

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 精密铸造智能化生产线改扩建项目

建设单位(盖章): 宁国市唯达新材料科技有限公司

编制日期: 二〇二三年十月

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	精密铸造智能化生产线改扩建项目			
项目代码	2206-341881-07-02-355105			
建设单位联系人	胡**	联系方式	183****0691	
建设地点	宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区			
地理坐标	119 度 1 分 22.311 秒, 30 度 38 分 21.119 秒			
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	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 type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	2000	环保投资（万元）	98	
环保投资占比(%)	4.9	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000（本次改扩建）	
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）》，专项评价设置对照见下表。			
	表 1-1 专项评价设置对照情况			
	类别	设置原则	本项目	专项评价
	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。	项目主要废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃。	否
	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。	项目废水排入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。	项目 Q 值=0.0935<1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否
	由上表分析，本项目无需进行专项评价。			

规划情况	<p>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。《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》于2020年1月通过国家生态环境部审查。</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。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）》。</p>
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>规划环评审批机关：宣城市宁国市生态环境分局</p> <p>规划环评审查文件名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见》</p> <p>规划环评审批文号：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>（1）规划基本情况</p> <p>根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》，河沥园区规划面积为9.46平方公里，四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧。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。园区规划见附图2。</p> <p>河沥园区总体发展规划中产业准入见下表。</p>

表 1-2 与河沥园区总体发展规划中产业准入的符合性分析			
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	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。	项目为黑色金属铸造，不属于禁止类、限制类项目；项目为自动化生产线技改扩建，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。
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		本环评开展了环境风险评价，提出了风险防范措施等要求。
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		
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		
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。		
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		项目为自动化生产线技改扩建，不新增用地。
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。严格审查入驻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。		项目采用自动铁模覆砂线等自动化生产线，符合清洁生产要求
<p>(2) 符合性分析</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，属于自动化生产线技改扩建；项目为黑色金属铸造，不属于禁止类、限制类项目。</p> <p>综上所述，项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》要求。</p> <p>2、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》及其审查意见符合性分析</p>			

表 1-3 与规划环评及其审查意见相符性分析			
文件名称	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
河沥园区 总体发展 规划 (2020-2030 年) 环 境影响报 告书	规划四至范围：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，北至振宁路北侧，规划面积约 9.46 平方公里。	项目选址于宁国市经济技术开发区河沥园区现有厂区内。	相符
	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、节能环保等产业。	项目为自动化生产线技改扩建，属黑色金属铸造，不属于禁止类、限制类。	相符
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 告书审 查 意 见	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斜街，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。	项目符合《长江保护法》、宣城市“三线一单”等要求，根据宣城市国土空间规划成果，项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。	相符
	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。	本项目符合园区规划，为自动化生产线技改扩建，利用现有场地不新增用地；项目废水排入宁国市城北污水处理厂处理。	相符
	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18 号）等要求，围绕主要产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	项目属于黑色金属铸造，不属于《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022 年》范围内。	相符
	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。	项目废水经河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。	相符
	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。	项目严格落实最新环境管理要求；设危废暂存间，并定期委托有资质单位处置。	相符
	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。	本次评价提出了项目环境自行监测计划，环境风险防范等要求。	相符
由上表分析，项目符合《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》及其审查意见要求。			

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属黑色金属铸造，为自动化生产线技改扩建。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改决定，本项目生产工艺、设备、产品均不属于目录中禁止类、淘汰类范围；且项目于 2023 年 7 月 27 日经宁国市经济和信息化局备案，故符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、相关政策负面清单的符合性分析</p> <p>（1）项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》，项目不在负面清单内。</p> <p>（2）本项目为黑色金属铸造，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于负面清单投资项目。</p> <p>（3）本项目为黑色金属铸造，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，项目不在“两高”项目目录内。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》要求。故项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足生态保护红线要求。宣城市生态保护红线图见附图 3-1。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于城镇生活污染重点管控区。依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查</p>
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>意见相关要求对开发区实施管控；落实新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。宣城市水环境分区管控图见附图 3-2。</p> <p>根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，2022 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，达标率 100%。其中东津河石村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水阳江汪溪断面水质达到II类标准。</p> <p>根据工程分析，本项目主要为间接冷却置换废水、车间保洁废水及生活污水，经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。项目水污染物总量计入城北污水处理厂中。</p> <p>②大气环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于受体敏感重点管控区。依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》等法律法规和规章对重点管控区实施管控。宣城市大气环境分区管控图见附图 3-3。</p> <p>根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，项目区域大气环境质量总体保持稳定，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度、CO 日均浓度、O₃ 8h 平均质量浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，为达标区；根据河沥园区区域环境影响评估报告，大气环境非甲烷总烃满足相关标准限值。</p> <p>根据工程分析，项目有组织金属熔化、制芯、造型及浇注、搅球等废气颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 限值要求；制芯、浇注、热处理等废气非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值。</p> <p>③土壤环境风险防控底线及分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于土壤污染风险一般防控区。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》、《宣城市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。宣城市土壤环境分区管控图见附图 3-4。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目一般固体废物收集暂存于一般固体废物仓库，定期外售综合处置；危险废物收集暂存于危险废物仓库，定期委托有资质的单位回收处置，一般固体废物仓库、危废仓库等均按照相关要求防渗。

综上，项目建设对区域环境质量影响较小，且项目区域大气、地表水、区域地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量。

（3）资源利用上线要求

宣城市水资源共划分 7 个管控区，均为一般管控区，面积为 12322.5 平方公里，占全市国土面积的 100.00%，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》等要求。本项目选址位于宁国经济技术开发区河沥园区，用水依托开发区供水管网供给，项目主要为间接冷却用水、喷淋塔用水、生活用水等，用水量为 24.243m³/d，水量不大。

宣城市土地资源共划分 7 个管控区，其中重点管控区 1 个，面积 2585.14 平方公里，占全市国土面积的 21.00%；一般管控区 6 个，面积 9727.41 平方公里，占全市国土面积的 79.00%，范围属一般管控区，落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，不新增用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》要求。

因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。

（4）生态环境准入清单

根据《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》，园区生态环境准入清单主要包括空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求四个方面，详见下表。

表 1-4 河沥园区生态环境准入清单符合性分析表

清单类型	管控类型	序号	准入类型与管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	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。	项目将严格执行国家环保相关法律法规，落实本评价提出的治理设施，并正常运行；并按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，落实排污许可管理。	符合
		2	禁止引入钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目；禁止引入国家明令淘汰、禁止建	项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改单、《市场准入负面清单（2022	符合

				设、不符合国家产业政策的项目。	年版)》等相关产业政策中禁止类、淘汰类或产能过剩行业。	
			3	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)。		
			4	园区内严禁新增铸造产能,新建或改造升级的高端铸造建设项目(含铸造工序)必须严格实施等量或减量置换,并将产能置换方案报送当地省工业和信息化主管部门,同时需符合国家有关产业政策及投资项目监管要求,不得采用落后淘汰的工艺和设备,能源上使用电或天然气等清洁能源。	项目为黑色金属铸造,符合《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》(工信部联通装(2023)40号)要求。	符合
			5	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(2019年版)》、《宣城市工业经济发展指南(2016-2020)》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。	项目为黑色金属铸造,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》及修改决定、《市场准入负面清单(2022年版)》等产业政策中禁止或淘汰类项目。	符合
		其他空间布局约束要求	6	严格依法依规建设和运营污染治理设施,确保重点污染物稳定达标排放。	项目建成运营后,将严格执行国家环保相关法律法规等要求,落实本评价提出的污染防治设施,并正常运行;根据本评价分析,项目废气、废水、噪声等均满足相关排放标准。	符合
			7	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、非法转移、倾倒固废危废、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃,不涉及有毒有害污染物,不使用危险化学品,危废暂存危废库,并委托有危废资质的单位处置。	符合
			8	区内规划产业园区内与居住用地相邻的工业用地调整规划明确为无污染或低污染的一类工业用地,所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求,禁止新建涉及生产废气排放、有防护距离要求的项目,同时应加强企业附属绿地建设。	项目四周均为工业企业,相邻的用地不涉及居住用地。	符合
	污染物排放管控	允许排放量要求	9	长江干流及主要支流岸线15公里范围内,现有污水处理厂出水水质全面合规,全部达到一级A排放标准。	项目废水满足接管标准后排入城北污水处理厂,污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。	符合
			10	燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。燃气锅炉低氮燃烧改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米,新建燃气锅炉同步安装低氮燃烧装置并达到排放标准。生物质锅炉超低排放改造。改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米。	本项目不涉及锅炉。	符合
		区域大气污染物削减/替代要求	11	新建、改建、扩建农副食品加工等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目颗粒物、VOCs排放总量须向宣城市宁国市生态环境分局申请,经区域等量替代(2022年度宁国市为环境空气质量达标区)。	符合
		其他污染物排	12	大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市,相应污染物指标应执行	项目颗粒物、VOCs排放总量须向宣城市宁国市生态环境分局申请,经区域等量替代(2022	符合

		放管控 要求	“倍量替代”。其中，上年度PM _{2.5} 不达标的城市，新增SO ₂ 、NO _x 和VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度PM ₁₀ 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。（2020年度宁国市为环境空气质量达标区）	年度宁国市为环境空气质量达标区）。	
		13	<p>工业废气治理措施：</p> <p>①园区内企业排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。</p> <p>②根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），建立健全管理制度，重点加强搅拌机、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。</p> <p>③参照石化行业VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。</p> <p>④按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施ISO14000环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。</p> <p>⑤区内各类企业应按照环评要求设置环境防护距离，并适当设置绿化隔离带。环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。</p>	<p>本项目为黑色金属铸造，主要工艺为金属熔化、制芯、造型及浇注、攒球、热处理等，不使用溶剂型涂料、油墨、交联剂等原辅料；根据工程分析，项目有组织金属熔化、制芯、造型及浇注、攒球等废气颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1限值要求；制芯、浇注、热处理等废气非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值；本次评价要求项目以生产车间联合厂房外设置100m卫生防护距离，该防护距离内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p>	符合
		14	<p>废水污染防治措施：</p> <p>完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高园区废水收集率及处理率，加强对水阳江水环境的保护，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到100%。鼓励企业内</p>	<p>项目依托厂区现有雨污分流管网，雨水排入园区雨水管网，污水排入园区污水管网，进入城北污水处理厂处理；项目间接冷却水循环使用，定期更换。</p>	符合

			部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。		
环境 风险 防控	环境风 险防控 要求	15	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。建立健全船舶环保标准，提升港口和船舶污染物的接收、转运及处置能力，并加强设施间的衔接；加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。	项目建成后将组织编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
		16	更新重点环境管理化学品清单，限制生产和使用高环境风险化学品，依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品。	项目不使用高环境风险化学品。	符合
		17	严格园区项目环境准入，完善园区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。	河沥园区污水进入城北污水处理厂处理。	符合
		18	区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目。	项目四周均为工业企业，相邻的用地不涉及居住用地。	符合
		19	区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒、高毒化学品的企业进入。		
		20	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前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。	本次评价开展了环境风险评价，并提出了环境风险控制措施，并要求编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
		21	环境风险管控措施要求： ①园区应启动园区突发环境事件应急预案编制工作，成立河沥园区突发环境事件应急指挥部，明确应急机构成员及职责，明确牵头单位。当发生环境突发事件时，按照应急预案执行。 ②实行雨污分流、清污分流，在管网建设过程中必须不同功能区管网碰接处及雨水排口设置阻断设施。区域生产废水排污管网最终排放口处必须安装阻断设施。园区在入驻企业达到一定数量，废水产生量达到一定规模后，建设园区事故废水收集系统，完善三级应急防护体系（装置级-企业级-园区级），避免事故废水直接入河。	开发区已编制突发环境事件应急预案，明确了相关机构成员及职责等要求；设置了雨污分流、清污分流等相关环境风险应急措施。	符合
资源 开发 利用	能源利 用要求	22	优化园区能源结构，合理开发可再生能源，大力发展清洁能源，不断优化园区能源结构。	项目主要能源为电。	符合
	土地资 源利用 总量及 效率要 求	23	建设用地总量上限9.64km ² ，土地产出率15亿元/km ² 。	本项目利用现有厂区用地进行改扩建，不新增用地。	符合
	清洁生	24	引进项目的清洁生产水平至少需达到	项目采用自动铁模覆砂线等自	符合

	产要求	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，要求开发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。	动化生产线；电炉间接冷却水循环使用；生产废气均收集处理后有组织达标排放。	
<p>综上，本项目不属于生态环境准入清单中列出的限制类、禁止类等发展项目，符合河沥园区生态环境准入清单要求。</p> <p>4、“三区三线”成果符合性分析</p> <p>“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，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。</p> <p>本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，不新增用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030年）》及宣城市“三线一单”要求。根据《宣城市国土空间总体规划（2021-2035年）》成果，本项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。宣城市“三线”分布见附图4。</p> <p>5、项目选址环境合理性分析</p> <p>根据前文分析，项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030年）》及规划环评、宣城市“三线一单”、《宣城市国土空间总体规划（2021-2035年）》等要求。</p> <p>根据环境影响分析，项目主要有金属熔化废气、制芯废气、造型及浇注废气、搅球废气、热处理废气等，在采取本次评价提出的治理措施后，排放满足国家相关标准；项目废水经园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理，可以做到达标排放；在采取减震、隔声等措施后，厂界噪声满足国家相关标准；固废得到有效处置和综合利用。项目运营期对区域环境总体影响较小。</p> <p>根据现场调查，项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内。项目东侧为永泰汽车零部件公司厂区，南侧为正兴耐磨材料公司厂区，西</p>				

侧为园区畈村路及新高新钢球公司厂区，北侧为新高新钢球公司厂区（原诚信耐磨公司），周边以耐磨铸件等工业企业为主。根据大气环境影响分析，本次评价要求以生产车间联合厂房外设 100m 卫生防护距离，现状厂房外 100m 内无环境敏感目标，项目周边环境关系良好。

综上所述，从相关政策符合性、相关规划符合性、用地合法性、环境相容性等方面分析，本项目选址合理可行。

6、与相关生态环境保护政策符合性分析

（1）与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）符合性分析

表 1-5 项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

序号	意见要求	本项目内容	相符性
1	处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，落实 2030 年应对气候变化国家自主贡献目标，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，深入开展碳达峰行动。	项目不属于钢铁、有色金属、建材、化工等行业。	符合
2	在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。	项目采用中频感应电炉及天然气淬火炉。	符合
3	严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	项目属黑色金属铸造，为自动化生产线提升扩建；不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。	符合
4	衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目依托现有场地进行改扩建，符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）》及规划环评、宣城市“三线一单”等要求。	符合
5	统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	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。	符合
6	严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	项目利用现有厂房及厂区空地，不涉及现有土壤污染。	符合
7	持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区域划定及污染风险管控。	项目评价范围不涉及地下水环境保护目标。	符合

注：摘录与本项目有关的要求进行分析。

（2）与安徽省《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）符合性分析

表 1-6 与（皖发[2021]19 号）文符合性分析表			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
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。	本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约 5.2km，且不属于化工项目。	符合
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。	本项目距长江干流岸线约 97 公里，且不属于化工项目。	符合
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。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目距长江干流岸线约 97 公里，且不属于化工项目。	符合
（3）与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析			
表 1-7 与安徽省长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）》及规划环评、宣城市“三线一单”等要求，不涉及自然保护区、风景名胜景区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项项目。		
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不设置入河排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开	不涉及	符合

	展生产性捕捞。		
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江支流太阳江岸线5.2km，且不属于化工项目。	符合
9	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。	项目属黑色金属铸造，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。	符合
10	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。	不涉及	符合
11	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。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。	项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	满足相关政策要求	符合
（4）与《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）符合性分析			
表 1-8 项目与皖大气办〔2021〕4号文件符合性分析			
序号	相关要求	本项目	相符性
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低VOCs含量原辅材料的源头替代，7月1日前各地指导企业建立管理台账，记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件5），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，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占30%以上。	本项目VOCs废气主要来自于制芯、浇注、热处理废气。不使用涂料、溶剂等物料。	符合
2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业VOCs综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业VOCs综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs年排放量超过1吨的企业，督促9月30日前完成方案编制完善工作。243家涉VOCs省级重点企业（含省重点排污单位名录企业）及年排放量超过10吨的企业，8月31日前对方案进行评估完善，及时核实治理效果，并报至省大气办备案。	本项目将按照相关要求，完善的“一企一策”；制芯、浇注、热处理有机废气采取“两级活性炭吸附”处理后有组织达标排放；VOCs年排放量小于1吨。	符合
3	实施排污许可。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。	项目运营前将按照《固定污染源排污许可分类名录2019》要求，落实排污许可手续。	符合
（5）与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性分析			
表 1-9 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析			
	治理方案要求	本项目情况	符合性
加大产业结构调整力	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、	本项目为改扩建，选址于宁国经济技术开发区河	符合

	度	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）。	沥园区现有厂区，属于划定工业园区；项目符合《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）要求；项目采用中频感应电炉及天然气淬火炉。	
	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。		
	实施污染治理深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	项目采用中频感应电炉及天然气淬火炉。项目电炉金属熔化废气、热处理废气等执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中限值（颗粒物≤30mg/m ³ ，SO ₂ ≤100mg/m ³ ，NO _x ≤300mg/m ³ ），同时满足本治理方案中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。	符合
暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。				
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。		项目电炉金属熔化废气设集气罩收集处理后有组织排放；淬火炉天然气燃烧废气采取密闭收集后有组织排放。	符合	
开展工业园区和产业	各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。	项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》及规划环评、宣城市“三线一单”等要求。	符合	
注：摘录与本项目相关内容进行分析。				
(6) 与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性分析				
表 1-10 铸造企业规范条件符合性分析				
条件要求		项目情况	符合性	
建设条件与布局	1、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制造业和铸造行业的总体规划要求。	项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区，属于现状工业用地，符合河沥园区总体规划要求。	符合	
	2、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。			
企业规模	现有企业，铸铁参考产量为5000t，销售收入不低于3000万元；新建企业，铸铁参考产能为10000t，销售收入不低于7000万元。（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）	本项目为自动化生产线技改扩建，现有铸铁产量为1500t，改扩建项目铸铁产量9000t，合计10500t，年销售收入5775万元。	符合	
生产工艺	1、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。	项目采用自动铁模覆砂及浇注线、钢壳电炉，且配套废气收集处理装置。	符合	

		2、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业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的精炼剂。	本项目符合国家产业政策，无明令淘汰的工艺。项目采用自动铁模覆砂造型线等工艺。	符合												
		3、新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。														
生产装备		1、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。	项目采用 0.75t 钢壳电炉，不属于国家明令淘汰装备。	符合												
		2、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。	项目无冲天炉。	符合												
		3、企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备。	本项目铸铁件设 0.75t 中频感应电炉 3 套，与铸造产能匹配。	符合												
		4、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。	项目配套光谱仪、显微镜检测设备	符合												
		5、企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线）。	项目根据产能配备造型、制芯等生产设备设施。	符合												
		6、采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。粘土砂（处理）回用率大于等于 95%、呋喃树脂自硬砂（再生）回用率大于等于 90%、其他树脂自硬砂（再生）回用率大于等于 80%。	本项目采用铁模覆砂造型工艺，旧砂产生量较少，旧砂交覆膜砂生产企业回收再利用，本项目不单独设砂处理线。	符合												
环境保护		1、企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行检测方案。	项目投产前，按照《固定污染源排污许可分类名录》要求，申请核发排污许可证。	符合												
		2、企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	项目废气、废水、噪声等治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115—2020）》中可行技术，且废气、噪声等均满足国家相关排放标准。	符合												
		3、企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	项目将参考《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求落实重污染天气应急减排措施。	符合												
		4、企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	项目将按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系认证。	符合												
<p align="center">（7）与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）符合性分析</p> <p align="center">表 1-11 《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析</p> <table><tr><th colspan="2">指导意见要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>提高行业创新能力</td><td>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。</td><td>本次自动化技改扩建项目采用自动铁模覆砂等先进铸造工艺和设备设施。</td><td>符合</td></tr><tr><td>推进</td><td>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</td><td>根据前文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年</td><td>符合</td></tr></table>					指导意见要求		项目情况	符合性	提高行业创新能力	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。	本次自动化技改扩建项目采用自动铁模覆砂等先进铸造工艺和设备设施。	符合	推进	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	根据前文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年	符合
指导意见要求		项目情况	符合性													
提高行业创新能力	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。	本次自动化技改扩建项目采用自动铁模覆砂等先进铸造工艺和设备设施。	符合													
推进	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	根据前文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年	符合													

行业 规范 发展	依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本）》及 2021 年修改决定，且经宁国市经济和信息化局备案。本次自动化技改扩建项目采取自动化生产线替代原手工线，采用 0.75t 钢壳中频感应电炉；项目选址于河沥园区现有厂区内，项目周边以铸造企业为主，相对较集聚。	
	推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	项目于 2023 年 7 月 27 日经宁国市经济和信息化局备案，属于自动化技改扩建项目，按照相关规定严格落实环评、排污许可、安评、节能审查等手续。同时主要污染物实行总量向宣城市宁国市生态环境分局申请，经总量核定后实施。	符合
	系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	根据前文分析，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）中行业规范条件的要求。	符合
	推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目采用钢壳中频感应电炉等节能型设备；项目采用铁模覆砂工艺，用砂量较少，废砂委托覆膜砂生产企业回收再利用；浇冒口、不合格品等回炉再利用。	符合
加快 行业 绿色 发展	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。	项目建成投产前，按照相关规定要求，向生态环境主管部门提交排污许可证申请，取得排污许可证后方可投入生产，并落实自行监测、台账、执行报告等要求。按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求开展绩效分级管理，并落实应急减排措施；采取自动化生产线和密闭设备，减少无组织排放，项目废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）。	符合
	注：摘录与本项目相关内容进行分析。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

宁国市唯达新材料科技有限公司成立于 2004 年 1 月，曾用名宁国市维达铸造有限公司、宁国市维达进出口贸易有限公司，主要从事耐磨铸件生产及销售。2005 年建设单位在宁国经济技术开发区河沥园区建设了衬板及其他耐磨铸件生产项目。2005 年 5 月 15 日《衬板及其他耐磨铸件生产项目环境影响登记表》经原宁国市环境保护局审批（见附件），生产规模为年产耐磨铸件 1500 吨。2015 年 12 月起该项目停止生产至今，期间建设单位主要从事耐磨材料贸易。因未进行生产运行，故未办理排污许可证。由于建设单位发展规划调整，拟对现有项目进行生产运行，但现有采用手工造型、浇注工艺，无法满足铸造行业发展及环保要求，建设单位拟对铸造工艺、设备设施进行升级改造扩建。

为此，建设单位拟投资 2000 万元，利用现有场地新建厂房 1000 平方米，新增 0.75 吨钢壳中频感应电炉 3 套（3 用 3 备）、射芯机 3 台、铁模覆砂自动线 1 条、油淬线 2 条、回火炉 3 台、闭式冷却塔等设备设施。项目建成后，新增年产精密铸铁件 9000 吨。该项目于 2022 年 6 月 30 日首次备案，后因建设内容调整，于 2023 年 7 月 27 日经宁国市经济和信息化局变更了备案，项目代码：2206-341881-07-02-355105。

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管理名录（2019 年版）》，环评及排污许可证类别见下表。

表 2-1 本项目环评及排污许可证类别判别表

等级类别		报告书/重点管理	报告表/简化管理	登记表/登记管理	本项目类别判定
环评	68.铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	本项目铸铁件产量为 9000t。属其他类，编制报告表
排污许可证	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，属简化管理

由上表分析，本项目环评类别为报告表，排污许可类别为简化管理。

2、建设内容

（1）项目工程内容及规模

本项目改扩建前后工程内容及规模见下表。

表 2-2 建设项目工程组成一览表

工程名称		现有工程内容及规模	本次改扩建内容及规模	备注
主体工程	1#厂房	1 栋 1 层钢结构厂房，建筑面积约 1800m ² ，做为铸造车间，内设 0.5t 中频电炉 1 套（1 用 1 备）；年产耐磨铸件 1500t。	依托现有厂房，新增 0.75t 钢壳中频感应电炉 1 套（1 用 1 备）、射芯机 3 台、冷却循环水系统及闭式冷却塔 1 套。	依托厂房新增设备
	2#厂房	1 栋 1 层钢结构厂房，建筑面积约 720m ² ，做为原料仓库。	依托现有厂房，新增油淬线 2 条、回火炉 3 台。	
	3#厂房	1 栋 1 层钢结构厂房，建筑面积约 2100m ² ，做为攒球车间，内设全密闭攒球机 3 台。	依托现有厂房，新增 0.75t 钢壳中频感应电炉 2 套（2 用 2 备），铁模覆砂自动线 1 条。	
	4#厂房	/	新建 1 栋 1 层钢结构厂房，建筑面积约 1000m ² ，做为成品仓库。	新建
辅助工程	办公楼	1 栋 3 层砖混结构办公楼，建筑面积约 300m ² 。	不变	依托
	门卫室	1 栋 1 层砖混结构宿舍，建筑面积约 35m ² 。	不变	
储运工程	原料仓库	1#厂房内设原料仓库，建筑面积约 300m ² ，用于废钢铁、生铁等金属原料暂存。	不变	依托
	辅料库	3#厂房内北部设有辅料库，用于石英砂、膨润土等辅料暂存。	1#厂房内覆膜砂暂存区，用于覆膜砂等辅料暂存。	
	成品仓库	1#厂房为西部为成品库，建筑面积约 900m ² 。	4#厂房为新建厂房，建筑面积约 1000m ² ，做为成品仓库。	新建
	物料运输	厂外原料及产品均委托物流汽车运输；厂内物料叉车输送。	不变	依托
公用工程	供电	河沥园区线路接入，装机容量 1000KVA，用电量约 300 万 kwh/a。	新增装机容量约 3000KVA，用电量约 800 万 kwh/a。	部分新增
	供水	由河沥园区自来水管网接入，现有混砂、电炉间接冷却、车间保洁、职工生活等用水量约 8.101m ³ /d。	改扩建项目新增电炉间接冷却、喷淋塔用水、职工生活等用水量约 24.243m ³ /d。	新增用水量
		电炉设间接冷却水系统，包括 50m ³ 循环水池及冷却塔 1 台，循环水量 50m ³ /h。	利用现有循环水池，更新冷却塔及水泵，循环水量约 100m ³ /h。	
	供热	项目金属熔化采用电加热；项目不设锅炉，办公室采用分体式冷暖空调制冷、热。	热处理淬火炉采用天然气供热，由河沥园区燃气管网接入，天然气用量约 19.2 万 m ³ /a。	分依托
	排水	厂区雨水排入园区雨水管网；间接冷却废水、保洁废水及生活污水经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	不变	依托
环保工程	废水	保洁废水及生活污水进入化粪池后，与间接冷却废水一并经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	生活污水及间接冷却废水依托现有措施；喷淋塔含油废液按危废处置。	依托

		废气处理	金属熔化	电炉设集气罩，采取 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒”。	电炉设集气罩，拟采取 2 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001、DA002）”；除尘效率约 99%；处理规模分别为 3600m³/h，7300m³/h。	新增	
			制芯	/	射芯机设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA003）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 11000m³/h。	新增	
			造型、浇注	手工造型、浇注，无组织排放。	造型及浇注设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA004）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 18000m³/h。	新增	
			清理	密闭攪球室，采取 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒”。	不变。依托现有密闭攪球室，采取 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA005）”；处理规模 10000m³/h。	依托	
			油淬	/	油淬线设集气罩，拟采取 1 套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒（DA006）”；油雾净化效率 98%，有机废气效率约 90%；设计规模 15000m³/h。	新增	
			淬火炉		采用低氮燃烧机，天然气燃烧废气经 1 跟 15m 高排气筒排放（DA007）。	新增	
		固废	一般固废	浇冒口、不合格品暂存于原料仓库，回炉利用；废砂、炉渣、收集粉尘、修炉废料等暂存 3# 厂房东侧辅房内，面积约 100m²，并定期外售再利用。	不变	依托	
			危险废物	/	新建危废库 1 座，面积约 20m²，位于 4# 厂房西北侧，用于废淬火油、含油废液、废润滑油、废活性炭、空油桶等暂存，委托有资质单位处置。	新建	
			生活垃圾	厂区设分类收集垃圾桶若干，由环卫部门清运处置。	不变	依托	
		噪声	采取减振、厂房隔声等措施。		选用低噪声设备和减振等措施。		部分新增
		地下水防治措施	车间地面全部采取混凝土硬化措施。		危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等为重点防渗区：要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）。		
		环境风险措施	配备消防器材；制定了环保管理制度。		设置雨水排放口截流阀；编制突发环境事件应急预案等。		
		(2) 项目依托工程					

本项目为改扩建，在现有厂房内增加生产线及设备，部分厂房、办公用房、供排水等均依托现有，依托关系见下表。

表 2-3 改扩建项目与现有工程依托关系表

工程名称	现有工程	改扩建项目	依托可行性
厂房	现有厂房 3 栋，采取联合整体建设，总建筑面积约 4620m ² ，内设 0.5t 电炉 1 套（1 用 1 备），其他为手工造型、浇注工艺；空置厂房面积约 3000m ² 。	新增 0.75 吨电炉 3 套（3 用 3 备）、射芯机 3 台、铁模覆砂自动线 1 条、油淬线 2 条、回火炉 3 台、闭式冷却塔等设备设施，现有厂房可满足要求。	可行
办公用房	1 栋 3 层砖混结构办公楼，建筑面积约 300m ² 。	本次扩建不新增管理人员，现有办公用房可满足要求。	可行
供水	由河沥园区自来水管网接入，现有混砂、电炉间接冷却、车间保洁、生活等用水量约 8.101m ³ /d。	改扩建项目新增电炉间接冷却、生活等用水量约 24.243m ³ /d，现有供水可满足。	可行
排水	厂区设雨污分流管网。雨水排入园区雨水管网；车间保洁及生活污水进入化粪池后，排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂处理。	扩建项目新增间接冷却废水及生活污水排放，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	可行
废水处理措施	车间保洁及生活污水进入化粪池后，排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂处理。	扩建项目间接冷却废水及生活污水，生活污水依托现有化粪池后，与间接冷却废水一并经园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	可行
一般固废措施	浇冒口、不合格品暂存于原料仓库，回炉利用；废砂、炉渣、收集粉尘、修炉废料等暂存 3#厂房东侧辅房内，面积约 100m ² ，定期外售利用。	扩建后一般固废主要为废砂、炉渣、收集粉尘、修炉废料等，未新增固废种类，现有一般固废库面积可满足扩建项目要求。	可行

3、主要产品及产能

（1）产品方案

扩建项目建成后，新增年产精密铸铁件 9000 吨。具体产品见下表。

表 2-4 本项目主要产品方案表

序号	产品名称	规格	现有工程生产规模	扩建项目生产规模	扩建后全厂生产规模	备注
1	耐磨铸件	球、锻，5~120mm	1500t/a	9000t/a	10500t/a	新增铸铁件 9000t/a

（2）产能匹配性分析

本项目为黑色金属铸造，与产能有关的主要设备为金属熔化中频感应电炉，项目拟配备 0.75t 中频感应电炉 3 套（3 用 3 备），合计电炉容量 2.25t。

根据《安徽省铸造产能置换管理实施办法》中铸铁产能计算公式：产能=（熔炼设备公称容量）×73%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12

(个月)×85%(设备开工率)。

经上式计算,项目设备产能为 $2.25 \times 73\% \times 24 \times 22.5 \times 12 \times 85\% = 9046.89\text{t/a}$ 。项目设计生产规模为 9000t/a,故项目配备的主要设备与设计产能匹配。

4、项目主要生产单元及生产设施

项目主要生产单元、生产设施及参数见下表。

表 2-5 本项目主要生产单元、生产设施及参数表

生产单元及工序	设备名称	规格型号	现有工程数量(台/套)	扩建后数量(台/套)	备注
金属熔化	中频感应电炉	钢壳 0.5t	1 (1用1备)	1 (1用1备)	不变
	中频感应电炉	钢壳 0.75t	0	3 (3用3备)	新增
制芯	射芯机	LX 系列	0	3	新增
造型	手工造型	/	3	0	淘汰
	自动铁模覆砂线	DLZX5060H	0	1	新增
浇注	手工浇注包	/	1	0	淘汰
	自动浇注机	/	0	1	新增
干式清理	攪球机	定制	3	3	不变
热处理	回火炉	电加热	1	4	新增 3 台
	油淬线	天然气 40m³/h	0	2	新增
检验	检测设备	/	2	4	新增 2 套
辅助	空压机	132/SA 系列	0	1	新增 1 台
	间接冷却循环水	50m³/h, 含冷却塔	1	0	淘汰
		100m³/h, 含冷却塔	0	1	新增
废气处理设施	电炉除尘器	袋式 3600m³/h、7300m³/h	1	2	部分新增
	制芯除尘器	袋式 11000m³/h	0	1	
	制芯两级活性炭箱	两级 11000m³/h	0	1	
	造型及浇注除尘器	袋式 18000m³/h	0	1	
	浇注两级活性炭箱	两级 18000m³/h	0	1	
	攪球除尘器	袋式 10000m³/h	1	1	
	气旋混动喷淋塔	15000m³/h	0	1	
	热处理油雾净化器	静电 15000m³/h	0	1	
	热处理两级活性炭箱	两级 15000m³/h	0	1	

5、主要原辅材料及能源消耗量

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分	用途	现有工程用量	扩建项目用量	来源
----	----	------	----	--------	--------	----

1	生铁	铁	熔炼	500t/a	3300t/a	国内采购
2	废钢铁	铁		1200t/a	6050t/a	
3	增碳剂	碳		30t/a	168t/a	
4	硅铁	硅铁		22t/a	225t/a	
5	锰铁	锰铁		35t/a	190t/a	
6	球化剂	镁、稀土		25t/a	140t/a	
7	覆膜砂	石英砂、树脂、乌洛托品、硬脂酸钙	热制芯	0	200t/a	
8	石英砂	硅酸盐矿物	粘土砂处理	230t/a	0	
9	膨润土	/		20t/a	0	
10	煤粉	/		10t/a	0	
11	模具	铁	造型	0	10t/a	
12	淬火油	机油	油淬	0	10t/a	
13	润滑油	矿物油	设备保养	0	0.2t/a	
14	活性炭	/	废气处理	0	10.655t/a	
15	天然气	甲烷、乙烷	能源	/	19.2 万 m³/a	河沥园区供水管网、供电线路、燃气管网接入
16	新鲜水	/		2430.3m³/a	7272.9m³/a	
17	电	/		300 万 kwh	800 万 kwh	

注：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。所使用废铁、废钢应符合《废钢铁》（GB/T 4223-2017）中要求。

项目主要原材料规格、包装方式存储位置等见下表：

表 2-7 项目主要原辅材料性状、包装方式、储存情况表							
序号	名称	性状	包装方式	储存位置	最大暂存量	储存周期	运输方式
1	生铁	固态	散装	1#厂房原料库	183t	20 天	汽车运输
2	废钢铁	固态	散装		336t	20 天	
3	增碳剂	固态	吨包		9.3t	20 天	
4	硅铁	固态	桶装		12.5t	20 天	
5	锰铁	固态	桶装		10.6t	20 天	
6	球化剂	固态	桶装		7.8t	20 天	
7	覆膜砂	固态	吨包	1#厂房制芯区	11.1t	20 天	
8	润滑油	液态	200L/桶	2#厂房	0.2t	1 年	
9	淬火油	液态	200L/桶		0.6t	20 天	
10	活性炭	固态	袋装	/	更换时一次性购买		

6、物料平衡

（1）水平衡

根据工艺分析，改扩建项目用水环节主要有电炉间接冷却用水、喷淋塔用水、职工生活用水等。

①电炉间接冷却用水

项目中频感应电炉设有间接冷却水系统，用于电炉控温，防止温度过高。间接冷却水循环使用，配备 1 台 100m³/h 闭式冷却塔和 1 座 50m³ 循环水池，定期补充损耗水。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，循环冷却水补充水量为循环水量的 1-2%（本次评价闭式冷却塔取 1%），中频炉电炉年工作 6480h，冷却水补充损耗用水约 21.6m³/d（6480m³/a）。间接冷却循环水池约半年清理更换一次冷却水，年更换 2 次，清理后需要对循环水池进行补充新鲜水，补充量约 0.333m³/d（100m³/a）。

经上计算，项目电炉间接冷却用水量约 21.933m³/d，共产生间接冷却废水 100m³/a（约 0.333m³/d），通过园区污水管网排入城北污水处理厂处理。

②喷淋塔用水

项目热处理废气处理设施前端设有 1 套处理规模为 15000m³/h 气旋混动喷淋塔，配套喷淋水泵功率为 2.2kw，流量为 20m³/h，喷淋底部设有尺寸为 2.3*1.2*0.4（m）的循环水槽，有效容积约 1m³，水槽设有浮球开关，定期自动补水。气旋混动喷淋塔上部设有除雾填料，截流雾状水，按照喷淋流量 0.5% 计算补充新鲜水量，即补充新鲜水约 0.1m³/h，热处理日工作 8h，即补充水量 0.8m³/d。喷淋水循环使用，约 4 个月更换一次，更换需补充新鲜水 3m³/a（0.01m³/d）。

经上分析，项目热处理气旋混动喷淋塔合计用水量约 0.81m³/d（243m³/a），产生含油废液约 0.01m³/d（3m³/a）。因含油废液产生量相对较小，纳入危废管理，暂存危废库委托有资质单位处置。

③职工生活用水

扩建项目建成后新增劳动定员约 30 人。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，工业企业人员用水量最高为 30-50L/人.班（本次评价按 50L/人.d 计），年工作 300 天，则生活用水量为 1.5m³/d，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1.2m³/d。生活污水进入化粪池后，通过园区污水管网排入城北污水处理厂处理。

改扩建前后用排水情况见表 2-8，改扩建项目及全厂水平衡见图 2-1 及 2-2。

表 2-8 项目用水及排水统计表（单位：m³/d）

序号	用水工序	现有工程	改扩建项目
----	------	------	-------

		用水量	废水产生量	废水排放量	用水量	废水产生量	废水排放量
1	混砂造型	0.352	0	0	/	/	/
2	电炉冷却水	6.333	0.333	0.333	21.933	0.333	0.333
3	喷淋塔用水	/	/	/	0.81	0.01	0
4	车间保洁	0.416	0.083	0.083	/	/	/
5	职工生活	1	0.8	0.8	1.5	1.2	1.2
合计		8.101	1.216	1.216	24.243	1.543	1.533

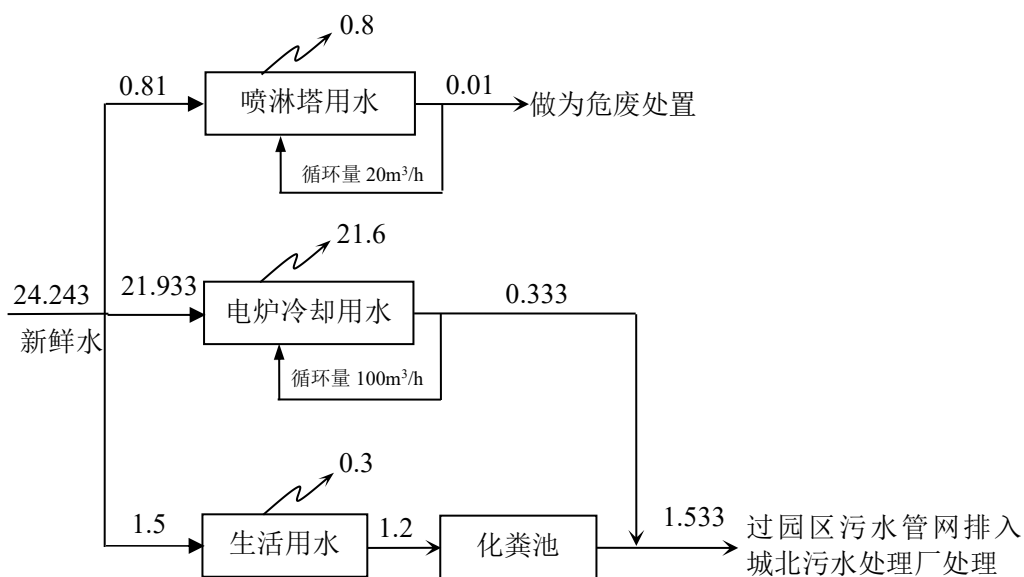


图 2-1 改扩建项目水平衡图 单位：m³/d

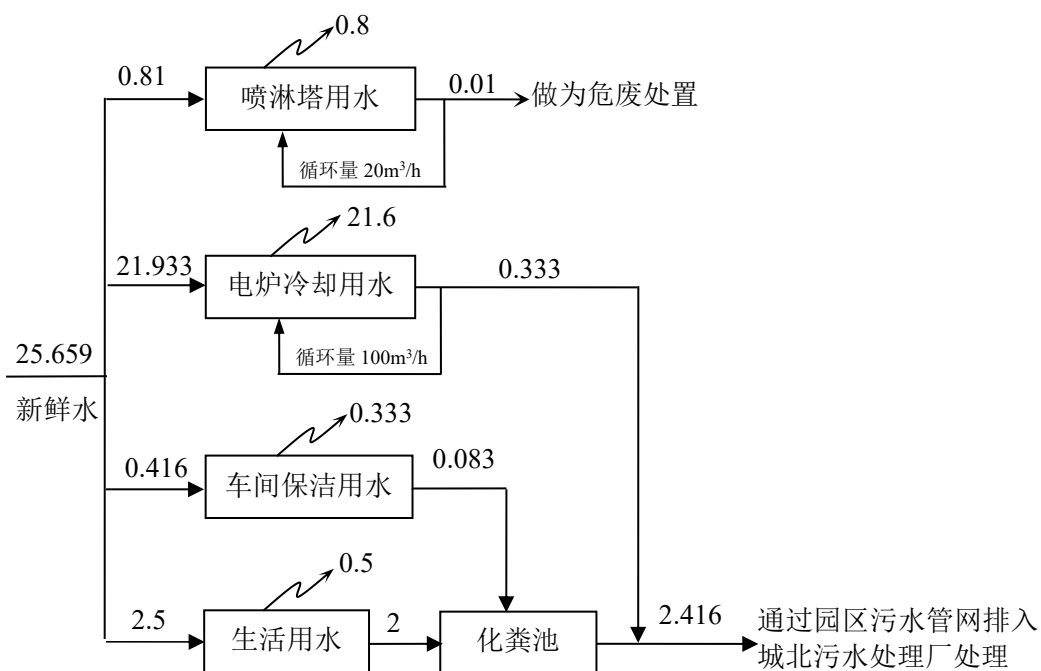


图 2-2 改扩建后全厂水平衡图 单位：m³/d

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有工程劳动定员 20 人；扩建项目建成后，拟新增劳动定员 30 人，合计 50 人，其中管理人员 5 人，一线员工 45 人。

工作制度：项目实行每天三班制，每班 8 小时，年工作约 300 天，共计 7200 小时，其中电炉、造型及浇注等工序年工作 6480h；制芯、攒球年工作 3600h；热处理年工作 2400h。

8、总平面布置

本次扩建项目选址于现有厂区内，不新增用地。项目所在厂区总占地面积约 12 亩，建有办公楼 1 栋、厂房 3 栋及其他辅助用房等，厂区出入口设在地西侧园区畈村路。

本次扩建利用现有厂房，同在厂区西南部空地新建钢结构厂房 1 栋，建筑面积约 1000 平方米，做为成品仓库。1#厂房做为铸造车间，新增射芯机 3 台、0.75t 电炉 1 套、冷却循环水系统及闭式冷却塔 1 套；2#厂房做为热处理车间，新增油淬线 2 套、回火炉 3 台；3#厂房新增 0.75t 电炉 2 套、自动铁模覆砂及浇注线 1 条。

新增金属熔化废气经集气罩收集，设 2 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001、DA002）”；制芯废气经集气罩收集，设 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA003）”；造型及浇注废气经集气罩收集，设 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA004）”；攒球依托现有密闭收集，经 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA005）”；油淬废气经集气罩收集，设 1 套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA006）”；淬火炉天然气采用低氮燃烧器，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放（DA007）。各废气处理设施临近相应产污工序布置，以尽可能减少废气收集管道，增加集气效率。本项目按照生产工序顺畅、物料运输便捷为原则进行布置各功能区，项目厂房内生产工序及仓库等功能区布局合理。

厂区总平面布置见附图 5、厂房内部布局见附图 6。

1、工艺流程

改扩建项目建成后，新增年产精密铸铁件 9000 吨，主要为耐磨铸件。生产工艺流程及产污节点如下图：

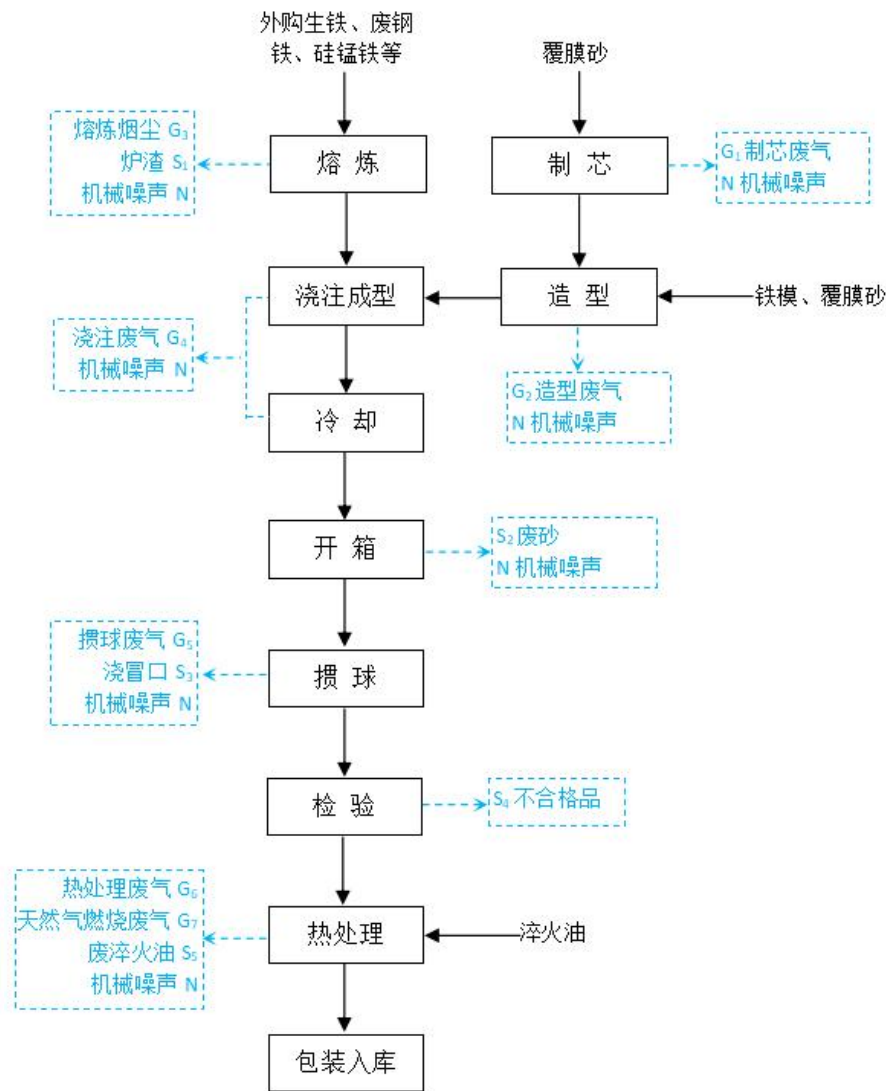


图 2-3 铸铁件生产工艺流程及产污环节图

（注： G-废气，N-噪声，S-固废）

工艺简述：

（1）制芯、造型阶段

①制芯

将外购的袋装覆膜砂通过上料辅助机和管道输送至射芯机上方储料仓内；按下射芯机电控箱按钮后，气动闸板自动打开，定好量的砂子由压缩空气射入射芯机内部的芯盒内，覆膜砂在芯盒内被电加热至 200-300℃左右，约 2-3 分

	<p>钟后即可固化成型为砂芯；热制芯工艺产生制芯废气（G₁）、机械噪声（N）。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023），制芯废气主要污染物为颗粒物，以及覆膜砂中树脂有机粘结剂受热产生的 VOCs；根据“技术指南表 2 大气污染防治可行技术”热制芯废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃。</p> <p>项目拟在射芯机上方设置顶吸式集气罩+软帘，并设 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱”处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>②造型</p> <p>项目采用铁模覆砂工艺，覆膜砂加入铁模覆砂线料斗，通过造型机电加热和压力附着于铁模模腔内，根据产品规格，部分产品需加入上工序制得的砂芯，经上下面铁模合模后输送至浇注区。该工序产生造型废气（G₂）、噪声（N）。</p> <p>铁模覆砂造型与浇注属于同一自动输送线，造型废气设集气罩收集后接入浇注废气“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱”处理后，通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>（2）熔炼、浇注</p> <p>①熔炼</p> <p>将废钢铁、生铁、硅铁、锰铁等原料通过配料后依次加入中频感应炉通电熔炼，熔炼温度约 1500-1600℃，铁水熔炼时间控制在 60 分钟以内；熔炼后获得铁水。熔化过程中，根据产品性能要求，对铁水进行分析。金属熔化会产生一定的熔炼烟气（G₃）和炉渣（S₁）、熔炼机械噪声（N）。</p> <p>项目 3 套（3 用 3 备）中频电炉设可移动式集气罩，收集的金属熔化废气共设 2 套“袋式除尘器”处理后，各通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>②浇注成型、冷却</p> <p>通过严格控制浇注温度和浇注工艺保证产品的质量，将熔化后得到的铁水转移至浇注工位，通过自动浇注机向砂型模中浇入铁水，铁水温度约 1400℃，高温铁水与砂型内的水份、覆膜砂芯等接触，水份迅速气化、砂芯碳化，该过程将产生浇注废气（G₄）。根据项目铁模覆砂铸造工艺类型，参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）表 2 大气污染防治可行技术，浇注废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。</p> <p>完成浇注后，砂箱及铸件在输送带上冷却，自然冷却 1-2 小时。</p> <p>浇注设置侧吸式集气罩，收集的浇注及冷却烟气采取“袋式除尘器+两级</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>(3) 开箱</p> <p>浇注冷却后砂箱由输送带输送至开箱区，将上下合模的铁模打开，取出铸件，铸件进入清理抛球工序。项目开箱产生的废砂芯（S₂）交由覆膜砂生产企业回收再生利用，本项目不单独配套砂处理线；该工序还将产生机械噪声（N）。</p> <p>(4) 抛球</p> <p>一个铁模箱由多个耐磨铸件组成，中间由铸锻连接。开箱后需进入抛球工序，通过抛球机的转动，铸件之间碰撞，以达到球锻分离和清洁铸件表面，该工序将产生抛球废气（G₅）及机械噪声（N）。</p> <p>项目设有 1 座密闭抛球室，内有抛球机 3 台，抛球废气通过集气风管接入 1 套“袋式除尘器”处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>(5) 检验</p> <p>铸件抛球后进入检验工序，通过尺寸及性能检验后进入热处理工序。检验产生的不合格品（S₄）回炉再利用。</p> <p>(6) 热处理</p> <p>①淬火</p> <p>根据产品性能不同，约 50%耐磨铸件需热处理。项目设 2 条自动淬火线，铸件通过自动输送带进入淬火线加热炉内，采用天然气供热，天然气流量约 40m³/h，加热至 900-1000℃，保持 30-40 分钟，然后进入淬火油池进行冷却，淬火油为机油，淬火使耐磨铸件具有一定的硬度、韧性。高温铸件进入淬火油池将产生一定的油雾废气（G₆），主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃；项目淬火炉天然气采用低氮燃烧器，燃烧废气（G₇）经 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>淬火油槽设集气罩，拟采取 1 套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱”处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>②回火</p> <p>淬火冷却后，将磨球锻放入井式回火炉进行回火，回火炉采用电加热，回火温度约 400-550℃，回火后自然冷却即为成品。</p> <p>(7) 包装入库</p> <p>热处理后的铸件经吨袋包装称重后，进入成品仓库待销。</p> <p>2、产污环节分析</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

根据项目总平面布置、生产车间设备设施布局、生产工艺分析，同时结合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《33-37,431-434 机械行业系数手册》及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）中产污工序、污染因子、可行技术等，项目运营期主要污染工序、污染因子、治理措施等情况见下表。

表 2-9 项目主要产污环节和排污特征

类别	产污工序	污染物	治理措施	排放口 编号
废气	金属熔化	颗粒物	中频电炉设集气罩，拟采取 2 套“袋式除尘器+15m 高排气筒”。	DA001、 DA002
	制芯	颗粒物、非甲烷总烃	射芯机设集气罩+软帘，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”。	DA003
	造型及浇注	颗粒物、非甲烷总烃	造型、浇注设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”。	DA004
	攪球	颗粒物	设置封闭攪球室及集气风管，拟采取 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒”。	DA005
	油淬	颗粒物、非甲烷总烃	淬火油槽设集气罩，拟采取 1 套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”。	DA006
	淬火炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气采取低氮燃烧器，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放。	DA007
废水	间接冷却	COD、SS	生活污水依托现有化粪池后，与间接冷却废水一并经园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	
	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮		
噪声	机械设备	噪声	选用低噪声设备，采用隔声、减震降噪措施。	
固体废物	金属熔化	炉渣	外售炉渣废砂回收公司再利用。	
	开箱	废砂		
	攪球	浇冒口	收集后回炉再利用。	
	检验	不合格品		
	除尘器	收集粉尘	外售炉渣废砂回收公司再利用。	
	电炉	修炉废料		
	淬火	废淬火油	收集暂存危废库后，委托有资质危废单位定期处置。	
	喷淋塔	含油废液		
	活性炭箱	废活性炭		
	设备维保	废润滑油		
	包装物	空油桶		
	职工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门统一清运处置。	

与项目有关的原有环境问题

1、与项目有关的原有工程环保手续履行情况

宁国市唯达新材料科技有限公司成立于 2004 年 1 月，曾用名宁国市维达铸造有限公司、宁国市维达进出口贸易有限公司，主要从事耐磨铸件生产及销售。2005 年在宁国经济技术开发区河沥园区建设了衬板及其他耐磨铸件生产项目。2005 年 5 月 15 日《衬板及其他耐磨铸件生产项目环境影响登记表》经原宁国市环境保护局审批（见附件），生产规模为年产耐磨铸件 1500 吨。2015 年 12 月起该项目停止生产至今，期间建设单位主要从事耐磨材料贸易。项目停产后未办理排污许可证和竣工环保验收手续。

现有项目环保手续履行情况如下表。

表 2-10 现有工程环保手续履行情况表

环评文件名称	环境影响评价			竣工环境保护验收		
	审批单位	审批文号	审批时间	验收单位	验收文号	验收时间
宁国市维达铸造有限公司衬板及其他耐磨铸件生产项目环境影响登记表》	原宁国市环境保护局	/	2005 年 5 月 15 日	/	/	/
排污许可	/					

2、与项目有关的原有污染物排放情况

根据现场调查，现有工程已处于停产状态，原有污染物排放情况无法通过实际监测进行核算。故本次评价原有污染物排放情况根据建设单位提供的现有工程生产规模、设备设施、原辅材料等资料，采取产污系数法核算其源强及排放情况。

(1) 废水

根据现场调查，现有工程无生产废水排放，生活污水排入化粪池后，通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。

表 2-11 现有工程废水排放情况表

产污环节	产生量 (m³/a)	污染因子	PH	COD	BOD₅	SS	氨氮
保洁及生活污水	264.9	产生浓度 mg/L	6-9	300	150	200	25
化粪池处理效率	/	/	/	25%	20%	30%	5%
厂区总排放口混合废水	264.9	排放浓度 mg/L	6-9	225	120	140	24
		排放量 t/a	/	0.060	0.032	0.037	0.006
城北污水处理厂接管标准			6~9	350	140	150	25
是否达标			达标				

由上表分析，现有工程废水各污染物排放满足城北污水处理厂接管标准。

(2) 废气

根据现场调查，现有工程生产工艺为金属熔化、手工造型及浇注、手工砂处理、攒球。电炉金属熔化工序设集气罩及 1 套“+布袋除尘器+15m 高排气筒”，攒球为密闭作业室，设集气风管及 1 套“布袋除尘器+15m 高排气筒”，其他工序均为无组织排放。现有工程已处于停产状态，原有污染物排放情况无法通过实际监测进行核算。故本次评价原有污染物排放情况根据建设单位提供的现有工程生产规模、设备设施、原辅材料等资料，采取产污系数法核算其源强及排放情况。

1) 有组织

①金属熔化废气

现有工程设有 0.5t 电炉 1 套（1 用 1 备），铸铁件产量为 1500t/a。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115—2020）》：感应电炉金属熔化废气主要污染物为颗粒物，电炉年工作 3000h。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，金属熔化废气颗粒物产生系数为 0.479kg/t.产品。现有工程电炉金属熔化废气采取“集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒”，废气收集效率约 85%，袋式除尘效率约 99%，除尘风量约 4000m³/h。现有工程金属熔化废气排放情况见下表。

表 2-12 现有工程金属熔化废气排放情况表

污染物	产生情况			排放情况			排放形式
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
颗粒物	0.611	0.204	51	0.006	0.002	0.5	有组织
	0.108	0.036	/	0.108	0.036	/	无组织

②攒球废气

现有工程设有攒球机 3 台，采取密闭攒球室，配备 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒”，袋式除尘器除尘效率约 99%，除尘风量约 8000m³/h。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115—2020）》：干式预处理废气主要污染物为颗粒物，攒球按年工作 1800h 计。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，干式清理废气颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料，现有工程产量约 1500t/a，现有工程攒球废气排放情况如下表

表 2-13 现有工程球磨废气排放情况表							
污染物	产生情况			排放情况			排放形式
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
颗粒物	3.285	1.825	228	0.033	0.018	2.3	有组织

2) 无组织

①造型及浇注废气

现有工程铸铁件生产能力为 1500t/a,采用粘土砂手工造型和敞开式地面浇注工艺,造型及浇注废气未采取收集处理措施,为无组织排放。造型及浇注年工作约 3600h。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292-2023),造型及浇注废气主要污染物为颗粒物,颗粒物产生系数为 1.97kg/t-产品;非甲烷总烃产生系数为 0.213kg/t-产品。现有工程造型及浇注废气排放情况见下表。

表 2-14 现有工程造型及浇注废气排放情况表							
污染物	产生情况			排放情况			排放形式
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
颗粒物	2.955	0.821	/	2.955	0.821	/	无组织
非甲烷总烃	0.320	0.089	/	0.320	0.089	/	

②砂处理废气

现有工程采用粘土砂手工翻砂、筛砂及混砂工艺,砂处理废气未采取收集处理措施,为无组织排放,砂处理年工作 4800h。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292-2023),砂处理废气主要污染物为颗粒物,颗粒物产生系数为 17.2kg/t-产品。现有工程砂处理废气排放情况见下表。

表 2-15 现有工程造砂处理废气排放情况表							
污染物	产生情况			排放情况			排放形式
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
颗粒物	25.8	5.375	/	25.8	5.375	/	无组织

(3) 噪声

根据现场调查,现有工程已处于停产状态,无机械噪声排放。

(4) 固废

根据现场调查，现有工程固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-18 现有工程固体废弃物产生及处置情况表

类别	名称	产污工序	产生量(t/a)	利用或处置措施
一般 固废	炉渣	电炉	89	外售再利用
	修炉废料		0.6	
	浇冒口	打磨	36	收集回炉再利用
	不合格品	检验	27	
	废砂	砂处理	50	外售再利用
	收集粉尘	废气处理	3.857	
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	3	委托环卫部门统一清运

(5) 现有工程污染物排放量汇总

现有项目污染物排放量汇总表如下：

表 2-19 现有工程污染物排放量总汇总表（单位：t/a）

项目 分类		污染物名称	排放量（固废产生量）
废气	有组织	颗粒物	0.039
	无组织	颗粒物	28.863
		非甲烷总烃	0.320
废水		废水量	264.9
		COD	0.060
		BOD ₅	0.032
		SS	0.037
		NH ₃ -N	0.006
一般工业 固体废物		炉渣	89
		修炉废料	0.6
		浇冒口	36
		不合格品	27
		废砂	50
		收集粉尘	3.857
生活垃圾		生活垃圾	3

3、与项目有关的原有环境问题及整改措施

根据现场调查，并对照现有国家环保相关标准、技术规范等要求，现有工程存在以下环境问题。

表 2-20 与项目有关的原有环境问题及整改措施汇总

序号	存在问题	建议整改措施	整改期限
----	------	--------	------

1	现有工程采用粘土砂手工造型工艺，造型废气未采取收集及处理措施。	扩建项目拟采取自动铁模覆砂线，造型废气经收集处理后有组织达标排放。	本次改扩建项目投产前
2	现有工程采用手工敞开式地面浇注工艺，浇注废气未采取收集及处理措施。	采取自动浇注线，配备废气收集及处理设施，浇注废气有组织达标排放。	
3	现有工程采用粘土砂手工翻砂、筛砂及混砂工艺，砂处理废气未采取收集处理措施。	采用铁模覆砂铸造工艺，废砂芯委托覆膜砂生产企业回收再利用，项目不设砂处理。	
4	未竣工环保验收，未申领排污许可证。	按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，进行简化管理申领排污许可证，并按证排污及相关环境管理工作；扩建项目建成后投产后，按要求完成竣工环保验收。	

综上所述，本次改扩建项目实施后，淘汰现有手工造型及浇注、手工筛砂及翻砂等落后工艺，采取自动铁模覆砂线、自动浇注线等自动化设备设施，并配套相关废气收集及处理设施，均采取有组织达标排放。项目改扩建后现有工程存在的环境问题将随之消失。现有工程现场部分照片如下。



现有电炉及废气收集



现有电炉废气处理设施

表 2-4

现有工程现状部分照片

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				
	(1) 常规污染物				
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类（试行）》，本次评价大气环境质量现状常规污染物引用《2022 年宁国市生态环境状况公报》相关数据：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%。区域环境空气质量现状评价结果如下：</p>				
	<p style="text-align: center;">表 3-1 宁国市大气环境质量现状评价表</p>				
	污染物	评价指标	标准限值	环境质量现状浓度	占标率 (%)
	SO ₂	年平均质量浓度	60μg/m ³	8μg/m ³	13.3
	NO ₂	年平均质量浓度	40μg/m ³	19μg/m ³	47.5
	CO	第 95 百分位数日平均浓度	4.0mg/m ³	0.8mg/m ³	20
	O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	160μg/m ³	148μg/m ³	92.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	50μg/m ³	71.4
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	28μg/m ³	80
<p>由上表可知，项目所在区域基准年（2022 年）各污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。</p>					
(2) 特征污染物					
<p>本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，本次评价引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告（2021 年 12 月）》中监测数据。</p>					
①引用监测数据时间有效性					
<p>根据环境影响区域评估报告，2021 年 10 月 11-17 日委托合肥斯坦德优检测技术有限公司对河沥园区及周边进行布点监测，监测时间未超过 3 年，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。</p>					
②引用监测点位与本项目位置关系					
<p>根据环境影响区域评估报告，河沥园区规划范围内及周边共设置大气监测点 5 个，本次评价选取距离项目相对较近的 2 个监测点数据（G2、G3），监测布点见附图 7，其布点与本项目位置关系见下表。</p>					

表 3-2 引用监测点位与本项目位置关系表

监测点位编号	监测点位名称	相对本项目位置	相对本项目距离
G2	安置区	NW	640m
G3	黎村	SE	2.5km

根据上表分析，本次评价引用的 2 个大气监测点与本项目距离均不超过 5km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。

③引用环境质量监测结果

根据评估报告，河沥园区区域大气环境质量现状监测及评价结果如下表：

表 3-3 项目所在区域环境空气质量现状监测结果及评价表

污染物	监测点位	日均值（或一次）		
		最大浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	单因子污染指数	超标数
TSP	G2 安置区	211	0.703	0
	G3 黎村	196	0.653	0
非甲烷总烃	G2 安置区	1110	0.555	0
	G3 黎村	1110	0.555	0

根据上表分析，项目区域大气环境质量现状中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

2、地表水环境

项目区域地表水体为东津河、水阳江。根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，2022 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，达标率 100%。其中东津河石村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水阳江汪溪断面水质达到II类标准。

3、声环境

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，选址范围内无生态环境保护目标。

5、地下水、土壤环境

	<p>本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内。根据地下水环境 进入途径分析，项目无生产废水；项目在危废库、淬火油及润滑油暂存区、 淬火油槽等等做好防渗措施的前提下，无地下水及土壤污染途径。故本次评 价不开展地下水及土壤环境质量现状调查。</p>																																																																				
环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内。根据现场勘查， 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标分布详见下表及见附图 8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标名称</th><th rowspan="2">保护目标 类型</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">目标规模</th><th rowspan="2">相对 位置</th><th rowspan="2">相对厂界 最近距离</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>1</td><td>畈村</td><td>农村地区</td><td>119.024516</td><td>30.636343</td><td>15 户，约 45 人</td><td>S</td><td>310m</td></tr><tr><td>2</td><td>河沥溪安置区</td><td>居住区</td><td>119.017929</td><td>30.637183</td><td>500 户，约 1500 人</td><td>W</td><td>330m</td></tr><tr><td>3</td><td>虹村岗村民组</td><td>农村地区</td><td>119.022950</td><td>30.635023</td><td>35 户，约 105 人</td><td>S</td><td>370m</td></tr><tr><td>4</td><td>红檀树安置区</td><td>居住区</td><td>119.018540</td><td>30.642767</td><td>200 户，约 600 人</td><td>NW</td><td>460</td></tr><tr><td>5</td><td>八里村王家湾</td><td>农村地区</td><td>119.024452</td><td>30.639335</td><td>48 户，约 145 人</td><td>SE</td><td>495m</td></tr></table> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p>项目所在区域主要地表水体为东津河、水阳江，其水质均执行《地表水 环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境保护目标详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 地表水环境保护目标一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>保护目标名称</th><th>保护目标类型</th><th>目标规模</th><th>相对位置</th><th>相对厂界距离</th></tr><tr><td>1</td><td>东津河</td><td>III类</td><td>中型</td><td>SW</td><td>1370m</td></tr><tr><td>2</td><td>水阳江</td><td>III类</td><td>中型</td><td>NW</td><td>5200m</td></tr></table> <p>3、声环境环保目标</p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内。根据现场调查， 项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，选址范围内无生 态环境保护目标。</p> <p>5、地下水环境保护目标</p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资 源。</p>	序号	保护目标名称	保护目标 类型	坐标		目标规模	相对 位置	相对厂界 最近距离	经度	纬度	1	畈村	农村地区	119.024516	30.636343	15 户，约 45 人	S	310m	2	河沥溪安置区	居住区	119.017929	30.637183	500 户，约 1500 人	W	330m	3	虹村岗村民组	农村地区	119.022950	30.635023	35 户，约 105 人	S	370m	4	红檀树安置区	居住区	119.018540	30.642767	200 户，约 600 人	NW	460	5	八里村王家湾	农村地区	119.024452	30.639335	48 户，约 145 人	SE	495m	序号	保护目标名称	保护目标类型	目标规模	相对位置	相对厂界距离	1	东津河	III类	中型	SW	1370m	2	水阳江	III类	中型	NW	5200m
	序号				保护目标名称	保护目标 类型				坐标		目标规模	相对 位置	相对厂界 最近距离																																																							
		经度	纬度																																																																		
	1	畈村	农村地区	119.024516	30.636343	15 户，约 45 人	S	310m																																																													
	2	河沥溪安置区	居住区	119.017929	30.637183	500 户，约 1500 人	W	330m																																																													
	3	虹村岗村民组	农村地区	119.022950	30.635023	35 户，约 105 人	S	370m																																																													
	4	红檀树安置区	居住区	119.018540	30.642767	200 户，约 600 人	NW	460																																																													
	5	八里村王家湾	农村地区	119.024452	30.639335	48 户，约 145 人	SE	495m																																																													
	序号	保护目标名称	保护目标类型	目标规模	相对位置	相对厂界距离																																																															
	1	东津河	III类	中型	SW	1370m																																																															
2	水阳江	III类	中型	NW	5200m																																																																

	<p>(1) 施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 建筑施工厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>≤70</td><td>≤55</td></tr></table> <p>(2) 项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table><tr><th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">采用标准</th><th colspan="2">标准值[dB（A）]</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界四周</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固废处置标准</p> <p>(1) 一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)（2021 年 7 月 1 日实施）。</p> <p>(2) 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2023 年 7 月 1 日实施）要求。</p>	昼间	夜间	≤70	≤55	位置	采用标准	标准值[dB（A）]		昼间	夜间	厂界四周	3 类	65	55																
昼间	夜间																														
≤70	≤55																														
位置	采用标准	标准值[dB（A）]																													
		昼间	夜间																												
厂界四周	3 类	65	55																												
总量控制指标	<p>根据国家及地方污染物排放总量控制指标相关文件要求，并结合项目污染物排放特征，本项目总量控制建议值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-15 总量控制建议值 单位: t/a</p> <table><tr><th>序号</th><th>污染因子</th><th>现有工程实际排放量</th><th>现有工程核定总量值</th><th>本次扩建项目排放量</th><th>扩建后全厂总量建议值</th></tr><tr><td>1</td><td>烟（粉）尘</td><td>/</td><td>/</td><td>0.683</td><td>0.683</td></tr><tr><td>2</td><td>SO₂</td><td>/</td><td>/</td><td>0.077</td><td>0.077</td></tr><tr><td>3</td><td>NO_x</td><td>/</td><td>/</td><td>0.180</td><td>0.180</td></tr><tr><td>4</td><td>VOCs</td><td>/</td><td>/</td><td>0.23201</td><td>0.23201</td></tr></table> <p>注：废气污染物不包括无组织排放量。</p> <p>根据工程分析，项目废水经园区污水管网进入城北污水处理厂处理，废水污染物 COD、氨氮纳入污水处理厂总量指标中。全厂新增烟粉尘、SO₂、NO_x、VOCs 污染物总量指标需要向宣城市宁国市生态环境分局申请，经区域调剂批准后方可实施本项目。</p>	序号	污染因子	现有工程实际排放量	现有工程核定总量值	本次扩建项目排放量	扩建后全厂总量建议值	1	烟（粉）尘	/	/	0.683	0.683	2	SO ₂	/	/	0.077	0.077	3	NO _x	/	/	0.180	0.180	4	VOCs	/	/	0.23201	0.23201
序号	污染因子	现有工程实际排放量	现有工程核定总量值	本次扩建项目排放量	扩建后全厂总量建议值																										
1	烟（粉）尘	/	/	0.683	0.683																										
2	SO ₂	/	/	0.077	0.077																										
3	NO _x	/	/	0.180	0.180																										
4	VOCs	/	/	0.23201	0.23201																										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要为 4#厂房和新增设备设施的建设。施工期环境影响主要为施工扬尘、施工废水、噪声和固废等。</p> <p>1、施工扬尘措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>项目施工期主要大气污染物为扬尘，施工扬尘主要来源于水泥、灰土和沙石等建筑物料在运输、装卸、堆放及搅拌过程产生的扬尘污染，进出施工现场的车辆也会引起道路扬尘。施工期扬尘具有流动性、瞬时性及无组织排放等特点。</p> <p>(2) 施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期应严格遵守《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《宣城市建筑领域扬尘治理专项行动方案》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）》等文件中“六个百分百”相关要求，加强内部管理，健全环境管理制度，采用先进的生产工艺和治理技术，落实施工场地的抑尘措施，减少和防止施工场地的扬尘污染。</p> <p>施工期大气污染防治措施具体要求：</p> <p>落实施工场地“六个百分百”要求，即工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、土方开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。</p> <p>①建筑施工现场100%围挡</p> <p>施工现场及项目周围均设100%全封闭围挡。施工厂界搭设2.5m高彩钢板，所有围挡必须封堵严密，搭设牢固，无缝对接。围挡外侧喷绘工程设计效果图、企业简介、安全教育及公益广告等宣传图片资料。</p> <p>②工地裸土100%覆盖</p> <p>施工中采取边开挖边遮盖，对开挖面、土方、砂石料等裸露部分采用遮阳网100%覆盖，并采用抑尘车、喷淋系统随时洒水抑尘，保持湿润无扬尘。</p> <p>③工地主要路面100%硬化</p> <p>项目施工场地进厂主要路面应进行100%混凝土硬化，施工过程中指派专人对路面清扫保洁，定期开启喷淋系统随时洒水保湿，防止产生扬尘。</p>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>④拆除工程100%洒水抑尘</p> <p>施工现场配备雾炮机，结合喷淋系统在土方挖运、回填全过程100%洒水抑尘，进行湿法作业。</p> <p>⑤出工地运输车辆100%冲净无撒漏</p> <p>由工地驶出车辆必须用苫布对厢体所运渣土遮盖严实，并在洗车台对前后左右轮胎冲洗干净后，方能驶入市政道路。车辆冲洗后的污水经沉淀池处理后回收利用于现场洒水抑尘，并定期对沉淀池进行清掏。项目施工现场拟设1座尺寸为6*3*2.5m三级沉淀池，容积不小于45m³，用于车辆冲洗废水的收集沉淀。</p> <p>⑥裸露场地100%覆盖</p> <p>施工现场裸露场地采用遮阳网进行100%覆盖，并随时洒水抑尘。工程建设过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾，堆放时间不得超过三天，堆放期间应全遮盖，无污染。清运时按批准路线和时限，并采取相应抑尘和密闭措施。</p> <p>根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。</p> <p>在采取上述措施后，项目施工期产生的大气环境影响较小。</p> <p>2、施工废水措施</p> <p>（1）施工废水分析</p> <p>本项目施工期废水主要包括施工场地废水、生活污水和雨天产生的地面径流。施工场地废水主要是施工过程产生的堆场、路面、车辆等冲洗废水；生活污水来自施工人员的日常生活。</p> <p>（2）施工期水污染防治措施</p> <p>项目施工期应配备排水明沟，施工现场收集的废水排入车辆冲洗废水三级沉淀池。施工场地废水经收集、沉淀处理后回用于堆场、物料喷淋降尘、道路冲洗等，确保产生的施工场地废水不外排。项目施工人员借用现有工程卫生间，生活污水进入化粪池后经园区污水管网排入城北污水处理厂处理。</p> <p>施工期废水处理措施具体要求：</p> <p>1）施工区应建有排水明沟和多级沉淀池，确保施工废水得到有效的收集和处理，禁止外排。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2) 施工区砂石料冲洗水、喷淋渗出水、清洗水、车辆冲洗水等施工废水通过排水明沟排入多级沉淀池，沉淀处理后循环使用，多余水量用作堆场、道路等降尘洒水及场地和车辆冲洗；加强建设期施工场地的水污染防治措施，污废水不得排入雨水管网。

3) 施工人员借用现有工程卫生间，生活污水进入化粪池后经园区污水管网排入城北污水处理厂处理。

4) 散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高50公分的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失等。

在采取上述措施后，项目施工期对地表水环境影响较小。

3、施工噪声措施

(1) 噪声源

施工期噪声主要是各类机械设备噪声和物料运输车辆造成的交通噪声，其中主要影响来自于施工现场的固定声源噪声，如搅拌机、振捣机、挖掘机、商住搅拌车等。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），主要施工机械的噪声源强在 75~95dB(A)。

(2) 施工噪声控制措施

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，项目周边及物料运输沿路均有居民点，为减小施工噪声对周围环境的影响，环评要求采取以下控制措施：

①项目施工场地设置围挡等隔声屏障，以减小施工噪声对厂界的影响。

②在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定。

③施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00~6:00）、中午（12:00~14:00）禁止一切产噪设备施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，应与附近居民进行沟通，避免或减少施工噪声投诉。并报所在地区生态环境主管部门备案后方可施工。

④施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

⑤施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，选用低噪声施工机械，固定机械设备应加装减震基座，加强设备维护和保养，保持

	<p>其良好的运转状态，避免故障运行噪声。</p> <p>⑥施工单位因文明施工、加强有效管理，以缓解材料运输、敲击、人为等噪声源的影响。</p> <p>故采取上述措施后，本项目施工噪声对周边环境不会产生明显的不利影响，且随着施工期的结束，影响即消除。</p> <p>4、施工固废措施</p> <p>施工期固体废物多为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。</p> <p>施工期间平整土地所需的填、挖土，弃土及各种建筑材料（如砂石、水泥、砖等）、装修等均会产生建筑垃圾。若施工单位不加管理，随路散落，随意倾倒垃圾，将对环境造成一定的影响。施工单位应实行标准施工、规划运输，建筑垃圾应分类，尽量回收利用，对没有利用价值的废弃物运送到城管部门指定的建筑垃圾堆场，运输时必须采用密封的车箱，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾。</p> <p>施工人员产生生活垃圾必须集中收集到指定垃圾箱，并委托环卫部门进行集中清运与卫生填埋。废弃的装修材料和包装材料应分类收集、处置，以避免影响周围环境。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>（1）废气排放情况汇总</p> <p>项目废气排放源强核算结果见表 4-1、表 4-2；废气排放口基本情况、排放标准、自行监测计划等信息见表 4-3。</p>

表 4-1 项目有组织废气污染物排放源情况表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况			排放标准限值		达标情况
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		主要治理措施	处理规模 m ³ /h	收集效率	治理去除率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1	1#金属熔化	颗粒物	1.221	0.189	53	有组织	集气罩+袋式除尘器	3600	85%	99%	是	0.012	0.002	0.5	30	/	达标
2	2#金属熔化	颗粒物	2.443	0.377	52	有组织	集气罩+袋式除尘器	7300	85%	99%	是	0.024	0.004	0.5	30	/	达标
3	制芯	颗粒物	2.673	0.743	68	有组织	集气罩及软帘+袋式除尘器+两级活性炭吸附箱	11000	90%	99%	是	0.027	0.007	0.7	30	/	达标
		非甲烷总烃	0.405	0.113	10					90%		0.041	0.011	1	120	10	达标
4	造型及浇注	颗粒物	2.808	0.434	24	有组织	集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附箱	18000	85%	99%	是	0.028	0.004	0.2	30	/	达标
		非甲烷总烃	1.913	0.295	16					90%		0.191	0.030	1.6	120	10	达标
5	抛球	颗粒物	19.71	5.475	548	有组织	封闭作业室+袋式除尘器	10000	100%	99%	是	0.197	0.055	5.5	30	/	达标
6	油淬	颗粒物	1.7	0.708	47	有组织	集气罩+气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱	15000	85%	98%	是	0.34	0.014	0.9	30	/	达标
		非甲烷总烃	0.00009	0.00003	0.002					90%	是	0.00001	0.000003	0.0002	120	10	达标
7	淬火炉天然气燃烧	颗粒物	0.055	0.023	18	有组织	/	1300	100%	/	/	0.055	0.023	18	30	/	达标
		SO ₂	0.077	0.032	25		/			/	/	0.077	0.032	25	100	/	达标
		NO _x	0.359	0.150	115		低氮燃烧器			50%	是	0.180	0.075	58	300	/	达标

表 4-2 项目无组织废气污染物排放源强统计表

序号	产污位置		污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施	无组织面源参数 m			污染物排放情况		排放标准限值	
				产生量 t/a	产生速率 kg/h		主要治理措施	长	宽	高	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1	联合厂房	金属融化、造型及浇注、热处理等集气罩未收集废气	颗粒物	1.739	0.383	无组织	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	75	60	10	1.739	0.383	1.0	/
			非甲烷总烃	0.38201	0.06401						0.38201	0.06401	4.0	/

表 4-3 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表

序号	排放口名称	排放口 编号	排放口 类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求			
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	标准名称	污染物	标准限值	监测点位	监测因子	监测频次	自行监 测依据
1	1#金属熔化 废气排放口	DA001	一般排 放口	119°1'22.427"	30°38'20.114"	15	0.3	45	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	30mg/m³	DA001	颗粒物排放浓 度及速率	1次/半年， 非连续采 样至少3个	《排污 单位自 行监测 技术指 南 金 属铸造 工业 (HJ 1251— 2022)》
2	2#金属熔化 废气排放口	DA002	一般排 放口	119°1'24.203"	30°38'20.679"	15	0.4	45		颗粒物	30mg/m³	DA002	颗粒物排放浓 度及速率		
3	制芯废气排 放口	DA003	一般排 放口	119°1'21.712"	30°38'20.031"	15	0.5	35	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	30mg/m³	DA003	颗粒物排放浓 度及速率	1次/半年， 非连续采 样至少3个	
									《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷 总烃	120mg/m³		非甲烷总烃排 放浓度及速率		
4	造型及浇注 废气排放口	DA004	一般排 放口	119°1'24.194	30°38'20.695"	15	0.6	40	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	30mg/m³	DA004	颗粒物排放浓 度及速率	1次/半年， 非连续采 样至少3个	
									《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷 总烃	120mg/m³		非甲烷总烃排 放浓度及速率		
5	攪球废气排 放口	DA005	一般排 放口	119°1'23.315"	30°38'22.399"	15	0.5	25	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	30mg/m³	DA005	颗粒物排放浓 度及速率	1次/半年， 非连续采 样至少3个	
6	油淬废气排 口	DA006	一般排 放口	119°1'21.664"	30°38'21.991"	15	0.6	35		颗粒物	30mg/m³	DA006	颗粒物排放浓 度及速率	1次/半年， 非连续采 样至少3个	
									《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷 总烃	120mg/m³		非甲烷总烃排 放浓度及速率		
7	淬火炉天然 气燃烧废气 排放口	DA007	一般排 放口	119°1'23.383"	30°38'20.479"	15	0.2	45	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	30mg/m³	DA007	颗粒物排放浓 度及速率	1次/半年， 非连续采 样至少3个	
										SO ₂	100mg/m³		SO ₂ 排放浓度 及速率		
										NOx	300mg/m³		NOx排放浓度 及速率		

8	厂房外	/	/	/	/	/	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	5mg/m ³	/	颗粒物浓度	1次/年, 非连续采样至少4个	
		/	/	/	/	/	/	/		非甲烷总烃	10mg/m ³	/	非甲烷总烃浓度		
9	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	1.0mg/m ³	/	颗粒物浓度	1次/年, 非连续采样至少4个	
		/	/	/	/	/	/	/		非甲烷总烃	4.0mg/m ³	/	非甲烷总烃浓度		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染物排放源强核算过程						
	根据工程分析，扩建项目铸铁件产能约 9000t/a，采用铁模覆砂铸造工艺。项目主要有金属熔化废气、制芯废气、造型及浇注废气、攪球废气、油淬废气、淬火炉天然气燃烧废气等。						
	根据平面布置、车间布局、生产工艺等，并结合《污染源源强核算技术指南 准则(HJ884-2018)》、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）中产污工序、污染因子、可行技术等，项目废气污染物源强核算采用产污系数法。						
	1) 废气污染物产污系数取值						
	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《33-37,431-434 机械行业系数手册》等，废气污染物产污系数取值见下表。						
	表 4-4 项目废气污染物产污系数取值表						
	产污工序/污染物		颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃	取值来源
	金属熔化（电炉）		0.479kg/t-产品	/	/	/	参照 《33-37,431-434 机械行业系数手册》
	制芯		0.330kg/t-产品	/	/	0.05kg/t-产品	
	造型及 浇注	壳型（铁模覆砂）	0.367kg/t-产品	/	/	0.25kg/t-产品	
	攪球（干式预处理）		2.19kg/t-原料	/	/	/	
	油淬（热处理）		200kg/t-原料	/	/	0.01kg/t-原料	
	淬火炉（天然气）		0.000286kg/m ³ -原料	0.000002S ^① kg/m ³ -原料	0.00187kg/m ³ -原料	/	
	注：①S 是指燃气中的基硫分含量，单位为 mg/m ³ 。本次评价取值 200mg/m ³ 。						
2) 废气污染物排放源强核算过程							
①金属熔化废气							
根据工程分析，项目拟设 0.75t 中频电炉 3 套（3 用 3 备），铸铁件生产规模为 9000t/a，中频电炉年工作 6480h。根据厂房内设备设施布局，1#厂房内设 0.75t 电炉 1 套，铸铁件产量约 3000t/a；3#厂房内设 0.75t 电炉 2 套，铸铁件产量约 6000t/a。中频电炉金属熔化废气主要污染物为颗粒物，根据表 4-4 产污系数取值，项目金属熔化废气产生情况见下表。							
表 4-5 项目金属熔化废气产生源强一览表							
产污工序	污染因子	废气产排情况		工作时间			
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）				

	1#厂房金属熔化	颗粒物	1.437	0.222	6480h/a
	3#厂房金属熔化	颗粒物	2.874	0.444	6480h/a

A、废气收集风量

项目设 0.75t 中频电炉 3 套（3 用 3 备），其中 1#厂房内设 0.75t 电炉 1 套，3#厂房内设 0.75t 电炉 2 套，每套电炉上方安装移动式集气罩 1 个。根据炉体尺寸，集气罩尺寸约 1×1m。集气罩集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩长、宽尺寸，单位为 m；

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V₀ 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中顶吸罩或侧吸罩控制风速 1.0m/s 计。

经上式计算，金属熔化废气集气风量具体见下表。

表 4-6 金属熔化废气集气罩设置风量计算一览表

污染源	计算参数					集气罩数量	单个风量 (m ³ /h)	合计 (m ³ /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			
1#厂房电炉	1.4	1	1	0.3	1.0	1	3024	3024
3#厂房电炉	1.4	1	1	0.3	1.0	2	3024	6048

经上表计算，电炉金属熔化废气 1#厂房集气风量为 3024m³/h，3#厂房集气风量为 6048m³/h。根据相关废气处理工程技术规范，考虑风损等因素，项目电炉除尘设施设计规模按照集气风量的 1.2 倍考虑，即 1#厂房电炉金属熔化废气除尘风量约 3600m³/h，3#厂房电炉金属熔化废气除尘风量约 7300m³/h，废气综合收集效率按 85%计。

B、废气达标排放情况

根据建设单位废气设计方案，1#厂房电炉金属熔化废气除尘风量约 3600m³/h，3#厂房电炉金属熔化废气除尘风量约 7300m³/h，各配备 1 套“袋式除尘器”处理后，分别通过 1 根 15m 高排气筒排放，除尘效率 99%，废气排放源强及达标情况见下表。

表 4-7 金属熔化废气产排放情况表

污染	污染物	产生情况	排放情况	排放口
----	-----	------	------	-----

源位置			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	编号
1#厂房	颗粒物	有组织	1.221	0.189	53	0.012	0.002	0.5	DA001
		无组织	0.216	0.033	/	0.216	0.033	/	/
3#厂房	颗粒物	有组织	2.443	0.377	52	0.024	0.004	0.5	DA002
		无组织	0.431	0.067	/	0.431	0.067	/	/

由上表分析，项目电炉金属熔化废气有组织颗粒物排放均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值（ $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）。

②制芯废气

根据工程分析，铸铁件生产规模为 9000t/a，制芯所用原料为覆膜砂，制芯年工作 3600h，制芯废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。根据表 4-4 产污系数取值，项目制芯废气产生情况见下表。

表 4-8 制芯废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产排情况		工作时间
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
制芯	颗粒物	2.97	0.825	3600h/a
	非甲烷总烃	0.45	0.125	

A、废气收集风量

项目制芯产生的颗粒物、非甲烷总烃废气采取 1 套废气处理设施处理后有组织排放。项目拟设射芯机 3 台，共需要设置集气罩 3 个。根据射芯机尺寸，集气罩尺寸约 1.5×1m。集气罩集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩长、宽尺寸，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

V₀ 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中顶吸罩或侧吸罩控制风速 1.0m/s 计。

经上式计算，制芯废气集气风量具体见下表。

表 4-9 制芯废气集气罩设置风量计算一览表

污染源	计算参数					集气罩 数量	单个风量 (m ³ /h)	合计 (m ³ /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			

射芯机		1.4	1.2	0.8	0.3	1.0	3	3024	9072																																																																		
<p>经上表计算，制芯废气集气罩收集风量为 9072m³/h。考虑风损等因素，废气处理设施设计规模按集气风量 1.2 倍考虑，即处理设施风量约 11000m³/h，为增加集气效率，每个集气罩四边设置软帘，废气综合收集效率按 90%计。</p> <p>B、废气达标排放情况</p> <p>根据建设单位废气设计方案，制芯废气设 1 套规模为 11000m³/h 的“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，除尘效率 99%、有机废气净化效率 90%，废气排放源强及达标情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 制芯废气产排放情况表</p> <table><tr><th rowspan="2">污染源</th><th colspan="2" rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">产生情况</th><th colspan="3">排放情况</th><th rowspan="2">排气筒 编号</th></tr><tr><th>产生 量</th><th>产生速 率 kg/h</th><th>产生浓度 mg/m³</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓 度 mg/m³</th></tr><tr><td rowspan="4">制芯</td><td rowspan="2">有组 织</td><td>颗粒物</td><td>2.673</td><td>0.743</td><td>68</td><td>0.027</td><td>0.007</td><td>0.7</td><td rowspan="2">DA003</td></tr><tr><td>非甲烷 总烃</td><td>0.405</td><td>0.113</td><td>10</td><td>0.041</td><td>0.011</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="2">无组 织</td><td>颗粒物</td><td>0.297</td><td>0.082</td><td>/</td><td>0.297</td><td>0.082</td><td>/</td><td rowspan="2">/</td></tr><tr><td>非甲烷 总烃</td><td>0.045</td><td>0.012</td><td>/</td><td>0.045</td><td>0.012</td><td>/</td></tr></table> <p>由上表分析，项目制芯废气有组织颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值（≤30mg/m³）；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值（排放浓度≤120mg/m³；排放速率≤10kg/h）。</p> <p>③造型及浇注废气</p> <p>根据工程分析，造型及浇注废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。项目铸铁件生产规模为 9000t/a,采用铁模覆砂铸造工艺,造型浇注年工作 6480h。根据表 4-4 产污系数取值，项目造型及浇注废气产生情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-11 造型及浇注废气产生源强一览表</p> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">产污工序</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">废气产排情况</th><th rowspan="2">工作 时间</th></tr><tr><th>产生量（t/a）</th><th>产生速率（kg/h）</th></tr><tr><td rowspan="2">造型及浇注</td><td rowspan="2">铁模覆砂</td><td>颗粒物</td><td>3.303</td><td>0.510</td><td rowspan="2">6480h/a</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>2.25</td><td>0.347</td></tr></table> <p>A、废气收集风量</p> <p>项目铁模覆砂造型及浇注产生的颗粒物、非甲烷总烃废气共用 1 套废气</p>										污染源	污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号	产生 量	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	制芯	有组 织	颗粒物	2.673	0.743	68	0.027	0.007	0.7	DA003	非甲烷 总烃	0.405	0.113	10	0.041	0.011	1	无组 织	颗粒物	0.297	0.082	/	0.297	0.082	/	/	非甲烷 总烃	0.045	0.012	/	0.045	0.012	/	产污工序		污染因子	废气产排情况		工作 时间	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	造型及浇注	铁模覆砂	颗粒物	3.303	0.510	6480h/a	非甲烷总烃	2.25	0.347
污染源	污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号																																																																		
			产生 量	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m³																																																																			
制芯	有组 织	颗粒物	2.673	0.743	68	0.027	0.007	0.7	DA003																																																																		
		非甲烷 总烃	0.405	0.113	10	0.041	0.011	1																																																																			
	无组 织	颗粒物	0.297	0.082	/	0.297	0.082	/	/																																																																		
		非甲烷 总烃	0.045	0.012	/	0.045	0.012	/																																																																			
产污工序		污染因子	废气产排情况		工作 时间																																																																						
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）																																																																							
造型及浇注	铁模覆砂	颗粒物	3.303	0.510	6480h/a																																																																						
		非甲烷总烃	2.25	0.347																																																																							

<p>处理设施处理后有组织排放。项目共设铁模覆砂及浇注线 1 条，其中造型机 1 台，浇注线长约 5m，共需要设置集气罩 5 个（浇注设 4 个集气罩），集气罩尺寸见表 4-12。集气风量计算公式如下：</p> $Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$ <p>式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；</p> <p>K 为安全系数 1.4；</p> <p>(a+b) 为集气罩长、宽尺寸，单位为 m；</p> <p>h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；</p> <p>V₀ 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中顶吸罩或侧吸罩控制风速 1.0m/s 计。</p> <p>经上式计算，造型及浇注废气集气风量具体见下表。</p>									
<p align="center">表 4-12 造型及浇注废气集气罩设置风量计算一览表</p>									
污染源	计算参数					集气罩 数量	单个风量 (m³/h)	小计 (m³/h)	
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)				
造型	1.4	1	0.8	0.3	1.0	1	2721.6	2721.6	
浇注	1.4	1.2	0.8	0.3	1.0	4	3024	12096	
风量合计								14817.6	
<p>经上表计算，铁模覆砂造型及浇注线废气收集风量为 14817.6m³/h。同时考虑风损等因素，废气处理设施设计规模按集气风量 1.2 倍考虑，即处理设施风量约 18000m³/h，废气综合收集效率按 85%计。</p>									
<p>B、废气达标排放情况</p> <p>根据建设单位废气方案，铁模覆砂造型及浇注线废气设 1 套规模为 18000m³/h 的“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，除尘效率 99%、有机废气净化效率 90%，废气排放源强及达标情况见下表。</p>									
<p align="center">表 4-13 造型及浇注废气产排放情况表</p>									
位置	污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
			产生量	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
造型及浇注	有组织	颗粒物	2.808	0.434	24	0.028	0.004	0.2	DA004
		非甲烷总烃	1.913	0.295	16	0.191	0.030	1.6	
	无组织	颗粒物	0.495	0.076	/	0.495	0.076	/	/

		非甲烷 总烃	0.337	0.052	/	0.337	0.052	/	
--	--	-----------	-------	-------	---	-------	-------	---	--

由上表分析，项目铁模覆砂造型及浇注废气有组织颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值（ $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值（排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ；排放速率 $\leq 10\text{kg/h}$ ）。

④ 抛丸废气

根据工程分析，开箱后耐磨铸件需进入抛丸工序，通过抛丸机的转动和铸件之间碰撞，以达到球锻分离和清洁铸件表面，抛丸废气主要污染物为颗粒物。项目耐磨铸件产量为 9000t/a。根据表 4-4 产污系数取值，项目抛丸废气产生情况见下表。

表 4-14 抛丸废气产生源强一览表

污染工序	污染因子	废气产排情况		工作 时间
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
抛丸	颗粒物	19.71	5.475	3600h/a

A、废气收集风量

项目抛丸产生的颗粒物废气采取 1 套废气处理设施处理后有组织排放。项目设抛丸机 3 台，采取封闭式作业室，作业室长宽尺寸约 7*2（m），将密闭作业室视为整体密闭罩。集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m^3/h ；

K 为安全系数 1.4；

$(a+b)$ 为集气罩长、宽尺寸，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

V_0 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中密闭罩控制风速 0.4m/s 计。

经上式计算，抛丸废气集气风量具体见下表。

表 4-15 抛丸废气集气罩设置风量计算一览表

污染源	计算参数					集气罩数 量	风量（ m^3/h ）
	K	a（m）	b（m）	h（m）	V_0 （m/s）		
抛丸	1.4	7	2	0.45	0.4	1	80164.8

<p>经上表计算，攒球废气集气罩收集风量各为 8164.8m³/h，同时考虑风损等因素，项目废气处理设施设计规模按集气风量 1.2 倍考虑，即除尘设施风量约 10000m³/h，密闭作业室废气综合收集效率按 100%计。</p> <p>B、废气达标排放情况</p> <p>根据建设单位废气设计方案，攒球废气设 1 套规模为 10000m³/h 的“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，除尘效率 99%，废气排放源强及达标情况见下表。</p>								
表 4-16 攒球废气产排放情况表								
污染源	污染物	产生情况			排放情况			排放口 编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓 度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	
攒球	颗粒物	19.71	5.475	548	0.197	0.055	5.5	DA005
<p>由上表分析，项目攒球废气有组织颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值（≤30mg/m³）。</p> <p>⑤油淬废气</p> <p>根据工程分析，项目淬火过程中高温铸件遇淬火油将产生油雾废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。项目热处理淬火油用量约 10t/a，热处理年工作 2400h。根据表 4-4 产污系数取值，项目油淬废气产生情况见下表。</p>								
表 4-17 油淬废气产生源强一览表								
产污工序		污染因子	废气产排情况		工作 时间			
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）				
热处理	油淬	颗粒物	2	0.833	2400h/a			
		非甲烷总烃	0.0001	0.00004				
<p>A、废气收集风量</p> <p>项目热处理 2 条淬火线产生的颗粒物、非甲烷总烃废气共 1 套废气处理设施处理后有组织排放。项目 2 条淬火线共有淬火油槽 2 个，拟在淬火油槽上方安装集气罩 2 个。根据油槽尺寸，集气罩尺寸约 1.2*1.2（m）。集气风量计算公式如下：</p> $Q=K（a+b）\times h\times V_0\times 3600$ <p>式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；</p> <p>K 为安全系数 1.4；</p>								

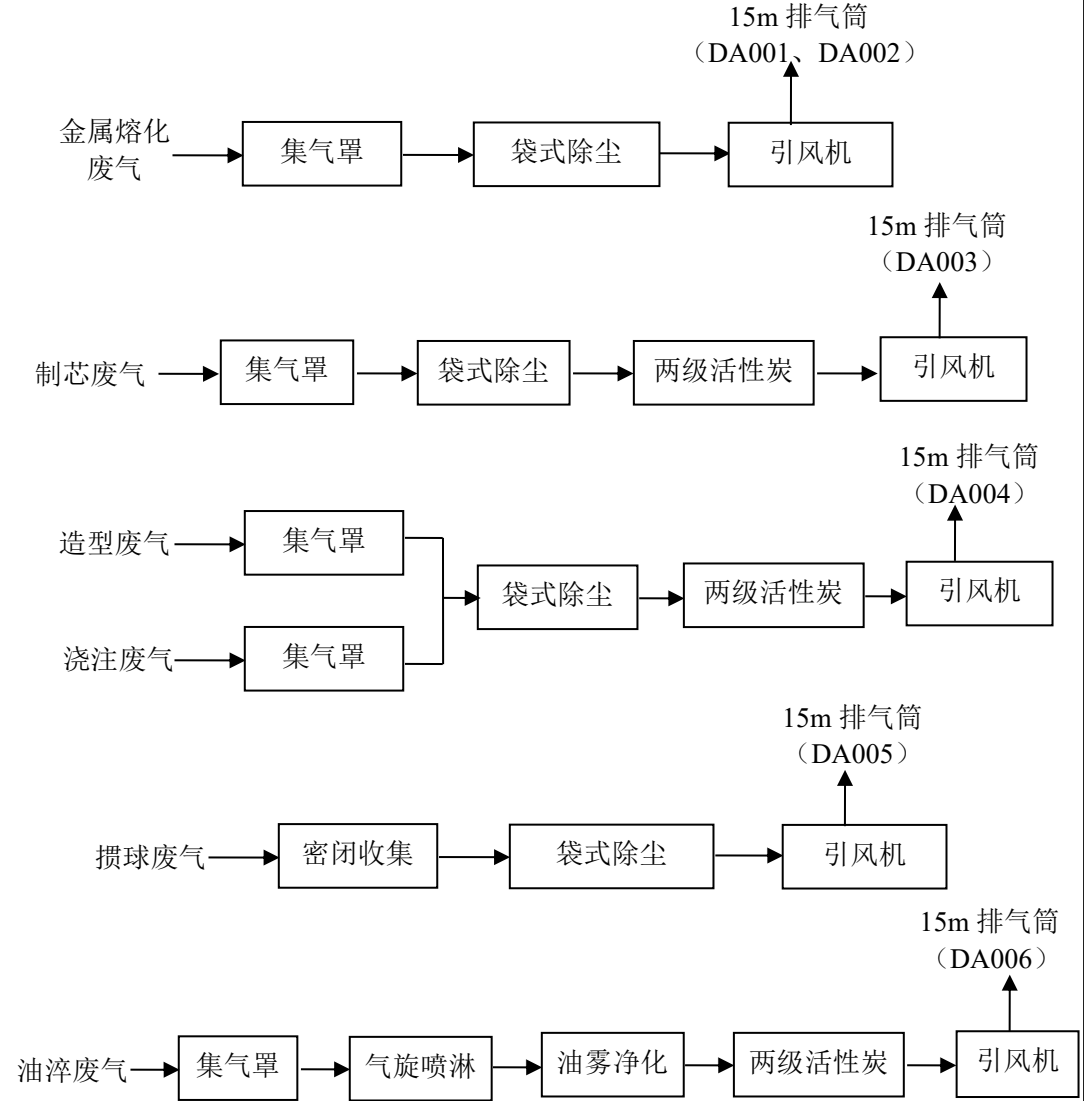
<p>(a+b) 为集气罩长、宽尺寸，单位为 m；</p> <p>h 为罩口至污染源的距離，单位为 m；</p> <p>V₀ 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中顶吸罩或侧吸罩控制风速 1.0m/s 计。</p> <p>经上式计算，油淬废气集气风量具体见下表。</p>									
表 4-18 油淬废气集气罩设置风量计算一览表									
污染源		计算参数					集气罩 数量	单个风量 (m³/h)	合计 (m³/h)
		K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			
淬火油槽		1.4	1.2	1.2	0.5	1.0	2	6048	12096
<p>经上表计算，油淬废气收集风量为 12096m³/h。同时考虑风损等因素，废气处理设施设计规模按集气风量 1.2 倍考虑，即处理设施风量约 15000m³/h，废气综合收集效率按 85%计。</p> <p>B、废气达标排放情况</p> <p>根据建设单位废气方案，油淬废气设 1 套规模为 15000m³/h 的“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，油雾颗粒物综合净化效率约 98%、有机废气净化效率 90%，废气排放源强及达标情况见下表。</p>									
表 4-19 油淬废气产排放情况表									
位置	污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
淬火油槽	有组织	颗粒物	1.7	0.708	47	0.34	0.014	0.9	DA006
		非甲烷总烃	0.00009	0.00003	0.002	0.00001	0.000003	0.0002	
	无组织	颗粒物	0.3	0.125	/	0.3	0.125	/	/
		非甲烷总烃	0.00001	0.00001	/	0.00001	0.00001	/	
<p>由上表分析，项目油淬废气有组织颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值（≤30mg/m³）；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值（排放浓度≤120mg/m³；排放速率≤10kg/h）。</p> <p>⑥淬火炉天然气燃烧废气</p> <p>根据工程分析，项目配备淬火线 2 条，淬火炉天然气流量约 40m³/h-条，</p>									

热处理线年工作约 2400h，天然气用量约 19.2 万 m³/a。淬火炉配备低氮燃烧器，氮氧化物治理效率约 50%，燃烧尾气经 1 根 15m 高排气筒排放。								
根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，热处理（天然气）废气量为 13.6m³/m³-原料，经计算淬火炉废气量约 1088m³/h，考虑风损、阻力等因素，末端尾气风机一般配置系数为废气量的 1.2 倍，即配备风量约 1300m³/h 的尾气风机，可满足淬火炉天然气燃烧废气的排放要求。根据表 4-4 产污系数取值，项目淬火炉天然气燃烧废气产排情况如下：								
表 4-20 淬火炉天然气燃烧废气源强及排放情况表								
污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓 度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
有组织	颗粒物	0.055	0.023	18	0.055	0.023	18	DA007
	SO ₂	0.077	0.032	25	0.077	0.032	25	
	NO _x	0.359	0.150	115	0.180	0.075	58	
根据上表分析，淬火炉天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中限值要求（颗粒物≤30mg/m³，二氧化硫≤100mg/m³，氮氧化物≤300mg/m³）。								
3）项目废气拟采取的措施可行性分析								
1）有组织废气治理措施								
①治理工艺可行技术分析								
根据前文分析，项目金属熔化、攒球等废气主要污染物为颗粒物；制芯、造型及浇注、油淬等废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃；淬火炉天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023），项目拟采取废气处理措施与可行技术对比见下表。								
表 4-21 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表								
序号	产污环节	主要污染因子	可行技术		本项目拟采取的措施		是否可行技术	
1	感应电炉金属熔化	颗粒物	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘，效率可达 99%以上，排放浓度可达 30 mg/m³ 以下。		集气罩+袋式除尘器，除尘效率 99%		是	
2	造型、制芯（热制芯）	颗粒物、非甲烷总烃	采取集气措施，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 30mg/m³ 以下。有机废气采取活性炭固定吸附床。		集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附箱，除尘效率 99%，有机废气净化效率 90%		是	

3	浇注	颗粒物、非甲烷总烃	在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，除尘效率可达 80% 以上，排放浓度可达 30mg/m ³ 以下。有机废气采取活性炭固定吸附床。	集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附箱，除尘效率 99%，有机废气净化效率 90%	是
4	抛丸（干式预处理）	颗粒物	应密闭，除尘效率可达 99% 以上，排放浓度可达 20~30mg/m ³ 之间。	抛丸机为封闭式，自带袋式除尘器，除尘效率 99%	是
5	油淬	颗粒物、非甲烷总烃	机械过滤技术、静电净化技术	集气罩+气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱	是
6	天然气加热炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧技术	淬火炉天然气采用低氮燃烧器	是

经上表分析，项目拟采取的废气治理措施工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）中可行技术。

项目有组织废气收集治理工艺流程如下：



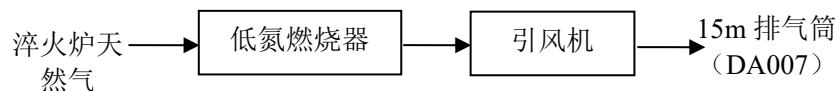


图 4-1 项目有组织废气收集治理流程图

②项目治理措施原理及设备参数

项目颗粒物废气主要治理设施为“袋式除尘器”；有机废气（非甲烷总烃）主要治理设施为“两级活性炭吸附箱”。

A、袋式除尘器

根据前文分析，项目共设 5 套“袋式除尘器”，其规格参数见下表。

表 4-22 项目拟采取的袋式除尘器技术参数表

序号	参数名称	单位	污染源位置		
			1#金属熔化	2#金属熔化	制芯
1	处理风量	m ³ /h	3600	7300	11000
2	风机功率	kw	5	7.5	7.5
3	布袋类型	/	耐高温布袋	耐高温布袋	涤纶针刺毡
4	过滤面积	m ²	27	78	104
5	工作温度	℃	≤300	≤300	≤180
6	布袋数量	条	36	96	128
7	脉冲阀	个	6	8	16
8	除尘效率	%	≥99	≥99	≥99

续表 4-22 项目拟采取的袋式除尘器技术参数表

序号	参数名称	单位	污染源位置	
			造型及浇注	搅球
1	处理风量	m ³ /h.套	18000	10000
2	风机功率	kw	22	7.5
3	布袋类型	/	涤纶针刺毡	涤纶针刺毡
4	过滤面积	m ²	208	104
5	工作温度	℃	≤180	≤180
6	布袋数量	条	128	128
7	脉冲阀	个	16	16
8	除尘效率	%	≥99	≥99

B、活性炭吸附箱

项目制芯、浇注、油淬等有机废气采取“两级活性炭吸附箱”治理措施，共设 3 套“两级活性炭吸附箱”，其规格参数见下表。

表 4-23 项目拟采取的活性炭箱规格参数表					
序号	参数名称	单位	污染源位置		
			制芯	造型及浇注	油淬
1	处理风量	m ³ /h	11000	18000	15000
2	吸附层	/	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
3	活性炭密度	kg/m ³	450	450	450
4	填充量	m ³ /套	2	4	0.5
5	进口颗粒物含量	mg/m ³	0.7	0.2	0.9
6	净化效率	%	≥90	≥90	≥90
7	设备阻力	Pa	≤1000	≤1000	≤600
8	气体流速	m/s	≤1.2	≤1.2	≤1.2
9	活性炭更换频次	次/年	2（6个月更换一次）	4.8（2.5个月更换一次）	1（12个月更换一次）
10	废活性炭产生量	t/a	1.82	8.61	0.225
11	二次污染物处置	/	废活性炭交有资质的危废单位处置		

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目注塑废气活性炭吸附装置与工程技术规范符合性分析见下表。

表 4-24 与吸附法工业有机废气治理工程技术规范符合性分析表

技术规范要求		本项目情况	符合性
工艺设计	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。	项目制芯废气、浇注废气、油淬废气处理设施按废气量的 1.2 倍计算	符合
	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	项目两级活性炭吸附箱净化率约 90%	符合
	排气筒的设计应满足 GB50051 的规定。	项目废气排气筒高度 15m（周边 200m 范围以 10m 高厂房为主）	符合
	应根据废气的来源、性质（温度、压力、组分）及流量等因素进行综合分析后选择工艺路线。	根据前文分析，项目制芯、浇注、油淬废气非甲烷总烃浓度较低，进口温度不高于 40℃，故采用“两级活性炭吸附箱”处理工艺	符合
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	制芯、浇注、油淬废气收集系统设计按照 GB50019 的规定执行	符合
	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	项目按照《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中有害气体顶吸罩控制风速 1.0m/s 设计集气罩	符合
	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于按照和维护管理。 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防治吸气罩周围气	项目在制芯机、油淬槽设顶吸式集气罩，因浇注从上方作业，只能设置侧吸式集气罩。	符合

	流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。		
	当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	根据废气源强核实，项目制芯、浇注、油淬等废气活性炭吸附箱进口颗粒物含量最大为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$	符合
	对于采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ 。	吸罩控制风速 $1.0\text{m}/\text{s}$ 设计，活性炭箱气体流速低于 $1.2\text{m}/\text{s}$	符合
	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时，应更换吸附剂，当动态吸附量降低至设计值的 80% 时宜更换吸附剂。	本项目按照 1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g ，吸附饱和效率按 80% 计（即 200g ）	符合
	预处理产生的粉尘和废渣以及更换的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	项目活性炭吸附箱更换是废活性炭按照危废要求进行贮存，并委托有危废处置资质的单位处置	符合

根据上表分析，本项目注塑废气采取的两级活性炭吸附箱符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。

活性炭使用及更换频次核算：

制芯废气：根据废气源强分析，制芯有组织非甲烷总烃收集量为 $0.405\text{t}/\text{a}$ ，处理后排放量为 $0.041\text{t}/\text{a}$ ，需吸附处理量为 $0.364\text{t}/\text{a}$ ， 1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g ，吸附饱和效率按 80% 计（即 200g ）。经计算，需要消耗活性炭约 $1.82\text{t}/\text{a}$ 。根据表 4-23 活性炭规格参数，制芯活性炭箱活性炭填充量约 2m^3 （约 0.9t ），故活性炭每年更换约 2 次（6 个月更换一次），产生废活性炭约 $1.82\text{t}/\text{a}$ 。

造型浇注废气：根据废气源强分析，造型及浇注有组织非甲烷总烃收集量为 $1.913\text{t}/\text{a}$ ，处理后排放量为 $0.191\text{t}/\text{a}$ ，需吸附处理量为 $1.722\text{t}/\text{a}$ ， 1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g ，吸附饱和效率按 80% 计（即 200g ）。经计算，需要消耗活性炭约 $8.61\text{t}/\text{a}$ 。根据表 4-23 活性炭规格参数，浇注线活性炭箱活性炭填充量约 4m^3 （约 1.8t ），每年需要更换 4.8 次（2.5 个月更换一次），产生废活性炭约 $8.61\text{t}/\text{a}$ 。

油淬废气：根据废气源强分析，油淬有组织非甲烷总烃收集量为 $0.09\text{kg}/\text{a}$ ，处理后排放量为 $0.01\text{kg}/\text{a}$ ，需吸附处理量为 $0.08\text{kg}/\text{a}$ ， 1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g ，吸附饱和效率按 80% 计（即 200g ）。经计算，需要消耗活性炭约 $0.4\text{kg}/\text{a}$ 。根据表 4-23 活性炭规格参数，油淬活性炭箱活性炭填充量约 0.5m^3 （约 0.225t ），考虑活性炭的有效性，本次评价建议 1 年更换一次，产生废活性炭约 $0.225\text{t}/\text{a}$ 。

由上分析，项目运营期共产生废活性炭约 $10.655\text{t}/\text{a}$ ，定期更换产生的废

	<p>活性炭收集后交有资质的危废单位处置。</p> <p>2) 无组织控制措施要求</p> <p>为进一步提高废气治理效果，根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中无组织排放控制要求，项目应采取以下无组织控制措施：</p> <p>①生铁、废钢、覆膜砂等物料应采用封闭通廊、管状带式输送机或罩式皮带等输送装置。覆膜砂等粉料采用车辆运输的，应采取密闭措施。汽车卸料点应设置集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施；皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。皮带输送机头部加装防护罩或加装帆布，避免扬尘。</p> <p>②除尘灰应采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。</p> <p>③厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>④熔炼设备、出铁扒渣、铁水包及渣包的维修或烘干，炉渣的干法泼渣及水淬渣，铁液球化孕育处理等铁水预处理设备上方应设置集气罩，并配备除尘设施。</p> <p>⑤电炉加料应设置集气罩，并配备除尘设施。</p> <p>⑥炉后原辅材料料仓配料、上料应配置防护挡板。</p> <p>⑦浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置侧吸或移动式集气罩，并配备除尘设施。</p> <p>⑧造型、制芯设备出砂口上方应设置气体收集系统和集中净化处理装置。</p> <p>⑨落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）、旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭措施。</p> <p>⑩对大、特大型铸件需要就地开箱落砂时，应采取铸型浇水湿法落砂和喷水雾降尘等控制措施。</p> <p>⑪抛丸机应密闭，并配备除尘设施。</p> <p>（4）非正常工况下废气源强分析</p> <p>①非正常工况情景分析</p> <p>本评价主要考虑废气处理设施损坏，导致处理效率下降，按照不利情况除尘和有机废气净化效率均按 50%计，项目非正常工况下废气排放见下表。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-25 项目非正常工况下废气排放源强							
非正常排放情景	排放口编号	污染物	非正常排放量 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
废气处理设备故障，处理效率为 50%	1#金属熔化废气排放口 DA001	颗粒物	0.095	27	0.5	1	见下文分析
	2#金属熔化废气排放口 DA002	颗粒物	0.189	26	0.5	1	
	制芯废气排放口 DA003	颗粒物	0.372	34	0.5	1	
		非甲烷总烃	0.057	5	0.5	1	
	造型及浇注废气排放口 DA004	颗粒物	0.217	12	0.5	1	
		非甲烷总烃	0.148	8	0.5	1	
	抛球废气排放口 DA005	颗粒物	2.738	274	0.5	1	
	油淬废气排口 DA006	颗粒物	0.354	24	0.5	1	
		非甲烷总烃	0.00002	0.001	0.5	1	

②非正常工况下应对措施

A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后开启生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

B、废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机配件、活性炭、布袋等损耗品纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

C、废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

D、建立健全的环保机构及配置管理人员，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。

E、平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

(5) 排放口基本情况及自行监测计划

项目废气排放口基本情况见表 4-1 至表 4-2。本项目有组织及无组织废气监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115—2020）》及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251—2022）》要求执行，其中简化管理有组织排放口监测频次为半年一次；无组织监测频次均为一年一次，具体见表 4-3。

(6) 废气排放环境影响分析

根据大气环境现状分析，项目所在区域基准年（2022 年）各基本污染物平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区；根据引用的补充监测报告，项目所在区域 TSP、非甲烷总烃等污染物满足相关环境质量限值要求。项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区内，本次为改扩建项目，现有厂区已建成多年，周边环境关系良好。

根据前文分析，项目金属熔化、制芯、造型及浇注、搅球、油淬、淬火炉天然气燃烧等废气经采取本评价提出的可行技术措施后，有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值，有组织非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求。

综上分析，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。

（7）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》，卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m—环境空气质量标准浓度（mg/m³）；

L—卫生防护距离初值，m；

R—有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

Q_c—有害物质无组织排放量（kg/h）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。其中 A 为 470，B 为 0.021，C 为 1.85，D 为 0.84。计算结果见下表。

表 4-26 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染源类型	生产车间规格（m）	污染物	排放速率（kg/h）	计算值（m）	卫生防护距离（m）
联合厂房	面源	75×60×10	颗粒物	0.383	16.460	100
			非甲烷总烃	0.06401	0.761	

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T

39499-2020》中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离终值的确定原则，本评价要求项目联合厂房外设 100m 卫生防护距离。

根据现场调查，项目联合厂房外 100m 卫生防护距离内无环境保护目标。同时为合理规划项目周边的用地，评价要求项目联合厂房外 100m 范围内的用地不得入驻以医药、食品、饮料等对环境空气质量要求较高的企业和居民区、学校及医院等。项目卫生防护距离包络线见附图 9。

2、废水

（1）废水产生情况

根据工程分析，项目有间接冷却废水、生活污水。

①间接冷却废水

根据水平衡分析，本次改扩建项目电炉间接冷却水进行控温，设置 1 座容积约 50m³ 循环水池，循环水池冷却水半年置换 1 次，产生置换废水约 100m³/a，因设备间接冷却水不与物料或设备油路接触，其主要污染物为 COD、SS。间接冷却废水通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。

②生活污水

根据水平衡分析，本次改扩建项目新增生活用水约 450m³/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水约 360m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水进入化粪池后，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。

参照相关源强核算指南及排污系数手册等技术规范，项目各类废水产生源强见下表。

产污环节	产生量 (m³/a)	污染因子	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
间接冷却废水	100	产生浓度 mg/L	6-9	50	/	50	/
		产生量 t/a	/	0.005	/	0.005	/
生活污水	360	产生浓度 mg/L	6-9	300	150	200	25
		产生量 t/a	/	0.108	0.054	0.072	0.009

（2）废水治理措施

1）治理措施

根据现场调查，项目所在地河沥园区已完成污水接管，废水进入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。结合废水源强分析，项目生活污水进

入化粪池后，与间接冷却废水一并经河沥园区污水管网，排入城北污水处理厂处理。项目混合废水源强与城北污水处理厂进水水质标准对比见下表。

表 4-28 项目废水与城北污水处理厂进水水质标准对比表

产污环节	产生量 (m³/a)	污染因子	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	360	产生浓度 mg/L	6-9	300	150	200	25
化粪池处理效率	/	/	/	25%	20%	30%	7%
化粪池出口水质	360	产生浓度 mg/L	6-9	225	120	140	23
		产生量 t/a	/	0.081	0.043	0.050	0.008
间接冷却废水	100	产生浓度 mg/L	6-9	50	/	50	/
		产生量 t/a	/	0.005	/	0.005	/
厂区总排放口混合废水	460	排放浓度 mg/L	6-9	187	93	120	17
		排放量 t/a	/	0.086	0.043	0.055	0.008
城北污水处理厂接管标准			6~9	350	140	150	25
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

由上表分析，本项目产生间接冷却置换废水、生活污水等混合废水排放浓度满足城北污水处理厂接管标准。

项目废水治理工艺及排放去向见下图。

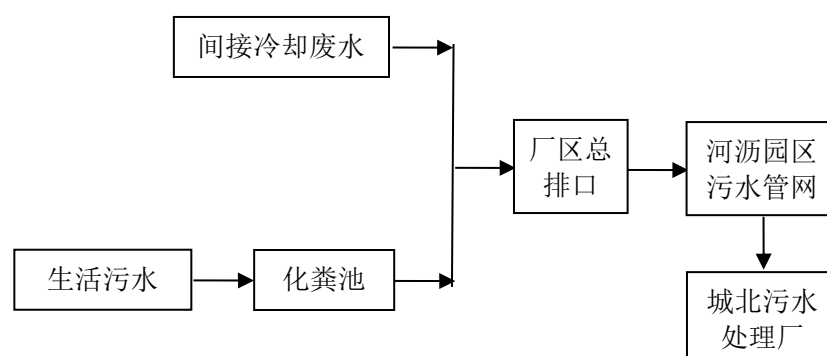


图 4-2 项目废水治理工艺及排放去向图

(3) 排入城北污水处理厂可行性分析

项目位于河沥园区内，目前河沥园区污水管网已建成，配套有城北污水处理厂，项目产生的废水可直接排入城北污水处理厂处理。

①城北污水处理厂简介

城北污水处理厂位于宁国市城区北部汪溪片区，污水厂设计总规模 10 万吨/日，一期工程规模 5 万吨/日，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 排放标准。该污水处理厂于 2019 年动

工建设，2021 年 1 月正式通水运营。城北污水处理厂设计进水水质见下表。						
<div> <div>表 4-29</div> <div>城北污水处理厂设计进出水水质</div> <div>单位：mg/L</div> </div>						
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 4-3

城北污水处理厂污水处理流程图

接管范围：根据《宁国市城市排水专业规划（2015-2030）》，规划宁国市污水系统又可分为两个污水分区，九个污水子分区。除南山园区（南山一区及二区）外，其余城区污水及司尔特园区已建电镀污水处理站尾水进入下游宁国市城北污水处理厂。城北污水处理厂接管范围如图 4-4。

②排入城北污水处理厂可行性分析

根据《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》，园区规划期末废水排水量约 1.1 万 m³/d，城北污水处理厂一期设计废水处理规模 5 万 m³/d，现有 3.9 万 m³/d 处理余量，本项目外排废水为间接冷却置换废水、生活污水等排放量约 1.533m³/d，占城北污水处理厂处理规模较小。

根据城北污水处理厂接管范围图，本项目位于主城区一区，属于宁国市城北污水处理厂接管范围内。本项目废水经厂区西侧园区畝村路污水管网排入城北污水处理厂可行。

（4）废水排放达标情况

综上所述，本项目位于河沥园区，在城北污水处理厂收水范围内；城北污水处理厂现有 3.9 万 m³/d 处理余量，足以容纳本项目排放的废水；根据表 4-28 分析，项目总排口混合废水排放浓度满足城北污水处理厂接管标准，故

项目运营期产生的废水可排入城北污水处理厂处理可行，为间接排放。

(5) 排放口基本情况及自行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ1251-2022）》，间接排放废水总排放口监测频次为1次/年。项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-30；废水间接排放口基本情况及自行监测要求见表4-31。



图 4-4 城北污水处理厂收水范围示意图

表 4-30 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	污染物产生情况		污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	废水排放情况				
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治施工工艺	处理能力	是否为可行技术								废水排放量 m³/a	污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
1	间接冷却废水	COD	50	0.005	/	/	/	/	/	宁国市城北污水处理厂	间接排放	间断排放期间流量不稳定且无规律	DW001	污水总排口	是	一般排放口	460	COD	187	0.086	
		SS	50	0.005														BOD ₅	93	0.043	
2	生活污水	COD	300	0.108	TW001	化粪池	/	/	是									SS	120	0.055	
		BOD ₅	150	0.054															氨氮	17	0.008
		SS	200	0.072															/	/	/
		氨氮	25	0.009															/	/	/

表 4-31 项目废水间接排放口基本情况及自行监测要求表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准			自行监测要求				
				经度	纬度	标准名称	污染物种类及限值		监测点位		监测因子	监测频次	依据
									名称	编号			
1	DW001	污水总排口	一般排放口	119°1'19.453"	30°38'21.335"	城北污水处理厂接管标准	COD	350	污水总排口	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年, 非连续采样 至少 4 个	《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业 (HJ1251-2022)》
							BOD ₅	140					
							SS	150					
							氨氮	25					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、噪声

(1) 噪声源强及措施

项目噪声主要来自于等设备运行过程的机械噪声，源强在 75-95dB(A)之间，具体见下表。

表 4-32项目噪声源强及降噪措施等一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	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)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级	建筑物外距离
生产车间	1#~3#中频感应电炉	/	75	选用低噪声设备，采取减振，隔声等措施	55	20	1	2	0 点至 24 点（其中电炉、造型及浇注年工作 6480h；制芯、攢球年工作 3600h）	20	55	1m
	1#~3#射芯机	/	80		50	25	1	2			60	
	1#铁模覆砂线	/	85		85	40	1	5			65	
	1#自动浇注机	/	75		85	35	1	5			55	
	1#~3#回火炉	/	75		70	55	1	1			55	
	1#~2#淬火线	/	85		75	40	1	2			65	
	1#~3#攢球机	/	95		90	82	1	1			75	
	1#空压机	/	95		68	25	1	1			75	
	1#~2#循环水泵	/	90		60	20	1	2			70	
	1#冷却塔	/	90		60	20	2.5	2			70	
厂房外	1#~6#风机	/	90		35	27	1	/	/	/	/	

注：以厂界西南角为坐标原点的最近距离。

(2) 厂界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2021）》附录 A、附录 B 中户外声传播的衰减和工业噪声预测模型对本项目噪声进行预测分析：

1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p\left(r \right) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_w——倍频带声功率级，dB；

D_C——指向性校正，对辐射到自由空间的全向点声源，D_C=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减, dB;

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_P(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_P(r)$

$$L_P(r)=L_P(r_0)-A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算:

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式作近似计算:

$$L_A(r)=L_{AW}-D_C-A$$

$$\text{或 } L_A(r)=L_A(r_0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

2) 室内点声源的预测

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式近似求出:

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

式中: TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

A) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中: L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级;

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

	<p>R——房间常数；$R = S\alpha / (1 - \alpha)$，S 为房间内表面面积，$m^2$；$\alpha$ 为平均吸声系数，本次评价取 0.5。</p> <p>Q——方向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$；当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$；当放在三面墙夹角处时，$Q=8$。本次评价取 $Q=2$。</p> <p>B) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：</p> $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$ <p>C) 计算出室外靠近围护结构的声压级：</p> $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ <p>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；</p> <p>TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本次评价 $TL=20$dB。</p> <p>D) 室外声级和透声面积换算成等效室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带声功率级 L_w：</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ <p>式中：S——透声面积，m^2，本次评价 S 取 $100m^2$。</p> <p>E) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：</p> $L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$ <p>式中：r——点声源到受声点的距离，m；本次评价取 1m。</p> <p>2) 噪声贡献值计算</p> <p>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：</p> $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$ <p>式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；</p> <p>L_{Ai}——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	东、南、西、北厂界	昼间、夜间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
<p>4、固体废物</p> <p>（1）产生及利用处置情况</p> <p>根据生产工艺分析，本项目固废包括一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废包括炉渣、废砂、浇冒口、不合格品、收集粉尘、修炉废料；危险废物包括废淬火油、含油废液、废活性炭、废润滑油、空油桶。项目固废核算如下：</p> <p>（1）一般固废</p> <p>①炉渣</p> <p>项目电炉金属熔化过程中会产生部分的炉渣。根据建设单位提供的资料，产生量约为产量的 5%，项目铸铁件产量为 9000t/a，炉渣量产生量约 450t/a，该部分炉渣中仍含有少量的金属，具有回收利用价值，收集外售炉渣废砂回收单位再利用。</p> <p>②废砂</p> <p>项目浇注后铁模内的废砂芯直接由覆膜砂生产企业回收再生，考虑约 5% 的损耗，废砂芯产生量约占覆膜砂用量的 95%，项目覆膜砂用量 200t/a，即产生废砂芯约 190t/a，由覆膜砂生产企业回收再生利用。</p> <p>③浇冒口</p> <p>项目浇注成型后，开箱的铸件因砂箱浇注口的原因，会产生少量的浇冒口，约占总产量的 4%，即 360t/a，回用于金属熔化工序再利用。</p> <p>④不合格品</p> <p>项目检验过程中会产生部分的不合格品，约占总产量的 1%，即产生不合格品约 90t/a，回用于金属熔化工序再利用。</p> <p>⑤收集的粉尘</p> <p>项目配套的袋式除尘器在运行过程中需定期清理收集的粉尘。根据废气源强分析，项目有组织粉尘收集量约 28.855t/a，布袋除尘器除尘效率约 99%，即除尘设施收集的粉尘量约 28.57t/a，外售炉渣废砂回收单位再利用。</p> <p>⑥修炉废料</p> <p>项目中频炉炉内坩埚需定期进行修补和更换，将产生修炉废料约 1.2t/a。</p>				

	<p>收集外售炉渣废砂回收单位再利用。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>①废淬火油</p> <p>项目淬火线淬火油循环使用，定期补充损耗，每年年底检修时清理更换一次。项目设有 2 条淬火线共有 2 个尺寸为 1.2*1.2*1 (m) 淬火油槽，淬火油为机油，密度按 0.89g/cm³ 计，共产生废淬火油约 2.56t/a。根据国家危废名录，使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。</p> <p>②含油废液</p> <p>项目热处理废气处理设施前端设有 1 套处理规模为 15000m³/h 气旋混动喷淋塔，塔底设有尺寸为 2.3*1.2*0.4 (m) 的循环水槽，有效容积约 1m³。喷淋水循环使用，约 4 个月更换一次，产生含油废液约 3m³/a。根据国家危废名录，其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。</p> <p>③废活性炭</p> <p>项目制芯、造型及浇注、油淬等有机废气均采用“两级活性炭吸附箱”处理工艺，废活性炭产生量计算如下：</p> <p>制芯废气：根据废气源强分析，制芯有组织非甲烷总烃收集量为 0.405t/a，处理后排放量为 0.041t/a，需吸附处理量为 0.364t/a，1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计（即 200g）。经计算，需要消耗活性炭约 1.82t/a。根据表 4-23 活性炭规格参数，制芯活性炭箱活性炭填充量约 2m³（约 0.9t），故活性炭每年更换约 2 次（6 个月更换一次），产生废活性炭约 1.82t/a。</p> <p>造型浇注废气：根据废气源强分析，造型及浇注有组织非甲烷总烃收集量为 1.913t/a，处理后排放量为 0.191t/a，需吸附处理量为 1.722t/a，1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计（即 200g）。经计算，需要消耗活性炭约 8.61t/a。根据表 4-23 活性炭规格参数，浇注线活性炭箱活性炭填充量约 4m³（约 1.8t），每年需要更换 4.8 次（2.5 个月更换一次），产生废活性炭约 8.61t/a。</p> <p>油淬废气：根据废气源强分析，油淬有组织非甲烷总烃收集量为 0.09kg/a，处理后排放量为 0.01kg/a，需吸附处理量为 0.08kg/a，1kg 活性炭吸附 VOCs</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

量约 250g，吸附饱和和效率按 80%计（即 200g）。经计算，需要消耗活性炭约 0.4kg/a。根据表 4-23 活性炭规格参数，油淬活性炭箱活性炭填充量约 0.5m³（约 0.225t），考虑活性炭的有效性，本次评价建议 1 年更换一次，产生废活性炭约 0.225t/a。

由上分析，项目运营期共产生废活性炭约 10.655t/a。根据国家危废名录，VOCs 治理过程产生的废活性炭属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。

④废润滑油

项目设备维修保养将产生更换的废润滑油。根据原辅材料用量分析，项目机械设备润滑油用量约 0.2t/a，润滑油均在密闭的机械设备内使用，本次评价不考虑损耗。设备润滑油约半年更换一次，即废润滑产生量约 0.2t/a。根据国家危废名录，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属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。

⑤废油桶

根据原辅料用量及包装方式分析，项目淬火油、润滑油用量约 10.2t/a，均采用 200L 铁桶装，产生空油桶约 51 个，每个空桶按 18kg 计，产生废油桶 0.918t/a。根据国家危废名录，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属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。项目废油桶用于装废润滑油及废淬火油，一并委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

扩建项目建成后新增劳动定员约 30 人，按照 0.5kg/d 核算，则产生生活垃圾量为 4.5t/a，由环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定每种废弃物是否属于固体废物。并根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见下表。

表 4-35

固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	物理性状	属性	固废代码
1	炉渣	金属熔化	金属氧化物	固态	一般固废	339-999-99
2	废砂	砂处理	非金属矿物	固态	一般固废	339-999-99
3	浇冒口	浇注	铁	固态	一般固废	339-999-99
4	不合格品	检验	铁	液态	一般固废	339-999-99
5	收集粉尘	除尘器	粉尘	固态	一般固废	900-999-99

6	修炉废料	感应电炉	非金属矿物	固态	一般固废	339-999-99
7	生活垃圾	生活	塑料、纸等	固态	生活垃圾	/
8	废淬火油	机加工	废润滑油	液态	危险废物	HW08/900-203-08
9	含油废液	油淬喷淋塔	废油、水	液态	危险废物	HW09/900-007-09
10	废活性炭	废气处理	炭、吸附介质	固态	危险废物	HW49/900-039-49
11	废润滑油	设备维保	矿物油	液态	危险废物	HW08/900-249-08
12	废油桶	矿物油包装	铁、沾染矿物油	固态	危险废物	HW08/900-249-08

(2) 固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求

1) 一般固废收集、贮存过程污染防治措施

项目产生的一般废固废有浇冒口、不合格品、炉渣、废砂、收集粉尘、修炉废料等，产生、处置情况见下表。

表 4-36 项目一般固体废物产生、处置情况表

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最大储存量 (t)	最大储存周期	利用处置方式和去向
1	浇冒口	1 回炉料暂存区	360	360	/	/	直接回炉再利用
2	不合格品		90	90	/	/	
3	炉渣	散装，一般固废库	450	450	12.5	10 天	外售再利用
4	废砂	散装，一般固废库	190	190	5.3	10 天	
5	收集粉尘	吨包，一般固废库	28.57	28.57	1.59	20 天	
6	修炉废料	散装，一般固废库	1.2	1.2	0.1	30 天	
7	生活垃圾	垃圾桶	4.5	4.5	/		委托环卫清运

根据上表分析，项目产生的浇冒口、不合格品等金属固废直接回炉再利用；需要暂存的一般固废有炉渣、废砂、收集粉尘、修炉废料等，项目依托现有 3#厂房东侧辅房内 1 座面积约 100m²一般固废库，并定期外售再利用。

本次评价对一般工业固废暂存场所提出以下环境管理要求：

①不得露天堆放，须设置固定场所，且做好防风、防雨等措施。

②一般固废暂存场所地面应采取硬化措施，须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求。

③设置醒目一般固废标识牌，分类存放，定期外售再利用。

2) 危险废物收集、贮存过程污染防治措施

根据前文危险废物判定，项目危险废物汇总见下表。

表 4-37 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量吨/年	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
----	--------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------	---------

1	废淬火油	HW08	900-203-08	2.56	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T	暂存危废库，委托有资质单位处置
2	含油废液	HW09	900-007-09	3	液态	水、油	油水混合物	4 个月	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	10.655	固态	炭	VOCs	2.5 个月	T	
4	废润滑油	HW08	900-249-08	0.2	液态	废矿物油	废矿物油	6 个月	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.918	固态	铁	废矿物油	10 天	T, I	

①危险废物收集过程要求

废淬火油、含油废液、废润滑油从产污工序清出后，均采用 200L 废油桶装，并放置托盘内，通过叉车运至危废暂存间；废活性炭更换后装入塑料袋中，整齐码放危废库托盘。收集过程中不得出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危废暂存场所及暂存要求

项目危险废物有废淬火油、含油废液、废活性炭、废润滑油、废油桶等，其中废淬火油每年清理一次，含油废液、废活性炭、废油桶等按照最大暂存周期为 4 个月，项目危废最大暂存量约 5.866t。项目拟建设危废暂存间 1 座，面积约 20m²，可满足项目危废的暂存。

项目危废应设置分区标识牌，禁止混放，并委托有资质的危废单位处置。

表 4-38 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最大贮存周期
1	危废暂存间	废淬火油	HW08	900-203-08	4#厂房西北侧	20m ²	桶装	2.56t	1 年
		含油废液	HW09	900-007-09			桶装	1t	4 个月
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.8t	4 个月
		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.2t	1 年
		废油桶	HW08	900-249-08			散装	0.306t	4 个月

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实贮存设施污染控制要求：

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

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

	<p>C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>G、落实 GB18597-2023 中其他规定。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实容器和包装物污染控制要求：</p> <p>A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>F、容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>G、厂内建立危险废物台帐管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、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；</p> <p>H、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；</p> <p>I、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。</p> <p>综上所述，本项目运营后产生的一般固废和危险废物均可得到有效利用或安全处置，不会对区域环境产生影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>(1) 地下水、土壤污染途径</p> <p>针对生产过程中废水、废液及固体废物产生、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。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。</p> <p>根据工程分析，本项目为黑色金属铸造，主要工艺为金属熔化、制芯、造型、浇注、搅球、热处理等，无生产废水产生或排放。项目在危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等做好重点防渗措施的前提下，不会对地下水及土壤造成影响。</p> <p>(2) 防治措施分析</p> <p>1) 源头控制</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>②危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。</p> <p>③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。</p> <p>2) 分区防渗</p> <p>本项目为利用现有厂房扩建，同时新建成品仓库 1 栋，目前现有厂房地面全部采用混凝土浇筑，根据防渗措施现状，同时结合《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，本项目将危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等划设为重点防渗区，具体如下：</p> <p>重点防渗区：危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）。项目分区防渗要求见下表。
分区防渗图见附图 10。

表 4-39 项目分区防渗一览表

类别	防渗单元	位置	面积 (m ²)	现状防渗 措施	本次评价要求
重点防 渗区	危废库	4#厂房内	20	混凝土浇筑	现有基础上增设至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）。
	淬火油及润滑油暂存区	2#厂房内	10		
	淬火油槽及周边区域地面	2#厂房内	20		

（3）跟踪监测要求

根据工程分析，本项目为黑色金属铸造，主要工艺为金属熔化、制芯、造型、浇注、抛丸、热处理等，无生产废水产生或排放。项目在危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等做好重点防渗措施的前提下，不会对地下水及土壤造成影响。故本项目不单独提出地下水及土壤跟踪监测计划。

6、环境风险

（1）环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，风险源调查主要内容为项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式：

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

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 1 及表 2、《化学品分类和标签规范》第 18 部分：急性毒性（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》第 28 部分：对水生环境的危害（GB30000.28-2013），项目物质危险性判定结果如下表。

表 4-40 危险物质最大存储量及临界量

序号	名称	性状	最大存储量	储存位置	危险特性			是否环境 风险物质	临界 量	Q 值
					毒性	燃烧性	腐蚀性			
1	淬火油	液态	0.6t	生产车间	有毒	/	/	是	2500t	0.0002

2	润滑油		液态	0.2t		/	可燃	/	是	2500t	0.0001
3	危废 废物	废淬火油	液态	2.56t	危废库	有毒	/	/	是	50t	0.0512
		含油废液	液态	1t		有毒	/	/	是	50t	0.02
		废活性炭	固态	1.8t		有毒	/	/	是	100t	0.018
		废润滑油	液态	0.2t		有毒	可燃	/	是	50t	0.004
合计										/	0.0935

由上表可知，项目 $Q=0.0935<1$ 。

2）生产及工艺危险性识别

本项目为黑色金属铸造，主要工艺为金属熔化、制芯、造型、浇注、攒球、热处理等，不涉及危险工艺。

3）环保工程危险性识别

项目废气、危废等环保工程潜在危险性识别见下表

表 4-41 环保工程潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废气处理设施	袋式除尘器	颗粒物	布袋破损、堵塞等致使装置失效、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染
	喷淋塔	颗粒物	破损、堵塞等致使装置失效、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	
	活性炭吸附箱	非甲烷总烃	活性炭未及时更换、堵塞或失效等致使装置失效、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	
固体废弃物	危废库	废淬火油、含油废液、废润滑油、废活性炭等	包装袋破裂、泄漏等	进入雨水管网，造成地表水污染

(2) 环境风险源分布情况

根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4-42 风险源分布及可能影响途径情况表

单元	风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能收影响的环境敏感目标
生产车间	淬火油及润滑油暂存区	淬火油、润滑油	包装破损	泄漏；扩散，废液漫流、渗透、吸收等	周边居民、大气、地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	除尘器、活性炭吸附箱	有毒有害废气	非正常运行	超标排放	
固体废弃物	危废库	废淬火油、含油废液、废润滑油等	毒性；火灾引发次伴生事故	泄漏；扩散，废液漫流、渗透、吸收等	

(3) 环境风险防范措施

1) 工艺设计及管理风险防范措施

①生产或储存危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

	<p>②生产车间、仓库、危废库等应按消防要求配置消防设施，降低化学品的暂存量，同时危废须及时委托清运处置，减小贮存周期。</p> <p>③所有电气设备应有安全认证标志，有效的电气保护接地；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。</p> <p>④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>⑤专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。</p> <p>⑥建立健全的环保机构，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。</p> <p>2) 物料储存及泄漏防范措施</p> <p>①原料暂存必须设有明显的标志，储存的场所需符合要求，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。</p> <p>②危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。</p> <p>③润滑油、淬火油等液态物料应备用一定数量的备用桶，一旦发生物料泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。</p> <p>④危废库内的液态桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设置消防物资，以防火灾事故的发生。</p> <p>⑤加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。</p> <p>3) 废气事故排放的防范措施</p> <p>①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。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>②对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。</p> <p>③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；</p> <p>④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对。</p> <p>4) 事故废水防范措施</p> <p>根据前文分析，项目事故状态下水体污染事故主要为火灾消防废水排放对地表水环境造成的影响。</p> <p>本次评价要求项目在雨水排放口设置截流阀，当发生火灾事故产生的消防废水可截流至厂内，避免通过雨水管网流入地表水体。同时根据废水监测情况，通过污水泵输送至槽车或污水管网，委托协议污水处理厂处理，确保事故废水不直接排入地表水体。因此，在采取应急收集系统等措施的前提下，未经处理的事故废水不会进入地表水体，不会对区域地表水体带来影响。本项目事故废水收集流程见下图。</p> <div data-bbox="550 1193 1292 1697"><pre>graph TD Rain[雨水] --> RainNet[雨水管网] FireWaste[消防废水] --> RainNet RainNet --> Valve1[阀门 1] Valve1 --> Out[进入东津河] RainNet --> Valve2[阀门 2] Valve2 --> Monitor[事故水监测] Monitor --> Treatment[委托协议污水处理厂处理]</pre><p>该流程图详细描述了事故废水的收集与处置流程。雨水和消防废水均汇入雨水管网。管网末端设有阀门1，通向东津河。管网中途设有阀门2，通向事故水监测环节。监测后的废水将委托协议污水处理厂处理。</p></div> <p>图 4-5 事故废水收集流程图</p> <p>事故废水收集及处置流程说明：</p> <p>全厂实施雨污分流制。正常情况下阀门 1 开启，阀门 2 关闭，雨水通过雨水管网排入附近地表水体。事故状况下阀门 1 关闭，阀门 2 开启，对消防废水进行收集，收集的消防废水经监测后，通过污水泵输送至槽车委托污水</p>

<p>处理厂处理。</p> <p>采取以上措施后，消防废水或泄漏物料排放而发生区域地表水污染事故的可能性极小。建设单位应经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。</p> <p>5) 突发环境事件应急预案</p> <p>建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《宣城市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施细则（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等相关要求，组织制定突发环境事件应急预案。</p> <p>综上所述，建设单位在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。</p> <p>7、 环保投资概算</p> <p>项目拟投资 2000 万元，其中环保投资约 98 万元，占 4.9%，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-43 环境保护措施投资概算一览表</p> <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>治理类型</th><th>治理项目</th><th>治理措施</th><th>投资估算 (万元)</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废水措施</td><td>设备间接冷却废水、生活污水</td><td>生活污水依托现有化粪池后，与设备间接冷却废水一并经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">废气措施</td><td>金属熔化</td><td>电炉设集气罩，拟采取 2 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001、DA002）”；除尘效率约 99%；处理规模分别为 3600m³/h，7300m³/h。</td><td rowspan="6">85</td></tr> <tr> <td>制芯</td><td>射芯机设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA003）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 11000m³/h。</td></tr> <tr> <td>造型、浇注</td><td>造型及浇注设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA004）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 18000m³/h。</td></tr> <tr> <td>抛丸</td><td>不变。依托现有密闭抛丸室，采取 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA005）”；处理规模 10000m³/h。</td></tr> <tr> <td>油淬</td><td>油淬线设集气罩，拟采取 1 套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒（DA006）”；油雾净化效率 98%，有机废气效率约 90%；设计规模 15000m³/h。</td></tr> <tr> <td>淬火炉天然气燃烧</td><td>采用低氮燃烧机，天然气燃烧废气经 1 跟 15m 高排气筒排放（DA007）。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>固废措施</td><td>一般固废</td><td>依托现有一般固废暂存场所，浇冒口、不合格品暂存于原料仓库回炉料暂存区，回炉利用；废砂、炉渣、收集粉尘、修炉废料等暂存 3#厂房东侧辅房内，并定期外售再利用。</td><td>/</td></tr> </table>					序号	治理类型	治理项目	治理措施	投资估算 (万元)	1	废水措施	设备间接冷却废水、生活污水	生活污水依托现有化粪池后，与设备间接冷却废水一并经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	/	2	废气措施	金属熔化	电炉设集气罩，拟采取 2 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001、DA002）”；除尘效率约 99%；处理规模分别为 3600m ³ /h，7300m ³ /h。	85	制芯	射芯机设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA003）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 11000m ³ /h。	造型、浇注	造型及浇注设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA004）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 18000m ³ /h。	抛丸	不变。依托现有密闭抛丸室，采取 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA005）”；处理规模 10000m ³ /h。	油淬	油淬线设集气罩，拟采取 1 套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒（DA006）”；油雾净化效率 98%，有机废气效率约 90%；设计规模 15000m ³ /h。	淬火炉天然气燃烧	采用低氮燃烧机，天然气燃烧废气经 1 跟 15m 高排气筒排放（DA007）。	3	固废措施	一般固废	依托现有一般固废暂存场所，浇冒口、不合格品暂存于原料仓库回炉料暂存区，回炉利用；废砂、炉渣、收集粉尘、修炉废料等暂存 3#厂房东侧辅房内，并定期外售再利用。	/
序号	治理类型	治理项目	治理措施	投资估算 (万元)																														
1	废水措施	设备间接冷却废水、生活污水	生活污水依托现有化粪池后，与设备间接冷却废水一并经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	/																														
2	废气措施	金属熔化	电炉设集气罩，拟采取 2 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001、DA002）”；除尘效率约 99%；处理规模分别为 3600m ³ /h，7300m ³ /h。	85																														
		制芯	射芯机设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA003）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 11000m ³ /h。																															
		造型、浇注	造型及浇注设集气罩，拟采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭箱+15m 高排气筒（DA004）”；除尘效率约 99%，有机废气净化效率约 90%；处理规模 18000m ³ /h。																															
		抛丸	不变。依托现有密闭抛丸室，采取 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA005）”；处理规模 10000m ³ /h。																															
		油淬	油淬线设集气罩，拟采取 1 套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒（DA006）”；油雾净化效率 98%，有机废气效率约 90%；设计规模 15000m ³ /h。																															
		淬火炉天然气燃烧	采用低氮燃烧机，天然气燃烧废气经 1 跟 15m 高排气筒排放（DA007）。																															
3	固废措施	一般固废	依托现有一般固废暂存场所，浇冒口、不合格品暂存于原料仓库回炉料暂存区，回炉利用；废砂、炉渣、收集粉尘、修炉废料等暂存 3#厂房东侧辅房内，并定期外售再利用。	/																														

		危险废物	新建危废暂存间 1 座, 位于 4# 厂房西北部, 面积约 20m ² , 用于废淬火油、含油废液、废活性炭、废润滑油、废油桶等暂存, 并定期委托有资质的危废单位处置。	2
		生活垃圾	依托厂区现有垃圾分类收集桶, 由环卫统一清运处置。	/
	4	噪声措施	选用低噪声设备, 并采取减振、隔音等措施。	1
	5	地下水及土壤措施	危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等采用重点防渗措施, 防渗系数满足相关要求。	2
	6	环境风险措施	依托厂区雨污分流管网, 雨水排放口截断阀; 消防设施; 编制突发环境事件应急预案等。	5
	7	环境管理及监测计划	制定环保相关管理制度; 排放口规范化及标识牌; 废水、废气、噪声等自行监测计划。	3
	合计		/	98

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	1#金属熔化 废气排放口 DA001	颗粒物	中频电炉设集气罩，拟采取1套“袋式除尘器+15m高排气筒”；除尘效率99%；设计规模3600m ³ /h。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表1排放限值
	2#金属熔化 废气排放口 DA002	颗粒物	中频电炉设集气罩，拟采取1套“袋式除尘器+15m高排气筒”；除尘效率99%；设计规模7300m ³ /h。	
	制芯废气排 放口 DA003	颗粒物、非 甲烷总烃	制芯设置顶吸式集气罩+软帘，拟采取1套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒”；除尘效率99%，有机废气净化效率90%；设计规模11000m ³ /h。	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表1排放限值； 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表2排放限值
	造型及浇注 废气排放口 DA004	颗粒物、非 甲烷总烃	造型、浇注设置侧吸式集气罩，拟采取1套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒”；除尘效率99%，有机废气净化效率90%；设计规模18000m ³ /h。	
	攒球废气排 放口 DA005	颗粒物	密闭式攒球室+集气风管，采取1套“袋式除尘器+15m高排气筒”；除尘效率99%；设计规模10000m ³ /h。	
	油淬废气排 口 DA006	颗粒物、非 甲烷总烃	设置集气罩，拟采取1套“气旋混动喷淋塔+油雾净化器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒”；除尘效率98%，有机废气净化效率90%；设计规模15000m ³ /h。	
	淬火炉天然 气燃烧废气 DA007	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	采用低氮燃烧机，天然气燃烧废气经1跟15m高排气筒排放。	
				《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表1排放限值

	无组织 (厂房外)	颗粒物、非 甲烷总烃	加强生产车间密闭性及收 集效率。	执行《铸造工业大 气污染物排放标 准》 (GB39726-2020) 无组织限值
	无组织 (厂界)	颗粒物、非 甲烷总烃	加强生产车间密闭性及收 集效率。	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织限值
地表水环境	间接冷却废水	COD、SS	生活污水依托现有化粪池 后，与设备间接冷却废水一 并经河沥园区污水管网排 入城北污水处理厂处理。	执行城北污水处理 厂接管标准。
	生活污水	COD、SS、 BOD ₅ 、氨氮		
声环境	设备运行噪 声	噪声	选用低噪声设备；采用减振 垫、厂房隔音等措施。	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①依托现有一般固废暂存场所，浇冒口、不合格品暂存于原料仓库回炉料暂存区，回炉再利用；废砂、炉渣、收集粉尘、修炉废料等暂存 3#厂房东侧辅房内，并定期外售再利用。</p> <p>②新建危废暂存间 1 座，面积约 20m²，用于废淬火油、含油废液、废活性炭、废润滑油、废油桶等暂存。应设置分区标识牌，禁止混放，定期委托有资质的危废单位处置。</p> <p>③依托现有生活垃圾分类收集桶，委托环卫部门统一清运处置。</p>			
土壤及地下 水污染防治 措施	<p>①重点防渗区：危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等重点防渗区要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s）。</p> <p>本项目为利用现有厂房扩建，目前现有厂房地面全部采用混凝土浇筑，根据防渗措施现状，本次评价要求危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等在现有混凝土浇筑基础上增加至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s）。</p>			
生态保护措 施	/			

环境风险防范措施	<p>①生产车间、仓库、危废库等按照消防相关规范要求配备消防设施，降低化学品的暂存量，同时危废须及时委托清运处置，减小贮存周期。</p> <p>②按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>③危废库、淬火油及润滑油暂存区、淬火油槽等进行重点防渗措施，危废库设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。</p> <p>④厂区雨水排放口设置截留阀，发生事故时，及时将排放口与外水体切断，经检测后通过污水泵输送至污水管网或槽车委托协议污水处理厂处理。</p> <p>⑤根据相关要求，组织制定突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>①应建立环境管理体系，制定环境管理规章制度，配备相关专业环境管理人员，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中；</p> <p>②按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、噪声与固废排放，废气、噪声排放源、固体废物贮存场所图形符号分别为提示图形和警告图形两种，图形符号的设置 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。</p> <p>③本项目为 C3391 黑色金属铸造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“82.铸造及其他金属制品制造 339”中黑色金属铸造，为简化管理。按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）完成排污许可证的申请。“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》见附件 8。</p> <p>④按照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251—2022）》等要求，落实废气、废水、噪声等环境监测计划。</p> <p>⑤项目主体工程及配套环保工程竣工后，建设单位应当按照国家及地方相关规定要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报生态环境主管部门备案。</p>

六、结论

综上所述，宁国市唯达新材料科技有限公司精密铸造智能化生产线改扩建项目符合国家产业政策；符合宁国市及河沥园区总体规划，选址合理，符合区域规划发展要求；符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，项目在落实各项污染防治措施后，废气、废水、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	有组织	颗粒物	0.039 t/a	/	/	0.683 t/a	0	0.722 t/a	+0.683 t/a
		SO ₂	/	/	/	0.077 t/a	0	0.077 t/a	+0.077 t/a
		NO _x	/	/	/	0.180 t/a	0	0.180 t/a	+0.180 t/a
		VOCs	/	/	/	0.23201 t/a	0	0.23201 t/a	+0.23201 t/a
	无组织	颗粒物	28.863 t/a	/	/	1.739 t/a	28.863 t/a	1.739 t/a	-27.124 t/a
		VOCs	0.320 t/a	/	/	0.38201 t/a	0.320 t/a	0.38201 t/a	+0.06201 t/a
废水	废水量		264.9 t/a	/	/	460 t/a	0	724.9 t/a	+460 t/a
	COD		0.060 t/a	/	/	0.086 t/a	0	0.1316 t/a	+0.086 t/a
	BOD ₅		0.032 t/a	/	/	0.043 t/a	0	0.0603 t/a	+0.043 t/a
	SS		0.037 t/a	/	/	0.055 t/a	0	0.0598 t/a	+0.055 t/a
	NH ₃ -N		0.006 t/a	/	/	0.008 t/a	0	0.0085 t/a	+0.008 t/a
一般工业 固体废物	炉渣		89 t/a	/	/	450 t/a	/	539 t/a	/
	废砂		50 t/a	/	/	190 t/a	/	240 t/a	/
	浇冒口		36 t/a	/	/	360 t/a	/	396 t/a	/
	不合格品		27 t/a	/	/	90 t/a	/	117 t/a	/
	收集粉尘		3.857 t/a	/	/	28.57 t/a	/	32.427 t/a	/

	修炉废料	0.6 t/a	/	/	1.2 t/a	/	1.8 t/a	/
危险废物	废淬火油	0	/	/	2.56 t/a	/	2.56 t/a	/
	含油废液	0	/	/	3 t/a	/	3 t/a	/
	废活性炭	0	/	/	10.655 t/a	/	10.655 t/a	/
	废润滑油	0	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	/
	废油桶	0	/	/	0.918 t/a	/	0.918 t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	3 t/a	/	/	4.5t/a	/	7.5 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图目录

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案文件
- 附件 3 建设单位营业执照及法人代表身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 现有工程环评手续
- 附件 6 河沥园区规划环评审查意见
- 附件 7 引用大气环境质量特征因子监测报告
- 附件 8 建设项目环境影响评价与排污许可联动内容
- 附件 9 工程内容确认单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 河沥园区总体规划图
- 附图 3 宣城市“三线一单”图集
- 附图 4 宣城市“三线”分布图
- 附图 5 厂区总平面布置及雨污管网图
- 附图 6 生产车间内部设备设施布局图
- 附图 7 引用大气环境监测点位分布图
- 附图 8 项目环境保护目标分布图
- 附图 9 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 10 项目分区防渗图