

附件：

《宁夏银西建材有限公司宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟4号建筑用砂岩矿矿产资源开发利用方案（变更）》
审查意见书

青铜峡市自然资源局

2023年10月27日

《宁夏银西建材有限公司宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟4号建筑用砂岩矿矿产资源开发利用方案（变更）》 审查意见书

根据《矿产资源法》、《矿产资源开采登记管理办法》等法律法规和《国土资源部关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》（国土资发【1999】98号）的要求，宁夏银西建材有限公司委托中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队编制了《宁夏银西建材有限公司宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟4号建筑用砂岩矿矿产资源开发利用方案》。2023年10月22日，我局组织专家依照《矿产资源开发利用方案审查大纲》，对该矿产资源开发利用方案进行审查。编制单位按照专家组成员的意见进行了修改、完善，经复查符合国土资源部《矿产资源开发利用方案》编写内容的有关要求，同意通过评审。

专家组评审意见

专
家
组
审
查
意
见

评审项目：宁夏银西建材有限公司宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟4号建筑用砂岩矿矿产资源开发利用方案（变更）

主持单位：青铜峡市自然资源局

编制单位：中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队

专家成员：名单附后

评审地点：中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队

评审时间：2023-10-22

依据国土资源部《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》（国土资发【1999】98号）和《矿产开发利用方案审查大纲》的要求，青铜峡市自然资源局组织专家对《宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟4号建筑用砂岩矿矿产资源开发利用方案》（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

1、矿山位于青铜峡市青铜峡镇南约6.1公里处，北距青铜峡市约20.8公里，隶属宁夏青铜峡市青铜峡镇管辖。矿山中心地理坐标：东经106°01'29"，北纬37°50'10"。矿山西距青铜峡火车站约12.6公里，矿山东侧约2.6公里处有鸿牛（峡口镇至草台子村联络段）公路通过，矿山东侧有便道与该路相连，交通便利。

根据青铜峡市人民政府于2020年5月14日颁发的采矿许可证（证号：C6403812020057150149839）确定矿山范围由4个拐点坐标圈定，呈不规则四边形，南北长约496米，东西宽约386米，面积约0.1373平方公里；矿山由4个拐点坐标圈定，

呈不规则四边形，西南-北东长约 260 米，北西-南东宽约 205 米，总面积 0.053 平方公里，开采矿种为建筑用砂岩，开采标高为+1273—+1340 米。

矿山范围拐点坐标表

表 1-1

拐点 编号	2000 国家大地坐标		开采 标高
	X	Y	
1	4189993.69	35590285.00	+1273—+1340 米
2	4189878.44	35590445.04	
3	4189617.47	35590290.00	
4	4189821.74	35590161.61	

2、矿层特征

矿层赋存于奥陶系米钵山组（O_{2-3mb}）地层中，岩性为灰色长石石英砂岩，夹少量灰绿色板岩，板岩厚度小于 1 米，长石石英砂岩呈砂状结构，厚层状构造。矿层裸露，呈单斜层状产出，倾向 70~90°，倾角 54~60°。矿山范围内矿层长约 320 米、出露宽约 220 米，控制厚度约 215 米。

3、矿层围岩和夹石

矿层裸露，且岩性单一无夹石。矿山范围内未见矿层的顶、底板。矿层夹少量灰绿色板岩，厚度小于 1 米，根据工业指标本次未圈出夹石。

4、地质资源储量

根据中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队 2015 年 4 月编制完成的《宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟 4 号建筑用砂岩矿资源储量简测报告》及宁夏瑞诚地质数据服务有限公司 2023 年 1 月编制完成的《宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟 4 号建筑用砂岩矿 2022 年储量年度报告》，截止 2022 年 11 月 30 日，宁夏青铜峡市青铜峡镇红柳沟 4 号建筑用砂岩矿占用推断资源量 174.11 万立方米（457.91 万吨），保有

推断资源量为 135.40 万立方米（356.11 万吨），动用控制资源量为 38.71 万立方米（101.80 万吨）。资源量估算标高为+1340 米-+1273 米。

二、《方案》主要内容

1、本矿山原《矿产资源开发利用方案》是以“拟设矿山”进行设计，设计台阶高度为 10 米。企业在后续开采的过程中发现，设计矿山开拓运输系统布置与现场出入较大，无法保证矿石正常运输；按照《方案》要求的 10 米台阶高度进行开采，矿产资源开发利用水平较低，开采效率较低，且设计生活区位置与矿山现有生活区位置偏差较大，为了保障本矿山的后续正常开采，更好地提高矿产资源综合利用水平，根据开采现状调整开拓运输系统，优化矿山开采境界。企业特此委托中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队对矿山地形实测，重新编制了本方案。

2、开采境界内确定的可采资源量为 327.16 万吨（折合 124.39 万立方米），占矿山范围内评审通过的剩余保有资源量的 356.11 万吨（折合 135.40 万立方米）的 91.87%。矿区内总的资源利用率 91.87%。

矿山设计损失资源量主要为：设计损失资源量为设计最终边坡线与资源量估算界线之间的三角部分及+1283 米-+1273 米留设出入沟压覆的资源量。经计算损失资源量为 28.95 万吨（折合 11.01 万立方米）。

3、矿山最低开采标高+1273 米，根据矿山地形地貌，属于山坡式露天开采。采用自上而下分台阶开采。

4、开采工艺：穿孔→爆破→机械二次破碎→铲装→运输。

5、开采主要技术参数：台阶高度：15 米；最终台阶坡面角：西侧顺层边坡 54-60°，其他三侧切向及反坡为 65°；安全平台宽度：5 米；清扫平台宽度：8 米；最终边坡角：50°。采掘带宽度：6-8 米；最小工作线长度：100 米；最小底盘宽度：≥20 米；同时开采工作面数：1 个。

6、开拓运输系统及公路运输主要参数：

矿山现有运矿道路已到达顶部+1303 米水平，连接生产加工区、生活区及采矿场的道路全部形成，路面宽 5-8 米，最大坡度不超过 9%，平均坡度 8%，转弯半径 15 米。

本矿山为生产矿山，结合矿山实际，为体现矿山年度生产计划，设计首采位置位于矿山南侧+1318 米水平和+1303 米水平（详见图-02），本次设计在利用原有道路的基础上，对部分路面宽度不足 5.5 米的路段进行平整拓宽后，可作为矿山主运矿道路使用。

本次设计改造道路总计长度 150 米，路面宽度 5.5 米，最大纵坡 9%，平均纵坡 8%，最小转弯半径 15 米。待+1288 米以上水平开采完毕后，从矿山东侧+1283 米水平向北修筑至+1273 米水平的出入沟，完成+1273 米-+1288 米水平之间的运输平台修筑，路面宽度 10 米，最大纵坡 9%，平均纵坡 8%，最小转弯半径 15 米。

各开采水平的运输、采矿、装载设备、材料、人员、燃料等辅助运输由运矿道路送到使用场地。

7、设备选择：目前《方案》设计配备的设备能满足该矿山生产能力要求。

8、对安全、环保、水保、绿色矿山均有论述。

三、评审意见

1、《宁夏银西建材有限公司宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟 4 号建筑用砂岩矿矿产资源开发利用方案》是由中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队编制完成的；符合国土资源部《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》相关要求。

2、根据中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队 2015 年 4 月编制完成的《宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟 4 号建筑用砂岩矿资源储量简测报告》及宁夏瑞诚地质数据服务有限公司 2023 年 1 月编制完成的《宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟 4 号建筑用砂岩矿 2022 年储量年度报告》，截止

2022年11月30日，宁夏青铜峡市青铜峡镇红柳沟4号建筑用砂岩矿占用推断资源量174.11万立方米（457.91万吨），保有推断资源量为135.40万立方米（356.11万吨），动用控制资源量为38.71万立方米（101.80万吨）。

2、开采境界内确定的可采资源量为327.16万吨（折合124.39万立方米），占矿山范围内评审通过的剩余保有资源量的356.11万吨（折合135.40万立方米）的91.87%。矿区内总的资源利用率91.87%。

3、《方案》提出的的开采顺序，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。

4、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。

5、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。

6、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，矿山在开采过程中要切实加强生态环境的保护，建立健全各项规章制度，明确保护矿山环境的责任，制定矿山环境恢复治理规划，对矿山环境保护工作进行定期监督检查，严格管理外运车辆，加强道路扬尘整治，落实地质灾害的防治措施，促进矿产资源开发与环境保护协调发展；

3、矿山在开采过程中严格按照方案设计范围进行开采作业，为防止牧放牛羊、外来人车坠入矿坑和矿山开采中超层越界行为，矿山应在采矿权范围拐点处理设界桩，在周边设置醒

目的警示标志；

4、矿山应统一规划，按照“边开采、边治理”的原则，及时对终了台阶及平台进行复垦绿化，回填开采完毕的采坑，尽力恢复和改善生态环境，并减小水土流失；

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；

6、企业在改造现有进入采场道路坡度过程中，严格控制道路靠近山体一侧坡度，如遇险要路段，建议下一步企业向主管部门申请，及时对威胁运矿道路的边坡进行排险。

五、结论

《方案》经设计单位修改，增补有关内容。认为基本符合国土部《矿产资源开发利用方案》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：

2023年10月27日

宁夏银西建材有限公司
 宁夏回族自治区青铜峡市青铜峡镇红柳沟4号建筑用砂岩矿
 矿产资源开发利用方案（变更）专家组名单

姓名	单位	职称	审查意见	签字
吴学华 (组长)	宁夏回族自治区 国土资源调查监测院	教授级高级工程师	通过	吴学华
刘国云	宁夏回族自治区 国土资源调查监测院	教授级高级工程师	通过	刘国云
邹武建	宁夏矿产地质勘查院	高级工程师	通过	邹武建