

关于对《库尔勒博岩矿业有限责任公司
吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿
矿产资源开发利用与生态保护修复方案》

专 家 意 见 的 认 定

上库自然资开垦审发[2024]**号

巴州国土资源局上库综合产业园分局

二〇二四年*月**日

报告送审单位：库尔勒博岩矿业有限责任公司

报告编制单位：新疆地质矿产勘查开发局第三地质大队

单位负责人：石福品

报告编写人：吴春伟 杜金花 王超

报告申报日期：2024年8月10日

评审专家组成员：蒋显忠 苏 潇

认定单位：巴州国土资源局上库综合产业园分局

报告评审日期：2024年*月**日

《库尔勒博岩矿业有限责任公司吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》

专家审查意见

2024年8月5日，巴州国土资源局上库综合产业园分局依据《原国土资源部办公厅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）、《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）、《关于进一步推进和完善矿产资源管理有关工作的通知》（新自然资规〔2021〕3号文）等文件规定，邀请相关专业专家，组成专家评审组，对库尔勒博岩矿业有限责任公司提交，由新疆地质矿产勘查开发局第三地质大队编制的《库尔勒博岩矿业有限责任公司吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》采取函审方式进行了认真全面的审查，形成以下评审意见：

一、矿山简介

“吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿”位于库尔勒市西北296°方向，距库尔勒市区直线距离63千米，属巴州上库综合产业园管辖。矿区极值坐标（国家2000坐标系）：东经85°30′09″至85°31′13″；北纬41°58′06″至41°58′38″。矿区中心地理坐标（国家2000坐标系）：东经85°30′41″，北纬41°58′22″。

矿区距库尔勒市区直线距离63千米，吐和高速由矿区南侧通过，交通条件较方便，矿区到库尔勒市区道路里程80千米。

矿区内无单位或个体办理采矿许可证，无采矿纠纷。不涉及生态保护红线、禁止功能区和自然资源保护区。

本次矿区范围由巴州国土资源局上库综合产业园分局认定，由新疆地质矿产勘查开发局第三地质大队完成矿区地形测量。该矿区建筑用砂矿无采矿权争议区。拟新立采矿权名称为“库尔勒博岩矿业有限责任公司吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿”。

根据拟划定矿区范围，矿区呈四边形。拟批准的矿区范围面积0.697平方千米。由4个拐点圈定。根据开发利用方案，矿山拟规划建设规模为35万立方米/年。设计开采标高+1175.50~1242.00米（表1）。

表 1 矿区范围拐点坐标

序号	CGCS2000坐标系			
	纬度	经度	X	Y
1	85° 30′ 09.44″	41° 58′ 18.71″	4649596.453	29375884.876
2	85° 30′ 45.56″	41° 58′ 38.53″	4650193.553	29376727.232
3	85° 31′ 13.32″	41° 58′ 29.65″	4649908.500	29377361.715
4	85° 30′ 36.32″	41° 58′ 06.24″	4649200.989	29376497.088

二、野外地质调查完成主要工作量

野外实地调查面积0.7332平方千米，野外调查点26个，调查路线1条，长4.55千米。完成的工作量基本满足方案编写的要求。

三、开发利用方案

（1）《方案》简介

1、设计利用资源量

依据2024年5月新疆地质矿产勘查开发局第三地质大队编制的《吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿普查报告》（上库自然资储评[2024]5号）：矿区内查明建筑用砂矿推断资源量（TD）310.05万m³。设计开采境界内矿石量（推断资源量）307.51万m³，设计利用率98.04%，损失矿石量6.15万m³，损失率1.96%。（原普查报告估算资源量为45°边坡扣除后的资源量，本次按30°边坡扣除后重新估算了资源量）。

2、矿体特征

矿区内建筑用砂砾石矿矿层产状近水平，广泛分布于山麓前缘，本次普查工作所圈定的矿体，矿区内地表高程范围为1180.00~1242.00米，总体形态为顶部凹凸不平的板状体。板状体厚度随地形起伏而变化。

经地表调查及浅井（深约6米）揭露情况，浅井揭露地表无覆盖层，浅井地表高程为1195.00~1220.00米，施工浅井基本控制了矿区1189.00~1220.00米标高范围内的地层。矿层均未胶结，呈松散状，砾石杂乱堆积，其中充填多量的砂土，分选性差，含砂砾石量大于90%，含泥量较少

。砾石磨圆度中等，分选性较差。砾石砾径大小悬殊，以0.5~20毫米的为主。砂主要由长石、石英及少量岩屑组成，地层厚较大。采深6.0米内全为矿体，无围岩蚀变，无有害矿物成份。

本次普查资源储量估算范围面积为0.697平方千米，地表及矿层出露标高为1180.00~1242.00米，本次资源量估算矿层厚度为4.50米，估算标高范围为1175.50~1242.00米，估算部分矿层顶部凹凸不平，施工浅井控制矿层厚度约6米，可以满足本次资源量估算厚度4.50米的要求。

3、设计方案

建设规模：设计生产规模为35万立方米/年原矿。

产品方案：推荐产品方案为5-0.15mm的建筑用砂，20-5mm的建筑用卵石，40-20mm的建筑用卵石三种。

开采方式：设计采用露天凹陷开采方式。

开拓运输方案：设计采用公路开拓-汽车运输方案。

采矿方法：根据矿山地质地形条件、矿体赋存特征，设计采用自上而下分台阶开采的方法，设计采矿回采率为95%。

矿山服务年限：8.3年。

(2) 主要审查意见

1、该矿属于大型矿山，《方案》由新疆地质矿产勘查开发局第三地质大队编写，章节齐全，内容全面，基本上达到矿产资源开发利用方案编写要求。

2、《方案》编制依据地质资料为2024年5月新疆地质矿产勘查开发局第三地质大队编制的《吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿普查报告》及其评审意见书，该报告已经通过评审，地质资料能够满足开发利用方案设计要求。

3、依据市场需求、矿床规模及开采条件，矿山建设规模35万立方米/年，矿山服务年限8.3年，建设规模与矿床规模及矿山服务年限基本匹配。

4、《方案》根据各矿体的赋存特征，采用露天凹陷开采方式，采用公路开拓-汽车运输方案，开拓方式、采矿方法符合矿山实际，合理可行。设计的采矿回采率95.00%，指标适宜，基本达到合理利用资源目的。

5、开采工艺参数及采场要素齐全，主要采矿设备型号规格及数量选择合理。

6、制定的矿山安全、绿色矿山建设及环境保护措施基本可行。

7、附图及附件齐全。

8、确定的产品方案符合实际。

四、 矿山地质环境影响现状评估

现状条件下将评估区内矿山地质环境影响现状评估划分1个分区。

较轻区：面积73.32公顷，评估区内现状地质灾害不发育，矿业活动对地形地貌、水土环境、含水层影响或破坏程度较轻。

矿山地质环境影响现状评估结论基本合理。

五、矿山地质环境影响预测评估

根据评估区内地质灾害、含水层破坏、地形地貌景观影响等方面的预测评估结果，考虑各方面影响情况和影响面积的叠加，将评估区内矿山地质环境影响预测评估划分2个分区，严重区与较轻区。

严重区：面积69.70公顷；包括露天采场，其分布范围包含表土堆放场、废石场、工业广场、生活区、矿山道路，新建露天采场对地形地貌景观的影响程度严重，破坏土地资源为69.70公顷，破坏土地类型为其他草地，对土地资源破坏的影响程度严重，对含水层破坏、大气污染的影响程度较轻；

较轻区：面积3.62公顷，包括评估区内除严重区、较严重区以外的其它区域。地质灾害不发育，矿业活动对地形地貌、水土环境、含水层影响或破坏程度较轻。

矿山地质环境影响预测评估结论符合实际。

六、矿山地质环境保护与治理恢复分区

评估区划分为重点防治区和一般防治区。

重点防治区面积69.70公顷：地质灾害防治：对拟建露天采矿场，崩塌隐患点及时清除不稳定边坡；严格按设计留设露天采矿场边坡角及坡面台阶；在露天采矿场外围10米设置铁丝围栏，悬挂警示牌；做好边坡稳定性监测，一旦发现坡面或附近地面有开裂或其它变形险情，须及时预警并上报，以便采取合理的处理措施，消除隐患。严格按设计的开采境界采矿，合理控制破坏土地范围，矿山采用露天凹陷式开采，最终台阶坡面角为30°。对露天采矿场进行回填，地面进行平整。尽量恢复原有地形地貌景观。

重点防治区内还包含工业广场、生活区、废石场、表土堆放场、矿山道路，均位于露天采场范围内，不再单独计算。

一般防治区包括除重点区以外的其他区域，总面积为3.62公顷。

该区内保持原生地貌景观，采矿活动对该区域地质环境影响程度较轻。主要防治措施：禁止随意破坏该区域的地质环境，确保评估区内地质环境保持原有状态。

矿山地质环境保护与治理恢复分区基本合理。

七、土地复垦方案

本方案土地复垦责任范围面积69.70公顷，土地复垦面积69.70公顷，复垦方向为人工牧草地，复垦率100%。

矿山生产服务期结束后，统一对复垦区进行复垦。本项目复垦工程设计对象为复垦责任范围，包括“拟建露天采矿场，拟建废石堆放场、拟建办公生活区、拟建工业场地、拟建矿山道路”等区域，面积69.86公顷。土地复垦措施包括回填工程、边坡削坡工程、砌体拆除工程、建筑垃圾清运、平整工程。

在复垦责任范围内设置5个监测点，主要设置在拟建露天采矿场，拟建废石堆放场、拟建办公生活区、拟建工业场地、拟建矿山道路，监测措施主要为土地损毁监测、土地复垦效果监测，监测频率为每年2次。

土地复垦方案基本可行。

八、矿山环境保护与综合治理经费估算

库尔勒博岩矿业有限责任公司吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿矿山地质环境治理工程静态总投资37.76万元，其中：工程施工费8.94万元，地质环境监测费23.94万元，其他费用3.08万元，预备费1.80万元。

土地复垦责任范围69.70公顷。本矿山服务年限土地复垦工程投资估算土地复垦静态总投资283.94万元，其中工程施工费212.85万元，监测费用26.03万元，其他费用31.54万元，预备费13.52万元。

服务年限矿山地质环境治理和土地复垦工程动态总投资为321.69万元，价差预备费为15.32万元。

九、方案补充修改和完善

- 1、完善所有表格签字及签章；
- 2、加强文字校核。
- 3、加强图面的整饰。

该《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》及相关技术标准的要求，开采方案合理可行，土地利用现状明确、损毁预测较合理，复垦责任范围全面，复垦可行性分析较合理，提出的复垦标准适当，工程措施与工程设计基本可行，经费估算与进度安排基本合理，公众参与和保障措施较完备。

二〇二四年*月**日

附件 1 审查专家组成员名单

《库尔勒博岩矿业有限责任公司

吐和高速公路库尔勒段以北26号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》

评审专家签字名单

序号	评审职务	姓名	工作单位	职称	签名
1	审查专家	蒋显忠	新疆地矿局第一水文地质大队	高级工程师	蒋显忠
2	审查专家	苏 潇	新疆地质环境监测院	高级工程师	苏潇