

甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目

# 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：甘谷县鸿源煤炭有限公司

编制单位：甘肃新美环境管理咨询有限公司

编制日期：2019年8月

表一

建设项目名称	甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目				
建设单位名称	甘谷县鸿源煤炭有限公司				
建设项目性质	新建■改扩建□技改□迁建□				
建设地点	甘谷县安远镇王马村韩家湾				
主要产品名称	项目产品方案为煤炭储运				
设计生产能力	年转运原煤 10 万 t				
实际生产能力	年转运原煤 10 万 t				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2018 年 5 月		
调试时间	2019 年 6 月	验收现场监测时间	2019 年 7 月 14 日至 7 月 15 日		
环评报告表审批部门	甘谷县环境保护局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3000	环保投资总概算	146.2	比例	4.9%
实际总概算	2600	环保投资	1128	比例	43.4%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护管理法律、法规、规定</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正版；</p> <p>(7) 《水污染防治行动计划》（2015 年 4 月 2 日）；</p> <p>(8) 《大气污染防治行动计划》（2013 年 9 月 10 日）；</p> <p>(9) 《甘肃省“十三五”环境保护规划》，甘肃省人民政府办公厅，2016 年 9 月 30 日；</p> <p>(10) 《甘肃省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》，甘政发(2013)93 号；</p>				

	<p>(1)甘政发【2017】54 号文,《甘肃省人民政府关于印发甘肃省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(2017 年 7 月 9 日)。</p> <p>(2)甘政发[2015]103 号文,《甘肃省人民政府关于印发甘肃省水污染防治工作方案的通知》(2015 年 12 月 30 日);</p> <p><b>2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</b></p> <p>(1)国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》, 2017 年 10 月 1 日;</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 环规环评【2017】4 号;</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告, 公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日;</p> <p>(4)国家有关环境监测技术规范、监测分析及污染物排放标准。</p> <p><b>3、环保技术文件及批复文件</b></p> <p>(1)《甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目环境影响报告表》(平凉泾瑞环保科技有限公司, 2018 年 5 月);</p> <p>(2)甘谷县环境保护局 2018 年 5 月 9 日对《甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目环境影响报告表》的批复,(谷环发字【2018】39 号)。</p>
<p><b>验收内容及范围</b></p>	<p>本次竣工环境保护验收监测范围与环境影响评价范围一致。</p>
<p><b>验收监测评价标准、标号、级别、限值</b></p>	<p>本次环保验收监测工作,原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准,对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下:</p> <p><b>一、质量标准</b></p> <p><b>1、环境空气质量标准</b></p> <p>环境功空气质量功能区属二类区,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub> 执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级浓度限值,标准值如下表 1-1。</p>

**表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值**

污染物	单位	各项污染物的浓度限值			依据
		1小时平均	24小时平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	ug/m <sub>3</sub>	50	15	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级浓度 限值；
NO <sub>2</sub>		200	80	4	
PM <sub>10</sub>		—	150	70	
TSP		—	300	20	

**2、地表水环境质量标准**

水功能区划依据《甘肃省地表水功能区划（2012-2030）》中区划，该区水功能区为III类水域，因此项目水功能区按III类执行。详见表 1-3。

**表 1-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准**

单位：mg/L(pH 除外)

序号	项目	标准值	序号	项目	准限值	序号	项目	准限值
1	pH	6.0~9.0	11	铁	≤0.3	21	挥发酚	≤0.2
2	溶解氧	≥5	12	锰	≤0.1	22	石油类	≤0.05
3	高锰酸盐指数	≤6	13	氟化物	≤1.0	23	LAS	≤0.2
4	化学需氧量	≤20	14	硒	≤0.01	24	硫化物	≤0.2
5	生化需氧量	≤4	15	砷	≤0.05	25	硫酸盐	≤250
6	氨氮	≤1.0	16	汞	≤0.001	26	氯化物	≤250
7	总磷	≤0.2	17	镉	≤0.005	27	硝酸盐	≤10
8	总氮	≤1.0	18	六价铬	≤0.05	28	类大肠菌群	≤10000
9	铜	≤1.0	19	铅	≤0.05			
10	锌	≤1.0	20	氰化物	≤0.01			

**3、声环境质量**

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，标准值如下表 1-4。

**表 1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准**

标准值 (Leq: dB (A))		依据
昼间	夜间	
60	50	(GB3096-2008)中的 2 类标准

**二、排放标准**

**1、大气污染物排放标准**

项目运营废气主要为煤炭粉尘，执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006），具体标准如下：

**表 1-5 《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)**

类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		备注
			单位	数值	
废气	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	80	有组织排放限值
				1.0	无组织排放限值

**2、噪声排放标准**

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,详见表1-6。

**表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
2类	60	50

**3、固体废物**

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001,2013年修改单)。

表二

**一、工程建设内容**

**(1)建设项目背景**

甘谷县鸿源煤炭有限公司投资 3000 万元建设甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目，项目建设地点位于甘谷县安远镇王马村韩家湾，项目厂区占地面积约 33330m<sup>2</sup>。

项目建设储煤场总占地 33330m<sup>2</sup>，储煤区设 6 座储煤棚，每个建筑面积约 1000m<sup>2</sup>。煤棚形式为全封闭结构，储煤库门设置自动卷帘结构。年中转原煤 10 万吨。

建设单位于 2018 年 4 月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制完成了《甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目环境影响报告表》；

甘谷县环境保护局 2018 年 5 月 9 日对《甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目环境影响报告表》的批复，（谷环发字【2018】39 号）。

甘谷县鸿源煤炭有限公司委托我公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司对该项目进行了现场勘察。根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求、环境影响报告表，并结合该厂污染源排放实际情况，进行验收监测。

我公司依据环保部有关污染源监测技术规定和环保设施竣工验收监测技术要求，委托甘肃华鼎环保科技有限责任公司于 2019 年 5 月 8 日~5 月 9 日对该项目无组织废气及厂界噪声进行了现场监测和环境管理检查，并在此基础上编制了本次验收监测表。

**(2)项目名称、建设性质、行业类别及建设地点**

- ①项目名称：甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目；
- ②建设性质：新建；
- ③行业类别：G5920 通用仓储；
- ④建设单位：甘谷县鸿源煤炭有限公司；
- ⑤建设地点：项目位于甘谷县安远镇王马村韩家湾，项目地理位置图见图 1。

**(3)建设内容**

本项目占地面积为 33330m<sup>2</sup>。本项目工程组成主要有主体工程、辅助工程、

公用工程及环保工程等。项目与环评情况对照具体见表 2-1。

**表 2-1 项目环评情况与实际验收情况对照表**

类别	建设内容	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	
主体工程	储煤棚	储煤场总占地 33330m <sup>2</sup> ，厂区采用水泥地面；储煤区设 6 座储煤棚，每个建筑面积约 1000m <sup>2</sup> 。煤棚形式为全封闭结构，储煤库门设置自动卷帘结构。年中转原煤 10 万吨。	共建设 6 座储煤棚，厂区采用水泥地面，每个建筑面积约 1000m <sup>2</sup> ，煤棚形式为全封闭结构，储煤库门设置自动卷帘结构。与环评阶段一致。	
		储煤棚四周建设雨水排放口，洗车废水统一收集至 80m <sup>3</sup> 沉淀池	储煤棚四周建设雨水排放口，洗车废水统一收集至 100m <sup>3</sup> 沉淀池与环评阶段一致。	
	装运系统	厂区配有 1 辆装载机，并安装 1 台地上衡和 2 台机械台秤。	与环评阶段一致。	
辅助工程	办公生活区	办公区采用砖混结构，共二层，主要用于办公；生活区采用砖混结构，共一层	办公区采用砖混结构，共二层，主要用于办公；生活区采用砖混结构，共一层。与环评阶段一致。	
	地磅房	采用砖混结构，建筑面积为 30m <sup>2</sup> ；	采用砖混结构，建筑面积为 30m <sup>2</sup> 。与环评阶段一致。	
公用工程	给水	项目用水接自当地农村引水工程管网，可满足用水需求；	与环评阶段一致。	
	供电	厂区用电由甘谷县供电公司供给，厂区建有配电室一座，可满足本工程的用电要求。	与环评阶段一致。	
	生活供暖	项目生活供暖采用电暖；	与环评阶段一致。	
环保工程	废气治理	储煤棚装卸过程、堆存过程	储煤棚装卸过程、堆存过程安装喷雾降尘设施；	根据现场调查，项目储煤棚装卸过程、堆存过程采用车间水雾喷头进行洒水降尘
		运输扬尘	项目入口配备洗车设备，对出厂车辆进行清洗；运输汽车应进行苫盖；加强厂区管理，严禁超载超速；	项目入口配备洗车设备，对出厂车辆进行清洗；运输汽车进行了苫盖；厂区严禁超载超速，与环评阶段一致。
	废水治理	生活污水、生产废水	项目厂区设置有防渗旱厕，旱厕定期清掏；洗车废水经 80m <sup>3</sup> 沉淀池(兼做雨水收集池)沉淀后回用	项目厂区设置有 2 个 30m <sup>3</sup> 化粪池，生活污水用于厂区绿化，洗车废水经 100m <sup>3</sup> 沉淀池(兼做雨水收集池)沉淀后回用，与环评阶段一致。
	噪声治理		本项目运营期噪声主要是以装卸、运输车辆噪声为主，源强在 75~80dB(A)之间，设置全封闭储煤棚，装卸全部在煤棚内进行，煤棚具有一定隔声效，一般可降噪约 10~15dB(A)。交通噪声建设单位合理安排运输时间，项目区域内禁止鸣号，在入口的醒目位置设置禁止鸣号的标识；按车位有序停车，确保停车场内车辆进出顺畅。	本项目运营期噪声主要是以装卸、运输车辆噪声为主，源强在 75~80dB(A)之间，设置全封闭储煤棚，装卸全部在煤棚内进行，煤棚具有一定隔声效，一般可降噪约 10~15dB(A)。交通噪声建设单位合理安排运输时间，项目区域内禁止鸣号，在入口的醒目位置设置禁止鸣号的标识；按车位有序停车，确保停车场内车辆进出顺畅，与环评阶段一致。
	固体废物治理		本项目沉淀池煤泥可随煤炭一同外售。生活垃圾项目厂区内设置垃圾箱，经收集后送往附近生活垃圾收集点处理。	本项目沉淀池煤泥可随煤炭一同外售。生活垃圾项目厂区内设置垃圾箱，经收集后送往附近生活垃圾收集点处理，与环评阶段一致。

#### (4)主要设备

项目主要设备一览表见表 2-2。

**表 2-2 主要设备一览表**

序号	设备名称	单位	环评阶段数量	验收阶段数量	备注
1	电子地磅	台	1	与环评阶段一致	
2	运输车辆	台	2	与环评阶段一致	
3	装载机	台	2	与环评阶段一致	
4	车辆冲洗设备	套	1	与环评阶段一致	用于冲洗进出车辆轮胎

#### (5)劳动定员及工作制度

本项目年运营为 365 天，每天两班，每班 8 小时；本项目生产定员共 20 人。

#### (6)产品方案

本项目年中转原煤 10 万吨，原煤来源为宁夏神华集团煤炭。具体建设规模及产品内容见表 2-3。

**表 2-3 本项目产品一览表**

产品名称	粒径 (cm)	运销量 (万吨)	来源	销往
煤炭	3-8	10	宁夏神华集团	经公路外运至甘谷县煤炭二级市场

项目产品方案与环评阶段一致。

#### (7)总平面布置

项目厂区占地面积约 33330m<sup>2</sup>，呈不规则长方形，本项目按功能和用途可将厂区分以下区域：即：储煤棚、办公区。本项目新建的煤炭交易市场采用标准的建设原则，厂区进出口设在西面临路，北面为办公生活区，南面为储煤区。

项目平面布置图与环评阶段一致。项目平面布置见图 2。

#### (8)主要环境敏感点

与环评阶段相比，项目四周环境保护目标未发生变化，见表 2-4。项目敏感点位图见图 3。

表 2-4 环境敏感点、环境保护目标一览表

环境敏感因素	环境保护目标				保护要求
	名称	与厂区的相对位置、距离		人数	
		方位	与厂区最近边界距离		
大气环境	深沟村	N	125m	65 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
声环境	深沟村	N	125m	65 人	《声环境质量标准》中的 2 类区标准

2、工程环境保护投资明细

环评中设计总投资 3000 万元。其中环保投资 146.2 万元，项目建成后工程实际总投资 2600 万元，其中实际完成环保投资 1128 万元。具体变化情况见下表 2-5。

表 2-5 环保投资明细表 单位：万元

类别	污染物	环评阶段环保设施及措施	验收阶段环保设施及措施	环评阶段投资	验收阶段投资
废气	储煤棚粉尘	6 座储煤棚，全封闭结构	6 座储煤棚，全封闭结构	90	1000
	储煤棚装卸过程、堆存过程粉尘	安装喷雾降尘设施，6 套	储煤棚装卸过程、堆存过程粉尘安装有喷雾降尘设施	28	100
	运输扬尘粉尘	项目入口配备洗车平台，对出厂车辆进行清洗；运输汽车应进行苫盖，减少运输途中的抛撒泄漏；加强厂区管理，严禁超载超速	项目入口配备洗车平台，对出厂车辆进行清洗；道路配备洒水软管进行洒水抑尘，运输汽车进行苫盖，严禁超载超速	6.0	3.5
废水	职工生活废水	项目厂区设置有防渗旱厕，旱厕定期清掏；生活污水、洗车废水经 1 座 50m <sup>3</sup> 沉淀池（兼做雨水收集池）沉淀后回用	项目厂区设置有 2 个 30m <sup>3</sup> 化粪池，生活污水用于厂区绿化，洗车废水经 100m <sup>3</sup> 沉淀池（兼做雨水收集池）沉淀后回用	22	23
	洗车废水				
噪声	装卸、运输车辆等噪声	设备安装减震装置，再经门窗阻隔、距离衰减后，交通噪声建设单位合理安排运输时间，项目区域内禁止鸣号，在入口的醒目位置设置禁止鸣号的标识；按车位有序停车，确保停车场内车辆进出顺畅	设置全封闭储煤棚，装卸全部在煤棚内进行，煤棚具有一定隔声效，一般可降噪约 10~15dB (A)。项目区域内禁止鸣号，在入口的醒目位置设置禁止鸣号的标识；按车位有序停车，确保停车场内车辆进出顺畅	0	1.0
固废	员工生活垃圾	8 个垃圾桶	8 个垃圾桶	0.2	0.5
合计				146.2	1128

3、“三同时”落实情况

“三同时”落实情况见表 2-6。

**表 2-6 “三同时”落实情况一览表**

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
认真落实报告表提出的环境影响减缓措施及要求，避免出现施工扰民、环境污染和生态破坏事件，加强施工管理，认真做好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度，减少施工对周围环境的扰动和破坏	施工过程中全部划定施工范围，认真落实了施工组织设计，夜间未进行建设，未造成扰民及环境污染和生态破坏事件。
工程建设必须采取定期洒水、运输车辆遮盖，拌合装置密闭等措施防止扬尘污染	根据实际调查，工程建设中租赁了一辆洒水车并定期洒水、所有运输车辆要求必须遮盖，未设置拌合装置，全部外购。
项目运营期做好煤库粉尘控制措施和道路遗撒煤块的清理，并及时洒水抑尘，防止污染环境。	项目运营期间原煤全部储存在煤棚内，车辆运输全部遮盖，并对煤库及时进行洒水。
加强运营期固废管理，防止生产固废对周围环境的影响。	本项目沉淀池煤泥可随煤炭一同外售。生活垃圾项目厂区内设置垃圾箱，经收集后送往附近生活垃圾收集点处理。
严格执行各项环境管理与监控计划，做好事故的预防与应急演练，落实环境风险预案中各项防范措施。	项目制定了各项环境管理制度及与监控计划，环保制度全部上墙。

**二、原辅材料消耗及水平衡：**

**(1)原、辅材料消耗**

项目主要原、辅材料实际消耗与环评阶段一致，详见表 2-7。

**表 2-7 主要原辅材料一览表**

名称	环评阶段用量	实际使用量	来源地
原煤	10 万 t/a	10 万 t/a	宁夏神华集团
水	4676m <sup>3</sup> /a	3919m <sup>3</sup> /a	自来水管网供给

**(2)给排水**

**(1)给排水**

①给水：项目运营期用水由自来水管网供给，可满足用水需求；

本项目用水包括生产用水、生活用水。

生产用水主要为储煤棚降尘洒水、车辆冲洗用水；

**②排水**

厂区内排水设施实行雨污分流制，初期雨水经管网进入沉淀池，其他雨水经雨水管网外排；生活污水（洗脸、洗手用水）经化粪池处理后用于厂区绿化，废水不外排。

### 三、主要工艺流程及产污环节

#### 1、项目运营期工艺流程及产污节点

本项目运营期主要为原煤以汽车运输从产煤地运至煤炭送至交易市场储煤库，再根据需求由汽车外运，销往全县各地。运营工艺简单，具体工艺流程见图5。

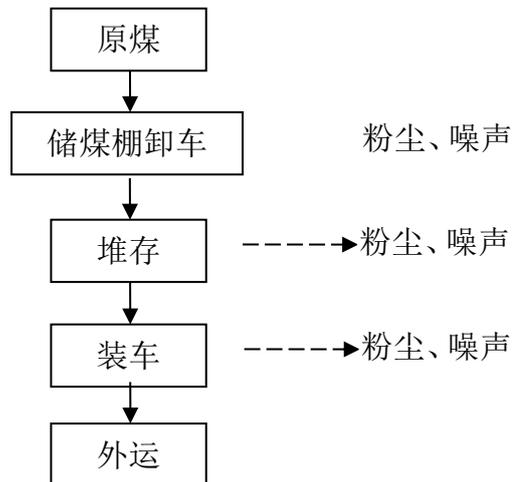


图5 项目工艺及污染流程图

工艺流程：本项目工艺流程较简单，将原煤以汽车运输从产煤地运至煤炭储运中心储存，再根据需求由汽车外运，销往全县各地。在原煤的装卸、堆存过程中会产生粉尘和噪声。

#### 2、工程变动情况调查

工程变更是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比的变化情况，经现场调查并对照环评批复内容，变更情况如下：

##### (1)生活污水处理方式变更

项目环评报告中：职工生活废水主要为洗脸、洗手废水，水质简单。生活污水（洗脸、洗手用水）经沉淀池沉淀后回用。

根据现场调查，职工生活废水主要为洗脸、洗手废水。生活污水（洗脸、洗手用水）经2个30m<sup>3</sup>化粪池处理后用于厂区绿化。本次生活污水处理方式变更不属于重大变更。

据调查，项目位置、规模、工艺未发生变化，因此，项目不属于重大变更。

表三

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）

1、施工期

项目施工期不存在大量的土石方工程；项目施工期主要为煤棚、沉淀池等构筑物的建设。根据现场调查相关工作人员及周边居民，项目施工期间没有收到投诉和举报。项目在施工期主要污染因素及采取的措施如下：

(1)废水

项目施工机械和车辆不在厂区内清洗，项目无施工废水产生，项目废水主要为施工人员生活污水，项目施工期建有旱厕，施工期结束后旱厕进行清掏，交由当地农家堆肥，并已拆除。施工人员产生的洗漱等废水，成分简单，泼洒地面抑尘，其施工期生活废水对水环境影响较小。

(2)废气

(1)施工扬尘

施工现场必须做到“六个 100%”，即 100%标准化围蔽、工地砂土不用时必须 100%覆盖、工地路面必须 100%硬化、拆除工程必须 100%洒水压尘、出工地车辆必须 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土必须 100%覆盖或绿化。

①施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，高 2.2m，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围；

②施工单位在开工建设前，制定有效的扬尘污染防治方案，明确相关责任人，并由相关管理部门进行监督施工；

③合理安排工期，避免在同一时段出现多个扬尘产生点，同时在大风天气（风速 4 级以上）不进行易产生扬尘的施工作业；

④现有土地平整时配合洒水措施，采用湿式作业；

⑤对施工场地内的道路和材料加工区应按规定进行硬化，运输车辆驶出施工工地前，必须进行除泥除尘处理；

⑥堆放、装卸、运输易产生扬尘污染的物料时，采取遮盖、封闭、洒水等措施，以防治扬尘污染。

(2)燃油废气

本项目施工所用的施工机械主要是挖掘机、推土机、运输车辆等，它们主要以柴油为燃料，施工过程中将会产生一定量的燃油废气，其排放的污染物主要为CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、THC等，施工运输车辆严格控制装载量，不超载，不使用劣质燃料。

### (3)噪声

施工期相对营运期而言其噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。为保证项目周边敏感点的声环境不受过分的影响，施工单位务必规范施工行为，建议采纳如下污染防范措施：

(1)限制运输车辆车速，禁止高音鸣笛。

(2)一般情况下严禁在中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~次日早上6:00)期间作业，因特殊需要延续施工时间的，应尽量采取降噪措施，做好周围群众工作，并报工地所在县环保局批准后方可施工。

(3)严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中对建筑施工的有关管理规定和要求，保证施工场界噪声满足昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A)的要求限值；如夜间施工，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

(4)从声源上控制：①选用低噪声、低振动设备，采用低噪声、低振动施工工艺；②改造施工方法和操作方法，防止产生高噪声、高振动；③采取消声减振措施，努力使噪声、振动降低到对人体无害的水平；④对施工设备及施工车辆要及时保养，保证机械设备的良好运行。

(5)合理布置施工场地。施工前应对施工场地进行规划布置，高噪声设备应该尽量远离敏感点。

综上所述，通过加强管理、严格控制等措施后，其施工场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中(昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A))的要求限值，施工期噪声对周围环境影响较小。

### (4)固废

建筑垃圾应及时清扫、分拣，废物尽量利用，不能利用的部分及时清运至指定的场所处置。施工人员生活垃圾集中后及时清运至附近的垃圾集中收集点处理。旱厕粪便，有专人管理并及时清运至附近农田作为肥料。对拆迁的建筑垃圾

可回用的尽可能回用，不能回收利用的运送至当地城建部门指定的建筑垃圾填埋场进行处置。

## 2、运营期

根据现场调查相关工作人员，项目在运营期间没有收到投诉和举报。

### (1)废气

本项目废气主要为储煤棚装卸过程、堆存过程粉尘、道路运输扬尘。

#### ①储煤棚装卸过程、堆存过程粉尘

根据现场调查，项目储煤棚装卸过程、堆存过程采用固定式洒水喷淋装置，煤棚形式为全封闭结构。根据验收监测结果，无组织粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值。

项目粉尘治理措施如下：

#### ②道路运输扬尘

加强运输道路维护、修整，并配备洒水软管对运输道路进行清扫、洒水，保持路面清洁湿润；使用封闭运煤车辆，严禁超载超速行驶，车辆出厂前要清洗轮胎。

经过村庄路段应限速行驶，以降低二次扬尘对村庄的影响；根据验收监测结果，无组织粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值。



全封闭煤棚



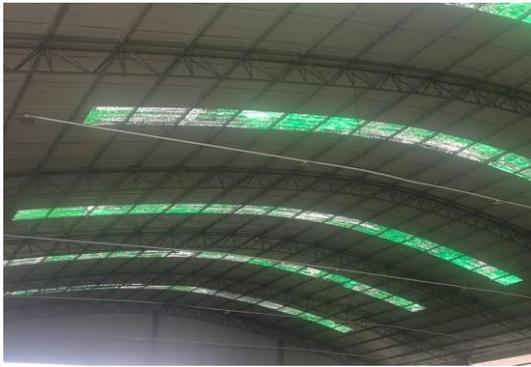
全封闭煤棚



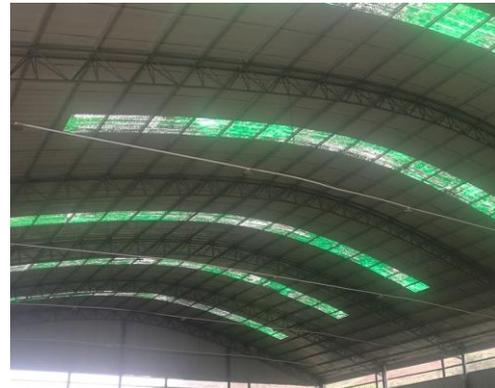
全封闭煤棚



全封闭煤棚



煤棚喷淋洒水装置



煤棚喷淋洒水装置

道路扬尘采取措施如下：



洒水软管



洒水软管

## 2、废水

项目生活污水为员工洗漱废水经 2 个化粪池（ $30\text{m}^3$ ）沉淀后回用于绿化。煤棚煤堆喷洒用水自然蒸发，全部损耗。

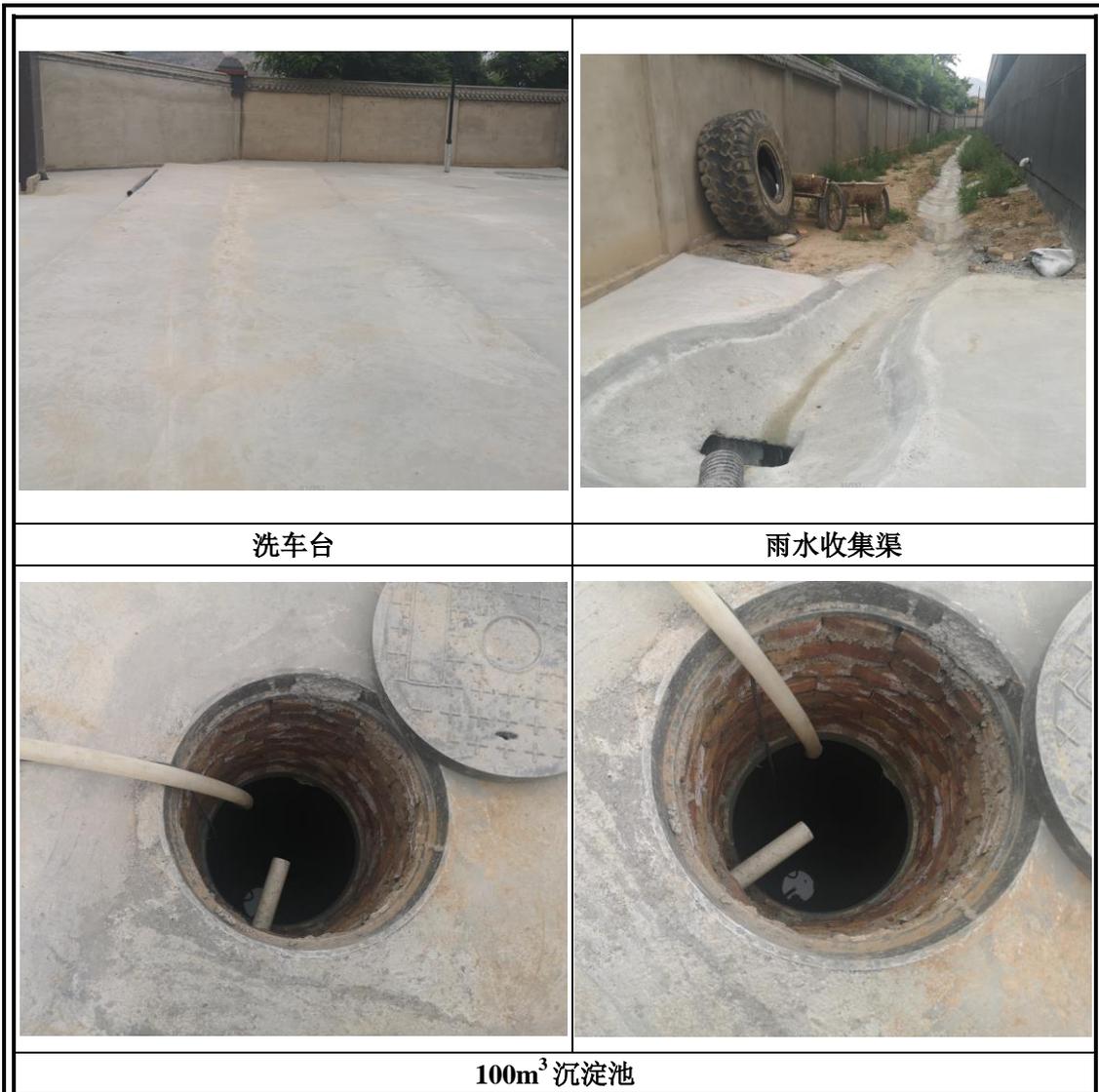
生产用水主要为煤棚降尘洒水和车辆冲洗用水，煤棚喷淋只是将煤堆润湿，不形成径流。

车辆清洗废水进入  $100\text{m}^3$  沉淀池，沉淀后循环使用。煤棚煤堆喷洒用水，自然蒸发，全部损耗。

具体废水措施如下：



2 个  $30\text{m}^3$  化粪池



### 3、噪声

针对本项目特点，建设单位应对其采取如下的降噪隔音措施：

(1)设置全封闭储煤棚，装卸全部在煤棚内进行，煤棚具有一定隔声效，一般可降噪约 10~15dB (A)。

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

(3)建设单位合理安排运输时间，项目区域内禁止鸣号，在入口的醒目位置设置禁止鸣号的标识；按车位有序停车，确保停车场内车辆进出顺畅。

根据验收监测结果，本项目噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。

### 4、固体废物

本项目主要固体废弃物为沉淀池煤泥、生活垃圾。

沉淀池煤泥可随煤炭一同外售。生活垃圾项目厂区内设置垃圾箱，经收集后送往附近生活垃圾收集点处理。



垃圾收集桶

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

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1 项目概况

甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目厂区建设地点位于甘谷县安远镇王马村韩家湾，厂区东面为道路，西面均为荒山，场地南北侧均为耕地。厂区呈不规则长方形，长约 330 米，宽约 100 米，总占地面积约 33330m<sup>2</sup>。本项目总投资 3000 万元，建成后，年转运煤炭 100000t。

根据《产业结构调整指导目录》（2013 修订本）第一类鼓励类中第三条煤炭中的第 17 小条“大型煤炭储运中心、煤炭交易市场建设”可知，本项目为大型煤炭储运中心，属于国家鼓励类建设项目，符合国家产业政策要求。

1.2 工程分析及影响分析结论

从项目工艺流程可以看出，在整个生产过程中，造成的主要环境污染是废气、噪声。

废气：

本项目运营期废气主要为煤在装卸车时产生的无组织粉尘、储煤棚煤堆扬尘及运输装载车辆产生的汽车尾气。

(1)储煤棚内装卸过程中产生的无组织粉尘

在储煤棚内装卸车时会产生无组织粉尘，每年转运煤炭 10 万 t，按每车 40t 计，则需 5000 车(T)。装卸车时污染源高度取 1.5m，宽度为 2.0m，风速 3.7m/s，每车卸车时间为 30 分钟，瞬时浓度取 200mg/m<sup>3</sup>。

源强： $Q(\text{mg/s})=\text{高度}(\text{m})\times\text{宽度}(\text{m})\times\text{平均风速}(\text{m/s})\times\text{瞬时浓度}(\text{mg/Nm}^3)$

粉尘产生源强： $Q_{\text{煤}}=1.5\times 2\times 3.7\times 200=2220\text{mg/s}$

年粉尘产生量： $P_{\text{煤}}=Q_{\text{煤}}\times 60\times 30\times T\times 10^{-9}=2\text{t/a}$

经计算，煤炭装卸车时无组织粉尘产生量约 2t/a，本项目运输中转煤全部为块煤，平均直径 7-8cm，且场地内设有喷淋洒水装置，在装卸车时可就近进行喷淋，可有效降低装卸车时粉尘的产生量，降尘效率约 90%，粉尘排放量约 0.2t/a。

粉尘不会对周围环境空气产生明显的影响。

(2)储煤棚煤堆扬尘

经计算，起尘量约为 57kg/d，21t/a。

场地内储煤棚全部为全封闭储煤，场地内设有 8 个储煤棚，且在棚内设固定式洒水设施，每天由专人负责对储煤区进行洒水，降尘效率约 95%，扬尘量约 1t/a。

项目为全封闭煤棚且设置固定式洒水喷淋系统，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）中煤炭工业无组织排放限值要求。

### (3)运输车辆产生的运输扬尘

本项目煤炭需要运入和运出，运输工具为各种汽车，运输扬尘包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。

项目要求每辆拉煤进出厂区车辆车厢必须全覆盖，不得露天运输，采取上述措施后对周边环境影响较小。

## (2)废水

### (1)生活污水

职工生活用水按 30L/人 d 计算，储煤场共计员工 80 人，则日用水量为 2.4m<sup>3</sup>，年需生活用水 876m<sup>3</sup>，项目员工厂区不住宿，生活废水主要为洗脸、洗手废水，水质简单。生活污水（洗脸、洗手用水）经沉淀池沉淀后回用，废水不外排。

### (2)生产废水

生产用水主要为煤棚降尘洒水和车辆冲洗用水；储煤区喷淋洒水日用水量为 10m<sup>3</sup>，年需用水量约 3650m<sup>3</sup>，煤棚喷淋只是将煤堆润湿，不形成径流。项目每年转运煤炭 10 万 t，按每车 40t 计算，则需 5000 车，车辆清洗用水按每车 30L，其中新鲜用水量为 10L/车，则用水量为 50m<sup>3</sup>。

车辆清洗废水进入沉淀池，沉淀后循环使用。煤棚煤堆喷洒用水，自然蒸发，全部损耗。

### (3)噪声

本项目运营期噪声主要是以装卸、运输车辆为主的流动非稳态声源，可视为点声源，源强在 75~80dB(A)之间。装卸煤炭的汽车，进厂后应控制行驶速度，禁止鸣笛。其他设备噪声经距离衰减后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中声环境 2 类区标准。噪声治理措施可行。

### (4)固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为车辆冲洗水沉淀池产生的煤泥，职工日常生活垃圾等。

(1) 车辆清洗水进入沉淀池后，有沉淀的煤泥（0.2t/a），可随煤炭一块外售；

(2) 项目职工生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，产生量为 29.2/a，集中后全部定期运往甘谷县生活垃圾填埋场填埋处置。

### 1.3 环保投资

项目的环保投资主要是废气、废水、噪声处理的落实，环保投资总额为 146.2 万元，占总投资额 3000 万元的 4.9%。

### 1.4 综合结论

综上所述，本项目的建设符合产业政策，项目所在区环境质量较好，项目实施通过采取相应污染治理措施后，对区域大气环境、声环境影响均在当地环境可接受的范围内。建设单位只要按本报告要求实施污染控制，保证各项环保治理措施“三同时”进行，并确保各项治理设施正常运行，做到污染物达标排放。本项目的建设有利于对煤炭市场的完善，符合当地政府煤炭销售政策。本报告认为从环境保护的角度分析，项目是可行的。

## 2、建议

(1) 加强管理，建立健全环境管理和管理制度，保证各项环保治理设施的正常运行。

(2) 做好煤库粉尘控制措施，同时要求对操作人员工作时配戴防尘口罩，并发给劳保用品，确保工人的身体健康。

(3) 建议储煤库要按照封闭煤场储煤棚消防要求设计，具体由相关部门确定。

## 2、审批部门审批意见

# 甘谷县环境保护局文件

谷环发〔2018〕39号

## 甘谷县环境保护局关于 甘谷鸿源煤炭管理公司一级煤炭 交易市场建设项目环境影响报告表的批复

甘谷鸿源煤炭管理公司：

你公司报送的《甘谷鸿源煤炭管理公司一级煤炭交易市场建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。2018年4月17日，我局组织人员对你公司上报的《报告表》进行了会审。认为该项目符合国家政策，对《报告表》存在的问题进行修改后，经审查同意通过项目环保审批，批复如下：

一、甘谷鸿源煤炭管理公司一级煤炭交易市场建设项目，位于甘谷县安远镇王马村韩家湾，项目占地面积33330平方米，全部采用水泥地面，储煤区设6座储煤棚，每个建筑面积1000

平方米，煤棚形式为全封闭结构。年中转原煤 10 万吨，全部为块煤，不进行破碎等加工，年运输总量为 20 万 t/a。项目总投资 3000 万元，环保投资 146.2 万元。

二、同意项目环评会审小组意见。该项目《报告表》编制基本合理，内容较全面，评价结论可信，可作为项目环境保护的依据。项目建设中要认真落实《报告表》中所列的各项环境保护防护措施，保证污染物达标排放。

三、工程建设和运营中应重点做好以下工作：

1.工程施工期的环境污染因素主要为废水、扬尘、噪声、固废等。工程建设应重点针对以上环境问题，认真落实《报告表》提出的环境影响减缓措施及要求，避免出现施工扰民、环境污染和生态破坏事件。要加强施工管理，认真做好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度，减少施工对周围环境的扰动和破坏。

2.项目实施过程中产生的生活性污染物要及时收集、及时清运至垃圾填埋场。

3.工程建设必须认真落实《报告表》提出的环境保护措施，采取定期洒水、运输车辆遮盖、拌和装置密闭等措施防止扬尘污染。

4.项目运营期要做好煤炭的安全存放，防范火灾风险。在运营过程中，做好煤库粉尘控制和道路遗撒煤块的清理，并及时洒水降尘，防止粉尘污染。

5.按《报告表》要求合理安排施工时序、施工场所，做好施工噪声防控。

6.加强运营期固废的管理，防止生产固废对周围环境的影响。

四、严格执行《报告表》提出的各项环境管理与监控计划，做好事故的预防与应急预案，落实环境风险预案中的各项防范措施。强化员工的环境安全培训，防止发生环境污染事故。

五、甘谷县环境监察大队抓好项目实施过程中的环境监督管理工作。

40%



---

甘谷县环境保护局办公室

2018年5月9日印发

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制

为保证监测数据的代表性、准确性和可靠性，对本次分析、数据处理等环节进行了严格的质量控制，监测分析中所使用的仪器都是经过计量检定合格的设备，监测分析人员须持证上岗。滤膜质控结果统计表 5-1；噪声监测质控结果表见表 5-2。

**表 5-1 滤膜质控结果汇总表**

项目		测定值	置信范围	评价
颗粒物	1#滤膜(g)	0.3344	0.3342±0.0005	合格
	2#滤膜(g)	0.3385	0.3383±0.0005	合格
备注		称量样品时同步称量标准滤膜		

**表 5-2 噪声监测质量控制一览表**

序号	项目	单位	监测前校准值	监测后校准值	置信范围	评价
1	噪声	dB(A)	94.0	93.9	测量前后校准值的差值≤0.5 dB(A)	合格
			94.0	93.9		
备注	噪声校准器型号：AWA6221B； 声级计鉴定证书号：力学字第20180106734号 有效期至：2019年7月18日					

## 表六

### 验收监测内容

验收监测期间，项目主体工程运行正常，项目正常生产，环保设施运行稳定，各项环保设施正常工作，实际生产能力达到监测要求，项目产生污染物主要为无组织废气、噪声，项目监测点位图见图 6。

#### 1、无组织废气

##### 1.1 监测点位布设、监测项目、监测频次

监测点位：共设 3 个监测点位，监测点位信息见表 6-1。

**表 6-1 无组织监测点一览表**

点位编号	点位名称及位置	经纬度
G1	上风向	E104°16'45.69" N 35°49'1.77"
G2	下风向	E 104°16'40.52" N 35°49'4.85"
G3	下风向	E104°16'40.03" N 35°49'3.38"

监测项目：颗粒物。

监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

##### 1.2 监测依据及分析方法

无组织颗粒物监测分析方法见表 6-2。

**表 6-2 无组织废气监测分析方法一览表**

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
1	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	重量法	GB/T15432-1995	0.001

#### 2、噪声

##### 2.1 监测点位布设、监测项目、监测频次

监测点位：共布设 4 个噪声监测点，具体点位信息见表 6-3。

**表 6-3 噪声监测点位一览表**

点位编号	点位名称及位置	经纬度
1#	场区南侧	E 105°19'28.37" N 34°43'14.58"
2#	场区西侧	
3#	场区北侧	
4#	场区东侧	

监测项目：厂界噪声，噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22:00）、夜间（22：00-6:00）各监测一次，连续

监测 2 天，测量等效声级  $L_{Aeq}$ 。

## 2.2 监测依据及分析方法

噪声监测分析方法见表 6-4。

**表 6-4 噪声监测分析方法一览表**

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源
1	噪声	dB (A)	《工业企业厂界噪声排放标准》	GB12348-2008

## 表七

### 监测工况及监测结果

#### 1、验收监测期间生产工况

2019年7月受甘谷县鸿源煤炭有限公司的委托，甘肃华鼎环保科技有限公司于2019年7月14日至7月15日对甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目进行现场查勘，了解掌握现场相关信息和实际情况后，对该项目的无组织废气和噪声进行了监测。验收监测期间，项目工况稳定，环保设施运行正常，符合验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。

#### 2、验收监测结果

##### 2.1 大气无组织监测结果

2.1.1 颗粒物无组织监测结果见表 7-2。

**表 7-2 无组织颗粒物监测结果表 单位:mg/m<sup>3</sup>**

监测项目	序号	监测点位	监测日期及结果（2019年）					
			7月14日			7月15日		
颗粒物	G1	上风向	0.288	0.296	0.276	0.286	0.296	0.276
	G2	下风向	0.312	0.330	0.315	0.316	0.329	0.376
	G3	下风向	0.356	0.355	0.365	0.348	0.363	0.352

根据监测结果表明，项目储煤棚装卸过程、堆存过程采用固定式喷淋洒水装置，煤棚形式为全封闭结构，厂界无组织粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中无组织排放监控浓度1.0mg/m<sup>3</sup>的限值。

##### 2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

根据监测结果，监测期间项目正常生产，厂界噪声的监测结果昼间噪声最大值 58.2dB(A)，夜间噪声最大值 43.0dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求的限值。

表 7-3

噪声监测结果表

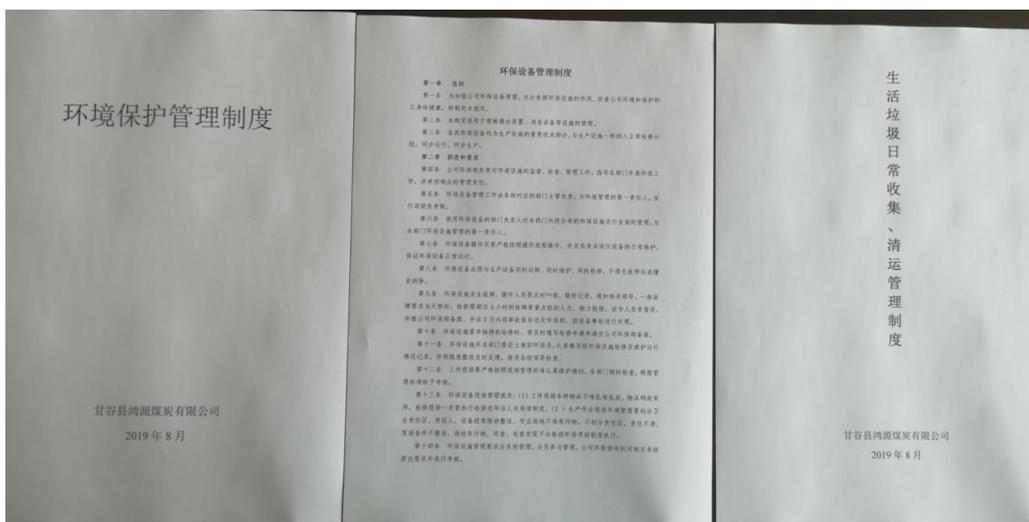
测点编号	测点名称及位置	结果单位	监测日期及结果 (2019 年)			
			7 月 14 日		7 月 15 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	场区南侧	dB(A)	52.4	38.5	54.0	39.6
2#	场区西侧	dB(A)	58.2	43.0	57.6	41.6
3#	场区北侧	dB(A)	49.0	40.3	49.6	42.0
4#	场区东侧	dB(A)	53.3	42.0	51.2	39.0
标准限值		dB(A)	60	50	60	50
评价			达标	达标	达标	达标
备注	标准限制依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值。					

表八

## 环境管理状况及监测计划落实情况

### 1、“三同时”制度执行情况

项目在建设中做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。



### 厂区各项环保制度

### 2、环境监测能力建设情况

环境监测委托有资质的环境监测单位进行监测，监控废气、噪声排放状况。

### 3、环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

#### 3.1 监控机构的设置

环境监测委托有资质单位进行。

#### 3.2 监测制度

根据甘谷县鸿源煤炭有限公司生产及三废排放特点，每年进行2次。

#### 3.3 监测项目

(1)废气：无组织粉尘。

(2)噪声：厂界噪声。

#### 3.4 监测点的设置

(1)废气：无组织粉尘监测点位设在厂界外1m处。

(2)噪声：厂界噪声。

运营期环境监测计划见表8-1。

**表8-1 运营期环境监测计划表**

时段	影响因素	项目	监测点位	监测项目	监测频次
运营期	噪声	噪声	边界四周	Leq(A)	2次/1年
	厂界粉尘	储煤棚	厂界上、下风向	粉尘	

根据本项目环评报告环境管理及监控计划，运营期对厂界噪声、厂界废气、进行监测。根据监测结果，项目厂界无组织颗粒物最高值为  $0.376\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中无组织排放监控浓度  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的限值。项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求。

#### 4、环境管理状况分析与建议

##### 4.1、环境管理状况分析

通过本次调查，发现建设单位在运营期较好的执行了各项环保措施，施工期已经结束，运营期应加强环保管理机构的建立，确实落实环境管理与监控的要求，以减轻环境影响。

##### 4.2、建议

通过本次调查及分析，特提出如下建议：

(1)建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。

(2)完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

(3)本项目运营期应抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步加强环保管理机构的建立，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。

(4)加强环境保护工作的监督管理。本项目的环境保护工作应接受天水市生态环境局甘谷分局的监督管理。

## 表九

### 验收监测结论及建议

本次通过对项目有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、施工期及运营期环境保护措施的重点调查与分析，以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、水环境调查、运营期大气环境调查后，现从环境保护角度提出如下的调查结论和建议。

#### 1、工程概况

甘谷县鸿源煤炭有限公司投资 3000 万元建设甘谷县鸿源煤炭有限公司一级煤炭交易市场项目，项目建设地点位于甘谷县安远镇王马村韩家湾，项目厂区占地面积约 33330m<sup>2</sup>。

项目建设储煤场总占地 33330m<sup>2</sup>，储煤区设 6 座储煤棚，每个建筑面积约 1000m<sup>2</sup>。煤棚形式为全封闭结构，储煤库门设置自动卷帘结构。年中转原煤 10 万吨。

#### 2、环境保护措施落实情况调查

通过现场调查可知，工程环境保护措施落实到位，符合环境保护的要求。

#### 3、工程变动情况调查

工程变更是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比的变化情况，经现场调查并对照环评批复内容，变更情况如下：

工程变更是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比的变化情况，经现场调查并对照环评批复内容，变更情况如下：

##### (1)生活污水处理方式变更

项目环评报告中：职工生活废水主要为洗脸、洗手废水，水质简单。生活污水（洗脸、洗手用水）经沉淀池沉淀后回用。

根据现场调查，职工生活废水主要为洗脸、洗手废水。生活污水（洗脸、洗手用水）经2个30m<sup>3</sup>化粪池处理后用于厂区绿化。本次生活污水处理方式变更不属于重大变更。

据调查，项目位置、规模、工艺未发生变化，因此，项目不属于重大变更。

#### 4、环境影响调查分析

##### 4.1 废气

#### ①储煤棚装卸过程、堆存过程粉尘

根据现场调查，项目储煤棚装卸过程、堆存过程采用煤棚内固定式喷淋洒水装置，煤棚形式为全封闭结构。根据验收监测结果，无组织粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值。

#### ②道路运输扬尘

加强运输道路维护、修整，并配备洒水车对运输道路进行清扫、洒水，保持路面清洁湿润；使用封闭运煤车辆，严禁超载超速行驶，车辆出厂前要清洗轮胎；经过村庄路段应限速行驶，以降低二次扬尘对环境的影响。根据验收监测结果，无组织粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值。

### 4.2、废水

项目生活污水为员工洗漱废水经 2 个化粪池（ $30\text{m}^3$ ）沉淀后回用于绿化。煤棚煤堆喷洒用水自然蒸发，全部损耗。

生产用水主要为煤棚降尘洒水和车辆冲洗用水，煤棚喷淋只是将煤堆润湿，不形成径流。

车辆清洗废水进入  $100\text{m}^3$  沉淀池，沉淀后循环使用。煤棚煤堆喷洒用水，自然蒸发，全部损耗。

### 4.3、噪声

针对本项目特点，建设单位应对其采取如下的降噪隔音措施：

(1)设置全封闭储煤棚，装卸全部在煤棚内进行，煤棚具有一定隔声效，一般可降噪约  $10\sim 15\text{dB}$  (A)。

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

(3)建设单位合理安排运输时间，项目区域内禁止鸣号，在入口的醒目位置设置禁止鸣号的标识；按车位有序停车，确保停车场内车辆进出顺畅。

根据验收监测结果，本项目噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。

### 4.4、固体废物

本项目主要固体废弃物为沉淀池煤泥、生活垃圾。

沉淀池煤泥可随煤炭一同外售。生活垃圾项目厂区内设置垃圾箱，经收集后送往附近生活垃圾收集点处理。

## **5、综合结论**

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染治理措施按照环评要求进行了落实，根据验收监测结果，各污染物能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响；建立健全了各项环境管理制度，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目可通过竣工环境保护验收。

## **6、对建设单位的要求**

建议对封闭煤棚内地面进行硬化处理，防止对土壤和地下水的污染。