

# 宁夏银星煤业有限公司银星一号煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

项目名称	宁夏银星煤业有限公司银星一号煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
实施单位	宁夏银星煤业有限公司
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
<p>2025年7月4日，宁夏回族自治区自然资源厅组织召开了《宁夏银星煤业有限公司银星一号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，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、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。方案编制单位按照各方提出的修改意见认真修改。2025年10月10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，形成以下审查意见：</p> <p><b>一、基本情况</b></p> <p>银星一号煤矿位于灵武市白土岗乡。地理坐标为：东经 106°37'30"~106°44'15"，北纬 37°39'46"~37°47'01"。采矿权面积 60.43km<sup>2</sup>，开采标高为+1300m 至 +150m，开采方式为井工开采，剩余可采储量 536.30Mt，设</p>	

计生产能力为 600 万 t/a，属于大型矿山，剩余服务年限为 64.2a。

## 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 80 个，拍摄照片 80 张，调查路线 3 条，收集资料 15 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”，矿山地质环境影响评估确定为一级评估。《方案》服务年限共 75.9 年，其中包括生产期 64.2 年，稳沉期 4.7 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

现状条件下，评估区发育的地质灾害为采空塌陷，现状危害程度小，危险性小；地下含水层破坏影响程度为较轻；塌陷区对地貌景观的影响程度为较严重，主工业场地、东南部工业场地、南部风井场地、新增水处理站、爆炸材料库、临时排矸场对地形地貌景观破坏影响程度较严重，主工

业场地进场道路、东南部工业场地进场道路、南部风井场地进场道路、爆炸材料库连络道路对地貌景观的影响较轻；采矿活动对水土环境污染影响为较轻。

## （2）土地资源损毁问题

现状条件下，煤矿开采造成土地已损毁总面积为628.7207hm<sup>2</sup>，其中压占区面积75.2725hm<sup>2</sup>，塌陷区面积553.4482hm<sup>2</sup>，已损毁地类包括乔木林地、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、工业用地、农村宅基地、特殊用地、公路用地、农村道路、管道运输用地、设施农用地、沙地、裸土地。

## 2. 受损预测

### （1）矿山地质环境问题

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灾害发育程度强，危害程度大，危险性大；采矿活动对地下含水层破坏影响程度为严重；主工业场地、东南部工业场地、南部风井场地、爆炸材料库、水处理厂、主工业场地进场道路、东南部工业场地进场道路、南部风井场地进场道路、爆炸材料库进场道路对地形地貌景观的影响程度为较严重，评估区其他区域影响程度较轻；采矿活动对水土环境污染影响为较轻。

### （2）土地资源损毁问题预测

预测煤矿开采造成土地拟损毁总面积为6535.3017hm<sup>2</sup>，其中塌陷区面积6457.9352hm<sup>2</sup>，压占区面积80.9293hm<sup>2</sup>，扣除重复区域的3.5646hm<sup>2</sup>；拟损毁地类包括旱地、乔木林地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、人工牧草地、其他草地、商业服务业设施用地、工业用地、采矿用地、农村宅基地、特殊用地、公路用地、城镇村道路用地、交通服务场站用地、农村道路、管道运输用地、水库水面、坑塘水面、水工建筑用地、养殖坑塘、设施农用地、盐碱地、沙地、裸土地。

《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**

表土撒播草籽养护8418.6541hm<sup>2</sup>；设置警示牌91个。

##### **2. 地貌重塑工程**

地裂缝填充363.99万m<sup>3</sup>，地裂缝夯实363.99万m<sup>3</sup>，混凝土石门修筑171.7m<sup>3</sup>，浆砌块石石门修筑103.02m<sup>3</sup>，矸石回填井口3434m<sup>3</sup>，浆砌石封口51.51m<sup>3</sup>，混凝土拆除136.83万m<sup>3</sup>，砌体拆除26.31万m<sup>3</sup>，迹地清理61.31万m<sup>3</sup>。

##### **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旱地81.3679hm<sup>2</sup>，乔木林地5.1472hm<sup>2</sup>，灌木林地753.1126hm<sup>2</sup>，其他林地23.792hm<sup>2</sup>，人工牧草地5097.6907hm<sup>2</sup>，商业服务业设施用地0.3055hm<sup>2</sup>，工业用地72.3371hm<sup>2</sup>，采矿用地45.0683hm<sup>2</sup>，农村宅基地3.5541hm<sup>2</sup>，特殊用地0.041hm<sup>2</sup>，公路用地26.1911hm<sup>2</sup>，城镇村道路用地0.0101hm<sup>2</sup>，交通服务场站用地0.6708hm<sup>2</sup>，农村道路41.3793hm<sup>2</sup>，管道运输用地3.0616hm<sup>2</sup>，养殖坑塘0.2805hm<sup>2</sup>，水库水面69.4833hm<sup>2</sup>，坑塘水面0.1639hm<sup>2</sup>，水工建筑用地2.8099hm<sup>2</sup>，设施农用地4.3008hm<sup>2</sup>，盐碱地0.3003hm<sup>2</sup>，沙地304.2337hm<sup>2</sup>。

《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》估算的矿山地质环境保护与土地复垦工程静态总费用33513.74万元，其中矿山地质环境治理静态费用13587.12万元；土地复垦静态投资19926.62万元，静态亩均投资2032.72元。近期静态总费用3955.53万元，其中矿山地质环境治理静态费用3313.58万元，土地复垦静态费用641.96万元。

(六) 《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，为矿区生态修复提供了依据。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：张天雁

日期：2025年10月13日