

附件：

《库尔勒福升华新型建材有限公司新疆库尔勒市塔什店砖瓦用粘土一号矿》专家审查意见

《库尔勒福升华新型建材有限公司新疆库尔勒市塔什店砖瓦用粘土一号矿》（以下简称《方案》）由乌鲁木齐金辉永福矿业有限公司编制完成。

2023年5月2日，有关专家对该《方案》进行了会审，聘请地质、经济、地环等专业的5名专家组成专家组（名单附后）。

会上报告编写单位介绍了报告编制情况，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

该矿山为新建矿山，矿区范围由5个拐点圈定，面积为0.08平方公里。开采矿种为砖瓦用粘土，露天开采方式，开采标高范围为1091米至1051米，生产规模为7万立方米/年。

本次编制《方案》目的：为了能继续开发和利用矿区的砖瓦用粘土矿资源，为办理矿权延续提供技术依据；为矿山的采矿权出让收益评估、矿山环境影响评价提供依据；为自然资源管理部门对矿山依法开采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。

二、设计利用资源储量政策符合性

《方案》资源储量经过评审备案，类型确定合理，设计利用资源储量、可采储量的确定符合相关政策要求。

三、设计利用储量、设计开采规模及服务年限

根据《库尔勒市塔什店砖瓦用粘土矿普查报告》（库自然资储评[2022]号），截至2022年1月20日，矿区范围内开采标高1091米至1051米内，砖瓦用粘土矿推断资源量31.41万立方米，本次全部利用，因此，本次设计利用保有推断资源量31.41万立方米。根据普查报告，资源估算时已扣除边坡损失，因此，设计损失量为0，则设计损失率为0，根据矿山以往开采情况，采矿回采率为95%，则可采储量为29.84万立方米。

本次《方案》矿山生产规模为7.00万立方米/年，服务年限为5年3个月（5.26年）。

四、采矿及矿石加工方案

矿层为厚层状、块状泥岩，出露于矿区全区，长条状，出露长度286米，出露宽235米，出露面积0.08平方公里，出露高程1050-1091米，地表分布连续稳定，产状 $145^{\circ}\angle 9^{\circ}$ 。矿层沿走向延伸至矿界外。露天开采条件好，设计采用采用露天开采方式。

采矿方式：根据矿床赋存条件，自上而下分台阶开采，工作台阶高度5米，开采到最终境界，为一个最终台阶。最终台阶高度5m，最低开采标高1051m。

开拓运输方案：本矿床为开采技术条件简单的矿床，设计采用公路开拓、汽车运输方案。

采矿工艺：具体生产工艺为：挖掘机铲装→汽车运输→筛分机筛分→成品粘土矿→外运。

五、产品方案

最终产品：砖瓦用粘土矿。

六、绿色矿山建设

设计采用开采工艺符合本行业绿色矿山建设规范和节约与综合利用要求。设计采矿回采率指标为：95%，高于规范要求的90%；符合《非金属绿色矿山建设规范》（DZ/T0318-2018）对回采率的指标要求。

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 8 公顷，评估等级划分正确，评估范围确定合理。

(三) 矿山地质环境现状评估，考虑地质灾害、含水层、地形地貌景观、土地资源、大气环境等五个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现状评估分区划分为严重区、较严重区和较轻区。

(四) 矿山地质环境预测评估，考虑地质灾害、含水层、地形地貌景观、土地资源、大气环境等五个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分区划分为严重区、较严重区和较轻区。

(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

划分了重点防治区、次重点防治区和一般防治区，重点防治区面积 72200 平方米，次重点防治区面积 1090 平方米，一般防治区面积 6710 平方米。

2、地质环境治理及监测（适用期 5.26 年）

(1) 矿山地质灾害防治及监测：在采矿场外围设置围栏 1200 米，警示牌 6 块；清理危岩 213 立方米，在采矿场外围上游修建截排水沟，挖方 40 立方米，设置人工巡查路线，对采矿场边坡崩塌、不稳定斜坡灾害进行巡查 63 次。

(2) 其他监测：采用无人机测绘 4 次；生活污水水质监测 11 次；对土壤环境进行监测 55 次；大气污染监测 84 次。

八、矿区土地复垦

1、矿区土地利用现状

矿区范围面积 8 公顷，涉及土地利用类型为裸土地。土地权属性质为国有。

2、土地复垦区与复垦责任范围

本方案复垦区面积为 7.329 公顷（已扣除采矿场与工业广场 0.2 公顷），包括采矿场、生活区、存取土场、工业广场和矿山道路，确定本方案复垦责任范围面积为 7.329 公顷，土地复垦率 100%。

3、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 9.59 公顷，包括采矿场、生活区、存取土场、工业广场和矿山道路，确定损毁土地的复垦方向以恢复原功能为主，即复垦为其他草地。

4、矿区水土资源平衡分析

土地复垦方向为裸土地，需采取工程措施防治水土流失。

根据《新疆库尔勒市塔什店砖瓦用粘土一号矿普查报告》，矿山开采砖瓦用粘土矿，仅产生及少量的废石。生产产生的废石采用内排的措施，故不需要做废石平衡分析。

本《方案》复垦方向为裸土地，本矿山地形地貌单一，地表基岩裸露，无有效土壤层，无灌溉条件，则不需要土源和水源。故不对土源和水源做平衡性分析。

5、土地复垦工程措施

本方案划分 3 个土地复垦单元，分别为采矿场、生活区、和矿山道路。土地复垦措施主要包括削坡工程、砌体拆除工程、砌体拉运工程、土地平整工程。

6、土地复垦监测与管护

设置土地损毁监测监测点 5 处：采矿场 2 处、生活区 1 处、工业广场 1 处和矿山道路 1 处，共计 5 个监测点。

因土地复垦方向为裸土地，无植被复绿工程，此处不设计复垦效果监测。

7、土地复垦实施年限

矿山生产期 4.26 年，矿山闭坑后 1 年的土地复垦期确定本次矿山地质环境保护与土地复垦方案的服务年限为 5.26(2023 年 10 月~2029 年 1 月)。本方案适用年限为 5.26 年（2023 年 10 月-2029 年 1 月）。

8、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。主要对 3 个复垦单元进行土地损毁监测、闭坑后进行全面的土地复垦、管护工作。

九、技术经济指标

该项目总投资 150.71 万元，正常生产后年净利润为 27.57 万元，年上缴税金 40.77 万元，投资回收期 5.47 年，经济效益较好。

本方案矿山地质环境治理工程静态总投资19.25万元，土地复垦工程静态总投资27.93万元，本方案矿山地质环境治理工程和土地复垦工程经费之和47.18万元，其中：工程施工费23.43万元；监测费14.2万元；其他费用为7.27万元；预备费为2.28万元。

十、存在的问题及建议

1、根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》

（DZ/T0223-2011）、《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031-2011）及《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》（2016 年 12 月），矿山如扩大生产规模、变更矿区范围或开采方式，应重新编制矿山地质环境保护与土地复垦方案。

2、严格执行矿山地质环境治理与土地复垦工程监理制度，接受自然资源管理部门、环保部门对矿山地质环境治理与土地复垦措施的实施进度、

质量和资金利用等情况监控管理，保证工程质量；作好矿区地质环境治理工程与地质环境监测、土地复垦工程与土地复垦监测的实施、管理和监督工作。

3、矿山开采过程中，应严格按照开发利用方案开采，对开采活动产生的矿山地质问题与土地损毁要严格防治，采取切实有效的措施，最大限度减少矿产资源开发对地质环境与土地损毁的影响和破坏，真正做到“在开发中保护，在保护中开发”。

4、做好地质环境监测，特别是崩塌地质灾害监测、地形地貌景观、土地损毁监测，发现异常情况，及时采取相应治理措施。

十一、评审结论

《库尔勒福升华新型建材有限公司新疆库尔勒市塔什店砖瓦用粘土一号矿》内容、附件齐全，文字论述有据，设计合理，结论正确，措施基本可行，基本符合《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）、《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）及其它有关要求，同意审查通过。

矿山企业在开采过程中应严格按照本《方案》提出的矿产资源开发利用与生态保护修复措施进行实施，同时应注意防范由于采矿活动等因素影响，地质环境条件可能会发生相应的变化，地质环境被破坏后有可能产生本方案尚未发现的新问题。