

玉树州三江源生态环保发展有限公司曲麻莱县珠穆尕卡饮用天然矿泉水矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）

评审意见

根据国土资源部颁发的《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号文件）、青海省自然资源厅《关于编制矿山地质环境保护与土地复垦方案的通知》（青国资规[2017]96号）文件等规定，受玉树市三江源生态环保发展有限公司的委托，由青海省地质环境监测总站于2023年12月8日组织相关专家审查了青海道驰工程咨询有限公司编制的《玉树市三江源生态环保发展有限公司曲麻莱县朱穆尕卡饮用天然矿泉水矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）》（以下简称“方案”），会议在听取《方案》编制单位的详细汇报后，经专家组成员交流讨论后现形成如下意见：

一、《方案》是在野外实地调查、收集分析已有地质环境方面的基础上编制的。《方案》对矿区自然地理、地质环境条件、矿山开采历史、矿山地质环境等问题的阐述较清楚，对原二合一方案情况进行了简述，并说明了原二合一方案的执行情况，本次根据新修编《方案》其目标任务明确，编制内容和格式符合相关技术规范、规程及编制指南要求。

二、矿区基本情况

三江源生态环保发展有限公司曲麻莱县珠穆卡饮用天然矿泉水位于曲麻莱县城西南约2km。行政区划隶属青海省玉树州曲

麻莱县约改滩镇所辖。矿泉水源地地理坐标:东经 $100^{\circ}15'15''$ ，北纬 $33^{\circ}15'15''$ 。矿区面积 0.3km^2 ，开采标高:4210-4150m；目前该矿正处于建设期；根据《青海省曲麻莱县长江源珠穆尔卡饮用水天然矿泉水初步开发利用方案》，矿泉水允许开采量 $2021.76\text{m}^3/\text{d}$ ，生产规模 $5.5 \times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ ；开采矿种为矿泉水，开采方式为井采自流方式。矿山服务年限为10年，矿山停采后土地复垦工期为1年，监测管护期为3年，本方案适用的服务年限为14年。该矿泉水源井房、生产车间、仓库、厂区围墙等设施已建设完成，综合楼正在建设，未进行开采。

评估区重要程度属于重要区，矿山地质环境条件复杂程度为中等，矿山生产建设规模为中型，矿山地质环境影响评估级别为一级，根据矿业活动影响范围，确定矿山地质环境影响评估区面积 0.67km^2 。评估级别正确，评估范围基本合理。

三、《方案》是在充分收集、分析矿区以往区域地质、矿产地质、水文地质、工程地质、矿山开发利用方案及原两案合一方案等成果资料的基础上，完成矿山地质环境调查面积 0.67km^2 ，不稳定边坡1段，填写地质环境调查表1份。野外调查资料满足方案编制要求，编制依据较充分。

四、矿区地质环境影响现状评估认为：现状条件下评估区内发育1段不稳定斜坡，现状评估不稳定斜坡发育程度中等，危害程度中等，危险性中等；现状评估矿业活动对含水层影响较轻，对地形地貌景观影响较轻、对水土环境污染程度较轻。现状评估结论符合实际。

五、矿区地质环境影响预测评估认为：矿山大部分建筑设施已建设完成，后期主要为管道埋设、设备安装等工作，在工程建设中引发不稳定斜坡的可能性小，发育程度中等，危害程度小，危险性小；遭受不稳定斜坡的可能性中等，发育程度中等，危害程度中等，危险性中等；预测未来矿泉水开采对含水层影响较轻对地形地貌景观影响较轻、对水土环境污染程度较轻，预测评估结论可信。

六、矿山土地损毁预测评估认为：现状条件下矿山破坏土地资源主要是生产厂区、生活办公区、水井及围栏等主体工程建设以及基建施工过程中材料堆放、机械停放等临时设施建设，土地损毁形式均为压占，矿区现土地利用类型全部为天然牧草地，矿山建设压占天然牧草地总面积 1.72hm^2 。

目前，矿泉水开采生产其相关的配套设施已经形成，再不设计新的地面建筑设施，未来矿泉水开采不会对土地资源产生新的影响和破坏。预测评估对土地的损毁程度为轻度。矿山土地损毁评估依据较充分，评估结论正确。

七、《方案》依据矿山地质环境影响和土地损毁评价结果，划分了矿山地质环境保护与恢复治理区，确定了土地复垦范围，其中将水源井房、生产厂房、仓库、道路及其他设施划分为矿山地质环境保护区与恢复治理次重点防治区，面积为 0.5hm^2 ，其余地区为一般防治区面积为 66.5hm^2 。复垦区为矿业活动临时工程区域，总复垦面积约 0.84hm^2 ，复垦后土地类型为人工牧草地。复垦率为100%。矿山地质环境保护与恢复治理分

区依据较充分，分区基本合理，土地复垦区与复垦责任范围、土地类型与权属清楚，复垦方向明确。

八、《方案》提出的矿山地质环境治理与土地复垦目标较明确，任务较为具体，提出的矿山地质环境治理与土地复垦工程主要有格构梁护坡、截排水沟工程，建筑物拆除、垃圾清运、拦挡警示、土地复垦、监测与管护工程等。工程措施基本可行，矿山地质环境监测方法适宜。

九、估算的矿山地质环境治理与土地复垦工程总投资27.65万元。估算编制依据较充分，取费标准基本合理。

十、存在的主要问题

1. “方案”中对已实施工程内容和存在的问题及本次修编的主要内容阐述较简单，应补充完善。
2. 部分附图编制欠规范，文、图叙述不一致，错漏较多，需认真核实修改。

综上所述，该“方案”编制依据较充分，内容较齐全，矿山地质环境影响评价和矿山土地损毁评估结论可信，矿山地质环境保护与恢复治理分区依据较充分，分区基本合理，土地复垦区与复垦责任范围、土地类型与权属清楚，复垦方向明确，提出的矿山地质环境治理与土地复垦工程措施可行，矿山地质环境监测方法适宜，审查予以通过。方案按专家意见修改完善后报矿山主管部门备案。

方案评审组：胡贵寿
二〇二三年十二月二十日

《玉树州三江源生态环保发展有限公司曲麻莱县珠穆尕卡饮用天然矿泉水
矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）》

审查会专家组名单

评审专家	姓名	单 位	职称/职务	签名
主审	胡贵寿	省水文地质工程地质环境地质调查院	教高	胡贵寿
评审	赵家绪	退休	教高	赵家绪
评审	史立群	青海省环境地质勘查局	高工	史立群
评审	王克强	青海工程勘察院	高工	王克强
评审	芦敏	退休	高级经济师	芦敏