

宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

项目名称	宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
实施单位	宁夏王洼煤业有限公司
报告编制单位	宁夏回族自治区国土资源调查监测院
评审轮次	第一轮评审
2025 年 5 月 30 日，宁夏回族自治区自然资源厅组织召开了《宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（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。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。报告编制单位按照各方提出的修改意见认真修改。2025 年 6 月 18 日至 6 月 27 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 宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿位于固原市彭阳县王洼镇。地理坐标为：东经 106° 37′ 22″ ~ 106° 40′ 20″，北纬 36° 06′ 30″ ~ 36° 08′ 42″。采矿权面积 8.7216km²，开采标高为 +1550m 至 +950m，生产能力为 300 万 t/a，宁夏王洼煤业有限公司通过挂牌出让方式取得“固原市王洼二矿东部勘查区煤炭资源采矿权”后，拟变更采矿权面积为 14.7169km²，开采标高为 +1700m 至 +700m，设计生产能	

力为 360 万 t/a，开采方式为井工开采，设计可采储量为 20558.6 万吨，属于大型矿山，设计服务年限为 43.9 年。

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，完成野外调查点 40 个，拍摄照片 172 张，收集资料 9 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中等，评估区重要程度为重要，矿山地质环境影响评估等级确定为一级，评估区面积 22.48km²。《方案》服务年限共 53.7 年，其中包括生产期 43.9 年，稳沉期 2.8 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）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，评估区发育的地质灾害为地面塌陷、地裂缝，采矿活动造成地面塌陷影响范围内引发地质灾害致灾危险性高，影响程度为严重，地面塌陷影响范围之外的区域引发地质灾害致灾危险性小，影响程度为较轻；采矿活动对地下含水层破坏影响程度为较严重；采矿活动造成的地面塌陷、工业场地、炸药库、风井场地对地形地貌景观的影响程度为较严重，其他区域对地形地貌景观的影响程度为较轻；采矿活动对水土环境污染影响为较轻。预测评估，采矿活动造成的地面塌陷地质灾害危险性高，影响程度为严重，地面塌陷影响范围之外的区域引发地质灾害致灾危险性小，影响程度为较轻；

采矿活动对地下含水层破坏影响程度为较严重；采矿活动造成的地面塌陷对地形地貌景观的影响程度为严重，工业场地、炸药库、风井场地对地形地貌景观的影响程度为较严重，其他区域对地形地貌景观的影响程度为较轻；采矿活动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（近期789.46hm²、服务期1507.56hm²）、次重点防治区（近期37.74hm²、服务期70.18hm²）和一般防治区（近期1421.26hm²、服务期670.71hm²）。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17个，搬迁农户241户。矿山地质灾害治理工程量：塌陷区削坡放坡449.8万m³、裂缝回填81.70万m³、道路修复3.95km。矿山地质环境监测工程量：建设地面塌陷监测点70个、地裂缝监测点9个、含水层监测点8个、地形地貌与土地资源监测点85个。工程量基本合理。

（四）土地复垦

1.现状条件下，煤矿开采造成土地已损毁总面积为600.43hm²，其中压占损毁土地面积36.43hm²，采空塌陷面积564hm²，已损毁地类包括旱地、乔木林地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、其他草地、公路用地、农村道路、坑塘水面、水工建筑用地、农村宅基地、设施农用地、裸土地、物流仓储用地、工业用地、采矿用地。预测煤矿开采造成土地拟损毁总面积为1556.47hm²，其中塌陷区面积1507.56hm²，压占区面积48.91hm²，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、人工牧草地、其他草地、物流仓储用地、工业用地、采矿用地、农村宅基地、科教文卫用地、公用设施用地、公路用地、城镇村道路用地、农村道路、坑塘水面、沟渠、水工建筑用地、设施农用地、裸土地、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 **1545.97hm²** (其中塌陷损毁面积 **1507.56hm²**,压占损毁**38.41hm²**)。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高于原地类复垦,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。

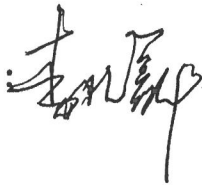
3.土地复垦工程量:土地复垦总面积为**1545.97hm²**,最终复垦方向为:旱地**619.81hm²**、果园**0.05hm²**、乔木林地**621.95hm²**、灌木林地**59.21hm²**、人工牧草地**180.44hm²**、物流仓储用地**0.36hm²**、工业用地**20.58hm²**、采矿用地**2.06hm²**、农村宅基地**0.06hm²**、科教文卫用地**0.04hm²**、共用设施用地**0.02hm²**、公路用地**7.85hm²**、城镇村道路用地**0.02hm²**、农村道路**23.60hm²**、坑塘水面**1.84hm²**、沟渠**0.03hm²**、水工建筑用地**2.10hm²**、设施农用地**4.36hm²**、裸土地**1.43hm²**、特殊用地**0.15hm²**。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**43398.99**万元,其中矿山地质环境治理静态费用**33222.08**万元,静态亩均投资**14326.32**元;土地复垦静态投资**10176.91**万元,静态亩均投资**4388.60**元。近期静态总费用**24471.51**万元,其中矿山地质环境治理静态费用**21786**万元,土地复垦静态费用**2685.51**万元。中远期静态总费用**18927.48**万元,其中矿山地质环境治理静态费用**11436.08**万元,土地复垦静态费用**7491.4**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，为王洼煤业王洼二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。

专家组长签字: 

日期: 2025年 7 月 7 日

宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案审查组专家意见

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	李兆龙	退休
朱廉生	原宁夏国土资源调查监测院	高级工程师	通过	朱廉生	退休
姜兴盛	宁夏林业调查规划院	正高级工程师	通过	姜兴盛	
雷晓萍	宁夏农业勘查设计院	正高级工程师	通过	雷晓萍	
周文生	宁夏核地质调查院	高级工程师	通过	周文生	