



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 台州市宏禹五金有限公司年生产 12 万套蜗轮
蜗杆减速机配件项目

建设单位（盖章）： 台州市宏禹五金有限公司

编制日期： 2026 年 7 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.....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
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.....	70
六、结论.....	72
附表.....	74

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3	项目环境保护目标分布图
附图 4	浙江省主体功能区划分总图
附图 5	浙江三门县浦坝港镇总体规划（2014-2030 年）
附图 6	三门县陆域生态环境管控单元分类图
附图 7	台州市环境空气质量功能区划分图
附图 8	浙江省水功能区水环境功能区划分图（三门县）
附图 9	三门县声环境功能区划图
附图 10	台州市三门县三区三线（2022 年 9 月批复版）示意图
附图 11	三门县国土空间控制线（三条控制线）规划图
附图 12	项目车间平面布置及分区防渗示意图

附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照
附件 3	土地证、房权证、三门县租赁企业三方协议
附件 4	原辅料 MSDS 报告
附件 5	企业声明
附件 6	专家意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州市宏禹五金有限公司年生产 12 万套蜗轮蜗杆减速机配件项目		
项目代码	2606-331022-04-01-493384		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区（华腾洁具厂区内）		
地理坐标	(121°37'50.461", 28°51'23.378")		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339；三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345；
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）	三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2606-331022-04-01-493384
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	45
环保投资占比	9%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 1500m ²
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	不设置，本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不设置，本项目不属于新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	不设置，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目用水来自市政污水管网，无取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不设置，本项目不属于向海排放污染物的海洋工程项目。
	注： ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。		

一、建设项目基本情况

	③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。
规划情况	无
规划环境影响评价情况	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、《三门县浦坝港镇总体规划（2014~2030）》符合性分析 （1）规划范围：本次规划区范围确定为浦坝港镇行政辖区，陆域总面积265.5km²。 （2）规划期限：近期至2020年；远期至2030年。 （3）城镇片区发展引导 ①镇中心区发展引导：依托甬台温沿海高速、74省道以及沿海工业城等优势条件，充分利用滨海景观资源、周边山水田园环境，打造生态环境优良、服务配套完善的产城一体新区。 ②湮浦城镇组团：湮浦教育基础较好，规划期内通过改造提升湮浦中心小学，扩建沿江中学，进一步强化镇域义务教育服务功能；紧邻甬台温沿海高速湮浦出入口，引导市场物流和批发商贸功能培育，建设镇域北部的物流基地。 ③小雄城镇组团：小雄片区旅游资源较为密集，北侧有石门水库、石门矿山遗址、白云庵等资源点，西侧为生态较好的山林地，北侧为浦坝港滩涂湿地保护区，规划期内重点加强环境整治、风貌整治、公共服务配套，鼓励个体经营、小资本经营的农家乐、乡村休闲发展。 ④泗淋城镇组团：集镇区和洞港工业园分别位于74省道两侧，并有东西向的黄泗线连接，交通区位较好，规划期内尽快启动泗淋农副产品集散贸易基地建设，结合洞港渔船码头，加强滨海海鲜餐饮街的开发引导。 （4）二产空间布局 未来浦坝港镇应该重点发展中心城市周边产业区，对分散布局的规模较小的产业区应进行规模控制与产业优化提升；利用东北侧优越的建港条件及滩涂资源，承担能源产业、重型化产业发展需求。 ①沿海工业城：空间上，利用赖峙涂、方山涂围垦以及下岙养殖塘等空间，向东西拓展。功能上，加快产业升级步伐，重点引进装备制造业、汽车及关键零部件智能洁具等新兴产业，控制并清退皮革等高污染产业，提升船舶产业。 ②夹礁塘船舶园：利用夹礁塘围垦，积极推进闲置造船厂转型升级，重点拓展游艇制造和海上钻井平台制造、生活基地建设等油服配套产业。 ③泗淋工业园：控制发展规模，重点发展节能设备、机械电子、工艺品和水产品加工等产业。 ④永丰工业园：利用永丰工业园南侧滩涂围垦用地以及周边生态用地，拓展工业发展空间，增加工业用地约80公顷；以模具、汽摩配、机电、洁具等传统产业转型升级提升为重点，引导镇域小微企业向园区集中。 规划符合性分析：本项目拟建地位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，从事蜗轮蜗杆减速机配件生产，主要生产工艺为熔化、检验、浇注、造型、机加工等。根据浦坝港镇镇域用地规划图，项目用地规划为二类工业用地。因此，项目建设符合《三门县浦坝港镇总体规划（2014-2030）》的要求。 2、生态环境分区管控方案符合性分析

一、建设项目基本情况

(1) 生态保护红线

项目选址位于三门县浦坝港镇洞港工业区，根据所在地的厂房的土地证，项目用地性质为工业用地。根据《台州市三门县三区三线划定方案》，本项目处于划定的红线范围之外，项目满足生态保护红线要求。项目不在当地饮用水水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《三门县生态环境分区管控动态更新方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

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

本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

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，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

项目位于三门县浦坝港镇洞港工业区，根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于台州市三门县浦坝港产业集聚重点管控单元（ZH33102220108）。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 三门县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		本项目情况	是否符合
管控单元	台州市三门县浦坝港产业集聚重点管控单元 ZH33102220108	/	/
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。区域重点发展汽摩配、洁具等主导产业。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	本项目属于二类工业项目，项目厂界周边道路侧均设置有绿化带，与居住区最近距离约 315m。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规	本项目严格执行总量控制制度，项目生产废气均经过收集处理后达标排放，废水预处理合格后纳管排放，企业做好分区防渗等措施的前提下对土壤和地下水环境不会造成污染，固废分质分类处置、噪声排放符合相应标准，符合污染物排放管控要求。	符合

一、建设项目基本情况

	范要求开展建设项目碳排放评价。													
环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施后，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	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，本项目实施过程中加强节水管理。	符合											
本项目从事蜗轮蜗杆减速机配件生产，主要生产工艺为熔化、检验、浇注、造型、机加工等。根据浦坝港镇镇域用地规划图，属于二类工业项目。本项目符合生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》（三政规〔2024〕8号）的要求。 3、《三门县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析 项目实施地位于三门县浦坝港镇洞港工业区，用地为工业用地，本项目从事蜗轮蜗杆减速机配件生产，属于有色金属铸造、齿轮及齿轮减、变速箱制造，为工业项目，因此本项目的实施符合当地国土空间规划的要求。 4、台州市三门县“三区三线”符合性分析 根据《台州市三门县“三区三线”》（2022年9月批复版），本项目所在位置为城镇开发边界以内，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，项目建设符合《台州市三门县“三区三线”》（2022年9月批复版）。 5、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，且本项目已经在三门县发展和改革局备案赋码。因此，项目建设符合产业政策要求。 6、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 根据表 1-2 对比结果，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）的各项要求。 表 1-2 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 <table><tr><th>主要任务</th><th>主要内容</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="2">推动产业结构调整，助力绿色发展</td><td>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</td><td>本项目为蜗轮蜗杆减速机配件生产，主要生产工艺为造型、熔化、浇注、检验、机加工等，本项目不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂和有机溶剂等高 VOC 含量的原料，使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，不涉及淘汰的工艺和设备。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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</td><td>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</td><td>符合</td></tr></table>				主要任务	主要内容	本项目情况	是否符合	推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为蜗轮蜗杆减速机配件生产，主要生产工艺为造型、熔化、浇注、检验、机加工等，本项目不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂和有机溶剂等高 VOC 含量的原料，使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，不涉及淘汰的工艺和设备。	符合	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	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	符合
主要任务	主要内容	本项目情况	是否符合											
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为蜗轮蜗杆减速机配件生产，主要生产工艺为造型、熔化、浇注、检验、机加工等，本项目不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂和有机溶剂等高 VOC 含量的原料，使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，不涉及淘汰的工艺和设备。	符合											
	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	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	符合											

一、建设项目基本情况

	的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	区域削减替代规定。	
大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目为蜗轮蜗杆减速机配件生产，不属于石化、化工行业，项目产品及使用的设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目砂型浇注使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目砂型浇注使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。	符合
严格生产环节控制，减少过程泄漏	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。	项目有机废气均收集处理后排放，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。	符合
	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及。	/
	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，	本项目不涉及。	/

一、建设项目基本情况

	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。		
升级改造治理设施,实施高效治理	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。	项目浇注废气(金属型)经“静电油雾净化装置”处理后通过排气筒排放,浇注废气(砂型)经“布袋除尘装置”处理后通过排气筒排放,废气处理设施综合去除效率均可达到 60%以上。	符合
	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,按要求执行	符合
	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。	/	/

7、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

根据分析,项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办〔2022〕26号)相关要求。

表 1-3 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(节选)符合性分析

内容	要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施升级改造相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业,应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求,不符合要求的应依照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目不采用低效 VOCs 治理设施,符合《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》相关要求。	符合
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)。	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等设施。	符合
源头替代相关要求	低 VOCs 含量的涂料,是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597—2020)的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料,GB/T 38597—2020 中未做规定的,VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409—2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB 30981—2020)等相关规定的非溶剂型涂料。其中,水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。	本项目砂型浇注使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求。	符合

一、建设项目基本情况

	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目不使用溶剂型涂料，仅使用低 VOCs 含量的脱模剂，本项目砂型浇注使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料。	符合
VOCs 无组织排放控制相关要求	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。 根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。 本项目不涉及敞开式退料、清洗、吹扫作业，同时不涉及火炬燃烧装置。	符合 /
数字化监管相关要求	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。 安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。 活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	按要求实施。 按要求实施。 本项目不涉及活性炭使用。	符合 符合 /

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

根据下表分析，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则相关要求。

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）相符性分析

序号	主要内容	本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。	项目拟建地位于三门县浦坝港镇洞港工业园，用地性质为工业用地，不涉及自然保护地、Ⅰ级林地、一级国家级公益林等。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	项目不涉及水产种质资源保护区。	符合

一、建设项目基本情况

5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活	项目不涉及国家湿地公园。	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目所在地为工业用地，不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目不涉及岸线保护区和保留区。	符合
8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区。	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水预处理后纳管排放至污水处理厂，不直接排放周边地表水。	符合
10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	符合
11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目属于 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造和 C3392 有色金属铸造，经查《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于高污染项目。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、煤化工项目。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类，且本项目已经在三门县发展和改革局备案。	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目产品为蜗轮蜗杆减速机配件，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于《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》中所列的“两高”项目。	符合
17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不涉及。	符合
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
9、《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析 本项目符合《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸			

一、建设项目基本情况

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）的相关要求，具体符合性分析见下表。

表 1-5 《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析

条例	要求	本项目情况	是否符合
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。	本项目采用金属型铸造和水玻璃砂砂型铸造。	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。	/	/
	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。	/	/
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。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。本项目在采取环评提出的相应措施后，能够做到污染物达标排放。	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，	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	符合

一、建设项目基本情况

加快行业绿色发展	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。	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配套，不属于低水平重复建设项目。		
	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	
	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目采用中频炉，采用电加热。	符合	
	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	
10、关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122 号）符合性分析 根据表 1-6 分析，项目符合浙经信装备[2023]122 号相关要求。				
表 1-6 浙经信装备[2023]122 号符合性分析一览表				
条例	要求	本项目情况	是否符合	
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。	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。本项目铸造为企业自身产品配套，不属于低水平重复建设项目。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	

一、建设项目基本情况

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
----------	---	---------------------------	----

11、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析

根据分析，项目建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》相关要求。

表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析

行业	序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况
铸造行业	1	废气收集效果	制芯和浇铸废气未有效收集。	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。	项目浇注工序采用定点浇注，浇注采用集气罩收集，吸风罩面积大于浇注工位面积，与工位较近。
	2	废气处理工艺适配性	①废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺； ②处理设施未同启同停。	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。	①项目废气防治措施同步运转，能够达标排放。 ②要求加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。 ③加强废气处理设备管理，正常运行情况下，项目臭气浓度较小。 ④无烟气旁路通道。
	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 H944 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。	按要求实施。

12、《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21 号）

根据下表分析，项目符合《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21 号）相关要求。

表 1-8 《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》符合性分析

项目	《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》	符合性分析	是否符合
1. 迭代实施炭控攻坚。	依法依规落实新改扩建用煤项目煤炭减量替代要求。实施新一代煤电升级行动，有序推进老旧机组关停替代，加快 10 万千瓦及以下燃煤机组（背压除外）关停整合。大力发展清洁低碳能源，全省新增非化石能源装机 1000 万千瓦以上，非化石能源装机占新增电力装机比重达到 55%。天然气消费量达到 220 亿立方米，非化石能源消费比重达到 20%。	本项目不使用煤炭。	符合
2. 迭代	原则上不再建设自备燃煤机组以及除集中供暖外	本项目不使用燃煤	符合

一、建设项目基本情况

实施锅炉窑炉整治提升攻坚。	的燃煤锅炉。加快推进 30 万千瓦级别热电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉退出或整合，绍兴市制定滨海热电供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉整合方案。有序推进 65 蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热，加快 40 蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、6 蒸吨/小时及以下生物质锅炉的整合退出或清洁能源改造。开展 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰改造“回头看”行动。全力实施工业炉窑改造提升，完成化工、玻璃等行业现有石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代，杭州市完成 12 台煤气发生炉淘汰、嘉兴市完成 7 台玻璃炉窑清洁能源替代。烧结砖隧道窑外投燃料为煤及其制品、生物质的，力争 50%以上改用天然气等清洁能源或拆除外投装置，推动以煤为燃料的工业炉窑实施煤改气、改电等改造 1。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	锅炉窑炉。	
3. 迭代实施产业准入源头优化攻坚。	坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区，原则上不再新建生产和使用含高挥发性有机物（VOCs）涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低（无）VOCs 原辅材料替代力度，持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低（无）VOCs 原辅材料替代，全年完成 1000 家以上企业低（无）VOCs 源头替代。	本项目不属于浙江省现行“两高”行业管理清单（2025 年本）中所列项目。本项目不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂和有机溶剂等高 VOCs 含量物料。本项目使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。项目排放的主要大气污染物严格执行总量控制原则。	符合
4. 迭代实施恶臭治理攻坚	聚焦信访投诉集中的工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域，推进臭气治理设施迭代更新，减少臭气异味扰民，完成 100 个异味治理项目。开展大型规模化养殖场氨排放全过程控制，提升畜禽养殖规模化、集约化水平，在大型规模化猪场开展氨排放全过程控制试点。加强餐饮业空间布局管控与源头防治，推动开展第三方运维管理，探索商业综合体餐饮油烟集中治理模式。（省生态环境厅、省建设厅、省农业农村厅、省司法厅〔省综合执法办〕等按职责分工负责）	项目生产工段产生废气经收集及处理后，工艺废气中臭气浓度较小。	符合

13、《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》符合性分析

根据下表分析，项目符合《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19 号）中《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》相关要求。

表 1-9 《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
----	----	----	------	-------	------

一、建设项目基本情况

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。	严格执行	符合
		2	依法申领排污许可证,严格落实企业排污主体责任。	依法申领	符合
	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。	不涉及淘汰产品、工艺、设备	符合
		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。	要求企业按要求执行	符合
	清洁生 产水平	5	完成强制性清洁生产审核。	要求企业按要求执行	符合
	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。	按要求执行	符合
		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。	原辅料等均在室内堆放,生产均在室内	符合
		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。	按要求执行	符合
		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。	按要求执行	符合
		10	设置标准化、规范化排污口。	按要求执行	符合
		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。	按要求执行	符合
		12	生产过程无跑、冒、滴、漏现象,保持环境整治。	按要求执行	符合
		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。	按要求执行	符合
	污 染 治 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)等相关标准要求。	执行相关标准要求	符合
		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。	不涉及再生铜、再生锌	符合
		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。	不属于铜冶炼	符合
		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。	不涉及再生原料堆场、冶炼车间废水	符合
		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。	项目仅排放生活污水,不涉及第一类污染物	符合
		19	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计。	按要求执行	符合
		20	冷却水应循环使用。	不涉及冷却水使用	/
		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。	按要求执行	符合
		22	废水处理设施的构筑物进行防渗、防腐处理。	按要求执行	符合
		23	设置标准化、规范化排污口,按规定安装在线监测设施。	按要求执行	符合
		24	污水处理设施运行正常,实现稳定达标排放。	按要求执行	符合
	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。	不采用露天焚烧	符合

一、建设项目基本情况

			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。	不涉及高温火法处理	符合	
			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。	不使用锅炉	符合	
			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。	不属于有色金属再生企业	符合	
			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。	不采用湿法熔炼	符合	
			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。	不属于选矿厂	符合	
			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。	不属于有色金属冶炼企业	符合	
			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。	不属于有色金属冶炼企业	符合	
			固废处理	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。	不涉及再生熔炼炉	符合
				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%。	不涉及废石或尾矿	符合
				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。	采取防扬散、防流失、防渗漏等措施	符合
				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《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)要求。	按要求执行	符合

一、建设项目基本情况

环境 监管 水平			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。		
		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。	按要求设立台账	符合
		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。	按要求执行	符合
	环境 应急 管理	39	切实落实雨、污排放口设置应急阀门。	按要求执行	符合
		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。	按要求执行	符合
		41	配备相应的应急物质与设备。	按要求执行	符合
		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。	按要求执行	符合
		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。	按要求执行	符合
	环境 监 测	44	落实重金属和辐射监测制度。	本项目实施后需按要求执行	符合
		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。	本项目实施后需按要求执行	符合
		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。	不采用废旧金属原料	符合
	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。	按要求执行	符合
		48	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	按要求执行	符合
		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。	按要求执行	符合

14、《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

根据下表分析，项目符合《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）相关要求。

表 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

内容		本项目情况	符合性
严格 “两高” 项目环 评审批	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。	项目不属于《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》中所列的“两高”项目。	符合
	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	本项目不涉及耗煤，项目实施后新增 VOCs 按照 1:1 比例进行区域削	符合

一、建设项目基本情况

	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。	减替代。	
	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、铜铅锌硅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、铜铅锌硅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《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）》（浙环发[2023]33 号）及《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》（浙环发[2015]38 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门分局。	符合
推进“两高”行业减污降碳协同控制	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。鼓励使用清洁燃料，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；项目不涉及锅炉。	符合
	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），本项目不开展碳排放影响评价。	符合

15、关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》的函（环办大气函[2020]340 号）符合性分析

表 1-11 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》符

合性分析

差异化 指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级 企业	项目情况
装备水平及生 产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化 ^a 造型线； 2、消失模工艺采用消失	1、粘土砂工艺（连续生产一个班次 8 小时或者至少 300 件批次连续生产）、消失模工艺采用机械化 ^b 造型及以上；	8	未 达 到 B、 C 级	项目属于水玻 璃砂型工艺和 金属型铸造工

一、建设项目基本情况

		模自动化造型线； 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线； 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异，依据其污染治理水平确定绩效	2、熔模铸造工艺采用机械化制壳及以上； 3、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异，依据其污染治理水平确定绩效	要求	艺，污染治理水平较高，可以达到 B 级企业	
	污染治理技术	1、所使用的生产设备具有高密闭性或具有配套的良好除尘设施的工序可不设二次捕集措施；PM 有逸散工序采取二次捕集措施，捕集排风罩应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）的要求； 2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺	未达标要求			项目使用砂型铸造和金属型铸造，不涉及制芯、覆膜砂工序，不涉及消失模、实型铸造工艺，本项目砂型浇注使用的氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，砂型浇注废气采用布袋除尘装置处理。本项目废气污染物稳定达到现行排放控制要求。项目达到 A 级企业。
		1、制芯（热芯盒）、覆膜砂（壳型）工序 VOCs 采用活性炭吸附或更高效的处理措施；制芯（冷芯盒）工序 VOCs 采用吸收法或更高效处理措施；浇注（树脂砂）VOCs 工序采用活性炭吸附、吸收法或更高效的处理措施； 2、消失模、实型铸造工艺的浇注工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施。 3、涂装工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施；如使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料或采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术的涂装工序可采用活性炭吸附等处理措施；使用纯无机涂料的热喷涂工艺，可采用布袋除尘等粉尘处理措施				
	排放限值	PM、SO ₂ 、NO _x 放浓度分别不高于 15、50、150 mg/m ³	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 20、100、300mg/m ³	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 30、150、400mg/m ³	未达标要求	项目颗粒物排放浓度不高于 30，不涉及 SO ₂ 、NO _x 排放，项目达到 C 级企业。
备注：燃气炉基准氧含量 8%，NMHC 和 TVOCs 排放限值参照工业涂装行业表 39-1 中各级别相应要求						

一、建设项目基本情况

	无组织排放	1、物料储存 (1) 煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装,并储存于封闭储库中; (2) 生铁、废钢、焦炭、铁合金及其他原辅材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中。 2、物料转移和输送 (1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时,应采取密闭或覆盖等抑尘措施;转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施; (2) 除尘器卸灰口应采取密闭措施,除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输; (3) 厂区道路硬化,并采取清扫、洒水等措施,保持清洁。 3、铸造 (1) 孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序PM排放环节应安装半封闭空间,并配备除尘设施; (2) 浇注工序设置浇注区或浇注段,采用外部罩的罩口应尽可能接近污染源并覆盖污染源;落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施。制芯工序在封闭或半封闭空间内操作; (3) 对于树脂砂、水玻璃砂等工艺生产特殊尺寸(特大等)铸件或使用地坑造型的,浇注和冷却工序在密闭车间或密闭空间内进行并配备废气处理设施,待砂型冷却至无可见烟尘外逸时,环保设备方可停止运行;落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施;	1、物料储存 (1) 煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装,并储存于半封闭储库、堆棚及以上措施; (2) 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于半封闭储库及以上措施,半封闭储库应至少两面有围墙(围挡)及屋顶,并对物料采取覆盖或喷淋(雾)等抑尘措施;熔模铸造淋砂工序在半封闭空间内操作,配备除尘设施。 2、物料转移和输送同A级企业 3、铸造 (1) 孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序PM排放环节应安装半封闭空间,并配备除尘设施; (2) 浇注工序设置浇注区或浇注段,用外部罩的罩口应尽可能接近污染源;落砂、抛丸清理、砂处理工序应在密闭设备内操作,废气收集至除尘设施; (3) 对于树脂砂工艺生产特殊尺寸(特大等)铸件或使用地坑造型的,浇注和冷却工序采取固定式或移动式集气设备,并配备废气处理设施,待砂型冷却至无可见烟尘外逸时,环保设备方可停止运行;对于水玻璃砂工艺生产特殊尺寸(特大等)铸件或使用地坑造型的,浇注工序采取固定式或移动	1、物料储存 (1) 煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装,并储存于半封闭储库中; (2) 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于半封闭储库及以上措施,半封闭储库料场应至少两面有围墙(围挡)及屋顶。 2、物料转移和输送同A级企业 3、铸造 (1) 孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序PM排放环节应安装排气罩,并配备除尘设施; (2) 浇注工序设置排风罩,落砂、抛丸清理、砂处理工序宜在封闭设备内操作,废气收集至除尘设施。未在封闭设备内操作的,应采取固定式、移动式集气设备,并配备除尘设施; (3) 对于树脂砂工艺特殊尺寸(特大等)铸件或使用地坑造型的,浇注和冷却工序采取固定式或移动式集气设备,并配备废气处理设施,待砂型冷却至无可见烟尘外逸时,环保设备方可停止运行;对于水玻璃砂工艺特殊尺寸(特大等)铸件或使用地坑造型的,	项目石英砂等物料装储存于封闭原料库中,电解铜储存于封闭原料库中,项目石英砂等物料密闭转移,除尘灰密闭收集、存放、运输;浇注工序设置浇注区,采用外部罩的罩口尽可能接近污染源并覆盖污染源,落砂、抛丸清理、砂处理工序废气收集至除尘设施;项目各废气污染物稳定达到现行排放控制要求。项目达到C级企业。要求企业后续尽可能完善落实落砂、砂处理等工序密闭环境,使项目达到B级企业。
--	-------	--	---	--	---

一、建设项目基本情况

	(4) 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施； (5) 车间不得有可见烟粉尘外逸	式集气设备，并配备除尘设施设置集气罩；落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施； (4) 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序在封闭设备或排风柜内操作，废气收集至除尘设施； (5) 车间不得有可见烟粉尘外逸	浇注工序采取固定式或移动式集气设备，并配备除尘设施设置集气罩；落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施； (4) 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序应采取固定式或移动式集气设备并配备除尘设施； (5) 车间不得有可见烟粉尘外逸		
监测监控水平	1、料场出入口等易产生PM排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上； 2、主要生产设施与污染防治设施分表计电	1、料场出入口等易产生PM排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上； 2、主要生产设施与污染防治设施分表计电		未达标B、C级要求	项目易产生颗粒物排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上；且项目主要生产设施与污染防治设施分表计电。项目达到B级企业。
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告 台账记录：1、完整生产管理台账：生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量；2、设备维护记录；3、废气治理设备清单：主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS小时数据等（如需）；4、耗材记录：包括草酸、磷酸、活性炭等耗材使用量，除尘器滤料更换记录等；5、运输管理电	至少符合A级要求中的5条，其中必须包含3、5、7	至少符合A级要求中的3条，其中必须包含7	未达标C级要求	项目按要求取得环评批复后，申请排污许可证并填报相关执行报告，完成自主验收，制定废气治理设施运行管理规程，按要求废气监测。 企业按要求建立台账，记录生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、运输管理电子台账、固废、危废处理记录、

一、建设项目基本情况

	子台账（包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）；6、固废、危废处理记录；7、废气治理设施运行管理规程				废气治理设施运行管理规程。目达到 A 级企业。
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		企业设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。项目达到 B 级企业。
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆的比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%	未达到 C 要求	项目物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆的比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械；项目达到 B 级企业。
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求		企业按要求建立门禁系统和电子台账，项目达到 B 级企业。

一、建设项目基本情况

注 1: ^a 自动化是指使用水平或垂直造型线,其造型、合箱、浇注及转运应在流水线上完成。砂处理工序应为成套自动化砂处理设备;
注 2: ^b 机械化是指使用一台或多台单机造型(含蹦蹦机),有浇注区域或自行添加转运线。粘土砂砂处理设备至少为封闭的设备;
注 3: ^c SO₂、NO_x 适用于燃气炉熔炼(化)

16、《浙江省空气质量改善“十五五”规划》符合性分析

根据下表分析,项目符合《浙江省空气质量改善“十五五”规划》相关要求。

表 1-12 《浙江省空气质量改善“十五五”规划》符合性分析

项目	《浙江省空气质量改善“十五五”规划》	符合性分析	是否符合
(一) 加快实施能源结构调整	大力发展清洁低碳能源。加快发展海上风电,大力发展集中式光伏和分布式光伏,积极安全有序发展核电,科学布局抽水蓄能和新型储能。到 2030 年,风电、光伏、核电装机规模分别达到 3000 万千瓦以上、9000 万千瓦左右、1600 万千瓦以上,新增装机中非化石能源装机占比 75%以上。推动建设新型电力系统,加快建设外来电通道,提高现有输电通道利用率。到 2030 年,新增用电量 60%以上来自非化石能源,非化石能源消费比重达 25%以上。	本项目均采用电能,属于清洁能源。	符合
(二) 深入推进产业结构调整	源头优化产业准入。严格落实国家产业结构调整指导目录,强化建设项目准入管理,深化生态环境分区管控。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目无序上马,对存量“两高”项目实行“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目,应达到能效标杆水平和大气环境绩效 A 级水平。严控炼油、基础化工原料产能规模,严控新增化工园区,推动化工、医药项目向化工园区集聚发展。	本项目为蜗轮蜗杆减速机配件生产,项目产品及使用的设备不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制和淘汰类。项目不属于《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》中所列的“两高”项目。	符合
(三) 全力推进重点行业深度治理	开展工业炉窑深度治理。以玻璃、陶瓷、石灰、有色、耐火材料、铸造、砖瓦等行业为重点,推进工业炉窑大气污染深度治理。加快推进低效失效的脱硫、脱硝、除尘等设施更新改造。加强厂区无组织排放管控,规范治理设施日常运维及台账管理,确保污染治理设施稳定高效运行。到 2030 年,完成 500 台以上工业炉窑治理提升任务。	本项目不涉及低效失效废气处理设施,要求企业加强厂区无组织排放管控,规范治理设施日常运维及台账管理,保证污染治理设施稳定高效运行。	符合
(四) 加强面源污染治理	加强重点领域恶臭异味治理。深化涉恶臭异味重点行业废气收集治理,鼓励工业园区开展溯源识别。加强污水、垃圾处理等市政设施恶臭异味治理。控制农业源氨排放,提升畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理水平。加强对餐饮服务业布局 and 设置的引导,探索商业综合体餐饮油烟集中治理模式。	项目生产工段产生废气经收集及处理后,工艺废气中臭气浓度较小。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

台州市宏禹五金有限公司成立于 2022 年 09 月 19 日，注册地位于浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区。企业主要从事五金产品制造；卫生洁具制造；电机制造；机械零件、零部件加工等。经核实，截至目前，企业未曾开展过环评项目，所有生产活动均严格遵循环保法规要求，未涉及开展、新增或变更环评审批事项。

现台州市宏禹五金有限公司拟投资金额 500 万元，租赁三门县华腾洁具有限公司闲置厂房作为生产厂房（1#厂房，共 2 层，租赁 1 层生产厂房 1500m²，具体租赁位置见附图 2），建筑面积约 1500m²，项目主要购置中频炉、浇注机、数控车床、检验设备（光谱仪）、砂回用处理线等设备进行产品的加工，项目建成后形成年产 12 万套蜗轮蜗杆减速机配件生产能力。该项目已在三门县发展和改革局备案，编号为 2606-331022-04-01-493384。

本项目从事蜗轮蜗杆减速机配件生产，主要涉及工艺有造型、熔化、检验、浇注、机加工等工艺，属于 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造和 C3392 有色金属铸造，根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施），项目环评类别具体见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目
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）	/	本项目属于有色金属铸造，原料为电解铜（Cu-CATH-1），有色金属铸造量低于 10 万吨，属于报告表类别
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，属于报告表类别

因此，确定本项目环评类别为报告表。

建设内容

建设内容

1. 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	生产厂房(1F)	熔化区、检验区、浇注区、机加工区、砂处理区、一般固废仓库、危废仓库、危化品仓库、原料仓库、成品仓库等
辅助工程	辅助设施	废气处理设施、废水处理设施、办公区。
公用工程	供水系统	项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。
	排水系统	项目雨污分流，雨水经雨水管网收集后纳入市政雨水管网。
	供热系统	项目不涉及供热，均采用电能。
	供电系统	采用市政供电，由当地输电网提供。
环保工程	废气处理工程	(1) 熔化扒渣保温烟尘：收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放； (2) 浇注废气（砂型）收集后经布袋除尘处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放； (3) 浇注废气（金属型）收集后经静电除油处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA003）排放； (4) 落砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA004）排放； (5) 混砂、砂回收粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA005）排放。
	废水处理工程	项目生活污水经化粪池处理达标后纳入三门县洞港污水处理厂统一处理达标后外排。
	固废暂存工程	一般固废在一般固废暂存间暂存，位于车间北侧，面积约 10m ² ，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物在危废暂存间暂存，位于车间北侧，面积约 5m ² ，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。
	事故应急设施	需设置规范的导流沟、应急池，一旦发生泄漏事故，各类危险废物将由导流沟流入收集池内；当事故发生时，液态污染物先排至应急池，企业需按要求设置事故应急池。
储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险物质在专用仓库储存，产品由卡车运出。 生活垃圾由环卫清运，一般工业固废在一般固废仓库暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危废仓库暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。
依托工程	污水处理厂	废水预处理达标后纳管送至三门县洞港污水处理厂处理。
	危险废物处理 生活垃圾处理	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。 项目生活垃圾由环卫清运。

项目产品加工方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品加工方案

序号	产品名称	铸造方式	产能	单位	规格	主要工艺
1	蜗轮蜗杆减速器配件	金属型	10.8	万套/a	单套重量约 10kg	机加工、熔化、检验、浇注、解模、粗加工、精加工等
		砂型	1.2	万套/a		混砂、造型、熔化、检验、浇注、落砂、粗加工、精加工等

二、建设项目工程分析

合计	12	万套/a	/	/
----	----	------	---	---

注：项目 90%产品采用金属型铸造，剩余 10%采用砂型铸造。

3. 项目主要生产设施

(1) 生产设施清单

本项目主要生产设施清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施清单

生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	数量	备注
生产车间	熔化	中频炉	0.5t/h	3	2 用 1 备，电加热
	浇注	转动浇注机	20 工位	1	/
	转移	铜水包	/	5	转移电解铜液
	机加工	数控车床	6150	15	/
	检验	光谱仪	M5000	1	/
	混砂	混砂机	/	1	/
	砂回用	砂回用处理线（包括砂仓、振动机、筛网等）	处理能力：0.1t/h	1	/
	包装	包装流水线	/	1	/

(2) 主要生产设备产能匹配性分析

本项目熔化保温炉兼具熔化、保温功能，根据企业提供数据，本项目正常生产时熔化保温炉 8 小时运行，年运行 2400h，其中熔化工序时长约 1800h/a（6h/d），保温工序时间约 600h/a（2h/d）。

根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）6.1.1，本项目工艺出品率 K1 取 75%，废品率 K2 取 2%。

本项目电解铜用量为 1210t/a，粗加工边角料回用量（干式）约为电解铜用量的 25% 即 302.5t/a，工艺废品率为电解铜用量的 2%即 24.2t/a，总的熔化量为 1536.7t/a。项目共设置 3 台熔化保温炉（其中 2 台常用，1 台备用），项目单台熔化保温炉熔化率为 0.5t/h，熔化保温炉熔化工序时长约 1800h/a（6h/d），达产情况下年最大熔化产能为 1800t/a（2 台×0.5t/h×1800h/a=1800t/a），总熔化量占最大熔化产能的 85.4%，考虑到设备检修等因素，因此设备设置合理。

根据产能匹配性分析可知，项目设施配备基本合理，满足产能需求。

4. 主要原辅材料

(1) 主要原辅材料使用清单

项目主要原辅材料使用清单见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料使用清单

序号	原辅材料	年用量	单位	规格	最大暂存量	备注
1	电解铜	1210	t/a	框装	100t	/
2	模具毛坯	40	套/a	框装	0.5t	40 套生产模具，约重 0.5t
3	石英砂	15	t/a	袋装	1t	1t/袋子

二、建设项目工程分析

4	水玻璃	1.05	t/a	桶装	5 桶	25kg/桶
5	二氧化碳	30	瓶/a	瓶装	2 瓶	20kg/瓶
6	氮化硼不沾铝涂料	0.05	t/a	桶装	1 桶	25kg/桶，兑水使用，氮化硼不沾铝涂料：水=1：5
7	脱模剂	1	t/a	20kg/桶	5 桶，共 100kg	兑水使用，脱模剂：水=1：10
8	切削液	0.5	t/a	170kg/桶	2 桶，共 340kg	兑水使用，切削液：水=1：10
9	机械润滑油	1.0	t/a	50kg/桶	4 桶，共 200kg	/
10	水	315.25	t/a	自来水	/	/
11	电	120	万 kW·h/a	/	/	/

(2) 主要原辅材料成分介绍

项目原辅料主要成分理化性质见表 2-6。

表 2-6 项目原辅料主要成分理化性质

物料名称	主要理化性质
电解铜	电解铜（Cu-CATH-1），主要含铜 99.996%，硒 0.0001%，锑 0.0003%，铁 0.0003%，银 0.0019%，硫 0.0014%。
脱模剂	主要成分为聚硅氧烷（硅油）5%、合成脂 15%，非离子表面活性剂 5%，聚氧化乙烯 10%，矿物油 15%，水 50%。
石英砂	是石英石经破碎加工而成的石英颗粒，颜色为乳白色、或无色半透明状，熔点 1750℃。
水玻璃	硅酸钠，俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。其化学式为 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，它是一种可溶性的无机硅酸盐。
二氧化碳	一种碳氧化合物，化学式为 CO_2 ，分子量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体。二氧化碳的熔点为-56.6℃（527kPa），沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），可溶于水。
氮化硼不沾铝涂料	外观多为白色糊状/悬浮液体，部分商用型号为蓝色，无毒无异味，无燃烧爆炸风险。沸点 100℃，可与水任意比例混溶，常温下可自固化，300℃烘干后形成致密涂层；空气环境下最高使用温度可达 1000℃，惰性气氛中耐受温度可达 2800℃，1500℃冷至室温数十次不出现开裂。化学性质稳定，耐强酸碱腐蚀，与熔融铝、镁、锌等有色金属熔体完全不浸润、不发生反应，可有效阻止金属液渗透造成的二次污染，同时具备抗氧化自愈合特性，耐盐雾、耐有机溶剂，对环境对人体无危害。氮化硼不沾铝涂料属于水性无机涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。

(3) 主要有害成分理化性质

项目采用的原辅料主要成分理化性质见表 2-7。

表 2-7 原辅料主要成分理化性质

名称	理化性质
聚硅氧烷	硅油（Silicone oil）通常指的是在室温下保持液体状态的线型聚硅氧烷产品。一般分为甲基硅油和改性硅油两类
聚氧化乙烯	聚氧化乙烯(PEO)又称聚环氧乙烷，是一种结晶性、热塑性的水溶性聚合物，完全溶于水，溶于某些有机溶剂。其溶液在低浓度下具有很高的粘性

三、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 20 人，生产采用昼夜单班制（8h/d），年工作日按 300 天计，厂内不设食堂和宿舍。

四、项目物料平衡

项目电解铜平衡见表 2-8。

二、建设项目工程分析

表 2-8 电解铜平衡

原料	使用量 (t/a)	物料过程去向	重量 (t/a)
电解铜	1210	产品	1200
粗加工边角料及工艺废品	326.7	粗加工边角料及工艺废品	326.700
/	/	熔化颗粒物产生量	0.736
/	/	浇注颗粒物产生量	0.426
/	/	炉渣产生量	6.050
/	/	进入固废量 (湿式边角料)	2.788
合计	1536.7	合计	1536.7

项目水平衡图见图 2-1。

项目仅排放生活污水，生活污水收集经化粪池处理达标后纳管送三门县洞港污水处理厂统一处理达标后外排，不直接排放至周边水体。其余用水为切削液、脱模剂和氮化硼不沾铝涂料的稀释或调配用水。具体水平衡图见图 2-1。

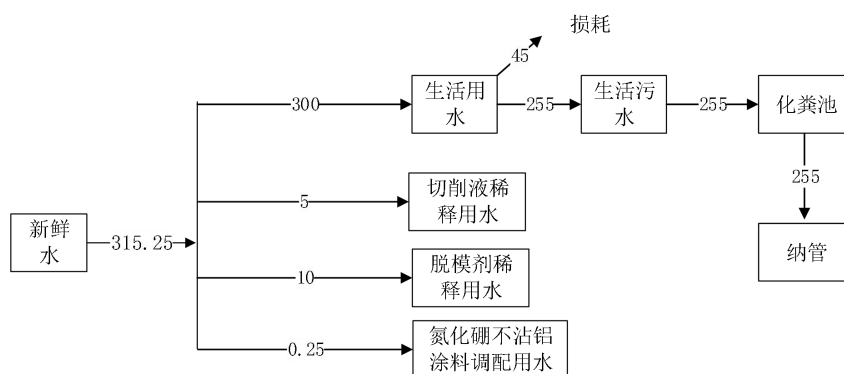


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

五、项目平面布置

企业租用三门县华腾洁具有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业区的闲置厂房作为生产厂房，生产车间主要设置熔化区、检验区、浇注区、机加工区、一般固废仓库、危废仓库、危化品仓库、原料仓库、成品仓库等。各区域通过合理规划实现无缝衔接，避免冗余空间，且根据上述项目设备产能匹配性分析，设备生产能力符合生产需求，车间平面布置符合作业规律，总体上租赁厂区布置较为合理，同时设备生产能力符合生产需求。项目车间平面布置详见附图 12。

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节:

一、工艺流程简述

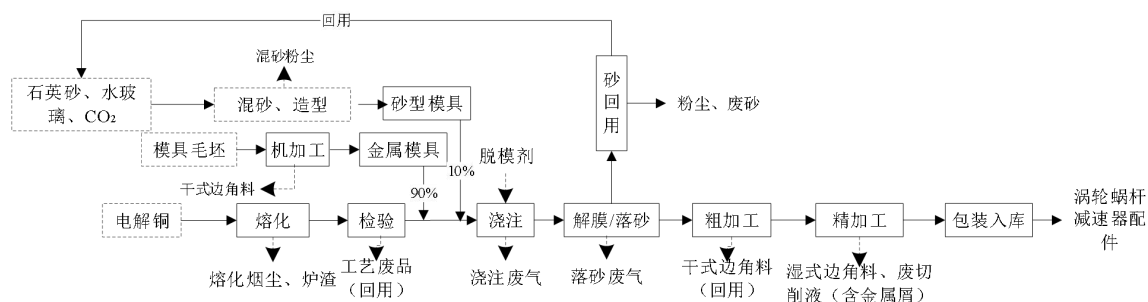


图 2-2 项目生产工艺流程图

金属模具生产：外购的模具毛坯经干式机加工处理后形成金属模具造型，即得到金属模具，此过程产生干式边角料；

砂型模具生产：外购的石英砂、水玻璃按比例混合混料均匀后（不添加其他任何助剂），吹入二氧化碳气体，依靠二氧化碳与水玻璃中的硅酸钠发生反应形成硅酸胶体，进而形成硅酸凝胶将石英砂结合在一起，达到固化成型的目的，砂箱分为上下两层，将固化后的砂箱组合之后，半小时内再在型腔内部刷一层涂料（氮化硼不沾铝涂料），自然晾干后放入待浇注区。此过程产生混砂粉尘。

熔化：将外购电解铜置于中频炉中，利用电加热熔化成铜液（不添加任何除杂剂），熔化温度一般为 1100℃ 左右，过程产生熔化烟尘和炉渣；

检验：电解铜在炉内熔化后，采用光谱仪化验检测元素成分，检测品检测结束后回炉熔化；

根据订单对工件要求不同，分别采用金属型和砂型进行浇注，根据企业提供资料，金属型模具生产工艺占 90%，砂型模具生产工艺占 10%。

① 浇注（金属型）：利用转动浇注机将检测合格的铜液加至金属型模具中，经自然冷却凝固成型。其中金属型模具中需喷少量脱模剂，脱模剂遇高温全部蒸发。此过程产生浇注废气（含脱模剂蒸发废气）；

① 浇注（砂型）：人工将检测合格的铜液通过浇铸口浇入水玻璃砂模中，浇铸完成后让铸件进行自然冷却。此工序产生水玻璃浇铸废气（主要污染物为颗粒物）。

解模/落砂：其中砂型铸造，利用人工对表面进行敲击使得型砂和铸件分离，此过程产生落砂粉尘；

二、建设项目工程分析

砂回用：落砂分离的砂团自然冷却后，废砂通过传送带输送至砂处理区，在振动的作用下，利用砂粒相互摩擦使砂团碾碎成碎砂，再筛选去除不合格砂。硅溶胶铸造工艺旧砂回收利用率可达 80%以上，采用机械输送和人工送砂结合的方式重复利用。此处产生砂回用废气。

粗加工：自然冷却后解模取出工件，进行数控车床加工，此过程为干式机加工，产生干式边角料；

精加工：粗加工后的工件再次进行精加工，利用数控车床加工，此过程为湿式机加工，产生湿式边角料和废切削液（含废金属屑）；

包装入库：完成上述机加工作业后，工件进入包装流水线，包装入库。

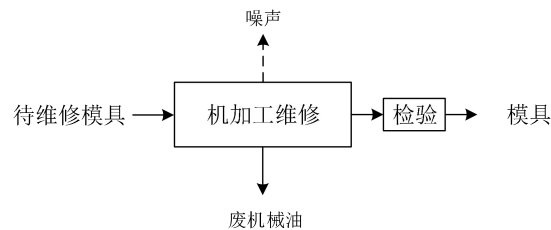


图 2-3 项目模具检修流程图

项目模具使用一段时间后，需进行检修，检修过程不需要使用乳化液、切削液等，主要采用车床进行机加工检修，产生少量废机械油。

二、污染因子调查

本项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-9。

表 2-9 本项目主要污染因子调查

类别	产污环节	编号	污染物名称	主要污染因子
废气	混砂	G1	混砂粉尘	颗粒物
	熔化	G2	熔化废气	颗粒物
	浇注	G3	浇注废气（金属型）	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
		G4	浇注废气（砂型）	颗粒物
	落砂	G5	落砂粉尘	颗粒物
	砂回用	G6	砂处理废气	颗粒物
	危废仓库	G7	危废仓库废气	非甲烷总烃、臭气浓度等
废水	员工生活	W1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、TN
固废	粗加工/工艺废品	SW1	粗加工边角料及工艺废品	废铜干式边角料（回用，不属于固废）
	机加工	SW2	干式边角料	废铁边角料
	熔化	SW3	炉渣	废铜渣
	精加工	SW4	湿式边角料	湿式废铜边角料
	精加工	SW5	废切削液	废切削液
	砂回用	SW6	废砂	废砂
	原料包装	SW7	一般废包装材料	普通包装材料
	原料包装	SW8	有毒有害原料废包装	有毒有害原料废包装

二、建设项目工程分析

	机械设备维修维护	SW9	废机械润滑油	废机械润滑油
	机械设备维修维护	SW10	废机械润滑油桶	废机械润滑油桶
	废气处理	SW11	中频炉除尘粉尘	除尘粉尘
		SW12	砂型浇注、落砂、混砂、砂回用除尘粉尘	砂型浇注、落砂、混砂、砂回用除尘粉尘
		SW13	废布袋	废布袋
	废气处理	SW14	废油烟尘混合物	废油烟尘混合物
	浇注	SW15	废模具	废模具
	生产过程	SW16	废劳保用品	废弃的含油抹布、劳保用品
	员工生活	SW17	生活垃圾	生活垃圾
噪声	生产及公用设备等			L _{Aeq} , dB (A)

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

本项目属于新建项目，租赁三门县华腾洁具有限公司闲置厂房（1#厂房）作为生产厂房，1#厂房共2层，本项目租赁1层的生产厂房，建筑面积1500m²，具体租赁位置见附图2。根据现场踏勘情况，厂房地面仅作地面硬化，后续租赁厂房相关防渗要求按照本报告提出的分区防渗及技术要求执行。

经核实，截至目前，宏禹企业未曾开展过环评项目，未涉及开展、新增或变更环评审批事项，未开展过生产活动，严格遵循环保法规要求，本项目属于新建项目，租赁三门县华腾洁具有限公司闲置厂房作为生产厂房，不存在原有环境污染问题。空厂房照片见图2-4。

要求企业在本项目建设投产后，按要求落实环评中提出的各项环保措施，确保生产过程中各类污染物均能实现达标排放，并在项目建设、试运行和投产等阶段均严格执行环评制度和环保“三同时”规定，项目建设完成后，依法开展环保设施竣工验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。



图 2-4 空厂房照片

区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状:

一、大气环境

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地为二类功能区。根据《台州市环境质量报告书（2024 年）》公布的相关数据，三门县基本污染物达标情况如下表。

表 3-1 2024 年三门县环境空气质量现状评价表

污 染 物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(GB 3095-2012) 二级标准及修 改单			(GB 3095-2026) 过渡阶段二 级标准		
			标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	***	35	***	达标	30	***	达标
	第 95 百分位数日平 均质量浓度	***	75	***	达标	60	***	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	***	70	***	达标	60	***	达标
	第 95 百分位数日平 均质量浓度	***	150	***	达标	120	***	达标
NO ₂	年平均质量浓度	***	40	***	达标	40	***	达标
	第 98 百分位数日平 均质量浓度	***	80	***	达标	80	***	达标
SO ₂	年平均质量浓度	***	60	***	达标	60	***	达标
	第 98 百分位数日平 均质量浓度	***	150	***	达标	150	***	达标
CO	年平均质量浓度	***	--	--	--	--	--	--
	第 95 百分位数日平 均质量浓度	***	4000	***	达标	4000	***	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	***	--	--	--	--	--	--
	第 90 百分位数日平 均质量浓度	***	160	***	达标	160	***	达标

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

为了解项目所在地特征因子环境质量现状（因非甲烷总烃无国家或者地方环境空气质量标准，根据技术指南不进行现状质量调查），TSP 引用***监测数据（***）进行现状评价，监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点 名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对项目实 施地方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
***	***	***	TSP	***	***	***

大气环境现状监测及分析评价结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境现状监测及分析评价结果

监测点位	污染物	平均时 段	(GB 3095-2026) 过渡阶 段二级标准	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标 情况

31

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

			标准值/（mg/m ³ ）				
***	TSP	日均	0.3	***	***	0	达标

根据环境质量现状监测结果，项目所在区域大气监测项目中 TSP 短期浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准浓度限值，综上可知，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

二、地表水环境

本项目所在地附近地表水为洞港及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水属于椒江水系，编号 103，水功能区属于山场溪三门景观娱乐用水区，水环境功能区属于景观娱乐用水区，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。

为了解本项目周边地表水环境质量现状，本环评引用 2025 年石门水库（位于项目西北侧 6.8km）的现状监测数据进行说明，具体见表 3-4。

表 3-4 项目附近地表水水质现状监测结果表 单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
2025 年监测数据	***	***	***	***	***	***	***	***
Ⅲ类标准值	6~9	5	6	4	1.0	0.2	0.05	0.2
类别	I	Ⅱ	I	I	I	Ⅱ	I	I
整体水质类别	Ⅱ							

由上表可知，项目所在地附近地表水中各指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，企业租赁华腾洁具闲置厂房实施生产，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。

五、地下水、土壤环境

（1）地下水环境

为了解建设项目周围地下水环境质量现状，引用***监测数据，监测报告编号为***。地下水环境质量现状监测点位见表 3-5，各监测点的水位结果见表 3-6。各监测点的阴阳离子监测数据具体见表 3-7，各监测点地下水阴阳离子相对误差值的绝对值均小于 5%，因此各监测点阴阳离子基本平衡。各监测点的水质结果见表 3-8。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-5 项目地下水监测点位

测点名称	方位及距离(m)	监测因子	监测时间	监测频率	数据来源
***	/	***	2026年4月3日	1次/天	***

表 3-6 项目周边地下水水位

采样点位及编号	采样点位经纬度(E/N)	检测项目		检测结果
***	***	地下水	水位(m)	***
			埋深(m)	***

表 3-7 项目周边地下水环境质量现状阴阳离子监测数据

检测因子	检测结果(mEq/L)
	UW1
样品性状	无异味、无色、透明、无浮油
Na ⁺	***
Mg ²⁺	***
Ca ²⁺	***
K ⁺	***
阳离子合计	***
Cl ⁻	***
SO ₄ ²⁻	***
CO ₃ ²⁻	***
HCO ₃ ⁻	***
阴离子合计	***
阴阳离子相对误差	***

表 3-8 地下水环境质量现状监测数据统计及评价结果

检测项目	检测结果	
	UW1	现状类别
pH 值(无量纲)	***	***
总硬度(mg/L)	***	***
溶解性总固体(mg/L)	***	***
挥发酚(mg/L)	***	***
亚硝酸盐氮(mg/L)	***	***
耗氧量(mg/L)	***	***
氨氮(mg/L)	***	***
氰化物(mg/L)	***	***
六价铬(mg/L)	***	***
硫酸盐(mg/L)	***	***
氯化物(mg/L)	***	***
硝酸盐氮(mg/L)	***	***
氟化物(mg/L)	***	***
铁(mg/L)	***	***
锰(mg/L)	***	***
铅(mg/L)	***	***
镉(mg/L)	***	***
砷(mg/L)	***	***
汞(mg/L)	***	***
细菌总数(CFU/mL)	***	***
总大肠菌群(MPN/L)	***	***
铜(mg/L)	***	***
锑(mg/L)	***	***

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

银 (mg/L)	***	***
硒 (mg/L)	***	***
硫化物	***	***
石油类 (mg/L)	***	***

项目所在区域地下水暂未划分功能区，参照周边地表水环境功能，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

由下表可知，项目周边地下水现状各指标除细菌总数外，其余指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。超标可能原因是养殖场粪便、农田化肥随雨水或灌溉水下渗，导致以上因子超标。

（2）土壤环境

为了解建设项目周围土壤环境质量现状，引用***监测数据，监测报告编号为***。土壤环境质量现状监测点位见表 3-9，土壤环境质量现状监测数据统计及评价结果见表 3-10。

表 3-9 项目周边土壤监测点位

监测点	监测因子	监测频次及深度
*** 厂区内绿化带 1 个表层样	***	监测 1 次，表层样点 (0-0.2m)

表 3-10 土壤环境质量现状监测数据统计及评价结果

大类	样品/点位名称		点位层次 (mg/kg)	第二类用地筛选值 (mg/kg)	是否低于标准值
	序号	检测项目	S1 表层		
重金属及无机物	1	砷	***	60	低于
	2	镉	***	65	低于
	3	铬（六价）	***	5.7	低于
	4	铜	***	18000	低于
	5	铅	***	800	低于
	6	汞	***	38	低于
	7	镍	***	900	低于
	8	银	***	/	/
	9	铁（以 Fe ₂ O ₃ 计，%）	***	/	/
	10	锑	***	180	低于
	11	硒	***	/	/
挥发性有机物	12	四氯化碳	***	2.8	低于
	13	氯仿	***	0.9	低于
	14	氯甲烷	***	37	低于
	15	1,1-二氯乙烷	***	9	低于
	16	1,2-二氯乙烷	***	5	低于
	17	1,1-二氯乙烯	***	66	低于
	18	顺-1,2-二氯乙烯	***	596	低于
	19	反-1,2-二氯乙烯	***	54	低于
	20	二氯甲烷	***	616	低于
	21	1,2-二氯丙烷	***	5	低于
	22	1,1,1,2-四氯乙烷	***	10	低于
	23	1,1,2,2-四氯乙烷	***	6.8	低于
	24	四氯乙烯	***	53	低于
	25	1,1,1-三氯乙烷	***	840	低于
	26	1,1,2-三氯乙烷	***	2.8	低于

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

半挥发性有机物	27	三氯乙烯	***	2.8	低于
	28	1,2,3-三氯丙烷	***	0.5	低于
	29	氯乙烯	***	0.43	低于
	30	苯	***	4	低于
	31	氯苯	***	270	低于
	32	1,2-二氯苯	***	560	低于
	33	1,4-二氯苯	***	20	低于
	34	乙苯	***	28	低于
	35	苯乙烯	***	1290	低于
	36	甲苯	***	1200	低于
	37	间二甲苯+对二甲苯	***	570	低于
	38	邻二甲苯	***	640	低于
	39	硝基苯	***	76	低于
	40	苯胺	***	260	低于
	41	2-氯酚	***	2256	低于
	42	苯并[a]蒽	***	15	低于
	43	苯并[a]芘	***	1.5	低于
	44	苯并[b]荧蒽	***	15	低于
	45	苯并[k]荧蒽	***	151	低于
其他项目	46	蒽	***	1293	低于
	47	二苯并[a, h]蒽	***	1.5	低于
其他项目	48	茚并[1,2,3-cd]芘	***	15	低于
	49	萘	***	70	低于
	50	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	***	4500	低于
	51	硫化物	***	/	/

从表可以看出，项目所在地场地内监测点位土壤各指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准筛选值，项目周边土壤环境未受重金属及有机物污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在国家公园、自然保护区、自然公园、文化区，但存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标大气环境保护目标，详见表 3-11。

表 3-11 大气环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对最近距离/（约）m
	X	Y					
下山村	121°37'52.936"	28°51'37.337"	居住区	人群	二类	北	315

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

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

四、生态环境

本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，企业租赁华腾洁具闲置厂房实施生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准:

一、废气排放标准

(1) 执行特别排放限值说明

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

(2) 铸造相关工序（熔化、浇注、混砂、落砂、砂回用）废气有组织排放标准

项目铸造相关工序（熔化、浇注、混砂、落砂、砂回用）废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1排放限值，其中混砂和砂回用颗粒物排放限值参考砂处理、废砂再生工序限值，浇注脱模过程非甲烷总烃排放限值参考表面涂装工序限值，详见表3-12；臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2执行，详见表3-13。

表 3-12 《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	二氧化硫	氮氧化物	铅及其化合物	苯	苯系物	非甲烷总烃	TVOC	排放监控位置
金属熔炼(化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉	30	—	—	2	—	—	—	—	车间或生产设施排气筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备	30	—	—	—	—	—	—	—	
落砂、清理	落砂机、抛(喷)丸机等清理设备	30	—	—	—	—	—	—	—	
浇注	浇注区	30	—	—	—	—	—	—	—	
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备	30	150	300	—	—	—	—	—	
表面涂装	表面涂装设备(线)	30	—	—	—	1	60	100	120	

表 3-13 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
1	臭气浓度(无量纲)	15	2000

(3) 企业废气无组织排放标准

本项目无组织排放的废气污染物涉及颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃等，相关污染因子无组织排放涉及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《大气污

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准，厂界无组织排放标准具体见表 3-14，厂区内挥发性有机物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 中限制要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值标准，两者从严执行。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）中表 A.1 中限制要求。厂区内无组织排放标准见表 3-15。

表 3-14 项目厂界废气污染物无组织排放标准

污染物	适用条件	浓度（mg/Nm ³ ）	标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
非甲烷总烃		4.0	
臭气浓度	周界外浓度最高点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级

表 3-15 项目厂区内废气污染物无组织排放标准

污染物	适用条件	浓度（mg/Nm ³ ）	标准来源
颗粒物	企业厂区内厂房外，1h 平均浓度	5	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
非甲烷总烃	企业厂区内厂房外，1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	企业厂区内厂房外，任意一次浓度值	20	

二、废水排放标准

本项目废水预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，之后送到三门县洞港污水处理厂集中处理。该污水处理厂出水水质标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准。具体标准值详见表 3-16。

表 3-16 废水排放标准 单位 mg/L

序号	项目	纳管排放限值	纳管排放限值标准	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准	6~9
2	COD _{Cr}	500		30
3	SS	400		5
4	石油类	20		0.5
5	LAS	20		0.3
6	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	1.5（2.5） ^a
7	TP	8		0.3
8	TN	70		12（15） ^a

注：a 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；

三、噪声排放标准

根据《三门县声环境功能区划局部调整方案》，项目拟建地的声环境功能区为 3 类功能区。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的

污 染 物 排 放 控 制 标 准	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准		
	3 类标准，具体标准值见表 3-17。		
	表 3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A）		
	类别	昼间	夜间
	3 类	65	55
	四、固体废物防治标准		
	固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单。危险废物转移过程需执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等相关规定。 同时项目一般工业固体废物按照《浙江省生态环境厅关于进一步加强一般工作固体废物管理工作的通知》（浙环便函〔2024〕389 号）要求进行管理，转移需执行《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）有关规定。 生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。建筑垃圾倾倒、中转、回填、消纳、利用等处置活动执行《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）。		
	39		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标:

一、总量控制指标

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

根据工程分析，本项目的总量控制指标为COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟粉尘。

二、总量控制指标削减比例

根据生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）等相关规定，COD_{Cr}、NH₃-N替代削减比例为1:1（三门县上一年度水环境属于达标区），NO_x、SO₂替代削减比例为1:1，VOCs替代削减比例为1:1（三门县上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

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

根据工程分析，本项目仅排放生活污水，新增的化学需氧量和氨氮排放量不进行区域替代削减；VOCs替代削减比例为1:1（三门县上一年度大气环境属于达标区）、烟粉尘备案。

三、总量控制指标情况

本项目为新建项目，项目总量控制替代削减情况见表3-18。

表3-18 本项目总量控制替代削减情况 单位：t/a

种类	污染物名称 (申请指标)	总量控制建议 值	需申请排污总量	替代比例	需申请量(交易 量、替代量) (t/a)	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.008	0.008	/	/	仅排放生活污水无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/	
废气	VOCs	0.250	0.250	1:1	0.250	区域平衡替代削减
	烟粉尘	0.393	0.393	/	/	生态环境部门备案

根据工程分析，企业污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.008t/a、NH₃-N0.001t/a、VOCs0.250t/a，烟粉尘 0.393t/a。

项目仅排放生活污水，新增 COD_{Cr}、NH₃-N 排放总量无需区域替代削减；项目排放的 VOCs 替代削减比例为 1：1，需要通过区域平衡替代削减 VOCs0.250t/a；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

因此，项目符合总量控制要求。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

本项目施工期仅涉及设备的安装,不涉及厂房建设等土建项目,对环境污染影响较小可接受,不进行具体分析。

运营期环境影响和保护措施:

一、运营期污染源强分析

1. 废气

(1) 废气产生情况和源强核算

项目废气产生情况和源强核算见表 4-1。

表 4-1 废气产生情况和源强核算

产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方法	源强计算系数	项目用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)
熔化、扒渣、保温	颗粒物	DA001	产污系数法	0.479kg/t—产品	1536.7	0.736	2400
浇注	砂型 颗粒物	DA002	产污系数法	0.56kg/t—产品	152.991	0.086	600
	金属型 颗粒物	DA003	产污系数法	0.247kg/t—产品	1376.923	0.340	1200
	非甲烷总烃		类比法	50%脱模剂的 50%	1.000	0.250	1200
落砂	颗粒物	DA004	产污系数法	3.48kg/t—产品	68.827	0.240	600
混砂、砂回用	颗粒物	DA005			84.122	0.293	600

注:①熔化、扒渣、保温工序颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业—铸造工段-电解铜-熔炼(感应电炉)系数 0.479kg/t-产品;

②浇注工序(砂型):颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册“01 铸造--浇注(水玻璃)系数:颗粒物 0.56kg/t—产品;砂型浇注原料用量=(熔化、扒渣、保温原料用量-熔化颗粒物-炉渣量)×10%。

③浇注工序(金属型):颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册“01 铸造--金属液等、脱模剂--造型/浇注系数:0.247kg/t—产品;非甲烷总烃按照脱模剂有机组分 50%挥发形成非甲烷总烃考虑;金属型浇注原料用量=(熔化、扒渣、保温原料用量-熔化颗粒物-炉渣量)×90%。

④混砂、落砂、砂回用工序:砂处理包括落砂、砂回用、混砂,铸造落砂、砂回用、混砂等过程中会有颗粒物产生,颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 01 铸造-(水玻璃)-砂处理系数,颗粒物的产污系数为 3.48kg/t-产品。颗粒物主要产生于落砂、砂回用、混砂等过程。其中落砂粉尘以 45%计,砂回用粉尘以 30%计,混砂粉尘以 25%计。落砂原料用量=(熔化、扒渣、保温原料用量-熔化颗粒物-炉渣量-砂型浇筑颗粒物-金属型颗粒物)×10%×45%。混砂、砂回用原料用量=(熔化、扒渣、保温原料用量-熔化颗粒物-炉渣量-砂型浇筑颗粒物-金属型颗粒物)×10%×55%。

(2) 项目废气治理设施

四、主要环境影响和保护措施

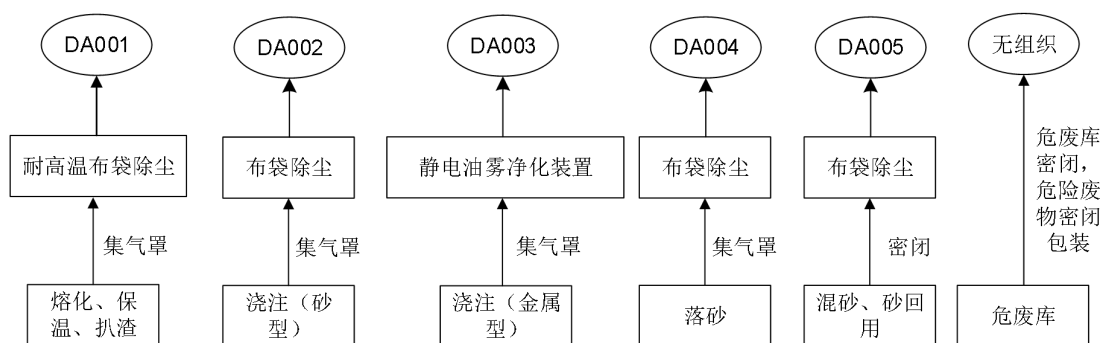


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

废气污染物无组织控制要求：

要求企业原料石英砂、水玻璃等物料应采用袋装或罐装等密封措施，储存于封闭储库或料仓中，不得露天堆放。物料的厂内转移、输送应采取密闭管道或覆膜遮盖等抑尘措施。生产期间车间门窗应保持关闭状态，减少无组织废气外逸。除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面，应采用袋装等密闭方式收集、存放和运输。废气治理设施应与生产工艺设备同步运行，环保设备故障时，对应产污工序应停止生产。厂界颗粒物无组织排放监控浓度限值应满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 相关要求；厂区内 VOCs 无组织排放还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别限值要求。

四、主要环境影响和保护措施

项目废气治理设施相关参数见表 4-2。

表 4-2 废气治理设施相关参数

产排污环节	污染物种类	排放口编号	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除率	排气筒个数及高度	处理能力	是否可行技术
熔化、扒渣、保温	颗粒物	DA001	本项目共配备 3 台熔化保温炉，其中 1 台备用，2 台常用。单台熔化保温炉上方设置两面围挡及集气罩（另外两面需要人工操作无法设置围挡），开口预留进出操作口，面积约 1.2m ² ，集气风速不低于 0.6m/s，集气风量不低于 5184m ³ /h，环评以 5200m ³ /h 计。	85%	耐高温布袋除尘	90%	1 根 15m 排气筒	5200m ³ /h	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A，袋式除尘器为可行技术，采用布袋除尘为可行技术。
浇注	砂型	DA002	浇铸工位设置集气罩，单个面积约 0.25m ² ，共设置 2 个集气罩，集气风速取 0.4m/s，集气风量不低于 720m ³ /h，环评以 750m ³ /h 计。	85%	布袋除尘	90%	1 根 15m 排气筒	环评取 750m ³ /h	是，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），布袋除尘器是处理颗粒物的推荐可行技术。
	金属型	DA003	浇铸工位设置集气罩，单个面积约 0.25m ² ，共设置 20 个集气罩，集气风速取 0.4m/s，集气风量不低于 7200m ³ /h，环评以 7500m ³ /h 计。	85%	静电油雾净化装置	颗粒物 80%、其他 0%	1 根 15m 排气筒	环评取 7500m ³ /h	是，根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023）中表 2，静电净化技术可适用于铸造脱模剂喷涂废气处理
落砂	颗粒物	DA004	落砂区上方设置集气罩，集气面积约 1m ² ，集气风速取 0.4m/s，集气风量不低于 1440m ³ /h，环评以 1500m ³ /h 计。	85%	布袋除尘	90%	1 根 15m 排气筒	环评取 1500m ³ /h	是，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），布袋除尘器是处理颗粒物的推荐可行技术。
混砂、砂回用	颗粒物	DA005	砂回用及混砂设备各单元均密闭设置，砂回用粉尘、混砂粉尘经管道收集后通过布袋除尘处理后达标高空排放。根据设备风机风量为 2000m ³ /h。	98%	布袋除尘	90%	1 根 15m 排气筒	2000m ³ /h	是，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），布袋除尘器是处理颗粒物的推荐可行技术。

（3）废气污染物排放情况

项目废气污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染物排放情况

产排污环节	污染物	排气筒	产生量 (t/a)	有组织排放	无组织排放	合计排放量
-------	-----	-----	-----------	-------	-------	-------

四、主要环境影响和保护措施

				收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	(t/a)
熔化、扒渣、保温	颗粒物	DA001	0.736	0.626	0.063	0.026	5.013	0.110	0.046	0.173
浇注 (砂型)	颗粒物	DA002	0.086	0.073	0.007	0.012	16.183	0.013	0.021	0.020
浇注 (金属型)	颗粒物	DA003	0.340	0.289	0.058	0.048	6.424	0.051	0.043	0.109
	非甲烷总烃		0.250	0.213	0.213	0.177	23.611	0.038	0.031	0.250
落砂	颗粒物	DA004	0.240	0.204	0.020	0.034	22.621	0.036	0.060	0.056
混砂、砂回用	颗粒物	DA005	0.293	0.287	0.029	0.048	23.907	0.006	0.010	0.035
项目合计	颗粒物合计	/	1.694	1.478	0.177	/	/	0.216	0.180	0.393
	VOCs 合计	/	0.250	0.213	0.213	/	/	0.038	0.031	0.250

(4) 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口名称及编号	排气筒高度 (m)	排气筒出内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
熔化、扒渣、保温废气排放口 DA001	15	0.4	80	一般排放口	121°37'49.054"	28°51'23.691"
浇注废气 (砂型) 排放口 DA002	15	0.15	35	一般排放口	121°37'49.754"	28°51'23.478"
浇注废气 (金属型) 排放口 DA003	15	0.45	35	一般排放口	121°37'49.421"	28°51'23.565"
落砂废气排放口 DA004	15	0.2	25	一般排放口	121°37'50.106"	28°51'23.647"
混砂、砂回用废气排放口 DA005	15	0.25	25	一般排放口	121°37'50.942"	28°51'23.314"

(5) 废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

(6) 废气排放达标性分析

废气排放达标性分析见表 4-5。

表 4-5 项目废气排放达标性分析

排放口名称及编号	污染物排放情况	排放标准	达标情况
----------	---------	------	------

四、主要环境影响和保护措施

号	污染物种类	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	况
熔化、扒渣、保温 废气排放口 DA001	颗粒物	0.026	5.013	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	/	30	达标
浇注废气(砂型) 排放口 DA002	颗粒物	0.012	16.183	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	/	30	达标
浇注废气(金属 型)排放口 DA003	颗粒物	0.048	6.424	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	/	30	达标
	非甲烷总烃	0.177	23.611		/	100	达标
落砂废气排放口 DA004	颗粒物	0.034	22.621	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	/	30	达标
混砂、砂回用废气 排放口 DA005	颗粒物	0.048	23.907	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	/	30	达标

根据废气产生及排放情况计算,项目熔化、扒渣、保温废气排放口 DA001 排放废气颗粒物、浇注废气排放口 DA002、DA003 排放废气颗粒物和 非甲烷总烃、落砂废气排放口 DA004 排放废气颗粒物、混砂、砂回用废气排放口 DA005 排放废气颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 相应限值标准。

此外,浇注浇铸过程产生废气具有恶臭,企业浇注工位上方设置集气罩,可有效减少车间无组织废气排放,根据同类企业的类比调查,浇注废气经收集及处理后,类比同类项目臭气浓度起始浓度可控制在 500~750 左右,恶臭味道不明显,对周边影响不大。综上本项目实施后有组织废气中的臭气浓度和厂界臭气浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相应标准限值要求。

四、主要环境影响和保护措施

(7) 非正常工况下废气源强

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

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-6,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。建议企业配备备用风机,一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-6 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	工序	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速 率/(kg/h)	单次持续 时间/h	年发生频 次 ^①
1	熔化扒渣保温	废气收集系 统风机出现 故障，直接 无组织排放	颗粒物	0.153	0.307	0.5	1 次/3 年
2	浇注（砂型）		颗粒物	0.071	0.143	0.5	1 次/3 年
3	浇注（金属型）		颗粒物	0.142	0.283	0.5	1 次/3 年
			非甲烷总烃	0.104	0.208	0.5	1 次/3 年
4	落砂		颗粒物	0.200	0.399	0.5	1 次/3 年
5	混砂、砂回用		颗粒物	0.244	0.488	0.5	1 次/3 年

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

(8) 废气排放影响分析

根据调查分析,项目周边大气环境为达标区,环境质量良好,距离最近大气环境保护目标距离约 315m。本项目废气污染源通过有效收集或处理后均能通过排气筒高空达标排放,采取处理措施均为技术可行的,污染物排放速率及浓度不大,均符合相关标准要求;企业在落实环评所提出的废气收集措施后,大部分废气被收集处理,无组织废气排放量较少,对周边环境影响很小。因此本项目建成后对周边大气环境的影响可接受。

2. 废水

本项目废水主要为生活污水。

项目劳动定员 20 人,不设食宿,职工人均生活用水量按 50L/d 计,全年工作时间

四、主要环境影响和保护措施

300 天，则职工生活用水量约 300t/a，排污系数取 0.85，则生活污水产生量 255t/a，生活废水水质为 pH 7，COD_{Cr}300mg/L，氨氮 30mg/L，SS 200mg/L，总氮 50mg/L。

项目废水产生情况见表 4-7。

表 4-7 项目废水产生情况

序号	废水类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
1	生活污水	废水量	/	255
		COD _{Cr}	300	0.077
		NH ₃ -N	30	0.008
		SS	200	0.051
		TN	50	0.013

(2) 废水治理设施

项目废水治理设施基本情况见表 4-8。

表 4-8 废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、TN	/	化粪池	/	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 - 水处理通用工序》(HJ1120-2020)表 A.1，厌氧处理技术处理生活废水属于可行性技术。

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。



(3) 废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 ^① (t/a)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 ^① (t/a)
综合污水	废水量	/	255	/	255
	COD _{Cr}	500	0.128	30	0.008
	NH ₃ -N	45	0.011	1.5	0.001 ^②
	SS	400	0.102	5	0.001
	TN	70	0.018	12	0.003

注：①纳管量和环境排放量分别按照纳管浓度限值和排放浓度限值计算。②氨氮排环境量为 0.0004t/a，此处保留三位小数，取 0.001t/a。

(4) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
厂区废水总	DW001	一般排放口	121°37'48.141"	28°51'25.359"	间接	污水处	间歇排

四、主要环境影响和保护措施

排口					排放	理厂	放
----	--	--	--	--	----	----	---

(5) 废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

(6) 废水排放达标性分析

项目生活污水水质属性较为简单，经化粪池预处理达标后纳管送至洞港污水处理厂处理，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准纳管，其中氨氮、总氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

(7) 依托污水处理设施的环境可行性

①工程概况

①依托污水处理厂概况

洞港污水处理厂位于三门县浦坝港镇洞港工业区，厂区总用地约 14575.96m²，近期处理的污水规模 0.5 万 m³/d，远期为 1.0 万 m³/d，污水来源为生活污水 80%、工业废水 20%。洞港污水处理厂建成后服务范围为浦坝港镇小雄片区、泗淋片区以及洞港工业区。本项目拟建地位于服务范围内的洞港工业区。该项目于 2021 年 2 月 7 日取得了环评批复“台环建（三）[2021]10 号”。目前，三门县洞港污水处理厂已建成，项目已完成排污许可证申领。根据《三门县洞港污水处理厂工程环境影响报告表》，洞港污水处理厂设计进水水质见表 4-11

表 4-11 设计进出水水质指标 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	TP	SS	TN
设计进水水质	6-9	≤300	≤100	≤40	≤4	≤100	≤45
设计出水水质	6-9	≤30	≤6	≤1.5（2.5）*	≤0.3	≤5	≤12（15）*

注：*每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的标准限值。

洞港污水处理厂处理工艺如下图。

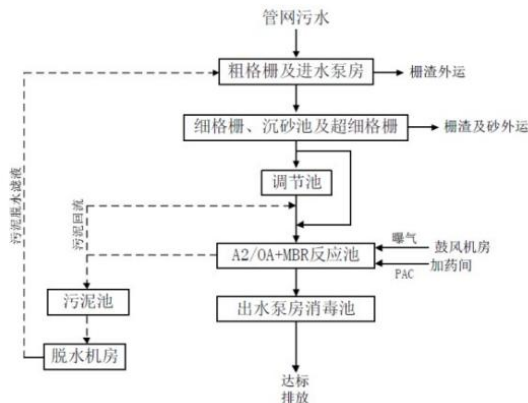


图 4-2 洞港污水处理厂处理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

根据三门县洞港污水处理厂提供的运行监测数据出水水质可满足《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，具体运行监测数据如下表。

表 4-12 三门县洞港污水处理厂运行数据

日期	水温 (°C)	pH 值	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TP(mg/L)	TN(mg/L)	流量 (m ³ /d)
2025/12/16	19.14	7.06	5.2	0.009	0.058	3.355	1556.928
2025/12/17	19.1	7.09	4.07	0.004	0.129	3.853	1553.472
2025/12/18	18.96	7.01	4.13	0.004	0.141	7.081	1542.24
2025/12/19	18.88	6.96	4.46	0.008	0.135	9.526	1556.928
2025/12/20	18.96	6.94	4.65	0.004	0.13	9.598	1543.104
2025/12/21	19.03	6.96	4.51	0.004	0.122	8.698	1550.88
2025/12/22	19	6.94	4.84	0.004	0.116	8.925	1543.968
准地表水IV 类标准	/	6~9	30	1.5	0.3	10	/

②依托可行性分析

经核实，项目所在区域在洞港污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行，生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后纳管排放。项目废水水质较为简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内；项目废水排放为 0.85t/d，洞港污水处理厂处理规模 0.5 万 m³/d，2025.12.16-2025.12.22 之间运行数据最大处理量为 1556.928m³/d，尚有一定处理余量。因此，项目废水排放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。

3. 噪声

（1）噪声源强

项目噪声源主要为机械设备运行产生的噪声。根据类比调查，项目主要噪声设备噪声源强见表 4-13、表 4-14，昼间工作。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

数量	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/ 套/ 条)	声源源强		声源控 措施	空间相对位置/m ②			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑 物插 入损 失 /dB(A) ^①	建筑物外噪 声	
					等效声压 级 (dB(A)) ^②	距声 源距 离 (m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	生产车间	中频炉	0.5t/h	3 (1 台备 用)	79.8	1	减振	9	5	1	45	6	9	6	46.7	64.2	60.7	64.2	昼	21	东 51.7d B; 南 54.4d B; 西: 43.1d B; 北 46.7d B	1
2		转动浇注机	20 工 位	1	77.0	1	减振	36	6	1	26	6.5	37	5.5	48.7	60.7	45.6	62.2	昼	21		
3		数控车床	6150	15	91.8	1	减振	53	6	1	10	7	53	35	71.8	74.9	57.3	60.9	昼	21		
4		检验设备 (光谱仪)	/	1	65.0	1	减振	19	6	1	43	6.5	20	5.5	32.3	48.7	39.0	50.2	昼	21		
5		混砂机	/	1	75.0	1	减振	55	20	1	8	20	16	22	56.9	49.0	50.9	48.2	昼	21		
6		砂回用处理 线	/	1	80.0	1	减振	57	19	1	6	19	18	23	64.4	54.4	54.9	52.8	昼	21		
7		包装流水线	/	1	70.0	1	减振	45	20	1	18	20	5	22	44.9	44.0	56.0	43.2	昼	21		

注：①建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。②相同设备集中布置，此处为多台设备等效声压级。③空间相对位置以租赁厂房西南角为起点（0，0，0），同下。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级（dB（A））	距声源距离（m）		
1	DA001 废气处理设施风机	/	8	12	1	77	1	减振	昼
2	DA002 废气处理设施风机	/	24	12	1	70	1	减振	昼
3	DA003 废气处理设施风机	/	34	12	1	79	1	减振	昼
4	DA004 废气处理设施风机	/	45	0	1	73	1	减振	昼
5	DA005 废气处理设施风机	/	63	17	1	74	1	减振	昼

注：空间相对位置以租赁厂房西南角为起点（0，0，0）。

四、主要环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

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

(3) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时, 则:

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

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

即: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

四、主要环境影响和保护措施

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

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

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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

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

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-3 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

四、主要环境影响和保护措施

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

\$L_{plij}\$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

\$TL_i\$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

\$L_{p2}(T)\$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

\$S\$ ——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声影响预测结果

噪声影响预测计算结果见表 4-15。

表 4-15 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

编号	预测点位置	噪声标准值	噪声贡献值	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东厂界	65	59.1	达标
2	南厂界	65	57.8	达标
3	西厂界	65	52.3	达标
4	北厂界	65	47.9	达标

本项目生产设备噪声级不大，项目生产设施在具备减振等措施的前提下，对项目厂界噪声级的影响不大，能够维持声环境质量现状要求，项目实施后各厂界昼间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

(4) 噪声监测要求

项目噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

四、主要环境影响和保护措施

4. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7~2019）等进行判定，项目固体废物产生情况见表 4-16，固废产生量根据类比法、物料衡算法或产污系数法等确定，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-17，危险废物基本情况一览表见表 4-18。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 项目固体废物产生情况

序号	产生环节	副产物名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
回用物料					
1	粗加工/工艺废品	粗加工边角料及工艺废品	326.7	类比法	本项目电解铜用量为 1210t/a，粗加工边角料回用量（干式）约为电解铜用量的 25%，工艺废品率为电解铜用量的 2%，合计废铜干式边角料产生量约为 326.7t/a。收集后回用于熔化工序。
固体废物					
1	机加工	干式边角料	0.025	类比法	类比同类企业，机加工产生干式废铁边角料约占加工工件量的 5%，即产生量约 0.025t/a
2	熔化	炉渣	6.05	类比法	铜渣产生量约占原料量的 0.5%，即铜渣 6.05t/a
3	精加工	湿式边角料	2.788	物料衡算法	类比同类企业，精加工产生湿式金属边角料约占加工工件量的 0.23%，即产生量约 2.788t/a。
4	精加工	废切削液	1.1	物料衡算法	项目使用切削液对工件进行降温冷却（切削液与水按照 1 比 10 调配后使用），项目切削液年用量 0.5t，重复使用过程切削液受到污染后就更换。损耗量主要包括被工件带走、水分蒸发损耗和更换，损耗量约 80%，20%为年更换量，则项目废切削液产生量约 1.1t/a。
5	砂回用	废砂	14.381	物料衡算法	来源于砂处理系统。石英砂不断循环利用，定期补充，根据物料衡算，废石英砂产生量约为 14.381t/a。
6	原料包装	一般废包装材料	0.500	类比法	根据企业提供经验数据并类比同类企业，普通包装材料产生量约 0.5t/a
7	原料包装	有毒有害原料废包装	0.272	类比法	项目产生脱模剂桶 50 个/年，单桶重量平均约 2.5kg，切削液桶 3 个/年，单桶重量平均约 5kg，氮化硼不沾铝涂料桶 2 个/年，单桶重量平均约 3kg，水玻璃桶 42 个/年，单桶重量平均约 3kg，共计产生废包装约 0.272t/a
8	机械设备维修维护	废机械润滑油	0.8	类比法	项目设备保养时会需用到润滑油，根据项目润滑油年用量约 1 吨，考虑损耗量约 20%，则废润滑油产生量约 0.8t/a
9	机械设备维修维护	废机械润滑油桶	0.06	类比法	项目润滑油使用完之后产生的废桶，类比同类项目经验数据，润滑油桶约 3kg/个，油类废包装桶产生量约为 0.06t/a。
10	废气处理	中频炉除尘粉尘	0.563	物料衡算法	根据工程分析，除尘器收集的熔化扒渣烟尘总产生量约 0.563t/a
11	废气处理	砂型浇注、落砂、混砂、砂回用除尘粉尘	0.507	物料衡算法	根据废气污染源源强核算，砂型浇注、落砂、混砂、砂回用除尘粉尘约 0.507t/a
12	废气处理	废布袋	0.1	类比法	项目除尘器布袋年用量约 0.1 吨，使用后产生废布袋，则废布袋产生量约 0.1t/a
13	废气处理	废油烟尘混合物	0.231	物料衡算法	根据工程分析，静电油烟净化装置产生的废油烟尘混合物约 0.231t/a
14	浇注	废模具	0.05	类比法	项目所用模具损坏后需要更换，根据企业提供经验数据，模具更换量约为 0.05t/a
15	生产过程	废劳保用品	0.1	类比法	类比企业现状和同类企业，含油废抹布手套产生量约 0.1t/a
16	员工生活	生活垃圾	3	类比法	项目员工数量 20 人，按 0.5kg/（人·d）计算，产生量约 3.0t/a

四、主要环境影响和保护措施

表 4-17 固体废物基本信息及贮存处置情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处 置量 (t/a)	固废属性	类别代 码	固废代码	主要有毒有 害成分	物理 性状	环境危 险特性	贮存、处置情况
1	干式边角料	0.025	0.025	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	分类收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	炉渣	6.05	6.05	一般工业固废	SW03	900-099-S03	/	固态	/	
3	废砂	14.381	14.381	一般工业固废	SW59	900-001-S59	/	固态	/	
4	一般废包装材料	0.500	0.500	一般工业固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	
5	中频炉除尘粉尘	0.563	0.563	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	/	
6	砂型浇注、落砂、混砂、砂回用除尘粉尘	0.507	0.507	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	/	
7	废布袋	0.1	0.1	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
8	废模具	0.05	0.05	一般工业固废	SW17	900-099-S17	/	固态	/	
9	湿式边角料	2.788	2.788	危险废物	HW09	900-006-09	金属、废切削液	固态	T	在危废仓库分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度；
10	废切削液	1.1	1.1	危险废物	HW09	900-006-09	切削液	液态	T	
11	有毒有害原料废包装	0.272	0.272	危险废物	HW49	900-041-49	脱模剂、切削液等	固态	T/In	
12	废机械润滑油	0.8	0.8	危险废物	HW08	900-214-08	润滑油	液态	T, I	
13	废机械润滑油桶	0.06	0.06	危险废物	HW08	900-249-08	润滑油	固态	T, I	
14	废油烟尘混合物	0.231	0.231	危险废物	HW08	900-249-08	废油	液态	T, I	
15	废劳保用品	0.1	0.1	危险废物	HW49	900-041-49	油类物质	固态	T/In	
17	生活垃圾	3	3	生活固废	/	/	/	/	/	分类贮存，环卫清运
一般工业固废合计		22.176	22.176	/	/	/	/	/	/	/
危险废物合计		5.351	5.351	/	/	/	/	/	/	/

表 4-18 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类型	环境危 险特性
1	湿式边角料	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
2	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
3	有毒有害原料废包装	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

四、主要环境影响和保护措施

4	废机械润滑油	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
5	废机械润滑油桶	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
6	废油烟尘混合物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
7	废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In

四、主要环境影响和保护措施

(2) 固体废物环境管理要求

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

1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年 第 82 号）做好台账记录，并按《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）要求规范转移。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防扬散、防流失、防渗漏措施，一般固废贮存场所（设施）的能力可以满足企业一般固体废物的贮存要求。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。项目一般固废贮存场所基本情况见表 4-19。

表 4-19 项目一般固废贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	一般工业固废产生量	贮存周期
1	一般固废暂存间	车间北侧	10m ²	袋装、桶装等	10t	22.176t/a	3 个月

2) 危险废物管理措施

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

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

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

四、主要环境影响和保护措施

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

在危废暂存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，依据《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等相关规定办理危废转移等手续。

3) 危险废物贮存场所影响分析

项目拟设置 1 个危险废物暂存间，基本情况见表 4-20。

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危废产生量 (t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	车间北侧	5m ²	桶装等	5t	5.351	3 个月

根据工程分析，危险废物贮存每 3 个月委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

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

① 首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

② 对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号），实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③ 考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要

四、主要环境影响和保护措施

做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。

④ 在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，危废进行转移时要严格执行转移联单制度，依据《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）办理危废转移等手续。

⑤根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，结合区域环境条件可知，项目实施地地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

⑥根据本项目危险废物特性，包括液态和固态，液态危险废物均采取密闭桶装，因此对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨功能，因此废包装袋贮存期间对周边环境的影响较小。

5. 地下水、土壤

（1）污染影响识别

表 4-21 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染影响途径	污染物类型	污染物指标	备注
生产车间	中频炉	大气沉降	颗粒物	颗粒物	事故
废气处理设施	中频炉废气处理设施	大气沉降	颗粒物	颗粒物	事故
废水处理设施	废水收集池、处理池	地面漫流 垂直入渗	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	事故
危废仓库	固废储存	地面漫流 垂直入渗	危险废物	废切削液、废润滑油等	事故
危险物质仓库	危险物质原料储存	垂直入渗	切削液、润滑油等	切削液、润滑油等	事故
事故应急池	事故应急池	地面漫流 垂直入渗	事故废水	COD _{Cr} 、SS、石油类等	事故

（2）地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

正常生产工况下，项目车间地面均硬化及设置防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。但在非正常工况、事故情况下（如危险间地面破裂、污水站处理池发生破裂等），可能造成污染物垂直渗入土壤、地下水，造成污染。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危废储存设施等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，详见表 4-22。

表 4-22 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	事故应急设施	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗
	危化品仓库	

四、主要环境影响和保护措施

	危废仓库	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	熔化区	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5\text{m}$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或者参考 GB16889 执行
	一般固废仓库	
简单防渗区	生产车间其他区域	一般地面硬化
	办公室	

在企业做好分区防渗等措施的情况下,对周围土壤、地下水环境无影响,而且厂房内外地面已经完成硬化防渗建设,因此,本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

(3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020),项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

6. 环境风险

(1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B,本项目涉及的主要危险物质主要为切削液、脱模剂、润滑油、危险废物等,环境风险识别结果见表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的最近环境敏感目标
1	生产车间等	中频炉	金属液等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	废气处理设施	废气处理设施	中频炉废气	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
3	废水处理设施	化粪池	生活污水	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水、土壤
4	危险物质仓库	危险物质仓库	切削液、脱模剂、润滑油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
5	固废存贮设施	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水	河流及地下水、土壤

(2) 环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量表,项目涉及的主要危险物质为原辅料和产生的危险废物等,主要风险为泄漏、火灾,项目全厂主要危险物质消耗情况表 4-24。

表 4-24 项目全厂涉及的主要危险物质

序号	名称	储存方式	在线量 (t)	最大贮存量 (t)
1	水玻璃	25kg/桶, 最大储存 5 桶	0.0125	0.125
2	氮化硼不沾铝涂料	25kg/桶, 最大储存 1 桶	0.001	0.025
3	脱模剂	20kg/桶, 最大储存 5 桶	0.01	0.1
4	切削液	170kg/桶, 最大储存 2 桶	0.02	0.34

四、主要环境影响和保护措施

5	润滑油	50kg/桶，最大储存 4 桶	0.01	0.20
6	危险废	废切削液	/	0.275
7	物	其他危险废物	/	1.063

注：根据部长信箱回复《关于应急预案中环境风险物质确定的回复》“对于可能在堆放过程中形成涉重金属淋溶水的原料、以及在加工生产过程产生大量涉重金属的废水、废渣，应按照方法要求进行风险物质识别，混合或稀释的风险物质按其组分比例计算成纯物质计算”，项目虽然电解铜原料以及中频炉除尘粉尘中含有少量铜等重金属，但其正常条件下很稳定，堆放在固定仓库（具有防扬散、防流失、防渗漏等功能），加工过程不会产生大量涉重金属的废水、废渣；另外，项目产生的炉渣属于一般工业固体废物，不具有危险特性，因此，不列为风险物质。

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

项目全厂涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-25。

表 4-25 项目全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	水玻璃	/	0.1375	100	0.001375
2	氮化硼不沾铝涂料	/	0.026	100	0.000260
3	脱模剂	/	0.11	100	0.001100
4	切削液	/	0.36	100	0.003600
5	润滑油	/	0.21	2500	0.000084
6	危险	废切削液	/	10	0.027500
7	废物	其他危险废物	/	50	0.021260
项目 Q 值 Σ					0.055179

注：脱模剂、切削液、水玻璃、氮化硼不沾铝涂料临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2-3 危害水环境物质（急性毒性类别 1）；废切削液临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1-53 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液；危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2-2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

由项目危险物质 Q 值总和计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

（3）环境风险防范措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危化品仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。危险物质仓库、危废暂存间周边均需要设置防泄漏围堰，满足一个最大液桶全部泄漏的存储量。

项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修

四、主要环境影响和保护措施

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

②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。

③环保设施风险防范

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号），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，并严格按照安全风险评估报告提出的整改意见落实安全防范措施，形成闭环管理。

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），企业在营运过程中需建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。

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

b) 落实安全管理责任：企业需建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护，重点针对熔化炉除尘系统、浇注废气净化装置等高风险环保设施，建立专项安全巡检制度；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c) 严格执行治理设施运维制度：若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，

四、主要环境影响和保护措施

并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

d) 加强第三方专业机构合作：企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

④火灾爆炸事故环境风险防范

企业需加强日常管理工作，加强维护，防止火灾爆炸事故，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。项目粉尘产生量较大，需确保车间废气收集处理系统运行正常，防止车间粉尘浓度过大，遇到电火花、明火等因素引发爆炸风险，企业需加强日常管理。

⑤洪水、台风等风险防范

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

⑥环境风险应急应对

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设切削液桶发生泄漏，取 0.17m^3 ）。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

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

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

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

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

四、主要环境影响和保护措施

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 17.33m^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，为 1733mm ；

n ——年平均降雨日数，按 150 天计；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.15ha ；

则：

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

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 53.5m^3 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，建议企业需在厂区设置不小于 55m^3 的事故应急池/罐，具体以突发环境事件应急预案为准。

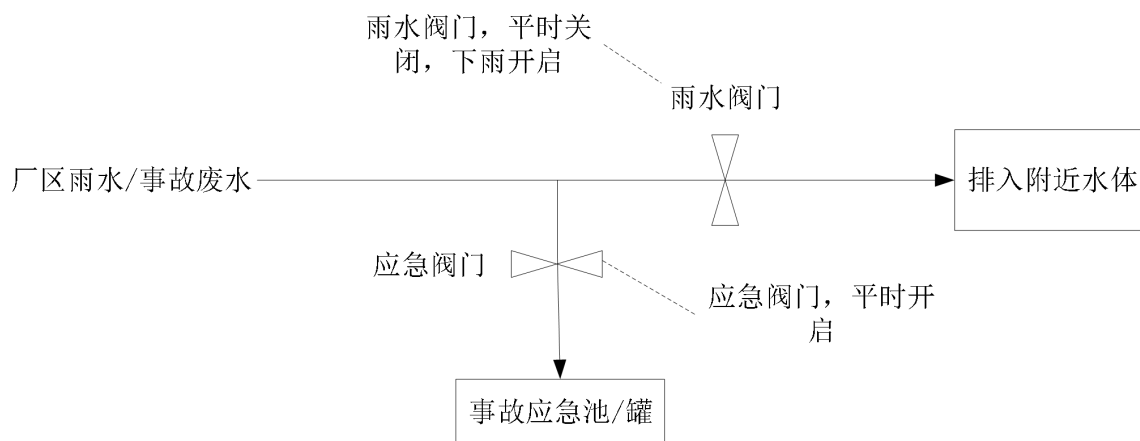


图 4-4 厂区事故废水收集系统示意图

当事故发生时，立即切断动力清下水（雨水）排放口，打开事故应急池应急阀门，事后余量消防废水储存去向可通过逐步调整，利用应急事故池/罐暂存，然后委托外运处置。

同时，污水站故障时将污水站废水引入事故应急池/罐，待污水站正常运行后，逐步引入废水站处理后达标纳管，将不会对周边水环境造成污染影响。

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

a) 根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，是为防止消防废水和事故废水进入外环境而设立的事故应急系统的启用程序，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急

四、主要环境影响和保护措施

阀门开合、启动发生事故应急排污泵回收污水至污水事故池程序文件。

b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c) 事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

d) 自流进水的事故池/罐内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

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

事故废水处理要求

当发生事故时，水污染物先排入事故池/罐，对排入应急事故水池/罐的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：①能够回用的应回用；②对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；③对不符合排放标准，但符合污水处理站进水要求的废水，应限流进入污水处理站进行处理；④对不符合污水处理站进水要求的废水，应采取处理措施或外送处理。

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

二、排污许可管理和日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-26。

表 4-26 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391(使用冲天炉的)；有色金属铸造 3392(生产铅基及铅青铜铸件的)；	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	其他
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加	涉及通用工序重点管理	涉及通用工序简化管理	其他

四、主要环境影响和保护措施

工机械制造 342, 物料搬运设备制造 343, 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344, 轴承、齿轮和传动部件制造 345, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 文化、办公用机械制造 347, 通用零部件制造 348, 其他通用设备制造业 349	的	的	
---	---	---	--

根据上表判定可知,企业暂未纳入重点排污单位名录,本项目有色金属铸造原料为电解铜(Cu-CATH-1),不涉及电镀工序和含铬钝化工艺,属于简化管理;因此,企业排污许可管理属于简化管理类。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中相关自行监测管理要求,企业可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测,也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,自行监测计划见表 4-27。企业应建立自行监测质量管理体系,按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制,并做好与监测相关的数据记录,按照规定进行保存,并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-27 项目日常污染源监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气监测计划方案	熔化扒渣保温废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	浇注废气(砂型)排放口 DA002	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	浇注废气(金属型)排放口 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)
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	落砂废气排放口 DA004	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	混砂、砂回用废气排放口 DA005	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
无组织废气监测计划方案	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	车间厂房外	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
		非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水监测计划方案	废水总排口 DW001	流量、pH 值、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN	/(仅排放生活污水)	/
噪声监测计划方案	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

四、主要环境影响和保护措施

注：浙江省属于重点区域，监测频次按照重点区域要求执行较严频次要求。

三、环保投资估算

本项目主要环保设施投资费用见表 4-28，由表可知，环保设施投资费用估计为 45 万元，占项目总投资的 9%。

表 4-28 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	废气防治措施	30
2	废水处理设施	2
3	噪声防治措施	2
4	固体废物贮存处置	3
5	土壤、地下水防治	3
6	环境风险应急防范、事故应急池	5
合计		45

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	熔化、扒渣、保温废气排放口 DA001	颗粒物	熔化、扒渣、保温烟尘经集气罩收集，通过一套耐高温布袋除尘器处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
	浇注废气（砂型）排放口 DA002	颗粒物	浇注废气（金属型）经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA002）高空排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
	浇注废气（金属型）排放口 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	浇注废气（金属型）经集气罩收集后经静电油雾净化装置处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA003）高空排放。	《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》（GB14554-93）表 2
	落砂废气排放口 DA004	颗粒物	落砂废气经集气罩收集后经布袋除尘处理后由 1 根不低于 15m 排气筒高空排放（DA004）。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
	混砂、砂回用废气排放口 DA005	颗粒物	项目混砂、砂回用废气集气罩收集后经布袋除尘处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA005）高空排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1
	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	要求企业原料石英砂、水玻璃等物料应采用袋装或罐装等密封措施，储存于封闭储库或料仓中，不得露天堆放。物料的厂内转移、输送应采取密闭管道或覆膜遮盖等抑尘措施。生产期间车间门窗应保持关闭状态，减少无组织废气外逸。除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面，应采用袋装等密闭方式收集、存放和运输。含 VOCs 产品的使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。废气治理设施应与生产工艺设备同步运行，环保设备故障时，对应产污工序应停止生产。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级、厂区内挥发性有机物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 中限制要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值标准，两者从严执行。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）中表 A.1 中限制要求
地表水环境	企业废水总排口 DW001	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、TN	生活污水经化粪池处理达标后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
声环境	各生产设施	L _{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护	/			

五、环境保护措施监督检查清单

措施	
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。④加强维护，防止火灾爆炸事故，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。⑤在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。⑥若生产车间和仓库区发生火灾爆炸，伴有消防用水时，立即关闭该区域内雨水管道切断阀，若该切断阀遭到破坏或无法靠近时，则立即关闭厂区雨水总排放口附近切断阀，杜绝事故情况下消防水进入河道污染水环境，确保所有废水进入事故池。
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《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《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。

六、结论

一、环评审批原则符合性分析

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

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

本项目不在《台州市三门县三区三线（2022年9月批复版）》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》（三政规〔2024〕8号），项目拟建地属于台州市三门县浦坝港产业集聚重点管控单元（ZH33102220108），属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

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

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

本项目实施后全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 0.008t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.001t/a、 VOCs 0.250t/a、烟粉尘 0.393t/a。

项目仅排放生活污水，新增 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量无需区域替代削减；项目排放的 VOCs 替代削减比例为 1:1，需要通过区域平衡替代削减 VOCs 0.250t/a；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园，用地为二类工业用地，本项目属于有色金属铸造业，因此本项目的实施符合当地国土空间规划的要求。

六、结论

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在三门县发展和改革局备案赋码，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

二、总结论

综上所述，台州市宏禹五金有限公司年生产 12 万套蜗轮蜗杆减速机配件项目选址符合国土空间规划；符合规划要求；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求；符合三门县生态环境分区管控动态更新方案的要求；符合三区三线要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.393	0	0.393	0.393
	VOCs	0	0	0	0.250	0	0.250	0.250
废水	废水量	0	0	0	255	0	255	255
	COD _{Cr}	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般工业 固体废物	干式边角料	0	0	0	0.025	0	0.025	0.025
	炉渣	0	0	0	6.05	0	6.05	6.05
	废砂	0	0	0	14.381	0	14.381	14.381
	一般废包装材料	0	0	0	0.500	0	0.500	0.500
	中频炉除尘粉尘	0	0	0	0.563	0	0.563	0.563
	砂型浇注、落砂、混砂、砂 回用除尘粉尘	0	0	0	0.507	0	0.507	0.507
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
危险废物	废模具	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	湿式边角料	0	0	0	2.788	0	2.788	2.788
	废切削液	0	0	0	1.1	0	1.1	1.1
	有毒有害原料废包装	0	0	0	0.272	0	0.272	0.272
	废机械润滑油	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8
	废机械润滑油桶	0	0	0	0.06	0	0.06	0.06
	废油烟尘混合物	0	0	0	0.231	0	0.231	0.231
生活固废	废劳保用品	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①