

新疆巴州且末县自然资源局

《且末县瑞合隆矿业有限公司新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号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

且自然资开垦审发[2022]04号

且末县自然资源局
二〇二二年十二月二十八日

送审单位：且末县瑞合隆矿业有限公司

编制单位：库尔勒丰源矿业咨询有限公司

项目负责人：蔡鸿

编制人员：杨涛 钱伟

评审专家组长：王刚

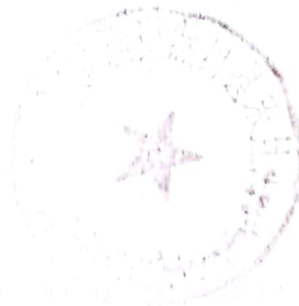
评审专家组成员：王刚 孟献海 田敬佺

评审方式：函审

认定单位：且末县自然资源局

复核稿送回日期：2022年12月5日

评审时间：2022年10月20日



附注：

1、矿区范围拐点坐标

拐点坐标	2000国家坐标系	
	X	Y
1	4214558.70	29372839.34
2	4213887.45	29373225.61
3	4213755.02	29373015.62
4	4214335.69	29372746.72

2、根据《新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号矿普查报告》（且自然资储评[2022]3号）本次普查报告估算矿区范围内，资源储量估算标高以上保有资源储量42.71万立方米，设计可采储量为34.89万立方米。

3、开采矿种：建筑用砂。

4、开采方式：设计采用山坡-凹陷露天开采方式。

5、开拓方案：开拓方案为公路开拓、汽车运输。

6、采矿方法：自上而下分台阶的采矿方法。

7、开采服务年限：3.49年。

附件：《且末县瑞合隆矿业有限公司新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号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：且末县瑞合隆矿业有限公司

抄 送：且末县自然资源局

印 数：6份

《且末县瑞合隆矿业有限公司新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》专家审查意见

2022年10月20日，且末县自然资源局聘请地质、采矿、经济专业的3名专家组成专家组，对库尔勒丰源矿业咨询有限公司编制的《且末县瑞合隆矿业有限公司新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》（以下简称《方案》）进行了函审，经与会专家充分讨论和评议，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》符合编制大纲的要求，现形成评审意见如下：

一、采矿权基本情况及编制目的

且末县瑞合隆矿业有限公司新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号矿属于且末县瑞合隆矿业有限公司的新立矿山，矿区呈四边形。拟批准的矿区范围面积0.1529平方千米。由4个拐点圈定。矿山拟规划建设规模为10万立方米/年。设计开采标高+1303m~+1296m，矿区位于且末县城郊167度方位，距离县城中心约10km；矿区中心地理座标：北纬38° 03' 03"，东经85° 33' 10"。从且末县城出发沿591专线向南，然后向西拐入X076行驶约11千米，经乡村道路到达矿区，交通极为便利。

按照《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）、《关于做好〈矿山地质环境保护与土地复垦方案〉编审有关工作的通知》（新国土资规〔2018〕1号）以及《自治区矿产资源开发利用与生态保护修复方案编制提纲》的规定，在办

理采矿权延续、变更时应当重新编制《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》。

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；为矿山企业实施矿山地质环境保护、治理和监测及土地复垦提供技术依据；为矿山生态保护修复工作的实施管理、监督检查以及生态保护修复基金的计提等提供依据，为自然资源管理部门监督、检查、督促矿山企业落实矿山地质环境保护与土地复垦责任义务提供重要依据；使矿山开采造成的地质环境破坏得以有效恢复，使被损毁的土地恢复并达到最佳综合效益的状态，努力实现社会经济、生态环境的可持续发展。

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、可采储量的确定符合且末县自然资源局相关政策要求。

三、设计利用储量、设计开采规模及服务年限

根据2022年5月8日库尔勒丰源矿业咨询有限公司编制并通过评审的《新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号矿普查报告》，截至到2022年4月30日，矿区范围内标高1303~1296米之间保有资源储量42.71万立方米，设计可采储量为34.89万立方米，采矿回采率95%，矿山设计规模10万立方米/年，矿山服务年限为3.49年。

四、采矿方案

设计采用山坡-凹陷露天开采方式，公路开拓、汽车运输开拓方案，自上而下分台阶的采矿方法。

五、产品方案

该矿山产品方案为直接分选生产矿石粒径0.16-5mm、5-20mm、20-31.5mm、大于31.5mm(砾石通过机械破碎)四个粒级的砂石料。

六、绿色矿山建设

(1) 回采率

根据《非金属矿行业绿色矿山建设规范》(DZ/T 0312-2018)，露天开采回采率不小于95%，该矿设计采用露天的开采方式，采矿回采率95%，满足露天开采回采率的最低指标要求。

(2) 回收率

该矿山为建筑用砂矿，产品方案不涉及选矿回收率。

(3) 废水利用

矿山废水主要为生活废水。矿山生活区建有化粪池、污水处理池各一座，生活污水排入污水处理池。

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0.579平方千米，评估等级划分正确，评估范围确定合理。

(三) 对矿山地质环境影响进行了现状分析评估，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15.29公顷，为拟建采矿场；较严重区：面积4.09公顷，包括拟建废石堆放场、拟建生活区、拟建工业广场、拟建矿山道路；较轻区面积38.52公顷，为严重区、较严重区以外的其他区域。

(四) 根据矿山开发利用方案设计章节，预测随着矿业活动的进一步推进，土地损毁主要表现为采矿区挖损其他土地-裸岩石砾地和基础设施压占。根据以上对拟损毁土地的预测分析计算，本矿山拟损毁土地面积共计19.38公顷。

综上所述：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15.29公顷，包括拟建采矿场区域。

较严重区：面积4.09公顷，包括拟建废石堆放场、拟建生活区、拟建工业广场、拟建矿山道路。

较轻区：面积38.52公顷，为严重区、较严重区以外的其他区域。

（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、矿山环境保护与综合治理分区

重点防治区（I）

主要为拟建露天采矿场，重点防治区面积为15.29公顷，对拟建露天采矿场，崩塌隐患点及时刷方清危；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。

次重点防治区（II）

主要为拟建办公生活区（II₁）、拟建工业场地（II₂）拟建废石堆放场（II₃）和拟建矿山道路（II₄），次重点防治区面积为4.09公顷。该区域为压占土地资源，矿山生产期间应保护区域内卫生环境，杜绝乱扔垃圾，乱排污物，及时清运生活垃圾，矿山闭坑后将地面设施全部拆除，可利用材料外运回收，建筑垃圾拉运至采坑回填，对场地表面进行平整处理，尽量恢复原有地形地貌景观。

一般防治区（III）

包括除重点区、次重点区以外的其他区域，总面积为38.52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，闭坑后和其他治理区一起进行监测

。

2、地质环境治理工程

地质环境保护预防：在露天采场外围设置围栏与警示牌。

地质灾害：每年对崩塌危岩体进行清理。

含水层：矿山开采未破坏含水层，则不涉及修复与监测工程。

水土环境污染：采取监测和预防工程措施，不采取治理工程措施，包括加强固体废弃物和污水（废水）管理、水环境监测、土壤环境监测等。

大气环境污染：工作为洒水降尘以及大气污染监测，洒水降尘属于矿山日常工作，不计入本方案，主要是大气污染监测。

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、矿区水土环境污染和大气环境污染的监测。

八、矿区土地复垦

1、矿区土地利用现状

矿区涉及土地面积0.579平方千米，均为其他土地-裸岩石砾地。矿区内土地不涉及国家自然保护区，无耕地存在，不涉及永久基本农田。土地权属性质均为国有土地。

2、矿区土地损毁评估

本矿山为新建，现状地面布局未建设，未损毁土地。

3、土地复垦区与复垦责任范围

根据且末县自然资源局出具的矿区土地利用现状和权属证明，及其提供的项目所在区域土地利用现状图，结合本项目地面工程布局图，以及实地调查损毁土地的面积及分布范围情况的综合分析统计，最终获得复垦区土地利用现状数据。

本项目复垦区面积19.38公顷，复垦区土地利用现状类型为其他土地-裸岩石砾地，复垦区土地损毁形式主要为压占、挖损；复垦责任范围19.38公顷，土地利用现状类型为其他土地-裸岩石砾地。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19.38公顷，包括拟建露天采场、拟建矿部生活区、拟建废石堆放场、拟建工业广场、拟建矿山道路，确定损毁土地的复垦方向以恢复原功能为主，即复垦为其他土地-裸岩石砾地。

5、矿区水土资源平衡分析

本方案复垦方向为其他土地-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，分别为露天采矿场、矿部生活区、废石堆放场、工业广场、矿山道路。

土地复垦：矿山闭坑后采取建筑物拆除清运、回填、土地平整等措施，将复垦责任范围内复垦单元恢复为其他土地-裸岩石砾地。

7、土地复垦监测

各损毁单元分别设置1个监测点共计5个监测点，主要进行土地损毁监测。

8、土地复垦实施年限

本矿山开采期3.49年，（2023年2月-2026年8月）土地复垦主要在矿山闭坑后实施，复垦工期0.6年，最终土地复垦实施年限为2026年9月~2027年3月。

9、土地复垦阶段工作安排

矿山生产期主要进行土地损毁监测，待矿山闭矿后立即全面开展土地复垦工程。因此分为两个阶段进行工作安排：时段2023年2月-2026年8月，生产期。

1) 设置警示牌。

2) 建立较完善的矿山地质、生态环境监测网络。

3) 矿业活动过程中新产生的地质环境问题治理，对于新发现、新产生的地质灾害及时预防和治理，减少地质灾害损失，对产生的生活垃圾、生活废水进行处理。

遵循“边开采、边治理、边恢复”的原则，可对已闭坑的采矿场地先进行复垦工作，对已复垦区域进行为期0.6年的复垦期。主要对损毁单元进行土地损毁监测。第二阶段（2026年9月~2027年3月）处于复垦期，主要对复垦单元进行建筑物拆除清运、回填、土地平整和土地损毁监测。

九、技术经济指标

矿山总投资322.85万元，年利润184.14万元，年税后净利润138.11万元，因此，该矿具备内蕴经济条件。投资回收期为1.9年。

项目投资收回后具有较高的盈利能力，具有一定的抗风险能力。

土地复垦区总面积为19.38公顷，矿山复垦责任范围面积为19.38公顷，土地复垦率100%。

矿山地质环境治理工程静态总投资26.76万元，其中：工程施工费17.85万元，地质环境监测费5.95万元，其他费用1.94万元，预备费1.02万元。

土地复垦责任范围19.38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340.23万元，其中工程施工费288.91万元，监测费用0.53万元，其他费用37.71万元，预备费13.08万元。

矿山地质环境治理和土地复垦工程经费由企业自筹。

十、存在的问题及建议

（一）矿产资源开发利用方案存在的问题及建议

建议按照设计方案进行开采。

（二）地质环境治理和土地复垦方案存在的问题及建议

- 1、本方案不替代相关的工程勘查、治理设计工作，不能作为恢复治理与土地复垦工程设计方案使用。
- 2、矿山如扩大生产规模、变更矿区范围或开采方式，应重新编制矿产资源开发利用与生态保护修复方案。
- 3、针对采矿活动可能引发的地质环境问题，建议矿方安排专门的矿山地质环境恢复治理设计、监测、防治等工作。
- 4、本方案复垦方向主要为恢复原地表土地类型及地貌景观与周边相协调，若矿方在复垦过程中有实际性要求可局部进行调整。
- 5、由于矿山采矿工程是动态的，随着施工的工艺及施工的进度，对周边地质环境的影响亦会发生变化，为达到安全生产与环境保护相结合的目的，建议矿山每5年开展一次地质灾害危险性评估工

作。

6、本方案地质环境治理措施和土地复垦设计需有资质单位进行设计的，建议矿山委托有资质单位进行设计。

7、且末县瑞合隆矿业有限公司（义务人）和且末县自然资源局（管理部门）以及约定银行应本着平等、自愿、诚实信用的原则，签订《土地复垦费用使用监管协议》。保证且末县瑞合隆矿业有限公司库尔勒市西站建筑用砂建筑用砂7号矿矿山地质环境治理和土地复垦所需费用，应尽快落实，费用不足时应及时追加，确定所需费用及时足额到位，保证方案按时保质保量完成，做好矿产资源开发利用与生态保护修复费用的使用管理工作

附件：《且末县瑞合隆矿业有限公司新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号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

《且末县瑞合隆矿业有限公司新疆且末县琼库勒乡建筑用砂3号矿产资源开发利用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	联系方式	签名
1	王刚	新疆地矿局第三地质大队	地质矿产高级工程师	主审专家	18009962180	王刚
2	孟献海	新疆地矿局第三地质大队	地质矿产高级工程师	审查专家	13999017022	孟献海
3	田敬佳	新疆地矿局第三地质大队	地质矿产高级工程师	审查专家	13325509000	田敬佳