

盐池县闵达再生资源有限责任公司
宁夏盐池县高沙窝镇宝塔工业园砖瓦用粘土矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案评审意见

盐池县闵达再生资源有限责任公司宁夏盐池县高沙窝镇宝塔工业园砖瓦用粘土矿为新建矿山，根据国土资源部《关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（国土资规[2016]21号）精神，受盐池县闵达再生资源有限责任公司的委托，宁夏圣拓自然资源勘查开发有限公司完成了《盐池县闵达再生资源有限责任公司宁夏盐池县高沙窝镇宝塔工业园砖瓦用粘土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）的编制工作。2023年9月13日，盐池县闵达再生资源有限责任公司组织专家对《方案》进行了评审，专家组对《方案》中存在的问题及地质环境保护与土地复垦工程措施等提出了调整意见，编制单位按照专家提出的意见进行了修改。经复核，形成评审意见如下：

一、宁夏盐池县高沙窝镇宝塔工业园砖瓦用粘土矿位于盐池县城西北约62km，高沙窝镇北西约21km。行政区划属盐池县高沙窝镇管辖。地理极值坐标为：东经 $106^{\circ}50'13.15'' \sim 106^{\circ}50'28.24''$ ，北纬 $38^{\circ}06'27.94'' \sim 38^{\circ}06'37.36''$ 。确定矿山范围由6个拐点圈定，面积 0.0669km^2 。矿山最低估算标高1365m，估算标高上限1396m。

开采方式属于凹陷式露天开采，确定的可采储量为 162.49 万吨(折合 111.29 万 m³)。经计算矿山服务年限为 13.54 年。设计生产能力 12.00 万吨/年，属小型矿山。该矿山地质环境条件复杂程度为简单，评估区重要程度为较重要区。依据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T0223-2011)的要求，将本次矿山地质环境影响评估确定为三级评估，评估区面积 13.23 公顷。《方案》适用年限为 14.54 年(2023 年 9 月~2038 年 3 月)。其评估级别的确定、评估范围的划分和适用年限的界定适宜。

二、《方案》较全面地收集了矿山概况、自然地理、矿山地质、水文地质、工程地质、人类工程活动等方面资料，进行了野外地质环境条件、地质灾害及土地利用、对土地损毁程度的调查等工作，完成开采现状调查 13.23 公顷、地质环境调查点 14 个，拍摄照片 15 张，收集资料 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，取得的基础资料真实可靠。

三、通过矿山地质环境调查工作，基本查明了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、地下含水层、地形地貌景观、水土环境污染四个方面进行了矿山地质环境影响评估。

评估区现状条件下，地质灾害危险性和危害性较轻。矿业活动对地下含水层的影响程度为较轻。建设用地及露天采

场对地形地貌景观的破坏和影响程度为较轻。对水土环境污染较轻。

评估区预测条件下，矿山地质灾害不发育，地质灾害危险性和危害性较轻。矿业活动对地下含水层的影响程度为较轻。露天采场对地形地貌景观的破坏和影响程度严重，建设用地对地形地貌景观的破坏和影响程度较严重；对水土环境污染较轻。

《方案》中矿山地质环境影响评估目标任务明确，采用的方法和评估程序正确，评估结论可信。

四、根据对土地利用现状的实地调查和资料收集，结合矿山活动对土地的破坏类型和破坏程度，对矿山活动造成土地损毁情况进行了现状和预测评估。

矿山现状条件下，矿山尚未开采，建设用地尚未进行建设，因而现状条件下，建设用地和露天采场对地形地貌景观的破坏和影响程度为较轻；对水土环境污染较轻。

通过预测该矿山采用露天开采方式，露天采场对土地的损毁类型为挖损损毁，损毁土地面积为 6.69 公顷，损毁地类为天然牧草地，损毁类型为重度损毁；建设用地对土地的损毁类型为压占损毁，损毁土地面积为 4.11 公顷，损毁地类为天然牧草地，损毁程度为中度损毁。

《方案》中土地损毁评估目标任务明确，采用的方法和评估程序正确，评估结论可信。

五、根据矿业活动对地质环境影响程度和对土地损毁程度的评估结果，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、次重点防治区和一般防治区。其中重点防治区（面积 6.69 公顷）主要分布在露天采场，表现为对地形地貌景观造成的影响和破坏；次重点防治区（面积 4.11 公顷）主要分布在建设用地范围内，表现为对地形地貌景观的影响、破坏；一般防治区（面积 2.43 公顷）主要分布在评估区内除重点防治区和次重点防治区以外的区域，表现为对地下含水层及水土环境的污染。土地复垦责任范围全部为拟损毁土地，复垦区土地总面积 6.69 公顷，土地利用类型为天然牧草地，土地权属为盐池县高沙窝镇集体土地。其分区原则和分区合理、重点突出、分区阐述比较清楚，土地复垦责任范围划分正确。

六、《方案》从技术、经济两个方面对矿山地质环境治理进行了可行性分析。从矿山土地复垦适宜性、水土资源平衡、土地复垦质量要求几方面对土地复垦进行了可行性分析，并最终确定了将露天采场台阶坡面土地利用方向确定为人工牧草地。可行性分析符合矿山所在地区的实际情况，确定的土地复垦方向基本可信。

七、《方案》中重点从矿山地质环境治理和土地复垦两方面提出了相应的矿山地质环境恢复治理、土地复垦的措施和工程量。其中：露天采场底部土地平整 6.69 公顷；对露

天采场底部及平台覆土 20070 立方米；对露天采场播撒草籽 6.69 公顷。提出的矿山地质环境保护与土地复垦原则正确、目标任务定位准确，工作部署合理，方案及其技术方法可行，具有一定的针对性。

八、《方案》估算该矿山地质环境保护与土地复垦总经费 45.11 万元，其中矿山地质环境治理工程费用 16.22 万元，土地复垦费用 28.89 万元。经费估算基本合理。

综上所述，《方案》编制依据较为充分，基本符合《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（国土资规〔2016〕21 号）要求，编制工作程序正确，矿山地质环境影响及土地复垦评估结论符合实际情况，提出的矿山地质环境保护与土地复垦措施合理、技术方法可行，为盐池县闾达再生资源有限责任公司宁夏盐池县高沙窝镇宝塔工业园砖瓦用粘土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案矿山地质环境保护与土地复垦提供了依据。同意评审通过，并提交采矿权人使用。

专家组组长：吴皓华
2023 年 9 月 25 日

宁夏盐池县高沙窝镇宝塔工业园砖瓦用粘土矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案

专家组名单

评审专家组	姓名	职务职称	工作单位	评审结论	签字
组长	吴学华	教授级高工	宁夏国土资源调查监测院	通过	吴学华
成员	陆彦俊	教授级高工	宁夏国土资源调查监测院	通过	陆彦俊
	弓永峰	高级工程师	宁夏国土资源调查监测院	通过	弓永峰