

灵石县同心矿产品有限公司
年入洗原煤 180 万吨技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：灵石县同心矿产品有限公司

2020 年 3 月

建设单位法人代表:孙晓军

项 目 负 责 人:崔林平

填 表 人:崔林平

建设单位

灵石县同心矿产品有限公司

电话: 13903576736

传真: /

邮编: 031302

地址: 山西省灵石县南关镇南沟村西约 1.2km 处



除尘器



危废暂存间



洗煤车间



全封闭煤棚



浓缩池



雨水收集池



洗车平台



皮带输送全封闭

目 录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	17
表四.....	21
表五.....	26
表六.....	28
表七.....	30
表八.....	33

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 总量批复

附件 3 排污许可证

附件 4 矸石处理协议

附件 5 危废处理协议

附件 6 验收监测报告

附件 7：验收意见

附件 8：媒体公示截图

附件 9：全国建设项目竣工环境保护验收信息系统提交截图

表一

建设项目名称	灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目				
建设单位名称	灵石县同心矿产品有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	灵石县南关镇南沟村西约 1.2km 处				
主要产品名称	精煤、中煤				
设计生产能力	年入洗原煤 180 万吨				
实际生产能力	年入洗原煤 180 万吨				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 6 月		
调试时间	2019 年 9 月 20 日 ~2019 年 12 月 20 日	验收现场监测时间	2019 年 10 月 10 日~ 10 月 11 日		
环评报告表 审批部门	晋中市生态环境局 灵石分局	环评报告表 编制单位	山西清泽阳光环保 科技有限公司		
环保设施设计单位	//	环保设施施工单位	//		
投资总概算	3216.88	环保投资总概算	606	比例	18.84%
实际总概算	3200	环保投资	626	比例	19.56%
项目概况	<p>灵石县同心矿产品有限公司位于灵石县南关镇南沟村西约 1.2km 处，本次项目为改扩建项目，建设单位决定对原有年入洗原煤 120 万吨洗煤生产线进行改扩建，改扩建完成后生产规模将达到入洗原煤 180 万吨/年。2019 年 1 月 14 日，灵石县经济和商务粮食局以灵经函[2019]1 号文对“灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目”进行了备案，2019 年 6 月灵石县同心矿产品有限公司委托山西清泽阳光环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作并编制完成了《灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目环境影响报告表》。2019 年 6 月 11 日，晋中市生态环境局灵石分局以灵环管函(2019)45 号文对本项目予以批复。2019 年 9 月 17 日，灵石县同心矿产品有限公司取得排污许可证，编号为 911407297725042251001P，有效期限自 2019 年 9 月 17 日至 2020 年 12 月 31 日止，发证机关为晋中市生态环境局灵石分局。</p>				

	<p>2019年6月，项目开工建设；2019年9月15日，项目竣工，调试起止日期为2019年9月20日~2019年12月20日。灵石县同心矿产品有限公司按照环评要求，配套完善了相关环保设施，目前主要设备及环保设施基本完善，基本具备了竣工验收监测的条件。本次验收范围为灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程。</p>
	<p>2019年9月，灵石县同心矿产品有限公司委托太原市福兴顺科技有限公司负责本项目竣工环境保护验收监测工作。太原市福兴顺科技有限公司于2019年10月10日~10月11日对本项目进行了验收监测，并于2019年10月21日出具了编号为FXSHJ-2019-980号检测报告为下一步的验收工作提供技术依据。</p>
<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日； 2. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年8月1日； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日； 6. 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日； 8. 山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》，晋环许可函〔2018〕39，2018年1月17日； 9. 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办〔2015〕113号，2015年12月30日； 10. 生态环境部公告〔2018〕9号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018年5月15日）； 11. 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发【2018】22号）；

	<p>12.《灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目环境影响报告表》(山西清泽阳光环保科技有限公司, 2019 年 6 月);</p> <p>13.《灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目环境影响报告表的审批意见》(晋中市生态环境局灵石分局, 灵环管函〔2019〕45 号);</p> <p>14.灵石县同心矿产品有限公司排污许可证副本(晋中市生态环境局灵石分局, 2019 年 9 月 17 日)。</p>																		
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>排气筒中颗粒物排放限值执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表 4 规定的煤炭工业大气污染物排放限值;颗粒物的无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中规定的煤炭工业作业场所无组织排放限值要求。具体见表 1-1、表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 煤炭工业大气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="499 1048 1426 1216"> <tr> <th>类别</th> <th>污染物</th> <th>原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备</th> </tr> <tr> <td>生产设备</td> <td>颗粒物</td> <td>80mg/Nm³ 或设备去除效率 >98%</td> </tr> <tr> <td>排气筒</td> <td colspan="2">排气筒高度不得低于 15m</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 煤炭工业无组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="499 1261 1426 1585"> <tr> <th rowspan="3">颗粒物</th> <th rowspan="2">监控点</th> <th>煤炭工业所属装卸场所</th> <th>煤炭储存场所、煤矸石堆置场</th> </tr> <tr> <th>无组织排放限值(监控点与参考点浓度差值)</th> <th>无组织排放限值(监控点与参考点浓度差值)</th> </tr> <tr> <th>周界外浓度最高点</th> <td>1.0 mg/Nm³</td> <td>1.0 mg/Nm³</td> </tr> </table> <p>2、废水</p> <p>本工程生产过程中洗煤水实行一级闭路循环, 不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准, 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>本项目运行期产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮</p>	类别	污染物	原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备	生产设备	颗粒物	80mg/Nm ³ 或设备去除效率 >98%	排气筒	排气筒高度不得低于 15m		颗粒物	监控点	煤炭工业所属装卸场所	煤炭储存场所、煤矸石堆置场	无组织排放限值(监控点与参考点浓度差值)	无组织排放限值(监控点与参考点浓度差值)	周界外浓度最高点	1.0 mg/Nm ³	1.0 mg/Nm ³
类别	污染物	原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备																	
生产设备	颗粒物	80mg/Nm ³ 或设备去除效率 >98%																	
排气筒	排气筒高度不得低于 15m																		
颗粒物	监控点	煤炭工业所属装卸场所	煤炭储存场所、煤矸石堆置场																
		无组织排放限值(监控点与参考点浓度差值)	无组织排放限值(监控点与参考点浓度差值)																
	周界外浓度最高点	1.0 mg/Nm ³	1.0 mg/Nm ³																

<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中的相关要求；生产过程中产生的各类危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的相关要求。</p> <p>5、总量</p> <p>晋中市生态环境局灵石分局以灵环气防函[201922]号文对本项目的污染物排放总量控制指标下达了批复。项目总量控制指标为： 粉尘：1.584 t/a。</p>
-------------------------------	--

表二

一、地理位置及平面布置

灵石县位于山西省中部，晋中市南端，太原盆地与临汾盆地间的隆起带，东倚太行山，西靠晋中山，汾河从其中部通过。北与介休、孝义毗邻，东与沁源接壤，南靠霍州，西与交口县、汾西县交界。地理坐标为东经 111°24'-112°0'，北纬 36°40'-37°0'之间。全县总面积约 1206 平方公里。

本项目位于山西省灵石县南关镇南沟村西约 1.2km 处，厂址中心地理坐标为北纬：36°40'15.25"；东经：111°38'44.80"。本项目交通位置图见附图 1、地理位置图见附图 2。

按《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定原则，本地区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等，主要环境保护对象为项目所在区域内地表水体、村庄、地下水水体等。竣工验收项目环境保护目标见下表 2-1，环境保护目标图见附图 2。

表 2-1 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	相对厂址位置		坐标		备注
		方位	距离(m)	经度	纬度	
空气	南沟村	E	1.2	111°39'37.69"	36°40'21.81"	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	王家岭庄子	NW	0.9	111°37'41.01"	36°40'56.32"	
	孙南庄村	SW	1.5	111°38'24.68"	36°39'30.66"	
噪声	厂界四周	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
地表水	汾河	E	4.5	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准
地下水	郭庄泉域	距离重点保护区最近距离 10.5km				《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类地下水水质要求
	南关镇水源地	距离水源地保护区约 5.5km				
	王家岭庄子水井	NW	0.9	/	/	
	南沟水井	E	1.2	/	/	
	孙南庄地下水	SW	1.5	/	/	
生态环境	地表植被	厂址周围				植被不受破坏
	水土流失					采取水保措施，防止流失加重
	韩信岭自然保护区	距离韩信岭自然保护区实验区边界约 7.0km				保护区不受影响

经现场勘查，已审批的环境影响评价报告表中的地理位置图与实际建设的地理位置是一致的，项目建成前后周围敏感保护目标未发生变化，未增加新的环境保护目标。

平面布置：本次扩建项目在原厂地及车间内进行，不新增用地。厂区自北向南依次为地磅房、原煤场、筛分破碎车间、洗煤车间、浮选车间、浓缩池、精煤堆场，厂区西侧为中煤煤泥场，厂区东侧为生活办公区。

二、工程建设内容：

1、规模与产品方案

本项目年设计生产能力 180 万 t/a 日生产能力 5454.54t/d，小时入洗能力 340.91t/h。产品平衡详见表 2-2。

表 2-2 产品平衡表

产品		产率 γ %	产量			灰分 Ad %	水分 Mt %
			t/h	t/d	万 t/a		
精煤	块精煤	21.5	73.21	1171.36	38.7	8.5	7.4
	粗精煤	28.8	98.02	1568.32	51.8	8.84	8.5
	浮选精煤	4.8	16.34	261.44	8.6	9.56	15.95
	小 计	55.0	187.57	3001.12	99.0	8.97	10.62
中煤		14.6	49.78	796.48	26.3	41.34	11.39
煤泥		26.7	90.88	1454.08	48.0	74.82	16.61
矸石		3.7	12.67	202.72	6.7	43.72	16.26
原煤		100	340.9	5454.4	180.0	22.49	7

2、工作制度及职工定员

本项目劳动定员 80 人。年工作天数 330d，二班制，每班 8h（5280h/a）。

3、主要项目内容

本项目占地 23388m²，主要建设内容包括扩建原煤、精煤储煤场并进行全封闭，增加浮选机、压滤机、煤泥破碎搅拌机、浓缩池、水泵及相应配套设施等。项目工程内容详见下表 2-3。

表 2-3 主要建设内容一览表

类别	工程名称	环评要求建设内容	实际建设内容	与原工程衔接关系
主体工程	原煤储存	设置 1 座 6100m ² 的型钢结构全封闭储煤库，并在储煤库四周配置喷淋设施	设置了 1 座 6100m ² 的型钢结构全封闭储煤库，并在储煤库配置喷淋设施	利用现有场地建设
	受煤系统	设 2 个受煤坑，原煤由受煤坑经地道封闭式皮带走廊运至筛分间	2 个受煤坑，原煤由受煤坑经地道封闭式皮带走廊运至筛分间	新增 1 个受煤坑
	筛分破碎系统	1 套 YK1828 筛分机，1 套反击式 PM1000 破碎机	1 套 YK1828 筛分机，1 套反击式 PM1000 破碎机	拆除原有设备
	主洗系统	（老厂房）1 座 800m ² 的钢混结构	1 座 800m ² 的钢混结构主洗车间，	将原设备

		主洗车间，设置 1 座 F=20m ² 的数控洗煤机	设置 1 座 F=20m ² 的数控洗煤机	替换为新设备
	事故水池	将事故池扩建至 2000m ³ ；生产废水、场地淋控水不得进入事故水收集池	三座长宽高分别为 12m×11m×6m 的事故水池，总容积为 2376m ³	事故水池容积增大
	尾煤压滤	2 台 XMYZ400/1500-U 型压滤机、1 台 XMYZ250/1250-U 型压滤机	2 台 XMYZ400/1500-U 型压滤机、1 台 XMYZ250/1250-U 型压滤机	将原设备替换为新设备
	精煤压滤	2 台 XMYZG400/1500-U 精煤压滤机	2 台 XMYZG400/1500-U 精煤压滤机	新增 1 台压滤机
	浓缩	设 2 台浓缩机，1 台直径 24m 的浓缩机（用于尾煤一次浓缩）；1 台直径 12m 的浓缩机	2 台浓缩机，1 台直径 24m 浓缩机（用于尾煤一次浓缩）；1 台直径 12m 的浓缩机	新增 1 台浓缩机
辅助工程	清水池	设置 1 座 100m ³ 的清水池	设置有 1 座 100m ³ 的清水池	依托原有
	循环水池	设置 1 座 500m ³ 的循环水池	设置有 1 座 500m ³ 的循环水池	依托原有
	集水池	设置 4 个集水池，容积分别为 8m ³ 、12m ³ 、15m ³ 、30m ³	设置有 8m ³ 、12m ³ 、15m ³ 、30m ³ 的集水池	依托原有
	初期雨水收集池	设置 1 座 200m ³ 初期雨水收集池	1 座 618m ³ 初期雨水收集池	容积增大
储运工程	精煤	设置 1 座 4200m ² 的钢结构全封闭精煤堆场	设置有 1 座 4200m ² 的钢结构全封闭精煤堆场	利用现有场地建设
	中煤、矸石储存	设置 1 座 2800m ² 的钢结构全封闭中煤堆场	设置有 1 座 2800m ² 的钢结构全封闭中煤堆场	利用现有场地建设
	煤泥储存	新设 1 个 1000t 的煤泥仓，暂存后外售	煤泥储存于中煤库	/
	道路运输	厂内道路必须硬化，定期洒水，道路两侧设置绿化带；运输车辆采用密闭或苫盖方式，限重，严禁滴漏抛洒；在厂区进出口设置洗车平台（轮胎和车辆清洗装置），外出车辆必须经冲洗后通行上路。	厂内道路全部硬化，定期洒水，道路两侧设置绿化带；运输车辆采用密闭或苫盖方式，限重，严禁滴漏抛洒；在厂区进出口设置洗车平台，外出车辆必须经冲洗后通行上路。	依托原有
公用工程	办公区、职工宿舍、食堂	1 座砖混结构办公室，建筑面积 100m ²	1 座砖混结构办公室，建筑面积 100m ²	依托原有
	供水	厂区内 1 座自建深井，井深 180m，出水量 20-25m ³ /h	厂区内 1 座自建深井，井深 180m，出水量 20-25m ³ /h	依托原有
	供电	采用双回路供电，一路引自灵石南关变电所，一路引自汾西水安镇变电所，厂内设变电站	采用双回路供电，一路引自灵石南关变电所，一路引自汾西水安镇变电所，厂内设变电站	依托原有
	供热	采用空气能热泵	拆除原锅炉，采用空气能热泵	新增
环保工程	废气	1) 原煤储存：原煤储存于 1 座全封闭原煤库。2) 筛分破碎：密闭车间，1 套集气罩+布袋除尘器，排气筒高度 15m；3) 运输转载：封闭式皮带走廊，转载点洒水抑	1) 原煤储存：原煤储存于 1 座全封闭原煤库。2) 筛分破碎：密闭车间，集气罩+布袋除尘器，排气筒高度 15m；3) 运输转载：封闭式皮带走廊，转载点洒水抑尘；	设立全封闭式堆场

		尘；4) 1座全封闭精煤堆场；5) 中矸储存：1座全封闭中煤堆场；6) 煤泥储存：1个煤泥仓。	4) 1座全封闭精煤堆场；5) 中矸储存：1座全封闭中煤堆场；6) 煤泥储存：煤泥储存于中煤库。	
废水		员工洗漱废水回用于道路、绿化洒水；设置1座200m ³ 初期雨水收集池	员工洗漱废水回用于道路、绿化洒水；设置1座618m ³ 初期雨水收集池	新增初期雨水收集池
噪声		密闭、减振、软连接	密闭、减振、软连接，厂区绿化	依托原有
生活垃圾		设封闭式垃圾箱，集中收集后送至当地垃圾指定收集点。	设封闭式垃圾箱，集中收集后送至当地垃圾指定收集点。	依托原有
废机油		暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。	暂存于危废暂存间，定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置。	新增
煤矸石		优先用于矸石制砖，综合利用受阻时，送同源矸石场堆存	优先用于矸石制砖，综合利用受阻时，送同源矸石场堆存	依托原有
生态环境		可硬化地面全部进行硬化，绿化率达到10%，绿化面积2338.8m ²	可硬化地面全部进行硬化，绿化率达到10%，绿化面积2338.8m ²	依托原有

4、主要设备

主要生产设备见表2-4。

表2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	环评要求		实际情况		备注
		规格型号	数量	规格型号	数量	
一、原煤准备设备						
1	往复式给煤机	K2-800	2台	K2-800	2台	新增
2	原煤皮带机	B=800	98米	B=800	98米	新增
3	入洗皮带机	B=800	1台	B=800	1台	依托原有
4	破碎机	反击式PM1000	1台	反击式PM1000	1台	新增
5	筛分机	YK1828	1台	YK1828	1台	新增
二、跳汰主洗设备						
1	布料机	LG-18	1台	LG-18	1台	依托原有
2	数控洗煤机	F=20m ²	1台	F=20m ²	1台	新增
3	数控风箱系统		1台		1台	新增
4	罗茨风机	Q=118m ³ /min	1台	Q=118m ³ /min	1台	新增
5	风包	V=12m ³	1台	V=12m ³	1台	新增
6	清水泵	250QMB33AJM5	2台	250QMB33AJM5	2台	新增
7	螺杆空压机	N=55kW-8	1台	N=55kW-8	1台	新增

8	矸石斗提机	3280	1 台	3280	1 台	依托原有
9	中煤斗提机	3260	2 台	3260	2 台	依托原有
10	精煤分级脱水筛	2460	1 台	2460	1 台	新增
11	煤泥回收筛	2045	6 台	2045	6 台	新增
12	离心脱水机	LL-1150	1 台	LL-1150	1 台	新增
13	精煤皮带机	B=800	273 米	B=800	273 米	新增
14	末精煤回收筛	1845	5 台	1845	5 台	新增
15	螺旋分选机	LL-1500-20	24 台	LL-1500-20	24 台	新增
16	浮精刮板机	B=800	3 台	B=800	3 台	依托原有
三、浮选设备						
1	浮选入料泵	250QMB33AJM5	2 台	250QMB33AJM5	2 台	新增
2	预处理器	XY-3.0	2 台	XY-3.0	2 台	新增
3	浮选机	XJM-s-16	1 台	XJM-s-16	1 台	新增
4	浮选机	XJM-s-12	1 台	XJM-s-12	2 台	共 2 台
5	压滤机入料泵	100LZ-450JM5	2 台	100LZ-450JM5	2 台	新增
6	液压自动隔膜精煤压滤机	XMYZG400/1500-U	2 台	XMYZG400/1500-U	2 台	新增
7	精煤搅拌机	N=22KW-6	1 台	N=22KW-6	1 台	新增
四、浓缩压滤设备						
1	浓缩机	NG24	1 台	NG24	1 台	依托原有
2	浓缩机	NG12	1 台	NG12	1 台	新增
3	煤泥压滤机入料泵	XMYZG400/1500-U	2 台	XMYZG400/1500-U	2 台	新增
4	箱式尾煤压滤机	XMYZ400/1500-U	2 台	XMYZ400/1500-U	2 台	新增
5	箱式尾煤压滤机	XMYZ250/1250-U	1 台	XMYZ250/1250-U	1 台	新增
五、其他设备						
1	固定式喷淋洒水装置	/	28 套	覆盖整个原煤库	/	新增
2	移动式喷淋洒水装置	/	1 套	/	1 套	新增
3	推土机	/	2 辆	/	2 辆	依托原有

三、原辅材料消耗

本项目年入洗原煤 180 万吨，原料煤来自于山西灵石天聚鑫源煤业有限公司、山西灵石红杏元富煤业有限公司及周边煤矿，煤种为 9#、10#原煤，煤源充足、可靠。

四、水平衡：

1、给水水源

本项目给水水源由厂区内深井提供，出水量满足本项目生产、生活用量。

2、用水量

（1）生活用水

本项目生活用水主要包括职工的日常洗漱用水，生活用水量约为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）生产用水

选煤过程中进入系统的总水量 $899.06\text{m}^3/\text{h}$ 。其中原煤带入 $25.66\text{m}^3/\text{h}$ ，补加清水量 $25.18\text{m}^3/\text{h}$ ，循环水量为 $848.22\text{m}^3/\text{h}$ 。

选煤系统带出的水量为 $50.84\text{m}^3/\text{h}$ ，其中洗精煤带走 $18.11\text{m}^3/\text{h}$ ，中煤带走 $12.16\text{m}^3/\text{h}$ ，煤泥带走 $2.46\text{m}^3/\text{h}$ ，矸石带走 $18.11\text{m}^3/\text{h}$ 。选煤厂生产用水循环利用。

（3）其他用水

其它用水主要包括煤库洒水、道路洒水、绿化用水。原煤库洒水用水量为 $18.3\text{m}^3/\text{d}$ ，进厂道路洒水用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，绿化用水 $1.98\text{m}^3/\text{d}$ 。

3、排水

本项目排水实行雨污分流制。本项目生产中洗煤水闭路循环，员工日常洗漱废水回用于道路、原煤堆场洒水。

本项目全厂水平衡情况详见下图：

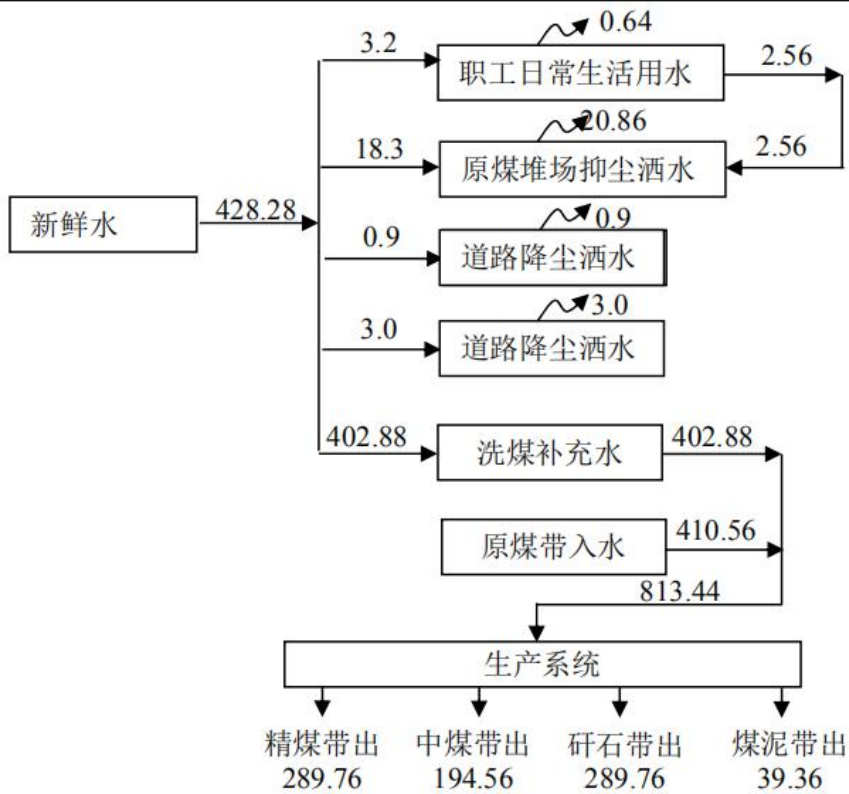


图 1 全厂非采暖季水平衡图 (单位: m^3/d)

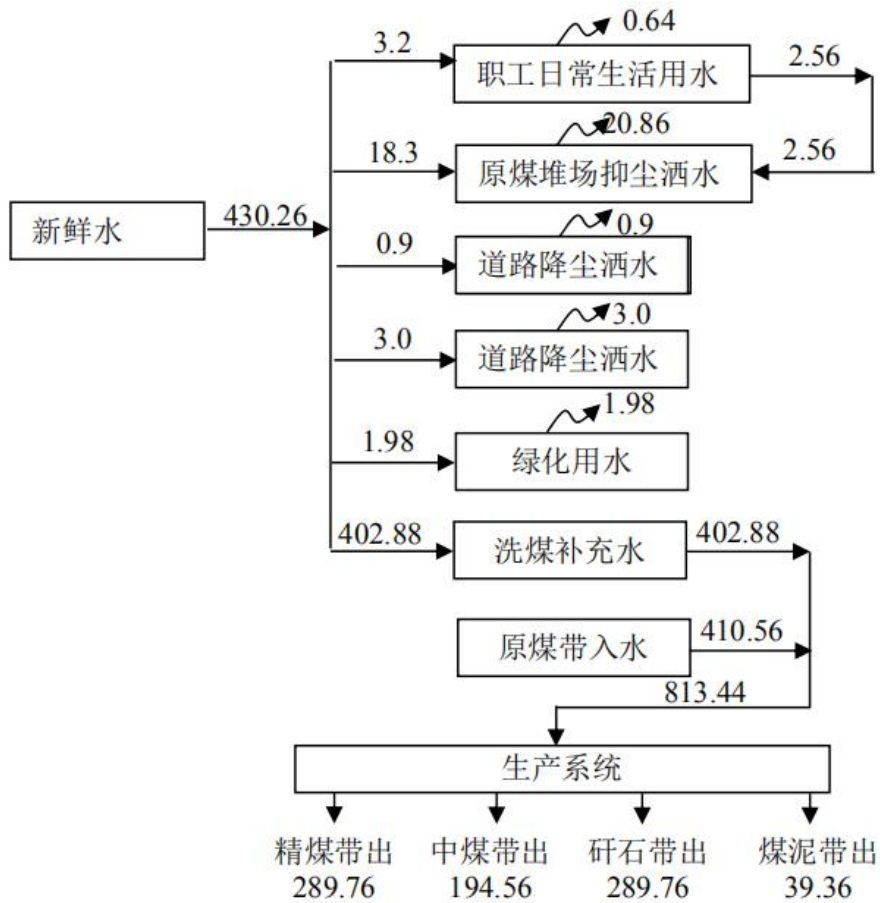


图 2 全厂采暖季水平衡图 (单位: m^3/d)

五、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程简述

根据本地区煤的可选性，本选煤厂选煤工艺采用跳汰+浮选流程。

（1）原煤系统 原煤由汽车运输到厂内原煤储煤场，储煤场内设有两个受煤坑。原煤由推土机推入受煤坑中，两个受煤坑中的原煤同时通过往复式给煤机送到一条原煤皮带输送机进行配置，再转运至筛分破碎车间进行筛分、捡杂、破碎作业。

筛分破碎车间采用单系统布置方式，土建结构采用框架砖混结构。该车间内布置有原煤分级筛、手选带、破碎机等。原煤进入预先筛分机进行+40mm 筛分；筛上物检查性手选，捡出杂物后，送破碎机破碎。破碎的物料与分级筛筛下物一起送至主厂房。

（2）主洗系统 主厂房采用联合布置方式，跳汰洗选、煤粉螺旋、脱泥等作业均在主厂房内完成。

为保证入洗原煤的稳定和调节入选量，在跳汰机前设有调速链式给煤机，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。矸石通过斗式提升机脱水提升后，再进一步通过矸石脱水筛脱水，矸石进行综合利用，剩余部分采用皮带输送到同源矸石厂进行处置。中煤送至主厂房外的中煤、煤泥库，作为电煤由汽车统一外运。

跳汰精煤经脱水分级后，+13mm 精煤作最终精煤；13-1mm 精煤进入离心机二次脱水，作为最终精煤。筛下水进入 0.15mm 的脱泥筛中进行脱泥、脱水、分级，+0.15mm 的末煤通过配水进入螺旋入料池，再通过水泵送至螺旋进行分选，分选出精煤、中煤和矸石。精煤用高频筛脱水后，进入离心机二次脱水，作为最终产品与跳汰精煤混合在一起；螺旋中煤和螺旋矸石通过高频筛脱水后，分别与跳汰中煤、矸石混合在一块外运。脱泥筛的筛下水去浮选入料池，浮选入料池物料由泵送至矿浆预处理器和浮选机进行浮选，浮选精煤进精煤压滤机，经压滤后送精煤堆场，浮选尾煤去尾煤浓缩机。螺旋精煤 高频筛的筛下水作为螺旋入料的配水，循环使用。螺旋中煤、矸石高频筛的筛下水进入尾煤浓缩机。

（3）煤泥水系统 煤泥水系统由尾煤浓缩机、尾煤压滤机等组成。

尾煤浓缩系统：该系统由尾煤浓缩机、循环水池和泵房组成。尾煤浓缩机底流泵至压滤车间，溢流作为循环水使用。补加的生产清水直接补充到螺旋入料池中。

（4）煤泥单独浮选系统 在原煤供应不足的情况下，该生产工艺中增加了煤泥单独浮

选系统，专门对浮选后的低灰煤泥进行二次浮选。其工艺流程为：煤泥通过双轴螺旋搅拌机预先加水、润湿后，送至煤泥破碎机进行破碎，破碎后的物料用水自流送入煤泥截粗筛，未经破碎的块煤泥和杂物从筛上分离出来，再次返回到煤泥中；筛下物料和煤泥水进入圆锥形搅拌桶进行二次搅拌、泥化，搅拌桶的溢流用泵送入主厂房脱泥筛，对物料脱泥分级后，用螺旋和浮选机进行分选。搅拌桶内沉积的物料用斗提机提升脱水后，与截粗筛的筛上物料混合在一起，返回到煤泥堆放场。

该系统既保证了对煤炭资源的充分回收、利用，又增加了系统的灵活性和设备的利用率，减少了煤泥的外运量。

本工艺流程及排污环节示意图见图3。

2、主要污染工序

从工艺生产流程和生产设备分析可知，其主要污染物排放工序如下：

(1) 废气产生环节

本项目的废气主要是汽车运输过程中产生的煤尘、原煤、产品堆存、装卸过程中产生的煤尘、原煤破碎筛分过程产生的煤尘、原煤通过胶带输送机运输，在原煤转载处产生煤尘等。

(2) 废水产生环节

本工程产生的废水主要是洗煤工段的洗煤水、洗煤工段的跑冒滴漏水、初期雨水及办公生活污水。

(3) 噪声产生环节

主厂房产生的噪声（包括洗煤机、离心机、风机、空压机、浓缩机、压滤机、各种水泵等）。这些设备大部分是固定噪声源，多为连续排放，声级一般在 75~110dB(A)。

(4) 固废产生环节

该洗煤厂固体废物主要为洗煤工段产生的煤矸石、煤泥、废润滑油及办公生活产生的办公生活垃圾。

3、项目变动情况

(1) 煤泥储存

环评要求：设置 1 个 1000t 的煤泥仓；

实际建设：煤泥储存于 2800m² 全封闭中煤库，对环境影响较小。

(2) 事故水池

环评要求：本项目配套建设一座 2000m³ 事故水池；

实际建设：验收阶段本项目建设有 3 座尺寸分别为 12m×11m×6m 的事故水池，总容积为 2376m³，满足环评要求。

(3) 初期雨水收集池

环评要求：本项目配套建设 200m³ 初期雨水收集池，收集的雨水逐步泵入煤泥水处理系统，作为生产用水；

实际建设：验收阶段厂内设一座直径 15m，高度为 3.5m 的初期雨水初期雨水池，总容积为 618m³，收集的雨水沉淀后用于煤库洒水抑尘，满足环评要求，对环境影响较小。

(4) 浮选机

环评要求：本项目建设 1 台 XJM-s-16 及 1 台 XJM-s-12 浮选机；

实际建设：验收阶段建设有 1 台 XJM-s-16 及 2 台 XJM-s-12 浮选机，由于煤泥含量较大，增设了一台浮选机作为备用，产能未发生变更。

（5）收集水池

环评要求：主厂房内建设 1 座 50m³的收集水池，用于收集厂房内地面水，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理；

实际建设：验收阶段在厂房内南、北侧各设有 1 个集水池，南侧尺寸为 3m×2m×2m，北侧尺寸为 5m×2m×1.5m，总容积为 27m³。跑、冒、滴、漏、地板冲洗水及设备放水等经收集后，增加对收集水池内废水的处理频次，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

综上，与环评时期相比同样使煤泥、事故水、初期雨水及跑、冒、滴、漏、地板冲洗水得到了合理处置，产能与环评一致，并未增加对环境的不利影响，故本项目不属于重大变动。

表三

一、污染物治理/处置设施

1、废水

(1) 洗煤工段的煤泥水

工程对煤泥水采用浓缩—压滤处理工艺，处理后循环使用，场内设置了三座长宽高分别为 $12\text{m} \times 11\text{m} \times 6\text{m}$ 的事故水池，总容积为 2376m^3 ，保证事故状态下的煤泥水不外排。本项目煤泥水一级闭路循环。

(2) 洗煤工段的跑冒滴漏水

洗煤工段会产生跑、冒、滴、漏、地板冲洗水及设备放水。在厂房内南、北侧各设有 1 个集水池，南侧尺寸为 $3\text{m} \times 2\text{m} \times 2\text{m}$ ，北侧尺寸为 $5\text{m} \times 2\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，总容积为 27m^3 。跑、冒、滴、漏、地板冲洗水及设备放水等经收集后，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。其次全厂生产系统的厂房等采用了封闭的结构，不会因雨水等产生煤泥水；厂区库和道路全部硬化，定期加强对路面的清扫，以减少路面遗撒造成的污染。

(3) 办公生活污水

本项目员工均来自附近村民，员工洗漱废水回用于道路、煤场洒水。

(4) 初期雨水

本项目厂内降雨初期会产生初期雨水，厂内设一座直径 15m ，高度为 3.5m 的初期雨水初期雨水池，总容积为 618m^3 ，收集的雨水沉淀后用于煤库洒水抑尘。

2、废气

(1) 原煤运输过程产生的扬尘

汽车运输过程的主要污染为汽车超载沿路抛洒、道路扬尘，项目采取的治理措施为：

①限制汽车超载，煤运输时采用箱车或苫盖，避免车辆沿路抛洒。

②在厂区进出口设置了一座洗车平台，运输车辆进出场前应对车体、轮胎进行清洗，每天对路面进行清扫和洒水，保持路面的湿度和清洁度。

③厂内道路进行硬化，加强道路两旁的绿化，最大化降低运输扬尘对周围环境产生的影响。

(2) 原煤、产品堆存、装卸过程中产生的煤尘

①原煤库产生的煤尘

本工程设置一座 6100m^2 的全封闭原煤库，堆场中间设 2 个受煤坑，原煤由汽车拉来

后卸入原煤库，由装载机推入受煤坑，再由皮带提升到跳汰机。原煤库地面进行了硬化防渗，并配套有覆盖全堆场的固定喷淋抑尘装置和一套移动喷雾降尘设施，使煤堆保持一定的湿度。

②产品库产生的煤尘

本项目针对各种物料堆场设置了 1 座 4200m² 全封闭精煤库，1 座 2800m² 全封闭中煤堆场，所有产品均临时堆放于全封闭库内，堆场地面硬化防渗。

(3) 原煤破碎筛分过程产生的煤尘

本项目在原煤入洗前需经过分级筛分和破碎工序，破碎筛分工段会产生煤尘。。

治理措施：本项目设置一座封闭式原煤破碎筛分车间，在原煤筛分设备上方设置 1 个集尘罩、破碎机进出料口设置集尘罩+布袋除尘器除尘，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

(4) 原煤通过胶带输送机运输在原煤转载处产生煤尘

原煤经皮带输送机输送或转载点转载的过程中产生扬尘，本项目针对转载运输过程中产生的粉尘，设置了全封闭的走廊，并在转载落料点实施洒水抑尘处理。

3、噪声

本项目的产噪设备有：给煤机、破碎机、筛分机、跳汰机、脱水筛、压滤机、鼓风机、提升机、浮选机、浓缩机等。

总平面布置将生产区与生活办公区分开，选用了国内节能环保型的低噪设备，跳汰机、破碎机、分级筛、离心机等设备均安装在室内，并作了减震处理。生产线上的风机采用柔性联接，作减振和隔音处理。对于噪音较大的设备均采用隔音处理，在厂界四周、场区道路两侧种植灌木、乔木和林带绿化，同时加强调度管理，尽量减少夜间运输。

4、固（液）体废物

(1) 一般工业固体废物

本项目矸石产生量为 48 万 t/a，产生的矸石送至汾西县南头洼砖厂进行煤矸石砖的制造，汾西县南头洼砖厂已于 2018 年 4 月 2 日取得了汾西县环境保护局下发的环评批复（汾环审发[2018]7 号）；汾西县南头洼砖厂生产规模为 6000 万块/煤矸石砖，煤矸石年需求量为 11.13 万吨，优先利用本洗煤厂的煤矸石。

矸石不能综合利用时，临时送往灵石县同源矸石场暂存，待综合利用量大时，再综合利用。灵石县同源矸石场位于灵石县南关镇南沟村西 1000m 处，2014 年 7 月 21 日灵石县

环境保护局以灵环管函[2014]55号文对该矸石沟进行了环评批复。2017年1月23日，灵石县环境保护局以灵环验函[2017]07号文件对该项目进行了竣工验收批复。

该矸石沟总库容约238万m³，目前，可满足本项目所产矸石的处置。

(2) 生活垃圾

本项目每年产生的生活垃圾量约13.2t。垃圾经分类收集后由环卫部门统一处理。

(3) 危险废物

本项目生产设备维修过程会产生废机油等，其产生量约为0.15t/a，危险废物暂存于20m²的危废暂存间，危废暂存间防渗采用10cm厚C30混凝土层加钢制托盘，门口设围堰，定期交由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）进行处置。

二、三同时落实情况

本项目实际总投资3200万元，实际环保投资626万元，环保投资占总投资的20%，目前主体工程与配套的环保设施已同时建成。具备了工程竣工环境保护验收条件。环保投资情况一览表见表3-1，环保设施环评与实际建设情况一览表见表3-2。

表3-1 环保投资情况一览表

环境要素	排放源	污染物	环保措施	环评环保投资(万元)	实际环保投资(万元)	
大气环境	原煤库	煤尘	1座全封闭原煤库，采用型钢结构，面积6100m ²	230	240	
	精煤、中煤库	煤尘	1座全封闭精煤库，采用型钢结构，面积4200m ² ；1座全封闭中煤库，采用型钢结构，面积2800m ²	270	275	
	筛分破碎车间	煤尘	1座全封闭的破碎筛分车间，设集气罩+布袋除尘器	40	40	
	皮带输送机	煤尘	全部封闭皮带输送走廊，在转载点设洒水装置	30	30	
废水	跑冒滴漏水	SS等	设2座总容积27m ³ 收集池，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理	5	6	
	事故池	SS等	三座总容积2376m ³ 的事故水池	10	24	
固废	生活垃圾	办公区	生活垃圾	垃圾桶收集，委托当地环卫部门清运	1.0	1
	一般固废	矸石	/	矸石外售给汾西县南头洼砖厂，外售不畅时送灵石县同源矸石场填埋处理	2.0	3
		煤泥	/	煤泥储存于中煤库	10	0
危废	设备维修	废机油	1座20m ² 的危废暂存间，定期由有资质单位处置	5.0	4	
声环境	风机	噪声	低噪设备、安装消音器，风机设隔声罩	3.0	3	
总计（万元）				606	626	

表 3-2 建设项目环境影响报告表的主要结论及建议与实际完成情况一览表

类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	原煤库	煤尘	设 1 座全封闭原煤库，地面硬化防渗，并配套设覆盖全堆场的喷淋抑尘装置，并设一套移动喷雾降尘设施，使煤堆湿度保持在 7%及以上。	设 1 座全封闭原煤库，地面硬化防渗，并配套覆盖全堆场的喷淋抑尘装置和一套移动喷雾降尘设施
	筛分破碎车间	煤尘	建设 1 座全封闭的破碎筛分车间，设 3 套集气罩+布袋除尘器；集尘效率 95%，除尘效率 99%，经 1 根 15m 高 排气筒。	设置 1 座全封闭的破碎筛分车间，设集气罩+布袋除尘器，处理后经 1 根 15m 高 排气筒。
	产品库	煤尘	建设全封闭产品库 1 座，地面硬化防渗；煤泥要求建设封闭式煤泥库，地面硬化防渗。	设 1 座全封闭精煤库，1 座全封闭中煤库，地面硬化防渗。
	输送转载	煤尘	全部封闭皮带输送走廊，在转载点设洒水装置，原煤输送设备的机头溜槽上加设盖罩，抑尘效率 90%。	全部为封闭皮带输送走廊，在转载点设洒水装置，原煤输送设备的机头溜槽上设置盖罩
	道路运输	扬尘	厂内道路必须硬化，定期洒水，道路两侧设置绿化带；运输车辆采用密闭或苫盖方式，限重，严禁滴漏抛洒；在厂区进出口设置洗车平台，外出车辆必须经冲洗后通行上路。	厂内道路硬化，定期洒水，道路两侧设置绿化带；运输车辆采用密闭或苫盖方式，限重；在厂区进出口设置洗车平台，外出车辆经冲洗后通行上路。
废水	洗煤水	SS 等	1 座Φ24m 浓缩机、1 座Φ12m 浓缩机，设置一座 2000 m ³ 的事故池	1 座Φ24m 浓缩机、1 座Φ12m 浓缩机，设置 2376m ³ 的事故池
	跑冒滴漏水	SS 等	主厂房内建设 1 座 50m ³ 的收集水池，用于收集厂房地面水，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。	主厂房内建设 2 座共 27m ³ 的收集水池，用于收集厂房地面水，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。
	办公生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	本项目员工均来自附近村民，厂内不设食堂、不设浴室，员工洗簌废水用于道路、煤场洒水。	本项目员工均来自附近村民，厂内不设食堂、不设浴室，员工洗簌废水用于道路、煤场洒水。
	初期雨水	SS 等	在厂区地势最低处（厂区东南部）设 1 座 200m ³ 的初期雨水收集池，沉淀后回用于煤库抑尘洒水。平时应保持池中无水，避免初期雨水携带煤尘外排。	在厂区东南部设 1 座 618m ³ 的初期雨水收集池，沉淀后回用于煤库抑尘洒水。
固废	办公	生活垃圾	委托当地环卫部门清运	垃圾桶收集后，委托当地环卫部门清运
	洗煤	矸石、煤泥	煤泥、矸石外售给汾西县南头洼砖厂，矸石外售不畅时送灵石县同源矸石场填埋处理。	煤泥、矸石外售给汾西县南头洼砖厂，矸石外售不畅时送灵石县同源矸石场填埋处理。
	设备维修	废机油	定期交由有资质单位进行处置	定期交由山西省太原固废废物处置中心（有限公司）进行处置
噪声	各类生产设备	设备噪声	减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等；空压机风道安装消声器	减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等；厂内车辆禁止鸣笛，厂区绿化

表四

一、环境影响评价文件主要结论

1、项目概况

项目名称：灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目 建设单位：灵石县同心矿产品有限公司

建设性质：扩建

建设地点：山西省灵石县南关镇南沟村西约1.2km处

建设内容：扩建原煤、精煤储煤场并进行全封闭，增加浮选机、压滤机、煤泥破碎搅拌机、浓缩池、水泵及相应配套设施等。

项目投资：总投资3216.88万元，环保投资606万，环保投资占总投资比例18.84%。

2、污染物排放情况

本项目运营期各类工序产生的废气经采取环评规定的措施治理后，可以做到达标排放；本项目生产废水闭路循环，不外排，员工洗簌废水用于煤场、道路洒水，不外排；生活垃圾委托环卫部门清运，各类固废均可得到综合利用或者合理处置；各类噪声设备在采取厂房隔声、选用低噪声设备、安装消声器和隔声罩等措施后，厂界噪声可达标。

3、主要环境影响

本项目在采取评价规定的环保措施后，大气污染物排放量较小，对环境空气的影响甚微；生产废水闭路循环，不外排，员工洗簌废水用于煤场、道路洒水，不外排，不会对地表水和地下水产生明显影响；生产设备优选低噪设备，并采取基础减震等环保措施，对周边声环境敏感目标影响较小，生活垃圾委托环卫部门定期清运，一般工业固废可以外售综合利用，危废交由资质单位处理，不会对周围环境造成不良影响。

4、环境保护措施

4.1废气

(1) 原煤运输过程产生的扬尘

针对原煤运输过程中产生的扬尘，采用汽车限载、厂区进出口设置洗煤平台、厂区道路硬化等措施，降低运输扬尘对周围环境的影响。

(2) 原煤、产品堆存、装卸过程中产生的煤尘

本项目原煤采用1座6100m²的全封闭原煤库，原煤库地面硬化防渗，并配套设置覆盖全堆场的喷淋抑尘装置，并设一套移动喷雾降尘设施。

精煤采用1座4200m²全封闭精煤库，地面硬化防渗。

(3) 原煤破碎筛分过程产生的煤尘

本项目设置1座封闭式原煤破碎筛分车间，本次环评要求在原煤筛分设备上方设置1个集尘罩、破碎机进出料口各设置1个集尘罩（共3个）+布袋除尘器除尘，处理达标的废气通过一根15m高的排气筒进行排放。

(4) 原煤输送转载过程产生的煤尘 本项目采用全封闭皮带走廊，并在原煤皮带输送走廊转载点设洒水装置，可有效抑制煤尘污染。

4.2 废水

(1) 洗煤工段的煤泥水

本项目配套建设一座2000m³事故水池，可以保证在任何情况下煤泥水不外排，从而避免煤泥水对周围环境的污染。

(2) 洗煤工段的跑冒滴漏水

在厂房内设1座50m³的收集池，跑、冒、滴、漏、地板冲洗水及设备放水等经收集后，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。

(3) 生活污水

本项目员工洗簌废水回用于道路、煤场洒水。

(4) 初期雨水

本项目厂内降雨初期会产生初期雨水，拟建设200m³初期雨水收集池，收集的雨水逐步泵入煤泥水处理系统，作为生产用水。

4.3 噪声

本项目选用低噪声设备、设备减震、建筑厂房隔声、使用隔声门、隔声窗、优化厂区布置等降噪措施。

4.4 固体废物

(1) 煤矸石：可送至汾西县南头洼砖厂进行煤矸石砖的制造，剩余部分送至灵石县同源矸石场暂存；

(2) 中煤、煤泥：本项目产生的中煤、煤泥全部进行外售；

(3) 生活垃圾：经分类收集后由环卫部门统一收集处理；

(4) 生产设备维修过程中产生的废机油，定期交由有资质单位进行处置。

5、环境管理与监测计划

本评价明确规定了本项目环境管理机构职责，并根据污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划 和工作方案，明确了监测项目、取样位置和监测频率，要求定期开展环境监测工作。

综上所述，本项目符合国家产业政策和环保政策的要求，按评价要求完善环保设施其污染物排放水平在环保标准允许的范围内，不会对环境造成大的不良影响。只要认真 贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实所有的污染防治措施和本次评价提出的污染防治对策，评价认为“灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目”的建设从环保角度考虑可行。

6、建议

(1) 强化公司各级人员的环境意识，加强各个环节的管理工作，制定出各种治理设施的具体管理措施和责任，保证按期对环境和污染源的监测，杜绝各种事故排放和污染环境的事件发生；

(2) 加强企业内部管理，最大限度减少人为操作偏差，降低原辅材料和产品流入环境的机率，减少环境污染；

(3) 完善管理体制，进一步降低能耗物耗，实现企业经济、社会和环境效益的最大化。

二、审批部门的审批决定

一、原则同意技术审查会议通过的报告表技术审查意见及该项目技术评估报告。

二、修改后的报告表编制格式比较规范,内容全面,执行标准合适,工程分析和环境概况介绍清楚,污染防治措施可行,结论和建议明确,可作为工程设计和环境管理的依据。

三、灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目位于山西省灵石县南关镇南沟村西约1.2km处。项目占地2388平方米。本项目主要建设内容为:扩建原煤、精煤储煤场并进行全封闭,增加浮选机、压滤机、煤泥破碎搅拌机、浓缩池、水泵及相应配套设施等。总投资3216.88万元,其中环保投资606万元。灵石县经济和商务粮食局2019年1月10日以编号2019-01对本项目进行了备案。

四、该项目必须严格按照《报告表》要求和专家意见,建设各项环保设施,重点做好以下工作:

1、设1座全封闭原煤库,地面硬化防渗,配套设覆盖全堆场的喷淋抑尘装置,设一套移动喷雾降尘设施,煤堆湿度保持在7%及以上。建设1座全封闭精煤库、1座全封闭中煤库,地面硬化防渗。建设1座全封闭的破碎筛分车间,设3套集气罩十布袋除尘器;集尘效率95%,除尘效率

99%,经1根15m高排气筒。皮带输送走廊全封闭,在转载点设洒水装置,原煤输送设备的机头溜槽上加设盖罩,抑尘效率90%。厂内道路硬化,定期洒水。道路两侧设置绿化带。运输车辆采用密闭或苫盖方式,限重,严禁滴漏抛洒。在厂区进出口设置洗车平台,外出车辆经冲洗后通行上路。

2、设1座Φ24m浓缩机、1座Φ12m浓缩机,设置一座2000m³的事故池。主厂房内建设1座50m的收集水池,用于收集厂房内地面水,经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。在厂区地势最低处(厂区东南部)设1座200m³的初期雨水收集池,沉淀后回用于煤库抑尘洒水。平时应保持池中无水,避免初期雨水携带煤尘外排。员工洗簌废水用于道路、煤场洒水。

3、煤泥、矸石外售给汾西县南头洼砖厂,矸石外售不畅时送灵石县同源矸石场填埋处理。设备维修的废机油暂存于1座20m的危废暂存间,定期由有资质单位集中收集处置。厂区内及办公室设置生活垃圾箱,收集后运至环卫部门指定地点。

4、各类生产设备进行减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等;空压机风道安装消声器。

5、加强厂区绿化工作,道路两侧设置绿化带,绿化面积2338.8m²。

五、严格落实《报告表》提出的各项环保对策措施,确保污染物达标排放,并符合我局核定的总量控制指标:工业粉尘1.584吨/年

六、加强环境风险事故防范,编制项目环境突发风险防控应急预案。

七、你公司要严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时建设、同时使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,按国家有关规定开展项目竣工环境保护验收工作。

八、我局环境监察五中队应履行职责,做好该项目建设期与运营期的监督管理工作。

环评批复要求及落实情况见下表4-1

表 4-1 环评批复要求的环保措施及设施实际完成一览表

序号	环评批复要求	实际完成情况
1	设1座全封闭原煤库,地面硬化防渗,配套设覆盖全堆场的喷淋抑尘装置,设一套移动喷雾降尘设施,煤堆湿度保持在7%及以上。建设1座全封闭精煤库、1座全封闭中煤库,地面硬化防渗。建设1座全封闭的破碎筛分车间,设3套集气罩十布袋除尘器;集尘效率95%,除尘效率99%,经1根15m高排气筒。皮带输送走廊全封闭,在转载点设洒水装置,原煤输送设备的机头溜槽上加设盖罩,抑尘效率90%。厂内道路硬化,定期洒水。道路两	设1座全封闭原煤库,地面硬化防渗,配套覆盖全堆场的喷淋抑尘装置及一套移动喷雾降尘设施,1座全封闭精煤库、1座全封闭中煤库,地面硬化防渗。1座全封闭的破碎筛分车间,设集气罩十布袋除尘器;经1根15m高排气筒排放。皮带输送走廊全封闭,转载点设洒水装置,原煤输送设备的机头溜槽上设盖罩,厂内道路硬化,定期洒水。道路两侧设置绿化带。运输车辆采用密闭或苫

	侧设置绿化带。运输车辆采用密闭或苫盖方式,限重,严禁滴漏抛洒。在厂区进出口设置洗车平台,外出车辆经冲洗后通行上路。	盖方式,限重,严禁滴漏抛洒。在厂区进出口设置洗车平台,外出车辆冲洗后通行上路。
2	设1座 $\Phi 24m$ 浓缩机、1座 $\Phi 12m$ 浓缩机,设置一座 $2000m^3$ 的事故池。主厂房内建设1座 $50m^3$ 的收集水池,用于收集厂房地面水,经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。在厂区地势最低处(厂区东南部)设1座 $200m^3$ 的初期雨水收集池,沉淀后回用于煤库抑尘洒水。平时应保持池中无水,避免初期雨水携带煤尘外排。员工洗簌废水用于道路、煤场洒水。	设1座 $\Phi 24m$ 浓缩机、1座 $\Phi 12m$ 浓缩机,设置总容积 $2376m^3$ 的事故池。主厂房内建设2座总容积 $27m^3$ 的收集水池,用于收集厂房地面水,经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。在厂区东南部设1座 $618m^3$ 的初期雨水收集池,沉淀后回用于煤库抑尘洒水。员工洗簌废水用于道路、煤场洒水。
3	煤泥、矸石外售给汾西县南头洼砖厂,矸石外售不畅时送灵石县同源矸石场填埋处理。设备维修的废机油暂存于1座 $20m^2$ 的危废暂存间,定期由有资质单位集中收集处置。厂区内及办公室设置生活垃圾箱,收集后运至环卫部门指定地点。	煤泥、矸石外售给汾西县南头洼砖厂,矸石外售不畅时送灵石县同源矸石场填埋处理。设备维修的废机油暂存于1座 $20m^2$ 的危废暂存间,定期由山西省太原固体废物处置中心(有限公司)集中收集处置。厂区内及办公室设置生活垃圾箱,收集后运至环卫部门指定地点。
4	各类生产设备进行减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等;空压机风道安装消声器。	各类生产设备进行减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等;厂区绿化降噪。
5	加强厂区绿化工作,道路两侧设置绿化带,绿化面积 $2338.8m^2$ 。	加强厂区绿化工作,道路两侧设置绿化带,绿化面积 $2338.8m^2$ 。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测期间，企业正常生产；
- (2) 监测项目采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，分析方法满足评价标准的要求。
- (3) 监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内；
- (4) 在监测前对现场采样仪器进行相应的校准；
- (5) 监测人员监测前均经过系统的专业培训，并持证上岗；
- (6) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”；

表 5-1 检测依据及仪器一览表

检测项目	检测依据	仪器名称	仪器型号	仪器编号
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法GB/T16157-1996	电子天平	AR1140	FXSYQ-59
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T15432-1995			
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平	DV215CD	FXSYQ-83
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计	AWA6228+	FXSYQ-254

表 5-2 监测使用仪器检定情况一览表

仪器名称	型号	仪器编号	监测因子	仪器技术指标	技术要求	检定时间	检定部门
全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	FXSYQ-245	颗粒物	-2.2%	±5%	2019.6.20	山西省计量科
		FXSYQ-253		-1.6%	±5%	2018.12.21	
空气/智能TSP综合采样器	崂应2050	FXSYQ-214	颗粒物	-1.3%	±5%	2019.6.20	
		FXSYQ-224		-1.4%	±5%	2019.6.20	
		FXSYQ-225		-0.9%	±5%	2019.6.20	

		FXSYQ-226		-1.2%	±5%	2019.6.20
		FXSYQ-227		-2.2%	±5%	2019.6.20
电子天平	DV215CD	FXSYQ-83	颗粒物	0.01g≤m≤5g 0.1e ₁	±0.5e ₁	2019.6.18
电子天平	AR1140	FXSYQ-59	颗粒物	0.01g≤m≤50g 0.0e	±0.5e	2019.6.18

表 5-3 采样仪器流量校准一览表

采样仪器名称	仪器编号	标准流量计流量 (L/min)	实际流量 (L/min)	
			检测前	检测后
全自动烟尘(气) 测试仪	FXSYQ-245	20	20.1	20.0
		30	30.0	30.1
		40	40.1	40.1
	FXSYQ-253	20	20.1	20.0
		30	30.0	30.0
		40	40.1	40.1
空气/智能TSP 综合采样器	FXSYQ-214	100	100.1	100.1
	FXSYQ-224	100	99.9	100.2
	FXSYQ-225	100	100.0	99.9
	FXSYQ-226	100	99.9	100.0
	FXSYQ-227	100	99.8	100.1

表 5-4 监测人员上岗资格证号一览表

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
监测人员	武 烽	HJFXS2018035	石时源	HJFXS2019018
	张 鹏	HJFXS2018021	米 良	HJFXS2018001
	刘颖麟	HJFXS2019009	王 鹏	HJFXS2018005
	刘禹阳	HJFXS2019021	席钰柱	HJFXS2018025
	赵 磊	HJFXS2019002	/	/
报告编制	张 鹏	HJFXS2018021	/	/

表六

验收监测内容:

一、监测内容

1、废气监测

本次验收对厂内固定污染源和厂界无组织颗粒物进行监测，监测点位、监测项目见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	筛分破碎	布袋除尘器进、出口	颗粒物	监测2 天 每天3 次	工况正常，生产 负荷达设计负 荷75%以上
2	厂界	上风向设一个参照点， 下风向设四个监测点	颗粒物	监测2 天 每天3 次	

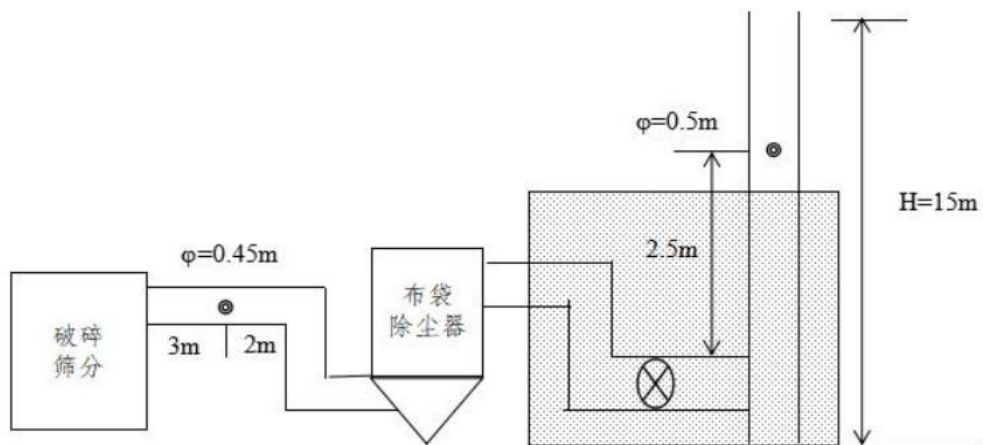
2、噪声监测

噪声监测内容见表 6-2。

表 6-2 噪声监测内容一览表

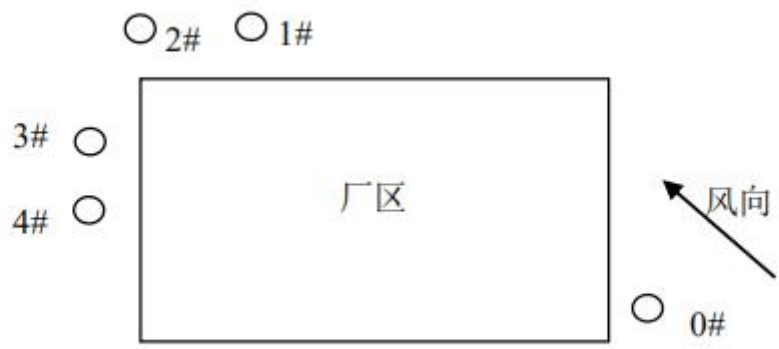
序号	监测对象	监测地点	监测项目	监测频次	执行标准	限值dB (A)	
						昼间	夜间
1	厂界	厂界四周	厂界噪声	监测2 天，每 天昼夜各1 次	《工业企业厂界环 境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表1 中2 类	60	50

二、监测点位



注：“⊙”表示有组织监测点

图 4 破碎筛分监测点位示意图



注：“○”表示无组织监测点

图 5 无组织颗粒物监测点位示意图



注：“▲”表示无组织监测点

图 6 噪声监测点位示意图

表七

验收监测结果:

1、监测工况

本次监测期间主体生产设施运行工况稳定，环保设施运行正常，满足监测要求。

表 7-1 监测期间生产工况一览表

序号	监测日期	产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	运行负荷 (%)
1	10 月 10 日	洗精煤	5455	5006	91.8
2	10 月 11 日	洗精煤	5455	5053	92.6

2、有组织废气监测结果

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次	标态排气量 (Nm ³ /h)	颗粒物		
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
破碎筛分车间布袋除尘器排气筒进口	10 月 10 日	第一次	8423	698.7	5.885	
		第二次	8272	768.8	6.360	
		第三次	8471	748.8	6.343	
	10 月 11 日	第一次	8489	748.1	6.351	
		第二次	8441	761.5	6.428	
		第三次	8540	733.3	6.262	
	均值			8439	743.2	6.271
1#破碎筛分车间布袋除尘器排气筒出口 3#	6 月 25 日	第一次	8914	18.3	0.163	
		第二次	8902	19.5	0.174	
		第三次	8932	17.7	0.158	
	6 月 26 日	第一次	8927	19.8	0.177	
		第二次	8956	18.6	0.167	
		第三次	8886	19.1	0.170	
	均值			8920	18.8	0.168
	标准限值			—	80	—
达标情况			—	达标	—	
除尘效率			97.3%			

由表 7-2 可知，验收监测期间，原煤破碎工序产生的废气经过布袋除尘器处理后所排放的颗粒物的浓度均值为 17.7~19.9mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 4 规定的标准限值要求，达标率为 100%。

3、厂界无组织废气监测结果

表 7-3 厂界无组织废气监测结果一览表

名称	检测日期	检测次序	参照点 mg/m ³	监控点与参照点浓度差值 (mg/m ³)					标准 限值 mg/m ³	达标 情况
				1	2	3	4	最高值		
无 组 织	10.10	1	0.250	0.450	0.400	0.334	0.517	0.517	1.0	达标
		2	0.267	0.300	0.367	0.466	0.383	0.466	1.0	达标
		3	0.250	0.400	0.517	0.468	0.351	0.517	1.0	达标
	10.11	1	0.250	0.384	0.351	0.435	0.451	0.451	1.0	达标
		2	0.267	0.483	0.417	0.367	0.433	0.483	1.0	达标
		3	0.250	0.467	0.434	0.383	0.501	0.501	1.0	达标
气象 参 数	10月10日：第1次：气压：93.30kPa，气温：6℃ 风速：1.8m/s 风向：127° 第2次： 气压：93.30kPa，气温：7℃ 风速：1.5m/s 风向：133° 第3次：气压： 93.30kPa，气温：8℃ 风速：1.8m/s 风向：145° 10月11日：第1次：气压：93.32kPa，气温：8℃ 风速：1.6m/s 风向：121° 第2次： 气压：93.32kPa，气温：9℃ 风速：1.8m/s 风向：118° 第3次：气压： 93.32kPa，气温：11℃ 风速：2.6m/s 风向：125°									

由表 7-3 可知，验收监测期间，厂界无组织颗粒物监测浓度最大差值为 0.517mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 规定的标准限值要求，达标率为 100%。

4、厂界噪声监测结果

表 7-4 厂界噪声监测结果及达标情况一览表 单位：dB(A)

监测点位	10月10日		10月11日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东1	55.3	46.2	56.0	45.9
厂界北2	56.3	46.0	56.0	46.9
厂界西3	56.7	49.4	56.5	46.2
厂界南4	56.6	45.8	56.4	46.1
标准限值	60	50	60	50
达标率%	100		100	

由表 7-4 可知，验收监测期间，厂界四周的昼间噪声值在 55.3~56.7dB（A）之间，夜间噪声值在 45.9~49.4dB（A）之间，监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，达标率为 100%。

5、总量核算

表 7-5 总量核算结果一览表

项目	排污点位	年作业时间 (h)	排放速率 (kg/h)	实际排放量(t/a)	核定排放量 (t/a)
粉尘	原煤破碎除尘器 出口	5280	0.168	0.887	1.584

由表 7-5 可知，本项目粉尘的排放量为 0.887t/a，满足晋中市生态环境局灵石分局灵环气防函[201922]号粉尘：1.584 t/a 的总量控制要求。

表八

验收监测结论:

1、环保设施调试结果

(1) 有组织废气

验收监测期间，原煤破碎工序产生的废气经过布袋除尘器处理后所排放的颗粒物的浓度均值为 17.7~19.9mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 4 规定的标准限值要求，达标率为 100%。

(2) 厂界无组织

验收监测期间，厂界无组织颗粒物监测浓度最大差值为 0.517mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 规定的标准限值要求，达标率为 100%。

(3) 噪声

验收监测期间，厂界四周的昼间噪声值在 55.3~56.7dB（A）之间，夜间噪声值在 45.9~49.4dB（A）之间，监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，达标率为 100%。

(4) 总量

本项目粉尘的排放量为 0.887t/a，满足灵环气防函[201922]号中所规定的排放总量 1.584t/a 的限制要求，达标率 100%。

综上所述，本工程正常生产后的排污不会对生态环境产生明显的影响，建议本项目通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

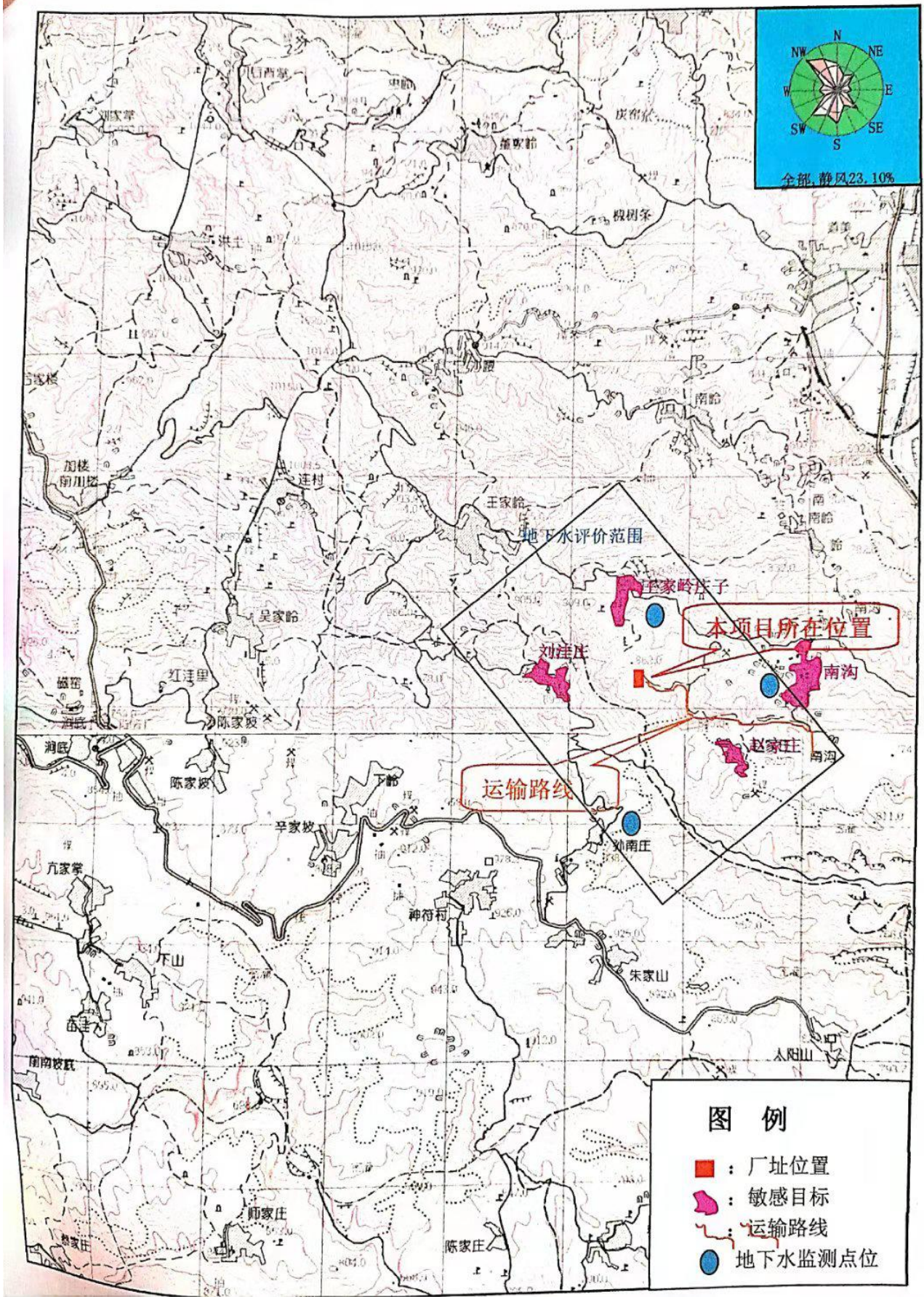
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

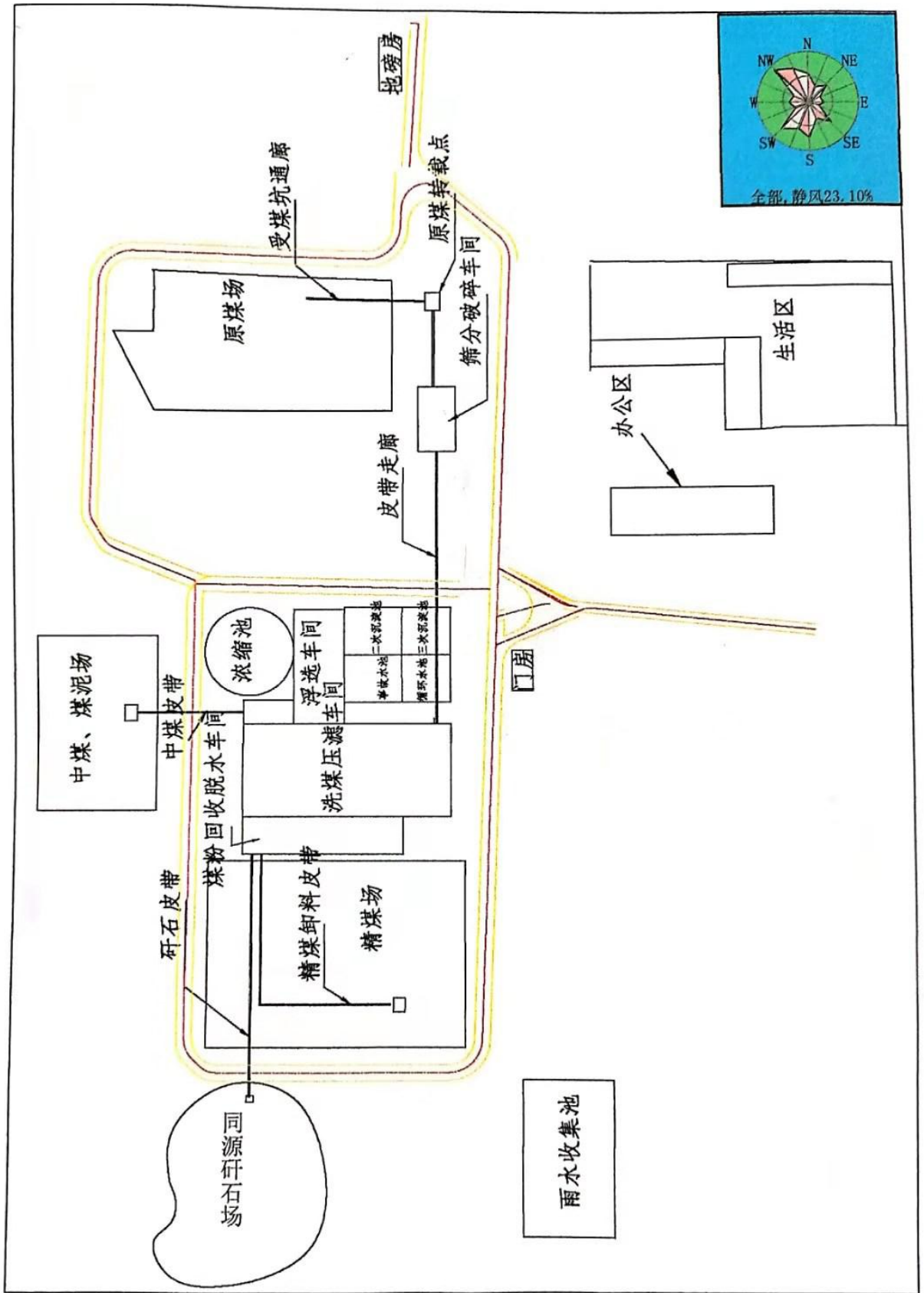
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目				项目代码		//		建设地点		灵石县南关镇南沟村西约 1.2km 处				
	行业类别（分类管理名录）		煤炭洗选业 0620				建设性质		□新建 \改扩建 □技术改造		项目厂区	东经 111°38'44.80"					
	中心坐标		北纬 36°40'15.25"			设计生产能力		180 万 t/a 洗选煤		实际生产能力		180 万 t/a 洗选煤		环评单位		山西清泽阳光环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		晋中市生态环境局灵石分局				审批文号		灵环管函〔2019〕45 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2019 年 6 月				竣工日期		2019 年 9 月 15 日		排污许可证申领时间		2019 年 9 月 17 日				
	环保设施设计单位		//				环保设施施工单位		//		本工程排污许可证编号		911407297725042251001P				
	验收单位		灵石县同心矿产品有限公司				环保设施监测单位		太原市福兴顺科技有限公司		验收监测时工况		>75%				
	投资总概算（万元）		3216.88				环保投资总概算（万元）		606		所占比例（%）		18.84				
	实际总投资		3200				实际环保投资（万元）		626		所占比例（%）		19.56				
	废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		585	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		8	绿化及生态（万元）		//	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		//				新增废气处理设施能力		//		年平均工作时		5280 h					
运营单位		灵石县同心矿产品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			//		验收时间		2019 年 12 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘							0.887 t/a	1.584 t/a								
	氮氧化物																
工业固体废物																	
与项目有关的其他特征污染物																	

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



附图1 地理位置图



附图2 平面布置图

晋中市生态环境局灵石分局

灵环管函(2019)45号

关于灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目环境影响报告表的批复

灵石县同心矿产品有限公司:

你公司《灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目环境影响报告表》已于2019年4月26日由我局组织专家进行了技术审查。会后,环评单位山西清泽阳光环保科技有限公司根据专家技术审查意见,对报告表进行了修改、补充,现批复如下:

一、原则同意技术审查会议通过的报告表技术审查意见及该项目技术评估报告。

二、修改后的报告表编制格式比较规范,内容全面,执行标准合适,工程分析和环境概况介绍清楚,污染防治措施可行,结论和建议明确,可作为工程设计和环境管理的依据。

三、灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目位于山西省灵石县南关镇南沟村西约1.2km处。项目占地23388平方米。本项目主要建设内容为:扩建原煤、精煤储煤场并进行全封闭,增加浮选机、压滤机、煤泥破碎搅拌机、浓缩池、水泵及相应配套设施等。总投资3216.88万

元，其中环保投资 606 万元。灵石县经济和商务粮食局 2019 年 1 月 10 日以编号 2019-01 对本项目进行了备案。

四、该项目必须严格按照《报告表》要求和专家意见，建设各项环保设施，重点做好以下工作：

1、设 1 座全封闭原煤库，地面硬化防渗，配套设覆盖全堆场的喷淋抑尘装置，设一套移动喷雾降尘设施，煤堆湿度保持在 7%及以上。建设 1 座全封闭精煤库、1 座全封闭中煤库，地面硬化防渗。建设 1 座全封闭的破碎筛分车间，设 3 套集气罩+布袋除尘器；集尘效率 95%，除尘效率 99%，经 1 根 15m 高排气筒。皮带输送走廊全封闭，在转载点设洒水装置，原煤输送设备的机头溜槽上加设盖罩，抑尘效率 90%。厂内道路硬化，定期洒水。道路两侧设置绿化带。运输车辆采用密闭或苫盖方式，限重，严禁滴漏抛洒。在厂区进出口设置洗车平台，外出车辆经冲洗后通行上路。

2、设 1 座 $\Phi 24\text{m}$ 浓缩机、1 座 $\Phi 12\text{m}$ 浓缩机，设置一座 2000 m^3 的事故池。主厂房内建设 1 座 50m^3 的收集水池，用于收集厂房内地面水，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。在厂区地势最低处（厂区东南部）设 1 座 200m^3 的初期雨水收集池，沉淀后回用于煤库抑尘洒水。平时应保持池中无水，避免初期雨水携带煤尘外排。员工洗簌废水用于道路、煤场洒水。

3、煤泥、矸石外售给汾西县南头洼砖厂，矸石外售不畅时送灵石县同源矸石场填埋处理。设备维修的废机油暂存于 1 座 20m^2 的危废暂存间，定期由有资质单位集中收集处置。

厂区内及办公室设置生活垃圾箱，收集后运至环卫部门指定地点。

4、各类生产设备进行减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等；空压机风道安装消声器。

5、加强厂区绿化工作，道路两侧设置绿化带，绿化面积 2338.8m²。

五、严格落实《报告表》提出的各项环保对策措施，确保污染物达标排放，并符合我局核定的总量控制指标：工业粉尘 1.584 吨/年。

六、加强环境风险事故防范，编制项目环境突发风险防控应急预案。

七、你公司要严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时建设、同时使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按国家有关规定开展项目竣工环境保护验收工作。

八、我局环境监察五中队应履行职责，做好该项目建设期与运营期的监督管理工作。

晋中市生态环境局灵石分局

2019年6月11日

晋中市生态环境局灵石分局

灵环气防函(2019)22号

关于灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目污染物排放总量指标的核准意见

灵石县同心矿产品有限公司:

你公司呈报的《灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目污染物排放总量指标的申请》收悉,核准意见如下:

一、原则同意专家及评估中心总量核定意见,本项目主要污染物排放总量控制在:工业粉尘1.584吨/年。

二、严格按照环评及总量控制指标的要求,建立健全污染防治设施,保证污染物排放量控制在总量指标范围内。



抄报:晋中市生态环境局

抄送:局有关领导、办公室留存



排污许可证

证书编号：911407297725042251001P

单位名称：灵石县同心矿产品有限公司

注册地址：山西省晋中市灵石县南关镇南沟村

法定代表人：孙晓军

生产经营场所地址：山西省晋中市灵石县南关镇南沟村西约 1.2km 处

行业类别：烟煤和无烟煤开采洗选

统一社会信用代码：911407297725042251

有效期限：自 2019 年 09 月 17 日至 2020 年 12 月 31 日止



发证机关：（盖章）晋中市生态环境局灵石分局

发证日期：2019 年 09 月 17 日

煤矸石购销合同

甲方：灵石县同心矿产品有限公司

乙方：汾西县南头注砖厂

一、交货时间及数量：自签订合同之日起供至本合同终止时停止供货，数量以乙方实际装车重量为准。

二、交货地点：甲方煤矸石场。

三、煤矸石装车时间：按甲方装载机的作业时间。

四、质量要求：煤矸石为煤矸石，装车时不得混装入泥土、建筑废渣等非煤矸石物质。

五、价格及金额：煤矸石定价为 3 元/吨（含税）。

六、数量计算：以甲方计量为准，每车都必须空、重车各称一次，双方派人共同监磅。

七、付款方式及时间：乙方在签订合同后给甲方预付 5 万元货款，按称重每车结算一次，预付款不足时由乙方再次预付。

八、双方责任：

1、运输由乙方自己负责，运输车辆及人员进入甲方货场后必须听从甲方的安排，不得违反甲方的管理制度。

2、甲方免费为乙方提供煤矸石装车服务。

九、本合同如发生纠纷由双方协商解决，协商不成提交相关部门仲裁。

十、本合同一式两份，甲乙双方各执一份。



煤矸石集中存放及综合治理协议

甲方：灵石县同源矸石厂

乙方：灵石县同心矿产品有限公司

根据《中华人民共和国合同法》和《环境保护法》的相关要求，甲乙双方经过友好协商，就乙方生产过程中产生的煤矸石进行有偿综合治理事项达成如下协议：

- 1、甲方是一家资质齐全、手续完善、合规合法的煤矸石综合治理企业，具有存放煤矸石的合法场地和综合治理能力。
- 2、乙方在洗煤生产过程中产生的煤矸石，除了销售给矸石砖厂外，剩余部分全部运输到甲方矸石厂进行集中综合治理。
- 3、甲方按照实际处理量收取乙方相应的费用，收费标准为 30 元/吨，按月结算付款。
- 4、矸石的运输费用由乙方承担。甲方除了约定的费用外，不再额外收取任何其它费用。
- 5、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。
- 6、本协议自双方签字盖章后生效。



危险废物委托处置合同书



委托人(甲方): 灵石县同心矿产品有限公司

受托人(乙方): 山西省太原固体废物处置中心(有限公司)

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关环境法律、法规的规定,甲方在生产过程中产生的工业废物连同包装物必须得到恰当的处置。甲乙双方本着平等自愿、诚实信用的原则,就甲方委托乙方处置危险废物的相关事宜,经双方协商一致,达成如下合同内容,双方共同遵照执行。

第一条: 甲方委托处置的危险废物,属于乙方经营的危险废物处置范围,乙方同意并承诺按照国家相关法律、法规安全处置。

第二条: 危险废物名称、类别、数量及处置方式

序号	危废名称	类别 (代码)	处理单价 (元)	处理方式	现场包装 技术要求
1	废油桶	HW49 (900-041-49)	200 元/个	焚烧	桶装
2	废棉纱, 手套	HW49 (900-041-49)	5500 元/吨	焚烧	袋装
3	废机油	HW08 (900-218-08)	5500 元/吨	焚烧	桶装

第三条: 合同期限

合同期限为 1 年。自 2019 年 10 月 15 日起至 2020 年 10 月 14 日止。

第四条: 甲方责任和义务

1. 甲方负责将合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
2. 废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技



术规范制定的相应的技术要求。同时将待处理的废物集中摆放，并负责装车，包括提供装车工具、卡板等。

3. 甲方应当事先将需处置危险废物的种类、数量、含量、特性、包装方式以及处理上需要予以注意的相关事项以书面方式通知乙方。如因成份不实、含量不符等所造成的后果均由甲方负责。

4. 甲方保证委托乙方处置的危险废物不出现下列异常情况：

(1) 品种未列入本合同（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；

(2) 标识不规范或错误；

(3) 包装破损或密封不严；

(4) 两类以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

(5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）；

(6) 容器装危险废物超过容器容积的 90%；

(7) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

5. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理危险废物转移手续。

6. 甲方根据危险废物分类、包装、出具《危险废物确认明细单》等情况确定运输处理时间，并提前电告乙方。

第五条：乙方责任及义务

1. 乙方保证持有的危险废物经营许可证、执照等相关证件合法有效。

2. 根据各类废物的特性制订运输、贮存、处置方案，保证处置过程符合法律规定的技术标准，不产生对环境的二次污染。制定相应的事故应急预案，确保各项应急措施落实到位。

3. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

4. 若甲方不按本合同第四条规定的责任和义务收集及交接危险废物，乙方有权不予接收。

5.乙方配合甲方办理危险废物转移联单工作。

第六条：交接废物的有关责任

1. 甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，一种废物一种重量，单位精确到公斤。甲、乙双方对各自填写内容的准确性、真实性负责，并妥善保管联单。甲方必须向乙方提供内容真实的危险废物转移联单（以下简称联单）。联单第一联由甲方留存；第二联由甲方转交甲方所在地环保部门；第三联由运输单位留存；第四联由乙方留存；第五联由乙方负责转交移入地环保部门。

2.若发生意外或者事故，危险废物交付和联单签收之前，责任由甲方承担；危险废物交付和联单签收并移出甲方厂区后，责任由乙方承担。

3.运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列分类、包装标准，乙方有权拒运。

第七条：危险废物的计重

乙方接受甲方的危险废物后，以危险废物转移联单记载的数量及乙方过磅的磅单为依据，以双方签字盖章的《危险废物确认明细单》为准，确认危险废物的数量。

第八条：合同费用结算及支付

1. 合同费用结算：以甲乙双方签字盖章确认的《危险废物确认明细单》（详见合同附件）载明的合计处置金额为合同费用结算金额。

2. 结算时间：鉴于甲方目前临时贮存的危险废物的量无法确认，乙方在甲方办理好危险危废转移手续后五个工作日内，安排车辆前往甲方收集危险废物。

3. 危险废物到达乙方厂区过磅后，以甲乙双方确认的《危险废物确认明细单》载明的合计处置金额为依据，双方确认《危险废物确认明细单》后 10 日内，乙方向甲方出具正规等额增值税专用发票（合同单价不变，税率根据国家相关规定执行）。甲方收到专用发票 10 日

次处置
(1
附曲
银行本
000616
03
合同
同专用
市灵石县
中国农业银行
3710010
邮编:03
4072900

内结清处置费。

4. 合同收费标准应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新，若有新增废物和服务内容时，双方可签订补充协议结算。

第九条：违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方予以赔偿。

2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；或者将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用。若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物返还给甲方；乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括但不限于分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任；乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

4. 若甲方违反合同第四条“甲方责任和义务”之任何一项或者第八条的，如乙方书面通知甲方后仍不予以改正，乙方有权延缓、中止直至取消本合同，并上报甲方所在地环境保护行政主管部门，由此造成的责任由甲方负责。

5. 在合同的存续期间内，甲方如将其生产经营过程中产生的工业废物（液）连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方除依法追究甲方违约责任外，并依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门等有关部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

6.甲乙双方中任何一方违反本合同约定，须承担违约责任，并向守约方支付合同总额3%的违约金，同时赔偿由此给守约方造成的经济损失。

第十条：不可抗力因素

在合同有效期内，甲乙双方中的任何一方因不可抗力因素导致不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第十一条：合同争议的解决

因履行本合同发生争议时，甲乙双方应协商解决。如协商不成，应向合同签订地的人民法院提起诉讼。

第十二条：合同其他事宜

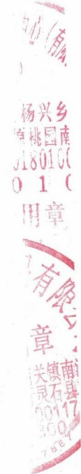
1.甲乙双方应对对方所拥有的技术秘密及商业秘密进行保密。

2.本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章（合同章）方可生效。

3.本合同未尽及修正事宜，由甲乙双方协商一致后另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

4.本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份。

5、合同签订地：太原市迎泽区桃园南路43号。



签署页

甲方：灵石县同心矿产品有限公司 乙方：山西省太原固体废物处置

(盖章)

中心(有限公司)(盖章)

法定代表人(负责人):

法定代表人(负责人):

授权代表: 孙小军

授权代表: [Signature]

签订日期: 2019年10月15日

签订日期: 2019年10月15日

地址: 山西省灵石县段村镇云义村

地址: 太原市阳曲县杨兴乡鄯都村

邮编: 031300

邮编: 030100

联系人: 韩维奎

联系人: 田成英

电话: 15343443333

电话: 18135078822

传真:

传真: 0351-5280998

开票信息:

Email:

备注:

开票信息

开户银行: 晋中银行股份有限公司
灵石支行

开户银行: 兴业银行太原长风街支行

账号: 5010483500025

账号: 485050100100233322

税号: 911407297725042251

税号: 91140122662389959K

地址及电话: 山西省晋中市灵石县
南关镇南沟村

地址及电话: 太原市阳曲县杨兴乡鄯
都村 0351-5280992

开户行联行号:

开户行联行号: 309161005050

合同附件：

危险废物确认明细单

此明细单为 灵石县同心矿产品有限公司 与乙方在 ____年____月____日签署的
《危险废物委托处置合同书》(的结算依据, 其执行日期为 ____年____月____日。

序号	废物名称	废物代码	处置数量 (吨)	处理单价 (元)	处置费 (元)	包装
合计处置金额：			大写人民币 _____ (小写 _____ 元)			
备注	1、请将各废物分开存放, 如有桶装废液请贴上标签做好标识, 谢谢合作! 2、此报价单包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供! 3、具体数量需进场确认。 4、处置单价包括转移和处理费用, 税率根据国家政策执行。					

甲方代表签字 (盖章):



乙方代表签字 (盖章):



180412050543
有效期至2024年07月25日

检测报告

FXSHJ-2019-980

委托单位: 灵石县同心矿产品有限公司

样品类别: 废气、厂界噪声

检测类别: 验收检测

太原市福兴顺科技有限公司

2019年10月21日

检验检测专用章

声 明

- 1、 本报告为太原市福兴顺科技有限公司 废气、厂界噪声 检验检测报告，未经我检验检测室（公司）书面批准，不得部分复制。
- 2、 本报告出具的数据具有法律效力，涂改无效。
- 3、 本报告未同时加盖本检验机构的检测检验专用章、骑缝章及计量认证章（CMA 章）无效。
- 4、 本报告无检测检验、审核、批准人签名无效。
- 5、 本报告仅对本次测试负责。
- 6、 若对本报告有异议，应于收到报告十五日内向本检验机构提出，逾期不予受理。

单位地址：太原市迎泽区新建路 10 号大院北楼

电 话：0351-4236399

传 真：0351-4236936

电子邮箱：TYFXSKJ@163.com

邮政编码：030000



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：180412050543

名称：太原市福兴顺科技有限公司

地址：太原市迎泽区新建路10号院北楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180412050543

发证日期：2018年07月27日

有效期至：2024年07月26日

发证机关：山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。
提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。

太原市福兴顺科技有限公司 检测报告

报告编号: FXSHJ-2019-980

委托单位	灵石县同心矿产品有限公司		委托日期	2019 年 10 月 8 日	
受检单位	灵石县同心矿产品有限公司		样品名称	滤筒、采样头、滤膜	
检测类别	验收检测		样品数量	72 个	
检测项目	颗粒物、厂界噪声		样品状态	完好	
检测依据	见表 4-1		采样日期	2019.10.10-10.11	
检测仪器	见表 4-1		采样人员	张鹏、武烽、席钰柱、石时源、米良、王鹏	
实验环境	温度: 25°C 湿度: 50%		检测日期	2019.10.14	
结论	<p>筛分车间布袋除尘器颗粒物排放浓度低于《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 表 4 中颗粒物允许排放浓度标准限值。</p> <p>厂界无组织颗粒物监测浓度低于《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 表 5 煤炭工业无组织排放浓度标准限值。</p> <p>厂界噪声昼夜监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值要求, 达标率为 100%。</p>				
备注					
批准人	[Signature]		2019 年 10 月 21 日		
审核人	[Signature]		2019 年 10 月 21 日		
检测人	[Signature]		2019 年 10 月 21 日		
录入	张鹏	校对	薛凯凯	打印日期	2019.10.21

一、任务来源

灵石县同心矿产品有限公司位于山西省晋中市灵石县。受灵石县同心矿产品有限公司委托，太原市福兴顺科技有限公司于 2019 年 10 月 10-11 日对该公司“年入洗原煤 180 万吨技改项目”筛分破碎产生的颗粒物、厂界无组织颗粒物、厂界噪声进行了监测，在此基础上编制本监测报告。

二、监测内容及执行标准

2.1 废气监测内容及执行标准

监测内容见表 2-1，执行标准见表 2-2。

表 2-1 废气污染源监测内容一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	筛分破碎	布袋除尘器进、出口	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次	工况正常，生产 负荷达设计负 荷 75%以上
2	厂界	上风向设一个参照点， 下风向设四个监测点	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次	

表 2-2 废气污染源执行标准一览表

序号	监测对象	监测项目	执行标准	排放标准 (mg/m ³)
1	筛分破碎	颗粒物	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表 4 排放限值	80
2	厂界	颗粒物	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表 5 无组织排放限值	1.0

2.2 厂界噪声监测内容及执行标准

监测内容及执行标准见表 2-3。

表 2-3 厂界噪声监测内容及执行标准一览表

序号	监测对象	监测地点	监测项目	监测频次	执行标准	限值 dB (A)	
						昼间	夜间
1	厂界	厂界四周	厂界噪声	监测 2 天, 每天昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 2 类	60	50

三、监测点位示意图

3.1 废气排放监测点位示意图

本次破碎筛分监测点位示意图见下图 3-1。

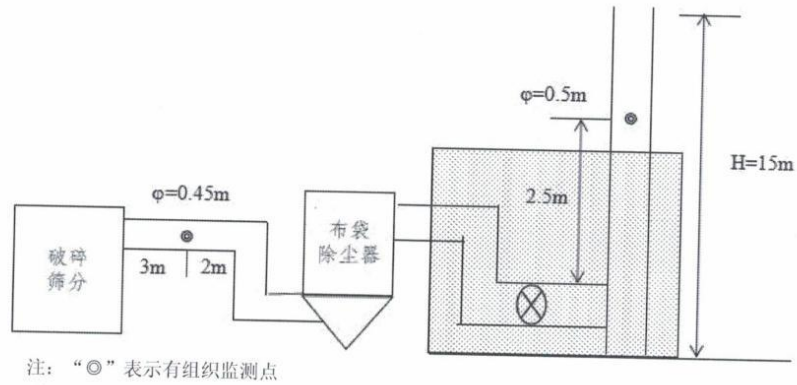


图 3-1 破碎筛分监测点位示意图

无组织颗粒物监测点位示意图见下图 3-2。

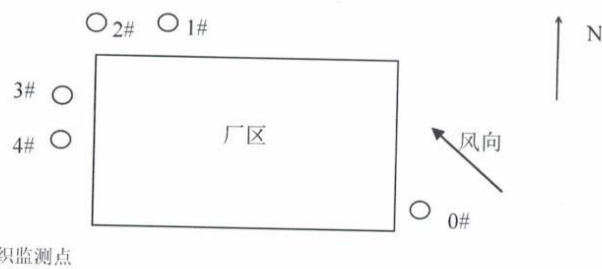
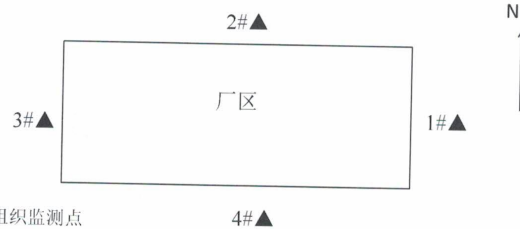


图 3-2 无组织颗粒物监测点位示意图

3.2 厂界噪声监测点位示意图

本次厂界噪声监测点位见下图 3-3。



注：“▲”表示无组织监测点

图 3-3 噪声监测点位示意图

四、监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测期间，企业正常生产；
- (2) 监测项目采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，分析方法满足评价标准的要求。
- (3) 监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内；
- (4) 在监测前对现场采样仪器进行相应的校准；
- (5) 监测人员监测前均经过系统的专业培训，并持证上岗；
- (6) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”；

表 4-1 检测依据及仪器一览表

检测项目	检测依据	仪器名称	仪器型号	仪器编号
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	电子天平	AR1140	FXSYQ-59
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995			
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平	DV215CD	FXSYQ-83
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计	AWA6228+	FXSYQ-254

表 4-2 监测使用仪器检定情况一览表

仪器名称	型号	仪器编号	监测因子	仪器技术指标	技术要求	检定时间	检定部门
全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	FXSYQ-245	颗粒物	-2.2%	±5%	2019.6.20	山西省计量科学研究院
		FXSYQ-253		-1.6%	±5%	2018.12.21	
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	FXSYQ-214	颗粒物	-1.3%	±5%	2019.6.20	
		FXSYQ-224		-1.4%	±5%	2019.6.20	
		FXSYQ-225		-0.9%	±5%	2019.6.20	
		FXSYQ-226		-1.2%	±5%	2019.6.20	
		FXSYQ-227		-2.2%	±5%	2019.6.20	
电子天平	DV215CD	FXSYQ-83	颗粒物	0.01g≤m≤5g 0.1e ₁	±0.5e ₁	2019.6.18	
电子天平	AR1140	FXSYQ-59	颗粒物	0.01g≤m≤50g 0.0e	±0.5e	2019.6.18	

表 4-3 采样仪器流量校准一览表

采样仪器名称	仪器编号	标准流量计流量 (L/min)	实际流量 (L/min)	
			检测前	检测后
全自动烟尘(气)测试仪	FXSYQ-245	20	20.1	20.0
		30	30.0	30.1
		40	40.1	40.1
	FXSYQ-253	20	20.1	20.0
		30	30.0	30.0
		40	40.1	40.1
空气/智能 TSP 综合采样器	FXSYQ-214	100	100.1	100.1
	FXSYQ-224	100	99.9	100.2
	FXSYQ-225	100	100.0	99.9
	FXSYQ-226	100	99.9	100.0
	FXSYQ-227	100	99.8	100.1

表 4-4 监测人员上岗资格证号一览表

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
监测人员	武 烽	HJFXS2018035	石时源	HJFXS2019018
	张 鹏	HJFXS2018021	米 良	HJFXS2018001
	刘颖麟	HJFXS2019009	王 鹏	HJFXS2018005
	刘禹阳	HJFXS2019021	席钰柱	HJFXS2018025
	赵 磊	HJFXS2019002	/	/
报告编制	张 鹏	HJFXS2018021	/	/

五、监测结果

本次监测期间主体生产设施运行工况稳定，环保设施运行正常，满足监测要求。

表 5-1 监测期间生产工况一览表

序号	监测日期	产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	运行负荷 (%)
1	10 月 10 日	洗精煤	5455	5006	91.8
2	10 月 11 日	洗精煤	5455	5053	92.6

表 5-2 破碎筛分除尘器颗粒物监测结果一览表

污染源	净化设施	检测日期	检测次序	进口				出口			
				标态风量 (m ³ /h)	含湿量 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态风量 (m ³ /h)	含湿量 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
筛分破碎车间	布袋除尘器	10.10	1	8423	1.9	698.7	5.885	8914	1.9	18.3	0.163
			2	8272	1.8	768.8	6.360	8902	2.0	19.5	0.174
			3	8471	1.7	748.8	6.343	8932	2.1	17.7	0.158
		10.11	1	8489	1.9	748.1	6.351	8927	1.9	19.8	0.177
			2	8441	1.8	761.5	6.428	8956	2.0	18.6	0.167
			3	8540	1.7	733.3	6.262	8886	2.1	19.1	0.170
平均值				8439	1.8	743.2	6.271	8920	2.0	18.8	0.168
标准限值				/	/	/	/	/	/	80	/
达标情况				/	/	/	/	/	/	/	达标
年排放量 t				33.11				0.887			
除尘效率%								97.3			

备注：年运行时间按 330 × 16=5280h 计。

表 5-3 无组织颗粒物监测结果一览表

名称	检测日期	检测次序	参照点 0 mg/m ³	监控点与参照点浓度差值 (mg/m ³)					标准 限值 mg/m ³	达标 情况
				1	2	3	4	最高值		
无组织	10.10	1	0.250	0.450	0.400	0.334	0.517	0.517	1.0	达标
		2	0.267	0.300	0.367	0.466	0.383	0.466	1.0	达标
		3	0.250	0.400	0.517	0.468	0.351	0.517	1.0	达标
	10.11	1	0.250	0.384	0.351	0.435	0.451	0.451	1.0	达标
		2	0.267	0.483	0.417	0.367	0.433	0.483	1.0	达标
		3	0.250	0.467	0.434	0.383	0.501	0.501	1.0	达标
气象参数	10月10日: 第1次: 气压: 93.30kPa, 气温: 6℃ 风速: 1.8m/s 风向: 127° 第2次: 气压: 93.30kPa, 气温: 7℃ 风速: 1.5m/s 风向: 133° 第3次: 气压: 93.30kPa, 气温: 8℃ 风速: 1.8m/s 风向: 145° 10月11日: 第1次: 气压: 93.32kPa, 气温: 8℃ 风速: 1.6m/s 风向: 121° 第2次: 气压: 93.32kPa, 气温: 9℃ 风速: 1.8m/s 风向: 118° 第3次: 气压: 93.32kPa, 气温: 11℃ 风速: 2.6m/s 风向: 125°									

表 5-4 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

监测点位	10月10日		10月11日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 1	55.3	46.2	56.0	45.9
厂界北 2	56.3	46.0	56.0	46.9
厂界西 3	56.7	49.4	56.5	46.2
厂界南 4	56.6	45.8	56.4	46.1
标准限值	60	50	60	50
达标率%	100		100	

六、监测结论

太原市福兴顺科技有限公司于 2019 年 10 月 10 日至 10 月 11 日对该公司进行了监测。

筛分车间布袋除尘器颗粒物排放浓度低于《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 中颗粒物允许排放浓度标准限值。

厂界无组织颗粒物监测浓度低于《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放浓度标准限值。

厂界噪声昼夜监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求，达标率为 100%。

灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目 竣工环境保护验收意见

2019 年 12 月 19 日，灵石县同心矿产品有限公司根据“灵石县同心矿产品有限公司入洗原煤 180 万吨技改项目”竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

会议组成竣工环境保护验收组。验收组成员为建设单位灵石县同心矿产品有限公司、监测单位单位太原市福兴顺科技有限公司及应邀到会的环保专家。会议期间，与会人员对工程建设情况、环保设施建设情况进行了现场踏勘，听取了建设单位对环保工作的执行情况介绍及竣工环境保护验收监测表的介绍，会议进行了充分的讨论。在综合会议意见的基础上，提出竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、地理位置：该项目位于山西省灵石县南关镇南沟村西约 1.2km 处，厂址中心坐标为：北纬：36°40'15.25"；东经：111°38'44.80"。

2、建设规模：入洗原煤 180 万吨。

3、工程建设内容

主要建设内容见下表 1。

表 1 建设项目工程内容及实际建设情况一览表

类别	工程名称	环评要求建设内容	实际建设内容	与原工程衔接关系
主体工程	原煤储存	设置 1 座 6100m ² 的型钢结构全封闭储煤库，并在储煤库四周配置喷淋设施	设置了 1 座 6100m ² 的型钢结构全封闭储煤库，并在储煤库配置喷淋设施	利用现有场地建设
	受煤系统	设 2 个受煤坑，原煤由受煤坑经地道封闭式皮带走廊运至筛分间	2 个受煤坑，原煤由受煤坑经地道封闭式皮带走廊运至筛分间	新增 1 个受煤坑
	筛分破碎系统	1 套 YK1828 筛分机，1 套反击式 PM1000 破碎机	1 套 YK1828 筛分机，1 套反击式 PM1000 破碎机	拆除原有设备
	主洗系	(老厂房)1 座 800m ² 的钢混结	1 座 800m ² 的钢混结构主洗车	将原设

	统	构主洗车间，设置 1 座 F=20m ² 的数控洗煤机	间，设置 1 座 F=20m ² 的数控洗煤机	备替换为新设备
	事故水池	将事故池扩建至 2000m ³ ；生产废水、场地淋控水不得进入事故水收集池	三座长宽高分别为 12m×11m×6m 的事故水池，总容积为 2376m ³	事故水池容积增大
	尾煤压滤	2 台 XMYZ400/1500-U 型压滤机、1 台 XMYZ250/1250-U 型压滤机	2 台 XMYZ400/1500-U 型压滤机、1 台 XMYZ250/1250-U 型压滤机	将原设备替换为新设备
	精煤压滤	2 台 XMYZG400/1500-U 精煤压滤机	2 台 XMYZG400/1500-U 精煤压滤机	新增 1 台压滤机
	浓缩	设 2 台浓缩机，1 台直径 24m 的浓缩机（用于尾煤一次浓缩）；1 台直径 12m 的浓缩机	2 台浓缩机，1 台直径 24m 浓缩机（用于尾煤一次浓缩）；1 台直径 12m 的浓缩机	新增 1 台浓缩机
辅助工程	清水池	设置 1 座 100m ³ 的清水池	设置有 1 座 100m ³ 的清水池	依托原有
	循环水池	设置 1 座 500m ³ 的循环水池	设置有 1 座 500m ³ 的循环水池	依托原有
	集水池	设置 4 个集水池，容积分别为 8m ³ 、12m ³ 、15m ³ 、30m ³	设置有 8m ³ 、12m ³ 、15m ³ 、30m ³ 的集水池	依托原有
	初期雨水收集池	设置 1 座 200m ³ 初期雨水收集池	1 座 618m ³ 初期雨水收集池	容积增大
储运工程	精煤	设置 1 座 4200m ² 的钢结构全封闭精煤堆场	设置有 1 座 4200m ² 的钢结构全封闭精煤堆场	利用现有场地建设
	中煤、矸石储存	设置 1 座 2800m ² 的钢结构全封闭中煤堆场	设置有 1 座 2800m ² 的钢结构全封闭中煤堆场	利用现有场地建设
	煤泥储存	新设 1 个 1000t 的煤泥仓，暂存后外售	煤泥储存于中煤库	/
	道路运输	厂内道路必须硬化，定期洒水，道路两侧设置绿化带；运输车辆采用密闭或苫盖方式，限重，严禁滴漏抛洒；在厂区进出口设置洗车平台（轮胎和车辆清洗装置），外出车辆必须经冲洗后通行上路。	厂内道路全部硬化，定期洒水，道路两侧设置绿化带；运输车辆采用密闭或苫盖方式，限重，严禁滴漏抛洒；在厂区进出口设置洗车平台，外出车辆必须经冲洗后通行上路。	依托原有
公用工程	办公区、职工宿舍、食堂	1 座砖混结构办公室，建筑面积 100m ²	1 座砖混结构办公室，建筑面积 100m ²	依托原有

	供水	厂区内 1 座自建深井，井深 180m，出水量 20-25m ³ /h	厂区内 1 座自建深井，井深 180m，出水量 20-25m ³ /h	依托原有
	供电	采用双回路供电，一路引自灵石南关变电所，一路引自汾西水安镇变电所，厂内设变电站	采用双回路供电，一路引自灵石南关变电所，一路引自汾西水安镇变电所，厂内设变电站	依托原有
	供热	采用空气能热泵	拆除原锅炉，采用空气能热泵	新增
环保工程	废气	1) 原煤储存：原煤储存于 1 座全封闭原煤库。2) 筛分破碎：密闭车间，1 套集气罩+布袋除尘器，排气筒高度 15m；3) 运输转载：封闭式皮带走廊，转载点洒水抑尘；4) 1 座全封闭精煤堆场；5) 中矸储存：1 座全封闭中煤堆场；6) 煤泥储存：1 个煤泥仓。	1) 原煤储存：原煤储存于 1 座全封闭原煤库。2) 筛分破碎：密闭车间，集气罩+布袋除尘器，排气筒高度 15m；3) 运输转载：封闭式皮带走廊，转载点洒水抑尘；4) 1 座全封闭精煤堆场；5) 中矸储存：1 座全封闭中煤堆场；6) 煤泥储存：煤泥储存于中煤库。	设立全封闭式堆场
	废水	员工洗漱废水回用于道路、绿化洒水；设置 1 座 200m ³ 初期雨水收集池	员工洗漱废水回用于道路、绿化洒水；设置 1 座 618m ³ 初期雨水收集池	新增初期雨水收集池
	噪声	密闭、减振、软连接	密闭、减振、软连接，厂区绿化	依托原有
	生活垃圾	设封闭式垃圾箱，集中收集后送至当地垃圾指定收集点。	设封闭式垃圾箱，集中收集后送至当地垃圾指定收集点。	依托原有
	废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。	暂存于危废暂存间，定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置。	新增
	煤矸石	优先用于矸石制砖，综合利用受阻时，送同源矸石场堆存	优先用于矸石制砖，综合利用受阻时，送同源矸石场堆存	依托原有
	生态环境	可硬化地面全部进行硬化，绿化率达到 10%，绿化面积 2338.8m ²	可硬化地面全部进行硬化，绿化率达到 10%，绿化面积 2338.8m ²	依托原有

主要设备见表 2。

表 2 主要设备一览表

序号	设备名称	环评要求		实际情况		备注
		规格型号	数量	规格型号	数量	
一、原煤准备设备						
1	往复式给煤机	K2-800	2 台	K2-800	2 台	新增
2	原煤皮带机	B=800	98 米	B=800	98 米	新增
3	入洗皮带机	B=800	1 台	B=800	1 台	依托原有
4	破碎机	反击式 PM1000	1 台	反击式	1 台	新增

				PM1000		
5	筛分机	YK1828	1台	YK1828	1台	新增
二、跳汰主洗设备						
1	布料机	LG-18	1台	LG-18	1台	依托原有
2	数控洗煤机	F=20m ²	1台	F=20m ²	1台	新增
3	数控风箱系统		1台		1台	新增
4	罗茨风机	Q=118m ³ /min	1台	Q=118m ³ /min	1台	新增
5	风包	V=12m ³	1台	V=12m ³	1台	新增
6	清水泵	250QMB33AJM5	2台	250QMB33AJM5	2台	新增
7	螺杆空压机	N=55kW-8	1台	N=55kW-8	1台	新增
8	矸石斗提机	3280	1台	3280	1台	依托原有
9	中煤斗提机	3260	2台	3260	2台	依托原有
10	精煤分级脱水筛	2460	1台	2460	1台	新增
11	煤泥回收筛	2045	6台	2045	6台	新增
12	离心脱水机	LL-1150	1台	LL-1150	1台	新增
13	精煤皮带机	B=800	273米	B=800	273米	新增
14	末精煤回收筛	1845	5台	1845	5台	新增
15	螺旋分选机	LL-1500-20	24台	LL-1500-20	24台	新增
16	浮精刮板机	B=800	3台	B=800	3台	依托原有
三、浮选设备						
1	浮选入料泵	250QMB33AJM5	2台	250QMB33AJM5	2台	新增
2	预处理器	XY-3.0	2台	XY-3.0	2台	新增
3	浮选机	XJM-s-16	1台	XJM-s-16	1台	新增
4	浮选机	XJM-s-12	1台	XJM-s-12	2台	共2台
5	压滤机入料泵	100LZ-450JM5	2台	100LZ-450JM5	2台	新增
6	液压自动隔膜精煤压滤机	XMYZG400/1500-U	2台	XMYZG400/1500-U	2台	新增

7	精煤搅拌机	N=22KW-6	1台	N=22KW-6	1台	新增
四、浓缩压滤设备						
1	浓缩机	NG24	1台	NG24	1台	依托原有
2	浓缩机	NG12	1台	NG12	1台	新增
3	煤泥压滤机入料泵	XMYZG400/1500-U	2台	XMYZG400/1500-U	2台	新增
4	箱式尾煤压滤机	XMYZ400/1500-U	2台	XMYZ400/1500-U	2台	新增
5	箱式尾煤压滤机	XMYZ250/1250-U	1台	XMYZ250/1250-U	1台	新增
五、其他设备						
1	固定式喷淋洒水装置	/	28套	覆盖整个原煤库	/	新增
2	移动式喷淋洒水装置	/	1套	/	1套	新增
3	推土机	/	2辆	/	2辆	依托原有

（二）建设过程及环保审批情况

2019年1月14日，灵石县经济和商务粮食局以灵经函[2019]1号文对“灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目”进行了备案；

2019年6月灵石县同心矿产品有限公司委托山西清泽阳光环保科技有限公司承担本项目的环评工作并编制完成了《灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤180万吨技改项目环境影响报告表》；

2019年6月11日，晋中市生态环境局灵石分局以灵环管函〔2019〕45号文对该项目予以批复；

2019年9月17日，灵石县同心矿产品有限公司取得排污许可证，编号为911407297725042251001P，有效期限自2019年9月17日至2020年12月31日止，发证机关为晋中市生态环境局灵石分局。

本项目于2019年6月，项目开工建设；2019年9月15日，项目竣工，调试起止日期为2019年9月20日~2019年12月20日。设计入洗原煤180万吨，实际入洗原煤180万吨。

（三）投资情况

本项目总投资为 3216.88 万元，其中环保投资为 606 万元，占总投资的比例为 18.84%；本项目实际总投资 3200 万元，实际环保投资 626 万元，环保投资占总投资的 19.56%，

（四）验收范围

本次竣工验收的范围为《灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目》中全部建设内容，为整体验收。

二、工程变动情况

（1）煤泥储存

环评要求：设置 1 个 1000t 的煤泥仓；

实际建设：煤泥储存于 2800m² 全封闭中煤库，对环境的影响较小。

（2）事故水池

环评要求：本项目配套建设一座 2000m³ 事故水池；

实际建设：验收阶段本项目建设有 3 座尺寸分别为 12m×11m×6m 的事故水池，总容积为 2376m³，满足环评要求。

（3）初期雨水收集池

环评要求：本项目配套建设 200m³ 初期雨水收集池，收集的雨水逐步泵入煤泥水处理系统，作为生产用水；

实际建设：验收阶段厂内设一座直径 15m，高度为 3.5m 的初期雨水初期雨水池，总容积为 618m³，收集的雨水沉淀后用于煤库洒水抑尘，满足环评要求，对环境的影响较小。

（4）浮选机

环评要求：本项目建设 1 台 XJM-s-16 及 1 台 XJM-s-12 浮选机；

实际建设：验收阶段建设有 1 台 XJM-s-16 及 2 台 XJM-s-12 浮选机，由于煤泥含量较大，增设了一台浮选机作为备用，产能未发生变更。

（5）收集水池

环评要求：主厂房内建设 1 座 50m³ 的收集水池，用于收集厂房内地面水，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理；

实际建设：验收阶段在厂房内南、北侧各设有 1 个集水池，南侧尺寸为 3m×2m×2m，北侧尺寸为 5m×2m×1.5m，总容积为 27m³。跑、冒、滴、漏、地板冲洗水及设备放水等经收集后，增加对收集水池内废水的处理频次，经过筛

子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

综上，与环评时期相比同样使煤泥、事故水、初期雨水及跑、冒、滴、漏、地板冲洗水得到了合理处置，产能与环评一致，并未增加对环境的不利影响，故本项目不属于重大变动。

三、环保设施建设情况

（一）废水

（1）洗煤工段的煤泥水

工程对煤泥水采用浓缩—压滤处理工艺，处理后循环使用，场内设了三座总容积为 2376m³ 事故水池，保证事故状态下的煤泥水不外排。本项目煤泥水一级闭路循环。

（2）洗煤工段的跑冒滴漏水

洗煤工段会产生跑、冒、滴、漏、地板冲洗水及设备放水。在厂房内南、北侧各设有 1 个集水池，南侧尺寸为 3m×2m×2m，北侧尺寸为 5m×2m×1.5m，总容积为 27m³。跑、冒、滴、漏、地板冲洗水及设备放水等经收集后，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。其次全厂生产系统的厂房等采用了封闭的结构，不会因雨水等产生煤泥水；厂区库和道路全部硬化，定期加强对路面的清扫，以减少路面遗撒造成的污染。

（3）办公生活污水

本项目员工均来自附近村民，员工洗漱废水回用于道路、煤场洒水。

（4）初期雨水

本项目厂内降雨初期会产生初期雨水，厂内设一座 618m³ 初期雨水收集池，收集的雨水沉淀后用于煤库洒水抑尘。

（二）废气

（1）原煤运输过程产生的扬尘

汽车运输过程的主要污染为汽车超载沿路抛洒、道路扬尘，项目采取的治理措施为：

①限制汽车超载，煤运输时采用箱车或苫盖，避免车辆沿路抛洒。

②在厂区进出口设置了一座洗车平台，运输车辆进出场前应对车体、轮胎进行清洗，每天对路面进行清扫和洒水，保持路面的湿度和清洁度。

③厂内道路进行硬化，加强道路两旁的绿化，最大化降低运输扬尘对周围环境产生的影响。

（2）原煤、产品堆存、装卸过程中产生的煤尘

1) 原煤库产生的煤尘

本工程设置一座 6100m² 的全封闭原煤库，堆场中间设 2 个受煤坑，原煤由汽车拉来后卸入原煤库，由装载机推入受煤坑，再由皮带提升到跳汰机。原煤库地面进行了硬化防渗，并配套有覆盖全堆场的固定喷淋抑尘装置和一套移动喷雾降尘设施，使煤堆保持一定的湿度。

2) 产品库产生的煤尘

本项目针对各种物料堆场设置了 1 座 4200m² 全封闭精煤库，1 座 2800m² 全封闭中煤堆场，所有产品均临时堆放于全封闭库内，堆场地面硬化防渗。

（3）原煤破碎筛分过程产生的煤尘

本项目在原煤入洗前需经过分级筛分和破碎工序，破碎筛分工段会产生煤尘。。

治理措施：本项目设置一座封闭式原煤破碎筛分车间，在原煤筛分设备上方设置 1 个集尘罩、破碎机进出料口设置集尘罩+布袋除尘器除尘，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

（4）原煤通过胶带输送机运输在原煤转载处产生煤尘

原煤经皮带输送机输送或转载点转载的过程中产生扬尘，本项目针对转载运输过程中产生的粉尘，设置了全封闭的走廊，并在转载落料点实施洒水抑尘处理。

（三）噪声

本项目的产噪设备有：给煤机、破碎机、筛分机、跳汰机、脱水筛、压滤机、鼓风机、提升机、浮选机、浓缩机等。

总平面布置将生产区与生活办公区分开，选用了国内节能环保型的低噪设备，跳汰机、破碎机、分级筛、离心机等设备均安装在室内，并作了减震处理。生产线上的风机采用柔性联接，作减振和隔音处理。对于噪音较大的设备均采用隔音处理，在厂界四周、场区道路两侧种植灌木、乔木和林带绿化，同时加

强调度管理，尽量减少夜间运输。

采取以上措施后，本项目运营期产生的噪声可降至标准要求的限值以下，对周围的环境贡献值较小，噪声达标排放。

（四）固体废物

（1）一般工业固体废物

本项目矸石产生量为 48 万 t/a，产生的矸石送至汾西县南头洼砖厂进行煤矸石砖的制造，汾西县南头洼砖厂已于 2018 年 4 月 2 日取得了汾西县环境保护局下发的环评批复（汾环审发[2018]7 号）；汾西县南头洼砖厂生产规模为 6000 万块/煤矸石砖，煤矸石年需求量为 11.13 万吨，优先利用本洗煤厂的煤矸石。

矸石不能综合利用时，临时送往灵石县同源矸石场暂存，待综合利用量大时，再综合利用。灵石县同源矸石场位于灵石县南关镇南沟村西 1000m 处，2014 年 7 月 21 日灵石县环境保护局以灵环管函[2014]55 号文对该矸石沟进行了环评批复。2017 年 1 月 23，灵石县环境保护局以灵环验函[2017]07 号文件对该项目进行了竣工验收批复。

（2）生活垃圾

本项目每年产生的生活垃圾量约 13.2t。垃圾经分类收集后由环卫部门统一处理。

（3）危险废物

本项目生产设备维修过程会产生废机油等，其产生量约为 0.15t/a，危险废物暂存于 20m²的危废暂存间，危废暂存间防渗采用 10cm 厚 C30 混凝土层加钢制托盘，门口设围堰，定期交由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）进行处置。

（五）辐射

本项目不涉及辐射的情况。

（六）其他环境保护设施

空闲场地进行了绿化，绿化面积 2338.8m²。

四、环境保护设施调试结果

（一）环保设施处理效率

1、废气

根据监测报告监测结果，本项目破碎筛分工段设集气罩加布袋除尘器进行处理后废气通过 15m 高排气筒排放，布袋除尘器处理效率为 97.3%。

2、噪声

本工程选用了高效低噪的设备，对高噪设备采用了封闭隔声、减震的措施，在厂区空地植树绿化，起到美化环境、隔声降尘的作用；产噪设备定期检查、维修，不合要求的及时更换，防止机械噪声和震动增大。

3、固体废物

本项目产生的固体废物主要为煤矸石、生活垃圾和废矿物油。煤矸石有限综合利用，不能综合利用时，临时送往灵石县同源矸石场暂存；生活垃圾统一进行收集后，由环卫部门统一处置；危险废物集中收集后，暂存于危废暂存间，定期交由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）进行处置。

（二）污染物排放情况

1.废气

验收监测期间，原煤破碎工序产生的废气经过布袋除尘器处理后所排放的颗粒物的浓度均值为 17.7~19.9mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 4 规定的标准限值要求，达标率为 100%。

验收监测期间，厂界无组织颗粒物监测浓度最大差值为 0.517mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 规定的标准限值要求，达标率为 100%。

2.厂界噪声

验收监测期间，厂界四周的昼间噪声值在 55.3~56.7dB（A）之间，夜间噪声值在 45.9~49.4dB（A）之间，监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，达标率为 100%。

3.污染物排放总量

验收监测期间，本项目粉尘的排放量为 0.887t/a，满足晋中市生态环境局灵石分局灵环气防函[2019]22 号粉尘：1.584 t/a 的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目投产后，严格按照环评要求，落实各项污染治理措施，根据监测结果可知，能够满足达标排放要求，对周边环境的影响较小。

六、验收结论

“灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目”进行了环境

影响评价，报告表经晋中市生态环境局灵石分局批复，工程建设中基本按照环保要求进行了环保设施的建设，验收监测结果表明，污染物可做到达标排放，不存在国家规定的验收不合格情形，验收组认为，本项目竣工环境保护验收结论为合格。

七、后续要求

- 1、加强和规范环保设施的运行管理，保证污染物长期稳定运行和达标排放。
- 2、完善公司环境保护管理规章制度、完善环境管理台账、环保设施运行记录及标志标识。

验收人员信息表（见下表）

建设项目竣工环境保护验收组

2019年12月19日

灵石县同心矿产品有限公司年入洗原煤 180 万吨技改项目竣工环境保护验收人员信息表

姓 名	验收组 职务	工作单位	职务 职称	电 话	签 字
孙晓军	组 长	灵石县同心矿产品有限公司	法定代表人	18634732555	孙晓军
崔林平	成 员	灵石县同心矿产品有限公司	总经理	13903576736	崔林平
张 鹏	监测单位	太原市福兴顺环境科技有限公司	工程师	17652948999	张 鹏
李江颂	专 家	山西大学	教 授	13934500415	李江颂
史学峰	专 家	中国辐射防护研究院	副研究员	13513617992	史学峰

竣工环境保护验收组

2019 年