

# 国家能源集团宁夏煤业有限责任公司石槽村煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）评审表

项目名称	《国家能源集团宁夏煤业有限责任公司石槽村煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（修编）
实施单位	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司石槽村煤矿
报告编制单位	宁夏恒合规划测绘有限公司
评审轮次	第一轮评审

2024年08月05日，宁夏回族自治区自然资源厅组织召开了《国家能源集团宁夏煤业有限责任公司石槽村煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（修编）（以下简称《方案》）审查会，矿山地质环境保护、土地复垦、预算等专业领域的专家，以及国土空间生态修复处、耕地保护监督处、矿产资源保护监督处、国土资源调查监测院、报告申请单位和编制单位相关人员参加了会议。耕地保护监督处对《方案》中耕地保护内容进行了审查，矿产资源保护监督处对《方案》中资源开发利用以及绿色矿山建设相关内容进行了审查，提出了修改意见。报告编制单位按照各方提出的修改意见认真修改。2024年09月23日至10月12日，评审专家组对照修改意见对申请人再次提交的《方案》及相关附件修改稿和修改说明进行了复核，并经过质询、讨论，形成以下审查意见：

## 一、基本情况

国家能源集团宁夏煤业有限责任公司石槽村煤矿位于宁夏回族自治区中东部地区，行政区划隶属宁东管委会管辖。地理坐标为：东经  $106^{\circ} 40' 06'' \sim 106^{\circ} 45' 36''$ ，北纬  $37^{\circ} 54' 21'' \sim 37^{\circ} 58' 25''$ 。石槽村煤矿矿区面积为  $31.059\text{km}^2$ ，开采标高为+1150m至+200m，可采煤层共计12层，其中全区可采煤层6层（2-2、3、6、10、12、17及17-1煤），大部

可采煤层5层（2-1、15、16及16-1、18及18-1、18-2煤），局部可采煤层1层（4-1煤）。开采方式为井下开采，设计可采储量为536.75Mt，设计生产能力为6.00Mt/a，属于大型矿山，设计矿井服务年限为63.9a。

## 二、审查意见

（一）该《方案》较全面的收集了矿山范围内气象、水文、地形地貌、地质构造、水工环地质、岩土工程、地震、基础地质、地质灾害、土地利用现状，以及矿山勘查、设计、开发利用等方面的资料，进行了地质环境条件、地质灾害及土地损毁情况调查等工作，完成野外地质灾害调查点53个、地形地貌调查点42个、地下水调查点9个，拍摄照片178张，收集资料12份，编制专业图件6张，文字报告1份。完成的实物工作量满足方案编写要求，取得的基础资料翔实可靠。

（二）地质环境评估及适用年限：该地区的矿山地质环境条件复杂程度为“复杂”类型，评估区重要程度为重要区，矿山地质环境影响评估确定为一级评估，评估区面积为3815.96hm<sup>2</sup>。《方案》服务年限共67.1年，其中包括矿山服务期57.1年、基本沉稳期3年、治理期1年、管护期6年；《方案》适用年限26.3年，自2024年1月开始至2050年4月。《方案》的评估定级正确，适用年限适宜。

### （三）矿山地质环境保护与恢复治理

1.通过地质环境调查工作，基本查明矿山地质环境条件和矿山地质环境问题，并就采矿活动对地质灾害、地下含水层、地形地貌景观和水土环境污染等四个方面的影响进行了矿山地质环境影响评估。现状条件下，评估区采空塌陷地质灾害对地质环境影响程度为严重；矿山开采对含水层结构、水量影响为严重，对含水层水质影响为较轻；采空塌陷区、排矸场对地形地貌景观的破坏为严重，工业场地、储煤场及矿区道路对地形地貌景观的破坏为较严重；矿山开采对水土环境污染影响为较轻。预测评估，评

估区采空塌陷地质灾害对矿山地质环境的影响程度为严重；矿山开采对含水层结构、水量影响为严重，对含水层水质影响为较轻；采空塌陷区、排矸场对地形地貌景观的破坏为严重，工业场地、储煤场及矿区道路对地形地貌景观的破坏为较严重；矿山开采对水土环境污染影响为较轻。《方案》对矿山地质环境影响评估采用的方法和评估程序正确，评估结论可信。

2.根据矿山地质环境问题类型的差异及其影响评估结果，结合矿山地质环境条件，将矿山地质环境保护与恢复治理区域划分为重点防治区（3187.56hm<sup>2</sup>）、次重点防治区（90.31hm<sup>2</sup>）和一般防治区（538.09hm<sup>2</sup>）。分区原则明确，分区合理，重点突出。

3.矿山地质环境保护预防工程量：设置警示牌30个；矿山地质环境治理工程量：裂缝充填量170.82万m<sup>3</sup>，修复素土路面12.59hm<sup>2</sup>、砂砾石路基22.28hm<sup>2</sup>、混凝土路面14.14hm<sup>2</sup>，井筒封闭混凝土99.8m<sup>3</sup>，浆砌石89.82m<sup>3</sup>，废渣回填1996m<sup>3</sup>；矿山地质环境监测工程量：布设地质灾害监测点42个，地形地貌景观监测点14个，水土环境污染监测点4个，利用矿山原有地下水监测点4个。

#### （四）土地复垦

1.现状条件下，煤矿开采造成已损毁土地面积1004.77hm<sup>2</sup>，其中压占损毁面积126.22hm<sup>2</sup>、塌陷损毁面积878.55hm<sup>2</sup>；预测近期煤矿开采拟塌陷损毁土地面积为1265.52hm<sup>2</sup>（扣除与压占区域重叠部分）；预测中期煤矿开采拟塌陷损毁土地面积为1462.44hm<sup>2</sup>（扣除与压占区域重叠部分）；预测长远期煤矿开采拟塌陷损毁土地面积为3151.65hm<sup>2</sup>（扣除与压占区域重叠部分）。拟损毁地类包括旱地、果园、乔木林地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、其他草地、铁路用地、公路用地、农村道路、沟渠、设施农用地、沙地、裸土地、村庄、风景名胜及特殊用地。《方案》中土地损毁评估方法和评估程序正确，评估结论可靠。

2.《方案》从技术、经济两个方面对矿山土地复垦进行了可行性分析,依据矿山所在地区土地利用现状和所占土地类型、土地损毁情况,确定本次土地复垦责任范围面积为3277.87hm<sup>2</sup>(其中压占损毁126.22hm<sup>2</sup>,塌陷损毁面积3151.65hm<sup>2</sup>)。按照因地制宜的原则确定对矿区内各评价单元最终复垦方向保持原地类或质量高于原地类复垦方向,并对矿区水土资源平衡进行了分析,提出的工程措施和生物措施比较合理。

3.土地复垦工作量:本项目最终复垦方向为旱地 86.65hm<sup>2</sup>,果园 8.13hm<sup>2</sup>,乔木林地 3.77hm<sup>2</sup>,灌木林地 464.79hm<sup>2</sup>,人工牧草地 2632.14hm<sup>2</sup>,铁路用地 16.28hm<sup>2</sup>,公路用地 28.28hm<sup>2</sup>,农村道路 25.18hm<sup>2</sup>,沟渠 1.1hm<sup>2</sup>,设施农用地 8.27hm<sup>2</sup>,风景名胜及特殊用地 3.28hm<sup>2</sup>;土地复垦监测和管护工程量:布置土壤质量监测点 3 个,补植果树 25531 株,补植乔木 2543 株,补植灌木 1352538 株,管护草地 1725.92hm<sup>2</sup>,共需灌溉水量 4623.42 万 m<sup>3</sup>。土地复垦原则正确,目标任务定位准确,工作部署合理。

(五)《方案》估算的矿山地质环境保护与土地复垦工程静态总费用 13084.85 万元,其中矿山地质环境治理静态费用 6648.36 万元,静态亩均投资 1352 元;土地复垦静态投资 6436.49 万元,静态亩均投资 1309 元。近期 5 年矿山地质环境保护与土地复垦静态费用为 2754.99 万元,其中矿山地质环境治理费用为 1102.08 万元,土地复垦费用为 1652.91 万元。

(六)《方案》制定了阶段性地质环境保护与复垦计划,要求采矿权人在矿山开采过程中,结合“绿色矿山”的开采理念,按照“边开采,边治理、边恢复”的原则,在各阶段对已出现的地质环境破坏及土地损毁问题严格按照计划及时进行恢复治理工作。

### 三、审查结论

该《方案》达到了《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》及相关技术标准的要求,编制格式规范,提出的矿山地质环境保护与土地复

垦工程量合理，工程措施及技术方法可行，经费估算可满足矿山地质环境治理和土地复垦的要求，为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司石槽村煤矿矿山地质环境保护与土地复垦提供了依据。专家组一致同意通过评审，并提交采矿权人使用。

专家组组长签字: 

日期: 2024年10月12日

**国家能源集团宁夏煤业有限责任公司  
石槽村煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案(修编)审查组专家意见**

姓名	单位	职称	审查意见	签名	备注
李兆龙(组长)	原宁夏国土资源宣传教育中心	正高级工程师	通过		退休
吴学华	宁夏国土资源调查监测院	正高级工程师	通过		
朱廉生	原宁夏国土资源调查监测院	高级工程师	通过		退休
胡必武	宁夏大学	教授	通过		
柳朝晖	宁夏水利水电勘测设计研究院有限公司	高级工程师	通过		