

宁夏力量矿业有限公司永安煤矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

项目名称	宁夏力量矿业有限公司永安煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
实施单位	宁夏力量矿业有限公司
报告编制单位	中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队
评审轮次	第一轮评审

2024年10月23日，宁夏回族自治区自然资源厅组织召开了《宁夏力量矿业有限公司永安煤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。2024年11月1日至11月5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

宁夏力量矿业有限公司永安煤矿位于宁夏吴忠太阳山开发区韦州矿区内东北部。地理坐标为：东经 106°29'34.7"-106°32'09.0"，北纬 37°20'04.0"-37°25'13.2"。采矿权面积 25.7804km²（其中原采矿权面积 21.6826km²，内部扣除部分面积 4.0978km²），开采标高为+1400m 至 +400m，开采方式为井工开采，设计可采储量为 14185.80 万 t，设计生产能力为 1.2Mt/a，属于大型矿山，设计服务年限为 84.40 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 70 个，拍摄照片 65 张，调查路线 2 条，收集资料 7 份，编制专业图件 9 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，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 3573.07hm²。《方案》服务年限共 97.60 年，其中包括剩余基建期 1.20 年，生产期 84.40 年，基本稳沉期 5 年，复垦期 1 年，管护期 6 年；适用年限根据采矿许可证的有效期确定，共 7.30 年，每 5 年修编一次。《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，评估区范围内存在的地质灾害主要包括地面塌陷及泥石流，地面塌陷地质灾害现状危害程度中等、危险性大，泥石流地质灾害危害程度小、危险性小，综合考虑后评估区现状地质灾害的影响程度为严重；地下含水层破坏影响程度为较轻；矿山原有露天采坑、矸石堆和表土堆对地貌景观的影响程度严重，工业场地、风井场地、爆破材料库对地形地貌破坏程度为较严重，矿区公路对地形地貌破坏程度较严重；水土环境污染影响为较轻。预测评估，地面塌陷地质灾害对矿山地质环境的影响程度为严重；采矿活动对地下含水层破坏影响程度为严重；塌陷区对地形地貌景观的影响程度为严重，矿山原有露天采坑、矸石堆和表土堆对地貌景观的影响程度严重，工业场地、风井场地、爆破材料库对地形地貌破坏程度为较严重，矿区公路对地形地貌破坏程度较严重；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（面

积1983.44hm²)、次重点防治区(面积720.18hm²)和一般防治区(面积869.45hm²)。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38个。矿山地质灾害治理工程量:原有矸石堆削坡降坡173160m³,土地平整202400 m³;地裂缝充填及夯实3623880m³;工业场地等区域建筑物拆除清运272720m³,迹地清理54620m³;井口石门修筑混凝土80.60m³,回填方量1612.00m³,石门修筑和封口浆砌石72.54m³;地质灾害监测35376次;含水层水位监测13791次,水质监测1150次,水量监测4597次;地形地貌简易监测11186次;卫星遥感图像测绘97次;地表水水位监测7760次,水质监测1940次,水量监测7760次;土壤监测97次。工程量基本合理。

(四)土地复垦

1.现状条件下,矿山正处于基建期,已损毁土地总面积为370.02hm²,其中挖损损毁土地面积为38.41hm²,压占损毁土地面积为66.45hm²,塌陷损毁土地面积为323.78hm²(扣除与挖损区、压占区重合区域后的面积为265.16hm²);预测拟损毁土地总面积为2335.42hm²,其中塌陷损毁面积2334.37hm²,压占损毁面积1.05hm²,拟损毁地类包括水浇地、旱地、乔木林地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、其他草地、商业服务业设施用地、物流仓储用地、工业用地、采矿用地、农村宅基地、机关团体新闻出版用地、公共设施用地、特殊用地、公路用地、农村道路、河流水面、水库水面、坑塘水面、沟渠、干渠、水工建筑用地、设施农用地、沙地和裸土地。已损毁和拟损毁土地总面积为2705.44hm²。《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3573.07hm²,其中塌陷损毁面积2599.53hm²(已扣除重叠区域),压占损毁面积67.50hm²,挖损损毁面积38.41hm²,评估区范围内其他区域(即留设安全煤柱的区域)面积867.63hm²。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：本矿山土地最终复垦方向为水浇地39.81hm²、旱地286.23hm²、乔木林地1.78hm²、灌木林地358.81hm²、其他林地4.53hm²、人工牧草地2747.59hm²、商业服务业设施用地1.10hm²、物流仓储用地0.05hm²、工业用地0.82hm²、机关团体新闻出版用地0.05hm²、公共设施用地0.03hm²、特殊用地1.78hm²、公路用地39.98hm²、农村道路25.81hm²、河流水面9.88hm²、水库水面2.69hm²、坑塘水面2.84hm²、沟渠9.06hm²、干渠21.66hm²、水工建筑用地0.89hm²、设施农用地17.68hm²。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15191.00万元，其中矿山地质环境治理静态费用8980.52万元，静态亩均投资1676元；土地复垦静态投资6210.48万元，静态亩均投资1159元。近期静态总费用1519.82万元，其中矿山地质环境治理静态费用709.57万元，土地复垦静态费用810.25万元。

（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，为宁夏力量矿业有限公司永安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。

专家组长签字： 

日期：2024年11月5日

宁夏力量矿业有限公司
永安煤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
柴尔慧(组长)	原宁夏地质工程院	正高级工程师	通过	柴尔慧	退休
李兆龙	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
刘晓峰	宁夏农业综合开发中心	正高级工程师	通过	刘晓峰	
吴学华	宁夏国土资源调查监测院	正高级工程师	通过	吴学华	
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	柳朝晖	