



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 12 万台水泵、8 万台电机技改项目

建设单位(盖章): 浙江中湖泵业有限公司

编制日期: 2026 年 6 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.....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	64
四、主要环境影响和保护措施.....	75
五、环境保护措施监督检查清单.....	136
六、结论.....	138
附表.....	140

附图：

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	项目总平面布置示意图
附图 4	温岭市大溪镇总体规划图
附图 5	温岭市大溪镇国土空间用地布局规划图
附图 6	温岭市环境管控单元分类图-陆域
附图 7	温岭市国土空间总体规划动态维护方案（2025 年）-城镇开发边界
附图 8	浙江省环境空气质量功能区划图（温岭市）
附图 9	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 10	温岭市声环境功能区划图

附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	化学品 MSDS
附件 5	废水委托处置合同
附件 6	企业声明
附件 7	信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 12 万台水泵、8 万台电机技改项目		
项目代码	2605-331081-07-02-409409		
建设单位联系人	***	联系方式	182*****
建设地点	浙江省温岭市大溪镇新南岙村三区 206 号 1 幢 102 室		
地理坐标	(121 度 15 分 25.859 秒, 28 度 29 分 15.028 秒)		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造; C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344-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); 三十、金属制品业 33-铸造及其他金属制品制造 339-其他(仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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)	备案
总投资(万元)	730	环保投资(万元)	121
环保投资占比	16.6%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1556.02
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。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽	本项目生产废水委托
			不设置

一、建设项目基本情况

		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	台州市一诺污水处理有限公司处理，生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，所有废水均不直接排放周边水体。	置
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量。	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	本项目供水由当地自来水公司提供，项目不设置取水口。	不设置
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目；不直接向海洋排放污染物。	不设置
	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）。 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。 由上表可知，本项目不设置专项评价。			
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

1、“生态环境分区管控”符合性分析

（1）生态保护红线

项目选址位于温岭市大溪镇新南岙村三区 206 号 1 幢 102 室，根据企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地。根据《温岭市国土空间总体规划动态维护方案》，本项目属于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

本项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（生态环境部公告〔2026〕13 号）中过渡阶段的二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。

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，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

项目选址位于温岭市大溪镇新南岙村三区 206 号 1 幢 102 室，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、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。本项目能源采用电能及柴油，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；本项目拟建地用地性质为工业用地，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

其他
符合
性分
析

一、建设项目基本情况

项目位于温岭市大溪镇新南岙村三区 206 号 1 幢 102 室，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。

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
空间布局约束	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。 合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目从事水泵与电机制造，属于二类工业项目； 项目所在地基础设施齐全。距离项目厂界最近的敏感点为北侧 223m 的新南岙村，中间设置了绿化等隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。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。	本项目建成后实施污染物总量控制制度。厂区实现雨污分流，雨水直接纳入雨水管网，生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，生产废水委托处置；项目废水不涉及重金属及高浓度难降解。项目产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。本项目不涉及燃煤锅炉，不属于“两高”项目及重点行业。	符合
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业	本项目将做好环境风险防范	符合

一、建设项目基本情况

控	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。	范，按相关规定落实环境突发事件应急预案编制，配备应急物资，加强应急演练。	
资源开发效率要求	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。	本项目能源采用电和柴油，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，生产过程中不涉及煤炭。	符合

根据上表可知，本项目建设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》中的相关要求。

3、“三区三线”符合性分析

本项目用地性质为工业用地。根据《温岭市国土空间总体规划动态维护方案》，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温岭市“三区三线”的要求。

4、产业政策符合性分析

项目产品为水泵、电机，主要生产工艺为机加工、嵌线、绕线、浸漆、喷漆、超声波清洗、铝压铸、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。

一、建设项目基本情况

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	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要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量为 57.73g/L（扣除水分）、水性绝缘漆 VOCs 含量为 98.66g/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；即用状态下油性绝缘漆 VOCs 含量为 132.8g/L，油性漆 VOCs 含量为 412.92g/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≤420g/L；即用状态下油性漆中二甲苯含量为 13.33%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）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。	符合
2	严格环境准入。 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行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。	符合
3	全面提升生产工艺绿色化水平。 石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷	本项目喷漆工序采用静电喷涂（自动）和手工喷涂；浸漆采用真空浸漆工艺，同时单独设浸漆间、喷漆房。项目喷漆流水线设置于密闭车间，浸漆机为密闭设备，项目自动化程度较高，结构紧凑，车间布局合理。	符合

一、建设项目基本情况

	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。		
4	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。	本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量为 57.73g/L（扣除水分）、水性绝缘漆 VOCs 含量为 98.66g/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；即用状态下油性绝缘漆 VOCs 含量为 132.8g/L，油性漆 VOCs 含量为 412.92g/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≤420g/L；即用状态下油性漆中二甲苯含量为 13.33%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）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）。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。	符合
5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。 全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目喷涂采用油性漆及水性漆，油性漆（包括稀释剂、固化剂）年用量 8.094t，水性漆年用量 20.05t。项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、固化剂）的 71.2%>70%，符合替代比例要求。	符合
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	企业涉 VOCs 物料均密闭储存，喷漆、浸漆均设置独立房间，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

一、建设项目基本情况

	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。		
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 ₃ 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	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。	本项目水性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与流平、烘干废气与水性漆浸漆、转运、烘干废气一起经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与调漆、流平、烘干废气和油性漆调漆、浸漆、转运、烘干废气经水喷淋+干式过滤器+UV 氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后 35m 排气筒排放。项目采用组合工艺，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。活性炭每年更换 6 次，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。	符合

一、建设项目基本情况

10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	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	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。	本项目不设应急旁路。	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。	本项目水性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与流平、烘干废气与水性漆浸漆、转运、烘干废气一起经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与调漆、流平、烘干废气和油性漆调漆、浸漆、转运、烘干废气经水喷淋+干式过滤器+UV 氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后 35m 排气筒排放。项目采用组合工艺，不属于低	符合

一、建设项目基本情况

			效治理措施。	
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”。	本项目不属于汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造、印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘行业。项目油性漆（包括稀释剂、固化剂）年用量 8.094t，水性漆年用量 20.05t。项目水性漆涂料属于低 VOCs 原辅材料，使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、固化剂）的 71.2%。	符合	
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。	不涉及。	不涉及	
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。	不涉及。	不涉及	
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。	项目油性漆（包括稀释剂、固化剂）年用量 8.094t，水性漆年用量 20.05t。项目水性漆涂料属于低 VOCs 原辅材料，使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、	符合	

一、建设项目基本情况

			固化剂)的 71.2%。废气收集经处理措施处理后达标排放。	
	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、天然气等清洁燃料。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。	本项目使用柴油加热,产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号)中相关要求。本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石灰、电石行业。项目熔化保温一体炉采用电加热,建议企业采用清洁能源车辆运输。	符合
	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。	拟按要求执行。	符合
	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”,依法查处违规设置非应急类旁路行为。	本项目不属于重点排污单位,不设置非应急类旁路。	符合
	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。	按要求执行。	符合
	精准管控能力提升	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	不涉及。	不涉及

一、建设项目基本情况

行动	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。		
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 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	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。	本项目油性漆（包括稀释剂、固化剂）年用量 8.094t，水性漆年用量 20.05t。水性漆属于低 VOCs 原辅材料，使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、固化剂）的 71.2%，项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求。	符合
2	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	项目含 VOCs 物料均采用密封桶装储存于密闭危险物质仓库内，使用过程均在车间内，并采取废气收集措施。项目喷涂工艺在密闭喷漆车间内进行，流平、	符合

一、建设项目基本情况

	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。 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、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和、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。 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。	烘干均在密闭通道内；浸漆采用浸漆机，烘干采用烘箱。项目密闭化程度较高，无组织排放较少。	
3	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。 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。	本项目水性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与流平、烘干废气与水性漆浸漆、转运、烘干废气一起经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与调漆、流平、烘干废气和油性漆调漆、浸漆、转运、烘干废气经水喷淋+干式过滤器+UV 氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后 35m 排气筒排放。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。	符合

一、建设项目基本情况

	4	工业涂装 VOCs 综 合治理	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。	本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量为 57.73g/L（扣除水分）、水性绝缘漆 VOCs 含量为 98.66g/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；即用状态下油性绝缘漆 VOCs 含量为 132.8g/L，油性漆 VOCs 含量为 412.92g/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 ≤420g/L；即用状态下油性漆中二甲苯含量为 13.33%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）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）。	符合
	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。	项目采用喷漆及浸漆工艺，喷漆采用手工喷涂方式和静电喷涂方式，浸漆采用自动浸漆机，喷漆及浸漆均单独设置房间。	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。	项目涂料密闭存储于原料桶中，喷漆及浸漆均单独设置房间，调	符合

一、建设项目基本情况

		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。	漆、喷漆、烘干、浸漆均在密闭车间内进行，各工序均配备有效的废气收集系统。	
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式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目水性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与流平、烘干废气与水性漆浸漆、转运、烘干废气一起经水喷淋处理后 35m 排气筒排放；油性漆自动喷漆废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与调漆、流平、烘干废气和油性漆调漆、浸漆、转运、烘干废气经水喷淋+干式过滤器+ UV 氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后 35m 排气筒排放。	符合

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

本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的符合性分析详见表 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。	本项目使用水性漆及油性漆，水性漆及油性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求，本项目采用手工喷涂、静电喷涂（自动）及自动浸漆工艺。	符合
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废	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	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	符合

一、建设项目基本情况

		气未收集。	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。	业后将剩余的涂料等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。	本项目喷漆及浸漆均单独设置密闭车间，喷漆流水线除进出料口外其余地方密闭；产生的危险废物均密闭储存于危废仓库内，废乳化液、废化学品包装桶、漆渣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处理后经排气筒排放。	本项目不涉及污水处理站。	/
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，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	符合
7	废气处理工艺适配	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、	本项目含 VOCs 的废气属于中、低浓度废气，水性漆涂装废气采用水喷淋处理；油性漆涂装	符合

一、建设项目基本情况

	性		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。	废气采用“水喷淋+干式过滤器+ UV 氧化（除臭）+活性炭吸附”装置处理。	
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。	本项目采用水性漆及油性漆，水性漆及油性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求。	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。	本项目采用手工喷涂、静电喷涂（自动）、自动浸漆机，设备自动化程度较高。	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	本项目喷涂及浸漆均单独设置密闭车间，调配、涂装过程在密闭车间内操作，调配、喷涂、烘干、浸漆过程产生的废气均收集处理后排放；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。本项目喷漆流水线除进出料口外其余地方均密闭，自动浸漆机全密闭；产生的危险废物均密闭储存于危废仓库内，废乳化液、废化学品包装桶、漆渣等危险废物采用包装桶密闭储存。本项目不涉及污水处理站。	符合

一、建设项目基本情况

			排气筒排放。		
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》 本项目与《《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》符合性分析见下表。 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		项目不属于港口码头项目。		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，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		项目不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。		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		项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。		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		项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。		符合

一、建设项目基本情况

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。	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。	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	项目不在长江支流及湖泊范围内，产生的生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，生产废水委托处置。	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、现代煤化工等工业布局规划的项目	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	项目产品为水泵、电机，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	项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	符合
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/

一、建设项目基本情况

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）

本项目与《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）相关要求的符合性分析见表 1-8。

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。
		（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）	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备；本项目不属于建筑材料制造、钢铁制造。
		（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）	本项目位于温岭市大溪镇，项目废气治理设施按规定执行。

一、建设项目基本情况

2	三、优化能源结构，加速能源低碳化转型	（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）	本项目采用电和柴油加热，柴油使用量较少。
		（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）	本项目不使用煤炭。
		（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）	本项目不使用锅炉。
		（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）	本项目采用电和柴油加热，柴油加热产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求。项目不涉及石油焦、煤等高污染燃料。

一、建设项目基本情况

		（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、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工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） （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） （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）	本项目不涉及大宗货物运输，不属于钢铁、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工。 本项目按规定执行。 本项目按规定执行。
--	--	--	---

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	（一）加强秸秆综合利用和露天禁烧。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禁烧管控责任体系，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）	本项目利用已建厂房实施生产，不涉及施工期。
		（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）	本项目涂装过程产生的臭气浓度收集经处理后高空排放；本项目不属于畜禽养殖、餐饮服务。
5	六、强化多污染物减排，提升废气治理绩效	（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	本项目油性漆（包括稀释剂、固化剂）

一、建设项目基本情况

		型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以化剂）的 71.2%。项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求。 （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） （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）	年用量 8.094t，水性漆年用量 20.05t，水性漆属于低 VOCs 原辅材料，使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、固化剂）的 71.2%。项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求。 本项目涉及的 UV 氧化仅用于除臭，不涉及储罐，不属于石化、化工、化纤、油品仓储，不涉及污水处理站。 本项目不涉及锅炉，烘干、铝筒加热采用柴油，柴油加热产生的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求。
由上表可知，本项目建设符合《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）中的相关要求。 11、《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析 本项目建设与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）中的相关要求符合性分析见表 1-9。			

一、建设项目基本情况

表 1-9 《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性

相关要求		本项目情况	是否符合
(一) 提高行业创新能力	1、开展关键核心技术攻关。推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	/	/
	2、发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用铝压铸，属于轻合金铸造。	符合
	3、发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目不涉及锻压。	/
	4、强化创新服务平台建设。优化提升现有研发创新机构建设水平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	/	/
(二) 推进行业规范发展	1、推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和政策，不采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备；本项目不属于落后产能。	符合
	2、支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大	项目严格办理备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，	符合

一、建设项目基本情况

		项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	项目建设符合国家相关法律法规标准要求，执行主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	
		3、规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于钢铁行业，不新增钢铁产能。	符合
	(三) 加快行业绿色	1、加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目采用熔化电炉熔化，符合绿色低碳要求。	符合
		2、提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	要求项目依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求，项目铸造工序产生的污染物严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）中的相关要求；本项目不属于铸造用生铁企业。	符合
	(四) 推进行业智能化改造	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳	本项目工艺装备不属于落后产能，污染物排放达标、生产安全有保障。	符合

一、建设项目基本情况

		理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。		
	(五) 支持优质企业发展	1、培育优质企业。围绕重点装备制造企业培育建设一批产业链供应链核心企业，推动企业深耕细分领域，加强专业化、差异化发展，在铸造和锻压行业带动形成一批专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。支持行业骨干企业增强内生发展动力，在汽车、内燃机、能源动力装备等领域培育一批具有核心竞争力的制造业领航企业。充分发挥优质企业在保障产业链供应链安全稳定中的中坚作用，组织参与装备制造业强链补链行动，做强长板优势，补齐短板弱项，提升产业链供应链稳定性和竞争力。发挥国家产融合作平台作用，引导金融机构向铸造和锻压行业企业提供精准支持。	/	/
		2、打造特色产业集群。鼓励地方围绕装备制造业布局培育铸造和锻压特色产业集群，完善政策配套，推进集群规范化、规模化、绿色化、集约化发展。鼓励各地结合本地产业集群特征，梳理产业发展定位，确定发展规模及结构，制定综合整治方案，从生产工艺、产品质量、安全生产、污染防治（源头减量、过程控制、末端治理）等方面推进集群升级改造。引导集群间错位、差异化发展，发挥行业骨干企业带动作用，推动与装备制造业产业链供应链深度互联和协同响应。完善研发设计、检验检测、试验验证、3D打印服务、热处理、电镀、喷涂、仓储物流、固废处理、人才培养、融资等产业集群公共服务体系建设。	/	/
	(六) 提升行业质量效益	1、强化标准引领。着力建设和完善新型铸造和锻压标准体系，促进国家标准、行业标准、地方标准、团体标准等协调发展。围绕行业发展特点和要求，对标国际先进能效水平，及时开展标准制修订、推广应用等工作。建立健全行业能耗、物耗、污染防治、资源综合利用及清洁生产等标准规范，引导企业向清洁、高效、低碳、循环方向发展。深度参与国际标准制定，推动优势领域标准加快向国际标准转化。	/	/
		2、提升产品质量。加强企业质量保障体系建设，推进标准、认证、计量、检测检验、质量控制技术等在企业质量控制与质量管理中的应用。引导企业开展质量追溯、风险分析和质量改进，提升质量管理水平。进一步加强知识产权保护，引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，提升品牌形象和影响力。鼓励行业协会及专业机构建立铸造和锻压生产全流程质量控制与评价标准，着力提升产品质量稳定性、一致性和可靠性。	/	/
	(七) 深化国际交流合作	支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作，拓展产业发展新空间。鼓励加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构，联合开展先进技术研发和成果转化。	/	/

一、建设项目基本情况

12、《关于转发〈工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知》符合性分析

本项目建设与《关于转发〈工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知（浙经信装备〔2023〕122号）》的相关要求符合性分析见表 1-10。

表 1-10 《关于转发〈工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知符合性分析

实施办法要求	本项目情况	是否符合
一、推进行业规范发展。贯彻落实工信部联装〔2023〕40号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评、排污许可、节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。	本项目符合《产业结构调整指导目录》政策要求，严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求，项目已进行备案，按照要求执行环评、排污许可手续。本项目不涉及钢铁产能，不使用冲天炉。	符合
二、提升行业创新能力。强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。	本项目采用铝压铸，属于先进铸造工艺。	符合
三、加快行业转型提升。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。	本项目拟按要求提升制造水平和产品质量管理水平，提高产品品质。	符合

13、《关于印发〈台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》符合性分析

本项目建设与《关于印发〈台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》符合性分析见表 1-11。

表 1-11 《关于印发〈台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》符合性分析

类别	内容	序号	整治要求	本项目情况	是否符合
----	----	----	------	-------	------

一、建设项目基本情况

相关政策	产业政策	1	严格执行《关于开展铸造行业产能清理整治工作的通知》（浙经信装备〔2019〕157号）等文件要求。	根据<关于转发《工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知>（浙经信装备〔2023〕122号），不再对铸造产能实行置换。	符合
		2	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》，淘汰焦炭炉熔化有色金属、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、无芯工频感应电炉、燃煤火焰反射加热炉。	本项目采用熔化电炉进行熔化，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的淘汰类设备。	符合
		3	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》，淘汰利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备；再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目；无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备；50吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备；4吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备。	本项目采用熔化电炉进行熔化，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的淘汰类设备。	符合
	生产合法性	4	符合环保、能耗、质量、安全、用地等法律法规要求。	本项目按照要求执行环境影响评价制度，项目已进行备案，严格执行环保、能耗、质量、安全、用地等要求，所在地已取得不动产权证，用地性质为工业用地。	符合
物料管理	物料储存	5	各种废杂铝、铜、锌原料，应有效分离混杂在废金属中的塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质。	本项目不涉及废杂铝。	/
		6	硅砂、煤粉等粉状物料应储存于封闭料场（仓、库）中；生铁、废钢、废铜、废铝、焦炭和铁合金等其他散状物料应储存于封闭、半封闭料场（仓、库、棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。采取半封闭料场措施的，料场应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施；采取防风抑尘网、挡风墙措施的，高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目不涉及粉状物料，所用的铝锭暂存在铁框中，放置于密闭的车间内。	符合
		7	料场出口应设置车轮清洗设施，或采取其他有效控制措施。	本项目不涉及粉状物料，不设置粉状物料堆场。	/
	物料转移和运输	8	易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目不涉及粉状物料。	符合
		9	除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。	拟按要求实施。	/
生产现场	车间	10	车间内部干净、整洁有序，生产原材料、半成品、成品要分区域、定	本项目生产原材料、半成品、成品分区域、定点	符合

一、建设项目基本情况

场/工艺 装备	洁净化		点存放，并设立标识牌。	存放，并设立标识牌。	
	熔炼 工序	11	鼓励冲天炉更换节能环保电炉。	本项目不涉及冲天炉。	/
		12	冲天炉熔炼工序必须封闭或半封闭；冲天炉加料口应为负压状态；冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施。	本项目不涉及冲天炉。	/
		13	中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施。	本项目熔化电炉配备高温布袋除尘装置。	符合
		14	熔炼炉、精炼炉等应配备覆膜袋式等高效除尘设施。	本项目不涉及熔炼炉、精炼炉。	/
	造型 浇注 工序	15	浇注段必须设置侧吸或顶吸式集气罩，做到烟尘有效收集，经治理系统净化后达标排放。	本项目压铸废气收集经静电除油装置处理后高空排放。	符合
		16	采用消失模铸造工艺的企业应采用定点浇注方式，固定集气工位。不能固定浇注工位的，必须安装符合生产规模的移动式集气装置，确保收集效果及时间，有机废气收集后作无害化处理，达标排放。	本项目不涉及消失模铸造工艺。	/
	制芯 工序	17	制芯设备作业面设置集气罩，配套建设袋式除尘器和有机废气吸附装置。	本项目不涉及制芯。	/
	落砂、 清理 工序	18	各种抛丸机、清砂机内除尘系统应完好运行，必须达标排放。	本项目抛丸机内除尘设备完好运行，抛丸粉尘收集经处理后高空排放。	符合
		19	落砂等工序必须采用机械落砂、封闭落砂，采用密闭式排风罩排风。	本项目不涉及落砂工序。	符合
	打磨 工序	20	铸件打磨在封闭车间内进行，鼓励采用清理隔间形式清理，隔间内设计侧吸式抽风罩，安装集尘装置。	本项目铸件打磨采用抛丸机，收集的粉尘经处理后高空排放。	符合
	砂处 理工 序	21	旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭措施，不能实现全密闭的需配套相应的除尘设施。	本项目不涉及旧砂回用、废砂再生。	/
	表面 处理 工序	22	严禁露天作业，取缔任何形式的不加治理装备的表面处理作业。	本项目浸漆采用浸漆罐，喷漆采用喷漆流水线，废气均进行收集处理。	符合
环境监 测	在线 监测	23	重点排污单位或重点管理排污单位按照相关要求建设大气污染物自动监控设施，按规范要求定期组织校对，并与生态环境部门联网。	本项目不属于重点排污单位或重点管理排污单位。	/
	排放 标准	24	铸造行业颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米（如颁布行业排放标准，则执行行业排放标准中的大气污染物特别排放限值）；有色再生行业执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准（GB31574-2015）》。	本项目颗粒物排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的 30mg/m ³ 标准，二氧化硫及氮氧化物排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、	符合

一、建设项目基本情况

				《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）中的相关限值要求。	
工废无害化	固废处理	25	产生的废砂、废料等固废禁止乱堆乱放，定点收集存放，设立标识，并采取有效的防尘抑尘措施，定期按相关规定处置；金属熔炼废渣、集尘灰等固废须根据危险特性鉴别规定进行管理。	本项目不涉及废砂，铝渣作为危险废物进行管理，暂存于危废仓库中委托处置。	符合
综合环境管理	内部环境管理	26	相关档案资料齐全。	本项目相关资料档案齐全。	符合
		27	污染治理设施运行管理和排放监测台帐规范完备。	建立污染治理设施运行管理和排放监测台帐。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

浙江中湖泵业有限公司成立于 2016 年 11 月 2 日，主要从事水泵、电机销售。现因市场需求，企业利用位于温岭市大溪镇新南岙村三区 206 号 1 幢 102 室已建厂房实施“年产 12 万台水泵、8 万台电机技改项目”，厂房建筑面积约 9452.73m²。企业拟投资 730 万元，购置熔化保温一体炉、压铸机、浇铸机、喷漆流水线、真空浸漆机、超声波清洗机、加工中心等设备，采用机加工、喷漆、浸漆、铝压铸、超声波清洗等工艺进行电机及水泵的生产。

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，该项目需进行环境影响评价。本项目涉及涂料喷涂、压铸，年用油性漆（包括稀释剂、固化剂）8.094t，水性漆 20.05t，铝压铸产能为 3443.6t/a，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施），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						本项目产品为水泵、电机，涉及涂料喷涂及铝压铸，年用油性漆（包括稀释剂、固化剂）8.094t，水性漆 20.05t，铝 压 铸 产 能 为 3443.6t/a，不涉及电镀工艺，故本项目应编制报告表。
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的;有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）			
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; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 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	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	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）	/		

建设内容

二、建设项目工程分析

电气机械及器材制造 389

因此，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

工程类别	工程组成		建设内容
主体工程	生产厂房	1F	主要设置熔化保温一体炉、压铸件、浇铸机、抛丸机等设备及一般固废仓库、危险废物暂存库。
		2F	主要设置冲床、磨床、钻床、车床、加工中心、动平衡机、液压机、超声波清洗机设备等。
		3F	主要设置 2 条水性漆喷漆流水线。
		4F	主要设置组装流水线、真空浸漆机（包括水性和油性）、测试水槽、铝筒加热机等。
		5F	主要设置 1 条油性漆喷漆流水线等。
		6F	主要设置自动嵌线设备、绕线机、办公室等。
辅助工程	辅助系统		主要为办公室、废气处理设施、一般固废仓库、危险废物暂存库等，不涉及倒班宿舍及食堂。
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		厂区雨污分流，雨水收集接入雨水管网，项目生活污水收集经化粪池处理后纳入市政污水管网，生产废水收集委托台州市一诺污水处理有限公司处置。
	供热系统		项目喷涂后烘道及铝筒加热机采用柴油加热，其余采用电。
	供电系统		采用市政供电，由当地输配电网提供。
环保工程	废气处理工程		（1）水性漆自动喷涂废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与流平、烘干废气，水性漆浸漆、转运、烘干废气共同经“水喷淋”处理后由 1 根 35m 排气筒（DA001）高空排放。 （2）油性漆自动喷涂废气先经过滤棉除漆雾，手工补漆废气先经水帘除漆雾，再与调漆、流平、烘干废气，油性漆调漆、浸漆、转运、烘干废气共同经“水喷淋+干式过滤器+UV 氧化（除臭）+活性炭吸附”处理后由 1 根 35m 排气筒（DA002）高空排放。 （3）项目熔化、扒渣、保温废气收集经高温布袋除尘装置处理后由 1 根 35m 排气筒（DA003）高空排放。 （4）项目压铸、浇铸废气收集后经静电除油装置处理后由 1 根 35m 排气筒（DA004）高空排放。 （5）项目抛丸粉尘收集经自带布袋除尘装置处理后由 1 根 35m 排气筒（DA005）高空排放。 （6）项目油性漆喷漆线烘道、铝筒加热柴油燃烧废气收集后由 1 根 35m 排气筒（DA006）高空排放。 （7）项目水性漆喷漆线烘道加热柴油燃烧废气收集后由 1 根 35m 排气筒（DA007）高空排放。

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容

	废水处理工程		项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，经温岭牧屿污水处理厂（一二期工程）处理达标后外排；生产废水收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处理。																							
	固废暂存工程		一般固废在一般固废仓库暂存，位于 1F，面积约 25m²，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物在危险废物暂存库暂存，位于 1F，面积约 35m²，需做好防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏等措施。																							
	储运工程	物料运输储存		原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险物质贮存在危险物质仓库，产品由卡车运出。																						
				生活垃圾由环卫部门清运，一般工业固废在一般固废仓库暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危险废物暂存库暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。																						
	依托工程	污水处理厂		项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，经温岭牧屿污水处理厂（一二期工程）处理达标后外排；生产废水收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处理。																						
		危险废物处理		危险废物可委托有资质的危废处置单位处理。																						
		生活垃圾处理		项目生活垃圾由环卫部门清运。																						
	2. 主要产品方案																									
	项目产品方案见表 2-3。																									
	表 2-3 项目产品方案																									
<table><tr><th>序号</th><th colspan="2">产品名称</th><th>生产规模</th><th>单位</th><th>规格</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">水泵</td><td>潜水泵</td><td>5.3</td><td>万台/年</td><td>单台重量在 15~32kg 不等。其中：水泵外壳喷漆，平均喷漆面积约 0.533m²/台计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.2m²/台计；项目转子外协刷漆。潜水泵外壳重量约为单台设备的 30%，则外壳重量约 4.5kg~9.6kg，本项目取平均值 7.05kg/台；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.375kg~0.8kg，本环评取中间值 0.588kg。</td></tr><tr><td>其他水泵</td><td>6.7</td><td>万台/年</td><td>单台重量在 20~80kg 不等。其中：水泵外壳喷漆，平均喷漆面积约 0.8m²/台计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.4m²/台计；项目转子外协刷漆。其他水泵外壳重量约为单台设备的 30%，则其他水泵外壳重量约 6kg~24kg，本环评取中间值 15kg；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.5kg~2kg，本环评取中间值 1.25kg。</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="2">电机</td><td>8</td><td>万台/年</td><td>单台重量在 20~130kg 不等。其中：电机外壳喷漆，平均喷漆面积约 1.167m²计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.51m²计；项目转子外协刷漆。电机外壳重量约为单台设备的 30%，则电机外壳重量约 6kg~39kg，本环评取中间值 22.5kg；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.5kg~3.25kg，本环评取中间值 1.875kg。</td></tr></table>					序号	产品名称		生产规模	单位	规格	1	水泵	潜水泵	5.3	万台/年	单台重量在 15~32kg 不等。其中：水泵外壳喷漆，平均喷漆面积约 0.533m²/台计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.2m²/台计；项目转子外协刷漆。潜水泵外壳重量约为单台设备的 30%，则外壳重量约 4.5kg~9.6kg，本项目取平均值 7.05kg/台；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.375kg~0.8kg，本环评取中间值 0.588kg。	其他水泵	6.7	万台/年	单台重量在 20~80kg 不等。其中：水泵外壳喷漆，平均喷漆面积约 0.8m²/台计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.4m²/台计；项目转子外协刷漆。其他水泵外壳重量约为单台设备的 30%，则其他水泵外壳重量约 6kg~24kg，本环评取中间值 15kg；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.5kg~2kg，本环评取中间值 1.25kg。	2	电机		8	万台/年	单台重量在 20~130kg 不等。其中：电机外壳喷漆，平均喷漆面积约 1.167m²计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.51m²计；项目转子外协刷漆。电机外壳重量约为单台设备的 30%，则电机外壳重量约 6kg~39kg，本环评取中间值 22.5kg；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.5kg~3.25kg，本环评取中间值 1.875kg。
序号	产品名称		生产规模	单位	规格																					
1	水泵	潜水泵	5.3	万台/年	单台重量在 15~32kg 不等。其中：水泵外壳喷漆，平均喷漆面积约 0.533m²/台计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.2m²/台计；项目转子外协刷漆。潜水泵外壳重量约为单台设备的 30%，则外壳重量约 4.5kg~9.6kg，本项目取平均值 7.05kg/台；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.375kg~0.8kg，本环评取中间值 0.588kg。																					
		其他水泵	6.7	万台/年	单台重量在 20~80kg 不等。其中：水泵外壳喷漆，平均喷漆面积约 0.8m²/台计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.4m²/台计；项目转子外协刷漆。其他水泵外壳重量约为单台设备的 30%，则其他水泵外壳重量约 6kg~24kg，本环评取中间值 15kg；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.5kg~2kg，本环评取中间值 1.25kg。																					
2	电机		8	万台/年	单台重量在 20~130kg 不等。其中：电机外壳喷漆，平均喷漆面积约 1.167m²计；定子线圈需浸漆处理，平均浸漆面积按 0.51m²计；项目转子外协刷漆。电机外壳重量约为单台设备的 30%，则电机外壳重量约 6kg~39kg，本环评取中间值 22.5kg；转子重量约为单台设备的 2.5%，则转子重量约 0.5kg~3.25kg，本环评取中间值 1.875kg。																					
项目产品喷涂情况一览表见表 2-4。																										

二、建设项目工程分析

表 2-4 项目涂装方案一览表

产品名称		涂装数量	漆料种类	喷涂方式	漆料用量	合计漆料用量	水性漆使用比例
水泵	潜水泵	5.3 万台/年	油性漆	定子线圈：浸漆；泵壳：自动+手工补漆	浸漆：0.396t/a，喷漆：3.72t/a，补漆：0.438t/a	4.554t/a	71.2%
	其他水泵	6.7 万台/年	水性漆	定子线圈：浸漆；泵壳：自动+手工补漆	浸漆：1.7t/a，喷漆：6.3t/a，补漆：0.85t/a	8.85t/a	
电机		2 万台/年	油性漆	定子线圈：浸漆；泵壳：自动+手工补漆	浸漆：0.36t/a，喷漆：2.82t/a，补漆：0.36t/a	3.54t/a	
		6 万台/年	水性漆	定子线圈：浸漆；泵壳：自动+手工补漆	浸漆：1.9t/a，喷漆：8.2t/a，补漆：1.1t/a	11.2t/a	

产品油性漆使用必要性分析：

产品中的潜水泵因涉及水中作业，对电气的绝缘性能及耐腐蚀要求较高，故泵体及定子线圈均需使用溶剂型涂料。

另部分电机会在高湿、高盐的环境下使用，故电机需采用溶剂型涂料，以提高抗腐蚀效果及延长产品使用年限。

3. 项目主要生产设施

(1) 生产设施清单

本项目主要生产设施清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设施清单

序号	生产单元	生产工艺	生产设施	数量/(台/套/条)	设施参数
1	绕、嵌线	绕线	绕线机	4	/
2		嵌线	自动嵌线设备	4	/
3	转子测试线	测试	动平衡机	4	/
4	机加	干式机械加工	车床	12	/
5		干式机械加工	磨床	4	/
6		干式机械加工	钻床	16	/
7		干式机械加工	铣床	5	/
8		湿式机械加工	加工中心	1	/
9		干式机械加工	冲床	20	/
10	冲压	其他压力加工	液压机	20	/
11	组装	组装	铝筒加热机	4	加热铝壳便于后续组装，采用柴油加热
12	预处理	机械预处理	抛丸机	2	/

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容

13		机械预处理	砂轮机		5	用于机加工设备检修
14		预处理	超声波清洗机		2	每台均设置 3 个水槽：1 个脱脂槽+2 个清水槽
15	铸造	熔化	熔化保温一体炉		14	10 台规格均为 0.5T/h，4 台规格均为 0.1T/h，采用电加热
16		压铸	压铸机		10	/
17		浇铸	浇铸机		4	/
18		冷却	冷却塔		1	/
19	涂装	喷涂	喷漆流水线	油性漆	1	1 个静电喷漆房+1 个手工补漆台+1 条密闭烘道，采用柴油加热。
				水性漆	2	每条配置 1 个静电喷漆房+1 个手工补漆台+1 条密闭烘道，采用柴油加热。
浸涂		真空浸漆机	油性漆	1	1 个真空浸漆罐+1 个储漆罐+1 个烘箱，采用电加热。	
			水性漆	2	每套配 1 个真空浸漆罐+1 个储漆罐+1 个烘箱，采用电加热。	
21	焊接	焊接	电焊机		2	用于机加工设备检修
22			二氧化碳保护焊机		3	用于定子线圈焊接
23	检测试验	产品检测试验	水泵出厂试验系统		1	/
24	检测试验	产品检测试验	测试水槽		2	1 个槽体规格：0.8m（L）×0.4m（W）×0.4m（H）；1 个槽体规格：1.2m（L）×0.6m（W）×0.6m（H）
25	装配	装配	组装流水线		3	/
26	实验室测试	测试	老化测试仪		4	/
27			性能测试仪		4	/

本项目喷漆流水线、真空浸漆机、超声波清洗机、测试水槽组成及相关规格见表 2-6。

表 2-6 项目喷漆流水线、真空浸漆机、超声波清洗机、测试水槽组成及规格一览表

设备名称		规格型号	数量	备注
水性漆喷漆流水线（3F）	独立喷漆车间	11.5m（L）×5.2m（W）×3m（H）	2 间	/
	自动喷漆房（静电喷涂）	2m（L）×1.75m（W）×3m（H）	2 间	/
	静电喷头	流速 52mL/min	2 把	/
	手工补漆台	水帘喷涂，喷台引风集气面积为 2m ² ，水帘除漆雾水池规格 1.6m（L）×0.7m（W）×0.3m（H）	2 台	/
	手工补漆喷枪	流速 6.8mL/min	2 把	/
	流平段、烘道	17.45m（L）×3.6m（W）×2.2m（H）	2 条	柴油加热
油性漆喷漆流水线（5F）	独立喷漆车间	11.5m（L）×5.2m（W）×3m（H）	1 间	/
	自动喷漆房	2m（L）×1.75m（W）×3m（H）	1 间	常温喷涂

二、建设项目工程分析

建设内容

	(静电喷涂)			
	静电喷头	流速 52mL/min	1 把	/
	手工补漆台	水帘喷涂，喷台引风集气面积为 2m²，水帘除漆雾水池规格 1.6m(L)×1.35m(W)×0.3m(H)	1 台	/
	手工补漆喷枪	流速 6.8mL/min	1 把	常温喷涂
	流平段、烘道	17.45m (L) ×3.6m (W) ×2.2m (H)	1 条	柴油加热
水性漆真空浸漆机 (4F)	真空浸漆罐	3.6m (L) ×1.6m (W) ×1.8m (H)	2 个	/
	贮漆罐	Ø1.5×1.8m	2 个	/
	烘箱	1.6m (L) ×1.6m (W) ×1.6m (H)	2 个	电加热
油性漆真空浸漆机 (4F)	真空浸漆罐	3m (L) ×1.4m (W) ×1.8m (H)	1 个	/
	贮漆罐	Ø1×1.8m	1 个	/
	烘箱	1.2m (L) ×1.2m (W) ×1.6m (H)	1 个	电加热
超声波清洗机	脱脂槽	0.6 (L) ×0.4m (W) ×0.4m (H)	2 个	添加清洗剂
	水洗槽 1	0.6 (L) ×0.4m (W) ×0.4m (H)	2 个	连续溢流，0.05m³/h
	水洗槽 2	0.6 (L) ×0.4m (W) ×0.4m (H)	2 个	逆流漂洗至水洗槽 1
测试水槽	测试水槽 1	0.8m (L) ×0.4m (W) ×0.4m (H)	1 个	/
	测试水槽 2	1.2m (L) ×0.6m (W) ×0.6m (H)	1 个	/

设备先进性分析：

①为了工艺设备安全性考虑，项目真空浸漆在浸漆罐中进行，浸漆结束后涂料回收至贮漆罐暂存，然后工件转移至烘箱烘干涂料；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，多余涂料通过泵抽至贮漆罐暂存回用，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。

②项目喷漆为喷漆流水线，静电喷涂油漆上漆率较高且喷涂效果稳定，能够进行连续、自动化的喷涂，生产效率高，节约时间成本；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。

(2) 产能匹配性分析

①真空浸漆机产能匹配性分析

项目采用浸、烘分体式设备，其中：浸漆工序采用真空浸漆工艺，工件经行车吊装置入浸漆罐内，关盖密封，用真空泵将浸漆罐抽成真空（-0.095Mpa），真空泵停止工作，让线圈处于真空状态中一定时间后，开始输漆，当涂料液面没过产品后，停止输漆，

二、建设项目工程分析

开始浸漆，约 20min，使产品表面在真空状态下均匀的覆盖一层漆，真空浸漆完成后通过真空形成负压，把漆回收至贮漆罐后开始滴漆，约 1.5h，滴完后打开回余漆阀将余漆回净，排气出缸。浸漆及烘干区独立设置，根据安监需要设有隔断，区域之间留有物料转运通道，利用浸漆吊篮装置对待烘定子物料进行转运。移至烘箱（电加热），为热风循环烘箱，烘干固化控制温度控制在 160℃，烘干时间约 2.5h。

项目真空浸漆机产能匹配性分析见下表。

表 2-7 项目真空浸漆机生产能力匹配性分析

工段	工件种类	设施	设施数量（条）	单批次最大浸漆数量	生产批次	日最大生产能力	年运行时间	年最大生产规模	设计产能	负荷率
定子线圈浸漆水性漆	电机定子线圈	浸漆罐	1	110 个/1.5h•箱	2 批次/天	220 个/天•箱	300 天	6.6 万个/a	6 万个/a	90.9%
		烘箱	1	110 个/2.5h•箱		220 个/天•箱				
	其他水泵定子线圈	浸漆罐	1	125 个/1.5h•箱	2 批次/天	250 个/天•箱	300 天	7.5 万个/a	6.7 万个/a	89.3%
		烘箱	1	125 个/2.5h•箱		250 个/天•箱				
定子线圈浸漆油性漆	潜水泵定子线圈	浸漆罐	1	190 个/1.5h•箱	2 批次/天	380 个/天	170 天	6.46 万个/a	5.3 万个/a	82.0%
		烘箱	1	190 个/2.5h•箱		380 个/天				
	电机定子线圈	浸漆罐	1	85 个/1.5h•箱	2 批次/天	170 个/天	130 天	2.21 万个/a	2 万个/a	90.5%
		烘箱	1	85 个/2.5h•箱		170 个/天				

注 1：电机定子线圈平均浸漆面积按 0.51m² 计；其他水泵定子线圈平均浸漆面积 0.4m² 计；潜水泵定子线圈平均浸漆面积 0.2m² 计。

注 2：潜水泵与电机定子线圈浸油性漆共同 1 套真空浸漆机，潜水泵定子线圈浸漆天数约 170d/a，电机定子线圈浸漆天数约 130d/a。

由上表可知，项目真空浸漆机数量配备与产能较为匹配。

②喷漆流水线产能匹配性分析

项目采用流水线形式，将工件悬挂至悬挂链上，采用静电喷涂，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涂料层。喷漆时关闭喷漆间房门，喷漆后自动进流平区及烘道，除进出口外其余部分密闭，其中：流平 4~5min，烘干 50~60℃，25~30min，烘道采用柴油烘干。

二、建设项目工程分析

本项目喷漆流水线喷枪喷涂量匹配性分析见表 2-8。

表 2-8 喷漆流水线喷涂量匹配性分析

喷漆工艺	漆料种类	喷枪数量	单把最大喷漆流量	漆料密度	工作时间	理论最大可喷涂量	实际漆料用量	负荷率
自动喷涂	水性漆	2 把	52mL/min	1050kg/m ³	2400h/a	15.725t/a	14.5t/a	92.2%
手工喷涂	水性漆	2 把	6.8mL/min	1050kg/m ³	2400h/a	2.056t/a	1.95t/a	94.8%
自动喷涂	油性漆	1 把	52mL/min	1110kg/m ³	2400h/a	8.312t/a	6.54t/a	78.7%
手工喷涂	油性漆	1 把	6.8mL/min	1110kg/m ³	2400h/a	1.087t/a	0.798t/a	73.4%
合计	/	/	/	/	/	水性漆： 17.781t/a； 油性漆： 9.399t/a	水性漆： 16.45t/a； 油性漆： 7.338t/a	/

由上表可知，项目喷枪数量与漆料用量较为匹配。

本项目喷漆流水线产能匹配性分析见表 2-9。

表 2-9 喷漆流水线产能匹配性分析

工段	设施	涂装对象	设施数量	单条生产线上件速度	年运行时间	年最大生产规模	设计产能	负荷率
水性漆喷漆	水性漆喷漆流水线	泵壳	2	33 个/h	2400h	15.84 万台/a	12.7 万台/年	80.2%
油性漆喷漆	油性漆喷漆流水线	泵壳	1	33 个/h	2400h	7.92 万台/a	7.3 万台/年	92.2%

③铝压铸产能匹配性分析

本项目设有 10 台 0.5T/h 和 4 台 0.1T/h 的熔化保温一体炉，生产时根据铝液使用情况投加铝锭，炉内需保留一部分铝水。根据企业提供的资料，项目熔化工序为 8h 昼间单班制生产。熔化炉单日首炉熔化时间为 3h，熔化后的铝水经机械手转入压铸机或浇铸机内消耗，后续单台设备每隔 1 小时投加一次铝锭，投加量约为熔化炉装填量的 40%。本项目铝锭用量为 3503t/a（外壳 3234t/a，转子 269t/a），铸余及边角料（回用）回炉熔化量为 525.45t/a（外壳 485.1t/a，转子 40.35t/a），本项目熔化保温一体炉能力匹配性分析见表 2-10。

表 2-10 项目熔化保温一体炉设备匹配性分析

熔化炉规格	工况	设备数量	单台单批次铝锭投加量	投加批次	年工作天数	熔化设计产能	本项目实际熔化量	负荷率
0.5T/h	单台首炉熔化	10	0.5t/次	1 次/d	300d/a	4500t/a	3719.1t/a	82.6%

二、建设项目工程分析

建设内容

	单台后续继续熔化	10	0.2t/次	5 次/d	300d/a			
0.1T/h	单台首炉熔化	4	0.1t/次	1 次/d	300d/a	360t/a	309.35t/a	85.9%
	单台后续继续熔化	4	0.04t/次	5 次/d	300d/a			

根据上表可知，本项目熔化设备与所需生产能力相匹配。

表 2-11 项目压铸机、浇铸机设备产能匹配性分析

序号	设备名称	设备数量	单台生产能力	工作时间	压铸机最大生产能力	本项目实际产能	负荷率
1	压铸机	10	10 套/h	2400h/a	24 万套/a	20 万套/a	83.8%
2	浇铸机	4	25 套/h	2400h/a	24 万套/a	20 万套/a	83.8%

注：项目浇铸机主要生产转子，压铸机主要生产外壳，外壳相对于转子来说规格较大，故浇铸机单位时间产能比压铸机高。

根据上表可知，本项目压铸机设备数量与生产能力基本相匹配。

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 2-12。

表 2-12 主要原辅材料使用清单

原材料名称	年耗量	单位	包装规格	最大暂存量	运输方式	备注
矽钢片	440	t/a	筐装	29t	汽运	用于定子线圈、转子生产
铝锭	3503	t/a	筐装	292t	汽运	牌号：YZAlMg5Si，合金代号 YL302，应用于电机、水泵外壳及转子生产
漆包线	270	t/a	筐装	22.5t	汽运	用于定子线圈生产
绝缘纸	4	t/a	箱装	0.25t	汽运	用于定子线圈生产
泵头	12	万个/a	筐装	10000 个	汽运	用于水泵组装
电机配件	8	万套/a	筐装	6700 套	汽运	用于电机装配，主要为轴承、底座、铝筒等。
水泵配件	12	万套/a	筐装	10000 套	汽运	用于水泵装配，主要为叶轮、泵轴、法兰、底座、联轴器等。
液压油	2	t/a	桶装，250kg/桶	0.5t，最大储存 1 桶，在线量 1	汽运	液压机使用

二、建设项目工程分析

建设内容	原材料名称		年耗量	单位	包装规格	最大暂存量	运输方式	备注
						桶		
	润滑油		1	t/a	桶装，250kg/桶	0.5t，最大储存1桶，在线量1桶	汽运	设备维护使用
	清洗剂		2.5	t/a	桶装，25kg/桶	0.225t，最大储存8桶，在线量1桶	汽运	超声波清洗脱脂槽添加
	脱模剂		7	t/a	桶装，25kg/桶	0.525t，最大储存20桶，在线量1桶	汽运	用于压铸、浇铸脱模，与水1:20进行配比
	乳化液		1	t/a	桶装，250kg/桶	0.5t，最大储存1桶，在线量1桶	汽运	用于设备冷却，与水1：9进行配比
	钢丸		2	t/a	袋装，25kg/袋	0.25t	汽运	抛丸机使用
	无铅焊丝		2	t/a	箱装	0.2t	汽运	用于定子线圈焊接
	二氧化碳保护气		0.64	t/a	瓶装，20kg/瓶	0.05t	汽运	用于定子线圈焊接
	喷漆用水性漆		16.45	t/a	桶装，20kg/桶	1.32t，最大储存65桶，在线量1桶	汽运	用于电机、其他水泵外壳喷涂，其中自动喷涂14.5t/a，补漆1.95t/a
	喷漆油性漆	油漆	4.892	t/a	桶装，20kg/桶	0.42t，最大储存20桶，在线量1桶	汽运	用于电机、潜水泵外壳喷涂，其中自动喷涂6.54t/a，补漆0.798t/a
		稀释剂	1.223	t/a	桶装，20kg/桶	0.12t，最大储存5桶，在线量1桶	汽运	
		固化剂	1.223	t/a	桶装，20kg/桶	0.12t，最大储存5桶，在线量1桶	汽运	
	浸漆用水性绝缘漆		3.6	t/a	桶装，20kg/桶	2.925t，最大储存15桶，在线量2.625t	汽运	用于定子线圈绝缘
	浸漆油性漆	无溶剂绝缘浸渍树脂	0.63	t/a	桶装，20kg/桶	0.48t，最大储存2桶，在线量0.44t	汽运	用于定子线圈绝缘
		稀释剂	0.126	t/a	桶装，20kg/桶	0.108t，最大储存1桶，在线量0.088t	汽运	
	洗枪水		0.2	t/a	桶装，20kg/桶	0.04t，最大储存1桶，在线量1桶	汽运	油性喷枪清洗使用
	0#柴油		35	t/a	桶装，250kg/桶	2.75t，最大储存10桶，在线量1桶	汽运	用于喷漆流水线烘道和铝筒加热机加热
(2) 主要原辅材料介绍								
根据企业提供的主要辅料 MSDS 数据，其主要成分信息见表 2-13。								

二、建设项目工程分析

表 2-13 项目主要辅料成分一览表

序号	物料名称		主要成分名称和含量				备注
			化学名称	CAS	百分比含量（约）	报告取值*	
1	熔化	铝锭 YZAlMg5 Si ¹	硅	7440-21-3	0.8~1.3%	1.3%	/
			铜	7440-50-8	0.25%	0.25%	/
			锰	7439-96-5	0.1~0.4%	0.4%	
			镁	7439-95-4	4.5~5.5%	5.5%	
			铁	7439-89-6	1.2%	1.2%	
			镍	7440-02-0	-	-	
			钛	7440-32-6	0.2%	0.2%	
			锌	7440-66-6	0.2%	0.2%	/
			铅	7439-92-1	-	-	
			锡	7440-31-5	-	-	
			锑	7440-24-6	-	-	/
			其他总量	-	0.25%	0.25%	不含第一类重金属
			铝	7429-90-5	余量	90.7%	/
			小计			100%	/
2	定子线圈浸漆	水性浸漆	丙烯酸改性树脂	-	45%	45%	树脂含量的 2%挥发，折算后约 0.9%挥发
			二丙二醇丁醚	29911-28-2	0.4%	0.4%	全挥发
			二甲基乙醇胺	108-01-0	3%	3%	全挥发
			水	-	51.6%	51.6%	/
			小计			100%	/
3	定子线圈浸漆	0840H3 绝缘浸渍漆	环氧改性聚酯树脂	-	50~60%	50%	不挥发
			溶剂油	-	3~5%	3%	全挥发
			固化剂（过氧化二异丙苯）	80-43-3	2%	2%	不挥发
			苯乙烯	100-42-5	35~45%	45%	苯乙烯含量的 15%挥发，折算后约 6.75%挥发
			小计			100%	/
4		0840H3X 稀释剂	苯乙烯	100-42-5	100%	100%	苯乙烯含量的 15%挥发，折算后约 15%挥发
			小计			100%	/

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容	5	外壳喷涂	水性漆	水性聚氨酯树脂	-	45%	45%	树脂含量的 2%挥发，折算后约 0.9%
				水	-	45%	45%	/
				丙二醇二醋酸酯	623-84-7	0.5%	0.5%	全挥发
				二丙二醇甲醚	34590-94-8	1.5%	1.5%	全挥发
				有机硅	992-94-9	8%	8%	不挥发
				小计			100%	/
	6	外壳喷涂	双组份丙烯酸聚氨酯面漆	羟基丙烯酸树脂	-	55~60%	60%	不挥发
				乙酸丁酯	123-86-4	5~10%	10%	全挥发
				丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	3~5%	5%	全挥发
				二甲苯	1330-20-7	5~10%	10%	全挥发
				颜料	-	10~20%	15%	不挥发
				小计			100%	/
	7		稀释剂	乙酸丁酯	123-86-4	15~25%	25%	全挥发
				环己酮	108-94-1	10~30%	10%	全挥发
				二甲苯	1330-20-7	20~35%	35%	全挥发
				正丁醇	71-36-3	10~30%	30%	全挥发
				小计			100%	/
	8		双组份丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	聚异氰酸酯树脂	-	70~80%	77%	不挥发
				乙酸丁酯	123-86-4	3~8%	8%	全挥发
				丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	5~10%	10%	全挥发
				二甲苯	1330-20-7	2~5%	5%	全挥发
				小计			100%	/
	9	洗枪水	乙酸丁酯	123-86-4	50%	50%	全挥发	
			丁醇	71-36-3	50%	50%	全挥发	
			小计			100%	/	
	10	清洗剂	脂肪醇类表面活性剂	-	8~10%	10%	不挥发	
			五水偏硅酸钠	10213-79-3	4~5%	5%	不挥发	
			EDTA 四钠	64-02-8	0.5~1%	1%	不挥发	
			三乙醇胺	102-71-6	3~4%	4%	不挥发	
			水	7732-18-5	余量	80%	/	
			小计			100%	/	
	11	脱模剂	水	-	50%	50%	/	
			聚硅氧烷（硅油）	68952-01-2	5%	5%	不挥发	
			合成酯	19321-40-5	15%	15%	不挥发	
			非离子表面活性剂（脂肪醇聚氧乙烯醚）	68213-23-0	5%	5%	不挥发	
			聚氧化乙烯	68441-17-8	10%	10%	不挥发	

二、建设项目工程分析

建设内容		矿物油	8042-47-5	15%	15%	全挥发
		小计			100%	/
	注 1：本项目所用铝锭牌号为 YZAlMg5Si，根据《铝合金压铸件》（GB/T15114-2023）表 1 对应的化学成分，不含镍、铅等一类重金属。 注 2：百分比含量取值按照最不利因素，即不挥发、去离子水取最小值，在成分满足范围、总和等于 100%的前提下，沸点越低、挥发量越大的取值越大。 注 3：本项目浸漆生产线所用绝缘漆中含苯乙烯成分，根据《低挥发低流失不饱和聚酯/苯乙烯绝缘漆及其应用工艺》（黄愔，桂林电器科学研究所）等文献资料研究，苯乙烯对多数含不饱和双键的聚合物有很好的反应活性，其在有氧化剂（如空气中氧，过氧化物，高价的可溶性金属离子等）、阳光照射条件下在常温就可引发自由基聚合，因此涂料中的苯乙烯除以挥发性有机物的形式挥发外，大部分参与固化交联反应。环评参照参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按单体质量的 15%计，因此本处苯乙烯挥发量以涂料中苯乙烯含量 15%计。 根据涂料辅料组分等相关参数计算其中的 VOCs 含量情况见表 2-14。					

二、建设项目工程分析

表 2-14 涂料辅料 VOCs 含量情况一览表

建设内容	用途	项目	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求	《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）	本项目情况	是否符合
	定子线圈浸漆（油性绝缘漆）	VOCs	≤420g/L	≤480g/L	VOCs 含量 132.8g/L	符合
		苯含量/%	/	≤0.3	0	符合
		甲苯与二甲苯/%	/	≤35	0	符合
		卤代烃总和含量/%	/	≤1	0	符合
		多环芳烃总和含量/（mg/kg）（限萘、蒽）	/	≤500	0	符合
		乙二醇醚及醚酯总和含量/%（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）	/	≤1	0	符合
	定子线圈浸漆（水性绝缘漆）	VOCs	≤250g/L	≤200g/L	VOCs 含量 98.66g/L	符合
		乙二醇醚及醚酯总和含量/%（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）	/	≤1	0	符合
		苯系物总和含量/%	/	≤1	0	符合
	水泵外壳、电机外壳喷涂（油性漆）	VOCs	≤420g/L	≤480g/L	VOCs 含量 412.92g/L	符合
		苯含量/%	/	≤0.3	0	符合
		甲苯与二甲苯/%	/	≤35	13.33%	符合
		卤代烃总和含量/%	/	≤1	0	符合
		多环芳烃总和含量/（mg/kg）（限萘、蒽）	/	≤500	0	符合
		乙二醇醚及醚酯总和含量/%（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）	/	≤1	0	符合

二、建设项目工程分析

建设内容		二醇二甲醚)					
		游离二异氰酸酯（TDI 和 HDI）总和含量/%		/	≤0.5	0	符合
	总重金属含量/mg/kg	铅		/	≤1000mg/kg	0	符合
		镉		/	≤100mg/kg	0	符合
		六价铬		/	≤1000mg/kg	0	符合
		汞		/	≤1000mg/kg	0	符合
	可溶性元素/mg/kg	铬		/	≤200mg/kg	0	符合
	水泵外壳、电机外壳喷涂（水性漆）	VOCs		≤250g/L	≤200g/L	VOCs 含量 57.73g/L	符合
		乙二醇醚及醚酯总和含量/%（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）		/	≤1	0	符合
		苯系物总和含量/%		/	≤1	0	符合
注：①项目定子线圈浸漆用油性漆，油性绝缘漆：稀释剂=5:1。根据漆料 MSDS 成分报告可知，项目油性绝缘漆挥发分占比 9.75%，稀释剂挥发分占比 15%，调配后 VOCs 挥发占比 10.625%，固含量为 89.375%，油漆密度为 1.25g/cm³，折算 VOCs 含量约 132.8g/L。							
②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，注：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。本项目水性绝缘漆中含 45%的丙烯酸改性树脂，0.4%的二丙二醇丁醚，3%二甲基乙醇胺。树脂中 VOCs 挥发量约为水性绝缘漆消耗量的 4.3%，水含量 51.6%，固含量为 44.1%。项目水性绝缘漆用量为 3.6t/a，则 VOCs 含量为 0.155t/a。水性绝缘漆密度为 1.05g/cm³，水性绝缘漆无需调配，扣除含水量后，水性绝缘漆体积约为 1571L，折算 VOCs 含量约为 98.66g/L。							
③项目喷涂用油性漆，油性漆：稀释剂：固化剂=4:1:1。根据漆料 MSDS 成分报告可知，项目油性漆挥发分占比 25%，稀释剂挥发分占比 100%，固化剂挥发分占比 23%。调配后 VOCs 挥发占比为 37.2%，固成分含量为 62.8%，油漆密度为 1.11g/cm³，折算 VOCs 含量约 412.92g/L。							
④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，注：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。本项目喷涂用水性漆中含 45%的水性聚氨酯树脂，丙二醇二醋酸酯占比 0.5%，二丙二醇甲醚占比 1.5%，则水性漆中 VOCs 挥发量约为水性漆消耗量的 2.9%，水含量 45%，固含量为 52.1%。项目水性漆用量为 16.45t/a，则 VOCs 含量为 0.47705t/a。水性漆密度为 1.05g/cm³，水性漆无需调配，扣除含水量后，水性漆体积约为 8264L，折算 VOCs 含量约为 57.73g/L。							

二、建设项目工程分析

水性漆喷枪清洗采用水；油性漆喷枪清洗采用洗枪水，主要成分为乙酸丁酯、丁醇；项目超声波清洗脱脂槽中添加清洗剂，则本项目各种清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）符合性分析见表 2-15。

表 2-15 项目各类清洗剂符合性分析

用途	项目	GB 38508-2020 清洗剂 限值要求	本项目情况	是否符合
油性漆喷枪清洗	VOC 含量/（g/L）	≤900	密度约 0.845g/mL， 折算 VOC 为 845g/L	符合
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、 四氯乙烯总和/%	≤20	0	符合
	甲醛/（g/kg）	-	0	符合
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤2	0	符合
超声波清洗	VOC 含量/（g/L）	≤50	不含 VOCs	符合
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、 四氯乙烯总和/%	≤0.5	0	符合
	甲醛/（g/kg）	≤0.5	0	符合
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤0.5	0	符合

由上表可知，本项目喷枪清洗剂、超声波清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。

原辅材料主要成分及理化性质见下表。

表 2-16 原辅材料主要成分及理化性质特性

主要成分	理化性质	危险性类别
二甲基乙醇胺	无色易挥发液体，有氨味，沸点 134.6℃，熔点-59℃，蒸汽压：40℃；与水混溶，可混溶于醚、芳烃；易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。	易燃； 大鼠经口 LD ₅₀ :2340mg/kg； 兔经皮 1370mg/kg
二甲苯	无色透明有芳香味的液体，是苯环上两个氢被甲基取代的产物，沸点为 138~143℃，闪点 27℃，爆炸上限 7.7%，爆炸下限 1.1%。二甲苯毒性中等，也有一定致癌性。遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧产生刺激烟雾。熔点-48~13℃，密度 0.87g/mL，蒸气压 0.5kPa（15℃）。	易燃； 大鼠口服：LD ₅₀ 4300mg/kg； 小鼠口服：LD ₅₀ 2119mg/kg； 吸入（鼠）：LC ₅₀ 5000ppm/4h
乙酸丁酯	无色透明液体，有水果香味；微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂；熔点：-76.8℃；沸点：126.5℃；密度：0.8825g/cm ³ ；闪点：27℃；折射率：1.398；临界温度：305.9℃；临界压力：3.1MPa；引燃温度：421℃；爆炸上限（V/V）：7.6%；爆炸下限（V/V）：1.7%；闪点：22℃。	急性毒性： LD ₅₀ : 10768mg/kg（大鼠经口）； >17600mg/kg（兔经皮）； LC ₅₀ : 390ppm（大鼠吸入，4h） 刺激性： 家兔经皮：500mg（24h），中度刺激。 家兔经眼：20mg，重度刺激。
丁醇	无色透明液体，轻微酒味，有刺激性。饱和蒸气压 0.86 kPa（25℃）；爆炸上限（V/V）11.2%；爆炸下限（V/V）1.4%；	急性毒性： LD ₅₀ : 790 mg/kg（大鼠经口）； 100 mg/kg（小鼠经口）；

二、建设项目工程分析

建设内容	主要成分	理化性质	危险性类别
		着火温度 343℃；易溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。密度 0.8148 g/cm ³ ；闪点 37℃；熔点-88.60℃；沸点 117.6℃。	3484 mg/kg（兔经口）； 3400 mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ : 8000 ppm（大鼠吸入，4 小时）； 刺激性： 家兔经皮：405 mg（24 h）， 中度刺激； 家兔经眼：2 mg，重度刺激。
	环己酮	无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。熔点：-47℃，沸点：155℃，闪点：44℃，爆炸极限：1.1%~9.4%；微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂；易燃。	急性毒性 LD ₅₀ : 1544mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 8000ppm（大鼠吸入，4h）。 刺激性 家兔经皮：500mg，轻度刺激； 人经眼：75ppm，引起刺激。
	EDTA 四钠	白色粉末，易溶于水，熔点 248℃，引燃温度 450℃，非可燃性物质，分子式为 C ₁₀ H ₁₂ N ₂ Na ₄ O ₈ ，分子量为 380.17。	急性毒性： 大鼠经口：LD ₅₀ 2000mg/kg
	二丙二醇甲醚	无色黏稠液体，有令人愉快的气味。与水及多种有机溶剂混溶；沸点 190℃，密度 0.951g/cm ³ ，低毒性；低粘度；易燃液体。	低毒： LD ₅₀ : 5500mg/kg（大鼠经口）
	苯乙烯	分子式：C ₈ H ₈ ；C ₆ H ₅ CHCH ₂ ，分子量：104.14，熔点：-30.6℃，沸点：146℃，蒸气压 1.33kPa/30.8℃，闪点：34.4℃，相对密度（水=1）0.91，相对密度（空气=1）3.6，无色透明油状液体，有类似苯的芳香气味。	低毒类，急性毒性： 大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg，大鼠吸入 LC ₅₀ : 24000mg/m ³ ，4 小时
	二丙二醇丁醚	无色液体，溶于水，沸点 261.7±15.0°Cat 760 mmHg；闪点 96.1±0.0℃。	急性毒性 LD ₅₀ : 1620μL/kg（大鼠经口）； 5860μL/kg（兔经皮） 刺激性 家兔经眼：100mg，引起刺激。
	溶剂油	沸点 140~200℃，溶剂油是烃的复杂混合物，极易燃烧和爆炸。	易燃、易爆
	聚异氰酸酯树脂	由脂肪族和芳香族的二异氰酸酯单体加成而来。聚合后，可以得到立体网状交联结构，漆膜的交联密度高。	无资料
	过氧化二异丙苯	分子式 C ₁₈ H ₂₂ O ₂ ，相对分子质量 270.37，熔点 41~42℃。相对密度 1.082，分解温度 120~125℃。溶于苯、异丙苯、乙醚、石油醚，微溶于乙醇，不溶于水。	急性毒性： 大鼠经口 LD ₅₀ : 4100mg/kg；
	丙二醇二醋酸酯	无色液体，沸点 190.5℃，密度 1.057g/cm ³ ，闪点 87℃。	急性毒性： LD ₅₀ : 13530mg/kg（大鼠经口）； 3420mg/kg（豚鼠经口）
	丙二醇甲醚醋酸酯	无色液体，沸点 190.5℃，密度 1.057g/cm ³ ，闪点 87℃。	急性毒性： LD ₅₀ : 13530mg/kg（大鼠经口）； 3420mg/kg（豚鼠经口）
	三乙醇胺	无色油状液体，闪点 179℃，熔点 21℃，沸点 335.4℃，溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等，微溶于乙醚和苯，在非极性溶剂中几乎不溶，化学式为 C ₆ H ₁₅ NO ₃ ，分子量为 149.188。	急性毒性 LD ₅₀ : 9110mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 8680mg/kg（小鼠经口）。 刺激性

二、建设项目工程分析

建设内容

主要成分		理化性质				危险性类别							
						家兔经皮：560mg（24h），轻度刺激； 家兔经眼：20mg（24h），重度刺激。							
五水偏硅酸钠		化学式为 Na ₂ SiO ₃ ·5H ₂ O，分子量 212.14，一种无毒无味的白色结晶状粉末或颗粒，密度 2.61g/cm ³ ，熔点 1088℃。易溶于水。				无资料							
硅油		一种由硅元素和氧元素交替排列形成的聚硅氧烷，通常以液态或凝胶状存在；密度 0.93g/cm ³ ，一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。				无资料							
脂肪醇聚氧乙烯醚		通式表示：RO（CH ₂ CH ₂ O）nH，是非离子表面活性剂中发展最快、用量最大的品种，低毒。				无资料							
聚氧化乙烯		是一种有机化合物，无特殊气味，是一种结晶性、热塑性的水溶性聚合物，熔点 87℃，密度 0.93g/cm ³ ，闪点 254℃，热分解温度 423~425℃。				无资料							
(3) 涂料消耗量核算													
项目涂料消耗量核算见表 2-17。													
表 2-17 项目涂料消耗量核算													
漆料种类	涂装方式	产品	喷涂部位	平均喷涂面积（平方米/件） ¹	喷涂次数	单次喷涂干膜厚度（μm）	数量（台/年）	干膜密度（g/cm ³ ）	理论干膜总量（t/a）	漆料固含量	上漆率	理论用漆量（t/a）	实际用漆量（t/a）
水性绝缘漆	浸漆	其他水泵	定子线圈	0.4	1	23	67000	1.1	0.678	44.1%	98%	1.569	1.7
水性绝缘漆	浸漆	电机	定子线圈	0.51	1	23	60000	1.1	0.774	44.1%	98%	1.791	1.9
油性绝缘漆	浸漆	潜水泵	定子线圈	0.2	1	23	53000	1.274	0.311	89.375%	98%	0.355	0.396
油性绝缘漆	浸漆	电机	定子线圈	0.51	1	23	20000	1.274	0.299	89.375%	98%	0.341	0.36
水性漆	自动手工补	电机	外壳	1.05	1	42	60000	1.1	2.911	52.1%	70%	7.982	8.2
				0.117	1	42	60000	1.1	0.324	52.1%	60%	1.036	1.1

二、建设项目工程分析

水性漆	自动手工补	其他水泵	外壳	0.72	1	42	67000	1.1	2.229	52.1%	70%	6.112	6.3
				0.08	1	42	67000	1.1	0.248	52.1%	60%	0.793	0.85
油性漆	自动手工补	潜水泵	外壳	0.48	1	42	53000	1.307	1.397	62.8%	65%	3.422	3.72
				0.053	1	42	53000	1.307	0.154	62.8%	60%	0.409	0.438
油性漆	自动手工补	电机	外壳	1.05	1	42	20000	1.307	1.153	62.8%	70%	2.623	2.82
				0.117	1	42	20000	1.307	0.128	62.8%	60%	0.340	0.36
合计											水性漆： 19.283	20.05	
											油性漆： 7.49	8.094	
注 1：本项目补漆面积约占喷涂总面积的 10%。													

由上表计算结果可知，项目涂料用量与产能较为匹配。

三、劳动定员及生产班制

项目计划配备员工 150 人，实行昼间单班制生产（8h/d），年生产天数约 300 天，不设置食堂和宿舍。

四、项目物料平衡

项目水平衡图见图 2-1。

二、建设项目工程分析

建设内容

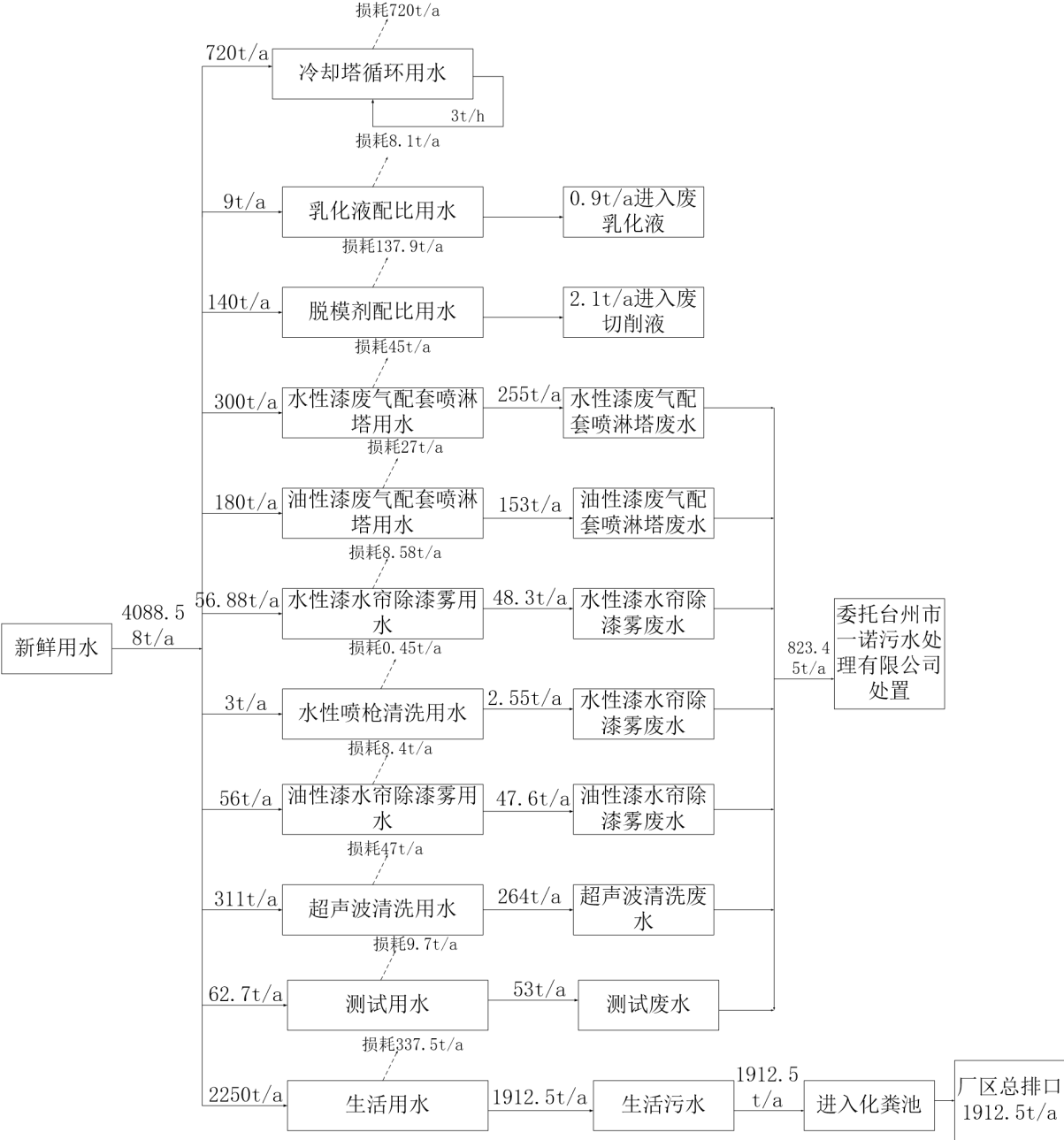


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

本项目油性漆（包含稀释剂、固化剂），油性绝缘漆（包含稀释剂），水性漆及水性绝缘漆物料平衡见图 2-2~图 2-5。

二、建设项目工程分析

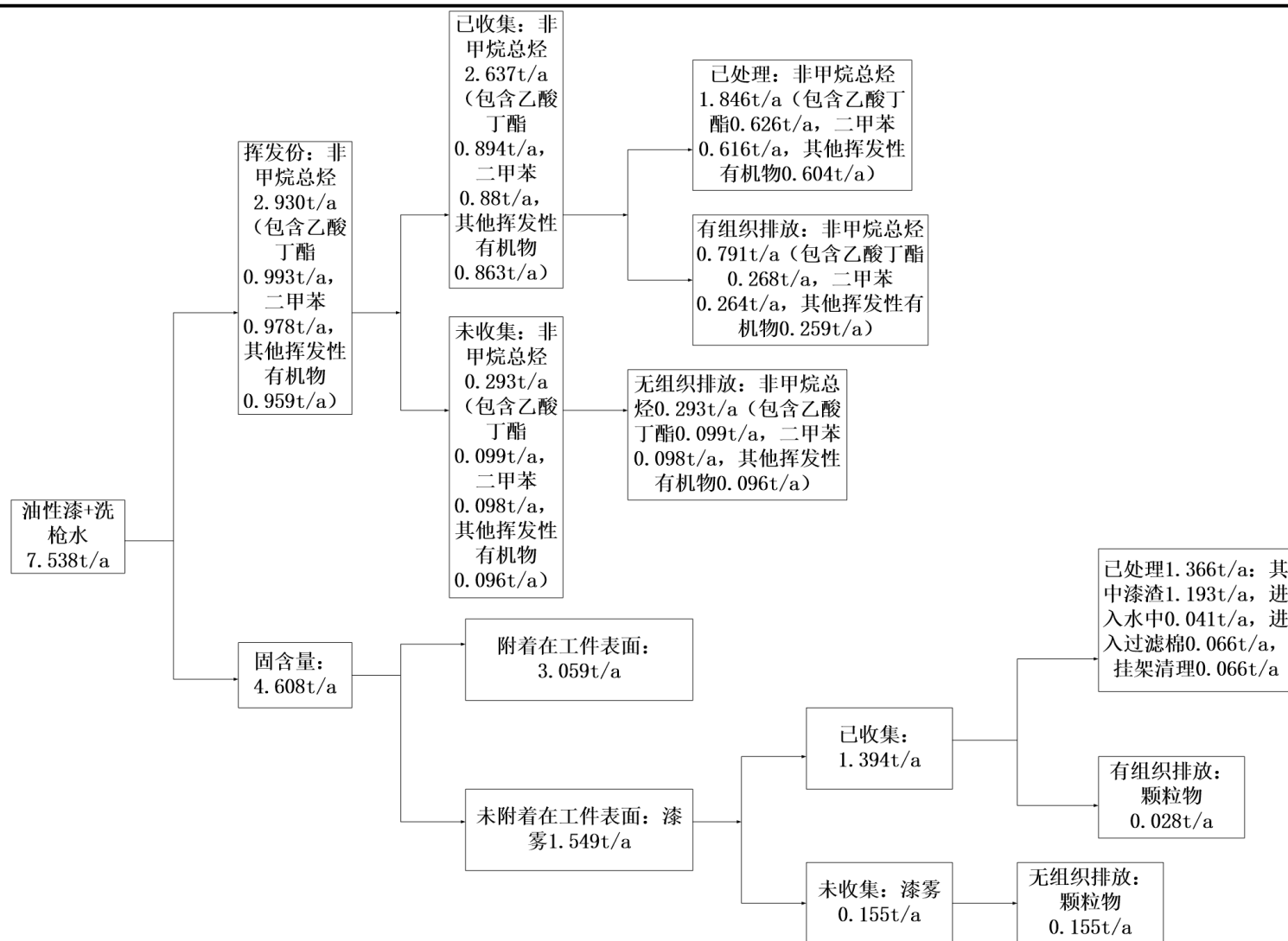
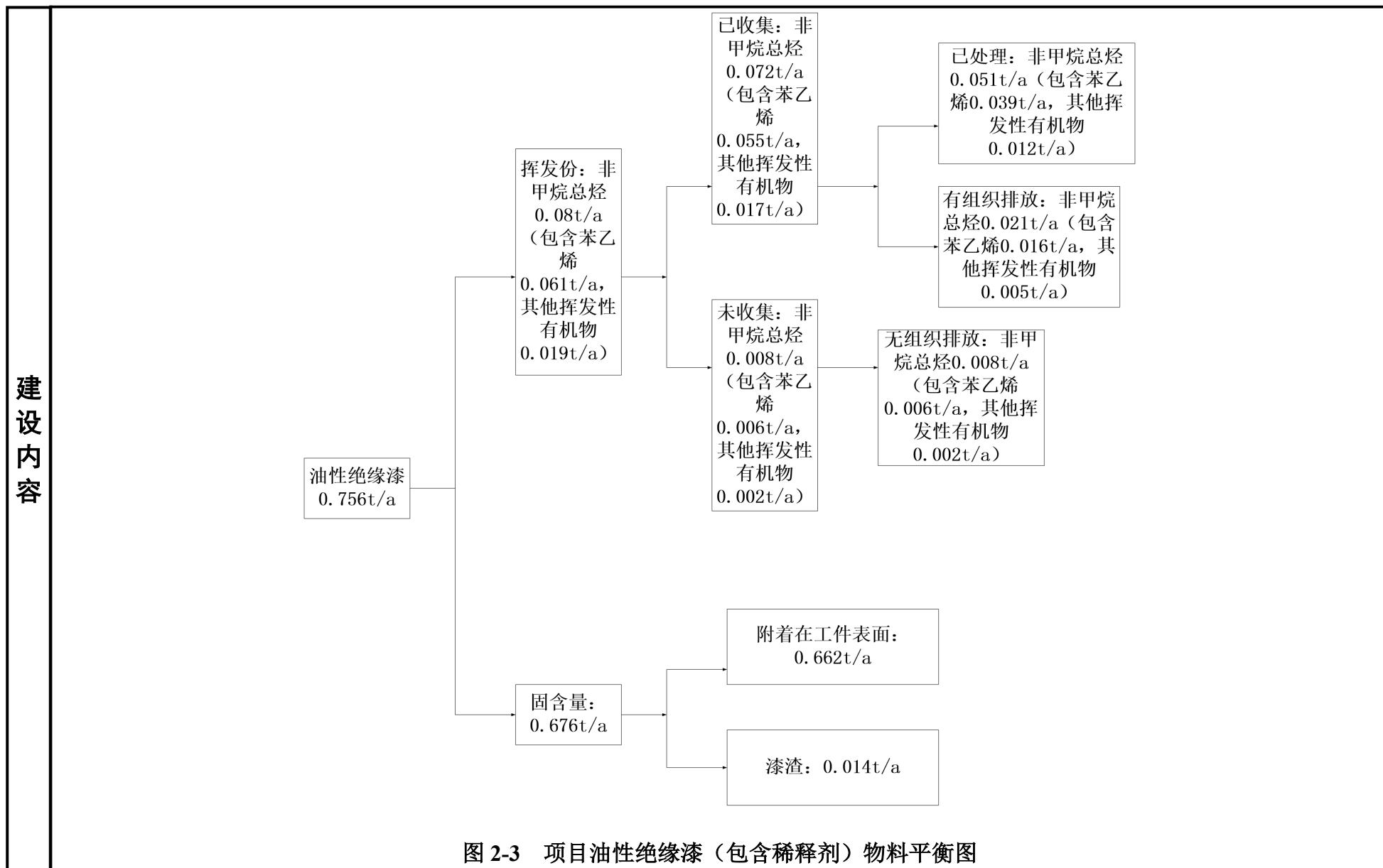
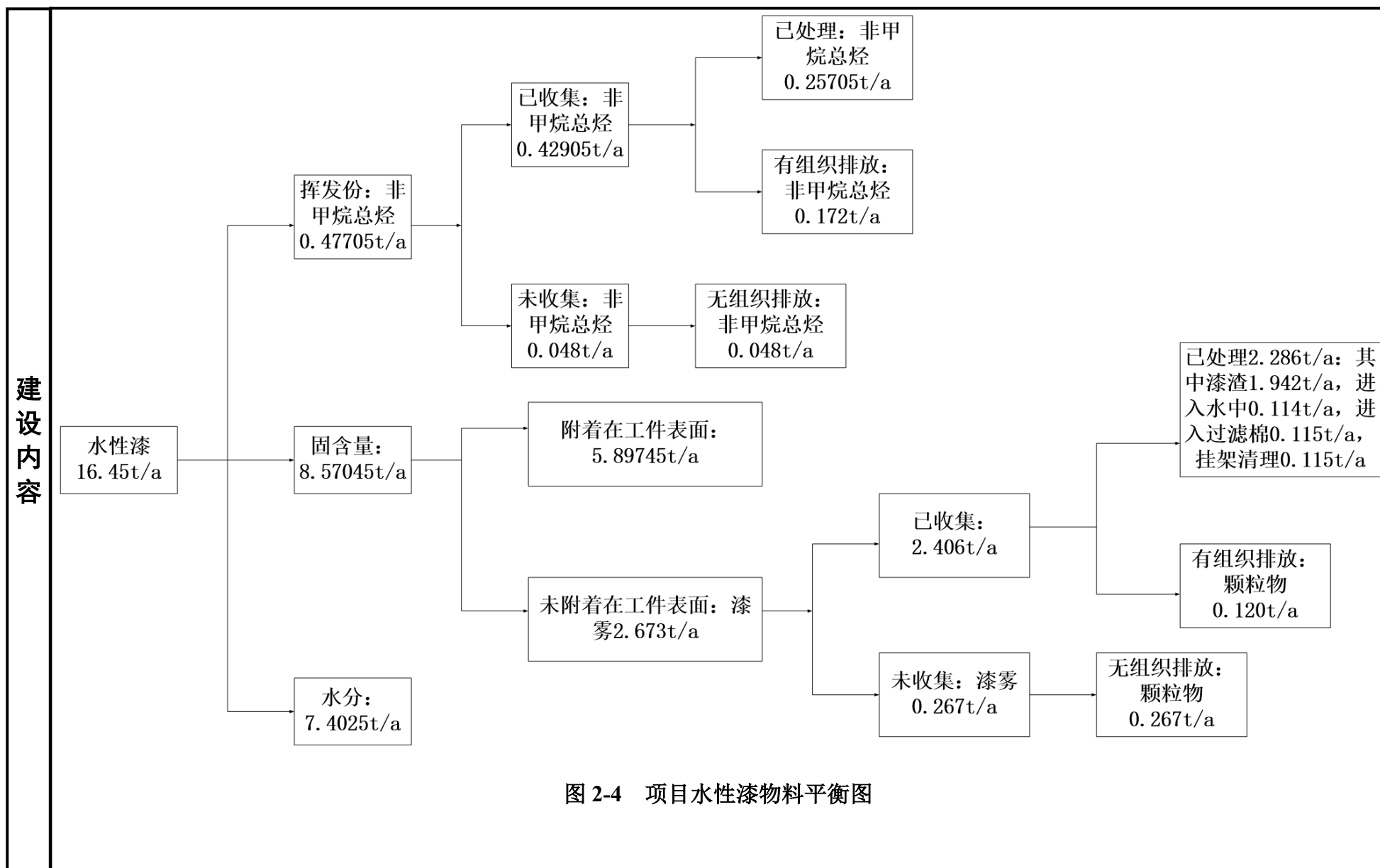


图 2-2 项目油性漆（包含稀释剂、固化剂）物料平衡图

二、建设项目工程分析



二、建设项目工程分析



二、建设项目工程分析

建设内容

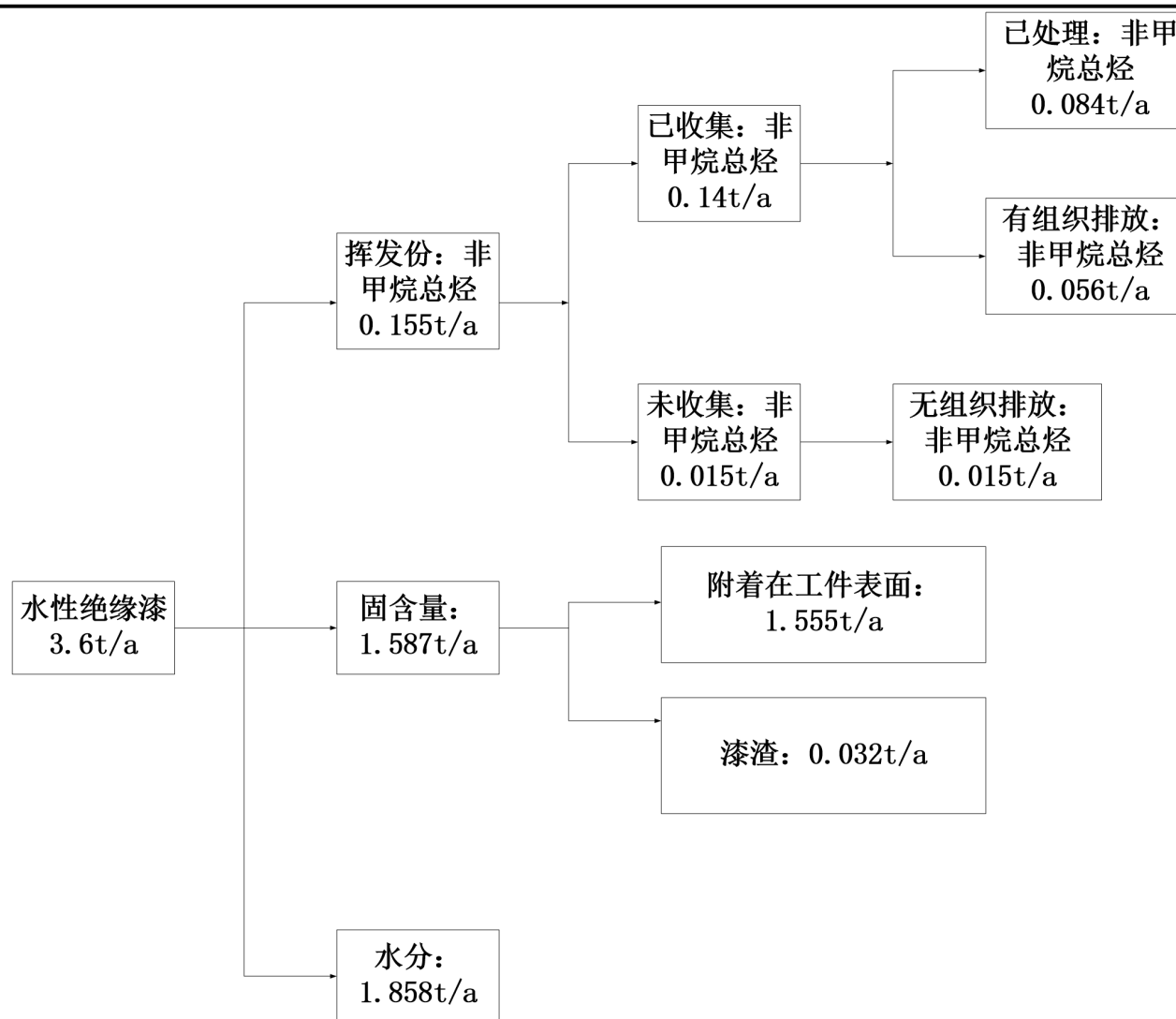


图 2-5 项目水性绝缘漆物料平衡图

二、建设项目工程分析

项目铝锭用量平衡表见表 2-18。

表 2-18 项目铝锭平衡表 单位：t/a

铝锭平衡结果			
原料	重量	去向	重量
铝锭	3503	铸件	3443.6
回用量（企业生产过程中产生的铸余及边角料）	525.45	颗粒物产生量	10.105
/	/	铝渣	35.03
/	/	机加工金属边角料（干式边角料和含油金属屑）	14.265
/	/	铸余及边角料(回用量)	525.45
合计	4028.45	合计	4028.45

五、项目平面布置

项目车间功能布置情况详见表 2-19，车间平面布置图见附图 3，平面布置符合作业规律，较为合理。

表 2-19 项目车间功能布置情况表

楼层	用途
1F	主要设置熔化保温一体炉、压铸机、浇铸机、抛丸机等设备及一般固废暂存库、危险废物暂存库。
2F	主要设置冲床、磨床、钻床、车床、加工中心、动平衡机、液压机、超声波清洗机等设备。
3F	主要设置 2 条水性漆喷漆流水线。
4F	主要设置组装流水线、真空浸漆机（包括水性和油性）、测试水槽、铝筒加热机等。
5F	主要设置 1 条油性漆喷漆流水线等。
6F	主要设置自动嵌线设备、绕线机、办公室等。

建设内容

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

项目产品为水泵及电机，工艺流程及产污情况见图 2-6~图 2-7。

项目水泵及电机生产工艺相似，工艺流程简述如下：

1、定子线圈生产，采用矽钢片冲片、叠压，经人工插纸，绕、嵌线后，与焊丝焊接，然后进入下一步浸漆工序。

2、浸漆工序，工件经行车吊装置入浸漆罐内，关盖密封，用真空泵将浸漆罐抽成真空（-0.095Mpa），真空泵停止工作，让线圈处于真空状态中一定时间后，开始输漆，当涂料液面没过产品后，停止输漆，开始浸漆，约 20min，使产品表面在真空状态下均匀的覆盖一层漆，真空浸漆完成后通过真空形成负压，把漆回收至贮漆罐后开始滴漆，约 1.5h，滴完后打开回余漆阀将余漆回净，排气出缸。浸漆及烘干区独立设置，根据安监需要设有隔断，区域之间留有物料转运通道，利用浸漆吊篮装置对待烘定子物料进行转运。移至烘箱（电加热），为热风循环烘箱，烘干固化控制温度控制在 160℃，烘干时间约 2.5h。

3、铝锭熔化，本项目采用熔化保温一体炉对铝锭进行熔化。外购铝锭经人工投入熔化保温一体炉中，将铝锭升温到熔化温度约 700℃开始熔化。熔化后的铝水表面会浮出一些炉渣，铝渣积累较多时利用扒渣耙扒出炉外。本项目铝锭均为新料，不添加精炼剂、除渣剂等

4、转子生产，外购矽钢片经过冲床冲裁成型，叠片通过液压机压实后放入浇铸机模具内压铸成型后得到转子。将转子件置于模具内，由机械手臂将铝水从熔化保温一体炉移至浇铸机模具中（需先在模具表面喷上脱模剂），用浇铸机将高温铝水压铸成铸件。由于温度较高，脱模剂溶液会形成废气，项目所用脱模剂为水基脱模剂，使用时需与水按 1:20 比例混合，大部分遇到高温蒸发而损耗，小部分回流至脱模剂槽回用。铸件经过敲去冒口、压轴、机加工工序后，经动平衡机测试后即得转子。机加工工序中仅加工中心需要加入乳化液进行湿式加工，其余机加工工序无需加入乳化液。

5、外壳加工，由机械手臂将铝水从熔化保温一体炉移至压铸机模具中（需先在模具表面喷上脱模剂），用压铸机将高温铝水压铸成铸件。铸件利用抛丸机去除表面的毛刺后，然后进行车床、钻床等加工，修正外壳外表。机加工工序中仅加工中心需要加入乳化液进行湿式加工，其余机加工工序无需加入乳化液。最后由超声波清洗机对外壳进

二、建设项目工程分析

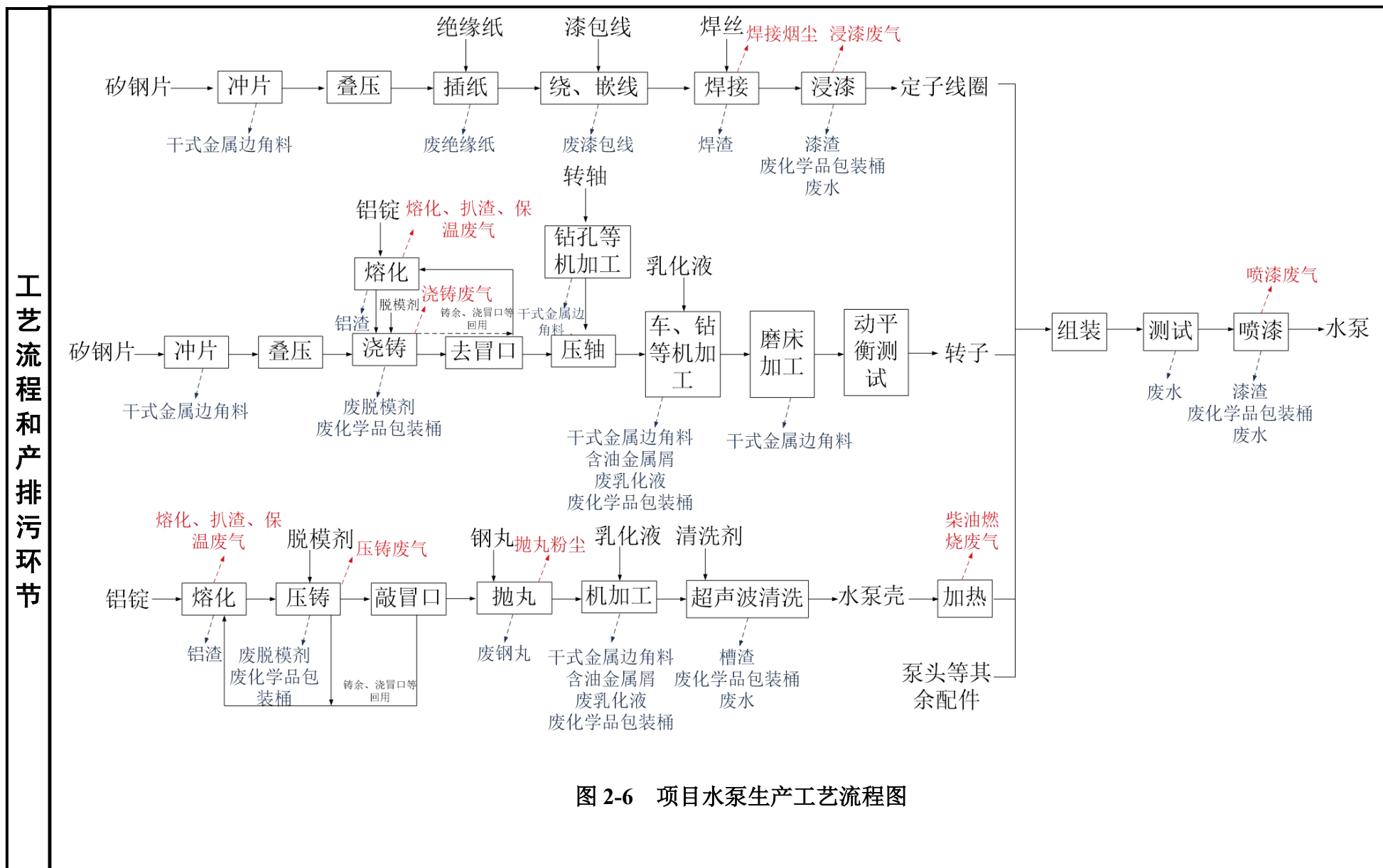
行清洗。超声波清洗过程依次为脱脂→清洗→清洗→晾干，采用逆流漂洗，其中脱脂槽加有清洗剂，槽液定期更换，超声波清洗使用自来水，清洗后的工件通过自然晾干。

6、组装、测试：定子线圈、转子、外壳与其余外购配件等进行组装，最后进行测试。

7、外壳喷漆工序，项目设置自动喷漆线对外壳进行喷涂。自动喷漆流水线由“1 间自动喷漆房（静电喷涂）+1 台手工补漆台+1 条流平烘道（柴油间接加热）”组成。将工件悬挂至悬挂链上，采用静电喷涂，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涂料层。自动喷漆台采用过滤棉吸附去除漆雾，利用涂料的粘性和其运动的惯性，将漆雾吸附在漆雾过滤棉内，从而达到对漆雾的过滤作用，过滤棉需定期进行更换以保证除漆雾效率；自动喷涂后需进行一次手工补漆。手工补漆台采用水帘去除漆雾，水帘式喷漆室处理漆雾的基本过程是在排风机的作用下，含有漆雾的空气向水帘喷台的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，水帘喷漆废水定期更换。喷漆完成后通过流水线进入流平区及烘道，除进出口外其余部分密闭，其中：流平 4~5min，烘干 50~60℃，25~30min，烘道采用柴油烘干。喷漆设备运行参数参见表 2-6。挂具清理主要以人工剥离、敲打为主。

7、包装入库。

二、建设项目工程分析



二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节

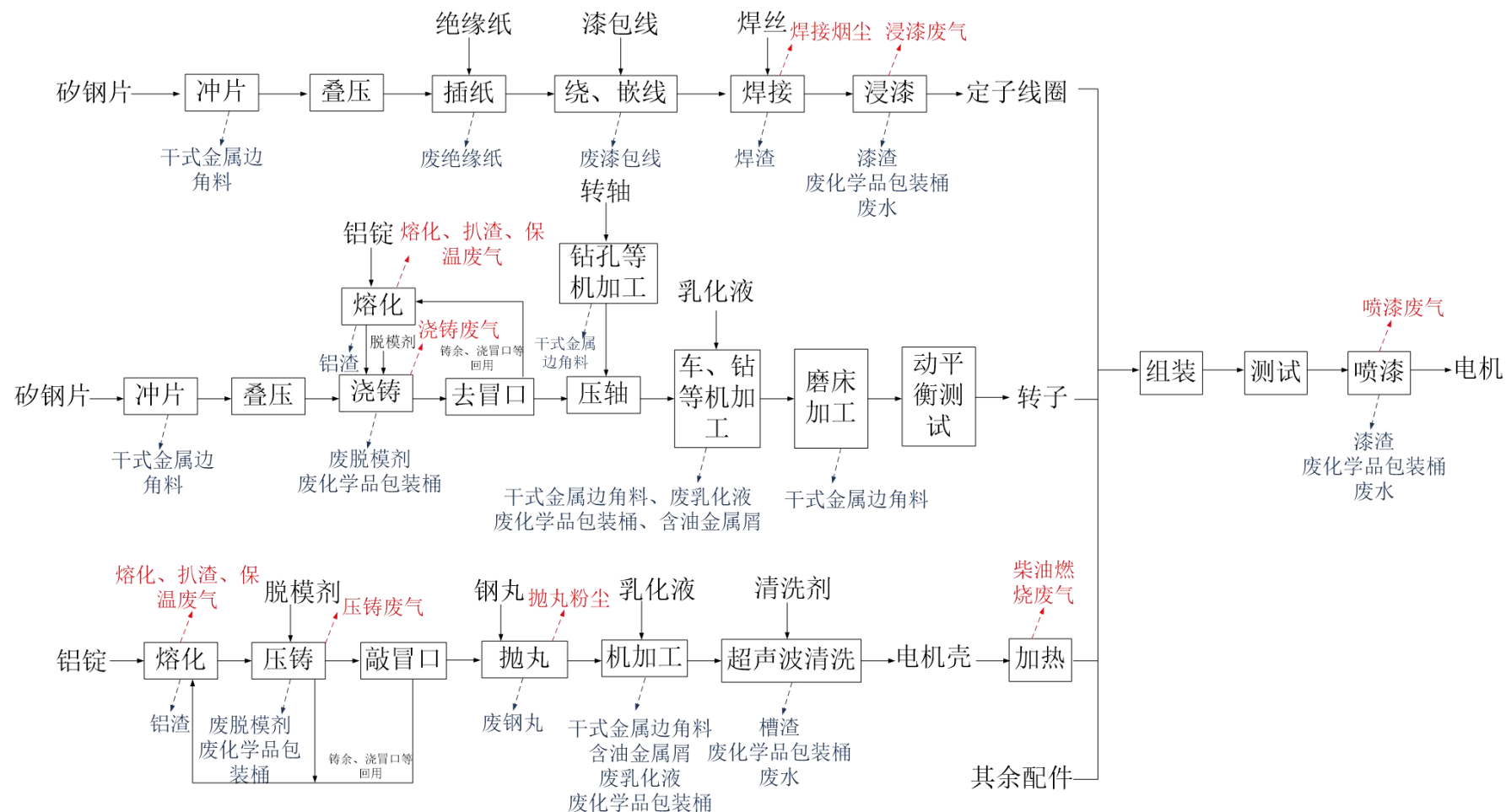


图 2-7 项目电机生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

二、污染因子调查

本项目运营期主要产污环节及污染因子调查结果具体见表 2-20。

表 2-20 本项目主要产污环节及污染因子调查

类别	产污环节	污染源	编号	主要污染因子
废气	焊接	焊接烟尘	G1	颗粒物
	定子线圈浸漆、转运、烘干	水性漆浸漆、转运、烘干废气	G2	非甲烷总烃（含二丙二醇丁醚、二甲基乙醇胺）、臭气浓度
	定子线圈浸漆、转运、烘干	油性漆调漆、浸漆、转运、烘干废气	G3	苯乙烯、非甲烷总烃（含苯乙烯、溶剂油）、臭气浓度
	熔化、扒渣、保温	熔化、扒渣、保温废气	G4	颗粒物
	炉渣冷却	炉渣冷却废气	G5	颗粒物
	压铸、浇铸	压铸、浇铸废气	G6	油雾（颗粒物）、非甲烷总烃
	抛丸	抛丸粉尘	G7	颗粒物
	外壳喷漆	水性漆喷漆、流平、烘干废气	G8	颗粒物、非甲烷总烃（含丙二醇二醋酸酯、二丙二醇甲醚）、臭气浓度
	外壳喷漆	油性漆调漆、喷漆、流平、烘干废气	G9	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃（含丙二醇甲醚醋酸酯、二甲苯、环己酮、正丁醇、乙酸丁酯）、臭气浓度
	柴油燃烧	柴油燃烧废气	G10	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、烟气黑度
	油性漆喷枪清洗	油性漆喷枪清洗废气	G11	乙酸丁酯、非甲烷总烃（含丁醇、乙酸丁酯）、臭气浓度
	危废仓库	危废仓库废气	G12	非甲烷总烃、氨、臭气浓度
废水	水性漆浸漆、喷漆废气配套治理措施	水性漆废气配套喷淋塔废水	W1	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮等
	油性漆浸漆、喷漆废气配套治理措施	油性漆废气配套喷淋塔废水	W2	COD _{Cr} 、SS、石油类、苯系物（含二甲苯、苯乙烯）、总氮等
	水性漆手工补漆台漆雾处理措施	水性漆水帘除漆雾废水	W3	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮等
	油性漆手工补漆台漆雾处理措施	油性漆水帘除漆雾废水	W4	COD _{Cr} 、SS、石油类、苯系物（含二甲苯）、总氮等
	水性漆喷枪清洗	水性漆喷枪清洗废水	W5	COD _{Cr} 、SS、石油类等
	超声波清洗	超声波清洗废水	W6	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮、LAS 等
	水泵测试	测试废水	W7	COD _{Cr} 、SS、石油类等
	员工生活	生活污水	W8	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
固废	干式机加工	干式金属边角料	S1	金属屑
	插纸	废绝缘纸	S2	废绝缘纸

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题	绕线嵌线	废漆包线	S3	废漆包线
	焊接	焊渣	S4	焊渣
	抛丸	废钢丸	S5	废钢丸
	抛光粉尘治理措施	废布袋	S6	纤维
	原材料包装	一般废包装材料	S7	塑料、尼龙绳等
	抛光粉尘治理措施	除尘灰	S8	金属粉尘
	浸漆、喷漆、挂具清理	水性漆漆渣	S9	水性漆漆渣
	水性漆包装	废水性漆包装桶	S10	水性漆
	浸漆、喷漆、挂具清理	油性漆漆渣	S11	油性漆漆渣
	油性漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、洗枪水、脱模剂、乳化液桶包装	废化学品包装桶	S12	废油性漆、废清洗剂、废洗枪水、废脱模剂、废乳化液
	机加工冷却	废乳化液	S13	废乳化液
	扒渣	铝渣	S14	铝渣
	脱模	废脱模剂	S15	废脱模剂
	机加工	含油金属屑	S16	含油金属屑
	液压油、柴油、润滑油包装	废油桶	S17	废液压油、废柴油、废润滑油
	静电除油装置	废油、烟尘混合物	S18	废油、烟尘混合物
	人员维护	废劳保用品及含油抹布等	S19	废劳保用品及含油抹布等
	油性漆废气处理措施	废紫外灯管	S20	汞、灯管
	油性漆废气处理措施	废活性炭	S21	有机物、活性炭
	油性漆废气处理措施、自动喷台漆雾处理措施	废过滤棉	S22	有机物、过滤纤维
	液压机维护	废液压油	S23	废液压油
	设备维护	废润滑油	S24	废润滑油
	熔化、扒渣废气处理措施	废高温布袋	S25	纤维
	熔化、压铸废气治理措施	铝熔化集尘	S26	铝熔化集尘
	超声波清洗	槽渣	S27	槽渣
	员工生活	生活垃圾	S28	生活垃圾
	噪声	生产及公用设备等	/	L_{Aeq} , dB (A)

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

本项目购买已建厂房，不存在项目有关的原有环境污染问题。空厂房照片见图 2-8。



图 2-8 项目空厂房照片

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

根据《浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）》，项目所在区域大气环境属于二类功能区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准。

根据《台州市生态环境质量报告书（2024 年度）》公布的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GB3095-2026 过渡阶段二级标准		
			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	19	30	63.33	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	60	76.67	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	60	63.33	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	82	120	68.33	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	34	80	43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5	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	25.00	达标
O ₃	最大 8 小时年均质量浓度	83	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 日平均质量浓度	114	160	71	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》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，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。

本项目涉及的大气环境其他污染物 TSP 现状监测数据，引用台州普洛赛斯检测科技有限公司 2025 年 7 月 13 日~2025 年 7 月 16 日的监测数据[报告编号：普洛赛斯（台）检字第 2025H1084 号]，监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
沈岙村	121°16'33.165"	28°29'17.11"	TSP	2025 年 7 月 13 日~2025 年 7 月 16 日，24 小时平均浓度	东	1812

大气环境现状监测及分析评价结果见表 3-3。

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

表 3-3 大气环境现状监测及分析评价结果

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GB3095-2026 二级标准		超标率 /%	达标情况
				标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 /%		
沈岙村	TSP	24h 值	***	300	***	0	达标

根据监测结果可知，项目所在区域监测期间 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准浓度限值。

二、地表水环境

项目附近地表水为大溪河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），大溪河属于椒江水系，编号为椒江 82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，水环境功能为农业用水区，目标水质为Ⅲ类。

本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2024 年大溪断面的常规监测数据，具体见表 3-4。

表 3-4 2024 年大溪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	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
监测数据	8.0	6.8	4.4	13.9	3.2	0.62	0.150	0.01	0.02
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2
类别	I	II	III	I	III	III	III	I	I
整体水质类别	III								

根据 2024 年大溪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Ⅲ类，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准要求，由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

三、声环境

项目拟建地位于温岭市大溪镇新南岙村，根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目所在地属于 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。

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

本项目所在地位于温岭市大溪镇新南岙村，利用已建厂房实施生产，用地范围内无生态环境保护目标，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，可不开展电磁辐射现状调查。

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

区域 环境 质量 现状	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 范围内不存在自然保护区、风景名胜区，但存在文化区、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	相对最近距离/ (约) m
	X	Y					
新南岙村	121°15'38.617"	28°29'27.534"	居住区	人群	二类	北	223
兴宇村	121°15'11.117"	28°29'25.526"	居住区	人群	二类	西北	472
照洋社区	121°15'9.765"	28°29'14.750"	居住区	人群	二类	西	406
照洋启蒙幼儿园	121°15'8.392"	28°29'6.345"	学校	师生	二类	西南	459
大溪镇方山小学 照洋校区	121°15'10.190"	28°29'4.475"	学校	师生	二类	西南	481
温岭市东方医院	121°15'26.064"	28°29'2.196"	医院	医护人员及患者	二类	南	354
温岭市大溪美洋洋幼儿园	121°15'32.360"	28°29'7.758"	学校	师生	二类	南	249
山后村	121°15'35.643"	28°29'12.045"	居住区	人群	二类	东南	240
山后村	121°15'41.531"	28°29'19.856"	居住区	人群	二类	东	424
规划居住用地 1	121°15'8.392"	28°29'22.640"	规划居住区	人群	二类	西北	406
规划居住用地 2	121°15'8.160"	28°29'16.937"	规划居住区	人群	二类	西北	395

注：镇龙庙（不属于文保单位）位于项目北侧约 409m，不属于自然保护区、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。

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

本项目所在地位于温岭市大溪镇新南岙村，利用已建厂房实施生产，用地范围内无生态环境保护目标。

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

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。

（1）有组织排放标准

①浸漆、喷漆废气

本项目涂装属于铸造后表面涂装工艺，且相较于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1与《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1的非甲烷总烃、苯系物限值，后者更严格，故涂装产生的非甲烷总烃、苯系物执行《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；颗粒物、TVOC执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中的相关限值要求，苯乙烯、乙酸酯类、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1中的相关限值要求，具体见表3-6。

表3-6 涂装废气排放标准

序号	污染物项目	适用条件	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值/mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）/mg/m ³	本项目执行排放限值/mg/m ³	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	30	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		60	40	40	
3	臭气浓度 ¹		-	1000	1000	
4	总挥发性有机物（TVOC）		120	150	120	
5	非甲烷总烃（NMHC）		100	80	80	
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	-	60	60	
7	苯乙烯	涉苯乙烯	-	15	15	

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

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

本项目油性漆（含稀释剂、固化剂）总用量为 8.094t/a<20t/a，故不执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 3 中的“非甲烷总烃（NMHC）处理效率要求”。

②柴油燃烧废气

本项目柴油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，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 NO_x、SO₂、颗粒物排放标准执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关要求，具体见表 3-7。

表 3-7 《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求

项目	重点区域限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
SO ₂	200	
NO _x	300	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

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。

③熔化、扒渣、保温、压铸、浇铸、抛丸废气

本项目熔化、扒渣、保温、压铸、浇铸、抛丸废气排放标准执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 的相关排放限值；压铸产生的非甲烷总烃有组织排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1“表面涂装限值”，具体见表 3-8。

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 3-8 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	NMHC	TVOC
金属熔 化	电弧炉、感应电炉、精炼炉 等其他熔炼（化）炉；保温 炉	30	-	-
浇注	浇注区	30	-	-
落砂、 清理	落砂机、抛（喷）丸机等清 理设备	30	-	-
表面涂 装	表面涂装设备（线）	30	100	120
其他生产工序或设备、设施		30	-	-

注：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）未提及压铸脱模过程非甲烷总烃排放限值要求，参考表面涂装过程非甲烷总烃排放限值执行。

（2）无组织排放标准

本项目产生的颗粒物边界无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度边界无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）“表 6 企业边界大气污染物浓度限值”；则项目边界无组织排放标准具体见表 3-9。

表 3-9 企业边界无组织排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值	标准来源
1	非甲烷总烃	所有	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6
2	臭气浓度 ¹		20 ^a	
3	苯系物		2.0	
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	
5	苯乙烯	涉苯乙烯	0.4	
6	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中无组织排放限值，具体见表 3-10。

表 3-10 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点

（3）厂区内 VOCs 无组织排放限值

企业厂区内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）表 A.1 特别排放限值，具体见表 3-11。

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 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1

单位：mg/m³

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

二、废水排放标准

本项目不设置职工食堂及倒班宿舍，废水主要为员工生活污水和生产废水。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理，生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，最后纳入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，废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中：NH₃-N 及 TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值。

表 3-12 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

序号	项目	GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 三级标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	SS	≤400
3	BOD ₅	≤300
4	COD _{Cr}	≤500
5	NH ₃ -N	≤45 ¹
6	总磷	≤8 ¹

注 1：NH₃-N 及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值。

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）》准地表水Ⅳ类标准，具体标准值详见表 3-13。

表 3-13 温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	《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
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	COD _{Cr}	≤30
3	BOD ₅	≤6
4	SS	≤5
7	NH ₃ -N	≤1.5（2.5） ^①
8	总磷	≤0.3

注：①每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

三、噪声排放标准

项目所在地声环境功能区属于 3 类，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

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

准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 《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	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，本项目需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。 根据工程分析，项目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，污染物排放总量计入该公司的排放总量，本项目无需再计入，进行总量削减替代。故废水仅为生活污水，新增 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减。 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）、《台州市生态环境局关于进一步规范建设项目污染物排放总量管理工作的通知》（台环函〔2025〕101号）等相关规定，COD_{Cr}、NH₃-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），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，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。 因此，本项目排放的 NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，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 本项目总量控制情况见表 3-15。
--------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-15 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)	总量控制建议 值(本项目新增 排放量)	替代比 例	申请量 (交易量、替 代量)	申请区域替 代方式	备注
废水	废水量	1912.5	/	/	/	仅排放生活污水, 无需进行排污权交易
	COD _{Cr}	0.057	/	/		
	NH ₃ -N	0.003	/	/		
废气	VOCs	2.454	1:1	2.454	区域削减替代	新增, 替代来源为温岭市城北雅发鞋厂
	SO ₂	0.023	1:1	0.023	排污权交易	需进行排污权交易获得
	NO _x	0.106	1:1	0.106		
	烟粉尘	2.128	/	/	备案指标	生态环境部门备案

本项目全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.057t/a、NH₃-N0.003t/a、NO_x0.106t/a、SO₂0.023t/a、VOCs2.454t/a、烟粉尘 2.128t/a。

企业排放污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减; NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1, 需要通过排污权交易申购 NO_x0.106t/a、SO₂0.023t/a; VOCs 替代削减比例为 1:1, 需要区域内调剂 2.454t/a, 来源于温岭市城北雅发鞋厂; 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可接受，不进行具体分析。
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、源强分析 本项目产生的废气为焊接烟尘 G1、水性漆浸漆、转运、烘干废气 G2、油性漆调漆、浸漆、转运、烘干废气 G3、熔化、扒渣、保温废气 G4、炉渣冷却废气 G5、压铸、浇铸废气 G6、抛丸粉尘 G7、水性漆喷漆、流平、烘干废气 G8、油性漆调漆、喷漆、流平、烘干废气 G9、柴油燃烧废气 G10、油性漆喷枪清洗废气 G11、危废仓库废气 G12。 危险废物暂存库废气：危废仓库贮存危废量较少，产生少量的氨（危废仓库贮存铝渣中的氮化铝受潮与水反应会产生氨）、非甲烷总烃和臭气浓度，本环评不定量分析。要求企业危废暂存间密闭设置，同时危险废物采用密封桶或密封袋包装，减少污染物的排放。 项目废气污染源源强计算方式见表 4-1。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-1 项目废气污染源源强核算表

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 项目废气污染源源强核算表								
	产排污环节	产排污位置	污染物种类	排放口编号	源强计算方式	源强计算系数	原料用量（t/a）	污染物产生量（t/a）	工作时间（h/a）
	焊接	二氧化碳保护焊机	烟尘	/	产污系数法	9.19kg/t-原料 ^①	2	0.018	2400
	水性漆浸漆、转运、烘干	水性浸漆设备	非甲烷总烃	DA001	物料平衡法	4.3%水性绝缘漆用量	3.6	0.155	2400
	水性漆喷漆、流平、烘干	水性漆喷漆流水线	非甲烷总烃			2.9%水性漆喷涂用量	16.45	0.47705	2400
			漆雾（颗粒物）			自动喷涂：15.63%水性漆；手工补喷：20.84%水性漆 ^②	自动喷涂：14.5；手工补喷：1.95	2.673	
	油性漆调漆、浸漆、转运、烘干	油性漆浸漆设备	苯乙烯	DA002	物料平衡法	8.125%油性绝缘漆用量	0.756	0.061	2400
			其他挥发性有机物（溶剂油）			2.5%油性绝缘漆用量	0.756	0.019	
	油性漆调漆、喷漆、流平、烘干	油性漆喷漆流水线	乙酸丁酯			12.17%油性漆用量	7.338	0.893	2400
			二甲苯			13.33%油性漆用量	7.338	0.978	
其他挥发性有机物（丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮、正丁醇）			11.7%油性漆用量			7.338	0.859		
漆雾（颗粒物）			潜水泵自动喷涂：21.98%油性漆；手工补喷：25.12%油性漆；电机自动喷涂：18.84%油性漆 ^③			潜水泵自动喷涂：3.72；电机自动喷涂：2.82；手工补喷：0.798	1.549		
			50%洗枪水			0.2	0.1		
油性漆喷枪清洗	油性漆喷漆流水线	乙酸丁酯	50%洗枪水			0.2	0.1		
		其他挥发性有机物							

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施			(丁醇)							
	熔化	熔化保温一体炉	颗粒物	DA003	产污系数法	0.525kg/t-产品 ^④	4028.45 ^⑤	1.480	2400	
	保温		颗粒物					0.423	2400	
	扒渣		颗粒物					0.211	300	
	压铸、浇铸	压铸机、浇铸机	颗粒物(油雾)	DA004	产污系数法	0.247kg/t-产品 ^⑥	3991.306 ^⑦	0.986	2400	
			非甲烷总烃		物料平衡法	15%-脱模剂		7	1.05	2400
	抛丸	抛丸机	颗粒物	DA005	产污系数法	2.19kg/t-原料	3198.797 ^⑧	7.005	2400	
	柴油燃烧废气	油性漆喷漆线烘道加热、铝筒加热机加热	工业废气量	DA006	产污系数法	17804Nm ³ /t-原料	15	267060	2400	
			SO ₂			19S ^⑨ kg/t-原料	15	0.010	2400	
			烟尘			0.26kg/t-原料	15	0.004	2400	
			NO _x			3.03kg/t-原料	15	0.045	2400	
	柴油燃烧废气	水性漆喷漆线烘道加热	工业废气量	DA007	产污系数法	17804Nm ³ /t-原料	20	356080	2400	
			SO ₂			19S ^⑨ kg/t-原料	20	0.013	2400	
			烟尘			0.26kg/t-原料	20	0.005	2400	
			NO _x			3.03kg/t-原料	20	0.061	2400	
	注①：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）中机械行业系数手册中焊接-实芯焊丝-二氧化碳保护焊产污系数进行核算，焊接过程烟尘产生系数为 9.19kg/t-焊丝。									
	注②：本项目水性漆自动喷涂与手工喷涂上漆率不同，自动喷涂上漆率 70%，手工喷涂上漆率 60%，水性漆固含量 52.1%，则自动喷涂过程中漆雾产生量为 15.63%水性漆；手工补喷：20.84%水性漆。									
	注③：本项目潜水泵与电机油性漆喷涂线上漆率不同，潜水泵自动喷涂上漆率 65%，手工补漆上漆率 60%，电机自动喷涂上漆率 70%，手工补漆上漆率 60%，油性漆固含量 62.8%，则潜水泵喷涂过程中漆雾产生量为 21.98%油性漆；手工补喷：25.12%油性漆；电机自动喷涂：18.84%油性漆。									
	注④：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）中机械行业系数手册中铸造核算环节进行计算，电坩埚炉铝锭熔化颗粒物产生系数为 0.525kg/t-加工金属。颗粒物中含有铝及其化合物。项目在熔化车间设置一个密闭的铝渣桶，扒渣后的铝渣先放置于密闭渣斗中转移至集中的铝渣桶，铝渣在铝渣桶内自然冷却，冷却过程中产生的废气密闭收集，管道连接至熔化、保温工序设置的高温布袋除尘设施中。根据各个工序工作时长及同类型企业，本项目熔化、保温、扒渣各工序颗粒物产生量分别占熔炼工序颗粒物理理论核算量的 70%、20%、10%。									
	注⑤：本项目铝锭用量 3503/ta，回用量 525.45t/a，则合计熔化量 4028.45t/a。									
	注⑥：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）中机械行业系数手册中铸造核算环节进行计算，金属液造型/浇铸颗粒物产生系数为 0.247kg/t-加工金属。									
	注⑦：压铸机、浇铸机压铸原料用量=铝锭熔化量-熔化颗粒物产生量-铝渣量。									
	注⑧：项目水泵及电机外壳压铸后需要进行抛丸，抛丸量约为 3198.797t/a（扣除前道工序颗粒物产生量、铝渣和铸余及边角料回用）。									
	注⑨：19S，含硫量(S%)是指燃油收到的基硫分含量，本项目柴油的含硫率不大于 0.035%，取 S=0.035。									

四、主要环境影响和保护措施

项目废气治理设施相关参数见表 4-2。

表 4-2 废气治理措施风量核算表

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	污染物种类	风量核算过程	综合收集效率	治理设施	去除率	排放口编号	处理能力(Nm³/h)	是否可行技术
	焊接	烟尘	在焊接点位上方设置集气罩，集气罩面积约 0.15m²，集气风速约 0.6m/s，则单台二氧化碳保护焊机收集风量为 324m³/h，本项目设置 3 台二氧化碳保护焊机，则风机总风量为 972m³/h，本环评取值 1000m³/h。	85%	移动式焊烟净化器	70%	/	1000	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)，移动式焊烟净化器为可行技术。
	水性漆浸漆、转运、烘干、喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃、漆雾(颗粒物)、臭气浓度、VOCs	真空浸漆罐、烘箱排气口收集，每台真空浸漆罐配备风量 600m³/h，每台烘箱配备风量 800m³/h，共配备 2 套，风量约 2800m³/h；浸漆室、烘干室整体换气，浸漆室尺寸为 7m×3.8m×3m，烘干室尺寸为 5m×3m×3m，每小时换气不少于 10 次，风量约 1248m³/h；水性漆自动喷涂线共 2 条，自动喷漆房引风集气面面积 3.5 m²，集气风速约 0.6m/s，风量约 7560×2=15120m³/h；手工补漆台引风集气面面积 2m²，集气风速约 0.75m/s，风量约 5400×2=10800m³/h；流平、烘干通道整体换风，风量约 2000×2=4000m³/h。综上，风机总风量为 33968m³/h。	90%	自动喷漆房过滤棉漆雾预处理；手工补漆台水帘除漆雾预处理；一套水喷淋处理设施	漆雾去除效率约 95%，其余因子为 60%	DA001	34000	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。
	油性绝缘漆调	颗粒物(漆雾)、非甲烷总烃、苯	真空浸漆罐、烘箱排气口收集，每台真空浸漆罐配备风量 500m³/h，每台烘箱配备风量 700m³/h，共设置 1 套，风量约	90%	自动喷漆房过滤棉预	漆雾去除效率约 98%，其余因子为 70%	DA002	18000	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	漆、浸漆、转运、烘干；油性漆调漆、喷漆、流平、烘干、喷枪清洗	系物、乙酸酯类、臭气浓度、TVOC	1200m³/h；浸漆室、烘干室整体换气，浸漆室尺寸为5m×4m×3m，烘干室尺寸为3m×3m×3m，每小时换气不少于10次，风量约870m³/h；自动喷漆房引风面面积为3.5m²，集气风速约0.6m/s，风量约7560m³/h；手工补漆台引风集气面面积2m²，集气风速约0.75m/s，风量约5400m³；流平、烘干通道整体换风，通道风量约2000m³/h。综上，风机总风量为17030m³/h。		处理：手工补漆台水帘除漆雾预处理；一套水喷淋+干式过滤器+UV氧化（除臭）+活性炭吸附装置。				路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），活性炭吸附为去除VOCs可行技术；水喷淋为去除颗粒物可行技术。
	熔化、扒渣、保温	颗粒物	在熔化保温一体炉上方设置半密闭罩，0.1T/h集气罩面积约0.4m²，0.5T/h集气罩面积约0.8m²，集气风速约0.6m/s，车间熔化炉共14台，则熔化集气风量约20736m³/h；铝渣桶密闭收集，风量约200m³/h，则合计风量为20936m³/h。	85%	高温布袋除尘	颗粒物去除效率约80%	DA003	21000	是，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表A.1废气防治可行技术参考表，是可行技术。
	压铸、浇铸	颗粒物（油雾）、非甲烷总烃	模具开合点上方设置集气罩，压铸机上方集气罩面积约0.7m²，浇铸机上方集气罩面积约0.5m²，集气风速约0.6m/s，车间压铸机共10台，浇铸机共4台，则压铸、浇铸集气风量约19440m³/h。	85%	静电除油	颗粒物去除效率约80%，其余为0	DA004	20000	是，根据《铸造工业大气污染防治可行技术》（HJ1292-2023）表2，是可行技术。
	抛丸	颗粒物	抛丸机排风口引风，每台风量约3000m³/h，车间抛丸机2台，合计风量约6000m³/h。	95%	自带布袋除尘	颗粒物去除效率约97%	DA005	6000	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

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施									1124-2020），袋式除尘行技术。	
	油性漆喷漆线烘道加热、铝筒加热柴油燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	柴油燃烧器排气口	100%	/	/	DA006	111	达标排放	
	水性漆喷漆线烘道加热柴油燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	柴油燃烧器排气口	100%	/	/	DA007	148	达标排放	
	注 1：油性漆漆雾去除措施为水帘+水喷淋+过滤棉，水性漆漆雾去除措施为水帘+水喷淋，故油性漆漆雾去除效率稍高于水性漆漆雾去除效率。									
	注 2：由于熔化、扒渣、保温颗粒物、压铸、浇铸颗粒物、抛丸颗粒物的产生浓度不同，故同种布袋除尘工艺去除效率不同。									
	表 4-3 项目废气产生及排放情况一览表									
	产排污环节	污染物	排放口编号	产生量（t/a）	有组织			无组织		合计排放量（t/a）
					排放量（t/a）	排放速率（kg/h） ₁	排放浓度（mg/m ³ ） ₂	排放量（t/a）	排放速率（kg/h） ₃	
	焊接	烟尘	/	0.018	/	/	/	0.007	0.003	0.007
	水性漆浸漆、转运、烘干、喷漆、流	非甲烷总烃	DA001	0.63205	0.228	0.095（0.101）	2.794（2.971）	0.063	0.026（0.028）	0.291
漆雾（颗粒物）		2.673		0.120	0.050（0.054）	1.471（1.588）	0.267	0.111（0.120）	0.387	
VOCs 合计		0.63205		0.228	0.095（0.101）	2.794（2.971）	0.063	0.026（0.028）	0.291	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	平、烘干									
	油性绝缘漆调漆、浸漆、转运、烘干；油性漆调漆、喷漆、流平、烘干、喷枪清洗漆雾（颗粒物）	苯乙烯	DA002	0.061	0.016	0.007	0.389	0.006	0.003	0.022
		乙酸丁酯		0.993	0.268	0.112（0.140）	6.222（7.778）	0.099	0.041（0.052）	0.367
		二甲苯		0.978	0.264	0.110（0.141）	6.111（7.833）	0.098	0.041（0.052）	0.362
		其他挥发性有机物		0.978	0.264	0.110（0.137）	6.111（7.611）	0.098	0.041（0.051）	0.362
		非甲烷总烃（含苯乙烯、乙酸丁酯、二甲苯、其他挥发性有机物）		3.01	0.812	0.339（0.425）	18.833（23.611）	0.301	0.125（0.153）	1.113
		VOCs 合计		3.01	0.812	0.339（0.425）	18.833（23.611）	0.301	0.125（0.153）	1.113
		漆雾（颗粒物）		1.549	0.028	0.012（0.015）	0.667（0.833）	0.155	0.065（0.083）	0.183
	熔化、扒渣、保温 ₄	颗粒物	DA003	2.114	0.359	0.553	26.333	0.317	0.488	0.676
	压铸、浇铸	颗粒物（油雾）	DA004	0.986	0.168	0.070	3.500	0.148	0.062	0.316
		非甲烷总烃		1.05	0.893	0.372	18.600	0.157	0.066	1.05
	抛丸	颗粒物	DA005	7.005	0.200	0.083	13.833	0.350	0.146	0.55
	油性漆喷漆线烘道、铝筒加热柴油燃烧	SO ₂	DA006	0.010	0.010	0.004	37.445	/	/	0.010
		烟尘		0.004	0.004	0.002	14.978	/	/	0.004
		NO _x		0.045	0.045	0.019	168.501	/	/	0.045
	水性漆喷漆线烘道加热柴油燃烧	SO ₂	DA007	0.013	0.013	0.005	36.509	/	/	0.013
		烟尘		0.005	0.005	0.002	14.042	/	/	0.005
NO _x		0.061		0.061	0.025	171.310	/	/	0.061	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

合计	SO ₂	/	0.023	0.023	/	/	/	/	0.023
	NO _x		0.106	0.106	/	/	/	/	0.106
	颗粒物		14.354	0.884	/	/	1.244	/	2.128
	VOCs		4.69205	1.933	/	/	0.521	/	2.454
注 1、2、3：括号内为按照喷枪最大喷涂速率计算的最大排放速率及最大排放浓度；									
注 4：本项目熔化、保温工序最大排放速率及排放浓度根据熔化保温一体炉最大小时熔化、保温量 5.4t/h 与产污系数 0.525kg/t、熔化、保温工序颗粒物产生量占比分别为 70%、20%推算得出为 0.434kg/h，扒渣工序排放速率及排放浓度均根据工序工作时长得出 0.119kg/h，DA003 排气筒最大排放速率与最大排放浓度为熔化、保温、扒渣各工序排放速率之和与排放浓度之和。									
表 4-4 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（m³/h）	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）
		X	Y						
DA001	水性漆浸漆、喷漆废气排气筒	121°15'25.937"	28°29'15.744"	一般排放口	35	0.9	34000	25	2400
DA002	油性漆浸漆、喷漆废气排气筒	121°15'26.342"	28°29'15.821"	一般排放口	35	0.7	18000	25	2400
DA003	熔化、扒渣、保温废气排气筒	121°15'25.396"	28°29'15.744"	一般排放口	35	0.7	21000	80	2400
DA004	压铸、浇铸废气	121°15'25.454"	28°29'15.531"	一般排放口	35	0.7	20000	80	2400
DA005	抛丸废气	121°15'26.960"	28°29'16.014"	一般排放口	35	0.4	6000	25	2400
DA006	油性漆喷漆线烘道、铝筒加热柴油燃烧废气	121°15'25.492"	28°29'15.106"	一般排放口	35	0.1	111	80	2400
DA007	水性漆喷漆线烘道加热柴油	121°15'25.000"	28°29'14.969"	一般排放口	35	0.1	148	80	2400

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

	燃烧废气								
项目浸漆、喷漆工序均会产生恶臭，根据对同类型企业浸漆、喷漆废气的类比调查，水性漆工艺废气臭气浓度起始浓度在 1000~2000 之间，油性漆工艺废气臭气浓度起始浓度在 3000~4000 之间。企业浸漆室、烘干室整体换气收集；喷漆时关闭喷漆间房门，油性漆自动喷漆房整体换气收集，手工补漆台水帘除漆雾；流平、烘干区密闭整体收集，可有效减少车间无组织废气排放，经收集及处理后，工艺废气中的臭气浓度可控制在 400~960 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 4-5 项目臭气浓度产生与排放情况一览表									
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	
水性浸漆、喷漆工段		1000		水性漆配套设置 1 套水喷淋设施			60%	400	
油性浸漆、喷漆工段		3200		油性漆配套设置 1 套水喷淋+干式过滤器+UV 氧化（除臭）+活性炭吸附装置			70%	960	
项目废气达标排放情况见表 4-6。									
表 4-6 项目废气达标排放情况分析									
污染物名称		废气源强			污染防治措施	排放标准			达标情况
		有组织排放量（t/a）	有组织排放速率（kg/h）	有组织排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放标准	
DA001 水性漆浸漆、喷漆废气	非甲烷总烃	0.228	0.095（0.101）	2.794（2.971）	自动喷房：过滤棉；补漆喷台：水帘除漆雾；	-	80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	达标
	颗粒物	0.120	0.050（0.054）	1.471（1.588）	1 套水喷淋	-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
	TVOC	0.228	0.095（0.101）	2.794（2.971）		-	120		达标

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		臭气浓度	400（无量纲）				1000（无量纲）		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	达标
	DA002 油性漆浸漆、喷漆废气	苯系物	0.28	0.117（0.148）	6.5（8.222）	自动喷台：过滤棉；补漆喷台：水帘除漆雾； 1套水喷淋+干式过滤器+UV氧化（除臭）+活性炭吸附装置	-	40	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	达标
		苯乙烯	0.016	0.007	0.389		-	15		达标
		乙酸酯类	0.268	0.112（0.140）	6.222（7.778）		-	60		达标
		非甲烷总烃	0.812	0.339（0.425）	18.833（23.611）		-	80		达标
		颗粒物	0.028	0.012（0.015）	0.667（0.833）		-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
		TVOC	0.812	0.339（0.425）	18.833（23.611）		-	120		达标
		臭气浓度	960（无量纲）					1000（无量纲）		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA003 熔化、扒渣、保温废气	颗粒物	0.359	0.553	26.333	1套高温布袋除尘	-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
	DA004 压铸、浇铸废气	颗粒物（油雾）	0.168	0.070	3.500	1套静电除油	-	30		达标
		非甲烷总烃	0.893	0.372	18.600		-	100		达标
	DA005 抛丸废气	颗粒物	0.200	0.083	13.833	自带布袋除尘	-	30		达标
	DA006 油性漆喷漆线烘道、铝筒加热柴油燃烧废气	SO ₂	0.010	0.004	37.445	/	-	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、 《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函	达标
		颗粒物	0.004	0.002	14.978		-	30		达标
		NO _x	0.045	0.019	168.501		-	300		达标

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施								(2019) 315 号)		
	DA007 水性漆喷漆线烘道加热柴油燃烧废气	SO ₂	0.013	0.005	36.509	/	-	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)、 《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号)	达标
		颗粒物	0.005	0.002	14.042		-	30		达标
		NO _x	0.061	0.025	171.310		-	300		达标
根据废气产生及排放情况计算，项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、臭气浓度，DA002 排气筒排放的苯系物、苯乙烯、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)表 1 限值要求；DA001 排气筒排放的颗粒物、TVOC，DA002 排气筒排放的颗粒物、TVOC，DA003 排气筒排放的颗粒物，DA004 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃，DA005 排气筒排放的颗粒物均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)的相关要求；DA006、DA007 排气筒排放的 SO₂、NO_x、颗粒物均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号)相关限值要求。 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 4-7。										

四、主要环境影响和保护措施

表 4-7 项目废气治理设施非正常工况排放源强

运营期环境影响和保护措施	表 4-7 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	DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	非甲烷总烃	0.132	0.263	0.5	1 次/3 年
				漆雾（颗粒物）	0.557	1.114		
				VOCs	0.132	0.263		
	2	DA002	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	苯乙烯	0.013	0.025	0.5	1 次/3 年
				乙酸丁酯	0.207	0.414		
				二甲苯	0.204	0.408		
				非甲烷总烃	0.627	1.254		
				VOCs	0.627	1.254		
				漆雾（颗粒物）	0.323	0.645		
	3	DA003	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	1.628	3.255	0.5	1 次/3 年
	4	DA004	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物（油雾）	0.206	0.411	0.5	1 次/3 年
				非甲烷总烃	0.219	0.438		
	5	DA005	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	1.460	2.919	0.5	1 次/3 年
	6	DA006	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	SO ₂	0.002	0.004	0.5	1 次/3 年
				烟尘	0.001	0.002		
NO _x				0.010	0.019			
7	DA007	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	SO ₂	0.003	0.005	0.5	1 次/3 年	
			烟尘	0.001	0.002			
			NO _x	0.013	0.025			
注：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

运营期环境影响和保护措施

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主管部门；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。

（8）项目废气监测要求

项目废气监测要求见表 4-8。

表 4-8 项目废气监测要求

项目	监测点位	监测指标	简化管理排污单位监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	DA001 水性漆浸漆、喷漆废气	非甲烷总烃、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）	需委托有资质单位进行取样监测
		颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	DA002 油性漆浸漆、喷漆废气	苯系物（二甲苯、苯乙烯）、苯乙烯、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃、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）	
		TVOC、颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	DA003 熔化、扒渣、保温废气	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	DA004 压铸、浇铸废气	颗粒物（油雾）、非甲烷总烃、	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施				(GB39726-2020)	
	DA005 抛丸废气	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	
	DA006 油性漆喷漆线烘道、铝筒加热柴油燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号)	
		烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)	
	DA007 水性漆喷漆线烘道加热柴油燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号)	
		烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)	
	无组织废气监测计划方案	厂界	非甲烷总烃、苯系物(二甲苯、苯乙烯)、乙酸丁酯、苯乙烯、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)
		厂区车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
			颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
2、污染治理设施					

四、主要环境影响和保护措施

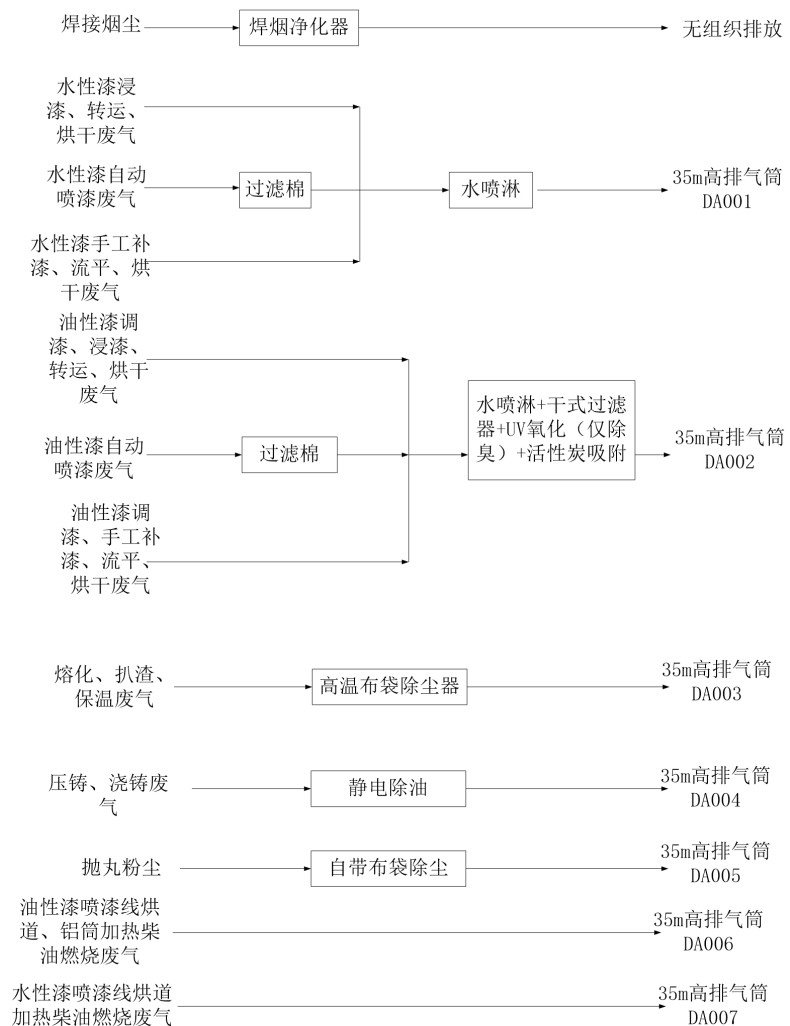


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

运营期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《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》、《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号）等相关标准及指南进行具体设计。涉及采用活性炭吸附处理有机废气的处理设施为保障吸附效果，应优先采用碘值高于 800mg/g 的颗粒状活性炭。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s，活性炭层厚度宜 $\geq 400\text{mm}$ ，停留时间 $\geq 0.75\text{s}$ ；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。废气中涉及颗粒物等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $< 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度 $< 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度（RH） $< 80\%$ 。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计，活性炭密度约 0.5t/m³。

其中 DA002 油性漆废气及喷枪清洗废气采用活性炭吸附处理。项目废气初始浓度为 62.7mg/m³，风机风量为 18000m³/h。本项目 VOCs 削减量为 1.897t/a，其中丁醇等有机物在水中可被少量去除，水帘+水喷淋综合去除效率取 15%，则活性炭吸附量约为 1.612t/a。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，并结合《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号），需消耗 10.8t 活性炭（活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，则约可吸附 1.62tVOCs。活性炭吸附 VOC 净化效率参照活性炭填充量及对应可吸附量进行计算，并充分考虑其在使用过程中吸附效率逐渐减弱的特性，最高去除效率不超过 80%）。原则上活性炭更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月（本项目按 2 个月使用时间计），本项目活性炭最少装填量为 2t。

活性炭对非极性有机物有良好的吸附能力，苯乙烯为一种非极性有机物，因此活性炭对苯乙烯具有较好的吸附能力，适用于处理低浓度的苯乙烯。本项目浸漆使用含苯乙烯的绝缘漆，苯乙烯进口浓度约 1.27mg/m³，属于低浓度范围。但由于苯乙烯在温度升高情况下可能发生自聚堵塞活性炭孔，因此本项目采用水喷淋对浸漆废气先进行降温，保证进入活性炭的废气温度 $< 40^\circ\text{C}$ ，降低苯乙烯发生自聚的几率；同时项目增加活性炭更换频率（2 个月更换一次），避免因活性炭堵塞失去吸附效果；因此项目浸漆废气采用水喷淋+干式过滤+UV 光解（除臭）+活性炭吸附工艺是合理的。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

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，对活性炭吸附装置至少每两个月更换一次活性炭，确保 VOCs 去除效率。项目产生的废活性炭应采用密闭包装袋或密闭周转箱运输，防止废活性炭中的有机废气逃逸，废活性炭应委托具备废活性炭处置资质和再生能力的单位处置，并规范台账记录。

项目环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 等规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，项目废气治理设施需安装电监控模块。

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。距项目最近敏感点为北侧 223m 处的新南岙村。

根据工程分析，项目废气主要为浸漆、喷漆废气。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 4-6。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。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废气均能满足相关标准要求，项目对周边环境的影响可以接受。

项目废气污染物排放量为 VOCs2.454t/a，烟粉尘 2.128t/a，SO₂0.023t/a，NO_x0.106t/a，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。

4、恶臭影响分析

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的恶臭强度 5 级分级（1958 年）、日本的恶臭强度 6 级分级（1972 年）等，这些测定方法以经过训练合格的 5~8 名恶臭监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。本评价参照日本恶臭强度 6 级分级，其恶臭强度 6 级分级及恶臭污染物浓度与恶臭强度关系分别见表 4-9。

表 4-9 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	无味
1	勉强能感觉到气味

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

2	气味很弱，但能分辨其性质				
3	很容易感觉到气味				
4	强烈的气味				
5	无法忍受的极强气味				

企业浸漆室、烘干室整体换气收集；补漆喷台配水帘除漆雾，喷漆台废气收集；流平、烘干段、自动喷房采用密闭收集，可有效减少车间无组织废气排放，则浸漆、喷漆工段废气经收集及处理后，工艺废气中的臭气浓度可控制在 400~960 左右，恶臭强度级可控制在 1~2 级左右，恶臭味道不明显，不会对周边产生影响。

5、危险废物暂存库废气影响分析

项目涉及的危险固废主要有废活性炭、废化学品包装桶、漆渣、废过滤棉等，暂存库设计最大暂存量为 28t，暂存过程中废活性炭、废化学品包装桶、漆渣、废过滤棉等会有少量有机废气产生。要求企业对于易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；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；贮存过程中库房大门应处于紧闭状态；定期委托有资质单位清运处置，至少每季度委托处置一次。项目总体危险固废产生量不大，在做好以上措施的基础上，暂存过程中产生的废气量较小，故本环评不再对其进行定量计算。

二、废水

1、源强分析

项目废水主要为水性漆废气配套喷淋塔废水 W₁、油性漆废气配套喷淋塔废水 W₂、水性漆水帘除漆雾废水 W₃、油性漆水帘除漆雾废水 W₄、水性漆喷枪清洗废水 W₅、超声波清洗废水 W₆、测试废水 W₇ 及生活污水 W₈。项目生活污水收集经化粪池处理后纳入市政污水管网，经温岭市牧屿污水处理厂（一、二期工程）处理达标后外排；生产废水经厂区收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处理，最终进温岭市牧屿污水处理厂（一、二期工程）。

项目废水产生情况见表 4-10。

表 4-10 项目废水产生量核算表

废水名称	设备基本情况	用水量	排放规律	废水产生量	备注
水性漆废气配套喷淋塔废水 W ₁	配套水箱有效容积约 2m ³ ，每两天更换一次	300t/a	间歇排放	255t/a	污水产生量按用水量的 85%计
油性漆废气	配套水箱有效容积约 2.4m ³ ，	180t/a	间歇排	153t/a	污水产生量按用

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	配套喷淋塔废水 W ₂	每四天更换一次			放		水量的 85%计		
	水性漆水帘除漆雾废水 W ₃	水性漆水帘除漆雾水池规格为：水帘除漆雾水池规格 1.6m（L）×0.7m（W）×0.3m（H）×2 台，储水量 80%，每周更换一次（以 50 周计），每日补水共 0.1t		56.88t/a	间歇排放	48.3t/a	污水产生量按用水量的 85%计		
	油性漆水帘除漆雾废水 W ₄	油性漆水帘除漆雾水池规格为：1.6m（L）×1.35m（W）×0.3m（H），储水量 80%，每周更换一次（以 50 周计），每日补水共 0.1t		56t/a	间歇排放	47.6t/a	污水产生量按用水量的 85%计		
	水性漆喷枪清洗废水 W ₅	水性喷漆喷枪清洗采用水洗，每日清洗一次，单次清洗耗水量为 0.01t		3t/a	间歇排放	2.55t/a	在喷台上清洗，污水产生量按用水量的 85%计，与水帘除漆雾废水共同排放		
	超声波清洗废水 W ₆	脱脂槽、水洗槽尺寸均为 0.6（L）×0.4m（W）×0.4m（H），超声波清洗机设置 2 台，储水量 80%，脱脂槽每周更换一次（以 50 周计），水洗槽采用逆流漂洗，逆流流速为 0.06m ³ /h，水洗槽每周更换一次		311t/a	间歇排放	264t/a	污水产生量按用水量的 85%计		
	测试废水 W ₇	测试水槽 1 尺寸为 0.8m（L）×0.4m（W）×0.4m（H），测试水槽 2 尺寸为 1.2m（L）×0.6m（W）×0.6m（H），有效容积按 80%计，每两个月更换一次，每日补水 0.2t		62.7t/a	间歇排放	53t/a	污水产生量按用水量的 85%计		
	生活污水 W ₈	劳动定员为 150 人，不设食堂及倒班宿舍，员工生活用水按 50L/人·日计		2250t/a	间歇排放	1912.5t/a	污水产生量按用水量的 85%计		
	项目废水污染物产生情况见表 4-11。								
表 4-11 项目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）		
水性漆废气配套喷淋塔	喷淋塔（两座）	喷淋废水	COD _{Cr}	类比法	255		1300	0.332	150 次/年
			SS				340	0.087	
			石油类				20	0.005	
			总氮				36	0.009	
油性漆	喷淋塔	喷淋废	COD _{Cr}	类比法	153		1500	0.230	75 次/年

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	废气配套喷淋塔	(一座)	水	SS			180	0.028	
				石油类			80	0.012	
				苯系物 (含二甲苯、苯乙烯)			25	0.004	
				总氮			25	0.004	
	水性漆水帘除漆雾措施/喷枪清洗	水性漆喷漆台(两台)	水帘除漆雾废水	COD _{Cr}	类比法	50.85	4100	0.208	50次/年
				SS			430	0.022	
				石油类			30	0.002	
				总氮			36	0.002	
	油性漆水帘除漆雾措施	油性漆喷漆台(一台)	水帘除漆雾废水	COD _{Cr}	类比法	47.6	4200	0.200	50次/年
				SS			290	0.014	
				石油类			110	0.005	
				苯系物 (二甲苯)			72	0.003	
				总氮			36	0.002	
	超声波清洗	超声波清洗水槽(2台×3个)	超声波清洗废水	COD _{Cr}	类比法	264	2000	0.528	脱脂槽: 50次/年, 水洗槽: 50次/年
				SS			500	0.132	
				石油类			180	0.048	
				总氮			32	0.008	
				LAS			570	0.150	
	水泵测试	测试水槽(2个)	水泵测试废水	COD _{Cr}	类比法	53	400	0.021	6次/年
				SS			500	0.027	
				石油类			80	0.004	
	员工生活	员工生活, 劳动定员150人	生活污水	COD _{Cr}	类比法	1912.5	300	0.574	2400h/年
				NH ₃ -N			30	0.057	
				BOD ₅			80	0.153	
				SS			150	0.287	
注: 本项目涂装废水 COD 浓度根据有机物削减推算得出, 其余污染物类比同类型企业。									
2、废水治理设施									
项目废水治理设施基本情况见表 4-12。									
表 4-12 废水治理设施基本情况									
废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术				
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	/	化粪池	/	是, 参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020), 确定为可行技术				
(1)项目废水处理工艺									

四、主要环境影响和保护措施

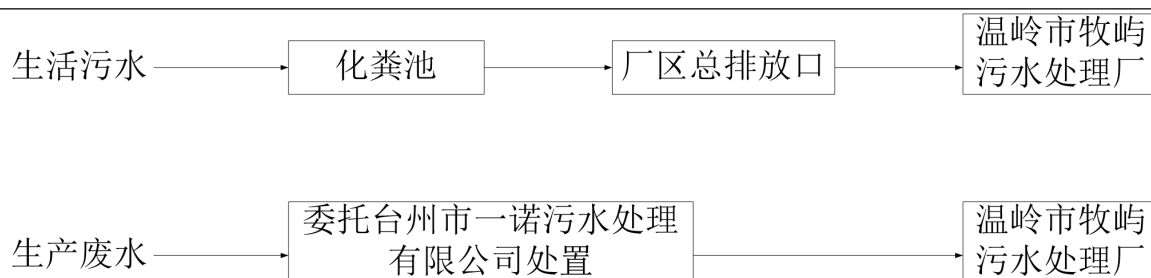


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施

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入温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程，要求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。

企业设置废水收集桶（约 10 只），拟设于 1F 车间东南侧区域。废水收集区要求设置围堰，地面做好防渗、防腐措施，每周定时委托清运。同时，安排专人做好废水台账，详细记录废水产生、暂存及转运情况。另，企业设置 1 只应急备用桶。

项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网。

环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。环保设施运行、维护、检修等应建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产岗位责任制和监督考核制度、特种作业和危险作业管理制度等，对作业现场人员开展相关作业专项安全教育培训，配备符合国家标准或者行业标准的有限空间作业呼吸防护用品等应急物资，制定有限空间作业等专项应急预案或现场处置方案，定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

（2）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 4-13。

表 4-13 项目废水污染物排放情况一览表

污染物名称		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	外排环境浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	1912.5	/	1912.5
	COD _{Cr}	300	0.574	30	0.057
	SS	150	0.287	5	0.010
	BOD ₅	80	0.153	6	0.011
	NH ₃ -N	30	0.057	1.5	0.003

四、主要环境影响和保护措施

注：废水污染物纳管量、环境排放量分别以纳管浓度和环境排放标准进行核算。

(3) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 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	企业总排口 DW001	一般排放口	121°15'26079"	28°29'14.393"	1912.5	间接排放	温岭市牧屿污水处理厂	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《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值

(4) 废水污染源监测要求

项目仅排放生活污水，无需进行监测。

(5) 废水排放达标性分析

项目生活污水处理后纳管排放达标性分析见表 4-15。

表 4-15 项目生活污水达标排放情况

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	1912.5	-	生活污水经化粪池预处理，纳入温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程处理达标后排放	-	-	-
	COD _{Cr}	0.574	300		500	GB 8978-1996	达标
	NH ₃ -N	0.057	30		45	GB/T31962-2015	达标
	BOD ₅	0.153	80		300	GB 8978-1996	达标
	SS	0.287	150		400	GB 8978-1996	达标

(6) 依托污水处理设施的环境可行性

①台州市一诺污水处理有限公司

a.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

四、主要环境影响和保护措施

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)。

b.处理工艺

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,详见图 4-3。

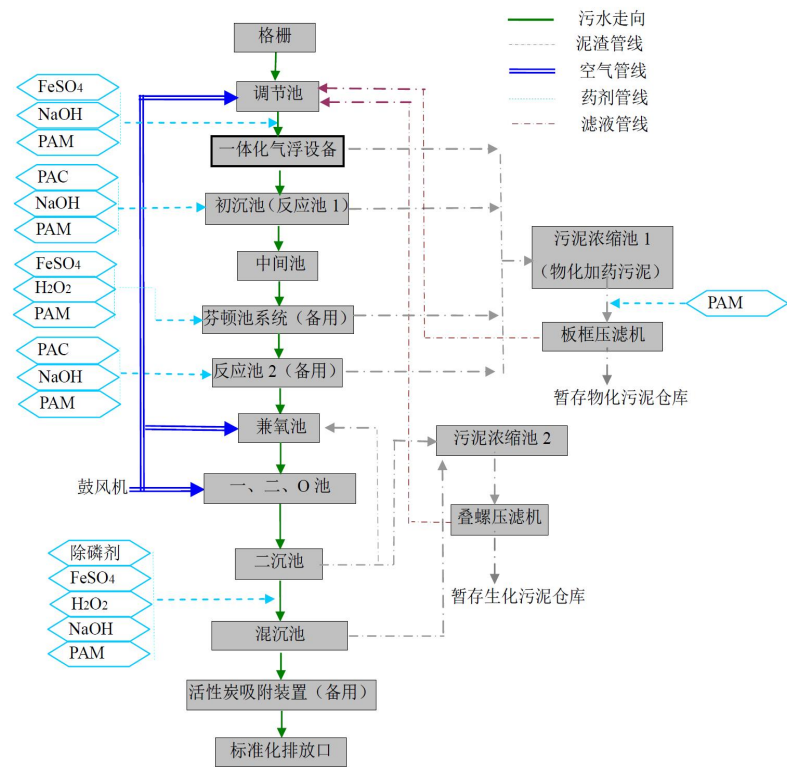


图 4-3 台州市一诺污水处理有限公司处理工艺流程图

c.设计进出水质标准

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

污染因子 (mg/L (pH 除外))	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷
设计进水水质标准	7~13	12000	1800	60	800	20
设计出水水质标准	6~9	500	300	35	400	8

d.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,现状运行水质情况见表 4-17。

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	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
2025-11-10	8.66	69.6	0.64	4.816	3.02
2025-11-11	8.67	81.7	0.64	5.411	6.89

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	2025-11-12	8.63	77.5	0.05	5.06	1.98
	2025-11-13	8.66	77.5	0.05	5.06	1.98
	2025-11-14	8.67	84.5	0.13	5.352	11.24
	2025-11-15	8.63	73.0	0.11	4.454	3.12
	2025-11-16	8.64	85.6	0.18	5.068	6.14
	排放标准	6~9	500	35	8	70
	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到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中：氨氮、总磷、总氮现满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中的相关标准）；且处理能力留有一定的余量。					
	e.服务对象 企业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）。					
	f.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_{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					

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

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。

g.生产废水委托处置依托可行性分析

项目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。

企业主产品为电机和水泵，符合台州市一诺污水处理有限公司废水接收范围。

企业需设置废水收集桶（约 10 只，每只收集桶容积约 2t），应急备用桶 1 只（容积约 2t），每周定时委托清运，水性漆涂装喷淋废水每两天更换一次，油性漆涂装喷淋废水每四天更换一次，涂装水帘除漆雾废水每周更换一次，超声波清洗废水每周更换一次，测试废水每两个月更换一次。项目涂装喷淋废水产生量最大为 3.74t/次，涂装水帘除漆雾废水产生量最大为 1.969t/次，超声波清洗废水产生量最大为 5.28t/次，测试废水产生量最大为 8.83t/次，项目设置的废水收集桶可满足转运、贮存需要。

在每次转运废水时，必须做好台账记录。如遇到台州市一诺污水处理有限公司停产检修等状况，无法及时清运处置，企业可启用应急备用桶的方式，对废水进行暂存，不会影响企业正常生产及后续废水处置。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）。本项目属于电气机械和器材制造业（电机制造）和通用设备制造业（泵、阀门、压缩机及类似机械制造），年生产废水产生为 823.45 吨，属于年产生总量 1000t 废水以下的泵与电机行业小微企业。且本项目生产废水主要为涂装废水、超声波清洗废水和测试废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、总氮、LAS、苯系物（主要为苯乙烯及二甲苯）及少量石油类，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废水瞬时流量为 0.49L/S，则目前实际排放量为 42.336t/d（15452.64t/a），仍有约 191.664t/d（66447.36t/a）的余量，本项目生产废水产生量约 823.45t/a，约占处理余量的 1.24%。可见，一诺污水处理公司废水处理余量能够满足本项目的需求。

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

台州市一诺污水处理有限公司采用格栅+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 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。另，生产废水外排环境的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量已计入台州市一诺污水处理有限公司，无需再进行总量削减替代。

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废水处理达标后纳管送至温岭市牧屿污水处理厂进一步处理后达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水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

a.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，批复污水处理规模为 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。

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，改善水环境质量，对牧屿污水处理厂一期（1 万 m^3/d ）进行提标改造，并新建牧屿污水处理厂二期工程（4 万 m^3/d ），形成日处理污水 5 万 m^3 的规模，出水排放达到台州市类Ⅳ类标准。2016 年 8 月由浙江泰城环境科技有限公司完成了《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，批文为温泽环审〔2016〕14 号。一期工艺改造将不改造现有构筑物，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。

四、主要环境影响和保护措施

温岭市牧屿污水处理厂三期工程新建 5 万 m³/d 的二级生化处理及深度处理设施，污水处理厂入河排污口至百步桥。

b.处理工艺

污水处理工艺流程见图 4-4。

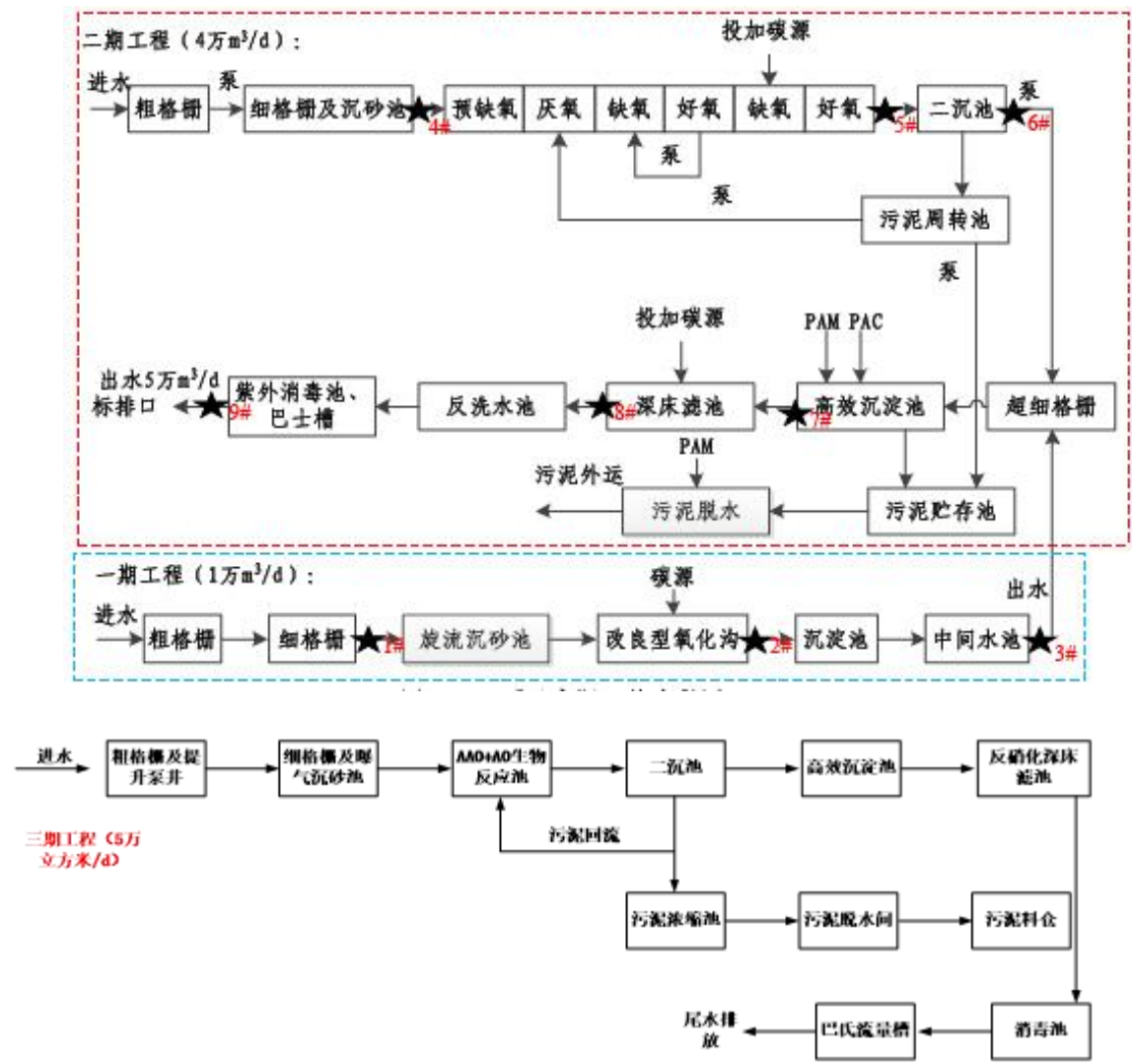


图 4-4 一期、二期、三期工程污水处理工艺流程图

c.设计进出水质标准

表 4-18 温岭市牧屿污水处理厂一、二期设计进出水标准 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。

表 4-19 温岭市牧屿污水处理厂三期设计进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准	6~9	360	150	55	330	60	7.0

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和防护措施

设计出水水质标准	6~9	30	10	1.5（3.0） ^①	10	10（12） ^①	0.3
----------	-----	----	----	-----------------------	----	---------------------	-----

注：①每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

d.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，现状运行水质和水量情况见表 4-20。

表 4-20 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
2025/11/11	6.33	14.14	0.1018	0.2188	10.62
2025/11/12	6.27	13.53	0.1129	0.2341	10.4
2025/11/13	6.16	13.17	0.5	0.2465	10.07
2025/11/14	6.16	11.68	0.1471	0.2107	9.59
2025/11/15	6.35	12.21	0.2135	0.1948	9.5
2025/11/16	6.33	14.43	0.0925	0.2285	10.04
2025/11/17	6.28	13.59	0.95	0.2135	10.04
准IV类标准	6~9	30	1.5	0.3	12

从监测结果看，温岭市牧屿污水处理厂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）》准地表水IV类标准。

e.依托可行性分析

本项目位于温岭市大溪镇新南岙村三区 206 号 1 幢 102 室，项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网。根据温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图，项目废水纳入温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程。

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，污水处理厂处理能力保有余量，项目废水排放量为 1912.5t/a（6.375t/d），且项目不设职工宿舍及食堂，相对于污水处理厂处理能力占比微乎其微。

项目废水中各污染物经预处理后排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996），NH₃-N 及 TP 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值。可见，依托集中污水处理厂是可行的。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

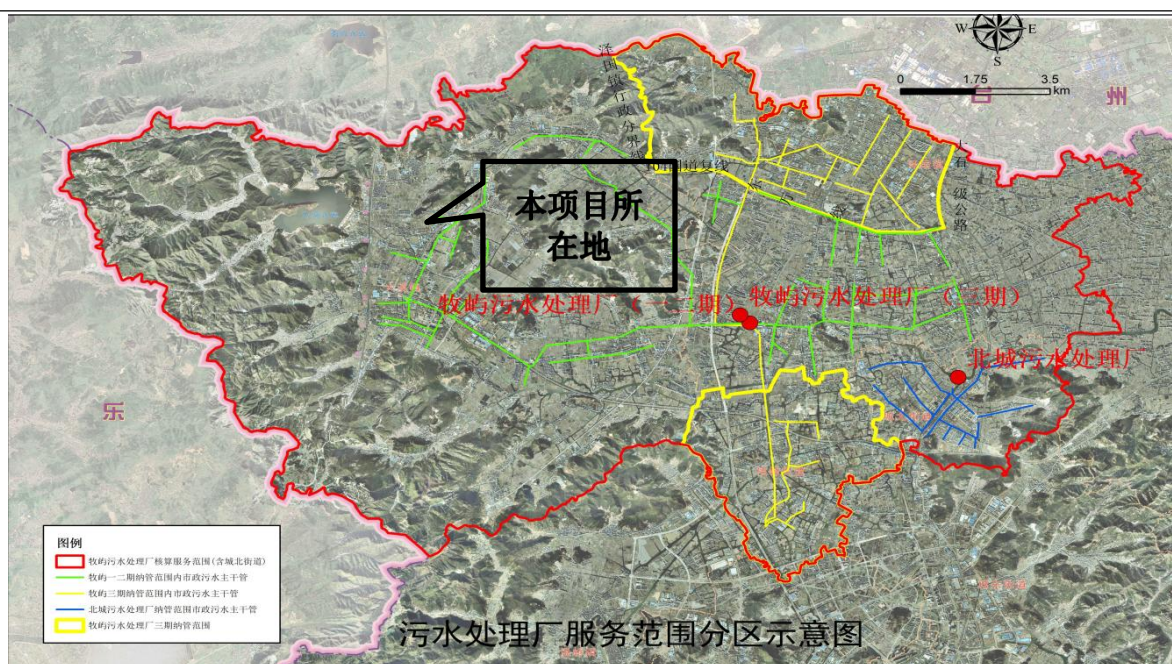


图 4-5 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图

f.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，经核实，项目所在区域具备纳管条件，项目废水纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂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 4-21，工业企业噪声源强调查清单（室外声源）见表 4-22。

项目生产设备主要集中设置于厂房 1F~6F，项目噪声预测边界是以厂区边界作为预测边界。喷淋塔、风机等设备均设置于楼顶。表中坐标以厂区西南角顶点（位于 121°15'25.186″，28°29'14.206″）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，项目夜间不生产。

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（室内声源）

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																															
运营期环境影响和保护措施	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）				声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				考虑高度后室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物隔声损失	建筑物外噪声				建筑物外距离
					声压级距声源距离			声功率级 dB(A)		X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧		dB(A)	声压级/dB(A)				
					单台声压级（单台）dB(A)	合计声压级 dB(A)	距声源距离(m)																				东侧	南侧	西侧	北侧	
	1		熔化保温一体炉 14 台	-	78	89.5	1	-	减振基础	7	20	1	35	20	7	20	58.6	63.4	72.6	63.4	58.6	63.4	72.6	63.4	昼间	15	43.6	48.4	57.6	48.4	1
	2	1F	压铸机 10 台	-	80	90.0	1	-	减振基础	13	16	1	29	16	13	24	60.8	65.9	67.7	62.4	60.8	65.9	67.7	62.4	昼间	15	45.8	50.9	52.7	47.4	1
	3		浇铸机 4 台	-	80	86.0	1	-	减振基础	13	27	1	29	27	13	13	56.8	57.4	63.7	63.7	56.8	57.4	63.7	63.7	昼间	15	41.8	42.4	48.7	48.7	1
	4		冷却	-	83	83.0	1	-	减振	7	35	1	35	35	7	5	52.1	52.1	66.1	69.0	52.1	52.1	66.1	69.0	昼间	15	37.1	37.1	51.1	54	1

运营期环境影响和保护措施		塔 1 台					基础																							
	5	抛丸机 2 台	-	83	86.0	1	-	减振基础	38	18	1	4	18	38	22	74.0	60.9	54.4	59.2	74.0	60.9	54.4	59.2	昼间	15	59	45.9	39.4	44.2	1
	6	车床 12 台	-	80	90.8	1	-	减振基础	20	24	8	22	24	20	16	63.9	63.2	64.8	66.7	63.4	59.8	61.1	62.9	昼间	15	48.4	44.8	46.1	47.9	1
	7	磨床 4 台	-	78	84.0	1	-	减振基础	35	25	8	7	25	35	15	67.1	56.1	53.1	60.5	63.1	51.6	49.9	54.3	昼间	15	48.1	36.6	34.9	39.3	1
	8	钻床 16 台	-	78	90.0	1	-	减振基础	20	12	8	22	12	20	28	63.2	68.5	64.0	61.1	62.3	64.2	59.9	57.8	昼间	15	47.3	49.2	44.9	42.8	1
	9	铣床 5 台	-	80	87.0	1	-	减振基础	10	8	8	32	8	10	32	56.9	68.9	67.0	56.9	56.1	60.3	59.3	53.2	昼间	15	41.1	45.3	44.3	38.2	1
	10	加工中心 1 台	-	80	80.0	1	-	减振基础	30	14	8	12	14	30	26	58.4	57.1	50.5	51.7	56.4	51.9	47.1	47.9	昼间	15	41.4	36.9	32.1	32.9	1
11	冲床 20 台	-	80	93.0	1	-	减振基础	8	9	8	34	9	8	31	62.4	73.9	74.9	63.2	61.8	65.3	66.3	59.3	昼间	15	46.8	50.3	51.3	44.3	1	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	12	液压机 20 台	-	80	93.0	1	-	减振基础	28	12	8	14	12	28	28	70.1	71.4	64.1	64.1	68.1	66.2	60.5	60.6	昼间	15	53.1	51.2	45.5	45.6	1
	13	砂轮机 5 台	-	78	85.0	1	-	/	8	18	8	34	18	8	22	54.4	59.9	66.9	58.1	54.2	57.6	64.3	56.5	昼间	15	39.2	42.6	49.3	41.5	1
	14	电焊机 2 台	-	75	78.0	1	-	/	15	10	8	27	10	15	30	49.4	58.0	54.5	48.5	48.6	55.3	52.3	48.1	昼间	15	33.6	40.3	37.3	33.1	1
	15	超声波清洗机 2 台	-	78	81.0	1	-	/	12	5	8	30	5	12	35	51.5	67.0	59.4	50.1	50.3	59.1	54.8	49.7	昼间	15	35.3	44.1	39.8	34.7	1
	16	动平衡机 4 台	-	75	81.0	1	-	/	13	7	8	29	7	13	33	51.8	64.1	58.7	50.7	50.8	58.9	55.1	50.2	昼间	15	35.8	43.9	40.1	35.2	1
	173F	水性漆喷漆流水	-	78	81.0	1	-	/	20	36	11	22	36	20	4	54.2	49.9	55.0	69.0	51.8	49.6	52.2	60.3	昼间	15	36.8	34.6	37.2	45.3	1

运营期环境影响和保护措施		线2条																													
	18	组装流水线3条	-	75	79.8	1	-	/	5	18	11	37	18	5	22	48.4	54.7	65.8	52.9	48.1	51.4	58.7	50.5	昼间	15	33.1	36.4	43.7	35.5	1	
	19	测试水槽2个	-	75	78.0	1	-	/	8	16	11	34	16	8	24	47.4	53.9	59.9	50.4	47.0	50.8	55.5	48.7	昼间	15	32	35.8	40.5	33.7	1	
	20 ^{4F}	油性漆真空浸漆机1套	-	80	80.0	1	-	/	38	24	11	4	24	38	16	68.0	52.4	48.4	55.9	58.8	50.2	48.1	51.9	昼间	15	43.8	35.2	33.1	36.9	1	
	21	水性漆真空浸漆机2套	-	80	83.0	1	-	/	38	15	11	4	15	38	25	71.0	59.5	51.4	55.1	61.5	55.1	51.1	52.9	昼间	15	46.5	40.1	36.1	37.9	1	
22	铝	-	78	84.0	1	-	/	28	12	11	14	12	28	28	61.1	62.4	55.1	55.1	58.5	59.4	54.3	54.2	昼	15	43.5	44.4	39.3	39.2	1		

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施			筒加热机 4 台																					间							
	23		水泵出厂试验系统 1 套	-	75	75.0	1	-	/	7	10	11	35	10	7	30	44.1	55.0	58.1	45.5	43.5	49.0	51.0	44.2	昼间	15	28.5	34	36	29.2	1
	24	5F	油性漆喷漆流水线 1 条	-	78	78.0	1	-	/	15	35	11	27	35	15	5	49.4	47.1	54.5	64.0	47.8	46.7	50.6	55.9	昼间	15	32.8	31.7	35.6	40.9	1
	25		绕线机 4 台	-	78	84.0	1	-	/	15	4	14	27	4	15	36	55.4	72.0	60.5	52.9	53.4	60.6	55.9	52.3	昼间	15	38.4	45.6	40.9	37.3	1
	26	6F	自动嵌线设	-	78	84.0	1	-	/	10	4	14	32	4	10	36	53.9	72.0	64.0	52.9	52.4	59.2	56.8	52.0	昼间	15	37.4	44.2	41.8	37	1

运营期环境影响和保护措施

注：同类型设备采用等效声源进行预测，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，因为声源有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 $H_{\max}$ 二倍 ($d > 2H_{\max}$)；建筑物隔声损失=隔墙（窗户）隔声量+6dB=15dB；基础减振效果取 3dB。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-22 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	DA001 风机	/	15	35	24	90	1	风机安装减振垫、隔声罩	昼
2	DA002 风机	/	20	30	24	84	1	风机安装减振垫、隔声罩	昼
3	DA003 风机	/	5	10	24	86	1	风机安装减振垫、隔声罩	昼
4	DA004 风机	/	25	10	24	85	1	风机安装减振垫、隔声罩	昼
5	DA005 风机	/	35	25	24	83	1	风机安装减振垫、隔声罩	昼
6	DA006 风机	/	22	36	24	81	1	风机安装减振垫、隔声罩	昼
7	DA007 风机	/	3	24	24	81	1	风机安装减振垫、隔声罩	昼
8	水性漆废气喷淋塔	/	18	30	24	80	1	-	昼
9	油性漆废气喷淋塔	/	13	28	24	80	1	-	昼

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

2、污染治理设施

为尽量减少项目噪声对周边环境的影响，项目在运营过程中可采取以下隔声降噪措施：

尽量选用低噪声设备；高噪声设备安装减振基础；合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；定期对生产设备进行检修，避免因设备不正常运转产生的高噪现象；生产期间关好门窗。

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} ）

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：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (1)$$

四、主要环境影响和保护措施

$$\text{即: } A_{\text{div}}=20\lg(r/r_0) \quad (2)$$

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。

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw}), 且声源处于自由声场, 则公式 (1) 等效为公式 (3) 或 (4):

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 11 \quad (3)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 11 \quad (4)$$

如果声源处于半自由声场, 则公式 (1) 等效为公式 (5) 或 (6):

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8 \quad (5)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8 \quad (6)$$

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。

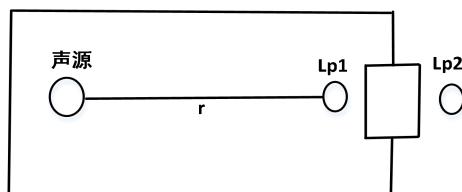


图 4-6 室内声源模型图

四、主要环境影响和保护措施

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 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声预测计算结果见表 4-23。

表 4-23 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点位置	噪声标准值	噪声贡献值	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间

四、主要环境影响和保护措施

1	东厂界	65	63.6	达标
2	南厂界	65	62.2	达标
3	西厂界	65	64.0	达标
4	北厂界	65	63.1	达标

由上表可知，项目实施后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，项目对周边声环境影响可接受。

项目噪声监测要求见表 4-24。

表 4-24 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	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

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》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）确定；此外项目采取昼间一班制生产，夜间不生产，噪声需监测昼间噪声值。

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 34330-2025）、《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。

项目固废主要为干式金属边角料 S1、废绝缘纸 S2、废漆包线 S3、焊渣 S4、废钢丸 S5、废布袋 S6、一般废包装材料 S7、除尘灰 S8、水性漆漆渣 S9、废水性漆包装桶 S10、油性漆漆渣 S11、废化学品包装桶 S12、废乳化液 S13、铝渣 S14、废脱模剂 S15、含油金属屑 S16、废油桶 S17、废油、烟尘混合物 S18、废劳保用品及含油抹布等 S19、废紫外灯管 S20、废活性炭 S21、废过滤棉 S22、废液压油 S23、废润滑油 S24、废高温布袋 S25、铝熔化集尘 S26、槽渣 S27、生活垃圾 S28。

项目固体废物产生情况见表 4-25，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 4-26，危险废物基本情况一览表见表 4-27。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

表 4-25 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）	产废周期	源强计算方式	源强计算过程
1	压铸、敲冒口	铸余及边角料	525.45	每天	类比法	本项目铝锭用量 3503t/a，铸余及边角料产生量约为铝锭用量的 15%，则铸余及边角料产生量为 525.45t/a。铸余及边角料收集暂存在密闭桶中，待熔化炉需加料时及时直接回用，转运过程均在密闭桶内进行，符合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中 4.2.1b 的相关要求，因此本项目铸余及边角料不属于固体废物。企业产生的铸余及边角料应保持清洁、无明显杂质，不能沾染油污等。
固废						
2	干式机加工	干式金属边角料	17.362	每天	类比法	类比同类型企业，干式机加工废边角料产生量约为机加工金属量的 1.5%，本项目矽钢片机加工金属量为 440t/a；根据物料平衡，项目铝锭机加工产生的干式金属边角料约为 10.762t/a，综上所述，项目干式金属边角料产生量为 17.362t/a。
3	插纸	废绝缘纸	0.04	每天	类比法	类比同类型企业，废绝缘纸产生量约为绝缘纸用量的 1%，项目绝缘纸用量为 4t/a，则废绝缘纸产生量为 0.04t/a
4	嵌线	废漆包线	2.7	每天	类比法	类比同类型企业，废漆包线产生量约为原料用量的 1%，漆包线用量约为 270t/a，则废漆包线产生量为 2.7t/a。
5	焊接	焊渣	0.1	每天	类比法	类比同类型企业，项目焊渣产生量约为焊材量的 5%，项目焊丝用量约 2t/a，则焊渣产生量约 0.1t/a。
6	抛丸	废钢丸	2	每年	类比法	根据企业原辅材料用量，废钢丸产生量约为 2t/a。
7	抛丸废气治理措施	废布袋	0.2	每半年	类比法	布袋除尘装置每半年更换一次布袋，每次更换量为 0.1t，则废布袋产生量为 0.2t/a。
8	原辅材料包装	一般废包装材料	1.5	每天	类比法	类比同类型企业，一般废包装材料产生量约 1.5t/a。
9	抛丸粉尘、焊接烟尘废气治理	除尘灰	6.466	每天	物料衡算法	根据废气源强分析，除尘灰产生量为 6.466t/a。
10	水性漆浸漆、喷漆、挂具清理	水性漆漆渣	6.620	每天	物料衡算法	根据物料平衡图图 2-3、2-4，挂架清理及浸漆漆渣产生量为 0.147t/a，水帘及水喷淋截留的漆渣量为 1.942t/a，含水率 70%。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	11	水性漆包装	废水性漆包装桶	2.005	每天	类比法	项目水性漆用量为 20.05t/a，废水性漆包装桶产生量约为原料用量的 10%，则废水性漆包装桶产生量为 2.005t/a。
	12	油性漆浸漆、喷漆、挂具清理	油性漆漆渣	4.057	每天	物料衡算法	根据物料平衡图 2-1、2-2，挂架清理及浸漆漆渣产生量 0.08t/a，水帘及水喷淋截留的漆渣量为 1.193t/a，含水率 70%。
	13	清洗剂、脱模剂、乳化液、油性漆、稀释剂、固化剂、洗枪水包装	废化学品包装桶	1.879	每天	类比法	项目清洗剂、脱模剂、乳化液、油性漆、稀释剂、固化剂、洗枪水总用量为 18.794t/a，废化学品包装桶产生量约为原料用量的 10%，则废化学品包装桶产生量为 1.879t/a。
	14	机加工	废乳化液	1	每月	类比法	项目机加工过程中需加乳化液（乳化液原液与水按照 1: 9 调配后用），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换。损耗量主要包括被工件带走、水分蒸发损耗和更换，类比同类型企业，废乳化液产生量约为调配后的乳化液总用量的 10%，项目乳化液原液年消耗量约 1t，调配后使用乳化液量约 10t，则废乳化液产生量为 1t/a。
	15	扒渣	铝渣	35.03	每天	类比法	铝锭用量 3503t/a，铝渣产生量约为铝锭用量的 1%，则铝渣产生量为 35.03t/a。
	16	压铸脱模	废脱模剂	2.205	每月	类比法	脱模剂在压铸过程中因受热大部分挥发，小部分回流至脱模剂回收槽进行自动配比回用，循环使用一定时间后会对其进行更换，约 1 个月更换一次，废脱模剂产生量约为配比后脱模剂用量的 1.5%，本项目脱模剂用量 7t/a，与水 1:20 进行配比使用，则配比后脱模剂量为 147t/a，则废脱模剂产生量为 2.205t/a。
	17	机加工	含油金属屑	3.723	每天	类比法	项目转子、铝壳加工时设备采用乳化液进行润滑冷却，产生含油金属屑（乳化液），根据物料平衡，铝制品加工中心机加工产生的含油金属屑约 3.503t/a，类比同类型企业，含油金属屑（乳化液）产生量约为机加工金属量的 0.1%，项目转子机加工量约 220t/a，则本项目含有金属屑产生量为 3.723t/a。
	18	柴油、液压油、润滑油包装	废油桶	3.8	每天	类比法	项目柴油、液压油、润滑油用量为 38t/a，废油桶产生量约为原料用量的 10%，则废油桶产生量为 3.8t/a。
	19	静电除油装置	废油、烟尘混合物	0.67	每天	物料衡算法	根据废气源强分析，废油、烟尘混合物产生量约为 0.67t/a。
	20	人员维护	废劳保用品及	0.3	每天	类比法	类比同类型企业，项目废弃的含油抹布、劳保用品产生量约 0.3t/a。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

		含油抹布等				
21	油性漆废气治理措施	废紫外灯管	0.01	每年	类比法	UV灯管每年更换一次，每次更换量0.01t。
22	油性漆废气治理措施	废活性炭	13.612	每两个月	产污系数法	本项目VOCs吸附量约为1.612t/a。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，并结合《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号），需消耗10.8t活性炭（活性炭装填量按照每吨吸附150kgVOCs计算，则约可吸附1.62tVOCs。活性炭吸附VOC净化效率参照活性炭填充量及对应可吸附量进行计算，并充分考虑其在使用过程中吸附效率逐渐减弱的特性，最高去除效率不超过80%）。原则上活性炭更换周期不应超过累计运行500小时或3个月（按2个月使用时间计），本项目活性炭最少装填量为2t，则本项目废活性炭产生量为13.612t/a。
23	喷漆废气治理措施	废过滤棉	3.914	每月	类比法	自动喷房过滤棉装填总量约0.2t，油性漆废气治理措施过滤棉装填量约为0.1t（废过滤棉含水率10%），截留漆渣量约0.181t/a，每个月更换一次。
24	液压机维护保养	废液压油	1.8	每年	类比法	液压机检修时会更换液压油，废液压油产生量约为用量的90%，本项目液压油用量为2t/a，则废液压油产生量为1.8t/a。
25	设备维护保养	废润滑油	0.9	每年	类比法	设备维修保养时会产生废润滑油，废润滑油产生量约为使用量的90%，润滑油用量为1t/a，则废润滑油产生量为0.9t/a。
26	熔化废气治理	废高温布袋	0.2	每半年	类比法	类比同类型生产企业，布袋每半年更换一次，每次更换量约为0.1t，每年产生0.2t。
27	熔化废气治理	铝熔化集尘	1.438	每天	物料衡算法	根据废气源强分析，铝熔化集尘产生量为1.438t/a。
28	超声波清洗清理	槽渣	1.2	每半个月	类比法	清洗设备每次清洗后会沉积一定的槽渣，需定期对清洗设备水槽进行捞渣，一般每半个月捞渣一次，每次废槽渣产生量约0.05t，则项目废槽渣产生量约1.2t/a。
29	员工生活	生活垃圾	45	每天	产污系数法	员工生活垃圾按人均1kg/d计，项目劳动定员150人。

表 4-26 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	干式金属边角料	17.362	17.362	一般工业固废	SW17 可再生类废物	900-001-S17	/	固态	/	分类收集

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	2	废绝缘纸	0.04	0.04	一般工业固废	SW17 可再生类废物	900-005-S17	/	固态	/	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
	3	废漆包线	2.7	2.7	一般工业固废	SW17 可再生类废物	900-002-S17	/	固态	/	
	4	焊渣	0.1	0.1	一般工业固废	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	/	固态	/	
	5	废钢丸	2	2	一般工业固废	SW17 可再生类废物	900-099-S17	/	固态	/	
	6	废布袋	0.2	0.2	一般工业固废	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	/	固态	/	
	7	一般废包装材料	1.5	1.5	一般工业固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17	/	固态	/	
	8	除尘灰	6.466	6.466	一般工业固废	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	/	固态	/	
	9	水性漆漆渣	6.620	6.620	待鉴定, 鉴定前按危险废物管理	HW12	900-252-12	漆渣	半固态	T, I	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; 其中废活性炭应委托有资质的活性炭再生企业回收处理
	10	废水性漆包装桶	2.005	2.005	待鉴定, 鉴定前按危险废物管理	HW49	900-041-49	有机物沾染	固态	T/In	
	11	油性漆漆渣	4.057	4.057	危险废物	HW12	900-252-12	漆渣	半固态	T, I	
	12	废化学品包装桶	1.879	1.879	危险废物	HW49	900-041-49	有机物沾染	固态	T/In	
	13	废乳化液	1	1	危险废物	HW09	900-006-09	废乳化液	液态	T	
	14	铝渣	35.03	35.03	危险废物	HW48	321-026-48	铝渣	固态	R	
	15	废脱模剂	2.205	2.205	危险废物	HW09	900-007-09	脱模剂	液态	T	
	16	含油金属屑	3.723	3.723	危险废物	HW09	900-006-09	废乳化液、金属屑	半固态	T	
	17	废油桶	3.8	3.8	危险废物	HW08	900-249-08	废油	固态	T, I	
	18	废油、烟尘混合	0.67	0.67	危险废物	HW08	900-249-08	废油	液态	T, I	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

	物									
19	废劳保用品及含油抹布等	0.3	0.3	危险废物	HW49	900-041-49	油类物质、有机物	固态	T/In	
20	废紫外灯管	0.01	0.01	危险废物	HW29	900-023-29	汞	固态	T	
21	废活性炭	13.612	13.612	危险废物	HW49	900-039-49	有机物、活性炭	固态	T	
22	废过滤棉	3.914	3.914	危险废物	HW49	900-041-49	有机物、过滤纤维	固态	T/In	
23	废液压油	1.8	1.8	危险废物	HW08	900-218-08	废液压油	液态	T, I	
24	废润滑油	0.9	0.9	危险废物	HW08	900-214-08	废润滑油	液态	T, I	
25	废高温布袋	0.2	0.2	危险废物	HW49	900-041-49	铝灰	固态	T/In	
26	铝熔化集尘	1.438	1.438	危险废物	HW48	321-034-48	集尘灰	固态	T, R	
27	槽渣	1.2	1.2	危险废物	HW17	336-064-17	槽渣	半固态	T/C	
28	生活垃圾	45	45	生活固废	/	/	/	/	/	分类贮存, 环卫清运
一般工业固废合计		30.368	30.368	/	/	/	/	/	/	/
危险废物合计		84.363	84.363	/	/	/	/	/	/	/

注：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；若企业鉴定为危险废物，则按照危险废物管理并委托有资质的单位处置。

表 4-27 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	危险废物类型	环境危险特性
1	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、上漆过程中产生的废物	T, I
2	废水性漆包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
3	油性漆漆渣	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、上漆过程中产生的废物	T, I
4	废化学品包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
5	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合	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

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		物或者乳化液				
	6	铝渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R
	7	废脱模剂	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
	8	含油金属屑	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
	9	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
	10	废油、烟尘混合物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
	11	废劳保用品及含油抹布等	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	12	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T
	13	废活性炭	HW49 其他废物	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
	14	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	15	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
	16	废润滑油	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
	17	废高温布袋	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	18	铝熔化集尘	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T, R
	19	槽渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、	T/C

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施				化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	

四、主要环境影响和保护措施

危险废物贮存场所基本情况见表 4-28。

表 4-28 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	危险废物暂存库	废化学品包装桶、废活性炭、废过滤棉等	1F 生产区域东侧	35m ²	密闭桶装或防水编织袋袋装	28t	<三个月
2	一般固废仓库	废漆包线、干式金属边角料等	1F 生产区域东侧	25m ²	袋装或捆绑	20t	<三个月

危险废物收集时必须采用密闭桶装或防水编织袋袋装，对残留有油漆的废包装桶、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。危险废物在危废专用储存间内分类临时储存，储存间内要求做好防扬散、防流失、防渗漏，在贮存间进出口或四周整体设置满足防流失要求的围堰，贮存间内需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，危废储存区四周围堰的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。同时按照危废管理要求，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，危废进行转移时要严格执行转移联单制度。此外，一般工业固废车间内临时储存或转移到一般工业固废储存间集中存储，堆放点要求做好防扬散、防流失、防渗漏，分类收集暂存，外售资源回收公司。

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）一般固废环境管理措施

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，根据《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固废仓库暂时集中存放，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。一般工业固废收集后由资源回收公司回收或委托有能力处置单位处置，一般工业固体废物应按《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；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（2）危险废物环境管理措施

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》

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

(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 18597-2023),危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性,必须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 VOCs、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:

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

- 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。

根据《危险废物贮存污染控制标准》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 84.363t/a，危险废物至少每季度委托处置一次，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，均为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防晒、防渗漏等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响可接受。

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

本项目生产区域主要集中于已建工业厂房，企业配套设置废水收集桶，故项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-29 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
废水收集	收集桶、备用桶	地面漫流	工艺废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、苯系物（二甲苯及苯乙	事故

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施				烯)、总氮等	
	化粪池	化粪池池体	地面漫流 垂直入渗	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等
	事故				
	浸漆室、喷漆室	贮漆箱、喷漆房	地面漫流	油漆	二甲苯、乙酸丁酯、苯乙烯、非甲烷总烃等
	事故				
	危险物质仓库	油漆、油类储存	地面漫流	油漆、油类	二甲苯、乙酸丁酯、苯乙烯、石油类等
	事故				
	危险废物暂存库	固废储存	地面漫流	危险废物	废过滤棉、废活性炭、漆渣等
	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。 项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放。正常生产工况下，项目车间地面均硬化及设置防渗措施，基本不会造成地下水、土壤污染。但在非正常工况、事故情况下（如危险废物暂存库地面破裂、废水收集桶发生破裂、生活污水管网破裂等），容易造成污染物垂直渗入土壤、地下水，造成污染。因此，结合本报告提出的各项清洁生产措施，加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。切实做好雨污分流、清污分流，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，项目分区防渗要求见表 4-30。				

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	危险废物暂存库	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
	事故应急池	等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或者参考 GB 18598 执行。
	废水收集桶堆放区	
一般防渗区	一般固废仓库	等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB16889 执行。
	熔化、压铸、浇铸区	
	超声波清洗区	
	测试区	
	涂装区	
简单防渗区	其余	一般地面硬化。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

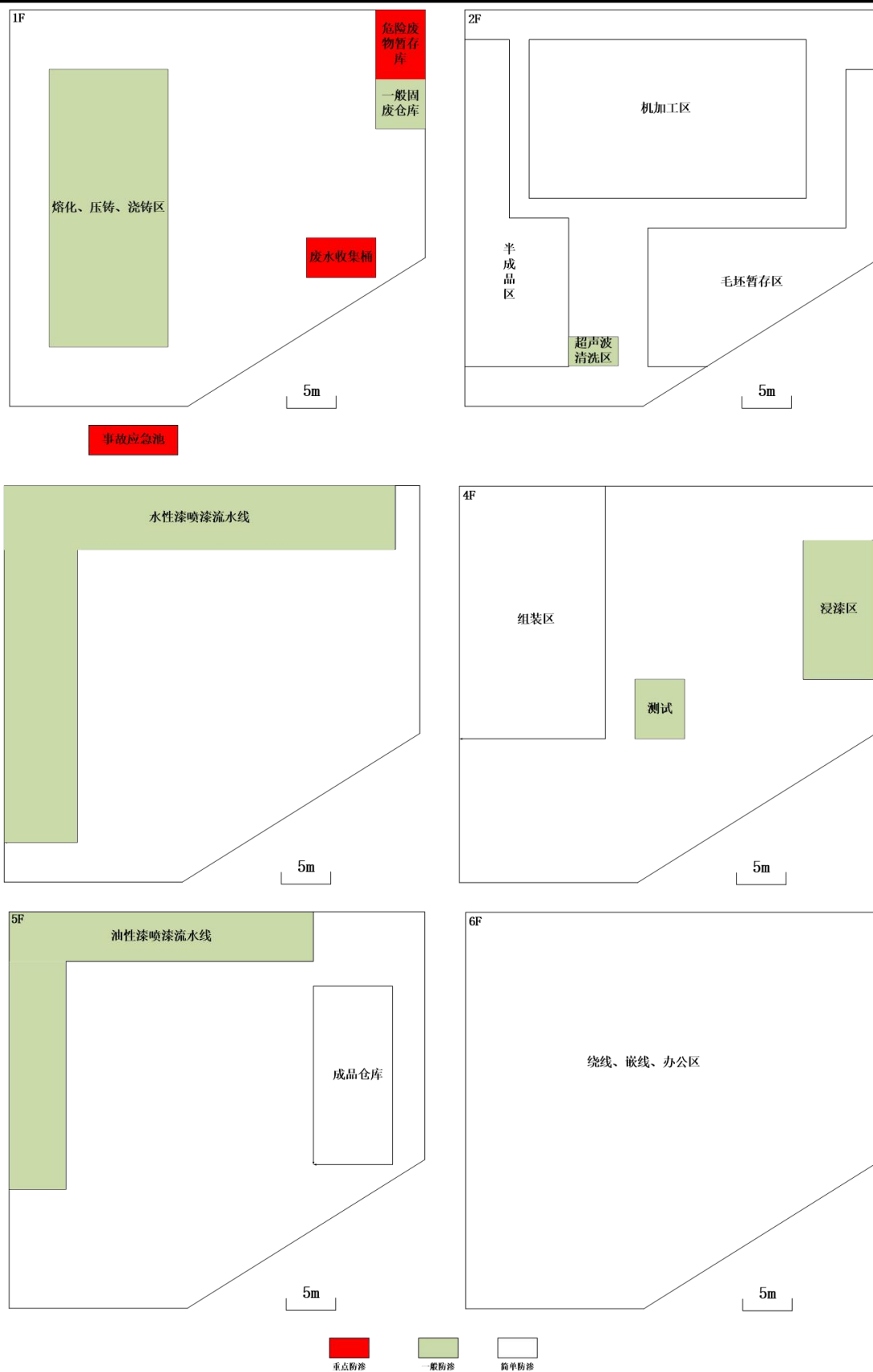


图 4-7 项目分区防渗图

本项目正常工况不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边地

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

下水、土壤造成明显的影响。此外，本项目各功能区均采取“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，防止污染地下水、土壤。项目运营期产生的废气、废水、一般固体废物、危险废物等污染物均有妥善地处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，建设单位应切实落实废水的收集、输送以及油漆和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，加强废气治理设施运行维护，在此基础上，周边地下水、土壤环境仍可满足相关标准及其他污染防治相关要求，对周边地下水、土壤不会造成污染，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）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），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油性漆、稀释剂、固化剂、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	浸漆房	真空浸漆机	油性绝缘漆、稀释剂、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	喷漆房	喷台	油性漆、稀释剂、固化剂、洗枪水、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
3	烘道	烘道	油性漆、稀释剂、水性漆等	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
4	危险物质仓库	危险物质贮存点	油性漆、稀释剂、固化剂、柴油、润滑油等	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
5	废气处理	废气处理设施	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃等	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
6	废水收集	废水收集桶	生产废水	泄漏	水、土壤环境污染	地表水、地下水、土壤
7	危险废物暂存库	危险废物暂存点	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤环境污染	周边居民、河流、地下水、土壤
8	超声波清洗	超声波清洗槽子	超声波清洗废水	泄漏	水、土壤环境污染	地表水、地下水、土壤
9	测试	测试槽	测试废水	泄漏	水、土壤环境污染	地表水、地下水、土壤

（2）环境风险物质 Q 值计算

四、主要环境影响和保护措施

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 4-32。

表 4-32 项目全厂涉及的主要危险物质

序号	名称	储存方式	最大贮存量 (t)	
			原料	纯质
1	油漆	10%乙酸丁酯	20kg/桶, 最大储存 20 桶, 在线量 1 桶	0.042
2		5%丙二醇甲醚醋酸酯		0.021
3		10%二甲苯		0.042
4	稀释剂	25%乙酸丁酯	20kg/桶, 最大储存 5 桶, 在线量 1 桶	0.03
5		10%环己酮		0.012
6		35%二甲苯		0.042
7		30%正丁醇		0.036
8	固化剂	8%乙酸丁酯	20kg/桶, 最大储存 5 桶, 在线量 1 桶	0.0096
9		10%丙二醇甲醚醋酸酯		0.012
10		5%二甲苯		0.006
11	洗枪水	50%乙酸丁酯	20kg/桶, 最大储存 1 桶, 在线量 1 桶	0.02
12		50%丁醇		0.02
13	水性漆	0.5%丙二醇二醋酸酯	20kg/桶, 最大储存 65 桶, 在线量 1 桶	0.0066
14		1.5%二丙二醇甲醚		0.0198
15	0840H3 绝缘浸渍漆	3%溶剂油	20kg/桶, 最大储存 2 桶, 在线量 0.44t	0.0144
16		45%苯乙烯		0.216
17		2%过氧化二异丙苯		0.0096
18	0840H3X 稀释剂	100%苯乙烯	20kg/桶, 最大储存 1 桶, 在线量 0.088t	0.108
19	水性浸漆	0.4%二丙二醇丁醚	20kg/桶, 最大储存 15 桶, 在线量 2.625t	0.0117
20		3%二甲基乙醇胺		0.08775
21	清洗剂	100%清洗剂	25kg/桶, 最大储存 8 桶, 在线量 1 桶	0.225
22	脱模剂	100%脱模剂	25kg/桶, 最大储存 20 桶, 在线量 1 桶	0.525
23	油类物质	液压油、润滑油、柴油	液压油 250kg/桶, 最大储存 1 桶, 在线量 1 桶; 润滑油 250kg/桶, 最大储存 1 桶, 在线量 1 桶; 0#柴油 250kg/桶, 最大储存 10 桶, 在线量 1 桶	3.75
24	乳化液	乳化液	250kg/桶, 最大储存 1 桶, 在线量 1 桶	0.5
25	废乳化液	废乳化液	危险废物暂存库暂存, 每季度 1 次	0.25
26	危险废物	100%危险废物	危险废物暂存库暂存, 每季度 1 次	20.841
折合成	乙酸丁酯	/	/	0.1016

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

纯溶剂 时合计	丙二醇甲醚醋酸酯	/	/	0.033
	二甲苯	/	/	0.09
	环己酮	/	/	0.012
	正丁醇	/	/	0.056
	丙二醇二醋酸酯	/	/	0.0066
	二丙二醇甲醚	/	/	0.0198
	溶剂油	/	/	0.0144
	苯乙烯	/	/	0.324
	过氧化二异丙苯	/	/	0.0096
	二丙二醇丁醚	/	/	0.0117
	二甲基乙醇胺	/	/	0.08775
	清洗剂	/	/	0.225
	脱模剂	/	/	0.525
	油类物质	/	/	3.75
	乳化液	/	/	0.5
	废乳化液	/	/	0.25
	危险废物	/	/	20.841

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 4-33。

表 4-33 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	乙酸丁酯 ¹	123-86-4	0.1016	50	0.002
2	丙二醇甲醚醋酸酯 ²	108-65-6	0.033	50	0.00066
3	二甲苯	1330-20-7	0.09	10	0.009
4	环己酮	108-94-1	0.012	10	0.0012
5	正丁醇	71-36-3	0.056	10	0.0056
6	丙二醇二醋酸酯 ³	623-84-7	0.0066	50	0.000132
7	二丙二醇甲醚 ⁴	34590-94-8	0.0198	50	0.000396
8	苯乙烯	100-42-5	0.324	10	0.0324
9	过氧化二异丙苯 ⁵	80-43-3	0.0096	50	0.000192
10	二丙二醇丁醚 ⁶	29911-28-2	0.0117	50	0.000234
11	二甲基乙醇胺 ⁷	108-01-0	0.08775	50	0.001755
12	清洗剂、脱模剂 ⁸	/	0.75	50	0.015
13	油类物质	/	3.7644	2500	0.0015

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	14	乳化液 ⁹	/	0.5	50	0.01
	15	废乳化液 (COD≥10000mg/L 的 有机废液)	/	0.25	10	0.025
	16	危险废物	/	20.841	50	0.417
	项目 Q 值Σ					0.522
	注 1-9：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，防患于未然。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），企业应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						

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

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。

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，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（假设油性漆废气喷淋塔发生

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

泄漏，取 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 ；设计流量不小于 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， 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 11m^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路面雨水汇水面积，取 0.1ha ；

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 50m^3 ，拟设于厂区南侧，事故应急池属于重点防渗区，要求地面做好防渗防腐处理，事故状态下，设置废水隔离区，事故废水委托有能力的单位进行处理。

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），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 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				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
二十九、通用设备制造业 34				

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	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，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，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	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）						
	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						
根据上表判定依据，本项目属于泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，电机制造 381，涉及通用工序中的工业炉窑及表面处理，采用柴油加热，有铝压铸工艺，企业未纳入浙江省重点排污单位名录，属于简化管理类。 根据《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 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《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 金属铸造工业》（HJ1251-2022），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，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，全厂的自行监测计划见表 4-35。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 4-35 项目日常污染源监测计划汇总表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th><th style="width: 15%;">监测点位</th><th style="width: 20%;">监测指标</th><th style="width: 15%;">简化管理排污</th><th style="width: 20%;">执行标准</th><th style="width: 10%;">监测部</th></tr> </table>						项目	监测点位	监测指标	简化管理排污	执行标准	监测部
项目	监测点位	监测指标	简化管理排污	执行标准	监测部						

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施			单位监测频次		门
	有组织废气监测计划方案	DA001 水性漆浸漆、喷漆废气	非甲烷总烃、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	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		DA002 油性漆浸漆、喷漆废气	苯系物（二甲苯、苯乙烯）、苯乙烯、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃、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）
			TVOC、颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		DA003 熔化、扒渣、保温废气	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		DA004 压铸、浇铸废气	颗粒物（油雾）、非甲烷总烃	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		DA005 抛丸废气	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		DA006 油性漆喷漆线烘道、铝筒加热柴油燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）
			烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
		DA007 水性漆喷漆线烘道加热柴油燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）
			烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
	无组织废气监测计划方案	厂界	非甲烷总烃、苯系物（二甲苯、苯乙烯）、乙酸丁酯、苯乙烯、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）
		厂区车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
			颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	噪声监测计划方案	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）3 类标准
八、环保投资估算					

需委托有资质单位进行取样监测

四、主要环境影响和保护措施

本项目主要环保设施投资费用见表 4-36，由表可知，环保设施投资费用估计为 121 万元，占项目总投资的 16.6%。

表 4-36 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	70
2	废水防治措施	5
3	噪声防治措施	5
4	固体废物贮存处置	5
5	土壤、地下水防治	6
6	环境风险防范措施（应急物资、应急储存设施等）	30
合计		121

运营期环境影响和保护措施

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 水性漆浸漆、喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	自动喷房设置过滤棉，水帘除漆雾及一套水喷淋装置，处理后由 35m 高排气筒 DA001 排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA002 油性漆浸漆、喷漆废气	苯系物（二甲苯、苯乙烯）、苯乙烯、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度、TVOC、颗粒物	自动喷房设置过滤棉，水帘除漆雾及一套“水喷淋+干式过滤器+UV 氧化（除臭）+活性炭吸附”装置，处理后由 35m 高排气筒 DA002 排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003 熔化、扒渣、保温废气	颗粒物	一套高温布袋除尘装置，收集后由 35m 高排气筒 DA003 排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA004 压铸、浇铸废气	颗粒物（油雾）、非甲烷总烃	一套静电除油装置，收集后由 35m 高排气筒 DA004 排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA005 抛丸废气	颗粒物	自带布袋除尘装置，收集后由 35m 高排气筒 DA005 排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA006 油性漆喷漆线烘道、铝筒加热柴油燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	收集后由 35m 高排气筒 DA006 排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）
	DA007 水性漆喷漆线烘道加热柴油燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	收集后由 35m 高排气筒 DA006 排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）
	无组织排放	非甲烷总烃、苯系物（二甲苯、苯乙烯）、乙酸丁酯、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物	（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）、《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）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
地表水环境	企业废水总排口 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排；生产废水经厂内收集后由槽罐车运输至台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳入市政污水管网。	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值 温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程出水执行《台

五、环境保护措施监督检查清单

				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
声环境	各生产设施	L_{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施；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。	执行《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，危险物质在危险物质仓库集中存储，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 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）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《温岭市国土空间总体规划动态维护方案》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）”。项目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

本项目全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.057t/a、NH₃-N0.003t/a、NO_x0.106t/a、SO₂0.023t/a、VOCs2.454t/a、烟粉尘 2.128t/a。

企业排放污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减；NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，需要通过排污权交易申购 NO_x0.106t/a、SO₂0.023t/a；VOCs 替代削减比例为 1:1，需要区域内调剂 2.454t/a，来源于温岭市城北雅发鞋厂；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。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于浙江省温岭市大溪镇新南岙村三区 206 号 1 幢 102。根据温岭市大溪镇国土空间规划及企业提供的不动产权证，项目用地规划及用途均为工业用地；根据《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035 年）》，项目所在工业用地性质为二类工业用地。

本项目属于通用设备制造业（泵、阀门、压缩机及类似机械制造）、电气机械和器材制造业（电机制造），为二类工业项目。

项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，符合国土空间规划要求。

六、结论

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，不涉及指导目录淘汰类的水泵、电机，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。

5. 其他要求符合性分析

项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）、《<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》、《浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11 号）等要求。

二、总结论

综上所述，浙江中湖泵业有限公司年产 12 万台水泵、8 万台电机技改项目符合《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“三区三线”要求。

项目实施过程中，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，使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置。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 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	-	-	-	2.128	-	2.128	+2.128
	NO _x	-	-	-	0.106	-	0.106	+0.106
	SO ₂	-	-	-	0.023	-	0.023	+0.023
	VOCs	-	-	-	2.454	-	2.454	+2.454
废水	废水量	-	-	-	1912.5	-	1912.5	+1912.5
	COD _{Cr}	-	-	-	0.057	-	0.057	+0.057
	NH ₃ -N	-	-	-	0.003	-	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	干式金属边角料	-	-	-	17.362	-	17.362	+17.362
	废绝缘纸	-	-	-	0.04	-	0.04	+0.04
	废漆包线	-	-	-	2.7	-	2.7	+2.7
	焊渣	-	-	-	0.1	-	0.1	+0.1
	废钢丸	-	-	-	2	-	2	+2
	废布袋	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	一般废包装材料	-	-	-	1.5	-	1.5	+1.5
危险废物	除尘灰	-	-	-	6.466	-	6.466	+6.466
	水性漆漆渣	-	-	-	6.620	-	6.620	+6.620
	废水性漆包装桶	-	-	-	2.005	-	2.005	+2.005
	油性漆漆渣	-	-	-	4.057	-	4.057	+4.057
	废化学品包装桶	-	-	-	1.879	-	1.879	+1.879
	废乳化液	-	-	-	1	-	1	+1
	铝渣	-	-	-	35.03	-	35.03	+35.03
	废脱模剂	-	-	-	2.205	-	2.205	+2.205
	含油金属屑	-	-	-	3.723	-	3.723	+3.723
	废油桶	-	-	-	3.8	-	3.8	+3.8
	废油、烟尘混合物	-	-	-	0.67	-	0.67	+0.67
	废劳保用品及含油抹布等	-	-	-	0.3	-	0.3	+0.3
	废紫外灯管	-	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
	废活性炭	-	-	-	13.612	-	13.612	+13.612

附表

	废过滤棉	-	-	-	3.914	-	3.914	+3.914
	废液压油	-	-	-	1.8	-	1.8	+1.8
	废润滑油	-	-	-	0.9	-	0.9	+0.9
	废高温布袋	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	铝熔化集尘	-	-	-	1.438	-	1.438	+1.438
	槽渣	-	-	-	1.2	-	1.2	+1.2
生活固废	生活垃圾	-	-	-	45	-	45	+45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①