一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源仓储库房建设项目		
项目代码	2505-340222-04-01-931681		
建设单位联系人	李长华	联系方式	13956182808
建设地点	安徽省芜湖市繁阳镇缸窑村		
地理坐标	（118 度 7 分 18.646 秒，31 度 9 分 20.834 秒）		
国民经济行业类别	铁矿采选［B0810］	建设项目行业类别	六“黑色金属矿采选业08”中第 9 铁矿采选 081：单独的矿石破碎、集运
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	芜湖市繁昌区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改告知[2025]343 号
总投资（万元）	2094	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.91%	施工工期	4 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《安徽省繁昌县城市总体规划（2012-2030）》		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《安徽省繁昌县城市总体规划（2012-2030）》相符性分析 本项目建设地点位于繁阳镇缸窑村，不属于繁昌经济开发区范围内，根据芜湖市繁昌区繁阳镇国土空间总体规划图，本项目用地为工		

	业用地性质。根据《安徽省繁昌县城市总体规划（2012-2030）》，繁昌县重点发展电子电器、机械制造、食品医药、轻纺服装、新型建材等产业，本项目为铁矿采选行业，不违背产业政策，符合繁昌县发展总体规划。
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版），本项目属于 B0810 铁矿采选。 根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，其中关于铁矿部分的内容为： 1、鼓励类： 八：钢铁 黑色金属矿山开采、选矿及共伴生矿产综合开发利用，黑色金属矿山尾矿充填采矿工艺、技术及装备。 2、限制类：未涉及选矿。 3、淘汰类： 一、落后生产工艺装备：未涉及选矿； 二、落后产品：未涉及选矿。 本项目 B0810 铁矿采选不属于其中“限制类”、“淘汰类”项目，属于“鼓励类”，符合国家产业政策。 本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的负面清单。 项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。 本项目对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和禁止类，符合国家产业政策法律法规，属于允许类。且项目已于 2025 年 5 月 30 日获得芜湖市繁昌区发展和改革委员会的备案许可，项目编号为发改告知[2025]343 号。 综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

2、选址合理性分析

本项目位于安徽省芜湖市繁阳镇缸窑村。项目总占地面积为10000㎡，土地使用证见附件7。根据芜湖市繁昌区繁阳镇国土空间总体规划图可知，项目区土地性质为工业用地，且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》。因此，建设项目与区域规划相符，与用地性质相符。

3、与芜湖市“三区三线”相符性分析

“三区三线”是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别对应划定的耕地和永久基本农田保护红线、城镇开发边界、生态保护红线三条控制线。农业空间是以农业生产、农村生活为主体的区域，生态空间是指具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主的区域，城镇区间是以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间。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、水域等区域，永久基本农田是指不能擅自占用或改变用途的长期稳定耕地，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。

本项目位于安徽省芜湖市繁阳镇缸窑村，根据芜湖市“三区三线”划定情况，本项目不在生态保护红线内，不在永久基本农田内（见附图7），项目不占用农业空间和生态空间。因此，项目符合“三区三线”要求。

4、“三线一单”相符性分析

“根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。判定本项目与“三线一单”相符性如下表。

表 1-1　本项目与“三线一单”相符性分析

内容	要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	项目位于安徽省芜湖市繁阳镇缸窑村，项目用地性质为工业用地，不属于《安徽省生态保护红线》生态红线保护区域，符合生态保护红线要求	相符
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	根据芜湖市环保局网站公布的《2024年芜湖市环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量为不达标区域；地表水满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002）中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。在采取相关防治措施后，项目废气、噪声达标排放，固废得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线，满足区域环境质量改善目标管理要求	相符
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	本项目采用清洁能源电能，项目用水来自自来水管网，用电由市政电网供给，项目用地为规划工业用地，因此，项目用水、用电、用地均不会达到资源利用上线	相符
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、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，从布局选址、资源利用率、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	项目属于B0810铁矿采选，不在《市场准入负面清单（2025年版）》中，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类，项目符合国家产业政策	符合

综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，符合“三线一单”环保要求。

5、与《芜湖市生态环境分区管控文本（成果）》（2023 年 8 月）相符性分析

根据《芜湖市生态环境分区管控文本(成果)》(2023 年 8 月)：芜湖市共划定生态环境管控单元 52 个，其中优先保护单元 31 个，总面积为 1020.08km²，占全市国土面积的 16.97%；重点管控单元 14 个，总面积为 1580.43km²，占全市国土面积的 26.29%；一般管控单元 7 个，总面积为 3410.36km²，占全市国土面积的 56.74%。

根据芜湖市“三线一单”图集，项目属于芜湖市大气环境受体敏感重点管控区及水环境工业污染源重点管控区，本次项目符合芜湖市“三线一单”重点管控单元生态环境准入清单要求。经查询“安徽省‘三线一单’公众服务平台”，成果数据分析：与 1 个环境管控单元存在交叠，其中，其中优先保护类 0 个，重点管控类 0 个，一般管控类 1 个(环境管控单元编码ZH34021130008)，见附图 10。

表 1-2　与环境管控单元管控要求相符性分析

编号	内容	要求	本项目情况	分析结果
1	空间布局约束	1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 2、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 3、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	1、本项目不占用基本农田 2、不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 3、不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》其中“鼓励类”项目	符合

2	污染物排放管控	1、实施长江干流沿线城市、县城污水管网改造更新，设区市建成区基本消除生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本完成市政雨污错接混接点治理，持续推进管网修复改造。 2、加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。	1、本项目废水不外排，车间喷雾抑尘淋水全部蒸发，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用 2、本项目不产生高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等	符合
3	资源开发利用效率要求	1、水资源利用总量及效率按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。 2、地下水开采按照省级清单中地下水开采要求执行。 3、能源利用总量及效率按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。 4、禁燃区按照省级清单中禁燃区要求执行。 5、土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。	1、本项目用水来自市政管网，总用水量为2500t/a 2、本项目不涉及地下水开采 3、本项目新增年用电量100万kWh 4、本项目不涉及燃煤 5、本项目用地为新增用地，根据规划图，用地性质为工业用地	符合

分区管控：对照《芜湖市生态环境分区管控文本（成果）》，其相关管控要求见下表。

表1-3　本项目与芜湖市生态环境分区管控文本相符性分析一览表

管控领域	管控单元及管控要求	本项目情况	相符性
生态保护红线及生态分区管控			
生态分区管控要求	生态保护红线管控要求：依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。依据中办、国办印发的《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，	本项目位于安徽省芜湖市繁阳镇缸窑村，不在生态保护红线范围内，详见附图9；本项目距离长江干流岸线6.8km。根据《芜湖市生态环境分区管控文本（成果）》，本项目区域亦属于一般管控单元。	符合

		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。依据《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》，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。		
	环境质量底线及环境分区管控			
	水环境质量底线及分区管控	芜湖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。 一般管控区：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》、《芜湖市水污染防治工作方案》等对一般管控区实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控。	本项目位于芜湖市繁阳镇缸窑村，属于水环境工业污染一般管控区。本项目废水不外排，车间喷雾抑尘水全部蒸发，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用。	符合
	大气环境质量底线及分区管控	芜湖市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。 一般管控区：依据《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。若上年度 PM2.5 不达标，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。	本项目位于芜湖市繁阳镇缸窑村，属于一般管控区。不涉及“十四五”主要污染物总量控制因子。	符合
	土壤环境风险防控底线及分区管控	芜湖市土壤风险防控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。 一般管控区：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“十四五”环境保护规划》、《芜湖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。	本项目位于芜湖市繁阳镇缸窑村，属于土壤环境一般管控区。本项目不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，且项目采取分区防渗，因此不会对区域土壤环境造成影响。	符合
	资源利用上线及自然资源开发分区管控			
	水资源利用上线及分区管控	芜湖市水资源管控分区全部为一般管控区。管控要求：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》、《“十四五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》、《安徽省“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》和《芜湖市“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。	本项目用水来自区域市政供水管网，新增年用水量2500t；满足水资源利用上线要求。	符合

土地资源利用上线及分区管控	芜湖市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。 落实《全国国土空间规划纲要（2021-2035年）》、《安徽省国土空间规划（2021-2035年）》、《芜湖市国土空间规划（2021-2035年）》、《自然资源“十四五”规划编制工作方案》、《安徽省“十四五”自然资源保护和利用规划》等要求。	本项目位于芜湖市繁阳镇缸窑村，属于土地资源重点管控区。本项目用地为工业用地，符合规划要求。本项目平面布局合理，土地节约集约利用水平较高，不会突破土地资源利用上线。	符合
岸线资源利用上线及分区管控	按照生态环境部“三线一单”岸线生态环境分类管控技术说明，长江岸线分为优先保护岸线、重点管控岸线、一般管控岸线。	本项目不涉及长江岸线。	符合

对照《芜湖市生态环境分区管控生态环境准入清单》，项目所在地属于水环境一般管控区、大气环境一般管控区、土壤环境一般管控区。芜湖市水环境分区管控图见附图11、芜湖市大环境分区管控图见附图12、芜湖市土壤环境风险分区管控图见附图13。

综上所述，本项目建成后，区域水资源、土地资源、电耗使用量均未超出园区划定的资源利用上线要求。

6、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]9 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）相符性分析

表 1-4 项目与“皖发[2021]9 号”及“芜市发[2021]28 号”文件相符性

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目距离长江干流约 6.8km，不在 1 公里禁建区范围内。	相符
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等	本项距离长江干流岸线约 6.8km，不在 5 公里严控区范围内。	相符

		重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。		
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。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、能评等关联审批，为落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目距长江干流岸线约 6.8km，不涉及“十四五”主要污染物总量控制因子，不属于国家长江经济带市场准入禁止限制目录。本项目安评、节能审查正在办理，项目建成后完善排污许可等手续	相符

综上所述，本项目建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]9 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）中相关要求。

7、与芜湖市生态环境保护委员会办公室关于印发《芜湖市 2024-2025 年大气污染防治重点任务攻坚工作方案》的通知（芜环委办〔2024〕12 号）相符性

根据芜湖市生态环境保护委员会办公室关于印发《芜湖市 2024-2025 年大气污染防治重点任务攻坚工作方案》的通知（芜环委办〔2024〕12 号），本项目建设符合文件相关要求，见下表。

表1-5 与《芜湖市2024-2025年大气污染防治重点任务攻坚工作方案》相符性分析

序号	文件要求		本项目情况	相符性
1	优化产业结构	严格项目准入：新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控等相关要求，源头管控低水平项目上马。	本项目为扩建项目，符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控等相关要求	相符
		有序推动落后产能装备淘汰：严格执行 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。 综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限	本项目不涉及落后产能装备，不涉及烧结、球团	相符

		制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的烧结、球团企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉		
		开展传统产业集群排查整治：开展繁昌区孙村镇铸造产业集群排查及分类治理，制定整治提升方案。	本项目不涉及	相符
	2	优化能源结构	推进锅炉及工业炉窑清洁能源替代：根据《空气质量持续改善行动计划》《工业炉窑大气污染综合治理方案》等要求，推进重点行业企业在用燃煤设施清洁能源替代。重点推进玻璃、陶瓷等行业燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代。	本项目使用电为能源，不涉及燃煤	相符
	3	优化交通运输结构	推动大宗货物运输清洁化：严格贯彻落 实《空气质量持续改善行动计划》等文件要求，将清洁运输作为矿山开采、骨料加工、港口码头、搅拌站等行业新改扩建项目环评审批的重要内容，结合钢铁、水泥、焦化等行业超低排放改造，推广使用新能源中重型货车。督促企业按照重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，加强运输车辆管控，倒逼企业提高清洁运输比例。	本项目不涉及大宗货物，原料由供货商运输至厂内，厂区内采取清洁运输	相符
	4	推进重点行业企业治理提升	加快完成钢铁行业超低排放改造；加快推进水泥行业超低排放改造；加快玻璃行业企业提标改造；开展低挥发性有机物含量原辅材料源头替代；开展臭氧污染综合治理。	本项目不涉及	相符

8、与《安徽省空气质量持续改善行动方案》（皖政[2024]36 号）相符性

表 1-6 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》符合性分析

序号	相关内容摘要	本项目建设情况	相符性
1	**坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。**新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、	本项目属于 B0810 铁矿采选，不属于“高污染、高耗能”项目。	相符

		产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。		
	2	**加快推广使用清洁能源。**深入实施风电光伏发电装机倍增工程，提高电能占终端能源消费比重。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，电能占终端能源消费比重达到 30%左右。加快推进天然气入皖管道建设，提升城镇燃气管网覆盖率，增强天然气供应能力，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目采用清洁能源，不使用高能耗能源，本项目用水来自供水管网，用电由市政电网供给，项目用地为规划工业用地，因此，项目用水、用电、用地均不会达到资源利用上线	相符
	3	**加快低(无)VOCs 原辅材料替代。**严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型，提高低(无)VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	相符
	4	**完善空气质量达标管理机制。**空气质量未达标的市依法编制实施大气环境质量限期达标规划。推进 PM2.5 和臭氧协同控制，更加注重 PM2.5 治理。2020 年 PM2.5 浓度低于 40 微克/立方米的合肥、滁州、六安、马鞍山、安庆 5 个未达标市，“十四五”期间实现稳定达标；淮北、亳州、宿州、蚌、阜阳、淮南 6 个未达标市，明确“十四五”空气质量改 善阶段目标；芜湖、宣城、铜陵、池州、黄山 5 个已达	根据芜湖市生态环境局网站公布的 《2024 年芜湖市环境状况公报》，芜湖市为环境空气质量不达标区域。本项目破碎废气通过脉冲喷吹布袋除尘器装置处理后，经过一根 15m 高排气筒排放。	

	标市，巩固改善空气质量。		

9、与《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》相符性分析

安徽省 “两高”项目管理目录（试行）见下表。

表 1-7 安徽省“两高”项目管理目录（试行）

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油
2	焦化	炼焦	2521	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原材料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭、矿物油焦、兰炭
3	煤化工	煤制液体燃料生产	2523	甲醇、烯烃、乙二醇
4	化工	无机碱制造	2612	烧碱、纯碱
5		无机盐制造	2613	电石
6		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙烯酯、用汞的氯乙烯
7		其他基础化学原料制造	2619	黄磷
8		氮肥制造	2621	合成氨、氮肥（含尿素）
9		磷肥制造	2622	磷酸一铵、磷酸二铵
10		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	用汞的聚氯乙烯
11	建材	水泥制造	3011	水泥熟料
12		石灰和石膏制造	3012	石灰
13		粘土砖瓦及建筑物块制造	3031	烧结砖瓦、不包括资源综合利用项目
14		平板玻璃制造	3041	平板玻璃、不包括光伏压延玻璃、显示玻璃
15		建筑陶瓷制品制造	3071	建筑陶瓷
16		卫生陶瓷制品制造	3072	卫生陶瓷
17		耐火材料制品制造	3081 3082 3089	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、铅含量 42%以下的粘土砖，不包括资源综合利用项目
18		石墨及炭素制品制造	3091	铅用炭素
19	钢铁	炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁

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

本项目属于 B0810 铁矿采选，对照上表，本项目不属于安徽省“两高”项目。

10、与生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）、安徽省生态环境厅“关于印发《加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见》的通知”（皖环发[2021]28 号）相符性分析

本项目属于 B0810 铁矿采选不属于高耗能、高污染的石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃制造等“两高项目”。本项目消耗的能源是电能。因此，本项目符合生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）和安徽省生态环境厅“关于印发《加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见》的通知”的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、企业概况及项目背景** 芜湖市兆信炉料有限公司成立于2008年06月11日，位于安徽省芜湖市繁阳镇缸窑村，是一家主要从事炉料加工、球团矿、铁精粉销售的生产企业。 芜湖市兆信炉料有限公司于2008年8月委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制《芜湖市兆信炉料有限公司年产40万吨球团矿生产项目环境影响报告书》，并于2009年2月2日取得了繁昌县环境保护局批复（环行审[2009]2号），并于2010年4月完成竣工验收（环验[2010]5号）并投产。于2012年4月16日委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制《芜湖市兆信炉料有限公司新建年产120万吨选矿生产线项目环境影响报告书》，并于2012年8月15日取得了繁昌县环境保护局批复（环行审[2012]71号），并于2013年5月完成新建年产120万吨选矿生产线项目（一期）竣工验收（环验[2013]8号）并投产；鉴于自身发展需要，为进一步降低生产成本，提高企业市场竞争力，拟对2012年7月已审批建设的新建年产120万吨选矿生产线项目中1条生产线粗精矿初始加工部分工程内容和后续生产设备进行变更，其变动内容为增加粗精矿破碎和筛分生产内容，并更换球磨机、磁选机、过滤机、浓密机等设备。不涉及建设地点、生产规模、生产产能等变化。并于2014年5月8日取得了繁昌县环境保护局批复（环行审[2014]17号），于2014年10月完成新建年产120万吨选矿生产线项目（二期）竣工验收（环验[2014]23号）并投产。 芜湖市兆信炉料有限公司新建年产120万吨选矿生产线项目主要原辅材料为粗铁矿，受疫情影响粗铁矿价格升高，且原料来源不稳定，同时为了响应国家绿色发展战略，将从原料储存、破碎、输送、成品等环节的密闭化改造，从源头减少扬尘污染，因此公司决定投资2094万元建设新能源仓储库房建设项目，主要新增一间破碎车间并配置鄂式破碎机、震动给料机等设备，形成年产20万吨粗铁矿的生产能力，来缓解目前市场压力。本项目产

品粗铁矿主要用于年产 120 万吨选矿生产线项目球磨工序使用。另新增一间成品库，用于堆存成品铁精粉。新增一间尾砂库，用于堆存一般固废尾砂。

本项目于 2025 年 5 月 30 日取得芜湖市繁昌区发展和改革委员会出具的“新能源仓储库房建设项目”备案的通知（备案文号：发改告知[2025]343 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“六、黑色金属矿采选业 08”—“铁矿采选 081”中的“单独的矿石破碎、集运；矿区修复治理工程”，应编制报告表。芜湖市兆信炉料有限公司委托芜湖民宇环境科技有限公司承担其环境影响评价工作。接受委托后，芜湖民宇环境科技有限公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价导则，编制了该项目环境影响报告表。

表 2-1　项目环境影响评价文件类别判定

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
六、黑色金属矿采选业08				
9	铁矿采选081	全部（含新建或扩建的独立尾矿库；不含单独的矿石破碎、集运；不含矿区修复治理工程）	单独的矿石破碎、集运；矿区修复治理工程)	/

本项目属于 B0810 铁矿采选，不涉及通用工序中重点管理和简化管理，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》第四项“黑色金属矿采选业 08，第 5 号—其他”，属于排污许可证中“登记管理”。因芜湖市兆信炉料有限公司属于芜湖市重点排污单位，则本单位排污许可需按照重点管理，已于 2021 年 6 月 18 日完成排污许可证重点管理（编号：91340222675880819W001P），详见附件 9。本项目应在投入运行并产生实际排污行为之前完成排污许可证。

2、产品方案

项目产品方案见下表 2-3。

表 2-3 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	扩建前年产量	扩建后年产量	规格	增减量	备注
1	球团矿	40 万吨	40 万吨	/	0	年产 40 万吨球团生产项目产品
2	铁精矿	120 万吨	120 万吨	品位 69%	0	年产 120 万吨选矿生产线项目产品
3	粗铁矿	/	20 万吨	≤100mm×100mm	+20 万吨	生产的粗铁矿作为原年产 120 万吨选矿生产线项目的原料

3、项目建设内容

建设项目组成详见表 2-4 所示

表 2-4 项目组成内容表

项目名称	工程名称	工程内容及规模		备注
		现有项目	本项目	
主体工程	竖炉本体系统	已配置竖炉 1 座，焙烧面积 8m²，喷火口 16 个，燃烧室 2 个，容积 35m³。	/	《年产 40 万吨球团生产项目》建设完成，已验收。
	原料储存及球磨厂房	已建设原料储存及球磨厂房 1 座 16000m²，并配置球磨机 2 台，脱水机 2 台，精矿池 4 座，沉淀回水池 2 座。	/	
	配料、烘干造球筛分车间	已建配料间 5000m²、造球筛分车间 5000m²。	/	
	焙烧系统和成品筛分系统	已建焙烧系统和成品筛分系统。	/	
	选矿工程	选矿设计能力 120 万 t/a，采用一次球磨、分级、二次磁选选矿工艺，共设置 2 条选矿生产线，规模均为 60 万 t/a。	/	《年产 120 万吨选矿生产线项目》建设完成，已验收。
	破碎车间	/	新增破碎车间 2500 ㎡，设置原料区、生产区、成品区，购置鄂式破碎机、震动给料机等配套设备，形成年产 20 万吨粗铁矿生产线，作为原年产	新增

			120 万吨选矿生产线项目的原料。车间全密闭。	
辅助工程	办公楼	3F，建筑面积约 435m²，位于厂区南部，用于员工办公。	/	依托现有
	尾矿设施	设置尾矿浓密池 2 座（总占地面积约 400m²）、过滤机 2 台，过滤后的尾砂（含水率 10%）直接由运输车辆外运综合利用。	/	《年产 120 万吨选矿生产线项目》建设完成，已验收。
储运工程	原料堆场	现有项目原料粗精矿位于原料库中，最大储存量 2 万吨。	/	
	铁精矿成品库	露天堆存	新增一间密闭成品库 3500 ㎡，用于存放成品铁精粉	新增
	尾砂库	直接由运输车辆外运综合利用	新增一间密闭尾砂库 4000 ㎡，用于存放尾砂	新增
公用工程	给水	年产 40 万吨球团生产项目：生产、办公生活用水水源全部来自缸窑村自来水管网，可满足供水要求，总供新水量为 16.5m³/h。 年产 120 万吨选矿生产线项目：生产新水水源为厂区自来水，总新水给水量为 27.5m³/h，选矿用水为沉淀澄清水，循环水量为 307.6m³/h。	本项目新增生产用水约 2500m³/a	新增用水量 2500m³/a
	供电	总装机容量 2475kw，采用 2 路 10kv 电源供电，厂区内设置 1 座 10kv 变电所（576m²），设置 1 台 2000KVA 变压器和 1 台 630KVA 变压器，可保障全厂电力需求。全厂全年总用电量 1200 万 kw。	新增用电量 100 万 kw·h/a，由市政供电管网提供。	新增用电量 100 万 kw·h/a
环保工	废气	年产 40 万吨球团生产项目：采用卧式静电除尘器和布袋除尘器分别进行竖炉系统（竖炉	破碎粉尘经集气罩收集经脉冲喷吹布袋除	新增一个排口

	程		废气、竖炉出料口粉尘、成品球筛分粉尘）和配料系统除尘，电除尘器除尘总有效面积 70m^2，布袋除尘器过滤面积 332m^2，废气净化后（竖炉系统废气还应进行脱硫处理）分别由 40m 和 30m 高排气筒达标排放。烘干炉产生的废气采取直接通过 30m 高排气筒达标排放。煤气发生炉煤气采用 1 套急冷塔和 1 套洗涤塔进行除尘净化处理。 年产 120 万吨选矿生产线项目：粗精矿堆场、选矿工业场地、道路均采取洒水抑尘措施，可基本消除粉尘产生。其他生产环节均为湿式作业，不产生粉尘。	尘器处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放；车间内未收集粉尘通过水雾喷淋处理后无组织排放。	
		废水	年产 40 万吨球团生产项目：生产设备间接冷却废水经冷却塔冷却处理后循环使用不外排；冲洗地坪废水经沉淀池处理后循环利用；球磨废水经沉淀处理后循环利用；废气脱硫废水经配套的废水处理系统处理后循环利用；煤气冷却废水经冷却塔冷却处理后循环使用不外排；煤气洗涤、脱硫废水经配套的废水处理系统处理后循环利用；生活污水净化处理后进行综合利用（主要用于厂区绿化）。 年产 120 万吨选矿生产线项目：选矿废水全部循环利用不外排；生活污水利用现有处理处置措施，即采用现有化粪池处理后综合利用。	车间喷雾抑尘水全部蒸发，车辆冲洗废水依托泵房区两级沉淀池沉淀后回用	无废水外排
		固废	年产 40 万吨球团生产项目：不合格生球、成品球（即返矿）、干化后沉淀物全部进行球磨，之后和除尘器产生的除尘灰一同重新进行混料造球。脱硫废渣、煤渣暂存后外售进行综合利用。煤气发生炉产生的煤焦油、酚液收集后外售处理，洗涤废水沉淀产生的污泥委托有资质单位进行处理处置。	项目一般固废主要为除尘灰、废布袋，除尘灰回收用于成品中，废布袋收集后外售，依托现有一般固废场暂存；危险废物包括废润滑油、废油桶、	依托现有一般固废场暂存和现有危废暂存间

	年产 120 万吨选矿生产线项目：过滤尾矿（含水率 10%）全部及时由汽车外运综合利用，基本不在厂区内堆存；生活垃圾依托现有设施，送垃圾填埋场进行卫生填埋。一般固废库位于厂区东北侧，面积 70 ㎡；危废库位于厂区西北侧，面积约 40 ㎡。	废含油手套、抹布等危废依托现有危废暂存间，定期委托资质单位处理。	
噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、加强管理等。	新增设备采用低噪声设备、基础减震	/
风险	建立应急措施、消防系统、设置应急设备和器材等。	/	依托现有风险防范措施

依托可行性分析：本次扩建依托现有的包括一般固废库、危废库、沉淀池。

1、一般固废间：位于厂区东北侧，占地面积 70m^2，最大可临时暂存一般固废 50t，增加一般固废转移频次，减少临时堆存量，不会超过暂存限值，则 70 m^2 可满足临时堆存。

2、危废暂存间：位于厂区西北侧，占地面积 40 m^2，最大可临时暂存危废 20t，增加危险废物转移频次，减少临时堆存量，不会超过暂存限值，则 40 m^2 可满足临时堆存。

3、沉淀池：位于泵房区，总容积为 320m^3，现有项目泵房区洗车平台的废水为 40 m^3/d，本项目新增洗车废水 2.664m^3/d，占总容积的 13.5%，现有泵房区沉淀池满足要求。

4、主要生产设备

主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	工序	设备名称	改建前数量（台）	改建后数量（台）	增减量	型号	备注
1	球磨	球磨机（湿式）	2	2	0	ø2400x5000	《年产 40 万吨球团生产项目》已验收，本项目无变化。
2	配料烘干混匀造球生	脱水机	2	2	0	40 ㎡	
3		圆盘给料机	1	1	0	ø2400mm	

4	球筛分	烘干筒	1	1	0	ø2.4x20m	
5		助燃风机	1	1	0	9-19 型	
6		造球机	2	2	0	Ø6000mm	
7		圆盘给料机	2	2	0	Ø3m，25t/h	
8		生球双层圆辊筛	1	1	0	16-36 辊	
9	竖炉系统	竖炉	1	1	0	焙烧面积 8 ㎡	
10		燃烧室	2	2	0	/	
11		布料机	2	2	0	25t/h	
12		提升机	2	2	0	25t/h	
13	成品球筛分	链板机	1	1	0	100t/h	
14		圆辊筛	2	2	0	25t/h	
15	废气除尘脱硫系统	卧式静电除尘器	1	1	0	XKD-70 ㎡	
16		除尘风机	1	1	0	风量 18 万 m³/h	
17		脱硫专用设备	1	1	0	玻璃钢旋留塔	
18		布袋除尘器	1	1	0	JNMC200-I 型	
19		除尘风机	1	1	0	G4-68-11N10D	
20		斗提机	1	1	0	DT35	
21		储灰仓	1	1	0	DN3200	
22		埋刮板机	1	1	0	YD310AQ	
23	煤气生产及净化系统	煤气发生炉	2	2	0	BG3.0-3Q 型	
24		煤气急冷塔	1	1	0	Ø1420	
25		煤气洗涤塔	1	1	0	Ø2520	
26		脱硫塔系统	1	1	0	处理煤气量 8000m³/h	
27	废水处理系统	净化水系统	1	1	0	循环水量：240m³/h	
28		竖炉脱硫环水系统	1	1	0	循环水量：100m³/h	
29		球磨环水系统	1	1	0	循环水量：20m³/h	

30		急冷塔环水系统	1	1	0	循环水量：35m³/h	
31		洗涤塔环水系统	1	1	0	循环水量：130m³/h	
32		煤气脱硫环水系统	1	1	0	循环水量：120m³/h	
33		冲洗用水系统	1	1	0	循环水量：10m³/h	
34		生活污水处理系统	1	1	0	生活污水组合处理装置	
35	辅助配套	铲车	6	6	0	/	《年产 120 万吨选矿生产线项目》已验收，本项目无变化。
36		料仓	2	2	0	50m³	
37		皮带机	2	2	0	25m	
38	球磨	粉料仓	2	2	0	20m³	
39		皮带机	2	2	0	20m	
40		球磨机	2/2/2	2/2/2	0	MQS2745/2456/3255	
41	旋流	旋流分级机	2	2	0	FX-350GTX6	
42	旋流	旋流机	6/2 2/2	6/2 2/2	0	Ø125×2700/100×2700 0.75×1800/0.75×1500	
43	过滤/浓滤	精矿过滤机	2	2	0	ZPGII-48	
44		陶瓷过滤机	2	2	0	TT-60B60	
45		尾矿浓密机	2	2	0	NXZ-30B	
46		渣浆泵	2	2	0	65ZBG	
47		尾矿过滤机	2	2	0	HTG-45	
48		溢流沉淀池	4	4	0	20×5×2	
49		回水水泵	4	4	0	/	
50	破碎	鄂式破碎机	0	2	+2	PEX-300X1300	新增
51	给料	震动给料机	0	1	+1	200×600	

5、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 项目原辅材料消耗表

序号	类别	名称	年耗用量			最大储存量	单位	备注
			扩建前	扩建后	增减量			
1	原辅料	铁精矿粉	40	40	0	2	万 t/a	《年产 40 万吨球团生产项目》已验收，其中铁精矿粉原料利用《年产 120 万吨选矿生产线项目》的产品。本项目无变化。
2		膨润土	0.6	0.6	0	/	万 t/a	
3		无烟煤	16000	16000	0	800	t/a	
4		粗铁矿	152	132	-20	6000	万 t/a	《年产 120 万吨选矿生产线项目》已验收，本项目产生的粗铁矿作为年产 120 万吨选矿生产线项目的原料。
5		钢球	1500	1500	0	30	t/a	
6		衬板	300	300	0	20	t/a	
7		机油	18	18.25	0	0.025	t/a	
8		铁矿石	0	20	+20	0.05	万 t/a	/
9	能源	水	328320	330820	+2500	/	t/a	/
10		电	1200	1300	+100	/	万 kWh	/

本项目铁矿石来源于安徽金牛矿业有限公司，Fe 51.04%、SiO_2 3.44%、As 0.0055%、Pb 0.0090%、F 0.17%、Na_2O 0.034%、K_2O 0.13%、Zn 0.012%、S 5.45%、P 0.43%其余为氧含量。本项目铁矿石中中铀（钍）系单个核素活度浓度均低于 1Bq/g，具体见附 10

6、公用工程

（1）供水

本项目供水来自于市政供水管网，本项目主要用水为车间喷雾抑尘用水、车辆清洗用水，总年用水量为 2500t/a（8.33t/d）。

（2）排水

本项目采取雨污分流，雨水经收集后进入雨水管网。本项目车间喷雾抑尘水全部蒸发，车辆清洗废水依托泵房区的两级沉淀池沉淀后回用。本项目水平衡图见图 2-1。

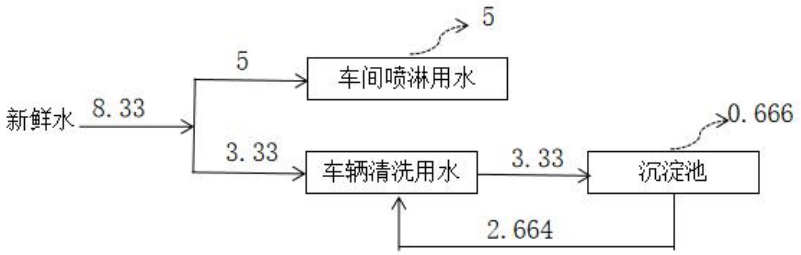


图 2-1　本项目水平衡图 t/d

7、项目平面布局合理性

本项目总占地面积约10000平方米。新增破碎车间，设置原料区、生产区、成品区。新增一间密闭成品库，用于存放成品铁精粉。新增一间密闭尾砂库，用于存放尾砂。办公区依托现有位于生产厂房南部，用于员工日常办公。厂房依据出入口位置和围绕成品区在车间内设置过道。项目平面布置详见附图4。厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，拟建项目的总平面布置较为合理。

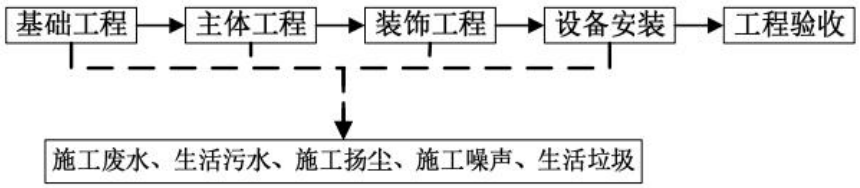
8、生产制度和劳动定员

本项目不新增员工，实行三班制生产，每班8小时，年工作日300天。

9、扩建后厂房先进性分析

本项目已委托专业单位进行车间工艺设计：车间设计采用立体布局，按国家有关规范、法规要求采用国内一流的生产设备，尽可能选用密封性能好的生产设备。

扩建后新增一间成品库，用于堆存成品铁精粉。新增一间尾砂库，用于堆存一般固废尾砂，减少物料损耗率，减少颗粒物无组织排放对环境的影响。

工艺流程和产排污环节	**1、施工期工艺流程及产污环节分析** 施工期产生的环境污染物主要为建筑废渣、施工噪声、扬尘、施工人员的生活污水、生活垃圾等。由于施工期间的污染是暂时性的，待施工期结束基本上可以得到清除。施工期工艺流程及产污点见下图：  **图 2-2　施工期工艺流程及产污节点图** **工艺流程简述：** （1）基础工程 主要采用机械进行场地平整、基础开挖，采用运输车辆进行物料运输，产生噪声和扬尘、机械设备及运输车辆尾气。另外，地面硬化前可能发生少量水土流失。 （2）主体工程施工 主要进行厂房建设，建成封闭的生产车间和配套公辅工程。涉及钢筋混凝土桩基施工，涉及到的机械设备主要有自卸汽车、吊车、电锯、电钻等。该过程主要产生土石方、施工废气、车辆尾气、施工噪声等。 （3）装饰工程 主要对建好的厂房进行外墙、内墙装饰，进行水泥摸浆等。该过程主要产生土石方、施工废气、车辆尾气、施工噪声等。 （4）设备安装 按照设计图纸进行设备安装，组合成完整的冲压件生产线。该过程主要产生施工废气、车辆尾气、施工噪声等。 （5）工程验收 对厂区安装的生产线进行调试，调试合格后进行工程验收，验收合格后投入生产。 另外，施工人员将产生生活污水及生活垃圾。施工人员食宿自理，施工场地不设置食堂及宿舍。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要在是：噪声、扬尘、水土流失、施工人员生活污水和生活垃圾及建筑固废等。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

2、营运期生产工艺流程及产污环节分析

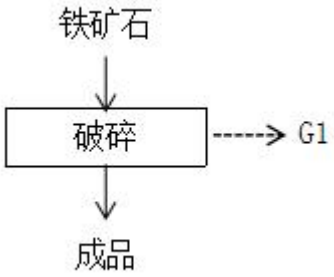


图 2-3　生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①外购铁矿石，通过汽车将铁矿石原料运输到原料仓库。原料仓库设置在全封闭车间内，原料上方进行喷淋洒水处理。

②破碎：铁矿石通过给料机进入破碎机内，首先使用鄂式破碎机对原料进行粗破，破碎后经皮带机送至下一台鄂式破碎机再进行破碎。该工序会产生破碎粉尘（G1）。

本项目运营期主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-7　项目运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源编号	产生工序	主要污染因子	污染治理措施
废气	G1	破碎	颗粒物	脉冲喷吹布袋除尘器+15 米高排气筒
废水	车间喷雾抑尘废水	生产工序	/	蒸发，不产生废水
	车辆冲洗废水	车辆冲洗	/	经沉淀池沉淀后回用
噪声	设备噪声	设备运行	机械噪声	选用低噪声设备，隔声、减振
固废	S1	设备维护保养	废润滑油	委托资质单位处置
	S2		废含油手套、抹布	委托资质单位处置
	S3	设备维护保养、设备使用	废油桶	委托资质单位处置

S4	废气处理	除尘灰	收集后回用于生产
S5		废布袋	收集后外售

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保“三同时”执行情况

现有项目的环评手续履行情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目环评手续履行情况汇总表

项目名称	环评情况		验收情况		
	审批时间	审批文号	验收时间	验收部门	验收文号
年产 40 万吨球团生产项目	2009 年 2 月 2 日	环行审【2009】2 号	2010 年 4 月 16 日	繁昌县环境保护局	环验[2010]5 号；
年产 120 万吨选矿生产线项目	2012 年 8 月 15 日	环行审【2012】71 号	2013 年 5 月 27 日；2014 年 10 月 30 日。	繁昌县环境保护局	环验[2013]8 号；环验[2014]23 号。
年产 120 万吨选矿生产线项目变更环评报告的批复	2014 年 5 月 8 日	环行审【2014】17 号			

企业现有项目已完成排污许可。

2、现有项目主要生产工艺

根据现有项目环评报告、验收报告，现有项目具体工艺流程如下：

1）年产 40 万吨球团生产项目工艺流程及产排污节点见图 2-2。

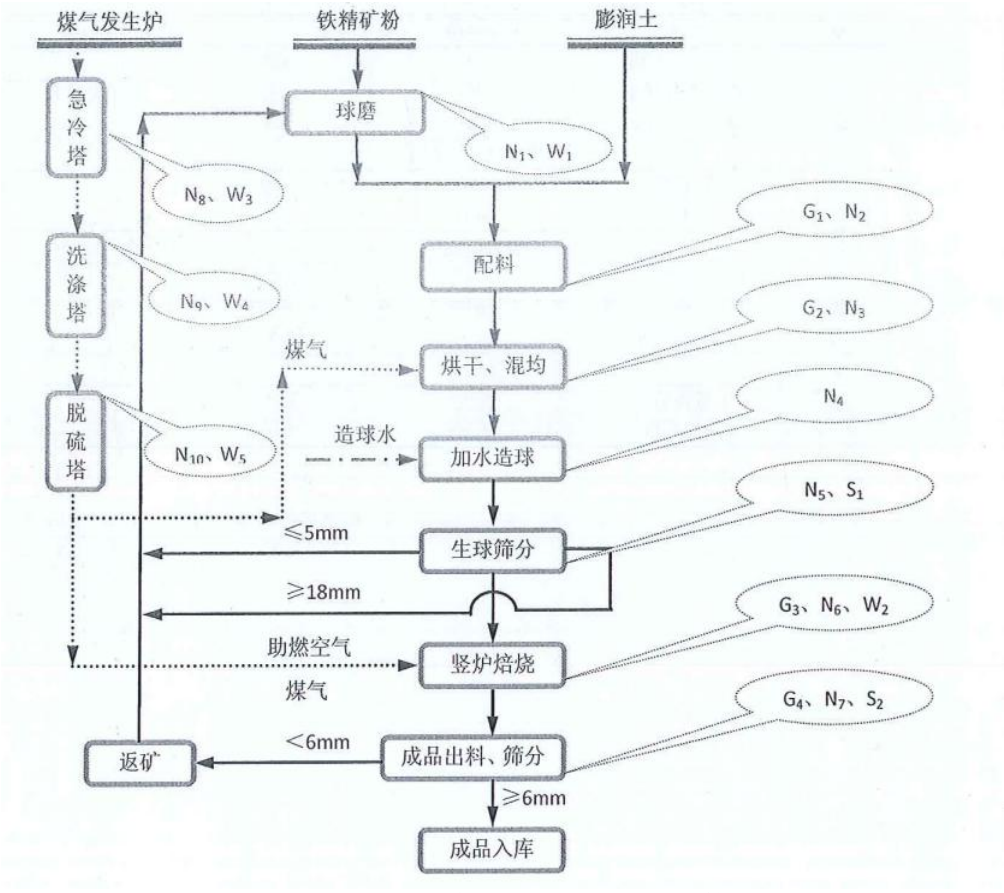


图 2-4 球团矿生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述

①球磨

由于本项目主要原料铁精矿粉为市场采购，因此铁精矿粉粒度不均，部分铁精矿粉粒度达不到生产要求，因此需要对不合格铁精矿粉进行球磨以满足后继生产工序要求（造球粒径要求小于 200 目精粉达到 80%以上，铁精粉品位为 64%左右）。

②配料

合格铁精矿粉经抓斗从料坑抓送到配料料仓，膨润土用气力输送至膨润土料仓。料仓中的精矿粉和膨润土再通过圆盘给料机给料，经过电子秤的自动控制按一定配比定量配料，由皮带机输送至干燥、混匀工段。

③干燥、混匀

采用转筒式干燥机对混合后的原料进行干燥、混匀，使原料中所含水分控制在 8%左右，以有利于成球和提高生球强度及暴裂温度。烘干、混匀后的混合料通过皮带机输送至缓冲料仓内，由圆盘给料机加入到圆盘造球机内进行造球。

④造球

为了便于造球生产操作稳定进行，混合料在进入造球圆盘之前先进入缓冲料仓，即混合料经皮带机输送至造球间的混合料仓内，然后由圆盘给料机均匀给料于造球圆盘进行造球。造球机的转速、倾角、刮刀位置均可调节，控制生球粒径在 6-17mm 之间。

⑤生球筛分

为减少小于 6mm 的小球和粉末，使入炉生球的粒度比较均匀，保证竖炉顺行，将造好的生球经胶带输送机运至圆辊筛进行生球筛分，通过双层圆辊筛把粒度小于 6mm 的小球、粉末和大于 17mm 的大球筛出，返回球磨厂房进行球磨，合格生球由皮带输送机运至竖炉进行培烧。

⑥焙烧

熔烧在竖炉内进行，筛分后合格生球通过布料器布入炉内，被向上流动的热空气（550-750℃）烘干，水份降至 1.5%左右。烘干后的生球经过预热

段进入熔烧段，靠来自燃烧室的热气，穿透球团料层，使竖炉整个料层断面上的球团在 1200-1250℃

焙烧温度下进行高温固结反应。

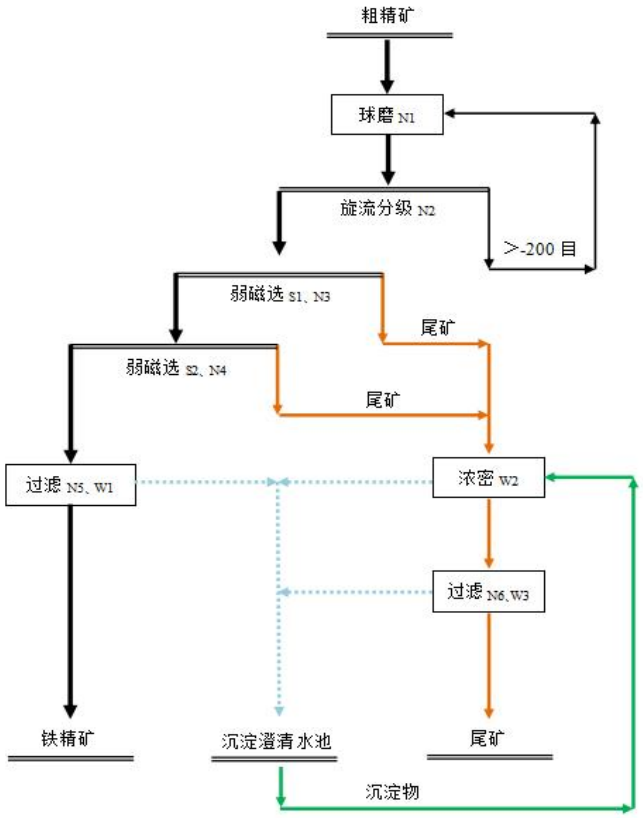
竖炉供热来自竖炉燃烧室（燃烧煤气发生炉煤气）的高温废气，燃烧室温度通过调节烧嘴的煤气流量和空气流量进行控制，保证稳定的燃烧温度。

焙烧后的球团由焙烧段进入均热段，促进熔烧后的球团氧化再固结，从而提高成品球团矿的质量。

⑦成品球筛分

焙烧后的成品球出料后由链板机送至成品筛分间，筛上合格成品球通过皮带机送至成品堆场存放，筛下物送至球磨车间进行球磨，重新进行配料造球。

2）年产 120 万吨选矿生产线项目工艺流程及产排污节点见图 2-3。



注：G 废气；W 废水；S 固废；N 噪声

图 2-5　选矿工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①粗精矿运至选厂粗精矿堆场临时堆存，经挖产机进入原矿缓冲仓，再由圆盘给料机（LYP-25，1 台）均匀给矿至胶带运输机，运储至粉矿仓储存；

②粉矿仓供料至球磨机（MQY3660）球磨，并与旋流器（FX-350GTX6）构成一段闭路磨矿流程；

③合格球磨矿料经磁选机（2XCTB-1030），一次弱磁粗选、一次弱磁精选）进行选别，得到铁精矿浆（浓度 50%），铁精矿浆经过滤机（HTG-45）过滤，得到铁精矿粉（含水率约 10%）；

④二次磁选尾砂浆自流进入尾矿浓密机（GZN-24），经浓密后尾砂浆泵至过滤机（HTG-45）过滤，得到干尾砂外售综合利用。

2、现有工程产排污情况及防治措施

现有项目采取的污染防治措施见表 2-9。

表 2-9　现有项目采取的污染防治措施一览表

序号	污染源分类	污染防治措施	主要工程内容
一	大气污染源	堆场喷雾洒水	堆场洒水抑尘（洒水喷头 40-50 个）。
		道路洒水抑尘	道路硬化、养护；密闭运输，道路两侧绿化；配备移动洒水设施（洒水车 1 辆）。
		竖炉系统 70m^2 电除尘系统	采用四电场静电除尘和重力除尘法去除粉尘，经处理后的废气通过 1 根 30m 排气筒排放。
		配料系统布袋除尘器	采用袋式除尘器处理粉尘，废气经处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。
		旋流脱硫塔	原环评要求煤气经脱硫后燃烧后高空排放。实际项目未设置煤气脱硫措施，仅对竖炉烟气设置脱硫措施，但烘干燃烧废气未设置脱硫设施。
		煤气脱硫系统	
二	水污染源	选矿废水治理设施	沉淀澄清回水池（1 座）；回水泵站（2 座）及相应管道等。
		冲地坪废水沉淀澄清处理回用系统	已建冲地坪废水沉淀澄清处理回用系统，用于澄清地面冲洗废水，澄清后的废水循环使用。
		设备间接冷却水处理回用系统	主要用于冷却水冷却和冷却水回用。
		球磨废水处理回用系统	主要用球磨废水的处理及回用。

		废气脱硫沉淀池	主要用于脱硫废水的沉淀。
		煤气冷却废水处理回用系统	主要用于冷却水冷却和冷却水回用。
		煤气洗涤废水处理回用系统	主要用于洗涤废水的处理及回用。
		煤气脱硫废水处理回用系统	用于处理脱硫后废水。
		生活污水处理装置	化粪池。
三	噪声控制	隔声、减振等控制措施	对设备加强维护；采取隔声、减振等措施。
四	固体废物	浓密、滤干	浓密设施（2 套）、过滤设施（2 套）。
		垃圾收集	垃圾收集设施，交由环卫部门统一处理处置。
五	生态与水保	生态保护	建设期对厂区周边裸露地表植被绿化。

3、现有项目水平衡

根据年产 40 万吨球团生产项目、年产 120 万吨选矿生产线项目核算，现有厂区水平衡见图 2-6：

图 2-6　现有项目水量平衡图（单位：m^3/h）

6、现有项目污染物达标排放情况

1）废气

芜湖市兆信炉料有限公司委托国检测试控股集团(安徽)拓维检测服务有限公司于 2024 年 12 月 05 日对公司现有项目进行季度检测，日常对 DA003 焙烧废气排口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物进行自动监测具体数据见表 2-10。

表 2-10 有组织废气排放口监测结果表

检测点位	检测因子	排气筒高度（m）	频次	检测结果		
				实测浓度（mg/m³）	折算浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)
采样时间：2024.12.05						
DA001 配料废气排口	颗粒物	30	第一次	＜1.0	/	0.000974
			第二次	＜1.0	/	0.00104
			第三次	＜1.0	/	0.00103
DA002 干燥废气排口	颗粒物	30	第一次	＜1.0	/	0.0109
			第二次	＜1.0	/	0.0109
			第三次	＜1.0	/	0.0105
DA003 焙烧废气排口	氟化物	45	第一次	＜0.06	＜0.06	0.00526
			第二次	＜0.06	＜0.06	0.00508
			第三次	＜0.06	＜0.06	0.00485

注：烟气排放总量单位：万标立方米

排污单位：芜湖市兆信炉料有限公司　数据类型：年数据　监控点：焙烧废气排气筒　时间：2024-01-01 00:00:00 至 2024-12-31 23:59:59

时间	颗粒物(毫克/立方米)			二氧化硫(毫克/立方米)			氮氧化物(毫克/立方米)		
	上报值			上报值			上报值		
	浓度		排放量(千克)	浓度		排放量(千克)	浓度		排放量(千克)
	实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值	
1月	4.017	11.042	573.175	31.383	58.356	4464.41	43.106	81.427	6132.333
2月	3.759	8.334	505.841	25.68	50.323	3510.389	36.405	72.246	4980.684
3月	7.113	16.571	1012.393	46.302	89.753	6668.594	69.679	138.601	10059.906
4月	2.963	8.088	393.644	16.87	35.284	2228.383	22.871	49.242	3025.235
5月	11.645	23.655	1548.209	62.671	121.741	8338.46	98.837	194.761	13149.536
6月	13.483	25.856	1579.478	67.756	122.469	7905.96	119.253	217.849	13950.766
7月	7.663	23.38	923.707	29.526	57.73	3635.468	49.54	98.903	6139.886
8月	0.152	1.902	1.325	1.005	2.916	10.036	0.861	4.255	7.875
9月	6.046	11.003	719.152	24.881	42.748	2913.669	38.369	66.985	4508.333
10月	12.341	25.531	1501.809	49.515	86.569	5959.774	72.247	129.768	8747.667
11月	7.24	18.423	849.377	40.039	71.457	4626.434	64.448	117.592	7552.846
12月	13.787	29.831	1688.95	60.084	109.672	7371.16	104.284	195.216	12823.612
平均值	7.517	16.968		37.976	70.751		59.991	113.903	
最大值	13.787	29.831	1688.95	67.756	122.469	8338.46	119.253	217.849	13950.766
最小值	0.152	1.902	1.325	1.005	2.916	10.036	0.861	4.255	7.875
年排放总量(吨)			11.29706			57.63273			91.07867

监测结果表明：监测期间，现有工程各排气筒有组织废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物浓度和速率均满足《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》限值要求（有组织颗粒物≤100mg/m³）和《工业炉窑大

气污染物综合治理方案》的标准要求（有组织颗粒物≤30mg/m³、SO2≤200mg/m³、NOX≤300mg/m³）以及《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB 28662—2012）修改单规定要求（即烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 40mg/m³、180mg/m³、300mg/m³）。

表 2-11　无组织废气排放监测结果表

检测因子	检测频次	检测点位及检测结果			
		1#（上风向）	2#（下风向）	3#（下风向）	4#（下风向）
采样时间：2024.12.05					
总悬浮颗粒物（mg/m³）	第一次	0.080	0.103	0.110	0.128
	第二次	0.070	0.117	0.122	0.127
	第三次	0.097	0.103	0.117	0.116

监测结果表明：监测期间，现有工程厂界无组织废气颗粒物满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB 28662—2012）修改单规定要求。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(生态环境部 2021 年第 24 号公告)中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》铁精粉、尾矿露天堆存与装卸产生的颗粒物为 387.329t/a，通过人工定期洒水降尘和出入车辆冲洗降尘，控制效率 74%与 78%；则现有项目铁精粉、尾矿露天堆存与装卸颗粒物无组织排放量为 22.155t/a。

（3）噪声

表 2-12　现有工程厂界噪声监测结果

编号	检测点位	2024.12.05	
		昼间	夜间
N1	厂界东外 1m 处	59.4	49.5
N2	厂界南外 1m 处	59.6	49.0
N3	厂界西外 1m 处	58.3	49.2
N4	厂界北外 1m 处	59.5	49.5

监测结果表明：监测期间，企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界外声环境功能区 2 类标准要求。

（4）固废

根据现有项目排污许可证数据及企业提供资料，项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般固体废物及职工生活垃圾，固废产生情况及其处理、处置情况见下表。

表 2-13　现有项目固体废物产生及其处理、处置情况一览表

序号	名称	属性	产生量（t/a）	处理处置
1	返矿	一般固废	21500	收集暂存于一般固废库，后外售综合利用或自利用
2	除尘灰		5200	
3	沉淀物		10	
4	废脱硫渣		4800	
5	煤渣		1200	
6	尾砂		32 万	
7	废布袋		5	
8	煤焦油	危险废物	960	暂存于危废库中定期交由有资质单位处置
9	洗涤废水处理污泥		20	
10	废油		1.3	
11	废油桶		1.5	
12	废含油手套及抹布		0.1	
13	生活垃圾	生活垃圾	23.25	收集暂存于垃圾桶，后交由环卫清运

4、现有工程污染物实际排放总量

现有工程污染物实际排放总量情况见下表。

表 2-14　现有项目污染物排放情况　　单位：t/a

类别	主要污染物	实际排放/接管量/(t/a)	许可总排放/接管量(t/a)
废气（有组织）	颗粒物	11.382	71.3066
	二氧化硫	57.633	155.883
	氮氧化物	91.079	259.805
	氟化物	0.0379	/
废气（铁精粉、尾矿堆存与装卸无组织）	颗粒物	22.155	/
固体废物	一般工业固废	0	0
	危险废物	0	0

	生活垃圾	0	0

注：上表中颗粒物、二氧化物、氮氧化物、氟化物排放总量根据监测数据的平均排放速率（kg/h）×年工作时间（h/a）/1000 公式进行核算；

5、现有工程主要环境问题及整改措施

根据建设单位提供的环评及验收资料，结合现场踏勘和竣工验收污染源监测数据，现有项目废气和噪声均可做到达标排放，危险废物暂存于危废暂存库内，定期委托有资质单位进行处理处置。环评批复中现有项目环保手续齐全，根据现场勘查，现有厂区存在的环境问题及整改措施如下表。

表 2-15 现有项目存在的主要环境问题及整改措施

序号	存在问题	整改措施	整改完成时间
1	根据现场踏勘，企业雨污分流不完善，雨季雨水与污水出现混流现象，且现场由于洒水抑尘、汽车冲洗平台废水收集系统不完善，部分区域出现地面水漫流现象。	针对企业现有雨污分流不完善，应委托有资质单位进行厂区雨排水系统设计，沿高程情况设置雨水管道走向，同时根据平面布置确定污水管网布置情况，确保做到雨污分流。同时后期应加强管理，及时清理雨水、污水管道中淤积物，确保雨水、污水可以得到有效收集处理，且不会出现雨污混流现象。	2025 年 11 月
2	厂内部分未硬化路面及有破损路面，应及时硬化修复，确保可满足防渗要求。	修复道路破损现象，加强原料堆场防渗，确保可满足防渗要求。	2025 年 11 月
3	环保台账不完善	加强管理，完善环保台账	2025 年 11 月

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、区域大气环境质量现状

（1）空气质量达标区判定

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）》要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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 5 千米范围内近 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 点位补充不少于 3 天的监测数据。

本次评价资料来源于《2024 年芜湖市生态环境状况公报》。2024 年芜湖市以 NO2 为首要污染物的天数为 12 天，占比 3.3%；以 O3（日最大 8 小时滑动平均）为首要污染物的天数为 152 天，占比 41.5%；以 PM10 为首要污染物的天数为 31 天，占比 8.5%；以 PM2.5 为首要污染物的天数为 72 天，占比 19.7%（部分天数同时存在多个首要污染物）。

各项污染物指标监测结果如下表

表 3-1　区域空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	单位	环境公报浓度数据	标准限值	达标情况
1	SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	8	60	达标
2	NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	30	40	达标
3	PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	53	70	达标
4	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	33	35	达标
5	CO	第95百分位数年均值	mg/m³	1	4	达标
6	O_3	最大8小时第90百分位年均值	μg/m³	164	160	不达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“不达标区”。

芜湖市为进一步改善环境空气质量，采取了以下措施与行动：

一是持续推动重点行业深度治理。持续推进钢铁、水泥行业超低排放改造

工作。完成玻璃行业在产生产线污染防治设施提升改造，达到玻璃行业省地标排放限值要求。完成燃煤锅炉淘汰治理任务。

二是持续开展挥发性有机物治理。积极推进化工、涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，从源头替代、过程管控、末端治理等方面开展排查整治涉 VOCs 企业；开展活性炭吸附处理设施专项帮扶检查，常态化开展 VOCs 走航溯源。

三是强化重污染天气应急应对。修订《芜湖市重污染天气应急预案》，动态更新完善应急减排清单和减排措施；持续开展政企协商减排，依法启动重污染天气预警；利用雷达走航、重点源在线监测、用电监控等技术，结合现场排查，进一步强化涉气企业帮扶指导。

（2）其他污染物环境质量现状（引用数据）

本项目特征因子 TSP 现状监测数据引用《芜湖瑞强新型材料科技有限公司道路结构层循环再生及配套产业项目环境影响报告表》中对杨家宕的监测数据。监测时间为 2022 年 12 月 14 日~2022 年 12 月 16 日，监测点位于本项目西侧 3200m。

监测点位置见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测布点一览表

点位名称	方向	距离(m)	监测项目
杨家宕	西	3200	TSP

监测结果见下表：

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测项目	监测点位	监测时间	24 小时平均浓度监测值 mg/m³	标准值 mg/m³
TSP	G1	2022 年 12 月 14 日~2022 年 12 月 16 日	0.108~0.121	0.9

注:TSP 仅有日平均质量和年平均质量浓度限值，按日平均质量浓度限值 3 倍折算 1h 平均质量浓度限值。

由上表可知：监测期间监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，区域环境质量较好。

数据引用合理性分析：

①时限合理性：引用数据监测时间距离本次评价不超过 3 年，满足时效性

要求。

②位置合理性：监测点位位于杨家宕（位于本项目西侧约 3200m），位于项目周边 5 千米范围内。监测期间至今，区域内工业企业基本保持现状，环境质量未发生较大变化，所处区域大气环境相同，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，故数据具有一定代表性。

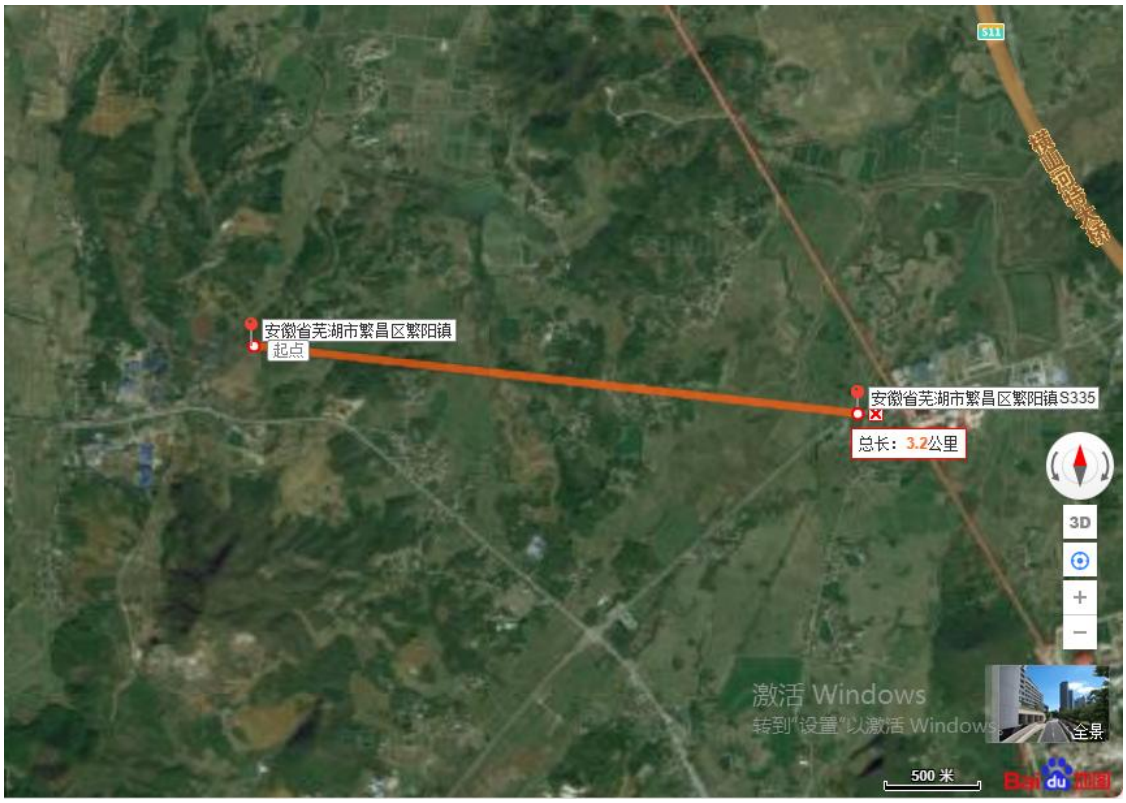


图 3-1 监测点位与项目位置图

2、地表水环境

芜湖市生态环境局 2025 年 6 月 5 日在其网站上公开的《2024 年芜湖市生态环境状况公报》中统计数据：

2024 年，长江东西梁山、青弋江宝塔根、漳河澭港桥、裕溪河裕溪口、青山河查湾、黄浒河荻港、西河入裕溪河口、裕溪河三汊河、青山河三里埂、七星河乔木等 10 个列入国家考核的地表水断面水质达到II类标准。国考断面水质优良比例、达标率均为 100%。城市水质指数位居全省第 5 位。区域地表水水质状况良好。

3、噪声环境质量现状

本项目位于 2 类区，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》中“区域环境质量”的“3、声环境—厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天”。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声现状监测。

4、生态环境质量

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量

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

6、地下水、土壤环境质量

原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不需开展现状调查。

环境保护目标

项目位于安徽省芜湖市繁阳镇缸窑村。通过对项目的实地勘查，评价范围内500m无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。根据本项目的污染特征及项目所在区域的环境质量现状，项目环境保护对象及其保护级别见表3-4。

表3-4 主要环境保护目标

环境	环境保护对象	坐标（m）		相对方位	规模	距离(m)	环境保护级别
		经度	纬度				
大气环境	上冲村	118.124293	31.157800	NE	约300人	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	孙冲村	118.120146	31.159887	NW	约50人	364	
地表水环境	长江	/	/	W	大型	6800	GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准
声环境	项目厂界	/	/	四周	--	1	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

污染物排放控制标准

1.废水

本项目车间喷雾抑尘水全部蒸发，无废水产生。车辆清洗废水依托现有沉淀池沉淀后回用，无废水外排。

2.废气

本项目破碎废气排放的颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 5 大气污染物排放特别限值。厂界颗粒物无组织排放浓度执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 中相关排放限值。

表 3-5　大气污染物有组织排放标准限值

产污工序	排气筒编号	排气筒高度（m）	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
破碎	DA004	15	颗粒物	20	/	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 5 中相关限值

表3-6　大气污染物无组织排放标准限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		标准依据
	监控点	浓度 mg/m³	
颗粒物	厂界	1.0	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 中无组织排放浓度限值

3.噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-7　项目环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据“十四五”主要污染物总量控制规划，本项目涉及的总量控制因子为COD、NH_3-N 及 VOCs、NOx，其中大气污染物总量控制因子：VOCs、NOx；水污染物总量控制因子：COD、NH_3-N。

2、总量控制指标

表 3-8　拟建项目各种污染物排放总量控制指标表　　t/a

类别	污染物名称	有组织/接管量	无组织/外环境排放量
废气	VOCs	/	/
	NOx	/	/
废水	COD	/	/
	NH_3-N	/	/

本次拟建项目无总量控制指标。

3、排污权交易信息

2023 年 12 月 29 日，安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会安徽省财政厅安徽省地方金融监督管理局关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》的通知，附件 1 中第五条:现阶段实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位；第六条:现阶段实施排污权交易的污染物种类为 COD、NH_3-N 及 SO_2、NOx 4 类

根据《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》中“第五条：现阶段实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。”

表 3-9　排污权交易污染物种类指标　　t/a

类别	总量控制因子	总量控制指标
废气	SO_2	/
	NOx	/
废水	COD	/

		NH_3-N	/

综上可知本项目暂不实施排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期大气环境保护措施** 本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等大气污染防治法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点： （1）施工工地周边 100%围挡 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。 （2）物料堆放 100%覆盖 施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 （3）出入车辆 100%冲洗 施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。 （4）施工现场地面 100%硬化 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

（5）拆迁工地 100%湿法作业

旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。

（6）渣土车辆 100%密闭运输

进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。

另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上，经采用上述施工废气污染防治措施后，项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工期水环境保护措施

本项目施工废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工作业废水。

本项目施工人员不在施工工地食宿，人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD_5、NH_3-N 和 SS 等；建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水量不大，依托现有项目化粪池处理后综合利用，不外排。

综上，经采用上述施工废水污染防治措施后，项目施工废水对区域的地表水环境无影响。

3、施工期声环境保护措施

施工噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声，其主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆等。

为了防治并减少施工噪声的影响，减少建议采取以下控制措施：

（1）施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（2）项目施工过程中应尽可能将产生高噪声的作业点布置于远离周围居民的位置；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚、消声屏障中使用。

（3）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。施工现场合理布局，尽可能将施工机械布置在施工地块的中央，以避免局部声级过高。

（3）施工中采用低噪声的施工方法，并应尽量使用低噪声新技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术，如减少同时作业的高噪施工机械数量，从而尽可能减轻声源叠加影响。。

（8）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工扰民事件的发生。

综上，经采用上述施工噪声防治措施后，项目施工期噪声对区域的声环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

4、施工期固体废弃物防治措施

本项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

项目施工过程中，施工建筑垃圾主要是废渣土、废混凝土、废沙石、钢筋头、废木料等，其中废钢筋头、废木料等约占20%，全部回收利用，剩余建筑垃圾部分按照有关规定运至市政指定地点堆放，施工挖掘产生的废土方（渣土）由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运；施工人员生活垃圾经统一收集后，委托当地环卫部门及时清运、集中处置。施工渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，渣土运输车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

综上，施工期的固体废物均得到了有效处理处置，不会对周围环境产生影响。

5、施工期生态环境保护措施

本项目的各建筑的基础施工时会导致表层土的剥离，必然扰动现有地貌，破坏原有的植被和水土保持设施，使得大量表土裸露且呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，在一定时期会加剧的水土流失程度。再者，降雨会对项目建设的开挖面产生侵蚀，地面失去植被的“保护”而裸露，地表径流蓄积功能下降，在水的作用下，高峰地表径流流量增加，地下径流减少，水土侵蚀加剧，最终导致水土流失加剧。

同时，施工中大量散状物，如砂、石堆放产生的扬尘，砂石料冲洗等均有可能产生新的水土流失；临时弃土场堆放的弃土体较疏松，很容易水土侵蚀，尤其是在雨季，水带入河中泥沙量将增加。

根据本区特点，建设区域水土流失随地表径流流入地表东北侧的沟渠，从而对地表水域地表水产生不利影响。

但考虑各工程施工进度，项目本身的挖方在转运过程中需要临时堆放，在施工现场选择平缓地带设临时弃渣场一个，位于项目的东北角，占地面积约 500m^2，并在场地周边设置围挡，防止水土流失。

为防止和尽量减少施工期产生的水土流失，施工单位应采取的水土保持措施有工程措施、植物措施、土地整治措施、临时防护措施和管理措施等五种。项目施工期生态环境保护措施如下：

（1）工程措施：在临时弃土场等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括挡土墙、排水工程、蓄水工程等。

（2）植物措施：对工程完工后被规划为绿地的弃土区、堆料区，先行土地整治，然后种植林草，保持水土。

（3）土地整治措施：对弃土场、堆料场等临时占地终止使用时，应实施土地平整和覆土等土地整治措施，恢复原土地类型，或种植林草，保持水土。

	（4）临时措施：临时弃土场等需采取措施防治水土保持。特别是汛期施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护、沟道清淤等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。 （5）管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，管理措施应作为一项重要的水土保持措施，单独加以说明。主体工程施工中应先修建拦挡措施后，再行填筑；弃土场应“先挡后弃”，并考虑弃土的合理排放，减少弃土临时占地；运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。 综上可知，经过以上措施的建设和方案的实施，可有效控制水土流失，将项目施工期的生态环境影响降到最小。

运营期环境影响和保护措施	**一、废气环境影响和保护措施** **1、废气污染源分析** 本工程实施后废气污染源主要破碎粉尘（G1）、道路运输扬尘、物料堆存与卸料粉尘。 （1）破碎粉尘（G1） 铁矿石在破碎过程中会产生粉尘，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“0810 铁矿采选行业系数表”：铁矿石破碎工艺颗粒物产污系数按 0.66kg/t-产品，本项目铁矿石破碎加工量约 20 万 t/a，则破碎粉尘产生量为 132t/a。 破碎废气收集后经脉冲喷吹布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放（废气收集效率 90%，颗粒物处理效率为 98%），破碎工序在封闭车间内，在车间内布设喷淋洒水，结合喷淋洒水和粉尘自重，喷淋洒水有效控制效率约为 70%，粉尘自然沉降率约 70%。则处理后有组织排放量为 2.376t/a，无组织排放量为 1.188t/a。 设置风机风量依据如下： 本项目在两台鄂式破碎机进出料上方分别设置集气罩，共设置 2 个集气罩，尺寸均为 2m×2.5m。根据《大气污染控制工程》中集气罩收集风量计算公式 $Q=KPHv$ Q——风量，m^3/s； K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4； P——集气罩敞开面周长，m； H——集气罩开口面至污染源距离，m，H 取值 0.5 m； V——集气罩开口面最远处风速，m/s，V 取 0.3m/s； 经计算，$Q=3.78m^3/s$，集气罩总风量=$13608m^3/h$。 考虑风管损耗、漏风量等，因此集气罩总风量取 $20000m^3/h$。 （2）道路运输扬尘

原料运输的主要工具是汽车，汽车在运输过程不可避免地会产生扬尘。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于 4m/s 时，风速对汽车在道路上行驶时引起的扬尘量影响较小；当风速大于 4m/s 时，由于风也能引起扬尘，所以风速对汽车扬尘产生量有明显影响。在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度、汽车质量及道路表面扬尘量均成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

道路扬尘起尘量计算：$E = 0.000501 \times V \times 0.823 \times U \times 0.139 \times \left(\frac{T}{4}\right)$

式中：E—单辆车引起的道路起尘量散发因子，kg/km；

V—车辆驶过的平均车速，此处取 25km/h；

U—起尘风速，一般取 5m/s；

T—每辆车的平均轮胎数，一般取 6。

根据预测，单辆汽车行驶扬尘量为 0.0107kg/km。本项目铁矿石每天运输量约 666t，平均每天共装卸车次约 34 次左右。汽车在厂区行驶距离平均为 0.25km/辆次，经计算项目在运输过程总产尘量为 0.0909kg/d，即 0.027t/a。运输粉尘的产生量与运输汽车覆盖与否、道路表面含尘量大小有关。

本评价要求运输车辆必须对车体进行覆盖，道路定期人工清扫，场区配有一辆专用洒水车，在晴天对路面进行清扫和洒水，在除雨天均进行 6 次以上洒水降尘。预计防尘效率可达 80%，即采取防护措施后运输粉尘外排量为 0.0182kg/d，即 0.005t/a。

（3）物料堆存与装卸

物料装卸及堆存过程颗粒物产生量根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(生态环境部 2021 年第 24 号公告)中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》计算方法进行计算。

A. 颗粒物产生量核算公式：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P--指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y--指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y--指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c--指年物料运载车次（单位：车）；

D--指单车平均运载量（单位：吨）；

(a/b)-指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，取值 0.0011。b 指物料含水率概化系数，铁精粉含水率为 10%、尾砂含水率为 15%，根据附录 2 各类型堆场含水率概化系数表，铁精粉参照和含水率相同的表土概化系数 0.0151、尾砂参照和含水率相近的含油碱渣概化系数 0.0398；粗铁矿参照煤炭的钙化系数为 0.0054；铁矿石的概化系数为 0.0074。

E_f--指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），本项目铁矿石、粗铁矿、铁精粉、尾砂堆存于封闭库房内，属于静小风模式，封闭库房内平均风速取 0.5m/s，低于阀值摩擦风速，因此，取值 0。

S--指堆场占地面积（单位：平方米）。

本项目参数取值及计算结果如下表 4-1

表 4-1　产生量参数取值及计算表

类别	a	b	运输车辆载重（D）	装卸次数（N_c）	P
铁矿石	0.0011	0.0074	20t/车	10000	29.73
粗铁矿	0.0011	0.0054	20t/车	10000	40.74
铁精粉	0.0011	0.0151	20t/车	60000	87.42
尾砂	0.0011	0.0151	20t/车	16000	8.844

B.颗拉物排放量核算公式：

$$U_C = p \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中:P--指颗粒物产生量（单位：吨）

U_c--指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m--指颗拉物控制措施控制效率（单位：%），根据《固体物料堆存题

拉物产排污核算系数手册》附录 4，本项目破碎车间的铁矿石原料区与粗铁矿成品区采取的粉尘控制措施为喷淋，与出入车辆冲洗，控制效率 74%与78%；

T_m--指堆场类型控制效率(单位:%)，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5 密闭式堆场类型控制效率为 99%。

表 4-2　堆场扬尘排放量

堆场物料	P（t）	C_{m-1}(%)	C_{m-1}(%)	T_m(%)	U_c（t/a）
铁矿石	29.73	74	78	99	0.017
粗铁矿	40.74	74	78	99	0.023
铁精粉	87.42	0	78	99	0.192
尾砂	8.844	0	78	99	0.019

经计算，破碎车间铁矿石原料区颗粒物排放量为 0.017t/a，破碎车间粗铁矿成品区颗粒物排放量为 0.023t/a，铁精矿库房颗粒物排放量为 0.192t/a，尾砂库房颗粒物排放量为 0.019t/a。

根据工程分析结果，项目生产过程中有组织废气污染物产生、处理及排放情况见表 4-1，无组织废气污染物排放情况见表 4-3。

运营期环境影响和保护措施

表 4-3　项目有组织废气产生、治理及排放状况表

排放源编号	污染源	污染物名称	产生状况			处理措施	是否为可行技术*	去除率%	排放状况			执行标准		达标情况	排气量 Nm^3/h	年排放时间
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h			
DA004	破碎	颗粒物	825	16.5	118.8	脉冲喷吹布袋除尘器	是	98	16.5	0.33	2.376	20	/	达标	20000	7200h

表 4-4　项目大气污染物有组织排放基本情况表

编号	名称	排放口地理坐标(o)		排气筒高度/m	排气筒出口内径	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
		经度	纬度							颗粒物
DA004	破碎废气排放口	118.121777	31.155480	15	0.75	12.57	25	7200	正常	0.33

表 4-5 项目无组织废气排放情况表

编号	名称	面源起点坐标(o)		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
		经度	纬度								颗粒物
1	破碎车间	118.121965	31.155952	31.86	87.59	30	52.32	16.5	7200	正常	1.84
2	铁精矿成品库	118.121074	31.156124	25.85	48	42	24.85	12	7200	正常	0.027
3	尾砂库	118.122195	31.156290	30.55	103.4	35	24.85	12	7200	正常	0.003

运营期环境影响和保护措施	**2、废气非正常排放** 非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。 本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下： （1）开停车 项目计划停车，装置首先要停工，生产装置及环保设施等同步进行检修、维护和保养后，再开工生产。 （2）设备故障 当生产系统出现故障如停电故障，由于本项目采用双回路供电，出现停电的概率极低，因此出现上述情况的概率较低。 由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。 （3）废气处置效率降低 鉴于拟建项目产污主要集中在生产车间，污染物产生种类较少，产生速率较大，故拟建项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，(非正常工况年排放时间按 1h 时间计算)，废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见下表。本次评价环评要求企业实定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

表 4-6　本项目非正常工况污染物排放情况

排放源编号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	排放状况 kg/a	单次持续时间	年发生频次
DA004	破碎	颗粒物	收集管道或布袋除尘器损坏	16.5	1h	1 次/年

3、废气治理措施可行性分析

本项目破碎废气经脉冲喷吹布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

脉冲喷吹布袋除尘器原理：本项目破碎工序中产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后排放，布袋除尘装置是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由 棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20~50μm，表面起绒的滤料为 5~10μm，而新型滤料的孔径在 5μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

根据《钢铁行业采选矿工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-003)，选矿工艺污染防治最佳可行技术，破碎分工序粉尘可行性技术为就地抑尘技术、布袋除尘技术、微孔膜除尘技术，本项目采取喷雾抑尘措施、布袋除尘器，均为可行性技术。

	根据《钢铁行业采选矿工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT003)，袋式除尘技术对于粒径 0.5μm 的粉尘，除尘效率为 98%~99%，本评价取 98%。 综上所述，本项目运营期废气均采用常见和成熟的废气治理工艺，废气治理措施具有可行性。 **4、大气环境影响分析** 根据区域环境质量现状评价，项目所在区域为环境空气“不达标区”，根据环境空气质量现状监测，区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。本项目产生废气在采取有效的废气收集、治理措施处理后，排放可满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 5 大气污染物排放特别限值 综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施	**二、废水环境影响和保护措施** **1、废水污染源分析** **（1）生活用水** 本项目不新增员工。 **（2）生产用水** 给水：项目用水主要来自车间喷雾抑尘用水、车辆清洗用水，本项目生产设备无需清洗。 ①车间喷雾抑尘用水 根据估算，本项目车间抑尘面积约为 2500m^2，降尘用水量按 0.2m^3/100m^2·d 计，则降尘洒水用水量为 5m^3/d，1500m^3/a。此部分水全部蒸发。 ②车辆清洗用水 项目原料为 20 万吨，单车一次的运输量最大为 20 t，则每年约需运输 10000 次。运输车辆每次运输均需进行冲洗，依托泵房区的洗车平台，冲洗水量约 0.1 m^3/辆·次，冲洗水用量为 3.33 m^3/d（1000 m^3/a），排放系数按 0.8 计算，则车辆冲洗废水产生量约 2.664 m^3/d（800 m^3/a）。车辆冲洗废水依托原有项目泵房区两级沉淀池沉淀后回用，不外排。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声环境影响和保护措施

1、项目噪声源强

项目中噪声主要来源于厂房室内生产设施运行时产生的机械噪声，声源强度值为 75~85dB（A），噪声源强见下表。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声压级 dB（A）	距声源距离 m	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z				
风机 1	276	87.6	1.2	80	1	选用低噪声设备	7200h/a

表 4-8 本项目噪声源强及降噪措施汇总表（室内声源）

声源名称	声源源强	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	建筑物插入损失/ dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
	声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
鄂式破碎机	85	306.1	70.3	1.2	29.0	26.3	50.5	16.3	55.8	56.6	50.9	60.8	24h/d	20	20	20	20	35.8	36.6	30.9	40.8	1
震动给料机	80	309.9	73.6	1.2	24.0	29.6	55.4	15.2	52.4	50.6	45.1	56.4		20	20	20	20	32.4	30.6	25.1	36.4	1

运营期环境影响和保护措施

2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4－2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

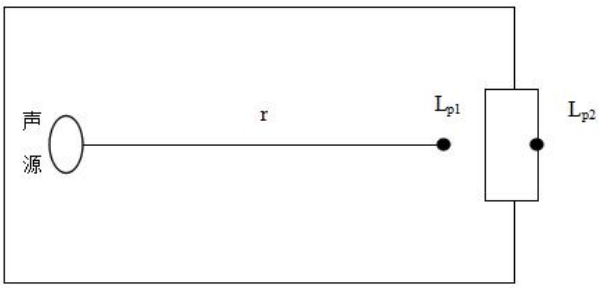
$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

②室内点声源

声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。



室内声源等效为室外声源图例

1）计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB（A）；

N——室内声源总数。

3）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_{\mathrm{i}}+6)$$

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

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

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

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

5）如果声源处于半自由声场：

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

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

③预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则项目声源对预测点的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3、预测结果评价

本项目为扩建项目，环境现状监测值已包含噪声现有工程噪声源，建成后全厂以预测贡献值作为评价值。各厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-9　厂界昼夜间噪声预测结果　　单位：dB(A)

序号	声环境保护目标	噪声背景值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	59.4	49.5	60	50	38.5	38.5	59.4	49.8	达标	达标
2	南厂界	59.6	49.0	60	50	16.9	16.9	59.6	49.0	达标	达标
3	西厂界	58.3	49.2	60	50	5.4	5.4	58.3	49.2	达标	达标
4	北厂界	59.5	49.5	60	50	25.3	25.3	59.5	49.5	达标	达标

根据预测结果可知，建设项目厂界各预测点的昼间、夜间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准

，因此拟建项目实施后对周围声环境的影响很小。

4、噪声污染防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

（1）合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

（2）选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（3）隔声、减振：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。

（4）强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物。其中一般工业固体废物包括除尘灰、废布袋；危险废物包括废润滑油、废油桶、废含油手套、抹布。

（1）一般工业固废

①除尘灰：项目废气处理过程中会产生除尘灰，为一般固废，根据废气核算，除尘灰产生量约为 116.424t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024）》，固废代码为 SW17 900-099-S17，收集后回用于产品中。

②废布袋：项目废气处理过程中会废布袋，为一般固废，根据企业提供资料，产生量共计约 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024）》，固废代码为 SW59 900-009-S59，收集后暂存于一般固废区后外售处理。

（2）危险废物

①废润滑油：本项目运营过程中机械维护检修产生废润滑油，本项目使用的润滑油为 0.25t/a，产生的废润滑油约占使用量的 60%，项目产生的废润滑油的量约 0.15t/a，属于危险废物，危废类别 HW08（900-217-08），集中收集后委托有资质的单位处理。

②废油桶：本项目润滑油使用过程中会有废油桶产生，润滑油年用量为 0.25t/a，包装规格为 25kg/桶，则废桶的产生量为 10 个/a，每个桶约重 2.5kg，则废油桶的产量为 0.025t/a。经查《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于危险废物，危险废物类别为 HW08（900-249-08），集中收集后委托有资质的单位处理。

③废含油抹布手套：年产生量约为 0.001 t/a，分为未分类收集的和集中收集的。集中收集的量为 0.0007 t/a，属于危险废物，废物类别：HW49（900-041-49），需交资质单位处理；未分类收集量为 0.0003 t/a，属于“危险废物豁免管理清单”的危险废物，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

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，具体见下表。

表 4-10　本项目危险废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

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	废润滑油	HW08	900-217-08	0.15	设备保养	液	油类	油类	一年	T，I	
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.025	设备使用保养	液/固	油类	油类	一年	T，I	
3	集中收集的废含油手套、抹布	HW49	900-041-49	0.0007	设备保养	固	油类	油类	半年	T/In	

表 4-11 固体废弃物处理措施一览表

序号	名称	分类编号	产生量（t/a）	处理处置方式
1	除尘灰	SW17 900-099-S17	116.424	收集外售
2	废布袋	SW17 900-009-S59	1	
3	废润滑油	HW08 900-217-08	0.15	
4	废油桶	HW08 900-249-08	0.025	
5	集中收集的废含油手套、抹布	HW49 900-041-49	0.0007	
6	未分类收集的含油抹布手套	/	0.0003	环卫部门处理

2、一般固废环境影响分析和保护措施

项目产生的一般工业固废为除尘灰、废布袋，暂存于项目一般固废仓库，均按规定综合利用，对环境影响较小。

项目依托原有一般固废仓库，位于厂房东北侧，占地面积约70 m^2，建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

（1）危险废物的储存

本项目危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本信息见下表。

表 4-12　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积（㎡）	估算产生量（t/a）	贮存方式	厂区贮存量（t/a）	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	1	0.15	桶装	0.07	半年
	废油桶	HW08	900-249-08	2	0.025	码垛	0.012	半年
	集中收集的废含油手套、抹布	HW49	900-041-49	0.25	0.0007	袋装	0.0004	半年

本项目依托原有项目危废暂存间，位于生产厂房西北侧，占地面积约40 m^2，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中。

（1）危险废物贮存环境影响分析

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危废暂存间，具体措施如下：

①危废暂存间应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；

②贮存设施基础必须做防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤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。

③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）；

④存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池，导流沟、收集池四周壁及底部同样要求防腐防渗），存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置；

⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器

的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑥危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废库建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废暂存库内。

⑦危废暂存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废仓库管理责任制要上墙。

⑧危废暂存间需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。

⑨危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境影响较小。

（2）危险废物运输及转移过程环境影响分析

危险废物外运时严格按照《危险废物转移管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，

转运车辆应加盖蓬布，以防散入路面。危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专用的工具。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-13 危险废物处置单位一览表

市县	企业名称	许可证编号	核准经营范围、类别
芜湖市	芜湖致源环保科技有限公司	340203002	HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油水烃水混合物或乳化液，HW12 染料涂料废物，HW17 表面处理废物，HW49 其他废物。
芜湖市	芜湖海创环保科技有限责任公司	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22 、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。
马鞍山市	马鞍山澳新环保科技有限公司	340504001	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、 HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。

从上表可以看出，本项目产生的危险固体废物在安徽省内有多家适合的资质单位进行处理处置。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源及污染途径

本项目建设完整的“雨污分流、清污分流、污污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。项目对地下水、土壤的影响主要为非正常工况下的污水垂直入渗影响，正常情况下，不会形成地表漫流。

本项目运营期对土壤环境影响途径为主要受大气沉降影响、垂直入渗影

响，拟建项目不会造成土壤酸化、碱化、盐化。因此基本不会对土壤产生明显的污染，改变土壤的环境质量，在采取保护措施后环境影响可行。

2、污染防治措施

（1）源头控制措施

①设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

②严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

（2）分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区，对项目厂房防渗分区情况进行统计，见下表。

表4-14　地下水污染防治分区

场区内建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
依托的现有危废暂存间	中	难	持久性有机污染物	重点防渗区
破碎车间、铁精矿成品库、尾砂库	中	易	其他类型	一般防渗区

本项目针对可能对地下水造成影响的各环节，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）等标准，将本项目区划分为重点防渗区和一般防渗区。

① 重点防渗区

依托的现有危废暂存间，防渗措施：底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等

效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s。

② 一般防渗区

破碎车间、铁精矿成品库、尾砂库，防渗措施：水泥硬化处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤10^{-7} cm/s。为防止失误操作造成污染。

本项目地下水分区防渗措施见下表。

表 4-15　地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防渗技术要求
重点防渗区	依托的现有危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	破碎车间、铁精矿成品库、尾砂库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

六、环境风险分析

1、环境风险源调查

本次评价将针对本项目涉及的原辅材料、三废、产品等进行物质危险性识别，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目存在危险性的主要物质有油类、危废等。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，综合事故情形下影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按下表确定该环境风险潜势。

表 4-16　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^{+}	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV^{+}为极高环境风险

危险物质和工艺系统危险性（P）分级：

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表确定危险物质及工艺系统危害性（P）表示：

表 4-17　危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）一览表

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中，q_1，q_2…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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表 4-18　项目主要物质风险识别结果一览表

类别	事故类型	风险物质	分布	最大储存量（t）	临界量（t）
辅料	泄露	油类	原料库	0.025	2500
危险废物	泄露、火灾	危废	危废暂存间	0.05	100

根据导则计算危险物质数量与临界量比值：Q=0.0051＜1，

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的

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

表 4-19　环境风险评价工作等级

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

本项目环境风险潜势为I。因此，项目风险评价等级定为低于三级，根据导则要求，环境风险评价作简单分析。

2、环境风险类型及危害分析

本项目在生产及贮运过程中存在发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故的可能性，主要环境风险事故类型及可能产生的后果见下表。

表 4-20　本项目环境风险类型及危害分析一览表

风险类型	产生原因	可能产生的后果
危险物质泄漏	人为操作不当；设备缺陷或故障；系统故障等	泄露出来的油类等污染物以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气环境不利影响将增加
火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	遇高温或明火	易燃物料引起火灾事故的发生，燃烧产生的废气等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响

3、环境风险防范

（1）危险品贮存要求

由于本项目危险废物暂存有一定的贮存量，为避免在贮存环节发生风险事故，应根据相关规范，满足以下要求：

a.危废暂存间应根据分区防渗要求，做好相应的防渗工作。

b.危废暂存间及原料仓库禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。性质相抵的禁止同库储存。分类存放废电子电器产品的储存场所，禁

止无关人员进入。

（2）易燃易爆品贮存区事故风险防范措施

a.在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。特别是原辅料仓库，在该区域设置可燃气体报警系统对可燃气体的泄漏和浓度超限进行报警，使用防爆开关电器等以防止火灾事故的发生。虽然本工程生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍应远离水源、居住区等。在设计压力容器设备时，严格执行钢制压力容器设计规范。

b.贮存区周围设环形消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。

c.做好储存瓶防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

（3）物质泄露防范措施

物质泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

a.装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

b.加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

（4）事故火灾风险防范措施

a.定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

b.火源的管理严禁火源进入原料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

（5）危险物品运输风险事故防范措施

a.对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；

b.厂区内危险物品运输主要采用叉车，装卸站进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；

c.装卸站车场应采用现浇混凝土地面，装车时应小心轻放。

4、风险事故应急预案

（1）应急救援及响应组织机构

企业应设立安全科，负责日常安全生产环境管理，安全环保科的主要职责包括：负责应急事故处理预案的制定，落实事故处理岗位责任制，供岗位人员及救险人员应急学习；负责事故现场抢险指挥；负责与环保部门联系，进行应急监测：负责事故后果评价，并报告有关管理部门；协调与上下层次应急预案的衔接关系。

（2）事故风险及保护目标识别

应急预案应包括识别事故风险、可能的影响后果分析、事故发展趋势分析、优先保护的敏感目标与资源等内容，并绘制详细的控制与保护范围图。

（3）事故现场应急措施

企业应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。根据事故性质，配备现场应急抢救设施。

对易燃品装卸配备足够的消防栓、干粉灭火器、泡沫灭火器、砂土覆盖物等，一旦着火，进行现场扑救。

液体泄漏事故现场立即隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸防碱工作服，不要直接接触泄漏物。

清理泄漏时避免扬尘，用洁净铲子收集于洁净、干燥、有盖的容器中。

危险废物收集、暂存过程中一旦发生意外事故，收集、暂存、运输单位

及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(换发[2006]50 号)要求进行报告。

②进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

③若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

④对事故现场受污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

⑤清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

（4）应急通讯联络

事故发生后，现场人员根据应急处理程序，一面进行现场抢救，一面拨打联动报警电话，然后向上级报告，同时指挥现场抢险，上级部门根据事故情况通知相关部门采取措施。

（5）应急安全保卫措施

安全保卫部门接到事故报告后，立即组织人员封锁事故现场，并根据需要组织现场及周围人员紧急疏散撤离。

（6）应急监测

由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

（7）应急状态的终止与恢复措施

应根据各种储存物质的危险特性，规定应急状态终止程序；事故现场善后处理工作及恢复措施；还应负责邻近区域解除事故警戒和恢复措施。

5、建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-21　建设环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	新能源仓储库房建设项目		
建设地点	安徽省	芜湖市	繁阳镇缸窑村
地理坐标	东经 E 118°7' 18.646″		北纬 N31°9' 20.834″

主要危险物质及分布	油类最大储存量为 0.025t；危废最大储存量分别为 0.05t
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	污染大气环境：车间发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生的CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。 污染地表水环境：车间发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响。 污染地下水环境：有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水环境造成影响。
风险防范要求	（1）加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识； （2）针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程； （3）对易发生火灾事故的单元实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决； （4）严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求； （5）建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要 做到快速、高效、安全处置； （6）厂区内的电气设备严格按照防爆区划分配置； （7）在仓库和成品仓库等易发生火灾的设施处设立警告牌(严禁烟火)； （8）按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施

七、环境管理

1、环境管理监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-22 项目运营期环境监控计划一览表

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	最低监测频次
废气	一般排放口	破碎废气排口（DA004）	颗粒物	半年一次
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	半年一次
噪声	/	项目四周厂界	连续等效 A 声级	每季度一次

2、排污口规范化设置

（1）废气排放口

①厂区共设置有组织排气筒 4 个，在排气筒附近醒目位置设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等；

②企业应在排气筒预留采样位置，采样位置优先选择在垂直管段，避开弯头、阀门、变径管等部件下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所；

（3）工业固体废弃物厂内暂贮处

本项目设置固废临时暂贮场及危险固废暂贮库。固体废物堆放场所必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。

项目建设完成后，应对所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

八、环保投资估算

本项目环保投资约 40 万元，环境保护投资估算详见表 4-23。

表 4-23　本项目污染防治措施及投资估算一览表　单位：万元

分类	治理对象	污染防治措施	预期治理效果	投资
废水	生产废水	依托现有沉淀池	循环使用不外排	/
废气	有组织：破碎废气	脉冲喷吹布袋除尘器+15米高排气筒（DA004）	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）	28
	无组织	喷雾抑尘		5
噪声	设备噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	3
固废	一般固废	一般固废库收集暂存，集中收集后外售，依托现有一般固废库	一般工业固废分类收集，综合利用；危废委托资质单位处理	/

		危险废物	危废收集后及时委托资质单位处理，依托现有危废暂存间		/
	地下水防渗措施		一般防渗、重点防渗（依托现有危废暂存间）	满足防渗要求	2
	风险防范		配备相应消防器材等	满足风险防范要求	2
	合计		/	/	40

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	DA004（破碎废气排放口）	颗粒物	脉冲喷吹布袋除尘器+15 米高排气筒（DA004）	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 5 大气污染物排放特别限值
	车间无组织废气	颗粒物	水雾喷淋；车间密闭	铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 中相关排放限值
声环境	生产设备	/	减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰、废布袋等固废依托现有一般固废场暂存（位于厂房东北侧，占地面积约 70m²），均按规定综合利用；危险废物包括废润滑油、废油桶、废含油手套、抹布等危废依托现有危废暂存间（位于厂房西北侧，占地面积约 40m²），定期委托资质单位处理；未分类收集的废含油抹布手套及生活垃圾委托环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	依托的现有危废暂存间重点防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①合理选址和总图布置②物料泄露事故防范措施③火灾事故防范措施④电气、电讯安全防范措施⑤安全管理措施			
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②加强对管理人员的教育 要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。 ③加强生产全过程的环境管理 建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量：减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。 ④加强污染物处理装置的管理 项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环			

	保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。 2、排污口规范化设置 根据国家环保总污水排放口位置应根据局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。 （1）废水排放口 实际地形和排放污染物的种类情况确定，原则应设置一段长度不小于 1 米长的明渠，排污口须满足采样监测要求 （2）固定噪声源 按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。 （3）固体废物储存场 对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置，符合规范要求。一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次污染措施。 （4）设置标志牌要求 对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和铺助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。

六、结论

本项目符合国家产业政策；符合“三线一单”等相关文件要求；本项目采取的污染防治措施有效可靠，污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，外排污染物对周围环境影响较小；本项目的风险在落实各项措施和加强管理的条件下在可接受范围内。综上所述，在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的条件下，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	11.382t/a	71.3066t/a	/	3.842t/a	0	15.224t/a	+3.842t/a
	二氧化硫	57.633t/a	155.883t/a	/	0	0	57.633t/a	0
	氮氧化物	91.079t/a	259.805t/a	/	0	0	91.079t/a	0
	氟化物	0.0379t/a	/	/	0	0	0.0379t/a	0
	颗粒物（铁精粉、尾矿堆存与装卸无组织）	22.155t/a	/	/	0.211t/a	22.155t/a	0.211t/a	-21.944t/a
一般工业固体废物	返矿	21500t/a	/	/	0	0	21500t/a	0
	除尘灰	5200t/a	/	/	116.424t/a	0	5316.424t/a	+116.424t/a
	沉淀物	10t/a	/	/	0	0	10t/a	0
	废脱硫渣	4800t/a	/	/	0	0	4800t/a	0
	煤渣	1200t/a	/	/	0	0	1200t/a	0
	尾砂	32 万 t/a	/	/	0	0	32 万 t/a	0

	废布袋	5t/a	/	/	1t/a	0	6t/a	+1t/a
危险废物	煤焦油	960t/a	/	/	0	0	960t/a	0
	洗涤废水处理污泥	20t/a	/	/	0	0	20t/a	0
	废油	1.3t/a	/	/	0.15t/a	0	1.45t/a	+0.15t/a
	废油桶	1.5t/a	/	/	0.025t/a	0	1.525t/a	+0.025t/a
	废含油手套及抹布	0.1t/a	/	/	0.0007t/a	0	0.1007t/a	+0.0007t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见： 公　章 经办人　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

附件：

附件 1　委托书

附件 2　危废承诺

附件 3　真实性承诺

附件 4　立项文件

附件 5　营业执照

附件 6　环评批复及验收意见

附件 7　土地证

附件 8　现有项目监测报告

附件 9　排污许可证

附件 10 铁矿石检测报告

附件 11　公示证明

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边关系图

附图 3　项目环境保护目标图

附图 4　项目平面布置及废气收集管线图

附图 5　项目分区防渗图

附图 6　项目雨污管网图

附图 7　芜湖市“三区三线”图

附图 8　芜湖市繁昌区繁阳镇国土空间总体规划

附图 9　芜湖市生态保护红线图

附图 10　安徽省“三线一单”管控分区图

附图 11　芜湖市水环境分区管控图

附图 12　芜湖市大气环境分区管控图

附图 13　芜湖市土壤环境风险分区管控图

附图 14　芜湖市生态环境管控单元图