

关于对《新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿  
矿产资源开发利用与生态保护修复方案》

专家意见的认定

巴矿协开垦审发〔2024〕08号



巴音郭楞蒙古自治州矿业协会


2024年2月2日

送审单位：中铁一局集团有限公司

编制单位：乌鲁木齐金辉永福矿业有限公司

项目负责人：虞卫东

编制人员：虞卫东 王爱华 沈军

评审专家组长：张书林 

评审专家组成员：张书林 彭万林 张飞 陈红霞 田敬全

评审方式：会审

认定单位：巴音郭楞蒙古自治州矿业协会

复核稿送回日期：2024年1月24日

评审时间：2024年1月21日

附注：

1、矿区范围拐点坐标

拐点 编号	CGCS2000地理坐标		CGCS2000直角坐标	
	纬度	经度	X	Y
S1	41°46'02.23"	86°14'50.51"	4626062.47	29437416.72
S2	41°46'05.81"	86°14'54.58"	4626171.09	29437512.25
S3	41°46'06.42"	86°14'55.56"	4626191.71	29437535.75
S4	41°46'08.10"	86°14'59.41"	4626243.55	29437622.96
S5	41°46'09.20"	86°15'01.29"	4626274.36	29437666.99
S6	41°46'10.04"	86°15'02.10"	4626301.96	29437686.39
S7	41°46'16.13"	86°15'07.09"	4626489.14	29437802.22
S8	41°46'16.88"	86°15'07.43"	4626511.90	29437810.88
S9	41°46'17.76"	86°15'07.57"	4626538.58	29437816.25
S10	41°46'18.29"	86°15'07.66"	4626556.04	29437818.10
S11	41°46'19.63"	86°15'07.62"	4626596.33	29437816.61
S12	41°46'19.71"	86°15'09.10"	4626598.10	29437849.76
S13	41°46'11.70"	86°15'14.12"	4626350.19	29437963.67
S14	41°46'08.25"	86°15'12.89"	4626245.03	29437935.60
S15	41°46'03.87"	86°15'07.46"	4626110.57	29437808.48
S16	41°46'01.47"	86°15'08.52"	4626036.31	29437832.14
S17	41°46'02.30"	86°15'10.91"	4626061.31	29437889.60
S18	41°46'02.44"	86°15'12.84"	4626062.37	29437931.70
S19	41°46'01.71"	86°15'16.42"	4626041.51	29438015.14
S20	41°46'00.03"	86°15'20.58"	4625988.81	29438108.97
S21	41°45'57.73"	86°15'20.45"	4625917.15	29438107.18
S22	41°45'49.89"	86°15'11.93"	4625679.65	29437907.51
S23	41°45'54.78"	86°15'02.31"	4625830.88	29437687.15
S24	41°45'58.19"	86°15'03.04"	4625934.93	29437705.11
S25	41°46'01.09"	86°14'57.49"	4626025.72	29437577.44
S26	41°46'01.71"	86°14'54.63"	4626045.38	29437511.55
矿区面积：0.247km <sup>2</sup>				

2、《新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿普查报告》累计查明推断资源量（TD）48.7万立方米，全矿最低开采标高为1047m，最高开采标高为1070m。

3、开采矿种：设计方案确定的开采矿种为建筑用砂石料。

4、生产规模：设计方案确定的生产规模为35万立方米/年。

5、开采方式：露天开采。

6、开拓方案：砂场采用公路开拓，汽车运输方案。

7、采矿方法：缓倾斜一次采全厚开采。采剥工艺采用挖掘机直接挖掘铲装，汽车运输到筛选场，采矿回采率95%。

8、开采服务年限：1.32年。

附件：《新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》专家审查意见

主 送：库尔勒市自然资源局

抄 送：中铁一局集团有限公司

印 数：6份

## 《新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿 矿产资源开发利用与生态保护修复方案》专家审查意见

乌鲁木齐金辉永福矿业有限公司编制的《新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》（以下简称《方案》）。库尔勒市自然资源局委托巴州矿业协会组织有关专家对该《方案》进行了会审。2024年1月21日巴州矿业协会聘请地质、采矿、地环、土地复垦等专业的5名专家组成专家组对该方案进行了会审。经专家组充分讨论和评议，提出了修改意见。会后，编制单位对《方案》进行修改完善。经专家组复核，《方案》符合规范要求，现形成评审意见如下：

### 一、采矿权基本情况及编制目的

新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿为新建矿山，矿区面积0.247平方公里，开采方式为露天开采，生产规模为35万立方米/年，开采标高+1047~+1070m米，开采矿种为建筑用砂石料。

本次设计编制《方案》目的是为矿山办理采矿许可证提供依据，为矿山开发用地、保护矿山生态环境提供依据，为自然资源管理部门对矿山开采依法进行监管提供技术依据；为矿山实施地质环境保护、治理和监测及土地复垦提供技术依据；为自然资源管理部门监督、检查、督促矿山企业落实矿山矿产资源开发利用、地质环境保护与土地复垦责任义务提供技术依据。

### 二、设计利用资源储量政策符合性

《方案》资源储量类型确定合理，设计利用资源储量、可采资源储量的确定符合自治区自然资源厅相关政策要求。

### 三、设计利用储量、设计开采规模及服务年限

根据《新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿普查报告》，矿区范围内累计查明推断资源量（TD）48.7万立方米。纳入《方案》设计的资源量为全部评审通过的资源量，本次设计利用资源量48.7万立方米，设计损失率为0，采矿回采率95%，采矿损失率5%。

设计矿山生产规模为：35万立方米/年；服务年限为：1.32年。

#### 四、采矿方案

设计采用露天开采方式，开拓方案为简易道路开拓，汽车运输；缓倾斜一次采全厚开采，采矿回采率95%。

#### 五、产品方案

设计最终产品方案为建筑用砂石料。

#### 六、绿色矿山建设

##### (1) 回采率

该矿设计采用露天的开采方式，采矿回采率95%，满足露天开采要求不小于95%的指标要求。

##### (2) “三废”排放及处置

①固体废物：废石的来源主要为筛选过程中产生的小于0.5毫米和大于40毫米砂、砾等，被定义为废石。根据市场需求，矿区的矿石质量可以满足规范或当地的市场需求的指标要求，矿山主要生产为0.5~40毫米建筑用砂石料，设计利用资源量48.7万立方米，可利用35.9万立方米，其资源利用率为73.7%。因此，矿山废石总量为12.8万立方米。

矿山开采期1.32年内，废石排放总量约12.8万立方，废石堆放至废料堆放场，待形成采坑后随时回填，对开挖边坡进行筑坡，筑坡坡度30°。

## ②废水

露天采场辅助生产设施少，所以基本无生产废水排放。矿区主要产生的废水为生活污水。

生活污水每人每天产生量约 0.8 立方米/天，年产生生活污水 3240 立方米，生活污水排入化粪池，沉淀处理后经废水处理系统处理用于消除粉尘。

## ③大气污染物

矿山废弃来源主要为施工扬尘及机械尾气。针对开采期间大气污染，主要采用湿式作业，对矿山露天采场、运输道路等无组织扬尘点定期进行洒水降尘。

## 七、矿区地质环境治理恢复

（一）本次工作查明了矿山环境现状，分析了矿山环境发展趋势，其论述内容基本全面，结论基本正确。

（二）确定评估级别为二级，评估区面积30.11公顷，评估等级划分正确，评估范围确定合理。

（三）矿山地质环境影响现状评估划分为较轻区，其中：较轻区：面积30.11公顷，整个评估区。

（四）矿山地质环境影响预测评估划分为严重区、较严重区和较轻区，其中：

严重区：面积22.6公顷，为露天采场、废石堆放场；

较严重区：面积2.9公顷，包括工业广场、办公生活区和矿山道路；

较轻区：面积4.61公顷，除以上布局其他区域。

(五) 确定了矿山环境保护与治理恢复的原则、目标和任务，对矿区进行了矿山环境保护与治理恢复分区，并提出了具体的保护、治理以及监测方案，并进行了经费概算。

1、矿山地质环境保护与治理恢复重点防治区，重点防治区包括：露天采场、废石堆放场；总面积22.6公顷。

矿山地质环境保护与治理恢复次重点防治区，次重点防治区包括：工业广场、办公生活区、矿山道路；面积合计为2.9公顷。

矿山地质环境保护与治理恢复一般防治区，共划分1个一般防治区，面积为4.61公顷，为除矿山布局的其他区域。

## 2、地质环境治理工程

地质环境保护预防：人工巡查，巡查内容包括沟内松散堆积物、水量及堵塞情况等，雨季加强巡查力度；在采矿场及废石堆放场设置围栏和警示牌。

地质灾害治理：清理危岩体，清理平整废石，采取地质灾害监测。

地质环境监测：建立地质环境监测体系，加强对地质灾害、矿区地形地貌景观、矿区水土环境污染以及大气污染的监测。

## 八、矿区土地复垦

### 1、矿区土地利用现状

矿区面积0.247平方公里，属库尔勒市管辖，土地权属性质全部为国有土地。设计土地利用类型为裸土地和裸岩石砾地；矿山土地利用未涉及林地、耕地、基本农田保护区和自然保护区。

### 2、矿区土地损毁评估



历史上矿区范围内无矿山建设，目前矿区尚未进行基建，没有进行开采，故无已损毁土地；拟损毁土地包括露天采场、生活区、工业广场、废石堆放场、矿山道路，面积25.5公顷。

### 3、土地复垦区与复垦责任范围

本方案涉及复垦区25.5公顷、复垦责任范围25.5公顷。共划分为5个复垦单元：露天采场、工业广场、生活区、废石堆放场和矿山道路。损毁土地全部纳入土地复垦责任范围，土地复垦率100%。

### 4、矿区土地适宜性评价

本方案复垦适宜性评价范围为复垦责任区，合计面积25.5公顷，包括露天采场、工业广场、生活区、废石堆放场和矿山道路，初步确定损毁土地的复垦方向以恢复原功能为主，即主要复垦为裸土地。

### 5、矿区水土资源平衡分析

本方案复垦方向为裸土地和裸岩石砾地，不涉及水土资源平衡分析。

### 6、土地复垦工程措施

本方案划分5个土地复垦单元，分别为露天采场、工业广场、生活区、废石堆放场和矿山道路。

土地复垦：采坑闭坑后采取砌体拆除、土地平整、废石回填等措施，将损毁土地恢复为的裸土地和裸岩石砾地。

土地复垦监测和管护：矿山生产期间开展土地损毁监测。

### 7、土地复垦监测

土地复垦监测和管护：矿山生产期间开展土地损毁监测。

### 8、土地复垦实施年限

(1) 基建期3个月（2024年2月~2024年5月）

(2) 开采期1.32年（2024年5月~2025年10月）；

(3) 复垦期：3个月（2025年10月～2025年12月）。

矿山地质环境保护与土地复垦年限为1.82年，即2024年2月～2025年12月。

#### 9、矿山地质环境保护与恢复治理方案工程阶段工作安排

本方案服务年限时间为1.82年，即2024年2月～2025年12月。本方案将矿产资源开发利用与生态保护修复工程划分为一个阶段。

#### 九、技术经济指标

该砂场为露天凹陷开采，采砂建设投资全部自筹。从上述经济分析可以看出，该项目总投资273.24万元，正常生产后年净利润为524.21万元，年上缴税金344.10万元，投资回收期0.53年，具有一定的经济效益。项目建成后，可安置人员就业，同时可促进地方建筑业、运输业的发展。根据市场供需求情况，建议筹建。

本方案经费估算总费用依据矿山地质环境治理工程和土地复垦工程量进行估算，依据上述经费估算，矿山地质环境治理工程静态总投资8.70万元，土地复垦工程静态总投资37.95万元，本方案服务年限矿山地质环境治理和土地复垦工程静态总投资46.65万元，其中工程施工费为26.28万元。本方案土地复垦责任范围25.5公顷（382.5亩），土地复垦工程总费用为37.95万元，静态亩均工程费为992.15元。

#### 十、存在的问题及建议

1、矿山今后在生产过程中应严格按开发利用方案进行开采，控制好台阶高度和边坡角，加强边坡台阶管理，加强巡视、监测，预防、减少和避免地质灾害的发生。

2、加强矿区环境保护工作，最大限度地保护当地生态环境。尽可能实行边开采边治理，以减轻对土地的损毁，改善生态环境。

3、在矿山开发中如出现方案中没有提到的问题或今后矿山生产中形成的新的地质环境问题和矿山地质灾害，应及时进行专项调查，及时采取措施将地质灾害的损失降低到最小。

4、本方案是在收集资料和现场调查的基础上编制而成，不替代矿山开采设计和相关工程勘查、治理设计，只作为自然资源部门矿山资源管理的依据，方案进入实施阶段时，应进行实地勘测，开展详细设计方案编制工作。

5、本方案是基于目前的矿山地质环境现状，并根据目前的开采方案并结合矿区具体情况而编制的。若矿山届时扩大开采规模、变更开采范围或改变开采方式等，则应另行编制与之相适应的矿产资源开发利用与生态修复方案。

附件：《新疆库尔勒市库鲁塔格山2号建筑用砂石料矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》评审专家组名单

《新疆库车鲁塔格山2号建筑用砂石料矿产资源开发与生态保护修复方案》  
评审专家组名单

序号	姓名	工作单位	技术职称	评审职责	签名
1	张书林	新疆天地源矿业工程技术有限公司	采矿高级工程师	主审专家	张书林
2	彭万林	新疆地矿局第三地质大队	水工环正高级工程师	审查专家	彭万林
3	张飞	自治区国土综合整治中心	土地工程高级工程师	审查专家	张飞
4	陈红霞	兰州有色冶金设计研究院有限公司 新疆分公司	工程造价高级工程师	审查专家	陈红霞
5	田敬全	新疆地矿局第三地质大队	地质矿产正高级工程师	审查专家	田敬全