

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 耐磨材料技术改造项目

建设单位: 宁国市金桥耐磨材料有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 33 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 63 -
四、主要环境影响和保护措施	- 72 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 102 -
六、结论	- 108 -
附表	- 109 -

附件:

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 关于环评报告符合性确认函
- 附件 4 现有项目排污许可证
- 附件 5 不动产证
- 附件 6 现有项目验收函
- 附件 7 化粪池清掏协议书
- 附件 8 营业执照及法人身份证
- 附件 9 淬火油 MSDS
- 附件 10 淬火油补充说明
- 附件 11 硬化剂 MSDS
- 附件 12 EPP 发泡板 MSDS
- 附件 13 覆膜砂 MSDS
- 附件 14 原辅料成分标说明
- 附件 15 生态环境部关于风险物质识别回复
- 附件 16 厂区西侧租赁合同

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至关系图
- 附图 3 引用数据现状监测点位图
- 附图 4 环境保护目标分布图
- 附图 5 现有项目平面布置、废气收集管线及分区防渗图
- 附图 6 扩建后全厂平面布置、废气收集管线及分区防渗图
- 附图 7 雨污管网图
- 附图 8 安徽“三线一单”管控要求线上查询
- 附图 9 本项目与宣城市生态保护红线图的位置关系
- 附图 10 项目区域水系图
- 附图 11 本项目与宣城市大气环境分区管控图的位置关系
- 附图 12 本项目与宣城市水环境分区管控图的位置关系
- 附图 13 本项目与宣城市土壤污染风险分区防控图的位置关系

一、建设项目基本情况

建设项目名称	耐磨材料技术改造项目			
项目代码	2404-341881-07-02-746606			
建设单位联系人	周红兵	联系方式	15385359897	
建设地点	安徽省宣城市宁国市宁墩镇纽乐村东马路西侧			
地理坐标	东经： <u>119</u> 度 <u>06</u> 分 <u>30.876</u> 秒， 北纬： <u>30</u> 度 <u>29</u> 分 <u>58.128</u> 秒			
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33——68、铸造及其他金属制品制造 339	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批部门	宁国市工信局	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	145	
环保投资占比（%）	14.5%	施工工期	1 年	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	20000	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目需要设置大气专项，对照情况见表 1-1。			
	表 1-1 项目专项评价设置对照情况			
	类别	设置原则	本项目	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目涉及有毒有害污染物甲醛排放，且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，故需设置大气专项。	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目生活污水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥，后期接入中宁污水处理厂。无直排。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及。	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	不涉及。	否	

规划情况	<p>1、规划名称：《宁国市城市总体规划（2012-2030年）》 召集审查机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于宁国市城市总体规划的批复》，皖政秘【2015】191号</p> <p>2、规划名称：《宁墩镇土地利用总体规划（2006~2020年）》 召集审查机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：《宣城市人民政府关于宁国市中溪镇等14个乡镇、街道《土地利用总体规划（2006-2020年）（调整完善）的批复》</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划文件名称：《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》（报批稿）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《宁国市城市总体规划（2012-2030）》符合性分析</p> <p>《宁国市城市总体规划（2012-2030）》规划的范围为以宁国市行政辖区为规划范围，总面积2447km²。规划期限为2012-2030年。近期为2012-2020年，远期为2020-2030年。宁国市工业发展迅猛现已初步形成了以橡胶汽车零部件、耐磨材料、电子元器件三大支柱产业及以这些产业支柱骨干企业为龙头的一批企业群体。本次总体规划工业用地规划布局为依托现状发展，集中建设城市副中心，保留河沥溪汪溪南山工业园区。</p> <p>本项目属于C3391黑色金属铸造，产品为耐磨材料，属于宁墩镇支柱产业；项目位于东津特色产业园（宁墩分园）内，选址为规划工业用地（见附图1）。因此，本项目符合宁国市城市总体规划。</p> <p>2、与《宁墩镇土地利用总体规划（2006-2020年）》符合性分析</p> <p>根据宁墩镇土地利用总体规划，“宁墩镇2020年城镇工矿用地指标73.00公顷，城镇用地主要分布在宁墩镇中心镇区宁墩村，工矿用地主要分布在宁墩村南部与纽乐村北部地区。工矿用地布局充分衔接镇各项规划，优先保障战略性新兴产业用地需求。高污染性、危险性用地，远离居住、商业等人口密集的用地，避让永久基本农田保护区、生态环境安全控制区、地质灾害易发区。镇域规划允许建设区面积为318.02公顷，主要分布在宁墩村和纽乐村，在其他村内也有少量分布允许建设区内的主导用途为村庄建设发展空间，具体土地利用</p>

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>安排应与经批准的相关规划相协调。允许建设区内新增城乡建设用地受规划指标和年度计划指标约束，统筹增量保障与存量挖潜，确保土地节约集约利用；在该区域面积不改变的前提下，其空间形态可依程序进行调整，但不得突破建设用地扩展边界。”</p> <p>本项目位于东津特色产业园（宁墩分园）内，选址为规划工业用地（见附图1），故项目符合宁国市宁墩镇土地利用总体规划要求。</p> <p>3、与《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》符合性分析</p> <p>2022年4月18日，中共宁国市委办公室印发《东津特色产业园建设调研座谈会会议纪要》，明确同意以镇为主导，建设东津特色产业园中溪分园、宁墩分园，并加挂宁国国家级开发区东津特色产业园牌子；6月24日宁国市人民政府以《关于同意明确东津特色产业园管理权限的批复》（宁政秘[2022]115号）同意明确东津特色产业园区管理权限，并明确了东津特色产业园区规划总面积为608公顷，包括东津特色产业园中溪分园446公顷、宁墩分园63公顷、梅林分园84公顷。宁墩分园主导产业为汽车零部件、耐磨铸件、胶密封件及农特产品加工。</p> <p>本项目位于宁国市宁墩镇纽乐村东马路西侧，位于《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》（2024年6月）中确定的宁墩分园63公顷之内，选址为规划工业用地（见附图1）；项目属于C3391黑色金属铸造，产品为耐磨材料，属于东津特色产业园（宁墩分园）主导产业。因此，本项目与《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、项目选址合理性分析</p> <p>①用地符合性分析</p> <p>本项目选址位于宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区，用地性质为工业用地，项目的建设未改变其用地性质，不涉及新增用地，也不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地目录》（2012年本）中的限制类和禁止类。故选址符合要求。</p> <p>②与周边环境相容性分析</p> <p>本项目位于安徽省宣城市宁国市宁墩镇纽乐村东马路西侧；项目厂址东侧为S467（距离约12m），南侧为小街居民点（距离约20m），西侧为山地，北</p>

侧为安徽锦鸿新材料有限公司。项目地理位置详见附图 1，项目西至关系见附图 2，环境保护目标分布见附图 4。

本项目评价区域内无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位，无外环境制约因素。本项目运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境影响较小，因此本项目建设与周边环境是相容的。

③外部建设条件可行性

项目位于宁国市宁墩镇纽乐村东马路西侧，所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全，因此项目外部建设具有可行性。

④对外环境的影响

本项目在落实本次环评提出的相关污染防治措施，并认真履行“三同时”制度后，各污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响较小。

综上所述，从用地符合性、环境相容性等方面考虑，本项目建设选址是可行的。

其他
符合
性分
析

2、产业政策分析

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目与相关产业政策相符性分析见下表：

表 1-2 产业政策相符性分析表

文件名称	类别	政策相关内容	本项目情况	符合性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	限制类	10 吨/小时及以下短炉龄冲天炉。	本项目熔炼炉采用中频钢壳感应电炉，不属于限制类。	符合
		无旧砂再生的水玻璃砂造型制芯工艺。	不涉及	符合
		铸/锻造用燃油加热炉。	本项目熔化炉、回火炉采用电加热，淬火炉采用天然气加热，不属于限制类。	符合
		锻造用燃煤加热炉。		符合
		不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于 20 万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于 3 万吨/年的离心灰铸铁管项目。	不涉及	符合
	淘汰类	以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉；GGW 系列中频无心感应熔炼炉。	本项目采用电加热中频感应电炉；本项目属于黑色金属制造，不属于淘汰类。	符合

		砂型铸造粘土烘干砂型及型砂。	本项目制芯采用覆膜砂射砂制芯，不属于淘汰类。	符合
		砂型铸造油砂制芯。		
		无磁轭 (≥0.25 吨) 铝壳中频感应电炉；无芯工频感应电炉。	本项目采用钢壳中频感应电炉，不属于淘汰类。	符合
《安徽省工业产业结构调整指导目录 2007 年本》	限制类	普通微小型球轴承制造项目。	本项目生产产品不属于微小型球轴承制造，不属于限制类。	符合
	淘汰类	热处理铅浴炉；热处理氯化钡盐浴炉	本项目热处理采用淬火油，不属于淘汰类。	符合

综上，项目为 C3391 黑色金属铸造，项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，符合国家产业政策；对照《安徽省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中规定的鼓励类、限制类或淘汰类项目，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。2024 年 4 月 11 日，该项目已在宁国市经济和信息化局备案，项目代码：2404-341881-07-02-746606。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策。

其他符合性分析

3、与安徽省“三区三线”划定方案相符性分析

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

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

局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。根据以上要求，安徽省近期完成了省内“三区三线”的划定。

根据本项目与宣城市生态保护红线分布示意图（见附图9），本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线。因此，工程建设与《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）生态保护红线管控相关规定相符。

4、与“三线一单”相符性分析

（1）“三线一单”文本符合性分析

本次评价根据宣城市“三线一单”要求进行相符性分析，相关内容详见下表。

其他
符合
性分
析

		表 1-3 与《安徽省宣城市“三线一单”文本》符合性分析			
		内容	要求	项目情况	相符性
其他 符合性 分析	环境 质量 底线	生态保护红线	依据《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》（国环规生态〔2022〕2号），生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。对生态保护红线内的天然林、生态公益林等各类林业保护地的管理，按照《宣城市“十四五”生态环境保护规划》《宣城市林业保护发展“十四五”规划》等法律法规、规划、政策等实施管控。	项目位于宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区，用地为工业用地，不在宣城市生态保护红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	相符
		水环境 质量 底线及 环境分 区 管控	根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。	根据《2023年宁国市生态环境状况公报》，2023年宁国市地表水水质总体为优，东津河断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求对照宣城市水环境分区管控区图（附图12），项目所在地位于一般管控区；区域污水和雨水接纳水体为东津河，属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水体。由“区域环境质量现状”小节可知，评价河段东津河水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。	相符
			重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。		
	大气环境 质量 底线及 分区 管 控	根据《安徽省“十三五”环境保护规划》和《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到2020年，宣城市PM _{2.5} 平均浓度需达到41微克/立方米(实况，“十三五”目标41微克/立方米标况)；到2025年，空气质量优良天率不低于85%，在2020年目标的基础上，宣城市PM _{2.5} 平均浓度暂定为35微克/立方米；到2035年，宣城市PM _{2.5} 平均浓度目标暂定为34微克/立方米。	根据《2023年宁国市生态环境状况公报》中的数据，项目所在地属于达标区。特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求，TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，甲醛、氨满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，酚类未检出，说明项目区域大气环境质量现状较好。	相符	
		根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。			
		重点管控区:落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案			

其他 符合 性分 析		的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《工业炉窑大气污染综合治理方案》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》等要求。严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	对照宣城市大气环境分区管控图（附图11），项目所在地属于一般管控区。建设项目废气经收集处理达标排放，满足大气环境质量底线及分区管控要求。	
	土壤环境 风险防控 底线及分 区管控	<p>根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到2020年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到94%左右，污染地块安全利用率达到90%以上；到2030年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。</p> <p>重点防控区:落实《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》、《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。</p> <p>一般防控区:依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。</p>	对照宣城市土壤环境分区管控区图（附图13），项目所在地位于一般防控区。危废暂存间、化学品库、事故池等采取重点防渗措施，对周边土壤环境影响较小，能够满足土壤环境风险防控底线及分区管控要求。	相符
	资源 利用 上线	重点管控区:高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施(新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求)，已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。	本项目使用主要能源为电能及丙烷，不涉及高污染燃料。	相符

其他 符合 性分 析		一般管控区:落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案(2018-2020年)》要求。		
	水资源利用上线	根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果,宣城市水资源管控区个数为7个,均为一般管控区。 水资源分区管控要求:落实《安徽省2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《宣城市水利发展“十四五”规划报告》《宣城市“十四五”节能减排实施方案》等要求。	项目用水由市政给水管网提供,供水充足,不会突破水资源利用上线。	相符
	土地资源利用上线	根据《“三线一单”编制技术指南》要求,将土地资源管控区划分为两类,分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好,应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区,但可能带来生态安全的区域,该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域;除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。	项目位于宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区,用地为工业用地,不涉及新增用地,与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。	相符
		土地资源分区管控要求:落实《安徽省土地利用总体规划(2006-2020年)调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划(2006-2020年)调整方案》等要求。		
生态准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目行业类型为C3391黑色金属铸造,对照《产业结构调整指导目录》(2024年本)和《安徽省工业产业结构调整指导目录》(2007年本),本项目不属于限制类、淘汰类项目,视为允许类,项目符合国家和地方产业政策。对照《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》(皖长江办【2022】10号文),本项目不在负面清单内,项目符合宣城市“三线一单”生态环境准入清单要求。	相符	
<p>根据《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》,项目与安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单进行符合性分析,具体见下表:</p>				

其他符合性分析		表 1-4 本项目与宣城市市级生态环境准入清单相符性一览表						
		维度	清单编制要求	词条名称	序号	准入要求	本项目	符合性
	重点管控单元	空间布局约束的准入要求	禁止开发建设的活动要求	宣城-重点-空间布局-禁止	1	严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	本项目不涉及。	/
					2	1.禁养区、限养区。禁养区、限养区按照《畜禽规模养殖污染防治条例》执行，禁养区内禁止规模畜禽养殖；限养区不再新建、扩建畜禽养殖场。宣州区、泾县血吸虫病流行乡镇禁止牛羊放牧。 2.对畜禽保种场要科学设置种质资源疫病防控缓冲区，不得随意将畜禽保种场划入禁养区。		
					3	1.加强尾矿库安全管理，禁止库区和尾矿坝上存在未按批准的设计方案进行开采、挖掘、爆破等活动；禁止坝体超过设计坝高、或超设计库容储存尾矿；禁止尾矿堆积坝上升速率大于设计堆积上升速率。禁止设计以外的尾矿、废料或者废水进库等。 2.原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为食用农产品耕地；确需复垦为食用农产品耕地的，应进行土壤污染状况调查，并依法进行分类管理。 3.依据土壤污染防治法开展永久基本农田集中区域划定，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 4.针对严格管控类耕地，各县（市、区）要划定特定农产品严格管控区域，严禁种植食用农产品。 5.依法列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为“一住两公”用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。 6.实施长江禁捕退捕攻坚战和长江十年禁渔计划。 7.建立政府引导、企业主体、农户参与的废旧农膜回收利用体系，禁止生产和使用厚度低于 0.01 毫米的地膜。		
					4	严格落实省生态环境厅从严控制工业危险废物利用跨省转入的比例要求，禁止外省危险废物转入处置。		
					1	1.严格执行环境影响评价审批制度，按照相关法律、法规及规范要求，对产生工业		

其他 符合 性分 析	发建设 活动的 要求	点-空间布 局-限制	<p>1. 固体废物的新、改、扩建项目，在环境影响评价审批过程中严格审查项目的固体废物处理处置方案，细化建设项目固体废物属性鉴别、污染防治措施与利用处置去向。</p> <p>2. 严格产生危险废物的建设项目审批，所有新建的化工、制药、废弃物资源综合利用等产生危险废物的重点行业企业应进入满足相应生态环境准入清单要求的工业园区，对所有产生危险废物的新、改、扩建项目实行严格预审，对项目产生危险废物的种类、数量、处置去向进行可行性及合理性分析，同时应将运输过程中的环境风险等内容纳入评价，并提出危险废物管理要求。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。依法落实工业危险废物排污许可制度。</p>	C3391 黑色金属铸造，项目在宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于限制开发建设的活动。	
	不符合 空间布 局要求 活动的 退出要 求	宣城-重 点-空间布 局-退出	<p>1. 坚决遏制“两高”项目盲目发展，大力推进存量“两高”项目技术改造提升。继续控制重污染产业新增产能，依法依规推进落后产能退出。建立“散乱污”企业动态管理机制，防止“散乱污”企业死灰复燃或异地转移。</p> <p>2. 严格落实城市规划及园区规划，严控城市无序发展、粗放发展，优化工业企业布局，推进工业用地园区化集中安排和小化工等中小企业搬迁入园。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各县市区已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。</p> <p>3. 严厉打击医疗废物非法买卖等行为，建立医疗废物特许经营退出机制。</p> <p>4. 按照“一口一策”推进整治，强化执法监管，对造成入河排污口超标且经整治仍不能稳定达标的工业企业依法依规实施关停搬迁。</p> <p>5. 加强城镇人口密集区危化品生产企业搬迁改造腾退土地土壤污染防治，加强暂不开发利用污染地块风险管控。到 2025 年，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> <p>6. 优化涉危化品企业布局，淘汰落后生产储存设施，推动违规危化品企业搬迁。</p> <p>7. 加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和燃煤小热电关停整合，优先利用热电联产、集中供热等方式替代燃煤锅炉。</p>	项目行业类型为 C3391 黑色金属铸造，不属于“两高”项目	符合
	其他空 间布局 约束要 求	宣城-重 点-空间布 局-其他	<p>1. 以用途变更为“一住两公”用地以及腾退工矿企业用地为管理重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估；加强重点行业企业用地调查成果应用，优先对重点行业企业用地调查查明的潜在高风险地块，开展土壤污染状况调查和风险评估。</p> <p>2. 新安江、青弋江、水阳江等江河源头严格控制开发建设活动，持续巩固岸线清理整治成效，严厉打击筑坝围堰等生态破坏行为。</p> <p>3. 加强土壤环境日常监管执法，开展专项环境执法行动，严厉打击向未利用地、荒地、废弃矿井、滩涂等环境非法排污的违法行为，对构成犯罪的依法进行严惩。</p>	本项目不涉及。	/

其他 符合 性 分 析	污染 排放 管 控 的 准 入 要 求	允许 排 放 量 要 求	宣城-重 点-排 污- 允 许 排 放 量	4.创新采用大数据分析和产废数量核查等措施，持续保持高压严打态势，严厉打击危险废物非法转移、倾倒和处理处置等违法犯罪行为。 5.严厉打击医疗废物非法买卖等行为，建立医疗废物特许经营退出机制。 6.落实水生生物保护区全面禁捕，严厉打击非法捕杀、交易、食用野生动物行为。 7.指导农业生产者合理使用农膜，严厉打击违法生产和销售不符合国家标准农膜的行为。 8.开展联合执法专项行动，严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动，有效防控固废危废非法跨界转移。		
				1 “十四五”宣城市生态环境有关指标计划：氮氧化物重点工程减排量（吨）：3855，挥发性有机物重点工程减排量（吨）：1193，氨氮重点工程减排量（吨）：215，化学需氧量重点工程减排量（吨）：6319。	/	/
				2 宣城“十四五”重点行业重点重金属污染物减排目标：5%。	/	/
				3 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值和特别控制要求。	本项目执行特别排放限值。	符合
	其他污 染物排 放管 控 要 求	宣城-重 点-排 污- 其 他	1	1.深化工业废水治理，实施造纸、农副食品加工、原料药制造、农药、化肥等行业水污染专项整治。集中治理工业集聚区水污染，推进工业园区污水全收集和处理设施提标改造，对郎溪经开区、广德经开区、泾县经开区等工业园区污水处理厂进行提标扩建，开展宣城高新区、宣城经开区以及其他工业集聚区的废水处理设施排查整治。严格农村地区工业企业环境准入条件，完善乡镇集中工业区基础设施建设。 2.进一步完善船舶污染物接收转运处置体系，400总吨以下小型船舶生活污水采取船上储存、交岸接收的方式处置。强化大数据在船舶污染防治中的应用，全面推行船舶污染物接收转移单证电子化。持续加强现场监督管理，保证港口环保设施有效运行，实现船舶含油污水、生活污水和生活垃圾“零排放”。 3.逐步推进全市工业涂装、包装印刷、化工、汽修等涉VOCs重点企业实施源头低VOCs替代。强化设备密闭化改造，全面加强含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源VOCs管控。进一步深化末端治理设施提档升级，强化末端治理设施的运行维护。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉VOCs“绿岛”项目，鼓励有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。 4.推动实施钢铁、水泥等行业超低排放改造，到2025年，全市所有钢铁、水泥企业全部完成超低排放改造。火电、钢铁、水泥、砖瓦、陶瓷等重点行业企业及燃煤锅炉，在安全生产许可条件下，实施封闭储存、密闭运输、系统收集，对所有物料	本项目不涉及。	/

其他 符合 性 分 析					<p>(废渣) 储存、装卸、破碎、输送及工艺过程中的无组织排放建立管理台账，进行深度治理。</p> <p>5.强化移动源污染防治，推进老旧柴油车深度治理，安装污染控制装置、配备实时排放监控终端，并与生态环境等有关部门联网，协同控制颗粒物和氮氧化物排放。强加强非道路移动机械和船舶污染防治，推进废气排放不达标的工程机械、港作机械清洁化改造和淘汰。</p> <p>6.推进餐饮业改用天然气、电等清洁能源，深入推进餐饮业油烟治理，依法查处露天烧烤等违法行为。健全加油站、储油库、油罐车油气回收长效管理机制。持续强化烟花爆竹禁放管理工作，适时扩大禁放区域，加大违规燃放处罚力度。加强农业秸秆、清扫废物、园林废物等露天焚烧的环境监管，持续抓好农作物秸秆全面禁烧。</p>		
		水资源利用总量要求	宣城-重点-资源-水资源-总量要求	1	“十四五”期间，力争实现经济社会用水总量零增长。	/	/
		能源利用总量及效率要求	宣城-重点-资源-能源-总量效率	1	非化石能源占能源消费总量比例：完成省下达任务。	/	/
		资源 利用 效率 要求	宣城-重点-资源-能源-禁燃区公告	1	持续强化烟花爆竹禁放工作，严格落实《宣城市区燃放烟花爆竹管理规定》。	本项目不在高污染燃料禁燃区，本项目使用电能和天然气，不属于高污染燃料。	符合
	2			宣城市区禁止燃放烟花爆竹的区域为：水阳江、沪渝高速、敬亭山（含敬亭山风景名胜区）合围区域，以及向阳大道（至青弋江大道）、响山路（至青弋江大道）、薰化路（至青弋江大道）、宝城路（至青弋江大道）、日新路（至青弋江大道）、阳德中路沿线机关、企事业单位和居民小区。			
	3			进一步加大燃煤控制区范围，淘汰禁燃区内燃煤设施，替换清洁能源。			
	4			禁燃范围：在 2013 年禁燃范围的基础上，向东延伸至水阳江大道，南至沪渝高速，西至鸿越大道，北至铜南宣高速，即绕城高速、鸿越大道、敬亭山与水阳江形成的闭合区域。按宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》及《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》的相关规定执行。			
	其他资源利用效率要求	宣城-重点-资源-能源-其他	1	非化石能源占能源消费总量比例：完成省下达任务。	/	/	
2			1.到 2025 年受污染耕地安全利用 93%左右；重点建设用地安全利用率有效保障；主要农作物化肥使用量完成省下达任务；主要农作物农药使用量完成省下达任务。	/	/		

其他 符合 性分 析		求		<p>2.2025 年底前，三大粮食作物化肥利用率达到 43%，农作物病虫害绿色防控覆盖率、统防统治覆盖率均达到 50%，测土配方施肥技术覆盖率稳定在 90%以上。</p> <p>3.2025 年底前，农作物秸秆综合利用率达到 95%以上，农膜、农药包装废弃物回收率达到 85%。</p> <p>4.2025 年底前，全市规模化养殖场完成废弃物处理设施配套建设，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。</p> <p>5.到 2025 年底，全市农村生活垃圾无害化处理率达到 95%。</p>														
			3	1.按照就近原则，优先满足本地危险废物利用处置需求，确保宣城市“十四五”期间工业危险废物委托处置利用率保持 100%。	/	/												
	<p>(2) “三线一单”线上查询符合性分析</p> <p>根据安徽省生态环境厅“三线一单”符合性分析系统识别系统结果，本项目在宁国市宁墩工业区内，项目位于宁国市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH34188130055），具体情况见下附图 8。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与宁国市一般管控单元符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区域名称</th> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 50%;">管控要求</th> <th style="width: 30%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">沿江绿色生态廊道区-一般管控单元 54</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td>长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区；长江干流岸线 5 公里范围内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；长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。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。</td> <td style="text-align: center;">本项目不在要求范围内；符合要求</td> </tr> <tr> <td>(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。</td> <td style="text-align: center;">本项目不属于码头、过长江通道项目；符合要求</td> </tr> <tr> <td>(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。</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及所列区域，符合要求</td> </tr> </tbody> </table>							区域名称	管控类别	管控要求	符合性	沿江绿色生态廊道区-一般管控单元 54	空间布局约束	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区；长江干流岸线 5 公里范围内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；长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。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。	本项目不在要求范围内；符合要求	(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。	本项目不属于码头、过长江通道项目；符合要求	(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。
区域名称	管控类别	管控要求	符合性															
沿江绿色生态廊道区-一般管控单元 54	空间布局约束	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区；长江干流岸线 5 公里范围内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；长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。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。	本项目不在要求范围内；符合要求															
		(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。	本项目不属于码头、过长江通道项目；符合要求															
		(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。	本项目不涉及所列区域，符合要求															

其他 符合 性分 析			(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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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排污口，以及围湖造田等投资建设项目。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。		
			(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。		
			(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
			(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目		
			(8) 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。		
			(9) 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。		
			(10)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。		
			严禁毒鱼、电鱼等严重威胁珍稀鱼类资源的活动。严厉打击河道和湖泊非法采砂，加强对航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动的规范管理。		项目行业类型为 C3391 黑色金属铸造，项目在宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区；不涉及所列禁止行业，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，符合要求
			在饮用水水源二级保护区，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。严控五公里范围内的新建项目。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的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。		本项目不涉及航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动，符合要求
长江干流岸线 15 公里范围内新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。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	项目位于宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区，不涉及饮用水水源二级保护区，符合要求				
	本项目距分水江 25km，不在长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内；符合相关要求				

其他 符合 性分 析		(改、扩)建项目环评审批的前置条件。长江干流及主要支流岸线1公里范围内严格限制施用化肥,全面施用低毒低风险农药,并确保年使用量负增长。	
		严禁新增钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业产能。长江干流及主要支流岸线1公里范围内依法停建已批未开工项目,支持重新选择。严格检查评估已开工项目,不符合要求的,全部停建搬迁。关闭企业场地清、设备清、垃圾清、土地清。依法依规必须搬迁的企业全部搬入合规园区。	本项目行业类型为黑色金属铸造,不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业产能,符合要求;本项目距分水江25km,不在长江干流及主要支流岸线15公里范围内;符合相关要求
		长江干流及主要支流岸线5公里范围内养殖场、三网水产养殖设施全部整改达标,整改达不到环保要求的依法关闭拆除,不再新建扩建畜禽养殖场。	
		难以就地改造提标的已建、在建重化工企业,依法依规搬入合规园区。在建重化工项目一律对标评估,环保和安全不能达标的全部暂停建设,依法整改或搬迁。现有重化工企业一律实施提标改造,达不到要求的依法搬迁或转型。“散乱污”企业一律依法处置,关停一批,提升一批,入园一批。	本项目行业类型为黑色金属铸造,不属于重化工企业,符合要求
		长江干流及主要支流岸线15公里范围内加强标准化、循环化改造,积极引导散养户向养殖小区集中。	本项目距分水江25km,不在长江干流及主要支流岸线15公里范围内;符合相关要求
		坚决淘汰关停落后产能。以钢铁、水泥、平板玻璃等国家确定的行业为重点,综合运用法治、经济、科技和必要的行政手段,严格常态化执法和强制性标准实施,促使一批能耗、环保、安全、技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能的企业,依法依规关停退出。鼓励企业通过主动压减、兼并重组、转型转产、搬迁改造、国际产能合作等途径,退出过剩产能。	本项目行业类型为黑色金属铸造,不属于钢铁、水泥、平板玻璃等国家确定的重点行业,符合要求
		对饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业,优先取缔关闭。 加大集中式饮用水水源保护区内违章建设项目的清拆力度,严肃查处保护区内的违法行为。排查和取缔饮用水水源保护区内的排污口以及影响水源保护的码头,实施水源地及周边区域环境综合整治。	项目位于宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区,不属于饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业,符合要求
		开展现有化工园区的清理整顿,加大对造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区循环化改造力度,对不符合规范要求的园区实施改造提升或依法退出,实现园区绿色循环低碳发展。强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法	本项目不属于所列重点行业,不属于化工园区,符合要求

其他 符合 性分 析		监管。优化沿江企业和码头布局，加快布局分散的企业向工业园区集中并完善园区风险防护设施。	
		长江重点流域干流及一级支流沿岸，切实开展石油加工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	
	污染物 排放管 控	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。城市黑臭水体治理全面合规，透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求。规模畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，粪污处理设施装配率达 100%，畜禽粪污综合利用率达 85%。	本项目距分水江 25km，不在长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内；符合相关要求
		造纸、印染等重点行业主要分布区域新建、改建、扩建该行业项目要实行污染物排放减量置换。	本项目不涉及所列重点行业，符合要求
		对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施，进一步减少污染物排放，保证水质稳定达标。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。	本项目不属于重点排污单位，符合要求
		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。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目能源为电能、天然气，均为清洁能源，符合要求
		深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。	本项目不属于所列行业
		实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目配套相关处理措施，能做到达标排放
		基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及所列设备，符合要求
		禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过 200 克/升的	本项目不涉及生产、销售使用有害物质

其他 符合 性分 析		室内装修装饰用涂料和超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料。淘汰 300 吨/年以下的传统油墨生产装置。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCs 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。	含量、挥发性有机物含量超过 200 克/升的室内装修装饰用涂料和超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料，符合要求
		新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。强化船舶和港口污染防治，现有船舶到 2020 年全部完成达标改造，港口、船舶修造厂环卫设施、污水处理设施纳入城市设施建设规划。按照长江沿线每港必建、每 50 公里不少于一座的要求，加快建设船舶和港口污水垃圾接收处理设施，2020 年底前全部建成并全部纳入市政系统，实现水上陆上无缝衔接。	本次项目依托宁国市金桥耐磨材料有限公司现有厂区进行扩建，符合要求
		造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化技术改造。完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严控煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。	本项目不涉及所列行业，符合要求
		淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。	本项目不涉及，符合要求
	资源开发效率要求	无要求	/

综上，本项目建设不涉及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线，不属于生态环境准入清单之内项目，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。

6、与 VOCs 政策符合性分析

本项目与 VOCs 政策符合性分析见下表：

表 1-6 项目与 VOCs 废气治理相关政策符合性分析一览表

其他符合性分析	文件名称	相关要求	项目建设情况	符合性
	《挥发性有机物污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、粉状）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目为 C3391 黑色金属铸造，不属于“两高”行业，淬火油、润滑油储存在密闭容器内，不使用时加盖保持闭合状态，制芯、浇注、淬火等工序产生 VOCs 的均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合
	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。		
		严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。		
		加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。		
《安徽省大气污染防治关于深入开展挥发性有机物污染治理工作	重点推进源头消减。重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度消减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头消减年度完成项目占 30%以上。 面向年内完成 VOCs 治理项目的实施单位和项目治理第三方服务单位，开展	本项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，制芯、浇注、淬火等工序产生 VOCs 的均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负		

其他 符合 性 分 析	《皖大气办[2021]4号文》	示范项目推选，以先进促后进，引导推动低 VOCs 替代，无组织排放管控、末端治理升级改造，运维能力提升等技术创新。		压收集，收集效率≥90%，经收集的有机废气通过二级活性炭净化处理。	
		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。		公司已申领排污许可证，待本项目审批完成后公司应及时进行排污许可证变更。	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》 (环大气[2021]65号)	五、废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。	本项目生产中不含有制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序，且不使用涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料。制芯、浇注、淬火等工序产生 VOCs 的均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，收集效率≥90%，经收集的有机废气通过二级活性炭净化处理。	符合
			制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。		
			使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。		
	七、有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	制芯、浇注、淬火等工序产生 VOCs 的均集气罩收集，危废暂存间废气密闭负压收集，收集效率≥90%，经收集的有机废气通过二级活性炭净化处理。	符合	
采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g (BET 法)。		本项目按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，本项目废气治理使用活性炭碘值不低于 800mg/g。	符合		

7、与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装（2023）40）号符合性分析

表 1-7 与（工信部联通装（2023）40 号）文件符合性分析

政策名称	政策内容	本项目	相符性
《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装（2023）40 号）	发展先进铸造工艺与装备。 重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用了壳型铸造、消失模铸造及精密铸造 3 种铸造方法，自动化水平高。	符合
	推进产业结构优化。 严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目淬火设备电改气，更加节能	符合
	加快绿色低碳转型。 推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔化、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。		
	提升环保治理水平。 依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业	公司已申领排污许可证，待本项目审批完成后公司应及时进行排污许可证变更，按照排污许可证规定落实自行监测、台账记录、	符合

其他符合性分析

		<p>环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>执行报告。同时，本项目废气严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放限值。</p>												
其他符合性分析	<p>由上表可知，本项目的建设符合《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）的相关要求。</p>														
	<p>8、与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）符合性分析</p>														
	<p align="center">表 1-8 与（环大气[2019]56号）文件符合性分析一览表</p>														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 808 882 853">文件内容</th> <th data-bbox="882 808 1267 853">本项目情况</th> <th data-bbox="1267 808 1414 853">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 853 882 1178"> <p>（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p> </td> <td data-bbox="882 853 1267 1178"> <p>本项目位于宁墩镇工业集中区，熔化过程使用中频感应电炉、热处理过程使用的热处理淬火炉（电改气）属于工业炉窑，生产过程产生的废气经本环评拟采取措施治理后可达标排放。</p> </td> <td data-bbox="1267 853 1414 1178">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1178 882 1397"> <p>（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> </td> <td data-bbox="882 1178 1267 1397"> <p>本项目使用的能源有电能和天然气，不涉及煤、石油焦、渣油、重油以及高硫石油焦（硫含量大于3%）等燃料。</p> </td> <td data-bbox="1267 1178 1414 1397">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1397 882 1993"> <p>（三）建立健全监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施。钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、氮肥、有色金属冶炼、再生有色金属等行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。加快其他行业工业炉窑大气污染物排放自动监控设施建设，重点区域内冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煨）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施。</p> </td> <td data-bbox="882 1397 1267 1993"> <p>项目建成后严格按照要求进行废水、废气处理及固废处置，严格按照相关法律、法规要求进行日常生产活动。健全监测监控体系，加强重点污染源自动监控体系建设。</p> </td> <td data-bbox="1267 1397 1414 1993">符合</td> </tr> </tbody> </table>	文件内容	本项目情况	符合性	<p>（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p>	<p>本项目位于宁墩镇工业集中区，熔化过程使用中频感应电炉、热处理过程使用的热处理淬火炉（电改气）属于工业炉窑，生产过程产生的废气经本环评拟采取措施治理后可达标排放。</p>	符合	<p>（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>本项目使用的能源有电能和天然气，不涉及煤、石油焦、渣油、重油以及高硫石油焦（硫含量大于3%）等燃料。</p>	符合	<p>（三）建立健全监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施。钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、氮肥、有色金属冶炼、再生有色金属等行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。加快其他行业工业炉窑大气污染物排放自动监控设施建设，重点区域内冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煨）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施。</p>	<p>项目建成后严格按照要求进行废水、废气处理及固废处置，严格按照相关法律、法规要求进行日常生产活动。健全监测监控体系，加强重点污染源自动监控体系建设。</p>	符合	
文件内容	本项目情况	符合性													
<p>（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p>	<p>本项目位于宁墩镇工业集中区，熔化过程使用中频感应电炉、热处理过程使用的热处理淬火炉（电改气）属于工业炉窑，生产过程产生的废气经本环评拟采取措施治理后可达标排放。</p>	符合													
<p>（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>本项目使用的能源有电能和天然气，不涉及煤、石油焦、渣油、重油以及高硫石油焦（硫含量大于3%）等燃料。</p>	符合													
<p>（三）建立健全监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施。钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、氮肥、有色金属冶炼、再生有色金属等行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。加快其他行业工业炉窑大气污染物排放自动监控设施建设，重点区域内冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煨）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施。</p>	<p>项目建成后严格按照要求进行废水、废气处理及固废处置，严格按照相关法律、法规要求进行日常生产活动。健全监测监控体系，加强重点污染源自动监控体系建设。</p>	符合													

9、与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》符合性分析

表 1-9 与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》符合性分析

	规范原文	本项目情况	符合性
其他符合性分析	<p>（1）严控“两高”行业盲目发展 严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。严格限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>（2）重点行业绿色转型 推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型，在推动结构性节能、遏制“两高”行业扩张、助推非化石能源发展等方面同频共振。以钢铁、化工、有色金属、建材、印染、酿造等重点行业为典型，全面实施能效提升、清洁生产、深度治污、循环利用等工艺技术改造，推动重点行业绿色转型。</p> <p>（3）产业布局优化调整 皖北地区以建材、煤炭、砖瓦等行业为重点，合肥、芜湖、滁州、铜陵、池州等市以水泥、装备制造等行业为重点，优化产业布局。加强汽车及零部件、新能源汽车、基础装备及关键基础件、农业装备、物流设备及工程机械、节能环保装备、航空修理及配套设备、造船及船舶配套设备等产业集群建设，引导园区合理分工、突出优势、错位发展。</p> <p>（4）强化末端治理 制定一批地方大气污染物排放标准，全面推进工业企业按照重污染天气 B 级以上绩效提标改造。加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业深度治理，持续推进火电、水泥行业绩效提升改造。针对砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼等建材行业，严格控制物料储存、输送以及生产工艺过程颗粒物无组织排放。 加强挥发性有机物污染防治精细化管理，针对石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头削减、过程控制和末端治理的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。推动皖北地区胶合板、家具制造等产业集群升级改造，鼓励有机溶剂、涂料、油墨等行业生产低挥发性的有机原料，逐步实现原辅材料替代升级，从源头把控，减少原料中 VOCs 含量；推进开发区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，推动涂装类统筹规划建设集中</p>	<p>本项目不属于“两高”项目行业类型属于 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，不属于鼓励类、禁止类和限制类，视为允许类； 本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等； 本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施，详见后文。</p>	符合

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

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

表 1-10 项目与安徽省“十四五”生态环境保护规划符合性分析

其他符合性分析

规范原文		本项目情况	符合性
一、发展方向	<p>(一) 高端化。聚焦产业链强链补链延链，优化产品结构，推动产业高端化。鼓励企业加强对高性能铸件材料、先进铸造原辅材料、关键生产技术、先进铸造工艺、质量检测及修复和热处理技术的研发与攻关，提升复杂关键铸件的生产铸造能力。重点围绕汽车装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备、能源装备等领域，发展耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能轻量化新材料铸件；围绕汽车轻量化、5G 通讯等领域，发展铝镁合金、铜合金等有色金属铸造；围绕工程机械、高端装备等领域，发展高强度、高塑性球墨铸铁件以及高性能蠕墨铸铁件、高精度、低应力机床铸件和关键铸件。</p>	<p>本项目位于宁墩镇工业集中区，属于 C3391 黑色金属铸造。项目采用了壳型铸造、消失模铸造及精密铸造 3 种铸造方法，自动化水平高，不使用国家明令淘汰的生产工艺；本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施，详见后文；扩建后，厂区内外购覆膜砂成品，不在厂区内拌合，厂区不涉及处理工序。</p>	符合
	<p>(二) 绿色化。聚焦双碳目标，推广绿色生产方式，推动产业绿色化。一方面积极贯彻落实碳达峰、碳中和战略决策部署，鼓励企业采用国际标准和行业先进标准组织生产，推广绿色工艺和高效节能熔炼、热处理等节能设备生产应用，推广短流程铸造，推广铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用，加大环保、安全、职业健康管理力度，引导和支持绿色工厂建设，推动绿色方式贯穿铸造生产全流程。</p>		
	<p>(三) 智能化。聚焦转型升级，推进两化深度融合，助力产业智能化。进一步加快新一代信息技术与铸造生产全过程、全要素融合发展步伐，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化，鼓励企业应用数</p>		

其他 符合 性 分 析		<p>字化、智能化铸造生产设备、生产线，利用数字化技术实施升级改造工程。鼓励龙头企业建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。积极引培一批优质智能铸造装备、铸造生产系统解决方案供应商。</p>		
		<p>（四）集聚化。聚焦空间布局，夯实发展阵地，助力产业集聚化。鼓励和支持外地企业通过入股或者收购本地停产企业、低效企业，盘活低效、闲置资源；引导和支持本地优质铸造企业通过兼并重组、股权投资等方式，扩大企业规模。进一步强化园区承载能力和服务能力，夯实国家级开发区“一区五园”的基础配套，加快东津特色产业园建设，支持企业优先在东津特色产业园集聚，加快耐磨铸件产业集约集聚发展。</p>		
	二、新 （改、 扩、 迁）建 铸造项 目基本 要求	<p>（一）建设条件和布局。铸造项目选址原则应符合国家相关法律法规、产业政策及地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求，选址应在合规工业园区或乡镇工业聚集区，严禁在国务院有关主管部门和省人民政府划定的风景名胜保护区、自然保护区和水源地及其他需要特别保护的区域（一类区）选址。新（迁）建铸造项目选址原则上在宁国经济技术开发区、中、梅、宁工业聚集区。</p>	<p>本项目位于宁墩镇工业集中区，属于C3391黑色金属铸造。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，不属于鼓励类、禁止类和限制类，视为允许类。</p>	符合
		<p>（二）项目建设规模。参考《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021—2023），结合我市铸造产业发展实际，新（改、扩、迁）建铸造项目原则上应符合以下要求（艺术铸造、非物质文化遗产等特殊用途类不做要求）</p>	<p>本项目属于铸铁扩建项目，产能为2.4万吨/年，根据企业提供资料，年销售额为20000万元，符合要求</p>	符合
	<p>（三）生产装备和工艺。</p> <p>新（改、扩、迁）建铸造项目应配备与生产能力相匹配的熔炼设备和精炼设备，如中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF炉等）、电阻炉、燃气炉等；熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线，即自动化造型）、树脂砂混砂机（线）、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、快速成型设备等。新（改、扩、迁）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的旧砂处理再生设备，各种旧砂的回用率应达到：粘土砂≥95%，呋喃树脂自硬砂（再生）</p>	<p>本项目设计产能为2.4万t/a，建设3台2t中频电炉、2台0.75t中频电炉，由下文产能匹配性计算结果可知，产能与设备数量相匹配。</p>	符合	

其他 符合 性 分 析		≥90%，碱酚醛树脂自硬砂（再生）≥80%，酯硬化水玻璃砂（再生）≥80%；或应与有专业废砂处理资质的企业合作，形成废砂回收处理的循环生产模式。		
		（五）环保、安全和职业健康。 企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、一般固废及危险废物等排放与污染防治措施应符合国家及地方环保相关法律法规、标准及相应的技术规范的规定。企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行；宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行，应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行，应对从事有害工种的员工定期进行体检。特种作业人员（特种设备操作人员，计量人员，理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员）应具有经相应的资质部门颁发的资格证书。按照 GB/T28001 标准要求建立职业健康安全管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施，详见后文。	符合
	三、负面清单	<p>1、使用国家明令淘汰的生产装备。如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉，熔化率小于 5 吨/小时的冲天炉，200 立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套“短流程”铸造工艺的铸造用生铁高炉为 100 立方米及以下）等。</p> <p>2、使用国家明令淘汰的生产工艺。如：采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；新建项目采用水玻璃熔模精密铸造工艺。</p> <p>3、铸造企业利用的中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）等设备从事“地条钢”和钢铁产品生产（锻造企业除外）。</p>	本项目无国家明令淘汰的生产设备；不使用国家明令淘汰的生产工艺。	符合
11、与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性				

表 1-11 与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析一览表								
分类	规范条件			项目建设情况		符合性		
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。			本项目位于宁墩镇工业集中区，属于 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》不属于鼓励类、禁止类和限制类，视为允许类。		符合		
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。			本项目位于东津特色产业园（宁墩分园）内，选址为规划工业用地。		符合		
其他符合性分析	企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。				本项目属于扩建项目，铸件材质为铸铁，产能为 2.4 万吨/年，根据企业提供资料，年销售收入为 20000 万元，符合要求。	符合	
		表 1 企业生产规模						
		铸件材质	现有企业		新建企业			
			销售收入（万元）	参考产量（吨）	销售收入（万元）			参考产量（吨）
		铸铁	≥3,000	5,000	≥7,000			10,000
		铸钢		4,000				8,000
		铝合金		1,200				3,000
		铜合金		600				1,000
		其他（有色）		—				—
离心球墨铸铁管	≥45,000	100,000	≥90,000	200,000				
离心灰铸铁管	≥9,000	20,000	≥13,500	30,000				
注：企业技改后其规模要求按照现有企业执行，扩建后其规模要求按照新建企业执行。								
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。			项目采用先进的铁模覆砂铸造工艺，自动化水平高。		符合		

其他 符合 性 分 析		企业不应使用国家明令淘汰生产工艺。 不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺； 粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型； 水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺； 铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害精炼剂。	本项目采用了壳型铸造、消失模铸造及精密铸造3种铸造方法，自动化水平高。	符合
		新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型； 新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。		
	生产装 备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目未使用国家明令淘汰的生产装备。	符合
		铸件生产企业采用冲天炉熔化，其设备熔化率宜大于10吨/小时。	本项目不使用冲天炉。	/
		企业应配备与生产能力相匹配的熔化（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目设计产能为2.4万t/a，布置2台套0.75t中频电炉、3台2t中频电炉，由下文产能匹配性计算结果可知，产能与设备数量相匹配。	符合
		企业熔化（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	企业熔化炉前配置了必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	符合
		企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本项目覆膜砂设有制芯机，与项目生产能力匹配。	符合
		采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备。	本项目不涉及水玻璃砂型铸造工艺。	/
	质量控 制	企业应按照GB/T19001（或IATF16949、GJB9001C、RB/T048等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	根据企业提供资料，企业先后通过ISO9001：2008质量管理体系认证和ISO14001：2004环境管理体系认证及GB/T28001-2007职业安全管理体系认证。	符合
		企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员； 应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	企业设有质量管理部分，并设有质量管理制度。	符合
		铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组	企业产品可满足相应规定的技术要	符合

其他 符合 性分 析		织等)及力学性能等指标应符合规定的技术要求。		求。																							
	能源消 耗	企业应建立能源管理制度,可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系,通过认证并持续有效运行。		企业建立能源管理制度。	符合																						
		新(改、扩)建铸造项目应开展节能评估和节能审查。		企业扩建后开展节能评估。	符合																						
		企业主要熔化(化)设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定,能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。 表 4 中频无心感应电炉熔化(铸铁)能耗指标		根据企业提供资料,铁水温度为 1500℃左右,项目 0.75t 中频电炉,对照灰铸铁能耗准入值应该为 622kW.h/t; 2t 中频电炉,对照灰铸铁能耗准入值应该为 612kW.h/t; 根据企业提供资料,项目中频炉熔化电耗 $\leq 600\text{kW}\cdot\text{h/t}$,故满足能耗限值要求。	符合																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">材质</th> <th colspan="5">感应电炉容量</th> </tr> <tr> <th><1t</th> <th>1t</th> <th>3t</th> <th>5t</th> <th>$\geq 10\text{t}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>灰铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1480℃)</td> <td>610</td> <td>600</td> <td>590</td> <td>580</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>球墨铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1510℃)</td> <td>640</td> <td>630</td> <td>620</td> <td>610</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table>	材质			感应电炉容量					<1t	1t	3t	5t	$\geq 10\text{t}$	灰铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1480℃)	610	600	590	580	570	球墨铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1510℃)	640	630	620	610	600
	材质	感应电炉容量																									
		<1t	1t			3t	5t	$\geq 10\text{t}$																			
	灰铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1480℃)	610	600	590	580	570																					
	球墨铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度: 1510℃)	640	630	620	610	600																					
	注 1: 若电炉容量在两档之间,一律按低一档容量计算。 注 2: 若出铁温度不是该表中规定的温度,每升高或减低 1℃单位铁水能耗限定值增加或减少 0.6kW·h/t。 注 3: 若企业所在地最近自然年年平均温度高于或低于 25℃时,每高或低 1℃单位铁水能耗限定值减少或增加 0.4kW·h/t。																										
环境保 护	企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求,取得排污许可证;宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。		企业遵守国家环保相关法律法规和标准要求,按要求取得排污许可证以及制定自行监测方案并严格实施。	符合																							
	企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。		本项目建设过程中配置有完善的污染防治措施,详见后文。	符合																							
	企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系,通过认证并持续有效运行。		企业先后通过了 ISO9001: 2008 质量管理体系认证和 ISO14001: 2004 环境管理体系认证及 GB/T28001-2007 职业安全管理体系认证。	符合																							

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

表 1-12 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）符合性分析

其他符合性分析	生产单元	工艺及环节	可行性污染治理设施名称及工艺	本项目建设情况	相符性
		设备或工艺预防技术	炉盖与除尘一体化技术	该技术将电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计，收集金属熔化（化）过程产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量。	本项目中频电炉产生的熔化废气采用箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）收集，收集效率为 95%。
低氮燃烧技术			该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器等技术，可减少燃烧过程 NO _x 的产生量，适用于铸造生产中采用天然气作为燃料的工业炉窑，一般可使烟气中 NO _x 产生浓度减少 30%以上。	淬火设备电改气，配备均质燃烧技术，可减少 NO _x 产生	符合
金属液封闭转运技术			该技术采用隔热盖、转运通廊等封闭方式进行金属液转运，可通过配置袋式除尘器减少颗粒物排放。该技术可防止金属液氧化，减少金属液运输过程中的热量损失。	本项目金属液转运采用加盖密闭转运。	符合
污染治理技术		颗粒物治理技术	袋式除尘技术该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	本项目废气颗粒物采用布袋除尘器、旋风除尘器+布袋除尘器处理，为可行性技术。	符合
		VOCs 治理技术	吸附技术利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的 VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。铸造工业企业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。a) 固定床吸附技术一般使用活性炭作为吸附材料，吸附剂可更换或通过解吸后循环利用，入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m ³ 、温度宜低于 40℃、相对湿度（RH）宜低于 80%。该技术适用于铸造生产中 VOCs 废气治理，使用该技术时应符合 HJ2026 的相关要求。b) 旋转式吸附技术一般使用分子筛作为吸附材料，脱附废气采用燃烧技术进行治理。入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m ³ 、温度宜低于 40℃、相对湿度（RH）宜低于 80%，适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的涂装工序 VOCs 废气的治理，使用该技术时应符合 HJ2026 的相关要求。	本项目产生的 VOCs 使用二级活性炭吸附处理，为可行性技术。	符合
无组织排放控制措施		物料储存过程控制措施	煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	本项目河砂、覆膜砂等物料为吨包包装，储存在原料库。	符合
	生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物		本项目金属原料储存在半封闭料	符合	

其他 符合 性分 析	制技术	料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场(堆棚)中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	场。	
	物料运输 和转移过 程控制措 施	铸造用砂、混泥土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包装袋密封装盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包装袋密封装盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。	本项目河砂、覆膜砂等物料为吨包包装。	符合
		粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	本项目散装物料的车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	符合
		除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	本项目除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘灰采取袋装封闭收集。	符合
		转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	本项目固定作业采用布袋除尘器收集处理。	符合
		厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	本项目厂区道路硬化，并采取清扫措施，保持清洁。	符合
	工艺生产 过程控制 措施	原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。	企业严格按规范要求执行。	符合
		合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	本项目振动落砂在车间内部操作，振动落砂区域密闭负压收集，配备除尘设施达标排放。	符合
		落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	振动落砂在车间内部操作，采取密闭负压收集废气，砂再生工序采用集气罩收集，均配备除尘设施。	符合
		造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合 GB14554 的规定。	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
		金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	本项目金属液转运采用加盖密闭转运。	符合

其他 符合 性分 析		金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	浇注过程是在固定工位进行，射芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
		含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。	企业严格按规范要求执行。	符合
		车间整体的无组织排放，可采用双流体干雾等抑尘技术。	企业加强废气的收集，加强车间的密闭，减少无组织排放。	符合
	废气收集 系统控制 要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T757—2016 规定的限值。	经计算，本项目 VOCs 风速最低为 1m/s，本项目废气收集措施满足技术规范不低于 0.3m/s 的要求。	符合
		应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	企业严格按规范要求执行。	符合
		排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。	本项目集气罩采用顶吸、全密闭引风装置，生产车间封闭，可加强废气收集效率。	符合
		排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	企业严格按规范要求执行。	符合
		当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目针对产污节点均设置集气装置，收集的废气均经配套废气处理装置处理后达标排放。	符合
		间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	企业严格按规范要求执行。	符合
		废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业严格执行三同时，严格按规范要求执行。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目建设背景

宁国市金桥耐磨材料有限公司于 2005 年 3 月 25 日成立，主要生产耐磨材料，目前已形成 6800t/a 高铬球、1700t/a 低铬球的生产能力。因公司业务发展及生产工艺变动，对现有项目进行改扩建以满足环保相关法律法规及生产需要。宁国市工信局于 2024 年 4 月 11 日同意该项目进行备案，项目代码：2404-341881-07-02-746606。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需履行环境影响评价手续。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目行业类别为 C3391 黑色金属铸造；本项目扩建后全厂铸造产能为 2.4 万吨/年，且工艺非仅分割、焊接、组装。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于名录中：“三十、金属制品业 33——68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，因此，该项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版，摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

本项目为黑色金属铸造 C3391，配备了中频电炉，淬火炉（电改天然气）。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》“二十八、金属制品业 33”中“82、铸造及其他金属制品制造 339”，项目属于黑色金属铸造业，属于排污许可中“简化管理”；对照通用工序中的“工业炉窑”，项目属于登记管理；对照通用工序中的“表面处理”，项目属于简化管理；企业现有排污许可证管理类型属于简化管理，有效期 2020-6-28 至 2025-6-27（详见附件 4）。根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）第十五条，建设单位应在项目（扩建类）建成后重新申领排污许可证。因此综合考虑，项目排污许可属于“简化管理”。相关内容详见下表：

建设
内容

表 2-2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
备注：本项目不涉及锅炉、水处理工序。				

建设内容

2、项目概况

- (1) 项目名称：耐磨材料技术改造项目；
- (2) 建设单位：宁国市金桥耐磨材料有限公司；
- (3) 建设性质：扩建；
- (4) 建设地点：安徽省宣城市宁国市宁墩镇纽乐村东马路西侧；
- (5) 行业类别：C3391 黑色金属铸造；
- (6) 投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 145 万元；
- (7) 职工人数及工作制度：项目现有职工 30 人，本次扩建新增劳动员工 20 人；年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时。
- (8) 建设内容：项目依托现有 1#厂房 5000 平方米，利用厂区空置区域拟建办公楼 300 平方米和 2#厂房 4000 平方米，用于建设 24000 吨耐磨材料生产线。本次购置 2 台 0.75t 中频电炉、3 台 2t 中频电炉、1 台抛丸机、5 台制芯机和 3 台砂轮机设备等，淘汰现有 1 条砂壳手工线及 4 台 0.5t 中频电炉，淬火设备用电改为天然气，对现有 1 条 630 覆膜砂生产线升级改造为全自动生产线，新上 1 条废砂再生线和 1 条全自动砂壳生产线及其相关配套设施。厂区现有项目年产 8500 吨耐磨材料，本次扩建完成后，可年产 24000 吨耐磨材料（新增 15500 吨）。

表 2-3 建设项目内容一览表

建设内容	工程类别	单项工程名称	现有工程内容与规模	本项目主要建设内容及规模	扩建后全厂工程内容与规模
	建设内容	主体工程	1#厂房	1F, 建筑面积 5000m ² , 主要布置 4 台 0.5t 电炉、1 台光谱仪、1 条热处理线、1 条手工砂壳生产线、1 条 630 覆膜砂生产线。可实现年产铬球 8500t/a。	1F, 建筑面积 5000m ² 。本次购置 3 台 2t 中频电炉、1 台惯球机、5 台制芯机和 1 台砂轮机等设备; 淘汰现有 1 条砂壳手工线及 4 台 0.5t 中频电炉, 对现有 1 条 630 覆膜砂生产线升级改造为全自动生产线, 淬火设备用电改为天然气, 新上 1 条全自动砂壳生产线及其相关配套设施。本项目新增铬球 11500t/a, 扩建完成后全厂可年产铬球 20000t/a。
2#厂房			/	1F, 建筑面积 4000m ² , 主要布置 1 台抛丸机、2 台 0.75t 电炉、2 台砂轮机、1 条全自动消失模生产线、1 条砂(河砂)再生线等及其相关配套设施, 可实现年产衬板 4000t/a。	1F, 建筑面积 4000m ² , 主要布置 1 台抛丸机、2 台 0.75t 电炉、2 台砂轮机、1 条全自动消失模生产线、1 条砂(河砂)再生线等及其相关配套设施, 可实现年产衬板 4000t/a。
辅助工程		冷却池	位于 1#厂房外西侧, 容积为 200 m ³ (L25*W4*H2)。	依托现有	位于 1#厂房外西侧, 容积为 200m ³ (L25*W4*H2)。
		办公区	1F, 建筑面积约 300m ² , 用于办公及业务接待等	现有办公区拆除, 于东南侧新建 1 栋建筑面积约 300m ² 的 2 层办公楼	东南侧建设 1 栋建筑面积约 300m ² 的 2 层办公楼
		机修间	位于 1#厂房内西北角, 面积约 10m ² , 主要用于设备维修, 存放机修工具、淬火油及润滑油。	位于 1#厂房内西北角, 面积约 10m ² , 主要用于设备维修, 存放机修工具; 淬火油、润滑油单独存放于化学品库	位于 1#厂房内西北角, 面积约 10m ² , 主要用于设备维修, 存放机修工具
贮运工程		原料区	铁、钢、砂等原料布置在 1#厂房生产线旁, 分类分区存放	铁、钢、砂等原料布置在各个生产线旁, 分类分区存放	铁、钢、砂等原料布置在各个生产线旁, 分类分区存放
		成品存放区	位于 1#厂房内	位于 1#、2#厂房内	位于 1#、2#厂房内
		化学品库	/	位于 1#厂房内西北角, 占地面积为 15m ² , 主要用于存放淬火油、润滑油等	位于 1#厂房内西北角, 占地面积为 15m ² , 主要用于存放淬火油、润滑油等

建设内容	公用工程	给水工程	项目用水由宁墩镇供水系统供应；配套生活供水管网，水量、水压可满足厂区用水要求。	依托现有	项目用水由宁墩镇供水系统供应；配套生活供水管网，水量、水压可满足厂区用水要求。	
		排水工程	项目实行雨污分流制。雨水收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农肥。	雨污分流，生活污水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，排污中宁污水处理厂。	雨污分流，生活污水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，排污中宁污水处理厂。	
		供电工程	由宁墩镇供电系统统一供电	依托现有供电系统	由宁墩镇供电系统统一供电	
		供气工程	/	宁墩镇供气管道工程预计 2024 年年底竣工；项目淬火设备电改气，用气量 11 万 m ³ /a。	由宁墩镇供气管道供给，用气量 11 万 m ³ /a。	
	环保工程	废气处理	1# 厂房	熔化废气集气罩收集，经“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 16000m ³ /h	新增箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）。熔化废气由新增的集气罩收集，经现有环保设备“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 16000m ³ /h	熔化废气箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）收集，经“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 16000m ³ /h
				惯球废气密闭负压收集，经布袋除尘器处理后通过一根 10m 高排气筒（DA002）排放。风机风量为 2500m ³ /h	惯球、打磨废气经密闭负压收集，由改造设备“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 10000m ³ /h	惯球、打磨废气密闭负压收集，收集后经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。风机风量为 10000m ³ /h
				打磨废气以无组织形式排放		
				淬火、回火废气箱式集气罩（三面与炉体/淬火池连接、一面设置进料口）收集，经“间接水冷+油雾净化器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放，风机风量为 15000m ³ /h	加热通道两端进出口设置侧立式集气罩（集气罩与通道无缝对接），淬火回火废气依托现有集气罩收集；静置区新增集气罩；废气收集后一起经改造设备“间接冷却+油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放。现有风机风量改造为 20000m ³ /h。	加热通道两端进出口设置侧立式集气罩（集气罩与通道无缝对接），淬火回火废气依托现有集气罩收集；静置区新增集气罩；废气收集后经“间接水冷+油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放。风机风量为 20000m ³ /h

建设 内容	2# 厂房	630 覆膜砂生产线铸造（制芯、浇注、落砂）废气以无组织形式排放	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放
		砂壳生产线铸造（混砂造型、浇注、落砂）废气以无组织形式排放	混砂造型、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA005）排放	混砂造型、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA005）排放
		/	熔化废气箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）收集，经“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA006）排放	熔化废气箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）收集，经“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA006）排放
		/	浇注置换、振动落砂废气集气罩收集，危废暂存间暂存废气、振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA007）排放	浇注置换、振动落砂废气集气罩收集，危废暂存间暂存废气、振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA007）排放
		/	抛丸、打磨废气密闭负压收集，收集后一起经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA008）排放。	抛丸、打磨废气密闭负压收集，收集后一起经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA008）排放。
		/	造型、砂再生废气集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA009）排放	造型、砂再生废气集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA009）排放
	废水处理	项目实行雨污分流制。雨水收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田灌溉；冷却水循环使用，不外排。	雨污分流。生活废水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，排污中宁污水处理厂；冷却水循环使用，不外排。	雨污分流。生活废水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，排污中宁污水处理厂；冷却水循环使用，不外排。
	噪声处理	选用低噪声设备，合理布局，厂房	选用低噪声设备，合理布局，厂房隔	选用低噪声设备，合理布局，厂房隔

建设内容	隔声、基础减振		声、基础减振		声、基础减振		
	固废处理	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运
		炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；1#厂房东侧建有25m ² 一般固废暂存区	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；室外一般固废暂存区不具防风防雨等措施进行拆除，于2#厂房内东南角新建1个200m ² 一般固废暂存间	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；200m ² 一般固废暂存间位于2#厂房内东南角	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；200m ² 一般固废暂存间位于2#厂房内东南角	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；200m ² 一般固废暂存间位于2#厂房内东南角	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；200m ² 一般固废暂存间位于2#厂房内东南角
		废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥委托有资质单位现场处置。	于2#厂房内东南角新建1个15m ² 危废暂存间；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	15m ² 危废暂存间位于2#厂房内东南角；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	15m ² 危废暂存间位于2#厂房内东南角；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	15m ² 危废暂存间位于2#厂房内东南角；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	15m ² 危废暂存间位于2#厂房内东南角；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置
	防渗措施	1#厂房、一般固废暂存区采用20cm厚混凝土防渗	1#厂房淬火线及静置区现有防渗措施不达标，限期内完成整改（在现有地面基础上涂覆环氧树脂）；新建的危废暂存间、化学品库、事故池进行重点防渗；1#厂房内其他区域依托现有防渗措施，2#厂房内其他区域进行一般防渗。	1#厂房淬火线及静置区、危废暂存间、化学品库、事故池进行重点防渗；1#厂房内其他区域、2#厂房内其他区域进行一般防渗。	1#厂房淬火线及静置区、危废暂存间、化学品库、事故池进行重点防渗；1#厂房内其他区域、2#厂房内其他区域进行一般防渗。	1#厂房淬火线及静置区、危废暂存间、化学品库、事故池进行重点防渗；1#厂房内其他区域、2#厂房内其他区域进行一般防渗。	
	风险防范	/	建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。设置1个250m ³ 应急事故池。	建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。设置1个450m ³ 应急事故池。	建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。设置1个450m ³ 应急事故池。	建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。设置1个450m ³ 应急事故池。	

依托可行性分析:

表 2-4 项目依托可行性分析一览表

单项工程	工程名称	依托关系	依托可行性分析	是否可行
主体工程	1#厂房	新增设备布置在现有生产厂房内	本次购置 3 台 2t 中频电炉、1 台抛丸机、5 台制芯机和 3 台砂轮机设备；淘汰现有 1 条砂壳手工线及 4 台 0.5t 中频电炉，对现有 1 条 630 覆膜砂生产线升级改造为全自动生产线，淬火设备用电改为天然气，新上 1 条全自动砂壳生产线及其相关配套设施。结合调整生产厂房布局空余出的面积可以满足厂区内设备布局	可行
辅助工程	冷却系统	依托现有冷却系统（200m ³ 循环水池，水泵流量为 10~50m ³ /h）	冷却系统水泵流量为 10~50m ³ /h，现有项目水泵流量常规值为 15m ³ /h，本次扩建水泵流量值调到 40m ³ /h，可满足冷却效果。	可行
公用工程	给水工程	依托厂区现有宁墩镇供水系统	新增用水 2125t，水量、水压可满足厂区用水要求。	可行
	排水工程	依托现有化粪池、雨水管网	本项目污水主要为生活污水，利用现有厂区化粪池处理，满足本项目需求。	可行
	供电工程	依托宁墩镇供电系统	本项目厂房电源引自宁墩镇供电系统，经降压后分送至各厂房。用电新增 1600 万度，不突破能源利用上限	可行

建设内容

3、产品方案

原环评预生产高铬球、低铬球 12000t/a，实际建设已验收产能为 8500t/a；扩建后全厂年产高铬球 16000t/a、低铬球 4000t/a、衬板 4000t/a，共计 24000t/a。

表 2-5 扩建前后全厂产品方案一览表

序号	产品方案	规格 (mm)	扩建前现有项目产量 (t/a)	扩建后总产量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	高铬球	Φ50-Φ130	6800	16000	+9200
2	低铬球	Φ4.8-Φ50	1700	4000	+2300
3	衬板	L*W:6*6-Φ70*80	/	4000	+4000
总计			8500	24000	+15500

(1) 铸造产能核算

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

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

本项目配备 3 台 2t 中频炉，2 台 0.75t 中频炉，无备用炉；对照《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）附录 A 中表 A.1，本项目属于短期连续，三班制，设计年时基数取 5340h/a。

本项目铸造产能=（3×2+2×0.75）×73%×5340×85%=24851，则本项目最大

生产能力为 24851t/a。项目产品为年产 24000 吨耐磨材料，则熔炉设备可满足该产能需求。

(2) 产品质量标准

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

表 2-6 产品质量标准

指标	技术要求
磨球的直径公差	磨球的直径公差应符合表 1 的规定。
化学成分	各种牌号的铸造磨球的主要化学成分应符合表 2 规定。
力学性能	磨球的表面硬度应符合表 3 的规定。
	磨球的浇口中心和球心直径上的硬度差不应超过 3HRC。公称直径大于 90mm 的 ZQCr2 磨球硬度差以及特殊情况下磨球硬度差由供需双方商定。
	ZQCr26、ZQCr20、ZQCr15、ZQCr12 磨球和 ZQCADI 磨球碎球率应小于或等于 1%，其他牌号磨球碎球率应≤2%。特殊情况下具体指标由供需双方商定。
	磨球冲击疲劳寿命和球耗是否作为验收项目，由供需双方商定。
表面质量	磨球不应有裂纹和影响使用性能的夹渣、砂眼、缩孔、缩松、气孔、冷隔等铸造缺陷。
金相组织	铬合金白口铸铁磨球和球墨铸铁磨球金相组织不作为产品的验收项目。如有特殊需要，由供需双方商定。
	球墨铸铁磨球石墨球化级别不低于 GB/T9441—2009 规定的 3 级。石墨球数不低于 100 个/mm ² 。如有特殊要求，球化级别由供需双方商定。其他金相组织不作为产品的验收项目，如有特殊需要，由供需双方商定。

建设
内容

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	单位	改建前数量	本次新增数量	改建后总数量	位置	
1	高铬球、低铬球生产线	电炉	0.5t	台	4	-4	0	1#厂房内	
2		中频电炉	2t	台	0	+3	3		
3		手动砂壳生产线	/	条	1	-1	0		
4		全自动砂壳生产线（低铬球）		/	条	0	+1		1
		其中	造型机	/	台	0	+1		1
			混砂机	/	台	0	+1		1
			自动浇注机	/	台	0	+1		1
落砂机			/	台	0	+1	1		
5		630 覆膜砂生产线（高铬球）		/	条	1	+0		1
		其中	自动浇注机	/	台	0	+1		1
	制芯机		/	台	5	+5	10		
落砂机	/		台	1	+0	1			
6	惯球房 1#		L4*W2.5*H2.5 改	间	1	+0	1		

建设 内容	7		为 L8*W2.5*H2.5						
		其中	惯球机	/	台	1	+1	2	
			热处理线		/	条	1	+0	1
		其中	1 台 加 热 炉	电加热系统	用电功率 380kw	个	1	-1	0
				天然气加 热系统	均质燃烧技术	个	0	+1	1
				加热通道	L12*W2*H2	条	1	+0	1
				传动系统	/	个	1	+0	1
		淬火池	L2.8*W2.8*H2	个	1	+0	1		
		回火炉	C620、C630	台	2	+0	2		
	8		砂轮机	/	台	4	+1	5	
	9		硬度计	/	个	1	+0	1	
	10		光谱仪	/	台	1	+0	1	
	11		中频电炉	0.75t	台	0	+2	2	
	12		全自动消失模生产线 (衬板)		/	条	0	+1	1
		其中	搅拌涂覆机	/	台	0	+1	1	
			自动浇注机	/	台	0	+1	1	
	13	衬板生 产线		砂再生线	/	条	0	+1	1
			其中	破碎机	/	台	0	+1	1
				磁选机	/	台	0	+1	1
				筛选机	/	台	0	+1	1
14		抛丸房	L5*W3*H3	间	0	+1	1		
	其中	抛丸机	/	台	0	+1	1		
15		砂轮机	/	台	0	+2	2		
16		硬度计	/	个	0	+1	1		
17		直流光谱仪	/	台	0	+1	1		
18	公用辅 助	行车	2T、10T 等	台	4	+3	7	1#、2#厂 房内	
19		空压机	22kW	台	1	+0	1	厂房外	
20		冷却塔	循环水量 10~50m ³ /h	台	1	+0	1		

备注：均质燃烧技术原理：根据分次燃烧原理设计，使燃料与空气分段混合燃烧，由于燃烧偏离理论当量比，故可降低 NO_x 的生成。

5、原辅材料及能源消耗

(1) 项目原辅材料及能源消耗

表 2-8 项目主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	名称	单位	现有项目消耗量	扩建项目新增消耗量	扩建后全厂消耗量	用途
一、高铬球生产原辅材料						
1	废钢	t/a	3896	+7104	11000	中频感应电炉熔炼原料
2	铬铁	t/a	1700	+3100	4800	
3	硅铁	t/a	180	+320	500	
4	锰铁	t/a	10	+17	27	
5	增碳剂	t/a	/	+800	800	
6	除渣剂	t/a	/	+30	30	
7	覆膜砂	t/a	500	+1100	1600	制芯
8	耐火砖	t/a	8	+22	30	用于回火炉保温
9	纤维棉	t/a	44	+106	150	
10	淬火油	t/a	2.5	+7.5	10	淬火
11	润滑油	t/a	1.5	+1.8	3.3	设备保养
二、低铬球生产原辅材料						
1	废钢	t/a	1050	+1950	3000	中频感应电炉熔炼原料
2	铬铁	t/a	320	+580	900	
3	硅铁	t/a	70	+110	180	
4	锰铁	t/a	0.7	+1.3	2	
5	增碳剂	t/a	/	+200	200	
6	除渣剂	t/a	/	+10	10	
7	河砂	t/a	20	-20	0	淘汰
8	硬化剂	t/a	1	+1	2	混砂
9	覆膜砂	t/a	/	+400	400	
10	润滑油	t/a	0.2	+0.5	0.7	设备保养
三、衬板生产原辅材料						
1	废钢	t/a	/	+3000	3000	中频感应电炉熔炼原料
2	铬铁	t/a	/	+1000	1000	
3	硅铁	t/a	/	+210	210	
4	锰铁	t/a	/	+1	1	
5	增碳剂	t/a	/	+200	200	
6	除渣剂	t/a	/	+10	10	
7	河砂	t/a	/	+20	20	造型
8	EPP 泡沫板	t/a	/	+5	5	
9	硬化剂	t/a	/	+4	4	
10	钢珠	t/a	/	+5	5	抛丸
11	润滑油	t/a	/	0.5	0.5	设备保养
四、能源消耗						
1	电	万度/年	800	+1600	2400	/
2	新鲜水	t/a	1715	+2125	3840	/
3	天然气	m ³	/	+110000	110000	/

注：1、本项目所使用的铬铁、硅铁、锰铁均为洁净物料（非附着油漆、油污等杂质的回

建设
内容

建设
内容

收金属物料)；2、根据企业介绍，本次扩建淬火工序工作时间由4h/d上升至10h/d，电能由456kwh/年上升至1072kwh/年，为了节约成本，本次扩建将淬火炉电改气。根据综合能耗计算通则(GB/T2589-2020)附录A得知，电力折煤系数为0.1229kgce/(kwh)，天然气折煤系数为1.215kgce/m³，经计算电改气后用气量为108457m³，本次保守取值110000m³。

(2) 废钢入场控制要求:

本项目产品所需的原辅材料(废钢)主要来自废旧生活用品、工业余料、建筑拆解等产生或已经经过拆解处理的废钢。采购原料时要求废钢铁供应商明确废物原料获取方式以及废物原料产生途径等，要求废钢铁供应商尽量做到分类进货，同时供应商不得恶意掺假，故意夹带非钢铁类品种。本项目的原料采购人员将对供货商装车进行监督，到达现场后质量检查人员全程跟踪卸车，并作质检日志，对检验时间地点、供货商名称、车号、重量、计量单编号、质量检查情况等项目进行记录。

具体如下:

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

②禁止收购下列物品作为废钢铁原料:

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

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

③原料入厂必须严格按照检验流程尤其是辐射检测对各批废钢铁进行检验;

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

⑤废钢中不得含有各类油污、油脂、涂层、镀层等表面污染物，列入《国家危险废物名录》(2021年版)的机加工过程中的含矿物油等废铁屑严禁入厂。

(3) 主要原物理化性质说明:

本项目物料平衡情况见表2-9。

表 2-9 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质			
废钢	<p>主要成分为 Fe、Fe₂O₃ 等，Fe 含量大于 90%，本项目原料废钢由省内企业提供，采用吨袋包装，汽车运输进入企业，成分详见附件 11-1，表面无油漆等有机溶剂，项目不得使用未经处理的废旧设备拆解金属原料，不得使用含油、漆料等有害杂质附着的金属原料，其质量应符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）中关于废钢的规定。</p>			
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="244 472 595 869"> <p>《国家发展改革委等部门关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》（发改环资〔2022〕109 号）</p> </td> <td data-bbox="595 472 1233 869"> <p>（三）主要目标。到 2025 年，废旧物资循环利用政策体系进一步完善，资源循环利用水平进一步提升。废旧物资回收网络体系基本建立，建成绿色分拣中心 1000 个以上。再生资源加工利用行业“散乱污”状况明显改观，集聚化、规模化、规范化、信息化水平大幅提升。废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等 9 种主要再生资源循环利用量达到 4.5 亿吨。二手商品流通秩序和交易行为更加规范，交易规模明显提升。60 个左右大中城市率先建成基本完善的废旧物资循环利用体系。</p> </td> <td data-bbox="1233 472 1412 869"> <p>本项目利用废钢进行生产，节约资源，符合政策要求</p> </td> </tr> </table>	<p>《国家发展改革委等部门关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》（发改环资〔2022〕109 号）</p>	<p>（三）主要目标。到 2025 年，废旧物资循环利用政策体系进一步完善，资源循环利用水平进一步提升。废旧物资回收网络体系基本建立，建成绿色分拣中心 1000 个以上。再生资源加工利用行业“散乱污”状况明显改观，集聚化、规模化、规范化、信息化水平大幅提升。废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等 9 种主要再生资源循环利用量达到 4.5 亿吨。二手商品流通秩序和交易行为更加规范，交易规模明显提升。60 个左右大中城市率先建成基本完善的废旧物资循环利用体系。</p>	<p>本项目利用废钢进行生产，节约资源，符合政策要求</p>
	<p>《国家发展改革委等部门关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》（发改环资〔2022〕109 号）</p>	<p>（三）主要目标。到 2025 年，废旧物资循环利用政策体系进一步完善，资源循环利用水平进一步提升。废旧物资回收网络体系基本建立，建成绿色分拣中心 1000 个以上。再生资源加工利用行业“散乱污”状况明显改观，集聚化、规模化、规范化、信息化水平大幅提升。废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等 9 种主要再生资源循环利用量达到 4.5 亿吨。二手商品流通秩序和交易行为更加规范，交易规模明显提升。60 个左右大中城市率先建成基本完善的废旧物资循环利用体系。</p>	<p>本项目利用废钢进行生产，节约资源，符合政策要求</p>	
<p>《废钢铁》（GB/T4223-2017）</p>	<p>原料来源稳定，进厂时废钢铁交货时，每个交货批应附有质量证明书或送货单，废钢铁需同时附有放射性检验合格资料。质量证明书或送货单中应注明：供方名称、废钢铁的型号类别、每批重量，合金废钢还需注明钢组等。</p>			
建设内容	<p>铬铁</p> <p>铬加入钢中能显著改善钢的抗氧化性，增加钢的抗腐蚀能力。在许多具有特殊物理化学性能的钢中都含有铬。钢中的铬是用铬铁添加的。高碳铬铁用作滚珠钢(0.5%~1.45%Cr)、工具钢、模具钢(5%~12%Cr)和高速钢(3.8%~4.4%Cr)的合金剂，可提高钢的淬透性，增加钢的耐磨性和硬度。铸铁中加入铬可提高硬度，改善耐磨性，含铬 0.5%~1.0%便可改善其机械性能。高碳铬铁和炉料级铬铁大量用作冶炼不锈钢(AOD 或 VOD 法)的炉料，降低生产成本。中、低碳铬铁用于生产中、低碳结构钢、渗碳钢，制造齿轮、高压鼓风机叶片、阀板等。微碳铬铁用于生产不锈钢、耐酸钢、耐热钢和电热合金等。其质量应满足《铬铁》（GB/T 5683-2008）中关于铬铁的规定。</p>			
	<p>硅铁</p> <p>硅铁就是铁和硅组成的铁合金，是以焦炭、钢屑、石英（或硅石）为原料，用电炉冶炼制成的铁硅合金。在铸铁工业中用作孕育剂和球化剂。铸铁是现代工业中一种重要的金属材料，它比钢便宜，容易熔化冶炼，具有优良的铸造性能和比钢好得多的抗震能力。特别是球墨铸铁，其机械性能达到或接近钢的机械性能。在铸铁中加入一定量的硅铁能阻止铁中形成碳化物、促进石墨的析出和球化，因而在球墨铸铁生产中，硅铁是一种重要的孕育剂（帮助析出石墨）和球化剂。其质量应满足《硅铁》（GB/T2272-2020）中关于硅铁的规定。</p>			
	<p>锰铁</p> <p>锰和铁组成的铁合金。在铸造方面锰铁是良好的促进剂与球化剂，在铸造时放入锰铁可以有效的使石墨球化，大大缩短球化时间，另一方面锰铁还可以大幅减少铁水中杂质的形态，提升铸铁质量，并减少冶炼炉水口堵塞的情况，有效延长冶炼炉使用寿命。其质量应满足《锰铁》（GB/T3795-2006）中关于锰铁的规定。</p>			
	<p>覆膜砂</p> <p>覆膜砂主要采用优质精选天然石英砂为原砂，树脂，乌洛托品及增强剂为原料。根据用户的不同技术需求，在固化速度、脱膜性、流动性、溃散性、铸件表面光洁度、储存等方面适当调整配比。根据覆膜砂 MSDS（硅砂 97%、酚醛树脂 2%、乌洛托品 0.3%、硬脂酸钙 0.15%、石墨 0.1%、水 0.45%、）。本项目覆膜砂精铸工艺，所使用的覆膜砂为外购成品，其品质要求应达到《铸造用覆膜砂》（JB/T 8583-2008）中相应要求。</p>			

		类型	冷拉强度 (MPa)	热拉强度 (MPa)	冷弯强度 (MPa)	热弯强度 (MPa)	发气量 (ml/g)	熔点 (°C)	灼减量 (%)
		精铸覆 膜砂	5.5~6.5	2.5~3.0	8.0~10.0	3.5~4.5	≤15	102~ 110	2.3~2.9
建设 内容	硅砂	基本信息： 硅砂，又名二氧化硅或石英砂。是以石英为主要矿物成分、粒径在0.020mm-3.350mm的耐火颗粒物，根据开采和加工方法的不同分为人工硅砂及水洗砂、擦洗砂、精选（浮选）砂等天然硅砂。硅砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是SiO ₂ ，硅砂的颜色为乳白色或无色半透明状，硬度7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，相对密度为2.65，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于KOH溶液，熔点1750°C。颜色呈乳白色、淡黄、褐色及灰色，硅砂有较高的耐火性能。							
	覆 膜 砂	酚 醛 树 脂	理化性质： 固体酚醛树脂为黄色、透明、无定形块状物质，因含有游离酚而呈微红色，实体的比重平均1.7左右，易溶于醇，不溶于水，对水、弱酸、弱碱溶液稳定。由苯酚和甲醛在催化剂条件下缩聚、经中和、水洗而制成的树脂。因选用催化剂的不同，可分为热固性和热塑性两类。酚醛树脂具有良好的耐酸性能、力学性能、耐热性能，广泛应用于防腐蚀工程、胶粘剂、阻燃材料、砂轮片制造等行业。液体酚醛树脂为黄色、深棕色液体，如：碱性酚醛树脂主要做铸造黏结剂。						
		乌 洛 托 品	基本信息： 也称六亚甲基四胺，化学式：C ₆ H ₁₂ N ₄ ，分子量：140.19，CAS号：100-97-0，EINECS号：202-905-8；被列入《易制爆危险化学品名录》[1]，并按照《易制爆危险化学品治安管理办法》管控； 理化性质： 沸点：263°C（升华），密度：1.33g/cm ³ ，闪点：250°C，燃烧热：-239.7kJ/mol，临界压力：3.69MPa，外观：白色结晶性粉末，溶解性：溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳，不溶于乙醚、石油醚、芳烃； 毒理学数据： 急性毒性：LD50：9200mg/kg（大鼠静脉）；569mg/kg（小鼠经口）。 性状： 本品为无色、有光泽的结晶或白色结晶性粉末，几乎无臭，遇火能燃烧，发生无烟的火焰，水溶液显碱性反应。本品在水中易溶，在乙醇或三氯甲烷中溶解，在乙醚中微溶。						
		除渣剂	主要用于聚集铁水溶液表面的不熔物，使之易于除去，确保铁水溶液的纯净；还可作为优质保温覆盖剂及档渣材料，具有较厚的保温层及优异的档渣性能，还可有效隔绝空气防止铁水溶液二次氧化。除渣剂不爆裂、铺展快速且均匀，聚渣能力强。有效防止铸件夹渣缺陷，提高铸件内在质量，提高铸件成品率，降低生产成本；使用方法简单，减轻工人劳动强度，提高生产效率。高效除渣剂对金属熔液无污染、无渗透、不影响其化学成份及铸件机械性能。无烟气、无灰尘和有害气体污染，可净化环境，文明生产。 除渣剂主要化学成分是二氧化硅（SiO ₂ ）和三氧化二铝（Al ₂ O ₃ ）以及其他微量物质，SiO ₂ 含量71—76%，Al ₂ O ₃ 含量11—16%。						
	增碳剂	为了补足钢铁熔炼过程中烧损的碳含量而添加的含碳类物质称之为增碳剂，使用增碳剂不仅可以补足钢铁冶炼过程中碳的烧损，确保钢铁特定牌号碳含量的要求，还可以用于炉后调整。作为感应电炉熔化铁水的重要原料，增碳剂的质量和用法直接影响了铁水的状态。							
	硬化剂	灰色无臭异味颗粒状物质；固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物；熔点：1350-1450°C，pH值：6.5-8.0，主要由Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、MgO、Fe ₂ O ₃ 、粘土等组成，不含挥发性有机物；水分<1.5%；湿压强度：>70%；游离甲醛：无。							
	淬火油	一般采用各种矿物油（如全损耗系统用油）作为淬火介质。油作为淬火介质的最大优点是：相对水而言，在淬火冷却过程中，能在较高温度进入冷却速度较缓慢的对流阶段，有利于减少工件的淬火变形和开裂倾向。 淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。油在550~650°C范围内冷却能力不足，							

	平均冷却速度只有 60~100°C/s，但在 200~300°C 范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。为了满足热处理的工艺要求，淬火用油应具备下列特点：①较高的闪点，以减少起火的危险；②较低的粘度，以减少油附着在工件上造成的损失；③不易氧化，性能稳定，以减缓老化，延长使用寿命。
EPP 发泡板	EPP 发泡板主要成分为聚丙烯，具有紧密的闭孔结构，聚丙烯分子结构本身不吸水，板材的正反面又没有缝隙，因此、吸水率极低，防潮和防渗透性能极佳，高强度抗压性、挤塑板由于发泡结构紧密相连且壁间无缝隙，所以其抗压强度极高，即使长时间浸泡仍维持不变。聚丙烯的闭孔发泡结构能形成轻质、均匀的蜂窝结构，机械强度高、不易破损，不仅搬运、安装简便，切割、粘合容易，便于制作模型。 聚丙烯理化性质： 外观与性状：白色无气味固体；熔点：150~170°C；密度：0.91g/cm ³ ；在高温（330~410°C）下分解成挥发性物质；燃点：420°C。因此聚 EPP 发泡板高温分解生成残留物少，挥发性物质对环境毒害作用低，是作为消失模铸造的良好材料(本项目外购是已经发泡完成的 EPP 发泡板，不涉及发泡工艺)
石英砂	石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO ₂ ，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度 7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为 2.65，堆积密度(1-20 目为 1.6~1.8)，20-200 目为 1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750°C。

(4) 原辅材料贮存情况

本项目主要原辅材料贮存情况见下表 2-10。

表 2-10 建设项目主要原辅料存贮情况表

序号	物料名称	消耗量 (t/a)	最大贮存量	形态、包装方式	贮存周期	存贮位置
1	废钢	17000	230	固态	4 个工作日	原料区
2	铬铁	6700	110	固态、1t/包	5 个工作日	
3	硅铁	890	9	固态、1t/包	3 个工作日	
4	锰铁	30	1	固态、1t/包	10 个工作日	
5	增碳剂	1200	20	固态、1t/包	5 个工作日	
6	除渣剂	50	1	固态、100kg/袋	6 个工作日	
7	覆膜砂	2000	45	固态、1t/包	7 个工作日	
8	河砂	400	20	固态、1t/包	15 个工作日	
9	EPP 泡沫板	5	0.5	固态	30 个工作日	
10	淬火油	10	1	液态，200kg/桶	30 个工作日	化学品库
11	润滑油	4.5	1.5	液态，200kg/桶	100 个工作日	
12	硬化剂	6	1	固态、100kg/袋	50 个工作日	

(5) 物料平衡

扩建后全厂物料平衡详见下表。

建设
内容

表 2-11 物料投入及产出平衡一览表

投入			产出				
序号	名称	投入量 (t/a)	序号	类别	名称	产出量 (t/a)	去向
1	废钢	17000	1	产品	铸球、衬板、铸件	24000	产品
2	铬铁	6700	2	废气处理 收集	粉尘	72.98	收集外售
3	硅铁	890	3		有机废气	9.91	危废
4	锰铁	30	4		氨	0.04	
5	增碳剂	1200	5	有组织+ 无组织	颗粒物	1.265	有组织、 无组织排 放
6	除渣剂	50	6		有机废气	2.066	
7	覆膜砂	1600	7		氨	0.027	
8	河砂	20	8	固废	废炉渣	1438	收集外售
9	硬化剂	6	9		旧覆膜砂	1970	厂家回收
10	边角料	720	10		边角料	720	回用
11	不合格品	720	11		不合格品	720	
12				损耗	不可预见	1.712	
合计		28936	合计			28936	

根据附件废钢、锰铁、铬铁、硅铁、增碳剂成分表：

表 2-12 元素含量表 单位：%

	C	Si	Mn	Cr	S	P	Fe	Al
废钢	1.73	0.19	0.33	0.57	0.032	0.02	97.128	
锰铁	6.5~7.0	2.2~4.0	65		0.03	0.02	23.95~26.25	
铬铁	7.5~8.5	2.0~3.0		50~60	0.04	0.04	28.42~40.42	
硅铁	0.2	72	0.5		0.02	0.04	25.74	1.5
	固定碳	水分	灰分	挥发分				
增碳剂	85~90	1.39~2	6.7~10.7	2.39~4.4				

锰元素含量： $17000 \times 0.33\% + 30 \times 65\% + 890 \times 0.5\% = 60.745$ (t/a)

铬元素含量： $17000 \times 0.57\% + 6700 \times 60\% = 4116.9\text{t/a}$ (t/a)

6、公用工程

(1) 供电

项目用电由由宁墩镇供电系统统一供电，供电电源来自厂区现有配电室变电设施，本次改扩建后，年用电约 2400 万度。

(2) 给排水

I、给水

本次改扩建后全厂用水为冷却循环水、硬化剂配比用水和生活用水。

A、冷却循环水

根据企业提供资料，初始需 180m^3 的水注入循环水池 (200m^3)，供冷却塔使用。冷却塔水泵流量为 $10\sim 50\text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目水泵流量常规值为 $15\text{m}^3/\text{h}$ ，因本次扩

建设
内容

建新增电频炉，现有水泵流量不满足冷却效果，因此，水泵流量调为 $40\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 1.0%，即本次改扩建后新水补充量占循环水量的 1.0%。项目冷却循环系统使用时间约 24h/d，年工作 300 天，总循环水量为 $288000\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水使用量为 $3060\text{m}^3/\text{a}$ （ $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ）。

B、硬化剂配比用水

根据建设单位提供资料，硬化剂和水配比为 1：5，项目年硬化剂年用 6t，则配比水消耗量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ）。

C、生活用水

本次改扩建后劳动人员共 50 人，年工作时间 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人员用水量计 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则项目生活用水量 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $750\text{m}^3/\text{a}$ 。

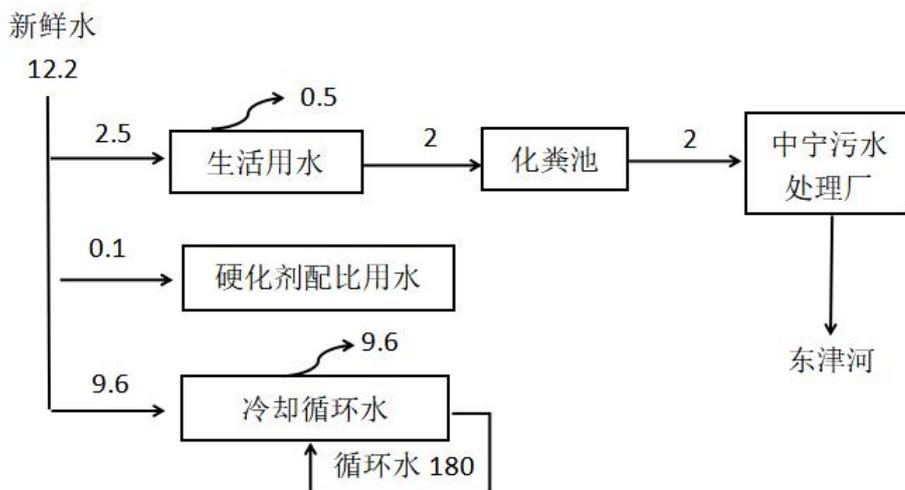
II、排水

本项目冷却水循环使用，不外排；硬化剂配比无废水产生；项目外排废水为生活污水。生活污水产生系数按 0.8 计，则项目生活污水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ）；生活废水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，排污中宁污水处理厂。

项目用排水情况一览表如下：

表 2-13 项目用排水情况一览表

序号	用水环节	用水指标	用水量	排水量
1	生活用水	$50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ (50人, 300d)	$750\text{m}^3/\text{a}$ ($2.5\text{m}^3/\text{d}$)	$600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)
2	冷却循环用水	初始 180m^3 ，循环水量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗 1%	$3060\text{m}^3/\text{a}$ ($9.6\text{m}^3/\text{d}$)	/
3	硬化剂配比用水	硬化剂和水稀释配比为 1：5	$30\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1\text{m}^3/\text{d}$)	/
合计			$3840\text{m}^3/\text{a}$ ($12.2\text{m}^3/\text{d}$)	$600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)

图 2-1 改扩建后（后期）全厂水平衡图（单位：m³/d）

7、总定员人数及工作制度

劳动定员：项目原有职工 30 人，本次新增劳动员工 20 人；

工作制度：年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时。

8、平面布置

建设
内容

宁国市金桥耐磨材料有限公司位于安徽省宣城市宁国市宁墩镇纽乐村东马路西侧，项目厂区平面布置图见附图 6。

从厂区总平布置图可知，本项目整个厂区呈倒立“L”形，厂区入口设置于东马路，便与车辆的进入，综合办公楼位于厂区东南角，便于办公人员出入，减少了办公人员与厂房的交叉。厂区内建设有 1#厂房，本次拟建 2#厂房，一般固废库、危废暂存间布置在 2#厂房内东南角。厂房由东至西布置，2#厂房位于 1#厂房西侧；各个生产厂房内部进行了分区，布置了原材料及成品堆放区、熔炼区、模型制作区、浇注区、等生产区域，按生产工序依次布置，便于生产的进行。

综上所述，本项目厂区及生产厂房按功能进行分区，分区明确，厂区布置紧凑，既做到节约用地、节省投资，又满足生产工艺的要求，符合安全生产、防火、卫生的要求，因此总平面布置合理。

1、施工期

(1) 工艺流程及产污环节分析

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

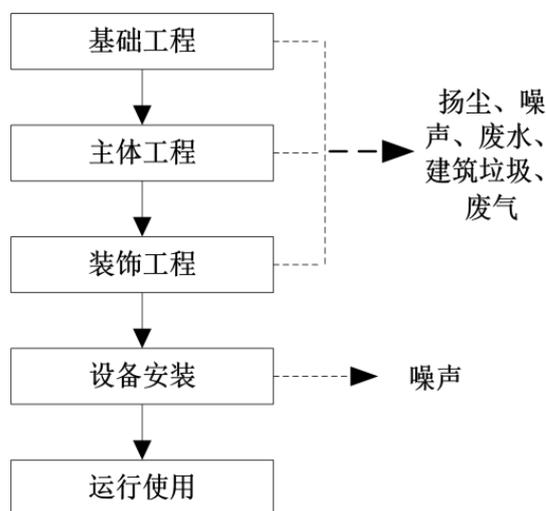


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述

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

②装饰工程：用建筑材料、装修及装饰材料，对建筑物室内外进行装潢修饰。

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

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

(2) 产排污环节

表 2-14 本项目施工期主要产污工序及主要污染物

类别	污染物	产污工序	主要成分
废气	施工扬尘	基础工程、主体工程	颗粒物
废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N 等
	施工废水	开挖、车辆冲洗	SS、石油类等
噪声	施工噪声	施工设备	Leq(A)
固废	建筑垃圾	基础工程、主体工程、装饰工程	建筑垃圾、弃渣、弃土等
	废包装材料	设备安装	纸盒、塑料袋、编织袋等
	生活垃圾	施工人员生活	纸张、塑料袋等

2、营运期

原环评高铬球、低铬球生产 20000t/a，实际建设验收产量为 8500t/a；扩建后全厂年产高铬球 16000t/a、低铬球 4000t/a、衬板 4000t/a，共计 24000t/a。其生产工艺流程如下所示。

(1) 高铬球生产工艺流程

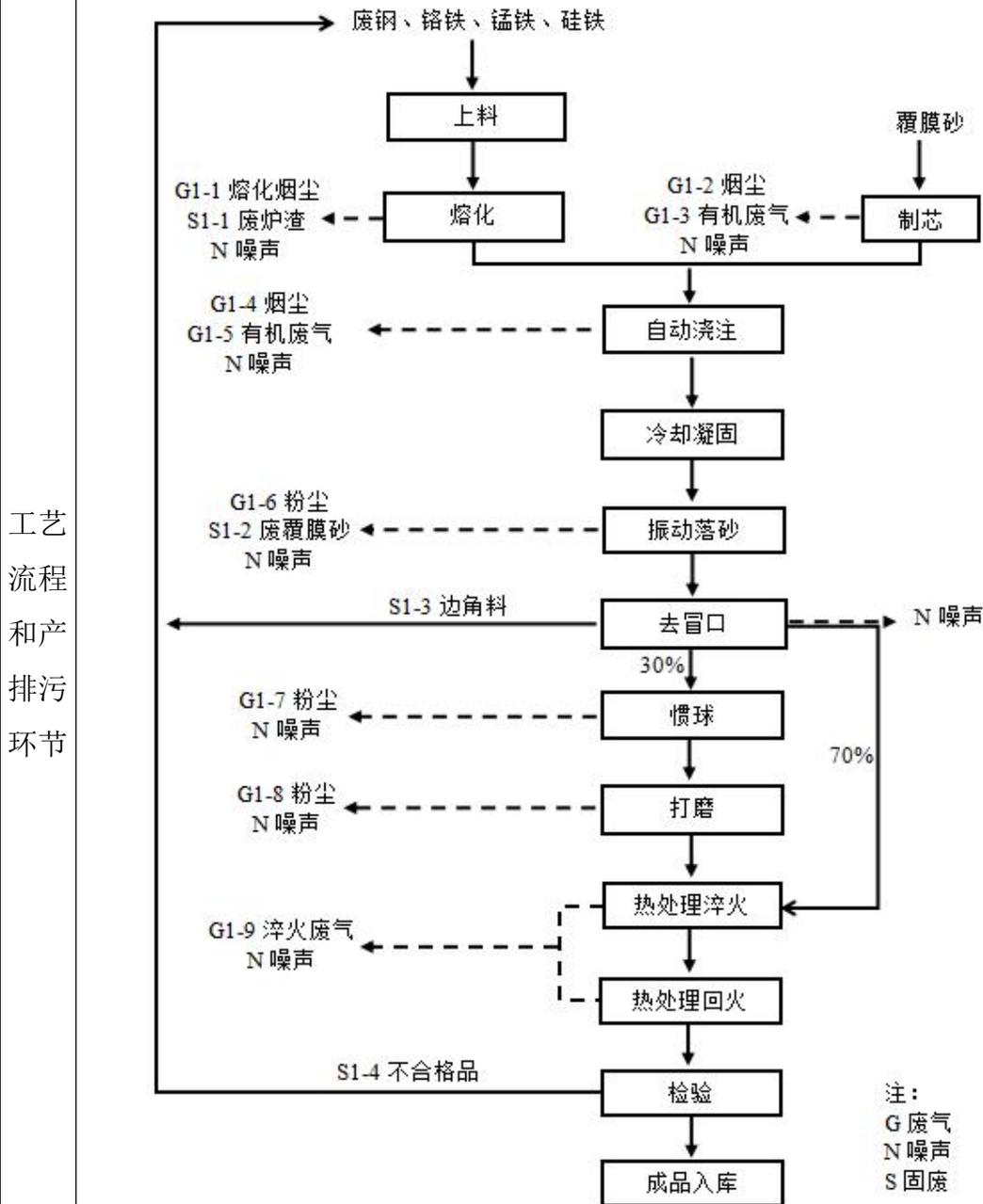


图 2-3 高铬球工艺流程及产污节点图

高铬球生产工艺简介：

- ①上料：经吊机将废钢、铬铁、锰铁、硅铁等原料放入中频电炉里。
- ②熔化：中频电炉采用电加热至约 1500℃，使投入的原料熔化为可流动的铁

工艺流程和产排污环节	<p>水，熔化时间约 55min 左右。此过程会产生一定量的 G1-1 熔化烟尘，S1-1 废炉渣及 N 噪声。</p> <p>经企业生产介绍，每炉均需要做光谱分析，分析合格，经品管确认后方可进行浇注；项目产生的废炉渣采用除渣剂进行清除。将除渣剂撒布于金属熔液表面，在高温作用下膨胀而成粘稠状活性材料，迅速吸附金属熔液中的熔渣和杂质，并形成塑性渣壳覆盖于熔液表面，清除。达到规定温度的熔融金属液从中频电炉倒进浇包中，利用行车运至生产线旁，转运过程中加盖密闭转运，防止金属液降温，不考虑转运过程产生的废气。</p> <p>③制芯：砂芯制造采用覆膜砂制芯，覆膜砂为外购成品直接用于制芯，不需要厂区内拌合，供应商定期送来新砂，收回旧砂返厂处理。项目射砂采用热法工艺，射芯机并排放置，设置上料平台，每个射芯机设置一个上料仓与上料平台连接，覆膜砂包装袋底部设有放料口，行车将吨包装袋吊至平台下的上料仓，人工解开覆膜砂吨包装袋的放料口，此过程均在上料仓内进行，覆膜砂目数较大，不考虑上料的粉尘。覆膜砂通过重力落入射芯机型腔内，通过射芯机喷射覆膜砂至预先准备好的外购铁模中，铁模分为上下两部分，通过机器将铁模合模后通过轨道输送进入浇注工位。电加热温度为 200-300℃，固化时间 30-150S，制备出符合浇注要求的型壳。此过程会产生 G1-2 烟尘、G1-2 有机废气及 N 噪声。本项目模具均外购，不涉及现场制造，模具委外维修，不会产生废模具。</p> <p>④自动浇注：将熔化的金属液体通过自动浇注机械手浇注到型壳中，浇注温度 1400℃。浇注过程中会产生一定量 G1-2 烟尘、G1-3 有机废气及 N 噪声。</p> <p>⑤冷却凝固：浇注完成的型壳置于厂房内，自然冷却成型。</p> <p>⑥振动落砂：浇注完成并冷却后，经振动落砂机将砂型分离，落砂过程会产生一定量的 G1-6 粉尘、S1-2 废覆膜砂（直接交由原厂家处理，不在本厂区进行再生处理）及 N 噪声。</p> <p>⑦去冒口：落砂完成后，铸件浇冒口采用手锤等工具敲击的方法去除，此过程产生 S1-3 边角料及 N 噪声。</p> <p>⑧惯球：使用惯球机清除铸件表面的粘砂及氧化皮，同时增加铸件内部的错位密度，提高金属强度，进而筛选符合要求的产品。此过程会产生 G1-7 粉尘和 N 噪声。</p> <p>⑨打磨：利用砂轮机对铸件毛刺等进行打磨处理，保证铸件光洁、平整。此过程会产生废气 G1-8 粉尘及 N 噪声。</p>
------------	---

⑩热处理淬火/回火：淬火是一种金属热处理工艺，将金属材料加热后再以一定的速率冷却下来，此过程增加产品的硬度，防止产品产生应力。淬火使用天然气作为能源，冷却过程使用淬火油，淬火油受热会产生少量油烟，即淬火废气 G1-9（颗粒物、非甲烷总烃）以及 G1-10 燃烧废气。

淬火之后进入回火炉处理，将淬火后的合金工件加热到适当温度，保温若干时间，然后缓慢或快速冷却。一般用于减小或消除淬火钢件中的内应力，或者降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。淬火后的工件应及时回火，通过淬火和回火的相配合，才可以获得所需的力学性能。

⑪检验、成品入库：按照设计规范，由技术人员对热处理后的铸件进行检验（不涉及化学药品、X-ray 的使用），经检验合格的入库即为成品；不合格品 S1-4 作为熔炼材料回用于生产。

工艺流程和产污环节

(2) 低铬球生产工艺

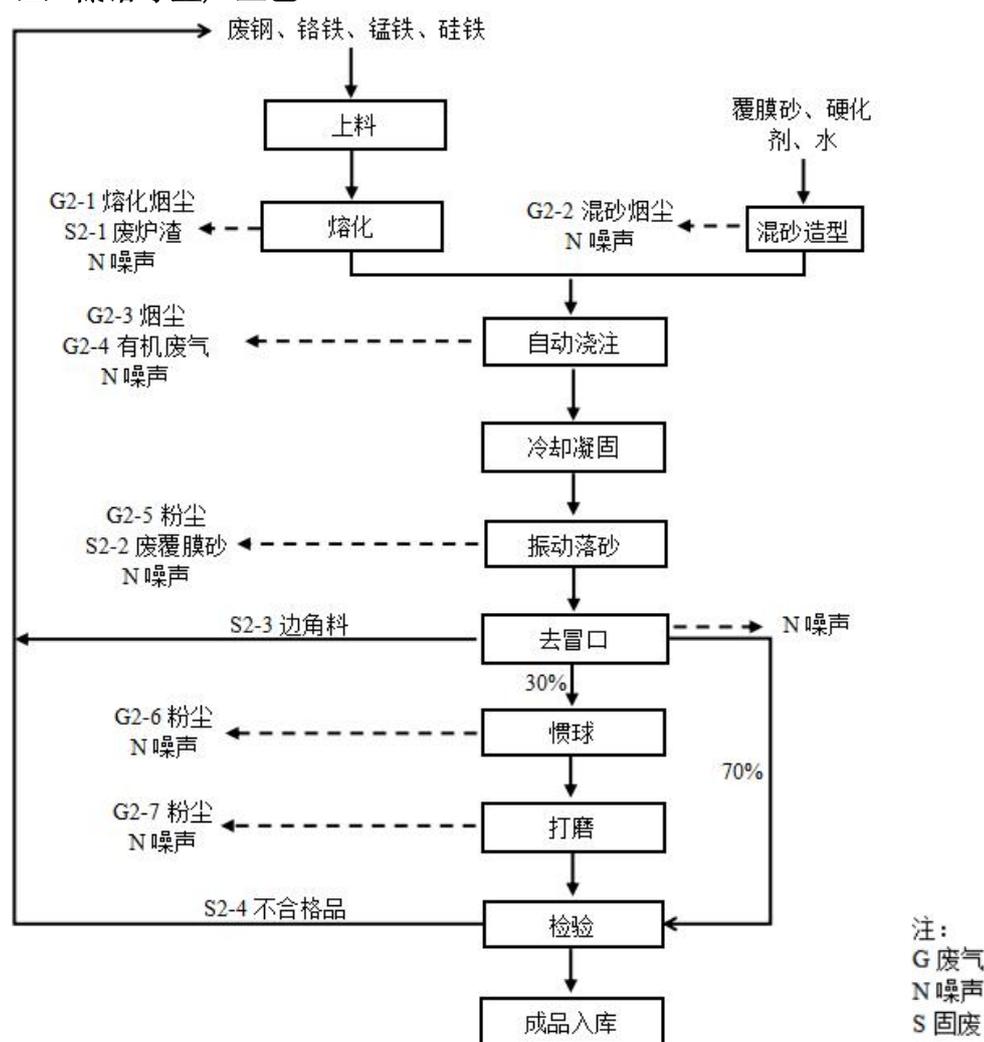


图 2-4 低铬球工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节	<p>低铬球生产工艺简介：</p> <p>①上料：经吊机将废钢、铬铁、锰铁、硅铁等原料放入中频电炉里。</p> <p>②熔化：中频电炉采用电加热至约 1500℃，使投入的原料熔化为可流动的铁水，熔化时间约 55min 左右。此过程会产生一定量的 G2-1 熔化烟尘，S2-1 废炉渣及 N 噪声。</p> <p>经企业生产介绍，每炉均需要做光谱分析，分析合格，经品管确认后方可进行浇注；项目产生的废炉渣采用除渣剂进行清除。将除渣剂撒布于金属熔液表面，在高温作用下膨胀而成粘稠状活性材料，迅速吸附金属溶液中的熔渣和杂质，并形成塑性渣壳覆盖于熔液表面，清除。达到规定温度的熔融金属液从中频电炉倒进浇包中，利用行车运至生产线旁，转运过程中加盖密闭转运，防止金属液降温，不考虑转运过程产生的废气。</p> <p>③混砂造型：覆膜砂、硬化剂、水按照比例（200:1:5）放入混砂机进行混合均匀，混合搅拌好的砂通过通过造型机进行挤压得到砂壳。此过程会产生一定量的 G2-2 混砂烟尘和 N 噪声。</p> <p>④自动浇注：将熔化的金属液体通过自动浇注机械手浇注到型壳中，浇注温度 1400℃。浇注过程中会产生一定量 G2-3 烟尘、G2-4 有机废气及 N 噪声。</p> <p>⑤冷却凝固：浇注完成的型壳置于厂房内，自然冷却成型。</p> <p>⑥振动落砂：浇注完成并冷却后，经振动落砂机将砂型分离，落砂过程会产生一定量的 G2-5 粉尘、S2-2 废覆膜砂（直接交由原厂家处理，不在本厂区进行再生处理）及 N 噪声。</p> <p>⑦去冒口：落砂完成后，铸件浇冒口采用手锤等工具敲击的方法去除，此过程产生 S2-3 边角料及 N 噪声。</p> <p>⑧惯球：使用惯球机主清除铸件表面的粘砂及氧化皮，同时增加铸件内部的错位密度，提高金属强度，进而筛选符合要求的产品。此过程会产生 G2-6 粉尘和 N 噪声。</p> <p>⑨打磨：利用砂轮机对铸件毛刺等进行打磨处理，保证铸件光洁、平整。此过程会产生废气 G2-7 粉尘及 N 噪声。</p> <p>⑩检验、成品入库：按照设计规范，由技术人员对热处理后的铸件进行检验（不涉及化学药品、X-ray 的使用），经检验合格的入库即为成品；不合格品 S2-4 作为熔炼材料回用于生产。</p>
------------	---

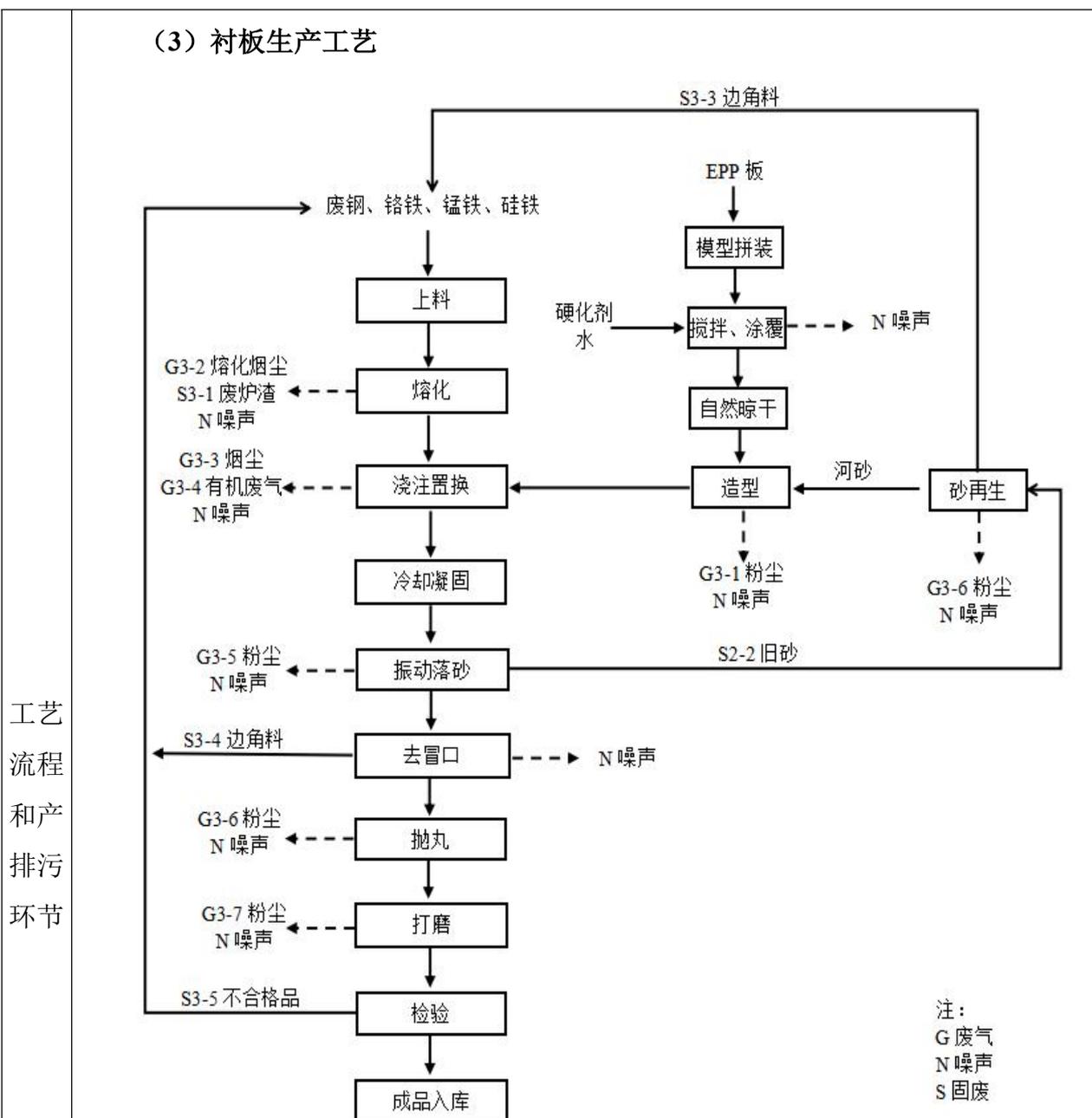


图 2-5 衬板工艺流程及产污节点图

衬板生产工艺简介：

①模型拼装：根据客户订单的设计要求，将 EPP 泡沫板拼装成模型(本项目外购 EPP 泡沫板成品进行拼装，不涉及发泡工艺)。

②搅拌、涂覆、自然晾干：将袋装硬化剂放入搅拌机料仓，关闭料仓口，数控吸入硬化剂和水（质量比：硬化剂：水=1:5），通过搅拌将物料变为粘稠状液体，注入涂覆容器，拼装好的 EPP 泡沫板通过数控进行涂覆，涂层厚度为 1-2mm。涂覆的模型放在厂房内进行自然晾干。本工序使用的硬化剂具有稳定性，无挥发性有

工艺流程和产排污环节	<p>机物成分；EPP 泡沫板在常温下也具有稳定性，不产生挥发性有机物。搅拌过程会产生 N 噪声。</p> <p>涂覆作用：是为了提高 EPP 模型的强度和刚度，提高型表面抗型砂冲刷能力，防止加砂过程中模型表面破损、造型及负压定型时模型的变形，确保铸件的尺寸精度。</p> <p>③造型：在砂箱(带有抽气室)的底部放入一定厚度(50-100mm)的河砂，并按工艺要求放置 EPP 模型组，并培河砂固定，使型砂充满模型的各个部位。用真空泵将砂箱内抽成一定真空，且使型砂的堆积密度增加，靠大气压力与铸型内压力之差将砂粒“粘结”在一起，维持铸型浇注过程不崩散，使之“负压定型”。此过程会产生一定量的 G3-1 粉尘和 N 噪声。</p> <p>④上料：经吊机将废钢、铬铁、锰铁、硅铁等原料放入中频电炉里。</p> <p>⑤熔化：中频电炉采用电加热至约 1500℃，使投入的原料熔化为可流动的铁水，熔化时间约 55min 左右。此过程会产生一定量的 G3-2 熔化烟尘，S3-1 废炉渣及 N 噪声。</p> <p>经企业生产介绍，每炉均需要做光谱分析，分析合格，经品管确认后方可进行浇注；项目产生的废炉渣采用除渣剂进行清除。将除渣剂撒布于金属熔液表面，在高温作用下膨胀而成粘稠状活性材料，迅速吸附金属熔液中的熔渣和杂质，并形成塑性渣壳覆盖于熔液表面，清除。达到规定温度的熔融金属液从中频电炉倒进浇包中，利用行车运至生产线旁，转运过程中加盖密闭转运，防止金属液降温，不考虑转运过程产生的废气。</p> <p>⑥浇注置换：实型铸造浇注，在液体金属的热作用下，EPP 模型发生热解气化，产生大量气体，不断通过涂层型砂，经管道向外排放，在铸型、模型及金属间隙内形成一定气压，液体金属不断地占据 EPP 模型位置，向前推进，发生液体金属与 EPP 模型的置换过程。置换的最终结果是形成铸件。此过程中会产生一定量 G3-3 烟尘、G3-4 有机废气及 N 噪声。</p> <p>⑦冷却凝固：浇注完成的型壳置于厂房内，自然冷却成型。</p> <p>⑧振动落砂：浇注完成并冷却后，经振动落砂机将砂型分离，落砂过程会产生一定量的 G3-5 粉尘、S3-2 旧砂（送外砂处理生产线）及 N 噪声。</p> <p>⑨砂再生线采用全自动砂回收系统包括破碎、磁选、筛分等工序。振动落砂产生的旧砂通过输送带进入破碎机，经破碎后进入磁选机筛选出旧砂中的铁豆和铁块（铁豆和铁块作为废边角料回用于生产），旧砂直接进筛选机对旧砂进行筛分，颗</p>
------------	---

粒较大的筛出来送往破碎机进一步破碎，颗粒较小筛出来通过皮带输送中间砂斗，由斗式提升机提升至旧砂仓内暂存。此过程会产生废气 G3-6 粉尘、S3-3 边角料（铁豆和铁块）及 N 噪声。

⑩去冒口：落砂完成后，铸件浇冒口采用手锤等工具敲击的方法去除，此过程产生 S3-4 边角料及 N 噪声。

⑪抛丸：浇注成型后的铸件需要对其表面进行处理，使其光滑，无毛刺。表面处理采用自动抛丸机，利用高速运动的钢珠连续冲击被强化工件表面。是使用压缩空气将钢丸喷到零件表面，以去除氧化皮及其污物。抛丸的目的是用机械力从零件上去除无机污垢、锈蚀和氧化皮，以暴露出活性的金属表面，钢珠可循环使用。此过程会产生 G3-7 粉尘和 N 噪声。

⑫打磨：抛丸后的铸件使用砂轮机进行打磨处理，保证铸件光洁、平整。此过程会产生废气 G3-8 粉尘及 N 噪声。

⑬检验、成品入库：检验、成品入库：按照设计规范，由技术人员对打磨处理后的铸件进行检验（不涉及化学药品、X-ray 的使用），经检验合格的入库即为成品；不合格品 S3-5 作为熔炼材料回用于生产。

（4）污染物产生环节

主要污染物产生情况详见下表。

表 2-15 污染物产生环节一览表

污染类别	产排污环节	污染物	治理/处理处置措施
废气	熔化	颗粒物	间接水冷+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA0001)
	惯球、打磨	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA0002)
	淬火、回火、天然气燃烧	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	间接水冷+油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA0003)
	制芯、自动浇注、振动落砂	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA0004)
	混砂造型、自动浇注、振动落砂	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA0005)
	熔化	颗粒物	间接水冷+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA0006)
	浇注置换、振动落砂、危废暂存	颗粒物、非甲烷总烃	间接水冷+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA0007)
	抛丸、打磨	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA0008)
	造型、砂再生	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA0009)

工艺流程和产排污环节	废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活废水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，排污中宁污水处理厂。
	固废	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处置
		熔化炉	炉渣	收集外售
		废气处理	除尘器收集的粉尘	
		炉子维修	修炉废料	
		振动落砂	废覆膜砂	厂家回收
		去冒口	边角料	收集回用
		检验	不合格品	
		有机废气处理	废活性炭	收集贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理
		设备维修保养	废润滑油	
	废润滑油桶			
淬火	废淬火油桶 淬火油泥			
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声、基础减振等	

1、现有项目环保手续履行情况

表 2-16 现有项目环保手续履行情况一览表

项目名称	履行情况		
	环评手续	验收执行情况	排污许可证
年产 12000 吨耐磨材料项目	2011 年 9 月 30 日，原宁国市生态环保局以宁环表（2011）第 042 号文对项目环境影响报告表予以批复	2018 年 12 月 3 日，原宁国市生态环保局以宁环验（2018）30 号文对项目环境影响报告表予以验收合格函	2020 年 6 月 28 日取得排污许可证，证书编号：913418817728078080

2、现有项目污染物排放总量

(1) 废气排放量核算

根据企业 2023 年 10 月 23 日例行监测公开数据可知，各个排气筒颗粒物检测结果均小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，再根据风机风量和年排放时间进行核算污染物排放量。

废气总量核算具体内容详见下表：

表 2-17 废气污染物排放量核算一览表

监测点位	污染物	排放浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	年排放时间 (h/a)	年排放量 (t/a)
中频炉排口 (DA001)	颗粒物	0.5	16000	7200	0.058
贯筒排口 (DA002)	颗粒物	<20 (以 20 计)	5000	1200	0.120
淬火排口 (DA003)	颗粒物	<20 (以 20 计)	15000	1200	0.360

(2) 废水排放量核算

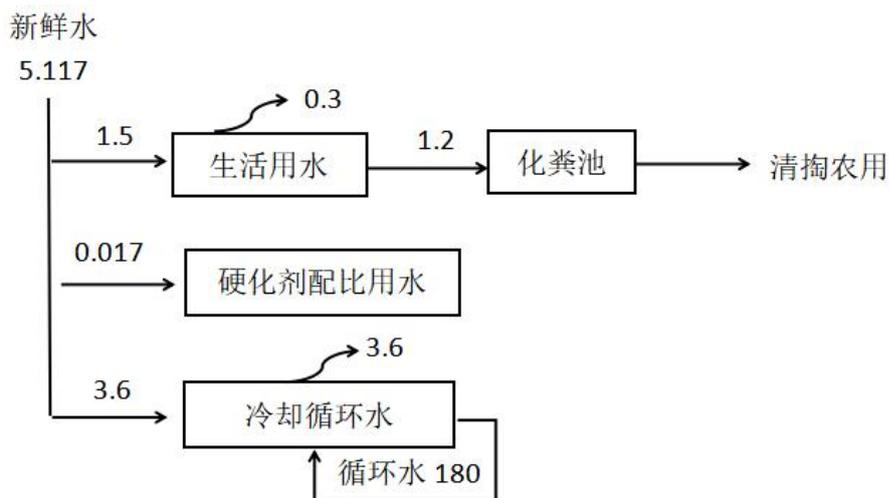
现有项目用水主要为循环冷却水补水、职工生活用水、硬化剂配比用水。

根据现场调查，现有工程无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后委托周边村民定期清掏农用，不排放。

表 2-18 现有项目用、排水量分析

序号	用水环节	用水标准	用水量		排水量	
			t/d	t/a	t/d	t/a
1	职工生活用水	50L/人·d (30人, 300d)	1.5	450	1.2	360
2	循环冷却水补水	初始 180m^3 ，循环水量为 $15\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗 1%	3.6	1260	0	0
3	硬化剂用水	硬化剂和水稀释配比为 1: 5，硬化剂 1t/a	0.017	5	0	0
4	合计	/	5.117	1715	1.2	360

与项目有关的环境污染问题

图 2-3 现有项目水量平衡图 (单位: m^3/d)

(3) 噪声排放

根据现状检测，厂界噪声排放具体内容详见下表：

表 2-19 厂界噪声排放量情况一览表

测点编号	点位	现状值	
		昼间	夜间
1#	大厂界东 1m 处	61	51
2#	大厂界南 1m 处	57	47
3#	大厂界西 1m 处	58	48
4#	大厂界北 1m 处	58	48

(4) 固废排放量

根据企业提供的资料，现有项目产生的固废主要有：炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废覆膜砂、边角料、不合格品、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥等。固废产生量具体详见下表：

表 2-20 固废产生量一览表 单位: t/a

类别	污染物名称	来源	产生量
危废	废润滑油	设备维修	0.2
	废润滑油桶		0.085
	废淬火油桶	淬火线	0.13
	淬火油泥		0.025
一般固废	炉渣	熔化工序	509
	除尘器收集的粉尘	废气处理	10
	修炉废料	中频炉、回火炉修炉	52
	废覆膜砂	振动落砂	395
	边角料	去冒口	120
	不合格品	检验	120
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	4.5

与项目有关的环境污染问题

(5) 扩建前项目污染物排放量汇总

现有项目污染物实际排放量如下：

表 2-21 现有项目污染物实际排放量汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	排放量（废水、固废为产生量）
大气污染物	颗粒物	0.538
废水	水量	360
	COD	0.055
	NH ₃ -N	0.009
固体废物	废润滑油	0.2
	废润滑油桶	0.085
	废淬火油桶	0.13
	淬火油泥	0.025
	炉渣	509
	除尘器收集的粉尘	10
	修炉废料	52
	废覆膜砂	395
	边角料	120
	不合格品	120
	生活垃圾	4.5

与项目有关的原有环境污染问题

5、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

现有工程投入运营以来，未接到周围企业、居民投诉，未发生环境污染事故。根据现场调查，现有工程环评及验收手续完善。根据对比最新环保相关法律、法规及技术规范，现有工程存在以下环境问题。

表 2-22 企业现有问题及整改措施

序号	现有问题	整改措施	整改期限
1	废气治理问题	<p>淬火（用电）、回火废气未识别污染因子（非甲烷总烃）</p> <p>淬火设备电改气，配备均质燃烧技术。天然气燃烧烟气排口上方设置箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门），淬火回火废气依托现有集气罩收集；废气收集后一起经改造设备“间接水冷+油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放。现有风机风量改造为 20000m³/h。</p>	本次扩建项目建成
	打磨废气无组织排放	<p>新增打磨房，密闭负压收集，新增 1 套旋风除尘器。惯球、打磨废气经密闭负压收集由改造设备“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 10000m³/h</p>	

与项目有关的环境 污染问题		630 覆膜砂生产线铸造（制芯、浇注、落砂）废气以无组织形式排放	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放		
		砂壳生产线铸造（混砂造型、浇注、落砂）废气以无组织形式排放	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA005）排放		
	2	淬火线存在跑冒滴漏；地表防渗层为 20cm 厚抗渗混凝土，防渗等级不够		加强设备管理和维修；于 20cm 厚抗渗混凝土表面涂覆环氧树脂	立即整改
	3	未建危废暂存间，危废委托有资质单位现场收集	于 2#厂房内东南角新建 1 个 15m ² 危废暂存间；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置； 防渗措施： 等效黏土防渗层 Mb≥1m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s)		本次扩建项目建成
4	现有一般固废库不具防风、挡雨效果不佳		现有拆除，于 2#厂房内新建 1 个 200m ² 一般固废库，要求具有防风、挡雨和防渗措施，可有效防止扬尘对周围环境造成影响，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。	本次扩建项目建成	

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、环境空气质量现状					
	(1) 达标区判定					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），依据评价所需环境空气质量现状数据选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年。判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。					
	本次评价引用2024年6月3日宁国市生态环境分局发布《2023年宁国市生态环境状况公报》中的数据，对区域达标情况进行判定，具体结果见下表。					
	表 3-1 项目区域基本污染物环境质量现状评价一览表 单位：ug/m ³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.50%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.00%	达标
CO	24小时平均第95百分位数	700	4000	17.50%	达标	
O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数	134	160	83.75%	达标	
由表3-1统计结果可知，宁国市环境质量现状能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此，宁国市属于环境空气质量达标区。						
(2) 特征污染因子现状监测						
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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。						
本项目涉及其他污染物——TSP、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨。本次评价TSP、非甲烷总烃引用《亚新科噪声与振动技术（安徽）有限公司新能源汽车NVH制品智能制造项目环境影响报告书》中现状监测数据，监测时间为2022年8月12日至18日，监测点（G1中溪村上沙子坑）位于本项目东侧3211m。甲醛、酚类引用《宁国市建兴新材料科技有限公司电梯配件生产线自动化技术改造迁扩建项目环境影响报告表》中现状监测数据，监测时间为2023年7月25日至31日，监测点（G2东坡村）位于本项目东侧1341m；氨引用						

《宁国市天天耐磨材料有限公司年产 1000 万件电力设备配件生产线技术改造项目环境影响报告表》中现状监测数据，监测时间为 2023 年 7 月 7 日至 7 月 9 日，监测点（G3 宁国市天天耐磨材料有限公司），位于本项目南侧 2560m。

本次评价引用的监测点位位于项目周边 5km 范围内，且为近 3 年的监测数据，满足引用要求。具体监测情况如下：

①监测点位

监测点分布详见下表，具体位置详见附图 5。

表 3-2 大气环境监测点布设表

编号	监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离
G1	中溪村上沙子坑	TSP	连续监测 7 天，日均值	E	3211m
		非甲烷总烃	连续监测 7 天，1h 值		
G2	东坡村	甲醛	连续监测 7 天，1h 值	E	1341m
		酚类	连续监测 7 天，无		
G3	宁国市天天耐磨材料有限公司	氨	连续监测 3 天，1h 值	S	2560m

②评价标准

表 3-3 环境空气质量限值

序号	污染因子	标准限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	依据
1	TSP	300 (24h 平均)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
2	非甲烷总烃	2000 (一次)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解中推荐值
3	甲醛	50 (1h 平均)	《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
4	酚类	/	无相关大气环境质量标准
5	氨	200 (1h 平均)	《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D

③监测结果

表 3-4 特征污染物环境质量现状监测结果统计表 单位： mg/m^3

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
G1	TSP	日均值	0.3	0.072~0.081	9%	/	达标
	非甲烷总烃	1h 值	2	0.2~1.67	83.5%	/	达标
G2	甲醛	1h 值	0.05	未检出~0.047	94%	/	达标
	酚类	/	/	未检出	/	/	/
G3	氨	1h 值	0.2	0.06~0.08	40%	/	达标

由上表可知，项目所在区域总悬浮颗粒物（TSP）24 小时平均质量浓度均

区域
环境
质量
现状

满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值，甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 中空气质量浓度参考限值，酚类未检出，且无相关国家大气环境质量标准。氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 中空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，排污中宁污水处理厂，最终汇入东津河。根据宁国市生态环境分局于 2024 年 6 月 3 日发布的《2023 年宁国市生态环境状况公报》可知：2023 年，东津河监测断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类水质标准，水质为优。

3、声环境质量现状

为了解该项目声环境质量现状，本次环评委托监测公司于 2024 年 9 月 4 日-9 月 5 日进行监测，监测结果详见下表。

表 3-5 声环境质量现状监测结果一览表

编号	监测点位	昼间噪声 dB(A)	夜间噪声 dB(A)	功能区	是否 达标
N1	东厂界外 1m	61	51	4a 类	达标
N2	南厂界外 1m	57	47	2 类	达标
N3	西厂界外 1m	58	48	3 类	达标
N4	北厂界外 1m	58	48	3 类	达标
N5	距南厂界最近的居民点（小街）， 且临近现有道路（S467）边界线 35m范围内第一排房屋1楼窗前1m	63	49	4a 类	达标
N6	距南厂界最近的居民点（小街）， 临近现有道路（S467）边界线35m 范围外第一排房屋1楼窗前1m	55	46	2 类	达标

由监测结果可知，项目所在区域及周边敏感点声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求。

4、地下水、土壤环境

本项目选址位于宁国市宁墩镇工业集中区，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目采取分区防渗措施后，不会对地下水、土壤造成影响。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

区域
环境
质量
现状

5、生态环境

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）规定：本项目选址位于宁国市宁墩镇工业集中区，在现有厂区内进行扩建，不新增用地，则项目无需进行生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目依托现有 10kv 变压器，扩建后厂区变压器不变，不涉及电磁辐射，故本项目无需开展电磁辐射现状监测与评价。

1、大气环境

根据现场勘查，项目评价范围（以项目厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域）内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。项目评价范围内环境空气保护目标见表：

表 3-6 大气环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	东经, 北纬 (°)	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
1	周家湾	119.12213, 30.509444	居民	约25户/100人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准	东北	1730
2	马家坞	119.102091, 30.478434	居民	约50户/200人		南	2397
3	河家塔	119.082699, 30.521326	居民	约30户/120人		西北	3476
4	玉虹村	119.099629, 30.510485	居民	约40户/160人		西北	1504
5	苍子岭	119.106692, 30.506818	居民	约60户/240人		北	854
6	纽乐村	119.108866, 30.477954	居民	约30户/120人		南	2372
7	下塔	119.102894, 30.520799	居民	约20户/80人		北	2450
8	河东队	119.094914, 30.501942	居民	约30户/120人		西	1329
9	小河口	119.113399, 30.483719	居民	约70户/280人		南	1795
10	李家村	119.083176, 30.493054	居民	约40户/160人		西	2518
11	阴山塔	119.101115, 30.489969	居民	约15户/60人		西南	1251
12	桃树坞	119.102297, 30.493933	居民	约25户/100人		西南	837
13	阳家坪	119.103121, 30.494138	居民	约25户/100人		西南	767
14	河塔	119.116326, 30.499787	居民	约10户/40人		东	756
15	金子山	119.117626, 30.509046	居民	约10户/40人		东北	1396
16	城皇岭	119.08600, 30.496209	居民	约25户/100人		西	2177
17	观音庵	119.134073, 30.484494	居民	约30户/120人		东南	2955
18	亚溪口	119.13017, 30.509167	居民	约15户/60人		东北	2353
19	朱家坞	119.092362, 30.50435	居民	约10户/40人		西	1640
20	大山坞	119.088099, 30.512312	学校	约5户/20人		西北	2428
21	十家村	119.097646, 30.50632	居民	约40户/160人		西北	1297
22	纽里坞村	119.095248, 30.487373	居民	约40户/160人		西南	1831
23	柞坞	119.133376, 30.493992	居民	约25户/100人		东	2459
24	芳家坞	119.092373, 30.497609	居民	约20户/80人		西	1551
25	小街	119.110536, 30.497436	居民	约70户/280人		南	20
26	朱村坞	119.108525, 30.48711	居民	约50户/200人		南	1354

环境
保护
目标

环境 保护 目标	27	东坡村	119.126748, 30.496086	居民	约210户/840人		东	1789																	
	28	田畈	119.109632, 30.495841	居民	约50户/200人		南	399																	
	29	八甲	119.091736, 30.504864	居民	约15户/60人		西	1716																	
	30	小墩子	119.111038, 30.491767	居民	约40户/160人		南	872																	
	31	万家坞	119.129636, 30.478409	居民	约20户/80人		东南	3084																	
	32	石口村	119.130576, 30.520397	居民	约70户/280人		东北	3162																	
	33	南风	119.0943, 30.514537	居民	约15户/60人		西北	2170																	
	34	纽口	119.11318, 30.502067	居民	约50户/200人		东北	548																	
	35	浮石畈	119.123909, 30.514696	居民	约20户/80人		东北	2264																	
	36	汪家村	119.085835, 30.483479	居民	约55户/220人		西南	2790																	
	37	坑坞里	119.087108, 30.502407	居民	约25户/100人		西	2073																	
	38	乌龟包	119.112908, 30.513388	居民	约40户/160人		北	1625																	
	39	罗家湾	119.120200, 30.517771	居民	约20户/80人		东北	2343																	
	<p>2、声环境</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内存在一处居民点。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 声环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>声功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">小街</td> <td>厂界外 50m 范围内， 临近现有道路（S467） 边界线 35m 范围内</td> <td rowspan="2">居民区</td> <td>约 3 户 /12 人</td> <td>《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）中的 4a 类声环境功能区</td> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">20</td> </tr> <tr> <td>厂界外 50m 范围内， 临近现有道路（S467） 边界线 35m 范围外</td> <td>约 6 户 /24 人</td> <td>《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）中的 2 类声环境功能区</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、地下水环境</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目选址位于宁国市宁墩镇工业集中区，在现有厂区内进行扩建，不新增用地。项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>									名称	位置	保护对象	保护内容	声功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	小街	厂界外 50m 范围内， 临近现有道路（S467） 边界线 35m 范围内	居民区	约 3 户 /12 人	《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）中的 4a 类声环境功能区	S	20	厂界外 50m 范围内， 临近现有道路（S467） 边界线 35m 范围外	约 6 户 /24 人
名称	位置	保护对象	保护内容	声功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																			
小街	厂界外 50m 范围内， 临近现有道路（S467） 边界线 35m 范围内	居民区	约 3 户 /12 人	《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）中的 4a 类声环境功能区	S	20																			
	厂界外 50m 范围内， 临近现有道路（S467） 边界线 35m 范围外		约 6 户 /24 人	《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）中的 2 类声环境功能区																					
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工期</p> <p>施工期颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 监测点颗粒物排放要求：</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>单位</th> <th>监测点浓度限值</th> <th>达标判定依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td rowspan="2">μg/m³</td> <td>1000</td> <td>超标次数≤1 次/日</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>超标次数≤6 次/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。</p>								控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据	TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日	500	超标次数≤6 次/日							
控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据																						
TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日																						
		500	超标次数≤6 次/日																						

(2) 营运期

本项目采用了壳型铸造、消失模铸造及精密铸造 3 种铸造方法，涉及的工序有中频电炉熔化、造型、落砂、制芯、浇注、废砂再生、热处理淬火等工序，产生的颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值；浇注、制芯产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，甲醛、酚类排放浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

本项目厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求及《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）表 4 中相关要求；厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 排放限值要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界甲醛、酚类无组织执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表 5 企业边界 VOCs 排放限值；氨执行无组织排放《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

具体标准值见下表。

表 3-9 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

生产过程		排放浓度限值 (mg/m ³)				污染物排放 监控位置
		颗粒物	SO ₂	NO _x	NMHC	
金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼 炉等其它熔炼(化)炉	30	—	—	—	车间或生产 设施排气筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备	30	—	—	—	
落砂、清理	落砂机、抛(喷)丸机等 清理设备	30	—	—	—	
制芯	加砂、制芯设备	30	—	—	—	
浇注	浇注区	30	—	—	—	
废砂再生	废砂再生设备	30				
铸件热处理	热处理设备	30	100	300	—	
其他生产工序或设备、设施		30	—	—	—	

备注：本项目采用了壳型铸造、消失模铸造及熔模精密铸造 3 种铸造方法，涉及的工序有中频电炉熔化、造型、落砂、制芯、浇注、废砂再生、热处理淬火等工序

表 3-10 有组织排放限值一览表						
序号	排气筒/工序	污染物/产品	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准来源
1	DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009	颗粒物	30	15	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中排放限值
2	DA003 (天然气燃烧)	颗粒物	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中排放限值
		SO ₂	100	/	/	
		NO _x	300	/	/	
3	DA003、DA004、DA005、DA007	非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值
4	DA004、DA005	甲醛	5	15	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB344812.6-2024)表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值
		酚类	20		/	
		氨	/		4.9	

表 3-11 本项目无组织排放执行标准 单位：mg/m ³				
序号	标准来源	污染物	监控浓度限值	备注
1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值	非甲烷总烃	4.0	厂界外
		颗粒物	1.0	
		SO ₂	0.4	
		NO _x	0.12	
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	氨	1.5	
	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB344812.6-2024)表 5 企业边界 VOCs 排放限值	甲醛	0.2	
2	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6—2024)表 4 中相关要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值	非甲烷总烃	6 (1h 平均浓度值)	厂区内
			20 (任意一次浓度值)	
	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相关要求	颗粒物	5	

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>2、废水</p> <p>项目仅生活污水，接管前生活污水经化粪池预处理后，定期清掏农用，不外排。接管后排入中宁污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及中宁污水处理厂接管标准，中宁污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2001）中一级 A 标准。</p> <p>具体详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 项目废水排放执行标准 单位：mg/L, pH 无量纲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中宁污水处理厂接管标准</td> <td>6~9</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>本项目执行标准</td> <td>6~9</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td> <td>6~9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5（8）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	中宁污水处理厂接管标准	6~9	300	150	200	35	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	—	本项目执行标准	6~9	300	150	200	35	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）
	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																									
	中宁污水处理厂接管标准	6~9	300	150	200	35																									
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	—																									
	本项目执行标准	6~9	300	150	200	35																									
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）																									
	<p>3、噪声</p> <p>根据现场踏勘，项目厂区东侧为 S467（交通干线），南侧 50m 范围内存在居民点。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）；运营期厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，厂界西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时期</th> <th>厂界</th> <th>标准名称</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>施工场界</td> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">运营期</td> <td>厂界东</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）4 类标准</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>厂界西、北</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）3 类标准</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>厂界南</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）2 类标准</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	时期	厂界	标准名称	昼间	夜间	施工期	施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55	运营期	厂界东	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）4 类标准	70	55	厂界西、北	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）3 类标准	65	55	厂界南	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）2 类标准	60	50							
	时期	厂界	标准名称	昼间	夜间																										
	施工期	施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55																										
	运营期	厂界东	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）4 类标准	70	55																										
厂界西、北		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）3 类标准	65	55																											
厂界南		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）2 类标准	60	50																											
<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物暂存及污染控制参照按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行暂存、控制；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求；生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理办法》（2015 年修正）。</p>																															

1、总量控制建议值

根据原安徽省环境保护厅发布的《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》文件（皖环发[2017]19号）将二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和有机挥发性气体 VOCs 需申请排放总量。

2、总量控制建议

本项目对各项污染源均采取了有效的治理措施，实现了各类污染物的达标排放，无论排放浓度还是排放速率，均达到了国家相应排放标准的要求，有效的控制了各类污染物的排放总量。项目大气污染物主要为烟粉尘、非甲烷总烃、SO₂、NO_x，固体废弃物不在总量控制指标范围之内；项目生活污水接管前经化粪池预处理后，定期清掏农用，不外排；接管后排入中宁污水处理厂处理，废水污染物总量纳入污水处理厂总量指标内，本项目不单独申请总量。

本项目实施后大气污染物排放量见下表所示。

表 3-14 本项目污染物排放情况 单位：t/a

污染物名称	现有污染物排放批复量①	现有项目污染物实际排放量②	以新带老削减量③	本项目污染物排放量④	全厂污染物排放量⑤	新增污染物排放量⑥
颗粒物	/	0.538	0.479	0.249	0.308	-0.230
非甲烷总烃	/	/	0	0.977	0.977	+0.977
SO ₂	/	/	0	0.021	0.021	+0.021
NO _x	/	/	0	0.196	0.196	+0.196

总量
控制
指标

经测算，本项目主要污染物及总量控制指标为：颗粒物：0.308t/a、VOCs：0.977t/a、SO₂：0.021t/a、NO_x：0.196t/a。

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

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

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

项目施工期主要为新建 2#厂房和办公楼（2F），并在厂房内对设备进行安装调试，其他均依托已建厂房，只调整设备的布局，对设备进行安装调试。施工期较短且产生的环境影响很小。部分现有设备停产清理物料后进行拆除，主要环境影响为噪声，拆除设备较少，花费时间较短且产生的环境影响很小。

1、施工期大气污染防治措施

项目施工过程中用到的施工机械，主要有施工车辆以及挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO_x 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境的影响比较小。

本次评价重点针对施工扬尘提出污染防治措施，具体如下：

为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露，进而减轻对附近敏感点的影响。根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、安徽省住房城乡建设厅颁布的《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》的通知》（安环委办〔2022〕37号）、《安徽省大气污染防治条例》等文件，为了防治扬尘污染，施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，按照施工现场“围挡高标准、出口不带泥、工地无扬尘、裸土全覆盖、降尘设施全”的总体目标，开展建筑施工现场扬尘专项整治工作。**施工扬尘严格执行 6 个 100%：施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%冲洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖。确保施工现场扬尘治理工作 100%达标。**

表4-1 施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	设施施工围挡，围挡高度为 1.8 米；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工工地道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期洒水、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移；

施工 期环 境保 护措 施		施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防治措施
	进出车辆 冲洗措施	设置冲洗平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过10米，并应及时清扫冲洗。
	工程立面 维护措施	对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间间隔洒水二至七次，烟尘严重时应加大洒水等防尘措施。
		土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。
	建筑垃圾 清运措施	进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。
		施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。
		施工期间需使用混凝土时，可使用预拌混凝土外加剂或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘措施，不得露天搅拌混凝土、消化石灰及石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。
		施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物运送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。
		工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。
		施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围20米范围内。
装修材料 环保措施	施工阶段采用砂、石、砖、水泥、混凝土外加剂、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。	
<p>2、施工期水污染防治措施</p> <p>本工程施工期废水主要来自施工人员产生的生活污水和施工场地少量的施工废水（机械清洗废水），主要污染因子是COD、SS、NH₃-N、BOD₅、石油类等，污染物组成简单，水量较小。本项目在施工场地设置沉淀池收集处理施工废水，施工废水可以经预处理后回用于施工场地的洒水防尘；生活污水依托现有化粪池预处理后，定期清掏农用，不外排。</p> <p>3、施工期噪声污染防治措施</p> <p>本环评要求施工方在施工过程中合理进行施工平面布置，合理安排工序，</p>		

施工
期环
境保
护措
施

尽量对高噪声源布置在项目北侧远离敏感点（小街）的区域，同时采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间。同时，为了有效减少施工噪声对周边声环境的噪声污染影响，施工单位在施工过程中应采取以下噪声治理措施：

（1）根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》自 2022 年 6 月 5 日起施行，第四十条规定：建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案；

（2）选用低噪声设备和运输车辆，并对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，夜间禁止打桩；

（3）施工方应合理安排施工时间。将倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间施工噪声扰民；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得生态环境分局、建委、城管等主管部门的同意，办理夜间施工许可证，并及时向周边村民公告，同时合理进行施工平面布局，以免发生噪声扰民纠纷；

（4）要求施工方加强施工过程中的管理工作，注意对挖掘机和运输车辆的定期维修保养，使其保持最佳工作状态，使噪声影响降低到最小范围；

（5）修建 2.5~3m 高的建筑围墙；

（6）运输车辆禁止鸣笛，减缓车速，切实做到不扰民；

（7）加强施工作业人员管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声；材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛；施工方还应协调好运输车辆通行时间，应尽量避免途径居民区、学校和医院，应按交通规则行驶，禁止超速超载行驶及鸣笛，确保不对运输线路周围敏感点造成噪声扰民影响。

因此，在施工单位采取了相应降噪措施的情况下，采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，施工期噪声是可以接受的。

4、施工期固废防治措施

本项目施工期固体废物主要为施工过程中的土石方、各种建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。

①施工土石方

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目涉及施工建筑的占地面积为 4000m²，平均需要挖土 1m 左右，需挖土约 4000m³，项目平整土地平均需要填土 0.5m 左右，则回填土方量约为 2000m³，弃方量约为 2000m³，建筑施工过程中产生的弃土将按照宁国相关部门的要求进行处理处置。</p> <p>②建筑垃圾</p> <p>项目在建设过程中产生一定量的建筑垃圾，主要有建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾等，本项目施工期产生的垃圾按 0.6t/100m² 计，项目新建 2#厂房、办公楼等建筑面积为 4300m²，则产生的施工垃圾为约 25.8t。施工结束后，建设单位对能够再利用的砂石料、水泥、钢筋、钢板下脚料等材料进行回收，对建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）统一收集，外售回收单位，不能回收的建筑垃圾将按照宁国相关部门的要求进行处理处置。</p> <p>③施工人员生活垃圾</p> <p>本项目施工人员生活垃圾产生量以 1kg/（人·d）计算，施工人数为 20 人，施工期为 12 个月，施工期生活垃圾产生量共约为 6t，施工期间需及时对生活垃圾进行集中收集后，由环卫部门统一清运。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>详见大气专项报告。</p> <p>主要结论：</p> <p>（1）根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气基本污染物均能满足标准要求；根据引用监测数据可知，区域甲醛、酚类、TSP、非甲烷总烃、氨浓度均低于环境质量标准浓度限值，满足环境质量标准要求。</p> <p>（2）通过评级等级判定，本项目评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算，本评价已对排放量进行核算。</p> <p>（3）建设项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效，各大气污染物经治理后可以达标排放。</p> <p>本项目大气环境影响可接受。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1 废水源强</p> <p>根据前文分析得知，本项目主要废水来源为职工办公生活污水，排放量为 600m³/a（2m³/d）。</p>

2.2废水产排情况

项目废水污染物产生及排放情况见下表：

表 4-2 项目废水产生及排放一览表

污染源	污染物	废水排放量 m ³ /a	污染物产生情况		治理措施	去除率	污染物排放情况		排入外环境的量	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L	最终排放量 t/a
生活污水	pH	600	6~9	/	化粪池	/	6~9	/	6~9	/
	COD		250	0.150		15%	212.5	0.128	50	0.030
	NH ₃ -N		25	0.015		3%	24.3	0.015	5	0.003
	BOD ₅		120	0.072		9%	109.2	0.066	10	0.006
	SS		180	0.108		30%	126	0.076	10	0.006

表 4-3 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口 编号	污染防治设施				排放口设置 是否符合要求
					污染防治设 施编号	污染防治 设施名称	污染防治设施 工艺	是否为可 行技术	
生活污水	pH、COD、NH ₃ - N、BOD ₅ 、SS	化粪池	间接排 放	DW001	TW001	化粪池	沉淀和厌氧发 酵	是	是

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	排放口坐标		废水排放 总量 (t/a)	排放 去向	排放 规律	受纳污水处理厂信息			排放口 类型
			经度	纬度				污染物 种类	浓度限值 (mg/L)	排入外环境总量 (t/a)	
1	DW001	污水总排 口	119.10929292°	30.49905928°	600	中宁污 水处理 厂	间断 排放	pH	6-9	/	一般排 放口
								COD	50	0.030	
								NH ₃ -N	5	0.003	
								BOD ₅	10	0.006	
								SS	10	0.006	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.3 废水治理措施可行性分析

(1) 近期治理措施可行性分析

本项目排放废水主要为生活污水，接管前依托现有化粪池预处理后，清掏农用，公司已签订清掏农用协议。

(2) 远期接管中宁污水处理厂可行性分析

① 纳管范围

中宁污水厂工程纳污范围覆盖东津特色产业园，产业园位于中溪镇和宁墩镇镇域范围内，东至凤凰山，西至 056 县道，北至宣桐高速，南至东津河。本项目位于宁墩镇，属于中宁污水处理厂收水范围内。

污水处理厂主要处理工艺：粗格栅及进水泵房+细格栅及旋流沉砂池+改良型 A2/O 池+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+消毒，具体工艺流程见下图：

运营
期环
境影
响和
保护
措施

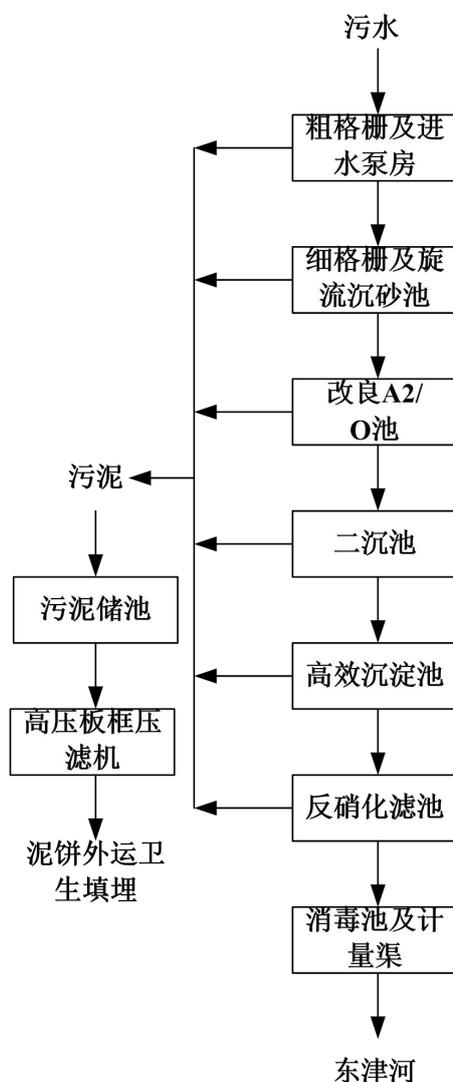


图 4-1 中宁污水处理厂处理工艺流程图

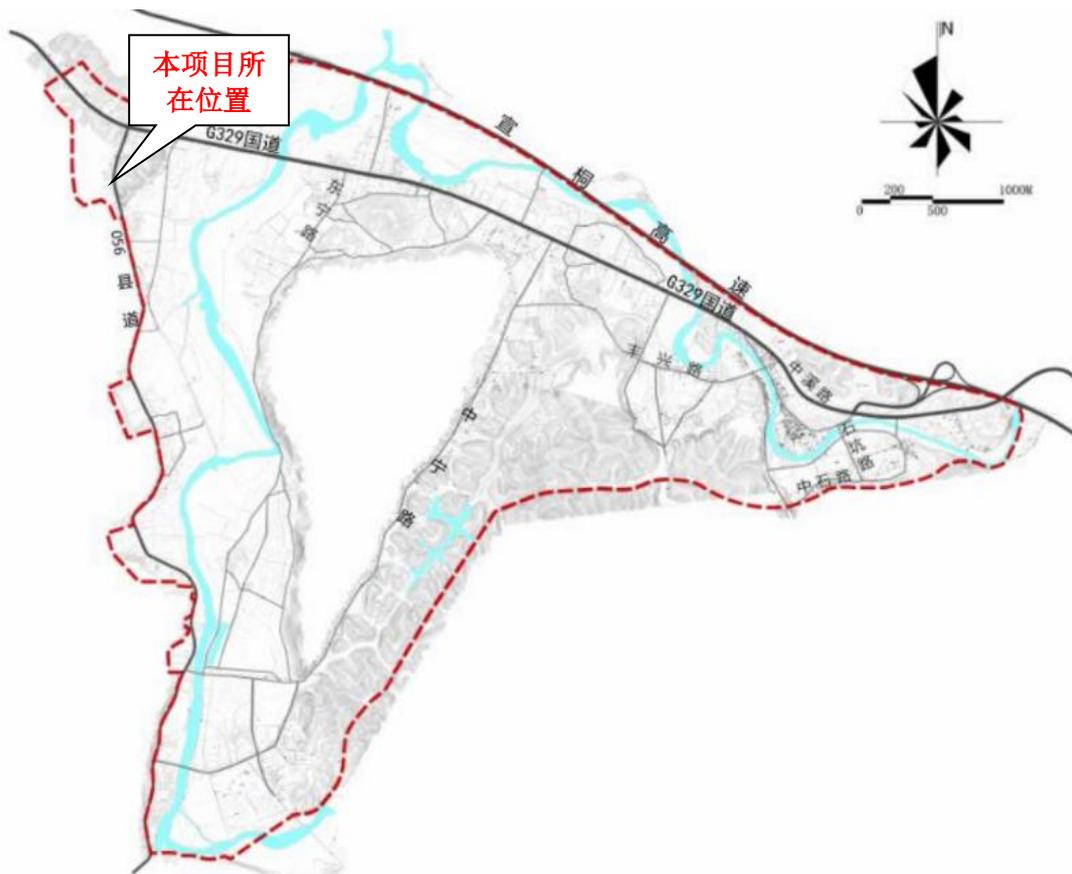


图 4-2 中宁污水处理厂收水范围图

②水质方面

本项目废水主要为生活污水，产生总量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，水质简单，出水水质可满足中宁污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，不会对中宁污水处理厂的处理工艺造成大的冲击。因此，从水质上来说，本项目产生的废水排入中宁污水处理厂处理是可行的。

③水量方面

根据《宁国市中溪镇人民政府安徽省宁国市 G60 科创走廊自来水厂扩容及取水口迁建、污水处理厂新建工程 EPC 项目》设计方案，中宁污水处理厂近期 2025 年污水处理规模为 $1.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，远期 2035 年污水处理规模为 $1.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目废水排放量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，主要为生活污水，水质简单且排放量小，中宁污水处理厂 2025 年建设完成，故废水远期接管至中宁污水处理厂可行。

综上，项目废水进入中宁污水处理厂处理可行，外排废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，项目建设对区域地表水环境造成的不利影响较小。

2.4 废水监测计划

本项目生活污水单独且间接排放。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《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251—2022），扩建后厂区废水自行监测计划见下表：

表 4-5 排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

污染源类型	排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次	排放口类型
废水	DW001	污水总排放口	pH、SS、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	1次/年	一般排放口

3、噪声

3.1 噪声源强

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 D 要求，列出项目噪声源强调查清单。项目噪声源强调查清单见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-6 项目扩建后全厂主要噪声污染源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (r ₀)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 dB (A)		
1	DA001 风机	/	140	50	1	85	基础安装减振垫，安装消声器、移动式隔声屏等	7200
2	DA002 风机	/	180	68	1	85		3000
3	DA003 风机	/	160	115	1	85		3000
4	DA004 风机	/	145	110	1	85		7200
5	DA005 风机	/	165	15	1	85		3000
6	DA006 风机	/	70	80	1	85		7200
7	DA007 风机	/	15	115	1	85		7200
8	DA008 风机	/	30	135	1	85		2400
9	DA009 风机	/	112	93	1	85		2400
10	冷却塔	/	140	30	1	85		7200
11	空压机	/	153	113	1	85		3000

备注：以大厂界西侧延长线与大厂界南侧延长线的交点为原点（0，0）

表 4-7 项目扩建后全厂主要噪声污染源调查清单（室内声源）

位置	设备编号	声源名称	型号	声源源强 声压级/ 距声源 距离 (dB (A) /m)	声源控制 措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行 时段 (h/a)	室内 噪声 源叠 加后 声级 dB (A)	建筑 物 插入 损失 dB (A)	建筑物外噪 声	
						X	Y	Z	E	S	W	N	E	S	W	N				声压级 dB (A)	建筑 物外 距离 /m
1 # 厂 房	MF001	2t 中频电炉 1	/	85/1	壳型覆膜 砂生产线 下沉式设 计，选用 低噪声设	7	46	2	43	46	7	54	61.9	61.9	64.1	61.9	7200	E72.3 ; S71.5 ; W72.4	20	E52.3; S51.5; W52.4 ; N52.6	1
	MF002	2t 中频电炉 2	/	85/1		7	51	2	43	51	7	49	61.9	61.9	64.1	61.9	7200				
	MF003	2t 中频电炉 3	/	85/1		7	56	2	43	56	7	44	61.9	61.9	64.1	61.9	7200				
	MF004	造型机	/	85/1		25	22	1	25	22	25	78	62.1	62.1	62.1	61.9	3000				
	MF005	混砂机	/	80/1		35	13	1	15	13	35	87	57.4	57.6	56.9	56.8	3000				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1# 厂 房	MF006	自动浇注机	/	80/1	备、厂房 隔声、基 础减振、 加强设备 的保养	22	20	1	28	20	22	80	57.0	57.2	57.1	56.9	3000	;	N72.6			
		MF007	落砂机	/	80/1		22	30	1	28	30	22	70	57.0	57.0	57.1	56.9	3000					
		MF008 ~ MF019	全自动 630 覆 膜砂生产线	/	85/1		20	45~9 4	1	30	45	20	6	62.0	61.9	62.2	64.7	7200					
		MF020	惯球房 (惯球机)	/	70/1		45	45	1	5	45	45	55	50.5	46.9	46.9	46.9	3000					
		MF021 ~ MF025	打磨房	/	70/1		45	32	1	5	32	45	68	50.5	47.0	46.9	46.9	3000					
		MF028	淬火线	/	85/1		30	70~9 5	1	20	70	30	5	62.2	61.9	62.0	65.5	3000					
		MF029	回火炉 1	/	85/1		40	90	1	10	90	40	10	63.1	61.8	61.9	63.1	3000					
		MF030	回火炉 2	/	85/1		45	90	1	5	90	45	10	65.5	61.8	61.9	63.1	3000					
	2# 厂 房	MF031	0.75 中频电炉 1	/	85/1	低噪声设 备、厂房 隔声、基 础减振、 加强设备 的保养	50	5	1	50	5	50	35	62.7	65.9	62.7	62.7	7200	E69.8 ; S70.7 ; W68.7 ; N69.0	20	E49.8; S50.7; W48.7 ; N49	1	
		MF032	0.75 中频电炉 2	/	85/1		62	5	1	38	5	62	35	62.7	65.9	62.7	62.7	7200					
		MF033	自动搅拌机	/	85/1		95	15	1	5	15	95	25	65.9	63.1	62.6	62.8	3000					
		MF034	自动浇注机	/	80/1		50	15	1	50	15	50	25	57.7	58.1	57.7	57.8	3000					
		MF035	落砂机	/	80/1		60	15	1	40	15	60	25	57.7	58.1	57.7	57.8	3000					
		MF036 ~ MF038	砂再生线	/	85/1		70~8 5	20	1	15	20	70	20	58.1	57.9	57.7	57.9	2400					
		MF039	抛丸房 (抛丸机)	/	70/1		5	37	1	95	37	5	3	47.6	47.7	50.9	53.7	2400					
MF040 ~ MF041	打磨房	/	70/1	15	37	1	85	37	15	3	47.7	47.7	48.1	53.7	2400								
备注：1#厂房以 1#厂房西南角为坐标原点 (0, 0)，2#厂房以 2#厂房西南角为坐标原点 (0, 0)。																							

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 厂界达标情况

1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式，其数学表达式如下：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{Oct},1} = L_{\text{w Oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{\text{Oct},1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{\text{w Oct}}$ —某个声源的倍频带声功率级，dB(A)；

r_1 —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R —房间常数， m^2 ； Q —方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{Oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{\text{Oct},1(i)}} \right]$$

计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{\text{Oct},2}(T) = L_{\text{Oct},1}(T) - (TL_{\text{Oct}} + 6)$$

④将室外声级 $L_{\text{Oct},2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{\text{w Oct}}$ ：

$$L_{\text{w Oct}} = L_{\text{Oct},2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S —透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{\text{w Oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{\text{Oct}}(r) = L_{\text{Oct}}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{\text{Oct}}$$

式中： $L_{\text{Oct}}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{\text{Oct}}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

R —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

L_{Oct} —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w_{oct}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w_{oct}} - 20\lg r_0 - 8$$

⑦当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3 dB 左右，类似线声源衰减特性 $A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$ ；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6 dB，类似点声源衰减特性 $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ 。其中面声源的 $b > a$ 。图 4-2 中虚线为实际衰减量。

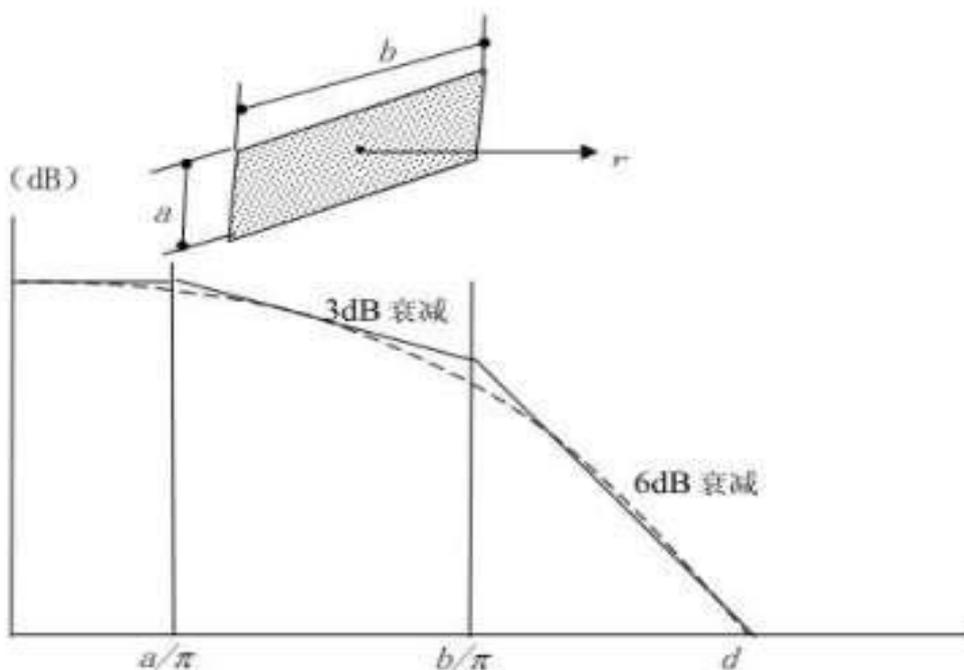


图 4-3 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

⑧由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $Leq(A)$ 。

1) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{in, i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in, i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{out, j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out, j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^M t_{in, i} 10^{0.1L_{in, i}} + \sum_{j=1}^M t_{out, j} 10^{0.1L_{out, j}}\right]\right)$$

式中： T —计算等效声级的时间，h；

N —室外声源个数， M 为等效室外声源个数。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关

参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

表 4-8 厂房尺寸及距大厂界距离

厂房	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	距离大厂界距离			
				东 (m)	南 (m)	西 (m)	北 (m)
1#厂房	100	50	10	20	20	15	10
2#厂房	100	40	10	95	15	15	15

2) 预测结果

本项目的计算声源中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示：

表 4-9 室内声源至大厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

污染源	建筑物外噪声			厂界噪声			
	声压级 dB (A)	建筑物 外距离 /m	围护至厂 界距离 /m	a/ π (a 是厂房 高度)	b/ π (b 是厂界所对 厂房边界长度)	至厂界 的贡献 值	
1#厂房	E	52.3	1	20	3.2	82.8	44.3
	S	51.5	1	20	3.2	4.8	37.3
	W	52.4	1	120	3.2	22.3	29.3
	N	52.6	1	10	3.2	4.8	44.5
2#厂房	E	49.8	1	190	3.2	82.8	28.4
	S	50.7	1	75	3.2	4.8	25.1
	W	48.7	1	12	3.2	22.3	43.0
	N	49.0	1	15	3.2	4.8	37.4

表 4-10 室外声源至大厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

序号	声源 名称	降噪后 源强	距大厂界边界距离/m				厂界噪声值				至厂界 贡献值	厂界降 噪措施
			E	S	W	N	E	S	W	N		
1	DA001 风机	75	67	50	15	76	28.5	31.0	41.5	28.5	E41.0; S47.9; W47.1; N50.1	南侧围 墙安装 声屏障 (降贡 献值效 果取 10dB)
2	DA002 风机	75	24	48	57	69	37.4	31.4	29.9	37.4		
3	DA003 风机	75	55	115	156	10	30.2	23.8	21.1	30.2		
4	DA004 风机	75	70	113	143	14	28.1	23.9	21.9	28.1		
5	DA005 风机	75	40	18	35	105	33.0	39.9	34.1	33.0		
6	DA006 风机	75	68	8	134	57	28.3	45.0	22.5	28.3		
7	DA007 风机	75	200	21	15	41	19.0	38.6	41.5	19.0		
8	DA008 风机	75	189	48	25	14	19.5	31.4	37.0	19.5		
9	DA009 风机	75	95	23	112	40	25.4	37.8	24.0	25.4		
10	冷却塔	75	63	33	15	92	29.0	34.6	41.5	29.0		
11	空压机	75	62	115	150	10	29.2	23.8	21.5	29.2		

备注：根据杨书详《道路隔声屏障材料研究技术进展》，50mm厚度的彩钢复合板可使声源贡献值降低 32dB；本次降噪措施采取移动式隔声屏（高度 3m，厚度 50mm），降贡献值效果取 10dB 合理。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本次扩建新增的室内声源和室外声源至厂界噪声贡献值与现状值叠加之后的厂界噪声预测值如下：

表 4-11 大厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

测点编号	预测点位置	室内外贡献值		现状值		预测值		标准值	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	大厂界东 1m 处	51.4	51.4	61	51	61	54	昼间 70；夜 间 55	达标
2#	大厂界南 1m 处	45.1	45.1	57	47	57	49	昼间 60；夜 间 50	达标
3#	大厂界西 1m 处	52.8	52.8	58	48	59	54	昼间 65；夜 间 55	达标
4#	大厂界北 1m 处	54.6	54.6	58	48	60	55		达标
5#	小街 (4a 类)	31.9	31.9	63	49	63	49	昼间 70；夜 间 55	达标
6#	小街 (2 类)	31.9	31.9	55	46	55	46	昼间 60；夜 间 50	达标

备注：室内外贡献值包含扩建后所有主要设备的噪声，现状值包含社会生活噪声、交通噪声和扩建前设备噪声。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据预测结果可知，项目产生的噪声经减振、建筑隔声、声屏障隔声以及距离衰减后，建设项目厂界东侧噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，厂界南侧噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，厂界西、北侧噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，因此项目噪声对区域声环境影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）及《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301—2023），扩建后项目监测点位设置、监测频次及最低监测频次按下表执行。

表 4-12 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	标准
1	东厂界外 1m	昼、夜等效连续 A 声级 (L _{eq})	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准
2	南厂界外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
3	西、北厂界外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
4	距南厂界最近的居民点(小街),且临近现有道路(S467)边界线35m范围内第一排房屋1楼窗前1m			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求
5	距南厂界最近的居民点(小街),临近现有道路(S467)边界线35m范围外第一排房屋1楼窗前1m			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求

3.4 降噪措施

为尽可能降低噪声对周围环境的影响,要求企业采取如下防治措施:

①从声源上降低噪声是最积极的措施,设备选型考虑尽可能采用低噪声设备,空气动力性噪声设备,如:风机进排气口加装消声器;振动较大的设备进行基础的隔振减振、厂房内墙壁采用隔声较好材料等。

②合理布局。在厂区的布局上,项目高噪声生产设备布置在厂房内。

③定期检查、维修设备,使设备处于良好的运行状态,防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭,安装隔声门窗,利用建筑物形成噪声屏障,阻碍噪声传播。

⑤加强经常性接触高噪声员工防护,配戴耳塞、耳罩等劳保用品。

综上所述,建设项目噪声排放对周围环境影响较小,噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量,确保达标,不得影响周边环境。

4、固体废物

4.1 本项目固体废物产生及排放情况

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-13 项目固废产生情况判断一览表 单位: t/a

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量			是否属于固体废物	判断依据
					现有	本次预测	全厂		
1	炉渣	熔化	固态	铁	509	929	1438	√	4.2a
2	除尘器收集的粉尘	废气处理	固态	粉尘	10	71.98	72.98	√	4.3a
3	修炉废料	炉子维修	固态	废砖、保温棉	52	128	180	√	4.1d
4	废覆膜砂	振动落砂	固态	砂	395	1575	1970	√	4.1h
5	边角料	去冒口	固态	铁	120	600	720	√	4.2a
6	不合格品	检验	固态	铁	120	600	720	√	4.1a
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气、氨	/	45.528	45.528	√	4.3l
8	废润滑油	设备保养	液态	机油	0.2	0.5	0.7	√	4.1h
9	废润滑油桶	设备保养	固态	机油	0.085	0.14	0.225	√	4.1c
10	废淬火油桶	淬火	液态	淬火油	0.13	0.38	0.51	√	4.1c
11	淬火油泥	淬火	液态	淬火油	0.025	0.075	0.1	√	4.1h

*注: 根据《固体废物鉴别标准 通则(GB 34330—2017)》进行种类判断, 在相应类别下打钩。

表 4-14 本项目固废产生及处置情况 单位: t/a

分类	名称	产生量			状态	存放地点	代码	处理处置措施	
		现有	本次预测	全厂					
生活垃圾	生活垃圾	4.5	3	7.55	固态	厂区垃圾桶	900-999-99	由环卫部门统一处置	
一般固废	炉渣	509	929	1438	固态	一般固废库	900-099-S03	收集外售	
	除尘器收集的粉尘	10	71.98	72.98	固态		900-099-S59		
	修炉废料	52	128	180	固态		900-099-S59		
	废覆膜砂	395	1575	1970	固态		900-099-S59		厂家回收
	边角料	120	600	720	固态		900-099-S59		收集回用
	不合格品	120	600	720	固态		900-099-S59		
危险废物	废活性炭	/	45.528	45.528	固态	危废暂存间	900-039-49	收集贮存于危废暂存间, 委托有资质单位处理	
	废润滑油	0.2	0.5	0.7	液态		900-249-08		
	废润滑油桶	0.085	0.14	0.225	固态		900-041-49		
	废淬火油桶	0.13	0.38	0.51	液态		900-249-08		
	淬火油泥	0.025	0.075	0.1	液态		900-203-08		

根据环境保护部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 针对危险废物列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容, 项目建成后危险废物汇总表如下:

表 4-15 项目建成后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	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	废活性炭	HW49	900-039-49	45.528	废气处理/两级活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机废气、氨	有机废气、氨	30 工作日	T	暂存于危废暂存间内，委托有危废处置资质单位进行处理。
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.7	设备保养/厂区设备	液态	机油	机油	4 个月	T、I	
3	废润滑油桶	HW08	900-041-49	0.225	设备保养/厂区设备	固态	机油	机油	4 个月	T、In	
4	废淬火油桶	HW08	900-249-08	0.51	淬火/淬火炉	液态	淬火油	淬火油	4 个月	T、In	
5	淬火油泥	HW08	900-203-08	0.1	淬火/淬火炉	液态	淬火油	淬火油	4 个月	T	

运营
期环
境影
响和
保护
措施**(2) 固废污染源强核算过程**

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

①炉渣

本项目使用的原料为废钢材、锰铁、铬铁等，熔炼过程中难以熔炼的炉渣。根据建设单位提供的资料及同类企业经验系数，项目中频炉炉渣产生量约为原材料的 5.99%，本次新增量约 929t/a，收集后外售。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，炉渣属于 SW03 炉渣（废物代码 900-099-S03）。

②除尘器收集的粉尘

根据废气源强分析可知，扩建后除尘器收集的粉尘为 72.98t/a，收集后外售。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，除尘器收集的粉尘属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码 900-099-S59）。

③修炉废料

项目中频炉需定期修补，产生修炉废料，扩建后新增量约为 128t/a，收集后外售。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，修炉废料属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码 900-099-S59）。

④废覆膜砂

根据企业提供资料，旧覆膜砂产生量新增约 1575t/a，全部交由原厂家回收利

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>用，不在本厂区处理。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，旧覆膜砂属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码 900-099-S59）。</p> <p>⑤边角料</p> <p>根据企业提供资料，边角料产生量约为产品的 3%，本次扩建新增量为 600t/a，收集后回用于生产。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，边角料属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码 900-099-S59）。</p> <p>⑥不合格品</p> <p>根据企业提供资料，不合格品产生量约为产品的 3%，本次扩建新增量为 600t/a，收集后回用于生产。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，不合格品属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码 900-099-S59）。</p> <p>⑦废活性炭</p> <p>本项目对有机废气、氨采用活性炭吸附，根据大气专题分析，废活性炭产生量约 45.528t/a。项目废气处理过程中产生的废活性炭，属于 HW49 其“他废物中烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”（废物代码为 900-039-49）。废活性炭包装于密闭容器内，在厂内危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。</p> <p>⑧废润滑油及废润滑油桶</p> <p>废润滑油：铸造线部分设备在运行过程中会产生废润滑油，本次扩建废润滑油产生量新增约 0.5t；经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，危废编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物）；废润滑油收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。</p> <p>废润滑油桶：现有项目年消耗润滑油 1.7t，本次新增消耗 2.8t，润滑油采用 200kg/桶储存，每个废润滑油桶按 10kg 计算，经计算，废润滑油桶新增产生量为 0.14t。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油桶属于 HW49 其他危险废物，代码为 900-041-49。收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。</p> <p>⑨废淬火油桶</p> <p>根据企业提供资料，本次扩建淬火油补充量新增了 7.5t/a，厂区淬火油的包装规格为 200kg/桶，单个包装桶重量按 10kg 计，经计算，废淬火油桶年产生量约 0.38t，废油桶属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>物”（废物代码 900-249-08），在厂内危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。</p> <p>⑩淬火油泥</p> <p>淬火油泥是在淬火过程中淬火油在长期高温和连续工作条件下淬火油与污泥结合产生的，本次扩建淬火油补充量新增了 7.5t/a，淬火油泥产生量约为油量的 1%，则本次扩建淬火油泥新增量为 0.075ta。淬火油泥属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油”（废物代码 900-203-08），包装于密闭容器内，在厂内危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。</p> <p>⑪生活垃圾</p> <p>本次扩建新增劳动人员 20 人，年工作 300 天，职工生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾新增量为 3t/a。生活垃圾桶若干，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>（3）固废处置环境管理要求</p> <p>1）一般固废暂存要求</p> <p>本项目实施后全厂一般固废产生量为 5148t/a（17.16t/d）。本工程新建 200m²的一般固废库，主要用于暂存炉渣（主要成分为铁，密度 7.85t/m³）、旧砂（主要成分为硅砂，密度 2.65t/m³）等，以每平方米暂存量 2.65t 计，一般固废库可提供最大暂存能力为 530t，固废暂存周期 1 个月（429t），新建的一般固废库贮存能力满足要求。新建一般固废库要求具有防风、挡雨和防渗措施，可有效防止扬尘对周围环境造成影响，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。</p> <p>2）危险废物处理处置要求</p> <p>①危险废物的收集</p> <p>本项目运行过程中产生的危废有废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、淬火油、淬火油桶及淬火油泥等。危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危废暂存间的内部转运。危险废物的收集满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-012）的要求。</p> <p>②危险废物暂存</p> <p>本项目拟在 2#厂房内东南角新建 1 个 15m²危废暂存间，主要暂存废活性炭</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>（主要成分为炭，密度 0.55t/m³）等危废，以单位平方米危废暂存量 0.55t 计，则危废暂存间暂存能力为 16.5t。项目实施后全厂危险废物产生量 47.1t/a，暂存周期 4 个月，暂存能力要求为 15.7t/a，则危废暂存间可满足全厂危废收集需求。</p> <p>各危险废物的临时贮存、转移、处置均按《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求进行。</p> <p>③危险废物贮存场所环境管理要求</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件，危险废物暂存场环境管理要求如下：</p> <p>I. 所有生产的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；</p> <p>II. 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器必须粘贴符合标准附录 A 所示标签；</p> <p>III. ；厂内建立危险废物台账管理制度，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、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；</p> <p>IV. 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>V. 暂存间内各种危险废物按照不同类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），分类存放在各自的堆放区内，不叠层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，以此类推。</p> <p>VI. 危废暂存间内设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消火栓。</p> <p>按照危险废物管理要求，建设单位应对危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志，临时危废贮存区应根据不同性质的危废进行分区堆放贮存，并做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染，危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。《建设项目危险废物环境影响评价指南》提出应列表明确危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，基本情况详见下表：</p>
----------------------------------	---

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	2#厂房 内东南角	15 m ²	桶装封闭	16.5t	4 个月
		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装封闭		
		废润滑油桶	HW08	900-041-49			桶口封闭		
		废淬火油桶	HW08	900-249-08			桶口封闭		
		淬火油泥	HW08	900-203-08			桶装封闭		

④危险废物内部运输要求：

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

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

⑤危险废物处置要求：

建设单位应委派专人负责，认真执行五联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，并在安徽省危险废物动态管理信息系统进行危险废物申报登记。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。

本项目危废在严格按照规定进行贮存、转运的情况下，即使泄露也可有效收集并及时处置，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤和环境保护目标造成显著影响。

5、地下水、土壤

(1) 污染源分析

生产过程中产生的污染物主要以水为载体，通过包气带中的裂隙、孔隙向地下垂直渗漏和渗透。在遇砂性土会较快进入地下水体，如遇粘性土，载体则沿层面做水平运动，使污染范围扩大，当遇到下渗通道时再垂向渗漏，进入地下水体。包气带的防护能力大小，直接影响着地下水的防护，包气带防护条件与包气

带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关，若包气带粘性土厚度小，且分布不连续、不稳定，则地下水自然防护条件就差，污水渗漏就易对地下水产生污染，若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续，稳定，则地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些。本项目地下水污染源主要为危废暂存间、化学品库等区域的渗漏对浅层地下水的影响。

表 4-17 地下水和土壤污染分析

污染源	污染途径	主要污染物	备注
危废暂存间、化学品库、应急事故池、淬火回火生产区	垂直入渗	COD、氨氮、石油类等	/

(2) 污染防控措施

根据现场调查，部分区域防渗区域不达标，需整改。分区防治措施见下表。

表 4-18 项目防渗分区

序号	区域	防治要求	防治区现状	采取措施	备注
1	淬火线区域、静置区	重点防渗	20cm 厚抗渗混凝土	现有基础涂覆环氧树脂	整改
2	危废暂存间、化学品库、应急事故池	重点防渗	/	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$)	新建
3	2#厂房内其他区域	一般防渗	/	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	新建
4	1#厂房内其他区域	一般防渗	20cm 厚抗渗混凝土	/	依托现有

运营
期环
境影
响和
保护
措施

重点防渗区防渗措施：淬火线区域、静置区在现有的基础上进行整改，涂覆环氧树脂进行防渗，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；危废暂存间、化学品库、事故池要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。

一般防渗区防渗措施：1#厂房内其他区域依托现有防渗措施；2#厂房内其他区域采用压实混凝土防渗；或者等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7} cm/s$ 。

(2) 防渗方案设计参照标准

污染区地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：

① 《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》(国家环保局 2004.4.30 颁布试行)；

② 按分区类别，危险废物污染防治区属于重点污染防治区，参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)；

③按分区类别，一般污染物污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的危险废物等污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、生态

本项目选址位于宁国市金桥耐磨材料有限公司产权区域，用地性质为工业用地，项目的建设未改变其用地性质，不涉及新增用地，厂区范围内不含有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险分析

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

（1）风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及其他危险物质分类，本项目新增涉及的环境风险物质有淬火液、润滑油、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、废淬火油泥、废活性炭等。项目主要危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-19 项目危险物质数量和分布情况一览表

序号	物料名称	危险性类别	状态	危险物质量 (t)			备注
				最大贮存量	在线量	小计	
1	淬火油	易燃物质	液态	1	0.5	1.5	扩建后全厂
2	润滑油	易燃物质	液态	1.5	/	1.5	
3	废润滑油	有毒、易燃物质	液态	0.100	/	0.100	现有项目
4	废润滑油桶	有毒	固态	0.043	/	0.043	
5	废淬火油桶	有毒	固态	0.065	/	0.065	
6	淬火油泥	有毒、易燃物质	液态	0.013	/	0.013	本次新增
7	废活性炭	有毒	固态	22.764	/	22.764	
8	废润滑油	有毒、易燃物质	液态	0.250	/	0.250	
9	废润滑油桶	有毒	固态	0.070	/	0.070	
10	废淬火油桶	有毒	固态	0.190	/	0.190	
11	淬火油泥	有毒、易燃物质	液态	0.038	/	0.038	
12	天然气 (甲烷)	易燃物质	气态	/	0.00108	0.00108	

注：项目区不设天然气储柜，天然气来自市政天然气管道，天然气储存量以厂区管道内

存量计，天然气管道在厂区内长约 100m，管道一般为 DN15，管道容积为 $100 \times \pi (0.15/2)^2 = 1.77\text{m}^3$ ，天然气密度 $0.72\text{kg}/\text{m}^3$ ，则管道内天然气量为 1.08kg 。

(2) 评价等级

① 建设项目 Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），润滑油、淬火油等参照油类物质临界量 2500t；天然气成分主要为甲烷，临界量为 10t；废活性炭、废润滑油桶、废淬火油桶等危废按照附录 B 中的健康危险急性毒性 50t 计；环境风险物质数量与临界量比值（Q）计算如下：

表 4-20 临界量与实际量对比一览表（Q）

序号	物料名称	危险物质量（t）			临界量（t）	qn / Qn	Q值	备注
		最大贮存量	在线量	小计				
1	淬火油	1	0.5	1.5	2500	0.0006	0.001	扩建后 全厂
2	润滑油	1.5	/	1.5	2500	0.0006		
3	废润滑油	0.067	/	0.067	50	0.0013	0.003	现有项目
4	废润滑油桶	0.028	/	0.028	50	0.0006		
5	废淬火油桶	0.043	/	0.043	50	0.0009		
6	淬火油泥	0.008	/	0.008	50	0.0002		
7	废活性炭	15.176	/	15.176	50	0.3035		
8	废润滑油	0.167	/	0.167	50	0.0033	0.311	本次新增
9	废润滑油桶	0.047	/	0.047	50	0.0009		
10	废淬火油桶	0.127	/	0.127	50	0.0025		
11	淬火油泥	0.025	/	0.025	50	0.0005		
12	天然气	/	0.00108	0.00108	10	0.0001		
合计							0.315	/

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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据上表分析，项目扩建后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.315 < 1$。</p> <p>②环境风险潜势初判</p> <p>根据 HJ 169—2018，当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为I。项目扩建后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.315 < 1$，因此，本项目环境风险潜势为I，开展简单分析。</p> <p>(3) 环境风险评价</p> <p>A、火灾爆炸伴生环境事件</p> <p>厂区发生火灾，灭火产生事故废弃物或产生混合有环境污染物质的消防下水。</p> <p>B、废气异常排放</p> <p>若由于废气处理装置布袋除尘器布袋破裂、机器故障等原因，可能导致废气异常排放，会对空气环境质量产生影响。</p> <p>C、危废流失</p> <p>危废在收集过程中因操作、管理不当，使得危废混入一般废物中，流失出厂。</p> <p>(4) 风险防范措施</p> <p>A、废气事故风险防范措施</p> <p>发生事故的原因主要有以下几个：</p> <p>①废气处理系统在出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；</p> <p>②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成厂房废气浓度超标；</p> <p>③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；</p> <p>④对废气治理措施疏于管理，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：</p> <p>①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>②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>③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。</p> <p>B、固废事故风险防范措施</p> <p>全厂各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。危废暂存场所设置防渗层，防止固废对地下水和土壤的造成污染。</p> <p>C、火灾、爆炸事故应急预案及相应措施</p> <p>①火灾、爆炸事故应急预案</p> <p>发现着火者立即联系操作班长，同时通知厂应急指挥小组；</p> <p>厂应急指挥小组首先通知综合协调小组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；</p> <p>厂应急指挥小组根据现场察勘情况，组织各应急小组实施紧急应急预案（应急小组人员的自我防护，初期灭火，废水管理，紧急停车等）；同时联系消防队等相关部门。</p> <p>依照紧急停车规程进行紧急停车，同时切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故、火势膨胀的可能；可能情况下，分割、隔离火灾区，减少事故影响程度和范围；将废水排入事故池；</p> <p>公用工程应急小组监视泄漏点，并进行初期灭火、废水管理等现场的监视；</p> <p>后勤保障应急小组赶到事故现场，放置事故泄漏警示牌，划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆进入；进入警戒内域的人员必须佩戴防护面罩或空气呼吸器，并有班组人员陪同。</p> <p>救援救护小组组织现场无关人员立即撤离事故现场，增援事故现场的受伤人员。</p> <p>②火灾、爆炸事故应急措施</p> <p>依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。</p> <p>将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护，由应急指挥小组指挥应急人员救护伤者和灭火，同时迅速撤离无关人员至上风向安全地带。</p> <p>根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据火源性质选用水或灭火器进行初期灭火，此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，设置</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>隔离带，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。</p> <p>如可能发生爆炸事故，应立即通知指挥中心，并立即对可能发生爆炸容器进行降温处理，同时尽量转移易发生连环爆炸的物质，尽量避免发生爆炸和连环爆炸事故；如爆炸事故不可避免，应立即将职工撤离至上风向安全地带，并通知指挥中心，由指挥中心负责通知周围企业和居民、公安、医院、消防、环保等部门，在以上部门工作人员未到达现场前，由指挥中心指挥应急小组设置安全隔离带，禁止周围人员进入厂区。待爆炸完成后，应立即组织医疗人员抢救伤员，组织应急人员进行救火。</p> <p>在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现成总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。</p> <p>消防过程中如采用泡沫灭火器、干粉灭火器或沙土等灭火物质，灭火后的泡沫、干粉、沙土等应作为危险废物委外处理，灭火后的冲洗水处理达标后排放。</p> <p>③废水事故风险预防措施</p> <p>本项目厂区事故废水主要来源于火灾状态下受到污染的消防水和雨水从雨水排口排放，引起周围区域地表水系的污染。为保证本项目事故废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染，项目需在厂区内设置事故池。</p> <p>参照《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》（中石化建标[2016]43号），核算拟建项目事故废水所需有效容积。</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取最大值。</p> <p>V₁—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，m³；</p> <p>V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；</p> <p>V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；</p> <p>V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；</p> <p>V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；</p> <p>具体取值如下：</p> <p>V₁：考虑润滑油、淬火油泄漏，润滑油、淬火油以200kg/桶计，密度按0.9t/</p>
----------------------------------	---

m³计，泄漏量约 0.444m³，因此 V1 按 0.444m³ 计算。

V2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目火灾延续时间按 2 小时计，单个消防水枪流量为 25L/s，火灾时，2 个消防水枪计，即消防废水流量约 50L/s。经计算消防水量为 360t/次，产生的消防废水量约为 360 t，则 V2=360m³。

V3：发生事故时没有可以转输到其他储存或处理设施的物料量，按 0 计算。

V4：事故状况下无必须进入事故收集系统的生产废水，按 0 计算。

V5：事故状况下还必须进入事故水池的降雨量按照下式计算。

$$V_5 = 10q \cdot f$$

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

q—降雨强度，按平均日降雨量，mm；

q_n—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

f—必须进入事故池废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.8568ha；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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

通过以上数据可计算得本项目的事故池容积约为： $V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5 = 0.44 + 360 - 0 + 0 + 80.11 = 440.55\text{m}^3$ ，因此环评建议设置 1 座容积为 450m³ 事故池。

企业应配套设置迅速切断事故排水直接外排，事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事故废水，待事故结束后再排入污水处理站处理。

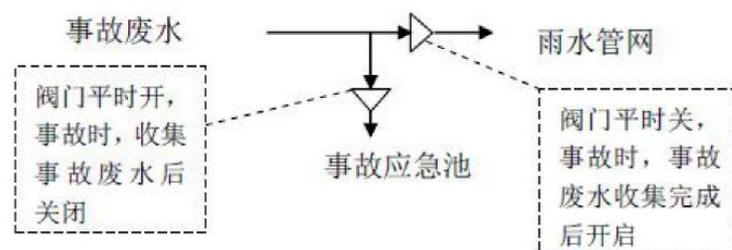


图 4-4 事故情况下污废水收集系统示意图

通过采取上述水环境风险防范措施，可有效保证污水处理站超标废水和事故废水不外排，切断了泄漏物料向地表水体转移的途径，从而避免了地表水环境风险。

事故池建设需满足以下要求：

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

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

③应急事故池设计时需考虑水池的抗浮系数、水池的抗冻及裂缝宽度验算。

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

（5）分析结论

项目运营后应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

8、电磁辐射

本项目不涉及，因此可不分析。

9、环保投资

该项目环保投资 145 万元，占项目总投资 1000 万元的 14.5%，具体见表：

表 4-21 建设项目环保措施投资一览表 单位：万元

类别	治理对象	治理方案	投资
废气防治措施	熔化废气	新增箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）。熔化废气由新增的集气罩收集，经现有环保设备“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 16000m ³ /h	5
	惯球、打磨废气	现有惯球房尺寸由 L4*W2.5*H2.5 改造为 L8*W2.5*H2.5；新增打磨房，密闭负压收集，新增 1 套旋风除尘器。惯球、打磨废气经密闭负压收集由改造设备“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 10000m ³ /h	10
	淬火、回火、天然气燃烧废气	天然气燃烧烟气排口上方设置箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门），淬火回火废气依托现有集气罩收集；废气收集后一起经改造设备“间接水冷+油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放。现有风机风量改造为 20000m ³ /h。	15

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2# 厂 房	制芯、自动浇注、振动落砂废气	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒（DA004）排放	15	
		混砂造型、自动浇注、振动落砂废气	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒（DA005）排放	15	
		熔化废气	熔化废气箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）收集，经“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根15m高排气筒（DA006）排放	10	
		浇注置换、振动落砂、危废暂存废气	浇注置换、振动落砂废气集气罩收集，危废暂存间暂存废气密闭负压收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒（DA007）排放	15	
		抛丸、打磨废气	抛丸、打磨废气密闭负压收集，收集后一起经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根15m高排气筒（DA008）排放。	10	
		造型、砂再生废气	造型、砂再生废气集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒（DA009）排放	10	
	废水防治措施	生活污水	雨污分流。生活废水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，接管中宁污水处理厂；冷却水循环使用，不外排。	4	
	噪声防治措施	产噪设备	选用低噪声设备、厂房内布置、隔声、减振	10	
	固废防治措施	一般固废	炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；室外一般固废暂存区不具防风防雨等措施，拆除于2#厂房内东南角新建1个200m ² 一般固废暂存间	5	
		危废	于2#厂房内东南角新建1个15m ² 危废暂存间；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	5	
		生活垃圾	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运	1	
	地下水及土壤防治措施		1#厂房淬火线及静置区现有防渗措施不达标，限期内完成整改（重点防渗）；新建的危废暂存间、化学品库、事故池进行重点防渗；1#厂房内其他区域依托现有防渗措施，2#厂房内其他区域进行一般防渗。	5	
	风险防范措施		建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。设置1个450m ³ 应急事故池。	10	
	合计				145

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/熔化废气	颗粒物	熔化废气箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）收集，经“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。	营运期中频电炉熔化、造型、落砂、制芯、浇注、废砂再生、热处理淬火等工序，产生的颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值；浇注、制芯产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，甲醛、酚类排放浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值，氨执行《恶臭污染物排放标准》
	DA002/惯球、打磨废气	颗粒物	惯球、打磨废气密闭负压收集，收集后经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	DA003/淬火、回火、天然气燃烧废气	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	淬火、回火、天然气燃烧废气箱式集气罩收集，经“间接水冷+油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放。	
	DA004/制芯、自动浇注、振动落砂废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放	

DA005/混砂造型、自动浇注、振动落砂废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	制芯、浇注废气集气罩收集，振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+旋风除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒（DA005）排放	（GB14554-1993）。
DA006/熔化废气	颗粒物	熔化废气箱式集气罩（三面与炉体连接、一面设置进料门）收集，经“间接水冷+布袋除尘器”处理后通过一根15m高排气筒（DA006）排放	
DA007/浇注置换、振动落砂、危废暂存废气	颗粒物、非甲烷总烃	浇注置换、振动落砂废气集气罩收集，危废暂存间暂存废气、振动落砂废气密闭负压收集，收集后一起经“间接水冷+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒（DA007）排放	
DA008/抛丸、打磨废气	颗粒物	抛丸、打磨废气密闭负压收集，收集后一起经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过一根15m高排气筒（DA008）排放。	
DA009/造型、砂再生废气	颗粒物	造型、砂再生废气集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒（DA009）排放	

	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	粒状、块状散装物料应储存于原料库中；润滑油、淬火油等物料应储存于密闭的容器中，容器应存放于化学品库内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值要求及《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）表4中相关要求；厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1排放限值要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；厂界甲醛、酚类无组织执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第6部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表5企业边界VOCs排放限值；氨执行无组织排放《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	雨污分流。生活废水经厂内化粪池预处理后前期用于农肥不外排，后期待中宁污水处理厂建成后，接管中宁污水处理厂；冷却水循环使用，不外排。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及中宁污水处理厂接管限值要求

声环境	生产设备	设备噪声	隔声、减振等各项降噪措施	厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，厂界西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：集中收集，委托环卫部门清运；</p> <p>一般固废：炉渣、除尘器收集的粉尘、修炉废料、废包装材料收集后外售；旧砂厂家回收处理；不合格品、边角料等回用于生产；室外一般固废暂存区不具防风防雨等措施进行拆除，于2#厂房内东南角新建1个200m²一般固废暂存间；</p> <p>危险废物：于2#厂房内东南角新建1个15m²危废暂存间；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废淬火油桶、淬火油泥收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	1#厂房淬火线及静置区现有防渗措施不达标，限期内完成整改（重点防渗）；新建的危废暂存间、化学品库、事故池进行重点防渗；1#厂房内其他区域依托现有防渗措施，2#厂房内其他区域进行一般防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建立风险防范与应急措施，加强风险防范管控。废气处理设施定期检查，加强管理。设置1个450m ³ 应急事故池。			

为了保证企业环境管理工作的顺利进行，运行期应设立环境管理部门，配备专职人员负责日常环境管理工作，主要环境管理内容包括以下几个方面：

1、环保设施管理及环境监测

①建立、执行监督管理计划，对大气、废水等主要污染物制定监测、控制制度，以保证及时了解并控制污染物排放情况和对周围环境的影响情况。

②定期检查环保设施的运行状况及设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；一旦发生环境风险事故，环境管理机构将参与事故的处理。

③建立并实施从总经理到班组各层次的环境目标管理责任制，对每个员工均应按岗位责任制制定专门的责任范围及操作规程，明确责任目标；

④根据国家环境标准，对本项目重点污染源及污染物开展日常监测工作，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。

2、规范排污口

企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在场区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1--1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》GB155622—1995）中有关规定。排放口图形标志见表5-1。

其他环境管理要求

表 5-1 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放	表示排放去向
2			废气排放	简介：废气排放口警告图形符号废气排放口表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	简介：噪声排放源警告图形符号噪声排放源表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	简介：表示一般固废贮存、处置场
5	/		危险固体废物	表示危险废物贮存、处置场

其他环境管理要求	<p>固体废物堆放场所规范化：本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。</p> <p>3、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，向主管部门申请竣工环境保护验收，具体验收程序如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 开展验收监测，编制验收监测报告；2) 组织验收，提出验收意见；3) 公开验收报告；4) 登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息。
----------	---

六、结论

宁国市金桥耐磨材料有限公司耐磨材料技术改造项目选址位于安徽省宣城市宁国市宁墩镇纽乐村东马路西侧现有厂区内，项目依托现有厂房以及空置区域进行建设，项目建设符合国家产业政策和铜陵经济开发区总体规划，选址可行。在落实报告中提出的各项环保措施前提下，可实现污染物达标排放，排放的主要污染物量符合总量控制指标要求。项目建设对环境的不利影响可得到有效控制和缓解，不会降低评价区域原有环境质量功能级别，因而从环境影响角度而言，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.538	/	/	0.249	0.479	0.308	-0.230
	非甲烷总烃	/	/	/	0.977	/	0.977	+0.977
	甲醛	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	酚类	/	/	/	0.511	/	0.511	+0.511
	氨	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	二氧化硫	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	氮氧化物	/	/	/	0.196	/	0.196	+0.196
废水	COD	0.055	/	/	0.128	/	0.183	+0.128
	NH ₃ -N	0.009	/	/	0.015	/	0.024	+0.015
	BOD ₅	0.02	/	/	0.066	/	0.086	+0.066
	SS	0.045	/	/	0.076	/	0.121	+0.076
生活垃圾	生活垃圾	4.5	/	/	3	/	7.55	+3
一般工业 固体废物	炉渣	509	/	/	929	/	1438	+929
	除尘器收集的粉尘	10	/	/	71.98	/	72.98	+71.98
	修炉废料	52	/	/	128	/	180	+128
	废覆膜砂	395	/	/	1575	/	1970	+1575
	边角料	120	/	/	600	/	720	+600
	不合格品	120	/	/	600	/	720	+600
危险废物	废活性炭	/	/	/	45.528	/	45.528	+45.528
	废润滑油	0.2	/	/	0.5	/	0.7	+0.5
	废润滑油桶	0.085	/	/	0.14	/	0.225	+0.14
	废淬火油桶	0.13	/	/	0.38	/	0.51	+0.38
	淬火油泥	0.025	/	/	0.075	/	0.1	+0.075

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;

项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“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》。

1、排污许可管理

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目行业类别为 C3391 黑色金属铸造，使用的炉子为中频电炉，涉及淬火工艺；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》“二十八、金属制品业 33”中“82、铸造及其他金属制品制造 339”，项目属于黑色金属铸造业，属于排污许可中“简化管理”；对照通用工序中的“工业炉窑”，项目属于登记管理；对照通用工序中的“表面处理”，项目属于简化管理；企业现有排污许可证管理类型属于简化管理，有效期 2020-6-28 至 2025-6-27（详见附件 4）。根据《排污管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）第十五条，建设单位应在项目（扩建类）建成后重新申领排污许可证。因此综合考虑，项目排污许可属于“简化管理”。相关内容如下：

表 1 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
备注：本项目不涉及锅炉、水处理工序。				

2、建设项目环评与排污许可联动

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于排污许可简化管理，根据皖环发[2021]7号文在环评文件中应明确“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》，本项目环评与排污许可联动内容如下：

表2 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间(h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	全自动砂壳生产线	SCX001	低铬球	t	4000	7200	C3391 黑色金属铸造	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》(HJ 1115-2020)	/
2	全自动 630 覆膜砂生产线	SCX002	高铬球	t	16000	7200				
3	全自动消失模生产线	SCX003	衬板	t	4000	7200				

表3 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比	其他信息
原料及辅料								
1	高铬球生产原辅材料	废钢	11000	11000	吨/年	/	/	/
2		铬铁	4800	4800	吨/年	/	/	/
3		硅铁	500	500	吨/年	/	/	/
4		锰铁	27	27	吨/年	/	/	/
5		增碳剂	800	800	吨/年	/	/	/
6		除渣剂	30	30	吨/年	/	/	/
7		覆膜砂	1600	1600	吨/年	/	/	/
8		耐火砖	30	30	吨/年	/	/	/
9		纤维棉	150	150	吨/年	/	/	/
10		淬火油	10	10	吨/年	/	/	/
11		润滑油	3.3	3.3	吨/年	/	/	/
1	低铬球生产原辅材料	废钢	3000	3000	吨/年	/	/	/
2		铬铁	900	900	吨/年	/	/	/
3		硅铁	180	180	吨/年	/	/	/
4		锰铁	2	2	吨/年	/	/	/
5		增碳剂	200	200	吨/年	/	/	/
6		除渣剂	10	10	吨/年	/	/	/
7		硬化剂	2	2	吨/年	/	/	/
8		覆膜砂	400	400	吨/年	/	/	/
9		润滑油	0.7	0.7	吨/年	/	/	/
1	衬板生	废钢	3000	3000	吨/年	/	/	/

2	产原辅材料	铬铁	1000	1000	吨/年	/	/	/			
3		硅铁	210	210	吨/年	/	/	/			
4		锰铁	1	1	吨/年	/	/	/			
5		增碳剂	200	200	吨/年	/	/	/			
6		除渣剂	10	10	吨/年	/	/	/			
7		河砂	20	20	吨/年	/	/	/			
8		EPP 泡沫板	100	100	吨/年	/	/	/			
9		硬化剂	4	4	吨/年	/	/	/			
10		钢珠	5	5	吨/年	/	/	/			
11		润滑油	0.5	0.5	吨/年	/	/	/			
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	低位热值 (MJ/m ³)	有毒有害物质	有毒有害成分占比	其他信息
1	天然气	110000	110000	m ³ /a	/	0.0014	/	/	/	/	/

表 4 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称 (总平图中标识)	主要工艺名称 (工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	SCX001、 SCX002	1#厂房	熔化	2t 中频电炉	MF001~MF003	/	/	/	/	/	/
			造型	造型机	MF004	/	/	/	/	/	全自动砂壳 生产线
			混砂	混砂机	MF005	/	/	/	/	/	
			浇注	自动浇注机	MF006	/	/	/	/	/	
			振动落砂	落砂机	MF007	/	/	/	/	/	
			浇注	自动浇注机	MF008	/	/	/	/	/	全自动 630 覆膜砂生产 线
			制芯	制芯机	MF009~MF018	/	/	/	/	/	
			振动落砂	落砂机	MF019	/	/	/	/	/	/
			惯球	惯球机	MF020	/	/	/	/	/	/
			打磨	砂轮机	MF021~MF025	/	/	/	/	/	/
检验	硬度计	MF026	/	/	/	/	/	/	/		
	光谱仪	MF027	/	/	/	/	/	/	/		

序号	生产线名称	主要生产单元名称 (总平图中标识)	主要工艺名称 (工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注	
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息			
			淬火	淬火设备	MF028	/	/	/	/	/	热处理线	
			回火	回火炉	MF029~MF030	/	/	/	/	/		
2	SCX003	2#厂房	熔化	0.75 中频电炉	MF031~MF032	/	/	/	/	/	衬板生产线	
			搅拌	自动搅拌机	MF033	/	/	/	/	/		
			浇注置换	自动浇注机	MF034	/	/	/	/	/		
			振动落砂	落砂机	MF035	/	/	/	/	/		
			砂再生	破碎机	MF036	/	/	/	/	/		/
				磁选机	MF037	/	/	/	/	/		/
				筛选机	MF038	/	/	/	/	/		/
			抛丸	抛丸机	MF039	/	/	/	/	/		/
			打磨	砂轮机	MF040~MF041	/	/	/	/	/		/
			检验	硬度计	MF042	/	/	/	/	/		/
直流光谱仪	MF043	/		/	/	/	/	/				
3	公用工程	/	/	空压机	MF044	/	/	/	/	公用辅助		
		/	/	冷却塔	MF045	/	/	/	/			
		/	/	行车	MF046~MF052	/	/	/	/			

表 5 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	设施参数									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否可行技术	污染治理设施其他信息					
1	1#厂房	MF001~MF003	2t 中频电炉	熔化	颗粒物	有组织排放	TA001	间接水冷+布袋除尘器	过滤	风量	16000	m³/h	/	是	/	DA001	熔化废气排放口	是	一般排放口	/

2		MF020 、 MF021~ MF025	惯球 机、 砂轮 机	惯球、 打磨	颗粒物	有组 织排 放	TA00 2	旋风除 尘器+布袋 除尘器	过滤	风量	10000	m ³ /h	/	是	/	DA00 2	惯球、打 磨废气排 放口	是	一般 排放 口	/
3		MF028 、 MF029~ MF030	淬火 设 备、 回火 炉	淬火、 回火、 天然 气燃 烧	颗粒物、 非甲烷 总 烃、二 氧 化 硫、 氮 氧 化 物	有组 织排 放	TA00 3	间接水 冷 +油 雾 净 化 器+布 袋 除 尘 器 +二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	过滤、 活性 炭 吸 附、 均 质 燃 烧	风量	20000	m ³ /h	/	是	/	DA00 3	淬火、 回 火、 天 然 气 燃 烧 废 气 排 放 口	是	一般 排放 口	/
4		MF008~ MF019	自动 浇 注 机、 制 芯 机、 落 砂 机	制芯、 自动 浇 注、 振 动 落 砂	颗粒物、 非甲烷 总 烃、 甲 醛、 酚 类、 氨	有组 织排 放	TA00 4	间接水 冷 +旋 风 除 尘 器+布 袋 除 尘 器 +二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	过滤、 活性 炭 吸 附	风量	25000	m ³ /h	/	是	/	DA00 4	制芯、 自 动 浇 注、 振 动 落 砂 废 气 排 放 口	是	一般 排放 口	/
5		MF004~ MF007	造型 机、 混 砂 机、 自 动 浇 注 机、 落 砂 机	混砂 造 型、 自 动 浇 注、 振 动 落 砂	颗粒物、 非甲烷 总 烃、 甲 醛、 酚 类、 氨	有组 织排 放	TA00 5	间接水 冷 +旋 风 除 尘 器+布 袋 除 尘 器 +二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	过滤、 活性 炭 吸 附	风量	22000	m ³ /h	/	是	/	DA00 5	混砂 造 型、 自 动 浇 注、 振 动 落 砂 废 气 排 放 口	是	一般 排放 口	/
6	2#厂 房	MF031~ MF032	0.75 中 频 电 炉	熔化	颗粒物	有组 织排 放	TA00 6	间接水 冷 +布 袋 除 尘 器	过滤	风量	9000	m ³ /h	/	是	/	DA00 6	熔化 废 气 排 放 口	是	一般 排放 口	/

7	MF033~MF035	自动浇注机、落砂机、危废暂存间	浇注置换、振动落砂、危废暂存	颗粒物、非甲烷总烃	有组织排放	TA007	间接水冷+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	过滤、活性炭吸附	风量	15000	m ³ /h	/	是	/	DA007	浇注置换、振动落砂、危废暂存废气排放口	是	一般排放口	/
8	MF039~MF041	抛丸机、砂轮机	抛丸、打磨	颗粒物	有组织排放	TA008	旋风除尘器+布袋除尘器	过滤	风量	10000	m ³ /h	/	是	/	DA008	抛丸、打磨废气排放口	是	一般排放口	/
9	MF036~MF048	破碎机、磁选机、筛选机	造型、砂再生	颗粒物	有组织排放	TA009	布袋除尘器	过滤	风量	20000	m ³ /h	/	是	/	DA009	造型、砂再生废气排放口	是	一般排放口	/

表6 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊排放许可排放量限值	备注	
				经度(°)	纬度(°)	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)	排气量(m ³ /h)	标准名称	浓度限值(mg/m ³)					排放速率(kg/h)
1	DA001	熔化废气排放口	颗粒物	119.10848290	30.49906159	15	0.6	80	16000	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中排放限值	30	/	/	/	/	/
2	DA002	惯球、打磨废气排放口	颗粒物	119.10879403	30.49938514	15	0.5	80	10000		30	/	/	/	/	/
3	DA003	淬火、回火、天然气燃烧废	颗粒物	119.10838634	30.49968558	15	0.7	<40	20000	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中排放限值	30	/	/	/	/	/

		气排放口	非甲烷总烃							《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值	120	10	/	/	/	/
			二氧化硫							《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值	100	/	/	/	/	/
			氮氧化物								300	/	/	/	/	/
4	DA004	制芯、自动浇注、振动落砂废气排放口	颗粒物	119.108 30319	30.499 63936	15	0.8	<40	25000	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值（GB14554-1993）	30	/	/	/	/	/
			非甲烷总烃							《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值	120	10	/	/	/	/
			甲醛							《固定源挥发性有机物综合排放标准-第6部分：其他行业》（DB344812.6-2024）表2挥发性有机物特征污染物项目排放限值	5	/	/	/	/	/
			酚类								20	/	/	/	/	/
			氨							《恶臭污染物排放标准》	/	4.9	/	/	/	/
5	DA005	混砂造型、自动浇注、振动落砂废气排放口	颗粒物	119.108 91742	30.498 84897	15	0.8	<40	22000	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值（GB14554-1993）	30	/	/	/	/	/
			非甲烷总烃							《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值	120	10	/	/	/	/
			甲醛							《固定源挥发性有机物综合排放标准-第6部分：其他行业》（DB344812.6-	5	/	/	/	/	/
			酚类								20	/	/	/	/	/

										2024)表2挥发性有机物特征污染物项目排放限值						
			氨							《恶臭污染物排放标准》	/	4.9	/	/	/	/
6	DA006	熔化废气排放口	颗粒物	119.10783112	30.49906390	15	0.5	80	9000	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中排放限值	30	/	/	/	/	/
7	DA007	浇注置换、振动落砂、危废暂存废气排放口	颗粒物	119.10710156	30.49905928	15	0.6	<40	15000	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中排放限值	30	/	/	/	/	/
			非甲烷总烃							《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值	120	10	/	/	/	/
8	DA008	抛丸、打磨废气排放口	颗粒物	119.10717130	30.49938283	15	0.5	25	10000	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中排放限值	30	/	/	/	/	/
9	DA009	造型、砂再生废气排放口	颗粒物	119.10798132	30.49937821	15	0.7	25	20000		30	/	/	/	/	/

表7 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值 (mg/Nm ³)		
1	/	/	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值	4.0	/	厂界外
2			颗粒物	自然沉降		1.0	/	
3			SO ₂	/		0.4	/	
4			NO _x	/		0.12	/	
5	/	/	氨	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	1.5	/	
6	/	/	甲醛	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第6部分:其他行业》(DB344812.6-2024)表5企业边界VOCs排放限值	0.2	/	
7	/	/	酚类	/		0.02	/	
8	/	/	非甲烷总烃	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部	6 (1h平均浓度值)	/	

					分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）表 4 中相关要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值	20 (任意一次浓度值)	/	区内
9	/	/	颗粒物	自然沉降	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中相关要求	5	/	

表 8 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	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	排放口设施是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量 (t/a)	其他信息
			污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息	标准名称								浓度限值 (mg/L)			
1	生活污水	pH	/	化粪池	/	是	/	中宁污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定	DW001	废水总排口	是	一般排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及中宁污水处理厂接管限值要求	6-9	/	/
		COD														300	/	/
		BOD ₅														150	/	/
		SS														200	/	/
		NH ₃ -N														35	/	/

表 9 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	无直排

表 10 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	
/	/	/	/	/	/	无直排

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 ^(a)		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息					其他信息	
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值		国家或地方污染物排放标准浓度限值		
/	DW001	废水总排口	119.10923123°E	30.49898532°N	污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	00:00~24:00	中宁污水处理厂	COD _{Cr}	300	mg/L	50	mg/L	/
									BOD ₅	150	mg/L	10	mg/L	
									SS	200	mg/L	10	mg/L	
									NH ₃ -N	35	mg/L	5	mg/L	

表 12 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		受纳自然水体信息		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	雨水排放口	119.10927147°E	30.49899688°N	市政雨水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	降雨时排放	东津河	III类	/	/	/

表 13 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
稳态噪声	06:00~22:00	22:00~次日 06:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）4类标准	70	55	厂界东
			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）3类标准	65	55	厂界西、北
			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）2类标准	60	50	厂界南

表 14 建设项目新增固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
											委托利用量	委托处置量		
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	7.55	由环卫部门统一处置	/	/	/	/	7.55	/	/
2	熔化炉	炉渣	一般固废	/	/	1438	收集外售	/	1438	/	/	/	/	/
3	废气处理	除尘器收集的粉尘		/	/	72.98		/	72.98	/	/	/	/	/
4	炉子维修	修炉废料		/	/	180		/	180	/	/	/	/	/
5	振动落砂	废覆膜砂		/	/	1970	厂家回收	/	/	/	/	1970	/	/
6	去冒口	边角料	危险废物	/	/	720	收集回用	/	720	/	/	4.8	/	/
7	检验	不合格品		/	/	720		/	720	/	/	0.25	/	/
8	有机废气处理	废活性炭		/	/	45.528	收集贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理	/	/	/	/	45.528	/	/
9	设备维修	废润滑油		/	/	0.7		/	/	/	/	0.7	/	/
10	保养	废润滑油桶	/	/	0.225	/		/	/	/	0.225	/	/	
11	淬火	废淬火油桶	/	/	0.51	/		/	/	/	0.51	/	/	
12		淬火油泥	/	/	0.1	/	/	/	/	0.1	/	/		

表 15 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施按照位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	DA001	熔化废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量、烟道截面积、烟气含湿量	颗粒物	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA002	惯球、打磨废气排放口		颗粒物	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA003	淬火、回火废气排放口		颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA004	制芯、自动浇注、振动落砂废气排放口		颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA005	混砂造型、自动浇注、振动落砂废气排放口		颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA006	熔化废气排放口		颗粒物	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA007	浇注置换、振动落砂、危废暂存废气排放口		颗粒物、非甲烷总烃	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA008	抛丸、打磨废气排放口		颗粒物	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
		DA009	造型、砂再生废气排放口		颗粒物	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	/	/
			无组织	厂界外	风速、风向、温度、湿度、	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至	1 次/年	/

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施按照位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
				气压	NO _x 、氨、甲醛、氨						少3个			
		无组织	厂区内	风速、风向、温度、湿度、气压	非甲烷总烃、颗粒物	手动监测	否	/	/	/		1次/年	/	/
2	废水	DW001	废水排放口	流量、污染物	流量	手动监测	否	/	/	/	/	1次/年	/	/
					pH值	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/年	/	/
					化学需氧量	手动监测	否	/	/	/	非连续采样，至少3个	1次/年	/	/
					BOD ₅	手动监测	否	/	/	/		1次/年	/	/
					氨氮	手动监测	否	/	/	/		1次/年	/	/
					悬浮物	手动监测	否	/	/	/		1次/年	/	/
3	噪声	厂界	四个厂界	/	Leq(A)	手动监测	否	/	/	/	昼、夜各一次	1次/季度	/	/
		小街	4a类											
			2类											