



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 善若泵业科技（浙江）有限公司年产6万台水
泵技改项目

建设单位（盖章）： 善若泵业科技（浙江）有限公司

编制日期： 2026年3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	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	106
六、结论	108
附表	110

附图及附件：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3	项目环境保护目标分布图
附图 4	项目车间平面布置图
附图 5	温岭市大溪镇总体规划图
附图 6	温岭市生态环境管控单元动态更新成果图
附图 7	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 8	浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）
附图 9	温岭市声环境功能区划图
附图 10	温岭市三区三线示意图
附图 11	温岭市主体功能定位分布图
附图 12	温岭市国土空间规划县域三条控制线图
附图 13	温岭市县域国土空间用途分区规划图
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	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照及公司名称变更情况
附件 3	不动产权证及租赁协议
附件 4	企业老厂区环评批复、排污许可证、排污权申购凭证、验收意见
附件 5	原辅料 MSDS 及检测报告
附件 6	工业废水委托处置协议及台州市一诺污水处理有限公司相关资料
附件 7	企业声明
附件 8	关于信息公开的说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	善若泵业科技（浙江）有限公司年产 6 万台水泵技改项目		
项目代码	2601-331081-07-02-800438		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省温岭市大溪镇上新建村		
地理坐标	(121° 16' 11.314" , 28° 27' 49.130")		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	2601-331081-07-02-800438
总投资（万元）	390	环保投资（万元）	50
环保投资占比	12.8%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 5100m ²
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	不设置，本项目排放废气不含毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不设置，本项目不属于新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	不设置，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目用水来自市政污水管网，无取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不设置，本项目不属于向海排放污染物的海洋工程项目。
注： ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	无		
规划环境影响	无		

一、建设项目基本情况

评价情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、《温岭市国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析</p> <p>(1) 规划范围 本规划范围包括县域和中心城区两个层次。 县域规划范围为温岭市行政辖区内的陆域和海域空间。 中心城区范围包括太平、城东、城西、横峰、城北五个街道行政辖区以及温峤镇工业城片区范围内的城镇建设用地集中分布区及其相关控制区域，面积 140.41 平方千米。 中心城区控制范围包括太平、城东、城西、横峰、城北五个街道以及温峤镇行政辖区全部范围，面积 199.61 平方千米。</p> <p>(2) 规划期限 规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。</p> <p>(3) 规划目标 至 2025 年，东西并进发展格局初步形成，重点建设以九龙湖为中心，推动中心城区、泽国镇、大溪镇相向发展的大三角品质新城；以龙门湖、老虎山为纽带，联动温岭经济开发区、松门镇、石塘镇的东部滨海新城。 至 2035 年，双核引擎发展格局全面形成，建成现代化、国际化、年轻化、生态化的环九龙湖城市核心区和环龙门湖科创带；大三角品质新城成为创新集聚、人才汇聚、生态优美、生活富足的区域型节点城市；东部滨海新城科技实力、经济实力、综合实力大幅跃升，成为浙东南重要创新策源地和经略海洋实践地。 至 2050 年，全面建成社会主义现代化强市，成为中国民营经济高质量发展、共同富裕城市高品质建设、全域生态系统高水平保护的示范标杆城市。</p> <p>(4) 产业布局 构建以制造产业为主体、生态产业为特色、现代服务业为支撑，三产联动互促的综合产业体系。 制造产业智慧化。培育“4+4+2”智造产业体系，做强做优泵与电机、机床工具、汽摩配、鞋帽服饰等四大支柱产业，培育壮大智能控制、光电信息与新材料、集成电路、高端装备等四大新兴产业，转型提升船舶修造、水产冷冻加工等两大特色产业。</p> <p>国土空间总体规划符合性分析：项目实施地位于浙江省温岭市大溪镇上新建村，用地性质为工业用地；项目主要生产水泵，属于 C3441 泵及真空设备制造，为通用设备制造业，主要生产工艺为机加工、绕线、嵌线、整形、浸漆、喷漆、烘干等。本项目产品水泵属于规划支柱产业；根据项目与温岭市国土空间城镇开发边界图的叠图，本项目位于城镇开发边界；综上本项目的实施符合温岭市国土空间总体规划(2021-2035年)的要求。</p> <p>2、《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035）》符合性分析</p>

一、建设项目基本情况

(1) 规划范围

本次规划主要包括两个空间层次：

第一层次为规划区范围，与大溪镇域行政范围相统一。规划范围包括全镇 81 个村（居），土地面积约为 129.48 平方公里。

第二层次为大溪镇区，指城市规划区内具有一定规模的连片城镇建设规划范围，简称镇区。

(2) 产业引导发展

(一) 做特做精第一产业——提升传统产业，积极发展现代农业。

积极发展现代农业。鼓励工商资本注入农业经济，积极发挥农合联作用，重视农业品牌化发展；促进农业产业向农产品加工、休闲农业等二、三产业转型，不断延伸农业产业链，多层次巩固壮大现代农业。

第一产业主要发展柑桔、茼蒿、茶叶、蔬菜、芋头、花卉、苗木等主导产业，大力发展甘蔗、西瓜、河菱等特色产业以及淡水养殖、畜禽养殖产业。

(二) 做强做优第二产业——夯实产业基石，打造智造名城

1) 鞋业：应通过产业集群整合，新建园区和完善配套设施（政府配套标准厂房、

物流市场建设、会展设施建设、创意设计平台建设），价值链升级（品牌培育），提升核心竞争力。

2) 泵与机电：近期以做大产业集群和龙头企业为主，中、远期强化高新技术开发，推动产业升级。

3) 立足强大泵业集群，做强“农机装备”产业圈层

工业用地再开发，打造大溪工业 CBD，掌控电机等核心关键研发技术。在传统产业上，着力打造老 104 国道制造产业带、104 国道复线智造产业带等两条产业带，搭建产业平台，推动大溪传统产业规模化、集聚化发展；积极推进传统产业升级，保证高质量高效率的产业空间增量，在大石松一级公路沿线形成大石松线研发产业带。

(三) 做大做活第三产业——提振都市三产，构建幸福城市

以城乡一体化新社区建设为基础，加快镇村服务业尤其是现代服务业的发展；积极挖掘东瓯古国、方山石文化、宗教文化等地方人文资源，利用方山-南嵩岩风景区、太湖山风景区、紫莲山风景区、流庆寺风景区等自然风景资源，培育发展城郊休闲观光旅游等产业，打造独特的山水文化名片。

第三产业主要发展自然风景区旅游、农业休闲旅游、工业科技观光、现代物流、商贸、房地产、新型服务业等。

(3) 产业空间布局引导

形成“一核、三带、四区”的产业空间布局结构。

1) 一核：

结合大溪中心镇区打造现代服务业发展核。重点发展金融商贸、会展、现代物流、科技研发、文教医卫、休闲娱乐、品质房地产等现代服务业。

2) 三带：

沿老 104 国道打造制造产业带，主要以制造、生产为主；沿 104 国

一、建设项目基本情况

道复线打造智造产业带，以智造、研发、生产配套为主；沿大石松一级公路打造研发产业带，以研发、智造为主；三条产业带有机串联大溪各个工业组团。

3) 四区：

结合大溪中心镇区和潘郎片区交接区域，沿大石松一级公路打造泵业小镇，以节能泵、节能电机、新型塑料等产业为主；在北部新区沿 104 国道复线沿线打造泵与机电科技园，以泵业衍生、研发为主，发展商务办公、生产配套等业态；结合山市片区打造泵与机电智造园，发展泵与电机、机械加工产业；对大溪城北（大洋）综合工业园进行整合提升，发展水泵业、机械加工、塑料加工、现代包装产业。

(4) 符合性分析：

本项目选址位于浙江省温岭市大溪镇上新建村，项目属于泵及真空设备制造，为二类工业项目，水泵为大溪镇主导发展产业，项目建设符合区域产业规划。根据《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035）》，项目拟建地规划为二类工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。

3、“三区三线”符合性分析

本项目位于浙江省温岭市大溪镇上新建村，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目建设符合“三区三线”要求。

4、产业政策符合性分析

项目产品为水泵，主要生产工艺为机加工、绕线、嵌线、整形、浸漆、喷漆、烘干等。根据《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，因此，项目建设符合产业政策要求。

5、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于浙江省温岭市大溪镇上新建村，项目所在地用地性质为工业用地，根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目位于城镇开发边界范围内，不在温岭市三区三线划定的生态红线和永久基本农田内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据及区域收集数据，评价区域环境空气、地表水环境质量现状均能满足相应的环境功能区要求。

本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。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，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目能源采用轻质柴油及电能，用水来自市政供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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

一、建设项目基本情况

目标，能有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

（4）温岭市生态环境管控单元准入清单

本项目位于浙江省温岭市大溪镇上新建村，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号），属于“ZH33108120077 台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元”，属于重点管控单元，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境管控单元准入清单符合性分析见下表。

表 1-1 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析一览表

ZH33108120077 台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元			
	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	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业、现代医药等，同时继续强化发展泵与机电及配套产业、鞋业、注塑业和机械加工业等。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p>	<p>本项目位于浙江省温岭市大溪镇上新建村，从事水泵生产，生产工艺主要为插纸、绕嵌线、调漆、浸漆、机加工、喷漆、烘干等，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号）中“103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）”，为二类工业项目，符合区域产业准入条件，项目涂装工序所在车间距离周边最近敏感点115m，厂区与居住区间设置防护绿地等隔离带。</p>	符合
污染 物排 放管 控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，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</p>	<p>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，总量控制污染物按相关要求进行区域削减替代。项目厂区实现雨污分流，本项目生产废水经收集桶收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处理，生活污水经化粪池预处理达标后纳管进入温岭市牧屿污水处理厂一二期工程；废气收集处理后达标排放；固废经分类收集、</p>	符合

一、建设项目基本情况

		<p>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。</p> <p>重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p>	<p>暂存后妥善处置。故符合污染物排放管控要求。本项目不属于“两高”行业。</p>	
	环境 风险 防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	<p>要求企业落实环境风险防控措施，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</p>	<p>本项目能源采用轻质柴油和电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。</p>	符合
<p>本项目主要从事水泵制造，主要工艺为插纸、绕嵌线、调漆、浸漆、机加工、喷漆、烘干等，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号）中“103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）”，为二类工业项目，根据上表可知，本项目符合温岭市生态环境管控单元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、资源开发效率要求。综上，本项目建设符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号）相关要求。</p> <p>6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析</p> <p>根据分析，项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》</p>				

一、建设项目基本情况

（环大气〔2019〕53号）相关要求。

表 1-2 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	控制思路和要求	本项目情况	是否符合
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。	本项目浸漆采用水性绝缘漆和油性绝缘漆，喷漆含水性漆及油性漆，超声波清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求，部分原料已从源头替代，从源头减少 VOCs 产生	符合
	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。	本项目浸漆采用水性绝缘漆和油性绝缘漆，喷漆含水性漆及油性漆，部分原料已从源头替代	符合
	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。	本项目浸漆采用水性绝缘漆和油性绝缘漆，喷漆含水性漆及油性漆，部分原料已从源头替代	符合
加强 政策 引导	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	项目涂料施工状态下挥发性有机物的质量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）等相关要求	符合
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。	本项目涂料随用随取，物料要求盖好桶盖保存	符合
加强 设备 与场 所密 闭管 理	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	本项目含 VOCs 物料储存于密闭容器内	符合
	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	本项目含 VOCs 物料储	符合

一、建设项目基本情况

		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。	存于密闭容器内	
		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。	本项目含 VOCs 物料使用环境均配备废气收集措施	符合
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。	本项目喷漆采用流水线，浸漆采用真空浸漆，设备均自动化程度高，密闭性好	符合
		挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。	/	/
		石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。	/	/
		工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	项目涂装工序均在室内完成，浸漆采用真空浸漆设备；喷漆流水线采用人工喷涂，采用静电喷涂技术。	符合
		包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	/	/
提高废气收集率		遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	各类废气分类收集处置	符合
		采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	按相关规定执行	符合
		采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	按相关规定执行	符合
加强设备与管线组件泄漏控制		企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	/	/
推进建设适宜的治污设施		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	各类废气分类收集处置，治理技术合理	符合
		鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，	本项目水性漆废气采用水喷淋方式处理，油性浸漆和喷漆废气各采用	符合

一、建设项目基本情况

	宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	1套“水喷淋+干式过滤+UV光氧(除臭)+活性炭吸附”处理。	
	油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	/	/
	低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。	本项目油性浸漆和喷漆废气各采用1套“水喷淋+干式过滤+UV光氧(除臭)+活性炭吸附”等组合工艺,UV光氧用于除臭	符合
	非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。	本项目水性漆废气采用水喷淋方式处理,油性浸漆和喷漆废气各采用1套“水喷淋+干式过滤+UV光氧(除臭)+活性炭吸附”处理。	符合
	采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。	活性炭定期更换处置	符合
	有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高VOCs治理效率。	/	/
规范工程设计	采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的,应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的,应按相关技术规范要求设计。	本项目采用吸附工艺处理,满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求	/
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制	车间或生产设施收集排放的废气,VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外,有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目属于重点区域,VOCs排放速率小于2千克/小时;原辅料符合低VOCs含量产品规定	符合
深入实施精细化管理	各地应围绕当地环境空气质量改善需求,根据O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析,结合行业污染排放特征和VOCs物质光化学反应活性等,确定本地区VOCs控制的行业重点和重点污染物,兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等,提出有效管控方案,提高VOCs治理的精准性、针对性和有效性。	/	/
推行“一	各地应加强对企业帮扶指导,对本地污染物排放量较大的企业,组织专家提供专业化技	/	/

一、建设项目基本情况

厂一策”制度	术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。		
加强企业运行管理	企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。	拟制定操作流程，健全内部考核制度	符合
	加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	建立台账，记录相关参数，保存至少三年	符合
工业涂装 VOCs 综合治理	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。	/	/
	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目浸漆采用水性绝缘漆和油性绝缘漆，喷漆含水性漆及油性漆，部分原料已从源头替代	符合
	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。	/	/
	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，	/	/

一、建设项目基本情况

	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。	/	/
	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。	本项目涂料密闭存储，使用均在密闭空间进行，采用密闭容器	符合
	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。	本项目产生废气均配备有效的收集系统	符合
	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。	本项目喷漆废气采用水帘除漆雾	符合
	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。	项目为小风量废气，油性漆废气采用“水喷淋+干式过滤+UV光氧（除臭）+活性炭吸附”	符合
	调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。	调配、流平与喷涂废气一并处理	符合
	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。	本项目油性漆烘干废气采用“水喷淋+干式过滤+UV光氧（除臭）+活性炭吸附”处理	符合

7、与浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

根据表 1-3 对比结果，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）的各项要求。

表 1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务	主要内容	本项目情况	是否符合
------	------	-------	------

一、建设项目基本情况

	推动产业结构调整，助力绿色发展	<p>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生</p>	<p>项目所在地属于工业功能区；项目使用的浸漆油性漆、喷漆油性漆 VOCs 含量分别 380g/L、408g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料限值 420g/L，喷漆水性漆 VOCs 含量 64g/L，浸漆水性漆 VOCs 含量 20g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 水性涂料限值 250g/L，超声波清洗剂中不含挥发性成分，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中半水基清洗剂 VOCs ≤300g/L 的要求；喷枪清洗剂中 VOCs 含量 900g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中溶剂清洗剂 VOCs ≤900g/L 的要求，项目不涉及淘汰的工艺和装备</p>	符合
		<p>严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢等量削减</p>	<p>项目属于台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元（ZH33108120077），符合“三线一单”生态环境准入清单的要求，项目新增 VOCs 通过区域平衡替代削减，台州市上一年度属于达标区，VOCs 实行等量削减</p>	符合

一、建设项目基本情况

	大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、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	项目喷漆流水线密闭化设备，浸漆为真空浸漆设备，及采用环保原料、工艺与设备	符合
		全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量	项目水泵由于产品质量和市场订单需求，部分还使用低VOCs含量的高固体分溶剂型原辅材料进行表面喷漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》等要求	符合
		大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	本项目水性漆使用比例约71%，符合国家源头替代要求（溶剂型涂料使用量下降比例≥70%要求）	符合

一、建设项目基本情况

		<p>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、理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理</p>	<p>项目喷漆、浸漆等过程产生废气均通过集气罩收集或密闭收集，减少无组织排放；项目采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
	<p>严格生产环节控制，减少过程泄漏</p>	<p>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</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
		<p>规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O₃ 污染高发时段(4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保足安全生产和污染排放控制要求</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

一、建设项目基本情况

升级改造治理设施，实施高效治理	<p>建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上</p>	<p>本项目溶剂型涂装废气采用水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附处理；水性涂装采用水喷淋装置；活性炭足量添加、定期更换，综合去除率达 60%以上。</p>	符合
	<p>加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，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设施</p>	<p>要求企业加强治理设施运行管理，按要求执行</p>	符合
	<p>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</p>	<p>项目不设置应急旁路</p>	符合
<p>8、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析 本项目建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，具体分析见下表1-4。 表 1-4 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析（工业涂装行业）</p>			

一、建设项目基本情况

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	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；	本项目部分产品水性漆替代油性漆。喷漆线采用静电喷涂工艺。	符合
2	物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目涂料密闭储存；涂料调配过程在密闭空间内操作，调配废气经集气罩收集后处理排放；本项目涂料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储存间。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①除进出口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目除进出口外生产线密闭；产生的危废废物均密闭储存于危废仓库内，废液压油、废机械油、废漆渣等危险废物采用包装桶密闭储存。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	要求企业集气罩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	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	本项目不涉及	符合

一、建设项目基本情况

		气体到除臭装置处理后经排气筒排放；		
6	危废库异味管控	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；	按要求实施	符合
7	废气处理工艺适配性	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 VOCs 无相关回收价值，低浓度废气经活性炭吸附处理	符合
8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目废气污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的治理技术，按照 HJ944 的要求建立台账。	符合

9、与《浙江臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

本项目建设符合《浙江臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，具体分析见下表1-5。

表 1-5 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造	本项目油性浸漆和喷漆废气各采用 1 套“水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附”处理，水性浸漆和喷漆废气采用 1 套“水喷淋”处理，活性炭添加、更换等按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术	符合
	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理		

一、建设项目基本情况

			规范》(HJ2026-2013) 相关技术规范要求, 同时要求活性炭满足《浙江省分散吸附集中再生活性炭治理体系建设技术指南》中相关要求	
		新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)	本项目 UV 光氧用于治理恶臭异味	符合
源头替代相关要求		低 VOCs 含量的涂料, 是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597—2020) 的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料, GB/T 38597—2020 中未做规定的, VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409—2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB 30981—2020) 等相关规定的非溶剂型涂料。其中, 水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。	本项目喷漆油性漆、浸漆油性漆、喷漆水性漆、浸漆水性漆即用状态下 VOCs 含量分别约为 408g/L、380g/L、64g/L、20g/L, 均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	符合
		建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	符合
VOCs 无组织排放控制相关要求		开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业, 距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	最低风速不低于 0.3 米/秒。	符合
		根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 要求, 做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控, 不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置, 应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置, 并逐步安装热值检测仪。	本项目不涉及敞开式退料、清洗、吹扫作业, 同时不涉及火炬燃烧装置。	符合
数字化监管相关要求		完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业, 建议现场安装视频监控, 有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置, 确保实现微负压收集。	按要求实施。	符合
		安装废气治理设施的用电监管模块, 采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号, 用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	按要求实施。	符合
		活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置, 通过计算累计运行时间, 对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期, 提前预警活性炭失效	按要求实施。	符合

一、建设项目基本情况

情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。

10、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求，具体分析见表1-6。

表 1-6 《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	项目拟建地位于浙江省温岭市大溪镇上新建村，用地性质为工业用地，不涉及自然保护地、Ⅰ级林地、一级国家级公益林等	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	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

一、建设项目基本情况

9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改建或扩大排污口	项目不涉及新设、改建或扩大排污口。	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《环境保护综合名录》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）》，项目属于允许类，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	项目产品为水泵，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	符合
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/

11、《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 1-7 《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	本项目不属于“两高一低”项目

一、建设项目基本情况

		<p>化”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局，各市、县（市、区）政府。各单位按职责分工负责，下同。以下均需各市、县（市、区）政府落实，不再列出）</p>	
		<p>（二）推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进6000万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到2025年全省钢铁生产废钢比大于40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到2025年完成不少于8条2500吨/日及以下熟料生产线整合退出。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省应急管理厅、省市场监管局、省能源局）</p>	<p>本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备。</p>
		<p>（三）提升改造产业集群。中小微涉气企业集中的县（市、区）要制定涉气产业发展规划；大力推进小微企业园提质升级，产业集聚度一般不低于70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、汽车零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅）</p>	<p>本项目按规定执行。</p>
<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">三、优化能源结构，加速能源低碳化转型</p>	<p>（一）大力发展清洁低碳能源。到2025年，非化石能源消费比重达到24%，电能占终端能源消费比重达到40%左右，新能源电力装机增至4500万千瓦以上，天然气消费量达到200亿立方米左右。（责任单位：省发展改革委、省建设厅、省能源局）</p>	<p>本项目使用轻质柴油和电作为能源。</p>
		<p>（二）严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案，重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代，替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。在保障能源安全供应的前提下，到2025年杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市煤炭消费量较2020年下降5%左右。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省能源局）</p>	<p>本项目不使用煤炭。</p>
		<p>（三）加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供</p>	<p>本项目不使用锅</p>

一、建设项目基本情况

		<p>热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划，支持统调火电、核电承担集中供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到 2025 年，基本淘汰 35 蒸吨/小时燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，完成全省 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省农业农村厅、省市场监管局、省粮食物资局、省能源局）</p>	<p>炉。</p>
		<p>（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局）</p>	<p>本项目使用轻质柴油和电作为能源。</p>
<p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">四、优化交通结构，提高清洁化比例</p>	<p>（一）大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。钢铁、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工等行业新改扩建项目应采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道，支持宁波市北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁监管试点。到 2025 年，宁波舟山港集装箱清洁运输比例达到 20%，铁矿石、煤炭等清洁运输比例力争达到 90%；钢铁、燃煤火电行业大宗货物运输全部采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，水泥熟料行业一半以上产能实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输；全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车 8 万辆以上。到 2027 年，水泥熟料、有色金属冶炼行业全部实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省公安厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、杭州铁路办事处）</p>	<p>本项目不涉及大宗货物运输。</p>
		<p>（二）积极打造绿色高效城市交通。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车更新换代。新增或更新公交车新能源车辆占比达到 95%，新增或更新的出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆，新能源车比例不低于 80%。推动杭州市、宁波市、金华市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。支持安吉县等开展全县域工程运输车辆和作业机械的新能源替换。推进城乡公共</p>	<p>本项目按规定执行。</p>

一、建设项目基本情况

		<p>充换电网络建设，在高速公路服务区充电设施全覆盖基础上进一步增强快充能力。2024 年底前，设区城市所辖区全面实施国三排放标准柴油货车限行；2025 年 11 月 1 日起，所有县（市）全面实施国三排放标准柴油货车限行。加快推进城市工程运输车辆新能源化，鼓励有条件的地方率先在混凝土、渣土运输等领域开展新能源替代。到 2025 年，设区城市主城区、所辖县（市）新能源混凝土、渣土运输车保有量明显提升。（责任单位：省发展改革委、省公安厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省能源局、省邮政管理局、杭州铁路办事处）</p>	
		<p>（三）提升非道路移动源清洁化水平。开展全省货运船舶燃油质量抽检工作，加快内河老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展。加快推进港口、机场内作业车辆和机械新能源更新改造。推进港口岸电设施建设和船舶受电装置改造，提高岸电使用率。加强非道路移动机械抽测，强化编码登记，做到应登尽登。到 2025 年，基本淘汰国二及以下排放标准柴油叉车、国一及以下排放标准非道路移动机械；宁波舟山港基本淘汰国四及以下排放标准内部道路运输车辆；全省民用机场更新场内新能源车辆 500 辆以上，机场桥电使用率达到 95% 以上；基本消除非道路移动机械、船舶及铁路机车“冒黑烟”现象。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、民航浙江安全监管局）</p>	<p>本项目按规定执行。</p>
	<p>4</p> <p>五、强化面源综合治理，推进智慧化监管</p>	<p>（一）加强秸秆综合利用和露天禁烧。坚持疏堵结合、标本兼治。健全秸秆收储运体系，提升科学还田水平，加强秸秆利用科技支撑。到 2024 年，秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达到 30%，2027 年达到 45%。建立省市县乡四级秸秆露天禁烧管控责任体系，以乡镇（街道）、村（社区）为主体落实网格化管理。加快建设完善露天焚烧高位瞭望设施和监控平台，落实秸秆露天焚烧“1530”（1 分钟发现、5 分钟响应、30 分钟处置）闭环处置机制。加强部门联动，在播种、农收等重点时段开展专项巡查。（责任单位：省生态环境厅、省农业农村厅）</p>	<p>本项目不涉及秸秆。</p>
		<p>（二）强化扬尘污染综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，开展裸地排查建档和扬尘防控。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 38% 以上；设区城市建成区道路机械化清扫率达到 90% 以上，县（市）建成区达到 85% 以上。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省海洋经济厅、省应急管理厅）</p>	<p>本项目租赁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。</p>
		<p>（三）推进矿山综合整治。新建矿山依法依规履行各项准入手续，一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，鼓励采用新能源运输车辆和矿山机械。新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境</p>	<p>本项目不涉及矿山。</p>

一、建设项目基本情况

		<p>等要求依法关闭。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省林业局）</p>	
		<p>（四）加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。（责任单位：省司法厅（省综合执法办）、省生态环境厅、省建设厅、省农业农村厅、省市场监管局）</p>	<p>由于产品质量和市场订单需求，本项目水泵产品表面涂装采用水性漆和油性漆，本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆进行喷涂，使用涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》等要求，且水性涂料总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 71%，废气经收集处理后排放，恶臭异味排放较小。</p>
	<p>六、强化多污染物减排，提升废气治理绩效</p>	<p>（一）加快重点行业超低排放改造。2024 年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024 年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027 年基本完成改造任务。（责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省建设厅、省交通运输厅、省能源局等按职责分工负责）</p> <p>（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）</p>	<p>本项目不属于钢铁企业、水泥行业，不涉及燃煤火电、自备燃煤锅炉。</p> <p>由于产品质量和市场订单需求，本项目水泵产品表面涂装采用水性漆和油性漆，本项目使用低 VOCs 油性漆、水性漆进行喷涂，使用涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》等要求，且水性涂料总体使用比例占全部涂料（包含稀释剂、固化剂）使用量的 71%，废气经收集处理后排放，恶臭异味排放较小。</p>
		<p>（三）深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日</p>	<p>本项目不使用低效失效 VOCs 治理设施。</p>

一、建设项目基本情况

		<p>常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。（责任单位：省生态环境厅）</p>	
		<p>（四）推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50% 的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。（责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省经信厅、省能源局等按职责分工负责）</p>	<p>本项目柴油燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）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）中相关排放限值。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

善若泵业科技（浙江）有限公司（原名“善若泵业科技有限公司”，于 2025 年 12 月更名为“善若泵业科技（浙江）有限公司”）成立于 2017 年 5 月，企业现址位于温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园，企业主要从事水泵及其配件产品的生产和销售。企业于 2018 年 10 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制《善若泵业科技有限公司年产 4000 台不锈钢水泵技改项目环境影响报告表》，2018 年 12 月 11 日通过温岭市环保局（现台州市生态环境局温岭分局）审批，审批文号为温环审[2018]209 号。由于生产结构变动、企业内部调整等原因，导致项目无法实施，于 2018 年 12 月 30 日暂停实施。经企业积极调整生产线，2021 年 12 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《善若泵业科技有限公司年产 1 万台不锈钢水泵技改项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 27 日通过台州市生态环境局的审批（台环建（温）[2021]225 号）。2022 年 3 月取得了排污许可证，该项目于 2022 年 5 月组织通过了自主环保验收，经企业核实，该项目于 2025 年 2 月停产。

目前企业为了更好的发展，扩大生产经营规模，拟租用温岭市大溪镇上新建村股份经济合作社位于浙江省温岭市大溪镇上新建村的厂房 5 楼、7 楼实施搬迁技改项目，投资建设“善若泵业科技（浙江）有限公司年产 6 万台水泵技改项目”，本项目主要投入冲床、抛丸机、真空浸漆设备、组装流水线、喷漆流水线、摇线机、自动嵌线机、动平衡机等生产设备，项目建成后全厂预计形成年产 6 万台水泵的生产能力。本项目主要涉及工艺有插纸、绕嵌线、调漆、浸漆、机加工、喷漆、烘干等。项目已通过温岭市经济和信息化局赋码，项目代码为 2601-331081-07-02-800438。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。本项目主要生产水泵，采用机加工、绕线、嵌线、整形、浸漆、喷漆、烘干等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 修订）及其注释中规定的 C3441 泵及真空设备制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目不涉及电镀工艺，年用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨，且不属于仅分割、焊接、组装的，评价类别为报告表。具体见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
------	------	-----	-----	-----

建设内容

二、建设项目工程分析

三十一、通用设备制造业 34

69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
----	---	------------------------------	--	---

二、工程内容及规模

1. 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	厂房	5 层：下料、机加工、焊接、抛丸、绕嵌线、原料仓库、超声波清洗区等 7 层：水性浸漆线、水性喷漆线、油性浸漆线、油性喷漆线、测试区、组装区、成品仓库等
辅助工程	辅助设施	设置有应急事故桶区、废水收集桶区、一般固废仓库、危废仓库、危险物质仓库
公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。
	排水系统	项目雨污分流。 项目生产废水收集后委托台州市一诺污水处理有限公司集中处理；生活污水经化粪池预处理后纳管排放。 区域内雨水管网收集的雨水可接入雨水管网。
	供电系统	项目用电由市政供电部门统一供给。
	能源系统	项目浸漆及喷漆烘干采用柴油间接加热，其余均用电。
环保工程	废气处理工程	（1）下料粉尘：下料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过 1 根 40m 排气筒排放（DA001）； （2）焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放； （3）抛丸粉尘：抛丸废气收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 40m 排气筒排放（DA002）； （4）水性漆废气：水性漆喷漆房密闭，喷漆废气收集后先经水帘除雾后，再与水性流平废气、水性烘干废气、水性浸漆废气一同经 1 套水喷淋装置处理后通过 1 根 40m 排气筒排放(DA003)； （5）油性漆浸漆废气：油性漆浸漆废气收集后经 1 套水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附装置后通过 1 根 40m 排气筒排放(DA004)； （6）油性漆喷漆废气：油性漆喷漆废气（含调漆和喷枪清洗废气）收集后经水帘除雾预处理后再与油性流平废气、油性烘干废气一起经 1 套水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附装置后通过 1 根 40m 排气筒排放(DA005)； （7）柴油燃烧废气：柴油燃烧废气经管道密闭收集后通过 1 根 40m 的排气筒排放（DA006）。
	废水处理工程	项目生活污水收集经化粪池处理达标后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理，项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程），不直接排放周边水体。
	固废暂存工程	设置规范的满足要求的固废堆场，一般固废在一般固废暂存间暂存，位于厂房 5 楼东南角，面积约 10m ² ，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物在危废暂存间暂存，位于厂房 5 楼东南角，面积约 10m ² ，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。
	事故应急池	设置规范的导流沟、应急池（罐），一旦发生泄漏事故，各类危险废物将由导流沟流入应急池（罐）内；当事故发生时，液态污染物先排至应急池（罐）。
储运工程	物料运输 储存	原辅料通过卡车运入，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由物资单位回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输
依托工程	污水处理厂	厂区生产废水经收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处置；生活污水预处理达标后纳管送至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理。

建设内容

二、建设项目工程分析

危险废物处理	危险废物可就近委托相应资质的危废处置单位处置。
生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运。

2. 项目产品及产能

项目产品及产能方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品及产能方案

序号	产品名称	产能	单位	规格	主要工艺
1	不锈钢拉伸泵	1	万台/a	单台重量约 50kg, 定子需浸漆面积约 0.5m ² /台	泵盖: 下料、拉伸、焊接、抛丸、清洗; 转子: 机加工、检测; 定子: 绕线、嵌线、真空浸漆 (油性浸漆台数: 水性浸漆台数=7: 13)、烘干; 后焊接、组装、测试、包装。
2	不锈钢水泵	1	万台/a	单台重量约 50kg, 定子需浸漆面积约 0.5m ² /台	外壳: 机加工、清洗; 转子: 机加工、检测; 定子: 绕线、嵌线、真空浸漆 (油性浸漆台数: 水性浸漆台数=7: 13)、烘干; 后焊接、组装、测试、包装。
3	管道泵	4	万台/a	单台重量约 50kg, 平均喷漆面积约为 1.0m ² /台, 定子浸漆面积平均约 0.5m ² /台	定子: 插纸、绕线、嵌线、整形、真空浸漆 (油性浸漆台数: 水性浸漆台数=7: 13)、烘干; 后组装、喷漆 (油性喷漆台数: 水性喷漆台数=7: 13)、烘干、测试、包装。
合计		6	万台/a	/	/

产品油性漆使用必要性分析:

产品中的泵从绕制线圈开始, 直到装配, 最主要的环节为绝缘工艺, 从而提高耐化学腐蚀性能。另外因部分客户对产品的绝缘性能及耐腐蚀要求较高, 且部分产品会在沿海地区的高湿、高盐的环境下使用, 故泵外壳及内部定子均需使用溶剂型涂料, 以提高抗腐蚀效果及延长产品使用年限, 故有部分产品泵外壳及内部定子需采用溶剂型涂料。具体分配见下表。

表 2-4 项目各产品涂装方案

序号	产品名称	单位	产能	油性漆浸漆	水性漆浸漆	油性漆喷漆	水性漆喷漆
1	不锈钢拉伸泵	台/年	10000	3500	6500	/	/
2	不锈钢水泵	台/年	10000	3500	6500	/	/
3	管道泵	台/年	40000	14000	26000	14000	26000
合计		台/年	60000	21000	39000	14000	26000

3. 项目主要生产设施

(1) 主要生产设施数量及参数

项目使用生产设施清单情况见表 2-5。

表 2-5 项目使用生产设施清单情况 单位: 台/套/条

序号	生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	数量	备注
1	机加	机加工	数控车床	/	30	利旧

建设内容

二、建设项目工程分析

2			数控铣床	/	2	利旧
3			外圆磨床	/	1	利旧
4			钻床	/	10	利旧
5			液压机	/	5	利旧
6			激光切割机	C3015	1	新增
7			液压机	15T/30T	3	新增
8			冲床	/	5	新增
9	整形	整形	整形机	/	1	新增
10	抛丸	抛丸	抛丸机	/	1	新增
11			抛丸清理机	Q376	1	新增
12	检测单元	动平衡测试	动平衡机	/	3	利旧
13	清洗单元	超声波清洗	超声波清洗机	见表 2-6	1	利旧, 电加热
14	绕线、嵌线单元	绕线	绕线机	/	4	新增
15		嵌线	嵌线机	/	4	新增
16	涂装单元	喷漆	水性喷漆流水线	见表 2-8	1	新增
17			油性喷漆流水线	见表 2-8	1	新增
18		辅助设备	真空机	/	2	利旧
19		浸漆	水性浸漆线	见表 2-7	1	利旧
20			油性浸漆线	见表 2-7	1	新增
21		焊接单元	焊接	激光焊接机	FS1500	2
22	组装单元	组装	水泵组装流水线	/	4	利旧
23			双速液压拉深机	/	2	新增
24	测试单元	测试	水泵微机测试系统	/	1	利旧
25			油缸试漏台	1m ³	5	利旧
26			机筒试漏台	1m ³	1	利旧
27			水泵测试台	/	1	利旧
28			泵出厂测试台	/	1	新增
29			电机测试台	/	1	新增
30			测试水槽	2m ³	3	利旧 1 个, 新增 2 个
31	打样单元	样板打标	激光打标机	/	3	利旧
32	运输单元	运输	升高电动叉车	1.5 吨	1	新增

(2) 设备介绍

①超声波清洗机

表 2-6 超声波清洗机介绍及工艺参数

工段名称	槽体尺寸 (长×宽×高×数量)	槽液组分及配比	温度	操作方式	换水周期
脱脂槽	0.9×0.75×1.1m×1 个	清洗剂、水	60~70℃	浸泡	6 天/次
清洗槽	0.9×0.75×1.1m×1 个	水	常温	浸泡	1 天/次
烘干	0.9×0.75×1.1m×1 个	电加热	90~100℃	/	/

注：清洗机均采用电加热。

②真空浸漆设备

表 2-7 项目浸漆设备介绍及工艺参数

设备	名称	设备尺寸	数量	备注
真空浸漆设备 (水性)	浸漆罐	1.5m ³	1	/
	贮漆罐	1.5m ³	1	/
	烘箱	1.5m ³	1	轻质柴油供热
真空浸漆设备 (油性)	浸漆罐	1.0m ³	1	/
	贮漆罐	1.0m ³	1	/
	烘箱	1.0m ³	1	轻质柴油供热

二、建设项目工程分析

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

③喷漆设备

项目喷漆生产线共设置 2 条，含一条油性喷漆线及一条水性喷漆线，喷漆生产线具体布置情况下表。

表 2-8 项目单条喷漆线介绍及工艺参数（水性漆）

工段名称	设备尺寸（长×宽×高）	配套设备	温度	操作方式
上件	/	气泵吹及人工手工补擦干净	/	人工上挂，链条自动输送
喷漆	独立喷漆室：5m（L）×4m（W）×2.5m（H）；其中喷台集气面规格为 2.0m ² ；配折流挡水板，水帘除漆雾水池规格：2m（L）×1.0m（W）×0.4m（H）	配 1 把手动喷枪，喷枪最大喷漆速率约 2.5kg/h	常温	采用静电喷涂工艺
流平	5m×2m×2m	密闭流平通道	常温	6-10min
烘干	20m×2.4m×2.2m	轻质柴油燃烧器间接供热	60-80℃	20-30min
冷却	/	新鲜空气	常温	15-20min
下件	/	人工下件	/	/

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

表 2-9 项目单条喷漆线介绍及工艺参数（油性漆）

工段名称	设备尺寸（长×宽×高）	配套设备	温度	操作方式
上件	/	气泵吹及人工手工补擦干净	/	人工上挂，链条自动输送
喷漆	独立喷漆室：3m（L）×2.5m（W）×2.2m（H）；其中喷台集气面规格为 1.5m ² ；配折流挡水板，水帘除漆雾水池规格：2m（L）×1.5m（W）×0.3m（H）	配 1 把手动喷枪，喷枪最大喷漆速率约 1kg/h	常温	采用静电喷涂工艺
流平	5m×2m×2m	密闭流平通道	常温	6-10min
烘干	10m×2.4m×2.2m	轻质柴油燃烧器间接供热	60-80℃	40-60min
冷却	/	新鲜空气	常温	15-20min
下件	/	人工下件	/	/

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

涂装设备先进性分析：①机器输送速度稳定，喷漆效果非常均匀、统一；②能够进行连续、自动化的喷涂，生产效率高、节省时间；③本机用电脑检测系统和高效节省涂

二、建设项目工程分析

料的喷枪结合使用，大大减少原料的损耗，节约成本；④机器配置一套先进的喷枪系统，雾化效果细腻而均匀，适合了绝大部份油漆的喷涂要求；⑤喷涂室相对密闭，方便收集废气，减少环境污染。

(3) 设备匹配性分析

项目设备产能匹配性分析见下表。

表 2-10 项目涂装设备产能匹配性分析

设施	涂装对象	设施数量 (条)	单条生产线上 件速度*	年运行 时间	年最大生产规 模	设计产能	负荷率
油性喷漆线	水泵外壳	1	8 个/h	2400h	19200	14000	72.92%
水性喷漆线	水泵外壳	1	12 个/h	2400h	28000	26000	90.28%
油性浸漆线	定子线圈	1	50 个/4h	2400h	30000	21000	70.0%
水性浸漆线	定子线圈	1	50 个/3h	2400h	40000	39000	97.5%

注：*由于油性漆烘干时间大于水性漆烘干时间，故水性单条生产线上件速度大于油性单条生产线上件速度。

项目喷枪与产能的匹配性分析，详见下表。

表 2-11 项目喷枪与产能的匹配性分析情况

加工设备/ 工艺	工件	生产线 数量	单条线最大喷速 (kg/h)	日均最大运 行时间 (h)	最大年喷涂 量 (t/a)	年设计涂料 用量 (t/a)	负荷率
油性喷漆	泵外壳	1 条	1	8	2.4	2.0	83.3%
水性喷漆	泵外壳	1 条	2.5	8	6.0	4.8	80.0%

4. 主要原辅材料

(1) 主要原辅材料使用清单

项目浸漆设备和喷漆线均采用柴油燃烧器供热，项目消耗燃料主要为轻质柴油，其余设备均采用电能。项目主要原辅材料种类和用量消耗情况见表 2-12。

表 2-12 项目主要原辅材料消耗量清单

序号	原辅材料	用量	单位	规格/包装方式	形态	最大贮存量	备注
1	不锈钢泵体毛坯件	10000	个/a	箱装	固	1000 个	不锈钢水泵原料
2	叶轮毛配件	10000	个/a	箱装	固	1000 个	
3	机壳毛坯件	10000	个/a	箱装	固	1000 个	
4	底座毛坯件	10000	套/a	箱装	固	1000 套	
5	泵盖毛坯件	10000	套/a	箱装	固	1000 套	
6	不锈钢水泵定子	10000	个/a	箱装	固	1000 个	
7	不锈钢水泵转子毛坯件	10000	个/a	箱装	固	1000 个	
8	不锈钢水泵其他配件	10000	套/a	箱装	固	1000 套	
9	钢板	300	t/a	捆装	固	30t	不锈钢拉伸泵原料
10	不锈钢拉伸泵定子	10000	个/a	箱装	固	1000 个	
11	不锈钢拉伸泵转子毛坯件	10000	个/a	箱装	固	1000 个	
12	不锈钢拉伸泵其他配件	10000	套/a	箱装	固	1000 套	管道泵原料
13	定子铁芯	40000	套/a	散装	固	2000 套	
14	成品转子	40000	个/a	散装	固	2000 个	
15	泵壳	40000	个/a	散装	固	2000 个	
16	其他水泵配件	40000	套/a	散装	固	2000 套	

建设内容

二、建设项目工程分析

17	超声波清洗剂	0.6	t/a	25kg/桶	液	最大存储 5 桶, 0.125t	外购	
18	乳化液(原液)	0.6	t/a	20kg/桶	液	最大存储 5 桶, 0.1t	与水配比为 1:9	
19	漆包线	25	t/a	/	固	0.25t	用于绕嵌线	
20	绝缘纸	1.5	t/a	30kg/箱	固	0.09t	用于插纸	
21	浸漆水性漆	2.0	t/a	25kg/桶	液	最大存储 5 桶, 0.125t	真空浸漆, 无需调配	
22	浸漆油性漆	绝缘漆	0.64	t/a	25kg/桶	液	最大存储 5 桶, 0.125t	漆料: 稀释剂 =4:1
		绝缘漆稀释剂	0.16	t/a	25kg/桶	液	最大存储 2 桶, 0.05t	
23	喷漆水性漆	4.8	t/a	25kg/桶	液	最大存储 10 桶, 0.25t	无需调配, 直接使用	
24	油性喷漆	油性漆	1.5	t/a	25kg/桶	液	最大存储 5 桶, 0.125t	主漆: 固化剂: 稀释剂=6:1:1
25		稀释剂	0.25	t/a	25kg/桶	液	最大存储 1 桶, 0.025t	
26		固化剂	0.25	t/a	25kg/桶	液	最大存储 1 桶, 0.025t	
27	轻质柴油	20	t/a	170kg/桶	液	最大存储 5 桶, 0.85t	浸漆烘干及喷漆烘道燃料	
28	焊丝	2	t/a	/	固	0.1t	组装焊接	
29	氩气	20	瓶/a	20kg/瓶	气	最大存储 5 瓶	焊接组装保护气	
30	液压油	0.85	t/a	170kg/桶	液	最大存储 2 桶, 0.34t	液压介质	
31	钢丸	1	t/a	箱装	固	0.1t	外购	
32	机械油	0.34	t/a	170kg/桶	液	最大存储 2 桶, 0.34t	设备维护	
33	喷枪清洗剂	0.1	t/a	10kg/桶	液	最大存储 1 桶, 0.01t	喷枪清洗	

(2) 主要原辅材料介绍

表 2-13 项目主要辅料配比表

序号	物料名称	主要成分名称和含量			备注	
		化学名称	百分比含量(约)	环评取值		
1	焊丝	Cu	≤0.5	0.5	/	
		Fe	≥90	96.5	/	
		Mn	1.40-1.85	1.85	/	
		Si	0.80-1.15	1.15	/	
2	浸漆水性漆	环氧树脂	35-50%	50%	部分挥发	
		去离子水	40-60%	40%	/	
		固化剂(水溶聚酰胺类固化剂, 不挥发)	5-10%	5%	不挥发	
		助剂(不挥发)	5-10%	5%	不挥发	
3	浸漆油性漆	绝缘漆	甲苯	25%	25%	全部挥发
			绝缘树脂	75%	75%	不挥发
		绝缘漆稀释剂	甲苯	55%	55%	全部挥发
			乙酸丁酯	45%	45%	全部挥发
4	喷漆水性漆	丙烯酸酯树脂	25-30%	30%	部分挥发	
		水	35-45%	35%	/	
		二丙二醇丁醚	1-2.5%	2.5%	全部挥发	
		乙二醇乙醚醋酸酯	0-0.5%	0.5%	全部挥发	

建设内容

二、建设项目工程分析

5	喷漆油性漆	颜料	8-20%	17%	不挥发
		水性固化剂	10-15%	15%	不挥发
		聚酯树脂	30-50%	50%	不挥发
		氨基树脂	5-15%	15%	不挥发
		钛白粉	5-10%	10%	不挥发
		二甲苯	5-10%	10%	全部挥发
	稀释剂	二甲苯	90%	90%	全部挥发
		醋酸丁酯	10%	10%	全部挥发
		乙酸丁酯	20~40%	40%	全部挥发
	固化剂	甲苯	20~30%	30%	全部挥发
		聚氨酯树脂	30~70%	30%	不挥发
		助剂（醚类助剂） ^①	10-15%	15%	全部挥发

①油性漆 MSDS 中剩余部分咨询供应商，为醚类助剂。

项目浸漆水性漆直接使用，无需进行调配；浸漆油性漆按主漆：稀释剂=4：1的比例配比后使用；喷漆水性漆直接使用，无需进行调配，油性漆喷漆时，主漆：固化剂：稀释剂=6：1：1的比例配比后使用。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 2-14。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 2-15。

表 2-14 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）	
水性漆浸漆工序	水性绝缘漆，直接使用，无需调配	环氧树脂	1.0%	密度约 1.1g/cm ³
油性漆浸漆工序	调配后涂料（主漆：稀释剂=4：1）	甲苯	31.00%	调配后涂料密度约 0.95g/cm ³
		乙酸丁酯	9.00%	
水性漆喷漆工序	水性漆，直接使用，无需调配	丙烯酸环氧树脂	0.6%	涂料密度约 1.1g/cm ³
		二丙二醇丁醚	2.5%	
		乙二醇乙醚醋酸酯	0.5%	
油性漆喷漆工序	调配后涂料（主漆：固化剂：稀释剂=6：1：1）	二甲苯	18.75%	调配后涂料密度约 1.02g/cm ³
		助剂（醚类助剂）	11.25%	
		乙酸丁酯	6.25%	
		甲苯	3.75%	
超声波清洗	超声波清洗剂	项目使用清洗剂不含挥发性成分		密度约为 1.05g/cm ³
喷枪清洗	喷枪清洗剂	乙酸丁酯	50%	密度约为 0.9g/cm ³
		丁醇	50%	

注：根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，水性涂料不考虑水的稀释比例。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。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-15 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
水性漆浸漆工序	水性绝缘漆，直接使用，无需调配	不含水情况下涂料密度约 1.2g/cm ³ ，水性绝缘漆总 VOCs 物质约 1.67%（扣除水的稀释比例，折算 VOCs 含量约 20g/L）	≤ 250g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）
油性漆浸漆工序	浸漆绝缘漆，直接使用，无需调配	浸漆调漆混合均匀后总 VOCs 物质含量约 40%，折算 VOCs 含量约 380g/L	≤ 420g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）
		甲苯与二甲苯总含量约 31%	≤ 35%	是	《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）
水性漆喷漆工序	水性漆，直接使用，无需调配	不含水情况下涂料密度约 1.15g/cm ³ ，水性漆中总 VOCs 物质含量约 5.54%（扣除水的稀释比例），折算 VOCs 含量约 64g/L	≤ 250g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）
		乙二醇乙醚醋酸酯含量约 0.77%（扣除水的稀释比例）	≤ 1%	是	《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）
油性漆喷漆工序	调配后涂料（主漆：固化剂：稀释剂=6：1：1）	油漆调漆混合均匀后总 VOCs 物质含量约 40%，折算 VOCs 含量约 408g/L	≤ 420g/L	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）
		甲苯与二甲苯总含量约 23.75%	≤ 35%	是	《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）
超声波清洗	超声波清洗剂	项目使用清洗剂不含挥发性成分	/	是	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）
喷枪清洗	喷枪清洗剂	喷枪清洗剂中 VOCs 占比为 100%，密度约 0.9g/cm ³ ，折算 VOCs 含量约 900g/L	≤ 900g/L	是	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）

备注：根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）要求，水性涂料不考虑水的稀释比例。

表 2-16 项目原辅材料主要理化性质

物料名称	主要理化性质
环氧树脂	环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。
甲苯	无色透明液体，有类似苯的芳香气味，分子式 C ₇ H ₈ ，分子量 92，熔点-94.9℃，沸点 111℃，相对密度（水=1）0.87，相对密度（空气=1）3.14，可燃液体，蒸汽压 4.89kPa/30℃，闪点 4℃。爆炸极限：1.2%~7%（体积），属低毒类，LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口），高浓度气体有麻醉性，有刺激性。
二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯气味，分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.17，熔点-47.9℃，沸点 139℃，相对密度（水=1）0.86，相对密度（空气=1）3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。属低毒类，LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口），14100mg/kg（兔经皮）。

建设内容

二、建设项目工程分析

丙烯酸酯树脂	环氧丙烯酸酯树脂又称乙烯基酯树脂，是环氧树脂和丙烯酸进行反应后溶解于苯乙烯中的变性环氧树脂。环氧丙烯酸酯树脂具有环氧树脂的优良特性，但是固化性和成型性方面更为出色，不像环氧树脂那样繁琐，是一种热固化性树脂。它具有优异的耐水性、耐水性、耐药物性、粘结性、韧性。
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 $C_6H_{12}O_3$ ，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，可混溶于芳烃等大多数有机溶剂，主要用作硝酸纤维素、油脂、树脂的溶剂，也可用作脱漆剂。急性毒性 LD ₅₀ ：2900mg/kg（大鼠经口）；10185mg/kg（兔经皮）LC ₅₀ ：12100mg/m ³ （大鼠吸入，8h）
聚酯树脂	聚酯树脂是不饱和聚酯胶粘剂的简称。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、填料、触变剂等组成。
氨基树脂	氨基树脂是由含有氨基的化合物与甲醛经缩聚而成的树脂的总称。一般可制成水溶液或乙醇溶液。也可干燥成粉末状固体。大多硬而脆，用时需加填料。由含有氨基的化合物与甲醛经缩聚而成的树脂的总称。
乙酸丁酯	分子式 $C_6H_{12}O_2$ ，分子量 116.16，熔点-77.9℃，沸点 126.5℃，相对密度（水=1）0.88，闪点 22℃。无色透明有愉快果香气味的液体，较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶，易燃，急性毒性较小；爆炸极限：1.2%~7.5%（体积）；口服-大鼠 LD ₅₀ ：10768 毫克/公斤，口服-小鼠 LD ₅₀ ：7076 毫克/公斤。
聚氨酯树脂	聚氨酯树脂是由多元醇和多异氰酸酯经缩聚反应形成且力学性能优异的高分子材料，具有耐油，耐磨，耐低温，耐老化，硬度高，有弹性等特性，广泛用于纺织、建筑、航空、船舶、交通、医药、电子等领域。
丁醇	分子式 $C_4H_{10}O$ ，分子量 74.12，外观：无色液体，有酒味，与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂混溶，沸点：117.6℃，闪点：35℃（闭杯）；在空气中的燃烧极限（体积百分比%）下限：1.45，上限：11.25。
葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 $C_6H_{11}NaO_7$ ，外观为白色结晶颗粒或粉末，熔点：206℃，极易溶于水，略溶于酒精，不能够溶于乙醚。在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻璃清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。
偏硅酸钠	偏硅酸钠是一种无机化合物，化学式为 Na_2SiO_3 ，为白色颗粒，熔点 1089℃，密度 2.4g/cm ³ ，易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸，急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：1280mg/kg，主要用作分析试剂、织物防火剂、胶黏剂、硬化剂、增重剂、填充剂，也用于矿石浮洗及石油精制。

（3）涂料消耗量核算

项目涂料消耗量核算见表 2-17。

表 2-17 项目涂料消耗量核算表

序号	参数	单位	参数				备注
			水泵外壳	水泵外壳	定子线圈	定子线圈	
1	涂装对象	/	水泵外壳	水泵外壳	定子线圈	定子线圈	/
2	涂料种类	/	喷漆油性漆	喷漆水性漆	浸漆油性漆	浸漆水性漆	/
3	涂装方式	/	手动喷涂	手动喷涂	真空浸漆	真空浸漆	/
4	干膜厚度	μm	50	60	45	50	企业提供平均参数
5	单台涂装面积	m ²	1	1	0.5	0.5	平均/台
6	涂装数量	万台	1.4	2.6	2.1	3.9	/
7	涂料密度	g/cm ³	1.02	1.1	0.95	1.1	根据拟采用的油漆组分及性质确定
8	重量固含量	/	60%	61%	60%	59%	/
9	上漆率	/	60%	60%	98%	98%	/
10	理论年消耗量	t	1.98	4.66	0.76	1.85	/

二、建设项目工程分析

11	实际年消耗量	t	2	4.8	0.80	2.0	/
----	--------	---	---	-----	------	-----	---

由上表计算结果可知，涂理论年消耗量和实际年消耗量对比，项目涂料的使用量基本合理。

(4) 项目 VOC 平衡

项目 VOC 平衡见下表。

表 2-18 项目 VOC 平衡表（单位：t/a）

序号	含 VOCs 原料	污染物	VOCs 含量	VOCs 去向	
1	喷漆水性漆	非甲烷总烃	0.173	喷漆水性漆废气有组织排放	0.062
				喷漆水性漆废气无组织排放	0.017
				喷漆水性漆废气去除	0.093
	合计	--	0.173	--	0.173
2	浸漆水性漆	非甲烷总烃	0.020	浸漆水性漆废气有组织排放	0.007
				浸漆水性漆废气无组织排放	0.002
				浸漆水性漆废气去除	0.011
	合计	--	0.020	--	0.020
3	喷漆油性漆（含稀释剂、固化剂、喷枪清洗剂）	甲苯	0.075	喷漆油性漆废气有组织排放	0.162
		二甲苯	0.375	喷漆油性漆废气无组织排放	0.090
		乙酸丁酯	0.175	喷漆油性漆废气去除	0.648
		非甲烷总烃	0.900	--	--
		合计	--	0.900	--
4	浸漆油性漆	甲苯	0.248	浸漆油性漆废气有组织排放	0.058
		乙酸丁酯	0.072	浸漆油性漆废气无组织排放	0.032
		非甲烷总烃	0.320	浸漆油性漆废气去除	0.230
	合计	--	0.320	--	0.320
合计		/	1.413	合计	1.413

三、劳动定员及生产班制

本项目配备员工 100 人，生产采用单班制，每天工作 8h，年工作日按 300 天计，厂内不设食堂、宿舍。

四、项目水平衡

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

建设内容

二、建设项目工程分析

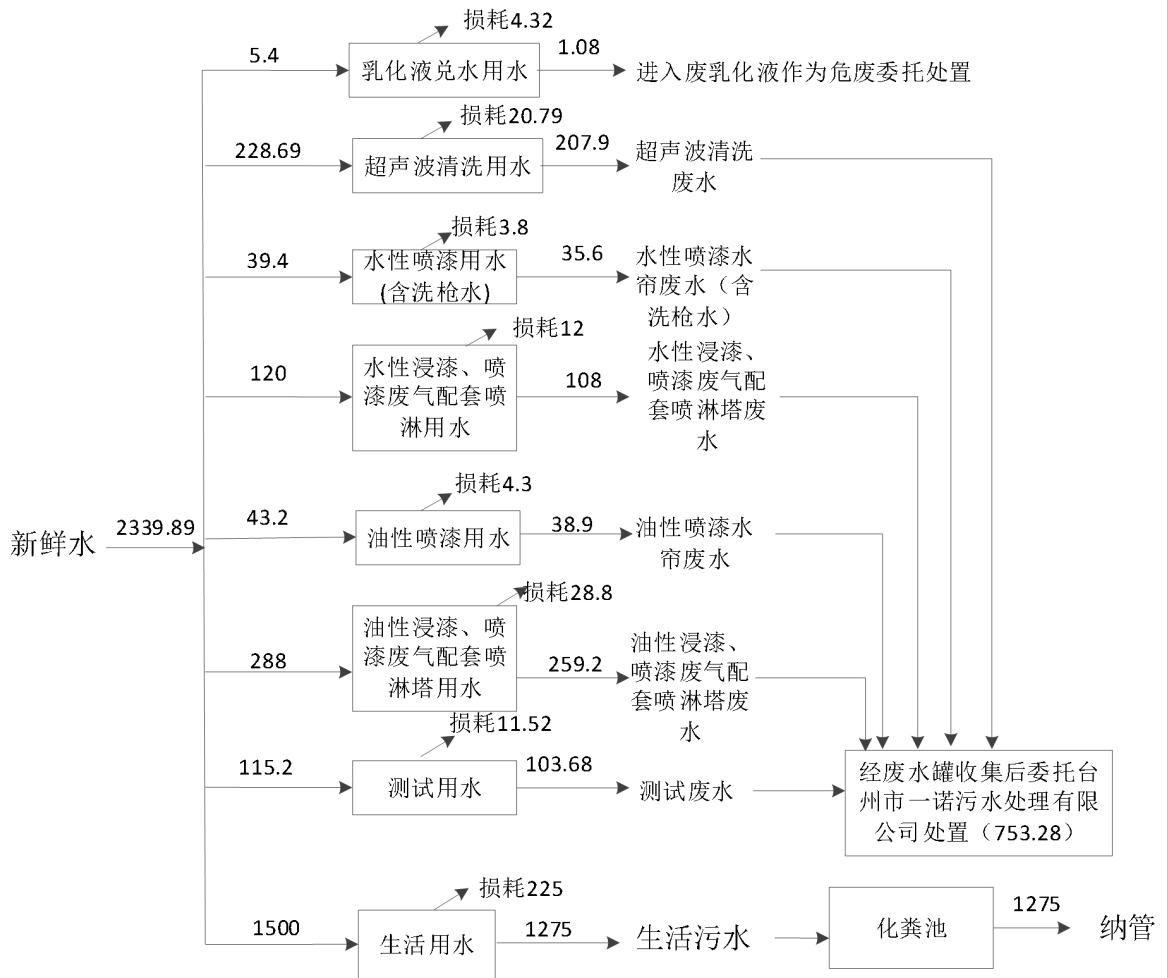


图 2-1 项目水衡图 单位: t/a

五、项目平面布置

本项目租赁厂房总用地面积 5100m²，根据企业厂区总体布局方案，厂房整体为矩形，5F 主要布置下料、机加工、焊接、抛丸、绕嵌线、原料仓库、超声波清洗区、应急事故桶区、废水收集桶区、一般固废仓库、危废仓库、危险物质仓库等；7F 主要布置水性浸漆线、水性喷漆线、油性浸漆线、油性喷漆线、测试区、组装区、成品仓库等。项目主要生产设备均位于厂区内部，室外噪声源远离厂界和环境保护目标分布，无组织排放废气以及噪声排放对环境保护目标的影响较小，总平面布置较为合理。

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节:

一、工艺流程简述

本项目主要工艺流程图见下图。

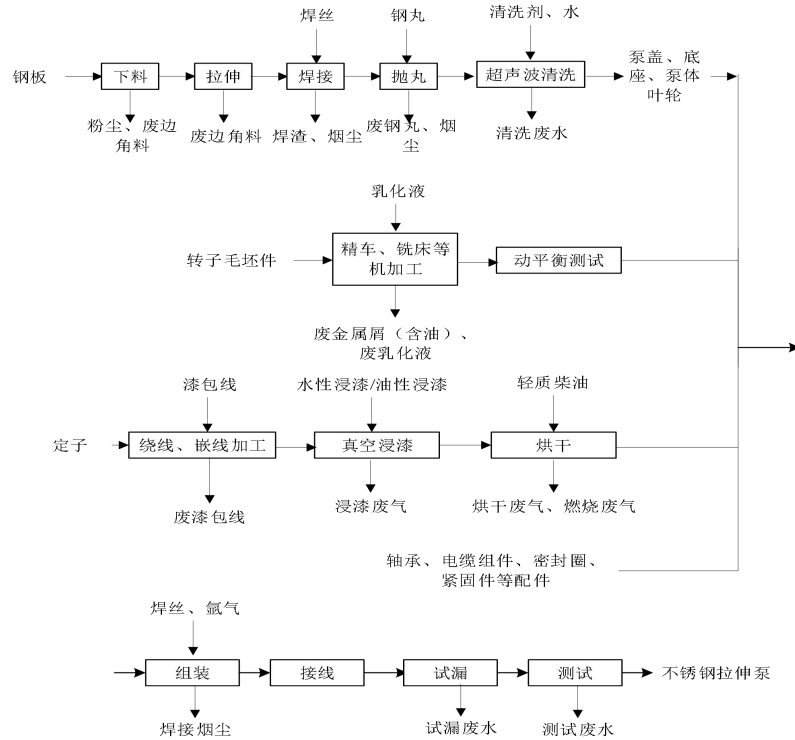


图 2-2 不锈钢拉伸泵生产工艺流程图

不锈钢拉伸泵生产工艺流程说明:

(1) 泵盖、底座等加工：采用冲床、液压机等将钢材加工成所需形状，经拉伸、冲压、焊接成型，形成泵盖、底座、泵体、叶轮，再经抛丸、超声波清洗处理后，得到泵盖、底座、泵体、叶轮组件。该过程产生粉尘、废边角料、焊渣、焊接烟尘、废钢丸、抛丸烟尘、清洗废水等。

(2) 转子加工：转子毛坯件经数控车床、外圆磨床、铣床等设备进行车削、精车、铣槽等加工，机加工过程使用乳化液为润滑液。后使用动平衡机进行检测，不合格转子进行返工进一步加工。该过程产生废金属屑（不含油）、废乳化液。

(3) 定子加工：定子经绕线机绕线、嵌线机加工，再通过真空浸漆机浸漆、烘干后得到定子部件。将定子放入浸漆罐，打开浸漆罐和储漆罐之间的截气阀，使用真空泵将浸漆缸抽成真空（-0.095MPa），保持 5min 左右打开储漆罐和浸漆罐之间的截留阀，储漆罐中的绝缘漆在压力差的作用下进入浸漆缸，漆面应高出工件 5cm 后关闭真空泵及截气阀，待浸漆完全后将漆回收，开启真空泵及截气阀将储漆罐抽成真空（-0.095MPa），浸漆罐中油漆通过压力差的作用回流至储漆罐中，关闭真空泵和截气

二、建设项目工程分析

阀，回漆完成后再沥漆 20~30min，沥漆的余漆在真空条件下再度回收（操作工艺同回漆工艺）。随后打开进气阀使缸内恢复常压（此时浸漆罐内压力低于大气压，废气均在浸漆罐内），恢复常压后关闭进气阀，打开浸漆罐配套鼓风机和浸漆罐顶部的排气口，滴漆冷却至室温后开盖，开盖前先抽负压再常压开盖。考虑到安全因素，项目浸漆烘干分开操作，浸漆结束后采用行车将工件吊入烘箱，烘干热空气采用柴油燃烧器间接加热供热，烘干产生的废气从烘箱排气口吹出，排气口连接至废气收集管道，烘干后关闭加热装置（不关闭配套鼓风机和排气口，目的是使烘箱中的废气尽可能地收集至废气处理装置），待烘箱内部恢复常温后关闭配套鼓风机，开盖前先抽负压再常压开盖取出后即成品。真空浸漆罐与烘箱紧邻，且在同一密闭独立间内，浸漆罐和烘箱进出料口均设置可移动集气罩，生产过程始终维持车间整体微负压，收集废气进入浸漆废气总管。

本项目烘干采用轻质柴油，根据产品需求设有水性浸漆线和油性浸漆线。该过程产生浸漆废气、漆渣、烘干废气以及柴油燃烧废气。

（4）组装：将上述加工件与不锈钢拉伸泵其他配件进行组装，部分部件组装过程使用焊接处理。组装过程会产生焊接烟尘和焊渣。

（5）试漏、测试：成品不锈钢拉伸泵经试漏、测试合格后入库。试漏、测试过程会产生测试废水。

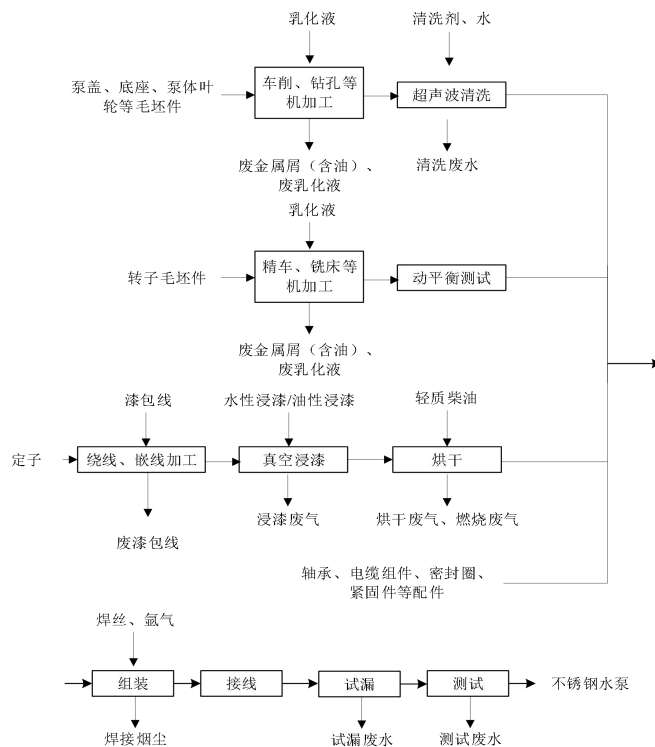


图 2-3 不锈钢水泵生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

不锈钢水泵生产工艺流程说明：

(1) 外壳加工：泵盖、底座、泵体叶轮等毛坯件经数控车床、钻床等设备进行车削、钻孔等加工后（加工过程使用乳化液润滑），使用超声波清洗机进行除油，得到泵盖、底座、叶轮等组件。本项目水泵外壳为不锈钢材质，外壳不喷漆。该过程产生废金属屑（不含油）、废乳化液、废液压油以及清洗废水等。

(2) 转子加工：转子毛坯件经数控车床、外圆磨床、铣床等设备进行车削、精车、铣槽等加工，机加工过程使用乳化液为润滑液。后使用动平衡机进行检测，不合格转子进行返工进一步加工。该过程产生废金属屑（不含油）、废乳化液。

(3) 定子加工：定子经绕线机绕线、嵌线机加工，再通过真空浸漆机浸漆、烘干后得到定子部件。浸漆工艺与不锈钢拉伸泵工艺一致。

(4) 组装：将上述加工件与不锈钢水泵其他配件进行组装，部分部件组装过程使用焊接处理。组装过程会产生焊接烟尘和焊渣。

(5) 试漏、测试：成品不锈钢拉伸泵经试漏、测试合格后入库。试漏、测试过程会产生测试废水。

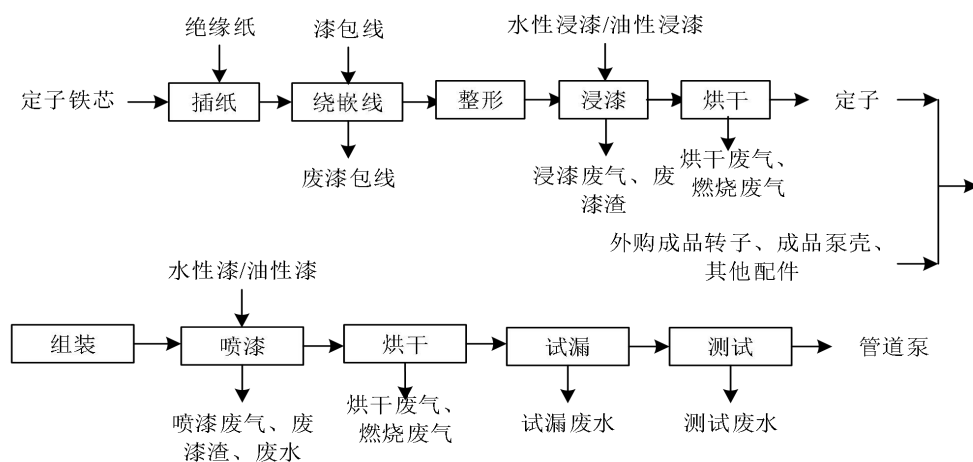


图 2-4 管道泵生产工艺流程图

管道泵生产工艺流程说明：

(1) 定子加工：外购定子铁芯、绝缘纸、漆包线，通过插纸、绕嵌线后，再对线圈进行整形，最后通过浸漆工序进行绝缘处理，即得到管道泵定子。浸漆工艺与不锈钢拉伸泵工艺一致。

(2) 管道泵成品生产：将加工好的定子与外购的转子、泵壳、泵叶、轴承等其他水泵配件进行组装，然后根据产品选择水性喷漆线或油性喷漆线。喷漆工段采用流水线形式，将工件悬挂至悬挂链上，采用人工喷涂，喷漆时关闭喷漆间房门，调漆在喷漆间

二、建设项目工程分析

内进行，喷漆后自动进流平区及烘道，采用全密闭式，其中：流平 5~10min，烘干 50~80℃，15~30min，利用热风使料中固体份在表面固化成膜，烘道采用柴油燃烧器间接供热。喷漆（含配漆）配水帘除漆雾，微负压收集废气；流平、烘干段采用全密闭收集。

(3) 完成涂装的管道泵经试漏、测试合格后入库。试漏、测试过程会产生测试废水。

二、污染因子调查

项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-19。

表 2-19 项目主要污染因子调查

类别	产污环节	编号	污染物名称	主要污染因子
废气	下料	G1	下料粉尘	颗粒物
	焊接	G2	焊接烟尘	颗粒物
	抛丸	G3	抛丸粉尘	颗粒物
	水性浸漆	G4	水性浸漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	油性浸漆	G5	油性浸漆废气	甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度
	水性喷漆	G6	水性喷漆废气	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度
	油性喷漆（含喷枪清洗）	G7	油性喷漆废气	甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度、漆雾（颗粒物）
	柴油燃烧	G8	柴油燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
	危废仓库	G9	危废贮存废气	甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度等
废水	超声波清洗	W1	超声波清洗废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、SS、石油类等
	测试废水	W2	测试废水	COD _{Cr} 、SS、石油类等
	水性浸漆、喷漆废气配套措施	W3	水性浸漆、喷漆废气配套喷淋塔废水	COD _{Cr} 、SS、石油类等
	油性浸漆、喷漆废气配套措施	W4	油性浸漆、喷漆废气配套喷淋塔废水	COD _{Cr} 、SS、甲苯、二甲苯、石油类等
	油性喷漆水帘废水	W5	油性喷漆水帘废水	COD _{Cr} 、SS、甲苯、二甲苯、石油类等
	水性喷漆水帘废水	W6	水性喷漆水帘废水（含洗枪水）	COD _{Cr} 、SS、石油类等
	员工生活	W7	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS 等
固废	下料、拉伸	SW1	废干式边角料	废金属等
	焊接	SW2	焊渣	焊渣
	抛丸	SW3	废钢丸	钢丸
	机加工	SW4	废乳化液	乳化液
	机加工	SW5	含油金属屑（乳化液）	含油金属屑（乳化液）
	绕嵌线	SW6	废漆包线	废漆包线
		SW7	废绝缘纸	废绝缘纸
	超声波清洗	SW8	槽渣	槽渣
	原材料包装	SW9	普通废包装材料	塑料、纸箱等
	原材料包装	SW10	其他沾有危险废物包装桶	有机溶剂
	废气处理	SW11	废活性炭	废活性炭
		SW12	废 UV 灯管	废 UV 灯管
		SW13	废过滤棉	废过滤棉
		SW14	废滤筒布袋	废滤筒布袋

二、建设项目工程分析

喷漆、浸漆	油性漆	SW15	集尘灰	集尘灰	
		SW16	油性漆渣	油性漆渣	
		SW17	油性漆包装桶	油性漆包装桶	
		SW18	水性漆渣	水性漆渣	
		SW19	水性漆包装桶	水性漆包装桶	
	原料使用		SW20	废油桶	废油桶
	设备维护		SW21	废液压油	废液压油
	设备检修		SW22	废机械油	废机械油
	生产过程和设备维护		SW23	废劳保用品	废手套等劳保用品
	员工生活		SW24	生活垃圾	生活垃圾
噪声	生产及公用设备等			L_{Aeq} , dB (A)	

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

一、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

善若泵业科技（浙江）有限公司（原名“善若泵业科技有限公司”，于2025年12月更名为“善若泵业科技（浙江）有限公司”）成立于2017年5月，企业主要从事水泵及其配件产品的生产和销售。

企业于2018年10月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制《善若泵业科技有限公司年产4000台不锈钢水泵技改项目环境影响报告表》，于2018年12月11日通过温岭市环保局（现台州市生态环境局温岭分局）审批，审批文号为温环审[2018]209号。由于生产结构变动、企业内部调整等原因，导致项目无法实施，于2018年12月30日暂停实施。经企业积极调整生产线，委托2021年12月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《善若泵业科技有限公司年产1万台不锈钢水泵技改项目环境影响报告表》，并于2021年12月27日通过台州市生态环境局的审批（台环建（温）[2021]225号）。2022年3月取得了排污许可证，该项目于2022年5月组织通过了自主环保验收。经企业核实，该项目于2025年2月停产。

企业现有工程环保相关手续情况见表2-20。

表2-20 现有工程环保相关手续情况

序号	项目名称	环评审批	环保验收	排污许可情况	备注
1	善若泵业科技有限公司年产4000台不锈钢水泵技改项目	温环审[2018]209号	未验收	未申领	停产
2	善若泵业科技有限公司年产1万台不锈钢水泵技改项目	台环建（温）[2021]225号	2022.05完成自主验收	2022.03.24申领（91331081MA29X53G2X001X）	停产

二、现有工程污染物实际排放总量

1. 现有工程产品及产能情况

现有工程产品及产能情况见表2-21。

表2-21 现有工程产品及产能情况

项目名称	产品名称	环评审批产能	2024年实际产量	备注
善若泵业科技有限公司年产1万台不锈钢水泵技改项目	不锈钢水泵	10000台/年	9200台	符合审批要求

项目实际产能在原审批产能范围内。

2. 现有工程生产设施情况

现有工程生产设施情况见表2-22。

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

表 2-22 现有工程主要生产设施变化情况 单位：台/套

序号	生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	环评数量(台/套)	验收数量(台/套)	实际数量(台/套)	实际与环评变化情况	实际与验收变化情况	备注
1	机加工单元	机加工	数控车床	4.5kw	30	30	30	0	0	保留
2		机加工	数控铣床	4kw	2	2	2	0	0	保留
3		机加工	外圆磨床	3.5kw	1	1	1	0	0	保留
4		机加工	钻床	4kw	10	10	10	0	0	保留
5		机加工	平头机	3kw	1	0	0	-1	0	保留
6		机加工	液压机	6kw	5	5	5	0	0	保留
7		机加工	砂轮机	0.5kw	1	1	1	0	0	淘汰
8	检测单元	动平衡测试	动平衡机	1kw	2	3	3	+1	0	保留
9	清洗单元	超声波清洗	超声波清洗机	/	1	1	1	0	0	保留
10	绕线单元	绕线、嵌线	摇线机	2kw	2	2	2	0	0	淘汰
11	浸漆单元	辅助设备	真空机	/	2	2	2	0	0	保留
12		浸漆	浸漆机	/	1	1	1	0	0	保留
13		贮漆	贮漆罐	/	0	0	1	0	0	保留
14		烘干	浸漆烘箱	/	1	1	1	0	0	保留
15	组装测试单元	组装	水泵组装流水线	1.5kw	1	1	1	0	0	保留
16		测试	水泵微机测试系统	1.5kw	1	1	1	0	0	保留
17		测试	油缸试漏台	0.5kw	5	5	5	0	0	保留
18		测试	机筒试漏台	0.5kw	1	1	1	0	0	保留
19		测试	水泵测试台	0.5kw	1	1	1	0	0	保留
20	打样单元	样板打标	激光打标机	1.5kw	3	3	3	0	0	保留

注：*原来环评审批中未细化注明贮漆罐，根据企业提供资料，实际现有水性浸漆线配有一个贮漆罐。

现有工程主要生产设施现状情况与验收情况一致。

3. 现有工程原辅材料消耗情况

现有工程原辅材料使用情况见表 2-23。

表 2-23 现有工程原辅材料使用情况

序号	原辅料名称	单位	环评审批消耗量	验收满负荷消耗量	2024 年消耗量	折算满负荷消耗量	实际与环评变化情况	实际与验收变化情况	备注
1	铸铁泵体毛坯件	个/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
2	叶轮毛配件	个/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
3	机壳毛坯件	个/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
4	底座毛坯件	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
5	屏蔽套泵盖毛坯件	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
6	清洗剂	t/a	0.3	0.3	0.20	0.22	-0.08	-0.08	与验收基本一致
7	转子毛坯件	个/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
8	定子	个/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
9	漆包线	t/a	5	5	3.5	3.80	-1.2	-1.2	与验收基本一致
10	水性绝缘漆	t/a	0.6	0.6	0.55	0.60	0	0	与验收基本一致
11	0#轻质柴油	t/a	5	5	4.4	4.78	-0.22	-0.22	与验收基本一致
12	电缆线	根/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致

二、建设项目工程分析

13	密封圈	万个/a	3.5	3.5	3.22	3.50	0	0	与验收基本一致
14	电容	个/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
15	轴、径向轴承	套/a	15000	15000	13800	15000	0	0	与验收基本一致
16	膨胀套	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
17	接线盒	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
18	前后护套	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
19	铝配件	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
20	铜配件	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
21	轴料	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
22	不锈钢配件	套/a	10000	10000	9200	10000	0	0	与验收基本一致
23	焊丝	t/a	1	1	0.9	0.98	-0.02	-0.02	与验收基本一致
24	氩气	瓶/a	10	10	9	9.78	-0.22	-0.22	与验收基本一致
25	乳化液(原液)	t/a	0.3	0.28	0.25	0.27	-0.03	-0.01	与验收基本一致
26	液压油	t/a	0.34	0.35	0.30	0.33	-0.01	-0.02	与验收基本一致
27	絮凝剂	t/a	0.1	0.1	0	0	-0.1	-0.1	与验收基本一致
28	活性炭	t/a	1	1	1	1	0	0	与验收基本一致

4. 现有工程主要生产工艺流程

现有工程生产工艺与原有报批情况基本保持一致。现有工程实际生产工艺流程情况详见图 2-5，与验收情况一致。

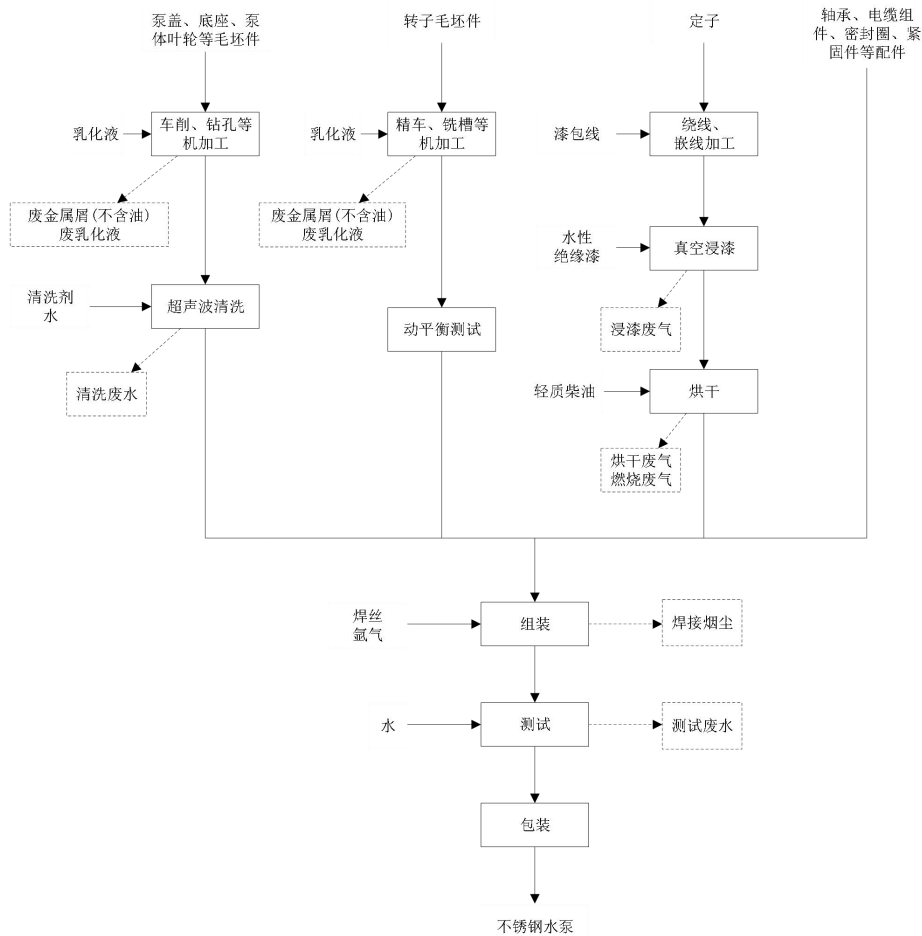


图 2-5 现有工程不锈钢水泵生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

5. 现有工程污染防治措施

现有工程主要污染源及防治设施审批情况及环评要求具体见表 2-24 和表 2-25，企业现状和验收情况一致。

表 2-24 现有工程环评污染防治措施及落实情况汇总表

分类	环评报告要求	实际建设情况（与验收基本一致）	是否符合
废气	柴油燃烧废气经一根不低于 25m 排气筒 DA002 高空排放	柴油燃烧废气收集后通过一根 25m 排气筒高空排放	符合
	浸漆、烘干废气收集后经“旋流塔水喷淋+除湿器+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 DA001 排气筒不低于 25m 高空排放	浸漆、烘干废气收集经“水喷淋+除湿器+UV 光解（除臭）+活性炭吸附”处理后通过一根 25m 排气筒高空排放	符合
	焊接烟尘在车间无组织排放，加强车间通风换气	焊接烟尘在车间无组织排放，加强车间通风换气	符合
废水	生活污水经化粪池预处理后纳管	生活污水经化粪池预处理后纳管	符合
	生产废水经厂区内废水处理设施预处理后纳管排放	循环使用，定期更换，更换产生的生产废水统一收集，并委托台州市一诺污水处理有限公司处置	符合
噪声	选用低噪声设备，减少噪声源强；夜间不得生产，昼间生产时关闭车间门窗；高噪声设备底部加装减震垫	项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态	符合
固废	生活垃圾由环卫部门及时清运、统一填埋处置	生活垃圾由环卫部门及时清运、统一填埋处置	符合
	一般工业固废外售物资回收单位综合利用，不得露天堆放，做好防雨防渗	一般工业固废外售物资回收单位综合利用，不得露天堆放，做好防雨防渗	符合
	危险废物用专门的密闭容器收集，委托有相应处理资质的单位进行安全处置，并严格遵守危险废物联单转移制度。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，危险废物要做到防风、防雨、防晒。	废 UV 灯管交由温岭绿佳生态环境有限公司收集并处置，其他危险废物交由浙江瑞镜环保科技有限公司收集并处置，危险废物转移须实行转移联单制。临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所，并作防渗和防雨处理，以免二次污染	符合

表 2-25 现有工程环评批复要求

序号	环评批复要求	落实情况
1	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后一并纳入市政污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂统一处理；氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。	已落实，生活污水经化粪池预处理后，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），纳入市政污水管网。 超声波清洗水、测试废水、喷淋水循环使用，定期更换，更换产生的生产废水统一收集，并委托台州市一诺污水处理有限公司处置。
2	强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后高空排放。项目工艺废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相应限值，焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标	已落实，加强车间通风换气；项目工艺废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相应限值，焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应限值；柴油燃烧废气根据排污许可证，满足《工业炉窑大气

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

	准》（GB37822-2019）相应限值； 柴油燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相应限值。	污染物排放标准》（GB9078-1996）相应限值。
3	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取室内布置、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。	已落实，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。
4	落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；漆渣、污泥、废活性炭、废油桶、其他粘有危险废物的包装桶、废乳化液（含金属屑）、废液压油及废UV灯管等危险废物须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	已落实，企业一般固废堆场设置在生产车间内。项目危险废物委托有资质单位处置，并按规范建设有危废暂存间。生活垃圾委托环卫部门定期清运。
5	严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。本项目废水总量控制值为COD _{Cr} 0.029t/a、NH ₃ -N0.001t/a，废气总量控制值为VOC _s 0.018t/a、SO ₂ 0.003t/a、NO _x 0.015t/a，新增COD _{Cr} 、SO ₂ 、NO _x 总量由台州市排污权储备中心交易获得。	已落实，项目严格执行总量控制制度，新增COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 总量已经申购。

6. 现有工程污染物排放情况

(1) 废气排放达标性分析

由于企业现有项目于2025年2月停产，且例行检测未对柴油燃烧废气排气筒按照要求进行空气系数折算，未对浸漆、烘干废气排气筒进行检测，故为了解现有工程厂区废气污染物排放达标性，本次环评引用浙江瑞启检测技术有限公司验收监测期间的检测数据（检测报告编号：浙瑞（温）检2022-04023），该数据检测较为全面，企业验收后生产工况与验收情况一致，设备工艺等均未发生变化，监测期间，企业各主要生产设各均正常运行，各生产线均处于正常生产状态。现有工程有组织废气排放达标性分析见表2-26。

表 2-26 现有工程有组织废气排放达标性分析

序号	废气污染物		排放浓度达标情况			排放速率达标情况		
			排放口平均排放浓度 (mg/m ³)	排放标准限值 (mg/m ³)	是否达标	排放口平均排放速率 (kg/h)	排放标准限值 (kg/h)	是否达标
1	浸漆、烘干废气	非甲烷总烃	4.325	80	达标	0.033	/	/
		臭气浓度 (无量纲)	724	1000	达标	/	/	/
2	柴油燃烧废气	颗粒物	7.6	30	达标	5.13×10 ⁻⁴	/	/
		SO ₂	< 13	200	达标	< 9.345×10 ⁻⁴	/	/
		NO _x	128	300	达标	9.04×10 ⁻³	/	/
		烟气黑度 (级)	< 1	≤1	达标	/	/	/

由上表可知，监测日工况下，浸漆、烘干有组织废气非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表1限值要求。柴

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

油燃烧废气排放口有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相关标准。

现有工程企业厂界无组织废气达标性分析见表 2-27。

表 2-27 无组织废气监测数据及评价结果

序号	废气污染物	排放浓度达标情况		
		厂界无组织废气排放浓度范围 (mg/m ³)	排放标准限值 (mg/m ³)	是否达标
1	颗粒物	0.018~0.229	1.0	达标
2	非甲烷总烃	0.52~0.66	4.0	达标
3	臭气浓度	<10	20	达标

由上表可知，监测期间，厂界颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值；非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 限值要求。

（2）废水排放达标性分析

企业验收至今工艺、规模及处理设施等基本一致，因此本项目废水排放（仅排放生活污水）情况采用其验收数据作为现状达标性分析，现有工程废水污染物排放达标性分析见表 2-28。

表 2-28 现有工程废水污染物排放达标分析

排放口	废水污染物	排放浓度值 (mg/L)	排放标准限值 (mg/L)
厂区废水总排口 DW001	pH 值 (无量纲)	8.4	6~9
	化学需氧量	164~199	500
	氨氮	29.7~34.2	35
	总磷	3.22~4.84	8
	总氮	42.2~47.8	70
	悬浮物	80~98	400
	石油类	8.44~10.5	20

由上表监测结果可知，企业废水排放口氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的限值要求；总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；其余指标浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级限值要求。

（3）噪声排放达标性分析

由于企业现有项目于 2025 年 2 月停产，了解现有工程厂区噪声达标性，本次环评引用台州普洛赛斯检测科技有限公司 2024 年的检测数据（检测报告编号：普洛赛斯(台)检字第 2024H0393 号），项目仅在昼间生产，现有工程噪声达标性分析见表 2-29。

表 2-29 噪声监测数据及评价结果

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)
		测量值
2024 年 8 月 8 日	厂界北	59

与项目有关的原有环境问题

二、建设项目工程分析

	厂界东	58
	厂界南	58
	厂界西	58
	排放限值	60
	达标情况	达标

由上表可见，现有工程厂区厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

（4）项目污染物排放总量情况

根据企业检测数据及物料衡算核算企业现有工程污染物排放情况见表 2-30。

表 2-30 现有工程污染源强汇总

污染因子		项目审批/核定排放量 (固废产生量) (t/a)	现状排放量 (固废产 生量) (t/a) ③	折算满负荷排放量 (固废 产生量) (t/a)
废水	废水量	973	765	765
	COD _{Cr}	0.029	0.023	0.023
	NH ₃ -N	0.001	0.001	0.001
废气	颗粒物	0.010	0.0003	0.0003
	非甲烷总烃	0.018	0.0178	0.0178
	SO ₂	0.003	0.0003	0.0003
	NO _x	0.015	0.0049	0.0049
固废	普通废包装材料	0.5	0.45	0.45
	废金属屑 (不含油)	10	8.3	8.3
	废漆包线	0.05	0.04	0.04
	焊渣	0.1	0.08	0.08
	生活垃圾	9	9	9
	漆渣	0.012	0.010	0.010
	污泥 ^①	0.416	0	0
	废活性炭	1.036	1.0	1.0
	废油桶	0.16	0.12	0.12
	其他粘有危险废物包 装桶	0.047	0.044	0.044
	废乳化液 (含金属屑)	0.4	0.32	0.32
	废液压油	0.2	0.17	0.17
	废 UV 灯管 ^②	0.004	0	0

注：①由于企业生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处置，故未产生污泥；②根据企业提供资料，UV 灯管实际使用寿命大于一年，故未更换；③根据验收情况，本项目浸漆、烘干日均运行工作时间为 2 小时，年工作时间为 270 天计，此处现状排放量为验收折达产排放量。

监测期间，企业各主要生产设施均全部正常运行，各生产线均处于正常生产状态，废水、废气、噪声等污染物均能做到达标排放，产生的固体废物均经妥善处理，污染物实际排放总量能满足总量控制要求。

三、现有工程有关的主要环境问题及整改措施

表 2-31 现有工程有关的主要环境问题及整改措施表

环境类别	主要环境问题及整改措施	整改期限
例行监测	例行监测未对柴油燃烧废气排气筒进行空气系数折算，要求企业迁建后按照要求对柴油燃烧废气排气筒进行空气系数折算。	项目迁建后
	未对浸漆、烘干废气排气筒按要求进行例行检测，要求企业迁建后按照相关要求对浸漆、烘干废气排气筒进行例行检测。	项目迁建后
	未对厂区内 VOCs 无组织排放进行检测，要求企业迁建后按照相	项目迁建后

二、建设项目工程分析

	关要求对厂区内 VOCs 无组织排放进行检测。	
环保管理	企业须进一步加强对现场的管理，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训。	项目迁建后
	加强环保宣传，加强环保人员的责任心，做好突发环境事件的应急相关要求，并组织进行污染事故方面的演练。	项目迁建后

四、现有工程迁建退役期环保要求

表 2-32 现有工程退役期环保要求

序号	退役期环保要求
1	企业搬迁前需对未转移的危险废物作出妥善处理，全部委托处置后再进行搬迁。
2	拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，尤其是表面处理线、废水处理设施、固废贮存设施等，应当制定包括应急措施在内的拆除方案，按照方案执行，防止发生环境污染事故。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状:

一、大气环境

项目所在区域大气环境属于二类功能区，项目拟建地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2024年度）》相关数据，项目所在地温岭市的环境空气基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2024 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(GB 3095-2012)二级标准 及修改单			(GB 3095-2026)过渡阶段 二级标准		
			标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	***	35	***	达标	30	***	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	***	75	***	达标	60	***	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	***	70	***	达标	60	***	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	***	150	***	达标	120	***	达标
NO ₂	年平均质量浓度	***	40	***	达标	40	***	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	***	80	***	达标	80	***	达标
SO ₂	年平均质量浓度	***	60	***	达标	60	***	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	***	150	***	达标	150	***	达标
CO	年平均质量浓度	***	--	--	-	--	--	--
	第 95 百分位数日平均质量浓度	***	4000	***	达标	4000	***	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	***	--	--	-	--	--	--
	第 90 百分位数日平均质量浓度	***	160	***	达标	160	***	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气基本污染物均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单，也能符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准浓度限值，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目周边大气环境质量良好。

本项目涉及的 TSP 现状监测数据引用***于 2023 年 8 月 23 日~29 日在***检测数据，报告编号：***，监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m	备注
	X	Y					
***	***	***	TSP	2023.8.23~2023.8.29, TSP 测日均值	***	***	***

区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

监测结果统计及分析评价结果汇总见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时段	(GB 3095-2012) 二	(GB 3095-2026)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
			级标准及修改单 标准值/(mg/m ³)	过渡阶段二级标准 标准值/(mg/m ³)				
***	TSP	日均	0.3	0.3	***	***	0	达标

根据环境质量现状监测结果,项目所在区域大气监测项目中 TSP 短期浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准及修改单要求,也能符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准浓度限值,综上所述可知,项目所在区域的环境空气质量现状良好。

二、地表水环境

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

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网,附近监测断面为位于大溪河的大溪断面,本环评引用 2024 年大溪断面全年地表水断面水质现状监测数据,具体数据见表 3-4。

表 3-4 2024 年大溪断面地表水水质现状监测结果表 单位: mg/L (pH 除外)

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	氨氮	TP	BOD ₅	石油类
2024 年监测数据	***	***	***	***	***	***	***	***
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2	≤4	≤0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据 2024 年大溪断面全年地表水断面监测数据及分析结果,项目所在区域总体水质为III类,各水质各指标均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准要求,由此可见,项目拟建地周边地表水环境质量较好。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标,不进行环境质量现状检测。

四、生态环境

本项目租用温岭市大溪镇上新建村股份经济合作社位于浙江省温岭市大溪镇上新建村的厂房 5 楼、7 楼作为生产厂房,不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标,不需要进行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

六、地下水、土壤环境

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

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

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

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/(约) m
		X	Y					
1	上新建村	121°16'22.491"	28°27'46.994"	居住区	人群	二类	东	136
2	上新建村卫生院	121°16'26.836"	28°27'51.165"	居住区	人群	二类	东	388
3	长新小区	121°16'19.459"	28°27'57.113"	居住区	人群	二类	东北	240
4	洋岱前	121°15'57.482"	28°27'47.882"	居住区	人群	二类	西	245
5	念母洋村	121°16'4.087"	28°28'4.799"	居住区	人群	二类	西北	445
6	高田	121°16'21.660"	28°27'32.090"	居住区	人群	二类	东南	487
7	规划居住用地 1	121°15'57.269"	28°27'47.124"	居住区	人群	二类	西南	170
8	规划居住用地 2	121°16'21.602"	28°27'32.293"	居住区	人群	二类	东南	487
9	规划居住用地 3	121°16'18.513"	28°27'48.669"	居住区	人群	二类	东	80
10	规划居住用地 4	121°16'4.125"	28°28'6.707"	居住区	人群	二类	北	487
11	村庄建设用地	121°16'28.400"	28°27'50.446"	居住区	人群	二类	东北	328
12	新屋	121°16'17.028"	28°27'46.088"	居住区	人群	二类	东南	140

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围不存在声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。

四、生态环境

本项目租用温岭市大溪镇上新建村股份经济合作社位于浙江省温岭市大溪镇上新建村的厂房 5 楼、7 楼作为生产厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准:

一、废气排放标准

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

（一）现有项目废气排放标准

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、浸漆、烘干废气、柴油燃烧废气。

企业焊接过程中产生的焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准；浸漆、烘干过程产生的废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值，企业边界任何1小时大气污染物平均浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表6中的浓度限值；柴油燃烧废气排放原环评参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃油锅炉大气污染物特别排放标准限值，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中工业炉窑定义，工业炉窑是指在工业生产中用燃料燃烧或电能转换产生的热量，将物料或工件进行冶炼、培烧、烧结、熔化、加热等工序的热工设备，故项目中柴油燃烧设备属于工业炉窑，应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相关标准。

（二）本项目废气排放标准

（1）下料、焊接废气

本项目下料、焊接过程中产生的污染物主要为颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求，具体见表3-6。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
		排气筒高度 (m)	二级	本项目执行
颗粒物	120	40	39	19.5

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

（2）抛丸、涂装废气排放标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目抛丸为喷漆前处理工序，因此抛丸粉尘、涂装均执行《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，具体见表 3-7。本项目年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）小于 20t，因此不执行表 3 非甲烷总烃（NMHC）处理效率要求。

表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1

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

注：^a臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲，且本标准比《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）臭气浓度标准 2000（15m 高）严格，从严执行。

（3）柴油燃烧烟气排放标准

本项目喷漆、浸漆烘干采用柴油燃烧，燃烧烟气主要含烟尘、二氧化硫及氮氧化物，废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准（1997 年 1 月 1 日后新改扩建），工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m，当烟囱（或排气筒）周围半径 200m 距离内有建筑物时，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3m 以上；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（其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7）。同时，由于《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函(2019)315 号）中的相关要求比 GB 9078 严格，现阶段参考执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函(2019)315 号）中相关要求。具体见表 3-8。

表 3-8 GB9078-1996 《工业炉窑大气污染物排放标准》

项目	重点区域限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	限值来源
颗粒物	30	烟囱或烟道	浙环函(2019)315 号
SO ₂	200		
NO _x	300		
烟气黑度	≤1 (级)		GB 9078-1996

（4）项目无组织排放标准

本项目下料、焊接、抛丸、涂装等工序涉及颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯、苯系物等无组织排放，相关污染因子无组织排放涉及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），具体见表 3-9。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-9 项目废气无组织排放标准

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

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。

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 特别排放限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 3 排放标准，具体见表 3-10。

表 3-10 厂区内无组织排放限值 单位：mg/m³

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)			
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	
《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)			
污染物	设置方式	炉窑类别	无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度
颗粒物	有车间厂房	其他炉窑	5

二、废水排放标准

(一) 现有项目废水排放标准

根据企业现有项目环评、验收及现场调查，企业现有项目废水主要为生活污水和生产废水。

生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处置，生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，氨氮、总磷排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，纳入市政污水管网。最终进温岭市牧屿污水处理厂集中处理达标后排放。温岭市牧屿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。

(二) 本项目废水排放标准

项目生产废水厂区内收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处置，台州市一诺污水处理有限公司处置后最终纳管至温岭市牧屿污水处理厂(一二期工程)。生活污水经化粪池预处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，NH₃-N 及总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(其它企业)，总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)，处理后纳管送温岭市牧屿

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

处理厂（一二期工程）处理。温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准后排入环境，标准值详见表 3-11。

表 3-11 污水排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

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

注：①NH₃-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）；
②括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标；
③参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、噪声排放标准

（一）现有项目噪声排放标准

项目搬迁前厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，昼间 ≤ 60dB，夜间 ≤ 50dB。

（二）本项目噪声排放标准

本项目运营期企业各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，西侧紧邻京岚线，为城市快速道路，执行 4 类标准，具体标准值见表 3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A）

执行类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

四、固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；固体废物贮存（处置）场图形标志按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单；固体废物转移按照《危险废物转移管理办法》、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）；危险废物按照《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

《危险废物名录》（2025 版）判定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标:

一、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。

二、总量控制指标削减比例

根据生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）等相关规定，COD_{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。

根据工程分析，本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 不进行区域替代削减，NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

三、总量控制指标情况

企业现有项目于 2025 年 2 月停产，老厂总量全部以新带老削减，用于新厂总量替代，项目总量控制替代削减情况见表 3-13。

表 3-13 项目总量控制指标情况 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目总量控制值	以新带老削减量	本项目排放总量	迁建后总量控制建议值	已申购/替代污染物排放量	需申请新增排污总量
废水	COD _{Cr}	0.029	0.029	0.038	0.038	0.014	0
	NH ₃ -N	0.001	0.001	0.002	0.002	0	0

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

废气	NO _x	0.015	0.015	0.061	0.061	0.015	0.046
	SO ₂	0.003	0.003	0.013	0.013	0.003	0.010
	VOCs	0.018	0.018	0.430	0.430	0.018	0.412
	烟粉尘	0.010	0.010	0.255	0.255	0	0.255

注：企业迁建后仅排放生活污水，COD_{Cr}、氨氮不进行区域替代削减，已申购总量可以由排污权交易中心回购。

表 3-14 企业已购排污量情况 单位：t/a

污染物名称	已申购污染物排放量	有效期
COD _{Cr}	0.014	自购买日 2022.05.25 起，有效期五年
	0.015	2023.12.24-2025.12.31
NH ₃ -N	0.001	2023.12.24-2025.12.31
NO _x	0.015	自购买日 2022.05.25 起，有效期五年
SO ₂	0.003	自购买日 2022.05.25 起，有效期五年

企业迁建后新厂区总量控制情况及平衡方案见表 3-15。

表 3-15 企业迁建后新厂区总量控制平衡方案 单位：t/a

种类	污染物名称(申请指标)	全厂总量控制建议值	需申请新增排污总量	替代比例	需申请量(交易量、替代量)(t/a)	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.038	/	/	/	仅排放生活污水，生产废水委外处理，无需替代削减
	NH ₃ -N	0.002	/	/	/	
废气	NO _x	0.061	0.046	1:1	0.046	排污权交易
	SO ₂	0.013	0.010	1:1	0.010	排污权交易
	VOCs	0.430	0.412	1:1	0.412	区域削减替代
	烟粉尘	0.255	0.255	/	/	备案指标

本项目迁建后新厂区污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.038t/a、NH₃-N0.002t/a、NO_x0.061t/a、SO₂0.013t/a、VOCs0.430t/a、烟粉尘 0.255t/a。

企业迁建后仅排放生活污水，污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 无需替代削减；NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，已申购污染物排放量 NO_x0.015t/a，SO₂0.003t/a，因此需要通过排污权交易申购 NO_x0.046t/a、SO₂0.010t/a；VOCs 替代削减比例为 1:1，因此 VOCs 还需要区域内调剂 0.412t/a，削减替代来源于温岭市城北满满鞋厂；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

因此，项目符合总量控制要求。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

本项目租赁温岭市大溪镇上新建村厂房股份经济合作社位于温岭市大溪镇上新建村的厂房（5层和7层）实施搬迁技改项目，仅涉及设备的安装，不进行土建施工。施工期产生的影响很小且持续时间短，因此本报告不对其进行具体分析。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施:

一、运营期环境影响分析

1. 废气

(1) 废气产生情况和源强核算

项目废气主要为下料粉尘 G1、焊接烟尘 G2、抛丸粉尘 G3、水性浸漆废气 G4、油性浸漆废气 G5、水性喷漆废气 G6、油性喷漆废气（含喷枪清洗）G7、柴油燃烧废气 G8、危废仓库废气 G9。

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

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)
下料	颗粒物	DA001	产污系数法	1.1kg/t-钢材	300	0.330	2400
焊接	颗粒物	-	产污系数法	9.19kg/t-焊材	2	0.018	2400
抛丸	颗粒物	DA002	产污系数法	2.19kg/t-钢材	300	0.657	2400
水性浸漆 ^①	非甲烷总烃	DA003	产污系数法	1%浸漆水性漆	2.0	0.020	2400
水性喷漆 ^①	非甲烷总烃漆雾（颗粒物） ^②		产污系数法	3.6%喷漆水性漆 18.42%喷漆水性漆	4.8	0.173 0.884	2400
油性浸漆 ^①	甲苯	DA004	产污系数法	31%浸漆油性漆	0.8	0.248	2400
	乙酸丁酯			9%浸漆油性漆		0.072	
	非甲烷总烃合计			40%浸漆油性漆		0.320	
油性喷漆（含喷枪清洗） ^①	甲苯	DA004	产污系数法	3.75%调配后涂料	2	0.075	2400
	二甲苯			18.75%调配后涂料	2	0.375	
	乙酸丁酯			6.25%调配后涂料	2	0.125	
	非甲烷总烃合计			50%喷枪清洗剂	0.1	0.050	
	漆雾（颗粒物） ^②			40%调配后涂料	2	0.800	
				100%喷枪清洗剂	0.1	0.100	
柴油燃烧	风量	DA005	产污系数法 ^③	17804 标立方米/吨-原料	20	148m ³ /h	2400
	NO _x			3.03kg/t-原料		0.061	

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

	SO ₂		19Skg/t-原料		0.013
	颗粒物		0.26kg/t-原料		0.005

注：①项目涂装废气采用物料平衡法，浸漆水性漆、喷漆水性漆涂装时直接使用，不需要进行现场调配；浸漆油性漆涂装时将主漆：稀释剂=4：14的比例配比后使用；喷漆油性漆涂装时将主漆：固化剂：稀释剂=6：1：1的比例配比后使用，产污系数根据涂料调配后施工状态下主要VOCs含量考虑；

②根据工程分析，项目在喷漆过程中会产生一定量的漆雾。根据涂料用量、喷漆附着率和固含量，项目喷漆房选用的喷枪油漆利用率保守估计在70%以上，其余未利用部分形成漆雾(漆雾主要成分为颗粒物和油漆中的溶剂)，水性漆固含量为61.4%，则喷漆过程颗粒物(漆雾)产生系数约18.42%；油性漆固含量为60%，则喷漆过程颗粒物(漆雾)产生系数约18%；

③项目柴油燃烧废气污染物参照《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“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃油工业锅炉”进行计算，轻质柴油的含硫率一般不大于0.035%，S取值0.035。

(2) 项目废气治理设施

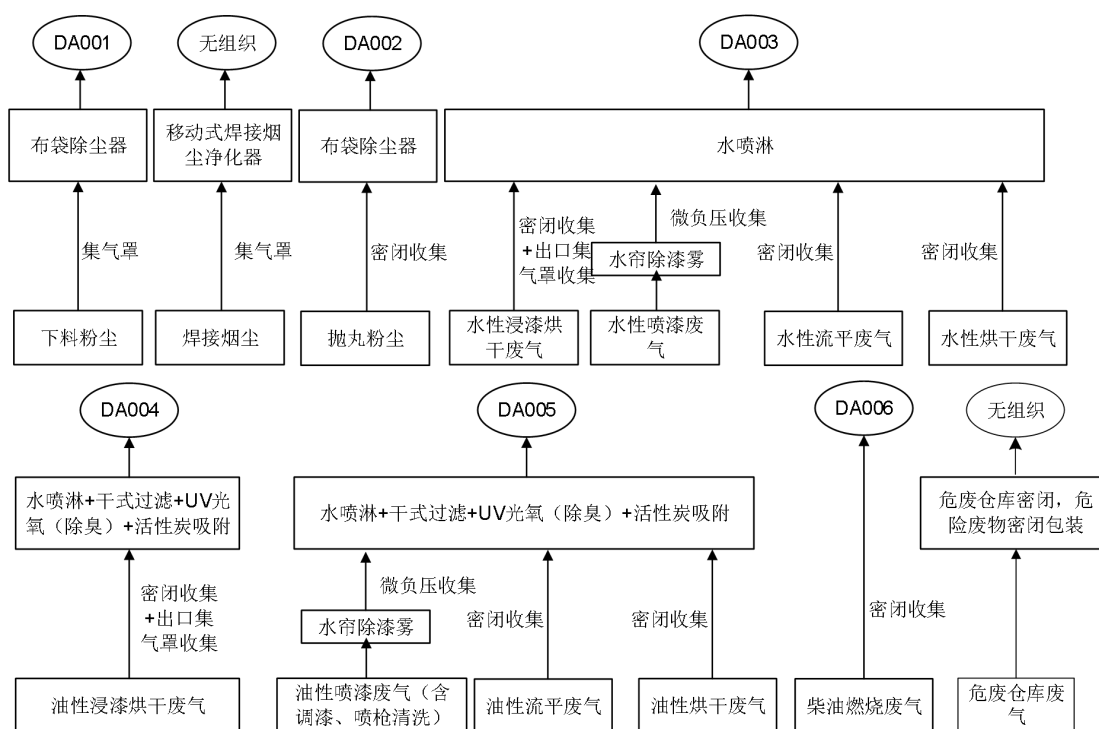


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

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
下料	颗粒物	DA001	项目下料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后高空排放,本项目共配备 1 台激光切割机,根据企业提供的设备参数,设备排气风量约 1000m ³ /h	85%	布袋除尘	95%	1 根 40m 排气筒	1000m ³ /h	是,参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)布袋除尘为可行技术。
焊接	颗粒物	-	-	70%	移动式焊接烟尘净化器	95%	-	-	是,参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)布袋除尘为可行技术(本项目移动式焊接烟尘净化器工作原理为布袋除尘)。
抛丸	颗粒物	DA002	项目抛丸废气在设备内部密闭收集后经布袋除尘器处理后高空排放,本项目共配备 1 台设备,根据企业提供的设备参数,单台设备排气风量约 2000m ³ /h	100%	布袋除尘	95%	1 根 40m 排气筒	1500m ³ /h	是,参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020),布袋除尘为可行技术。
水性浸漆	非甲烷总烃、臭气浓度	DA003	定子线圈浸漆设密闭独立间,设置真空浸漆罐和烘箱,生产过程密闭操作,抽真空废气和浸漆、烘干废气均通过设备出气口收集废气;浸漆和烘干操作结束后均需先冷却至室温后再开盖,开盖前先抽负压再常压开盖,开盖出料口上方设可移动式集气罩,集气面规格为 1m ² ,集气风速不低于 0.6m/s,风量约 2160m ³ /h;浸漆、储漆、烘箱设备抽真空风量约为 500m ³ ,合计不低于 2660 m ³ /h。本环评取 3000m ³ /h。	90%	水喷淋(其中水性喷漆废气先经水帘除雾预处理)	60%(漆雾(颗粒物)去除效率为 98%)	1 根 40m 排气筒	10000 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。
水性喷漆	非甲烷总烃、漆雾(颗粒物)、臭气浓度		手动喷漆台设置半封闭围护结构,喷漆台进口截面积约 2.0m ² ,根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》,中小型喷漆室控制风速设计值为 0.75m/s,则喷漆房风量为 2×0.75×3600=5400m ³ /h;流平段采用整体抽风集气,风						

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

			量约 500m ³ /h，烘道采用热风循环，单个烘道循环排风量约 1000m ³ /h，则水性喷漆总风量为 6900m ³ /h。本环评取 7000m ³ /h。						
油性浸漆	甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	DA004	定子线圈浸漆设密闭独立间，设置真空浸漆罐和烘箱，生产过程密闭操作，抽真空废气和浸漆、烘干废气均通过设备出气口收集废气；浸漆和烘干操作结束后均需先冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，开盖出料口上方设可移动式集气罩，集气面规格为 0.8m ² ，集气风速不低于 0.6m/s，风量约 1728m ³ /h（调漆在浸漆罐内收集）；浸漆、储漆、烘箱设备抽真空风量约为 400m ³ ，合计不低于 2128m ³ /h，本环评取 2300m ³ /h。	90%	水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附	80%	1 根 40m 排气筒	2300m ³ /h	是，根据《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），有机废气采用活性炭吸附为可行技术。
油性喷漆（含调漆）	漆雾（颗粒物）、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	DA005	手动喷漆台设置半封闭围护结构，喷漆台进口截面积约 1.5m ² ，根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》，中小型喷漆室控制风速设计值为 0.75m/s，则喷漆房风量为 1.5 × 0.75 × 3600=4050m ³ /h（调漆在喷漆房内收集），流平段采用整体抽风集气，风量约 500m ³ /h，烘道采用热风循环，单个烘道循环排风量约 800m ³ /h，则油性喷漆总风量为 5350m ³ /h，本环评取 5500m ³ /h。	90%	水帘除雾预处理+水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附	80%（漆雾（颗粒物）去除效率为 98%）	1 根 40m 排气筒	5500m ³ /h	是，根据《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），喷漆中颗粒物采用水帘去除，有机废气采用活性炭吸附为可行技术。
柴油燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	DA006	柴油燃烧废气通过管道密闭收集，风量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃油工业锅炉”进行计算。	100%	达标排放	-	1 根 40m 排气筒	148m ³ /h	达标排放

(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	污染物种类	排放口编号	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)
				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)	

四、主要环境影响和保护措施

下料	颗粒物	DA001	0.330	0.281	0.014	0.006	5.844	0.050	0.021	0.064
焊接	颗粒物	/	0.018	/	0.000	/	/	0.006	0.003	0.006
抛丸	颗粒物	DA002	0.657	0.657	0.033	0.014	9.125	0.000	0.000	0.033
水性浸漆、喷漆合计	非甲烷总烃	DA003	0.193	0.174	0.069	0.033	3.348	0.019	0.008	0.088
	漆雾（颗粒物）		0.884	0.796	0.016	0.008	0.829	0.088	0.037	0.104
油性浸漆	甲苯	DA004	0.248	0.223	0.045	0.019	8.087	0.025	0.010	0.069
	乙酸丁酯		0.072	0.065	0.013	0.005	2.348	0.007	0.003	0.020
	非甲烷总烃合计		0.320	0.288	0.058	0.024	10.435	0.032	0.013	0.090
油性喷漆	甲苯	DA005	0.075	0.068	0.014	0.007	1.227	0.007	0.003	0.021
	二甲苯		0.375	0.338	0.068	0.034	6.136	0.038	0.016	0.105
	乙酸丁酯		0.175	0.158	0.032	0.015	2.727	0.018	0.007	0.049
	非甲烷总烃合计		0.900	0.810	0.162	0.080	14.455	0.090	0.038	0.252
	漆雾（颗粒物）		0.360	0.324	0.006	0.003	0.589	0.036	0.015	0.042
柴油燃烧	NO _x	DA006	0.061	0.061	0.061	0.025	170.608	0.000	0.000	0.061
	SO ₂		0.013	0.013	0.013	0.006	37.444	0.000	0.000	0.013
	颗粒物		0.005	0.005	0.005	0.002	14.640	0.000	0.000	0.005
项目合计	VOCs 合计	/	1.413	/	0.289	/	/	0.141	/	0.430
	颗粒物合计	/	2.254	/	0.074	/	/	0.180	/	0.255
	NO _x 合计	/	0.061	/	0.061	/	/	0.000	/	0.061
	SO ₂ 合计	/	0.013	/	0.013	/	/	0.000	/	0.013

注：最大排放速率按照喷枪最大速率进行核算。

（4）废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口名称及编号	排气筒高度	排气筒出内径(m)	出口流速	烟气温度(℃)	排放口类	地理坐标
----------	-------	-----------	------	---------	------	------

四、主要环境影响和保护措施

	(m)		(m/s)		型	经度	纬度
下料粉尘排放口 DA001	40	0.16	13.8	25	一般排放口	121° 16' 9.74798"	28° 27' 49.53128"
抛丸粉尘排放口 DA002	40	0.20	13.3	25	一般排放口	121° 16' 10.06662"	28° 27' 48.91330"
水性漆废气排放口 DA003	40	0.50	14.2	25	一般排放口	121° 16' 9.84454"	28° 27' 49.07745"
油性漆浸漆废气排放口 DA004	40	0.25	13.0	25	一般排放口	121° 16' 10.13421"	28° 27' 49.95614"
油性漆喷漆废气排放口 DA005	40	0.40	12.2	25	一般排放口	121° 16' 10.03765"	28° 27' 49.87407"
柴油燃烧废气排放口 DA006	40	0.06	14.5	80	一般排放口	121° 16' 9.96041"	28° 27' 49.79682"

(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 4-31。

(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)	
下料粉尘排放口 DA001	颗粒物	0.006	5.844	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	19.5 (减半)	120	达标
抛丸粉尘排放口 DA002	颗粒物	0.014	9.125	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	/	30	达标
水性漆废气排放口 DA003	非甲烷总烃	0.033	3.348	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	/	80	达标
	漆雾(颗粒物)	0.008	0.829		/	30	达标
油性漆浸漆废气排放口 DA004	甲苯	0.019	8.087	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	/	/	达标
	乙酸丁酯	0.005	2.348		/	/	达标
	苯系物	0.019	8.087		/	40	达标
	TVOC	0.024	10.435		/	150	达标

四、主要环境影响和保护措施

	非甲烷总烃	0.024	10.435		/	80	达标
油性漆喷漆废气排放口 DA005	甲苯	0.007	1.227	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	/	/	达标
	二甲苯	0.034	6.136		/	/	达标
	苯系物	0.041	7.363		/	40	达标
	乙酸丁酯	0.015	2.727		/	60	达标
	TVOC	0.080	14.455		/	150	达标
	非甲烷总烃	0.080	14.455		/	80	达标
	漆雾(颗粒物)	0.003	0.589		/	30	达标
柴油燃烧废气排放口 DA006	NO _x	0.025	170.608	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)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)	/	300	达标
	SO ₂	0.006	37.444		/	200	达标
	颗粒物	0.002	14.640		/	30	达标

四、主要环境影响和保护措施

根据废气产生及排放情况计算，项目下料粉尘废气排放口 DA001 排放废气颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准；抛丸粉尘废气排放口 DA002 排放废气颗粒物排放浓度符合《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；水性漆废气排放口 DA003 排放废气非甲烷总烃、颗粒物符合《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；油性漆浸漆废气排放口 DA004 排放废气苯系物、非甲烷总烃、TVOC 符合《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；油性漆喷漆废气排放口 DA005 排放废气苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、颗粒物符合《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；柴油燃烧废气排放口 DA006 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》（GB9078-1996）中的二级标准（1997 年 1 月 1 日后新改扩建）、《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）中相关排放限值要求。

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

表 4-6 项目臭气浓度产生与排放情况一览表（单位：无量纲）

产排污环节	废气产生浓度	处理措施	处理效率	预计排放浓度
水性漆浸漆、喷漆	2000	1 套水喷淋装置	75%	500
油性漆浸漆	4000	1 套水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附装置	80%	800
油性漆喷漆	4000	1 套水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附装置	80%	800

要求企业废气处理设施委托有资质单位进行设计，严格按照废气分质、分类收集处理要求进行设计，建议企业采用优于本次环评提出的废气处理工艺。有机废气处理设施必须按《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理

四、主要环境影响和保护措施

工程技术规范》（HJ2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》等有关要求进行设计、建设与运行管理，提高喷漆、流平、调漆等涂装废气的密闭和废气收集工作，定期更换吸附装置的活性炭，确保废气收集及处理效率达到相关要求，并能够高效与稳定达标排放。

涉及采用活性炭吸附处理有机废气的处理设施为保障吸附效果，应优先采用碘值高于 800mg/g 的颗粒状活性炭。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s，活性炭层厚度宜≥400mm，停留时间≥0.75s。废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计，活性炭密度约 0.5t/m³。本环评要求采用颗粒状活性炭。

项目活性炭装填与《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》符合性分析见表 4-7。

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 项目活性炭装填与《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》符合性分析

排气筒	废气风量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	填充厚度 (m)	停留时间 (s)	最小填充体积 (m ³)	废气吸附量 (t)	至少需要活性炭量 (t)	实际填充量		更换次数 (次)	产生废活性炭量 (t)	《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》符合性			
								(m ³)	(t)			风速类别 (m ³ /h)	VOCs 初始浓度 (mg/m ³)	最小填充量 (t)	符合性
DA004	2300	0.6	0.6	0.75	0.64	0.230	1.54	1	0.5	5	2.730	Q<5000	0~200	0.5	符合
DA005	5500	0.6	0.6	0.75	1.53	0.648	4.32	2	1	5	5.648	5000<Q<10000	0~200	1	符合

(7) 非正常工况下废气源强

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

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-8，从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理

四、主要环境影响和保护措施

工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-8 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	产排污环节	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	下料	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	0.069	0.138	0.5	1次/3年
2	抛丸		颗粒物	0.137	0.274	0.5	1次/3年
3	水性浸漆及水性喷漆		非甲烷总烃	0.040	0.080	0.5	1次/3年
			颗粒物	0.184	0.368	0.5	1次/3年
4	油性浸漆		甲苯	0.052	0.103	0.5	1次/3年
			乙酸丁酯	0.015	0.030	0.5	1次/3年
			非甲烷总烃	0.067	0.133	0.5	1次/3年
5	油性喷漆		甲苯	0.016	0.031	0.5	1次/3年
			二甲苯	0.078	0.156	0.5	1次/3年
			乙酸丁酯	0.036	0.073	0.5	1次/3年
			非甲烷总烃	0.188	0.375	0.5	1次/3年
6	柴油燃烧		颗粒物	0.075	0.150	0.5	1次/3年
			NO _x	0.013	0.025	0.5	1次/3年
			SO ₂	0.003	0.006	0.5	1次/3年
				颗粒物	0.001	0.002	0.5

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。

(8) 废气污染物无组织控制要求

要求企业加强挥发性有机物和恶臭污染物无组织污染控制要求，涉 VOCs 物料储存于密闭包装容器内，非取用状态时加盖、封口，保持密闭；采用密闭容器转移 VOCs 物料，存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭；涉 VOCs 物料的生产过程，用密闭设备或在密闭空间内操作，废气收集后排放至废气处理系统；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；载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。项目环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 等规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。

四、主要环境影响和保护措施

(9) 废气排放影响分析

项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目涂装车间与周边最近居住区间隔道路绿地，并且涂装车间与现状敏感点距离均在 100m 以上。根据工程分析，项目废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、水性浸漆废气、油性浸漆废气、水性喷漆废气、油性喷漆废气（含喷枪清洗）、柴油燃烧废气等。本项目采取的废气治理措施为技术可行措施，各排气筒中污染物均能达标排放，无组织排放的废气污染物也均能达标排放。

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

2. 废水

本项目产生的废水主要为超声波清洗废水、油性喷漆水帘废水，油性浸漆、喷漆废气配套喷淋塔废水、水性喷漆水帘废水（含洗枪水），水性浸漆、喷漆废气配套喷淋塔废水、测试废水及员工生活污水。项目生活污水收集经化粪池处理达标后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理，项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程），不直接排放周边水体。

(1) 废水产生情况

项目废水产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目废水产生情况

序号	废水类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	源强计算方式
1	超声波清洗废水	COD _{Cr}	2308.802	0.480	207.9	清洗废水产生情况详见表 4-10，排放废水约 207.9t/a，损耗量按 10%计，此部分共消耗水量约 228.69t/a。
		NH ₃ -N	50	0.010		
		SS	200	0.042		
		TN	100	0.021		
		石油类	100	0.021		
2	油性喷漆水帘废水	COD _{Cr}	3500	0.136	38.9	水池规格为规格约 2m (L) ×1.5m (W) ×0.3m (H)，储水量 80%，每 5 天更换一次，1 个水帘喷漆台，共消耗水量 43.2t/a，排水量按 90%计，此部分排放废水约 38.9t/a。
		SS	550	0.021		
		石油类	50	0.002		
		甲苯	15	0.001		
		二甲苯	8	0.000		
3	油性浸漆、喷漆废气配套	COD _{Cr}	2000	0.518	259.2	循环水箱规格约 3m ³ ，储水量 80%，即 2.4m ³ ；根据企业提供资料，水喷淋循环水平平均每 5 天更换一次（项目浸漆、喷漆各设有一个喷淋塔，
		SS	300	0.078		
		石油类	20	0.005		

四、主要环境影响和保护措施

	喷淋塔废水	甲苯	10	0.003		共 2 个), 共消耗水量 288t/a, 排水量按 90% 计, 此部分排放废水约 259.2t/a
		二甲苯	5	0.001		
4	水性喷漆水帘废水(含洗枪水)	COD _{Cr}	1747.416	0.062	35.6	水池规格为规格约 2m (L) ×1.0m (W) ×0.4m (H), 储水量 80%, 每 5 天更换一次, 1 个水帘喷漆台, 共消耗水量 38.4t/a, 排水量按 90%计, 此部分排放废水约 34.6t/a; 喷枪清洗废水约 1t/a
		SS	600	0.021		
		石油类	30	0.001		
5	水性浸漆、喷漆废气配套喷淋塔废水	COD _{Cr}	1444.444	0.156	108	项目水喷淋处理有机物量约 0.104t/a, 折算 COD 约 0.156t/a。为了确保吸收效果, 喷淋废水 COD 浓度一般控制在 1500mg/L 以下, 反推计算需要耗水量约 104m ³ 。喷淋水箱有效容积约 2.4m ³ , 水喷淋废水每 6 天更换一次满足需求, 共消耗水量 120t/a, 排水量按 90%计, 此部分排放废水约 108t/a。
		SS	500	0.054		
		石油类	20	0.002		
6	测试废水	COD _{Cr}	200	0.021	103.68	油缸试漏台水槽容积 1m ³ , 共 5 个; 机筒试漏台水槽容积 1m ³ , 共 1 个; 测试水槽容积 2m ³ , 共 3 个, 储水量均 80%计, 一般每月更换一次槽液, 共消耗水量 115.2t/a, 排水量按 90%计。合计产生试漏废水约 103.68t/a。
		SS	500	0.052		
		石油类	20	0.002		
7	生活污水	COD _{Cr}	300	0.383	1275	类比法, 员工用水按 50L/(人·d) 计, 共 100 人, 300d 计, 共消耗水量 1500t/a, 排水量按 85%计。
		NH ₃ -N	30	0.038		
		SS	150	0.191		
合计				2028.28 (其中生产废水 753.28)	/	/

表 4-10 项目超声波清洗机设备废水排放量及规律

排放源	排放规律	槽体规格及数量	排水量	
			每次 (t)	每年 (t)
脱脂槽	6 天倒槽更换 1 次	0.9×0.75×1.1m×1 个	0.594	29.7
清洗槽	1 天倒槽更换 1 次	0.9×0.75×1.1m×1 个	0.594	178.2
合计	/	/	1.188	207.9

注: 企业年工作日 300d, 槽体储液量以 80%计。

(2) 废水治理设施

项目废水治理设施基本情况见表 4-11。

表 4-11 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	/	化粪池	/	是, 参照《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) 附录 C, 生活污水采用化粪池为可行技术
生产废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、SS、石油类、甲苯、二甲苯	300t/d	委托台州市一诺污水处理有限公司处理, 气浮+芬顿氧化(备用)+生化处理+混	/	台州市一诺污水处理有限公司采用气浮+芬顿氧化(备用)+生化处理+混凝+活性炭吸附(备用)处理工艺。是《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C 中可行技术

四、主要环境影响和保护措施

凝+活性炭吸附
(备用), 300t/d

(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 4-12。

表 4-12 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)
生活污水	废水量	/	1275	/	1275
	COD _{Cr}	300	0.383	30	0.038
	NH ₃ -N	30	0.038	1.5	0.002
	SS	150	0.191	5	0.006

注：废水污染物纳管量和环境排放量分别以纳管标准、污水处理厂出水标准×排放量计算。

(4) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	121° 16' 12.615"	28° 27' 48.594"	间接排放	污水处理厂	间歇排放

(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 4-31。

(6) 废水排放达标性分析

生活污水经化粪池预处理后纳管排放，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准后纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）集中处理达标后排放。生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理达标后排放。因此，本项目仅排放生活污水，生活污水水质较为简单，经化粪池处理后可达到纳管标准。

(7) 依托污水处理设施的环境可行性

1) 台州市一诺污水处理有限公司

①工程概况

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

四、主要环境影响和保护措施

二好氧池+二沉池+混凝池+活性炭吸附装置（备用）。目前该工程已取得排污许可证（编号为 91331081MA2DX4RK9N001V），该项目于 2022 年 5 月已完成自主竣工验收工作，验收规模为 234t/d（81900t/a），仍有一定余量。

②处理工艺

污水处理工艺流程见图 4-2。

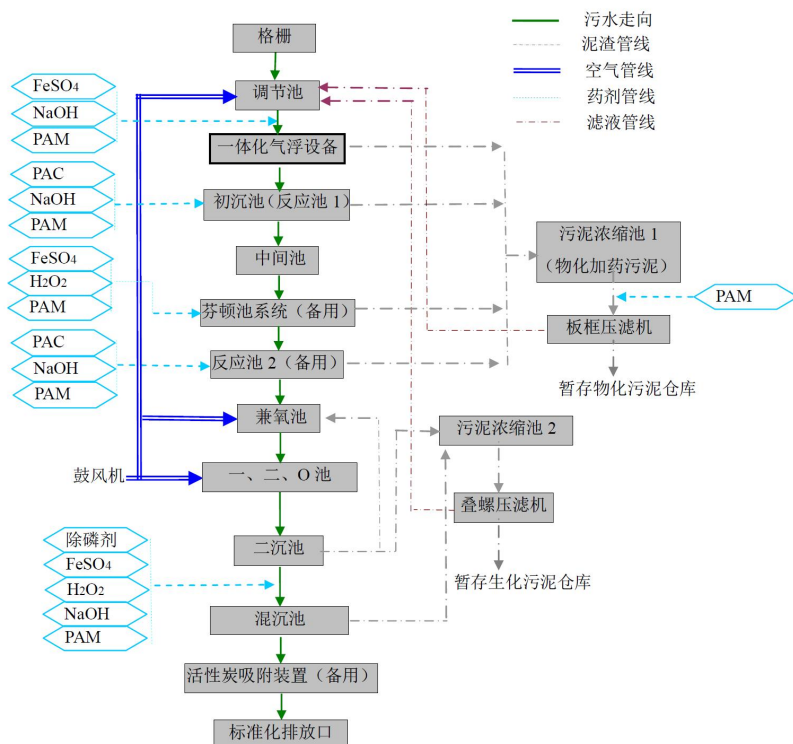


图 4-2 污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

表 4-14 台州市一诺污水处理有限公司设计出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	污染物	pH 值	化学需氧量	BOD ₅	SS	总氮	氨氮	总磷	石油类	甲苯	二甲苯
进水水质标准		7~13	12000	1800	800	150	60	20	50	5	300
出水水质标准		6~9	500	300	400	70*	35*	8*	20	0.5	1.0

注：*氨氮、总磷接管标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业），总氮参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级。

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台，台州市一诺污水处理有限公司现状运行水质和水量情况见表 4-15，从监测结果看，台州市一诺污水处理有限公司出水各主要指标均能达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其他单位）和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）标准后排放，总氮可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准后排放。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-15 台州市一诺污水处理有限公司出水水质情况

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

⑤服务对象

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

⑥收集管理措施

台州市一诺污水处理有限公司到各水泵、电机企业收集生产废水，并签订委托处置协议书，明确各自的责任和义务，做好所有交接签收记录，交接记录应使用二联单，记录内容包括废水种类、主要污染物浓度、转运数量（重量）、交接时间、双方经办人签名等项目，记录保存不少于 3 年，确保废水可追溯。

废水收集采用特制的储罐收集后用车运输，台州市一诺污水处理有限公司委托台州市城达运输有限公司进行废水运输。台州市一诺污水处理有限公司在接到转运通知后，应在转运前先对每批次收集的废水进行取样检测，对涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水坚决拒收，对将危险废物、废液掺入废水中，或者人为将除喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清洗废水及测试试漏废水混入废水收集储罐的，或者 COD_{Cr} 浓度超过 4 万的废水，建设单位必须拒绝该批废水的收集，不得回收至厂区内。

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

⑦依托可行性分析

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

生产废水收集后委托台州市一诺污水处理有限公司集中处理。建议在厂区内设置 2 个约 10m³的废水收集储罐（用于经常更换的水帘除漆雾废水和废气喷淋废水等生产废水，产生量约为 753.28t/a，废水每 6d 转运一次，一次转运量约 15.066t，废水收集储罐容量满足需求），本项目各股生产废水在废水收集储罐混合均质后各污染物的浓度为 COD_{Cr}1823.4mg/L、SS355.7mg/L、甲苯 4.2mg/L、二甲苯 2.1mg/L、石油类 44.1mg/L、NH₃-N13.8mg/L、TN27.6mg/L，未超过企业与台州市一诺污水处理有限公司签订的处理协议的限值要求以及台州市一诺污水处理有限公司设计进水标准。在每次转运废水时，必须做好台账记录。同时废水收集储罐做好防腐、防渗和防漏等措施，在储罐周围设置围堰，围堰容积需大于储罐体积，避免废水发生泄漏事故。如发生废水泄漏须及时将围堰废水进一步收集处理，防止废水外泄环境。如遇到台州市一诺污水处理有限公司停产检修等状况，企业废水无法及时清运处置，可通过临时增加废水收集罐储存生产废水，不会影响企业正常生产和后续废水处置。废水清运出厂后由清运公司负责废水的运输安全，防止发生环境污染事件，确保送至台州市一诺污水处理有限公司进行进一步处置。

台州市一诺污水处理有限公司服务对象为温岭市域内的生产废水年产生总量 1000 吨以下的泵与电机行业小微企业，仅限于喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清洗废水及测试试漏废水（不得涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水）。本项目生产废水均为水泵产品生产过程中产生，水泵属于泵与电机行业，年产生生产废水总量约 753.28t，属于年产生总量 1000t 废水以下的泵与电机行业小微企业。且本项目生产废水为喷漆水帘废水、废气配套喷淋塔废水等，主要污染因子为 COD_{Cr}、SS 等，不涉及重金属、持久性有毒有害污染物等，属于台州市一诺污水处理有限公司废水收集范围。

根据调查，台州市一诺污水处理有限公司已经取得环评批复和排污许可证，选取调查周期内最大日排放量（2025.1.15），目前实际排放量为 0.51L/s（44.064t/d，13219.2t/a），仍有约 189.936t/d（68680.8t/a）的余量，本项目生产废水总量约为 753.28t/a，占台州市一诺污水处理有限公司处理余量的 1.10%，处理余量能够满足本项目的要求。台州市一诺污水处理有限公司处理采用格栅+调节池+一体化气浮设备+初沉池+芬顿池系统（备用）+反应池（备用）+兼氧池+一、二好氧池+二沉池+混凝池+活性炭吸附装置（备用）处理工艺，考虑了本项目的 COD_{Cr}、SS、石油类、甲苯等污染因子处理需求，故本项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处置是可行的，且生

四、主要环境影响和保护措施

产废水外排环境的 COD_{Cr}、NH₃-N 总量计在台州市一诺污水处理有限公司。因此本项目产生的生产废水纳入台州市一诺污水处理有限公司是可行的。

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

2) 温岭市牧屿污水处理厂概况

①工程概况

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

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

2023 年 12 月，委托浙江省环境科技有限公司编制了《温岭市牧屿污水处理厂三期工程环境影响报告表》，并于 2024 年 1 月经台州市生态环境局温岭分局审批。根据环评报告，本项目位于温岭市牧屿污水处理厂一二期工程纳管范围内。

②处理工艺

四、主要环境影响和保护措施

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

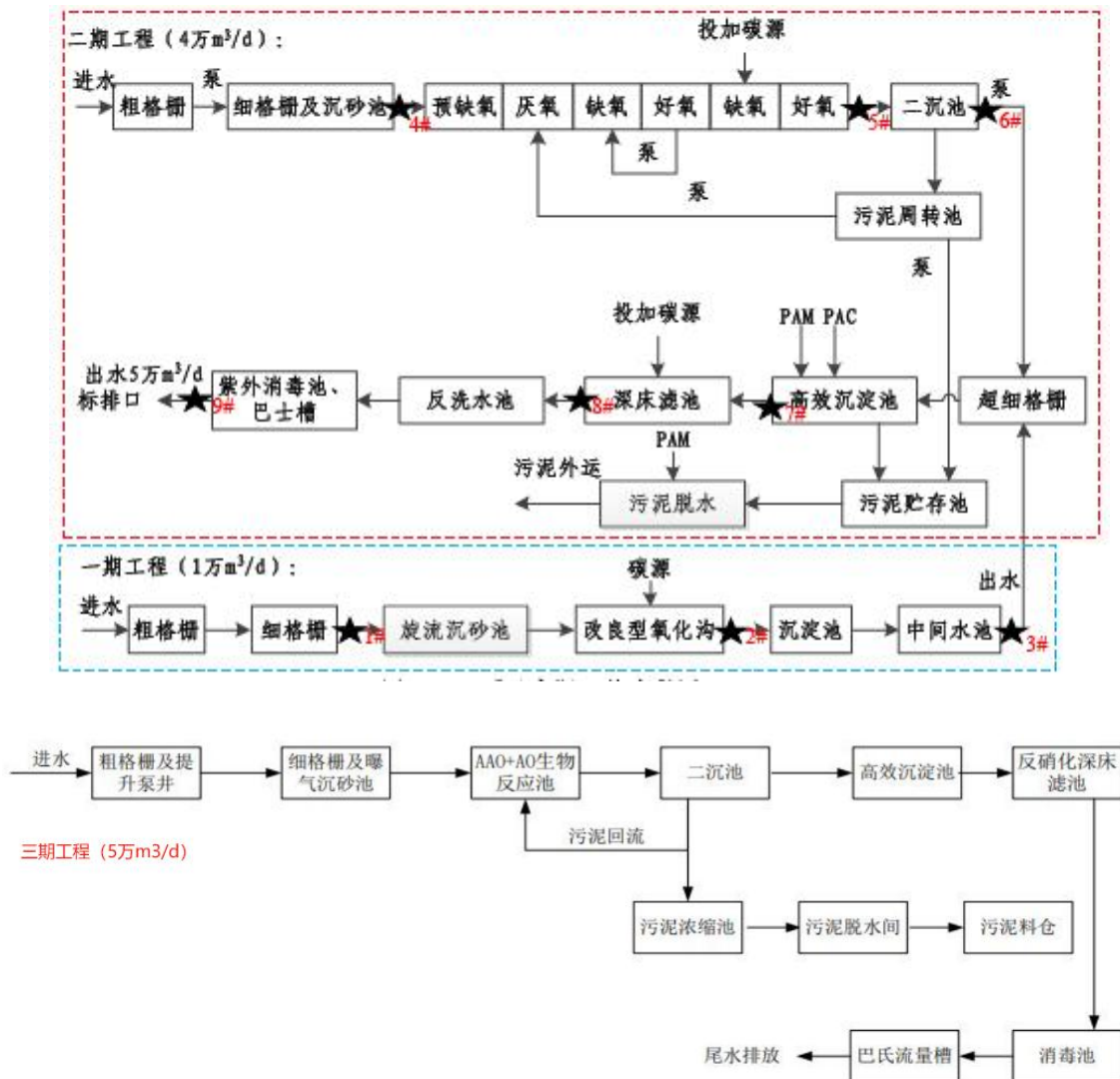


图 4-3 污水处理厂污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

根据规划，温岭市牧屿污水处理厂近期纳污范围为泽国镇、大溪镇、中心城区的横

四、主要环境影响和保护措施

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

表 4-16 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	污染物		pH 值	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷
	设计进水水质标准	一、二期	6~9	360	180	40	250	50	5.5
	三期	6~9	360	150	55	330	60	7.0	
设计出水水质标准	一、二期	6~9	30	6	1.5 (2.5) ^①	5	12 (15) ^①	0.3	
	三期	6~9	30	10	1.5 (3.0) ^①	10	10 (12) ^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

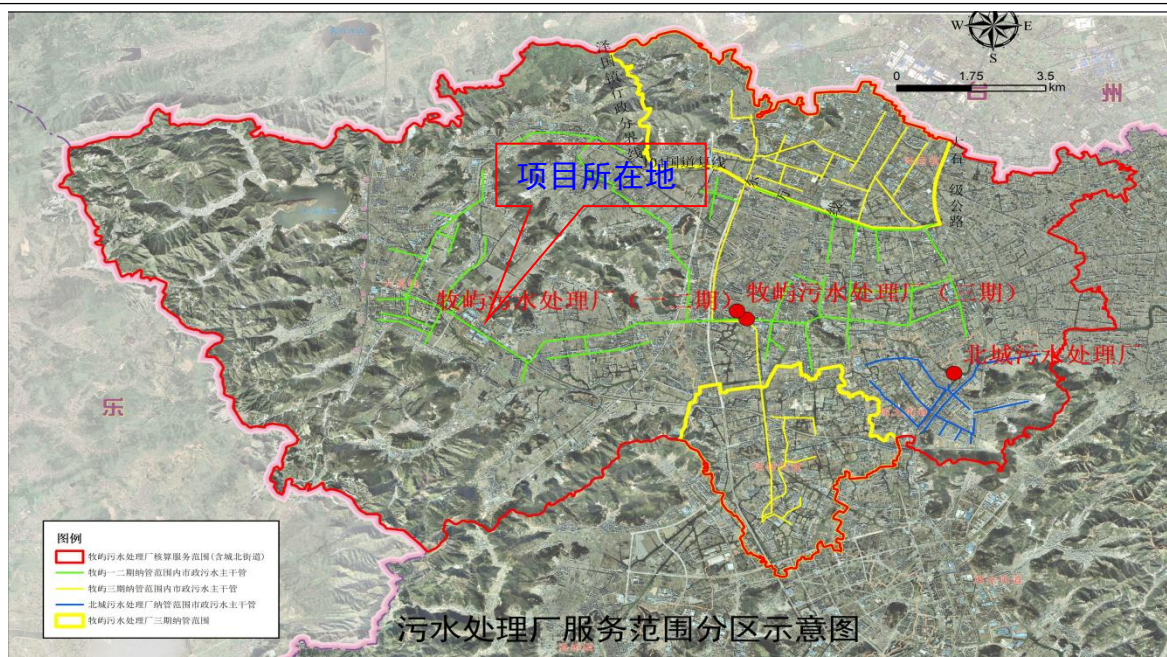


图 4-4 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，近期现状运行水质情况见表 4-17，从监测结果看，温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准IV类标准；选取调查周期内最大日排放量（2025-01-04），目前实际排放量为 43942m³/d，运行负荷占设计日处理量的 87.88%，污水处理厂处理能力留有一定的余量。

表 4-17 温岭市牧屿污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L，pH 除外

日期	流量 (L/s)	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
2025/1/1	505.27	6.32	6.77	0.0145	0.1045	12.285
2025/1/2	502.11	6.45	5.79	0.0149	0.109	12.031
2025/1/3	502.05	6.4	7.2	0.018	0.1251	12.445
2025/1/4	508.59	6.17	6.38	0.0132	0.1121	12.098
2025/1/5	500.82	6.25	6	0.013	0.0944	11.672
2025/1/6	505.65	6.45	6.74	0.0241	0.1141	11.281

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

2025/1/7	506.88	6.37	5.75	0.0298	0.1045	11.998
地表水准Ⅳ类标准	/	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)

⑤生活污水依托集中污水处理厂可行性分析

本项目所在区域位于温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）污水收集系统内，区域污水管网已建成投入运行，且项目废水排放口废水水质满足温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）设计进水水质标准要求。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，且污水处理厂处理能力留有一定的余量。项目污水排放量约 6.76t/d，未超出温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理能力上限。

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

3) 结论

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

3. 噪声

(1) 噪声源强

项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-18，工业企业噪声源强调查清单（室外声源）表 4-19。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-18 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

数量	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m ^③			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) ^④	建筑物外噪声	
				等效声压级(dB(A)) ^②	距声源距离(m)		X	Y	Z	东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	数控车床	/	99.8	1	-	-17	39	20	37	40	13	10	68.4	67.7	77.5	79.8	昼	21	东北 54.8dB; 东南 52.5dB; 西南: 58.5dB; 西北 60.9dB	1
2		数控铣床	/	88.0	1	减振	-13	41	20	34	39	16	11	57.4	56.2	63.9	67.2	昼	21		
3		外圆磨床	/	85.0	1	减振	-10	43	20	30	39	20	11	55.5	53.2	59.0	64.2	昼	21		
4		钻床	/	95.0	1	减振	-7	45	20	26	38	24	12	66.7	63.4	67.4	73.4	昼	21		
5		液压机	/	92.0	1	减振	3	55	20	12	39	38	11	70.4	60.2	60.4	71.2	昼	21		
6		激光切割机	C3015	85.0	1	减振	5	52	20	12	35	38	15	63.4	54.1	53.4	61.5	昼	21		
7		液压机	15T/30T	89.8	1	减振	8	54	20	9	35	41	15	70.7	58.9	57.5	66.2	昼	21		
8		冲床	/	92.0	1	减振	2	50	20	16	36	34	14	67.9	60.9	61.4	69.1	昼	21		
9		整形机	/	85.0	1	减振	-4	36	20	30	30	20	20	55.5	55.5	59.0	59.0	昼	21		
10		抛丸机	/	85.0	1	减振	-14	27	20	41	30	9	20	52.7	55.5	65.9	59.0	昼	21		
11		抛丸清理机	Q376	80.0	1	减振	-10	29	20	38	29	12	21	48.4	50.8	58.4	53.6	昼	21		
12		动平衡机	/	84.8	1	减振	-2	11	28	42	10	8	40	52.3	64.8	66.7	52.7	昼	21		
13		超声波清洗机	/	80.0	1	减振	0	14	20	38	12	12	38	48.4	58.4	58.4	48.4	昼	21		
14		绕线机	/	81.0	1	减振	-1	37	20	27	30	23	20	52.4	51.5	53.8	55.0	昼	21		
15		嵌线机	/	81.0	1	减振	3	39	20	23	28	27	22	53.8	52.1	52.4	54.2	昼	21		
16		水性喷漆流水线	/	75.0	1	减振	-15	38	28	36	38	14	12	43.9	43.4	52.1	53.4	昼	21		
17		油性喷漆流水线	/	75.0	1	减振	-5	45	28	25	36	25	14	47.0	43.9	47.0	52.1	昼	21		
18		真空机	/	83.0	1	减振	-7	38	28	30	34	20	16	53.5	52.4	57.0	58.9	昼	21		

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

19	水性真空浸漆线	/	75.0	1	减振	-13	31	28	39	32	11	18	43.2	44.9	54.2	49.9	昼	21
20	油性真空浸漆线	/	75.0	1	减振	-8	25	28	39	25	11	25	43.2	47.0	54.2	47.0	昼	21
21	激光焊接机	FS1500	88.0	1	减振	-17	31	20	41	35	9	15	55.8	57.1	68.9	64.5	昼	21
22	水泵组装流水线	/	81.0	1	减振	23	35	28	10	12	40	38	61.0	59.4	49.0	49.4	昼	21
23	双速液压拉深机	/	88.0	1	-	-1	48	20	20	37	30	13	62.0	56.6	58.5	65.7	昼	21
24	水泵微机测试系统	/	75.0	1	减振	-2	18	28	39	15	11	35	43.2	51.5	54.2	44.1	昼	21
25	油缸试漏台	/	82.0	1	减振	2	20	28	35	15	15	35	51.1	58.5	58.5	51.1	昼	21
26	机筒试漏台	/	75.0	1	减振	5	22	28	31	14	19	36	45.2	52.1	49.4	43.9	昼	21
27	水泵测试台	/	75.0	1	减振隔声	2	17	28	36	12	14	38	43.9	53.4	52.1	43.4	昼	21
28	泵出厂测试台	/	75.0	1	减振隔声	6	19	28	33	11	17	39	44.6	54.2	50.4	43.2	昼	21
29	电机测试台	/	75.0	1	减振隔声	9	21	28	29	11	21	39	45.8	54.2	48.6	43.2	昼	21
30	激光打标机	/	84.8	1	减振隔声	19	32	20	15	13	35	37	61.2	62.5	53.9	53.4	昼	21
31	升高电动叉车	1.5吨	85.0	1	减振	8	33	20	23	20	27	30	57.8	59.0	56.4	55.5	昼	21

注：①建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。②此处为多台设备等效声压级。③空间相对位置以厂房南角为起点（0，0，0）。

表 4-19 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级（dB(A)）	距声源距离（m）		
1	DA001 废气处理设施及风机	/	-25	44	32	70	1	减振	昼
2	DA002 废气处理设施及风机	/	-21	25	32	75	1	减振	昼
3	DA003 废气处理设施及风机	/	-26	31	32	85	1	减振	昼

四、主要环境影响和保护措施

4	DA004 废气处理设施及风机	/	-16	51	32	75	1	减振	昼
5	DA005 废气处理设施及风机	/	-18	49	32	80	1	减振	昼
6	DA006 废气处理设施及风机	/	-22	46	32	70	1	减振	昼

注：空间相对位置以厂区南角为起点（0,0,0）。

四、主要环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声设备做好减振、隔声措施。
- ③合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。
- ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

(3) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时，则：

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

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

即：

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

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

四、主要环境影响和保护措施

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

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

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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

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

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-5 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 。

四、主要环境影响和保护措施

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声影响预测结果

运营期噪声影响预测计算结果见表 4-20。

表 4-20 运营期噪声影响预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点位置	噪声标准值	噪声贡献值	达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东北厂界	65	56.8	达标
2	东南厂界	65	55.0	达标
3	西南厂界	65	64.3	达标
4	西北厂界	70	64.5	达标

本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，项目实施后各厂界昼间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相关标准要求。

（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 4-31。

四、主要环境影响和保护措施

4. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定，项目副产物产生情况见表 4-21，固废产生量根据类比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 4-22，危险废物基本情况一览表见表 4-23。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-21 项目固体废物产生量核算表

序号	产生环节	固体废物名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
1	下料、拉伸	废干式边角料	6	类比法	类比企业现状及同类企业情况，根据同类型企业类比调查，项目下料、拉伸干式加工边角料产生量约为原料量的 2%，项目钢板年用量约 300t/a，则废干式边角料产生量约 6t/a
2	焊接	焊渣	0.1	类比法	根据同类型企业类比调查，项目废焊渣产生量约为焊材量的 5%，项目焊材用量约 2.0t/a，则废焊渣产生量约 0.1t/a
3	抛丸	废钢丸	0.95	物料衡算法	项目钢丸年用量约 1.0t，使用后产生废钢丸，考虑到使用过程磨损情况，磨损占比约原料的 5%，则产生废钢丸 0.95t/a
4	机加工	废乳化液	1.2	物料衡算法	项目机加工过程中需加入乳化液（乳化液原液与水按照 1 比 9 调配后使用），用于冷却和润滑机械设备刀具，机加工过程中产生的金属渣与废切削液进行分离，废切削液回到机加工设备中循环使用，重复使用过程切削液受到污染后就更换。损耗量主要包括被工件带走、水分蒸发损耗和更换，损耗量约 80%，20%为年更换量，项目乳化液原液年消耗量约 0.6t，调配后使用乳化液量约 6t，则项目废切削液产生量约 1.2t/a
5	机加工	含油金属屑（乳化液）	5	类比法	项目部分机加工设备采用乳化液进行润滑冷却，产生含油金属屑（乳化液），根据同类型企业类比调查，项目含油金属屑产生量约为湿式机加工量的 0.5%，项目涉及湿式机加工原料量约 1000t/a，则含油金属屑产生量约 5t/a
6	绕嵌线	废漆包线	1.25	类比法	根据对同类型企业的类比调查，废漆包线产生量约为原料用量的 5%，漆包线用量约为 25t/a，废漆包线产生量约 1.25t/a
7		废绝缘纸	0.075	类比法	根据对同类型企业的类比调查，废绝缘纸产生量约为原料用量的 5%，绝缘纸用量约为 1.5t/a，废漆包线产生量约 0.075t/a
8	超声波清洗	槽渣	0.327	类比法	项目超声波水槽倒缸过程会有槽渣产生，脱脂槽每 6 天清理一次，槽渣产生量约为槽液量的 0.5%计，清洗槽每天清理一次，槽渣产生量约为槽液量的 0.1%计，本项目槽液量按槽体积的 80%，其产生量约 0.327t/a。
9	原材料包装	普通废包装材料	2	类比法	项目焊丝、钢丸等原材料采用塑料箱、纸箱等包装，使用后产生废包装材料，根据对同类型企业的类比调查，项目普通原料废包装材料产生量约 2.0t/a

四、主要环境影响和保护措施

10	原材料包装	其他沾有危险废物包装桶	0.108	物料衡算法	项目超声波清洗剂、乳化液桶均 2kg/个，约 54 个，合计其他沾有危险废物包装桶 0.108t/a
11		废活性炭	8.378	物料衡算法	根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目活性炭最少填装量为 1.5t，本次取 1.5t，更换周期为 500h，年更换 5 次，则活性炭更换量为 7.5t，则废活性炭产生量为 8.378t/a（含废气吸附量）
12	废气处理	废 UV 灯管	0.01	类比法	UV 灯管平均每年更换一次，每次更换产生量约 0.01t/次，平均 0.01t/a
13		废过滤棉	1.032	类比法	项目过滤棉年用量约 1.0t，使用后产生废过滤棉，考虑过滤棉吸附残留量，则废过滤棉产生量约 1.032t/a
14		废滤筒布袋	0.5	类比法	项目除尘器滤筒布袋年用量约 0.5t，使用后产生废滤筒布袋，则废滤筒布袋产生量约 0.5t/a
15		集尘灰	0.891	物料衡算法	根据工程分析，除尘器粉尘产生量约 0.891t/a
16	喷漆、浸漆	油性漆渣	1.232	物料衡算法	根据项目涂料用量、调配后固含量、上漆率及漆渣含水率等核算，漆渣含水率一般在 70%左右，项目废漆渣产生量约 1.232t/a
17		油性漆包装桶	0.234	物料衡算法	项目浸漆油性漆（绝缘漆+绝缘漆稀释剂）、喷漆油性漆、稀释剂、固化剂桶均 2kg/个，约 112 个，合计 0.224t/a；喷枪清洗剂桶 1kg/个，约 10 个，计 0.01t/a；合计 0.234t/a
18		水性漆渣	3.026	物料衡算法	根据项目涂料用量、调配后固含量、上漆率及漆渣含水率等核算，漆渣含水率一般在 70%左右，项目废漆渣产生量约 3.026t/a
19		水性漆包装桶	0.544	物料衡算法	项目浸漆水性漆、喷漆水性漆桶均 2kg/个，约 272 个，合计 0.544t/a
20	原料使用	废油桶	1.25	物料衡算法	项目柴油、液压油、机械油桶均为 10kg/个，约 125 个，合计废油桶产生约 1.25t/a
21	设备维护	废液压油	0.85	物料衡算法	项目设备检修时会更换设备中的液压油，根据项目液压油年用量约 0.85 吨，则废液压油产生量约 0.85t/a
22	设备检修	废机械油	0.272	物料衡算法	项目设备检修时会更换设备中的机械油，根据项目机械油年用量约 0.34 吨，考虑损耗量约 20%，则废机械油产生量约 0.272t/a
23	生产过程和设备维护	废劳保用品	0.2	类比法	根据对同类型企业的类比调查，项目废弃的含油抹布、劳保用品产生量约 0.2t/a
24	员工生活	生活垃圾	30	物料衡算法	项目员工数量 100 人，按 1.0kg/（人·d）计算，产生量约 30t/a

表 4-22 固体废物基本信息及贮存处置情况

序	固废名称	产生量	利用或处	固废属性	类别代	固废代码	主要有毒有	物理	环境危	贮存、处置情况
---	------	-----	------	------	-----	------	-------	----	-----	---------

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

号		(t/a)	置量 (t/a)		码		害成分	性状	险特性	
1	废干式边角料	6	6	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	分类收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	焊渣	0.1	0.1	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	
3	废钢丸	0.95	0.95	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	
4	废漆包线	1.25	1.25	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	/	
5	废绝缘纸	0.075	0.075	一般工业固废	SW17	900-011-S17	/	固态	/	
6	普通废包装材料	2	2	一般工业固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	
7	集尘灰	0.891	0.891	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	
8	废滤筒布袋	0.5	0.5	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
9	废乳化液	1.2	1.2	危险废物	HW09	900-006-09	废乳化液	液态	T	在危废暂存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度；其中废活性炭应委托有资质的活性炭再生企业回收处理
10	含油金属屑（乳化液）	5	5	危险废物	HW09	900-006-09	金属、废乳化液	固态	T	
11	槽渣	0.327	0.327	危险废物	HW17	336-064-17	有机物等	固态	T/C	
12	其他沾有危险废物包装桶	0.108	0.108	危险废物	HW49	900-041-49	有机物等	固态	T/In	
13	废活性炭	8.378	8.378	危险废物	HW49	900-039-49	废活性炭	固态	T	
14	废 UV 灯管	0.01	0.01	危险废物	HW29	900-023-29	废 UV 灯管	固态	T	
15	废过滤棉	1.032	1.032	危险废物	HW49	900-041-49	废过滤棉	固态	T/In	
16	油性漆渣	1.232	1.232	危险废物	HW12	900-252-12	废漆渣	固态	T, I	
17	油性漆包装桶 ^②	0.234	0.234	危险废物	HW49	900-041-49	废油桶	固态	T/In	
18	水性漆渣 ^①	3.026	3.026	待鉴定	HW12	900-252-12	废漆渣	固态	T, I	
19	水性漆包装桶 ^{②③}	0.544	0.544	待鉴定	HW49	900-041-49	废油桶	固态	T/In	
20	废油桶 ^②	1.25	1.25	危险废物	HW08	900-249-08	废油桶	固态	T, I	
21	废液压油	0.85	0.85	危险废物	HW08	900-218-08	废矿物油	液态	T, I	
22	废机械油	0.272	0.272	危险废物	HW08	900-214-08	废机械油	液态	T, I	
23	废劳保用品 ^③	0.2	0.2	危险废物	HW49	900-041-49	废劳保用品	固态	T/In	
24	生活垃圾	30	30	生活固废	/	/	/	固态	/	
一般工业固废合计		11.766	11.766	/	/	/	/	/	/	/
危险废物合计		23.663	23.663	/	/	/	/	/	/	/

注：①根据《国家危险废物名录（2025年版）》：水性漆废包装桶及水性漆渣等未说明其危险特性，企业未经鉴定前全部按危险废物进行管理。若企业经有资质的单位鉴定上述物质不为危险废物，可按照一般工业固体废物处置；②根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废油桶为危险废物，属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-249-08；上述废铁质油桶（不包含900-041-49类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理；③根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废弃的含油抹布、劳保用品为危险废物，属于HW49其他废物，危废代码为900-041-49；如未分类收集，全过程不按危险废物管理。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-23 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	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
2	含油金属屑（乳化液）	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
3	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
4	其他沾有危险废物包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T
6	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T
7	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
8	油性漆渣	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	油性漆包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
10	水性漆渣	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
11	水性漆包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
12	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
13	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
14	废机械油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
15	废劳保用品	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

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

(2) 固体废物环境管理要求

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

1) 一般固废管理措施

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

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，同时需按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号）相关要求填报电子转移联单，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，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

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

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

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

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

四、主要环境影响和保护措施

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

项目计划设置 1 个危险废物暂存间，1 个一般固废暂存间，基本情况见表 4-24。

表 4-24 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危废产生量	贮存周期
----	--------	----	------	------	------	-------	------

四、主要环境影响和保护措施

1	危废暂存间	5F 东南角	10m ²	密闭桶装 或防水编织袋袋装	15t	23.663t/a	半年
2	一般固废暂存间	5F 东南角	10m ²	袋装	15t	11.766t/a	每年

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

②项目新建 1 个的危险废物暂存间，面积约为 10m²，暂存能力约为 15t，位于 5F 东南角。本项目实施后全厂危险废物产生量为 23.663t/a，每半年运转一次，结合危废产生周期和处置频率核算，最大暂存量约为 11.832 吨，新建危废仓库可以满足本项目危险废物的贮存，且新建危废仓库应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设。在此情况下，企业危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。项目厂区设有 1 个一般固废暂存间，面积约为 10m²，暂存能力约为 15t，位于 5F 东南角。本项目实施后全厂一般固体废物产生量为 11.766t/a，每年运转一次，一般固废暂存仓库可以满足企业一般固体废物的贮存需求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，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）污染影响识别

表 4-25 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
超声波清洗区	超声波清洗	废水	地面漫流	COD _{Cr} 、SS、石油类等	事故
			垂直入渗		
机加工区	机加工	油类物质	地面漫流	矿物油	事故
			垂直入渗		
废气处理设施	水帘、水喷淋	废水	地面漫流	COD _{Cr} 、甲苯、二甲苯等	事故
			垂直入渗		
生活污水处理设施	生活污水处理池	生活污水	地面漫流	COD _{Cr} 、氨氮	事故
			垂直入渗		
生产废水收集设施	生产废水收集桶	生产废水	地面漫流	COD _{Cr} 、甲苯、二甲苯等	事故
			垂直入渗		
危废暂存间	固废储存	废矿物油、废乳	地面漫流	废矿物油、废乳化	事故

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

		化液、漆渣等	垂直入渗	液、漆渣等	
危险物质仓库	危险物质原料 储存	机械油、乳化液、 油漆等	垂直入渗	石油类、乳化液、二 甲苯等	事故

(2) 地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。项目废气废水处理后均能达标排放，不涉及重点管控重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。入渗污染主要产生可能性来自事故排放。针对项目厂房各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，项目租赁厂房位于5楼和7楼，属于高楼层厂房，做好简单防渗即可。相应的分区防渗要求详见表4-26。

表4-26 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
一般防渗区	危险物质仓库	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
	事故应急桶	
	废水收集桶区	
	超声波清洗区	
简单防渗区	一般固废仓库、其他生产区域、 办公室、仓库	一般地面硬化

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

(3) 跟踪监测要求

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目涉及的主要危险物质主要为矿物油、危险废物等，环境风险识别结果见表4-27。

表4-27 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	超声波清洗	清洗设施	废水	泄漏	水、土壤环境污染	河流、地下水、土壤
2	涂装车间等	涂装生产线	油漆、固化	泄漏、火灾、	大气、地表水、地下	周边居民点、河

四、主要环境影响和保护措施

			剂、稀释剂等	爆炸	水、土壤环境污染	流、地下水、土壤
3	废气处理设施	废气处理设施	乙酸丁酯、甲苯、二甲苯等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
4	机加工车间	机械设备	机械油、乳化液	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
5	危险物质仓库	危险物质仓库	机械油、乳化液等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水
6	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水
7	废水收集桶区	废水收集桶	生产废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水

(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风险为泄漏、火灾、爆炸等，项目主要危险物质贮存情况表 4-28。

表 4-28 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称		储存方式	装置在线量 (t)		厂区最大贮存量(t)	
				总原料	折纯后	总原料	折纯后
1	乳化液(原液)		20kg/桶，最大存储 5 桶	0.02		0.1	
2	轻质柴油		170kg/桶，最大存储 5 桶	0.17		0.85	
3	液压油		170kg/桶，最大存储 2 桶	0.17		0.34	
4	机械油		170kg/桶，最大存储 2 桶	0.17		0.34	
5	超声波清洗剂		25kg/桶，最大存储 5 桶	0.025		0.125	
6	浸漆水性漆		25kg/桶，最大存储 5 桶	0.025		0.125	
7	调配后浸漆油性漆	甲苯 31%	25kg/桶，最大存储 5 桶	0.02	0.008	0.125	0.039
		乙酸丁酯 9%		5	0.002		0.011
8	喷漆水性漆		25kg/桶，最大存储 10 桶	0.025		0.250	
9	油性漆	二甲苯 10%	25kg/桶，最大存储 5 桶	0.025	0.003	0.125	0.013
		醚类助剂 15%			0.004		0.019
10	稀释剂	二甲苯 100%	25kg/桶，最大存储 1 桶	0.025		0.025	
11	固化剂	甲苯 30%	25kg/桶，最大存储 1 桶	0.025	0.008	0.025	0.008
		乙酸丁酯 40%			0.010		0.010
12	喷枪清洗剂	乙酸丁酯 50%	10kg/桶，最大存储 1 桶	0.010	0.005	0.010	0.005
		丁醇 50%			0.005		0.005
13	危险废物	废乳化液	每半年运转一次，结合危废产生周期和处置频率核算	0.000		0.600	
		其他危险废物		0.000		12.074	
折合成纯物质时合计	乳化液(原液)		/	0.020		0.100	
	轻质柴油		/	0.170		0.850	
	液压油		/	0.170		0.340	
	机械油		/	0.170		0.340	

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

序号	名称	储存方式	装置在线量 (t)		厂区最大贮存量(t)	
			总原料	折纯后	总原料	折纯后
	超声波清洗剂	/	0.025		0.125	
	浸漆水性漆	/	0.025		0.125	
	甲苯	/	0.015		0.046	
	二甲苯	/	0.028		0.038	
	醚类助剂	/	0.004		0.019	
	喷漆水性漆	/	0.025		0.250	
	乙酸丁酯	/	0.017		0.026	
	丁醇	/	0.005		0.005	
	废乳化液	/	0.000		0.600	
	其他危险废物	/	0.000		12.074	

注：生产废水含有的苯系物等物质的含量极少，本报告不定量计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

项目全厂涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-29。

表 4-29 项目全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	乳化液(原液)	/	0.12	100	0.001200
2	轻质柴油	/	1.02	2500	0.000408
3	液压油	/	0.51	2500	0.000204
4	机械油	/	0.51	2500	0.000204
5	超声波清洗剂	/	0.15	100	0.001500
6	浸漆水性漆	/	0.15	100	0.001500
7	甲苯	108-88-3	0.0615	10	0.006150
8	二甲苯	1330-20-7	0.065	10	0.006500
9	醚类助剂	/	0.0225	100	0.000225
10	喷漆水性漆	/	0.275	100	0.002750
11	乙酸丁酯	123-86-4	0.0435	10	0.004350
12	丁醇	71-36-3	0.01	10	0.001000
13	废乳化液	/	0.6	100	0.006000
14	其他危险废物	/	12.074	50	0.241485
项目 Q 值 Σ					0.273476

注：醋酸丁酯临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1-359 乙酸乙酯；乳化液、喷漆水性漆、浸漆水性漆、超声波清洗剂、醚类助剂临界量参照《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）；危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2-2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

由项目危险物质 Q 值总和计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

险物质存储量未超过临界量。

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

(3) 环境风险防范措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险物质车间使用时按需领取，尽量不在车间存放。危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危险物质、危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。同时企业应根据《国家发展改革委办公厅关于印发应急保障重点物资分类目录（2015年）的通知》（发改办运行[2015]825号）、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）等文件要求设置应急设施（备）与物资，如黄沙、灭火器、防毒面罩、消防水带等。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止火灾爆炸事故，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。本项目使用涂料、稀释剂等火灾可继发仓库化学品的火灾、爆炸事故或其他原因引起的火灾爆炸事故。企业需加强日常管理避免以上事故的发生。

③洪水、台风等风险防范

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

④环境风险应急应对

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入

四、主要环境影响和保护措施

消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018)：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设1个水帘除漆雾水池发生泄漏，取最大 1.6m^3 ）。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

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

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

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

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

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

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 5.43m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量，温岭市多年平均降雨量为 1834.5mm ；

n ——年平均降雨日数，温岭市多年平均降雨天数为 169 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.05ha ；

则：

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

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 43.03m^3 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，建议企业在厂区设置不小于 45m^3 的事故应急池（或事故应急罐），能够满足事故废水的收集需求。具体应按突发环境事件应急预案要求落实。

企业应根据相关规定要求编制或定时修订突发环境事件应急预案，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

四、主要环境影响和保护措施

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。

⑤事故应急池建设相关要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a) 企业根据实际情况制订《应急阀的操作规程》，防止消防废水和事故废水进入外环境。

b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c) 事故池可能收集易燃或有毒有害物质时应注意采取安全措施。

d) 事故池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

e) 自流进水时，事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面，并留有适当的保护高度。

f) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

g) 对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：

- 能够回用的应回用；
- 对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；
- 对不符合排放标准，应采取处理措施或外送处理。

h) 事故应急池作用示意图具体如下：

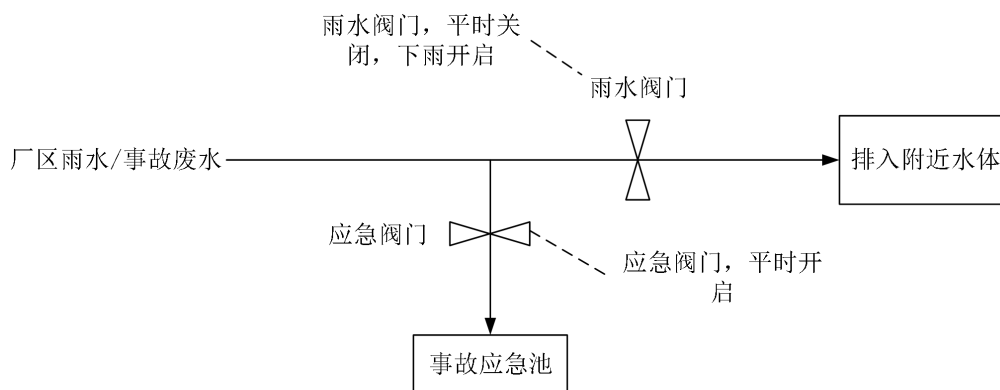


图 4-6 厂区事故废水（消防废水）收集系统示意图

四、主要环境影响和保护措施

⑥环保设施处理过程环境风险防范

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

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

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。

7. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

二、排污许可及日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-30。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-30 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
二十九、通用设备制造业				
83	锅炉及原动设备制造 341, 金属加工机械制造 342, 物料搬运设备制造 343, 泵、阀门、压缩机及类似机械制 344, 轴承、齿轮和传动部件制造 345, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 文化、办公用机械制造 347, 通用零部件制造 348, 其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)

目前企业未纳入浙江省重点排污单位名录, 根据上表判定依据, 本项目属于泵、阀门、压缩机及类似机械制造业, 涉及柴油加热炉通用工序, 属于简化管理类。

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)中相关自行监测管理要求, 企业可根据自身条件和能力, 利用自有人员、场所和设备自行监测, 也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测, 自行监测计划见表 4-31。企业应建立自行监测质量管理体系, 按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制, 并做好与监测相关的数据记录, 按照规定进行保存, 并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-31 项目日常污染源监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	下料粉尘排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	需委托有资质单位进行取样监测
	抛丸粉尘排放口 DA002	颗粒物	1 次/年		
	水性漆废气排放口 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)	
	油性漆浸漆废气排放口 DA004	苯系物(甲苯)、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年		
	油性漆喷漆废气排放口 DA005	苯系物(甲苯、二甲苯)、乙酸酯类(乙酸丁酯)、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年		
柴油燃烧废气排放口 DA006	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函(2019)315 号)中相关要求		

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

无组织废气监测计划方案	厂界	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		苯系物（甲苯、二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	厂区内厂房外	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）特别排放限值
		颗粒物	1次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
废水监测计划方案	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理，目前企业暂未纳入重点排污单位名录，企业仅排放生活污水，仅设一个生活污水间接排放口，废水排放口无监测要求。			
噪声监测计划方案	各厂界	L _{Aeq}	1次/季度 ^①	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类（其余三侧）4类（西北侧）标准
注：①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。				

运营期环境影响和保护措施

三、环保投资估算

本项目环保设施投资费用见表 4-32，由表可知，环保设施投资费用估计为 50 万元，占项目总投资的 12.8%。

表 4-32 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	废气防治措施及管道铺设	30
2	化粪池、废水暂存设施、废水委托处置	5
3	噪声防治措施	5
4	固体废物贮存处置	3
5	土壤、地下水防治	2
6	风险事故应急池（罐）、应急物资等	5
	合计	50

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	下料粉尘排放口 DA001	颗粒物	下料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过 1 根 40m 排气筒排放（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	抛丸粉尘排放口 DA002	颗粒物	抛丸废气收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 40m 排气筒排放（DA002）	
	水性漆废气排放口 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	水性漆喷漆房密闭，喷漆废气收集后先经水帘除雾后，再与水性流平废气、水性烘干废气、水性浸漆废气一同经 1 套水喷淋装置处理后通过 1 根 40m 排气筒排放（DA003）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	油性漆浸漆废气排放口 DA004	苯系物（甲苯）、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	油性漆浸漆废气收集后经 1 套水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附装置后通过 1 根 40m 排气筒排放（DA004）	
	油性漆喷漆废气排放口 DA005	苯系物（甲苯、二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	油性漆喷漆废气（含调漆和喷枪清洗废气）收集后经水帘除雾预处理后再与油性流平废气、油性烘干废气一起经 1 套水喷淋+干式过滤+UV 光氧（除臭）+活性炭吸附装置后通过 1 根 40m 排气筒排放（DA005）	
	柴油燃烧废气排放口 DA006	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、烟气黑度	柴油燃烧废气经管道密闭收集后通过 1 根 40m 的排气筒排放（DA006）	《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）中相关要求
无组织排放	颗粒物、苯系物（甲苯、二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度、	（1）加强废气收集和通风换气。 （2）焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。 （3）含 VOCs 产品的使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 （4）通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	
地表水环境	企业废水总排口 DW001	生活污水：pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类	经化粪池处理达标后纳管排放	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程排
	/	生产废水	委托台州市一诺污水处理有限公司处理，采用气浮+芬顿氧化（备用）+生化处理+混凝+活性炭吸附（备用）处理工艺，设	

五、环境保护措施监督检查清单

			计处理能力约 300t/d；处理达标后纳管排放	环境标准：《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中准地表水Ⅳ类标准
声环境	各生产设施	L _{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类（其余三侧）、4类（西北侧）标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③企业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运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。④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。⑤在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、环评审批原则符合性分析

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

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

本项目不在《温岭市“三区三线”划定方案》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目拟建地属于台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元（ZH33108120077），属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

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

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

根据工程分析，本项目迁建后新厂区污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.038t/a、NH₃-N0.002t/a、NO_x0.061t/a、SO₂0.013t/a、VOCs0.430t/a、烟粉尘 0.255t/a。

企业迁建后仅排放生活污水，污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 无需替代削减；NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，已申购有效污染物排放量 NO_x0.015t/a，SO₂0.003t/a，因此需要通过排污权交易申购 NO_x0.046t/a、SO₂0.010t/a；VOCs 替代削减比例为 1:1，因此 VOCs 还需要区域内调剂 0.412t/a，削减替代来源于温岭市城北满满鞋厂；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

本项目租用温岭市大溪镇上新建村股份经济合作社位于浙江省温岭市大溪镇上新建村的厂房 5 楼、7 楼实施搬迁技改项目，用地性质为工业用地；项目主要生产水泵，

六、结论

属于 C3441 泵及真空设备制造，为通用设备制造业，主要生产工艺为机加工、绕线、嵌线、整形、浸漆、喷漆、烘干等，属于二类工业项目，本项目产品水泵属于规划支柱产业；根据项目与温岭市国土空间城镇开发边界图的叠图，本项目位于城镇开发边界，因此本项目的实施符合当地国土空间规划的要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

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

二、总结论

综上所述，善若泵业科技（浙江）有限公司年产 6 万台水泵技改项目选址符合国土空间规划；符合规划环评要求；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求；符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求；符合三区三线要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

附表

企业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 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NO _x	0.0049	0.015	0	0.061	0.0049	0.061	0.0561
	SO ₂	0.0003	0.003	0	0.013	0.0003	0.013	0.0127
	VOCs	0.0178	0.018	0	0.430	0.0178	0.43	0.4122
	颗粒物	0.0003	0.010	0	0.255	0.0003	0.255	0.2547
废水	废水量	765	973	0	1275	765	1275	510
	COD _{Cr}	0.023	0.029	0	0.038	0.023	0.038	0.015
	NH ₃ -N	0.001	0.001	0	0.002	0.001	0.002	0.001
一般工业 固体废物	普通废包装材料	0.45	0.5	0	2	0.45	2	1.55
	废金属屑(不含油)	8.3	10	0	0	8.3	0	-8.3
	废漆包线	0.04	0.05	0	1.25	0.04	1.25	1.21
	焊渣	0.08	0.1	0	0.1	0.08	0.1	0.02
	废干式边角料	0	0	0	6	0	6	6
	废钢丸	0	0	0	0.95	0	0.95	0.95
	废绝缘纸	0	0	0	0.075	0	0.075	0.075
	集尘灰	0	0	0	0.891	0	0.891	0.891
危险废物	废滤筒布袋	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	水性漆渣	0.010	0.012	0	3.026	0.010	3.026	3.016
	污泥	0	0.416	0	0	0	0	0
	废活性炭	1.0	1.036	0	8.378	1.0	8.378	7.378
	废油桶	0.12	0.16	0	1.25	0.12	1.25	1.13
	其他粘有危险废物包装桶	0.044	0.047	0	0.108	0.044	0.108	0.064
	废乳化液(含金属屑)	0.32	0.4	0	1.2	0.32	1.2	0.88
	废液压油	0.17	0.2	0	0.85	0.17	0.85	0.68
	废UV灯管	0	0.004	0	0.01	0	0.01	0.01
	含油金属屑(乳化液)	0	0	0	5	0	5	5
	槽渣	0	0	0	0.327	0	0.327	0.327
	废过滤棉	0	0	0	1.032	0	1.032	1.032
	油性漆渣	0	0	0	1.232	0	1.232	1.232
	油性漆包装桶	0	0	0	0.234	0	0.234	0.234
	水性漆包装桶	0	0	0	0.544	0	0.544	0.544
废机械油	0	0	0	0.272	0	0.272	0.272	

附表

	废劳保用品	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
生活固废	生活垃圾	9	9	0	30	9	30	21

注 1: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。