

宁夏丰聚钛工贸有限公司
宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿
矿区生态修复方案评审表

项目名称	宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿矿区生态修复方案
实施单位	宁夏丰聚钛工贸有限公司
报告编制单位	宁夏颐威矿业技术服务有限公司
评审轮次	第一轮评审

2026年3月28日，宁夏颐威矿业技术服务有限公司组织召开了《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿矿区生态修复方案》（以下简称《方案》）技术审查会，盐池县自然资源局，矿山地质环境保护、土地复垦等专业领域的专家，报告申请单位和编制单位相关人员参加了会议。专家组在审阅《方案》报告及相关附图附件、现场听取汇报后，提出了详细修改意见。报告编制单位按照各方提出的修改意见认真修改，并经过质询、讨论，形成以下评审意见：

一、基本情况

盐池县高沙窝镇施记圈村建筑用砂五矿位于盐池县城西北约57km，高沙窝镇以西约22 km，行政区划属盐池县高沙窝镇管辖。地理极值坐标为：东经106° 46′ 53″ ~106° 47′ 14″，北纬37° 57′ 18″ ~37° 57′ 32″。根据《宁夏盐池县高沙窝镇施记圈村建筑用砂五矿资源储量简测报告》，该矿山范围由4个拐点坐标圈定，矿区呈四边形展布，东西长约527米，南北宽约418米，开采标高为+1429m——+1409m，开采面积0.1186平方公里。生产规模：20.00万吨/年，开采方式：露天开采。

二、审查意见

（一）该《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、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，进行了地质环境条件、不稳定地质体及土地损毁情况调查等工作，完成野外地质灾害调查点18个、地形地貌调查点96个，拍摄照片90张，调查面积112.08hm²，收集资料3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) 评估区重要程度属较重要区，矿山生产规模属中型，矿山地质环境条件复杂程度属简单类型，按“矿山环境影响评估精度分级表”，矿山地质环境影响评估级别确定为二级评估，评估区面积112.08hm²。《方案》服务年限4年(2026年1月-2030年1月)=拟申请的采矿权有效期限2年(2026年1月-2028年1月)+采矿权到期后的生态修复工程实施期1年(2028年1月-2029年1月)+管护期1年(2029年1月-2030年1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，并就采矿活动对不稳定地质体、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，盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿为生产矿山，目前矿山剩余服务年限2.0年。

(1) 矿山地质环境现状评估

现状条件下地质灾害不发育；地下开采对含水层影响较轻；对地貌景观的影响程度严重；对水土环境污染影响较轻。

(2) 矿山地质环境预测评估

预测评估，盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿的开采将引发不稳定斜坡地质灾害，工程建设引发不稳定斜坡地质灾害危险性小；预测采矿活动对地下含水层影响和破坏程度较轻；露天采场以及工业场地对地形地貌景观的破坏和影响程度为严重，进矿道路、地磅以及磅房对地形地貌景观的破坏和影响程度为较严重；矿山开采方法与现状条件相同，因此，预测矿业活动对水土环境污染较轻。该矿山为生产矿山，矿山采矿工艺穿孔爆破、挖掘机开采、铲装、汽车运输。装载机装运，将矿石直接运送到工业场地。另外，产品经过筛分加工成成品，成品矿在储料场直接交付给用户。由此可见在矿业活动中，不会产生有害有毒物质，预测矿业活动对水土环境污染较轻

。《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3个治理恢复分区，即重点防治区、次重点防治区和一般防治区。重点防治区，总面积11.86hm²，采矿场范围内，该区域的矿山地质环境影响严重。次重点防治区为进矿道路、地磅、磅房以及场外工业场地，总占地面积为0.74hm²。一般防治区为评估区除去露天采场、洗砂池、沉淀池、进矿道路、地磅、磅房、工业场地及储料场以外的其他区域，面积为99.48hm²，矿山地质环境影响较轻，恢复治理难度小。矿山地质环境影响较轻，恢复治理难度小。分区原则明确，分区合理，重点突出。

3.保护与预防控制措施工程量：撒播草籽的面积为12.60hm²，警示牌共布设8个。矿山地质环境监测工程量：地质灾害监测点4个，地形地貌监测点3个；地质灾害监测18点次，地形地貌监测96点次，植被恢复监测6次。

（四）土地复垦

1.盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿矿山剩余服务年限2.0a，矿区已损毁区面积共计12.60hm²；其中矿区面积11.86hm²。土地损毁程度轻度-重度。《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12.60hm²。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，提出的工程措施和生物措施比较合理。

3.土地复垦工程量：本方案复垦责任面积为12.60hm²，实际复垦面积12.60hm²，复垦为其他草地。

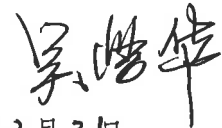
（五）方案服务期内，宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿矿区生态修复总费用130.01万元，其中工程施工费88.69万元，其他费用22.30万元，监测与管护费13.47万元，基本预备费5.55万元。矿区生态修复治理总面积12.60hm²，平均经费为10.32万元/hm²（折合6880元/亩），可基本达到治理目的。静态总投资130.01万元，动态总投资144.39万元。

(六)《方案》制定了阶段性矿山生态修复计划，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，在各阶段对出现的地质环境破坏、土地损毁、生态环境破坏等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《矿区生态修复方案编制指南（临时）》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，为宁夏丰聚钛工贸有限公司盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿矿区生态修复提供了依据。专家组一致同意通过评审。

专家组组长签字：



日期：2026年3月3日

宁夏丰聚钛工贸有限公司
宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿
矿区生态修复方案（修编）专家组名单

职务	专家姓名	职称	单位	评审意见	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
	邹武建	教授级高工	宁夏矿产地质调查院	通过	邹武建