


矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

矿山名称	宁夏石嘴山市惠农区大石头沟建筑用砂二矿		
矿山企业名称	石嘴山市卓然煊建筑材料销售有限公司	联系人	李建军
编制单位名称	宁夏毅俊地质勘查咨询服务有限公司	单位负责	夏师惠
专家评审意见	<p>“矿山地质环境保护与土地复垦方案”评审意见附页</p> <div style="text-align: right;"> 专家组组长（签名） 2023年3月12日 </div>		

宁夏石嘴山市惠农区大石头沟建筑用砂二矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审意见

宁夏石嘴山市惠农区大石头沟建筑用砂二矿为新建矿山，根据原国土资源部《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，受石嘴山市卓然煊建筑材料销售有限公司的委托，宁夏毅俊地质勘查咨询服务有限公司完成了《宁夏石嘴山市惠农区大石头沟建筑用砂二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3月12日，石嘴山市自然资源局组织专家对《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、宁夏石嘴山市惠农区大石头沟建筑用砂二矿位于石嘴山市惠农区大石头沟，其地理坐标介于东经： $106^{\circ} 27' 09'' \sim 106^{\circ} 27' 32''$ ；北纬： $39^{\circ} 04' 16'' \sim 39^{\circ} 04' 24''$ 之间。矿区东西长约520米，南北宽170米，总面积9.49公顷。开采标高为+1150米 \sim +1095米，开采方式属山坡一凹陷式露天开采，确定的可采资源储量215.08万立方米（折合400.06万吨），生产能力23万立方米/年，属中型矿山。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一级评估，评估区面积 14.06 公顷。《方案》适用年限为 11 年（2023.9-2034.9）。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 15 公顷、地质环境调查点 23 个，拍摄照片 36 张，收集资料 7 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。

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。

该矿山属新建矿山，评估区现状条件下地质灾害不发育，对地质环境条件的影响程度较轻。矿业活动对地下含水层、地形地貌景观、水土环境污染的影响程度均为较轻。

预测矿业活动引发不稳定斜坡及泥石流地质灾害的可能性中等，危险性中等，对地质环境的影响程度较严重；矿业活动将形成露天采坑，露天采坑对地形地貌景观的影响程度严重。矿业活动对地下含水层、水土环境污染的影响程度

均为较轻。

《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。

现状条件下，该矿山为新建矿山，尚未对土地造成损毁。

预测矿山活动的生产时序主要为矿山基建期和生产期，对土地造成破坏的形式主要为挖损损毁和压占损毁。挖损损毁的区域主要分布在露天采场，拟损毁土地面积 9.49 公顷，损毁程度为重度；压占损毁的区域主要为生活区及矿山道路。生活区压占土地面积 0.5 公顷，对土地造成的损毁程度为轻度；矿山道路压占土地面积 0.57 公顷，对土地造成的损毁程度为轻度。损毁土地类型均为其他草地、特殊用地。矿山对土地造成损毁的总面积为 14.06 公顷。《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 9.49 公顷）主要分布在露天采场区，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 1.07 公顷）主要分布在生活区及矿山道路

所在的区域，表现为对地形地貌景观的影响、破坏；一般防治区（面积 3.5 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。土地复垦责任范围主要是矿山活动拟损毁的土地，复垦区土地总面积 14.06hm²，土地利用类型为其他草地、特殊用地，土地权属为惠农区国有土地。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，并最终确定了土地复垦方向为天然牧草地。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：对露天采场土地平整 9.49hm²；生活区场土地平整 0.5hm²；对道路进行平整 0.57hm²。对生活区开展迹地清理 750m³；治理后的所有场地覆土 28120m³，汛期撒播草籽 703kg 进行植被自然恢复。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。矿山地质环境保护与土地复垦工程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（矿山服务期 11 年内）总经费 63.3653 万元。其中：环境治理工程费用 35.964 万元，土地复垦费用 25.8741 万元，监测费用 1.5272 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，为宁夏石嘴山市惠农区大石头沟建筑用砂二矿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： 

2023 年 3 月 12 日

宁夏石嘴山市惠农区大石头沟建筑用砂二矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案评审专家名单

姓 名	单 位	职 称	评审结论	签 名
吴学华 (组长)	宁夏回族自治区国土资源调查监测院	教授级高工	通过	吴学华
姜兴盛	宁夏回族自治区林业调查规划院	教授级高工	通过	姜兴盛
王治东	中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队	工程师	通过	王治东