

表一：建设项目基本情况

建设项目名称	陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目				
建设单位名称	陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司				
建设项目性质	新建□ 改扩建□ 技改☑ 迁建□				
建设地点	黄陵县店头镇河腰村隧道出口沮河急转弯处				
主要产品名称	清洁煤储存外售				
设计生产能力	年最大倒运煤量为 90 万吨				
实际生产能力	年最大倒运煤量为 90 万吨				
建设项目环评时间	2019 年 9 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
竣工时间	2021 年 3 月	验收现场监测时间	2021 年 11 月 26-27 日		
环评报告表审批部门	延安市生态环境局黄陵分局	环评报告表编制单位	陕西卓成天弘工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	兰州铁道设计院有限公司	环保设施施工单位	任县华旺机械制造有限公司		
投资总概算	4000 万元	环保投资总概算	114.8 万元	比例	2.87%
实际总概算	3000 万元	环保投资（实际）	98.3 万元	比例	3.28%
验收监测依据	<p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 01 月 01 日）；</p> <p>（2）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>（3）《建设项目竣工环境保护验收监测管理规定》（验字〔2005〕172 号，中国环境监测总站）；</p> <p>（4）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>（5）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，环境保护部）；</p> <p>（6）《建设项目环境管理规程》（陕环发〔2019〕16 号，陕西省环境保护厅）；</p> <p>（7）《陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配</p>				

	<p>煤台环保设施改造项目环境影响报告表》（陕西卓成天弘工程咨询有限公司，2019 年 8 月）；</p> <p>（8）延安市生态环境局黄陵分局《关于陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目环境影响报告表的批复》（黄环评批复[2019]28 号）。</p>																																																									
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>依据《陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目环境影响报告表》及延安市生态环境局黄陵分局《关于陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目环境影响报告表的批复》（黄环评批复[2019]28 号），结合项目实际情况。该工程验收执行标准如下：</p> <p>1、环境质量标准</p> <p>（1）环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1 环境空气质量标准</p> <table><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">级别</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="3">标准限制</th></tr><tr><th>年平均</th><th>24 小时平均</th><th>1 小时平均</th></tr><tr><td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</td><td rowspan="7">二级</td><td>SO₂</td><td rowspan="2">μg/m³</td><td>60</td><td>150</td><td>500</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>40</td><td>80</td><td>200</td></tr><tr><td>CO</td><td>mg/m³</td><td>/</td><td>4</td><td>10</td></tr><tr><td>O₃</td><td rowspan="4">μg/m³</td><td>/</td><td>160 (日最大 8 小时平均)</td><td>200</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>70</td><td>150</td><td>/</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>35</td><td>75</td><td>/</td></tr><tr><td>TSP</td><td>200</td><td>300</td><td>/</td></tr></table> <p>（2）声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 2 声环境质量标准</p> <table><tr><th rowspan="2">区域</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限制</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界</td><td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td><td>2</td><td>dB(A)</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <p>（3）地表水环境执行《地表水环境质量标准》</p>	执行标准	级别	污染物	单位	标准限制			年平均	24 小时平均	1 小时平均	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	NO ₂	40	80	200	CO	mg/m ³	/	4	10	O ₃	μg/m ³	/	160 (日最大 8 小时平均)	200	PM ₁₀	70	150	/	PM _{2.5}	35	75	/	TSP	200	300	/	区域	执行标准	类别	单位	标准限制		昼间	夜间	厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2	dB(A)	60	50
执行标准	级别					污染物	单位	标准限制																																																		
		年平均	24 小时平均	1 小时平均																																																						
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	SO ₂	μg/m ³	60	150	500																																																				
		NO ₂		40	80	200																																																				
		CO	mg/m ³	/	4	10																																																				
		O ₃	μg/m ³	/	160 (日最大 8 小时平均)	200																																																				
		PM ₁₀		70	150	/																																																				
		PM _{2.5}		35	75	/																																																				
		TSP		200	300	/																																																				
区域	执行标准	类别	单位	标准限制																																																						
				昼间	夜间																																																					
厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2	dB(A)	60	50																																																					

(GB3838-2002) III 类标准。

表 3 地表水环境质量标准

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	石油类	硫化物
标准值 (mg/L)	6~9	20	4	1.0	0.05	0.2

2、污染物排放标准

(1) 废气：施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017) 表 1 中的施工场界扬尘排放限值；运营期颗粒物排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006) 中表 5 煤炭工业无组织排放限值。

表 4 大气污染物排放标准

时段	执行标准	阶段	污染物	单位	标准值	备注
施工期	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	拆除、土方及地基处理工程	TSP	mg/m ³	≤0.8	
		基础、主体结构及装饰工程		mg/m ³	≤0.7	
运营期	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB 20426-2006)	无组织排放浓度限值	颗粒物	mg/m ³	1.0	周界外质量浓度最高点

(2) 废水综合利用不外排。

(3) 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，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) 2 类标准。

表 5 噪声排放标准 单位：dB(A)

工程时段	执行标准	厂界外声环境功能区类别	标准限制	
			昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2	60	50

(4) 固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改通知单(环保部公告[2013]36 号) 中有关规定。

验收范围	<p>场地进行平整、水泥硬化，面积为 18000m²。新建环保性储煤棚 13505.0m²，配套喷淋洒水抑尘装置；新建排水渠位于厂区南侧，东西走向，长 600m，宽 0.4m，深 0.5m，接通现有南北走向排水渠；拆除原有燃煤供暖锅炉，原址新建电锅炉；新建洗车台及沉淀池。</p>
------	--

表二：工程建设内容

1、原有项目概况

黄陵矿区七里镇统配煤台原属于陕西省煤炭建设公司，陕西省煤炭建设公司于1995年8月委托延安地质环境研究所进行“黄陵矿区七里镇统配煤台”环境影响报告表编制工作，并于1995年9月15日取得延安市环境保护局审批意见。配煤台1997年建成投入运行，设计年最大倒煤量为90万吨，2007年12月30日取得延安市环境保护局验收意见（环验[2007]16号）。黄陵矿区七里镇统配煤台环保手续完善。

2014年5月，因统配煤资源减少，市场萧条，黄陵矿区七里镇统配煤台停止营运。2014年9月30日，陕西省煤炭建设公司与黄陵矿业集团有限责任公司签订转让协议，将黄陵矿区七里镇统配煤台及其配套设施通过资产划转方式移交黄陵矿业集团有限责任公司。

2019年，陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司与黄陵矿业集团有限责任公司签订租赁合同，租赁黄陵矿区七里镇统配煤台及其配套设施进行优质清洁煤统配工作。租赁内容包括统配煤台、进场道路和桥梁、办公楼、站台平房、车库、油库、轨道衡、地磅、磅房、锅炉房、机井、生活污水排污池等，不包含制样室。租赁期间，黄陵矿区七里镇统配煤台及其配套设施的运行管理均由陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司负责。因原有统配煤台条件落后，不满足现行环保要求，故陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司对统配煤台进行环保设施改造，提出本项目。

2、建设项目简介

（1）项目名称：黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目

（2）建设性质：技改

（3）建设单位：陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司

（4）建设地点：本项目位于黄陵县店头镇河腰村隧道出口沮河急转弯处。厂址中心地理坐标经度109.095203750°E，纬度35.615384935°N。项目地理位置见附图一。

（5）建设投资：项目实际总投资约3000万元；环保实际投资98.3万元，占项目总投资的3.28%。

（6）劳动定员及工作制度：本项目实际员工人数为60人，年工作300天。

3、建设项目组成

改造原有黄陵矿区七里镇统配煤台，对储煤台场地进行平整及硬化，面积为

18000m²，新建环保性储煤棚 13505.0m²，挖运回填土方 4600m³，安装喷淋喷头 950 个，站内修砌长 600m，宽 0.4m，深 0.5 米排水渠，设置消防、防尘抑尘等及其他附属设施。拆除原有燃煤供暖锅炉改为电锅炉。项目组成见表 6。

表 6 项目组成一览表

项目组成	名称	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	场地平整硬化	现有场地为夯实土质结构，本次施工对现有场地进行平整、水泥硬化，面积为 18000m ² 。	现有场地为夯实土质结构，本次施工对现有场地进行平整、水泥硬化，面积为 18000m ² 。	与环评一致
	环保性储煤棚	新建环保性储煤棚 13505.0m ² ，储煤棚墙体由 6m 钢筋混凝土墙+1.5m 钢筋网片+8.5m 彩钢板组成，顶棚为桁架结构，彩钢板顶棚。室内外高差 0.15m，檐口高度为 18.00m，坡屋面高度 2.00m，建筑高度为 19.15m。配套喷淋洒水抑尘装置。	新建环保性储煤棚 13505.0m ² ，储煤棚墙体由 6m 钢筋混凝土墙+1.5m 钢筋网片+8.5m 彩钢板组成，顶棚为桁架结构，彩钢板顶棚。室内外高差 0.15m，檐口高度为 18.00m，坡屋面高度 2.00m，建筑高度为 19.15m。配套喷淋洒水抑尘装置。	
	排水渠	新建排水渠位于厂区南侧，东西走向，长 600m，宽 0.4m，深 0.5m，接通现有南北走向排水渠。	新建排水渠位于厂区南侧，东西走向，长 600m，宽 0.4m，深 0.5m，接通现有南北走向排水渠。	新建，与环评一致
辅助工程	雨水收集池	位于储煤台西北角，三级沉淀，每个沉淀池 30m ³ 。	三级沉淀，每个沉淀池 30m ³ ，位于储煤台西北角；35m ³ 及 47m ³ 两级沉淀池组成，位于储煤台东侧围墙外	利用现有，与环评相比，增加 2 座
	车辆冲洗废水沉淀池	由 35m ³ 及 47m ³ 两级沉淀池组成，位于储煤台东侧围墙外。	新建 3 座 12m ³ 沉淀池，位于储煤台东侧围墙外。	与环评相比，将原定用于车辆冲洗的沉淀池作为雨水收集池，新建 3 座 12m ³ 沉淀池作为车辆冲洗水沉淀池
	锅炉房	拆除原有燃煤供暖锅炉，原址新建一套电锅炉。	拆除原有燃煤供暖锅炉，原址新建 2 套电锅炉。	与环评相比，增加 1 套
	办公室	利用现有四层办公楼。	利用现有四层办公楼。	利用现有，与环评一致
	食堂	利用现有食堂。	利用现有食堂。	利用现有，与环评一致

	宿舍		利用现有住宿区。	利用现有住宿区。	利用现有，与环评一致
	地磅房		位于储煤台入口处，建筑面积20m ² ，砖混结构。	位于储煤台入口处，建筑面积20m ² ，砖混结构。	利用现有，与环评一致
公用工程	供电		由黄陵矿区七里镇10KV电源系统提供。	由黄陵矿区七里镇10KV电源系统提供。	利用现有，与环评一致
	给水		由现有自备水井供给。	由现有自备水井供给。	利用现有，与环评一致
	排水		雨污分流，初期雨水排入雨水收集池（三级沉淀，每个沉淀池30m ³ ），用于车辆冲洗或抑尘洒水或厂区绿化；车辆冲洗废水，经沉淀池（由35m ³ 及47m ³ 两级沉淀池组成）收集沉淀后回用；生活废水汇集到现有化粪池（化粪池容积5m ³ ），定期清掏农肥利用。废水综合利用不外排。	雨污分流，初期雨水排入雨水收集池（5座沉淀池，3座沉淀池30m ³ ，1座35m ³ ，1座47m ³ ），用于储煤棚喷淋用水、厂区抑尘洒水或绿化浇水；车辆冲洗废水，经沉淀池（由3座12m ³ 沉淀池组成）收集沉淀后回用；生活废水汇集到现有化粪池（化粪池容积5m ³ ），定期清掏农肥利用。废水综合利用不外排。	与环评相比，将原定用于车辆冲洗的沉淀池作为雨水收集池，新建3座12m ³ 沉淀池作为车辆冲洗水沉淀池
	供暖制冷		办公及宿舍制冷采用空调，拆除原有燃煤供暖锅炉，原址新建一套电锅炉。	办公及宿舍制冷采用空调，拆除原有燃煤供暖锅炉，原址新建2套电锅炉。	与环评相比，增加1套电锅炉
环保工程	废气	煤尘	场地硬化，储煤棚密闭，配套喷淋洒水抑尘装置，安装喷头50个。	场地硬化，储煤棚密闭，配套喷淋洒水抑尘装置，安装喷头950个。	新建，增加喷头900个
	废水		雨污分流，雨水排入雨水收集池（三级沉淀，每个沉淀池30m ³ ），用于车辆冲洗或抑尘洒水或厂区绿化；车辆冲洗废水，经沉淀池（由35m ³ 及47m ³ 两级沉淀池组成）收集沉淀后回用；生活废水汇集到现有化粪池（化粪池容积5m ³ ），定期清掏农肥利用。废水综合利用不外排。	雨污分流，初期雨水排入雨水收集池（5座沉淀池，3座沉淀池30m ³ ，1座35m ³ ，1座47m ³ ），用于储煤棚喷淋用水、厂区抑尘洒水或绿化浇水；车辆冲洗废水，经沉淀池（由3座12m ³ 沉淀池组成）收集沉淀后回用；生活废水汇集到现有化粪池（化粪池容积5m ³ ），定期清掏农肥利用。废水综合利用不外排。	与环评相比，将原定用于车辆冲洗的沉淀池作为雨水收集池，新建3座12m ³ 沉淀池作为车辆冲洗水沉淀池
	噪声		储煤棚隔声	储煤棚隔声	新建，与环评一致
	固废		生活垃圾：生活垃圾分类收集后交当地环卫部门统一处置。	生活垃圾：生活垃圾分类收集后交当地环卫部门统一处置。	利用现有，与环评一致
			雨水收集池及车辆冲洗废水沉淀池煤泥：混入清洁煤堆场，不外排。	雨水收集池及车辆冲洗废水沉淀池煤泥：混入清洁煤堆场，不外排。	利用现有，与环评一致

因现有统配煤台停止运营，原有运输设备均调为他用，本次技改项目建成后，新增运输设备见表 7。

表 7 主要储运设备一览表

序号	名称	单位	数量
1	装载机	辆	6
2	运输车辆	辆/d	/
3	洒水车	辆	1

黄陵矿区七里镇统配煤台煤台储存煤为黄陵矿区煤炭配送中心，储存煤来自黄陵矿区各煤矿，为跳汰法选出的环保精煤。清洁煤通过货车运至环保性储煤棚存储，通过火车将清洁煤外售，场内不设输煤廊道和筛分、配煤等设施，主要通过装载机装卸。年最大倒运煤量为 90 万吨。

4、公用工程

(1) 供电工程

由黄陵矿区七里镇 10KV 电源系统提供，厂区设置 10/0.4KV 箱变。

(2) 给排水工程

场区内雨污分流，雨水排入雨水收集池，用于车辆冲洗或抑尘洒水或厂区绿化。运营期用水主要为职工及运煤车辆司机生活用水、抑尘用水及车辆清洗用水，由现有自备水井供给。

生活污水汇集到现有化粪池，定期清掏农肥利用。车辆冲洗废水，经沉淀池收集沉淀后回用。

(3) 供暖

拆除原有燃煤供暖锅炉，原址新建 2 套电锅炉供暖。

5、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目运行期对环境的影响主要表现在生产过程中产生的颗粒物、设备噪声等。从污染角度分析，项目运行期产污环节见图 2-1。

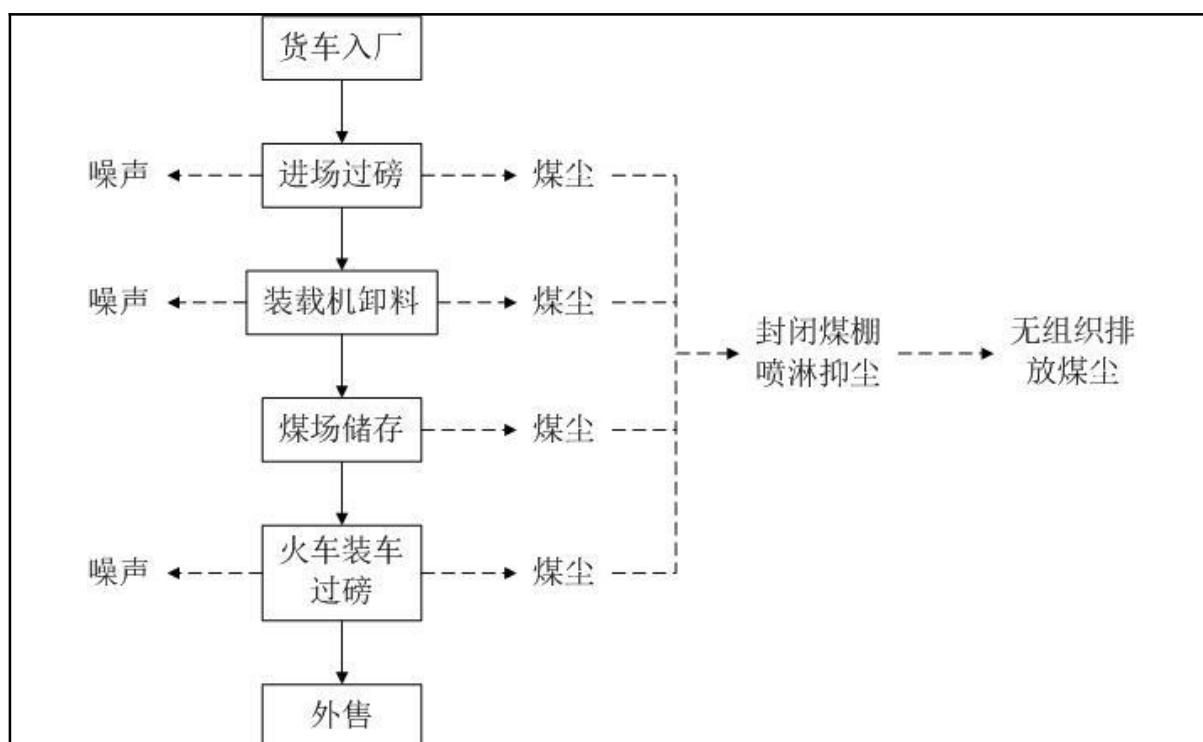


图 1 项目工艺流程及产污环节图

6、项目变动情况

本项目主要变动为环评阶段锅炉房新建 1 套电锅炉，实际为 2 套电锅炉；环评阶段洗车废水排入现有沉淀池，实际为在洗车台东侧新建 3 座 12m³，沉淀池收集洗车废水；储煤棚喷淋装置喷淋头环评阶段为 50 个，实际为 950 个。根据 2020 年 12 月 13 日关于印发《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），《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，上述变动均不构成重大变动。

7、环保设施投资

由于设备实际价格的改变，导致污染防治设施实际投资与环评阶段不一致。

项目“三同时”实施情况良好，各环保设施均与主体设施同时设计、同时施工，同时投入使用。项目实际环保投资情况见表 8，三同时落实情况见表 9。

本项目主要环保设施投资与环评要求对照表。

表 8 项目环保设施投资情况表

时段	类别	环保措施	投资额	环保措施	投资额
施工期	废气	施工围栏	4.0	施工围栏	1.0
		材料堆放区防风抑尘网	0.5	材料堆放区防风抑尘网	0.5

运营期		施工场地洒水抑尘设备 1 套	0.3	施工场地洒水抑尘设备 1 套	0.3
	废水	沉淀池及附属管道设施	利用现有	沉淀池及附属管道设施	利用现有
	噪声	基础减振、设置隔声围栏、限速禁鸣标志	0.3	基础减振、设置隔声围栏、限速禁鸣标志	0.3
	固废	收集清运	1	收集清运	5
	废气	场地硬化，新建密闭煤棚储存	计入主体工程	场地硬化，新建密闭煤棚储存	计入主体工程
		配套喷淋抑尘装置	108	配套喷淋抑尘装置	85
	废水	车辆冲洗废水经沉淀池（由 35m ³ 及 47m ³ 两级沉淀池组成）收集沉淀后回用。	利用现有	车辆冲洗废水经沉淀池（由 3 座 12m ³ 沉淀池组成）收集沉淀后回用。	1
		完善厂区排水渠	0.5	完善厂区排水渠	5
		雨水收集池位于储煤台西北角，三级沉淀，每个沉淀池 30m ³ 。回用于车辆冲洗或抑尘洒水或厂区绿化	利用现有	位于储煤台西北角的初期雨水收集池，三级沉淀，每个沉淀池 30m ³ ；位于储煤台东侧的初期雨水收集池，二级沉淀，由 35m ³ 及 47m ³ 两级沉淀池组成，回用于储煤棚喷淋用水、车辆冲洗或抑尘洒水或厂区绿化	利用现有
		利用现有厂区化粪池（5m ³ ），定期清运，周边农田农肥利用。	利用现有	利用现有厂区化粪池（5m ³ ），定期清运，周边农田农肥利用。	利用现有
	噪声	煤棚隔声	计入主体工程	煤棚隔声	计入主体工程
		厂区围墙隔声、加强运输管理、绿化降噪	利用现有	厂区围墙隔声、加强运输管理、绿化降噪	利用现有
	固废	垃圾桶若干	0.2	垃圾桶若干	0.2
		沉淀池煤泥混入清洁煤堆场，不外排。	/	沉淀池煤泥混入清洁煤堆场，不外排。	/
	合计		114.8	/	98.3

表 9 项目“三同时”落实情况一览表

污染源		环评及批复要求	实际建设情况
废水	生活污水	生活污水收集后利用现有化粪池暂存后定期清运至周边农田利用。	生活污水收集后利用现有化粪池暂存后定期清运至周边农田利用。
	车辆冲洗废水	由沉淀池收集沉淀后回用于车辆冲洗	由沉淀池收集沉淀后回用于车辆冲洗

	雨水	设置雨水收集系统雨水收集后经三级沉淀后回用于道路洒水或厂区绿化	设置初期雨水收集系统，主要收集储煤棚顶初期雨水，雨水收集后经5座沉淀池，沉淀后回用于道路洒水或厂区绿化
废气	扬尘	项目煤炭的集运工序全部密闭结构储煤棚内进行，配套喷淋设施，清洁煤储煤棚内暂存；运输道路采取硬化措施，设置轮胎冲洗设备，对出场车辆进行冲洗，同时采取减速慢行、物料覆盖等措施减少扬尘的产生。	项目煤炭的集运工序全部密闭结构储煤棚内进行，配套喷淋设施，清洁煤储煤棚内暂存；运输道路采取硬化措施，设置轮胎冲洗设备，对出场车辆进行冲洗，同时采取减速慢行、物料覆盖等措施减少扬尘的产生。
	锅炉废气	拆除原有燃煤锅炉，采用清洁能源供热	拆除原有燃煤锅炉，采用2套电锅炉供热
噪声	设备噪声	项目噪声源主要为装载机及运煤车辆运行产生的噪声。运营期合理安排生产时间，运煤车辆不得夜间运输，不得鸣笛，进场道路设置减速措施。	运煤车辆夜间不运输，进场道路设置减速措施。
固体废物	生活垃圾	生活垃圾经集中收集后，统一收集后定期交环卫部门集中处理。	生活垃圾经集中收集后，统一收集后定期交环卫部门集中处理。
	沉淀池煤泥	沉淀池产生的少量煤泥，混入清洁煤外售。	沉淀池产生的少量煤泥，混入清洁煤外售。

8、环保目标

根据现场调查情况，与环评阶段相比，项目评价范围内敏感点分布未发生变化。本项目主要环境敏感目标见表10，环境敏感点见附图3。

表10 主要环境敏感目标一览表

环境要素	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	109.1015	35.6164	后台村	人群健康	二类区	E	110
	109.1027	35.6178	相柳村			NE	297
	109.0997	35.6219	店头镇			N	674
声环境	109.1015	35.6164	后台村	人群健康	2类	E	110
地表水环境	/	/	沮河	水环境质量	III类水体	E	2

表三：主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

本项目运行期对环境的影响主要表现在废气、废水、设备噪声及运行过程中产生的煤泥和生活垃圾。

1、废气

统配煤台运营期间，拆除原有燃煤供暖锅炉改为电锅炉，燃煤锅炉废气全部消减。废气主要为卸煤及煤场贮存煤尘。采取场地硬化，新建密闭煤棚储存，配套喷淋抑尘装置等措施后无组织煤尘排放量减少。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准。



喷淋装置



喷淋装置控制柜

图 2 废气处理措施

2、废水

项目生产废水主要是车辆冲洗水、雨水和生活污水。

运输车辆冲洗用水由沉淀池（由 3 座 12m³ 沉淀池组成）收集沉淀后回用于运输车辆冲洗。

本项目在生产过程中，场地内、储煤棚顶不可避免的会沾染煤尘，雨水冲刷下来的煤尘随地表径流会污染外环境，随着雨水持续冲刷，雨水中煤尘含量越来越低，故含煤尘的雨水主要为初期雨水。本项目设初期雨水收集池位于储煤台西北角，三级沉淀，每个沉淀池 30m³，以及位于厂区东北角的两座沉淀池 35m³、47m³ 组成，

初期雨水经排水渠收集至初期雨水收集池，沉淀后回用于储煤棚喷淋用水、道路洒水或厂区绿化用水。

职工及运输车辆司机生活污水利用现有化粪池，定期清运，周边农田农肥利用。综上所述，本项目运营期废水对水环境产生的影响小。



30m³ 雨水收集池三座



洗车台



排水渠

图3 废水处理

3、噪声

本项目为环保设施改造项目，运营期无噪声产生。根据类比调查，统配煤台运营期装载机及运煤车辆运行噪声在 80-85dB(A)之间，为流动声源。新建储煤棚对统配煤台运营期装载机及运煤车辆运行噪声具有消减作用。噪声源及治理措施见表图 4。



储煤棚消减噪声

图 4 噪声治理设施

4 固体废弃物

厂区内设置垃圾桶，生活垃圾分类收集，交由市政环卫部门统一处理。

汽车卸煤场车辆冲洗沉淀池、雨水收集沉淀池均会产生少量沉淀煤泥，本项目建成后，各沉淀池煤泥将会大量减少。沉淀池产生的煤泥混入清洁煤，不外排。

3、项目污染物产排情况汇总

表 11 项目主要污染物、防治措施及排放情况一览表

污染源		环评及批复要求	实际建设情况
废水	生活污水	生活污水收集后利用现有化粪池暂存后定期清运至周边农田利用。	生活污水收集后利用现有化粪池暂存后定期清运至周边农田利用。
	车辆冲洗废水	由沉淀池收集沉淀后回用于车辆冲洗	由沉淀池收集沉淀后回用于车辆冲洗
	雨水	设置雨水收集系统雨水收集后经三级沉淀后回用于道路浇洒或厂区绿化	设置初期雨水收集系统，主要收集储煤棚顶初期雨水，雨水收集后经 5 座沉淀池，沉淀后回用于道路浇洒或厂区绿化
废气	扬尘	项目煤炭的集运工序全部密闭结构储煤棚内进行，配套喷淋设施，清洁煤储煤棚内暂存；运输道路采取硬化措施，设置轮胎冲洗设备，对出场车辆进行冲洗，同时采取减速慢行、物料覆盖等措施减少扬尘的产生。	项目煤炭的集运工序全部密闭结构储煤棚内进行，配套喷淋设施，清洁煤储煤棚内暂存；运输道路采取硬化措施，设置轮胎冲洗设备，对出场车辆进行冲洗，同时采取减速慢行、物料覆盖等措施减少扬尘的产生。
	锅炉废气	拆除原有燃煤锅炉，采用清洁能源供热	拆除原有燃煤锅炉，采用 2 套电锅炉供热
噪声	设备噪声	项目噪声源主要为装载机及运煤车辆运行产生的噪声。运营期合理安排生产时间，运煤车辆不得夜间运	运煤车辆夜间不运输，进场道路设置减速措施。

		输，不得鸣笛，进场道路设置减速措施。	
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾经集中收集后，统一收集后定期交环卫部门集中处理。	生活垃圾经集中收集后，统一收集后定期交环卫部门集中处理。
	沉淀池煤泥	沉淀池产生的少量煤泥，混入清洁煤外售。	沉淀池产生的少量煤泥，混入清洁煤外售。

表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

黄陵矿区七里镇统配煤台原属于陕西省煤炭建设公司，陕西省煤炭建设公司于 1995 年 8 月委托延安地质环境研究所进行“黄陵矿区七里镇统配煤台”环境影响报告表编制工作，并于 1995 年 9 月 15 日取得延安市环境保护局审批意见。配煤台 1997 年建成投入运行，设计年最大倒煤量为 90 万吨，2007 年 12 月 30 日取得延安市环境保护局验收意见（环验[2007]16 号）。黄陵矿区七里镇统配煤台环保手续完善。

2014 年 5 月，因统配煤资源减少，市场萧条，黄陵矿区七里镇统配煤台停止营运。2014 年 9 月 30 日，陕西省煤炭建设公司与黄陵矿业集团有限责任公司签订转让协议，将黄陵矿区七里镇统配煤台及其配套设施通过资产划转方式移交黄陵矿业集团有限责任公司。

进入 2019 年，随着国家能源调整，统配煤市场将逐年好转。在此背景下，为了强化煤炭市场监管，有效防范煤尘污染，规范煤炭运营市场，有效改善大气质量，确保燃煤供应质量，控制劣质煤、散烧煤进入流通领域，使煤炭市场形成依法经营、竞争有序、符合环保要求的良好局面，陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司与黄陵矿业集团有限责任公司签订租赁合同，租赁黄陵矿区七里镇统配煤台进行优质清洁煤统配工作。租赁内容包括统配煤台、进场道路和桥梁、办公楼、站台平房、车库、油库、轨道衡、地磅、磅房、锅炉房、机井、生活污水排污池等，不包含制样室。租赁期间，黄陵矿区七里镇统配煤台及其配套设施的运行管理均由陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司负责。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）中“第七十二条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”要求，陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司拟对现有黄陵矿区七里镇统配煤台进行环保设施改造。建设过程中，考虑预留消防通道，实际建设内容为：平整及硬化场地 18000m²；新建环保性储煤棚 13505.0m²；修砌长 600m，宽 0.4m，深 0.5m 排水渠；拆除原有燃煤供暖锅炉改为电锅炉；安装喷淋喷头 50 个，设置消防、防尘抑尘及其他附属设施。项目总投资 4000 万元，其中环保投资 114.8 万元，占总投资

的 2.87%。

2、分析判定情况

（1）产业政策符合性分析

本项目为统配煤台环保设施改造项目，根据《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于“鼓励类”中“三、煤炭：17、大型煤炭储运中心、煤炭交易市场建设”。

本项目已取得陕西省企业投资项目备案确认书，备案机关：黄陵县行政审批服务局，项目代码：2019-610632-53-03-039530。

（2）相关规划及文件符合性分析

黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目租用黄陵矿业集团有限责任公司现有统配煤台，陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司已与黄陵矿业集团有限责任公司签订租赁合同，项目不新增占地。项目为统配煤台环保设施改造项目，针对运行过程中的“三废”环保设施进行补足，满足《陕西省“十三五”环境保护规划》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）（修订版）》、《陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案》文件要求。

3、环境质量现状

根据《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（2019 年 1 月 11 日），本项目所在区域空气环境质量为不达标区；根据监测结果，沮河水水质符合《地表水质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。项目场界昼间、夜间噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、环境影响分析结论

4.1 施工期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

施工期大气环境影响主要来自施工扬尘、焊接烟尘、施工机械及车辆尾气。

①施工扬尘主要来自场地清理、土方开挖及建筑材料运输及装卸过程。经采取严格控制施工作业范围、施工场地定期洒水、限制运输车辆的行驶速度、起尘原材料覆盖存放、大风季节严禁施工等防治措施后，施工期扬尘对周围环境影响较小

②焊接烟尘

项目施工量较小，施工周期短，产生的废气量较少，经大气自然扩散后，对周

围环境影响较小。评价建议钢架结构罩棚尽量在工厂内加工，仅在现场组装，减小废气的产生。

③车辆废气影响分析

项目施工期废气为施工机械及运输车辆排放尾气，主要污染物为 CO、THC、NO_x。项目工程量较小，工期较短，施工机械及材料运输车辆较少，废气源为移动、间接排放，排放量小。通过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。

(2) 水环境影响分析

施工生活污水排入已有化粪池，定期清掏周边农田农肥利用，不外排。建筑施工过程中产生的泥浆废水，经沉淀处理后，可回用于之前的施工阶段或场地洒水抑尘，不外排。

(3) 声环境影响分析

项目仅在昼间施工，施工期噪声具有短期性，可随施工时段结束而消失。通过加强施工人员管理；定期维护施工设备，避免故障噪声产生；合理安排施工计划，避免午休时间动用高噪声设备，禁止夜间进行施工作业。在加强管理和采取相应措施的前提下，项目施工噪声能够得到有效控制，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

项目施工阶段，土方全部用来平整土地，无弃方产生。建筑垃圾主要为建材损耗废弃产生的垃圾和钢架结构废料，应尽量回收有用材料，不能利用的部分运往指定的建筑垃圾填埋场处置；拆除的锅炉及附属设备外售，拆除管材为铁质，没有腐蚀性、急性毒性、浸出毒性、易燃性和反应性，可回收再利用；生活垃圾不能随意堆放，定点集中收集后由服务区环卫部门统一处置。

4.2 运营期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

本项目的建设，使统配煤台排放的煤尘量大大减少；原有燃煤供暖锅炉改为电锅炉，燃煤锅炉废气全部消减。对比环保设施改造前，废气排放以新带老消减量分别为：煤尘 257.34t/a、燃煤锅炉废气 1896640.14m³/a，SO₂ 0.714t/a，NO_x 0.502t/a，烟尘 0.24t/a。对区域大气环境的改善明显，具有明显环境正效益。

(2) 水环境影响分析

煤场抑尘用水全部蒸发消耗，不外排。生产废水主要为运输车辆冲洗废水，经沉淀池（由 35m³ 及 47m³ 两级沉淀池组成）收集沉淀后回用。煤场内雨水经雨水收集池收集后回用于车辆冲洗或抑尘洒水或厂区绿化。生活污水利用现有厂区化粪池，定期清运，周边农田农肥利用。

（3）声环境影响分析

新建储煤棚对统配煤台运营期装载机及运煤车辆运行噪声具有消减作用。统配煤台运营期装载机及运煤车辆运行噪声经储煤棚及厂区围墙隔声、加强运输管理、绿化降噪后，厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，统配煤台运营期噪声进一步改善。

（4）固体废物环境影响分析

厂区内设置垃圾桶，生活垃圾分类收集，交由市政环卫部门统一处理。汽车卸煤场车辆冲洗沉淀池、雨水收集沉淀池均会产生少量沉淀煤泥，本项目建成后，各沉淀池煤泥将会大量减少。沉淀池产生的煤泥混入清洁煤，不外排。

5、总结论

综上所述，“黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目”建设符合国家及地方产业政策。项目的建设，使统配煤台排放的煤尘量减少；原有燃煤供暖锅炉改为电锅炉，燃煤锅炉废气全部消减。项目的实施对区域大气环境的改善明显，具有明显环境正效益。本项目针对原有统配煤台环境问题进行了整改，在落实各项污染防治措施的前提下，使统配煤台运营过程中污染物均达标排放。故本项目的建设从环境质量目标要求角度分析是可行的。

二、审批部门审批决定

延安市生态环境局黄陵分局关于《陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目环境影响报告表》的批复

陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司：

你单位报送的《陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目环境影响报告表》等相关材料收悉。经我局建设项目环境影响评价审查小组会议研究，现对你单位承建的该项目批复如下：

一、项目概况及报告结论

项目位于黄陵县店头镇河腰村，项目主要建设内容为：改造原有黄陵矿区七里

镇统配煤台，新建环保性储煤棚 18000m²，平整及硬化场地，挖运回填土方 4600m³，安装喷淋喷头 50 个，站内修砌排水渠，设置消防、防尘抑尘等其他附属设施。项目总投资 4000 万元，其中环保投资 114.8 万元，环保投资占总投资 2.87%。

环评报告表结论认为项目建设符合国家及地方产业政策。针对原有统配煤台环境问题进行整改，在落实各项污染防治措施的前提下，使统配煤台运营过程污染物均达标排放。故项目的建设从环境质量目标要求分析是可行的。

二、项目建设及运行管理中应重点做好的工作

（一）加强施工期的环境管理，落实扬尘和噪声的污染防治措施，对于裸露的土石方和建筑材料进行覆盖，禁止粗放式施工，最大限度减少对环境的影响。

（二）项目煤炭的集运工序全部密闭结构储煤棚内进行，配套喷淋设施，清洁煤储煤棚内暂存，拆除原有燃煤锅炉，采用清洁能源供热；运输道路采取硬化措施，设置轮胎冲洗设备，对出场车辆进行冲洗，同时采取减速慢行、物料覆盖等措施减少扬尘的产生。

（三）项目废水主要为生活污水及轮胎冲洗产生的废水。生活污水收集后利用现有化粪池暂存后定期清运至周边农田利用；轮胎冲洗产生的废水，由沉淀池收集沉淀后回用于运输车辆冲洗；设置雨水收集系统，雨水收集后经三级沉淀后回用于道路浇洒或厂区绿化。

（四）项目噪声源主要为装载机及运煤车辆运行产生的噪声。运营期合理安排生产时间，运煤车辆不得夜间运输，不得鸣笛，进场道路设置减速措施。

（五）固体废弃物包括生活垃圾和沉淀池产生的少量煤泥。生活垃圾经集中收集后，同意收集后定期交环卫部门集中处理；沉淀池产生的少量煤泥，混入清洁煤外售。

（六）认真落实环评报告要求及环境管理制度，建立健全环保机构，按照环评要求开展场内环境监测工作，编制突发环境事件应急预案，并定期演练。

三、项目建设必须严格执行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。项目竣工后，按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，验收合格后，方可正式投入运行。

四、建设单位是建设项目选址、建设、运行全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，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，畅通公众与社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

五、环境影响报告表批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

六、县环境监察大队应按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》的要求，负责该项目的事中事后监督管理工作。

表五：验收监测质量保证及质量控制

依据延安市生态环境局黄陵分局关于《陕西鑫鹏嘉祥科工贸有限公司黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目环境影响报告表》的批复第三条，项目竣工后，按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，验收合格后，方可正式投入运行。本项目在验收期间满足验收监测工况，进行了验收监测，各项监测指标均未超标。

表六：验收监测内容

1、验收环保设施检查内容

在验收期间，黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目运营方保证各环保设施正常运行。

2、验收检查内容

（1）验收内容

项目环保设施运行情况，达标情况

（2）环境管理制度检查

在验收期间，环境管理检查主要包括以下内容：

- ① 环评批复及环评结论、建议的落实情况；
- ② 项目执行“三同时”制度的情况；
- ③ 环境管理制度、环保机构设置、环保设施运行及维护情况。

表七：验收监测结果与评价

1、验收监测期间生产工况记录

2021 年 11 月 26 日-27 日，验收单位对黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目进行了竣工环保验收现场监测，验收期间正常生产，各环保设施正常运行，确保了监测数据的有效性和准确性。

2、验收监测及检查内容

(1) 无组织废气监测内容

监测项目及频次详见下表。

表 7-1 无组织废气监测点位及监测项目统计表

序号	监 测 点 位	监 测 项 目	监测频次
1#	厂址西北侧（上风向）	颗粒物	连续 2 天，每天 5 次
2#	厂址西南侧（下风向）	颗粒物	
3#	厂址南侧（下风向）	颗粒物	
4#	厂址东南侧（下风向）	颗粒物	
5#	后台村（环境敏感点）	TSP	

(2) 厂界噪声监测点位、监测频次见下表。

表 7-2 噪声体监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	厂址东侧	Leq (A)	每昼夜各 1 次，监测 2 天
2#	厂址南侧		
3#	厂址西侧		
4#	厂址西北侧		
5#	后台村		

噪声检测方法：敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。四周厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类。

(4) 固废

调查固体废物种类及产生量、处理方式、最终去向。

3、验收监测结果

(1) 废气治理设施

整个储煤棚均匀布置有喷淋设施，可有效降低煤尘的产生；将燃煤锅炉改为两台电炉，减少了废气污染源；车辆出场时进行轮胎清洗，有效减少车辆轮胎沾染的煤尘对外环境的影响。无组织废气监测结果见下表：

表 7-3 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第五次
2021.11.26	上风向 1#	颗粒物 (mg/m ³)	0.223	0.248	0.251	0.238	0.231
	下风向 2#	颗粒物 (mg/m ³)	0.307	0.301	0.290	0.295	0.288
	下风向 3#	颗粒物 (mg/m ³)	0.297	0.312	0.305	0.291	0.287
	下风向 4#	颗粒物 (mg/m ³)	0.294	0.298	0.316	0.307	0.301
2021.11.27	上风向 1#	颗粒物 (mg/m ³)	0.236	0.249	0.244	0.223	0.229
	下风向 2#	颗粒物 (mg/m ³)	0.305	0.326	0.318	0.287	0.296
	下风向 3#	颗粒物 (mg/m ³)	0.311	0.334	0.323	0.301	0.294
	下风向 4#	颗粒物 (mg/m ³)	0.303	0.329	0.315	0.309	0.297

表 7-4 环境空气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	气象条件			
		TSP 总悬浮颗粒物(mg/m ³)	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2021.11.26	后台村 5#	149	7.1	91.8	1.8	西北
2021.11.27	后台村 5#	216	6.4	91.8	1.7	西北

由上表无组织废气监测结果可知：本次验收监测期间厂界上、下风向颗粒物监控点浓度限值均满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006)中表 5 煤炭工业无组织排放标准。。环境敏感点 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2) 废水

项目场区西北角设 3 座 30m³，东北角设 2 座 35m³、47m³ 初期雨水收集池，对场区初期雨水进行收集沉淀处理。按 24h 降水量为 100mm 的特大暴雨估算，本项目 1h 内需要收集的初期雨水为 75m³，所设的雨水收集池完全满足收集需求。将初期雨水冲刷的煤泥收集起来，将煤泥掺入清洁煤外售，沉淀后的雨水用于储煤棚喷淋用水、洒水降尘或场区绿化洒水。

项目车辆冲洗水，回流于洗车台旁的三座 12m³ 沉淀池，沉淀后回用。

生活区生活污水由原有的 5m³ 化粪池收集后，定期清掏，农田综合利用。

(3) 噪声

项目噪声主要来自机械设备，减噪主要依靠煤棚的阻挡作用减噪，在适当位置设置减速标识，减少运输设备产生的噪声。噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

监测日期 监测点位	2021.11.26		2021.11.27	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1#厂址东侧	48	42	49	41
2#厂址南侧	49	43	50	43
3#厂址西侧	48	41	47	42
4#厂址东北西	52	43	53	43
5#后台村	45	40	44	41

由监测结果可知，厂界四周昼间和夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。环境敏感点噪声检测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(4) 固体废弃物调查

项目运营期间产生的少量生活垃圾，由垃圾箱收集，定期交环卫部门处理。

(5) 污染物排放总量核算

本项目不涉及污染物排放总量核算。

本项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》所规定的项目，不需要申请排污许可证。

表八：验收监测结论

(1) 项目概况

西安黄陵矿区七里镇统配煤台环保设施改造项目位于黄陵县店头镇河腰村隧道出口沮河急转弯处，项目实际总投资约 3000 万元，用于改造原有黄陵矿区七里镇统配煤台，平整及硬化场地面积为 18000m²，挖运回填土方 4600m³，新建环保性储煤棚 13505.0m²，安装喷淋喷头 950 个，站内修砌长 600m，宽 0.4m，深 0.5 米排水渠，设置消防、防尘抑尘等及其他附属设施。

(2) 废水

验收调查期间，废水设施可满足场区需求。

(3) 废气

根据监测结果，符合标准。

(4) 噪声

根据监测结果，符合标准。

(5) 固废

验收调查期间，仅有少量生活垃圾，交环卫部门处理。

(6) 环境管理检查结果

经检查，本项目在建设期间基本能按照国家建设项目环境管理制度的有关要求，及时履行各项环保手续的报批，在项目设计、建设过程中，基本能按照“三同时”制度要求，做到环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环境管理制度执行、环保设施运行及维护情况良好。

(7) 总结论

综上所述，本项目已落实环境影响评价报告及其批复中所提污染防治措施，各项污染防治措施合理，有效，项目运行对周边自然环境影响较小，符合建设项目环保设施竣工验收要求，满足验收条件。