

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：壳型覆膜砂生产线改造提升项目

建设单位（盖章）：安徽新高新钢球集团有限公司

编 制 日 期： 二〇二四年六月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	壳型覆膜砂生产线改造提升项目		
项目代码	2404-341881-07-05-386461		
建设单位联系人	胡高峰	联系方式	159****4698
建设地点	安徽省宣城市宁国市经济技术开发区河沥溪园区 398 号 L-09		
地理坐标	东经：119 度 0 分 56.357 秒，北纬：30 度 38 分 32.160 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 中 68 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁国市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	128
环保投资占比（%）	6.4%	施工工期	3 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 ）	3000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目需要设置大气专项，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
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，且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，故需设置大气专项。	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。	本项目废水不直排，接入宁国市城北污水处理厂处理。	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。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及。	否
规划情况	规划名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030）》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：宣城市宁国市生态环境分局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（宁环〔2021〕143号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》符合性分析</p> <p>根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划(2020-2030年)》，河沥园区规划面积为 9.46 平方公里，四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路侧。重点发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业，积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。园区按照“建设成高度专业化创新产业示范园区”的总体定位，有效实施功能配套、产城发展、资本运营、企业培育、用工保障“五个一体化”，加速推进生态型、都市型、智慧型园区建设与发展。</p>			

表 1-2 与河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）的符合性分析

管控类别	产业类别/工艺	准入内容	本项目
鼓励类	发展与规划主导产业结构相符合的工业项目	河沥园区主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。	项目位于河沥园区，属于 C3391 黑色金属铸造，不属于禁止类和限制类，视为允许类，符合入园企业要求。同时本项目不属于国家产业政策等明令禁止的项目。
禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		/
	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。		/
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，主要为除园区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。 与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。		/
	区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用危险化学品的企业进入。		/
新增或改扩建项目风险要求	区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之间控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、		项目落实本报告提出的环境风险防范措施后，环境风险可控。

		应急设备、物资等的备案。	
水资源利用总量要求		水资源利用上限：规划实施后用水总量 4.79 万 m ³ /d。	项目用水量在河沥园区供水能力范围内。
能源利用总量及效率要求		新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平。	项目能评经发改部门审批，符合能耗要求。
土地资源利用总量要求		用地总量上限 946hm ² ，工业用地总量上限 509.61hm ² ，投资强度不低于 200 万元/亩，亩均税收不低于 15 万元/亩。	项目满足河沥园区相关要求。
清洁生产要求		引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入园企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。	项目采用自动化程度较高的生产线，并配套智能化管理系统，符合清洁生产要求。

本项目属于 C3391 黑色金属铸造，产品为耐磨材料、高端铸件装备，不属于禁止类和限制类，视为允许类，符合入园企业要求。项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，根据宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划图和公司国有土地使用证可知，本项目用地性质为工业用地，本项目建设符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030）》要求。

2、规划环评及审查意见相符性分析

本项目与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见要求符合性分析如下表所示。

表 1-3 项目与宁国市经济技术开发区河沥园区规划环评及环评批复符合性对比分析表

分析内容		园区规划相关要求	本项目与规划的符合性情况	是否符合
宁国经济技术开发区河沥园区总体	规划范围	东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧，规划总面积 9.46 平方公里。	本项目位于宁国市经济技术开发区河沥园区内，属于园区规划范围。	符合

发展规划 (2020-2030年)环境影响报告书	产业定位	主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。	项目位于河沥园区，属于 C3391 黑色金属铸造，不属于禁止类和限制类，视为允许类，符合入园企业要求。同时本项目不属于国家产业政策等明令禁止的项目。	符合
	给水工程规划	水源规划：园区供水由宁国市河沥水厂和宁国市第三水厂联合供应，给水以港口湾水库为供水水源。 给水系统规划：园区供水由宁国市河沥水厂和宁国市第三水厂联合供应，给水以港口湾水库为供水水源。根据《河沥溪规划水资源论证》，园区规划需水量 4.79 万 t/d。规划区内均已铺设供水支管并引入自来水，负责向沿线用户供水，供水系统基本完善，可以满足经开区现状需水量要求。	本项目用水来自园区水厂供水，供水水源有保证。	符合
	排水工程规划	排水体制：采用雨污分流排水体制。 污水处理厂：宁国市城区北侧新建一座污水处理厂，收集处理城区污水，现状城镇污水处理厂逐步退役。城北污水处理厂规划处理规模为一期为 5 万 m ³ /d，二期扩建至 10 万 m ³ /d。区内废水必须达到污水处理厂接管标准后汇至污水处理厂集中处理。 污水管网规划：①污水管道规划至主干道、次干道，以主干道为主。②尽量利用自然地形坡度，沿规划区主次干道敷设污水主干管道，为了节省投资和减少运营成本，规划区内尽量不设污水提升泵站，重力流排放，至污水处理厂。	冷却塔冷却用水仅补水，设备冷却水经厂区冷却塔（自带循环水池）冷却后循环使用，不外排；项目无生产性废水排放，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标排放，尾水排入太阳江。	符合
	燃气工程规划	宁国市已建燃气分输站一座，内设高中压调压计量站，接受“川气东送”天然气。宁国经开区现状区内已全面实现供气，气源为“川气东送”天然气，区内居民、公建用户、工业用户及 CNG 加气站由市政燃气管网统一供应。	本项目使用电加热。	符合
	环境	充分利用电力、管道煤气或天然气，以减少污染物排放量。加强绿	本项目实施后，废气可做到达标	符合

	保护规划	<p>化建设和道路硬化，防治二次降尘，降低扬尘污染；生活污水和工业污水必须经过处理达标后方准排放。加强道路交通管理，区内所有机动车禁鸣喇叭，主要交通干线应建设绿化隔离带。采取有力的管理措施，确定固体废物污染控制目标，妥善处理固体废物，最大限度地降低固体废物对环境的污染。</p>	<p>排放；项目无生产性废水排放，职工生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放；厂界噪声做到达标排放，危险废物和一般固体废物处理和利用率均达到100%。</p>	
宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见		<p>（一）优化调整《规划》内容。 《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>项目位于河沥园区，属于C3391黑色金属铸造，不属于禁止类和限制类，视为允许类，符合入园企业要求。同时本项目不属于国家产业政策等明令禁止的项目。</p>	符合
		<p>（二）优化产业布局，加强生态空间保护。结合园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，重点关注园区周边水阳江、东津河等地表水体的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。</p>	<p>根据本项目用地规划，项目用地为园区工业用地范围。 项目无生产性废水排放，职工生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放，对附近地表水影响较小。</p>	符合
		<p>（三）细化生态环境准入清单。根据国家 and 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）》（皖长江办[2019]18号）等要求，围绕主导产业确保工艺先进、技术创新、排污量少。</p>	<p>本项目符合园区规划环评中的生态环境准入要求。</p>	符合

	<p>(四) 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。加快园区依托污水处理厂建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。</p>	<p>本项目供排水能够满足要求，有机废气处理达标后排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>(五) 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，完善危险废物贮存、处置规划要求。</p>	<p>固体废物依法依规进行处理处置，危险废物交由有资质的单位进行统一收集处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>(六) 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、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p>	<p>本项目建成后，按照环保要求制定完善的环境监测体系。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	1、产业政策符合性				
	<p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）及《安徽省产业结构调整指导目录（2007年本）》中铸造行业规定，本项目为铸造项目，本项目采用先进的铁模覆砂铸造工艺，自动化水平高，采用中频感应电炉，符合国家产业政策。</p>				
	表1-4产业政策相符性分析表				
	文件名称	类别	政策相关内容	本项目情况	符合性
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	限制类	10吨/小时及以下短炉龄冲天炉	本项目熔化炉采用中频钢壳感应电炉，不属于限制类。	符合
无旧砂再生的水玻璃砂造型制芯工艺			本项目采用自动化铁模覆砂生产线，不属于限制类。	符合	
铸/锻造用燃油加热炉			本项目电炉采用电加热，不属于限制类。	符合	
锻造用燃煤加热炉			本项目电炉采用电加热，不属于限制类。	符合	

			不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于 20 万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于 3 万吨/年的离心灰铸铁管项目	本项目使用采用铁模覆砂生产线进行铸造，不属于限制类。	符合
	淘汰类	落后生产工艺装备	砂型铸造粘土烘干砂型及型芯	本项目制芯采用覆膜砂射砂制芯，不属于淘汰类。	符合
			砂型铸造油砂制芯	本项目制芯采用覆膜砂射砂制芯，不属于淘汰类。	符合
			无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉	本项目采用钢壳中频感应电炉，不属于淘汰类。	符合
			无芯工频感应电炉	本项目采用钢壳中频感应电炉，不属于淘汰类。	符合
		落后产品	以焦炭为燃料的有色金属熔化炉	不涉及。	符合
			GGW 系列中频无心感应熔化炉	不涉及。	符合
《安徽省产业结构调整指导目录 2007 年本》	限制类	普通微小型球轴承制造项目	本项目生产产品不属于微小型球轴承制造，不属于限制类。	符合	
	淘汰类	热处理铅浴炉	本项目热处理采用淬火油不属于淘汰类。	符合	
热处理氯化钡盐浴炉					

综上，项目为 C3391 黑色金属铸造，项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，符合国家产业政策。项目已经在宁国市工业和信息化局备案，项目编码：2404-341881-07-05-386461，因此，项目建设符合国家及地方的产业政策。

2、与《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）的相符性分析

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丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号），本项目与“三道防线”符合性分析如下。

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。

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。

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。

本项目为改建项目，本项目厂区位于宁国经济技术开发区河沥园区，距离水阳江约 5km，不在长江干流及其主要支流岸线 1 公里范围内，故本项目符合实施意见的要求。

综上，本项目不在“三道防线”内，不在沿江干流及主要支流禁止新建范围内。因此本项目符合《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丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）的要求。

3、与《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》相符性分析

表1-5项目与《工作要点》符合性分析			
实施方案要求	项目情况	相符性	
坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《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》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	本项目为 C3391 黑色金属铸造，不属于“两高”项目。 项目配备有先进的环保措施，减少污染物排放。	相符	
深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治。在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目生产过程中不使用煤炭作为能源，使用电等清洁能源。	相符	
持续开展 VOCs 整治攻坚行动。持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	本项目为 C3391 黑色金属铸造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业。项目生产过程中产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理后达标排放。	相符	
加强扬尘综合管控。强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他	本项目施工期仅有 8#车间	相符	

城市不得高于 5 吨/月·平方公里，省大气办通报 2020 年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管理管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022 年 3 月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	(518m ²) 新建，其余仅涉及老旧设备拆除与新设备安装，不动土。	
--	--	--

根据上表可知，本项目建设符合《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》要求。

4、与 VOCs 政策符合性分析

本项目与 VOCs 政策符合性分析见下表：

表1-6项目与VOCs废气治理相关政策符合性分析表

文件名称	相关要求	项目建设情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	本项目淬火油、润滑油储存在密闭容器内，不使用时加盖保持闭合状态，产生 VOCs 的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合
《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于	本项目为 C3391 黑色金属铸造，不属于“两高”行业，本项目淬火油、润滑油储存在密闭容器内，不使用时加盖保	符合

		90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	持闭合状态，产生 VOCs 的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	
		严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。	本项目淬火油、润滑油储存在密闭容器内，不使用时加盖保持闭合状态，产生 VOCs 的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合
		加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。	建设单位制定 VOCs 处理装置的管理和监控方案，建立 VOCs 使用档案，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。	符合
	《安徽省大气办关于深入开展挥发性	重点推进源头消减。重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的	本项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹	符合

	<p>有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号文）</p>	<p>源头替代，并纳入年度消减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头消减年度完成项目占30%以上。</p>		<p>木制品胶合、电子等重点领域，产生VOCs的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，收集效率≥90%，经收集的有机废气通过二级活性炭净化处理。</p>	
		<p>面向年内完成VOCs治理项目的实施单位和项目治理第三方服务单位，开展示范项目推选，以先进促后进，引导推动低VOCs替代，无组织排放管控、末端治理升级改造，运维能力提升等技术创新。</p>		<p>产生VOCs的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，收集效率≥90%，经收集的有机废气将通过二级活性炭净化处理。</p>	符合
		<p>建立健全以排污许可核发为中心的VOCs管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉VOCs工业企业的排污许可登记管理，落实企业VOCs源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。</p>		<p>公司已申领排污许可证，待本项目审批完成后公司应及时进行排污许可证变更。</p>	符合
	<p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）</p>	<p>五、废气收集设施</p>	<p>产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。</p>	<p>产生VOCs的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，收集效率≥90%，经收集的有机废气将通过二级活性炭净化处理。</p>	基本符合
<p>制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出</p>			<p>本项目生产中不含有制药、农药、涂料、</p>	符合	

			料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	油墨、胶粘剂等间歇性生产工序，产生 VOCs 的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，收集效率 $\geq 90\%$ ，经收集的有机废气将通过二级活性炭净化处理。	
			使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料。	符合
		七、有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	产生 VOCs 的射芯、浇注、淬火工序废气均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合
			采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。	本项目按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，本项目废气治理使用活性炭碘值不低于 800mg/g。	符合

	十、产 品 VOCs 含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。	本项目产品不含 VOCs。	/
--	------------------------	--	---------------	---

5、选址环境合理性分析

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，地块为工业用地，符合土地利用总体规划。厂区东侧隔畈村路为安徽省宁国诚信耐磨材料有限公司、宁国市唯达新材料科技有限公司；南侧为安徽省宁国市恒基铸业有限公司；西侧为空地；北侧为宁国市四方精工机械有限公司，周边以耐磨材料、铸件等工业企业为主。根据本项目大气环境影响分析，公司改建后厂区外设 100m 卫生防护距离，现状厂区外 100m 范围内无环境敏感目标，项目周边环境关系良好。

项目区域供水、供电、通讯、排水等基础设施完善，项目场地及周边未发现滑坡、断层、采空区等不良地质，项目周边交通便捷，为本项目原材料和产品运输提供了有利条件。项目区域水、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，大气环境为达标区，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。

综上所述，厂址区域基础条件尚可，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，项目可行。

6、与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》相符性分析

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，不在岸线和河段建设生产，主要对照文件中产业准入要求，具体符合性如下：

表1-7项目与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知》符合性分析

实施方案要求	项目情况	相符性
第十二条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。	本项目宁国经济技术开发区河沥园区，属于规定的合规园区，选址可行。	相符
第十三条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于 C3391 黑色金属铸造，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	/
第十四条 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。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为 C3391 黑色金属铸造，属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中允许类，符合国家产业政策。	相符

根据上表可知，本项目建设符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》要求。

7、与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》

（工信部联通装〔2023〕40）号符合性分析

表1-8与《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）的符合性分析

政策名称	政策内容	本项目	相符性
《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）	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。	本项目采用先进的铁模覆砂铸造工艺，自动化水平高。	符合
	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	本项目为铸造项目，采用自动化铸造工艺，提升行业竞争能力。	符合

	<p>信部 联通 装 (20 23) 40号</p>	<p>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。</p>		
		<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化、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>本项目熔化、淬火使用电加热,满足绿色低碳转型。项目投产后依法披露环境信息,接受社会监督。</p>	<p>符合</p>
		<p>提升环保治理水平。依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等,建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业,带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)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>公司已申领排污许可证,待本项目审批完成后公司应及时进行排污许可证变更,按照排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告。同时,本项目废气严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中排放限值。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知,本项目的建设符合《关于推动铸造和锻压行业高</p>				

质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）的相关要求。

综上，本项目的建设与管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。

8、与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）符合性分析

表1-9与（环大气[2019]56号）文件符合性分析一览表

文件内容	本项目情况	符合性
（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。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。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，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；原则上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）。	本项目位于宁国市经济技术开发区河沥溪园区，熔化过程使用中频感应电炉、热处理过程使用的热处理淬火炉属于工业炉窑，生产过程产生的废气经本环评拟采取措施治理后可达标排放； 本项目不新增铸造产能； 本项目使用电能为能源。	符合
（二）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。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目使用电能为能源，不涉及煤、石油焦、渣油、重油以及高硫石油焦（硫含量大于3%）等燃料。	符合
（三）建立健全监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施。钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、氮肥、有色金属冶炼、再生有色金属等行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。加快其他行业工业炉窑大气污染物排放自动监控设施建设，重点区域内冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煅）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施。	项目建成后严格按照要求进行废水、废气处理及固废处置，严格按照相关法律、法规要求进行日常生产活动。健全监测监控体系，加强重点污染源自动监控体系建设。	符合

9、与《安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》相符性分析

本项目行业类别为 C3391 黑色金属铸造，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不在该目录中，故本项目不属于“两高”项目。

表 1-10 与《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》符合性分析表

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容	
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油	
2	焦化	炼焦	2521	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原材料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭	
3	煤化工	煤制液体燃料生产	2523	甲醇、烯烃、乙二醇	
4	化工	无机碱制造	2612	烧碱、纯碱	
5		无机盐制造	2613	电石	
6		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙烯酯、用汞的氯乙烯	
7		其他基础化学原料制造	2619	黄磷	
8		氮肥制造	2621	合成氨、氮肥（尿素）	
9		磷肥制造	2622	磷酸一铵、磷酸二铵	
10		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	用汞的聚氯乙烯	
11		建材	水泥制造	3011	水泥熟料
12			石灰和石膏制造	3012	石灰
13			粘土砖瓦及建筑砌块制造	3031	烧结砖瓦，不包括资源综合利用项目
14	平板玻璃制造		3041	普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，其它平板玻璃，不包括光伏压延玻璃，显示玻璃	
15	建筑陶瓷制品制造		3071	建筑陶瓷	
16	卫生陶瓷制品制造		3072	卫生陶瓷	
17	耐火材料制品制造		308	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、铝含量 42%以下的粘土砖，不包括资源综合利用项目	
18	石墨及碳素制品制造		3091	铝用炭素	

	19	钢铁	炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁
	20		炼钢	3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢（不包括高炉—转炉长流程炼钢就地改造转型发展电炉短流程炼钢等未增加产能的技术改造项目）
	21		铁合金冶炼	3140	普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末
	22	有色	铜冶炼	3211	铜冶炼，不包括再生铜冶炼项目
	23		铅锌冶炼	3212	铅冶炼、锌冶炼，不包括再生铅、再生锌冶炼项目
	24		铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝
	25		硅冶炼	3218	工业硅
	26	煤电	火力发电	4411	燃煤发电
	27		热电联产	4412	燃煤热电联产

10、与安徽省“三区三线”划定方案的符合性

2022年5月20日安徽省自然资源厅发布《安徽省自然资源厅关于引发安徽省“三区三线”划定工作方案的通知》（皖自然资〔2022〕194号）。该文件指出为贯彻落实国务院“三区三线”划定工作电视电话会议精神，统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，依据《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》（自然资函〔2022〕47号），结合我省实际，制定本方案。

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。以第三次全国国土调查（以下称“三调”）和2020年度国土变更调查成果为基础，依据“三区三线”划定规则统

筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。根据以上要求，安徽省近期完成了省内“三区三线”的划定。根据本项目与宣城市生态保护红线分布示意图，本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线。同时根据对比宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划图，以及根据土地证，本项目属于工业用地，本项目为属于改建项目，符合区域用地规划，未占用生态红线。工程建设与《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发(2022)142号)生态保护红线管控相关规定相符。

11、与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》符合性分析

表 1-11 与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》符合性分析

	规范原文	本项目情况	符合性
产业结构调整	<p>(1) 严控“两高”行业盲目发展 严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。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，严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上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）。严格限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产 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。</p> <p>(2) 重点行业绿色转型推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型，在推动结构性节能、遏制“两高”行业扩张、助推非化石能源发展等方面同频共振。以钢铁、化工、有色金属、建材、印染、酿造等重点行业为典型，全面实施能效提升、清洁生产、深度治污、循环利用等工艺技术改造，推动重点行业绿色转型。</p> <p>(3) 产业布局优化调整皖北地区以建材、煤炭、砖瓦等行业为重点，合肥、芜湖、滁州、铜陵、池州等市以水泥、装备制造等行业为重点，优化产业布局。加强汽车及零部件、新能源汽车、基础装备及关键基础件、农业装备、物流设备及工程机械、节能环保装备、航空修理及配套设备、造船及船舶配套设备等产业集群建设，引导园区合理分工、突出优势、错位发展。</p> <p>(4) 强化末端治理 制定一批地方大气污染物排放标准，全面推进工业企业按照重污染天气 B 级以上绩效提标改造。加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业深度治理，持续推进火电、水泥行业绩效提升改造。针对砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼等建材行业，严格控制物料储存、输送以及生产工艺过程颗粒物无组织排放。 加强挥发性有机物污染防治精细化管理，针对石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头削减、过程控制和末端治理的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。推动皖北地区胶合板、家具制造等产业集群升级改造，鼓励有机溶剂、涂料、油墨等行业生产低挥发性的有机原料，逐步实现原辅材料替代升级，从源头把控，减少原料中 VOCs 含量；推进开发区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，推动涂装类</p>	改建后，厂区不新增产能； 本项目不属于“两高”项目； 本项目位于河沥园区，属于 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，不属于鼓励类、禁止类和限制类，视为允许类； 本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等； 本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施，详见后文。	符合

	统筹规划建设集中涂装中心，活性炭使用量大的统筹建设活性炭集中处理中心，有机溶剂使用量大的建设溶剂回收中心。		
能源结构调整	<p>(3) 推进清洁能源替代</p> <p>提升供应侧非化石能源比重、提高消费侧电力比重、增加天然气供应量、优化天然气使用，实现“增气减煤”；到2025年，基本完成以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造；优化皖电东送输电通道建设，提高清洁能源供电比例；因地制宜积极开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目；推动宁国、岳西、石台、霍山等4个纳入国家选点的抽水蓄能电站建设；到2025年，天然气年产量达到8亿立方米，太阳能集热系统累计安装面积达1000万平方米，公共建筑和居民小区建筑地热能集中采暖制冷面积力争达到4000万平方米；在六安、铜陵、合肥等地推进氢能装备和应用示范工程；发挥生物燃料乙醇产业优势，建设阜阳国祯、中粮生化宿州纤维素乙醇等一批生物燃料乙醇项目。</p>	本项目使用电能为能源，不涉及煤、石油焦、渣油、重油以及高硫石油焦（硫含量大于3%）等燃料。	符合

12、与《宁国市“十四五”生态环境保护规划》（宁生环办【2022】22号）相符性分析

表 1-12 项目与安徽省“十四五”生态环境保护规划符合性分析

文件要求		本项目内容	相符性
第一节全面绿色转型升级，减污降碳协同增效	<p>(一) 优化产业结构</p> <p>坚持工业强市战略不动摇，突出数字赋能和创新驱动，在做大做强传统主导产业的基础上，加快培育一批战略性新兴产业和标志性产业链，加快建设具有明显竞争优势的现代产业体系。坚持以生态优先、绿色发展为导向，深入推进有色金属、水泥建材、汽车零部件、耐磨铸件和电子电器等传统重点行业的改造提升，全面提升制造设备智能化、数字化、高端化水平。深入践行绿色循环低碳发展理念，着力打造绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链四位一体的绿色制造业体系，促进与资源环境承载力相适应的绿色生产方式逐渐形成。</p> <p>突出数字化产业引领作用，加快推进数字产业化、产业数字化，提升生活服务、公共服务、社会治理等数字化、智能化水平，强化数字经济对各行各业的赋能。充分发挥交通区位优势，紧盯杭州城西科创大走廊数字科研领域优势和产业优势，引进培育大数据、云计算、AI、工业互联网、物联网等新兴产业，打造承接杭州数字创新成果产业化的前沿阵地。大力推动数字化工业应用推广，推进智能工厂、数字化车间、数字化生产线建设，推动生产方式向柔性化、智能化、精细化转变。全面推进通信基础设施建设，大力发展5G工业场景应用，深入推进工业互联网平台建设和“企业上云”行动。加快智慧城市系统集成，深化数字技术在教育、医疗、物流配送等社会服务各领域的应用，深入推进各领域数字化转型。</p> <p>加快推进发展新步伐，推动省级核心基础零部件战略性新兴产业基地积极创建国家级战略</p>	<p>本项目为黑色金属铸造，位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区河沥溪园区，主要生产设备为钢壳中频电炉，不属于淘汰类设备；</p> <p>对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，不属于鼓励类、禁止类和限制类，视</p>	符合

		<p>性新兴产业集群。积极参与“三重一创”建设，加快培育新一代信息技术、新材料、高端装备制造、生物医药、节能环保等战略性新兴产业，促进平台经济、共享经济健康发展。依托精细化工园区，大力培育精细化工产业。发挥铸造业产能优势，积极培育精密机械产业，推动耐磨铸件产业转型升级。加快推进云塔科技 5G 滤波器项目建设，大力发展 5G 相关产业，奠定数字产业发展基础，不断壮大新兴产业规模，提升绿色产业占比。</p> <p>以宁国市港口生态产业园为抓手，持续推进全市范围内生态工业园区建设和循环化改造，提升工业园区环境管理水平，以生态环境整治倒逼、引导、促进企业转型升级，推动企业加快生产技术装备更新换代。严格环境准入和节能审查，针对水泥建材、耐磨铸件、精细化工、制革、电镀等行业中，环保、能耗等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规有序处置或关停。</p>	为允许类。	
		<p>(二) 调整能源结构</p> <p>牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念不动摇，坚决落实节约资源和生态环境保护基本国策，促使全市能源资源配置更加合理，利用效率大幅提升。强化能源消费总量和强度双控。全面鼓励发展低能耗、低污染的先进产能，降低煤炭在一次能源中占比。强化源头控制，严控高耗能产业规模和数量，杜绝低效高耗能、高耗煤项目。推进能源革命，优化能源结构，强化煤炭清洁高效利用，推广使用优质煤、洁净型煤，稳步推进清洁能源替代，加快全市煤改气、煤改电实施进度，鼓励使用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。因地制宜有序推进太阳能、生物质能等清洁能源和可再生能源，鼓励推广多能互补的能源利用方式，全面推进宁国抽水蓄能电站能源基础设施建设项目。在居民生活、农业与农业生产、交通运输、商业流通等领域提高电能在终端能源消费中的比重，减少散烧煤和燃油消费。</p>	本项目不使用煤炭能源，使用电加热。	符合
第二节深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量		<p>(二) 打好升级版蓝天保卫战</p> <p>(3) 深化工业大气污染防治</p> <p>强化工业污染源监管。</p> <p>推动工业领域全行业、全要素污染治理，推进工业污染源全面达标排放，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管体系，依证强化事中事后监管。重点加强对水泥、砖瓦、铸造企业无组织排放的监管，对粉尘无组织排放情形较严重的，按照“先停后治”的原则，依法处罚，限期整改。对煤炭、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的粉状、粒状物料及燃料，应当密闭储存、封闭运输。</p> <p>推进重点行业废气治理设施改造升级。推广重点行业多污染物协同控制技术，通过推进重点行业清洁生产和污染治理设施升级改造，从源头上减少污染物排放。结合宁国市工业发展现状，重点开展水泥建材、铸造、密封件及汽车零部件生产等行业的 SO₂ 污染排放调查，加强 SO₂ 污染排放的监测、监察和监督，减少 SO₂ 排放。全面推行低氮燃烧技术，推广采用烟气脱硝技</p>	<p>本项目为黑色金属铸造，不属于化工、工业涂装、高温套管和包装印刷等行业；</p> <p>射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m</p>	符合

<p>术；加强 NO_x 污染排放监控，实施低氮燃烧改造，有效减排 NO_x；加强对电镀等企业 NO_x 污染的监督与防治。</p> <p>深入开展 VOCs 源头治理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，加强对中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估和帮扶指导，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，指导企业进行治理设施的升级改造。新建、改建、扩建排放 VOCs 的项目，实行现役源项目削减量替代或关闭类项目削减量替代。从化工、工业涂装、高温套管和包装印刷等行业企业挖掘 VOCs 减排潜力，实施 VOCs 排放总量控制，深入开展重点行业 VOCs 综合整治。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，逐步取消化工、工业涂装和包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。加强 VOCs 监测和执法能力建设，完善监督监测和监管制度，实行长效管理。</p>	<p>高排气筒排放；</p> <p>本项目淬火产生的废气经集气罩收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理后，经 1 根 15m 高排气筒达标排放；</p> <p>企业加强废气的收集，加强车间的密闭，减少无组织排放。</p>
---	--

13、与《宁国市铸造行业鼓励发展方向指南》（宁经信【2023】82 号）相符性分析

表 1-13 与《宁国市铸造行业鼓励发展方向指南》（宁经信【2023】82 号）相符性分析

	规范原文	本项目情况	符合性
一、发展方向	<p>（一）高端化。聚焦产业链强链补链延链，优化产品结构，推动产业高端化。鼓励企业加强对高性能铸件材料、先进铸造原辅材料、关键生产技术、先进铸造工艺、质量检测及修复和热处理技术的研发与攻关，提升复杂关键铸件的生产铸造能力。重点围绕汽车装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备、能源装备等领域，发展耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能轻量化新材料铸件；围绕汽车轻量化、5G 通讯等领域，发展铝镁合金、铜合金等有色金属铸造；围绕工程机械、高端装备等领域，发展高强度、高塑性球墨铸铁件以及高性能蠕墨铸铁件、高精度、低应力机床铸件和关键铸件。</p> <p>（二）绿色化。聚焦双碳目标，推广绿色生产方式，推动产业绿色化。一方面积极贯彻落实碳达峰、碳中和战略决策部署，鼓励企业采用国际标准和行业先进标准组织生产，推广绿色工艺和高效节能熔炼、热处理等节能设备生产应用，推广短流程铸造，推广铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用，加大环保、安全、职业健康管理力度，引导和支持绿色工厂建设，推动绿色方式贯穿铸造生产全流程。</p> <p>（三）智能化。聚焦转型升级，推进两化深度融合，助力产业智能化。进一步加快新一代信息技术与铸造生产全过程、全要素融合发展步伐，推动行业企业工艺</p>	<p>本项目位于河沥园区，属于 C3391 黑色金属铸造，本项目采用先进的铁模覆砂铸造工艺，自动化水平高，不使用国家明令淘汰的生产工艺；</p> <p>本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施，详见后文；</p> <p>改建后，厂区内外购覆膜砂成品，不在厂区内拌合，厂区不涉及砂处理及砂再生工序。</p>	符合

		<p>革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化，鼓励企业应用数字化、智能化铸造生产设备、生产线，利用数字化技术实施升级改造。鼓励龙头企业建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。积极引培一批优质智能铸造装备、铸造生产系统解决方案供应商。</p>		
		<p>（四）集聚化。聚焦空间布局，夯实发展阵地，助力产业集聚化。鼓励和支持外地企业通过入股或者收购本地停产企业、低效企业，盘活低效、闲置资源；引导和支持本地优质铸造企业通过兼并重组、股权投资等方式，扩大企业规模。进一步强化园区承载能力和服务能力，夯实国家级开发区“一区五园”的基础配套，加快东津特色产业园建设，支持企业优先在东津特色产业园集聚，加快耐磨铸件产业集约集聚发展。</p>		
	<p>二、新（改、扩、迁）建铸造项目基本要求</p>	<p>（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，选址应在合规工业园区或乡镇工业聚集区，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。新（迁）建铸造项目选址原则上在宁国经济技术开发区、中、梅、宁工业聚集区。</p>	<p>本项目位于河沥园区，属于 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及《安徽省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，不属于鼓励类、禁止类和限制类，视为允许类。</p>	<p>符合</p>
		<p>（二）项目建设规模。参考《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021—2023），结合我市铸造产业发展实际，新（改、扩、迁）建铸造项目原则上应符合以下要求（艺术铸造、非物质文化遗产等特殊用途类不做要求）</p>	<p>本项目属于改建项目，铸件材质为铸铁，产能为 2.3 万吨/年，根据企业提供资料，年销售收入为 20000 万元，符合要求。</p>	<p>符合</p>
		<p>（三）生产装备和工艺。 新（改、扩、迁）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），如粘土砂造型机（线，即自动化造型）、树脂砂混砂机（线）、壳型（芯）机、铁模覆</p>	<p>本项目设计产能为 2.3 万 t/a，建设 4 台 1t 中频电炉、2 台套 0.75t 中频电炉、10 台 0.5t 中频电炉，由下文产能匹配性计算结果可知，产能与设备数量相匹</p>	<p>符合</p>

		<p>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。新（改、扩、迁）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。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%；或应与有专业废砂处理资质的企业合作，形成废砂回收处理的循环生产模式。</p> <p>能源消耗和质量控制。企业应建立能源管理制度，根据国家推荐标准 GB/T23331-2020《能源管理体系要求及使用指南》要求建立能源管理体系，并持续有效运行。新（改、扩、迁）铸造项目应开展节能评估和节能审查。企业的主要熔炼（化）设备的能—5—耗指标应满足下表规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。</p>	配。	
		<p>（五）环保、安全和职业健康。企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、一般固废及危险废物等排放与污染防治措施应符合国家及地方环保相关法律法规、标准及相应的技术规范的规定。企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行；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。企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行，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。特种作业人员（特种设备操作人员，计量人员，理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员）应具有经相应的资质部门颁发的资格证书。按照 GB/T28001 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。</p>	本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施，详见后文。	符合
三、负面清单		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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”和钢铁产品生产（锻造企业除外）。</p>	本项目无国家明令淘汰的生产设备；不使用国家明令淘汰的生产工艺。	符合

14、“三线一单”相符性分析

本次评价根据宣城市“三线一单”要求进行相符性分析，相关内容详见下表。

表 1-14 与《安徽省宣城市“三线一单”文本》符合性分析

内容		要求	项目情况	相符性
生态保护红线		依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。依据中办、国办印发的《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，用地为工业用地，不在宣城市生态保护红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	相符
环境质量底线	水环境质量底线及环境分区管控	根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。	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%。 根据《宣城市水环境分区管控图》，本项目位于一般管控区，区域污水和雨水接纳水体为水阳江、东津河，属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体。由“区域环境质量现状”小节可知，评价河段东津河、水阳江水质满足	相符
		重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。		

				《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准,改建后,厂区废水污染物排放量不变。	
	大气环境质量底线及分区管控	<p>根据《安徽省“十三五”环境保护规划》和《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》中大气环境约束性指标要求和测算,到2020年,宣城市PM_{2.5}平均浓度需达到41微克/立方米(实况,“十三五”目标41微克/立方米标况);到2025年,空气质量优良天率不低于85%,在2020年目标的基础上,宣城市PM_{2.5}平均浓度暂定为35微克/立方米;到2035年,宣城市PM_{2.5}平均浓度目标暂定为34微克/立方米。</p> <p>根据“三线一单”,宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。</p> <p>重点管控区:落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动符合计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求,严格目标实施计划,加强环境监管,促进生态环境质量好转。上年度PM_{2.5}不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”,执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p>	<p>根据《2023年宁国市生态环境状况公报》中的数据,对区域达标情况进行判定,2023年宁国市空气质量有效监测天数365天,优良天数为349天,优良天数比例为95.6%,轻度污染、中度污染、严重污染的天数分别为12天、3天和1天,所占比例分别为3.3%、0.8%和0.3%。属于达标区。</p> <p>特征因子TSP、非甲烷总烃、甲醛、氨、酚类浓度根据引用数据,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值类标准要求。</p> <p>根据《宣城市大气环境分区管控图》,本项目位于受体敏感重点管控区。根据《2023年宁国市生态环境状况公报》,宁国市空气质量达标。建设项目废气经收集处理达标排放,满足大气环境质量底线及分区管控要求。</p>	相符	
	土壤环境风险防控底线及分区管控	<p>根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定,到2020年,全市土壤污染趋势得到初步遏制,土壤环境质量总体保持稳定,农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障,受污染耕地安全利用率达到94%左右,污染地块安全利用率达到90%以上;到2030年,全市土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障,</p>	<p>根据《宣城市土壤环境风险分区防控图》,本项目位于一般防控区。</p> <p>危废间、原料库桶装料存放区、1#车间、事故池等采取重</p>	相符	

		<p>受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。</p> <p>重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》、《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。</p> <p>一般防控区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。</p>	<p>点防渗措施，对周边土壤环境影响较小，能够满足土壤环境风险防控底线及分区管控要求。</p>	
	煤炭资源利用上线	<p>重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。</p> <p>一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。</p>	<p>根据《宣城市高污染燃料禁燃区图》，本项目使用主要能源为电能，不涉及高污染燃料。</p>	相符
	水资源利用上线	<p>根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区。</p> <p>水资源分区管控要求：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。</p>	<p>项目用水由市政给水管网提供，供水水源充足，不突破水资源利用上线。</p>	相符
	土地资源利用上线	<p>根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家</p>	<p>结合《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》，本项目位于土地资源一般管控区，项目在宁国经济技术开发区河沥园区，且为工业用地，不涉及新增用</p>	相符

			重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。 土地资源分区管控要求：落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。	地，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。																	
	生态准入清单		环境准入负面清单是基于生态保护线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目行业类型为 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）和《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类，项目符合国家和地方产业政策。根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）环评》负面清单、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办【2022】10 号文），本项目不在负面清单内，项目符合宣城市“三线一单”生态环境准入清单要求。	相符																
<p>根据《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》，项目与安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单进行符合性分析，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-15 本项目与宣城市市级生态环境准入清单相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">维度</th> <th>清单编制要求</th> <th>词条名称</th> <th>序号</th> <th>准入要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点管控</td> <td>空间布局</td> <td>禁止开发建设</td> <td>宣城-重点-空间</td> <td>1</td> <td>严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。</td> <td>本项目不涉及。</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						维度		清单编制要求	词条名称	序号	准入要求	本项目	符合性	重点管控	空间布局	禁止开发建设	宣城-重点-空间	1	严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	本项目不涉及。	/
维度		清单编制要求	词条名称	序号	准入要求	本项目	符合性														
重点管控	空间布局	禁止开发建设	宣城-重点-空间	1	严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	本项目不涉及。	/														

	单元	约束的准入要求	活动的要求	布局-禁止	1.禁养区、限养区。禁养区、限养区按照《畜禽规模养殖污染防治条例》执行，禁养区内禁止规模畜禽养殖；限养区不再新建、扩建畜禽养殖场。宣州区、泾县血吸虫病流行乡镇禁止牛羊放牧。		
					2.对畜禽保种场要科学设置种质资源疫病防控缓冲区，不得随意将畜禽保种场划入禁养区。		
					1.加强尾矿库安全管理，禁止库区和尾矿坝上存在未按批准的设计方案进行开采、挖掘、爆破等活动；禁止坝体超过设计坝高、或超设计库容储存尾矿；禁止尾矿堆积坝上升速率大于设计堆积上升速率。禁止设计以外的尾矿、废料或者废水进库等。 2.原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为食用农产品耕地；确需复垦为食用农产品耕地的，应进行土壤污染状况调查，并依法进行分类管理。 3.依据土壤污染防治法开展永久基本农田集中区域划定，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 4.针对严格管控类耕地，各县（市、区）要划定特定农产品严格管控区域，严禁种植食用农产品。 5.依法列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为“一住两公”用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。 6.实施长江禁捕退捕攻坚战和长江十年禁渔计划。 7.建立政府引导、企业主体、农户参与的废旧农膜回收利用体系，禁止生产和使用厚度低于0.01毫米的地膜。		
4	严格落实省生态环境厅从严控制工业危险废物利用跨省转入的比例要求，禁止外省危险废物转入处置。						
			限制开发建设活动的要求	宣城-重点-空间布局-限制	1.严格执行环境影响评价审批制度，按照相关法律、法规及规范要求，对产生工业固体废物的新、改、扩建项目，在环境影响评价审批过程中严格审查项目的固体废物处理处置方案，细化建设项目固体废物属性鉴别、污染防治措施与利用处置去向。 2.严格产生危险废物的建设项目审批，所有新建的化工、制药、废弃物资源综合利用等产生危险废物的重点行业企业应进入满足相应生态环境准入清单要求的工业园区，对所有产生危险废物的新、改、扩建项目实行严格预审，对项目产生危险废物的种类、数量、处置去向进行可行性及合理性分析，同时应将运输过程中的环境风	项目行业类型为C3391黑色金属铸造，项目在宁国经济技术开	符合

				险等内容纳入评价，并提出危险废物管理要求。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。依法落实工业危险废物排污许可制度。	发区河沥园区，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制开发建设的活动。	
		不符合空间布局要求活动的退出要求	宣城-重点-空间布局-退出	<ol style="list-style-type: none"> 1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，大力推进存量“两高”项目技术改造提升。继续控制重污染产业新增产能，依法依规推进落后产能退出。建立“散乱污”企业动态管理机制，防止“散乱污”企业死灰复燃或异地转移。 2.严格落实城市规划及园区规划，严控城市无序发展、粗放发展，优化工业企业布局，推进工业用地园区化集中安排和小化工等中小企业搬迁入园。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各县市区已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。 3.严厉打击医疗废物非法买卖等行为，建立医疗废物特许经营退出机制。 4.按照“一口一策”推进整治，强化执法监管，对造成入河排污口超标且经整治仍不能稳定达标的工业企业依法依规实施关停搬迁。 5.加强城镇人口密集区危化品生产企业搬迁改造腾退土地土壤污染防治，加强暂不开发利用污染地块风险管控。到2025年，重点建设用地安全利用得到有效保障。 6.优化涉危化品企业布局，淘汰落后生产储存设施，推动违规危化品企业搬迁。 7.加快推进30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内燃煤锅炉和燃煤小热电关停整合，优先利用热电联产、集中供热等方式替代燃煤锅炉。 	项目行业类型为C3391黑色金属铸造，不属于“两高”项目	符合
		其他空间布局约束要求	宣城-重点-空间布局-其他	<ol style="list-style-type: none"> 1.以用途变更为“一住两公”用地以及腾退工矿企业用地为管理重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估；加强重点行业企业用地调查成果应用，优先对重点行业企业用地调查查明的潜在高风险地块，开展土壤污染状况调查和风险评估。 2.新安江、青弋江、水阳江等江河源头严格控制开发建设活动，持续巩固岸线清理整治成效，严厉打击筑坝围堰等生态破坏行为。 	本项目不涉及。	/

				<p>3.加强土壤环境日常监管执法，开展专项环境执法行动，严厉打击向未利用地、荒地、废弃矿井、滩涂等环境非法排污的违法行为，对构成犯罪的依法进行严惩。</p> <p>4.创新采用大数据分析和产废数量核查等措施，持续保持高压严打态势，严厉打击危险废物非法转移、倾倒和处理处置等违法犯罪行为。</p> <p>5.严厉打击医疗废物非法买卖等行为，建立医疗废物特许经营退出机制。</p> <p>6.落实水生生物保护区全面禁捕，严厉打击非法捕杀、交易、食用野生动物行为。</p> <p>7.指导农业生产者合理使用农膜，严厉打击违法生产和销售不符合国家标准农膜的行为。</p> <p>5.开展联合执法专项行动，严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动，有效防控固废危废非法跨界转移。</p>		
污染物排放管控的准入要求	允许排放量要求	宣城-重点-排污-允许排放量	1	“十四五”宣城市生态环境有关指标计划：氮氧化物重点工程减排量（吨）：3855，挥发性有机物重点工程减排量（吨）：1193，氨氮重点工程减排量（吨）：215，化学需氧量重点工程减排量（吨）：6319。	/	/
			2	宣城“十四五”重点行业重点重金属污染物减排目标：5%。	/	/
			3	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值和特别控制要求。	本项目执行特别排放限值。	符合
	其他污染物排放管控要求	宣城-重点-排污-其他	1	<p>1.深化工业废水治理，实施造纸、农副食品加工、原料药制造、农药、化肥等行业水污染专项整治。集中治理工业集聚区水污染，推进工业园区污水全收集和处理设施提标改造，对郎溪经开区、广德经开区、泾县经开区等工业园区污水处理厂进行提标扩建，开展宣城高新区、宣城经开区以及其他工业集聚区的废水处理设施排查整治。严格农村地区工业企业环境准入条件，完善乡镇集中工业区基础设施建设。</p> <p>2.进一步完善船舶污染物接收转运处置体系，400总吨以下小型船舶生活污水采取船上储存、交岸接收的方式处置。强化大数据在船舶污染防治中的应用，全面推行船舶污染物接收转移单证电子化。持续加强现场监督管理，保证港口环保设施有效运行，实现船舶含油污水、生活污水和生活垃圾“零排放”。</p> <p>3.逐步推进全市工业涂装、包装印刷、化工、汽修等涉VOCs重点企业实施源头低VOCs替代。强化设备密闭化改造，全面加强含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五类排放源VOCs管控。</p> <p>进一步深化末端治理设施提档升级，强化末端治理设施的运行维护。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉VOCs“绿岛”项目，鼓励有条件的工业集聚区建</p>	本项目不涉及。	/

				<p>设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p> <p>4.推动实施钢铁、水泥等行业超低排放改造，到 2025 年，全市所有钢铁、水泥企业全部完成超低排放改造。火电、钢铁、水泥、砖瓦、陶瓷等重点行业企业及燃煤锅炉，在安全生产许可条件下，实施封闭储存、密闭运输、系统收集，对所有物料（废渣）储存、装卸、破碎、输送及工艺过程中的无组织排放建立管理台账，进行深度治理。</p> <p>5.强化移动源污染防治，推进老旧柴油车深度治理，安装污染控制装置、配备实时排放监控终端，并与生态环境等有关部门联网，协同控制颗粒物和氮氧化物排放。强加强非道路移动机械和船舶污染防治，推进废气排放不达标的工程机械、港作机械清洁化改造和淘汰。</p> <p>6.推进餐饮业改用天然气、电等清洁能源，深入推进餐饮业油烟治理，依法查处露天烧烤等违法行为。健全加油站、储油库、油罐车油气回收长效管理机制。持续强化烟花爆竹禁放管理工作，适时扩大禁放区域，加大违规燃放处罚力度。加强农业秸秆、清扫废物、园林废物等露天焚烧的环境监管，持续抓好农作物秸秆全面禁烧。</p>			
	资源 利用 效率 要求	水资源 利用总 量要求	宣城-重 点-资源- 水资源- 总量要求	1	“十四五”期间，力争实现经济社会用水总量零增长。	/	/
能源利 用总量 及效率 要求		宣城-重 点-资源- 能源-总 量效率	1	非化石能源占能源消费总量比例：完成省下达任务。	/	/	
禁燃区 公告		宣城-重 点-资源- 能源-禁 燃区	1	持续强化烟花爆竹禁放工作，严格落实《宣城市区燃放烟花爆竹管理规定》。	本项目不在高污染燃料禁燃区，本项目使用电能，不属于高污染燃料。	符合	
	2	宣城市区禁止燃放烟花爆竹的区域为：水阳江、沪渝高速、敬亭山（含敬亭山风景名胜区）合围区域，以及向阳大道（至青弋江大道）、响山路（至青弋江大道）、薰化路（至青弋江大道）、宝城路（至青弋江大道）、日新路（至青弋江大道）、阳德中路沿线机关、企事业单位和居民小区。					
	3	进一步加大燃煤控制区范围，淘汰禁燃区内燃煤设施，替换清洁能源。					
	4	禁燃范围：在 2013 年禁燃范围的基础上，向东延伸至水阳江大道，南至沪渝高速，西至鸿越大道，北至铜南宣高速，即绕城高速、鸿越大道、敬亭山与水阳江形成的闭合区域。按宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》及《关于在市					

				规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》的相关规定执行。			
		其他资源利用效率要求	宣城-重点-资源-能源-其他	1	非化石能源占能源消费总量比例：完成省下达任务。	/	/
	2			1.到 2025 年受污染耕地安全利用 93%左右；重点建设用地安全利用率有效保障；主要农作物化肥使用量完成省下达任务；主要农作物农药使用量完成省下达任务。 2.2025 年底前，三大粮食作物化肥利用率达到 43%，农作物病虫害绿色防控覆盖率、统防统治覆盖率均达到 50%，测土配方施肥技术覆盖率稳定在 90%以上。 3.2025 年底前，农作物秸秆综合利用率达到 95%以上，农膜、农药包装废弃物回收率达到 85%。 4.2025 年底前，全市规模化养殖场完成废弃物处理设施配套建设，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。 5.到 2025 年底，全市农村生活垃圾无害化处理率达到 95%。	/	/	
	3			1.按照就近原则，优先满足本地危险废物利用处置需求，确保宣城市“十四五”期间工业危险废物委托处置利用率保持 100%。	/	/	

根据《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告》，河沥园区空间准入清单及环境准入清单如下表。

表 1-16 河沥园区空间准入清单一览表

类别	范围	保护对象	管控要求/功能定位	本项目
生态空间	公园绿地	园区内的生态环境，以及绿化防护、调节气候等功能。	限建区，不得建设与其用地类别建设内容要求不相符的项目，限制大规模的城镇开发建设活动，维护区域范围生态绿地和生态廊道的连通性。	公司位于宁国经济技术开发区河沥园区内，用地性质为工业用地，不涉及公园绿地、防护绿地及基本农田。
	防护绿地			
	基本农田	土地利用总体规划中的基本农田。	严格执行《基本农田保护条例》要求。	
产业空间结构	规划范围内工业用地	/	主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业，积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。	项目行业类型为 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《安徽省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。

表 1-17 河沥园区环境准入清单一览表

管控类别	产业类别/工艺	准入内容	本项目
鼓励类	发展与规划主导产业结构相符合的工业项目。	主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。	项目行业类型为 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《安徽省产业结构调整指导目录（2007 年本）》本项目不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。
禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		/
	禁止新建、改建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		
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，主要为除园区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。		/
	与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。		/
	区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用危险化学品的企业进入。		/
新增或改建项目风险要求	区内新增或改建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之间控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。		本项目落实本报告提出的环境风险防范措施后，环境风险可控。
水资源利用总量要求	水资源利用上限：规划实施后用水总量 4.79 万 m ³ /d。		本项目用水量在河沥园区供水能力范围内。
能源利用总量及效率要求	新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国内先进水平。		本项目运营后主要用到的能源为水、电，满足河沥园区相关要求。

土地资源利用总量要求	用地总量上限 946hm ² ，工业用地总量上限 509.61hm ² ，投资强度不低于 200 万元/亩，亩均税收不低于 15 万元/亩。	本项目满足河沥园区相关要求。
清洁生产要求	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。	本项目采用自动化程度较高的生产线，符合清洁生产要求。

综上所述，项目建设符合《安徽省宣城市“三线一单”文本》、宁国经济技术开发区河沥园区负面清单相关要求。

13、与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性

表1-18与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析一览表

分类	规范条件	项目建设情况	符合性				
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	本项目位于河沥园区，属于 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》不属于鼓励类、禁止类和限制类，视为允许类。	符合				
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	根据公司国有土地使用证可知，本项目用地为工业用地。	符合				
企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。	本项目属于改建项目，铸件材质为铸铁，产能为 2.3 万吨/年，根据企业提供资料，年销售收入为 20000 万元，符合要求。	符合				
	企业生产规模						
	铸件材质			现有企业		新建企业	
				销售收入（万元）	参考产量（吨）	销售收入（万元）	参考产量（吨）
	铸铁			≥3,000	5,000	≥7,000	10,000
	铸钢				4,000		8,000
	铝合金				1,200		3,000
铜合金	600	1,000					
其他（有色）	—	—					

		离心球墨铸铁管	≥45,000	100,000	≥90,000	200,000		
		离心灰铸铁管	≥9,000	20,000	≥13,500	30,000		
		注：企业技改后其规模要求按照现有企业执行，扩建后其规模要求按照新建企业执行。						
		艺术铸造企业规模不设立指标要求。					本项目不属于艺术铸造。	/
生产工艺		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。					项目采用先进的铁模覆砂铸造工艺，自动化水平高。	符合
		企业不应使用国家明令淘汰生产工艺。 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烷等有毒有害精炼剂。					本项目采用先进的铁模覆砂铸造工艺，自动化水平高，不使用国家明令淘汰的生产工艺。	符合
		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。					本项目不属于粘土砂型铸造项目、不涉及水玻璃熔模精密铸造工艺。	符合
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。					本项目未使用国家明令淘汰的生产装备。	符合
		铸件生产企业采用冲天炉熔化，其设备熔化率宜大于10吨/小时。					本项目不使用冲天炉。	/
		企业应配备与生产能力相匹配的熔化（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。					本项目设计产能为2.3万t/a，建设4台1t中频电炉、2台套0.75t中频电炉、10台0.5t中频电炉，由下文产能匹配性计算结果可知，产能与设备数量相匹配。	符合
		企业熔化（化）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。					企业熔化炉前配置了必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	符合
		企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、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、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造					本项目覆膜砂设有射芯机，与项目生产能力匹配。	符合

		设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。																	
		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，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求	<table border="1"> <thead> <tr> <th>旧砂类别</th> <th>旧砂回用率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粘土砂（处理）</td> <td>≥95%</td> </tr> <tr> <td>呋喃树脂自硬砂（再生）</td> <td>≥90%</td> </tr> <tr> <td>其它树脂自硬砂（再生）</td> <td>≥80%</td> </tr> <tr> <td>酯硬化水玻璃砂（再生）</td> <td>≥80%</td> </tr> </tbody> </table>	旧砂类别	旧砂回用率	粘土砂（处理）	≥95%	呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%	其它树脂自硬砂（再生）	≥80%	酯硬化水玻璃砂（再生）	≥80%	本项目使用的覆膜砂，本项目厂区内不涉及砂处理及砂再生工序，委外处置。	符合				
		旧砂类别		旧砂回用率															
		粘土砂（处理）		≥95%															
		呋喃树脂自硬砂（再生）		≥90%															
		其它树脂自硬砂（再生）		≥80%															
	酯硬化水玻璃砂（再生）	≥80%																	
	旧砂回用率																		
	粘土砂（处理）	≥95%																	
	呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%																	
其它树脂自硬砂（再生）	≥80%																		
酯硬化水玻璃砂（再生）	≥80%																		
采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备。	本项目不涉及水玻璃砂型铸造工艺。	/																	
质量控制	企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	根据企业提供资料，企业先后通过 ISO9001：2008 质量管理体系认证和 ISO14001：2004 环境管理体系认证及 GB/T28001-2007 职业安全管理体系认证。	符合																
	企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	企业设有质量管理部分，并设有质量管理制度。	符合																
	铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	企业产品可满足相应规定的技术要求。	符合																
能源消耗	企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业建立能源管理制度。	符合																
	新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	企业改建后开展节能评估。	符合																
	企业主要熔化（化）设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	根据企业提供资料，铁水温度为 1500℃左右，项目 0.75t 中频电炉、0.5t 中频电炉，对照灰铸铁能耗准入值应该为 622kW.h/t；1t 中频电炉，对照灰铸铁能耗准入值应该为 612kW.h/t；根据企业提供资	符合																
	表 4 中频无心感应电炉熔化(铸铁)能耗指标																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">材质</th> <th colspan="5">感应电炉容量</th> </tr> <tr> <th><1t</th> <th>1t</th> <th>3t</th> <th>5t</th> <th>≥10t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	材质	感应电炉容量					<1t	1t	3t	5t	≥10t								
材质		感应电炉容量																	
	<1t	1t	3t	5t	≥10t														

	灰铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1480℃)	610	600	590	580	570	料, 项目中频炉熔化电耗 \leq 600kW·h/t, 故满足能耗限值要求。	
	球墨铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1510℃)	640	630	620	610	600		
	注 1: 若电炉容量在两档之间, 一律按低一档容量计算。 注 2: 若出铁温度不是该表中规定的温度, 每升高或减低 1℃ 单位铁水能耗限定值增加或减少 0.6kW·h/t。 注 3: 若企业所在地最近自然年年平均温度高于或低于 25℃ 时, 每高或低 1℃ 单位铁水能耗限定值减少或增加 0.4kW·h/t。							
环境保护	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。						企业遵守国家环保相关法律法规和标准要求, 按要求取得排污许可证以及制定自行监测方案并严格实施。	符合
	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。						本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施, 详见后文。	符合
	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。						企业先后通过了 ISO9001: 2008 质量管理体系认证和 ISO14001: 2004 环境管理体系认证及 GB/T28001-2007 职业安全管理体系认证。	符合

16、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023) 符合性分析

表 1-19 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023) 符合性分析

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	相符性	
污染预防技术	原辅材料替代技术	少/无煤粉粘土砂添加剂替代技术	该技术用碳质材料、有机纤维质材料或无机材料部分或全部代替煤粉, 可减少粘土砂工艺生产过程中 VOCs 和 SO ₂ 的产生量 20% 以上, 适用于粘土砂工艺的铸造企业。	本项目不涉及粘土砂。	/
	改性树脂粘结剂(含固化剂)替代技术	该技术采用无毒、低(无)挥发性物质为原材料复合制配改性树脂粘结剂, 可降低树脂加入量, 一般可减少 VOCs 产生量 20% 以上, 同时协同减少恶臭的产生, 适用于采用树脂作为型(芯)砂粘结剂的铸造企业。	本项目采用覆膜砂, 外购已配置好的成品覆膜砂, 不需在厂区复合制配。	符合	
	陶瓷砂替代技术	该技术采用熔融或烧结技术制备符合铸造用砂要求的陶瓷砂替代硅砂。	本项目采用覆膜砂, 覆膜	符合	

			用于树脂砂工艺，一般可减少树脂用量的 20%~30%以上；用于消失模工艺，一般可减少造型工序的颗粒物产生量 15%以上。	砂成分含硅砂，各生产工艺产生的废气采取严格的废气处理装置，确保达标排放。	
		无机粘结剂替代技术	该技术以硅酸盐类等为基体材料经复合制配改性制得型砂粘结剂，具有不燃烧、VOCs 和恶臭产生量小等特点，适用于采用有机粘结剂作为型（芯）砂粘结剂的铸造企业。	本项目采用覆膜砂，外购已配置好的成品覆膜砂，不需在厂区复合制配。	符合
		水基铸型涂料替代技术	该技术以水作为主要载体和稀释剂，与耐火材料经复合制配制得砂型（芯）涂料，替代醇基铸型涂料等非水基铸型涂料，适用于砂型（芯）的施涂。	本项目无喷涂工艺。	/
		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。	/
	设备或工艺预防技术	炉盖与除尘一体化技术	该技术将电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计，收集金属熔化（化）过程产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量。	本项目中频电炉产生的熔化废气经集气罩+旋风除尘+布袋除尘器+15 高排气筒处理后达标排放。	符合
		金属液定点处理技术	该技术使用金属液处理装置或在固定的位置进行金属液处理和特殊元素合金化等操作，通常需在密闭（封闭）空间或半密闭（封闭）空间内操作，适用于金属液处理设施。	本项目不涉及。	/
		低氮燃烧技术	该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器等技术，可减少燃烧过程 NOx 的产生量，适用于铸造生产中采用天然气作为燃料的工业炉窑，一般可使烟气中 NOx 产生浓度减少 30%以上。	本项目使用电加热。	/
		微量喷涂技术	该技术通过定量装置将脱模剂精确喷涂在模具表面，大幅减少脱模剂的使用量，一般可减少 50%以上废气产生量，适用于压力铸造（压铸）工艺的脱模剂喷涂。该技术需配合模具设计专用的喷涂装置使用，适用于大批量单一品种的产品。	本项目无喷涂工艺。	/
		金属液封闭转运技术	该技术采用隔热盖、转运通廊等封闭方式进行金属液转运，可通过配置袋式除尘器减少颗粒物排放。该技术可防止金属液氧化，减少金属液运输过程中的热量损失。	本项目金属液转运采用加盖密闭转运。	/

		静电喷涂技术	该技术使涂料在高压电场的作用下荷电后均匀吸附于铸件表面，尤其是铸件外表面的喷涂，通常与自动喷涂技术联合使用。采用该技术可使液体涂料利用率达到 50%~85%，通过涂料回收利用技术可使粉末涂料利用率达到 98%以上。	本项目无喷涂工艺。	/
		阴极电泳技术	该技术依靠电场力的作用，使槽液中带正电荷的涂料颗粒涂覆在铸件表面，施工状态电泳槽液 VOCs 质量占比一般为 0.5%~2%，涂料附着率一般为 97%~99%，适用于铸件表面涂装工序的底漆施工。	本项目无电泳工艺。	/
		湿式机械加工技术	该技术使用湿式机械加工代替部分铸件清理工序，可避免清理工序的颗粒物产生，一般用于铝合金、镁合金等铸件清理工序。采用该技术有废水产生。	不涉及。	/
	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，为可行性技术。	符合
		二氧化硫治理技术	1 湿法脱硫技术 该技术采用氢氧化钠（NaOH）、碳酸钠（Na ₂ CO ₃ ）和碳酸氢钠（NaHCO ₃ ）等碱性溶液吸收 SO ₂ ，脱硫效率一般可达到 90%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理。该技术包括钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，该技术需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列配套设施使用，禁止使用低效、简易碱法脱硫技术。 2 干法脱硫技术 该技术采用钙基[Ca(OH) ₂ 、CaO]或钠基（NaHCO ₃ ）脱硫吸收剂，使吸收剂与烟气中酸性物质接触反应，生成固态化合物，该技术脱硫效率一般可达 85%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理，需配合自动添加脱硫剂设备，铸造工业用钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目。	不涉及。	/
		VOCs 治理技术	吸附技术利用吸附剂（活性炭、分子筛等）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/m ³ 、温度宜低于 40℃、相对湿度	本项目产生的 VOCs 使用二级活性炭吸附处理，为可行性技术。	符合

			(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/m ³ 、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。		
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。	本项目无粉状物料, 本项目覆膜砂为吨包包装, 储存在原料库。	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。	本项目金属原料储存在全封闭原料库。	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。	/	
	物料运输和转移过程控制措施	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、吨包装袋密封装盛等密闭方式输送; 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、吨包装袋密封装盛等封闭方式输送, 并减少转运点和缩短输送距离。	本项目覆膜砂为吨包包装, 密闭输送。	符合	
		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厢或苫盖严密。	本项目散装物料的车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	符合	
		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	本项目固定作业采用布袋除尘器收集处理。	符合	

			淋（雾）等抑尘技术。		
			转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	本项目无喷涂工艺。	/
			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
	工艺生产过程控制措施		原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。	企业严格按照规范要求执行。	符合
			冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。	本项目无冲天炉。	/
			合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	本项目振动落砂在车间内部操作，振动落砂区域密闭负压收集，配备除尘设施达标排放。	符合
			球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	本项目无球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理工序。	/
			落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	振动落砂在车间内部操作，采取密闭负压收集废气，本项目无砂处理工序，振动落砂产生的粉尘采取布袋除尘器处理达标排放。	符合
			造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合 GB14554 的规定。	射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“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。	符合
			金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	本项目金属液转运采用加盖密闭转运。	/
			金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设	浇注过程是在固定工位进	符合

			施。	行，射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“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。	
			含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。	企业严格按规范要求执行。	符合
			车间整体的无组织排放，可采用双流体干雾等抑尘技术。	企业加强废气的收集，加强车间的密闭，减少无组织排放。	符合
			表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目无表面涂装工艺。	/
			表面涂装工序宜集中作业，通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率，减少VOCs等污染物的排放量。	本项目无表面涂装工艺。	/
		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。	经计算，本项目VOCs风速最低为1m/s，本项目废气收集措施满足技术规范不低于0.3m/s的要求。	符合
			应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	企业严格按规范要求执行。	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，以防止污染物外逸。	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
			排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	企业严格按规范要求执行。	符合

		当废气产生点较多，彼此距离较远时，应当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
		间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	企业严格按照规范要求执行。	符合
		废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。	企业严格执行三同时，严格按照规范要求执行。	符合

17、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第1部分：通则》(DB34/T4230.1-2022)符合性分析

表 1-20 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第1部分：通则》(DB34/T4230.1-2022)符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性
<p>一般控制技术要求</p> <p>1VOCs污染物排放应实施全过程控制，主要包括源头削减，过程控制和末端治理三个方面。应结合HJ942及行业特征，实施不同的控制技术。</p> <p>2涂料、油墨、颜料及类似产品制造业、制鞋工业、家具制造业、汽车制造业、其他工业涂装行业、包装印刷业、印刷和记录媒介复制业等溶剂使用的，优先采用源头削减替代，且溶剂使用应满足GB19340，CB/T 30779、GB30981、GB33372、GB385075和 GB38508的要求；石油化学工业、石油炼制工业、合成树脂工业、炼焦化学工业、专用化学产品制造业、日用化学产品制造业、橡胶制品工业、医药制造业、农药制造业、化学纤维制造业等应强化过程控制；无法实施源头削减和过程控制的，宜采用吸附、焚烧等高效治理技术。</p> <p>3含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、产品、废料等)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五类排放源应实施有效管控。宜使用先进生产工艺，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>4提高VOCs收集效率，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>5含尘、含油、含氯等VOCs应优先进行预处理，确保VOCs治理设施能够有效、安全运行。</p> <p>6高浓度VOCs优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；低浓度大风量VOCs宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后再净化处理；油气(溶剂)回收宜采用吸附、冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。</p>	<p>本项目属于C3391黑色金属铸造，不涉及有机溶剂使用，本项目淬火油、润滑油储存在密闭容器内，不使用时加盖保持闭合状态，产生VOCs的射芯、浇注、淬火工序均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理。净化效率不低于90%，可有效减少VOCs的排放，确保废气达标排放。</p>	符合

	<p>末端治理技术选择与运行维护要求</p> <p>1治理技术选择范围</p> <p>1.1末端治理技术选择应考虑废气浓度、风量、温度和湿度等，同时满足HJ942的要求。常见VOCs控制技术比较见附录表A.1。</p> <p>1.2高浓度VOCs(大于10000ppm)宜优先采用油气回收、冷凝等回收技术，降低VOCs浓度后再采用催化燃烧、高温燃烧、吸附等处理技术；中等浓度VOCs(1000~10000ppm)宜采用吸附、吸收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术；低浓度VOCs(小于1000ppm)宜采用吸附浓缩、生物法、吸收法等处理技术。VOCs治理技术适用范围(浓度)见附录图B.1。</p> <p>1.3大风量低浓度VOCs宜采用多套设备分开进行预处理或采用吸附+脱附、催化燃烧和高温燃烧等处理技术；中等风量低浓度VOCs宜采用吸附+脱附、生物法等处理技术；小风量低浓度VOCs宜采用吸附处理技术；中大风量中低浓度VOCs宜采用活性炭/活性炭纤维吸附、冷凝回收等处理技术；中小风量中高浓度VOCs宜采用催化燃烧、高温燃烧等处理技术；中低风量高浓度VOCs宜采用冷凝回收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术。VOCs治理技术适用范围(浓度、风量)见附录图B.2。</p> <p>1.4气体温度低于40℃的VOCs宜采用吸附法处理技术；气体温度高于40℃的VOCs应先降低气体温度再采用吸附法处理技术，或采用其他挥发性有机物治理技术。</p> <p>1.5气体湿度高于70%的VOCs应先除湿再采用活性炭、沸石和活性炭纤维处理等吸附回收技术，或采用其他挥发性有机物治理技术。</p> <p>2治理设施运行维护</p> <p>2.1应明确关键固定参数设计值和正常运行时操作参数指标范围限值。</p> <p>2.2应在生产设施启动前开机并达到正常运行状态；在生产设施运行全过程(包括启动、停车、维护等)应保持正常运行；生产设施停车后应保持治理设施运行一段时间，待污染物净化处理后方可停机。</p> <p>2.3应定期检查运行效果、技术参数指标、设备管道安全、设备壳体、内部、零部件、仪表、阀门、风机等。VOCs处理设施检查内容见附录表A.2。</p> <p>2.4应及时更换失效的净化材料、润滑油及易耗件，及时修复密封点的泄漏以及损坏部件，定期清理治理设施。</p>	<p>射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“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；</p> <p>淬火废气经集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，经布袋除尘+二级活性炭吸附装置处理后，经1根15m高排气筒达标排放，本项目治理设施按规范要求进行安装和维护管理。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	-----------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>1.1 本项目由来</p> <p>安徽新高新钢球集团有限公司是一家专业生产高、低铬节能磨球段、合金铸球段、多元合金铸球、铸段，多元合金钢衬板及钢球成套设备的宁国耐磨材料协会二类企业、科创板挂牌企业(证券代码:630603)、高新技术企业、中国耐磨铸件之都十强企业。</p> <p>安徽新高新钢球集团有限公司（原名安徽宁国市新高新钢球衬板有限公司）成立于2005年5月25日，注册资本5000万元，位于宁国市经济技术开发区河沥溪园区。公司于2005年5月填报了《年产2000吨衬板、1000吨钢球生产项目环境影响登记表》，2005年5月23日宁国市环保局同意建设，原登记表未进行竣工环保验收。后公司于2018年5月委托编制《CX-206 高端铸件装备自动化生产线项目环境影响报告表》，并于2018年6月20日取得宁国市环境保护局审批（宁环审批[2018]64号），2019年8月通过竣工环保验收。目前企业建有1条迪砂生产线、2条630生产线，年产铸球、衬板、铸件约2.3万t/a。2020年7月17日公司申领了排污许可证，证书编号为：91341881774962633H001Q。</p> <p>现企业拟投资2000万元在现有厂区内进行壳型覆膜砂生产线改造提升项目，并已取得宁国市工业和信息化局备案（项目代码2404-341881-07-05-386461）。建设内容包括：在厂区内利用现有车间调整布局，再新建车间518m²，拆除原有迪砂线、旧砂处理、落砂机，新增2条壳型覆膜砂生产线、1条630铁模覆膜砂生产线、2台0.75t中频炉、12台射芯机、9台钢球分离机、5台选球机、1条回火线，其他设备不变，改建后厂区建设2条壳型覆膜砂生产线、3条630铁模覆膜砂生产线，年产23000吨铸球、衬板、铸件。</p> <p>其中：新增2条壳型覆膜砂生产线、1条630铁模覆膜砂生产线，产能与现有的1条迪砂生产线相同，故改建后全厂产能不变；新增2台0.75t中频炉因为现有中频炉大多使用时间超过3年，故障率较高，为了不耽误生产进度，新增2台0.75t中频炉作为备用；630铁模覆膜砂生产线自带射芯机，壳型覆膜砂生产</p>
------	--

线需要配套射芯机，1条壳型覆膜砂生产线需配套4台射芯机，多2台备用，故2条壳型覆膜砂生产线需配套12台射芯机（8用4备）；新增1条回火线，现有2台回火炉改为备用。

本项目属于黑色金属铸造业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》及《固定污染源排污许可分类名录（2019年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目环评编制报告类型及排污许可管理等级判别详见下表：

表 2-1 本项目环评编制报告类型及排污许可管理等级判别表

环评编制类型判别表					
序号	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目类型判定
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	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	改建后全厂铸造产能不变，仍为 2.3 万吨/年，且工艺非仅分割、焊接、组装，应编制报告表
排污许可管理等级判别表					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目等级判定
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	/	本项目为黑色金属铸造 3391，使用中频电炉，应为简化管理
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）	本项目热处理淬火炉使用电加热，应为登记管理
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	其他	本项目有热处理淬火工艺，应为简化管理

		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		
<p>综上，判断本项目环评编制报告类型为报告表，排污许可管理等级为简化管理。</p> <p>1.2 本项目概况</p> <p>项目名称：壳型覆膜砂生产线改造提升项目；</p> <p>建设规模：在厂区内利用现有车间调整布局，在厂区内新建车间 518m²，拆除原有迪砂线、旧砂处理、落砂机，新增 2 条壳型覆膜砂生产线、1 条 630 铁模覆膜砂生产线、2 台 0.75t 中频炉、12 台射芯机、9 台钢球分离机、5 台选球机、1 条回火线，其他设备不变，改建后厂区建设 2 条壳型覆膜砂生产线、3 条 630 铁模覆膜砂生产线，年产 23000 吨铸球、衬板、铸件；</p> <p>建设单位：安徽新高新钢球集团有限公司；</p> <p>项目性质：改建；</p> <p>投资总额：2000 万元；</p> <p>建设地点：安徽省宣城市宁国市经济技术开发区河沥溪园区 398 号 L-09，安徽新高新钢球集团有限公司现有厂区内。</p> <p>周边关系：厂区东侧隔畈村路为安徽省宁国诚信耐磨材料有限公司、宁国市唯达新材料科技有限公司；南侧为安徽省宁国市恒基铸业有限公司；西侧为空地；北侧为宁国市四方精工机械有限公司。</p> <p>二、项目建设内容</p> <p>本项目主要建设内容详见下表：</p>				

		表 2-2 建设项目内容一览表			
工程类别	单项工程名称	现有工程内容与规模	改建后工程内容与规模	改建情况	
建设内容	主体工程	1#车间	1F, 建筑面积 880m ² , 主要布置 1 条热处理淬火线、2 台进式回火炉	1F, 建筑面积 880m ² , 主要布置热处理淬火线 1 条、回火线 1 条, 2 台进式回火炉 (改为备用)	依托原有车间, 新增热处理回火线 1 条, 其他设施不变
		2#车间	1F, 建筑面积 2700m ² , 主要布置 1 条迪砂生产线、4 台 1t 中频电炉 (2 用 2 备)、2 台抛丸机、1 台落砂机、1 条全自动砂处理造型线 (包括旧砂处理、混砂造型), 年产铸球、衬板、铸件 1.5 万 t	1F, 建筑面积 2700m ² , 主要布置 2 条壳型覆膜砂生产线、4 台 1t 中频炉 (2 用 2 备)、5 台钢球分离机、5 台选球机、2 台抛丸机, 年产铸球、衬板、铸件 1.1 万 t	依托原有车间, 拆除 1 条迪砂生产线、1 台落砂机、1 条全自动砂处理造型线 (包括旧砂处理、混砂造型), 新增 2 条壳型覆膜砂生产线、5 台钢球分离机、5 台选球机, 中频炉不变
		3#车间	1F, 建筑面积 900m ² , 主要布置 4 台 0.5t 中频电炉 (2 用 2 备)、1 台钢球分离机	1F, 建筑面积 900m ² , 主要布置 1 条 630 铁模覆膜砂生产线、2 台 0.75t 中频炉 (备用)、2 台 0.5t 中频炉, 年产铸球、衬板、铸件 0.4 万 t	依托原有车间, 新增 1 条 630 铁模覆膜砂生产线、2 台 0.75t 中频炉, 原有 4 台 0.5t 中频炉中 2 台调整到 6#车间, 2 台不变, 1 台钢球分离机调整到 6#车间
		4#车间	1F, 建筑面积 2310m ² , 主要布置 1 条 630 铁模覆膜砂生产线、4 台 0.5t 中频电炉 (2 用 2 备)、1 台钢球分离机, 年产铸球、衬板、铸件 0.4 万 t	1F, 建筑面积 2310m ² , 主要布置 1 条 630 铁模覆膜砂生产线、3 台钢球分离机, 4 台 0.5t 中频炉 (2 用 2 备), 年产铸球、衬板、铸件 0.4 万 t	依托原有车间, 新增 2 台钢球分离机, 4 台 0.5t 中频炉不变
		5#车间	1F, 建筑面积 578m ² , 主要布置 1 台钢球分离机	调整为原料库	依托原有车间, 作为原料库, 1 台钢球分离机调整到 6#车间
		6#车间	1F, 建筑面积 1200m ² , 主要布置 1 条 630 铁模覆膜砂生产线、2 台 0.5t 中频电炉、1 台钢球分离机, 年产铸球、衬板、铸件 0.4 万 t	1F, 建筑面积 1200m ² , 主要布置 1 条 630 铁模覆膜砂生产线、4 台 0.5t 中频电炉 (2 用 2 备)、5 台钢球分离机, 年产铸球、衬板、铸件 0.4 万 t	依托原有车间, 从 3#车间调入 2 台 0.5t 中频电炉、从 5#车间调入 2 台钢球分离机、新增 2 台钢球分离机
		7#车间	1F, 建筑面积 1300m ² , 主要用于成品仓库	1F, 建筑面积 1300m ² , 主要用于成品仓库	不变

		8#车间	/	1F, 建筑面积 518m ² , 布置 12 台射芯机 (8 用 4 备)	新建车间, 新增 12 台射芯机	
辅助工程	五金仓库	建筑面积约 325m ² , 主要为五金仓库	建筑面积约 325m ² , 主要为五金仓库	建筑面积约 325m ² , 主要为五金仓库	不变	
	办公楼	建筑面积约 549.8m ² , 用于办公及业务接待等	建筑面积约 549.8m ² , 用于办公及业务接待等	建筑面积约 549.8m ² , 用于办公及业务接待等	不变	
	宿舍	建筑面积约 1148.48m ² , 用于员工住宿	建筑面积约 1148.48m ² , 用于员工住宿	建筑面积约 1148.48m ² , 用于员工住宿	不变	
贮运工程	原料库	铁、钢、砂等原料位于 2#、3#、4#、6#车间生产线旁	原料调整到 5#车间内, 废钢铁、覆膜砂等分类分区存放, 单独划分桶装料存放区存放淬火油、润滑油	原料调整到 5#车间内, 废钢铁、覆膜砂等分类分区存放, 单独划分桶装料存放区存放淬火油、润滑油	调整厂区内布局	
	成品库	位于 7#车间内	位于 7#车间内	位于 7#车间内	不变	
公用工程	给水工程	由市政供水管网提供, 用水量为 3540m ³ /a	由市政供水管网提供, 全厂用水量为 2880m ³ /a	由市政供水管网提供, 全厂用水量为 2880m ³ /a	用水量减少 660m ³ /a	
	排水工程	雨污分流; 生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网, 进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放; 设备冷却水经厂区冷却塔 (自带循环水池 20m ³) 冷却后循环使用, 不外排	雨污分流; 生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网, 进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放; 设备冷却水经厂区冷却塔 (自带循环水池 20m ³) 冷却后循环使用, 不外排	雨污分流; 生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网, 进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放; 设备冷却水经厂区冷却塔 (自带循环水池 20m ³) 冷却后循环使用, 不外排	不变	
	供电工程	市政电网供应, 满足生产生活用电需求, 年用电量约 1200 万 kW·h	市政电网供应, 满足生产生活用电需求, 年用电量约 1200 万 kW·h	市政电网供应, 满足生产生活用电需求, 年用电量约 1200 万 kW·h	用电量不变	
环保工程	废气处理	1#车间	淬火废气: 水膜除尘+UV+15m 排气筒(G1)	淬火废气: 集气罩收集	布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	更改废气处理设施, 新增危废间废气
			/	危废暂存间废气: 负压收集		
		8#车间	/	射芯废气: 集气罩收集	布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)	新增工序及配套废气处理设施
		2#车间	/	浇注废气集气罩收集, 振动落砂废气密闭负压收集		
			钢球分离废气: 布袋除尘器+15m 排气筒(G5)	钢球分离废气: 钢球分离机全封闭作	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)	废气合并处理

				业		
			抛丸废气：布袋除尘器+15m 排气筒(G2)	抛丸废气：抛丸机 全封闭作业		
			熔化废气：旋风+布袋除尘器 +15m 排气筒(G4)	熔化废气：集气罩+旋风+布袋除尘器 +15m 高排气筒(DA004)		不变
			砂处理废气：布袋除尘器+15m 排气筒(G3)	/		去除砂处理工序，去除砂处 理废气处理设施
		4# 车 间	熔化废气：旋风+布袋除尘器 +15m 排气筒(G8)	熔化工序：集气罩收集+旋风除尘+布袋除 尘器+15m 高排气筒 (DA005)		不变
			/	射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废 气密闭负压收集+布袋除尘器+二级活性炭 吸附+15m 高排气筒 (DA006)		新增工序及配套废气处理设 施
			钢球分离废气：布袋除尘器 +15m 排气筒(G7)	钢球分离废气：钢球分离机全封闭作业， 配套布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA007)		不变
		5# 车 间 、 6# 车 间	5#车间、6#车间钢球分离废气 共用:布袋除尘器+15m 排气筒 (G9) 3#车间、6#车间熔化废气:旋风 +布袋除尘器+15m 排气筒(G10) 3#车间钢球分离废气：布袋除 尘器+15m 排气筒(G6)	6#车间射芯、浇注废气集气罩收集，振动 落砂废气密闭负压收集+布袋除尘器+二级 活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA008)		新增工序及配套废气处理设 施，5#车间调整为原料库
				6#车间熔化废气：集气罩收集+旋风除尘+ 布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA009)	6#车间钢球分离废气：钢球分离机全封闭 作业，配套布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA010)	废气处理设施不变，因新增 设备及平面布置发生变化调 整废气管道
				3#车间熔化废气：集气罩收集+旋风除尘+ 布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA011)		
				3#射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂 废气密闭负压收集+布袋除尘器+二级活 性炭吸附+15m 高排气筒 (DA012)		新增工序及配套废气处理设 施
	废水处理		雨污分流：生活污水经化粪池预处理 后排入园区污水管网，进入宁国市城 北污水处理厂处理达标后排放；设备	雨污分流：生活污水经化粪池预处理后 排入园区污水管网，进入宁国市城北污 水处理厂处理达标后排放；设备冷却水经厂区		不变

		冷却水经厂区冷却塔（自带循环水池）冷却后循环使用，不外排	冷却塔（自带循环水池）冷却后循环使用，不外排	
	噪声处理	距离衰减、基础减振、厂房隔声	壳型覆膜砂生产线下沉式设计，选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声、基础减振	/
	固废处理	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料、废钢丸回用于生产；生活垃圾交环卫部门处理；设置一般固废暂存间 200m ² 位于 4#车间	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料、废钢丸回用于生产；生活垃圾交环卫部门处理；设置一般固废暂存间 200m ² 位于 4#车间	固废产生量发生变化
		淬火油泥、废润滑油交有资质单位处置；设置危险废物暂存间 15m ² 位于 1#车间内	废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间（位于 1#车间，约 15m ² ），定期交有资质单位处置	废气处理设施发生变动，新增废活性炭，原有环评未核算废润滑油桶、废淬火油桶，本次改建一并核算
	防渗措施	/	重点防渗区： 危废暂存间、原料库桶装料存放区、1#车间（淬火车间）、事故池，采用 2mm 以上 HDPE 膜防渗，并采用环氧树脂涂层进行防腐处理，保证重点污染区各单元等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 一般防渗区： 生产车间，采用压实混凝土防渗；或者等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s	新建
	风险防范措施	/	淬火油、润滑油等液体辅料桶装密封，危废包装桶密封后置于不锈钢托盘内；车间配套相应消防器材，建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。根据项目各功能单元是否可能对地下水、土壤造成污染及其风险程度进行分区防渗。设置 280m ³ 应急事故池。	新建

本项目与现有项目的依托关系见下表。

表 2-3 本项目与现有项目依托关系一览表

单项工程	工程名称	依托关系	依托可行性分析	是否可行	
建设内容	主体工程	生产车间	新增设备布置在现有生产车间内	拆除原有迪砂线、旧砂处理、落砂机设备等，新增 2 条壳型覆膜砂生产线、1 条 630 铁模覆膜砂生产线、2 台 0.75t 中频炉、12 台射芯机、9 台钢球分离机、5 台选球机、1 条回火线，新建车间 518m ² ，结合调整生产车间布局空余出的面积可以满足厂区内设备布局	可行
	环保工程	固废处置	本项目新增危废暂存于现有项目危废暂存间内	厂区已建的危废暂存间面积约 15m ² ，用于危险废物的暂存，危险废物定期交有资质单位处置。改建后，厂区危险废物产生量 37.259t/a。平均贮存周期为 6 个月，则最大贮存量为 18.6295t，按密度 0.5t/m ² 估算，最大贮存量时占地面积约 10m ² ，已建 15m ² 危废暂存间可以满足全部危险废物的暂存需求	可行
			本项目新增一般固废暂存于现有项目一般固废暂存间内	改建后，全厂一般工业固废产生量为 6094.184t/a（约合 19t/d），厂内设有 一般固废暂存间 200m ² ，按密度 0.5t/m ² 估算，最大暂存量为 400t。只要企业加强管理，旧覆膜砂厂家及时运回，边角料、不合格品及时回用，其它及时外售，厂区设置 200m ² 一般固废暂存间，可以满足一般固废的暂存需求	可行
	公用工程	给水系统	水源来自市政自来水	改建后，厂区用水量减少 660m ³ /a	可行
		排水系统	雨污分流；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放；设备冷却水经厂区冷却塔（自带循环水池 20m ³ ）冷却后循环使用，不外排	改建后，厂区外排废水主要为生活污水，废水排放量不变。	可行
		供电系统	项目厂房电源引自市政道路市政电力管网，经降压后分送至各厂房	改建后，厂区用电量不变	可行

三、产品方案及产品质量

改建后全厂年产耐磨铸球、耐磨衬板、铸件共计 23000t/a。

表 2-4 改建后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	规格 (mm)	现有项目年产量 (t/a)	改建后年产量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	耐磨铸球	Φ6.35-Φ130	9000	9000	/
2	耐磨衬板	Φ5-Φ120	4000	9000	+5000
3	铸件	Φ6*6-Φ70*80	10000	5000	-5000
总计			23000	23000	/

铸造产能核算：

根据关于印发《安徽省铸造产能置换管理实施办法（暂行）》的通知（皖经信装备函（2021）126号）文件，铸造产能计算如下：

铸铁产能数量=（熔炼设备公称容量）×73%（出品率）×24（小时）×26（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率）

本项目新增 2 台 0.75t 中频炉（作为备用），现有 4 台 1t 中频炉（2 用 2 备）、10 台 0.5t 中频炉（6 用 4 备）

本项目铸造产能=（2×1+6×0.5）×73%×24×26×12×85%=23231.52

则本项目最大生产能力为 23231.52t/a。项目产品为 23000 吨铸球、衬板、铸件，项目可满足该产能。

根据企业提供资料，企业产品质量标准执行《铸造磨球》（GB/T17445-2022），相关指标见下表：

表 2-5 产品质量标准

指标	技术要求
磨球的直径公差	磨球的直径公差应符合表 1 的规定。
化学成分	各种牌号的铸造磨球的主要化学成分应符合表 2 规定。
力学性能	磨球的表面硬度应符合表 3 的规定。
	磨球的浇口中心和球心直径上的硬度差不应超过 3HRC。公称直径大于 90mm 的 ZQCr2 磨球硬度差以及特殊情况下磨球硬度差由供需双方商定。
	ZQCr26、ZQCr20、ZQCr15、ZQCr12 磨球和 ZQCADI 磨球碎球率应小于或等于 1%，其他牌号磨球碎球率应小于或等于 2%。特殊情况下具体指标由供需双方商定。
表面质量	磨球不应有裂纹和影响使用性能的夹渣、砂眼、缩孔、疏松、气孔、冷隔等铸造缺陷。
金相组织	铬合金白口铸铁磨球和球墨铸铁磨球金相组织不作为产品的验收项目。如有特殊需要，由供需双方商定。

球墨铸铁磨球石墨球化级别不低于 GB/T9441—2009 规定的 3 级。石墨球数不低于 100 个/mm²。如有特殊要求，球化级别由供需双方商定。其他金相组织不作为产品的验收项目，如有特殊需要，由供需双方商定。

四、项目主要原辅材料及能源消耗

改建后，全厂主要原辅材料详见下表。

表 2-6 改建后全厂主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	现有用量	改建后总用量	变更用量	改建后厂内最大贮存量	备注
1	废钢	t/a	20000	20000	/	200	外购，原料库存放
2	硅铁	t/a	700	700	/	10	
3	铬铁	t/a	3000	3000	/	30	
4	锰铁	t/a	160	160	/	3	
5	增碳剂	t/a	40	40	/	5	
6	除渣剂	t/a	/	180	+180	10	
7	覆膜砂	t/a	/	3450	+3450	50	外购成品，不在厂区内拌合，原料库存放
8	石英砂	t/a	400	0	-400	/	不再使用，改为外购覆膜砂
9	煤粉	t/a	100	0	-100	/	
10	膨润土	t/a	100	0	-100	/	
11	泡花碱	t/a	100	0	-100	/	
12	钢珠	t/a	10	5	-5	/	外购，原料库存放
13	修炉料	t/a	/	200	+200	20	外购，用于电炉维修，原料库存放
14	淬火油	t/a	3	23	+20	1	外购，桶装，原料库桶装料存放区存放
15	润滑油	t/a	5.4	5.4	/	0.6	
16	水	m ³ /a	3540	2880	-660	/	市政自来水供给
17	电	万 kWh/a	1200	1200	/	/	当地供电管网供给

根据企业提供的资料，每生产 1t 产品约需要使用 150kg 覆膜砂，改建后企业生产产品 23000t/a，则覆膜砂使用量为 3450t/a。

废钢管控要求：本项目产品所需的钢材原辅材料主要来自废旧生活用品、工业余料、建筑拆解等产生或已经经过拆解处理的废钢。采购原料时要求废钢铁供应商明确废物原料获取方式以及废物原料产生途径等，要求废钢铁供应商尽量做到分类进货，同时供应商不得恶意掺假，故意夹带非

钢铁类品种。本项目的原料采购人员将对供货商装车进行监督，到达现场后质量检查人员全程跟踪卸车，并作质检日志，对检验时间、地点、供货商名称、车号、重量、计量单编号、质量检查情况等项目进行记录。

具体如下：

(1) 根据相关法律法规的规定，本项目使用的废钢铁原料只收购失去原使用价值的生产性和非生产性的废钢铁，废钢铁中不涉及废电子电气产品、废电池、废汽车、废电机和废五金等的拆解，并且废钢中不含废机油等危险固废。企业在运营过程中不得回收危险废物、放射性固体废物，禁止从事废电器电子产品、报废机动车船、废轮胎、废铅酸电池等特定产品的回收及拆解活动。

(2) 禁止收购下列物品作为废钢铁原料：

①无合法来源证明的铁路、公路、石油、电力、电信通讯、矿山、水利、测量和城市公用设施、消防设施等专用器材；

②列入国家危险废物名录或根据国家规定的危险废物鉴别方法认定的具有危险特性的金属废物；

(3) 原料入厂必须严格按照检验流程尤其是辐射检测对各批废钢铁进行检验；

(4) 废钢中不得含有硫铁、渣铁、氧化渣、非金属物（土、渣、橡胶、木块等）、有机氯及其他杂质；

(5) 废钢中不得含有各类油污、油脂及有色金属。

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质		
废钢	主要成分为 Fe、Fe ₂ O ₃ 等，Fe 含量大于 90%，本项目原料废钢由省内企业提供，采用吨袋包装，汽车运输进入企业，表面无油漆等有机溶剂，项目不得使用未经处理的废旧设备拆解金属原料，不得使用含油、漆料等有害杂质附着的金属原料，其质量应符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）中关于废钢的规定。		
	《国家发展改革委等部门关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见发改环资〔2022〕109	（三）主要目标。到 2025 年，废旧物资循环利用政策体系进一步完善，资源循环利用水平进一步提升。废旧物资回收网络体系基本建立，建成绿色分拣中心 1000 个以上。再生资源加工利用行业“散乱污”状况明显改观，集聚化、规模化、规范化、信息化水平大幅提	本项目利用废钢进行生产，节约资源，符合政策

		号》	升。废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等9种主要再生资源循环利用量达到4.5亿吨。二手商品流通秩序和交易行为更加规范，交易规模明显提升。60个左右大中城市率先建成基本完善的废旧物资循环利用体系。	要求																
		《废钢铁》 (GB/T4223-2017)	原料来源稳定，进厂时废钢铁交货时，每个交货批应附有质量证明书或送货单，废钢铁需同时附有放射性检验合格资料。质量证明书或送货单中应注明：供方名称、废钢铁的型号类别、每批重量，合金废钢还需注明钢组等。																	
	铬铁	<p>铬加入钢中能显著改善钢的抗氧化性，增加钢的抗腐蚀能力。在许多具有特殊物理化学性能的钢中都含有铬。钢中的铬是用铬铁添加的。高碳铬铁用作滚珠钢(0.5%~1.45%Cr)、工具钢、模具钢(5%~12%Cr)和高速钢(3.8%~4.4%Cr)的合金剂，可提高钢的淬透性，增加钢的耐磨性和硬度。铸铁中加入铬可提高硬度，改善耐磨性，含铬0.5%~1.0%便可改善其机械性能。高碳铬铁和炉料级铬铁大量用作冶炼不锈钢(AOD或VOD法)的炉料，降低生产成本。中、低碳铬铁用于生产中、低碳结构钢、渗碳钢，制造齿轮、高压鼓风机叶片、阀板等。微碳铬铁用于生产不锈钢、耐酸钢、耐热钢和电热合金等。其质量应满足《铬铁》(GB/T5683-2008)中关于铬铁的规定。</p>																		
	硅铁	<p>硅铁就是铁和硅组成的铁合金，是以焦炭、钢屑、石英(或硅石)为原料，用电炉冶炼制成的铁硅合金。在铸铁工业中用作孕育剂和球化剂。铸铁是现代工业中一种重要的金属材料，它比钢便宜，容易熔化冶炼，具有优良的铸造性能和比钢好得多的抗震能力。特别是球墨铸铁，其机械性能达到或接近钢的机械性能。在铸铁中加入一定量的硅铁能阻止铁中形成碳化物、促进石墨的析出和球化，因而在球墨铸铁生产中，硅铁是一种重要的孕育剂(帮助析出石墨)和球化剂。其质量应满足《硅铁》(GB/T2272-2020)中关于硅铁的规定。</p>																		
	锰铁	<p>锰和铁组成的铁合金。在铸造方面锰铁是良好的促进剂与球化剂，在铸造时放入锰铁可以有效的使石墨球化，大大缩短球化时间，另一方面锰铁还可以大幅减少铁水中杂质的形态，提升铸铁质量，并减少冶炼炉水口堵塞的情况，有效延长冶炼炉使用寿命。其质量应满足《锰铁》(GB/T3795-2006)中关于锰铁的规定。</p>																		
	覆膜砂	<p>覆膜砂主要采用优质精选天然石英砂为原砂，树脂，乌洛托品及增强剂为原料。根据用户的不同技术需求，在固化速度、脱膜性、流动性、溃散性、铸件表面光洁度、储存等方面适当调整配比。根据覆膜砂MSDS(硅砂95-99%、酚醛树脂1-5%、乌洛托品≤1%、苯酚≤0.5%)。本项目覆膜砂精铸工艺，所使用的覆膜砂为外购成品，其品质要求应达到《铸造用覆膜砂》(JB/T8583-2008)中相应要求。</p> <table border="1" data-bbox="470 1809 1372 1993"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>冷拉强度 (MPa)</th> <th>热拉强度 (MPa)</th> <th>冷弯强度 (MPa)</th> <th>热弯强度 (MPa)</th> <th>发气量 (ml/g)</th> <th>熔点 (°C)</th> <th>灼减量 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>精铸覆</td> <td>5.5~6.5</td> <td>2.5~3.0</td> <td>8.0~10.0</td> <td>3.5~4.5</td> <td>≤15</td> <td>102~110</td> <td>2.3~2.9</td> </tr> </tbody> </table>			类型	冷拉强度 (MPa)	热拉强度 (MPa)	冷弯强度 (MPa)	热弯强度 (MPa)	发气量 (ml/g)	熔点 (°C)	灼减量 (%)	精铸覆	5.5~6.5	2.5~3.0	8.0~10.0	3.5~4.5	≤15	102~110	2.3~2.9
类型	冷拉强度 (MPa)	热拉强度 (MPa)	冷弯强度 (MPa)	热弯强度 (MPa)	发气量 (ml/g)	熔点 (°C)	灼减量 (%)													
精铸覆	5.5~6.5	2.5~3.0	8.0~10.0	3.5~4.5	≤15	102~110	2.3~2.9													

		膜砂							
覆膜砂	硅砂	<p>基本信息: 硅砂, 又名二氧化硅或石英砂。是以石英为主要矿物成分、粒径在 0.020mm-3.350mm 的耐火颗粒物, 根据开采和加工方法的不同分为人工硅砂及水洗砂、擦洗砂、精选(浮选)砂等天然硅砂。硅砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物, 其主要矿物成分是 SiO₂, 硅砂的颜色为乳白色或无色半透明状, 硬度 7, 性脆无解理, 贝壳状断口, 油脂光泽, 相对密度为 2.65, 其化学、热学和机械性能具有明显的异向性, 不溶于酸, 微溶于 KOH 溶液, 熔点 1750℃。颜色呈乳白色、淡黄、褐色及灰色, 硅砂有较高的耐火性能。</p>							
	酚醛树脂	<p>理化性质: 固体酚醛树脂为黄色、透明、无定形块状物质, 因含有游离酚而呈微红色, 实体的比重平均 1.7 左右, 易溶于醇, 不溶于水, 对水、弱酸、弱碱溶液稳定。由苯酚和甲醛在催化剂条件下缩聚、经中和、水洗而制成的树脂。因选用催化剂的不同, 可分为热固性和热塑性两类。酚醛树脂具有良好的耐酸性能、力学性能、耐热性能, 广泛应用于防腐蚀工程、胶粘剂、阻燃材料、砂轮片制造等行业。液体酚醛树脂为黄色、深棕色液体, 如: 碱性酚醛树脂主要做铸造黏结剂。</p>							
	乌洛托品	<p>基本信息: 也称六亚甲基四胺, 化学式: C₆H₁₂N₄, 分子量: 140.19, CAS 号: 100-97-0, EINECS 号: 202-905-8; 被列入《易制爆危险化学品名录》[1], 并按照《易制爆危险化学品治安管理办法》管控;</p> <p>理化性质: 沸点: 263℃(升华), 密度: 1.33g/cm³, 闪点: 250℃, 燃烧热: -239.7kJ/mol, 临界压力: 3.69MPa, 外观: 白色结晶性粉末, 溶解性: 溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳, 不溶于乙醚、石油醚、芳烃;</p> <p>毒理学数据: 急性毒性: LD50: 9200mg/kg(大鼠静脉); 569mg/kg(小鼠经口)。</p> <p>性状: 本品为无色、有光泽的结晶或白色结晶性粉末, 几乎无臭, 遇火能燃烧, 发生无烟的火焰, 水溶液显碱性反应。本品在水中易溶, 在乙醇或三氯甲烷中溶解, 在乙醚中微溶。</p>							
	苯酚	<p>基本信息: 苯酚(俗称: 石炭酸, carbolic acid), 定义: 分子式为 C₆H₆O, 主要由异丙苯经氧化、分解制得, 是重要的有机化工原料, 可用于生产酚醛树脂、双酚 A 等多种化工产品 and 中间体, 也用作溶剂、消毒剂; 苯酚是一种有机化合物, 化学式为 C₆H₅OH, 是具有特殊气味的无色针状晶体, 有毒, 是生产某些树脂、杀菌剂、防腐剂以及药物(如阿司匹林)的重要原料。也可用于消毒外科器械和排泄物的处理, 皮肤杀菌、止痒及中耳炎。熔点 43℃, 常温下微溶于水, 易溶于有机溶剂; 当温度高于 65℃时, 能跟水以任意比例互溶。苯酚有腐蚀性, 接触后会使得局部蛋白质变性, 其溶液沾到皮肤上可用酒精洗涤。小部分苯酚暴露在空气中被氧气氧化为醌而呈粉红色。遇三价铁离子变紫, 通常用此方法来检验苯酚。</p> <p>2017 年 10 月 27 日, 世界卫生组织国际癌症研究机构公布的致癌物清单初步整理参考, 苯酚在 3 类致癌物清单中。</p> <p>理化性质: 分子式: C₆H₅OH, 密度: 1.071g/cm³, 熔点: 43℃, 沸点: 182℃, 闪点: 72.5℃, 折射率: 1.553, 粘度: 11.04(mPa·s, 20℃), 饱和蒸气压: 0.13kPa(40.1℃), 临界温度: 419.2℃, 临界压力: 6.13MPa, 引燃温度: 715℃, 爆炸上限(V/V): 8.5%, 爆炸下限(V/V): 1.3%, 溶解性: 微溶于冷水, 可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油, CAS 号: 108-95-2, EINECS 号: 203-632-7, 溶于水, 与乙醇、乙醚、乙酸、氯仿、丙酮、苯和二硫化碳互溶。与水组成共沸混合物, 此时本品含量为 9.2%, 共沸点 99.6℃。苯酚是我国 GB2760—1996 规定暂时允</p>							

		<p>许使用的食用香料。</p> <p>毒理学数据：苯酚属高毒类，对皮肤和黏膜有强烈的腐蚀性，又能经皮肤和黏膜吸收而造成中毒，开始出现刺激，局部麻醉，进而变为溃疡。低浓度能使蛋白质变性，高浓度能使蛋白质沉淀，故对各种细胞有直接损害。而且苯酚在体内分离后可造成肾脏损伤，从而引起继发性死亡。误服苯酚时强烈地刺激胃，引起腹部剧痛。与之接触之组织受到明显腐蚀。长期吸入苯酚蒸气时，可患苯酚虚脱症，开始感到头痛、咳嗽、倦怠、虚弱、食欲减退，后期出现不断咳嗽、皮肤痛痒、肾区有压迫感、胸部有沉重感、严重失眠、皮肤苍白、蛋白尿，最后因慢性肾炎而死亡。人口服苯酚的致死量约 2~15g，纯苯酚的毒性更大。TJ36-79 规定车间空气中最高容许浓度为 5mg/m³。</p> <p>急性毒性 LD50：317mg/kg（大鼠经口）；270mg/kg（小鼠经口）；669mg/kg（大鼠经皮）；630mg/kg（兔经皮）；LC50：316mg/m³（大鼠吸入，4h）</p>
除渣剂		<p>主要用于聚集铁水溶液表面的不熔物，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档渣材料，具有较厚的保温层及优异的档渣性能，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、不影响其化学成份及铸件机械性能。无烟气、无灰尘和有害气体污染，可净化环境，文明生产。</p> <p>除渣剂主要化学成分是二氧化硅（SiO₂）和三氧化二铝（Al₂O₃）以及其他微量物质，SiO₂ 含量 71—76%，Al₂O₃ 含量 11—16%。</p>
增碳剂		<p>为了补足钢铁熔化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</p>
淬火油		<p>一般采用各种矿物油（如全损耗系统用油）作为淬火介质。油作为淬火介质的最大优点是：相对水而言，在淬火冷却过程中，能在较高温度进入冷却速度较缓慢的对流阶段，有利于减少工件的淬火变形和开裂倾向。</p> <p>淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。油在 550~650℃ 范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 60~100℃/s，但在 200~300℃ 范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。为了满足热处理的工艺要求，淬火用油应具备下列特点：①较高的闪点，以减少起火的危险；②较低的粘度，以减少油附着在工件上造成的损失；③不易氧化，性能稳定，以减缓老化，延长使用寿命。</p>
<p>五、项目主要设备</p>		
<p>改建后厂区主要设备见下表：</p>		

表 2-8 改建后全厂主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	现有数量 (台)	改建后数 量(台)	变更情况 (台)	使用工序
1#车间						
1	自动淬火线	电加热	1	1	/	淬火
2	自动回火线	电加热	/	1	+1	回火
3	回火炉	电加热	2	2	/	回火
4	水膜除尘 +UV	/	1	/	-1	废气处理
5	布袋除尘器 +二级活性 炭吸附	/	/	1	+1	废气处理
2#车间						
1	迪砂线	/	1	/	-1	浇注、振动落 砂
2	壳型覆膜砂 生产线	KX750	/	2	+2	浇注、振动落 砂
3	中频炉	1.0t	4	4	/	熔化
4	抛丸机	封闭式清 砂	2	2	/	抛丸
5	钢球分离机	自制	/	5	+5	钢球分离
6	选球机	自制	/	5	+5	检验
7	落砂机	/	1	/	-1	振动落砂
8	全自动砂处 理造型线	包括筛 选、混 砂、造型	1	/	-1	旧砂处理、混 砂造型
9	空压机	55kw	1	1	/	/
10	布袋除尘器	/	3	1	-2	废气处理
11	旋风除尘+ 布袋除尘	/	1	1	/	废气处理
12	布袋除尘器 +二级活性 炭吸附	/	/	1	+1	废气处理
3#车间						
1	630 铁模覆 膜砂生产线	自制	/	1	+1	射芯、浇注、 振动落砂
2	中频炉	0.5t	4	2	-2	熔化
3	中频炉	0.75t	/	2	+2	熔化
4	钢球分离机	自制	1	/	-1	钢球分离
5	布袋除尘器	/	1			废气处理
6	旋风除尘+ 布袋除尘	/	/	1	/	废气处理
7	布袋除尘器 +二级活性 炭吸附	/	/	1	/	
4#车间						
1	630 铁模覆 膜砂生产线	自制	1	1	/	射芯、浇注、 振动落砂

2	中频炉	0.5t	4	4	/	熔化
3	钢球分离机	自制	1	3	+2	钢球分离
4	布袋除尘器	/	1	1	/	废气处理
5	旋风除尘+布袋除尘	/	1	1	/	废气处理
6	布袋除尘器+二级活性炭吸附	/	/	1	+1	废气处理
5#车间						
1	钢球分离机	自制	1	/	-1	钢球分离
2	旋风除尘+布袋除尘	/	1			废气处理
6#车间						
1	630 铁模覆膜砂生产线	自制	1	1	/	射芯、浇注、振动落砂
2	中频炉	0.5t	2	4	+2	熔化
3	钢球分离机	自制	1	5	+4	钢球分离
4	布袋除尘器	/	1			废气处理
5	旋风除尘+布袋除尘	/	/	1	+1	废气处理
6	布袋除尘器+二级活性炭吸附	/	/	1	+1	废气处理
8#车间						
1	射芯机	机械手 750	/	12	+12	射芯
厂区						
1	冷却塔	/	1	1	/	/

注：630 生产线主要包括双工位射芯机 1 台、浇注机 1 台、四工位振动落砂机 1 台等；壳型覆膜砂生产线包括浇注机 1 台、四工位振动落砂机 1 台等。

六、劳动定员及工作制度

公司现有劳动定员 120 人，改建后人员不变，生产工作时间制度为三班制度，每班 8 小时，年工作 320 天。

七、公用工程

(1) 给水

公司用水来自经开区供水管网，改建后全厂用水量约为 2880m³/a。

(2) 排水

雨污分流；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放；设备冷却水经厂区冷却塔（自带循环水池）冷却后循环使用，不外排。

(3) 供电

本项目由经开区电网提供电力。

(4) 供热

项目生产过程中中频炉、淬火使用电加热。

(5) 消防

本建项目建筑防火设计依据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)。

八、厂区平面布置合理性分析

厂区大门位于东侧，厂区沿东西轴线分为南北两块，南侧从东向西依次为办公楼、五金仓库、3#车间、5#车间、6#车间，北侧从东向西依次为1#车间、8#车间、2#车间、4#车间、7#车间，最北侧为宿舍楼。

办公区、生活区与生产区分开布置，车间内设备按照生产工序依次布置，废气处理设施就近布设于产污节点。冷却塔布设于1#车间外东侧，危废暂存间布设于1#车间内西南侧，一般固废暂存间布设于4#车间内东南侧。

各功能区分别设置明显界限和标志严格按照“原料—生产线—产品”的流向布置，既满足物料加工的工艺流程，又满足成品进出以及水、电、道路等方面的要求。厂区平面均呈规则矩形，整个厂区布局相对简洁，便于原料、产品运输。厂区布局按生产工序及国家现行的劳动安全、消防、环保等规范，功能上做到分区明确、相对集中，平面布局合理。

九、水平衡分析

改建后，厂区不新增工作人员，不新增生活用水，新增用水主要为新增中频炉冷却用水。改用外购成品覆膜砂，减少混砂用水。

根据生产工艺可知，本项目熔化新增2台0.75t中频电炉，使用冷却水为中频电炉进行间接降温，降温过程水份会蒸发损耗，因此冷却塔需要定期补水。根据建设单位提供资料，需补充水量为0.2m³/d（合64m³/a）；冷却用水仅损耗后补充，不外排。

项目水平衡详见下图：

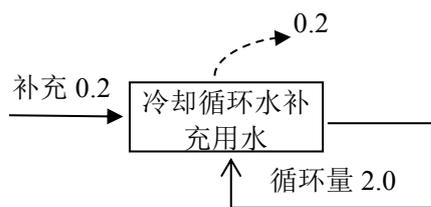


图 2-1 本项目新增水平衡图 (单位: m³/d)

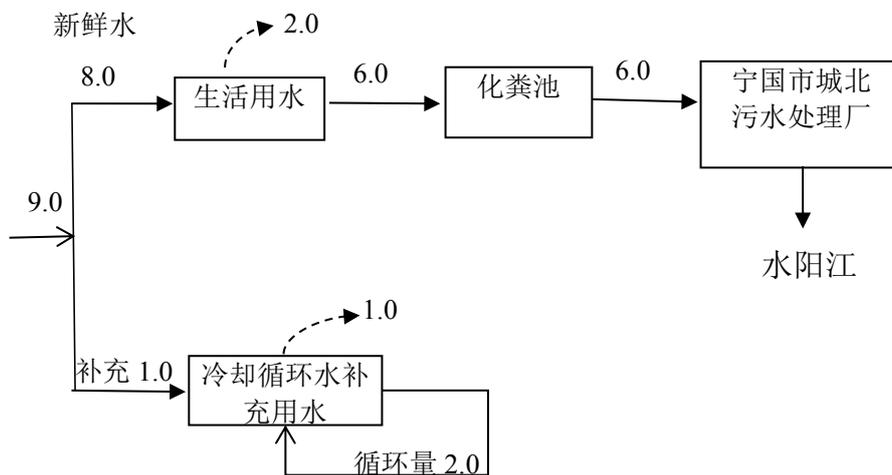


图 2-2 改建后全厂水平衡图 (单位: m³/d)

十、物料平衡

改建后全厂物料平衡详见下表。

表 2-9 物料投入及产出平衡一览表

投入			产出			
序号	名称	投入量 (t/a)	序号	类别	名称	产出量 (t/a)
1	废钢	20000	1	产品	铸球、衬板、铸件	23000
2	硅铁	700	2	废气	粉尘	91.687
3	铬铁	3000	3		有机废气	6.915
4	锰铁	160	4		氨	0.345
5	增碳剂	40	5	固废	废炉渣	1000
6	除渣剂	180	6		旧覆膜砂	3430
7	覆膜砂	3450	7		边角料	690
8	边角料	690	8		不合格品	690
9	不合格品	690	9	损耗	不可预见	1.053
合计		28910	合计			28910

注：项目生产过程中产生的边角料、不合格品回用于生产。

根据附件废钢、锰铁、铬铁、硅铁、增碳剂成分表：

表 2-10 元素含量表

单位：%

	C	Si	Mn	Cr	S	P	Fe	Al
废钢	1.73	0.19	0.33	0.57	0.032	0.02	97.128	
锰铁	6.5-7.0	2.2-4.0	65		0.03	0.02	23.95-	

							26.25	
铬铁	7.5-8.5	2.0-3.0		50-60	0.04	0.04	28.42-40.42	
硅铁	0.2	72	0.5		0.02	0.04	25.74	1.5
	固定碳	水分	灰分	挥发分				
增碳剂	85-90	1.39-2	6.7-10.7	2.39-4.4				

锰元素含量： $20000 \times 0.33\% + 160 \times 65\% + 700 \times 0.5\% = 173.5$ (t/a)

铬元素含量： $20000 \times 0.57\% + 3000 \times 60\% = 1914$ t/a (t/a)

1、工艺流程简述（图示）

施工期：

1.1 施工期工艺流程

本项目施工期主要内容包括：基础工程、主体工程、其他装饰工程等建设工序，施工过程中将产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活垃圾、生活污水等污染物。

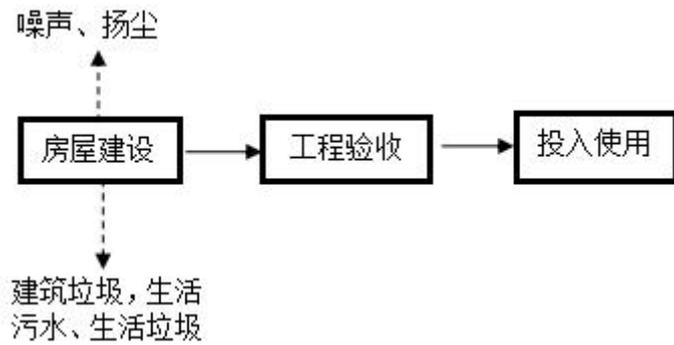


图2-3施工期工艺流程及产污节点图

1.2 工艺流程简述

（1）主体工程：主要包括结构工程和砌筑工程。砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。

（2）装饰工程：用建筑材料、装修及装饰材料，对建筑物室内外进行装潢修饰。

（3）设备安装：包括生产设备和污染治理设备的安装调试。通过汽车将设备运输至项目所在地后，安装工人将设备安装在固定位置上，再由调试工人将安装好的设备进行调试，直至生产设备可以投入正常运行。

（4）工程验收：指在工程竣工之后，根据相关行业标准，对工程建设质量和成果进行评定的过程。

1.3 施工期产排污环节

表 2-11 本项目施工期主要产污工序及主要污染物

类别	污染物	产污工序	主要成分
废气	施工扬尘	基础工程、主体工程	颗粒物
废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N 等
	施工废水	开挖、车辆冲洗	SS、石油类等
噪声	施工噪声	施工设备	Leq (A)
固废	建筑垃圾	基础工程、主体工程、装饰工	建筑垃圾、弃渣、弃土

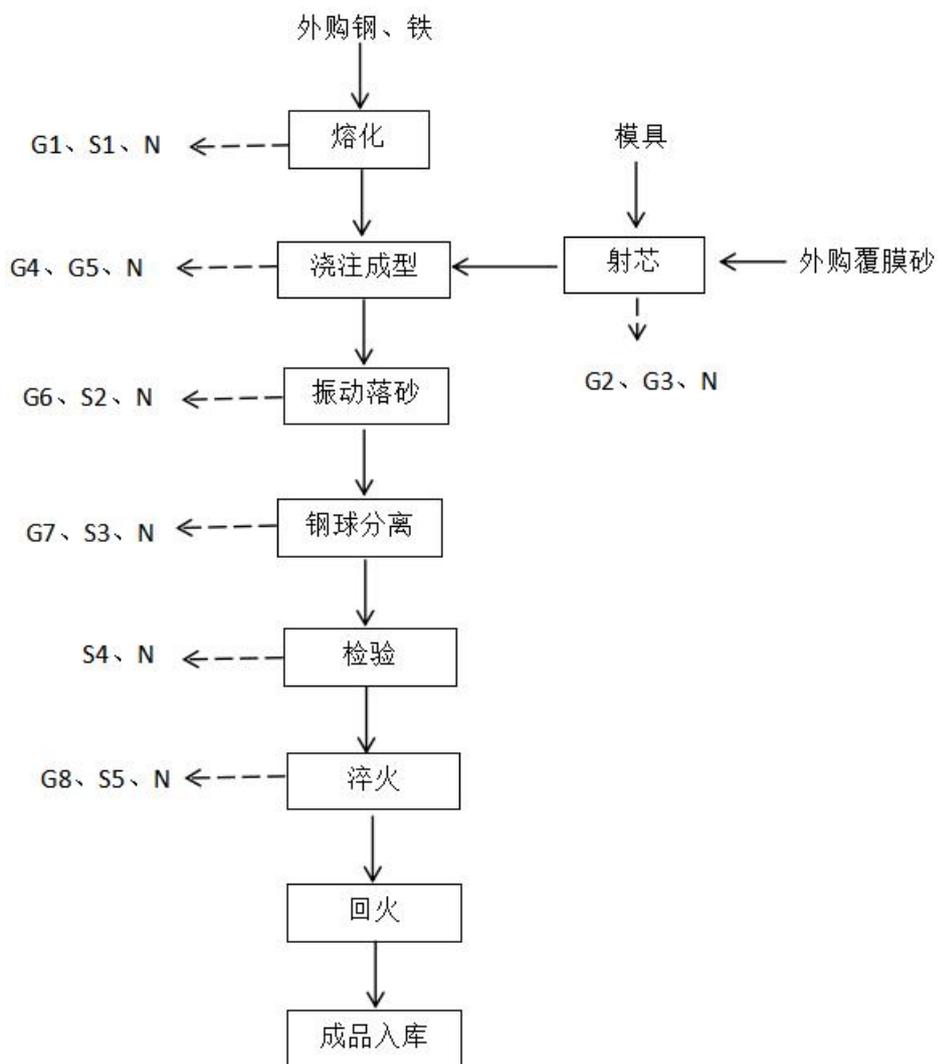
		程	等
	废包装材料	设备安装	纸盒、塑料袋、编织袋等
	生活垃圾	施工人员生活	纸张、塑料袋等

运营期：

一、工艺流程

(1) 铸球、衬板

改建后铸球、衬板生产工艺流程详见下图：



注：G—废气；S—固体废物；N—噪声。

图 2-4 改建后铸球、衬板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

1) 熔化：将废钢、铬铁、硅铁等原料放入中频炉里进行熔化，中频炉

采用电加热，温度约 1500℃，炉料熔化时间约 40min 左右。经熔化后，废钢等成为可流动的铁水。取样做光谱分析，每炉都要做光谱分析，分析合格，经品管确认后方可进行浇注；此过程会产生 G1 熔化烟尘，S1 炉渣。项目产生的废炉渣采用除渣剂进行清除。将除渣剂撒布于金属熔液表面，在高温作用下膨胀而成粘稠状活性材料，迅速吸附熔液中的熔渣和杂质，并形成塑性渣壳覆盖于熔液表面，清除。熔融金属液从中频电炉倒进浇包中，利用行车运至生产线旁，转运过程中加盖密闭转运，防止金属液降温，转运过程不会产生废气。

涉及熔化工艺的主要是 2#车间、3#车间、4#车间、6#车间。

2) 射芯：砂芯制造采用覆膜砂制芯，覆膜砂为外购成品直接用于制芯，不需要厂区内拌合，供应商定期送来新砂，收回旧砂返厂处理。项目射砂采用热法工艺，射芯机设置上料平台，每个射芯机设置一个上料仓与上料平台连接，覆膜砂包装袋底部设有放料口，行车将吨包装袋吊至平台下的上料仓，人工解开覆膜砂吨包装袋的放料口，此过程均在上料仓内进行，覆膜砂目数较大，不考虑上料的粉尘。覆膜砂通过重力落入射芯机型腔内，充满模具和砂箱的间隙。待覆膜砂硬化后，将模具取出，取出的模具循环使用。采用电加热，加热温度为 200-300℃，固化时间 30-150s，制备出符合浇注要求的型壳。此过程会产生 G2 粉尘、G3 有机废气（非甲烷总烃(甲醛、酚类)）及 N 噪声。项目模具均外购，不涉及现场制造，模具委外维修，不会产生废模具。

630 铁模覆膜砂生产线内设 1 台射芯机，壳型覆膜砂生产线需外配射芯机（每条生产线要配套 4 台），改建后，8#车间布设 12 台射芯机（8 用 4 备）作为壳型覆膜砂生产线的配套设施。涉及射芯工艺的主要是 3#车间、4#车间、6#车间、8#车间。

3) 浇注成型：将熔化的金属液体通过自动浇注机械手浇注到型壳中，浇注温度 1400℃，浇注过程中会产生一定量 G4 有机废气（非甲烷总烃(甲醛、酚类)）、G5 烟尘及 N 噪声。涉及浇注工艺的主要是 2#车间、3#车间、4#车间、6#车间。

4) 振动落砂：浇注完成并冷却后，经生产线自带振动落砂机将砂型分离，落砂过程会产生一定量的 G6 粉尘、S2 旧砂（直接交由原厂家处理，不在本厂区进行再生处理）及 N 噪声。涉及振动落砂工艺的主要是 2#车间、3#车间、4#车间、6#车间。

5) 钢球分离：成型后的钢球，因部分连接在一起，需通过钢球分离机进行钢球分离。钢球分离机为全封闭作业，钢球分离机产生 G7 粉尘、S3 边角料及 N 噪声。涉及钢球分离工艺的主要是 2#车间、4#车间、6#车间。

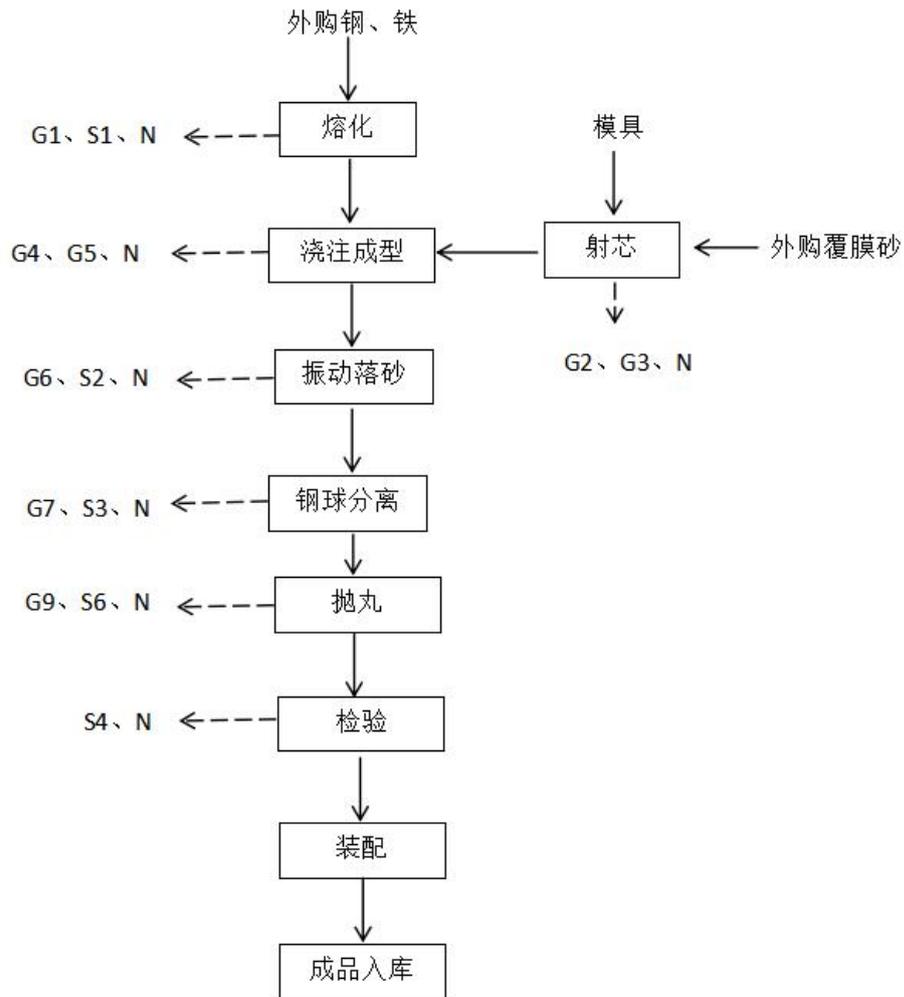
6) 检验：钢球分离后使用选球机选出合格品，不合格品收集后回炉再利用。检验工序产生 S4 不合格品。

7) 淬火：淬火是一种金属热处理工艺，将金属材料加热后再以一定的速率冷却下来，此过程增加产品的硬度，防止产品产生应力。淬火使用电作为能源，冷却过程使用淬火油，淬火油受热会产生少量油烟，即 G8 淬火废气（以颗粒物及非甲烷总烃计），S5 淬火油泥及 N 噪声。涉及淬火工序的主要是 1#车间。

8) 回火：淬火之后进行回火处理，将淬火后的工件加热到适当温度，保温若干时间，然后缓慢或快速冷却。一般用于减小或消除淬火钢件中的内应力，或者降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。淬火后的工件应及时回火，通过淬火和回火的相配合，才可以获得所需的力学性能。项目新增 1 条回火线，现有的 2 台回火炉作为备用。

(2) 铸件

改建后铸件生产工艺流程详见下图：



注：G—废气；S—固体废物；N—噪声。

图 2-5 改建后铸件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

项目壳型覆膜砂生产线（配套射芯机）与 630 铁模覆膜砂生产线生产工序主要为射芯、浇注、振动落砂，生产出来的工件都要进钢球分离机，铸件生产工艺相较于铸球、衬板生产工艺在钢球分离后少了淬火、回火，多了**抛丸**、装配，其他工序相同，产污相同。两种生产线都可以生产铸球、衬板与铸件工件，所以生产车间没有固定对应的产品。

装配：检验合格后的工件装配为设备成品后入库待销，该工序不产生污染。**抛丸：**工件进入抛丸机进行抛丸处理，对工件表面进行去毛刺，使工件表面光滑，该过程会产生粉尘 G9、废钢丸 S6、设备噪声 N。

项目机械设备维修会产生废润滑油、废润滑油桶，淬火会产生废淬火油桶，中频炉维修会产生修炉废料，原料包装会产生废包装材料。

项目危废暂存间内存放有废润滑油、淬火油泥、废活性炭，存放过程中会有有机废气产生。

二、产排污环节

改建后产污环节及污染物统计见下表：

表 2-12 改建后产污环节一览表

类别	污染源		主要污染物	收集方式及治理措施			
废气	1# 车间	淬火工序	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩收集	布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)		
		危废暂存间	非甲烷总烃	负压收集			
	8# 车间	射芯工序	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	集气罩收集	布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)		
		浇注工序					
		2# 车间	振动落砂工序	颗粒物		密闭负压收集	
			钢球分离工序	颗粒物		钢球分离机全封闭作业	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)
			抛丸工序	颗粒物		抛丸机全封闭作业	
			熔化工序	颗粒物		集气罩收集+旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA004)	
		4# 车间	熔化工序	颗粒物		集气罩收集+旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA005)	
	射芯工序		颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	集气罩收集	布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA006)		
	浇注工序						
	振动落砂工序		颗粒物	密闭负压收集			
	钢球分离工序		颗粒物	钢球分离机全封闭作业，配套布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA007)			
	6# 车间	射芯工序	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	集气罩收集	布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA008)		
		浇注工序					
		振动落砂工序	颗粒物	密闭负压收集			
		熔化工序	颗粒物	集气罩收集+旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA009)			
		钢球分离工序	颗粒物	钢球分离机全封闭作业，配套布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA010)			
	3# 车间	熔化工序	颗粒物	集气罩收集+旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA011)			
		射芯工序	颗粒物、非甲烷总烃、甲	集气罩收集	布袋除尘器+二级活性炭吸附		
浇注工序							

			醛、酚类、氨		+15m 高排气筒 (DA012)
		振动落砂工序	颗粒物	密闭负压收集	
废水		生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	生活污水经化粪池预处理后排入 园区污水管网，进入宁国市城北 污水处理厂处理达标后排放	
固废	危险废物	废气处理装置	废活性炭	在危险废物暂存间暂存后，定期 委托有资质单位处置	
		机械设备维修	废润滑油		
			废润滑油桶		
		热处理车间	废淬火油桶		
	淬火油泥				
	一般固废	熔化	炉渣	收集后外售	
		废气处理	除尘器收集的 粉尘		
		中频炉维修	修炉废料		
		原料包装	废包装材料		
		振动落砂	旧砂	由原厂家回收	
		钢球分离	边角料	全部回用于生产	
		检验	不合格品		
		抛丸	废钢丸		
		生活垃圾	/	委托环卫部门处理	
噪声	生产过程	生产设备噪声	壳型覆膜砂生产线下沉式设计， 选用低噪声设备，合理布局，厂 房隔声、基础减振等		

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

1、现有项目环保手续履行情况

安徽新高新钢球集团有限公司（原名安徽宁国市新高新钢球衬板有限公司）成立于 2005 年 5 月 25 日，注册资本 5000 万元，位于宁国市经济技术开发区河沥溪园区。公司于 2005 年 5 月填报了《年产 2000 吨衬板、1000 吨钢球生产项目环境影响登记表》，2005 年 5 月 23 日宁国市环保局同意建设，原登记表未进行竣工环保验收。后公司于 2018 年 5 月委托编制《CX-206 高端铸件装备自动化生产线项目环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 20 日取得宁国市环境保护局审批（宁环审批[2018]64 号），2019 年 8 月通过竣工环保验收。目前企业建有 1 条迪砂生产线、2 条 630 生产线，年产铸球、衬板、铸件约 2.3 万 t/a。2020 年 7 月 17 日公司申领了排污许可证，证书编号为：91341881774962633H001Q。

2、现有项目主要污染物排放总量

2.1 废气排放情况

现有工程废气污染物排放量详见表 2-13。

表 2-13 现有工程废气污染物排放核算一览表

污染物类别	排气筒编号	主要污染物	排放量 (t/a)
废气	DA001	颗粒物	0.312
	DA002	颗粒物	0.214
	DA003	颗粒物	0.334
	DA004	颗粒物	0.182
	DA005	颗粒物	0.182
	DA006	颗粒物	0.178
	DA007	颗粒物	0.194
	DA008	颗粒物	0.146
	DA009	颗粒物	0.228
	DA010	颗粒物	0.228
总计		颗粒物	2.198

根据企业竣工环保验收，结合 2022 年、2023 年自行监测数据，核算污染物排放量，各个排气筒颗粒物检测结果均为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ （详见附件），使用检出限的 1/2 作为排放浓度，进行核算排放量。

根据现有项目环评批复要求，厂区总量控制指标为烟粉尘：3.394t/a，满足总量要求。

2.2 废水排放情况

现有项目废水污染物排放量详见表 2-14。

表 2-14 现有项目废水污染物排入外环境核算一览表

废水种类	主要污染物	废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水	COD	1920	50	0.096
	BOD ₅		10	0.0192
	SS		10	0.0192
	氨氮		5	0.0096

2019 年现有项目竣工环保验收时，园区污水管网尚未接通，当时生活污水经厂区化粪池处理后用于绿化、施肥，不外排。后厂区接通园区污水管网，生活污水经化粪池处理后接管园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理。厂区生活污水一直未进行监测，利用宁国市城北污水处理厂出水限值浓度作为厂区废水排入外环境的污染物浓度。

根据现有项目环评批复要求，厂区总量控制指标为 COD：0.347t/a，氨氮：0.052t/a。根据核算结果，外排生活污水污染物排放量 COD、氨氮满足批复要求。

2.3 噪声

现有项目噪声污染主要来源于车间生产设备噪声，通过合理布局，选用低噪声设备，采取减振降噪、厂房隔声等措施处理，噪声达标排放。

根据监测数据，各厂界噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 2-15 噪声监测结果统计和评价

单位：dB(A)

监测点位	标准限值		2023-05-17			
	昼间	夜间	昼间	达标情况	夜间	达标情况
东厂界▲1#	65	55	57.6	达标	47.6	达标
南厂界▲2#	65	55	56.8	达标	44.9	达标
西厂界▲3#	65	55	58.6	达标	46.3	达标
北厂界▲4#	65	55	56.2	达标	47.2	达标

2.4 固废

现有项目产生的固废机处置方式主要为：炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；不合格品、边角料、废钢丸回用于生产；生活垃圾交环卫部门处理；淬火油泥、废润滑油交有资质单位处置。

表 2-16 现有项目固废产生及处置一览表

产生环节	名称	属性	废物编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	处置量 t/a	
职工办公	生活垃圾	/	/	/	固态	/	18	交由环卫部门处理	18	
生产过程	炉渣	一般工业固废	SW03 炉渣 900-099-S03	/	固态	/	500	外售	500	
	边角料		/	固态	/	750	回用	750		
	不合格品		/	固态	/	690		690		
	废钢丸		/	固态	/	4.5		4.5		
	修炉废料		/	固态	/	180	外售	180		
	废砂		/	固态	/	105		105		
除尘器收集的粉尘	/		固态	/	30	30				
包装材料	/		固态	/	2.0	2.0				
设备保养	废润滑油			HW08 900-217-08	矿物油	固态	T、I	0.5	交有资质单位	0.5
生产过程	淬火油泥			HW08 900-203-08	矿物油	固态	T	0.5	处置	0.5

根据企业提供资料，原有项目污染物排放见下表：

表 2-17 现有项目污染物排放量总汇一览表

单位：t/a

类别	污染物	现有项目
		排放量（固体废物按产生量计）
废水 (以 GB18918-2002) 一级 A 标准计)	废水量	1920
	COD	0.096
	BOD ₅	0.0192
	SS	0.0192
	NH ₃ -N	0.0096
废气	颗粒物	2.198
固废	生活垃圾	18
	炉渣	500
	边角料	750
	不合格品	690
	废钢丸	4.5
	修炉废料	180
	废砂	105
	除尘器收集的粉尘	30
	废包装材料	2.0
	废润滑油	0.5
	废 UV 灯管	0.01

3、现有项目与本项目有关的主要环境问题及整改措施

现有项目主要**环境问题**：

(1) 现有项目淬火废气集气罩收集经“水膜除尘+UV光解”处理后经15m高排气筒排放，由于UV光解不属于有机废气处理可行技术，对有机废气处理效率不高，水膜除尘对粉尘处理效率不高。

(2) 厂区自行监测未监测非甲烷总烃。

整改措施：

(1) 淬火废气处理设施更换为“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置。

(2) 改建后，根据自行监测计划开展厂区自行监测。

(3) 厂区增设280m³事故应急池。

整改时间：随改建项目一并实施。

4、拆除过程中环境问题

根据生态环境部公告2017年第78号《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》的要求，拆除过程中应采取的污染防治措施。

本项目不对现有车间进行拆除，只对部分现有设备停产清理物料后进行拆除，拆除过程中主要环境影响为拆除设备和运输车辆产生的噪声、施工人员所产生的生活污水、车辆运输尾气和生活垃圾等固体废物，这些影响属于局部和短期性质，不会造成长期影响。本项目在拆除过程中应认真做好环境保护工作，有效降低拆除施工带来的环境影响。

(1) 拆除过程水污染防治措施

拆除过程产生的污水主要为施工人员生活污水。生活污水经厂区现有化粪池预处理后，通过市政污水管网进入宁国市城北污水处理厂处理，达标后排入水阳江。

(2) 拆除过程大气污染防治措施

搬迁过程产生的废气主要为车辆运输尾气。评价要求建设单位采取以下防治对策和措施：

使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，加强车辆的保养，使车辆

处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆。运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料。

(3) 拆除过程噪声污染防治措施

拆除过程产生的噪声主要为拆除设备和运输车辆产生的噪声。

①施工单位应采用先进的拆除工艺，优先选用低噪设备。在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；

②合理调整施工时段，建议将重大噪声施工阶段安排在白天非午休时段，以减少对周边居民的影响。禁止夜间施工，对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工；

③应减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

(4) 拆除过程固体废物污染防治措施

拆除过程产生的固体废物主要为生活垃圾以及废包装材料、拆除的设备等固体废物。

拆除活动中应尽量减少固体废物的产生。对遗留的固体废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。

识别和登记拟拆除生产设施设备，明确后续处理或利用方案。

综上，只要拆除过程中加强管理，严格落实污染防治措施，项目拆除过程对环境影响较小。

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、大气环境质量现状</p> <p>(1) 项目所在区域达标判断</p> <p>本次评价引用宁国市人民政府网站发布的《2023年宁国市生态环境状况公报》中的数据，对区域达标情况进行判定，2023年宁国市环境空气质量有效监测天数365天，优良天数为349天，优良天数比例为95.6%，轻度污染、中度污染、严重污染的天数分别为12天、3天和1天，所占比例分别为3.3%、0.8%和0.3%。具体结果见下表。</p>																																										
	<p>表 3-1 项目所在区域环境空气质量现状评价结果一览表</p>																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</th> <th>评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年均浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.33</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年均浓度</td> <td>21</td> <td>40</td> <td>52.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日均值第95百分位数浓度</td> <td>700</td> <td>4000</td> <td>17.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>最大8小时均值的第90百分位浓度值</td> <td>134</td> <td>160</td> <td>83.8</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年均浓度</td> <td>51</td> <td>70</td> <td>71.43</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年均浓度</td> <td>28</td> <td>35</td> <td>80</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况	SO ₂	年均浓度	8	60	13.33	达标	NO ₂	年均浓度	21	40	52.5	达标	CO	日均值第95百分位数浓度	700	4000	17.5	达标	O ₃	最大8小时均值的第90百分位浓度值	134	160	83.8	达标	PM ₁₀	年均浓度	51	70	71.43	达标	PM _{2.5}	年均浓度	28	35	80	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况																																					
	SO ₂	年均浓度	8	60	13.33	达标																																					
	NO ₂	年均浓度	21	40	52.5	达标																																					
	CO	日均值第95百分位数浓度	700	4000	17.5	达标																																					
	O ₃	最大8小时均值的第90百分位浓度值	134	160	83.8	达标																																					
	PM ₁₀	年均浓度	51	70	71.43	达标																																					
	PM _{2.5}	年均浓度	28	35	80	达标																																					
<p>由上表可知，项目所在区域基准年（2023年）各基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的浓度限值要求，故项目所在地区环境质量为达标区域。</p>																																											
<p>(2) 特征污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目环境空气现状中非甲烷总烃、TSP、甲醛、氨环境质量现状数据引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告》中监测数据，该项目监测数据于2021年10月11日-17日进行检测，引用监测点位位于本项目东北侧3840m，在5km范围内，引用数据在3年内，引用数据可行。</p> <p>酚类环境质量现状数据引用安徽靖风环境检测有限公司于2024年3月31日出具的检测报告（报告编号：20240219JF00507H），监测时间为：2024年03月19日~23日、26日~27日。引用监测点位位于本项目南侧380m，在5km范围内，引用数据在3年内，引用数据可行。</p>																																											

①监测布点：

表 3-2 环境空气监测点位一览表

编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	与厂界距离 (m)
		X (°)	Y (°)				
G1	高桥村	119.02808221	30.67549172	非甲烷总烃、TSP、甲醛、氨	2021年10月11日-17日	NE	3840
G2	虹村岗	119.022222	30.635236	酚类	2024年03月19日~23日、26日~27日	S	380

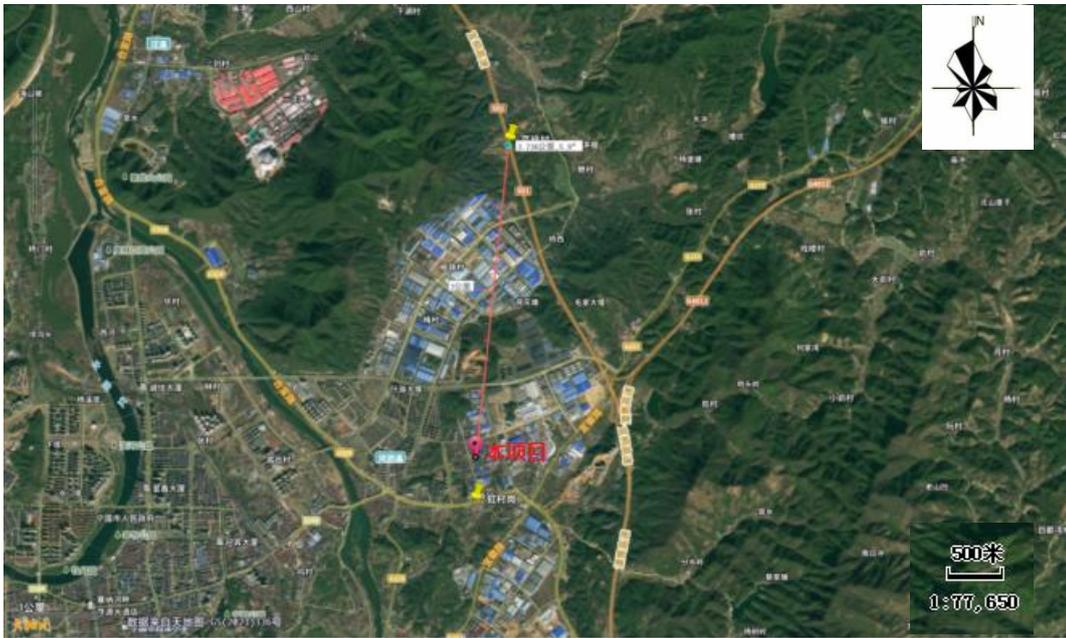


图 3-1 引用监测点位图（高桥村）



图 3-2 引用监测点位图（虹村岗）

②监测时段及频率：

连续监测 7 天，监测日均值/小时值，每天监测 24 小时。监测期间同时观测天气状况、气温、风向、风速等气象要素。

③执行标准

区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，氨、甲醛参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值执行，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》一次值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值。

表 3-3 环境空气质量评价标准限值一览表

污染物	标准限值 (µg/m³)		标准来源
	24h 平均	300	
TSP	24h 平均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 详解中规定标准值
甲醛	1h 平均	50	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中“附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”
氨	1h 平均	200	

④评价方法

本次评价其他污染物大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中：I_i—i 污染物的单因子污染指数；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/Nm³；

C_{oi}—i 污染物的评价标准，mg/Nm³。

当 I_i ≥ 1 时，该因子超标。对照评价标准计算各监测点污染物最大浓度占标率、超标率等。

⑤监测结果及评价

特殊因子补充监测结果详见下表。

表 3-4 环境空气质量现状监测及评价结果

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 /µg/m³	现状监测浓度范围 /µg/m³	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
高桥村	TSP	24 小时平均	300	174~191	63.6	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2000	840~1110	55.5	0	达标
	甲醛	1h 平均	50	ND	/	0	达标
	氨	1h 平均	200	20~50	25	0	达标
虹村岗	酚类	一次值	/	ND	/	/	/

由上表可知，监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求，项目区域内 TSP 环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，甲醛、氨满足《环境影响评价技术导则大气环境》

(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求,酚类未检出,说明项目区域大气环境质量现状较好。

2、地表水环境质量现状

本项目废水经河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理,达标后排入水阳江。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%。

2023年宁国市地表水水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩、东津河坞村、东津河石村、西津河柏山、西津河大桥、港口湾水库中心、西津河滑渡、畝村水库、山门河港口、中津河鸡山、四联河汪溪村委会等12个监测断面地表水水质达标率为100%,水质优良。

表 3-52023 年宁国市各断面水质类别表

监测断面	水阳江	东津河	西津河	港口湾	畝村水库	中津河
	汪溪	坞村	柏山	水库		鸡山
水质类别	II	II	II	II	II	II
监测断面	水阳江	东津河	西津河	西津河	山门河	泗联河汪溪村委会
	钟鼓滩	石村	大桥	滑渡	港口	
水质类别	II	III	II	II	II	III

项目区水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据现场调查,项目厂界50米范围内无环境保护目标。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)》,无需进行声环境质量现状监测。根据《2023年宁国市生态环境状况公报》,2023年城市区域声环境昼间平均等效声级为54.0dB(A),总体水平等级为较好;城市道路交通声环境加权昼间平均等效声级为62.6dB(A),强度等级为好;各功能区声环境达标率100%。

河沥园区声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、生态环境质量现状

本项目位于宁国市经济技术开发区河沥园区,属于工业用地,在现有厂区内进行建设,不新增用地且用地范围无生态环境保护目标,无需进行生态环境质量

现状评价。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目不属于以上项目类别。本项目无变电站，现有项目建设 10kv 变压器，改建后，厂区变压器不变，本项目不需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，属于工业开发区域。结合项目产污特征，项目危废暂存间、原料库桶装料存放区、1#车间（淬火车间）、事故池等在严格做好重点防渗的前提下，不会造成物料等入侵土壤及地下水环境。

本项目土壤数据引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告(2021年版)》中的 T2 点源光一期南部空地，该监测点位于本项目东侧 1380 米处，监测时间为 2021 年 10 月 16 日，时间在 3 年内，都在工业园区内，土壤性质未发生重大变动，距离相对较近，可符合引用要求。

表 3-6 土壤现状监测数据

序号	检测项目	检测结果	第二类用地筛选值
1	砷 (mg/kg)	11.9	60
2	汞 (mg/kg)	0.105	38
3	六价铬 (mg/kg)	ND	5.7
4	铜 (mg/kg)	51	18000
5	镍 (mg/kg)	45	900
6	铅 (mg/kg)	57.2	800
7	镉 (mg/kg)	0.09	65
8	氯乙烯 (μg/kg)	ND	4.3
9	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	200
10	二氯甲烷 (μg/kg)	ND	2000
11	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	163
12	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	100
13	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	2000
14	氯仿 (μg/kg)	ND	10
15	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	840
16	四氯化碳 (μg/kg)	ND	36
17	苯 (μg/kg)	ND	40
18	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	21
19	三氯乙烯 (μg/kg)	ND	20
20	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	47

21	甲苯 (μg/kg)	ND	1200
22	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	15
23	四氯乙烯 (μg/kg)	ND	183
24	氯苯 (μg/kg)	ND	1000
25	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	100
26	乙苯 (μg/kg)	ND	280
27	间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	570
28	邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	640
29	苯乙烯 (μg/kg)	ND	1290
30	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	100
31	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	4.3
32	1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	200
33	1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	560
34	氯甲烷 (μg/kg)	ND	120
35	2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	4500
36	硝基苯 (mg/kg)	ND	760
37	萘 (mg/kg)	ND	700
38	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	ND	151
39	蒽 (mg/kg)	ND	12900
40	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	ND	151
41	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	ND	1500
42	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	ND	15
43	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	ND	1551
44	二苯并 (ah) 蒽 (mg/kg)	ND	15
45	苯胺 (mg/kg)	ND	663



图 3-3 引用监测点位图 (源光一期)

根据评估报告, 园区内工业用地监测点土壤环境质量现状满足《土壤环境质

量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

本项目地下水数据引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告(2021年版)》中的D4点三里亭安置区，D4点三里亭安置区位于本项目西北侧380米处，监测时间为2021年10月17日，时间在3年内，都在工业园区内，距离较近，符合引用要求。

表 3-7 地下水现状监测数据

单位：mg/L

检测项目	检测结果	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
pH 值（无量纲）	6.58	6.5-8.5
总硬度	133	450
溶解性总固体	356	1000
挥发性酚类	ND	0.002
氯化物	20.9	250
硫酸盐	17.8	250
硝酸盐(以 N 计)	3.01	20.0
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003	1.00
氰化物	ND	0.05
氨氮(以 N 计)	ND	0.50
铁	ND	0.3
锰	ND	0.10
锌	ND	1.00
钠	ND	200
铜	ND	1.00
镉	ND	0.005
铅	ND	0.01
铬（六价）	ND	0.05
砷	ND	0.01
汞	ND	0.001
碳酸盐	ND	/
重碳酸盐	72	/
硫化物	ND	0.02
耗氧量	2.13	3.0
氟离子	0.125	/
硫酸根	16.2	/
氯离子	22.6	/
钾（K ⁺ ）	1.47	/
钠（Na ⁺ ）	18.2	/
钙（Ca ²⁺ ）	21.6	/
镁（Mg ²⁺ ）	5.58	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	ND	3.0

菌落总数 (CFU/mL)	40	100
---------------	----	-----

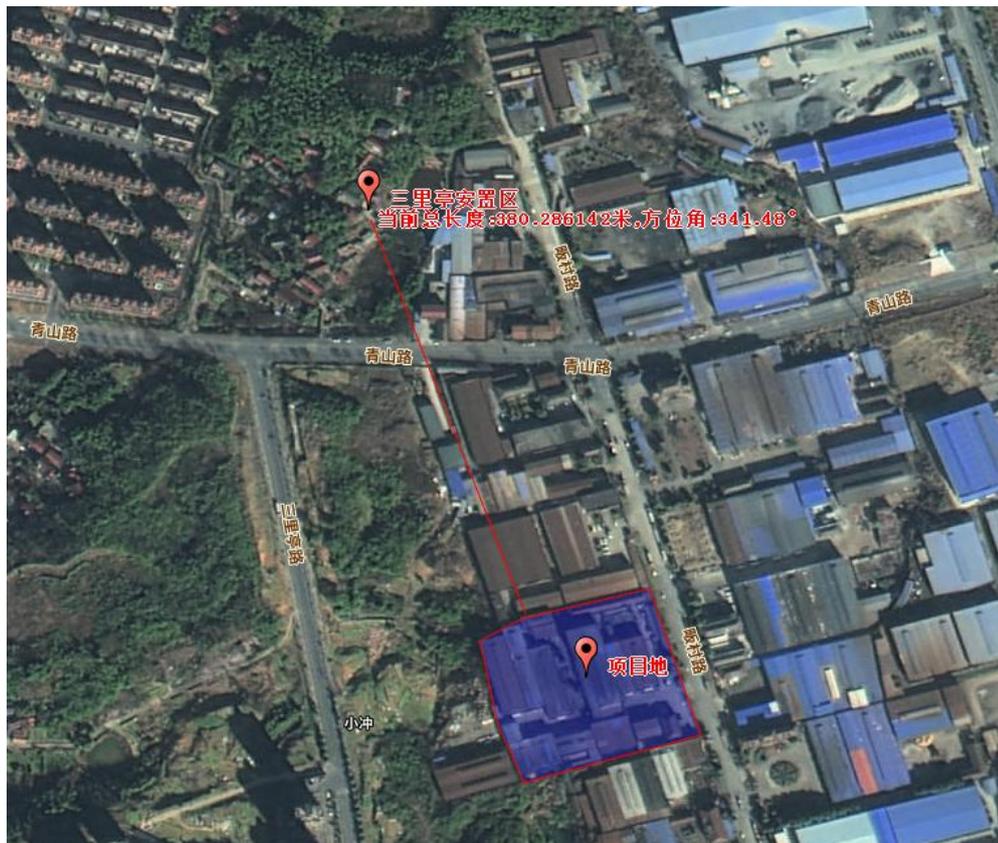


图 3-4 引用监测点位图（三里亭安置区）

引用的监测点地下水环境质量现状满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

环境
保护
目标

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，建设项目附近无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，根据现场踏勘及建设项目周边情况，确定建设项目具体环境保护目标如下：

1、环境空气保护目标

表 3-8 主要大气环境保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经(°)	北纬(°)					
大气环境	虹村岗	119.017671	30.637300	居民	约80户/290人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	S	380
	河沥新城	119.012722	30.639571	居民	约450户/1500人		SW	200
	百合家园	119.011162	30.643071	居民	约1440户/5760人		NW	440
	三里亭安置区	119.012310	30.644871	居民	约1100户/4400人		NW	380
	王家湾	119.028830	30.638483	居民	约69户/276人		SE	630
	沥溪初级中学	119.016401	30.636401	学校	约316人		SW	450
	吴家台	119.035011	30.635402	居民	约51户/184人		SE	1342
	庙山村	119.011021	30.625202	居民	约350户/1261人		SW	1583
	安徽省宁国中学	119.000510	30.639251	学校	约4610人		W	1988
	坞村	119.001890	30.628871	居民	约410户/1480人		SW	2138
	松岗村	119.041083	30.651811	居民	约325户/2261人		NE	2416
	文欣津庭院	119.007535	30.637940	居民	约200户/720人		W	1177
	蔬菜村	119.005608	30.636350	居民	约560户/2028人		SW	1317
	河沥溪中心小学	119.030070	30.638560	学校	约243人		SE	730
	傅家湾	119.020800	30.631202	居民	约35户/140人		S	852
	坞村塔	119.007416	30.625441	居民	约132户/528人		SW	1982
	上扬村	119.043987	30.655572	居民	约20户/80人		NE	2688
下杨村	119.047064	30.657514	居民	约35户/140人	NE	3258		
鑫隆小区	119.011261	30.634178	居民	约132户/528人	SW	1115		

锦隆公寓	119.002491	30.634788	居民	约216户/864人	SW	1688
滨河花苑	119.006533	30.633415	居民	约144户/576人	SW	1517
姜家小区	119.003874	30.633260	居民	约115户/460人	SW	1629
宁国市中津花园	119.001661	30.629392	居民	约200户/800人	SW	2177
东津花园	118.999110	30.630765	居民	约79户/316人	SW	2275
桥西社区	118.998771	30.631928	居民	约68户/272人	SW	2128
三鼎园竹园	118.997489	30.633176	居民	约792户/3168人	SW	2275
燕津花园	118.998825	30.637479	居民	约1000户/4000人	W	1953
宁国市河沥中心幼儿园	118.999686	30.628334	学校	约200人	SW	2376
小巫山	118.996752	30.635473	居民	约78户/312人	SW	2257
金桥湾	119.002745	30.645612	居民	约648户/2592人	NW	1944
宁国市津城幼儿园	119.005006	30.644936	学校	约270人	NW	1857
尚城留香苑	119.004403	30.645608	居民	约180户/720人	NW	2114
燕子山安置区	119.005965	30.647580	居民	约1320户/5280人	NW	1852
宁新安医院	119.007924	30.648500	医院	约100人	NW	1882
宁国市公安局河沥溪派出所	119.021179	30.647560	政府	约65人	N	862
畈村村卫生室	119.023847	30.636468	医院	约10人	SE	286
红檀树安置区	119.014040	30.645859	居民	约2200户/8800人	NW	954
桥东社区卫生站	119.008569	30.636150	医院	约50人	SW	1169
宁国市政务服务管理局	119.012091	30.647949	政府	约100人	NW	1087
童心幼儿园	118.999740	30.633192	学校	约200人	SW	2093
爱心天使	119.011714	30.639000	学	约200人	W	813

幼儿园			校				
桥西	119.031525	30.663711	居民	约33户/132人		NE	2879
刘村	119.004764	30.649423	居民	约22户/88人		NW	1682
中鼎佳园	119.021018	30.654938	居民	约324户/1296人		N	1688
宁阳公馆	118.995599	30.627449	居民	约180户/720人		SW	3151
分水岭	119.045609	30.628030	居民	约35户/140人		SE	2368
茅棚	119.044137	30.642913	居民	约26户/104人		E	2214
宁国市税务局河沥分局	119.011024	30.636190	政府	约110人		SW	980
坞村社区	118.999944	30.630232	居民	约420户/1510人		SW	2167
大风车幼儿园	119.009571	30.638236	学校	约200人		W	1022
宁国交通驾校	119.011497	30.622772	学校	约60人		SW	2010

2、地表水环境保护目标

项目所在区域主要地表水体为东津河、水阳江，其水质控制指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

表 3-9 地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	保护目标类型	坐标		目标规模	相对位置	相对距离（m）
			经度	纬度			本项目
地表水环保目标	东津河	III类	119.003345	30.637014	小型	W	1304
	水阳江	III类	118.970733	30.669115	中型	NW	5144

3、声环境保护目标

项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，河沥园区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据现场调查，项目厂区四周主要为工业企业或园区道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

	<p>根据调查，本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，厂界周边为工业区，无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>本项目属于产业园区内建设项目，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>										
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气污染物排放标准</p> <p>施工期</p> <p>施工期颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 监测点颗粒物排放要求；</p> <p style="text-align: center;">表 3-10《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）</p> <table border="1" data-bbox="263 761 1388 896"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>单位</th> <th>监测点浓度限值</th> <th>达标判定依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td rowspan="2">μg/m³</td> <td>1000</td> <td>超标次数≤1 次/日</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>超标次数≤6 次/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。</p> <p>运营期</p> <p>有组织颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值；</p> <p>有组织非甲烷总烃参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值；</p> <p>有组织甲醛、酚类排放浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值；有组织甲醛、酚类排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；</p> <p>厂区内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》（DB344812.6-2024）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值；</p> <p>厂区内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 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；</p> <p>厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-</p>	控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据	TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日	500	超标次数≤6 次/日
控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据								
TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日								
		500	超标次数≤6 次/日								

1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值;

厂界甲醛、酚类无组织执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分: 其他行业》(DB344812.6-2024) 表 5 企业边界 VOCs 排放限值;

氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。

具体标准值详见下表:

表 3-11 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

生产过程		排放浓度限值 (mg/m ³)				污染物排放监控位置
		颗粒物	SO ₂	NO _x	NMHC	
金属熔炼(化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉保温炉	30	—	—	—	车间或生产设施排气筒
落砂、清理	落砂机、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	—	—	—	
铸件热处理	热处理设备	30	—	—	—	
其他生产工序或设备、设施		30	—	—	—	

表 3-12 有组织排放限值一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	80	15	3.0	车间或生产设施的排气筒	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分: 其他行业》(DB344812.6-2024) 表 1
甲醛	5	15	0.26		排放浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分: 其他行业》(DB344812.6-2024) 表 2
酚类	20	15	0.10		排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2

表 3-13 恶臭污染物排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	标准来源
氨	—	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

表 3-14 无组织排放限值一览表

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂区内厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB344812.6-2024) 表 4
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂区内厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1
NMHC	4	监控点处 1h 平均浓度值	在厂界外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
颗粒物	1	监控点处 1h 平均浓度值	在厂界外设置监控点	
甲醛	0.2	监控点处 1h 平均浓度值	在厂界外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB344812.6-2024) 表 5
酚类	0.02	监控点处 1h 平均浓度值	在厂界外设置监控点	
氨	1.5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂界外设置监控点	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

2、废水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池处理达宁国城北污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后,排入宁国城北污水处理厂进一步处理;污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准,排入宁国市城北污水处理厂统一处理。具体标准值见下表。

表 3-15 废水排放执行标准

单位: mg/L

评价因子	污水综合排放标准三级标准	宁国市城北污水处理厂接管标准	本项目执行标准	污水处理厂出水标准	
	标准值	标准值	标准值	标准值	执行标准
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
COD _{Cr}	500	350	350	50	
NH ₃ -N	/	25	25	5 (8)	
SS	400	150	150	10	
BOD ₅	300	140	140	10	
总磷	/	4	4	0.5	

3、噪声污染物排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体数值见下表：

表 3-16 建筑施工场界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体噪声限值详见下表：

表 3-17 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区	65	55

4、固废污染物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理办法》（2015 年修正）。

总量控制建议

根据本项目产污特点，结合国家总量控制原则与要求，将本项目运营期废气中颗粒物、非甲烷总烃作为总量控制因子。

废水：厂区生活污水经化粪池预处理后经河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。改建后，厂区生活污水排放量不变，污染物排放量满足现有项目环评批复总量要求，不需另行申请总量。

废气：改建后，全厂污染物排放量为颗粒物 0.836t/a、非甲烷总烃 0.623t/a，现有项目批复总量颗粒物：3.394t/a，故本项目申请污染物排放总量为 VOCs：

总量控制指标

0.623t/a。

《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》于2024年1月1日实施。根据《办法》规定,“现阶段实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)4类。排污权交易,是指在满足区域总量控制的前提下,排污权交易和储备管理机构、排污单位及其他符合条件的主体对其拥有的排污权进行出(转)让、受让、租赁、抵押等交易流转的行为”。本项目申请的污染物排放总量SO₂与NO_x应在申请取得排污许可证前,通过市场交易的方式有偿获取。

市级生态环境部门负责辖区内排污单位的排污权核定工作。需进行排污权交易的排污单位,经县级生态环境部门(含开发区生态环境分局,下同)初审同意后,向所在地市级生态环境部门提出申请,并按相关规定提交申请材料。市级生态环境部门应对交易单位的排污权种类、数量、来源条件等进行确认,并出具确认意见。

四、主要环境影响和保护措施

项目施工期主要为新建 8#车间，并在车间对设备进行安装调试，其他车间均依托已建，只调整设备的布局，对设备进行安装调试。施工期较短且产生的环境影响很小。部分现有设备停产清理物料后进行拆除，主要环境影响为噪声，拆除设备较少，花费时间较短且产生的环境影响很小。

(1) 废气污染防治措施

结合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》以及《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等文件要求，建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到施工范围全覆盖。工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体防治对策和措施如下：

①防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。中标人与建设单位签订的合同中应当包括招标文件中的施工现场扬尘污染防治措施，并明确扬尘污染防治责任。

②施工现场应实行封闭围挡，围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏；围挡应安全可靠；围挡高度不应低于 1.8m；围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m；围挡立面应保持干净、整洁，宜定时清理；围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。

③施工现场临时设施、临时道路的设置应科学合理，并应符合安全、消防、节能、环保等有关规定。施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，尽量做到“永临结合”。宜设置循环通道或贯通的施工道路，其宽度和承载力应满足车辆通行和消防要求；沿施工道路两侧宜通长布设标准化的道路喷淋系统；施工现场辅助临时道路、加工区、施工用材料堆放场、临时停车场地等应采取铺砌块(砖)、焦渣、碎石铺装等固化措施；长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿

施工
期环
境保
护措
施

化；施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施；施工现场地表水和地下管沟应排水畅通，场地无积水。严禁将污水直接排入雨水管网，污水宜沉淀后重复使用；建设单位负责对待建场地裸露地面应进行覆盖，超过三个月的，应当进行临时绿化或者透水铺装。

④施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定固定设置车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场，可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备；车辆冲洗应有专人负责并填写台账。确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水，以及砂石、灰土等易扬尘材料；车辆冲洗宜采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理；清洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。

⑤砂石等散体材料应设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施；水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施；严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料和建筑垃圾；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水；施工现场土方堆放时，应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并定时洒水，还应做到土方堆放高度不宜超过相邻围挡、使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开、雨季时应采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。

⑥建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和“谁产生、谁处置”的原则；施工单位应当合理利用资源，防止浪费，减少渣土与建筑垃圾的产出量；施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，必要时建立密闭式垃圾站；楼层内清理施工垃圾，应采取先洒水降尘后清扫的作业方法，并使用密闭式专用垃圾通道(管道)或袋装清运；施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类

废弃物，严禁高空抛洒建筑垃圾；施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过 48 小时的，则应在施工工地内设置临时堆放场，并采取下列措施：

- a、覆盖防尘布、防尘网
- b、定期喷洒抑尘剂
- c、定期洒水压尘
- d、其他有效的防尘措施

建筑垃圾和土方运输车辆运输中必须采取密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸；外运泥浆应使用具有吸排性能的密封罐车。

在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边居民的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。

此外，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而消失。

(2) 施工废水污染防治措施

项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟(管)，并利用洼地修建临时沉淀池，含 SS 的施工废水及场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》中洗涤用水标准后回用于车辆清洗。桩基工程产生的泥浆水，SS 浓度高，肆意排放会造成周边沟、渠、雨水管道的堵塞，必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不排放。

挖方和填方在降雨时会有大量的泥沙流入下水道，致使水体浑浊，悬浮物增多，土壤颗粒吸附的化学物质进入水体，会使水中的 pH 值发生变化，因此，施工单位应做好建筑材料建筑废料以及土方的管理，防止其成为地面水的二次污染源。

(3) 施工噪声污染防治措施

噪声防治措施

a、合理安排施工时间，严禁夜间（22:00-次日 6:00）施工；若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报请地方相关部门批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告。

b、施工须选用低噪设备，专人负责保养维护；

c、施工单位须将木工房、钢筋加工间等高噪声作业点根据实际情况合理的布置于施工场区中部（最大程度远离周边建筑），以有效利用施工场区的距离衰减减少对项目周边的影响，同时对施工期固定的机械设备尽量入棚操作。

d、施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，同时车辆出入现场时须低速、禁鸣，最大限度减少施工噪声影响。

e、建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。建设单位在严格落实上述噪声防治措施后，施工期噪声将得到有效控制，施工噪声能有效降低约 20-30dB(A)左右，施工噪声影响基本可在接受范围之内。此外，施工期相对运营期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

（4）施工固废污染防治措施

施工期间的固体废弃物主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。为减少施工期间固体废弃物对周围环境产生的不良影响，本评价提出以下防控措施：

1) 建筑固体废物分类堆放，可回收部分和不可回收部分分开，无机垃圾与有机垃圾分开，及时清运。

2) 对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类收集处理，其中可利用的物料（如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾等）可由废品收购站回收；对不能利用的应按要求运送到指定地点。

3) 施工人员产生的生活垃圾，垃圾桶收集后交由环卫部门统一进行处

理。

(5) 生态环境影响

项目施工过程中涉及地表清理、基础开挖、填方等工程，因此会产生水土流失，为防止和尽量减少施工期产生的水土流失，建议施工单位采取的水土保持措施有工程措施、植物措施、土地整治措施、临时防护措施和管理措施等五种。

具体措施如下：

1、工程措施：在临时堆土场等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括挡土墙等。

2、临时措施：临时堆料场等需采取措施防治水土保持。特别是汛期施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。

3、管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，管理措施应作为一项重要的水土保持措施，单独加以说明。主体工程施工中应先修建拦挡措施后，再行填筑；运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。

本项目施工期工程量不大，施工时间较短，经过以上污染控制措施治理后，该项目施工期产生的污染对环境的影响可控制在可接受的范围内。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>详见大气专项报告。</p> <p>主要结论：</p> <p>(1) 根据《2023年宁国市环境质量公报》，项目所在区域环境空气基本污染物均能满足标准要求；根据引用监测数据可知，区域甲醛、酚类、TSP、非甲烷总烃浓度均低于环境质量标准浓度限值，满足环境质量标准要求。</p> <p>(2) 通过评级等级判定，本项目评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算，本评价已对排放量进行核算。</p> <p>(3) 本项目厂区环境防护距离为厂界外100m，根据现场勘查，环境防护距离范围内无敏感点，符合环境防护距离要求。</p> <p>(4) 建设项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效，各大气污染物经治理后可以达标排放。</p> <p>本项目大气环境影响可接受。</p> <p>二、废水</p> <p>1、废水污染源强</p> <p>改建后，全厂冷却用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理，尾水排入水阳江。</p> <p>2、项目废水影响分析</p> <p>改建后，厂区仅有生活污水接管进入宁国市城北污水处理厂处理，无生产废水排放；项目不新增生活污水，厂区排放生活污水量不变。本报告仅对生活污水接管宁国市城北污水处理厂可行性进行分析。</p> <p>宁国市城北污水处理厂设计污水处理规模一期5万m³/d，二期扩建至10万m³/d。处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入水阳江，污水处理厂剩余处理能力为2.1万m³/d，厂区生活污水排放量为6m³/d，厂区废水占剩余处理能力的0.029%，污水处理厂完全能容纳厂区废水。</p> <p>污水处理厂接管范围：东城大道以北区域，长虹路—宜黄公路以东、东</p>
----------------------------------	---

城大道以南、平兴路以西、八里路以北区域，富宁北路—青山路—三里亭路以东、兴宁路西南、兴盛路—泉水路以北区域，东津河以北、富宁北路—青山路—三里亭路以南区域，新岭路以南、惠民路以北、包村以西区域，站前路—独山路—宁港路—千秋路—宁阳西路—万福路以东、凤新路以南、东城大道—长虹路—宜黄公路以西、中津河以北区域，水阳江西侧地块及汪溪园区居住生活区（除司尔特园区外），本厂区在纳管范围之内。



图 4-1 城北污水处理厂收水范围示意图

污水处理厂废水处理工艺主要为：预处理（粗格栅、细格栅、旋流沉砂

池)+二级处理(改良 AAO 工艺)+深度处理(高效沉淀池、反硝化深床滤池)。采用次氯酸钠消毒,板框压滤机作为污泥脱水设备。

表 4-1 城北污水处理厂设计进出水水质

单位: mg/L

水质指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	≤350	≤140	≤150	≤25	≤40	≤4
出水水质	50	10	10	5(8)	15	0.5

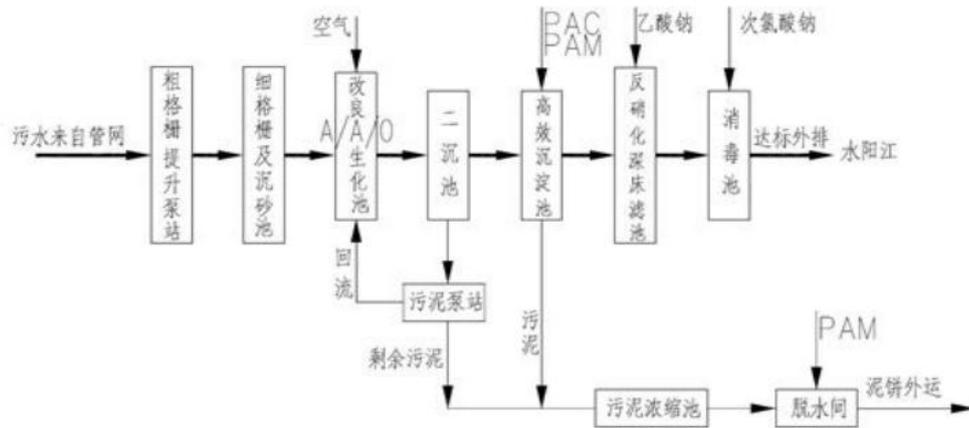


图 4-2 宁国市城北污水处理厂处理工艺流程图

接管可行性分析: ①水质: 本项目排放的废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等, 水质满足宁国市城北污水处理厂接管标准, 因此项目完成后废水排入宁国市城北污水处理厂在水质上是可行的。②水量、接管范围: 本项目所在区域属于宁国市城北污水处理厂的收水范围。目前, 宁国市城北污水处理厂尚有余量 21000m³/d, 项目改建后废水最大日排放量为 6m³/d, 约占宁国市城北污水处理厂余量的 0.029%, 同时本项目所在区域配套的污水管网也已基本建成。因此从水量与污水收集管网覆盖方面分析, 项目废水能够接管入宁国市城北污水处理厂处理。

综上, 本项目废水接管宁国市城北污水处理厂是可行的。

3、废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见下表:

表 4-2 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (°)		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	标准限值
1	DW001	119.016627	30.641424	1920	宁国市城北污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	宁国市城北污水处理厂	COD	50mg/L
									BOD ₅	10mg/L
									NH ₃ -N	5 (8) mg/L
									SS	10mg/L

4、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业》（HJ1251-2022），改建后，厂区废水自行监测计划见下表：

表 4-3 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废水总排口 (DW001)	pH、COD、氨氮、SS、BOD	1次/年	宁国市城北污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准

三、噪声

1、噪声污染源强

本项目在厂区内利用现有车间调整布局，在厂区内新建车间 518m²，拆除原有迪砂线、旧砂处理、落砂机，新增 2 条壳型覆膜砂生产线、1 条 630 铁模覆膜砂生产线、2 台 0.75t 中频炉、12 台射芯机、9 台钢球分离机、5 台选球机、1 条回火线，其他设备不变，改建后厂区建设 2 条壳型覆膜砂生产线、3 条 630 铁模覆膜砂生产线，年产 23000 吨铸球、衬板、铸件。本项目要拆除一些设备、重新调整厂区内设备布局，故本次评价不对现状噪声进行监测，根据改建后厂区内设备布局重新进行噪声预测。

改建后噪声主要为中频炉、钢球分离机等设备运行噪声，具体源强见下表：

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
			数量/台(套)	单台噪声级 dB(A)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑外距离(m)
1	1#车间	淬火线	1	80-85	壳型覆膜砂生产线下沉式设计, 选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、加强设备的保养	93~100	90~100	1.2	5	全天	20	47.6	1
2		淬火线	1	80-85		100~107	100~110	1.2	5		20	48.0	1
3		回火炉	2	80-85		94~105	80~90	1.2	4		20	48.8	1
4	2#车间	KX750 壳型覆膜砂生产线	2	75-80		70~78	60~90	0.5	10		20	42.7	1
5		1.0t 中频炉	4	80-85		60~65	55~100	1.5	5		20	48.6	1
6		钢球分离机	5	75-80		80~90	100~115	1.5	5		20	46.3	1
7		选球机	5	75-80		80~90	75~90	1.5	10		20	43.1	1
8		抛丸机	2	75-80		80~85	75~85	1.5	10		20	43.5	1
9		空压机	1	80-85		85	110	0.5	10		20	45.9	1
10		2#风机	1	80-85		85	115	1.0	2		20	51.1	1
11		3#风机	1	80-85		75	60	1.0	2		20	52.0	1
12		4#风机	1	80-85		65	62	1.0	2		20	51.7	1
13		3#车间	630 铁模覆膜砂生产线	1		75-80	80~85	20~40	1.0		5	20	44.2
14	0.5t 中频炉		2	80-85		65~70	20~40	1.5	10		20	46.5	1
15	0.75t 中频炉		2	80-85		60~65	20~40	1.5	5		20	47.2	1

16		11#风机	1	80-85		65	44	1.0	2		20	50.3	
17		12#风机	1	80-85		88	43	1.0	2		20	50.9	1
18	4#车 间	630 铁模 覆膜砂生 产线	1	75-80		35~40	70~85	1.0	10		20	47.1	1
19		0.5t 中频 炉	4	80-85		40~45	70~90	1.5	5		20	48.8	1
20		钢球分离 机	3	75-80		20~30	110~ 130	1.5	5		20	46.3	1
21		5#风机	1	80-85		48	85	1.0	2		20	49.1	1
22		6#风机	1	80-85		35	60	1.0	2		20	52.3	1
23		7#风机	1	80-85		30	135	1.0	2		20	51.6	1
24		6#车 间	630 铁模 覆膜砂生 产线	1	75-80		5~15	30~50	1.0	5		20	48.2
25	0.5t 中频 炉		4	80-85		5~15	5~25	1.5	5		20	51.4	1
26	钢球分离 机		5	75-80		15~25	5~25	1.0	5		20	51.6	1
27	8#风机		1	80-85		10	50	1.0	2		20	52.0	1
28	9#风机		1	80-85		27	40	1.0	2		20	51.1	1
29	10#风机		1	80-85		28	5	1.0	2		20	50.8	1
30	8#车 间		射芯机	12	75-80		75~85	120~ 140	1.0	5		20	47.1

表 4-5 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源控制措施	声源源强 声功率级/dB (A)	运行时段
		X	Y	Z			
1	冷却塔	110	85	1.5	选用低噪声设备、减振、隔声、加强设备的保养	80~85	全天
2	1#风机	110	95	1.0		80~85	全天

注：坐标以厂区西南角为原点，正东向为 X 轴正方向、正北向为 Y 轴正方向，Z 为高度。

2、厂界达标性分析

评价结合项目设备声源特征和声环境的特点，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上附录 B 推荐的工业噪声预测计算模型：

A 计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 101g \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的*i*倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 101g \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

L_{p1ij} ——市内*j*声源*i*倍频带的声压级，Db；

N ——市内声源总数。

C 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

D 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

$$L_w = L_{p2}(T) + 101gS$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

E 噪声贡献值计算：

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：

$$L_{eqg} = 101g \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪音贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s；

F 预测值计算：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪音贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

本环评对项目区四侧昼间、夜间噪声进行了预测，厂界预测计算结果见下表：

表 4-6 各预测点噪声预测结果

单位: dB(A)

监测点	昼间		夜间	
	贡献值	标准值	贡献值	标准值
东厂界	47.1	65	47.1	55
南厂界	51.1		51.1	
西厂界	50.6		50.6	
北厂界	48.9		48.9	

为保证项目厂界外 1m 处噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 减少生产噪声对周围环境的影响, 需对噪声源采取隔声、减振和合理布局等综合治理措施。建议项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。防治措施有:

①首先是优化厂内布局, 合理布置设备。通过调整机械设备的安装位置, 来增加噪声衰减距离, 以此降低对厂界周边声环境的不利影响。

②从声源上控制, 尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的机械设备, 并进行定期检修维护, 使其处于良好运行状态。

③对高噪声源设备采用统一治理措施, 如利用局部声学技术措施, 对个别高噪声设备安装消声器、消声管等增加其在传播途径的声能损失; 高噪声设备的基础与地面之间可安装减振垫, 减少机械振动产生的噪声污染。

④厂界的布置和建设, 可以采取设置足够高度的阻隔围墙等措施, 阻隔和屏蔽部分噪声的传播。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 及《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》(HJ1115-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301—2023), 改建后, 全厂噪声监测计划见下表:

表 4-7 噪声监测要求一览表

污染物	监测因子	监测频次	监测点	标准
噪声	昼、夜等效连续 A 声级	1 次/季度	四周厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

四、固废

1、固废污染源分析

改建后，厂区固废主要为炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料、旧砂、不合格品、边角料、废钢丸、生活垃圾、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥。

(1) 一般工业固废：

炉渣：项目使用的原料为废钢等，熔化过程中会产生难以熔化的炉渣。根据企业提供的资料，炉渣产生量约1000t/a，收集后外售。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，炉渣属于SW03炉渣（废物代码900-099-S03）。

除尘器收集的粉尘：根据废气源强分析可知，布袋除尘器收集的粉尘为87.684t/a，收集后外售。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，除尘器收集的粉尘属于SW59其他工业固体废物（废物代码900-099-S59）。

修炉废料：项目中频炉需定期修补，产生修炉废料，产生量约为180t/a，收集后外售。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，除尘器收集的粉尘属于SW59其他工业固体废物（废物代码900-099-S59）。

废包装材料：项目废包装材料产生量约2.0t/a，收集后外售。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，废包装袋属于SW59其他工业固体废物（废物代码900-099-S59）。

旧砂：根据企业提供资料，旧覆膜砂产生量约3430t/a，全部交由原厂家回收利用，不在本厂区处理。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，旧覆膜砂属于SW59其他工业固体废物（废物代码900-099-S59）。

边角料：根据企业提供资料，边角料产生量约为产品的3%，为690t/a，收集后回用于生产。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，边角料属于SW59其他工业固体废物（废物代码900-099-S59）。

不合格品：根据企业提供资料，不合格品产生量约为产品的3%，为690t/a，收集后回用于生产。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，不合格品属于SW59其他工业固体废物（废物代码900-099-S59）。

废钢丸：根据企业提供资料，废钢丸产生量约2.0t/a，收集后回用于生产。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，不合格品属于SW59其他工业固体废物（废物代码900-099-S59）。

(2) 危险废物:

废活性炭: 本项目对有机废气、氨采用活性炭吸附, 根据工程分析的计算结果, 经活性炭吸附的有机废气、氨约为5.882t/a。活性炭吸附能力为0.3kg/kg, 理论需要活性炭量为 $5.882/0.3=19.61$ t/a, 活性炭吸附饱和容量按照70%计算, 则实际需要活性炭量为 $19.61/0.7=28.014$ t/a, 加上所吸附的废气, 则每年更换的废活性炭量约33.896t/a。项目废气处理过程中产生的废活性炭, 属于HW49其他废物中烟气、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”(废物代码为900-039-49)。废活性炭包装于密闭容器内, 在厂内危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处置。

废润滑油: 根据企业提供资料, 全厂润废润滑油产生量约0.5t。废润滑油属于《国家危险废物名录》(2021版)HW08废矿物油与含矿物油废物中“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”(废物代码为900-217-08), 包装于密闭容器内, 在厂内危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处置。

废润滑油桶: 根据企业提供资料, 厂区润滑油的包装规格为300kg/桶, 废油桶年产生量为18个, 单个包装桶重量按8kg计, 则废油桶年产生量约0.144t, 废油桶属于《国家危险废物名录》(2021版)HW08废矿物油与含矿物油废物中“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”(废物代码900-249-08), 在厂内危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处置。

废淬火油桶: 根据企业提供资料, 厂区淬火油的包装规格为200kg/桶, 则废油桶年产生量为115个, 单个包装桶重量按7kg计, 则废油桶年产生量约0.805t, 废油桶属于《国家危险废物名录》(2021版)HW08废矿物油与含矿物油废物中“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”(废物代码900-249-08), 在厂内危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处置。

淬火油泥: 根据企业提供资料, 改建后厂区油泥产生量约2.0t/a, 淬火油泥属于《国家危险废物名录》(2021版)HW08废矿物油与含矿物油废物中“使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油”(废物代码900-203-08), 包

装于密闭容器内，在厂内危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。

(3) 生活垃圾：项目改建后工作人员不变，产生的生活垃圾不变，产生量为 18t/a。收集后交由环卫部门统一清运。

表 4-8 改建后全厂固体废物产生及处置一览表

产生环节	名称	属性	废物编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	处置量 t/a
职工办公	生活垃圾	/	/	/	固态	/	18	交由环卫部门处理	18
生产过程	炉渣	一般工业固废	SW03 炉渣 900-099-S03	/	固态	/	1000	外售	1000
	旧砂		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	3430	厂家回收	3430
	边角料		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	690	回用	690
	不合格品		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	690		690
	废钢丸		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	2.0	2.0	
	修炉废料		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	180	外售	180
除尘过程	除尘器收集的粉尘		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	87.684	外售	87.684
包装	废包装材料		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	2.0	外售	2.0
废气处理过程	废活性炭		HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	33.896	交由有资质的危废处置单位处理	33.896
设备保养	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	矿物油	固态	T、I	0.5		0.5
	废润滑油桶		HW08 900-249-08	矿物油	固态	T、In	0.144		0.144
生产过程	废淬火油桶		HW08 900-249-08	矿物油	固态	T、In	0.805		0.805
	淬火油泥		HW08 900-203-08	矿物油	固态	T	2.0		2.0

2、环境管理要求

一般工业固废：

固体废物有序分类堆放且建立固体废物台帐，地面应做防渗处理，避免因日晒雨淋产生二次污染。严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定进行储存和管理。严格落实废物堆放及垃圾处理防范措施，特别是对于有毒有害物质的暂存，避免其中的有害组分通过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒有害液体渗入土壤，对土壤环境产生污染。

改建后，全厂一般工业固废产生量为 6081.684t/a（约合 19t/d），厂内设有一般固废暂存间 200m² 位于 4#车间内东南侧，按密度 0.5t/m² 估算，最大暂存量为 400t。只要企业加强管理，旧覆膜砂厂家及时运回，边角料、不合格品及时回用，其它及时外售，厂区设置 200m² 一般固废暂存间，可以满足一般固废的暂存需求。

危险废物：

（1）危险废物的收集

项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在暂存间内根据其性质实现分类暂存，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求企业对产生的危险废物进行妥善包装后，放入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时暂存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

企业应做好危险废物情况记录，危险废物记录应载明：危险废物的名称、产生量、收集量、入库日期、出库日期、接收单位等。危险废物记录和转运联单，要在危险废物回收后保存三年。

（2）危险废物的贮存

企业在 1#车间内西南侧设置危废暂存间，面积 15m²，暂存项目危险废物。危废暂存间应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）

的规定设置，具体要求如下：

危险废物贮存总体要求：

a、产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

b、贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

c、贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

d、贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

e、危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

f、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

g、HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

h、贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

i、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

j、危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

容器和包装物污染控制要求：

a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f、容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存设施污染控制要求

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。

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。

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。

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^{-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。

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。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(3) 危险废物的运输

a、危险废物内部运输污染防治措施

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对厂区道路中的转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

b、危废外部运输过程污染防治措施

①本项目中，建设单位委托资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），资质单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②危险废物转移过程按《危险废物转移联单管理办法》执行。

③危险废物收集、贮存、运输单位建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

④危险废物收集、贮存、运输单位编制应急预案。应急预案编制参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

(4) 危险废物的处置

评价要求企业应须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名

称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

厂区已建的危废暂存间面积约 15m² 位于 1#车间内西南侧，用于危险废物的暂存，危险废物定期交有资质单位处置。改建后，厂区危险废物产生量 37.345t/a。平均贮存周期为 6 个月，则最大贮存量为 18.6725t，按密度 0.5t/m² 估算，最大贮存量时占地面积约 10m²，已建 15m² 危废暂存间可以满足全部危险废物的暂存需求。

表 4-9 改建后厂区危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	33.896	专用包装袋内，袋口封闭	6 个月
	废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	存放于盛装桶内，桶口封闭	
	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.144	桶口封闭	
	废淬火油桶	HW08	900-249-08	0.805	桶口封闭	
	淬火油泥	HW08	900-203-08	2.0	存放于盛装桶内，桶口封闭	

污染物排放:

项目危废暂存间设置于 1#车间内西南侧，面积 15m²，项目危废废活性炭、废润滑油、淬火油泥等，存放过程中会有有机废气产生，有机废气通过负压收集，废气引入淬火废气处理设施“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高排气筒排放（具体过程详见大气专项）。

通过采取以上措施，项目产生的固体废物均得到合理处置，不对外环境产生影响。

五、土壤及地下水

(1) 地下水、土壤污染途径

针对生产过程中固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要为淬火油（包括油泥）、润滑油（包括废润滑油）等泄漏，下渗对土壤、地下水造成污染。

(2) 防治措施分析

1) 源头控制

为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对危废暂存间等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②管线、沟槽等尽量采取“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处置”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。物质采用明管或架空管道输送，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力等监测仪，并定期对管道进行压力检漏。

③危废暂存间等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。

④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。

2) 分区防渗

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“11.2.2 分区防控措施”要求，本项目根据导则中表 5、表 6、表 7 等分区防渗技术要求，本项目划分为重点防渗区、一般防渗区，具体如下：

重点防渗区：危废暂存间、原料库桶装料存放区、1#车间（淬火车间）、事故池，采用 2mm 以上 HDPE 膜防渗，并采用环氧树脂涂层进行防腐处理，保证重点污染区各单元等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：生产车间，采用压实混凝土防渗；或者等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

在落实上述分区防渗措施后，本项目不会对区域土壤和地下水环境产生明显不良影响。

(3) 跟踪监测

参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），改建后厂区土壤、地下水跟踪监测建议如下。

表 4-10 跟踪监测一览表

监测类别	监测位置	监测内容	监测频率
地下水	上游 500m、下游 500m、项目所在地各设置一个监测点	GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）、高锰酸盐指数、总氮、总铁、石油类、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	1 次/年
土壤	危废暂存间、原料库、2#车间、3#车间、4#车间、6#车间	GB36600 表 1 基本项目、pH、锰、铝、铁、石油烃	1 次/2 年

六、生态

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的，应明确保护措施。

本项目属于产业园内的建设项目，且不新增用地，因此可不分析。

七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

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，判定本项目的危险物质为淬火油、润滑油、各类危险废物等。

2、环境风险潜势判别

危险物质数量与临界量比值（Q）

首先根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B-重点关注的危险物质及临界量表 B.1 确定临界量，详见下表。

当存在多种危险物质时，则按下式计算。

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2.....Qn——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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100 根据项目风险源调查，项目 Q 值计算结果如下表：

表 4-11 项目 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$	合计 Q
1	润滑油	0.6	2500	0.00024	0.37323
	淬火油	1.0	2500	0.0004	
2	危险废物	18.6295	50	0.37259	

备注：本项目风险物质不考虑锰及其化合物、铬及其化合物，根据生态环境部 2020 年关于应急预案中环境风险物质确定的回复中，回复中表明“有色金属冶炼企业，对于加工生产的铜锭、合金，可不列为风险物质”，本项目属于黑色金属铸造，熔炼（化）工序类似，都需使用高温熔炼技术，本项目的硅铁、铬铁、锰铁等不识别为风险物质。

经计算本项目环境风险潜势为 I。为此，本项目不进行危险性（P）分级计算。

表 4-12 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

备注：简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

评价等级：项目环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

3、环境风险识别和防范措施

环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别内容主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

（1）物质危险性识别

本项目涉及的风险物质主要为润滑油（包括废油）、淬火油（包括油泥）。环境风险涉及的环境危险单元主要是原料库桶装料存放区、危废暂存间、1#车间。

（2）生产装置风险识别

本项目生产过程中主要危险因素是潜在风险事故，指的是当发生停水、停

电等紧急故障或各种不可抗拒的自然灾害时可能会导致各种危险废物散落。建设方应加强管理，安排专人定期巡视，设备定期检修，一旦发现有泄漏现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减小泄漏带来的危害。通过上述措施，使本项目生产装置风险隐患均在可控制范围内。

(3) 运输、装卸过程潜在风险识别

本项目涉及到的所有原辅材料在国内采购完成，多数原材料均就近省内采购，各类物料通过汽车由供货商运输至厂内装、卸料区，经叉车送至仓库储存。生产出来的各类产品包装后采用货车运出厂，运输装卸过程若发生散落或倾倒，应及时收集，装入袋中。

环境风险防范措施

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

(1) 危险物质管理、储存、使用、运输中风险防范措施

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程；并对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；定期对危险化学品作业场所进行安全检查。

②采购危险化学品时，应该已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

(2) 生产过程风险防范

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，尽可能降低事故发生概率。

①工艺技术尽量应用自动化、密闭化控制手段，在仪表控制系统尽量使用

联锁、声光、报警灯事故应急系统。

②生产过程中，要求员工熟悉防火知识和正确掌握灭火器材的使用方法。车间内操作人员已穿戴好防护用品，车间内严禁烟火，采用防爆灯照明和防爆风机。

③建设单位应安排专门人员对生产过程中的安全进行监督管理，密切注意各类装置易发生事故的部位，并定期对设备进行检查与维修保养，严禁带病或不正常运转。

(3) 废气事故风险预防措施

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，并定期委托第三方监测单位进行检测，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。实行以上制度及相关措施后，减少了大气环境风险所造成的影响，满足现有工程要求。

(4) 固废风险防范措施

本项目固废暂存的一般固废暂存间和危废暂存间，分类收集暂存后，一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位进行处置。固废得到有效处置，不会对环境产生二次污染。

危废暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，并对地面采取防雨、防腐和防渗“三防”措施。在建设过程中须做到以下相关要求：

①基础必须全面防渗，防渗层须具备防腐性能；

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③项目危废暂存于危废暂存间，危险废物贮存要贴上标签；容器及容器的材质要满足强度要求，并必须完整无损。

④危险废物分类妥善收集后，按照相关操作规范储存、处理。废切屑液等危险固废委托给具有处理资质的单位进行处置。项目处置危险固废的措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，并严格执行《危险废物转移联

单管理办法》规定的各项程序。

(5) 废水事故风险预防措施

本项目厂区事故废水主要来源于火灾状态下受到污染的消防水和雨水从雨水排口排放，引起周围区域地表水系的污染。

为保证本项目事故废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染，项目需在厂区内设置事故池。

参照《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》（中石化建标[2016]43号），核算拟建项目事故废水所需有效容积。

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取最大值。

V₁—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，m³；

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

具体取值如下：

V₁：考虑润滑油、淬火油泄漏，以润滑油包装桶300kg计，淬火油200kg计，密度按0.9kg/m³计，泄漏量约0.56m³，因此V₁按0.56m³计算。

V₂：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目火灾延续时间按1小时计，单个消防水枪流量为25L/s，火灾时，2个消防水枪计，即消防废水流量约50L/s。经计算消防水量为180t/次，产生的消防废水量约为180t，则V₂=180m³。

V₃：发生事故时没有可以转输到其他储存或处理设施的物料量，按0计算。

V₄：事故状况下无必须进入事故收集系统的生产废水，按0计算。

V₅：事故状况下还必须进入事故水池的降雨量按照下式计算。

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_n}{n}$$

q—降雨强度，按平均日降雨量，mm；

q_n—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

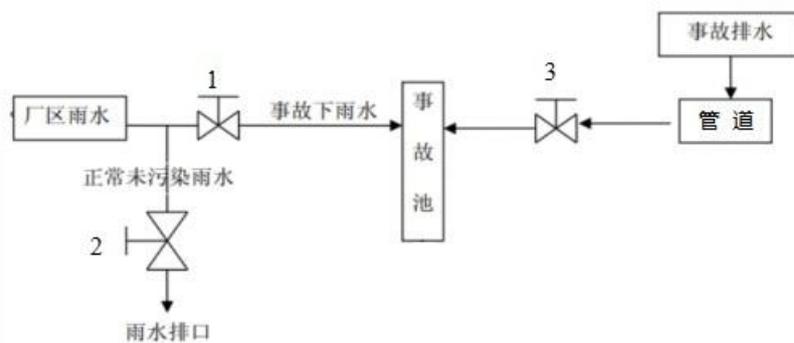
f—必须进入事故池废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.8568ha；

根据区域气象资料统计，根据区域气象资料统计，宁国市多年平均降雨量 1468mm，年平均降雨天数为 157d，则降雨强度 q=9.35mm，事故状况下需进入事故废水的雨水汇水面积以生产区面积 8568m²考虑，则 V₅=80.11m³。

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max+V_4+V_5=0.56+180-0+0+80.11=260.67\text{m}^3。$$

厂区设计建设容积为 280m³事故池，可以确保在发生风险事故的情况下，各种排水系统全部切断，雨水、消防水、泄漏物质等全部汇入事故池内。事故池设置为地埋式，拟建于厂区西侧。要求其结构符合规范，并做好防渗漏措施。厂区雨水排口设置截断阀，发生事故时，及时将排口与外界截断，事故废水通过厂内管网进入事故池中暂存，委托有资质单位外运处理，或经监测满足接管标准后，排至城北污水处理厂处理。

事故池无出口，不与外界连通，雨水排口设置截断阀，确保事故状态下，事故废水能够自流进入事故池。事故池位于 6#车间北侧。



在正常情况下，切断阀 3 常开，关闭切断阀 1，打开切断阀 2，雨水可正常由雨水管网排出厂外；当发生环境事件时，关闭阀门 2，打开阀门 1，保证消防废水和事故废水经进入事故池。

事故池建设需满足以下要求：

1、环境应急事故池的选址一般应位于全厂地势较低处，靠近厂内污水处理站或总雨水口的末端。水池内最低处应设置不低于应急潜水泵高度的集水坑（井）。对排入应急事故池的废水（含事故消防喷淋水等），应进行必要的取样监测，并视其水质情况区别对待，并应根据《化工建设项目环境保护设计规范》中的相应要求采取处置措施，确保事故废水不排入外环境。

2、环境应急事故池结构按照《给水排水工程构筑物结构设计规范》、《石油化工钢筋混凝土水池结构设计规范》要求建设。

3、应急事故池设计时需考虑水池的抗浮系数、水池的抗冻及裂缝宽度验算。

4、应确保环境应急事故池平时（非应急）处于空池容状态，不能用作存放消防用水、雨水、其他废水等。水池应设立明显的标志标识牌及事故应急切换装置（闸板或闸阀）。

综上所述，根据（Q/SY1190-2013）中相关要求，项目事故池有效容积可以满足事故状况下泄漏物料、消防废水以及事故降雨的收集和储存要求，可以做到事故废水不外排，避免对区域地表水环境造成事故影响。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	壳型覆膜砂生产线改造提升项目
建设地点	宣城市宁国市经济技术开发区河沥溪园区 398 号L-09
地理坐标	119 度 0 分 56.357 秒，30 度 38 分 32.160 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质为润滑油（废润滑油）、淬火油（油泥），分别分布于原料库桶装料存放区、危废暂存间及 1#车间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：危险物质遇明火等点火源引起火灾事故，燃烧产生的 CO 等污染物，产生大气污染； ②地表水、地下水、土壤：淬火油、润滑油等如发生泄漏，通过溢流、下渗等途径，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。
风险防范措施要求	①贮运工程风险防范措施：原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内；远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放；搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ②废气事故排放防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设置有备用电源和备用处理设备。

	③在危废暂存间设置导流沟、集液池，并进行防渗。 ④设置 280m ³ 应急事故池。	
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据计算结果，$Q < 1$，该项目环境风险潜势为I。根据评价工作等级划分，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。通过原料分类堆放、划定防火分区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。</p> <p>综上所述，本项目环境风险事故发生概率很低，只要公司加强管理，做好防范措施等，可将其环境风险程度降到最低，满足环境风险的防范要求。</p>		
八、电磁辐射		
本项目不涉及，因此可不分析。		
九、环境保护措施及投资估算		
<p>建设项目总投资 2000 万元，其中环境保护投资约为 128 万元（厂区内现有废气处理设施能够利用的尽可能利用，不足的外购），占总投资的 6.4%，环境保护投资估算见下表。</p>		
表 4-14 环保投资估算一览表		
项目	环保设施	投资额 (万元)
废水治理	雨污分流；冷却用水循环使用，不外排；项目无生产性废水排放，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标排放，尾水排入水阳江	/
废气治理	1#车间淬火废气集气罩收集，危废暂存间废气负压收集，汇合后一起经 1 套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放	100
	8#车间射芯废气集气罩收集，2#车间浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，汇合后一起经 1 套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放	
	2#车间钢球分离机、抛丸机全封闭作业，配套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放	
	2#车间熔化废气集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）达标排放	
	4#车间熔化废气集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA005）达标排放	
	4#车间射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，经 1 套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA006）达标排放	
	4#车间钢球分离机全封闭作业，配套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA007）达标排放	
	6#车间射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，经 1 套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA008）达标排放	

	6#车间熔化废气集气罩收集，经1套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经1根15m高排气筒（DA009）达标排放	
	6#车间钢球分离机全封闭作业，配套布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA010）达标排放	
	3#车间熔化废气集气罩收集，经1套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经1根15m高排气筒（DA011）达标排放	
	3#车间射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，经1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经1根15m高排气筒（DA012）达标排放	
噪声治理	壳型覆膜砂生产线下沉式设计，选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声、基础减振	10
固废治理	一般固废暂存间（200m ² ）、危废暂存间（15m ² ）	/
分区防渗	重点防渗区： 危废暂存间、原料库桶装料存放区、1#车间（淬火车间）、事故池，采用2mm以上HDPE膜防渗，并采用环氧树脂涂层进行防腐处理，保证重点污染区各单元等效黏土防渗层Mb≥6.0m，防渗层渗透系数K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 一般防渗区： 生产车间，采用压实混凝土防渗；或者等效粘土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤10 ⁻⁷ cm/s	8
风险防范措施	设置280m ³ 应急事故池	5
其他	按自行监测计划开展自行监测	5
总计	/	128

十、项目污染物排放汇总

本次改建项目建成运营后，污染物产排情况见表4-15。

表4-15 本项目建成后污染物排放“三本帐”

单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	变化量
废气	颗粒物	2.198	1.805		4.003	+1.805
	非甲烷总烃		1.313		1.313	+1.313
	甲醛		0.098		0.098	+0.098
	酚类		1.213		1.213	+1.213
	氨		0.065		0.065	+0.065
废水	废水量	1920			1920	0
	COD	0.096			0.096	0
	BOD ₅	0.0192			0.0192	0
	SS	0.0192			0.0192	0
	NH ₃ -N	0.0096			0.0096	0
固体废物（以产生量计）	炉渣	500	500		1000	+500
	修炉废料	180			180	0
	边角料	750		60	690	-60
	旧覆膜砂		3430		3430	+3430

	废砂	105		105	0	-105
	废钢丸	4.5			2.0	-2.5
	不合格品	690			690	0
	废包装材料	2.0			2.0	0
	除尘器收集的 粉尘	30	57.684		87.684	+57.684
	废活性炭		33.896		33.896	+33.896
	废润滑油	0.5			0.5	0
	废润滑油桶		0.144		0.144	+0.144
	废淬火油桶		0.805		0.805	+0.805
	废 UV 灯管	0.01		-0.01	0	-0.01
	淬火油泥	0.5	1.5		2.0	+1.5
	生活垃圾	18			18	0

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	颗粒物、非甲烷总烃	1#车间淬火废气集气罩收集，危废暂存间废气负压收集，汇合后一起经1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经1根15m高排气筒（DA001）达标排放	有组织颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值； 有组织非甲烷总烃参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第6部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值； 有组织甲醛、酚类排放浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第6部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表2挥发性有机物特征污染物项目排放限值； 有组织甲醛、酚类排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值； 氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	8#车间射芯废气集气罩收集，2#车间浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，汇合后一起经1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经1根15m高排气筒（DA002）达标排放	
	DA003	颗粒物	2#车间钢球分离机、抛丸机全封闭作业，配套布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA003）达标排放	
	DA004	颗粒物	2#车间熔化废气集气罩收集，经1套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经1根15m高排气筒（DA004）达标排放	
	DA005	颗粒物	4#车间熔化废气集气罩收集，经1套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经1根15m高排气筒（DA005）达标排放	
	DA006	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	4#车间射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，经1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经1根15m高排气筒（DA006）达标排放	
	DA007	颗粒物	4#车间钢球分离机全封闭作业，配套布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA007）达标排放	
	DA008	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	6#车间射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，经1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经1根15m高排气筒（DA008）达标排放	
	DA009	颗粒物	6#车间熔化废气集气罩收集，经1套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经1根15m高排气筒（DA009）达标排放	

	DA010	颗粒物	6#车间钢球分离机全封闭作业，配套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA010）达标排放	
	DA011	颗粒物	3#车间熔化废气集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+布袋除尘”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA011）达标排放	
	DA012	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	3#车间射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气负压收集，经 1 套“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA012）达标排放	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	粒状、块状散装物料应储存于原料库中；润滑油、淬火油等物料应储存于密闭的容器中，容器应存放于原料库内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值； 厂界甲醛、酚类执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表 5 企业边界 VOCs 排放限值； 厂界氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃		厂区内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》（DB344812.6-2024）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 厂区内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 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

地表水环境	生活污水、设备冷却水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	雨污分流；冷却用水循环使用，不外排；项目无生产性废水排放，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标排放，尾水排入水阳江。	宁国市城北污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标																														
声环境	厂界	噪声	壳型覆膜砂生产线下沉式设计，选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准																														
电磁辐射	/	/	/	/																														
固体废物	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料、废钢丸回用于生产；生活垃圾交环卫部门处理；设置一般固废暂存间 200m ² 位于 4#车间内东南侧；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间（位于 1#车间内西南侧，约 15m ² ），定期交有资质单位处置。																																	
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区： 危废暂存间、原料库桶装料存放区、1#车间（淬火车间）、事故池，采用 2mm 以上 HDPE 膜防渗，并采用环氧树脂涂层进行防腐处理，保证重点污染区各单元等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 一般防渗区： 生产车间，采用压实混凝土防渗；或者等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s																																	
生态保护措施	/																																	
环境风险防范措施	淬火油、润滑油等液体辅料桶装密封，危废包装桶密封后置于不锈钢托盘内；车间配套相应消防器材，建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。根据项目各功能单元是否可能对地下水、土壤造成污染及其风险程度进行分区防渗。设置 280m ³ 应急事故池																																	
其他环境管理要求	1.排污管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），综合项目行业类别，项目的排污许可管理类别为简化管理，待项目审批完成，发生实际排污行为之前，公司应及时进行排污许可证变更。 表 5-1 排污许可类别判定一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">行业类别</th> <th style="width: 25%;">重点管理</th> <th style="width: 25%;">简化管理</th> <th style="width: 15%;">登记管理</th> <th style="width: 10%;">本项目等级判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">二十八、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">82</td> <td style="text-align: center;">铸造及其他金属制品制造 339</td> <td>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）</td> <td style="text-align: center;">除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">本项目为黑色金属铸造 3391，使用中频电炉，应为简化管理</td> </tr> <tr> <td colspan="6">五十一、通用工序</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">工业炉窑</td> <td style="text-align: center;">纳入重点排</td> <td style="text-align: center;">除纳入重点排</td> <td style="text-align: center;">除纳入重点</td> <td style="text-align: center;">本项目热处</td> </tr> </tbody> </table>				序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目等级判定	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	/	本项目为黑色金属铸造 3391，使用中频电炉，应为简化管理	五十一、通用工序						110	工业炉窑	纳入重点排	除纳入重点排	除纳入重点	本项目热处
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目等级判定																													
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	/	本项目为黑色金属铸造 3391，使用中频电炉，应为简化管理																													
五十一、通用工序																																		
110	工业炉窑	纳入重点排	除纳入重点排	除纳入重点	本项目热处																													

		污单位名录的	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	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）	理淬火使用电加热，应为登记管理
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	本项目有热处理淬火工艺，应为简化化管理

综上，判断本项目排污类别为简化化管理。

2.环境管理要求

环境管理机构设置目的是为了贯彻执行国家环境保护法等有关法律、法规，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展，为公司的环境管理提供保证；针对项目的具体情况，为加强严格管理，建设单位应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

（1）机构组成

根据本工程的实际情况，运营期设置环保专员，对项目环境管理和环境监控负责，并接受项目主管单位及当地环保主管部门的监督和指导。

（2）环保专员的职责

- ①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- ②制定项目区域的环保管理制度、环境保护发展规划和年度实施计划。
- ③监督检查项目执行“三同时”规定的情况。
- ④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。
- ⑤负责项目区域内环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

（3）环境管理措施

- ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章

制度、各种污染物排放指标。

②对场区内的公建设施、废气处理设施进行定期维护和检修，确保废气处理设施的正常运行及畅通。

3.排污口规范化

项目应根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函[2005]114号）和项目建成后整个厂区污染物排放的实际情况统一规划设置排放口。

（1）废水排放口

改建后厂区设1个废水排放口，污水排放口位置根据实际地形和排放污染物的种类情况确定，按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，并能长久保留。

（2）废气排放口

改建后厂区共设12根15m高排气筒，废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于90mm的采样口。

（3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物贮存场所

一般固废暂存间、危废暂存间应根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。

（5）规范化设置

项目厂区“三废”及噪声源应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》的有关规定。排污口规范化设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过生态环境主管部门认证和验收。

各环保标志见表5-2。

表 5-2 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

4、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，项目建设单位应自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小。评价认为，从环境影响角度考虑，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	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	2.198	3.394		1.805		4.003	+1.805
	非甲烷总烃				1.313		1.313	+1.313
	甲醛				0.098		0.098	+0.098
	酚类				1.213		1.213	+1.213
	氨				0.065		0.065	+0.065
废水	废水量	1920					1920	0
	COD	0.096	0.347				0.096	0
	BOD ₅	0.0192					0.0192	0
	SS	0.0192					0.0192	0
	NH ₃ -N	0.0096	0.052				0.0096	0
一般工业 固体废物	炉渣	500			500		1000	+500
	修炉废料	180					180	0

	边角料	750				60	690	-60
	旧覆膜砂				3430		3430	+3430
	废砂	105				105	0	-105
	废钢丸	4.5					2.0	-2.5
	不合格品	690					690	0
	废包装材料	2.0					2.0	0
	除尘器收集的粉尘	30			57.684		87.684	+57.684
危险废物	废活性炭				33.896		33.896	+33.896
	废润滑油	0.5					0.5	0
	废润滑油桶				0.144		0.144	+0.144
	废淬火油桶				0.805		0.805	+0.805
	废 UV 灯管	0.01				0.01	0	-0.01
	淬火油泥	0.5			1.5		2.0	+1.5
	生活垃圾	18					18	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①