

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审版)

项目名称: 年产 50 万吨水洗砂项目

建设单位(盖章): 济源市国泰采矿有限公司

编制日期: 2024 年 7 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	年产 50 万吨水洗砂项目		
项目代码	2404-419001-04-05-855055		
建设单位联系人	范明喜	联系方式	15839128388
建设地点	河南省济源示范区经济技术开发区四号线西 1000 米		
地理坐标	112 度 37 分 13.091 秒，35 度 09 分 48.677 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中的其他
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"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	济源市玉川产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-419001-04-05-855055
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	13.6
环保投资占比（%）	1.36	施工工期	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	/		
规划情况	1.文件名称：《济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）》； 2.审查机关：河南省发展和改革委员会； 3.审查文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复》（豫发改工业〔2010〕2073号）。		
规划环境影响评价情况	1.文件名称：《济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》； 2.审查机关：河南省环境保护厅； 3.审查文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2013〕370号）。		

一、《济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）》

由于最新版规划尚未编制完成，本项目对现有《济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）》进行分析。

济源市玉川产业集聚区是河南省确定的 180 个产业集聚区之一，《济源市玉川产业集聚区发展规划》的年限为 2009~2020 年，由中国城市规划设计院深圳分院负责编制，河南省发改委予以批复。2022 年 2 月 15 日，河南省发展和改革委员会以《关于同意济源示范区开发区整合方案的函》(豫发改工业函〔2022〕31 号)同意将济源市玉川产业集聚区整合为济源经济技术开发区，主导产业为有色金属及深加工、储能电池、建材、节能环保等。其范围与济源市玉川产业集聚区范围一致。

(1)规划范围

济源市玉川产业集聚区位于济源市中心城区以北、太行山南麓，西临克井组团，规划用地总面积11.6平方公里。在空间上集聚区分为两块：北侧一块用地在西、北至侯月铁路，东至玉川四路，南以玉川北路为界；南侧一块用地东至工业大道，西至交通驾校考练场，南至西许北路，北至引沁济蟒一干渠。

(2)发展定位

规划区的总体发展定位是：国家级有色金属深加工基地，河南省重要的新能源及能源基地，济源市集聚产业布局、发展循环经济、促进产城一体、实现城乡融合的重要载体。

(3)空间结构和发展目标

以玉川大道为发展主轴，规划建设新兴产业区、传统产业区、基础能源区、仓储物流区、生产生活服务区、自然生态控制区、配套服务区和特殊功能区，形成“一心一轴八区”的空间结构。

①新兴产业区：以新能源、有色金属深加工、精加工等产业为主，符合国家、河南省的产业政策导向以及对济源市的产业定位，也与周边地区的现状传

统产业高度关联，是未来体现园区产业竞争力和特色的产业。

②传统产业区：以钢铁、建材等传统产业为主，应严格限制产能，走集约化和规模化道路，引导其使用先进工艺、提高环保标准、优化产业结构、延长产业链条。

③基础能源区：为满足规划区内企业生产以及周边地区生活所必需的热电厂等。

④仓储物流区：依托盘古寺车站建设的铁路场站、仓储区。

⑤生产生活服务区：位于焦克路、济阳路、渠马公路两侧，以现状居住、学校、商业、耕地为主，现状保留并适当扩建。

⑥自然生态控制区：孔山上坡度超过15%不适宜进行城市建设，以及根据规划需要保留的生态用地。

⑦配套服务区：玉川产业集聚区的行政管理及配套服务中心，提供行政办公、科技研发、技能培训、职业教育、会议展览、员工休闲住宿等功能。

⑧特殊功能区：现状保留的军事用地、发展备用地。

(4)土地利用规划

根据国家相关标准，将规划用地分为城市建设用地、水域和其他用地两大类。其中，城市建设用地包括居住用地、公共设施用地、工业用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政公用设施用地、绿地、特殊用地九大类，水域和其他用地包括水域、耕地、林地、发展备用地四大类。

其中工业用地：工业用地总面积741.05公顷，占城市建设用地的65.31%。根据产业的不同以及相应的国家标准，分为一类工业用地、二类工业用地、三类工业用地，一类工业用地主要布局新能源（太阳能光伏）、精加工等产业，二类工业用地主要布局有色金属深加工产业，三类工业用地主要布局有色金属冶炼、能源、钢铁、建材等产业。

本项目占地为三类工业用地，符合园区用地规划，具体见附图七。

(5)主导产业

规划区的主导产业类型确定为：新能源及能源产业、有色金属冶炼及深加工产业。

(6)基础工程

供水水源规划：生产用水水源：规划区拟建一座工业供水厂，供水规模为10万m³/d，以引沁济蟒渠为水源。供水工程对原水进行简单处理后加压供给各企业，各企业自建蓄水池调节。

生活用水水源：集聚区生活用水纳入克井镇的供水系统，来自克井镇水厂，供水规模3万t/d。

目前，集聚区工业供水厂已经建设完成，生产用水和生活用水给水管网随玉川大道和玉川二号线铺设，满足项目需要。

热力规划：规划将区域热源定为本规划区外东侧的沁北电厂、区内拟建的国电豫源热电厂，供热介质由东侧、南侧引入规划区，且预留片区外西侧的热源管网接口，强调与克井组团的热力管网衔接。规划区主要为工业用户，以生产用热为主，规划供热管网主要是蒸汽管网。

本项目不使用蒸汽。

燃气规划：规划气源为焦炉煤气或天然气。焦炉煤气来自规划区内天龙实业有限公司，该公司外供气量为80万m³/d；天然气气源由天然气次高压管道引入，来自规划区南部或东部的西气东输一线豫北支线管网。目前区内已敷设有两段天然气次高压管道，设计压力1.6MPa，其中一段沿外环路敷设且与城区管网衔接，管径为DN250；另外一段从外环路管网上接口沿济阳路向北敷设1km，管径为DN100。规划区内规划一座天然气调压计量站，用于接收现状已敷设的天然气次高压管道来气，并对其进行调压，将来气压力调低至0.4MPa，再经过计量，供应区内天然气中压输配系统。

本项目不使用天然气。

供电规划：目前规划区内的电源由济源电网解决。规划区内规划新增220kV变电站一座(玉川站)，其电源分别由规划区外500kV济源站引入1回220kV架空线路和目前已有的220kV荆华站引1回220kV架空线路。规划末期区内需规划新增3~5座110kV变电站。

目前，园区110kV变电站及配套电网已建成，可实现对厂区供电。

排水规划：规划排水体制采用雨、污分流制。工业污水和生活废水分开收集处理，工业污水在厂内经过一级处理后方可排入污水管道系统，经收集后排入规划的污水处理厂，经处理达标后方可排放；生活废水经污水管道收集后，沿集聚区污水主干管排入污水处理厂处理。雨水分片收集后排入盘溪河。

污水工程规划：结合实际情况及集聚区发展规划，集聚区污水排向南部的玉川产业集聚区污水处理厂及东南部的玉川污水处理二厂处理。其中玉川产业集聚区污水处理厂位于水运村南侧、盘溪河以西(规划区范围外)，将克井镇区以及规划区的污水纳管处理，近期处理规模2.0万m³/d，远期6.0万m³/d；规划区东南部地块内的污水排至规划区外东南侧的玉川污水处理二厂处理(处理近期规模2.0万m³/d，远期4.0万m³/d)。

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池初步处理后，定期清掏用于周围农田施肥。待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理。

本项目厂址位于济源示范区经济技术开发区四号线西1000米，用地性质属于三类工业用地。综上所述，从主导产业、功能布局、用地性质分析，本项目符合济源市玉川产业集聚区发展规划的要求。

二、《济源市玉川产业集聚区发展规划》环境影响报告书

《济源市玉川产业集聚区发展规划环境影响报告书》由河南省生态环境以(豫环审〔2013〕370号)审查通过，根据玉川产业集聚区规划环评，项目与集聚区规划环评环境准入条件相符性分析如下：

表1-1 项目与玉川产业集聚区规划环评提出的环境准入条件相符性分析表

项目	规划环评要求	本项目情况	相符性
鼓励发展产业	<p>1.属于国家产业政策鼓励类,同时符合集聚区产业定位的项目,有利于集聚区产业链条延伸的项目、固废综合利用的项目;</p> <p>2.高新技术产业、市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目;</p> <p>3.符合国家产业政策的有色金属下游产品精深加工项目。</p>	<p>本项目属于国家产业政策允许类项目,符合集聚区产业定位。</p>	相符
限制发展产业	<p>1.国家限制类产业,区内的焦化企业及占用规划的科研教育用地的企业;</p> <p>2.不符合集聚区主导产业定位,但与国家产业政策和集聚区规划不冲突的已有和拟入驻项目。</p>	<p>本项目属于国家产业政策允许类项目,符合集聚区产业定位。</p>	相符
禁止发展产业	<p>1.不符合国家或行业产业政策要求的项目(包括:①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目;②严禁引进不符合经济规模要求,经济效益差,污染严重的小企业。);</p> <p>2.废水排放量大的项目;</p> <p>3.污染严重,破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目;</p> <p>4.生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和污染资源的项目。</p>	<p>1.本项目属于国家产业政策允许类项目,符合集聚区产业定位;</p> <p>2.项目建成后,生产废水循环使用不外排,生活污水经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥;</p> <p>3.项目建成后,不会破坏自然生态以及损害人体健康,污染控制水平较高;</p> <p>4.项目生产方式较先进,不存在高能耗、水耗现象,不会严重浪费资源,且不会污染资源。</p>	相符
允许进驻产业的基本条件	<p>1.应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求,其中入驻的有色金属及深加工与钢铁及深加工企业清洁生产水平必须达到国内或国际先进水平要求;</p> <p>2.建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求;</p> <p>3.搬迁入驻的企业应进行产品和生产技术的升级改造,达到国家相关规定的要求。</p>	<p>本项目符合国家产业政策以及行业准入条件要求。</p>	相符
总量控制要求	<p>1.新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量控制指标要求;</p> <p>2.涉及重金属污染项目,区域重金属污染物排放指标必须符合《重金属污染综合防治规划》</p>	<p>1.本项目建成后污染物排放指标满足区域总量控制指标要求;</p> <p>2.本项目不涉及重金属污染物排放。</p>	相符

		的要求。											
	由上表可知，本项目建设符合济源市玉川产业集聚区规划环评的要求。												
其他符合性分析	<p>1、与《济源示范区“三线一单”》相符性分析</p> <p>本项目为新建项目，位于河南省济源示范区经济技术开发区四号线西1000米，根据“河南省三线一单综合信息应用平台”对项目所在地进行分析，本项目属于济源产城融合示范区一般管控单元中的济源市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH41900130001），与其管控要求对比分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-2 项目与济源市“三线一单”相符性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 空间布局约束 1.新建石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运输等高排放 VOCs 的工业企业原则上要入园区。 2.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业。 3.有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。 4.严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。 5.区域内不得新增或以增加产能为目的扩建化工项目；不得新建、扩建电厂及火电项目。 6.对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤环境调查确定未受污染的地块，不得进入用地程序，不得办理建设许可证。 </td> <td> 1.本项目不属于高排放 VOCs 工业企业； 2.本项目不在居民区、学校等区域周边且不属于有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目为其他非金属矿物制品制造项目； 6.本项目不涉及。 </td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td> 污染物排放管控 1.严禁污水灌溉，灌溉用水应满足灌溉水水质标准。 2.现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3.新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。 4.禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜 </td> <td> 1.本项目建成后，初期生活污水经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥，待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理； 2.本项目为新建项目； </td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束 1.新建石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运输等高排放 VOCs 的工业企业原则上要入园区。 2.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业。 3.有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。 4.严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。 5.区域内不得新增或以增加产能为目的扩建化工项目；不得新建、扩建电厂及火电项目。 6.对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤环境调查确定未受污染的地块，不得进入用地程序，不得办理建设许可证。	1.本项目不属于高排放 VOCs 工业企业； 2.本项目不在居民区、学校等区域周边且不属于有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目为其他非金属矿物制品制造项目； 6.本项目不涉及。	相符	污染物排放管控 1.严禁污水灌溉，灌溉用水应满足灌溉水水质标准。 2.现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3.新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。 4.禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜	1.本项目建成后，初期生活污水经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥，待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理； 2.本项目为新建项目；	相符
	管控要求	本项目情况	相符性										
	空间布局约束 1.新建石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运输等高排放 VOCs 的工业企业原则上要入园区。 2.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业。 3.有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。 4.严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。 5.区域内不得新增或以增加产能为目的扩建化工项目；不得新建、扩建电厂及火电项目。 6.对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤环境调查确定未受污染的地块，不得进入用地程序，不得办理建设许可证。	1.本项目不属于高排放 VOCs 工业企业； 2.本项目不在居民区、学校等区域周边且不属于有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目为其他非金属矿物制品制造项目； 6.本项目不涉及。	相符										
污染物排放管控 1.严禁污水灌溉，灌溉用水应满足灌溉水水质标准。 2.现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3.新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。 4.禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜	1.本项目建成后，初期生活污水经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥，待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理； 2.本项目为新建项目；	相符											

	禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。 5.新建和在建矿山须达到绿色矿山建设要求。 6.采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，确需外排的须满足相关要求。	3.本项目不涉及； 4.本项目建成后，产生的固体废物在厂区堆存后全部实现综合利用，不外排； 5.本项目不涉及； 6.本项目不涉及。	
环境 风险 防控	1.以跨界河流水体为重点，加强涉水污染治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。 2.对集中式饮用水水源地上游和永久基本农田周边地区的现役尾矿库开展整治。 3.开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。 4.做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	1.本项目生产废水循环使用不外排，初期生活污水经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥，待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目建成后遇到事故突发情况时，将与园区及相关部门做好风险管控联动。	相符
资源 开发 效率 要求	1.沁河入河南境—五龙口及五龙口—武陟段在水电站的规划、设计、建设、运行的整个过程都应保证最小生态流量。 2.沁河入河南境—五龙口及五龙口—武陟段蓄水工程或者水力发电工程，应当服从下达的调度计划或者调度方案，确保下泄流量达到规定的控制指标。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及。	

综上，本项目符合济源产城融合示范区一般管控单元中的济源市一般管控单元相关管控要求。

2、济源市饮用水水源保护区区划及相关规定

2.1 济源市饮用水水源保护区区划

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）和《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围 245 米至济克路交通量观测站一丰田路（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，东至候月铁路西侧红线、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，东至候月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界—洛塔新村西界、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。

经调查，本项目位于济源经济技术开发区，不在济源市集中式饮用水水源地保护区范围内，项目建设符合济源市饮用水源地保护的规划要求。

2.2 河南省乡镇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。

经调查，本项目位于济源经济技术开发区，距离济源市乡镇饮用水源地较远，不在其保护范围内，项目建设符合济源市乡镇饮用水源地保护的规划要求。

3、项目与《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深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（济环委办〔2023〕13 号）相符性分析

表 1-3 项目与济环委办〔2023〕13 号相符性分析表

文件要求	本项目	相符性
二、大气 减污 降碳 协同 增效 行动 (一) 遏制“两高”项目盲目发展 严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高能耗、高排放、低水平项目准入关口。禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	本项目为其他非金属矿物制品制造项目，不属于“两高”项目，符合国家产业政策要求，符合济源市城乡总体规划，符合济源市“三线一单”要求；本项目为新建项目，项目建成后，污染物排放限值、治理措施、无组织排放控制水平、运输方式将达到 A 级绩效水平。	相符

	新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。		
三、工业污染深度治理攻坚行动	（四）创建大气治理标杆企业 以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分类对标济源通用行业绩效指标体系，分行业分类别建立绩效提升企业名单，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。支持鼓励绩效评级较低的企业，对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。	本项目为其他非金属矿物制品制造项目，建成后严格按照《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）》中涉颗粒物行业绩效分级 A 级指标建设要求。	相符
五、重污染天气联合应对行动	（二）提升污染源监测监控能力 全面落实排污许可发证单位自行监测及信息公开制度，持续推进污染源自动监控设施建设，大气环境重点排污单位、排污许可证载明、建设项目三同时要求实施自动监测的排污单位，应依法安装自动监控设施，并与生态环境部门联网和规范稳定运行。大力推进涉气排污单位自动监控设施数据采集传输系统升级改造，确保监控数据传输稳定性和准确性。持续推进用电量监控、视频监控能力提升，强化生产状况、污染治理设施运行情况 and 污染排放联合监控。加强电力、水泥、钢铁、焦化等重点行业氨逃逸监测监管。参照济源通用行业指标体系明确的安装条件，落实建设项目对标行业绩效分级 A 级指标要求，将自动监测要求载入排污许可证，健全污染源自动监控等建设任务动态台账，对未按要求时限、因子安装建设和联网等违反建设项目三同时、排污许可相关规定的行为，依法进行查处。	本项目建成后，落实排污许可证要求的自行监测要求及信息公开制度。	相符
<p>综上，本项目符合《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深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（济环委办〔2023〕13号）中的相关要求。</p> <p>4、项目与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</p>			

产城融合示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（济环委办〔2023〕14 号）相符性分析

表 1-4 项目与济环委办〔2023〕14 号相符性分析表

	文件要求	本项目	相符性
(五) 推进 工业 企业 综合 治理	19.实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、电解铝、氧化铝、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、碳素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023 年 6 月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效治理设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。10 月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。重点研究臭氧氧化脱硝装置和臭氧逃逸消除技术，推进脱硝产物的处理、臭氧逃逸监测、一氧化氮和二氧化氮两通道监测工作，开展氧化法脱硝优化和提升改造工程试点，为低温脱硝提供技术支撑。实施硫酸装卸二氧化硫逸散治理，通过硫酸产品脱析二氧化硫或转化等工艺技术，提高生产或使用硫酸企业硫酸装卸过程逸散二氧化硫的治理能力，从源头消除二氧化硫逸散。	本项目产生的有组织废气为上料废气，经集气罩收集，覆膜滤袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒进行排放。	相符
(七) 强化 区域 联防 联控	30.优化重点行业绩效分级管理。推行《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）》，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，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的省级绿色标杆企业，对存在环境违法违规行为、环境绩效水平达不到相应指标要求的企业实施降级处理。	本项目严格按照《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）》中涉颗粒物行业绩效分级 A 级指标建设。	相符

综上，本项目符合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2023年蓝天保卫战实施方案的通知》(济环委办(2023)14号)中的相关要求。

5、项目与《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》中涉颗粒物行业绩效分级相符性分析

本项目属于其他非金属矿物制品制造行业，不属于国家/省级重点企业，主要废气污染物为颗粒物，本次评价参考《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》中涉颗粒物行业绩效指标的要求进行建设，本项目对标A级绩效指标，具体要求见下表：

表 1-5 本项目与涉颗粒物行业 A 级绩效指标对标相符性分析表

指标	A级指标要求	本项目	相符性
能源类型	以电为能源（锅炉/窑炉除外）	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。	1.本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）允许类； 2.本项目符合相关行业产业政策； 3.本项目符合河南省相关政策要求； 4.本项目符合市级规划。	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.本项目各种易产尘工序均在密闭厂房内进行，设置覆膜滤袋除尘器收集上料废气； 2.本项目除尘采用覆膜滤袋除尘器(设计除尘效率为99%)。	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	1.本项目物料均堆放在密闭车间内； 2.本项目采用封闭皮带廊道进行物料输送； 3.本项目厂房内地面全部硬化，安排人员定期清扫； 4.本项目厂区内道路、运输线路、场地等路面全部硬化，定期清扫、洒水，路面无可见积尘以及成片裸露土地；	相符

	<p>可见积尘、无成片裸露土地；</p> <p>5.每周进行厂区地面、厂房、树木和露天设备构筑物清洗。</p>	<p>5.本项目建成后，每周进行厂区地面、厂房、树木和露天设备构筑物清洗。</p>	
	<p>PM 排放浓度不超过 10mg/m³</p>	<p>本项目上料工序 PM 排放浓度为：6mg/m³。</p>	<p>相符</p>
<p>监测 监控 水平</p>	<p>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；</p> <p>2.废气量超过 50000m³/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；</p> <p>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；</p> <p>4.生产设备、料仓、除尘设备、(投料口、卸料口等位置)，自动监控采样点安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上，与市生态环境部门视频监控平台联网。</p>	<p>1.本项目设置一个排气筒，满足规范化建设要求；</p> <p>2.本项目废气量 2500m³/h，不满足设置要求；</p> <p>3.本项目按照《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，且与市生态环境局用电监管平台联网；</p> <p>4.本项目建成后，覆膜滤袋除尘器采样点安装视频监控设施，且相关数据保存三个月以上。</p>	<p>相符</p>
<p>环境 管理 要求</p>	<p>(一) (环保档案)</p> <p>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；</p> <p>2.国家版排污许可证明；</p> <p>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)；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>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)。</p>	<p>本项目严格执行三同时制度，制定相关环境管理制度，建成后及时填报排污许可证，并按照排污许可证要求开展自行监测和信息披露。</p>	<p>相符</p>
	<p>(二) (台账记录)</p> <p>1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；</p> <p>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)；</p> <p>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)；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.电消耗记录；</p> <p>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)。</p>	<p>本项目建成后建设单位将严格按照要求记录各项信息，包括：</p> <p>1.生产设施运行管理信息；</p> <p>2.覆膜滤袋除尘器运行管理信息；</p> <p>3.监测记录信息；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.电消耗记录；</p> <p>6.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。</p>	<p>相符</p>
	<p>(三) (人员配置)</p> <p>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，机构负责人或分管负责人、专职环保人员并具备相应的环境管理能力(学历、培</p>	<p>本项目建成后，配备不少于 1 名专职环保人员负责环境管理工作，企业负责人也进行相关环境管理工作的知识培训，项目绩效分级材</p>	<p>相符</p>

	训、从业经验等), 绩效分级材料自主编制。	料自主编制。	
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)或新能源车辆比例达到 100%; 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达到 100%; 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%。	本项目建成后,企业运输方式为: 1.物料公路运输使用采用 <u>新能源车辆运输比例达到 100%;</u> 2.本项目不涉及厂内运输车辆; 3.本项目不涉及危险品及危废运输; 4.厂内非道路移动机械使用达到国三及以上标准或 <u>新能源机械比例达到 100%。</u>	相符
运输监管	日均进出货物的 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统并能保留数据 6 个月以上。	本项目年产 50 万吨水洗砂,年工作 330 天,日均进出货物的 150 吨以上,项目建成后将按照要求建立门禁视频监控系统和电子台账,监控数据保留 6 个月以上。	相符

由上表可见,本项目实施后满足《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“涉颗粒物通用绩效分级指标”中 A 级企业要求。

6、项目与济源市人民政府办公室关于印发《济源市“十四五”环境空气质量改善规划》的通知(济政办〔2023〕1号)相符性分析

本项目与济源市人民政府办公室关于印发《济源市“十四五”环境空气质量改善规划》的通知(济政办〔2023〕1号)相符性分析详见下表:

表 1-6 项目与济政办〔2023〕1号相符性分析表

重点任务	本项目	相符性
六、深化重污染天气应对,	3.完善重污染天气应急预案	本项目建成后,企业将积极响应当地生态环境局公布的重污染天气预警启动、相应、解除各项工作并采取相应
	要扎实做好重污染天气应急预案的修订工作,科学建立应急减排清单,不断提升应急管理水平。提前确定重污染天气限产、停产企业名单,细化不同等级管控清单。强化重污染企业环境监	

强化区域协作	管，督促重点企业完善环境应急预案，提高预案可操作性，确保应急响应效果。	措施，确保应急响应效果。	
--------	-------------------------------------	--------------	--

综上，本项目符合济源市人民政府办公室关于印发《济源市“十四五”环境空气质量改善规划》的通知（济政办〔2023〕1号）中的相关要求。

7、项目与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2024〕7号）相符性分析

本项目与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2024〕7号）相符性分析详见下表：

表 1-7 项目与豫环委办〔2024〕7号相符性分析表

文件要求		本项目情况	相符性
（五）重污染天气联合应对行动	23.提升重污染天气应对实效。健全完善重污染天气预警响应机制，规范重污染天气预警、启动、响应、解除工作流程，强化区域联合应对，加强部门间的联系沟通，健全完善重污染天气监测预警、会商研判、应急响应、督查调度机制，综合采取远程监控、入企监督指导、污染高值预警、实地监测溯源、综合分析应对等方式，全面提升臭氧污染及重污染天气协同管控实效。	本项目建成后，将根据相关部门要求建立健全重污染天气应对措施，积极响应当地生态环境局公布的重污染天气预警启动、相应、解除各项工作并采取相应措施，确保应急响应效果。	相符

综上，本项目建设符合《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》相关要求。

8、项目与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2024年碧水保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2024〕7号）相符性分析

本项目与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2024年碧水保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2024〕7号）相符性分析详见下表：

表 1-8 本项目与豫环委办〔2024〕7号相符性分析表

文件要求		本项目情况	相符性
（七）持续提升污水	24.推动企业绿色转型发展。培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、	本项目为新建项目，位于济源示范区经济技术开发区四号线西1000米，属于非金属矿物制品业行业类	相符

资源化利用水平	造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	别，项目建成投产后，生产废水循环使用不外排，初期生活污水经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥，待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理。
---------	--	--

综上，本项目建设符合《河南省 2024 年碧水保卫战实施方案》相关要求。

9、项目与河南省人民政府办公室关于印发《河南省空气质量持续改善计划》的通知（豫政〔2024〕12 号）相符性分析

本项目与河南省人民政府办公室关于印发《河南省空气质量持续改善计划》的通知（豫政〔2024〕12 号）相符性分析详见下表：

表 1-9 项目与豫政〔2024〕12 号相符性分析表

重点任务		本项目	相符性
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	本项目原料为本公司开采的砂石料，项目建成后， <u>采用新能源车辆运输比例达到 100%。</u>	相符
	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。		

七、完善制度机制，提升大气环境管理水平	(三) 积极有效应对重污染天气	<p>本项目建成后，企业将积极响应当地生态环境局公布的重污染天气预警启动、相应、解除各项工作并采取相应措施，确保应急响应效果。</p>	相符
	<p>健全重污染天气预警响应机制，提升空气质量预测预报能力，规范重污染天气预警、启动、响应、解除工作流程，及时更新应急减排清单，综合采取远程监控、入企监督指导、污染高值预警、实地监测溯源、综合分析应对等方式，全面提升重污染天气应急管控实效。探索建立冀、鲁、皖、豫省界区域城市应急联动会商机制，开展跨区域联防联控、信息共享、重大项目会商、统一应急响应和联合交叉执法，强化区域联合应对。</p>		
<p>综上，本项目符合河南省人民政府办公室关于印发《河南省空气质量持续改善计划》的通知（豫政〔2024〕12号）中的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

针对经过公司破碎站破碎后产出的 2-3mm 规格的砂石原料，本项目拟租用济源市东恒建材有限公司厂区内闲置标准化车间，建设一条年产 50 万吨水洗砂生产线，对原料进行冲洗，从而提高产品附加值。本项目拟投资 1000 万元，建设面积约 5000 平方米，主要生产工艺流程为：石粉—洗砂制砂—震动筛选—成品。主要设备有轮式洗砂机、震动筛选机、旋流器、压缩过滤机等。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，属允许类。同时，本项目已在济源市发展和改革委员会备案，项目代码为：2311-419001-04-01-692111，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》、《建设项目环境保护管理条例》、《河南省建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定，该项目须进行环境影响评价。受济源市国泰采矿有限公司的委托，河南真芯环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“二十七、非金属矿物制品业中的 309 石墨及其他非金属矿物制品制造中的其他”，应编制环境影响评价报告表。我公司经现场勘查、调研及收集有关资料并进行了必要的环境现状监测调查，依据国家生态环境部对环境影响评价的相关规定及要求，编制完成了该项目环境影响评价报告表。

2、项目主要建设内容

项目主要建设内容见下表：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程内容	项目组成	备注
主体工程	生产车间	一层钢结构厂房，占地面积约 5000m ²	依托现有

辅助工程	原料料仓	位于生产车间内西南侧，约 1800m ²		/
	成品库	位于生产车间内东南侧，约 1500m ²		/
	泥饼库	位于生产车间北侧厂房墙外，约 50m ²		新建
	办公室	依托济源市东恒建材有限公司现有办公室办公		依托现有
公用工程	供水	/	取自地表水	
	供电	/	由当地变压器供电	
	排水	生活污水	经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥。待集聚区生活污水处理管网接通时，企业生活污水接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理	
		生产废水	洗砂用水：经旋流器处理后上层清液流入循环水池回用于生产，不外排	
			堆场抑尘洒水：原料料仓进行洒水抑尘，均蒸发损失	
		车辆冲洗废水：车辆冲洗平台+沉淀池，循环使用不外排		
环保工程	噪声	减振基础，厂房隔声。		
	废气	有组织废气	上料废气：集气罩+覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒	
		无组织废气	装卸粉尘：车间密闭+地面硬化	
			堆场粉尘：料仓顶部设置喷雾抑尘装置	
			输送粉尘：设置封闭皮带廊道	
			道路扬尘：设置洗车平台，定期清扫厂区道路	
	废水	生活污水	经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥。待集聚区生活污水处理管网接通时，企业生活污水接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理	
生产废水		洗砂用水：经旋流器处理后上层清液流入循环水池回用于生产，不外排		
			车辆冲洗废水：车辆冲洗平台+沉淀池，循环使用不外排	

	固废	生活垃圾	厂区内设垃圾桶收集，定期由环卫部门清运
		一般固废	除尘器收集粉尘：集中收集后暂存于一般固废仓库，定期外售
			泥饼：经旋流器处理后底部污泥输送至储泥罐，经压滤后形成泥饼，收集后暂存于泥饼库，定期外售
		危险废物	废润滑油：采用密闭容器收集暂存于危废间（10m ² ），定期委托有资质的单位进行安全处置
含油抹布：采用密闭容器收集暂存于危废间（10m ² ），定期委托有资质的单位进行安全处置			

3、主要产品及产量

该项目主要产品及产量见下表：

表 2-2 主要产品及产量情况表

名称	水分	单位	年产量	产率
水洗砂（干重）	2%	t/a	49.5 万	90%
泥饼（干重）	20%	t/a	5.5 万	10%

4、主要原料及能源消耗

该项目主要原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-3 主要原料及能源消耗情况表

类别	名称	单位	年消耗量	备注
原料	砂石	t/a	55 万	规格 2-3mm，公司破碎石料
能源	电	kw·h/a	667590	当地供电电网供电
	水	m ³ /a	27376	来自地表水

5、主要生产设备

本项目主要设备见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	设备用途
1	轮式洗砂机	2830	2 台	洗砂
2	震动筛选机	2650	1 台	脱水

3	旋流器	φ350	2 个	实现固液分离
4	压缩过滤机	250m ²	2 台	过滤泥沙
5	输送机	800 型	2 条	输送物料
6	水泵	/	2 个	增压
7	清水罐	/	1 个	储存清水
8	污泥罐	/	1 个	储存污泥
9	覆膜滤袋除尘器	/	1 套	治理废气
10	风机	/	1 台	配套除尘器

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所用设备均不属于限制类或淘汰类设备。

6、工作制度和劳动定员

工作制度：全年工作天数 330 天，每天 1 班，10 小时工作制。

劳动定员：项目劳动定员 10 人。

7、公辅工程

7.1 给水

本项目给水工程取自地表水，包括生活用水和生产用水。

（1）生活用水：本项目劳动定员 10 人，年工作 330 天，不负责员工食宿，参考《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020）及项目实际用水情况，员工生活用水量按 40L/人·d 计，则项目运营期间生活用水量为 0.4t/d（132t/a）。

（2）生产用水：包括洗砂补充用水、堆场抑尘洒水和车辆冲洗用水。

洗砂补充用水：

根据企业提供资料，本项目洗砂机用水量为 0.4m³/t 产品，项目水洗砂年产量为 49.5 万吨，年生产 330 天，则洗砂用水量约 600m³/d，198000m³/a。其中，损耗及蒸发等按 3%计，损耗量为 18m³/d；水洗砂成品含水率 2%，带走水量

30m³/d; 泥饼含水率 20%，带走水量 33.3m³/d，压滤机滤出水量为 15m³/d，回用于生产。综上，项目洗砂用水总损耗量为 81.3m³/d，即生产线需补充新鲜水用量为 81.3m³/d。

堆场抑尘洒水：

本项目水洗后，成品库和泥饼库的产尘量较少，因此主要对原料料仓进行洒水抑尘，洒水总面积为 1800m²，料仓顶部设置洒水喷头，洒水量按照每次每平方米 0.1L 计，每天 2 次，项目年生产 330 天，则抑尘洒水用水量为 0.36m³/d（118.8m³/a），喷洒在原料上的水分均蒸发损失。

车辆冲洗用水：

项目营运期间，原料及产品的运输总量为 110 万 t/a，每辆汽车载重量按 30t/辆计，则车辆运输次数为 36667 辆次/a，项目年生产 330 天，则汽车运输频率约为 112 辆/天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），车辆水冲洗量按 80~120L/辆·次计算，本次评价选取 80L/辆·次，则项目车辆冲洗用水量为 8.96m³/d（2956.8m³/a），除去车辆轮胎带走、迸溅、蒸发等损耗（损耗率按 10%计），则每日需要补水量为 0.896m³/d（295.68m³/a）。

7.2 排水

本项目排水工程包括生活污水和生产废水。

（1）生活污水：项目生活用水量为 0.4m³/d（132m³/a），排污系数按 80%计，则生活污水排放量为 0.32m³/d（105.6m³/a），依托济源市东恒建材有限公司现有化粪池经初步处理后，定期清掏用于周围农田施肥，待集聚区生活污水处理管网接通时，企业生活污水接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理。

（2）生产废水：包括洗砂污水和车辆冲洗废水。

洗砂污水：

项目洗砂用水量约 600m³/d，洗砂用水总损耗量为 81.3m³/d，即生产线需补充新鲜水用量为 81.3m³/d。项目洗砂污水循环使用，循环水量为 518.7m³/d。

车辆冲洗废水:

项目车辆冲洗用水量为 $8.96\text{m}^3/\text{d}$ ，每日需要补水量为 $0.896\text{m}^3/\text{d}$ ，则车辆冲洗废水量约为 $8.064\text{m}^3/\text{d}$ 。依托济源市东恒建材有限公司现有车辆冲洗平台以及沉淀池，冲洗废水经沉淀后循环洗车不外排，运输车辆经冲洗后可有效降低二次扬尘污染。

本项目水平衡图如下:

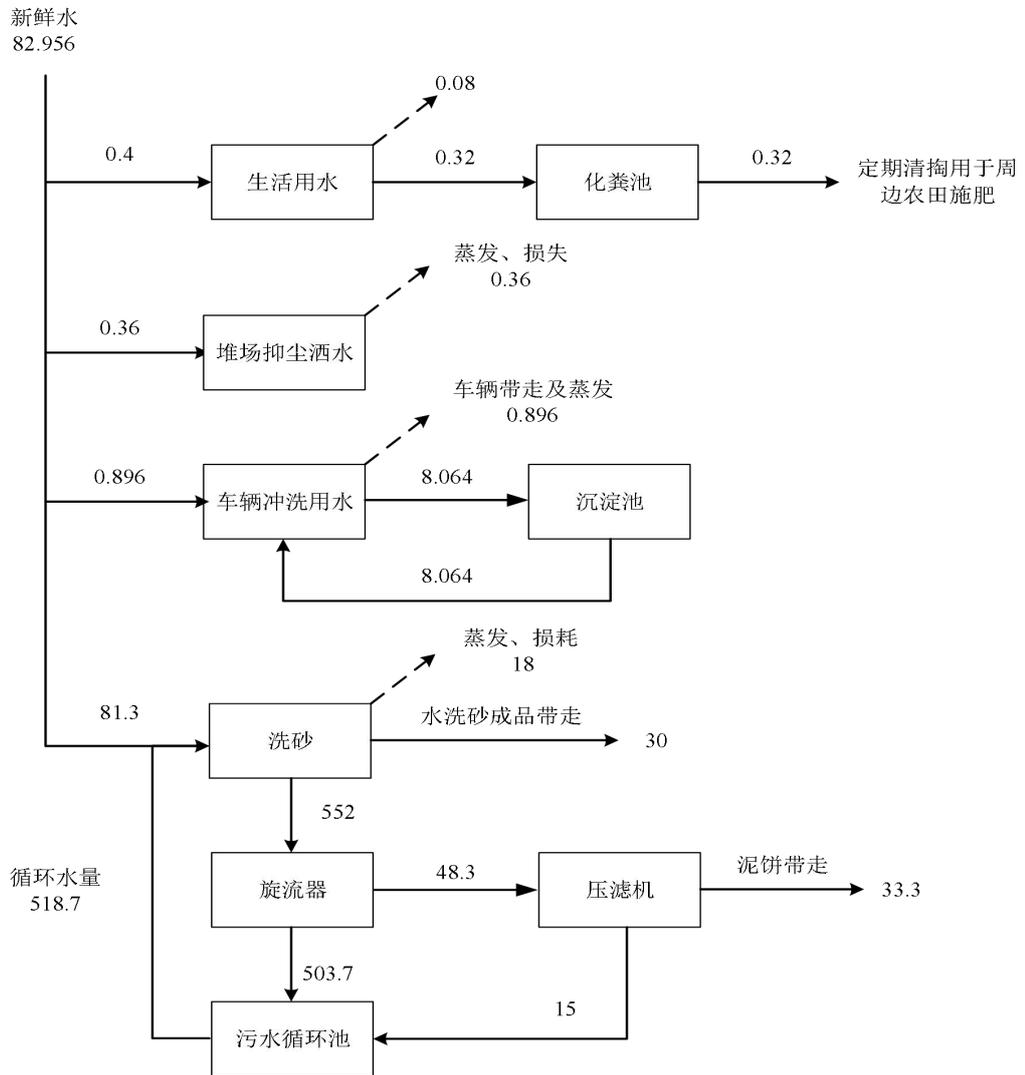


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/d

7.3 供电

项目供电由当地供电电网提供，本项目设置 5.5kw 功率电机两台，11kw 功率电机四台，18.5kw 功率电机两台，55kw 功率电机两台，年工作 3300h，计算用电量约 667590kW·h/a。

8、移动源使用情况

企业物料运输均委托社会车辆运输，采用核载 30 吨的货车运输，道路运输委托车辆为新能源车辆且达到 100%比例。项目年总运输量为 110 万吨，年生产天数 330 天，平均单日进出量为 3333.3t，核算需要运输车次为每天 112 次。

9、厂区平面布置

项目位于济源示范区经济技术开发区四号线西 1000 米，厂房建设面积约 5000m²，其中生产设备位于车间内部北侧，原料料仓和成品库位于车间内部南侧，面积分别约为 1800m² 和 1500m²，泥饼库位于车间北侧厂房墙外，面积约 50m²。项目生产车间平面布置图见附图四。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节分析

施工期生产工艺流程简介：

本项目利用济源市东恒建材有限公司闲置厂房进行水洗砂生产线项目建设，主要进行生产设备安装和环保设施安装等工作。配套设施包括设置污水循环池和危险废物暂存间，并对危险废物暂存间地面作防腐防渗处理。

本项目施工期生产工艺流程图如下：

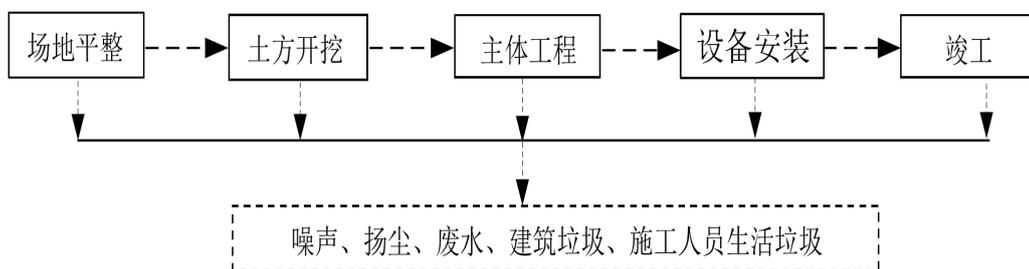


图 2-2 本项目施工期期生产工艺流程及产排污环节图

施工期主要生产工艺流程如下：

场地平整→土方开挖→主体工程→设备安装→竣工。

施工期主要产污分析：

- 1、废气：土方挖填、汽车运输、装卸及建筑材料堆放产生的扬尘。
- 2、废水：生活污水和施工冲洗废水。
- 3、噪声：施工场地中各种机械设备运行产生的噪声。
- 4、固体废物：职工生活垃圾和施工建筑垃圾。

二、营运期工艺流程及产污环节分析

营运期生产工艺流程简介：

本项目营运期生产工艺流程图如下：

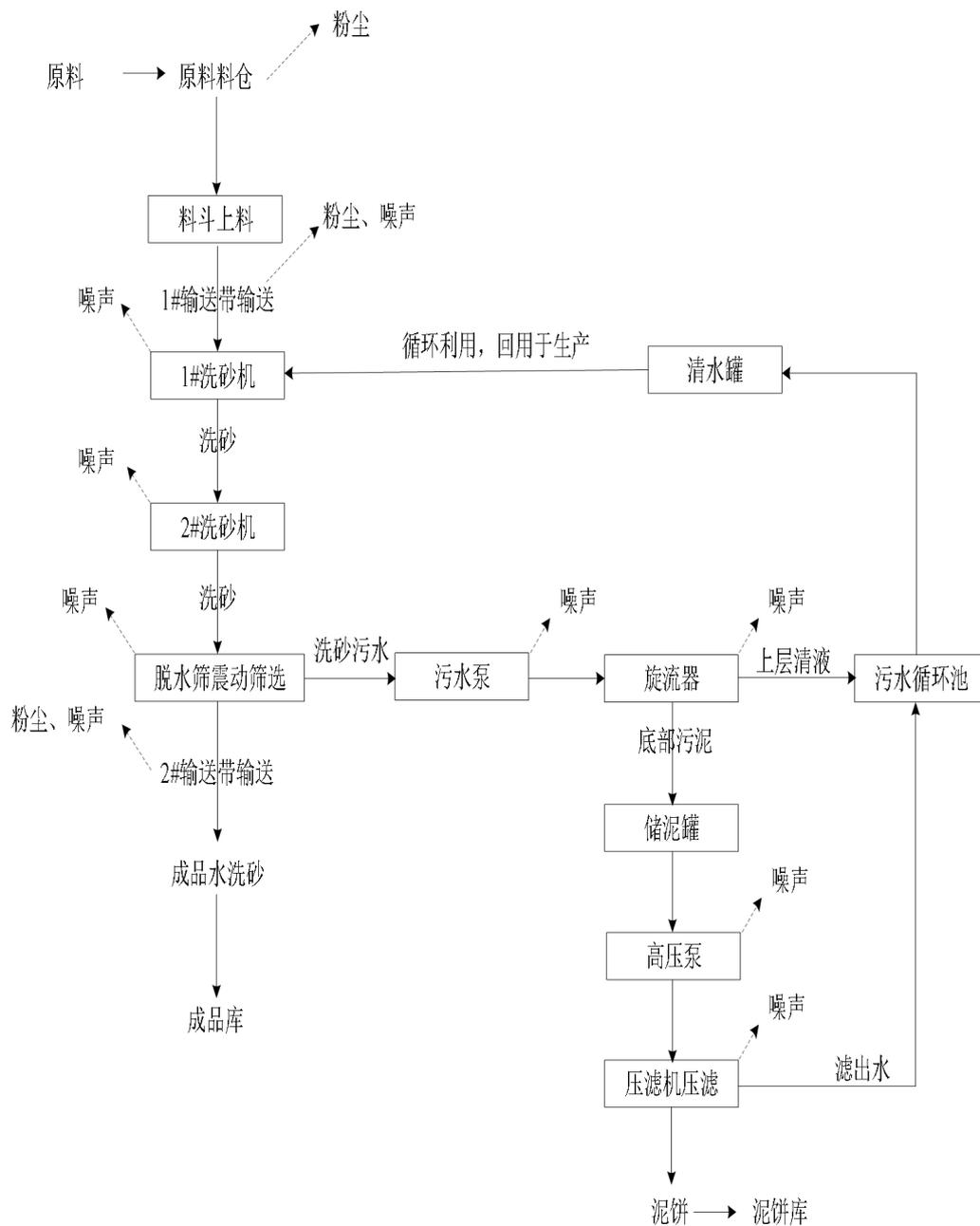


图 2-3 本项目营运期生产工艺流程及产排污环节图

营运期主要生产工艺流程如下：

石粉—洗砂制砂—震动筛选—成品。

营运期生产工艺具体分析如下：

	<p>项目原料从本公司石料库通过汽车运输至本项目生产车间料仓堆放，经铲车铲起运至上料斗上料，通过封闭皮带廊道由输送机（1#）输送至洗砂机（1#），再经过洗砂机（2#），洗砂工序完成后，再经震动筛选机脱水，得到水洗砂成品，由输送机（2#）输送至成品库堆存。</p> <p>洗砂污水经污水泵提升至旋流器，经固液分离后，上层清液流入污水循环池中，打入清水罐循环利用，底部污泥输送至储泥罐，经高压泵加压打入压滤机压滤，滤出水进入污水循环池回用，泥饼堆放在泥饼库暂存，定期外售。</p> <p>营运期主要产污分析：</p> <p>1、废气：物料上料工序产生的废气、装卸、堆存、输送产生的粉尘以及运输过程中产生的扬尘。</p> <p>2、废水：生活污水、洗砂污水、堆场抑尘洒水和车辆冲洗废水。</p> <p>3、噪声：生产过程中各种机械设备运行产生的噪声。</p> <p>4、固体废物：职工生活垃圾、除尘器收集的颗粒物、泥饼、废润滑油和含油抹布。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于另选厂址新建水洗砂生产线，不涉及现有工程原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《2023年济源市环境质量状况公报（环境质量部分）》中数据，2023年济源市环境空气质量现状见下表：

表 3-1 2023 年济源市区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	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	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度值	49	35	140	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1800	4000	45.0	达标
O ₃	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度值	180	160	112.5	超标

根据《2023年济源市环境质量状况公报（环境质量部分）》中数据，济源市 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧评价指标均超标，济源市属于不达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域属于蟒河流域，为了解项目所在地周围地表水环境质量现状，本次地表水现状调查断面为蟒河南官庄断面，参考济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源市环境质量月报》中蟒河南官庄断面 2023 年年均值的监测数据，监测统计结果见下表：

表 3-2 蟒河南官庄断面 2023 年水质监测结果表 单位: mg/L

点位	评价指标	COD	氨氮	总磷
蟒河南官庄断面	年均值	19.0	0.2	0.199
评价标准 (GB3838—2002) III 类		≤20	≤1.0	≤0.2
标准指数		0.95	0.2	0.995
最大超标倍数		/	/	/

由上表监测结果可知，2023 年蟒河南官庄断面水质监测因子中，COD、氨氮、总磷的年均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准限值要求。

3、声环境质量现状

经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不再对声环境质量现状进行监测、评价。

4、生态环境质量现状

本项目位于河南省济源示范区经济技术开发区四号线西 1000 米，周围植物主要为小麦等大田作物，无稀有动植物种群及重要生态敏感点。

环境保护目标

- 1、本项目厂界外 500m 范围内没有空气环境保护目标；
- 2、本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标；
- 3、本项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源保护目标；
- 4、本项目未新增用地，现厂区范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准					
	执行标准及类别	污染物种类	污染因子	标准值	
				单位	数值
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	有组织废气	颗粒物	mg/m ³	120
		无组织废气	颗粒物	mg/m ³	1.0
	《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“涉颗粒物通用绩效分级指标”中 A 级企业要求	有组织废气	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	L _{Aeq}	昼间	dB(A)	65
			夜间	dB(A)	55
	《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)				
总量控制指标					
	<p>本项目建成后需申请的废气总量控制指标为：颗粒物 0.0495t/a。按照新建项目新增大气污染物实行倍量替代的原则，需调剂颗粒物 0.099 吨/年。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响分析：</p> <p>本项目位于济源示范区经济技术开发区四号线西 1000 米，周围为其他公司生产车间，施工期间，拟租用济源市东恒建材有限公司闲置 5000m² 厂房进行水洗砂生产线项目建设，主要进行生产设备安装和环保设施安装等工作。配套设施主要包括设置污水循环池，并对危险废物暂存间地面作防腐防渗处理。项目施工期约 2 个月时间，施工期主要环境影响如下：</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>施工期大气污染主要是扬尘，主要产生环节为土方挖填、汽车运输、装卸及建筑材料的堆放等。</p> <p>本次工程施工期特点为：施工期较短、敏感点集中，为减少施工扬尘的影响，评价针对施工特点，要求建设单位和施工单位严格按照《济源产城融合示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案》（济环委办〔2023〕14 号）的相关要求，对各类施工工地实行清单化动态管理，强化开复工验收，切实做好施工期污染防治措施，做到施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭的“六个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员，建立禁止现场搅拌混凝土，禁止现场配置砂浆的“两个禁止”扬尘治理制度机制。</p> <p>施工期间，同时对渣土运输车辆进行下列规范：</p> <p>①建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任。</p> <p>②渣土车等物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡，做到各项运营运输手续完备。</p>
-----------	---

③渣土车等物料运输车辆必须实施源头治理，新购车辆要采用具有全封闭高密封性能的新型智能环保车辆，现有车辆要采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，并按规定的时间、地点、线路运输和装卸。

④渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净。

⑤渣土等物料运输车辆必须安装实时在线定位系统，严格实行“挖、堆、运”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管部门监控之中

⑥要在工地出入口、施工作业区、料堆等重点区域安装视频监控，并与建设部门联网，实行施工全过程监控。项目施工期间严格按照上述污染防治措施实施后，施工扬尘对周围大气环境的影响是可以接受的，随着施工结束，该部分影响也将随之消失。

二、水环境影响分析

施工期的废水排放主要为施工人员生活污水和施工机械冲洗废水，冲洗水主要包括施工区的地面冲洗和施工机械等建材冲洗产生的废水等。

（1）施工废水

施工区的地面冲洗和施工机械等建材冲洗产生的废水，集中进行沉淀池处理后的清水回用于施工场地洒水抑尘，对环境造成的影响可以接受。

（2）生活污水

施工期间施工人员为 20 人，每天生活用水量按 40L/人计，排污系数取 0.8，则施工期生活污水排放量为 0.64t/d，依托原有厕所，污水经化粪池初步处理后用于周围农田施肥，对周围环境造成的影响较小。

三、声环境影响分析

施工期噪声主要是施工场地的各类机械设备噪声、物料运输时的交通噪声，

施工常用机械设备有挖掘机、推土机、装载车辆、吊车、电锯、电钻等，其噪声强度较大，噪声源强在 85~110dB（A）之间，声源较多。本项目位于经济技术开发区四号线西 1000 米，周围 500m 范围内无环境敏感点分布，不会发生施工期噪声超标扰民。为减轻噪声对周围环境的影响，评价建议项目在施工过程中采取以下措施进行噪声治理及防护：

①尽量选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施。

②合理安排施工时间，严格禁止在晚 22：00—早 6：00 之间施工。

③在厂区周围设置移动式隔声屏障，以减少施工期噪声对周边敏感点的影响。

④尽量选用低噪声或备有消声降噪设备的机械。施工现场的强噪声机械要设置封闭的机械棚，以减少噪声的扩散。

评价要求施工单位应严格遵守《环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，采用低噪声施工设备，合理安排施工计划并采取较严格的施工管理措施，地块周围树立高于 5m 的隔声屏障，减少施工机械的噪声，将施工噪声所造成的影响减少到最低程度。加之施工是短时期的，因此施工过程中对区域声环境的影响是暂时的，将随着施工的结束而消失。

四、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要是施工建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

施工建筑垃圾：施工建筑垃圾量清运至环卫部门指定地点进行处置，对环境造成的影响不大。

废弃土方：项目地上施工过程中产生的废弃土石方按照《建筑垃圾工程渣土管理办法》的有关规定运送到指定地点。对环境造成的影响不大。

施工期的生活垃圾主要是施工人员废弃物品，施工人员生活垃圾分类收集

后由环卫部门定期清运至垃圾场卫生填埋，对环境造成的影响不大。

总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工期结束后，其影响基本可消除。

一、大气环境影响分析

项目营运期间产生的有组织废气主要为上料工序产生的废气；无组织废气主要为原料堆场粉尘、车辆装卸粉尘、皮带输送粉尘，以及原料、产品通过汽车运输时产生的道路扬尘。

1、有组织废气

上料工序产生的废气：

原料在上料过程中会产生少量粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）相关内容，该处粉尘产生系数按 0.01kg/t（装料）计，本项目原料使用量为 550000t/a，则产尘量为 5.5t/a。本项目环境影响评价要求：在石粉上料斗三面设置密闭围挡，上方设置集气罩收集粉尘，下料口密闭，与皮带输送机相连。粉尘收集效率按 90%计，则上料工序产尘量为 4.95t/a。集气罩大小为 0.8×0.6m，集气罩收集高度为 0.3m，罩口平均风速本次取 1.0m/s，则：顶吸罩的计算风量 $L1=v0 \times F \times 3600=1.0 \times (0.8+0.4 \times 0.3) \times (0.6+0.4 \times 0.3) \times 3600=2384.64m^3/h$ ，设计风量取 2500m³/h，则上料工序风量为 2500m³/h。本项目运行时间 3300h/a，则产生速率为 1.5kg/h，产生浓度为 600mg/m³，配套覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒，除尘器效率按 99%计，则排放量为 0.0495t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 6mg/m³。本项目有组织废气产排情况见下表：

表4-1 本项目有组织废气产排情况一览表

污染工序	名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	环保措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
上料	颗粒物	4.95	1.5	600	集气罩+覆膜滤袋除尘器+15m排气筒，治理效率 99%	0.0495	0.015	6

2、无组织废气

2.1 堆场粉尘

本项目物料堆场分为原料（砂石）料仓和水洗砂成品库和泥饼库，当堆场风速大于 4m/s 且含水率低于 7%时才会起尘。本项目车间堆场地面全部水泥硬化，车间进行封闭，安装自动卷帘门，可以有效避免风速扰动，且在堆场设置监控系统，按照市环保局要求与市环境监控中心联网。采取以上措施后，项目原料及成品堆放过程中产生粉尘可忽略不计。

2.2 装卸粉尘

本项目物料由汽车运输至厂区，储存在封闭厂房的原料料仓内，卸料过程中会产生大量粉尘，参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），原料采用自卸卡车卸料时，粉尘产生系数按 0.01kg/t（卸料）计，本项目卸料总量为 550000t/a，则产尘量为 5.5t/a。项目拟在原料料仓顶部设置喷雾抑尘装置，防尘灰尘逃逸并达到降尘目的。经厂区阻隔和喷水雾后，除尘效率可达到 90%，水雾吸附粉尘随物料进入生产系统中，则本项目装卸粉尘排放量为 0.55t/a。

2.3 输送粉尘

本项目物料输送工序均在密闭厂房内进行，设置封闭皮带廊道。输送粉尘产尘量为上料工序中集气罩未收集的粉尘量，该过程粉尘产排量约 0.55t/a，项目使用皮带输送机（1#）将物料从上料斗输送至洗砂机（1#），经洗砂工序加水后，物料后续运输过程不再产尘。

2.4 道路扬尘

该项目物料运输主要为汽运，车辆运输过程中会产生道路扬尘。在道路完全干燥的情况下，汽车道路扬尘量按预测经验列公式估算：

$$Q=0.123 (V/5) (M/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

$$Q_p=QL (T/M)$$

式中： Q ——交通运输起尘量（ $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ）；

Q_p ——运输途中起尘量（ kg/a ）；

V ——汽车速度（ km/h ），取 $10\text{km}/\text{h}$ ；

M ——车辆载重（ $\text{t}/\text{辆}$ ），取 $30\text{t}/\text{辆}$ ；

P ——道路表面粉尘量（ kg/m^2 ），取 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ ；

L ——运输距离（ km ），取 0.25km ；

T ——运输量（ t/a ），取 $110\text{万 t}/\text{a}$ 。

项目营运期间，原料及产品的运输量共计约 $110\text{万 t}/\text{a}$ ，运输车辆载重量按 $30\text{t}/\text{辆}$ 计，汽车在厂区内行驶速度一般不超过 $10\text{km}/\text{h}$ ，行驶距离约为 $0.25\text{km}/\text{车辆}\cdot\text{次}$ ，道路表面粉尘约为 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ 。则该项目交通运输起尘量约为 $0.26\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ，车辆运输过程中道路扬尘产生量为 $2.383\text{t}/\text{a}$ 。为了有效降低道路扬尘的产生量，厂区拟采取以下防护措施：

①厂区进、出口位置安装车辆冲洗平台，对进出车辆轮胎等部位进行冲洗；

②厂区道路全面硬化，及时对厂区道路进行清扫，定时对运输道路洒水抑尘；

③限制车辆在厂区内的行驶速度，运输车辆不允许超载，并对车辆车厢进行遮盖，防止物料沿路洒落。

采取以上措施后，运输道路粉尘排放量可减少 75% ，道路扬尘排放量为 $0.596\text{t}/\text{a}$ 。

综上，本项目营运期间废气产排情况见下表：

表 4-2 本项目废气产排情况一览表

污染源		废气量	污染因子	产生情况			治理措施	运行时间	治理效率	排放情况			排放标准
		m ³ /h		mg/m ³	kg/h	t/a		h/a	%	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³
有组织	上料工序	2500	颗粒物	600	1.5	4.95	集气罩+覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	3300	99	6	0.015	0.0495	120
无组织	装卸粉尘	/	颗粒物	/	/	5.5	料仓顶部设置喷雾抑尘装置	/	90	/	/	0.55	1.0
	输送粉尘			/	/	0.55	设置封闭皮带廊道		/	/	/	0.55	
	道路扬尘			/	/	2.383	设置洗车平台, 定期清扫厂区道路		75	/	/	0.596	

3、废气治理措施与可行性分析

3.1 有组织废气

本项目营运期间产生的有组织废气为上料工序中产生的粉尘，经集气罩收集后通过覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒排放，处理后的废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（B16297-1996）表 2 二级排放标准以及《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》中涉颗粒物行业绩效分级指标污染物排放浓度要求（颗粒物：10mg/m³），措施可行。

3.2 无组织废气

本项目营运期间产生的无组织废气主要为装卸粉尘、堆场粉尘、输送粉尘和道路扬尘。为了减少无组织废气产生量，本项目采取以防为主、防治结合的方针，符合《关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84 号）等相关法律、法规及政策文件的要求，对厂区粉尘（扬尘）进行防治，针对各种无组织废气产生情况进行相应治理后，废气无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求（颗粒物：1.0mg/m³）。根据企业建设情况，评价要求采取粉尘的污染防治措施见下表：

表 4-3 本项目无组织废气防治措施相符性一览表

治理方案及治理标准的具体要求		本项目建设方案	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	<u>本项目所有物料均在密闭厂房内分区堆放，无露天堆放，原料料仓顶部设置喷干雾抑尘装置。</u>	相符
	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	<u>本项目厂房密闭，通道口安装自动卷帘门。</u>	相符
	厂房车间各生产工序须功区分，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装	<u>本项目厂房内各功能分区明确。</u>	相符

	置。		
物料输送环节治理	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	本项目皮带输送机在密闭廊道内运行，在上料斗设置集气罩+覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒。	相符
	除尘器卸灰不直接卸落到地面卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	本项目覆膜滤袋除尘器底部收尘灰经吨袋收集后定期外售。	相符
生产环节治理	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	本项目上料工序产生废气采取集气罩+覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒处理方式。	相符
	在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	本项目不涉及 VOCs。	相符
厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	相符
	对厂区道路定期洒水清扫。	本项目定期对厂区道路洒水清扫。	相符
	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本项目只涉及一间厂房，依托济源市东恒建材有限公司现有的洗车平台。	相符

4、废气排放口信息

本项目新增废气排放口基本情况见下表：

表 4-4 本项目废气排放口基本情况一览表

名称	编号	高度	内径	温度	坐标	污染物	排放量
上料废气	DA001	15m	0.5m	25℃	东经 112°37'11.9116”， 北纬 35°09'49.8931”	颗粒物	0.0495t/a

5、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）本项目废气监测要求详见下表：

表 4-5 本项目废气监测要求一览表

监测点位	污染因子	监测频次	排放标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

二、水环境影响分析

本项目实行雨污分流制度，项目营运期间用水包括生活用水和生产用水。其中生产用水主要包括洗砂补充用水、堆场抑尘洒水、车辆冲洗废水等。生活用水和生产用水均取自地表水，可满足项目需求。

1、废水产生源强

1.1 生活污水

本项目劳动定员 10 人，年工作 330 天，不负责员工食宿，参考《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020）及项目实际用水情况，员工生活用水量按 40L/人·d 计，则项目运营期间生活用水量为 0.4m³/d（132m³/a）。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.32m³/d（105.6m³/a），其中 COD、NH₃-N、SS 的产生浓度分别为 300mg/L、25mg/L、200mg/L。本项目产生的生活污水依托济源市东恒建材有限公司现有化粪池处理后，定期清掏用于周围农田施肥，待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理。

1.2 生产废水

①洗砂污水

根据企业提供资料，本项目洗砂机用水量为 0.4m³/t 产品，项目水洗砂年产

量为 49.5 万吨，年生产 330 天，则洗砂用水量约 $600\text{m}^3/\text{d}$ ， $198000\text{m}^3/\text{a}$ 。其中，损耗及蒸发等按 3% 计，损耗量为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ；水洗砂成品含水率 2%，带走水量 $30\text{m}^3/\text{d}$ ；泥饼含水率 20%，带走水量 $33.3\text{m}^3/\text{d}$ ，压滤机滤出水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，回用于生产。综上，项目洗砂用水总损耗量为 $81.3\text{m}^3/\text{d}$ ，即生产线需补充新鲜水用量为 $81.3\text{m}^3/\text{d}$ 。项目洗砂污水循环使用，循环水量为 $518.7\text{m}^3/\text{d}$ 。

②堆场抑尘洒水

本项目水洗后，成品库和泥饼库的产尘量较少，因此主要对原料料仓进行洒水抑尘，洒水总面积为 1800m^2 ，料仓顶部设置洒水喷头，洒水量按照每次每平方米 0.1L 计，每天 2 次，项目年生产 330 天，则抑尘洒水用水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($118.8\text{m}^3/\text{a}$)，喷洒在原料上的水分均蒸发损失。

③车辆冲洗废水

项目营运期间，原料及产品的运输总量为 110 万 t/a，每辆汽车载重量按 30t/辆计，则车辆运输次数为 36667 辆次/a（拉运原料的车辆入厂后可直接装入成品外运），项目年生产 330 天，则汽车运输频率约为 112 辆/天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），车辆水冲洗量按 80~120L/辆·次计算，本次评价选取 80L/辆·次，则项目车辆冲洗用水量为 $8.96\text{m}^3/\text{d}$ ($2956.8\text{m}^3/\text{a}$)，除去车辆轮胎带走、迸溅、蒸发等损耗（损耗率按 10% 计），则每日需要补水量为 $0.896\text{m}^3/\text{d}$ ($295.68\text{m}^3/\text{a}$)，车辆冲洗废水量约为 $8.064\text{m}^3/\text{d}$ ($2661.12\text{m}^3/\text{a}$)。依托济源市东恒建材有限公司现有车辆冲洗平台以及沉淀池，冲洗废水经沉淀后循环洗车不外排，运输车辆经冲洗后可有效降低二次扬尘污染。

2. 废水处理可行性分析

本项目废水主要为生活污水和生产废水。生产废水包括洗砂污水和车辆冲洗废水。

2.1 生活污水

本项目建成后,产生的生活污水依托济源市东恒建材有限公司现有化粪池进行初步处理,定期清掏用于周围农田施肥,不会对周围水环境造成影响。

2.1 生产废水

①洗砂污水

本项目建成后,循环水量为 518.7m³/d,每天循环 3 次,经旋流器处理后,上层清液进入污水循环池回用于生产,本项目要求设置的污水循环池容积为 200m³,可以满足洗砂污水收集需求。

②车辆冲洗废水

本项目建成后,新增车辆冲洗废水约 8.064m³/d,主要污染物为 SS。车辆冲洗废水依托济源市东恒建材有限公司现有洗车平台以及沉淀池,冲洗废水经沉淀后循环洗车不外排,运输车辆经冲洗后可有效降低二次扬尘污染。

本项目不设置污水排放口,无监测频次要求。

三、声环境影响分析

3.1 噪声源强分析

本项目营运期间噪声源主要为洗砂机、震动筛选机、压滤机、旋流器、风机等生产设备运行时产生的噪声,噪声级在 75~85dB(A) 之间。项目可采取以下降噪措施:

- (1) 选用低噪声设备,从源头削减噪声;
- (2) 采取声学控制措施,如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施;
- (3) 所有高噪声设备置于封闭厂房内作业;
- (4) 加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,并采取基础减振、传动润滑等降噪措施。

本项目噪声源调查清单见下表:

表 4-6 项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 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				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)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距 离/m
1	国泰采 矿水 洗砂 项目 生产 车间	洗砂机 1	75	基础减 振、设备 润滑	-21.2	29	1.2	35.1	79.4	17.6	11.3	56.6	56.6	56.7	56.8	昼 夜	26	30.6	30.6	30.7	30.8	1
2		洗砂机 2	75		-12	31.7	1.2	25.6	78.5	27.1	11.4	56.7	56.6	56.6	56.8		26	30.7	30.6	30.6	30.8	1
3		震动筛选机	80		-1.5	34.7	1.2	14.8	77.4	38.0	11.6	61.7	61.6	61.6	61.8		26	35.7	35.6	35.6	35.8	1
4		输送机 1	75		-16.6	18.6	1.2	35.0	68.0	18.1	22.6	56.6	56.6	56.7	56.7		26	30.6	30.6	30.7	30.7	1
5		输送机 2	75		-2.7	23.4	1.2	20.3	67.3	32.7	22.1	56.7	56.6	56.6	56.7		26	30.7	30.6	30.6	30.7	1
6		压滤机 1	80		-28.3	25.4	1.2	43.1	78.7	9.7	12.7	61.6	61.6	61.9	61.8		26	35.6	35.6	35.9	35.8	1
7		压滤机 2	80		-26.4	21.2	1.2	43.0	74.1	9.9	17.2	61.6	61.6	61.9	61.7		26	35.6	35.6	35.9	35.7	1
8		旋流器 1	75		4.4	36.1	1.2	8.8	76.5	44.0	12.0	56.9	56.6	56.6	56.8		26	30.9	30.6	30.6	30.8	1
9		旋流器 2	75		4.6	31	1.2	10.6	71.7	42.3	17.0	56.8	56.6	56.6	56.7		26	30.8	30.6	30.6	30.7	1
10		风机	80		-20.7	15.1	1.2	40.1	66.3	13.0	24.8	61.6	61.6	61.8	61.7		26	35.6	35.6	35.8	35.7	1
11		水泵 1	85		-12.2	25.9	1.2	28.1	73.2	24.8	16.9	66.6	66.6	66.7	66.7		26	40.6	40.6	40.7	40.7	1
12		水泵 2	85		-6.8	35.6	1.2	19.3	80.2	33.4	9.2	66.7	66.6	66.6	66.9		26	40.7	40.6	40.6	40.9	1

注：表中坐标以厂界中心（112.614242,35.164321）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2 评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

3.3 预测结果

评价根据项目噪声设备分布情况对噪声影响进行预测，预测厂界噪声达标情况，项目声环境影响预测模式如下：

根据点声源衰减模式进行预测：

噪声衰减公式：

$$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1)$$

式中：

L_1 、 L_2 ——聚声源 r_1 、 r_2 处的噪声值，dB（A）；

r_1 、 r_2 ——预测点距声源的距离，m。

噪声级的叠加公式：

$$L_n = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_n ——n 个声压级的合成声压级，dB（A）；

L_i ——各声源的 A 声级，dB（A）。

项目 50m 范围内没有敏感点，因此本次评价选取厂房四周厂界作为本次声环境影响评价的预测点，预测结果见下表：

表 4-7 项目运营期间厂界噪声影响预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	15.3	38.2	1.2	昼间	51	65	达标
	15.3	38.2	1.2	夜间	51	55	达标
南侧	15	-44.4	1.2	昼间	42.9	65	达标

	15	-44.4	1.2	夜间	42.9	55	达标
西侧	-37.2	15.6	1.2	昼间	51.7	65	达标
	-37.2	15.6	1.2	夜间	51.7	55	达标
北侧	-13.7	45.2	1.2	昼间	52.6	65	达标
	-13.7	45.2	1.2	夜间	52.6	55	达标

由噪声预测结果可知,本项目营运期间,四周厂界噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值,不会改变区域内声环境现状,对项目周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),评价要求厂界环境噪声每季度监测一次,每次监测包括昼、夜间噪声。

四、固体废物环境影响分析

本项目营运期间产生的固体废物分为职工生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废包括除尘器收集的粉尘、泥饼;危险废物包括废润滑油和含油抹布。

4.1 职工生活垃圾

本项目建成后,劳动定员10人,生活垃圾按人均产生量0.5kg/(人·日)计,产生量为5kg/d,1.5t/a,在厂区内设垃圾桶统一收集后,由环卫部门统一清运做无害化处理,不会对周围环境产生影响。

4.2 一般固废

(1) 除尘器收集的粉尘

本项目建成后,上料工序产生量为5.5t/a,覆膜滤袋除尘器收集的粉尘量为4.95t/a,处理效率为99%,处理后的排放量为0.0495t/a,则除尘器收集粉尘量为4.9005t/a,收集后暂存在车间设置的一般固废仓库,定期外售。

(2) 泥饼

根据企业提供资料,本项目年加工原料550000t,含泥率约10%,污泥产生量为55000t/a,收集后经压滤机压滤的泥饼暂存于车间设置的泥饼库,定期外售。

本项目一般固体废物产生及处置情况见下表：

表 4-8 本项目一般固体废物产生及处置情况表

编号	类别	产生环节	产生量 t/a	固废性质	处理措施
1	颗粒物	除尘器收集	4.9005	一般固废	集中收集后暂存于一般固废仓库，定期外售
2	泥饼	生产过程压滤环节	55000	一般固废	收集后暂存于泥饼库，定期外售

根据《固体废物污染防治法》（2020年9月1日），评价要求企业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主体，建立工业固体废物管理台账、如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询、并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

4.2 危险废物

4.2.1 危险废物产生情况

（1）废润滑油

本项目建成后，生产设备在日常维护保养过程中会产生一定量的废润滑油，类比其他同类项目产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）其危险废物代码为“900-217-08”属于危险废物，要执行相关危险废物贮存、运输、处置相关控制标准。

（2）含油抹布

本项目建成后，生产设备日常维护会产生少量含油抹布等固体废物。类比其他同类项目含油抹布产生量约 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）中“危险废物豁免管理清单”，其危险废物代码为“900-041-49”，环评要求生产过程中不得故意将废抹布混入生活垃圾，要执行相关危险废物贮存、运输、处置相关控制标准。

4.2.2 危险废物处置措施

针对本项目生产过程产生的危险废物，评价要求设置一座危险废物暂存间，将各种危险废物用密闭容器进行分类收集后暂存于危废间内，定期交由有资质的单位安全处置。本项目拟建设的危险废物暂存间面积约 10m²，贮存能力约 2.0t，能够满足项目危险废物的贮存要求。危废间的建设要求采取“防风、防雨、防渗、防漏”等措施，同时配备识别标志和警示标志，各类危险废物分类存放。此外，评价要求项目危废贮存、运输过程中应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理条例》及《危险废物转移联单管理办法》相关规定。

本项目危险废物汇总情况见下表：

表 4-9 本项目危险废物汇总一览表

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	危险性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	设备保养润滑	液态	矿物油	油泥、金属等	每年/次	T、I	采用密闭容器分类收集暂存于危废间（10m ³ ），定期委托有资质的单位进行安全处置
2	含油抹布	HW49	900-041-49	0.002		固态	矿物油	油泥、金属等	每年/次	T/In	

4.2.3 危险废物处置措施分析

（1）危险废物储存场所污染防治措施分析

针对工程产生的危险废物，评价要求建设一座危险废物暂存间（10m²）。危废间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求设置，做到“防风、防雨、防渗、防漏”等措施。危险废物存放场地应作为重点防渗区采取相应防渗措施；同时应设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。同时危险废物储存过程中同时应满足以下几点：

①项目应将产生的各类危险废物全部分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

②危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，且危险废物仓库内要设置备用收集桶以及围堰；

③定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低；

④危险废物仓库应设置危废管理台账，严格控制危废的产生、收集和转移；

⑤企业应编制危险废物突发事件应急预案，并于生态环保相关部门备案。

（2）危险废物贮存场所环境影响分析

①本项目位于济源示范区经济技术开发区四号线西 1000 米，该区域地质结构稳定，不在洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响范围内。评价要求项目危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设。

②项目各类危险废物分类收集于相应的密闭容器中，分区暂存于危废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置。

③项目危险废物中废润滑油不属于易爆易挥发液体，密闭容器收集暂时贮存于危险废物仓库中，对环境影响不大；含油抹布为固态，采用密闭容器收集并暂存于危废仓库。本项目危险废物对环境的主要影响为事故情况下废液压油泄漏对地下水的影响，评价要求储存区周围设置围堰以及备用容器，地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求进行防渗处理。在确保各项防渗场所得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的危废污染物下渗现象，避免污染地下水。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表4-10 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	生产车间北侧	10m ²	密闭桶装贮存	0.1	半年
	含油抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装贮存	1	半年

(3) 危险废物的收集、储存、转移等管理措施分析

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文〔2012〕18号），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

①危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。收集在危险废物产生工序进行，直接将其收集至密闭容器后转运至危废仓库，不在危废仓库外存放，且收集过程应保证不洒漏。

②企业应当向当地环保部门申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年1月15日前将本年度危险废物申报登记材料报送当地环境保护行政主管部门。

③企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过5年。

④危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

⑤在危废的转移处置过程中，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行：a、企业必须按照国家有关规定向当地环保主管部门申报登记；b、企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记

录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特定和包装容器的类型等内容；
c、运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证；驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。

⑥按照《固体废物污染环境防治法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》之规定，“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。产生危险废物的单位必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。本条规定的申报事项或者危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

本项目固体废物产排情况见下表：

表 4-11 项目一般固体废物产生及处置情况表

编号	类别	产生环节	产生量 t/a	固废性质	处理措施
1	职工生活垃圾	日常生活	1.5	生活垃圾	厂区内设垃圾桶收集，定期由环卫部门清运
2	颗粒物	除尘器收集	4.9005	一般固废	集中收集后暂存于一般固废仓库，定期外售
3	泥饼	生产过程压滤环节	55000	一般固废	收集后暂存于泥饼库，定期

					外售
4	废润滑油	设备保养润滑	0.1	危险废物	采用密闭容器分类收集暂存于危废间（10m ² ），定期委托有资质的单位进行安全处置
5	含油抹布	设备保养润滑	0.002	危险废物	

综上，本项目产生的固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境造成影响。

五、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目类别为非金属矿物制品业，应编制环境影响评价报告表，属于 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价。为防止对地下水造成污染，评价建议采取以下措施：

（1）重点防渗区：危险废物暂存间。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行了防渗设计，防渗层采用砖混结构或阻燃材料，地面采用耐腐蚀的硬化地面，防渗层至少 1.5m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

（2）一般防渗区：生产车间。该防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，保证防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。为加强防渗措施的安全性、可靠性，确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施和环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物渗入地下的量极小，对区域地下水环境造成影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微，不会对评价区地下水产生明显影响。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中，本项目属于“其他行业”，故土壤环境影响评

价项目类别为IV类。因此本项目可不进行土壤环境影响分析。

(1) 土壤环境影响识别

土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后正是通过与其它环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常造成土壤污染的途径有：

- ①污染物随大气传输而迁移、扩散；
- ②污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；
- ③污染物通过灌溉在土壤中积累；
- ④固体废弃物受自然降水时淋溶作用，转移或渗入土壤；
- ⑤固体废弃物受风力作用产生转移。

(2) 本项目土壤污染途径分析

本项目的生产过程中有可能进入环境造成土壤污染的途径有：

- ①废气污染物大气沉降进入土壤；
- ②化粪池泄露污水进入土壤；
- ③车辆冲洗沉淀池。

根据工程分析，营运期废气主要为颗粒物，进入空气后，随着大气扩散、迁移，废气中的颗粒物经自然沉降进入土壤；化粪池及沉淀池四周及底部采取硬化，防止废水下渗，不会造成环境污染；项目生活污水产量很小，经化粪池初步处理后，定期清掏用于周围农田施肥；生产废水经沉淀处理后循环利用，不外排，不会下渗影响区域土壤环境质量。

(3) 土壤环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型建设项目三级评价范围为：企业全部占地范围内、占地范围外 0.05km 范围内。

(4) 土壤环境影响评价内容

根据本项目污染物排放特征及污染途径,仅定性说明项目对土壤环境产生的影响。

①项目在正常工况下,各生产环节按照设计参数运行,基本无污染物泄露;本项目应根据相关防渗设计规范对化粪池及污水站采取严格的防渗措施,一般情况下废水不会渗漏和进入地下,对土壤不会造成污染;

②本项目大气沉降主要来自废气中的颗粒物,根据估算结果,废气中各污染物的最大落地浓度均较小,本次工程废气经大气沉降后对土壤的影响较小。

经采取严格的措施后,评价认为正常状态项目的建设对土壤环境影响较小。

七、生态环境影响分析

本项目完成后不会对生态环境造成影响。

八、环境管理及排污口规范化设置

8.1 环境保护管理

为切实加强环境保护工作,搞好全厂污染源的监控,本项目将设置专门环保管理人员。环境管理主要负责如下工作:

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求,制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标;

(2) 负责全厂环保设施的日常运行管理,保障各环保设施的正常运行,并对环保设施的改进提出积极的建议;

(3) 负责环境监测工作,掌握厂区污染状况,整理监测数据,建立污染源档案。

项目营运期的环境保护管理:

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求,制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标;

(2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

8.2 排污口规范化

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）要求，所有排放污染物的单位必须按国家和我市有关规定对排放口进行规范化整治，并达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求，因此本项目提出以下排放口规范化措施：

(1) 建设单位必须按国家和南阳市有关规定对排放口进行规范化整治，达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求；排放口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认；

(2) 建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，将固废暂存场完善，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。建设单位应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(3) 标志牌设置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。在地面设置标志牌上缘距离地 2 米。排污单位须在排污口设置排放口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，应达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。

(4) 建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设

备运行情况 & 日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。

(5) 排放口规范化必须与本工程同时进行。

九、总量控制

本项目需要申请的总量指标为：

废气总量控制指标：颗粒物 0.0495t/a。

十、环保投资

环保投资主要包括治理污染、保护环境所需的设备、装置费用以及施工费用，本项目总投资 1000 万元，环保投资 13.6 万元，占比 1.36%，详细情况见下表：

表 4-12 本项目环保设施投资一览表

治理项目			环保措施及设施	投资（万元）
废气	有组织	上料废气	集气罩+覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒	3.0
	无组织	装卸粉尘	原料料仓顶部设置喷雾抑尘装置	1.5
		输送粉尘	物料输送采用封闭式廊道输送方式	2.0
		道路扬尘	依托济源市东恒建材有限公司现有洗车平台对运输车辆进行轮胎冲洗	/
废水	洗砂污水		经旋流器处理后上层清液进入循环水池循环使用，不外排	3.0
	堆场抑尘洒水		设置喷雾抑尘装置，水量全部蒸发、散失	/
	车辆冲洗废水		经沉淀池沉淀后回用，不外排	/
	生活污水		经化粪池初步处理后定期清掏用于周围农田施肥，待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时，企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理	0.5
噪声	生产设备		尽量选用低噪声设备，并采取基础减振、厂房隔声、传动润滑等降噪措施	2.0
固废	一般固废	除尘器收集粉尘	集中收集后暂存于一般固废仓库，定期外售	/

		泥饼	收集后暂存于泥饼库，定期外售	/
危险废物		废润滑油	采用密闭容器分类收集暂存于危险废物暂存间（10m ² ），定期委托有资质的单位进行安全处置	1.5
		含油抹布		
	职工生活垃圾		厂区内设垃圾桶收集，定期由环卫部门清运	0.1
合计			/	13.6

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 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	上料工序 DA001	颗粒物	集气罩+覆膜滤袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级 (颗粒物: 120mg/m ³) ; 《济源示范区涉颗粒物、锅炉/炉窑和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系(试行)》中涉颗粒物行业绩效分级 A 级指标要求(颗粒物: 10mg/m ³)
	无组织排放 废气	颗粒物	装卸粉尘: 车间密闭+地面硬化+安装自动卷帘门; 堆场粉尘: 料仓顶部设置喷雾抑尘装置; 输送粉尘: 设置封闭皮带廊道; 道路扬尘: 设置洗车平台, 定期清扫厂区道路并洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (颗粒物≤1mg/m ³)
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N	初期经化粪池初步处理后, 定期清掏用于周围农田施肥, 待项目所在地接通集聚区生活污水处理管网时, 企业生活污水将接入污水管网一并经集聚区污水处理厂处理	均进行综合利用, 不外排
	洗砂污水	SS	经旋流器处理后上层清液进入循环水池循环使用, 不外排	
	堆场抑尘洒水	SS	全部蒸发、散失	
	车辆冲洗废水	SS	经沉淀后回用, 不外排	
声环境	生产设备	机械噪声	基础减振、传动润滑	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
固体废物	一般固废	除尘器收集的颗粒物	集中收集后暂存于一般固废仓库, 定期外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		泥饼	收集后暂存于泥饼库, 定期外售	

	危险废物	废润滑油 含油抹布	采用密闭容器分类收集后，暂存于危险废物暂存间（10m ² ），定期交由有资质单位进行安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	生活垃圾	职工生活垃圾	厂区内设垃圾桶收集，定期由环卫部门清运	/
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区进行分区防渗管理，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p> <p>重点防渗区：危险废物暂存间。参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求进行防渗设计，防渗层采用砖混结构或阻燃材料，地面采用耐腐蚀的硬化地面，防渗层至少 1.5m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）。</p> <p>一般防渗区：生产车间。该防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，保证防渗材料渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。为加强防渗措施的安全性、可靠性，确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施和环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。</p>			
环境风险防范措施	<p>危险废物仓库为重点防渗区，各物料分区储存，设置围堰及备用储存桶，设置警示牌；配置手动报警按钮、灭火器等。</p>			
其他环境管理要求	<p>设置专人负责企业的环境管理、环境监测、环境污染治理等工作；企业制定相关的环境监测计划，建立生产及环保设施运行记录和台账；严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施和生产设施“同时设计、同时施工、同时运行”，确保各类污染物能够达标排放。</p>			

六、结论

济源市国泰采矿有限公司年产 50 万吨水洗砂项目符合国家及地方相关环保政策，项目运营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实现达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	/	/	/	0.0495	/	0.0495	+0.0495
一般工业 固体废物	除尘器收集的颗粒物	/	/	/	4.9005	/	4.9005	+4.9005
	泥饼	/	/	/	55000	/	55000	+55000
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油抹布	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①