

神木市兴富能源有限公司 10 万吨/年高炉喷吹料生
产线技改升级项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：神木市兴富能源有限公司

编制单位：神木市兴富能源有限公司

编制时间：2023 年 1 月

表一 项目概况、依据、标准

建设项目名称	神木市兴富能源有限公司 10 万吨/年高炉喷吹料生产线技改升级项目				
建设单位名称	神木市兴富能源有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	神木市中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内）				
主要产品名称	精煤、精末煤、煤泥、矸石				
设计生产能力	洗选原煤 60 万 t/年，煤泥压滤 20 万 t/年				
实际生产能力	洗选原煤 60 万 t/年，煤泥压滤 20 万 t/年				
环评时间	2021 年 10 月		开工时间	2022 年 2 月	
投入试生产时间	2022 年 8 月		现场监测时间	2022 年 11 月 17 日~18 日	
环评报告表审批部门	榆林市生态环境局神木分局		环评报告表编制单位	陕西省现代建筑设计研究院有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算：万元	380	环保投资总概算	80	比例%	21.1%
实际总概算：万元	365	环保投资	92	比例%	25.2%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）； (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.1.5）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号（2017.11.22））； (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018.5.16）； (10) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；				

	<p>(11) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》;</p> <p>(12) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办〔2015〕52号;</p> <p>(13) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688号);</p> <p>(14) 《神木市兴富能源有限公司10万吨/年高炉喷吹料生产线技改升级项目环境影响报告表》,陕西省现代建筑设计研究院有限公司,2021年10月;</p> <p>(15) 榆林市生态环境局神木分局关于环境影响报告表的批复(神环发[2021]417号),2021年11月23日;</p> <p>(16) 建设单位提供的其它相关技术资料;</p>
建设项目过程简述	<p>1、环评情况</p> <p>2021年8月,神木市兴富能源有限公司委托陕西省现代建筑设计研究院有限公司承担了该项目环境影响评价工作,2021年11月23日,榆林市生态环境局神木分局下发了环境影响报告表的审批意见(神环发[2021]417号)。</p> <p>2、项目运行情况</p> <p>项目于2022年2月正式开工建设,2022年8月建成试运行。目前,本项目已投入使用,主体设备和环保设施运行正常,具备验收、调查条件。</p> <p>本报告验收范围为废气、废水、噪声、固废、生态及其他全部污染防治措施。</p>

验收监测评价标准、标号、级别、限值	本次验收环境质量执行标准采用环评时期执行标准具体如下：			
	1、环境质量标准			
	(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。			
	表 1-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³			
	污染物	平均时间	浓度限值	标准名称
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	TSP	年平均	20	
		24 小时平均	300	
CO	24 小时平均	4000		
	1 小时平均	10000		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	24 小时平均	300		
(2) 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。				
表 1-2 环境噪声标准限值 单位：dB（A）				
声环境功能区类别	昼间	夜间		
GB3096-2008 3 类	65	55		
备注：夜间突发的噪声，其最大声级超过环境噪声限值的幅度不得高于15dB(A)。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、大气污染物																				
	施工期扬尘排放执行 DB61/1078-2017《施工厂界扬尘排放限值》；运营期大气污染物颗粒物排放执行《煤炭工业大气污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，具体见表 1-3。																				
	表 1-3 大气污染物排放标准																				
	<table><tr><th rowspan="2">标准名称及级（类）别</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">环评时期标准值</th><th>验收时期标准值</th></tr><tr><th>单位</th><th>数值</th><th>数值</th></tr><tr><td rowspan="2">《施工厂界扬尘排放限值》 （DB61/1078-2017）</td><td rowspan="2">TSP</td><td rowspan="2">mg/m³</td><td>拆除土方及地基处理工程</td><td>0.8</td></tr><tr><td>基础、主体结构及装饰工程</td><td>0.7</td></tr><tr><td>《煤炭工业污染物排放标准》 （GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值</td><td>颗粒物</td><td>mg/m³</td><td>无组织</td><td>1.0</td></tr></table>	标准名称及级（类）别	污染因子	环评时期标准值		验收时期标准值	单位	数值	数值	《施工厂界扬尘排放限值》 （DB61/1078-2017）	TSP	mg/m³	拆除土方及地基处理工程	0.8	基础、主体结构及装饰工程	0.7	《煤炭工业污染物排放标准》 （GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值	颗粒物	mg/m³	无组织	1.0
	标准名称及级（类）别			污染因子	环评时期标准值		验收时期标准值														
		单位	数值		数值																
	《施工厂界扬尘排放限值》 （DB61/1078-2017）	TSP	mg/m³	拆除土方及地基处理工程	0.8																
				基础、主体结构及装饰工程	0.7																
	《煤炭工业污染物排放标准》 （GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值	颗粒物	mg/m³	无组织	1.0																
	2、项目污（废）水综合利用，不外排；																				
3、噪声																					
施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；																					
表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)																					
<table><tr><th>类别</th><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>GB12348-2008 3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	类别	昼 间	夜 间	GB12348-2008 3 类标准	65	55															
类别	昼 间	夜 间																			
GB12348-2008 3 类标准	65	55																			
4、固废																					
一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。																					
总量控制指标	本项目不涉及总量。																				

表二 工程建设内容

1、项目概况

项目名称：神木市兴富能源有限公司 10 万吨/年高炉喷吹料生产线技改升级项目；

建设单位：神木市兴富能源有限公司；

建设性质：技改；

建设地点：神木市中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内）；

建设投资：环评预算总投资380万元，其中环保总投资80万元，占比21.1%；实际总投资365万元，环保投资92万元，占比22.5%。

建设内容及规模：项目对洗煤车间和压滤系统进行技改，均位于兴富能源公司厂区内，不新增用地，技改后，原煤洗选规模不变，仍为 60 万吨/年，再增加 20 万 t 煤泥制浆压滤生产线。

建设历程：神木市兴富能源有限公司于 2021 年 8 月委托陕西省现代建筑设计研究院有限公司负责目环境影响评价工作，2021 年 11 月 23 日，榆林市生态环境局神木分局下发了环境影响报告表的审批意见（神环发[2021]417 号），项目于 2022 年 2 月开工建设，2022 年 8 月投入试运行。

2022 年 11 月，神木市兴富能源有限公司开展项目的竣工环保验收工作。截止目前，项目主体和环保设施运行正常，具备验收、调查条件。本验收监测报告表针对《神木市兴富能源有限公司 10 万吨/年高炉喷吹料生产线技改升级项目》的全部污染防治措施进行竣工环保验收。

2、项目地理位置、四邻关系和平面布置

（1）地理位置与四邻关系

项目建设地点位于中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内），厂区北侧邻村道，东侧、南侧、西侧均为荒地，西北距大中路 375m，中心位置地理坐标为：东经 110°8′58.91″，北纬 39°12′59.87″，交通便利。项目地理位置见附图 1，项目四邻关系见附图 2。

（2）平面布置

项目位于兴富能源公司厂区内，不新增占地，本次建设 1 座洗煤车间，原有洗煤车间的设备拆除后将原有洗煤车间作为精煤棚。

验收认为厂内各分区功能明确，办公生活区和生产区分开，路线分开，有利于安全生产，总平面布局合理。平面布置详见附图 3。

3、工程内容及规模

项目位于兴富能源公司厂区内，不新增用地，本次建设 1 座洗煤车间，技改设备放置在新建的洗煤车间内，原有洗煤车间的洗选设备和压滤设备拆除，设备拆除后原有洗煤车间作为精煤棚，其余主体工程及公辅工程均依托现有生产设施。

项目组成与主要建设内容前后变化情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成与工程建设内容

项目组成		环评建设内容	实际建设内容	与环评的一致性
主体工程	洗煤车间	1 座，建筑面积为 1680m ² ，高 12m，钢结构，车间内设置 1 台洗煤机，3 台压滤机，1 台直线筛，1 台离心机，1 台螺杆风机，2 个浓缩罐	新建 1 座建筑面积为 1680m ² ，高 12m，钢结构，车间内设置 1 台洗煤机，2 台压滤机，1 台直线筛，1 台离心机，1 台螺杆风机，2 个浓缩罐	1 台压滤机布置旁边洗煤成品棚
	原料大棚	有效容积 36000m ³ ，数量 1 座	依托现有的原料大棚，有效容积 36000m ³	一致
辅助工程	受料坑仓	有效容积 5000m ³ ，数量 1 座	依托现有的受料坑仓，有效容积 5000m ³	一致
	精煤棚	将原有洗煤车间的设备拆除后作为精煤棚	将原有洗煤车间的设备拆除后作为精煤棚，面积 9500m ² ，棚柱高 10m，有效容积 95000m ³	一致
	供电	变压器总装机容量 409.5kw	变压器总装机容量 409.5kw	一致
	供水	生产用水来自厂区南侧 1.5km 的刘家村河	生产用水来自厂区南侧 1.5km 的刘家村河	一致
环保工程	废气	运输扬尘	加强进出车辆管理；并设置吸尘车 1 台，洒水车 1 台，定期对厂区地面降尘	洒水车可以满足扬尘治理
	废水	尾泥压滤废水	尾泥压滤废水进入循环水池，循环使用不外排，厂区内设置 1 座 500m ³ 的循环水池，1 座 350m ³ 的事故池	一致
		洗车废水	车辆在洗车台清洗，厂区内建设 1 座 4m*3m 洗车台，清洗废水经 25m ³ 沉淀池沉淀后循环使用，不外排	一致
		初期雨水	厂区内建设 1 座 1050m ³ 雨水收集池	一致
	噪声		选用低噪声设备，采取减震、合理布置、厂房隔声、距离衰减等措施	一致
	固体废物		煤泥暂存于煤泥间，煤泥外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司；废机油暂存于危废暂存间，交由危废资质单位处置。	一致

			环华再生资源回收有限公司 处置（见附件）。	
--	--	--	--------------------------	--

由上表可知，项目发生变化的情况有以下几方面：

①本项目洗煤车间实际安装 2 台压滤机，另一台安装在厂内洗煤成品棚，项目工艺及规模未改变；

②运输扬尘，设置洒水车 3 台，定期对厂区地面降尘，运营期定期利用洒水车对厂区内道路洒水，可以满足扬尘治理要求。

4、主要设备建设情况

表 2-4 本项目主要设备一览表

编号	环评建设内容			实际建设内容
	名称	型号及规格	数量	
1	洗煤机	FWT-80-3	1	与环评内容一致
2	压滤机	XM2250/1250-U	2	1 台位于洗煤间，另外一台位于旁边洗煤成品棚
3	直线筛	ZS1230	1	与环评内容一致
4	离心机	SS75-1000	1	与环评内容一致
5	螺杆风机	YKQ160L2-2-22KW	1	与环评内容一致
6	浓缩罐	7m*7m*0.5m	2	

经对比析，项目压滤机，设备安装位置发生变化，项目的规模及工艺未发生改变。

5、主要原辅材料

本项目目前使用原、辅材料见下表。

表 2-5 项目原辅材料表

序号	材料名称	单位	年消耗用量
1	原煤	万 t/a	60
2	原料煤泥	万 t/a	20
3	电	万 KW.h	20
4	水	m ³ /a	35653

6、产品方案

经调查，本项目主要产品为精煤、煤泥、矸石等，与环评一致，产品方案见下表。

表 2-6 项目产品方案一览表

序号	名称	产品平均指标			产量	备注
		灰分	水分	全硫		
		Aad%	%	Std%	万 t/a	
1	精煤	5.29	16.5	0.24	28	外售
2	精末煤	5.52	14.9	0.22	12	高炉喷吹料及沸腾炉燃料 外售至神木市红旗源煤矸石建材有限公司
3	矸石	39.89	10.01	0.73	8.8	
4	煤泥(副产品)	40.59	20	0.573	28.5675	

7、项目变动情况

（1）是否属于重大变动的判定依据

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）和《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2019]934号），本项目行业类别不在已公布的28个行业中。

因此，本验收对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），以及陕西省生态环境厅《关于加强建设项目重大变动环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函[2021]11号）中的相关规定进行判定。

（2）是否属于重大变动的判定

根据现场调查结果，对建设项目性质、建设规模、建设地点、生产工艺及环保措施与环评阶段进行对比分析，本项目变化情况如下表2-7。

表 2-7 变动内容是否属于重大变动的判定

类别	重大变动清单要求	环评阶段	实际建设	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	技改	技改	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	洗选原煤 60 万 t/年，煤泥压滤 20 万 t/年	洗选原煤 60 万 t/年，煤泥压滤 20 万 t/年	不属于
地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内），平面布置图未发生变化	中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内），平面布置图未发生变化	不属于
生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	产品为精煤、煤泥和矸石；生产采用原煤跳汰洗选工艺，通过破碎、筛分、跳汰洗选、预处理、浓缩等工序后生产精煤和精末煤，同时对煤泥水进行浓缩再压滤。	<p>经现场调查，项目产品为精煤、煤泥和矸石；生产采用原煤跳汰洗选工艺，通过破碎、筛分、跳汰洗选、预处理、浓缩等工序后生产精煤和精末煤，同时对煤泥水进行浓缩再压滤；</p> <p>本次比环评阶段 1 台压滤机位置发生变化，位于旁边车间，项目产品种类、生产工艺、原辅料、燃料未发生变化；</p>	不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	原料堆存于全封闭棚储，产品堆存于精煤棚。物料运输、装卸、贮存未发生变化。	原料堆存于全封闭棚储，产品堆存于精煤棚。物料运输、装卸、贮存未发生变化。	不属于

类别	重大变动清单要求	环评阶段	实际建设	是否属于重大变动
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气方面： 项目废气主要是无组织排放的颗粒物；生产废水全部循环使用；不新增生活废水。	经调查，未发生变化； 废气方面： 经调查，项目主要是运输扬尘，规模及运输量未发生变化，原环评为吸尘车，实际改为洒水车，项目无组织产生的颗粒物未发生变化。 废水方面：洗煤废水清液进入循环水池，用泵返回洗选车间作为循环水复用，不外排；车辆冲洗废水循环使用不外排，不新增生活污水。	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水不排放	项目废水不排放	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声：通过采取基础减振、厂房隔声等措施，通过距离衰减降低厂界噪声； 土壤地下水：危险废物暂存间地面先采用耐腐蚀水泥硬化，再使用环氧树脂漆涂抹表面，对地面进行防腐防渗，防渗效果等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区参照 GB16889 执行。	经调查，未发生变化； 噪声：项目采取基础减振、厂房隔声等措施降低厂界噪声； 土壤地下水：危险废物暂存间地面先采用耐腐蚀水泥硬化，再使用环氧树脂漆涂抹表面，对地面进行防腐防渗，防渗效果等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区措施：采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙填充柔性材料，防渗效果等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	废机油暂存于危险废物间，最终交有资质单位处置； 煤泥暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司。	经现场调查，废机油暂存于危险废物间，最终交神木市环华再生资源回收有限公司处置； 煤泥暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司。与环评一致	不属于

综上所述，本项目实际建设内容的变化不属于重大变动，已建工程内容全部纳入竣工环保验收管理中。

7、环境保护目标变化情况

环评阶段厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等空气保护目标，厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，厂界外 500 m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，环评未列出环境保护目标。本次列出 3km 内主要环境保护目标，见表 2-7 及附图 4。

表 2-7 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	验收期间		变动情况	保护目标
		方位	距离 (m)		
环境空气	孟家河	NE	1409	无	符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;
	托拉湾	W	812	无	
		SW	530	无	
		S	1007	无	
	石瑶村	SSE	2059	无	
	王家屯	E	2994	无	
	王家壕	NE	2353	无	
	刘沙疙瘩	NE	1002	无	
	托拉湾	SE	1489	无	
	蔚家村	SE	1909	无	
	贺家梁	SE	2631	无	
声环境	厂界外 200m 范围声环境			与环评一致	符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准
地表水	孟家河	NE	800	无	《地表水质量标准》(GB3838-2002) III 类标准

根据现场调查，项目厂址所在地及周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等需特殊保护区域，与环评内容基本一致。

8、工艺流程简述

生产采用原煤跳汰洗选工艺，通过破碎、筛分、跳汰洗选、预处理、浓缩等工序后生产精煤和精末煤，同时对煤泥水进行浓缩再压滤。运营期工艺流程见图 2-1。

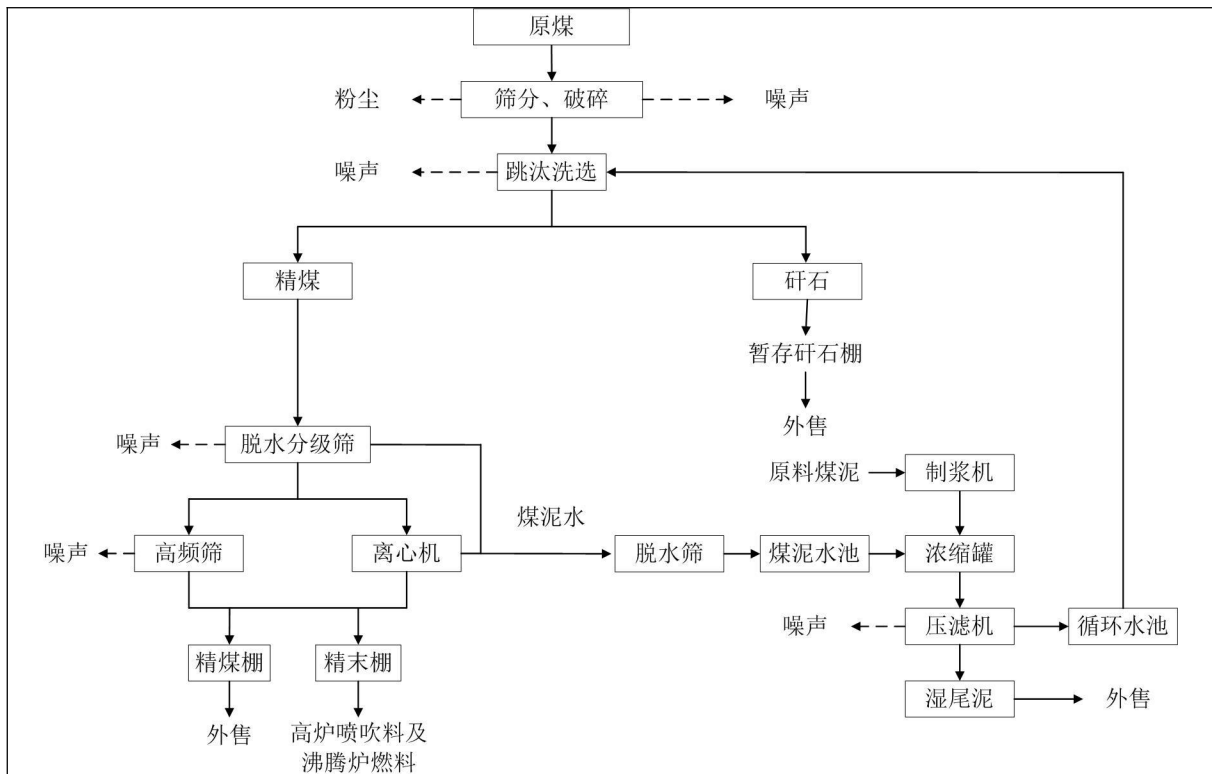


图 2-1 运行期工艺流程图

(1) 备料工序

外购的原料原煤由货运汽车送至原料棚。

原煤经密闭皮带输送机输送至备料工序，经过破碎之后经密闭皮带输送机送至筛分机，皮带输送机机头设有除铁器，去除杂质后送入筛分机进行筛分，筛分出粒径<100mm 的物料，由密闭皮带运输机运至跳汰机；粒径>100mm 的物料由皮带输送机返回破碎、筛分工序。

(2) 跳汰洗选

由皮带输送机送入的原料进入跳汰式选煤机内，经过气水混合作用下，利用精煤与矸石的密度差，实现精煤与矸石的分层，跳汰机排出的精煤进入分级脱水筛进行脱水筛分，筛下物末精煤进入离心脱水机，筛上物块精煤进入高频筛，离心脱水物作为最终末精煤产品，通过带式输送机运出主厂房，送精煤棚。高频筛脱水后的块煤产品送入精煤棚。

(3) 煤泥水处理

精煤分级筛、脱水筛、回收筛筛下水进入煤泥水池，原料煤泥经过制浆使含水率达到 40%后，一并经浓缩罐固、液分离后，溢流直接进入循环水池，经泵加压后作为跳汰机用水；底流通过底流泵打入压滤机，压滤机分离出煤泥（含水率为 20%）和水，

煤泥压成煤泥饼，水打入循环水池循环使用，不外排，项目配套设置 1 个 300m³ 的煤泥水池和 1 个 500m³ 的循环水池，1 座 350m³ 的事故池，并有完备的回收系统，事故状态下，事故废水全部进入下部煤泥水池内，可以保证在事故状况下煤泥水闭路循环不外排。



洗煤棚



洗煤机



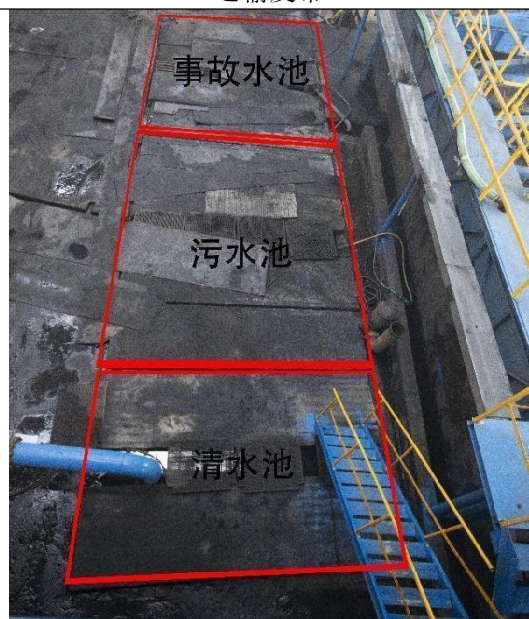
受煤坑



运输皮带



离心机



收集池



压滤机



浓缩罐



成品煤皮带

运输皮带



矸石间

矸石棚



煤泥间

煤泥间



危废暂存间

危废暂存间外面



危废暂存间

危废暂存间内部



浓缩罐



循环水池及事故水池



洗车台

扬尘在线



扬尘在线监测



精煤棚

精煤棚

表三 主要污染源、污染物和环保设施及措施

一、施工期

1、施工废气

施工期产生扬尘的作业有场地清理、道路场地硬化、材料运输、露天堆场、装卸等过程。

施工机械排放及施工车辆排放尾气的主要污染物为 CO、NO_x 及 HC 等，属无组织排放。施工期应加强施工车辆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，对项目附近空气环境质量影响较小。

（1）施工扬尘

为减轻项目施工对周围环境的影响，施工单位在施工过程中采取了如下措施：

①做到了六个百分百的要求，“施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输”；

②基础施工前，设置了围挡高度 2.5m，并采取了覆盖、分段作业、大风天不施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、清理杂物及时清运；在场地内堆存的，采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、清理杂物全部进行资源化处理；

③水泥、砂土等易产生扬尘的物料密闭运输，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染；

④合理安排车辆运输，减少了车辆运输路线，减少尾气排放，对原辅材料的堆放进行遮盖；

⑤施工期处于春季和夏季，现场出现四级及以上的大风天气时停止土方施工。运输沙石，清运余土和清理杂物时，封闭严密；

⑥项目施工过程中设置专门的环保管理员，负责与当地环保部门联系沟通有关环保方面的事宜，并负责对施工场区环保措施进行监督管理。

施工场地产生的扬尘及废气经过减少或延缓对环境影响较小，同时该环境影响将随施工的结束而消失。经参考其他同类项目，经过采取上述措施后颗粒物周界外浓度最高点<0.8mg/m³，满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中标准，因此项目施工期对周围大气环境产生影响较小。

（2）施工机械尾气

施工期间，车辆废气主要来自各种物料运输车辆排放尾气。

为最大限度的减少车辆废气对大气环境的影响，施工单位加强了施工车辆的运行管理与维护保养。采用车辆统一调配的方法，尽量减少车辆的不必要运行。

2、施工废水

施工期产生的废水主要是搅拌砂浆、润湿建筑材料、清洗施工设备所产生的少量生产废水以及施工人员排放的少量生活污水。

（1）施工废水：废水产生量较少，废水中的主要污染因子为 SS，实际施工过程中经简单沉淀后回用于场地洒水降尘，不外排；

（2）生活污水：施工生活污水依托厂区内原有生活设施，生活污水排入化粪池，定期清掏用于农田施肥。

3、施工噪声

项目噪声源主要是施工设备产生的机械噪声和运输车辆噪声，为有效降低噪声排放强度，施工单位采取以下防治措施：

①施工过程中对机械噪声加强管理，使用低噪声、先进的设备，定期对其进行维护，确保设备良性工作；

②施工过程合理安排施工工段，避免高噪声设备在同一作业面同时施工，增加噪声局部排放强度；

③加强施工现场的环境管理，严格执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；

④施工场地夜间禁止施工，合理安排施工时间，避开午休时间施工。

根据现场调查结果，项目在施工期未收到相关投诉或环保处罚，施工现场未发现遗留的环保问题。

4、固体废物

施工人员产生的生活垃圾统一收集后，由车辆外运至垃圾填埋场统一处置。

据了解，场地工程土方量不大，全部用于场地平整，无废弃土方产生。施工过程中产生的建筑垃圾送到建设部门指定地点堆放。

根据现场调查结果，项目在施工期未收到相关投诉或环保处罚，施工现场未发现遗留的环保问题。

5、生态环境

项目洗煤车间为新建，根据现场调查了解，为降低对生态环境的影响，建设单位

和施工单位采取了以下防治措施：

①合理设计施工时序，尽量缩短施工周期，减少疏松地面的裸露时间，尽量避开大风季节施工；

② 施工结束进行地面硬化，水土流失现象得到改善。

二、运营期

1、废气污染源及污染防治措施

项目运营期产生的大气污染物主要为道路、汽车运输扬尘。

经现场调查，车辆进出厂区运输物料采取遮盖篷布；物料输送均采用封闭车辆，出厂车辆均进行清洗，并限制车速；对厂区内运输道路进行硬化，定期洒水清扫，减少扬尘污染。

本次验收对厂界无组织废气进行了监测，监测结果表明：厂界无组织排放的颗粒物浓度最大为 $0.344\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值。

2、废水

项目运营期的废水主要为洗煤废水、车辆冲洗废水。

洗煤废水包括尾泥浓缩废水、尾泥压滤废水等，主要污染物为悬浮物、COD，洗选生产过程中产生的废水进入浓缩罐，浓缩罐底流由泵打到压滤机进行压滤。浓缩罐的溢流和压滤机滤清液进入循环水池，用泵返回洗选车间作为循环水复用，不外排。

厂区内设置洗车台，车辆在离开厂区时进行冲洗，项目在洗车台配置 25m^3 沉淀池，车辆冲洗废水循环使用不外排。

3、噪声

本项目主要噪声源为洗煤机、压滤机、直线筛、离心机、螺杆风机等，通过选用低噪声设备，基础减振，并定期进行设备维护等措施，经建筑隔声和距离衰减后，对周围环境影响较小。

根据本次验收对厂界噪声进行监测，根据验收监测结果，厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为废机油。

项目生产设备检修产生的废机油，属于危险废物，废机油暂存于危险废物间，最

终交神木市环华再生资源回收有限公司处置。

三、环保管理制度

为了更好的贯彻执行《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》及相关国家法律法规，公司各级领导高度重视环保工作，规定公司总经理是环保工作的第一责任人，设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助有关环保部门进行环保工程的验收，负责运行期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。同时企业也制定了相应的环境管理规章制度。

四、环保设施落实情况

项目环境保护竣工验收清单要求落实情况见表 3-1。

表 3-1 环境保护设施落实情况表

类别	治理项目	环评及要求环保措施	实际建设情况	与环评要求符合性
废气	道路运输	地面硬化，轮胎清洗，限制车速	地面硬化，进出车辆清洗，限制车速	与环评要求相符
废水	洗煤废水	循环水池	建设 1 座 500m ³ 的循环水池	与环评要求相符
噪声	噪声	选用低噪声设备，采取密闭隔声、减振等措施，合理布局	选用低噪声设备，采取密闭隔声、减振等措施，合理布局	与环评要求相符
固 体 废 物	煤泥	暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司	暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司	与环评要求相符
	废机油	属于危险废物，采用专用容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，设置 1 间 5m ² 危险废物暂存间	属于危险废物，采用专用容器收集，废机油暂存于危险废物间，最终交神木市环华再生资源回收有限公司处置，设置 1 间 10m ² 危险废物暂存间	与环评要求相符
以新老措施		建设矸石棚	建设矸石棚	与环评要求相符
		1 台吸尘车 1 台洒水车	3 台洒水车	除尘效果可满足
		硬化厂区内地面	硬化厂区内地面	与环评要求相符

由上表可以看出，本项目废气、废水、固废、噪声等方面污染防治设施基本已落实且运行情况良好。无组织扬尘通过地面硬化及清洗车辆减少对大气的影 响，废水全部回用，不外排；固废妥善处置。本次验收要求建设单位加强日常监管，确保污染防治措施正常运行。

五、环评及批复落实情况

环评批复落实情况见表 3-2。

表 3-2 项目环评及批复落实情况			
序号	环评批复的要求	实际建设（落实）情况	落实情况
1	加强施工期环境保护管理工作，采取切实有效措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及固废对周围环境的影响。	本项目施工期已结束，经与建设单位调查，项目在施工过程中采取遮挡、覆盖、洒水降尘等措施控制扬尘；施工期未进行夜间施工（夜间 22 时-凌晨 6 时），施工期未收到周围群众的投诉；施工废水全部回用，生活污水经化粪池发酵后，用于周边农田施肥；固体废物全部妥善处置。	已落实
2	落实各项大气污染防治措施，加强管理，确保污染物达标排放。	经调查，本项目已落实大气污染防治措施，根据本次验收监测结果，污染物排放满足相应标准要求，达标排放。	已落实
3	落实各类污水收集、处理、回用措施。按要求对厂区进行分区防渗并采取监控措施，发现问题及时处理处置。	经调查，煤泥压滤废水进入循环水池，用泵返回洗选车间作为循环水复用，不外排；车辆冲洗废水循环使用不外排。厂区危险废物暂存间为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，其他为简单防渗区，均按照要求进行建设。	已落实
4	加强噪声处理设施的运行管理，确保厂界噪声达标排放。	项目采用低噪声设备，并采取基础减振、厂房隔声措施，根据本次验收监测结果，厂界噪声达标排放。	已落实
5	严格按照相关法律法规规范管理和处置危险废物及其它固体废物。	项目煤泥暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司；废机油属于危险废物，暂存于危险废物间，最终交神木市环华再生资源回收有限公司处置。	已落实
6	项目建成运营后，你公司应定期对污染源及厂界环境状况进行例行监测，发现问题及时上报并积极整改落实，保证环境保护工作顺利进行，同时内部建立规范的环保管理制度，认真贯彻落实。	项目正在验收阶段，本次验收监测结果各项污染物能够达标排放，固废得到合理处置利用；验收要求公司按环评要求落实对污染源及厂界环境状况进行例行监测，发现问题及时上报并积极整改落实，保证环境保护工作顺利进行。	已落实
7	项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，认真落实环评中提出的各项污染防治和生态恢复措施。工程竣工后，建设单位必须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。	经调查，建设单位基本按照环评要求落实了各项污染防治措施，经分析，变动内容也能够符合环保要求。环保设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目正在进行竣工环保验收，验收合格后投入使用。	已落实
8	建设单位是建设项目选址、建设，运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，你公司应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。	项目环评阶段在政府网站进行受理公示及拟批复公示，验收前进行竣工日期、调试起止日期公示，落实了《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益	已落实

六、环保投资

本项目环评概算总投资 380 万元，其中环保总投资 80 万元，占总投资的 21.1%。

根据实际调查结果，项目实际总投资 365 万元（压滤机有一台利旧），环保投资 92 万元，占总投资的 25.2%。实际环保投资见表 3-3。

表 3-3 环保投资估算与实际投资对照表 单位：万元

类别	环评治理项目	环评治理措施	环评投资	一期实际建设情况	实际投资
废水	洗煤废水	循环水池（500m ³ ）	3	循环水池（500m ³ ）	3
固废	危险废物	建设 5m ² 的危废暂存间	2	建设 10m ² 的危废暂存间	4
噪声	噪声	基础减震	2	基础减震	2
以新代老措施		建设矸石棚	30	建设矸石棚	30
		吸尘车	15	3 台洒水车	27
		硬化厂区内地面	28	硬化厂区内地面	26
合计			80	/	92

七、环境监测计划执行情况

本项目属于技改项目，环境影响评价报告表中已提出项目运营期污染源监测计划，项目投运时间较短，暂未安排其他例行监测；本次验收要求建设单位按照环评报告中的监测计划及时委托有资质的单位定期进行监测，噪声及无组织废气监测可纳入全厂监测计划中。

表四 环评主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响评价结论

1、工程概况

本项目位于神木市中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内），项目建成后原煤洗选规模为 60 万 t/a，煤泥制浆压滤生产线规模为 20 万 ta。本次建设 1 座洗煤车间，技改设备放置在新建的洗煤车间内，原有洗煤车间的洗选设备和压滤设备拆除，设备拆除后原有洗煤车间作为精煤棚，其余主体工程及公辅工程均依托现有生产设施。

2、项目判定

依据《产业政策调整指导目录（2019年本）》，中鼓励类项目，符合国家产业政策。符合《关于印发榆林市环保型储煤场建设整治实施方案的通知》（榆政能发〔2018〕253号）、《榆林市人民政府办公室关于印发“榆林市工业固体废物污染防治管理办法（试行）》”的通知》（榆政办发〔2021〕19号）、《神木市铁腕治污四十项攻坚行动方案》（神办发【2021】21 号）、《中共榆林市委办公室、榆林市人民政府办公室关于印发“榆林市2021年铁腕治污三十七项攻坚行动方案”的通知》榆办字（2021）7号等相关政策要求，同时符合“三线一单”、榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告的要求。

3、选址合理性

本项目位于中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内），用地性质为工业用地，附近无特殊重要生态功能区，不涉及生态红线，在采取各项环保措施后，废气均可达标排放，且排放量较小，不会对区域环境空气质量产生明显影响；污废水不外排，不会对区域水环境产生影响；厂界噪声排放满足 3 类标准要求；固体废物均合理处置，不外排。项目最近的敏感点为最近敏感点为西南 530m 处的托拉湾村，项目采取完善的环保措施后，对其影响较小。因此，厂址选择可行。

4、环境质量现状分析结论

（1）环境空气：从陕西省环境保护厅办公室发布的环保快报可知，环境空气 6 个监测项目中，项目所在区 2020 年 NO₂、SO₂ 年均浓度值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数的浓度和 O₃ 第 90 百分位现状浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，故项目所在评价区区域为不达标区。

特征因子监测结果 TSP_{24h} 小时平均值均小于《环境空气质量》（GB3095-2012）

二级标准限值。

(2) 声环境：项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此本次不监测声环境质量。

5、环境影响分析

(1) 水环境影响

项目废水主要为洗煤废水、车辆冲洗废水，本项目无新增人员，故无新增生活污水产生。

洗煤废水包括尾泥浓缩废水、尾泥压滤废水等，主要污染物为悬浮物、COD，洗选生产过程中产生的废水进入浓缩罐，浓缩罐底流由泵打到压滤机进行压滤。浓缩罐的溢流和压滤机滤清液进入循环水池，用泵返回洗选车间作为循环水复用，不外排。

厂区内设置洗车台，车辆在离开厂区时进行冲洗，项目在洗车台配置25m³沉淀池，车辆冲洗废水循环使用不外排。

本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应采取全方位的控制措施。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。

综上所述，在采取上述措施后，项目运营期对周边水环境影响较小。

(2) 大气环境影响

项目运营期产生的无组织废气主要为道路、汽车运输扬尘。

为降低对沿线的扬尘污染影响，环评要求车辆进出厂区运输物料时必须遮盖篷布，减少物料洒漏；物料输送均采用封闭车辆，出厂车辆均进行轮胎清洗，并限制车速；对厂区运输道路进行硬化，定期洒水清扫，搞好绿化工作，减少扬尘污染。

采取以上措施后，本项目厂界无组织粉尘浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关限值要求。

采取以上措施后，本项目产生的废气不会对外环境大气影响较小。

(3) 声环境影响

项目运行期噪声主要有洗煤机、压滤机、直线筛、离心机、螺杆风机等设备噪声及进出厂区车辆产生的噪声。通过采取基础减震、厂房隔声等噪声控制措施，经预测

厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值。

因此项目运行期对周围声环境影响较小。

（4）固体废弃物的影响

本项目产生的固体废物主要为煤泥和废机油。

项目煤泥暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司；废机油属于危险废物，暂存于危险废物暂存间（位于厂区内，面积 5m²），建立危险废物电子转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，最终交有资质单位处置。

综上所述，项目产生固体废物采取以上相应措施后，固体废物不会对周围环境造成二次污染，对环境的影响不大。

6、总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业和相关环保政策要求，选址合理，拟采取的环境保护措施技术可行。项目在运行期间，切实落实本报告中各项污染防治措施和环境管理措施，可以减缓各项污染物的排放，减轻对周边环境的影响，从环境保护角度分析，该项目环境影响可行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证

依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

（1）现场环境保护设施须正常运行。

（2）无组织废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。分析方法为认证有效方法。

（3）所有监测人员持证上岗，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

（4）所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

（5）各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

2、监测规范

（1）《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）

（2）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）

3、分析方法

监测因子采样监测分析方法均应符合相关污染物监测方法标准和技术规范要求。项目涉及的监测因子采样监测分析方法如下表所示。

表 5-1 监测仪器与分析方法

废气检测项目	分析方法	仪器设备	检出限/ mg/m ³
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及其修改单 GB/T 15432-1995 及《生态环境保护部公告 2018 年第 31 号》	ME204/02 万分之一电子天平 /SPS-011	0.001
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 /SPC-028	仪器测量 范围 28~133dB (A)

表六 验收监测（检查）内容

根据本项目环境影响报告表及现场调查结果，确定本次验收监测工作内容如下：

1、废气监测

本项目无组织废气监测项目及频次见下表。

表6-1 项目废气监测内容

类别	监测点位	监测点	监测因子	监测频次
厂界无组织 废气	上风向1个监测点位； 下风向3个监测点位；	4	颗粒物	连续2天， 4次/天

2、厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测项目及频次见下表。

表6-2 噪声监测内容

序号	类别	监测点位	监测点数 (个)	监测项目	监测频率
1	厂界噪声	厂界外1m处各1个	4	LeqA	昼、夜各1次， 连续2天

表七 验收监测结果

一、验收监测工况

本项目由陕西华境检测技术服务有限公司于 2022 年 11 月 17 日~18 日对项目厂界噪声和厂界无组织废气进行监测。验收期间，主体工程与环保设施运行稳定。验收监测工况 370t/d 煤泥制浆压滤生产线。

二、验收监测结果

1、无组织颗粒物监测

(1)监测点位

项目厂界四周，监测点位按《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）附录 C 中“C3 在排放源上下风向分别设置参照点和监控点的方法”的要求设置，具体采样点的选取根据监测时风向来确定，详见附件（监测报告）。监测点位图见附图 5。

(2)监测频次

在项目正常运行工况下连续监测 2 天，每天监测 4 次。

(3)监测结果及分析

2022 年 11 月 17~18 日，陕西华境检测技术服务有限公司对厂界无组织排放的颗粒物进行了监测，监测结果统计见表 7-1。

表 7-1 厂界无组织颗粒物监测结果 单位：mg/m³

监测点位	项目 时间	监测频次			
		第一次	第二次	第三次	第四次
11 月 17 日	厂界上风向 1 [#]	0.197	0.200	0.223	0.221
	厂界下风向 2 [#]	0.296	0.280	0.304	0.302
	厂界下风向 3 [#]	0.295	0.279	0.344	0.302
	厂界下风向 4 [#]	0.276	0.279	0.325	0.302
11 月 18 日	厂界上风向 1 [#]	0.158	0.179	0.163	0.141
	厂界下风向 2 [#]	0.217	0.259	0.224	0.242
	厂界下风向 3 [#]	0.237	0.259	0.244	0.202
	厂界下风向 4 [#]	0.217	0.259	0.244	0.222
标准限值		1.0			
超标率（%）		0			
最大超标倍数		0			

由监测数据可知，项目厂界上风向和下风向颗粒物排放浓度值满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值。

2、噪声监测

(1)监测点位

厂界外四周 1m 处各设 1 个噪声监测点，共计 4 个。

(2)监测频次

连续监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次。

(3)监测结果及分析：

2022 年 11 月 17~18 日，陕西华境检测技术服务有限公司对厂界噪声进行了监测，监测结果统计见下表。

表 7-2 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测结果		评价标准		超标量	
		昼间	夜间	昼间	昼间	昼间	夜间
厂界东倍侧	2022.11.17	56	47	65	55	0	0
	2022.11.18	57	48			0	0
厂界东南侧	2022.11.17	52	42			0	0
	2022.11.18	53	43			0	0
厂界西南侧	2022.11.17	48	41			0	0
	2022.11.18	49	43			0	0
厂界西北侧	2022.11.17	52	46			0	0
	2022.11.18	51	45			0	0

根据监测结果，项目厂界的昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

三、固废处置调查结果

项目固体废物主要为运营过程中产生的煤泥、废机油。项目煤泥暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司（见附件）；废机油暂存于危险废物间，最终交神木市环华再生资源回收有限公司处置（见附件）。

四、污染物排放总量核算

本项目洗煤废水循环使用不外排，废气为道路扬尘，采取定期洒水及进出车辆清洗后，产生量较小。本项目不单独购买总量指标。

五、排污许可

神木市兴富能源有限公司，于 2020 年 5 月 12 日对现有工程进行了固定污染源排污登记，登记编号 916108216715160756001X（见附件）。

表八 验收监测结论

1、工程概况

项目位于陕西省神木市中鸡镇托拉湾村（兴富能源公司厂区内），中心坐标北纬 $39^{\circ} 12' 55.00''$ ，东经 $110^{\circ} 8' 38.84''$ 。项目建成后原煤洗选规模为 60 万 t/a，煤泥制浆压滤生产线规模为 20 万 ta；本次建设 1 座洗煤车间，技改设备放置在新建的洗煤车间内，原有洗煤车间的洗选设备和压滤设备拆除，设备拆除后原有洗煤车间作为精煤棚，其余主体工程及公辅工程均依托现有生产设施。

项目实际总投资 365 万元，环保投资 92 万元，占总投资的 25.2%。

2、污染因素调查结论

（1）废气污染源及污染防治措施

运营期废气污染源主要为道路、汽车运输产生的无组织粉尘。项目车辆进出厂区运输物料采取遮盖篷布；物料输送均采用封闭车辆，出厂车辆均进行清洗，并限制车速；对厂区内运输道路进行硬化，定期洒水清扫，减少扬尘污染。

根据验收监测结果，厂界无组织废气颗粒物浓度符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值。

（2）废水

项目运营期的废水主要为洗煤废水、车辆冲洗废水。洗煤废水上清液进入循环水池，用泵返回洗选车间作为循环水复用，不外排。

厂区内设置洗车台，车辆在离开厂区时进行冲洗，项目在洗车台配置 25m^3 沉淀池，车辆冲洗废水循环使用不外排。

（3）噪声

本项目主要噪声源为洗煤机、压滤机、直线筛、离心机、螺杆风机等，通过选用低噪声设备，基础减振，并定期进行设备维护等措施，经建筑隔声和距离衰减后，对周围环境影响较小。

根据本次验收对厂界噪声进行监测，根据验收监测结果，厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。

（4）固体废弃物

煤泥：收集后，暂存于煤泥间，统一收集后外售给神木市红旗源煤矸石建材有限公司。

废机油：废机油暂存于危险废物间，最终交神木市环华再生资源回收有限公司处

置。

4、环境管理情况

建设单位制定了环境管理制度，设有专职环保人员，负责环保措施的监控、实施和维护，保证其正常稳定运行；本项目在建设中认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。项目建成后的日常环境管理工作由环保工作小组负责实施，贯彻落实国家和地方相关的环保法律法规，并对项目环保设施的运行情况进行记录和维护。

5、验收结论

综上所述，神木市兴富能源有限公司 10 万吨/年高炉喷吹料生产线技改升级项目在建设中能按照国家有关建设项目环境保护管理的规定，履行各项申报审批手续，各项污染防治措施基本落实到位，污染物能够达标排放。项目具备了竣工验收条件，建议验收组同意通过该项目通过竣工验收。

项目经办人（签字）：

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少 2、 $(12) = (6) - (8) - (11)$, $(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)$ 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物 排放量——吨/年。