

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称: 年磨选 10 万吨特种钢钢渣迁建工程
建设单位: 济源市邦远综合利用有限公司
编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年磨选 10 万吨特种钢钢渣迁建工程		
项目代码	2407-419001-04-01-173456		
建设单位 联系人	吴祥华	联系方式	13782649828
建设地点	济源市高新技术产业开发区石槽沟工业园		
地理坐标	(112 度 24 分 01.032 秒, 35 度 05 分 36.328 秒)		
国民经济 行业类别	<u>C4210 金属废料和碎屑加工处理</u>	<u>建设项目 行业类别</u>	<u>“三十九、废弃资源综合利用业”中的第 85 条“金属废料和碎屑加工处理”中的金属和金属化合物矿灰及残渣</u>
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	济源市虎岭产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407-419001-04-01-173456
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	2.7	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3330
专项评价设置情况	无		

规划情况	<p>2017年11月24日河南省产业集聚区发展联席办公室同意原济源市虎岭产业集聚区与原济源市高新技术产业区融合发展，形成“一区两园”的空间发展格局，名称统一为济源市虎岭产业集聚区。2022年2月15日河南省发展和改革委员会同意济源示范区开发区整合方案，确定济源市虎岭产业集聚区名称为济源高新技术产业开发区。</p> <p>2023年6月13日河南省人民政府办公厅发布《关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办[2023]26号），济源高新技术产业开发区规划调整后的四至范围为30.15平方公里。</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）规划环境影响评价报告书》；</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：目前正在编制中。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与《济源高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析</p> <p>1.1.1 规划范围、规划年限、功能定位及发展目标</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>济源高新技术产业开发区位于济源市中心城区，西部靠近承留镇，南部靠近济运高速，东部靠近208国道，北部至溴河区域，规划总面积为30.15平方公里，包括三个片区：</p> <p>片区一：面积2730.39公顷，东至东三环-东二环，南临国道327、菏宝高速，西至西二环（国道327）、虎岭三号线，北至黄河大道、北海大道。</p> <p>片区二：面积201.56公顷，黄河大道西延南北两侧的石槽沟工业园和中原特钢工业园。</p> <p>片区三：面积83.40公顷，五指河北侧的金利工业园。</p> <p>(2) 规划年限</p>

规划期限：2022-2035年。其中近期2022-2025年，远期2025-2035年。

(3) 发展定位

济源高新技术产业开发区总体发展定位为：济源市市域经济的财富高地，济源市加快工业化和城镇化的引擎集现代工业、仓储物流、商业服务、生态居住功能于一体的现代化城市功能区。

随着济源市中心城区扩展和开发区功能完善，远景强调开发区建设成为豫西太行山地区科技创新、宜居宜业、生态良好、产城融合的开发区示范区。

本项目位于济源高新技术产业开发区中的片区二中的石槽沟工业园，在济源高新技术产业开发区规划范围内。

1.1.2 产业规划

(1) 主导产业

济源高新技术产业开发区主导产业为装备制造、先进金属材料及深加工、化工，电子信息四大主导产业，培育发展新兴产业，支持发展现代服务业。

(2) 产业发展

推动产业链向中高端延伸。在规模提升中实现产业结构“由重转轻”，发展方式“由粗转精”。加快用高新技术和先进适用技术改造提升传统金属材料产业，推进传统产业向高端、高质、高效发展；引进培育先进金属材料及深加工、电子信息等战略性新兴产业，不断加长、加粗产业链条。

1) 先进金属材料及深加工产业

重点围绕“优特钢-线材-钢丝、钢丝绳、紧固件”和“棒材-无缝钢管-轴承”产业链，延伸发展高应力弹簧、高强度紧固件、汽车及零部件等精深加工产业，大力发展高端钢、优特钢和钢产品深加工产业。完善白银、铜等有色金属选冶、精炼、珠宝首饰、贵金属靶材等深加工为一体的完整的产业链，并配套科技研发、工程设计、设备制造、人员培训等支撑体系，形成开发区饰品深加工全产业链和白银工业深加工发展模式。强化白银城功能，着力提升白银、铜等加工销售企业的品牌影响。

2) 装备制造产业

大力发展新能源汽车整车及零部件，充分发挥“全国煤矿用防爆电器产业知名品牌示范区”品牌优势，以钻探装备、掘进机等重型工程机械制造为中心，做大做强高端矿用装备产业。积极推进石油钻杆、钻铤、扶正器、稳定器、大型液压油缸、钻头等产品的新产品和新技术研发应用；发挥中原特钢的锻件原料生产优势，大力开发工业专用装备、大型特殊钢精锻件及大型机械设备。积极引进新的设备和工艺，重点发展高档电力及风力发电用钢、高端模具钢等特殊钢大规格精锻件、限动芯棒、铸管模、齿轮传动装置、风力发电机主轴等基础、关键零部件，发展兆瓦级风力发电成套装备以及更大级别的风电装备产业。

3) 化工产业

金马能源持续实施装备大型化改造，推动氢能与传统能源融合发展，建设金马化工氢能源基地，积极打造国内一流的氢能产业基地。谋划布局石油化工和新能源产业，为洛阳大乙烯项目提供配套支撑，逐步实现焦化企业向中西部地区重要的新能源供应商转变；并针对现有产业延链补链。依托纳米材料科研平台，外引内联，加强科创平台与企业的深度融合，重点开发聚合物基纳米复合材料、纳米金属材料、绿色纳米催化材料及特种材料、国内先进或高附加值的新材料产业。

4) 电子信息产业

依托富士康（济源）产业园，加强与国内外知名智能手机企业产业协作，积极承接手机零部件加工产业，重点加快富联科技智能化改造步伐，发展手机零部件产业。围绕电子信息产业链条，发展核心领域智能终端元器件（消费电子终端方向）产业，新型显示、电子材料产业，延伸布局光通信和软件和信息技术服务产业的项目。

5) 配套服务产业

①现代物流商贸业

以现代运输业为重点，以信息技术为支撑，以现代制造业和商业为基础，集系统化、信息化、仓储现代化为一体，发展包括农产品供销一体化经营及流通设施、第三方物流、与主导产业产品相关的专业市场、采购中心、配送中心、规模商业设

施、物流基础设施及信息平台等。

②休闲、生活服务业

发展一般配套生活服务业（房地产、商业、文化娱乐等），发展结合生态环境，面向更多居民的生态休闲服务，创造良好的生活环境，为未来新城区建设和产业集聚发展做准备。

1.1.3空间布局

根据济源高新技术产业开发区的空间布局，整体将形成“一带，两核，四区多园”的空间结构。

一带：围绕“产学研”循环推进的主责主业，形成产城融合示范带。两核：科技创新核心区、产业转型升级核心区。四区：先进金属材料及深加工产业引领区、特色装备制造产业典范区、化工产业绿色发展循环区、电子信息产业智能化先导区。多园：智慧岛、氢能园、汽车零部件园、有色金属超导材料园。

1.1.4土地利用规划

济源高新技术产业开发区位于济源市中心城区，西部靠近承留镇，南部靠近济运高速，东部靠近208国道，北部至溴河区域，规划总面积为30.15平方公里。各园区四至范围及面积

（一）先进金属材料及深加工产业引领区

先进金属材料与深加工园分4个区域：片区2的石槽沟工业园和中原特钢工业园；片区3的金利工业园；片区1的黄河大道以北，焦枝铁路以西，蟒河以南，西二环以东；片区1的南环路-科学大道以南、规划双阳路以西、科学大道以北、愚公路-新明路以东。规划面积约10.89平方公里。

（二）特色装备制造产业典范区

装备制造园分2个区域：片区1的黄河大道以南，西环路以西，西二环以东南二环以北；片区1的科技大道以南，新明路以西，科学大道以北，愚公路以东。规划面积约3.84平方公里。

（三）化工产业绿色发展循环区

	<p>化工产业园1个区域：片区1的国道 G327（南二环）以南，虎岭大道-化工二路以西，化工一路-石曲路以北（开发区南边界以北），泽惠路-泽峪路以东，规划面积约3.88平方公里。</p> <p>（四）电子信息产业智能化先导区</p> <p>电子信息园1个区域：片区1的黄河大道以南，焦枝铁路-虎岭大道以西，国道 G327（南二环）以北，西环路以东，规划面积约1.91平方公里。</p> <p>（五）智慧岛</p> <p>智慧岛2个区域：片区1的科教街以南，愚公路以西，南环路以北，沁园路以东；片区1的科技大道以南，愚公路以西，科学路以北，沁园路以东。规划面积约1.12平方公里。</p> <p>本项目位于济源高新技术开发区中的先进金属材料及深加工产业引领区，项目用地为工业用地，位于济源市开发区边界范围内，符合高新技术产业开发区空间布局和土地利用规划。</p>
其他符合性分析	<p>1 产业政策相符性分析</p> <p>济源市邦远综合利用有限公司年磨选 10 万吨特种钢钢渣迁建工程已于 2024 年 7 月 04 日济源市虎岭产业集聚区管理委员会备案，项目代码：2407-419001-04-01-173456。</p> <p>按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C4210 金属废料和碎屑加工处理，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类，符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目为金属废料和碎屑加工处理项目，项目不属于禁止准入类和许可准入类，因此不在该负面清单内，符合国家产业政策要求。本项目使用的所有设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（全四批）》规定需淘汰的落后生产设备之列。</p> <p>2“三线一单”控制要求相符性分析</p>

本项目位于济源市高新技术产业开发区石槽沟工业园，经查阅河南省三线一单综合信息应用平台，项目所在地属于济源产城融合示范区重点管控单元（环境单元管控名称：济源高新技术产业开发区，编码：ZH41900120002），该项目周边 10km 无生态保护红线，距离该项目最近的水源地是济源市小庄地下水井群，距离约 6.795km，该项目周边 10km 无森林公园，距离该项目最近的风景名胜区是王屋山风景名胜区，距离约 3.312km，距离该项目最近的湿地公园是河南济源万阳湖省级湿地公园，距离约 3.503km，该项目周边 10km 无自然保护区，因此本项目不在生态保护红线范围内，满足环境质量底线和资源利用上限，在济源市“三线一单”区划图中的位置见附图 5，根据本项目的《河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告》，与济源示范区“三线一单”的管控要求的相符性分析如下：

表 1 项目与河南省生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	行政区划	管控要求	本项目情况	相符性	
ZH41900120002	重点管控单元	济源市高新技术产业开发区	济源市	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻； 2. 禁止入驻不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止入驻《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目； 3. 开发区内规划的防护绿地、公共绿地、居住用地禁止建设工业项目；开发区入驻项目布局与环境敏感目标之间应满足大气环境保护距离等相应防护距离要求； 4.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。5.石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本项目与园区产业定位且与现状产业不冲突，不属于禁止类项目。 2.不属于。 3.本项目位于济源市高新技术产业开发区石槽沟工业园，，无防护距离要求； 4.本项目不属于两高项目。 5.不属于石化、现代煤化工项目。 	相符
				污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加快集聚区污水管网及中水回用工程建设，确保集聚区废水全收集、全处理。 2. 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。 3. 集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021），根据区域地表水水体断面考核要求，及时实施污水处理厂提标改造及尾水湿地工程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本项目生产废水循环使用不外排； 2.不涉及； 3.不涉及； 4.不涉及； 	相符

				<p>4. 新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>5. 对现有工业炉窑及涉 VOCs 行业提升污染治理水平。严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，新增涉及 VOCs 排放的，落实倍量削减替代要求，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。</p> <p>6. 新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>7. 新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>8. 已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p>	<p>5.不涉及；</p> <p>6.不涉及；</p> <p>7.不涉及；</p> <p>8.不涉及。</p>	
			环境 风 险 防 控	<p>1. 化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p> <p>2. 重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。</p> <p>3. 对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水隐患排查制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>4. 有色金属冶炼、化工、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库。</p> <p>5. 有色金属冶炼、铅酸蓄电池、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p>	<p>1. 不涉及；</p> <p>2. 不属于重点单位；</p> <p>3. 不属于涉重行业；</p> <p>4. 不属于有色金属冶炼、化工、电镀等行业；</p> <p>5. 不属于有色金属冶炼、铅酸蓄电池、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业。</p>	相符

综上，本项目符合河南省三线一单综合信息平台中济源市“三线一单”管控单元（ZH41900120002）空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控等要求。

3济源市城市集中式饮用水水源保护区划

I济源市城市集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》

（豫政文[2019]125号），《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]206号），济源市水源保护区划分结果如下：

（1）小庄水源地

一级保护区：井群外包线以内及外侧 245 米至济克路交通量观测站-丰田路（原济克路）西侧红线-济世药业公司西边界-灵山北坡脚线的区域。

二级保护区：一级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至大郭富村东界-塘石村东界-洛峪新村东界、南至洛峪新村北界-灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。

准保护区：二级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界-洛峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。

（2）河口村水库水源地

一级保护区：水库大坝至上游830米，正常水位线（275米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。

二级保护区：一级保护区外至水库上游3000米正常水位线以内的区域以及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）

正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线济源市境内的区域。

本项目位于济源高新技术开发区中的先进金属材料及深加工产业引领区中的石槽沟工业园，不在济源市市级水源保护区范围内。

II河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23号），济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区如下：

（1）济源市梨林镇地下水井群(共4眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东670米、西670米、南480米、北至沁河中泓

线的区域。

(2) 济源市王屋镇天坛山水库

一级保护区范围：水库正常水位线(577米)以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上200米但不超过流域分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

(3) 济源市邵原镇布袋沟水库

一级保护区范围：水库正常水位线(753米)以下的区域，取水口东、西两侧正常水位线以上200米但不超过分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

本项目位于济源高新技术开发区中的先进金属材料及深加工产业引领区中的石槽沟工业园，距离梨林镇、邵原镇和王屋镇均较远，不在济源市乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内。

4、关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知（发改办产业（2021）635号）相符性

表2 项目与发改办产业（2021）635号相符性分析见下表

文件要求	本项目	相符性	
全面清理规范拟建工业项目	各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于2021年12月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。	本项目位于济源市济源高新技术开发区片区中的石槽沟工业园，位于合规工业园区范围内。	符合

综上，本项目符合《“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知（发改办产业（2021）635号）》要求。

5.与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政

(2024) 12号) 相符性分析

表 3 与《河南省空气质量持续改善行动计划》分析一览表

要求内容	本项目情况	相符性	
二、优化产业结构,促进产业绿色发展	(一) 严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求,严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业,新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局,大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序,推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢,淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求,研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025 年,全省短流程炼钢产量占比达 15%以上,郑州市钢铁企业全部退出。	本项目属 C4210 金属废料和碎屑加工处理,根据《河南省“两高”项目管理目录(2023 年修订)》(豫发改环资(2023)38 号),本项目不属于其中规定的两高项目类别,不属于国家、省绩效分级重点行业,不涉及锅炉炉窑。	相符
四、优化交通运输结构完善绿色运输体系	(一) 持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路,短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船,鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区探索发展“外集内配”生产生活物资公铁联运模式。到 2025 年,集装箱公铁、铁水联运量年均增长 15%以上,省内水路货运量突破 7000 万吨,力争全省公路货物周转量占比较 2022 年下降 10 个百分点,铁矿石、焦炭等大宗物料清洁运输(含使用新能源汽车运输,下同)比例达到 80%。加快推进“公转铁”“公转水”,充分发挥既有线路效能,推动共线共用和城市铁路场站适货化改造。加快实施铁路专用线进企入园“653”工程,推动中铁路港、国际物流枢纽等一批铁路专用线建设,支持周口、漯河、信阳等市港口配套建设铁路专用线,加快郑州、南阳、洛阳、商丘等市铁路物流基地建设。新(改、扩)建项目原则上采用清洁运输方式,并将清洁运输作为项目审核和监管重点。加强用地、验收投运、车皮调配、铁路运价等措施保障。	项目不属于大宗货物运输,原辅料及产品运输范围均在济源周边,运输委外,原料及产品等采用国五及以上重型货车或新能源车辆运输。	相符

由上表可见,本项目满足《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》(豫政(2024)12号)相关要求。

6、与《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》(豫环委办(2024)7号)的相符性分析

2024年4月3日,河南省生态环境保护委员会办公室印发了关于《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》的通知,本项目与其相符性分析见下表:

表4 与《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》分析一览表

要求内容	本项目情况	相符性
开展传统产业集群专项整治。各省辖市结合辖区内产业集群特点，2024年6月底前，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案，排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，通过关停淘汰、搬迁入园、就地改造提升等措施，推动对环境空气质量影响较大的化工、石灰、铸造、耐火材料、橡胶制品、家具制造、工业涂装、包装印刷、制鞋、矿石采选、珍珠岩等行业49个产业集群综合整治，提升企业环保治理水平，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。推进园区和产业集群涉VOCs“绿岛”项目建设，规划建设一批集中喷涂中心、活性炭再生中心和溶剂回收处置中心，实现VOCs集中高效处理。	项目行业类别为C4210金属废料和碎屑加工处理，本项目属于迁建项目，位于依法合规设立的济源市济源高新技术开发区内，项目为新建工程，不属于“散乱污”企业。	相符

由上表可见，本项目满足《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》相关要求。

7、与《济源产城融合示范区2024年蓝天保卫战实施方案》（济环委办〔2024〕19号）相符性分析

表5 本项目与《济环委办〔2024〕19号》相符性分析

项目	济环委办〔2024〕19号相关要求	本项目情况	符合性
27.开展环境绩效等级提升行动。	研究制定涉酸雾、油烟和恶臭类通用行业指标体系和减排措施，进一步健全完善应急管控减排体系。强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级。鼓励企业加快实施升级改造，健全重污染天气应急管控减排清单“有进有出”动态调整机制，对存在环境违法违规行、环境绩效水平达不到相应指标要求的企业实施降级处理。分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动钢铁、水泥、焦化、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷、铅锌冶炼等重点行业环保绩效创A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级，力争全年新增A级、B级企业及绩效引领性企业20家以上，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升。	本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理，能源为电，废气污染物主要为颗粒物，企业按照《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》中涉颗粒物企业A级绩效指标的要求进行建设。	符合

本项目符合《济源产城融合示范区2024年蓝天保卫战实施方案》（济环委办〔2024〕19号）相关要求。

8、与《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》（济管环[2023]33号）的相符性分析

2023年4月6日，济源产城融合示范区生态环境局发布“关于印发《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》的通知（济管环[2023]33号）”，企业按照《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》中涉颗粒物企业A级绩效指标的要求进行建设，具体对比分析见下表：

表6 与济管环〔2023〕33号中涉颗粒物企业A级指标对照一览表

指标	A级企业要求	本项目	相符性
能源类型	天然气、液化石油气、人工煤气等能源（锅炉/窑炉除外）	项目以电为能源。	相符
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	本项目属于《产业结构调整指导目录》(2024本)中鼓励类项目，符合河南省及济源市规划，符合国家及地方产业政策。	相符
废气收集及污染治理技术	1. 各种易产生扬尘物料装卸、破碎、筛分、配料、混料等过程应在密闭空间内进行，废气集中收集处理，厂房内设备、管道、地面、墙壁无可见粉尘； 2. 除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术(设计除尘效率不低于99%)。	1. 项目原料为水淬钢渣，含水率较高；物料破碎、筛分、磁选等工序在封闭厂房内进行二次密闭，并采取换气收集措施对废气进行集中收集处理，厂房内设备、管道、地面、墙壁无可见粉尘。 2. 项目采用覆膜滤袋高效除尘器，覆膜滤袋高效除尘器设计除尘效率为99.5%。	相符
无组织排放	1. 粒状、粉状等易产生扬尘物料应储存于密闭料仓，不易产生尘的块状物料、产品可储存于封闭料场； 2. 粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程采用气力输送、管带等密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 3. 厂房内地面全部硬化，实施网格化清扫保洁责任制，地面洁净无尘。 4. 厂区内道路、运输线路（厂区至干线公路）、场地等路面应全部硬化或绿化，硬化道路地面全覆盖清扫保洁，路面无可见积尘、无成片裸露土地。 5. 每周进行厂区地面、厂房、树木和露天设备构筑物清洗。 6. PM 排放浓度不超过10mg/m ³	1.项目原料为水淬钢渣，含水率较高，成品铁块、铁粒和块状料渣不属于易产生扬尘物料，均储存于封闭料场内，粒状料渣储存于密闭筒仓内； 2.成品铁块、铁粒和块状料渣采用封闭皮带输送，成品粒状料渣采用管带等密闭输送。 3.厂房内地面全部硬化，实施网格化清扫保洁责任制，定期清扫。 4.厂区内道路、运输线路、场地等路面应全部硬化，厂区未硬化地面进行绿化。 5.企业制定有清扫保洁制度，每周对厂区地面、厂房、树木和露天设备构筑物进行清洗。 6.项目有组织废气排放浓度为4.3mg/m ³ ，满足PM排放浓度不超过10mg/m ³ 要求。	相符
监测监控水平	1. 两个排气筒距离不小于20m，同一设施（设备）和生产线原则上设置1个排放口，排放口满足规范化建设要求； 2. 废气量超过50000m ³ /h的废气排放口应安装污染源自动监控设施（CEMS），并按要求联网，数据保存一年以上； 3. 按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外)，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；	1. 企业仅一个废气排放口，排放口满足规范化建设要求； 2. 企业废气量为40000m ³ /h，无需安装自动监控设施； 3. 企业涉气工序按要求安装用电监管并与市生态环境部门用电监管平台联网； 4. 企业主要生产和除尘设备(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。	相符

	4. 主要生产和除尘设备(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施, 相关数据保存三个月以上。		
环境管理要求 (环保档案)	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2.国家版排污许可证; 3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气治理设施运行管理规程; 5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	企业建成后按照环境管理要求(环保档案)进行档案保存。	相符
环境管理要求 (台账记录)	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间); 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等); 4.主要原辅材料、燃料消耗记录; 5.电消耗记录; 6.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	企业建成后按照环境管理要求(台账记录)进行生产设施、环保设施、监测记录、生产台账、运输台账等整改记录。	相符
环境管理要求	有专职或综合管理机构负责环境管理工作, 配备不少于 1 名专职环保人员, 专职环保人员并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等), 绩效分级材料自主编制。	企业建成后设置环保科, 1 名专职环保人员专人负责环境管理工作, 且该人员应具备相应的环境管理能力。	相符
运输方式	1.公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆比例不低于 100%, 其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准)2.厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆的比例不低于 100%, 其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); 3.危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆达到 100%; 4.厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械 100%。	1.企业物料公路运输委托运输公司进行, 运输车辆均达到国五及以上排放标准; 2.公司无厂内运输车辆; 3.不涉及; 4.厂内非道路移动机械为国三及以上排放标准的铲车。	相符
运输监管	日均进出货 150 吨(或载货车辆日进出 10 辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业, 或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业, 应建立门禁视频监控系统和电子台账; 其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系統并能保留数据 6 个月以上。	企业日均进出货大于 150 吨, 企业按照要求建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符

综上, 本项目建设符合《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系(试行)》(济管环〔2023〕33 号)中涉颗粒物企业 A 级绩效指标要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

济源市邦远综合利用有限公司（原济源市新恒标实业有限公司）位于济源市承留镇南石村 531 水泥厂内东侧，厂区占地面积约 3000m²，生产规模为：年磨选钢渣 10 万吨；生产工艺为：原料—破碎—磁选—筛分—磁选—成品；原料来自中原特钢和河南济钢等企业的高炉炼铁工序产生的水淬钢渣；产品为铁块、铁粒、料渣。

由于济源市邦远综合利用有限公司原 531 水泥厂内房租到期，企业拟将该项目及生产线迁至济源市石槽沟工业园并扩建棒磨工艺，迁建项目占地面积约 3330 平方米，生产工艺为：原料—破碎—棒磨—筛分—磁选—成品。迁建后主要生产设备有鄂破机、棒磨机、滚筒筛、磁选机、除尘器、装载机、挖掘机等。

根据《GB_T 4754-2017 国民经济行业分类（按第 1 号修改单修订）》，本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理。经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委第 7 号令），项目符合鼓励类第四十二条第 8 款，属鼓励类建设项目。项目建设不仅能给企业带来良好的经济效益，还可以提高资源利用率，发展生态经济和循环经济。同时，项目设备、产品及规模均不在限制类和淘汰类的范畴。项目已在济源市发展改革与统计局备案，项目代码为 2303-419001-04-02-281291（备案证明见附件 2），项目建设符合国家产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院令第 682 号）的要求，济源市邦远综合利用有限公司年磨选 10 万吨特种钢钢渣迁建工程应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业”中的“85、金属废料和碎屑加工处理 421”中“金属和金属化合物矿灰及残渣”，该项目应编制环境影响报告表。我单位受建设单位委托，编制完成了《济源市邦远综合利用有限公司年磨选 10 万吨特种钢钢渣迁建工程项目环境影响报告表》。

2、项目产品方案

本项目迁建后增加棒磨工序，棒磨后物料规格直径均小于 6cm。本项目产品规格及

建设内容

产能变化情况见下表。

表 7 项目实施后产品种类、产能变化情况一览表 (t/a)

产品名称		现有工程		本项目		变化情况	备注
		规格	产能	规格	产能		
产品	铁块	TFe70%: 含水 3~5%, 直径: 2-12cm	10000	TFe70%: 含水 3~5%, 直径: 2-6cm	10000	增加棒磨工序后产品粒径规格变化	外售物资回收公司
	铁粒	TFe50%: 含水 3~5%, 直径: 0.5-2cm	20000	TFe45%: 含水 3~5%, 直径: 0.5-2cm	20000		
副产品	料渣	含水 3~5%, 直径: 0.5-12cm	70000	含水 3~5%, 直径: 2-6cm	20000		作为水泥掺合料外售
				含水 3~5%, 直径: 0.5-2cm	50000		
合计		/	10 万	/	10 万	/	/

备注: 根据《GB/T 39733-2020 再生钢铁原料》和《GBT 6730.5-2022 铁矿石 全铁含量的测定 三氯化钛还原后滴定法》, 本项目产品铁块和铁粒中 TFe 含量符合 30.0%~72.0% 的相关标准要求。

3、项目组成及建设内容

本项目主要建设内容见下表。

表 8 项目主要建设内容一览表

项目组成	建设内容	规格面积	备注
主体工程	生产车间 1#	600m ² , 高 11m, 钢结构全封闭厂房	新建
	生产车间 2#	1000m ² , 高 11m, 钢结构全封闭厂房	
	成品区	400m ² , 高 11m, 钢结构全封闭厂房	
	原料区	400m ² , 高 11m, 钢结构全封闭厂房	
辅助工程	办公楼	200m ²	利用现有
	一般固废间	10m ²	新建
公用工程	供电	园区电网	/
	供水	园区集中供水	/
	供暖、制冷	办公区由空调供暖、制冷	新建
环保工程	废气	项目原料上料废气和铁块、铁粒、大粒径料渣贮仓废气采取顶吸式集气罩收集措施; 破碎、棒磨和筛分、磁选废气采取二次密闭+负压收集措施; 小粒径料渣筒仓贮仓废气采取密闭集气管道收集措施。上述含尘废气一并送往高效脉冲覆膜滤袋除尘器 (TA001) 处理达标后经排气筒 (DA001) 排放	新建

		装卸、风蚀及车辆转运及未被集气罩收集的无组织粉尘经喷淋降尘、自然沉降和封闭厂房阻隔	新建
	噪声	选用先进低噪声设备，采取基础减振+厂房隔声+设备润滑等	新建
	废水	三格化粪池（10m ³ ）；车辆冲洗三级沉淀池（10m ³ ）	新建
	固废	一般固废暂存间（10m ² ）	新建

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目实施后主要原辅材料及能源消耗变化情况见下表。

表 9 本项目实施后原辅材料变化情况一览表

类别	名称	消耗量		备注
		现有工程	本项目	
原料	钢渣	10 万 t/a	10 万 t/a	外购中原特钢、济钢等企业高炉炼铁工序产生的水淬钢渣；原料钢渣为块状，粒径约 5~15cm 之间；含水率约 10%
能源	新鲜水	1857.6t/a	1857.6t/a	园区集中供水
	电	25 万 kW·h/a	38 万 kW·h/a	园区电网

根据 2024 年 12 月 1 日开始实施的《铁矿石与含铁物料的鉴别方法》（GB/T 44032-2024）国家标准，项目原料钢渣为外购中原特钢、济钢等企业转炉炼钢工序产生的含铁冶炼渣。原料钢渣的物理化学性质如下：含水率约 10%，不含有毒、有害元素。钢渣的容重：1.9t/m³；钢渣硬度：f=9~10；钢渣粒度：5~15cm。

表 10 钢渣化学成分一览表

成分	SiO ₂	CaO	MgO	TFe
含量	14~16%	42~44%	6~7%	30~34%

项目原料钢渣 TFe 按 30%计，副产品料渣中 TFe 按 20%计，则项目物料中铁元素平衡见下表。

表 11 项目物料铁元素平衡表

原料	用量 t/a	TFe	产品	产量 t/a	TFe
钢渣	10 万	30%	铁块	10000	70%
			铁粒	20000	45%
			料渣	70000	20%
合计（Fe）	/	30000t	/	/	30000t

5、主要生产设备

本项目实施后现有工程厂区拆除后其生产设备均淘汰，不再使用；迁建工程外购全

新生产设备及装置。项目实施前后主要设备变化情况见下表。

表 12 本项目实施前后主要设备变化情况一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)		作用及用途
			现有	迁建后	
1	鄂式破碎机	PE400×600	1	1	破碎
2	棒磨机	MBG-B2136	0	1	棒磨
3	滚筒筛	GS1530	1	1	筛分
4	皮带输送机	TD-800mm	7	9	输送物料
5	磁选机	RCT-32/80	2	2	磁选
6	装载机	5t	1	2	物料装车
7	挖掘机	3t	1	1	运转物料

经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本）和《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（全四批）》规定需淘汰的落后生产设备，本项目所用生产设备均不属于淘汰、限制类。

6、劳动定员及生产时间

企业现有工程劳动定员 10 人，迁建后企业劳动定员、生产制度及生产时间均与现有工程一致，年运行时间 300 天，二班八小时制。厂区不设食宿。

7、给排水

（1）供水：企业用水依托园区集中供水，用水量为 1857.6t/a。

（2）排水：本次迁建后项目排水为员工生活污水及车辆冲洗废水，生活污水经三格化粪池处理后交由专业队伍进行清运处置，实现无害化处置和综合利用；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环利用，不外排。

8、厂区平面布置

本次迁建项目位于济源市石槽沟工业园闲置厂区，厂区整体按照生产线工艺流程布置。原料区位于厂区北侧，办公楼位于原料区北侧，生产加工区位于原料区南，成品区位于生产加工区南侧。厂区具体平面布置图见附图 3。

1、施工期工艺流程简述

项目在现有厂房内建设，施工期只涉及生产设备的安装调试，无大型的土方工程，造成的主要环境影响为设备安装噪声。

2、运营期工艺流程及产污环节

2.1 运营期工艺流程简述

迁建项目主要生产工艺及流程简介：

一、原料进厂

原料采购：从中原特钢和河南济钢等可靠渠道外购钢渣作为项目主要原料。这些钢渣在运输过程中，由专业的散装运输车辆负责运送。为减少运输过程中的扬尘污染，车辆全程进行篷布覆盖。

厂区接收：运输车辆将钢渣运至厂区后，进入专门的原料区。厂区的车间以及内部道路均经过高标准硬化处理，确保地面平整、坚固，减少因地面不平整导致的物料散落和扬尘产生。

原料堆放：钢渣在车间内的原料区进行有序堆放，以便后续使用时能够快速、准确地取用。

二、上料

上料准备：使用时，由操作熟练的铲车司机驾驶铲车，将钢渣从原料堆放区送至进料区。进料区设置合理，便于与后续的封闭输送带进行衔接。

输送提升：钢渣在进料区通过封闭输送带提升系统，平稳地运送至破碎机进料口。输送带采用高质量的材料制作，具有良好的耐磨性和稳定性，确保物料输送过程的顺畅。

三、破碎

进料：钢渣从输送带进入破碎机上料斗内，上料斗的设计确保物料能够均匀、稳定地进入破碎机。

破碎原理：破碎机采用先进的破碎技术，对钢渣进行强力破碎。通过机械力的作用，将钢渣破碎成粒径小于 12 厘米的小块。

出料控制：破碎后的钢渣经过严格的出料控制，确保出料粒径符合要求。破碎后的

钢渣通过封闭传送带输送至下一道工序，封闭传送带能够有效防止物料在输送过程中的扬尘和撒落。

四、棒磨

输送进料：破碎后的钢渣由封闭皮带输送至棒磨机，皮带输送系统设计合理，能够确保物料准确无误地进入棒磨机。

棒磨机结构：项目采用的干式棒磨机工作空间密闭，有效减少了粉尘的逸出。棒磨机内部装有长度略小于磨本身的高碳钢棍棒，这些棍棒是研磨物料的主要工具。

研磨过程：当棒磨机筒体转动时，研磨体由于惯性和离心力作用，以及摩擦力的作用，附在筒体衬板上被筒体带走。当被带到一定高度时，由于自身重力作用而被抛落。下落的研磨体像抛射体一样，对筒体内的钢渣进行强力击碎。

物料进出：钢渣由给矿口连续地进入筒体内部，在研磨体的作用下逐渐粉碎。粉碎后的物料通过溢流和连续给矿的力量被排出机外。经过棒磨后的物料粒径均小于6厘米，确保了后续工序的顺利进行。

五、筛分

筛分：棒磨后的物料利用滚筒筛进行筛选。滚筒筛的设计能够根据物料的粒径大小进行准确分类，筛选后钢渣物料粒径规格分为块状（2-6厘米）和粒状（0.5-2厘米）。

六、磁选

磁选准备：筛分后的块状和粒状物料分别被送往磁选工序进行进一步筛选。在送往磁选工序的过程中，物料通过封闭的输送皮带，避免了外界因素的干扰。

磁选过程：块状和粒状物料分别经磁选机磁选后，根据物料中含铁及其化合物等磁性材料的含量，分为磁性料和非磁性料。磁选设备采用先进的磁选技术，能够高效地分离出磁性材料。

七、物料入库

分类储存：磁选后的物料按照不同粒径规格和含磁性分为四种。每种物料都有其特定的用途和市场需求。

密闭输送：铁块、铁粒和料渣（大粒径）三种物料通过密闭输送皮带进入不同的料

场，料渣（小粒径）通过密闭输送皮带进入筒仓。密闭输送皮带能够确保物料在输送过程中不受外界污染，同时也减少了物料的损失。

项目迁建后全厂主要生产工艺流程图如下：

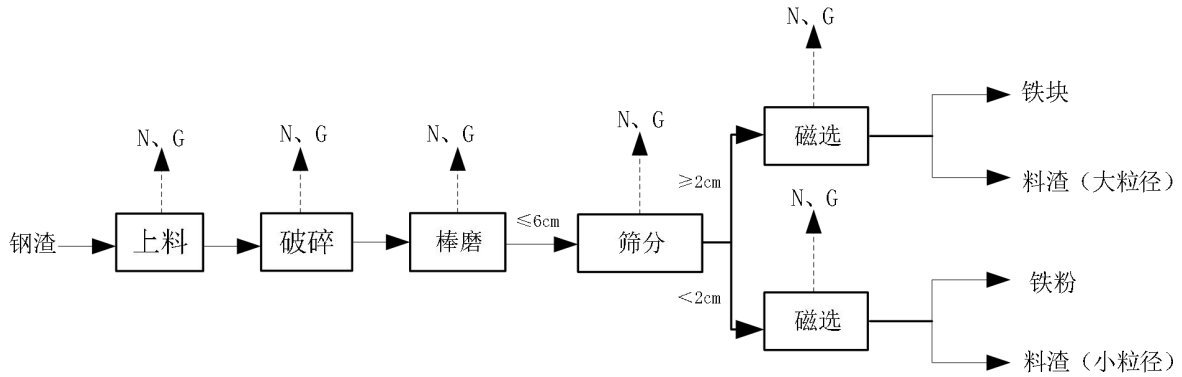


图 1 项目迁建后全厂工艺流程及产污环节图

2.2 运营期产排污环节

项目迁建后运营期产污环节见下表：

表 13 迁建后项目运营期产污环节一览表

污染物类型	产污工序	污染物名称	污染因子
废气	上料	上料粉尘	颗粒物
	破碎	破碎粉尘	
	棒磨	棒磨粉尘	
	筛分	筛分粉尘	
	磁选	磁选粉尘	
	贮仓	贮仓粉尘	
	装卸、风蚀及车辆转运	装卸、车辆转运粉尘	
废水	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	车辆冲洗	车辆冲洗废水	COD、SS
噪声	生产过程	设备噪声	等效连续 A 声级
固体废物	废气处理	脉冲覆膜滤袋除尘器收尘	一般固废
	废水处理	车辆冲洗沉淀池底泥	
	员工日常生活	生活垃圾	

1、与本项目有关的原有污染情况

济源市邦远综合利用有限公司（原济源市新恒标实业有限公司）原厂址位于济源市承留镇南石村 531 水泥厂内东侧，迁建厂址位于济源市石槽沟工业园。

根据现场勘查，迁建项目占地原为济源市鑫鑫金属有限公司，用于中原特钢尾渣物资仓储，已倒闭十年，目前为闲置厂房，不存在原有污染问题。现场勘查期间济源市石槽沟工业园内的济源市新恒标实业有限公司迁扩建项目配套生产设备未进驻。

2、企业环保手续情况

济源市邦远综合利用有限公司（原济源市新恒标实业有限公司）位于济源市承留镇南石村 531 水泥厂内东侧，厂区占地面积约 3000m²，生产规模为：年磨选钢渣 10 万吨，原料来自中原特钢和济钢，主要产品为铁块、铁粒、料渣。

原济源市新恒标实业有限公司年磨选 10 万吨特种钢钢渣项目于 2018 年 1 月经原济源市环保局以济环开[2018]004 号予以批复，于 2018 年 12 月进行自主验收，于 2019 年 2 月通过原济源市环境保护局固体废物验收，验收文号为济环函[2019]11 号。

2024 年 6 月 24 日济源市生态环境局以济环评函[2024]19 号同意济源市邦远综合利用有限公司承接济源市新恒标实业有限公司年磨选 10 万吨特种钢钢渣项目环评文件及审批手续、项目竣工环境保护验收手续。

济源市邦远综合利用有限公司排污许可属于登记管理，排污许可证登记编号为：91419001MADMH2LC0A001W，排污许可登记有效期为 2024 年 09 月 20 日至 2029 年 09 月 19 日。

表 14 企业现有工程环保手续一览表

项目名称	环评批复	验收批复	生产情况
年磨选 10 万吨特种钢钢渣项目	2018 年 1 月 30 日 (济环开[2018]004 号)	2019 年 2 月 22 日 (济环函[2019]11 号)	正常运行
关于年磨选 10 万吨特种钢钢渣项目环保手续变更意见	济环评函[2024]19 号，2024 年 6 月 24 日		
排污许可证	属于登记管理，登记编号为：91419001MADMH2LC0A001W		

3、现有工程产品方案

表 15 现有工程产品方案

产品名称	年产量	规格
铁块	10000t	TFe90%； 含水 3~5%； 直径： 2-15mm
铁粒	20000t	TFe90%； 含水 3~5%； 直径： 1-2mm
料渣	70000t	含水 3~5%； 直径： 1-2mm

4、现有工程工艺流程及产污环节

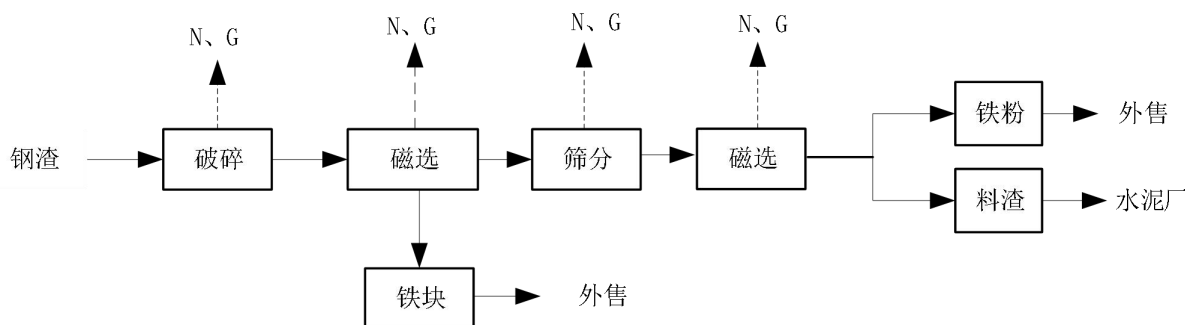


图 2 现有工程工艺流程及产污环节图

5、现有工程污染物达标情况分析

济源市邦远综合利用有限公司（原济源市新恒标实业有限公司）于 2018 年 12 月对年磨选 10 万吨特种钢钢渣项目进行竣工环境保护自主验收，根据竣工环境保护验收报告监测数据，验收期间废气排放口 DA001 颗粒物排放浓度均值约为 5.6mg/m³，风量约为 4000m³/h，生产工况为 80%，企业有组织颗粒物实际排放量约为 0.201t/a。验收期间有组织废气收集效率按 90%计，脉冲除尘器除尘效率按 99%计，装卸、堆存及输送无组织粉尘产生量为 2t/a，车间自然降尘和喷淋措施对无组织颗粒物降尘效率按 80%计，则企业无组织颗粒物实际排放量约为 0.958t/a。

企业现有工程污染物排放量计达标情况如下：

表 16 现有工程污染物排放情况表

污染物		污染防治设施	排放情况
废气	上料、破碎、筛分、磁选	有组织颗粒物 脉冲覆膜滤袋除尘器 +15m 排气筒	5.6mg/m ³ ， 0.201t/a
	未被集气罩收集 装卸及堆存、输送	无组织颗粒物 车间自然降尘和喷淋	0.958t/a
噪声	Leq	昼间	55.6dB(A)
		夜间	44.9dB(A)

废水	生活污水	经化粪池处理后由用于周围农田施肥
	车辆冲洗废水	循环使用不外排
固体废物	生活垃圾（1.5t/a）	交由环卫部门处置
	沉淀池底泥（2.5t/a）	定期外售五三一水泥厂
	除尘器收尘（40.001t/a）	

6、现有工程存在的问题及整改措施

经现场勘查并结合当前的国家及省市的环境管理要求，现场勘查时发现现有工程存在部分环保问题及拟采取的治理措施如下表。

表 17 现有工程存在的问题及整改措施一览表

序号	存在环保问题	整改措施	完成要求
1	未建立门禁系统和电子台账	《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）》（济管环〔2023〕33 号）中涉颗粒物企业 A 级绩效和《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	本项目属于迁建项目，迁建项目应按照上述要求进行设计施工，禁止同类环保问题出现。
2	厂区物料堆放较散乱，未进行分区；	对厂区物料堆存区进行合理划分，并将原料产品全部堆放于物料堆存区，禁止散乱堆放。	
3	厂房积尘较厚	企业应设置环保科，设置 1 名专职环保人员专人负责环境管理工作，制定并实施网格化清扫保洁责任制，确保厂房地面洁净无尘，厂房内设备、管道、墙壁无可见粉尘。	
4	粒状料渣未进筒仓；物料输送皮带封闭不严	粒状成品料渣应贮存于筒仓；对物料输送皮带进行修整，完善输送皮带的封闭性。	

综上，迁建项目应按照《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）》（济管环〔2023〕33 号）中涉颗粒物企业 A 级绩效指标要求进行建设，符合当前的国家及省市的环境管理要求。

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、空气质量现状

1.1 济源市环境空气质量达标区判定

根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《2023年济源市环境质量状况公报》中数据，2023年济源市环境空气质量现状见下表。

表 18 2023 年济源市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度值	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度值	81	70	115.7	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度值	49	35	140.0	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位 浓度值	1800	4000	45.0	达标
O ₃	最大 8 小时平均浓度值 第 90 百分位浓度值	180	160	112.5	不达标

根据济源市 2023 年环境空气质量数据统计结果，济源市区域 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧年评价指标均超标，济源市属于不达标区。

1.2 环境空气质量达标措施

济源市环境空气质量不达标的原因较复杂，与区域大环境和地区污染物排放均有一定关系，为解决区域大气环境质量现状超标的问题，2024 年 7 月 9 日，济源产城融合示范区管理委员会制订并发布了《济源产城融合示范区管理委员会关于印发济源产城融合示范区空气质量持续改善实施方案的通知》，通过方案的实施，区域环境空气质量将不断得到改善，区域环境空气质量将逐步好转。

2、地表水环境现状

本项目无废水外排，项目位于蟒河流域，地表水环境质量现状可参考济源市蟒河南官庄监测断面数据，根据《济源产城融合示范区 2023 年生态环境质量状况公报》《济源示范区水环境质量月报》（2023 年第 12 期），2023 年济源南官庄作断面监测结果见下表。

表 19 蟒河南官庄断面 2023 年水质监测结果表 单位: mg/L

点位	时间	COD	氨氮	总磷
蟒河南官庄断面	2023 年年均值	19.4	0.72	0.199
评价标准 (GB3838-2002) III 类		≤20	≤1.0	≤0.2
超标率%		0	0	0

由上表监测结果可知, 2023 年蟒河南官庄断面水质监测中 COD、氨氮浓度能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

为保证地表水环境质量, 2024 年 7 月 1 日, 济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室发布了《济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区 2024 年碧水保卫战实施方案的通知》(济环委办[2024]20 号), 通过方案的实施, 济源市境内地表水体环境质量将不断得到改善。

3、声环境质量现状

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 无需监测。

4、地下水和土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类试行), 本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

该项目位于石槽沟工业园内, 厂区周围主要受人居活动的影响, 周边主要植被为行道树、农作物等, 无珍稀动植物分布。

环境 保护 目标	1、环境空气保护目标					
	本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标为厂址北侧 400m 的虎岭村。					
	表 20 主要环境保护目标表					
	环境类别	保护目标	与本项目相对位置	与本项目距离	保护级别	
大气环境	虎岭村	N	400m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	2、声环境保护目标					
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。					
	3、地下水环境保护目标					
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 21 污染物排放控制标准一览表					
	标准名称及标准号	污染源	污染因子	标准值		
				单位	数值	
	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	有组织 (15m 排气筒)	颗粒物 (玻璃棉尘、石英粉 尘、矿渣棉尘)	mg/m ³	60	
		无组织 (厂界)		kg/h	1.9	
				mg/m ³	1.0	
	《济管环〔2023〕33 号》涉 颗粒物企业 A 级绩效	有组织	颗粒物	mg/m ³	10	
	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） 3 类	等效声级 LAeq		dB (A)	昼	65
					夜	55
	《建筑施工场界环境噪声排 放标准》（GB12523-2011）			dB (A)	昼	70
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）						
总 量 控 制 指 标	现有工程污染物颗粒物总量指标为 1.159t/a；本项目采取以新带老措施后，全厂污染物颗粒物排放量为 1.03t/a，颗粒物减排量为 0.129t/a，故本项目不新增总量控制指标。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目利用济源市高新技术产业开发区石槽沟工业园闲置厂区进行建设。项目在现有厂房内建设，施工期只涉及设备的安装调试，无大型的土方工程，造成的主要影响为设备安装噪声，因夜间不施工，对周边环境造成的影响很小，不再进行详细分析。

1、废气环境影响和保护措施分析

本项目废气主要为：装卸料粉尘 G1、上料粉尘 G2、破碎粉尘 G3、棒磨粉尘 G4、筛分粉尘 G5、磁选粉尘 G6、成品贮仓粉尘 G7、车辆转运粉尘 G8 和输送粉尘 G9。

其中：上料粉尘 G2、成品（铁块、铁粒、大粒径料渣）贮仓粉尘 G7-1 分别经三面围挡集气罩收集；破碎粉尘 G3、棒磨粉尘 G4、筛分粉尘 G5、磁选粉尘 G6 采取封闭车间内二次密闭、负压收集措施，成品（小粒径料渣）筒仓贮仓粉尘 G7-2 采取密闭集气管道收集措施。上述含尘废气一并送往高效脉冲覆膜滤袋除尘器（TA001），处理后经排气筒（DA001）达标排放。

项目装卸料粉尘 G1、车辆转运粉尘 G8、输送粉尘 G9 及其他工序（上料、破碎、棒磨、筛分、磁选、贮仓等）未被集气罩收集的粉尘经封闭厂房阻隔、车间内喷淋降尘和自然沉降后外排。

（1）有组织废气源强分析

①上料粉尘G2

项目原料水淬钢渣含水率较高，铲车至地坑上料过程中会产生少量上料粉尘 G2，主要污染物为颗粒物。上料废气 G2 产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章、粒料加工厂”表 18-1，上料过程的产污系数为 0.01kg/t（卸料）。

根据企业提供的资料，项目原料总用量（上料量）约为 10 万吨/a，则项目上料粉尘产生量为： $10 \text{ 万吨/a} \times 0.01\text{kg/t-卸料}=1.0\text{t/a}$ 。

②破碎粉尘G3

项目破碎过程中会产生破碎粉尘 G3，主要污染物为颗粒物。

本项目原料钢渣含水率较高，破碎粉尘 G3 产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章、粒料加工厂”表 18-1 并类比调查同类行业排污数据，项目钢渣破碎工序粉尘产生量为 0.25kg/t（破碎料），项目破碎料总量为 10 万吨/a，则项目破碎工序粉尘产生量为： $10 \text{ 万吨/a} \times 0.25\text{kg/t-破碎料}=25\text{t/a}$ 。

③棒磨粉尘G4

项目棒磨过程中会产生棒磨粉尘 G4，主要污染物为颗粒物。

项目棒磨工序粉尘 G4 产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十三章、水泥厂”表 13-2，“最后磨碎机泄露、喂料、卸料的排气”并类比调查同类行业排污数据，棒磨工序粉尘排放因子为 0.05kg/t 成品，则项目棒磨粉尘产生量为： 10 万吨/a

$\times 0.05\text{kg/t-原料}=5\text{t/a}$ 。

④筛分粉尘 G5

项目筛分过程会产生筛分粉尘 G5，主要污染物为颗粒物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“废弃资源综合利用行业系数手册”中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，原料“矿渣/钢渣/水渣/炉渣/铁矿渣”“破碎+筛分”工艺颗粒物产污系数为 660g/t-产品 ，则项目筛分粉尘产生量为：颗粒物：10 万吨/a \times 660g/t-产品=66t/a。

④磁选粉尘 G6

项目磁选过程中会产生磁选粉尘 G6，主要污染物为颗粒物。

磁选属于筛分中的一种工艺，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“废弃资源综合利用行业系数手册”中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，原料“矿渣/钢渣/水渣/炉渣/铁矿渣”“破碎+筛分”工艺颗粒物产污系数为 660g/t-产品 ，则项目磁选粉尘产生量为：颗粒物：10 万吨/a \times 660g/t-产品=66t/a。

④贮仓粉尘 G7

根据企业提供的设计资料，项目成品铁块、铁粒和大粒径料渣采用三个封闭式成品料场，小粒径料渣采用密闭式筒仓。其中：

G7-1 料场粉尘：磁选后的成品铁块、铁粒和大粒径料渣经密闭皮带传送至不同贮存料场暂存。铁块、铁粒和大粒径料渣均属于不易起尘的物料，料场粉尘可忽略不计。

G7-2 筒仓粉尘：磁选后的小粒径料渣经密闭皮带传送至筒仓暂存，贮仓粉尘参考《逸散尘工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土分批搅拌厂的排放系数，贮仓工序粉尘产生量为 0.02kg/t ，则项目小粒径料渣贮仓粉尘产生量为：颗粒物：5 万吨/a \times 0.02kg/t-产品=1t/a。

综上所述，项目上料粉尘 G2、破碎粉尘 G3、棒磨粉尘 G4、筛分粉尘 G5、筛分粉尘 G6、贮仓粉尘 G7 总产生量为： $1\text{t/a}+25\text{t/a}+5\text{t/a}+66\text{t/a}+66\text{t/a}+1\text{t/a}=164\text{t/a}$ 。

(2) 有组织废气治理措施

根据企业提供的设计资料，项目上料工序和铁块、铁粒和料渣（大粒径）的贮仓工序均采用三面围挡顶吸式集气罩；破碎、棒磨、筛分、磁选等工序采取作业区密闭+负压集气措施。其中：

①上料：上料口上方设置 1 个顶吸式集气罩对产生的上料粉尘进行收集。上料口集气罩尺寸为 1.8m×1m，集气罩收集高度为 0.5m，罩口平均风速本次取 1.0m/s，则：顶吸罩的计算风量 $L1=v0 \times F \times 3600=1.0 \times (1.8+0.4 \times 0.5) \times (1+0.4 \times 0.5) \times 3600=6684\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目上料工序设计风量为 7000m³/h，顶吸式集气罩废气收集率以 90%计。

③破碎、棒磨、筛分、磁选：设置两个密闭作业区，破碎、棒磨工序的生产作业区和筛分、磁选生产作业区分别采取二次密闭+负压集气措施。

破碎、棒磨工序车间内二次密闭作业区尺寸约为 40 m²×8m=400m³，筛分、磁选工序车间内二次密闭作业区尺寸约为 40m²×8m=400m³，设计换风次数均为 20 次/h，破碎、棒磨、筛分、磁选二次密闭作业区换风量约为： $(320\text{m}^3+320\text{m}^3) \times 20 \text{次}/\text{h}=12800\text{m}^3/\text{h}$ 。两个密闭作业区设计风量均为 6500m³/h，废气收集效率以 100%计。

②贮仓：设置三个封闭式成品料场用于贮存铁块、铁粒和料渣（大粒径）；一个密闭式筒仓用于贮存料渣（小粒径）。贮存料渣（小粒径）密闭式筒仓贮仓废气由筒仓呼吸孔排出，经密闭集气管道收集后与其他工序废气共用一套脉冲除尘器（TA001）对颗粒物进行处理，筒仓呼吸孔设计风量为 4000m³/h，密闭集气废气收集率以 100%计。

综上，项目原料上料废气和铁块、铁粒、大粒径料渣贮仓废气采取顶吸式集气罩收集措施；破碎、棒磨和筛分、磁选废气采取二次密闭+负压收集措施；小粒径料渣筒仓贮仓废气采取密闭集气管道收集措施。上述含尘废气一并送往“高效脉冲覆膜滤袋除尘器”（TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，高效脉冲覆膜滤袋除尘器除尘效率以 99.5%计。

（3）无组织废气源强分析

①装卸料粉尘 G1

项目原料主要为外购中原特钢和济钢的水淬钢渣，成品物料外售钢厂和水泥厂。项目物料运输均委托厂外运输车辆。物料进出厂装卸料过程中会产生粉尘。对照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“第十八章、粒料加工厂”“矿渣加工厂”表 18-1“装卸料（卡车）-矿渣”粉尘排放因子均为 0.01kg/t 原料。项目物料总装卸量为 20 万 t/a，则装卸料粉尘总产生量为： $20 \text{万 t/a} \times 0.01\text{kg/t(原料)}=2\text{t/a}$ 。

②车辆转运粉尘 G8

项目原料车间内物料采用铲车进行转运，会产生部分转运粉尘。由于原料水淬钢渣含水率约 10%，含水率较高；且企业按照涉颗粒物企业 A 级绩效进行建设，生产车间地面全硬化并制定有网格化清扫保洁责任制度，车间地面洁净无尘。故车辆转运粉尘不再考虑。

③输送粉尘 G9

企业按照涉颗粒物企业 A 级绩效进行建设，项目生产过程中各个工序之间物料的输送全部采用密闭输送带，并在各输送连接处设置封闭软连接，各传送带进行全封闭，则密闭输送带输送粉尘不再考虑。

(4) 无组织废气治理措施

项目装卸料粉尘、车辆转运粉尘在车间内无组织排放。

企业在封闭车间内及原料堆存区、成品（铁块、铁粒、大粒径料渣）封闭料场区设置喷淋装置，装卸料粉尘、车辆转运粉尘及未被集气罩收集的无组织粉尘经喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔后外排。类比同类型项目，喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔等措施对无组织颗粒物削减率约为 90%。

经核算，本项目建成后全厂废气产生及收集处理措施情况见下表。

表 22 全厂有组织废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况				排污口编号	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		收集措施	收集效率 %	治理措施	风量 m ³ /h	去除效率 %	是否为可行技术	工作时间 h/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³
上料、破碎、棒磨、筛分、磁选、筒仓	颗粒物	163.9	34.146	1422.8	有组织	三面围挡集气罩	95	脉冲布袋除尘	24000	99.5	是	4800	0.820	0.171	7.1	DA001
						二次密闭、负压收集	100									
						密闭管道	100									
装卸料、车辆转运	颗粒物	2	0.438	/	无组织	/	/	喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔	/	90	是	4800	0.21	0.044	/	/
未被集气罩收集的	0.1															
小计		166	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.030	/	/	/	

表 23 全厂大气污染物无组织排放情况一览表

主要污染物	污染源	产生量 t/a	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源/体源参数 (m)		
						长	宽	高
颗粒物	装卸料、车辆转运及未被集气罩收集的无组织粉尘等	2.1	喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔	0.21	0.044	60	40	11

运营期环境影响和保护措施

(2) 排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等文件要求，制定本项目大气监测计划如下：

表 24 企业排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况				排放标准		监测要求			
		高度 m	内径 m	温度 °C	坐标	类型	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	15	0.6	25	118°25'43.001" 30°42'38.375"	一般排放口	60	1.9	排气筒 DA001	颗粒物	1次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	1.0	/	厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	1次/年

(3) 非正常工况

本工程非正常工况主要发生于开、停机及废气处理系统发生故障无法正常工作时产生的污染。

项目废气处理系统发生故障检修的情况下，项目随即停产，待废气处理系统故障排除后，再开机生产。

车间开工时，首先运行废气处理系统，然后开启车间的工艺设备；车间停工时，所有废气处理系统继续运行，待废气全部排除后逐渐关闭。因此，车间在开、停机时排出污染物能得到有效处理，经排气筒排出的浓度和正常生产时基本一致。

表 25 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	脉冲布袋除尘失效	颗粒物	1422.8	34.146	0.5	1	定期检修和维护
2	厂房	喷淋措施故障	颗粒物	/	0.438	0.5	1	

(4) 措施可行性分析

本项目废气收集治理措施以及与《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）中“废气污染防治可行技术参考表”相关内容对照情况见下表：

表4-5 废气治理措施一览表

污染源	治理措施	排污许可推荐技术	相符性
上料、破碎、棒磨、筛分、磁选和贮仓等工序	项目原料上料废气采取顶吸式集气罩收集措施；破碎、棒磨和筛分、磁选废气采取二次密闭+负压收集措施；小粒径料渣筒仓贮仓废气采取密闭集气管道收集措施。上述含尘废气一并送往高效脉冲覆膜滤袋除尘器（TA001）处理达标后，最终经排气筒（DA001）排放。	颗粒物污染防治可行技术推荐：喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除尘。	项目采用脉冲布袋除尘，符合排污许可技术要求。
装卸料、车辆转运及未被集气罩收集的无组织粉尘	装卸料粉尘、输送粉尘及其他工序未被有组织收集的粉尘经喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔后无组织排放；成品（铁块、铁粒、大粒径料渣）采取封闭料场堆存。		

(5) 大气环境影响评价结论

本项目营运期间产生的大气污染物主要为颗粒物。项目原料上料废气采取顶吸式集气罩收集措施；破碎、棒磨和筛分、磁选废气采取二次密闭+负压收集措施；小粒径料渣筒仓贮仓废气采取密闭集气管道收集措施。上述含尘废气一并送往高效脉冲覆膜滤袋除尘器（TA001）处理达标后经排气筒（DA001）排放；装卸料、堆存及未被集气罩收集的无组织粉尘经喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔后无组织排放。项目有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准 60mg/m³和《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系》（济管环〔2023〕33 号）中涉颗粒物 A 级绩效指标 10mg/m³；有组织颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准 1.9kg/h 要求。

综上，项目废气的治理措施是可行，项目营运期大气环境影响可以接受。

2、废水环境影响和保护措施分析

2.1 项目用水分析

(1)职工生活用水：本项目劳动定员10人，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB4 1/T385—2020）中城镇居民生活用水的通用值，本项目职工生活用水量按100L/（人·d）计算，则职工生活用水量为1m³/d，年生产300天，则生活用水量为300m³/a。

(2)车辆冲洗用水：洗车用水：项目使用30t运输车辆运输物料。运输车辆在进出厂区

运营期环境影响和保护措施

时需对其轮胎进行冲洗，以免粘带物料污染环境。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2009），车辆水冲洗量按80~120L/辆·次计算，本次评价选取80L/辆·次。

厂区年运输物料共计20万吨，年工作300天，项目车辆进、出厂均需冲洗，项目清洗次数为24车次/d，则项目车辆冲洗水用量约为1.92m³/d，轮胎带走、迸溅、蒸发等损耗约为10%，则每天需补水0.192m³/d（57.6m³/a），洗车废水进入沉淀池沉淀后循环使用。企业应设置一座10m³的沉淀池，清洗废水经沉淀后循环使用不外排，不会对周围水环境造成影响。

（3）喷淋用水

建设单位拟在生产车间及物料堆场设置1套喷淋系统，车间及物料堆场设置多个喷淋头。喷淋系统流量一般在2~10m³/h，本次评价喷淋系统流量取5m³/h，喷淋系统每天平均开启1h，根据计算，用水量约1500m³/a（即5m³/d）。此部分用水均附着于物料表面，有抑尘增湿作用，对环境起改善作用，损耗不外排。

2.2 废水产生情况及措施

（1）生活污水：本项目职工生活用水量为108m³/a，排放系数为0.8，生活废水排放量为86.4m³/a。生活污水中COD、BOD₅、NH₃-N、SS产生浓度为250mg/L、150mg/L、25mg/L、200mg/L，产生量分别为0.021t/a、0.013t/a、0.0021t/a、0.017t/a。厂区新建1座10m³的三格化粪池，生活污水经化粪池预处理后由专业队伍清运，实现综合利用、无害化处理。

（2）车辆冲洗废水：车辆冲洗用水量为576m³/a，其废水产生量按90%计，则进出厂车辆冲洗废水产生量为518.4m³/a，经车辆冲洗平台底部10m³沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗。项目运营期内水平衡图见下图所示：

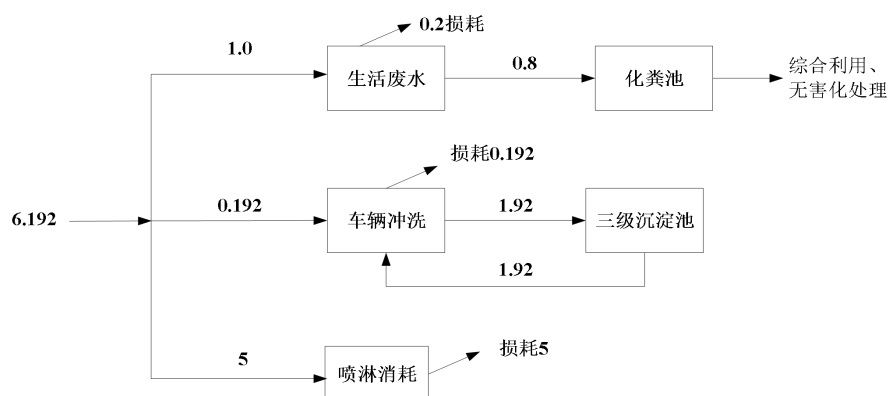


图3 本项目运营期内水平衡图 单位 m³/d

3、环境噪声影响分析

本项目运营期的主要噪声源为鄂破机、滚筒筛、棒磨机、空压机、磁选机、输送带、除尘器风机等，噪声源强在70~90dB（A）。在选用设备时，应优先选用低噪声的设备，并对高噪声设备进行隔声、消声、基础减振等措施。项目仅昼间生产。

项目运行期，全厂主要噪声源及源强见下表。

表 26 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量/台	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外距离/m
							X	Y	Z	东	南	西	北			
1	生产车间	鄂式破碎机	PE400×600	1	85-90	选用低噪声设备、隔声、减振	15	8	1	35	8	15	32	昼间	20	1
2		棒磨机	MBG-B2136	1	85-90		20	8	1	30	8	20	32	昼间	20	1
3		滚筒筛	GS1530	1	80-85		15	3	1	35	3	15	37	昼间	20	1
4		皮带输送机	TD-800mm	9	70-75		10	8	1	40	8	10	32	昼间	20	1
5		磁选机	RCT-32/80	2	75-80		10	23	1	40	23	10	17	昼间	20	1

表 27 工业企业噪声源强调查表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	Y5-47-6C	10	-1	1	80-85	减振机座	昼间

本次噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。

(1) 户外声源传播衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减；

(2) 室内声源传播衰减公式

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

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_{P2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(3) 点声源几何发散衰减公式

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

公式中第二项表示点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

(4) 面声源几何发散衰减公式：

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按照下述方法进行近似计算：

当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似于线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$)；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋于 6dB，类似于点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$)；

其中，面声源的 $b > a$ 。

(5) 大气吸收引起的衰减公式

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{atm}} = \alpha (r - r_0) / 1000$$

式中： a 为每 1000m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率有关大气吸收衰减系数。常年平均气温为 15.2℃，平均相对湿度为 64.2%，设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近， A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

噪声影响评价预测软件预测结果如下。

表 28 厂界噪声模拟结果 单位：LeqdB(A)

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	32.4	65	达标
	夜间	32.4	55	达标
南厂界	昼间	50.6	65	达标
	夜间	50.6	55	达标
西厂界	昼间	48.4	65	达标
	夜间	48.4	55	达标
北厂界	昼间	45	65	达标
	夜间	45	55	达标

由以上预测结果可知，项目投产后四厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

本项目投产后全厂噪声监测计划见下表。

表 29 本项目投产后全厂噪声环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北四厂界	Leq	每季度一次

4、固体废物影响分析

本项目运营期产生固废包括员工生活垃圾、高效脉冲覆膜滤袋除尘器收尘、车辆冲洗沉淀池底泥等。

4.1 一般固体废物影响分析

① 生活垃圾

本项目员工办公生活过程中会产生一定量的生活垃圾，其产生量按 0.5kg/人·d 计，项目员工 10 人，则生活垃圾产生量为 5kg/d，1.5t/a。厂区设置垃圾桶，生活垃圾统一收集后交当地环卫部门送附近垃圾中转站集中处理。

② 除尘器收尘

项目高效脉冲覆膜滤袋除尘器收集的除尘灰经核算产生量为 163.08t/a。除尘器出灰区设置贮存区并进行地面硬化、硬质围挡，高效脉冲覆膜滤袋除尘器收尘经吨袋直接收集后暂存在一般固废暂存间（20m²），定期作为副产品外售水泥厂。

③ 沉淀池底泥

项目运输车辆进出厂区均需要进行冲洗，车辆清洗废水经沉淀后循环利用，车辆冲洗沉淀池底泥需定期清理，类比现有工程，底泥的产生量约 2.5t/a，底泥主要为渣和砂土类物质，集中收集后暂存在料渣堆场，定期作为副产品外售水泥厂。

4.2 固废管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等相关制度规范并结合企业实际情况，本次评价建议企业规范固废管理，采取以下措施：

①完善工业固废管理台如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、利用等相关信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。并禁止向生活垃圾设施中投放工业固体废物，保证所有工业固体废物均得到综合利用。

②规范标志系统，在一般固废贮存场设置标志牌，标志牌应符合环境保护图形标志 GB15562.2-1995 要求。

综上所述，本项目运营期间产生的固废均可得到妥善处置或综合利用，不会对建设项目周围环境产生明显影响。

5、地下水及土壤

本项目生产车间采用防渗水泥硬化处理，一般固废间采取相应的硬化和防渗措施，防止固废在贮存过程中可能对地下水、土壤的污染。综上，本项目经采取完善的防漏和防渗措施，并加强监督管理，定期检查生产车间硬化地面完好性，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

6、生态

本项目位于济源高新技术开发区中的片区二中的石槽沟工业园。项目厂区临界主要为工业企业和园区道路，项目用地范围内没有珍稀动植物种群和生态敏感点。

7、项目实施后全厂污染物排放“三笔账”

现有工程及本项目仅涉及颗粒物，现有工程无总量控制指标。本次迁建项目实施后全厂产能不变，迁建项目以新带老措施为：破碎、筛分、磁选等工序在二次密闭空间内操作，成品物料进入封闭料场和密闭筒仓贮存，设置高效废气收集系统等。

根据验收监测数据核算后现有工程污染物颗粒物总量指标约为 1.159t/a；迁建项目实施后现有工程进行拆除，颗粒物以新带老削减量为 1.159t/a。本项目采取上述以新带老措施后，全厂污染物颗粒物排放量为 1.03t/a，颗粒物减排量为 0.129t/a。

综上，本项目实施后全厂各类污染物排放情况（“三笔账”）如下：

表 30 项目实施后全厂污染物排放“三笔账” 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	1.159	/	/	1.03	1.159	1.03	-0.129
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般 工业 固体 废物	除尘器收尘	40.001	/	/	163.08	40.001	163.08	+123.079
	沉淀池底泥	2.5	/	/	2.5	2.5	2.5	0

8、营运期环境管理要求

参照《河南省企业环境规范化管理指南》中要求，环评建议企业在营运期规范以下环境管理。

8.1“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环保设施经验收合格后，方可投入生产或使用。建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应在项目竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》规定的程序和标准，组织对配套建设的环保设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确

保建设项目需配套建设的环保设施与主体工程同时投产或使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

8.2 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前重新申请排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

8.3 建立环境保护管理制度

项目投运后，企业应制定环境保护管理制度，明确项目环保管理责任人，明确环保岗位责任制，制定污染防治设施操作规程，建立污染治理设施运行台账，并妥善保存所有记录、台账及污染排放监测资料、环境管理档案资料等。

8.4 固体废物管理制度

企业已按照相关标准建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，并建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度、管理台账，落实到具体责任人，实现工业固体废物可追溯、可查询。

8.5 公路运输管理要求

根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》和《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）》中涉颗粒物企业 A 级绩效指标要求，企业公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械为国三及以上排放标准的铲车。

9、环保设施投资

本项目总投资 3000 万元，环保投资共计约 80 万元，占总投资比例 2.7%，具体环保投资估算见下表。

表 31 项目环保投资估算一览表

项目	治理内容	处理措施/治理设施	投资额 (万元)
废气	上料、破碎、棒磨、筛分、磁选和贮仓等工序有组织粉尘	项目原料上料废气采取顶吸式集气罩收集措施；破碎、棒磨和筛分、磁选废气采取二次密闭+负压收集措施；小粒径料渣筒仓贮仓废气采取密闭集气管道收集措施。上述含尘废气一并送往高效脉冲覆膜滤袋除尘器（TA001）处理达标后，最终经排气筒（DA001）排放。	48
	装卸料、车辆转运及未被集气罩收集的无组织粉尘	装卸料粉尘、输送粉尘及其他工序未被有组织收集的粉尘经喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔后无组织排放；成品（铁块、铁粒、大粒径料渣）采取封闭料场堆存。	20
废水	生活污水	经 10m ³ 三格化粪池预处理后由专业队伍定期抽取，实现综合利用或无害化处理	3
	车辆冲洗废水	经 10m ³ 三级沉淀池处理后回用	2
噪声	设备噪声	选用先进低噪声设备，采取基础减振+厂房隔声+设备润滑等	2
固废	除尘器收尘和车辆冲洗废水沉淀池底泥	高效脉冲覆膜滤袋除尘器收尘收集后暂存在一般固废暂存间（20m ² ），车辆冲洗废水沉淀池底泥清理收集后暂存在料渣贮仓内，定期作为副产品外售水泥厂。	5
合计			80

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 上料、破碎、棒磨、筛分、磁选、贮仓工序废气排放口	颗粒物	原料上料废气采取顶吸式集气罩收集措施；破碎、棒磨和筛分、磁选废气采取二次密闭+负压收集措施；成品小粒径料渣筒仓贮仓废气采取密闭集气管道收集措施。上述含尘废气一并送往高效脉冲覆膜滤袋除尘器（TA001）处理达标后经排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	生产车间		装卸料粉尘、输送粉尘及其他工序未被有组织收集的粉尘经喷淋降尘、自然沉降和厂房阻隔后无组织排放；成品（铁块、铁粒、大粒径料渣）采取封闭料场堆存。	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮	经 10m ³ 三格化粪池预处理后由专业队伍定期抽取，实现综合利用或无害化处理。	有效利用和无害化处理
	车辆冲洗废水	SS	10m ³ 沉淀池处理后回用	综合利用
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用先进低噪声设备，采取基础减振+厂房隔声+设备润滑等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	项目营运期产生的一般固体废物高效脉冲覆膜滤袋除尘器收尘集中收集后暂存在一般固废暂存间（20m ² ），车辆冲洗废水沉淀池底泥清理收集后暂存在料渣贮仓内，定期作为副产品外售水泥厂。项目一般固体废物堆存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、一般固废间分别采取相应的硬化和防渗措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	配备兼职环保人员，完善台账记录，完善环境保护管理制度			

六、结论

该项目符合国家环保政策及相关规划，选址合理，项目运行期的各项污染物在认真落实评价提出的污染防治措施后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度来看，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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.159	/	/	1.03	1.159	1.03	-0.129
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般 工业 固体 废物	除尘器收尘	40.001	/	/	163.08	40.001	163.08	+123.079
	沉淀池底泥	2.5	/	/	2.5	2.5	2.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①