

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 清洁生产技改项目

建设单位（盖章）： 济源市花园贸易有限责任公司

编制日期： 2023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	清洁生产技改项目		
项目代码	2020-419001-06-03-061515		
建设单位联系人	郭四会	联系方式	18569826888
建设地点	河南省（自治区） <u>济源市/县（区）</u> <u>五龙口乡（街道）</u> <u>五龙口镇贺坡村西北</u>		
地理坐标	（ <u>112度42分28.321秒</u> ， <u>35度9分58.440秒</u> ）		
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”中的“6、烟煤和无烟煤开采洗选 061 煤炭洗选、配煤”
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）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	91.5
环保投资占比（%）	3.05	施工工期	2024年3月~2024年9月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12880
专项评价设置情况	无		
规划情况	《河南省人民政府办公厅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）		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	河南省人民政府办公厅于2023年6月13日发布了《河南省人民政府办公厅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），通知中明确了济源经济技术开发区扩区范围，包括：片区1：东至		

	<p>济源市佳运物资有限公司，西至涧北村，南至小沙河，北至范寺村。片区 2：东至玉川四号线，西至侯月铁路，南至焦克路，北至渠马线。片区 3：东至济源市界，西至沁河，南至焦克路，北至 S230。</p> <p>本项目拟建于济源市五龙口镇贺坡村西北，位于扩区范围中的片区 3。项目与济源经济技术开发区（扩区）位置关系图见附图 8。</p>
其他符合性分析	<p>1. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》</p> <p>(1) 《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》（国发〔2005〕18 号）中指出“推进洁净煤技术产业化发展。发展改革委要制定规划，完善政策，组织建设示范工程，并给予一定资金支持，推动洁净煤技术和产业化发展。大力发展洗煤、配煤和型煤技术，提高煤炭洗选加工程度。”</p> <p>本项目为济源市花园贸易有限责任公司清洁生产技改项目，属于洁净煤技术，符合《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》中的相关要求。</p> <p>(2) 项目符合《产业结构调整指导目录（2019 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。</p> <p>(3) 根据河南省发展和改革委员会、河南省能源规划建设局、河南省环境保护厅、河南省国土资源厅颁布的豫发改能源【2010】205 号文《关于加强煤炭洗选加工项目管理有关问题的通知》：</p> <p>①所有新建独立群矿洗选煤厂单个设计建设规模不得低于 60 万 t/a，现有洗选厂改扩建后的单个设计规模也不得低于 60 万 t/a。</p> <p>本项目扩建规模为选煤 60 万 t/a，符合该通知的要求。</p> <p>②煤炭洗选企业应采取我国具有自主知识产权的重介选煤、跳汰选煤及干法选煤等技术工艺。洗选厂必须严格按照环评文件的要求，建设完善的环境保护设施，采取节能减排工艺，做到全部实现水闭路循环，并对煤矸石、煤泥等副产品要有切实可行的利用措施。厂区露天煤场按标准配套防风抑尘网或封闭煤场（仓），洗选封闭运行。</p> <p>本项目洗选煤工艺为重介选煤；工艺用水能够做到全部实现闭路循</p>

环；煤矸石、煤泥均能做到综合利用不外排；洗选工艺过程均在封闭情况下进行；项目建设生产车间、原料仓库、成品仓库，封闭作业，可以符合该通知的要求。

本项目已于 2020 年 7 月 17 日经原济源市发展改革委员会备案（2020-419001-06-03-061515），2023 年 10 月 30 日经济源市发展和改革和统计局同意该项目继续实施，符合我市煤炭管理要求，企业在我市保留煤炭企业名单中。

2. 济源示范区环境管控单元生态环境准入清单

本项目为煤炭洗选项目，项目位于济源示范区五龙口镇贺坡村北，经查阅《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〔2020〕37 号）及《济源产城融合示范区管理委员会关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（济管〔2021〕5 号），项目涉及一般管控单元（编号 ZH41900130001）、一般生态空间（编号 ZH41900110003），项目在济源示范区管控单元分区中位置见附图 7，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线的要求，与管控要求相符性分析见下表。

表 1-1 项目与三线一单的相符性分析表

管控单元分类/编码	环境管控单元名称	三线一单要求	本项目情况	是否符合满足
一般管控单元（ZH41900130001）	济源示范区一般管控单元	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。 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	1.本项目属烟煤和无烟煤开采洗选类项目，不涉及石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运； 2.项目不属于有色金属冶炼、焦化等重污染行业； 3.本项目属烟煤和无烟煤开采洗选类项目，近	符合

				<p>目的扩建化工项目；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>地面硬化、防渗处理后对土壤环境无影响；</p> <p>4.同上；</p> <p>5.项目不属于化工、电厂及火电项目；</p> <p>6.项目地不在疑似污染地块名单。</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》（DB41/2087-2021）。</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>1.本项目采用湿式分选，选煤废水经絮凝沉淀池+压滤机处理后循环使用，不外排；</p> <p>2.项目建设完成后全厂颗粒物排放量减少41.226t/a；</p> <p>3.不涉及；</p> <p>4.项目生产废水循环利用不外排，生活废水经三格式化粪池处理后肥田，不外排，固体废物外售综合利用；</p> <p>5.不涉及。</p>	符合
			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，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。</p>	<p>1.本项目生产废水闭路循环利用，不外排；</p> <p>2.不涉及；</p> <p>3.不涉及；</p> <p>4.项目建设200m³初期雨水收集池兼事故池，满足初期雨水及事故废水收集。</p>	符合
	优先管控单元（ZH41900110003）	一般生态空间	空间布局约束	<p>1.不得在地质遗迹保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。</p> <p>2.风景名胜区内不得有开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。</p>	<p>1、本项目不涉及地质遗迹保护区；</p> <p>2、本项目不涉及风景名胜区；</p> <p>3、本项目不涉及开山采石；</p> <p>4、本项目不涉</p>	符合

			<p>3.严格控制和合理规划开山采石,控制矿产资源开发对生态的影响和破坏。</p> <p>4.严格控制在一般生态空间内过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等。</p> <p>5.已依法设立采矿权并取得环评审批文件的矿山项目,可以在不损害区域生态功能的前提下继续开采,并及时进行生态恢复。新建、扩建矿山项目应依法履行环评审批手续。</p> <p>6.公益林内开发建设活动执行《河南省生态公益林管理办法》等相关要求。</p> <p>7.湿地内开发建设活动执行《河南省湿地保护条例》等相关要求。</p> <p>8.从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间。</p>	<p>及放牧、采矿、开荒和开垦草地;</p> <p>5、本项目不涉及矿山项目;</p> <p>6、项目建设不占用公益林;</p> <p>7、项目不涉及湿地开发;</p> <p>8、项目建设不改变区域一般生态空间属性。</p>
--	--	--	---	--

3.生态环境保护规划符合性分析

3.1济源市饮用水源保护区划分

根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》、《河南省环境保护厅关于济源市城市集中式饮用水水源地及保护区调整的函》（豫环函[2009]111号）、《济源市人民政府办公室关于对城市备用水源地及保护区进行调整的通知》（济政办[2014]63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地保护区的通知》（豫政文[2019]125号）、《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（豫政文（2021）206），济源市水源保护区划分结果如下：

1) 小庄水源地（共 14 眼井）

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。

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。

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。

2) 河口村水库

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, 本项目位于济源市五龙口镇贺坡村西北, 距离最近的河口村水库水源地二级保护区边界约为 3km, 不在济源市集中式饮用水源地保护区范围内。

3.2 济源市乡镇饮用水源保护区划分

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23 号), 济源市共有三个乡镇级集中式饮用水水源地。

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,本项目位于济源市五龙口镇贺坡村西北,不在河南省济源市乡镇集中式饮用水源保护区范围内。

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1-2 项目与济环委办〔2023〕14号的相符性分析表

相关要求	本项目情况	相符性
<p>15.加强颗粒物防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动,加大扬尘污染防治执法监管力度,严格落实开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制。做好建筑工地、线性工程、城乡结合部、城市北部区域等关键领域和重点区域的综合治理,逐月开展降尘量监测排名,城市平均降尘量不高于 7 吨每月每平方公里,各开发区、镇平均降尘量不高于 8 吨每月每平方公里。强化道路扬尘综合整治,科学划定城市建成区、城乡道路,企业运输线路保洁责任,明确清扫保洁标准,落实资金保障和绩效考核管理,实施城乡道路全覆盖绿色清扫保洁,2023 年底前道路机械化清扫率达到 80% 以上。加强餐饮油烟日常监督,规范油烟监控系统建设运行,推进油烟净化设备升级改造,实时监控大型餐饮服务单位油烟排放情况,餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。</p>	<p>项目施工扬尘治理由施工单位负责,主要采取设置高度不得低于 2.5m 的硬质围挡,施工场地出入口设置车辆清洗专用场地,配备车辆冲洗设施,施工现场建筑材料实行集中、分类堆放,渣土车进行密闭运输,施工现场采取洒水降尘措施,开挖土方进行覆盖、洒水,现场禁止搅拌混凝土、沙浆等措施。</p>	相符

5.项目与《济源产城融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实施方案》（济环委办〔2023〕13号）相符性分析

表 1-3 与济环委办〔2023〕13 号文相符性分析

项目	实施方案要求	本项目情况	相符性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案			

二、大气减污降碳协同增效行动	<p>(一) 遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>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, 严把高耗能、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。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。</p>	本项目不属于“两高”项目, 为扩建项目, 按矿石(煤炭)采选与加工企业绩效 A 级水平建设。	相符
柴油货车污染治理攻坚战行动方案			
四、非道路移动源综合治理行动	<p>(二) 强化非道路移动机械排放监管</p> <p>将鼓励使用新能源非道路移动机械、使用的非道路移动机械达到国三要求、机械使用登记、使用本市执行的质量标准的车用燃油和燃油使用登记作为建设单位招标的内容和项目环评三同时要求, 对不按要求执行的企业依法查处或采取限制参与投标等措施。</p>	评价要求项目拟上的铲车达到国三排放标准要求	相符
6.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2023年蓝天保卫战实施方案》的通知(豫环委办[2023]4号)相符性分析			
表 1-4 项目与豫环委办(2023)4号文件相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
(三) 持续加强交通运输结构调整	<p>10.提升大宗货物清洁运输水平。加快推进涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业、物流园区、港口采用铁路、水路或封闭式管廊运输。推进大宗货物“铁路干线+新能源重卡接驳”运输方式, 不具备铁路运输条件的, 使用新能源或国六排放标准的柴油货车到就近的铁路货场或具备铁路专用线条件的物流园区、物流集散地运输。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, 鼓励各省辖市探索发展“外集内配”等生产生活物资公铁联运模式。</p>	企业物料、产品运输均委外运输, 评价要求企业委外运输时与运输企业签订清洁运输合作协议, 均使用国六排放标准运输车辆或新能源车辆。	相符
(八)	32.加强大气环境监控能力。依法依规加快推	企业废气排气	相符

强化大气环境治理能力建设	进工业污染源自动监控设施安装并联网运行，加强氨排放在线监控设施建设。推动砖瓦窑、电解铝、钢铁、陶瓷、水泥熟料、氧化铝、焦化、煤炭物流园区、洗煤厂等重点行业可视化监管能力试点建设，在企业总排口、污染治理设施、车间无组织排放、物料堆场等重点环节安装视频监控，规范视频监控设施安装联网，探索对污染源视频监控的智能识别和异常报警。完成河南省涉气排污单位自动监控设施数据采集传输系统升级改造项目建设，实现数采仪替换工控机 3000 套以上，在未改造点位推广部署统一数采软件，新建自动监控设施全部采用数采仪进行数据。	筒、袋式除尘器、生产车间、物料堆场安装视频监控，并规范视频监控设施安装联网。	
--------------	--	--	--

7.与《济源示范区2022年移动源污染监管工作实施方案》相符性分析

表 1-5 与济源示范区 2022 年移动源污染监管工作实施方案分析一览表

要求内容	本项目处理措施	相符性
持续推动清洁运输		
会同工业和科技创新委员会推进年运输量 150 万吨以上涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物运输的工矿企业、物流园区将货物“散改集”，推进共线共用，利用就近铁路货场或具备铁路专用线条件的物流园区、物流集散地运输，中长距离运输时主要采用铁路，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道、新能源或国六排放标准货车，分阶段推进清洁运输（清洁运输即包括铁路、水路、机械传输、新能源车辆在内的运输），力争 2023 年 1 月 1 日起全部实现清洁运输；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。	本项目物料运输委外采用国六及新能源车辆运输，厂区内采用封闭式皮带廊道输送上料。	相符
除参与绩效分级企业应严格按照绩效分级技术指南要求落实清洁运输比例要求外，其他煤炭、火电行业煤炭清洁运输比例不低于 80%；焦化行业进出企业的煤炭、焦炭等清洁运输比例不低于 65%，推进有色金属、建材（含水泥、砂石骨料）等行业清洁运输，砂石骨料进场清洁运输比例不低于 20%，非煤矿山清洁运输比例不低于 10%，石灰石由矿山至厂区原则上采用全密闭皮带廊道等方式运输。	评价要求企业委外运输时与运输企业签订清洁运输合作协议，选用新能源或国六排放标准货车运输物料，运行期物料清洁运输占比不低于 80%。	相符
突出重点用车企业监管		
落实货车门禁监控管理办法，进一步完善大宗物料运输企业门禁系统功能，提高数据质量，强化数据应用	评价要求本项目运行前完成厂区门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。	相符
持续推进日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业建设门禁	评价要求企业建设厂区门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。	相符

和视频监控系統，嚴格落實重點行業績效對標要求，做到應裝盡裝。		
規範建立運輸台賬，完善車輛使用記錄，實現用車大戶名錄動態更新。鼓勵用車大戶與運輸企業（個人）簽訂清潔運輸合作協議；鼓勵大型工礦企業開展綠色運輸試點，發展零排放貨物運輸車隊。	評價要求企業委外運輸時與運輸企業簽訂清潔運輸合作協議，並規範建立運輸台賬，完善車輛使用記錄。	相符
2022年7月底前，聯合工業和科技創新委員會、自然資源和規劃局、國有資產監督管理局等部門，結合《關於印發河南省國有大宗物料運輸企業車機結構調整專項行動方案的通知》（豫環文〔2022〕29號），印發專項行動方案，組織開展國有企業、礦山內部車輛和非道路移動機械專項行動，持續推進場內車（機）摸底調查和編碼登記，加強場內車（機）污染排放監管，推動排放不達標車（機）新能源替代或者淘汰、報廢、治理。	評價要求企業鏟車達到國三排放標準。	相符

8. 績效評定A級要求相符性分析

本項目為煤炭洗選項目，參照《河南省重污染天氣重點行業應急減排措施制定技術指南》（2021年修訂版）表1-1礦石（煤炭）採選與加工企業績效分級指標要求執行，績效評定A級要求相符性分析見下表。

表 1-6 與績效評定 A 級要求相符性分析一覽表

差異化指標	礦石（煤炭）採選與加工行業 A 級企業績效指標要求	企業對標情況	相符性
能源類型	鍋爐採用電、天然氣、煤层氣等能源	不涉及	不涉及
污染治理技術	1. 除塵採用覆膜濾袋、濾筒等高效除塵技術（設計除塵效率不低於99%）；	項目除塵採用覆膜濾袋高效除塵技術	相符
無組織管控	1. 露天採礦採取自上而下水平分層開採，採取深孔微差、低塵爆破、機械採裝，鏟裝作業同時噴水霧，並及時洒水抑塵； 2. 礦石（原煤）裝卸、破碎、篩分等產塵工序應在封閉廠房內作業，產塵點採取二次封閉或設置集塵罩負壓收集後採用袋式除塵處理；石材加工企業切割、打磨、雕刻、拋光等產塵工序，應採用濕法作業，分類設置作業區域，作業區內建有規範的圍堰、排水渠，將作業廢水導排至封閉集水池進行有效收集；採用干法作業的，切割、打磨、雕刻、拋光等作業過程保持封閉，配備粉塵收集處理裝置，進行有效收	1. 不涉及； 2. 項目原料堆存區全封閉，受煤漏斗、皮帶受料點產塵點設置集塵罩收集後採用袋式除塵處理； 3. 項目原料堆存區全封閉，料場內裝固定噴干霧裝置，料場貨物進出大門為硬質材料門，在確保安全的情況下，所有門窗保持常閉狀態； 4. 物料輸送皮帶設置封閉廊道，受煤漏斗、皮帶受料點設置集塵	相符

	<p>集和处置；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、封闭皮带等；无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施；</p> <p>5.采矿企业料场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>6.除尘器应设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>7.矿石运输、尾矿库、废石场道路，路面应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；企业厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘。</p>	<p>罩收集后采用袋式除尘处理；</p> <p>5、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，洗车废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；</p> <p>6.除尘器设置密闭灰仓，除尘灰应通过覆膜吨包袋封闭方式卸灰；</p> <p>7、厂区主要运输道路全部硬化，及时对厂区道路清扫，洒水抑尘。</p>	
排放限值	PM 排放浓度不超过 10mg/m ³	项目核算废气颗粒物排放浓度为 6.67mg/m ³	相符
监测监控水平	<p>1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.露天开采作业周边、装卸点，破碎、筛分车间等主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.厂区主要产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存 3 个月以上。</p>	<p>1.不涉及；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.封闭皮带输送廊道、袋式除尘器安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网。</p> <p>4.厂区受煤漏斗、皮带受料点安装高清视频监控。视频监控数据保存 3 个月以上。</p>	相符
环境管理水平	<p>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；</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</p>	评价要求企业按照环境管理水平 A 级绩效指标要求建立环保档案	相符

		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）。		
		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，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs 含量、含水率(水性油墨)等信息的检测报告)； 2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；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、主要原辅材料消耗记录；	评价要求企业按照环境管理水平 A 级绩效指标要求建立台账记录。	相符
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	企业设置环保办公室，配置环保人员 1 名。	相符
	运输方式	1.煤炭及矿石开采运输采用廊道运输、铁路、电动重型载货车辆等清洁运输方式的比例不低于 80%；其他达到国六排放标准的重型载货车辆； 2.煤炭洗选企业运输采用电动重型载货车辆或达到国六排放标准重型载货车辆； 3.石材加工企业物料、产品运输全部使用国五及以上的重型载货车辆（不含国五重型燃气车辆）或其他清洁运输方式； 4.厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。	1、公司原料采购运输、产品运输采外委物流公司承运，与运输企业签订清洁运输合作协议，采用国六及新能源车辆运输； 2、同上； 3、厂区内物料转运采用国三装载机，厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准机械占比达 100%。	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；其他企业建立门禁视频监控系统和台账，其他企业建立电子台账。	评价要求本项目运行前完建立门禁视频监控系统 and 电子台账，监控运输车辆进出厂区情况。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>济源市花园贸易有限责任公司位于济源市五龙口镇贺坡村西北，企业年经销煤炭 5 万吨项目以济环开[2004]47 号文通过济源市环保局审批，于 2013 年 6 月 14 日以济环评验[2013]82 号文通过竣工环境保护验收。年加工 60 万吨清洁煤技改项目于 2017 年 9 月 4 日通过原济源市环保局审批，审批文号济环评审[2017]109 号，2018 年 7 月企业完成竣工环境保护自主验收。年综合回收烘干煤泥 30 万吨项目于 2021 年 12 月 28 日通过济源市生态环境局审批，审批文号济环评审[2021]123 号，正在建设中。</p> <p>根据市场需求，济源市花园贸易有限责任公司拟投资 3000 万元在现有工程东 800m 空地建设清洁生产技改项目，主要设备为跳汰机、浮选机、皮带机、分级筛、水泵及配套环保设施，项目规模为年加工洗选原煤 60 万吨，本项目建成后全厂年洗煤选煤 120 万吨。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，且项目所用设备中无限制类或淘汰类设备。该项目已在济源市发展和改革委员会备案，项目代码为“2020-419001-06-03-061515”，环评报告中建设内容与备案内容一致。备案文件见附件 2。</p> <p>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》的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）的规定，本项目属于“四、煤炭开采和洗选业”中的“6、烟煤和无烟煤开采洗选 061 煤炭洗选、配煤”项目，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担了该项目的环评工作，在现场勘察、资料分析和专家咨询的基础上，遵循国家环境保护法律法规，贯彻执行达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了该项目环境影响报告表。</p> <p>2.项目概况</p> <p>2.1 产品方案</p>
------	---

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	产率%	扩建前产量万/t/a	本项目产量万/t/a	扩建后产量万/t/a
精煤	45	27	27	54
碳	1	0.6	0.6	1.2
中煤	15	9	9	18
煤泥	9	5.4	5.4	10.8
矸石	30	18	18	36
合计		60	60	120
烘干煤泥（在建项目）		30	0	30

2.2 项目主要建设内容及规模

本项目建设内容详见下表。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	原煤运输系统	受煤漏斗1个，往复给煤机、原煤输送带	新建
	跳汰洗选系统	三段六内阀连体跳汰机，振动分级筛、精煤捞坑提升机、稳流筒、尾精煤回收筛	新建
	煤泥水处理系统	罗茨内机、离心水泵、浓缩机、压滤机、压滤机专用泵、离心脱水机。	新建
储运工程	原煤堆场	煤堆场设在厂区北侧，体积为25200m ³ ，尺寸70m×40m×9m，可储存原煤总量为9408t。	新建
	产品储存	产品堆场：位于厂区西北部，生产车间、产品标准化厂房总体积为81000m ³ ，尺寸75m×120m×9m，产品堆场可以堆存产品总量18816t。	新建
辅助工程	药剂房	药剂库内设药剂罐2个，单罐溶剂10m ³ ，药剂罐采用地下布置方式	新建
	办公房	办公楼占地面积90m ² ，二层砖混结构	新建
公用工程	给水	新鲜水预计使用量24120m ³ /a，市政供水	新建
	排水	生活污水经三格式化粪池处理后由专业队伍定期抽取用于周围农田施肥	新建
	供电	由五龙口镇供电所提供。	新建
环保工程	废气治理	原煤漏斗、原煤皮带受料点1个三面封闭集气罩+1套袋式除尘器+15m排气筒排放；原煤输送采用封闭式皮带输送通廊，精煤、中煤、碳、矸石转运场及各转载点，胶带输送机，均处于封闭的厂房内，堆场设置安装喷淋设施；运输道路进行洒水降尘。汽车进出厂区均清洗车轮。	新建
	污水处理	车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用	新建
		煤泥水闭路循环系统，不外排；初期雨水经收集沉淀后上层清液回用。	新建
	固废	中煤、碳、矸石转运场	新建

2.3 主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	扩建前消耗量	本项目消耗量	扩建后消耗量	备注	
原料	煤炭	60万t/a	60万t/a	120万t/a	汽运、来源于济源五矿、山西	
	聚丙烯酰胺	0.5t/a	0.5t/a	1t/a	用于煤泥水浓缩药剂	
能源	水	25890t/a	24120t/a	50010t/a	市政供水	
	电	28万Kw·h/a	28万Kw·h/a	56万Kw·h/a	当地电网	
在建项目	原料	湿煤泥	30万 t/a	/	30万t/a	来自企业自产和周边选煤厂选煤所产煤泥
	能源	水	1398t/a	/	1398t/a	自备井
		电	90万Kw·h/a	/	90万Kw·h/a	当地电网
		蒸汽	93600t/a	/	93600t/a	来源于沁北电厂

2.4 主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	本项目扩建前			本项目扩建后			备注	
	设备	规格型号	数量	设备	规格型号	数量		
1	受煤漏斗	3m×3m	1台	受煤漏斗	3m×3m	2台	增加	
2	往复给煤机	K1型	1台	往复给煤机	K1型	3台	增加	
3	皮带	B650	1台	皮带	B650	5条	增加	
4	三段六内阀连体跳汰机	6m ²	1台	三段六内阀连体跳汰机	6m ²	3台	增加	
5	振动分级筛	1235型	1台	振动分级筛	1235型	2台	增加	
6	精煤捞坑提升机	T3260	1台	精煤捞坑提升机	T3260	5台	增加	
7	稳流筒	/	1台	稳流筒	/	2台	增加	
8	尾精煤回收筛	φ1.5×4m	1台	尾精煤回收筛	φ1.5×4m	3台	增加	
9	内包	φ1.5×6m	1台	内包	φ1.5×6m	2台	增加	
10	罗茨内机	37m ³	1台	罗茨内机	37m ³	2台	增加	
11	离心水泵	φ1.5m	1台	离心水泵	φ1.5m	2台	增加	
12	浓缩机	ZDM1040	1台	浓缩机	ZDM1040	3台	增加	
13	压滤机	1250型,200m ²	1台	压滤机	1250型,200m ²	5台	增加	
14	在建项目	上料装置	PDJ1000型;电机外置;采用环形带	4套	上料装置	PDJ1000型;电机外置;采用环形带	4套	不变
15		蒸汽换热器	非标自制	4套	蒸汽换热器	非标自制	4套	不变

16	打散缓冲给料装置	DWS3000	4套	打散缓冲给料装置	DWS3000	4套	不变
17	螺旋推进器	LT3230	4套	螺旋推进器	LT3230	4套	不变
18	滚筒烘干机	DLMG3230	4套	滚筒烘干机	DLMG3230	4套	不变
19	出料装置	PDJ1000型; 电机外置; 采用环形带	4套	出料装置	PDJ1000型; 电机外置; 采用环形带	4套	不变

2.5 工作制度及劳动定员

(1) 工作制度

年工作日：300 天/年；

生产制度：生产岗位为三班制，每班 8 小时。

(2) 劳动定员

本项目劳动定员为 30 人，均不在厂内食宿。

2.6 项目选址及平面布置

济源市花园贸易有限责任公司拟投资 3000 万元在现有厂区东 800m，华能沁北电厂西邻空地建设清洁生产技改项目。项目地理位置见附图 1，四至情况见附图 2。本项目平面布置见附图 3。

2.7 公用工程

2.7.1 给排水

(1) 供水

项目用水包括生产用水和生活用水，其中生产用水主要包括洗煤补充水、堆场洒水等。生产用水和生活用水由市政供水，可满足项目需求。

生活用水：本项目劳动定员 30 人，工作制度为 24 小时 3 班制，年工作 300 天。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），员工不在厂内食宿，按照 40L/（人·d）计，本项目职工生活用水量为 1.2m³/d（即 360m³/a）。

洗煤用水：项目煤泥水循环使用，定期补充，补充量约为 70m³/d（21000m³/a）。

堆场洒水：项目原煤堆场洒水用水量为 8m³/d（即 2400m³/a）。

车辆冲洗水：项目车辆冲洗水用水量为 1.2m³/d（即 360m³/a）。

(2) 排水

项目煤泥水在厂区内闭路循环，不外排，用水消耗量只是产品带走的水与少量蒸发损耗的水，厂区洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无外排；营运期产生的职工生活污水经三格式化粪池处理后由专业队伍定期抽取用于周围农田施肥。因此，营运期内，废水均得到综合利用，无外排废水。

项目用水量见下表。

表 2-5 项目用水量表

序号	用水项目	人数	用水标准	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
1	生活用水	30	40L/人*d	1.2	0	含冲厕水用于周围农田施肥
2	原煤堆场洒水		4Lm ² *d	8	0	全部蒸发损耗
	跳汰洗选补充水		--	70	0	循环利用不外排
	车辆冲洗水		--	1.2	0	循环利用不外排
合计				80.4	0	--

项目跳汰洗选水平衡图见图 1。

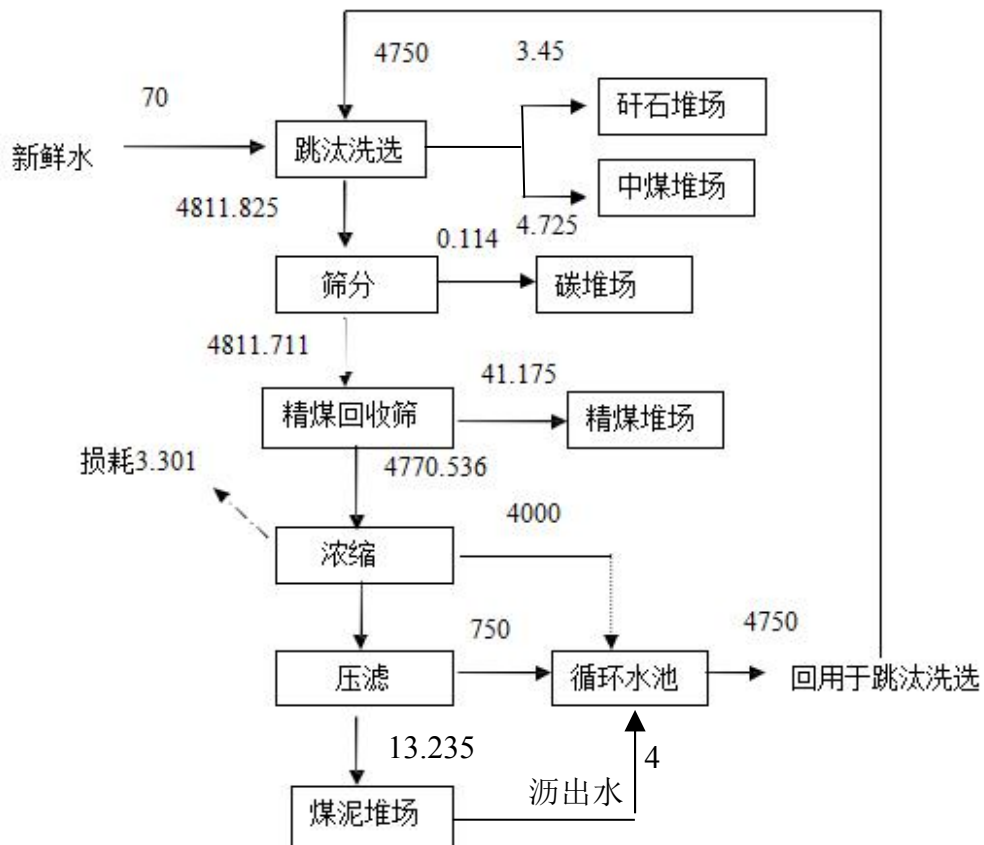


图 1 本项目水平衡图单位 m³/d

1.施工期

1.1 施工扬尘

施工扬尘来自土地清理、挖掘、回填、土方转运和堆积。扬尘的排放与施工场地的面积和施工活动频率成比例，与土壤的泥沙颗粒含量成正比的，还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。施工期的扬尘按同类项目进行类比分析计算，施工工地扬尘浓度约为 0.5~0.7mg/m³。

1.2 施工废水

施工期废水主要是施工人员生活污水和施工机械冲洗废水。

1.3 施工噪声

本项目建设期间的噪声源主要来自于机械设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声，其声级程度详见下表。

表 2-6 各类施工机械1m 处声级值

序号	声源	距离10m处声级值（dB（A））
1	泵类设备	78-92
2	搅拌机	75-88
3	运输卡车	85-94
4	挖土机	80-90

4.固体废弃物

施工期需要挖土，运输各种建筑材料（如砂石、水泥）、废建筑废料等，产生量较少。

2.运营期

2.1 工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节见下图。

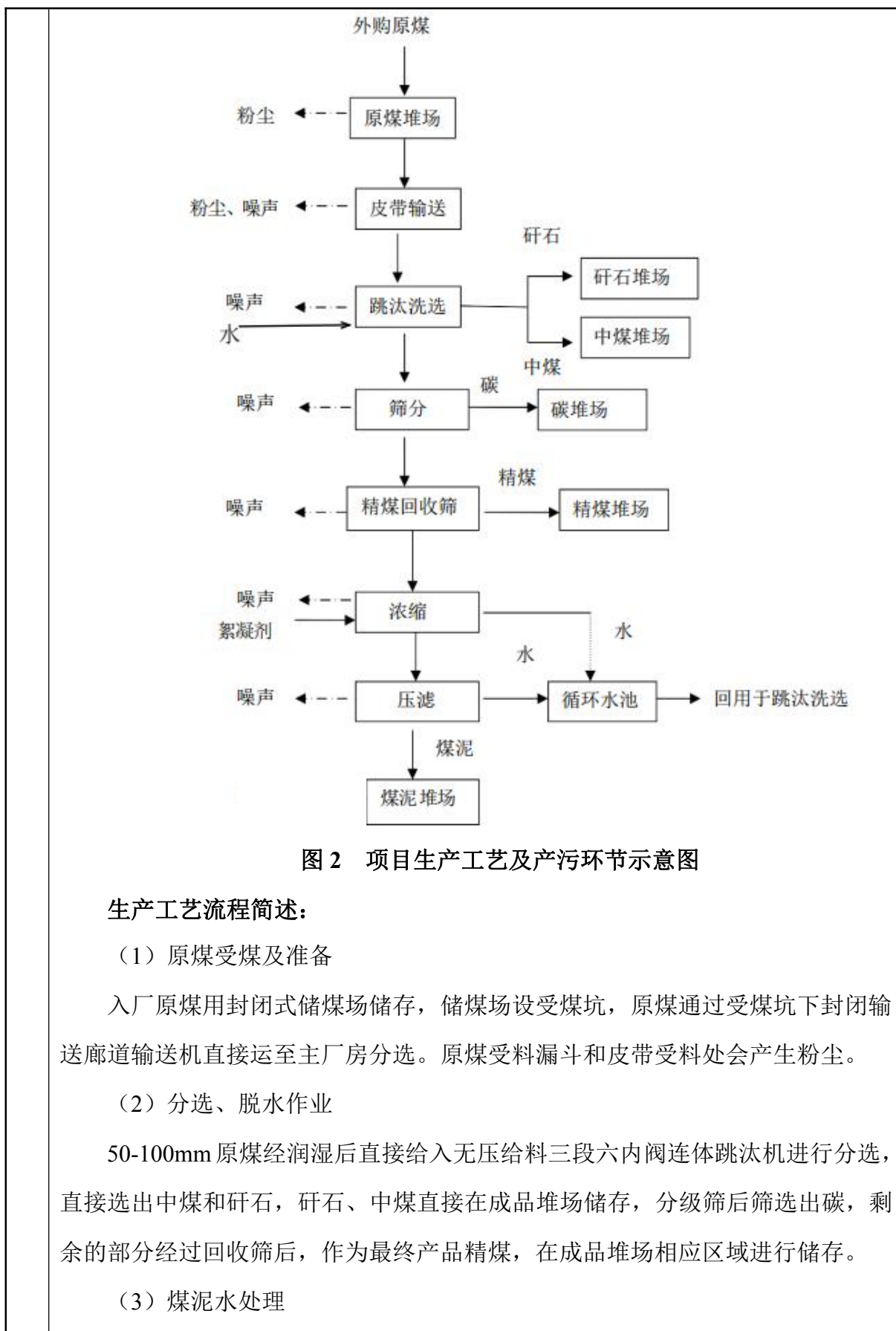


图 2 项目生产工艺及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

(1) 原煤受煤及准备

入厂原煤用封闭式储煤场储存，储煤场设受煤坑，原煤通过受煤坑下封闭输送廊道输送机直接运至主厂房分选。原煤受料漏斗和皮带受料处会产生粉尘。

(2) 分选、脱水作业

50-100mm 原煤经润湿后直接给入无压给料三段六内阀连体跳汰机进行分选，直接选出中煤和矸石，矸石、中煤直接在成品堆场储存，分级筛后筛选出碳，剩余的部分经过回收筛后，作为最终产品精煤，在成品堆场相应区域进行储存。

(3) 煤泥水处理

生产过程中产生的煤泥水全部进入煤泥水处理系统，煤泥水采用浓缩+压滤回收，压滤机滤液及浓缩机溢流均泵入循环水池重复利用，生产过程产生的煤泥水闭路循环不外排。

2.2 主要产污分析

1.废气：本项目运营期主要大气污染物为原煤装卸、堆场粉尘，原煤受料漏斗和皮带受料处产生的粉尘。

2.废水：本项目废水包括生产废水、生活污水、初期雨水。生产废水包括洗煤废水、车辆冲洗废水。

3.噪声：本项目噪声主要来源于振动筛、压滤机等声强较大的设备噪声。

4.固废：本项目固废主要来源于生产过程中所产生煤矸石、煤泥和员工生活垃圾等。

一、现有工程建设内容及规模

济源市花园贸易有限责任公司现有工程环保手续履行情况见下表：

表 2-7 现有工程情况一览表

项目名称	环评批复	验收
年经销煤炭5万吨项目	济环开〔2004〕47号	2013年6月14日 济环评验[2013]82号
年加工60万吨清洁煤技改项目	2017年9月4日 济环评审〔2017〕109号	2018年7月企业完成自主验收
年综合回收烘干煤泥30万吨项目	2021年12月28日 济环评审〔2021〕123号	在建
排污许可证	济源市花园贸易有限责任公司已于2022年6月14日变更固定污染源排污登记，登记编号为9141900176022383X1001Z，有效期限为2021年8月27日至2026年8月26日。	

二、现有工程产排污分析

1.废气

现有工程产生的大气污染物主要为道路扬尘、原料装卸粉尘、堆场粉尘及皮带输送粉尘等。废气污染物及治理措施见下表。

表 2-8 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	道路	扬尘	无组织排放	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。
2	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4套喷淋设施。
3	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
4	皮带输送	粉尘		皮带封闭，跳汰车间等生产过程均置于封闭厂房内进行
5	煤泥烘干 废气	粉尘	有组织	集气罩+袋式除尘器+15m排气筒（在建）

2.废水

现有工程产生的废水主要为洗煤水、煤泥沥出水、生活污水、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 2-9 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	洗煤水	SS	循环，不外排	跳汰洗选过程中产生的煤泥水在厂区内闭路循环，不外排；
2	沥出水	SS	收集池收集，上清液厂区绿化	沥出水来自煤泥堆场，经场地坡度收集后，汇入沥出收集池（10m ³ ），上清液用于厂区绿化；
3	生活污水	COD、SS、氨氮	肥田，不外排	员工生活污水为洗手废水、如厕废水，厂区内设置有三格式化粪池（20m ³ ），三格式化粪池由附近农民定期清运，不外排。
4	车辆冲洗废水	SS	循环，不外排	现有5m ³ 的三级沉淀池，沉淀后上层清液用于洗车，循环利用，不外排；
5	初期雨水	SS	用于生产工序，不外排	建设36m ³ 初期雨水收集池，沉淀后，回用于生产工序，不外排。

3.噪声

根据济源市花园贸易有限责任公司年加工 60 万吨清洁煤技改项目及年综合回收烘干煤泥 30 万吨项目环评报告文件，现有工程噪声主要来源于跳汰机、浓缩机、压滤机、水泵等设备产生的设备噪声，采取基础减振和厂房隔声降噪等措施后，四周厂界的噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4.固体废物

现有工程产生的固废主要为矸石、煤泥及职工生活垃圾。固废类别及治理措施见下表。

表 2-10 固废及治理措施一览表

序号	固废名称	类别	产量	排放去向	治理措施
1	煤矸石	一般固废	18万t/a	外售于建材厂	单独存放于煤矸石仓库，煤矸石仓库地面经过硬化，并经防渗处理，产生的煤矸石当天清理，建立矸石储运管理制度
2	煤泥		5.4万t/a	外售于国电豫源有限公司	暂存压滤车间，定期用铲车等设备运至煤泥晾晒场储存待售
3	生活垃圾		4.5t/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

5.排污总量

企业现有工程年加工 60 万吨清洁煤技改项目废气颗粒物无组织排放，未计算排放总量，现有工程的生产工艺、生产规模与本项目一致，参考本项目环评污染

物产排系数核算总量；年综合回收烘干煤泥 30 万吨项目正在建设，生产设备均未投产，排污情况参考原有环评资料，企业污染物排放情况一览表见下表。

表 2-11 现有工程、在建工程排放情况一览表

类别	项目	污染因子	排放量 (t/a)	数据来源
现有工程	加工60万吨清洁煤技改项目	颗粒物	48	废气颗粒物无组织排放，未计算排放总量，现有工程的生产工艺、生产规模与本项目一致，参考本项目环评污染物产污系数核算总量。
在建工程	年综合回收烘干煤泥30万吨项目	颗粒物	3.03	原有环评资料核算

三、现有工程污染情况整改措施

存在的问题及具体整改措施详见下表：

表2-12 现有工程存在问题及整改措施一览表

类别	存在问题	整改措施	完成时间
无组织颗粒物	根据现场查看，现有工程产生的废气颗粒物主要为无组织排放。	评价要求对现有工程进行对标整改：对现有工程受煤漏斗，皮带受料点安装废气收集处理设施，集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒对废气颗粒物进行收集处理，除尘器设置密闭灰仓，除尘灰通过覆膜吨包袋封闭方式卸灰。	本项目建设完成前（2024年9月）完成现有工程整改项
	项目原料堆存区目前未全封闭，仅设置顶部、后墙及两侧遮挡，正面为敞开式	评价要求企业成品堆放、原煤堆放均置于封闭堆场大棚并安装喷淋设施，且地面硬化。	
	原煤上料输送皮带未封闭	原煤上料输送皮带采取封闭皮带廊道。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量现状					
	1.1 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《2022年济源生态环境状况公报》，2022年济源示范区区域空气质量现状见下表。					
	表 3-1 2022 年济源市区域空气质量现状评价表					
	污染物	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	11	60	18	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	73	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	85	70	121	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	53	35	151	不达标
	CO	年 95 百分位数浓度	1800	4000	45	达标
O ₃	年 90 百分位数浓度	178	160	111	不达标	
由上表可知，济源市区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、臭氧年评价指标均超标，济源市属于不达标区，区域目前主要环境空气污染源为扬尘性污染，随着《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）工作不断推进，区域环境空气质量不断好转。						
1.2 评价范围内基本污染物环境质量现状						
本项目位于五龙口镇，本次评价引用五龙口镇环境质量监测点位 2023 年连续一个月（3 月 1 日-3 月 31 日）的环境空气质量日均浓度值进行评价分析，数据来源于济源市环境保护局网站公布中数据，具体环境空气质量现状见下表。						
表 3-2 五龙口镇空气质量现状评价表 单位：COmg/m³，其他μg/m³						
污染物	评价指标	现状浓度	标准值	最大浓度占标率/%	达标情况	
SO ₂	24 小时平均浓度值	4-16	150	2.67-10.67	达标	
NO ₂	24 小时平均浓度值	14-72	80	17.5-90	达标	
PM ₁₀	24 小时平均浓度值	50-342	150	33.33-228	超标	
PM _{2.5}	24 小时平均浓度值	19-167	75	25.33-222.67	超标	

CO	24 小时平均浓度值	0.31-1.1	4	7.75-27.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均浓度值	46-142	160	28.75-88.75	达标

由上表可以看出，2023 年 3.1-3.31 日，五龙口镇 PM_{2.5}、PM₁₀ 日均值超标，SO₂、NO₂、CO、臭氧日均值达标。

2.地表水环境质量现状

本项目无废水外排，距离最近的地表水体为白涧河，白涧河常年无水，河道向南与沁河交汇，因此本次评价引用济源市环保局公布的 2022 年沁河伏背断面的月报监测数据，其监测结果统计见下表：

表 3-2 沁河伏背断面 2022 年水质监测结果表 单位：mg/L

时间	COD	氨氮	总磷
2022 年 12 月	7	0.2	0.02
2022 年 11 月	7	0.2	0.02
2022 年 10 月	9	0.3	0.02
2022 年 09 月	6	0.5	0.025
2022 年 08 月	6	0.5	0.025
2022 年 07 月	6	0.5	0.025
2022 年 06 月	10	0.27	0.03
2022 年 05 月	10	0.27	0.03
2022 年 04 月	10	0.27	0.03
2022 年 03 月	11	0.18	0.03
2022 年 02 月	11	0.18	0.03
2022 年 01 月	11	0.18	0.03
《地表水环境质量标准》B3838-2002) III 类	≤20	≤1.0	≤0.2
超标率%	0	0	0

由上表监测结果可知，沁河伏背断面水质监测因子中，COD、氨氮达标，总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，地表水环境质量良好。

3.声环境质量现状

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

项目位于济源市玉川产业集聚区内，属人工生态系统，项目周边未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，亦无自然保护区等需要保护的区域。

环境保护目标	<p>根据本项目所在地环境质量现状和项目周围环境特点，经过现场调查，确定本项目的主要环境保护目标和其保护级别见下表。</p>					
	环境要素	敏感点名称	与本项目方位	距离(m)	人口	环境保护目标
	环境空气	沁北电厂家属楼	ES	270	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
污染物排放控制标准	污染物排放标准					
	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别	限值	
	噪声	GB12523-2011	《建筑施工作业环境噪声排放标准》	/	昼间：70dB(A) 夜间：50dB(A)	
		GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	
	废气	GB20426-2006	《煤炭工业污染物排放标准》	表4	80mg/m ³	
				表5	颗粒物：企业边界浓度限值 1.0 mg/m ³	
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)表1-1 矿石(煤炭)采选与加工企业绩效分级指标要求(PM 排放浓度不超过 10mg/m ³)						
固废	GB18599-2020	《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》				
总量控制指标	<p>本项目无废水外排，涉及的废气污染物为颗粒物。根据工程分析，本项目颗粒物排放量为 1.872t/a。</p> <p>现有工程整改完成后，生产规模、生产工艺、污染处理设施与本项目相同，现有工程排放量参照本项目排放量核算，颗粒物排放量为 1.872t/a，在建工程颗粒物排放量为 3.03t/a，全厂总量控制指标：颗粒物 6.774t/a。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1.废气对环境的影响</p> <p>扬尘污染是施工期间重要的污染因素，项目在地基开挖过程以及施工建设期间，不可避免地会产生一些地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响。为降低厂区施工对周围环境敏感点的影响，建设单位应按照《济源市人民政府关于印发济源市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）的通知》（济政[2018]29号）、《关于印发济源产城融合示范区2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（济环委办〔2022〕15号）等文件中的相关规定，采取如下扬尘防治措施，以防治施工扬尘，减小对周围环境空气的影响。</p> <p>（1）建筑施工现场施工扬尘防治工作坚持“属地管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则。建设单位应当将施工扬尘防治费用列入工程造价，在工程施工招标文件中明确施工现场扬尘防治的具体要求，在与中标单位签订的施工合同中明确施工现场扬尘防治的内容。</p> <p>（2）施工期在建筑工地必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。</p> <p>（3）施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。</p> <p>（4）施工过程中必须做到“六个百分之百”，即“工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输”。</p> <p>（5）限制车速、保持路面清洁</p> <p>施工场地的扬尘大部分来自施工车辆，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，通过限速行驶，及定时清扫路面，保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。</p>
---------------------------	---

(7) 避免大风天气作业

在遇有 4 级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物（如回填料、建筑砂石等），即使必须露天堆放，也要加盖苫布，减少大风造成的施工扬尘。

(8) 及时绿化及覆盖

对工程施工造成的裸露地面进行绿化，短时间裸露的地面要进行苫盖，至项目施工期结束时，实现绿化或苫盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围大气环境产生影响。对施工临时占地的暂存土方进行遮盖处理或喷洒抑尘剂。从事散装货物运输的车辆，特别是运输建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，必须封盖严密，不得撒漏。

(9) 及时清运垃圾、渣土

建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。

渣土、建筑垃圾、拆除垃圾等运输过程中应当选择车况良好的密闭式车辆，以避免因车辆本身振动而造成土方或物料散落地面，从而产生扬尘污染。运输过程中限制车速，施工场地道路及时清扫，经常洒水，最大限度减轻道路运输扬尘的产生。

为减少施工期间移动机械对环境影响，环评要求施工单位必须使用满足国六排放标准的重型燃油车辆，非道路移动机械必须使用国三及以上排放标准机械，同时建立施工期间燃油机械台账，对使用机械数量、型号、油品使用情况、达标检测情况进行登记，同时严格按照重污染天气预警管控要求使用移动机械。

综上所述，本评价认为采取上述防治措施后，可以有效地减小施工扬尘、道路机械对环境的影响，施工期大气污染防治措施合理可行。

2. 废水对环境的影响

施工期废水主要为施工人员的生活污水，项目施工人员产生的生活污水依托厂区既有的三格式化粪池处理，因此施工期对水环境的影响较小。

3. 噪声对环境的影响

施工期的噪声主要可分为施工机械噪声，施工作业噪声，施工车辆进出噪声，建筑垃圾、清运渣土车辆对沿线敏感目标产生的噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、砂浆搅拌机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

为了进一步减小项目建设对周围环境的影响，本项目提出以下有效噪声防治措施：

1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置 2.5m 高围挡以减轻噪声对周围环境的影响，合理布置设备位置，最大限度减轻噪声对项目周围的影响；

2) 施工单位采用先进的工艺，合理选用施工机械；建议打桩采用钻孔灌注桩或孔底后压浆工技术，使用商品混凝土代替现搅混凝土；车辆出入现场时应低速、禁鸣；

4) 加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态；

5) 禁止在 12 时至 14 时、22 时至次日 6 时进行有噪声污染的建筑施工作业。禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，必须有当地人民政府或者其有关主管部门的证明，并提前公示；

6) 在项目施工过程中，建设单位应与项目附近的村民通过协调会的形式协调好与周边村民的关系，减免施工污染纠纷的产生。

经采取上述措施之后，本项目施工期产生的噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，项目施工噪声对周边环境影响较小。

4. 固体废物对环境的影响

施工期间所产生的固体废物是建筑施工材料的废边角料、施工人员的生活垃圾等。废弃建筑材料集中收集后与生活垃圾一同交由当地环卫部门处置。

评价认为，施工期产生的固体废物经采取以上防治措施后，均能做到综

合利用或妥善处理，不会对周围环境产生较大影响。

综上所述，本项目施工期将产生废水、废气、噪声以及固体废物等污染因素，将对周围环境产生一定的影响，但是，经严格落实评价提出的污染防治措施后，施工期对周围环境的影响降大大降低，同时，施工期影响是暂时的，将随着施工期的结束而结束，因此，评价认为本项目施工期对周围环境的影响是可接受的。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.废气

1.1 废气源强核算

本项目运营期厂区内主要大气污染物为原煤受料漏斗、皮带受料处产生的粉尘，无组织粉尘。

(1) 原煤受料漏斗和皮带受料处产生的粉尘：

本项目年入洗原煤 60 万吨，在原煤受料漏斗装料和皮带受料过程中会产生粉尘，其产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》进行计算，粉尘的产污系数为 0.04kg/t（装料）。则本项目原煤受料漏斗和皮带受料产生的粉尘产生量约为 48t/a。

(2) 无组织粉尘：

本项目原料及产品等物料暂存均采取全封闭封闭措施。基本不会产生风吹扬尘，由于采用全封闭设施，原料装卸均在其内部进行，并进行洒水抑尘，也不会有装卸粉尘外排。因此本次评价对原料和产品在暂存期间无组织粉尘排放量忽略不计。原煤受料漏斗和皮带受料产生的粉尘约有 10%集气罩未收集，经车间洒水降尘后，大部分沉降于车间地面，无组织排放量约为产生量的 30%，经核算无组织粉尘排放量为 1.44t/a。

1.2 废气收集处理设施和排放量核算

本项目皮带输送机在封闭廊道内运行，在原煤受料漏斗和皮带受料处设置三面封闭一面开口集气罩，本项目风机设计风量 9000m³/h。原料受料漏斗和皮带受料粉尘 90%经集气系统收集后由覆膜滤袋除尘器（除尘效率 99%）处理，处理后废气由一根 15m 的排气筒排放。项目大气污染物年排放量核算表见下表。

表 4-1 项目大气污染物年排放量核算表

名称	排放口 编号	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	处理 效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³
颗粒 物	DA001	43.2	6	666.67	袋式除尘器	99	0.432	0.06	6.67
	无组织	4.8	0.67	/	车间封闭、 洒水抑尘	70	1.44	0.1	/
	合计							1.872	/

由上表可知，则有组织颗粒物排放量 0.432t/a (0.06kg/h)，排放浓度为 6.67mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)限值(80mg/m³)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》(2021 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/m³)要求。

1.3 移动源污染物排放

(1) 非道路移动源废气

本项目新增 6 台铲车，为国三标准的柴油车，根据现有工程用油情况，年使用柴油 45 吨。根据《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南(试行)》《工程机械国三标准污染物排放系数，计算运行期非道路移动源排放情况见下表。

表 4-2 运行期非道路移动源污染物排放情况表

序号	污染因子	产污系数(kg/t 燃料)	燃料用量(t/a)	污染物排放量(t/a)
1	PM _{2.5}	2.09	45	0.941
2	HC	3.39	45	0.176
3	NO _x	32.79	45	1.476
4	CO	10.72	45	0.482

(2) 道路移动源废气

企业原料、产品均委托运输公司运输。

项目所用的原料来主要自济源五矿、山西，产品主要售于沁北电厂使用，原料采购单次运输里程平均按 100km 计，本项目紧邻沁北电厂。产品销售单次运输里程忽略不计，采用货车运输，货车载重量按 40t 计，原辅料及产品运输量为 60 万 t/a，运输车次 15000 次/年，原料运输车辆里程数共计 150 万 Km/a。

2021 年 4 月 25 日，生态环境部、工业和信息化部、海关总署发布《关于实施重型柴油车国六排放标准有关事宜的公告》以来，国六标准重型货车逐步实施，目前市面上国六重型车辆使用时间短、保有量少，污染物排放量无法类比。本次核算参照《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南(试行)》国六重型柴油车污染物排放系数进行核算，运行期道路移动源排放情

况见下表。

表 4-3 运行期道路移动源污染物排放情况表

序号	污染因子	产污系数（柴油、国六）（g/km）	污染物排放量（t/a）
1	PM _{2.5}	0.027	0.041
2	HC	0.129	0.194
3	NO _x	4.721	7.066
4	CO	2.2	3.33

项目所用货车运输必须使用国六及以上车辆，使用符合国家规定的车用柴油，定期进行车辆保养、正确使用燃油，机械废气以无组织形式扩散，同时道路运输比较宽阔及风的流动性较好，一定程度上加快了污染物的稀释，对周围环境影响较小。同时根据济源示范区大气污染防治措施要求，企业在运输过程中使用新能源货车替代，从源头减少污染物的产生。

1.4非正常情况排放

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，本项目最大排污单位为隧道窑，非正常工况排污见下表。

表 4-4 非正常排放量核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	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
DA001	袋式除尘器故障	颗粒物	666.67	6	0.5	1次/年	及时检修

1.5污染源监测计划

表 4-5 污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	每年1次	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）限值表4中污染物排放限值（80mg/m ³ ）
厂界外	颗粒物	每年1次	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中污染物排放限值（1mg/m ³ ）

2.废水

2.1 废水源强分析

本项目废水包括生产废水、生活污水、初期雨水、沥出水和车辆冲洗废水。生产用水为选煤废水。

①生产废水

选煤废水：本工程采用了选煤水闭路工艺，生产过程选煤废水进入浓缩池，浓缩池底液经压滤后与溢流液、精煤压滤系统滤液进入循环水池，因此本项目无生产废水外排。

②生活用水

项目员工 30 人，厂内不设食宿，用水定额按 40L/人.d 计算，故该项目的生活用水量为 1.2m³/d，污水量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.96m³/d。

③初期雨水

本项目厂区总占地面积为 12880m²，降雨量按下式计算：

$$Q=q\cdot\psi\cdot F$$

式中：Q—雨水设计流量（L/s）；

ψ —径流系数，取 $\psi=0.9$ ；

F—汇水面积（hm²）；

q—暴雨量，L/s·ha，取 q=107；

计算得：Q 项目区=123.97L/s

$$V=123.97L/s\times 900s/1000=112m^3$$

采用暴雨强度及雨水流量计算软件计算得，初期雨水量为 112m³。项目在厂区西南地势低洼处建设 200m³初期雨水收集池，雨水经东西向分布的地面明渠收集后进入初期雨水收集池沉淀后回用于道路洒水抑尘用水、厂区绿化，不外排。

④沥出水

沥出水来自于煤泥堆场，压滤后的煤泥运至煤泥堆场暂存，沥出水主要在煤泥暂存时产生。煤泥暂存场地应硬化，并设置排水沟，利用场地坡度收集沥出水，最终汇入沥出水收集池（10m³），煤泥沥出水产生量为 4t/d，沥

出水收集池煤泥定期清理，上清液泵送至浓缩池循环使用。

⑤车辆冲洗废水

车辆冲洗用水量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)，经沉淀池沉淀后上层清液用于洗车，循环利用，不外排；

本项目生产过程中生产废水闭路循环利用，不外排，项目废水主要是职工生活污水，项目生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ (即 $288\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经三格式化粪池处理后定期外掏肥田，综合利用不外排。

3.噪声

3.1 噪声源强及治理措施分析

本项目新增的噪声源主要为振动筛、压滤机等设备运行时产生的噪声，源强为 $75\sim 95\text{dB}(\text{A})$ ，针对高噪声设备，评价建议项目采取以下降噪措施：

- (1) 选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；
- (2) 所有高噪声设备置于封闭车间内作业；
- (3) 加强设备的维护，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。

采取以上措施后，可降噪 $20\text{dB}(\text{A})$ ，本项目主要高噪声源及治理措施见下表。

表 4-6 项目四周厂界噪声贡献值一览表 单位: dB(A)

声源名称	声源	相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声压级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
	声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外距离/m
振动筛	75/3台	30	120	1	130	120	30	110	37.5	38.2	50.3	39	20	17.5	18.2	30.3	19	1
压滤机	80/4台	20	100	1	140	100	20	130	43.1	46	60	43.7	20	23.1	26	40	23.7	1
磁选机	80/2台	60	120	1	100	120	60	110	43	41.4	47.4	42.2	20	21.4	23	27.4	22.2	1
提升机	75/4台	50	130	1	110	130	50	100	40.2	38.7	47	41	20	20.2	18.7	27	21	1
水泵	95/2台	20	120	1	120	120	40	110	56.4	56.4	66	57.2	20	36.4	36.4	46	37.2	1

注: 表中坐标以厂界西南角(112°42'25.7787", 35°09'54.7032")为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

本次声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/2.4-2021)中工业噪声预测计算模式对企业厂界四周进行预测,具体模式见该导则附录A和附录B。预测结果如下:

表 4-7 项目噪声源对各厂界噪声贡献情况预测结果一览表 单位: dB(A)

序号	厂界	噪声贡献值	标准值	达标情况
1	东厂界	36.8	60/50	达标
2	西厂界	47.1	60/50	达标
3	南厂界	37.1	60/50	达标
4	北厂界	37.6	60/50	达标

由上表可知,项目运营期厂区各厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。因此,项目运营期噪声对周围声环境的影响较小。

4.固废

本项目固废主要来源于员工生活垃圾。

4.1 固废产生情况及处置措施

(1) 生活垃圾

本项目员工30人,均不在厂内住宿,员工生活垃圾按每人每天0.5kg计算,则本项目生活垃圾年产生量4.5t。本项目的生活垃圾按环卫部门的规定集中存放,由环卫部门定期清理处置。

4.2 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,评价要求企业建立工业固废管理台账,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、利用等相关信息,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。

5.土壤

项目在正常工况下,各生产环节按照设计参数运行,基本无污染物泄漏,本项目已经根据相关防渗设计规范采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施,一般情况下污水不会渗漏和进入地下,对土壤不会造成污染。

在非正常工况下,项目所使用的润滑油泄漏,经过表土,再进入包气带,

因此企业应严格落实风险防范措施，预防突发环境污染事件的发生。评价建议本项目对危废暂存间和生产区做好防渗措施，可有效防止下渗。同时企业要加强防治结合、预防为主的环境保护措施，严格遵守环境影响评价制度和“三同时”制度，建立和完善环境管理体系，全面实施清洁生产，杜绝土壤污染事件发生。

在严格落实环评提出的分区防渗等环保措施、加强管理的前提下，本项目实施后不会对项目区土壤环境的造成影响。

6.地下水

从工程分析可知，项目煤泥水闭路循环，生活污水经三格化粪池处理后，定期清掏用于周边农田堆肥使用，厂区废水综合利用不外排。

本项目生产过程中难免存在着设备的泄漏，这些废水可能通过渗漏作用对厂址区域地下水产生污染。根据调查，泄漏潜在区通常主要集中在浓缩池、循环水池、管网接口处。一般厂区事故排放分为短期大量排放及长期少量排放两类。短期大量排放（如突发性事故引起的管线破裂或管线阻塞而造成逸流），一般能及时发现，并可通过一定方法加以控制，因此，一般短期排放不会造成地下水污染；而长期少量排放（如浓缩池、循环水池泄漏等），一般较难发现，长期泄漏可对地下水产生一定影响。如果建设期施工质量差或建成投产后管理不善，都有可能产生废水泄漏，造成地下水的污染，特别是同一地点的连续泄漏，造成的水环境污染会更严重。因此在本装置设计、施工和运行时，必须严格控制厂区废水的泄漏，杜绝厂区存在长期事故性排放点源的存在。工程设计时，应严把设计和施工质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误而造成循环水池和管线泄漏，加强污水产生、输送、收集等设施的防渗措施，在生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，保护地下水环境质量。

①源头控制措施

选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染

物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防渗分区参照表，本项目采取以下防渗措施：

A.重点防治区防渗措施：重点防治区为浓缩池区域、危废暂存间、事故水池，根据拟建工程地下水污染特点，采取相应的防渗措施。

a.浓缩池等重点防治区防渗建议采用钢筋混凝土结构，结构厚度不小于250mm，混凝土内应掺加水泥基渗透结晶型防水剂或在池体表面涂刷防水涂料，渗透系数应 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

b.管道防渗漏生产过程均采用密闭输水管道进行输送，项目污水管道均采用HDPE防渗轻质管道；管道外设管沟防护，管沟采用人工防渗材料进行防渗，保证防渗材料渗透系数应 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

B.一般防治区防渗措施：一般防治区包括主厂房、初期雨水收集池、原煤棚、精煤棚、矸石煤泥棚、沉淀池、洗车平台等。该防渗区地面应采用抗渗混凝土结构，混凝土强度等级不低于C25，厚度不小于100mm，渗透系数应 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

为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的环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。

C.简单防渗区：厂区、办公区地面等区域只需做一般地面硬化即可。

③地下水监测管理

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定、明确职责。本项目地下水监测管理应纳入全厂区统一监管。地下水监测计划应包括监测孔位置、孔深、监测井结构、监测层位、监测项目、监测频率等。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中三级评价建设项目地下水环境监测与管理，跟踪监测点一般不少于1个，应至少在建设项目地下游布置1个。结合厂区周围敏感点分布情况，在项目厂区东南侧840m处贺坡村

水井作为跟踪监测点。

a 防止地下水污染的管理职责属于厂内环境保护管理部门的职责之一，厂环境保护部门应设专人负责防止地下水污染的管理工作。

b 厂环境管理部门应派专人负责地下水监测工作，并按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

c 应按项目有关规定及时建立地下水监测信息档案，并定期向厂环保部门汇报。

d 在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性，及时将核查过的监测数据报告给厂环境保护部门。

综上所述，正常工况下，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少，对区域地下水环境噪声影响的可能性较小，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。

7.运营期环境管理要求

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

7.1“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，方可投入生产或者使用。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。

7.2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。

7.3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。

7.4安装用电监控

根据《关于印发河南省2020年污染源自动监控设施建设方案的通知》（豫环办[2020]14号）中要求，本项目需安装污染治理设施用电监管。

具体安装要求如下：用电监管点位应包括总用电监测点位、生产设施用电监测点位、治污设施用电监测点位等类型。总用电监测点位：安装在排污单位总进线回路上，反映排污单位生产、治污总体情况。生产设施用电监测点位：安装在排污单位的生产线总回路及主要生产设备回路上，反映排污单位停限产、错峰生产执行情况。治污设施用电监测点位：安装在排污单位治污工艺总回路及主要治污设备回路上，反映污染治理设施运行情况。用电监管数据必须直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器，不得通过中间载体转发，做到“统一安装规范、统一传输协议、统一监控平台”。

7.5安装货车运输门禁系统

根据《大宗物料运输企业门禁管控工作实施方案》，评价要求企业自行安装门禁系统，并与河南省大宗物料运输企业管控门禁系统平台联网。

7.6车辆管控要求

根据管控要求，评价要求企业运输车辆需采用国六及以上车辆，尽可能采用新能源车辆。

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 4-8 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	采用1个全封闭式生产车间，地面硬化，原煤、产品堆场各设置水雾喷头4套	30
		道路扬尘	设置车辆冲洗设施；车辆加盖篷布；控制装煤量，路面硬化、定时洒水	3
		原煤受料粉尘	全封闭带式输送廊道，原煤受料漏斗、皮带受料产尘点1个三面封闭集气罩+1套袋式除尘器+15m排气筒	10
	废水	生活废水	化粪池（30m ³ ）	1
		选煤水	浓缩池（600m ³ ）+循环池（300m ³ ）+事故水池（550m ³ ）保证选煤水闭路循环	30
		沥出水	煤泥堆场设置沥出水收集池（10m ³ ）	0.5
		车辆冲洗废水	沉淀池（10m ³ ）	0.5
		雨水	场地最低处建设初期雨水收集池（200m ³ ），平时应保持池中无水，避免初期雨水携带煤尘外排	5
	固废	生活垃圾	垃圾收集设施	0.5
	噪声	噪声	基础减振、厂房隔声	3
	其它	安装门禁系统、地面硬化、在物料堆放处及车辆出入口设监控装置		8
合计			91.5	

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	上料废气 DA001	颗粒物	1 个三面封闭集气罩 +1 套袋式除尘器+15m 排气筒	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 中表 4 颗粒物排放 限值 80mg/m ³
	料场 (无组织)	颗粒物	精煤、中煤堆场、煤泥 堆场、原煤堆场采取全 封闭、喷淋降尘措施	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 中表 5 企业边界颗 粒物浓度限值 1mg/m ³
地表水环境	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷 等	三格式化粪池	/
	选煤水	SS	浓缩池 (600m ³) + 循 环池 (300m ³) + 事 故水池 (550m ³) 保证选 煤水闭路循环	/
	沥出水	SS	煤泥堆场设置沥出水 收集池 (10m ³)	/
	车辆冲洗 废水	SS	沉淀池 (10m ³)	/
	雨水	SS	场地最低处建设初期 雨水收集池 (200m ³)， 平时应保持池中无水， 避免初期雨水携带煤 尘外排。	/
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	<p>①一般工业固体废物分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废区，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。</p> <p>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。生活垃圾应采取袋装收集，分类处理的方式处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制措施</p> <p>选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>②分区防渗措施</p> <p>对照《环境影响评价技术导则地下水环境中》（HJ610-2016）中地下水污染防治分区参照表，本项目采取以下防渗措施：</p> <p>A.重点防治区防渗措施：重点防治区为浓缩池区域、危废暂存间、事故水池，根据拟建工程地下水污染特点，采取相应的防渗措施。</p> <p>a.浓缩池等重点防治区防渗建议采用钢筋混凝土结构，结构厚度不小于 250mm，混凝土内应掺加水泥基渗透结晶型防水剂或在池体表面涂刷防水涂料，渗透系数应$\leq 10^{-7}$cm/s。</p> <p>b.管道防渗漏生产过程均采用密闭输水管道进行输送，项目污水管道均采用 HDPE 防渗轻质管道；管道外设管沟防护，管沟采用人工防渗材料进行防渗，保证防渗材料渗透系数应$\leq 10^{-7}$cm/s。</p> <p>B.一般防治区防渗措施：一般防治区包括主厂房、初期雨水收集池、原煤棚、精煤棚、矸石煤泥棚、沉淀池、洗车平台等。该防渗区地面应采用抗渗混凝土结构，混凝土强度等级不低于 C25，厚度不小于 100mm，渗透系数应$\leq 10^{-7}$cm/s。</p> <p>为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</p>			

	<p>护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。</p> <p>C.简单防渗区：厂区、办公区地面等区域只需做一般地面硬化即可。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>/</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

济源市花园贸易有限责任公司清洁生产技改项目建设符合国家产业政策和当地产业发展指导，项目的建设选址合理，建设单位在认真落实环评提出的各项环保治理措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	48t/a	/	3.03t/a	1.872t/a	46.128t/a	6.774t/a	-41.226t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	4.5t/a	/	/	4.5t/a	/	9 t/a	+4.5 t/a
	废机油	/	/	0.15	/	/	0.15	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①