

《奇台县芨芨湖联丰砂石料有限责任公司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

受奇台县芨芨湖联丰砂石料有限责任公司委托，新疆中岩地质工程咨询有限公司承担并完成了《奇台县芨芨湖联丰砂石料有限责任公司建筑用砂矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》)的编制。2022年9月23日，组织相关专家(附专家组名单)对《方案》进行了评审，评审专家在审阅的基础上对《方案》出具了个人意见，最终编制单位对存在问题进行修改。经复核后，专家组最终形成以下评审意见：

一、提交的审查资料

《奇台县芨芨湖联丰砂石料有限责任公司建筑用砂矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》；矿山地质环境问题现状图(1:1000)、矿区土地利用现状图(1:1000)、矿山地质环境问题预测图(1:1000)、矿区土地损毁预测图(1:1000)、矿山地质环境治理工程部署图(1:1000)、矿区土地复垦规划图(1:1000)；地质环境保护与治理恢复报告表、土地复垦方案报告表及相应附件。

二、矿山概况

奇台县芨芨湖联丰砂石料有限责任公司位于奇台县城以北约**公里，行政区划属奇台县三个庄子乡管辖。矿区中心地理坐标为：东经**° **' **"，北纬**° **' **"。自奇台县出发沿303省道(木垒方向)行驶****千米至三个庄子镇，再向北东方向沿S228公路行驶**千米即可到达矿区。矿区外部有以S228公路为主干道路交通网，至其它团场、乡、镇，各类道路路况较好，矿区交通十分方便。

奇台县茈茈湖联丰砂石料有限责任公司建筑用砂矿于 2009 年 4 月通过招拍挂方式首次取得该矿采矿权。采矿许可证号：C6523252009047130014114；采矿权人：奇台县茈茈湖联丰砂石料有限责任公司；开采矿种：建筑用砂矿；开采方式：露天开采；生产规模：****万立方米/年；矿区面积：**平方千米；采矿许可证有效期：****年**月**日至****年**月**日，矿山服务年限**年。占用土地类型为天然牧草地。

采矿许可证范围坐标一览表

拐点 编号	地理坐标 (CGCS2000)		直角坐标 (1980 西安)	
	X	Y	X	Y
1	4914003.15	30510330.58	4913966.92	30510233.66
2	4913994.57	30510437.11	4913958.34	30510340.19
3	4913985.99	30510543.63	4913949.76	30510446.71
4	4913861.42	30510533.19	4913825.19	30510436.27
5	4913736.86	30510522.76	4913700.63	30510425.84
6	4913745.41	30510416.63	4913709.18	30510319.71
7	4913753.95	30510310.51	4913717.72	30510213.59
8	4913878.55	30510320.55	4913842.32	30510223.63

三、矿产资源开发利用方案部分

(一) 该矿生产规模**万立方米/年，属中型 (≥ 30 万吨/年)，《方案》由新疆中岩地质工程咨询有限公司编写，章节基本齐全，基本达到矿产资源开发利用方案编写要求。

(二) 《方案》编制依据地质资料为《奇台县茈茈湖联丰砂石料有限责任公司建筑用砂矿2021年储量年报》，该报告已经审查批复，地质资料基本满足开发利用方案设计要求。

(三) 《方案》设计产品方案为天然戈壁料，根据矿体的赋存特征及开采技术条件，设计采用露天凹陷式开采方式，简易道路开拓，汽车运输，自上而下水平分层采矿方法。开拓方式、采矿方法符合矿

山实际，基本合理可行，设计回采率**达到合理利用资源目的。

（四）根据浙江省第七地质大队2021年12月编制的《奇台县茈茈湖联丰砂石料有限责任公司建筑用砂矿2021年矿山储量年度报告》，经估算，截止2021年12月31日，矿区保有推断资源量****万立方米。设计损失率为****，采矿回采率为****，评估用可采储量为****万立方米，设计砂石料原矿开采规模为****万立方米，该矿山可服务**年**个月。资源量与建设规模及服务年限基本匹配。

（五）《方案》初步设计了矿山安全生产及工业卫生工作，制定的技术措施和提出的要求有必要性。但矿山必须依据本方案编制开采设计和安全专篇，通过应急管理部门组织审查，并严格按照方案和设计组织开采，严格执行各项安全技术措施和技术规程，确保生产安全。

四、审查意见

（一）本次工作基本查明了矿山地质环境现状，分析了矿山地质环境现状及发展趋势。其论述内容基本全面，结论基本正确。

（二）该矿山为延续矿山，属中型矿山，评估区重要程度为较重要区，矿山地质环境复杂程度为简单；按“二级”开展矿山地质环境保护与治理恢复方案编制，其工作符合现行规定。。

（三）现状评估指出，现状条件下评估区内崩塌地质灾害发育程度弱，危害程度小，危险性小，滑坡、泥石流、地面塌陷、地面沉降、地裂缝和不稳定斜坡等地质灾害不发育，危害程度小，危险性小，对矿山地质环境的影响程度“较轻”；对含水层破坏程度“较轻”；对地形地貌景观的影响为“较轻”；现状评估矿山开采对水土环境的影响程度为“较轻”，对大气污染的影响程度“较轻”。

矿山地质环境影响现状评估划分为严重区、较严重区和较轻区，

评估区总面积****公顷，其中：严重区为现状露天采坑（含成品堆、废料堆、筛分场地），面积****公顷；较严重区为生活区，面积****公顷；较轻区为其他区域，面积****公顷。现状评估结论较客观，反映了现状特征。

（四）预测评估认为，根据对工程建设中、建设后可能引发或加剧的地质灾害危险性预测评估结论，预测评估区崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降和不稳定斜坡地质灾害不发育，危害程度小，危险性小。

预测评估矿山开采对地下含水层的影响程度“较轻”；预测评估区露天采场（含成品堆、废料堆、筛分场地）对地形地貌景观的影响为“严重”；生活区对地形地貌景观的影响为“较严重”，其他区域对地形地貌景观的影响为“较轻”，矿山开采影响区对地形地貌景观的影响程度为“较严重-严重”；预测评估矿山开采对水土环境的影响程度为“较轻”，对大气污染的影响程度“较轻”。

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，评估区总面积****公顷，其中：严重区为露天采坑（含成品堆、废料堆、筛分场地），面积****公顷；较严重区为生活区，面积****公顷；较轻区为其他区域，面积****公顷。矿山建设适宜性总体为适宜，预测评估结论可信。

（五）《方案》将评估区划分为矿山地质环影响严重、较严重区、较轻区三级三区，分级分区基本合理；将评估区划分为矿山地质环境保护与恢复治理分区划分为矿山地质环境重点防治区、次重点防治区、一般防治区，分级分区基本合理。

（六）《方案》制定的矿山地质环境保护与治理恢复方案包括工程

措施、监测预警措施、措施设计有一定针对性和可实施性。

(七) 矿山地质环境保护与治理恢复方案投资估算编制有据，计价计费基本合规，矿山地质环境保护与土地复垦总投资****万元，其中矿山地质环境保护工程投资****万元，矿山土地复垦工程投资****万元，矿山地质环境治理资金按年度矿石开采量进行资金提取，企业将治理资金在本项目生产服务年限结束前1年预存完毕费用。估算较合理。

五、土地复垦部分

(一) 《方案》报告表编制格式符合更求，内容较为齐全；调查研究与数据处理方法正确，数据基本可信；提出的土地复垦工程措施基本可行；复垦费用估(概)算依据较充分，测算基本合理，可作为指导企业开展土地复垦工作的依据。

(二) 同意《方案》中关于奇台县芨芨湖联丰砂石料有限责任公司建筑用砂矿损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地方式主要有压占、挖损破坏，复垦区范围内损毁土地总面积****公顷，矿区土地利用现状退回二调数据后均为天然牧草地。

(三) 同意本项目制定的复垦目标和任务，土地复垦适宜性评价过程和结果基本可信。复垦区面积****公顷，主要为规划露天采坑和生活区，复垦责任范围面积****公顷，露天采场和设施场地等待复垦土地总面积****公顷。土地复垦率100%。

(四) 同意本报告表提出的预防控制措施和复垦措施，预防控制措施：(1) 各种生产建设活动应严格控制在矿权范围内，做好土地的保护措施，施工过程中的废水要及时处理。(2) 合理地布置开采工艺，最大程度降低因开采造成对地表土地的损毁。(3) 对采区损毁土地及

复垦效果进行监测，监测点布设基本合理，方法得当。复垦工程措施包括土地平整、表土回覆工程、植被恢复工程。

(五)同意报告表提出的土地复垦标准、工程设计及工程量测算，在具体实施过程中，要进一步加强并细化复垦工程设计，明确施工过程中的具体参数，增加方案的可操作性。

(六)同意土地复垦投资估(概)算测算结果。业主单位进一步明确矿山地质环境治理资金按年度矿石开采量进行资金提取，企业将复垦资金在本项目生产服务年限结束前1年预存完毕费用。并根据复垦工作安排制定土地复垦计划，采取有效措施保障复垦费专款专用。费用不足的，要及时足额追加投资，确保土地复垦工作的顺利进行。

六、专家组强调事项

(一)地质环境恢复治理及土地复垦应有相应工程量数据，特别是原露天采坑恢复治理情况，以便后期矿山恢复治理及复垦实施。

(二)需强调的矿山开采过程中，加强地质灾害监测工作。

(三)请项目业主单位抓紧与项目所在地自然资源管理部门签订土地复垦资金监管协议，落实双方责任关系，明确土地复垦资金提取计划、开展土地复垦工作计划，并按要求定期向上级自然资源管理部门报告土地复垦最资金提取使用和土地复垦实施情况，接受各级自然资源管理部门的监督和检查。

(四)如项目性质、生产规模、地点、矿区范围或生产工艺、开采方式、开采矿种等发生重大变化以及申请延续、转让采矿权时“方案”时效性已过期的，需按相关规定和要求重新组织编报或修编矿山地质环境保护与土地复垦方案的，应及时报原审查单位审查并备案。

综上所述，《方案》的编制基本符合有关文件及技术规范、标准

的要求，相关分析依据充分，结论基本准确，采取的预防措施、工程技术措施基本可行，投资估（概）算测算结果基本准确，拟定的工作计划实施基本合理。专家组同意通过评审，请编制单位按专家组意见修改补充完善后，按规定程序上报备案。

《奇台县芨芨湖联丰砂石料有限责任公司建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》

评审专家签字表

评审职务	矿产资源开发利用方案				专家签字
主审	张福强	高级工程师	采矿工程	昌吉市地质矿产监测服务中心	张福强
副审	左 鹏	高级工程师	采矿工程	新疆地矿局第二区域地质调查大队	左 鹏
评审职务	地质环境保护与土地复垦				专家签字
主审	徐志国	高级工程师	水工环	新疆华光地质勘察有限公司	徐志国
副审	杨瑞刚	高级工程师	水工环	新疆华光地质勘察有限公司	杨瑞刚
副审	范 敏	副 教 授	环境科学	新疆农业大学	范 敏