

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 新增年产 80 万台压力罐技改项目

建设单位(盖章): 台州天扬机电有限公司

编制日期: 2025 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	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	98
六、结论	100
附表	102

附图 1：建设项目地理位置图	
附图 2：温岭环境管控单元分类图	
附图 3：项目拟建地水功能区水环境区划分图	
附图 4：温岭市环境空气质量功能区划图	
附图 5：温岭市声环境功能区划图	
附图 6：上马工业园控制性详细规划（修编）土地利用规划图	
附图 7：温岭市“三区三线”划定方案图	
附图 8：浙江省主体功能区规划图	
附图 9：项目周围环境概况及大气环境影响评价范围内的主要环境保护目标分布图	
附图 10：厂区平面布置及厂区防渗图	
附图 11：石塘镇国土空间三条控制线规划图	
附图 12：石塘镇国土空间用途分区规划图	
附图 13：石塘镇国土空间用地布局规划图	
附图 14：温岭市国土空间耕地和永久基本农田保护红线图	
附图 15：温岭市国土空间生态保护红线图	
附图 16：温岭市国土空间城镇开发边界图	
附件 1：备案通知书	
附件 2：营业执照	
附件 3：法人身份证	
附件 4：不动产权证	
附件 5：原有项目环评批复及竣工验收意见	
附件 6：排污许可材料	
附件 7：项目涂料、焊材、清洗线药剂 MSDS	
附件 8：危废协议	
附件 9：排污权交易凭证	
附件 10：信息公开说明	
附件 11：环评确认书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 80 万台压力罐技改项目			
项目代码	2502-331081-07-02-429787			
建设单位联系人	连**	联系方式	136*****	
建设地点	浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区			
地理坐标	121 度 35 分 20.070 秒，28 度 17 分 45.211 秒			
国民经济行业类别	C3332 金属压力容器制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、金属工具制造 332；	
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）	台州市温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2502-331081-07-02-429787	
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	75	
环保投资占比（%）	11.5	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	本项目新增用地面积为 0，企业占地面积为 15945m ²	
专项评价设置情况	本报告专项评价设置情况详见表1-1。			
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等因子	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理达标后纳管	不设置
	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	不设置	

	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目；不直接向海洋排放污染物	不设置
	由表可知，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	1、文件名称：《温岭市上马工业区块控制性详细规划》； 2、召集审查机关：温岭市人民政府； 3、审查文件名称及文号：《温岭市人民政府关于温岭市上马工业区块控制性详细规划的批复》（温政发[2005]88号）。			
规划环境影响评价情况	1、文件名称：《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响跟踪评价报告书》； 2、召集审查机关：浙江省生态环境厅； 3、审查文件及文号：《浙江省生态环境厅关于《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响跟踪评价报告书》的审查意见》（浙环函[2021]322号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 （1）规划范围：上马工业园位于石塘镇区的西北面。范围东起林石公路、曙光大道，西至东海海域，北靠松门镇域下坦路，南抵安澜路及钓箬路，总规划用地 447.12 公顷。 （2）功能定位 温岭现代制造业转型升级的示范区；温岭东部产业集聚区的重要组成部分；石塘片区产城融合发展的重要平台。 （3）产业发展方向 大力推进泵与电机、汽摩配、装备制造、船舶配套、海洋生物医药与新材料、塑料制品与建材、海洋水产加工等主导行业，在关键领域或薄弱环节实现技术升级与突破，提升制造水平。 （4）规划结构 化工集聚区块。位于工业区西北部，即北至工业区北部边界，南至南沙河，西至海滨大道，东至春晖路为界，含春晖路东侧的博星涂料、鱼童造漆和海川仪表等 3 家企业。该区块以三类工业为主，以集聚医药化工、新材料等工业为导向，为温岭市目前唯一有条件成为			

	化工集聚区的位于经济开发区上马工业园内的化工集聚区块。 东北部工业区块。位于工业区东北部，即北至工业区北部边界，南至南沙河，东至集聚区东侧边界，西至春晖路及化工集聚区边界。以布局二类工业为主，剩余地块尽量布局污染低，与城镇发展协调的高层次制造业。中东部城镇建设区块。位于工业园中部东海大道两侧和曙光大道两侧。以两条轴线（东海大道与曙光路）为重点推进两者间的融合发展。曙光路（81省道南延）紧贴工业园东侧，要以景观建设和服务功能建设为导向，推进工业园一侧的调整与升级改造，重点发展商务办公等服务业。东海大道轴线横贯工业园中部，要大力优化东海大道两侧建筑景观，重点发展行政办公、金融商务、劳务市场、教育培训等生产性服务业，以此推进上马工业园与石塘城镇的互动发展。 南部工业区块。范围为中东部城镇建设区以南，以二类工业用地和服务类项目用地为导向加以改造建设。重点通过技术改造，进一步提高土地利用效率，提高亩均产出水平。同时，通过土地二级市场，促进经营有困难、技术含量不高的企业腾出土地，并向有效率的企业让渡。在靠近城镇建设区等地，鼓励退二进三，与城镇发展自然融合。 五点节：由双十字轴交叉形成五个景观节点。 符合性分析：本项目所在地属东北部工业区块，用地性质为二类工业用地，企业从事压力罐生产，属于二类工业项目，符合园区产业发展方向，因此项目符合《温岭市上马工业区块控制性详细规划（修编）》要求。 2、规划环评相符性分析 规划环评清单内容如下所示。
--	--

表 1-2 清单 1 生态空间清单（节选）					
序号	温岭经济开发区上马工业园的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	污染物排放管控	空间布局约束
2	规中部	台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元（管控单元编号：ZH33108120081）		严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强区域内医化、电镀、水产加工等重点涉水污染企业整治，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。	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，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。集聚发展耗水量少、附加值高、环境污染能得到有效控制的临港型产业，按照产业发展规划，重点发展汽车及配件、装备机械、海洋水产品加工、渔业配套设施等产业，淘汰工艺设备落后、资源消耗大、污染严重的企业。松门水产品加工区块重点以鱼粉加工业为核心，配套建设水产冷冻企业。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

表 1-3 清单 5 环境准入条件清单（节选）							
区块	类别	分类管理名录项目类别	行业清单（代码）	工艺清单	产品清单	制订依据	现状产业是否相符
台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元（ZH33108120081）	禁止准入类产业	-	-	-	-	-	相符
规划环评环保意见： （一）应加强与国土空间规划的协调，严格按有关规划要求进行有序开发和建设实施，避免因功能混杂而带来的环境影响、生态破坏和污染投诉。 （二）园区应根据自身环境资源、环保基础设施条件，结合产业提升和环境综合整治要求，推进创新、绿色发展；同时严格控制高耗能、高排放项目，推动高质量发展。严格按环境准入条件和环境标准清单要求进行下一步建设和开发。 （三）优化规划用地布局，遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率；入驻产生挥发性有机物和恶臭的企业项目，应控制与周边居住区等敏感用地的间距，并明确相关防护距离及具体管控措施。 （四）加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。加强污水处理基础设施建设和日常运维管理，提高中水回用率。严格控制入区企业废气污染，减缓对环境敏感目标的影响。强化固废综合利用和危废处置，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，加强区域固废基础设施建设，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率需达 100%。 （五）园区应建立健全环境风险管控和应急救援管理系统，强化相关企业的环境风险意识培养和风险防范、应急能力的建设，完善区域层面的环境风险管控和应急响应的区域联动机制，定期开展演练，杜绝和降低环境风险的影响。							

	(六) 建立环境质量的跟踪监测与评价系统, 维护区域的环境功能区质量, 结合区域发展情况及时开展园区的整合、规划修编及规划环评工作。 符合性分析: 本项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区, 主要从事压力罐的生产。本项目生活污水经厂区现有隔油池+化粪池预处理后纳管, 项目生产废水经本项目新建污水处理设施处理达标后纳入温岭市上马污水处理厂集中处理; 项目各类废气收集处理后高空排放; 对生产设备进行隔声降噪; 固体废物执行相应规范及标准, 符合规划环评环境影响结论清单及审查意见要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线 本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区, 用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》, 本项目不触及生态保护红线, 详见附图 7。 (2) 环境质量底线 本项目拟建区域的环境质量底线目标为: 环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单; 水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。 根据环境质量现状监测数据, 项目所在地周边的大气环境、地表水环境符合区域所在环境功能区划的要求。本项目生活污水经厂区现有隔油池+化粪池预处理后纳管, 本项目生产废水经厂区内废水处理设施处理后纳管排放, 本项目的实施不会对项目周边水环境造成影响。经影响分析在企业严格落实本项目提出的各污染治理措施的前提下, 本项目废气排放对周边环境影响较小, 正常运营期间项目厂界噪声均能达标。本项目产生的废气、废水、噪声等污染经采取本报告提出的各项治理措施后, 均能达标排放, 固废能够得到妥善处置。因此, 本项目实施后项目周边环境质量能够维持现状, 符合环境质量底线要求。 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。综上所述, 不会突破区域环境质量底线。

	(3) 资源利用上线 本项目营运过程中消耗一定量的电能、天然气、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。 (4) 生态环境准入清单 本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，属于“台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元（ZH33108120081）”。具体生态环境准入清单符合性分析详见表 1-4。
--	--

表 1-4 生态环境准入清单符合性分析一览表			
生态环境准入清单要求		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，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。集聚发展耗水量少、附加值高、环境污染能得到有效控制的临港型产业，按照产业发展规划，重点发展汽车及配件、装备机械、海洋水产品加工、渔业配套设施等产业，淘汰工艺设备落后、资源消耗大、污染严重的企业。松门水产品加工区块重点以鱼粉加工业为核心，配套建设水产冷冻企业。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。	本项目产品为压力罐，生产工艺为下料、拉伸、切边、清洗、烘干、焊接、打磨抛光、试气、喷涂、组装等，属于二类工业项目；属于重点发展的装备机械制造项目；项目大气环境影响评价范围内无大气环境保护目标，项目与其它工业企业之间有一定距离间隔。	是
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。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区内实施雨污分流，本项目生活污水经厂区内现有隔油池+化粪池预处理后纳管，项目生产废水经厂区内废水处理设施处理后纳管排放。本项目废气经收集处理后达标排放，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）；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，同时厂区内采取分区防渗等防范措施。	是
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施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。	要求建设单位按相关要求在本项目实施前编制相应的应急预案，落实各项风险防范措施。	是

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。	项目能源采用电和天然气，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水、节电管理。	是								
本项目主要从事压力罐制造，属于二类工业项目，符合生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求。 2、“三区三线”符合性分析 本项目用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇开发边界范围，不在永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。 3、产业政策符合性分析 本项目主要从事压力罐制造，主要生产工艺为下料、拉伸、切边、前处理、焊接、打磨抛光、试气、喷涂、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。 4、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 1-5。 表 1-5 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>判断依据</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs</td><td>本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量为 64g/L（扣除水分），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/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；即用状态下水性漆</td><td>符合</td></tr></table>				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	本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量为 64g/L（扣除水分），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/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；即用状态下水性漆	符合
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	本项目即用状态下使用的水性漆 VOCs 含量为 64g/L（扣除水分），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/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；即用状态下水性漆	符合								

		污染物产生。	中乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%（扣除水的稀释比例），满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中≤1%的要求。本项目所用水性漆符合国家相关标准。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。	
	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。	本项目符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案管控要求，项目位于台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元（ZH33108120081）；项目新增 VOCs 排放量执行区域削减替代规定，符合总量控制要求。温岭市上一年度属于达标区，VOCs 实行等量削减。	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。	项目采用静电喷涂，且尽可能密闭化生产车间与设备，及采用环保原料、工艺与设备。	符合
	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	本项目使用低 VOCs 水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技	符合

		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。	术要求》等要求。	
	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。根据附件 1 低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录相关要求，金属涂装中通用设备制造行业低 VOCs 替代比例需达到 70%。	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料，低 VOCs 含量原辅材料替代比例 100%。	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。	项目喷漆过程产生废气均密闭收集，减少无组织排放。	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。 石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业，且载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点小于 2000 个。因此无需开展 LDAR 工作。	符合
	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	本项目不属于石化、化工企业。建设	符合

		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。	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。	
	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。	本项目采用水喷淋工艺处理有机废气，综合去除率满足 60%的要求。	符合
	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。	本项目不设旁路。	符合

5、《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 1-6 《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。	本项目水性漆喷涂废气经收集送水喷淋装置处理后再经不低于 15m 高排气筒外排。	是
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”。	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。	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
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	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目	符合

	鞋等涉气产业集群。	所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。	
	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。	本项目使用天然气加热。	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。	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
	精准管控能力提升行动。加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的	不涉及	不涉及

臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系，省级以上开发区（园区）全面完成空气质量监测站点建设，在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展 VOCs、氮氧化物协同监测。推进大气污染精准管控，依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用，构建全量感知、精准研判、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用，建立问题智能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处置，全量测算网格大气污染物排放，定期推送热点网格数据，县（市、区）生态环境部门组织落实排查整治和执法监管闭环，提高精准治气水平。强化数据整合，督促指导各地常态化开展大气污染排放源清单调查和动态更新，实现大气污染排放源的动态评估；推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果，实现全省通用。

6、《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 1-7 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。	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。项目所用涂料符合相关要求（具体见第二章分析）。	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，	项目含 VOCs 物料均采用密封桶装储存，使用过程均在车间内，并采取废气收集措施。	符合

		封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		
	3	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。	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。项目所用涂料符合相关标准要求（具体见第二章分析）。	符合
	4	工业涂装 VOCs 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。	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。项目所用涂料符合相关标准要求（具体见第二章分析）。	符合
	5	工业涂装 VOCs 综合治理 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	项目涂装工序均在室内完成，喷漆采用自动喷漆+人工补漆、静电喷涂技术。	符合

6	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目涂料密闭存储，喷漆工序在密闭间中操作，配有废气收集系统。	符合
7	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目水性漆喷漆废气经水帘除雾后经水喷淋处理后 15m 排气筒排放。	符合

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

具体分析详见表 1-8。

表 1-8 《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。	本项目采用水性涂料，采用环保性能较高的静电喷涂、流水线自动涂装工艺。	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气未收集。	① 涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ② 涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③ 含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。	本项目涉 VOCs 物料采用密闭储存，本项目涂料使用时无需调配，涂装过程在专门的涂装车间内操作，喷涂废气收集处理后排放；本项目涂料采用密闭容器储存，作业后剩余的原辅料送回储存间。	符合
3	生产、公	①涂装生产线密闭	① 除进出料口外，其余生产线须密闭；	本项目设置密闭喷涂车	符合

		用设施密闭性	性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差。	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。	间；涉 VOCs 废料以及物料包装物等危废采取密封储存方式；按要求采用合理包装方式。	
	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。	污水处理站产生恶臭气体的区域加盖，收集的恶臭气体经次氯酸钠+碱喷淋处理后经排气筒排放。	符合
	6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理。	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	对项目产生的危废采用闭口容器包装并及时清理。要求建设单位对易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库加强通风换气。	符合
	7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理。	本项目水性漆废气经水帘除雾后再经水喷淋处理后 15m 排气筒排放。	符合
	8	环境管理措施	-	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs	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	符合

			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。	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。	
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。	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。项目所用涂料符合相关标准要求（具体见第二章分析）。	符合
2	设备或工艺革新	-	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺。	本项目采用低消耗设备。	符合
3	设施密闭性	-	① 加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ② 加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③ 存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④ 暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤ 污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	企业按要求落实。本项目涂料密闭储存；涂料涂装过程在密闭空间内操作，涂装废气经收集后处理排放；本项目涂料采用密闭容器储存，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回储存间。本项目产生的危废废物均密闭储存于危废仓库内，废液压油、废润滑油、废漆渣等危险废物采用包装桶密闭储存。污水处理站产生恶臭气体的区域加盖，收集的恶臭气体经次氯酸钠+碱喷淋处理后经排	符合

				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。					
8、《《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则》					
表 1-9 《《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》符合性分析					
序号	主要内容			本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目			项目不属于码头项目	符合
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目			项目拟建地位于温岭市石塘镇上马工业区，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			本项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年版），项目周边水体河道编号为椒江 92，水功能区为解放河横河温岭工业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为 IV 类。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目			项目不涉及水产种质资源保护区	符合

	5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动	项目不涉及国家湿地公园	符合
	6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	项目所在地规划为工业用地，不利用、占用长江流域河湖岸线	符合
	7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目	项目不涉及岸线保护区和保留区	符合
	8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
	9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目生活污水经厂区现有隔油池+化粪池预处理后纳管，项目生产废水经厂区内废水处理设施处理后纳管排放，不直接排放周边水体	符合
	10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	项目不属于化工项目	符合
	11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目	符合
	13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于石化、煤化工项目	符合
	14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案，禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码	符合

	15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	项目产品为压力罐,不属于严重过剩产能行业的项目	符合
	16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于高耗能高排放项目	符合
	17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料,倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质	项目不涉及	不涉及
	18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/
9、《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）				
根据下表分析,项目符合《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）相关要求。				
表 1-10 《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）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	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备。

			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）	
			（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）	本项目按规定执行。
	2	三、优化能源结构，加速能源低碳转型	（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）	本项目采用天然气加热。
			（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。	本项目不使用锅炉。

	3		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）	
			（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）	本项目采用天然气加热。
		四、优化交通结构，提高运输清洁化比例	（一）大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。钢铁、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工等行业新改扩建项目应采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道，支持宁波市北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁监管试点。到 2025 年，宁波舟山港集装箱清洁运输比例达到 20%，铁矿石、煤炭等清洁运输比例力争达到 90%；钢铁、燃煤火电行业大宗货物运输全部采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，水泥熟料行业一半以上产能实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输；全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车 8 万辆以上。到 2027 年，水泥熟料、有色金属冶炼行业全部实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省公安厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、杭州铁路办事处）	本项目不涉及大宗货物运输。
			（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	本项目按规定执行。

			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）	本项目按规定执行。
	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焚烧。坚持疏堵结合、标本兼治。健全秸秆收储运体系，提升科学还田水平，加强秸秆利用科技支撑。到 2024 年，秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达到 30%，2027 年达到 45%。建立省市县乡四级秸秆露天焚烧管控责任体系，以乡镇（街道）、村（社区）为主体落实网格化管理。加快建设完善露天焚烧高位瞭望设施和监控平台，落实秸秆露天焚烧“1530”（1 分钟发现、5 分钟响应、30 分钟处置）闭环处置机制。加强部门联动，在播种、农收等重点时段开展专项巡查。（责任单位：省生态环境厅、省农业农村厅）	本项目不涉及秸秆。
			（二）强化扬尘污染综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，开展裸地排查建档和扬尘防控。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 38%以上；设区城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上，县（市）建成区达到 85%以上。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省海洋经济厅、省应急管理厅）	本项目依托企业现有已建厂房实施，施工期仅涉及室内装修和设备安装，扬尘污染较小。

			（三）推进矿山综合整治。新建矿山依法依规履行各项准入手续，一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，鼓励采用新能源运输车辆和矿山机械。新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省林业局）	本项目不涉及矿山。
			（四）加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。（责任单位：省司法厅〔省综合执法办〕、省生态环境厅、省建设厅、省农业农村厅、省市场监管局）	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料，恶臭异味排放较小。本项目对污水处理站产生恶臭气体的区域加盖，收集的恶臭气体经次氯酸钠+碱喷淋处理后经排气筒排放，恶臭异味排放较小。
	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、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省市场监管局、省能源局、杭州海关、宁波海关）	本项目使用低 VOCs 水性漆，不涉及溶剂型涂料的使用，本项目所用涂料属于低 VOCs 含量原辅料。
			（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	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。

		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）	本项目天然气燃烧废气排放满足《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》中相关排放限值。

10、 浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范

根据表 1-11 分析，项目符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》整治要求。

表 1-11 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	执行环境影响评价制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	本项目实施前重新申领排污许可证	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目不涉及产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备的使用	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	项目采用先进脱脂、水洗的表面处理工艺技术，不涉及酸、碱等原料使用	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	项目不涉及酸洗	不涉及
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	项目不涉及酸洗，项目清洗采用逆流漂洗等清洗工艺	不涉及
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	清洗工段采用逆流漂洗	符合
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	清洗工段采用逆流漂洗	符合

	生产现场	9	完成强制性清洁生产审核	计划进行清洁生产审核	/	
		10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	企业按要求执行	/	
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	无跑冒滴漏	符合	
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	车间布局合理，落实防腐、防渗、防混措施	符合	
		13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	车间干湿区分离	符合	
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合	
		15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	项目不涉及酸洗	不涉及	
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	项目不涉及酸洗	不涉及	
		17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	废水管线采取明管套明沟铺设，并有防渗措施；废水收集池附近要求企业设置观测井	符合	
		18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	采用明管明沟并标识	符合	
	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	不涉及第一类污染物	不涉及
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	污水处理设施排放口安装流量计	符合
			22	设置标准化、规范化排污口	设置标准排污口	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	能够达标排放	符合
		废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	项目不涉及酸洗，无酸雾产生	不涉及
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	按要求执行	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	项目不涉及锅炉	不涉及
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》（GB 18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中的	设置规范的危废间，按照相关标准要求执行	符合

				规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）技术要求		
			28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账	符合
			29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	企业按要求进行危险废物申报登记	符合
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	危险废物委托有资质单位处置	符合
	环境 监管 水平	环境 应急 管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	企业按要求设置应急阀门	符合
			32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	企业按要求设置应急池	符合
			33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	企业按要求编制应急预案并备案	符合
			34	配备相应的应急物资与设备	配备应急物质	符合
			35	定期进行环境事故应急演练	定期应急演练	符合
		环境 监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	每年委托有资质单位定期检测	符合
			37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	设置专职人员	符合
			38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	建立完善的环保组织体系及规章制度等	符合
	内部 管理 档案		39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	建立相关台帐制度	符合

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	1、项目由来 台州天扬机电有限公司注册地点位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区，利用自有厂房设施（用地面积 15945m²，总建筑面积 14410.99m²）进行运行。经营范围为：电机（不含许可项目）、泵、阀门、压力罐、热水器配件、净水设备配件、制冷空调设备配件、汽车配件、其他机械配件制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 2007 年 7 月，建设单位申报了《台州市天扬机电有限公司新增年产电机配件 60 万套技改项目环境影响登记表》，于 2007 年 8 月经原温岭市环保局以“温环建函[2007]151 号”文予以批复，该项目未完成环保竣工验收手续，并在企业 2018 年 10 月审批的《年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件技改项目环境影响报告表》中明确该项目将不再进行生产。 2018 年 10 月，建设单位委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件技改项目环境影响报告表》，于 2018 年 10 月 19 日经原温岭市环境保护局以“温环审[2018]151 号”文予以批复，并于 2022 年 1 月完成竣工环境保护设施先行验收，先行验收为年产 19 万件压力罐，剩余部分产品产能正在建设中。建设单位已办理了排污许可手续，登记编号：91331081799644674M001Z。 现因企业自身发展需要，拟投资 650 万元，购置喷漆流水线、超声波清洗机、脱脂清洗线、自动打磨机、焊接设备、下料机、液压机、抛光机等设备，项目建成后形成新增年产 80 万台压力罐的生产能力，产品具有耐腐蚀等特点。 本项目生产压力罐，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的“C3332 金属压力容器制造”。本项目采用水性漆进行喷涂，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号），属于“三十、金属制品业 33 中 66、集装箱及金属包装容器制造 333 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）”。本项目环评类别应编制环境
----------------------------	--

影响报告表。具体详见表 2-1。

表 2-1 名录对应类别

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
三十、金属制品业 33				
66: 结构性金属制品制造 331 ; 金属工具制造 332; 集装箱及金属包装容器制造 333 ; 金属丝绳及其制品制造 334; 建筑、安全用金属制品制造 335; 搪瓷制品制造 337; 金属制日用品制造 338	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	-	本项目涉及前处理、喷涂等工艺, 水性漆用量 36t/a, 不涉及溶剂型涂料的使用。

2、本项目工程组成

表 2-2 本项目基本情况表

工程组成		现有项目工程内容及生产规模	本项目工程内容及生产规模	本项目实施后全厂工程内容及生产规模	备注
主体工程	产品方案	现有项目年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件。	本项目新增年产 80 万件压力罐。	本项目实施后全厂将形成年产 100 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件的产能。	此次改扩建项目新增年产 80 万件压力罐。
	2#楼（1F）	普通原辅料仓库，成品仓库；机加工车间、焊接车间、包装车间、油性漆喷涂车间、喷塑车间、组装车间、前处理线等。	依托现有普通原辅料仓库，成品仓库	普通原辅料仓库，成品仓库；机加工车间、焊接车间、包装车间、油性漆喷涂车间、喷塑车间、组装车间、前处理线等。	不变
	3#楼（1F）	普通原辅料仓库、机加工车间、焊接车间、成品仓库、冲压流水线、水性漆喷涂车间。	本项目新增机加设备、水性漆喷涂线、清洗线布置在 3#楼。	普通原辅料仓库、机加工车间、焊接车间、成品仓库、冲压流水线、水性漆喷涂车间、清洗线。	新增机加工设备、水性漆喷涂线、清洗线。
辅助工程	1#楼（4F）	办公、仓库。	依托现有。	办公、仓库。	不变
	4#楼（4F）	食堂及员工休息室。	依托现有。	食堂及员工休息室。	不变
公用工程	供水	由市政供水管网供水。	依托现有。	由市政供水管网供水。	不变
	排水	雨污分流，雨水排入区域雨水管网。项目生产废水经现有项目废水处理设施处理达标后纳管；生活污水经厂区预处理达标后纳入区域污水管网，由温岭市上马污水处理厂处理后排放。	雨污分流，雨水排入区域雨水管网。项目生产废水经本项目新建废水处理设施处理达标后纳管，生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳入区域污水管网，由温岭市上马污水处理厂处理后排放。	雨污分流，雨水排入区域雨水管网。全厂生产废水经本项目新建废水处理设施处理达标后纳管；生活污水经厂区预处理达标后纳入区域污水管网，由温岭市上马污水处理厂处理后排放。	新建一套污水处理设施处理全厂生产废水，同时淘汰现有废水处理设施，其它不变。
	供电	由市政电网供电。	依托现有。	由市政电网供电。	不变
环保工程	废气	焊接烟尘：经集气罩收集后通过 15m 排气筒（DA001）屋顶排放	抛光粉尘：本项目新增抛光粉尘经集气罩收集后和本项目新增焊接烟尘一起通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放（DA011）。	现有焊接烟尘经集气罩收集后通过 15m 排气筒（DA001）屋顶排放；现有抛光粉尘经集气罩收集后通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）屋顶排放；本项目新增抛光粉尘经集气罩收集后和本项目新增焊接烟尘一起通过一	新增一个焊接烟尘和打磨抛光排气筒
		抛光粉尘：经集气罩收集后通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）屋顶排放。			

					套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放（DA011）。	
			油性漆喷涂废气：设置一个独立调漆房，调漆房设置了废气收集装置，并设置密闭喷漆室，流平及烘道均采用密闭方式进行，项目调漆废气、喷漆废气、流平废气及烘干废气收集后通过一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 排气筒（DA003）屋顶排放。	水性漆喷涂废气：本项目水性漆废气经“水帘除雾+水喷淋”处理后经 15m 排气筒排放（DA012）。	现有油性漆喷涂废气经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 排气筒（DA003）屋顶排放；本项目新增水性漆喷涂废气经“水帘除雾+水喷淋”处理后经 15m 排气筒排放（DA012）。	新增水性漆废气排气筒
			燃料废气：前处理线烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒（DA004）排放；油性漆喷漆烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒（DA005）排放；喷塑烘道天然气（DA006）燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒排放；锅炉天然气燃烧烟气经收集后通过 1 根 8m 排气筒（DA007）排放。	燃料废气：本项目新增燃料燃烧废气经收集后再通过不低于 15m 排气筒外排（DA013、DA014）。	现有前处理线烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒（DA004）排放；油性漆喷漆烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒（DA005）排放；喷塑烘道天然气（DA006）燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒排放；锅炉天然气燃烧烟气经收集后通过 1 根 8m 排气筒（DA007）排放；本项目新增燃料燃烧废气经收集后再通过不低于 15m 排气筒外排（DA013、DA014）	新增两个天然气燃烧废气排气筒
		--		污水站臭气：污水站臭气经次氯酸钠+碱喷淋处理后通过 15m 排气筒排放（DA015）。	污水站臭气：污水站臭气经次氯酸钠+碱喷淋处理后通过 15m 排气筒排放（DA015）。	新增一个污水站臭气排气筒
		--		食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒排放（DA016）。	食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒排放（DA016）。	新增食堂油烟排气筒
			喷塑粉尘：于喷塑台收集后通过喷塑台滤筒+后续滤筒处理后通过 15m 排气筒（DA008）屋顶排放。	--	喷塑粉尘：于喷塑台收集后通过喷塑台滤筒+后续滤筒处理后通过 15m 排气筒（DA008）屋顶排放。	不变

			喷塑固化废气：于烘道密闭收集后通过 15m 排气筒（DA009、DA010）屋顶排放。	--	喷塑固化废气：于烘道密闭收集后通过 15m 排气筒（DA009、DA010）屋顶排放。	不变
		废水	项目生活污水经隔油池及化粪池预处理后纳入市政污水管网送温岭市上马污水处理厂处理达标后排放。项目生产废水经污水处理设施处理后纳管送温岭市上马污水处理厂处理。	项目生活污水经隔油池及化粪池预处理后纳入市政污水管网送温岭市上马污水处理厂处理达标后排放。项目生产废水经本项目新建污水处理设施处理后纳管送温岭市上马污水处理厂处理。	项目生活污水经隔油池及化粪池预处理后纳入市政污水管网送温岭市上马污水处理厂处理达标后排放。全厂生产废水经本项目新建污水处理设施处理后纳管送温岭市上马污水处理厂处理。	新建一套污水处理设施处理全厂生产废水，其它不变。
		固废	项目一般固废堆场位于 3#楼西侧，面积约 20m ² ，需按规范要求落实，做到防风、防雨、防渗、防扬尘；危废仓库位于厂区西侧，面积约 20m ² ，需做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类危废分类收集堆放。一般固废收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。	依托现有。	项目一般固废堆场位于 3#楼西侧，面积约 20m ² ，需按规范要求落实，做到防风、防雨、防渗、防扬尘；危废仓库位于厂区西侧，面积约 20m ² ，需做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类危废分类收集堆放。一般固废收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。	不变
	储运工程	储存	原辅料仓库位于 1#楼 1F、3#楼 1F，危化品库位于厂区西侧；成品仓库位于 1#楼 1F 和 3#楼的 1F；危废仓库位于厂区西侧，一般固废位于 3#楼西侧。	依托现有。	原辅料仓库位于 1#楼 1F、3#楼 1F，危化品库位于厂区西侧；成品仓库位于 1#楼 1F 和 3#楼的 1F；危废仓库位于厂区西侧，一般固废位于 3#楼西侧。	不变
		运输	采用电动叉车运输。	依托现有。	采用电动叉车运输。	不变
	依托工程	废水	生活污水：依托现有项目已建的隔油池、化粪池进行预处理。	依托现有。	生活污水：依托现有项目已建的隔油池、化粪池进行预处理。	不变
		生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运	生活垃圾由环卫清运	生活垃圾由环卫清运	不变

3、主要产品及产能

表 2-3 本项目改扩建后全厂产品方案情况

产品名称	原有项目 产量	改扩建项 目产量	改扩建后 全厂产量	备注
压力罐	20 万件/a	80 万件/a	100 万件/a	
本项目产品和现有产品的区别：①现有项目产品喷涂前需进行前处理（脱脂、水洗、皮膜），喷涂涂料为油性漆和塑粉，本项目产品喷涂前仅进行清洗（脱脂、水洗、防锈），喷涂涂料为水性漆；②现有项目产品规格较小，主要生产 8L 及以下的压力罐，本项目产品规格比现有项目大，主要生产 24L 及以下的压力罐。				

4、主要生产设施及设施参数

表 2-4 改扩建项目新增主要生产设施一览表

涉密删除

涉密删除

本项目新增的部分设备规格尺寸详见表 2-5。

表 2 5 项目部分设备规格尺寸一览表

涉密删除

涉密删除

5、主要原辅材料及能源

表 2 6 改扩建项目主要原辅材料及能源消耗情况表

涉密删除

表 2 7 本项目改扩建后全厂主要原辅材料及能源消耗情况表

涉密删除

根据建设单位提供的资料，本项目新增水性漆等原辅料的主要成分详见表 2-8。

表 2 8 项目主要原辅料的主要成分明细 单位：t/a

涉密删除

项目水性漆喷漆时直接使用，无需进行调配，项目涂料调配后施工状态下主要 VOCs 成分名称和含量情况见表 2-9。根据原辅料组分、涂料配比等相关参数计算，原料施工状态下 VOCs 含量情况见表 2-10。

表 2-9 项目涂料施工状态下主要 VOCs 成分名称和含量情况表

涂装工 序名称	物料名称	施工状态下主要 VOCs 成分名称和含量		备注
		化学名称	百分比含量（约）	
水性喷 涂	水性漆，直接使 用，无需调配	丙烯酸环氧树脂	0.6%	涂料密 度约 1.1g/cm ³
		二丙二醇丁醚	2.5%	
		乙二醇乙醚醋酸酯	0.5%	
根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）要求，水性涂料不考虑水的稀释比例。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》中 3.1.1，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）				

质量的 2%计。水性漆中水性丙烯酸树脂含量约为 30%、二丙二醇丁醚含量约为 2.5%、乙二醇乙醚醋酸酯含量约为 0.5%，则水性绝缘漆中 VOCs 含量约为 3.6%。							
表 2-10 项目原料施工状态下主要 VOCs 含量符合性分析表							
生产工序	物料名称	施工状态下主要 VOCs 含量	标准限值	是否符合	标准来源		
喷漆	水性漆，直接使用，无需调配	水性漆中总 VOCs 物质含量约 5.54%（扣除水的稀释比例），折算 VOCs 含量约 64g/L	≤ 250g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）		
		乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%（扣除水的稀释比例）	≤1%	是	《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）		
备注：不含水情况下涂料密度约 1.15g/cm ³ ，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）要求，水性涂料不考虑水的稀释比例。							
本项目采用的原辅料中主要组分的理化性质详见表 2-11。							
表 2-11 原辅料中主要物质的理化性质							
物料名称	理化性质						
丙烯酸树脂	是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以（甲基）丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料。化学式(C ₃ H ₄ O ₂) _n ，熔点：106℃，沸点：116℃，密度：1.09 g/cm ³ ，闪点：61.6℃。无色或淡黄色粘性液体，易溶于水。						
二丙二醇丁醚	化学式为 C ₁₀ H ₂₂ O ₃ ，分子量 190.3，沸点：222-232℃，闪点：87.5℃；无色液体，溶于水，主要用作印刷油墨、磁漆的溶剂，也用作切削油、工作油洗涤用溶剂。						
乙二醇乙醚醋酸酯	化学式为 C ₆ H ₁₂ O ₃ ，分子量 132.158，熔点：-61℃，沸点：156.1℃，闪点：47℃（OC），爆炸极限：1.7%~14%（体积）；为无色液体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，可混溶于芳烃等多数有机溶剂，主要用作硝酸纤维素、油脂、树脂的溶剂，也可用作脱漆剂。急性毒性 LD ₅₀ ：2900mg/kg（大鼠经口）；10185mg/kg（兔经皮）LC ₅₀ ：12100mg/m ³ （大鼠吸入，8h）						
6、物料、设备等匹配性分析							
(1) 设备匹配性							
项目各处理线设施生产能力匹配性分析见表 2-12。							
表 2-12 项目各处理线设施生产能力匹配性分析							
序号	设施	设施数量（条）	上件速度	年运行时间（h）	年最大生产规模	设计产能	负荷率%
1		1	400 件/时	2400	96 万件/a	80 万件/a	83.3
2		1	350 件/时	2400	84 万件/a	80 万件/a	95.2
(2) 涂料匹配性							
①涂料匹配性							
涂料消耗量核算：							
项目喷漆采用自动喷漆+人工补漆，喷漆上漆率按 70%计。项目压力罐共需喷涂 2 次（底漆、面漆各一次，底漆采用自动喷漆，面漆采用自动喷漆+人工补漆），结合拟采用的水性漆的固含量、密度以及干漆膜厚度，项目							

涂料消耗量核算见表 2-13。

表 2-13 项目涂料消耗量核算表

序号	参数	单位	参数		备注
1	涂料种类	/	水性漆	水性漆	/
2	涂装方式	/	自动	自动+手动	/
3	干膜厚度	μm			企业提供的参数，取平均值
4	单台涂装面积	m ²			平均/台
5	涂装数量	万台	80	80	/
6	涂料密度	g/cm ³	1.1	1.1	根据拟采用的油漆组分及性质确定
7	固含量	%			/
8	上漆率	%	70	70	/
9	年消耗量	t	14.74	19.66	/

根据核算结果，水性漆理论年消耗量合计约 34.4t/a，实际用量约 36t/a，考虑到涂料使用过程会有少量损耗，因此，水性漆原料使用量基本合理。

②喷涂速率与涂料用量

涂料消耗量核算：

表 2-14 项目涂装线的喷涂速率与涂料用量匹配性分析

设备名称	设施数量	喷枪数量	单支喷枪最大速率	年运行时间	年最大涂料消耗量	年设计涂料用量	负荷率
水性漆喷漆线	1	3（1 个面漆、1 个底漆、1 个补漆）	8kg/h	2400h	38.4t	36t	93.8%

注：年最大涂料消耗量不考虑补漆的喷枪喷涂量。

根据上表可知，项目设施设置合理，能满足生产需求。

7、劳动定员及工作制度

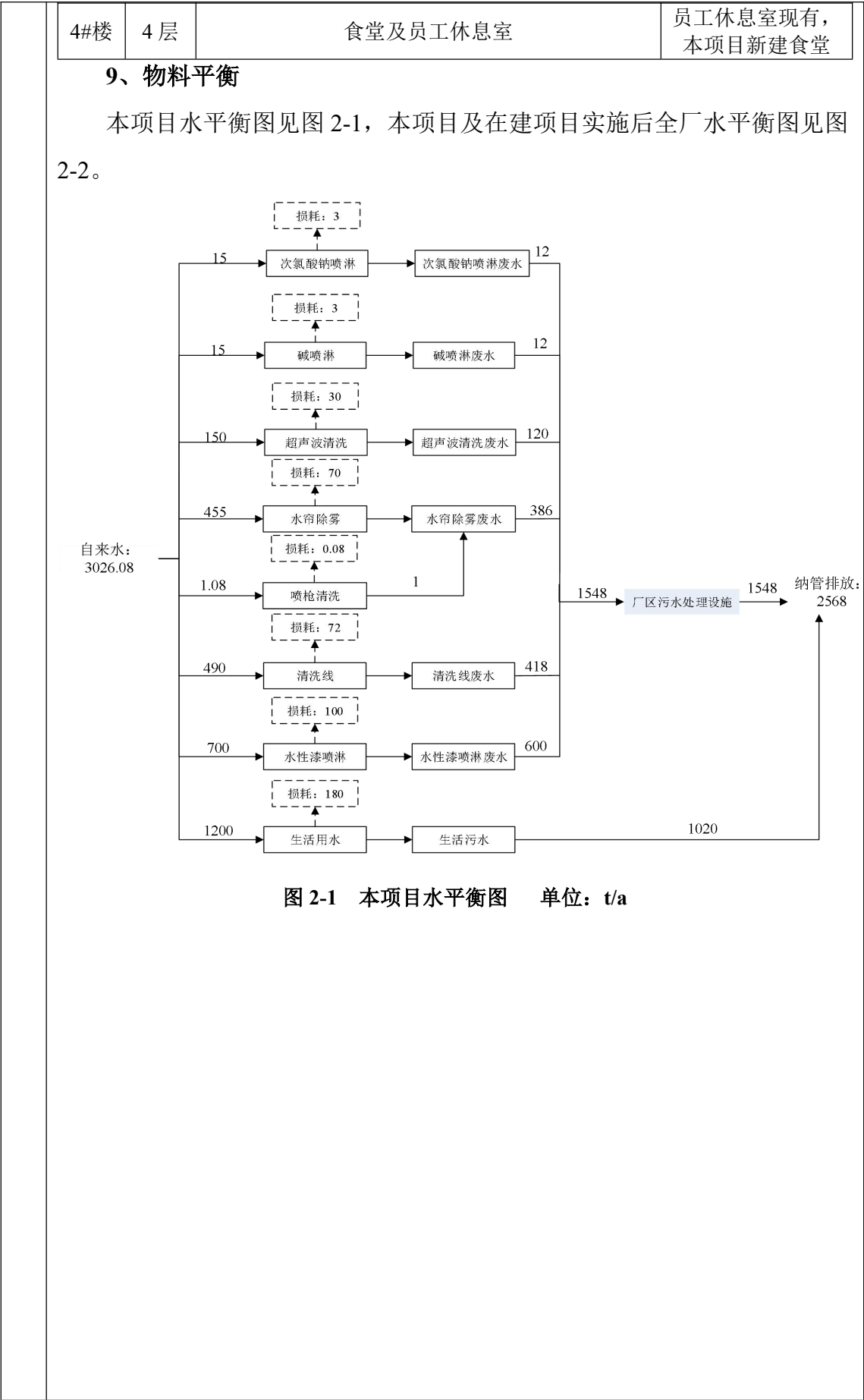
根据企业验收报告，企业现有项目劳动定员 60 人，此次改扩建项目新增劳动定员 40 人，同时通过优化劳动岗位实现岗位匹配性；采用白班制生产（8:00~17:00，中间休息一个小时），夜间不生产；年工作日为 300 天。厂区内设有员工休息室；本项目实施的同时新建一个食堂。

8、厂区平面布置

本项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区。厂房功能布局情况具体详见表 2-15，本项目新增生产设备布置在 3#楼。

表 2-15 项目厂区平面布置情况一览表

厂房	层数	主要功能	备注
1#楼	4 层	仓库、办公	现有工程
2#楼	1 层	生产车间：仓库、下料、焊接、抛光、前处理、喷塑、油性漆喷涂等	现有工程
3#楼	1 层	生产车间：仓库、下料、焊接、冲压、打磨抛光、超声波清洗、水性漆喷涂、清洗线等	本项目新增生产设备布置在此



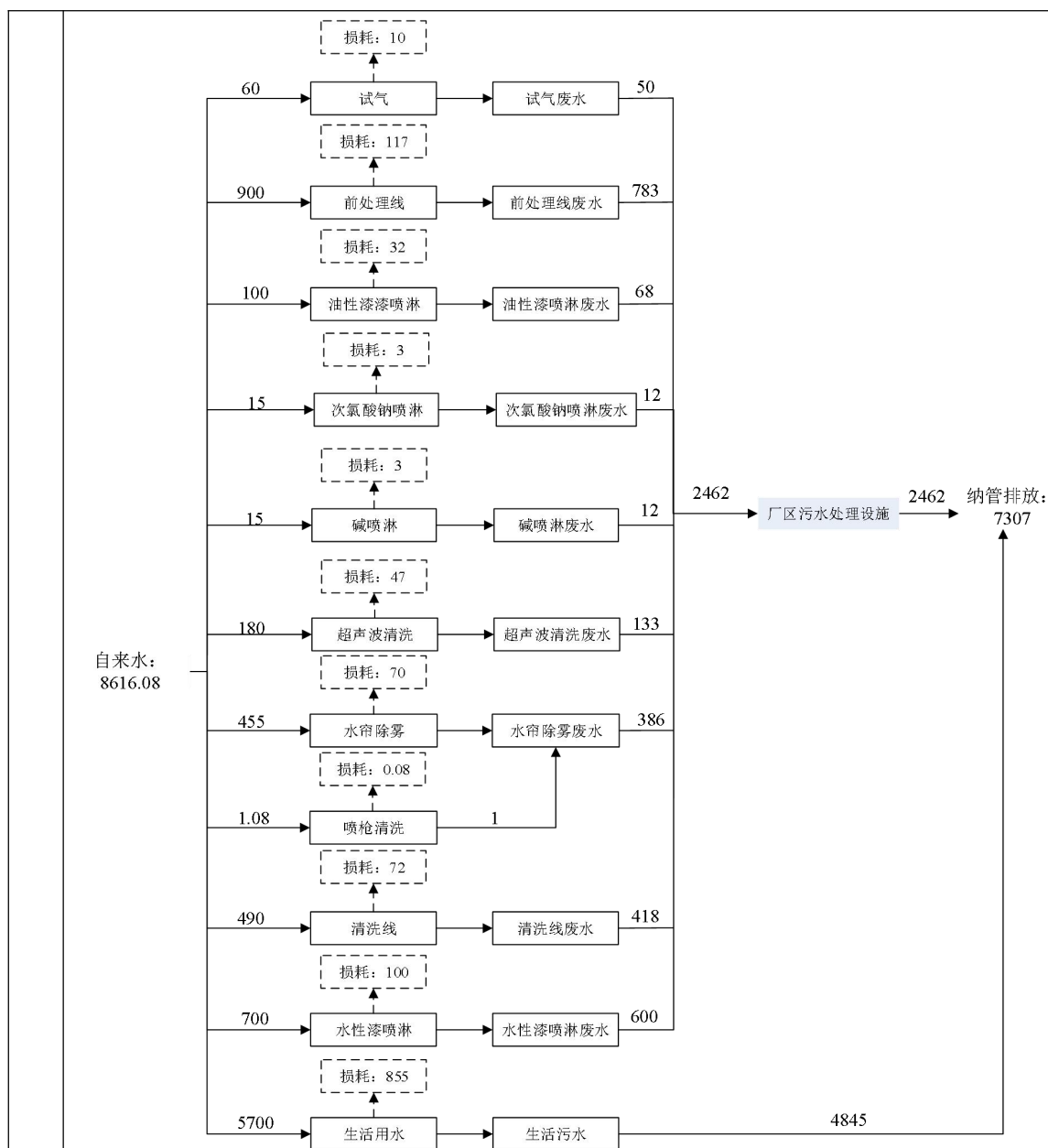


图 2-2 本项目及在建项目实施后全厂水平衡图 单位: t/a
项目 VOCs 平衡见表 2-16。

表 2-16 项目 VOCs 平衡表 单位: t/a

含 VOCs 原料	污染物	VOCs 含量	VOCs 去向	
水性漆	非甲烷总烃	1.296	水性漆废气有组织排放	0.292
			水性漆废气去除	0.874
			水性漆废气无组织排放	0.130
合计	/	1.296	合计	1.296

1、工艺流程图

根据建设单位提供的资料，本项目压力罐的生产工艺详见图 2-3。

图 2-3 项目压力罐生产工艺及排污节点图

2、产污环节分析

表 2-18 本项目新增产排污环节汇总表

类别	工序	污染源	主要污染因子
废气	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	打磨抛光	抛光打磨粉尘	颗粒物
	清洗线烘干及工件预热	燃烧器废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
	水性漆烘道燃烧器	燃烧器废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
	水性漆涂装、烘干	水性漆喷涂废气	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度
	废水处理	污水站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	危废仓库	仓储废气	非甲烷总烃、臭气浓度等
	食堂	油烟废气	油烟
废水	超声波清洗	清洗废水	COD、SS、石油类等
	清洗线	清洗线废水	COD、SS、石油类等
	废气处理	水性漆水帘除雾废水（含洗枪水）	pH、COD、石油类等
	废气处理	水性漆喷淋废水	pH、COD、石油类等
	废气处理	碱喷淋废水	pH、COD、氨氮等
	废气处理	次氯酸钠喷淋废水	pH、COD、氨氮等
噪声	生产及公用设备	设备运行噪声	连续等效声级 dB(A)
固废	原料使用	普通废包装材料	纸板箱、塑料袋等
	原料使用	有毒有害原料废包装	水性漆、脱脂剂等等的包装
	下料、打洞、切边等	边角料	金属
	焊接	焊渣	焊渣
	喷漆	漆渣	树脂、颜料
	抛光	废砂轮片	金刚砂
	清洗线	槽渣	槽渣
	清洗线	废浮油	废浮油
	废气治理	除尘器集尘	金属等
	废气治理	废布袋	纤维布
	污水处理	污泥	污泥

		污水处理	废水处理废油	废油		
		污水处理	废过滤布	污泥		
		污水处理	废活性炭	废活性炭		
		设备维护	废油桶	机油和液压油的包装桶		
		设备维护	废机油	机油		
		设备维护	废润滑油	润滑油		
与项目有关的原有环境污染问题	台州天扬机电有限公司成立于 2007 年，是一家专业生产压力罐、水泵配件等产品的企业，企业厂区位于温岭市石塘镇上马工业区。					
	一、环评、环保竣工验收及排污许可手续履行情况					
	台州天扬机电有限公司主要从事压力罐的生产。2007 年 7 月，建设单位申报了《台州市天扬机电有限公司新增年产电机配件 60 万套技改项目环境影响登记表》，并于 2007 年 8 月取得原温岭市环保局批复(温环建函[2007]151 号)，该项目取得环评批复后未完成后续环保竣工验收等手续，已在企业《年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件技改项目环境影响报告表》中明确取消，今后不再实施。					
	2018 年 10 月，建设单位委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件技改项目环境影响报告表》并于 2018 年 10 月 19 日经取得原温岭市环境保护局批复（温环审[2018]151 号），企业于 2022 年 1 月完成建设项目竣工环境保护先行验收。建设单位已于 2020 年 11 月 28 日进行了排污许可登记，登记编号：91331081799644674M001Z。					
	表 2-19 企业现有项目环保相关手续一览表					
	序号	项目名称	环评审批	环保验收	排污许可	备注
	1	新增年产电机配件 60 万套技改项目	原温岭市环保局，温环建函[2007]151 号	-	-	该项目已在企业《年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件技改项目环境影响报告表》中明确取消，今后也不再实施
	2	年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件技改项目	原温岭市环保局，温环审[2018]151 号	2022.1 进行先行验收，验收产能为 19 万件/年压力罐，试泵配件暂未验收。	2020.11.28 进行排污登记 91331081799644674M001Z	-
	二、企业现有项目污染物实际排放总量核算					

企业于 2022 年 1 月对年产 20 万件压力罐、5 万件水泵不锈钢配件技改项目进行竣工环境保护先行验收，验收产能为压力罐 19 万件/年。5 万件/年水泵不锈钢配件和 1 万件/年压力罐在建。

(1) 产品方案

表 2-20 企业现有已建项目产品方案

产品名称	环评审批产能	验收产能	2024 年实际产能
压力罐	20 万件/年	19 万件/年	19 万件/年
水泵不锈钢配件	5 万件/年	0	0

企业现有项目实际产能在原审批产能范围内，未超过验收产能。

(2) 现有项目主要设备

表 2 21 原有项目主要生产设施一览表 单位：台

(3) 现有项目主要原辅材料消耗情况

表 2-22 现有项目主要原辅材料消耗情况表

(4) 现有项目生产工艺

企业现有项目产品为水泵配件和压力罐。其中水泵配件暂未验收，其生产工艺参照原环评；压力罐产品部分产能已通过企业先行验收，根据现场调查其生产工艺与验收报告一致。

图 2-5 在建项目水泵配件生产工艺及产污节点图

图 2-6 现有及在建项目压力罐生产工艺及产污节点图

图 2-7 现有项目前处理工艺及产污节点图

现有项目前处理线工艺流程详见表 2-23。

表 2 23 现有项目前处理线工艺流程说明

三、现有项目污染物达标排放情况调查分析

1、现有项目污染防治措施

	企业现有项目主要污染防治措施情况见表 2-24。根据调查，企业现有项目主要污染防治措施与验收一致。
--	--

表 2-24 现有项目污染防治措施一览表					
类别	污染源	原环评审批污染防治措施	验收污染防治措施	企业目前实际措施	变化情况
废气	焊接烟尘	经集气罩收集后通过 15m 排气筒屋顶排放	经集气罩收集后通过 15m 排气筒屋顶排放	经集气罩收集后通过 15m 排气筒（DA001）屋顶排放	不变
	油漆废气	调漆设置在密闭独立间内，设置完全封闭结构体的自动喷漆室、流平室，水帘喷漆台设置三面围护结构体，侧面设置集气装置，设置完全封闭结构体的烘干室，喷漆线喷漆烘干废气管道抽取。喷漆废气收集后通过一套活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 排气筒屋顶排放。	设置一个独立调漆房，调漆房设置了废气收集装置，并设置密闭喷漆室，流平及烘道均采用密闭方式进行，项目调漆废气、喷漆废气、流平废气及烘干废气收集后通过一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 排气筒屋顶排放	设置一个独立调漆房，调漆房设置了废气收集装置，并设置密闭喷漆室，流平及烘道均采用密闭方式进行，项目调漆废气、喷漆废气、流平废气及烘干废气收集后通过一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 排气筒（DA003）屋顶排放。	末端处理措施较原环评审批有所提升，和验收一致
	喷塑粉尘	于喷塑台收集后通过滤芯+布袋除尘处理后通过 15m 排气筒屋顶排放。	于喷塑台收集后通过喷塑台滤筒+后续滤筒处理后通过 15m 排气筒屋顶排放	于喷塑台收集后通过喷塑台滤筒+后续滤筒处理后通过 15m 排气筒（DA008）屋顶排放。	末端处理措施较原环评有所调整，和验收一致
	喷塑固化废气	于烘道密闭收集后通过 15m 排气筒屋顶排放。	于烘道密闭收集后通过 15m 排气筒屋顶排放	于烘道密闭收集后通过 15m 排气筒（DA009、DA010）屋顶排放。	较原环评及验收增加一个排气筒
	燃气废气	烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒排放；锅炉天然气燃烧烟气经收集后通过 1 根 8m 排气筒排放。	前处理线烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒排放；油性漆喷漆烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒排放；喷塑烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒排放；锅炉天然气燃烧烟气经收集后通过 1 根 8m 排气筒排放。	前处理线烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒（DA004）排放；油性漆喷漆烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒（DA005）排放；喷塑烘道天然气燃烧烟气经收集后通过一个 15m 排气筒（DA006）排放；锅炉天然气燃烧烟气经收集后通过 1 根 10m 排气筒（DA007）排放。	实际排气筒较原环评增加 2 个，和验收一致，总污染物排放量不变。
	抛光粉尘	经集气罩收集后通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒屋顶排放。	经集气罩收集后通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒屋顶排放	经集气罩收集后通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）屋顶排放。	不变

		喷砂粉尘	经集气罩收集后通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒屋顶排放	未建	未建	未建		
		食堂油烟	经油烟净化器处理后通过排气筒屋顶排放。	未建	未建	未建		
	废水	生活污水	经化粪池、隔油池预处理后纳管	经化粪池、隔油池预处理后纳管	经化粪池、隔油池预处理后纳管	不变		
		生产废水	经自建废水处理设施处理达标后纳管	经自建废水处理设施处理达标后纳管（污水站处理工艺：废水预处理、pH 调节、精密过滤系统）	经自建废水处理设施处理达标后纳管（污水站处理工艺：废水预处理、pH 调节、精密过滤系统）	不变		
	固废	边角料	外售综合利用	物资单位回收	物资单位回收	不变		
		集尘	-	物资单位回收		原环评未考虑，处置方式和验收一致		
		废布袋	-	-		原环评、验收未考虑，实际产生，由物资单位回收		
		废滤芯	-	-				
		废包装材料	-	-	委托有资质单位安全处置	原环评未考虑废过滤棉的产生，验收时对其补充，危废处理方式和原环评、验收一致		
		皮膜槽液	委托有资质单位安全处置	不产生			不产生	实际不产生
		废油						
		漆渣						
		废活性炭						
		废包装桶（沾染化学品）						
		污泥						
		废油桶						
		废过滤棉		-				
生活垃圾	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运	不变				
噪声	设备噪声	隔声降噪	隔声降噪	隔声降噪	不变			

为了了解企业现有项目“三废”排放达标性，本报告收集了企业 2024 年的例行监测报告。监测期间，企业各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态。						
2、废气						
(1) 有组织						
为了了解现有废气达标排放情况，本次环评收集了企业例行监测报告（宁波市华测检测技术有限公司，采样时间 2024.7.31，报告编号：A2240420069101C-2），监测数据具体见表 2-25~表 2-27。						
表 2-25 有机废气排气筒达标排放情况						
序号	检测点位	检测项目			结果	标准
1	喷漆废气排气筒	非甲烷总烃	排放浓度瞬时值（mg/m³）		1.73	80
			排放速率（kg/h）		1.39×10 ⁻²	/
		二甲苯	排放浓度（mg/m³）		19.7	40
			排放速率（kg/h）		0.158	/
		乙酸丁酯	排放浓度（mg/m³）		0.019	60
			排放速率（kg/h）		1.53×10 ⁻⁴	/
臭气浓度（无量纲）				35	1000	
2	喷塑固化排气筒 1	非甲烷总烃	排放浓度瞬时值（mg/m³）		2.53	80
			排放速率（kg/h）		2.46×10 ⁻³	/
3	喷塑固化排气筒 2	非甲烷总烃	排放浓度瞬时值（mg/m³）		6.14	80
			排放速率（kg/h）		8.80×10 ⁻³	/
表 2-26 粉尘废气排气筒达标排放情况						
序号	检测点位	检测项目			结果	标准
1	喷塑粉尘废气排气筒	颗粒物	平均值	实测浓度（mg/m³）	ND	30
				排放速率（kg/h）	/	/
2	抛光粉尘排气筒	颗粒物	平均值	实测浓度（mg/m³）	ND	30
				排放速率（kg/h）	/	/
3	焊接排气筒	颗粒物	平均值	实测浓度（mg/m³）	ND	120
				排放速率（kg/h）	/	/
注：*结果“ND”表示未检出，根据检测报告颗粒物检出限为20mg/m³。						
表2-27 天然气燃烧废气排气筒达标排放情况						
序号	检测点位	检测项目			结果*	标准
1	天然气燃烧烟气排气筒 1#	颗粒物	平均值	排放浓度（mg/m³）	ND	30
				排放速率（kg/h）	/	/
		二氧化硫	平均值	排放浓度（mg/m³）	4	200
				排放速率（kg/h）	3.96×10 ⁻⁴	/
		氮氧化物	平均值	排放浓度（mg/m³）	3	300
				排放速率（kg/h）	2.85×10 ⁻⁴	/
2	天然气燃烧烟气排气筒 2#	颗粒物	平均值	排放浓度（mg/m³）	ND	30
				排放速率（kg/h）	/	/
		二氧化硫	平均值	排放浓度（mg/m³）	ND	200

3	锅炉排气筒	氮氧化物	平均值	排放速率 (kg/h)	2.22×10^{-4}	/
				排放浓度 (mg/m ³)	ND	300
				排放速率 (kg/h)	/	/
		颗粒物	平均值	实测浓度 (mg/m ³)	ND	/
				折算浓度 (mg/m ³)	/	20
				排放速率 (kg/h)	/	/
		二氧化硫	平均值	实测浓度 (mg/m ³)	ND	/
				折算浓度 (mg/m ³)	/	50
				排放速率 (kg/h)	/	/
		氮氧化物	平均值	实测浓度 (mg/m ³)	19	/
				折算浓度 (mg/m ³)	47	50
				排放速率 (kg/h)	3.44×10^{-3}	/

注：*结果“ND”表示未检出，根据检测报告二氧化硫和氮氧化物的检出限均为3mg/m³，颗粒物检出限为20mg/m³。

监测数据表明，企业焊接烟尘排气筒中颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值要求；抛光粉尘排气筒、喷塑粉尘排气筒中颗粒物能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准限值要求；喷漆废气排气筒中非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度和喷塑固化排气筒中非甲烷总烃能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中标准限值要求。

锅炉废气排气筒中颗粒物、二氧化硫低于检出限，氮氧化物能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉标准中特别排放限值要求，同时锅炉废气排气筒中氮氧化物能达到《关于开展台州市燃气锅炉低氮改造工作的通知》（台环发〔2019〕37 号）50mg/m³的要求。

天然气燃烧废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物未按要求进行过量空气系数折算，因此不能判定其达标性。

（2）无组织

了解企业厂界无组织废气达标排放情况，本次环评收集了企业例行监测报告（宁波市华测检测技术有限公司，报告编号：A2240420069101C-1、A2240420069101C-2），监测数据具体见表 2-28。

表 2-28 现有项目废气（无组织，厂界）检测结果一览表 单位：mg/m³

检测点位	采样时间	颗粒物	二甲苯	乙酸丁酯	臭气浓度（无量纲）	非甲烷总烃
厂界无组织 1#	2024.7.31	0.063	0.22	0.17	ND	0.84
厂界无组织 2#		0.067	0.03	ND	ND	0.29
厂界无组织 3#		0.081	0.02	ND	ND	0.28
厂界无组织 4#		0.058	ND	ND	10	0.29

	标准值	1.0	2.0(苯系物)	0.5	20 (无量纲)	4.0				
注：*结果“ND”表示未检出。										
监测数据表明，企业厂界颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中相应标准限值要求，非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度、乙酸丁酯能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相应标准限值要求。										
3、废水										
为了解现有废水处理设施处理效果，本次环评收集了企业例行监测报告（宁波市华测检测技术有限公司，报告编号：A2240420069101C-2），并对数据进行统计，具体检测结果详见表 2-29。										
表 2-29 现有项目废水检测结果一览表 单位：mg/L（pH 为无量纲）										
检测 点位	接样时间	样品性状	检测结果							
			pH 值	石油类	总磷	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	LAS	氟化物
废水 排放 口	2024.7.31	微弱异味、 微黑、浑 浊、无浮油	7.4	0.49	2.42	180	38	51.6	8.57	0.11
标准值			6~9	20	8	500	400	300	20	20
由监测结果可知，现有项目废水总排口中 pH、COD _{Cr} 、悬浮物、BOD ₅ 、石油类、LAS、氟化物等污染物均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，总磷能够达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业间接排放限值。										
4、噪声										
为了解厂界噪声排放情况，本次环评收集了企业例行监测报告（宁波市华测检测技术有限公司，报告编号：A2240420069101C-2），并对数据进行统计，具体详见表 2-30。										
表 2-30 厂界噪声检测结果 单位：dB(A)										
检测点位	检测时间	检测时段		等效声级L _{eq}		标准值				
厂界噪声 1#	2024.7.31	昼间		64		65				
厂界噪声 2#		昼间		61		65				
厂界噪声 3#		昼间		64		65				
厂界噪声 4#		昼间		58		65				
由检测结果可知，现有项目在正常生产工况下，厂界昼间噪声监测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的										

3 类昼间标准。企业现有项目夜间不生产，故未对夜间噪声情况进行检测。

5、现有项目总量控制指标

由于企业原环评未对天然气燃烧产生的二氧化硫和颗粒物进行核算，本报告对其进行补充核算。

根据企业现有项目环评报告，企业现有项目天然气用量为 20 万 m³/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册，天然气燃烧产生的二氧化硫为 0.02S kg/万 m³—原料、颗粒物为 2.86 kg/万 m³—原料，其中天然气满足 2 类标准，含硫率≤100mg/m³，S 取值 100。

则现有项目天然气燃烧产生的二氧化硫为 0.04t/a，颗粒物为 0.057t/a。

由前述分析可知，现有项目总量控制指标变化情况详见表 2-31。

表 2-31 现有项目总量控制指标变化情况一览表 单位：t/a

污染因子		原环评审 批量	排污 权交 易量	已建项目 2024 年实 际排放量	已建项 目达产 排放量	在建项 目排放 量	已建达产+ 在建项目 排放量	变化 情况
废 气	NO _x	0.370	0.370	0.009	0.009	0.019	0.028	-0.342
	VOCs	0.552	-	0.060	0.060	0.005	0.065	-0.487
	颗粒物	0.445 (0.057)	-	0.249	0.249	0.206	0.455	-0.047
	SO ₂	-- (0.04)	-	0.002	0.002	0.002	0.004	-0.036
废 水	废水量	6823	-	3196	3196	1543	4739	-2084
	COD _{Cr}	0.340	0.204	0.096	0.096	0.046	0.142	-0.198
	NH ₃ -N	0.034	0.010	0.005	0.005	0.002	0.007	-0.027
固 废	一般工业 固废	30	-	22.5	22.5	8.625	31.125	1.125
	危险废物	17.5	-	2.652	2.652	1.852	4.504	-12.996
	生活垃圾	15	-	9	9	6	15	0

注：*已建项目废气各污染因子 2024 年实际排放量根据企业 2024 年的例行监测数据计算得到，未检出数据按检出限一半计；
**原环评未考虑天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫，根据原环评审批的天然气年消耗量计算得天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫理论产生量分别为 0.057t/a、0.040t/a，表中括号内数据为原环评审批的天然气燃烧理论上产生的颗粒物、二氧化硫的量；
***废水污染物排放量减少是因为实际废水排放量较原环评审批量减少以及温岭市上马污水处理厂已执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准Ⅳ类标准。

由表可知，原有项目 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x 和 VOCs 实际总量控制指标未突破原有审批量。原环评未考虑天然气燃烧产生二氧化硫、颗粒物，加上现有项目天然气燃烧产生的二氧化硫、颗粒物理论量后企业现有项目

各总量控制因子实际总量控制指标均未突破原有审批量。

6、现有项目存在的主要环境问题

根据建设单位提供的资料及现场调查，企业原有项目存在的主要环境问题为：

表 2-32 现有工程有关的主要环境问题及整改措施表

序号	主要环境问题及整改措施	整改期限
1	例行检测泄漏检测因子：企业 2024 年未对天然气燃烧废气排气筒 3 进行监测；泄漏厂区内非甲烷总烃、颗粒物监测；喷塑固化排气筒 1、喷塑固化排气筒 2 泄漏监测因子臭气浓度；天然气燃烧废气排气筒 1、天然气燃烧废气排气筒 2、锅炉排气筒泄漏监测因子烟气黑度；废水泄漏因子二甲苯、氨氮。要求企业对以上排气筒及因子进行补测	2025.6
2	例行检测颗粒物检测方法不合理，检出限偏高，后续例行检测中要求检测单位采用《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	2025.6
3	例行检测天然气排气筒未按《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）要求进行过量空气系数折算，后续例行检测中要求检测单位按要求对以上排气筒进行折算	2025.6
4	企业现有项目涉及天然气的使用却未申购二氧化硫总量，本报告对其进行补充核算，要求企业在本项目实施前进行补充申购。	本项目实施前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 空气达标区判定					
	根据《浙江省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域环境空气为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号），根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》相关数据，具体详见表 3-1。					
	表 3-1 2023 年温岭市环境空气质量现状评价表 CO 单位为 mg/m ³					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
	CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
		第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	最大 8 小时年均浓度	79	-	-	-
		第 90 百分位数日平均质量浓度	108	160	68	达标
	根据上述结果，项目拟建区域环境空气大气基本污染物能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。					
	(2) 其他污染物环境空气质量					
	为了解项目所在区域TSP环境空气质量现状，本环评引用					
	A、监测点位					
	大气监测点位详见表 3-2。					
	表 3-2 其他污染物监测点位基本信息					
	监测 点 名 称	监测点坐标		监测 因子	监测时段	相对 厂址 方位
		经度	纬度			
	1#			TSP		
	B、监测内容和方法					
	监测项目：TSP。					

监测频次：连续监测 7 天，获取 24 小时平均值。

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

C、监测结果

项目周边其他污染物监测结果统计详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物监测结果统计一览表

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

根据监测结果统计分析，项目附近区域 TSP 监测结果能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）中的二级标准要求。

2、水环境质量现状

本项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年版），项目周边水体河道编号为椒江 92，水功能区为解放河横河温岭工业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为 IV 类，因此本项目周边地表水环境水质执行 IV 类标准。

为了解本项目拟建地地表水环境质量现状，本项目引用《台州市环境质量报告书（2023 年）》2023 年上马断面全年地表水断面监测数据，具体监测数据及分析结果详见表 3-4。

表 3-4 2023 年上马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
监测数据								
IV 类标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
达标判定	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测数据及分析结果，各水质各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，由此可见，项目拟建地周边地表水环境质量较好。

3、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环

	境质量现状。 4、生态环境 本项目在企业现有厂区实施，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境 在企业按要求做好分区防渗等措施的前提下，本项目正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查
环 境 保 护 目 标	环境保护目标： 1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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环境保护目标。 4、生态环境 本项目无新增用地，无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 ①现有项目 根据企业现有项目环评、验收及现场调查，企业现有项目废气主要为：焊接烟尘、油性漆喷涂废气、喷塑粉尘、塑粉固化废气、天然气燃烧废气、锅炉废气、抛光粉尘、喷砂粉尘（在建）等。 企业现有项目焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准；抛光粉尘、油性漆喷涂废气、喷塑粉尘、塑粉固化废气以及在建项目喷砂粉尘执行《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。 天然气燃烧废气应执行《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，现阶段参考执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求。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，企业天然气燃烧器属于其他工业炉窑，过量空气系数规定为 1.7。 锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，由于本项目所在地区属于重点地区，因此执行特别排放限值要求；同时锅炉废气中 NO_x 需要执行《关于开展台州市燃气锅炉低氮改造工作的通知》（台环发〔2019〕37 号）50mg/m³ 要求。 ②本项目 由前述工艺分析可知，本项目废气主要包括：焊接烟尘、抛光打磨废气、水性漆喷涂废气、污水站臭气以及天然气燃烧废气。 焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准，抛光打磨废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1 的大气污染物排放限值要求，由于焊接烟尘和抛光打磨废气从同一个排气筒排放，该排气筒从严执行《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。
---	--

水性漆喷涂废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1的大气污染物排放限值要求，由于本项目不属于汽车制造业，因此总挥发性有机物（TVOC）和非甲烷总烃（NMHC）执行“其他”的排放限值。

天然气燃烧废气应执行《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，现阶段参考执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中相关要求。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，企业天然气燃烧器属于其他工业炉窑，过量空气系数规定为1.7。

食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型要求。

具体标准详见表3-5~3-11。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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

表 3-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目		适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产 设施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度			1000	
4	总挥发性有机物(TVOC)	其他		150	
5	非甲烷总烃(NMHC)	其他		80	
6	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

表 3-7 天然气燃烧废气排放标准

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

表 3-8 锅炉废气排放标准				
序号	项目	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置	标准来源
1	颗粒物	20	烟囱或烟道	GB 13271-2014 台环发〔2019〕 37 号
2	SO ₂	50		
3	NO _x	50		
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	GB 13271-2014

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）			
序号	污染物	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）
1	硫化氢	15	0.33
2	氨	15	4.9
3	臭气浓度	15	2000

表 3-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率 108J/h	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m²）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

表 3-11 厂界无组织排放标准				
污染物	适用条件	浓度（mg/Nm³）	标准来源	备注
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2	现有
苯系物	企业边界	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6	
非甲烷总烃		4.0		
臭气浓度		20 ^a		
乙酸丁酯	企业边界，涉乙酸丁酯	0.5		
氨	周界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级	本项目新增
硫化氢	周界外浓度最高点	0.06		

注：a 臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲，且与《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）相同，不再单列。

根据从严原则，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控值从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相关标准，工业炉窑所在厂房门窗排放口烟尘无组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），具体详见表 3-12、表 3-13。

表 3-12 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值			
污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点出任意一次浓度值	

表 3-13 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）		
设置方式	炉窑类别	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m³）
有车间厂房	其他炉窑	5

2、废水

本项目实行雨污分流，项目所在地现已具备纳管条件。项目生产废水收集后经本项目新建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中氨氮、总磷纳管标准执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》其它企业间接排放限值）后接入周边市政污水管网，最终进温岭市上马污水处理厂集中处理达标后排放。温岭市上马污水处理厂尾水排放标准执行《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类排放限值。本项目废水纳管和尾水排放标准值详见表3-14。

表 3-14 污水排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

序号	污染物	纳管	排环境
		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级	《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 类排放限值
1	pH	6~9	6~9
2	SS	400	≤5
3	BOD ₅	300	≤6
4	COD _{Cr}	500	≤30
5	NH ₃ -N（以 N 计）	35 ^①	≤1.5（2.5） ^②
6	石油类	20	≤0.5
7	TP（以 P 计）	8 ^①	0.3
8	氟化物	20	-- ^③
9	LAS	20	0.3
10	TN	70 ^④	12（15） ^②
11	二甲苯	邻二甲苯	0.4 ^⑤
		间二甲苯	0.4 ^⑤
		对二甲苯	0.4 ^⑤

注：①NH₃-N、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其它企业间接排放限值；
②括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；
③《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类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）未对氟化物环境排放限值作出规定；
④总氮纳管标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）执行
⑤《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类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）未对邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯环境排放限值作出规定，参考《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中选择控制项目。

3、噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，本项目厂界北侧紧邻下齐路、西侧紧邻盛阳路，下齐路、盛阳路均属于次干路，因此

项目北侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值详见表 3-15。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB	夜间 dB
3	65	55
4	70	55

4、固废

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

总量控制指标

1、总量控制指标

根据原浙江省环境保护厅《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“十三五”期间污染物排放总量控制等要求，本项目的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs。

2、总量控制指标削减比例

根据原国家环境保护部《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发[2012]130 号）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）《关于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）《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128 号）等相关规定，COD_{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。

同时新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

3、总量控制指标情况

由于企业原环评未对天然气燃烧产生的二氧化硫和颗粒物进行核算，本报告对其进行补充核算。

本项目总量控制情况详见表 3-16，本项目实施后全厂总量控制情况及平衡方案见表 3-17。

表 3-16 项目总量控制指标情况 单位：t/a

总量控制指标	现有项目审批排放量	技改项目排放量	“以新带老”削减量	技改项目实施后全厂排放量	排放增减量
COD _{Cr}	0.340/0.204	0.077	0.136	0.281	+0.077
NH ₃ -N	0.034/0.010	0.004	0.024	0.014	+0.004
VOCs	0.552	0.421	0	0.973	+0.421
NO _x	0.370	0.374	0	0.744	+0.374
SO ₂	--（0.040）	0.040	0	0.080	+0.080
工业烟粉尘	0.445（0.057）	2.568	0	3.070	+2.625

注：*表中“/”前数据为原环评审批量，“/”后数据为污水厂提标改造后企业废水污染物排放量，也是企业排污权交易量；

**企业现有项目环评未对天然气燃烧产生的二氧化硫和颗粒物进行核算，表中 SO₂、工业烟粉尘括号内数据为现有项目天然气燃烧产生的二氧化硫和颗粒物的理论量。

表 3-17 本项目实施后全厂总量控制平衡方案 单位：t/a

种类	污染物名称（申请指标）	全厂总量控制建议值	现有排污权交易量	需申请新增排污总量	替代比例	需申请量（交易量、替代量）	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.281	0.204	0.077	1:1	0.077	排污权交易
	NH ₃ -N	0.014	0.010	0.004	1:1	0.004	排污权交易
废气	NO _x	0.744	0.370	0.374	1:1	0.374	排污权交易
	SO ₂	0.080	--	0.080	1:1	0.080	排污权交易
	VOCs	0.973	--	0.421	1:1	0.421	区域削减替代
	烟粉尘	3.070	--	2.625	/	/	备案指标

本项目 VOCs 需按 1:1 区域替代削减，即 VOCs 需要区域内调剂 0.421t/a，调剂量来源于温岭市巧法鞋厂；COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，因此需要通过排污权交易申购 COD_{Cr}0.077t/a、NH₃-N0.004t/a、NO_x0.374t/a、SO₂0.080t/a；工业烟粉尘实行备案。

因此，本项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期仅为设备的安装，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	1、废气 项目废气主要为焊接烟尘、抛光打磨粉尘、天然气燃烧废气、水性漆喷漆废气及食堂油烟、危废仓库废气、污水站臭气。 项目危险废物主要为废水性漆漆渣、有毒有害原料废包装（主要为废油漆桶）等，在危废仓库暂存时因含有油漆而会有少量废气挥发。要求企业危险废物收集时必须采用密闭桶装或防水编织袋袋装，对残留有有机物的废油漆桶、废漆渣必须采用密闭完好的包装桶桶装，并加强该区域的通风换气。 项目危废产生量不大，并且及时清运委外处置，危废暂存过程挥发的废气量较少，本次评价不再对其定量计算。 污水站臭气来源于污水、污泥中有机物经细菌分解、发酵产生的物质，产生臭味的物质种类有：硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺、粪臭等混合气体，其中主要为氨、硫化氢、臭气浓度等。本项目污水站规模不大，污水处理过程产生的恶臭废气量不大，要求企业对调节池、隔油池、SBR 池、污泥池等加盖密闭，预留废气收集口；污泥房整体密闭，车间整体密闭引风收集；废气收集后经次氯酸钠+碱喷淋处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放。污水站恶臭废气产生点位均采取有效的废气收集措施，减少无组织废气排放，则污水站产生废气经收集及处理后最终排放量不大，本次环评不再对其进行定量分析。本项目次氯酸钠储存使用密闭不透光储罐储存，储存量较小，正常使用情况下不会分解产生氯气等污染物，不进行考虑。 （1）废气产生情况和源强核算 项目废气产生情况和源强核算见表 4-1。

表 4-1 废气产生情况和源强核算							
产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方法	源强计算系数	项目用量(t/a)	污染物产生量(t/a)	工作时间(h/a)
焊接	颗粒物	DA011	产污系数法	9.19kg/t-原料	5	0.046	2400
打磨抛光	颗粒物		产污系数法	2.19kg/t-原料	4400	9.636	2400
水性漆喷漆	非甲烷总烃	DA012	产污系数法	3.6%-原料	36	1.296	2400
	漆雾(颗粒物)		产污系数法	18.42%-原料	36	6.631	2400
清洗线烘干及工件预热燃烧器	风量	DA013	产污系数法	13.6 万m ³ /万m ³ -原料	10 万m ³	136 万m ³	2400
	NOx		产污系数法	18.7kg/万m ³ -原料		0.187	
	SO ₂		产污系数法	0.02Skg/万m ³ -原料		0.02	
	颗粒物		产污系数法	2.86kg/万m ³ -原料		0.0286	
水性漆烘道燃烧器	风量	DA014	产污系数法	13.6 万m ³ /万m ³ -原料	10 万m ³	136 万m ³	2400
	NOx		产污系数法	18.7kg/万m ³ -原料		0.187	
	SO ₂		产污系数法	0.02Skg/万m ³ -原料		0.02	
	颗粒物		产污系数法	2.86kg/万m ³ -原料		0.0286	
食堂油烟	油烟	DA016	产污系数法	食用油用量按每人30g/d计, 油烟挥发量按 3%计	140 人(本项目及在建项目实施后全厂员工)	0.0378	600
注：①项目焊接烟尘、打磨抛光粉尘和天然气燃烧废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册进行计算，其中天然气满足 2 类标准，含硫率≤100mg/m ³ ，S取值 100； ②根据工程分析，项目在喷漆过程中会产生一定量的漆雾。根据涂料用量、喷漆附着率和固含量，项目喷漆房选用的喷枪油漆利用率保守估计在 70%以上，其余未利用部分形成漆雾(漆雾主要成分为颗粒物和油漆中的溶剂)，水性漆固含量为 61.4%，则喷漆过程颗粒物(漆雾)产生系数约 18.42%； ③企业废水处理设施产生的硫化氢、氨等恶臭物质量相对较少，要求加盖密闭收集处理，不进行定量分析，本报告仅在后续文本中提出监测要求。							
(2) 项目废气治理设施							

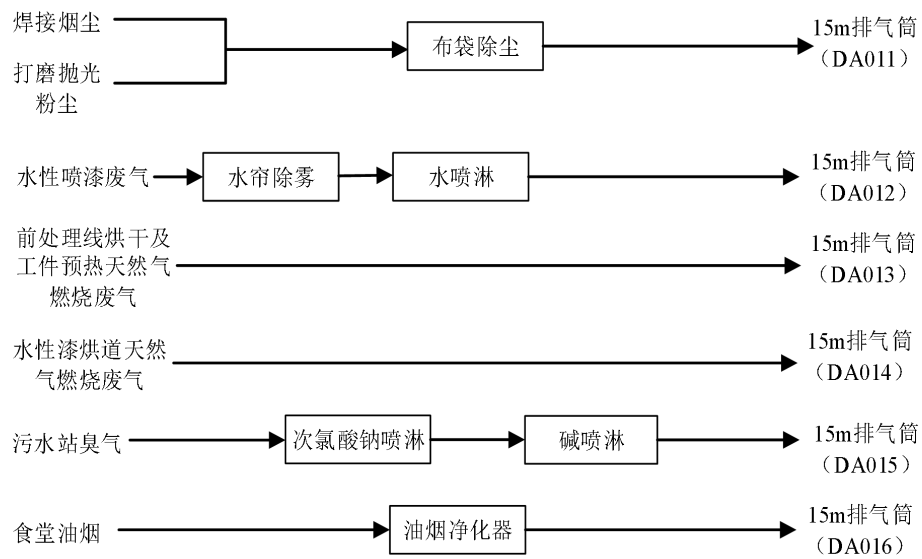


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

项目废气治理设施相关参数见表 4-2。

表 4-2 废气治理设施相关参数

产排污环节	污染物种类	排放口编号	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除率	排气筒个数及高度	处理能力	是否可行技术
焊接	颗粒物	DA011	项目焊接废气经集气罩收集，本项目共配备 21 台焊接设备，每个设备配一个集气罩，单个集气罩截面积 0.25m ² ，集气风速不低于 0.5m/s，集气风量合计为 9450m ³ /h。	85%	布袋除尘	95%	1 根 15m 排气筒	总风量不低于 11700 m ³ /h，环评取 12000 m ³ /h	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》（HJ 1124—2020），布袋除尘为可行技术
打磨抛光	颗粒物		项目打磨抛光废气经集气罩收集，本项目共配备 4 台打磨设备、1 台抛光设备，每个设备配一个集气罩，单个集气罩截面积 0.25m ² ，集气风速不低于 0.5m/s，集气风量合计为 2250m ³ /h。						
水性漆	非甲烷总烃	DA012	密闭收集，自动喷漆室引风风量约 3000m ³ /h，本项目共设置两个自动喷漆台，风量约 6000m ³ /h；手动喷漆台设置半封闭围护结构，喷漆台进口截面积约 2.0m ² ，集气风速约 0.75m/s，风量约 5400m ³ /h；烘道单个排风风量约 1000m ³ /h，本项目共设两个烘道，合计不低于 13400m ³ /h，环评取值 14000m ³ /h。	90%	水帘除雾+水喷淋	75%	1 根 15m 排气筒	总风量不低于 13400 m ³ /h，环评取 14000 m ³ /h	是，参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行性技术指南》，水喷淋属于可行技术。
	漆雾（颗粒物）			95%		95%			
清洗线烘干及工件预热燃烧器	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	DA013	天然气燃烧废气通过管道密闭收集。	100%	达标排放	/	1 根 15m 排气筒	567m ³ /h	达标排放
水性漆烘道燃烧器	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	DA014	天然气燃烧废气通过管道密闭收集。	100%	达标排放	/	1 根 15m 排气筒	567m ³ /h	达标排放
污水站	氨、硫化氢、臭气浓度	DA015	调节隔油池、芬顿池、SBR 池、污泥池等加盖密闭引风收集，收集风量约 1000m ³ /h。	90%	次氯酸钠喷淋+碱喷淋	85%	1 根 15m 排气筒	1000m ³ /h	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》（HJ 1124—2020），碱液吸收为可行技术
食堂	油烟	DA016	设置 2 个基准灶头，单个 3000m ³ /h，合计 6000m ³ /h。	75%	油烟净化器	75%	1 根 15m 排气筒	6000m ³ /h	食堂油烟采用油烟净化器为可行技术

(3) 废气污染物排放情况

项目废气污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染物排放情况

产排污环节	污染物	排气筒	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)
				收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
焊接	颗粒物	/	0.011	0.009	4.65E-04	1.94E-04	0.068	0.002	0.001	0.002
打磨抛光	颗粒物	/	9.636	8.191	0.410	0.171	14.220	1.445	0.602	1.855
焊接、打磨抛光	颗粒物	DA011	9.682	8.230	0.411	0.171	14.288	1.452	0.605	1.864
水性漆	非甲烷总烃	DA012	1.296	1.166	0.292	0.122	8.679	0.130	0.054	0.421
	漆雾 (颗粒物)		6.631	6.300	0.315	0.131	9.374	0.332	0.138	0.647
清洗线烘干及 工件预热燃烧 器	NO _x	DA013	0.187	0.187	0.187	0.078	137.419	0	0	0.187
	SO ₂		0.02	0.02	0.02	0.008	14.697	0	0	0.02
	颗粒物		0.029	0.029	0.029	0.012	21.017	0	0	0.029
水性漆烘道燃 烧器	NO _x	DA014	0.187	0.187	0.187	0.078	137.419	0	0	0.187
	SO ₂		0.02	0.02	0.02	0.008	14.697	0	0	0.02
	颗粒物		0.029	0.029	0.029	0.012	21.017	0	0	0.029
食堂油烟	油烟	DA016	0.038	0.028	0.007	0.012	1.969	0.009	0.016	0.017
项目合计	颗粒物	/	16.370	14.586	0.784	/	/	1.784	0.743	2.568
	NO _x	/	0.374	0.374	0.374	/	/	0	/	0.374
	SO ₂	/	0.040	0.040	0.040	/	/	0	/	0.040
	非甲烷总烃	/	1.296	1.166	0.292	/	/	0.130	/	0.421
	油烟	/	0.027	0.024	0.006	/	/	0.003	/	0.009

(4) 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况						
排放口名称及编号	排气筒高度（m）	排气筒出内径（m）	烟气温度（℃）	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
焊接、打磨抛光废气排放口 DA011	15	0.5	25	一般排放口	121°35'22.070"	28°17'45.228"
水性漆废气排放口 DA012	15	0.6	25	一般排放口	121°35'22.070"	28°17'45.426"
清洗线烘干及工件预热天然气燃烧废气排放口 DA013	15	0.15	80	一般排放口	121°35'22.070"	28°17'45.025"
水性漆烘道天然气燃烧废气排放口 DA014	15	0.15	80	一般排放口	121°35'22.065"	28°17'44.909"
污水站废气排放口 DA015	15	0.2	25	一般排放口	121°35'22.085"	28°17'44.682"
食堂油烟排放口 DA016	15	0.35	25	一般排放口	121°35'22.104"	28°17'46.720"

（5）废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-32。

（6）废气排放达标性分析

废气排放达标性分析见表 4-5。

表 4-5 项目废气排放达标性分析

排放口名称及编号	污染物排放情况			排放标准			达标情况
	污染物种类	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
焊接、打磨抛光废气排放口 DA011	颗粒物	0.171	14.29	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1	/	30	达标
水性漆废气排放口 DA012	非甲烷总烃	0.122	8.68	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1	/	80	达标
	漆雾(颗粒物)	0.131	9.37		/	30	达标
	臭气浓度	/	500(无量纲)		/	1000	达标
清洗线烘干及工件预热天然气燃烧废气排放口 DA013	NO _x	0.078	137.42	《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综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315号)	/	300	达标
	SO ₂	0.008	14.70		/	200	达标
	颗粒物	0.012	21.02		/	30	达标
水性漆烘道天然气燃烧废气排放口 DA014	NO _x	0.078	137.42		/	300	达标
	SO ₂	0.008	14.70		/	200	达标
	颗粒物	0.012	21.02		/	30	达标
食堂油烟排放口 DA016	油烟	0.012	1.969	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	/	2	达标

根据废气产生及排放情况计算,项目焊接、打磨抛光废气排放口 DA011 排放废气颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 限值要求;水性漆废气排放口 DA012 排放废气中臭气浓度类比同类项目约为 500,非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 限值要求;清洗线烘干及工件预热天然气燃烧废气排放口 DA013、水性漆烘道天然气燃烧废气排放口 DA014 排放废气 NO_x、SO₂、颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)以及《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315号)相关限值要求;食堂油烟排放口 DA016 排放废气中油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关限值要求。

（7）非正常工况下废气源强

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

表 4-6 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	排放口 编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放量（kg/次）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次 ^①
1	DA011	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	1.708	3.417	0.5	1 次/3 年
2	DA012		非甲烷总烃	0.243	0.486	0.5	1 次/3 年

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

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

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标距离。本项目废气污染源通过有效收集或处理后均能达标排放，采取处理措施均为技术可行的，污染物排放速率及浓度不大；企业在落实本报告所提出的废气收集处理措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，同时项目产生的臭气浓度经收集处理后排放量较少，污水处理站厌氧、兼氧池等池体配备加盖密闭除臭措施等，

恶臭气体不会对周边环境造成较大影响。因此本项目建成后对周边大气环境的影响可接受。

2、废水

本项目新增生产废水主要为清洗线废水、超声波清洗废水、水性漆水帘除雾废水（含洗枪水）、水性漆喷淋废水、次氯酸钠喷淋塔废水、碱喷淋塔废水。

（1）废水源强核算

项目废水产生情况见表 4-7。

表 4-7 项目废水产生情况表

序号	废水类别	废水产生量 (t/a)	源强计算方式
1	清洗线废水	418	详见表 4-8。
2	超声波清洗废水	120	超声波清洗机水池容积为 0.625m ³ ，水的填充量约 80%，水的损耗量约 20%，平均每天更换一次。
3	水性漆水帘除雾废水（含洗枪水）	386	本项目设三个喷漆台，其中底漆喷漆台水槽尺寸为 4.88m×3.4m×0.4m，面漆和补漆喷漆台水槽尺寸为 2.4m×2.5m×0.4m。水槽中水的填充量约 80%，底漆、面漆水槽每周更换一次，单次更换量分别为 5.31t 和 1.92t，补漆水槽平均每月更换一次，单次更换量为 1.92t，则水性漆水帘除雾废水产生量为 385t/a。水性漆喷枪每天生产结束后用水清洗，清洗在喷房内进行，单次清洗产生的废水量约为 3.6L，清洗水直接倒入水帘除漆雾喷漆台水槽中与水帘除漆雾废水一并更换排放，更换频次与水帘除雾废水更换频次一致，考虑到清洗过程中水的损耗，洗枪水的产生量约为 1t/a。
4	水性漆喷淋废水	600	水喷淋去除有机物量约 0.787t/a，折算 COD 约 1.181t/a，按照吸收水 COD2000mg/L 左右控制，核算需水量约 590t/a，喷淋塔配套一个 8m ² 的水箱，储水量约 6t，每 3 天更换一次可满足需求。
5	次氯酸钠喷淋塔废水	12	次氯酸钠喷淋塔水池每次水的更换量约 1t，平均每月更换一次
6	碱喷淋塔废水	12	碱喷淋塔水池每次水的更换量约 1t，平均每月更换一次
7	生活污水	1020	类比法，项目设置食堂，员工用水按 100L/（人·d）计，员工数量约 40 人，排水量按 85%计
合计		2568	

表 4-8 清洗线废水产生情况表

序号	工艺名称	槽尺寸/规格 (L×B×H)	槽液量 (m ³)	槽液组成	操作温度	操作、排放规律	排放量 (t/a)
1	预脱脂槽	1m×1.5m×1m	1.2	脱脂剂、表面活性剂、水	常温	半月/次，倒槽更换，定期隔油捞渣	29
2	主脱脂槽	1m×1.5m×1m	1.2	脱脂剂、表面活性剂、水	常温	半月/次，倒槽更换，定期隔油捞渣	29
3	1 次水洗槽	1m×1.5m×1m	1.2	自来水	常温	连续溢流，且 3d 倒槽更换 1 次	120
4	2 次水洗槽	1m×1.5m×1m	1.2	自来水	常温	连续溢流，逆流至水洗 1，且 3d 倒槽更换 1 次	120
5	防锈槽	1m×1.5m×2m	2.4	防锈剂、水	常温	1 周 1 次，倒槽更换，定期补加防锈剂	120
合计							418

根据物料衡算、企业现状和同类企业监测数据类比等方法，本项目各类生产废水水质情况详见表 4-9。

表 4-9 本项目生产废水水质情况汇总表

废水种类	废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TN	SS	石油类	LAS
脱脂槽液	58	8000	0	698.5	1000	400	50
水洗槽液	240	500	0	18.8	500	50	0
防锈槽液	120	500	114.8	573.8	500	50	0
超声波清洗废水	120	8000	0	187.6	600	200	0
水性漆水帘废水	386	3000	0	0	800	20	0
水性漆水喷淋废水	600	2000	0	0	500	0	0
次氯酸钠喷淋塔废水	12	100	6	20	200	0	0
碱喷淋废水	12	50	3	10	100	0	0
综合废水合计	1548	2559.8	8.9	88.3	594.3	47.1	1.9

(2) 废水治理设施

企业现有一套污水处理设施，现有污水处理设施工艺为“废水预处理+pH调节+精密过滤系统”。考虑到现有污水处理设施对有机废水的处理能力差，本项目拟新上一套污水处理设备，新上污水处理设备主要处理工艺为“高浓废水预处理（调节隔油+混凝沉淀+芬顿氧化）+隔油池+混凝反应池+SBR+碳滤池”，与现有污水处理设备相比主要提升点为生产废水分质处理并增加生化处理工序。新设备建成后现有的污水处理设备淘汰。

根据企业生产废水设计方案，企业废水处理设施工艺如下：

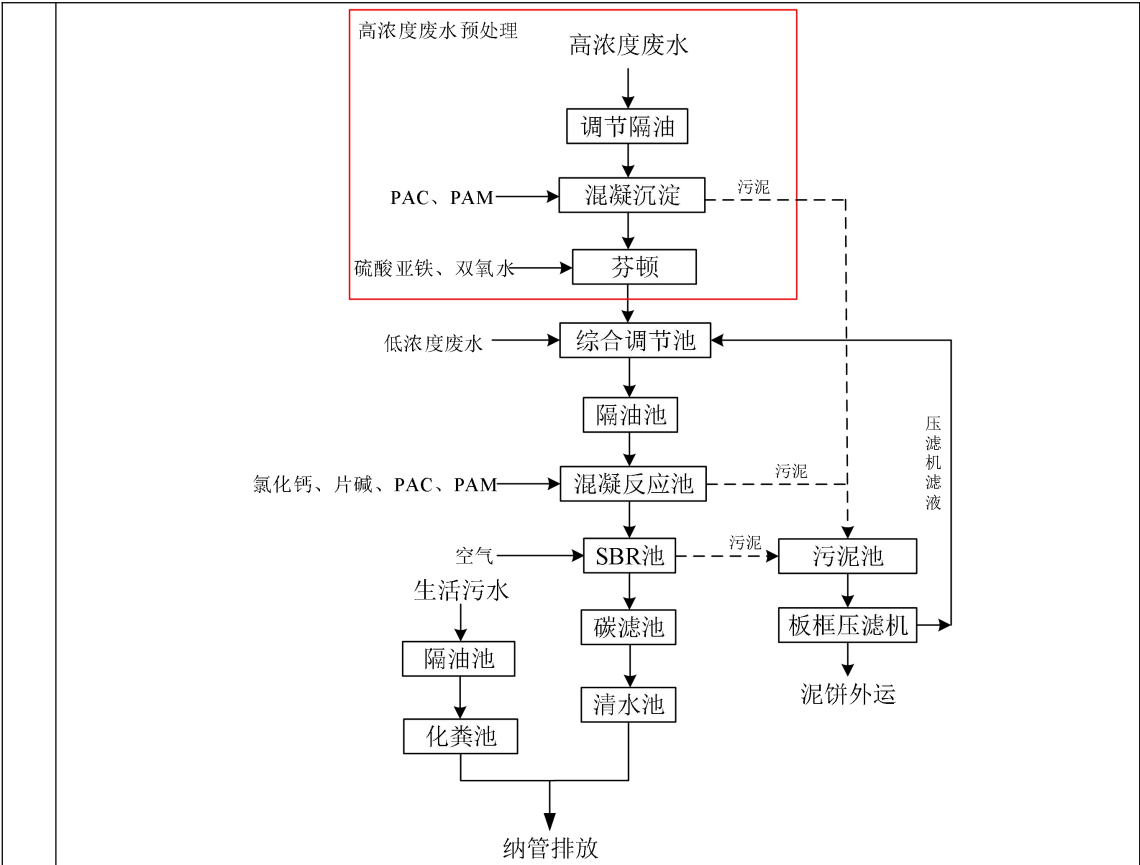


图 4-2 污水处理工艺流程图

本项目实施后全厂生产废水经本项目新建的污水站处理达标后和经隔油池、化粪池预处理后的现有项目生活污水一起纳管排放。

项目废水治理设施基本情况见表 4-10。

表 4-10 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、SS	10t/d	隔油池、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），是可行技术
排入综合废水处理设施废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、石油类、LAS、氟化物、二甲苯		调节隔油、混凝沉淀、芬顿、SBR、碳滤池	/	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），“隔油、调节、混凝沉淀、芬顿、SBR、碳滤”是处理本项目生产废水的可行技术

注：*氟化物、二甲苯为现有项目废水的特征污染因子；生产废水治理工艺仅供参考，企业应委托有资质单位对生产废水处理进行专项设计，具体以设计方案为准，表面处理设施废水收集管道需架空设置。

（3）废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称		纳管浓度 (mg/L)	纳管量(t/a)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
综合废水 (合计)	废水量	/	2568	/	2568
	COD _{Cr}	500	1.284	30	0.077
	NH ₃ -N	35	0.090	1.5	0.004
	TN	70	0.180	12	0.031
	SS	400	1.027	5	0.013
	石油类	20	0.051	0.5	0.001
	LAS	20	0.051	0.3	7.70E-04

注：废水污染物纳管量、环境排放量分别以纳管标准和环境排放标准进行核算。

(4) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 类型	排放口地理坐标		排放 方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
1	DW001	一般排放口	121°35'22.104"	28°17'47.207"	间接排放	温岭市上马污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

(5) 废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-32。

(6) 废水排放达标性分析

根据调查，企业现有已建项目生产废水主要为前处理线废水、油性漆喷漆废水、试气废水，现有在建项目的生产废水主要为超声波清洗废水。根据企业现有项目环评及验收报告，企业现有项目废水水质如下：

表 4-13 现有及在建项目生产废水水质情况汇总表

废水种类	前处理线高浓废水	前处理线低浓废水	油性漆喷漆废水	试气废水	超声波清洗废水
废水量	83	700	68	50	13
COD _{Cr}	8000	500	3000	500	8000
NH ₃ -N	0	50	0	0	0
TN	700	200	0	0	200
SS	1000	500	1000	200	600
石油类	400	50	200	0	200
LAS	50	0	0	0	0
氟化物	50	5	0	0	0
邻二甲苯	0	0	30	0	0
间二甲苯	0	0	30	0	0
对二甲苯	0	0	30	0	0

根据前述分析，本项目及在建项目实施后全厂生产废水产生量约为 2462t/a，其中高浓废水主要包括现有前处理线高浓废水、油性漆喷漆废水，在建项目超声波清洗废水以及本项目的脱脂槽液、防锈槽液、超声波清洗废水，高浓废水水量约为 462t/a。高浓废水经预处理后纳入综合调节池和其他

	低浓度生产废水一同经“隔油池+混凝反应池+SBR+碳滤池”处理后纳管排放。 本项目实施后全厂生产废水处理后纳管排放达标性分析见表 4-14。根据企业现有项目废水产排情况及本项目废水产排情况，本项目实施后厂区废水总排口 DW001 污染物排放浓度满足相应标准限值要求。
--	---

表 4-14 污水站废水处理达标性分析表

工艺段		产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)									
			COD _{Cr}	NH ₃ -N	TN	SS	石油类	LAS	氟化物	邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯
高浓废水调节池		462	5316.0	26.0	427.1	755.0	222.1	15.3	9.0	4.4	4.4	4.4
高浓废水预 处理系统 (调节隔油 +混凝沉淀+ 芬顿氧化)	处理效率	/	20%	20%	20%	90%	75%	75%	75%	50%	50%	50%
	出水	462	4252.8	20.8	341.6	75.5	55.5	3.8	2.2	2.2	2.2	2.2
综合废水		2462	1957.6	18.2	123.1	457.9	32.6	0.7	1.8	0.4	0.4	0.4
隔油池	处理效率	/	10%	0%	0%	20%	50%	0%	0%	0%	0%	0%
	出水	2462	1761.8	18.2	123.1	366.3	16.3	0.7	1.8	0.4	0.4	0.4
混凝反应池	处理效率	/	40%	0%	0%	90%	70%	40%	0%	0%	0%	0%
	出水	2462	1057.1	18.2	123.1	36.6	4.9	0.4	1.8	0.4	0.4	0.4
SBR 池	处理效率	/	80%	50%	50%	30%	40%	20%	0%	0%	0%	0%
	出水	2462	211.4	9.1	61.5	25.6	2.9	0.3	1.8	0.4	0.4	0.4
碳滤池	处理效率	/	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	10%	10%	10%
	出水	2462	211.4	9.1	61.5	20.5	2.9	0.3	1.8	0.4	0.4	0.4
综合废水处理效率		/	89.2%	50.0%	50.0%	95.5%	91.0%	52.0%	0%	10%	10%	10%
处理后浓度		/	360.0	1.9	4.4	28.6	9.3	0.6	1.8	0.4	0.4	0.4
纳管标准		/	≤500	≤35	≤70	≤400	≤20	≤20	≤20	≤1	≤1	≤1
是否达标		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(8) 依托污水处理设施的环境可行性

温岭市上马污水处理厂位于上马工业园西北角，由温岭市上马工业区块开发建设实业有限公司承建，总规划设计处理能力 19800m³/d，分二期实施，一期设计处理能力 10000m³/d（分两组建设，每组设计处理能力 5000m³/d），二期设计处理能力 9800m³/d。污水厂服务对象为上马工业区块和石塘镇建成区范围（含上马片 9 个村）。

一期工程因进水水质超过设计标准，仅能满足 0.4 万 m³/d 处理规模，于 2014 年通过原温岭市环保局阶段性验收，验收规模 0.4 万 m³/d，采用排河方式排入周边下屿河；二期工程未实施。考虑一期工程提升改造方案在其提升改造期间现有进厂污水无法处理的问题，温岭市石塘镇人民政府在上马污水处理厂厂区预留地内实施二期工程改建工程。改建工程实施后，上马污水处理厂一期工程停运并进行提升改造。

2018 年 6 月，温岭市石塘镇人民政府委托浙江环龙环境保护有限公司编制了《温岭市石塘镇（上马）污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》，并于 2018 年 6 月 22 日取得了原温岭市环境保护局出具的《关于温岭市石塘镇（上马）污水处理厂改扩建工程环境影响报告书的批复》（温环审[2018]68 号）。批复建设内容为：新建 AA/O 池、水解沉淀池、二沉池、反硝化滤池等污水处理设施，扩建规模 0.98 万 m³/d，废水经处理后排河，一期工程停运。扩建项目污水处理工艺流程示意图如下：

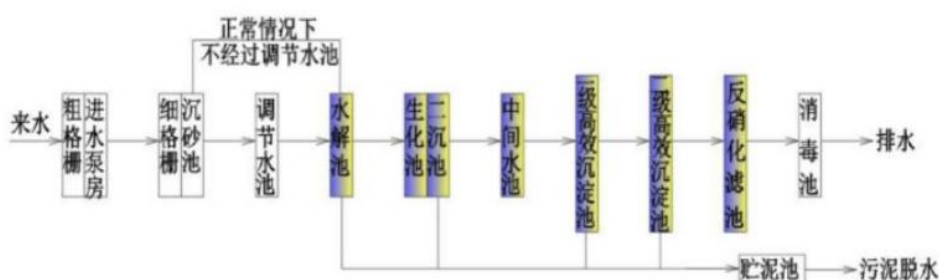


图 4-3 上马污水处理厂污水处理工艺流程图

上马工业区块污水处理厂改扩建工程投入运行后，现有一期工程进行提升改造，扩建工程处理工艺为 AA/O 生化处理，新增 AA/O 生化池、水解沉淀池、二沉池、反硝化滤池等构筑物，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，新建细格栅及沉砂池、生

化池联合构筑物、高效沉淀池、反硝化深床滤池、中间水池、污水脱泥机房等构（建）筑物，同时配套相应仪器设备等。该项目实施规模 0.98 万 m³/d。上马工业区块污水处理厂改扩建工程于 2018 年 10 月通过竣工环保验收，验收规模为 0.98 万 m³/d。

温岭市上马污水处理厂准 IV 类提标工程于 2019 年启动，《温岭市上马污水处理厂准 IV 提标工程环境影响报告书》以台环建（温）[2019]89 号通过台州市生态环境局温岭分局环评审批。目前该项目已通过验收，提标改造工艺见下图：

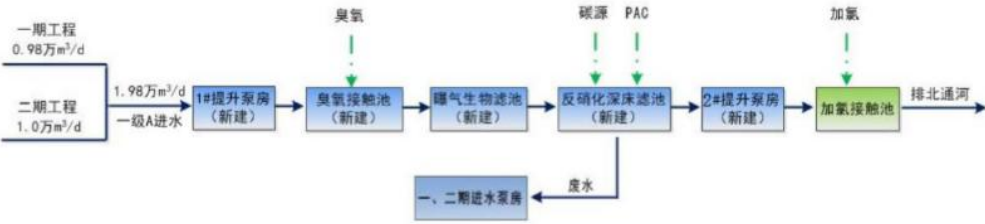


图 4-4 上马污水处理厂污水提标改造工艺流程图

温岭市上马污水处理厂目前设计进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，设计出水水质达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准 IV 类标准，具体见下表：

表 4-15 上马污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准	6~9	500	350	63	400	86	18
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。

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 4-16，从监测结果看，温岭市上马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。

表 4-16 上马污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L（pH 除外）

日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	流量（L/s）
2025/2/1	7.19	8.59	0.1781	0.0864	6.992	96.65
2025/2/2	7.25	8.79	0.2201	0.0901	8.743	90.76
2025/2/3	7.26	11.34	0.233	0.0996	9.345	99.91
2025/2/4	7.18	14.53	0.2161	0.1025	10.41	113.02
2025/2/5	7.19	15.98	0.1725	0.1185	12.299	113.3
2025/2/6	7.29	16.46	0.1123	0.1115	8.46	121.34
2025/2/7	7.28	13.61	0.1283	0.1113	7.908	129.4
2025/2/8	7.26	10.67	0.1249	0.098	6.535	130.46
2025/2/9	7.16	9.3	0.1198	0.0768	4.528	143.53

	2025/2/10	7.13	8.51	0.079	0.0712	9.084	147.13
	排放标准	6~9	30	2.5	0.3	15	/
	根据查询数据结果，温岭市上马污水处理厂近期污染物排放均达标。 ②依托可行性分析 经核实，项目所在区域在温岭市上马污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。根据温岭市上马污水处理厂调查周期内最大日排放量（2025.2.10），目前实际排放量为 147.13L/s（12712.032t/d），负荷率为 64%，仍有约 7087.968t/d 的余量，本项目新增废水纳管量为 2568t/a，占温岭市上马污水处理厂处理余量的 0.1%，处理余量能够满足本项目的要求。本项目的实施不会对温岭市上马污水处理厂造成较大冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响，故本项目生产废水委托温岭市上马污水处理厂处置是可行的。 3、噪声 （1）源强分析 项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体详见表 4-17~表 4-20。						

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（本项目新增室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声	
					合计声压级/dB(A)	距声源距离 (m)		X	Y	Z					声压级/(dB(A))	建筑物外距离/m
1	3#楼		2	/	88.0	1	减震	63	31	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
2			9	/	99.5	1	减震	49	30	1	6	76.0	昼间	15	61.0	1
3			2	/	93.0	1	减震	28	31	1	5	71.0	昼间	15	56.0	1
4			6	/	92.8	1	减震	19	31	1	5	70.8	昼间	15	55.8	1
5			3	/	89.8	1	减震	6	31	1	5	67.8	昼间	15	52.8	1
6			17	/	97.3	1	减震	59	20	1	16	65.2	昼间	15	50.2	1
7			4	/	91.0	1	减震	47	19	1	17	58.4	昼间	15	43.4	1
8			4	/	96.0	1	减震	22	21	1	15	64.5	昼间	15	49.5	1
9			1	/	95.0	1	减震	7	20	1	7	70.1	昼间	15	55.1	1
10			13	/	101.1	1	减震	3	11	1	3	83.6	昼间	15	68.6	1
11			1	/	90.0	1	减震	2	25	1	2	76.0	昼间	15	61.0	1
12			4	/	91.0	1	减震	28	14	1	14	60.1	昼间	15	45.1	1
13			1	/	85.0	1	--	73	16	1	11	56.2	昼间	15	41.2	1
14			6	/	87.8	1	减震	7	2	1	2	73.8	昼间	15	58.8	1
15			1	/	85.0	1	--	51	6	1	6	61.4	昼间	15	46.4	1
16			2	/	93.0	1	减震	24	9	1	9	65.9	昼间	15	50.9	1
17			1	/	85.0	1	减震	29	2	1	2	71.0	昼间	15	56.0	1
18			2	/	85.0	1	减震	37	3	1	3	70.5	昼间	15	55.5	1

注：以厂房左下角点位基准点；声源源强为对应数量设备等效为 1 个点声源的源强数据；项目仅列出设备距室内边界最近距离和最大噪声示意；建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。

表 4-18 设备噪声一览表（本项目新增室外声源）

序号	声源名称	型号/功率	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机/排风口 DA011	/	124	72	1	85/1	减震垫、隔声	昼间
2	风机/排风口 DA012	/	124	80	1	88/1	减震垫、隔声	昼间
3	风机/排风口 DA015	/	124	50	1	70/1	减震垫、隔声	昼间
4	废水处理设施水泵、爆气风机区	/	121	41	1	85/1	减震垫、隔声	昼间

注：空间相对位置以厂区西南角为起点（0,0,0）；室外风机设置隔声罩，隔声罩隔声量取 15dB(A)。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（在建项目室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)	距声源距离(m)		X	Y	Z					声压级/(dB(A))	建筑物外距离/m
1	2#楼		1	85.0	1	减震	18	32	1	8	58.9	昼间	15	43.9	1
2			1	85.0	1	减震	47	9	1	9	57.9	昼间	15	42.9	1
3			1	95.0	1	减震	38	35	1	5	73.0	昼间	15	58.0	1
4			1	95.0	1	减震	29	35	1	5	73.0	昼间	15	58.0	1
5			1	90.0	1	减震	23	16	1	16	57.9	昼间	15	42.9	1

注：以厂房左下角点位基准点；声源源强为对应数量设备等效为 1 个点声源的源强数据；项目仅列出设备距室内边界最近距离和最大噪声示意；建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。

表 4-20 设备噪声一览表（在建项目室外声源）

序号	声源名称	型号/功率	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	排气筒风机	/	24	51	1	80/1	减震垫、隔声	昼间

注：空间相对位置以厂区西南角为起点（0,0,0）；室外风机设置隔声罩，隔声罩隔声量取 15dB(A)。

(2) 噪声污染防治要求

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。

③合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

(3) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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

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；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时，则：

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

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

即：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

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

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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 4-5 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

dB; L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB; Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$；当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$；当放在三面墙夹角处时，$Q=8$； R——房间常数；$R=Sa/(1-\alpha)$，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： $L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$ 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_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB; N——室内声源总数。 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$ 式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB; $L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB; TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。 $L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$ 式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB; $L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声预测结果

噪声预测计算结果见表 4-21。

表 4-21 噪声影响预测结果 单位: dB (A)

预测点		本项目 贡献值	在建项目 贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
编号	位置					昼间	昼间
1	东厂界	53.4	32.0	64	64.4	65	达标
2	南厂界	34.5	38.5	61	61.0	65	达标
3	西厂界	38.5	44.4	64	64.0	70	达标
4	北厂界	36.3	35.5	58	58.0	70	达标

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

(4) 噪声监测要求

项目噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-32。

4、固体废物

(1) 源强分析

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录(2025 年版)》及《危险废物鉴别标准》(GB 5085.1~7-2007)等进行判定,项目固体废物产生情况见表 4-22,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 4-23,危险废物基本情况一览表见表 4-24。

表 4-22 固体废物核算系数取值一览表 单位: t/a					
序号	产生环节	固体废物名称	产生量	源强计算方式	源强计算过程
1	拆包/包装	普通包装材料	1	类比法	根据企业提供经验数据并类比同类企业, 普通包装材料产生量约 1t/a
2	下料、切边等	边角料	220	类比法	类比同类企业, 下料、切割产生废金属边角料约占加工工件量的 5%, 即产生量约 220t/a
3	焊接	焊渣	0.1	类比法	类比同类企业, 焊接过程产生的切割渣、焊渣量约 0.1t/a
4	粉尘处理	集尘灰	7.79	物料衡算法	根据工程分析, 集尘灰量约 7.79t/a
5	抛光	废砂轮片	0.3	物料衡算法	根据企业原辅料使用情况, 废砂轮片产生量约 0.3t/a
6	除尘设施	废布袋	0.1	类比法	根据企业提供经验数据并类比同类企业, 废布袋每年更换产生量约为 0.1t/a
7	表面处理	槽渣	0.24	类比法	为确保清洗线处理效果, 需定期对各表面处理槽进行捞渣, 一般每半个月捞渣一次, 每次废槽渣产生量约 0.01t/a, 则项目废槽渣产生量约 0.24t/a
8	脱脂、清洗等	废浮油	3	类比法	项目清洗线脱脂槽定期隔油, 生产过程产生废浮油, 一般每天隔油一次, 每次废浮油产生量约 0.01t/a, 则项目废浮油产生量约 3t/a
9	喷漆	喷漆漆渣	16.578	物料衡算法	水性漆固含量 22.104t/a, 上漆率按 70%考虑, 产生漆渣量约为 16.578t/a (含水量按 60%考虑)
10	废水处理	污水处理废油	0.2	物料衡算法	根据废水水质情况计算, 企业废水处理过程废油收集量约为 0.2t/a
11	废水处理	污泥	9.848	类比法	类比企业现状和同类企业, 同时根据废水水质情况估算, 废水处理过程产生污泥量系数约为 4kg/t废水 (75%含水率), 本项目及在建项目实施后新建污水站的废水处理量为 2462t/a, 则全厂污泥产生量约为 9.848t/a
12	废水处理	废过滤布	0.05	类比法	废水处理压滤污泥的过滤布平均每半年更换一次, 每次产生量约为 0.025t, 每年产生量为 0.05t/a
13	废水处理	废活性炭	2	类比法	废水处理碳滤池的活性炭平均每半年更换一次, 碳滤池的活性炭填充量约为 0.5t (50%含水率), 废活性炭产生量为 2t/a
14	化学品包装	有害废包装材料	5.46	类比法	项目使用化学品共计 2184 桶 (其中水性漆年用量为 1440 桶), 单桶重量平均约 2.5kg, 产生废包装桶共计约 5.46t/a (其中水性漆包装桶产生量 3.6t/a)
15	设备维修	废油桶	0.3	类比法	机油、液压油等采用桶装, 使用后产生废油桶, 根据企业原料年用量, 废油桶产生量约 0.3t/a
16	设备维修	废机油	0.5	类比法	根据企业原料年用量, 废机油产生量约 0.5t/a

17	设备维修	废液压油	2.8	类比法	根据企业原料年用量，废液压油产生量约 2.8t/a
18	生活垃圾	员工生活	12	类比法	员工生活垃圾按人均 1.0kg/d计，项目新增劳动定员 40 人，则生活垃圾产生量约为 12t/a

表 4-23 固体废物基本信息及贮存处置情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处 置量(t/a)	固废属性	类别代 码	固废代码	主要有毒有 害成分	物理 性状	环境危险 特性	贮存、处置情况
1	普通包装材料	1	1	一般工业 固废	S17	900-003-S17	/	固态	/	分类收集暂存在一般固 废仓库，再外售资源回 收公司或委托有能力处 置的单位处置
2	边角料	220	220		S17	900-001-S17	/	固态	/	
3	焊渣	0.1	0.1		S59	900-099-S59	/	固态	/	
4	集尘灰	7.79	7.79		S59	900-099-S59	/	固态	/	
5	废砂轮片	0.3	0.3		S59	900-099-S59	/	固态	/	
6	废布袋	0.1	0.1		S59	900-009-S59	/	固态	/	
7	槽渣	0.24	0.24	危险废物	HW17	336-064-17	槽渣	固态	T/C	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
8	废浮油	3	3		HW08	900-210-08	浮油	液态	T, I	
9	污水处理废油	0.2	0.2		HW08	900-210-08	废油	液态	T, I	
10	污泥	9.848	9.848		HW17	336-064-17	污泥	固态	T/C	
11	废过滤布	0.05	0.05		HW49	900-041-49	污泥	固态	T/In	
12	废活性炭	2	2		HW49	900-041-49	废活性炭	固态	T/In	
13	有害废包装材料	1.86	1.86		HW49	900-041-49	有机物等	固态	T, I	
14	废油桶	0.3	0.3		HW08	900-249-08	油桶	固态	T, I	
15	废机油	0.5	0.5		HW08	900-214-08	废机油	液态	T, I	
16	废液压油	2.8	2.8		HW08	900-218-08	废液压油	液态	T, I	
17	喷漆漆渣	16.578	16.578	待鉴定	HW12	900-252-12	漆渣	固态	/	未经鉴定前全部按危险 废物进行管理
18	水性漆包装桶	3.6	3.6		HW49	900-041-49	有机物等	固态	/	
19	生活垃圾	12	12	生活垃圾	/	/	/	固态	/	分类贮存，环卫清运
一般工业固废合计		229.29	229.29	/	/	/	/	/	/	/
危险废物合计		20.798	20.798	/	/	/	/	/	/	/
待鉴定固废合计		20.178	20.178	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾合计		12	12	/	/	/	/	/	/	/

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。

表 4-24 项目危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类型	环境危险特性
1	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、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）	T/C
2	污泥		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、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）	T/C
3	废浮油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
4	污水处理废油		900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
5	废油桶		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
6	废机油		900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
7	废液压油		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
8	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣	T, I
9	废过滤布	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
10	废活性炭		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
11	有害废包装材料		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

(2) 环境管理要求:

1) 一般固废管理措施

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

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

2) 危险废物管理措施

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

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

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 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

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

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

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

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

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

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

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

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

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

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

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可

证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(3) 固体废物贮存场所影响分析

企业现有 1 个危险废物暂存间、1 个一般固废仓库，基本情况见表 4-25。

表 4-25 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油、废油桶等	厂区西侧设有一间危险废物仓库	20m ²	密闭桶装或防水编织袋袋装	30t	半年
2	一般固废仓库	普通包装材料、边角料等	3#楼西侧设有一间一般固废仓库	20m ²	袋装、垛存	40t	一个月

根据工程分析，本项目实施后全厂一般固体废物产生量约为 260.415t/a，一般固体废物每个月外售处置一次，本项目实施后企业现有一般固废仓库的贮存能力可以满足企业全厂一般固体废物贮存要求。

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

根据工程分析，本项目实施后全厂危险废物产生量约为 43.569t/a（含待鉴定固废），危险废物至少每半年委托处置一次，本项目实施后危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业全厂危险废物贮存要求。

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

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

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤环境影响因素识别

表 4-26 项目土壤境影响源及影响因子

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
清洗线	清洗	清洗线药剂等	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、石油类等	事故
危险物质仓库、危废仓库等	原料泄漏、危废泄漏	表面处理药剂、涂料、危险废物等	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、石油类等	事故
废水处理设施、事故应急池等	废水处理、事故废水暂存	废水等	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、石油类等	事故

(2) 污染防治措施

项目废气废水处理后均能达标排放，不涉及重点管控重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于废水处理设施等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，项目高楼层厂房做好简单防渗即可，位于 1F 的生产设施需要做好分区防渗。

表 4-27 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危险物质仓库	等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者参考 GB 18598 执行
	涂装车间（2#楼现有喷塑和油性漆喷漆、3#楼新增水性漆喷漆）	
	前处理线（2#楼现有前处理）	
	清洗线（3#楼新增清洗线）	
	事故应急池	
	废水处理设施	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行
一般防渗区	危废暂存间	
	隔油池、化粪池	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或者参考 GB16889 执行
	废气处理设施	
简单防渗区	一般固废仓库	一般地面硬化
	其他生产车间	
	办公区、食堂、员工休息室	
	仓库	

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；而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

(3) 跟踪监测要求

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

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

6、环境风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原辅材料中润滑油、液压油属于油类物质，项目产生的废容器、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭等属于储存的危险废物（健康危险急性毒性物质）。本项目环境风险识别情况详见表 4-28。

表 4-28 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	表面处理	清洗线、喷漆线	天然气、水性漆、脱脂剂等	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	原料存储	危险物质仓库	水性漆、脱脂剂等	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	原料输送	天然气管道	天然气	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
4	废气处理	废气处理设施	生产废气	泄漏、火灾、爆炸、超标排放	大气、地表水、地下水	周边居民、地表水、地下水
5	废水处理	废水处理设施	生产废水、生化处理废气（氨气、硫化氢等）	泄漏、超标排放、火灾、爆炸、中毒	大气、地表水、地下水、土壤 环境污染	周边居民、地表水、地下水
6	固废贮存	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤 环境污染	周边居民、地表水、地下水

（2）环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目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 4-29。

表 4-29 项目全厂涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称		储存方式	装置在线量 (t)		厂区最大贮存量 (t)	
				总原料	折纯后	总原料	折纯后
1	油性漆	10%二甲苯	20kg 桶装，最大储存 20 桶	0.02	0.002	0.4	0.04
		5%醋酸丁酯			0.001		0.02
2	稀释剂	65%二甲苯	20kg 桶装，最大储存 10 桶	0.02	0.013	0.2	0.13
		30%醋酸丁酯			0.006		0.06

3	固化剂	75%甲苯二异氰酸酯	20kg 桶装，最大储存 10 桶	0.02	0.015	0.2	0.15
		10%二甲苯			0.002		0.02
		15%醋酸丁酯			0.003		0.03
4	水性漆		25kg 桶装，最大储存 120 桶	0.025		3	
5	机油		200kg 桶装，最大储存 2 桶	/		0.4	
6	液压油		200kg 桶装，最大储存 2 桶	/		0.4	
7	脱脂剂		25kg 桶装，最大储存 100 桶	0.025		2.5	
8	表面活性剂		25kg 桶装，最大储存 10 桶	0.025		0.25	
9	防锈剂		25kg 桶装，最大储存 5 桶	0.025		0.125	
10	皮膜剂		25kg 桶装，最大储存 10 桶	0.025		0.25	
11	天然气		管道运输	0.003		/	
12	危险废物		桶装或防水编织袋装	/		21.784	
注：危险废物按最大贮存量按全厂半年产生量计。							

表 4-30 企业全厂危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量* Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	0.207	10	0.021
2	醋酸丁酯	123-86-4	0.12	10	0.012
3	甲苯二异氰酸酯	26471-62-5	0.165	2.5	0.066
4	水性漆	/	3.025	100	0.030
5	机油	/	0.4	2500	1.60E-04
6	液压油	/	0.4	2500	1.60E-04
7	脱脂剂	/	2.525	100	0.025
8	表面活性剂	/	0.275	100	0.003
9	防锈剂	/	0.15	100	0.002
10	皮膜剂	/	0.275	100	0.003
11	天然气	/	0.003	10	3.00E-04
12	危险废物	/	21.784	50	0.436
项目 Q 值Σ					0.598

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

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

（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，防祸于未然。需组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②环保设施风险防范

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

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

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

b) 落实安全管理责任：企业需建立 环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检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。 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ 注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 V₁+ V₂-V₃，取其中最大值。 V₁——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设 1 个水帘除漆雾水池发生泄漏，取最大 5.3m³）。

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 $36m^3/h$ 。

$t_{\text{消}}$ ——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， $0m^3$ ；取 $0m^3$ 。

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

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——全年平均降雨量，温岭市多年平均降雨量为 $1834.5mm$ ；

n ——年平均降雨日数，温岭市多年平均降雨天数为 169 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 $0.05ha$ ；

则：

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

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 $46.8m^3$ 。

企业目前暂未设置事故应急池，本次环评要求企业新建一个事故应急池。考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，本环评建议企业需在厂区设置 $50m^3$ 的事故应急池（或事故应急罐），能够满足事故废水的最大容量。

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

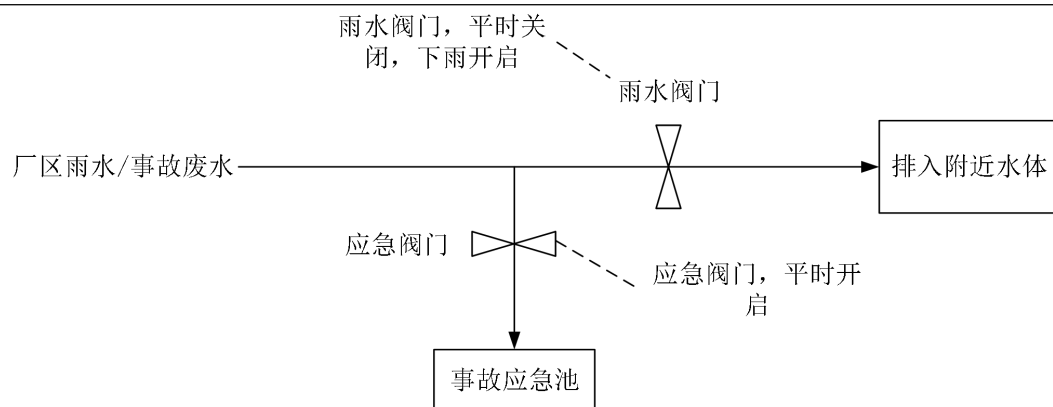


图 4-6 厂区事故废水（消防废水）收集系统示意图

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

7、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），目前企业排污许可管理类别为登记管理，本项目管理类别判定详见下表。

表 4-31 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
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	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸	其他

		单位名录的	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	
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

目前企业暂未纳入重点排污单位名录，根据上表判定可知，本项目属于登记管理类。本项目实施后企业排污许可管理类别不变，企业应在本项目实施前按要求进行排污许可登记变更。因此本项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等文件中相关自行监测管理要求，本项目的监测计划建议见表 4-32。企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理制度，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 4-32 本项目实施后全厂监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	备注
有组织废气监测计划方案	焊接烟尘 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	现有排气筒
	抛光粉尘 DA002	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB33/ 2146-2018)	
	油性漆废气 DA003	非甲烷总烃、漆 雾（颗粒物）、 臭气浓度、苯系 物、乙酸酯类	1 次/年		
	前处理线烘 道天然气排 气筒 DA004	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排 放标准》（GB 9078-1996）以及 《关于印发浙江省工业炉窑 大气污染综合治理实施方案 的通知》（浙环函〔2019〕315 号）相关限值要求	
	油性漆烘道 天然气排气 筒 DA005	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	1 次/年		
	喷塑烘道天 然气排气筒 DA006	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	1 次/年		
	锅炉排气筒 DA007	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	1 次/年		

		喷塑粉尘 DA008	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB33/ 2146-2018)	
		塑粉固化 1# 排气筒 DA009	非甲烷总烃、臭 气浓度、	1 次/年		
		塑粉固化 2# 排气筒 DA010	非甲烷总烃、臭 气浓度、	1 次/年		
		焊接、打磨 抛光废气排 放口 DA011	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB33/ 2146-2018)	本项目新增 排气筒
		水性漆废气 排放口 DA012	非甲烷总烃、漆 雾（颗粒物）、 臭气浓度	1 次/年		
		清洗线烘干 及工件预热 燃烧器排放 口 DA013	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放 标准》（GB 9078-1996）以及 《关于印发浙江省工业炉窑 大气污染综合治理实施方案 的通知》（浙环函〔2019〕315 号）相关限值要求	
		水性漆烘道 燃烧器排放 口 DA014	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	1 次/年		
		污水站废气 排放口 DA015	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
		食堂油烟排 放口 DA016	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试 行）》（GB18483-2001）	
无组 织废 气监 测计 划方 案	厂区内，车 间外	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》（GB 37822-2019）	全厂	
		颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放 标准》（GB 9078-1996）		
	厂界	非甲烷总烃、臭 气浓度、苯系 物、乙酸丁酯	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）		
		NH ₃ 、H ₂ S	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	本项目新增	
废水 监测 计划 方案	废水总排口 DW001	流量、pH、 COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、TP、 TN、SS、石油 类、LAS、氟化 物、二甲苯	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准， NH3-N、TP 执行《工业企业 废水氮、磷污染物间接排放限 值》（DB33/ 887-2013）、TN 参考执行《污水排入城镇下水 道水质标准》（GB/T 31962-2015）	全厂	
噪声 监测	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB 12348-2008)中 3 类、4 类标准	全厂	
注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）确定。						
8、“以新带老”						

本项目实施后全厂生产废水均进入本项目新建污水站处理，现有项目废水产生量不变，由于污水处理工艺变化，污水处理过程中产生的污泥重新核算，现有项目审批的污泥量全部作为“以新带老”削减量。

本项目建设后，全厂污染物汇总情况见表 4-33。

表 4-33 本项目实施后全厂污染源汇总 单位：t/a

类别	污染因子名称	现有项目排放量	现有项目审批量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂排放量	增减量
废水	废水量	4739	6823	2568	0	9391	+2568
	COD _{Cr}	0.142	0.34/0.204	0.077	0	0.281	+0.077
	氨氮	0.007	0.034/0.010	0.004	0	0.014	+0.004
废气	NO _x	0.028	0.37	0.374	0	0.744	+0.374
	VOCs	0.065	0.552	0.421	0	0.973	+0.421
	颗粒物	0.455	0.445(0.057)	2.568	0	3.070	+2.625
	SO ₂	0.004	--(0.040)	0.040	0	0.080	+0.080
固废	一般废物	31.125	30	229.29	0	259.29	+229.29
	危废	4.504	17.5	20.798	8	30.298	+12.798
	待鉴定	0	0	20.178	0	20.178	+20.178
	生活垃圾	15	15	12	0	27	+12

注：*现有项目排放量=现有已建项目达产排放量+现有在建项目排放量，“以新带老”削减量为原环评审批量非现有项目实际排放量，增减量=本项目实施后全厂排放量-现有项目审批量（废水污染物取排污权交易量）；

**表中“/”前数据为原环评审批量，“/”后数据为污水厂提标改造后企业废水污染物排放量，也是企业排污权交易量；

***企业现有项目环评未对天然气燃烧产生的二氧化硫和颗粒物进行核算，表中 SO₂、颗粒物括号内数据为现有项目天然气燃烧产生的二氧化硫和颗粒物的理论量。

9、环保投资

本项目为总投资 650 万元，其中环保投资约 75 万元，为本项目总投资的 11.5%。具体环保设施（措施）及投资估算一览表如下：

表 4-34 工程环保设施与投资概算一览表

序号	污染防治措施	费用（万元）
1	废气防治措施	10
2	废水处理设施	50
3	噪声防治措施	2
4	土壤、地下水防治	8
5	环境风险应急防范	5
合计		75

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接、打磨抛光废气排放口 DA011	颗粒物	本项目新增抛光粉尘经集气罩收集后和本项目新增焊接烟尘一起通过一套布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放 (DA011)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	水性漆废气排放口 DA012	非甲烷总烃、漆雾(颗粒物)、臭气浓度	本项目水性漆废气经“水帘除雾+水喷淋”处理后经 15m 排气筒排放 (DA012)	
	清洗线烘干及工件预热燃烧器排放口 DA013	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	经收集后再通过不低于 15m 排气筒外排 (DA013)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 以及《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号) 相关限值要求
	水性漆烘道燃烧器排放口 DA014	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	经收集后再通过不低于 15m 排气筒外排 (DA014)	
	污水站废气排放口 DA015	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水站臭气经次氯酸钠+碱喷淋处理后通过 15m 排气筒排放 (DA015)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	食堂油烟排放口 DA016	油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒排放 (DA016)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织排放等	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S、苯系物、乙酸丁酯	(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)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 二级、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001(总排放口)	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、石油类、LAS、氟化物、二甲苯	项目生产废水经污水处理设施处理达标后纳管至温岭市上马污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、《污水排入城镇下水道水质标准》

				(GB/T 31962-2015)
声环境	生产设备	噪声	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施,加强日常维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	一般工业固废分类收集后,出售给回收公司综合利用,或委托有能力处置的单位处置;危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理,危险物质随用随取,不得随便放置在车间内,危险物质在车间专用仓库集中存储,设置集液池、围堰等防泄漏收集措施,地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层,做好分区防渗;定期检查。			
生态保护措施	本项目在现有厂房内实施生产,项目所在地块为二类工业用地,本项目不新增占用土地,厂房已经建设完成,后续仅涉及设备的安装,对生态环境的影响较小。			
环境风险防范措施	①原料设置专门的原料仓库并定期检查,危险废物设置专门的暂存场所。②确保废气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事件的发生,必须要加强废气治理设施的维护和管理。③生产设备、电线线路等进行日常检修和维护。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污,严格执行排污许可制度;需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020),定期进行例行监测;需保证各污染处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行,不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施,不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

1、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的要求

本项目不在《温岭市“三区三线”划定方案》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，属于“台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元（ZH33108120081）”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

(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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目实施后全厂污染物总量控制指标为 COD_{Cr}0.281t/a、NH₃-N0.014t/a、VOC_s0.973t/a、工业烟粉尘 3.070t/a、SO₂0.080t/a、NO_x0.744t/a。

企业排放污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1，需要通过排污权交易申购 COD_{Cr}0.077t/a、NH₃-N0.004t/a；NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，需要通过排污权交易申购 NO_x0.374t/a、SO₂0.080t/a；VOC_s 替代削减比例为 1:1，VOC_s 需要区域内调剂 0.421t/a，调剂量来源于温岭市巧法鞋厂；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

(3) 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区，用地为二类工业用地，本项目属于金属压力容器制造工业，为二类工业项目，因此本项目的实施符合国土空间规划的要求。

（4）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，本项目不涉及落后工艺与设备，且本项目已经在温岭市经信局备案，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

2、总结论

台州天扬机电有限公司新增年产 80 万台压力罐技改项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇上马工业区，项目符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；项目符合环境准入条件要求，项目符合生态环境分区管控动态更新方案要求。

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 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	VOCs	0.060	0.552	0.005	0.421	0	0.486	+0.426
	工业烟粉尘	0.249	0.445	0.206	2.568	0	3.023	+2.774
	SO ₂	0.002	0	0.002	0.040	0	0.044	+0.042
	NO _x	0.009	0.370	0.019	0.374	0	0.402	+0.393
废水	废水量	0.3196	0.6823	0.1543	0.2568	0	0.7307	+0.4111
	COD _{Cr}	0.096	0.204	0.046	0.077	0	0.219	+0.123
	氨氮	0.005	0.010	0.002	0.004	0	0.011	+0.006
一般工业固体废物		22.5	30	8.625	229.29	0	260.415	+237.915
危险废物		2.652	17.5	1.852	20.798	1.911	23.391	+20.739
待鉴定固废		0	0	0	20.178	0	20.178	+20.178
生活垃圾		9	15	6	12	0	27	+18

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；表中，废水量的单位为“万吨/年”。