

宁夏德耀能源有限公司韦四煤矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

项目名称	宁夏德耀能源有限公司韦四煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
实施单位	宁夏德耀能源有限公司
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
2024 年 5 月 21 日，宁夏回族自治区自然资源厅组织召开了《宁夏德耀能源有限公司韦四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，水工环地质、土地复垦、地质矿产、预算等方面专家，以及国土空间生态修复处、矿产资源保护监督处、国土资源调查监测院、项目实施单位和报告编制单位相关人员参加了会议。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。耕地保护监督处对《方案》中耕地复垦面积、质量等别要求，塌陷区治理恢复措施等提出修改意见；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。此后专家组按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审阅、复核，经过质询、讨论，形成以下审查意见： 一、基本情况 韦四煤矿位于宁夏吴忠市同心县韦州镇。地理坐标为：东经 106° 22' 45" 至 106° 27' 19"，北纬 37° 13' 47" 至 37° 19' 29"。拟设采矿权面积 32.52km²，开采标高为+1270m-+500m，开采方式为井工开采，设计可采储量为 219.56Mt，设计生产能力为 2.4Mt/a，属于大型矿山，设计服务年限为 65.3 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42个，拍摄照片100张，调查路线30km，收集矿山资料6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“复杂”，评估区重要程度为“重要”，矿山地质环境影响评估确定为“一级评估”，评估区面积47.42km²。《方案》适用年限共80年，其中包括基建期3年、生产期65.3年，稳沉期4.4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，评估区地质灾害对地质环境影响程度为“较轻”；地下含水层破坏影响程度为较轻；地貌景观的影响程度为“较轻”；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”和“较严重”；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”和“较严重”，工业场地、矸石周转场、场外道路用地对地形地貌景观的影响程度为“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3182.25hm²、次重点防治区640.49hm²和一般防治区919.22hm²。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：警告警示工程设置警示牌105个。

矿山地质灾害治理工程量：裂缝回填工程设计回填土方量467.10万m³；矸石周转场边坡导水工程设计开挖土方量1275m³、浇筑C15混凝土459m³、三

七灰土垫层 102m^3 ；井口回填工程设计斜井修筑石门需要浇筑C20混凝土 32.5m^3 ，浆砌石 19.5m^3 ，井口回填废渣 650m^3 ，封闭井口浆砌石 9.75m^3 ；立井井口回填矸石 49953m^3 ，回填三七灰土 2514m^3 ，回填黄土 2515m^3 ，井口1.5m钢丝围栏495平方米，C30混凝土板128立方米。

矿山地质环境监测工程量：设计地质灾害监测点130个，地形地貌监测点20个，水土环境监测点8个。

工程量基本合理。

（四）土地复垦

1. 现状条件下，矿山尚未开始建设，无已损毁土地。预测煤矿开采造成土地拟损毁总面积为 3826.2376hm^2 ，其中塌陷区面积 3787.8716hm^2 ，压占区面积 38.3660hm^2 ；拟损毁地类包括耕地、园地、林地、草地、商业服务业设施用地、工仓储用地、住宅用地、特殊用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地。《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 3822.7342hm^2 （其中塌陷损毁面积 3787.8716hm^2 ，压占损毁 38.3660hm^2 ，重叠区面积 3.5034hm^2 ）。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方向，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. 本方案工程措施包括耕地复垦工程、园地复垦工程、林地复垦工程、草地复垦工程、工矿仓储用地复垦工程、住宅用地复垦工程、交通运输用地复垦工程、其他土地复垦工程、矸石周转场复垦工程、工业场地复垦工程、风井场地复垦工程、场外道路复垦工程以及复垦监测管护工程。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21407.19万元，其中矿山地质环境治理静态费用4431.97万元，土地复垦静态投资16975.22万元，静态亩均投资3733元。近期静态总费用548.6万元，

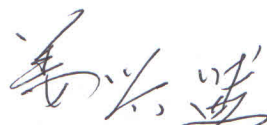
其中矿山地质环境治理静态费用167.91万元，土地复垦静态费用380.69万元。

(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，为韦四煤矿矿山地质环境保护与土地复垦提供了依据。专家组原则同意通过评审，并提交采矿权人使用。

专家组长签字:



日期: 2024年 5月24日

宁夏德耀能源有限公司
韦四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
姜兴盛(组长)	宁夏林业调查规划院	正高级工程师	通过	姜兴盛	
刘晓峰	宁夏农业综合开发中心	正高级工程师	通过	刘晓峰	
姚世齐	宁夏地质矿产调查院	正高级工程师	通过	姚世齐	
雷晓萍	宁夏农业勘查设计院	正高级工程师	通过	雷晓萍	
汪炼刚	宁夏基础地质调查院	高级工程师	通过	汪炼刚	