

国家能源集团宁夏煤业有限责任公司羊场湾煤矿 矿区生态修复方案审查意见表

项目名称	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司羊场湾煤矿 矿区生态修复方案
实施单位	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司羊场湾煤矿
报告编制单位	中国建筑材料工业地质勘查中心陕西总队
评审轮次	第一轮评审
<p>2026年5月20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羊场湾煤矿矿区生态修复方案》（以下简称《方案》）审查会。邀请了矿山地质环境保护、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、矿产资源保护监督处、耕地保护监督处、国土整治修复中心、方案申请单位和编制单位相关人员参加了会议。专家组在提前审阅《方案》报告及相关附件、现场听取汇报后，提出了详细修改意见。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。《方案》编制单位按照各方提出的修改意见进行了认真修改。2026年6月2日，评审专家组结合修改意见对方案申请单位提交的《方案》终稿、相关附件和修改说明进行了复核，形成以下审查意见：</p> <p style="margin-left: 2em;">一、基本情况</p> <p>国家能源集团宁夏煤业有限责任公司羊场湾煤矿位于灵武市宁东镇，地理坐标介于东经 106° 33' 46"~106° 39'49"，北纬 37° 54'49"~38°</p>	

02'27"。采矿权面积 66.54km²，开采标高为+1350m 至+350m，开采方式为地下开采，截止 2025 年 12 月 31 日，剩余可采储量为 62765.58 万 t，矿山生产规模 1200 万 t/a，考虑 1.40 的储量备用系数计算，矿山剩余服务年限为 37.36 年。考虑编制该方案时已是 2026 年 5 月，矿山已生产数月，因此减去 0.36 年的服务年限，最终确定矿山剩余服务年限为 37 年（即 2026 年 5 月-2063 年 4 月）。

二、审查意见

（一）工作情况

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、开采方案等方面的资料，进行了矿区地质环境问题、土地资源损毁问题和生态受损与退化调查等工作，完成野外调查点 32 个，拍摄照片 96 张，调查路线 2 条，收集资料 10 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，取得的基础资料详实可靠。

（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”，评估区重要程度为“重要区”，矿山生产规模为“大型”。矿山地质环境影响评估确定为一级评估。《方案》服务年限 35.1 年（即 2026 年 5 月-2061 年 5 月）其中采矿权剩余有效年限 25.1 年，基本沉稳期 3 年，复垦期 1 年，管护期 6 年。《方案》的评估定级正确，适用年限适宜。

（三）问题识别诊断

《方案》针对矿山地质环境问题、土地资源损毁问题和生态受损与退

化问题开展了现状分析和受损预测。

1.现状问题

(1) 矿山地质环境问题

羊场湾煤矿为生产矿山，矿区发育的地质灾害有采空塌陷及地裂缝、泥石流等地质灾害。评估区采空塌陷及地裂缝发育中等，地质灾害程度中等，危害性大。泥石流属弱发育，危害程度小，发生泥石流的可能性小，压占区地质灾害不发育，危险性小。因此，现状条件下存在的采空塌陷及地裂缝地质灾害影响程度为严重，泥石流地质灾害影响程度为较轻；现状条件下采矿活动造成基岩含水层与第四系松散层沟通，造成含水层结构的破坏，造成浅部第四系含水层的水位出现不同程度的下降，对含水层水质影响较轻，因此矿业活动对地下含水层的影响程度为严重；已建设工业场地、炸药库、矸石场、矿区道路，上述区域地形地貌景观与周边原始的地形地貌形成了较大的反差，对地形地貌景观影响程度为较严重，形成的采空塌陷区对地形地貌景观影响程度为严重。

(2) 土地资源损毁问题预测

炸药库、矸石场和矿区道路对土地的损毁程度为中度损毁；工业场地和采空塌陷区对土地的损毁为重度损毁。

(3) 生态受损与退化问题预测

采矿活动对水土环境影响程度较轻；对植被破坏程度较轻，对生物多样性破坏较轻。

2.受损预测

(1) 矿山地质环境问题

预测矿山生产遭受、引发的地质灾害为采空区地面塌陷及其伴生地裂

缝，预测地面塌陷对地质环境影响程度为严重；预测采空塌陷区对地形地貌的影响程度为严重，工业场地等永久建设用地对地形地貌景观影响程度较严重；采矿活动对地下含水层的影响严重。

（2）土地资源损毁问题预测

预测土地资源损毁主要为采空塌陷区对土地的塌陷损毁（面积6436.7881hm²），加上压占区（包括工业场地、炸药库、矸石场和矿区道路）面积292.8453hm²，土地资源损毁总面积为6729.6334hm²（扣已有采空塌陷区和预测采空塌陷区重叠区域的面积）。

（3）生态受损与退化问题预测

预测矿山开采对水土环境环境污染较轻；对植被破坏程度较轻，对生物多样性破坏较轻。

《方案》对矿山地质环境问题、土地资源损毁问题和生态受损与退化问题的诊断方法和程序正确，诊断结论可信。

（四）生态修复措施与工程内容

1.保护与预防控制措施

设置警示牌26个；植被防护措施（撒播草籽）5543.5043 hm²。

2.地貌重塑工程

地裂缝回填（就近）工程量2407539m³，地裂缝回填（运距0-500m）工程量2693618m³，地裂缝夯实5101157m³，井筒煤矸石回填148132m³，井口封堵（混凝土）159.95m³，井口封堵（浆砌石）119.25m³；钢筋混凝土建筑物拆除97979m³，混凝土建筑物拆除65319 m³，砌体建筑物拆90721m³，拆除物清运254019m³，水泥硬化地面拆除清运28462m³。

3.土壤重构及植被重建工程

通过土壤重构及植被重建工程修复水浇地1.0416 hm²、旱地132.2531 hm²、果园18.1093hm²、乔木林地10.2698hm²、灌木林地99.0357hm²、其他林地99.8563hm²、天然牧草地4945.3172hm²、人工牧草地3.4942hm²、其他草地386.7652hm²。

《方案》生态修复原则正确，目标任务定位准确，工作部署合理。

(五) 投资估算

《方案》估算的矿区生态修复静态总费用21361.9142万元，其中工程施工费16174.5222万元，安全文明施工费242.6178万元，其他费用1463.8951万元，监测和管护费3128.1108万元，不可预见费352.7683万元。生态修复总面积为6729.6334hm²，单位面积投资为2116.2039元/亩。近5年静态总投资2498.0535万元，价差预备费311.5068万元，动态投资2809.5603万元。

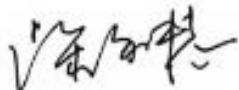
(六) 总结

《方案》制定了阶段工作任务与经费安排，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生态环境问题严格按照计划及时进行生态修复工作。

三、审查结论

该《方案》达到了《矿区生态修复方案编制指南（临时）》及相关技术标准的要求，编制格式规范，提出的矿区生态修复工程量合理，工程措施及技术方法可行，经费估算可满足矿区生态修复的要求，为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司羊场湾煤矿矿区生态修复提供了依据。矿区生态

修复具备“边开采、边治理”的条件，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： 2026 年 6 月 2 日