

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：15 万吨煤炭仓储项目

建设单位（盖章）：济源市双赢煤炭有限责任公司

编制日期：2025 年 11 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	15 万吨煤炭仓储项目		
项目代码	2305-419001-04-05-610018		
建设单位 联系人	段国会	联系方式	13849530689
建设地点	济源市克井镇济阳路段苗庄村南		
地理坐标	(112 度 33 分 11.646 秒, 35 度 10 分 20.920 秒)		
国民经济 行业类别	B0610 烟煤和无烟煤开采 洗选	建设项目 行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06 中的 6、烟煤和无烟煤开采洗 选 061
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核 准/备案）部门 （选填）	济源市发展和改革委员会	项目审批（核 准/备案）文号 （选填）	2305-419001-04-05-610018
总投资（万元）	150	环保投资 （万元）	36.2
环保投资占比 （%）	24.1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：现场已建成 1 座煤炭仓储大棚，1 台分 选机及配套建设 1 台袋式 除尘器，存在未批先建。济 源市生态环境局已出具行 政处罚决定书（豫 9001 环 罚决字〔2026〕6 号），企 业已缴纳罚款，见附件 9。	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	0
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1 产业政策相符性分析</b></p> <p>济源市双赢煤炭有限责任公司 15 万吨煤炭仓储项目已经济源市发展和改革委员会备案，项目代码为 2305-419001-04-05-610018。</p> <p>项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关规定，本项目产品、生产工艺、规模以及采用的生产设备均不属于淘汰类项目，属允许类，符合国家当前产业政策。于 2023 年 05 月 16 日济源市发展和改革委员会通过备案。企业在我市“散烧办”保留的煤炭企业名单中，符合我市煤炭管理要求。</p> <p><b>2、与《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2022]37 号）相符性分析</b></p> <p>本项目位于济源市克井镇，属于济源示范区“三线一单”中的一般管控单元，环境管控单元编码 ZH41900130001，项目在济源示范区管控单元分区中位置见附图 4，项目不在生态保护红线范围内，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》（来自河南省三线一单综合信息应用平台），与济源示范区“三线一单”的管控要求的相符性分析如下：</p>									
	<p align="center"><b>表 1-1 项目与三线一单的相符性分析</b></p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>规范及要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td>           1.新建石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运等高排放 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         </td><td>           1.本项目属烟煤和无烟煤开采洗选类项目，不涉及 VOCs 排放。            2.本项目不属于有色金属冶炼、焦化等重污染企业。            3.本项目不会对土壤造成严重污染。            4.本项目厂区道路全部硬化，车间封         </td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>	项目	规范及要求	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	1.本项目属烟煤和无烟煤开采洗选类项目，不涉及 VOCs 排放。 2.本项目不属于有色金属冶炼、焦化等重污染企业。 3.本项目不会对土壤造成严重污染。 4.本项目厂区道路全部硬化，车间封	相符	
项目	规范及要求	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	1.本项目属烟煤和无烟煤开采洗选类项目，不涉及 VOCs 排放。 2.本项目不属于有色金属冶炼、焦化等重污染企业。 3.本项目不会对土壤造成严重污染。 4.本项目厂区道路全部硬化，车间封	相符							

		<p>土壤污染的建设项目。</p> <p>5.区域内不得新增或以增加产能为目的的扩建化工项目；不得新建、扩建电厂及火电项目。</p> <p>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。</p>	<p>闭，污染因子为颗粒物，不会对周边耕地造成土壤污染。</p> <p>5.本项目不属于化工项目，不属于电厂及火电项目。</p> <p>6.本项目占地不属于疑似污染地块。</p>	
	污染物排放管控	<p>1.严禁污水灌溉，灌溉用水应满足灌溉水质标准。</p> <p>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。</p> <p>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》(DB4112087-2021)。</p> <p>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。</p> <p>5.新建和在建矿山须达到绿色矿山建设要求。</p> <p>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。</p>	<p>1.本项目不涉及污水灌溉。</p> <p>2.企业现有工程为煤炭洗选，按照《清洁生产标准煤炭采选业》（HJ446—2008）逐步提高清洁生产水平。</p> <p>3.本项目不属于城镇污水处理厂。</p> <p>4.本项目仅生活废水经化粪池处理后肥田，不占用耕地倾倒、涉及堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。</p> <p>5.本项目不属于矿山。</p> <p>6.本项目不属于采矿项目。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1.以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，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。</p> <p>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。</p> <p>3.开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。</p> <p>4.做好事故废水的风险管控联动，防止事</p>	<p>1.本项目无废水排放。</p> <p>2.项目距小庄饮用水源准保护区西南边界1.146km，不在饮用水源保护区及径流补给区。</p> <p>3.本项目不属于尾</p>	相符

		故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	矿库。 4.项目无外排废水已设置事故废水收集池。	
	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。	本项目不涉及。	相符
<p><b>3、本项目与《河南太行山猕猴国家级自然保护区总体规划》相符性分析</b></p> <p>1) 保护区范围</p> <p>1998 年经国务院批准成立河南太行山猕猴国家级自然保护区,保护区位于河南省北部济源市、焦作市的沁阳市、博爱县、修武县、中站区以及新乡市辉县市境内,地理坐标位于北纬 34°54'~35°40',东经 112°02'~113°45'之间,东至新乡辉县市,西和山西省垣曲县接壤,南临燕川平原,北与山西省泽州、阳城、陵川相邻,总面积 56600hm<sup>2</sup>。保护区成立后于 2004 年进行了功能区调整(林函护字[2004]185 号),2008 年进行了范围和功能区调整(国办函[2009]92 号),调整后核心区面积为 20526hm<sup>2</sup>,占自然保护区总面积的 36.2%;缓冲区面积 11302hm<sup>2</sup>,占自然保护区总面积的 20.0%;实验区面积 24772hm<sup>2</sup>,占保护区总面积的 43.8%。</p> <p>2) 规划期限</p> <p>河南太行山猕猴国家级自然保护区本次规划建设期限为 8 年,即从 2013 年—2020 年。规划分为前期和后期两个建设期,前期为 2013—2015 年,后期为 2016—2020 年。</p> <p>本项目位于济源市克井镇济阳路段苗庄村南,本项目距离河南太</p>				

行山猕猴国家级自然保护区保护区边界约 2.439km，不在河南太行山猕猴国家级自然保护区范围内，符合规划要求。			
4、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			
本项目与该文件中相关内容的相符性分析见表 1-2。			
表1-2 与《河南省空气质量持续改善行动计划》相符性分析			
文件要求		本项目情况	相符性
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。	本项目不属于两高项目，不涉及锅炉炉窑。	相符
优化产业结构，促进产业绿色发展	严格合理控制煤炭消费总量。制定实施煤炭消费总量控制行动计划，确保完成国家下达的“十四五”煤炭消费总量控制任务。重点压减非电行业煤炭消费，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核内容。对新（改、扩）建用煤项目实施煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目仅对外购煤炭进行分选，不涉及燃料使用。	相符

<p><b>5、与济源产城融合示范区黄河流域高质量发展和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 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知（济黄高环委办[2025]10 号）相符性分析</b></p> <p>2025 年 5 月 13 日，济源产城融合示范区黄河流域高质量发展和生态环境保护委员会办公室印发了《济源产城融合示范区 2025 年蓝天保卫战实施方案》，本项目与其中相关内容的相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-3 项目与“济黄高环委办[2025]10 号”相符性分析表</b></p> <table> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>2.推进传统产业集群专项整治。2025 年 6 月底前发布煤炭产业集群大气污染防治和发展规划，指导克井镇、五龙口镇煤炭产业集群相关企业在 2025 年 11 月底前完成低效失效问题整改，推动行业产业集群升级改造，支撑国储煤项目落地，提升产业污染防控水平。</td><td>本项目分选工序采用集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒，不属于低效失效措施</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>15.加快提升清洁运输比例。推动大宗货物中长距离运输“公转铁”，推进铁路专用线或车站升级改造，持续提升铁路运输能力。新建、迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。严格管控大型工矿企业、物流园区重型柴油货车长距离运输。鼓励具备铁路专用线的大型工矿企业作为物流集散地向周边输送。充分挖掘城市铁路场站和线路资源，鼓励探索发展“外集内配”等生产生活物资公铁联运模式。继续实施重型货车新能源化项目，火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等行业大宗物料清洁运输比例均达到 80% 以上，砂石骨料、耐材、环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%，新改扩建项目原则上应全部使用新能源运输。</td><td>企业原煤运输使用国六排放标准的重型载货车辆，能够满足 A 级绩效。</td><td>相符</td></tr> </table>			文件要求	本项目情况	相符性	2.推进传统产业集群专项整治。2025 年 6 月底前发布煤炭产业集群大气污染防治和发展规划，指导克井镇、五龙口镇煤炭产业集群相关企业在 2025 年 11 月底前完成低效失效问题整改，推动行业产业集群升级改造，支撑国储煤项目落地，提升产业污染防控水平。	本项目分选工序采用集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒，不属于低效失效措施	相符	15.加快提升清洁运输比例。推动大宗货物中长距离运输“公转铁”，推进铁路专用线或车站升级改造，持续提升铁路运输能力。新建、迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。严格管控大型工矿企业、物流园区重型柴油货车长距离运输。鼓励具备铁路专用线的大型工矿企业作为物流集散地向周边输送。充分挖掘城市铁路场站和线路资源，鼓励探索发展“外集内配”等生产生活物资公铁联运模式。继续实施重型货车新能源化项目，火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等行业大宗物料清洁运输比例均达到 80% 以上，砂石骨料、耐材、环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%，新改扩建项目原则上应全部使用新能源运输。	企业原煤运输使用国六排放标准的重型载货车辆，能够满足 A 级绩效。	相符
文件要求	本项目情况	相符性									
2.推进传统产业集群专项整治。2025 年 6 月底前发布煤炭产业集群大气污染防治和发展规划，指导克井镇、五龙口镇煤炭产业集群相关企业在 2025 年 11 月底前完成低效失效问题整改，推动行业产业集群升级改造，支撑国储煤项目落地，提升产业污染防控水平。	本项目分选工序采用集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒，不属于低效失效措施	相符									
15.加快提升清洁运输比例。推动大宗货物中长距离运输“公转铁”，推进铁路专用线或车站升级改造，持续提升铁路运输能力。新建、迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。严格管控大型工矿企业、物流园区重型柴油货车长距离运输。鼓励具备铁路专用线的大型工矿企业作为物流集散地向周边输送。充分挖掘城市铁路场站和线路资源，鼓励探索发展“外集内配”等生产生活物资公铁联运模式。继续实施重型货车新能源化项目，火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等行业大宗物料清洁运输比例均达到 80% 以上，砂石骨料、耐材、环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%，新改扩建项目原则上应全部使用新能源运输。	企业原煤运输使用国六排放标准的重型载货车辆，能够满足 A 级绩效。	相符									



## 6、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）矿石（煤炭）采选与加工企业绩效指标相符性分析

本项目属于烟煤和无烟煤开采洗选业，评价参考《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）矿石（煤炭）采选与加工企业绩效指标的要求进行建设，具体指标见下表：

**表 1-4 项目与矿石（煤炭）采选与加工企业绩效指标要求对比分析**

指标	A级企业要求	B级企业要求	本项目	相符性
能源类型	锅炉采用电、天然气、煤层气等能源		项目采用电为能源。	相符
污染治理技术	1. 除尘采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术（设计除尘效率不低于 99.9%）； 2.NO <sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、烟气循环、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	1. 除尘采用袋式除尘、电袋复合除尘等除尘技术； 2.NO <sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、烟气循环、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	1、本项目分选工序采用脉冲袋式除尘器。 2、不涉及。	相符
无组织管控	1.露天采矿采取自上而下水平分层开采，采取深孔微差、低尘爆破、机械采装，铲装作业同时喷水雾，并及时洒水抑尘； 2.矿石（原煤）装卸、破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集、沉淀、澄清后回用；采用干法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，并配备粉尘收集高效处理装置；生产车间无可见粉尘外逸； 3.粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态； 4.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭斗		1..不涉及； 2.原煤装卸、分选工序均在封闭厂房内作业，分选工序二次封闭，采用脉冲袋式除尘器处理。 3.煤炭为粒状，在封闭料场内储存，封闭料场设置固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料，日常门窗保持常闭状态； 4.分选工序煤炭输送皮带全封闭； 5.除尘灰通过吨包袋方式卸灰，不直接卸落地面； 6.厂区路面全部硬化，定期清扫、	相符

			提、封闭皮带等；无法封闭的产生尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施；产品装车道全封闭； 5. 除尘器设卸灰锁风装置，除尘灰密闭输送返回生产工序；无法实现返回的，设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等方式卸灰，不得直接卸落到地面造成二次扬尘污染； 6. 矿石、废石及尾矿运输道路路面与堆棚、堆场地面等应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘； 7. 大宗原料或成品的进、出口处，配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集处理设施。	洒水，路面无明显可见积尘。 7. 厂区配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周设置洗车废水收集处理设施；	
	排放限值		1、PM 排放浓度不超过 10mg/m <sup>3</sup> ； 2、燃气锅炉排放限值：（1）PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m <sup>3</sup> （基准氧含量：燃气 3.5%）；（2）氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m <sup>3</sup> （使用氨水、尿素作还原剂）。	1、企业颗粒物排放浓度不超过 10mg/m <sup>3</sup> 要求； 2、不涉及锅炉。	相符
	监测监控水平		1. 有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等相关要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2. 按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3. 厂区运输道路、堆场、堆棚、破碎、筛分、石材干法加工区、物料装卸等产生点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存 6 个月以上。	1、不涉及； 2、项目建成后按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3、厂区道路、堆场、分选工序、物料装卸等产生点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存 6 个月以上。	相符
	环境管理水平	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，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4. 废气污染治理设施稳定运行管理规程； 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）。	正在办理环评手续，建成后应严格履行“三同时”制度和竣工环保验收制度，在排污前取得排污许可证，制定环境管理制度、废气治理设施运行管理规程，按照排污许可要求进行废气监测；	
		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；	项目运营后按照排污许可要求，建立相应的台账记录信息。	

		3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录。 7.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）。			
	人员配置	配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）	项目配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。		
	运输方式	1.煤炭及矿石开采运输采用皮带廊道、管道、铁路、水路、电动或氢能重型载货车辆等清洁运输【2】方式，或全部采用国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 2.煤炭洗选企业运输采用电动、氢能或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 3.建筑用石加工、选矿企业原料、产品运输采用电动、氢能或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 4.厂内非道路移动机械采用电动、氢能机械或达到国四及以上标准。	1.煤炭及矿石开采运输采用皮带廊道、管道、铁路、水路、电动或氢能重型载货车辆等清洁运输方式，或全部采用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）； 2.煤炭洗选企业运输采用电动或氢能重型载货车辆或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）； 3.石材加工企业原料、产品运输采用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； 4.厂内非道路移动机械全部采用国三及以上排放标准。	1.不涉及； 2.企业原煤运输使用国六排放标准重型载货车辆； 3.不涉及； 4.厂内非道路移动机械为国四以上铲车。	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，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	企业按要求安装门禁视频监控系统，并建立电子运输台账。		相符
	综合发展指标	对于矿山开采企业，需纳入河南省绿色矿山名录。	不涉及矿山开采		相符
由上表可知，本项目建设符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）矿石（煤炭）采选与加工企业企业A级绩效指标要求。					

	<p><b>7、生态环境保护规划符合性分析</b></p> <p><b>7.1 济源市饮用水水源保护区区划</b></p> <p>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），济源市水源保护区划分结果如下：</p> <p>（1）小庄水源地（共 14 眼井）</p> <p>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--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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（2）河口村水库水源地</p> <p>一级保护区界定范围：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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>7.2 《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》</b></p> <p>按照《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水法》的有</p>
--	---

	<p>关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范(HJ/T338—2007)》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。</p> <p>①济源市梨林镇地下水井群(共 4 眼井)</p> <p>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。</p> <p>②济源市王屋镇天坛山水库</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>准保护区范围:二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。</p> <p>③济源市邵原镇布袋沟水库</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。</p> <p>经调查本项目距离最近的小庄饮用水源准保护区西南边界 1.146km。不在济源市集中式饮用水水源保护区范围之内，也不在济源市乡镇级集中式饮用水水源保护区。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>济源市双赢煤炭有限责任公司于 2005 年成立，主要从事煤炭洗选、煤炭分选、煤炭零售等，现有 10 万吨煤炭分选、销售项目，位于济源市克井镇济阳路段，该项目于 2017 年 6 月 5 号经原济源市生态环境局批复建设，批复文号为济环评审〔2017〕066 号，《济源市双赢煤炭有限责任公司 10 万吨煤炭分选、销售项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》于 2018 年 9 月 28 日以济环函〔2018〕031 号完成验收。济源市双赢煤炭有限责任公司拟投资 150 万元，异地扩建 15 万吨煤炭仓储项目，该项目位于济源市克井镇济阳路段苗庄村南。主要生产工艺为：煤炭购进--储存--分选--销售。主要生产设备为：分选机、铲车、地磅等。</p> <p>根据《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》，该项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项属“四、煤炭开采和洗选业 06”、“烟煤和无烟煤开采洗选 061”中“煤炭存储、集运”项目，该项目应编制环境影响报告表。</p> <p>受济源市双赢煤炭有限责任公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，公司组织有关技术人员，在现场调查、收集有关资料和分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制了该项目的环境影响报告表。根据现场勘察，现场已建成 1 座煤炭仓储大棚，1 台分选机及配套建设 1 台袋式除尘器，存在未批先建。济源市生态环境局已出具行政处罚决定书（豫 9001 环罚决字〔2026〕6 号），企业已缴纳罚款，见附件 9。</p> <p><b>二、工程内容</b></p> <p>本项目属于扩建，选址位于济源市克井镇济阳路段苗庄村南，主要建设内容见下表。</p>
------	---

## 1、扩建项目建设内容

表 2-1 扩建项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	主要工程内容
主体工程	储煤棚	一层建筑，全封闭钢结构，占地面积约 5200 平方米
辅助工程	办公室	一层砖混结构，占地面积约 100 平方米
公用工程	给水	新鲜水预计使用量 6383.4m <sup>3</sup> /a，由镇区供水管网提供。
	排水	车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥。
	供电	由克井镇供电所提供。
环保工程	污水处理	车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥；
	废气治理	筛分粉尘经过脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放；装卸粉尘车辆装卸处于封闭厂房内，堆场安装喷干雾抑尘设施，定期喷雾提高堆料的表层含水率进行抑尘；交通运输起尘厂区出口设置洗车平台，对进出车辆进行清洗。
	噪声治理	选用低噪声设备，设备采用厂房隔声、基础减振等措施。
	固体废物	洗车沉淀池底部沉渣、除尘灰随产品外售；生活垃圾分类收集于垃圾箱后交环卫部门处置。

## 2、产品方案

扩建项目产品方案见下表：

表 2-2 扩建项目产品方案一览表

产品名称	规格	产量 t/a	备注
原煤	/	135000	原煤不进行分选，仓储后直接外售
煤	<0.8cm	15000	根据客户需求，约 10%原煤经分选后外售
炭	0.8cm-1.5cm		
	1.5cm-2.5cm		
	2.5cm-5cm		

## 3、主要生产设备

扩建项目主要生产设备分别见下表：

表 2-3 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格/型号	数量	用途
1	分选机		/	1 台	原料分选
2	铲车		5t	1 台	原料上料
3	环保设施	车辆冲洗沉淀池	20m <sup>3</sup>	1 座	/
4		脉冲袋式除尘器	/	1 台	/

## 4、主要原辅材料及能源消耗

扩建项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

**表 2-4 扩建项目主要原辅材料及能耗一览表**

类别	名称	年耗量	来源及运输方式
原料	原煤	15 万 t/a	外购，汽运
能源	水	6383.4t/a	供水管网
	电	90 万 kW·h	镇区供电管网

#### 5、工作制度及劳动定员

本次扩建项目拟设置劳动定员 4 人。单班制生产，每班 8 小时，年工作 300 天。

#### 4、平面布置

本项目属于异地扩建项目，项目选址位于济源市克井镇济阳路段苗庄村南，扩建项目东侧为 S243 省道，北侧为耐火厂仓库，南侧为诚信商贸，西侧为济源兴源稳定材料厂。扩建项目包括办公区及生产区两部分，厂区大门位于厂区东侧靠近 S243 省道附近，方便车辆进出及运输，办公区位于厂区东侧。具体平面布局见附图 3。

#### 5、公用工程

##### （1）给水

扩建项目用水主要是喷淋用水、洗车用水、生活用水。

##### 1) 喷淋用水

项目煤炭堆场喷淋水量约为  $4\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，厂区堆场面积总计为  $5200\text{m}^2$ ，则煤炭堆场喷淋用水量分别为  $20.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $6240\text{m}^3/\text{a}$ ）。

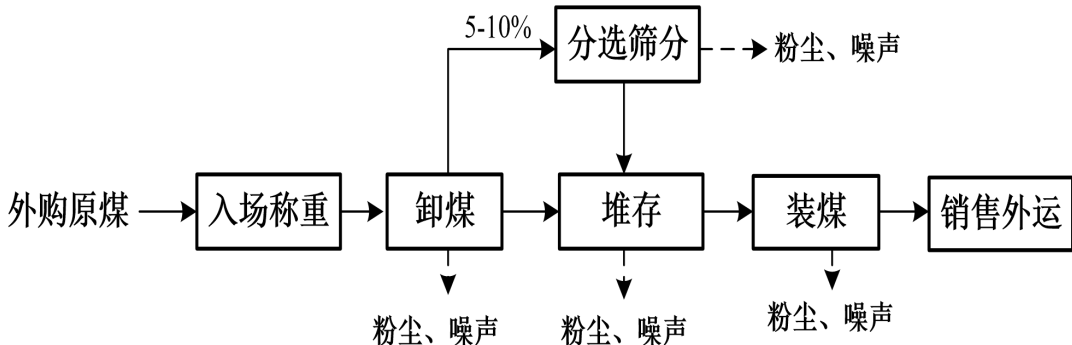
##### 2) 洗车用水

根据企业提供资料，项目使用 30T 运输车辆运输原料。运输车辆在进行进出厂区时需对其轮胎进行冲洗，以免粘带原煤污染环境。根据类比同类型企业，冲洗水用水量约为 60~80L/辆次，评价取 70L/辆次。

厂区年运输原料、成品共 30 万吨，年工作 300 天，项目每辆车进、出厂均需冲洗，项目清洗次数为 34 车次/d，则项目车辆冲洗水用量约为  $2.38\text{m}^3/\text{d}$ ，轮胎



	<p>带走、迸溅、蒸发等损耗约为 10%，则每天需补水 <math>0.238\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>71.4\text{m}^3/\text{a}</math>)，洗车废水进入沉淀池沉淀后循环使用。评价要求设置一座 <math>20\text{m}^3</math> 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。</p> <p>3) 生活用水</p> <p>厂区拟劳动定员4人，职工均为附近居民，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），职工生活用水按每人每天60L计算，年工作300天，生活用水量为<math>72\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.24\text{m}^3/\text{d}</math>)。</p> <p>(2) 排水</p> <p>项目生产废水不外排，生活污水经过化粪池处理后用于周围农田施肥。</p> <p>厂区项目运营期生活用水量为<math>72\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.24\text{m}^3/\text{d}</math>)，排放量按80%计，则生活废水产生量为<math>57.6\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.192\text{m}^3/\text{d}</math>)，生活污水经过厂区化粪池处理后进入定期清掏，用于周围农田施肥。扩建项目水平衡图如下：</p> <p>图 1 本次扩建项目水平衡图      单位 <math>\text{m}^3/\text{d}</math></p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1.施工期</b></p> <p>本次扩建项目租赁现有闲置厂房进行建设，施工期主要是设备及配套环保设施安装，不进行土建施工，施工期较短，施工期间对周围环境影响较小。</p> <p><b>2.营运期</b></p> <p><b>2.1 营运期主要生产工艺流程简介：</b></p>

	<p>原煤由汽车运入厂区，经地磅称重后，卸入全封闭煤场中，根据客户需求部分需筛分后外售，需分选的煤炭由装载机推入受煤坑，经密闭皮带输送进入干式分选工序，进行分选，然后分类暂存于各自的区域，进行销售。</p> <p>扩建项目生产工艺流程图如下：</p> <div></div> <p style="text-align: center;"><b>图 2：扩建项目生产工艺流程及产污图</b></p> <p><b>2.2 扩建项目主要产污分析：</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.废气：煤炭装卸粉尘、筛分粉尘、堆存废气和交通运输起尘等。</li><li>2.废水：洗车废水、生活污水等。</li><li>3.噪声：生产设备分选机、铲车、风机等声强较大的设备噪声。</li><li>4.固废：沉淀池底部煤渣、职工产生的生活垃圾。</li></ol>									
与项目有关的原有环境问题	<p><b>1、现有工程概况</b></p> <p>济源市双赢煤炭有限责任公司现有 10 万吨煤炭分选、销售项目，位于济源市克井镇济阳路段，现有项目环保手续齐全，具体执行情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-5 现有项目环保手续执行情况一览表</b></p> <table><tr><th>项目名称</th><th>环评批复</th><th>验收</th></tr><tr><td>10万吨煤炭分选、销售项目</td><td>济环评审（2017）066号</td><td>《济源市双赢煤炭有限责任公司10万吨煤炭分选、销售项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》于2018年9月28日 济环函（2018）031号</td></tr><tr><td>排污许可证</td><td colspan="2">2020年10月29日申请固定污染源排污登记， 登记编号为91419001769499912F001W。</td></tr></table>	项目名称	环评批复	验收	10万吨煤炭分选、销售项目	济环评审（2017）066号	《济源市双赢煤炭有限责任公司10万吨煤炭分选、销售项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》于2018年9月28日 济环函（2018）031号	排污许可证	2020年10月29日申请固定污染源排污登记， 登记编号为91419001769499912F001W。	
项目名称	环评批复	验收								
10万吨煤炭分选、销售项目	济环评审（2017）066号	《济源市双赢煤炭有限责任公司10万吨煤炭分选、销售项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》于2018年9月28日 济环函（2018）031号								
排污许可证	2020年10月29日申请固定污染源排污登记， 登记编号为91419001769499912F001W。									

## 2、现有工程项目组成

现有工程内容主要构筑物见下表

**表 2-6 现有工程组成及主要建设内容一览表**

项目		建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积 5300m <sup>2</sup>
辅助工程	办公室	建筑面积 300m <sup>2</sup>
公用工程	供水	供水管网
	供电	本地电网
环保工程	废气处理设施	装卸、堆场粉尘：车间封闭，设置喷淋设施抑尘
		分选工序：袋式除尘器+15m 高排气筒
		皮带输送粉尘：在封闭车间内进行，且对皮带进行封闭
		道路扬尘：厂区进、出口设置车辆冲洗设施；厂区道路硬化，及时对厂区道路清扫，洒水抑尘
	废水处理设施	生活污水经化粪池（5m <sup>3</sup> ）收集处理后，定期用于周围农田施肥不外排
		精洗过程中产生的废水经二级沉淀池（275m <sup>3</sup> ）沉淀后循环利用不外排
		车辆冲洗废水及初期雨水经废水收集池收集沉淀后回用，不外排
	固废处理设施	车辆清洗过程中产生的少量煤渣，人工清掏经压滤后堆入煤泥堆场，定期外售
	噪声	基础减震、消声、隔声等降噪措施

## 3、现有工程产排污及达标分析

### 3.1 废气

#### （1）有组织

现有工程产生的大气污染物主要为原料装卸粉尘、堆场粉尘、分选粉尘、皮带输送机运输过程中产生的道路扬尘。废气污染物及治理措施见下表。

**表 2-7 废气污染物及治理措施一览表**

序号	污染工序	污染因子	排放去向	治理措施
1	物料筛分	颗粒物	有组织	干式分选机及振动筛进行密封，配套设置一台脉冲袋式除尘器+15m排气筒，并对皮带进行封闭
2	皮带输送	粉尘	无组织	密闭皮带输送
3	原料装卸	粉尘		项目装卸均在车间内进行，且车间内原料装卸处安装喷淋设施。
4	物料堆场	粉尘		成品堆放、原料堆放均置于封闭车间并安装喷淋设施，且地面硬化。

5	道路	扬尘	①厂区进出口安装车辆冲洗设施，对进出车辆轮胎等部位进行冲洗，减少车辆夹带的煤尘； ②厂区主要运输道路全部硬化，及时对厂区道路清扫，使用移动式高压喷枪定时对运输道路洒水抑尘。								
根据河南环碳检测技术有限公司 2025 年 11 月 13 日对企业现有工程自行监测数据，现有工程废气排放情况见下表：											
表 2-8 现有工程有组织废气排放检测结果表											
采样日期	采样点位	测次	废气量 (m³/h)	颗粒物							
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)						
2025-11-13	干式分选 废气排放 口进口	1	1.68×10³	140	0.24						
		2	1.75×10³	120	0.21						
		3	1.74×10³	130	0.23						
		均值	1.72×10³	130	0.22						
	干式分选 废气排放 口出口	1	1.98×10³	5.6	0.011						
		2	1.89×10³	4.8	9.1×10 <sup>-3</sup>						
		3	1.96×10³	5.2	0.010						
		均值	1.94×10³	5.2	0.010						
根据自行监测结果可知，现有工程筛分机除尘器排放口有组织排放浓度能够满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中颗粒物排放浓度 80mg/m³ 限值要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修改版）矿石（煤炭）采选与加工企业 A 级绩效指标要求（颗粒物<10mg/m³）要求，达标排放。											
(2) 无组织											
厂界无组织废气排放情况见下表											
表 2-9 现有工程无组织废气排放检测结果一览表											
采样日期	频次	采样点位	颗粒物 (μg/m³)	气象参数							
				气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气			
2025-11-13	1	上风向	241	12.3	102.4	2.0	西南	晴			
		下风向 1#	296								
		下风向 2#	283								
		下风向 3#	303								

	2	上风向	241	13.6	102.3	2.2	西南	晴
		下风向 1#	315					
		下风向 2#	297					
		下风向 3#	300					
	3	上风向	240	14.1	102.2	2.1	西南	晴
		下风向 1#	285					
		下风向 2#	293					
		下风向 3#	302					
	4	上风向	236	14.5	102.2	2.1	西南	晴
		下风向 1#	278					
		下风向 2#	282					
		下风向 3#	297					

根据监测结果可知，厂界无组织可以满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值 1.0mg/m<sup>3</sup>，达标排放。

### 3.2.水

现有工程产生的废水主要为生活污水、湿式分选废水、车辆冲洗废水及初期雨水。废水污染物及治理措施见下表。

**表 2-10 废水污染物及治理措施一览表**

序号	污染工序	污染因子	排放去向	治理措施
1	生活污水	COD、SS、氨氮	肥田	员工生活污水为洗手废水、如厕废水，厂区内设置有化粪池（5m <sup>3</sup> ），化粪池由附近农民定期清运，不外排。
2	湿式分选废水	SS、石油类、COD	循环使用，不外排	二级沉淀池（275m <sup>3</sup> ）沉淀后循环利用不外排；
3	车辆冲洗废水	SS	循环，不外排	沉淀后上层清液用于洗车，不外排；
4	初期雨水	SS	沉淀后用于洗车	经收集池（30m <sup>3</sup> ）收集沉淀后回用，不外排

### 3.3 噪声

根据河南环碳检测技术有限公司 2025 年 11 月 13 日对现有工程厂界四周监测结果，见下表。

**表 2-11 四周厂界噪声排放一览表** 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB(A)	
		昼间	夜间
2025-11-13	东厂界外 1m	57	48
	南厂界外 1m	54	43

备注：1、企业西、北厂界邻厂，不布设检测点位；  
2、2025-11-13 昼间晴，西南风，风速 2.2m/s；夜间晴，西南风，风速 2.1m/s；  
3、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ706-2014)中 6.1:对于只需判定噪声源是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值可以不进行背景噪声的测量及修正。

由上表可知，现有工程东、南厂界噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，现采取的噪声防治措施可行。

### 3.4 固体废物

现有工程产生的固废主要职工生活垃圾。治理措施见下表。

**表 2-12 固废治理措施一览表**

序号	固废名称	产量	防治措施	排放情况
1	生活垃圾	0.54t/a	垃圾收集站	贮存于厂区垃圾桶内，定期交由当地环卫部门统一处理
2	除尘灰	20t/a	回收外售	统一收集后外售
3	车辆冲洗沉淀池沉渣	0.5t/a	定期清掏	收集后堆入煤泥堆场，加入煤泥外售

### 4、现有工程存在问题及整改措施

现有工程对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修改版）矿石（煤炭）采选与加工企业 A 级绩效指标，具体见下表。

**表 2-13 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修改版）矿石（煤炭）采选与加工企业 A 级绩效指标相符性分析**

指标	A级企业要求	本项目	相符性
能源类型	锅炉采用电、天然气、煤层气等能源	项目采用电为能源。	相符
污染治理技术	1. 除尘采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术（设计除尘效率不低于 99.9%）； 2.NO <sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、烟气循环、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	1、本项目分选工序采用脉冲袋式除尘器。 2、不涉及。	相符
无组织管控	1.露天采矿采取自上而下水平分层开采，采取深孔微差、低尘爆破、机械采装，铲装作业同时喷水雾，并及时洒水抑尘； 2.矿石（原煤）装卸、破碎、筛分等产生工序	1..不涉及； 2.原煤装卸、分选工序均在封闭厂房内作业，分选工序二次封	不相符

		<p>应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集、沉淀、澄清后回用；采用干法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，并配备粉尘收集高效处理装置；生产车间无可见粉尘外逸；</p> <p>3.粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；</p> <p>4.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭斗提、封闭皮带等；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施；产品装车道全封闭；</p> <p>5. 除尘器设卸灰锁风装置，除尘灰密闭输送返回生产工序；无法实现返回的，设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等方式卸灰，不得直接卸落到地面造成二次扬尘污染；</p> <p>6.矿石、废石及尾矿运输道路路面与堆棚、堆场地面等应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘；</p> <p>7.大宗原料或成品的进、出口处，配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集处理设施。</p>	<p>闭，采用脉冲袋式除尘器处理。</p> <p>3.煤炭为粒状，在封闭料场内储存，封闭料场设置固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料，日常门窗保持常闭状态；</p> <p>4.分选工序煤炭输送皮带全封闭；</p> <p>5.除尘灰通过吨包袋方式卸灰，不直接卸落地面；</p> <p>6.厂区路面全部硬化，未定期清扫，车间及路面有积尘。</p> <p>7.厂区配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周设置洗车废水收集处理设施；</p>	
	排放限值	<p>1、PM 排放浓度不超过 10mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、燃气锅炉排放限值：（1）PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m<sup>3</sup>（基准氧含量：燃气 3.5%）；（2）氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m<sup>3</sup>（使用氨水、尿素作还原剂）。</p>	<p>3、企业颗粒物排放浓度不超过10mg/m<sup>3</sup>要求；</p> <p>4、不涉及锅炉。</p>	相符
	监测监控水平	<p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等相关要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、项目设置采样平台、采样孔，未设置废气排放口标志牌、二维码标识；废气排放口未按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3、厂区道路、堆场、分选工序、物料装卸等产尘点周边安装高清视频监控，视频监</p>	不相符

			3.厂区运输道路、堆场、堆棚、破碎、筛分、石材干法加工区、物料装卸等产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存6个月以上。	控数据保存6个月以上。	
	环境管理水平	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，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 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）。	1.环评批复文件和竣工验收文件齐全； 2.企业已申领固定污染源排污登记； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）齐全； 4.企业已建立废气治理设施运行管理规程； 5.按照排污许可要求进行废气监测；	相符
		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； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录。 7.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）。	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量）未完善齐全； 2.废气污染治理设施运行管理信息未完善； 3.监测记录信息未完善； 4.主要原辅材料消耗记录已完善； 5.不涉及； 6.固废记录已完善； 7.运输车辆、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）已完善。	不相符
		人员配置	配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）	项目配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	相符
		运输方式	1.煤炭及矿石开采运输采用皮带廊道、管道、铁路、水路、电动或氢能重型载货车辆等清洁运输【2】方式，或全部采用国六排放标准重型载货车辆（含燃气）；	1.不涉及； 2.企业原煤运输使用国六排放标准的重型载货车辆； 3.不涉及；	相符



	2.煤炭洗选企业运输采用电动、氢能或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 3.建筑用石加工、选矿企业原料、产品运输 采用电动、氢能或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 4.厂内非道路移动机械采用电动、氢能机械或达到国四及以上标准。	4.厂内非道路移动机械为国四以上铲车。	
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，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	企业已按要求安装门禁视频监控系统，并建立电子运输台账。	相符
综合发展指标	对于矿山开采企业，需纳入河南省绿色矿山名录。	不涉及矿山开采	相符

根据现场勘查，以及《重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）矿石（煤炭）采选与加工企业 A 级绩效指标，企业存在的环保问题及整改措施具体如下：

**表 2-14 现有工程存在问题及整改措施一览表**

序号	存在问题	整改措施	完成时间
1	废气排放口未设置标志牌及二维码标识	按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识	计划于 2025 年 12 月底之前完成所有整改项
2	环境管理台账记录不规范	规范记录生产设施运行记录信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息及运输车辆、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）	
3	道路、车间道路为定期清扫，有积尘	加强生产管理，规范物料堆存，定期对车间地面进行清扫、洒水，保证厂区道路及车间地面干净，无积料、积灰现象，在确保安全的情况下，各车间所有门窗保持常闭状态	

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、环境空气质量现状调查

济源市环境空气质量达标区判定项目所处区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源产城融合示范区2024年生态环境质量状况公报》中数据，2024年济源示范区区域空气质量现状见下表。

表 3-1     2024 年济源市区域空气质量现状统计

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	10	60	16.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	28	40	70.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度值	80	70	114.28	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度值	47	35	134.28	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.6	4	40.00	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度	175	160	109.37	超标

上表可以看出，济源市城市环境空气2024年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度值、CO第95百分位日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>第90百分位8h平均浓度超标，济源市属于环境空气不达标区。

针对环境空气质量不达标的问题，《济源市“十四五”环境空气质量改善规划》提出了一系列改善措施，具体如下：（一）调整产业结构，促进工业绿色升级；（二）优化能源结构，建设清洁能源体系；（三）调整运输结构，发展绿色交通体系；（四）优化用地结构，推进面源污染防治；（五）多污染物减排，加强协同控制与治理；（六）深化重污染天气应对，强化区域协作；（七）加强治理体系和治理能力现代化建设。通过以上方案的实施，济源市空气质量有望得到改善。

2、地表水环境质量现状调查

本项目属于蟒河流域，为了解项目所在地周围地表水体环境质量现状，本次参考济源产城融合示范区生态环境局 2024 年全年对蟒河南官庄断面的监测数据，监测统计结果见下表。

表3-2 蟒河南官庄断面监测结果 单位：mg/L				
监测断面	时间	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷
蟒河南官庄断面	2024 年 1 月	13.0	1.46	0.269
	2024 年 2 月	16.0	0.84	0.16
	2024 年 3 月	18.0	0.36	0.119
	2024 年 4 月	22.0	0.68	0.213
	2024 年 5 月	20.0	0.20	0.339
	2024 年 6 月	23.0	0.42	0.116
	2024 年 7 月	17.5	0.63	0.131
	2024 年 8 月	15.0	1.09	0.26
	2024 年 9 月	22.0	0.27	0.222
	2024 年 10 月	17.0	0.70	0.104
	2024 年 11 月	18.5	1.01	0.087
	2024 年 12 月	19.0	0.65	0.077
年均值		18	0.69	0.177
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类		≤20	≤1.0	≤0.2
目标考核要求		≤30	≤1.5	≤0.3

由上表可知，2024 年蟒河南官庄断面年均值可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准和地表水责任目标考核断面目标值要求，水质状况良好。

### 3、声环境质量现状调查

根据环境噪声功能区划定，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不再对项目区域声环境质量现状进行调查。

### 4、生态环境

本项目位于济源市克井镇济阳路段苗庄村南，四周多为企业及农田，人员活动频繁，无国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域。

环境保护目标	本项目 50 米范围内无声环境保护目标，项目 500 米范围内无地表水及地下水环境保护目标，大气环境保护目标见下表。						
	表 3-3 环境保护目标一览表						
	名称	保护对象	坐标	人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	环境空气	崔庄新村	E112°33′0.604″， N35°10′28.023″	420 人	《环境空气质量标准》  (GB3095-2012) 2 类	东北	123m
苗庄村		E112°32′39.901″， N35°10′34.626″	1260 人	西北		197m	
污染物排放标准	表 3-4 污染物排放标准						
	环境要素	执行标准名称及编号			项目		排放限值
	废气	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)			颗粒物（有组织）		80mg/m <sup>3</sup>
					颗粒物（无组织）		1.0mg/m <sup>3</sup>
		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修改版）矿石（煤炭）采选与加工企业 A 级绩效指标			颗粒物（有组织）		10mg/m <sup>3</sup>
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类			等效声级 LAeq	昼间	60dB(A)
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）					
总量控制指标	目前污染物总量控制指标共六项，其中，大气污染物四项：颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs；水污染物两项：COD 和氨氮。本项目产生的主要污染物颗粒物为 0.0042t/a。						

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本次扩建项目租赁现有闲置厂房进行建设，施工期主要是设备及配套环保设施安装，不进行土建施工，本次评价不再对施工期进行分析。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>根据项目工程分析，本次扩建项目废气主要为煤炭装卸粉尘、筛分粉尘、堆存废气和道路运输扬尘等。</p> <p><b>1.1 废气源强分析</b></p> <p>(1) 煤炭装卸粉尘</p> <p>项目煤炭在装卸过程中易形成起尘，其起尘量与装卸高度 H、煤流柱半径 R、煤炭含水量 W、煤流柱中煤流密度 D、风速 V 等有关，其中煤流柱密度是由装卸速度 V 和装卸高度 H 决定的。露天原料场装卸过程中形成扬尘的主要为自卸车、铲车装卸，装卸煤落差 1.5m 左右。</p> <p>煤炭装卸起尘量采用下式计算：</p> $Q = 0.03V_i^{1.6} H^{1.23} \cdot e^{-0.28W} \cdot G \cdot f_i \cdot \alpha$ <p>式中：Q——堆放场年起尘量（kg/a）；</p> <p>H——煤炭装卸平均高度（m），取 1.5m；</p> <p>G——运输汽车年装卸煤量（t）；</p> <p>V<sub>i</sub>——50 米上空的风速（m/s），取 1.7m/s；</p> <p>ω——煤炭含水量（%），取 8%；</p> <p>f<sub>i</sub>——不同风速的频率（%），取 11%；</p> <p>α——大气降雨修正系数，取α=0.4。</p>

本项目煤炭装卸共计约 30 万 t，根据上述装卸起尘量计算公式，起尘量约为 1.216t/a。因项目煤炭装卸均在车间内进行，且车间内煤炭装卸处过程中设置有喷干雾抑尘装置，可以削减 80%左右的粉尘，经过削减厂区装卸原料、产品粉尘排放量约为 0.243t/a。

### （2）筛分粉尘

煤炭购进后通过封闭皮带输送至分选机进行筛分，该工序会产生筛分粉尘。评价参考现有工程年分选、销售 10 万吨煤炭项目自行监测报告（现有工程与本次扩建项目采用的筛分工艺、设施、环保治理设施等基本一致），根据现有工程监测报告（报告编号：HT202511067）筛分工序颗粒物最大产生浓度为 140mg/m<sup>3</sup>。本项目约 5%-10%的煤炭需筛分，本次取 10%，则需筛分煤炭为 15000t/a，年运行约 50 次，每次约 3 小时，设备年运行 150h。经核算本次扩建项目筛分工序颗粒物产生量为 0.042t/a，产生速率为 0.28kg/h。

企业采用分选机二次密闭，顶部安装集气罩，末端治理技术（袋式除尘）平均去除效率为 99%，收集废气经管道送至脉冲袋式除尘器（风机风量 2000m<sup>3</sup>/h）进行处理，处理后经 15m 高排气筒（DA002）有组织排放。脉冲袋式除尘器处理后颗粒物排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.0028kg/h，排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 4“原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备颗粒物 80mg/m<sup>3</sup> 或设备去除效率>98%”和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-矿石（煤炭）采选与加工企业涉颗粒物 A 级指标 10mg/m<sup>3</sup> 要求。本项目生产车间顶部安装喷干雾抑尘装置，抑尘效率按 80% 计，则无组织排放量为 0.0038t/a。

### （3）堆存废气

企业建设全封闭车间，堆存地面全部进行硬化；车间内安装喷淋设施，对原煤及产品进行喷湿降尘，使原料及产品的含水率保持在 12%-16%左

右；并在仓库安装视频监控系统，按照示范区生态环境局要求与监控中心联网，同时采取以上措施后，本项目产生的堆放粉尘可忽略不计。

#### (4) 道路运输扬尘

项目物料主要靠车辆运输，运输过程中会产生道路扬尘，扬尘量根据下面公式计算：

$$Q=0.123\cdot\left(\frac{V}{5}\right)\cdot\left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85}\cdot\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}\cdot L$$

式中：Q——每辆汽车行驶扬尘量（kg/辆）；

V——汽车速度（km/h）；

M——汽车载重量（t）；

P——道路表面粉尘量（kg/m<sup>2</sup>）；

L——道路长度（km）。

项目营运期原料、成品的总运输量为 30 万 t/a，以汽车的载重量 30t/辆考虑，平均每年需 10000 辆次。汽车在厂区内行驶速度一般不超过 10km/h，行驶距离约为 0.12km/车辆·次，道路表面粉尘约为 0.15kg/m<sup>2</sup>，则该项目交通运输起尘量约为 0.365kg/km·辆。车辆运输过程道路扬尘产生量为 0.438t/a。为有效降低道路扬尘的产生量，采取以下防护措施：

①厂区进、出口安装车辆冲洗设施，对进出车辆轮胎等部位进行冲洗，减少车辆夹带的煤尘；

②厂区主要运输道路全部硬化，及时对厂区道路清扫，减少道路表面煤尘量，移动式高压喷枪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，防止沿路洒落煤尘。

采取上述防护措施后，运输道路煤尘排放量可减少 80%，道路扬尘排放量为 0.088t/a。

表 4-1 大气污染物产排情况一览表					
产排污环节	污染物	污染物产生量、产生浓度	排放方式	治理措施	污染物排放量、排放浓度
装卸	颗粒物	1.216t/a	无组织	装卸均在车间内进行，且车间内原料装卸处设置有喷干雾抑尘设施	0.243t/a
分选工序	颗粒物	0.042t/a、140mg/m <sup>3</sup>	有组织	密闭皮带输送，筛分机二次密闭，顶部安装集气罩，废气经过收集后经过脉冲袋式除尘器处理后经过15m 排气筒排放	0.0004t/a、1.4mg/m <sup>3</sup>
		0.0047t/a	无组织	在封闭车间内作业	0.0038t/a
运输	颗粒物	0.438t/a	无组织	车辆冲洗、道路硬化等	0.088t/a
<p>1.2 废气治理措施与可行性分析</p> <p>1.2.1 有组织废气</p> <p>本次扩建项目分选工序为干式分选，煤炭通过封闭皮带输送至分选机进行筛分，分选机二次密闭，顶部安装集气罩，筛分粉尘经集气罩收集后通过脉冲袋式除尘器处理后+15m 排气筒排放，处理后的废气能够满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）限值（80mg/m<sup>3</sup>）和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）表 1-1 矿石（煤炭）采选与加工企业绩效分级指标（PM 排放浓度不超过 10mg/m<sup>3</sup>）要求，处理措施可行。</p> <p>1.2.2 无组织废气</p> <p>扩建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《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。根据文件要求，评价要求项目采取粉尘的无组织污染防治措施见下表：</p>					



**表 4-2 无组织废气防治措施一览表**

治理方案及治理标准的具体要求		本项目建设方案
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。	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。
	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。	本项目厂房密闭，通道口设置便于开关的硬质门，在车辆运输结束情况下，所有门窗保持常闭状态；
	厂房车间各生产工序须功区分化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	本项目厂房内各功能分区明确。
物料 输送 环节 治理	皮带输送机或物料提升机需在密廊道内运行，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，分选工序设置集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒。
	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。	本项目除尘器底部收尘灰经吨袋收集后定期外售。
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。	本项目筛分工序产生废气采取集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒处理方式。
	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。
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。
	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。
	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。	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，洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。

### 1.3 排放口及采样平台设置要求

建设单位在项目建设中，大气污染物排放口按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）应满足以下要求：

①排气筒（烟囱）：高度不低于 15m；应设置监测采样孔、采样平台和安全通道。②采样位置：应避开对测试人员操作有危险的场所。③采样孔位置：应优先选择在垂直管段和烟道负压区域。应避开烟道弯头和断面

急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处。采样断面的气流速度在 5m/s 以上。④采样平台：应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。采样平台应设置永久性的电源。平台上方应建有防雨棚。采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。

1.4 非正常工况情况排放

非正常工况指正常开停车或部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时排放的污染物，污染物排放大小及频次与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有关，若不采取有效的处理措施，将会造成一定的环境污染，本项目非正常工况排污见下表。

表 4-3 非正常工况排放量核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
DA002	干式分选除尘器故障	颗粒物	140	0.28	0.5	1 次/年	及时检修

1.5 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），扩建项目自行监测内容见下表：

表 4-4 废气自行监测内容

排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测因子	监测频次	排放限值	执行标准
DA002	干式分选废气排放口	颗粒物	1 次/年	10mg/m³	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修改版）矿石（煤炭）采选与加工企业 A 级绩效指标
无组织	四周厂界	颗粒物	1 次/年	1.0mg/m³	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）

## 2、水环境影响分析

本次扩建项目废水主要为车辆冲洗用水、生活用水。

### (1) 车辆冲洗废水

车辆冲洗废水产生量为  $2.142\text{m}^3/\text{d}$  ( $642.6\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染因子为 SS，主要成分为煤炭颗粒。通过沉淀池沉淀处理后，可以有效削减废水中的污染物浓度，用于循环冲洗使用，不外排。

### (2) 生活污水

项目生活用水量为  $0.24\text{m}^3/\text{d}$  ( $72\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生系数按 80%计，项目核算生活污水产生量约  $0.192\text{m}^3/\text{d}$  ( $57.6\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染因子为 COD、SS、氨氮，根据类比产生浓度分别为 COD $300\text{mg/L}$ 、SS $200\text{mg/L}$ 、氨氮 $30\text{mg/L}$ ，经核算，COD 产生量为  $0.0173\text{t/a}$ ，SS 产生量为  $0.0115\text{t/a}$ ，氨氮产生量为  $0.0017\text{t/a}$ 。生活污水全部排入厂区内设化粪池，污水经化粪池收集后由吸粪车定期抽走，资源化利用，不外排。

## 3、声环境影响分析

### 3.1 工程噪声源强

项目营运期噪声主要来源生产设备筛分、风机等设备运行时产生的噪声，声压级一般在  $70\sim 80\text{dB}(\text{A})$ ，将设备置于封闭的厂房内，并采取基础减震等措施降噪后，其噪声值能降至  $50\sim 60\text{dB}(\text{A})$ 。项目主要噪声源强产生情况见下表。

表 4-5 本项目噪声设备源强统计（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			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						声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	车间	筛分机	/	75	基础 减震、 厂房 隔声	1	26	1	东	120	42.4	昼间	20	22.4	1
									南	19	62.4			42.4	1
									西	1	74.2			54.2	1
									北	10	68.7			48.7	1
		风机	/	80		2	28	1	东	110	45.3			25.3	1
									南	28	65.1			45.1	1
									西	2	75.3			55.3	1
									北	10	69.2			49.2	1

备注：以车间西南角为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴，竖直向上为 Z 轴。

### 3.2 评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

### 3.3 预测模式及达标分析

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行预测计算。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测模式采用面声源处于半自由空间的几何发散模式。

#### （1）户外声源传播衰减公式

应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级。

$$L_p(r) \equiv L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

#### （2）高噪声源衰减公式

$$L_r = L_0 - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_r$ ——距噪声源距离为  $r$  处声级值，dB(A)；

$L_0$ ——距噪声源距离为  $r_0$  处声级值，dB(A)；

$r$ ——关心点距噪声源距离，m；

$r_0$ ——距噪声源距离， $r_0$ 取 1m。

(3) 建设项目在预测点产生的等效声级贡献值公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，S；

$t_i$ ——i 声源在 T 时间内的运行时间；

(4) 各预测点的等效声级公式

$$L_{Aeq总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_{Aeq总}$ ——预测点总声效声级，dB(A)；

$L_i$ ——声源对预测点的等效声级，dB(A)；

n——预测点受声源数量。

(5) 预测点的等效声级计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

计算出预测点的总等效声级后，对照评价标准，得出工程完成后噪声源对厂址周围声环境影响评价结论。

根据噪声预测模式，对项目所在厂房四周厂界昼间噪声叠加值进行预测计算，预测结果见下表：

**表 4-6 项目噪声预测结果 单位：dB(A)**

预测点	贡献值		排放标准	达标情况
东厂界	昼间	55.65	2 类：昼间：60	达标
南厂界	昼间	56.62	2 类：昼间：60	达标
西厂界	昼间	56.51	2 类：昼间：60	达标
北厂界	昼间	56.61	2 类：昼间：60	达标
备注：夜间不生产				

由以上预测结果可知，本项目营运期四周厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间：60dB(A)）、标准要求，扩建完成后产生的噪声对周边环境影响较小。

本项目噪声监测计划见下表。

**表 4-7 本项目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	1次/季

#### 4、固废

本次扩建项目固体废物主要为生活垃圾、沉淀池沉渣、除尘灰等。

##### 4.1 固废产生情况及处置措施

项目一般固体废物信息汇总表如下：

**表 4-8 固体废物信息汇总表**

名称	产生环节	产生量	物理性状	贮存方式	利用处置方式	去向
生活垃圾	员工	0.6	固态	垃圾桶	委托处置	环卫部门定期清运
沉淀池沉渣	车辆冲洗	6t/a	固态	由厂区成品堆场暂存	自行处置	收集后外售
除尘灰	筛分工序	0.0416t/a	固态	由厂区成品堆场暂存	自行处置	收集后外售

由上表可知，项目营运期内产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显不利影响。

##### 4.2 固体废物管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年修订）并结合企业实际情况，评价要求企业规范工业固废污染防治及管理，具体要求如下：

①建立工业固废管理台账，如实记录工业固体废物种类、数量、流向、

	<p>利用等相关信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并严禁向生活垃圾设施中投放工业固体废物。</p> <p>②产生的工业固体废物委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>③企业应向示范区生态环境局提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。</p> <p>④一般工业固废暂存区地面硬化，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，设置符合标准的警示标志。</p> <p><b>5.土壤、地下水</b></p> <p>本项目车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，定期清掏进行资源化利用。车间为一般防渗区，防渗要求等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>，经采取完善的防腐防渗和防漏措施，发生渗漏污染地下水的可能性较小。</p> <p>综上，本项目对可能产生地下水、土壤影响的污染途径进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，加强环境管理，可有效控制污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目营运期对区域土壤、地下水环境影响不大。</p> <p><b>6.环境风险</b></p> <p>本项目涉及的风险主要为分选设备故障导致粉尘逸散，遇明火引发火灾、除尘系统失效引发浓度超标，将对大气环境造成污染。针对此风险应采取如下措施：</p> <p>①公司应设专人对车间定期巡查，生产设备及环保设施定期检修维护；</p> <p>②加强安全管理，车间内配备灭火器等消防设施，一旦发生火灾能够及时处理。</p>
--	---



在采取以上环境风险防范措施的基础上能够减缓对外界环境的影响，本项目环境风险是可控的。

### 7.生态环境

项目周围主要为企业厂房和空地，地表植被主要为野草、灌木等，生态环境一般。项目周边 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

### 8.环保投资估算

该项目污染防治措施及环保投资情况见下表：

**表4-9 项目环保投资一览表**

项目	治理内容	处理措施及设施名称	投资额 (万元)
废气	物料堆存、装卸粉尘	全封闭式生产车间，地面硬化	/
		设置喷干雾装置	10
	运输	地面硬化、设置车辆冲洗装置等	5
	干式分选上料工序（DA002）	集气罩+1套脉冲袋式除尘器+15m排气筒	15
废水	生活废水	化粪池（20m³）	/
	车辆冲洗废水	二级沉淀池	/
固废	生活垃圾	垃圾收集设施	0.2
噪声	噪声	基础减振、厂房隔声	1
其它	门禁系统、在物料堆放处及车辆出入口设监控装置		5
合计			36.2

### 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	干式分选工序 粉尘 (DA002)	颗粒物	集气罩+脉冲 袋式除尘器 +15m 高排气 筒	《煤炭工业污染物 排放标准》 (GB20426 -2006)， 同时满足《河南省重 污染天气重点行业 应急减排措施制定 技术指南》（2024 年修改版）矿石（煤 炭）采选与加工企业 A 级绩效指标
	装卸、贮存	颗粒物	物料装卸、堆 存在封闭的仓 库内进行、设 置喷干雾装置	
	运输	颗粒物	地面硬化，设 置车辆冲洗装 置等	
地表水环境	洗车废水	SS	厂区设置 20m <sup>3</sup> 沉淀池沉淀后 循环使用，不 外排	/
	生活污水	COD、 NH <sub>3</sub> -N、 SS	化粪池处理 后资源化利用	/
声环境	生产设备	设备运行噪 声	厂房隔声、减 振等措施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①洗车沉淀池沉渣及除尘灰收集后作为产品外售。 ②厂区内职工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫统一清运			
土壤及地下 水污染防治 措施	生产车间、厂区道路及洗车废水沉淀池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	定期巡查，加强安全管理，车间配备灭火器等消防设施			
其他环境 管理要求	1、环境管理 加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、 经济和环境效益的协调统一，以及企业可持续发展的重要保证。为 加强环境管理，有效控制环境污染，建设单位应根据本项目具体情			

	<p>况设置专职环保机构并建立相应环境管理体系。</p> <p>(1) 管理机构设置</p> <p>企业应按要求配备具备相应环境管理能力的专职环保人员，负责全厂的环保管理工作。</p> <p>(2) 环境管理机构的基本职责</p> <p>①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。</p> <p>②执行国家有关建设项目环境保护的规定，做好环保设施管理和维护工作。建立并管理好环保设施的档案工作，保证环保设施按照设计要求运行，加强企业经营管理，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生。做到环保设施及设备的利用率和完好率。</p> <p>③组织并抓好本项目污染治理和综合利用工作，定期对环保设施进行检查，负责环保设备的维修保养，保证其正常运行。</p> <p>2.环境保护设施验收</p> <p>项目竣工后，建设单位按《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）中相关要求，组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告。</p> <p>环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。编制环境影响评价报告书、环境影响评价报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。验收办法参照生态环境部《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评【2017】4 号）。验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。</p> <p>3.运营期环境管理要求</p> <p>参照《河南省企业环境规范化管理指南》中要求，环评建议企业在运营期规范以下环境管理。</p> <p>3.1 “三同时”制度</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，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境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，项目竣工后，应当按照《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境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要</p>
--	---

	<p>配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，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。</p> <p><b>3.2 排污许可证制度</b></p> <p>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申请领取排污许可证。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、排放浓度等，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。</p> <p><b>3.3 建立环境保护管理制度</b></p> <p>项目投运后，企业应制定环境保护管理制度，明确环保管理责任人，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、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p><b>3.4 安装货车运输门禁系统</b></p> <p>企业原料和产品运输均采用国六排放标准的重型载货车辆，厂内非道路移动机械达到国四及以上排放标准，厂区建立门禁视频监控系统 and 电子台账，视频和电子台账监控数据能够保存 6 个月以上。</p>
--	--

## 六、结论

济源市双赢煤炭有限责任公司 15 万吨煤炭仓储项目符合相关环保政策及规划，总图布置合理、选址合理。在营运阶段要提高环保意识，加强环境管理，确保各类污染物稳定达标排放，使其对周围环境的影响降到最小。综上所述，从环境保护角度考虑，按照本评价结论和建议进行，该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	0.0017t/a	/	/	0.0004t/a	/	0.0021t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	收尘灰	0.2773t/a	/	/	0.0416t/a	/	0.3189t/a	+0.0416t/a
	沉淀池沉渣	0.5t/a	/	/	6t/a	/	6.5t/a	+6t/a
	生活垃圾	0.54t/a	/	/	0.6t/a	/	1.14t/a	+0.6t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①