

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 200 万套水泵壳技改项目

建设单位(盖章): 台州市昕誉机械有限公司

编制日期: 2024 年 12 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	17
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、 主要环境影响和保护措施	34
五、 环境保护措施监督检查清单	69
六、 结论	71
附表	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 万套水泵壳技改项目		
项目代码	2409-331081-07-02-787663		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省台州市温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面）		
地理坐标	121 度 15 分 19.601 秒，28 度 17 分 25.823 秒		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造， C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344； 三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1060	环保投资（万元）	55.5
环保投资占比（%）	5.2	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>企业厂区位于温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面，因存在涉嫌违反环保“三同时”制度的违法行为，台州市生态环境局以台环温罚字[2023]第 13-1 号、台环温罚字[2023]第 13-2 号对企业进行行政处罚，企业处罚后停产整顿至今。</u>	用地（用海）面积（m ² ）	2600（租赁的建筑面积）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置情况见下表。		

表1-1 专项评价设置原则表			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
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	本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水、生活污水分别经预处理达标后纳管排放至污水处理厂；本项目不属于污水集中处理厂项目。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
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	本项目不涉及取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及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区的开展地下水专项评价工作。”本项目建设范围内不涉及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区，因此无需开展土壤、声环境、地下水专项评价。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1.2 “三区三线”符合性分析

项目拟建地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面），对照《温岭市三区三线图》（见附图 11），项目拟建地位于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合温岭市三区三线要求。

1.3 “三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目拟建地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面），用地性质为工业用地，对照《温岭市三区三线图》，项目拟建地不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

根据环境质量现状结论：项目拟建区域属于环境空气质量达标区，区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水总体评价为III类水体，地表水环境质量现状满足III类水功能区要求。

本项目对产生的废气、废水、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

本项目用电由市政电网提供，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、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和水资源利用上线要求。

本项目用地性质为工业用地（不动产权证见附件 3），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目拟建地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面），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“台州市温岭市大溪镇一般管控单元 ZH33108130036”。本项目的建设符合该管控单元的

环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。

表1-2 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析一览表

生态环境管控单元准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目从事水泵壳生产，主要生产工艺为熔化、压铸成型、抛丸、机加工、清洗、浸渗、试漏等，属于二类工业项目。本项目不涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放，且位于工业集聚点内（工业集聚点情况说明见附件 6）。项目厂界距离周边最近敏感点约 104m。故符合空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。有序推进农田退水零直排工程建设。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区实现雨污分流，项目生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后纳入温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理达标后排放；本项目生产过程中的废气有效收集后处理后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。	符合
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	项目生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不排放含重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，或可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源	符合

	清洁利用。	开发效率要求。
<p>本项目从事水泵壳生产，主要生产工艺为熔化、压铸成型、抛丸、机加工、清洗、浸渗、试漏等，属于二类工业项目。项目所在地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面），位于工业集聚点内。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、资源开发效率的要求，因此本项目符合该管控单元的生态环境准入清单要求。</p> <p>综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。</p>		

1.4 《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）符合性分析

表1-3 与工信部联通装[2023]40号符合性分析一览表

条例	要求	项目情况	结论
提高行业创新能力	开展关键核心技术攻关。推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	企业应充分发挥主体作用，建设产学研用相结合的技术创新体系。通过与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	符合
	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用轻合金高压铸造，属于重点发展的先进铸造工艺与装备。	符合
	发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目不涉及锻压工艺与装备。	不涉及
	强化创新服务平台建设。优化提升现有研发创新机构建设水平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	企业在有条件的情况下，应和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	符合
推动行业规范发展	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氟乙烷	本项目采用感应电炉，不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氟乙烷	符合

	电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	精炼等淘汰类工艺和装备，不属于落后产能，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。项目污染物排放达标、生产安全有保障。本项目属于装备制造业的配套行业。	
	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目已通过温岭市经济和信息化局备案，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。本项目实施后，污染物排放和能源消耗严格落实总量控制制度。本项目铸造为周边水泵产业配套，不属于低水平重复建设项目。	符合
	规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于锻压行业和钢铁行业。企业在今后的发展过程中，应加强自身建设，按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
加快行业绿色发展	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，	本项目采用感应电炉，利用电磁感应原理加热金属原料，能源采用电，加热效率高、速度快，符合绿色低碳要求。	符合

	<p>加大非调质钢使用比例等。</p> <p>提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>本项目在落实环评提出的措施后，废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及其他相应排放标准。项目实施后严格执行依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污，并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。</p>	符合
推动行业智能化发展	<p>加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。</p>	<p>鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。</p>	符合
深化国际合作	<p>支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作，拓展产业发展新空间。鼓励加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构，联合开展先进技术研发和成果转化。</p>	<p>企业在有条件的情况下加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，积极融入全球产业链供应链。</p>	符合
<p>1.5 关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部 关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122 号）符合性分析</p>			

表1-4 与浙经信装备[2023]122号符合性分析一览表

条例	要求	项目情况	结论
推进行业规范发展	贯彻落实工信部联通装[2023]40号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评，排污许可，节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在2025年前全面淘汰铸造行业10吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。	本项目采用感应电炉，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。本项目严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求，项目已通过温岭市经济和信息化局备案，按照要求执行环评、排污许可、节能审查手续。本项目不涉及钢铁产能，不使用冲天炉。企业在今后的发展过程中，应加强自身建设，按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
提升行业创新能力	强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。	企业应加强自身产品研发建设，提升行业创新发展水平。	符合
加快行业转型提升	强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。	本项目属于装备制造业的配套行业，可为当地水泵制造企业提供铝压铸产品。本项目采用感应电炉，能源采用电，加热效率高、速度快，符合绿色低碳要求。	符合

1.6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的相符性分析

表1-5 《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（节选）符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同	项目不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内	符合

	相关管理机构界定。		
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于泵及真空设备制造和有色金属铸造行业，对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目。	符合
3	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。	本项目为内资技术改造项目，项目产品、生产工艺装备不在《产业结构调整指导目录》淘汰类之列。	符合
4	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。	本项目从事水泵壳生产，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目。	符合

1.7 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令):

第九条: 环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条: 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定:

- (一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;
- (二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;
- (三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;
- (四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;
- (五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

本次报告对上述内容进行分析，具体如下：

表1-6 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目所在区大气环境、地表水环境现状达标。项目采取的环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各要素分析预测按照相关技术导则及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行，使用的技术和方法均较为成熟，同时对数据和预测过程进行多重审核，环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目从事水泵壳生产，建设地点位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内4幢1-3楼东面），属于二类工业用地，满足环境保护法律法规和相关法定规划	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境空气质量符合国家标准，项目所在地区地表水环境符合国家标准，切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环	本环评报告采用的基础资料均为企业实际申报内容，环境监测数据均由正规资质单	不属于不予

	境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	位监测取得。根据多次内部审核和外部专家函审指导，不存在重大缺陷和遗漏。	批准的情形
--	---	-------------------------------------	-------

1.8 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析

本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）的要求，具体分析见表 1-7。

表1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
（一） 推动产业结构调整， 助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 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。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业；不属于高 VOCs 排放化工类建设项目；本项目不涉及生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。	符合
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合
（二） 大力推进绿色生产，	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂	本项目不属于石化、化工等行业，且无工业涂装、印刷等工艺。	符合

	强化源头控制	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。		
		4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	企业不属于工业涂装企业。	符合
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本案指导目录，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。	本项目从事水泵壳生产，不属于使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂原料企业，根据《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》附录 1（低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录），无相应低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划。	符合
	(三) 严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目压铸工序设有局部集气罩收集废气并经处理后排放。要求项目废气治理工程设计施工单位在设计、安装时符合相关规范，同时满足“距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒”的要求。	符合
		7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县	本项目不涉及。	不涉及

	(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。		
	8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划,制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下,尽可能不在 O3 污染高发时段(4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月,下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等,减少非正常工况 VOCs 排放;确实不能调整的,应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制,产生的 VOCs 应收集处理,确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	不涉及
(四)升级改造治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。到 2025 年,完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级,石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目压铸脱模废气采用除湿器+静电除油装置处理,能够实现达标排放。本项目企业不属于上述行业。	符合
实施高效治理	10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业加强治理设施运行管理。	符合
	11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的,企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭,并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管,开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及。	不涉及

1.9 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

根据《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11号），对照各条款，本项目不属于“两高一低”项目；本项目产品及使用的设备未列入《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的限制类和淘汰类；采用的能源主要为电能；压铸成型工序采用水基脱模剂，从源头上减少了有机污染物的产生和排放。本项目压铸废气收集后经除湿器+静电除油处理后通过20m以上排气筒排放，各污染物排放浓度能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中的限值要求，因此本项目建设符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11号）中的相关要求。

1.10 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表1-8 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析一览表

类别	序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
铸造行业	1	废气收集效果	①制芯工序采用侧吸风、或侧吸风与顶吸风相配合的方式进行废气收集。 ②鼓励采用浇铸自动流水线，在浇铸工位进行密闭吸风；对非定点浇铸且车间面积较大的，采取定时喷湿抑尘；涉及覆膜砂、消失模的，采用顶吸罩或半封闭侧吸罩收集废气，鼓励将浇铸点设置于密闭隔间内。吸风罩面积大于浇铸工位面积，尽量贴近浇铸工位。	本项目不涉及制芯工序、覆膜砂、消失模。集气罩面积大于浇铸工位面积，尽量贴近浇铸工位。	符合
	2	废气处理工艺适配性	①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放； ②加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器定期检查设备和管线的气密性。袋式除尘器及时更换滤袋，保证滤袋完整无破损； ③加强除臭设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。吸附装置定期更换吸附剂，提高吸附率。采用氧化喷淋法除臭的定期添加药剂、控制pH值和温度等； ④不设置烟气旁路通道，已设置的大气污染源烟气旁路通道	按要求实施	符合

			予以拆除或实行旁路挡板铅封；		
	3	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，药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值等信息。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，要求企业按照 HJ944 的要求建立台账，台账保存期限不少于三年。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

台州市昕誉机械有限公司成立于 2018 年 3 月，企业租赁位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面）的厂房，于 2020 年 4 月份开始从事水泵壳生产。但企业未编制环评报告，也未取得环评批复，配套建设的环保设施未经验收。因企业违反了环保“三同时”制度，已于 2023 年 3 月被台州市生态环境局责令处罚（行政处罚决定书见附件 5）并停止生产至今，原有生产设备及环保设施已全部淘汰。

现企业拟投资 1060 万元，利用现有租赁厂房，同时购置感应炉、压铸机、抛丸机、车床、履带式清洗机、超声波清洗机、真空补漏罐、清洗罐、试水机等设备，实施年产 200 万套水泵壳技改项目。项目已通过温岭市经济和信息化局备案，备案编号为 2409-331081-07-02-787663。

2.2 项目报告类别判定

本项目从事水泵壳生产，采用熔化、压铸成型、抛丸、机加工、清洗、浸渗、试漏等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的“C3441 泵及真空设备制造”及“C3392 有色金属铸造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目有色金属铸造年产 10 万吨以下，不涉及电镀工艺，不使用涂料，但不属于仅分割、焊接、组装的，因此评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选

项目类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33			
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外） /
三十一、通用设备制造业 34			
69	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） /

2.3 项目组成

表2-2 项目组成

序号	工程组成	建设内容
1	主体工程	项目拟建地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面），租赁建筑面积 2600m ² 。具体车间功能布

		置见表 2-13。	
2	公用工程	供水系统	由当地供水管网供水。
		排水系统	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后排入雨水管网。厂区生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）后纳管，最终由温岭市牧屿污水处理厂一二期工程统一处理后外排。
		供电系统	由区域市政电网供电。
3	环保工程	废气处理	企业原有环保设施已全部淘汰，本项目环保设施均为新建。 熔铝（含保温）、扒渣烟尘收集后经“旋风除尘+水喷淋+除湿器+布袋除尘”处理，最后通过 20m 以上的排气筒 DA001 高空排放；压铸脱模废气收集后经“除湿器+静电除油”处理后由 20m 以上排气筒 DA002 排放；抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘装置处理后由 20m 以上排气筒 DA003 排放。
		废水处理	项目生产废水经新建的生产废水处理设施预处理、生活污水利用现有化粪池预处理后纳管送温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理。
		固废暂存处置	一般工业固废仓库需按规范要求落实，一般工业固废仓库位于生产厂房 2F 西侧，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 36m ² ；危废仓库位于生产厂房 1F 东侧，面积约为 32m ² ，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，各类固废分类收集堆放。一般工业固废收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。
4	储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般工业固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危废处置单位负责运输。
5	依托工程	温岭市牧屿污水处理厂一二期工程	温岭市牧屿污水处理厂一二期工程设计日处理污水 5 万 m ³ ，出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准 IV 类标准。
		生活垃圾	环卫部门统一清运
		危险废物	委托有资质的第三方处置

2.4 主要产品及产能

表2-3 本项目主要产品及产能

产品名称	产能	备注
水泵壳	200 万套/年	项目主要生产工艺为熔化、压铸成型、抛丸、机加工、清洗、浸渗、试漏等，单套水泵壳平均重量约 1.5kg，产品规格从 Φ0.15m×H0.2m 到 Φ0.3m×H0.4m 不等。

2.5 主要生产设施

本项目原有项目生产设备已全部淘汰，本项目生产设备均为新购设备，项目主要生产

设施见表 2-4。

表2-4 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数	所在位置
1	金属熔化	熔化	感应炉*	6 台	0.45t	1F
				3 台	0.5t	
2	压铸	压铸	压铸机	1 台	400T	1F
				5 台	350T	
				3 台	220T	
			喷雾机	9 台	/	
3	清理	抛丸	抛丸机	4 台	/	1F
4	机械加工	湿式机加工	车床	40 台	/	2F
			钻床	40 台	/	
5	清洗	清洗	履带式清洗机	1 台	具体规格参数见表 2-5	2F
			超声波清洗机	1 台	具体规格参数见表 2-6	2F
6	补漏	浸渗	真空补漏罐	1 个	容量为 1.5m ³	2F
			清洗罐	2 个	容量为 1.5m ³	2F
7	检测试验	测试	试水机	6 台	单台试水机水槽容量为 0.5m ³	2F
8	辅助	/	冷却塔	1 台	15t/h	厂房外
			空压机	3 台	/	1F
			离心脱油机	1 台	用于含油金属屑脱油处理	2F

注*：项目感应炉为熔化保温一体设备，与压铸机 1:1 配套使用。

表2-5 项目履带式清洗机规格参数

清洗机水槽	数量	水槽规格	工作介质	作业温度
清洗槽	1 个	1.55m×1.35m×0.58m	自来水+1%清洗剂	常温
水洗槽	1 个	1.55m×1.35m×0.58m	自来水	常温

表2-6 项目超声波清洗机规格参数

清洗机水槽	数量	水槽规格	工作介质	作业温度
清洗槽	1 个	1m×0.8m×0.5m	自来水+1%清洗剂	常温
水洗槽	2 个	1m×0.8m×0.5m	自来水	常温

2.6 主要原辅材料及能源

表2-7 本项目主要原辅材料及能源消耗清单

序号	材料名称	用量	厂内最大暂存量	性状及包装规格	备注
1	铝锭	3229.784t/a	200t	固态，散装	水泵壳生产原料，牌号为 ADC12，无需精炼调质，熔化后可直接用于压铸，主要成

					分具体见表 2-8。
2	水基脱模剂	5t	1t	液态, 20kg/桶	与水 1:50 配比使用, 主要成分见表 2-8。
3	切削液	2t/a	0.2t	液态, 20kg/桶	机加工冷却润滑, 与水按 1:20 稀释后使用
4	润滑油	1.7t/a	0.51t	液态, 170kg/桶	设备维护
5	液压油	3.4t/a	1.02t	液态, 170kg/桶	液压介质
6	清洗剂	1.2t/a	0.3t	液态, 20kg/桶	加入履带式清洗机及超声波清洗机清洗槽, 主要成分见表 2-8。
7	浸渗剂	20t/a	0.2t	液态, 200kg/桶	用于浸渗补漏工序, 主要成分见表 2-8。
8	钢丸	15t/a	0.2t	固态, 50kg/袋	用于抛丸工序
9	除尘器布袋	0.08t/a	0.08t	固态, 散装	用于布袋除尘装置
10	水	4157t/a	/	/	/
11	电	223.23 万度/a	/	/	/

表2-8 本项目部分原辅料主要成分组成

类别	成分	组分含量	备注
铝锭 (ADC12)	铜	1.5~3.5%	国内牌号 YL113, 执行《压铸铝合金》(GB/T 15115-2009) 标准
	硅	9.6~12%	
	镁	≤0.3%	
	锌	≤1.0%	
	铁	≤0.9%	
	锰	≤0.5%	
	锡	≤0.3%	
清洗剂*	铝	其余	加入履带式清洗机及超声波清洗机清洗槽 (比例为 1%), 用于清洗除油
	聚乙氧烯基烷基苯基醚	5~15%	
	润湿剂	8~25%	
	碳酸钠	5~15%	
	氢氧化钠	1~5%	
水基脱模剂	水	59%	与水 1:50 配比使用
	异构醇醚 (非离子表面活性剂)	10%	
	烷基硅油	10%	
	氧化聚乙烯蜡	10%	
	改性硅油	10%	
	抗磨剂	1%	

浸渗剂	硅酸钠	15~20%	无需配比，直接使用
	水	80~85%	

注*：本项目使用的清洗剂为水基清洗剂，根据清洗剂的成分，该清洗剂中不含 VOCs 成分，即本项目清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。

表2-9 本项目原料中主要物质相关性质

名称	理化性质
硅酸钠	俗称泡花碱，是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃。化学式 $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ ，分子量 284.2，熔点 1089°C ，相对密度 2.614。LD ₅₀ ：1280mg/kg(大鼠经口)
碳酸钠	化学式为 Na_2CO_3 ，俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为 $2.532\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点为 851°C ，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，具有盐的通性，属于无机盐。其水溶液呈强碱性。碳酸钠在空气中极容易吸水潮解。 400°C 时开始分解出二氧化碳。
氢氧化钠	氢氧化钠也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH ，相对分子量为 39.9970。相对密度 2.130，熔点 318.4°C ，沸点 1390°C 。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；溶于乙醇和甘油，不溶于丙酮、乙醚。具有强腐蚀性。
聚乙氧烯基烷基苯基醚	聚乙氧烯基烷基苯基醚一种重要的聚氧乙烯型非离子表面活性剂，它具有性质稳定、耐酸碱和成本低等特征，主要用以生产高性能洗涤剂，是印染助剂中最常用的主要原料之一。
异构醇醚	异构醇醚一般指异构醇聚氧乙醚。作为表面活性剂一种的化工类产品，主要分为异构十醇聚氧乙醚、异构十一醇聚氧乙醚、异构十三醇聚氧乙醚等几种。广泛应用于纺织业、皮革、日化洗涤等，是高效的分散剂、润湿剂和乳化剂。
烷基硅油、改性硅油	硅油即聚二甲基硅氧烷，根据相对分子质量的不同，外观由无色透明的挥发性液体至极高黏度的液体或硅胶，无味，透明度高，具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小、防水性、表面张力小、具有导热性，导热系数为 $0.134\text{--}0.159\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ 。二甲基硅油无毒无味，具有生理惰性、良好的化学稳定性。电绝缘性和耐候性、疏水性好，并具有很高的抗剪切能力。熔点 -35°C ，沸点 $155\text{--}220^\circ\text{C}$ ，相对密度 0.971。聚二甲基硅氧烷可用作作为消泡剂、润滑剂、脱模剂，广泛应用于化工、纺织、印染、造纸等行业。 硅油经过进一步反应，其聚二甲基硅氧烷中的部分甲基被碳官能基、特殊有机基或聚醚链段取代，可以制得各类改性硅油。改性硅油既保留了聚二甲基硅氧烷的耐高低温性、憎水性及生理惰性，又赋予其新的特性，如与有机聚合物的相容性、水和醇的溶解性、易乳化性、润滑性、柔软性、吸附性及更优异的表面活性。
氧化聚乙烯蜡	氧化聚乙烯蜡，又称 OPE 蜡，具有粘度低、软化点高、硬度好等特殊性能，无毒性，热稳定性好，高温挥发性低，对填料、颜料的分散性极佳，既有极优的外部润滑性，又有较强的内部润滑作用，还具有偶联作用。

2.7 产能匹配性分析

项目设有 9 台感应炉（保温熔化一体），每台感应炉与 1 台压铸机配套。项目设有 6 台 0.45t 的感应炉、3 台 0.5t 的感应炉，实际最大装填量为感应炉容量的 80%。项目熔化压铸工序为 24h 连续生产，生产时根据铝液使用情况投加铝锭，炉内需保留一部分铝水，投加的铝锭熔化过程中利用炉内剩余的铝水继续生产。根据企业提供的资料，项目感应炉每天投加铝锭 9 批次，每批次投加的铝锭及回用的铸余、废次品、敲浇口边角料量约为感应炉容量的 40%，年工作时间为 300d/a，则项目感应炉熔化产能合计为 4764t/a。项目铝锭用量为 3229.784t/a、铸余、废次品及敲浇口边角料（回用）回炉熔化量为 791.207t/a，合计熔化量为 4020.991t/a，感应炉熔化能力与熔化需求基本匹配，具体核算过程见表 2-10。

表2-10 项目感应炉熔化能力匹配性分析表

感应炉规格	数量	每批次铝锭投加量	投加批次	年工作天数	熔化产能		熔化产能需求
0.45t	6 台	0.18t	9 次/d	300d/a	3024t/a	合计 4764t/a	4020.991t/a
0.5t	3 台	0.2t	9 次/d		1740t/a		

项目压铸铸件产量为 3164.826t/a，废次品产生量为 316.483t/a，敲浇口边角料产生量为 158.241t/a，合计约 3639.550t/a 铝液进行压铸工艺处理。压铸机生产能力核算见下表。

表2-11 压铸机产能匹配性分析

序号	设备名称	设施参数	数量	单台设备平均压铸能力	年工作时间	设计生产规模
1	压铸机	400T	1 台	0.08t/h	7200h	576t/a
2	压铸机	350T	5 台	0.07t/h	7200h	2520t/a
3	压铸机	220T	3 台	0.05t/h	7200h	1080t/a
合计						4176t/a

项目压铸产能需求为 3639.550t/a，压铸机设计产能合计为 4176t/a，能够满足项目产能需求。

2.8 物料平衡和水平衡

1、铝合金物料平衡

本项目生产过程中的铝合金物料平衡金物料平衡见表 2-12。

表2-12 项目铝合金物料投入和产出平衡表 单位：t/a

投入情况		产出情况	
名称	数量	名称	数量
铝锭	3229.784	/	/
铸余（回用）	316.483	铸余（回用）	316.483
废次品（回用）	316.483	废次品（回用）	316.483
敲浇口边角料（回用）	158.241	敲浇口边角料（回用）	158.241

/	/	铸件	3164.826	
/	/	其中	抛丸粉尘	6.931
/	/		机加工金属屑	157.895
/	/		泵壳	3000
/	/	铝渣	63.297	
/	/	产生的熔铝（含保温）、扒渣 废气-烟尘	1.662	
合计	4020.991	合计	4020.991	

2、水平衡

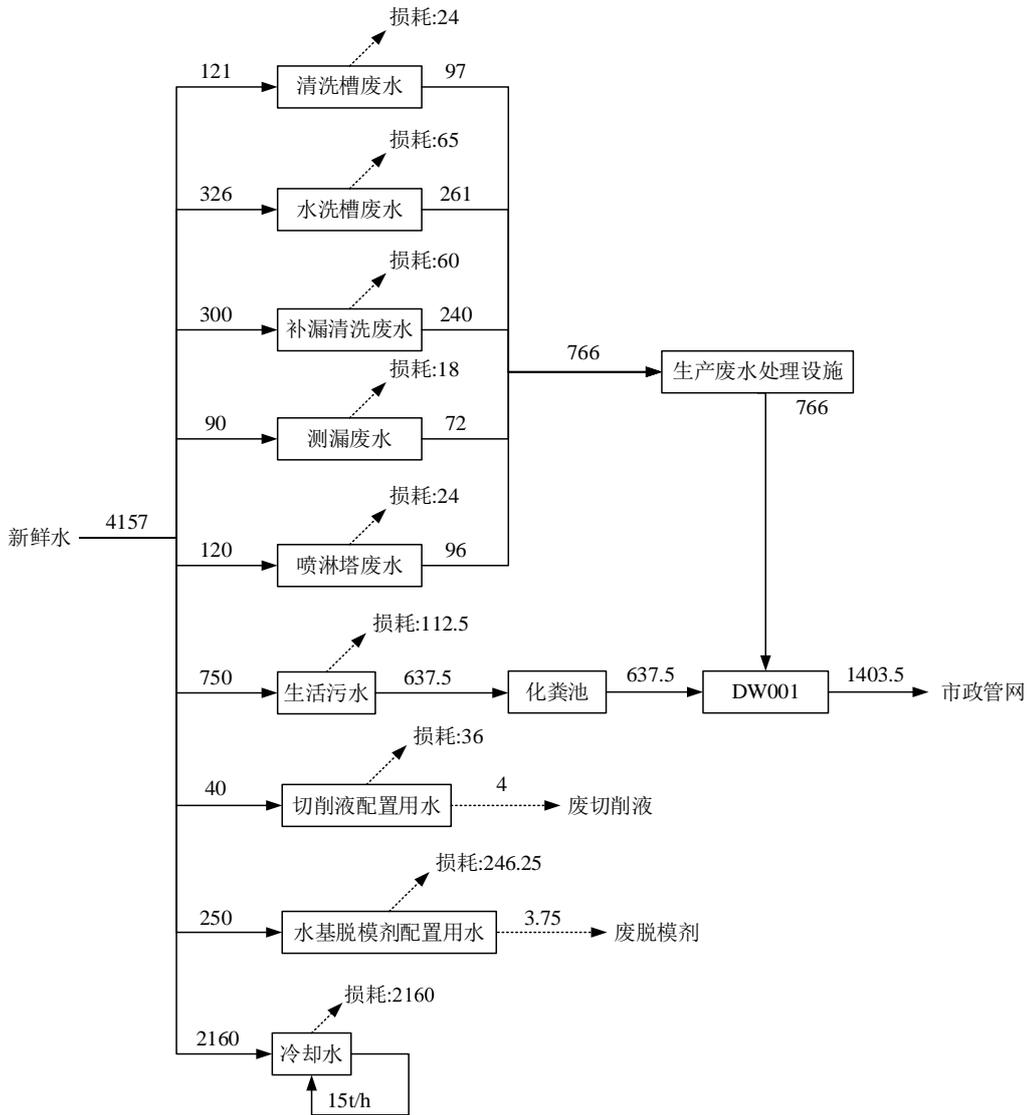


图2-1 水平衡图 (t/a)

2.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，熔化、压铸工序实行 24h/d 双班制生产，其余工序实行昼间 8h/d

单班制生产，年工作时间 300 天，厂区内不设食堂和员工宿舍。

2.10 厂区平面布置

本项目拟建地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面），租赁的建筑面积为 2600m²。具体车间功能布置见表 2-13，厂区平面布置图见附图 6。

表2-13 车间功能布置情况

项目	层数	租赁建筑面积	平面布置
4 幢 1-3 楼东面	共 3 层	2600m ²	1F: 熔化、压铸、抛丸、原辅料仓库、危险原辅料仓库、危废仓库 2F: 机加工、清洗、补漏、测漏、一般工业固废仓库 3F: 成品仓库、办公 厂房外: 冷却塔、生产废水处理设施

2.11 工艺流程简述

项目从事水泵壳生产，具体生产工艺流程如下。

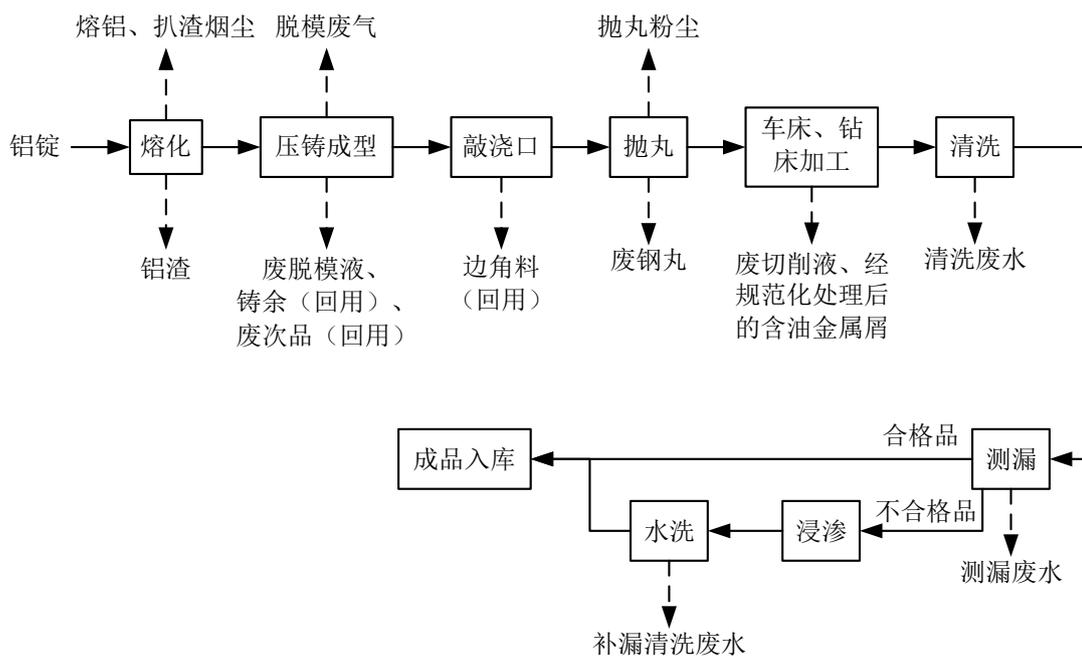


图2-2 项目生产工艺及产污环节图

工艺流程简述:

外购铝锭经人工投入感应炉中（项目铝锭熔化不使用精炼剂），利用电磁感应在金属导体内产生涡流加热炉料进行熔化，熔化温度约 700℃。项目采用熔化保温一体的感应炉，铝锭熔化后在炉内进行保温，在炉内铝水剩余约最大容量的 40%时投入新的铝锭，同时利用剩余的铝水继续生产。铝水经搅拌后铝渣上浮，铝渣积累较多时利用扒渣耙扒出炉外。

工艺流程和产排污环节

熔化后的铝液舀入压铸机的压室内，按规定的速度推送压室内的金属液，并有足够的能量使之流经模具内的浇道和内浇口，进而填充入模具型腔，随后保持一定的压力传递给正在凝固的金属液，直至形成铸件为止。压铸机工作温度为 650℃~670℃，为防止模具高温损坏和起到铸件冷却的效果，采用间接冷却水对模具进行间接冷却，间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。为了便于铝压铸件脱模，在每次压铸前都需要对模具和压室喷少量脱模剂溶液。项目所用脱模剂为水基脱模剂，使用时需与水按 1:50 的比例混合。脱模剂溶液大部分遇到高温蒸发而损耗，余下部分回流至脱模剂槽配比回用。

脱模冷却后的铸件敲除浇口，然后送入抛丸机进行进一步清理，提高铝铸件表面光洁度。清理后的铸件利用车床、钻床进行进一步加工，再送入超声波清洗机/履带式清洗机进行清洗，去除表面的油污。项目清洗槽废水每 4 天更换 1 次，水洗槽废水每 2 天更换 1 次。

清洗后的工件通过试水机测试是否漏水，测试合格后即可入库，测试不合格的工件使用浸渗剂进行补漏处理。工件吊入真空补漏罐中并合盖密封，随后抽真空，浸渗剂渗入铸件的微孔缺陷中。浸渗完成后将工件依次在两个清洗罐（不添加试剂）进行清洗去除表面残留的浸渗剂即可入库。项目测漏废水每 10 天更换一次；浸渗剂循环使用，定期添加，不更换；补漏清洗废水每 3 天更换一次。

2.12 产排污环节分析

表2-14 本项目产排污环节分析汇总表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	熔铝（含保温）、扒渣	烟尘、氨、臭气浓度
	压铸	非甲烷总烃、颗粒物
	抛丸	粉尘
	铝渣灰贮存	氨、臭气浓度
废水	生活污水	COD、氨氮等
	清洗废水	pH、COD、SS、石油类、LAS
	补漏清洗废水	pH、COD、SS、石油类
	测漏废水	COD、SS、石油类
	喷淋塔废水	COD、SS、氨氮、总氮、总铝
噪声	各运行机械设备	噪声
固废	敲浇口	敲浇口边角料（回用，不作为固废管理）
	车床、钻床加工	废切削液、经规范化处理后的含油金属屑
	设备维护	废润滑油、废液压油
	扒渣	铝渣

	压铸	废脱模液、铸余（回用，不作为固废管理）、废次品（回用，不作为固废管理）
	抛丸	废钢丸
	废气处理	废过滤棉、废抛丸粉尘除尘布袋、废熔铝烟尘除尘布袋、熔铝烟尘泥、抛丸粉尘集尘灰、废油
	废水处理	污水站污泥
	原料拆包	废矿物油桶、危险物质废包装桶
	员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.13 现有项目情况</p> <p>台州市昕誉机械有限公司位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面）。企业于 2020 年 4 月份开始从事水泵壳生产，主要生产设备为车床 14 台、熔化炉 8 台、压铸机 8 台、多孔钻床 6 台、液压机 4 台、真空补漏罐 1 个、清洗罐 1 个、抛丸机 2 台，主要生产工艺为铝锭熔化→压铸→机加工→（部分补漏清洗）→产品，配有 1 座水喷淋塔用于处理熔化、压铸废气，但企业未编制环评报告，也未取得环评批复，配套建设的环保设施未经验收。因企业违反了环保“三同时”制度，已于 2023 年 3 月被台州市生态环境局责令处罚（行政处罚决定书见附件 5）。企业现已接受处罚并停产至今，原有生产设备及环保设施已全部淘汰，目前无实际产排污情况，原有环境污染行为已停止，暂不对周围环境产生影响。</p>	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

1、基本污染物达标区判定

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据台州市生态环境局出具的《台州市环境质量报告书（2023 年度）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表3-1 2023年温岭市环境空气质量现状评价表

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

综上，项目拟建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，项目拟建地环境空气质量良好。

2、特征污染物因子现状调查

本项目涉及的 TSP 现状监测数据引用浙江鑫泰检测技术有限公司 2022 年 6 月 17 日~23 日对光陆机电有限公司厂区周边（位于本项目厂界东南侧，距离约 2.97km）连续 7 天的

区域环境质量现状

监测数据（报告编号：XTHT2206019），监测点位基本信息见表 3-2，监测点位示意图见附图 8。

表3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	X	Y				
光陆机电有限公司厂区周边	121°19'43.146"	28°27'13.613"	TSP	2022.6.17~ 2022.6.23, 日均值	东南	2.97km

监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。

表3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
光陆机电有限公司厂区周边	TSP	日均值	300	16~54	18.0	0	达标

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

3.2 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在地附近水系编号为椒江 82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2023 年大溪断面的常规监测数据（位于本项目西南侧约 4.3km），具体数据见表 3-4。

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

指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值								
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	I	III	I	III	III	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002），大溪断面 pH、DO、化学需氧量、石油类水质指标为 I 类，高锰酸盐指数、BOD₅、氨氮、总磷水质指标为Ⅲ类，总体评价为Ⅲ类，满足Ⅲ类水功能区的要求。

3.3 声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状评价。

3.4 生态环境

本项目所在地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内4幢1-3楼东面），不在产业园区内，项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

3.5 地下水、土壤环境

本项目从事水泵壳生产，主要采用熔化、压铸成型、抛丸、机加工、清洗、浸渗、试漏等工艺，在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环
境
保
护
目
标

1、大气环境

项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但厂界外周边500m范围内存在曹岙村、利岙村居民点以及曹岙村规划居住用地，项目周边500m范围内大气环境保护目标分布情况具体见表3-5、附图7。

2、声环境

项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目所在地位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内4幢1-3楼东面），不在产业园区内，项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

本项目的的环境保护目标情况汇总见表3-5、附图7。

表3-5 环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	曹岙村	121°19'06.532"	28°28'32.037"	居民区	环境空气	二类区	N	104
	曹岙村规划居住用地	121°19'05.218"	28°28'35.939"	居民区			N	225
	利岙村	121°18'58.461"	28°28'19.040"	居民区			SW	330

注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。

污
染
物
排
放

3.6 废气

本项目运营期产生的废气主要为熔铝（含保温）、扒渣废气、压铸脱模废气、抛丸粉尘、铝渣灰贮存废气。

控制标准

项目熔铝（含保温）、扒渣废气、压铸脱模废气、抛丸粉尘排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的表1大气污染物排放限值。项目压铸设备属于GB 39726-2020中表1“其他生产工序或设备、设施”，由于其无非甲烷总烃排放限值，故本项目压铸脱模废气中非甲烷总烃排放限值参照执行GB 39726-2020中表1“表面涂装”限值。具体见表3-6。其中，熔铝（含保温）、扒渣废气中有组织排放的氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准限值，具体限值见表3-7。

表3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020） 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	非甲烷总烃	污染物排放监控位置
金属熔炼（化）	感应电炉	30	—	车间或生产设施排气筒
清理	抛（喷）丸机等清理设备	30	—	
表面涂装	表面涂装设备（线）	30	100	
其他生产工序或设备、设施		30	—	

表3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

污染物项目	排气筒高度，m	排放量，kg/h
氨	20	8.7
污染物项目	排气筒高度，m	标准值（无量纲）
臭气浓度*	15	2000
	25	6000

注：*根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的“6.1.2 凡在表2所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。表2中所列的排气筒高度系指从地面（零地面）起至排气口的垂直高度。”，本项目熔铝（含保温）、扒渣废气排气筒高度为20m以上，因此其臭气浓度应执行25米高度的对应排放限值。

厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中无组织排放限值，具体见表3-8。

表3-8 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位：mg/m³

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

厂区内无组织有机废气排放从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1中的特别排放限值，具体见表3-9。

表3-9 《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(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值，氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标

准》(GB14554-93)中的表1恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建),具体见表3-10及表3-11。

表3-10 大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/Nm ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物		1.0

表3-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 单位: mg/m³

控制项目	限值(二级,新改扩建)
氨	1.5
臭气浓度	20(无量纲)

3.7 废水

项目所在地现已具备纳管条件,厂区生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网,最终由温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中的间接排放限值,总铝参照执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)水污染物特别排放限值);温岭市牧屿污水处理厂一二期工程出水执行台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准,具体标准值详见表3-12。

表3-12 废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物名称	污染物纳管标准	环境排放标准
		GB 8978-1996 三级标准	准地表水 IV 类
1	pH	6~9	6~9
2	BOD ₅	300	6
3	SS	400	5
4	COD _{Cr}	500	30
5	NH ₃ -N	35 ^①	1.5 (2.5) ^②
6	TP	8 ^①	0.3
7	石油类	20	0.5
8	LAS	20	0.3
9	总铝	2.0 ^③	2.0 ^③

注: ①NH₃-N、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013);

②每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限值;

③参照《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值。

3.8 噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，项目所在地属于2类声环境功能区（片区编码：1081-2-12），项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准，具体标准见表3-13。

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

类别	昼间	夜间
2类	≤60	≤50

3.9 固体废物控制标准

危险废物按照《国家危险废物名录（2021版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、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。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年4月29日修订）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）、国务院“十四五”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、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据污染物特征，本项目纳入总量控制的指标为COD、NH₃-N、烟粉尘、VOCs。

表3-14 本项目主要污染物总量控制指标 单位：t/a

种类	污染物名称	本项目新增排放量	总量控制建议值
废水	COD	0.042	0.042
	NH ₃ -N	0.002	0.002
废气	烟粉尘	1.239	1.239
	VOCs	0.520	0.520

本项目污染物总量控制指标建议值为COD 0.042t/a、氨氮 0.002t/a、烟粉尘 1.239t/a、VOCs 0.520t/a。

2、总量控制平衡方案

根据原国家环境保护部《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130号）、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）、《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：项目新增的COD、氨氮、VOCs替代削减比例均为1:1（温岭市上一年度属于达标区），烟粉尘备案。具体总量控制平衡方案见下表。

表3-15 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位：t/a

种类	污染物名称 (申请指标)	本项目总量控制 建议值	需申请新增替代 削减量	替代比例	申请量(交易 量、替代量)	申请区域替代方式
废水	COD	0.042	0.042	1:1	0.042	排污权交易指标
	NH ₃ -N	0.002	0.002	1:1	0.002	排污权交易指标
废气	烟粉尘	1.239	/	/	/	备案指标
	VOCs	0.520	0.520	1:1	0.520	区域替代削减

综上，本项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有已建成的厂房进行生产，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活污水等。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 废气</h3> <h4>1、源强分析</h4> <p>铝锭在高温熔化及扒渣过程产生少量的废气和金属氧化物和一些低沸点的金属，一般含有 Al_2O_3 和 Al 等（本项目不添加精炼剂，无氟化物等其他废气产生）。本项目熔铝（含保温）、扒渣废气采用“旋风除尘+水喷淋+除湿器+布袋除尘”处理，烟尘中的氮化铝在喷淋塔中与水接触时会部分水解产生氨。项目熔铝（含保温）、扒渣烟尘产生量不大，且经过旋风处理后再进入水喷淋塔，其中含有的少量氮化铝和水在不添加催化剂情况下反应较缓慢，且反应过程中产生的氨气大部分溶于水，因此废气中的氨很少，本报告不作定量分析。</p> <p>本项目铝渣、铝灰含少量氮化铝，在梅雨季节空气湿度较高时，氮化铝遇潮水解会产生少量氨气。项目危废仓库密闭性较强，企业铝渣、铝灰也将妥善放置于专用包装袋内，正常情况下铝渣、铝灰不会与水接触，同时本项目铝渣、铝灰转运及时，在厂内暂存量较少，故该部分氨气产生量较小，报告不作定量分析。要求企业日常做好铝渣的存储，注意保持室内干燥度。</p> <p>项目废气产生情况核算过程见表 4-1。</p>

表4-1 项目各工段废气产生源强汇总

序号	产排污环节	原料或产品名称	原料用量或产品产量	污染物产生情况				
				污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量
1	熔铝（含保温）、扒渣	铸件	3164.826t/a	烟尘	产污系数法	0.525 千克/吨-产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》机械行业系数手册—熔炼（感应电炉）	1.662t/a
2	压铸成型	水基脱模剂	5t/a	非甲烷总烃	物料衡算法	20%	根据水基脱模剂 MSDS，脱模剂中硅油含量约 20%，该部分会气化形成有机废气(以非甲烷总烃计)	1t/a
		铸件	3164.826t/a	颗粒物	产污系数法	0.247 千克/吨-产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》机械行业系数手册—造型/浇铸	0.782t/a
3	抛丸	加工量	3164.826t/a	粉尘	产污系数法	2.19 千克/吨-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》机械行业产排污系数表—抛丸	6.931t/a

2、防治措施

(1) 熔铝（含保温）、扒渣废气

在感应炉炉口上方三面围挡设置半密闭式集气罩进行收集，收集的废气经熔铝（含保温）、扒渣废气处理设施进行处理后经 20m 以上的排气筒 DA001 排放，集气罩收集效率按 85%计。

(2) 压铸脱模废气

项目每次在压铸之前，需向模具中喷洒脱模剂，以保护模具和保证铸件质量。压铸过程会产生颗粒物和非甲烷总烃，颗粒物主要来自

脱模剂喷洒过程，非甲烷总烃主要来自脱模剂中的挥发性有机物，通过在压铸机上方设置集气罩进行收集，收集效率按 80%计，然后经压铸脱模废气处理设施处理后通过 20m 以上的排气筒高空排放。

(3) 抛丸粉尘

项目抛丸机运行时基本密闭，并且自带有布袋除尘装置，收集的粉尘经设备自带的布袋除尘装置处理后由 20m 以上的排气筒 DA003 排放。

项目废气收集方式和风量核算过程具体见表 4-2。

表4-2 废气收集方式和风量核算

产排污环节	废气收集方式	收集效率	风量 m ³ /h	风量核算过程	污染防治设施名称	末端设计风量
熔铝（含保温）、扒渣废气	感应炉炉口上方三面围挡设置半密闭式集气罩进行收集	85%	11664	项目共有 9 台感应炉，单个集气罩面积 0.6m ² ，断面风速取 0.6m/s，风量计算过程如下： $0.6\text{m}^2 \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s/h} \times 9$	熔铝（含保温）、扒渣废气处理设施	环评取 12000m ³ /h
压铸脱模废气	压铸机上方设置集气罩进行收集	80%	12636	项目共有 9 台压铸机，单个集气罩面积 0.65m ² ，断面风速取 0.6m/s，风量计算过程如下： $0.65\text{m}^2 \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s/h} \times 9$	压铸脱模废气处理设施	环评取 13000m ³ /h
抛丸粉尘	设备运行时密闭，通过自带废气收集系统内部收集	100%	8000	共 4 台抛丸机，每台设备内部集气风量为 2000m ³ /h	抛丸粉尘处理设施	8000m ³ /h

项目废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设施参数见表 4-3。

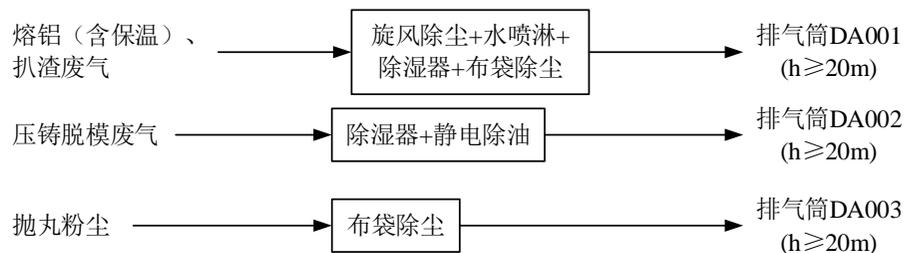


图4-1 废气处理工艺流程图

表4-3 废气治理设施、排放口基本情况

污染源	废气治理设施基本情况					排放口基本情况					
	名称	处理能力 m³/h	去除率	处理工艺	是否为 可行技 术	编号及名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标
熔铝（含保温）、扒渣废气	熔铝（含保温）、扒渣废气处理设施	12000	83%	旋风除尘+水喷淋+除湿器+布袋除尘	是 ^①	DA001 熔铝（含保温）、扒渣废气排放口	≥20	0.55	30	一般排放口	E121°19'06.163", N28°28'27.617"
压铸脱模废气	压铸脱模废气处理设施	13000	60%	除湿器+静电除油	是 ^②	DA002 压铸脱模废气排放口	≥20	0.60	30	一般排放口	E121°19'06.050", N28°28'27.732"
抛丸粉尘	抛丸粉尘处理设施	8000	95%	布袋除尘	是 ^③	DA003 抛丸粉尘排放口	≥20	0.45	25	一般排放口	E121°19'06.574", N28°28'28.513"

注：①根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 2，旋风除尘、袋式除尘、湿式除尘均适用于感应电炉熔化烟尘处理，项目熔铝（含保温）、扒渣废气采用以上组合技术处理，技术是可行的。项目熔铝（含保温）、扒渣废气处理设施旋风除尘处理效率取 30%、水喷淋处理效率取 40%、布袋除尘处理效率取 60%，综合处理效率为 83%；

②根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中表 2，机械过滤技术/静电净化技术可适用于压力铸造（压铸）脱模剂喷涂废气处理，项目采用静电除油装置，技术是可行的；

③根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 2，项目抛丸粉尘均采用袋式除尘器，为推荐技术，技术是可行的。

3、污染物排放情况

本项目污染物排放情况见表 4-4。

表4-4 本项目废气污染物排放情况表

序号	产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排放量(t/a)	排放时间(h/a)
				排气筒编号	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)	最大排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)		
1	熔铝(含保温)、扒渣废气	颗粒物	1.662	DA001	0.237	0.169*	14.06*	0.249	0.177*	0.486	7200
2	压铸脱模废气	非甲烷总烃	1	DA002	0.0320	0.044	3.42	0.200	0.028	0.520	7200
		颗粒物	0.782		0.250	0.035	2.67	0.156	0.022	0.406	
3	抛丸粉尘	粉尘	6.931	DA003	0.347	0.144	18.05	/	/	0.347	2400
合计		颗粒物	9.375	/	0.834	/	/	0.405	/	1.239	/
		VOCs	1	/	0.320	/	/	0.200	/	0.520	/

注：*项目熔化工序主要分为扒渣和熔化保温，根据类比调查，扒渣过程烟尘产生量最大，约占熔化工序烟尘产生量的80%，即1.329t/a。项目感应炉每天加料9次，每加料1次扒渣一次，每次加料熔化搅拌时间约20min，每次扒渣时间约5min，则本项目熔化工序搅拌、扒渣累计时长约1125h/a。由此计算得熔铝(含保温)、扒渣废气有组织最大排放速率为0.169kg/h，最大排放浓度为14.06mg/m³，无组织最大排放速率为0.177kg/h。

4、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，导致该生产线的废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。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物排放情况见表4-5。

表4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)		
熔铝（含保温）、扒渣废气	废气收集系统风机出现故障	烟尘	1.182	0.591	0.5h	3年1次 ^①
压铸脱模废气	废气收集系统风机出现故障	非甲烷总烃	0.139	0.700	0.5h	3年1次 ^①
		颗粒物	0.109	0.055		
抛丸粉尘	废气收集系统风机出现故障	粉尘	2.888	1.444	0.5h	3年1次 ^①

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在3-5年以上，甚至10年，本环评保守按3年计。

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

5、环境影响分析

表4-6 废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	最大排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	
DA001	熔铝（含保温）、扒渣废气	颗粒物	14.06	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1
DA002	压铸脱模废气	非甲烷总烃	3.42	100	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1
		颗粒物	2.67	30	

DA003	抛丸粉尘	颗粒物	18.05	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
<p>① 有组织达标性分析</p> <p>由表 4-6 可知，本项目熔铝（含保温）、扒渣废气中的颗粒物、压铸脱模废气、抛丸粉尘的排放浓度均能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 的相关标准，熔铝（含保温）、扒渣废气中的氨排放量能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准。</p> <p>② 无组织排放分析</p> <p>企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。</p> <p>② 恶臭影响分析</p> <p>项目恶臭主要来自于熔铝（含保温）、扒渣废气处理过程中产生的氨及臭气浓度，铝渣、铝灰暂存过程产生的异味或刺激性气味，生产废水处理设施运行过程中产生的臭气。</p> <p>本项目熔铝（含保温）、扒渣废气采用“旋风除尘+水喷淋+除湿器+布袋除尘”处理，烟尘中的氯化铝在喷淋塔中与水接触时会部分水解产生氨（臭气浓度来源）。由于熔铝（含保温）、扒渣废气产生量不大，且经过旋风除尘后再进入水喷淋装置，其中含有的少量氯化铝和水在不添加催化剂情况下反应较缓慢，且反应过程中产生的氨气大部分溶于水，因此废气排放的氨及臭气浓度很少，对周边敏感点的影响不大。项目生产废水中的臭气来源主要为其中含有的氨气，由于项目废气中的氨产生量很少，废水中的氨浓度很低，挥发量不大，因此生产废水处理设施运行过程中产生的氨及臭气浓度对周边敏感点影响不大，同时要求企业在生产废水处理设施设计阶段尽可能考虑将装置密闭化，必要时可投加适量环保型有机酸抑制剂进一步减少氨气挥发。</p> <p>项目危废仓库密闭性较强，报告要求企业将铝渣、铝灰妥善放置于专用包装袋内，暂存时密封袋口，正常情况下铝渣、铝灰不会与水接触，同时企业定期委托有资质单位及时清运，减少暂存周期，因此基本不会产生氨气和臭气浓度，也不易散发恶臭气体。</p> <p>项目从源头上最大程度地减少了恶臭污染物产生或散发，同时项目厂区距离周边居民区较远（厂界距离最近的北侧曹岙村民居约 104m），因此项目产生的恶臭对周边敏感点的影响不大。</p>					

④影响分析结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2 废水

1、源强分析

企业产生的废水主要为清洗废水、补漏清洗废水、测漏废水、喷淋塔废水和员工生活污水。废水产生情况核算过程见表 4-7 及表 4-8。

表4-7 项目废水产生情况

产排污环节	类别	源强计算方式	排放规律	废水产生量 t/a
清洗	清洗槽废水	履带式清洗机单个水槽槽体尺寸为 1.55m×1.35m×0.58m，共设 1 个清洗槽及 1 个水洗槽；超声波清洗机单个水槽槽体尺寸为 1.0m×0.8m×0.5m，共设 1 个清洗槽及 2 个水洗槽。有效容积以 80% 计	清洗槽 1 次/4 天	97
	水洗槽废水		水洗槽 1 次/2 天	261
浸渗后水洗	补漏清洗废水	项目共设 2 个清洗罐（容量为 1.5m ³ ），有效容积以 80% 计	1 次/3 天	240
测漏	测漏废水	项目单台试水机容量为 0.5m ³ ，有效容积以 80% 计	1 次/10 天	72
废气处理	喷淋塔废水	项目熔铝（含保温）、扒渣废气处理设施喷淋塔水箱容积约 5m ³ ，单次更换水量按喷淋塔水箱容积的 80% 计。	1 次/半个月	96
生产废水合计				766
职工生活	生活污水	项目劳动定员 50 人，厂区内不设食堂和员工宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，排污系数取 0.85。	每天	637.5
总计				1403.5

表4-8 废水污染物产生源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	废水产生量 (m ³ /a)	污染物种类	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
1	清洗	清洗槽废水	97	COD _{Cr}	2500	0.243
				SS	800	0.078
				石油类	150	0.015
				LAS	80	0.008
		水洗槽废水	261	COD _{Cr}	800	0.209
				SS	300	0.078
				石油类	40	0.010
				LAS	20	0.005
2	浸渗后水洗	补漏清洗废水	240	COD _{Cr}	400	0.096
				SS	500	0.120

				石油类	20	0.005
3	测漏	测漏废水	72	COD _{Cr}	500	0.036
				SS	200	0.014
				石油类	10	0.001
4	废气处理	喷淋塔废水	96	COD _{Cr}	300	0.029
				SS	2000	0.192
				总铝	10	0.001
				NH ₃ -N	25	0.002
				总氮	25	0.002
生产废水小计			766	COD _{Cr}	800	0.613
				SS	629	0.482
				石油类	40	0.031
				LAS	17	0.013
				总铝	1.3	0.001
				NH ₃ -N	3	0.002
				总氮	3	0.002
5	职工生活	生活污水	637.5	COD _{Cr}	350	0.223
				NH ₃ -N	35	0.022
废水总计			1403.5	COD _{Cr}	/	0.836
				NH ₃ -N	/	0.024
				SS	/	0.482
				石油类	/	0.031
				LAS	/	0.013
				总铝	/	0.001
				总氮	/	0.026

2、防治措施

厂区生产废水（清洗废水、补漏清洗废水、测漏废水、喷淋塔废水）经生产废水处理设施预处理后、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）相关标准限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）后纳入市政污水管道，进入温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放。企业拟建一套处理能力约为 4t/d 的生产废水处理设施，建议处理工艺为“调节+隔油+混凝

沉淀+气浮”。废水处理工艺流程图见图 4-2。

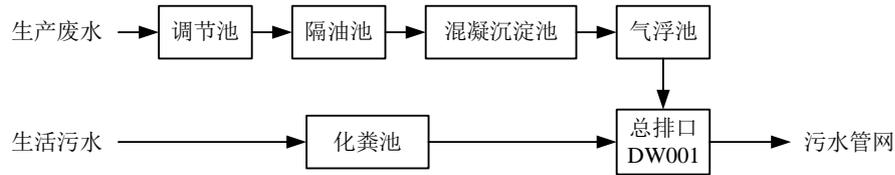


图4-2 废水处理工艺流程图

表4-9 项目废水治理设施基本情况

序号	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
1	生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、总铝、氨氮、总氮	4t/d	调节+隔油+混凝沉淀+气浮	见表 4-10	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)中的污染防治可行技术。
2	生活污水	COD、氨氮等	/	化粪池	/	/

表4-10 生产废水处理设施处理效率表 单位：mg/L

序号	处理单元	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)	总铝 (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总氮 (mg/L)	
1	调节池	800	629	41	17	1.3	3	3	
2	隔油池	去除率	/	/	70%	/	/	/	
		出口	800	629	12	17	1.3	3	3
3	混凝沉淀池	去除率	40%	70%	/	50%	20%	10%	10%
		出口	480	189	12	9	1.0	3	3
4	气浮池	去除率	20%	30%	30%	20%	/	/	/
		出口	384	132	9	7	1.0	3	3
5	纳管标准排放口	384	132	9	7	1.0	3	3	
6	标准值	≤500	≤400	≤20	≤20	≤2	≤35	≤70	

根据上表的分析结果，本项目生产废水经污水处理设施处理后的污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）。

3、污染物排放情况

项目废水排放口基本情况见表 4-11，污染物排放量及浓度见表 4-12。

表4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	类型	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律
1	废水总排口 DW001	一般排放口	E 121°19'06.742" N 28°28'27.297"	间接排放	进入温岭市牧屿污水处理厂一二期工程	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表4-12 废水污染物排放量及浓度

污染物名称	产生量 t/a	纳管排放量		环境排放量		
		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
综合废水 (合计)	废水量	1403.5	/	1403.5	/	1403.5
	COD _{Cr}	0.836	500	0.702	30	0.042
	NH ₃ -N	0.024	17	0.024	1.5	0.002
	SS	0.482	343	0.482	5	0.007
	石油类	0.031	20	0.028	0.5	0.001
	LAS	0.013	9	0.013	0.3	0.000
	总铝	0.001	1	0.001	2	0.003
总氮	0.026	19	0.026	12	0.017	

4、达标排放情况分析

表4-13 项目废水纳管排放达标性分析

污染源		污染物		纳管排放标准		达标情况
排放口	编号	排放种类	纳管排放浓度 (mg/L)	标准名称	排放限值 (mg/L)	
废水总排口	DW001	COD _{Cr}	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)、《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)	500	达标
		NH ₃ -N	17		35	达标
		SS	343		400	达标
		石油类	20		20	达标
		LAS	9		20	达标
		总铝	1		2	达标
		总氮	19		70	达标

本项目生产废水、生活污水分别经预处理后，DW001 废水总排口各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)相关标准限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)水污染物特别排放限值)。

5、依托温岭市牧屿污水处理厂处理环境可行性分析

(1) 温岭市牧屿污水处理厂概况

温岭市牧屿污水处理厂位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧。2010年10月，温岭市牧屿污水处理厂一期工程开工建设（温环建函[2010]136号），设计处理规模为1万m³/d，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准，出水排入月河。2016年10月，温岭市牧屿污水处理厂启动改扩建工程（温泽环审[2016]14号），对一期工程（1万m³/d）进行提标改造，并新建二期工程（4万m³/d），形成处理污水5万m³/d的规模，出水排放达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。2018年1月，温岭市牧屿污水处理厂改扩建工程通过竣工环保验收，验收规模5万m³/d。

2023年12月，温岭市牧屿污水处理厂三期工程环评通过审批，三期新增处理能力5万m³/d，建成后，温岭市牧屿污水处理厂处理能力达10万m³/d。目前该项目正在建设中。

1) 服务范围

温岭市牧屿污水处理厂一、二期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），三期服务范围包括泽国镇内大石一级公路以西、东万线-104国道复线以北区域、横峰街道行政区划范围、城北街道应急溢出部分污水，服务范围分区示意如下。

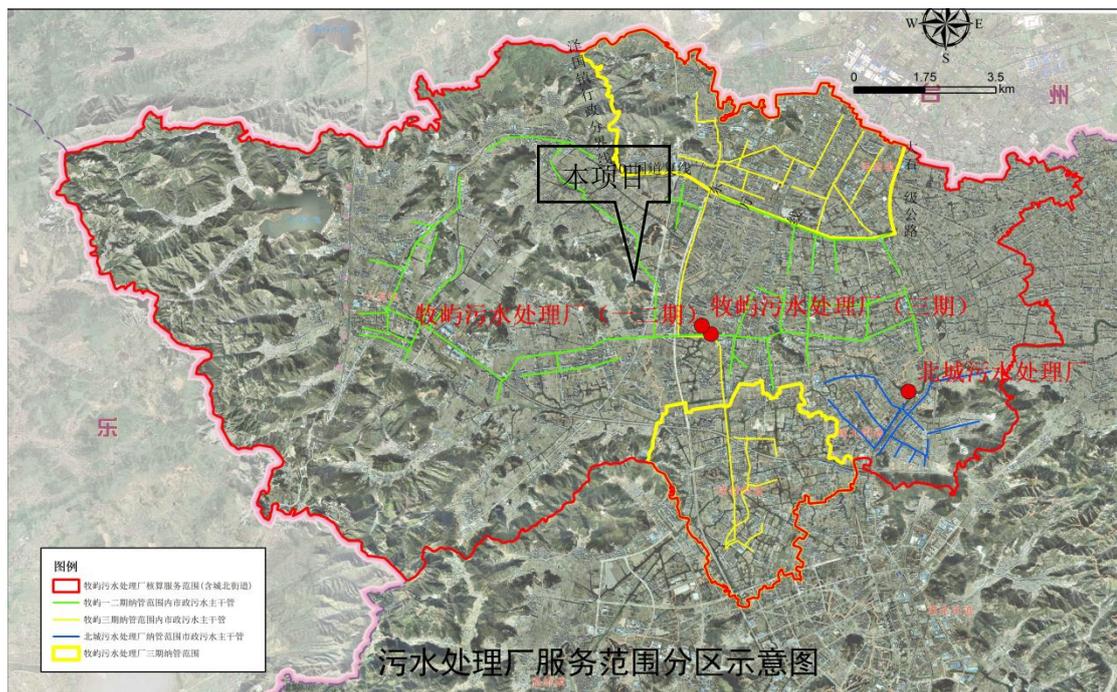


图4-3 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图

本项目位于大溪片，属于一期、二期纳管范围。

2) 处理工艺

一二期处理工艺详见图 4-4，三期处理工艺详见图 4-5。

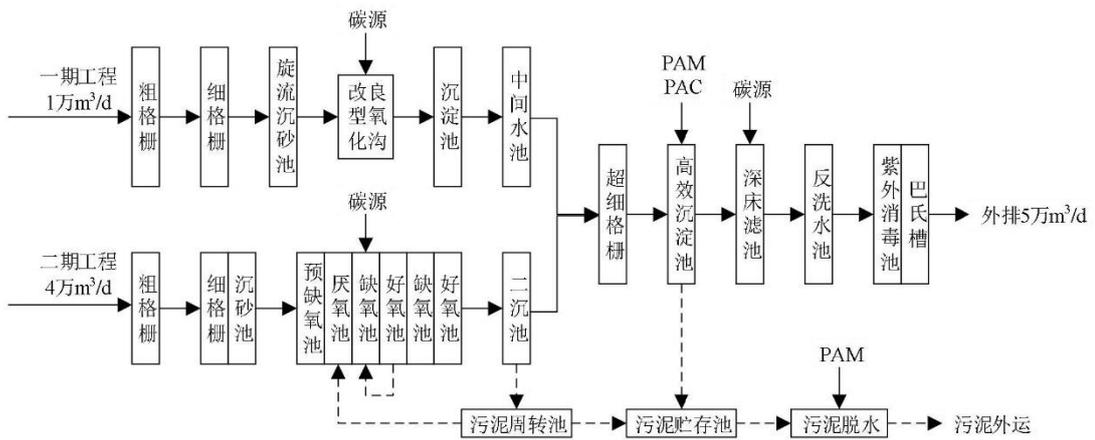


图4-4 温岭市牧屿污水处理厂一二期污水处理工艺流程图

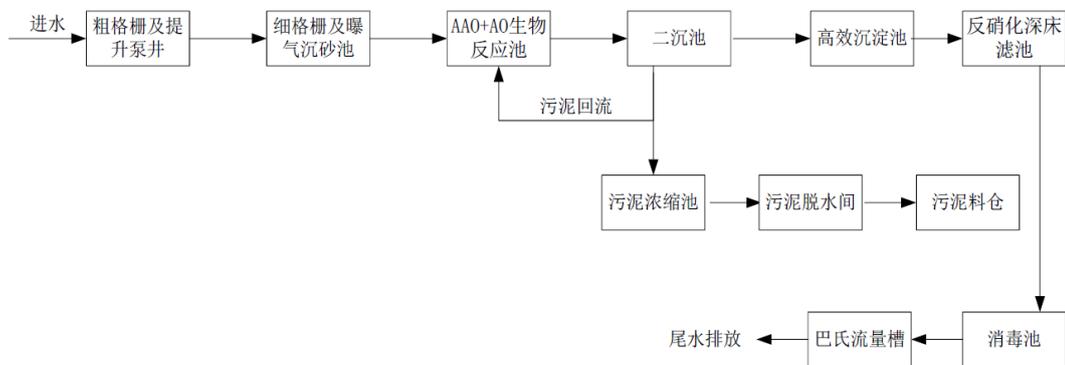


图4-5 温岭市牧屿污水处理厂三期污水处理工艺流程图

3)设计进出水水质

表4-14 温岭市牧屿污水处理厂一二期设计进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	360	30
BOD ₅	180	6
SS	250	5
NH ₃ -N	40	1.5 (2.5)
TN	50	12 (15)
TP	5.5	0.3

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市牧屿污水处理厂一二期近期现状运行数据见下表。

表4-15 温岭市牧屿污水处理厂一二期近期出水水质情况

监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2024/8/21	6.23	22.20	0.0547	0.0889	8.083	563.89
2024/8/22	6.12	21.73	0.0760	0.1037	8.234	572.15
2024/8/23	6.12	21.19	0.0712	0.1381	8.981	559.58
2024/8/24	6.12	19.96	0.0541	0.1524	8.979	564.70
2024/8/25	6.37	19.61	0.0290	0.1431	8.429	561.81
2024/8/26	6.25	21.09	0.0541	0.1557	7.769	560.53
2024/8/27	6.16	22.04	0.0659	0.1300	7.047	554.38
准地表水IV 类标准	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

(2) 依托可行性分析

经核实，项目所在区域在温岭市牧屿污水处理厂一二期服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。项目生产废水、生活污水分别经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）后纳管，不会对污水处理厂造成冲击。根据温岭市牧屿污水处理厂一二期工程近期的出水水质数据，出水各指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。2024年8月21日至2024年8月27日温岭市牧屿污水处理厂一二期工程平均日处理水量约为48594吨，本项目实施后废水纳管排放量约为4.68t/d，温岭市牧屿污水处理厂一二期工程尚有余量接纳本项目外排废水（设计处理规模5万吨/天，尚有处理余量约1406吨/天）。温岭市牧屿污水处理厂一二期工程废水处理工艺考虑了项目COD、氨氮、SS、石油类、LAS、总氮等因子的处理需求。本项目排放污水不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

4.3 噪声

1、源强分析

项目噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见下表。

表4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 ^①		声源控制措施	空间相对位置 ^②			距室内边界距离/m ^③	室内边界声级dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 ^④	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)	数量		X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	感应炉 (等效点声源)	81.8	8台	/	8	18	1	23.27	63.7	24h	26	37.7	1
2		压铸机 (等效点声源)	86.8	8台	/	7	17	1	23.27	68.7	24h	26	42.7	1
3		喷雾机 (等效点声源)	76.8	8台	/	7	16	1	23.27	58.7	24h	26	32.7	1
4		抛丸机 (等效点声源)	88.8	4台	减振	28	22	1	23.27	70.7	昼间	26	44.7	1
5		车床 (等效点声源)	93.8	40台	减振	21	20	8	23.27	75.7	昼间	26	49.7	1
6		钻床 (等效点声源)	88.8	40台	/	15	16	8	23.27	70.7	昼间	26	44.7	1
7		履带式清洗机	77.8	1台	/	16	5	8	23.27	59.7	昼间	26	33.7	1

8	超声波清洗机	77.8	1台	/	16	5	8	23.27	59.7	昼间	26	33.7	1
9	浸渗罐	72.8	1台	/	3	6	8	23.27	54.7	昼间	26	28.7	1
10	试水机 (等效点声源)	80.7	6台	/	14	0	8	23.27	62.5	昼间	26	36.5	1
11	空压机 A	82.8	1台	减振	7	22	1	23.27	64.7	24h	26	38.7	1
12	空压机 B	82.8	1台	减振	31	11	8	23.27	64.7	昼间	26	38.7	1
13	离心脱油机	77.8	1台	/	7	24	8	23.27	59.7	昼间	26	33.7	1

注：①设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取 5dB；②以本项目厂界西侧顶点为基准点；

③根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响；

④建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB；⑤项目同类设备满足以下条件：a) 有大致相同的强度和离地面高度；b) 到接收点有相同的传播条件；c) 从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍 ($d > 2H_{max}$)，因此可采用等效声源进行预测。

表4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m ^①			声源源强 ^② 声压级/距声源的距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	冷却塔	0	-1	1	65/1	消声	24h
2	DA001 配套风机	7	6	21	75/1	减振/隔声	24h
3	DA002 配套风机	3	7	21	76/1	减振/隔声	24h
4	DA003 配套风机	29	25	21	72/1	减振/隔声	昼间
5	水泵	23	-7	0.5	70/1	减振	昼间

注：①以本项目厂界西侧顶点为基准点；

②设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振降噪效果取 5dB，隔声罩降噪效果取 10dB，消声导流片降噪效果取 10dB。

2、防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；③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时产生的高噪声现象；④生产期间尽量关闭门窗。

3、环境影响分析

(1) 预测模型

本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件。EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-6 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图4-6 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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；

$L_{p1ij}(T)$ ——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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

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。

2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j

个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）按下式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB（A）

（2）噪声预测结果

表4-18 工业企业噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	噪声时段	噪声贡献值	排放标准	是否超标
1	东侧厂界	昼间噪声	55.3	≤60	否
2	南侧厂界		55.3	≤60	否
3	西侧厂界		31.1	≤60	否
4	北侧厂界		57.7	≤60	否
5	东侧厂界	夜间噪声	46.6	≤50	否
6	南侧厂界		49.4	≤50	否
7	西侧厂界		31.5	≤50	否
8	北侧厂界		49.5	≤50	否

根据预测结果，项目实施后厂界昼夜间噪声排放贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

4.4 固体废物

1、源强分析

项目运营过程中产生的固废主要为铝渣、废脱模液、废切削液、经规范化处理后的含油金属屑、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、危险物质废包装桶、废钢丸、废过滤棉、废抛丸粉尘除尘布袋、废熔铝烟尘除尘布袋、铝灰、熔铝烟尘泥、抛丸粉尘集尘灰、废油、污水站污泥及员工生活垃圾。

表4-19 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	铸余 (回用)	压铸	类比法	316.483	类比同类型企业, 铸余产生量约为铸件量 (3164.826 t/a) 的 10%
2	废次品 (回用)	压铸	类比法	316.483	类比同类型企业, 压铸次品率约为铸件量 (3164.826 t/a) 的 10%
3	敲浇口边角料 (回用)	敲浇口	类比法	158.241	类比同类型企业, 敲浇口产生的边角料约为铸件量 (3164.826 t/a) 的 5%
4	铝渣	熔铝 (含保温)、扒渣	类比法	63.297	类比同类型企业, 铝渣产生量约为铸件量的 2%
5	废脱模液	压铸	类比法	3.825	脱模剂在压铸过程中因受热大部分挥发, 小部分回流至脱模剂回收槽进行自动配比回用, 循环使用一段时间后会对其进行更换, 约 1 个月更换一次, 类比同类型企业, 废脱模剂产生量 \approx 配比后的脱模剂用量 (255t/a) \times 1.5%
6	废切削液	机械加工	经验系数法	4.2	废切削液 = (切削液 + 水) \times 10%
7	经规范化处理后的含油金属屑*	机械加工	类比法	157.895	类比同类型企业, 预计经规范化处理后的含油金属屑产生量约为湿式机加工材料量 (约 3157.895t/a) 的 5%
8	废润滑油	设备维护	物料衡算	1.7	= 润滑油用量
9	废液压油	设备维护	物料衡算	3.4	= 液压油用量
10	废矿物油桶	原料使用	物料衡算	0.6	润滑油、液压油包装规格为 170kg/桶, 共 15 桶/a, 重量约 20kg/个
11	危险物质废包装桶	原料使用	物料衡算	2.415	水基脱模剂、切削液、清洗剂包装规格为 20kg/桶, 共计 410 桶/a, 重量约 1.5kg/个; 浸渗剂包装规格为 200kg/桶, 共计 100 桶/a, 重量约 18kg/个
12	废钢丸	抛丸	物料衡算	9	= 钢丸用量 \times 60%
13	废过滤棉	废气处理	类比法	1.44	项目共有 2 台除湿器, 单台除湿器过滤棉装填量约 40kg, 吸湿后增重 50%, 每月更换

						一次，则废过滤棉产生量约为 1.44t/a。
14	废抛丸粉尘除尘布袋	废气处理	物料衡算	0.02		抛丸粉尘处理设施布袋每年更换一次，单次更换量为 0.02t
15	废熔铝烟尘除尘布袋	废气处理	物料衡算	0.06		熔铝（含保温）、扒渣废气处理设施布袋每年更换一次，单次更换量为 0.06t
16	铝灰	废气处理	物料衡算	0.734		项目熔铝（含保温）、扒渣废气烟尘产生量为 1.662t/a，排放量为 0.555t/a，烟尘处理量为 1.107t/a。旋风除尘处理效率取 30%、水喷淋处理效率取 40%、布袋除尘处理效率取 60%，则旋风除尘器及布袋除尘器处理产生的铝灰量合计为 0.734t/a。
17	熔铝烟尘泥	废气处理	物料衡算	0.905		项目熔铝（含保温）、扒渣废气烟尘处理量为 1.662t/a，旋风除尘器及布袋除尘器处理量合计为 0.734t/a，则喷淋塔处理量为 0.373t/a，其中 0.192t/a 计入废水 SS，其余 0.181t/a 捞渣形成熔铝烟尘泥，含水率按 80% 计。
18	抛丸粉尘集尘灰	废气处理	物料衡算	6.584		=抛丸粉尘产生量-抛丸粉尘排放量
19	废油	废气处理	物料衡算	0.856		=压铸脱模废气产生量-压铸脱模废气排放量
20	污水站污泥	废水处理	经验系数法	3.064		项目生产废水总产生量为 766t/a，污泥产生系数取 0.4%
21	生活垃圾	员工生活	类比法	7.5		=员工人数 50 人×每人单日产生量 0.5kg×工作天数 300 天/a

表4-20 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	产废周期	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	经规范化处理后的含油金属屑	机械加工	一般工业固废	固态	每天	/	157.895	157.895	出售给相关企业综合利用
2	废钢丸	抛丸	一般工业固废	固态	不定期	/	9	9	
3	废抛丸粉尘除尘布袋	废气处理	一般工业固废	固态	每年	/	0.02	0.02	
4	抛丸粉尘集尘灰	废气处理	一般工业固废	固态	每月	/	6.584	6.584	
小计			一般工	/	/	/	173.499	173.499	/

			业固废						
5	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	每天	/	7.5	7.5	环卫部门清运
6	铝渣	熔铝(含保温)、扒渣	危险废物	固态	每天	铝渣	63.297	63.297	委托有资质单位处置
7	废脱模液	压铸	危险废物	液态	不定期	矿物油	3.825	3.825	
8	废切削液	机械加工	危险废物	液态	每天	切削液	4.2	4.2	
9	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	每年	矿物油	1.7	1.7	
10	废液压油	设备维护	危险废物	液态	每年	矿物油	3.4	3.4	
11	废矿物油桶	原料使用	危险废物	固态	每年	矿物油	0.6	0.6	
12	危险废物废包装桶	原料使用	危险废物	固态	每天	沾染有害物质	2.415	2.415	
13	废过滤棉	废气处理	危险废物	固态	每月	沾染有害物质	1.44	1.44	
14	废熔铝烟尘除尘布袋	废气处理	危险废物	固态	每年	沾染有害物质	0.06	0.06	
15	铝灰	废气处理	危险废物	固态	每半个月	铝灰	0.734	0.734	
16	熔铝烟尘泥	废气处理	危险废物	泥态	每半个月	铝灰	0.905	0.905	
17	废油	废气处理	危险废物	液态	每半个月	矿物油	0.856	0.856	
18	污水站污泥	废水处理	危险废物	泥态	每天	污泥	3.064	3.064	
小计			危险废物	/	/	/	86.657	86.657	

根据《国家危险废物名录（2021年版）》及《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告2024年第4号），项目一般工业固废及危险废物基本情况具体见下表。

表4-21 一般工业固废及危险废物基本情况一览表

序号	废物名称	废物类别	废物代码	废物描述	环境危险特性	贮存方式
一般工业固废						
1	经规范化处	SW17	900-002-	废有色金属。工业生产活动中产生	/	袋装

	理后的含油金属屑	可再生类废物	S17	的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等。		
2	废钢丸	SW17 可再生类废物	900-001-S17	废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等。	/	袋装
3	废抛丸粉尘 除尘布袋	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料。	/	袋装
4	抛丸粉尘 集尘灰	SW17 可再生类废物	900-002-S17	废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等。	/	袋装
危险废物						
5	铝渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R	袋装
6	废脱模液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	桶装
7	废切削液	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	桶装
8	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I	桶装
9	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	桶装
10	废矿物油桶	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	垛存
11	危险物质废包装桶	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	垛存

12	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	袋装
13	废熔铝烟尘除尘布袋	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In	袋装
14	铝灰	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T, R	袋装
15	熔铝烟尘泥	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T, R	袋装
16	废油	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	桶装
17	污水站污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、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	袋装

2、环境管理要求

（1）一般工业固废管理要求

本项目拟在生产厂房 2F 西侧设立一般工业固废仓库，占地面积约 36m²。一般工业固废仓库的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少一般工业固废产生、促进综合利用的具体措施，转移过程严格按照《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）要求进行规范转

移，并执行排污许可管理制度的相关规定。

（2）危险废物管理要求

本项目拟在生产厂房 1F 东侧设立满足规范要求的危废仓库，占地面积约 32m²。危废仓库的地面与裙脚应采取表面防渗措施，并设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设和运作须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施。

本项目液态或固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

1)收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒、防雨、防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置；设置通风设施。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

2)转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

（3）固废贮存场所（设施）基本情况表

表4-22 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物类别及代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m ²	仓库位置
1	危险废物	铝渣	HW48 321-026-48	R	袋装	1个月	5.28	32	生产厂房1F东侧
		废脱模液	HW09 900-007-09	T	桶装	2个月	0.64		
		废切削液	HW09 900-006-09	T	桶装	2个月	0.7		
		废润滑油	HW08 900-214-08	T, I	桶装	1年	1.7		
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	1年	3.4		
		废矿物油桶	HW08 900-249-08	T, I	垛存	1年	0.6		
		危险物质废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	垛存	2个月	0.41		
		废过滤棉	HW49 900-041-49	T/In	袋装	2个月	0.24		
		废熔铝烟尘除尘布袋	HW49 900-041-49	T/In	袋装	1年	0.06		
		铝灰	HW48 321-034-48	T, R	袋装	2个月	0.13		
		熔铝烟尘泥	HW48 321-034-48	T, R	袋装	2个月	0.16		
		废油	HW08 900-249-08	T, I	桶装	2个月	0.15		
		污水站污泥	HW17 336-064-17	T/C	袋装	2个月	0.52		
		合计	/	/	/	/	13.99		
2	一般固废	经规范化处理后的含油金属屑	900-002-S17	/	袋装	1个月	13.16	36	生产厂房2F西侧
		废钢丸	900-001-S17	/	袋装	6个月	4.5		
		废抛丸粉尘除尘布袋	900-009-S59	/	袋装	6个月	0.01		
		抛丸粉尘集尘灰	900-002-S17	/	袋装	2个月	1.1		
		合计	/	/	/	/	18.77		
		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.025		

注：本项目危废仓库面积为 32m²，最大贮存能力为 16t，根据项目危废暂存周期，最大暂存量为 14t，故危废仓库的贮存能力能够满足暂存要求；一般工业固废仓库面积为 36m²，最大贮存能力为 22t，最大暂存量为 18.77t，故一般工业固废仓库的贮存能力能够满足暂存要求。

4.5 地下水、土壤

1、污染源识别

表4-23 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危险原辅料仓库、危废仓库	危险原辅料泄露、危废泄漏	有机污染物、危险废物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
机加工区域	油类物质泄露	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
生产废水处理设施、清洗、补漏、测漏	废水泄露	生产废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理	颗粒物、VOCs	大气沉降	土壤	/

2、防治措施

表4-24 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、危险原辅料仓库、生产废水处理设施、事故应急池	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或者参考 GB18598 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的部分	一般地面硬化

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，正常工况下本项目不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

4.6 环境风险

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中液压油、润滑油、切削液等原辅料以及项目暂存的危险废物属于风险物质。本项目环境风险识别情况见下表。

表4-25 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	油类物质、电气设备	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	危险原辅料仓库	危险原辅料仓库	液压油、润滑油、切削液等	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
3	抛丸车间	抛丸车间	铝粉尘	爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
4	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
5	废气处理设施	废气处理设施	VOCs、颗粒物	超标排放、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
6	生产废水处理设施	废水	高浓度废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表4-26 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q值
1	油类物质	/	2.73	2500	0.0011
2	危险废物	/	13.99	50	0.2798
合计		/	/	/	0.2809

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2、风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾、爆炸和油类物质、危险废物、废水等泄漏的风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

（1）严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》（GB 15603）、《危险物品运输

规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

（2）原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废仓库进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。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。

由于具有特殊的遇水聚热产气的反应性，铝灰渣在运输和贮存过程中进入大量的游离水后，铝灰渣中多种成分均能与水发生反应，堆积的铝灰渣散热不畅会慢慢聚热，温度升高加速反应的发生，产生的可燃气体遇火能够燃烧，导致火灾的发生。

铝灰渣应尽量贮存在远离门、窗等容易进雨水的位置，同时避免与含水量大的其他废物混合堆放。碱性的废物与铝灰渣混合后会加速铝灰渣的遇水反应，故铝灰渣也不能与强碱性的废物混合堆放。铝灰渣应密闭包装，包装袋应具有防水功能（禁止使用普通编织袋进行包装）。铝灰渣在运输过程中，应做好车辆的苫盖，确保铝灰渣中不能进入雨水。在掀开雨篷布的时候，不能将雨棚上的雨水倒入铝灰渣中。

（3）物料运输、装卸过程要求

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

（4）末端处理过程环境风险防范

确保末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要

加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

本项目废气处理设施应委托有资质单位进行设计和施工，应符合浙应急基础【2022】143号等相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

（5）环保设施安全生产风险防范

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），各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的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，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应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，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、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，确保环保设施安全、稳定、有效运

行。

另根据省安委会印发的《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）中的要求，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

（6）火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

若企业抛丸车间及配套的布袋除尘设施铝粉尘积聚，可能引起粉尘爆炸，因此企业应加强车间地面清扫及通风，同时定期对除尘设施管道和布袋进行清理维护，将粉尘爆炸的风险降至最低；抛丸车间和危废仓库应采用防爆电灯、防爆开关、防爆电机；抛丸粉尘废气处理设施在设计及建设时，应充分考虑铝粉尘爆炸风险，按照《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ 4273-2016）采取预防和控制粉尘爆炸的措施，可选用降低爆炸危险的以下一种或多种防爆装置：泄爆装置、惰化装置、隔爆装置、抑爆装置。

（7）洪水、台风等风险防范

由于项目所在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，将原料仓库、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。

（8）突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4.7 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目归入“二十八、金属制品业 33 - 铸造及其他金属制品制造 339”及“二十九、通用设备制造业 34 - 83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”。对照第 82 条，本项目属于有色金属铸造 3392，但不涉及生产铅基或铅青铜铸件，因此属于简化管理；对照第 83 条及通用工序，企业未纳入重

点排污单位名录，不涉及通用工序重点管理或简化管理，因此属于登记管理。综上所述，本项目排污许可类别判定为简化管理。

表4-27 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
二十九、通用设备制造业 34				
83	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	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				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造

工业》（HJ 1251—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中的相关要求，本项目的监测计划建议如下：

表4-28 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1次/半年	委托有资质的第三方检测单位	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
		氨、臭气浓度	1次/半年		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
	DA003	颗粒物	1次/半年		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
	厂区内无组织	颗粒物	1次/年		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1
		非甲烷总烃	1次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
		氨、臭气浓度	1次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建
废水	DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、LAS、总铝、总氮	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）	
噪声	厂界噪声	昼夜间 L _{eq} 、夜间 L _{max}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准	

4.8 环保投资

项目总投资 1060 万元，环保投资 55.5 万元，环保投资占总投资 5.2%，环保投资具体见下表。

表4-29 建设项目环保投资 单位：万元

类别	污染源	设备类别	投资额
运营期	熔铝（含保温）、扒渣废气	集气设施+处理设施+排气筒	18
	压铸脱模废气	集气设施+处理设施+排气筒	11
	抛丸粉尘	集气设施（自带）+处理设施（自	2

			带)+排气筒	
废水	生产废水	生产废水处理设施		15
	生活污水	化粪池(依托现有)		0
噪声	噪声防治措施			2
固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设		1
	危险废物	收集、贮存场所建设		1
	生活垃圾	收集、贮存场所建设		0.5
地下水、土壤防治	分区防渗			2
风险防范	防爆电器、防静电装置等			3
合计				55.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (熔铝(含保温)、扒渣废气)	颗粒物、氨、臭气浓度	收集后经旋风除尘+水喷淋+除湿器+布袋除尘后由20m以上的排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2
	DA002 (压铸脱模废气)	颗粒物、非甲烷总烃	收集后经除湿器+静电除油后由20m以上的排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1
	DA003 (抛丸粉尘)	颗粒物	设备内部收集后通过自带的布袋除尘器处理后由20m以上的排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1
地表水环境	废水总排口(DW001)	综合废水(pH、COD、氨氮、SS、石油类、LAS、总铝、总氮)	厂区生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后一同纳管送温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)新扩改三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中的间接排放限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)水污染物特别排放限值)；温岭市牧屿污水处理厂一二期工程：出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准IV类标准。
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备，采取降噪措施；车间合理布局；定期对设备进行检修；生产期间尽量关闭门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准
固体废物	经规范化处理后的含油金属屑、废钢丸、废抛丸粉尘除尘布袋、抛丸粉尘集尘灰属于工业固体废物，出售相关企业综合利用；铝渣、废脱模液、废切削液、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、危险物质废包装桶、废过滤棉、废熔铝烟尘除尘布袋、铝灰、熔铝烟尘泥、废油、污水站污泥属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
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废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③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。④废气处理设施定期清理维护，喷淋塔废水、除尘器布袋等需及时更换，确保废气处理效率。⑤生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。⑥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）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等定期进行例行监测；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

1、环评审批原则符合性分析

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

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

本项目位于温岭市大溪镇曹岙村（温岭市大溪镇曹岙村股份经济合作社内 4 幢 1-3 楼东面），不触及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市大溪镇一般管控单元 ZH33108130036”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

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

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

本项目总量控制指标建议值为 COD 0.042t/a、氨氮 0.002t/a、烟粉尘 1.239t/a、VOCs 0.520t/a。本项目新增的 COD、氨氮、VOCs 需进行区域替代削减，替代削减比例均为 1:1；烟粉尘备案。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图（见附图 4），本项目拟建地位于省级生态经济地区，符合主体功能区规划要求。

根据大溪镇土地利用规划、大溪镇城乡规划及企业提供的不动产权证，本项目所在地用地性质为二类工业用地，项目从事水泵壳生产，属于二类工业项目。项目实施符合土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国土空间规划的要求

根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目拟建地位于城镇开发边界内（见附图 12），不涉及生态保护红线或耕地和永久基本农田，因此符合温岭市国土空间规划的要求。

（3）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）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办[2022]7号），本项目不在负面清单内，且本项目已通过温岭市经济和信息化局赋码，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州市昕誉机械有限公司年产 200 万套水泵壳技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，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，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国土空间规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烟粉尘	/	/	/	1.239	/	1.239	+1.239
	VOCs	/	/	/	0.520	/	0.520	+0.520
废水	废水量	/	/	/	1403.5	/	1403.5	+1403.5
	COD	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	氨氮	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	经规范化处理后的 含油金属屑	/	/	/	157.895	/	157.895	+157.895
	废钢丸	/	/	/	9	/	9	+9
	废抛丸粉尘除尘 布袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	抛丸粉尘集尘灰	/	/	/	6.584	/	6.584	+6.584
危险废物	铝渣	/	/	/	63.297	/	63.297	+63.297
	废脱模液	/	/	/	3.825	/	3.825	+3.825
	废切削液	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
	废润滑油	/	/	/	1.7	/	1.7	+1.7
	废液压油	/	/	/	3.4	/	3.4	+3.4
	废矿物油桶	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6

危险废物废包装桶	/	/	/	2.415	/	2.415	+2.415
废过滤棉	/	/	/	1.44	/	1.44	+1.44
废熔铝烟尘除尘布袋	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
铝灰	/	/	/	0.734	/	0.734	+0.734
熔铝烟尘泥	/	/	/	0.905	/	0.905	+0.905
废油	/	/	/	0.856	/	0.856	+0.856
污水站污泥	/	/	/	3.064	/	3.064	+3.064

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①