

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 自动化生产线技改升级项目

建设单位（盖章）： 安徽省宁国诚信耐磨材料有限公司

编 制 日 期： 二〇二四年五月

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	自动化生产线技改升级项目		
项目代码	2403-341881-07-02-463234		
建设单位联系人	XXX	联系方式	XXXXXX
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		
地理坐标	(<u>119</u> 度 <u>1</u> 分 <u>20.70</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>38</u> 分 <u>25.37</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 339
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）	宁国市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6600	环保投资（万元）	186
环保投资占比（%）	2.82%	施工工期	12 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 ）	26939.7
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
	是否设置专项		
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目涉及有毒有害污染物甲醛排放，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>2020年5月，开发区管委会委托编制完成《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》。宁国经济技术开发区由南山、河沥、汪溪、港口“四大园区”组成，分别位于南山街道办事处、河沥街道办事处、汪溪街道办事处和港口镇管辖范围内，处于宁国市城区的南、东、北的外围位置。主园区“南山园区”为国家级经济技术开发区，主要发展包括节能建材和新能源应用、电子信息、生物医药、电子元器件、汽车零部件、新材料、耐磨产业等，2020年1月，国家生态环境部通过了对园区总体规划环评的审查。</p> <p>河沥园区于2006年底启动建设，现已成为宁国承接产业转移的重要平台，为了成功打造“双赢”的投资载体和发展平台，河沥园区基础设施建设已全面展开，园区道路、绿化、给排水、供电、通讯等基础设施均按照城市新区的要求，高标准规划、高标准建设。</p> <p>2011年，中共宁国市委印发了《关于推进宁国经济技术开发区管理体制和相关制度改革的意见》（宁发〔2011〕34号），明确了</p>			

由开发区管委会负责河沥、汪溪园区内建设和发展各项工作。2021年7月，宁国市经济开发区管理委员会出具了《关于宁国经济技术开发区河沥园区、汪溪园区相关情况的说明》，明确了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。

本项目为C3391黑色金属铸造，项目位于河沥园区，隶属于宁国经济开发区，本项目产品为耐磨材料，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，根据河沥园区用地布局规划图（见附图5）可知，本项目用地性质为工业用地，本项目属于符合《安徽省宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划》（2020-2030年）要求。

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，认为允许类，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、应急设备、物资等的备案	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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，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。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	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
2、规划环评及审查意见相符性分析			
<p>2021 年 11 月 15 日，《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》“环审（2021）143 号”通过了河沥园区总体规划环评的审查。</p>			

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（2020-2030年）环境影响报告书	规划区范围	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
	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，认为允许类，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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，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。	符合
	燃气	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。	本项目使用天然气。由市政燃气管	符合

	工程规划	宁国经开区现状区内已全面实现供气，气源为“川气东输”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。	网统一供应。	
	环境保护规划	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可排放。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。	本项目实施后，废气可做到达标排放；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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，不外排；项目无生产性废水排放；项目职工生活用水经过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；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%。	符合
	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>（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>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，认为允许类，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> <p>根据本项目用地规划，项目用地为园区工业用地范围。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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，不外排；项目无生产性</p>	符合

			废水排放；项目职工生活污水经过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，不对附近地表水产生影响。	
		(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。	本项目符合园区规划环评中的生态环境准入要求。	符合
		(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。	本项目供排水能够满足要求, 有机废气处理达标后排放。	符合
		(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。	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。	符合
		(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。	本项目建成后, 按照环保要求制定完善的环境监测体系	符合

其他符合性分析	1、产业政策符合性			
	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, 项目不属于钢铁冶炼, 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。			
	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
	《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	本项目熔炼炉采用中频钢壳感应电炉, 不属于限制类。
		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。	
		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。	

			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炼炉	本项目不涉及	符合	
			GGW系列中频无心感应熔炼炉	本项目不涉及	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。项目已经在宁国市经信局备案，项目编码：2403-341881-07-02-463234，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），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 4km，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	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	相符

	<p>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。</p>	<p>排放。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目生产过程中不使用煤炭作为能源，使用电、天然气，天然气、电为清洁能源。</p>	<p>相符</p>	
<p>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。</p>	<p>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 经二级活性炭净化处理后达标排放</p>	<p>相符</p>	
<p>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</p>	<p>本项目新建生产车间，施工期严格施工扬尘监管，做到“六个百分之百”。</p>	<p>相符</p>	
<p>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。</p>			
<p>4、与 VOCs 政策符合性分析</p>			
<p>本项目与 VOCs 政策符合性分析见下表：</p>			
<p>表1-6 项目与VOCs废气治理相关政策符合性分析表</p>			
<p>文件名称</p>	<p>相关要求</p>	<p>项目建设情况</p>	<p>符合</p>

			性	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、粉状）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目含 VOCs 原料为固体，常温下固体原料不挥发。含 VOCs 废气通过二级活性炭净化治理。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
	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	<p>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 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。</p>	<p>本项目为 C3391 黑色金属铸造，不属于“两高”行业，本项目含 VOCs 原料为固体，常温下固体原料不挥发。含 VOCs 废气通过二级活性炭净化治理。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>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。</p>	<p>本项目含 VOCs 原料为固体，常温下固体原料不挥发。含 VOCs 废气通过二级活性炭净化治理。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>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</p>	<p>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。</p>	符合
	《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》 (皖大气办[2021]4号)	<p>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>本项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，使用的原辅材料中射芯工序含有少量挥发性有机物，本次评</p>	符合

	文)		价要求在射芯废气排放工段均采用集气罩等收集处理方式,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		
		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。	本次评价要求在射芯、浇注、热处理淬火等废气排放工段均采用集气罩等收集处理方式,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	符合	
		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。	对照《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于简化管理,待环评批复后,项目即刻进行排污许可证申请工作。	符合	
	《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)	五、废气收集设施	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。	本项目生产车间密闭,产生的 VOCs 通过引风系统收集处理后达标排放。	符合
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。			本项目生产中不含有制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序,本次评价要求在射芯、浇注、热处理淬火等废气排放工段均采用集气罩等收集处理方式,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	符合	
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	依据本项目排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,本项目含 VOCs 原料为固体,常温下固体原料不挥发。含	符合	

		异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	VOCs 废气通过二级活性炭净化治理。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。	
		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、选址及规划符合性分析

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。

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	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>备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局</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》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况</p>	<p>本项目根据实际建设情况及时申报排污许可证，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》（GB 39726-2020）中排放限值。</p>	<p>符合</p>

注：仅摘录部分相关要求分析。

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
<p>（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）。</p>	<p>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；根据附件8 安徽省生态环境厅关于不再开展铸造产能置换工作的通知，因此本项目不属于新增铸造产能项目；本项目使用天然气以及电能为能源。</p>	<p>符合</p>
<p>（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。</p>	<p>本项目使用天然气以及电能为能源，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。</p>	<p>符合</p>

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（以下简称“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图示意图，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，同时本工程通过优化占地布局，永久和临时占地均未占用基本农田，也未越过城镇开发边界。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

	<p>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。</p>
--	--

11、“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 1-11 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。本项目与宣城市生态保护红线分布图示意图见附图 10。	相符
环境质量底线	水环境质量底线及环境分区管控	根据《宣城市水环境分区管控图》，本项目位于城镇生活污染重点管控区，见附图 11，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《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，且项目新增水污染物总量计入宁国市城北污水处理厂，无需另申请总量。	相符
	大气环境质量底线及分区管控	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。 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。 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计划符合计划》、《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。	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，见附图 12。根据《2022 年宁国市环境质量公报》，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。

	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，农用地和建设用地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，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，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>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，见附图13。</p> <p>危废间、淬火油存放区域、淬火油池、事故池等采取重点防渗措施，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>	相符
	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、天然气，不涉及高污染燃料。</p>	相符
资源利用上线	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。</p> <p>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。</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，不涉及新增用地，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。</p>	相符
生态准入清单		<p>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</p>	<p>项目行业类型为C3391黑色金属铸造，项目属于《产业结构调整指导目录》</p>	相符

	<p>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。</p>	<p>（2024年本），视为允许类项目，项目符合国家和地方产业政策。根据《宁国市企业投资项目负面清单（2015年本）》、《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</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：

表 1-12 本项目与宣城市市级生态环境准入清单相符性一览表

维度	清单编制要求	词条名称	序号	准入要求	本项目	符合性
重点管控单元	空间布局约束的准入要求	禁止开发建设的活动要求	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	/
			2	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。		
			3	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。		

维度	清单编制要求	词条名称	序号	准入要求	本项目	符合性
			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	<u>宣城-重点-空间布局-限制</u>	1	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。	项目行业类型为 C3391 黑色金属铸造，项目在宁国经济技术开发区河沥园区。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	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	<u>宣城-重点-空间布局-退出</u>	1	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	1	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	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
				<p>围堰等生态破坏行为。</p> <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>		
	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	
污染物排放管控的准入要求	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</p>	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
				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。 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。		
	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	/	/
资源利用效率要求	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、天然气，不属于高污染燃料，本项目与宣城市高污染燃料禁燃区图对比图见附图 14	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%。	/	/	

维度	清单编制要求	词条名称	序号	准入要求	本项目	符合性
			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 1-13 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。	本项目选址位于宁国市经济技术开发区河沥园区，属于工业开发片区，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。

表 1-14 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。
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》相关要求。

12、与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性

表1-15 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，认为允许类，	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。				根据附件 3 土地证可知，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。 企业生产规模				本项目属于改建项目，产能为 3.5 万吨每年，根据企业提供资料，销售收入为 25000 万元，符合要求	符合	
	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炼，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炼（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35000t/a，建设6台套0.75t中频电炉，6台套1t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
	企业熔炼（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、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等					本项目覆膜砂设有射芯机，与项目生产能力匹配	符合
	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，					本项目使用的覆膜砂，本项目厂区内不涉及砂	符合

	<p>各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求 旧砂回用率</p> <table border="1"> <tr> <th>旧砂类别</th> <th>旧砂回用率</th> </tr> <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> </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%	处理及砂再生工序，委外处置														
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%																									
	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/T 19001（或 IATF 16949、GJB 9001C、RB/T 048 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门，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/T 23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业将建立能源管理制度	符合																							
	新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	企业将开展节能评估	符合																							
	<p>企业主要熔炼（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/T 14696 的规定执行。</p> <p>表 4 中频无心感应电炉熔炼(铸铁)能耗指标</p> <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>灰铸铁能耗准入值（kW·h/t） （铁水温度：1480℃）</td> <td>610</td> <td>600</td> <td>590</td> <td>580</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>球墨铸铁能耗准入值（kW·h/t） （铁水温度：1510℃）</td> <td>640</td> <td>630</td> <td>620</td> <td>610</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table> <p>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</p>	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	球墨铸铁能耗准入值（kW·h/t） （铁水温度：1510℃）	640	630	620	610	600	<p>根据企业提供资料，铁水温度为 1500℃左右，3 台套 0.75 吨中频电炉，对照灰铸铁能耗准入值应该为 622kW.h/t；3 台套 1t 中频电炉，对照灰铸铁能耗准入值应该为 612kW.h/t；根据企业提供资料，本项目中频炉熔化电耗 ≤ 600kW·h/t，故满足能耗限值要求。</p>	符合
	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																					
球墨铸铁能耗准入值（kW·h/t） （铁水温度：1510℃）	640	630	620	610	600																					

	限定值减少或增加 0.4 kW·h/t。		
环境保护	企业应按 HJ 1115、HJ 1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ 1251 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 GB 39726 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/T 24001 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

13、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）符合性分析

表 1-16 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）符合性分析

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。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。	本项目采用覆膜砂，覆膜砂成分含硅砂，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	符合
		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、高固体系、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，收集金属熔炼（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	本项目不涉及	/	

			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。		
		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。	本项目天然气燃烧废气采用低氮燃烧器装置	符合
		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。	本项目不涉及	/
		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。	本项目不涉及湿式机械加工，本项目分离分选、打磨工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，确保达标排放	符合
污染治理技术		颗粒物治理技术	袋式除尘技术该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 99% 以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	本项目废气颗粒物采用布袋除尘器净化处理，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 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。	本项目二氧化硫主要是燃烧天然气产生的，天然气属于清洁能源，可不上脱硫措施，天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	/
		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（RH）宜低于 80%。该技术适用于	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

		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°C、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。		
	油雾治理技术	1.机械过滤技术 该技术利用离心力或金属丝网滤芯、纤维滤芯、多层过滤毡等作为过滤材料, 使油雾从废气中分离。机械过滤装置过滤风速通常低于0.5m/s、系统阻力通常低于1200Pa, 油雾去除效率一般可达90%以上, 用于压力铸造(压铸)工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气治理。 2.静电净化技术 该技术使油雾废气在电场力的作用下, 荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上, 最终依靠重力实现油雾与空气的分离。静电净化装置电场电压通常为 10kV~15kV、气体流速通常低于 1.2m/s、系统阻力通常低于 400Pa, 油雾去除效率一般可达 90%以上, 适用于压力铸造(压铸)工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气的治理。	本项目淬火产生的有机废气经集气罩收集后经 1 套水喷淋+静电油烟吸附器+二级活性炭吸附装置处理后, 经 1 根 15m 高排气筒达标排放, 属于可行技术	符合
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, 本项目覆膜砂采用袋装, 储存在车间内部半封闭料场	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。	本项目金属原料为袋装, 储存在车间内部半封闭仓库内	符合
		醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求, 应符合 GB37822 的规定。	本项目无喷涂工艺	/
	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, 宜采用喷淋(雾)等抑尘技术。	本项目固定作业采用布袋除尘器收集处理	符合
		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	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。	扫、洒水等措施，保持清洁	
		冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。	企业严格按照规范要求执行	符合
		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。	本项目无冲天炉	/
		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。	本项目振动落砂及打磨在车间内部操作，且都配备除尘设施达标排放	符合
		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。	本项目无球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理工序	/
		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 GB 14554 的规定。	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
		金属液转运应采用转运走廊，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。	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“水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m 高排气筒排放，恶臭排放符合标准要求	符合
		金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	企业无金属液转运	/
		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。	浇注过程是在固定工位进行，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“水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m 高排气筒排放	符合
		清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，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，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	企业严格按照规范要求执行	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。	企业去除浇冒口等是在车间内部操作，去除冒口主要产生固废，按规范要求收集贮存处理处置	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。	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
		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。	企业严格按照规范要求执行	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。	企业严格按照规范要求执行	符合
		当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目针对产污节点均设置集气装置，收集的废气均经配套废气处理装置处理后达标排放	符合
		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

14、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/T 4230.1-2022)符合性分析

表 1-17 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/T 4230.1-2022)符合性分析

	文件内容	本项目情况	符合性
一般控制技术	<p>1 VOCs 污染物接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 GB 19340、CB/T 30779、GB 30981、GB33372、GB 385075 和 GB 38508 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、专用化学产品制造工业、日用化学产品制造工业、橡胶制品工业、医药制造工业、农药制造工业、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</p>	本项目属于 C3391 黑色金属铸造，不涉及有机溶剂使用，本项目含 VOCs 原料为固体，常温下固体原料不挥发。含 VOCs 废气通过二级活性炭	符合

	<p>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>净化治理。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>		
末端治理技术选择与运行维护要求	1治理技术选择范围	<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HJ 942 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>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1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒达标排放；</p> <p>淬火废气经集气罩收集后经1套水喷淋+静电油烟吸附器+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安装和维护管理</p>	符合
	2治理设施运行维护	<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>		
	3治理设施台账记录	<p>3.1记录与保存</p> <p>挥发性有机物治理设施管理者应记录挥发性有机物治理设施及生产设施运行管理信息、非正常工况及异常情况信息、日常检修维护信息等应符合HJ942和HJ944及所属行业排污许可证申请及核发技术规范中规定的相关要求，记录并保存。记录应保存5年。</p> <p>3.2运行管理信息</p> <p>主要包括设备运行时间、设备运行参数、耗材或药剂、危险废物、溶剂回收、能源消耗等内容，并满足《安徽省污染源自动监控管理办法》中相关要求。设施运行管理记录信息见附录表A.3。不同治理技术特征运行参数见附录表A.4。</p> <p>3.3非正常工况及异常情况信息</p> <p>主要包括起止时间、污染物排放情况、事件原因、处理、维修、整改情况等内容。非正常工况及异常情况记录信息见附录表A.5。</p> <p>3.4日常检修维护信息</p> <p>主要包括更换失效的耗材（吸附材料、催化材料、填充材料等）、仪表（PH计、压力计等）校准、修复密封点的泄漏以及损坏部件、更换易耗件、更换润滑油、保养风机、阀门和仪表、清理治理设施等。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>安徽省宁国诚信耐磨材料有限公司成立于 2002 年 4 月 23 日，注册资本 3180 万元，位于宁国市经济技术开发区河沥溪园区。为提升企业拟投资 6600 万元在现有厂区内进行耐磨铸件生产线自动化改造，并已取得宁国市经济和信息化局备案（项目代码 2403-341881-07-02-463234）。建设内容包括：新建约 1500 平方米厂房和对现有约 11000 平方米厂房进行改造，购置自动化生产线 4 条，热处理淬火和回火生产线 4 条，分离分选设备，中频电炉等，完善配套的环保设施，对现有的变电站进行改造维护，形成年产 3.5 万吨左右铬系合金产品的生产能力。</p> <p>现有项目分别于 2004、2006 年编制了高铬铸球、锻项目环评文件，根据当时政策，该项目进行了环境影响评价登记表，并分别于 2004 年 9 月 16 日和 2006 年 8 月 18 日取得了宁国市环境保护局审批意见，同时于 2020 年 6 月 18 日取得宣城市宁国市生态环境分局文件确认意见（见附件 4-2），项目总计年产 18000 吨高铬铸球、锻。该项目于 2007 年 1 月 10 日取得宁国市环境保护局验收意见。2020 年 8 月 17 日申请了排污许可证，证书编号为：91341881737338532P001Q（见附件 4-4）。</p> <p>根据 2004、2006 年的环评登记表，企业原有产能 18000 吨，原有产能已淘汰已拆除完毕，本项目产能为 3.5 万吨，企业严格按照相关规范、环评及环评批复等要求进行生产。根据备案部门的要求，本项目名称为自动化生产线技改升级项目，同时建设性质备案为改建。本项目实为利用现有空厂房，购置安装设备进行生产，不涉及建设单位原有生产线的技术改造内容。</p> <p>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》（HJ 1115-2020），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：</p>
------	--

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）	/	本项目建成后铸造产能共计 3.5 万吨，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天然气，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，应为简化管理

二、项目建设内容

本项目主要建设内容详见下表：

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	本次改建工程内容与规模		备注
主体工程	1#车间	1F, 建筑面积 1262.35m ² , 主要布置热处理淬火线 1 条, 划分部分区域存放成品	1F, 建筑面积 1262.35m ² , 改建后作为成品仓库		改造, 换新原有厂房彩钢瓦, 重新维修地皮, 拆除厂房内原有设备
	2#车间	1F, 建筑面积 2310.88 m ² , 主要布置 1 台套 0.75t 中频炉台	1F, 建筑面积 2310.88 m ² , 作为仓库, 堆放杂物		改造, 依托原有厂房, 拆除厂房内原有设备
	3#车间	1F, 建筑面积 1802.15 m ² , 主要布置 1 台套 1t 中频炉台	1F, 建筑面积 1802.15 m ² , 空置		改造, 依托原有厂房, 拆除厂房内原有设备
	4#车间	1F, 建筑面积 3549.58 m ² , 主要布置 630 铸造线、迪砂线及 2 台套 0.75t 中频炉台、2 台套 1t 中频炉台、3 台惯球机、3 台选球机	1F, 建筑面积 3549.58 m ² (长 68.2m 宽 62.6m 高 8m, 不规则形状), 主要布置有 1 条 630 铸造线和 1 条 840 铸造线及 3 台套 0.75t 中频炉台、3 台套 1t 中频炉台、3 台惯球机、3 台选球机、1 台砂轮机		改造, 依托原有厂房, 拆除厂房内原有设备, 更换所有设备
	5#热处理车间	1F, 建筑面积 1173.12 m ² , 主要布置有热处理淬火线 2 条、回火线 2 条, 划分部分区域存放成品	1F, 建筑面积 1173.12 m ² (长 62.4m 宽 18.8m 高 8m), 主要布置有 2 条淬火线、2 条回火线、2 台选球机		改造, 依托原有厂房, 拆除厂房内原有设备, 更换所有设备
	8#车间	1F, 建筑面积 1952m ² , 主要布置 1 台套 0.75t 中频电炉、1 台套 1t 中频电炉	1F, 建筑面积 1952m ² (长 70m 宽 27m 高 8.4m), 主要布置有 1 条 630 铸造线及 2 台套 0.75t 中频炉台		改造, 依托原有厂房, 拆除厂房内原有设备, 更换所有设备
	9#车间	1F, 建筑面积 1000 m ² , 原先作为仓库使用, 存放备品备件、电机、清洁用品拖把、口罩等物品	1F, 建筑面积 3000 m ² (长 74m 宽 40m 高 8m), 主要布置有 1 条 840 铸造线及 1 台套 0.75t 中频炉台、3 台套 1t 中频炉台		改造, 拆除原有 1000m ² 厂房, 在原址新建 3000m ² 的 9# 厂房, 购置设备
	7#车间	\	1F, 建筑面积 1295.96 m ² , 规划主要存放备品备件, 存放杂物, 不涉及具体生产		新建
	6#全自动分离分选车间	\	1F, 建筑面积 520 m ² , 主要布置 2 套分离分选设备, 主要用于惯球过程清除铸件表面的粘砂及氧化皮		新建
辅助工程	办公楼	3F, 用于员工办公, 占地面积 400m ² , 建筑面积约 1200m ²	办公楼	3F, 用于员工办公, 占地面积 400m ² , 建筑面积约 1200m ²	不变

		质检中心	2F, 用于产品质检, 占地面积 160.08m ² , 建筑面积约 320.16m ²	质检中心	2F, 用于产品质检, 占地面积 160.08m ² , 建筑面积约 320.16m ²	不变
		休息室	2F, 用于员工临时休息, 占地面积 300m ² , 建筑面积约 600m ²	休息室	2F, 用于员工临时休息, 占地面积 300m ² , 建筑面积约 600m ²	不变
	储运工程	原料区	位于生产车间生产线旁	原料区	位于生产车间生产线旁	不变
		成品区	位于 1#车间和 5#车间内部	成品区	位于 1#车间	改造, 依托原有厂房, 拆除厂房内原有设备
	公用工程	给水工程	由市政供水管网提供, 用水量为 960t/a	由市政供水管网提供, 用水量为 1728t/a	新增用水量 768t/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)冷却后循环使用, 不外排;	雨污分流; 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; 水喷淋装置喷淋水循环使用, 定期补充损耗, 喷淋循环水委托有资质单位处置, 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。	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 300 万 kW·h	市政电网供应, 满足生产生活用电需求, 年用电量约 2187.5 万 kW·h	/	
		废气处理	1#厂房原有的 1 条热处理淬火线, 实际不生产, 已拆除	/	厂房内原有设备全部拆除, 拆除后作为成品仓库	
			2#厂房原有布置的 1 台套 0.75t 中频电炉, 配套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒达标排放	/	厂房内原有设备及治理措施及排气筒全部拆除	
	3#厂房原有布置 1 台套 1t 中频电炉, 配套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒达标排放		/	厂房内原有设备及治理措施及排气筒全部拆除		

		/	8#厂房射芯、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1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA001）达标排放	新增
		8#厂房原有布置1台套0.75t中频电炉、1台套1t中频电炉，配套布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒达标排放	8#厂房电炉熔化废气经集气罩收集后经1套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA002）达标排放	原有的设备及治理措施及排气筒全部拆除 本项目新增
		/	9#厂房射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，危废暂存库废气密闭负压收集，收集后一起经1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA003）达标排放	新增
		/	9#厂房电炉熔化废气经集气罩收集后经1套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA004）达标排放	新增
		4#厂房原有迪砂线1条配套布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒达标排放	/	原有的设备及治理措施及排气筒全部拆除
		4#厂房原有630生产线1条配套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒达标排放	4#厂房拆除原有的630生产线及治理措施及排气筒，新增630生产线和840生产线，4#厂房射芯、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1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA005）达标排放	原有的设备及治理措施及排气筒全部拆除 本项目新增
		4#厂房原有布置2台套0.75t中频炉台、2台套1t中频炉台，配套布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒达标排放	4#厂房拆除原有的设备，新增3台套0.75t中频电炉、3台套1t中频电炉，电炉熔化废气经集气罩收集后经1套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA006）达标排放	原有的设备及治理措施及排气筒全部拆除 本项目新增
		4#厂房原有的3台惯球机、3台选球机，已拆除	4#、5#、6#厂房分离分选废气（4号厂房内惯球机、选球机、5号厂房选球机、6号厂房分离分选	原有的设备全部拆除 本项目新增

			4#厂房打磨废气：金属粉尘密度大，基本沉降在车间内，少量呈无组织排放	机）采取密闭+整体抽风密闭抽风后经1套布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA007）达标排放 4#厂房打磨废气：本次改建项目拆除原有的砂轮机，新增砂轮机1台，打磨废气经集气罩收集后并入分离分选废气一并经1套布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA007）达标排放	原有的设备全部拆除 本项目新增
			5#厂房原有布置2条热处理淬火线，2条回火线，配套1套静电油烟吸附器+二级活性炭吸附处理后经1根15m高排气筒达标排放	5#厂房淬火废气：经集气罩收集后经1套水喷淋+静电油烟吸附器+二级活性炭吸附装置处理后，经1根15m高排气筒（DA008）达标排放	原有的设备及治理措施及排气筒全部拆除，重新布置2条热处理淬火线，2条回火线 本项目新增
			/	5#厂房天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经1根15m高排气筒（DA009）达标排放	新增
	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；	雨污分流：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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，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。	雨污管网、冷却塔及化粪池依托厂区现有
	噪声处理		距离衰减、基础减振、厂房隔声	距离衰减、基础减振、厂房隔声	新增设备增加减振垫
	固废处理		除尘器收集的粉尘、废包装袋与生活垃圾一起交于环卫部门处理； 不合格品及边角料、地面收集的金属粉尘一起全部回用于生产； 废炉渣收集后外售给物资回收企业； 废覆膜砂收集后由原厂家回收。 一般固废暂存间（位于9#厂房内东南角，约60m ² ）	除尘器收集的粉尘、废包装袋与生活垃圾一起交于环卫部门处理； 不合格品及边角料全部回用于生产； 废炉渣收集后外售给物资回收企业； 废覆膜砂收集后由原厂家回收。 一般固废暂存间（位于9#厂房内东南角，约60m ² ）	不变
			/	废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、喷淋循环水、净化器收集的油雾、废含油抹布和手套收集后暂存于危废暂存间（位于9#厂房内西北侧，约20m ² ），交于有资质的危废处置单位处理	新增

三、产品方案及产品质量

本项目产品方案详见下表：

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	现有工程			序号	本项目			产品照片
	产品名称	规格 (mm)	年产量 (t/a)		产品名称	规格 (mm)	年产量 (t/a)	
1	高铬铸球、锻	/	18000	1	钢球	φ120~10	28000	
				2	钢锻	φ40~4.3	7000	
原有产能已淘汰已拆除完毕				本项目新增 35000t/a (其中 8# 厂房产能 5000t/a, 9# 厂房产能 12000t/a, 4# 厂房产能 18000t/a)				

根据 2004、2006 年的环评登记表，企业原有产能 18000 吨，原有产能已淘汰已拆除完毕，本项目产能为 3.5 万吨，企业严格按照相关规范、备案文件、环评及环评批复等要求（不得擅自变更熔炼设备规格和数量等）进行生产。根据备案部门的要求，本项目名称为自动化生产线技改升级项目，同时建设性质备案为改建。本项目实为利用现有空厂房，购置安装设备进行生产，不涉及建设单位原有生产线的技术改造内容。

铸造产能核算：企业产量的核心工段为金属熔化工段，设备为中频电炉，根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）中熔化设备铸件生产能力计算公式：

金属液熔炼（化）能力按公式（1）计算：

$$R_j = L * G$$

式中：R_j 为单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）

L 为熔炼（化）设备融化率（t/h）

G 设计年时基数（h/a）

本项目配备 6 台套容量为 1t（1 用 1 备）、6 台套容量为 0.75t（1 用 1 备）的中频电炉。项目年工作 320 天，每天工作 24 小时，根据设计，单批次熔化时间为 1h，则 1t 中频电炉对应设备融化率为 1t/h；0.75t 中频电炉对应设备融化率

为 0.75t/h。参照附录 A 中表 A.1，本项目设计年时基数取 7450h/a。

$$R_j = (1 \times 7450 \times 6) + (0.75 \times 7450 \times 6) = 78225 \text{t/a}$$

熔炼（化）设备铸件生产能力按公式（2）计算：

$$R_i = R_j \times k_1 \times (1 - K_2) \times K_3$$

式中： R_i —单台熔炼（化）设备铸件生产能力（t/a）

R_j —单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）

K_1 —工艺出品率（%）

K_2 —铸件废品率（%）

K_3 —金属液利用率（%）

根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）附录 B 表 B.1 铸件工艺出品率、废品率、金属液利用率，本项目 K_1 取 80%， K_2 取 5%， K_3 取 95%。 $R_i = 78225 \times 0.8 \times 0.95 \times 0.95 = 56478.45 \text{t/a}$ ，则本项目最大生产能力为 56478.45t/a。项目产品仅为 35000 吨钢球、钢锻，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/T 17445-2022），相关指标见下表：

表 2-4 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。
磨球冲击疲劳寿命和球耗是否作为验收项目，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、缩松、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/T 9441—2009 规定的 3 级。石墨球数不低于 100 个/mm ² 。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

本项目主要原辅材料详见下表：

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	现有工程年用量 t	本工程建成后年用量 t	包装方式	一次最大贮存量 t	贮存地点	来源
1	废钢	19000	36000	1t/包	100	原料区	外购
2	铬铁	1500	3500	1t/包	100	原料区	外购
3	锰铁	20	50	1t/包	100	原料区	外购
4	硅铁	30	40	1t/包	5	原料区	外购
5	增碳剂	0	20	25kg/袋	5	原料区	外购
6	除渣剂	0	20	20kg/袋	0.5	原料区	外购
7	淬火油	10	50	200kg/桶	1	原料区	外购
8	覆膜砂	800	1750	1t/包	10	原料区	外购
9	修炉料	0	30	1t/包	1	原料区	外购，用于电炉维修
10	石棉布	0	2	0.5t/包	0.5	原料区	外购，用于电炉维修
11	润滑油	0	1.2	300kg/桶	0.3	原料区	外购，用于设备维修
12	水	900.8m ³	1649.6m ³	/	/	/	市政自来水供给
13	电	300 万 kW·h	2187.5 万 kW·h	/	/	/	当地供电管网供给
14	天然气	0	91.875 万 m ³	/	/	/	当地供气管网供给

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。

表 2-6 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，成分详见附件 10，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	(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	本项目利用废钢进行生产，

		利用体系建设的指导意见 发改环资〔2022〕109号》	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。					节约资源，符合政策要求	
		《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	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/T 5683-2008)中关于铬铁的规定。							
	硅铁	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。							
	锰铁	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)中关于废铁的规定。							
	覆膜砂	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/T 8583-2008)中相应要求。							
			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 (%)
		精铸覆膜砂	5.5~6.5	2.5~3.0	8.0~10.0	3.5~4.5	≤15	102~110	2.3~2.9
	覆膜砂	硅砂	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 SiO ₂ ，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。						
		酚醛树脂	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。						
		乌	基本信息： 也称六亚甲基四胺，化学式：C ₆ H ₁₂ N ₄ ，分子量：140.19，CAS 号：100-97-0，						

洛托品	<p>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等多种化工产品和中间体，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。TJ 36-79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>为了补足钢铁熔炼过程中烧损的碳含量而添加的含碳类物质称之为增碳剂，使用增碳剂不仅可以补足钢铁冶炼过程中碳的烧损，确保钢铁特定牌号碳含量的要求，还可以用于炉后调整。作为感应电炉熔化铁水的重要原料，增碳剂的质量和用法直接影响了铁水的状态。</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>

五、项目主要设备及耗材

企业现有生产设备全部拆除淘汰，新增的设备见下表：

表 2-7 主要设备一览表

序号	名称	设备参数	改建前数量 (台/套)	改建后数量 (台/套)	变化情况	对应工序	对应厂房位置
生产设备							
1	630 生产线	630	1 条	2 条	淘汰原有 新增 2 条	射芯 自动浇注 振动落砂	1 条位于 4# 厂房 1 条位于 8# 厂房
	1 条 630 生产线主要包括双工位射芯机 1 套、浇注机 1 套、四工位 振动去砂机 1 套等						
2	迪砂线	\	1 条	0 条	淘汰原有	\	\
3	840 生产 线	840	0 条	2 条	新增 2 条	射芯 自动浇注 振动落砂	1 条位于 4# 厂房 1 条位于 9# 厂房
	1 条 840 生产线主要包括四工位射芯机 1 套、浇注机 1 套、四工位 振动去砂机 1 套等						
4	热处理 淬火线	\	3 条	2 条	淘汰原有 新增 2 条	热处理淬 火	5#厂房
	1 条淬火线主要包括 1 个淬火炉和 1 个淬火油池 1 号淬火炉（长宽高 15m*1.5m*2m），1 号淬火油池（长宽高 2.8m*2.5m*2.25m） 2 号淬火炉（长宽高 30m*1.5m*2m），2 号淬火油池（长宽高 2.8m*2.5m*2.25m）						
5	热处理 回火线	\	2 条	2 条	淘汰原有 新增 2 条	热处理回 火	5#厂房
	1 条回火线主要包括 1 个回火炉 1 号回火炉（长宽高 12m*1.5m*2m） 2 号回火炉（长宽高 28m*1.5m*2m）						
6	中频电 炉	1T，频 率： 800HZ， 功率： 750KW	4 台套	6 台套	淘汰原有 新增 6 台套	熔化	3 台套位于 4#厂房 3 台套位于 9#厂房
7	中频电 炉	0.75T，频 率： 800HZ， 功率： 650KW	4 台套	6 台套	淘汰原有 新增 6 台套	熔化	3 台套位于 4#厂房 2 台套位于 8#厂房 1 台套位于 9#厂房
8	惯球机	\	3 台	3 台	淘汰原有 新增 3 台	分离分选	4#厂房
9	分离分 选机	\	0 套	2 套	新增 2 套	分离分选	6#厂房
10	选球机	\	3 台	5 台	淘汰原有 新增 5 台	分离分选	3 台位于 4# 厂房

							2台位于5# 厂房
11	砂轮机	\	1台	1台	淘汰原有 新增1台	打磨	4#厂房
12	硬度计	\	2台	2台	不变	检验	质检中心
13	光谱仪	\	2台	2台	不变	检验	质检中心
公辅设备							
14	冷却塔	\	2台	2台	不变	\	4#厂房外
	冷却塔自带循环水池，循环量 100t/h，补充水量 100kg/h，底部水池容积 10m ³ ，工作时间一天 24 小时						
15	空压机	\	1台	1台	不变	\	4#厂房外
环保设备							
16	喷淋塔		0台	4台	新增	\	\
	水喷淋装置的喷淋塔总容积为 15m ³ ，喷淋塔配套的循环水池容积 2m ³ ，喷淋循环量 30t/h，一年 320 天，一天 24h						

六、水平衡分析

(1) 给水：项目用水主要为职工生活用水以及冷却塔用水及废气处理设施用水（水喷淋用水）。

①生活用水：根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）可知，非住宿人员用水量按 60 L/人·d 计，总计 69 人（本项目新增 39 人），320 天，则该项目职工生活用水量为 4.14t/d，即 1324.8t/a。排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 3.312t/d，1059.84t/a。

②冷却塔用水：根据生产工艺可知，本项目熔化使用中频电炉，冷却水给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可知，2 台冷却塔，冷却塔循环量为 100t/h，补充水量为 50kg/h，冷却塔自带循环水池为 10m³，工作时间一天 24 小时，因此每天需补充水量为 1.2t/d，即 384t/a；冷却用水仅损耗后补充，不外排。

③废气处理设施用水（水喷淋用水）：本项目废气装置中的水喷淋环节可降低有机废气的温度。水喷淋装置的喷淋塔总容积为 15m³，喷淋塔配套的循环

水池容积 2m³，总共 4 台喷淋塔，喷淋循环量 30t/h，一年 320 天，一天 24h，喷淋水循环使用，定期补充损耗，不外排，每日水的耗损率按喷淋塔容积 0.1% 计，一台水喷淋装置补充水量为 0.015t/d，4 台为 0.06t/d，即 19.2t/a。

综上所述，本项目用水量为 5.4t/d，1728t/a。

(2) 排水：本项目雨污分流，雨水进入市政雨水管网；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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，不外排；项目无生产性废水排放；员工生活污水依托厂区化粪池处理，处理满足宁国市城北污水处理厂接管标准后通过市政污水管网进入宁国市城北污水处理厂进一步处理，排入水阳江。本项目排水量为 3.312t/d，1059.84t/a。

本项目用水及排水详见下表：

表 2-8 项目用水及排水量一览表

序号	名称	用水标准	新鲜水用量	废水量	备注
1	生活用水	60L/人·日（按 69 人）计	4.14t/d (1324.8t/a)	3.312t/d (1059.84t/a)	经化粪池处理后排入宁国市城北污水处理厂
2	冷却塔用水	补充量 1.2t/d (384t/a) (循环量为 768000t/a)	1.2t/d (384t/a)	0	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	废气处理设施用水（水喷淋用水）	补充量 0.06t/d (19.2t/a) (循环量为 230400t/a)	0.06t/d (19.2t/a)	16t/a 作为危废处置	喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置；
合计			5.4t/d (1728t/a)	3.312t/d (1059.84t/a)	/

项目水平衡详见下图：

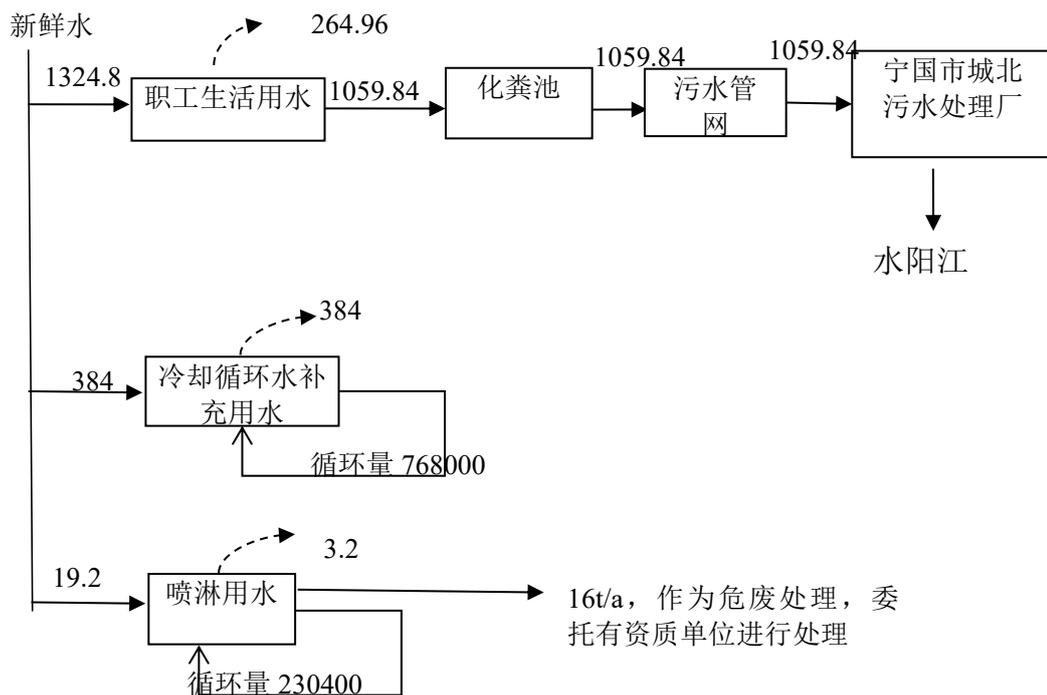


图 2-1 建设项目水平衡图 单位: t/a

七、厂区平面布置

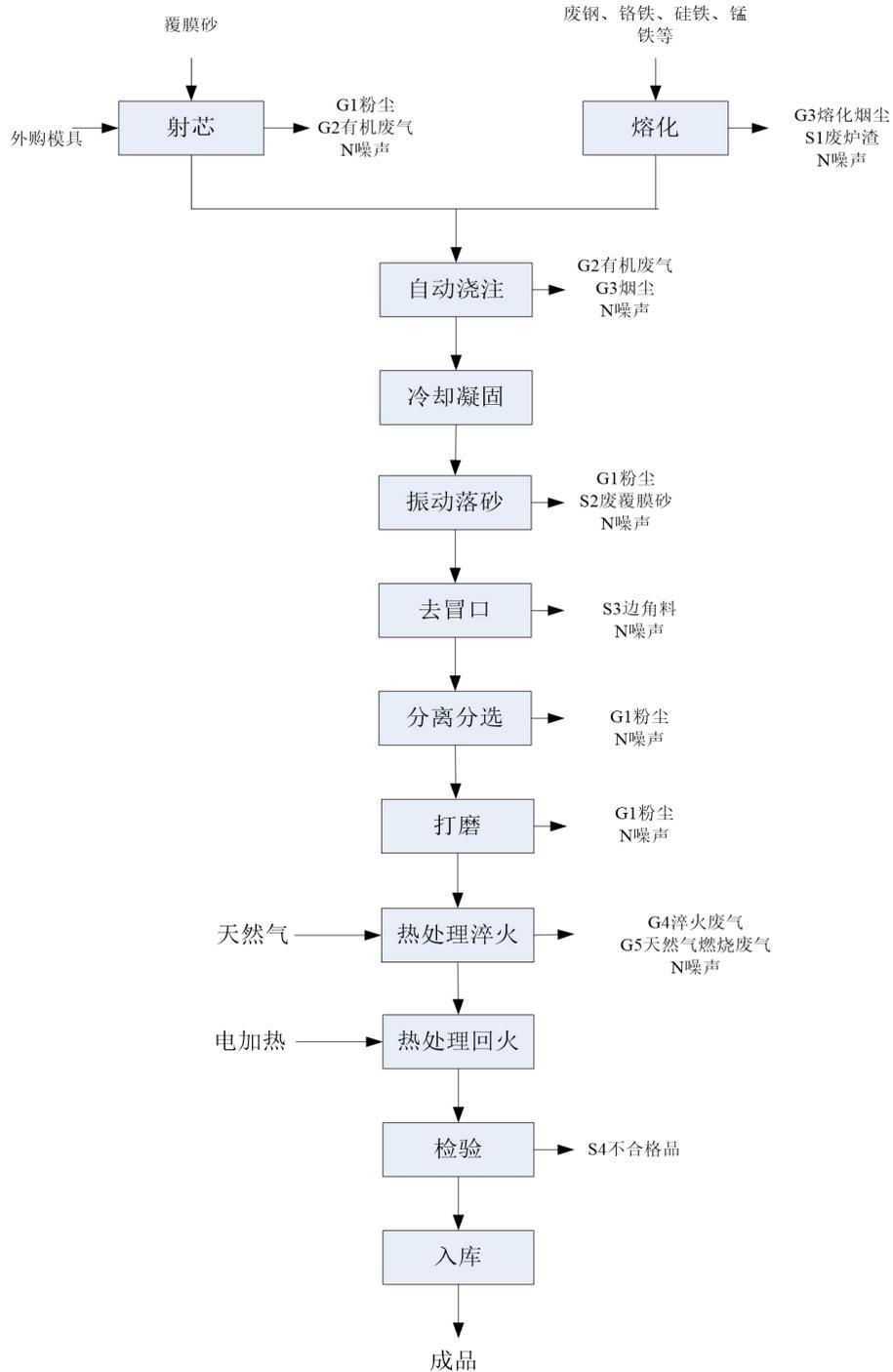
本项目位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区河沥溪园区，在安徽省宁国诚信耐磨材料有限公司现有厂区内进行建设。项目区东侧为安徽永泰汽车零部件有限公司，北侧为宁国市开源电力有限公司、西侧为安徽新高新钢球集团有限公司，南侧为宁国市唯达新材料进出口有限公司。本项目厂区大门位于西侧，厂区沿东西轴线分为南北两块，南侧从西向东依次为 1#厂房、2#厂房、3#厂房、9#厂房，北侧从西向东依次为 7#厂房、6#厂房、5#厂房、4#厂房、8#厂房。根据平面布置图（见附图 4），项目各车间总体布局合理、紧凑，分区明确，平面布置合理，便于生产管理。本项目工艺流程合理、功能分区明确，其安全疏散宽度和疏散出口应满足防火规范要求。厂房出入口紧邻园区道路，方便运输车辆进出，运输车辆可直接进入生产区。综上所述，整个厂区总体平面布局合理，厂区平面布置详见附图 4。

八、劳动定员及工作制度

本项目改建前劳动定员 30 人，改建后劳动定员 69 人（新增 39 人）。无食堂和住宿，生产工作时间制度为三班制度，每班 8 小时，年工作日 320 天。

一、工艺流程

项目工艺流程详见下图：



注：G1—粉尘；G2—有机废气；G3—熔化烟尘；G4—淬火废气；G5 天然气燃烧废气
S1—废炉渣；S2—废覆膜砂；S3—边角料；S4—不合格品；N—噪声。

图 2-2 本项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

(1) 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, 射芯机并排放置, 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, 行车将吨包袋吊至平台下的上料仓, 人工解开覆膜砂吨包袋的放料口, 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, 采用电加热后的砂壳型中让覆膜砂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。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 G1 粉尘、G2 有机废气(非甲烷总烃(甲醛、酚类))及 N 噪声。项目本项目模具均外购, 不涉及现场制造, 模具委外维修, 不会产生废模具。

涉及射芯工艺的主要是 4# 厂房、8# 厂房、9# 厂房。

(2) 熔化: 将废钢、铬铁、硅铁、锰铁等原料放入中频电炉里进行熔化, 中频电炉采用电加热, 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; 此过程会产生一定量的 G3 熔化烟尘, S1 废炉渣。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, 迅速吸附金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。涉及熔化工艺的主要是 4# 厂房、8# 厂房、9# 厂房。

(3) 自动浇注: 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 G2 有机废气(非甲烷总烃(甲醛、酚类))、G3 烟尘及 N 噪声。涉及自动浇注工艺的主要是 4# 厂房、8# 厂房、9# 厂房。

(4) 冷却凝固: 浇注完成的型壳置于厂房内, 自然冷却成型。

(5) 振动落砂: 浇注完成并冷却后, 经振动落砂机将砂型分离, 落砂过程会产生一定量的 G1 粉尘、S2 废覆膜砂(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4#厂房、8#厂房、9#厂房。

(6) 去冒口:落砂完成后对铸件切除浇冒口,此过程产生S3边角料及N噪声。

(7) 分离分选:分离分选工序用的设备是分离分选机、惯球机、选球机,项目分离分选过程主要用于清除铸件表面的粘砂及氧化皮,同时增加铸件内部的错位密度,提高金属强度,进而筛选符合要求的产品,此过程会产生G1粉尘及N噪声。涉及分离分选工艺的主要是4#厂房、5#厂房、6#厂房。

(8) 打磨:利用砂轮机对铸件毛刺等进行打磨处理,保证铸件光洁、平整。此过程会产生废气G1粉尘及N噪声。

(9) 热处理: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。淬火使用天然气作为能源,冷却过程使用淬火油,淬火油受热会产生少量油烟,即淬火废气G4(以颗粒物及非甲烷总烃计)以及G5天然气燃烧废气。

淬火之后进行回火处理即可,将淬火后的合金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。

涉及热处理工艺的主要是5#厂房。

(10) 检验、入库:热处理后的铸件经检验合格,入库即为成品。此过程产生S4不合格品。

二、产排污环节

本项目营运过程中产污环节及污染物统计见下表:

表 2-9 营运过程产污环节一览表

污染物名称	污染源		主要污染物	收集方式及治理措施
废气	8#厂房	射芯工序	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	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1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置(新增)处理后,经1根15m高排气筒(DA001)排放
		自动浇注工序		
		振动落砂工序	颗粒物	
		熔化工序	颗粒物	

				除尘器（新增）处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放	
9#厂房	射芯工序	自动浇注工序	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，危废暂存库废气密闭负压收集，收集后一起经1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置（新增）处理后，经1根15m高排气筒（DA003）排放	
					振动落砂工序
	危废暂存库	非甲烷总烃			
	熔化工序	颗粒物			
	4#厂房	射芯工序	自动浇注工序		颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨
4#厂房	振动落砂工序	颗粒物			
4#厂房	熔化工序	颗粒物	集气罩收集后经1套旋风除尘+布袋除尘器（新增）处理后，经1根15m高排气筒（DA006）排放		
4#5#6#厂房	分离分选工序	颗粒物	分离分选废气采取密闭+整体抽风后与打磨废气经集气罩收集后一并经1套布袋除尘器（新增）处理后，经1根15m高排气筒（DA007）达标排放		
4#厂房	打磨工序				
5#厂房	淬火工序		颗粒物、非甲烷总烃	经集气罩收集后经1套水喷淋+静电油烟吸附器+二级活性炭吸附装置（新增）处理后经1根15m高排气筒（DA008）达标排放	
	天然气燃烧		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经低氮燃烧器（新增）处理后经1根15m高排气筒（DA009）达标排放	
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	喷淋循环水	在危险废物暂存间暂存后，定期委托有资质单位处置	
			废活性炭		
			净化器收集的油雾		
		机械设备维修	废润滑油		
			废润滑油桶		
			废含油抹布和手套		
	热处理车间	废淬火油桶			
		废淬火油泥			
	一般固废	振动落砂	废覆膜砂		由原厂家回收
		熔化	废炉渣		收集后外售给物资回收企业
去冒口		边角料	全部回用于生产		
检验		不合格品			
除尘器收集		除尘器收集的粉尘	收集后由环卫部门统一清运处理		

		原料包装	废包装袋	
		生活垃圾	/	

三、物料平衡

根据各物料的投入情况和产污环节，物料投入及产出物料平衡情况，详见下表。

表 2-10 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	36000	1	产品	钢球、钢锻	35000
2	铬铁	3500	2	废气	粉尘	132.373
3	锰铁	50	3		有机废气	10.5195
4	硅铁	40	4	固废	废炉渣	600
5	淬火油	50			废覆膜砂	1650
6	覆膜砂	1750			边角料	1050
7	增碳剂	20			不合格品	100
8	除渣剂	20			废淬火油泥	3
			5	损耗	不可预见	2884.1075
合计		41430	合计			41430

一、原有项目环评手续履行情况

表 2-11 原有项目环评履行手续情况

序号	时间	文件手续	审批文件
1	2004年9月6日	《高铬铸球、锻项目环境影响登记表》	环境影响登记表
2	2006年9月20日	《高铬铸球、锻项目环境影响登记表》	环境影响登记表
3	2007年1月10日	《高铬铸球、锻项目验收登记卡》	宁国市环境保护局验收
4	2020年8月17日申请了排污许可证，证书编号为：91341881737338532P001Q		

二、原有工程存在问题及整改建议

企业将原有的1#、2#、3#、4#、5#、8#厂房内的所有设备全部拆除，重新布置设备生产，将原来的9#厂房整体拆除后在原址重建9#厂房，重新布置设备生产，新建6#、7#厂房。

原有项目是2004、2006年做的环评登记表，登记表见附件4-1和附件4-2，因年代久远，政策等原因，未清楚写明原有项目的工艺流程、设备、原料、污染防治等内容。

根据2021年6月8号安徽博信检测有限公司出具的委托检测报告（见附件4-5），数据如下：

表 2-12 原有项目有组织颗粒物排放情况

原有项目排气筒	排放速率 kg/h	时间	排放量 t/a	总计 t/a
5#	2.48×10^{-2}	一年320天， 一天按9小时计算	0.0714	0.4881
6#	5.51×10^{-2}		0.1587	
2#	4.57×10^{-2}		0.1316	
1#	1.41×10^{-2}		0.0406	
3#	9.88×10^{-3}		0.0285	
4#	1.99×10^{-2}		0.0573	

表 2-13 原有项目无组织颗粒物排放情况

检测点位	检测结果 mg/m^3	核算无组织排放量 t/a
厂界西侧	0.183	5.423
厂界北侧	0.200	
厂界东侧	0.150	
厂界南侧	0.167	

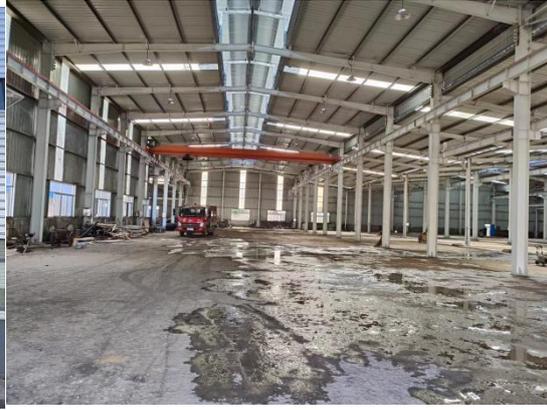
原有项目除尘装置按收集效率90%，处理效率按99%核算，『【0.4881/（1-99%）】/90%』×（1-90%）=5.423t/a，核算的无组织排放量为5.423t/a。

原有项目颗粒物总排放量为5.9111t/a。

企业现有厂房情况：



以上为1#厂房，原来主要布置热处理生产线，划分部分区域存放成品，改建后拆除厂房内原有的生产设备，堆放成品



以上为2#厂房，拆除原有设备后，改建后作为杂物间使用



以上为3#厂房，拆除厂房内原有设备后，改建后空置



以上为 4# 厂房，拆除厂房内原有所有设备，重新修整地面，重新布置设备生产



以上为 5# 厂房，拆除厂房内原有所有设备，重新修整地面，重新布置设备生产



以上为 8# 厂房，原有主要是布置 1 台套 0.75t 中频电炉、1 台套 1t 中频电炉，重新修整厂房结构，拆除厂房内原有的所有设备，改建后重新布置 630 生产线和 2 台套 0.75t 中频电炉



以上为 9# 厂房，空置，准备拆除，在原址新建 1 栋 3000m² 的 9# 厂房，布置 840 生产线、1 台套 0.75t 中频电炉、3 台套 1t 中频电炉

企业四周情况：项目区东侧为安徽永泰汽车零部件有限公司，北侧为宁国市开源电力有限公司、西侧为安徽新高新钢球集团有限公司，南侧为宁国市唯达新材料进出口有限公司。



企业西北角



企业东北角



企业西南角



企业东南角

经现场调查，对照最新技术规范要求，现有工程存在的主要环境问题及整改措施，汇总如下。

表 2-14 现有工程主要环境问题及整改措施

类别	现有工程环境问题	整改措施	整改期限
危废	现有工程产生的废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥等直接由资质单位拉走处置，不在厂内暂存，故现有工程没有建设危废暂存间	本次工程新建 1 间面积 20m ² 的危废暂存间，现有工程产生的废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、喷淋循环水净化器收集的油雾、废含油抹布和手套等可以暂存在本次工程新建的危废暂存间内，委托有资质单位定期处置	2024 年 6 月
排污许可手续	以前项目的排污许可证手续见附件，已过期	等本次项目发生实际排污行为之前取得排污许可证	2024 年 6 月

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 项目所在区域达标判断					
	<p>本次评价引用宁国市人民政府网站发布的《2022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，2022年宁国市环境空气质量有效监测天数365天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数341天，占监测天数的93.4%，“轻度污染”天数24天，占监测天数的6.6%。具体结果见下表。</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					
	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	19	40	47.5	达标
	CO	日均浓度	800（日均值第95百分位数浓度）	4000	20	达标
	O ₃	日均最大8h浓度	148（日均值第95百分位数浓度）	160	92.5	达标
	PM ₁₀	年均浓度	50	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（2022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>						
(2) 特征污染物环境质量现状评价						
<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北侧3736m，在5km范围内，引用数据在3年内，引用数据可行，具体检测结果如下：</p>						
<p>本项目环境空气现状中酚类环境质量现状数据根据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（见附件8），监测时间为：</p>						

2024年03月19日~23日、26日~27日。

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	N	3736
G2	虹村岗	119.022222	30.635236	酚类	2024年03月19日~23日、26日~27日	S	556

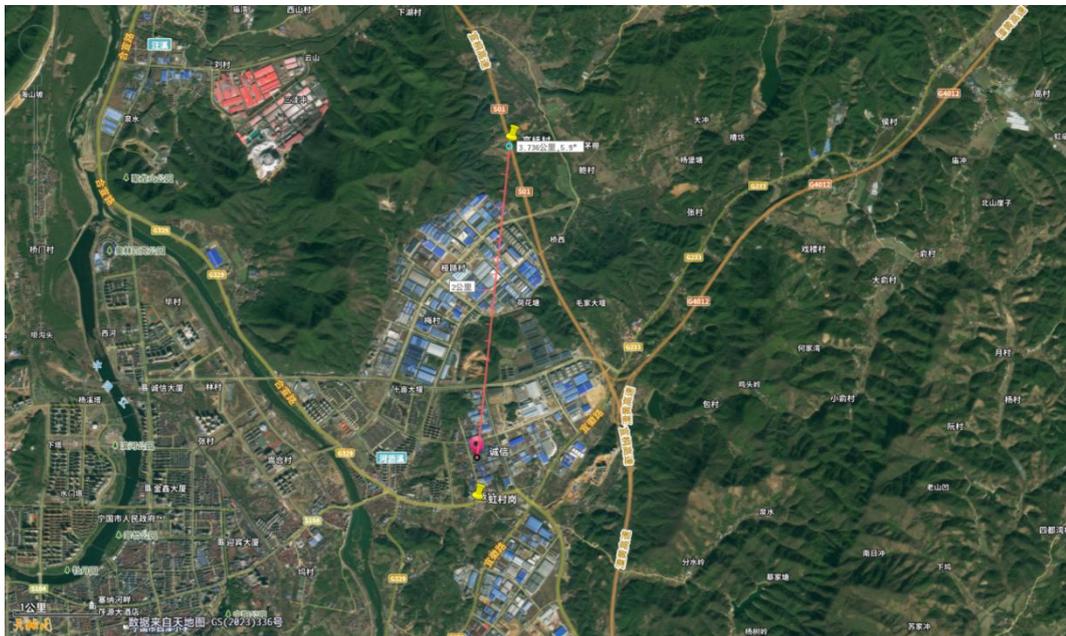


图 3-1 引用监测点位图

②监测时段及频率：

连续监测 7 天，均监测日均值、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》（GB 3095-2012）中二级标准，氨、甲醛参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2—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
	年平均	200	
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》

(GB 3095-2012) 二级浓度限值要求，甲醛、氨符合《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城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。根据《2022 年宁国市环境质量公报》及《2022 年度宁国市水环境质量状况》，2022 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、西津河大桥、西津河滑渡、港口湾水库中心、中津河鸡山、水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩、四联河汪溪村委会、山门河港口等 12 个监测断面地表水水质达标率为 100%，水质优良。

表 3-5 2022 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	畷村水库	中津河
	汪溪	坞村	柏山	水库		鸡山
水质类别	II	II	I	II	III	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

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(2021 年 12 月)》中地表水环境质量现状监测数据。

监测时间为 2021 年 10 月 17-19 日，水阳江共设置 5 个监测断面。

监测因子包括 pH、COD、BOD₅、DO、氨氮、TP、高锰酸盐指数、六价铬、铅、砷、汞、铜、锌、硫化物、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类等。

根据环境影响区域评估报告结论，东津河、水阳江各监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

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。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

新建或改建、扩建（161 输变电工程、162 广播电台、差转台、163 电视塔台、164 卫星地球上行站、165 雷达、166 无线通讯等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目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，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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，项目危废库、淬火油存放区域、淬火油池、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。

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(2021 年版)》，2021 年 10 月 16 日项目所在地河沥园区及周边共设置 12 个地下水监测点位，其中 6 个点位监测水质、水位，其他 6 个点位只监测水位；设置 5 个土壤监测点位。

根据评估报告，12 个监测点地下水环境质量现状均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；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 3-6 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					
环境 保护 目标	虹村岗	119.01767	30.63730	居民	约80户/290人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	S	556
	河沥新城	119.01272	30.63957	居民	约450户/1500人		SW	413
	百合家园	119.01116	30.64307	居民	约1440户/5760人		WN	486
	三里亭安置区	119.01231	30.64487	居民	约1100户/4400人		WN	420
	王家湾	119.02883	30.63848	居民	约69户/276人		ES	644
	沥溪初级中学	119.01640	30.63640	学校	约316人		SW	715
	吴家台	119.03501	30.63540	居民	约184人		ES	1246
	庙山村	119.01102	30.62520	居民	约1261人		SW	1732
	安徽省宁国中学	119.00051	30.63925	学校	约4610人		W	2193
	坞村	119.00189	30.62887	居民	约1480人		SW	2270
	松岗村	119.04108	30.65181	居民	约2261人		EN	2168
	文欣津庭院	119.00753	30.63794	居民	约720人		W	1308
	蔬菜村	119.005608	30.63635	居民	约2028人		SW	1582
	河沥溪中心小学	119.030070	30.63856	学校	约243人		ES	639
	傅家湾	119.020800	30.63120	居民	约35户/140人		S	970
	坞村塔	119.007416	30.62544	居民	约132户/528人		SW	2100
	上扬村	119.043987	30.655572	居民	约20户/80人		EN	2571
	下杨村	119.047064	30.657514	居民	约35户/140人		EN	2973
	鑫隆小区	119.011261	30.634178	居民	约132户/528人		SW	1205
	锦隆公寓	119.002491	30.634788	居民	约216户/864人		SW	1958
滨河花苑	119.006533	30.633415	居民	约144户/576人	SW	1666		
姜家小区	119.003874	30.633260	居民	约115户/460人	SW	1859		

宁国市中津花园	119.001661	30.629392	居民	约200户/800人	SW	2326
东津花园	118.999110	30.630765	居民	约79户316人	SW	2461
桥西社区	118.998771	30.631928	居民	约68户/272人	SWW	2353
三鼎园竹园	118.997489	30.633176	居民	约792户/3168人	SWW	2468
燕津花园	118.998825	30.637479	居民	约1000户/4000人	W	2169
宁国市河沥中心幼儿园	118.999686	30.628334	学校	约200人	SW	2528
小巫山	118.996752	30.635473	居民	约78户312人	SWW	2472
金桥湾	119.002745	30.645612	居民	约648户2592人	WN	1800
宁国市津城幼儿园	119.005006	30.644936	学校	约270人	WN	1700
尚城留香苑	119.004403	30.645608	居民	约180户720人	WN	1787
燕子山安置区	119.005965	30.647580	居民	约1320户5280人	WN	1723
宁新安医院	119.007924	30.648500	医院	约100人	WN	1710
宁国市公安局河沥溪派出所	119.021179	30.647560	政府	约65人	N	757
坂村村卫生室	119.023847	30.636468	医院	约10人	S	376
红檀树安置区	119.014040	30.645859	居民	约2200户/8800人	WN	828
桥东社区卫生站	119.008569	30.636150	医院	约50人	SW	1335
宁国市政务服务管理局	119.012091	30.647949	政府	约100人	WN	1223
童心幼儿园	118.999740	30.633192	学校	约200人	SW	2262
爱心天使幼儿园	119.011714	30.639000	学校	约200人	W	941
桥西	119.031525	30.663711	居民	约33户132人	NE	2673
刘村	119.004764	30.649423	居民	约22户88人	WN	1882
中鼎佳园	119.021018	30.654938	居民	约324户1296人	N	1541
宁阳公馆	118.995599	30.627449	居民	约180户720人	SW	2859
分水岭	119.045609	30.628030	居民	约35户140人	SE	2456
茅棚	119.044137	30.642913	居民	约26户104人	E	1937
宁国市税务局河沥分局	119.011024	30.636190	政府	约110人	SW	1106
坞村社区居民委员会	118.999944	30.630232	居民	约1510人	SW	2348
大风车幼儿园	119.009571	30.638236	学校	约200人	W	1178
宁国交通驾校	119.011497	30.622772	学校	约60人	WSS	2186

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 3-7 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	1464
	水阳江	III类	118.970733	30.669115	中型	NW	5236

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

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。

5、生态环境保护目标

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。

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

本项目废气有组织颗粒物、热处理天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物排放执行《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、甲醛、酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准；

厂区内非甲烷总烃无组织排放的污染物参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 无组织排放限值；

厂区内颗粒物无组织排放的污染物参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值；

为了从严控制项目颗粒物污染物对厂界外大气环境的影响，本评价建议厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织废气排放限值要求；

氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

具体标准值详见下表：

表 3-8 铸造工业大气污染物排放标准一览表

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	100	300	—	
其他生产工序或设备、设施		30	—	—	—	

表 3-9 大气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)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	120	15	10.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
甲醛	25	15	0.26	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
酚类	100	15	0.10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 3-10 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 3-11 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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	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)
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)
颗粒物	1	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)
甲醛	0.2	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)
酚类	0.08	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)
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 3-12 废水排放执行标准 单位: mg/L, pH 值除外

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	6~9	6~9	6~9	《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》(GB 12523-2011), 具体数值见下表:

表 3-13 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》(GB 12348-2008) 3 类标准, 具体噪声限值详见下表:

表 3-14 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》(HJ 2025-2012)。

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、SO₂、NO_x作为总量控制因子。

废水：本项目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。本项目产生的COD为0.297t/a、氨氮为0.025t/a，纳入排污权交易。

废气：结合本项目污染物排放特征，污染物总量控制指标为：颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x。

本项目总量控制建议值见下表：

表 3-15 项目废气污染物排放汇总表

序号	污染因子	本项目排放量		新增总量建议值
		有组织	无组织	
废水	COD	/	/	0.297
	氨氮	/	/	0.025
废气	颗粒物	2.33175	6.211	2.33175
	非甲烷总烃	0.473495	1.05	0.473495
	甲醛	0.0117	0.02615	/
	酚类	0.4605	1.02365	/
	氨	0.01565	0.035	/
	二氧化硫	0.3675	0	0.3675
	氮氧化物	0.859	0	0.859

根据上表可知，

项目废水污染物申请总量为：COD：0.297t/a、氨氮：0.025t/a，纳入排污权交易。

项目废气污染物申请总量为：颗粒物：2.332t/a，VOCs：0.473t/a，二氧化硫：0.368t/a，氮氧化物：0.859t/a，建议宣城市宁国市生态环境分局综合统筹调剂。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>拟建项目的1、2、3、4、5、8、9#厂房均已建设完成，施工期仅为新建6#钢结构厂房和7#钢结构厂房，并将9#厂房拆除在原址新建一栋3000m²厂房，并在厂房内设备拆除、安装调试；施工期较短且产生的环境影响很小。</p> <p>(1) 废气污染防治措施</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
--------------------------------------	--

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

①施工期噪声特点

施工期的噪声污染特点是随着施工阶段的不同，噪声源将发生明显的变化，噪声影响程度也有所不同。高噪声施工机械相对集中于土方期和结构期，施工时间也相对较长。施工期声源都在室外，影响范围较远，装修期大部分声源在室内，有墙壁阻隔降噪。综合分析，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。

②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 20-30 dB(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，一旦施工活动结束后，施工噪声影响也就随之结束。

(4) 施工固废污染防治措施

项目施工期固废主要有施工和建筑物装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾以及开挖土石方。施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。工程施工过程中产生的建筑垃圾和废弃渣土应严格落实相关规定和要求，妥善做好施工期间建筑垃圾和渣土的临时暂存、清运及综合处置工作。具体如下：

①施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土、石块、砂石、渣土等，一般不存在“二次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用做其他工程回填，如铺设道路，剩余少量建筑垃圾按照城市建设管理部门要求清运至城市建筑垃圾填埋场作无害化处置。同时做好施工过程中多余渣土和建筑垃圾的及时清运工作，避免在场地长期堆存；渣土和建筑垃圾临时堆存场所应选择在远离周边水体、地势平坦区域，同时做好堆场四周围挡和排水、围挡等水保措施。

②不得将建筑施工渣土（建筑垃圾）混入生活垃圾，不得将危险废物混入建筑施工渣土（建筑垃圾），不得擅自设立弃置场收纳建筑施工渣土（建筑垃圾）。

③建设或施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑施工渣土（建筑垃圾），保持市容市貌，防止环境污染。

④运输建筑施工渣土（建筑垃圾）的车辆应符合限定载重吨位和防遗撒、防扬尘运输要求。建筑垃圾、工程渣土准运证由当地城管执法部门按一车一证核发。未取得建筑施工渣土（建筑垃圾）准运证的车辆不得运输建筑垃圾、工程渣土。

⑤建筑施工渣土（建筑垃圾）运输单位，应当严格落实建筑施工渣土（建筑垃圾）运输及堆放管理措施。建筑施工渣土（建筑垃圾）车辆证照不全或未经运输核准不准进入施工现场；应当随车携带建筑施工渣土（建筑垃圾）准运证，按规定的路线、时间行驶，不得随意变更；确需变更的，须经原审批部门同意后，方可变更。在运输过程中，车辆必须采取全封闭、全覆盖措施，确保车辆整洁，不抛洒滴漏，不污染路面，并按照当地城管执法部

门批准的运输路线、时间、堆放场地进行运输、倾倒。遇重污染天气，省、市、县启动大气污染预警应急二级、一级响应时，在预警发布至解除期间，禁止一切建筑施工渣土（建筑垃圾）运输活动。

⑥建筑施工渣土（建筑垃圾）运输作业时，建设单位或施工单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好车辆运输线路沿途的污染清理工作。

综上所述，本项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，本项目施工期的固体废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。

（5）生态环境影响

项目施工过程中涉及拆除原有旧厂房、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、植物措施：对工程完工后厂区原为绿地的堆料区，种植林草，保持水土。

3、土地整治措施：对堆料场等临时占地终止使用时，应实施土地平整和覆土等土地整治措施，种植林草，保持水土。

4、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。

5、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。

一、废水

1、废水污染源强

项目采用雨污分流制，雨水排入厂区雨水管网。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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，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，尾水排入水阳江。

本项目废水以及各类污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-1 项目废水产生及排放情况

类别	废水量	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生 量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	1059.84	COD	300	0.318	化粪池	280	0.297	生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》中三级标准后和污水厂接管标准，排入宁国城北污水处理厂进一步处理
		BOD ₅	150	0.159		140	0.148	
		SS	200	0.212		150	0.159	
		氨氮	25	0.026		24	0.025	

2、项目废水影响分析

(1) 废水处理措施

项目产生的废水主要为生活污水，无生产废水排放，生活污水产生量为 1059.84t/a。废水中主要污染物为 BOD₅、COD、SS、NH₃-N 等。

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近市政雨水管网。生活污水经厂内化粪池预处理后纳入园区污水管网，最终排入宁国市城北污水处理厂达标后排入外环境，废水外排环境量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

(2) 依托宁国市城北污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后一起通过市政污水管网接入宁国市城北污水处理厂处理，处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入水阳江。

河沥园区污水依托宁国市城北污水处理厂集中处理，污水处理规模一期

为 5 万 m³/d，二期扩建至 10 万 m³/d。目前河沥园区管网工程已经铺设完毕。

污水厂建设情况污水处理设计规模一期为 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，本项目生活污水排放量为 3.312t/d，污水处理厂剩余处理能力为 2.1 万 t/d，本项目废水占剩余处理能力的 0.0157%，完全能容纳本项目废水。

城北污水厂各处理环节采用的主要工艺方案为：预处理：粗、细两道格栅及旋流沉砂池。二级处理（生化处理）：改良 AAO 工艺及二沉池。深度处理：高效沉淀池及反硝化深床滤池。消毒工艺：采用次氯酸钠消毒工艺。污泥处理工艺：采用板框压滤机作为污泥脱水设备。

表 4-2 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

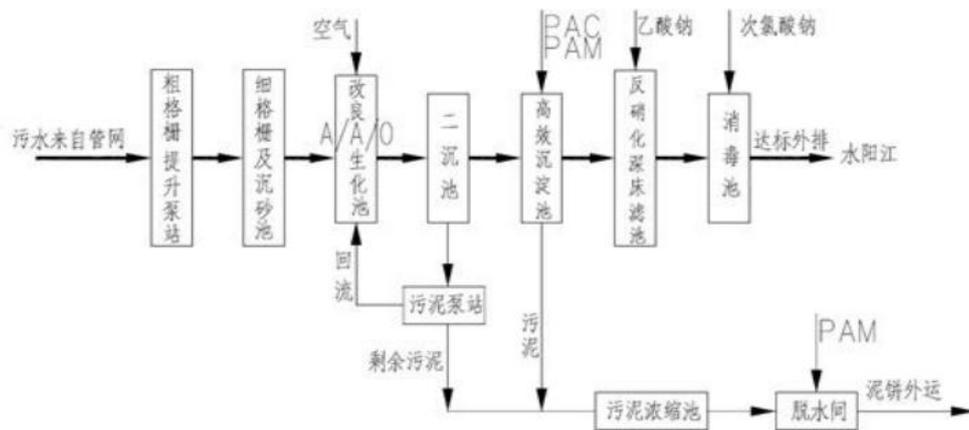


图 4-1 宁国市城北污水处理厂处理工艺流程图

接管范围：东城大道以北区域，长虹路—宜黄公路以东、东城大道以南、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），如下图

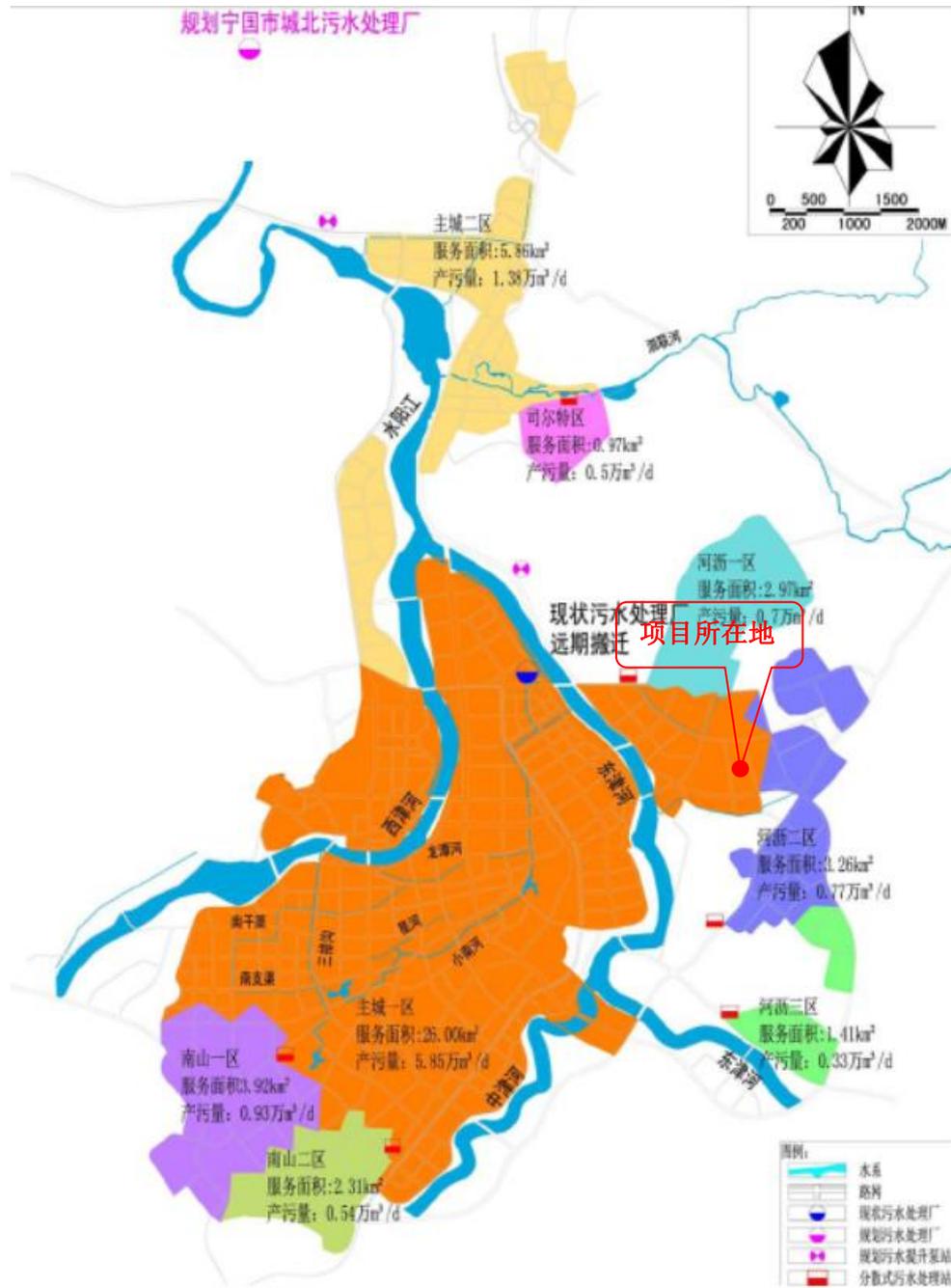


图 4-2 城北污水处理厂收水范围示意图

本项目所在地污水管网完善，废水经预处理达标后可纳入园区污水管网，因此本项目废水已具备纳管条件，本项目废水处理工艺、宁国市城北污水处理厂的规模、接管范围和时间等方面，拟建项目废水经预处理后依托宁

国市城北污水处理厂处理可行。

综合以上分析，本项目废水处理设施满足排放要求，污水处理站处理是可行的，在采取上述的处理、处置措施后，废水排放对外环境的影响很小。

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 4-3 项目废水排放口基本情况

产排污环节	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标	排放去向	排放形式	排放规律	执行标准
综合污水	DW001	COD	119.01677, 30.64185	城北污水管道	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	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）中的三级标准较严值
		BOD					
		SS					
		氨氮					

项目厂区内实施雨污分流制，厂区内雨水经雨水收集管道收集后排放市政雨水管网。

4、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819），及《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020），污染源自行监测计划见下表：

表 4-4 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废水总排口（DW001）	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD、动植物油等	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）中的三级标准较严值

5、水环境影响评价结论

本项目无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后达到宁国市城北污水处理厂；生活污水满足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）中的三级标准较严值排入市政截污管网，经市政截污管网引入宁国市城北污水处理厂处理达标后排放，满足排放要求，且宁国市城北污水处理厂目前有剩余的处理量可接纳项目排放的污水。因此，项目建设完成若能有效落实以上措施，项目产生的污水不会对周围水环境造成明显的影响。

二、废气

见大气专题。

三、噪声

1、噪声污染源强

本项目运营期的噪声主要为中频电炉、惯球机和分离分选机等设备运行噪声，具体设备噪声源强见下表：

表 4-5 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)	单台声级 dB(A)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑外距离(m)
1	8# 生产厂房	630 生产线	1 条	70-75	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、加强设备的保养	117	149	1.2	2	全天	20	41.1	1
2		0.75T 中频电炉	2 台套	80-85		114	140	1.2	3	全天	20	40.7	1
3	9# 生产厂房	840 生产线	1 条	75-80		64	164	1.2	2	全天	20	43.3	1
4		0.75T 中频电炉	1 台套	80-85		63	158	1.5	2	全天	20	42.5	1
5		1T 中频电炉	3 台套	80-85		60	156	1.5	2	全天	20	41.2	1
6	4# 生产厂房	840 生产线	1 条	75-80		120	80	1.2	2	全天	20	43.3	1
7		630 生产线	1 条	75-80		120	90	1.2	2	全天	20	42.5	1
8		0.75T 中频电炉	3 台套	80-85		112	102	1.5	2	全天	20	41.2	1
9		1T 中频电炉	3 台套	80-85		108	106	1.5	2	全天	20	43.3	1
10		惯球机	3 台	75-80		129	100	1.2	2	全天	20	42.5	1
11		选球机	3 台	75-80		126	102	1.2	2	全天	20	41.2	1
12		砂轮机	1 台	75-80		87	103	1.2	2	全天	20	43.3	1
13	5# 生产厂房	热处理（淬火炉）	2 台	80-85		90	48	1.5	2	全天	20	42.5	1
14		热处	2 台	80-85		85	59	1.5	2	全天	20	41.2	1

运营期环境影响和保护措施

		理 (回 火炉)											
1 5		选球 机	2台	80-85		83	56	1. 2	2	全天	20	43.3	1
1 6	6# 生 产 厂 房	全自 动分 离分 选机	2套	80-85		83	40	1. 2	2	全天	20	42.5	1

注：以厂界为西南角为坐标原点，以东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，高度为 Z 轴。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源控制措施	声源源强 声功率级/ dB (A)	运行时 段
			X	Y	Z			
1	4#厂房外 冷却塔	/	85	119	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	4#厂房外 空压机	/	103	120	1.5		80~85	全天

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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 4-7 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	41.9	65	41.9	55
南厂界	41.8		41.8	
西厂界	40.1		40.1	
北厂界	43.7		43.7	

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，合理布置车间。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》（HJ 819-2017），及《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），污染源自行监测计划见下表：

表 4-8 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	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值

四、固废

1、固废污染源分析

本项目固废主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废主要为废炉渣、废覆膜砂、边角料、不合格品及除尘器收集粉尘、废包装袋等。危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、喷淋循环水、净化器收集的油雾、废含油抹布和手套。

(1) 一般工业固废如下：

废炉渣：本项目使用的原料为废钢、生铁等，较为清洁，熔化过程中难以熔化的炉渣较少。根据建设单位提供的资料，项目中频炉炉渣产生量约为 600t/a，收集后外售给物资回用利用企业。对照《固体废物分类与代码目录》(2024版)，废炉渣属于 SW03 炉渣（废物代码 900-099-S03）。

废覆膜砂：根据企业提供资料，本项目废覆膜砂产生量约 1650t/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)，废覆膜砂属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码 900-001-S59）。

边角料：根据企业提供资料，本项目边角料产生量约为 1050t/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，本项目不合格品产生量约为100t/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）。

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123.82t/a，收集后交由环卫部门统一处理。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）。

废包装袋：项目每年约产生1800个包装袋，产生量约为0.5t/a。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）。

(2) 危险废物如下：

废活性炭：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），一般活性炭的吸附能力约为1t的活性炭可以吸附0.25t的有机废气，活性炭吸附效率为90%。根据工程分析可知，进入活性炭的有机废气量为9.277t/a，活性炭量均为37.108t/a，则废活性炭产生量46.385t/a。废活性炭放置在危废暂存间内的密闭容器内暂存，之后委托有资质单位进行处置。

废润滑油：根据建设单位提供资料，项目润滑油年用量约为1.2t，废润滑油产生量约0.6t。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），集中收集后暂存危废间，由资质单位处置。

废润滑油油桶：根据建设单位提供资料，本项目润滑油的包装规格为300kg/桶，废油桶年产生量为4个，单个300kg包装桶重量按8kg计，则废油桶年产生量约0.032t，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），集中收集后暂存危废间，由资质单位处置。

废淬火油油桶：根据建设单位提供资料，本项目淬火油的包装规格为200kg/桶，废油桶年产生量为250个，单个200kg包装桶重量按8kg计，则废油桶年产生量约2t，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），集中收集后暂存危废间，由资质单位处置。

废淬火油泥：根据建设单位提供资料，淬火油年用量30t/a，产生的废油泥约3t/a，废淬火油泥属于《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），集中收集后暂存危废间，由资质单位处置。

喷淋循环水：根据建设单位提供资料，总共设置4个喷淋塔，水喷淋装置的喷淋塔总容积为15m³，喷淋塔配套的循环水池容积2m³，喷淋塔的循环水量为30m³/h，则循环水池储水量为2t，喷淋废水半年更换一次，则喷淋废水产生量为16t/a，废物类别HW49其他废物中“环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物”（废物代码900-042-49），喷淋塔循环水更换后交由有资质的单位处置。

废含油抹布和手套：本项目在设备维修过程中会产生少量的废含油抹布和手套，该部分产生量预计为0.02t/年，根据《国家危险废物名录（2021版）》，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，收集暂存厂区危废暂存库后定期委托有资质单位处置。

净化器收集的油雾：本项目淬火废气采用“水喷淋+静电油烟吸附器+二级活性炭吸附装置”处理，本项目净化器收集的油雾产生量约为8.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），净化器收集的油雾属于危险废物，废物代码HW09中“其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”（废物代码900-007-09），收集盛放于桶内后堆放于危废间内，定期交由有危废处置资质单位处置。

（3）生活垃圾：本项目改建前劳动定员30人，改建后劳动定员69人（新增39人），年工作天数为320天，按人均生活垃圾产生量0.2kg/d计算，

则生活垃圾产生量为 7.8kg/d (2.496t/a)，收集后交由市政环卫部门统一清运。

表 4-9 固废源强一览表

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	贮存方式	利用处置方式	去向	处置量 t/a	备注			
职工办公	生活垃圾	/	/	/	固态	/	2.496	收集后袋装	交由环卫部门处理	环卫部门	2.496	/			
生产过程	废炉渣	一般工业固废	SW03 炉渣 900-099-S03	/	固态	/	600	收集后袋装	外售	物资回收利用企业	600	/			
	废覆膜砂		SW59 其他工业固体废物 900-001-S59	/	固态	/	1650	收集后袋装	厂家回收	原厂家	1650	/			
	边角料		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	1050	收集后袋装	回用	本企业	1050	/			
	不合格品		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	100				100	/			
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	/	123.82	收集后袋装	交由环卫部门处理	环卫部门	123.82	/			
包装	废包装袋		SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	0.5	收集后袋装	交由环卫部门处理	环卫部门	0.5	/			
废气处理过程	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	46.385	收集后，置于密闭桶内，暂存于危废暂存间	交由有资质的危废处置单位处理	有资质的危废处置单位	46.385	/			
	喷淋循环水		HW49 900-042-49	有机废气、矿物油等	液态	T、C、I、R、In	16				16	/			
	净化器收集的油雾		HW09 900-007-09	废油雾	固态	T	8.1				8.1	/			
设备保养	废润滑油		HW08 900-217-08	矿物油	固态	T、I	0.6				收集后，置于密闭桶内，暂存于危废暂存间	交由有资质的危废处置单位处理	有资质的危废处置单位	0.6	/
	废润滑油桶		HW08 900-249-08	矿物油	固态	T、In	0.032							0.032	/
	废含油抹布和手套		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T、In	0.02							0.02	/
生产过程	废淬火油桶		HW08 900-249-08	矿物油	固态	T、In	2				收集后，置于密闭桶内，暂存于危废暂存间	交由有资质的危废处置单位处理	有资质的危废处置单位	2	/
	废淬火油泥	HW08 900-203-08	矿物油	固态	T	3	3	/							

2、环境管理要求

本项目产生的固体废物主要为不合格品、废覆膜砂、边角料、废炉渣、废包装袋、除尘器收集的粉尘、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、喷淋循环水、净化器收集的油雾、废含油抹布和手套以及生活垃圾。废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、喷淋循环水、净化器收集的油雾、废含油抹布和手套属于危险废物，应委托有危废处置资质单位处置。

依据危险废物处置管理的相关法律法规，对危险废物进行申报登记；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；运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

项目区设置专门的有毒有害物质收集桶，收集容器要加盖密封以防挥发，并进行标示。废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、喷淋循环水、净化器收集的油雾、废含油抹布和手套经收集后，暂存于危险废物暂存场所内，并按危废库管理要求管理。

①危险废物厂区贮存的污染防治措施

本项目在 9#厂房内西北侧设置一处危废暂存间，面积约 20m²，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：

A、所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

B、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

C、拖盘要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，拖盘所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放；

D、建立危险废物台账管理制度，作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、废物出库日期及接受单位名称，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；

E、必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

F、危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的规定设置警示标志。

②危废运输、处置

项目实施后及时与有资质单位签订危废处置协议，由有资质单位承担危废的运输、处置工作。本项目生产中产生的危险废物种类主要包括 HW49、HW09、HW08。危险废物从拟建项目区域运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求执行。项目就近选择经安徽省环保厅批准的具有危废处置资质、危废经营许可证单位处置危废，由于处置单位还在协调，本次评价对运输过程的环境影响进行定性分析，对运输提出相应的环保要求。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。车辆需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点等，运输应严格执行危废转移五联单制度。选择路面状况良好、交通标志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。在采取上述措施后对运输沿线的影响较小。

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有危废库等泄漏，使危废等下渗对地下水造成污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染，其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水水资源，将项目对地下水的影

响降至最低限度，建议采取相关预防措施。

对土壤环境的污染途径主要为挥发性有机物大气沉降影响对土壤造成污染。

(1) 垂直入渗：在项目运营期，建设单位对危废库、淬火油存放区域、淬火油池、事故池等构筑物进行重点防渗处理，渗漏物质不会直接渗入土壤环境；同时加强危废库等的巡检力度，如发现有跑冒滴漏等现象时，须立即停产检修，查明原因，杜绝有害物质渗入土壤。

(2) 大气沉降：本项目热处理产生的有机废气、射芯、浇注过程产生的有机废气均设有废气处理设施，根据大气环境影响分析，项目挥发性有机物经处理后，均可满足国家相关排放标准。实际生产中，污染物的沉降量不可能20年不发生任何冲刷、转移、减少，而实际累积量较少。

因此，本项目运营过程中对土壤环境的影响可以接受。

(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，对危废库等采取相应措施，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危废库、淬火油存放区域、淬火油池、事故池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、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：

①重点污染防治区：本项目危废库、淬火油存放区域、淬火油池、事故池等为重点污染防治区。重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②一般污染防治区：本项目生产车间、一般工业固废暂存库等为一般污染防治区，一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区：本项目办公区、休息室等为简单防渗区简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化。

项目全厂分区防渗要求见下表。

表 4-10 项目防渗要求一览表

分类	防渗要求	区域
重点防渗区	采取“混凝土防渗结构+HPDE 防渗膜”，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7} cm/s$	危险废物暂存间、淬火油存放区域、淬火油池、事故池
一般防渗区	采取“粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化”，等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7} cm/s$	各生产车间、一般工业固废暂存间
简单防渗区	一般地面土硬化	办公区域、休息室

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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需设置环境风险专项评价，本项目对照指南无需进行环境风险专项评价。

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、风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，判定本项目的危险物质为天然气、淬火油、润滑油、各类危险废物等。

表 4-11 主要危险物质贮存量一览表

序号	名称	主要成分	使用量或产生量	贮存量	储存方式	储存规格	危险特性
1	天然气	甲烷	91.875 万 m ³ /a	0.01t	/	/	易燃
2	淬火油	油类物质	50t/a	1t	桶装	200kg/桶	易燃
3	润滑油	油类物质	1.2t/a	0.3t	桶装	300kg/桶	易燃
4	各类危废	/	76.137t/a	19.034t (危废季度处置一次)	/	/	健康危险急性毒性物质(类别 2, 3)

2、环境风险潜势判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，对危险物质及工艺系统危险性（P）的分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 划分为（1）1 ≤Q<10；（2）10 ≤Q<100；（3）Q ≥ 100

当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂.....q_n —每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂.....Q_n —每种危险物质的临界量，t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B突发环境事件风险物质及临界量表，本项目原辅材料中主要成分不在表B.1中的选取表B.2其他危险物质临界量推荐值，本项目主要危险物质 Q 值估算见下表。

表 4-12 本项目主要风险源统计表

名称	物质类别及危险性类别	贮存物质量（t）		q/Q
		实际量	临界量	
天然气	甲烷，易燃	0.01t	10	0.005

淬火油	油类物质，易燃	1t	2500	0.0004
润滑油	油类物质，易燃	0.3t	2500	0.00012
各类危废	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 3)	19.034t	50	0.38068
小计	/	/	/	0.3862

注：项目危废参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别 2，3）”50t。

根据上述计算， $Q=0.3862<1$ 范围。当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

3、评价等级确定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-13 风险评价工作级别表

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

对照上表上表可知，本项目环境风险潜势为I，风险评价进行简单分析。

4、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见本项目环境保护目标一览表。

5、风险识别

根据导则要求，环境风险评价的风险识别范围主要包括生产设施风险识别以及生产过程中物风险识别。

(1) **生产设施风险识别**：主要为生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助设施等；

(2) **物质风险识别**：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物。

①本项目主要原辅材料主要为铁料和覆膜砂等耐火材料，不含有危险重金属物质，不易燃。

②项目主要是为熔化、浇注工序，企业生产技术先进，工艺设备领先，产品中不存在重金属等危险化学元素，且储存周期较短。不存在风险性。

③废水、废气采取相应的措施后均能做到达标排放，固体废物均能得到妥善处置，“三废”风险性较小。

(3) 生产过程危险性识别

表 4-14 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

事故发生环节	类型	原因
贮存、生产、运输、环保工程	泄漏	设备破损，违规操作，自然灾害（雷击、地震等）可能造成淬火油、润滑油等风险物质泄漏
	火灾、爆炸次生环境事件	明火、设备焊接、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染
	废气非正常排放	废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境
	危废流失	危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露

根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：风险物质物质在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

6、风险防范措施

(一) 风险防范措施：

(1) 仓库物料存储需按照《危险化学品安全管理条例》，根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 等规范要求，企业应设置必备的消防灭火器材并定期对消防器材进行检测与更换，确保其完好状态；

(2) 电气设计均按环境要求选择相应等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

(3) 对于生产装置使用的临时输送物料的泵、管线，应尽可能避免使用，当必须使用时，其接头必须紧密、牢固，以免在输送途中，受压脱落泄漏，同时临时管道使用后应及时拆除。加强设备日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对现场漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备完好管理。

(4) 火灾应急措施：

发现火灾人员立即向部门领导和总调中心报告；报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况，值班员组织岗位人员用灭火器、消火栓、水

管组织灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；根据火势大小、严重程度，决定疏散现场人员到安全区；总调中心值班员接到报告后，立即向公司应急指挥中心报告和打“119”电话报警；组织义务消防小组迅速集结，增援灭火；指挥抢险小组配戴空气呼吸器紧急抢救受困（伤）人员和疏散现场无关人员，划出警戒线；医疗急救小组对抢救出来的受伤人员进行现场救治；联络小组负责公司应急救援指挥小组的通讯联络和信息传递工作；机动小组集结待命，随时准备投入救援战斗；后勤保障小组要保证应急救援物资及时运到现场，协助应急救援指挥小组做好其他后勤保障工作；负责派人到公司大门接消防队，带消防队到达火灾现场；消防队到达火灾现场后，由消防队负责指挥灭火。公司应急救援指挥小组协助做好其他工作。

(5) 应急预案要求

① 应急物资

厂区应配备应急物资储备，主要包括：灭火器、消防水炮、消防地栓、消防泡沫栓、消防泵、黄沙等消防应急物资，防护面罩、护目眼镜、防毒口罩、急救箱等个人防护装备。应急物资清单见下表。

表 4-15 应急物资与装备汇总表

类别	名称	数量	位置
视频监控系统	摄像头	10 个	厂区
医疗救护仪器	应急救援箱	3 个	单位办公室
		1 个	危废库
个人防护器材	安全帽	100 个	现场
	劳保鞋	100 双	车间
	防尘口罩	150 副	现场
	劳保手套	150 副	现场
	耳塞	100 副	现场
	绝缘鞋	20 双	配电房
消防设施	手提式 4kg 干粉灭火器	5 个	4#车间
		5 个	8#车间
		5 个	9#车间
		10 个	5#车间
		4 个	危废库
		5 个	办公楼
	手推式 2kg 干粉灭火器	4 个	1#车间

	手提式二氧化碳灭火器	2 个	配电房
	室内消防箱	5 个	4#车间
		10 个	5#车间
		5 个	8#车间
		5 个	9#车间
		2 个	仓库
		室外消防箱	1 个
	1 个		4#车间外
	消防水带及喷枪	2 个	消防箱内
通讯报警	——	——	——

②应急演练

演练分类：

(1) 组织指挥演练：由指挥部的领导和各专业队负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

(2) 单项演练：由各队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

(3) 重点风险源项事故综合演练：由应急救援指挥部按应急救援预案要求，针对厂区内可能发生的重大环境风险事故开展全面演练。

演练内容：

(1) 事故发生的应急处置；

(2) 应急人员的配备，各类应急器材的使用；

(3) 事故发生后的应急响应时间；

(4) 应急措施的有效性；

(5) 通信及报警讯号联络；

(6) 消毒及洗消处理；

(7) 急救及医疗；

(8) 防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

(9) 标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；

(10) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；

(11) 向上级报告情况；

(12) 事故的善后工作，应急处置废物的处理。

演练范围与频次：

- (1) 组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年组织一次；
- (2) 单项演练由每应急小组组长每年组织二次；
- (3) 重点风险源项事故综合演练由应急指挥部总指挥每年组织一次。

演练的考核指标：

- (1) 响应时间：3-5 分钟
- (2) 演练准备程度：能较好达到预期演练效果。
- (3) 人员素质：态度端正、积极参与。
- (4) 应急措施有效性：各种应急物资等保证正常使用率 100%。
- (5) 应急处置废物的处理：合理处理，委托相应单位处理。

本项目需制定突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国生态环境局备案。同时需与企业安全、消防等应急预案相联系，并与上级指挥部门联动，定期开展应急演练，将演练结果纳入下一次应急预案编制。

(6) 危险化学品中毒应急措施：公司应急救援中心接到报告后马上组织救援。现场救护：佩戴氧气呼吸器进入现场，疏散周围人员脱离危险区，将中毒人员从现场尽快抢救出来；想法关闭毒物来源，防止毒物继续外逸；打开现场门窗，增强室内空气流通，或利用通风设备排出有毒气体，喷水雾吸收有毒气体。现场急救：将中毒人员转移到空气新鲜处，解开紧身的衣服；呼吸困难时立即输氧；呼吸停止时立即进行人工呼吸（一般采用口对口人工呼吸）；心脏骤停时，施行胸外心脏挤压术。皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用清水冲洗至少 30 分钟，就医；眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗 30 分钟，就医。食入：给误食者口服牛奶、蛋清等。可催吐的要催吐，然后立即就医。

(二) 水环境风险防范措施

在事故状态下，由于管理、失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料和消防污水通过净下水（雨水）系统从雨水排口进入外部水体，污染地表水体。水质一旦受到事故性污染，特别是项目中难以降解的有机物的污染，将对下游水体产生严重影响。为防止消防废水等从雨排口或清下水排口直接排出，在排水

管网（包括雨水管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、污水管网），严防未经处理的事故废水排入区域地表水体。

（三）建立环境风险事故监测系统

①常规监测中兼顾环境风险事故监测

为了有效实施公司在建设、生产、经营等活动中的突发性环境污染事故的监测工作，企业可采取委托有资质监测单位进行日常和环境风险监控。

②建立环境风险事故快速监测系统

本项目在物料容易泄漏处安装监测报警，当有物料泄漏时能及时报警，以便在第一时间及时处理。一旦事故发生，将启动环境污染应急预案，结合当地突发性事故应急预案对事故现场污染区域进行应急监测，包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件，污染物质浓度、流量，可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等，事故处置过程中要及时提供上述监测数据。

（四）危险废物贮存过程的风险防范措施

针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做好贮存风险事故防范工作。

1) 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

2) 危废库为封闭设计，基础做防渗处理，防渗层渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s；地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙，并设有泄漏液体收集装置，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下；仓库设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

3) 危废库应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识，性质相抵的禁止同库贮存。

4) 危废库门口应设置挡水坡，防治暴雨时有雨水涌进。

5) 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

6) 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

7) 建设单位应建立危险废物贮存的台帐制度。

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，启动应急预案。

②对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

③清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

④进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

(五) 事故水池设定

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

V1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量， m^3 ；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

具体取值如下：

V1：考虑润滑油泄漏、淬火油，以润滑油包装桶 300 升计，淬火油 200 升计，泄漏量约 0.5m^3 ，因此 V1 按 0.5m^3 计算。

V2：项目火灾延续时间约 2 小时，单个消防水枪流量为 5L/s ，火灾时，2

个消防水枪计，即消防废水流量约 10L/s。经计算消防水量为 72t/次，产生的消防废水量约为 72t，则 $V_2=72\text{m}^3$ 。

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 0.967ha；

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 $q=9.35\text{mm}$ ，事故状况下需进入事故废水的雨水汇水面积以 4#、5#、8#、9# 厂房面积 9674.7m^2 考虑，则 $V_5=90.46\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5=0.5+72-0+0+90.46=162.96\text{m}^3。$$

厂区设计建设容积为 180m^3 事故水池，可以确保在发生风险事故的情况下，各种污水正常排水系统全部切断，污水、消防水、泄漏物质等全部污水汇入应急事故污水收集池内。任何各种超标污水不排出厂外，事故处理池内污水待恢复正常生产、污水处理站稳定运行后进行处理，达标后排放。

事故池无出口，不与外界连通，雨水管设截断和切换装置，确保事故状态下，事故废水能够自流进入水池。事故池位于 1# 车间西侧。

同时事故应急池建设需满足以下要求：

1、环境应急事故水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）。对排入应急事故水池的废水（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、环境应急事故水池结构按照《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、应急事故水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水池平时（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/SY 1190-2013）中相关要求，项目事故水储存设施总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。

7、环境风险简单分析内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），简单分析需要填写建设项目环境分析简单分析内容表，具体如下：

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	自动化生产线技改升级项目
建设地点	宁国市经济技术开发区河沥园区
地理坐标	（119度1分3.231秒，30度38分33.221秒）
主要危险物质及分布	项目涉及的风险物质主要为淬火油、天然气，均位于淬火区，以及维修设备用的润滑油，主要风险类型为危险物质发生火灾，此外还有危废暂存库内的危险废物
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：危险废物遇明火等点火源引起火灾事故，燃烧产生的CO ₂ 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在危废库设置环形收集沟，并进行地面防渗；危废库内液体物质发生泄露，引流入环形沟收集,设置托盘以及围堰。 ④设置180m ³ 应急事故池。

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。

综上所述，本项目环境风险事故发生概率很低，只要通过加强公司管理，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。

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

建设项目总投资 6600 万元，其中：环境保护投资约为 186 万元，占总投资的 2.82%，主要用于废气、固体废物、噪声污染以及土壤、地下水、环境风险的治理。环境保护投资估算见下表。

表 4-17 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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，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	8#厂房射芯、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 1 套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放	160
	8#熔化废气：经集气罩收集后经 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放	
	9#厂房射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，危废暂存库废气密闭负压收集，收集后一起经 1 套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放	
	9#熔化废气：经集气罩收集后经 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA004）达标排放	
	4#厂房射芯、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 1 套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA005）达标排放	
	4#熔化废气：经集气罩收集后经 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA006）达标排放	
	4#、5#、6#厂房分离分选废气采取密闭+整体抽风后与 4#厂房打磨废气经集气罩收集后一并经 1 套布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA007）达标排放	
	5#厂房淬火废气：经集气罩收集后经 1 套水喷淋+静电油烟吸附器+二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA008）达标排放	
5#厂房天然气燃烧废气：经低氮燃烧器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA009）达标排放		

噪声治理	设备减振、厂房隔声、距离衰减等	5
固废治理	一般固废间位于 9#厂房内东南角，面积约 60m ²	3
	危废库位于 9#厂房内西北侧，面积约 20m ²	3
分区防渗	本项目危废库、淬火油存放区域、淬火油池、事故池为重点防渗区，全部采用高密度聚乙烯材料或其他人工防渗材料防渗，防渗要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 各生产车间、一般固废间设为一般防渗区，防渗等级要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。 厂区其他区域为简单防渗区，采取地面水泥硬化措施	10
风险防范措施	应急物资、应急培训演练等；设置 180m ³ 应急事故池。	5
总计	/	186

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、甲醛、酚类、氨	8#厂房射芯、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1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA001）达标排放	本项目废气有组织颗粒物、热处理天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值； 有组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中标准； 厂区内非甲烷总烃无组织排放的污染物参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1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）无组织排放限值； 厂界无组织排放的污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中标准；
	DA002	颗粒物	8#厂房熔化废气：经集气罩收集后经1套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA002）达标排放	
	DA003	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	9#厂房射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，危废暂存库废气密闭负压收集，收集后一起经1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA003）达标排放	
	DA004	颗粒物	9#熔化废气：经集气罩收集后经1套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA004）达标排放	
	DA005	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	4#厂房射芯、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1套水喷淋+除湿除雾+布袋除尘器+光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA005）达标排放	
	DA006	颗粒物	4#熔化废气：经集气罩收集后经1套旋风除尘+布袋除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA006）达标排放	
	DA007	颗粒物	4#、5#、6#厂房分离分选废气采取密闭+整体抽风后与4#厂房打磨废气经集气罩收集后一并经1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	5#厂房淬火废气：经集气罩收集后经1套水喷淋+静电油烟吸附器	

			+二级活性炭吸附装置处理后，经1根15m高排气筒（DA008）达标排放	
	DA009	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	5#厂房天然气燃烧废气：经低氮燃烧器处理后经1根15m高排气筒（DA009）达标排放	
地表水环境	生活污水、设备冷却水、喷淋循环水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	雨污分流；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；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋循环水委托有资质单位处置，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	距离衰减、厂房隔声、设备安装基础减振垫	GB12348-2008 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器收集的粉尘、废包装袋与生活垃圾一起交于环卫部门处理；不合格品及边角料一起全部回用于生产；废炉渣收集后外售给物资回收企业；废覆膜砂收集后由原厂家回收。以上一般固废均置于一般固废暂存间（位于9#厂房内东南角，约60m ² ）。废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、喷淋循环水、净化器收集的油雾、废含油抹布和手套收集后密闭桶装暂存于危废暂存间（位于位于9#厂房内西北侧，约20m ² ），交于有资质的危废处置单位处理；			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）本项目重点防渗区为危险废物暂存间、淬火油存放区域、淬火油池、事故池，采取“混凝土防渗结构+HPDE防渗膜”，等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数≤10⁻⁷cm/s。</p> <p>（2）各生产车间、一般固废间为一般防渗区，采取“粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化”，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数≤10⁻⁷cm/s。</p> <p>（3）厂区其他区域为简单防渗区，采取地面水泥硬化措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	分区防渗，危废暂存库、淬火油存放区域、淬火油池、事故池采取重点防渗；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低；制定并落实相应环境风险事故应急预案；固体废物转运、贮存各环节做好防风、防雨、防渗措施，禁止随意弃置、			

	堆放、填埋。						
其他环境管理要求	<p>1、规范排污口</p> <p>①污水排放口规范化设置 项目排水体制实施“雨污分流”制，规范设置明显排口标志。</p> <p>②废气排气筒规范化设置 在每个排气筒附近醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识（排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等）。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。</p> <p>③固定噪声污染源规范化标志牌设置 固定噪声污染源对边界影响最大处，应设置噪声监测点，根据上述原则并兼顾厂界形状，在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。</p> <p>④固体废物贮存（处置）场所 本项目新建一般固废和危险废物暂存库，需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。在后期运营过程中，当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。</p> <p>一般固废贮存场所贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（2013年修订）中的相关规定执行，并参照执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。危险废物厂内暂存应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单的要求。</p> <p>为了公众监督管理，按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995；GB15562.2-1995)、《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排放口图形标志</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">雨水排放口</th> <th style="width: 33%;">污水排放口</th> <th style="width: 33%;">一般工业固体废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  </td> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>	雨水排放口	污水排放口	一般工业固体废物			
雨水排放口	污水排放口	一般工业固体废物					
							

危险废物	噪声排放源	废气排放口
		
<p>注：提示标志背景颜色为绿色，图形颜色为白色； 警示标志背景颜色为黄色，图形颜色黑色。</p>		
<h2 data-bbox="405 611 703 640">2、排污许可证制度衔接</h2> <p data-bbox="349 665 1374 1128"> 目前我国正在推进排污许可制度改革工作。环保部也大力推进排污许可证制度，并作为“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。项目应严格按照国家排污许可证改革的要求，推进排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管 and 环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。环境保护部门基于企事业单位守法承诺，依法发放排污许可证，依证强化事中事后监管，对违法排污行为实施严厉打击。 </p> <p data-bbox="349 1153 1374 1783"> 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容及建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。企业在设计、建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查。 </p> <p data-bbox="349 1807 1374 1944"> 实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。登记管理项目，通知中未要求环评与排 </p>		

污许可联动内容分析。

根据《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令 48 号)的要求排污单位应当依法持有排污许可证,并按照排污许可证的规定排放污染物;纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)应当按照规定的时限申请并取得排污许可证;未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位,暂不需申请排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“二十八、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”中“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”,属于“五十一、通用工序”中“111 表面处理”中“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”,属于“五十一、通用工序”中“110 工业炉窑”中“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)”,根据排污单位污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素,实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理,结合项目实际生产情况,本项目属于简化管理。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前申请排污许可证。

3、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求,建设项目竣工后,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测(调查)报告。向主管部门申请竣工环境保护验收,具体验收程序如下:

(1)开展验收监测,编制验收监测报告。建设项目竣工后,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,开展验收监测,编制验收监测报告。

(2)组织验收,提出验收意见。验收监测报告编制完成后,建设单位应当根据验收监测报告结论,逐一检查是否存验收不合格的情形。存在问题的,建设单位应当进行整改,整改完成后方可组织验收,提出验收意见,并形成验收报告。编制环境影响报告书的建设项目,由建设单位组织设计单位、施工单位、环境影响报告编制机构、验收监测报告编制机构等单位代表及专业技术专家组成验收工作组,采取现场检查、资料审阅、召开验收会议等方式开展验收;编制环境影响报告表的建设项目,由建设单位组织本单位负责环境保护设施建设、运行的有关人员组成验收工作组,开展验收工作。

(3)公开验收报告。建设单位应当在验收报告编制完成后 5 个工作日内,通

过其网站或当地新闻媒体，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。同时，向项目所在地和项目环境影响报告审批的环保部门报送相关信息，并接受监督检查。

(4) 登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。建设单位应当在验收报告公示期满后 5 个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

4、环境管理

(1) 环境管理原则

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则：

- ①严格执行各项国家和地方的环保法律、法规。
- ②正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。
- ③环境管理应贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

④加强全厂职工环境保护意识，开展经常性的培训和教育活动。

(2) 环境管理内容

- ①对污染物排放进行监测，建立完备的污染物排放技术档案。
- ②强化对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- ③建立企业完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。
- ④加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。
- ⑤应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

(3) 环境管理机构

厂内环境管理应由主管负责，下设环境保护专门科室，由专职的环保人员具体实施全厂的环境管理工作。

5、其他

本项目在发生实际排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中要求申请排污许可证。加强环境管理，落实环保投资，制定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。落实环境监测计划。

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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	5.9111			8.54275	5.9111	8.54275	+2.63165
	非甲烷总烃	0.7835			1.523495	0.7835	1.523495	+0.739995
	甲醛	0.0194			0.03785	0.0194	0.03785	+0.01845
	酚类	0.7632			1.48415	0.7632	1.48415	+0.72095
	氨	0.026			0.05065	0.026	0.05065	+0.02465
	二氧化硫	0			0.3675	0	0.3675	+0.3675
	氮氧化物	0			0.859	0	0.859	+0.859
废水	废水量	460.8			599.04	0	1059.84	+599.04
	COD	0.1290			0.1677	0	0.297	+0.1677
	NH ₃ -N	0.0111			0.01437	0	0.025	+0.01437
一般工业 固体废物	废炉渣	308			600	308	600	+292
	边角料	540			1050	540	1050	+510

	废覆膜砂	848			1650	848	1650	+802
	不合格品	51			100	51	100	+49
	废包装袋	0.25			0.5	0.25	0.5	+0.25
	除尘器收集的粉尘	63.67			123.82	63.67	123.82	+60.15
危险废物	废活性炭	23.85			46.385	23.85	40	+22.535
	废润滑油	0.3			0.6	0.3	0.6	+0.3
	废润滑油桶	0.016			0.032	0.016	0.032	+0.016
	废淬火油桶	0.62			2	0.62	2	+0.58
	废淬火油泥	1.54			3	1.54	3	+1.46
	喷淋循环水	0			16	0	16	+16
	净化器收集的油雾	4.16			8.1	4.16	8.1	+3.94
	废含油抹布和手套	0.02			0.02	0.02	0.02	0
生活垃圾		1.92			2.496	0	4.416	+2.496

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

备注：原有项目是2004、2006年做的环评登记表，登记表见附件4-1和附件4-2，因年代久远，政策等原因，未清楚写明原有项目的工艺流程、设备、原料、污染防治等内容。原有项目颗粒物排放情况根据前文P55页核算结果填写。原有项目污染物废气排放量（非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨）、固废产生量根据产能类比得出。示例：本项目产能3.5万吨/年，非甲烷总烃预计排放量为1.523495t/a，原有项目产能1.8万吨/年，则原有项目非甲烷总烃预计排放量为 $1.523495 \times 1.8 / 3.5 = 0.7835 \text{t/a}$ ，以下同理。