

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2.5 万吨钢球、铸件改扩建项目			
项目代码	2310-341881-07-02-454026			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	宁国市中溪镇工业集中区中溪村			
地理坐标	经度：119 度 8 分 25.125 秒，纬度：30 度 29 分 52.846 秒			
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33——68、铸造及其他金属制品制造	
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	宁国市经信局	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	5500	环保投资（万元）	194	
环保投资占比（%）	3.53	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	依托现有厂区，不新增占地	
专项评价设置情况	专项设置对照情况见表1-1。			
	表1-1 项目专项评价设置对照情况			
	类别	设置原则	本项目	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目涉及有毒有害污染物甲醛排放，厂界外 500m 范围内存在环境空气保护目标，需设置大气专题评价。	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	本项目不涉及地表水直排	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的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及生态影响	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程	否

规划情况	<p>规划名称：《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）》</p> <p>审批机关：宁国市人民政府</p> <p>审批时间：2022 年 5 月</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：宁国市生态环境分局</p> <p>审批文件：宣城市宁国市生态环境分局关于印发《东津特色产业园总体规划(2023-2035年)环境影响报告书审查意见》的函</p> <p>审批文号：宁环〔2024〕57 号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>东津特色产业园包括3个分园，分别为<u>中溪分园</u>、梅林分园及宁墩分园：</p> <p>中溪分园批复面积为461公顷，本次规划根据《安徽省“三区三线”划定成果》，优化调整后规划面积为446公顷，包括镇区及凤凰村、狮桥村共3个片区，其中镇区面积为428.86公顷，凤凰村片区面积为5.85公顷，狮桥村片区面积为11.03公顷，凤凰村片区及狮桥村片区均位于镇区东侧，329国道北侧，且通过329国道与中溪镇镇区连接，距离镇区分别约1.1km、5.9km。</p> <p>梅林分园包括镇区及东山两个片区，总规划面积为84公顷，其中镇区位于梅林集镇，规划面积为54.87公顷，东山片区位于梅林集镇南侧，329国道南北两侧，且通过329国道与梅林镇镇区连接，距离镇区约5.4km，规划面积为29.13公顷。</p> <p>宁墩分园总规划面积为63公顷，主要集中在镇区片区，其他区块沿着S467（东马路）布局，镇区片区位于宁墩集镇，规划面积为30.57公顷，其他区块位于宁墩镇镇区西侧，沿着S467（东马路）布局，通过S467（东马路）与宁墩镇镇区连接。</p> <p>规划年限：《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）》衔接宣城市、宁国市国土空间总体规划期限，规划期限为2023-2035年。</p>

		区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标、永久基本农田、饮用水源保护区的隔离和管控，园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，重点关注园区周边东津河等地表水体及饮用水源的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	黑色金属铸造项目，属于规划主导产业，本项目建设符合园区规划要求。	
	3	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》等要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	本项目属于 C3391 黑色金属铸造项目，属于规划主导产业，本项目建设符合园区规划要求。落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》等要求，项目采取措施确保各污染物达标排放，对周边环境影响较小。	符合
	4	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。加快园区污水处理厂技改及建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	中宁污水处理厂管网暂未铺设至项目厂区，近期接管前生活污水经化粪池预处理后，清掏农用，循环冷却水排水回用厂区洒水抑尘。远期接管后排入中宁污水处理厂处理。	符合
	5	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物、危险废物管理，完善危险废物收集、贮存、转运规划要求。	本项目固体废物均能得到妥善处置。	符合
	6	落实区域环境质量监控。组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤及生态环境等环境要素的监控体系。	项目制定了环境监测计划，对环境质量及污染源进行定期监测。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目属于 C3391 黑色金属铸造项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中限制类、淘汰类范围；可			

	<p>视为允许类，符合国家产业政策，且本项目已在宁国市经信局备案。</p> <p>因此，本项目建设符合国家及产业政策。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>（1）本项目位于宁国市中溪镇工业集中区，东津特色产业园内，根据建设单位提供的不动产权证，地块为工业用地，符合规划。</p> <p>（2）项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，不占用基本农田，周围无项目制约因素，本项目产生的废气量较少，且均配备的有效的污染防治措施，本项目增加的大气污染物排放量不会造成区域环境质量的下降。</p> <p>（3）与周边环境相容性分析</p> <p>本项目位于中溪镇工业集中区内，南侧为中溪亚夏驾校，北侧为山林（存在少量居民住宅，已租赁为厂区员工宿舍），东侧为石口道班服务点，西侧为宁国市龙泰机械制造有限公司。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。通过采取相应的环保措施，项目的运营对周边环境影响较小。</p> <p>综上所述，厂址区域基础条件尚可，供水、供电依托市政供水管网和供电，雨水进入市政管网，交通便利，场址区域声环境、大气环境以及地表水环境现状质量较好，故从环保角度考虑，项目选址基本可行。</p> <p>（4）与宣城市“三区三线”成果符合性分析</p> <p>根据宣城市生态保护红线图，本项目位于城镇开发边界内。根据土地证，本项目用地行政属于工业用地。</p> <p>因此，本项目不涉及永久基本农田、生态保护红线，项目与宣城市“三区三线”相符。</p> <p>3、与《中共安徽省委安徽人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）的符合性分析</p> <p>根据 2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府下发了《中共安徽省委安徽人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经</p>
--	---

	<p>济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号），本项目与“三道防线”符合性分析如下。</p> <p>①严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>②严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>③严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。</p> <p>本项目为扩建项目，项目厂区位于宁国市中溪镇工业集中区，地表水系为东津河，距离长江一级支流水阳江 25.1km，不在长江干流及其主要支流岸线 1 公里范围内。距长江干流岸线最近距离约 116.7km，不在长江干流岸线 5km 范围内，不在长江干流岸线 15km 范围内，故本项目符合实施意见的要求。</p> <p>4、项目与《空气质量持续改善行动计划》的通知国发（2023）24 号政策符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 项目与国发（2023）24 号政策符合性分析表</p> <table><tr><th>文件名称</th><th>相关要求</th><th>项目建设情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>《空气质量持续改善行动计划》的通知国发（2023）24 号</td><td>（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建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，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置</td><td>本项目不属于两高企业</td><td>符合</td></tr></table>	文件名称	相关要求	项目建设情况	符合性	《空气质量持续改善行动计划》的通知国发（2023）24 号	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建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，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置	本项目不属于两高企业	符合
文件名称	相关要求	项目建设情况	符合性						
《空气质量持续改善行动计划》的通知国发（2023）24 号	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建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，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置	本项目不属于两高企业	符合						

	<p>换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p> <p>严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。</p>		
	<p>（八）推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p>	<p>本项目 VOCs 排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 物料。</p>	符合
	<p>（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域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；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p>	<p>本项目熔炼炉使用电为能源，电能为清洁能源，不产生污染。</p>	符合

6、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）符合性分析

本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）相关要求的符合性分析详见下表。

表 1-4 与环大气[2019]56 号符合性分析一览表

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施；	本项目位于宁国市中溪镇工业集中区，为扩建项目，不属于新建项目，项目用地性质为工业用地。本项目熔炼炉使用电为能源，配有布袋除尘器净化处理产生的烟尘。	符合

	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。	本项目属于允许类项目，项目使用熔炼炉属于钢壳中频炉不属于淘汰类工业炉窑。	符合
	对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目熔炼电炉生产线自动化程度较高，配有布袋除尘器净化处理产生的烟尘，满足污染治理和环境管理的要求。	符合
	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。	本项目熔炼炉采用电为能源，属于清洁低碳能源。不涉及燃煤工业炉窑使用。	符合
	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造。	本项目为工业炉窑配套设置符合要求的废气治理设施，项目熔炼炉不产生燃烧废气，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。	符合
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目熔炼炉采用电能，熔炼炉产生的烟气经集气罩收集，布袋除尘器净化处理后排放；	符合
根据上表分析可知，本项目建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）相关要求。			
7、与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）符合性分析			
表 1-5 与（T/CFA 0310021-2023）符合性分析一览表（摘录）			
项目	铸造企业规范条件	本项目	符合性
企业规模	铸铁销售收入≥3000万元，参考产量≥5000吨	根据市场行情，本项目销售收入最大可达20000万元，年产25000吨铸件。	符合
生产工艺	6.2企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙	本项目采用粘土砂湿型和覆膜砂制芯工艺，不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯等落后铸造工艺。本项目改建新增产品采用自动化造	符合

		烷等有毒有害的精炼剂。6.3新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型;新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	型;不使用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂,不涉及水玻璃熔模精密铸造工艺																				
	生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备,如:无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目采用的是钢壳中频感应电炉,不使用国家明令淘汰的生产装备。	符合																			
		7.4砂处理及砂再生设备采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备。	本项目配有3条砂处理生产线,进行旧砂回收利用,砂处理生产线能满足项目生产需求,粘土砂利用率达95%以上,废粘土砂等交由有厂家回收处理。	符合																			
	环境保护	10.1 企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求,取得排污许可证;宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。10.2 企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。10.3 企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理,制定重污染天气应急减排措施。10.4 企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系,通过认证并持续有效运行。	项目废气污染物均能满足相关行业标准限值要求,并在“主要环境影响和保护措施”章节提出运营期自行监测计划;厂区现有项目已取得排污许可证,本次扩建环评文件通过审查后建设按照主管部门要求完成排污许可证变更手续。	符合																			
<p>从上表可知,本项目符合《铸造企业规范条件》要求。</p> <p>8、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292—2023)符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与 (HJ 1292—2023) 符合性分析</p> <table> <tr> <th>生产单元</th><th>工艺及环节</th><th>可行性污染治理设施名称及工艺</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>污染预防技术</td><td>低(无)VOCs含量涂料替代技术</td><td>该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低(无)VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料,一般可使涂装工序VOCs的产生量减少20%以上,适用于铸件表面涂装工序。低(无)VOCs含量涂料应满足GB/T38597的产品技术要求。</td><td>本项目无喷涂工艺</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">污染治理技术</td><td>颗粒物治理技术</td><td>袋式除尘技术该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.7m/min~1.5m/min之间,系统阻力通常低于1500Pa,除尘效率通常可达99%以上,适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理,使用该技术应符合HJ2020的相关要求,应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。</td><td>本项目废气颗粒物采用布袋除尘器净化处理,净化效率不低于99%,为铸造行业可行性技术</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>VOCs治理技术</td><td>吸附技术利用吸附剂(活性炭、分子筛等)</td><td>本项目不涉及涂</td><td>符合</td></tr> </table>					生产单元	工艺及环节	可行性污染治理设施名称及工艺	本项目建设情况	符合性	污染预防技术	低(无)VOCs含量涂料替代技术	该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低(无)VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料,一般可使涂装工序VOCs的产生量减少20%以上,适用于铸件表面涂装工序。低(无)VOCs含量涂料应满足GB/T38597的产品技术要求。	本项目无喷涂工艺	符合	污染治理技术	颗粒物治理技术	袋式除尘技术该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.7m/min~1.5m/min之间,系统阻力通常低于1500Pa,除尘效率通常可达99%以上,适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理,使用该技术应符合HJ2020的相关要求,应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	本项目废气颗粒物采用布袋除尘器净化处理,净化效率不低于99%,为铸造行业可行性技术	符合	VOCs治理技术	吸附技术利用吸附剂(活性炭、分子筛等)	本项目不涉及涂	符合
生产单元	工艺及环节	可行性污染治理设施名称及工艺	本项目建设情况	符合性																			
污染预防技术	低(无)VOCs含量涂料替代技术	该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低(无)VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料,一般可使涂装工序VOCs的产生量减少20%以上,适用于铸件表面涂装工序。低(无)VOCs含量涂料应满足GB/T38597的产品技术要求。	本项目无喷涂工艺	符合																			
污染治理技术	颗粒物治理技术	袋式除尘技术该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.7m/min~1.5m/min之间,系统阻力通常低于1500Pa,除尘效率通常可达99%以上,适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理,使用该技术应符合HJ2020的相关要求,应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	本项目废气颗粒物采用布袋除尘器净化处理,净化效率不低于99%,为铸造行业可行性技术	符合																			
	VOCs治理技术	吸附技术利用吸附剂(活性炭、分子筛等)	本项目不涉及涂	符合																			

		术	<p>吸附废气中的 VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。铸造工业企业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。a) 固定床吸附技术一般使用活性炭作为吸附材料，吸附剂可更换或通过解吸后循环利用，入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m³、温度宜低于 40℃、相对湿度（RH）宜低于 80%。该技术适用于铸造生产中 VOCs 废气治理，使用该技术时应符合 HJ2026 的相关要求。b) 旋转式吸附技术一般使用分子筛作为吸附材料，脱附废气采用燃烧技术进行治理。入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m³、温度宜低于 40℃、相对湿度（RH）宜低于 80%，适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的涂装工序 VOCs 废气的治理，使用该技术时应符合 HJ2026 的相关要求。</p>	料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 物料使用。造型、浇注产生的有机废气，入口废气颗粒物浓度低于 1mg/m ³ 、温度低于 40℃，满足技术规范要求。	
无组织排放控制技术	物料储存过程控制措施		煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	本项目粉状料为袋装，存储在生产车间内半封闭堆场内。	符合
			生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	本项目金属原料等存储在生产车间内半封闭仓库内	符合
			醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB37822 的规定。	本项目无喷涂工艺	符合
		物料运输和转移过程控制措施	<p>铸造用砂、混配土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包装袋密封盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包装袋密封盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。</p> <p>粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的车辆采用封闭车</p>	<p>本项目用砂原砂为吨包包装，砂处理及造型均采用封闭通廊的皮带输送</p> <p>本项目粉料运输车辆采用密闭罐</p>	符合

		厢或苫盖严密	车运输，粒状、块状散装物料的运输车辆采用封闭车厢		
		除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	本项目除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘灰采取袋装封闭收集	符合	
		转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	本项目固定作业采用布袋除尘器收集处理	符合	
		厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	本项目厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁	符合	
	废气收集系统控制要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T757—2016 规定的限值。	本项目建设中，颗粒物和 VOCs 排风罩控制风速不低于 0.5m/s，满足要求	符合	
		排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外溢。	本项目集气罩采用顶吸、全密闭引风装置，生产车间封闭，可加强废气收集效率	符合	
		当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目针对产污节点均设置集气装置，收集的废气均经配套废气处理装置处理后达标排放	符合	
	从上表可知，本项目建设各个环节满足《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023）要求。				
	9、与《铸造防尘技术规程》符合性分析				
	表 1-7 项目与《铸造防尘技术规程》符合性分析（摘录）				
铸造防尘技术规范			本项目	符合性	
凡产生粉尘污染的工艺过程和铸造设备，均应设防尘设施，凡排至室外的空气中含尘浓度超过国家或当地排放标准时均应设除尘装置。铸造车间建设项目设计时，应积极采取行之有效的综合防护措施，			本项目所有产尘节点均设置有配套的收集和处理设备，	符合	

	防止粉尘对工作场所的污染，对于生产过程中尚不能完全消除的粉尘污染，亦应采取综合预防、治理和强化管理措施。除尘系统的尾气不宜直接向车间内排放，当除尘系统尾气不得不向车间内排放时，应满足有关规定。铸造车间内各工作场所的粉尘浓度应符合国家相关标准的规定。	通过相应措施处理后排放至室外的尾气符合国家标准。													
	烘干炉、退火炉、热处理炉等宜采用燃气为燃料或用电加热。若采用天然气为燃料时，应有排烟措施；若用煤作燃料时，应采取机械化加煤和明火反烧等措施，并应设通风除尘系统，烟气中硫含量超标时，应设脱硫设施	本项目不涉及烘干炉、退火炉等设备使用，熔炼炉和热处理炉采用电能，不涉及天然气和煤等燃料使用。	符合												
<p>根据上表分析可知，本项目建设符合《铸造防尘技术规程》相关要求。</p> <p>10、与《工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通（2023）40号）符合性分析</p> <p>表 1-8 本项目与工信部联通（2023）40号符合性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>相关内容摘录</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为允许类建设项目。项目采用钢壳中频感应电炉，不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等淘汰类工艺和装备使用。本项目已在各产污节点配备相应环保治理设施，能够确保各项污染物达标排放。本项目位于东津特色产业园中溪分园，属于园区主导产业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳</td><td>厂区现有项目已取得排污许可证，本次扩建项目环评文件通过审查后，建设单位按照主管部门要求完成排污许可证变更手续。项目废气污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	相关内容摘录	本项目建设情况	符合性	1	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。	对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为允许类建设项目。项目采用钢壳中频感应电炉，不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等淘汰类工艺和装备使用。本项目已在各产污节点配备相应环保治理设施，能够确保各项污染物达标排放。本项目位于东津特色产业园中溪分园，属于园区主导产业。	符合	2	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》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳	厂区现有项目已取得排污许可证，本次扩建项目环评文件通过审查后，建设单位按照主管部门要求完成排污许可证变更手续。项目废气污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）	符合
序号	相关内容摘录	本项目建设情况	符合性												
1	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。	对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为允许类建设项目。项目采用钢壳中频感应电炉，不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等淘汰类工艺和装备使用。本项目已在各产污节点配备相应环保治理设施，能够确保各项污染物达标排放。本项目位于东津特色产业园中溪分园，属于园区主导产业。	符合												
2	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》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳	厂区现有项目已取得排污许可证，本次扩建项目环评文件通过审查后，建设单位按照主管部门要求完成排污许可证变更手续。项目废气污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）	符合												

		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>从上表可知，本项目符合《工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通〔2023〕40号）要求。</p> <p>11、与《宣城市铸造行业发展指南》（宣经信〔2022〕193号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-9 项目与（宣经信〔2022〕193号）符合性分析</p>				
序号	相关内容摘录		本项目建设情况	符合性
1		（一）建设条件和布局。铸造项目选址原则应符合国家相关法律法规、产业政策及地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求，在已获批的产业园区或乡镇工业聚集区内。严禁在国务院有关主管部门和省人民政府划定的风景名胜区、自然保护区和水源地及其他需要特别保护的区域（一类区）选址。	本项目属于选址符合宁国市产业规划，项目已取得宁国市经信局备案，本项目不在风景名胜区、自然保护区和水源地及其他需要特别保护的区域（一类区）建设	符合
2	新（改、扩）建铸造项目基本要求	（二）项目建设规模。参考《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023），结合宣城铸造产业发展实际，新（改、扩）建铸造项目年铸件产量应符合如下要求：铸铁≥15000吨、铸钢（其中：碳钢、低合金铸钢≥8000吨，中高合金铸钢≥3000吨）、铝合金铸造≥8000吨、铜合金铸造≥1000吨、离心球墨铸管≥200000吨、离心灰铸管≥50000吨。艺术铸造和非物质文化遗产等特殊用途类除外。	本项目总产能为25000吨，满足《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）产能要求	符合
3		（三）生产装备和工艺。新建铸造项目应配备与生产能力相匹配的熔炼设备和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF炉等）、电阻炉、燃气炉等；熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），	根据 2.3 章节“产能与产量匹配性分析”，本项目熔炼中频炉生产能力与项目产能匹配；项目扩建后购置自动化程度高的造型、制芯、砂处理等生产设备，项目粘土砂经砂处理后砂回用率可达 95%以上。	符合

		如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机（线）、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、快速成型设备等。采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的旧砂处理再生设备，各种旧砂的回用率应达到：粘土砂≥95%，呋喃树脂自硬砂（再生）≥90%，碱酚醛树脂自硬砂（再生）≥80%，酯硬化水玻璃砂（再生）≥80%。		
	4	（五）环境保护和安全生产。企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。按照 GB/T 24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行，应对从事有害工种的员工定期进行体检，被检率应达 100%。按照 GB/T 28001 标准要求建立职业健康安全管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目废气产生环节均配有收集和处理设施，可确保废气达标排放。项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，循环冷却水定排水回用厂区洒水抑尘。项目噪声经减振、隔声后可满足噪声排放标准要求。项目一般工业固体废物和危险废物均按要求妥善处置。	符合
	6	四、负面清单 1.使用国家明令淘汰的生产装备。如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉，熔化率小于 5 吨/小时的冲天炉，200 立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套短流程铸造工艺的铸造用生铁高炉为 100 立方米及以下）等。 2.使用国家明令淘汰的生产工艺。如：采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；新建项目采用水玻璃熔模精密铸造工艺。 3.铸造企业利用的中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）等设备从事“地条钢”或钢铁产品生产（锻造企业除外）。 4.不具备铸造产能，擅自新建或扩建铸造项目。	本项目建设内容不在负面清单范围内	符合

从上表可知，本项目符合《宣城市铸造行业发展指南》（宣经信〔2022〕193号）要求。

12、与排污许可衔接内容分析

2020年03月04日，生态环境部发布了《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），按排污许可相关行业的规范内容要求对标分析，做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接工作，排污许可内容分析见下表。

表 1-10 项目与排污许可证内容分析

生产单元	生产设施	产污环节及排放形式	污染物种类	可行性污染治理设施名称及工艺	本项目	符合性
金属熔炼	感应电炉、电弧炉等其他熔炼（化）设备	熔炼，有组织、无组织	颗粒物	有组织：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他无组织：产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等）、他	钢壳中频感应电炉，袋式除尘器，除尘罩与整体密闭罩结合	符合
造型	造型设备、其他	造型设备，有组织、无组织	颗粒物	有组织：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他无组织：产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等）、其他	造型废气采用集气罩收集袋式除尘器处理	符合

	浇注	浇注设备	浇注，有组织、无组织	颗粒物，总挥发性有机物	催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他；静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘、湿式除尘器、其他；各产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）、其他	浇注设备，袋式除尘器、密闭罩	符合
	清理	抛丸机、打磨设备	抛丸、打磨，有组织、无组织	颗粒物	有组织：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他无组织：产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等）、其他	抛丸机、打磨机，袋式除尘器，密闭设备	符合
	执行标准	排污单位的废水污染物种类依据 GB8978 确定。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。不外排时不用填报。				不外排	符合
		排污单位污染物种类依据 GB9078、GB16297 确定。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定；环境影响评价文件及其审批意见、地方政府对违规项目的认定或备案文件有相关规定的，从其规定。待《铸造工业大气污染物排放标准》发布实施后，从其规定				《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3972 6—2020）排放标准。	符合

13、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线及生态分区管控

对照宣城市生态保护红线图，本项目位于宁国市中溪镇工业集中区，项目用地性质为工业用地，不在宁国市生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线及分区管控

经对照安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目涉及的环境管控单元为重点管控单元，重点管控单元编码“ZH34188120187”，属于大气重点/水重点管控单元，本项目环境管控单元情况及管控要求见下表。

表 1-11 本项目环境管控单元管控要求			
单元编码	管控类别	管控要求	符合性分析
ZH34188120185	空间布局约束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	本项目位于规划的工业园区，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、淘汰类、禁止类项目，属于允许类项目，项目建设属于园区主导产业。项目不涉及燃料类煤气发生炉使用。
		城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿；	厂区现有项目已取得排污许可证，本次扩建项目环评文件通过审查后，建设单位按照主管部门要求完成排污许可证变更手续。本项目废水不外排，远期废水进入中宁污水处理厂处理。

安徽省“三线一单”公众服务平台

2025-04-15 15:55:41

全省综合管控单元数量统计

全省综合管控单元面积统计 (km²)

各市综合管控单元数量统计

图例

项目位置

坐标: 30.494752, 经度: 119.137495

该单元涉及 1 个综合管控单元:

优先管控单元 重点管控单元 一般管控单元

结果列表

单元编码: ZH34188120187

单元名称:

单元分类: 管控单元

主办单位: 安徽省生态环境厅 技术支持: 安徽省生态环境信息中心 地址: 合肥市滨湖文化新区分园1766号(230071)

备案编号: 皖ICP备18002774-1号 网站标识码: 3400000032 皖公网安备 34010402700802号

政府网站 找省

图 1-1 本项目分区分区管控位置图

①环境质量底线相符性分析:

根据《宁国市 2023 年环境质量公报》，项目所在区域常规因子年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，为达标区。

近期生活污水经厂区隔油池+化粪池预处理后定期委托清掏处置后进行农利用；远期待东津特色产业园中溪分园规划的中宁污水处理厂接管后进入污水处理厂处理，尾水入东津河；根据《宁国市 2023 年生

<p>态环境质量公报》，所在区域地表水东津河的指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，项目建设对地表水环境影响较小。</p> <p>项目所在地的声环境质量较好，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求，评价区域内声环境状况良好。</p> <p>拟建项目对废水、废气治理后能做到达标排放，固废可做无害化处置。采取环评提出的相关防治措施后，拟建项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。</p> <p>②资源利用上线相符性分析：</p> <p>拟建项目用水来自中溪工业集中区供水管网，用电来自中溪工业集中区供电网。拟建项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以节能、降耗、减污为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。</p> <p>（3）生态环境准入清单</p> <p>本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不在《市场准入负面清单（2025 年版）》、东津特色产业园生态环境准入清单等负面清单中，本项目与东津特色产业园生态环境准入清单符合性分析见下表：</p>						
<p align="center">表 1-11 东津特色产业园生态环境准入清单</p>						
开发区主导产业与功能定位	规划面积 (km ²)	清单类型	管控类别	主导产业	行业类别	备注
①功能定位：以耐磨铸件、汽车零部件、新材料、电子元器件、橡胶密封件为主导产业，规划结合现有的工业用地，将零散分布的工业，	5.93	产业准入要求	鼓励类	耐磨铸件	C33 金属制品业	C331 结构性金属制品制造
						C335 建筑、安全用金属制品制造
						C339 锻造及其他金属制品制造
				汽车零部件	C36 汽车制造业	C3660 汽车车身、挂车制造
						C3670 汽车零部件及配件制造
				电子元器件	C38 电气机械和器材制造业	C381 电机制造
						C382 输配电及控制设备制造

根据地域及产业类型，集中建设成为工业集中区，承载周边工业精细化、电子信息化拓展的职能。 ②主导产业： 中溪镇：汽车零部件、铸造、新材料 梅山镇：汽车零部件、耐磨铸件、电子元器件 宁墩镇：汽车零部件、耐磨铸件、橡胶密封件、农特产品加工产业							C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造
					C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C397 电子器件制造	
					C40 仪器仪表制造业	C401 通用仪器仪表制造	
						C402 专用仪器仪表制造	
					铸造	C34 通用设备制造业	C342 金属加工机械制造
							C348 通用零部件制造
					新材料	C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	C201 木材加工
							C203 木质制品制造
							C204 竹、藤、棕、草等制品制造
						C30 非金属矿物制品业	C302 石灰和石膏制造
							C305 玻璃制品制造
							C307 陶瓷制品制造
					橡胶密封件	C29 橡胶和塑料制品业	C291 橡胶制品业
					农特产品加工	C13 农副食品加工业	C131 谷物磨制
							C133 植物油加工
							C139 其他农副食品加工
					其他	与园区规划主导产业的产业链相配套的项目，如园区基础设施建设项目及其他规模效益好、能源资源消耗少、排污量小的项目。	
					限制类	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除园区规划主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。	
					禁止类	禁止引入《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中：石化、焦化、煤化工、钢铁与主导产业定位不相符的高耗能、高污染项目。	

					禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《环境保护综合名录》（2021 版）等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。	
				污染物排放管控	允许排放量要求	水污染物总量管控限值：COD 74.37t/a，氨氮 7.298t/a； 大气污染物总量管控限值：SO2 62.337t/a，NOx 92.805 t/a，烟（粉）尘 141.994t/a，VOCs 64.802t/a； 固体废物管控总量限值：一般工业固废 48525.27t/a、危废产生量 2055.11t/a。
					其他污染物排放管控要求	按照《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号）中相关要求，区内新增大气污染物排放执行相应替代要求。
						建成区污水集中收集、处理率达到 100%。
根据东津特色产业园生态环境准入清单可知，本项目不在东津特色产业园生态环境准入清单范围内，本项目属于铸造行业，为鼓励类项目。						

二、 建设项目工程分析

2.1 项目由来

2004 年 8 月宁国市宁东耐磨材料有限公司填报了《宁国市宁东耐磨材料有限公司年产 10000 吨铬系铸球（锻）建设项目环境影响登记表》，于 2005 年 1 月 17 日经原宁国市环保局审批，规模为年产 10000 吨耐磨铸球（锻）。

2012 年 8 月宁国市宁东耐磨材料有限公司委托安徽师范大学编制《宁国市宁东耐磨材料有限公司改扩建项目环境影响评价报告表》，该项目于 2012 年 10 月 15 日经原宁国市环境保护局以宁环表（2012）第 048 号文予以批复，年产 5000 吨耐磨铸球（锻）。2018 年 12 月，该项目通过了竣工环境保护阶段性验收，验收时产能为年产 3000 吨耐磨铸球（锻）。

目前随着铸造产品的需求越来越大以及宁国市铸造行业、国家对环保的要求越来越严格，公司决定对产业进行转型升级，拟投资 5500 万元建设“年产 2.5 万吨钢球、铸件改扩建项目”，项目利用现有三栋厂房，总面积约 13000m²，技改宁国市宁东耐磨材料有限公司改扩建项目，利用现有 1 台 1.25 吨中频感应电炉，新增 1 台 1.5 吨中频感应电炉、1 台 1 吨中频感应电炉、2 台 1.25 吨中频感应电炉，新增水平造型生产线 4 条（2 用 2 备），自动浇注生产线 3 条（2 用 1 备），热处理生产线 2 条，射芯机 30 台，抛丸机、砂轮机、混砂机、球段分离机等设备 34 台套。本次改扩建项目完成后全厂可达年产 2.5 万吨钢球、铸件的生产能力。

该项目已经于 2024 年 3 月 26 日获得了宁国市经济和信息化局项目备案，同意本项目建设，项目编码：2310-341881-07-02-454026。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4574-2017）及 2019 修改单，本项目铸球（段）、铸件产品生产属于“C3391 黑色金属铸造”行业，本次改扩建项目完成后全厂可达年产 2.5 万吨钢球、铸件的生产能力。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）项目需编制报告表。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》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）	

建设内容

本项目国民经济行业属“C3391 黑色金属铸造”行业，项目使用感应电炉，未纳入重点排污单位名录，不涉及生产铅基及铅青铜铸件。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类管理类别为“简化管理”。

表 2.1-2 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》节选

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

2.2、主要建设内容及规模

详细建设内容见下表：

表 2.2-1 建设内容一览表

类别	单项工程名称	现有工程内容与规模	扩建工程内容与规模	扩建完成工程内容及规模	备注
主体工程	1#生产车间	位于厂区中部，1 层钢架结构，建筑面积约为 4948m ² ，1.25t 中频电炉 1 台、手工造型浇注区 800m ² 、振动落砂床 1 台、砂处理生产线 1 条、球段分离机 2 台。	依托现有生产车间，新增 1 台 1t 中频电炉、1 条自动浇注生产线、1 台振动落砂床、12 台射芯机、2 条水平造型生产线（1 用 1 备）、4 台砂轮机、6 台抛丸机。同时对现有手工造型浇注区、振动落砂床、砂处理生产线和球段分离机等设备设施进行环保提升改造。	位于厂区中部，1 层钢架结构，建筑面积约为 4948m ² ，设置 1 台 1.25t 中频电炉、1 台 1t 中频电炉、手工造型浇注区 800m ² 、2 台振动落砂床、1 条砂处理生产线、2 台球段分离机、12 台射芯机、2 条水平造型生产线（1 用 1 备）、4 台砂轮机、6 台抛丸机。	依托原有厂房，新增生产设备及产能
	2#生产车间	位于厂区东侧，1 层钢架结构，建筑面积约为 4944m ² ，0.75t 中频电炉 2 台、手工造型浇注区 800m ² 、振动落砂床 1 台、砂处理生产线 1 条、球段分离机 2 台。	依托现有生产车间，淘汰现有 2 台 0.75t 中频电炉，新增 1 台 1.25t 中频电炉、1 台 1.5t 中频电炉、2 条自动浇注生产线（1 用 1 备）、1 台振动落砂床、18 台射芯机、2 条水平造型生产线（1 用 1 备）、6 台砂轮机、8 台抛丸	位于厂区东侧，1 层钢架结构，建筑面积约为 4944m ² ，设置 1 台 1.25t 中频电炉、1 台 1.5t 中频电炉、手工造型浇注区 800m ² 、2 条自动浇注生产线（1 用 1 备）、2 台振动落砂床、1 条砂处理生产线、2 台球段分离机、	

储运工程				机。同时对现有手工造型浇注区、振动落砂床、砂处理生产线和球段分离机等设备设施进行环保提升改造。	18 台射芯机、2 条水平造型生产线（1 用 1 备）、6 台砂轮机、8 台抛丸机。	
	3#生产车间	位于厂区东侧，1 层钢架结构，建筑面积约为 3107m ² ，设置 2 台 0.75t 中频电炉、手工造型浇注区 600m ² 、1 台振动落砂床、1 条砂处理生产线、2 台球段分离机。	依托现有生产车间，淘汰现有 2 台 0.75t 中频电炉，新增 1 台 1.25t 中频电炉，新增 2 条热处理生产线，采用水淬工艺，水淬池尺寸 15*10*3m×2，对现有手工造型浇注区、振动落砂床、砂处理生产线和球段分离机等设备设施进行环保提升改造。	位于厂区东侧，1 层钢架结构，建筑面积约为 3107m ² ，设置 1 台 1.25t 中频电炉、手工造型浇注区 600m ² 、1 台振动落砂床、1 条砂处理生产线、2 台球段分离机，2 条热处理生产线（水淬工艺，水淬池尺寸 15*10*3m×2）。		
	1#车间原料区	位于 1#生产车间南侧，建筑面积约为 60m ² ，用于原料废钢铁等储存。	新建 1 处原料区，位于 1#生产车间北侧，建筑面积约为 60m ² ，用于原料覆膜砂等储存。	2 处，分别位于 1#生产车间南侧和北侧，建筑面积约为 120m ² ，用于原料的储存。	新增	
	2#车间原料区	位于 2#生产车间西侧，建筑面积约为 60m ² ，用于原料的储存。	扩建 2#生产车间现有原料区至 100m ² ，用于原料的储存。	位于 2#生产车间西侧，建筑面积约为 100m ² ，用于原料的储存。	扩增面积	
	3#车间原料区	位于 3#生产车间东南侧，建筑面积约为 50m ² ，用于原料的储存。	扩建 3#生产车间现有原料区至 80m ² ，用于原料的储存。	位于 3#生产车间南侧，建筑面积约为 80m ² ，用于原料的储存。	扩增面积	
	1#车间成品区	位于 1#生产车间南侧，建筑面积约为 60m ² ，用于成品的储存。	/	位于 1#生产车间南侧，建筑面积约为 60m ² ，用于成品的储存。	依托现有	
	2#车间成品区	位于 2#生产车间西侧，建筑面积约为 100m ² ，用于成品的储存。	/	位于 2#生产车间西侧，建筑面积约为 100m ² ，用于成品的储存。	依托现有	
	3#车间成品区	位于 3#生产车间北侧，建筑面积约为 80m ² ，用于成品的储存。	/	位于 3#生产车间北侧，建筑面积约为 80m ² ，用于成品的储存。	依托现有	
	1#车间砂仓	1 座，位于 1#生产车间西侧，容积约为 32m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。	新增 1 座，位于 1#生产车间西侧，容积约为 32m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。	2 座，位于 1#生产车间西侧，总容积约为 64m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。	新增	
	2#车间砂仓	1 座，位于 2#生产车间南侧，容积约为 32m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。	新增 1 座，位于 2#生产车间南侧，容积约为 32m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。	2 座，位于 2#生产车间南侧，总容积约为 64m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。	新增	
	3#车间	1 座，位于 3#生产车	/	1 座，位于 3#生产车	依托	

	辅助工程	砂仓	间北侧，容积约为32m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。		间北侧，容积约为32m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存。	现有
		办公楼	位于厂区东南侧，3层砖混结构，建筑面积约630m ² ，一层、二层用于员工办公、三层设休息间。	/	位于厂区东南侧，3层砖混结构，建筑面积约630m ² ，一层、二层用于员工办公、三层设休息间。	依托现有
		门卫室	位于厂区南侧，建筑面积约为10m ² 。	/	位于厂区南侧，建筑面积约为10m ² 。	依托现有
	公用工程	供电	市政供电	/	依托现有供电线路	依托
		供水	用水由中溪镇自来水管网供给	依托中溪镇自来水供水系统	依托中溪镇自来水供水系统	依托
		排水	雨污分流系统，雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排。	依托原有雨污分流系统，雨水排入雨水管网，接管前生活污水经化粪池预处理后，清掏农用。接管后排入中宁污水处理厂处理。	雨污分流系统，雨水排入雨水管网，接管前生活污水经化粪池预处理后，清掏农用。接管后排入中宁污水处理厂处理。	依托
	环保工程	废气处理	电炉烟尘、清砂、热处理：集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）	1#车间熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放	1#车间熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放	新建
			/	1#车间造型废气（手工）、造型废气（自动）、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放	1#车间造型废气（手工）、造型废气（自动）、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放	新建
			/	1#车间落砂废气经集气罩收集，分离废气、砂处理废气经密闭收集后，合并经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放	1#车间落砂废气经集气罩收集，分离废气、砂处理废气经密闭收集后，合并经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放	新建
			/	1#车间制芯废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放	1#车间制芯废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放	新建
			/	1#车间抛丸废气经密闭收集，布袋除尘器处理，打磨废气经集气罩收集后，布袋除尘器处理后合并通过1根	1#车间抛丸废气经密闭收集，布袋除尘器处理，打磨废气经集气罩收集后，布袋除尘器处理后合并通过	新建

			15m 高排气筒 (DA005) 排放	1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放	
		/	2#车间熔炼废气经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放	2#车间熔炼废气经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放	新建
		/	2#车间造型废气(手工)、造型废气(自动)、浇注废气经集气罩收集,布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA007) 排放	2#车间造型废气(手工)、造型废气(自动)、浇注废气经集气罩收集,布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA007) 排放	新建
		/	2#车间落砂废气经集气罩收集,分离废气、砂处理废气经密闭收集后,合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA008) 排放	2#车间落砂废气经集气罩收集,分离废气、砂处理废气经密闭收集后,合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA008) 排放	新建
		/	2#车间制芯废气经集气罩收集,布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA009) 排放	2#车间制芯废气经集气罩收集,布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA009) 排放	新建
		/	2#车间抛丸废气经密闭收集,布袋除尘器处理,打磨废气经集气罩收集后,布袋除尘器处理后合并通过 1 根 15m 高排气筒 (DA010) 排放	2#车间抛丸废气经密闭收集,布袋除尘器处理,打磨废气经集气罩收集后,布袋除尘器处理后合并通过 1 根 15m 高排气筒 (DA010) 排放	新建
		/	3#车间熔炼废气经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA011) 排放	3#车间熔炼废气经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA011) 排放	新建
		/	3#车间造型废气(手工)、浇注废气经集气罩收集,布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA012) 排放	3#车间造型废气(手工)、浇注废气经集气罩收集,布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA012) 排放	新建
		/	3#车间落砂废气经集气罩收集,分离废气、砂处理废气经密闭收	3#车间落砂废气经集气罩收集,分离废气、砂处理废气经密闭收	新建

				集后,合并经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒(DA013)排放	集后,合并经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒(DA013)排放	
	废水处理	循环冷却水定排水回用厂区道路洒水抑尘,生活污水经化粪池预处理后清掏农用,不外排。		接管前循环冷却水定排水回用厂区道路洒水抑尘,生活污水经化粪池预处理后清掏农用,不外排。接管后排入中宁污水处理厂处理。	接管前循环冷却水定排水回用厂区道路洒水抑尘,生活污水经化粪池预处理后清掏农用,不外排。接管后排入中宁污水处理厂处理。	依托
	噪声处理	噪声产生较大的设备采取合理布局、减震、隔音、降噪等措施。		噪声产生较大的设备采取合理布局、减震、隔音、降噪等措施。	噪声产生较大的设备采取合理布局、减震、隔音、降噪等措施。	/
	固废处理	一般固废	2#生产车间西侧设置一般固废库,面积约50m ² ,用于废砂、炉渣、收集粉尘等暂存,定期外售。	扩建2#生产车间现有一般固废库至80m ² 。	2#生产车间西侧设置一般固废库,面积约80m ² ,用于废砂、炉渣、收集粉尘、金属边角料等暂存,定期外售。	扩增面积
		一般固废	3#生产车间西南侧设置一般固废库,面积约30m ² ,用于废砂、炉渣、收集粉尘、金属边角料等暂存,定期外售。	扩建3#生产车间现有一般固废库至60m ² 。	3#生产车间西南侧设置一般固废库,面积约60m ² ,用于废砂、炉渣、收集粉尘等暂存,定期外售。	扩增面积
		危险废物	/	设置危废暂存间,位于2#生产车间西侧,建筑面积约20m ² ,用于危废的暂存,委托有资质单位定期处置。	设置危废暂存间,位于2#生产车间西侧,建筑面积约20m ² ,用于危废的暂存,委托有资质单位定期处置。	新建
		生活垃圾	厂区设分类收集垃圾桶若干,由环卫部门清运处置。	/	厂区设分类收集垃圾桶若干,由环卫部门清运处置。	依托
	土壤、地下水	其他生产区域:为一般防渗区,防渗混凝土硬化。		新增危废暂存间为重点防渗区。	危废暂存间为重点防渗区,车间其他区域为一般防渗区,防渗混凝土硬化。	新建
	环境风险措施	厂区设置分区防渗,加强安全教育和宣传;配备完善的消防措施		(1)配备完善的消防器材,定期检查;(2)参照《环境应急资源调查指南》完善厂区内应急物资配备;(3)加强管理,确保废气处理设施正常运行;(4)危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换;(5)制定《企业突发环境事件应急预案》,并取得备案。		新建

依托可行性分析：根据扩建项目规划，本项目利用现有车间，对现有生产工艺进行环保提升改造，淘汰部分中频炉等生产设备，利用厂房空余区域新增生产设备进行扩建，新增产品种类（水泵铸件、汽车零件铸件）。

表 2.2-2 依托工程可行性分析一览表

工程类别	名称	依托工程内容	依托可行性分析	结论
主体工程	1#生产车间	建筑面积约为 4948m ² ，厂房依托。	调整设备布局，利用厂房剩余空间新增自动造型浇注、制芯等生产工序设备，厂房空间可满足。	可行
	2#生产车间	建筑面积约为 4944m ² ，厂房依托。	调整设备布局，利用厂房剩余空间新增自动造型浇注、制芯等生产工序设备，厂房空间可满足。	可行
	3#生产车间	建筑面积约为 3107m ² ，厂房依托。	淘汰现有 1 台 0.75t 中频电炉，新增 1 台 1.25t 中频电炉，新增两条热处理生产线，对现有手工造型浇注区、振动落砂床、砂处理生产线和球段分离机等设备设施进行环保提升改造，厂房空间可满足。	可行
储运工程	1#车间成品区	位于 1#生产车间南侧，建筑面积约为 60m ² ，用于成品的储存，最大储存约为 120 吨。	本次改扩建后，贮存周期为 3 天，进入 1#车间成品区最大储存量约 100t，现有 1#车间成品区面积可满足储存需求。	可行
	2#车间成品区	位于 2#生产车间西侧，建筑面积约为 100m ² ，用于成品的储存，最大储存约为 200 吨。	本次改扩建后，贮存周期为 3 天，进入 2#车间成品区最大储存量约 120t，现有 2#车间成品区面积可满足储存需求。	可行
	3#车间成品区	位于 3#生产车间北侧，建筑面积约为 80m ² ，用于成品的储存，最大储存约为 160 吨。	本次改扩建后，贮存周期为 3 天，进入 3#车间成品区最大储存量约 60t，现有 3#车间成品区面积可满足储存需求。	可行
	3#车间砂仓	1 座，位于 3#生产车间北侧，容积约为 32m ³ ，用于砂处理工序旧砂储存，最大储存约为 40 吨。	本次改扩建后，砂处理工序旧砂产生速率约为 37t/天，循环使用，现有 3#车间砂仓容积可满足储存需求。	可行
辅助工程	办公楼	位于厂区东南侧，3 层砖混结构，建筑面积约 630m ² ，一层、二层用于员工办公、三层设休息间。	本次改扩建项目新增劳动定员较少，主要为车间操作人员，现有办公楼可满足厂区办公需求。	可行
公用工程	供电	市政供电	依托宁国市中溪镇现有供电管网。	可行
	供水	市政给水	依托宁国市中溪镇现有供水管网。	可行
	排水	雨污分流系统，雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排。	项目新增生活污水量较小，现有化粪池可满足需求。	可行

2.3、产品方案

原两次环评批复中合计产能为 15000t/a，目前已验收 13000t/a，剩余 2000t/a 暂未验收，本次将 13000t/a 产能的设备部分进行升级更换，剩余 2000t/a 产能的设备在本次改扩建项目一并新增，本次改扩建新增产能 10000t/a，改扩建后全厂产能为 25000t/a，产品方案见下表。

表 2.3-1 项目产品方案及规模一览表

序号	名称	现有项目批复产量 t/a	改扩建项目产量 t/a	改扩建后全厂产量 t/a
1	铸球、铸段	15000	/	15000
2	水泵铸件	/	5000	5000
3	汽车零件铸件	/	5000	5000
合计		15000	10000	25000

产能与产量匹配性分析：现有项目共 4 台中频炉（3 台 0.75 吨中频炉和 1 台 1.25 吨中频炉），扩建项目淘汰现有 3 台 0.75 吨中频炉，保留 1 台 1.25 吨中频炉，新增 1 台 1 吨中频炉、2 台 1.25 吨中频炉、1 台 1.5 吨中频炉，全厂总产能核算根据《安徽省铸造产能置换管理实施办法（暂行）》中产能计算方法，铸铁产能数量=（熔炼设备公称容量）×73%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率）。

表 2.3-2 项目铸造产能核算一览表

设备	设备公称容量	单位	数量	合计容量 t	日工作 h	出品率	每月工作日 d	月数	设备开工率	年总产能 t/a	生产所需产能 t/a
中频电炉	1.5T	台	1	6.25	24	73%	22.5	12	85%	25130.3	25000
中频电炉	1T	台	1		24	73%	22.5	12	85%		
中频电炉	1.25T	台	3		24	73%	22.5	12	85%		

根据计算可知，本项目设备与产品匹配，设备可满足生产产能需要。

4、主要原辅材料及用量、理化性质

(1) 原辅材料及用量

项目主要原辅材料及用量详见下表。

表 2.4-1 生产主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	物料形态	包装规格	单位	现有项目用量	扩建项目用量	扩建后全厂用量	变化量	最大储量	存储位置
1	废钢	块状	吨袋	t/a	10000	8000	18000	+8000	300	原料区
2	废生铁	块状	吨袋	t/a	3000	2000	7000	+4000	200	
3	球化剂	颗粒状	吨袋	t/a	36	24	60	+24	5	
4	增碳剂	颗粒状	吨袋	t/a	360	240	600	+240	30	
5	孕育剂	颗粒状	吨袋	t/a	30	20	50	+20	5	
6	扒渣剂	颗粒状	吨袋	t/a	60	40	100	+40	10	
7	覆膜砂	粉状 0.1~2mm	吨袋	t/a	0	1000	1000	+1000	60	
8	粘土砂 (补充量)	粉状 0.1~2mm	吨袋	t/a	600	400	1000	+400	250	
9	陶土	粉状 0.05~0.2mm	吨袋	t/a	240	160	400	+160	40	
10	红煤粉	粉状 0.05~0.2mm	吨袋	t/a	120	80	200	+80	20	
11	机油	液体	100kg/ 桶	t/a	0.5	0.5	1	+0.5	0.2	
12	脱模剂	液体	25kg/ 桶	t/a	0.7	0.5	1.2	+0.5	0.18	
13	钢丸	球状	袋装	t/a	0.2	0.2	0.4	+0.2	设备内使用， 不存储	/

表 2.4-2 主要原辅材料理化性质及危险性一览表

序号	名称	理化性质
1	覆膜砂	自由流动性砂颗粒，黄白色或者茶褐色，密度：2.6-2.7，溶解性：不溶于水，但乙醇，丙酮等溶解砂表面的酚醛树脂。 主要成分为：硅砂 95-99%，酚醛树脂 1-5%，乌洛托品≤1.0%，苯酚≤0.5%，不可燃，无爆炸危险。
2	酚醛树脂	酚醛树脂≥95%，游离酚≤1.2%、游离甲醛≤0.5%，铸造中用作砂型粘结剂的热固性酚醛树脂。化学式为 C7H6O2，由过量的苯酚和一定的甲醛在酸性条件下缩聚而成。外观为浅色至褐色脆性固体，比重 1.25~1.30，易溶于醇，不溶于水，对水、弱酸、弱碱溶液稳定。酚醛树脂最重要的特征就是耐高温性，酚醛树脂的分解温度≥300℃，软化点温度为 80~90℃。
3	脱模剂	银白色液体，有机溶剂气味，沸点:40-50℃，密度：1.20~2.0g/ml，挥发物比例：40-55%，pH：6~8，溶于水，溶于醇。 主要成分：银粉润滑剂 10-25%，粘土类矿物 1-10%，有机类溶剂 40-55%，树脂<10%。
4	增碳剂	为了补足钢铁熔炼过程中烧损的碳含量而添加的含碳类物质称之为增碳剂，使用增碳剂不仅可以补足钢铁冶炼过程中碳的烧损，确保钢铁特定牌号碳含量的要求，还可以用于炉后调整。作为感应电炉熔化铁水的重要原料，增碳剂的质量和用法直接影响了铁水的状态。主要成分为：灰份 1.08%，挥发份：0.79%，碳 98.13%，硫 0.039%。
5	扒渣剂	主要用于聚集铁水溶液表面的不溶物，使之易于除去，确保铁水溶液的纯净；还可作为优质保温覆盖剂及挡渣材料，具有较厚的保温层及优异的挡渣性能，还可有效隔绝空气防止铁水溶液二次氧化。除渣剂不爆裂、铺展快速且均匀，聚渣能力强。有效防止铸件夹渣缺陷，提高铸件内在质量，提高铸件成品率，降低生产成本；使用方法简单，减轻工人劳动强度，提高生产效率。高效除渣剂对金属熔液无污染、无渗透、不影响其化学成分及铸件机械性能。无烟气、无灰尘和有害气体污染，可净化环境，文明生产。主要成分：硅酸盐≥70%，AL ₂ O ₃ ≥20%，CaO≥5%，Fe ₂ O ₃ ≥2.5%。
6	孕育剂	孕育剂是一种可促进石墨化，减少白口倾向，改善石墨形态和分布状况，增加共晶团数量，细化基体组织的物质。它在孕育处理后的短时间内（约 5-8 分钟）有良好的效果。主要成分：Si 65%-72%，Ba 1%-6%，Ca 1%-2%，Al 1%-2%。
7	球化剂	使铸铁中的石墨结晶成球状的添加剂，谓之“球化剂”。“球化剂”的主要成分是球化元素，如 Mg、Ce、Ca 等。球墨铸铁中的球状石墨就是铸铁铁液经球化处理而成，使其强度大大高于灰铸铁，韧性优于可锻铸铁，同时还能保持灰铸铁的一系列优点。

5、生产设备

本项目主要生产设备明细见下表

表 2.5-1 项目主要设备一览表

序号	车间	设备名称	型号	单位	现有数量	扩建项目数量	扩建后数量	变化量	生产单元	备注
1	1#厂房	中频电炉	1t	台	1	1	1	1	金属熔化	新增
2		中频电炉	1.25t	台	1	0	1	0		保留
3		振动落砂床	/	台	1	1	2	+1	开箱落砂	环保提升改造
4		砂处理生产线	/	条	1	0	1	0	砂处理	

	5	2#厂房	球段分离机		/	台	2	0	2	0	球段分离		
	6		射芯机		LX	台	0	12	12	+12	制芯	新增	
	7		水平造型生产线		/	条	0	2	2	+2	造型	新增(1用1备)	
	8		自动浇注生产线		/	条	0	1	1	+1	浇注	新增	
	9		砂轮机		/	台	0	4	4	+4	打磨	新增	
	10		抛丸机		/	台	0	6	6	+6	抛丸	新增	
	11		中频电炉		0.75t	台	2	-2	0	-2	金属熔化	淘汰	
	12		中频电炉		1.25t	台	0	1	1	+1		新增	
	13		中频电炉		1.5t	台	0	1	1	+1		新增	
	14		振动落砂床		/	台	1	1	2	+1	开箱落砂	环保提升改造	
	15	砂处理生产线		/	条	1	0	1	0	砂处理			
	16	球段分离机		/	台	2	0	2	0	保留			
	17	射芯机		LX	台	0	18	18	+18	制芯	新增		
	18	水平造型生产线		/	台	0	2	2	+2	造型	新增(1用1备)		
	19	自动浇注生产线		/	条	0	2	2	+2	浇注	新增(1用1备)		
	20	砂轮机		/	台	0	6	6	+6	打磨	新增		
	21	抛丸机		/	台	0	8	8	+8	抛丸	新增		
	22	砂处理生产线		/	条	1	0	1	0	砂处理	保留		
	23	3#厂房	中频电炉		0.75t	台	1	-1	0	-1	金属熔化	淘汰	
	24		中频电炉		1.25t	台	0	1	1	+1		新增	
	25		振动落砂床		/	台	1	0	1	0	开箱落砂	环保提升改造	
	26		砂处理生产线		/	条	1	0	1	0	砂处理		
	27		球段分离机		/	台	2	0	2	0	保留		
	28		砂处理生产线		/	条	1	0	1	0	砂处理		
	29		公用及环保设	热处理生产线	回火炉	/	台	0	2	2	2	热处理	新增
					淬火池	15*10*3m	座	0	2	2	2		
	30	公用及环保设	循环冷却系统		10m³	套	3	2	5	+2	辅助设备	新增	
	31		空压机		/	台	3	2	5	+2			
	32		风机		/	台	1	13	13	+14	环保设备		

33	备	布袋除尘器	/	台	1	10	11	+10		
		二级活性炭	/	台	0	5	5	+5		
34										

6、公用系统能耗

全厂公用系统能耗见下表：

表 2-8 项目公用系统能耗明细表

序号	名称	规格	单位	现有项目消耗量	扩建项目消耗量	扩建后全厂消耗量
1	水	自来水	t/a	1980	1566	3546
2	电	380/220V、50HZ	万度/年	1600	1400	3000

7、水平衡分析

本项目厂区排水实行雨污分流制。雨水经厂区内雨水管与园区市政雨水管网相连接；本次扩建项目用排水主要包括生活用排水、循环冷却系统用排水、混砂用水和淬火用水。用水取自市政供水管网，生活污水经化粪池预处理后清掏农用，远期进入中宁污水处理厂处理；循环冷却定排水回用厂区洒水抑尘，不外排；混砂用水进入产品挥发损耗，不外排。

（1）生活用水、排水

本次扩建项目劳动定员新增 20 人，年工作 270 天，均不在厂区内食宿，参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），本项目生活用水量以 60L/人·d 计，则用水量为 1.2m³/d（324m³/a）；排水量按 80%计，则生活污水排放量为 0.96m³/d（259.2m³/a）。

（2）循环冷却水系统补充用水、排水

根据企业提供资料，项目熔炼工序感应电炉需进行水冷冷却，厂内现有 3 套循环冷却水系统，新增 2 套循环冷却水系统，循环冷却水系统水池有效容容积分别为 10m³，单套冷却水循环量 15m³/h，年工作时间 6480h，则 2 套循环冷却水系统总冷却水循环量为 Q 为 194400m³/a。

冷却水循环使用过程中会有水损耗，需定期补充新鲜水。本项目冷却方式为间接冷却，冷却水不与设备直接接触，损耗量考虑蒸发损失和风吹损失，蒸发损失和风吹损失计算参考《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014）计算公式：

$$Q_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = \frac{Q \cdot P_w}{100}$$

其中：Q_e—蒸发损失量

K_{ZF}—蒸发损失系数，按 0.0015 计，

	<p>Δt—温差，按 12℃ 计；</p> <p>Q_w—风吹损失量</p> <p>P_w—风吹损失率，按 0.1 计。</p> <p>经计算蒸发损失量 Q_e 为 3499.2m³/a，风吹损失量 Q_w 为 194.4m³/a，则循环冷却水系统蒸发损失和风吹损失总量约 13.68m³/d（3693.6m³/a）。2 套循环冷却水系统水池每 6 个月更换一次冷却水，水池总有效容积 20m³，则循环冷却水排水量为 0.148m³/d（40m³/a）。综上，本项目循环冷却水系统补充水量为 0.148m³/d（40m³/a）。</p> <p>（3）混砂用水</p> <p>项目造型工序造型砂调配需添加新鲜水，根据企业提供资料，混砂用水量约为 0.2m³/吨产品，本次扩建新增产品产量为 12000t/a，则混砂用水新增量约为 2400m³/a（8.889m³/d），该部分用水随造型、浇铸后蒸发，无废水产生。</p> <p>（4）淬火用水</p> <p>项目热处理工艺对铸件进行加热后，通过水淬进行冷却。项目中设有 2 座循环水池长 15 米*宽 10*深 3 米，淬火水循环使用，定期补充损耗。根据业主提供资料，由于工件带走水及自然损耗，损耗量约占产品量的 5%。则每天新鲜水补充量为 1.852m³/d。</p>
--	---

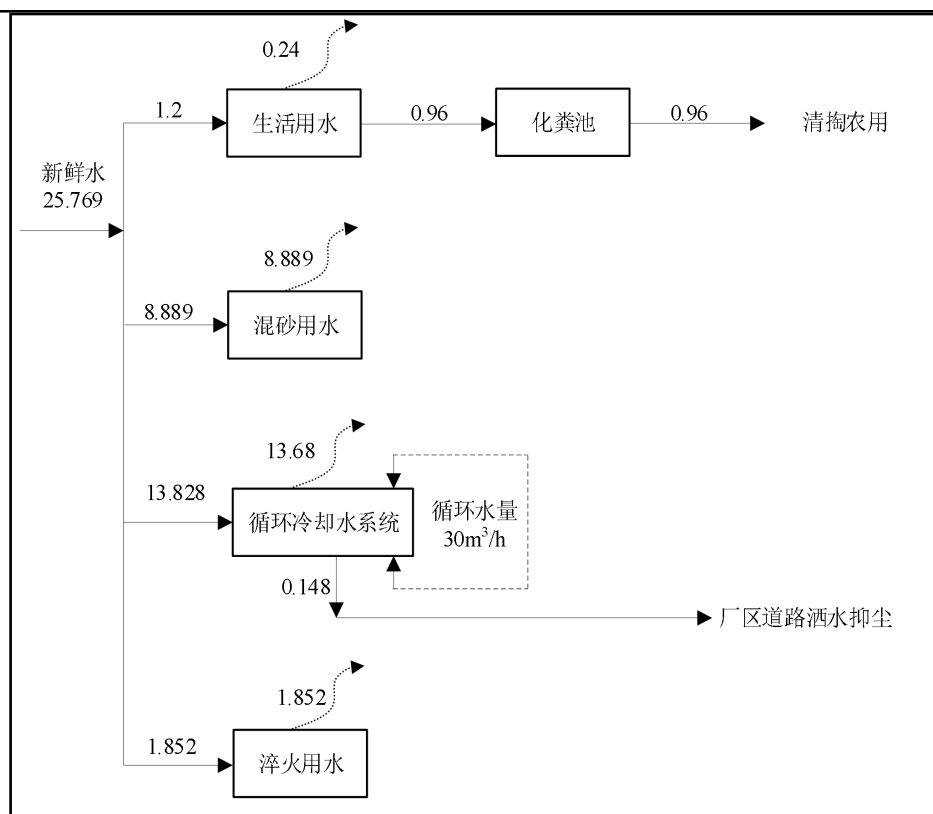


图 2-1 扩建项目水平衡图 (单位: m³/d)

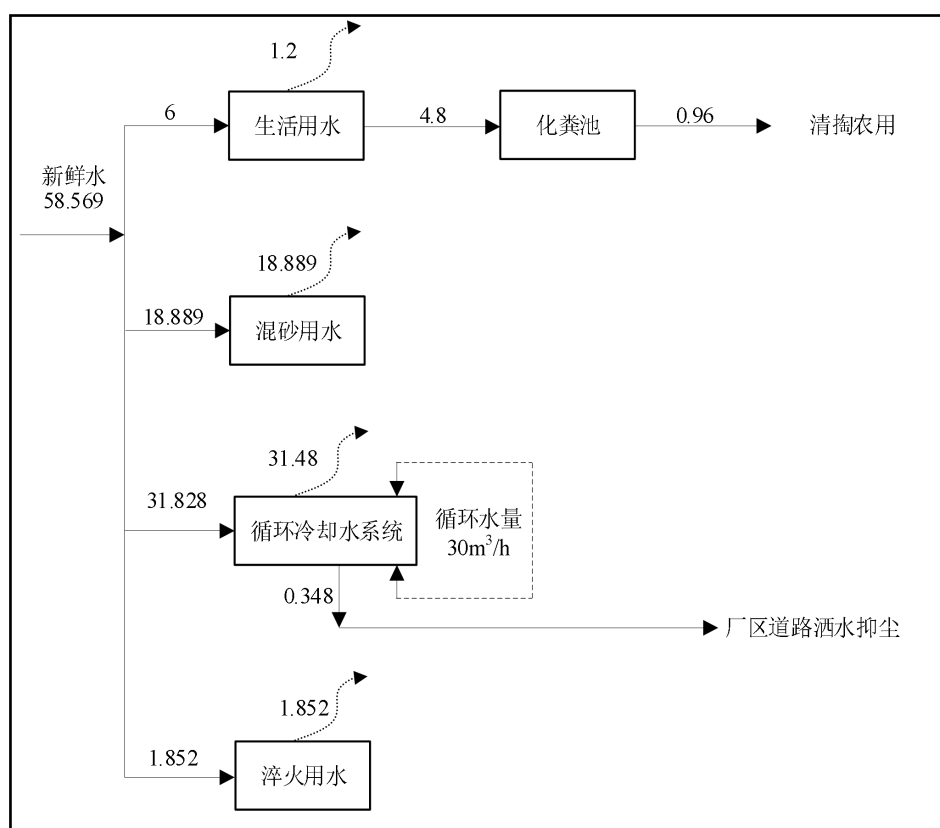


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: m³/d)

8、劳动定员及制度工时

劳动定员：厂区现有项目劳动定员 80 人，新增产能劳动定员部分从现有岗位人员调剂，人工需求量不大，本次扩建项目新增劳动定员 20 人，扩建完成后全厂劳动定员合计 100 人。

工作制度：3 班制，每天工作时间 24 小时，年工作天数 270 天，不提供食宿。

9、平面布局

本项目位于宁国市中溪镇工业集中区，本次扩建项目在现有生产车间内新增生产设备，不新增占地。

本次扩建项目利用现有 3 栋厂房，自东向西分别为 2#生产车间，1#生产车间，3#生产车间。1#生产车间主要用于生产铸球、铸锻和铸件，车间内布置有熔炼区、手工造型浇注区、原料区、成品区、砂库、射芯区、打磨区、抛丸区、一般固废间等；2#生产车间主要用于生产铸球、铸锻和铸件，车间内布置有熔炼区、手工造型浇注区、原料区、成品区、砂库、射芯区、打磨区、抛丸区、一般固废间等；3#生产车间主要用于生产铸球、铸锻，车间内布置有熔炼区、铸造区、热处理区、原料区、成品区、砂库等。

危废暂存间位于 1#厂房外西南侧，存储区域做重点防渗处理。一般固废暂存区位于 1#、2#厂房，雨水排放口均位于大门出入口处。

项目主要生产设备集中布置，同种工艺集中布置，有利于生产。生产车间内已进行明确的功能区划分，项目厂区分块合理；生产车间内的生产设备按照生产流程合理布置，各种设备之间保持有一定的安全距离，预留足够的废气治理场地空间。项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。

厂区按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，并结合生产工艺，综合考虑环保、安全等要求对厂区进行了合理布置。企业在功能单元方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。在生产、办公、仓储区分明显，避免相互干扰影响。从环境影响角度而言，项目总平面布置可行。

本项目利用现有生产车间扩建生产，新增生产设备，不进行土建，具体的生产工艺详如下：

(1) 铸球、铸锻生产工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

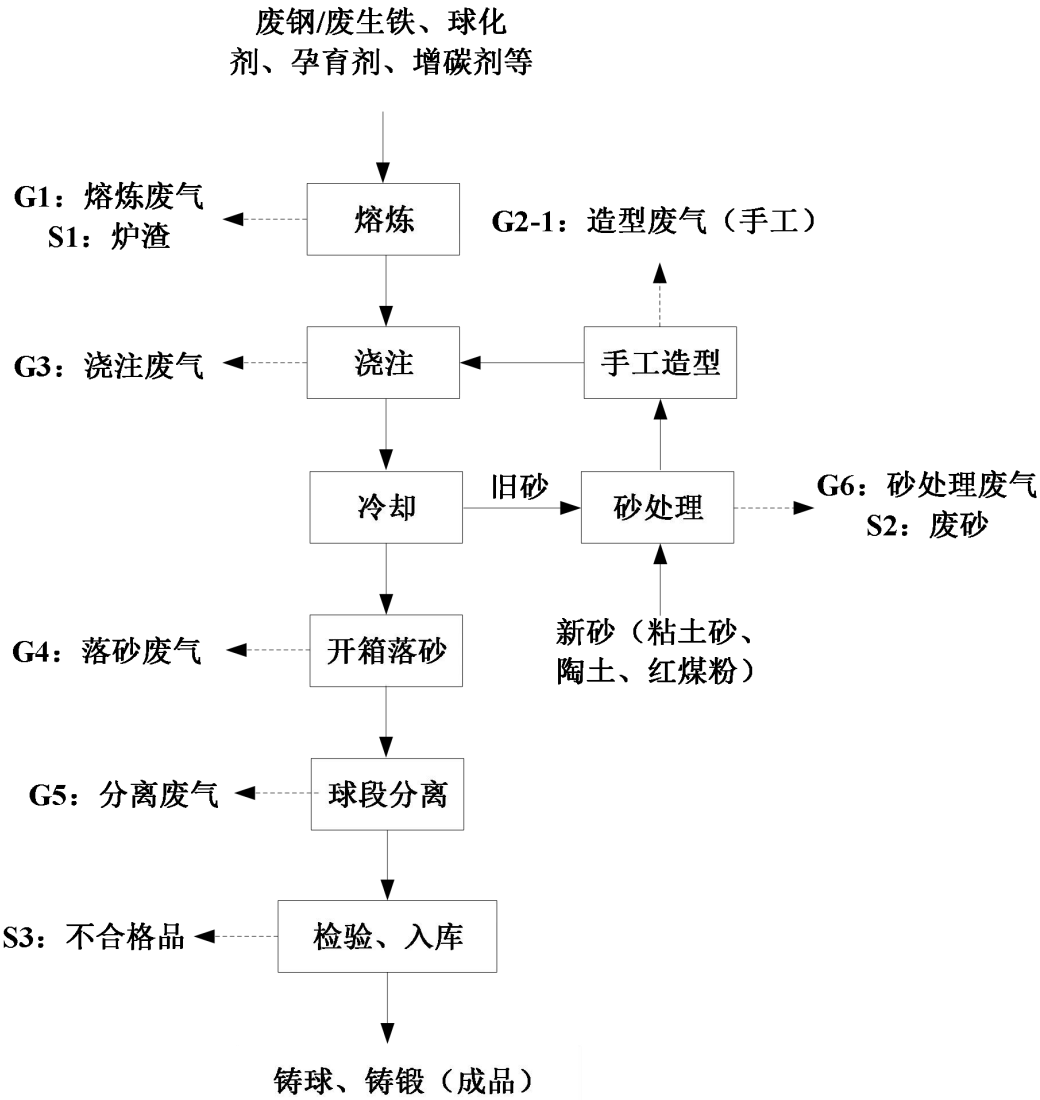
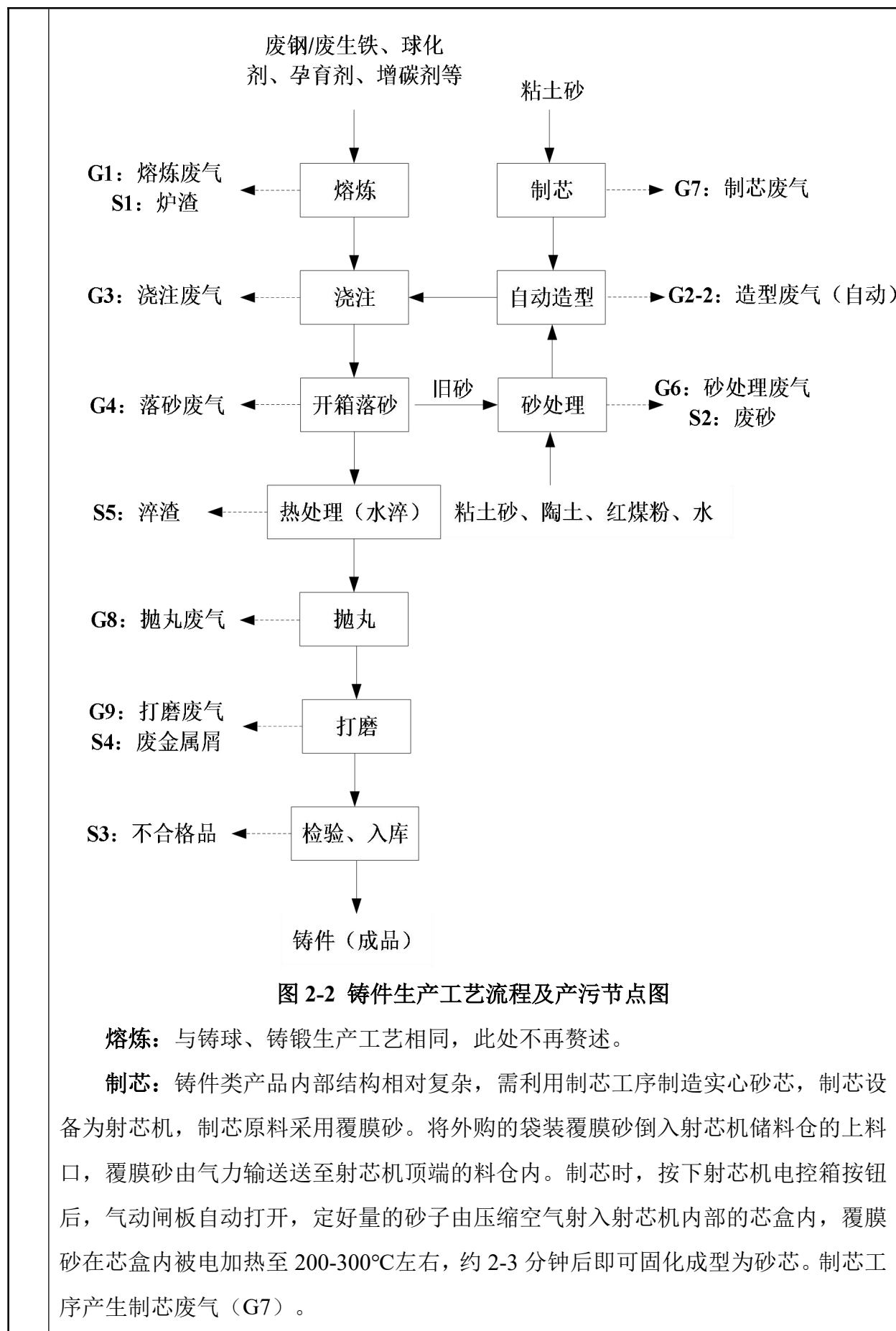


图 2-1 铸球、铸锻生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

熔炼：外购废钢、废生铁、扒渣剂、增碳剂、孕育剂等根据比例进行配料后，经行车送入中频感应电炉内混合熔化；中频熔化炉以电能加热，熔化温度约为1550℃，铁水熔炼时间控制在70分钟以内；熔化过程中，根据产品性能要求，对铁水进行分析。该工序将产生金属熔炼废气（G1）、炉渣（S1）。

	<p>造型：将水、粘土砂、陶土、红煤粉进行人工混合，混好的造型砂人工倒入造型模箱内，根据不同规格铸球、铸锻产品尺寸选用合适的模具，制成合适大小的空腔，再将造型模箱合模，预留浇铸口。手工造型工序将产生造型废气（手工）（G2-1）。</p> <p>浇注：将熔化后的铁水转移至浇注工位，通过造型模箱浇铸口注入铁水，铁水温度约 1450℃，浇注时砂型内的水分在铁水的高温灼烧下迅速气化，产生浇注废气（G3）。</p> <p>（铸球、铸锻产品造型工序依托现有手工造型区，现有工程造型工序和浇注工序产生的废气无组织排放，本次环评提出对手工造型区进行环保提升改造，将造型废气（G2）和浇注废气（G3）收集处理后通过排气筒进行有组织排放）</p> <p>开箱落砂、砂处理</p> <p>①开箱落砂</p> <p>浇注冷却后砂箱由输送带输送至振动落砂床，将铸件和型砂进行分离，分离后的旧沙漏到下方的皮带，进入砂处理系统再利用，铸件送到球锻分离工序。该工序产生落砂废气（G4）。</p> <p>②砂处理</p> <p>项目分别在 1#厂房、2#厂房和 3#厂房各配置 1 条砂处理线，共计 3 条砂处理线，砂处理线均采用全自动旧砂回收系统，包括磁选、筛分、混砂等工序。开箱落砂产生的旧砂通过输送带进入磁选机筛选出旧砂中的铁豆和铁块，筛选结束后旧砂再进六角筛对旧砂进行筛分，将颗粒较大结块砂筛选出来作为固废，剩余颗粒较小的合格旧型砂通过皮带输和提升机提升至旧砂仓内暂存。旧砂由砂仓定量卸料至混砂机内，原料（水、粘土砂、陶土、红煤粉）通过人工按比例输送至混砂机，混砂机将粘土砂、陶土、红煤粉与旧砂进行混合，送至造型工序在循环使用。砂处理工序将产生砂处理废气（G6）、废砂（S2）。</p> <p>球段分离：浇注冷却后的铸球和铸锻放入分离机内，通过分离机的转动，以及铸件之间的摩擦撞击，以达到铸球和铸锻分离的目的，同时将表面清理干净。分离工序产生分离废气（G5）。</p> <p>检验、入库：利用卡尺等测量工具对球段分离后的铸球和铸锻进行尺寸抽检，检验合格成品送入成品库，检验工序将产生的不合格品（S3）。</p> <p>(2) 铸件生产工艺流程及产污环节</p>
--	---



自动造型：将水、陶土、红煤粉、粘土砂等混合加入自动造型机，混好的造型砂通过造型机进行自动造型，然后将制作好的覆膜砂芯放入造型模箱后进行合箱，利用输送带送至浇注线上。自动造型工序将产生造型废气（自动）（G2-2）。

浇注、開箱落砂、砂处理：与铸球、铸锻生产工艺相同，此处不再赘述。

热处理：为加强铸件强度，開箱落砂后铸件进行热处理，热处理采用淬火工艺。将铸件送至回淬火炉中加热到 1000℃，加热完成后浸入淬火池水中，经过冷却处理，使工件的性能更好、更稳定。项目在 3#车间内设置 2 座淬火水池（15m×10m×3m），淬火水池用水循环使用，不外排。淬火炉采用电炉，无废气产生，该工序将产生淬火渣 S3。

抛丸：热处理后的产品铸件需要对其表面进行处理。表面处理采用自动抛丸机，利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面。本项目抛丸机均密闭运行，并配有布袋除尘器。抛丸工序将产生抛丸废气（G7）。

打磨：浇注成型后的产品表面凹凸或者边角瑕疵的需要打磨，打磨后的产品转移至检验工序。打磨工序将产生打磨废气（G9）、废金属屑（S4）。

检验、入库：打磨后的铸件产品进行尺寸检验，检验合格成品送入成品库，检验工序将产生的不合格品（S3）。

其他产污环节分析：

（1）废水：员工生活污水 W1、循环冷却水定排水 W2；

（2）固废：员工生活垃圾 S4、废布袋 S5、布袋收集尘 S6、废机油 S7、废机油桶 S8、废活性炭 S9、废脱模剂桶 10。

表 2.9-1 拟建项目污染工序汇总表

项目	编号	污染物	产生工序	污染因子	污染治理措施
废气	G1	熔炼废气	熔炼	颗粒物	熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放
	G2-1	造型废气	手工造型	颗粒物	造型废气（手工）、造型废气（自动）、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放
	G2-2	造型废气	自动造型	颗粒物	
	G3	浇注废气	浇注	颗粒物、非甲烷总烃	
	G4	落砂废气	開箱落砂	颗粒物	
	G5	分离废气	球段分离	颗粒物	
	G6	砂处理废气	砂处理	颗粒物	
	G7	制芯废气	制芯	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类	制芯废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放

与项目有关的原有环境污染问题		G8	抛丸废气	抛丸	颗粒物	抛丸废气经密闭收集，布袋除尘器处理，打磨废气经集气罩收集后，布袋除尘器处理后合并通过 15m 高排气筒排放
		G9	打磨废气	打磨	颗粒物	
	废水	W1	循环冷却水定排水	冷却	COD、SS	接管前生活污水经化粪池预处理后，清掏农用。接管后排入中宁污水处理厂处理；循环冷却水定排水回用厂区道路洒水抑尘
		W2	生活污水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
	噪声	N	工业噪声	设备运行	Leq（A）	采用低噪声设备、减振、隔声、合理平面布置等措施。
	固废	S4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运
		S1	炉渣	熔炼	一般固废	收集后暂存于一般固废库，外售综合处理
		S2	废砂	砂处理		
		S3	不合格品	检验		
		S5	废布袋	废气处理		
		S6	布袋收集尘	废气处理		
		S7	废机油	设备维保	危险废物	收集后暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处理
		S8	废机油桶	设备维保		
		S9	废活性炭	废气处理		
		S10	废脱模剂桶	浇注		

1、现有工程

宁国市宁东耐磨材料有限公司成立于 1999 年 9 月 8 日，主要经营铸钢件、铸铁件生产、销售和精加工；炉料（不含煤、焦炭）销售。2004 年 8 月公司填报了《宁国市宁东耐磨材料有限公司年产 10000 吨铬系铸球(锻)建设项目环境影响登记表》，于 2005 年 1 月 17 日经原宁国市环保局审批，规模为年产 10000 吨耐磨铸球（锻）。

2012 年 8 月宁国市宁东耐磨材料有限公司委托安徽师范大学编制了《宁国市宁东耐磨材料有限公司改扩建项目环境影响评价报告表》，该项目于 2012 年 10 月 15 日经原宁国市环境保护局以宁环表（2012）第 048 号文予以批复，年产 5000 吨耐磨铸球（锻）。2018 年 12 月，该项目通过了建设项目竣工环境保护阶段性验收，验收阶段产能为年产 3000 吨耐磨铸球（锻）。

（1）相关环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复文号及时间	验收单位	验收时间	验收范围
1	宁国市宁东耐磨材料有限公司年产 10000 吨铬系铸球（锻）项目环境影响登记表	2005 年 1 月 17 日	与宁国市宁东耐磨材料有限公司改扩建项目一并验收		
2	宁国市宁东耐磨材料有限公司改扩建项目环境影	2012 年 10 月 15 日 宁环表（2012）第 048 号文	自主验收	2018 年 12 月	阶段性竣工验收

	响报告表				
(2) 排污许可证申领情况					
宁国市宁东耐磨材料有限公司于 2020 年 8 月 17 日完成排污许可证申报工作，为简化管理。并于 2022 年 11 月 23 日进行变更，有效期至 2025 年 8 月 16 日，许可证编号：91341881153443793R001Q。					
2、现有工程污染物排放情况如下：					
(1) 废气					
根据宁国市宁东耐磨材料有限公司 2018 年 10 月验收检测报告及 2023 年 4 月 15 日自行监测数据，现有工程污染物产排污情况如下：					
①无组织废气：2018.10.26、2018.10.27 日对本项目无组织颗粒物进行检测，无组织颗粒物浓度范围为 0.157~0.290mg/m ³ ，颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中无组织排放限值。					
②有组织废气：根据 2023 年 4 月 15 日自行监测数据。					
表 2-11 废气有组织排放检测结果 单位 mg/m³					
排气筒	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	工作时间 h	排放量 t/a
废气排气筒 DA001	颗粒物	16.1	0.112	6480	0.726
	非甲烷总烃	1.05	0.0073	6480	0.047
(2) 废水					
原有项目用水主要为循环冷却水补水、职工生活用水、混砂用水。					
根据现场调查，现有工程无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后委托周边村民定期清掏农用，不排放。					
表 2-12 原有项目用、排水量分析					
序号	用水环节	用水量		排水量	
		t/d	t/a	t/d	t/a
1	职工生活用水	4.8	1296	3.84	1036.8
2	循环冷却水补水	18	4860	0	0
3	混砂用水	10	2700	0	0
4	合计	32.8	8856	3.84	1036.8
水平衡见下图：					

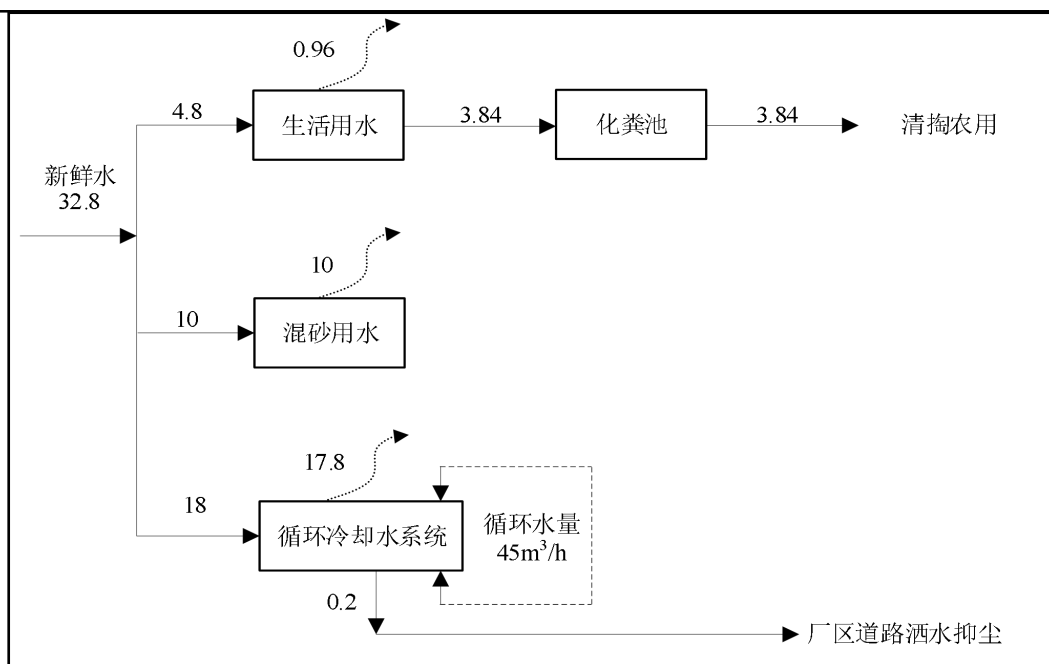


图 2-3 现有项目水量平衡图 (单位: t/d)

(3) 噪声

根据 2018 年 10 月 26 日~27 日验收监测及 2023 年 11 月 23 日自行监测数据可知，在采取厂房布局、隔声、减振、降噪、设备维护等方面噪声防治措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(4) 固废

项目所有废弃物全部做到资源化或无害化处理，固废产生情况见下表：

表 2-13 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般废物	生活	固态	10.8
2	炉渣		生产	固态	100
3	收集的粉尘		生产	固态	120
4	废粘土砂		生产	固态	80
5	不合格产品		生产	固态	150
6	废布袋		废气净化	固态	0.1
7	废润滑油	危废	设备运转及维修	固态	0.2
8	废润滑油桶			固态	0.02

3、现有工程存在的环境问题及整改措施

根据现场调查，现有工程环评及验收手续完善。根据对比最新环保相关法律、法规及技术规范，现有工程存在以下环境问题。

表 2-14 现有工程存在的主要环境问题及整改措施汇总

序号	存在问题	建议整改措施	整改完成时间
1	铸球造型、浇注废气未设置环保设备	废气经集气罩收集后通过布袋除尘器+二级活性炭处理	本次扩建项目

2	混砂、砂处理线废气未设置环保设备	废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理	建成
3	球段分离废气未设置环保设备	废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理	
4	打磨废气未设置环保设备	废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理	
5	未规范建设危废暂存间	按要求规范建设危废暂存间	

由于现有项目存在问题较多，根据现行环保要求及公司未来规划，决定淘汰部分设备，新增购置设备，按照现行环保要求重新规划公司建设内容，整改后，公司原有项目生产设备基本被替代或整改，原有项目污染物将不存在，污染以扩建后内容为准。

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	<p>1、空气环境</p> <p>本项目地址位于宁国市中溪镇工业集中区，评价区域环境空气质量参照2023年宁国市环境状况公报，宁国市为环境空气质量达标区。项目产生的其他污染物TSP、非甲烷总烃、甲醛、酚类环境空气质量满足相关标准限值。详见大气专题评价。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>本项目无废水排放，区域地表水为东津河。根据《2023年宁国市生态环境状况公报》，2023年宁国市地表水水质总体为优，监测的12个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，地表水水质达标率100%。其中东津河石村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，东津河坞村断面水质达到Ⅱ类标准。</p> <p>3、声环境质量</p> <p>本项目为新建项目，周边50m范围内无居民等敏感点，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）》可不对声环境进行监测。</p> <p>4、地下水环境、土壤环境质量</p> <p>本项目选址于宁国市中溪镇工业集中区，厂界外500米范围内无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。项目采取分区防渗措施后，不会对地下水、土壤造成影响。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目位于产业园区内且周边无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p>
环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>详见大气专题评价。</p> <p>2、声环境</p>

	<p>根据现场勘查，项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。</p> <p>3、生态环境保护目标</p> <p>项目选址范围内无生态环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无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。</p>																														
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>项目仅生活污水，接管前生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排。接管后排入中宁污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及中宁污水处理厂接管标准，中宁污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2001）中一级 A 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废水排放执行标准</p> <table><tr><th>标准来源</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH3-N</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>中宁污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>300</td><td>150</td><td>200</td><td>35</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2001）中一级 A 类标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>本厂执行限值</td><td>6~9</td><td>300</td><td>150</td><td>200</td><td>35</td></tr></table>	标准来源	pH	COD	BOD ₅	SS	NH3-N	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	6~9	500	300	400	/	中宁污水处理厂接管标准	6~9	300	150	200	35	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2001）中一级 A 类标准	6~9	50	10	10	5	本厂执行限值	6~9	300	150	200	35
	标准来源	pH	COD	BOD ₅	SS	NH3-N																									
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	6~9	500	300	400	/																									
	中宁污水处理厂接管标准	6~9	300	150	200	35																									
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2001）中一级 A 类标准	6~9	50	10	10	5																									
	本厂执行限值	6~9	300	150	200	35																									
	<p>2、废气</p> <p>项目生产废气主要为金属熔炼、手工造型、自动造型、手工浇注、自动浇注、落砂、球段分离、砂处理、制芯、抛丸、打磨等工序产生的 G1 熔炼废气、G2 造型废气、G3 浇注废气、G4 落砂废气、G5 分离废气、G6 砂处理废气、G7 制芯废气、G8 抛丸废气和 G9 打磨废气。1#车间熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>1#车间造型废气（手工）、造型废气（自动）、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放 1#车间落砂废气经集气罩收集，分离废气、砂处理废气经密闭收集后，合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放 1#车间制芯废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放 1#车间抛丸废气经密闭收集，布袋除尘器处理，打磨废气经集气罩收集后，布袋除尘器处理后合并通过 1 根 15m 高排气筒</p>																														

	<p>(DA005) 排放 2#车间熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放。2#车间造型废气 (手工)、造型废气 (自动)、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA007) 排放 2#车间落砂废气经集气罩收集，分离废气、砂处理废气经密闭收集后，合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA008) 排放 2#车间制芯废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA009) 排放 2#车间抛丸废气经密闭收集，布袋除尘器处理，打磨废气经集气罩收集后，布袋除尘器处理后合并通过 1 根 15m 高排气筒 (DA010) 排放 3#车间熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA011) 排放。3#车间造型废气 (手工)、造型废气 (自动)、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA012) 排放 3#车间落砂废气经集气罩收集，分离废气、砂处理废气经密闭收集后，合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA013) 排放</p> <p>金属熔炼、造型、浇注、开箱落砂、球段分离、砂处理、制芯、抛丸、打磨等生产工序产生的粉尘 (颗粒物) 有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 排放标准值；非甲烷总烃有组织排放参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分其他行业》(DB 34/4812.6-2024) 中表 1 排放标准值；甲醛和酚类有组织排放参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分其他行业》(DB 34/4812.6-2024) 中表 2 排放标准值。</p> <p>厂界处颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放标准值；</p> <p>厂区内厂房外颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 排放标准值。厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB 34/4812.6—2024) 中表 4 排放限值要求。</p>
--	--

表 3-4 拟建项目废气排放控制标准限值汇总表					
类别	污染物	排气筒高度 m	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
DA001	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA002	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	非甲烷总烃		80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
DA003	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA004	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	非甲烷总烃		80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
	甲醛		5	/	
	酚类		20	/	
DA005	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA006	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA007	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	非甲烷总烃		80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
DA008	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA009	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	非甲烷总烃		80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
	甲醛		5	/	
	酚类		20	/	
DA010	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA011	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA012	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	非甲烷总烃		80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
DA013	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

	厂界	颗粒物	/	1.0		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂区内 厂外	颗粒物	/	5(监控点处 1h 平均浓度值)	/		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/		《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》 （DB34/4812.6-2024）
		/	20（监控点处任意一次浓度值）	/		
3、噪声						
运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准见下表：						
表 3-5 厂界噪声排放标准 单位： dB（A）						
时间段		标准类别			昼间	夜间
运营期		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类			60	50
4、固体废物						
一般固废处理处置执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021 年 5 月 31 日修订），危险固体废物委托有资质单位按照国家有关规定妥善处理处置，危险废物暂存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。						
总量控制指标	根据皖环发〔2017〕19 号文，安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知以及生态环境部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，结合本项目的产排污情况，确定本项目总量控制因子为：COD、NH ₃ -N、颗粒物及非甲烷总烃。					
	（1）废水：近期无废水外排，远期废水接管后，COD、NH ₃ -N 排放总量纳入中宁污水处理厂处理总量指标，不需另行申请。					
	（2）废气：现有项目建设较早，未审批总量，本次扩建项目对原有项目进行部分拆除更新以及环保提升改造，本项目完成后申请全厂排放总量，本项目实施后，颗粒物和 非甲烷总烃有组织排放量分别为 5.855t/a 和 3.006t/a。					
	因此，本项目建议申请颗粒物总量指标 5.855t/a，非甲烷总烃总量指标 3.006t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在已建厂房进行生产，土建施工期已结束，本项目仅为设备安装，设备安装对环境影响很小，且时间较短，本次评价不做分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 废气</p> <p>详见大气专题评价。</p> <p>4.2 废水</p> <p>1、废水污染源分析</p> <p>本项目厂区排水实行雨污分流制。雨水经厂区内雨水管与园区市政雨水管网相连接；本次扩建项目用排水主要包括生活用水、排水、循环冷却系统用、排水和混砂用水。用水取自市政供水管网，生活污水经化粪池预处理后清掏农用，远期进入中宁污水处理厂处理；循环冷却定排水回用厂区洒水抑尘，不外排；混砂用水进入产品挥发损耗，不外排。</p>

2、废水源强核算

本次改扩建项目废水水量数据见前文 2.7 水平衡分析，废水污染物源强核算情况见下列表 4.3-1。

表 4.2-1 本次改扩建项目废水产生排放情况一览表（近期）

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放去向
		核算方法	废水量 m³/d	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理效率%	核算方法	废水量 m³/d	排放浓度 mg/L		排放量 t/a	
生活污水	COD	类比法	0.96	300	0.078	化粪池	/	/	/	/	/	/	清掏农用
	BOD ₅			100	0.026		/						
	氨氮			25	0.006		/						
	SS			150	0.039		/						
循环冷却水排水	COD		0.148	50	0.002	/	/	/	/	/	/	/	厂区洒水抑尘
	SS			50	0.002		/						

表 4.2-2 本次改扩建项目废水产生排放情况一览表（远期）

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放去向
		核算方法	废水量 m³/d	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理效率%	核算方法	废水量 m³/d	排放浓度 mg/L		排放量 t/a	
生活污水	COD	类比法	0.96	300	0.078	/	/	类比法	1.108	COD	267	0.080	中宁污水处理厂
	BOD ₅			100	0.026		/			BOD ₅	87	0.026	
	氨氮			25	0.006		/			氨氮	20	0.006	
	SS			150	0.039		/			SS	137	0.041	
循环冷却水排水	COD		0.148	50	0.002		/						
SS	50			0.002	/								

3、废水治理措施可行性分析

1) 近期治理措施可行性分析

本次改扩建项目排放废水主要为生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目接管前生活污水经化粪池预处理，用于清掏农用，公司已签订清掏农用协议。

根据现场勘查，项目北侧，南侧均存在大量农田，本次改扩建项目废水主要为生活污水，产生量为 0.96t/d，据统计，一般一亩农作物农田最少可消纳 5m³ 生活污水，本次改扩建项目生活污水排放量小，周围农田有上百亩，完全可消纳项目产生的生活污水。

2) 远期接管中宁污水处理厂可行性分析

待中宁污水处理厂建成后可经市政管网接入中宁污水处理厂进行处理，根据《宁国市中溪镇人民政府安徽省宁国市 G60 科创走廊自来水厂扩容及取水口迁建、污水处理厂新建工程 EPC 项目》设计方案，中宁污水处理厂近期 2025 年污水处理规模为 1.0 万 t/d，远期 2035 年污水处理规模为 1.5 万 m³/d，本项目扩建完成后全厂废水排放量为 5.148t/d，主要为生活污水和循环冷却水定排水，水质简单且排放量小，中宁污水处理厂 2025 年建设完成，故废水远期接管至中宁污水处理厂可行。

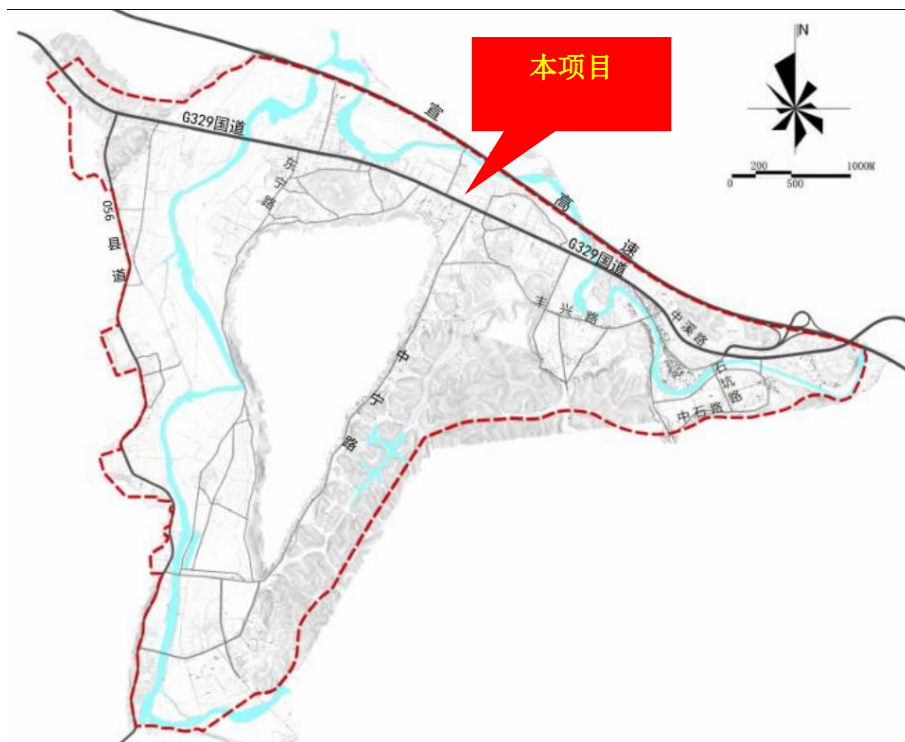


图 4-1 中宁污水处理厂收水范围图

中宁污水处理厂处理工艺如下：

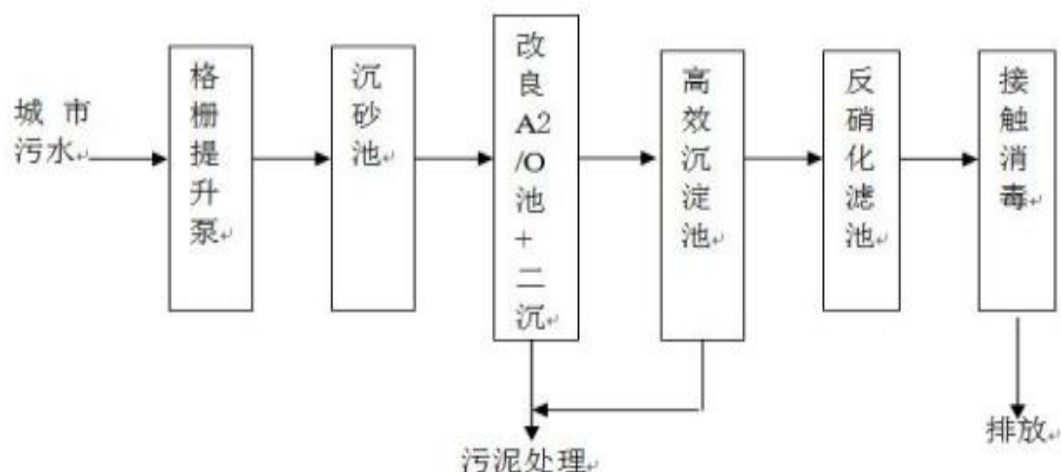


图 4-2 宁国市中宁污水处理厂处理工艺流程图

表 4.2-3 中宁污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

水质指标	CODcr	BOD5	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
进水水质	≤300	≤150	≤200	≤35	≤35	≤4	/
出水水质	50	10	10	5 (8)	15	0.5	1

综上所述，本项目污水经过预处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

综上所述，项目排放废水为生活污水，扩建项目完成后全厂废水排放量为 5.148t/d。生活污水经化粪池预处理后可满足中宁镇污水处理厂接管限值要求及《污水综合排放标准》中三级标准，通过污水管网排入中宁镇污水处理厂处理。项目的运行对所在地水环境影响较小，不会改变原有水体功能类别。

3、废水污染物自行监测计划（远期）

远期待中宁污水处理厂建成后，项目废水经市政管网接入中宁污水处理厂进行处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022），监测计划如下表：

表 4.2-4 营运期环境监测计划（远期）

类别	监测因子	监测点位	监测频次	监测方法	监测要求
废水	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	废水排放口	1 次/年	按环境监测技术规范要求	委托有资质单位监测，建立监测数据库，记录存档

4.4 噪声

1、噪声源强分析

本项目运营期噪声主要为中频电炉、球段分离机、振动落砂床等各类机械等设备噪声，详见下表：

表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	治理措施	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离m
1	2#生产车间	中频电炉 1-2,2 台（按点声源组预测）	80（等效后：83.0）	设备减振 厂房隔声	21.9	-20.7	1.2	66.5	昼夜	10	56.5	1
2		射芯机 1-12,12 台（按点声源组预测）	70（等效后：80.8）		19.8	21.7	1.2	64.2		10	54.2	1
3		球段分离机 1-2,2 台（按点声源组预测）	80（等效后：83.0）		-0.9	-9.3	1.2	66.4		10	56.4	1
4		振动落砂床 1-2,2 台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0）		32.8	-14	1.2	71.5		10	61.5	1
5		自动造型机 1-4,4 台（按点声源组预测）	75（等效后：81.0）		-2.6	11.1	1.2	64.4		10	54.4	1
6		抛丸机 1-6,6 台（按点声源组预测）	80（等效后：87.8）		32.8	-46.7	1.2	71.6		10	61.6	1

	7		砂轮机 1-4,4 台 (按点 声源组 预测)	80 (等 效 后: 86.0)		27.1	-37.4	1.2	69.5		10	59.5	1
	8		砂处理 生产 线,4 台 (按点 声源组 预测)			14.1	-7.2	1.2	82.4		10	72.4	1
	9		自动浇 注生产 线	80		11.6	4.4	1.2	63.4		10	53.4	1
	10	2# 生 产 车 间	中频电 炉 1-2,2 台 (按 点声源 组预 测)	80 (等 效 后: 83.0)		83.9	-5	1.2	67.1		10	57.1	1
	11		射芯机 1-18,18 台 (按 点声源 组预 测)	75 (等 效 后: 87.6)		106.1	-9.6	1.2	71.8		10	61.8	1
	12		球段分 离机 1-2,2 台 (按点 声源组 预测)	80 (等 效 后: 83.0)		66.4	-46.3	1.2	67.1		10	57.1	1
	13		振动落 砂床 1-2,2 台 (按点 声源组 预测)	85 (等 效 后: 88.0)		73.7	-13.4	1.2	72.1		10	62.1	1
	14		自动造 型机 1-6,6 台 (按点 声源组 预测)	75 (等 效 后: 82.8)		85.8	-18.4	1.2	66.9		10	56.9	1
	15		抛丸机 1-8,6 台 (按点 声源组 预测)	80 (等 效 后: 87.8)		77.2	6.9	1.2	71.9		10	61.9	1
	16		砂轮机	80		89.4	6.8	1.2	71.9		10	61.9	1

		1-6,6 台 (按点 声源组 预测)	(等 效 后: 87.8)									
17		砂处理 生产 线,4 台 (按点 声源组 预测)	85 (等 效 后: 91.0)		67.5	-27.7	1.2	75.1		10	65.1	1
18		自动浇 注生产 线	80		76.4	-32.4	1.2	64.1		10	54.1	1
19		中频电 炉	80		-13.6	87	1.2	65.4		10	55.4	1
20		球段分 离机 1-2,2 台 (按点 声源组 预测)	80 (等 效 后: 83.0)		-16.5	103	1.2	68.3		10	58.3	1
21	3# 生 产 车 间	振动落 砂床	85		-3.3	98.8	1.2	70.7		10	60.7	1
22		砂处理 生产 线,4 台 (按点 声源组 预测)	85 (等 效 后: 91.0)		-10.3	101	1.2	76.3		10	66.3	1
23		热处理 生产 线,4 台 (按点 声源组 预测)	85 (等 效 后: 91.0)		-45.2	67.8	1.2	76.3		10	66.3	1

注：表中坐标以厂界中心（119.139823,30.498252）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

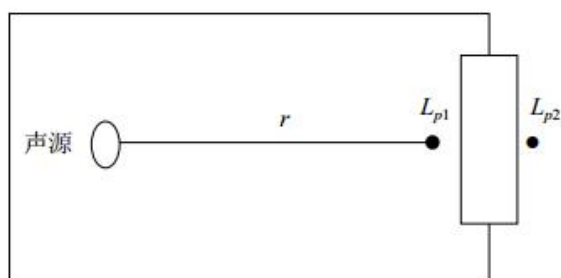
设备名称	数量（（台/套））	空间位置			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时间
		x	y	z			
风机 1	1	25.2	-29.8	11.2	85	选用低噪声设备，加减震垫，加强设备保养	昼、夜
风机 2	1	29.8	0	11.2	85		
风机 3	1	4.6	-16.7	11.2	85		
风机 4	1	26.8	19	11.2	85		
风机 5	1	33.4	-51.5	11.2	85		
风机 6	1	91.8	-2.6	11.2	85		
风机 7	1	72	-40.6	11.2	85		

风机 8	1	75.1	-26.8	11.2	85
风机 9	1	107.5	-18.3	11.2	85
风机 10	1	81	3.1	11.2	85
风机 11	1	-17.5	78	11.2	85
风机 12	1	-41.4	106.3	11.2	85
风机 13	1	-4.1	94.4	11.2	85
循环水系统 1	1	-17.8	-14.1	1.2	85
循环水系统 2	1	-17.5	-28	1.2	85
循环水系统 3	1	64.8	-2.8	1.2	85
循环水系统 4	1	59.2	-15.2	1.2	85
循环水系统 5	1	-26.2	68.2	1.2	85

注：表中坐标以厂界中心（119.139823,30.498252）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

2、噪声预测

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。本项目主要声源均布置在车间内，采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。



①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本次评价取 0.5。

Q ——方向性因子，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， $Q=8$ 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构的声压级：

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

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本次评价 $TL=20\text{dB}$ 。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_w ：

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

式中：S——透声面积， m^2

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：r——点声源到受声点的距离，m。

⑥倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} + \Delta L_i)} \right]$$

⑦运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——室外声源在 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。

3、噪声预测结果

本次改扩建项目淘汰部分设备，同时新增部分设备，故本次环评以厂区全部产噪生产设备噪声贡献值进行评价预测，预测结果见下表：

表 4.4-3 项目厂界噪声预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置/ m			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	73.9	27.6	1.2	昼间	50.7	60	达标
	73.9	27.6	1.2	夜间	50.7	50	达标
南侧	7.1	-89.2	1.2	昼间	48.1	60	达标
	7.1	-89.2	1.2	夜间	48.1	50	达标
西侧	-61.4	113.6	1.2	昼间	46.8	60	达标
	-61.4	113.6	1.2	夜间	46.8	50	达标
北侧	11.4	87.9	1.2	昼间	49.4	65	达标
	11.4	87.9	1.2	夜间	49.4	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（119.139823,30.498252）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表预测结果可知，在采取相应的隔声降噪措施处理后，生产过程中厂内各种设备运转产生的噪声，对厂界噪声的贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）的要求，本项目运营期噪声监测要求见下表。

表 4.4-4 噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.5 固体废物

1、污染源强分析

本次改扩建项目淘汰部分设备，新增部分设备，为直观表达，本次环评核算全厂固废产生和处置情况。

（1）生活垃圾

厂区现有项目劳动定员 80 人，本次改扩建项目新增劳动定员 20 人，年工作 270 天，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算，则全厂生活垃圾产生量为 50kg/d（13.5t/a）。生活垃圾在厂区内统一收集后，

由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

①炉渣：项目电炉金属熔化过程中会产生部分的炉渣。根据建设单位提供的资料，产生量为熔炼金属量的 1%，项目生铁、废钢铁、硅铁等原料熔化量约 25000t/a，产生量炉渣量约 250t/a，该部分炉渣中含有少量的金属，具有回收利用价值，收集外售资源回收单位。

②废砂：项目造型砂循环使用，在砂处理再生过程中会产生一定量的废砂，废砂产生量与覆膜砂、粘土砂补充量基本一致，根据企业提供资料，项目原料覆膜砂用量和粘土砂补充量合计约 2000t/a，则废砂产生量约 2000t/a。废砂收集外售资源回收单位。

③不合格品：项目检验过程中会产生部分不合格品，约占总产量的 2%，项目铸球、铸段、铸件合计产量为 25000t/a，即产生不合格品约 500t/a，回用于金属熔炼工序再利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的判定，该部分不属于固体废物。

④边角料：项目浇注成型后，开箱的铸件因砂箱浇注口的原因，会产生少量的浇冒口等边角料，约占总产量的 1%，即 250t/a，回用于金属熔炼工序再利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的判定，该部分不属于固体废物。

⑤废布袋：布袋除尘器中布袋定期更换，一般半年更换一次，废布袋产生量为 2t/a。废布袋收集外售资源回收单位。

⑥布袋收集尘：项目布袋除尘设施在运行过程中，将定期清理收集的粉尘，根据废气源强分析，布袋收集的粉尘量为 568.025t/a，布袋收集尘收集外售资源回收单位。

(3) 危险废物

①废机油：项目机械设备维修保养时会产生少量废机油，废机油产生量约为机油用量的 20%。项目机油用量为 5t/a，则废机油产生量约为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，委托有资质单位安全处置。

②废机油桶：项目机油用量为 5t/a，机油由 100kg/桶桶装库存，年产生空桶

50 只，每只空桶重量约为 5kg，则废机油桶产生量约为 0.25t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，委托有资质单位安全处置。

③废脱模剂桶：项目脱模剂用量为 1.2t/a，脱模剂由 25kg/桶桶装库存，年产生空桶 48 只，每只空桶重量约为 1kg，则废脱模剂桶产生量约为 0.048t/a。脱模剂中含有矿物油类物质，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废脱模剂桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，委托有资质单位安全处置。

④废活性炭：根据前文废气源强核算，二级活性炭吸附装置吸附有机废气量约为 3.388t/a。活性炭综合吸附比按 0.3 计，则废活性炭产生量约 14.681t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，委托有资质单位安全处置。

表 4.5-1 固体污染源源强核算结果一览表

产生环节	固体废物名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	13.5	桶装	交由环卫部门清运处理	13.5
熔炼	炉渣	一般工业固废	/	固态	/	250	袋装	外售综合利用	250
砂处理	废砂		/	固态	/	2000	袋装	外售综合利用	2000
废气处理	废布袋		/	固态	/	2	袋装	外售综合利用	2
废气处理	布袋收集尘		/	固态	/	568.025	袋装	外售综合利用	568.025
废气处理	废活性炭	危险废物	有机物	固态	T/I	14.681	袋装	交由有危险废物处理资质单位处理	14.681
设备维保	废机油		矿物油	液态	T/I	1	桶装		1
	废机油桶		矿物油	固态	T/I	0.25	桶装		0.25
浇注	废脱模剂桶		矿物油	固态	T/I	0.048	桶装		0.048

由上表可知，本项目产生固体废物总量约为 2849.504t/a，其中需要委托有资质单位处理的危险废物情况具体见下表所示。

表 4.5-2 危险废物汇总表											
序号	危险废物			产生量 (t/a)	产生 工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
	名称	类别	代码								
1	废脱模剂桶	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249-08	0.048	浇注	固态	塑料、矿物油	矿物油	1个月	T/I	妥善收集后交由有资质的危废处理单位处理
2	废机油		900-214-08	1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1个月	T/I	
3	废机油桶		900-249-08	0.25	设备维护	固态	铁、矿物油	矿物油	1个月	T/I	
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	14.681	废气处理	固态	活性炭	有机废气	3个月	T/I	

2、储存方式及处置情况

(1) 一般工业固废暂存场所环境影响分析

建设单位在 2#生产车间西侧和 3#生产车间西南侧各设置 1 座一般固废库，合计建筑面积约 140m²，最大暂存能力约为 100t。按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599 -2020）中的相关要求，建成后用于炉渣、废布袋等一般工业固体废物临时贮存。生活垃圾暂存于垃圾桶，具体贮存情况见下表。

表 4.5-3 一般工业固废贮存场所（设施）基本情况表								
贮存场所名称	废物名称	位置	占地面积 (m ²)	贮存能力 (t)	产废周期	贮存标准	所需贮存量 (t)	是否满足要求
一般固废库	炉渣	2#生产车间西侧和 3#生产车间西南侧	140	100	1周	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	5	满足
	废砂				1周		40	
	废布袋				半年		1	
	布袋收集尘				1个月		47.3	
合计							93.3	

(2) 危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

在 2#生产车间西侧设置有 1 座危废暂存库，占地面积为 20m²，最大暂存能力为约 10t。按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行建设，建成后用于废脱模剂桶、废机油、废机油桶和废活性炭等危险废物临时贮存。

①选址可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存库位于 2#生产车间西侧，单独设置，地质结构稳定；设施底部进行重点防渗处理，设施底部高于厂区地下水最高水位，仓库周边无敏感点，危废暂存库选址合理可行。

②贮存能力可行性分析

危废暂存库贮存情况具体见下表。

表 4.5-4 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存库	废脱模剂桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	2#生产车间西侧	20m ²	防渗托盘	10t	半年
	废机油		900-214-08			桶装+防渗托盘		
	废机油桶		900-249-08			防渗托盘		
	废冲压油桶		900-249-08			防渗托盘		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装密封		

根据建设单位提供资料，危废暂存库最大暂存能力为 10t，项目产生危废每半年转运一次，本项目危险废物废脱模剂桶、废机油、废机油桶和废活性炭产生量 15.979t/a，半年最大储存量 7.99t，危废暂存库贮存能力能够满足储存需求，危废贮存方式可行。

3、环境管理要求

（1）生活垃圾环境管理要求

生活垃圾需在厂区内指定地点进行堆放，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。

（2）一般工业固体废物环境管理要求

①参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（3）危险废物环境管理要求

对于本项目产生的危险废物不得擅自倾倒，堆放按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：

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

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒、防渗透；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按要求对本项目产

生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

4.6 地下水、土壤

4.6.1 污染源、污染物类型及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废暂存库、原料库中液体物料贮存、转运过程中操作不当或包装容器损坏引起物料泄漏，造成污染。

4.6.2 防控措施

①源头控制

本项目危废暂存库中的脱模剂废液、废机油，原料区中的机油、脱模剂等液体物料应根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废暂存库、原料区等进行检查，确保储存设施容器状况良好。

②分区防渗

表 4.6-1 项目分区防渗情况

序号	装置、单元名称	污染防治区类别	防渗技术要求	防渗措施
1	危废暂存库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18597 执行	铺 2mm 厚高密度聚乙烯膜防渗
2	生产区、原料区、成品区、一般固废库、循环水池等	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	水泥硬化
3	办公楼	简单防渗区	一般地面硬化	地面硬化，正常黏土夯实

本项目危废暂存库应按要求做好防渗措施，并设置 2mm 厚高密度聚乙烯膜防渗；生产区、原料区、成品区、一般固废库和循环水池等区域采取水泥硬化地面；办公区域采取水泥硬化地面。加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致环境污染。

4.7 环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及危险物质主要为脱模剂、机油、废机油、废活性炭，属于表 B.1 突发环境事件风险物质。

2、风险潜势初判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 16-2018）附录 B “重点关注的

危险物质及临界量”，对本项目风险潜势进行判定。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按下式进行计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量， t ；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值（ Q ）详见下表。

表 4.7-1 危险物质数量与临界量比值（ Q ）

序号	危险物质	临界量 $Q(t)$	物质储量 $q(t)$	q/Q
1	机油	2500	0.2	0.00008
2	脱模剂	2500	0.2	0.00008
3	危险废物（废机油、废活性炭等）	50	7.99	0.1598
合计：				0.15996

本项目 Q 值为 $0.15996 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 级；风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

3、简单分析

（1）评价依据

本项目主要从事铸球、铸段、铸件类产品生产，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目涉及的重点关注的危险物质为脱模剂、机油、废机油、废活性炭等。根据上述 Q 值计算表，本项目危险物质的量与临界量比值（ Q ）小于 1，环境风险潜势为 I，评价等级划分为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

本项目环境风险评价仅作简单分析，不设环境风险评价范围。

（3）环境风险识别

本项目环境风险物质为脱模剂、机油、废机油、废活性炭等，主要事故风险类型为泄漏污染土壤、地下水，或遇明火可能燃烧引起火灾。

根据工程特点，项目主要事故类型可分为泄漏和火灾次生 CO/伴生灾害两大类。因此，主要影响环境的途径为脱模剂、机油、废机油、废活性炭等泄漏至土壤地下水及火灾次生 CO/伴生灾害影响大气。

（4）环境风险分析

A.对大气的污染

机油、脱模剂、废机油和废活性炭泄漏或因操作管理不当，遇明火发生火灾，因火灾次生 CO 进入大气，将会对大气环境造成污染。污染程度取决于火灾大小情况。

B.对地表水的污染

泄漏的机油、脱模剂、废机油一旦进入地表河流，将造成地表河流的景观破坏；其次，将造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。

C.对土壤、地下水的污染

机油、脱模剂、废机油泄漏或渗漏到地下，会对土壤、地下水造成一定程度的污染。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量有机或化学物质，会造成植物和微生物的死亡。

（5）环境风险防范措施

A.泄漏防范措施

本项目机油、脱模剂、废机油、废活性炭均储存在专用的容器中，下方加设托盘，可以有效防止少量液体泄漏或淋溶造成的土壤和地下水污染。一旦发生上述液体在使用过程中大量泄漏溢出或固态淋溶溢出，有二次防渗托盘接漏，可防止进一步扩散，收集的废液作为危险废物，委托有危废处置资质的单位处置。

B.火灾防范措施

本项目生产车间科学配备灭火器材、灭火沙桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。

如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自

燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器等惰性材料灭火。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨水总排口。

C.风险管理措施

配备环保专（兼）职人员，通过技能培训，承担该公司环保安全管理工作；操作人员必须经过专门培训方可上岗；制订安全操作规程和消防安全管理制度等，并严格遵照执行；易燃易爆原辅材料远离火种、热源，储存场所严禁烟火；生产车间、工作场所严禁吸烟；通过专人巡查，操作人员的精心操作和及时报告，可及时发现并消除现场隐患，防止发生环境风险事故，确保安全生产。

4、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，最大可信事故为机油、脱模剂、废机油、废活性炭泄漏或火灾次生 CO/伴生灾害。企业要加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，本项目事故风险水平可以接受。

表 4.7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 2.5 万吨钢球、铸件改扩建项目
建设地点	宁国市中溪镇工业集中区
地理坐标	经度：119 度 8 分 25.125 秒，纬度：30 度 29 分 52.846 秒
主要危险物质分布	原料区（机油、脱模剂） 危废暂存库（废机油、废活性炭等）
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气环境：废气处理装置故障事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气环境产生一定的影响。 地表水、地下水和土壤环境：项目危险物质泄漏，进入地表水、地下水和土壤环境，对地表和地下水环境造成风险事故。项目危废暂存库采取重点防渗措施，不会对区域地下水和土壤环境产生影响。
风险防范措施要求	（1）配备完善的消防器材，定期检查；（2）参照《环境应急资源调查指南》完善厂区内应急物资配备；（3）加强管理，确保废气处理设施正常运行，防止出现风机失效；如处理设备出现故障，应立即停止所有生产以减少废气排放，由专人检查、维修后恢复运行；（4）危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；（5）制定《企业突发环境事件应急预案》，并取得备案。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

危险物质的总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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/（1#车间金属熔炼）	颗粒物	1#车间熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA002/（1#车间手工造型、自动造型、浇注）	颗粒物	1#车间造型废气（手工）、造型废气（自动）、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
	DA003/（1#车间开箱落砂、球段分离、砂处理）	颗粒物	1#车间落砂废气经集气罩收集，分离废气、砂处理废气经密闭收集后，合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA004/（1#车间制芯）	颗粒物	1#车间制芯废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
		甲醛		
		酚类		
	DA005/（1#车间抛丸、打磨）	颗粒物	1#车间抛丸废气经密闭收集，布袋除尘器处理，打磨废气经集气罩收集后，布袋除尘器处理后合并通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA006/（2#车间金属熔炼）	颗粒物	2#车间熔炼废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA007/（2#车间手工造型、自动造型、浇注）	颗粒物	2#车间造型废气（手工）、造型废气（自动）、浇注废气经集气罩收集，布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》

			15m 高排气筒 (DA007) 排放	(DB34/4812.6-2024)
	DA008/ (2#车间开箱落砂、球段分离、砂处理)	颗粒物	2#车间落砂废气经集气罩收集, 分离废气、砂处理废气经密闭收集后, 合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA008) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	DA009/ (2#车间制芯)	颗粒物	2#车间制芯废气经集气罩收集, 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA009) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
		非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业》 (DB34/4812.6-2024)
		甲醛		
		酚类		
	DA010/ (2#车间抛丸、打磨)	颗粒物	2#车间抛丸废气经密闭收集, 布袋除尘器处理, 打磨废气经集气罩收集后, 布袋除尘器处理后合并通过 1 根 15m 高排气筒 (DA010) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	DA011/ (3#车间金属熔炼)	颗粒物	3#车间熔炼废气经集气罩收集, 布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA011) 排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	DA012/ (3#车间手工造型、浇注)	颗粒物	3#车间造型废气 (手工)、造型废气 (自动)、浇注废气经集气罩收集, 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA012) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
		非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业》 (DB34/4812.6-2024)
地表水环境	DA013/ (3#车间开箱落砂、球段分离、砂处理)	颗粒物	3#车间落砂废气经集气罩收集, 分离废气、砂处理废气经密闭收集后, 合并经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA013) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	近期接管前生活污水经化粪池预处理后, 清掏农用。远期接管后排入中宁污水处理厂处理。	远期执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 和中宁污水处理厂接管限值
	循环冷却水定排水	COD、SS	近期接管前回用厂区道路洒水抑尘, 远期接管后排入中宁污水	

			处理厂处理。	
声环境	车间设备	噪声	基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	设置2座一般固废库，面积分别约80m ² 和60m ² ，1座危废暂存库，面积约20m ² 。①生活垃圾由环卫部门清运；②废砂、炉渣、布袋收集粉尘、废布袋等收集后综合外售；③废活性炭、废机油、废机油桶、废脱模剂桶收集暂存在危废暂存库后定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存库采取重点防渗，生产区、一般固废暂存库、循环水池、原料区和成品区等采取一般防渗；办公楼采取简单防渗。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）配备完善的消防器材，定期检查；（2）参照《环境应急资源调查指南》完善厂区内应急物资配备；（3）加强管理，确保废气处理设施正常运行，防止出现风机失效；如处理设备出现故障，应立即停止所有生产以减少废气排放，由专人检查、维修后恢复运行；（4）危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；（5）制定《企业突发环境事件应急预案》，并取得备案。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

宁国市宁东耐磨材料有限公司“年产 2.5 万吨钢球、铸件改扩建项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.836	/	/	5.855	0.836	5.855	+5.019
	非甲烷总烃	/	/	/	3.006	/	3.006	+3.006
	甲醛	/	/	/	0.113	/	0.113	+0.113
	酚类	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	炉渣	100	/	/	250	100	250	+150
	废砂	500	/	/	2000	500	2000	+1500
	废布袋	0.1	/	/	2	0.1	2	+1.9
	布袋收集尘	120	/	/	568.025	120	568.025	+448.025
危险废物	废活性炭	/	/	/	14.681	/	14.681	+14.681
	废机油	/	/	/	1	/	1	+1
	废机油桶	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废脱模剂桶	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①