

灵武市高闸煤矿有限公司高闸煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

项目名称	灵武市高闸煤矿有限公司高闸煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
实施单位	灵武市高闸煤矿有限公司
报告编制单位	宁夏鑫汇矿山勘查设计研究院有限公司
评审轮次	第一轮评审

2023年8月21日，宁夏回族自治区自然资源厅组织召开了《灵武市高闸煤矿有限公司高闸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、煤炭、土地、预算等方面专家、项目实施单位和报告编制单位参加了会议。专家组在审阅《方案》报告及相关附件、听取汇报后，提出了详细修改意见，供申请人修改。此后专家组按照修改意见对申请人再次提交的《方案》修改稿、相关附件和修改说明进行了审阅、复核，经过质询、讨论，形成以下审查意见：

一、基本情况

高闸煤矿位于宁夏灵武市石沟驿矿区向斜东翼南部，行政区划隶属于灵武市白土岗乡管辖。地理坐标：东经 $106^{\circ}29'17''$ ~ $106^{\circ}30'33''$ ，北纬 $37^{\circ}41'30''$ ~ $37^{\circ}43'13''$ 。高闸煤矿为生产矿山，矿区总面积 3.68km^2 ，开采深度为1275m到850m标高，开采方式为地下开采，矿井设计生产能力30万t/a，采用走向长壁综合机械化采煤方法，全部垮落法管理顶板，回采为“综采”工艺，属于小型矿山，采矿许可证有效期限：2018年8月20日至2023年9月20日。

二、审查意见

(一)《方案》较全面地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、地震地质、地质灾害、土地利用现状,以及矿山勘查、设计、开采等方面资料,进行了野外环境地质条件、地质灾害及土地损毁情况调查等工作,完成野外调查点 75 个,拍摄照片 200 张,调查面积 6.70km²,收集资料 6 份,编制专业图件 7 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较复杂,矿山开采规模为小型,矿山地质环境条件复杂程度为中等,矿山地质环境影响评估确定为二级评估,评估区面积 6.70km²。方案服务年限 10 年,方案适用年限为 10 年(2023 年 8 月-2033 年 8 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,并从矿业活动对地质灾害、含水层、地形地貌景观和水土环境污染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,采空塌陷地质灾害对矿山地质环境的影响程度为中等;评估区内其他区域地质灾害危险性小;对地下含水层破坏影响程度为严重;对地形地貌景观破坏影响程度为严重-较严重;对水土环境污染影响为较轻。预测评估,采空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影响破坏程度为严重;预测塌陷区和压占区对地形地貌景观的影响程度严重-较严重;对水土环境污染影响较轻。《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 411.20hm²）、次重点防治区（面积 1.15hm²）和一般防治区（面积 258.01hm²）。分区原则明确，分区合理，重点突出。

3.矿山地质环境恢复治理工程量：设置警示牌 27 个；撒播种草面积 393.37hm²；裂缝充填 8.33 万 m³；井口封堵混凝土封堵 36m³，浆砌石工程量 140m³，渣土回填工程量 718m³；工程量布置基本合理。

4.《方案》预算该矿山地质环境保护与恢复治理静态投资费用为 317.24 万元，治理面积 439.08hm²，平均投资费用为 0.72 万元/hm²。经费预算基本合理。

（四）土地复垦

1.《方案》对矿山活动造成土地损毁情况进行评估。高闸煤矿为生产矿山，预测评估，拟损毁土地 412.35hm²；其中压占损毁土地面积 18.98hm²，塌陷损毁程度由轻度到重度；塌陷损毁土地面积 393.37hm²，塌陷损毁程度由轻度到重度。损毁土地类型为灌木林地、天然牧草地、工业用地、采矿用地、农村道路、公路用地、河流水面、裸土地。《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 439.08hm²。按照因地制宜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方向的原则。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：复垦责任范围面积共计 439.08hm²，其中灌木林地面积 5.16hm²、天然牧草地面积 407.71hm²、工业用地面积 17.37hm²、采矿

用地面积 0.31hm²、农村道路面积 1.47hm²、公路用地面积 1.27hm²、河流水面面积 5.51hm²、裸土地面积 0.28hm²。土地复垦原则正确，目标任务定位准确，工作部署合理。

4.《方案》预算土地复垦工程静态总投资 259.41 万元，本次土地复垦责任范围面积为 439.08hm²，平均投资费用为 0.59 万元/hm²。经费预算基本合理。

(五)《方案》预算的矿山地质环境保护与土地复垦工程投资总费用为 576.65 万元，治理及复垦总面积为 439.08hm²，平均投资费用为 1.31 万元/hm²。

(六)《方案》制定了阶段性环境保护与复垦规划，要求采矿权申请人在矿山开采过程中，树立“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规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、工程措施合理、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，为灵武市高闸煤矿有限公司高闸煤矿矿山地质环境保护与土地复垦提供了依据。专家组同意原则通过评审，并提交采矿权人使用。

专家组长签字：王瑞清

日期：2023 年 8 月 28 日

灵武市高闸煤矿有限公司高闸煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案审查组专家意见

姓名	职称	单位	审查意见	签名	备注
王瑞清 (组长)	正高级高级工程师	宁夏农业勘查设计院	通过	王瑞清	
梁永平	正高级高级工程师	宁夏煤炭地质局	通过	梁永平	
王耀宗	高级工程师	宁夏生态环境信息与应急中心	通过	王耀宗	
杨利利	高级工程师	宁夏公路勘察设计院有限责任公司	通过	杨利利	
党永刚	高级工程师	宁夏达源建设工程有限公司	通过	党永刚	