

# 白银市平川区神峰煤矿

## 矿产资源开发与恢复治理方案评审意见

2020年6月1日，甘肃省自然资源厅矿业权管理服务中心组织有关方面专家，依据自然资源部和省自然资源厅有关规定，对甘肃天称安全技术评价咨询有限公司编制的《白银市平川区神峰煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》（以下简称方案）进行了函审。专家组经过详细审阅方案，经充分沟通形成评审意见：

### 一、方案总体评述

1、受白银市平川区神峰煤矿委托，甘肃天称安全技术评价咨询有限公司编制完成了《白银市平川区神峰煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》。

2、方案设计基础资料依据有：（1）方案编制委托书；（2）国土资源部《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》（国土资发〔2016〕63号）；（3）国土资源部《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》（国土资发〔1999〕98号）；（4）《矿产资源开发利用方案审查大纲》；（5）国土资源部《关于组织土地复垦方案编报和审查有关问题的通知》（国土资发〔2007〕81号）；（6）国土资源部《矿山地质环境保护与复垦方案编制指南》和《矿山地质环境保护与治理恢复方案编制规范》、《土地复垦方案编制规范》；（7）甘肃省国土资源厅《关于实行采矿权项目三方案合一制度的通知》（甘国土资矿发〔2016〕140号）；（8）甘肃省国土资源厅《关于实行采矿权项目三方案合一制度有关问题的补充通知》（甘国土资矿发〔2017〕43号）；（9）国家发展改革委、财政部、自然资源部、生态环境部、国家能源局、国家煤矿安监局关于印发《30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》的通知（发改能源〔2019〕1377号）；（10）甘肃省发展和改革委员会等六部门关于印发《甘肃省30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》的通知（甘发改能源〔2020〕323号）；（11）《甘肃省自然资源厅关于调整白银市平川区神峰煤矿兼并重组主体及矿区范围的批复》（甘资矿发〔2019〕64号）；

(12)《甘肃省国土资源厅关于甘肃国鼎工矿集团有限责任公司所属定西红旗山煤矿兼并重组资源整合的批复》(甘国土资矿发〔2015〕126号);(13)《甘肃省发展改革委员会关于白银市平川区神峰煤矿 30 万吨/年改扩建项目减量置换方案的复函》(甘发改能源函〔2020〕71号);(14)《甘肃省白银市平川区神峰煤矿煤炭资源储量核实报告》(甘肃煤田地质局一三三队,2019年10月);(15)《甘肃省白银市平川区神峰煤矿煤炭资源储量核实报告评审意见书》(甘资储评总字〔2020〕7号);(16)《甘肃省煤炭安全生产监督管理局<关于对白银市 2010 年度所辖煤矿瓦斯等级煤层自然倾向性煤尘爆炸性鉴定结果的批复>》(甘安监管五〔2011〕108号);(17)《甘肃省白银市平川区神峰煤矿 1 层煤及其顶、底板冲击倾向性评估》(2019年12月);(18)《煤炭工业矿井设计规范》(GB50215-2015)、《煤矿安全规程》(2016年版)等相关法律、法规、规章、行业技术标准及建设单位相关核准文件和资源储量证明材料等。编制依据充分,编制原则、方法正确。

3、白银市平川区神峰煤矿是独立的采矿主体,属民营企业。根据储量核实报告,截至2019年10月31日,矿井保有资源储量为663.8万吨,其中探明的经济基础储量(111b)有237万吨,控制的经济基础储量(122b)有132.6万吨,推断的内蕴经济资源量(333)236.4万吨。经计算,矿井工业资源/储量489.26万吨,设计可采储量211.01万吨,矿井设计生产能力30万吨/年,储量备用系数取1.35,矿井服务年限为5.2年。项目建设工期18个月。

## 二、开发利用方案部分

1、根据矿井现状、井田范围、煤层赋存条件、开拓现状、技术经济等多方面的综合考虑,结合矿井目前已有的生产系统的实际情况,井田采用斜井开拓方式,充分利用矿井原有工业场地和井筒进行改扩建。主要开采水平标高确定为1570m~2009m标高。划分为三个采区,开采顺序为一采区→二采区→三采区。采用综采放顶煤采煤方法,工作面采用后退式回采,顶板管理方法为全部垮落法。

2、矿井通风方式为混合式,主斜井、副斜井和行人斜井进风,回风斜

井回风。选用 FBCDZ №18/45×2 (A) 型轴流式通风机 2 台，矿井总配风量为 38m<sup>3</sup>/s。矿井通风容易时期等积孔 1.78m<sup>2</sup>，通风困难时期等积孔为 1.69m<sup>2</sup>。

3、主斜井内安装 DTC80/9/220 型带式输送机；副斜井利用已安装的 JK-2×1.8A 型单滚筒提升机，采用单钩串车提升方式；行人斜井安装可摘挂抱索器循环式架空乘人器。矿井主排水采用一级排水方式，1580m 水平井底车场设主排水泵房，已安装两台 MD155-67×8 型水泵和一台 MD46-50×9 型检修水泵，排水管为两趟 Φ159×5 的无缝钢管，本方案设计新增一台 MD155-67×8 型水泵作为检修水泵；已有 1 台 110SCF-8 型空气压缩机，本次新增 1 台 LG110-8GA 型螺杆式空气压缩机。经计算校核设备选型满足要求。

4、方案对矿井供电、通讯等系统进行了论述，符合有关规定。

5、方案对矿井灾害防治技术与措施进行了论述，并配备了相应的安全设备。防治水方面，坚持“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采、综合治理”的探放水原则，对邻近煤矿及本井田内采空区、积水区等进行钻探探放，提前采取预先疏排措施，对井下有突水危险的地区，在附近设置防水闸门和闸墙；瓦斯防治方面，矿井设计了完善的通风系统，井下各采掘工作面及其它有瓦斯涌出的地点均按规定配有足够的风量和适宜的风速，以冲淡和排除井下涌出的瓦斯；防灭火方面，建立以灌浆防灭火系统为主，喷洒阻化剂等为辅的综合防灭火方法；防尘方面，采、掘进工作面采用湿式打眼，配备喷雾洒水装置配备，建立防尘洒水系统，定期冲洗巷道，在工作面回风顺槽、运输顺槽、运输大巷等处设置风速传感器，监测各巷道风速，控制风速超限；安全救护方面，该矿与距离最近的甘肃靖远煤电股份有限公司军事化矿山救护大队签订有救护协议。矿井避灾路线合理，符合有关规定。

6、根据煤质特征及市场用户需求情况，设计对原煤进行筛分，再拣矸、除杂处理，原煤经筛分分级为：0~50mm（末煤）、50~100mm（中块煤）、>100mm（大块煤）三级产品。

7、矿井环境保护和绿色矿山建设措施基本可行。

8、方案对技术经济进行了分析评价。

9、报告附有《煤层资源储量估算及煤柱计算平面图》、《勘探线剖面图》、《井田开拓方式平、剖面图》、《采区巷道布置及机械配备平、剖面》、《井上下对照图》、《井下避灾路线图》等。

### 三、矿山地质环境保护与土地复垦部分

1、为保护矿山地质环境，减少矿产资源勘查开采活动造成的矿山地质环境破坏，促进矿产资源的合理开发利用和经济社会、资源环境的协调发展，编制了矿山地质环境保护与土地复垦方案。该矿山服务年限为 5.2 年，建设工期 18 个月，考虑到矿井前期办理手续和矿山闭坑后土地复垦及后期管护，矿山地质环境保护与土地复垦方案的服务年限确定为 10 年(2020 年～2029 年)。

2、根据矿区登记范围和矿业活动影响范围，合理确定了本次矿山地质环境评估范围。其中包括矿区道路、工业场地、爆炸器材库、行政福利区等，总面积 266.25hm<sup>2</sup>。

3、评估区重要程度为重要区，地质环境条件复杂程度为中等，矿山生产建设规模为小型，矿山地质环境影响评估精度分级确定为一级。

4、现状条件下，评估区内地质灾害不发育；预测后续开采引发地面塌陷的可能性大，对矿山地质环境影响程度严重。

5、本井田含水层属弱、极弱含水层，井下含水层与地表无直接水力联系。现状条件下矿山开采对含水层的影响较轻；预测矿山开采对含水层的影响较轻，对地下水水质影响较轻。地表无常年径流，矿山废水处理复用，固体废物集中处理，因此矿山活动对本矿区水土环境污染很小。

6、评估区无自然保护区、地质遗迹、人文景观、风景旅游区等。现状条件下矿山开采对地形地貌景观破坏程度为较严重；预测对地形地貌景观破坏程度为较严重。

7、神峰煤矿采矿权区地表土地有旱地 49.59hm<sup>2</sup>，其中有 22.46hm<sup>2</sup>划归为基本农田。

8、根据矿山地质环境问题现状评估和预测评估结果，将该矿山地质环境治理分区分为三个区，分别是重点防治区，面积 76.51hm<sup>2</sup>，次重点防治

区，面积 31.20hm<sup>2</sup>，一般防治区，面积 158.54hm<sup>2</sup>。

9、神峰煤矿土地已损毁面积 31.00hm<sup>2</sup>，新增拟损毁土地面积 76.99hm<sup>2</sup>，合计 107.99hm<sup>2</sup>，采矿结束后无留续使用土地，复垦责任范围面积 107.99hm<sup>2</sup>。

10、方案根据矿山建设生产安排将矿山地质环境恢复和土地复垦工作分为四个阶段：第一阶段（2020-2021）、第二阶段（2022-2026）、第三阶段（2027）、第四阶段（2028-2029）。

11、矿山地质环境保护与恢复治理经费为 126.03 万元，土地复垦总估算 256.44 万元。两项总费用为 382.47 万元。

12、保障措施与效益分析方面，从组织保障、费用保障、监管保障、技术保障、公众参与等进行了论述，从社会效益、环境效益、经济效益等方面进行了分析。

13、方案附有《矿山地质环境问题现状图》、《矿区土地利用现状图》、《矿山地质环境问题预测图》、《矿区土地损毁预测图》、《矿区土地复垦规划图》、《矿山地质环境治理工程部署图》《地层综合柱状图》等。编制符合相关要求。

#### 四、存在主要问题及建议

##### （一）矿产资源开发利用方案部分

1、方案应对项目建设的合规性进行补充论述，并提供相应的支持性文件作为附件。

2、应按规范要求重新核算可采储量和矿井服务年限。

3、依据矿井地质条件，并结合矿井煤层赋存条件、开拓布局及采煤方法，详细计算冒落带、导水裂隙带高度是否波及煤层顶板含水层及井田浅部采空区含水区域，如有影响应制定具体的防范措施。

4、增加矿井安全章节相关内容。

5、细化绿色矿山建设相关内容。

6、该矿矿权范围经过多次调整，矿井停产时间长，矿井采空区和报废巷道较多，分布和积水情况不详。方案应补充论述红会四矿关闭后该矿受水害影响及防范措施。业主应严格遵守“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的防治水原则，在限定的采矿权范围内开采，确保安全生产。

7、由于原金能煤矿、红旗山煤矿已闭坑，神峰煤矿停产，井口封闭，储量核实工作未能进行井下实测，缺乏井巷、采空区实测、勘界资料；另外本矿范围内以往有众多小煤矿分布，采矿管理混乱，资源破坏较严重，后期又经过几轮清理整合和整顿，建议在矿山正式开采前进一步实地核实。

8、按规范要求对经济评价内容进行补充完善。

其它按专家意见修改。

## （二）矿山地质环境保护与土地复垦方案部分

1、结合矿山实际情况，考虑矿山有无接替资源，合理确定方案适用期。

2、绿色矿山建设部分，请按《煤炭行业绿色矿山建设规范》补充节能减排、科技创新的内容。

3、补充矿区水文特征，收集相关资料，对穿越矿区的陡沟河、大堡子沟等洪水沟的流域特征、洪水水文特征予以补充。

4、预测评估中对基本农田的损毁应该单独提出论述，对于塌陷区的农村宅基地的损毁也应该单独论述。

5、进一步补充完善三个整合矿山上一版矿山环境和土地复垦报告所列的主要治理内容和投资情况。

6、进一步核实三个整合矿山以及历史遗留存在的损毁做全面的梳理和工程量复核，特别是矸石堆、采坑、塌陷坑、搬迁居民村场地恢复、黑色污染问题。

7、分区分片分年度进一步细化工程设计和工程实施内容与投资预算，以便后期监管和工程验收。

8、对附图做相应的修改完善，进一步复核工程量与投资预算。

9、矿山开采过程中要做好耕地的保护工作，尤其是基本农田。

其它按专家意见修改。


## 五、评审结论

《白银市平川区神峰煤矿矿产资源开发与恢复治理方案》编制依据充分，方案编制符合《矿产资源开发利用方案编写内容要求》、《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》等相关文件的规定，按专家意见修改完善后，建议予以通过。

矿产资源开发与恢复治理方案修改后主要参数表

保有资源/储量	663.8 万吨	开拓方式	斜井开拓
设计可采储量	211.01 万吨	采煤方法	综采放顶煤采煤方法
储量备用系数	1.35	矿井设计能力	30 万吨/年
采区回采率	75%	矿井服务年限	5.2 年
采深上限	2009	项目建设工期	18 个月
采深下限	1570	项目投资总额	18695.73 万元
矿山地质环境 治理面积	266.25hm <sup>2</sup>	土地复垦面积	107.99hm <sup>2</sup> 。
矿山地质环境 治理工程投资	126.03 万元	土地复垦 工程投资	256.44 万元

复核专家：杨光涛、牛胜祥、张成功、赵成、方建生、孙鹏举、石福巍

专家组组长：  
二〇二〇年六月一日

# 白银市平川区神峰煤矿

## 矿产资源开发与恢复治理方案审查专家复核意见表

方案名称	白银市平川区神峰煤矿矿产资源开发与恢复治理方案		
编制单位	甘肃天称安全技术评价咨询有限责任公司		
编制单位法人	王海涛	项目负责人	金辰睿
评审专家组组长	工作单位	职称/专业	联系电话
杨光涛	甘肃省煤矿安全监察局	采矿工程	18993036111

主要修改意见：

### (一) 矿产资源开发利用方案部分

1、方案应对项目建设的合规性进行补充论述，并提供相应的支持性文件作为附件。

2、应按规范要求重新核算可采储量和矿井服务年限。

3、依据矿井地质条件，并结合矿井煤层赋存条件、开拓布局及采煤方法，详细计算冒落带、导水裂隙带高度是否波及煤层顶板含水层及井田浅部采空区含水区域，如有影响应制定具体的防范措施。

4、增加矿井安全章节相关内容。

5、细化绿色矿山建设相关内容。

6、该矿矿权范围经过多次调整，矿井停产时间长，矿井采空区和报废巷道较多，分布和积水情况不详。方案应补充论述红会四矿关闭后该矿受水害影响及防范措施。业主应严格遵守“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的防治水原则，在限定的采矿权范围内开采，确保安全生产

7、由于原金能煤矿、红旗山煤矿已闭坑，神峰煤矿停产，井口封闭，储量核实工作未能进行井下实测，缺乏井巷、采空区实测、勘界资料；另外本矿范围内以往有众多小煤矿分布，采矿管理混乱，资



源破坏较严重，后期又经过几轮清理整合和整顿，建议在矿山正是开采前进一步实地核实。

8、按规范要求对经济评价内容进行补充完善。

## **(二) 矿山地质环境保护与土地复垦方案部分：**

1、结合矿山实际情况，考虑矿山有无接替资源，合理确定方案适用期。

2、绿色矿山建设部分，请按《煤炭行业绿色矿山建设规范》补充节能减排、科技创新的内容。

3、补充矿区水文特征，收集相关资料，对穿越矿区的陡沟河、大堡子沟等洪水沟的流域特征、洪水水文特征予以补充。

4、预测评估中对基本农田的损毁应该单独提出论述，对于塌陷区的农村宅基地的损毁也应该单独论述。

5、进一步补充完善三个整合矿山上一版矿山环境和土地复垦报告所列的主要治理内容和投资情况。

6、进一步核实三个整合矿山以及历史遗留存在的损毁做全面的梳理和工程量复核，特别是矸石堆、采坑、塌陷坑、搬迁居民村场地恢复、黑色污染问题。

7、分区分片分年度进一步细化工程设计和工程实施内容与投资预算，以便后期监管和工程验收。

8、对附图做相应的修改完善，进一步复核工程量与投资预算。

9、矿山开采过程中要做好耕地的保护工作，尤其是基本农田。其它按专家意见修改。

修改后专家组复核意见:

经复核已授专家意见修改.

复核专家签名:

巴以斌

石润新

朱明峰

张中功

李建设

2020.29/6

2020.6-29

孙明华 29/6

李心成 7.1

专家组组长签名:

杨克涛

2020年7月1日