

府谷县中联矿业洗选煤有限公司  
新建排矸场项目竣工环境  
保护验收调查报告

建设单位：府谷县中联矿业洗选煤有限公司

编制单位：榆林市中科环保科技发展有限公司

2021年10月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人:

报告编写人:

建设单位: 府谷县中联矿业洗选煤有  
限公司 (盖章)

电话: 13571292078

邮编: 719400

地址: 陕西省榆林市府谷县庙沟门镇  
郝家沟村

编制单位: 榆林市中科环保科技发展有  
限公司 (盖章)

电话: 0912-6661885

邮编: 719000

地址: 陕西省榆林市榆阳区建业大道融  
智大厦 B 座 18 楼 1802 室



洗车台（洗煤厂处设置）



路面硬化



运输车辆加盖篷布（1）



运输车辆加盖篷布（2）



洒水车（1）



洒水车（2）

运营期大气污染防治措施



侧面截排水沟



下游拦矸坝处截排水沟



沉砂池（6m×8m，高 1.5m）



下游拦矸坝



监控井（依托下游水井）



监控井采样现场

运营期废水污染防治措施

## 目 录

<b>1.前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2.综述</b> .....	<b>3</b>
2.1 调查目的及原则.....	3
2.2 验收调查依据.....	4
2.3 调查方法.....	5
2.4 调查范围、因子.....	5
2.5 调查重点.....	6
2.6 验收标准.....	6
2.7 环境保护目标.....	7
<b>3.工程调查</b> .....	<b>8</b>
3.1 建设内容.....	8
3.2 项目地理位置.....	8
3.3 项目的组成.....	9
3.4 平面布置.....	10
3.5 主要设备.....	14
3.6 生产工艺.....	15
3.7 煤矸石主要成分.....	19
3.8 项目变动情况.....	19
<b>4.环境影响报告书回顾</b> .....	<b>22</b>
4.1 环境影响报告书主要结论.....	22
4.2 审批部门审批决定.....	25
<b>5.环境保护措施落实情况调查</b> .....	<b>28</b>
5.1 施工期环境保护措施落实情况.....	28
5.2 运营期环境保护措施落实情况.....	30
5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	32
<b>6.验收执行标准</b> .....	<b>35</b>
6.1 环境质量标准.....	35
6.2 污染物排放标准.....	35
<b>7.验收监测工作内容</b> .....	<b>37</b>

7.1 环境质量监测.....	37
7.2 污染源验收监测.....	37
<b>8.质量保证及质量控制.....</b>	<b>39</b>
8.1 监测分析方法.....	39
8.2 监测仪器.....	40
8.3 人员能力.....	40
8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
<b>9.验收监测结果及评价.....</b>	<b>41</b>
9.1 验收期间工况分析.....	41
9.2 环境质量监测结果及评价.....	41
9.3 污染物排放监测结果及评价.....	42
9.4 生态影响调查结果.....	43
9.5 环境管理体系建立.....	43
9.6 环境监测计划执行情况.....	43
<b>10.验收调查结论.....</b>	<b>45</b>
10.1 工程概况.....	45
10.2 环保措施落实情况调查.....	45
10.3 生态环境影响调查.....	45
10.4 水环境影响调查.....	45
10.5 大气环境影响调查.....	45
10.6 声环境影响调查.....	46
10.7 风险事故防范及应急措施调查.....	46
10.8 环境管理调查.....	46
10.9 调查结论.....	46
10.10 要求与建议.....	46

## 1.前言

府谷县中联矿业洗选煤有限公司位于府谷县庙沟门镇郝家沟村，成立于2016年9月1日，经营范围为煤炭洗选、加工及销售。府谷县中联矿业有限公司煤矿核定产能为120万吨/年，2010年9月煤炭科学研究总院西安研究院编制了《府谷县中联矿业有限公司煤矿煤炭资源整合项目（1.20Mt/a）环境影响报告书》；2011年1月，榆林市环境保护局以榆政环发[2011]3号文对项目环境影响报告书进行了批复。

府谷县中联矿业有限公司煤矿在建设过程中对部分建设内容进行了变更，变更后工业场地新增洗选车间1座，年洗选能力120万吨，对本矿原煤实行配套洗选。2014年6月，河北奇正环境科技有限公司编写该项目的变更补充报告；2014年9月，榆林市环境保护局以榆政环发[2014]212号《关于府谷县中联矿业有限公司煤矿煤炭资源整合项目（1.20Mt/a）环境影响变更补充报告的批复》对项目变更环评进行了批复；2014年12月，榆林市环境保护局以榆政环发[2014]329号《关于府谷县中联矿业有限公司120万吨/年煤炭资源整合项目竣工环境保护验收的批复》对项目竣工环境保护验收进行了批复。

根据府谷县中联矿业有限公司煤矿煤炭资源整合项目环境影响变更补充报告，府谷县中联矿业洗选煤有限公司洗选煤矸石产生后存于矸石棚中，外售制砖。由于近年国家对小型砖厂的取缔，煤矸石利用不畅。府谷县中联矿业洗选煤有限公司积极寻求新的矸石综合利用途径，根据《煤矸石综合利用管理办法》，将洗选矸石作为原料综合利用用于土地复垦。2018年12月，府谷县发展改革局以府发改发[2018]680号“关于府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目予以备案的通知”予以项目备案，备案确定该排矸场为土地复垦项目；2019年4月，榆林市环境科技咨询服务有限公司编制了该排矸场环境影响报告书；2019年7月，府谷县环境保护局下发府环发（2019）200号“关于府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目环境影响报告书的批复”文。

府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场于2019年7月开工建设，2019年9月建设完成，2019年10月投入运营，排矸场目前正常运营。

目前，企业编制了突发环境事件应急预案并进行了备案，府谷县中联矿业洗选煤有限公司已取得固定污染源排污登记回执，登记编号为

91610822MA703BPQ8E001X。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）第4号）等相关规定和要求，2021年5月，府谷县中联矿业洗选煤有限公司委托榆林市中科环保科技发展有限公司进行该项目竣工环保验收调查报告的编制工作。接受委托后，我公司组织技术人员进行现场踏勘、调查等前期工作，并于2021年7月，委托榆林科立威生态环境检测有限公司技术人员对该项目进行了现场验收监测，于2021年8月编制完成《府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目竣工环境保护验收调查报告》。

## 2. 综述

### 2.1 调查目的及原则

#### 2.1.1 调查目的

府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目对环境的影响主要表现在运行阶段排矸扬尘、堆土场扬尘及道路运输场尘对大气环境的影响、淋溶液对水环境的影响、排矸场拦矸坝溃决、煤矸石自燃等事故风险等方面。根据项目的特点，确定本次环境影响调查的目的如下：

(1) 调查建设项目在施工、运行及管理等方面对环境影响报告书提出的环保措施执行情况、各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况以及存在的问题。

(2) 调查项目实施带来的环境影响，分析环境现状与项目环境影响报告书的评价结论是否相符。

(3) 重点调查建设项目已采取的生态恢复、生态保护与污染控制措施，并根据项目所在区域环境现状监测结果分析其有效性。对不完善的措施提出改进意见，对工程其它实际环境问题及其潜在的环境影响提出环境保护补救措施。

(4) 对该项目环境保护措施或设施在施工、管理、运行及其环境保护效果等方面给出科学客观的评估，并提出解决方法或建议，消除或减轻项目对环境造成的不利影响，促进经济效益、社会效益与环境效益的统一。

(5) 根据对该项目环境保护执行情况的调查，从技术上论证是否符合环境保护竣工验收条件。

#### 2.1.2 调查原则

本次环境保护验收调查坚持以下原则：

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地调查、现状监测及理论分析相结合的原则；
- (5) 坚持对项目施工前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的

原则。

## 2.2 验收调查依据

### 2.2.1 法律文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015年1月1日施行；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号，2017年10月1日起实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修正），2018年10月26日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018年1月1日施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（修正），2018年12月29日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（修订），2020年9月1日施行。
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日施行。

### 2.2.2 行政法规及规范性文件

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；
- (2) 《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》（环境保护部，环办〔2015〕113号，2015年12月30日）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南—生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范煤炭采选》（HJ672-2013）；
- (5) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (6) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；
- (7) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）。

### 2.2.3 其他相关文件

(1) 府谷县发展改革局《关于府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目予以备案的通知》（府发改发〔2018〕680号）；

(2) 《府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目环境影响报告书》，榆林市环境科技咨询服务有限公司，2019年4月；

(3) 《关于府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目环境影响报告书的批复》，府谷县环境保护局“府环发〔2019〕200号”，2019年7月12日；

(4) 《关于府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排场项目环境影响评价执行标准的函》，府谷县环境保护局“府环函〔2019〕18号”，2019年1月15日；

(5) 《府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排场项目验收监测》，科立威检字〔2021〕年第531号，2021年8月3日；

(6) 《府谷县中联矿业有限公司突发环境事件应急预案》，2021年版；

(7) 验收委托书及其他相关资料。

## 2.3 调查方法

按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T 394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范煤炭采选》（HJ672-2013）中的要求执行，调查方法为“工程措施与管理兼顾，施工期与运营期并重，内、外相结合、全面调查、重点复核”。

(1) 施工期环境影响调查依据设计和施工有关资料文件，了解确定项目施工期对环境的影响；

(2) 运营期环境影响调查以现场踏勘和环境监测为主，通过现场调查、布点监测、查阅有关资料来分析运营期环境影响；

(3) 环境保护措施调查以核实有关资料文件内容为主，通过现场调查，核查环境影响评价和施工设计所提出的环保措施的落实情况；

(4) 环保措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

## 2.4 调查范围、因子

### 2.4.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围与环评阶段的评价范围一致，包括项目

及周边敏感保护目标，主要调查对象是施工期以及运营期所采取的环保措施以及配套的环保措施。具体见表 2.4-1。

**表 2.4-1 环境影响调查范围**

调查项目	调查范围
生态环境	排矸场边界外延200m的范围内
声环境	排矸场场界外200m范围
环境空气	以排矸场场址为中心，边长5km的矩形区域
地下水	项目场址沿地下水流向，东、北、南三侧以沟梁分水岭为界，下游1000m区域

### 2.4.2 调查因子

项目竣工环境保护调查因子按污染源和环境质量分类给出，见表 2.4-2。

**表 2.4-2 竣工验收调查因子表**

分类	要素		调查因子
污染源调查因子	污废水	淋溶水	填埋区截水沟、淋溶水沉淀池工程
	废气	无组织排放	粉尘
	噪声	厂界噪声	昼、夜等效连续A声级Lep
	固废	煤矸石	煤矸石产生量及处置去向
环境质量调查因子	水环境	地下水	pH、砷、氟化物、总硬度、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、硫化物
	生态环境		占地、植被、土壤、水土流失等

### 2.5 调查重点

根据项目特点和区域环境特征，确定本次竣工环境保护验收调查的对象及重点为工程建设和运营过程中造成的生态影响、地下水和地表水环境影响、大气环境影响；调查环境影响报告书及批复中提出的各项环境保护措施的落实情况及其有效性。调查重点见表 2.5-1。

**表 2.5-1 主要调查对象及重点**

环境要素	调查对象	调查重点
生态	主体工程建设	地表植被破坏、水土流失；施工期环保措施落实情况及其有效性、绿化措施落实情况；取土场生态恢复
地下水	拦矸坝下游水井	项目运营期对下游水井水质、水量、水位的影响
环境空气	厂界	粉尘无组织排放对场界的影响

### 2.6 验收标准

项目竣工环保验收执行的评价标准，依据府谷县环境保护局府环函（2019）18号文批复的环评标准，对已修订的标准则采用新标准，具体见表 2.6-1。

**表 2.6-1 验收采用的环境标准一览表**

标准	项目	标准号	标准名称及分类	级别
环境质量标准	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级
	地下水	GB/T14848-2017	《地下水质量标准》	III类
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	2类声环境功能区
污染物排放标准	废气	GB20426—2006	《煤炭工业污染物排放标准》	表4、表5规定的限值
	废水	/	处理达标后，综合利用，禁止外排	—
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类
	固体废物	GB18599-2020	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	有关规定
	生活垃圾	GB16889-2008	《生活垃圾填埋场污染控制标准》	有关规定

## 2.7 环境保护目标

通过现场调查，项目竣工环保验收时周边环境敏感目标与环境影响报告书文件确定的环境保护目标一致，主要环境保护目标见下表。

**表 2.7-1 环境保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标/m		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	榆树渠村	-32	-392	村民	人群健康 环境空气	环境空气 二类区	S	280
	郝家沟村	-180	-540				SW	360
	木瓜树塬村	-250	1328				N	1200
	杨家梁	1800	195				E	1100
	许家梁村	1942	-1525				SE	2500
	下石岩梁村	-50	-1560				S	1600
	五素沟	2200	500				NE	1800
地下水	项目评价范围内的潜水含水层		地下水	地下水水质	地下水III类水质	/	/	
声环境	场界外200m		村民	声环境	2类声环境功能区	/	/	
生态	场界四周外延200m范围		植被、水土流失		/	/	/	

### 3.工程调查

#### 3.1 建设内容

项目名称：府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目

项目性质：新建

建设性质：土地复垦

建设地点：府谷县庙沟门镇郝家沟村，项目中心坐标为东经：110° 42′ 22.03174″，北纬39° 15′ 10.28420″，海拔1197.494m

建设规模：建设排矸场一处，总库容220万m<sup>3</sup>，复垦耕地45766.98 m<sup>2</sup>。

项目投资：环评总投资260万元，实际总投资280万元。

废物入场要求：本矸石场仅接收府谷县中联矿业洗选煤有限公司产生的煤矸石（14.22万t/a），属于I类工业固体废物，禁止II类一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾入场。

#### 3.2 项目地理位置

项目位于府谷县庙沟门镇郝家沟村，府谷县中联矿业洗选煤有限公司洗煤车间西北约600m处的荒沟，复垦沟道整体呈东西向布置，四周均为荒地，距离最近的榆树渠村居民（零散6户）约280m。项目四邻关系见图3.2-1。

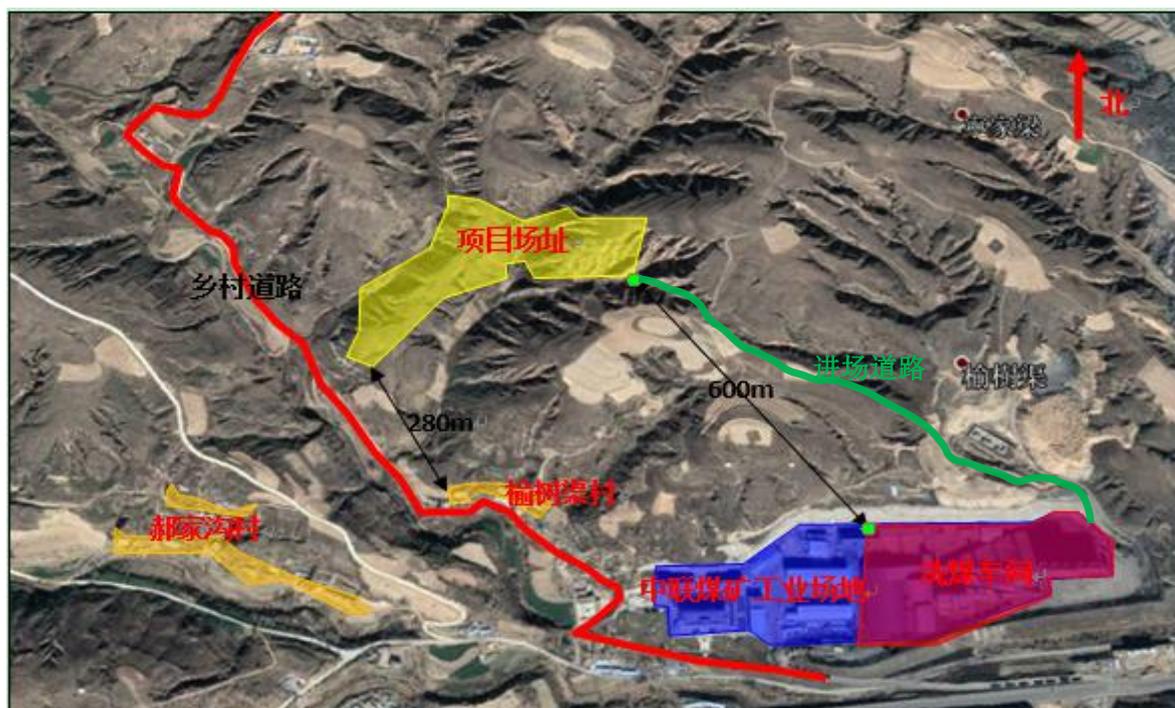


图 3.2-1 项目四邻关系

### 3.3 项目的组成

项目属于土地复垦项目，府谷县中联矿业洗选煤有限公司矸石产生量为14.22万t/a（94800m<sup>3</sup>/a），工程设计总库容220万m<sup>3</sup>，服务年限23年，根据企业提供填埋台账及现场调查，截止2021年8月份，已填埋矸石量为23.336万t，企业填埋台账见附件，企业现阶段已形成第一平台，已对第一平台进行了生态复垦，复垦情况见图3.4-2。

项目建设内容包括拦矸坝、排水系统、排矸道路、复垦工程等设施。项目组成及建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目环评要求与实际建设内容的落实情况

项目类别	环评内容	实际建设内容	相符性	
主体工程	库容	总库容 220 万 m <sup>3</sup> （服务年限为 23 年），占地面积 63046.98m <sup>2</sup> ，设计总堆高 35m，填埋工艺采用“构筑单元升层法”进行填埋	总库容220万m <sup>3</sup> ，占地面积 63046.98m <sup>2</sup> ，设计总堆高35m，采用“构筑单元升层法”进行填埋	符合
	堆土场	在排矸场上游东部平缓处设临时堆土场一处，用于堆放排矸场剥离的表土，要求在储存区周边外坡角采用土袋挡墙作临时挡护，编织袋可利用剥离表土进行填充，表土裸露坡面采用密目网进行覆盖，周边布设土质截排水沟，并及时进行洒水降尘	根据调查，项目地原为荒石沟，未产生剥离土，故未设置堆土场	未设置堆土场
	拦矸坝	采用坝式挡墙形式；坝高 5.0m，长 50m，顶部宽 1.0m，墙外面坡坡度 1:0.25，背坡坡度 1:0.25，墙体采用 M7.5 浆砌石砌筑。外露面采用 M10 水泥砂浆勾缝，墙顶用 M7.5 水泥砂浆抹成 5%外斜坡护顶	坝式挡墙，坝高5.0m、长50m、顶部宽1.0m，墙外坡度1:0.25，背坡坡度 1:0.25，墙体采用 M7.5 浆砌石砌筑。外露面采用 M10 水泥砂浆勾缝，墙顶用 M7.5 水泥砂浆抹成 5%外斜坡护顶	符合
	截水沟	拦矸坝坡脚、排矸场东、西、南侧坡面布设截洪沟，截水沟长 1290m，截水沟采用 M7.5 浆砌石结构，梯形断面，沟底宽 0.50m，沟深 0.50m，内侧坡比为 1:0.5，砌厚 0.3m	在拦矸坝处设置了约30m的截洪沟，截水沟采用 M7.5浆砌石结构，梯形断面，沟底宽0.50m，沟深0.50m，内侧坡比为1:1，砌厚 0.3m，排矸场南侧已设置了约 200m的截排水沟，企业正在根据填埋进度逐渐完善截水沟	基本符合
	排水沟	总长 240m，采用矩形断面，沟宽 0.4m，沟深 0.4m，M7.5 浆砌石结构，排水沟与截水沟连通	总长240m，采用矩形断面，沟宽 0.4m，沟深 0.4m，M7.5浆砌石结构，排水沟与截水沟连通	符合
	复垦工程	当矸石堆放达到设计标高时，及时进行终期复垦，覆盖 0.8m 厚的天然土壤，然后进行复垦绿	现阶段未达到设计标高，复垦工程纳入封场验收	纳入封场验收

		化。排矸场平台恢复为耕地(45766.98m <sup>2</sup> ), 坡面恢复为草地		
辅助工程	进场道路	洗煤厂至排矸场的运矸道路全长800m, 宽度7m, 道路采用碎石硬化	洗煤厂至排矸场的运矸道路全长800m, 宽度7m, 道路采用碎石硬化	符合
	排矸便道	排矸场南侧修排矸便道约470m, 道路采用碎石硬化	排矸场南侧修排矸便道约450m, 道路采用矸石硬化	基本符合
	收运系统	由企业自行拉至排矸场	由企业自行拉至排矸场	符合
公共工程	给水工程	项目不增加劳动定员, 不设生活设施, 生活设施均依托府谷县中联矿业洗选煤有限公司	项目未增加劳动定员, 未设生活设施, 生活设施均依托府谷县中联矿业洗选煤有限公司	符合
	供电	项目营运期工作均在昼间进行, 不设生活设施, 不需电源	项目营运期工作均在昼间进行, 不设生活设施, 不需电源	符合
	供热	项目场区不设生活设施, 不设采暖	项目场区不设生活设施, 不设采暖	符合
环保工程	废气	排矸扬尘: 采用洒水车定时洒水抑尘; 排矸道路扬尘: 运矸车加盖篷布, 派专人洒水降尘, 同时道路两侧应进行植树绿化	排矸扬尘: 采用洒水车定时洒水抑尘; 排矸道路扬尘: 运矸车加盖篷布, 派专人洒水降尘, 道路两侧植树绿化来年春季进行	道路两侧绿化来年春季进行
	废水	排矸场四周设置截排水沟, 可有效截留雨水汇入	排矸场下游及南侧已设置截排水沟, 可有效截留雨水汇入, 下游设置沉砂池(6m×8m, 高1.5m), 企业根据填埋进度逐渐完善截水沟	符合
	噪声	选用低噪声设备、合理安排工作时间	选用低噪声设备、合理安排工作时间	符合
	生态	恢复为耕地面积为45766.98m <sup>2</sup> , 周边绿化、植树种草; 堆土场: 进行植被恢复	项目未设置堆土场, 复垦纳入封场验收	纳入封场验收

### 3.4 平面布置

项目位于府谷县中联矿业公司工业场地西北约600m处的荒沟内, 沟道整体呈东西向布置, 总占地面积占地面积63046.98m<sup>2</sup>, 总库容220万m<sup>3</sup>, 分8个填埋分区。沟底设置拦矸坝、排水系统、沉淀池, 两侧建有截水沟, 排矸场内排矸便道与进场道路相连。项目平面布置图见附图。

#### 3.4.1 拦矸坝

排矸场西侧沟口设拦矸坝, 采用坝式挡墙形式, 墙高5m, 墙顶长50m, 顶部宽1.0m, 墙外面坡坡度1:0.25, 背坡坡度 1:0.25, 墙体采用M7.5浆砌石砌筑。外露面采用M10水泥砂浆勾缝, 墙顶用M7.5水泥砂浆抹成5%外斜坡护顶。拦矸坝安全等级考虑为二级。坝体结构见示意图3.4-1。

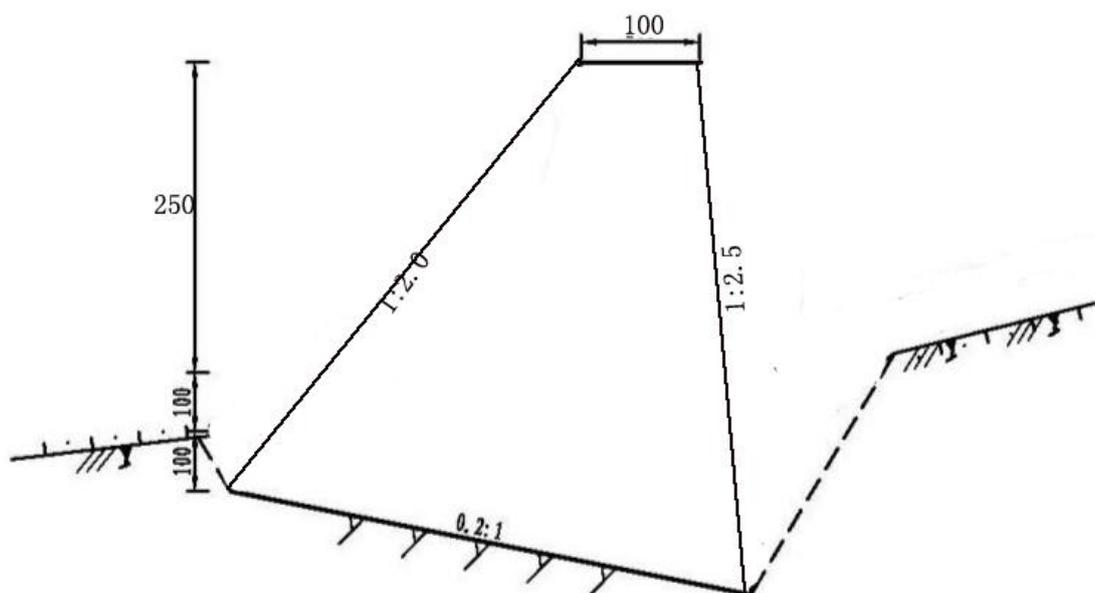


图 3.4-1 坝体结构示意图

挡渣墙基础开挖2.0m，挡渣墙基础埋深1.5m，挡渣墙下部土方经机械夯实后，再砌筑挡渣墙。每隔10m设置伸缩沉降缝，缝宽2cm，对挡渣墙两岸大于1:1.5土质边坡进行削坡，以利于墙体稳定。

矸石在挡渣墙后自下而上堆放至墙顶高时，按照1:2向上放坡，此后每隔10m高程设置宽度为3m的平台，随着矸石堆积，填埋高度逐渐增加，总堆高35m，企业现阶段已形成第一个平台，平台生态恢复情况见下图。



图 3.4-2 企业现阶段平台建设情况及生态恢复情况图

### 3.4.2 截排水沟

排矸场在西、南、北侧均设截水沟，现阶段西侧、南侧设置了截水沟，企业正在根据填埋进度逐渐完善截水沟，项目总计设砌石截水沟长1290m，现阶段已完善截排水沟为西侧30m，南侧200m，企业正在继续建设截排水沟。截水沟采用 M7.5浆砌石结构，梯形断面，沟底宽0.50m，沟深0.80m，内侧坡比为 1:0.5，砌厚0.4m。在排矸场各级堆渣平台内侧设置一道排水沟，排水沟与左右侧截水沟连通，截水沟剖面情况见示意图3.4-3，截排水沟现阶段建设情况见以下图片。

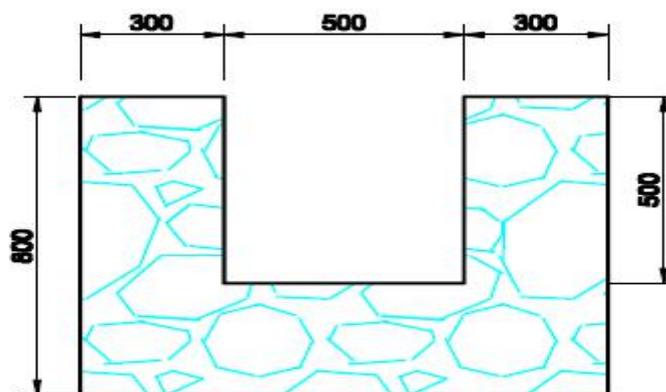


图 3.4-3 截水沟剖面图



图 3.4-4 企业现阶段已设置截排水沟图

### 3.4.3 道路系统

本项目设计洗煤厂到排矸场的进场道路约为800m，排矸道路宽度为7m，单车道设置，设计车速20km/h。排矸场内排矸便道沿排矸场南侧到拦矸坝设到坝底的道路，长度约450m。在运行作业后期，沿填埋堆体设置盘山路，主要作用是后期堆体高出边界周边时运输矸石所用，道路直接由废渣堆体形成（道路纵坡 $<8\%$ ），表面反复压实后，铺设碎石，路面设计宽度3.5m。道路附属工程主要包括道路排水沟、护坡等。

(1) 排水沟：与填埋场截洪沟一并考虑，在有超高路段的边沟，沟底纵坡应与曲线段前后沟底相衔接，不允许曲线内侧边沟积水或外溢。

(2) 护坡：为保证道路的路基稳定、场内的交通安全、保持原有植被，在较缓的土质或有严重剥落的软质岩层边坡，采用“肋式骨架”护坡，在护坡底均设置浆砌块石道路排水沟。

### 3.4.4 取土场

运营过程中，在填埋场南侧设取土场就地取土，形状为不规则四边形，平均取土深度为7-8m，总取土量可达15万 $m^3$ 。根据现场调查，取土场周围仅有

少量灌丛生长，植被覆盖率较低，取土场周围无环境敏感点。取土场工程产生的环境影响主要为植被破坏和水土流失，根据现场踏勘，目前项目建成投运不久，建设单位对取土场采取主要措施有：裸露表面采取定期洒水。

为了防止工程取土过程中产生水土流失和对周围环境的影响，建设单位应该做到以下几点：

①填埋所需覆土必须设专门的堆放场地，并根据覆土堆放的位置与地形特点，设置适当的拦渣、拦水工程，在周围建设排洪水渠和截水沟，防止在雨季松动的黄土随雨水流失；

②在取土场的四周种植林带，防止水土流失，并定时对堆土洒水增湿，防止堆土随风起尘，造成环境影响；

③对取土形成的不稳定边坡，应采取护坡工程，护坡工程的种类可根据边坡的高度和坡度等不同条件分别采取；

④取土完毕后表面应采取表面遮盖或者整治、绿化措施，进行生态抚育，并尽可能使其生态环境有所改善。

待取土完毕后，建设单位负责取土场生态恢复。取土场与项目位置关系见附图。



图 3.4-5 填埋场取土场现状图

### 3.5 主要设备

项目主要设备配置见表3.5-1。

表 3.5-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量
1	履带式推土机	TSY230, N=192kw	1 台
2	装载机	/	1 台
3	挖掘机	N=120kw	1 台
4	洒水车	5t	1 辆
5	矸石运输车	20t	1 台
6	压实机	/	1 台

### 3.6 生产工艺

#### 3.6.1 填埋作业顺序

项目采用“分层填埋、分层封闭”的填埋原则，逐层压实，压实度大于0.9，分层厚度为5m，共分为7层，每隔10m高程设置宽度为3.0m的平台，共设3个平台，边坡及退台覆盖0.5m厚土方，堆放坡率为1:2，斜坡设置马道，马道宽度3m。

#### 3.6.2 填埋作业

排矸作业过程包括场地准备、运输、倾倒、摊铺、压实及覆土。运输车倾倒作业时需在现场人员的指挥下运送到指定位置，有组织倾倒，倾倒后矸石用堆土机摊平，然后用压实及压实作业。具体工艺流程如下：

##### (1) 场地清理

本煤矸石排矸场位于一条自然荒沟内，填埋煤矸石属于I类一般固体废物，不对排矸场做沟底防渗处理，因此，排矸场不做削坡处理，只清除地表的植物根茎和其它杂物。

##### (2) 矸石运输、摊平、碾压

府谷县中联矿业洗选煤有限公司产生的煤矸石由排矸汽车直接运至排矸场，通过排矸场内便道直接运到确定的作业面上倾倒矸石，倾倒后采取随填随压的方式，即首先由推土机摊铺，摊铺厚度0.45~0.5m；推土机摊铺完成后，采用压实机进行压实，来回碾压3~4次，压实后压实度不小于0.9。项目由东到西分为8个区，每个区服务年限为3年，为了减少渗滤液的产生，作业法采用“构筑单元升层法进行填埋”，填埋场分区情况见下图3.6-1，根据现场调查，企业现阶段已3个区的填埋，其他区的填埋未达到设计填埋高度，填埋过程中每完成一次填埋工序，及时进行降尘处理，防止扬尘污染空气；如此反复。当堆至拦

矸坝的高度时，按下游1:3边坡向后堆放矸石，每升高10m留一条3m宽的马道，马道外缘高于内侧，坡比1%，在马道内侧和矸石坝靠近山坡两侧修筑浆砌石排水沟。

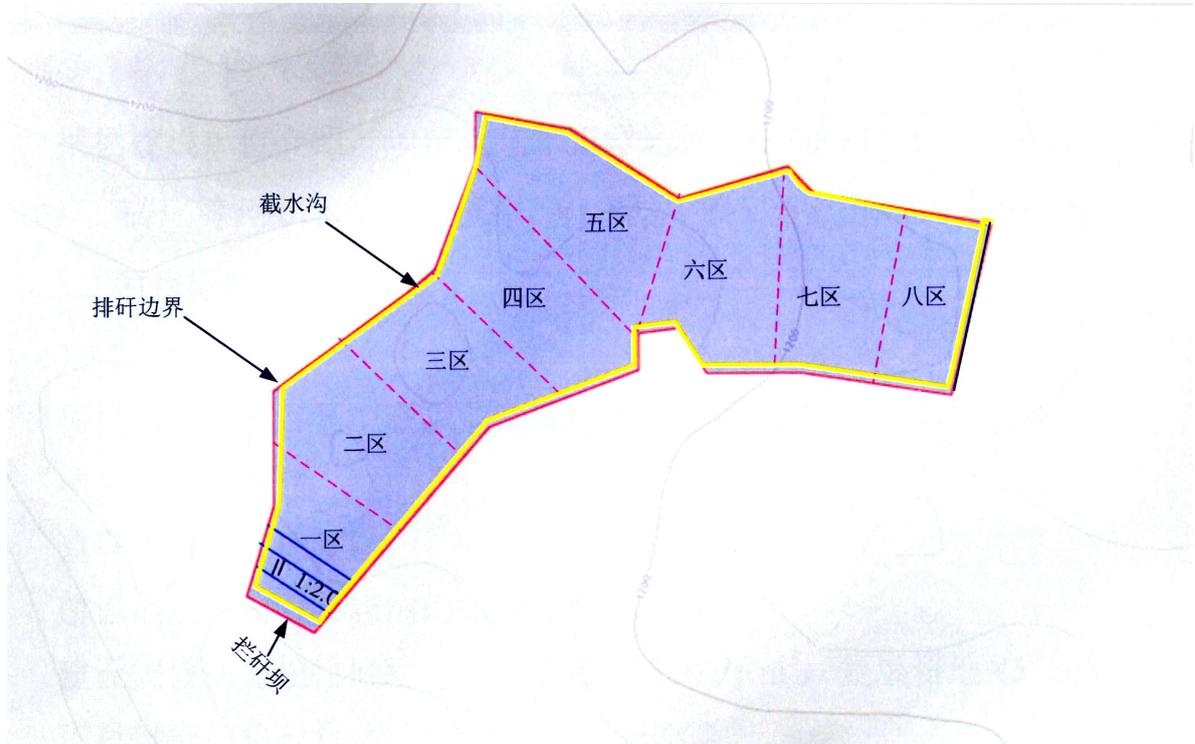


图 3.6-1 填埋场分区图

填埋作业工艺流程见图3.6-2，产污环节见图3.6-3。

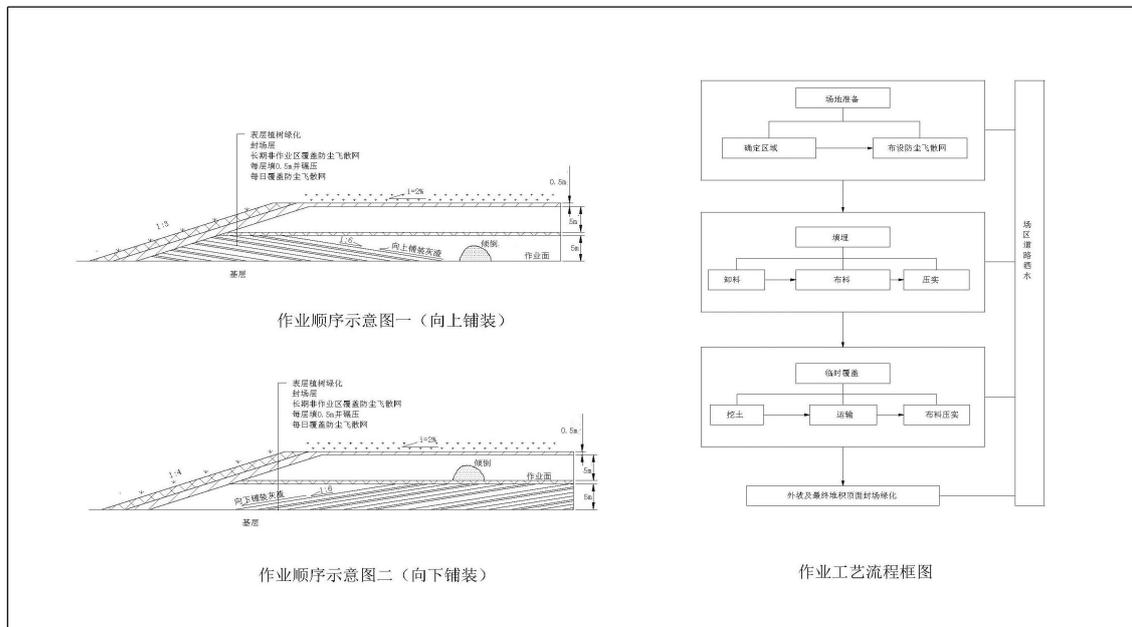


图 3.6-2 填埋工艺流程图

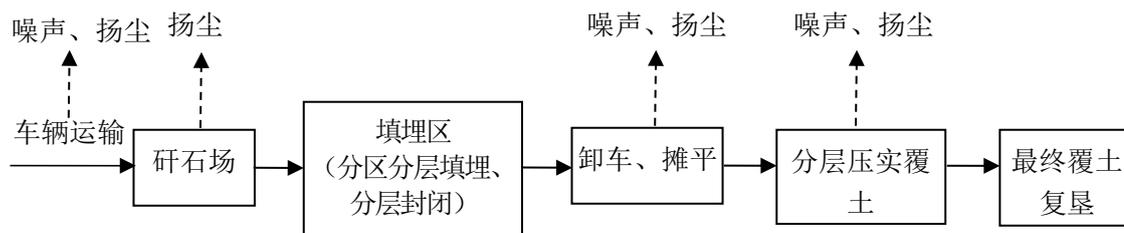


图 3.6-3 工艺流程及产污环节图

### 3.6.3 土地复垦

#### (1) 复垦工艺

土地复垦过程中严格遵守先拦后弃、分层填埋、分层封闭的原则进行。分层厚度为 5m，覆土前要对矸石机械碾压，矸石表面一次覆盖成型，要求覆土后，不见矸石露出。矸石用汽车运至项目场区底部堆置，用推土机推平、碾压。每5m为一层，然后覆土0.5m，堆满一层再堆第二层，如此循环进行，并每隔10m高程设置宽度为3.0m的平台。项目填埋场终场设计标高下游处为1193m，上游处为1234m，当矸石堆放达到设计标高时，及时进行终期复垦，覆盖0.8m厚的天然土壤，然后进行复垦绿化。堆渣斜坡面采用种草绿化，撒播紫花苜蓿。填埋达到设计标高部分，现阶段主要绿化情况为沙打旺、羊草、紫花苜蓿，后续企业需根据复垦设计报告进行复垦。

#### (2) 复垦工程组成

企业复垦工程根据项目环评见下表3.6-1。

表 3.6-1 复垦工程组成一览表

名称		主要建设内容	单位	数量	备注
坡面	灌草地	—	m <sup>2</sup>	14400	/
	灌木	刺槐、沙柳、沙棘，株行距 1.0×1.0m	株	660	已种
			株	7000	后期实施
	草种	沙打旺、羊草、紫花苜蓿	m <sup>2</sup>	4400	已播种
m <sup>2</sup>			10000	后期实施	
道路	新疆杨防护林	双侧单排，株距 2.5m	株	392	明春补种
平台	耕地	—	m <sup>2</sup>	45766.98	封场后

#### (3) 土地复垦目标

项目运行过程中将及时对已排矸场区进行土地复垦，根据项目土地复垦方案进行生态恢复，加强场区绿化，最终恢复为耕地和草地。土地复垦的目标

为：排矸场的扰动土地整治率为100%；水土流失总治理度为100%；耕地和草地覆盖度100%；损毁土地恢复率为100%。

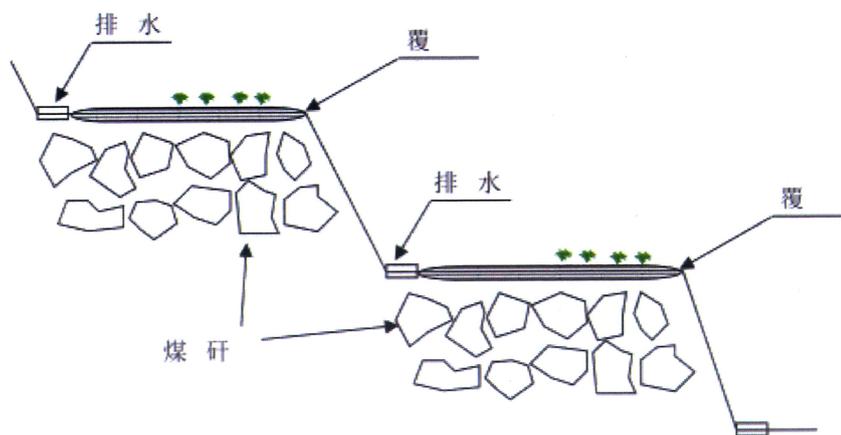
根据《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）中黄土高原区土地复垦质量控制标准，本项目土地复垦具体控制指标见表3.6-2。

**表 3.6-2 土地复垦质量控制指标**

复垦方向 基本指标	本项目控制标准	
	耕地	其它草地
地面坡度/ (°)	≤25	/
有效土层厚度/ (cm)	≥80	≥30
土壤容重/ (g/cm <sup>3</sup> )	≤1.45	≤1.45
土壤质地	壤土至粘壤土	砂土至壤黏土
砾石含量/ (%)	≤10	≤15
pH 值	6.0-8.5	6.5-8.5
有机质/ (%)	≥0.5	≥0.3
电导率/ (dS/m)	≤2	/
配套设施（排水、道路、林网）	达到建设标准要求	
产量/ (kg/hm <sup>2</sup> )	五年后达到周边地区同等土地利用类型水平	五年后达到周边地区同等土地利用水平
郁闭度/ (%)	/	/
覆盖度/ (%)	/	≥30

(4) 土地复垦验收

项目拟根据土地复垦方案，严格实施土地复垦工程，最后进行土地复垦验收等活动。填埋场复垦终了见下图3.6-4。



**图 3.6-4 填埋场复垦终了图**

### 3.7 煤矸石主要成分

府谷县中联矿业洗选煤有限公司产生的煤矸石属I类一般工业固体废物，不含II类一般工业固体废物、危险废物、工业污泥及生活垃圾。

根据陕西省一八五煤田地质有限公司综合办公室对府谷县中联矿业洗选煤有限公司提供的煤矸石检测结果可知，府谷县中联矿业洗选煤有限公司产生的煤矸石属I类一般工业固体废物，监测报告时间为2018年12月19日，煤矸石工业成分分析见表3.7-1，煤矸石检测报告见附件。

表 3.7-1 煤矸石检测结果

检测结果	铁	锰	铜	锌	汞	砷	镉	铅
mg/L	0.04	0.06	0.001	0.06	<0.05	<0.001	<0.0001	<0.0025
检测结果	铬（六价）	挥发性酚		氟化物	氰化物	总硬度	总磷	
mg/L	<0.004	<0.001		0.73	<0.001	121.2	<0.01	
检测结果	溶解性总固体	高锰酸盐指数		硝酸盐	亚硝酸盐			
mg/L	369	1.12		<0.50	0.003			

### 3.8 项目变动情况

本项目属于生态影响类项目，根据生态环境部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）文件中“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”。项目实际建设情况与环评及批复中主要变动情况见表3.8-1。

表 3.8-1 项目变动情况一览表

类别	环评报告中主要建设内容	环评批复中主要建设内容	实际建设内容	项目变动情况及原因	是否属于重大变动
建设地点	府谷县庙沟门镇郝家沟村	府谷县庙沟门镇郝家沟村	府谷县庙沟门镇郝家沟村	未变动	不属于
建设规模	总库容 220 万 m <sup>3</sup> ，年消纳矸石量 14.22 万吨，服务年限 23 年	总库容 220 万 m <sup>3</sup> ，年消纳矸石量 14.22 万吨，服务年限 23 年	总库容 220 万 m <sup>3</sup> ，年消纳矸石量 14.22 万吨，服务年限 23 年，已填埋量为 23.336 万吨	未变动	不属于

建设性质	新建		新建	新建	未变动	不属于
生产工艺	分层分区填埋		分层分区填埋	分层分区填埋	未变动	不属于
环保工程	废气	排矸扬尘：采用洒水车定时洒水抑尘；排矸道路扬尘：运矸车加盖篷布，派专人洒水降尘，同时道路两侧应进行植树绿化	/	排矸扬尘：采用洒水车定时洒水抑尘；排矸道路扬尘：运矸车加盖篷布，派专人洒水降尘，道路两侧植树绿化来年春季进行	道路两侧植树绿化来年春季进行	不属于
	废水	排矸场四周设置截排水沟，可有效截留雨水汇入	项目排矸场周边设置截排水沟，并在排矸场地下水流域下游设地下水监控井1个，定期开展地下水水质监测	排矸场下游及南侧已设置截排水沟，可有效截留雨水汇入，企业正在根据填埋进度逐渐完善截水沟，监控井依托下游水井	部分截排水沟根据填埋进度逐渐建设	不属于
	噪声	选用低噪声设备、合理安排工作时间	选用低噪声设备，合理安排车辆进出场时间，维护运输道路，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	选用低噪声设备、合理安排工作时间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	未变动	不属于
	生态	恢复为耕地面积为45766.98m <sup>2</sup> ，周边绿化、植树种草；堆土场：进行植被恢复	按照相关要求规范排矸场的设计与施工，并根据《煤矸石综合利用管理办法（2014年修订版）》中有关煤矸石用于土地复垦的要求，严格落实各项土地复垦指标。采取分段排矸、分层填筑，由沟底开始堆存，直至沟顶，当矸石堆放达到设计标高时，及时进行终期复垦。对排矸场平台恢复为耕地，坡面恢复为草地；堆土场进行植被恢复	项目未设置堆土场，复垦纳入封场验收	复垦纳入封场验收	不属于

由上表可知，项目实际建设情况与环评及其批复文件对比，建设性质、规模、地点、采用的生产工艺均未发生变动，拦矸坝、沉淀池等环保设施基本落实，道路两侧植树成活率低需来年春季补植，截排水沟企业根据填埋进度逐渐完善截水沟，故项目无重大变更，可纳入本次竣工环保验收。

## 4.环境影响报告书回顾

《府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目环境影响报告书》由榆林市环境科技咨询服务公司于 2019 年 4 月编制完成，于 2019 年 7 月 12 日取得批复，府谷县环境保护局以府环发（2019）200 号“关于府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目环境影响报告书的批复”文予以项目批复，现将环境影响报告书的评价结论及批复内容摘录如下。

### 4.1 环境影响报告书主要结论

#### 4.1.1 建设项目概况

府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目位于府谷县庙沟门镇郝家沟村，场区占地面积 63046.98m<sup>2</sup>。项目主要建设内容包括拦矸坝、截排水沟工程及其配套辅助设施等工程。工程设计总库容 220 万 m<sup>3</sup>，年处理煤矸石 14.22 万 t，封场后复垦耕地 45766.98m<sup>2</sup>。工程总投资 260 万元，其中环保投资为 57 万元，占总投资的 21.92%。

#### 4.1.2 环境质量现状

##### (1) 环境空气

根据陕西省生态环境厅办公室环保快报对府谷县 2018 年 1~12 月空气质量状况进行的统计结果，府谷县 SO<sub>2</sub>、CO 质量浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据榆林市碧清环保科技有限公司于 2019 年 1 月 21 日~27 日对评价区 TSP 的监测结果，评价区 TSP 监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

##### (2) 地下水

根据监测结果，木瓜树塬村水井总硬度出现超标，其余监测点的地下水监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。木瓜树塬村水井总硬度超标可能与地质、土壤成分等有关。

##### (3) 声环境质量现状

项目区昼夜间等效声级均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 4.1.3 污染物排放情况

#### (1) 废气

项目排放粉尘 2.94t/a。

#### (2) 废水

本项目无污废水产生。

### 4.1.4 主要环境影响

#### (1) 大气环境

项目矸石堆放、场内卸车、摊平、矸石卸车过程中会产生一定的扬尘时，遇到大风天气就易产生风蚀扬尘，在加强场内防尘洒水工作的前提下，对环境的影响小。矸石运输过程中 TSP 浓度随距离增加而衰减，主要影响在道路两侧 3-30m 范围内，对周围环境影响较小。

#### (2) 水环境

本项目一般只有在降雨量较大并有一定持续时间时，才会产生淋溶水，填埋区四周设置了截水沟、马道等工程，可有效截留雨水的汇入；同时，矸石浸出液实验结果表明，该排矸场矸石淋溶水中有害元素含量较低。因此，本项目淋溶水对地下水影响小。

#### (3) 声环境

本项目噪声源主要为排矸场设备作业噪声及排矸道路运输噪声。在选用低噪声设备、合理安排工作时间的情况下，可最大限度的减小噪声对周围环境的影响。加之地形屏蔽、绿化带减噪等因素，项目噪声对外界影响小。

#### (4) 生态

排矸场建拦渣坝，矸石分台阶堆放，每一台阶堆放至设计高度后即覆土，待排矸场服务期满后场区全部进行生态恢复，从而减轻对生态环境的影响。本项目达到服务年限封场后将恢复为耕地，采用“拦挡防护，覆土整治，复垦绿化”的方式，最终生态复垦耕地 45766.98m<sup>2</sup>，将产生积极的农业效益和生态效益。

#### (5) 环境风险

项目主要风险因素为堆体垮塌、拦矸坝溃决和矸石自燃等。在加强管理、采取必要风险防范措施的前提下，环境风险处于可接受水平内。

#### 4.1.5 公众意见采纳情况

本项目已按照环境影响公众参与办法要求，在项目环境影响报告书编制阶段开展了公众参与工作，在公示期间并未收到公众提出建议和意见。针对本次公众参与建设单位承诺内容客观、真实。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由府谷县中联矿业洗选煤有限公司承担。

#### 4.1.6 环境保护措施

##### (1) 废气

项目采取合理的矸石排弃方式，定时对矸石进行喷淋洒水并压实，对排矸道路硬化，定期洒水抑尘，加强对运矸车辆的管理，出厂前按车辆载重实行限载限速，装满物料后应加盖篷布防止抛洒碎屑；卸车、摊平作业尽量不在大风天气进行。

综上所述，采取以上措施后，对当地环境空气质量影响小，大气污染防治措施可行。

##### (2) 废水

项目排矸场周边设置截排水沟，采用分台阶堆放工艺，每一台阶堆放至设计高度后及时覆土并建设排水沟，排出平台汇水和坡面汇水，减少矸石堆的雨水冲刷。

##### (3) 噪声

项目采用低噪声作业设备、合理安排排矸时间、加强排矸车辆的运输管理、对运输道路进行绿化等措施后，厂界噪声昼间能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）2类标准的要求，噪声防治措施可行。

##### (4) 生态

项目运行过程中将及时对已排矸场区进行土地复垦，使破坏的生态环境一定程度上得到恢复和补偿。

#### 4.1.7 环境影响经济损益分析

项目对废水、废气、噪声及固废等均采取了有效的治理及处置措施，从而使污染得到了有效的控制，不仅减少了污染物的排放，也减轻了对区域环境的影响，生态环境得到有效改善。预测结果表明，项目投产后污染物排放对环境影响较小。本工程污染防治措施具有较好的环境效益。

项目的建成对保障府谷县中联矿业洗选煤有限公司的稳定运行，完善项目

固废收运、处理体系的合理化配置具有十分重要的意义。另外，本项目完成后，将原来荒沟恢复成耕地和草地，所以本项目的建设具有良好的社会效益。

#### 4.1.8 环境管理与监测计划

##### (1) 环境管理

项目针对建设阶段、生产运行阶段，提出了具体的环境管理要求。明确了环境管理职责，并给出了环境管理的工作计划和管理内容以及环保设施竣工验收管理的要求。为了保证经济发展与环境保护同步进行，以控制和减少企业在建设与生产期所带来的环境污染，建设单位应强化企业的环境管理，维护环保治理设施正常、可靠运行，把污染减至最低，同时，进一步实施资源的综合再利用。

##### (2) 监测计划

本次评价从污染源监测和环境质量监测两个方面，给出了详细的监测计划，包括监测因子、监测点位布设、监测频次等内容，企业应严格按照监测计划内容对项目产生的污染物和污染防治设施进行监测，以便掌握项目污染物排放状况及对周围环境的影响，根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。

#### 4.1.9 总结论

府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目符合国家产业政策，项目选址环境可行，在认真落实项目环评报告书及土地复垦方案的污染防治及生态恢复措施后，对环境的影响较小，从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

## 4.2 审批部门审批决定

你公司报送的《府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目环境影响报告书》收悉，经我局审批领导小组会议审查研究，结合榆林市环境工程评估中心评估报告（榆环评函[2019]53号），现批复如下：

一、府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目位于庙沟门镇郝家沟村，占地面积 63046.98m<sup>2</sup>，设计库容 220 万 m<sup>3</sup>，年消纳矸石量 14.22 万吨，服务年限为 23 年。项目接收固废为府谷县中联矿业洗选煤有限公司产生的煤矸石，属于 I 类一般工业固体废物。项目建设内容包括拦矸坝、排水系统、排矸道路、复垦工程等设施，总投资 260 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资

21.92%。

二、经审查，在完成土地利用规划调整工作前提下，项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的生态环境保护措施可作为该项目实施的依据。

三、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作

（一）施工和运营过程严格按照《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）（修改版）》及《榆林市铁腕治污二十二项攻坚行动方案》（榆办字〔2019〕107号）执行。

（二）加强施工期的环境保护管理工作，采取切实有效措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及固废对周围环境的影响。项目施工期配套的环保设施必须先期建设。

（三）项目排矸场周边设置截排水沟，并在排矸场地下水流场下游设地下水监控井1个，定期开展地下水水质监测。

（四）选用低噪声设备，合理安排车辆进出场时间，维护运输道路，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（五）按照相关要求规范排矸场的设计与施工，并根据《煤矸石综合利用管理办法（2014年修订版）》中有关煤矸石用于土地复垦的要求，严格落实各项土地复垦指标。采取分段排矸、分层填筑，由沟底开始堆存，直至沟顶，当矸石堆放达到设计标高时，及时进行终期复垦。对排矸场平台恢复为耕地，坡面恢复为草地；堆土场进行植被恢复。

（六）禁止Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾的混入。

（七）加强环境风险事故防范和应急措施，制定环境风险应急预案并报环保部门备案。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。建设项目竣工后，建设单位应当按照环境保护主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环保设施进行验收，验收合格后，方可正式投入运营。

五、环境影响报告书经批准后，工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该工程的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

七、该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作由府谷县环境监察大队组织实施。

## 5.环境保护措施落实情况调查

### 5.1 施工期环境保护措施落实情况调查

项目建设内容包括拦矸坝、截排水沟、排矸道路等设施，建设阶段主要产污环节为：场地平整、压实、回填取土、运输道路建设等工程施工产生的施工扬尘、汽车尾气、施工废水、施工噪声及对周围生态环境的破坏，造成水土流失加剧，土地占用造成区域土地利用格局发生变化。

#### 5.1.1 废气

施工期大气污染防治措施落实情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工期大气污染防治措施落实情况调查

项目	来源	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
施工期大气污染防治措施	施工现场	施工现场只存放回填土方，多余部分应及时清运出现场，干燥季节应及时对现场存放的土方洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘产生量。据资料介绍，每天洒水 1-2 次，扬尘排放量可减少 50-70%。	现场调查未见施工遗留环境问题	已落实
	施工现场道路	经常清扫，且应及时洒水。		
	细颗粒散料	入库存放，搬运时要轻举轻放，防止包装袋破裂。		
	运输车辆	运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易产生扬尘的车辆应遮盖，避免沿途弥散。		
	出工地车辆	要对轮胎进行清洁和清扫，避免水、泥带入区外道路。		
	施工区域	施工时周边应用篷布围栏，可减少渣土风干后造成的扬尘危害。		

#### 5.1.2 废水

##### (1) 施工期废水污染源及主要污染物

施工阶段的生产废水主要为泥浆废水、砂石料冲洗水等，施工过程中，施工人员产生少量生活污水。

##### (2) 采取的污染控制措施落实情况

施工期废水环境保护措施落实情况见表 5.1-2。

表 5.1-2 施工期废水污染防治措施落实情况调查

项目	来源	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
施工期废水污	施工废水	对施工时产生的泥浆废水应设临时沉砂池，经沉砂池沉淀后全部回用。	现场调查未见施工	已落实

染防治措施	生活废水	施工场地设置临时旱厕，其它生活污水经沉淀处理后回用于场地绿化。	遗留环境问题	
-------	------	---------------------------------	--------	--

### 5.1.3 噪声

施工期噪声污染防治措施落实情况见表 5.1-3。

表 5.1-3 施工期噪声污染防治措施落实情况调查

项目	来源	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
施工期噪声污染防治措施	施工场地	施工过程中噪声设备主要有挖掘机、推土机、装载机，应选用低噪声设备、对设备采取减振等措施，以减轻对周围环境的影响。	现场调查项目距离敏感点较远，未产生施工期噪声投诉等问题	已落实
	运输车辆	加强管理，合理调度，采取低速行驶等措施，且减少刹车次数，避免急刹车等。		

### 5.1.4 固废

施工期固废处置措施落实情况见表 5.1-4。

表 5.1-4 施工期固废处置措施落实情况调查

项目	来源	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
施工期固废处置措施	施工废弃物	建设阶段排矸场场地平整、土方挖填将会产生一定量弃土渣，可作为填埋覆土综合利用。	现场调查企业建设阶段落实了环评中措施，未遗留相关环境问题	已落实
	生活垃圾	建设阶段生活垃圾统一收集后送至生活垃圾填埋场处置。		

### 5.1.5 生态

施工期采取的生态保护措施落实情况见表 5.1-5。

表 5.1-5 施工期采取的生态保护措施落实情况调查

项目	来源	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
施工期生态保护措施	堆土	在堆土场设置适当的拦渣、拦水工程，在周围建设排洪水渠和截水沟，防止在雨季松动的黄土随雨水流失；对土方采取临时苫盖措施等，待堆存结束后建设单位负责生态恢复。	现场调查企业建设时未建堆土场，未遗留相关环境问题，生态恢复措施待封场时落实	已落实
	植被破坏	加快施工进度，减小影响范围，尽量减少对地表植被的破坏。 控制施工范围，禁止乱砍乱伐，避免造成植被大面积破坏，使原本脆弱的生态环境系统受到威胁；制定植被恢复方案，以植树、种草相结合，所有恢复和补偿性栽植树木、灌草要及时管护、浇灌，保证其成活率。		
	水土流失	施工过程应分区、分段进行，避免反复开		

		挖；对开挖土方、弃渣等临时堆放场应设挡土坝和截排水设施，堆放边坡要进行护坡处理，防止发生水土流失；同时对施工堆放渣土要有防尘措施并做到及时清运。		
--	--	--	--	--

## 5.2 运营期环境保护措施落实调查

### 5.2.1 废气

#### (1)运营期废气污染源及主要污染物

本项目运营期废气污染主要为矸石堆放、卸车、摊平、填埋过程产生的扬尘及矸石运输过程排矸道路扬尘。

本项目填埋处置的固体废物为一般工业固废，主要为煤矸石，属于无机废物，不存在可产生大量沼气的生物降解性物质以及相互通过化学反应产生气体的物质。排矸场扬尘排放是由装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和排矸场建成后在矸石倾倒、堆放期间会产生扬尘。

#### (2)采取的污染控制措施

运营期大气污染防治措施落实情况见表 5.2-1。

**表 5.2-1 运营期大气污染防治措施落实情况调查**

项目	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
运营期大气污染防治措施	排矸场填埋作业区扬尘主要防护措施包括分单元作业，对煤矸石进行及时碾压，喷洒抑尘。每个单元采取矸石倾倒后随填随压的方式，即首先由推土机摊铺，摊铺厚度 0.45~0.5m；推土机摊铺完成后，采用压实机进行压实，来回碾压 3~4 次，压实后压实度不小于 0.9。每 5m 为一层，然后覆土 0.5m，堆满一层再堆第二层，如此循环进行，当矸石堆放达到设计标高时，及时进行终期复垦，覆盖 0.8m 厚的天然土壤，然后进行复垦绿化	现场调查已落实环评中措施，现阶段未达到设计标高，未进行复垦绿化，复垦绿化纳入封场验收	已落实
	车辆卸车扬尘主要防护措施包括分单元作业、喷洒抑尘	已采取分单元作业、喷洒抑尘措施	已落实
	加强对运矸车辆的管理，矸石在运输过程中要求车辆低速行驶，出场前按车辆载重实行限载，装满物料后应加盖篷布防止抛洒碎屑；排矸道路采用碎石路面硬化，对场外道路派专人负责，经常维护以保持良好的路面状况，并及时清扫洒在道路上的散状物料；对运矸道路硬化，定期洒水抑尘；对车辆实行限速，降低车速即可减少交通扬尘	已落实环评中要求措施	已落实

### 5.2.2 废水

#### (1)运营期废水污染源及主要污染物

项目为 I 类固废填埋场，不做防渗，无法收集到淋溶水，故项目运营期无

废水产生，运营期主要防止雨水进入场内。

(2)采取的污染控制措施

为防止雨水径流进入贮存处置场内，运营期废水污染防治措施落实情况见表 5.2-2。

表 5.2-2 运营期废水污染防治措施落实情况调查

项目	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
运营期 废水污 染防治 措施	项目排矸场采用分台阶堆放工艺，每一台阶堆放至设计高度后及时覆土并建设截水沟，排出平台汇水和坡面汇水，减少矸石堆的雨水冲刷。排矸场在东、北、南侧均设截水沟，砌石明渠，底宽为 0.50m，沟深 0.50m，共计长 1290m。并在排矸场坡面马道内侧布设横向排水沟，排水沟与左右侧截水沟连通，底宽为 0.4m，沟深 0.4m，总长 240m	现场调查已落实环评中措施，排矸场西侧、南侧截排水沟已设置，企业正在根据填埋进度逐渐完善截水沟，下游设置沉砂池（6m×8m，高 1.5m）	已落实，部分后续逐渐落实
	为了能及时发现项目淋滤液中对地下水的不良影响，结合地下水赋存情况，评价要求在地表水与地下水、地下水之间联系较紧密的地段设立地下水动态观测井，具体位置应设于排矸场下游（拦矸坝下游），定期采样测量、统计分析，发现问题后及时采取措施，减小淋滤液对地下水的不良影响	观测井依托下游水井，为榆树渠村水井，坐标为东经 110° 42' 17.59"，北纬 39° 14' 56.65"	已落实

5.2.3 噪声

(1)运营期噪声污染源

运营期噪声污染源主要为运输车辆，铲车等施工机械产生的噪声。

(2)采取的污染防治措施落实情况

运营期噪声污染防治措施落实情况见表 5.1-3。

表 5.1-3 运营期噪声污染防治措施落实情况调查

项目	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
运营期噪 声污 染防 治措 施	选用低噪声的运输车辆	根据现场调查，项目白天作业运输、填埋矸石，已落实环评中措施	已落实
	排矸场各种设备严格管理，文明作业，避免不必要的噪声产生		
	合理安排工作时间		
	对运输道路（排矸道路段），应经常进行维护，保证路面完好，降低车辆通过时的噪声，最大限度地降低对环境的影响程度		
	对于运输车辆应采取措施限制车速，车辆经过居民点应减速慢行，尽量减少鸣笛，车辆进出均安排在白天进行		
	对运输路段进行绿化	来年春季进行种植	/

### 5.2.4 固废

本项目为固废填埋，土地复垦项目，项目环评中未提及固废污染防治措施。

### 5.2.5 生态

运营期生态保护措施落实情况见表 5.2-5。

表 5.2-5 运营期生态保护措施落实情况调查

项目	阶段	环评中措施	现场调查实际情况	落实情况
运营期生态保护措施	矸石排放阶段	落实生态恢复资金，完成对边坡稳定、防洪等水土保持措施	分区分层填埋，第一平台已进行绿化	逐步落实
		及时复垦及时受益，在生产建设的过程中采用“构筑单元升层法进行填埋”逐步恢复破坏的面积，减少破坏范围		
	土地复垦管护阶段	根据土地复垦方案及相关文件批复，对排矸场及堆土场实施全面的土地复垦、生态恢复措施	未设置堆土场	

### 5.2.6 环境风险防范措施

项目环境应急管理纳入公司总体管理，府谷县中联矿业有限公司突发环境事件应急预案，于 2021 年 7 月 22 日在榆林市生态环境局府谷分局备案，备案编号：610823-2021-035-L，备案表见附件。该应急体系完整，内容包括排矸场的突发环境事件应对措施。

## 5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 5.3.1 环保投资落实情况

环评中总投资 260 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 21.92%。本项目实际总投资约为 280.00 万元，环保投资为 81.00 万元，其中已投入环保投资 33.00 万元，后续投入及封场投入约 48.00 万元，占总投资的 28.93%。本项目实际环保投资见表 5.3-1。

表 5.3-1 项目环保投资一览表 单位：万元

类别	环保工程内容		投资	实际建设情况	已投资	后续追加投资
废气	排矸场扬尘	洒水车定时洒水 1 辆	15	洒水车定时洒水 1 辆	9.98	/
		硬化运输道路 800m	2	硬化运输道路 800m	10.02	/
	运输扬尘	运矸车加盖篷布，并派专人洒水降尘，同时道	3	运矸车加盖篷布，并派专人洒水降尘，道	/	6.00

		路两侧进行植树绿化		路两侧来年春季进行植树		
废水	淋溶水	截排水沟 1530m	4	截排水沟 1530m, 下游设沉淀池	8.00	7.00
	地下水	于排矸场沟底地下水场下游设地下水监控井 1 口	2	于排矸场沟底地下水场下游设地下水监控井 1 口	0 (监控井依托下游水井)	/
生态	排矸场	恢复为耕地 45766.98m <sup>2</sup>	10	恢复为耕地 45766.98m <sup>2</sup>	/	20.26
		周边绿化、植树种草 14400m <sup>2</sup>	14	周边绿化、植树种草 14400m <sup>2</sup>	/	14.76
	堆土场	堆土场恢复植被 11856m <sup>2</sup>	2	堆土场恢复植被 11856m <sup>2</sup>	0 (未设置堆土场)	/
环境管理		编制环境风险应急预案	5	编制环境风险应急预案	5.00	/
合计			57	/	33.00	48.00

### 5.3.2 环保设施“三同时”落实情况

项目环保审批手续完备，具有环评报告、环评批复。项目环境保护“三同时”工程验收对照见表5.3-2。

表 5.3-2 项目环境保护“三同时”工程验收对照表

项目		环评内容	环评批复要求	实际建设情况	备注
废气	排矸场粉尘	洒水车 1 辆	/	洒水车 1 辆	已落实
	道路运输粉尘	道路为碎石路面（800m）；运矸车加盖篷布，派专人洒水降尘、定时清扫，同时道路两侧进行植树绿化	/	道路为碎石路面（800m）；运矸车加盖篷布，派专人洒水降尘、定时清扫，道路两侧植树绿化来年春季进行	已落实，道路两侧植树绿化来年春季进行
废水	渗滤液	地下水监控井 1 口	项目排矸场周边设置截排水沟，并在排矸场地下水水流场下游设地下水监控井 1 个，定期开展地下水水质监测	依托下游水井，为榆树渠村水井，坐标为东经 110° 42' 17.59"，北纬 39° 14' 56.65"	已落实
噪声	作业设备噪声	选用低噪声设备，加强管理	选用低噪声设备，合理安排车辆进出场时间，维护运输道路，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	选用低噪声设备，加强管理	已落实
生态	排矸场	恢复为耕地（45766.98m <sup>2</sup> ）	严格落实各项土地复垦指标。采取分段排矸、分层填筑，由沟底开始堆存，直至沟顶，当矸石堆放达到设计标高时，及时进行终期复垦。对排矸场平台恢复为耕地，坡面恢复为草地；堆土场进行植被恢复。	纳入封场验收	纳入封场验收
		周边绿化、植树种草、设防护林区域（14400m <sup>2</sup> ）		已落实 4400 m <sup>2</sup>	逐步落实
	堆土场	植树种草生态恢复（11856m <sup>2</sup> ）		项目未设置堆土场	/
	截排水沟	截排水沟、马道（1530m）		已建设拦矸坝处及填埋场南侧截排水沟，企业正在根据填埋进度逐渐完善截水沟	逐渐落实
风险	编制环境风险应急预案并定期演练		加强环境风险事故防范和应急措施，制定环境风险应急预案并报环保部门备案	编制环境风险应急预案并备案，现阶段未演练	后续定期演练

## 6.验收执行标准

依据府谷县环境保护局批复府环函（2019）18号文，本次评价采用如下标准。

### 6.1 环境质量标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，

(2) 地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。

表 6.1-1 地下水环境质量标准限值

序号	污染物	执行标准
1	pH	6.5-8.5
2	总硬度	≤450mg/L
3	耗氧量	≤3.0mg/L
4	氨氮	≤0.50mg/L
5	硫化物	≤0.02mg/L
6	氟化物	≤1.0mg/L
7	硝酸盐氮	≤20.0mg/L
8	亚硝酸盐	≤1.00mg/L
9	砷	≤0.01mg/L

(3) 地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；

(4) 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；

(5) 土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

### 6.2 污染物排放标准

(1) 废气大气污染物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中规定限值，其他大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。

表 6.2-1 厂界无组织废气标准限值

污染源	污染物	标准限值	执行标准
厂界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中煤炭贮存场所、煤矸石堆置场无组织排放限值

(2)污废水综合利用，不外排。

(3)厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的2类标准，详见表 6.2-2。

**表 6-4 噪声排放执行标准**

监测项目	排放标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
厂界噪声	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

(4) 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889--2008）中有关要求。

## 7.验收监测工作内容

### 7.1 环境质量监测

本次验收对厂址下游地下水进行了监测。

监测项目：pH、总硬度、耗氧量、氨氮、硫化物、氟化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐、砷。

监测点位：在排矸场下游设置 1 个地下水监测点位。

监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天。

### 7.2 污染源验收监测

#### 7.2.1 无组织废气

监测项目：颗粒物。

监测点位：项目场地上风向设 1 个点，下风向设 3 个点，项目共设 4 个监测点位。

监测频次：每天监测 4 次，连续监测 2 天。同时记录监测期间气象参数（监测日期、采样时间、气温、气压、天气状况、风向、风速）。

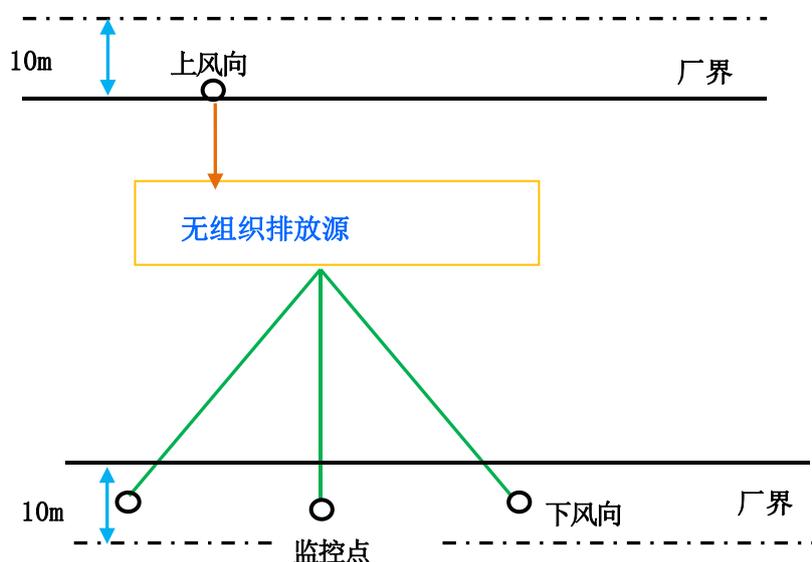


图 7-1 无组织废气监测点位图

#### 7.2.2 噪声

监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位：在项目东、南、西、北四界设 4 个监测点。

监测频次：每天监测 2 次（昼间、夜间各一次），连续监测 2 天。

项目验收地下水环境、废气、噪声监测点位图见图 7-2。

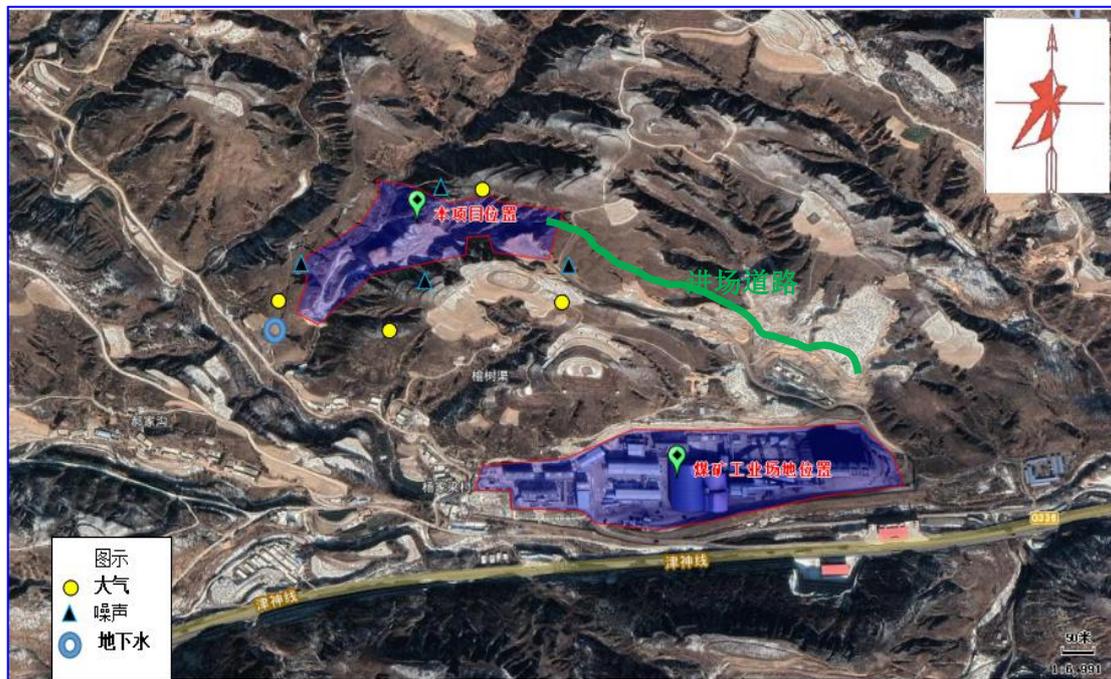


图 7-2 监测点位图

## 8.质量保证及质量控制

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

### 8.1 监测分析方法

项目验收监测分析方法见下表。

**8.1-1 无组织废气监测项目及分析方法**

污染物	分析方法	仪器名称/型号/管理编号	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单	环境空气综合采样器 K LW-YQ-02、 环境空气综合采样器 K LW-YQ-50、 K LW-YQ-57、K LW-YQ- 60EX125DZZH 电子天平 K LW-YQ- 36、LB-350N 恒温恒湿称重系统 K LW-YQ-47	0.001 (mg/m <sup>3</sup> )

**表 8.1-2 水环境质量监测项目及分析方法**

分析项目	分析方法/依据	所用仪器型号/编号	检出限
pH	《水和废水监测分析方法 (第四版 增补版)》 国家环境保护总局 (2002 年) 3.1.6.2 便携式 pH 计法	PCST ester 35 pH、电导率、 TDS 多参数测试笔 K LW-YQ-03	0.01pH 单位
总硬度 (钙和镁 总量)	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴 定法》 GB/T 7477-1987	50mL 酸式滴定管 K LW-DDG- 004	0.05mmol/L
耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物 综合指标》 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T5750.7-2006	50mL 酸式滴定管 K LW-DDG-001 HH-S8A 电热恒温水浴锅 K LW-YQ-40	0.05mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》 HJ 535-2009	T6 新悦可见分光光度计 K LW-YQ-39	0.025mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分 光光度法》 GB/T 16489-1996	T6 新悦可见分光光度计 K LW-YQ-39	0.005mg/L
氟化物 (以 F 计)	《水质标准检验方法 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定》 离子色谱法 HJ 84-2016	IC-2800 离子色谱仪 K LW-YQ-16	0.006mg/L
硝酸盐氮 (以 N 计)			0.016mg/L
亚硝酸盐			0.016mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-3100 原子荧光光度计 K LW-YQ-15	0.3 μg/L

表 8.1-3 噪声监测分析方法、检出限及仪器设备表

监测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计/AWA5688/CGMC-YQ-081 声校准器/AWA6221B/CGMC-YQ-086

## 8.2 监测仪器

项目验收监测分析所使用仪器均经过检定，所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

## 8.3 人员能力

所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

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

## 8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）。其中监测前、后，按规定对采样系统的气密性进行检查。对使用的仪器进行流量和浓度校准。分析方法为认证有效的方法。

## 8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质样品的采集、运输、保存严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）要求进行，分析方法为我公司认证有效方法。采样过程采集不少于 10% 的平行样，实验室分析过程加不少于 10% 的平行样，进行标准样品的分析，以保证监测结果的准确性。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的规定进行，测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5dB。

## 9.验收监测结果及评价

### 9.1 验收期间工况分析

2021年7月27日~28日，榆林科立威生态环境检测有限公司对府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目进行了验收监测。验收监测期间，排矸场正常运行，符合验收工况要求，验收监测期间填埋工况见下表，工况说明单见附件。

9.1-1 验收监测期间工况表

验收日期	设计排矸量	实际排矸量	工况参数
2021年7月27日	474t/d	467t	98.5%
2021年7月28日	474t/d	469t	98.9%

### 9.2 环境质量监测结果及评价

2021年7月27日~28日，榆林科立威生态环境检测有限公司对排矸场下游水井进行了监测，监测井位于排矸场下游约180m处，监测井坐标为东经110°42'17.59"，北纬39°14'56.65"，海拔1207.091m，监测井深16m，水深4m，监测结果详见表9.2-1。

表 9.2-1 地下水监测结果

项目	监测时间	监测结果			执行标准	超标倍数
		第一次	第二次	第三次		
pH	2021.7.27	7.94	7.91	7.95	6.5-8.5	0
	2021.7.28	7.93	7.95	7.94		
总硬度	2021.7.27	319	318	317	≤450mg/L	0
	2021.7.28	317	318	316		
耗氧量	2021.7.27	1.01	0.96	1.00	≤3.0mg/L	0
	2021.7.28	1.01	1.04	1.02		
氨氮	2021.7.27	0.078	0.075	0.081	≤0.50mg/L	0
	2021.7.28	0.072	0.075	0.086		
硫化物	2021.7.27	0.005ND	0.005ND	0.005ND	≤0.02mg/L	0
	2021.7.28	0.005ND	0.005ND	0.005ND		
氟化物	2021.7.27	0.473	0.520	0.522	≤1.0mg/L	0
	2021.7.28	0.516	0.534	0.528		
硝酸盐氮	2021.7.27	0.114	0.102	0.127	≤20.0mg/L	0
	2021.7.28	0.112	0.127	0.121		
亚硝酸盐	2021.7.27	0.102	0.101	0.129	≤1.00mg/L	0
	2021.7.28	0.093	0.141	0.110		

砷	2021.7.27	0.3ND	0.3ND	0.3ND	≤10μg/L	
	2021.7.28	0.3ND	0.3ND	0.3ND		

由上表监测结果可看出：排矸场下游地下水监测井水中所有监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

### 9.3 污染物排放监测结果及评价

#### 9.3.1 无组织废气

2021年7月27日~28日，榆林科立威生态环境检测有限公司对排矸场厂界无组织排放废气进行了监测，在厂址上风向设1个监测点，下风向设3个监测点，监测结果见表9.3-1。

表 9.3-1 厂界无组织颗粒物排放监测结果 单位 mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测点位	监测结果				是否超标
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2021.7.27	1#厂界上风向	0.103	0.130	0.092	0.108	否
	2#厂界下风向	0.187	0.253	0.200	0.207	否
	3#厂界下风向	0.193	0.232	0.210	0.245	否
	4#厂界下风向	0.217	0.265	0.232	0.237	否
2021.7.28	1#厂界上风向	0.122	0.097	0.118	0.120	否
	2#厂界下风向	0.230	0.192	0.252	0.253	否
	3#厂界下风向	0.243	0.208	0.238	0.215	否
	4#厂界下风向	0.222	0.193	0.215	0.223	否
《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中煤炭贮存场所、煤矸石堆置场无组织排放限值，1.0mg/m <sup>3</sup>						

监测结果可看出：排矸场厂界无组织排放颗粒物均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中煤炭贮存场所、煤矸石堆置场无组织排放限值；厂界无组织排放颗粒物监测值最高浓度为0.253mg/m<sup>3</sup>。

#### 9.3.2 噪声

2021年7月27日~28日，榆林科立威生态环境检测有限公司对排矸场厂界东、南、西、北侧噪声进行了监测，共设4个监测点位，监测结果详见表9.3-2。

表 9.3-2 厂界噪声监测结果

监测点位	2021年7月27日		2021年7月28日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东	53.9	47.8	56.8	46.6
2#厂界南	51.5	46.8	55.3	45.9

3#厂界西	49.8	42.6	52.5	44.1
4#厂界北	51.4	44.1	53.8	45.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	昼间：60；夜间：50			

由上表可以看出，验收监测期间，项目厂界噪声4个监测点中昼夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

### 9.3.3 固废调查

本项目为排矸场，属于固废处置项目，项目人员依托府谷县中联矿业洗选煤有限公司，本项目不设生活设施，故本项目不产生固废。

## 9.4 生态影响调查结果

项目施工期采取的主要生态保护措施有：施工过程中对施工便道和施工场地划定范围，各种施工活动严格控制在了施工区域内，未造成新的破坏。施工过程通过加快施工进度，减小影响范围，控制施工范围，禁止乱砍乱伐等措施，极大程度减小了项目施工期对生态环境的影响较小。通过现场调查，企业建设阶段基本落实了环评中措施，未遗留相关环境问题。

项目运营期采取的主要生态恢复措施有：拦矸坝处设置了截洪沟和沉淀池，对雨水进行合理的导排；现阶段已完善截排水沟为西侧30m，南侧200m，企业正在继续建设截排水沟，随着填埋进度逐步完善。项目进行了进场道路、拦矸坝、第一平台的绿化，种植树木播撒草籽，但进场道路树木成活率低需明春补种，同时根据填埋进度逐步推进填埋区绿化。封场造地纳入封场验收中进行管理。

## 9.5 环境管理体系建立

项目环境管理依托府谷县中联矿业有限公司环境管理体系。府谷县中联矿业洗选煤有限公司已建立了成套的较为完整的环境管理制度，设立了安环部，由专管环保的环保部长负责，针对项目生产运行特点，设置项目兼职环境管理人员负责本项目的各项环境管理及保护工作。并制定如下环境保护工作条例：

- ① 建设阶段安全环境管理制度；
- ② 固体废弃物管理制度
- ③ 环境监测制度

## ④ 环保教育制度

## 9.6 环境监测计划执行情况

经调查项目环境监测计划不完善，根据项目环境影响报告书及《排污单位自行监测技术指南 总则》，本次验收提出项目监测计划见表 9.6-1。

表 9.6-1 污染源环境监测计划一览表

类别	监测对象	监测点位	监测项目	监测频率
污染源	扬尘	场界上风向设 1 个点位，下风向设 2 个点位	TSP	1 次/季
	场界噪声	场界设 4 个点位	连续等效 A 声级	1 次/季
环境质量	地下水	排矸场下游 180m 处榆树渠村水井（监控井）	pH、砷、氟化物、浑浊度、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐。	1 次/季
	土壤	对照点、监控点各 1 个（表层土）	pH、砷、汞、六价铬、铜、铅、镍、六价铬、镉	每 3 年 1 次

## 10.验收调查结论

### 10.1 工程概况

府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目府谷县庙沟门镇郝家沟村，项目中心坐标为东经：110° 42' 22.03174"，北纬 39° 15' 10.28420"，海拔 1197.494m，总库容 220 万 m<sup>3</sup>，复垦耕地 45766.98 m<sup>2</sup>，服务年限 23 年，属于 I 类工业固体废物。项目建设内容包括拦矸坝、排水系统、排矸道路、复垦工程等设施，本项目实际工程总投资为 280.00 万元，其中环保投资为 81.00 万元，约占工程总投资的 28.93%。

### 10.2 环保措施落实情况调查

建设单位基本落实了项目环境影响报告书及其批复文件要求的各项环保措施。根据现场调查，未见施工期遗留环境问题。运营期已采取主要环保措施为：车辆篷布遮盖运输、运输道路定期洒水抑尘、排矸场下游设有拦矸坝、设置截排水沟和沉淀池；环境管理、生活设施依托洗煤厂。企业根据填埋进度逐渐完善截水沟，道路两侧植树绿化来年春季进行，复垦纳入封场验收。

### 10.3 生态环境影响调查

项目在排矸场下游建设浆砌石拦矸坝 1 座，现阶段已完善截排水沟为西侧 30m，南侧 200m，企业正在继续建设截排水沟，拦矸坝下设置 72m<sup>3</sup>（6m×8m，高 1.5m）的沉淀池 1 座。采取构筑单元法分层分区填埋公司洗煤厂矸石，矸石每 5m 为一层、然后覆土 0.5m，堆满一层再堆第二层，如此循环进行，并每隔 10m 高程设置宽度为 3.0m 的平台。

项目进行了进场道路、拦矸坝平台区的绿化，以乔灌草相结合进行绿化，项目对生态环境影响是可以接受的。

### 10.4 水环境影响调查

2021 年 7 月 27 日~28 日，榆林科立威生态环境检测有限公司对排矸场下游水井进行了监测，监测结果表明，排矸场下游地下水监测井水中所有监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。

### 10.5 大气环境影响调查

2021 年 7 月 27 日~28 日，榆林科立威生态环境检测有限公司对排矸场厂

界无组织排放废气进行了监测，在厂址上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点，监测结果表明，排矸场厂界无组织排放颗粒物均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中煤炭贮存场所、煤矸石堆置场无组织排放限值，厂界无组织排放颗粒物监测值最高浓度为 0.253mg/m<sup>3</sup>。

## 10.6 声环境影响调查

2021 年 7 月 27 日~28 日，榆林科立威生态环境检测有限公司对排矸场厂界东、南、西、北侧噪声进行了监测，监测结果表明，厂界噪声昼夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

## 10.7 风险事故防范及应急措施调查

建设单位对工程环境风险事故防范工作较重视；企业建立了应急组织机构，应急体系完整，已制定突发环境事件应急预案并备案，备案编号：610823-2021-035-L。

## 10.8 环境管理调查

项目履行了环境影响审批手续，项目环境管理纳入公司环境管理，由公司安环部负责日常环境管理，公司建立了项目环境管理制度和填埋场处置台账，公司已制定突发环境事件应急预案并在榆林市生态环境局府谷分局备案，该预案中包含有项目应急管理内容。

## 10.9 调查结论

项目履行了环境影响审批手续，基本落实了环境影响报告书及其审批文件要求的各项环保措施，污染物可达标排放。具备申请竣工环保验收的条件，可以通过竣工环境保护验收。

## 10.10 要求与建议

- (1)建设单位需加强管理，规范固废填埋台账管理。
- (2)执行分层填埋、分区分段生态恢复制度，对于达到设计标高的填埋区，尽快进行生态恢复，及时建设完善截排水沟。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

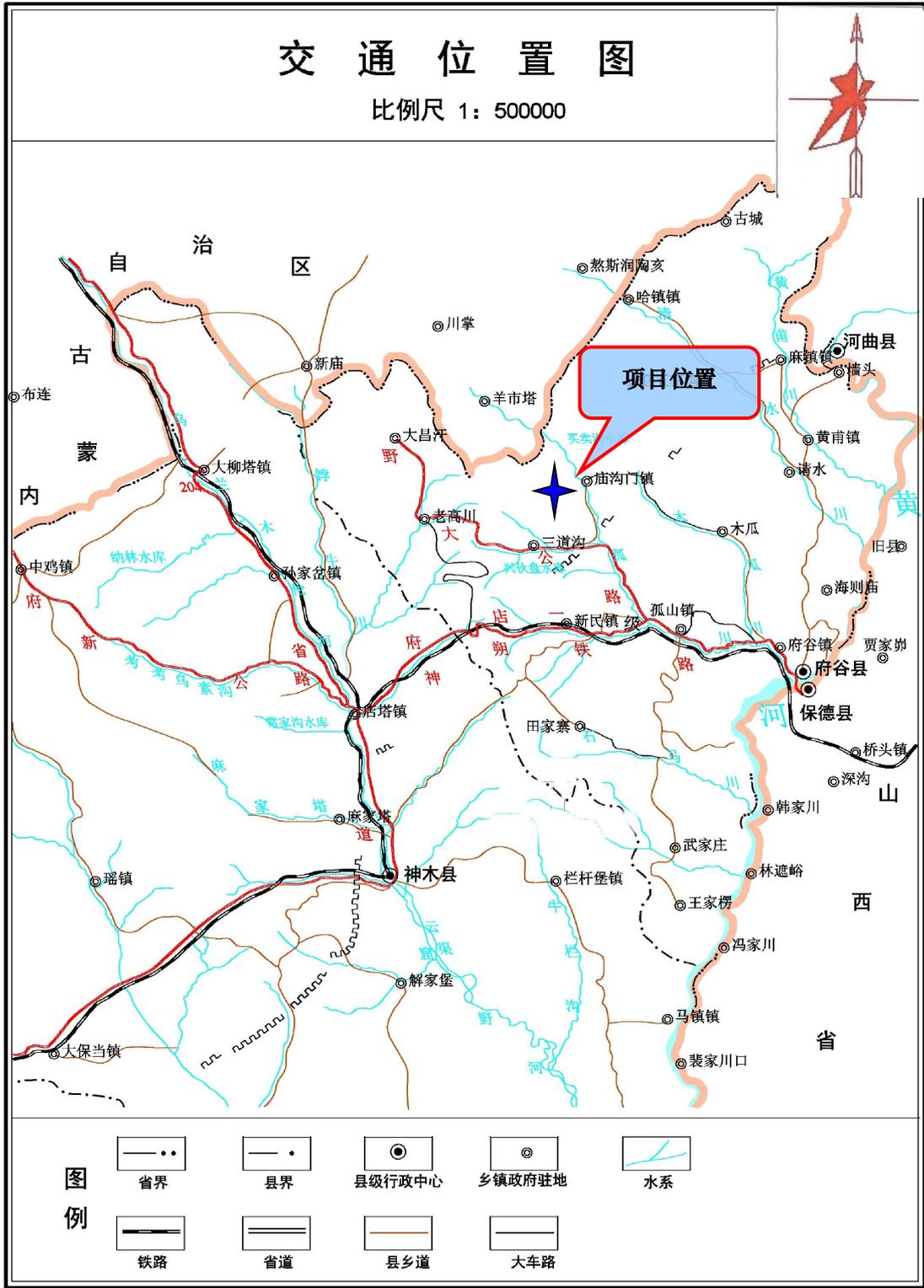
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

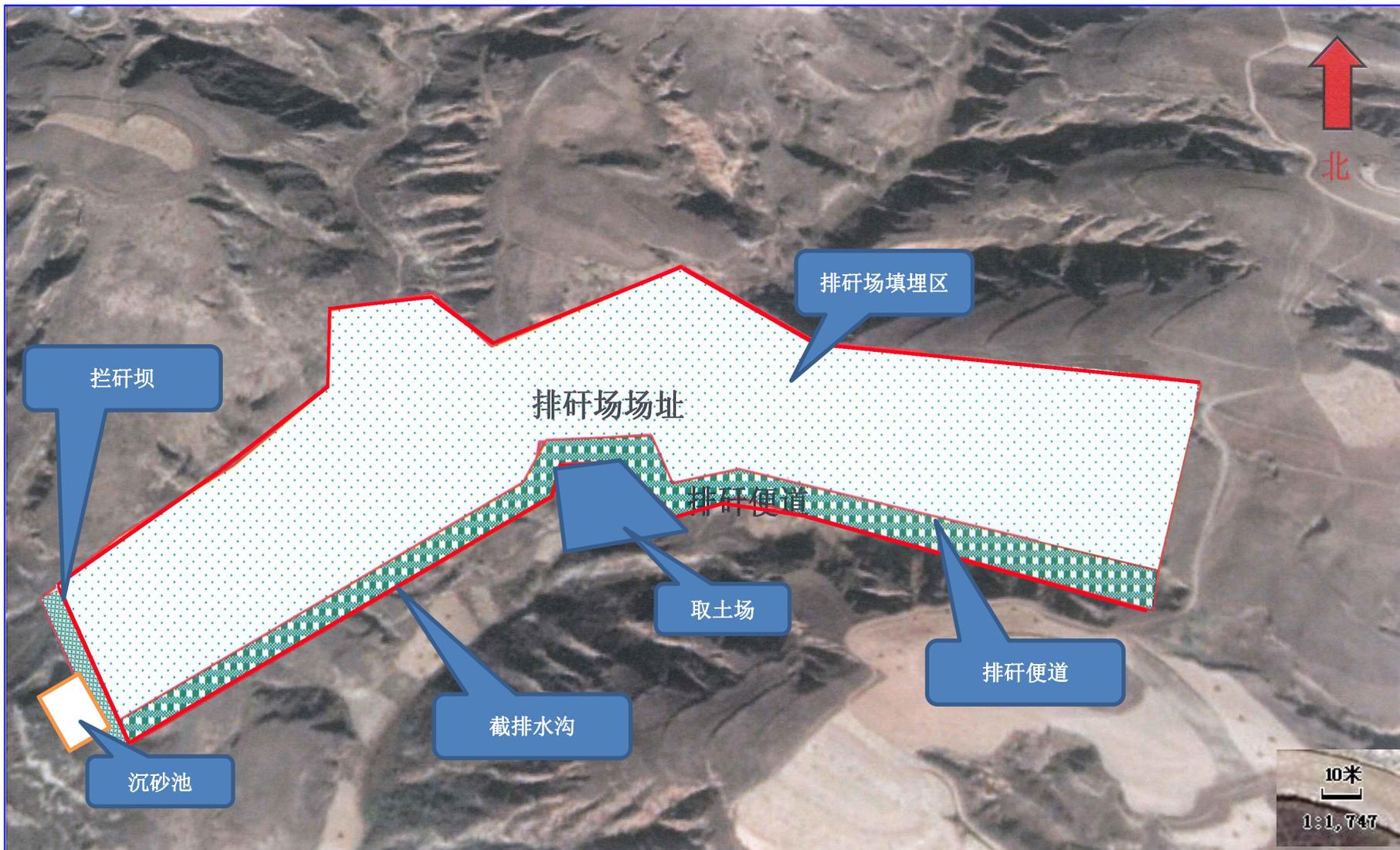
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	府谷县中联矿业洗选煤有限公司新建排矸场项目				项目代码	2018-610822-12-03-071054		建设地点	庙沟门镇郝家沟村			
	行业类别（分类管理名录）	四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物、建筑施工废弃物处置及综合利用				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	110°42'22.03174", 39°15'10.28420"			
	设计生产能力	年消纳矸石量 14.22 万 t				实际生产能力	年消纳矸石量 14.22 万 t		环评单位	榆林市环境科技咨询服务有限公司			
	环评文件审批机关	府谷县环境保护局				审批文号	府环发（2019）200 号文		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2019 年 7 月				竣工日期	2019 年 9 月		排污许可证申领时间	/			
	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	/			
	验收单位	榆林市中科环保科技有限公司				环保设施监测单位	榆林科立威生态环境检测有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	260				环保投资总概算（万元）	57		所占比例（%）	21.92			
	实际总投资（万元）	280				实际环保投资（万元）	81		所占比例（%）	28.93			
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	26	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	35	其他（万元）	5	
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	8760				
运营单位	府谷县中联矿业洗选煤有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			91610822MA703BPQ8E	验收时间	2021.07			
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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 项目位置关系图



附图 2 项目平面布置图