

《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿
开采方案（修编）》
审查意见书

盐池县自然资源局

2026年3月30日

《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿 开采方案（修编）》 审查意见书

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源开采登记管理办法》等法律法规和《矿产资源开采方案临时编制指南（非油气矿产）》的要求，宁夏丰聚钛工贸有限公司委托宁夏颐威矿业技术服务有限公司编制了《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿开采方案（修编）》。2026年3月28日，我局组织专家依照《矿产资源开采方案临时编制指南（非油气矿产）》，对该矿产资源开采方案进行审查。编制单位按照专家组成员的意见进行了修改、完善，经复查符合《矿产资源开采方案临时编制指南（非油气矿产）》编写内容的有关要求，同意通过评审。

《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿 开采方案（修编）》 审查申请登记表

矿山名称	宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿				
矿山面积	0.1186 平方公里				
地理坐标范围	东经	106° 46' 53" ~ 106° 47' 14"	北纬	37° 57' 18" ~37° 57' 32"	
委托单位	名称	宁夏丰聚钛工贸有限公司		法人代表	李振义
	地址	盐池县高沙窝乡施记圈村五矿		联系人	李振义
	矿山名称	宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村 建筑用砂五矿		电话	13995037888
开发利用方案编制单位	名称	宁夏颐威矿业技术服务有限公司		法人代表	刘昕怡
	地址	宁夏银川市金凤区北京中路街道正源北街西侧银川金凤万达广场4号楼1703号房		联系人	刘国云
	联系方式	电话	13639508151	传真	

专家组评审意见

专
家
组
审
查
意
见

评审项目：宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿开采方案（修编）

主持单位：盐池县自然资源局

编制单位：宁夏颐威矿业技术服务有限公司

专家成员：名单附后

评审地点：宁夏颐威矿业技术服务有限公司

评审时间：2026年3月28日

依据《中华人民共和国矿产资源法》和《矿产资源开采方案临时编制指南（非油气矿产）》的要求，盐池县自然资源局组织专家对《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿开采方案（修编）》（以下简称《方案》）进行了评审。专家组听取了设计单位对《方案》的介绍后，查阅有关图纸及资料，提出了修改意见。会后，编制单位对《方案》进行了全面补充、修改和完善。经复核，形成如下审查意见：

一、基本情况

宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿位于盐池县城西北约57公里，高沙窝镇以西约22公里。行政区划属盐池县高沙窝镇管辖。地理坐标范围为：东经 $106^{\circ}46'49''$ ～ $106^{\circ}47'10''$ ，北纬 $37^{\circ}57'18''$ ～ $37^{\circ}57'32''$ 。矿山以东约25公里处有G20青银高速和G307国道通过，矿山北距S307高青线约1.30公里，矿山修筑有简易泥结碎石道路与其连接，交通较便利。

宁夏丰聚钛工贸有限公司于 2021 年 4 月 25 日，取得了延续后的“宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿”采矿许可证。采矿证证号：C6403232017127130145536；采矿权人：宁夏丰聚钛工贸有限公司；地址：盐池县高沙窝乡施记圈村五矿；矿山名称：宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：建筑用砂；开采方式：露天开采；生产规模：20 万吨/年；有效期限：自 2021 年 4 月 25 日至 2026 年 4 月 25 日；矿区面积：0.1186km²；开采标高为+1429m~+1409m。

本方案申请开采区域范围与原采矿许可证范围一致，由 4 个拐点圈定，开采区域面积为 0.1186km²，开采标高为 1429m—1409m(见表 1)。

表 1 申请开采区域拐点坐标表

点号	X 坐标	Y 坐标
1	4203459.15	36392908.24
2	4203651.15	36393090.24
3	4203364.15	36393437.24
4	4203230.15	36392939.24
面积 (km ²)	0.1186	
开采标高	1429m—1409m	

2、矿层特征

矿层赋存于白垩系下白垩统保安群洛河组-宜君组 (K₁lh-y)，为钙质、泥质和铁质胶结，岩性主要为含灰褐色卵砾、砂砾石，砾石磨圆度一般较好，但砂岩中砾石磨圆度较差，含矿地层厚度约 8—30 米。

3、资源量

根据宁夏回族自治区国土资源调查监测院编制完成的《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿资源储量简测报告》(备案文号：盐国土储备字(2016)13号)，截至 2015 年 10 月 31 日，简测区范围内(采矿权范围)共求获推断的内蕴经济资源量(333)为 108.94

万 m³ (209.16 万 t)，剥离量约为 11.86 万 m³。

根据《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿 2025 年储量年度报告》，截止 2025 年 12 月 31 日，采矿权范围内占用的资源量（探明+控制+推断）为 1089.4 千 m³ (2091.6 千吨)；保有资源量（控制+推断）204.5 千 m³ (392.7 千吨)，其中保有资源量（控制）为 37.5 千 m³ (71.9 千吨)，保有资源量（推断）为 167.0 千 m³ (320.8 千吨)；动用资源量（探明）884.9 千 m³ (1698.9 千吨)。

本方案设计利用资源量为 20.45 万 m³ (39.27 万吨)，估算可采储量为 20.04 万 m³ (38.48 万吨)，开采回采率采用 98%。

二、《方案》主要内容

1、开采范围圈定在采矿权范围内，设计开采深度+1429 米—+1409 米。本方案设计利用资源量为 20.45 万 m³ (39.27 万吨)，估算可采储量为 20.04 万 m³ (38.48 万吨)，开采回采率采用 98%。矿山年产建筑用砂 20.00 万吨，经计算矿山服务年限为 2.0 年。

2、该矿山采用山坡露天开采；采用自上而下分台阶开采；开拓运输方式采用公路开拓—汽车运输。

3、开采工艺流程：挖掘机开采（或液压破碎锤直接破碎矿岩）—铲装—运输—破碎水洗。

4、开采主要技术参数：台阶高度：5 米（终了时两台阶并段为 10 米）；最终台阶坡面角：覆盖层 45°，矿层 50°；安全平台宽度：4 米；最终边坡角：≤41°。采掘带宽度：8 米；最小工作线长度：100 米；最终底盘宽度：≥20 米。

5、公路运输主要参数：主运矿道路路面宽 4.50 米，转弯半径 15 米，最大坡度 9%，平均坡度 8%。

6、开采顺序：设计开采顺序整体采用自上而下水平分台阶开采。工作线南北向布置，由东向西推进。

7、依据《简测报告》矿山被第四系风积砂覆盖，盖层厚度 0.5 米—1.5 米，平均约 1.0 米，矿山范围剥离量为 11.86 万立方米，剥离物排至矿山北东侧原有采坑内用于日后矿山闭坑时的土地复垦；矿山采用水洗加工工艺，为了确保损毁土地复垦时有足够的土源保证，矿山在水洗加工后将污水排入矿山沉淀池，淀池淤泥使用压滤机压滤干化堆放至淤泥堆场，得到的干泥块作为回填复垦用土，以实现废渣的再利用。

8、对安全、环保、水保、绿色矿山均有论述。

三、评审意见

1、《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿开采方案(修编)》是由宁夏丰聚钛工贸有限公司委托宁夏颐威矿业技术服务有限公司编制完成的；符合《矿产资源开采方案临时编制指南（非油气矿产）》相关要求。

2、《方案》主要以 2015 年 12 月宁夏回族自治区国土资源调查监测院编制完成的《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿资源储量简测报告》为依据，该报告已组织专家评审通过。

3、根据《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿资源储量简测报告》，截至 2015 年 10 月 31 日，简测区范围内共求获推断的内蕴

经济资源量(333)为 108.94 万 m³ (209.16 万 t)，总剥离量约为 11.86 万 m³。

4、《方案》提出的开采顺序，开拓方式，开采工艺，采矿作业，平盘宽度等设计内容和参数满足非金属矿山的技术要求，技术上可行，经济上合理。

5、对采场的边坡控制，防治水，行车安全等防范措施具有针对性和可操作性，符合露天开采和安全管理的相关规定。

6、该项目符合矿区规划，符合产业政策，方案利用资源水平可以满足现行的技术政策要求。

7、提供的有关环保、水保等措施基本可行，但还应作专篇报有关部门审批。

四、问题和建议

1、本项目地质工作程度较浅，周边环境较复杂，对矿山开发有不利影响，开采过程中应严格监控边坡稳定情况变化情况，严禁先切除坡脚，并严格按照方案组织生产；

2、近些年由于受到国家封山禁牧政策的保护，矿区周边地表植被得到很大恢复；矿山开采会对该区已经形成的植被造成一定的破坏，故在矿山开采过程中一定要做好环境保护工作；

3、矿山应统一规划，按照“边开采、边治理”的原则，及时对到界排弃台阶及平台进行复垦绿化，尽力恢复和改善生态环境，并减少水土流失；

4、矿山开采时，为防止牧放牛羊、外来人车坠入矿坑和超层越界，

企业应在矿山范围拐点处埋设界桩，并在矿界周边设置围栏并设置醒目的警示牌；

5、矿山在进行生产作业时，派专人及时搜集气象讯息，遇到大风、雨雪天气时，停止作业，人员、设备撤离至安全地带，并做好雨雪天气的应急防范工作；

建议企业及时对原有工业场地（破碎站、水洗加工区、沉淀池、蓄水池）进行生态恢复与土地复垦工作，尽可能使得原有工业场地区域与周边地貌相协调。

6、建议矿山企业在后续生产时加强野外测绘等地质工作，防止超层越界开采。

五、结论

《方案》经设计单位修改，增补有关内容。认为基本符合《矿产资源开采方案临时编制指南（非油气矿产）》编写内容要求，同意通过评审。

专家组组长签名：

报告复核日期：

陆序俊
2026.3.30

《宁夏盐池县高沙窝乡施记圈村建筑用砂五矿开采方案（修编）》

评审专家组名单

评审专家组	姓名	职务职称	工作单位	评审结论	签字
组长	陆彦俊	教授级高工	宁夏国土资源调查监测院	通过	陆彦俊
成员	吴学华	教授级高工	宁夏国土资源调查监测院	通过	吴学华
	邹武建	教授级高工	宁夏矿产地质调查院	通过	邹武建