

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江孝春洁具有限公司年产 270 万套水龙头、
50 万套阀门配件生产项目

建设单位（盖章）：浙江孝春洁具有限公司

编制日期：2024 年 9 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	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	88
七、大气专项评价	89
附表	158

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江孝春洁具有限公司年产 270 万套水龙头、50 万套阀门配件生产项目			
项目代码	2408-331022-04-01-963193			
建设单位联系人	郭成山	联系方式	13957676181	
建设地点	三门县浦坝港镇洞港工业园区			
地理坐标	(121 度 37 分 48.210 秒, 28 度 51 分 15.280 秒)			
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	31—069 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 30-068 铸造及其他金属制品制造	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	10	施工工期	5 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	17507.89（租赁建筑面积）	
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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	本项目外排废气涉及甲醛和铅，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标。	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理达标后纳管排放。	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	地下水	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	项目不涉及取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。	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、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》（HJ169）附录B、附录C。				

规划情况	/
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	<p>1、与《三门县浦坝港镇总体规划（2014-2030）》符合性分析</p> <p>（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。</p> <p>（2）规划期限：近期至 2020 年；远期至 2030 年。</p> <p>（3）城镇片区发展引导</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（4）二产空间布局</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

其他 符合 性分 析	<p>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提升为重点，引导镇域小微企业向园区集中。</p> <p>规划符合性分析：本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，属于二产空间分布中的泗淋工业园，从事水龙头、阀门的生产，主要生产工艺为熔化、压铸、制芯、浇注、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（2018-2030）》的要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，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区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，同时，项目不在当地饮用水源、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》（三政规〔2024〕8号）等相关文件划定的生态保护红线，因此满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>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）3类标准。</p> <p>根据环境质量现状结论：项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水满足III类水功能区要求。本项目产生的废气、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。企业在采取本环评提出的相关防治措施后，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。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>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。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>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），本项目所在区域的为“台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元 ZH33102220109”，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。</p>
---------------------	---

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表				
		生态环境准入清单要求	本项目情况	是否 符合
其他 符合性 分析	空间 布局 约束	<p>优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,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。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p>	<p>本项目从事水龙头和阀门配件的生产,主要生产工艺为熔化、压铸、制芯、浇注、机加工等,对照管控方案中的工业项目分类表,项目属于二类工业项目。项目周边最近敏感点为厂界西北侧 318m 处的下山村。</p>	符合
	污染 排放 管控	<p>严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造,深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理,严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理,加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控,强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造,强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值,深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,强化“两高”行业排污许可证管理,推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p>	<p>本项目实施后,污染物排放严格落实总量控制制度。本项目废气经有效收集处理后达标排放;废水经预处理达标后纳管排放;固废经分类收集、暂存后,妥善处置。本项目不排放二氧化硫、氮氧化物,排放的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。项目不属于两高行业,对照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》,项目无需编制碳排放评价。</p>	符合
	环境 风险 防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险,落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案,重点加强事故废水应急池建设,以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,落实产业园区应急预案,加强风险防控体系建设,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	<p>本项目实施后,要求企业储备应急物资(如灭火器、沙袋等),加强应急演练等以满足环境风险防控要求。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>推进重点行业企业清洁生产改造,大力推进工业水循环利用,减少工业新鲜水用量,提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度,落实煤炭消费减量替代要求,提高能源使用效率。</p>	<p>本项目采用电和水。电为清洁能源,生产过程中加强节水管理,减少新鲜水用量,满足资源开发效率要求。</p>	符合
			<p>本项目从事水龙头和阀门配件的生产,主要生产工艺为熔化、压铸、制芯、浇注、机加工等,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</p>	

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制动态更新方案》（三政规〔2024〕8号）的要求。

3、与台州市三门县“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区，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）。

4、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装[2023]40号

表 1-3 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	
其他符合性分析	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	
	提高行业创新能力	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。	本项目采用覆膜砂壳型铸造和轻合金低压铸造，轻合金低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。	不涉及锻压工艺与装备。	/	
	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	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	

其他 符合性 分析		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
	推动行业规范发展	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。	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配套，不属于低水平重复建设项目。	符合
		规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于锻压行业和钢铁行业。企业在今后的发展过程中，应加强自身建设，按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合

其他符合性分析	加快行业绿色发展	<p>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。</p>	<p>本项目采用中频炉和工频电炉，采用电加热。</p>	符合
		<p>提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>本项目在落实环评提出的措施后，废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（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。</p>	符合
<p>5、关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122号）</p>				

表 1-4 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。	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
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
其他符合性分析	6、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析		
	表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析		
	主要任务	相关要求	本项目情况
(一) 推动产业结构调整，助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 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。	本项目为水龙头和阀门配件的生产，主要生产工艺为制芯、熔化、压铸、浇注、机加工等，本项目不涉及高 VOC 含量的原料，不涉及淘汰的工艺和设备。	符合
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质	本项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合

其他 符合性 分析		量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。		
	(二) 大力推进绿色生产，强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、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型涂装工艺，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。	本项目为水龙头和阀门配件的生产，不属于石化、化工行业，项目不涉及工业涂装，不涉及印刷工艺。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
		4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及工业涂装工序。	/
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及工业涂装工序。	/
(三) 严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目废气采用局部集气罩收集，要求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	

其他 符合 性分 析		7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及。	/
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	/
	(四)升级改造治理设施，实施高效治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	项目浇注废气、制芯废气经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”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
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业加强治理设施运行管理。	符合
	11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	要求企业按规范实施。	符合	

7、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

表 1-6 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	项目不涉及使用低温等离子、光氧化技术的废气治理设施，非水溶性 VOCs 废气未采用单一喷淋吸收等治理技术。	符合
重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂的使用。	/
治气公共基础设施建设行动	各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前力争达到 60 万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用	项目浇注废气、制芯废气采用“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理。企业将响应有关部门要求，待活性炭集中再生设施建设完善后，做好活性炭“分散吸附—集中再生”的工作。	符合

其他符合性分析

其他 符合 性分 析		推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。2023年8月底前，重点城市初步建立废气治理活性炭公共服务体系；2025年底前，采用分散吸附—集中再生活性炭法的VOCs治理设施全部接入监管平台，各县（市、区，海岛地区除外）全面建立公共服务体系。因地制宜规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施，配套建设适宜高效VOCs治理设施。		
	化工园区绿色发展行动	加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效A级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023年3月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效B级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年3月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性VOCs特征污染物的网格化分析及重点企业VOCs源谱分析，加强高活性VOCs组分物质减排。	不涉及化工园区	/
	产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023年3月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的使用。	/
	氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025年6月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022年12月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快35蒸吨/小时以下燃	项目熔化炉采用电加热。	符合

其他 符合 性 分 析		煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。		
	企业污染防治 提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批 A、B 级或引领性企业。2023 年 8 月底前，重点城市力争 8% 的企业达到 B 级及以上，60% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 4% 的企业达到 B 级及以上，50% 的企业达到 C 级及以上。到 2024 年，重点城市力争 12% 的企业达到 B 级及以上，75% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 8% 的企业达到 B 级及以上，65% 的企业达到 C 级及以上。到 2025 年，重点城市力争 15% 的企业达到 B 级及以上，90% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 10% 的企业达到 B 级及以上，80% 的企业达到 C 级及以上。	企业将采用先进的工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等方式，进一步提高企业的大气污染防治水平。	符合
	污染源强化 监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	按照要求执行。	符合
8、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析				

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						
序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合	
1	废气收集效果	制芯和浇注废气未有效收集。	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鼓励采用浇注自动流水线，在浇注工位进行密闭吸风；对非定点浇注且车间面积较大的，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，鼓励将浇注点设置于密闭隔间内。吸风罩面积大于浇注工位面积，尽量贴近浇注工位。	本项目制芯废气采用侧吸风进行废气收集；浇注工序采用定点浇注，浇注废气采用集气罩进行收集，吸风罩尺寸为 0.6m×0.4m 大于浇注工位面积 (0.5m×0.35m)，集气罩尽可能贴近浇注工位。	符合	
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处理设施与生产设施未同启同停。	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；	要求企业按照相关规范执行。	符合	
3	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目采用的废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中污染防治可行技术。要求企业按照规范要求建立台账及记录污染治理设施相关信息。	符合	
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						

其他符合性分析

表 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						
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。	本项目为迁扩建项目，企业现有项目环保手续完备，本次迁扩建项目将严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	符合	
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任。	项目投产前，企业需依法申领排污许可证。	符合	
其他 符合性 分析	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、工艺及生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰和限制类。	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。	本项目将按要求执行。	符合	
	清洁生产 水平	5	完成强制性清洁生产审核	本项目将按要求执行。	符合	
	工艺装 备/生产 现场	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。	本项目不涉及产生废水的生产线。	/
			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。	本项目原材料、产品、固体废物均暂存在车间内。	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。	本项目将按要求执行。	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。	本项目废水主要为设备冷却水、试压水和员工生活污水。设备冷却水和试压水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳管排放。要求企业废水管网设置清晰，按要求标识。	符合	
	10	设置标准化、规范化排污口。	本项目设置标准化、规范化排污口	符合		

其他 符合性 分析			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、车间地面均进行硬化，并按照要求对易污染地面做好防腐、防渗和防漏和处理。	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，杜绝跑、冒、滴、漏现象。	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。	本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后纳入市政雨水管网，设备冷却水、试压水循环使用，不排放，外排生活污水经化粪池预处理后纳管排放。	符合
	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。	本项目污水排放符合相应标准要求。	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	/
			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。	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。	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。	项目设备冷却水循环使用，不排放。	符合
			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。	项目生活污水经化粪池预处理后达标排放。	符合
			22	废水处理设施的构筑物进行防渗、防腐处理。	不涉及	/
			23	设置标准化、规范化排污口，按规定安装在线监测设施。	项目外排废水仅为生活污水，废水外排口需设置标准化、规范化排污口。	符合
			24	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放。	外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后可实现稳定达标排放。	符合

其他符合性分析	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。	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。	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。	不涉及	/
		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。	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、出口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。	不涉及	/
		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》	不涉及	/

其他 符合性 分析	固废处理		(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。	项目实施后,危险废物委托有资质单位处置,贮存时均按危险废物贮存。	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	/	
		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。	项目危废暂存库按照相应标准建设,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。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。	本项目固体废物、危险废物暂存库按相应标准建设。	符合	
		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。	本项目设立危险废物、一般工业固体废物台账。	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。	本项目危险废物运输符合相应要求。	符合	
		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。	按要求实施。
	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。	本项目按要求建设事故应急池。	符合
	41			配备相应的应急物质与设备。	本项目配备应急物质与设备。	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。	本项目实施后需按要求执行。	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。	本项目实施后需按要求执行。	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。	不涉及	/	
	内部	47	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理。	本项目实施后需按要求执行。	符合	

其他 符合性 分析	管理 档案	48	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	本项目实施后需按要求执行。	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。	本项目实施后需按要求执行。	符合
	10、《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）				
	表 1-9 《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）符合性分析				
	序号	计划相关内容	具体要求	本项目情况	符合性
	1	二、优化产业结构，推动产业高质量发展	(一)源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。	本项目不属于两高一低项目。	符合
			(二)推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进 6000 万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到 2025 年全省钢铁生产废钢比大于 40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到 2025 年完成不少于 8 条 2500 吨/日及以下熟料生产线整合退出。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备。	符合
			(三)提升改造产业集群。中小微涉气企业集中的县（市、区）要制定涉气产业发展规划；大力推进小微企业园提质升级，产业集聚度一般不低于 70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、车辆零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。	按照相关要求实施。	符合
	2	三、优化	(一)大力发展清洁低碳能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 24%，电能占	本项目采用电能。	符合

其他 符合 性 分 析	能源结构，加速能源低碳化转型	终端能源消费比重达到 40% 左右，新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上，天然气消费量达到 200 亿立方米左右。		
		（二）严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案，重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代，替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。在保障能源安全供应的前提下，到 2025 年杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市煤炭消费量较 2020 年下降 5% 左右。	本项目位于台州市，项目不使用煤炭。	符合
		（三）加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划，支持统调火电、核电承担集中供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到 2025 年，基本淘汰 35 蒸吨/小时燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，完成全省 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。	项目不使用锅炉。	/
	（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。	本项目均采用电。	符合	
3	四、优化交通结构，提高运输清洁化比例	（一）大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。钢铁、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工等行业新改扩建项目应采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道，支持宁波市北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁监管试点。到 2025 年，宁波舟山港集装箱清洁运输比例达到 20%，铁矿石、	本项目不涉及大宗货物运输。	/

其他符合性分析		煤炭等清洁运输比例力争达到 90%；钢铁、燃煤火电行业大宗货物运输全部采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，水泥熟料行业一半以上产能实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输；全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车 8 万辆以上。到 2027 年，水泥熟料、有色金属冶炼行业全部实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输。			
		（二）积极打造绿色高效城市交通。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车更新换代。新增或更新公交车新能源车辆占比达到 95%，新增或更新的出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆，新能源车比例不低于 80%。推动杭州市、宁波市、金华市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。支持安吉县等开展全县域工程运输车辆和作业机械的新能源替换。推进城乡公共充换电网络建设，在高速公路服务区充电设施全覆盖基础上进一步增强快充能力。2024 年底前，设区城市所辖区全面实施国三排放标准柴油货车限行；2025 年 11 月 1 日起，所有县（市）全面实施国三排放标准柴油货车限行。加快推进城市工程运输车辆新能源化，鼓励有条件的地方率先在混凝土、渣土运输等领域开展新能源替代。到 2025 年，设区城市主城区、所辖县（市）新能源混凝土、渣土运输车保有量明显提升。	本项目不涉及城市交通内容。	/	
		（三）提升非道路移动源清洁化水平。开展全省货运船舶燃油质量抽检工作，加快内河老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展。加快推进港口、机场内作业车辆和机械新能源更新改造。推进港口岸电设施建设和船舶受电装置改造，提高岸电使用率。加强非道路移动机械抽测，强化编码登记，做到应登尽登。到 2025 年，基本淘汰国二及以下排放标准柴油叉车、国一及以下排放标准非道路移动机械；宁波舟山港基本淘汰国四及以下排放标准内部道路运输车辆；全省民用机场更新场内新能源车辆 500 辆以上，机场桥电使用率达到 95% 以上；基本消除非道路移动机械、船舶及铁路机车“冒黑烟”现象。	本项目采用电叉车等非道路移动机械。	符合	
	4	五、强化面源综合治理，推进智慧化监管	（一）加强秸秆综合利用和露天焚烧。坚持疏堵结合、标本兼治。健全秸秆收储运体系，提升科学还田水平，加强秸秆利用科技支撑。到 2024 年，秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达到 30%，2027 年达到 45%。建立省市县乡四级秸秆露天焚烧管控责任体系，以乡镇（街道）、村（社区）为主体落实网格化管理。加快建设完善露天焚烧高位瞭望设施和监控平台，落实秸秆露天焚烧“1530”（1 分钟发现、5 分钟响应、30 分钟处置）闭环处置机制。加强部门联动，在播种、农收等重点时段开展专项巡查。	本项目不涉及秸秆。	/
			（二）强化扬尘污染综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，开展裸地排查建档和扬尘防控。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本	本项目施工期仅设备安装等，严格控制扬	符合

其他 符合性 分析		完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 38% 以上；设区城市建成区道路机械化清扫率达到 90% 以上，县（市）建成区达到 85% 以上。	尘污染。		
		（三）推进矿山综合整治。新建矿山依法依规履行各项准入手续，一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，鼓励采用新能源运输车辆和矿山机械。新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。	本项目不涉及矿山。	/	
		（四）加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。	本项目恶臭异味排放较小。	符合	
	5	六、强化多污染物减排，提升废气治理绩效	（一）加快重点行业超低排放改造。2024 年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024 年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027 年基本完成改造任务。	本项目不属于钢铁企业、水泥行业，不涉及燃煤火电、自备燃煤锅炉	/
			（二）全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	本项目不使用含 VOCs 的原辅料。	/
			（三）深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）	本项目不使用低效 VOCs 治理设施。	符合

		数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。				
		(四) 推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50% 的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。	本项目废气处理设施均不属于低效污染治理设施。	符合		
11、《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 1-10 《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》符合性分析						
其他符合性分析	类别	序号	相关要求	本项目情况	是否符合	
	淘汰落后产能	1	规模	采用砂型与离心铸造工艺，且生产能力在 5000t/a 以上的铸铁企业，或生产能力在 4000t/a 以下的铸钢企业，或生产能力 400t/a 以下的其他有色金属铸造企业	本项目有色金属铸造产能 4150t/a，不属于 400t/a 以下的其他有色金属铸造企业	符合
		2	装备	燃煤火焰反射加热炉 无芯工频感应电炉 GGW 系列中频无心感应熔炼炉 直径 1.98 米以下水煤气发生炉 再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目 焦炭炉熔化有色金属 以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉 利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备 4 吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备 50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备 小吨位 (<3 t/h) 铸造冲天炉	本项目采用中频炉和工频电炉。	符合
		3	工艺	铜线杆（黑杆）生产工艺 无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备 无环保措施提取线路板中金、银、钯等贵金属 砂型铸造粘土烘干砂型及型芯	不涉及	符合

其他符合性分析	工业布局要求		砂型铸造油砂制芯 粘土砂干型/芯铸造工艺			
		1	防护距离	铝熔炼——不得小于 50 米。 铜熔炼：a、无铅铜——不得小于 50 米；b、铅铜——不得小于 100 米。 锌熔炼：精锌——不得小于 50 米；粗锌——不得小于 100 米。	本项目周边最近敏感点为东北侧 318m 处的下山村，满足防护距离要求。	符合
		2	生态功能区划	各地按照生态功能区划的要求，可在优化准入、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，对不符合生态环境功能区划、城市发展规划和土地利用要求的企业一律搬迁。	本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，项目建设符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》的要求。	符合
		3	园区化管理	以铝、铜、锌锭（棒）等为原料的加工企业可搬迁进入由县（市、区）人民政府认定的相关园区或其他工业园区。	本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区。	符合
	严格环境准入	1		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，铸钢企业须在 8000t/a 以上，其他有色金属铸造企业须在 1000t/a 以上。采用砂型及离心铸造工艺之外的其他铸造工艺（包括压铸、低压铸造、金属型铸造、挤压铸造、熔模铸造、V 法铸造、消失模铸造等）的铸造企业不在此列。	本项目采用砂型铸造的有色金属产能约 2715t/a，大于 1000t/a。	符合
	工艺和设备要求	1		应采用清洁能源，有色金属熔炼禁止使用燃煤或焦炭，宜采用中频电炉，或液体燃料柴油或气体燃料天然气、煤气等进行替代。	本项目使用电供能。	符合
		2		金属熔炼过程中应选用无毒无害的覆盖剂、熔剂、精炼剂等，降低添加剂可能带来的污染。	本项目不使用覆盖剂、熔剂、精炼剂。	符合
		3		熔炼收尘过程须在密闭条件下进行，防止有害气体和粉尘逸出；必须设置尾气净化系统、报警系统和应急处理装置。	熔化、浇注工位上方设置集气罩。企业应该按要求安装报警系统。	符合
	污染防治要求	1	排放标准	废水排放应符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》和相应行业排放标准要求，排入集中式污水处理设施的，应符合相应的纳管标准。	项目废水经预处理达纳管标准后排入洞港污水处理厂。	符合

其他 符合 性分 析			废气排放均应分别符合 GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》、GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》、GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》，采用火法对废金属危险废物进行预处理的，应当满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中有关要求和有关地方标准的规定。	根据国家和浙江省发布的最新标准，废气经收集处理后能达《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。	符合
			一般工业固废处置应按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》贮存和处置要求。涉及危险废物贮存应符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》。若今后有相应的《再生有色金属工业污染物排放标准》发布后，须按行业新标准执行。	按要求设置固废贮存场所，各类固废分类收集并妥善处置。	符合
	2	水污染防治措施	加强企业的废水收集和处理。实现清污分流和污污分治，并配套合适的废水处理设施。冷却水应循环使用，预处理废水经过沉降池澄清之后返回使用，废气喷淋水、堆场渗滤液、初期雨水、场地冲洗水和生活污水应纳入相应的废水处理设施处理。工业用水重复利用率不低 80%。废水处理工艺和规模应技术可靠、经济合理。废水排放应符合相关标准要求，对重金属污染需要严格控制，废水排放应达到当地总量控制要求。	实现清污分流、污污分流，项目仅排放生活污水。总量控制能符合要求。	符合
			所有污水不得混入清下水，每个厂区原则上只能设一个污水排放口和一个清下水排放口，污水排放口应设置检查井，排放重金属污染物的应设置在线监控；清下水排放口应设置检查井，水质应达到所在地管理部门限定值要求。		符合
			应有效预防土壤和地下水污染。废水管道应满足防腐、防渗漏要求，易污染区地面应进行防渗处理。废物收集场所的地面应硬化、防渗处理，四周建围堰并宜采取防雨措施。	车间地面、雨水收集系统、固废堆场均进行防渗处理。	符合
	3	大气污染防治	金属熔炼、精炼、浇铸、清理和废旧金属原料的预处理、中间物料破碎等所有产生粉尘部位，应安装良好的负压集气系统，并配备建设旋风除尘器、沉降室、水喷淋和高效布袋除尘器等各种单一或联合工艺处理的除尘及回收处理装置。	项目熔炼、浇注、压铸、清理等工序均配有相应的收尘装置和除尘装置。	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	项目浇注废气、制芯废气采用“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理。	符合

其他 符合性 分析			主要粉尘和废气排放部位应设置视频监控系统。	按要求实施。	符合		
		4	固废防治	固体废弃物处置应符合减量化、资源化和无害化的要求。对各类固废应按其性质和特点分类收集、包装、贮运、处置。对熔炼废渣、飞灰和污泥等，应根据《名录》和危险特性鉴别规定进行管理。涉及危险废物的企业厂内应设置符合国家要求的危险废物临时贮存设施，转移处置应遵守国家相关规定。危险化学品和危险废物的包装废物应按照危废进行管理。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：水玻璃砂≥60%，呋喃树脂自硬砂≥90%，碱酚醛树脂自硬砂≥60%，粘土砂≥95%（用于粘土砂造型）、粘土砂≥60%（用于制芯）。	项目实施后，炉渣和熔化烟尘集尘灰等危险废物委托有资质单位处置，贮存时均按危险废物贮存。本项目采用覆膜砂，项目废砂均不回用。	符合	
		5	噪声防治	厂界噪声应符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》。新建项目必须在厂界噪声排放达标后才能正式投产。	采取相应的隔声降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类要求。	符合	
	完善环境 风险防范	1		企业厂区应设置规模合适的应急事故池，事故池宜采取地下式并宜布置在厂区地势最低处。必须配备满足要求的环境风险防范措施和应急设施，制定有效的应急预案，定期开展演练并与区域环境风险应急预案实现联动。	企业拟按要求进行应急预案编制，并按要求建设事故应急池。	符合	
		2		落实水、空气和土壤环境定期监测制度，重金属排放企业应按要求做好日常监测工作并向当地环保部门报送监测结果，对重金属排放企业至少每两个月开展1次监督性监测工作，每半年至少一次对重金属排放企业周边环境的监督性监测工作，出现超标及时整改。	按要求实施。	符合	
		3		废旧金属回收熔炼企业，必须建立辐射监测系统，配备足够的辐射监测人员，在废旧金属物料入炉前、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。	不涉及废旧金属回收。	/	
	12、《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析						
	表 1-11 《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》铸造、有色再生行业整治标准						
		类别	内容	序号	整治要求	本项目情况	是否符合
		相关政策	产业政策	1	严格执行《关于开展铸造行业产能清理整治工作的通知》(浙经信装备〔2019〕157号)等文件要求。	本项目按要求严格执行。	符合

其他 符合性 分析		2	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》，淘汰焦炭炉熔化有色金属、无磁扼(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉、无芯工频感应电炉、燃煤火焰反射加热炉。	项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，且不涉及焦炭炉熔化有色金属、无磁扼(>0.25吨)铝壳中频感应电炉、无芯工频感应电炉、燃煤火焰反射加热炉。	符合	
		3	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》，淘汰利用绀蜗炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备；再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目；无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备；50吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备；4吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备。	本项目建设不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类生产工艺，项目不涉及有色金属再生生产工艺及设备。	符合	
		生产合法性	4	符合环保、能耗、质量、安全、用地等法律法规要求。	本项目按要求执行。	符合
	物料管理	物料储存	5	各种废杂铝、铜、锌原料，应有效分离混杂在废金属中的塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质。	本项目采用新料，不涉及废杂铝、铜、锌原料，不含有塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质。	符合
			6	硅砂、煤粉等粉状物料应储存于封闭料场（仓、库）中；生铁、废钢、废铜、废铝、焦炭和铁合金等其他散状物料应储存于封闭、半封闭料场（仓、库、棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。采取半封闭料场措施的，料场应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施；采取防风抑尘网、挡风墙措施的，高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施。	项目覆膜砂和金属合金储存在车间仓库内。	符合
			7	料场出口应设置车轮清洗设施，或采取其他有效控制措施。	项目覆膜砂年用量较少，企业定期对厂区道路进行洒水抑尘。	符合
		物料转移和输送	8	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、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	项目覆膜砂袋装在厂区内暂存，生产时，将其拆袋投入罐中，通过密闭管道气力输送到制芯机内。	符合
			9	除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，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。	项目除尘器卸灰口拟采取遮挡措施抑尘，集尘灰采取袋装收集、存放。	符合

其他 符合性 分析	生产现 场/工 艺装备	车间洁净化	10	车间内部干净、整洁有序，生产原材料、半成品、成品要分区域、定点存放，并设立标识牌。	项目按要求执行。	符合
		熔炼工序	11	鼓励冲天炉更换节能环保电炉。	项目不涉及冲天炉。	/
			12	冲天炉熔炼工序必须封闭或半封闭;冲天炉加料口应为负压状态;冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施。	项目不涉及冲天炉。	/
			13	中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施。	项目熔化炉配有耐高温布袋除尘器。	符合
			14	熔炼炉、精炼炉等应配备覆膜袋式等高效除尘设施。	项目按要求执行。	符合
		造型浇注 工序	15	浇注段必须设置侧吸或顶吸式集气罩，做到烟尘有效收集，经治理系统净化后达标排放。	本项目浇注为定点浇注，浇注废气采用半密闭集气罩进行收集，收集的废气经配套的废气处理措施处理后达标排放。	符合
			16	采用消失模铸造工艺的企业应采用定点浇注方式，固定集气工位。不能固定浇注工位的，必须安装符合生产规模的移动式集气装置，确保收集效果及时间，有机废气收集后作无害化处理，达标排放。	项目不涉及消失膜铸造。	/
		制芯工序	17	制芯设备作业面设置集气罩，配套建设袋式除尘器和有机废气吸附装置。	项目制芯废气经侧吸风收集后经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
		落砂、清 理工序	18	各种抛丸机、清砂机内除尘系统应完好运行，必须达标排放。	项目抛光粉尘配有相应的收集和处理措施，可做到达标排放。	符合
			19	落砂等工序必须采用机械落砂、封闭落砂，采用密闭式排风罩排风。	项目落砂在密闭隔间内作业，采用机械落砂，落砂过程产生的粉尘经收集处理后排放。	符合
		打磨工序	20	铸件打磨在封闭车间内进行，鼓励采用清理隔间形式清理，隔间内设计侧吸式抽风罩，安装集尘装置。	项目铸件抛光单独隔间，抛光工位三面围挡，操作工位后方设置吸风口对抛光粉尘进行收集，收集后经布袋除尘器处理后高空排放。	符合
		砂处理工 序	21	旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭措施，不能实现全密闭的需配套相应的除尘设施。	项目不涉及旧砂回用和废砂再生。	/
表面处理 工序	22	严禁露天作业，取缔任何形式的不加治理装备的表面处理作业。	项目无露天作业，不涉及表面处理作业。	符合		

其他 符合 性 分 析	环境监测	在线监测	23	重点排污单位或重点管理排污单位按照相关要求建设大气污染物自动监控设施,按规范要求定期组织校对,并与生态环境部门联网。	项目按要求执行。	符合	
		排放标准	24	铸造行业颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米(如颁布行业排放标准,则执行行业排放标准中的大气污染物特别排放限值)有色再生行业执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准(GB 31574-2015)》。	项目按要求执行,不涉及有色再生。	符合	
	工废无害化	固废处理	25	产生的废砂、废料等固废禁止乱堆乱放,定点收集存放,设立标识,并采取有效的防尘抑尘措施,定期按相关规定处置;金属熔炼废渣、集尘灰等固废须根据危险特性鉴别规定进行管理。	项目按要求执行。	符合	
	综合环境管理	内部环境管理	26	相关档案资料齐全。	项目按要求执行。	符合	
			27	污染治理设施运行管理和排放监测台帐规范完备。	项目按要求执行。	符合	
	13、《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 1-12 《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						
			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			本项目不涉及耗煤,项目实施后新增VOCs按照1:1比例进行区域削减替代。		符合

其他 符合性 分析		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。		
		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
14、《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 1-13 《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界定。	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
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。	本项目属于阀门和旋塞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 年版）淘汰类之列。	符合
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目从事水龙头和阀门配件的生产，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。	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

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来和报告类别判定

浙江孝春洁具有限公司原名为三门县孝春洁具有限公司，现址位于珠光集团三门圣诞用品有限公司二区。企业于 2017 年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《年产 80 万套水龙头、卫浴配件生产项目环境影响报告表》，该项目于同年 8 月通过原三门县环境保护局审批（批复文号为三环建[2017]91 号），并于 2018 年通过三同时验收（气、水通过自主验收，固废和噪声取得验收意见，验收文号为三环验[2018]19 号）。现有厂区现已停产拟进行搬迁。

现企业为了自身发展，拟租用台州市孝通洁具科技有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业区的闲置厂房和办公楼将现有厂区生产线进行整体搬迁，淘汰部分设备，同时购置先进设备，对企业生产规模进行扩建（台州市孝通洁具科技有限公司于 2024 年 5 月在同一地址申报了“台州市孝通洁具科技有限公司年产 270 万套水龙头、50 万套阀门配件生产项目”，该项目于同年 5 月通过台州市生态环境局三门分局审批，批复文号为台环建（三）（2024）53 号。根据台州市孝通洁具科技有限公司出具的说明，孝通公司因自身原因，该项目将不再实施）。项目实施后，企业将形成年产 270 万套水龙头、50 万套阀门配件的生产规模该项目已在三门市发展和改革局备案，编号为 2408-331022-04-01-963193。

本项目从事水龙头和阀门配件生产，采用熔化、制芯、浇注、压铸、机加工等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3443 阀门和旋塞制造及 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）		/	
三十一、通用设备制造业 34							
69	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的		其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）		/	

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“二十九、通用设备制造业 34—泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”和“二十八、金属制品业 33-铸造及其他金属制品制造 339”，本项目设有用电熔化炉且属于有色金属铸造，因此属于简化

建设内容	管理。				
	表 2-2 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
	二十九、通用设备制造业 34				
	83	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
	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	/
	五十一、通用工序				
	109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
	110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
	111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
	112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施
	2、项目主要建设内容				
	项目建设内容一览表见表 2-3。				
	表 2-3 项目主要建设内容一览表				
工程类别		建设内容			
主体工程	生产厂房（2F）	1F：熔化、浇注、压铸、制芯、机加工、抛丸、组装。 2F：危险物质仓库、原辅料、成品仓库。			
辅助工程	办公楼（4F）	办公。			
公用工程	供水	项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。			
	排水	项目雨污分流，雨水经雨水管网收集后纳入市政雨水管网，项目			

建设内容			生活污水经化粪池处理后纳入三门县洞港污水处理厂统一处理后外排。	
		供电	项目用电由市政电网提供。	
		供热	项目不涉及供热，均采用电能。	
	储运工程	储存	危险物质仓库、原辅料、成品仓库位于厂房 2F。	
		运输	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；一般固废由物资回收厂家回收运走；危险废物由危险废物处置单位负责运输。	
	环保工程	废气处理设施	<p>锌锭熔化烟尘：收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；</p> <p>铜锭熔化烟尘收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；</p> <p>铝锭熔化烟尘收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；</p> <p>压铸废气收集后经静电除油处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放；</p> <p>锌浇注、制芯废气收集后经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放；</p> <p>铜浇注、制芯废气收集后经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放；</p> <p>落砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放；</p> <p>抛光粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA008/DA009/DA010/DA011/DA012/DA013）排放；</p> <p>抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理后通过 15 高排气筒（DA014）排放。</p>	
		废水处理设施	项目设备冷却水和试压水循环使用，不排放；生活污水经化粪池预处理后纳入三门县洞港污水处理厂统一处理达标后外排。	
		一般固废堆场	一般固废仓库位于厂房 2 层，占地面积 80m ² ，需做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。	
		危废暂存间	危废仓库位于厂区西侧，占地面积 20m ² ，需按要求做好防风、防雨、防晒及防渗漏等措施，各类固废分类收集堆放。	
	依托工程	污水处理厂	三门县洞港污水处理厂工程总体设计规模为 1.0 万 m ³ /d，分两期实施，近期处理规模 0.5 万 m ³ /d，远期为 1.0 万 m ³ /d。工程采用“A ² O+MBR 工艺”，尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值与《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 类标准中较严值。	
		危险废物处理	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。	
		生活垃圾处理	生活垃圾为委托环卫部门清运处理。	
	3、项目主要产品及产能 本项目产品方案及规模见表 2-4，本项目实施后，企业产品方案及规模变化情况见表 2-5。			
	表 2-4 本项目产品方案及规模情况			
	序号	产品名称	生产规模	备注
1	铜水龙头	120 万套	由铸件主体、配件及零部件组装而成，铸件主体采用浇注工艺，单套主体铸件平均重约 1.2kg，配件和零部件外购。	

2	锌水龙头	150 万套	由铸件主体、配件及零部件组装而成，铸件主体采用浇注工艺，单套主体铸件毛坯平均重量约 0.85kg；配件采用压铸工艺，单套配件铸件毛坯平均重量约 0.4kg；零部件外购。
3	阀门配件 (铝质)	50 万套	采用压铸工艺，单套铸件毛坯平均重量约 1.1kg，全部外售。

注：项目厂区内不涉及涂装、电镀等表面处理。

表 2-5 本项目实施前后企业生产规模变化情况 单位：万套/a

产品名称	现有项目已批规模	本项目实施后规模	增减量
铜水龙头	0	120	+120
锌水龙头、卫浴配件	80	150	+70
阀门配件（铝质）	0	50	+50

4、项目主要生产设施

本项目主要设备见表 2-6，本项目实施前后企业设备变化情况见表 2-7。

表 2-6 本项目设备一览表 单位：台/套

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	迁扩建后数量	设施参数	所在位置	备注
1	铜铸造	熔化	中频炉（有磁轭）	2	1.0t	厂房 1F	每台中频炉设 8 个浇注工位
2	锌铸造	熔化	中频炉（有磁轭）	2	1.0t		每台中频炉设 10 个浇注工位
3		压铸	热室压铸机	8	坩埚容量 300kg		熔化、保温、压铸一体
4	铝铸造	压铸	热室压铸机	5	坩埚容量 300kg		熔化、保温、压铸一体
5	制芯	制芯	泥芯机	30	/		铜铸造 10 台、锌铸造 20 台
6	落砂	落砂	滚砂机	4	/		/
7	机加工	机加工	立式双轴半自动复合机	20	/		/
8			数控机床	20	/		/
9			六轴机	10	/		/
10			抛光机	60	/		1 台 2 个工位
11			抛丸机	1	/		/
12	组装	组装	组装流水线	10	/	厂房 2F	/
13	打包	打包	打包机	6	/	厂房 2F	/
14	试压	试压	水泵	2	/	厂房 1F	/
15			试压水槽	2	/		1.2m×1.2m×1.0m
16	辅助	冷却水	冷却塔	1	5t/h		/
17		辅助	空压机	2	37kW	/	

建设内容

表 2-7 本项目实施前后企业设备变化情况一览表 单位：台/套					
设备名称	已批数量	已验数量	本项目实施后厂区总数量	增减量(相对已批)	备注
天然气熔化炉	3	0	0	-3	/
中频炉（有磁轭）	0	2	4	+2	现有 2 台均淘汰，4 台全部新购
浇注台	18	16	36	+18	现有 18 台均淘汰，36 台全部新购
热室压铸机	2	2	13	+11	现有 2 台均淘汰，13 台全部新购
泥芯机	20	16	30	+14	16 台利旧，14 台新购
滚砂机	4	4	4	0	全部利旧
立式双轴半自动复合机	10	10	20	+10	10 台利旧，10 台新购
数控机床	4	4	20	+16	4 台利旧，16 台新购
六轴机	0	0	10	+10	/
抛光机	20	20	60	+40	20 台利旧，40 台新购
抛丸机	0	0	1	+1	/
组装流水线	0	0	10	+10	/
打包机	0	0	6	+6	/
水泵	0	0	2	+2	/
试压水槽	0	0	2	+2	/
冷却塔	0	0	1	+1	/
空压机	0	0	2	+2	/

5、主要原辅材料及能源

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-8，项目原辅材料主要成分及理化性质见表 2-9，本项目实施前后原辅材料用量变化情况见表 2-10。

表 2-8 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	用量(t/a)	包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	黄铜锭	1610	散装	50t	牌号 H62 无需精炼调质，熔化后可直接浇注，铸余、残次品、切冒口边角料回炉。
2	锌锭	1980	散装	50t	牌号 ZZnAl4Cu1Mg，无需精炼调质，熔化后可直接压铸和浇注，铸余、残次品、切冒口边角料回炉。
3	铝锭	560	散装	20t	牌号 YZAlMg5Si1，无需精炼调质，熔化后可直接压铸和浇注，铸余、残次品、切冒口边角料回炉。
4	铜质配件、零部件	120 万套/a	散装	5 万套	用于组装

5	锌质零部件	150 万套/a	散装	5 万套	用于组装
6	模具	200 套	散装	150 套	模具均委外维修,不在厂内维修。
7	脱模剂	1.8	20kg/桶	0.02t	与水 1:50 配比使用
8	覆膜砂	400	50kg/袋	20t	用于制芯 (铜浇注耗量约 160t/a、锌浇注耗量约 240t/a)
9	液压油	0.7	170kg/桶	0.17t	用于压铸
10	砂轮	8	50 个/箱, 2.5kg/只	0.5t	用于抛光
11	钢丸	1	25kg/袋	0.05	用于抛丸
12	水	5402.6	/	/	/
13	电	80 万度	/	/	/

表 2-9 项目原辅材料主要理化性质

组分名称	主要成分及理化性质
黄铜锭(H62)	Cu60.5~63.5%、Pb≤0.08%、Fe≤0.15%、其余为 Zn。
锌锭 (ZZnAl4Cu1Mg)	Al3.9~4.3%、Cu0.7~1.1%、Mg0.03~0.08%、Fe≤0.02%、Pb≤0.003%、Cd≤0.003%、Sn≤0.0015%、Ni≤0.001%、其余为 Zn。
铝锭 (YZAlMg5Si1)	Si0.80~1.30%、Cu≤0.25%、Mn0.1~0.4%、Mg4.5~5.5%、Fe≤1.2%、Ti≤0.2%、Zn≤0.2%、其余为 Al。
水基脱模剂	水 75-85%、添加剂 1-5%、合成硅油 10-20%、乳化剂 1-5%。
覆膜砂	石英砂 98%、热塑性酚醛树脂 1.5%、硬脂酸 0.3%和乌洛托品 0.2%。
热塑性酚醛树脂	是一种高分子化工产品,又称电木,一般指由苯酚等一系列酚类化合物和甲醛等醛类化合物为原料制备的树脂。热塑性酚醛树脂是在酸性催化剂(如盐酸、草酸、磷酸)、酚过量的条件下,经缩聚制得。分子式(C ₆ H ₆ O•CH ₂ O) _x ,CAS号9003-35-4。
硬脂酸钙	即十八烷酸钙盐,化学式C ₃₆ H ₇₀ O ₄ 。硬脂酸钙外观为精细白色,蓬松粉末,手感滑腻,溶于热水、甲苯、乙醇和其他有机溶剂。无毒,加热至400摄氏度时缓缓分解为硬脂酸和相应的钙盐。急性毒性:大鼠经口腔LD ₅₀ :>10000mg/kg。
乌洛托品	别称六亚甲基四胺或六次甲基四胺,化学式C ₆ H ₁₂ N ₄ ,分子量140.18,熔点263℃,沸点280℃,密度1.33g/cm ³ (20℃),溶于水、乙醇、氯仿,不溶于四氯化碳、1,2-二氯乙烷、乙醚、石油醚、芳烃。禁配物:强氧化剂、强酸,急性毒性LD ₅₀ :9200mg/kg(大鼠静脉)。

表 2-10 本项目实施后企业原辅材料消耗变化一览表

序号	原辅材料名称	单位	现有已批消耗量	本项目实施后企业总消耗量	增减量
1	黄铜锭	t/a	0	1610	+1610
2	锌锭	t/a	1200	1980	+780
3	铝锭	t/a	0	560	+560
4	铜质配件、零部件	万套/a	0	120	+120
5	锌质零部件	万套/a	0	150	+150
6	模具	套/a	0	200	+200
7	脱模剂	t/a	0.3	1.8	+1.5
8	覆膜砂	t/a	960	400	-560
9	液压油	t/a	未提及	0.7	+0.7

建设内容

10	砂轮	t/a	未提及	8	+8
11	钢丸	t/a	未提及	1	+1
12	天然气	万 m ³ /a	10	0	-10
13	水	t/a	760	5402.6	+4642.6
14	电	万度	30	80	+50

6、产能匹配性分析

(1)中频炉

①铜锭浇注

项目设有 2 台 1.0t 的中频炉，设备装载量约为 80%。由于项目未设置单独的保温炉，中频炉兼具熔化和保温功能。中频炉单日首炉熔化时间约 2h，熔化后的铜水经人工浇注消耗，每半小时添加铜锭补充，单次补充量约 150kg。中频炉日运行时间 10h，则日熔化量为 6.4t/d ($2 \times 1.0 \times 0.8 + 2 \times 8 \times 0.3$)，中频炉年设备产能为 1920t/a。

项目铜锭用量为 1610t/a，切冒口、铸余和残次品回炉熔化量约 122.4t/a，合计熔化量为 1732.4t/a。综上，项目熔化炉配置可满足企业铸造产能生产力要求。

②锌锭浇注

项目设有 2 台 1.0t 的中频炉，设备装载量约为 80%。由于项目未设置单独的保温炉，中频炉兼具熔化和保温功能。中频炉单日首炉熔化时间约 2h，熔化后的锌水经人工浇注消耗，每半小时添加锌锭补充，单次补充量约 150kg。中频炉日运行时间 10h，则日熔化量为 6.4t/d ($2 \times 1.0 \times 0.8 + 2 \times 8 \times 0.3$)，中频炉年设备产能为 1920t/a。

项目浇注工序锌锭用量约 1320t/a，切冒口、铸余和残次品回炉熔化量约 106.25t/a，合计熔化量为 1426.25t/a。项目熔化炉配置可满足企业铸造产能生产力要求。

(2)压铸机

①锌锭熔化

项目设有 8 台热室压铸机（熔化、保温、压铸一体），单台压铸机坩埚的装载量约为 80%，则 8 台压铸机装载量总计约 1.92t。首炉熔化需耗时 2h，生产时根据锌水使用情况投加锌锭，炉内需保留一部分锌水，投加的锌锭熔化过程中利用炉内剩余的锌水继续生产。单台压铸机每天投加锌锭 6 批次，每批次投加量平均约为 0.03t，则日压铸工序熔化量为 3.36t/d ($1.92 + 6 \times 0.03 \times 8$)，年工作时间为 300d，则项目压铸工序熔化产能合计为 1008t/a。

项目压铸工序锌锭用量为 660t/a，切冒口边角料、铸余和残次品回炉量约 53.12t/a，合计熔化量为 713.12t/a。因此，项目设备配置可满足企业铸造产能生产力要求。

②铝锭熔化

项目设有 5 台热室压铸机（熔化、保温、压铸一体），单台压铸机坩埚的装载量约为 80%，则 5 台压铸机装载量总计约 1.2t。首炉熔化需耗时 2h，生产时根据铝水使用情况投加铝锭，炉内需保留一部分锌水，投加的铝锭熔化过程中利用炉内剩余的铝水继续生产。单台

建设内容

压铸机每天投加铝锭 6 批次，每批次投加量平均约为 0.03t，则日压铸工序熔化量为 2.1t/d（ $1.2+6\times 0.03\times 5$ ），年工作时间为 300d，则项目压铸工序熔化产能合计为 630t/a。

项目压铸工序铝锭用量为 560t/a，切冒口边角料、铸余和残次品回炉量约 44t/a，合计熔化量为 604t/a。因此，项目设备配置可满足企业铸造产能生产力要求。

(3)浇注

①铜水浇注

铜水浇注设有 2 台中频炉，每台中频炉设有 8 个浇注台，单次浇注时间（包括装砂芯、上下件、浇注）约 1.5min，则小时浇注能力可达 640 套（ $60/1.5\times 8\times 2$ ），年浇注 2400h，年浇注能力可达 153.6 万套/年，项目设计产能 120 万套，可以满足生产需求。

②锌水浇注

锌水浇注设有 2 台中频炉，每台中频炉设有 10 个浇注台，单次浇注时间（包括包括装砂芯、上下件、浇注）约 1.5min，则小时浇注能力可达 800 套（ $60/1.5\times 10\times 2$ ），年浇注 2400h，则年浇注能力可达 192 万套/年，项目设计产能 150 万套，可以满足生产需求。

7、设备先进性

(1) 本项目采用热室压铸机，熔化、保温、压铸为一体。热室压铸机采用工业级微电脑控制，压铸工艺参数均可在人机界面上设定，采用进口的电器和液压元件，整机性能稳定，安全可靠。

(2) 项目采用中频炉对金属进行熔化。中频炉感应加热的原理为电磁感应，其热量是由于工件自身产生所以加热均匀，保证加热工件芯表温差极小。中频炉应用温控系统可实现对温度的精确控制，保证产品重复精度，提高产品质量和合格率。

8、物料平衡

(1) 铜锭物料平衡

铜锭物料平衡见表 2-11，铅物料投入与产出平衡见表 2-12。

表 2-11 本项目铜锭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
铜锭	1610	产品	1440.031
铸余	72	铸余	72
切冒口边角料	21.6	切冒口边角料	21.6
残次品	28.8	炉渣	121.268
		残次品	28.8
		熔化烟尘	0.910
		金属屑	44.63
		抛光粉尘	3.161
合计	1732.4	合计	1732.4

表 2-12 本项目铅物料投入和产出平衡表 单位: t/a

投入情况		产出情况	
名称	铅含量	名称	铅含量
铜锭	1.288	产品	1.1447
		炉渣	0.104
		烟尘排放	0.0013
		金属屑	0.035
		抛光粉尘	0.003
合计	1.288	合计	1.288

(2) 锌锭物料平衡

锌锭物料平衡见表 2-13。

表 2-13 本项目锌锭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
锌锭	1980	产品	1873.894
铸余	93.75	铸余	93.75
切冒口边角料	28.12	切冒口边角料	28.12
残次品	37.5	炉渣	42.79
		残次品	37.5
		熔化烟尘	1.123
		金属屑	58.08
		抛光粉尘	4.113
合计	2139.37	合计	2139.37

(3) 铝锭物料平衡

铝锭物料平衡见表 2-14。

表 2-14 本项目铝锭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	560	产品	546.384
铸余	27.5	铸余	27.5
切冒口边角料	5.5	切冒口边角料	5.5
残次品	11	炉渣	12.1
		残次品	11
		熔化烟尘	0.317
		抛丸粉尘	1.199
合计	604	合计	604

(4) 水平衡

本项目实施后用水平衡见图 2-1。

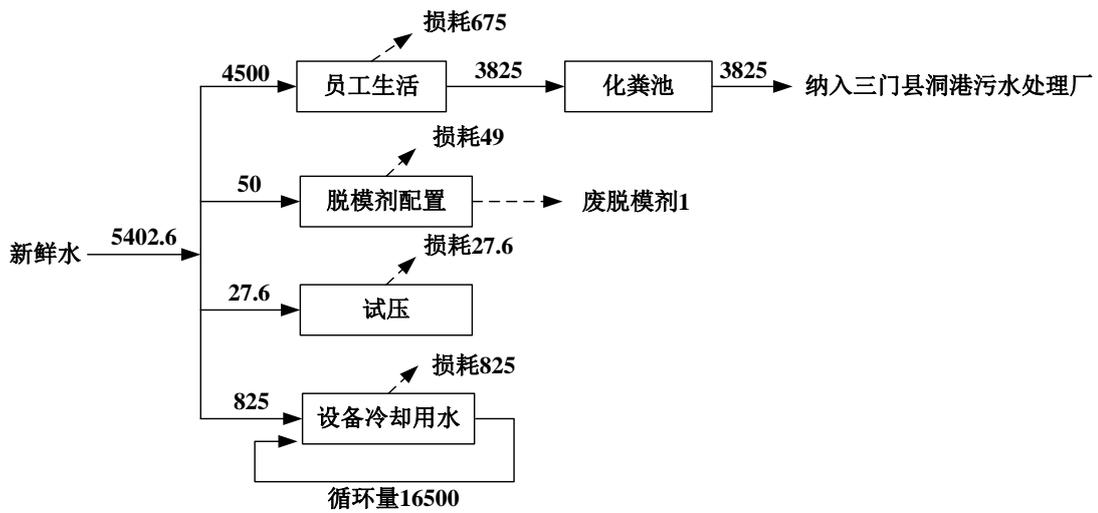


图 2-1 水平衡图 (t/a)

9、工作班制及劳动定员

本项目劳动定员 300 人，中频炉为 10h 生产（6：00-17：00，中间休息 1 小），其余工序为昼间 8h 生产（8：00-17：00，中间休息 1 小时），年工作 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。

10、厂区平面布置

企业租用台州市孝通洁具科技有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业区的闲置厂房和办公楼实施生产，租赁建筑面积 17507.87m²，厂内已建生产厂房（2F）和办公楼（4F）。项目构筑物功能布局见表 2-15。

表 2-15 构筑物功能布局一览

构筑物	功能布局
生产厂房（2F）	1F：熔化、浇注、压铸、制芯、机加工、抛丸、组装。 2F：危险物质仓库、原辅料、成品仓库。
办公楼（4F）	办公。

建设内容

1、工艺流程

(1) 锌质水龙头

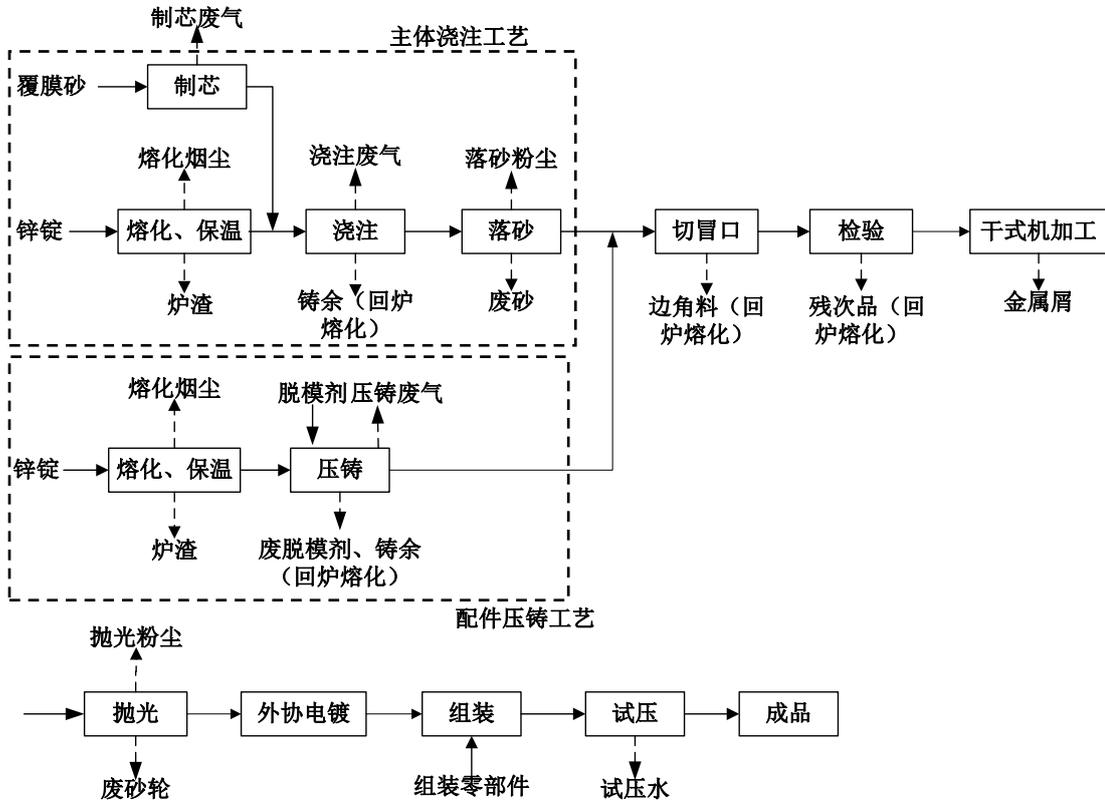


图 2-2 锌水龙头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

本项目锌水龙头主体采用浇注工艺，浇注工艺由中频炉和配套的人工浇注工位构成；配件采用压铸工艺。项目未设置单独的保温炉，熔化炉兼具熔化和保温功能。

① 浇注工艺

a. 制芯

铸件的内部成型需要型芯，制作型芯的材料是覆膜砂。本项目覆膜砂进场后部分暂存在仓库内，部分经人工投料到一个中间罐中，然后加盖密闭。覆膜砂由制芯机经高压气泵将覆膜砂从中间泵通过管道注入模具中，再经模具中的电热丝加热使覆膜砂中的酚醛树脂软化并与乌洛托品交联固化，定型后打开模具下芯即可得到型芯。制芯温度控制在 180℃ 左右。

b. 熔化、保温、浇注

项目设有 1 台中频炉，外购锌合金经人工投入中频炉中，不添加任何元素（包括精炼剂），盖上炉盖用电加热使锌合金熔化成锌水。项目锌合金熔化温度约 430-440℃，熔化后的锌水通过人工舀入模具中进行浇注，通过自然冷却凝固成型。企业围绕中频炉拟设 10 个浇注工位，单个工位尺寸为 0.5m×0.35m，根据锌水使用情况，中频炉每半小时添加锌合金进行补

工艺流程和产排污环节	<p>充，锌渣每天清理一次，清理后运至一般固废堆场暂存。</p> <p>c.落砂</p> <p>冷却后的铸件毛坯采用滚砂机对带型芯的部件毛坯进行清砂。项目设有单独的落砂间，作业过程中隔间密闭，滚筒通过振动和滚动对铸件和砂进行分离。落砂过程产生的粉尘经收集处理后排放，产生的旧砂全部收集后作为固废处理，不进行回用。</p> <p>②压铸工艺</p> <p>将锌合金投入电炉（采用电加热，温度为 430℃~440℃）中熔化成锌水，然后依靠热室压铸机的压射装置将锌水送至压铸模型腔，随后保持一定的压力传递给正在凝固的金属液，直至形成铸件为止。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。为了便于铸件脱模，在每次压铸完成后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，脱模剂水溶液遇到高温工件会挥发产生大量烟气，烟气中绝大部分是水蒸汽，剩余部分经压铸设备边缘流经脱模剂收集槽后兑水回用，使用一段时间后更换作为固废。</p> <p>③切冒口</p> <p>清砂后的铸件经人工切冒口后进入机加工工序，产生的边角料回用于熔化工序。</p> <p>④检验</p> <p>对半成品工件进行检验，产生的残次品回炉熔炼。</p> <p>⑤干式机加工、抛光</p> <p>铸件毛坯经立式双轴半自动复合机、数控机床、六轴机等机械加工成形，然后用抛光机对其进行抛光处理。</p> <p>⑥组装</p> <p>外协电镀加工后的铸件主体和外购的零部件经组装流水线组装成成品。</p> <p>⑦试压</p> <p>将组装后的成品用自来水进行试压，试压合格后即可入库。</p> <p>(2)铜水龙头</p>
------------	---

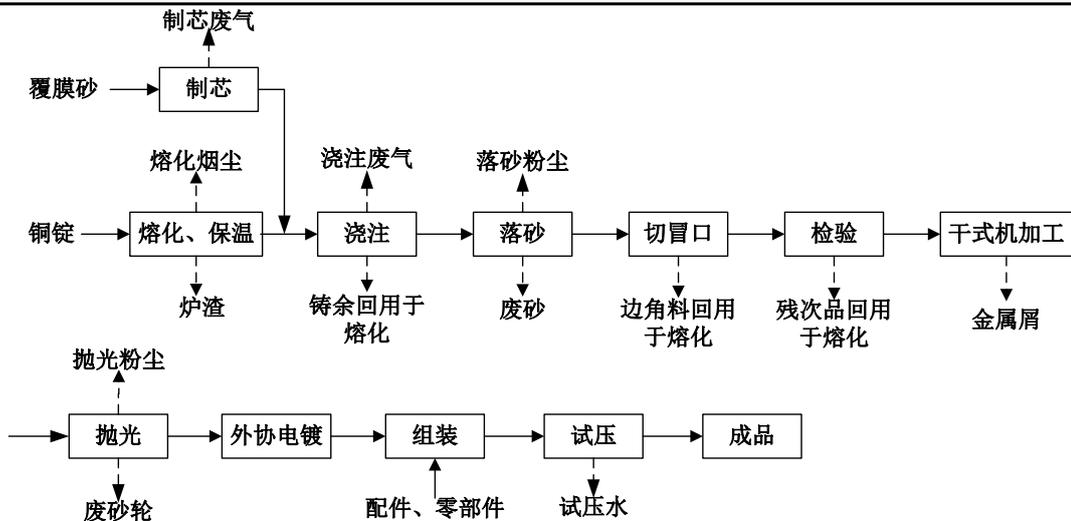


图 2-3 铜水龙头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

铜质水龙头主体采用浇注工艺，配件及零部件均外购，生产工艺与锌水龙头基本一致，报告主要对铜锭熔化工序进行简述，其余工序在此不作赘述。

项目设有 2 台中频炉，外购铜锭经人工投入中频炉中，不添加任何元素（包括精炼剂），盖上炉盖用电加热使锌锭熔化成锌水。单日首炉需约 2h，熔化温度约 1100~1150℃。铜锭熔化后，铜水通过人工舀入模具中进行浇注，通过自然冷却凝固成型，单个浇注工位 0.9m×0.3m。根据铜水使用情况，中频炉每半小时添加铜锭进行补充，加料 2 次扒渣一次，产生的铜渣运至一般固废堆场暂存。

(3) 阀门配件

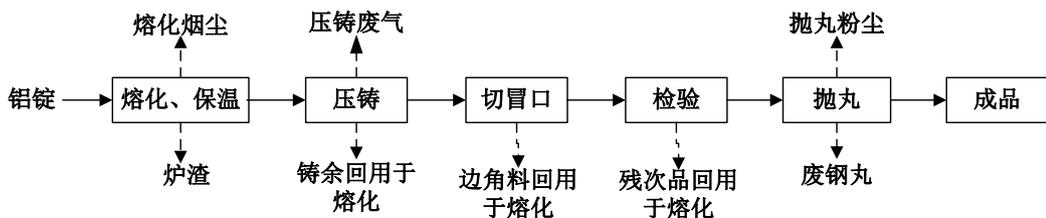


图 2-4 阀门配件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

铝质阀门配件生产工艺和铜质水龙工艺基本相似，采用压铸工艺进行生产，报告在此不作赘述。铝熔化温度为 850-900℃，根据铝水使用情况，中频炉每半小时添加铝锭进行补充。铝渣每天清理一次，产生的铝渣运至危废仓库暂存。

2、主要污染因子

本项目主要产污环节及污染因子分析具体见表 2-16。

表 2-16 本项目产污环节及污染因子一览表				
类别	污染源/工序	污染物名称	主要污染因子	
废气	锌锭熔化、扒渣、保温	锌锭熔化烟尘	颗粒物	
	铜锭熔化、扒渣、保温	铜锭熔化烟尘	颗粒物、铅及其化合物	
	铝锭熔化、扒渣、保温	铝锭熔化烟尘	颗粒物	
	锌锭、铝锭压铸	压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃	
	锌锭浇注	锌锭浇注废气	甲醛、苯酚、氨、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	
	铜锭浇注	铜锭浇注废气	甲醛、苯酚、氨、非甲烷总烃、颗粒物、铅及其化合物、臭气浓度	
	制芯	制芯废气	甲醛、苯酚、氨、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	
	落砂	落砂粉尘	颗粒物	
	抛光	抛光粉尘	颗粒物	
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	
	铝炉渣灰贮存	铝炉渣灰贮存废气	氨气、臭气浓度	
废水	设备冷却	间接冷却水	COD _{Cr} 、SS	
	水龙头试压	试压水	COD _{Cr} 、SS	
	员工日常	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	
噪声	各运行机械设备	噪声	LeqA	
固废	机加工	金属屑	金属屑	
	压铸、浇注	铸余(回用)	锌、铜、铝	
	切冒口	切冒口边角料(回用)	锌、铜、铝	
	检验	残次品(回用)	锌、铜、铝	
	脱模剂包装	含危化品废包装材料	沾染危化品	
	一般原料包装	一般废包装材料	编织袋、塑料	
	液压油包装	废油桶	含矿物油	
	铜锭熔化	铜渣	铜渣	
	铝锭熔化	铝渣	铝渣	
	锌锭熔化	锌渣	锌渣	
	废气处理	铝锭熔化烟尘处理	铝灰集尘灰	铝灰
		铜锭熔化烟尘处理	铜灰集尘灰	铜灰
		锌锭熔化烟尘、抛光粉尘处理、抛丸粉尘、浇注制芯废气处理	其他集尘灰	金属粉尘、锌灰
		铜锭熔化烟尘处理	废布袋(沾染铜灰)	沾染铜灰的布袋
		铝锭熔化烟尘处理	废布袋(沾染铝灰)	沾染铝灰
		锌锭熔化烟尘、落砂粉尘、抛光粉尘、抛丸粉尘、制芯浇注废气处理	普通废布袋滤筒	布袋、滤筒
		浇注废气、制芯废气处理	废活性炭	活性炭、有机物
抛光		废砂轮	废砂轮	

工艺流程和产排污环节

	抛丸	废钢丸	废钢丸
	落砂	废砂	废砂
	设备维护	废液压油	液压油
	压铸	废脱模剂	脱模剂
	压铸废气处理	废油	油雾
	日常维护、生产	废含油抹布、劳保用品	劳保用品
	员工日常	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

浙江孝春洁具有限公司原名为三门县孝春洁具有限公司，现址位于珠光集团三门圣诞用品有限公司二区。企业于 2017 年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《年产 80 万套水龙头、卫浴配件生产项目环境影响报告表》，该项目于同年 8 月通过原三门县环境保护局审批（批复文号为三环建[2017]91 号），并于 2018 年通过三同时验收（气、水通过自主验收，固废和噪声取得验收意见，验收文号为三环验[2018]19 号），23 年取得了排污许可证（编号为 91331022MA29XFWT0R001X）。现有厂区于 2024 年 6 月停产拟进行搬迁，根据企业原环评报告、验收报告以及现状踏勘对企业现有项目作如下简述。

1、现有项目产品方案及生产规模

表2-17 现有项目产品方案及生产规模

产品名称	现有已批规模	现有验收规模	2023 年产量
锌水龙头、卫浴配件	80 万套	80 万套	72 万套

2、现有项目主要生产设备

企业现有主要生产设备实际数量与验收时一致，项目实施后对现有已批设备部分淘汰，部分保留，具体如下。

表2-18 现有项目主要生产设备一览 单位：台/套

序号	名称	已批数量	实际数量	备注
1	天然气熔化炉	3	0	淘汰
2	中频炉（有磁轭）	0	2	淘汰
3	浇注台	18	16	淘汰
4	热室压铸机	2	2	淘汰
5	泥芯机	20	16	保留
6	滚砂机	4	4	保留
7	立式双轴半自动复合机	10	10	保留
8	数控机床	4	4	保留
9	抛光机	20	20	保留

3、现有项目原辅材料

表2-19 现有项目原辅材料消耗一览

序号	原料	单位	已批消耗量	2023 年消耗量	折达产消耗量	增减量（相对已批）
----	----	----	-------	-----------	--------	-----------

1	锌锭	t/a	1200	855	950	-250
2	覆膜砂	t/a	960	76	85	-875
3	脱模剂	t/a	0.3	0.27	0.3	0
4	天然气	万 m ³ /a	10	0	0	-10
5	水	t/a	760	680	680	-80
6	电	万度/a	30	24	27	-3

4、现有项目生产工艺

现状实际工艺流程与原审批一致，具体如下。

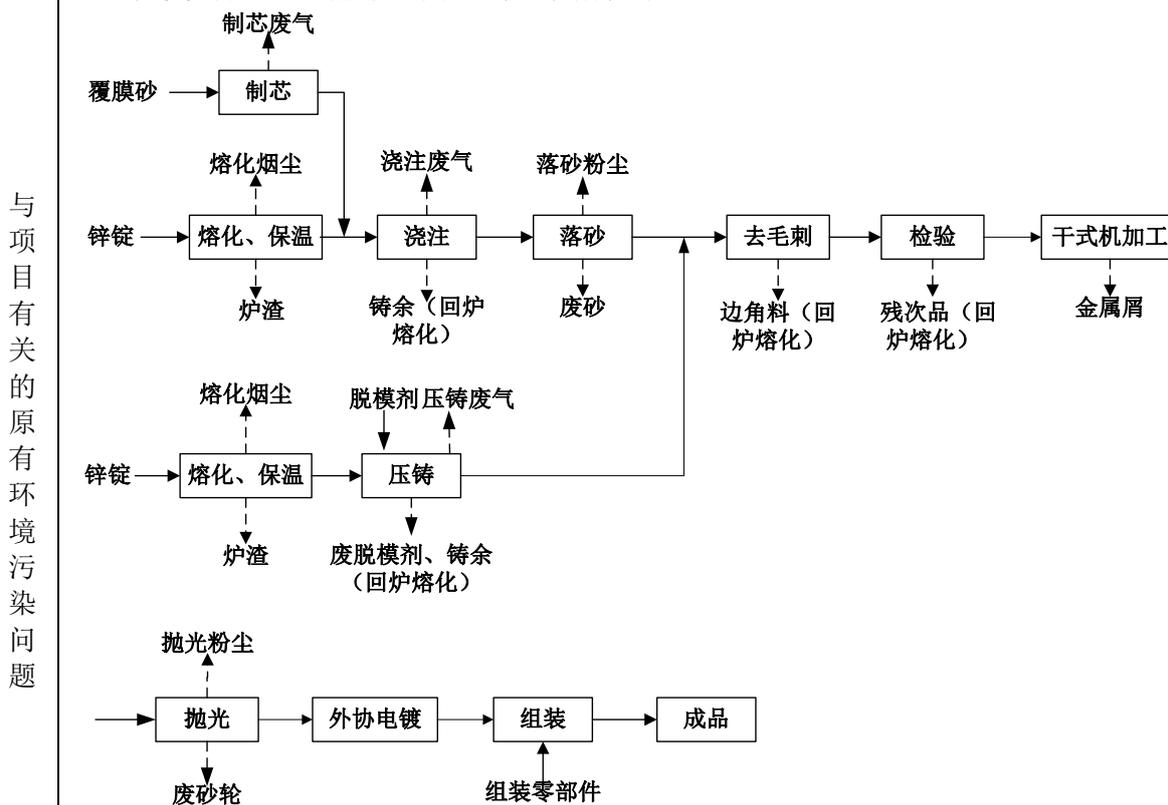


图 2-5 锌水龙头及卫浴配件生产工艺流程及产污环节图

5、现有项目污染源强

现有项目污染物源强汇总见表 2-20。

表 2-20 现有项目污染物排放源强汇总 单位：t/a

内容	排放源	污染物名称	现状达产排放量 ^①	已批排放量	排放增减量
废气	熔化、浇注、制芯	烟尘	0.238	0.241	-0.003
		非甲烷总烃	0.028	0.088	-0.06
		甲醛	0.005	0.022	-0.017
		苯酚	0.019 ^②	未核算	+0.019
	压铸	烟尘	0.044	0.047	-0.003
		非甲烷总烃	0.006	0.018	-0.012
抛光	粉尘	1.290	1.740	-0.45	

废水	生活污水 ^③	废水量	570	637.5	-67.5
		COD _{Cr}	0.017	0.019	-0.002
		氨氮	0.001	0.001	0
固废	生产	炉渣	19.6	1.608	+17.992 ^④
		锌灰	0.285	2.676	-2.391
		集尘灰	1.53	11.46	-9.93
		废砂	85	960	-875
		包装废物	0.9	1	-0.1
	职工生活	生活垃圾	7.2	7.5	-0.3

注：①现有达产排放量根据例行监测数据按照产量进行折算得到。②企业原环评未对制芯和浇注过程中的苯酚排放量进行核算，报告按照达产情况下覆膜砂年用量，及游离的苯酚进行核算。③原批生活污水近期经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入周边河道；远期待三门县洞港污水处理厂建成后，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准的B标准后外排。实际现状尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表2限值与《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类标准中较严值。报告按照三门县洞港污水处理厂最新尾水排放标准进行核算。④实际炉渣产生量较原环评产生量较大，主要是原料中杂质较原环评预估时多。

与项目有关的原有环境污染问题

6、现有项目污染治理措施

企业现有实际情况与验收时一致，现有项目污染治理措施落实情况见表2-21。

表2-21 项目污染治理措施落实情况一览

项目		环评要求	落实情况
废气	熔化烟尘	设置独立的熔化车间，在熔化炉上方设置集气罩，收集的烟尘经脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。	已落实。熔化烟尘经集气罩收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。
	浇注废气	在浇注工位上方设置集气罩，收集的废气和熔化烟尘经同一根排气筒排放。	已落实。浇注废气经集气罩收集后和熔化烟尘经同一根排气筒排放。
	制芯废气	泥芯机设置集气罩，收集的废气和熔化烟尘经同一根排气筒排放。	已落实。制芯废气经集气罩收集后和熔化烟尘经同一根排气筒排放。
	压铸废气	压铸机模具开合点上方设置集气罩，废气收集后通过15m高排气筒排放。	已落实。压铸废气经集气罩收集后通过15m高排气筒排放。
	落砂粉尘	设置固定隔间，在落砂过程中适量洒水进行抑尘。	已落实。落砂设置单独的隔间，作业过程中，隔间密闭，适当洒水。
	抛光粉尘	抛光机左右两侧设置挡板，后侧设置集气罩，收集的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。	已落实。抛光粉尘经集气罩收集后经沉降室处理后通过15m高排气筒排放。
废水	生活污水	近期经地理式生活污水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入周边河道；远期待三门县洞港污水处理厂处理。	已落实。项目所在地现已纳管，企业生活污水经化粪池预处理达标后纳入三门县洞港污水处理厂处理。

与项目有关的原有环境污染问题

		处理厂建成后，纳管至三门县洞港污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准的B标准后外排。	
固废	炉渣	委托有危废处置资质的单位处置	出售给相关物资单位回收 ^①
	锌灰		
	抛光集尘灰	出售给相关物资单位回收	出售给相关物资单位回收
	废砂		
	一般包装废物		
生活垃圾	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	

注：①三门县孝春洁具有限公司于2017年7月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门县孝春洁具有限公司年产80万套水龙头、卫浴配件生产项目环境影响报告表》，并于2017年8月取得环评批复(三环建【2017】91号)。原环评将锌炉渣和锌集尘灰定义为危险废物。浙江东天虹环保工程有限公司于2018年7月出具了危废代码核定的补充说明，根据说明，企业现有项目不涉及冶炼，因此锌炉渣和锌集尘灰不属于危险废物。

7、现有项目污染物达标排放情况

为了解企业现有项目污染物达标排放情况，本次环评收集了企业2022年例行监测数据（报告编号JJ20220791）进行说明（《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）于2022年7月1日实施，企业于2023年根据该文件的监测要求对排污许可证进行了变更，变更后污染因子甲醛和苯酚不再纳入例行监测，故报告引用2022年含甲醛和苯酚的例行监测数据进行分析说明）。

（1）废气

①有组织

表2-22 熔化烟尘、浇注废气、制芯废气排气筒检测结果

检测项目		10月19日		
		排气筒出口		
采样日期	采样频次	1	2	3
	烟气温度（℃）	25.7	25.9	25.9
	标干流量（m ³ /h）	4.12×10 ³	4.28×10 ³	4.41×10 ³
	排气筒高度（m）	15		
颗粒物	浓度（mg/m ³ ）	<20	<20	<20
非甲烷总烃	浓度（mg/m ³ ）	1.68	1.45	1.48
甲醛	浓度（mg/m ³ ）	<0.5	<0.5	<0.5

表2-23 压铸废气排气筒检测结果

检测项目		10月19日		
		排气筒出口		
采样日期	采样频次	1	2	3
	烟气温度（℃）	25.5	25.5	25.9
	标干流量（m ³ /h）	1.02×10 ³	1.02×10 ³	1.02×10 ³
	排气筒高度（m）	15		

颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	1.21	1.55	1.62

表2-24 抛光废气排气筒检测结果

检测项目	采样日期	10月19日		
		排气筒出口		
	采样频次	1	2	3
	烟气温度 (°C)	22.5	22.5	22.3
	标干流量 (m ³ /h)	2.58×10 ⁴	2.58×10 ⁴	2.58×10 ⁴
	排气筒高度 (m)	15		
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20

由监测结果可知，营运期间，现有项目抛光粉尘、压铸废气、熔化烟尘、浇注废气、制芯废气中的颗粒物、非甲烷总烃排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的相应限值要求，甲醛排放满足《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。

②无组织

表2-25 厂界无组织废气检测结果 单位：mg/m³

采样点位	非甲烷总烃	颗粒物	甲醛
厂界南	0.52	0.267	<0.17
	0.49	0.283	<0.17
	0.51	0.250	<0.17
	0.50	0.300	<0.17
厂界西	0.62	0.233	<0.17
	0.67	0.267	<0.17
	0.58	0.217	<0.17
	0.62	0.250	<0.17
厂界北	0.70	0.200	<0.17
	0.72	0.250	<0.17
	0.69	0.233	<0.17
	0.69	0.267	<0.17
厂界东	0.85	0.250	<0.17
	0.82	0.283	<0.17
	0.81	0.317	<0.17
	0.80	0.250	<0.17

由上表可知，营运期间，现有项目厂界污染物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的限值。

(2) 噪声

表2-26 厂界噪声检测结果 单位：dB(A)

采样点位	昼间测量值	标准值	是否达标
------	-------	-----	------

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题	厂界东侧	60	65	达标
	厂界南侧	60	65	达标
	厂界西侧	57	65	达标
	厂界北侧	60	65	达标
	由现状监测可知,营运期企业厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。			
8、企业现有项目环评批复文件要求落实情况				
表2-27 项目环评批复施落实情况				
	序号	批复要求	落实情况	
	1	加强废水污染防治。严格实施清、污分流。近期项目生活污水经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排放,远期洞港污水处理站建成运行后,项目废水处理至纳管标准,进入洞港污水处理站处理。厂区只能设一个标准化的污水排放口,设置规范化标志牌和采样口。做好地下水污染防治措施,根据防腐防渗分区要求,采取必要防腐防渗措施,严防污染地下水。	已落实。现有项目排水实行清、污分流,现有项目外排废水仅为生活污水,生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入污水管网,经三门县洞港污水处理厂集中处理后达标排放。	
	2	加强废气污染防治。认真做好各类废气的收集和治理工作,提高工艺废气收集率,减少大气污染物排放量,确保各类污染物达标排放。生产中工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准,熔铸炉烟气及天然气废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。	已落实。营运期现有项目各类废气均设有收集和处理装置。根据例行监测数据可知,采取措施后,各废气有组织 and 无组织排放均能满足相应限值要求。	
	3	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备,对高噪声设备采取室内布置、基础减振等降噪措施,切实落实环评中提出的隔声降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。	已落实。根据企业提供的例行监测数据,营运期现有项目厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。	
	4	加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。并按国家有关固废处置的技术规定,确保处置过程不对环境造成二次污染。	已落实。企业现有项目营运期按要求做好固废暂存。锌灰、炉渣、抛光集尘灰、废砂和一般包装废物出售给相关物资单位回收;生活垃圾委托环卫部门清运。	
	5	严格执行防护距离要求,其他各类防护距离请业主、当地政府和相关部门按照国家卫生、	已落实。原环评要求企业浇注车间和压铸车间需设置100m卫生防护	

	安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	距离，经现场踏勘，现有项目车间周边100m范围内无保护目标。					
	6 严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。	已落实。企业现有项目已完成环评审批、三同时验收、排污许可证申领。现有项目已落实环评提出的各项环保措施。					
与项目有关的原有环境污染问题	9、现有总量控制情况						
	企业现有项目已批总量见表 2-28。						
	表 2-28 现有项目总量控制情况单位：t/a						
	序号	项目名称	COD	氨氮	NOx	VOCs	烟粉尘
	1	环评审批量	0.038	0.005	0.187	0.105	2.028
	2	现有项目达产排放量	0.017	0.001	0	0.039	1.572
	注：现有项目仅排放生活污水，COD_{Cr}和氨氮无需进行区域替代削减；现有项目原批采用燃气炉，实际采用电炉，未进行NOx总量交易。						
	由上表可知，现有项目实际污染物排放量控制在原批总量范围内。						
	10、排污许可证申领和执行情况		企业现有项目已取得排污许可证（编号为 91331022MA29XFWT0R001X），并根据自行监测方案开展例行监测，保存监测记录，定期上报执行报告。				
	11、现有项目存在问题及整改要求		企业现有项目已完成环评审批、三同时验收、排污许可证申领。现有项目已落实环评提出的各项环保措施，正常运行情况下，废气和噪声污染物均能做到达标排放。日常营运中亦按时进行排污许可证的相关申报和危废转移处置，现有项目未发生重大变动。企业现有项目存在的问题如下，存在的问题在本次迁扩建项目实施过程中进行整改。				
表2-29 企业现有项目存在问题及整改要求							
存在问题	整改要求					整改时间	
浇注废气、制芯废气收集后通过排气筒排放，未对其中的有机废气处理	浇注废气、制芯废气污染因子中有颗粒物、甲醛和苯酚，收集后建议经“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后通过排气筒排放。					在本次迁扩建项目实施过程中进行整改	
压铸废气收集后未处理直接排放	压铸废气污染因子为颗粒物和甲烷总烃，建议经静电除油器处理后高空排放。						
落砂粉尘未采取收集和处理措施。	落砂单独隔间，产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理☒通过排气筒排放。						
企业退役后，现有厂区将不再进行生产，留下的主要是厂房和废弃机器设备。为了有效预防和控制退役过程中的环境影响，必须落实以下措施：							
(1)将原辅材料分门别类，要有明显标记，搬走所有物料到安全指定地点，搬运时小心轻放，不得随意散放，不得乱倒，要防晒防雨淋。危险废物要及时由有资质单位处置。							
(2)在拆卸车间设备时，设备主要为金属，对设备材料作完全拆除经分拣处理后可回收利用。专用设备在拆卸过程中要有专职消防安全员在现场指导。							

与项目有关的原有环境污染问题	<p>(3)各类固废应分类得到妥善处理。拆除过程中应认真检查是否有危险死角存在。清扫整个厂区，并要登记在册以便备查。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地为二类功能区，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“大气专项评价”中“7.5 环境质量现状调查”，建设项目所在区域环境空气质量能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

项目所在区域非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中 2.0mg/m³ 的取值标准，铅小时平均浓度、TSP 的 24 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，甲醛和氨 1h 平均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，苯酚 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值。

2、地表水环境质量

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，本环评引用三门县环境监测站于 2022 年 9 月对洞港监测断面（位于项目东北侧 806m）进行的现状监测数据进行说明。

表 3-1 地表水监测数据与评价结果 单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	7.3	2.6	2.2	0.466	0.18	0.03
III 类标准	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	II	I	II	III	I

根据监测结果可知：目前洞港监测断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

3、声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，无开展声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，企业利用已建闲置厂房实施生产，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。

5、地下水

本项目从事水龙头和阀门配件的生产，本项目采用低铅铜，重金属铅排放较少，主要富

集在土壤环境中，同时涉铅工序设置在车间内，地面硬化，其他污染物采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在地下水污染途径，故无需开展地下水环境现状调查。

6、土壤

(1) 土壤环境质量标准

本项目涉及铅及其化合物排放，排放量较少，但可通过大气沉降致周边环境，即存在土壤环境质量污染途径，因此本次环评引用浙江大地检测科技股份有限公司对项目北侧下山村土壤环境质量检测数据（报告编号 HP-231002）作为背景值进行分析。监测点位土壤环境质量标准执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染第一类用地风险筛选值。具体见表 3-2。

表 3-2 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	1854-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-4-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	1	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40

区域环境质量现状

27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

(2) 土壤环境质量现状

表 3-3 土壤监测点位及因子

点位编号	所在位置		坐标	样点类型	监测指标
B1	下山村	位于本项目东北侧 575m	E121.631276° N 28.859819°	表层样 0-0.2m	建设用地 45 项基本因子

(3) 监测结果及评价

表 3-4 土壤环境质量现状监测结果表 单位: mg/kg

检测项目		检测数据	标准限值
重金属和无机物	铬(六价)	<0.5	3.0
	汞	0.173	8
	砷	6.60	20
	镉	0.15	20
	镍	12	150
	铜	28.2	2000
	铅	22	400
挥发性有机物	四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	0.9
	氯仿	<1.1×10 ⁻³	0.3
	氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	12
	1,1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	3
	1,2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	0.52

区域 环境 质量 现状		1,1-二氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	12
		顺-1,2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	66
		反-1,2-二氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	10
		二氯甲烷	$<1.5 \times 10^{-3}$	94
		1,2-二氯丙烷	$<1.1 \times 10^{-3}$	1
		1,1,1,2-四氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.6
		1,1,2,2-四氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	1.6
		四氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	11
		1,1,1-三氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	701
		1,1,2-三氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.6
		三氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.7
		1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.05
		氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.12
		苯	$<1.9 \times 10^{-3}$	1
		氯苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	68
		1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	560
		1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	5.6
		乙苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	7.2
		苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290
		甲苯	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200
		间二甲苯+对二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	163
		邻二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	222
		半挥发性有机物	硝基苯	<0.09
	苯胺		<0.1	92
	2-氯酚		<0.06	250
	苯并[a]蒽		<0.1	5.5
	苯并[a]芘		<0.1	0.55
	苯并[b]荧蒽		<0.2	5.5
	苯并[k]荧蒽		<0.1	55
	蒽		<0.1	490
	二苯并[a,h]蒽		<0.1	0.55
	茚并[1,2,3-cd]芘		<0.1	5.5
	萘	<0.09	25	
<p>根据上述监测结果：下山村监测点位背景值土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值。</p>				

<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目需开展大气专项评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目评价范围为“以项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.6km 的矩形区域”。项目厂界外 2600m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，但存在居住区、学校等大气环境保护目标。具体情况见“大气专项评价”中“7.4 环境保护目标”。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米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等地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，企业租用已建闲置厂房实施生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																								
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气</p> <p>废气污染物排放标准情况具体见“大气专项评价”中“7.2 评价标准”。</p> <p>2、废水</p> <p>项目设备冷却水、试压水循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值）后纳入污水管网，经三门县洞港污水处理厂集中处理后达标排放。三门县洞港污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值与《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 类标准中较严值。具体标准限值见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1" data-bbox="276 1503 1385 1877"> <thead> <tr> <th>排放限值 污染因子</th> <th>纳管标准</th> <th>三门县洞港污水处理厂出水水质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>500</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>35</td> <td>1.5(2.5)^②</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>70</td> <td>12 (15)^②</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②</p>	排放限值 污染因子	纳管标准	三门县洞港污水处理厂出水水质	pH	6~9	6~9	COD _{Cr}	500	30	SS	400	5	总磷	8	0.3	氨氮	35	1.5(2.5) ^②	总氮	70	12 (15) ^②	石油类	20	0.5
排放限值 污染因子	纳管标准	三门县洞港污水处理厂出水水质																							
pH	6~9	6~9																							
COD _{Cr}	500	30																							
SS	400	5																							
总磷	8	0.3																							
氨氮	35	1.5(2.5) ^②																							
总氮	70	12 (15) ^②																							
石油类	20	0.5																							

污染物排放控制标准	<p>每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限。</p> <p>3、噪声</p> <p>根据《三门县声环境功能区划分方案》，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 3 类标准，具体标准见表 3-6。</p> <p>表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>≤65</td> <td>≤55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（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）及修改单的工业固体废物管理条款要求执行。</p>	类别	昼间	夜间	3 类	≤65	≤55																																												
	类别	昼间	夜间																																																
3 类	≤65	≤55																																																	
<p>1、总量控制指标</p> <p>为规范建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作，严格控制新增污染物排放量。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），对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物七种主要污染物实行排放总量控制。本项目需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟粉尘和铅。</p> <p>表 3-7 本项目实施后企业主要污染物总量排放变化情况单位：t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>指标</th> <th>现有项目已批排放量</th> <th>本项目排放量</th> <th>“以新带老”削减量</th> <th>本项目实施后全厂总量控制值</th> <th>排放增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td>烟粉尘</td> <td>2.028</td> <td>4.732</td> <td>2.028</td> <td>4.732</td> <td>+2.704</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.187</td> <td>0</td> <td>0.187</td> <td>0</td> <td>-0.187</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>0.105</td> <td>0.717</td> <td>0.105</td> <td>0.717</td> <td>+0.612</td> </tr> <tr> <td>铅及其化合物</td> <td>/</td> <td>0.001</td> <td>/</td> <td>0.001</td> <td>+0.001</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>废水量</td> <td>637.5</td> <td>3825</td> <td>637.5</td> <td>3825</td> <td>+3187.5</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.038</td> <td>0.115</td> <td>0.038</td> <td>0.115</td> <td>+0.077</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> <td>+0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、总量控制指标削减比例</p>	项目	指标	现有项目已批排放量	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	废气	烟粉尘	2.028	4.732	2.028	4.732	+2.704	NO _x	0.187	0	0.187	0	-0.187	VOCs	0.105	0.717	0.105	0.717	+0.612	铅及其化合物	/	0.001	/	0.001	+0.001	废水	废水量	637.5	3825	637.5	3825	+3187.5	COD _{Cr}	0.038	0.115	0.038	0.115	+0.077	NH ₃ -N	0.005	0.006	0.005	0.006	+0.001
项目	指标	现有项目已批排放量	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																																													
废气	烟粉尘	2.028	4.732	2.028	4.732	+2.704																																													
	NO _x	0.187	0	0.187	0	-0.187																																													
	VOCs	0.105	0.717	0.105	0.717	+0.612																																													
	铅及其化合物	/	0.001	/	0.001	+0.001																																													
废水	废水量	637.5	3825	637.5	3825	+3187.5																																													
	COD _{Cr}	0.038	0.115	0.038	0.115	+0.077																																													
	NH ₃ -N	0.005	0.006	0.005	0.006	+0.001																																													

总量控制指标	<p>(1) 本项目仅排放生活污水，新增 COD_{Cr} 和 NH₃-N 无需进行区域替代削减。</p> <p>(2) 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，本项目所在地区上一年度为环境空气质量达标区，项目新增 VOCs 替代削减比例为 1:1。</p> <p>(3) 烟粉尘为备案指标，仅给出总量建议值。</p> <p>(4) 根据《浙江省重金属污染防控工作方案》浙环发〔2022〕14 号，依法将重点行业企业纳入排污许可管理，探索将重点行业减排企业重金属污染物排放总量要求落实到排污许可证。本项目涉及 C3443 阀门和旋塞制造及 C3393 有色金属铸造，不属于《浙江省重金属污染防控工作方案》浙环发〔2022〕14 号中的重点行业企业，重金属仅给出总量建议值。</p>					
	表 3-8 本项目总量控制情况 单位：t/a					
	种类	污染物名称	项目新增量	替代比例	削减替代量	申请区域替代方式
	废气	VOCs	0.612	1:1	0.612	削减替代
		烟粉尘	2.704	/	/	备案指标
铅及其化合物		0.001	/	/	/	
废水	COD _{Cr}	0.077	/	/	仅排放生活污水，无需区域替代削减	
	NH ₃ -N	0.001	/	/		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建闲置厂房进行生产，无新增用地，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垃圾和生活污水等。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施处理后纳管排放。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>具体内容详见大气专项评价专篇。本项目排放废气污染物涉及甲醛和铅，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）》，甲醛和铅属于有毒有害污染物，同时项目厂界 500m 范围内有环境空气保护目标，需进行大气专项评价，内容根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求编制。</p> <p>大气专项评价结论：</p> <p>根据工程分析，项目产生的废气主要为熔化烟尘、压铸废气、浇注废气、制芯废气、落砂粉尘、抛光粉尘和抛丸粉尘。在采取本评价提出的废气收集及处理措施后，各工段废气排放速率及排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相应标准。</p> <p>项目所在区域属于达标区，根据预测结果，本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；甲醛、苯酚、氨、非甲烷总烃和铅及其化合物小时最大落地浓度占标率分别为 4.79%、45.80%、1.55%、3.81%和 2.82%；PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 日均最大落地浓度占标率分别为 22.33%、24.48%、22.35%。新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%；PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 年均最大落地浓度占标率分别为 3.65%、15.34%、3.67%。叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后甲醛、苯酚、氨、铅及其化合物和非甲烷总烃短期浓度符合环境质量标准，PM_{2.5}、PM₁₀、TSP 叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后的保证率日平均质量浓度、年平均质量浓度符合环境质量标准。项目无需设置大气环境保护距离。</p> <p>环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。</p> <p>2、废水</p> <p>(1)源强分析</p> <p>本项目所有物料均放置在厂房内，不涉及物料露天堆放等情况，同时企业铜熔化废气铅</p>

排放量较少，所在厂区均已硬化，因此本项目暂不考虑初期雨水情况。

①生活污水

项目劳动定员 300 人，厂内不设食堂和宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 4500t/a，产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 3825t/a。生活污水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L、总氮产生浓度取 45mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}1.339t/a、氨氮 0.134t/a 和总氮 0.172t/a。

②其他用水

a. 设备冷却水

本项目压铸过程中需对设备进行间接冷却，冷却水经过冷却水塔冷却后循环使用，定期补加不外排。企业冷却水循环量为 5t/h（16500t/a），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 5%，故需补充水量约为 825t/a。

b. 试压水

项目水龙头组装后需进行试压。其中铸件均外协电镀、零部件全部外购成品，组装的产品表面不带油污。项目设有 2 个试压水槽，容积为 1.2m×1.2m×1m，有效容积按 80% 计，则试压用水约 2.3t。项目试压水重复使用不排放，每 5 天补充一次，单次补水量约为 20%，则试压年补水量为 27.6t/a。

c. 脱模剂配比用水

项目脱模剂年耗量 1.8t，与水比例为 1:50，则年耗水量 120t/a。

综上，本项目用水量 5402.6t/a，产生废水 3825t/a。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值）后纳入市政污水管道，经三门县洞港污水处理厂集中处理后达标排放。三门县洞港污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）限值与《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 类标准中较严值限值。本项目实施后企业废水排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生及排放情况

污染因子		产生量		纳管排放量		环境排放量	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活 污水	废水量	/	3825	/	3825	/	3825
	COD _{Cr}	350	1.339	350	1.339	30	0.115
	氨氮	35	0.134	35	0.134	1.5	0.006
	总氮	45	0.172	45	0.172	12	0.046

(2)防治措施

项目生活污水采用化粪池进行处理，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可满足处理要求。

表 4-2 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染物放置设置概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	/	化粪池	/	是	一般排放口	DW001 (企业总排口)

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		本项目废水排放量/(万/a)	排放去向	排放方式	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°37'50.607"	28°51'14.328"	0.3825	三门县洞港污水处理厂	间歇排放	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

(3)环境影响分析**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。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 4-4。

表 4-4 污水处理厂进水水质指标一览表 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

洞港污水处理厂处理工艺如下图。

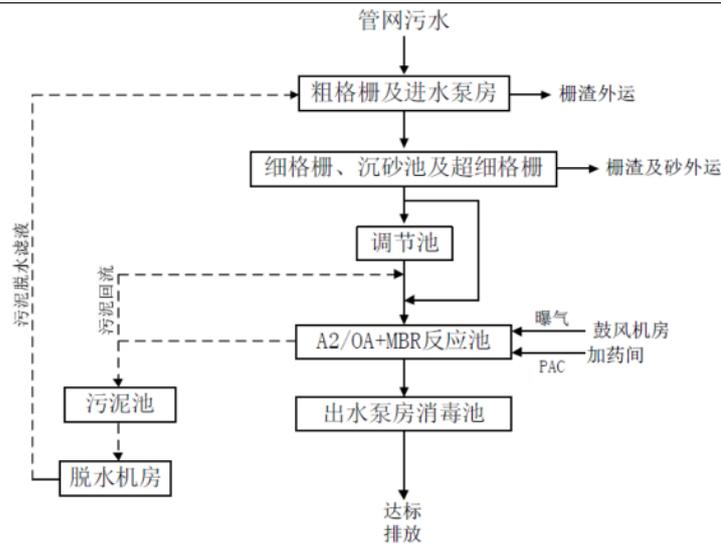


图 4-1 洞港污水处理厂处理工艺流程图

根据三门富春紫光污水处理有限公司提供的洞港污水处理厂近期出水水质统计情况，尾水能满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）限值与《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 类标准中较严值限值。详见下表。

表 4-5 三门洞港污水处理厂出水水质情况统计表 单位：mg/L（除 pH）

时间	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	TP	SS	TN	废水流量 (m ³ /d)
2024.2.20	7.72	16	0.16	0.04	0.05	1	4.75	2109
2024.2.21	7.62	14	/	0.04	0.07	1	4.53	1461
2024.2.22	7.80	15	/	0.05	0.07	1	4.42	1404
2024.2.23	7.80	16	/	0.05	0.06	1	4.52	1372
2024.2.24	7.48	13	/	0.04	0.05	1	4.42	1598
2024.2.25	7.68	14	/	0.05	0.07	1	4.62	1393
2024.2.26	7.61	15	/	0.02	0.06	1	4.37	1412
标准值	6-9	30	6	1.5	0.3	5	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《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳管排放。项目间接排放的废水水质较为简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内。三门县洞港污水处理厂现状实际负荷约 1500t/d，尚有约 3500t/d 的余量，而本项目废水量小，因此不会对三门县洞港污水处理厂正常运行带来影响和冲击，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) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，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) 预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(2) 室内声源

如图 4-2 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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL ：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。

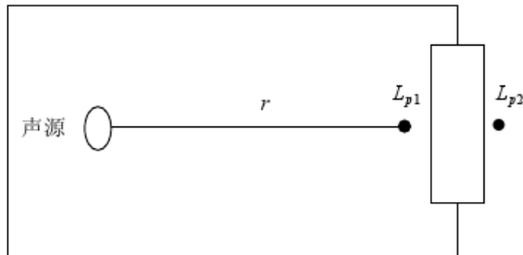


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

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

L_{p1ij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N: 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.4)$$

式中:

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

TL: 围护结构主倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 室外声源

①基本公示

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。

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级,

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

式中:

$L_{p(r)}$: 预测点处声压级, dB;

$L_{p(r_0)}$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

- A_{div} : 几何发散引起的衰减, dB;
- A_{atm} : 大气吸收引起的衰减, dB;
- A_{gr} : 地面效应引起的衰减, dB;
- A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;
- A_{misc} : 其他多方面效应引起的衰减, dB。

②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

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;
- r : 预测点距声源的距离;
- r_0 : 参考位置距声源的距离。

(4) 工业企业噪声计算

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

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

式中:

- L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;
- t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s;
- t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;
- T: 用于计算等效声级的时间, s;
- N: 室外声源个数;
- M——等效室外声源个数。

(5) 预测值计算

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

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) 预测参数

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	/	74	-21	0.5	85/1	减振、消声器	6: 00-17: 00
2	DA002 风机	/	75	8	0.5	80/1	消声器	
3	冷却塔	5t/h	17	29	11	75/1	减振	
4	DA003 风机	/	71	43	11	80/1	消声器	8: 00-17: 00
5	DA004 风机	/	12	29	11	85/1	消声器	
6	DA005 风机	/	22	-9	0.5	85/1	消声器	
7	DA006 风机	/	55	14	0.5	83/1	消声器	
8	DA007 风机	/	44	-17	0.5	85/1	消声器	
9	DA008 风机	/	30	71	0.5	85/1	消声器	
10	DA009 风机	/	35	69	0.5	85/1	消声器	
11	DA010 风机	/	39	68	0.5	85/1	消声器	
12	DA011 风机	/	45	66	0.5	85/1	消声器	
13	DA012 风机	/	50	64	0.5	85/1	消声器	
14	DA013 风机	/	56	62	0.5	85/1	消声器	
15	DA014 风机	/	78	54	0.5	83/1	消声器	

表 4-7 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离(m)
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		声压级/dB(A)				
																		东	南	西	北	
1	厂房	中频炉 1	1.0t	70	/	76	3	0.5	3	28	72	4	50.6	44.4	44.2	48.8	15	296	234	232	278	1
2		中频炉 2	1.0t	70	/	71	3.5	0.5	8	28	67	4	45.9	44.4	44.2	48.8	15	249	234	232	278	1
3		中频炉 3	1.0t	70	/	66	-20	0.5	3	4	72	28	50.6	48.8	44.2	44.4	15	296	278	232	234	1

运营期环境影响和保护措施	4	中频炉 4	1.0t	70	/	62	-19	0.5	8	4	67	28	459	488	44.2	44.4	15	249	278	23.2	23.4	1
	5	铜锭浇注 (等效)	/	69	/	76	3	0.5	6	28	69	4	459	43.4	43.2	47.8	15	249	22.4	22.2	26.8	1
	6	铜锭浇注 2 (等效)	/	69	/	71	3.5	0.5	11	28	64	4	44.2	43.4	43.2	47.8	15	232	22.4	22.2	26.8	1
	7	锌锭浇注 (等效)	/	70.8	/	66	-20	0.5	6	4	69	28	47.7	49.6	45.0	45.2	15	26.7	28.6	24	24.2	1
	8	锌锭浇注 2 (等效)	/	70.8	/	62	-19	0.5	11	4	64	28	46.0	49.6	45.0	45.2	15	25	28.6	24	24.2	1
	9	压铸机 (等效)	/	83.1	减振	19	34	0.5	7	32	7	32	58.3	61.9	57.3	57.5	15	373	409	36.3	36.5	1
	10	泥芯机 (等效 1)	/	85	减振	55	11	0.5	23	28	52	4	59.4	59.4	59.3	63.8	15	38.4	38.4	38.3	42.8	1
	11	泥芯机 (等效 2)	/	88	减振	45	-13	0.5	23	4	52	28	62.4	66.8	62.3	62.4	15	41.4	45.8	41.3	41.4	1
	12	滚砂机 (等效)	/	84	减振	29	-9	0.5	48	2	27	30	58.3	67.5	58.4	58.4	15	37.3	46.5	37.4	37.4	1
	13	立式双轴半自动复合机 (等效)	/	93	减振	67	43	0.5	30	16	45	16	67.4	67.7	67.3	67.7	15	46.4	46.7	46.3	46.7	1
	14	数控机床 (等效)	/	93	减振	76	41	0.5	20	16	55	16	67.5	67.7	67.2	67.7	15	46.5	46.7	46.2	46.7	1
	15	六轴机 (等效)	/	90	减振	68	31	0.5	35	5	40	27	64.3	67.6	64.3	64.4	15	43.3	46.6	43.3	43.4	1
	16	抛光机 (等效)	/	102.8	单独隔间	35	51	0.5	51	16	24	16	67.1	67.5	67.2	67.5	15	46.1	46.5	46.2	46.5	1
	17	抛丸机	/	82	减振	81	49	0.5	18	29	57	3	56.6	56.4	56.2	62.6	15	35.6	35.4	35.2	41.6	1
	18	试压水泵	/	72	减振	94	45	0.5	3	28	72	4	52.6	46.4	46.2	50.8	15	31.6	25.4	25.2	29.8	1
	19	试压水泵 2	/	72	减振	89	47	0.5	8	28	67	4	46.4	52.6	46.3	46.4	15	25.4	31.6	25.3	25.4	1
	20	组装 (等效)	/	70	/	61	30	0.5	25	3	50	29	44.4	50.6	44.3	44.4	15	23.4	29.6	23.3	23.4	1
	21	打包机 (等效)	/	77.8	/	77	26	0.5	10	3	65	29	53.2	58.4	52.0	52.2	15	32.2	37.4	31	31.2	1
	22	空压机 (等效)	37kW	78	/	48	-1	0.5	28	15	47	17	53.4	58.6	52.2	52.4	15	32.4	37.6	31.2	31.4	1

注：①中频炉运行时间 6: 00-17: 00，其余设备运行时间 8: 00-17: 00；②参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和《污染源核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），企业采用减振垫隔振效果取 3dB，消音器和隔间降噪效果取 10dB。③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。单个浇注工位声功率级为 60dB (A)，8 个浇注工位机等效点声

源声功率级为 69d(A) ， 12 个浇注工位机等点声源声功率级为 70.8d(A)；单台压铸机声功率级为 75dB(A)，采取减振后声功率级为 72dB(A)，13 台压铸机等点声源声功率级为 83.1dB(A)；单台泥芯机声功率级为 78dB(A)，采取减振后声功率级为 75dB(A)，20 台泥芯机等点声源声功率级为 89dB(A)，10 台泥芯机等点声源声功率级为 89dB(A)；单台滚砂机声功率级为 81dB(A)，采取减振后声功率级为 78dB(A)，4 台滚砂机等效点声源声功率级为 84d(A)；单台抛光机声功率级为 85dB(A)，60 台抛光机等点声源声功率级为 102.8dB(A)；单台打包机声功率级为 70dB(A)，6 台打包机等点声源声功率级为 77.8dB(A)；单台立式双轴半自动复合机、数控机床、六轴机声功率级为 83dB(A)，采取减振后声功率级为 80dB(A)，20 台立式双轴半自动复合机声功率级为 93dB(A)，20 台数控机床声功率级为 93 dB(A)，10 台六轴机声功率级为 90 dB(A)。

3) 噪声防治措施

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对高噪声设备安装减振降噪措施。

4) 噪声预测结果

表 4-8 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
贡献值	36.0	56.2	63.9	55.4
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值。

4、固体废物

1) 源强分析

本项目运营过程中产生的固体副产物主要为铸余、切冒口边角料、残次品、金属屑、含危化品废包装桶、废油桶、一般废包装材料、铜渣、锌渣、铝渣、废砂轮、废钢丸、废砂、废液压油、废脱模剂、废油、废活性炭、铝灰集尘灰、铜灰集尘灰、其他集尘灰、废布袋（沾染铜灰）、废布袋（沾染铝灰）、普通废布袋滤筒、废含油抹布、劳保用品和生活垃圾。

表 4-9 固体副产物核算系数取值一览表					
序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	铸余	压铸、浇注	类比法	193.25	约为产量的 5%。
2	切冒口边角料	切冒口	类比法	55.22	约为产量的 1%-1.5%。
3	残次品	检验	类比法	76.3	约为产量的 2%。
4	金属屑	机加工	类比法	102.71	金属屑产生量约为铸件、铜件加工量的 3%。根据物料平衡可知, 铸件加工量为 1936.087t/a, 铜件加工量为 1487.822t/a。
5	含危化品包装材料	脱模剂包装	物料衡算	0.14	脱模剂包装规格为 20kg/桶, 共计 90 桶/a, 单个桶重 1.5kg/个。
6	废油桶	液压油使用	物料衡算	0.1	液压油包装规格为 170kg/桶, 共 5 桶/a, 单个桶重约 20kg。
7	一般废包装材料	原料包装	类比法	8.3	来自覆膜砂、砂轮、钢丸等包装, 一般废包装材料年耗量约为原料用量的 2%。
8	铜渣	铜锭熔化	物料衡算	121.268	根据表 2-8 物料平衡计算得到。
9	铝渣	铝锭熔化	物料衡算	12.1	根据表 2-11 物料平衡计算得到。
10	锌渣	锌锭熔化	物料衡算	42.79	根据表 2-10 物料平衡计算得到。
11	废砂轮	抛光	物料衡算	3.6	项目砂轮年用量为 6t, 砂轮使用过程会有损耗, 损耗量约为 40%, 故废砂轮产生量约为 4.8t/a。
12	废钢丸	抛丸	物料衡算	0.6	项目钢丸年用量为 1t, 钢丸使用过程会有损耗, 损耗量约为 40%, 故废钢丸产生量约为 0.6t/a。
13	废砂	落砂	物料衡算	396.399	=覆膜砂年用量-落砂粉尘排放量-覆膜砂挥发的废气 =400-0.322-3.279
14	废液压油	设备维护	物料衡算	0.7	=液压油用量
15	废脱模剂	压铸	类比法	1.38	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循环使用, 约 1 个月更换一次, 废脱模剂产生量≈配比后的脱模剂用量 (91.8t/a) × 1.5%
16	废油	压铸废气处理	物料衡算	0.81	= (压铸废气产生量-压铸废气排放量) / 含水率, 含水率按 50% 考虑。
17	废活性炭	浇注废气、制芯废气处理	物料衡算	7.572	锌浇注、制芯工序有机废气吸附量约为 0.244t/a, 活性炭填装量 2t, 每年更换两次; 铜浇注、制芯工序有机废气吸附量约为 0.328t/a, 活性炭填装量 1.5t, 每年更换两次。活性炭填装量及更换频次详见“大气专项评价” P103。
18	铝灰集尘灰	铝锭熔化烟尘处理	物料衡算	0.188	=熔化烟尘产生量-排放量=0.317-0.129
19	铜灰集尘灰	铜锭熔化烟尘处理	物料衡算	0.477	=熔化烟尘产生量-排放量=0.910-0.433

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	20	其他集尘灰	锌锭熔化烟尘、抛光粉尘处理、抛丸粉尘、浇注制芯废气处理	物料衡算	7.972	=烟粉尘产生量-排放量			
	21	废布袋(沾染铜灰)	铜锭熔化烟尘	类比法	0.05t/2a	每2年更换一次			
	22	废布袋(沾染铝灰)	铝锭熔化烟尘处理	类比法	0.05t/2a	每2年更换一次			
	23	普通废布袋滤筒	锌锭熔化烟尘、落砂粉尘、抛光粉尘、抛丸粉尘、制芯浇注废气处理	类比法	1.2t/2a	每2年更换一次			
	24	废含油抹布、劳保用品	日常维护、生产	类比法	0.1	/			
	25	生活垃圾	员工日常	类比法	45	=员工人数300人×每人单日常产生量0.5kg×300天/a			
表 4-10 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	铸余	压铸、浇注	/	固	每天	/	193.25	193.25	回炉熔化
2	切冒口边角料	切冒口	/	固	每天	/	55.22	55.22	
3	残次品	检验	/	固	每天	/	76.3	76.3	
4	金属屑	机加工	工业固废	固	每天	/	102.71	102.71	出售给相关企业综合利用
5	一般废包装材料	原料包装	工业固废	固	每天	/	8.3	8.3	
6	铜渣	铜锭熔化	工业固废	固	每天	/	121.268	121.268	
7	锌渣	锌锭熔化	工业固废	固	每天	/	42.79	42.79	
8	废砂轮	抛光	工业固废	固	每天	/	3.6	3.6	
9	废钢丸	抛丸	工业固废	固	每天	/	0.6	0.6	
10	废砂	落砂	工业固废	固	每天	/	396.399	396.399	
11	其他集尘灰	锌锭熔化烟尘、抛光粉尘处理、抛丸粉尘、浇注制芯废气处理	工业固废	固	每天	/	7.972	7.972	

运营期环境影响和保护措施	12	普通废布袋滤筒	锌锭熔化烟尘、落砂粉尘、抛光粉尘、抛丸粉尘、制芯浇注废气处理	工业固废	固	每2年	/	1.2t/2a	1.2t/2a	
	小计			工业固废	/	/	/	684.839	684.839	/
	13	生活垃圾	员工生活	/	固	每天	/	45	45	环卫部门清运
	14	含危化品包装材料	脱模剂包装	危险废物	固	每周	沾染危化品	0.14	0.14	委托具有危废处置资质的单位回收处置
	15	废油桶	液压油使用	危险废物	固	每月	沾染矿物油	0.1	0.1	
	16	铝渣	铝锭熔化	危险废物	固	每天	铝渣	12.1	12.1	
	17	废液压油	设备维护	危险废物	液	每月	矿物油	0.7	0.7	
	18	废脱模剂	压铸	危险废物	固	每周	油水混合物	1.38	1.38	
	19	废油	压铸废气处理	危险废物	液	每天	油水混合物	0.81	0.81	
	20	废活性炭	浇注废气、制芯废气处理	危险废物	固	半年	活性炭	7.572	7.572	
	21	铝灰集尘灰	铝锭熔化烟尘处理	危险废物	固	每天	铝灰	0.188	0.188	
	22	铜灰集尘灰	铜锭熔化烟尘处理	危险废物	固	每天	含铅	0.477	0.477	
	23	废布袋(沾染铜灰)	铜锭熔化烟尘处理	危险废物	固	每2年	含铅	0.05t/2a	0.05t/2a	
	24	废布袋(沾染铝灰)	铝锭熔化烟尘处理	危险废物	固	每2年	铝灰	0.05t/2a	0.05t/2a	
	25	废含油抹布、劳保用品	日常维护、生产	危险废物	固	每周	含油	0.1	0.1	
	小计			危险废物	/	/	/	23.667	23.667	/
根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见下表。										
表 4-11 危险废物基本情况一览表										
序号	危废名称	危废类别	危废代码					环境危险特性	贮存方式	

运营期环境影响和保护措施	1	废脱模剂、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油/水、烃/水混合物或乳化液	T	桶装
	2	含危化品包装材料、废布袋(沾染铝灰)、废布袋(沾染铜灰)、废含油抹布、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	垛存、袋装
	3	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	垛存
	4	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
	5	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
	6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)	T	袋装
	7	铝灰集尘灰	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
	8	铜灰集尘灰	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-027-48	铜再生过程中集(除)尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T	袋装

运营期环境影响和保护措施	<p>2) 环境管理要求</p> <p>(1)一般固废管理要求</p> <p>本项目在厂房二层设一般固废堆场,占地面积 80m²。一般固废堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订),向所在地生态环境主管部门提供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。</p> <p>(2)危险废物管理要求</p> <p>①危废仓库建设要求</p> <p>本项目在厂区西侧设 1 个危废仓库,占地面积 20m²。危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐,设渗滤液导流沟,渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设计、建设:</p> <p>a、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。</p> <p>b、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。</p> <p>c、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。</p> <p>d、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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s),或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>e、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、渗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。</p> <p>f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>②危废仓库管理要求</p> <p>a.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</p>
--------------	---

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》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）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。

本项目废液压油等液态或固态危险废物可用包装容器进行盛装；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）。

b.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 4-12 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表

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
危险废物	含危化品包装材料	900-041-49	T/In	垛存	半年	0.14	20	厂区西侧
	废油桶	900-249-08	T, I	垛存	半年	0.1		
	铝渣	321-026-48	R	袋装	每月	1.5		
	废液压油	900-218-08	T, I	桶装	半年	0.7		
	废脱模剂	900-007-09	T	桶装	半年	0.7		
	废油	900-007-09	T	桶装	半年	0.81		
	废活性炭	900-039-49	T	袋装	半年	4		
	铝灰集尘灰	321-034-48	T, R	袋装	半年	0.15		
	铜灰集尘灰	321-027-48	T	袋装	半年	0.4		
	废布袋（沾染铜灰）	900-041-49	T/In	袋装	半年	0.05		
	废布袋(沾染铝灰)	900-041-49	T/In	袋装	半年	0.05		
废含油抹布、劳保用品	900-041-49	T/In	袋装	半年	0.1			

工业固废	金属屑	900-002-S17	/	袋装	每月	9	80	厂房二层
	一般废包装材料	900-005-S17	/	袋装	每月	1		
	铜渣	900-099-S03	/	袋装	每月	10.5		
	锌渣	900-099-S03	/	袋装	每月	3.6		
	废砂轮	900-099-S59	/	袋装	2个月	0.6		
	废钢丸	900-099-S59	/	袋装	半年	0.6		
	废砂	900-001-S59	/	袋装	每月	35		
	其他集尘灰	900-099-S59	/	袋装	2个月	1.5		
	普通废布袋	900-009-S59	/	袋装	半年	1.2		
生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.15	/	/

5、地下水、土壤

(1)本项目污染源识别

表 4-13 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

本项目污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危险物质仓库、危废仓库	油类物质泄露、危废泄漏	油类物质、危废	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
熔化区、压铸区、浇注区	金属熔化、浇注、压铸	油类物质	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
事故应急池	事故应急	事故废水	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、铅及其化合物	大气沉降	土壤	/

(2)防治措施

表 4-14 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	事故应急池、危废仓库、熔化区、浇注区	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)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	压铸区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

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,而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设,因此,本项目运营期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

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,本项目环境风险识别情

运营期环境影响和保护措施

况如下。

表 4-15 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
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
2	危险物质储存间	危险物质	液压油、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
3	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤
4	压铸车间	脱模剂	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
5	废气处理设施	废气处理设施	VOCs、铅及其化合物	超标排放	大气
6	事故应急池	应急池	事故废水	事故废水排放	地表水、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 4-16 危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	甲醛	0.0015	0.5	0.003
2	苯酚	0.0045	5	0.0009
3	乌洛托品	0.04	5	0.008
4	铅及其化合物	6×10 ⁻⁷ （在线量）	0.25	0.000002
5	油类物质	0.17	2500	0.000068
6	危险废物	8.7	50	0.174
合计				0.18597

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、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。

运营期环境影响和保护措施

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。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，防患于未然。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

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，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。若末端治理措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。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。危险废物贮存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，委托有资质单位处置等。

⑤铅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。

⑥火灾爆炸事故环境风险防范

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

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，不宜直接排入污水管网，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。

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。

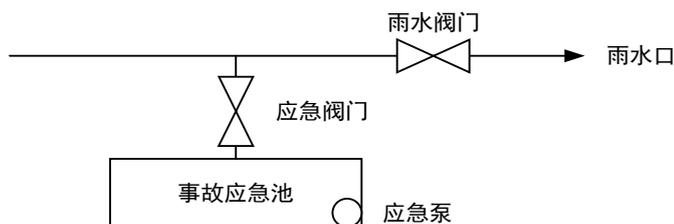


图 4-3 事故废水收集系统示意图

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。主要考虑在西厂区设事故应急池，事故应急池总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$

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 ：

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

其中： $Q_{消}$ ——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；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

(1) $V_1 = 0m^3$ 。

(2) 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)，发生火灾时，消防废水产生量为 10L/s，消防时间按 2h 计，则消防废水产生量约为 $72m^3$ ，则 $V_2 = 72m^3$ 。

(3) $V_3 = 25m^3$ 。本项目厂区内雨水管网主要分布于厂房四周及厂界四周，估算雨水管网总长度为 400m，雨水管网直径按 0.4m 计，则发生事故时雨水口切断阀关闭后，雨水管网内可容纳的消防废水量大约为 $50m^3$ ，即 $V_3 = 50m^3$ 。

(4) $V_4 = 0m^3$ 。

(5) $V_5 = 10qF$

q ——降雨强度， mm ：

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量，为 1733.1mm；

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， ha ；全厂雨水收集区约为 0.64ha，

运营期环境影响和保护措施	<p>则发生火灾事故时收集降雨量约 74m³。</p> <p>根据以上计算，事故应急池应不小于 96m³。</p> <p>3) 环境风险应急措施</p> <p>①建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）编制本项目实施后厂区突发环境事件应急预案。</p> <p>②熔化炉发生事故，主要为突然发生停电、水等情况可能引发的事故。a.对于全厂性突然停电，各车间应立即安排好车间停车。电工班应立即启动转换备用电源；b.用备用电源供电时，应分配好用电负荷，并优先确保危险生产岗位正常用电；c.由于中频电源故障，金属已经熔化，但金属液量不多而又无法进行浇注（温度未到等），可以考虑把炉子倾转一定角度后自然凝固。若量多，则考虑将金属液进行转移；d.由于突然停电，金属液已经熔化，设法在金属液凝固之前在金属液中插入管子，便于再次熔化时排除气体，防止气体膨胀而引起爆炸事故。</p> <p>③加强日常维护与管理，定期进行安全保护系统检查。</p> <p>④加强防火安全教育，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。建立健全规章制度和岗位操作规程，落实安全责任等。</p> <p>4) 环保设施安全生产要求</p> <p>为预防和减少安全事故发生，保障从业人员生命安全，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）文件提出下列要求：</p> <p>①加强环保设施源头管理</p> <p>a 立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。</p> <p>b 设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。</p> <p>c 建设和验收阶段。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。</p> <p>②有效落实各方安全管理责任</p> <p>严格落实企业主体责任。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</p>
--------------	--

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，定期进行安全可靠鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，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。

7、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中的相关要求，本项目实施后企业监测计划建议如下：

表 4-17 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1次/半年	委托有资质的第三方检测单位	苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 其他因子：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
	DA002	颗粒物、铅及其化合物	1次/半年		
	DA003	颗粒物	1次/半年		
	DA004	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年		
	DA005	颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、臭气浓度、氨	1次/半年		
	DA006	颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、铅及其化合物	1次/半年		
	DA007	颗粒物	1次/半年		
	DA008	颗粒物	1次/半年		
	DA009	颗粒物	1次/半年		
	DA010	颗粒物	1次/半年		
	DA011	颗粒物	1次/半年		
	DA012	颗粒物	1次/半年		
	DA013	颗粒物	1次/半年		
	DA014	颗粒物	1次/半年		
厂界无组织		颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、	1次/年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
		铅及其化合物			《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）

运营期环境影响和保护措施

		臭气浓度、氨			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
废水	厂区总排放口	pH 值、COD _{Cr} 、 氨氮、总氮	/		《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), 总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准限值)
噪声	厂界噪声	Leq	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类区标准限值

8、环保投资

项目总投资 2000 万元，环保投资 200 万元，环保投资占总投资 10%，环保投资具体见下表。

表 4-18 建设项目环保投资 单位：万元

类别	污染源	设备类别	投资额	
运营期	废气	熔化烟尘	3 套耐高温布袋除尘器	45
		压铸废气	静电除油装置	12
		浇注废气、制芯废气	2 套“脉冲式滤筒除尘器、活性炭吸附装置”	30
		落砂粉尘、抛光粉尘、抛丸粉尘	8 套布袋除尘器	80
废水	生活污水	化粪池（依托现有）	0	
噪声	噪声防治措施		15	
固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1	
	危险废物	收集、贮存场所建设	5	
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、应急池等		8	
合计			200	

运营期环境影响和保护措施

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 锌锭熔化烟尘	颗粒物	中频炉上方设集气罩，热室压铸机熔化炉上方设半密闭集气罩，废气收集后经耐高温布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放。	苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 其他因子：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
	DA002 铜锭熔化烟尘	颗粒物、铅及其化合物	中频炉上方设集气罩，废气收集后经耐高温布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放。	
	DA003 铝锭熔化烟尘	颗粒物	热室压铸机熔化炉上方设半密闭集气罩，废气收集后经耐高温布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放。	
	DA004 压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃	压铸设备上方设半密闭集气罩，废气收集后经静电除油器处理后通过 15m 排气筒排放。	
	DA005 锌浇注、制芯废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、氨、臭气浓度	浇注工位上方设半密闭集气罩，制芯工位设侧吸风罩，废气收集后经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放。	
	DA006 铜浇注、制芯废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、氨、臭气浓度、铅及其化合物	浇注工位上方设半密闭集气罩，制芯工位设侧吸风罩，废气收集后经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放。	
	DA007 落砂粉尘	颗粒物	滚砂机单独隔间，隔间微负压收集，粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。	
	DA010/DA011/DA008/DA009/DA012/DA013 抛光粉尘	颗粒物	抛光工位三面围挡，操作工位后方设吸风口，粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。	
	DA014 抛丸粉尘	颗粒物	经设备自带收集管道收集至布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。	
地表水环境	DW001（总排口）	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	设备冷却水、试压水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳管送三门县洞港污水处理厂处理达标后	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（其中总

			外排。	磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值,总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准限值);三门县洞港污水处理厂:《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表2限值与《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类标准中较严值。
声环境	噪声	Leq(A)	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减震隔声措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求
固体废物	金属屑、废砂、锌渣、铜渣、一般废包装材料、废砂轮、废钢丸、其他集尘灰、普通废布袋滤筒属于工业固废,出售相关企业综合利用;含危化品废包装桶、废油桶、废液压油、废油、废活性炭、铝灰集尘灰、铜灰集尘灰、废布袋(沾染铝灰)、废布袋(沾染铜灰)、废含油抹布及劳保用品属于危险废物,委托有资质单位统一安全处置;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,地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层,做好分区防渗;定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所,防止泄漏事故发生;加强管理并定期检查,以便及时发现泄漏事故并进行处理。④废气处理设施定期清理,确保废气处理效率。⑤生产过程中密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,配备消防设施及报警装置,防止火灾爆炸事故发生。⑥在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污,严格执行排污许可制度;需根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)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。 建议企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估。			

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
本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，对照“三区三线”图，项目位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线和永久基本农田；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，符合资源利用上线要求；本项目位于“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

本项目实施后全厂总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.115t/a、氨氮 0.006t/a、VOCs0.717t/a、烟粉尘 4.732t/a、铅及其化合物 0.001t/a。新增 VOCs 替代削减比例为 1:1；项目仅排放生活污水，COD_{Cr}和氨氮无需进行替代削减；本项目涉及 C3443 阀门和旋塞制造及 C3393 有色金属铸造，不属于《浙江省重金属污染防治工作方案》浙环发〔2022〕14 号中的重点行业企业，重金属仅给出总量建议值，无需区域替代削减。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合国土空间规划要求

根据《三门县国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目位于城镇开发边界内，用地性质为工业用地，项目实施符合《三门县国土空间总体规划（2021—2035 年）》的要求。

（2）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，且本项目已获得三门县发展和改革局备案通知书，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

浙江孝春洁具有限公司年产 270 万套水龙头、50 万套阀门配件生产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，符合三门县国土空间总体规划（2021—2035 年）、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。

七、大气专项评价

7.1 项目概况

浙江孝春洁具有限公司拟投资 2000 万元，购置中频炉、泥芯造型机、滚砂机、压铸机及机加工设备，租用台州市孝通洁具科技有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业区的闲置厂房和办公楼实施生产。项目实施后，将形成年产 270 万套水龙头、50 万套阀门配件的生产规模。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的有毒有害污染物甲醛和铅，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，因此，本项目需设置大气专项评价。

7.2 评价因子及评价标准

1、评价因子

根据项目污染源特点及周边区域环境特征的分析，确定大气环境影响要素的评价因子见表 7-1。

表 7-1 项目大气环境影响评价因子

环境要素	现状评价因子	预测评价因子	总量控制指标
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、甲醛、酚类、氨、铅、非甲烷总烃、臭气浓度	PM ₁₀ 、TSP、甲醛、苯酚、铅、非甲烷总烃、臭气浓度、PM _{2.5}	VOCs、烟粉尘、铅及其化合物

2、环境质量标准

根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气常规因子及铅执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，甲醛、氨参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（2018 版）附录 D 限值，苯酚、非甲烷总烃引用《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值，具体标准值如下。

表 7-2 环境空气质量标准

污染物	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	GB3095-2012
	24 小时平均		150	
	1 小时平均		500	
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
	24 小时平均		150	
NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
	24 小时平均		80	
	1 小时平均		200	
NO _x	年平均	μg/m ³	50	
	24 小时平均		100	
	1 小时平均		250	
TSP	年平均	μg/m ³	200	
	24 小时平均		300	

CO	24 小时平均	mg/m ³	4	HJ2.2-2018 附录 D
	1 小时平均		10	
O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
	1 小时平均		200	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
	24 小时平均		75	
铅	年平均	μg/m ³	0.5	
	季平均		1	
	小时平均		3 ^①	
甲醛	1 小时平均	μg/m ³	50	
氨	1 小时平均	μg/m ³	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	mg/m ³	2	大气污染物综合排放标准 详解
苯酚	一次值	mg/m ³	0.02 ^②	

注：①根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），按年平均值的 6 倍折算。②目前国内外没有苯酚相关空气质量标准，参考美国环保局工业环保实验室推算化学物质在环境介质中含量限度值的计算模式（AMEGAH（μg/m³）= 阈值×10³/420），以及国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》中有关公式计算（lnCm-0.470lnC_目-3.595（有机化合物），计算得到的苯酚环境质量标准均大于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中酚类的厂界无组织排放标准，故苯酚环境质量标准从严参考《大气污染物综合排放标准详解》中酚类标准。

3、废气排放标准

项目产生的废气主要为熔化烟尘、浇注废气、压铸废气、制芯废气、落砂粉尘、抛光粉尘、抛丸粉尘和铝炉渣灰贮存废气。

本项目熔化烟尘、浇注废气、压铸废气、制芯废气、落砂粉尘、抛光粉尘和抛丸粉尘中的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的表 1 大气污染物排放限值；铜锭熔化烟尘、浇注废气中的铅及其化合物排放限值参照执行 GB39726-2020 中表 1 “金属熔化”限值；压铸废气、浇注废气和制芯废气中非甲烷总烃排放限值参照执行 GB39726-2020 中表 1 “表面涂装”限值；制芯废气和浇注废气中的甲醛、苯酚执行《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；制芯废气、浇注废气以及铝炉渣灰贮存废气产生的恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

表 7-3 《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	苯系物 ^a	非甲烷总烃	TVO C ^b	污染物排放监控位置
金属熔化	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）设备；保温炉 ^d	30	-	-	2 ^e	-	-	-	车间或生产设施排气筒
落砂、清理	落砂机 ^f 、抛（喷）丸机等清理设备	30	-	-	-	-	-	-	
制芯	加砂、制芯设备	30	-	-	-	-	-	-	
浇注	浇注区	30	-	-	-	-	-	-	
表面涂装	表面涂装设备（线）	30	-	-	-	60	100	120	

其他生产工序或设备、设施	30	-	-	-	-	-	-
--------------	----	---	---	---	---	---	---

注：a.苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯；
b.待国家污染物监测技术规定发布后实施；
d 适用于黑色金属铸造；
e.适用于铅基及铅青铜合金铸造熔炼；
f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。

表 7-4 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率	
			排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)
1	甲醛	25	15	0.26
2	酚类	100	15	0.10

表 7-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

污染物	排放标准值	
	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
氨	15	4.9
臭气浓度	15	2000 (无量纲)

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，无组织有机废气排放执行《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 7-6。

表 7-6 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	
	20	监控点处任意一次浓度值	

企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度见表 7-7。

表 7-7 企业边界大气污染物浓度限值

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
甲醛	0.2	
酚类	0.08	
非甲烷总烃	4.0	
铅及其化合物	0.0060	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
臭气浓度（无量纲）	20	《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）
氨气	1.5	

7.3 评价工作等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，按下表进行评价工作等级的划分：

表 7-8 大气环境评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		38.7
最低环境温度/°C		-9.3
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	2.38
	岸线方向/°	150

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果见下表：

表 7-10 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	污染物名称	下风向最大浓度 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)	D10% 最远距离(m)	评价等级	
点源	DA001 锌锭熔化烟尘	PM ₁₀	1.44E-02	0.45	3.20	0	二级
		PM _{2.5}	7.26E-03	0.225	3.23	0	二级
	DA002 铜锭熔化烟尘	PM ₁₀	9.80E-03	0.45	2.18	0	二级
		PM _{2.5}	4.97E-03	0.225	2.31	0	二级
		铅及其化合物	1.42E-05	0.003	0.47	0	三级
	DA003 铝锭熔化烟尘	PM ₁₀	5.55E-03	0.45	1.23	0	二级
		PM _{2.5}	2.86E-03	0.225	1.27	0	二级
	DA004 压铸废气	PM ₁₀	5.46E-03	0.45	1.21	0	二级
		PM _{2.5}	2.79E-03	0.225	1.24	0	二级
		非甲烷总烃	6.19E-03	2.0	0.31	0	三级
	DA005 锌浇注、制芯 废气	PM ₁₀	3.13E-03	0.45	0.70	0	三级
		PM _{2.5}	1.74E-03	0.225	0.77	0	三级
		非甲烷总烃	2.02E-02	2.0	1.01	0	二级
		甲醛	1.04E-03	0.05	2.09	0	二级
		苯酚	2.44E-03	0.02	12.18	750	一级
	DA006 铜浇注、制芯 废气	氨	2.78E-03	0.2	1.39	0	二级
		PM ₁₀	3.83E-03	0.45	0.85	0	三级
		PM _{2.5}	2.09E-03	0.225	0.93	0	三级
铅及其化合物		1.04E-06	0.003	0.03	0	三级	

		非甲烷总烃	2.33E-02	2.0	1.17	0	二级
		甲醛	1.39E-03	0.05	2.78	0	二级
		苯酚	6.96E-03	0.02	34.79	1800	一级
		氨	2.09E-03	0.2	1.04	0	二级
	DA007 落砂粉尘	PM ₁₀	3.03E-02	0.45	6.73	0	二级
		PM _{2.5}	1.51E-02	0.225	6.73	0	二级
	DA008 抛光粉尘	PM ₁₀	6.06E-02	0.45	13.46	850	一级
		PM _{2.5}	3.03E-02	0.225	13.46	850	一级
	DA009 抛光粉尘	PM ₁₀	6.06E-02	0.45	13.46	850	一级
		PM _{2.5}	3.03E-02	0.225	13.46	850	一级
	DA010 抛光粉尘	PM ₁₀	6.06E-02	0.45	13.46	850	一级
		PM _{2.5}	3.03E-02	0.225	13.46	850	一级
	DA011 抛光粉尘	PM ₁₀	6.06E-02	0.45	13.46	850	一级
		PM _{2.5}	3.03E-02	0.225	13.46	850	一级
DA012 抛光粉尘	PM ₁₀	6.06E-02	0.45	13.46	850	一级	
	PM _{2.5}	3.03E-02	0.225	13.46	850	一级	
DA013 抛光粉尘	PM ₁₀	6.06E-02	0.45	13.46	850	一级	
	PM _{2.5}	3.03E-02	0.225	13.46	850	一级	
DA014 抛丸粉尘	PM ₁₀	8.80E-03	0.45	13.46	0	一级	
	PM _{2.5}	4.58E-03	0.225	13.46	0	一级	
面源	本项目车间	TSP	4.87E-01	0.9	54.14	2325	一级
		PM ₁₀	2.44E-01	0.45	54.24	2325	一级
		PM _{2.5}	1.22E-01	0.225	54.24	2325	一级
		铅及其化合物	1.08E-04	0.003	3.59	0	二级
		非甲烷总烃	9.69E-02	2.0	4.85	0	二级
		甲醛	3.05E-03	0.05	6.10	0	二级
		苯酚	1.17E-02	0.02	58.33	2550	一级
		氨	2.69E-03	0.2	1.35	0	二级

经计算结果可知，最大占标率 Pmax：58.33%，评价等级为一级。

评价范围：自厂界外延 2.6km 的矩形范围。

7.4 环境保护目标

根据现场踏勘，根据现场踏勘，项目不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，但存在居住区、学校等大气环境保护目标，另根据浦坝港镇镇域用地规划图，项目周边无规划敏感点。大气环境保护目标见表 7-11，敏感目标和项目厂区的相对位置关系见图 7-1。

表 7-11 大气环境保护目标

名称	坐标		保护内容	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y					
下山村	366334.18	3193325.80	约 120 户	民居	NE	318	二类
泗淋塘村	365036.79	3193100.31	约 500 户	民居	W	784	
鹤井村	364747.25	3194119.99	约 600 户	民居	NW	1474	
长浦庄村	363935.60	3194521.00	约 200 户	民居	NW	2182	

泗淋村	364065.38	3193986.37	约 600 户	民居	NW	1943
蒲岙村	363922.68	3192709.31	约 160 户	民居	SW	1881
金家峙村	364287.41	3192034.37	约 200 户	民居	SW	1637
下江山村	366276.53	3190598.98	约 150 户	民居	SE	2191
后塘村	364914.89	3190546.03	约 150 户	民居	SW	2614
北塘村	363878.12	3190520.66	约 150 户	民居	SW	3028
下港村	363523.02	3194146.85	约 200 户	民居	NW	2727
兴村	368410.42	3191174.46	约 60 户	民居	SE	2933
桃峙村	363769.79	3195726.53	约 120 户	民居	NW	3295
下道头村	363099.30	3191859.85	约 60 户	民居	SW	2885
龙头村	367646.40	3190274.95	约 200 户	民居	SE	2921
泗淋乡中心小学	363973.41	3194353.96	师生约 900 人	师生	NW	2318
泗淋中学	363961.97	3193558.57	师生约 300 人	师生	W	2007
泗淋医院	363931.84	3194022.82	医生约 50 人	医患	NW	2206



图 7-1 大气环境保护目标示意图

7.5 环境质量现状调查

1、达标区判定

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地为二类功能区，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《台州市环境质量报告书（2022 年）》、《台州市环境质量报告书（2023 年）》公布的相关数据，三门县基本污染物达标情况如下表。

表 7-12 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标 情况
2022 年					
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	63	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	49	75	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	43	80	54	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	93	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	131	160	82	达标
2023 年					
PM _{2.5}	年平均质量浓度				达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度				达标
PM ₁₀	年平均质量浓度				达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度				达标
NO ₂	年平均质量浓度				达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度				达标
SO ₂	年平均质量浓度				达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度				达标
CO	年平均质量浓度				-
	第 95 百分位数日平均质量浓度				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				达标

由上表可知，建设项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、补充监测

为了了解项目所在地其他污染物环境空气质量现状，环评引用《台州淮龙精密铸造有限公司年产 9000 吨铁铸件生产线技改项目》环境影响报告表、浙江中通检测科技有限公司（检字第 ZTE202303461G）和浙江易测环境科技有限公司（检字第 YCE20240434）中的数据进行分析，具体分析如下。

表 7-13 特征污染因子环境空气质量监测点位

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	经度	纬度				

图 7-2 环境空气检测点位图

表 7-14 特征污染因子环境监测数据及评价结果

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大超标值	超标率 (%)	达标情况
G1							
G2							
G3							

注：检测结果小于检测限的以检测限 50% 计算单因子评价指数。

根据监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中 2.0mg/m³ 的取值标准，铅的 1 小时平均浓度、TSP 的 24 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，甲醛和氨 1h 平均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，苯酚 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值。

7.6 工程分析

本项目营运期产生的废气主要为熔化烟尘、压铸废气、浇注废气、制芯废气、落砂粉尘、抛光粉尘和铝炉渣灰贮存废气。根据同类铸造企业的实际生产情况，保温过程几乎无粉尘产生，故本次环评对保温过程产生的烟尘不作定量计算。

1、源强分析

表 7-14 污染源排放量核算表

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	锌锭熔化烟尘	颗粒物	产污系数法	=0.525kg/t×产品	第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中：机械行业系数手册—熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）	1.123	锌锭用量为 1980t/a，切冒口边角料回炉量约 28.12t/a，铸余回炉量约 93.75t/a，残次品回炉量约 37.5t/a，合计熔化量为 2139.37t/a（浇注 1426.25t/a、压铸 713.12t/a）。
2	铝锭熔化烟尘	颗粒物	产污系数法	=0.525kg/t×产品		0.317	铝锭用量为 560t/a，切冒口边角料回炉量约 5.5t/a，铸余回炉量约 27.5t/a，残次品回炉量约 11t/a，合计熔化量为 604t/a。
3	铜锭熔化烟尘	颗粒物	产污系数法	=0.525kg/t×产品		0.910	铜锭用量为 1610t/a，切冒口边角料回炉量约 21.6t/a，铸余回炉量约 72t/a，残次品回炉量约 28.8t/a，合计熔化量为 1732.4t/a。
		铅及其化合物	类比法	=1.0kg/t×原料铅	0.001	台州市陈氏铜业有限公司现有项目采用青铜锭进行铸造，青铜锭现状实际年用量 1750t/a，含铅量 0.09%。根据《台州市陈氏铜业有限公司年产 2000 吨铜铸件技改项目环境影响报告表》中现有项目熔化烟尘监测数据，熔化过程中，处理设施进口的铅及其化合物产生速率平均约 1.8×10 ⁻⁴ kg/h，熔化过程中铅及其化合物的产生量约为 1.0kg/t×原料铅含量	
4	压铸废气	颗粒物	产污系数法	= 0.247kg/t×产品	《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”	0.319	=压铸熔化量-炉渣量-熔化烟尘量= (604-12.1-0.317) + (713.12-0.374-14.26) =1290.069t/a
		非甲烷总烃	物料衡算法	=20%×脱模剂	脱模剂中矿物油含量约 20%，该部分会气化形成有机废气(以非甲烷总烃表征)	0.360	脱模剂年用量为 1.8t/a
5	锌浇注废气	颗粒物	产污系数法	=0.367kg/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”——造型/浇注(壳型)	0.513	=浇注熔化量-炉渣量-熔化烟尘量 =1426.25-28.53-0.749=1396.971t/a
		非甲烷总烃	产污系数法	=0.25kg/t×产品		0.349	

		甲醛	类比法	=酚醛树脂中游离甲醛的 70%	酚醛树脂中游离甲醛、苯酚在制芯和浇注过程中全部挥发，浇注过程挥发量按 70% 计。同时根据《酚醛树脂热解性能研究》和《PICA 中酚醛树脂热分解积力》，在小于 300℃时，酚醛树脂在该温度时未发生裂解反应。在 475℃时酚醛发生了轻微裂解，主要裂解产物为苯酚单体，并有少量的甲醛。500℃~650℃为酚醛主分解阶段，主要生产酚类及其甲基衍生物；650℃以上酚类化合物发生 C—O 键断裂反应生成羟基自由基。本项目锌水浇注温度约 400℃，温度较低，报告不考虑酚醛树脂在该温度下的分解。	0.013	覆膜砂年用量 240t/a。根据企业提供的 MSDS，覆膜砂中含有 1.5%的酚醛树脂，游离酚含量 1.5%，游离甲醛含量参考同类型企业取 0.5%，乌洛托品 0.2%。
		苯酚	类比法	=酚醛树脂中游离苯酚的 70%		0.038	
		氨	类比法	=70%×5%×乌洛托品含量		0.017	
6	铜浇注废气 ^①	颗粒物	产污系数法	=0.367kg/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”——造型/浇注(壳型)	0.591	=浇注熔化量-炉渣量-熔化烟尘量 =1732.4-0.910-121.268 =1610.222t/a
		非甲烷总烃	产污系数法	=0.25kg/t×产品		0.403	
		甲醛	类比法	=酚醛树脂中游离甲醛的 70%+酚醛树脂分解产生的甲醛	根据《酚醛树脂热解性能研究》和《PICA 中酚醛树脂热分解积力》，在小于 300℃时，酚醛树脂在该温度时未发生裂解反应。在 475℃时酚醛发生了轻微裂解，主要裂解产物为苯酚单体，并有少量的甲醛。	0.020	覆膜砂年用量 160t/a。根据企业提供的 MSDS，覆膜砂中含有 1.5%的酚醛树脂，游离酚含量 1.5%，游离甲醛含量参考同类型企业取 0.5%，乌洛托品 0.2%。
		苯酚	类比法	=酚醛树脂中游离苯酚的 70% + 酚醛树脂分解产生的甲醛	500℃~650℃为酚醛主分解阶段，主要生产酚类及其甲基衍生物；650℃以上酚类化合物发生 C—O 键断裂反应生成羟基自由基。	0.133	

					本项目铜水浇注温度约 1000℃，考虑铜水浇注过程酚醛树脂的分解（主要考虑 500-650℃酚醛树脂的分解）。根据《PICA 中酚醛树脂热分解积力》，报告主要考虑 500℃~650℃酚醛树脂失重约 10%，分解的废气主要为苯酚，占比约 45%，甲醛分解量较少，结合同类项目验收数据，保守按 5%考虑。			
		氨	类比法	=70%×5%×乌洛托品含量	覆膜砂含有乌洛托品，乌洛托品受热会产生少量氨气。根据《采用覆膜砂铸造工艺的废气治理方案》（中国铸造装备与技术 2018 年 5 月第 53 卷第 3 期），同时参考同类型企业，本项目氨产生量按乌洛托品含量的 5%计，由于浇注温度高于制芯温度，浇注工段挥发量按 70%考虑。	0.011		
7	制芯废气(锌铸造)	颗粒物	产污系数法	=0.33kg/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”——制芯(热芯盒：覆膜砂)	0.461	=浇注熔化量-炉渣量-熔化烟尘量 =1426.25-28.53-0.749 =1396.971t/a	
		非甲烷总烃	产污系数法	= 0.05kg/t×产品		0.070		
		甲醛	类比法	酚醛树脂中游离甲醛的 30%	酚醛树脂中游离甲醛、苯酚在制芯和浇注过程中全部挥发，制芯过程挥发量按 30%计。	0.005	覆膜砂年用量 240t/a。根据企业提供的 MSDS，覆膜砂中含有 1.5%的酚醛树脂，游离酚含量 1.5%，游离甲醛含量参考同类型企业取 0.5%，乌洛托品 0.2%。	
		苯酚	类比法	酚醛树脂中游离苯酚的 30%		0.016		
		氨	类比法	=30%×5%×乌洛托品含量	0.007			
8	制芯废气(铜铸)	颗粒物	产污系数法	=0.33kg/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	0.531		=浇注熔化量-炉渣量-熔化烟尘量 =1732.4-0.910-121.268

	造)	非甲烷总烃	产污系数法	= 0.05kg/t×产品	数手册”——制芯(热芯盒:覆膜砂)	0.081	=1610.222t/a
		甲醛	类比法	酚醛树脂中游离甲醛的 30%	酚醛树脂中游离甲醛、苯酚在制芯和浇注过程中全部挥发,制芯过程挥发量按 30% 计。	0.004	覆膜砂年用量 160t/a。根据企业提供的 MSDS,覆膜砂中含有 1.5%的酚醛树脂,游离酚含量 1.5%,游离甲醛含量参考同类型企业取 0.5%,乌洛托品 0.2%。
		苯酚	类比法	酚醛树脂中游离苯酚的 30%		0.011	
		氨	类比法	=30%×5%×乌洛托品含量	覆膜砂含有乌洛托品,乌洛托品受热会产生少量氨气。根据《采用覆膜砂铸造工艺的废气治理方案》(中国铸造装备与技术 2018 年 5 月第 53 卷第 3 期),同时参考同类型企业,本项目氨产生量按乌洛托品含量的 5%计,由于浇注温度高于制芯温度,制芯工段挥发量按 30%考虑。	0.005	
9	落砂粉尘	颗粒物	产污系数法	=0.4kg/t×产品	《逸散性工业粉尘控制技术》-“铸钢厂”中的“铸件清理”	1.149	
10	抛光粉尘	颗粒物	产污系数法	=2.19 千克/吨-原料	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中:机械行业产排污系数表—抛光	7.273	=铜锭、锌锭用量-炉渣-熔化烟尘-金属屑=(1610-121.268-0.910-44.63)+ (1980-42.79-1.123-58.08)=3321.199t/a
11	抛丸粉尘	颗粒物	产污系数法	=2.19 千克/吨-原料	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中:机械行业产排污系数表—抛丸	1.199	=铝锭用量-炉渣-熔化烟尘=560-12.1-0.317=547.583t/a

注:①铜水浇注过程中产生的铅及其化合物极少,报告不进行定量分析。②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。

2、废气污染防治措施

项目废气污染防治措施见表 7-15。

表 7-15 废气污染防治措施一览表

产排污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除效率	排气筒个数及高度	处理能力
锌锭熔化烟尘	DA001	颗粒物	设 2 台中频炉、8 台热室压铸机，中频炉上方设集气罩（集气罩尺寸为 $\phi 1.1\text{m}$ ），罩口下截面略大于炉口面积，在不影响生产情况下，集气罩尽量靠近熔化炉。热室压铸机配套的熔化炉设半密闭集气罩，单个集气罩尺寸 $0.6\text{m} \times 0.6\text{m}$ ，罩口集集气风速 0.6m/s ，则风量不低于 $10326\text{m}^3/\text{h}$ （取整 $11000\text{m}^3/\text{h}$ ）。	中频炉 75%，热室压铸机熔化炉 85%	耐高温布袋除尘器	70%	1 根 15m 排气筒	$11000\text{m}^3/\text{h}$
铜锭熔化烟尘	DA002	颗粒物、铅及其化合物	设 2 台中频炉，在中频炉炉口上方设集气罩，单个集气罩尺寸 $\phi 1.1\text{m}$ ，罩口下截面略大于炉口面积，在不影响生产情况下，集气罩尽量靠近熔化炉，罩口集气风速 0.6m/s ，则风量不低于 $4105\text{m}^3/\text{h}$ （取整 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ）。	75%	耐高温布袋除尘器	70%	1 根 15m 排气筒	$5000\text{m}^3/\text{h}$
铝锭熔化烟尘	DA003	颗粒物	设 5 台热室压铸机，熔化炉设半密闭集气罩，单个集气罩尺寸为 $0.6\text{m} \times 0.6\text{m}$ ，罩口集气风速 0.6m/s ，则风量不低于 $3888\text{m}^3/\text{h}$ （取整 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ）。	85%	耐高温布袋除尘器	70%	1 根 15m 排气筒	$4000\text{m}^3/\text{h}$
压铸废气	DA004	颗粒物、非甲烷总烃	设 13 台热室压铸机，在压铸设备上方设半密闭集气罩，集气罩尺寸 $0.6\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，集气风速 0.6m/s ，则风量不低于 $8424\text{m}^3/\text{h}$ （取整 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）。	85%	静电除油装置	70%	1 根 15m 排气筒	$9000\text{m}^3/\text{h}$
锌浇注、制芯废气	DA005	颗粒物、非甲烷总烃、	共设 20 个浇注工位，在浇注工位上方设半密闭集气罩，单个集气	85%	脉冲式滤筒除尘器	颗粒物去除效率	1 根 15m 排气筒	$17000\text{m}^3/\text{h}$

		甲醛、苯酚、氨、臭气浓度	罩尺寸为0.6m×0.4m,集气风速0.6m/s,则风量不低于10368m ³ /h。		+活性炭吸附	97%,有机废气吸附效率60%		
			共设20台泥芯机,泥芯机工作部位侧面设置集气罩,两侧罩沿尽可能靠近工作部位,集气罩尺寸,0.5m×0.3m,集气风速0.6m/s,则风量不低于6480m ³ /h。	75%				
铜浇注、制芯废气	DA006	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、氨、铅及其化合物	共设16个浇注工位,在浇注工位上方设半密闭集气罩,单个集气罩尺寸为0.6m×0.4m,集气风速0.6m/s,则风量不低于8294.4m ³ /h。	85%	脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附	颗粒物去除效率97%,有机废气吸附效率60%	1根15m排气筒	12000m ³ /h
			共设10台泥芯机,泥芯机工作部位侧面设置集气罩,两侧罩沿尽可能靠近工作部位,集气罩尺寸,0.5m×0.3m,集气风速0.6m/s,则风量不低于3240m ³ /h。	75%				
落砂粉尘	DA007	颗粒物	落砂设有2个隔间,单个隔间尺寸5m×4m×3m,对隔间进行微负压收集,换气次数按60次/h计,则风量不低于7200m ³ /h(取整8000m ³ /h)。	90%	布袋除尘器	80%	1根15m排气筒	8000m ³ /h
抛光粉尘	DA008、DA009、DA0010、DA011、DA012、DA013	颗粒物	共设60台抛光机,每10台设1套废气处理装置。每台抛光机设有2个抛光工位,工位三面围挡,在操作面的后方设置吸风口进行收集,单个吸风口尺寸约0.6m×0.6m,由于金属粉尘较重,为防止粉尘沉降在管道内,罩口的吸风风速在1m/s左右,则每套处理装置风量不低于18144m ³ /h(取	85%	布袋除尘器	60%	6根15m排气筒	19000m ³ /h

			整 19000m ³ /h)。未收集的金属粉尘约 80% 沉降在车间内，收集后作为固废外售，其余以无组织形式排放。						
抛丸粉尘	DA014	颗粒物	经设备自带的粉尘收集装置和布袋除尘器处理后通过排气筒排放，系统风量为 3000 m ³ /h。	100%	布袋除尘器	95%	1 根 15m 排气筒	3000m ³ /h	

注：①根据企业提供的工艺布局，企业拟围绕中频炉四周一圈布设浇注工位，工人需在中频炉和浇注工位间来回取水和浇注，故无法设置半密闭集气罩。

3、废气污染物排放情况

废气污染物排放情况详见表 7-16。

表 7-16 项目废气污染物排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	最大产生速率 (kg/h)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)	运行时间 (h)
				排放口编号	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)		
锌锭熔化烟尘 ^①	颗粒物(浇注)	0.749	0.305	/	0.169	0.069	/	0.187	0.076	0.356	3000
	颗粒物(压铸)	0.374	0.221	/	0.095	0.056	/	0.056	0.033	0.151	2400
小计	颗粒物	1.123	0.526	DA001	0.264	0.125	11.4	0.243	0.109	0.507	/
铜锭熔化烟尘 ^①	颗粒物	0.910	0.305	DA002	0.205	0.069	13.7	0.228	0.076	0.433	3000
	铅及其化合物	0.001	0.0005		0.0002	0.0001	0.02	0.0003	0.0001	0.0005	
铝锭熔化烟尘 ^①	颗粒物	0.317	0.138*	DA003	0.081	0.035	8.8	0.048	0.021	0.129	2400
压铸废气	颗粒物	0.319	0.177	DA004	0.081	0.045	5.0	0.048	0.027	0.129	1800
	非甲烷总烃	0.360	0.200		0.092	0.051	5.7	0.054	0.030	0.146	
锌浇注废气	颗粒物	0.513	0.214	/	0.013	0.005	/	0.077	0.032	0.09	2400
	非甲烷总烃	0.349	0.145	/	0.119	0.049	/	0.052	0.022	0.171	
	甲醛	0.013	0.005	/	0.004	0.002	/	0.002	0.001	0.006	
	苯酚	0.038	0.016	/	0.013	0.005	/	0.006	0.002	0.019	

	氨	0.017	0.007	/	0.014	0.006	/	0.003	0.001	0.017	
制芯废气 (锌铸造)	颗粒物	0.461	0.192	/	0.010	0.004	/	0.115	0.048	0.125	2400
	非甲烷总烃	0.07	0.029	/	0.021	0.009	/	0.018	0.007	0.039	
	甲醛	0.005	0.002	/	0.002	0.001	/	0.001	0.001	0.003	
	苯酚	0.016	0.007	/	0.005	0.002	/	0.004	0.002	0.009	
	氨	0.007	0.003	/	0.005	0.002	/	0.002	0.001	0.007	
合计	颗粒物	0.974	0.406	DA005	0.023	0.009	0.5	0.192	0.08	0.215	/
	非甲烷总烃	0.419	0.174		0.14	0.058	3.4	0.07	0.029	0.21	/
	甲醛	0.018	0.007		0.006	0.003	0.2	0.003	0.002	0.009	/
	苯酚	0.054	0.023		0.018	0.007	0.4	0.01	0.004	0.028	/
	氨	0.024	0.01		0.019	0.008	0.5	0.005	0.002	0.024	/
铜浇注废 气	颗粒物	0.591	0.246	/	0.015	0.006	/	0.089	0.037	0.104	2400
	非甲烷总烃	0.403	0.168	/	0.137	0.057	/	0.060	0.025	0.197	
	铅及其化合物	0.0003	0.00013	/	0.00001	0.000003	/	0.00005	0.00002	0.00006	
	甲醛	0.02	0.008	/	0.007	0.003	/	0.003	0.001	0.01	
	苯酚	0.133	0.055	/	0.045	0.019	/	0.020	0.008	0.065	
	氨	0.011	0.005	/	0.009	0.004	/	0.002	0.001	0.011	
制芯废气 (铜铸造)	颗粒物	0.531	0.221	/	0.012	0.005	/	0.133	0.055	0.145	2400
	非甲烷总烃	0.081	0.034	/	0.024	0.010	/	0.020	0.008	0.044	
	甲醛	0.004	0.002	/	0.001	0.001	/	0.001	0.0004	0.002	
	苯酚	0.011	0.005	/	0.003	0.001	/	0.003	0.001	0.006	
	氨	0.005	0.002	/	0.004	0.002	/	0.001	0.001	0.005	
合计	颗粒物	1.122	0.467	DA006	0.027	0.011	0.9	0.222	0.092	0.249	/
	非甲烷总烃	0.484	0.202		0.161	0.067	5.6	0.08	0.033	0.241	/
	铅及其化合物	0.0003	0.00013		0.00001	0.000003	0.0003	0.00005	0.00002	0.00006	/
	甲醛	0.024	0.01		0.008	0.004	0.3	0.004	0.0014	0.012	/
	苯酚	0.144	0.06		0.048	0.02	1.7	0.023	0.009	0.071	/

	氨	0.016	0.007		0.013	0.006	0.5	0.003	0.002	0.016	/
落砂粉尘	颗粒物	1.149	0.479	DA007	0.207	0.086	10.8	0.115	0.048	0.322	2400
抛光粉尘	颗粒物	1.212	0.505	DA008	0.412	0.172	9.0	0.036	0.015	0.448	2400
抛光粉尘	颗粒物	1.212	0.505	DA009	0.412	0.172	9.0	0.036	0.015	0.448	2400
抛光粉尘	颗粒物	1.212	0.505	DA010	0.412	0.172	9.0	0.036	0.015	0.448	2400
抛光粉尘	颗粒物	1.212	0.505	DA011	0.412	0.172	9.0	0.036	0.015	0.448	2400
抛光粉尘	颗粒物	1.212	0.505	DA012	0.412	0.172	9.0	0.036	0.015	0.448	2400
抛光粉尘	颗粒物	1.213	0.505	DA013	0.412	0.172	9.0	0.036	0.015	0.448	2400
抛丸粉尘	颗粒物	1.199	0.500	DA014	0.060	0.025	8.3	/	/	0.060	2400
合计	颗粒物^①	14.386	/	/	3.42	/	/	1.312	/	4.732	/
	铅及其化合物	0.0013	/	/	0.00021	/	/	0.00035	/	0.00056	/
	甲醛	0.042	/	/	0.014	/	/	0.007	/	0.021	/
	苯酚	0.198	/	/	0.066	/	/	0.033	/	0.099	/
	VOCs	1.503	/	/	0.473	/	/	0.244	/	0.717	/

注：①熔化烟尘排放速率按照小时最大加工量进行计算；②本项目铅以颗粒物形态存在于熔化烟尘中，烟尘量包含铅尘颗粒的量。

臭气浓度：类比《浙江俊宇液压机械有限公司年产 50 万套液压件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（绿安监测[2021]综字第 129G 号），浙江俊宇液压机械有限公司采用覆膜砂铸造工艺，与本项目工艺类似，具有可类比性。俊宇制芯废气收集后经“脉冲布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放；熔化烟尘与浇注废气收集后经“耐高温布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放。根据其监测数据可知，熔化烟尘与浇注废气臭气浓度有组织排放浓度为 98~417（无量纲），制芯废气臭气浓度有组织排放浓度为 98~309（无量纲），有机废气平均去除效率为 61.1%。本项目浇注废气、制芯废气经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放，臭气浓度起始浓度保守取值 1200（无量纲），处理效率按 60%计，排放口废气中臭气浓度在 480（无量纲）左右。

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，收集效率为 0”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 7-17。

表 7-17 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)		
锌锭熔化烟尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.526	0.263	0.5h	3年1次 ^①
铜锭熔化烟尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.305	0.153	0.5h	3年1次 ^①
		铅及其化合物	0.0005	0.0003		
铝锭熔化烟尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.138	0.069	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	0.177	0.089	0.5h	3年1次 ^①
		非甲烷总烃	0.200	0.100		
锌浇注废气、制芯废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.406	0.203	0.5h	3年1次 ^①
		非甲烷总烃	0.174	0.087		
		甲醛	0.007	0.004		
		苯酚	0.023	0.012		
		氨	0.01	0.005		
铜浇注废气、制芯废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.467	0.234	0.5h	3年1次 ^①
		非甲烷总烃	0.202	0.101		
		铅及其化合物	0.00013	0.0001		
		甲醛	0.010	0.005		
		苯酚	0.060	0.030		
		氨	0.007	0.004		
抛光粉尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.505	0.253	0.5h	3年1次 ^①
抛丸粉尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.500	0.250	0.5h	3年1次 ^①

注：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。

7.7 废气污染防治措施及其可行性论证

1、废气治理措施

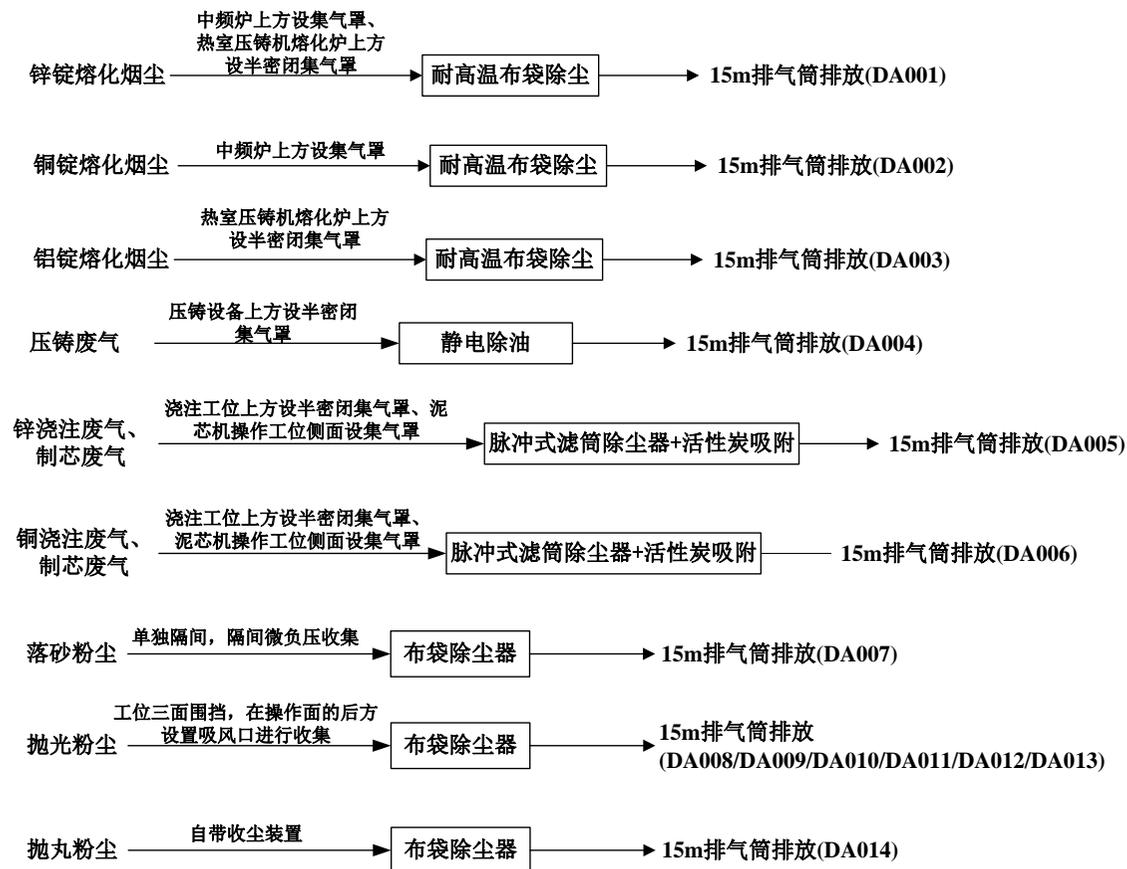


图 7-3 废气处理工艺流程图

表 7-18 废气治理设施和排放口基本情况（一）

生产单元	锌锭熔化	铜锭熔化	铝锭熔化	锌浇注、制芯	铜浇注、制芯
生产设施	中频炉、热室压铸机	中频炉	热室压铸机	浇注工位、泥芯机	浇注工位、泥芯机
产排污环节	锌锭熔化	铜锭熔化	铝锭压铸	浇注、制芯	浇注、制芯
污染物种类	颗粒物	颗粒物、铅及其化合	颗粒物	颗粒物、非甲烷总	颗粒物、非甲烷总

			物		烃、甲醛、苯酚、氨、臭气浓度	烃、甲醛、苯酚、氨、臭气浓度、铅及其化合物	
	排放形式	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	
污染防治设施概况	收集方式	中频炉上方设集气罩、热室压铸机熔化炉上方设半密闭集气罩	中频炉上方设集气罩	热室压铸机熔化炉上方设半密闭集气罩	浇注工位上方设半密闭集气罩、制芯工位侧面设置集气罩	制芯工位侧面设置集气罩	
	收集效率 (%)	中频炉 75、热室压铸机熔化炉 85	75	85	浇注 85, 制芯 75	浇注 85, 制芯 75	
	处理能力 (m³/h)	11000	5000	4000	17000	12000	
	处理效率 (%)	70	70	70	颗粒物 97, 有机废气 60	颗粒物 97, 有机废气 60	
	处理工艺	耐高温布袋除尘器	耐高温布袋除尘器	耐高温布袋除尘器	脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附	脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附	
	是否为可行技术	是 (属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023) 中表 1 金属熔化可行技术中的“袋式除尘器”)			是 (属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023) 中表 3 中可行技术 1 的“袋式除尘技术+固定床吸附技术”)		
排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口	
	高度 (m)	15	15	15	15	15	
	内径 (m)	0.6	0.4	0.4	0.7	0.6	
	温度 (°C)	60	60	60	30	30	
	地理坐标	经度	121° 37' 34.097"	121° 37' 33.932"	121° 37' 31.654"	121° 37' 32.590"	121° 37' 32.967"
		纬度	28° 51' 25.436"	28° 51' 26.353"	28° 51' 27.338"	28° 51' 25.668"	28° 51' 26.604"
	编号	DA001	DA002	DA003	DA005	DA006	

表 7-19 废气治理设施和排放口基本情况 (二)

生产单元	压铸	落砂	抛光	抛丸
生产设施	热室压铸机	滚砂机	抛光机	抛丸机
产排污环节	锌锭、铝锭压铸	落砂	抛光	抛丸

污染物种类		颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物	颗粒物	颗粒物
排放形式		有组织	有组织	有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式	压铸设备上方设半密闭集气罩	单独隔间，对隔间进行微负压收集。	抛光工位三面围挡，在操作面的后方设置吸风口进行收	设备自带收尘管道收尘
	收集效率（%）	85	90	85	100
	处理能力（m ³ /h）	9000	8000	19000	3000
	处理效率（%）	70	80	60	95
	处理工艺	静电除油装置	布袋除尘器	布袋除尘器	布袋除尘器
	是否为可行技术	是（属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中表2中可行技术7的“静电净化技术”）	是（属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中表4中可行技术1的“袋式除尘技术”）	是（属于《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录表C推荐可行技术）	
排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口
	高度（m）	15	15	15	15
	内径（m）	0.5	0.5	0.8	0.3
	温度（℃）	30	25	25	25
	地理坐标	121° 37' 31.605" 28° 51' 27.1256"	121° 37' 31.827" 28° 51' 25.967"，	121° 37' 32.243" 28° 51' 28.531"	121° 37' 33.561" 28° 51' 28.183"
				121° 37' 32.315" 28° 51' 28.511"	
				121° 37' 32.392" 28° 51' 28.497"	
				121° 37' 32.474" 28° 51' 28.478"	
121° 37' 32.566" 28° 51' 28.449"					
121° 37' 32.692" 28° 51' 28.429"					
编号	DA004	DA007	DA008/DA009/DA010 /DA011/DA012/DA013	DA014	

2、废气治理措施可行性分析

(1)有机废气处理

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》，当 VOCs 产生量 $<5\text{t/a}$ ，宜采用活性炭分散吸附—集中再生活性炭吸附技术；当 VOCs 产生量 $\geq 5\text{t/a}$ ，宜采用 RTO、TO、RCO、CO 等其他高效治理技术。本项目锌浇注、制芯废气 VOCs 产生量为 0.491t/a ，铜浇注、制芯废气 VOCs 产生量为 0.652t/a ，适用于采用活性炭分散吸附—集中再生活性炭吸附技术。本项目浇注废气、制芯废气收集后经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”处理后通过各自排气筒排放。

①预处理技术要求

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $<1\text{mg/m}^3$ ，温度 $<40^\circ\text{C}$ ，相对湿度（RH） $<80\%$ 。

本项目采用脉冲式滤筒除尘器对废气进行预处理。脉冲式滤筒除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚脂纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口。含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面。脉冲式滤筒除尘器具有较高的烟粉尘净化效率，对于微小颗粒物（ $<1\mu\text{m}$ ）也具有较好的除尘效率。本项目颗粒物经脉冲式滤筒除尘器预处理后浓度 $<1\text{mg/m}^3$ 。为确保颗粒物进入活性炭前能稳定达到 1mg/m^3 以下，建议企业选用不低于 F9 等级的高效过滤材料。

本项目制芯、浇注废气收集一并处理，其中制芯产生的常温废气与铜浇铸、锌浇铸高温废气混合后，可降低废气温度，废气再经管道和布袋除尘器降温后，不会对后续活性炭吸附效率产生影响。

②活性炭吸附

①本评价建议采用吸附效率较高的颗粒状活性炭，碘值不宜低于 800mg/g ，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求。吸附单元气体流速应 $\leq 0.6\text{m/s}$ ，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。

②活性炭的填装量、更换频次、废活性炭产生量

根据工程分析，锌浇注、制芯工序有机废气吸附量约为 0.244t/a ，活性炭动态吸附容量以 15% 计，则理论需要废活性炭 1.7t 。根据《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284），吸附单元气体流速应 $\leq 0.6\text{m/s}$ ，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。该系统风量为 $17000\text{m}^3/\text{h}$ ，按照气体流速 0.6m/s ，停留时间 0.75s 计，则活性炭填装量应不低于 3.6m^3 ，活性炭密度按 0.5t/m^3 计，则活性炭填装量不低于 1.8t 。对照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中相应风量所需最小填装量，填装量为 2t 。综上，活性炭填装量按 2t 计。根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》：有机聚合物加工或其他生产工

序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。本项目锌浇注、制芯工序废气处理设施进口 VOCs 浓度为 18.0mg/m³，浓度较低，则本项目活性炭年更换次数按 2 次计。

根据工程分析，铜浇注、制芯工序有机废气吸附量约为 0.328t/a，活性炭动态吸附容量以 15% 计，则理论需要废活性炭 2.2t。根据《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)，吸附单元气体流速应≤0.6m/s，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒，按照气体流速 0.6m/s，停留时间 0.75s 计，则活性炭填装量应不低于 2.5m³，活性炭密度按 0.5t/m³ 计，则活性炭填装量不低于 1.25t。对照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中相应风量所需最小填装量，填装量为 1.5t。综上，活性炭填装量按 1.5t 计。根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》：有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。本项目铜浇注、制芯工序废气处理设施进口 VOCs 浓度为 18.1mg/m³，浓度较低，则本项目活性炭年更换次数按 2 次计。

③设施运行管理

参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅 2021 年 11 月）和《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函[2023]81 号），企业应做好以下管理工作：

a 根据生产工况、废气含尘量及湿度、过滤材料结构等信息，制定合理的过滤材料更换计划，制定规范的过滤设备运行维护规程，保证后端活性炭吸附层满足低尘、低湿的进气要求。

b 企业购买活性炭时，应要求活性炭生产单位提供活性炭碘值、耐磨强度等相关证明材料，并存档备查。

c 按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）、《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置（HJ/T386-2007）》等要求建设废气处理设施的进口和出口采样孔、采样平台。

(2)其他废气处理

项目其他废气污染治理设施采用《铸造工业大气污染物防治可行技术指南》（HJ1292-2023）和《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中的可行技术。

项目所采用的废气污染防治措施均为现有较成熟并应用较多的工艺，处理设备运行稳定可靠；根据工程分析，在采取环评所提出的废气防治措施后，项目各工段排放的烟粉尘、非甲烷总烃等废气排放浓度及排放速率均能满足相关标准要求；建设单位应加强设备运行维护，确保污染物长期稳定达标排放，因此项目废气处理方案基本合理可行。

3、废气达标性分析

表 7-20 废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	锌锭熔化烟尘	颗粒物	0.125	/	11.4	30	苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放

DA002	铜锭熔化 烟尘	颗粒物	0.069	/	13.7	30	标准》 (GB16297-1996) 臭气浓度、氨：《恶 臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 颗粒物、非甲烷总 烃、铅及其化合物： 《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)
		铅及其化合物	0.0001	/	0.02	2	
DA003	铝锭熔化 烟尘	颗粒物	0.035	/	8.8	30	
DA004	压铸废气	颗粒物	0.045	/	5.0	30	
		非甲烷总烃	0.051	/	5.7	100	
DA005	锌浇注、 制芯废气	颗粒物	0.009	/	0.5	30	
		非甲烷总烃	0.058	/	3.4	100	
		甲醛	0.003	0.26	0.2	25	
		苯酚	0.007	0.10	0.4	100	
		氨	0.008	4.9	0.5	/	
		臭气浓度	/	/	480(无量 纲)	2000(无 量纲)	
DA006	铜浇注、 制芯废气	颗粒物	0.011	/	0.9	30	
		非甲烷总烃	0.067	/	5.6	100	
		铅及其化合物	0.000003	/	0.0003	2	
		甲醛	0.004	0.26	0.3	25	
		苯酚	0.02	0.10	1.7	100	
		氨	0.006	4.9	0.5	/	
		臭气浓度	/	/	480(无量 纲)	2000(无 量纲)	
DA007	落砂粉尘	颗粒物	0.086	/	10.8	30	
DA008/DA009/ DA010/DA011/ DA012/DA013	抛光粉尘	颗粒物	0.172	/	9.0	30	
DA014	抛丸粉尘	颗粒物	0.025	/	8.3	30	

由上表可知，本项目熔化烟尘、压铸废气、浇注废气、制芯废气、落砂粉尘、抛光粉尘和抛丸粉尘排放的的颗粒物、铅及其化合物和非甲烷总烃能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的相关标准；浇注废气和制芯废气排放的甲醛和苯酚有组织排放速率和浓度可以满足《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；氨和臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 限值要求。

7.8 大气环境影响预测

1、基本污染气象条件

为了了解项目所在地的污染气象特征，本项目收集了三门县 2022 年的全年气象数据。具体如下：

(1) 年平均风速的月变化

年平均风速的月变化情况见表 7-21 和图 7-4。

表 7-21 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速 (m/s)	1.63	1.76	1.95	2.03	1.46	1.72	1.91	2.00	2.26	2.15	1.59	2.02

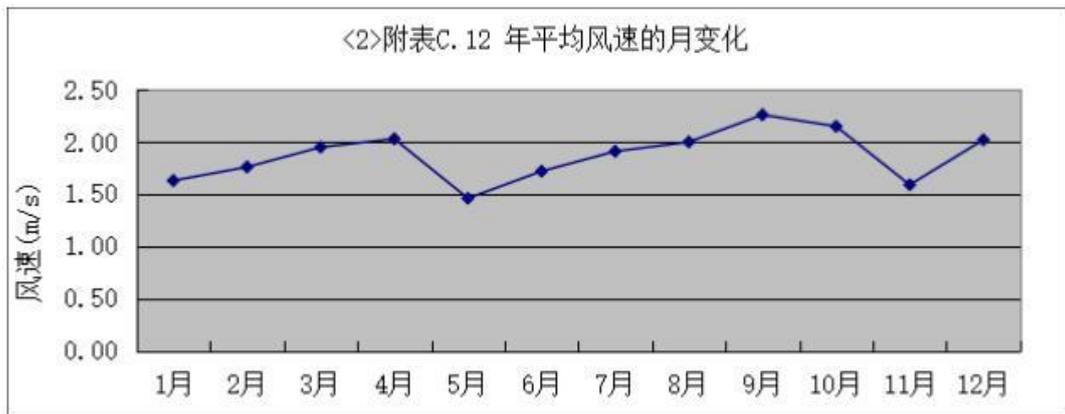


图 7-4 近年平均风速的月变化曲线

(2) 年平均温度月变化

年平均温度月变化情况见表 7-22 和图 7-5。

表 7-22 年平均温度的月变化

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温度(°C)	7.58	6.32	14.27	17.60	19.42	25.38	30.61	30.10	24.72	19.27	16.78	7.16

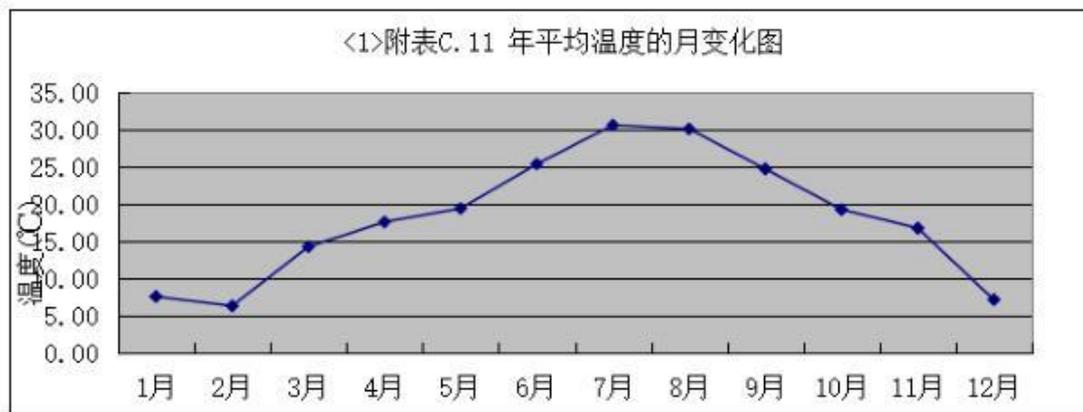


图 7-5 年平均温度的月变化曲线

(3) 季小时平均风速的月变化

季小时平均风速日变化见表 7-23 和图 7-6。

表 7-23 季小时平均风速日变化 (单位: m/s)

小时风速	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.24	1.30	1.22	1.39	1.28	1.31	1.30	1.47	1.44	1.71	1.99	2.22
夏季	1.28	1.11	1.17	1.14	1.08	1.09	1.13	1.38	1.65	1.86	2.15	2.57
秋季	1.54	1.51	1.45	1.51	1.57	1.55	1.63	1.61	1.80	2.26	2.61	2.65
冬季	1.44	1.51	1.43	1.54	1.51	1.55	1.69	1.46	1.72	1.82	2.10	2.25
小时风速	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.48	2.70	3.01	3.11	2.86	2.29	2.07	1.68	1.39	1.40	1.37	1.20
夏季	2.83	3.22	3.15	3.17	2.95	2.68	2.13	1.79	1.64	1.49	1.35	1.13

秋季	2.85	2.95	2.92	2.93	2.49	2.17	2.01	1.80	1.64	1.55	1.54	1.55
冬季	2.46	2.58	2.60	2.43	2.25	1.91	1.77	1.74	1.52	1.34	1.34	1.41

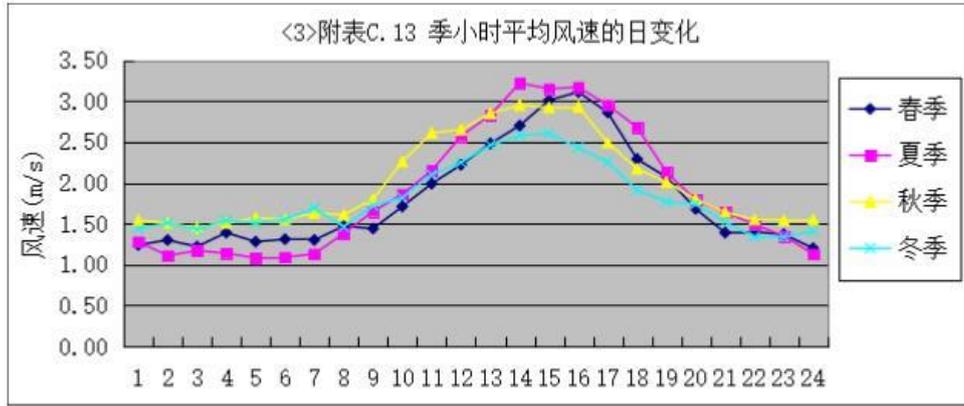


图 7-6 季小时平均风速的日变化曲线

(4) 风向风频

年均风频的月变化见表 7-24, 年均风频的季变化及年均风频见表 7-25, 风向玫瑰图见图 7-7, 风速玫瑰图见图 7-8。

表 7-24 年均风频的月变化

风频 (%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	45.83	16.67	4.57	1.88	1.88	0.81	2.28	1.48	2.02	1.21	0.27	0.54	2.42	3.23	5.11	8.87	0.94
二月	42.11	20.68	5.95	1.64	1.34	1.19	1.64	2.83	2.98	1.49	0.45	0.30	1.49	2.53	3.57	9.23	0.60
三月	32.53	19.76	6.18	2.28	2.15	1.48	2.42	5.51	9.14	2.15	1.48	0.94	2.02	2.96	3.49	5.11	0.40
四月	38.06	21.39	5.14	2.78	2.22	2.36	4.17	5.28	4.03	0.83	1.25	1.39	2.92	1.94	1.11	4.03	1.11
五月	31.18	21.91	6.85	3.49	3.76	2.96	4.44	6.32	2.96	1.21	1.08	0.94	2.42	1.34	2.02	4.44	2.69
六月	27.08	17.36	2.50	2.50	3.19	2.50	5.00	8.19	9.17	5.83	2.92	2.22	2.08	1.81	1.94	4.31	1.39
七月	25.00	23.12	5.38	3.63	5.51	3.90	4.70	5.24	5.24	4.03	2.28	1.88	4.03	2.28	1.21	2.15	0.40
八月	16.53	11.42	1.75	0.94	2.28	4.97	5.11	16.53	21.37	6.32	3.63	2.55	2.96	1.75	0.94	0.81	0.13
九月	25.69	19.86	8.75	3.75	2.78	0.97	1.81	3.19	8.61	5.56	3.89	2.92	2.92	1.53	3.89	3.89	0.00
十月	45.30	19.76	4.84	3.36	1.61	1.34	2.15	1.88	3.09	0.67	1.34	0.67	1.75	2.55	2.96	6.72	0.00
十一月	35.56	25.69	8.47	4.44	3.75	1.53	2.22	1.39	3.61	2.08	1.39	0.14	1.67	1.11	1.53	5.00	0.42
十二月	32.93	17.34	3.49	2.15	0.94	0.27	1.88	1.61	1.88	0.54	0.94	2.02	4.70	7.66	9.95	11.69	0.00

表 7-25 年均风频的季变化及年均风频

风向风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
	北				东				南				西				
春季	33.88	21.01	6.07	2.85	2.72	2.26	3.67	5.71	5.39	1.40	1.27	1.09	2.45	2.08	2.22	4.53	1.40
夏季	22.83	17.30	3.22	2.36	3.67	3.80	4.94	10.01	11.96	5.39	2.94	2.22	3.03	1.95	1.36	2.40	0.63
秋季	35.62	21.75	7.33	3.85	2.70	1.28	2.06	2.15	5.08	2.75	2.20	1.24	2.11	1.74	2.79	5.22	0.14
冬季	40.23	18.15	4.63	1.90	1.39	0.74	1.94	1.94	2.27	1.06	0.56	0.97	2.92	4.54	6.30	9.95	0.51

年平均	33.09	19.55	5.31	2.74	2.63	2.03	3.16	4.98	6.20	2.66	1.75	1.38	2.63	2.57	3.15	5.50	0.67
-----	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

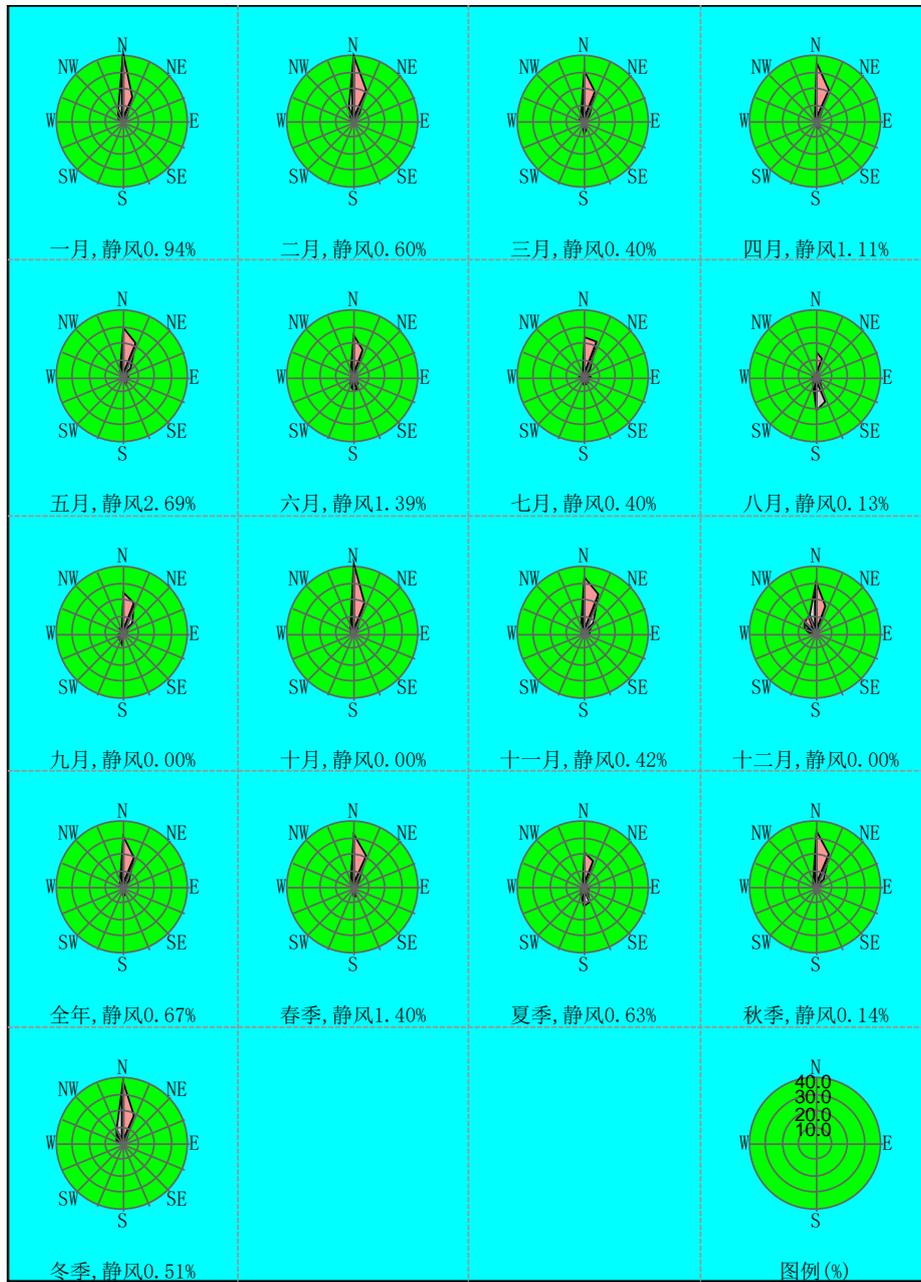


图 7-7 风向玫瑰图

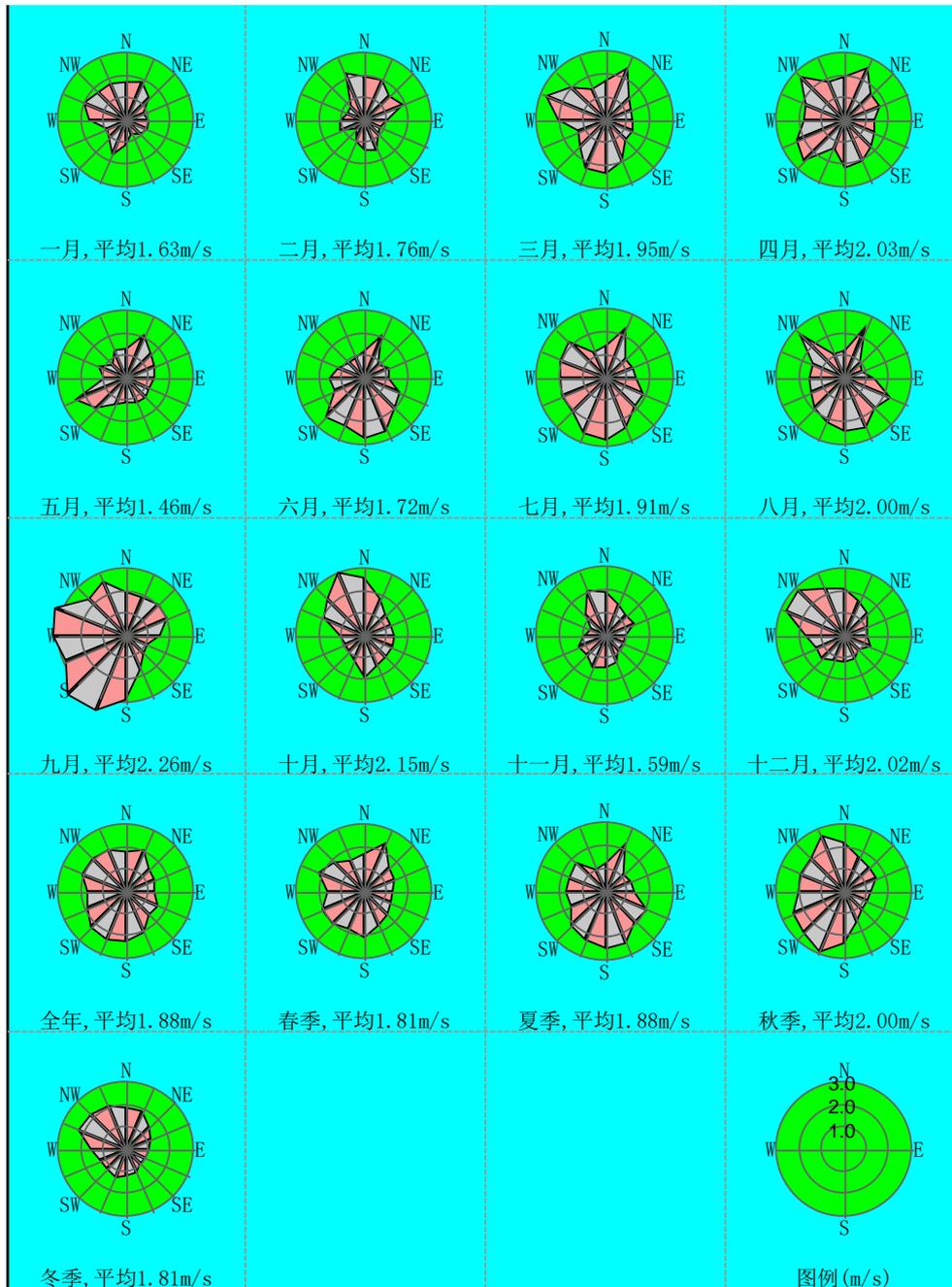


图 7-8 风速玫瑰图

2、进一步预测内容

(1)预测因子

本项目评价等级为一级，应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。本次预测选取 PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、铅及其化合物、非甲烷总烃、甲醛和苯酚作为进一步预测评价因子。

(2)预测范围

以项目厂址为中心区域，边长为 6km 的矩形区域。

(3)预测周期

选取评价基准年作为预测周期，预测时段取连续 1 年。

(4)预测模型

本次评价大气预测分析采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中所推荐的 AERMOD 预测模式(V2.6.461 版本)，模式系统包括 AERMOD（大气扩散模型）、AERMET（气象数据预处理器）和 AERMAP（地形数据预处理器）。

(5)预测点设置

根据 AERSCREEN 计算结果，本次大气环境影响预测计算点为评价范围内的网格点、预测范围内的主要环境空气保护目标及区域最大地面浓度点。网格间距根据 HJ2.2-2018 要求：网格点间距可以采用等间距或近密远疏法进行设置，距离源中心 5km 的网格间距不超过 100m。本次预测网格采用等间距设置，间距取 100m。

(6)预测内容和评价要求

项目位于环境空气质量达标区，其预测内容和评价要求见表 7-26。

表 7-26 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度	最大浓度占标率
			长期浓度	
	新增污染源+其他在建、拟建污染源-区域削减污染源	正常排放	短期浓度	叠加其他在建、拟建污染源、环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况
			长期浓度	
新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率	
大气环境防护距离	新增污染源+项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

(7)污染源调查

①本项目新增污染源参数见表 7-27 和表 7-28。

②评价范围内其他在建、拟建污染源参数见表 7-29 和表 7-30，削减污染源参数见表 7-31 和表 7-32。

③非正常工况下污染源参数见表 7-33。

④交通运输移动源

本项目所需的原料主要从市域内或周边县市内采购，采用汽车运输。受本项目原料运输影响，预计附近道路将平均增加汽车 2 车次/天（按中型车考虑，年生产 300 天计）。汽车行驶中主要排放氮氧化物和一氧化碳，按照每车次的运输距离为 50km 估算，原料的汽车运输将排放氮氧化物 0.047t/a，一氧化碳 0.028t/a。项目原料及成品的运输量不大，不会明显增加周边道路的车流量。

表 7-27 本项目点源参数表（新增污染源）

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m ³ /h)	烟气温 度/°C	年排放小时数/h	排放 工况	污染源	
		X	Y								污染物	排放速率 / (kg/h)
1	DA001	84	-13	4	15	0.6	11000	60	3000	正常	PM ₁₀	0.125
											PM _{2.5}	0.063
2	DA002	78	9	4	15	0.4	5000	60	3000	正常	PM ₁₀	0.069
											PM _{2.5}	0.035
											铅及其化合物	0.0001
3	DA003	14	41	5	15	0.4	4000	60	2400	正常	PM ₁₀	0.035
											PM _{2.5}	0.018
04	DA004	12	-10	5	15	0.5	9000	60	1800	正常	PM ₁₀	0.045
											PM _{2.5}	0.023
											非甲烷总烃	0.051
5	DA005	34	-10	5	15	0.7	17000	30	2400	正常	PM ₁₀	0.009
											PM _{2.5}	0.005
											非甲烷总烃	0.058
											甲醛	0.003
											苯酚	0.007
氨	0.008											
6	DA006	57	16	5	15	0.6	12000	30	2400	正常	PM ₁₀	0.011
											PM _{2.5}	0.006
											非甲烷总烃	0.067
											铅及其化合物	0.000003
											甲醛	0.004
											苯酚	0.020
氨	0.006											
7	DA007	20	-4	5	15	0.5	8000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.086
											PM _{2.5}	0.043

8	DA008	30	75	4	15	0.8	19000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.172
											PM _{2.5}	0.086
9	DA009	35	72	4	15	0.8	19000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.172
											PM _{2.5}	0.086
10	DA010	38	73	4	15	0.8	19000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.172
											PM _{2.5}	0.086
11	DA011	45	68	4	15	0.8	19000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.172
											PM _{2.5}	0.086
12	DA012	47	69	4	15	0.8	19000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.172
											PM _{2.5}	0.086
13	DA013	52	67	4	15	0.8	19000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.172
											PM _{2.5}	0.086
14	DA014	80	57	4	15	0.3	3000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.025
											PM _{2.5}	0.013

注：根据环境质量标准，PM_{2.5}按PM₁₀的50%取值。

表 7-28 本项目多边形面源参数表（新增污染源）

编号	名称	面源各项点坐标		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)							
		X	Y					TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	非甲烷总烃	铅及其化合物	甲醛	苯酚	氨
1	车间	26	72	5	5.5	3000	正常	0.543	0.272	0.136	0.108	0.00012	0.0034	0.013	0.003
		1	1												
		76	-27												
		87	2												
		25	22												
		27	39												
		91	18												
		103	52												

注：①根据环境质量标准，PM₁₀按TSP的50%取值，PM_{2.5}按PM₁₀的50%取值。②本项目车间为“[”形，南侧和北侧车间为矩形，尺寸约75m×32m，南北车间连通处尺寸约14m×12m。

表 7-29 评价范围内在建、拟建项目有组织排放源参数一览表

企业名称	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m ³ /h)	烟气温/°C	年排放小时数/h	污染源	
		X	Y							污染物	排放速率/(kg/h)
三门县哲长锯机有限公司	DA001	415	281	5	15	1	40000	25	5400	PM ₁₀	0.624
										PM _{2.5}	0.312
	DA002	365	277	5	15	0.6	15000	40	1800	PM ₁₀	0.165
										PM _{2.5}	0.083
	DA003	403	281	5	15	0.8	30000	40	5400	PM ₁₀	0.216
										PM _{2.5}	0.108
										非甲烷总烃	0.058
										甲醛	0.018
	DA004	354	231	5	15	0.5	10000	25	2400	苯酚	0.004
										PM ₁₀	0.007
										PM _{2.5}	0.004
										非甲烷总烃	0.013
	DA005	415	281	5	15	0.5	10000	25	5400	甲醛	0.001
										苯酚	0.004
DA006	365	277	5	15	0.6	18000	25	5400	PM ₁₀	0.106	
									PM _{2.5}	0.053	
台州龙昕环保设备科技有限公司	DA001	-48	-337	3	15	0.3	2500	25	1200	PM ₁₀	0.241
										PM _{2.5}	0.121
	DA002	-13	-388	3	15	0.6	13000	25	1500	PM ₁₀	0.013
										PM _{2.5}	0.007
台州市坦途新材料	DA001	555	61	6	15	1.0	40000	25	2000	非甲烷总烃	0.218
										PM ₁₀	0.600
										PM _{2.5}	0.300

有限公司	DA002	509	44	6	15	1.6	112000	40	2000	PM ₁₀	1.680
										PM _{2.5}	0.840
	DA003	554	37	6	15	0.3	3000	25	2000	PM ₁₀	0.045
										PM _{2.5}	0.023
	DA004	575	28	6	15	0.1	907	25	2000	PM ₁₀	0.013
										PM _{2.5}	0.007
	DA006	570	48	6	15	0.3	3000	25	2000	PM ₁₀	0.030
										PM _{2.5}	0.015
DA007	538	32	6	15	1.0	40000	25	2000	PM ₁₀	0.400	
									PM _{2.5}	0.200	
DA008	554	-4	6	15	0.3	3000	25	2000	PM ₁₀	0.030	
									PM _{2.5}	0.015	
台州淮龙精密铸造有限公司	DA001	25	281	6	15	0.46	7250	60	5400	PM ₁₀	0.013
										PM _{2.5}	0.007
	DA002	11	268	5	15	0.46	7400	60	5400	PM ₁₀	0.018
										PM _{2.5}	0.009
	DA003	-20	230	5	15	0.50	8600	60	5400	PM ₁₀	0.018
										PM _{2.5}	0.009
	DA004	-40	280	5	15	0.52	9000	25	3000	PM ₁₀	0.107
										PM _{2.5}	0.054
										非甲烷总烃	0.078
										甲醛	0.006
	DA005	-100	243	5	15	0.54	10000	25	3000	苯酚	0.008
										PM ₁₀	0.107
										PM _{2.5}	0.054
										非甲烷总烃	0.078
DA006	-15	282	5	15	0.76	20000	25	3000	甲醛	0.006	
									苯酚	0.008	
									PM ₁₀	0.501	
									PM _{2.5}	0.251	

	DA007	-56	241	5	15	0.76	20000	25	3000	PM ₁₀	0.501	
										PM _{2.5}	0.251	
	DA008	45	286	5	15	0.34	4000	25	3000	PM ₁₀	0.094	
										PM _{2.5}	0.047	
	DA009	76	309	6	15	0.36	4600	25	3000	PM ₁₀	0.111	
										PM _{2.5}	0.056	
	DA010	63	262	5	15	0.38	6000	60	3000	PM ₁₀	0.011	
										PM _{2.5}	0.006	
										非甲烷总烃	0.080	
	台州市亿曼卫浴有限公司	DA001	-165	120	6	15	0.4	5000	80	3300	PM ₁₀	0.043
											PM _{2.5}	0.022
		DA002	-152	151	5	15	0.4	5000	80	2400	PM ₁₀	0.042
PM _{2.5}											0.021	
DA003		-131	144	5	15	0.3	4000	30	1800	PM ₁₀	0.016	
										PM _{2.5}	0.008	
										非甲烷总烃	0.011	
DA004		-138	110	6	15	0.5	10000	30	2400	PM ₁₀	0.008	
										PM _{2.5}	0.004	
										非甲烷总烃	0.029	
										甲醛	0.0013	
DA005		-131	132	6	15	0.5	8000	25	1500	苯酚	0.003	
										PM ₁₀	0.065	
DA006		-115	161	5	15	0.8	20000	25	2400	PM _{2.5}	0.033	
										PM ₁₀	0.174	
DA007	-107	146	5	15	0.8	20000	25	2400	PM _{2.5}	0.087		
									PM ₁₀	0.174		
										PM _{2.5}	0.087	

注：PM_{2.5}按PM₁₀的50%取值。

表 7-30 评价范围内在建、拟建项目无组织排放源参数一览表

公司名称	面源名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放速率/(kg/h)					
		X	Y							TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	非甲烷总烃	甲醛	苯酚
三门县哲长锯机有限公司	粘土砂砂型制造、树脂砂砂型制造车间及熔化车间	-131	132	5	47	38	85	6	5400	0.239	0.120	0.060	/	/	/
	造型浇注车间	379	254	5	38	15	85	6	5400	0.048	0.024	0.012	0.016	0.005	0.001
	制芯车间	359	233	5	16	8	85	6	2400	0.008	0.004	0.002	0.005	0.0004	0.002
	磨光、焊接	386	224	5	52	7	85	6	2400	0.022	0.011	0.006	/	/	/
台州龙昕环保设备科技有限公司	生产车间	379	254	3	90	45	20	6	2400	0.099	0.050	0.025	0.121	/	/
台州市坦途新材料有限公司	石料堆场间	580	44	6	80	42	20	10	2000	0.0307	0.015	0.008	/	/	/
	沥青混凝土搅拌楼	499	24	6	30	30	20	5	2000	0.467	0.234	0.117	/	/	/
	水稳搅拌楼	545	9	6	20	20	20	5	2000	0.0083	0.004	0.002	/	/	/
台州淮龙精密铸造有限公司	1#车间	580	44	6	53	36	11	8.6	4800	0.120	0.060	0.030	0.033	/	/
	3#车间	499	24	5	90	40	11	8.6	4800	0.295	0.148	0.074	0.261	0.007	0.009
台州市亿曼卫浴有限公司	车间 1	-153	128	6	62	22	20	5	3300	0.067	0.034	0.017	0.014	0.0003	0.0008
	车间 2	-141	159	5	62	22	20	5	2400	0.165	0.083	0.041	0.005	/	/

表 7-31 区域削减污染源（点源）

企业名称	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染源	
		X	Y							污染物	排放速率/(kg/h)
浙江孝春洁具有限	DA001 (熔化、	-129	-438	5	15	0.5	8000	60	2400	PM ₁₀	0.060
										PM _{2.5}	0.030

公司	浇注、制芯)									非甲烷总烃	0.009
										苯酚	0.006
										甲醛	0.002
	DA002 压铸废气	-165	-418	5	15	0.2	1500	25	2400	PM ₁₀	0.015
										PM _{2.5}	0.007
										非甲烷总烃	0.002
DA003 抛光	-132	-452	5	15	1.0	40000	25	2400	PM ₁₀	0.380	
									PM _{2.5}	0.190	

表 7-32 区域削减污染源（面源）

公司名称	面源名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放速率/(kg/h)					
		X	Y							TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	非甲烷总烃	甲醛	苯酚
浙江孝春洁具有限公司	生产车间	-144	-419	5	88	45	280	3	2400	0.211	0.106	0.053	0.003	0.0006	0.002

表 7-33 本项目污染源非正常排放源参数

编号	名称	面源各项点坐标		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y					非甲烷总烃	铅及其化合物	甲醛	苯酚	氨
1	车间	26	72	5	5.5	3000	非正常	0.576	0.00063	0.017	0.083	0.017
		1	1									
		76	-27									
		87	2									
		25	22									
		27	39									
		91	18									
		103	52									

3、预测结果

(1)新增污染源最大浓度占标率

表 7-34 评价区域各污染物排放地面最大浓度贡献值预测结果

污染物	预测点	平均时段	出现时间	最大贡献值(mg/m ³)	标准(mg/m ³)	占标率%	是否超标	
甲醛	下山村	1 小时	22100403	1.10E-03	0.05	2.21	达标	
	泗淋塘村	1 小时	22051124	1.24E-03	0.05	2.47	达标	
	鹤井村	1 小时	22012921	1.05E-03	0.05	2.09	达标	
	长浦庄村	1 小时	22020201	6.64E-04	0.05	1.33	达标	
	泗淋村	1 小时	22060305	8.47E-04	0.05	1.69	达标	
	蒲岙村	1 小时	22102705	6.89E-04	0.05	1.38	达标	
	金家峙村	1 小时	22071403	9.59E-04	0.05	1.92	达标	
	下江山村	1 小时	22111102	8.12E-04	0.05	1.62	达标	
	后塘村	1 小时	22061005	6.90E-04	0.05	1.38	达标	
	北塘村	1 小时	22092901	5.48E-04	0.05	1.10	达标	
	下港村	1 小时	22060305	7.19E-04	0.05	1.44	达标	
	兴村	1 小时	22060321	5.27E-04	0.05	1.05	达标	
	桃峙村	1 小时	22021722	3.58E-04	0.05	0.72	达标	
	下道头村	1 小时	22120703	6.74E-04	0.05	1.35	达标	
	龙头村	1 小时	22070101	4.46E-04	0.05	0.89	达标	
	泗淋乡中心小学	1 小时	22051005	7.09E-04	0.05	1.42	达标	
	泗淋中学	1 小时	22071101	8.14E-04	0.05	1.63	达标	
	泗淋医院	1 小时	22111203	8.07E-04	0.05	1.61	达标	
		区域最大落地浓度	1 小时	22040707	2.40E-03	0.05	4.79	达标
	苯酚	下山村	1 小时	22100403	4.22E-03	0.02	21.12	达标
泗淋塘村		1 小时	22051124	4.73E-03	0.02	23.63	达标	
鹤井村		1 小时	22012921	4.00E-03	0.02	20.02	达标	
长浦庄村		1 小时	22020201	2.54E-03	0.02	12.70	达标	
泗淋村		1 小时	22060305	3.24E-03	0.02	16.20	达标	
蒲岙村		1 小时	22102705	2.63E-03	0.02	13.17	达标	
金家峙村		1 小时	22071403	3.67E-03	0.02	18.34	达标	
下江山村		1 小时	22111102	3.10E-03	0.02	15.52	达标	
后塘村		1 小时	22061005	2.64E-03	0.02	13.19	达标	
北塘村		1 小时	22092901	2.09E-03	0.02	10.47	达标	
下港村		1 小时	22060305	2.75E-03	0.02	13.74	达标	
兴村		1 小时	22060321	2.02E-03	0.02	10.08	达标	
桃峙村		1 小时	22021722	1.37E-03	0.02	6.84	达标	
下道头村		1 小时	22120703	2.58E-03	0.02	12.88	达标	
龙头村		1 小时	22070101	1.71E-03	0.02	8.54	达标	
泗淋乡中心小学		1 小时	22051005	2.71E-03	0.02	13.56	达标	
泗淋中学		1 小时	22071101	3.11E-03	0.02	15.57	达标	
泗淋医院		1 小时	22111203	3.08E-03	0.02	15.42	达标	
		区域最大落地浓度	1 小时	22040707	9.16E-03	0.02	45.80	达标
氨		下山村	1 小时	22100403	9.75E-04	0.2	0.49	达标

	泗淋塘村	1 小时	22051124	1.09E-03	0.2	0.55	达标	
	鹤井村	1 小时	22012921	9.24E-04	0.2	0.46	达标	
	长浦庄村	1 小时	22020201	5.86E-04	0.2	0.29	达标	
	泗淋村	1 小时	22060305	7.48E-04	0.2	0.37	达标	
	蒲岙村	1 小时	22102705	6.08E-04	0.2	0.30	达标	
	金家峙村	1 小时	22071403	8.46E-04	0.2	0.42	达标	
	下江山村	1 小时	22111102	7.16E-04	0.2	0.36	达标	
	后塘村	1 小时	22061005	6.09E-04	0.2	0.30	达标	
	北塘村	1 小时	22092901	4.83E-04	0.2	0.24	达标	
	下港村	1 小时	22060305	6.34E-04	0.2	0.32	达标	
	兴村	1 小时	22060321	4.65E-04	0.2	0.23	达标	
	桃峙村	1 小时	22021722	3.16E-04	0.2	0.16	达标	
	下道头村	1 小时	22120703	5.95E-04	0.2	0.30	达标	
	龙头村	1 小时	22070101	3.94E-04	0.2	0.20	达标	
	泗淋乡中心小学	1 小时	22051005	6.26E-04	0.2	0.31	达标	
	泗淋中学	1 小时	22071101	7.24E-04	0.2	0.36	达标	
	泗淋医院	1 小时	22111203	7.12E-04	0.2	0.36	达标	
	区域最大落地浓度	1 小时	22081001	3.10E-03	0.2	1.55	达标	
	非甲 烷总 烃	下山村	1 小时	22100403	3.51E-02	2.0	1.75	达标
		泗淋塘村	1 小时	22051124	3.93E-02	2.0	1.96	达标
鹤井村		1 小时	22012921	3.33E-02	2.0	1.66	达标	
长浦庄村		1 小时	22020201	2.11E-02	2.0	1.06	达标	
泗淋村		1 小时	22060305	2.69E-02	2.0	1.35	达标	
蒲岙村		1 小时	22102705	2.19E-02	2.0	1.09	达标	
金家峙村		1 小时	22071403	3.05E-02	2.0	1.52	达标	
下江山村		1 小时	22111102	2.58E-02	2.0	1.29	达标	
后塘村		1 小时	22061005	2.19E-02	2.0	1.10	达标	
北塘村		1 小时	22092901	1.74E-02	2.0	0.87	达标	
下港村		1 小时	22060305	2.28E-02	2.0	1.14	达标	
兴村		1 小时	22060321	1.67E-02	2.0	0.84	达标	
桃峙村		1 小时	22021722	1.14E-02	2.0	0.57	达标	
下道头村		1 小时	22120703	2.14E-02	2.0	1.07	达标	
龙头村		1 小时	22070101	1.42E-02	2.0	0.71	达标	
泗淋乡中心小学		1 小时	22051005	2.25E-02	2.0	1.13	达标	
泗淋中学		1 小时	22071101	2.58E-02	2.0	1.29	达标	
泗淋医院		1 小时	22111203	2.56E-02	2.0	1.28	达标	
区域最大落地浓度		1 小时	22040707	7.61E-02	2.0	3.81	达标	
铅及 其化 合物		下山村	1 小时	22100403	3.90E-05	0.003	1.30	达标
	泗淋塘村	1 小时	22051124	4.36E-05	0.003	1.45	达标	
	鹤井村	1 小时	22012921	3.70E-05	0.003	1.23	达标	
	长浦庄村	1 小时	22020201	2.35E-05	0.003	0.78	达标	
	泗淋村	1 小时	22060305	2.99E-05	0.003	1.00	达标	
	蒲岙村	1 小时	22102705	2.43E-05	0.003	0.81	达标	
	金家峙村	1 小时	22071403	3.39E-05	0.003	1.13	达标	
	下江山村	1 小时	22111102	2.87E-05	0.003	0.96	达标	

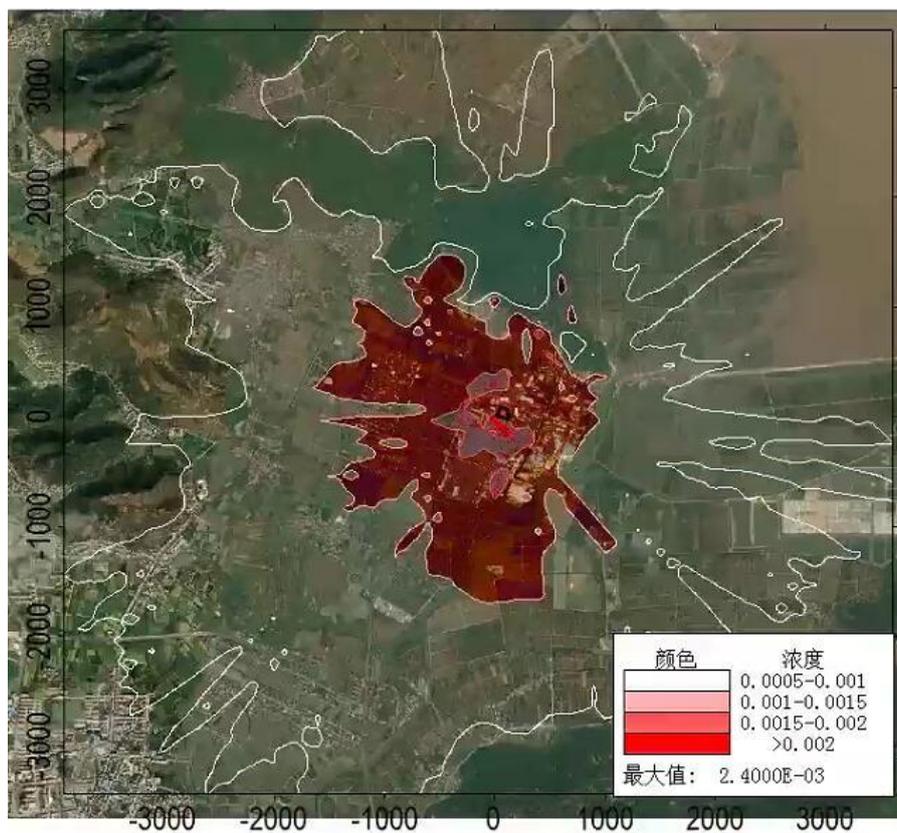
	后塘村	1 小时	22061005	2.44E-05	0.003	0.81	达标
	北塘村	1 小时	22092901	1.93E-05	0.003	0.64	达标
	下港村	1 小时	22060305	2.54E-05	0.003	0.85	达标
	兴村	1 小时	22060321	1.86E-05	0.003	0.62	达标
	桃峙村	1 小时	22021722	1.26E-05	0.003	0.42	达标
	下道头村	1 小时	22120703	2.38E-05	0.003	0.79	达标
	龙头村	1 小时	22070101	1.58E-05	0.003	0.53	达标
	泗淋乡中心小学	1 小时	22051005	2.50E-05	0.003	0.83	达标
	泗淋中学	1 小时	22071101	2.86E-05	0.003	0.95	达标
	泗淋医院	1 小时	22111203	2.85E-05	0.003	0.95	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	22040707	8.46E-05	0.003	2.82	达标
PM ₁₀	下山村	日均值	220905	2.91E-03	0.15	1.94	达标
	泗淋塘村	日均值	220609	8.91E-04	0.15	0.59	达标
	鹤井村	日均值	221002	1.18E-03	0.15	0.79	达标
	长浦庄村	日均值	221002	1.23E-03	0.15	0.82	达标
	泗淋村	日均值	220803	1.16E-03	0.15	0.77	达标
	蒲岙村	日均值	220708	8.30E-04	0.15	0.55	达标
	金家峙村	日均值	220926	1.78E-03	0.15	1.19	达标
	下江山村	日均值	220916	1.76E-03	0.15	1.17	达标
	后塘村	日均值	220915	2.80E-03	0.15	1.87	达标
	北塘村	日均值	220916	1.25E-03	0.15	0.83	达标
	下港村	日均值	220803	9.64E-04	0.15	0.64	达标
	兴村	日均值	220918	8.85E-04	0.15	0.59	达标
	桃峙村	日均值	220828	2.74E-03	0.15	1.83	达标
	下道头村	日均值	220729	8.26E-04	0.15	0.55	达标
	龙头村	日均值	221004	5.00E-04	0.15	0.33	达标
	泗淋乡中心小学	日均值	221002	7.57E-04	0.15	0.50	达标
	泗淋中学	日均值	220722	7.83E-04	0.15	0.52	达标
	泗淋医院	日均值	220803	1.04E-03	0.15	0.69	达标
	区域最大落地浓度	日均值	220829	3.35E-02	0.15	22.33	达标
PM ₁₀	下山村	年均值	/	9.93E-05	0.07	0.14	达标
	泗淋塘村	年均值	/	5.42E-05	0.07	0.08	达标
	鹤井村	年均值	/	4.84E-05	0.07	0.07	达标
	长浦庄村	年均值	/	3.85E-05	0.07	0.05	达标
	泗淋村	年均值	/	3.44E-05	0.07	0.05	达标
	蒲岙村	年均值	/	3.58E-05	0.07	0.05	达标
	金家峙村	年均值	/	7.57E-05	0.07	0.11	达标
	下江山村	年均值	/	1.75E-04	0.07	0.25	达标
	后塘村	年均值	/	3.58E-04	0.07	0.51	达标
	北塘村	年均值	/	1.36E-04	0.07	0.19	达标
	下港村	年均值	/	3.01E-05	0.07	0.04	达标
	兴村	年均值	/	3.51E-05	0.07	0.05	达标
	桃峙村	年均值	/	7.09E-05	0.07	0.10	达标
	下道头村	年均值	/	3.95E-05	0.07	0.06	达标
	龙头村	年均值	/	4.82E-05	0.07	0.07	达标

	泗淋乡中心小学	年均值	/	3.72E-05	0.07	0.05	达标	
	泗淋中学	年均值	/	2.78E-05	0.07	0.04	达标	
	泗淋医院	年均值	/	3.51E-05	0.07	0.05	达标	
	区域最大落地浓度	年均值	/	2.56E-03	0.07	3.65	达标	
TSP	下山村	日均值	220826	1.18E-02	0.3	3.93	达标	
	泗淋塘村	日均值	220511	1.04E-02	0.3	3.47	达标	
	鹤井村	日均值	221109	1.08E-02	0.3	3.59	达标	
	长浦庄村	日均值	220202	4.68E-03	0.3	1.56	达标	
	泗淋村	日均值	220603	5.88E-03	0.3	1.96	达标	
	蒲岙村	日均值	221115	5.71E-03	0.3	1.90	达标	
	金家峙村	日均值	220714	1.26E-02	0.3	4.21	达标	
	下江山村	日均值	220528	9.98E-03	0.3	3.33	达标	
	后塘村	日均值	221125	7.40E-03	0.3	2.47	达标	
	北塘村	日均值	220510	5.26E-03	0.3	1.75	达标	
	下港村	日均值	220603	4.99E-03	0.3	1.66	达标	
	兴村	日均值	220603	3.66E-03	0.3	1.22	达标	
	桃峙村	日均值	220217	2.40E-03	0.3	0.80	达标	
	下道头村	日均值	221207	4.96E-03	0.3	1.65	达标	
	龙头村	日均值	220701	2.97E-03	0.3	0.99	达标	
	泗淋乡中心小学	日均值	220510	6.28E-03	0.3	2.09	达标	
	泗淋中学	日均值	220711	5.39E-03	0.3	1.80	达标	
	泗淋医院	日均值	221112	5.60E-03	0.3	1.87	达标	
		区域最大落地浓度	日均值	220116	7.34E-02	0.3	24.48	达标
	TSP	下山村	年均值	/	5.35E-04	0.2	0.27	达标
泗淋塘村		年均值	/	7.32E-04	0.2	0.37	达标	
鹤井村		年均值	/	5.85E-04	0.2	0.29	达标	
长浦庄村		年均值	/	3.52E-04	0.2	0.18	达标	
泗淋村		年均值	/	2.57E-04	0.2	0.13	达标	
蒲岙村		年均值	/	3.07E-04	0.2	0.15	达标	
金家峙村		年均值	/	6.90E-04	0.2	0.35	达标	
下江山村		年均值	/	1.57E-03	0.2	0.78	达标	
后塘村		年均值	/	1.49E-03	0.2	0.74	达标	
北塘村		年均值	/	6.38E-04	0.2	0.32	达标	
下港村		年均值	/	1.74E-04	0.2	0.09	达标	
兴村		年均值	/	1.09E-04	0.2	0.05	达标	
桃峙村		年均值	/	1.89E-04	0.2	0.09	达标	
下道头村		年均值	/	2.49E-04	0.2	0.12	达标	
龙头村		年均值	/	1.46E-04	0.2	0.07	达标	
泗淋乡中心小学		年均值	/	2.83E-04	0.2	0.14	达标	
泗淋中学		年均值	/	2.16E-04	0.2	0.11	达标	
泗淋医院		年均值	/	2.27E-04	0.2	0.11	达标	
		区域最大落地浓度	年均值	/	3.07E-02	0.2	15.34	达标
PM _{2.5}		下山村	日均值	220905	1.46E-03	0.075	1.95	达标
	泗淋塘村	日均值	220609	4.47E-04	0.075	0.60	达标	
	鹤井村	日均值	221002	5.91E-04	0.075	0.79	达标	

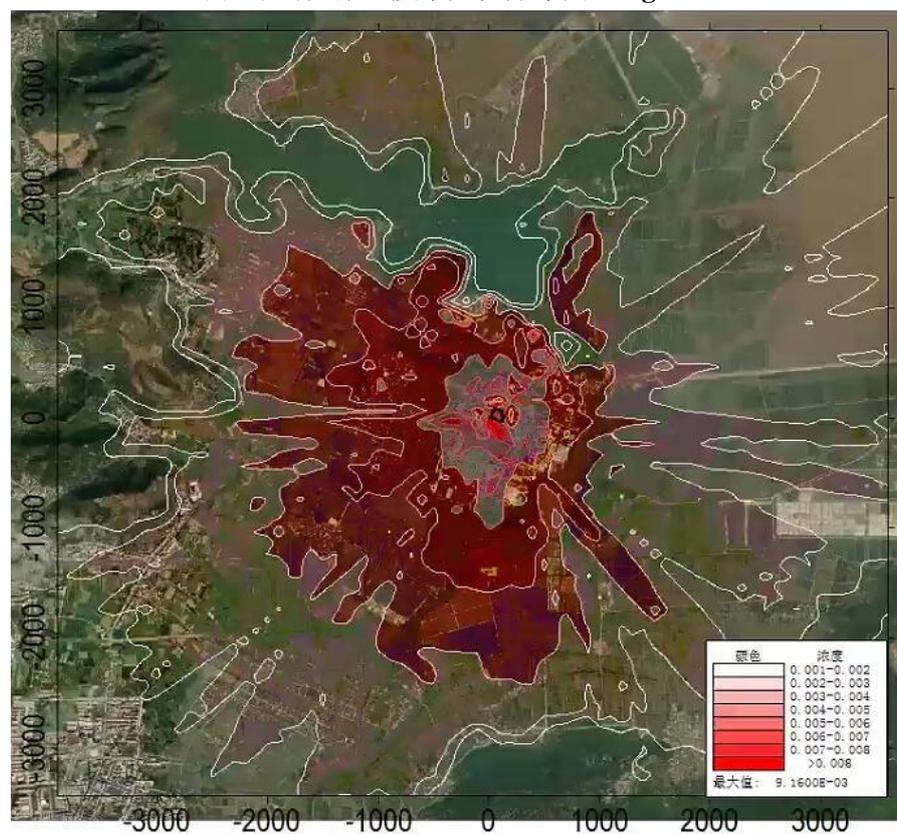
	长浦庄村	日均值	221002	6.17E-04	0.075	0.82	达标
	泗淋村	日均值	220803	5.83E-04	0.075	0.78	达标
	蒲岙村	日均值	220708	4.16E-04	0.075	0.55	达标
	金家峙村	日均值	220926	8.92E-04	0.075	1.19	达标
	下江山村	日均值	220916	8.82E-04	0.075	1.18	达标
	后塘村	日均值	220915	1.41E-03	0.075	1.87	达标
	北塘村	日均值	220916	6.27E-04	0.075	0.84	达标
	下港村	日均值	220803	4.84E-04	0.075	0.64	达标
	兴村	日均值	220918	4.44E-04	0.075	0.59	达标
	桃峙村	日均值	220828	1.37E-03	0.075	1.83	达标
	下道头村	日均值	220729	4.14E-04	0.075	0.55	达标
	龙头村	日均值	221004	2.50E-04	0.075	0.33	达标
	泗淋乡中心小学	日均值	221002	3.79E-04	0.075	0.51	达标
	泗淋中学	日均值	220722	3.93E-04	0.075	0.52	达标
	泗淋医院	日均值	220803	5.21E-04	0.075	0.69	达标
		区域最大落地浓度	日均值	220829	1.68E-02	0.075	22.35
PM _{2.5}	下山村	年均值	/	4.99E-05	0.035	0.14	达标
	泗淋塘村	年均值	/	2.72E-05	0.035	0.08	达标
	鹤井村	年均值	/	2.43E-05	0.035	0.07	达标
	长浦庄村	年均值	/	1.93E-05	0.035	0.06	达标
	泗淋村	年均值	/	1.73E-05	0.035	0.05	达标
	蒲岙村	年均值	/	1.79E-05	0.035	0.05	达标
	金家峙村	年均值	/	3.80E-05	0.035	0.11	达标
	下江山村	年均值	/	8.79E-05	0.035	0.25	达标
	后塘村	年均值	/	1.80E-04	0.035	0.51	达标
	北塘村	年均值	/	6.81E-05	0.035	0.19	达标
	下港村	年均值	/	1.51E-05	0.035	0.04	达标
	兴村	年均值	/	1.76E-05	0.035	0.05	达标
	桃峙村	年均值	/	3.55E-05	0.035	0.10	达标
	下道头村	年均值	/	1.98E-05	0.035	0.06	达标
	龙头村	年均值	/	2.42E-05	0.035	0.07	达标
	泗淋乡中心小学	年均值	/	1.87E-05	0.035	0.05	达标
泗淋中学	年均值	/	1.40E-05	0.035	0.04	达标	
泗淋医院	年均值	/	1.76E-05	0.035	0.05	达标	
	区域最大落地浓度	年均值	/	1.29E-03	0.035	3.67	达标

本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；甲醛、苯酚、氨、非甲烷总烃和铅及其化合物小时最大落地浓度占标率分别为 4.79%、45.80%、1.55%、3.81%和 2.82%；PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 日均最大落地浓度占标率分别为 22.33%、24.48%、22.35%。

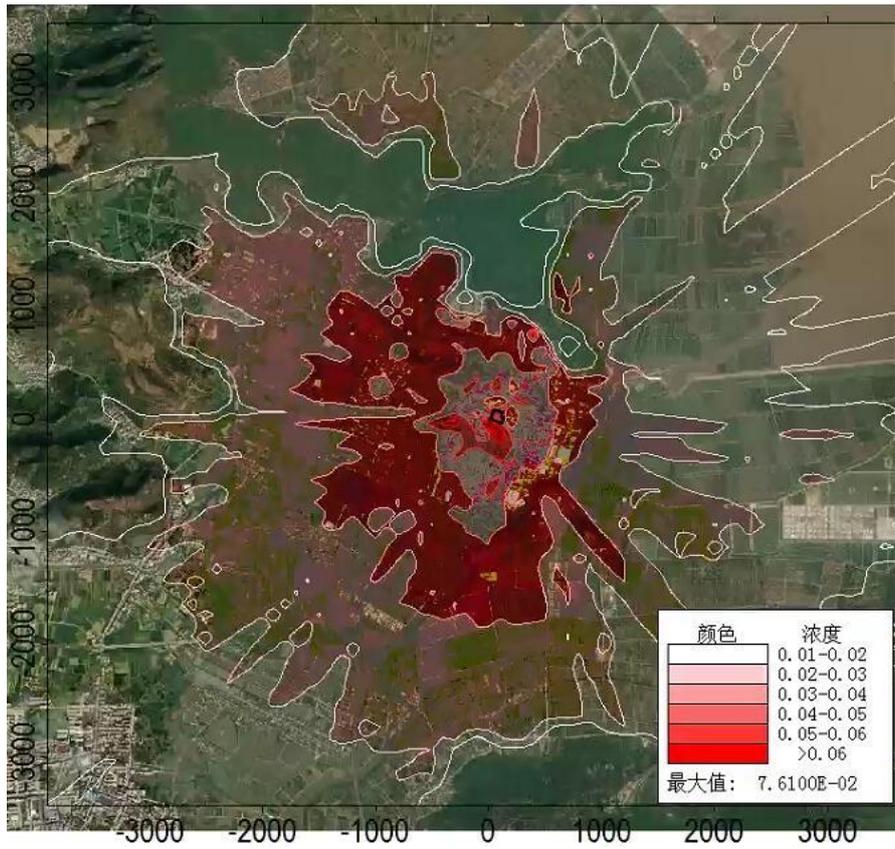
本项目新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%；PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 年均最大落地浓度占标率分别为 3.65%、15.34%、3.67%。



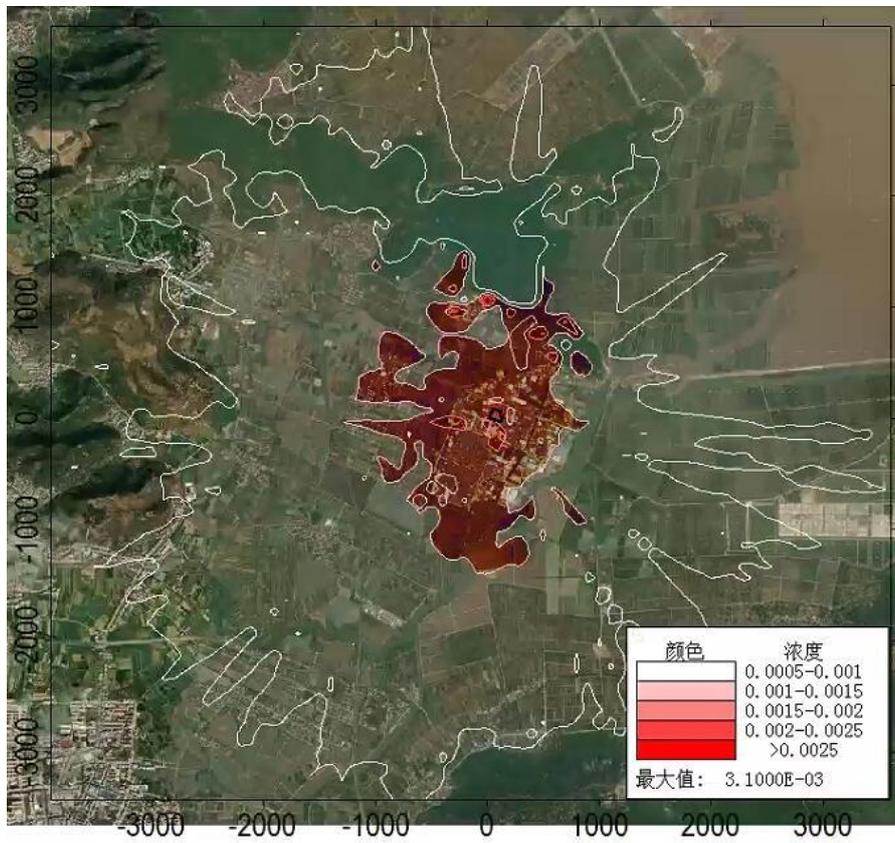
甲醛小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



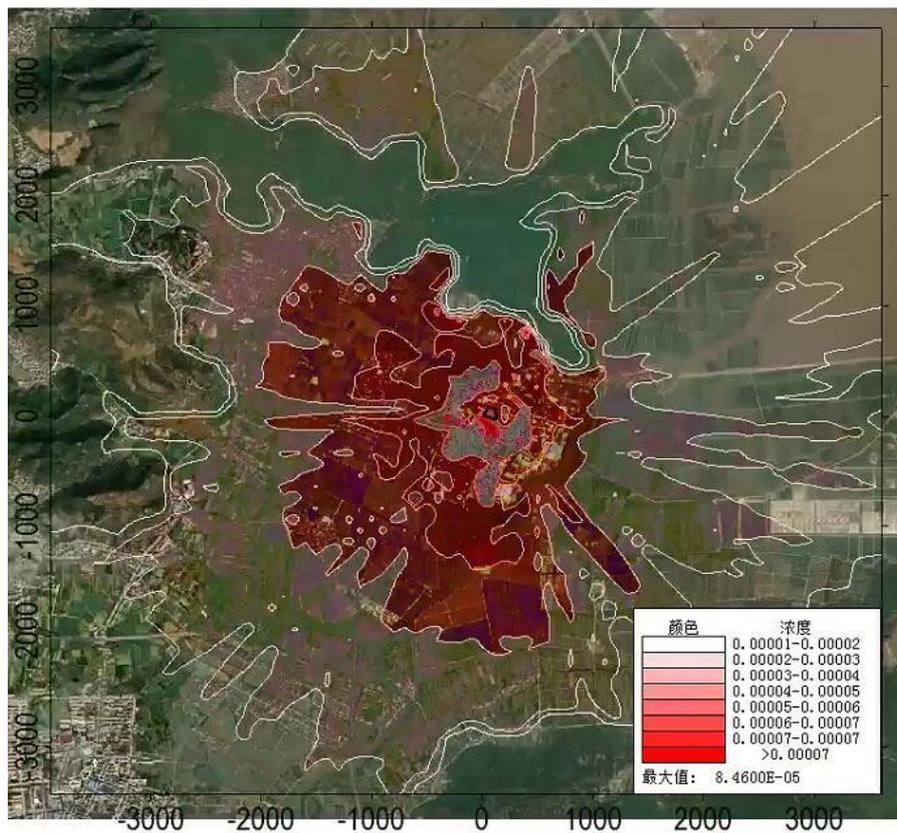
苯酚小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



非甲烷总烃小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



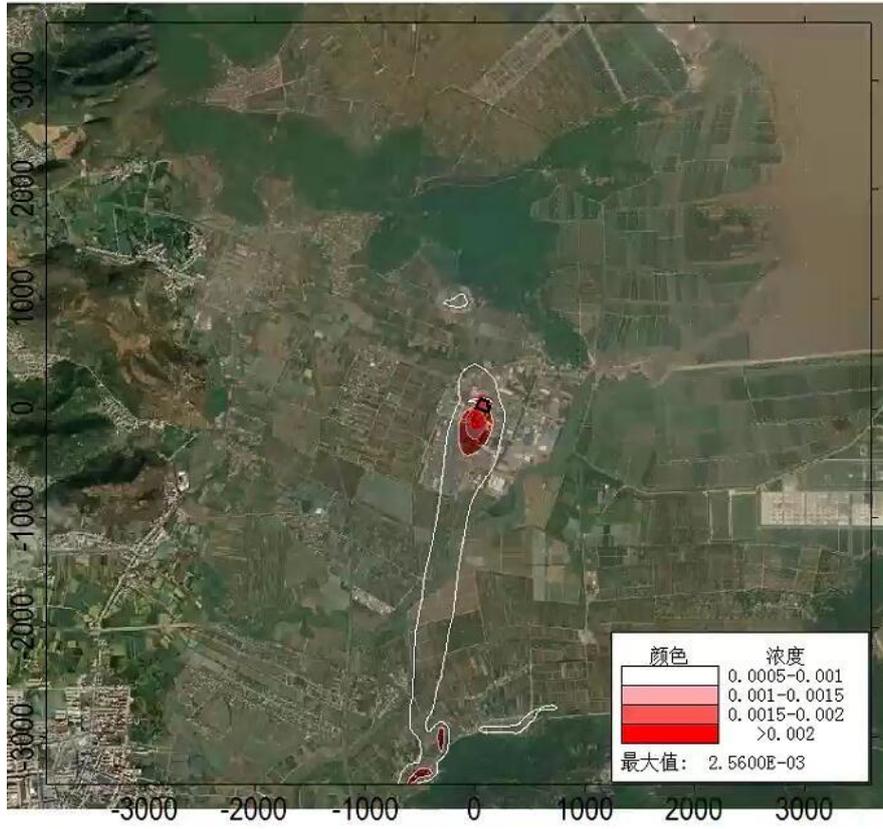
氨小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



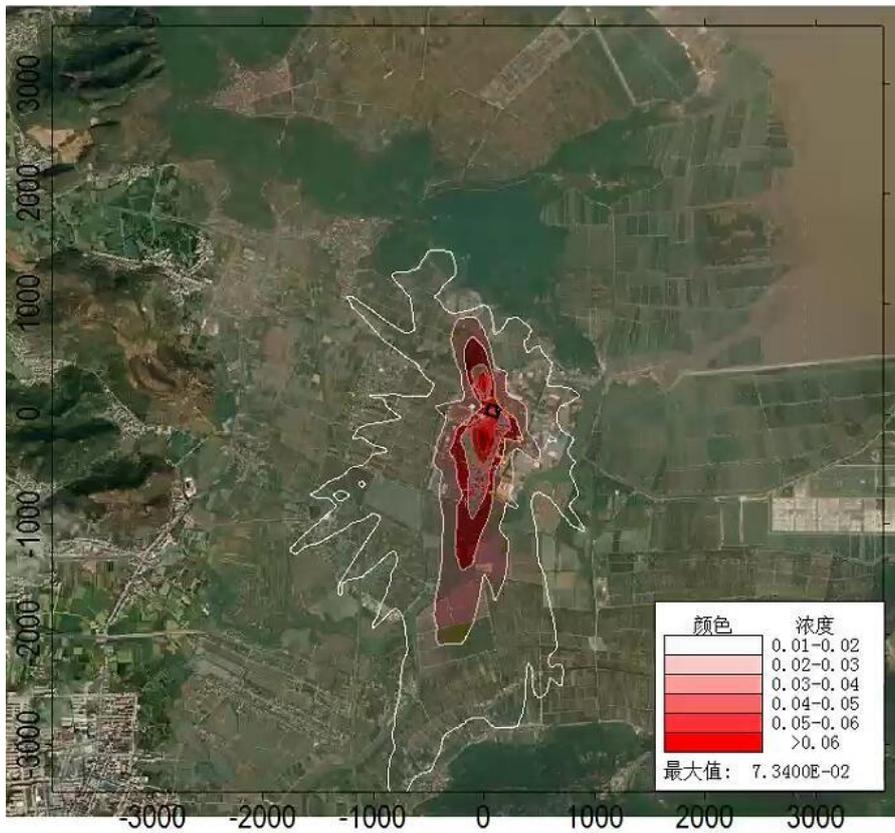
铅及其化合物小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



PM₁₀ 日均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



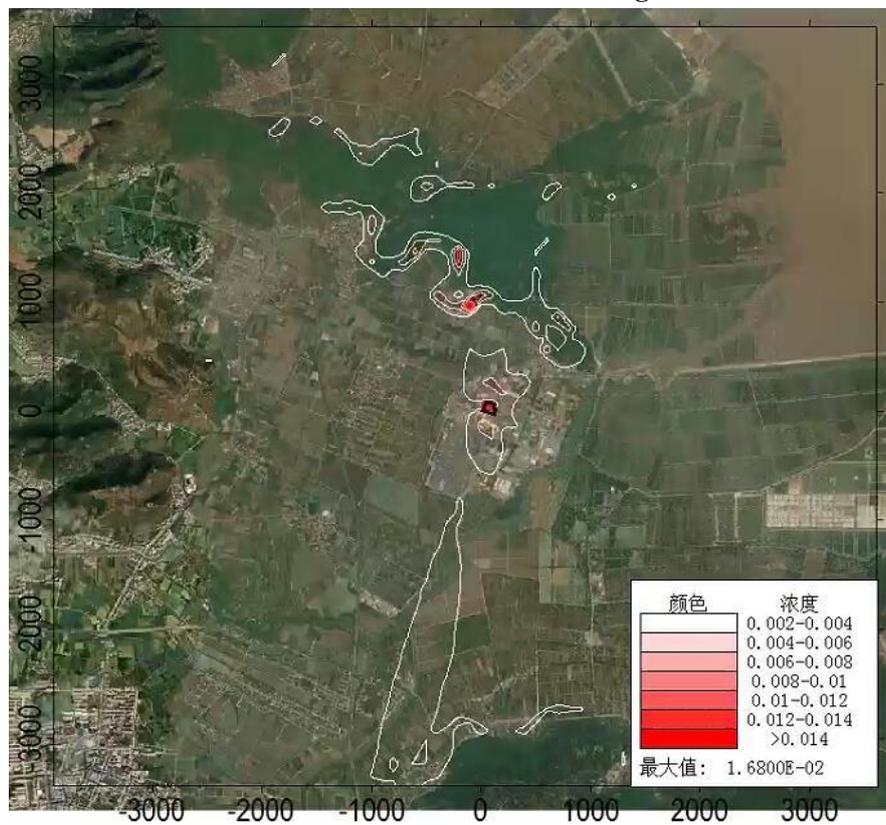
PM₁₀ 年均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



TSP 日均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



TSP 年均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



PM_{2.5} 日均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



PM_{2.5}年均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)

(2)新增污染源叠加在建、拟建污染源及背景浓度占标率

叠加现状监测浓度和其他在建、拟建污染源后，预测结果见表 7-35。

表 7-35 叠加现状监测浓度和其他在建、拟建污染源后预测结果

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓 度/(mg/m ³)	占标率%	是否超标
甲醛	下山村	1 小时	3.54E-03	1.00E-02	1.35E-02	27.08	达标
	泗淋塘村	1 小时	2.53E-03	1.00E-02	1.25E-02	25.06	达标
	鹤井村	1 小时	1.80E-03	1.00E-02	1.18E-02	23.61	达标
	长浦庄村	1 小时	1.52E-03	1.00E-02	1.15E-02	23.04	达标
	泗淋村	1 小时	2.06E-03	1.00E-02	1.21E-02	24.11	达标
	蒲岙村	1 小时	2.13E-03	1.00E-02	1.21E-02	24.26	达标
	金家峙村	1 小时	2.28E-03	1.00E-02	1.23E-02	24.57	达标
	下江山村	1 小时	1.62E-03	1.00E-02	1.16E-02	23.24	达标
	后塘村	1 小时	1.44E-03	1.00E-02	1.14E-02	22.88	达标
	北塘村	1 小时	1.33E-03	1.00E-02	1.13E-02	22.65	达标
	下港村	1 小时	1.49E-03	1.00E-02	1.15E-02	22.98	达标
	兴村	1 小时	1.13E-03	1.00E-02	1.11E-02	22.27	达标
	桃峙村	1 小时	1.38E-03	1.00E-02	1.14E-02	22.76	达标
	下道头村	1 小时	1.99E-03	1.00E-02	1.20E-02	23.98	达标
	龙头村	1 小时	8.79E-04	1.00E-02	1.09E-02	21.76	达标
泗淋乡中心小学	1 小时	1.75E-03	1.00E-02	1.18E-02	23.50	达标	

	泗淋中学	1 小时	2.15E-03	1.00E-02	1.22E-02	24.31	达标	
	泗淋医院	1 小时	1.73E-03	1.00E-02	1.17E-02	23.46	达标	
	区域最大落地浓度	1 小时	9.70E-03	1.00E-02	1.97E-02	39.40	达标	
苯酚	下山村	1 小时	5.27E-03	1.50E-03	6.77E-03	33.83	达标	
	泗淋塘村	1 小时	5.00E-03	1.50E-03	6.50E-03	32.52	达标	
	鹤井村	1 小时	5.03E-03	1.50E-03	6.53E-03	32.66	达标	
	长浦庄村	1 小时	3.64E-03	1.50E-03	5.14E-03	25.71	达标	
	泗淋村	1 小时	3.86E-03	1.50E-03	5.36E-03	26.82	达标	
	蒲岙村	1 小时	3.35E-03	1.50E-03	4.85E-03	24.23	达标	
	金家峙村	1 小时	4.48E-03	1.50E-03	5.98E-03	29.92	达标	
	下江山村	1 小时	4.08E-03	1.50E-03	5.58E-03	27.91	达标	
	后塘村	1 小时	2.85E-03	1.50E-03	4.35E-03	21.75	达标	
	北塘村	1 小时	2.36E-03	1.50E-03	3.86E-03	19.29	达标	
	下港村	1 小时	3.77E-03	1.50E-03	5.27E-03	26.34	达标	
	兴村	1 小时	2.63E-03	1.50E-03	4.13E-03	20.67	达标	
	桃峙村	1 小时	2.55E-03	1.50E-03	4.05E-03	20.27	达标	
	下道头村	1 小时	3.64E-03	1.50E-03	5.14E-03	25.70	达标	
	龙头村	1 小时	2.21E-03	1.50E-03	3.71E-03	18.54	达标	
	泗淋乡中心小学	1 小时	3.86E-03	1.50E-03	5.36E-03	26.82	达标	
	泗淋中学	1 小时	4.03E-03	1.50E-03	5.53E-03	27.65	达标	
	泗淋医院	1 小时	4.03E-03	1.50E-03	5.53E-03	27.65	达标	
		区域最大落地浓度	1 小时	1.03E-02	1.50E-03	1.18E-02	58.92	达标
	氨	下山村	1 小时	9.75E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.49	达标
泗淋塘村		1 小时	1.09E-03	1.60E-01	1.61E-01	80.55	达标	
鹤井村		1 小时	9.24E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.46	达标	
长浦庄村		1 小时	5.86E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.29	达标	
泗淋村		1 小时	7.48E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.37	达标	
蒲岙村		1 小时	6.08E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.30	达标	
金家峙村		1 小时	8.46E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.42	达标	
下江山村		1 小时	7.16E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.36	达标	
后塘村		1 小时	6.09E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.30	达标	
北塘村		1 小时	4.83E-04	1.60E-01	1.60E-01	80.24	达标	
下港村		1 小时	6.34E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.32	达标	
兴村		1 小时	4.65E-04	1.60E-01	1.60E-01	80.23	达标	
桃峙村		1 小时	3.16E-04	1.60E-01	1.60E-01	80.16	达标	
下道头村		1 小时	5.95E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.30	达标	
龙头村		1 小时	3.94E-04	1.60E-01	1.60E-01	80.20	达标	
泗淋乡中心小学		1 小时	6.26E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.31	达标	
泗淋中学		1 小时	7.24E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.36	达标	
泗淋医院		1 小时	7.12E-04	1.60E-01	1.61E-01	80.36	达标	
		区域最大落地浓度	1 小时	3.10E-03	1.60E-01	1.63E-01	81.55	达标
非甲烷总烃		下山村	1 小时	4.43E-02	4.30E-01	4.74E-01	23.71	达标
	泗淋塘村	1 小时	6.54E-02	4.30E-01	4.95E-01	24.77	达标	
	鹤井村	1 小时	6.53E-02	4.30E-01	4.95E-01	24.76	达标	
	长浦庄村	1 小时	5.37E-02	4.30E-01	4.84E-01	24.19	达标	

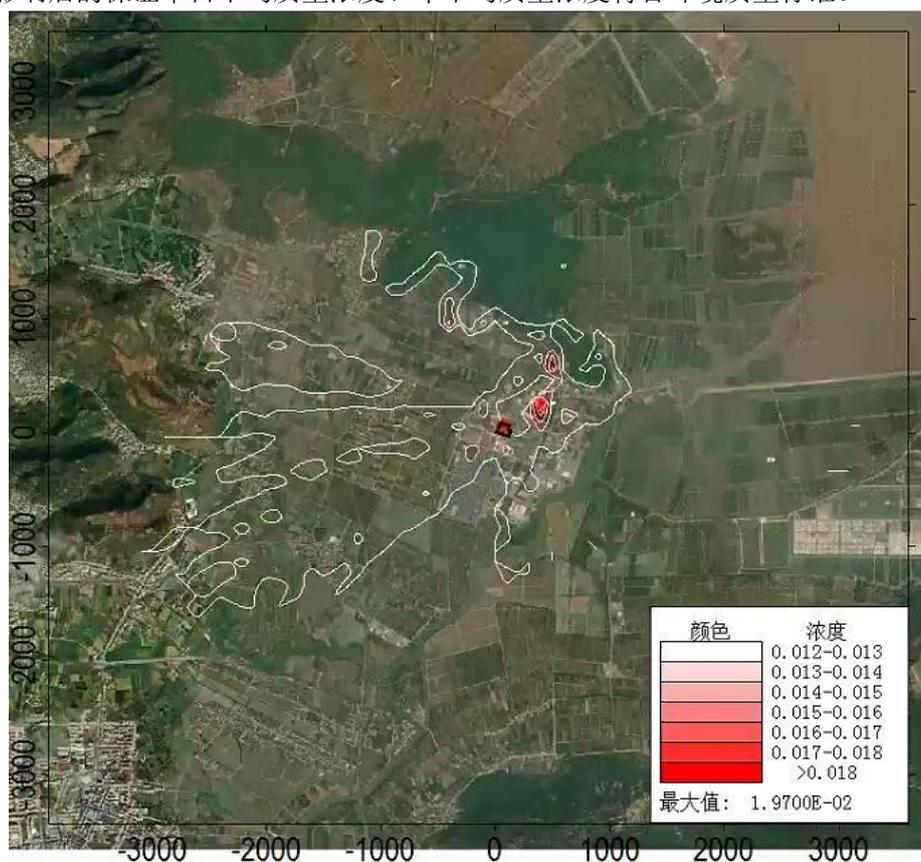
	泗淋村	1 小时	5.01E-02	4.30E-01	4.80E-01	24.01	达标
	蒲岙村	1 小时	4.66E-02	4.30E-01	4.77E-01	23.83	达标
	金家峙村	1 小时	4.51E-02	4.30E-01	4.75E-01	23.75	达标
	下江山村	1 小时	8.47E-02	4.30E-01	5.15E-01	25.74	达标
	后塘村	1 小时	6.95E-02	4.30E-01	4.99E-01	24.97	达标
	北塘村	1 小时	4.73E-02	4.30E-01	4.77E-01	23.87	达标
	下港村	1 小时	5.16E-02	4.30E-01	4.82E-01	24.08	达标
	兴村	1 小时	3.72E-02	4.30E-01	4.67E-01	23.36	达标
	桃峙村	1 小时	4.80E-02	4.30E-01	4.78E-01	23.90	达标
	下道头村	1 小时	4.72E-02	4.30E-01	4.77E-01	23.86	达标
	龙头村	1 小时	3.11E-02	4.30E-01	4.61E-01	23.06	达标
	泗淋乡中心小学	1 小时	6.01E-02	4.30E-01	4.90E-01	24.50	达标
	泗淋中学	1 小时	6.08E-02	4.30E-01	4.91E-01	24.54	达标
	泗淋医院	1 小时	5.88E-02	4.30E-01	4.89E-01	24.44	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.79E-01	4.30E-01	6.09E-01	30.45	达标
铅及其化合物	下山村	1 小时	3.90E-05	4.50E-05	8.40E-05	2.80	达标
	泗淋塘村	1 小时	4.36E-05	4.50E-05	8.86E-05	2.95	达标
	鹤井村	1 小时	3.70E-05	4.50E-05	8.20E-05	2.73	达标
	长浦庄村	1 小时	2.35E-05	4.50E-05	6.85E-05	2.28	达标
	泗淋村	1 小时	2.99E-05	4.50E-05	7.49E-05	2.50	达标
	蒲岙村	1 小时	2.43E-05	4.50E-05	6.93E-05	2.31	达标
	金家峙村	1 小时	3.39E-05	4.50E-05	7.89E-05	2.63	达标
	下江山村	1 小时	2.87E-05	4.50E-05	7.37E-05	2.46	达标
	后塘村	1 小时	2.44E-05	4.50E-05	6.94E-05	2.31	达标
	北塘村	1 小时	1.93E-05	4.50E-05	6.43E-05	2.14	达标
	下港村	1 小时	2.54E-05	4.50E-05	7.04E-05	2.35	达标
	兴村	1 小时	1.86E-05	4.50E-05	6.36E-05	2.12	达标
	桃峙村	1 小时	1.26E-05	4.50E-05	5.76E-05	1.92	达标
	下道头村	1 小时	2.38E-05	4.50E-05	6.88E-05	2.29	达标
	龙头村	1 小时	1.58E-05	4.50E-05	6.08E-05	2.03	达标
	泗淋乡中心小学	1 小时	2.50E-05	4.50E-05	7.00E-05	2.33	达标
	泗淋中学	1 小时	2.86E-05	4.50E-05	7.36E-05	2.45	达标
泗淋医院	1 小时	2.85E-05	4.50E-05	7.35E-05	2.45	达标	
区域最大落地浓度	1 小时	8.46E-05	4.50E-05	1.30E-04	4.32	达标	
PM ₁₀	下山村	保证率日均值	5.82E-03	7.40E-02	7.98E-02	53.21	达标
	泗淋塘村	保证率日均值	3.09E-03	7.40E-02	7.71E-02	51.39	达标
	鹤井村	保证率日均值	3.18E-03	7.40E-02	7.72E-02	51.45	达标
	长浦庄村	保证率日均值	1.92E-03	7.40E-02	7.59E-02	50.61	达标
	泗淋村	保证率日均值	2.01E-03	7.40E-02	7.60E-02	50.67	达标
	蒲岙村	保证率日均值	2.49E-03	7.40E-02	7.65E-02	51.00	达标
	金家峙村	保证率日均值	3.09E-03	7.40E-02	7.71E-02	51.39	达标
	下江山村	保证率日均值	5.04E-03	7.40E-02	7.90E-02	52.69	达标
	后塘村	保证率日均值	5.52E-03	7.40E-02	7.95E-02	53.01	达标
	北塘村	保证率日均值	2.72E-03	7.40E-02	7.67E-02	51.15	达标
	下港村	保证率日均值	1.97E-03	7.40E-02	7.57E-02	50.45	达标

	兴村	保证率日均值	1.26E-03	7.40E-02	7.53E-02	50.18	达标
	桃峙村	保证率日均值	1.80E-03	7.40E-02	7.58E-02	50.53	达标
	下道头村	保证率日均值	2.08E-03	7.40E-02	7.61E-02	50.72	达标
	龙头村	保证率日均值	1.54E-03	7.40E-02	7.55E-02	50.36	达标
	泗淋乡中心小学	保证率日均值	2.32E-03	7.40E-02	7.63E-02	50.88	达标
	泗淋中学	保证率日均值	1.80E-03	7.40E-02	7.58E-02	50.53	达标
	泗淋医院	保证率日均值	1.87E-03	7.40E-02	7.59E-02	50.58	达标
	区域最大落地浓度	保证率日均值	3.38E-02	7.40E-02	1.08E-01	71.88	达标
PM ₁₀	下山村	年均值	1.56E-03	3.60E-02	3.76E-02	53.66	达标
	泗淋塘村	年均值	4.99E-04	3.60E-02	3.65E-02	52.14	达标
	鹤井村	年均值	5.52E-04	3.60E-02	3.66E-02	52.22	达标
	长浦庄村	年均值	3.79E-04	3.60E-02	3.64E-02	51.97	达标
	泗淋村	年均值	2.62E-04	3.60E-02	3.63E-02	51.80	达标
	蒲岙村	年均值	3.34E-04	3.60E-02	3.63E-02	51.91	达标
	金家峙村	年均值	7.35E-04	3.60E-02	3.67E-02	52.48	达标
	下江山村	年均值	2.01E-03	3.60E-02	3.80E-02	54.31	达标
	后塘村	年均值	2.16E-03	3.60E-02	3.82E-02	54.52	达标
	北塘村	年均值	9.19E-04	3.60E-02	3.69E-02	52.74	达标
	下港村	年均值	2.14E-04	3.60E-02	3.62E-02	51.73	达标
	兴村	年均值	2.26E-04	3.60E-02	3.62E-02	51.75	达标
	桃峙村	年均值	3.63E-04	3.60E-02	3.64E-02	51.95	达标
	下道头村	年均值	3.46E-04	3.60E-02	3.63E-02	51.92	达标
	龙头村	年均值	3.58E-04	3.60E-02	3.64E-02	51.94	达标
	泗淋乡中心小学	年均值	3.49E-04	3.60E-02	3.63E-02	51.93	达标
	泗淋中学	年均值	2.63E-04	3.60E-02	3.63E-02	51.80	达标
	泗淋医院	年均值	2.58E-04	3.60E-02	3.63E-02	51.80	达标
	区域最大落地浓度	年均值	2.06E-02	3.60E-02	5.66E-02	80.83	达标
	TSP	下山村	日均值	2.35E-02	7.50E-02	9.85E-02	32.84
泗淋塘村		日均值	2.23E-02	7.50E-02	9.73E-02	32.44	达标
鹤井村		日均值	1.90E-02	7.50E-02	9.40E-02	31.33	达标
长浦庄村		日均值	1.04E-02	7.50E-02	8.54E-02	28.45	达标
泗淋村		日均值	1.17E-02	7.50E-02	8.67E-02	28.90	达标
蒲岙村		日均值	1.35E-02	7.50E-02	8.85E-02	29.51	达标
金家峙村		日均值	2.28E-02	7.50E-02	9.78E-02	32.60	达标
下江山村		日均值	2.00E-02	7.50E-02	9.50E-02	31.66	达标
后塘村		日均值	1.45E-02	7.50E-02	8.95E-02	29.83	达标
北塘村		日均值	8.65E-03	7.50E-02	8.37E-02	27.88	达标
下港村		日均值	9.22E-03	7.50E-02	8.42E-02	28.07	达标
兴村		日均值	6.26E-03	7.50E-02	8.13E-02	27.09	达标
桃峙村		日均值	5.42E-03	7.50E-02	8.04E-02	26.81	达标
下道头村		日均值	9.47E-03	7.50E-02	8.45E-02	28.16	达标
龙头村		日均值	5.14E-03	7.50E-02	8.01E-02	26.71	达标
泗淋乡中心小学		日均值	1.14E-02	7.50E-02	8.64E-02	28.80	达标
泗淋中学		日均值	9.62E-03	7.50E-02	8.46E-02	28.21	达标
泗淋医院		日均值	9.87E-03	7.50E-02	8.49E-02	28.29	达标

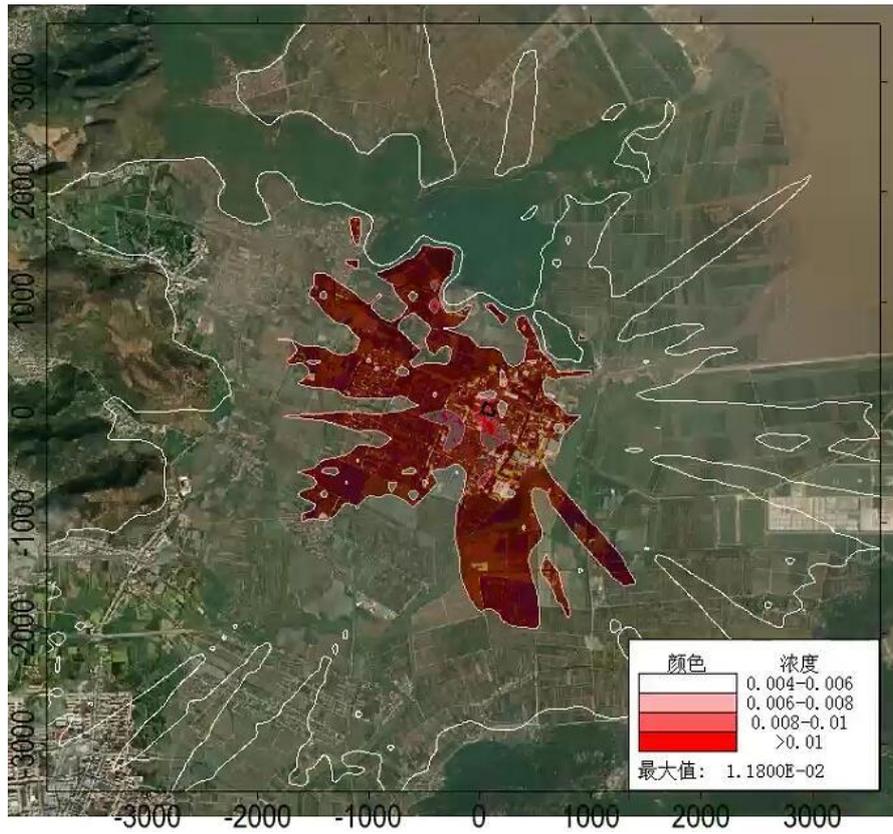
	区域最大落地浓度	日均值	8.83E-02	7.50E-02	1.63E-01	54.42	达标
TSP	下山村	年均值	1.41E-03	/	1.41E-03	0.71	达标
	泗淋塘村	年均值	9.40E-04	/	9.40E-04	0.47	达标
	鹤井村	年均值	1.06E-03	/	1.06E-03	0.53	达标
	长浦庄村	年均值	7.52E-04	/	7.52E-04	0.38	达标
	泗淋村	年均值	4.86E-04	/	4.86E-04	0.24	达标
	蒲岙村	年均值	6.06E-04	/	6.06E-04	0.30	达标
	金家峙村	年均值	1.41E-03	/	1.41E-03	0.70	达标
	下江山村	年均值	3.58E-03	/	3.58E-03	1.79	达标
	后塘村	年均值	3.42E-03	/	3.42E-03	1.71	达标
	北塘村	年均值	1.47E-03	/	1.47E-03	0.74	达标
	下港村	年均值	3.43E-04	/	3.43E-04	0.17	达标
	兴村	年均值	2.52E-04	/	2.52E-04	0.13	达标
	桃峙村	年均值	4.75E-04	/	4.75E-04	0.24	达标
	下道头村	年均值	6.09E-04	/	6.09E-04	0.30	达标
	龙头村	年均值	4.21E-04	/	4.21E-04	0.21	达标
	泗淋乡中心小学	年均值	6.09E-04	/	6.09E-04	0.30	达标
	泗淋中学	年均值	5.38E-04	/	5.38E-04	0.27	达标
	泗淋医院	年均值	4.29E-04	/	4.29E-04	0.21	达标
		区域最大落地浓度	年均值	3.69E-02	/	3.69E-02	18.44
PM _{2.5}	下山村	保证率日均值	3.69E-03	4.90E-02	5.27E-02	70.26	达标
	泗淋塘村	保证率日均值	1.88E-03	4.90E-02	5.09E-02	67.85	达标
	鹤井村	保证率日均值	1.92E-03	4.90E-02	5.09E-02	67.90	达标
	长浦庄村	保证率日均值	1.25E-03	4.90E-02	5.02E-02	67.00	达标
	泗淋村	保证率日均值	1.30E-03	4.90E-02	5.03E-02	67.07	达标
	蒲岙村	保证率日均值	1.59E-03	4.90E-02	5.06E-02	67.45	达标
	金家峙村	保证率日均值	2.04E-03	4.90E-02	5.10E-02	68.05	达标
	下江山村	保证率日均值	3.42E-03	4.90E-02	5.24E-02	69.89	达标
	后塘村	保证率日均值	3.44E-03	4.90E-02	5.24E-02	69.92	达标
	北塘村	保证率日均值	1.89E-03	4.90E-02	5.09E-02	67.85	达标
	下港村	保证率日均值	1.02E-03	4.90E-02	5.00E-02	66.69	达标
	兴村	保证率日均值	7.56E-04	4.90E-02	4.98E-02	66.34	达标
	桃峙村	保证率日均值	1.25E-03	4.90E-02	5.02E-02	67.00	达标
	下道头村	保证率日均值	1.25E-03	4.90E-02	5.03E-02	67.01	达标
	龙头村	保证率日均值	9.85E-04	4.90E-02	5.00E-02	66.65	达标
	泗淋乡中心小学	保证率日均值	1.39E-03	4.90E-02	5.04E-02	67.19	达标
	泗淋中学	保证率日均值	1.30E-03	4.90E-02	5.03E-02	67.07	达标
	泗淋医院	保证率日均值	1.11E-03	4.90E-02	5.01E-02	66.81	达标
		区域最大落地浓度	保证率日均值	1.86E-02	4.90E-02	6.76E-02	90.11
PM _{2.5}	下山村	年均值	9.36E-04	2.20E-02	2.29E-02	65.53	达标
	泗淋塘村	年均值	3.38E-04	2.20E-02	2.23E-02	63.82	达标
	鹤井村	年均值	3.57E-04	2.20E-02	2.24E-02	63.88	达标
	长浦庄村	年均值	2.63E-04	2.20E-02	2.23E-02	63.61	达标
	泗淋村	年均值	1.84E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.38	达标
	蒲岙村	年均值	2.26E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.50	达标

金家峙村	年均值	5.05E-04	2.20E-02	2.25E-02	64.30	达标
下江山村	年均值	1.36E-03	2.20E-02	2.34E-02	66.73	达标
后塘村	年均值	1.45E-03	2.20E-02	2.34E-02	66.99	达标
北塘村	年均值	6.16E-04	2.20E-02	2.26E-02	64.62	达标
下港村	年均值	1.41E-04	2.20E-02	2.21E-02	63.26	达标
兴村	年均值	1.40E-04	2.20E-02	2.21E-02	63.26	达标
桃峙村	年均值	2.34E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.53	达标
下道头村	年均值	2.33E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.52	达标
龙头村	年均值	2.31E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.52	达标
泗淋乡中心小学	年均值	2.26E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.50	达标
泗淋中学	年均值	1.90E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.40	达标
泗淋医院	年均值	1.70E-04	2.20E-02	2.22E-02	63.34	达标
区域最大落地浓度	年均值	1.12E-02	2.20E-02	3.32E-02	94.89	达标

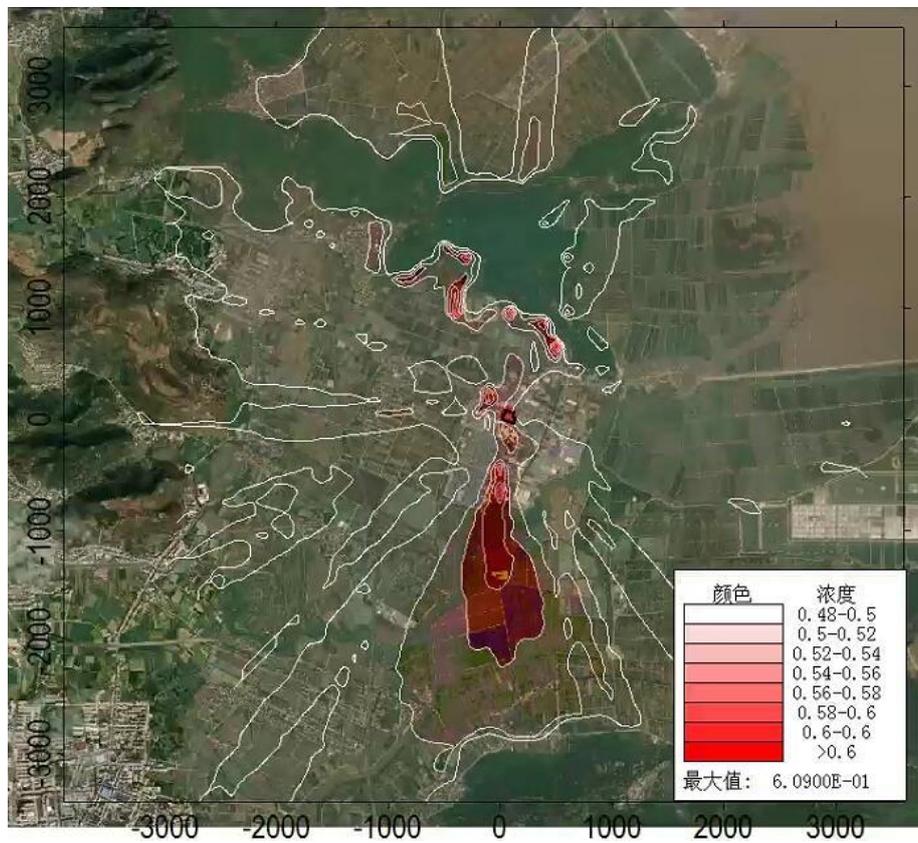
叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后甲醛、苯酚、非甲烷总烃、氨、铅及其化合物短期浓度符合环境质量标准，PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后的保证率日平均质量浓度、年平均质量浓度符合环境质量标准。



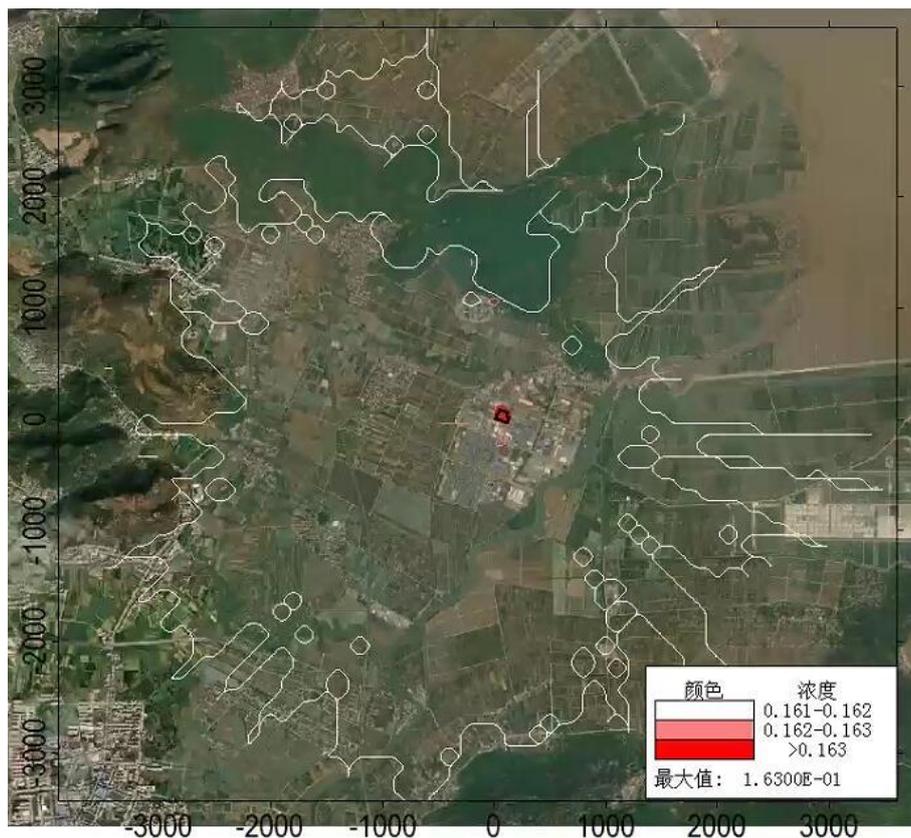
叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后甲醛小时浓度最大值分布图 (mg/m³)



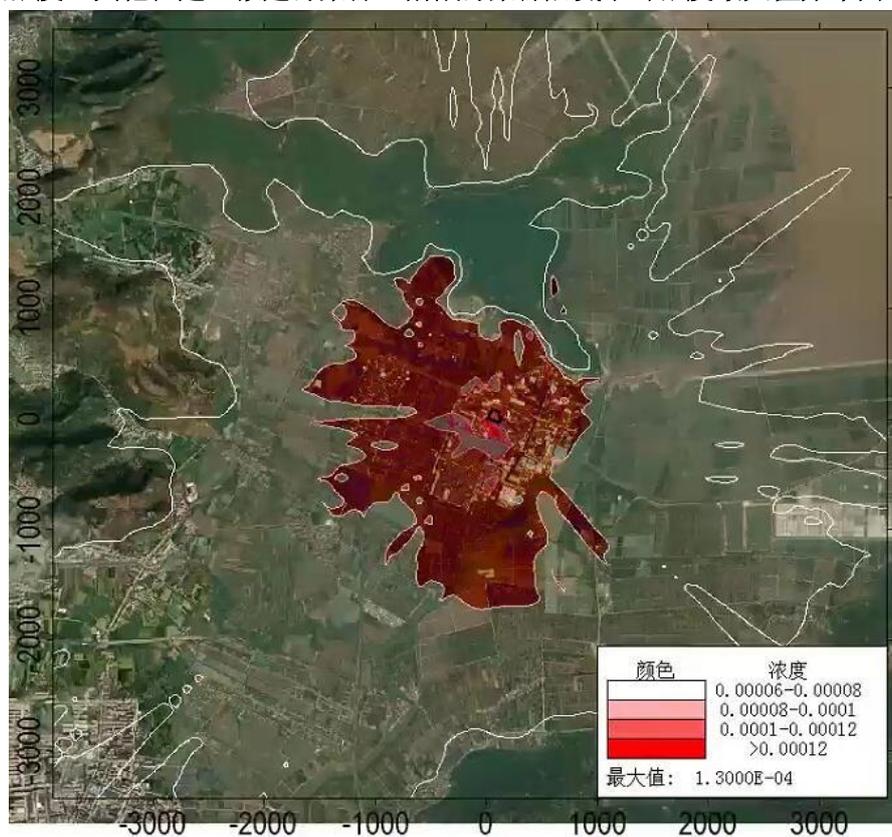
叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后苯酚小时浓度最大值分布图 (mg/m³)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后非甲烷总烃小时浓度最大值分布图 (mg/m³)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后氨小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)



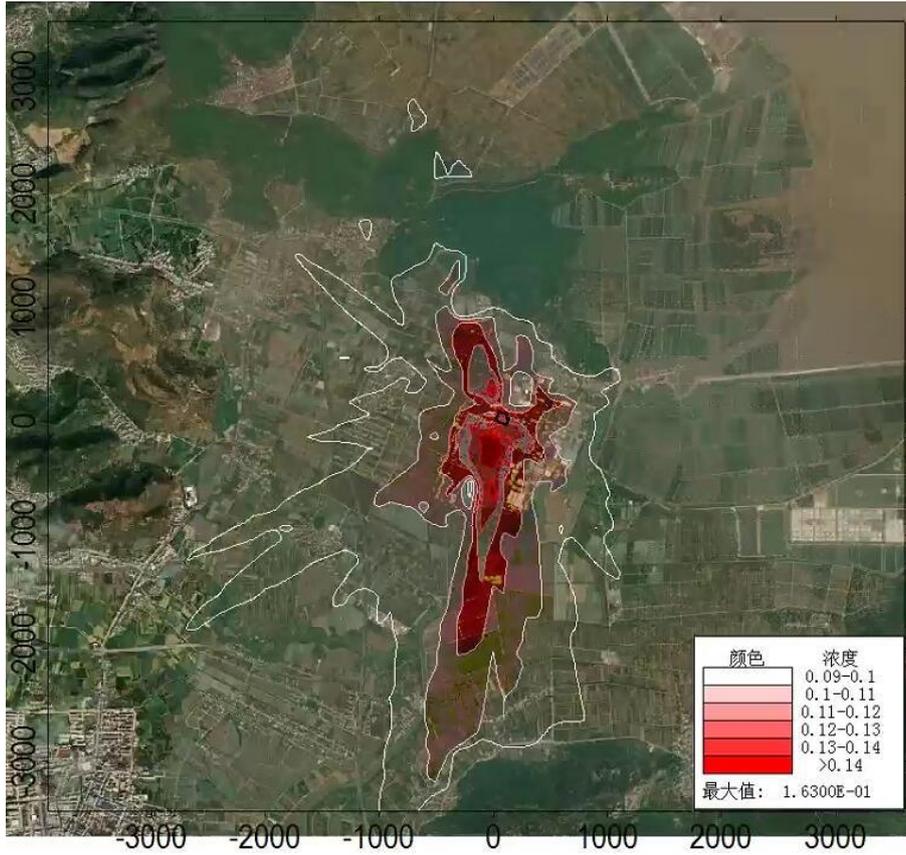
叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后铅及其化合物小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后 PM_{10} 保证率日均浓度最大值分布图(mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后 PM_{10} 年均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后 TSP 日均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加其他在建、拟建污染源、削减污染源后 TSP 年均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后 PM_{2.5} 保证率日均浓度最大值分布图(mg/m³)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源、削减污染源后 PM_{2.5} 年均浓度最大值分布图 (mg/m³)

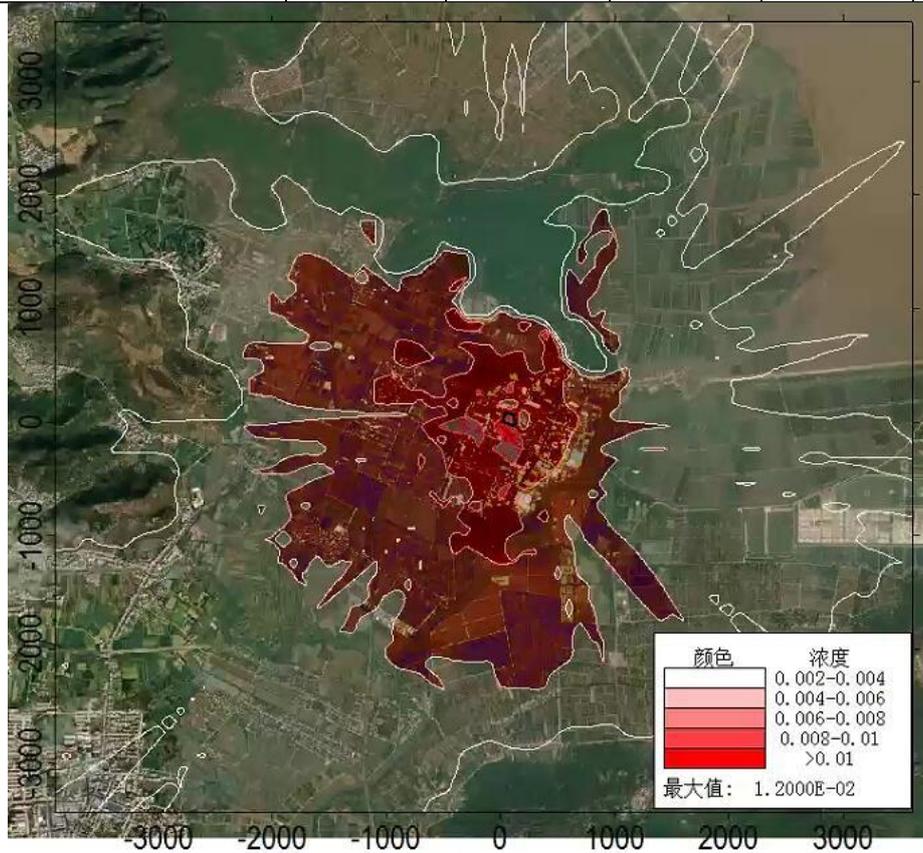
(3)非正常工况预测结果

表 7-36 非正常工况小时平均浓度最大值预测结果

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率 (%)	是否超标
甲醛	下山村	1 小时	5.52E-03	22100403	11.05	达标
	泗淋塘村	1 小时	6.18E-03	22051124	12.36	达标
	鹤井村	1 小时	5.24E-03	22012921	10.47	达标
	长浦庄村	1 小时	3.32E-03	22020201	6.64	达标
	泗淋村	1 小时	4.24E-03	22060305	8.47	达标
	蒲岙村	1 小时	3.44E-03	22102705	6.89	达标
	金家峙村	1 小时	4.80E-03	22071403	9.59	达标
	下江山村	1 小时	4.06E-03	22111102	8.12	达标
	后塘村	1 小时	3.45E-03	22061005	6.90	达标
	北塘村	1 小时	2.74E-03	22092901	5.48	达标
	下港村	1 小时	3.59E-03	22060305	7.19	达标
	兴村	1 小时	2.64E-03	22060321	5.27	达标
	桃峙村	1 小时	1.79E-03	22021722	3.57	达标
	下道头村	1 小时	3.37E-03	22120703	6.74	达标
	龙头村	1 小时	2.23E-03	22070101	4.46	达标
	泗淋乡中心小学	1 小时	3.55E-03	22051005	7.09	达标
	泗淋中学	1 小时	4.05E-03	22071101	8.09	达标
	泗淋医院	1 小时	4.03E-03	22111203	8.06	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.20E-02	22040707	23.96	达标
	苯酚	下山村	1 小时	2.70E-02	22100403	134.83
泗淋塘村		1 小时	3.02E-02	22051124	150.90	超标
鹤井村		1 小时	2.56E-02	22012921	127.81	超标
长浦庄村		1 小时	1.62E-02	22020201	81.10	达标
泗淋村		1 小时	2.07E-02	22060305	103.41	超标
蒲岙村		1 小时	1.68E-02	22102705	84.09	达标
金家峙村		1 小时	2.34E-02	22071403	117.09	超标
下江山村		1 小时	1.98E-02	22111102	99.07	达标
后塘村		1 小时	1.68E-02	22061005	84.22	达标
北塘村		1 小时	1.34E-02	22092901	66.84	达标
下港村		1 小时	1.75E-02	22060305	87.75	达标
兴村		1 小时	1.29E-02	22060321	64.35	达标
桃峙村		1 小时	8.72E-03	22021722	43.62	达标
下道头村		1 小时	1.65E-02	22120703	82.26	达标
龙头村		1 小时	1.09E-02	22070101	54.49	达标
泗淋乡中心小学		1 小时	1.73E-02	22051005	86.56	达标
泗淋中学		1 小时	1.98E-02	22071101	98.79	达标
泗淋医院		1 小时	1.97E-02	22111203	98.44	达标
区域最大落地浓度		1 小时	5.85E-02	22040707	292.43	超标
氨		下山村	1 小时	5.52E-03	22100403	2.76
	泗淋塘村	1 小时	6.18E-03	22051124	3.09	达标

	鹤井村	1 小时	5.24E-03	22012921	2.62	达标	
	长浦庄村	1 小时	3.32E-03	22020201	1.66	达标	
	泗淋村	1 小时	4.24E-03	22060305	2.12	达标	
	蒲岙村	1 小时	3.44E-03	22102705	1.72	达标	
	金家峙村	1 小时	4.80E-03	22071403	2.40	达标	
	下江山村	1 小时	4.06E-03	22111102	2.03	达标	
	后塘村	1 小时	3.45E-03	22061005	1.73	达标	
	北塘村	1 小时	2.74E-03	22092901	1.37	达标	
	下港村	1 小时	3.59E-03	22060305	1.80	达标	
	兴村	1 小时	2.64E-03	22060321	1.32	达标	
	桃峙村	1 小时	1.79E-03	22021722	0.89	达标	
	下道头村	1 小时	3.37E-03	22120703	1.68	达标	
	龙头村	1 小时	2.23E-03	22070101	1.12	达标	
	泗淋乡中心小学	1 小时	3.55E-03	22051005	1.77	达标	
	泗淋中学	1 小时	4.05E-03	22071101	2.02	达标	
	泗淋医院	1 小时	4.03E-03	22111203	2.02	达标	
	区域最大落地浓度	1 小时	1.20E-02	22040707	5.99	达标	
非甲 烷总 烃	下山村	1 小时	1.87E-01	22100403	9.36	达标	
	泗淋塘村	1 小时	2.09E-01	22051124	10.47	达标	
	鹤井村	1 小时	1.77E-01	22012921	8.87	达标	
	长浦庄村	1 小时	1.13E-01	22020201	5.63	达标	
	泗淋村	1 小时	1.44E-01	22060305	7.18	达标	
	蒲岙村	1 小时	1.17E-01	22102705	5.84	达标	
	金家峙村	1 小时	1.63E-01	22071403	8.13	达标	
	下江山村	1 小时	1.38E-01	22111102	6.88	达标	
	后塘村	1 小时	1.17E-01	22061005	5.84	达标	
	北塘村	1 小时	9.28E-02	22092901	4.64	达标	
	下港村	1 小时	1.22E-01	22060305	6.09	达标	
	兴村	1 小时	8.93E-02	22060321	4.47	达标	
	桃峙村	1 小时	6.05E-02	22021722	3.03	达标	
	下道头村	1 小时	1.14E-01	22120703	5.71	达标	
	龙头村	1 小时	7.56E-02	22070101	3.78	达标	
	泗淋乡中心小学	1 小时	1.20E-01	22051005	6.01	达标	
	泗淋中学	1 小时	1.37E-01	22071101	6.86	达标	
	泗淋医院	1 小时	1.37E-01	22111203	6.83	达标	
		区域最大落地浓度	1 小时	4.06E-01	22040707	20.29	达标
	铅及 其化 合物	下山村	1 小时	2.05E-04	22100403	6.82	达标
泗淋塘村		1 小时	2.29E-04	22051124	7.64	达标	
鹤井村		1 小时	1.94E-04	22012921	6.47	达标	
长浦庄村		1 小时	1.23E-04	22020201	4.10	达标	
泗淋村		1 小时	1.57E-04	22060305	5.23	达标	
蒲岙村		1 小时	1.28E-04	22102705	4.26	达标	
金家峙村		1 小时	1.78E-04	22071403	5.93	达标	
下江山村		1 小时	1.50E-04	22111102	5.01	达标	
后塘村		1 小时	1.28E-04	22061005	4.26	达标	

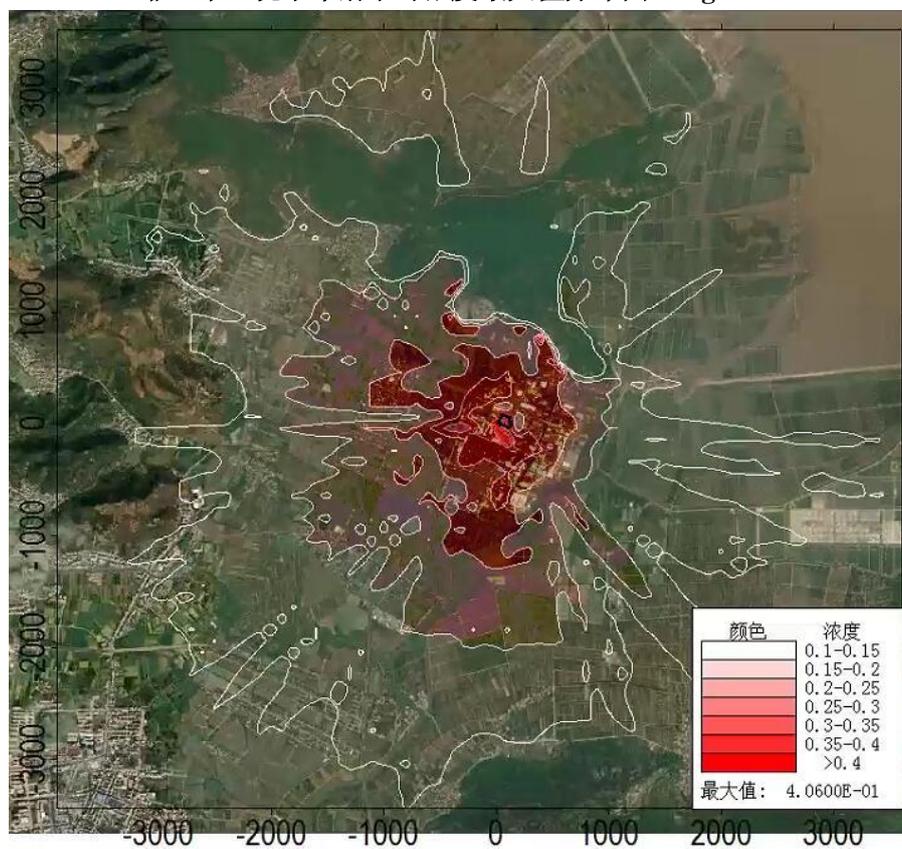
	北塘村	1 小时	1.01E-04	22092901	3.38	达标
	下港村	1 小时	1.33E-04	22060305	4.44	达标
	兴村	1 小时	9.77E-05	22060321	3.26	达标
	桃峙村	1 小时	6.62E-05	22021722	2.21	达标
	下道头村	1 小时	1.25E-04	22120703	4.16	达标
	龙头村	1 小时	8.27E-05	22070101	2.76	达标
	泗淋乡中心小学	1 小时	1.31E-04	22051005	4.38	达标
	泗淋中学	1 小时	1.50E-04	22071101	5.00	达标
	泗淋医院	1 小时	1.49E-04	22111203	4.98	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	4.44E-04	22040707	14.80	达标



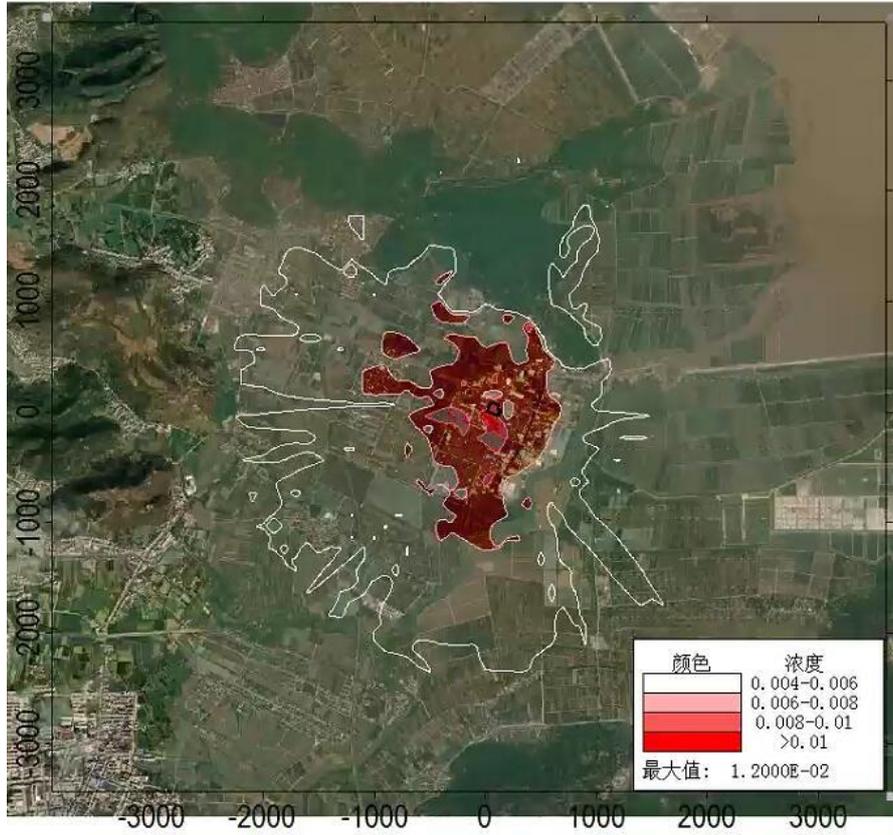
非正常工况下甲醛小时浓度最大值分布图 (mg/m³)



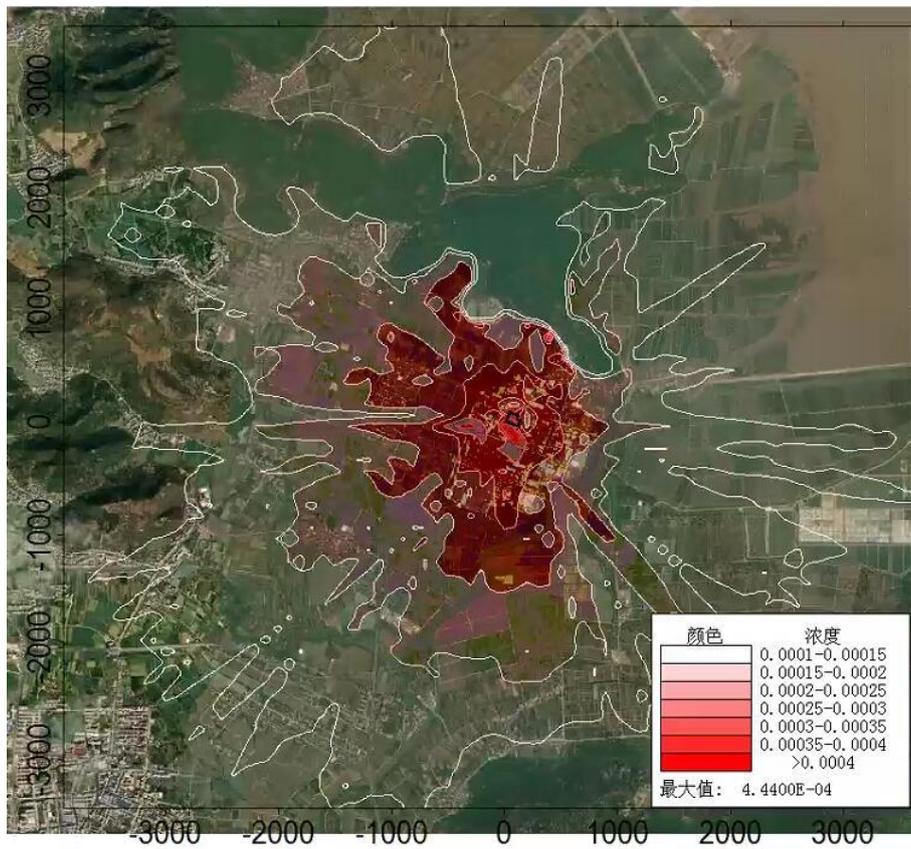
非正常工况下苯酚小时浓度最大值分布图 (mg/m³)



非正常工况下非甲烷总烃小时浓度最大值分布图 (mg/m³)



非正常工况下氨小时浓度最大值分布图 (mg/m³)



非正常工况下铅及其化合物小时浓度最大值分布图 (mg/m³)

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。

4、大气防护距离

根据导则（HJ2.2-2018）规定，从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离。采用 Aermol 预测本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，企业厂界外各污染物短期贡献浓度均不超标，则无需设置大气环境防护距离。

5、污染物排放量核算

(1)有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-37。

表 7-37 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	11400	0.125	0.264
2	DA002	颗粒物	13700	0.069	0.205
		铅及其化合物	20	0.0001	0.0002
3	DA003	颗粒物	8800	0.035	0.081
4	DA004	颗粒物	5000	0.045	0.081
		非甲烷总烃	5700	0.051	0.092
5	DA005	颗粒物	500	0.009	0.023
		非甲烷总烃	3400	0.058	0.14
		甲醛	200	0.003	0.006
		苯酚	400	0.007	0.018
6	DA006	氨	500	0.008	0.019
		颗粒物	900	0.011	0.027
		非甲烷总烃	5600	0.067	0.161
		铅及其化合物	0.3	0.000003	0.00001

		甲醛	300	0.004	0.008
		苯酚	1700	0.02	0.048
		氨	500	0.006	0.013
7	DA007	颗粒物	10800	0.086	0.207
8	DA008	颗粒物	9000	0.172	0.412
9	DA009	颗粒物	9000	0.172	0.412
10	DA010	颗粒物	9000	0.172	0.412
11	DA011	颗粒物	9000	0.172	0.412
12	DA012	颗粒物	9000	0.172	0.412
13	DA013	颗粒物	9000	0.172	0.412
14	DA014	颗粒物	8300	0.025	0.060
一般排放口/有组织排放合计		颗粒物			3.42
		铅及其化合物			0.00021
		甲醛			0.014
		苯酚			0.066
		氨			0.032
		非甲烷总烃			0.393

(2)无组织排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算见表 7-38。

表 7-38 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	熔化、浇注、压铸、制芯、落砂、抛光	颗粒物	加强车间通风换气	铅及其化合物：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 氨气：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 其他：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	
			铅及其化合物			0.006	
			甲醛			0.2	
			苯酚			0.08	
			氨			1.5	
			非甲烷总烃			4.0	
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		1.312		
			铅及其化合物		0.00035		
			甲醛		0.007		
			苯酚		0.033		
			氨		0.008		
			非甲烷总烃		0.204		

(3)大气污染物年排放量核算见表 7-39。

表 7-39 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	4.732

2	铅及其化合物	0.00056
3	甲醛	0.021
4	苯酚	0.099
5	氨	0.04
6	非甲烷总烃	0.597
7	VOCs 小计	0.717

(4)非正常排放量核算

表 7-40 污染物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	
			非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)
锌锭熔化烟尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.526	0.263
铜锭熔化烟尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.305	0.153
		铅及其化合物	0.0005	0.0003
铝锭熔化烟尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.138	0.069
压铸废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.177	0.089
		非甲烷总烃	0.200	0.100
锌浇注废气、制芯废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.406	0.203
		非甲烷总烃	0.174	0.087
		甲醛	0.007	0.004
		苯酚	0.023	0.012
		氨	0.01	0.005
铜浇注废气、制芯废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.467	0.234
		非甲烷总烃	0.202	0.101
		铅及其化合物	0.00013	0.0001
		甲醛	0.010	0.005
		苯酚	0.060	0.030
		氨	0.007	0.004
抛光粉尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.505	0.253
抛丸粉尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.500	0.250

6、恶臭环境影响分析

(1) 恶臭物质及危害

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。近年来我国已制定了有关恶臭物质的排放标准和居民区标准。

恶臭来源：迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫

醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

恶臭危害：①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒，还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

(2) 本项目恶臭影响分析

本项目异味物质清单如下：

表 7-41 项目异味物质清单

序号	异味物质名称
1	甲醛
2	苯酚
3	氨

从前述分析来看，本项目影响较大的异味物质主要为甲醛、苯酚、氨等。经查阅相关资料，人对各物质嗅阈值见下表。

根据预测，各恶臭类污染物的厂界外最大落地浓度见下表。

表 7-42 恶臭影响评价结果

恶臭物质	厂界外最大落地浓度 (mg/m ³)	嗅阈值 (mg/m ³)	是否超出嗅阈
甲醛	2.40E-03	0.871	否
苯酚	9.16E-03	0.046	否
氨	3.10E-03	4.36	否

注：嗅阈值数据来自于乌锡康主编的《化学物质环境数据简表》（2013年）。

根据上述预测结果，甲醛、苯酚、氨等污染物在厂界外浓度均低于人的嗅阈值。

同时，类比《浙江俊宇液压机械有限公司年产50万套液压件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（绿安监测[2021]综字第129G号），浙江俊宇液压机械有限公司采用覆膜砂铸造工艺，覆膜砂年用量997.5t/a，与本项目工艺类似，具有可类比性。俊宇制芯废气收集后经“脉冲布袋

除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放；熔化烟尘与浇注废气收集后经“耐高温布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放。根据其监测数据可知，熔化烟尘与浇注废气臭气浓度有组织排放浓度为98~417（无量纲），制芯废气臭气浓度有组织排放浓度为98~309（无量纲），厂界臭气浓度最大值为12（无量纲）。本项目覆膜砂年用量为400t/a，浇注废气、制芯废气经“脉冲式滤筒除尘器+活性炭吸附”装置处理后高空排放。类比绿安监测[2021]综字第129G号中的监测数据，项目臭气浓度有组织排放浓度和厂界无组织浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。

综上所述，本项目产生的恶臭对周边环境的影响较小。为减少恶臭气体对周围环境的影响，建设单位必须做好废气污染防治工作，减少废气的无组织排放。

7.9 大气环境影响结论

根据工程分析，项目产生的废气主要为熔化烟尘、压铸废气、浇注废气、制芯废气、落砂粉尘、抛光粉尘和抛丸粉尘。在采取本评价提出的废气收集及处理措施后，各工段废气排放速率及排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相应标准。

项目所在区域属于达标区，根据预测结果，本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；甲醛、苯酚、氨、非甲烷总烃和铅及其化合物小时最大落地浓度占标率分别为4.79%、45.80%、1.55%、3.81%和2.82%；PM₁₀、PM_{2.5}、TSP日均最大落地浓度占标率分别为22.33%、24.48%、22.35%。新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%；PM₁₀、PM_{2.5}、TSP年均最大落地浓度占标率分别为3.65%、15.34%、3.67%。叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后甲醛、苯酚、氨、铅及其化合物和非甲烷总烃短期浓度符合环境质量标准，PM_{2.5}、PM₁₀、TSP叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后的保证率日平均质量浓度、年平均质量浓度符合环境质量标准。项目无需设置大气环境保护距离。

环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

表 7-43 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} ） 其他污染物（非甲烷总烃、TSP、甲醛、苯酚、 氨、铅及其化合物、臭气浓度）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2022) 年			
	环境空气质量现状	长期例行监测	主管部门发布的		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>

	现状调查数据来源	数据 <input type="checkbox"/>			数据 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、铅及其化合物、氨）				包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（0.5）h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input checked="" type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、PM ₁₀ 、TSP、臭气浓度、甲醛、苯酚、氨、铅及其化合物）			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（）			监测点位数（）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距（）厂界最远（）m						
	污染源年排放量	SO ₂ ：（）t/a	NO _x ：（）t/a	颗粒物：（4.732）t/a	VOCs：（0.717）t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“（）”为内容填写项

7.10 环境监测及环境管理

1、环境管理

- (1) 按照规定规范排污口设置；
- (2) 依法申领排污许可证，按证排污，自证守法，按照规定缴纳排污费；
- (3) 重点管理好环保设施的运行，尤其是熔化扒渣废气、压铸、制芯废气收集和处理系统的正常运行，严格遵守各项操作规程、及时处理异常情况。健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量），废气处理耗材的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年；
- (4) 按照规定监理污染物排放和污染治理设施运行台帐；加强熔化扒渣废气、压铸、制芯废气治理设施的日常更换管理；
- (5) 落实监测监控制度，每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度开展监测，监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃和臭气等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率；
- (6) 按照要求向环境保护主管部门报告监测数据，并编制排污许可证年度执行报告，向社会公开；

(7) 制定、完善企业各项环保制度，包括环保人员的岗位责任制、环保设施运行管理制度、环保设备的维修保养、巡回检查制度、分析监测制度、考核与奖惩制度、环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度等；

(8) 项目应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，项目应在技术可行的条件下污染物处理设施的进出口均设置采样孔和采样平台，监测点设置应当满足相关技术要求。

2、大气环境监测计划

根据《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，本项目实施后全厂废气自行监测计划建议见表 7-44。

表 7-44 项目实施后全厂废气自行监测计划方案

项目		监测因子	监测频率	执行标准
类别	编号			
废气	DA001	颗粒物	1 次/半年	苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 其他因子：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
	DA002	颗粒物、铅及其化合物	1 次/半年	
	DA003	颗粒物	1 次/半年	
	DA004	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年	
	DA005	颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、臭气浓度、氨	1 次/半年	
	DA006	颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、铅及其化合物	1 次/半年	
	DA007	颗粒物	1 次/半年	
	DA008	颗粒物	1 次/半年	
	DA009	颗粒物	1 次/半年	
	DA010	颗粒物	1 次/半年	
	DA011	颗粒物	1 次/半年	
	DA012	颗粒物	1 次/半年	
	DA013	颗粒物	1 次/半年	
	DA014	颗粒物	1 次/半年	
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度、氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
	铅及其化合物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）		

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.039	0.105	/	0.717	0.039	0.717	+0.678
	烟粉尘	1.572	2.028	/	4.732	1.572	4.732	+3.160
	铅及其化合物	/	/	/	0.00056	/	0.00056	+0.00056
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	0.187	/	/	/	/	/
废水	废水量	570	637.5	/	3825	570	3825	+3255
	COD	0.017	0.019	/	0.115	0.017	0.115	+0.098
	氨氮	0.001	0.001	/	0.006	0.001	0.006	+0.005
一般工业 固体废物	金属屑	/	/	/	102.71	/	102.71	+102.71
	一般废包装材料	0.9	10	/	8.3	0.9	8.3	+7.4
	铜渣	/	/	/	121.268	/	121.268	+121.268
	锌渣	19.6	1.608	/	42.79	19.6	42.79	+23.19
	废砂轮	/	/	/	3.6	/	3.6	+3.6
	废钢丸	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废砂	85	960	/	396.399	85	396.399	+311.399
	其他集尘灰	1.815	14.136	/	7.972	1.815	7.972	+6.157
	普通废布袋	/	/	/	1.2t/2a	/	1.2t/2a	+0.2
危险废物	含危化品包装材料	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	铝渣	/	/	/	12.1	/	12.1	+12.1
	废液压油	/	/	/	0.7	/	0.7	+0.7

废脱模剂	/	/	/	1.38	/	1.38	+1.38
废油	/	/	/	0.81	/	0.81	+0.81
废活性炭	/	/	/	7.572	/	7.572	+7.572
铝灰集尘灰	/	/	/	0.188	/	0.188	+0.188
铜灰集尘灰	/	/	/	0.477	/	0.477	+0.477
废布袋（沾染铜灰）	/	/	/	0.05t/2a	/	0.05t/2a	+0.05
废布袋(沾染铝灰)	/	/	/	0.05t/2a	/	0.05t/2a	+0.05
废含油抹布、劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。