

《内蒙古自治区巴林右旗
巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿
矿产资源开发利用与保护总体方案》

审 查 意 见 书

右自然资开评字（2024）003号

二〇二四年十一月十一日



申请单位：巴林右旗自然资源局

编制单位：内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司

主要编写人：孟彦丞 郭旭东 张满 马宁 李文琳 张荣荣

编制日期：2024年10月

受理日期：2024年10月14日

汇报人：梁宇

审查专家组

组长：王海洋（采矿工程） 孙家枢(水工环地质)

成员：张彦生（地质矿产） 张志斌(地质矿产)

张万成（水工环地质） 陈平（水工环地质）

孟红（经济）

审查方式：会议审查

审查日期：2024年10月18日

审查地点：赤峰市

受巴林右旗自然资源局委托，内蒙古有色地质矿业（集团）一〇八有限责任公司于 2024 年 10 月 18 日在赤峰市组织专家，依据《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33 号）、《内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查工作服务指南》、《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011），对巴林右旗自然资源局提交、内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司编制的《内蒙古自治区巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》（以下简称“方案”）进行了审查，会后编制单位按专家组意见对方案进行了修改完善，于 2024 年 11 月 10 日修改完毕并复核通过，专家组在阅读报告、查阅有关图纸资料、听取介绍、质疑和讨论的基础上，形成仅供矿业权管理使用的审查意见如下：

一、方案编写能力的审查

方案编制单位内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司于 2007 年成立，其前身为 1956 年成立的内蒙古区调二队和内蒙古第三水文队合并而成，现位于内蒙古自治区赤峰市新城区。经营范围：区域地质调查，固体矿产勘查，工程地质、水文地质、环境地质调查，地质灾害治理设计、施工与评估，地球物理勘查，测绘，岩、矿石鉴定与分析测试，岩土及水质分析测试，计算机制图等多项业务。注册地址为内蒙古自治区赤峰市新城区王府大街东段路北，从事工程设计、技术服务、技术咨询等行业，有丰富

的工作经历。项目负责人梁宇为地质矿产工程师，具有该矿总体方案的编制能力。

二、开采储量确定的合理性的审查

《方案》依据的《内蒙古自治区巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿勘探报告》，由内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司于2024年8月编制。该报告于2024年8月26日经内蒙古有色地质矿业（集团）一〇八有限责任公司评审通过（右自然资储评字〔2024〕1号），2024年9月25日在巴林右旗自然资源局备案（右自然资储备字〔2024〕1号）。地质工作达到勘探程度。可以作为编制总体方案的依据。

《方案》设计范围与资源储量估算范围不一致，《方案》设计范围与确定的矿区范围（拟申请采矿权的矿区范围）一致。其原因：

本次设计范围与拟申请采矿权的矿区范围完全一致。巴林右旗自然资源局拟净矿出让确定的矿区范围面积 0.0723km^2 ，开采深度由601m至550m标高；《内蒙古自治区巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿勘探报告》对拟出让矿区部分区域进行了资源储量估算，资源储量估算范围面积 0.0442km^2 ，勘查深度由601m至550m标高；资源储量估算范围与拟申请采矿权矿区范围平面范围拐点坐标不一致，垂向标高一致。

设计的开拓、开采工程全部在拟申请的矿区范围之内。符合国家关于矿产资源开采限制、禁止要求等准入条件。

经备案的资源储量：

截止 2024 年 6 月 30 日，巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿共查明（探明+推断）资源量矿石量 $95.5 \times 10^4 \text{m}^3$ 。其中探明资源量（TM）矿石量 $35.2 \times 10^4 \text{m}^3$ ，推断资源量（TD）矿石量 $60.3 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

《方案》利用的资源储量：矿石量 $86.6 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

《方案》利用的资源储量与备案资源量不一致，是由于方案利用资源量按开采边坡角 50° 计算，扣除边坡压覆资源量，设计损失矿石量 $8.9 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

《方案》利用资源储量符合矿体赋存情况。《方案》资源储量利用体现了“合理利用、贫富兼采、综合回收”。储量利用合理。

三、矿山建设规模的审查

方案设计根据矿区范围资源储量、矿体赋存条件、采矿工艺和市场需求等因素，经方案比较，推荐矿山生产规模为 15 万吨/年，计算矿山服务年限 5.5 年（不含建设期）。矿山设计生产规模、服务年限符合要求。

四、开采方案的审查

开采方式依据矿体赋存状况和地质地形条件，通过计算和论证，确定为露天开采；经方案比较，确定的开拓系统为公路开拓；运输系统为汽车运输；露天开采运输干线根据地形布置在采场南侧，采场内采用直进式坑线开拓，开采时由矿体西向东推进。依据地质条件和开采技术，考虑采剥工程量、回采效率、出矿品位

和资源回收率等方面的因素，通过方案比较，确定的采矿方法为水平分层、自上而下台阶式采矿方法。采矿回采率为 95%、矿石贫化率为 0，符合设计规范要求，满足“三率”指标最新规定要求。总体开采技术先进可行，资源利用合理。

五、选矿加工方案的审查

该矿矿石性质为建筑用石料原矿，产品方案为销售简单破碎筛分的原矿，不涉及选别作业。根据《内蒙古自治区巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿勘探报告》，该矿不含具有利用价值共伴生矿产，无可综合回收利用的有用元素。矿石加工的总体水平达到优质、高产、低消耗的要求。

六、矿山安全、环境保护、水土保持、土地复垦等方案的审查

《方案》论述了废石场及表土场的建设、矿坑水的排放等内容，符合总体方案编制和相关规范要求。

《方案》阐述了开采有关的环境保护、水土保持等方面的内容，提出了相关措施。按照现行有关规定，另行审批。

七、矿山地质环境保护与土地复垦的审查

矿山设计露天开采，生产能力为 $15 \times 10^4 \text{m}^3/\text{年}$ ，矿山设计总服务年限为 5.5 年，闭坑后治理复垦及管护时间为 1.5 年，据此确定《方案》服务年限为 7 年，即 2024 年 7 月 1 日至 2031 年 6 月 30 日，《方案》编制基准期为 2024 年 10 月。本方案适用年限为 5 年，即 2024 年 7 月 1 日至 2029 年 6 月 30 日。

本方案编制基准期为 2024 年 10 月。

《方案》确定评估区面积 89034m^2 。矿山地质环境条件复杂程度为简单，矿山生产建设规模为大型，评估区重要程度为较重要区，根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T0223-2011)，《方案》将本次矿山环境影响评估级别确定为“一级”是正确的。

(一) 现状条件下巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿存在的矿山地质环境问题为钻机平台、矿区道路破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。现状评估将钻机平台、矿区道路划分为矿山地质环境影响程度较严重区，评估区其它区域划分为矿山地质环境影响程度较轻区。现状评估结果符合矿区实际情况。

(二) 预测采矿引发的矿山地质环境问题为崩塌地质灾害。预测评估将拟建露天采场、钻机平台、矿区道路划分为矿山地质环境影响严重区；将拟建工业场地、拟建排土场、拟建表土场、拟建矿区道路、拟建截水沟划分为矿山地质环境影响较严重区；将评估区其它区域划分为矿山地质环境影响较轻区。预测评估结论可信。

(三) 《方案》将矿山地质环境治理区域划分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区。将拟建露天采场、钻机平台、矿区道路划分重点防治区，总占地面积 51606m^2 ，占评估区总面积 57.96%；将拟建工业场地、拟建排土场、拟建表土场、拟建矿区道路、拟建截水沟划分为次重点防治区，总占地面积 30379m^2 ，占评估区总面积 34.12%；将评估区其它区域划分为一般防治区，

总面积 7049m²，占评估区面积 7.92%。对矿山地质环境提出了保护措施并对矿山地质环境治理工程内容提出了相应的技术方法，专家认为可行。

（四）根据该矿山地质环境治理原则、目标和任务，《方案》确定了近期、中远期二期工作部署。

其中近期治理时限为 5 年(2024 年 7 月 1 日~2029 年 6 月 30 日)，矿山地质环境治理治理区为：拟建露天采场；矿山土地复垦治理区为：拟建露天采场、拟建工业场地、拟建拟建截水沟、拟建矿区道路、矿区道路。中远期治理规划时限为 2 年（2029 年 7 月 1 日~2031 年 6 月 30 日），矿山土地复垦治理区为：拟建露天采场、拟建工业场地、拟建表土场、拟建排土场、拟建截水沟、拟建矿区道路。专家认为矿山治理工程总体部署与治理分期合理可行。

（五）《方案》主要治理工程措施（按治理单元）如下：

1、拟建露天采场

近期对拟建露天采场设置网围栏及警示牌，对未开采区域进行表土剥离，开采过程中对采场边坡的危岩体进行清除；采矿结束后覆土及整平、恢复植被、管护。

2、拟建工业场地

近期对场地进行表土剥离，采矿结束后对场地内的设备进行拆除，对场地进行全面的覆土、恢复植被、管护。

3、拟建表土场

采矿结束后对场地边坡进行规整，进行全面的覆土、恢复植被、管护。

4、拟建排土场

采矿结束后对场地边坡进行规整，进行全面的覆土、恢复植被、管护。

5、拟建截水沟

近期对场地进行表土剥离，采矿结束后对场地进行回填，对场地进行全面的覆土、恢复植被、管护。

6、拟建矿区道路

近期对场地进行表土剥离，采矿结束后对场地进行全面的覆土、恢复植被、管护。

7、矿区道路

近期对拟建露天采场外的场进行覆土、恢复植被、管护。

8、设置地质灾害监测点、对地形地貌景观监测。

（六）治理工程内容、治理工程量及进度安排

根据矿山地质环境现状调查和预测结果，《方案》近期确定拟建露天采场、拟建工业场地、拟建料堆场、工业场地、料堆场、露天采坑、民采坑、民采废渣堆、乱掘采坑为矿山地质环境治理及土地复垦区；中远期将拟建露天采场、拟建工业场地、拟建料堆场、碎石堆、排土场、库房、矿区道路确定为矿山地质环境治理及土地复垦区。将评估区范围确定为本期矿山地质环境监测区域，将露天采场崩塌确定为监测重点。

表 1 治理工程内容、治理工程量及进度安排表

治理分期	年度	工作任务	防治内容	单位	工作量	
近期	2024.7.1 -2025.6.30	拟建露天采场	警示牌	块	10	
			网围栏	m	1009	
			表土剥离	m ³	1732.8	
		拟建工业场地	表土剥离	m ³	2730	
		拟建截水沟	表土剥离	m ³	182	
		拟建矿区道路	表土剥离	m ³	1120	
		矿区道路	覆土及整平	m ³	26.7	
			灌草混播	m ³	89	
		拟建露天采场（崩塌）	地质灾害监测	点次	120	
	地形地貌景观影响破坏	路线监测	次	12		
	2025.7.1 -2026.6.30	拟建露天采场	清理危岩体	m ³	85	
		拟建露天采场（崩塌）	地质灾害监测	点次	120	
		地形地貌景观影响破坏	路线监测	次	12	
	2026.7.1 -2027.6.30	拟建露天采场（拟建）	清理危岩体	m ³	85	
		拟建露天采场（崩塌）	地质灾害监测	点次	120	
		地形地貌景观影响破坏	路线监测	次	12	
	2027.7.1 -2028.6.30	露天采场（拟建）	清理危岩体	m ³	85	
		露天采场（崩塌）	地质灾害监测	点次	120	
		地形地貌景观影响破坏	路线监测	次	12	
	2028.7.1 -2029.6.30	拟建露天采场	清理危岩体	m ³	86	
		露天采场（崩塌）	地质灾害监测	点次	120	
		地形地貌景观影响破坏	路线监测	次	12	
	中远期	2029.7.1 -2031.6.30	拟建露天采场	回填	m ³	14600
				石方整平	m ³	1216.5
覆土及整平				m ³	12830.7	
灌草混播				m ²	42769	
拟建工业场地			拆除	m ³	185.75	
			清运	m ³	300.84	
			覆土及整平	m ³	2730	
			灌草混播	m ²	9100	
拟建表土场			清运	m ³	10125.5	
			覆土及整平	m ³	2577.5	
			灌草混播	m ³	5155	
拟建排土场			清运	m ³	14600	
			覆土及整平	m ³	6760	
			灌草混播	m ³	13520	

	拟建截水沟	回填	m ³	364
		覆土及整平	m ³	182
		灌草混播	m ³	364
	拟建矿区道路	覆土及整平	m ³	1120
		灌草混播	m ³	2240
	监测工程	土地损毁监测	次	24
		复垦植被监测	次	24
	管护工程	管护	m ²	73148

(七)矿山地质环境治理与土地复垦静态总投资 228.46 万元，动态总投资为 454.53 万元，工程施工费用 135.56 万元，其他费用 40.76 万元，监测管护费 25.20 万元，预备费 26.94 万元，价差预备费 228.53 万元。

八、说明与建议

1、总体方案设计的各工艺技术和生产方案受诸多因素影响，当影响因素发生变化后，应及时设计调整相应方案并按规定进行报批。

2、矿山建设、生产中须严格执行安全、生态保护等规定，矿山安全、环境保护、矿山地质环境恢复治理、水土保持、土地复垦等，按照各相应业务主管部门审批的方案执行。

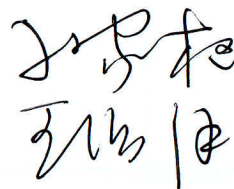
3、矿山建设、生产活动中，严格执行安全生产、环境保护有关规定和要求，加强安全生产防范、做好生态环境保护等工作。

九、审查结论

专家组经过讨论认为，本矿的总体方案编制内容符合《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号）文件规定，已按照专家

意见修改完善并经专家组复核认定，同意通过审查。

组长：



2024年11月11日

附件：《内蒙古自治区巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》审查专家组人员名单。

《内蒙古自治区巴林右旗巴彦宝拉格嘎查建筑用砂岩矿
矿产资源开发利用与保护总体方案》

评审专家组人员名单

专家组	姓名	性别	专业	职称	签字
组长	王海洋	男	采矿工程	高级工程师	王海洋
	孙家枢	男	水工环地质	正高级工程师	孙家枢
成员	张彦生	男	地质矿产	正高级工程师	张彦生
	张志斌	男	地质矿产	高级工程师	张志斌
	张万成	男	水工环地质	高级工程师	张万成
	陈平	女	水工环地质	高级工程师	陈平
	孟红	女	经济	高级会计师	孟红

内蒙古自治区巴林右旗自然资源局

