

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	耀州区大型现代化煤炭物流园区（ I 期煤炭集散储运中心）建设项目				
建设单位	铜川市耀州区秀房沟矿业运销有限公司				
法人代表	张凯		联系人	吴工	
通讯地址	铜川市耀州区董家河镇秀房沟煤矿				
联系电话	13389196678	传真	/	邮政编码	727199
建设地点	铜川市耀州区董家河镇凤凰沟石凹村西沟				
立项 备案部门	铜川市耀州区发展和改革局		备案文号	铜耀发改发〔2017〕 217 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别 及代码	烟煤和无烟煤的开 采洗选 B0610、煤炭 及制品批发 F5161	
占地面积 （平方米）	100000（150 亩）		绿化面积 （平方米）	23333	
总投资 （万元）	4800	其中：环保投 资（万元）	215	环保投资占 总投资比例	4.48%
评价经费 （万元）			预期投产 日期	2018 年 3 月	

工程内容及规模：

一、项目由来

铜川市煤炭资源比较丰富，煤矿企业也比较多，煤炭产业促进了地方经济的发展，推动了相关产业的转型升级，为了更好地扩大煤炭交易量，最大煤炭交易，提高煤炭流通速度，铜川市耀州区秀房沟矿业运销有限公司投资 4800 万元在铜川市耀州区董家河镇凤凰沟石凹村西沟建设耀州区大型现代化煤炭物流园区（I 期煤炭集散储运中心）建设项目，项目建成后，可以解决煤堆乱存乱放、随意堆积的问题，消除散乱储煤场煤尘带来的环境污染。另外铜川目前以能源“四个革命、一个合作”战略思想为指导，以“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念为引领，深入贯彻全省“三个转化、三个深化、三个围绕”能源战略布局要求，以创新驱动为动力、以培育产业发展新动能和优化能源结构为目标、以“绿煤战略”推进煤炭产业向“清洁低碳型”转变为重心、以拓展清洁能源产业发展领域和市场空间为突破，加快清洁能源基础设

施和载体建设，筹划布局引领示范项目并推进重大项目落地，培育清洁能源产业集群，有效提高能源利用效率和安全保障水平，推动能源生产和消费革命，构建清洁、安全、高效的现代能源体系。

该项目已取得铜川市耀州区发展和改革局的备案（文号：铜耀发改发〔2017〕217号），项目总占地面积150亩，其中密闭洗煤厂占地40亩，煤炭交易市场占地110亩，其中密闭洗煤厂主要建设内容包括封闭原煤堆棚、洗煤厂房、精煤堆棚、中煤堆棚、综合办公楼及其他配套设施，生产规模为年入洗原煤60万吨；煤炭交易市场包括密闭生产车间、仓库及其配套设施等，该项目的建设有利于耀州区经济的发展及环境的改善。

根据《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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（44号文）等规定，该项目应进行环境影响评价并编制环境影响报告表，受铜川市耀州区秀房沟矿业运销有限公司委托，由我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作（委托书见附件1）。接受委托后，我公司组织有关技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制完成《铜川市耀州区秀房沟矿业运销有限公司耀州区大型现代化煤炭物流园区（I期煤炭集散储运中心）建设项目环境影响报告表》。

二、项目相关判定分析

1、产业政策符合性

本项目与国家相关产业政策符合性分析见表1。

表1 项目建设与国家产业政策相容性分析一览表

产业政策依据	产业政策要求	本项目建设情况	符合情况
《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》	鼓励120万吨/年及以上高效选煤厂建设；	项目建设的密闭洗煤厂和煤炭交易市场，均不在限制类和淘汰类之列	符合
《煤炭产业政策》	鼓励企业利用煤矸石、低热值煤发电、供热，利用煤矸石生产建材产品、复垦造田和筑路等；洗煤水应当实现闭路循环；发展自动控制、	项目建设的密闭洗煤厂产生的煤矸石外售铜川市耀州区王家砭建材厂综合利用；煤泥水厂内一级闭路循环，不外排；洗选矸石作为原料综合利用；整个选煤系统采用数	符合

	集中控制选煤技术和装备； 建立健全煤炭产运需衔接新机制，积极推进煤炭交易方式转变，构建以区域煤炭市场为补充，与我国社会主义市场经济体制相适应的统一开放、竞争有序的煤炭交易市场体系。研究建立煤炭期货市场。通过交易信息平台，引导合理生产、有序运输和均衡消费。	控技术，可实现洗煤生产过程自动化； 煤炭交易市场可实现铜川市耀州区内煤炭配送，完善了供应网络。	
《煤炭工业节能减排工作意见》	新建选煤厂规模原则上不小于 30 万 t/a；到“十一五”末原煤入洗率提高到 50%，煤矸石等综合利用率提高到 70%；新建全部入洗大中型选煤厂入洗原煤单位能耗不高于 8KW.h/t，大中型选煤厂必须实现洗水一级闭路循环，洗选原煤清水耗应控制在 0.15m ³ /t 以内；积极发展动力配煤，在煤炭集散地建设动力煤配煤厂，适应不同类型用户需要，以提高燃烧效率，减少污染物排放。要有防止煤炭扬尘措施，煤炭运输要逐步实现封闭运输。	本项目建设的密闭洗煤厂规模 60 万 t/a>新建选煤厂 30 万 t/a 规模要求；原料煤入洗率 100%，煤矸石综合利用率 100%；入洗原煤单位能耗 1.5KW.h/t，煤泥水厂内一级闭路循环，不外排；洗选原煤清水耗 0.078m ³ /t<0.15m ³ /t；煤炭交易市场主要进出铜川市本地煤炭的堆存及转出，且采用封闭式堆存方式。	符合

综上所述，本项目建设符合国家相关产业政策。

2、选址合理性分析

本项目位于铜川市耀州区董家河镇石凹村西沟，用地为荒地、荒坡及荒沟，不占用基本农田（后附有租赁协议），占地面积 150 亩（10.0 万 m²），实际占地面积约 5.5 万 m²，经铜川市国土资源局耀州分局关于本项目用地的情况说明可知，本项目不涉及耕地，建设性质为建设用地，项目不在当地文物遗址保护区范围内，周围生态环境相对简单，对周围环境无明显不利影响。评价认为，项目在认真落实环评提出的各项污染防治措施，加强运行期环境管理、确保环保设施正常运转，保证污染物达标排放，保证生产运行不造成扰民的前提下，项目选址可行。

3、规划符合性分析

项目与相关规划相容性分析见表 2，本项目符合国家和地方相关规划要求。

表 2 项目建设与相关规划相容性分析一览表

相关规划	规划内容	本项目情况	符合性分析
煤炭工业发展“十三五”规划	加强散煤使用管理，积极推广优质无烟煤、型煤、兰炭等洁净煤，在民用煤炭消费集中地区建设洁净煤配送中心，完善洁净煤供应网络；大力发展高精度煤炭洗选加工，实现煤炭深度提质和分质分级；	本项目设有密闭洗煤加工厂和煤炭交易市场，可实现煤炭配送中心，完善了供应网络	符合
铜川市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要	按照“依托资源、突出特色、彰显优势、延伸产业链、提高附加值”的思路，以重大项目为抓手，大力发展煤电、铝业、水泥和接续产业四大产业集群，着力打造能源重化工、现代建材、铝工业和农产品加工四大基地，围绕支柱产业、重点发展企业，成立技术和产品研发中心，鼓励企业转化利用科研成果，推动煤、电、铝、水泥、陶瓷联产联营，实现资源深度综合开发利用和多层次转化增值，全面推进新型工业化进程。	项目可提供优质炼焦配煤或环保动力配煤，洗选矸石作为填料综合利用，可实现资源深度综合开发利用和多层次转化增值。	符合
铜川市耀州区国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要	煤炭产业重点巩固原煤生产和煤炭洗选，逐步提高洗煤比例，大力发展煤电一体化，提高资源就地转化率。	本项目建有密闭洗煤厂，对原煤进行洗选，可提高资源转化率	符合

三、项目地理位置与四邻关系

本项目租用铜川市耀州区董家河镇石凹村四组荒地、荒坡及荒沟，项目厂界东侧、北侧均为荒坡，南侧为荒沟，西侧隔荒地为石灰厂，距离本项目最近的村庄为西侧坡顶的凤凰村，直线距离约为 800m。

项目地理位置见附图 1，四邻关系示意图见附图 3。

四、项目概况

1、项目组成

本项目总占地面积 150 亩，分两个部分，一部分是密闭的洗煤厂，占地面积 40 亩，设有清洁煤密闭加工厂房、民用煤密闭加工厂房和综合办公楼等，主要建设原煤选洗生产线一条，年处理原煤 60 万吨；另外一部分是煤炭交易市场，占地面积 110 亩，设有密闭生产车间、仓库、食堂和宿舍等。

项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，具体见下表 3。

表 3 项目组成一览表

类别	项目组成		建设内容
主体工程	密闭洗煤厂 (占地 40 亩)	清洁煤密闭加工厂房	占地面积 2500m ² ，建设 1 条 60 万 t/a 洗煤生产线，包括全数控跳汰机分选系统、煤泥浮选、压滤脱水等系统
		民用煤密闭加工厂房	占地面积 7000m ² ，包括仓库、储存、堆放煤棚等，主要用于堆存密闭洗煤厂需要的原煤，其中原煤堆棚占地面积 3500m ² ，全封闭，储煤容量 10000t，内设原煤分级筛、破碎机、手拣矸石转运皮带，并设置有原煤输送机栈桥
		综合办公楼	占地 2000.01m ² ，2F，1 栋，建筑面积 3840m ²
	煤炭交易市场 (占地 110 亩)	密闭生产车间、仓库	占地面积 14000m ² ，建筑面积 13850m ² ，主要为煤炭储存仓库、配煤车间、化验室、磅房以及信息服务中心、电子结算系统及全厂电视监控管理系统
		宿舍、食堂	占地面积 350m ² ，建筑面积 500m ² ，内设职工休息室和食堂
辅助工程	煤泥水循环系统		设 2 套压滤系统，位于清洁煤密闭加工厂房内，安装尾煤压滤机和浮选精煤压滤机，配套脱水筛、水泵和输水管道、浓缩池、沉淀循环池
	空压机房		布置在清洁煤密闭加工厂房内
	雨水收集池及收集装置		雨水收集池尺寸 10m×10m×3m，容积 300m ³ 雨水收集装置根据地势设置雨水导流渠、截水沟，最终排至雨水收集池
	门房		1 间，建筑面积 10m ²
储运工程	生产道路		路面硬化，长约 3km，路宽 6m
	密闭洗煤厂	精煤堆棚	占地面积 1800m ² ，全封闭，储煤容量 5000t
		中煤堆棚	占地面积 1400m ² ，全封闭，储煤容量 4000t
		矸石储存	设矸石临时堆场，位于密闭洗煤厂内原煤堆棚边，占地面积 200m ² ，全封闭，储存容量 500t
		煤泥储存	占地面积 100m ² ，可储存 200t
	煤炭交易市场	原煤储存	占地面积 10000m ² ，全封闭，储煤容量 18000t
	密闭洗煤厂内部运输		原煤及产品转运采用封闭皮带输送廊道，在原煤堆棚内受煤坑至洗煤厂房、精煤堆棚、中煤堆棚和煤泥卸料点新建封闭式输煤廊道
公用工程	煤炭交易市场内部运输		原煤装卸、配煤均采用装载机操作
	供 电		由铜川市耀州区董家河镇变电站 10KV 供电，厂内建配电室
	供 热		采用电采暖，厂内不设锅炉房
	供 水		项目给水引自石凹村村镇供水管网，建设选煤生产补水系统、煤泥循环水系统
	排 水		厂区采用雨污分流制，建设煤泥水处理闭路循环系统

	产品运输	密闭洗煤厂建设原煤及成品煤皮带走廊输送系统；煤炭交易采市场采用装载车在密闭生产车间内完成，并且设有洒水喷雾
环保工程	除尘系统	包括密闭洗煤厂内的原煤输送、筛分、破碎及转载等系统除尘，原煤输送设封闭式原煤输送栈桥，筛分破碎工序设集尘罩、布袋除尘器；煤炭交易市场原煤装卸、配煤均设采用装载机在密闭生产车间内完成
	废水处理	煤泥水实现闭路循环，全部回用不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期委托当地农户外运施肥，不外排
	固废处置	厂内设临时矸石、煤泥临时贮存场、生活垃圾箱（桶）等，矸石、煤泥送附近砖厂综合利用，生活垃圾分类收集后定期送附近村镇生活垃圾收集点；化验室产生的废液交由有资质的单位处置
	环境绿化	厂区绿化面积 23333m ² ，绿化率 23.3%
	其他	包括隔声车间、风机设备消声器、设备减震装置等噪音控制系统等

2、项目设备

本项目主要设备及参数详见表 4。

表 4 项目主要生产设备

序号	名 称	规 格	单 位	数 量
一、煤炭交易市场				
1	装载机	50 型	台	6
2	喷洒注水泵	10T	台	5
3	喷淋设施	PS50D	套	10
4	汽车	/	辆	10
5	电子汽车衡	SCS/ZCS-150t	台	5
6	电子结算系统	/	套	5
7	全厂电视监控管理系统	/	套	1
8	配件	/	套	30
二、密闭洗煤厂				
1	原煤皮带运输机	B=800mm	台	1
2	原煤分级筛	ZD1235	台	1
3	破碎机	800	台	1
4	给煤机	B1000	台	1
5	全数控三段筛下空气室跳汰机	Q=180-280t/h	台	1
6	精煤脱水筛	ZKZ3060	台	1
7	振动泥脱水筛	/	台	1

8	精煤皮带输送机	/	台	1
9	罗茨鼓风机	Y-3/8	台	1
10	空压机	/	台	1
11	风包	Φ1000	台	1
12	泥浆泵	/	台	1
13	浮选机	XJX-T16-3 槽	台	1
14	矿浆机	/	台	1
15	压滤机	XMZ1500-400	台	2
16	压滤入料泵	100LZ	台	1
17	末精煤脱水筛	QZK2041	台	1
18	浓缩机	Ø24m	台	1
19	离心机	/	台	2

五、原料及能源消耗

本项目密闭洗煤厂入选原煤主要来自铜川市耀州区陈家山煤矿和印台区玉华煤矿，公司已与陕西省煤炭运销（集团）有限责任公司铜川分公司签订煤炭购销合同（见附件），来源可靠，其中陈家山煤矿位于本项目西北侧约 25km 处，玉华煤矿位于本项目北侧约 35km 处。项目原辅材料及能源消耗见表 5，项目主要辅料的理化性质见表 6 和表 7。

表 5 主要原辅材料及动力消耗

序号	类别	消耗量	作用	来源	贮存方式
1	原煤	60 万 t/a	选煤	铜川市耀州区陈家山煤矿和印台区玉华煤矿	全封闭原煤堆棚
2	起泡剂	23t/a	煤泥浮选	市场购买	清洁煤密闭加工厂房内库房，桶装
3	絮凝剂	10t/a	煤泥水处理	市场购买	清洁煤密闭加工厂房内库房，袋装
4	新鲜水	92.44m ³ /d	生产用水	石凹村村镇供水管网	管道输送
		3m ³ /d	生活用水		
5	循环水	2710m ³ /d	煤泥水处理系统		
6	电	90 万 kWh/a	动力用电	区域电网	架空线路

表 6 起泡剂理化性质表

标识	中文名：仲辛醇	英文名称：DL-2-Octanol
	别名：2-羟基辛烷、另辛醇、2-辛醇	分子式：CH ₃ (CH ₂) ₅ CH(OH)CH ₃
	分子量：130.23	CAS 号：123-96-6
理化性质	外观与形状：无色有芳香气味的油状液体	溶解性：微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等
	熔点(℃)：-38℃	沸点(℃)：178-179℃
	蒸汽压：0.13kPa/32.8℃	闪点(℃)：88℃
	相对密度(水=1)：0.83	相对密度(空气=1)：4.48
	稳定性：稳定	主要用途：用作聚乙烯塑料增塑剂、煤矿用浮选剂的原料

表 7 絮凝剂理化性质表

标识	中文名：聚丙烯酰胺	英文名：cpolyacrylamids
	简称：PAM	分子式：(CH ₂ CHCONH ₂) _r
理化性质	外观与形状：白色或微黄色粉末	溶解性：易溶于水，几乎不溶于苯、乙醚等一般有机溶剂
	分子量在 300-1800 万之间，温度超过 120℃时易分解	主要用途：用作有效的絮凝剂，增稠剂，纸张增强剂，广泛用于水处理、造纸、石油等工业部门

六、产品方案

本项目设有煤炭交易市场和密闭洗煤厂，煤炭交易市场主要进出铜川市本地煤炭的堆存及转出，煤炭在项目仓库内堆存时间一般为 7~10 天，建成后年仓储煤炭量达到 100 万吨/年。

本项目密闭洗煤厂生产规模为入选原煤 60 万吨，年产精煤 40.5 万吨、中煤 8.25 万吨、煤泥 4.14 万吨、矸石 8.75 万吨。项目原煤及产品分别储存于封闭原煤堆棚、封闭精煤堆棚、中煤、矸石堆棚、封闭的煤泥贮存场。项目密闭洗煤厂产品平衡表见表 8。

表 8 密闭洗煤厂产品平衡及产品质量表

产 品	产率 (%)	产 量			产品灰分 (%)
		t/h	t/d	t/a	
精煤 (含水 10.7%)	67.5	76.70	1227.25	404993.21	7.26
中煤 (含水 13.5%)	13.8	15.63	250.01	82504	9.19
煤泥 (含水 21.1%)	6.9	7.84	125.36	41369	34.19
矸石 (含水 11%)	14.6	16.59	265.36	87569	44.97
合计	102.8	116.75	1867.98	616435	15.28

七、原料煤煤质分析

本次评价中密闭洗煤厂中原煤煤质资料参照铜川煤炭工业协会第二质检站关于陈家山煤矿和玉华煤矿的煤质化验单，其中灰分、挥发分参数参照玉华煤矿开发利用方案内容，项目的原煤煤质见表 9。

表9 洗煤厂原煤煤质成分表

项目 煤样	水分(%)	灰分(%)	挥发分(%)	硫分(%)	低位发热量 (MJ/kg)
原煤	6.5-9.0	15.28	35.2	0.8-0.99	19.81

八、产品运输方式

本项目煤炭交易市场不自设货物运输车队，在完成交易后，通过汽车运送完成，煤炭储存、转运的煤炭均为铜川市本地煤矿，通过汽车运输到煤炭交易市场的仓库内，货物运输入厂区后，直接把车驶入仓库内进行卸货。煤炭交易市场内原煤煤炭交易量则根据实际需求情况调配。

九、总平面布置及交通

本项目为密闭洗煤厂和煤炭交易市场，其中密闭洗煤厂包括清洁煤密闭加工厂房、民用煤密闭加工厂房和综合办公楼等。煤炭交易市场包括密闭生产车间、仓库、职工宿舍和食堂等。厂区大门位于东南侧，进入大门两侧为绿化，从厂区大门往内以此是煤炭交易市场、密闭洗煤厂。厂区设导流渠、截水沟将厂区内地面水、雨水等汇集到东南侧的雨水收集池。整个厂区布置顺畅，厂内道路通顺。

项目厂区平面布置详见附图 2。

十、公用工程

1、给排水

本项目定员为 50 人，大部分（约 30 人）为当地村民，宿舍仅为员工午休，员工用水平均按 60L/d 计，则生活用水量为 3.0m³/d，合计 990m³/a；经水平衡分析可知，项目密闭洗煤厂内生产用水量为 2802.44m³/d，其中循环水量为 2710m³/d，生产过程新鲜用水量 92.44m³/d（喷淋洒水量 8.2m³/d，跳汰洗煤用水 82.84m³/d，地面冲洗用水 1.4m³/d），水重复利用率约为 96.7%；煤炭交易市场喷淋洒水量为 10.0m³/d。因此，项目总新鲜水用量为 105.44m³/d，用水来源于石凹村村镇供水管网，项目厂内建设清

水蓄水池，有效容积约为 300m³。

厂区排水采取雨污分流。煤泥水产量为 2710m³/d，生产煤泥水经浓缩机处理后溢流进入循环水池，作为循环水复用于选煤生产，实现煤泥水厂内闭路循环，不外排。项目生活污水产生量约 2.4m³/d，主要为食堂废水及生活盥洗水，评价要求食堂废水经隔油处理，与其他生活污水一起经化粪池集中收集后，定期交由周围农户外运堆肥，不外排。

2、供暖

根据取暖需求不同，使用空调和电暖器等。

3、供电

项目供电由董家河镇变电站供应，厂区内建设配电设施。

十一、运输工程

本项目采用公路运输，厂外依托董家河镇村道、210 国道等。

(1) 厂外运输

原煤及产品拟由社会车辆经董家河村村道及 210 国道等运入运出，环评要求对进场村道未硬化的部分进行硬化，以减少汽车运输扬尘污染，避免对周边居民的正常生活产生影响。

(2) 厂内运输

环评要求进厂道路全部进行硬化。密闭洗煤厂内原煤堆场经受煤坑通过胶带输送机输送至筛分机、破碎机，通过皮带廊道封闭输送至洗煤厂房，洗煤厂房至精中煤堆棚由皮带廊道密闭运输，矸石由小型车辆运至矸石存储场地；煤炭交易市场内原煤通过装载机在密闭生产车间内进行输送。

十二、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 50 人，年工作 330 天，日工作 16 小时，实行两班制。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目所在地为三台塬，由东南向西北以此为一台、二台、三台道，用地原为荒地、荒沟、荒坡，目前建设项目占用的是二台、三台。不存在与本项目有关的环境污染问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

耀州区位于陕西省中部，铜川市西南。介于东经 $108^{\circ} 34'$ ~ $109^{\circ} 06'$ 和北纬 $34^{\circ} 48'$ ~ $35^{\circ} 19'$ 之间。北接旬邑，南连三原，东北与铜川王益区、印台区毗邻，东南与富平为邻，西南与淳化接壤。耀州区城区位于区境东南隅之漆、沮两河交汇处的台地上，北距铜川市区 25 公里，南距西安 70 公里。

该项目厂址位于铜川市耀州区董家河镇石凹村西沟。地理位置见附图 1。

2、地形与地貌

耀州区地处关中平原与渭北高原接壤地带，属乔山山脉南支，鄂尔多斯台地南部边缘。地势北高南低，东、西、北三面环山，中部多丘陵沟壑，南部较为平缓。相对高差 1196 米，最高处为长蛇岭，海拔 1732 米，最低点是赵氏河谷，海拔 536 米。按地貌特点，耀州区形成了三个不同的农业区。北部山地峡谷区以多种经营和林牧业为主；中部梁卯丘陵区农林牧全面发展；南部台原川道区，市商品粮、蔬菜和外贸农产品的主要基地。

3、地质、地震

耀州区地处鄂尔多斯地台与渭河地堑之间，地质属祁（连）吕（梁）贺（兰）山字型构造弧南沿东翼，构造形迹清楚，基本上是一个单斜构造，由石灰石、砂岩、砾岩、页岩、泥岩、红色粘土及黄土物质组成。

根据国家地震局 1990 年出版的 1/400 万《中国地震烈度区划图》（50 年超越概率 10%），耀州区地震烈度为Ⅶ度。

4、气象特征

耀州区位于大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明。因受季风影响，冬长秋短，雨量较少。其四季气候特点是：春季气温回升迅速，降水明显增多，昼夜温差大，多寒潮、霜冻、大风等。春旱时有发生；夏季天气炎热，多雷阵雨和大风，雨量分布极不均匀，常有伏旱；秋季降温快，多连阴雨；冬季气候寒冷且干燥，雨雪稀少；冬季夜间易形成贴地逆温层。年平均降雨量 554mm，多集中在 7~10 月。极端最高气温为

39.7℃，极端最低气温为-16.0℃，年平均气温 12.3℃。主导风向为北风，出现频率为 25~30%，年平均风速为 1.8m/s。年平均气压为 96.895kPa，年平均日照时间为 2286.5h。最大冻土厚度为 0.65m，平均冻土厚度为 0.40m。

5、地表水

耀州区内漆水河、沮水河、赵氏河、浊浴河、清浴河等五条河流，属黄河流域渭河一级支流石川河水系，总流域面积 25568 平方公里。境内水资源总量为 12937 万立方米，分布水域 4988.63 亩，其中水库面积 4647.5 亩，控制流域面积 1297 平方公里，总库容 9668.5 万立方米。

漆水河为耀州区第二大河流，发源于铜川市北嵕岷坡。经黄堡镇入耀州区王家砭村，然后流经城区东门外，在城南与沮河会流入富平县境内石川河。漆水河在耀州区流经 10 公里，流域面积 219.2 平方公里，平均比降 8.8%。多年平均径流量 1058 万立方米，流量 0.96m³/s，50 年一遇最大流量为 1090 m³/s，但在夏季枯水季节，往往干枯断流。

6、地下水

铜川市地下水资源总量为 12607 万 m³，可开采量为 4494 万 m³，主要分布在耀县漆水河、沮河谷区、走马村川道、瑶曲川道和小丘、楼村、下高塄原。根据含水层性质的不同，铜川市的地下水可分为第四系孔隙水、岩溶裂隙水和基岩裂隙水三个类型。地下水均无色透明，无色无味，pH 值一般为 6~7，属中性至弱碱性。拟建地基岩裂隙水主要为地矿化的重碳酸型水，主要接受降水补给，所以浅层水化学类型简单、矿化度低。而深层裂隙水与含水介质溶滤、交替的时间较长，故水化学类型较为复杂，矿化度相对较高。浅层裂隙水一般为重碳酸型低矿化水，矿化度通常为 0.25~0.35g/L。深层裂隙水一般也为重碳酸型，但有少部分重碳酸型或硫酸重碳酸型，矿化度多为 0.3~0.69g/L，个别可达 1~2.4g/L。

7、植被及生物多样性

耀州区是渭北高塄罕见的物种资源宝库。已查明的植物种类 800 多种，森林覆盖率达 41.4%，是苹果、花椒、中药材的优生区。仅野生中药材品种近 400 种。动物种类 600 余种，旱獭、麝等属国家重点保护动物。

经现场调查，项目所在区域现状为山地，植被发育一般，多为灌木及杂草，生物多样性低，未发现国家及各级保护珍稀植物及野生动植物。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环境空气质量现状引用铜川市耀州区环境监测站于2015年4月14日至2015年4月20日对《铜川市耀州区诚基开发投资有限公司建筑石料用灰岩矿项目环境质量现状监测报告》，监测地点：凤凰村，位于本项目西侧坡顶，直线距离约为800m；监测SO₂、NO₂、PM₁₀三项，连续监测7天，具体见表10，监测点位见附图1。

表 10 环境质量现状监测统计结果 单位：μg/m³

指标 日期	SO ₂	NO ₂	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
	1小时平均浓度		24小时平均浓度		
2015.4.14	24~34	14~26	18	26	93
2015.4.15	19~34	10~37	14	35	91
2015.4.16	30~33	14~30	20	27	92
2015.4.17	26~31	23~36	28	24	113
2015.4.18	24~43	25~36	30	25	102
2015.4.19	28~35	19~40	15	37	121
2015.4.20	17~34	20~33	18	24	127
二级标准	500	200	150	80	150
超标率(%)	0	0	0	0	0
浓度占标率	0.034~0.086	0.050~0.200	0.093~0.200	0.300~0.463	0.607~0.847

由监测结果可知，建设项目所在地环境空气中常规监测指标SO₂、NO₂1小时平均浓度值和SO₂、NO₂、PM₁₀24小时平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、声环境

项目区声环境质量现状委托陕西正为环境检测有限公司于2017年7月29日进行监测，监测布点在建设项目厂界四周，东1#、南2#、西3#、北4#厂界各设一个监测

点。

根据监测报告：正为监（声）字（2017）第 0717 号，监测结果见表 11。

表 11 声环境质量现状监测结果统计表

点位	位置	监测时间	监测结果 dB (A)	标准值 dB (A)	超标情况 dB (A)
1#	东厂界	昼间	57.6	60	达标
		夜间	44.1	50	达标
2#	南厂界	昼间	57.0	60	达标
		夜间	42.1	50	达标
3#	西厂界	昼间	58.4	60	达标
		夜间	43.5	50	达标
4#	北厂界	昼间	53.5	60	达标
		夜间	42.8	50	达标

由监测结果可知，建设项目各厂界昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，说明项目所在区域声环境状况良好。

3、地下水环境

项目区地下水环境质量现状委托陕西正为环境检测有限公司于 2017 年 10 月 18 日对项目厂区东南侧 2.5km 处的董家河机井（井深 500m，水位 80m）进行了水质监测，监测因子为 pH、氨氮、总硬度、挥发酚、氟化物、高锰酸钾指数、总大肠菌群、氰化物、汞、六价铬、铅、铁共 12 项，每天监测 3 次，共监测 1 天。

监测结果具体见表 12。

表 12 项目所在地地下水监测结果

序号	监测点位 监测项目	厂区东南侧2.5km处董家河的机井			标准限值 (Ⅲ类)
		监测值			
		第一次	第二次	第三次	
1	pH（无量纲）	7.83	7.80	7.79	6.5-8.5
2	氨氮（mg/L）	0.069	0.062	0.065	≤0.2
3	总硬度（mg/L）	382	356	379	≤450
4	挥发酚（mg/L）	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	≤0.002
5	氟化物（mg/L）	0.94	0.96	0.89	≤1.0
6	高锰酸钾指数 （mg/L）	0.8	0.9	0.8	≤3.0
7	总大肠菌群(MPN/L)	未检出	未检出	未检出	≤3.0

8	氰化物 (mg/L)	0.004ND	0.004ND	0.004ND	≤0.05
9	汞 (ug/L)	0.04ND	0.04ND	0.04ND	≤0.001
10	六价铬 (mg/L)	0.004ND	0.004ND	0.004ND	≤0.05
11	铅 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	≤0.05
12	铁 (mg/L)	0.03ND	0.03ND	0.03ND	≤0.3
13	水温 (°C)	7.83	7.80	7.79	/

注：数据前面的“ND”表示“未检出”。

由表 12 可知，项目地下水监测点位各因子均满足《地下水质量标准》(GB14848-1993)中III类标准要求，说明项目所在地地下水环境质量良好。

4、生态环境

项目区周围主要为农田及少量工业企业，其所在区域的农作物主要以小麦、玉米为主。周边无划定的自然保护区，本项目建成后不会对周边生态环境造成破坏。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》界定中的特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。其他保护目标与该项目相对位置见表 13。

表 13 主要环境保护目标

环境要素	区域	环境保护对象名称	方位	距离边界	规模	保护级别
空气环境	厂区	凤凰村	西侧	800m	50 户，200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。			
	执行标准		PM ₁₀	SO ₂
	二级标准，μ g/m ³	24 小时平均值	150	150
		1 小时平均值	--	500
	2、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。			
执行标准		昼间	夜间	
2 类标准，dB（A）		60	50	
3、地下水质量评价执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准；				
4、地表水质量评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。				
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放：执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 4、表 5 的要求；			
	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值	
			单位	数值
	《煤炭工业污染物排放标准》 （GB20426-2006）表 4、表 5 中排放限值	颗粒物	mg/m ³	80
				1.0（无组织）
	食堂油烟排放：执行 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m ³ 的要求）。			
	2、废水：全部综合利用不外排。			
	3、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；			
	执行标准		昼间	夜间
	2 类标准，dB（A）		60	50
施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。				
执行标准		昼间	夜间	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)		70	55	
4、固体废物排放：一般固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改通知单（环保部公告[2013]36 号）；矸石场污染物排放及处理执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中的有关规定。				
总 量 控 制 指 标	结合本工程的排污特点，无生产废水，生活污水经集中收集后交由周围农户外运堆肥，无废水排放，项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，因此，本项目不申请总量控制指标。			

建设工程项目工程分析

一、项目工艺流程简述（图示）

1、建设期

本项目属于新建项目，建设清洁煤密闭加工厂房、民用煤密闭加工厂房、综合办公楼、密闭生产车间、仓库、宿舍和食堂等，因此施工期产生的主要污染包括以下几方面：

（1）废气：项目施工过程对空气产生的主要污染物为 TSP，主要产生于土方施工、物料运输以及散装物料堆放等环节；

（2）废水：施工人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS；运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆等，主要污染物为 SS。

（3）噪声：主要来自运输车辆及施工机械产生的噪声；

（4）固体废物：主要来源于土石方工程产生的挖方、建筑施工产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

2、运营期

（1）煤炭交易市场

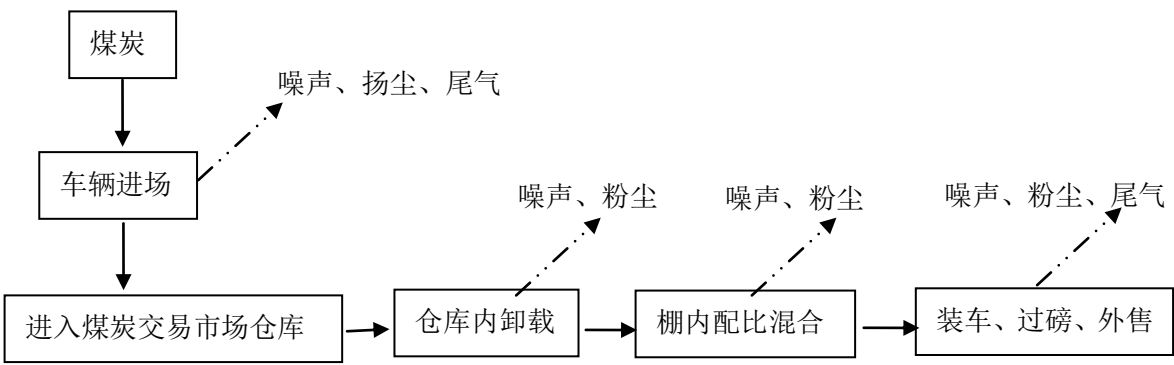


图 1 煤炭交易中心产污环节及工艺流程图

①原煤进场

煤炭由运输车运进煤炭交易市场原煤仓库内，该过程中主要产生运输车辆噪声、汽车尾气及少量的运输粉尘。

②原煤装卸

煤炭进厂后根据不同的发热量堆放，在仓库内卸载于相应区域，在卸载过程中将

发生少量的装卸粉尘及噪声。在煤炭运出时，将进行装煤，该过程也将产生一定量粉尘及噪声，但装卸的过程均在密闭生产车间内进行。

③煤炭配比

由于不同企业对煤炭发热量需求不同，因此根据购买企业需求，需在大棚内使用装载机对不同发热量的煤炭进行配比混合以达到购买企业要求。装载机将不同发热量的煤炭运至仓库空地，在通过装载机对煤炭进行混合，该过程也将产生一定的粉尘和噪声。

④化验室

项目在设置有化验室，主要对于仓储煤炭的水分、灰分及含硫量的分析。由于原煤为一车一次的抽检。由于分析样品量较少，且仅有分析硫分时需要使用少量化学试剂，其余分析过程主要通过燃烧称重进行。

(2) 密闭洗煤厂

本项目密闭洗煤厂采用跳汰+浮选联合流程。工艺流程主要包括：原煤储存与受煤系统→原煤准备系统→主洗分选系统→煤泥浮选系统→煤泥水处理系统→产品储运系统。各部分具体工艺流程及产污环节如下：

①受煤、原煤准备系统

受煤系统：在原煤堆棚内设置二个受煤坑，受煤坑上方设置 240×240mm 铁篦子，漏斗下安装给煤机，将原煤定量到受煤坑原煤下的胶带运送机，将原煤输送到原煤准备车间。

原煤准备系统：位于原煤堆棚内，进入本系统的原煤首先进行预先筛分，筛孔的尺寸为 80mm。筛上 80mm 以上的煤块进入手选带进行检查性手选，人工拣出特大矸石和杂物，然后进入到破碎机破碎到 80mm 以下，与筛下的-80mm 原煤混合进入洗煤厂房的原煤缓冲仓。原煤在进入预先分级筛前在胶带机头加装除铁器以清除铁器。

废气污染环节：主要是原煤输送过程产生的粉尘（G1）和原煤筛分破碎过程产生的粉尘(G2)；

噪声污染环节：给煤机、输送机、原煤分级筛、破碎机等设备运行产生的噪声（N1、

N2、N3、N4）；

固废：手拣矸石（S1）和布袋除尘器收集的煤粉（S2）。

②主洗分选系统

清洁煤密闭加工厂房采用联合布置方式。跳汰洗选、煤泥产品脱水、浮选、浮选精煤压滤等作业均在加工厂房内完成。为保证入洗原煤的稳定和调节入选量，在跳汰机设有入洗缓冲仓和给煤机。将原煤均匀给入跳汰机，保证跳汰机的分选效果。跳汰机分选出精煤、中煤、矸石三种产品。中煤、矸石通过斗式提升机脱水提升后，由溜槽送至中煤堆棚、矸石堆棚，后经汽车运出外销，若矸石销售受阻，则将矸石于矸石堆棚内堆存。跳汰机溢流经振动筛进行脱水、分级。脱水筛筛缝为 0.75mm，在排料端设立筛孔为 13mm 的分级端，13-0.5mm 沫精煤经离心机二次脱水后与+13mm 块精煤混合作为最终精煤。筛下煤泥水及沫精煤离心机的离心液经缓冲池泵入旋流器—弧形筛，在脱泥、脱水后与沫精煤一起进入离心机脱水，回收粗泥煤做精煤，沫精筛筛下的水自动流入浮选与处理器（浮选机）浮选煤泥。

废气污染环节：主要是精煤、中煤堆棚产生的粉尘（G3、G4）；

噪声污染环节：鼓风机、空压机、跳汰机、脱水筛、精煤离心机、回收筛等设备运行产生的噪声（N5、N6、N7、N8、N9、N10）。

固废：跳汰选煤产生的矸石（S3）。

目前，跳汰选煤技术在我国已有近百年的应用历史，可一次性分选出精煤、中煤、矸石和煤泥 4 个产品和副产品，已成为技术成熟的分选工艺，可有效分选易选和中等可选煤，尤其适合于动力煤分选，是一种成熟有效、应用最广的选煤方法。项目使用的所有设备均不在国家及陕西省落后设备淘汰目录之内，主选设备选用的跳汰机，改气动风阀系统、自动排料均采用数控，生产过程自动化程度高。洗煤水厂内实现闭路循环，不外排；煤泥全部回收，煤矸石综合利用等，可节能降耗、减污增效，符合国家循环经济思路和清洁生产要求。因此，本项目原煤分选工艺装备符合原煤分选特性、在国内普遍使用、工艺成熟、操作简单，主体装备实现自动化控制，产品可满足不同用户要求；工艺过程资源化利用和废物综合利用水平较高，符合清洁生产和环境保护

技术政策要求，合理可行。

③浮选和煤泥水处理系统

浮选入料经预处理后进入浮选机分选，经精煤压滤机进行脱水后作为精煤产品，滤液经滤液泵直接返回浮选入料预处理器，浮选尾矿中加入絮凝剂后进入浓缩机澄清洗水，浓缩机底流泵入尾煤压滤机脱水回收尾煤，溢流作为循环水复用。压滤机滤液返回浓缩机入料。洗煤厂房内所有滴、漏、溢流经地漏、地沟汇入集水池，泵至浓缩机回收固体物料和洗水。

浮选系统污染环节主要为浮选入料泵、浮选机、压滤机入料泵和压滤机运行噪声（N11、N12、N13、N14），以及浮选产生的煤泥水(W1)。

煤泥水系统污染主要是循环水泵房内循环水泵噪声（N14）。

具体洗煤工艺流程和产污环节见图 2。

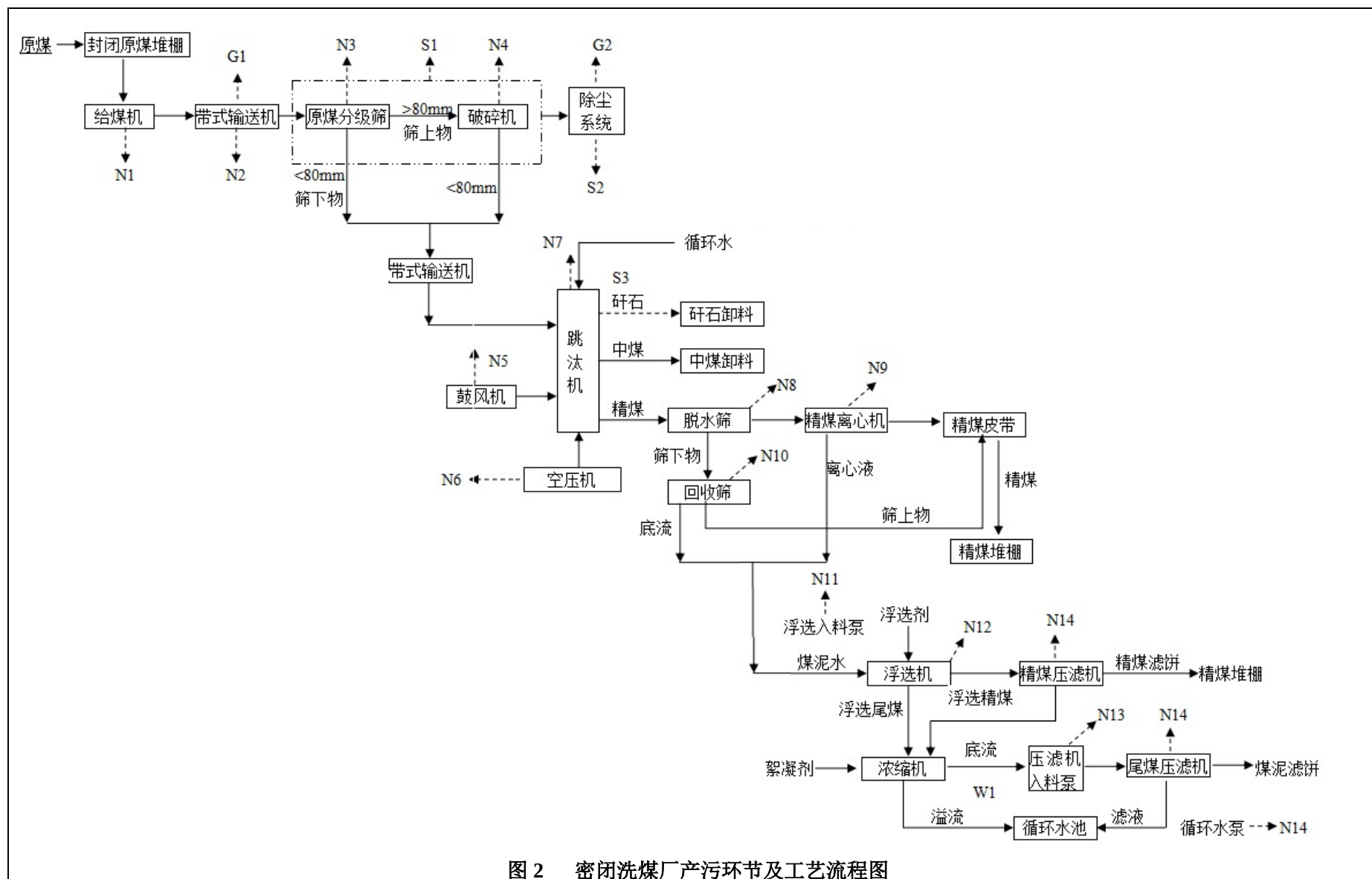


图 2 密闭洗煤厂产污环节及工艺流程图

④产污环节汇总

根据对项目生产各工段工艺和产污环节的分析，将各产污环节及具体排污特征汇总见表 14。

表 14 项目产污环节汇总一览表

污染类别	代号	污染源名称	产污工序	污染物种类	排放规律
废气	G1	原煤输送廊道	原煤堆棚	粉尘	间断
	G2	筛分破碎除尘废气	原煤筛分破碎过程	粉尘	连续
	G3	精煤堆棚	精煤贮存	粉尘	间断
	G4	中煤堆棚	中煤贮存	粉尘	间断
废水	W1	煤泥水	煤泥水循环系统	SS、COD、石油类	连续
固废	S1	筛分破碎除尘系统除尘灰	原煤堆棚	一般固废	间断
	S2	手拣矸石	原煤堆棚	一般固废	间断
	S3	洗选矸石	洗煤厂房	一般固废	连续
噪声	N1	给煤机	原煤堆棚受煤坑	等效 A 声级	连续
	N2	输送机	原煤堆棚	等效 A 声级	连续
	N3	原煤分级筛	原煤堆棚	等效 A 声级	连续
	N4	破碎机	原煤堆棚	等效 A 声级	连续
	N5	鼓风机	洗煤厂房	等效 A 声级	连续
	N6	空压机	洗煤厂房	等效 A 声级	连续
	N7	跳汰机	洗煤厂房	等效 A 声级	连续
	N8	脱水筛	洗煤厂房	等效 A 声级	连续
	N9	离心机	洗煤厂房	等效 A 声级	间断
	N10	回收筛	洗煤厂房	等效 A 声级	间断
	N11	浮选入料泵	洗煤厂房	等效 A 声级	连续
	N12	浮选机	洗煤厂房	等效 A 声级	间断
	N13	压滤机入料泵	洗煤厂房	等效 A 声级	间断
	N14	压滤机	洗煤厂房	等效 A 声级	连续

3、公用辅助设施

办公生活设施主要污染源有生活污水、食堂油烟和生活垃圾。

4、密闭洗煤厂物料平衡

(1) 物料平衡

密闭洗煤厂物料平衡见图 3 及表 15。

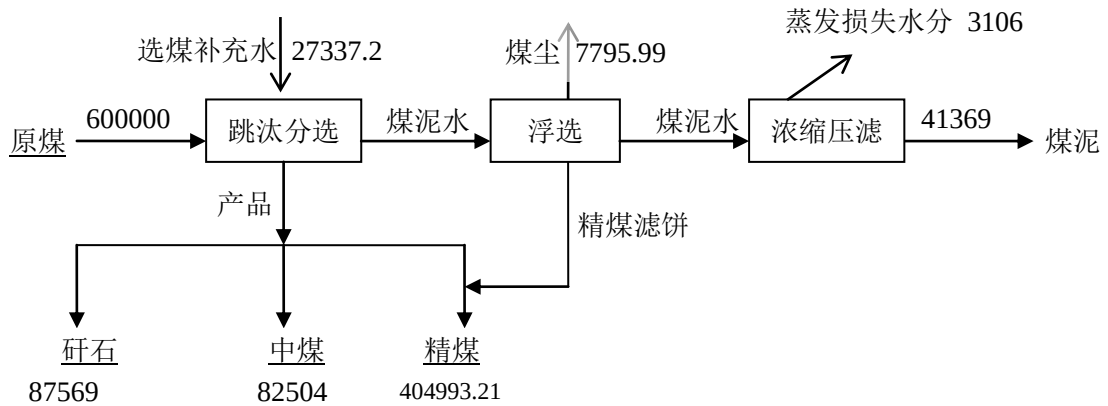


图 3 密闭洗煤厂物料平衡图 (t/a)

表 15 密闭洗煤厂物料平衡表

进料		出料	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
原煤 (含水 7.75%)	600000	精煤 (含水 10.7%)	404993.21
选煤补充水	27337.2	中煤 (含水 13.5%)	82504
空气量	4086720	煤泥 (含水 21.1%)	41369
/	/	矸石 (含水 11.0%)	87569
/	/	蒸发损失水分	3106
/	/	进入大气中的煤尘	4.36
/	/	循环水中沉淀的煤尘	7666.2
/	/	除尘器收集的煤尘	125.43
/	/	废气量	4086720

(2) 硫平衡

项目入选原煤 60 万 t/a, 原煤含硫量为 0.8%-0.99%, 本次按最大含硫量 0.99% 考虑, 含硫总计 5940t/a。原煤带入硫流出“去向”分别进入精煤、中煤、煤泥、矸石等产品中。选煤生产硫份平衡见表 16。

表 16 密闭洗煤厂硫平衡分析表 单位: t/a

序号	项目	进料		出料	
		物料量	以硫计	物料量	以硫计
1	原煤 (含硫 0.99%)	600000	5940		
2	精煤 (含硫 0.52%)			404993.21	2106
3	中煤 (含硫 0.76%)			82504	629
4	煤泥 (含硫 0.91%)			41369	378

5	矸石（含硫 3.13%）			87569	2743
6	煤尘（含硫 1.08%）			7795.99	84
合计		600000	5940	624231.2	5940

注：因原煤与各产品含水率不同，导致表中进料与出料量不同。

（3）密闭洗煤厂灰分平衡

项目入选原煤 60 万 t/a，原煤灰分按 15.28%考虑，灰分总计 91680t/a，原煤带入灰分流出“去向”主要进入精煤、中煤、煤泥、矸石等产品中。全厂灰分流向分析见表 17。

表 17 密闭洗煤厂灰分平衡分析表 单位：t/a

序号	项目	进料		出料	
		物料量	灰分	产品量	灰分
1	原煤（灰分 15.28%）	600000	91680		
2	精煤（灰分 7.26%）			404993.21	29403
3	中煤（灰分 9.19%）			82504	7579
4	煤泥（灰分 34.19%）			41369	14142
5	矸石（灰分 44.97%）			87569	39380
6	煤尘（灰分 15.08%）			7795.99	1176
合计		600000	91680	624231.2	91680

注：因原煤与各产品含水率不同，导致表中进料与出料量不同。

5、水平衡

本项目生产补充用水量为 $102.44\text{m}^3/\text{d}$ （不包括原煤带入水量），其中煤炭交易市场用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ；密闭洗煤厂选煤生产总用水量为 $2802.44\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为 $2710\text{m}^3/\text{d}$ ，水实现循环利用；生活新鲜用水量 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，项目生产用水及生活用水取自石凹村村镇自来水管网。

全厂排水系统分为生产废水排水系统、生活污水排水系统和雨水收集系统，其中，密闭洗煤厂生产废水主要为煤泥水，经煤泥水处理系统处理后循环使用，不外排；生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池集中收集后定期交由周围农户外运堆肥。综合分析，项目用排水平衡见表 18 及图 4。

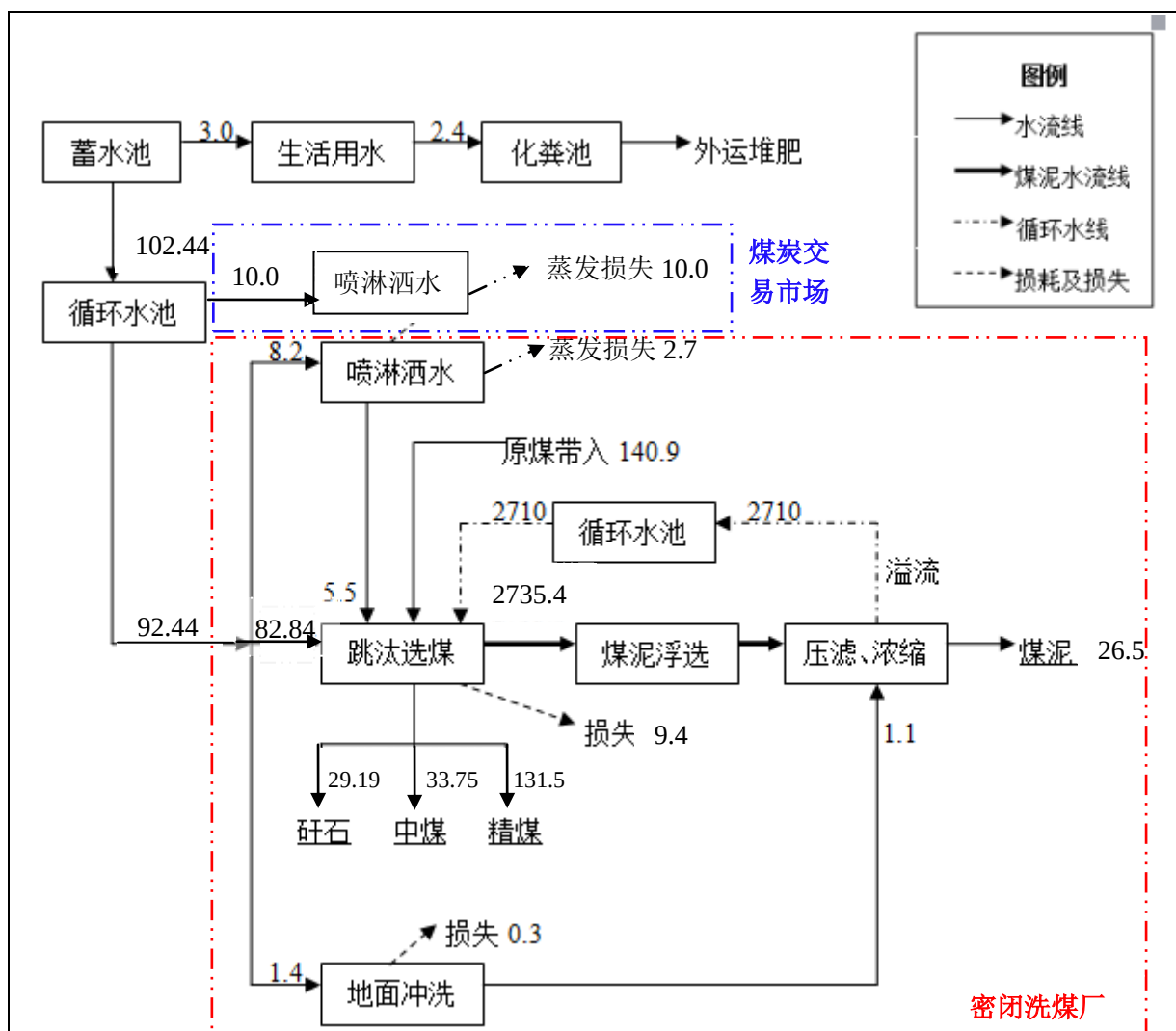


图4 项目全厂水量平衡图(m³/d)

表 18 项目水量平衡表

单位: m³/d

给水			排水			消耗	
项目	水量		项目	去向	水量	项目	水量
煤炭交易市场			产品带走			喷洒水蒸发	10.0
	10.0				10.0		
密闭洗煤厂	原煤带入水	140.9	产品带走	精煤(含水 10.7%)	131.5	跳汰选煤损失	9.4
	原煤补充水	82.84		煤泥(含水 21.1%)	26.5		
	循环水	2710		中煤(含水 13.5%)	33.75		
	喷淋洒水	8.2		矸石(含水 11%)	29.19	喷洒水蒸发	2.7
地坪冲洗	1.4		澄清溢流	回用于选煤生产	2710	地面冲洗损失	0.3
生活用水	3.0		/	化粪池集中后交由周围农户外运堆肥	2.4	生活消耗	0.6
合计	2956.34		合计	2956.34			

二、主要污染源分析

（一）施工期

施工污染工序主要包括施工活动所产生的扬尘、粉尘、噪声、固体废物、废水等。其中以粉尘和施工噪声对环境的影响比较显著。

1、废气

施工期的大气污染物主要是扬尘，施工机械及车辆废气。

施工扬尘主要来自建筑材料搬运及堆放扬尘、土方挖掘扬尘及堆放扬尘，施工垃圾的清理及堆放扬尘，车辆运输道路扬尘，均属无组织排放。不利气象条件下，如大风风速 $\geq 5.5\text{m/s}$ 时，上述颗粒物就会扬起进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

（1）施工扬尘

①土方挖掘和运输过程中的碾压、卷带，造成地表土的扰动和扬尘。

②地面裸露后，人为活动及风力形成扬尘。

施工期厂区建设和场外道路硬化必然形成地面裸露，各种沉降在地面上的气溶胶粒子等都是扬尘天然来源，在不利气候如大风（风速 $\geq 5.5\text{m/s}$ ）条件下，这些颗粒物就会从地表进入空气中。本工程施工所在地气候干燥少雨，秋冬季多风，极易形成扬尘污染。

③施工造成的建筑扬尘

施工场地建筑材料、堆料及运输抛洒等建筑扬尘在施工高峰期会不断增多，已成为 TSP 污染的主要原因之一。在施工过程中，如果管理措施不够完善，粗放式施工，工地料堆遮挡不够，施工不够完善、严密，不能及时清理和覆盖建筑垃圾、渣土等，现场不及时清扫，出入场地的机动车不及时冲洗等，容易产生扬尘。

（2）道路扬尘

交通运输过程中洒落于道路上的沙、土、灰、渣、建筑垃圾以及沉积在道路上的其它排放源排放的颗粒物，经来往的车辆碾压后形成粒径较小的颗粒物进入空气，形成道路扬尘。

2、噪声

施工期噪声主要是机械设备噪声和运输车辆噪声。施工过程一般分为土方阶段、

基础阶段、结构阶段。各个施工阶段使用的主要机械设备噪声源强一般为 82~90dB(A)。

3、废水

施工过程中产生的废水主要为生活污水和施工废水。

由于施工人员全部为当地的劳动力，施工场地内不设食堂，施工人员食宿自行解决，场内设旱厕，定期进行清掏，故不产生生活污水。施工期间废水主要来自施工所产生的废水。在建筑施工期间，由于建筑材料清洗，建筑安装等工程的实施，将会带来一定量的施工余水及废弃水。在施工过程中必须采取措施防止废水通过入渗进入地下含水层。

4、固体废物

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾。

项目施工期挖方量较小，回填后弃土较少，可用于回填项目低洼处。

建筑垃圾是在建（构）筑物的建设过程中产生的固体废弃物，主要有土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块等。

经类比核算可的，本项目施工期产生建筑垃圾约 27.7t。

5、生态影响分析

项目施工期临时用地、场地开挖等施工行为，对地表植被和土壤产生一定的危害，使地表形成更多的裸露地面，可能导致水土流失。

（二）运营期

1、大气污染

本项目煤炭交易市场主产生的废气主要为原煤堆场产生的粉尘、运输、装卸和配比过程产生的粉尘；密闭洗煤厂大气污染源主要来自原煤输送、筛分破碎等过程产生的粉尘。

（1）煤炭交易市场粉尘

①原煤堆场粉尘

本项目煤炭交易市场设置的原煤堆场储存在密闭的仓库内，并且环评建议在煤场设置的喷淋装置中每隔 25m 设一个喷头，覆盖整个煤堆表面，定时向煤堆洒水，保持煤堆表面含水率 6%左右，因此在堆放过程中产生的粉尘基本沉降在仓库内，产生的量很

小，基本对周围环境影响很小。

②装卸、配比粉尘

项目的装卸过程以及煤炭配比均在密闭生产车间内进行，因此装卸、配比过程中产生的粉尘主要落在原煤密闭生产车间内，且在装卸、配比过程中设置了相应的洒水设施对堆煤进行洒水，卸煤和装车时，启动喷雾降尘喷嘴，对产生部位喷水降尘，尽量降低落料高度并平实，因此该部分煤尘污染主要集中在密闭生产车间内，向外排放量小。

③运输汽车尾气

根据业主提供资料可知，本项目煤炭交易市场不自设货物运输车队，煤炭交易量则根据实际需求情况调配，运营期运输汽车尾气产生的污染物主要为 CO、NO_x、SO₂，产生量较小，且周围场地空旷，绿化面积较大，空气流动通畅，对周边的环境较小。

(2) 密闭洗煤厂粉尘

①原煤输送粉尘

项目厂区内原煤输送采用带式输送机，建设封闭输煤廊道，设置喷雾洒水装置，项目原煤含水率较高，约为 8%，据类比估算，该部分无组织煤尘量为 0.27t/a，主要集中在原煤密闭堆棚内，向外排放量小。

②筛分破碎粉尘

原煤筛分、破碎过程中会产生大量煤尘，也是本项目主要产生点。评价要求采用机械除尘系统，在原煤分级筛上部、下物料到带式输送机出口处、破碎机进料处分别设集尘罩，选用除尘效率为 99%以上的脉冲布袋除尘器一台，将含尘气体净化处理后，通过 15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度小于 40mg/m³。

集尘罩的集尘率按 90%计，则筛分破碎工序会产生无组织尘约 14.1t/a，由于封闭车间的滞留（按 80%计），则外排无组织尘量约 2.82t/a。

项目原煤筛分、破碎过程废气污染源情况见表 19。

表 19 原煤筛分、破碎污染源强

污染源	源型	排放参数(m)	排气量(m ³ /h)	污染物产生情况		污染物治理措施及效果	污染物排放情况	
				类别	烟(粉)尘		类别	烟(粉)尘
原煤筛分破碎	收集后为点源	H: 15m Φ: 0.5m	6000	浓度	4000mg/m ³	集尘罩，脉冲布袋除尘器，集尘效率 90%、除尘效	浓度	40mg/m ³
				产生量	24.0kg/h、126.7t/a		排放量	0.24kg/h、1.27t/a

G2						率 99%		
	无组织	/	/	产生量	2.67kg/h、 14.1t/a	密闭原煤堆棚，抑尘效率 80%	排放量	0.53kg/h、 2.82t/a

备注：项目废气排放为常温。

③精煤、中煤堆棚无组织粉尘

精煤、中煤等产品含水率达到 12%以上，各产品堆场设计要求设封闭式煤棚，煤棚内四周设喷雾洒水装置，能覆盖整个堆场表面，不易起尘，因此产品堆场内的无组织扬尘不会对外环境产生影响。

(3) 食堂油烟废气 (G5)

项目建设有内部食堂 (2 个灶头)，食堂使用的燃料为液化气，属清洁能源，经燃烧排放的废气量很小，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和一氧化碳，对周围大气环境影响微小。

据类比调查，目前居民人均食用油用量约 30g/人·d，食堂就餐人员最大按 50 人计算，生活炊事耗油量 1.5kg/d，495kg/a；油烟挥发率取 2.83%，则食堂油烟产生量约 0.042kg/d，14kg/a。根据《饮食行业技术规范》(HJ554-2010) 推荐单灶油烟排风量 2000m³/h，按日运行 3h 计，则油烟产生浓度为 3.5mg/m³，食堂油烟废气均经过油烟净化器处理，具体油烟去除效率按 60%计，则油烟排放量 5.6kg/a，排放浓度为 1.4mg/m³，经净化后的油烟废气通过排烟管道由屋顶排出。

(4) 厂区道路运输扬尘

本项目各物料在运输过程中会产生道路扬尘。本项目厂区道路起尘扬尘的计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_p' = Q_p \times L \times Q / M$$

式中：Q_p——道路扬尘量 (kg/a)；

Q_p——每辆汽车行驶扬尘量 (kg/km 辆)；

V——车辆速度，(20km/h)；

W——车辆载重，30t/辆)；

P——道路灰尘覆盖量 (0.2kg/m²)；

L——运距，0.15km）；

Q——运输量，（200 万 t/a）。

经估算，厂区内运输产尘量为 6t/a。环评建议采取的措施为：加强对车辆的管理，限定转运车辆在厂内的行驶速度，运煤车辆采取车厢表面遮盖、限载、采用箱式运输车等方式降尘和防尘，同时进场道路须全部硬化，建设出场汽车汽车台，对出场运输车辆轮胎车体周围进行冲洗，项目设专人对厂区道路路面采用负压式吸尘车进行吸尘，采取以上措施后，抑尘效率约为 60%，则厂区道路扬尘无组织排放量为 2.4t/a。

2、废水污染

（1）生活污水

项目劳动定员 50 人，大部分为附近村民，生活污水主要是食堂废水和洗漱水，产生量约 2.4m³/d，其主要污染物为 COD、SS、氨氮和动植物油。评价要求食堂废水通过隔油处理后，与其他生活污水经化粪池集中收集后，交由周围农户外运堆肥，不排放。

（2）煤泥水

洗煤厂每日入选原煤约 1818.18t，根据建设单位提供的资料，项目选煤生产用水量约为 1.54m³/t 原煤，则每天用水量为 2802.44m³/d。

选煤产生的煤泥水主要为压滤机滤液、循环水、生产过程中产生的跑冒滴漏以及厂房地坪冲洗水等生产废水。煤泥水中含有大量的颗粒物和少量油类，根据类比分析同类工程煤泥水中颗粒物含量一般为 30~50g/L、COD 浓度为 190mg/L。

本项目建设煤泥水浓缩、压滤处理系统，煤泥水闭路循环。煤泥水及厂房内其它生产废水全部进入浓缩机浓缩，加絮凝剂增强沉淀效果，浓缩机溢流作选煤循环水，复用于选煤生产，实现洗煤水的闭路循环。

项目废水产生情况见表 20。

表 20 废水产生一览表

废水类别	工序名称	产生量 (m ³ /d)	主要污染物		排放规律及 治理措施
			项目	浓度(mg/L)	
煤泥水、地 坪及设备 冲洗水	压滤机滤液、浓 缩机溢流及地坪 设备冲洗	2710	COD	190	连续，浓缩、压滤处理后 用于选煤生产，不外排
			SS	30000	
生活污水	厂区办公生活	2.4	COD	300	间断，经化粪池集中收集， 交由周围农户外运堆肥
			氨氮	25	

			SS	200	
--	--	--	----	-----	--

3、噪声污染源

本项目主要噪声源位置、声压级以及治理措施见表 21。

表 21 项目噪声污染源强及治理措施表 单位：dB（A）

代号	噪声源位置	声源名称	运行台数（台）	治理前声压级 dB(A)	防治措施	排放规律
煤炭交易市场	密闭生产车间	装载机	6	85	厂房隔声	间断
		喷淋水泵	5	90	基础减振，厂房隔声	连续
密闭洗煤厂	受煤坑	给煤机	1	85	地下受煤坑安装	连续
	原煤堆棚	原煤输送机	1	80	基础减振，厂房隔声	连续
		原煤分级筛	1	80	减振，筛板选用橡胶筛板，侧板用矿用废旧胶带内衬降噪，厂房隔声	连续
		破碎机	1	85	基础减振，厂房隔声	连续
	洗煤厂房	鼓风机	1	85	基础减振，厂房隔声，进出口安装消声器	连续
		空压机	1	87	基础减振，厂房隔声，进出口安装消声器	连续
		跳汰机	1	80	基础减振，厂房隔声	连续
		脱水筛	2	85	基础减振，厂房隔声	连续
		离心机	2	90	基础减振，厂房隔声	连续
		回收筛	2	90	基础减振，厂房隔声	连续
		浮选入料泵	1	80	基础减振，厂房隔声	间断
		浮选机	1	80	基础减振，厂房隔声	连续
		压滤机入料泵	1	90	基础减振，厂房隔声	间断
		压滤机	2	85	基础减振，厂房隔声	连续

4、固体废弃物

本项目主要固体废弃物为矸石、除尘器收集的煤尘、少量生活垃圾和少量的化验室废液。

（1）矸石

选煤生产洗选矸石产量约为 87569t/a。本项目矸石为 I 类一般固体废物，交当地砖厂进行综合回收利用。

（2）除尘器收集煤尘

项目除尘器收集的煤尘量约为 125.43t/a，作为产品外售。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 50 人，平均按每人每天产生生活垃圾 0.6kg 计，则生活垃圾产生量为 9.9t/a。项目厂区内设置垃圾箱（桶），经收集后送往附近村镇生活垃圾收集点。

(4) 压滤煤泥

煤泥的矿物组成主要成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 、C、 Fe_2O_3 等。本项目煤泥经压滤机压滤后，煤泥滤饼产生量为 41369t/a。

(5) 化验室废液

项目设有化验室，主要用于堆存煤炭的水分、灰分及含硫量的分析，由于仅在含硫量分析时需要使用少量试剂，其余分析主要通过燃烧称重完成，根据建设单位提供资料各化学试剂的使用量仅为：溴化钾（6g/d）、碘化钾（6g/d）、冰乙酸（10mL/d）、蒸馏水（250mL/d），化验室产生的废液量为用量的 90%，因此化验室产生的废液量为 225mL/d（0.068t/a），这部分属于危险废液，主要存放在收集桶内，定期交给有资质的单位处置。

综上，本项目固体废物产生量及拟采取处置措施见表 22。

表 22 固体废物产生与处置措施一览表 单位：t/a

种 类	产生量	性质	处置措施	处置量	处置率
洗选矸石	87569	一般固废	作为生产原料外售	87569	100%
除尘器收集煤尘	125.43	一般固废	作为产品外售	125.43	
压滤煤泥	41369	一般固废	作为生产原料外售	41369	
生活垃圾	9.9	生活垃圾	收集后送往附近村镇垃圾收集点	9.9	
化验室废液	0.068	危险废物	定期交给有资质的单位处置	0.068	

5、项目污染源源强核算及排放情况统计

表 23 废气污染源源强核算结果及排放情况相关参数一览表

编号	污染源		污染物名称	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	产生废气量	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	排放废气量	排放浓度	排放量	
1	密闭洗煤厂	原煤输送	粉尘	类比分析法	/	/	/	设封闭输煤廊道及喷雾洒水装置		类比分析法	/	/	0.27t/a	5280h/a
2		筛分破碎	有组织粉尘	产污系数法	6000m ³ /h	4000mg/m ³	126.7t/a	脉冲布袋除尘器	99%	排污系数法	6000m ³ /h	40mg/m ³	1.27t/a	5280h/a
			无组织粉尘		/	/	14.1t/a	密闭原煤堆棚	80%		/	/	2.82t/a	5280h/a
3	食堂		油烟	产污系数法	4000m ³ /h	3.5mg/m ³	14kg/a	油烟净化器	≥60%	排污系数法	4000m ³ /h	1.4mg/m ³	5.6kg/a	990h/a
4	道路		扬尘	类比分析法	/	/	6.0t/a	车辆加苫盖、道路洒水等	60%	类比分析法	/	/	2.4t/a	5280h/a

表 24 废水污染源源强核算结果及排放情况相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
		核算方法	产生废水量	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	排放废水量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	类比法	792m ³ /a	300mg/L	0.24t/a	隔油池+化粪池	/	类比法	0	/	0	不排放
	NH ₃ -N			25mg/L	0.02t/a					/	0	
	SS			200mg/L	0.16t/a					/	0	
生产废水	COD	类比法	2710m ³ /d	190mg/L	169.9t/a	洗选系统循环利用	/	类比法	0	/	0	不排放
	SS			30000mg/L	26829t/a		/			/	0	

表 25 噪声污染源源强核算结果及排放情况相关参数一览表

名称	声源类型	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量	
		核算方法	声源表达量	工艺	降噪效果	核算方法	声源表达量
给煤机	频发	类比法	85dB (A)	地下受煤坑安装	22dB (A)	类比法	63dB (A)
原煤输送机	频发		80dB (A)	基础减振, 厂房隔声	20dB (A)		60dB (A)
原煤分级筛	频发		80dB (A)	减振, 筛板选用橡胶筛板, 侧板用矿用废旧胶带内衬降噪, 厂房隔声	20dB (A)		60dB (A)
破碎机	频发		85dB (A)	基础减振, 厂房隔声	22dB (A)		63dB (A)
鼓风机	频发		85dB (A)	基础减振, 厂房隔声, 进出口装消声器	20dB (A)		65dB (A)
空压机	频发		87dB (A)	基础减振, 厂房隔声, 进出口装消声器	20dB (A)		67dB (A)
跳汰机	频发		80dB (A)	基础减振, 厂房隔声	20dB (A)		60dB (A)
脱水筛	频发		85dB (A)	基础减振, 厂房隔声	20dB (A)		65dB (A)
回收筛	频发		90dB (A)	基础减振, 厂房隔声	25dB (A)		65dB (A)
浮选入料泵	频发		80dB (A)	基础减振, 厂房隔声	20dB (A)		60dB (A)
浮选机	频发		80dB (A)	基础减振, 厂房隔声	20dB (A)		60dB (A)
压滤机入料泵	频发		90dB (A)	基础减振, 厂房隔声	23dB (A)		67dB (A)
压滤机	频发		85dB (A)	基础减振, 厂房隔声	20dB (A)		65dB (A)
装载机	偶发		85 dB (A)	厂房隔声	10 dB (A)		75 dB (A)
喷淋给水泵	频发		90 dB (A)	基础减振, 厂房隔声	20 dB (A)		70 dB (A)

表 26 固体废物污染源源强核算结果及排放情况相关参数一览表

固废名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
		核算方法	产生量	工艺	处置量	
矸石	一般	物料衡算法	87569t/a	外售当地砖厂	87569t/a	外售当地砖厂
煤尘	一般	物料衡算法	125.43t/a	作为产品外售	125.43t/a	作为产品外售
煤泥	一般	物料衡算法	41369t/a	外售当地砖厂	41369t/a	外售当地砖厂
生活垃圾	一般	类比法	9.9t/a	垃圾箱收集	9.9t/a	生活垃圾填埋场
化验室废液	危险	类比法	0.068t/a	收集桶收集	0.068	有资质的单位处置

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	密闭洗 煤厂	原煤输 送过程	无组织煤 粉尘	/	0.27t/a
		筛分、破 碎过程	有组织煤 粉尘	4000mg/m ³ ， 126.7t/a	40mg/m ³ ， 1.27t/a
			无组织煤 粉尘	14.1t/a	2.82t/a
		精煤、中 煤堆棚	无组织粉 尘	较少	较少
	煤炭交 易市场	装卸、配 煤	无组织粉 尘	较少	较少
	食堂		油烟	3.5mg/m ³ ， 14kg/a	1.4mg/m ³ ， 5.6kg/a
	运输道路		扬尘	6t/a	2.4t/a
水污 染 物	生活污水 (2.4m ³ /d)		COD	300mg/L， 0.24t/a	0
			NH ₃ -N	25mg/L， 0.02t/a	0
			SS	200mg/L， 0.16t/a	0
	煤泥水、地坪及设备 冲洗水（2710m ³ /d）		COD	190mg/L， 169.9t/a	0
			SS	30000mg/L， 26829t/a	0
固 体 废 物	洗选过程		矸石	87569t/a	外售当地砖厂
	洗选过程的除 尘器		煤尘	125.43t/a	作为产品外售
	压滤煤泥		煤泥	41369t/a	外售当地砖厂
	办公与生活区		生活垃圾	9.9t/a	垃圾箱收集，送附近村镇 生活垃圾收集点
	化验室		废液	0.068t/a	交给有资质的单位处置
噪 声	跳汰机、破碎机、分级筛及各类 机泵等			80～90dB(A)	通过隔声、减振、消声等 措施后，厂房外噪声可降 至 68dB（A）左右。
其 他					
主要生态影响： 项目规划占地面积为 150.0 亩，项目地原为荒地、荒坡及荒沟，项目施工将改变原有地表形态及土地结构，若弃土堆渣不及时清理或无任何遮挡、覆盖等措施，在暴雨季节，将会导致水土流失。					

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

1、施工期大气环境影响分析

施工期间，项目土石方开挖建设过程会破坏地表结构，建筑材料砂石装卸、转运、运输均会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。按工期分步实施，主要污染源及其环境影响分析如下：

(1) 施工扬尘影响分析

①裸露地面扬尘

项目施工阶段地基平整、开挖、回填土方会形成大面积裸露地面，使各种沉降在地表上的气溶胶粒子等成为扬尘的天然来源，在进行施工建设时极易形成扬尘颗粒物并进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

②粗放施工造成的建筑扬尘

施工场地建筑堆料及运输抛洒等建筑扬尘在施工高峰期会不断增多，是造成扬尘污染主要原因之一。施工扬尘粒径较大、沉降快，一般影响范围较小。对无组织排放施工扬尘本次环境影响评价采用类比法，表 27 为某施工场地实测资料。

表 27 施工期环境空气中 TSP 监测结果 单位：mg/m³

监测点位	上风向	下风向			
	1 号点	2 号点	3 号点	4 号点	5 号点
距尘源距离	20m	10m	50m	100m	200m
浓度值	0.244~0.269	2.176~3.435	0.856~1.491	0.416~0.513	0.250~0.258
标准值	1.0				

注：参考无组织排放监控浓度值。

参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织粉尘监控点 TSP 浓度标准限值（ $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），从表 25 可以看出：

a. 施工场地及其下风距离 50m 范围内，环境空气中 TSP 超标 0~2.17 倍（为下风向监测值减去上风向监测值与标准值相比结果），其它地段不超标。

② 施工场地至下风距离 100m 内，环境空气中 TSP 含量是其上风向监测结果的 1.7~1.9 倍；至下风距离 200m 处环境空气中 TSP 含量趋近于其上风向背景值。

由此可见，施工扬尘环境空气影响主要在下风向距离 200m 范围内，超标影响在下风向距离 100m 处。据现场调查，项目主导风下风向 200m 范围内无居民点分布及其他环境敏感点，且项目位于荒沟内，项目施工期对周围影响较小。

③ 道路扬尘

施工运输车辆行驶过程产生道路扬尘，一辆 10t 卡车通过一段长度为 1km 路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度下的扬尘量按经验公式计算后的路表粉尘量如下：

表 28 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆 km

路表粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.172	0.233	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.258	0.349	0.433	0.512	0.861
25 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.854	1.436

由此可见，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，则扬尘量更大。因此对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁是减少和防止汽车扬尘的有效手段。

(2) 施工扬尘防治措施

为避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响，评价要求本项目建设单位，严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《铜川市“铁腕治霾·保卫蓝天”2017 年工作方案》、根据《铜川市环境保护局关于落实建筑工地扬尘污染控制“六要四禁止”的通知》中的“六要四禁止”要求及“铜川市建筑施工扬尘污染治理 12 条措施”(铜住建发[2013]497 号)制定如下污染防治措施：

①严格按照有关扬尘污染控制规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生；

②建设施工工地应设置硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业。要采取洒水、覆盖等防

尘措施，定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。风速 $\geq 5.5\text{m/s}$ 时应停止土方等扬尘类施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响；

③施工期物料运输的临时道路、施工现场出入口及场内主要道路必须硬化，对工地内部道路、场地要进行硬化或半硬化，其余场地必须绿化或固化，严禁使用其他软质材料铺设，设置限速牌（ 5km/h ）。运输建筑材料车不得超载，运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽；运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘，卸运时应采取有效措施以减少扬尘；

④为了减少影响，要求配备专门的清洗设备和人员负责对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施；

⑤及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，要安排专人适时清洁洒水灭尘，对不能及时清运的，必须采取覆盖等措施，防止二次扬尘；

⑥施工场地使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土产生扬尘污染；

⑦加强对施工车辆的保养，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2007）中的第Ⅰ阶段标准限值；

⑧采取喷水洒水湿法作业，沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放；

⑨严禁从正在建设的建筑物上向外抛散、倾倒各类废弃物；严禁在项目区内修建物料运输临时道路；

⑩对地基开挖产生的弃土弃渣设置临时弃土渣场，并采取防扬尘、防水土流失等措施，场地周边设置截排水沟。

（3）施工机械废气影响分析

①废气主要来源

施工建设期间，废气主要来自施工机械排放废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气等，对周围环境空气形成影响。

②车辆尾气环境影响分析

车辆尾气中主要污染物为 CO 、 NO_x 及 HC 等，间断运行，工程在加强施工机械、车辆等运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境的影响小。

2、施工噪声影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械设备，虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响。根据现场踏勘，距离本项目最近的环境敏感点最西侧坡顶的凤凰村（直线距离约为800m），且本项目位于坡下荒沟中，项目施工期噪声对周围环境环境敏感点产生的影响较小。为进一步减轻施工噪声对区域声环境的影响，建议采取以下措施：

① 施工设备选型上尽量选用低噪声设备；

② 高噪声建筑施工机械的使用宜安排在白天，夜间（当日22时至次日6时期间）禁止使用。因工艺要求必须进行连续施工作业的，应在施工前办理夜间施工许可证，经批准后方可进行夜间施工。

③ 对机械设备进行定期的维修、养护，物料装卸时轻拿轻放。

④ 合理安排时间，禁止夜间（指22时至翌晨6时）和午休时间（指12时至14时）在居住区进行产生噪声污染、影响居民休息的建筑及装修施工作业。

⑤ 建议用钻机代替冲击打桩机，以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具。

⑥ 环评建议施工单位应将位置相对固定的机械设备安置搭建临时封闭式机棚，不能入棚的，可适当建立单面声障，采取隔声或基础减振等降噪措施，尽量减轻施工噪声对环境敏感点及周围声环境的影响。

⑦ 承担原材料及建筑垃圾运输的车辆，进出施工场地及途经环境敏感点时要做到减速慢行，严禁鸣笛。

随着施工期的结束，施工噪声的影响将消失，所以施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

3、施工期废水环境影响分析

施工期废水主要包括混凝土养护、构件与建筑材料的保湿、各种车辆冲洗水等生产废水。生产废水中除含有少量的石油类和泥砂外，不含其它污染物，要求设置临时沉沙池，经沉沙池沉淀后全部回用到生产中和场地的洒水抑尘，不外排。

对本项目施工期产生的废水经上述处理后，对周围地表水和地下水环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

施工期固体废物主要为建筑垃圾。

项目施工期挖方量较小，回填后弃土较小，可用于回填项目低洼处。

建筑垃圾产生量约为 27.7t，尽可能回填于场地内地基处理，剩余部分用于进厂道路硬化时路基铺设。

对施工期产生的建筑垃圾应采取如下治理措施：

(1) 每个工区工作面必须设立指定的渣土堆放点，堆放点要经环保检查机构认可并设专人管理，防止渣土随意堆放；

(2) 倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施，并将渣土压实；

(3) 建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收运回基地，渣土尽量在场内周转，必须外运的建筑废料应运至专门的建筑垃圾堆放场；

(4) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

经过上述措施后施工期的固体废物可达到无害化安全处理，对外环境影响较小。

5、生态环境影响分析

项目规划占地面积为 150 亩，项目施工将改变原有地表形态及土地结构，若弃土堆渣不及时清理或无任何遮挡、覆盖等措施，由于项目在沟内平台上建设，在暴雨季节，容易导致水土流失。项目建成后，项目区生态恢复以及对项目四周、内外空地和道路两侧环境绿化措施实施，项目绿地率将达到 23.3%，对周围的生态环境将产生一定恢复作用。另外据地势设置截水沟，防止水患及水土流失。

综上所述，施工期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

二、运营期环境影响分析

1、大气污染物对环境的影响

(1) 煤炭交易市场产生的粉尘

煤炭交易市场粉尘主要来自装卸及煤炭配比过程，但装卸和煤炭配比过程均在密闭生产车间内进行，且在装卸及煤炭配比过程中进行洒水喷雾，因此产生的粉尘基本都沉降于密闭生产车间内。

(2) 密闭洗煤厂产生的粉尘

①有组织排放

本项目生产期主要为筛分破碎过程产生的粉尘。

本项目大气环境预测因子为粉尘，本次预测污染源参数的选取见表 29。

表 29 有组织废气排放源强统计一览表

项目	点源名称	排气筒		排放口 温度	年排放 小时数	排放 工况	排放因子源强
		高度	内径				粉尘
符号	Name	H	D	T	Hr	Cond	Q _{粉尘}
单位	/	m	m	K	h	/	kg/h
数据	筛分破碎	15	0.5	293	5280	连续	0.24

利用估算模式的计算结果见表 30。

30 筛分破碎煤(粉)尘影响估算结果表

序号	距源中心下风向距离 (m)	TSP	
		预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	10	8.74E-17	0.00
2	100	0.006846	0.76
3	200	0.008377	0.93
4	300	0.008898	0.99
5	400	0.008419	0.94
6	500	0.008586	0.95
7	600	0.009678	1.08
8	692	0.00993	1.10
9	700	0.009928	1.10
10	800	0.009698	1.08
11	900	0.009226	1.03
12	1000	0.008689	0.97
13	1100	0.008773	0.97
14	1200	0.008721	0.97

a. 本项目运营后，原煤筛分破碎产生的煤（粉）尘，最大占标率为 1.10%，其最大地面浓度为 0.00993mg/m³，位于污染源下风向 692m 处，对区域大气环境影响较小。

b. 根据现状调查，评价区常年主导风向为北风。距离项目最近的凤凰村，位于厂区侧风向直线距离 800m 处，项目排放的煤（粉）尘对凤凰村影响较小。

c. 项目密闭洗煤厂内筛分、破碎工序位于原煤堆棚内，原煤堆棚除尘措施可行性分

析：原煤含水率 5.9%，在筛分、破碎过程中会产生大量煤尘，是本项目选煤生产中的主要尘源，评价要求采用机械除尘系统，在筛分机上部、下物料到带式输送机出口处、破碎机进料处等易产尘点设集尘罩，集尘效率 90%，通过风机将含尘气体送入布袋除尘器除尘，除尘效率大于 99%，处理后废气中粉尘浓度小于 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，经 15m 高排气筒排放，可满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 4 限值要求。

综合分析，本项目准备车间系统在经过采取除尘措施后，排放的煤尘对周围空气环境的影响满足评价标准要求。

②无组织粉尘排放

项目密闭洗煤厂内原煤输送采用带式输送机，拟建设封闭输煤廊道，可有效减少输送原煤煤尘排放量。同时，评价要求装载点降低物料落差、设喷雾洒水装置，对原煤及成品堆场采取洒水降尘措施，在运输车辆进、出口厂地设置冲洗设施，并配备负压式吸尘车，以此减少煤尘产生，措施可行。

（3）运输过程中产生的粉尘和尾气

①对于卸煤口装车煤尘，要求在装车点设移动式围护板、同时设置喷雾洒水装置进行抑尘控制；

②严格运煤车辆管理，对车辆定期清洗，清除车辆表面粘附的煤粒、泥土，在厂区进、出口设置冲洗设施，对出厂前运煤车辆车身、车轮进行清洗；

③运煤车辆限载限速，装车时煤炭压实并进行表面洒水，运输中车辆设置遮盖篷布，防止煤尘洒落；周围要种植速生乔木，组成防护林带，减少煤尘对周围的影响。

④对厂区附近的道路派专人负责，经常维护以保持良好的路面状况，并及时清扫抛洒在道路上的散状物料，对厂区及其附近的道路采用负压式吸尘车有很好的抑尘作用。配备负压式吸尘车，抑尘效率能达到 90%以上，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

⑤运营期运输汽车尾气产生的污染物主要为 CO、NO_x、SO₂，产生量较小，且周围场地空旷，绿化面积较大，空气流动通畅，对周边的环境较小。

经采取以上措施后，项目运输扬尘对周围环境产生的影响较小。

（4）食堂废气

本项目食堂使用的燃料为液化气，属清洁能源，经燃烧排放的废气量很小，主要污染物为 CO₂，对周围大气环境影响微小。食堂油烟废气均经过油烟净化器处理，具体油

烟去除效率按 60%计，油烟排放量 5.6kg/a，排放浓度为 1.4mg/m³。油烟排放浓度小于 2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的浓度限值，净化后的油烟废气通过排烟管道由屋顶排出，对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

项目运营期废水主要为生产废水、厂区办公生活污水。

（1）生活污水

项目生活污水主要是食堂废水、职工洗漱等生活污水，本项目生活污水产生量约为 2.4m³/d，792m³/a，评价要求食堂废水通过隔油池处理，与其他生活污水经化粪池集中收集后，交由周围农户外运堆肥，不外排。

（2）生产废水

项目正常运行情况下，生产过程煤泥水实现厂内闭路循环，经过浓缩+压滤处理后全部进行循环综合利用，不外排，不会对当地的地表水环境增加污染负荷影响。

（3）雨水收集处理措施可行性

本项目初期雨水一般含有大量煤尘、煤泥，一旦流入地表水后，煤泥可能淤塞河道，形成煤粉尘沉淀，遮蔽水底、妨害底栖生物，同时含煤粉雨水还对水体产生染色作用，使水的透光率大大降低，影响地表水生态环境。因此，项目根据实际地势情况，建设雨水导流渠、雨水截水沟，在厂区东南侧设初期雨水收集池，对初期雨水进行收集，沉淀处理后逐步泵入煤泥水处理系统作为生产用水或堆场洒水降尘；项目初期雨水收集池设于生产厂区最低点，可以保证能全部收集原煤、产品煤及中煤、矸石周转场等各场地的初期雨水，根据厂区地势情况设集雨水截水沟，由雨水导流渠收集后最终进入雨水收集池内，打入煤泥水处理系统，不外排。

据原西北建筑工程学院采用数理统计法编制的最大降雨强度公式：

$$Q = \frac{5.582(1+1.2921\lg P)}{(t+8.22)^{0.7}}$$

式中：Q—暴雨强度，L/s.hm²；

P—设计重现期，1 年；

t—地面径流时间，20min

取径流系数 0.9，计算初期雨水收集池容积 274m³。评价要求项目在厂区内北侧建设 300m³雨水收集池以满足项目初期雨水的收集。

选煤厂煤泥水闭路循环建设情况：

项目拟建设 1 台 $\Phi 24\text{m}$ 耙式浓缩机，可实现煤泥水浓缩、沉淀，2 台压滤机作为煤泥水终端处理设备，1 座 300m^3 循环水池，洗煤厂房内生产废水汇集至浓缩池，在非事故状态下可实现煤泥水闭路循环，1 套事故煤泥水处理设备。

本项目选煤产生的煤泥水主要为压滤机滤液、部分循环水以及生产过程中产生的跑冒滴漏等生产废水，均送浓缩机浓缩，投加絮凝剂增强沉淀效果，浓缩机溢流水悬浮物浓度可达 50g/L ，可作为选煤循环水补充水使用；浓缩机底流用尾煤压滤机脱水。煤泥水闭路循环系统工艺流程见图 6。

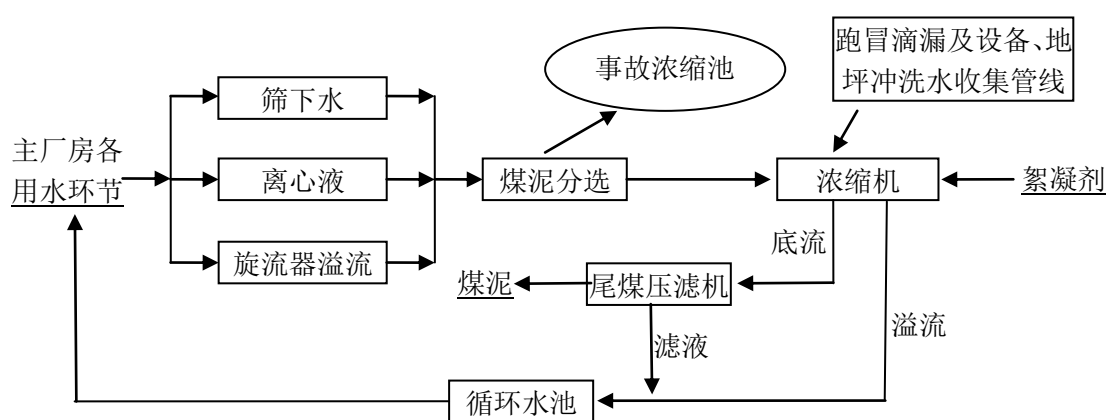


图 6 煤泥水闭路循环系统工艺流程图

3、地下水环境影响分析

（1）区域地下水类型

根据野外勘测情况分析，项目区域地下水属于基岩裂隙水，主要含水岩组为砂泥岩互层裂隙水含水岩组和沙砾岩孔隙裂隙水含水岩组。基岩裂隙水主要为地矿化的重碳酸型水，主要接受降雨补给，所以浅层水化学类型简单、矿化度低。

（2）地下水补给条件

地下水补给来源主要是大气降水，其次是各种地表水渗漏，地下径流和灌溉回归水等。北部山区和黄土原区，是接受大气降水渗入的良好地区；河谷川道区，河流渗入补给和地下径流为地下水的主要来源。

（3）地下径流排泄条件

地下水的径流排泄主要受地形、地层岩性等条件制约，其运动方向，总的趋势是自西北流向东南，与地形变化基本一致。由于区内地形起伏大、切割深，近南北向河流密布，地下水多从分水岭、黄土原中心向其侧向下游运动，最后排泄于各主要河谷沟道，形成地表径流；另一部分以地下径流方式排出区外。此外，人工开采、潜水蒸发亦是地表水排泄方式之一。

（4）地下水现状情况

陕西正为环境检测有限公司于 2017 年 10 月 18 日对项目厂区东南侧 2.5km 处的董家河机井（井深 500m，水位 80m）进行了水质监测，监测因子为 pH、氨氮、总硬度、挥发酚、氟化物、高锰酸钾指数、总大肠菌群、氰化物、汞、六价铬、铅、铁共 12 项，监测结果表明，项目地下水监测点位各因子均满足《地下水质量标准》(GB14848-1993) 中 III 类标准要求，说明项目所在地地下水环境质量良好。

（5）地下水水质的影响分析

本项目的地下水影响途径主要体现在煤泥水浓缩池、废水事故排放以及煤泥水管线跑、冒、滴、漏时，废水经土层渗透可能污染地下水水质；同时选煤厂全封闭原煤堆棚、产品堆棚可能对地下水水质产生影响。项目运行期污废水闭路循环，确保项目污废水不外排。

（6）地下水污染防治措施

①项目生产区和贮存区均采取硬化防渗处理，场地在夯实的基础上铺垫碎石垫层后浇筑 20cm 厚的混凝土，可以满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求。

②厂区内建设生活污水化粪池和雨水收集池，并在池体底部、壁部进行水泥防渗处理，可有效防止污水下渗对地下水造成影响。

③厂区设雨水截水沟及雨水导流渠，雨水可导流至厂区门口雨水收集池，避免对地下水造成污染。

④加强厂区周边地下水的监测，确保地下水不因项目建设而受到影响。

⑤项目辅料絮凝剂应建设专门的储存库，地面采取硬化防渗处理，避免泄漏后对地下水造成污染。

⑥确保煤矸石收集贮存设施具有防渗、防流失等防治措施。

采取以上措施后，选煤厂项目生产期对厂区及附近地下水环境影响小。

4、噪声环境影响分析

4.1 噪声源强防治措施

①对于原煤堆棚和洗煤厂房采用隔声门窗，其中窗户可采用塑钢中空玻璃窗或双层隔声窗等，使其隔声效果达到 30dB(A)以上。

②振动筛、脱水筛等筛板选用橡胶筛板，侧板利用矿用废旧胶带作内衬以有效的抑制侧板高频振动减小辐射噪声，可以降噪 3~5dB(A)。破碎机四周加设可移动式隔吸声导向板，跳汰机风阀排气端盖改为隔音端盖，可以降噪 5~10dB(A)。

③装载机主要设置在煤炭交易市场密闭生产车间内，可降噪 5~10dB(A)。

④风机、空压机等空气动力性噪声设备进、出口安装消声器，其消声量在 20~30dB(A)。

⑤建议在洗煤厂房内的振动筛、回收筛等独立单元设备四周设围护隔吸声隔板。隔吸声围护板在降噪方面具有双重性能：一般结构采用离心棉敷裹钢板方式，面板内侧做阻尼处理；围护板内侧为微穿孔板，在封闭空间内可形成吸声空间体，吸收噪声转化为热能，具有很强隔声效果。一般隔吸声围护板可降噪约 10~15dB(A)。

⑥对循环水泵、加料泵、喷淋水泵、底流泵等，在泵机组和电机处设置隔声罩或局部隔声罩，罩内衬吸声材料，泵的进出口接管做弹性连接，基础做隔振、减振处理，其消声量在 10~20dB(A)。

⑦加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑧在无法采取隔声、减振、阻尼等降噪措施的作业场所的人员佩戴耳塞、耳罩等劳保产品。

⑨加强绿化，在道路两旁、厂界四周及装车场地附近，在不影响消防及安全的前提下尽可能多种植树草，利用植物的减噪作用降低噪声水平。

本项目的机械噪声源强见表 31。

表 31 项目噪声污染源强及治理措施表 单位：dB(A)

噪声源位置	声源名称	运行台数(台)	治理后声压级 dB(A)	防治措施	排放规律
密闭洗煤	给煤机	1	63	地下受煤坑安装	连续
	原煤输送机	1	60	基础减振，厂房隔声	连续

厂	原煤分级筛	1	60	减振，筛板选用橡胶筛板，侧板用矿用废旧胶带内衬降噪，厂房隔声	连续
	破碎机	1	63	基础减振，厂房隔声	连续
	鼓风机	1	65	基础减振，厂房隔声，进出口安装消声器	连续
	空压机	1	67	基础减振，厂房隔声，进出口安装消声器	连续
	跳汰机	1	60	基础减振，厂房隔声	连续
	脱水筛	2	65	基础减振，厂房隔声	连续
	精煤离心机	2	65	基础减振，厂房隔声	连续
	回收筛	2	65	基础减振，厂房隔声	间断
	浮选入料泵	1	60	基础减振，厂房隔声	间断
	浮选机	1	60	基础减振，厂房隔声	连续
	压滤机入料泵	3	67	基础减振，厂房隔声	间断
	压滤机	2	65	基础减振，厂房隔声	连续
煤炭交易市场	装载机	6	75	厂房隔音	间断
	喷淋水泵	5	70	基础减振，厂房隔声	连续

4.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的“工业噪声预测模式”。

室内点声源等效室外点声源：

$$L_{p1} = L_{p0} + 10\lg(R) + 20\lg r_0 + 14$$

$$L_A(r) = L_{p2} + 10\lg S - 20\lg r - 8$$

$$L_A(r) = L_{p1} - TL + 10\lg S - 20\lg r - 14$$

$$L_A(r) = L_{p0} - TL - 10\lg R + 10\lg S - 20\lg(r/r_0)$$

$$L_A(r) = L_{p0} - TL + 10\lg \frac{1 - \bar{\alpha}}{\bar{\alpha}} - 20\lg \frac{r}{r_0}$$

计算室外噪声源在预测点的声压级为：

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

式中： $L_p(r)$ —室外声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）；

r_0 —参考位置距声源中心的距离，m；

r —声源中心至预测点的距离，m。

噪声贡献值（预测值）计算：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式为：

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

式中：

T —为计算等效声级的时间，s

N —为室外声源个数

M —为等效室外声源(室内声源)个数

t_i —为 T 时间内 i 个室外声源工作时间，s

t_j —为 T 时间内 j 个等效室外声源工作时间，s

②计算预测点的预测等效声级(L_{eq})为：

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

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）。

4.3 预测结果及评价

根据项目的机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测计算，得到项目建成后各预测点的昼夜噪声级，噪声影响预测结果见表 32。

表 32 各厂界的噪声贡献值 单位：Leq[dB(A)]

预测点		贡献值		标准值	达标分析
		昼	夜		
厂界	东厂界	47.9	47.9	60/50	达标
	南厂界	43.8	43.8	60/50	达标
	西厂界	44.6	44.6	60/50	达标
	北厂界	40.2	40.2	60/50	达标

由上表可知，项目各厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

5、固体废物影响分析

项目产生固废主要为除尘器收集的煤尘、洗选矸石、煤泥和生活垃圾。

(1) 煤尘来自原煤筛分破碎除尘系统除尘器，全部回收作为产品外售。

(2) 洗选矸石：根据建设单位提供的资料，项目原煤矿矸石毒性浸出试验结果为Ⅰ类一般固体废物，因此，项目拟将洗选矸石作为生产原料就近销售，已与铜川市耀州区王家砭建材厂达成意向，并与其签订了矸石的购销合同，煤矸石作为砖厂生产原料，可实现废物资源化利用，因此不会对环境产生二次污染。

(3) 项目煤泥滤饼，同矸石一起作为生产原料外售当地砖厂，全部实现综合利用。

(4) 生活垃圾

厂区内设置垃圾箱（筒），生活垃圾经收集后送附近村镇生活垃圾收集点，对外环境影响小。

总体来看，项目产生的固体废物均得以合理处置和综合利用。厂区贮存措施按照环评要求进行防扬尘、防流失防护后，对外环境影响较小。

(5) 化验室废液

项目设有化验室，产生的废料属于危险废物，危险废物编号为 HW49，存放在收集桶内，定期交给有资质的单位处置。

6、汽车交通运输影响分析

本项目交通运输影响主要来源于原、产品煤运输，项目厂区紧邻 210 国道，交通条件便利。按照运煤车载重 30t/辆计算，运输车流量最大约为 8 辆/h。运输车辆在厂区内行驶对厂区内部会造成污染，评价要求建设单位加强厂区内部绿化，对运输车辆进行统一管理，指派专人对厂区内部道路采用负压式吸尘车吸尘等，以降低扬尘。

根据现状调查，运输道路两侧分布有村庄，项目物料运输会对其产生一定的运输扬尘和交通噪声影响。为此评价要求：

- (1) 对运输车辆实行限速、限载、运煤车辆覆盖蓬布；
- (2) 避免夜间（22:00~6:00）运煤；
- (3) 运煤车辆经过村庄等敏感点时禁止鸣笛；
- (4) 运输车辆进、出厂地设冲洗设施；
- (5) 配备负压式吸尘车，对厂区周边道路定期进行清扫。

在保证上述措施的前提下，项目运煤对道路两侧的环境空气和声环境影响将会有所减小，在可接受范围以内。

7、生态环境影响

本项目生态环境影响主要表现为运行期间产生的煤尘排放可能对厂区周围农作物产生的影响。项目产生的粉尘经过环保措施处理后，对周边植被影响不大；对运煤车辆采取限载、加盖篷布等防扬尘措施情况下，道路扬尘对周围环境空气和周边植被、农作物总体上影响不大，也不会对区域生态环境造成大的影响。

8、环境风险分析

(1) 煤泥水事故排放产生的环境风险分析

本项目煤泥水实现闭路循环，正常情况下无废水排放，若操作不当，或者设备故障将造成煤泥水不能正常循环，从而外排，煤泥水事故排放将对地表水造成严重污染。因此必须杜绝煤泥水事故排放。本项目设有2台煤泥压滤机，1备1用，基本可防止设备故障造成煤泥水泄露。另外，评价要求建设单位设置有雨水收集池，可与煤泥水事故池共用，当2台煤泥压滤机均出现故障时，立即停产检修，煤泥水进入事故煤泥水池，检修完毕后返回生产系统循环使用不外排。

(2) 火灾产生的环境风险分析

本项目可能引发火灾的主要因素有用电不当造成电起火，或者人为随意丢弃烟头等明火造成火灾。一旦产生火灾风险，若控制不及时，可能引发火灾，对厂区周边居民点和生态造成较大破坏。评价建议在生产过程中加强防火检查，消除一切隐患，并随时做好防火措施的准备。

(3) 环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

①本项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

②项目有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应

该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

③为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：煤泥水因意外出现泄漏，应立即报告保卫部门，封闭现场，进行清理。

④煤泥水的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的煤泥水会对环境造成污染。因此要加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要是手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

⑤建议建设单位在循环水系统的进、出口，建立事故的监测报警系统。对于废水处理系统的进口，应予以特别的重视，监测系统应确保完善可靠。本项目废水实现闭路循环，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需提供双路电源和应急电源，保证循环水用电不会停止。

⑥加强对循环水系统以及废气处理系统的各项操作参数等资料的日常记录及管理废水、废气的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

⑦加强和完善固体废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对固体废物的处理应设专人负责负责制，负责人在接管前应全面学习有关固体废物处理的有关法规和操作方法。做好有关资料的记录。

⑧事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

a 制定全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循。

b 设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各

项措施，确保应急救援工作的展开。

c 发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

d 定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训。

（4）环境风险应急预案

为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类重大、特大环境污染事故，保障人民群众身心健康及正常生产、生活活动，依据《中华人民共和国环境保护法》、《陕西省突发环境事件应急预案》和《陕西省环保局突发环境事件应急预案》的规定，制定本预案。

组织机构及职责任务

（1）组织机构

组织机构主要为洗煤厂成立的环境安全管理机构，由洗煤厂环保第一责任人、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其他的专职环境管理人员组成。

（2）主要职责

①宣传学习国家突发环境事件应急工作的方针、政策，贯彻落实上级领导对环境污染事故应急的指示精神；

②掌握有关突发环境事件应急情报信息和事态变化情况，及时将事故上报有关部门；

③负责有关突发环境事件应急工作措施落实情况、工作进展情况，信息联络、传达、报送、新闻发布等工作；

④配合上级指挥部门进行现场处置、调查、取证工作；

⑤协调有关部门，指导污染区域的警戒工作；

⑥根据现场调查、取证结果并参考专家意见，确定事件处置的技术措施；

⑦负责对外组织协调、分析事件原因、向应急领导组报告现场处置情况；

⑧完成当地政府有关应急领导组交办的其他工作；

⑨配合专家组对突发环境事件的危害范围、发展趋势做出科学评估，为上级应急领导组的决策和指挥提供科学依据；

⑩配合专家组参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的警报设立

与解除等重大防护措施的决策提供技术依据。

(3) 主要任务

- ①划定隔离区域，制定处置措施，控制事件现场；
- ②进行现场调查，认定突发环境事件等级，按规定向有关部门和当地各级政府报告；
- ③查明事件原因，判明污染区域，提出处置措施，防止污染扩大；
- ④负责污染警报的设立和解除；
- ⑤负责对污染事故进行调查取证，立案查处，接受上级管理部门的监督管理；
- ⑥负责完成有关部门提出的环境恢复建议措施；
- ⑦参与指挥急救、疏散、恢复正常秩序、安定群众情绪等方面的工作。

9、环境管理及监测计划

(1) 环境管理内容及要求

①施工期环境管理要求

为有效控制、减轻施工期环境污染影响，建设单位必须加强施工单位的环境管理，制定施工期环保管理计划，确保在施工过程中得到落实。

本项目评价提出的施工期环境管理要求见表 33。

表 33 施工期环境管理要求

序号	管理项目	管理内容	管理要求
1	平整场地	在雨后或无风、小风时进行，减少扬尘影响	设置有硬质围墙或围挡，风速 $\geq 5.5\text{m/s}$ 时应停止土方等扬尘类施工，并采取防尘措施
2	基础开挖	① 开挖产生砂土应用于场区填方 ② 干燥天气施工要定时洒水降尘	① 砂土在场区内合理处置 ② 强化环境管理，减少施工扬尘
3	施工扬尘点	建筑材料石灰、水泥、砂石堆场（库）及现场作业点等	扬尘点应选在常住人群下风向，远离环境敏感点
4	建筑砂石材料运输	① 水泥、石灰等运输、装卸 ② 运输建筑砂石料车辆加盖篷布	① 使用商品混凝土，罐装运输 ② 无篷布车辆不得运输砂石料
5	建筑物料堆放	沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施	① 扬尘物料不得露天堆放 ② 扬尘控制不利追究领导责任
6	施工噪声	定期对场界监测施工噪声	① 昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ② 夜间 22 时~凌晨 6 时严禁施工 ③ 合理安排施工场地和施工方式
7	临时堆渣场	设置防扬尘、防水土流失设施设弃土渣临时堆渣场	场地周边设置截排水沟、沉淀池
8	场地临时道路	硬化临时道路地面，防止扬尘	采用负压式吸尘车减尘
9	厂区绿化	施工结束时应及时开展环境绿化，	①厂内设置绿化区

		植树、种花种草	②绿化率为 23.3%
10	施工废水	施工生产废水	生产废水沉淀池处理后回用不外排
11	施工固废	合理处置弃土、建筑垃圾	弃土和建筑垃圾运往建筑垃圾填埋场
12	其他要求	废气扬尘	《防治扬尘技术规范》、《铜川市“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案》、根据《铜川市环境保护局关于落实建筑工地扬尘污染控制“六要四禁止”的通知》中的“六要四禁止”要求及“铜川市建筑施工扬尘污染治理 12 条措施”（铜住建发[2013]497 号）制定及《关于加强城市区域扬尘污染控制的通知》

②营运期环境管理要求

设置环保机构，配备 1 名科长和 1 名科员，专职负责全厂环保设施运行状况监督管理工作，配合厂区领导完成环境保护管理工作。同时，厂区各生产系统岗位应设兼职环保员，切实将环境管理工作落实到位。

表 34 环保设施管理规程表

实施部门	主要内容
环保科	1、通风、除尘设备监控系统与电气设备使用维护规程
	2、煤泥水闭路循环系统及事故池维护、管理规程
	3、环保设施、设备维护及安全操作管理规程
	4、选煤厂区环境绿化
	5、重点环保设施污染控制点巡回检查制度
	6、各生产岗位环境与安全管理责任、规章制度和操作规程，实施目标管理

(2) 环境监测

生产期污染源与环境监测见表 35。

表 35 污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率
筛分破碎工序	煤尘	除尘器进、出口	2 个	半年 1 次
厂区无组织粉尘	TSP	厂界外上、下风向 10m 范围内的浓度最高点	2 个	半年 1 次
厂界噪声	Leq(A)	工业场地场界四周	4 个	每季度 1 次，每次 1 天（昼、夜间各 1 次）

10、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 36。

表 36 本项目污染物排放清单一览表

类别	污染源		污染物名称	治理措施		污染物排放		
				工艺	效率	核算方法	排放浓度	排放量
废气	煤炭交易市场	装卸配煤	粉尘	密闭车间内进行，并设有洒水喷头		/	/	少量
	密闭洗煤厂	原煤输送	粉尘	设封闭输煤廊道及喷雾洒水装置		类比分析法	/	0.27t/a
		筛分破碎	有组织粉尘	脉冲布袋除尘器	99%	排污系数法	40mg/m ³	1.27t/a
			无组织粉尘	密闭原煤堆棚	80%		/	2.82t/a
	食堂		油烟	油烟净化器	≥60%	排污系数法	1.4mg/m ³	5.6kg/a
	道路		扬尘	车辆加苫盖、道路洒水等	60%	类比分析法	/	2.4t/a
废水	生活污水		COD	隔油池+化粪池		类比法	/	0
			NH ₃ -N				/	0
			SS				/	0
	生产废水		COD	洗选系统循环利用		类比法	/	0
			SS				/	0
噪声	给煤机		频发	地下受煤坑安装		类比法	63dB（A）	
	原煤输送机		频发	基础减振，厂房隔声			60dB（A）	
	原煤分级筛		频发	减振，筛板选用橡胶筛板，侧板用矿用废旧胶带内衬降噪，厂房隔声			60dB（A）	
	破碎机		频发	基础减振，厂房隔声			63dB（A）	
	鼓风机		频发	基础减振，厂房隔声，进出口装消声器			65dB（A）	
	空压机		频发	基础减振，厂房隔声，进出口装消声器			67dB（A）	
	跳汰机		频发	基础减振，厂房隔声			60dB（A）	
	脱水筛		频发	基础减振，厂房隔声			65dB（A）	
	回收筛		频发	基础减振，厂房隔声			65dB（A）	
	浮选入料泵		频发	基础减振，厂房隔声			60dB（A）	
	浮选机		频发	基础减振，厂房隔声			60dB（A）	
	压滤机入料泵		频发	基础减振，厂房隔声			67dB（A）	
	压滤机		频发	基础减振，厂房隔声			65dB（A）	

	装载机	偶发	厂房隔声		75 dB (A)
固废	矸石		外售当地砖厂	物料衡算法	87569t/a
	煤尘		作为产品外售	物料衡算法	125.43t/a
	煤泥		外售当地砖厂	物料衡算法	41369t/a
	生活垃圾		垃圾箱收集	类比法	9.9t/a
	化验室废液		收集桶收集	类比法	0.068

11、环保设施一览表

建设项目环保设施清单一览表详见表 37。

表 37 项目环境保护设施清单一览表（建议）

类别	验收清单				验收标准
	污染源	环保设施	处理规模或要求	数量	
废气	原煤输送	密闭皮带输煤廊道	/	每条 1 套	满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）二级标准
	原煤准备车间	集尘罩及布袋除尘器 排气筒高度不低于 15m	除尘效率≥99%	1 套	
	受煤坑	设挡板、喷雾洒水装置灭尘	/	各 1 套	
	密闭生产车间	喷淋洒水装置	/	10 套	
	原煤及各产品	设全封闭原煤堆棚、封闭的精煤堆棚、中煤堆棚、矸石堆棚、封闭的煤泥贮存场	地面硬化、封闭式	各 1 座	
	其它	运输车辆	篷布遮盖	若干	
		车辆清洗装置	对车身、车轮进行清洗	1 套	
		负压式吸尘车	对厂区周围道路进行抑尘	2 辆	
废水	煤泥水处理	浓缩+压滤处理，煤泥水闭路循环系统，浓缩池容积 300m ³	实现煤泥水厂内闭路循环	1 套	煤泥水不外排
	雨水	雨水收集系统（导流渠、截流沟、雨水收集池）	雨水收集池容积 300m ³	1 套	雨水不溢流
	生活污水	隔油池	厂区综合利用	1 座	不外排
		化粪池		1 座	
噪声	分级筛、破碎机	设备安装减振垫，基础减振	/	1 套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》
		破碎机四周加设可移动		1 套	

		式隔吸声导向板			(GB12348-2008) 中 2 类标准
	密闭生产车间	厂房安装隔声门窗		若干	
	鼓风机	车间隔声、消声器		1 套	
	空压机	车间隔声、进口安装消声器		1 套	
	循环水泵、加料泵、底流泵、喷洒注水泵	车间隔声, 基础减振		若干	
固废	厂区及办公区	生活垃圾箱 (桶)	收集处理率 100%	若干	收集处置率 100%
	煤泥	封闭煤泥贮存场, 送砖厂综合利用	100%利用	1 座	收集处置率 100%
	矸石	封闭矸石堆棚, 送砖厂综合利用	100%利用	1 座	收集处置率 100%
	废液	储存在收集桶内, 定期交给有资质的单位处置	收集处理率 100%	1 个	收集处置率 100%
地下水	地下水防治	原煤、产品堆棚地面硬化和防渗系统	/	/	禁止污染地下水
环境绿化	厂区及办公区	植树种草, 绿化率 23.3%	/	/	/
环境管理	成立环保科, 设专职环保管理人员 2 人, 选煤厂各生产系统岗位应设兼职环保员				
	环保设施、环境管理规章制度、煤泥水事故应急预案				

12、环保投资

本项目所需环保投资约 215 万元, 占总投资为 4.48%, 环保投资一览表见表 38。

表 38 环保投资估算表 单位: 万元

类 别	污染源		环保工程	数量	金额
废气	煤炭交易市场密闭生产车间		喷淋洒水装置	10 套	纳入工程投资
	密闭洗煤厂	原煤输送	密闭皮带输煤廊道	每条 1 套	
		原煤准备车间	集尘罩及布袋除尘器	1 套	35
		受煤坑	周边设挡板、喷雾除尘装置	各 1 套	5
		原煤及各产品	全封闭原煤堆棚、精煤堆棚、中煤堆棚、矸石堆棚、封闭的煤泥贮存场	各 1 座	80
	其它		车辆清洗装置	1 套	10
			负压式吸尘车	1 辆	8
废水	煤泥水闭路循环		浓缩+压滤处理, 煤泥水闭路循环系统, 浓缩池 (300m ³)	1 套	4
	雨水收集系统		导流渠、截流沟、雨水收集池 (300m ³)	1 套	20

	生活污水	隔油池	1 座	0.5
		化粪池	1 座	
	生产及贮存区	地面硬化	/	纳入基建
噪声	原煤堆棚（分级筛、破碎机）	设备安装减振垫、基础减振	1 套	0.5
		破碎机四周加设可移动式隔吸声导向板	1 套	0.5
	洗煤厂房（跳汰机、脱水筛、精煤离心机、浮选机等）	溜槽内贴阻尼内衬、外部敷设阻尼层降噪	2 套	1
		厂房安装隔声门窗	若干	6
	鼓风机	减振、消声器	1 套	1
	空压机	减振、消声器	1 套	1
	循环水泵、加料泵、底流泵、喷洒注水泵	车间隔声	若干	2
固废	生活垃圾	垃圾箱（桶）	若干	0.15
	矸石	封闭堆棚	1 座	纳入基建
	煤泥	封闭煤泥贮存场	1 座	纳入基建
	废液	储存在收集桶内，定期交给有资质的单位处置	1 个	0.05
地下水	地下水防治	原煤、产品存放场地地面硬化和防渗系统	/	纳入基建
绿化	环境绿化	绿化率 23.3%	/	40
合计		/	/	215

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	密闭 洗煤 厂	原煤输 送过程	无组织煤尘	装载点降低物料落差、 设喷雾洒水装置	对环境影响较小
		原煤筛 分破碎	有组织煤尘	采用袋式除尘器收集处 理，由高度不低于 15m 排气筒排放	满足《煤炭工业污染 物排放标准》 (GB20426-2006)二 级标准
			无组织煤尘	喷雾洒水装置	
		精煤、中 煤堆棚	无组织粉尘	设封闭式煤棚，煤棚内四周 设喷雾洒水装置	对环境影响较小
	煤炭 交易 市场	装卸、配 煤	无组织粉尘	设密闭式生产车间，四周设 喷雾洒水装置	对环境影响较小
	食堂		油烟	经油烟净化器处理后由烟 道引至楼顶排出	达标排放
	运输道路		扬尘	在运输车辆进、出口厂地 设置冲洗设施；配备负压 式吸尘车，对厂区周围道 路进行抑尘等	对环境影响较小
水污 染物	生活区		COD、NH ₃ -N、 SS	经隔油池与化粪池处理后 交由周围农户外运堆肥	回用
	压滤机滤液、浓 缩机溢流及地坪 设备冲洗		煤泥水、地坪 及设备冲洗水	洗选系统循环利用	循环利用
固体 废物	洗选过程的除尘 器		煤尘	作为产品外售	做到合理处置
	洗选过程		矸石、煤泥	作为砖厂原料外售	
	压滤煤泥		煤泥	作为砖厂原料外售	
	办公与生活区		生活垃圾	垃圾箱收集，送附近村镇生 活垃圾收集点	
	化验室		废液	交给有资质的单位处置	
噪声	设备及各种泵类噪			消声、隔声、减振	厂界环境噪声排放标 准》GB12348-2008 中 2 类标准
其 它					
生态保护措施及预期效果					
在项目四周及场内空地有效的绿化，营造出美丽整洁的环境。本项目绿化面积 23333m ² ，绿化率 23.3%，可以有利于区域生态环境的改善。					

结论与建议

一、评价结论

1.项目概况

本项目位于铜川市耀州区董家河镇石凹村西沟。项目总投资 4800 万元，总占地面积 150 亩，分两个部分建设，一部分是密闭的洗煤厂，占地面积 40 亩，设有清洁煤密闭加工厂房、民用煤密闭加工厂房和综合办公楼等，主要建设原煤选洗生产线一条，年处理原煤 60 万吨；另外一部分是煤炭交易市场，占地面积 110 亩，设有密闭生产车间、仓库、食堂和宿舍等。该项目的建设有利于耀州区经济的发展及生态环境的改善。

2.产业政策

项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中的鼓励类和淘汰类项目，可视为允许类，故符合国家产业政策要求。

3.选址合理性

本项目位于铜川市耀州区董家河镇石凹村西沟，用地不占用基本农田，不在当地文物遗址保护区范围内，周围生态环境相对简单，对周围环境无明显不利影响。评价认为，项目在认真落实环评提出的各项污染防治措施，加强运行期环境管理、确保环保设施正常运转，保证污染物达标排放，保证生产运行不造成扰民的前提下，项目选址可行。

4.环境质量现状

（1）环境空气：建设项目所在地环境空气中常规监测指标 SO_2 、 NO_2 1 小时平均浓度值和 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 24 小时平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）声环境：项目各厂界昼夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（3）地下水环境：项目区域内地下水监测点位各因子均满足《地下水质量标准》（GB14848-1993）中 III 类标准要求，说明项目所在地地下水环境质量良好。

5.项目施工期环境影响分析

主要环境污染是施工噪声、施工扬尘等。

施工期噪声将对周边环境造成一定的影响，因此要求建设单位认真组织落实各项

环保措施，切实加强施工管理，规范施工秩序，提倡文明施工，同时禁止午、夜间组织施工，减轻施工噪声的影响。

施工扬尘则采取围挡拦挡、定时洒水抑尘、加强施工监管等措施，可有效控制施工扬尘造成的环境影响。

施工废水和施工固体废物严格管理，按评价分析中所提各项要求进行治理，对环境的影响不大。

施工期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

6.项目运营期污染防治措施

(1) 大气污染防治措施

①煤炭交易市场粉尘主要来自装卸及煤炭配比过程，但装卸和煤炭配比过程均在密闭生产车间内进行，且在装卸及煤炭配比过程中进行洒水喷雾。

②密闭洗煤厂原煤输送采用带式输送机、封闭输煤廊道，在受煤坑设喷雾洒水设置；煤炭交易市场原煤装卸、配煤均设采用装载机在密闭生产车间内完成；密闭洗煤厂原煤筛分、破碎工序采用机械除尘系统，分级筛上下物料、带式输送机出口处及破碎机进料处设集尘罩，经布袋除尘器除尘，排气筒高度 15m；

③对运输车辆采取篷布遮盖措施，防止煤炭抛洒，定期对道路采用负压式吸尘车进行抑尘；

④在进、出厂门口增设车辆清洗装置，在运煤车辆出厂前对车身、车轮进行清洗，配备负压式吸尘车，对厂区周围道路进行抑尘。

(2) 水污染防治措施

①煤泥水实现厂内闭路循环，经过浓缩+压滤处理后循环利用，不外排；

②评价要求食堂废水通过隔油处理，与其他生活污水经化粪池处理后，交由周围农户外运堆肥，不排放；

(3) 噪声控制措施

项目密闭洗煤厂和煤炭交易市场内设备选用低噪声设备，经隔声减振措施，厂区设置绿化，项目各厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

(4) 固体废物污染防治与资源化综合利用

①除尘系统除尘灰主要为煤粉，作为产品外售，不外排；②洗选矸石、煤泥外售综合利用；③项目生活垃圾在厂区集中收集后，送附近村镇生活垃圾收集点；④化验室产生的废液存放在收集桶内，定期交给有资质的单位处置。

7.总量控制

结合本工程的排污特点，无生产废水，生活污水经化粪池处理后交由周围农户外运堆肥，无废水排放，因此，本环评建议可不设总量控制指标，具体执行按照铜川市环保局要求进行。

8.结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和相关规划要求，在认真落实本环评报告提出各项污染防治措施，加强运行期环境管理、确保环保设施正常运转，主要污染物达标排放的前提下，对周围环境影响较小。从环评技术角度分析，本项目建设可行。

二、评价建议及要求

(1) 加强煤泥水闭路循环和工艺全过程生产管理，确保煤泥水闭路循环不外排。

(2) 加强对破碎、筛分等环节设置的袋式除尘器的维护，确保达到设计除尘效率。

(3) 加强煤矸石等工业固体废物的储存和管理，防止因管理松懈造成的二次污染。

(4) 加强绿化规划设计，厂区绿化率不低于 23.3%。

(5) 针对可能出现的生产不均衡性现象，选煤厂应加强调度指挥，积极协调矿、厂、运关系，依据生产计划，保证生产均衡、有序、顺畅的进行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目四邻关系图

附件 1 项目委托书

附件 2 与项目有关的文件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、 大气环境影响专项评价
- 2、 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、 生态影响专项评价
- 4、 声影响专项评价
- 5、 土壤影响专项评价
- 6、 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。