

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1200 吨铝机筒技改项目

建设单位(盖章): 温岭市远洋机电有限公司

编制日期: 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742367064000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b2i4lg		
建设项目名称	年产1200吨铝机筒技改项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	温岭市远洋机电有限公司		
统一社会信用代码	913310816845186511		
法定代表人（签章）	李菊琴		
主要负责人（签字）	李菊琴		
直接负责的主管人员（签字）	李菊琴		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江佳盛生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91331001MA2DUL732J		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈胜	2014035330352013332704000089	BH000830	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
魏敏	4-6章、附图、附件	BH050382	
陈胜	1-3章	BH000830	

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	18
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、 主要环境影响和保护措施	42
五、 环境保护措施监督检查清单	74
六、 结论	76
附表	78

附图：

附图 1： 建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2： 温岭市生态环境管控单元分类图-陆域	错误！未定义书签。
附图 3： 温岭市地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 4： 浙江省主体功能区划图	错误！未定义书签。
附图 5： 温岭市声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6： 厂区平面布置图	错误！未定义书签。
附图 7： 环境保护目标分布图	错误！未定义书签。
附图 8： 监测点位示意图	错误！未定义书签。
附图 9： 温岭市市域用地规划图	错误！未定义书签。
附图 10： 大溪镇镇区用地规划图	错误！未定义书签。
附图 11： 温岭市三区三线图	错误！未定义书签。
附图 12： 县域国土空间控制线规划图	错误！未定义书签。

附件：

附件 1： 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2： 项目备案通知书	错误！未定义书签。
附件 3： 不动产权证	错误！未定义书签。
附件 4： 现有项目环评批复	错误！未定义书签。
附件 5： 现有项目竣工环保验收意见	错误！未定义书签。
附件 6： 固定污染源排污登记回执	错误！未定义书签。
附件 7： 危废委托处置协议	错误！未定义书签。
附件 8： 脱模剂 MSDS	错误！未定义书签。
附件 9： 工业集聚点证明	错误！未定义书签。
附件 10： 专家意见及修改清单	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1200 吨铝机筒技改项目			
项目代码	2410-331081-07-02-454729			
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东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号			
地理坐标	121 度 14 分 28.751 秒，28 度 28 分 45.553 秒			
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造， C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339 三十五、电气机械和器材制造业 38—77 电机制造 381	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	670	环保投资（万元）	52	
环保投资占比（%）	7.8	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	654.76	
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	
	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。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	本项目生活污水经化粪池预处理收集后纳管排放，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
	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。 综上，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	1.1 “三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号，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。 1.2 “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东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号，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》（GB3095-2012）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》（GB3838-2002）III类标准。声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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 本项目涉及的能源有液化天然气、水和电。用电由市政电网提供，用水来自市政供水管网，燃料使用液化天然气。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（浙（2020）温岭市不动产权第 0043804 号），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东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号，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 1-1。

表 1-1 温岭市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析一览表

生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	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、持久性有机污染物排放的二类工业项目；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，不得增加控制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。	本项目从事铝机筒的生产，主要生产工艺为熔化、压铸成型、敲浇口、机加工、抛丸等，属于二类工业项目。本项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。本项目位于温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园（沙岸工业园占地总面积约 196 亩，共有标准化厂房 21 幢），属于工业集聚点（工业集聚点情况说明见附件 9）。项目与周边最近敏感点东岸村的距离约 160m。	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量。推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。有序推进农田退水零直排工程建设。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，总量控制污染物按相关要求区域削减替代。厂区实现雨污分流，项目生活污水经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；本项目排放的二氧化硫、氨氧化物、颗粒物和非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准限值，废气收集处理后达标排放；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。	项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，故符合环境风险防控要求。	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、液化天然气，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新	符合

	清洁利用。	鲜水用量，满足资源开发效率要求。	
本项目从事铝机筒生产，主要生产工艺为熔化、压铸成型、敲浇口、机加工、抛丸等，属于二类工业项目。本项目符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号）中生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案中的要求。			
1.3 《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 1-2 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、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目采用天然气熔化保温炉，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、铝合金六氯乙烷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。	符合
		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。本项目铸造为企业自身产品生产，不属于低水平重复建设项目。	符合
		规范行业监督管理。系统科学有序推进产业转型升级，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/	本项目采用天然气熔化保温炉，能源采用液化天然气，符合绿色低碳要求。	符合

		小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术,推广环保润滑介质应用,加大非调质钢使用比例等。		
		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。	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》(GB39726)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。	符合
	推动行业智能化发展	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合,支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线,引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务,加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用,推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景,加大国产工业软件应用创新,建设数字化协同平台,带动上下游企业同步实施智能制造,引导中小企业上云用平台,推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广,梳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。	鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。	符合
	深化国际交流合作	支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作,拓展产业发展新空间。鼓励加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作,推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构,联合开展先进技术研发和成果转化。	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。	符合
1.4 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				

表 1-3 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。	本项目采用天然气熔化保温炉，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
加快行业转型升级提升	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，可为当地电机等制造企业提供铝压铸产品。本项目采用天然气熔化保温炉，能源采用液化天然气，加热效率高、速度快，符合绿色低碳要求。	符合
1.5 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 1-4 《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相关管理机构	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

		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。	本项目属于电动机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（2024年本）》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。	本项目从事铝机筒生产，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

1.6 《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 1-5 《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
一般行业排查重点与防治措施	1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	项目压铸成型工序采用水基脱模剂，从源头上减少了废气的产生量和废气异味污染。	符合
	2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	项目熔化工序采用天然气熔化保温炉，自动化、连续化程度高，环保性能较高。	符合
	3	设施密闭性	①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加	生产线按要求设计；涉 VOCs 原辅料和危废采用密封储存方式；按要求采用密封桶/袋进行包装；本项目外排废水仅为生活污水。	符合

				盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；		
		4	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	按要求执行，确保废气达标排放。	符合
		5	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值，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，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
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。不涉及浇铸。	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予以拆除或实行旁路挡板铅封；	按要求实施	符合	
	3	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录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	

1.7 《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和液化天然气；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静电除油器处理后通过 15m 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。

1.8 《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》符合性分析

表 1-6 《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》符合性分析一览表

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	本项目正在申报环评	是
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	要求企业按照要求执行	是
工艺装备 / 生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中淘汰类产品、工艺和生产设备	本项目产品、工艺和生产设备不属于淘汰类	是
		4	按照《水污染防治重点行业清洁生产技术推行方案》中有色金属行业清洁生产技术推行方案，实施清洁生产技术改造	要求企业按照要求执行	是
	清洁生产水平	5	完成强制性清洁生产审核	要求企业按照要求执行	是
	生产现场	6	产生废水的生产线、设备等进行架空改造（特殊工艺要求除外）。车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业须在湿区进行。	本项目铝件压铸成型过程需要冷却水间接冷却，循环使用不外排，不排放生产废水	是
		7	原材料、产品、固体废物不得露天堆放，所有生产过程必须在室内进行，不得露天作业	本项目所有生产过程均在车间内进行	是
		8	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求，杜绝废水输送过程污染，废水收集池附近设立观测井。	本项目不排放生产废水	是
		9	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标识	本项目外排废水仅为生活污水，要求企业按要 求执行	是

		10	设置标准化、规范化排污口	要求企业按照要求设置标准化、规范化排污口	是	
		11	易污染区地面、生产车间的地面应硬化，并做好防腐、防渗和防漏和处理，四周建围堰并宜采取防雨措施。	本项目固废堆场、生产车间地面已完成硬化及防腐、防渗、和防漏、防雨处理	是	
		12	生产过程无跑、冒、滴、漏现象，保持环境整治	要求企业按要求执行，杜绝跑、冒、滴、漏现象	是	
		13	雨污分流、清污分流和污水分质分流，并配套合适的废水处理设施	本项目采用雨污分流、清污分流，外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放	是	
	污 染 治 理	废 水 处 理	14	污水排放须达到《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）等相应标准要求	要求企业按照要求执行	是
			15	有色金属再生铜、再生锌企业还需达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 1 排放限值要求	本项目不涉及	/
			16	铜冶炼企业还需达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）中表 2 排放限值要求	本项目不涉及	/
			17	再生原料堆场、冶炼车间的生产废水、渣场废水和地面污水应收集，并进行预处理后回用	本项目不涉及	/
			18	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目不涉及	/
			19	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	本项目不排放生产废水	/
			20	冷却水应循环使用	本项目冷却水循环使用不外排	是
			21	废气喷淋水、堆场渗滤液、初期雨水、场地冲洗水应纳入相应的废水处理设施后全部回用，生活污水处理后达标排放	本项目冷却水循环使用不外排，外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放	是
			22	废水处理设施的构筑物进行防渗、防腐处理	本项目不涉及	是
			23	设置标准化、规范化排污口，按规定安装在线监测设施	要求企业按要求执行	是
			24	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	要求企业按要求执行	是

		废 气 处 理	25	禁止采用露天焚烧的方法去除废金属中的塑料、橡胶、树脂以及其他杂质	本项目不涉及	/
			26	废金属原料采用高温火法进行表面处理和再生熔炼时，预处理设备和熔炼炉炉门及扒渣口等应设置集气罩，机械排烟系统应设置除尘等处理装置，并应防止或减少二噁英类等有害物质的产生	本项目不涉及	/
			27	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及	/
			28	采用逆流烘干或竖炉熔炼工艺进行有色金属再生的企业在配料车间和熔炼车间应配套满足要求的集气、除尘装置和相应的处理装置，排放的废气必须达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中相应标准	本项目不涉及	/
	污 染 治 理	废 气 处 理	29	采用湿法熔炼工艺进行有色金属再生的企业在浸出反应池、电解和熔炼车间应配套满足要求的集气、除尘装置和相应的处理装置，排放的废气必须达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准	本项目不涉及	/
			30	选矿厂的矿仓、破碎机、振动筛、带式输送机的受斜点、卸料点等产生粉尘的部位，应设置收集装置，对无组织排放区域应设置抑尘措施	本项目不涉及	/
			31	有色金属冶炼企业在干燥、熔炼、吹炼、精炼等炉窑的进、出料口应配置满足要求的集气、净化装置，排放的烟气必须达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准	本项目不涉及	是
			32	有色金属冶炼企业在电解车间应配置满足要求的集气和酸雾净化设施，排放的	本项目不涉及	/

				废气必须达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准		
			33	再生熔炼炉渣、烟气净化系统的除尘灰应设置专用暂存库堆存、综合利用或采取无害化处理或安全处置的措施	本项目不涉及	/
			34	废石或尾矿宜用于地下采空区或露天采坑的填充，有条件时宜生产建筑材料，尾矿固废综合回收利用率应达到 100%	本项目不涉及	/
		固废处理	35	危险废物或Ⅱ类一般固体废物的废石、尾矿等固废，其贮存、处置场应分别采取防扬散、防流失、防渗漏等措施	要求企业危废仓库采取防扬散、防流失、防渗漏等措施	是
			36	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志	要求企业按要求执行	是
			37	设立危险废物、一般工业固体废物台账，记录危险废物的产生、贮存、处置以及运输情况	要求企业按要求执行	是
			38	危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求	要求企业按要求执行	是
	环境监管水平	环境应急管理	39	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	要求企业按要求执行	是
			40	企业建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	要求企业按要求建设事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	是
			41	配备相应的应急物质与设备	要求企业配备相应的应急物质与设备	是
			42	制定了环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	要求企业按要求制定环境污染事故应急计划等，具备可操作性并及时更新完善	是
			43	建立重大风险事故定期应急演练制度，定期开展演练并与区域环境风险应急预案实现联动	要求企业按要求执行	是
		环境	44	落实重金属和辐射监测制度	本项目不涉及	/

	监测	45	对关停、搬迁企业原厂区需根据《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求开展土壤环境调查与评估	本项目不涉及	/
		46	建立辐射监测系统，在废旧金属原料入厂前、产品出厂前进行辐射监测，并将放射性指标纳入产品合格指标体系中	本项目不涉及	/
	内部管理档案	47	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	要求企业按要求执行	是
		48	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	要求企业按要求执行	是
		49	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存、处置及运输情况	要求企业按要求执行	是

1.9 《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》符合性分析

表 1-7 《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》符合性分析

类别	指导要求	本项目情况	符合性
淘汰落后产能	主要淘汰采用砂型与离心铸造工艺，且生产能力在 5000t/a 以下的铸铁企业	本项目不涉及	/
	主要淘汰 GGW 系列中频无心感应熔炼炉无芯工频感应电炉；小吨位（<3t/h）铸造冲天炉等落后工艺设备	本项目不涉及	/
	淘汰粘土砂干型/芯铸造工艺	本项目不涉及	/
工业布局要求	采用感应电炉钢铁铸造要求防护距离不得小于 100 米	本项目不涉及	/
	在优化准入、重点准入的地区研究确定不同区域的金属熔炼工业集聚区，合理选择金属熔炼企业厂址。在禁止准入和限制准入区域不得建设以废旧金属为原料的熔炼加工企业。	本项目不涉及废旧铝金属作为原料	符合
严格环境准入	采用砂型与离心工艺的新、改、扩建铸造项目，铸铁企业生产规模须在 10000t/a 以上	本项目不涉及	/
工艺和设备要求	钢铁铸造宜采用冲天炉—电炉双联熔炼工艺，或采用中频感应炉熔炼	本项目不涉及	/
	铸造应采用洁净的能源，宜采用电熔化代替冲天炉熔化。有选择地采用机械化、半自动及自动造型生产线。铸造过程应配有相应造型、制芯、砂处理、清理和除尘等设备。	本项目熔化工序采用天然气熔化保温炉，使用天然气作为能源，属清洁能源范畴；产污设备均配有废气收集、处理设施。	符合

污染防治要求	所有破碎、筛分、混碾、清理、输送等设备均应采取密闭措施，根据不同的粉尘污染情况，分别采取局部密闭、整体密闭和密闭小室等不同的密闭方式。制砂、造型应设在密闭车间内，并配备喷水装置和收尘系统。	熔化和压铸成型工序均设有集气和废气处理装置	符合
	浇铸、制芯等过程中产生有机废气的工序应配套废气收集和处理设施。	压铸成型工序设有集气和废气处理装置	符合
	砂型铸造企业的旧砂必须进行再生利用并符合相应的回用率要求：酚醛树脂自硬砂 $\geq 60\%$ ，粘土砂 $\geq 95\%$ （用于粘土砂造型）	本项目不涉及	/

1.10 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评(2021) 45号）符合性分析

表 1-8 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

文件要求	本项目情况	是否符合
二、严格“两高”项目环评审批		
（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目的建设符合相关生态环境保护法律法规，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	符合
（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《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》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不涉及煤炭等高污染燃料消耗，能源采用电能及液化天然气，SO ₂ 、NO _x 、VOCs 按要求采取污染物区域削减替代，烟粉尘为备案指标，能够满足环境容量。	符合
（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求	本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌冶炼等环境影响大或环境风险高的项目。依据浙江省环境保护厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目	符合

		清单(2023年本)》(浙环发[2023]33号)等相关文件,确定本项目的审批权限在台州市生态环境局。	
	三、推进“两高”行业减污降碳协同控制		
	(六)提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁能源,重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输。	企业在设备选型上,认真贯彻国家的产业政策,国家和行业节能设计标准,项目未使用国家明令淘汰的高耗能设备和机电产品。项目铸造采用金属型模具,可重复使用,同时采用节能高效的感应电炉及保温电炉,单位产品能耗符合国家和地方相关要求;项目实施过程中加强节水管理,减少新鲜水用量。此外对地下水和土壤制定了防渗级别,明确了重点防渗区域、一般防渗区域和简单防渗区域的要求和措施。	符合
	(七)将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中,统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	根据浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》(浙环函[2021]179号),本项目不开展碳排放影响评价。但项目采取了多种节能措施,有效地降低了企业能耗。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

温岭市远洋机电有限公司成立于 2009 年 1 月，企业所在地位于温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号。企业于 2021 年 11 月申报了“年加工 1000 吨铝机筒技改项目”，并于 2021 年 11 月通过环保审批，批复文号为“台环建（温）[2021]198 号”，该项目已于 2023 年 10 月通过验收。本次技改项目实施后，现有项目不再实施。

随着市场需求扩大及企业发展需要，企业拟投资 670 万元对厂区现有生产内容进行扩建。利用位于温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号现有厂房（厂址不变），利用现有项目机加工设备，同时购置天然气熔化保温炉、压铸机、车床、钻床等国产设备，对全厂进行扩建，实施年产 1200 吨铝机筒技改项目。本项目实施后已审批项目被本次项目替代，本次评价按全厂进行分析。

该项目已在温岭市经济和信息化局备案，编号为 2410-331081-07-02-454729。

2.2 项目报告类别判定

本项目从事铝机筒生产，采用熔化、压铸成型、敲浇口、机加工、抛丸等工艺，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 C3812 电动机制造及 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，且不属于仅分割、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

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
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）	/
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

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沙岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10

			幢 1 号，具体功能布置见表 2-10。
2	辅助工程	办公室	位于 2F 西侧
3	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附近河道。厂区生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）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。
		供热系统	采用液化天然气燃烧供热。
		供电系统	由区域市政电网供电。
4	环保工程	废气处理	熔化废气（含保温废气、扒渣废气）收集后经旋风除尘+耐高温布袋除尘处理，最后通过 20m 以上排气筒 DA001 排放；熔化工序天然气燃烧废气通过 20m 以上烟囱 DA002 排放；压铸废气收集后经静电除油器处理后通过 20m 以上排气筒 DA003 排放；抛丸粉尘收集后通过设备自带的布袋除尘器处理，最后由 2 根 20m 以上的排气筒 DA004 和 DA005 排放。
		废水处理	项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，排入温岭市牧屿污水处理厂一二期工程进行处理。
		固废暂存处置	工业固体废物需按规范要求落实，工业固体废物位于生产厂房 3F 东北侧，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 15m ² ；危废仓库位于生产厂房 1F 东北侧，面积约为 15m ² ，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，各类固废分类收集堆放。工业固体废物收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。
5	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，工业固体废物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。
6	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

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案

序号	产品名称	产能	备注
1	铝机筒	1200 吨/年	项目主要生产工艺为熔化、压铸成型、敲浇口、机加工、抛丸等。

表 2-4 本次技改项目实施后项目产品方案变化情况

序号	产品名称	现有项目已批规模	现有项目实际规模	本项目实施后规模	增减量	备注
1	铝机筒	1000 吨/a	1000 吨/a	1200 吨/a	+200 吨/a	本项目实施后现有项目被本次项目替代，本项目主要生产工艺为熔化、压铸成型、敲浇口、机加工、抛丸等。

2.5 主要生产设施

本项目主要设备见表 2-5，企业技改项目实施后利用现有项目机加工设备，同时购置新设备。企业技改项目实施前后主要设备变化情况见表 2-6。

表 2-5 本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、保温	天然气熔化保温炉*	7 台	0.3t/h	1F
2			天然气熔化保温炉*	3 台	0.5t/h	1F
3	压铸	压铸	压铸机	10 台	280t、200t、228t、180t	1F
4	机械加工	机加工	车床	18 台	/	3F
			钻床	46 台	/	3F
5	抛丸	抛丸	抛丸机	2 台	/	4F
6	辅助单元	/	气泵	2 台	/	3F
			冷却塔	1 台	30t/h	1F

注*：天然气熔化保温炉与压铸机 1:1 配合生产。

表 2-6 本项目实施后全厂主要设备变化情况汇总表

序号	设备名称	数量			
		现有项目已核定设备数量	本项目设备数量	技改后全厂设备数量	增减量（相对已批）
1	天然气熔化保温炉*	0	10 台	10 台	新增 10 台
2	压铸机	0	10 台	10 台	新增 10 台
3	车床	8 台	18 台	18 台	利旧 8 台，新增 10 台
4	钻床	32 台	46 台	46 台	利旧 32 台，新增 14 台
5	抛丸机	2 台	2 台	2 台	0
6	空压机	2 台	2 台	2 台	0
7	冷却塔	0 台	1 台	1 台	新增 1 台

2.6 主要原辅材料及能源

表 2-7 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	1275.950t/a	100t	固态，散装	Al99.70，无需精炼调质，熔化后可直接用于压铸，具体成分见表

					2-6。
2	水基脱模剂	5t/a	0.5t	液态，25kg/桶	与水 1:50 配比使用，主要成分见表 2-7
3	润滑油	1.5t/a	0.34t	液态，170kg/桶	用于设备维护
4	液压油	0.8t/a	0.34t	液态，170kg/桶	液压介质
5	钢丸	2t/a	0.5t	固态，50kg/袋	用于抛丸
6	耐高温布袋	0.04t/a	0.04t	固态，散装	用于耐高温布袋除尘装置
7	普通布袋	0.06t/a	0.06t	固态，散装	用于布袋除尘装置
8	水	2440t/a	/	/	/
9	电	50 万度/a	/	/	/
10	液化天然气	30 万 Nm ³ /a (折合约 215.22t/a)	1.57t	157kg/钢瓶	燃料

主要原辅料组成成分及理化性质：

(1) 铝锭

表 2-8 本项目铝锭成分表

组分名称	成分
铝锭 (Al99.70)	主要成分为铝≥99.70%，硅≤0.10%，铁≤0.20%，铜≤0.01%，镓≤0.03%，镁≤0.02%，锌≤0.03%，其他单个≤0.03%，杂质总和≤0.30%，不含铬、镍等重金属。

(2) 水基脱模剂

表 2-9 本项目水基脱模剂主要成分组成

类别	成分	组分含量	备注
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%	

表 2-10 本项目原料中主要物质相关性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
异构醇醚	异构醇醚一般指异构醇聚氧乙烯醚。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烯醚、异构十一醇聚氧乙烯醚、异构十三醇聚氧乙烯醚等几种。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 0.134-0.159W/(m·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℃，沸点 155-220℃，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。	/	/

表 2-11 企业技改项目实施后原辅材料及能源消耗变化情况一览表 单位: t/a

序号	名称	现有项目审批量 (t/a)	本项目消耗量 (t/a)	技改项目实施后全厂消耗量 (t/a)	变化情况 (t/a) (相对已批项目)
1	铝锭	0	1275.950t/a	1275.950t/a	+1275.950t/a
2	铝合金毛坯件	1010t/a	0	0	-1010t/a
3	模具	0	20t/a	0	+20t/a
4	水基脱模剂	0	5t/a	5t/a	+5t/a
5	润滑油	1t/a	1.5t/a	1.5t/a	+0.5t/a
6	液压油	0	0.8t/a	0.8t/a	+0.8t/a
7	钢丸	2t/a	2t/a	2t/a	0
8	耐高温布袋	0	0.04t/a	0.04t/a	+0.04t/a
9	普通布袋	未核定	0.06t/a	0.06t/a	+0.06t/a
10	水	300t/a	2440t/a	2440t/a	+2140t/a
11	电	未核定	50 万度/a	50 万度/a	+50 万度/a
12	天然气	0	30 万 Nm ³ /a	30 万 Nm ³ /a	+30 万 Nm ³ /a

2.7 产能匹配性分析

1、天然气熔化保温炉产能匹配性分析

项目设有 7 台 0.3t/h（熔化速率）的天然气熔化保温炉和 3 台 0.5t/h（熔化速率）的天然气熔化保温炉，实际最大装填量为炉容量的 80%（装填量为分别为 0.24t 和 0.4t），每天工作 8h。每台天然气熔化保温炉与 1 台压铸机配套使用。单日首炉熔化时间约为 2h，熔化保温一体炉生产时根据铝液使用情况投加铝锭，炉内需保留一部分铝水。项目熔化保温一体炉生产时间为 8h，每天投加铝锭 3 批次，首次加料量为分别为 0.24t 和 0.4t，后续每批次投加的铝锭量约为设备最大装填量的 40%（即单台设备每批次投加量为分别为 0.12t 和 0.2t），则熔化保温一体炉熔化产能合计为 1728t/a。项目铝锭用量为 1275.950t/a、铸余及边角料（回用）回炉熔化量为 212.365t/a，合计熔化量为 1488.315t/a，天然气熔化保温炉熔化保温能力与熔化保温

需求基本匹配。

2、压铸机产能匹配性分析

表 2-12 项目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	280t	2 台	0.12t/h	2400h	576
2	压铸机	228t	1 台	0.1t/h	2400h	240
3	压铸机	200t	4 台	0.08t/h	2400h	768
4	压铸机	180t	3 台	0.06t/h	2400h	432
5	合计					2016

由上表可知，项目压铸机理论上铝压铸量为 2016t/a，项目实际熔化量为 1488.315t/a，设备负荷率为 73.8%，能够满足生产需求。

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 2-13。

表 2-13 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	1275.950	铸余（回用）	146.459	
铸余（回用）	146.459	铸件	1318.128	
边角料（回用）	65.906	其中	边角料（回用）	65.906
/	/		金属边角料	49.480
/	/		铝机筒	1200
/	/		集尘灰	2.604
/	/		排放的抛丸粉尘	0.138
/	/		铝渣	22.325
/	/	铝灰	0.897	
/	/	排放的熔化烟尘	0.506	
合计	1488.315	合计	1488.315	

2、水平衡

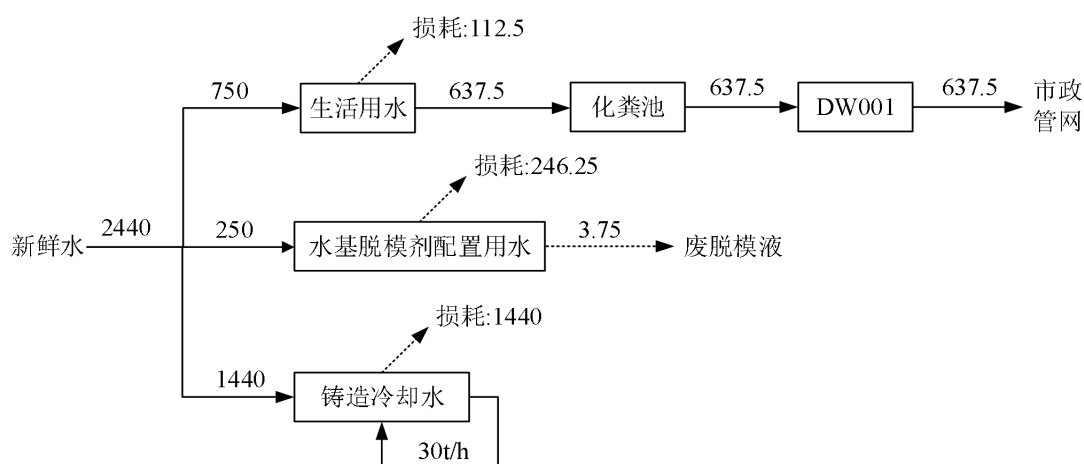


图 2-1 水平衡图 (t/a)

2.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，实行昼间单班制生产，年工作时间 300 天，厂区内不设食堂和宿舍。

2.10 厂区平面布置

企业利用位于温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号现有厂房，该厂房共有 5 层，建筑面积为 3402.54m²，车间功能布置具体见表 2-14，厂区平面布置图见附图 6。

表 2-14 车间功能布置情况

项目	层数	建筑面积	平面布置
生产厂房	1 层	3402.54m ²	熔化区、压铸成型区、敲浇口区、危废仓库、原辅料仓库、液态原辅料仓库
	2 层		办公区、样品间
	3 层		车床加工区、钻床加工区、工业固体废物仓库
	4 层		抛丸区、半成品仓库
	5 层		成品仓库
厂区内	/	/	事故应急池

工艺流程和产排污环节

2.11 工艺流程简述

项目从事铝机筒生产，生产工艺流程具体如下。

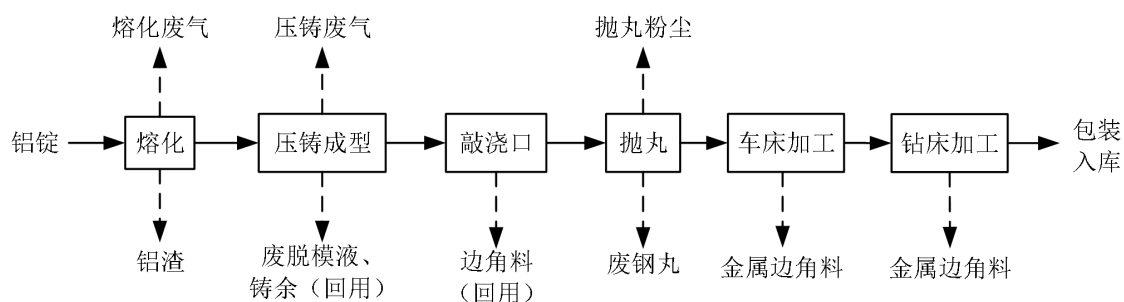


图 2-2 项目铝机筒生产工艺及产污环节图

外购铝锭经人工操作放入投料斗中，投入天然气熔化保温炉中（项目铝锭熔化不使用精炼剂、除渣剂），采用天然气作为燃料，将铝锭升温到熔化温度约 700℃（本项目铝锭熔化温度远低于铜、硅、铁熔化温度，后续不对上述元素产生的特征污染物进行描述；镁、锌等部分进入烟尘，污染物均识别为颗粒物）。项目采用熔化保温一体炉，铝锭熔化后在炉内进行保温，准备进行下一步出水。在炉内铝水剩余 40%左右时投入新的铝锭。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。天然气熔化保温炉产生的熔化废气经由投料口上方的主烟道进入废气处理设施进行处理后高空排放。熔化工序天然气燃烧废气经烟囱高空排放。

将熔化后的铝液人工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，直至形成压铸件为止，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。

脱模冷却后的铸件敲除浇口后再利用送入抛丸机进行进一步清理，提高铝铸件表面光洁度。再经车床、钻床等机加工设备对工件进行车、钻加工，机加工过程为干式机加工，不使用切削液。经包装后，即为成品。

2.12 产排污环节分析

表 2-15 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	熔化、扒渣	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	压铸	非甲烷总烃、颗粒物
	抛丸	粉尘
	铝炉渣灰贮存	氨、臭气浓度
废水	设备冷却水	COD、SS
	生活污水	COD、氨氮
噪声	各运行机械设备	噪声
固废	敲浇口	边角料（回用，不作为固废管理）
	车床加工、钻床加工	金属边角料
	设备维护	废润滑油、废液压油
	熔化	铝渣

与项目有关的原有环境污染问题

		压铸	废脱模液、铸余（回用，不作为固废管理）			
		抛丸	废钢丸			
		废气处理	废耐高温布袋、废普通布袋、铝灰、集尘灰、废油			
		原料拆包	一般废包装材料、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：

1、现有项目概况

温岭市远洋机电有限公司所在地位于温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号。企业于 2021 年 11 月申报了“年加工 1000 吨铝机筒技改项目”，并于 2021 年 11 月通过环保审批，批复文号为“台环建（温）[2021]198 号”，该项目于 2023 年 10 月已通过验收。具体见下表。

表 2-16 企业相关环评审批情况

序号	项目名称	项目所在地	环评审批文号	是否验收	验收文件	排污登记情况
1	年加工 1000 吨铝机筒技改项目	温岭市大溪镇东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号	台环建（温）[2021]198 号	是	企业自主验收	企业已完成固定污染源排污登记工作（登记编号：913310816845186511001Y）

2、现有项目产能情况

表 2-17 现有项目产能情况表

序号	项目名称	产品名称	环评审批产能	验收时折算的产能	备注
1	年加工 1000 吨铝机筒技改项目	铝机筒	1000 吨/年	957 吨/年	在审批产能范围内

3、现有项目主要生产设备

表 2-18 原有项目主要设备汇总表

序号	生产设施	已批数量（台）	已验数量（台）	原有实际数量（台）	变化量（相对已批）（台）
1	抛丸机	2	2	2	0
2	车床	15	8	8	-7
3	钻床	42	32	32	-10
4	气泵	2	2	2	0

4、现有项目主要原辅料

表 2-19 企业原有项目主要原辅料消耗量汇总表

序号	原辅材料名称	已批消耗量 (t/a)	折算的达产年消耗 量 (t/a)	折算成达产消耗量 (t/a)	增减量 (t/a)
1	铝合金毛坯件	1010	957	1000	-10
2	模具	20	20	20.9	+0.9
3	机械油	1	0.08	0.08	-0.02
4	钢砂	2	1.92	2.0	0

5、现有项目工艺流程及产排污节点图

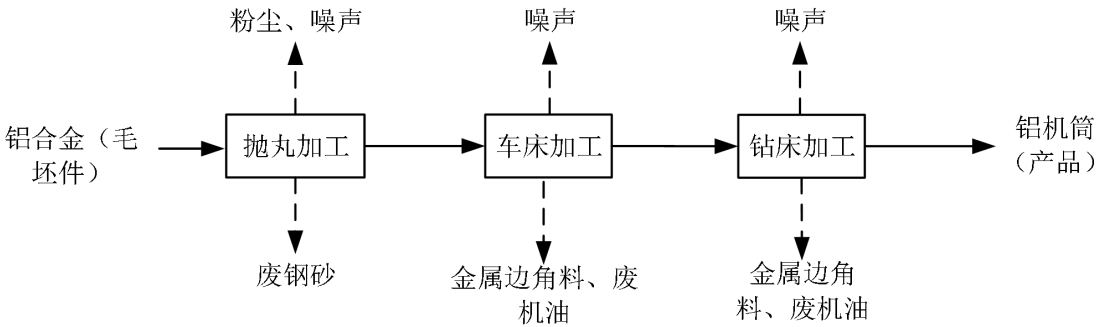


图 2-3 铝机筒主要工艺流程及产排污节点图

企业现有项目产品实际生产工艺流程与原环评审批的产品工艺流程一致。

6、现有项目污染物排放总量情况

表 2-20 现有项目污染源强汇总

污染因子		原环评已核定排放量（固废为产生量） (t/a)	实际排放量 ^① （固废为产生量、处置量） (t/a)	增减量 (t/a)
废气	烟粉尘	0.044	0.018	+0.026
废水	废水量	255	230	-25
	COD _{Cr}	0.008	0.007	-0.001
	NH ₃ -N	0.001	0.0003	-0.0007
固废	废边角料	7.9	7.50	-0.40
	废钢砂	2	1.83	-0.17
	废矿物油	1	1	0
	废油桶	0.1	0.1	0
	废弃的含油抹布、劳保用品	0.01	0.0006	-0.0094
	其他废包装材料	0.05	0.037	-0.013
	除尘器粉尘	2.1	1.93	-0.17
	生活垃圾	6	5.38	-0.62

注：①原有项目主要引用 2023 年验收监测时折算达产的数据。

7、现有项目污染防治措施及环评批复落实情况

表 2-21 现有项目环评污染防治措施及落实情况汇总表

内容类型	排放源	污染物名称	原环评审批要求	实际污染防治措施	落实情况
大气污染物	抛丸废气	颗粒物	抛丸机密闭操作，废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）	抛丸机密闭操作，废气收集后经自带除尘处理后通过 2 根排气筒（DA001、DA002）达标排放（20m）。	已落实
水污染物	职工生活	生活废水	生活污水经化粪池预处理后纳入当地污水管网	厂区内实行雨污分流，雨水经厂内雨水管收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，最终经温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理达标后排放。	已落实
固体废物	生产过程	废边角料	出售给正规物资回收公司回收利用	企业对固废进行了合理处置，废边角料、废钢砂、其他废包装材料、除尘器粉尘经收集后外售综合利用；废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品等委托浙江瑞境环保科技有限公司安全处置处理；生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。企业在厂区一楼侧建有危险固废堆场 5m ² ，主要用于废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品的堆放，危废房设为密闭单间，防晒防漏，堆场外粘贴危险固废堆场的标志牌和警示牌，张贴危废管理制度，设有渗漏沟等。	已落实
		废钢砂			
		其他废包装材料			
		除尘器粉尘			
		废矿物油	由有资质单位处置		
		废油桶			
		废弃的含油抹布、劳保用品			
	员工生活	生活垃圾	收集后当地环卫部门清运		
噪声	企业选用高效低噪声设备，在源强上减少噪声的影响，同时加强车间管理，定期润滑并检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防止人为噪声影响。			企业在设备采购时优先考虑低噪节能的生产设备，同时合理布置生产车间，生产时关闭门窗，定期检修设备，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	已落实。

表 2-22 现有项目环评批复要求及落实情况汇总表

项目	环评批复要求	落实情况
----	--------	------

	建设情况	建设项目位于温岭市大溪镇东岸村沙岸工业区，总面积 654.76 平方米。项目内容为年加工 1000 吨铝机筒。主要设备包括抛丸机 2 台、车床 15 台、钻床 42 台及气泵 2 台等。具体工艺及生产设备配置详见环评报告。	已落实。 建设项目位于温岭市大溪镇东岸村沙岸工业区，总面积 654.76 平方米。项目内容为年加工 1000 吨铝机筒。实际主要设备为抛丸机 2 台、车床 8 台、钻床 32 台及气泵 2 台。
	废水	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）相应限值。	已落实。 厂区实行清污分流和雨污分流制，雨水经收集后排入雨水管网。生活污水通过化粪池处理后排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关限值。
	废气	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。 抛丸机密闭操作，废气收集后经自带除尘处理后通过 2 根排气筒（DA001、DA002）达标排放（20m）。抛丸废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值。
	噪声	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。 经调查，企业优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；各机械设备，高噪声设备摆放，尽量往厂区中间摆放；在布置设备时，在设备底部安装减震垫；定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态。企业实际噪声防治措施与环评一致，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。
	固废	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；废矿物油、废液压油、废油桶、有毒有害原料废包装、废 UV 光灯管、废活性炭、废过滤棉及挤出成型直接冷却废液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。 危险固废贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。固体废物分类收集，规范堆放。各类固废已综合利用，企业 1 层设置一个 1 处面积约 5m ² 的危险废物暂存间，危险固废废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品委托浙江瑞境环保科技有限公司收集，项目在车间 3 层、4 层设立一般固废存放处。
	总量控制	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} 0.008t/a、NH ₃ -N0.001t/a；粉尘总量控制值为 0.044t/a。	已落实。 本次验收生活废水排放量为 230t/a、化学需氧量外排环境量：0.007t/a、氨氮外排环境量 0.0003t/a、粉尘外排环境量 0.018t/a，在本项目污染物排放总量均符合环评及批复控制要求。

其他“三同时”相关	严格执行环保“三同时”制度。在项目初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求，环保设施须委托有资质的单位设计。项目竣工后，应当按照规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产。			已落实。企业已严格执行“三同时”制度，环保设施委托台州绿美环保科技有限公司设计、施工，环保设施竣工验收监测工作委托台州普洛赛斯检测科技有限公司进行。		
8、现有项目污染排放达标情况						
本环评引用企业验收监测报告中的数据对现有项目污染物达标排放情况进行分析说明。						
(1) 废气排放达标性分析						
根据企业提供的 2023 年验收监测报告，企业各废气处理设施排放口监测数据如下。						
表 2-23 现有项目 DA001 排气筒有组织废气排放达标性分析						
测试项目	2023.8.31			2023.9.3		
	第一周期			第二周期		
	出口◎1#			出口◎1#		
管道截面积（m ² ）	0.0177			0.0177		
监测频次	1	2	3	1	2	3
标杆流量（m ³ /h）	882	892	880	884	892	889
颗粒物（mg/m ³ ）	2.9	2.7	3.2	2.6	3.8	2.0
标准限值（mg/m ³ ）	120			120		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
排放速率（kg/h）	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
排放速率限值（kg/h）	1.75			1.75		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
表 2-24 现有项目 DA002 排气筒有组织废气排放达标性分析						
测试项目	2023.8.31			2023.9.3		
	第一周期			第二周期		
	出口◎1#			出口◎1#		
管道截面积（m ² ）	0.0707			0.0707		
监测频次	1	2	3	1	2	3
标杆流量（m ³ /h）	2.05×10 ³	2.12×10 ³	2.08×10 ³	2.07×10 ³	2.03×10 ³	2.08×10 ³
颗粒物（mg/m ³ ）	2.1	2.8	3.6	3.0	2.3	3.5
标准限值（mg/m ³ ）	120			120		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
排放速率（kg/h）	0.004	0.006	0.007	0.006	0.005	0.007
排放速率限值（kg/h）	1.75			1.75		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
从上表污染物分析可知，验收监测期间，温岭市远洋机电有限公司 DA001 抛丸废气处理						

设施出口中最大排放浓度为：颗粒物 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ；DA002 抛丸废气处理设施出口中最大排放浓度为：颗粒物 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ 。

由此可知，验收监测期间，DA001 抛丸废气处理设施和 DA002 抛丸废气处理设施出口颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

表 2-25 现有项目厂界无组织废气排放达标性分析

测试项目			颗粒物
2023.8.3 1	上风向○1#	1	0.108
		2	0.105
		3	0.115
	下风向○2#	1	0.199
		2	0.163
		3	0.172
	下风向○3#	1	0.182
		2	0.140
		3	0.143
	下风向○4#	1	0.122
		2	0.151
		3	0.143
2023.9.3	上风向○1#	1	0.111
		2	0.124
		3	0.107
	下风向○2#	1	0.128
		2	0.172
		3	0.145
	下风向○3#	1	0.142
		2	0.188
		3	0.186
	下风向○4#	1	0.127
		2	0.153
		3	0.198
最大浓度值			0.199
标准限值			1.0
达标情况			达标

从上表污染物监测结果可知，验收监测期间，厂界无组织废气各污染物最大排放浓度：颗粒物 $0.199\text{mg}/\text{m}^3$ 。

厂界无组织废气颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），

能够做到达标排放。

(2) 废水排放达标性分析

企业现有项目环评审批及验收时，生活污水经化粪池预处理后纳入当地污水管网，最终经温岭市牧屿污水处理厂一二期工程集中处理后排放。

表 2-26 废水排放口监测结果表 单位：dB

监测点位	监测时间	样品性状	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	SS	石油类	BOD ₅
生活污水出口 1#	2023.8.31	均值/范围	7.3~7.5	113	12.3	0.20	90	0.76	43.1
	2023.9.3	均值/范围	7.3~7.5	115	12.5	0.21	88	0.62	44.5
	标准限值		6~9	500	35	8	400	20	300
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，生活污水经化粪池处理后各污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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，能够做到达标排放。

(3) 噪声排放达标性分析

企业提供的 2023 年验收监测报告，企业厂界噪声监测结果见下表。

表 2-27 声环境现状监测结果表 单位：dB

测点编号	测点位置	2023.8.31		2023.9.3		排放标准限值	达标情况
		监测时间	监测结果	监测时间	监测结果		
▲1#	东厂界	13:39	58	10:12	58	60	达标
▲2#	南厂界	13:50	59	10:18	59	60	达标
▲3#	西厂界	13:55	59	10:24	59	60	达标
▲4#	北厂界	14:03	59	10:30	59	60	达标

监测结果表明，验收监测期间，项目厂界噪声范围为 58~59dB（A），其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，能够做到达标排放。

(4) 固废情况

表 2-28 项目固废产生量及处置方式

废弃物名称	生产工序	属性	废物代码	环评产生量 (t/a)	验收时折算的年产生量 (t/a)	实际处置情况
废边角料	机加工	工业固体废物	/	7.9	7.50	外售综合利用
废钢砂（废钢）	机械预处理		/	2	1.83	

丸)						
废矿物油	机械设备	危险废物	HW08 900-249-08	1	1	委托浙江瑞境环保科技有限公司安全处置
废油桶	机械设备	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	0.1	
废弃的含油抹布、劳保用品	机械设备	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	0.0006	
其他废包装材料	原材料包装	工业固体废物	/	0.05	0.037	外售综合利用
除尘器粉尘	废气处理设施		/	2.1	1.93	
生活垃圾	日常生活	/	/	6	5.38	委托环卫部门定期清运

现有项目生产厂房 3F、4F 各设有 1 个工业固体废物堆场，占地面积约 5m²，存放废边角料、废钢砂、其他废包装材料和除尘器粉尘等；生产厂房 1F 设有 1 间危废仓库，占地面积约 5m²，存放废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品。

现有项目工业固体废物厂内暂存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求。

9、环评审批污染物总量控制

企业现有项目仅排放生活污水，其 COD 和氨氮总量可不进行削减替代，具体排放情况见下表。

表 2-29 现有项目 COD、氨氮排放量 单位：t/a

项目名称	COD _{Cr}	NH ₃ -N
排放量	0.008	0.001
现有项目达产排放量	0.007	0.0003

企业原有项目烟粉尘总量控制见下表。

表 2-30 现有项目烟粉尘总量控制指标

项目	烟粉尘
环评审批总量控制值	0.044
现有项目达产排放量	0.018

由上表可知，企业 COD、氨氮和烟粉尘达产排放量在环评审批范围内。

10、排污登记情况

企业已完成固定污染源排污登记工作（登记编号：913310816845186511001Y）。根据企业验收监测数据，监测期间企业污染物排放均能满足相应排放标准限值，环保设施运行正

常。

11、企业现有项目存在问题及整改措施

企业现有项目环保手续齐全，现有项目实际建设情况和环评批复及验收情况基本一致，已按环评及及批复要求落实了相应的环保措施，并已通过自主验收，现状各类污染物均能做到达标排放或合理处置，污染物排放量控制在许可排放总量之内。企业已完成固定污染源排污登记工作（登记编号： 913310816845186511001Y）。

结合现场调查，要求企业下一步做好以下几点：

- (1)加强废气处理设施运行管理，确保废气污染物能够达标排放；
- (2)需加强环保日常管理和各类设备检查和维护。

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	3.1 大气环境				
	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》（GB3095-2012）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）》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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度		35	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度		75	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度		70	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度		150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度		40	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度		80	达标
	SO ₂	年平均质量浓度		60	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度		150	达标
	CO	年平均质量浓度		-	-
		第 95 百分位数日平均质量浓度		4000	达标
	O ₃	最大 8 小时年均浓度		-	-
		第 90 百分位数 8h 平均质量浓度		160	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。				
	本项目涉及的 TSP 现状监测数据引用浙江科达检测有限公司于 2023.5.23~2023.5.29 在项目东北侧约 3.35km 处连续 7 天的监测数据（报告编号：浙科达检（2023）气字第 0159 号），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	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	温岭市乾亨机电有限公司厂区西南侧 120m	TSP	2023.5.23~2023.5.29，24 小时平均浓度	东北	3.35km
	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 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情况
温岭市乾亨机电有限公司厂区西南侧 120m	TSP	24h 值	0.3			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

本项目所在地附近地表水为大溪河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，大溪河属于椒江水系，编号 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》（GB3838-2002）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（位于本项目东南侧约 5.7km），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、总磷水质指标均为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东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号，不在产业园区内。企业利用现有已建厂房进行生产，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

本项目从事铝机筒生产，主要采用熔化、压铸成型、敲浇口、机加工、抛丸等工艺，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。

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 范围内存在东岸村居住区，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 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东岸村沙岸 520 号沙岸工业园 10 幢 1 号，不在产业园区内。企业利用现有已建厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

本项目的主要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	东岸村	121°14'32.077"	28°28'50.912"	居民区	环境空气	二类区	NE	160

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。

3.6 废气

项目产生的废气主要为熔化废气（含保温废气、扒渣废气）、熔化工序天然气燃烧废气、压铸废气、抛丸粉尘和铝炉渣灰贮存废气。

项目熔化废气（含保温废气、扒渣废气）、压铸废气和抛丸粉尘排放执行《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；项目熔化工序天然气燃烧废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。同时，根据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号），重点区域原则上按颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³，具体见表 3-6~表 3-9。

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）	燃气炉	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	—	
其中燃气炉的基准含氧量按表 3-7 执行。				
表 3-7 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 3 单位：mg/m3				
炉窑类别		基准含氧量，%		
燃气炉		8		
表 3-8 工业炉窑大气污染物排放限值				
序号	污染物项目	限值	无组织排放最高允许浓度	
1	颗粒物	30mg/m³	5mg/m³	
2	二氧化硫	200mg/m³	/	
3	氮氧化物	300mg/m³	/	
4	烟气黑度	1 级	/	
5	过量空气系数	1.7	/	
注：1、各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m； 2、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的排放限值要求（重点区域）； 3、无组织排放烟尘监测点设置在工业炉窑所在厂房门窗排放口处，并选浓度最大值； 4、实测的工业炉窑烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的过量空气系数时的数值。				
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》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；铝灰渣灰贮存废气主要为氨气和臭气浓度，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 3-9 及表 3-10。				
表 3-9 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/Nm³）		
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0		
颗粒物		1.0		
表 3-10 《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）		
颗粒物无组织排放控制措施按照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相应要求，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 3-11。

表 3-11 厂区内颗粒物无组织排放限值单位: mg/m^3

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 3-12。

表 3-12 《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	

3.7 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。项目所在地现已具备纳管条件, 企业生活污水经厂区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。压铸工序产生的间接循环冷却水不外排, 定期补充蒸发损耗。

纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 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; 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 IV 类标准, 具体标准值详见表 3-13。

表 3-13 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

注: ① NH₃-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。

3.8 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: 1081-2-11), 项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标

总量控制指标	准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准见表 3-14。																																						
	表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB(A)																																						
	类别	等效声级 Leq																																					
		昼间	夜间																																				
	2 类	≤60	≤50																																				
3.9 固体废物控制标准 本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《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）中的有关规定要求。危险废物按照《国家危险废物名录（2025 版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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。																																							
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）、《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33 号）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、SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs。根据工程分析，本项目实施后全厂主要污染物总量控制指标见下表。 表 3-15 本项目实施后全厂主要污染物总量控制指标 单位：t/a <table> <tr> <th>项目</th><th>污染物名称</th><th>现有项目已批排放量</th><th>本项目排放量</th><th>本项目实施后全厂总量控制值*</th></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>烟粉尘</td><td>0.044</td><td>0.860</td><td>0.860</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0</td><td>0.060</td><td>0.060</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0</td><td>0.561</td><td>0.561</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>0</td><td>0.360</td><td>0.360</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td>废水量</td><td>255</td><td>637.5</td><td>637.5</td></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td>0.008</td><td>0.019</td><td>0.019</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>0.001</td></tr> </table>					项目	污染物名称	现有项目已批排放量	本项目排放量	本项目实施后全厂总量控制值*	废气	烟粉尘	0.044	0.860	0.860	SO ₂	0	0.060	0.060	NO _x	0	0.561	0.561	VOCs	0	0.360	0.360	废水	废水量	255	637.5	637.5	COD _{Cr}	0.008	0.019	0.019	NH ₃ -N	0.001	0.001	0.001
项目	污染物名称	现有项目已批排放量	本项目排放量	本项目实施后全厂总量控制值*																																			
废气	烟粉尘	0.044	0.860	0.860																																			
	SO ₂	0	0.060	0.060																																			
	NO _x	0	0.561	0.561																																			
	VOCs	0	0.360	0.360																																			
废水	废水量	255	637.5	637.5																																			
	COD _{Cr}	0.008	0.019	0.019																																			
	NH ₃ -N	0.001	0.001	0.001																																			

注*：本项目实施后现有项目被本次项目替代，今后也不再实施，污染物排放总量以本项目污染物排放量为准。

由上表可知，本项目实施后全厂污染物排放量为 COD_{Cr}0.019t/a、氨氮 0.001t/a、SO₂0.060t/a、NO_x0.561t/a、烟粉尘 0.860t/a、VOCs0.360t/a。

2、总量控制平衡方案

本项目排放的废水仅为生活污水，因此 COD、氨氮无需进行区域削减替代。

温岭市上一年度环境空气质量达标，因此 SO₂、NO_x、VOCs 替代削减比例为 1:1。具体总量控制平衡方案见下表。对烟粉尘排放量提出总量控制要求。

表 3-16 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)	总量控制建议值(本 项目)	替代比例	申请量(交易 量、替代量)	申请区域替代方式
废水	COD	0.019	/	/	仅排放生活污水，无 需区域替代削减
	NH ₃ -N	0.001	/	/	
废气	SO ₂	0.060	1:1	0.060	排污权交易指标
	NO _x	0.561	1:1	0.561	排污权交易指标
	VOCs	0.360	1:1	0.360	区域削减替代
	烟粉尘	0.860	/	/	备案指标

因此，项目符合总量控制要求。

本项目 VOCs 削减替代来源为温岭市晓航鞋厂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用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。 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。																							
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 1、源强分析 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 Al₂O₃ 和 Al 等（本项目不添加精炼剂，无氟化物等其他废气产生），项目天然气熔化保温炉采用天然气作为燃料。熔铝、扒渣过程产生的废气经收集处理后排放。 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、铝灰的存储，注意保持室内干燥度。 项目废气产生情况核算过程见表 4-1。																							
	表 4-1 项目各工段废气产生源强汇总																							
	<table><tr><th>序号</th><th>产排污环节</th><th>污染物</th><th>核算方式</th><th>源强计算系数</th><th>来源</th><th>污染物产生量(t/a)</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>熔化</td><td>烟尘</td><td>产污系数法</td><td>0.943kg/t 产品</td><td>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“33-37，431-434 机械行业系数手册”——01 铸造</td><td>1.403t/a</td><td>熔化量=铝锭用量+边角料回用量+铸余回用量 =1275.950+146.459+65.906 =1488.315 （t/a）</td></tr></table>								序号	产排污环节	污染物	核算方式	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)	备注	1	熔化	烟尘	产污系数法	0.943kg/t 产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“33-37，431-434 机械行业系数手册”——01 铸造	1.403t/a	熔化量=铝锭用量+边角料回用量+铸余回用量 =1275.950+146.459+65.906 =1488.315 （t/a）
	序号	产排污环节	污染物	核算方式	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)	备注																
	1	熔化	烟尘	产污系数法	0.943kg/t 产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“33-37，431-434 机械行业系数手册”——01 铸造	1.403t/a	熔化量=铝锭用量+边角料回用量+铸余回用量 =1275.950+146.459+65.906 =1488.315 （t/a）																

		SO ₂		0.000002S/m ³ -原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“机械行业系数手册”——天然气工业炉窑”	0.060t/a	项目天然气能满足国家天然气 2 类标准，根据《天然气》(GB17820-2018) 总硫含量取 100mg/m ³ 。液化天然气用量为 215.22t/a（折合约 30 万 m ³ /a）
		NO _x		0.00187kg/m ³ -原料		0.561t/a	
		颗粒物		0.000286kg/m ³ -原料		0.086t/a	
2	压铸成型	非甲烷总烃	物料衡算法	=脱模剂用量×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)	1.000t/a	脱模剂年用量 5t/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	0.362t/a	=铝锭用量+边角料回用量+铸余回用量-熔化烟尘-炉渣 =1275.950+146.459+65.906-1.403-22.325=1464.587（t/a）
3	抛丸	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、喷砂	2.742t/a	=铝锭用量-熔化烟尘-炉渣 =1275.950-1.403-22.325 =1252.222（t/a）

2、防治措施

（1）废气收集方式

1)熔化废气（含保温废气、扒渣废气）和熔化工序天然气燃烧废气

项目设有 10 台天然气熔化保温炉，天然气熔化保温炉在投料口（投料口、扒渣口、出料口是同一个）处设有 1m×0.8m 的集气罩，投料废气、扒渣废气通过投料口处的集气罩进行收集，收集的废气经旋风除尘+耐高温布袋除尘器进行处理后经 20m 高排气筒（DA001）排放，集气罩效率按 80%计，由于颗粒物进口浓度较低，去除效率保守估计按 80%计。熔化工序天然气燃烧废气经管道收集后通过不低于 20m 高烟囱（DA002）排放。

天然气熔化保温炉只有在投料、搅拌熔化（含扒渣过程）、倒铝水时打开，有熔化烟尘冒出，其余时间顶口关闭。熔化烟尘主要产生于投料、熔化搅拌和扒渣过程。本环评按照天然气熔化保温炉最大产能 1728t/a，年工作时间为 2400h，来核算熔化废气（含保温废气、扒渣废

气)最大排放速率。

2)压铸废气

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甲烷总烃,颗粒物主要来自脱模剂喷洒过程,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,然后经压铸废气处理设施处理后通过不低于 20m 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不低于 20m 的排气筒排放。

4)铝炉渣灰贮存废气

本项目铝炉渣灰采用吨袋贮存在危废仓库中暂存,因危废仓库整体密闭,内部空气流通性差,在梅雨季节空气湿度较高时会产生氨气。本项目铝炉渣灰转运及时,每月转运一次,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炉渣灰的存储,平时保持室内干燥度。

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

类别	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
熔化废气(含保温废气、扒渣废气))	投料口处设置集气罩进行收集	80%	17280	$1\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s/h} \times 10$	熔化废气处理设施	环评取 18000m ³ /h
熔化工序天然气燃烧废气	通过设备排气管道进行收集	100%	1700	$4.08 \times 10^6\text{m}^3/\text{a} \div 2400\text{h/a}$	/	1700m ³ /h (烟气量)
压铸废气	每台压铸机上方设置集气罩进行收集	80%	10368	项目共有 10 台压铸机,集气罩高度 $H \leq 1\text{m}$,压铸机配套的集气罩风量计算过程如下: $0.8\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s/h} \times 10$	压铸废气处理设施	环评取 11000m 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%	2000	共 2 台抛丸机，每台设备内部集气风量为 2000m³/h	2 套抛丸粉尘处理设施	均为 2000m³/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。

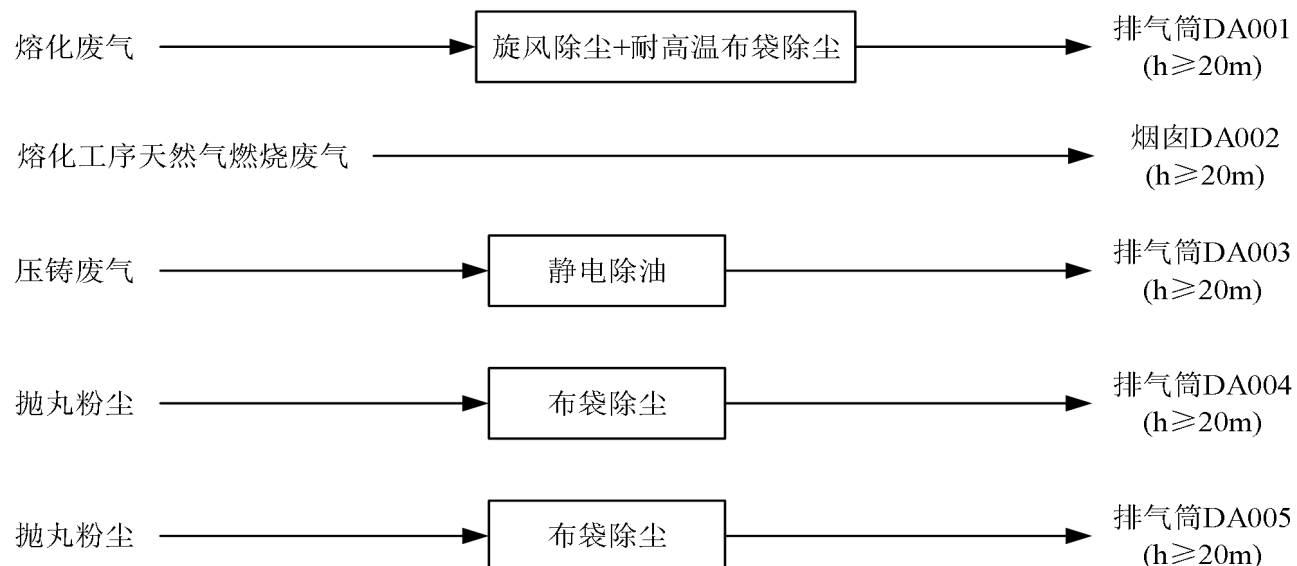


图 4-1 废气处理工艺流程图

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
熔化废气（含保温废气、扒渣废气）	熔化废气处理设施	18000	80%	旋风除尘+耐高温布袋除尘	是 ^①	DA001 熔化废气排放口	≥20	0.7	80	一般排放口	E121°14'28.2930", N28°28'45.6382"
熔化工序天然气燃烧废气	/	1700m³/h (烟气量)	/	/	/	DA002 熔化工序天然气燃烧废气排放口	≥20	0.15	50	一般排放口	E121°14'28.3751", N28°28'45.6891"

	压铸废气	压铸废气处理设施	11000	80%	静电除油	是 ^②	DA002 压铸废气排放口	≥20	0.5	30	一般排放口	E121°14'28.4861", N28°28'45.2221"
	抛丸粉尘	抛丸粉尘处理设施	2000	95%	布袋除尘	是 ^③	DA003 抛丸粉尘排放口	≥20	0.24	25	一般排放口	E121°14'28.1435", N28°28'45.5025"
	抛丸粉尘	抛丸粉尘处理设施	2000	95%	布袋除尘	是 ^③	DA004 抛丸粉尘排放口	≥20	0.24	25	一般排放口	E121°14'28.1820", N28°28'45.3326"
注：①根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中表 1，旋风除尘技术+袋式除尘技术适用于铝合金熔炼（化）中的燃气炉； 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； 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，均为推荐技术，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	熔化废气（含保温废气、扒渣废气）	烟尘	1.403	DA001	0.225	0.109	6.04	0.281	0.136	0.506	2400	
2	熔化工序天然气燃烧废气	烟气量	4.08×10 ⁶ m ³ /a	DA002	4.08×10 ⁶ m ³ /a	/	/	/	/	4.08×10 ⁶ m ³ /a	2400	
		SO ₂	0.060		0.060	0.025	14.71	/	/	0.060		
		NO _x	0.561		0.561	0.234	137.50	/	/	0.561		
		颗粒物	0.086		0.086	0.036	21.03	/	/	0.086		
3	压铸废气	颗粒物	0.362	DA003	0.058	0.024	2.19	0.072	0.030	0.130	2400	
		非甲烷总烃	1.000		0.160	0.067	6.06	0.200	0.083	0.360		
4	抛丸粉尘	粉尘	1.371	DA004	0.069	0.029	14.28	/	/	0.069	2400	

5	抛丸粉尘	粉尘	1.371	DA005	0.069	0.029	14.28	/	/	0.069	2400
合计		烟粉尘	4.593	/	0.507	/	/	0.353	/	0.860	/
		SO ₂	0.060	/	0.048	/	/	0.012	/	0.060	/
		NO _x	0.561	/	0.449	/	/	0.112	/	0.561	/
		VOCs	1.000	/	0.160	/	/	0.200	/	0.360	/

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)		
熔化废气（含保温废气、扒渣废气）	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.679	0.340	0.5h	3 年 1 次 ^①
压铸废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.151	0.076	0.5h	3 年 1 次 ^①
		非甲烷总烃	0.417	0.209		

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	排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	
DA001	熔化废气（含保温废气、扒渣废气）	烟尘	6.04	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
DA002	熔化工序天然气燃烧废气	SO ₂	14.71	200	《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），其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值
		NO _x	137.50	300	
		颗粒物	21.03	30	
DA003	压铸废气	颗粒物	2.19	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
		非甲烷总烃	6.06	100	
DA004	抛丸粉尘	粉尘	14.28	30	
DA005	抛丸粉尘	粉尘	14.28	30	

①有组织达标性分析

由表 4-6 可知，本项目熔化废气（含保温废气、扒渣废气）、压铸废气、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》（GB39726-2020）表 1 的相关标准；熔化工序天然气燃烧废气中的污染物排放浓度均能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的二级标准（1997 年 1 月 1 日后新改扩建）（其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值）。

②无组织排放分析

项目铝锭等原料存放在原料仓库内；熔化废气（含保温废气、扒渣废气）收集后经旋风除尘+耐高温布袋除尘处理后高空排放；压铸工序产生的废气经集气罩收集后通过静电除油器处理后高空排放；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高空排放。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，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的颗粒物无组织排放控制措施要求，不会对周边环境造成较大影响。

③恶臭影响分析

本项目恶臭主要来自于危废仓库的铝灰渣暂存环节。项目危废仓库密闭性较强，企业铝灰渣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，因此基本不会产生氨气和臭气浓度，且会定期委托有资质单位及时清运，故从源头上最大程度地减少了恶臭污染物产生，对周边敏感点影响不大。

④对周边敏感点影响分析

本项目大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，同时有组织废气能够实现达标排放，故项目废气排放对周边敏感点的环境影响不大。

⑤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

项目压铸机等冷却采用间接冷却的方式，冷却水循环使用不外排。

(1) 循环冷却水

项目冷却水主要来自设备运行过程产生的冷却水，本项目设备冷却采用间接冷却的方式，冷却水循环使用不外排。企业设有 1 个冷却塔，生产装置冷却水循环量均为 30t/h。冷却水在循环使用过程会有部分损失，损失水量约为冷却水循环量的 2%，故需补充水量约为 1440t/a。

(2) 脱模剂配比用水

项目脱模剂年耗量 5t，与水比例为 1:50，则年耗水量 250t/a。

企业外排废水主要为员工生活污水，项目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
职工生活	生活污水	项目劳动定员 50 人，厂内不设食堂和宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，排污系数取 0.85。	每天	637.5

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 (m³/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)
1	职工生活	生活污水	637.5	COD _{Cr}	350	0.223
				氨氮	35	0.022

2、防治措施

项目生活污水经厂区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，具体处理工艺流程图见图 4-2。项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）；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Ⅳ类标准。

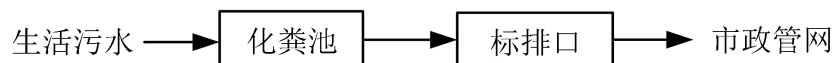


图 4-2 废水处理图

表 4-9 项目废水治理设施基本情况

序	类别	污染物种类	处理能	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放口	排放口编号
---	----	-------	-----	------	------	---------	-----	-------

号			力				类型	
1	生活污水	COD、氨氮等	/	化粪池	/	/	一般排放口	总排口（DW001）

本项目仅排放生活污水，水质属性简单，经化粪池处理后 DW001 废水总排口各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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》（DB33/887-2013）相关标准限值）。

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 4-10 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	E121°14'27.9697" N28°28'45.7657"	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 4-11 废水污染物排放量及浓度

污染物名称		产生量 (t/a)	纳管排放浓度 (mg/L)	纳管排放量(t/a)	纳管送温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理后	
					环境排放浓度(mg/L)	环境排放量(t/a)
生活污水	废水量	637.5	/	637.5	/	637.5
	COD	0.223	350	0.223	30	0.019
	NH ₃ -N	0.022	35	0.022	1.5	0.001

4、达标排放情况分析

表 4-12 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	排放浓度 (mg/L)	标准名称	排放限值 (mg/L)	
废水总排口	DW001	COD _{Cr}	350	《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》（DB33/887-2013）	500	达标
		NH ₃ -N	35		35	达标

本项目仅排放生活污水，水质属性简单，经化粪池处理后 DW001 废水总排口各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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》（DB33/887-2013）相关标准限值）。

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。

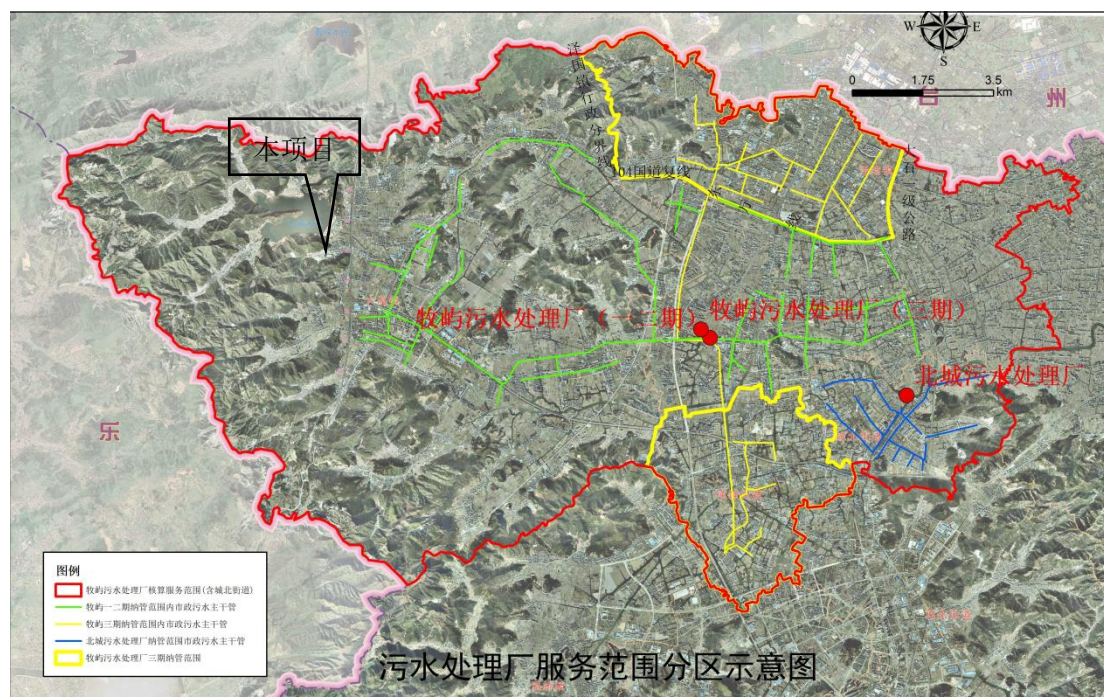


图 4-3 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图

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。

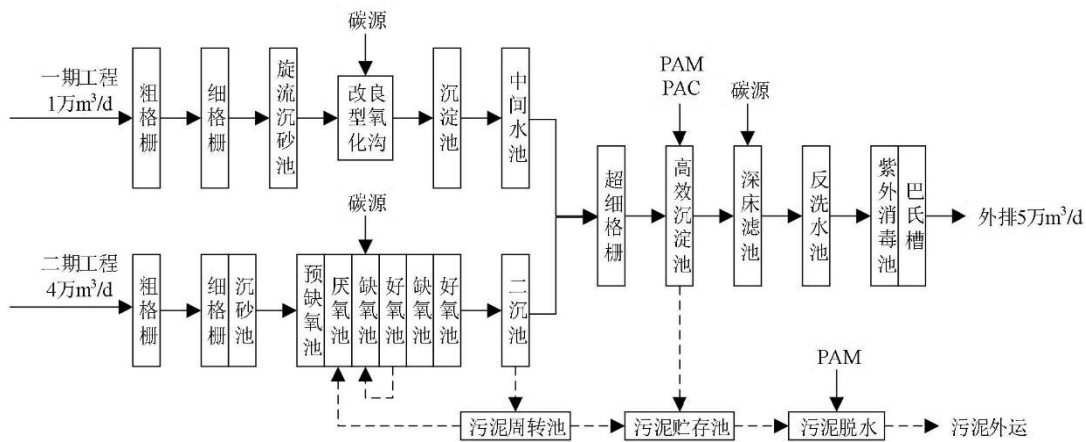


图 4-4 温岭市牧屿污水处理厂一二期污水处理工艺流程图

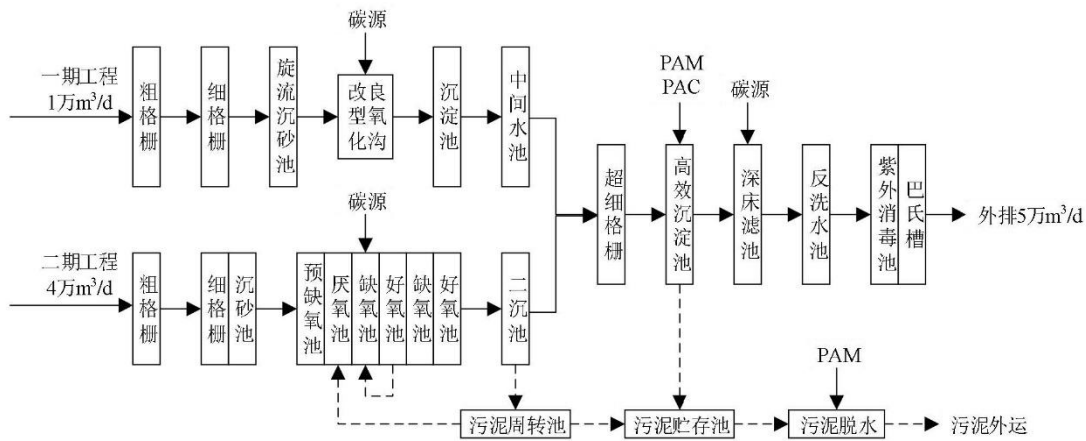


图 4-5 三期污水处理工艺流程图

3)设计进出水水质

表 4-13 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工程近期现状运行数据见下表。

表 4-14 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)
2024/2/15	6.18	9.13	0.01	0.0730	10.918	574.12
2024/2/16	6.15	8.68	0.01	0.0826	11.208	508.51
2024/2/17	6.20	8.30	0.01	0.0984	11.765	498.30
2024/2/18	6.23	9.35	0.01	0.1086	11.630	491.83
2024/2/19	6.28	10.71	0.01	0.0918	11.057	501.28
2024/2/20	6.27	11.72	0.01	0.1054	11.646	515.83
2024/2/21	6.31	11.05	0.01	0.1067	10.301	448.21
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。项目生活污水经预处理达《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）中的间接排放限值）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 2 月 15 日至 2024 年 2 月 21 日温岭市牧屿污水处理厂平均日处理水量约为 43670 吨，本项目实施后废水纳管排放量约为 2.13t/d，温岭市牧屿污水处理厂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 6330 吨/天）。温岭市牧屿污水处理厂目前能做到稳定达标排放，项目外排废水水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放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 4-15 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	数量	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（等效声源）/dB(A)			X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	天然气熔化保温炉（等效点声源）	85	10 台	/	-9	0	1	16.72	69.4	昼间	20	49.4	1
2		压铸机（等效点声源）	85	10 台	/	-6	-3	1	16.72	69.4	昼间	20	49.4	1
3		车床（等效点声源）	92.8	18 台	减振	-4	-1	9	16.72	72.2	昼间	20	52.2	1
4		钻床（等效点声源）	96.6	46 台	减振	3	2	9	16.72	76.0	昼间	20	56.0	1
5		抛丸机（等效点声源）	78	2 台	/	-9	-4	13	16.72	62.4	昼间	20	42.4	1
6		气泵（等效点声源）	88	2 台	减振/隔声	-1	-7	9	16.72	62.4	昼间	20	42.4	1
8		DA004 配套风机	80	1 台	减振/隔声	-12	-4	13	16.72	54.4	昼间	20	34.4	1
9		DA005 配套风机	80	1 台	减振/隔声	-9	-6	13	16.72	54.4	昼间	20	34.4	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，隔声罩等降噪效果取 10dB。

②以本项目厂区西北角为基准点；

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；

⑤建筑物隔声量取 14dB，根据 $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ ，TL 为隔声量，即建筑物插入损失为 14+6=20dB。

表 4-16 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	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源的距离（dB(A)/m）		
1	DA001 配套风机	-6	2	20	85/1	减振/隔声	昼间
2	DA003 配套风机	0	-7	20	83/1	减振/隔声	
3	冷却塔	6	-17	1	85/1	消声	

注：①以本项目厂区中心为基准点；

②设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强。

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；③各高噪声机械加工设备做好减振、隔声等措施；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（HJ2.4-2021）》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 4-5 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：

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

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：

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

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，m²。

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：

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

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：

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

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 4-17 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	厂界东	昼间噪声	52.7	≤60	否
2	厂界南		58.9	≤60	否
3	厂界西		57.7	≤60	否
4	厂界北		59.1	≤60	否

根据预测结果，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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

本项目铸余和敲浇口产生的边角料回用于熔化工序，因此不作为固废管理。项目运营过程中产生的固废主要为铝渣、废脱模液、金属边角料、一般废包装材料、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、危险物质废包装桶、废钢丸、铝灰、集尘灰、废耐高温布袋、废普通布袋、废油及员工生活垃圾。

表 4-18 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	铝渣	熔化	类比法	22.325	类比同类型企业，铝渣产生量约为熔化工序加工量（1488.315t/a）的 1.5%
2	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，循环使用一定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≈配比后的脱模剂用量（255t/a）×1.5%
3	金属边角料	机械加工	类比法	49.48	类比同类型企业，预计金属边角料产生量约为干式机加工材料量的 2%，车床加工材料量为 1249.479t/a，钻床加工材料量为 1224.490t/a
4	一般废包装材料	铝锭、钢丸等原料拆包使用	类比法	1.28	约为原料重量（1275.950）的 0.1%
5	废润滑油	设备维护	物料衡算	1.5	=润滑油用量
6	废液压油	设备维护	物料衡算	0.8	=液压油用量
7	废矿物油桶	原料使用	物料衡算	0.28	润滑油、液压油包装规格为 170kg/桶，共 14 桶/a，重量约 20kg/个
8	危险物质废包装桶	原料使用	物料衡算	0.4	水基脱模剂包装规格为 25kg/桶，共计 200 桶/a，重量约 2kg/个
9	废钢丸	抛丸	物料衡算	1.2	=钢丸用量×60%
10	铝灰	废气处理	物料衡算	0.897	根据工程分析，熔化废气中的颗粒物产生量为 1.403t/a，排放量为 0.506t/a，则铝灰产生

					量为 0.897t/a				
11	集尘灰	废气处理	物料衡算	2.604	抛丸粉尘产生量为 2.742t/a，排放量为 0.138t/a，则集尘灰产生量为 2.604t/a。				
12	废耐高温布袋	废气处理	物料衡算	0.04	=耐高温布袋使用量				
13	废普通布袋	废气处理	物料衡算	0.06	=普通布袋使用量				
14	废油	废气处理	物料衡算	1.744	=（压铸废气产生量-压铸废气排放量）/含水率，含水率按 50%考虑				
15	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 4-19 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	金属边角料	机械加工	工业固体废物	固态	每天	/	49.48	49.48	出售给相关企业综合利用
2	一般废包装材料	铝锭、钢丸等原料拆包使用	工业固体废物	固态	每天	/	1.28	1.28	
3	废钢丸	抛丸	工业固体废物	固态	不定期	/	1.2	1.2	
4	集尘灰	废气处理	工业固体废物	固态	不定期	/	2.604	2.604	
5	废普通布袋	废气处理	工业固体废物	固态	每年	/	0.06	0.06	
小计			工业固体废物	/	/	/	54.564	54.564	/
6	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
7	铝渣	熔铝	危险废物	固态	每天	铝渣	22.325	22.325	委托有资质单位处置
8	废脱模液	压铸	危险废物	液态	不定期	脱模剂	3.825	3.825	
9	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	每年	矿物油	1.5	1.5	
10	废液压油	设备维护	危险废物	液态	每年	矿物油	0.8	0.8	
11	废矿物油桶	原料使用	危险废物	固态	每年	沾染有害物质	0.28	0.28	
12	危险物质废包装桶	原料使用	危险废物	固态	每天	沾染有害物质	0.4	0.4	
13	铝灰	废气处理	危险废物	固态	每天	铝灰	0.897	0.897	
14	废耐高温布袋	废气处理	危险废物	固态	每 3 个月	沾染有害物质	0.04	0.04	
15	废油	废气处理	危险废物	液态	每 3 个月	废油	1.744	1.744	
小计			危险废物	/	/	/	31.811	31.811	/

根据《国家危险废物名录（2025 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），项目工业固体废物及危险废物基本情况具体见下表。

表 4-20 工业固体废物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
工业固体废物						
1	金属边角料	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
2	一般废包装材料	SW17 可再生类废物	900-099-S17	其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。	/	袋装
3	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
4	集尘灰	SW17 可再生类废物	900-099-S17	其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。	/	袋装
5	废普通布袋	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
危险废物						
6	铝渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R	袋装
7	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废弃的油/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	HW49 其他废	900-041-	含有或者沾染毒性、感染性危险废物	T/In	垛存

	质废包装桶	物	49	的废弃包装物、容器、过滤吸附介质		
12	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
13	废耐高温布袋	HW49 其他废物	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In	袋装
14	废油	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废弃的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	桶装

2、环境管理要求

（1）工业固体废物管理要求

本项目拟在 3F 东北侧设立工业固体废物堆场，占地面积约 15m²。工业固体废物堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，工业固体废物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工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，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 1F 东北侧设立满足规范要求的危废仓库，占地面积约 15m²。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》（HJ2025-2012）要求，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。

本项目废润滑油、废液压油等液态或固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装；铝渣及铝灰等受潮、雨淋会产生恶臭气体（氨气），需密闭包装并进行防潮处理。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堆场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 4-21 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	2	15	1F 东北侧
		废脱模液	HW09 900-007-09	T	桶装	2 个月	0.7		
		废润滑油	HW08 900-214-08	T, I	桶装	3 个月	0.4		
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	3 个月	0.2		
		废矿物油桶	HW08 900-249-08	T, I	垛存	3 个月	0.1		
		危险物质废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	垛存	3 个月	0.1		
		铝灰	HW48 321-034-48	T, R	袋装	1 个月	0.1		
		废耐高温布袋	HW49 900-041-49	T/In	袋装	1 年	0.04		
		废油	HW09 900-007-09	T	桶装	3 个月	0.5		
		合计	/	/	/	/	4.14		
2	工业固体废物	金属边角料	/	/	袋装	1 个月	4.2	15	3F 东北侧
		废一般包装材料	/	/	袋装	3 个月	0.4		

		废钢丸	/	/	袋装	6 个月	0.6		
		集尘灰	/	/	袋装	3 个月	0.7		
		废普通布袋	/	/	袋装	1 年	0.06		
		合计	/	/	/	/	5.96		
3	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.025	/	/

注：本项目危废仓库面积为 15m²，最大贮存能力为 12t，根据项目危废暂存周期，最大暂存量为 4.14t，故危废仓库的贮存能力能够满足暂存要求；工业固体废物仓库面积为 15m²，最大贮存能力为 15t，最大暂存量为 5.96t，故工业固体废物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 4-22 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
液态原辅料仓库、危废仓库	油类物质泄露、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
机加工车间	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
事故应急池	废水泄露	消防废水	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	有机污染物、铝灰等	大气沉降	土壤	/

2、防治措施

表 4-23 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、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》（GB18597-2023）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
一般防渗区	液态原辅料仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 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、润滑油等油类物质及项目产生的危险废物属于危险物质。本项目环境风险识别情况见下表。

表 4-24 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	原料物质、电器设备	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	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、水基脱模剂	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	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
3	危废仓库	危废仓库	危险废物	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	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
4	抛丸区	抛丸区	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
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	事故应急池	废水	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 4-25 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	/	0.68	2500	0.000272
2	液化天然气（甲烷）	74-82-8	1.57	10	0.157
3	危险废物	/	4.14	50	0.0828
合计		/	/	/	0.240072

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》（GB15603）、《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。铝灰、铝渣采用吨袋密闭包装，贮存在危废仓库中，危废仓库做好密闭防潮措施，并设置单独区域贮存铝灰、铝渣，同时设置有效隔挡及警告标签等。 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。 (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。 危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》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。 本项目废气、废水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）。 （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。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。 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、自行（或委托）开展风险评估，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。按照相关要求建设应急体系，配套相关应急设备及物资。 （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。企业应按要求建设应急体系，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。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。 若企业抛丸区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》（AQ4273-2016）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。 本项目压铸废气收集后通过静电除油器处理后高空排放，静电除油装置中收集的废油若不慎泄露，遇到明火，可能引起火灾、爆炸。要求企业设置专门的环保人员，定期检查维护废气处理设备，防止发生火灾、爆炸的可能。 （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）铝尘爆炸事故环境风险防范 铝粉尘易于发生粉尘爆炸事故。统计表明，机械火花、电气火花和静电放电是主要的点燃源。粉尘爆炸事故频发的根本原因是企业缺乏对粉尘爆炸危害认识，除尘能力不足和粉尘清扫不及时。企业应做到如下防范措施：①定期对作业场所的落地粉尘进行清理，避免沉积；清理地面、设备、管线积粉时，要避免铝粉粉尘飞扬，严禁使用压缩空气喷嘴，只能使用防爆电器设备清除，清扫出来的铝粉要统一包装封好，避免吸潮或氧化。②防止铝粉在加热、排风等设备处积聚。③粉尘收集系统应防潮、防水。④生产区域内的所有电气设施，包括电气开关照明开关、临时机电仪电工设备，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线。⑤操作人员严禁穿戴化纤衣物进入包装现场或进行包装作业，防止静电火花的产生；禁止带打火机等火种进入。⑥各建筑物耐火等级、防火分布、疏散通道、安全出口均满足规范要求。 （9）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。

（10）事故应急池

日常当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分泄漏未燃烧液体将混入消防废水中，废水污染物浓度较高，瞬时水量较大，不宜直接排入污水处理设施，厂区内四周需设置导流，泄露液体及消防废水可通过导流沟进入事故应急池暂存；因物料泄漏、废水处理设施不达标等确需占用事故应急池的情况下，可临时将事故应急池作为缓冲池使用，占用容积不得超过 1/3，并及时腾空，且应具备在事故发生时 30 分钟内紧急排空能力。

应急池运行示意图具体如下，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池。

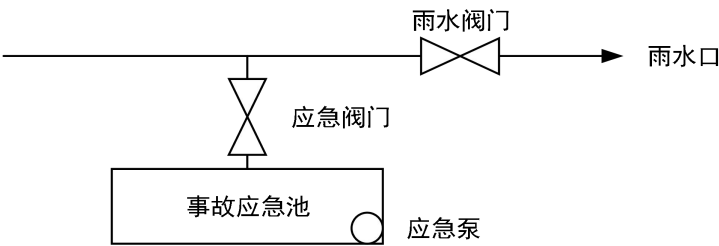


图 4-7 事故废水收集系统示意图

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10 号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：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。

事故应急池总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

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

$V_{总}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^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， mm ；

n ——年平均降雨日数，天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

本项目各项指标的取值如下所示：

1)假设厂区内润滑油桶发生泄漏，泄漏事故废水量取 200L， $V_1=0.2m^3$ ；

2)根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB 50974-2014），发生火灾时，消防废水产生量为 15L/s，消防时间按 1h 计，则消防废水产生量预计为 $54m^3$ ，即 $V_2=54m^3$ ；

3)本项目取 $V_3=0m^3$ ；

4)发生事故时，全厂停产， $V_4=0m^3$ ；

5)根据温岭市的区域气象条件，其平均年降雨量为 1729.7mm，年降雨天数为 168.7 天，则平均日降雨强度为 10.25mm，初期雨水收集量按总降雨量的 10%计算。根据厂区建设情况，其生产区集雨面积约 1024 平方米，其须收集的雨水量约为 $1.0m^3$ ，即 $V_5=1.0m^3$ 。

由以上估算可知，本项目厂区应配备的事故应急池的总容量应不小于 $55.2m^3$ ，拟建于厂区南侧，具体以应急预案要求为准。

4.7 本次技改项目实施后企业污染物排放量变化情况

表 4-26 本次技改项目实施后企业污染物排放量变化情况一览表 单位：t/a

项目	指标	现有项目已批排放量	现有项目实际排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂总量控制值	排放增减量（相对已批排放量）
废气	烟粉尘	0.044	0.018	0.860	0.044	0.860	+0.816
	SO ₂	0	0	0.060	0	0.060	+0.060
	NO _x	0	0	0.561	0	0.561	+0.561
	VOCs	0	0	0.360	0	0.360	+0.360
废水	废水量	255	230	637.5	255	637.5	+382.5
	COD _{Cr}	0.008	0.007	0.019	0.008	0.019	+0.011

	NH ₃ -N	0.001	0.0003	0.001	0.001	0.001	0
固废*	工业固体废物	12.05	11.81	54.564	12.05	54.564	+42.514
	危险废物	1.11	1.141	31.811	1.11	31.811	+30.701

4.8 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”和“三十三、电气机械和器材制造业 38 - 电机制造 381”。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，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，但涉及通用工序，属于简化管理。综上所述，本项目企业属于简化管理。

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	/
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381	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	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力

			上的水处理设施	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）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 <table><tr><th colspan="2">项目</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测频率</th><th rowspan="2">监测单位</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>类别</th><th>编号</th></tr><tr><td rowspan="9">废气</td><td>DA001</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td><td rowspan="9">委托有资质的第三方检测单位</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1</td></tr><tr><td>DA002</td><td>颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度</td><td>1 次/半年</td><td>《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），其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值</td></tr><tr><td>DA003</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>1 次/半年</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1</td></tr><tr><td>DA004</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1</td></tr><tr><td>DA005</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1</td></tr><tr><td rowspan="2">厂区内无组织</td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1</td></tr><tr><td rowspan="2">厂界无组织</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td></tr><tr><td>氨、臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界噪声</td><td>昼夜间 L_{eq}</td><td>1 次/季度</td><td></td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准</td></tr></table>					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	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/半年	《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），其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值	DA003	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	DA004	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	DA005	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》（GB16297-1996）表 2	氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建	噪声	厂界噪声	昼夜间 L _{eq}	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
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																																																	
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/半年		《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），其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值																																																	
	DA003	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																																																	
	DA004	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																																																	
	DA005	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》（GB16297-1996）表 2																																																	
		氨、臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建																																																	
噪声	厂界噪声	昼夜间 L _{eq}	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																																																	
4.9 环保投资 项目总投资 670 万元，环保投资 52 万元，环保投资占总投资 7.8%，环保投资具体见下表。 表 4-29 建设项目环保投资 单位：万元 <table><tr><th colspan="2">类别</th><th>污染源</th><th>设备类别</th><th>投资额</th></tr><tr><td rowspan="2">运营期</td><td rowspan="2">废气</td><td>熔化废气（含保温废气、扒渣废气）</td><td>集气设施+处理设施+排气筒</td><td>15</td></tr><tr><td>熔化工序天然气燃烧废气</td><td>管道收集</td><td>2</td></tr></table>					类别		污染源	设备类别	投资额	运营期	废气	熔化废气（含保温废气、扒渣废气）	集气设施+处理设施+排气筒	15	熔化工序天然气燃烧废气	管道收集	2																																					
类别		污染源	设备类别	投资额																																																		
运营期	废气	熔化废气（含保温废气、扒渣废气）	集气设施+处理设施+排气筒	15																																																		
		熔化工序天然气燃烧废气	管道收集	2																																																		

		压铸废气	集气设施+处理设施+排气筒	15
		抛丸粉尘	集气设施（自带）+处理设施（自带）+排气筒	3
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	0
	噪声	噪声防治措施		2
	固废	工业固体废物	收集、贮存场所建设	1
		危险废物	收集、贮存场所建设	5
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	1
	地下水、土壤防治	分区防渗		4
	风险防范	防爆电器、防静电装置建设等		4
	合计			52

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（熔化废气（含保温废气、扒渣废气））	颗粒物	收集后经旋风除尘+耐高温布袋除尘处理后通过 20m 以上排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
	DA002（熔化工序天然气燃烧废气）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道收集后通过 20m 以上排气筒排放	《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），其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值
	DA002（压铸废气）	颗粒物、非甲烷总烃	收集后经静电除油器处理后通过 20m 以上排气筒排放	《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，最后由一根 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
	DA004（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，最后由一根 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)	生活废水（pH、COD、氨氮）	厂区生活污水经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达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）；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）》地表水准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；定期对设备进行检修；各高噪声机械加工设备做好减振、隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

			声等措施；生产期间 尽量关闭门窗。	
固 体 废 物	废钢丸、集尘灰、金属边角料、一般废包装材料、废普通布袋属于工业固体废物，出售相关企业综合利用；铝渣、废脱模液、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、危险物质废包装桶、铝灰、废耐高温布袋、废油属于危险废物，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项目铝渣、铝灰需密闭包装并进行防潮处理。⑤废气处理设施定期清理维护，布袋及时更换，确保废气处理效率。⑥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。⑦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)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。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、自行（或委托）开展风险评估，落实安全生产相关技术要求。			

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东岸村沙岸520号沙岸工业园10幢1号，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；本项目不新增用地，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COD0.019t/a、氨氮0.001t/a、SO₂0.060t/a、NO_x0.561t/a、烟粉尘0.860t/a、VOCs0.360t/a。本项目外排废水仅为生活污水，COD、氨氮无需进行区域替代削减，本项目SO₂、NO_x、VOCs需进行区域替代削减，替代削减比例均为1:1，削减替代量分别为SO₂0.060t/a、NO_x0.561t/a、VOCs0.360t/a。

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、国土空间规划的要求

本项目位于温岭市大溪镇东岸村沙岸520号沙岸工业园10幢1号，从事铝机筒制造，根据温岭市域总体规划（2015~2035）（见附图9）及企业提供的不动产权证，项目所用地块为工业用地。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。对照温岭市“三区三线”图（详见附图11），本项目位于城镇集中建设区，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，符合“三区三线”相关划分要求及土地利用总体规划。项目所在地属于工业集聚区，因此本项目符合主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等相关规划要求。

项目所在地位于浙江省台州市温岭市大溪镇东岸村沙岸520号沙岸工业园10幢1号，用地为二类工业用地，本项目属于金属制品业，为二类工业项目，因此本项目的实施符合台州市国土空间规划的要求。

（2）温岭市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备案，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

温岭市远洋机电有限公司年产 1200 吨铝机筒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	0.018	0.044	/	0.860	0.018	0.860	+0.842
	SO ₂	0	0		0.060	0	0.060	+0.060
	NO _x	0	0		0.561	0	0.561	+0.561
	VOCs	0	0	/	0.360	0	0.360	+0.360
废水	废水量	230	255	/	637.5	230	637.5	+407.5
	COD	0.007	0.008	/	0.019	0.007	0.019	+0.012
	氨氮	0.0003	0.001	/	0.001	0.0003	0.001	+0.0007
工业固体废物	金属边角料	7.5	7.9	/	49.48	7.5	49.48	+41.98
	废钢丸	1.83	2	/	1.2	1.83	1.2	-0.63
	集尘灰	1.93	2.1	/	2.604	1.93	2.604	+0.674
	废普通布袋	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	一般废包装材料	0.037	0.05	/	1.28	0.037	1.28	+1.243
危险废物	铝渣	/	/	/	22.325	/	22.325	+22.325
	废脱模液	/	/	/	3.825	/	3.825	+3.825
	废润滑油	1	1	/	1.5	1	1.5	+0.5
	废液压油	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8

	废弃的含油抹布、劳保用品	0.0006	0.01	/	/	0.0006	0	-0.0006
	废矿物油桶	0.1	0.10	/	0.28	/	0.28	+0.18
	危险物质废包装桶	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	铝灰	/	/	/	0.897	/	0.897	+0.897
	废耐高温布袋	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废油	/	/	/	1.744	/	1.744	+1.744

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

