放控制相关要求	优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目塑粉固化烘道和水性漆烘道均密闭，喷漆台采用半封闭围护结构，集气罩收集废气，集气风速 0.75 米/秒。	符合
	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	最低风速不低于 0.3 米/秒。	符合
	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	本项目不涉及敞开式退料、清洗、吹扫作业，同时不涉及火炬燃烧装置。	/
数字化监管相关要求	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	按要求实施。	符合

## 一、建设项目基本情况

求	<p>安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。</p> <p>活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。</p>	<p>按要求实施。</p> <p>本项目不采用活性炭吸附装置。</p>	符合
---	---	-------------------------------------	----

### 7、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

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。

**表 1-5 《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 100%。</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。</p> <p>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。</p> <p>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</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> <p>本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。项目所用涂料符合相关标准要求。</p> <p>本项目采用先进生产工艺，本项目喷漆工序为人工喷漆，人工喷漆采用静电喷涂工</p>	符合

## 一、建设项目基本情况

		<p>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、过滤机、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>	<p>艺；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> <p>本项目塑粉固化废气通过塑粉固化烘道密闭收集；水性漆喷漆废气通过集气罩收集、水性漆固化废气通过烘道密闭收集，废气收集效率高。水性漆喷漆废气集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒。</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，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。本项目水性漆喷漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理，满足相应文件要求。</p>	符合
4	工业涂装 VOCs 综合	<p>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 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</p>	<p>本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量约 64g/L（扣除水分），符合《低挥发</p>	符合

## 一、建设项目基本情况

	治理	<p>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，在确保防腐蚀功能的前提下，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。</p>	<p>性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）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。本项目使用塑粉VOCs含量为1.56g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）中的无溶剂涂料中VOCs含量要求即≤60g/L。不涉及溶剂型涂料使用。</p>	
5		<p>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。</p>	<p>项目涂装工序均在室内完成，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。</p>	符合
6		<p>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。</p>	<p>项目涂料密闭存储，喷漆、烘干等工序均在密闭间中操作，均配有废气收集系统。</p>	符合
7		<p>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式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</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。</p>	符合

## 一、建设项目基本情况

### 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
<b>工业涂装行业</b>					
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。	本项目铁压力罐产品表面喷涂采用塑粉，电机风罩产品表面喷涂采用水性漆。本项目不涉及溶剂型涂料使用。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 100%。	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 调配工序未密闭或废气未收集。	① 涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ② 涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③ 含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。	本项目涂料密闭储存；涂料无需调配，涂装过程在密闭空间内操作；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。	符合
3	生产、公用设施密闭性	① 涂装生产线密闭性能差； ② 含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差。	① 除进出料口外，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	本项目除进出料口外生产线密闭；产生的危险废物均密闭储存于危废仓库内，废液压油、废润滑油、废乳化液等危险废物采用包装桶密闭储存。	符合

## 一、建设项目基本情况

			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。		
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处理后经排气筒排放。	本项目不涉及。	不涉及
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。	符合
8	环境管理措施	-	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，	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、建设项目基本情况

			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。		
<b>一般要求</b>					
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。	本项目铁压力罐产品表面喷涂采用塑粉，电机风罩产品表面喷涂采用水性漆。本项目不涉及溶剂型涂料使用。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100%。	符合
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	-	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； 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； 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； 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； 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。	企业按要求落实。本项目涂料密闭储存；涂料无需调配，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。本项目除进出料口外生产线密闭；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、废乳化液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”，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。	按要求落实，确保废气稳定达标排放。	符合
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》					

## 一、建设项目基本情况

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	项目拟建地位于台州市温岭市滨海镇东片居 61 号 3 号厂房，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	根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目周边地表水水体编号为椒江 84，水功能区为金清港温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为 IV 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
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，生活污水经化粪池处理后纳管排放，不直接排放周边水体	符合

## 一、建设项目基本情况

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《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目	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	项目产品为电机风罩、压力罐、泵体、水泵配件，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。

**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	（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）	本项目不属于两高一低项目

## 一、建设项目基本情况

		<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>	<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>
		<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、车辆零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。(责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅)</p>	<p>本项目按规定执行。</p>
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>	<p>本项目采用电加热。</p>
		<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</p>	<p>本项目不使用锅炉。</p>

## 一、建设项目基本情况

		<p>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>（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>	本项目采用电加热。	
	3	四、优化交通结构，提高运输清洁化比例	<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>	本项目不涉及大宗货物运输。
			<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>	不涉及。
			<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</p>	本项目按规定执行。

## 一、建设项目基本情况

		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）	
4	五、强化面源综合治理，推进智慧监管	（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）	本项目不涉及秸秆。
		（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）	本项目租赁温岭市滨海镇东片居61号3号厂房实施，施工期仅涉及室内装修和设备安装，扬尘污染较小。
		（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）	本项目不涉及矿山。
		（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）	本项目铁压力罐产品表面喷涂采用塑粉，电机风罩产品表面喷涂采用水性漆。本项目不涉及溶剂型涂料使用。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100%，项目废气经收集处理后排放，恶臭异味排放较小。
5	六、强化多污染物减排，提升治理绩效	（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）	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。
		（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	本项目铁压力罐产品表面喷涂采用塑粉，电机风罩产品表面喷涂采用水性漆。本项目不

## 一、建设项目基本情况

	<p>含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。（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>涉及溶剂型涂料使用。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 100%。</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>本项目退火炉、回火炉采用电加热，不涉及天然气使用。</p>

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容:

#### 一、项目由来

浙江益晖机械有限公司成立于 2023 年 05 月 31 日，注册地位于浙江省台州市温岭市滨海镇东片居 61 号 3 号厂房（自主申报），法定代表人为朱凌豪。经营范围包括一般项目：液压动力机械及元件制造；液压动力机械及元件销售；通用零部件制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业拟投资 1080 万元，租赁浙江利欧控股集团有限公司现有闲置厂房设施，购置压力机、抛丸机、抛光机、喷砂机、电焊机、喷塑流水线、喷漆流水线、清洗线、数字式高频感应加热机、退火炉、冲床、车床等设备，项目建成后形成年产 80 万只风罩、30 万只压力罐、5 万只泵体、40 万套水泵配件的生产能力，产品具有耐磨损等特点。

本项目生产电机风罩、压力罐、泵体、水泵配件，其中风罩是电机风罩，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的“C3812 电动机制造”、压力罐生产属于“C3332 金属压力容器制造”、泵体和水泵配件生产属于“C3441 泵及真空设备制造”。本项目主要生产工艺包括焊接、抛光、抛丸、喷塑、喷漆等，喷漆工艺使用水性漆，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号）本项目环评类别为环境影响报告表，项目环评类别具体见表 2-1。

**表 2-1 环境影响评价分类表**

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
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； <b>集装箱及金属包装容器制造 333</b> ；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		<b>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）</b>	-	本项目压力罐生产属于“C3332 金属压力容器制造”，涉及喷塑处理，塑粉年用量 33t
三十一、通用设备制造业 34					
69：锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343； <b>泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344</b> ；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的		<b>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）</b>	-	本项目泵体和水泵配件生产属于“C3441 泵及真空设备制造”，其中泵体生产涉及热处理加工

建设内容

## 二、建设项目工程分析

件制造 348；其他通用设备制造业 349				(退火、回火)
三十五、电气机械和器材制造业 38				
<b>电机制造 381</b> ：输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 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	<b>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）</b>	/	本项目风罩是电机风罩，属于“C3812 电动机制造”，涉及液压拉伸、冲压、喷漆（水性漆）处理，水性漆年用量为 8t

综上，确定本项目环评类别为报告表。

### 二、工程内容及规模

#### 1. 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

**表 2-2 项目主要建设内容**

工程组成	工程建设及规模	
主体工程	3 号厂房布置冲床、冲压生产线、压力机、攻丝机、电焊流水线、喷塑流水线、水性喷漆流水线等设备，项目落实后全厂可达到风罩 80 万只/年、压力罐 30 万只/年、泵体 5 万只/年、水泵配件 40 万套/年的生产能力。	
公用工程	供水	由市政供水管网供水。
	排水	雨污分流，雨水排入区域雨水管网。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；生活污水经厂区预处理达标后纳入区域污水管网，由温岭东部北片污水处理厂处理后排放。 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，交接记录应使用二联单，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。
	供电	由市政电网供电。
环保工程	废气	1、铁压力罐抛丸粉尘和泵体喷砂粉尘经设备内部密闭收集后一同经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA001)； 2、泵体和不锈钢压力罐抛光粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA002)； 3、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)； 4、喷塑固化废气密闭收集后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA004)； 5、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)； 6、焊接烟尘经集气罩收集后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA006)。
	废水	项目生活污水收集经化粪池处理达标后纳管送温岭东部北片污水处理厂处理，项目生产废水收集后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）。

建设内容

## 二、建设项目工程分析

	固废	项目一般固废堆场位于车间北侧，面积约 12m <sup>2</sup> ，需按规范要求落实，做到防风、防雨、防渗、防扬尘；危废仓库位于车间北侧，面积约 8m <sup>2</sup> ，需做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类危废分类收集堆放。一般固废收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。
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	废水	(1) 生活污水经化粪池预处理后纳管排放到温岭东部北片污水处理厂； (2) 喷漆水帘除漆雾废水、废气水喷淋废水、清洗水等定期更换，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

### 2. 产品方案

项目产品方案见表 2-3。

**表 2-3 项目产品方案**

序号	产品名称	设计产能	单位	规格	备注
1	电机风罩	80	万只/a	158 风罩 130 风罩 M80 风罩 EVP6 风罩	主要工艺：下料、液压拉伸、冲压、喷漆；根据客户要求其中仅 20 万产品进行喷漆（水性漆）处理，平均单台产品涂装面积约为 0.3m <sup>2</sup> ，其余产品无需喷涂处理。
2	压力罐	30	万只/a	5L、8L、19L、 24L、50L、 100L	主要工艺：下料、液压拉伸、金加工、焊接、抛丸/抛光、喷塑、组装、试压；其中铁罐 28 万只，其余为不锈钢罐，仅铁罐进行喷塑，平均单台产品涂装面积约为 0.8m <sup>2</sup> ，不锈钢罐无需喷塑处理
3	泵体	5	万只/a	NDS65-10-160	主要工艺：下料、液压拉伸、真空回火/高频退火、水涨、拉伸、抛光、清洗、焊接、喷砂
4	水泵配件	40	万套/a	75 高定子套 85 高定子套 95 高定子套	主要工艺：下料、液压拉伸、包装

### 3. 项目主要生产设施

#### (1) 生产设施清单

项目主要生产设施清单见表 2-4。

**表 2-4 项目主要生产设施清单 单位：台**

序号	工序	设备名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	下料/冲压	冲床	J23-80	11	台	
2		高精冲床	LAIFU-110N	1	台	
3	冲压	冲压生产线	110 吨	1	台	

建设内容

## 二、建设项目工程分析

4		开式可倾压力机	J23-60	1	台	
5		压力机	APA-110	6	台	
6	金加工	车床	CJK-0640	1	台	
7	拉伸	液压机	Y32-160	5	台	
8	组装	半自动变频调速攻丝机	定制	1	台	
9	喷漆	水性喷漆流水线	定制	1	条	含 3 个喷房
10	焊接	六轴机器人	定制	2	台	
11		电焊机	YC-400TX	1	台	
12		电焊流水线	定制	1	条	
13	喷塑	喷塑流水线	定制	2	条	每条线有 3 个喷房
14	喷砂	喷砂机	1618LA-10	3	台	
15	抛光	抛光机	2MB4140-C	4	台	
16		全自动圆盘抛光机	定制	1	台	
17	抛丸	抛丸机	Q378	2	台	
18	回火	真空回火设备	JK705-4	1	台	
19	退火	高频退火设备	DIH-50	1	台	
20	水涨	水涨设备	定制	1	台	
21	清洗	超声波清洗流水线	定制	4	台	具体参数见表 2-5
22	公用	螺杆式空压机	KR100V-II	2	台	

### (2) 涂装设备参数

**表 2-5 涂装设备参数（单条线）**

序号	设备名称	组成	规格尺寸	备注
1	水性漆喷漆流水线	喷漆房	1.5m×1.5m×2.5m	含 3 个喷房
		喷台水槽	1m×1m×0.4m	水帘除雾
		喷枪	最大喷速：2kg/h	
		流平	5m×2m×2m	密闭流平通道
		烘道	13.8m×1.84m×2.1m	电加热
2	喷塑流水线	人工喷台	1.5m×1m×2m	每条线有 3 个喷房
		喷枪	最大喷速：3kg/h	
		固化烘道	18m×3.5m×2.7m	电加热

### (3) 清洗设备参数

**表 2-6 超声波清洗设备参数（单条线）**

序号	组成	功用	操作温度	尺寸	槽液配比	备注
1	脱脂	去除表面污渍	温度：80℃	2m×0.5m×0.5m	脱脂剂、水	电加热，超声浸泡
2	水洗 1	清洗工件	温度：80℃	2m×0.5m×0.5m	自来水	电加热，漂洗
3	水洗 2	清洗工件	常温	2m×0.5m×0.5m	自来水	逆流至水洗 1
4	水洗 3	清洗工件	常温	2m×0.5m×0.5m	自来水	逆流至水洗 2
5	干燥	去除工件表面水分	--	--	--	风干

## 二、建设项目工程分析

### 4. 主要原辅材料

#### (1) 主要原辅材料使用清单

项目主要原辅材料使用清单见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料使用清单

序号	名称	形态	年耗量	厂内最大暂存量	单位	包装规格	备注
1	不锈钢	固态	200	20	吨	--	
2	冷轧板	固态	1200	100	吨	--	
3	酸洗板	固态	300	30	吨	--	
4	圆片	固态	100	10	吨	--	
5	塑粉	粉料	33	5	吨	25kg/袋	
6	液压油	液态	2	1	吨	200kg/桶	
7	润滑油	液态	0.5	0.2	吨	200kg/桶	
8	水性漆	液态	8	0.5	吨	25kg/桶	
9	钢丸	固态	1	0.5	吨	袋装	
10	砂轮	固态	5	1	吨	袋装	
11	焊材	固态	5	1	吨	袋装	
12	喷料	固态	5	1	吨	袋装	不锈钢砂
13	脱脂剂	液态	1	0.1	吨	25kg/桶	
14	乳化液	液态	0.1	0.05	吨	25kg/桶	

#### (3) 主要原辅材料成分介绍

根据建设单位提供的资料，本项目塑粉、水性漆等原辅料的主要成分详见表 2-8。

表 2-8 项目水性漆、塑粉等原辅料的主要成分明细

序号	原辅料名称	所含成分	质量占比	环评取值	CAS 号
1	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
		颜料	8-20%	17%	--
		水溶聚酰胺类固化剂	10-15%	15%	--
2	塑粉	环氧树脂	39%	39%	61788-97-4
		聚酯树脂	23%	23%	26123-45-5
		硫酸钡	30%	30%	7727-43-7
		安息香	1%	1%	110-53-9
		PE 蜡	2%	2%	9002-88-4
		颜料	5%	5%	--
3	脱脂剂	纯净水	30%	30%	7732-18-5
		氢氧化钠	20%	20%	1310-73-2
		氢氧化钾	10%	10%	1310-58-3
		硅酸钠	5%	5%	1344-09-8

## 二、建设项目工程分析

		葡萄糖酸钠	20%	20%	527-07-1
		柠檬酸钠	5%	5%	68-04-2
		脂肪醇聚氧乙烯醚	5%	5%	--
		十二烷基硫酸钠	5%	5%	151-21-3
4	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

**注：水性漆：**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。水性漆中树脂含量约为 30%、二丙二醇丁醚含量约为 2.5%、乙二醇乙醚醋酸酯含量约为 0.5%，则水性漆中 VOCs 含量约为原料用量的 3.6%，涂料密度约 1.1g/cm<sup>3</sup>，不含水情况下涂料密度约 1.15g/cm<sup>3</sup>，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，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）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。不含水情况下水性漆中乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%，符合《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）中 ≤1% 的要求。

**塑粉：**根据塑粉 MSDS，塑粉密度为 1.3g/cm<sup>3</sup>，根据《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）机械行业塑粉固化工序非甲烷总烃产生系数 1.2kg/t 计算得塑粉的 VOCs 含量为 1.56g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中塑粉 VOCs 含量 <60g/L 要求。

### （4）主要有害成分理化性质

项目采用的原辅料主要成分理化性质见表 2-9。

**表 2-9 原辅料主要成分理化性质**

名称	理化性质
丙烯酸树脂	丙烯酸树脂（英文名称 acrylic resin）又名聚丙烯酸树脂(polyacrylic acide resin)是丙烯酸和甲基丙烯酸及其酯类或其他衍生物聚合而成的均聚物、共聚物的总称。具有无色、透明、耐光、耐老化的特性。纯的聚甲基丙烯酸甲酯是一种浇注型透明树脂、模塑料，俗称有机玻璃。溶液及乳液树脂多为共聚树脂，用途非常广泛。
二丙二醇丁醚	化学式为 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>3</sub> ，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、工作油洗涤剂。
乙二醇乙醚醋酸酯	化学式为 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ，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，可混溶于芳烃等大多数有机溶剂，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 <sub>50</sub> ：2900mg/kg（大鼠经口）；10185mg/kg（兔经皮）LC <sub>50</sub> ：12100mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，8h）
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
聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。缺点是收缩率大、胶粘初度不高，耐化学介质性和耐水性较差，用于非结构胶粘剂。
硫酸钡	硫酸钡（英文名 Barium Sulfate），无机盐类化合物，白色或淡黄色无味粉末或小晶体，重晶石的主要成分。化学式为 BaSO <sub>4</sub> ，相对分子量 233.39，密度 4.5g/cm <sup>3</sup> ，折射率 1.636~1.648，1580℃时融化，1600℃时分解，溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸和酒精。

建设内容

## 二、建设项目工程分析

建设内容

	硫酸钡高温下可分解为氧化钡和三氧化硫，或在还原条件下与碳反应生成硫化钡
PE 蜡	聚乙烯蜡（PE 蜡），又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚醋酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相容性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。
氢氧化钠	氢氧化钠（Sodium hydroxide），也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，相对分子量为 39.9970。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛
氢氧化钾	氢氧化钾又称“苛性钾”，化学式 KOH。是一种常见的强碱性无机化合物，常为白色片状。很易溶于水、乙醇，溶解时强烈放热，极易吸收空气中的水分及二氧化碳。用作分析试剂，用于制皂、造纸、纺织、印染、制药、电镀等化学工业及有机合成。
硅酸钠	硅酸钠，俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。其化学式为 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，它是一种可溶性的无机硅酸盐，具有广泛的用途。
葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NaO}_7$ ，在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻璃清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。
柠檬酸钠	柠檬酸钠又名柠檬酸三钠、枸橼酸钠、枸橼酸三钠，是一种有机酸钠盐。外观为白色到无色晶体，有凉咸味，在空气中稳定。化学式为 $\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7$ ，溶于水，难溶于乙醇，水溶液具有微碱性，常用作缓冲剂、络合剂、细菌培养基，在医药上用于利尿、祛痰、抗凝血剂，并用于食品、饮料、电镀、照相等方面。是生物试验的基本药剂之一。
脂肪醇聚氧乙烯醚	脂肪醇聚氧乙烯醚（AEO），又称为聚氧乙烯脂肪醇醚，是非离子表面活性剂中发展最快、用量最大的品种。这种类型的表面活性剂是由聚乙二醇（PEG）与脂肪醇缩合而成的醚，用以下通式表示： $\text{RO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$ ，其中 n 是聚合度。因聚乙二醇的聚合度和脂肪醇的种类不同而有不同的品种。
十二烷基硫酸钠	十二烷基硫酸钠，是一种有机化合物，化学式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}$ ，为白色或淡黄色粉末，易溶于水，对碱和硬水不敏感。具有去污、乳化和优异的发泡力，是一种对人体微毒的阴离子表面活性剂，其生物降解度>90%。

### (5) 涂料消耗量核算

项目涂料消耗量核算见表 2-10。

**表 2-10 项目涂料消耗量核算表**

序号	项目	参数		单位	备注
		风罩	铁压力罐		
1	涂装对象	风罩	铁压力罐	/	
2	涂装方式	静电喷漆	静电喷塑	/	
3	干膜厚度	50	100	$\mu\text{m}$	企业提供的参数，取平均值
4	单台涂装面积	0.3	0.8	$\text{m}^2$	
5	涂装数量	20	28	万台	/
6	涂料密度	1.1	1.3	$\text{g}/\text{cm}^3$	根据拟采用的涂料组分、性质等参数确定
7	涂料固含量 (塑粉固化成膜率)	61.4	99.88	%	
8	VOCs 含量	64	1.56	$\text{g}/\text{L}$	水性漆<250g/L，塑粉<60g/L
9	附着率	70	89.29	%	全部采用手工喷涂，水性漆上漆率约 70%，塑粉上塑率约 70%，滤筒收集塑粉回用于生产，除尘器收集的塑粉无法回用，作为固废处置，塑粉综合利用率约 89.29%
10	涂料年消耗量	7.68	32.65	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 7.68t/a，实际用量约 8t/a，考虑到涂料使用过程会有少量损耗，因此，喷漆原辅料使用量基本合理。塑粉理论年消耗量合计约 32.65t/a，实际用量约 33t/a，考虑到涂料使用过程会有少量损耗，因此，喷漆各原辅料

## 二、建设项目工程分析

使用量基本合理。

### (6) 涂装设备产能匹配性分析

本项目涂装设备产能匹配性分析详见下表。

表 2-11 项目涂装设备产能匹配性分析表

设备	数量/条	单台线最大生产能力 (件/时)	日加工时间/h	年工作天数/d	年加工能力/万件	设计产能/万件	生产负荷/%	是否匹配
喷塑流水线	2	60	8	310	29.76	28	94	是
水性喷漆流水线	1	90	8	310	22.32	20	90	是

表 2-12 项目涂装线的喷涂速率与涂料用量匹配性分析

序号	生产设施	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
1	喷塑流水线	2 (每条线配 3 个喷房)	6 (每个喷房配 1 支喷枪)	3kg/h	2480h	43.2	42.092 (含回用量)	97%
2	水性喷漆流水线	1 (配 3 个喷房, 其中 1 个喷房为补漆喷房)	3 (每个喷房配 1 支喷枪)	2kg/h	2480h	9.92	8	81%

注: \*年最大涂料消耗量不考虑补漆的喷枪喷涂量;

\*\*塑粉原料外购 33t/a, 喷塑上塑率 70%, 根据计算塑粉综合利用率 89.29%, 则塑粉总喷塑量(含回用量)为 42.092t/a。

根据上表可知, 项目设施配备基本合理, 满足产能需求。

### 三、劳动定员及生产班制

项目实施后计划配备员工 50 人, 实行每天昼间单班制生产(日工作时间 8h, 8:00~17:00, 中间午休 1h), 年生产天数约 310 天, 不设食堂宿舍。

### 四、项目物料平衡

项目水平衡图见图 2-1。

建设内容

## 二、建设项目工程分析

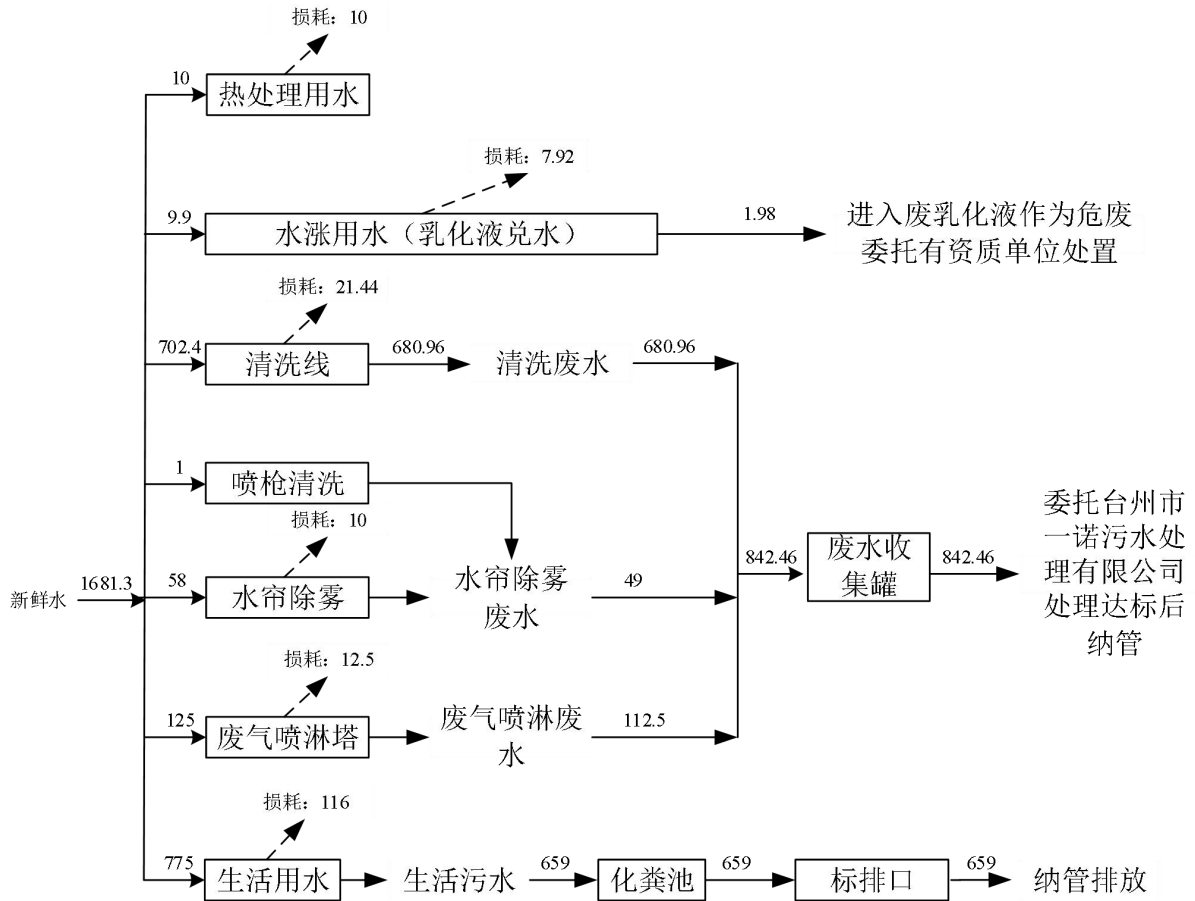


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

项目 VOC 平衡见表 2-13。

表 2-13 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	0.288	水性漆废气有组织排放	0.082
	/	/	/	水性漆废气无组织排放	0.014
	/	/	/	进废水	0.192
	合计	--	0.288	--	0.288
2	塑粉	非甲烷总烃	0.035	喷塑固化废气有组织排放	0.034
	/	/	/	喷塑固化废气无组织排放	0.001
	合计	--	0.035	--	0.035
合计	/	/	0.323	合计	0.323

## 五、项目平面布置

本项目租赁浙江省台州市温岭市滨海镇东片居 61 号 3 号厂房实施。项目车间平面布置图见附图 3。

## 二、建设项目工程分析

### 工艺流程和产排污环节:

#### 一、工艺流程简述

##### (1) 泵体生产工艺流程

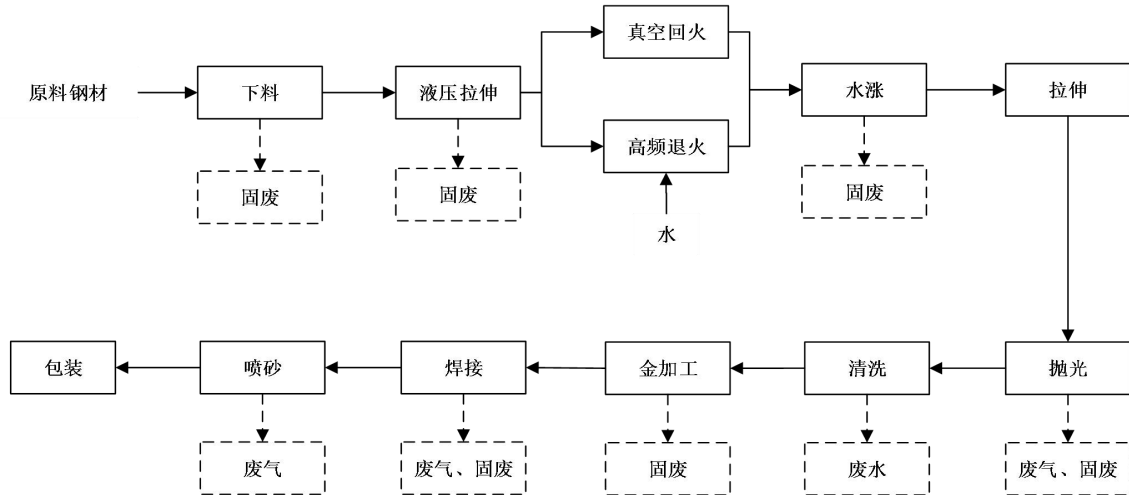


图 2-2 项目泵体生产工艺及排污节点图

#### 工艺简述:

项目外购的原料先通过冲床下料形成相应形状，再通过液压机进行拉伸处理。然后进行热处理（根据客户需求选择高频退火或真空回火，二者不同时进行）、水涨、拉伸、抛光、清洗、金加工、焊接、喷砂处理后产品直接包装入库。

**高频退火：**工件放置在高频退火设备的高频感应线圈中，加热时感应线圈通入高频交流电在工件形成同频率的感应电流，将工件表面或者局部迅速加热（几秒钟内即可升温至 800~1000℃），采用电加热，若干秒钟后迅速立即喷水冷却完成退火工作（大部分水直接挥发，少量未挥发的水滴落在下方水槽中，循环使用），使工件表面或者局部达到相应的硬度要求。

**真空回火：**将工件放置在真空回火炉中加热到一定温度，再用一定方法冷却称为回火。其目的是消除工件中的内应力，降低硬度和脆性，已取得预期的力学性能，大幅提高工件的强度、硬度、耐磨性、疲劳强度以及韧性等，从而满足机械的不同使用要求。工件在回火炉进行高温回火，回火温度 1000℃左右，采用电加热，根据客户需求，保温时间在 2~5h 不等，回火后自然冷却。

**水涨：**通过水涨设备对工件内部施加高压液体及在轴向施加负荷作用，使其在给定的模具型腔内发生塑性变形，管壁和模具内表面贴合，得到所需的形状，项目水涨设备配有循环水箱，水箱中需添加少量乳化液作为润滑剂，乳化液与水的调配比例为 1：99，水涨用水循环使用，并定期更换。

## 二、建设项目工程分析

拉伸：水涨后的工件再经过液压机拉伸处理。

抛光：拉伸后的泵体半成品采用抛光机进行表面抛光处理。

清洗：经抛光处理后的工件进入超声波清洗机中清洗，每台超声波清洗机配备一个脱脂槽和三个清洗槽（后道清洗槽中的水逆流至前一道清洗槽），清洗方式采用浸泡和漂洗，槽体尺寸均为 2m×0.5m×0.5m，清洗线水加热采用电加热。

项目超声波清洗设备各槽操作规律见表 2-14。

**表 2-14 超声波清洗设备各槽参数及操作规律**

序号	工序	功用	操作温度	槽体容积 m <sup>3</sup>	槽液配比	操作方式	备注
1	脱脂	去除表面污渍	温度：80℃	0.5	脱脂剂、水	超声浸泡	电加热
2	水洗	清洗工件	温度：80℃	0.5	自来水	漂洗	电加热
3	水洗	清洗工件	常温	0.5	自来水	二级逆流漂洗，1L/min	每 10 天整体更换一次
4	水洗	清洗工件	常温	0.5	自来水	二级逆流漂洗，1L/min	每 10 天整体更换一次
5	干燥	去除工件表面水分	--	--	--	风干	--

金加工、焊接：清洗后根据设计要求对泵体半成品进行金加工、焊接加工。

喷砂：采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（不锈钢砂）高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性。

### （2）压力罐生产工艺流程

## 二、建设项目工程分析

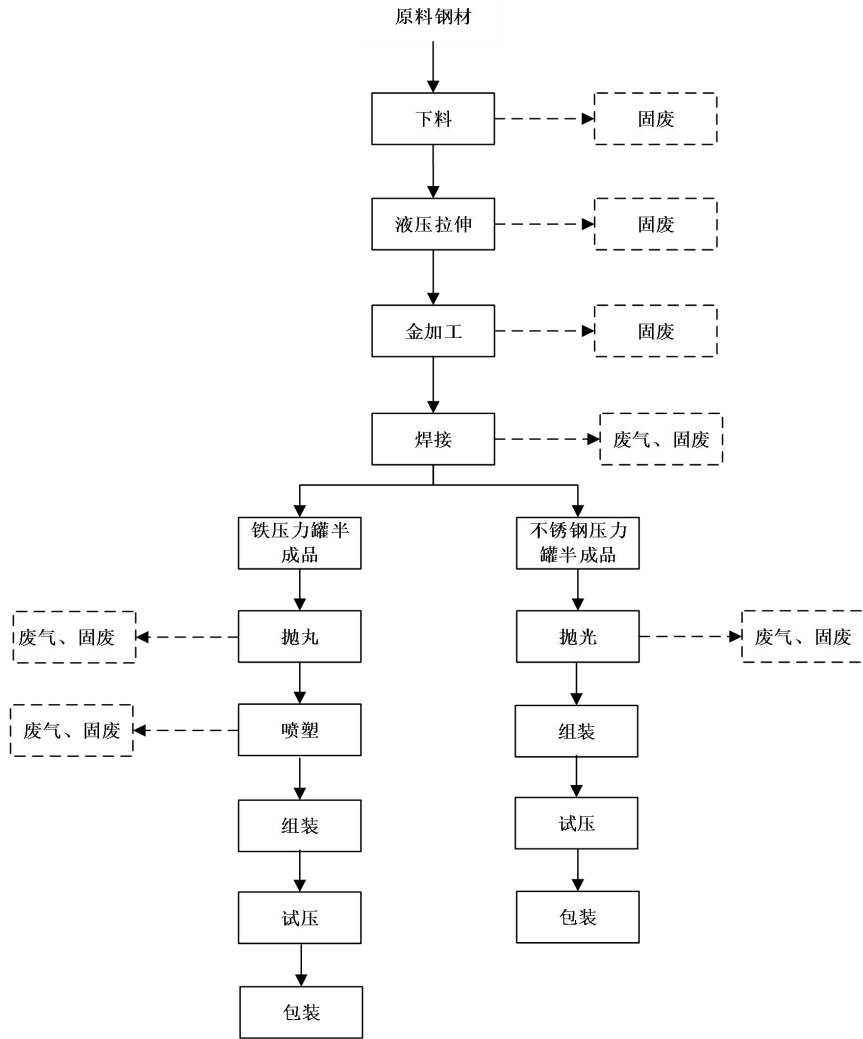


图 2-3 项目压力罐生产工艺及排污节点图

### 工艺简述:

项目外购的原料先通过冲床下料形成相应圆形再通过液压机拉伸，形成上罐和下罐，再经金加工处理后进行上罐、下罐焊接加工，形成压力罐半成品。

**铁压力罐半成品加工：**焊接后的铁压力罐半成品采用抛丸机进行表面抛丸处理后进入喷塑线进行表面喷塑处理（塑粉固化烘道采用电加热），喷塑加工完成后进行组装，组装完成后进行试压，检测压力罐的密闭性，企业采用气体试压。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。通过试压后的铁压力罐包装后入库。

**不锈钢压力罐半成品加工：**焊接后的不锈钢压力罐半成品采用抛光机进行表面抛光处理，抛光加工完成后进行组装，组装完成后进行试压，检测压力罐的密闭性，试压工艺与铁压力罐一致。通过试压后的不锈钢压力罐包装后入库。

## 二、建设项目工程分析

### (3) 水泵配件生产工艺流程

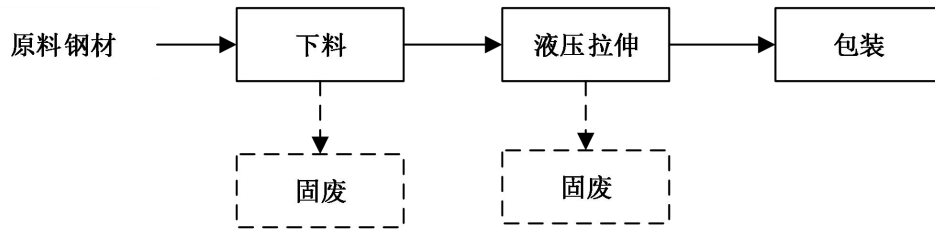
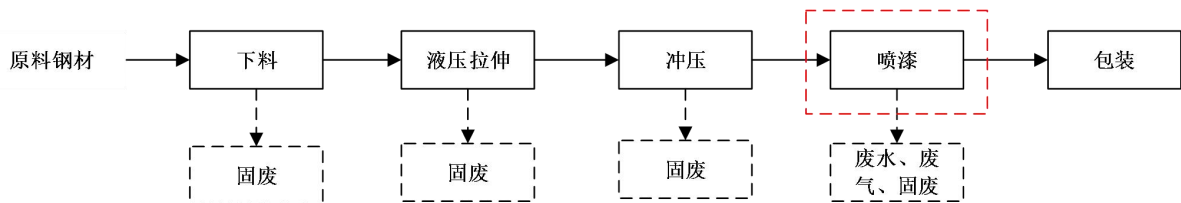


图 2-4 项目水泵配件生产工艺流程图

#### 工艺简述:

项目外购的原料先通过冲床下料形成相应形状，再通过液压机拉伸后成型，产品直接包装入库。

### (4) 电机风罩生产工艺流程



注：虚线框内工艺根据客户需求选择是否进行

图 2-5 项目电机风罩生产工艺流程图

#### 工艺简述:

项目外购的原料先通过冲床下料形成相应形状，再经过液压机拉伸和冲床冲压后成型，根据客户需求部分风罩半成品进入喷漆线进行表面喷漆处理（烘道采用电加热）形成产品，产品直接包装入库。

## 二、污染因子调查

本项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-15。

表 2-15 本项目主要污染因子调查

类别	产污环节	主要污染因子
废气	焊接	颗粒物
	抛丸	颗粒物
	抛光	颗粒物
	喷砂	颗粒物
	喷塑	颗粒物
	塑粉固化	非甲烷总烃、臭气浓度
	喷漆	非甲烷总烃、臭气浓度、漆雾（颗粒物）
废水	清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、LAS 等
	水帘除雾废水（含喷枪清洗废水）	COD <sub>Cr</sub> 、SS 等
	水喷淋废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS 等
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等
固废	拆包/包装	普通包装材料
	下料、液压拉伸、冲压、金加工	边角料
	废气处理	集尘灰
	喷塑	废塑粉
	抛光	废砂轮

## 二、建设项目工程分析

	抛丸	废钢丸
	喷砂	废喷料
	焊接	废焊渣
	废气处理设施	废布袋
	废气处理设施	废滤筒
	水漆	废乳化液
	喷漆	废水性漆漆渣
	拆包/包装	水性漆废包装
	设备检修	废液压油
	设备检修	废润滑油
	设备检修	废油桶
	拆包/包装	沾染危化品的废包装
	员工生活	生活垃圾
噪声	生产及公用设备等	$L_{Aeq}$ , dB (A)

工艺流程和产排污环节

## 二、建设项目工程分析

### 与项目有关的原有环境污染问题:

本项目立项是技改项目，但现有企业无生产内容，实际为新建项目，因此无与项目有关的原有环境污染问题。



图 2-6 空厂房照片

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:

##### 一、大气环境

项目所在区域大气环境属于二类功能区，大气环境中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单。

根据《台州市环境质量报告书（2024年）》，项目所在地温岭市的环境空气基本污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>）环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2024 年温岭市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 <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度		35		达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		75		达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度		70		达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		150		达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		40		达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		80		达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		60		达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		150		达标
CO	年平均质量浓度		--	--	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度		4000		达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度		--	--	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度		160		达标

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判断标准，温岭市 2024 年度区域大气环境质量现状为达标区。

本项目涉及的 TSP 现状，本环评引用

对项目所在区域环境空气的采样监测结果（报告编号：

），具体见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 大气环境现状监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
1#			TSP	日均值	东南	~4465

表 3-3 其他污染物监测结果统计一览表

监测点名称	监测项目	监测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
1#	TSP		300		0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

综上所述，本项目所在区域大气环境为达标区，项目周边大气环境质量良好。

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

#### 二、地表水环境

本项目位于浙江省台州市温岭市滨海镇东片居 61 号 3 号厂房，周边地表水体为金清港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年版），项目周边水体属于椒江水系，编号为椒江 84，水功能区为金清港温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为 IV 类，因此本项目周边地表水环境水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，附近监测断面为滨海断面，本环评引用 2024 年滨海断面全年地表水断面水质现状监测数据，具体监测数据及分析结果见表 3-4。

表 3-4 2024 年滨海断面地表水水质现状监测结果表 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 <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷（以 P 计）	石油类
年均值								
IV 类标准值	6~9	≥3.0	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据 2024 年滨海断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为 IV 类，各水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准要求，由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

#### 三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

#### 四、生态环境

本项目租赁浙江省台州市温岭市滨海镇东片居 61 号 3 号厂房实施，不新增用地，不需要进行生态现状调查。

#### 五、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。

#### 六、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

### 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:

##### 一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在文化区、自然保护区、风景名胜区，无规划保护目标，但存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标大气环境保护目标，详见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
长安村	121°34'5.331"	28°29'21.307"	居住区	人群	二类区	南	~111
海荣村	121°33'50.422"	28°29'22.582"	居住区	人群	二类区	西	~408

注：项目西北侧距离最近厂界约 420m 处有一座永安镇靖庙，为当地村民祭祀用的普通寺庙，不属于文物古迹等保护目标。

##### 二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

##### 三、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。

##### 四、生态环境

本项目租赁浙江省台州市温岭市滨海镇东片居 61 号 3 号厂房实施，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标。

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:

##### 一、废气排放标准

项目抛光、焊接、喷砂工序不属于工业涂装工序或工业涂装前处理工序，因此抛光粉尘、焊接烟尘、喷砂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源中的二级标准要求。本项目抛丸粉尘（颗粒物）、喷塑废气（颗粒物）、塑粉固化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、水性漆喷涂废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度）排放有组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值。由于抛丸、喷砂废气经收集后由一套布袋除尘器处理后从同一排气筒排放，因此该排气筒颗粒物从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值。粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源中的二级标准要求。

表 3-6 本项目各排气筒执行标准

排气筒编号	产排污环节	污染物种类	产品名称	执行标准	备注
DA001	抛丸	颗粒物	铁压力罐	DB33/2146-2018	抛丸粉尘和喷砂粉尘从同一排气筒排放，该排气筒从严执行DB33/2146-2018
	喷砂	颗粒物	泵体	GB 16297-1996	
DA002	抛光	颗粒物	不锈钢压力罐、泵体	GB 16297-1996	
DA003	喷塑	颗粒物	铁压力罐	DB33/2146-2018	
DA004	塑粉固化	非甲烷总烃、臭气浓度	铁压力罐	DB33/2146-2018	
DA005	水性漆喷漆	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度	电机风罩	DB33/2146-2018	
DA006	焊接	颗粒物	压力罐、泵体	GB 16297-1996	

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级标准值（kg/h）	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物		适用条件	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物排放监控位置
颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
臭气浓度			1000	
总挥发性有机物（TVOC）	其他		150	
非甲烷总烃（NMHC）	其他		80	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

表 3-9 厂界无组织排放标准

污染物	适用条件	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	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

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

非甲烷总烃	企业边界	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表6
臭气浓度		20	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

项目厂房外 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准限值》(GB 37822-2019)附录 A 特别排放限值要求。

**表 3-10 项目厂房外废气无组织排放标准**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适用条件	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注：对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时,在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙), 则在操作工位下风向 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

#### 二、废水排放标准

本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；生活污水经厂区预处理达标后纳入区域污水管网，由温岭东部北片污水处理厂处理后排放。

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)后纳管送至温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。温岭东部北片污水处理厂出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(该标准中没有的指标为 pH、SS、BOD<sub>5</sub>、石油类,执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准), 具体标准值详见表 3-11。

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)。温岭市牧屿污水处理厂(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, 具体标准值详见表 3-12。

**表 3-11 生活污水排放标准**

类别	污染因子	纳管标准		排放标准	
项目废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级排放标准	6~9 <sup>c</sup>	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 (DB33/2169-2018) 表 1
	COD <sub>Cr</sub>	500		40	
	SS	400		10 <sup>c</sup>	
	BOD <sub>5</sub>	300		10 <sup>c</sup>	
	氨氮	35 <sup>a</sup>		2 (4) <sup>d</sup>	
	总磷	8.0 <sup>a</sup>		0.3	

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

石油类	20	1 <sup>c</sup>
注： <sup>a</sup> 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）； <sup>b</sup> 括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标； <sup>c</sup> 执行 GB18918-2002 表 1 一级 A 标准； <sup>d</sup> 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。		

**表 3-12 生产废水排放标准**

序号	污染物项目	纳管标准		污水处理厂出水标准	
		限值 (mg/L (pH 除外))	标准来源	限值 (mg/L (pH 除外))	标准来源
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水 IV 类标准
2	COD <sub>Cr</sub>	500		30	
3	BOD <sub>5</sub>	300		6	
4	SS	400		5	
5	石油类	20		0.5	
6	LAS	20		0.3	
7	NH <sub>3</sub> -N	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	1.5 (2.5) *	
8	TP	8		0.3	

注:\*括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标。

#### 三、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准，具体标准值见表 3-13。

**表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

#### 四、固体废物防治标准

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；危险废物贮存执行《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—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:

##### 一、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、国务院“十四五”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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、烟粉尘。

根据工程分析，本项目的总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、烟粉尘。

##### 二、总量控制指标削减比例

根据生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《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）、《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）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）等相关规定，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度水环境属于达标区），VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

同时新建、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台州市一诺污水处理有限公司统一平衡交易），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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放总量无需区域替代削减。VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区）、烟粉尘备案。

##### 三、总量控制指标情况

本项目实施后全厂总量控制情况见表 3-14。

总量控制指标

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-14 项目总量控制指标情况 单位: t/a

种类	污染物名称 (申请指标)	本项目实施后全厂 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 <sub>Cr</sub>	0.026	0.026	/	/	仅排放生活污水, 生产废水委外处 理, 无需替代削减
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	/	/	
废气	VOCs	0.131	0.131	1:1	0.131	区域削减替代 备案指标
	烟粉尘	2.074	2.074	/	/	

本项目实施后全厂污染物总量控制指标建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.026t/a、NH<sub>3</sub>-N0.001t/a, VOCs0.131t/a、烟粉尘 2.074t/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 0.131t/a, 削减替代量来源于温岭市城北欧网鞋厂, 烟粉尘在当地生态环境部门备案

因此, 项目符合总量控制要求。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

### 施工期环境保护措施:

本项目施工期仅涉及设备的安装,不涉及厂房建设等土建项目,对环境污染影响较小,本报告不对其进行具体分析。

运营期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、废气产生情况和源强核算

项目生产过程中产生的废气主要包括下料废气、焊接烟尘、热处理废气、抛丸粉尘、抛光粉尘、喷塑废气、喷砂废气、塑粉固化废气、水性漆喷涂废气、危废仓库废气等。

项目危险废物主要为有毒有害原料废包装、废油等,在危废仓库暂存时会有少量废气挥发。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,对残留有挥发性有机物的危险废物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,本次评价不对其进行定量计算。

本项目泵体所用钢材进厂前已经过处理,表面洁净基本无油污,本项目热处理工艺主要为高频退火和真空回火,不涉及淬火不使用淬火油,热处理过程中基本不产生油雾废气,本次评价不对其进行定量计算。

项目废气产生情况和源强核算见表 4-1。

**表 4-1 废气产生情况和源强核算**

产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方法	源强计算系数	项目用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)
焊接	颗粒物	DA006	产污系数法	9.19kg/t-焊材	5	0.046	2480
抛丸	颗粒物	DA001	产污系数法	2.19kg/t-钢材	1200	2.628	2480
喷砂	颗粒物		产污系数法	2.19kg/t-钢材	150	0.329	2480
抛光	颗粒物	DA002	产污系数法	2.19kg/t-钢材	350	0.767	2480
喷塑	颗粒物	DA003	产污系数法	300kg/t-塑粉	42.092	12.628	2480
塑粉固化	非甲烷总烃	DA004	产污系数法	1.2kg/t-塑粉	29.464	0.035	2480
水性漆喷漆	漆雾(颗粒物)	DA005	物料平衡法	18.42%涂料	8	1.474	2480
	非甲烷总烃		物料平衡法	3.6%涂料	8	0.288	2480

**注:** ①项目涂装废气采用物料平衡法,涂料指的是施工状态时的涂料量,本项目使用水性漆喷漆,涂装时直接使用,无需进行现场调配,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%;

## 四、主要环境影响和保护措施

③项目焊接烟尘、抛丸粉尘、抛光粉尘、喷砂粉尘、喷塑线喷塑粉尘、喷塑固化废气产污系数参照《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。项目塑粉原料外购 33t/a，喷塑上塑率 70%，根据计算塑粉综合利用率 89.29%，则塑粉总喷塑量(含回用量)为 42.092t/a；滤筒收集塑粉回用于生产，除尘器收集的塑粉无法回用，作为固废处置，根据计算塑粉有组织收集量占未喷上塑粉量 90%，无组织排放量占未喷上塑粉量 10%，有组织收集的塑粉中 80%被滤筒收集，20%进入末端布袋除尘器，除尘器除尘效率 90%，喷塑粉尘的综合去除效率 98%，根据喷塑上塑率 70%计算，本项目塑粉上粉量为  $42.092 \times 70\% = 29.464\text{t/a}$ ，则塑粉固化量为 29.464t/a。

### 2、项目废气治理设施

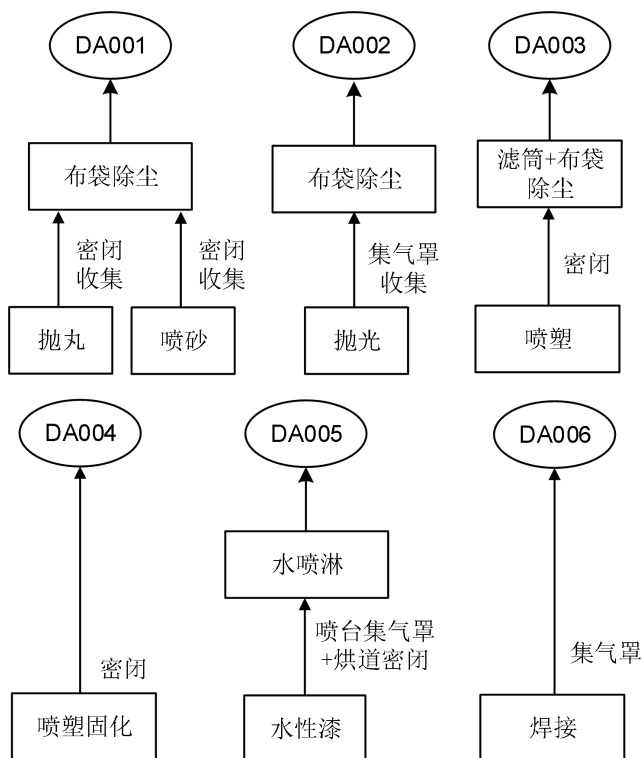


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

项目废气治理设施相关参数见表 4-2。

## 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	排放口编号	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除率	排气筒个数及高度	处理能力	是否可行技术
抛丸	颗粒物	DA001	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2台设备，根据企业提供的设备参数，单台设备排气风量约2000m <sup>3</sup> /h，合计为4000m <sup>3</sup> /h，环评取值4000m <sup>3</sup> /h。	100%	布袋除尘	95%	1根15m排气筒	环评取11000m <sup>3</sup> /h	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》（HJ1124-2020），布袋除尘为可行技术
	颗粒物		项目喷砂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2300m <sup>3</sup> /h，合计为6900m <sup>3</sup> /h，环评取值7000m <sup>3</sup> /h。	100%					
抛光	颗粒物	DA002	项目抛光废气经集气罩收集，本项目共配备5台抛光设备，每个设备配一个集气罩，单个集气罩截面积0.25m <sup>2</sup> ，集气风速不低于0.5m/s，集气风量合计为2250m <sup>3</sup> /h，环评取值2500m <sup>3</sup> /h。	90%	布袋除尘	95%	1根15m排气筒	环评取2500m <sup>3</sup> /h	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》（HJ1124-2020），布袋除尘为可行技术
喷塑	颗粒物	DA003	每条喷塑线配备3个喷房，本项目共两条喷塑线，共有6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1.5m×1m，集气风速不低于0.3m/s，总风量不低于9720m <sup>3</sup> /h，环评取值11000m <sup>3</sup> /h。	90%	滤筒+布袋除尘	综合去除效率98%	1根15m排气筒	11000m <sup>3</sup> /h	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》（HJ1124-2020），布袋除尘是处理喷塑粉尘的可行技术。
塑粉固化	非甲烷总烃、臭气浓度	DA004	喷塑固化烘道除进出口外密闭集气，排放风量约2000m <sup>3</sup> /h。	95%	达标排放	/	1根15m排气筒	2000m <sup>3</sup> /h	达标排放
水性漆喷漆	漆雾（颗粒物）	DA005	每条线配备3个喷房，本项目共1条水性漆喷涂线，手动喷漆台设置半封闭围护结构，喷漆台进口截面积约1m <sup>2</sup> ，集气风速约0.75m/s，单个风量约2700m <sup>3</sup> /h；烘道排风量约1000m <sup>3</sup> /h，合计不低于9100m <sup>3</sup> /h，环评取值10000m <sup>3</sup> /h。	90%	水帘除雾预处理+水喷淋	90%	1根15m排气筒	10000m <sup>3</sup> /h	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。
	非甲烷总烃、臭气浓度			95%		70%			
焊接	颗粒物	DA006	项目焊接废气经集气罩收集，本项目共配备4台焊接设备，每个设备配一个集气罩，单个集气罩截面积0.8m <sup>2</sup> ，集气风速不低于0.5m/s，集气风量合计为5760m <sup>3</sup> /h，环评取值6000m <sup>3</sup> /h。	90%	达标排放	/	1根15m排气筒	6000m <sup>3</sup> /h	达标排放

运营期环境影响和保护措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

废气治理设施需委托有资质的单位根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）等相关标准及指南进行具体设计。

##### 3、废气污染物排放情况

项目废气污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染物排放情况

产排污环节	污染物	排气筒	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)
				收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	
抛丸	颗粒物	DA001	2.628	2.628	0.131	/	/	0.000	0.000	0.131
喷砂	颗粒物	DA001	0.329	0.329	0.016	/	/	0.000	0.000	0.016
抛丸、喷砂	颗粒物	DA001 合计	2.957	2.957	0.147	0.060	13.2	0.000	0.000	0.147
抛光	颗粒物	DA002	0.767	0.690	0.034	0.014	5.6	0.077	0.031	0.111
喷塑	颗粒物	DA003	12.628	11.365	0.227	0.094	8.6	1.263	0.523	1.490
塑粉固化	非甲烷总烃	DA004	0.035	0.034	0.034	0.014	7.0	0.001	0.001	0.035
水性漆喷漆	漆雾 (颗粒物)	DA005	1.474	1.327	0.133	0.066	6.6	0.147	0.074	0.280
	非甲烷总烃		0.288	0.274	0.082	0.041	4.1	0.014	0.007	0.096
焊接	颗粒物	DA006	0.046	0.041	0.041	0.017	2.8	0.005	0.002	0.046
项目合计	颗粒物合计	/	17.872	16.380	0.582	/	/	1.492	/	2.074
	VOCs 合计	/	0.323	0.308	0.116	/	/	0.015	/	0.131

注：DA001 最大排放速率按照抛丸、喷砂同时工作时的排放速率进行核算，有组织最大排放浓度为仅抛丸时的浓度（仅抛丸时风量为 4000m<sup>3</sup>/h）；DA003、DA004、DA005 最大排放速率按照喷枪最大速率时的排放速率进行核算。

##### 4、废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口名称及编号	排气筒高度 (m)	排气筒出内径 (m)	烟气温度 (℃)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
抛丸、喷砂废气排放口 DA001	15	0.4	25	一般排放口	121°34'9.245"	28°29'26.020"
抛光废气排放口 DA002	15	0.2	25	一般排放口	121°34'9.225"	28°29'26.073"
喷塑废气排放口 DA003	15	0.4	25	一般排放口	121°34'9.201"	28°29'26.175"

## 四、主要环境影响和保护措施

塑粉固化废气排放口 DA004	15	0.2	50	一般排放口	121°34'9.192"	28°29'26.247"
水性漆喷漆废气排放口 DA005	15	0.6	25	一般排放口	121°34'9.163"	28°29'26.291"
焊接废气排放口 DA006	15	0.4	25	一般排放口	121°34'9.269"	28°29'25.7939"

## 5、废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-29。

## 6、废气排放达标性分析

废气排放达标性分析见表 4-5，其中 DA001、DA003、DA004、DA005 以最大排放速率及浓度分析达标性分析。

表 4-5 项目废气排放达标性分析

排放口名称及编号	污染物排放情况			排放标准			达标情况
	污染物种类	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
抛丸、喷砂废气排放口 DA001	颗粒物	0.057	12.6	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1	/	30	达标
抛光废气排放口 DA002	颗粒物	0.014	5.6	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准	3.5	120	达标
喷塑废气排放口 DA003	颗粒物	0.235	11.8	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1	/	30	达标
塑粉固化废气排放口 DA004	非甲烷总烃	0.014	7.0		/	80	达标
	臭气浓度	/	500 (无量纲)		/	1000 (无量纲)	达标
水性漆喷漆废气排放口 DA005	漆雾 (颗粒物)	0.066	6.6		/	30	达标
	非甲烷总烃	0.041	4.1		/	80	达标
	臭气浓度	/	800 (无量纲)		/	1000 (无量纲)	达标
焊接废气排放口 DA006	颗粒物	0.017	2.8	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准	3.5	120	达标

#### 四、主要环境影响和保护措施

根据废气产生及排放情况计算,项目 DA002 和 DA006 排放口颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准限值要求,其他排气筒各污染因子排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 限值要求。

项目塑粉固化、喷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、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。项目水性漆废气经水喷淋装置处理后排放;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、喷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))。

##### 7、非正常工况下废气源强

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“废气收集系统发生故障,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作出响应(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 4-6,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。企业应配备备用风机,一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-6 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	排放口编号	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 <sup>①</sup>
1	DA001	废气收集系统风机出现故障,直接无组织排放	颗粒物	0.596	1.192	0.5	1次/3年
2	DA002		颗粒物	0.155	0.309	0.5	1次/3年
3	DA003		颗粒物	2.522	5.044	0.5	1次/3年
4	DA005		漆雾(颗粒物)	0.297	0.594	0.5	1次/3年
5	DA005		非甲烷总烃	0.058	0.116	0.5	1次/3年
6	DA006		颗粒物	0.009	0.019	0.5	1次/3年

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。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 8、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（水性漆）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。
- 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。

### 9、废气排放影响分析

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，距离最近大气环境保护目标距离约 111m。本项目废气污染源通过有效收集或处理后均能达标排放，采取处理措施均为技术可行的，污染物排放速率及浓度不大；企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，同时项目产生的臭气浓度经收集处理后排放量较少，恶臭气体不会对周边环境造成较大影响。因此本项目建成后对周边大气环境的影响可接受。

### 二、废水

项目用水包括热处理用水、水涨乳化液调配用水、清洗用水、水帘除雾用水（含喷枪清洗水）、水喷淋用水以及员工生活用水。其中热处理用水主要用于高频退火工序工件冷却，该工序水直接喷到工件上（工件温度 800~1000℃），大部分水直接挥发，少量未挥发的水滴落在下方水槽中，循环使用不产生废水。项目水涨设备配有循环水箱，水箱中水和乳化液按 99:1 的比例添加，水箱中水循环使用定期更换。

因此项目废水主要为清洗废水、水帘除雾废水、水喷淋废水及员工生活污水，项目生活污水收集经化粪池处理达标后纳管送温岭东部北片污水处理厂处理，项目生产废水收集后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。

#### 1、废水产生情况

项目废水产生情况见表 4-7。

表 4-7 项目废水产生情况

序号	废水类别	污染物种类	污染物产生浓度 (mg/L)	废水产生量 (t/a)	源强计算方式
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	350	659	类比法，项目不设置食堂宿舍，员工用水按 50L/(人·d) 计，员工数量约 50 人，排水量按 85% 计
		NH <sub>3</sub> -N	35		
2	清洗废水	pH	7~8	680.96	具体见表 4-8
		COD <sub>Cr</sub>	1171.0		
		石油类	100		
		SS	200		
		LAS	73.4		

#### 四、主要环境影响和保护措施

3	水帘除雾废水	COD <sub>Cr</sub>	3000	49	本项目设三个喷漆台，每个喷漆台水槽尺寸为1m×1m×0.4m。水槽中水的填充量约80%，水槽平均每6天更换一次，单槽单次更换量分别为0.32t，则水性漆水帘除雾废水产生量为48t/a。水性漆喷枪每天生产结束后用水清洗，清洗在喷房内进行，清洗水直接倒入水帘除漆雾喷漆台水槽中与水帘除漆雾废水一并更换排放，更换频次与水帘除雾废水更换频次一致，洗枪水的产生量约为1t/a。
		石油类	20		
		SS	300		
4	水喷淋废水	COD <sub>Cr</sub>	1464.7	112.5	根据前述计算项目水性漆废气中有机物经处理设施去除的量为0.192t/a，其中水帘预处理去除有机物量约0.082t/a，则需水喷淋去除有机物量约0.11t/a，折算COD约0.165t/a，按照吸收水COD1500mg/L左右控制，核算需水量约110t/a，喷淋塔配套一个3m <sup>3</sup> 的水箱，储水量约2.5t，水的损耗量为10%，每6天更换一次可满足需求。
		SS	250		
合计				1501.46	其中生活污水659t/a，生产废水842.46t/a。

表 4-8 项目单台超声波清洗设备废水产生情况

序号	工艺名称	槽尺寸/规格 (m <sup>3</sup> )	槽液量 (m <sup>3</sup> )	槽液组成	操作温度	操作、排放规律	排放量 (t/a)
1	脱脂	0.5	0.4	脱脂剂、水	温度：80℃	每月更换一次	3.84
2	水洗 1	0.5	0.4	自来水	温度：80℃	每 10 天更换一次	158.72
3	水洗 2	0.5	0.4	自来水	常温	逆流至水洗 1, 1L/min, 每月整体更换一次	3.84
3	水洗 3	0.5	0.4	自来水	常温	逆流至水洗 2, 1L/min, 每月整体更换一次	3.84
合计							170.24

注：水槽中水的损耗量为 20%。

#### 2、废水治理设施

项目废水治理设施基本情况见表 4-9。

表 4-9 废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等	化粪池	/	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》（HJ 1124-2020），是可行技术
生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、LAS、SS、石油类	委托台州市一诺污水处理有限公司处理	/	是，台州市一诺污水处理有限公司采用气浮+芬顿氧化（备用）+生化处理+混凝+活性炭吸附（备用）处理工艺，参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》（HJ 1124-2020），是可行技术

#### 3、废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-10。

表 4-10 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排环境浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	659	/	659
	COD <sub>Cr</sub>	350	0.231	40	0.026
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.023	2	0.001

注：废水污染物产生量和环境排放量分别以产生浓度、污水处理厂出水标准×排放量计算。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4、废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			经度	纬度				
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	121°34'9.399"	28°29'25.668"	间接排放	温岭东部北片污水处理厂	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，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）

### 5、废水污染源监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），间接排放的生活污水排放口无需监测。

### 6、废水排放达标性分析

表 4-12 项目废水达标排放分析

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	659	-	生活污水经化粪池预处理后纳入温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放	-	-	-
	COD <sub>Cr</sub>	0.231	350		500	GB 8978-1996	达标
	NH <sub>3</sub> -N	0.023	35		35	DB33/887-2013	达标

## 四、主要环境影响和保护措施

### 7、依托污水处理设施的环境可行性

项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，送至温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放；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）温岭东部北片污水处理厂

##### ①工程概况

温岭东部北片污水处理厂位于浙江省温岭经济开发区东部新区金塘北路东侧、26街北侧，服务范围为温岭市东部产业集聚区北 10.22km<sup>2</sup> 内的工业和企事业单位及其服务范围内的生活区和服务区，由温岭市东部控股有限公司（原温岭市东部产业集聚区开发建设实业有限公司）投资建设，该污水处理厂已于 2012 年 3 月 6 日取得原温岭市环保局的环评批复。

温岭东部北片污水处理厂一期和二期污水处理总设计处理规模为 1.98 万 t/d，中水回用规模为 5940t/d，因中水回用工程暂未实施且不再实施，现状实际处理规模为 1.386 万 t/d。

为城市发展提供必要的市政基础设施支撑，完善服务范围内的污水处理设施，进一步削减污染物，保护周边水域及外港水环境免受污染。温岭市污水处理有限公司拟在现有厂区东侧新征用地 32834m<sup>2</sup>，实施温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目（三期），本次扩建规模 3.02 万 m<sup>3</sup>/d，同时对 1.98 万 m<sup>3</sup>/d 的一、二期设施进行提标，工程总规模 5.0 万 m<sup>3</sup>/d。出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准），出水通过新建的排污口排放至中升河，原人工湿地 1.4 万 m<sup>3</sup>/d 排放口不再使用。目前《温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目环境影响报告书》已经通过环评审批。

##### ②处理工艺

温岭东部北片污水处理厂一期、二期采用相同的生产工艺，即预处理+A<sup>2</sup>/O 生化处理+深度处理+次氯酸钠消毒工艺，近期达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后经过尾水净化处理后排放至东海塘北片内河中升河。

三期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准），

#### 四、主要环境影响和保护措施

项目现状污水处理工艺流程图见图 4-2，提标扩建后水处理工艺流程图见图 4-3。



图 4-2 温岭东部北片污水处理厂一二期处理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施

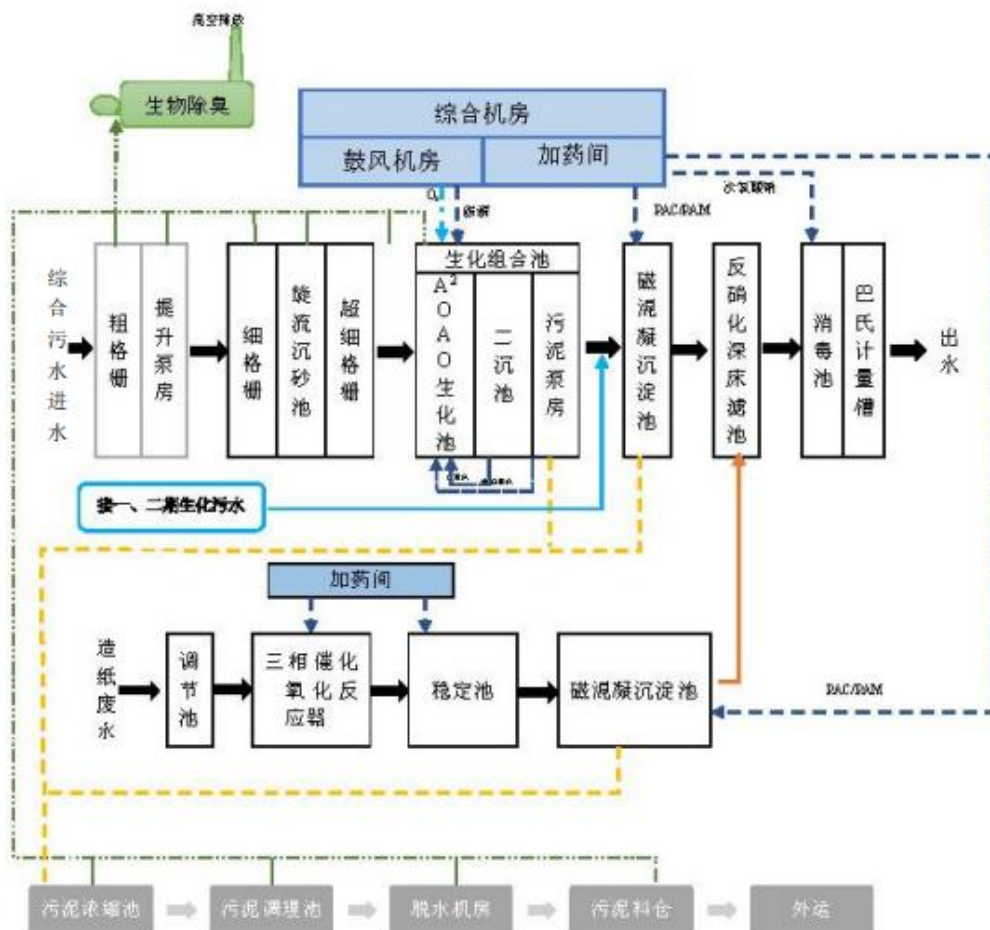


图 4-3 温岭东部北片污水处理厂提标改造后废水处理工艺流程图

温岭东部北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准)。

表 4-13 温岭东部北片污水处理厂进出水水质设计标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TN	TP
一二期设计进水水质	6~9	500	150	55	200	70	7
三期设计进水水质	6~9	400	180	35	200	45	5
设计出水水质	6~9	40	10	2 (4) <sup>②</sup>	10	12 (15) <sup>②</sup>	0.3

注: ①括号外数据值为水温>12℃时的控制指标, 括号内为水温≤12℃时的控制指标;

②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-14 温岭东部北片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 <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	废水流量 (L/S)
2025/2/1	7	18.73	0.5086	0.0447	12.796	106.47
2025/2/2	7.03	23.54	0.2828	0.0623	10.046	172.18
2025/2/3	7.06	28.65	0.2355	0.0772	11.104	217.33
2025/2/4	7.1	28.66	0.2305	0.0694	8.52	180.24
2025/2/5	7.15	29.55	0.1726	0.0815	7.17	228.66
2025/2/6	7.08	33.91	0.3625	0.1404	13.91	222.54
2025/2/7	7.1	34.08	0.4164	0.1377	12.606	213.21
2025/2/8	7.13	32.69	0.4535	0.1459	11.815	151.37
2025/2/9	7.14	26.93	0.3237	0.122	9.615	152.35
2025/2/10	7.21	27.96	0.4016	0.1452	13.547	157.92
一级 A 标准	6~9	50	5 (8)	0.5	15	/

**注:** 括号外数据值为水温>12℃时的控制指标, 括号内为水温≤12℃时的控制指标。

### ②依托集中污水处理厂可行性分析

经核实, 项目所在区域在温岭东部北片污水处理厂服务范围内, 项目所在区域污水管网已铺设完毕, 废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 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) 中的间接排放限值) 后纳管排放, 再经由温岭东部北片污水处理厂处理后排放。

本项目生活污水经温岭东部北片污水处理厂处理后, 主要水污染物达标排放量分别为: COD<sub>Cr</sub>0.026t/a、NH<sub>3</sub>-N0.001t/a。根据温岭东部北片污水处理厂出水口近期自动监测数据, 废水能做到稳定达标排放, 调查周期内平均排放量为 180.227L/s (15572m<sup>3</sup>/d), 运行负荷占设计日处理量的 78.6%, 污水处理厂处理能力留有一定的余量, 尚有一定的处理余量(设计处理规模 1.98 万吨/天, 尚有处理余量约 4228t/d)。本项目新增生活污水纳管量为 659t/a (2.13t/d), 在污水厂的处理余量范围内, 且本项目排放的生活污水水质简单, 不会对污水处理厂造成冲击。

### ③结论

温岭东部北片污水处理厂目前能做到稳定达标排放, 且有一定的处理余量, 本项目生活污水浓度在污水处理厂的进水浓度以内, 不会对污水处理厂造成冲击, 满足依托的环境可行性要求, 项目废水排放对最终纳污水体影响较小。

### (2) 台州市一诺污水处理有限公司

#### 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

## 四、主要环境影响和保护措施

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4-4。

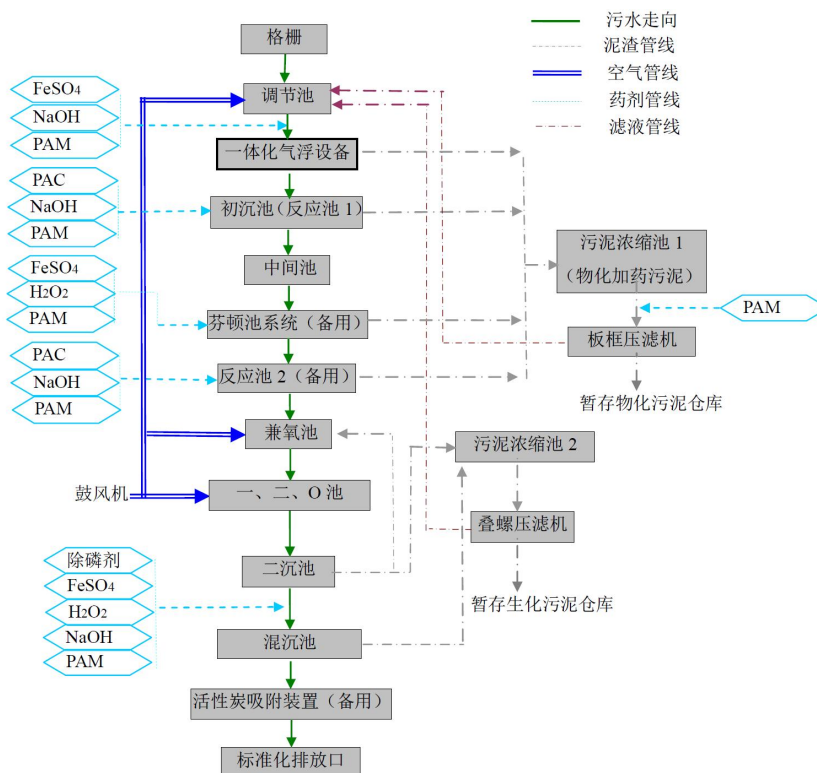


图4-4 台州市一诺污水处理有限公司污水处理工艺流程图

### 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4-15。

表4-15 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 <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -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4-16，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。

## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 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 <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -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，交接记录应使用二联单，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<sub>Cr</sub> 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

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目生产废水主要是泵体生产过程中产生的清洗废水和电机风罩生产过程中产生的喷漆废水、喷淋废水。项目实施后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。企业需在厂区内设置 2 个约 10m<sup>3</sup> 的废水收集储罐（用于本项目生产废水收集），项目水帘除漆雾废水每 6 天更换一次，单次更换量约 0.96m<sup>3</sup>；废气喷淋废水每 6 天更换一次，单次更换量约 2.25m<sup>3</sup>；超声波清洗设备各槽更换频次及水量具体见表 4-8。企业生产废水每周转运一次，最大产生量约 18.41m<sup>3</sup>，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 COD<sub>Cr</sub>1287.5mg/L、SS212.5mg/L、LAS 59.3mg/L、石油类 82.0mg/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风罩和泵体产品生产过程中产生，属于泵与电机行业，年产生生产废水总量约 842.46 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、超声波清洗废水，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类、LAS 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 842.46t/a，占台州市一诺污水处理有限公司处理余量的 1.23%，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

#### 四、主要环境影响和保护措施

理工艺，考虑了本项目的 COD<sub>Cr</sub>、SS 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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-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。

#### 三、噪声

##### （1）噪声源强

项目噪声源主要为机械设备运行产生的噪声。根据类比调查，项目主要噪声设备噪声源强见表 4-17，项目仅昼间生产。

## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强		声源控措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					合计声压级(dB(A))	距声源距离(m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	冲床	具体见 表 2-4	11	95.4	1	减振	9	5	1	5	81.4	昼	26	55.4	1
2		高精冲床		1	85.0	1	减振	17	9	1	9	65.9	昼	26	39.9	1
3		冲压生产线		1	85.0	1	减振	22	9	1	9	65.9	昼	26	39.9	1
4		开式可倾压力机		1	85.0	1	减振	25	9	1	9	65.9	昼	26	39.9	1
5		压力机		6	92.8	1	减振	24	4	1	4	80.7	昼	26	54.7	1
6		车床		1	85.0	1	减振	17	1	1	1	85.0	昼	26	59.0	1
7		液压机		5	92.0	1	减振	41	8	1	8	73.9	昼	26	47.9	1
8		半自动变频调速攻丝机		1	70.0	1	减振	88	5	1	5	56.0	昼	26	30.0	1
9		水性喷漆流水线		1	75.0	1	--	75	16	1	8	56.9	昼	26	30.9	1
10		六轴机器人		2	83.0	1	减振	73	5	1	5	69.0	昼	26	43.0	1
11		电焊机		1	80.0	1	减振	82	8	1	8	61.9	昼	26	35.9	1
12		电焊流水线		1	80.0	1	减振	82	2	1	2	74.0	昼	26	48.0	1
13		喷塑流水线		2	88.0	1	--	59	17	1	7	71.1	昼	26	45.1	1
14		喷砂机		3	89.8	1	减振	96	14	1	10	69.8	昼	26	43.8	1
15		抛光机		4	91.0	1	减振	103	14	1	10	71.0	昼	26	45.0	1
16		全自动圆盘抛光机		1	85.0	1	减振	108	14	1	5	71.0	昼	26	45.0	1
17		抛丸机		2	88.0	1	减振	87	14	1	10	68.0	昼	26	42.0	1
18		真空回火炉		1	85.0	1	减振	65	8	1	8	66.9	昼	26	40.9	1
19		高频退火设备		1	85.0	1	减振	65	3	1	3	75.5	昼	26	49.5	1
20		水涨设备		1	85.0	1	减振	44	2	1	2	79.0	昼	26	53.0	1
21		超声波清洗机		1	75.0	1	减振	84	20	1	4	63.0	昼	26	37.0	1
22		超声波清洗机		1	75.0	1	减振	90	20	1	4	63.0	昼	26	37.0	1

## 四、主要环境影响和保护措施

23	超声波清洗机		2	78.0	1	减振	98	20	1	4	66.0	昼	26	40.0	1
24	螺杆式空压机		2	88.0	1	减振	55	8	1	8	69.9	昼	26	43.9	1
25	DA001 排气筒风机	/	1	80.0	1	隔声减振	114	13	1	1	80.0	昼	26	54.0	1
26	DA002 排气筒风机	/	1	70.0	1	隔声减振	114	15	1	1	65.0	昼	26	39.0	1
27	DA003 排气筒风机	/	1	85.0	1	隔声减振	114	17	1	1	85.0	昼	26	59.0	1
28	DA004 排气筒风机	/	1	70.0	1	隔声减振	114	21	1	1	60.0	昼	26	34.0	1
29	DA005 排气筒风机	/	1	85.0	1	隔声减振	114	23	1	1	85.0	昼	26	59.0	1
30	DA006 排气筒风机	/	1	80.0	1	隔声减振	114	7	1	1	80.0	昼	26	54.0	1

注：声源源强为对应数量设备等效为1个点声源的源强数据；空间相对位置以厂房西南角为起点(0,0,0)；项目仅列出设备距室内边界最近距离和最大噪声示意；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

### (2) 噪声污染防治要求

- 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合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。
- ④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。

### (3) 厂界达标性分析

#### 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。

A) 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。

#### B) 几何发散引起的衰减 ( $A_{div}$ )

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：

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

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；

#### 四、主要环境影响和保护措施

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

##### C) 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筑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:

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

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,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

#### 四、主要环境影响和保护措施

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。

#### 3) 噪声预测结果

噪声预测计算结果见表 4-18。

表 4-18 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点位置	噪声背景值	噪声现状值	噪声贡献值	噪声标准值	噪声预测值	达标判定
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	/	/	63.4	65	/	达标
2	南厂界	/	/	63.0	65	/	达标
3	西厂界	/	/	51.1	65	/	达标
4	北厂界	/	/	48.0	65	/	达标

本项目生产设备噪声级不大，均位于厂房内，距离厂界（厂房边界）均有一定的距离，项目生产设施在具备减振隔声等措施的前提下，对项目厂界噪声级的影响不大，能够维持声环境质量现状要求，项目实施后对四周厂界昼间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

#### (4) 噪声监测要求

## 四、主要环境影响和保护措施

项目噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-29。

### 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 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定，项目固体废物产生情况见表 4-19，固废产生量根据类比法、物料衡算法或产污系数法等确定，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-20，危险废物基本情况一览表见表 4-21。

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-19 项目固体废物产生情况**

序号	产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
1	拆包/包装	普通包装材料	1	类比法	根据企业提供经验数据并类比同类企业，普通包装材料产生量约 1t/a
2	下料、液压拉伸、冲压	边角料	90	类比法	根据企业提供经验数据，下料、液压拉伸、冲压工序产生的废边角料约占原料用量的 5%，本项目原料钢材年用量 1800t，则废边角料产生量约 90t/a
3	废气处理	集尘灰	3.466	物料衡算法	根据布袋集尘灰量计算，集尘灰量约 3.466t/a
4	喷塑	废塑粉	2.046	物料衡算法	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，项目塑粉原料外购 33t/a，喷塑上塑率 70%，根据计算塑粉综合利用率 89.29%，则塑粉总喷塑量(含回用量)为 42.092t/a；喷塑粉尘经滤芯过滤器收集的塑粉回用于喷塑，根据计算塑粉有组织收集量占未喷上塑粉量 90%，无组织排放量占未喷上塑粉量 10%，有组织收集的塑粉中 80%被滤筒收集，20%进入末端布袋除尘器，除尘器除尘效率 90%，，本项目废塑粉产生量为 $42.092 \times 30\% \times 90\% \times (1-80\%) \times 90\% = 2.046\text{t/a}$ ，则废塑粉产生量为 2.046t/a
5	抛光	废砂轮	5	物料衡算法	项目砂轮年用量约 5 吨，使用后产生废砂轮，则废砂轮产生量约 5t/a
6	抛丸	废钢丸	1	物料衡算法	项目钢丸年用量约 1 吨，使用后产生废钢丸，则废钢丸产生量约 1t/a
7	喷砂	废喷料	5	物料衡算法	项目喷料年用量约 5 吨，使用后产生废喷料，则废喷料产生量约 5t/a
8	废气处理设施	废布袋	0.05	类比法	根据企业提供经验数据并类比同类企业，废布袋每年更换产生量约为 0.05t/a
9	废气处理设施	废滤筒	0.05	物料衡算法	项目除尘器滤筒年用量约 0.05 吨，使用后产生废滤筒，则废滤筒产生量约 0.05t/a
10	水涨	废乳化液	2	物料衡算法	项目水涨设备配有循环水箱，水箱中需添加少量乳化液，乳化液与水的调配比例为 1：99，水涨用水循环使用，重复使用过程受到污染后就更换。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 0.1t，调配后使用乳化液量约 10t，则项目废乳化液产生量约 2t/a。
11	喷漆	废水性漆渣	3.98	物料衡算法	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，项目水性漆漆渣产生量约 3.98t/a
12	拆包/包装	水性漆废包装	0.8	物料衡算法	项目使用水性漆共计约 320 桶/年，单桶重量平均约 2.5kg，产生废包装桶共计约 0.8t/a
13	设备检修	废液压油	2	物料衡算法	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 2 吨，则废液压油产生量约 2t/a
14	设备检修	废润滑油	0.5	物料衡算法	项目设备检修时会更换设备中的润滑油，根据项目润滑油年用量约 0.5 吨，则废润滑油产生量约 0.5t/a
15	设备检修	废油桶	0.25	物料衡算法	项目液压油、润滑油使用后产生废油桶，废油桶产生量约 0.25t/a
16	拆包/包装	沾染危化品的废包装	0.11	类比法	项目使用脱脂剂共计约 40 桶/年，使用乳化液共计约 4 桶/年，单桶重量平均约 2.5kg，产生废包装桶共计约 0.11t/a
17	焊接	焊渣	0.25	类比法	根据同类型企业类比调查，项目废焊渣产生量约为焊材量的 5%，项目焊材用量约 5t/a，则废焊渣产生量约 0.25t/a
18	员工生活	生活垃圾	7.75	类比法	项目员工数量 50 人，按 0.5kg/(人·d) 计算，产生量约 7.75t/a

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 固体废物基本信息及贮存处置情况**

序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存、处置情况
1	普通包装材料	1	1	一般工业固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	分类收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	焊渣	0.25	0.25	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	
3	边角料	90	90	一般工业固废	SW17	900-099-S17	/	固态	/	
4	集尘灰	3.466	3.466	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	
5	废塑粉	2.046	2.046	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
6	废砂轮	5	5	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
7	废钢丸	1	1	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
8	废喷料	5	5	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
9	废布袋	0.05	0.05	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
10	废滤筒	0.05	0.05	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
11	废乳化液	2	2	危险废物	HW09	900-006-09	废乳化液液	液态	T	在危废仓库分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
12	废液压油	2	2	危险废物	HW08	900-218-08	废液压油	液态	T, I	
13	废润滑油	0.5	0.5	危险废物	HW08	900-214-08	废润滑油	液态	T, I	
14	废油桶	0.25	0.25	危险废物	HW08	900-249-08	废油桶	固态	T, I	
15	沾染危化品的废包装	0.11	0.11	危险废物	HW49	900-041-49	有机物等	固态	T/In	
16	废水性漆渣	3.98	3.98	待鉴定	HW12	900-252-12	漆渣	固态	/	未经鉴定前全部按危险废物进行管理
17	水性漆废包装	0.8	0.8	待鉴定	HW49	900-041-49	有机物等	固态	/	
18	生活垃圾	7.75	7.75	/	/	/	/	固态	/	垃圾分类袋装存放，环卫清运
一般工业固废合计		107.862	107.862	/	/	/	/	/	/	/
危险废物合计		4.860	4.860	/	/	/	/	/	/	/
待鉴定固废合计		4.780	4.780							
生活垃圾合计		7.75	7.75	/	/	/	/	/	/	/

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 4-21 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、炔/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、炔/水混合物或者乳化液	T
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
3	废润滑油		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
5	水性漆漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣	T, I
6	沾染危化品的废包装	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	水性漆废包装		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

## 四、主要环境影响和保护措施

### (2) 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首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大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），以满足预防泄漏的要求。

③在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，依据《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等相关规定办理危废转移等手续。

#### 3) 固体废物贮存场所影响分析

#### 四、主要环境影响和保护措施

项目计划设置 1 个危险废物暂存间和 1 个一般固废暂存间，基本情况见表 4-22。

表 4-22 项目固体废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	固废产生量	贮存周期
1	危废暂存间	车间北侧	8m <sup>2</sup>	桶装等	8t	9.640t/a (含待鉴定固废)	半年
2	一般固废暂存间	车间北侧	12m <sup>2</sup>	桶装等	12t	107.862t/a	月

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)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。

②根据工程分析，本项目危险废物每半年委托处置一次，危险废物贮存场所(设施)的贮存能力可以满足企业危险废物贮存要求；一般固废废物每月委托处置一次，一般固废暂存间的贮存能力可以满足企业一般固体废物贮存要求。

③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，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等基本无影响；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影响较小可接受。

#### 五、地下水、土壤

##### (1) 污染影响识别

表 4-23 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	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
危险废物仓库、危废仓库等	原料泄漏、危废泄漏	涂料、危险废物等	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类等	事故
超声波清洗设备	清洗	清洗废水	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类等	事故
生产废水储罐、事故应急收集设施	生产废水、事故废水暂存	废水等	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类等	事故

##### (2) 地下水、土壤污染防治措施

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来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危险废物仓库、危废仓库等，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，详见表 4-24。

表 4-24 项目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	危废仓库	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)执行 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
	危化品仓库	
	事故应急桶区	
	涂装车间(水性漆喷漆) 清洗车间(超声波清洗)	

#### 四、主要环境影响和保护措施

一般防渗区	水涨车间	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
	废水收集桶区	
	其他生产车间	
	化粪池	
	废气处理设施	
简单防渗区	一般固废仓库	一般地面硬化
	办公区、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 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）等文件，项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

#### 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，本项目涉及的主要危险物质主要为危险废物等，环境风险识别结果见表 4-25。

表 4-25 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	原料存储	危险物质仓库	液压油、乳化液、水性漆等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	废气处理	废气处理设施	生产废气	泄漏、火灾、爆炸、超标排放	大气、地表水、地下水	周边居民、地表水、地下水
3	固废贮存	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤环境污染	周边居民、地表水、地下水
4	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、土壤
5	涂装车间	涂装生产线	水性漆、塑粉等	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
6	水涨车间	水涨设备	乳化液	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水、土壤
7	事故应急桶区	事故应急桶区	事故废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水、土壤
8	清洗车间	超声波清洗	清洗水、脱脂剂等	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水、土壤

##### (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）

## 四、主要环境影响和保护措施

附录 B 重点关注的危险物质及临界量表, 项目涉及的主要危险物质为原辅料和产生的危险废物等, 主要风险为泄漏、火灾, 项目全厂主要危险物质消耗情况表 4-26。

**表 4-26 项目全厂涉及的主要危险物质**

序号	名称		储存方式	装置在线量 (t)	厂区最大贮存量 (t)
1	乳化液		25kg 桶装, 最大储存 2 桶	0.025	0.05
2	脱脂剂		25kg 桶装, 最大储存 4 桶	0.05	0.1
3	液压油		200kg 桶装, 最大储存 5 桶	1	1
4	润滑油		200kg 桶装, 最大储存 1 桶	0.2	0.2
5	水性漆		25kg 桶装, 最大储存 20 桶	0.026	0.5
6	危险废物	废乳化液	/	/	1
7		其他危险废物	/	/	3.82

注: 危险废物按最大贮存量按全厂半年产生量计 (其他危险废物中含待鉴定固废量)。

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。

项目全厂涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-27。

**表 4-27 项目全厂 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		/	0.075	100	0.00075
2	脱脂剂		/	0.15	100	0.0015
3	液压油		/	2	2500	0.0008
4	润滑油		/	0.4	2500	0.00016
5	水性漆		/	0.526	100	0.00526
6	危险废物	废乳化液	/	1	10	0.1000
7		其他危险废物	/	3.82	50	0.0764
项目 Q 值 $\Sigma$						0.18487

注: \*乳化液、脱脂剂、水性漆、废乳化液临界量参照《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); 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)。

由项目危险物质 Q 值总和计算结果小于 1 判断可知, 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

### (3) 环境风险防范措施

#### ① 贮存、生产使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。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。危险物质仓库、危废仓库周边均需要设

## 四、主要环境影响和保护措施

置防泄漏围堰，满足一个最大储罐（或桶）全部泄漏的存储量。

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。需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环保设施风险防范

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），企业在营运过程中需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。

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”。

a) 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含环保设施进行设计，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。

b) 落实安全管理责任：企业需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。

c) 严格执行治理设施运维制度：若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

d) 加强第三方专业机构合作：企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

### ③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。项目粉尘产生量较大，需确保车间废气收集处理系统运行正常，

## 四、主要环境影响和保护措施

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，企业需加强日常管理。

### ④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。

### ⑤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 个废水收集储罐发生泄漏，废水收集储罐容积  $10\text{m}^3$ ，因此  $V_1=10$ ）。

$V_2$ ——发生事故的装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；

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

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

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

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；取  $0\text{m}^3$ 。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $0\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；本项目租赁其他企业现有生产厂房实施，无室外设备，不考虑厂区道路雨水收集情况， $V_5=0$ 。

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  $46\text{m}^3$ 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，企业需在厂区设置  $50\text{m}^3$  的事故应急池（或事故应急桶），能够满足事故废水收集需求。事故状态下，设置废水隔离区，

#### 四、主要环境影响和保护措施

利用提升泵将事故废水引入至应急储存设施内存放，事故结束后事故废水委托有能力的单位进行处理。

企业应根据相关规定要求编制应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等。根据应急预案的具体要求设置事故废水收集（事故应急池，尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

#### 七、排污许可管理和日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-28。

表 4-28 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， <b>集装箱及金属包装容器制造 333</b> ，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
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343， <b>泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344</b> ，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	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	<b>电机制造 381</b> ，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				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

根据上表判定可知，本项目不涉及通用工序重点管理、简化管理，企业暂未纳入重点排污单位名录，项目不涉及电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序，不使用有机溶剂，属于“其他”类的情况，属于登

#### 四、主要环境影响和保护措施

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》（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）等文件中相关自行监测管理要求，本项目的自行监测计划见表 4-29。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 4-29 项目日常污染源监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测单位
有组织 废气监 测计 划方 案	抛丸、喷砂废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1	委 托 有 资 质 单 位 进 行 取 样 监 测
	抛光废气排放口 DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准	
	喷塑废气排放口 DA003	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1	
	塑粉固化废气排放口 DA004	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）表 1	
	水性漆喷漆废气排放口 DA005	颗粒物、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）表 1	
	焊接废气排放口 DA006	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准	
无组织 废气监 测计 划方 案	厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2	委 托 有 资 质 单 位 进 行 取 样 监 测
		臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6	
噪声监 测计 划方 案	各厂界	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	

运营期环境影响和保护措施

#### 八、环保投资估算

本项目主要环保设施投资费用见表 4-30，由表可知，环保设施投资费用估计为 30 万元，占项目总投资的 2.8%。

表 4-30 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	废气防治措施	15
2	噪声防治措施	2
3	废水处理设施	2
4	固体废物贮存处置	3
5	土壤、地下水防治	3
6	环境风险应急防范设施设备	5
	合计	30

## 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	抛丸、喷砂废气排放口 DA001	颗粒物	抛丸粉尘和喷砂粉尘经设备内部密闭收集后一同经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放 (DA001)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1
	抛光废气排放口 DA002	颗粒物	抛光粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准
	喷塑废气排放口 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)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1
	塑粉固化废气排放口 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) 表 1
	水性漆喷漆废气排放口 DA005	颗粒物、非甲烷总烃、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)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1
	焊接废气排放口 DA006	颗粒物	焊接烟尘经集气罩收集后通过 1 根 15m 排气筒排放(DA006)	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准
	无组织排放/表面处理等	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	(1) 加强废气收集和通风换气。 (2) 含 VOCs 产品的使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 (3) 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。	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6、《挥发性有机物无组织排放控制标准限值》(GB 37822-2019)
地表水环境	企业废水总排口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TP、SS	生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭东部北片污水处理厂处理。	《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	各生产设施	L <sub>Aeq</sub>	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
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	/			

## 五、环境保护措施监督检查清单

环境风险防范措施	<p>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。</p>
其他环境管理要求	<p>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》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)等文件要求定期进行例行监测；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。</p>

## 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滨海镇一般管控单元（ZH33108130031），属于一般管控单元，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，项目正常生产情况下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。

本项目实施后全厂污染物总量控制指标建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.026t/a、NH<sub>3</sub>-N0.001t/a，VOCs0.131t/a、烟粉尘 2.074t/a。

项目生产废水委托处理，企业排放污染物 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 仅源自厂区生活污水，因此无需替代削减；VOCs 替代削减比例为 1:1，因此 VOCs 还需要区域内调剂 0.131t/a，削减替代量来源于温岭市城北欧网鞋厂；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

#### 3. 建设项目符合国土空间规划的要求

本项目拟建地位于温岭市滨海镇东片居 61 号，用地为二类工业用地，压力罐生产属于 C3332 金属压力容器制造，泵体和水泵配件生产属于 C3441 泵及真空设备制造，电机风罩生产属于 C3812 电动机制造，其中泵体、水泵配件、电机风罩属于规划四大支柱产业中的泵与电机产业，项目主要生产工艺为下料、液压拉伸、金加工、冲压、焊接、抛丸、抛光、喷漆、喷塑、组装、试压、热处理（高频退火/真空回火）、水涨、喷砂、

## 六、结论

清洗、包装等，属于二类工业项目，因此本项目的实施符合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，不涉及落后工艺与设备，且本项目已经在温岭市经信局备案，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

## 二、总结论

综上所述，浙江益晖机械有限公司年产 80 万只风罩、30 万只压力罐、5 万只泵体、40 万套水泵配件技改项目选址符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求；符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案的要求；污染物排放符合国家、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；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	2.074	0	2.074	2.074
	VOCs	0	0	0	0.131	0	0.131	0.131
废水	废水量	0	0	0	659	0	659	659
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.026	0	0.026	0.026
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般工业 固体废物	普通包装材料	0	0	0	1	0	1	1
	焊渣	0	0	0	0.25	0	0.25	0.25
	边角料	0	0	0	90	0	90	90
	集尘灰	0	0	0	3.464	0	3.464	3.464
	废塑粉	0	0	0	2.046	0	2.046	2.046
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废滤筒	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废砂轮	0	0	0	5	0	5	5
	废钢丸	0	0	0	1	0	1	1
废喷料	0	0	0	5	0	5	5	
危险废物	废乳化液	0	0	0	2	0	2	2
	废液压油	0	0	0	2	0	2	2
	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废油桶	0	0	0	0.25	0	0.25	0.25
	沾染危化品的废包装	0	0	0	0.11	0	0.11	0.11
待鉴定固 废	废水性漆漆渣	0	0	0	3.98	0	3.98	3.98
	水性漆废包装	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	7.75	0	7.75	7.75

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①