
平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石 场环境保护及封场验收调查报告

建设单位：平凉新安煤业有限责任公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：王 艳

填 表 人：齐 龙 洲

建设单位：平凉新安煤业有限责任公司（盖章）

电话：15339335674

邮编：744201

地址：甘肃省平凉市崇信县新窑镇戚家川村

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话：0933-8693665

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

目 录

前言.....	1
1 总论.....	3
1.1 验收依据.....	3
1.2 调查目的及原则.....	5
1.3 调查方法.....	6
1.4 调查范围、因子和验收标准.....	6
1.5 环境敏感保护目标.....	9
2 区域环境概况和环境质量现状.....	11
2.1 自然环境概况.....	11
2.2 环境质量现状.....	14
3 工程概况调查.....	18
3.1 项目基本情况.....	18
3.2 项目建设过程.....	18
3.3 项目工程内容及规模.....	19
3.6 工程占地及平面布置.....	23
3.7 工程环境保护投资明细.....	23
3.8 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施执行情况和环境影响调查.....	24
3.9 项目封场工程建设内容.....	26
3.10 与封场相关的符合性分析.....	30
4 环境影响评价回顾及环评批复.....	32
4.1 环境影响评价文件及其批复文件回顾.....	32
5 封场效果调查.....	39
5.1 封场后生态恢复效果调查.....	39
5.2 雨水导排设施效果调查.....	43
5.3 封场后对地下水环境影响调查.....	47
5.5 风险防范措施调查.....	48

5.6 小结.....	49
6 验收结论.....	50
6.1 环境保护有关法律法规执行情况.....	50
6.2 验收调查结果.....	50
6.3 环保管理.....	50
6.4 总量控制.....	51
6.5 总结论.....	51
6.6 建议.....	51

前言

平凉新安煤业有限责任公司，是江苏省徐州矿务集团有限公司的全资子公司，于 2004 年 6 月 28 日在甘肃省崇信县登记注册公司，注册资金 23000 万元，公司以原煤开采为主要经营项目。2006 年 10 月，平凉新安煤业有限责任公司委托中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司编制完成《平凉新安煤业有限责任公司新安煤矿环境影响报告书》，2007 年 2 月 16 日，原国家环境保护总局以《关于平凉新安煤业有限责任公司新安煤矿环境影响报告书的批复》（环审【2007】87 号）文件予以批复。根据项目环评以及批复文件，新安煤矿矿井井田面积 4.51km²，可采煤层四层，储量 7425 万吨，设计生产能力 90 万 t/a，主系统预留年生产能力 150 万 t/a，综合机械化 100%。煤质均为低灰中灰，低硫和高发热量的不粘煤，为较理想的气化用煤，也是优质的动力煤及民用煤。

2014 年，新安煤矿已有的矸石场已经堆满封库，为了保障煤矿的正常生产，新安煤业有限公司申请在蚰蜒沟流域设立一处矸石堆倒场，作为煤矿后续生产期间堆倒矸石的场地。为此，新安煤业有限公司于 2014 年 7 月委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制了《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场建设项目环境影响报告表》，并于 2014 年 8 月 5 日，由原平凉市环境保护局以《关于平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发【2014】168 号文）对该项目进行了批复。

项目获得批复后，新安煤业有限责任公司于 2014 年 9 月对蚰蜒沟矸石场进行动工建设，于 2015 年 10 月建设完成投运，截止 2018 年 10 月，蚰蜒沟矸石场已满容并封场，在经过两年的自然恢复与现

场巡查监视，蚰蜒沟矸石场生态恢复效果较好，也未出现开裂、滑坡等现象。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等文件有关要求，新安煤业有限责任公司于2020年12月委托甘肃泾瑞环境监测有限公司进行《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场环境保护及封场验收调查报告》的编制工作，接收委托后，我公司组织有关技术人员对项目现场进行踏勘，对项目厂址及周围环境进行了认真的调查并收集了与项目有关的资料，经对收集的资料整理，编制了该项目环境保护封场验收调查报告。

1 总论

1.1 验收依据

1.1.1 相关法律、法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
5. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.施行）；
7. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）；
8. 《中华人民共和国循环经济法》（2009.1.1）；
9. 《中华人民共和国水法》（2016.7 修订）；
10. 《中华人民共和国防洪法》（2015.4 年修订）；
11. 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；
12. 《中华人民共和国节约能源法》（2018.10 修正）；
13. 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；
14. 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）；
15. 《土地复垦条例》（2011.2.22）；
16. 《产业结构调整指导目录 2019 年本》（2020.1.1）；
17. 《甘肃省环境保护条例》（甘肃省人大常委会，2019.9）；
18. 《甘肃省工业固体废物资源综合利用评价管理实施细则》（2019.1）。

1.1.2 技术规范

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

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)

1.1.3 资料及批复文件

(1) 《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目环境影响报告表》(宁夏智诚安环科技发展有限公司, 2014 年 7 月);

(2) 原平凉市环境保护局《关于平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场建设项目环境影响报告表的批复》(平环评发【2014】168 号文, 2014 年 8 月 5 日);

(3) 《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目环境监理实施方案》(平凉市惠民环保工程监理有限责任公司, 2014 年 10 月);

(4) 《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场水土保持方案报告书》(甘肃万荣生态工程咨询有限公司, 2014 年 5 月);

(5) 平凉市水土保持局关于《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场水土保持方案报告书》(报批稿)的批复(平水保发【2014】25 号, 2014 年 5 月 12 日);

(6) 《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场水土保持监测报告》(平凉市水土保持监测总站、甘肃万荣生态工程咨询有限公司, 2014 年 12 月);

(7) 《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场水土保持工程监理报告》(甘肃万荣生态工程咨询有限公司, 2014 年 12 月);

(8) 平凉市水土保持局《关于印发平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场新建水土保持工程设施一期验收鉴定书的函》(平水保

函发【2015】2号，2015年11月24日）；

1.1.4 其他相关文件

（1）平凉新安煤业有限责任公司关于委托编制《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场环境保护及封场验收调查报告》的委托书；

（2）建设单位提供的其他与本次验收调查相关资料。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

（1）调查排矸场在前期设计、施工和运营阶段对设计文件 and 环境影响报告表及批复中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况；

（2）调查排矸场封场以及生态恢复治理工程，以及此过程中与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单相关要求的落实情况；

（3）调查排矸场在关闭封场以及生态恢复后的环境保护设施运转情况以及有效性评价；

（4）调查项目区域生态环境质量状况以及本次生态恢复治理状况，根据相关调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否能够满足相应的验收要求。

1.2.2 调查原则

（1）科学性原则

验收调查的方法、监测手段应注重科学性、先进性，应符合国家有关调查方法、技术规范的要求。

（2）实事求是原则

验收调查应如实反应项目实际建设及恢复治理后的情况、环境保护设施的运转情况。

(3) 全面性原则

验收调查应对工程前期（包括工程设计、项目批复或核准等前期工作）、施工期、运行期进行全过程调查。

(4) 重点性原则

验收调查应突出关闭封场以及生态恢复的技术要求符合性，重点关注生态恢复状况以及效果。

1.3 调查方法

参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007）中的关于生态调查的方法，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中关于一般工业固体废物贮存、处置场的关闭、封场要求，通过现场踏勘、资料收集、走访等形式进行全面调查。

1.3.1 资料收集，收集工程设计资料，环境保护设计资料，环境影响评价、环保竣工验收文件以及相关批复、工程调度运行资料，水土保持方案及验收，其它涉及环境保护的相关文件和批复等。

1.3.2 现场调查，对工程建设、运行情况、封场情况，工程所在区域环境现状及工程实际影响进行现场踏勘。重点调查项目封场后的生态环境的恢复情况；对工程建设运营生态保护措施进行回顾性调查。

1.4 调查范围、因子和验收标准

1.4.1 调查范围

根据工程特点并结合现场勘查，本次验收调查对象重点为排矸场

占地范围内的生态恢复情况，同时排矸场在关闭封场过程中的取土场、排矸场周围的生态环境现状以及排矸场在运营过程的污染防治措施以及效果调查也是本次验收调查对象。结合项目实际情况，本次验收调查范围确定为：项目场界四周外延 100m 的范围。

1.4.2 调查因子

本次验收调查因子如下：

生态环境：工程占地情况、生态恢复治理情况。

调查排矸场在运营过程中采取的污染防治措施及其效果。

1.4.3 验收执行标准

1.4.3.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

项目区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；具体限值见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境空气质量标准值（GB3095-2012）

序号	项目	取值时间	浓度限值(mg/m ³)
1	SO ₂	年平均	0.06
		日平均	0.15
		1 小时平均	0.50
2	NO ₂	年平均	0.04
		日平均	0.08
		1 小时平均	0.20
3	PM ₁₀	年平均	0.07
		日平均	0.15
4	PM _{2.5}	年平均	0.035
		日平均	0.075
5	CO	日平均	0.004
		1 小时平均	0.010
6	O ₃	日最大 8 小时平均	0.016
		1 小时平均	0.020
7	TSP	1 小时平均	0.30

(2) 声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声环境功能区标准，见表1.4-2。

表 1.4-2 声环境质量标准（摘录）

类别	昼间	夜间	标准来源
1类区	55	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

（3）地表水环境质量标准

排矸场附近地表水体为黑河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表1.4-3。

表 1.4-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

序号	项目	III类标准值	序号	项目	III类标准值
1	pH	6-9	13	六价铬	≤0.05
2	COD _{Cr}	≤20	14	铅	≤0.05
3	溶解氧	≥5	15	砷	≤0.05
4	BOD ₅	≤4	16	石油类	≤0.05
5	氨氮	≤1.0	17	挥发酚	≤0.005
6	总磷（以P计）	≤0.2	18	硫化物	≤0.2
7	总氮（以N计）	≤1.0	19	氟化物（以F计）	≤1.0
8	氰化物	≤0.2	20	阴离子表面活性剂	≤0.2
9	铜	≤1.0	21	粪大肠杆菌数	10000 个/L
10	镉	≤0.005	22	汞	≤0.0001
11	高锰酸盐指数	≤6	23	锌	≤1.0
12	硒	≤0.01			

（4）地下水环境质量标准

本项目地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准，见表1.4-4。

表 1.4-4 地下水质量标准（摘录） 单位：mg/L

项 目	标 准 类 别	III类标准	
		单位	数值
pH		/	6.5~8.5
总硬度（以CaCO ₃ 计）		mg/L	≤450
溶解性总固体			≤1000
耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）			≤3.0
硫酸盐			≤250
氯化物			≤250

铁		≤0.3
锰		≤0.10
铜		≤1.00
锌		≤1.00
挥发性酚类（以苯酚计）		≤0.002
氨氮		≤0.5
硫化物		≤0.02
亚硝酸盐		≤1.00
硝酸盐		≤20.0
氰化物		≤0.05
氟化物		≤1.0
汞		≤0.001
砷		≤0.01
硒		≤0.01
镉		≤0.005
铬（六价）		≤0.05
铅		≤0.01
总大肠菌群	MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL	≤3.0

1.4.3.2 污染物排放标准

蚰蜒沟排矸场封场后无废气、废水、噪声及固体废物产生，因此，本次验收不在设污染物排放标准。

调查重点及主要内容：本次调查重点为封场以后的生态恢复情况以及封场过程与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）符合性，封场以后各环境保护设施的有效性。

1.5 环境敏感保护目标

根据现场勘查，项目区域周边200m范围内无居民居住区，距离本项目最近的居民位于项目西南侧的戚家川村，距离本项目直线距离约为220m，此外，项目区域地下水、地表水以及周围生态环境也为本项目的环境保护目标。项目环境敏感保护目标一览表详见下表

表 1.5-1 主要环境保护目标

环境	名称	坐标	保护	保护	环境功	厂址	最近
----	----	----	----	----	-----	----	----

要素		E	N	对象	内容	能区	方位	距离 (m)
大气环境	戚家川村	106.900312354	35.128236324	居民	260人	二类区	西南侧	220m
水环境	蚰蜒沟	/	/	地表水	小河	地表水Ⅲ类水质标准	西南侧	3m
	黑河	/	/	地表水	小河	地表水Ⅲ类水质标准	西侧	75m
	地下水	/	/	地下水	地下水	地下水Ⅲ类水质标准	场区周边	/
生态	生态环境	/	/	植被、水土流失	植被、水土流失	/	场区周边	/

2 区域环境概况和环境质量现状

2.1 自然环境概况

1、地理位置

崇信县位于甘肃省平凉市东部，东经 106°50′—107°10′，北纬 35°1′—35°25′之间。东依平凉市泾川、灵台县，西邻平凉市华亭县，北接平凉市崆峒区，南与陕西省陇县毗邻。县城距平凉市区 57 公里，省道 304 线穿境而过。区位优势明显。县境内设公路干线 8 条，其中省道 1 条即崇甘公路，境内长 64.25 公里，为三级公路，西起崇信县城，东至泾川县城，与西（安）兰（州）公路相接，系通往东部的咽喉要道；县道 2 条，分别是：崇白公路，境内长 14.75 公里，南起崇信县城，北至平凉市白水，与国道 312 线相接，系北上平凉直达兰州的必经之路；崇大公路，境内长 60 公里，从崇信县城至大湾岭入华亭县境，与宝（鸡）平（凉）公路衔接，系南通宝鸡之要道；规划 G85 银昆高速彭阳至大桥村段在崇信县设立高速公路连接线。锦屏镇位于崇信县中心地带，汭河中游，是崇信县城所在地；东连柏树镇，西接新窑镇，北依黄寨镇，南临黄花、木林乡；东西长 34.5 公里，南北宽 14 公里，耕地 10.52 万亩，总面积 255.74 平方公里，26 个村行政，132 个合作社，总人口 38108 人。

2、地形、地貌及地质

1) 地形地貌

崇信县地形属黄土高原丘岭沟壑区，地势西南高，东北低，海拔 1085.4—1728 米，相对高差 642.6 米。境内山、川、塬都有，平均海拔 1393 米。自西向东有土石山区、丘陵沟壑区、黄土塬区和河谷

川台等地貌类型。土石山区位于县境西侧，最高控制点唐帽山海拔 1683m，老爷山海拔 1685m，高出当地侵蚀基准面 500-600m，山势陡，地形坡度大于 45°，属 IV 类坡度分布区；丘陵山区主要分布于纳河、黑河及达奚河河谷两岸及支沟地段，自然坡度大于 25°，属 III 类坡度分布区，为县境内山洪山体滑坡灾害易发地段；河谷川台地和黄土塬区地势平坦，地形坡度 1%-2%，属 I 类坡度分布区。海拔 1085—1728m。关山支脉—唐帽山、老爷山屹立于县境西端，为天然次生林覆盖，形成绿色屏障。

2) 地质

崇信县地处陇东黄土高原的西南部，大地构造上属祁吕贺“山”字形构造体系的脊柱—贺兰褶皱带的南端和陇西旋转构造体系的六盘山旋回褶皱带的复合部位。县域包含六盘山坳陷体和鄂尔多斯地台，由于六盘山东侧大断裂的影响，白垩系地层以南形成向东南倾斜、起伏不平的黄土丘陵和石质山地。土层厚度一般不超过 100 米。

3、气象气候条件

崇信县地处内陆，属黄土高原丘陵沟壑区温带湿润性气候。境内山川兼有，气候宜人，春、夏、秋、冬四季分明。海拔 1226-2739 米，年南阳洼平均气温 7.8℃，极端最高温度 36.4℃，极端最低温度 -30.2℃，降雨量 579.6 mm，平均相对湿度 71%，平均风速 1.6m/s，最大冻土深度 72cm。平均无霜期 506 天，影响农业生产的主要自然灾害有旱涝、冰雹、霜冻等。境内有天然和人造林地 50，草场 38，森林覆盖率达到 37.7%。气候条件具体如下：

年平均气温	9.7℃
极端最高气温	38.4℃
极端最低气温	-19.9℃

年均降雨量	546.4mm
年均蒸发量	1499.7mm
年均日照时数	2179 小时
年无霜期	175 天
全年主导风向	东南风和西北风
次主导风向	西北风
平均风速	2.0m/s
最大风速	18m/s

4 水文

崇信县境内主要河流为汭河、黑河、达溪河等河流，平均径流量为 1.65 亿立方米。地下水总储量 0.58 亿，为第四系潜水，主要含水层为第三洪积层的砂砾卵石、漂石层。含水层一般厚 15-25 米，最厚可达 30 米以上，在积极富水区，单井出水量可达 5000-3000m³/d，一般富水区，单井出水量为 300-1000m³/d。

地下水主要靠大气降水补给，主要分布于河谷川区、塬区、黄土梁峁丘陵区 and 基岩区，根据崇信县地下水的赋存条件和埋藏特征及水力特征，可分为松散岩类孔隙水和承压裂隙水两大类。孔隙水是存在于土层和岩层孔隙中的地下水，主要分布在松散的沉积层中，主要有河谷潜水、源区潜水、黄土梁峁丘陵区潜水和基岩潜水；河谷潜水主要指分布在汭河、黑河的河谷及沟谷松散岩类孔隙水，是本县潜水重点开采的对象。含水层为砂砾卵石，主要储存于一、二级阶地及河漫滩砂砾卵石之中，藏量 2474.3 万 m³。其补给来源主要为侧向补给；裂隙水是存在于岩层裂隙中的地下水，主要赋存于下白垩系志丹群泾川组和六盘山群的含砾砂岩、砂砾岩的裂隙中，在区内广泛分布。

5 土壤

崇信县土壤共分为 7 个土类、8 个亚类、13 个土属、26 个土种，主要为黄绵土、红粘土，此类土壤多为粘质壤土和粘质土，土层薄，大面积坡地水蚀现象严重，肥力低、耕性差、砂性大，保蓄能力差。川地土体构造与土壤结构较好，多为水稳性团粒结构，经过长期人为利用改造，熟土层较厚，质地绵软，耕性良好，收水保墒。土壤耕层养分概况是：缺氮、少磷、有机质不足、钾量较丰富。

6 自然资源

崇信县境内黄土母质及其他土状物疏松、深厚，又是古代农耕区，土壤发育良好。黑土分布于南北两塬及部分川台地上，有 1 米以上腐殖层，一般耕层有机质为 0.915%，含氮 0.078%，速效磷 4.6PPM，碳酸钙 10.57%，PH 值为 8.3，土质绵软，易于耕作，蓄水、保墒、抗旱性能良好，适宜各种生物生长，为作物高产土壤。

2.2 环境质量现状

2.2.1 大气

根据平凉市生态环境局《2019 年第 1-4 季度全市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告》。环境空气监测数据如下：

表 2.2-1 2019 年第 1-4 季度崇信县环境空气质量监测结果

季度	全市排名	县区名称	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	细颗粒物 (PM _{2.5})	优良天数	优良天数达标率 (%)
第一季度	4	崇信县	96	45	55	84.6
第二季度	6	崇信县	81	25	75	88.2
第三季度	4	崇信县	38	15	82	97.6
第四季度	4	崇信县	69	32	79	95.2

根据上表统计结果，分析项目所在县区空气质量情况如下表所示：

表 2.2-2 项目所在县区环境空气质量评价结果 单位：(μg/m³)

序号	评价因子	年均值	评价标准	评价结果	超标率 (%)
1	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	71	70	超标	1.43

2	细颗粒物 (PM _{2.5})	29.25	35	达标	—
---	------------------------------	-------	----	----	---

根据表 3-3 的分析结果可以看出，项目所在县区环境空气质量现状整体相对较好，但在 2019 年个别月份有出现 PM₁₀ 超标的现象，主要是由于春冬大风干燥天气引起。

2.2.2 地表水

本项目区域地表水为蚰蜒沟，属黑河支流。本次验收引用《崇信县新窑镇污水处理厂入河排污口设置论证报告》中的相关监测数据，具体信息如下：

(1) 监测因子

监测因子按照地表水基本 24 项（水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群），以及集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰。共 29 项指标。

(2) 监测取样时间

2019 年 1 月 3 日

(3) 监测单位

甘肃国信润达分析测试中心

(4) 监测点位

崇信县新窑镇污水处理厂入河排污口上游 500m 处，位于本项目下游 8.3km 处，监测点位与本项目位置关系示意图见附图：

(4) 监测结果及评价

表 2.2-3 黑河干流补充水质调查监测结果

断面名称 监测项目	单位	入河排污口上游 500m（本项目下游 8.3km）	地表水Ⅲ类水质标准
水温	℃	14.9	/
pH值		8.05	6-9
溶解氧	mg/L	8.7	5
高锰酸盐指数	mg/L	1.19	6
化学需氧量（COD）	mg/L	15	20
五日生化需氧量 （BOD ₅ ）	mg/L	3.06	10
氨氮（NH ₃ -N）	mg/L	0.748	1
总磷（以P计）	mg/L	0.058	0.4
总氮（以N计）	mg/L	3.66	2
铜	mg/L	0.00772	1
锌	mg/L	未检出（<0.00067）	2
氟化物（以F计）	mg/L	0.44	1
硒	mg/L	0.00190	0.02
砷	mg/L	0.00242	0.1
汞	mg/L	未检出<（0.00007）	0.0001
镉	mg/L	未检出<（0.00005）	0.01
铬（六价）	mg/L	未检出<（0.004）	0.1
铅	mg/L	未检出<（0.00009）	0.1
氰化物	mg/L	未检出（<0.004）	0.2
挥发酚	mg/L	未检出（<0.0003）	0.1
阴离子表面活性剂	mg/L	0.151	0.3
硫化物	mg/L	/	1.0
粪大肠菌群	mg/L	/	10000

根据上表的监测数据对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准可以看出，受检项目中除总氮超标外，其余各项因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

表 2.2-4 集中式生活饮用水地表水源地补充监测项目

检验项目	单位	入河排污口上游500m（本项目下游8.3km）	标准值
硫酸盐（以SO ₄ ²⁻ ）	mg/L	248	250
氯化物（以Cl ⁻ ）	mg/L	45.6	250

硝酸盐（以N计）	mg/L	2.64	10
铁	mg/L	0.264	0.3
锰	mg/L	0.00967	1

根据上表可以看出，受检项目中均能满足地表水 III 类标准要求。

2.2.3 噪声

现场勘查期间，本项目排矸场已全面完成封场，所有作业设备已撤离现场，项目区生态恢复效果良好，项目区周边 200m 范围内无居民居住，也无任何工矿企业和其他生产企业存在，项目周边声环境质量能够满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）1 类标准。

2.2.4 生态

项目区及周边不属于国家及地方自然保护区和风景名胜区，无国家和地方保护的珍稀动植物存在。蚰蜒沟流域区域内水蚀切割严重，形成黄土丘陵沟壑、梁、峁、冲沟等地貌齐全，地形起伏较大，高程约 1493~1264m，相对高差 219.0m，地处县境西部，多年平均降雨量 510mm，年蒸发量 1310mm，地表景观属土石山区，无农田灌溉活动，不存在农业或基本农田保护区，更不是饮用水水源保护区。故生态环境脆弱，水土保持、生态恢复问题凸显。

根据《甘肃省人民政府关于划分水土流失重点防治区的通告》（甘肃省人民政府 2000 年 5 月 19 日），项目区属重点治理区，全县平均土壤侵蚀模数 $< 1000\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。现随着排矸场区域封场后植被的恢复效果较好，区域内的水土流失已有很程度的降低。

3 工程概况调查

3.1 项目基本情况

(1) 项目名称：平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场建设项目

(2) 建设单位：平凉新安煤业有限责任公司

(3) 建设地点：甘肃省平凉市崇信县新窑镇戚家川村，中心地理坐标为 N35°07'41.33"E106°54'11.71"；

(4) 建设性质：新建

(5) 建设规模：排矸场设计占地面积 1.896ha，实际占地 1.693ha，主要建设贮存规模为 36.0 万 m³ 的排矸场 1 处，配套建设挡渣墙、排水工程等辅助设施

(6) 封场区域：封场恢复的区域包括本次扰动的全部区域，共计 16930m²；

(7) 总投资：600.00 万元

3.2 项目建设过程

平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目为新建项目，2014 年 7 月，建设单位委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制了《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目环境影响报告表》，同年 8 月，原平凉市环境保护局以平环评发【2014】168 号文对该项目进行了批复，项目获得批复后，于 2014 年 9 月开工建设，至 2015 年 3 月建设完成投入试运行，2016 年 1 月，平凉新安煤业有限责任公司向原崇信县环保局申请蚰蜒沟矸石场在建设完成二期工程后进行竣工环境保护验收，但后期由于用地手续等各种原因并未建设二期工程，

截止 2018 年 10 月，蚰蜒沟矸石场已满容并进行了封场。

3.3 项目工程内容及规模

根据项目环评文件，本项目由三个区组成：矸石堆倒区、运矸线和排水工程三部分组成。矸石堆倒区以布置排水渠、截水沟、急流槽、矸石覆土、基础铺设黄土防渗层、绿化和拦挡工程为主；运矸线以布设路边排水渠、路边绿化、道路硬化为主；排水渠以布设排洪渠、防护栏为主。

根据现场勘查以及相关文件和走访调查等形式，本项目实际建设内容与环评阶段设计建设内容对比一览表详见下表：

表 3.3-1 项目实际建设内容与环评设计阶段建设内容对比一览表

工程分类	项目名称	环评阶段设计建设内容	验收调查实际建设内容	备注
主体工程	矸石场	矸石场区占地面积为 1.896ha，服务年限为 10 年，贮存规模为 36 万 m ³	矸石场区占地面积为 1.693ha，实际服务时长为 3 年，贮存规模约 36 万 m ³	矸石场区占地面积减少 0.203ha，实际服务时长减少 7 年，其余与环评一致
辅助工程	排洪渠	设置沟道排洪渠长 550m，宽度 5m，采用浆砌石混凝土结构	设置沟道排洪渠长度约 230m。宽度为 5m，采用浆砌石混凝土结构	排洪渠长度减少约 230m，其余与环评一致
公用工程	供电	利用新安煤矿现有供电设施	运营阶段利用新安煤矿现有供电设施，现场勘查期间以完成封场，所有供电设施已撤除	与环评一致
	排水	山顶排水沟长度共计 250m；马道排水渠长度共计 1500m；马道平台之间竖向急流槽 180m	山顶排水沟长度共计约 250m，马道排水渠长度共计约 800m。马道平台之间竖向急流槽 180m	马道排水渠长度减少约 700m，其余与环评一致
运输工程	进场道路	宽 8m，长 120m，设置为砂石路面	运营阶段进场道路宽为 8m，长 120m，砂石路面，现场勘查期间由于 S320 线修建，进场道路已无法进行车辆通行	与环评一致

环保工程	生活垃圾收集	在施工生活区设垃圾收集桶 1 个	施工阶段设置有生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期运至乡镇生活垃圾收集点由环卫部门统一收集处理，未发生污染现象；现场勘查期间排矸场已全面封场，排矸场周围未发现生活垃圾以及其他固体废物存在	与环评一致
	扬尘防治措施	定期洒水	根据调查，项目在施工及运营期间严格落实洒水措施，每天对作业面及运输道路进行洒水抑尘，大风天气停止作业，未造成污染事故发生；现场勘查期间排矸场已全面封场，生态恢复较好，不会发生扬尘污染现象	与环评一致
	生活污水收集措施	依托新安煤矿的生活污水收集处理措施	根据调查，项目运营期间矸石场未设置专门的看管人员，由新安煤矿内部调派员工每天巡视 4-6 次；其他工作人员生活污水依托新安煤矿的生活污水收集处理措施；现场勘查期间排矸场已全面封场，所以工作人员均已撤出工作区域	与环评一致
	水土保持措施	设置挡渣墙、排水沟等措施	根现场勘查，排矸场已设置有挡渣墙、排水沟等措施	与环评一致

工程建设变化情况

根据上表可以看出，对比环评设计阶段，项目工程建设变化情况主要如下：

- 1.矸石场区占地面积减少 0.203ha，实际服务时长减少 7 年
- 2.马道排水渠长度减少约 700m
- 3.排洪渠长度减少约 230m

工程建设过程中发生上述变化的主要原因是因为建设单位在建设过程中，严格按照用地红线以及实际情况，由于排矸场的西南侧、

东北侧为蚰蜒沟沟道，在实际建设过程中考虑到沟道的行洪安全，使得排矸场实际建设扰动面积有所减少；其次，在设计阶段对于各个工程量并未进行详细的工程分析统计，而排矸场建设过程中依据实际的排水情况进行建设，因此马道排水沟长度排洪渠长度较设计阶段长度有所出入，但根据现场勘查，整个排矸场区域的截排水措施布设到位，能够满足截排水要求和行洪要求。

3.4 主要生产设备

根据查阅项目环评文件以及实际走访调查，工程运营期间主要生产设备一览表如下：

表 3.4-1 项目生产运营期间主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	履带推土机	TY160 型	1 台
2	自行振动压路机	YZ12J 型	1 台
3	手扶式压路机	YSZ08C	1 台
4	客货两用工具车	1.5t	1 辆
5	运输车	15 吨	2 辆
		16 吨	2 辆
		18 吨	1 辆
6	自卸车	15.5 吨	1 辆
		18 吨	1 辆

根据调查，本项目排矸场已于2018年10月满容并进行封场，本次验收调查现场勘查期间，排矸场已全面封场，所有生产设备均已撤出工作区域。

3.5 生产工艺流程

本项目为矸石堆倒填埋项目，项目运营期间生产工艺流程如下：

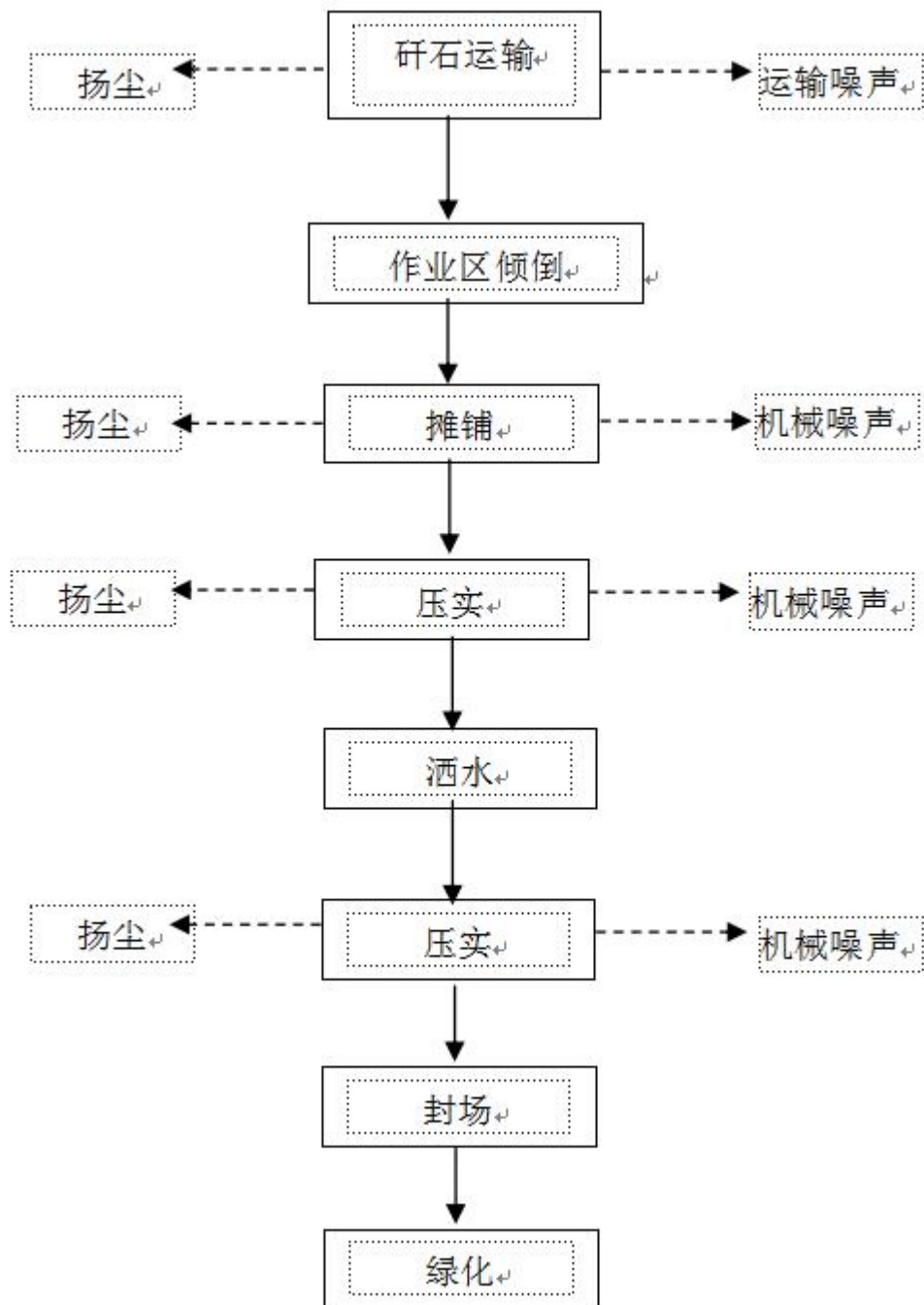


图 3.3-1 运营期工艺流程图

工艺流程简述:

项目采用先拦后弃的措施,即先进行拦挡措施、排水设施的修建,在落实这些措施后进行堆倒矸石,堆倒矸石的高度按照每 5m 一个台阶,每个台阶设 5m 宽马道,矸石边坡以堆倒矸石的自然安息坡度 30° 为主;矸石场的治理实行分阶段治理,矸石由沟道底部向顶部堆倒,

下一个堆倒面形成后进行覆土、修建排水沟，落实植物措施后，进行上一个堆倒面的工序。堆倒到设计面以后转入下一个工作面堆倒面。

3.6 工程占地及平面布置

项目主要建设贮存规模为 36 万 m³ 的煤矸石场一处，包括矸石堆倒区、运矸道路与排水工程组成。该矸石场位于新安煤矿采矿区西南侧，总占地面积为 16930m²，距离新安煤矿直线距离为 1.8km，运输距离为 2.5km。整个矸石场呈梯田阶状分布，从地面开始每隔高差 5m 做 1 条马道，用以治理期间施工通行以及治理后对矸石山的维护作业，马道之间的边坡坡度为 30°（1:1.732），同时马道内侧设置一条排水沟，用以排除矸石山的雨水，马道排水沟之间由边坡导流渠串联，最终将雨水汇集排到下游。矸石场最低处（西侧）设置拦挡坝体和挡土墙，并进行分级堆放。

根据以上布设，降低了矸石场滑坡风险和坡面冲蚀强度，增强了矸石场稳定性，设置的排水（截水）措施减少了水土流失，项目平面布置图见附图。

3.7 工程环境保护投资明细

该工程采用的环保措施主要为覆土、绿化、挡渣墙、排水沟和洒水设施等，项目环评设计阶段总投资为 460 万元，环保投资 23 万元，占总投资的 5.0%，实际建设过程中总投资为 600 万元，环保投资 37.5 万元（不包括计入工程投资中的环保投资），占总投资的 6.25%，项目实际环保投资内容与设计阶段内容及投资对比详见下表：

表 3.7-1 环保工程投资对比情况一览表

分类	环评设计阶段			验收调查阶段	
		环保措施名称	投资金额 (万元)	环保措施名称	投资金额 (万元)
施工期	废气	挡板、细目滞尘网等临时防尘、洒水措施	20	挡板、细目滞尘网等临时防尘、洒水措施	32.5
	废水	就地泼洒		施工废水简易沉淀池沉淀后回用，生活污水	

				就地泼洒	
	固废	固废收集设施		固废收集设施	
	噪声	围挡		围挡	
运营期	废气	场内洒水设施	3	1 台洒水车定期洒水	5
	生态	覆土、绿化、挡渣墙、排水沟	计入工程投资	覆土、绿化、挡渣墙、排水沟	计入工程投资
其他	水土流失防治（包括植被恢复等）		计入工程投资	水土流失防治（包括植被恢复等）	计入工程投资
合计			23		37.5

3.8 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施执行情况和环境影响调查

（1）废气

根据查阅项目环评文件以及根据本项目特点，项目运营期的环境空气污染物主要是矸石场在堆存过程中表层风化后产生的扬尘；其次是矸石运输车辆的道路行驶过程中的扬尘。

本项目采用先拦后弃的措施，即先进行拦挡措施、排水设施的修建，在落实这些措施后进行堆倒矸石，堆倒矸石的高度按照每5米一个台阶，每个台阶设1.5米宽马道，矸石边坡以堆倒矸石的自然坡度30°为主；矸石场的治理实行分阶段治理，矸石由沟道底部向顶部堆倒，下一个堆倒面形成后进行覆土、修建排水沟，落实植物措施后，进行上一个堆倒面的工序。堆倒到设计面以后转入下一个工作面堆倒面。项目运矸车辆在运输过程中采取全密闭措施，运矸道路每天进行洒水抑尘，项目在运营期间落实了环评及批复中的各项要求，根据查阅相关历史监测数据以及走访调查等，项目运营期间未造成相关的环境空气污染事件。

（2）废水

地表水：

根据查阅项目环评报告以及批复等文件，本项目运营期间无生产废水外排，运营期排矸场未设置专门的看管人员，因此也无生活污水

产生，项目在排矸场投运之前已建设有完善的截排水措施和防洪设施，场地雨水能够通过建设的截排水措施流至旁边的蚰蜒沟沟道，最终汇入黑河，雨水不会流进场内，且截排的雨水汇入蚰蜒沟沟道的地方已建设有防洪设施，亦不会因短时间的汇水量较大而引起雨水冲刷沟道引起水土流失的现象发生。

地下水：

矸石对地下水的影响，主要是在淋溶中的可溶金属通过垂直渗透扩散到含水层中，影响地下水，通过查阅相关资料，本项目矸石场所填矸石林溶液中，重金属不超标。矸石场地区，岩性以泥岩、砂质泥岩、砂岩和煤互层为特征，大部分隔水层，雨季形成的短期地表径流，在垂直入渗过程中，被松散土壤所吸附，矸石的重金属淋溶液不可能渗入到碎屑岩裂隙水和深层岩溶水所以不对其发生影响。

（3）噪声

根据本项目特点，项目营运期间主要噪声是矸石场堆存作业设备如推土机和运输车辆产生的噪声。

根据走访调查以及查阅相关资料，本项目场界周边0.2km范围内无居民，项目在运营期间也未收到任何附近居民的投诉事件，因此本项目在运营期间噪声对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物

根据查阅项目环评文件及其批复，本项目营运期固体废弃物主要为处置场工作人员产生的生活垃圾。本项目运营期间在排矸场运输道路处设置有一专门的生活垃圾收集设施，工作人员的日常产生的生活垃圾全部收集后定期运至附近乡镇的垃圾收集场所，由环卫部门统一清运，根据走访调查，项目运营期间未发生固体废物污染周边环境的现象。

（5）生态

矸石场建设过程主要为土工作业过程，施工弃土、弃渣全部回填利用，库区地表根植土层经剥离堆存于覆土备料场以备终场覆盖用。处置场运营过程主要为矸石填沟过程，且有完善的防洪排水系统和封场覆盖及生态恢复措施，既对矸石进行了无害化处置，又能实现治理水土流失，改善生态的目的。建设单位在施工期和运行期以及封场工程中，均能全面系统地落实报告表中的防治措施，将项目建设引起的水土流失影响降至最低，根据调查，项目在建设期、运营期均未发生严重的生态污染事故。

3.9 项目封场工程建设内容

根据调查，本项目排矸场已于 2018 年 10 月满容并进行了封场，项目封场工程主要建设内容包括：土地平整、封场覆土、植被恢复，排水渠（竖向急流槽）修建。

根据《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目环境影响报告表》及其环评批复和项目相关用地协议，环评设计阶段项目占地共计 28.42 亩（18960m²），项目实际建设过程中实际用地为 16930m²（25.39 亩），其余用地未进行扰动和占用，本次恢复治理面积为实际扰动面积，为 16930m²。

1、土地平整

本项目土地生态恢复治理总面积 16930m²，土地整平以机械为主。土地整平主要是方便后面封场覆土的进行。

2、封场覆土

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求和场区建设条件以及栽种植被种类，蚰蜒沟矸石场覆土采用全面覆土的方式进行，覆

土厚度均按 500mm 厚度进行施工，覆土土方量为 8500m³，根据向建设单位咨询核实，覆土土方来源于场区施工区期间剥离暂存的表土（暂存于道路区）以及新安煤矿综合楼建设过程中地基开挖阶段产生的弃土。排矸场覆土过程具体如下：

（1）覆土前首先完成排矸区域的基础平整清理和排水工作，确保覆土顺利进行；

（2）对基础矸石层进行压实，确保覆土以后不会出现地质沉降现象；

（3）为保证覆盖土层与基础层结合良好，铺土前将压实结合层面湿润并刨毛 1-2cm 深；同时在覆土过程中进行洒水湿润，减少扬尘产生；

（4）压实过程中未发生漏压、欠压和过压现象，压实合格后铺上层表土。

说明：1.本项目在运营期间按照边堆填，边恢复治理的原则，在堆存完一个台阶后，将及时的进行覆土绿化；

2.根据向建设单位咨询核实，本项目封场覆土土方来源为排矸场建设过程中产生的表（弃）土（暂存于道路区）以及新安煤矿综合楼建设过程中地基开挖产生的弃土，未单独设置其他取土场，因此不包含取土场的恢复治理。

3、造林种草

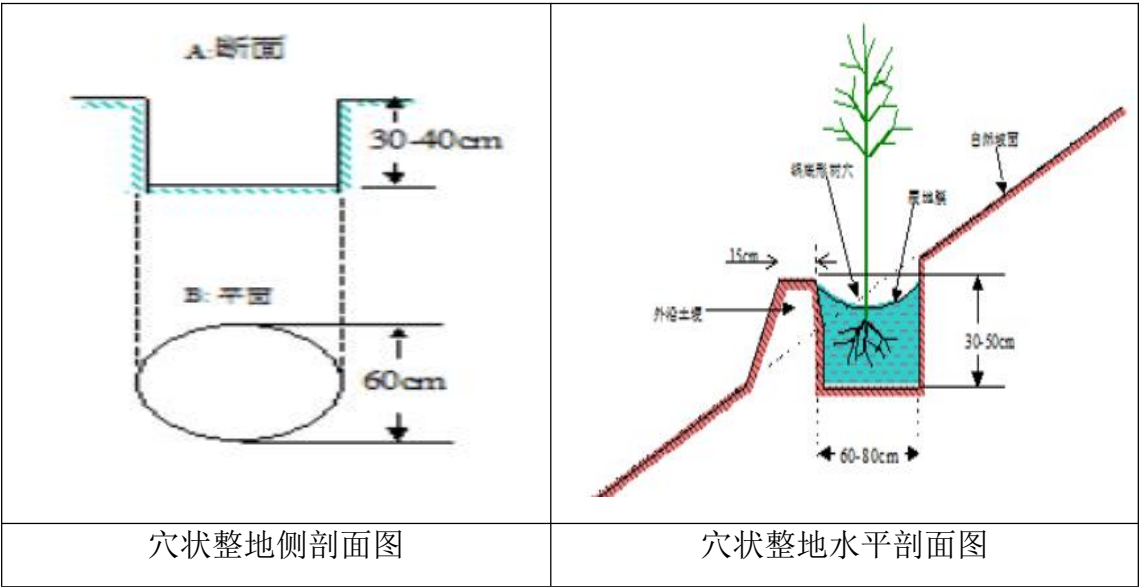
根据对排矸场矸石成分分析并结合排矸场周边自然条件和树种的生物学特征，选择刺槐、柏树作为项目区主栽树种，草种选择苜蓿仔。采用乔草结合栽植，树种比例为 1：1，造林密度主要为 167 株/亩（株行距为 2×2m），草种用量为 10-20g/m²。

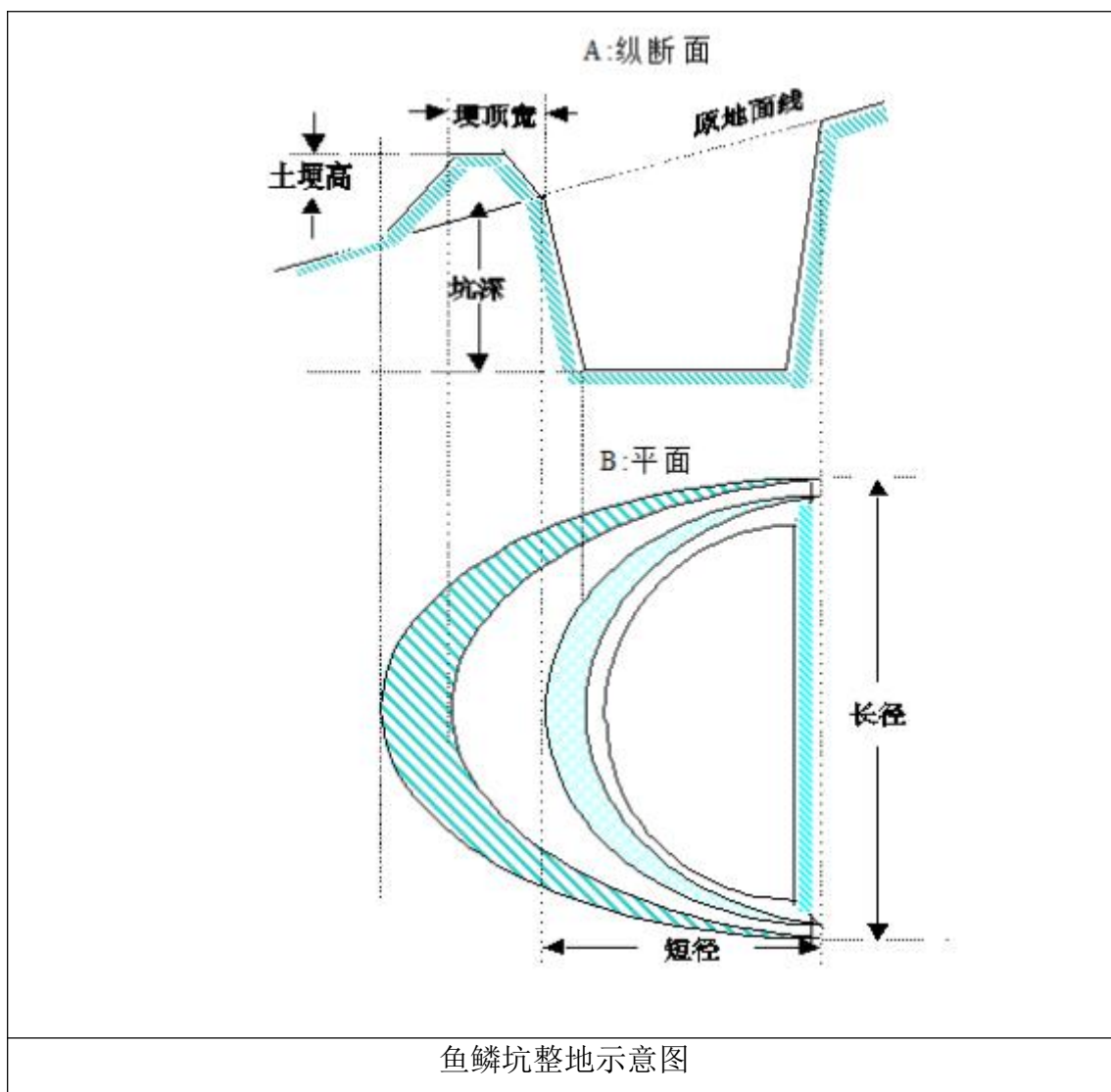
4、造林整地

根据排矸场场区地势情况，本项目造林整地共使两种整地方式，穴状整地和鱼鳞坑整地，其中穴状整地在排矸场场平处使用，鱼鳞坑在坡面上整地时使用。

鱼鳞坑整地：在排矸场排矸形成的梯形斜坡等地段使用，坡度较大（超过 30 度，但小于 33 度），地形又比较破碎，因此采用鱼鳞坑整地。鱼鳞坑具体修筑方法是挖掘近似半月形的坑穴，排列呈三角形，挖坑时先把表土堆放在坑的上方，把生土堆放在坑的下方，按要求规格挖好后，再把熟土垫入坑内，用生土围成半环状高 20~25cm 的土埂，并在上方左右两角各斜开一道小沟，以便引蓄更多的雨水。坑的大小和距离根据小地形和栽植树种确定，本项目坑长 0.6~0.8m，宽 0.4~0.6m，深 0.3~0.5m。

穴状整地：在排矸场场平处使用，其整地规格根据造林地植被和土壤条件，以及造林所用苗木规格和劳力等而定。植被稀疏，土壤质地疏松，采用小苗造林时，整地规格可小些，反之，宜稍大些。本项目穴状为圆形，穴的直径 0.5~0.6m。





在造林时采用 ABT 生根粉、覆膜栽植技术等新技术、新材料、新工艺应用，提高苗木成活率。

(2) 种草

为了快速的恢复项目区林地生态植被，项目区采用乔草结合的恢复方式，在造林恢复的同时，采取种草恢复。

草种选用：苜蓿仔。

草种质量：所选草种纯度在 95%以上，发芽率在 90%以上。

播种方式：陡倾角坡面采用厚层基材喷播复绿施工工艺进行植被重建，缓倾角坡面采用喷播复绿施工工艺进行植被重建，平缓处通过机械播种和人工撒播重建。草种撒播过程中均匀撒播，并使种子掺和

到 1~5cm 的土层中,撒播后立即喷水,喷水深度以浸透土层 5~10cm。

4、排水渠（竖向急流槽）修建

排矸场封场以后,建设单位根据整个排矸场的地势情况以及马道分布情况,对马道之间的堆体采用竖向急流槽进行连接,封场后共建设竖向急流槽 90m,其余 90m 在运营过程中已经建设。

3.10 与封场相关的符合性分析

本项目封场建设内容与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求对比如下表所示：

表 3.4-1 排矸场封场建设内容与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求符合性分析一览表

序号	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）	实际建设情况	备注
1	当贮存、处置场服务期满或因故不再承担新的贮存、处置任务时,应分别予以关闭或封场。关闭或封场前,必须编制关闭或封场计划,报请所在地县级以上环境保护行政主管部门核准,并采取污染防止措施。	建设单位未编制相关的关闭或封场计划,但采取了相关的污染防治措施	部分符合
2	关闭或封场时,表面坡度一般不超过 33%。标高每升高 3-5m,须建造一个台阶。台阶应有不小于 1m 的宽度、2-3%的坡度和能经受暴雨冲刷的强度。	本项目排矸场共设置有 3 处台阶,台阶宽度约为 1.5m,能够保证受暴雨冲刷的强度	符合
3	关闭或封场后,仍需继续维护管理,直到稳定为止。以防止覆土层下沉、开裂,致使渗滤液量增加,防止一般工业固体废物堆体失稳而造成滑坡等事故。	本项目排矸场封场后,由建设单位组织专门的人员每周巡查一次,目前未发现覆土层下沉、开裂等情况	符合
4	关闭或封场后,应设置标志物,注明关闭或封场时间,以及使用该土地时应注意的事项。	根据现场勘查,本项目排矸场未设置相关的标志物	不符合
5	为利于恢复植被,关闭时表面一般应覆一层天然土壤,其厚度视固体废物的颗粒度大小和拟种植物种类确定	排矸场已全面进行了覆土绿化,覆土厚度为 500mm	符合

根据上表可以看出,本项目排矸场在封场过程中基本按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求进了封场,但建设单位在封场之前并未向相关部门报送相应的封场计划,也未在封场后设置相应的标志物,由于本项目排矸场已封场完成,根据现场勘查,目前排矸场区域生态恢复效果

较好，也未出现覆土层下沉、开裂等现象，因此本次验收调查不在对封场计划提出要求，但建设单位应在排矸场进场处设置标志物，标明封场时间以及使用该土地时的相关注意事项。

本项目排矸场封场与环评设计阶段相关要求符合性分析：

根据对项目环评环评文件以及批复文件进行查阅，项目在环评设计阶段对排矸场封场后提出以下后续管理要求：

- （1）严格按照水土保持方案落实水土保持措施；
- （2）矸石场堆体外的地表水不得流入堆体，闭库后雨应通过库区四周台阶两侧的排水沟收集，排入场外区域。建立检查维护制度，上述废水收集设施应定期进行全面检查和维护；
- （3）项目闭库后，必须定期对堆体沉降进行跟踪监测。大雨和暴雨期间，应有专人巡查排水系统的排水情况，发现设施损坏或堵塞应及时组织人员处理；
- （4）保持粉尘防治措施的正常运行；
- （5）做好后续堆体的植被养护；
- （6）对文件资料进行整理和归档；
- （7）未经卫生、岩土、环保专业技术鉴定之前，矸石场地禁止作为永久性建构物的建筑用地。

根据现场勘查，本项目排矸场在封场后落实了环评设计阶段提出的各项要求，做好了排矸场场外的排水工作，建立了巡查防护制度，对蚰蜒沟矸石场的相关资料进行了整理和归档等，符合环评设计阶段提出的各项要求。

4 环境影响评价回顾及环评批复

4.1 环境影响评价文件及其批复文件回顾

4.1.1 环境影响评价文件主要结论

由宁夏智诚安环科技发展有限公司于2014年7月编制完成的《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场环境影响报告表》环境影响评价结论如下：

1.环境空气影响分析

拟建项目在施工期的扬尘可能会给周围的环境空气造成一定不利影响；营运期对环境空气的影响主要是矸石场风化扰动后产生的扬尘，其范围有限，可通过洒水和覆盖对其控制，故影响相对较小。

2.水环境质量评价结论

施工期排放的废水主要来自施工人员的生活污水。由于施工废水量小，项目区干旱少雨、蒸发量大，只要加强管理，其对水环境的影响很小。

运营期拟建项目无外排废水，不存在对地表水的影响。

由于矸石场设置了排水系统，又因场区地下水埋深大，煤矸石场属于1类工业固体废物，通过浸出液分析，满足标准要求。因此，淋溶液不会对地下水环境造成不良影响。

3.固体废物评价结论

施工期间主要的固体废物为场地平整产生的弃土、建筑施工弃渣以及施工人员所产生的生活垃圾。营运期固体废弃物主要为处置场工作人员产生的生活垃圾。施工弃土弃渣全部回填，整平夯实。生活垃圾运至新安煤矿内进行处理，不会对周围环境造成影响。

4.声环境评价结论

施工噪声主要是由各种不同性能的动力机械在运转时产生的，如场地施工时的挖掘机、推土机、压实机、搅拌机等运转。其次是建材运输过程中的车辆噪声等。营运期间主要噪声是矸石填贮作业设备如推土机和运输车辆产生的噪声。因周围500m范围内无声环境保护目标，因此矸石场运营噪声对周边无影响。

5、生态评价结论

项目区地貌类型属土石山区。工程建设和运营的生态影响主要是施工期场区植被的破坏和水土流失。根据《甘肃省人民政府关于划分水土流失重点防治区的通告》（甘肃省人民政府2000年5月19日），项目区属重点治理区。矸石场建设过程主要为土工作业过程，施工弃土、弃渣全部回填利用，库区地表根植土层经剥离堆存于覆土备料场以备终场覆盖用。处置场运营过程主要为矸石填沟过程，且有完善的防洪排水系统和封场覆盖及生态恢复措施，既对矸石进行了无害化处置，又能实现治理水土流失，改善生态的目的。只要在施工期和运行初期以及封场工程中，均能全面系统地落实报告表中的防治措施，定能将项目建设引起的水土流失影响降至最低。

综上所述，平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场工程符合国家产业政策和相关规划的要求。在落实各项环保措施的基础上，必须做到“三废”污染物的达标排放，符合区域污染物总量控制的要求。只要加强施工及运营期间的环境管理，项目建设对周围环境不会产生明显不良影响。

从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

4.1.2 环境影响评价文件的批复文件要点

平环评发[2014]168 号文件《平凉市环境保护局关于平凉新安煤业有限责任公司蛭蜒沟矸石场环境影响评价报告表的批复》中：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信。同意平凉市环境评估中心技术评估报告的评估内容和结论，同意项目建设。

二、建设项目位于甘肃省平凉市崇信县新窑镇戚家川村，新安煤矿西南方向 2km 处的蛭蜒沟天然沟道，东、西两侧为山体，西北侧 500m 为戚家川村居民村舍，南侧为蛭蜒沟沟道；场址不属于《崇信县城总体规划》规划区范围。项目在严格落实平凉市水土保持局《关于平凉新安煤业有限责任公司蛭蜒沟矸石场水土保持方案报告书的批复》（平水保发[2014]25 号）要求后，选址符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）选址要求。项目总投资 460 万元。项目主要建设贮存规模为 36 万 m³ 的煤矸石场一处，其中矸石场区占地 1.896hm²，设计服务年限 30 年。矸石场主要建设挡渣墙、排水沟、防渗工程，挡渣墙采用 M10 砂浆砌块石，长度 460m，顶宽 0.3m，高 1.0m，基础埋深 0.5m、两边墙比采用 1:0.3，山顶排水沟长度共计 250m，马道排水沟长度 1500m，马道平台之间竖向急流槽 180m，防渗措施沿沟底覆盖粘性黄土，铺设宽度因地形而建，铺设总面积长 550m，宽 10-30m，平均宽 15m，厚度 1.5m；同时，配套修建 5m 宽、550m 长的排洪渠和 8m 宽、120m 长的进场道路各一条。

三、拟建项目施工期，施工场地要采取设置围栏、遮挡等封闭措施，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水抑尘，降低

施工场地扬尘污染。运营期，要对矸石场风化扰动后产生的扬尘，通过洒水降尘和黄土覆盖等措施进行有效控制，煤矸石场要按规定及时分层覆盖黄土，并进行碾压，有效防止煤矸石自燃；进场道路要定期洒水降尘，确保达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

四、拟建项目施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动或泼洒抑尘，不外排；施工场地修建简易防渗旱厕，生活污水用于施工场地泼洒抑尘，不外排。拟建项目运营期废水主要为矸石场在堆存过程中区域降水淋滤所产生的淋溶水，经对你矿煤矸石浸出液进行检测，各监测因子的浓度满足 GB8978 最高允许排放浓度，矸石的淋溶液对碎屑岩裂隙水和深层岩溶水发生影响的很小。

五、拟建项目施工期主要的施工机械有推土机、挖掘机、装载机、卷扬机、载重汽车、混凝土振捣棒等，项目选址周围 0.5 公里范围内无噪声敏感目标，项目施工期噪声影响较小。拟建项目运营期噪声源主要为矸石场堆存作业设备如推土机和运输车辆产生的噪声。噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值。

六、拟建项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾及时清运出场，用于填充道路，实现综合利用；拟建项目运营期，要严格落实防扬散、防流失、防渗漏等措施，防治固废污染环境。

七、施工期生态影响因素主要为清理现场、土方开挖、填筑、机械碾压等施工活动。施工期、运营期及退役封场期要采取切实有效的水土保持措施，防止水土流失。

八、建设单位要以《环境影响报告表》为依据，严格落实报告表提出的各项环境保护措施，严格执行环保“三同时”管理制度，确保污染治理资金的投入，落实污染治理措施；要制定和完善该项目环境风险应急预案，按程序提交市环保局审查后实施。

九、建设过程中要委托有资质的环境监理单位，对该工程项目进行全过程环境监理，并提交竣工环境监理报告。项目建成后，按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十、你单位应在收到批复 15 个工作日内，将批准后的报告表送达崇信县环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

这里特需说明：环评及其批复中项目周边500m范围内无居民居住，但根据现场核查，距离本项目最近的居民位于本项目西侧220m处。

4.1.3 环境影响评价文件要求落实情况

对照环评阶段提出的竣工验收一览表，本项目验收调查阶段落实情况对照如下表所示：

表 4.1-1 项目主要环保设施竣工验收对比一览表

类型	环评设计阶段		验收阶段落实情况
	验收项目及采取的相应措施	验收标准或要求	
废气	洒水碾压降尘	厂界颗粒物和 SO ₂ 浓度达到 GB18599-2001 标准要求	已全部落实，采取了洒水碾压降尘等措施
	排矸道路硬化	/	排矸道路砂化处理
噪声	加强工程机械维护保养	无扰民现象	未发生扰民现象
固体废物	表土暂存场	表土暂存场集中堆放，并采取防止水土流失措施，表土用于后期绿化	剥离表土暂存于道路区，已全部用于排矸场封场绿化
	取土场	取土场不占用耕地，少占林地，采取防止水土流失措施，整个取土场纳入后期绿化计划范围	项目未在单独设置其他取土场

生态	水保措施	严格落实水土保持方案，工程措施与植物措施相结合，防治水土流失；建设规范，溃坝风险、引发次生灾害的风险水平为可接受范围以内	已落实，运营阶段未发生环境风险事故，项目水土保持验收已通过
	绿化措施	总绿化面积大于22800.0m ² ，边运行边恢复治理可落实	项目排矸场扰动区域已全部进行生态恢复和绿化

4.1.4 环境影响评价文件的批复文件要求落实情况

本项目与环评批复文件落实情况对照一览表详见下表。

表 4.1-2 项目环评批复落实情况一览表

批复要求	落实情况
拟建项目施工期，施工场地要采取设置围栏、遮挡等封闭措施，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水抑尘，降低施工场地扬尘污染。运营期，要对矸石场风化扰动后产生的扬尘，通过洒水降尘和黄土覆盖等措施进行有效控制，煤矸石场要按规定及时分层覆盖黄土，并进行碾压，有效防止煤矸石自燃；进场道路要定期洒水降尘，确保达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。	已落实： 本项目在施工期间采取了围栏、遮挡等封闭措施，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水抑尘，未发生相关污染； 本项目在运营期配套专用洒水车，每日对矸石场及运输道路洒水2次，并在堆填过程中及时采取了苫盖、覆盖等措施，运营期间未发生相关污染
拟建项目施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动或泼洒抑尘，不外排；施工场地修建简易防渗旱厕，生活污水用于施工场地泼洒抑尘，不外排。拟建项目运营期废水主要为矸石场在堆存过程中区域降水淋滤所产生的淋溶水，经对你矿煤矸石浸出液进行检测，各监测因子的浓度满足 GB8978 最高允许排放浓度，矸石的淋溶液对碎屑岩裂隙水和深层岩溶水发生影响的很小。	已落实： 本项目施工期施工生产废水经简易沉淀池处理后回用于生产，未乱排乱放；施工场地建设了简易旱厕，生活污水用于施工场地泼洒抑尘，不外排； 本项目矸石场浸出的林溶液各项因子浓度满足GB8978最高允许排放浓度，且项目运营期间林溶液产生量很少，对周边地下水影响较小
拟建项目施工期主要的施工机械有推土机、挖掘机、装载机、卷扬机、载重汽车、混凝土振捣棒等，项目选址周围 0.5 公里范围内无噪声敏感目标，项目施工期噪声影响较小。拟建项目运营期噪声源主要为矸石场堆存作业设备如推土机和运输车辆产生的噪声。噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值	已落实 本项目施工及运营期间选用低噪声设备，定期对设备检修维护，项目周边 200m 范围内无声环境敏感点，项目施工、运营阶段未发生噪声扰民事件
拟建项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾及时清运出场，用于填充道路，实现综合利用；拟建项目运营期，要严格落实防扬散、	已落实： 本项目施工期产生的建筑垃圾及时用于筑路回填，综合利用，无法利用的少量建筑垃圾拉运至附近的建筑垃圾填埋场填埋处

防流失、防渗漏等措施，防止固废污染环境。	理，生活垃圾设置垃圾桶统一收集，定期清运至附近乡镇的垃圾收集点，由环卫部门统一清运； 本项目运营期严格落实批复中提出的防扬散、防流失、防渗漏等三防措施，未发生固体废物污染周围环境事故的发生
施工期生态影响因素主要为清理现场、土方开挖、填筑、机械碾压等施工活动。施工期、运营期及退役封场期要采取切实有效的水土保持措施，防止水土流失	已落实： 本项目施工期、运营期、退役期严格按照水土保持方案报告中提出的各项要求，采取了截排水、表土剥离和保存、栽种绿化植被等切实有效的水土保持措施，未造成严重的水土流失现象发生
建设单位要以《环境影响报告表》为依据，严格落实报告表提出的各项环境保护措施，严格执行环保“三同时”管理制度，确保污染治理资金的投入，落实污染治理措施；要制定和完善该项目环境风险应急预案，按程序提交市环保局审查后实施	基本落实 本项目以《环境影响报告表》为依据，基本能够严格落实环评报告中提出的各项要求，项目在施工期、运营期以及退役期未发生环境污染事故，未收到居民投诉事件发生
建设过程中要委托有资质的环境监理单位，对该工程项目进行全过程环境监理，并提交竣工环境监理报告。项目建成后，按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用	部分落实 本项目在建设过程中委托平凉市惠民环保工程监理有限责任公司进行监理并编制了环境监理实施方案，项目原计划待二期工程建成后在一起进行验收，但由于用地等原因导致二期工程未建设。

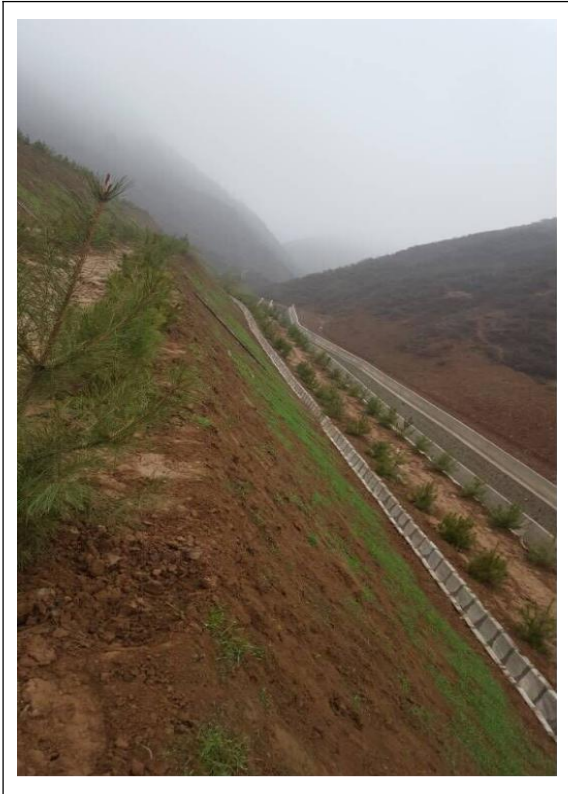
5 封场效果调查

现场勘查期间，蚰蜒沟矸石场已全面完成封场，所有作业设备以及工作人员已全部撤离该区域，因此封场后已无废气、噪声以及固体废物产生，本次封场效果调查主要关注排矸场封场后的生态恢复效果以及截排水措施的建设情况和相应的环境风险可能及其防治措施。

5.1 封场后生态恢复效果调查

根据资料核查以及现场踏勘，建设单位已对排矸场全部的扰动区域进行了生态恢复治理，排矸场区植被覆盖率达到 100%。排矸场区的生态恢复治理，不仅可以改善区域生态环境，还具有水土保持、蓄洪等作用，具有良好的生态效益，根据现场踏看，生态恢复效果较好。

排矸场封场后生态恢复治理效果现状照片如下：

	
排矸场运营期间采取的绿化措施（2015年拍摄）	排矸场运营期间采取的绿化措施（2015年拍摄）

	
排矸场运营期间采取的绿化措施（2015年拍摄）	排矸场运营期间采取的绿化措施（2015年拍摄）
	
排矸场封场后绿化情况（2020年拍摄）	排矸场封场后绿化情况（2020年拍摄）

	
排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）	排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）
	
排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）	排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）

	
排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）	排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）
	
排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）	排矸场封场后绿化情况（2020 年拍摄）

说明：由于建设单位委托验收时间为 2020 年 12 月，上述照片是在 12 月份进行拍摄，受当地气候影响，大部分植物在冬季显得干枯，但通过上述照片整体可以看出，整个排矸场区域植被覆盖率较高，说明建设单位在封场后的植被

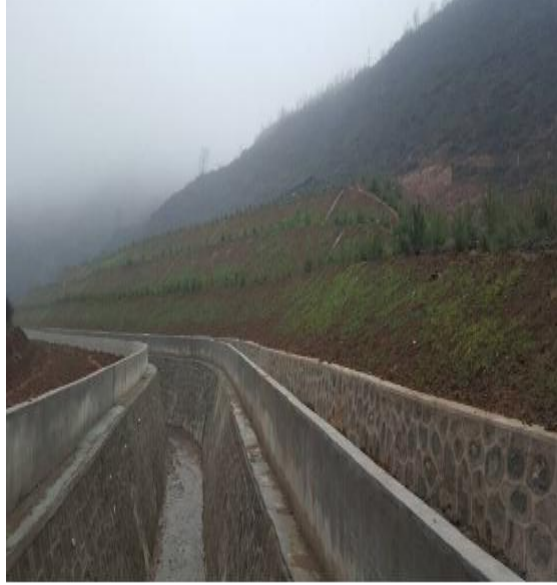
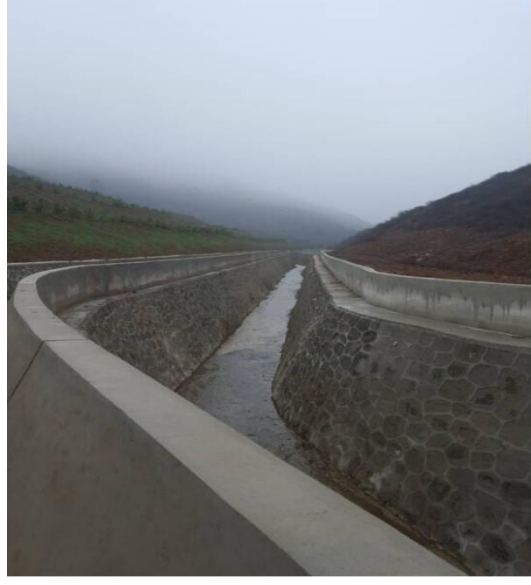
恢复工作落实到位。

5.2 雨水导排设施效果调查

根据调查并查阅相关资料，蚰蜒沟排矸场在投运之前就建设了完善的截排水设施，具体为在排矸场沟顶建设有 250m 的排水沟，在矸石堆倒过程中建设有马道排水沟共计约 800m，在马道平台之间建设有竖向急流槽 180m，并且在排矸场下游位置设置了宽度为 5m，浆砌石混凝土结构的排洪渠 230m。

排矸场封场以后，建设单位根据排矸场实际的地形情况对马道平台之间的竖向急流槽进行了返修，确保堆体的雨水能够全部流至马道平台之间，避免了雨水在整个堆体的漫流现象发生，也进一步预防了堆体发生滑坡的可能，根据对排矸场区域设置的竖向急流槽、马道排水沟和山顶排水沟进行现场勘查，项目封场以后排矸场区域截排水设施建设完善，导排设施能够有效的发挥其作用，将雨水导排出场外。

本项目排矸场封场后的整体排水设施照片如下：

	
马道排水沟（2015 年拍摄照片）	马道排水沟、竖向急流槽（2015 年拍）
	
防洪渠（2015 年拍摄）	防洪渠（2015 年拍摄）

	
马道排水沟（2020 年拍摄照片）	竖向急流槽（2020 年摄）
	
竖向急流槽（2020 年摄）	防洪渠（2020 年拍摄）

	
马道排水沟（2020 年拍摄照片）	竖向急流槽（2020 年拍摄）
	
竖向急流槽（2020 年摄）	竖向急流槽（2020 年摄）

5.3 封场后对地下水环境影响调查

本项目对地下水可能造成的影响为矸石场底部淋溶水向下渗漏侵入地下水含水层，造成地下水污染。通过查阅环评报告中煤矸石浸出试验分析，本项目所填煤矸石浸出液见表 5.3-1。

表 5.3-1 煤矸石浸出液成分分析表 单位：mg/L pH 除外

序号	浸出液	检测结果	标准值	达标情况
1	pH	8.72	6-9	达标
2	总铜	0.05L	0.5	达标
3	总锌	0.29	2.0	达标
4	总镉	0.05L	0.1	达标
5	总铅	0.2L	1.0	达标
6	总铬	0.042	1.5	达标
7	六价铬	0.004L	0.5	达标
8	总汞	0.365ug/L	0.05	达标
9	总铍	0.001L	0.005	达标
10	总钡	0.01L	/	达标
11	总镍	0.01L	1.0	达标
12	总银	0.03L	0.5	达标
13	总砷	50.096ug/L	0.5	达标
14	总硒	1.871 ug/L	/	达标
15	无机氟化物	0.692	10	达标
16	氰化物	0.004L	0.5	达标

注：L 表示最低检出限

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单中要求：“按照 GB5086 规定方法进行浸出试验而获得的浸出液中，任何一种污染物的浓度均未超过 GB8978 最高允许排放浓度，且 PH 值在 6 至 9 范围之内的一般工业固体废物”。

经分析，本项目的煤矸石出液中，监测因子的浓度满足 GB8978 最高允许排放浓度，本项目煤矸石场为第 I 类一般工业固体废物。浸出液均满足标准要求，且本区年平均降水量 512mm，年平均蒸发量

1431mm，蒸发量为降雨量的 2.8 倍左右，大部分时间气候干燥，不可能出现浸出试验条件下的充分淋溶，且随着封场完成，矸石堆高度增加，矸石表面已被植被覆盖，进一步减少了雨水的渗入，因此在封场后，在保证做好雨水导排的前提下，本项目排矸场几乎不会有淋溶液产生。

综上所述，矸石对地下水的影响，主要是在淋溶中的可溶金属通过垂直渗透扩散到含水层中，影响地下水，本矿矸石淋溶液中，重金属不超标。矸石场地区，岩性以泥岩、砂质泥岩、砂岩和煤互层为特征，大部分隔水层，雨季形成的短期地表径流，在垂直入渗过程中，被松散土壤所吸附，矸石的重金属淋溶液不可能渗入到碎屑岩裂隙水和深层岩溶水所以不对对其发生影响。

因此，本项目矸石场封场以后，煤矸石渗滤液给地下水环境造成的影响不大。

5.5 风险防范措施调查

根据调查，蚰蜒沟排矸场在建设以及运营阶段未发生任何安全事故，未造成环境污染，排矸场在封场以后进行了植被恢复工作，现场区植被覆盖率已达到100%。根据排矸场特点，封场以后的环境风险主要为覆土层下沉、开裂，致使淋溶液产生量增加；场区排水不畅导致引发固体废物堆体失稳造成滑坡。

根据前述可知 5.2 节的雨水导排设施效果调查可知，蚰蜒沟排矸场在建设阶段、运营阶段均配套建设了完善的截排水措施，封场后又返修了部分竖向急流槽，能够保证将场区汇集的雨水顺畅的排出场外，因此封场以后因雨水导排不畅致使发生滑坡的风险很小。项目在封场过程中在堆体上层覆盖 500mm 厚的土层并进行了层层压实，排矸场在排矸过程中也层层压实，因此封场后覆土层下沉、开裂的环境

风险很小。

综上，本项目排矸场在封场以后发生环境风险的可能性很小，建设单位应在封场以后继续维护管理，直至稳定为止。

5.6 小结

结合以上分析可以看出，本项目排矸场在封场后生态恢复效果良好，使得项目占地范围内植被覆盖率达到了 100%，不仅可以改善区域生态环境，还具有水土保持、蓄洪等作用，具有良好的生态效益。项目排矸场在建设前期以及运营过程中均为发生严重的安全事故以及环境污染事故，排矸场雨水导排设施完善齐全，能够保证雨水顺畅的流出场外；排矸场封场以后的环境风险可防可控。要求建设单位在封场以后定期派专人进行防护巡查，防止出现堆体滑坡以及覆土层断裂、下沉等现象，做到问题早发现，早预防。

6 验收结论

6.1 环境保护有关法律法规执行情况

平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目为新建项目，2014年7月，建设单位委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制了《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目环境影响报告表》，同年8月，原平凉市环境保护局以平环评发【2014】168号文对该项目进行了批复，项目获得批复后，于2014年9月开工建设，至2015年3月建设完成投运，截止2018年10月，蚰蜒沟矸石场已满容并进行了封场。

6.2 验收调查结果

本项目排矸场在封场后生态恢复效果良好，使得项目占地范围内植被覆盖率达到了100%，不仅可以改善区域生态环境，还具有水土保持、蓄洪等作用，具有良好的生态效益。项目排矸场在建设前期以及运营过程中均未发生严重的安全事故以及环境污染事故，排矸场雨水导排设施完善齐全，能够保证雨水顺畅的流出场外；排矸场封场以后的环境风险可防可控。要求建设单位在封场以后定期派专人进行防护巡查，防止出现堆体滑坡以及覆土层断裂、下沉等现象，做到问题早发现，早预防。

6.3 环保管理

本项目从开工、运行直至封场基本履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规。平凉新安煤业有限责任公司成立了常设的环保管理机构，并制定了机构及其人员的职责，环保设施定期维护，环保档案由专人管理。项目封场以后，建设单位应安排专人定期对排矸

场封场恢复进行巡护检查，直至运行稳定为止。

6.4 总量控制

本项目不涉及国家污染物总量控制指标。

6.5 总结论

本报告认为，蚰蜒沟排矸场现总体上达到了《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中封场要求，生态恢复治理后的生态效益明显，建议予以通过验收。

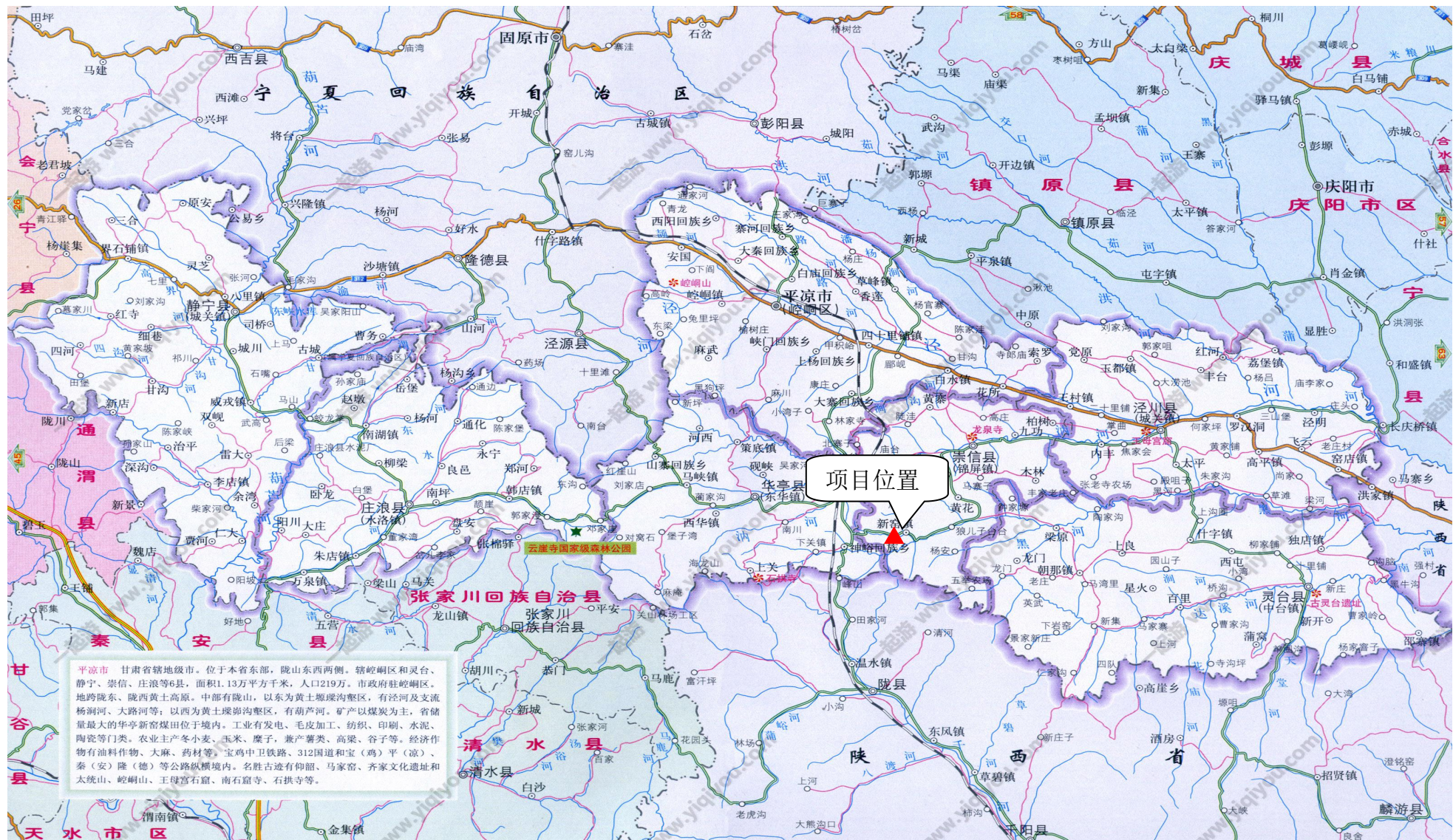
6.6 建议

1、建设单位应加强封场后的巡护检查工作，确保排矸场运行稳定，防止覆土层下沉、开裂，防止一般工业固体废物堆体失稳而造成滑坡等事故。做到问题早发现，早解决，防患于未然。

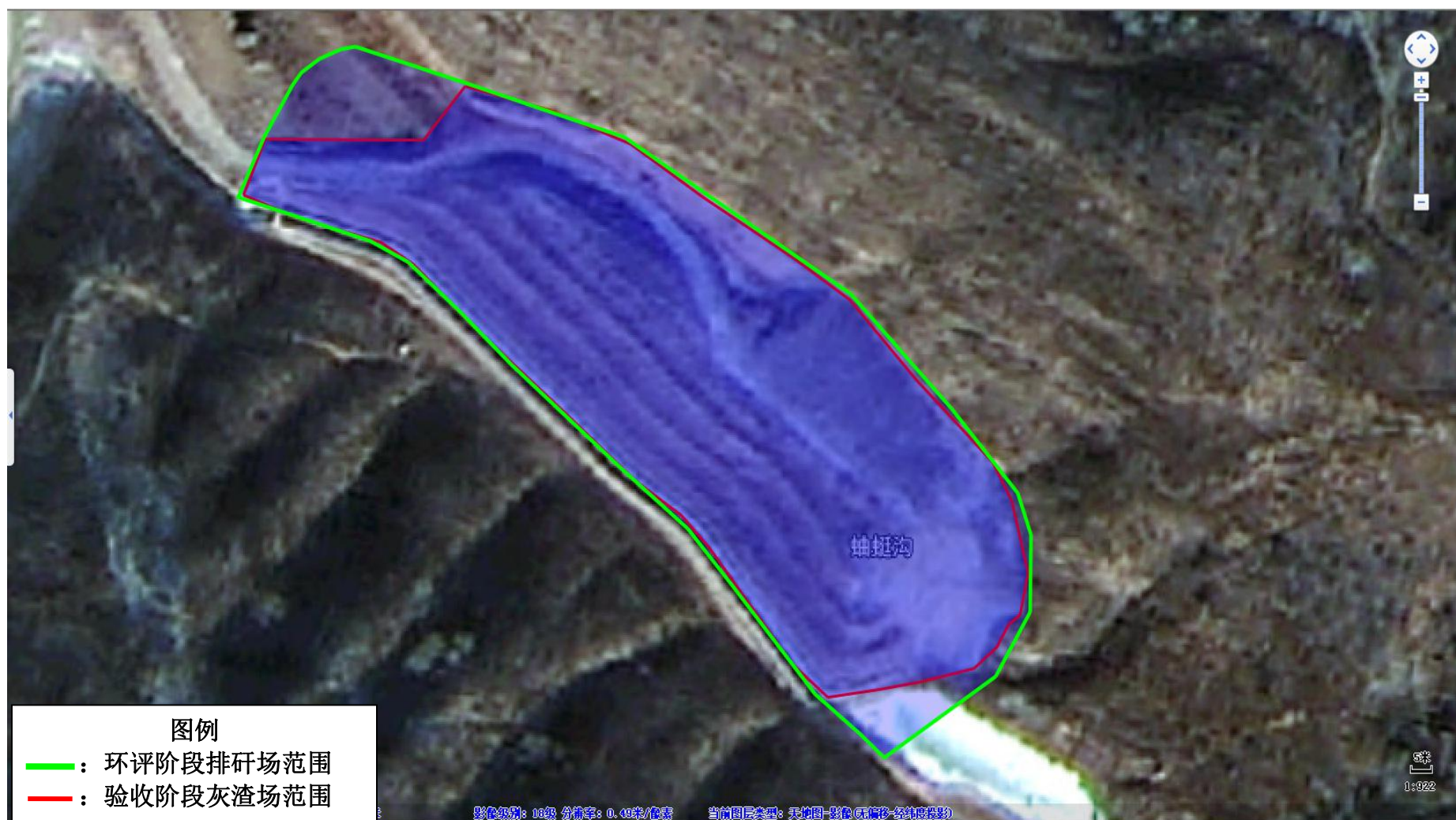
2、建设单位应在封场后加强树种的培护养育工作，发现死苗情况及时补苗，确保三年以后树种存活率达到 90%以上。

3、建设单位应对封场以后修建的排水渠进行巡查防护，防治排水渠出现排水不畅的现象；

4、建设单位应规范化设置标识牌，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时应注意的事项。



附图1 项目地理位置图



附图2 排矸场范围图



附图3 项目周边环境关系图



附图 4 项目总平面布置示意图



附图 5 项目排水设计图

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《一般工业固体废物贮存、
处置场污染控制标准》规定，现委托你单位编制平凉新安煤业有限责
任公司蚰蜒沟矸石场环境保护及封场验收调查报告文件，望接此委托
后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

平凉新安煤业有限责任公司

2020 年 12 月 2 日

崇信县发展和改革局文件

崇发改项目〔2013〕8号

崇信县发展和改革局 关于新安煤业有限责任公司排矸场 建设项目立项的批复

平凉新安煤业有限责任公司：

你公司《关于排矸场申请立项的报告》（新煤司报〔2013〕9号）文件收悉，经研究，同意该工程立项。现批复如下：

一、建设内容及规模

该项目占地 50 亩，计划在新窑镇戚家川村老庄沟新建矸石储存场 1 处。

二、项目总投资及资金来源

该工程估算总投资 220.32 万元。资金来源全部为自筹。



三、效益分析

该项目建成可改善矿井的存储问题，有效提高企业的经济效益，有利于矸石山的整治。

接文后，尽快办理各项前期手续，按照项目建设管理“四制”要求，落实资金，及早开工建设。



抄送：国土局，新窑镇人民政府。

崇信县发展和改革局办公室

2013年1月29日印发



XAHT-13-47

政府统一征地协议书

甲方：崇信县新窑镇戚家川村委会（以下简称“甲方”）

乙方：平凉新安煤业有限责任公司（以下简称“乙方”）

丙方：崇信县新窑镇人民政府（以下简称“丙方”）

根据国家土地征用有关法律法规规定，甲、乙双方在平等互利的基础上，遵循《中华人民共和国土地管理法》和土地市场原则，特订立如下统一征地协议书。

一、甲乙双方依照《中华人民共和国土地管理法》和现行征用土地市场标准，经甲乙双方在公开、公正、公平协商的基础上，乙方征用甲方新窑镇戚家川土地 28.42 亩（合 18960m²），其中荒沟 28.33 亩，耕地 0.09 亩。征用土地性质为排矸用地。

二、征用土地费用

经甲乙双方协商，主要有以下费用：

(一)土地补偿费合计 968620 元，其中：

- 1、荒山地补偿费 963220 元，平均 34000 元/亩。
- 2、耕地补偿费 5400 元，平均 60000 元/亩。

(二)林木补偿费合计 985 元

用材林 17 株，补偿费合计 985 元

- ①树径 5cm-10cm 的 1 株，按 5 元/株补偿，计 5 元；
- ②树径 11cm-20cm 的 3 株，按 10 元/株补偿，计 30 元；



③树径 21cm -30cm 的 6 株，按 50 元/株补偿，计 300 元；

④树径 31cm-40cm 的 5 株，按 70 元/株补偿，计 350 元；

⑤树径 51cm 以上的 2 株，按 150 元/株补偿，计 300 元；

③鱼塘补偿费合计 120000 元。

鱼塘及进沟道路，计 120000 元。

以上三项合计：1089605 元。

三、付款期限及方式：

自本协议书签订之日起，15 日内乙方向新密镇人民政府一次性付清土地补偿费、林木补偿费及鱼塘补偿费三项合计 1089605 元，付款方式：转帐，收款单位：崇信县财政局新密资金管理中心；收款银行：新密农村信用社；帐号：460310032011001774。

四、乙方的付款到帐后即享有土地使用权。

五、甲方的责任和义务：甲方自协议书签订之日起 30 日内，必须按时提供所有征用的土地 18960m²。

六、乙方的责任和义务：乙方必须按协议书的期限按期付款，同时按约定的面积使用土地。

七、违约责任：

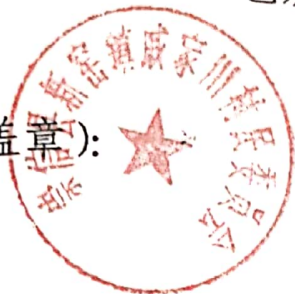
1、乙方逾期付款，应向甲方支付 4‰的违约金。

2、甲方逾期交付土地或交付的土地不符合本协议约定条件时，应向乙方支付 4‰的违约金。



- 3、如遇不可预见因素或事件，由甲乙双方协商解决。
- 八、本协议书一式七份，甲、乙双方各执三份，存档一份。
- 九、未尽事宜由甲、乙双方协商解决。

甲方（盖章）：



乙方（盖章）：



法定代表人（盖章）：



法定代表人（盖章）：胡长浩

丙方（盖章）：



法定代表人（盖章）：



二〇一三年五月十三日



平凉市环境保护局文件

平环评发〔2014〕168号

平凉市环境保护局 关于平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟 矸石场建设项目环境影响 报告表的批复

平凉新安煤业有限责任公司：

你公司报送的《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，依据技术评估报告，经平凉市环保局局务会议审查，现批复如下：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，

- 1 -



扫描全能王 创建

主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信。同意平凉市环境工程评估中心技术评估报告的评价内容和结论，同意项目建设。

二、建设项目位于崇信县新窑镇戚家川村，新安煤矿西南方向 2km 处的蚰蜒沟天然沟道，东、西两侧为山体，西北侧 500m 为戚家川村居民村舍，南侧为蚰蜒沟沟道；场址不属于《崇信县城总体规划》规划区范围。项目在严格落实平凉市水土保持局《关于平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场水土保持方案报告书的批复》（平水保发〔2014〕25 号）要求后，选址基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）选址要求。项目总投资 460 万元。项目主要建设贮存规模为 36 万 m^3 的煤矸石场一处，其中矸石场区占地 1.896hm²，设计服务年限 30 年。矸石场主要建设挡渣墙、排水沟、防渗工程，挡渣墙采用 M10 砂浆砌块石，长度为 460m，顶宽 0.3m，高 1.0m，基础埋深 0.5m、两边墙比采用 1:0.3，山顶排水沟长度共计 250m，马道排水沟长度 1500m，马道平台之间竖向急流槽 180m，防渗措施沿沟底覆盖粘性黄土，铺设宽度因地形而建，铺设总面积长 550m，宽 10-30m，平均宽 15m，厚度 1.5m；同时，配套修建 5m 宽、550m 长的排洪渠和 8m 宽、120m 长的进场道路各一条。

三、拟建项目施工期，施工场地要采取设置围栏、遮挡等封闭措施，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒



水抑尘，降低施工场地扬尘污染。营运期，要对矸石场风化扰动后产生的扬尘，通过洒水降尘和黄土覆盖等措施进行有效控制，煤矸石场要按规定及时分层覆盖黄土，并进行碾压，有效防止煤矸石自燃；进场道路要定期洒水降尘，确保达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。

四、拟建项目施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动或泼洒抑尘，不外排；施工场地修建简易防渗旱厕，生活污水用于施工场地泼洒抑尘，不外排。拟建项目运营期废水主要为矸石场在堆存过程中区域降水淋滤所产生的淋溶水，经对你矿煤矸石浸出液进行监测，各监测因子的浓度满足 GB8978 最高允许排放浓度，矸石的淋溶液对碎屑岩裂隙水和深层岩溶水影响很小。

五、拟建项目施工期主要的施工机械有推土机、挖掘机、装载机、卷扬机、载重汽车、混凝土振捣棒等，项目选址周围 0.5 公里范围内无噪声敏感目标，项目施工期噪声影响较小。拟建项目运营期噪声源主要为矸石场堆存作业设备如推土机和运输车辆产生的噪声，噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准限值。

六、拟建项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾及时清运出场，用于充填道路，实现综合利用；拟建项目运营期，要严格落实防扬散、防流失、



防渗漏等措施，防止固废污染环境。

七、施工期生态影响因素主要为清理现场、土方开挖、填筑、机械碾压等施工活动。施工期、运营期及退役封场期要采取切实有效的水土保持措施，防止水土流失。

八、建设单位要以《环境影响报告表》为依据，严格落实报告表提出的各项环境保护措施，严格执行环保“三同时”管理制度，确保污染治理资金投入，落实各项污染治理措施；要制定和完善该项目环境风险应急预案，按程序提交市环保局审查后实施。

九、建设过程中要委托有资质的环境监理机构，对该工程项目进行全过程环境监理，并提交竣工环境监理报告。项目建成后，按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十、你单位应在收到批复 15 个工作日内，将批准后的报告表送达崇信县环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



抄送：市环境监察支队，崇信县环保局。
平凉市环境保护局办公室

2014年8月5日印发



平凉市水土保持局

平水保函发〔2015〕2号

关于印发平凉新安煤业有限责任公司 蚰蜒沟矸石场新建水土保持工程 设施一期验收鉴定书的函

平凉新安煤业有限责任公司：

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》等有关规定，平凉市水土保持局于2015年11月22日在平凉新安煤业有限责任公司主持召开了蚰蜒沟矸石场新建工程（一期）水土保持设施验收会议。参加验收会议的单位有平凉市水土保持局、平凉市环境保护局、崇信县水土保持局、平凉新安煤业有限责任公司。验收采取查勘现场、查阅资料和专家质询等方式，经过综合评议认为，该工程水土保持设施达到了水土保持法律法规及技术规范、标准要求，质量总体合格，落实了相关水土保持管理制度，



扫描全能王 创建

达到了国家水土保持防治标准要求，符合水土保持设施验收条件，同意通过验收。

现将平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场新建一期工程水土保持设施验收鉴定书予以印发。


平凉市水土保持局
2015年11月24日

平凉市水土保持局

2015年11月24日印发



扫描全能王 创建



2015280116U

本报告共 4 页 第 1 页

平凉市新安煤业有限责任公司 蚰蜒沟矸石场竣工环保验收监测报告

平环监字[2015]第 321 号



平凉市环境监测站

2015 年 12 月



报告声明:

- 1、报告封面左上角无“CMA”标志符号者无法律效力。
- 2、监测报告封页无本单位业务报告专用章无效。
- 3、复制监测报告未加盖本单位业务报告专用章无效。
- 4、本报告三级审核签字不全、无批准人签字、无骑缝章均无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、被检单位对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内提出复检申请，逾期不提出异议者视为认可。
- 7、一般性的委托检验仅对来样负责。

平凉市环境监测站

电话: 0933-8213168

传真: 0933-8213168

邮编: 744000

地址: 平凉市公园路 11 号

表 1 监测分析方法表

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号	最低检出限
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	/
2	颗粒物(TSP)	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

表 2 废气监测质控结果

监测项目	测定值		标准值置信范围	评价
颗粒物(TSP)	1# 滤膜	0.3627~0.3630g	0.3629±0.0005g	合格
	2# 滤膜	0.3682~0.3684g	0.3683±0.0005g	合格

表 3 噪声监测质控结果汇总表

测 量 日 期		校准声级 (dB) A			结 果 评 价
		测量前	测量后	差值	
2015 年 12 月 22 日	昼间	94.0	94.1	0.1	合格
	夜间	94.0	93.9	0.1	合格
2015 年 12 月 23 日	昼间	94.0	93.8	0.2	合格
	夜间	94.0	94.1	0.1	合格
备注		测量前、后校准声级之差小于 0.5dB 为合格。			

表 4 无组织排放监测结果统计表

单位: mg/m^3

监测项目	监测点位	12 月 22 日				12 月 23 日			
		1	2	3	4	1	2	3	4
颗粒物 (TSP)	1#	0.34	0.41	0.45	0.31	0.36	0.44	0.47	0.35
	2#	0.39	0.47	0.51	0.35	0.40	0.48	0.51	0.39
	3#	0.40	0.43	0.49	0.37	0.44	0.46	0.53	0.41

表 5 噪声监测结果表

监测点名称		监测结果 (dB(A))			
		12 月 22 日		12 月 23 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	厂界东	42.1	36.4	43.3	36.7
	厂界南	43.6	33.4	44.1	34.2
	厂界西	41.7	37.1	42.5	36.7
	厂界北	46.8	38.3	48.3	36.1

签发人: 冯丽君
2015 年 12 月 28 日

审核人: 张凡
2015 年 12 月 28 日

报告人: 辛瑞瑞
2015 年 12 月 28 日

平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场环境保护及封场 验收调查报告验收意见

2020 年 12 月 27 日，平凉新安煤业有限责任公司组织召开了蚰蜒沟矸石场环境保护及封场验收调查报告验收会议，验收组由平凉新安煤业有限责任公司（建设单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收监测表编制单位）、平凉市生态环境局崇信分局及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组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、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对蚰蜒沟排矸场的建设、运行情况进行调查，对蚰蜒沟排矸场的封场恢复进行了现场勘查，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

蚰蜒沟排矸场选址位于甘肃省平凉市崇信县新窑镇戚家川村，中心地理坐标为 N35°07'41.33"E106°54'11.71"，实际占地面积为 16930m²，贮存能力为 36 万 m³。排矸场距离西南煤业有限责任公司厂区直线距离为 1.8km，运输距离为 2.0km。项目主要建设贮存规模为 36.0 万 m³ 的排矸场 1 处，配套建设挡渣墙、排水工程等辅助设施以及满容之后进行的封场以及植被恢复工作。

（二）建设过程及环保审批情况

平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目为新建项目，2014 年 7 月，建设单位委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制了《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场项目环境影响报告表》，

同年 8 月，原平凉市环境保护局以平环评发【2014】168 号文对该项目进行了批复，项目获得批复后，于 2014 年 9 月开工建设，至 2015 年 3 月建设完成投运，截止 2018 年 10 月，蚰蜒沟矸石场已满容并进行了封场，2020 年 12 月，建设单位委托甘肃泾瑞环境监测有限公司进行《平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场环境保护及封场验收调查报告》的编制工作。

（三）工程投资情况

本项目总投资 600 万元，其中环保投资 37.5 万元，占总投资的 6.25%；

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围为排矸场占地范围以及排矸场在关闭封场过程中的取土场、排矸场周围的生态环境现状。并且对排矸场建设与运营过程中采取的环保措施以及对环境的影响进行回顾性调查。

本次验收标准执行：

（1）大气环境质量标准

项目区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体指标见表 1-1。

表 1-1 环境空气中质量标准值（GB3095-2012）

序号	项目	取值时间	浓度限值(mg/m ³)
1	SO ₂	年平均	0.06
		日平均	0.15
		1 小时平均	0.50
2	NO ₂	年平均	0.04
		日平均	0.08
		1 小时平均	0.20
3	PM ₁₀	年平均	0.07
		日平均	0.15
4	PM _{2.5}	年平均	0.035
		日平均	0.075
5	CO	日平均	0.004
		1 小时平均	0.010
6	O ₃	日最大 8 小时平均	0.016

		1 小时平均	0.020
7	TSP	1 小时平均	0.30

(2) 声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类声环境功能区标准, 具体指标见表 1-2。

表 1-2 声环境质量标准 (摘录)

类别	昼间	夜间	标准来源
1 类区	55	45	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

(3) 地表水环境质量标准

蚰蜒沟排矸场附近地表水体为蚰蜒沟, 属黑河支流, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 详见表 1-3。

表 1-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) [摘要] 单位: mg/L

序号	项目	III类标准值	序号	项目	III类标准值
1	pH	6-9	13	六价铬	≤0.05
2	COD _{Cr}	≤20	14	铅	≤0.05
3	溶解氧	≥5	15	砷	≤0.05
4	BOD ₅	≤4	16	石油类	≤0.05
5	氨氮	≤1.0	17	挥发酚	≤0.005
6	总磷(以 P 计)	≤0.2	18	硫化物	≤0.2
7	总氮(以 N 计)	≤1.0	19	氟化物(以 F ⁻ 计)	≤1.0
8	氰化物	≤0.2	20	阴离子表面活性剂	≤0.2
9	铜	≤1.0	21	粪大肠杆菌数	10000 个/L
10	镉	≤0.005	22	汞	≤0.0001
11	高锰酸盐指数	≤6	23	锌	≤1.0
12	硒	≤0.01			

(4) 地下水环境质量标准

本项目地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准, 见表 1-4。

表 1-4 地下水质量标准 (摘录)

单位: mg/L

项 目	标 准 类 别	III类标准	
		单位	数值
pH		/	6.5~8.5
总硬度(以 CaCO ₃ 计)		mg/L	≤450
溶解性总固体			≤1000

耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)		≤3.0
硫酸盐		≤250
氯化物		≤250
铁		≤0.3
锰		≤0.10
铜		≤1.00
锌		≤1.00
挥发性酚类 (以苯酚计)		≤0.002
氨氮		≤0.5
硫化物		≤0.02
亚硝酸盐		≤1.00
硝酸盐		≤20.0
氰化物		≤0.05
氟化物		≤1.0
汞		≤0.001
砷		≤0.01
硒		≤0.01
镉		≤0.005
铬 (六价)		≤0.05
铅		≤0.01
总大肠菌群	MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL	≤3.0

三、工程变更情况

对比环评设计阶段，项目工程建设变化情况主要如下：

1. 矸石场区占地面积减少 0.203ha，实际服务时长减少 7 年
2. 马道排水渠长度减少约 700m
3. 排洪渠长度减少约 230m

工程建设过程中发生上述变化的主要原因是因为建设单位在建设过程中，严格按照用地红线以及实际情况，由于排矸场的西南侧、东北侧为蚰蜒沟沟道，在实际建设过程中考虑到沟道的行洪安全，使得排矸场实际建设扰动面积有所减少；其次，在设计阶段对于各个工程量并未进行详细的工程分析统计，而排矸场建设过程中依据实际的排水情况进行建设，因此马道排水沟长度排洪渠长度较设计阶段长度有所出入，但根据现场勘查，整个排矸场区域的截排水措

施布设到位，能够满足截排水要求和行洪要求。

四、环境保护设施建设情况

（一）废水

（1）地表水

根据查阅项目环评文件并结合本项目特点，本项目运营期间无生产废水外排，运营期排矸场未设置专门的看管人员，因此也无生活污水产生，项目在排矸场投运之前已建设有完善的截排水措施和防洪设施，场地雨水能够通过建设的截排水措施流至旁边的蚰蜒沟沟道，最终汇入黑河，雨水不会流进场内，且截排的雨水汇入蚰蜒沟沟道的地方已建设有防洪设施，亦不会因短时间的汇水量较大从而引起雨水冲刷沟道引起水土流失的现象发生。

（2）地下水

通过查阅相关资料，本项目矸石场所填矸石林溶液中，重金属不超标。矸石场地区，岩性以泥岩、砂质泥岩、砂岩和煤互层为特征，大部分隔水层，雨季形成的短期地表径流，在垂直入渗过程中，被松散土壤所吸附，矸石的重金属淋溶液不可能渗入到碎屑岩裂隙水和深层岩溶水所以不对其发生影响。

（二）废气

项目营运期的环境空气污染物主要是矸石场在堆存过程中表层风化后产生的扬尘；其次是矸石运输车辆的道路行驶过程中的扬尘。

本项目采用先拦后弃的措施，即先进行拦挡措施、排水设施的修建，在落实这些措施后进行堆倒矸石。项目运矸车辆在运输过程中采取全密闭措施，运矸道路每天进行洒水抑尘，项目在运营期间落实了环评及批复中的各项要求，根据查阅相关历史监测数据以及走访调查等，项目运营期间未造成相关的环境空气污染事件。

（三）噪声

根据走访调查以及查阅相关资料，本项目场界周边 0.2km 范围内无居民，项目在运营期间也未收到任何附近居民的投诉事件，因此本项目在运营期间噪声对周围环境影响较小。

（四）固体废物

本项目运营期固体废弃物主要为处置场工作人员产生的生活垃圾。项目运营期间在排矸场运输道路处设置有一专门的生活垃圾收集设施，工作人员的日常产生的生活垃圾全部收集后定期运至附近乡镇的垃圾收集场所，由环卫部门统一清运，根据走访调查，项目运营期间未发生固体废物污染周边环境的现象。

（五）生态

矸石场建设过程主要为土工作业过程，施工弃土、弃渣全部回填利用，库区地表根植土层经剥离堆存于覆土备料场以备终场覆盖用。处置场运营过程主要为矸石填沟过程，且有完善的防洪排水系统和封场覆盖及生态恢复措施，既对矸石进行了无害化处置，又能实现治理水土流失，改善生态的目的。建设单位在施工期和运行期以及封场工程中，均能全面系统地落实报告表中的防治措施，将项目建设引起的水土流失影响降至最低，根据调查，项目在建设期、运营期均未发生严重的生态污染事故。

（六）封场后生态恢复效果

根据资料核查以及现场踏勘，建设单位已对排矸场全部的扰动区域进行了生态恢复治理，排矸场区植被覆盖率达到 100%。排矸场区的生态恢复治理，不仅可以改善区域生态环境，还具有水土保持、蓄洪等作用，具有良好的生态效益，根据现场踏看，生态恢复效果较好。

（七）雨水导排设施效果

蚰蜒沟排矸场在投运之前就建设了完善的截排水设施，具体为

在排矸场沟顶建设有 220m 的排水沟，在矸石堆倒过程中建设有马道排水沟共计约 800m，在马道平台之间建设有竖向急流槽 180m，并且在排矸场下游位置设置了宽度为 5m，浆砌石混凝土结构的排洪渠 230m。

排矸场封场以后，建设单位根据排矸场实际的地形情况对马道平台之间的竖向急流槽进行了返修，确保堆体的雨水能够全部流至马道平台之间，避免了雨水在整个堆体的漫流现象发生，也进一步预防了堆体发生滑坡的可能，根据对排矸场区域设置的竖向急流槽、马道排水沟和山顶排水沟进行现场勘查，项目封场以后排矸场区域截排水设施建设完善，导排设施能够有效的发挥其作用，将雨水导排出场外。

（八）地下水预防效果

经分析，本项目的煤矸石出液中，监测因子的浓度满足 GB8978 最高允许排放浓度，本项目煤矸石场为第 I 类一般工业固体废物。浸出液均满足标准要求，且本区年平均降水量 512mm，年平均蒸发量 1431mm，蒸发量为降雨量的 2.8 倍左右，大部分时间气候干燥，不可能出现浸出试验条件下的充分淋溶，且随着封场完成，矸石堆高度增加，矸石表面已被植被覆盖，进一步减少了雨水的渗入，因此在封场后，在保证做好雨水导排的前提下，本项目排矸场几乎不会有淋溶液产生。

综上所述，矸石对地下水的影响，主要是在淋溶中的可溶金属通过垂直渗透扩散到含水层中，影响地下水，本矿矸石淋溶液中，重金属不超标。矸石场地区，岩性以泥岩、砂质泥岩、砂岩和煤互层为特征，大部分隔水层，雨季形成的短期地表径流，在垂直入渗过程中，被松散土壤所吸附，矸石的重金属淋溶液不可能渗入到碎屑岩裂隙水和深层岩溶水所以不对对其发生影响。

因此，本项目矸石场封场以后，煤矸石渗滤液给地下水环境造成的影响不大。

（五）风险防范措施

根据调查，蚰蜒沟排矸场在建设以及运营阶段未发生任何安全事故，未造成环境污染，排矸场在封场以后进行了植被恢复工作，现场区植被覆盖率已达到 100%。根据排矸场特点，封场以后的环境风险主要为覆土层下沉、开裂，致使林溶液产生量增加；场区排水不畅导致引发固体废物堆体失稳造成滑坡。

根据对雨水导排设施效果调查可知，蚰蜒沟排矸场在建设阶段、运营阶段均配套建设了完善的截排水措施，封场后又返修了部分竖向急流槽，能够保证将场区汇集的雨水顺畅的排出场外，因此封场以后因雨水导排不畅致使发生滑坡的风险很小。项目在封场过程中在堆体上层覆盖 500mm 厚的土层并进行了层层压实，排矸场在排矸过程中也层层压实，因此封场后覆土层下沉、开裂的环境风险很小。

综上，本项目排矸场在封场以后发生环境风险的可能性很小，建设单位应在封场以后继续维护管理，直至稳定为止。

五、工程建设对环境的影响

蚰蜒沟排矸场在建设以及运营阶段未发生任何安全事故，未造成环境污染。工程建设、运营期间虽然对周围的生态环境以及地质地质地貌造成一定的影响，但随着排矸场封场以及生态恢复治理工作的完成，占地范围内生态恢复效果良好；封场以后将对周围环境不在产生影响并且具有一定的环境正效益。

六、验收结论

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），验收小组认为：蚰蜒沟排矸场在建设以及运营阶段未发生任何安全事故，未造成环境污染，排矸场封场建设基本

符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求，排矸场封场后生态恢复效果良好，雨水导排设施完善齐全，能够保证雨水顺畅的流出场外；项目封场以后的环境风险可防可控。现总体上达到了《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中封场要求，生态恢复治理后的生态效益明显，验收组同意通过验收。

七、专家组要求及建议

1、建设单位应加强封场后的巡护检查工作，确保排矸场运行稳定，防止覆土层下沉、开裂，防止一般工业固体废物堆体失稳而造成滑坡等事故。做到问题早发现，早解决，防患于未然。

2、建设单位应在封场后加强树种的培养养育工作，发现死苗情况及时补苗，确保三年以后树种存活率达到 90%以上。

3、建设单位应对封场以后修建的排水渠进行巡查防护，防治排水渠出现排水不畅的现象；

4、建设单位应规范化设置标识牌，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时应注意的事项。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：平凉新安煤业有限责任公司蚰蜒沟矸石场环境保护及封场验收调查报告验收组人员信息表。

平凉新安煤业有限责任公司

2020年12月27日

平凉新安煤业有限责任公司蚩蜒沟矸石场环境保护及封场验收调查报告
验收组人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	李志刚	平凉新安煤业有限责任公司	副总	15914898895	32030419650915	验收负责人
2	赵勇芳	市环境工程评估中心	高工	13820383959	6227011971111	专家
3	卓亮	甘肃省平凉生态环境监测中心	高工	18093328802	62270119720525	专家
4	李军	平凉市生态环境监测中心	工程师	18193351820	6224261990	专家
5	周银珍	崆峒生态环境分局	副局长	18893326638	62272419640206	监督单位
6	刘欢	崆峒生态环境分局		18693309850	6227241990072501	监督单位
7	吕军	平凉新安煤业有限责任公司	副部长	18993334365	6227271971111	列席
8	李龙洲	甘肃经瑞环境监理有限公司	外2	18082436205	62272719940	列席
9						
10						
11						