

# 《青海香江盐湖开发有限公司团结湖镁盐矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》

## 评审意见

依据《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）和《青海省国土资源厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编制审查等有关工作的通知》（青国土资[2017]96号）规定，受青海香江盐湖开发有限公司委托，格尔木千秋月地质矿产技术咨询有限公司承担了《青海香江盐湖开发有限公司团结湖镁盐矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“方案”）。2020年5月13日青海省自然资源厅组织省内有关专家（名单附后），在西宁召开《方案》评审会，与会专家组听取了编制单位对方案的介绍后，经认真讨论，形成如下评审意见：

一、矿区位于柴达木盆地察尔汗盐湖铁路东矿段的南部边缘，行政区划隶属格尔木市管辖。地理坐标为：东经

，北纬：，矿区面积2.9211km<sup>2</sup>，开采方式为露天开采，开采矿种为镁盐、钾盐、钠盐矿，生产规模为20万t/a。矿山剩余服务年限17.5年，恢复治理和复垦年限2年，综合确定本方案适用年限为19.5年，方案基准期以相关部门批准该方案之日算起。矿山所处评估区重要程度属一般区，矿山地质环境复杂程度复杂，矿山生产建设规模属中型，将矿山地质环境影响评估级别确定为二级符合技术规范要求，评估面积2.9211km<sup>2</sup>，影响评估范围界定合理。

二、“方案”是在较充分收集、分析矿区以往区域地质、矿产地

质、水文地质、工程地质、环境地质、土地资源类型、土壤植被及矿山开发利用方案等相关资料的基础上，完成矿山地质环境调查面积 $3.5\text{km}^2$ ，调查路线长 $9.5\text{km}$ ，填写矿山地质环境现状调查表1份，地质地貌调查点50个，拍摄照片30帧。资料收集及外业调查基本满足方案编制要求，编制依据较充分。

三、矿山地质环境影响程度现状评估分级将评估区划分为矿山地质环境影响较严重区（II）和较轻区（III）2个区。矿山地质环境影响较严重区（II）：该区为盐田区，总面积为 $2.812\text{km}^2$ （ $281.2\text{hm}^2$ ）。现状评估区内盐溶溶陷发育程度弱，危害程度小，危险性小；现状评估采矿活动对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；对矿区水土环境污染程度较轻。矿山地质环境影响较轻区（III）：该区为矿山地质环境影响较严重区以外地区，主要为工业场地和机修区。总面积为 $0.1091\text{km}^2$ （ $10.91\text{hm}^2$ ）。现状条件下该区域崩塌、滑坡、泥石流等突发性地质灾害不发育，现状评估地质灾害发育程度弱，危害程度小，危险性小；现状评估采矿活动对含水层、地形地貌景观影响程度较轻；对矿区水土环境污染程度较轻。现状评估结论基本符合区内实际，其结论较为可信。

四、矿山地质环境影响程度预测评估将评估区划分为矿山地质环境影响较严重区（II）和较轻区（III）2个区。矿山地质环境影响较严重区（II）：该区为盐田区，总面积为 $2.812\text{km}^2$ （ $281.2\text{hm}^2$ ）。预测评估矿山露天开采引发盐渍土溶陷灾害的可能性小，危害程度小，危险性小；矿山道路、工业场地引发地质灾害的可能性小，危害程度小，危险性小；矿山露天开采加剧、遭受盐溶溶陷致灾的可能性小，其危害程度小，危险性小；矿山道路、工业场地加剧、遭受地质灾害的可能性小，危害程度小，危险性小；预测评估采矿活动对含水层影响程

度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；对矿区水土环境污染程度较轻。矿山地质环境影响较轻区（III）：该区为矿山地质环境影响较严重区以外地区，主要为工业场地和机修区。总面积为  $0.1091\text{km}^2$ （ $10.91\text{hm}^2$ ）。预测评估矿业活动引发、加剧和遭受地质灾害的可能性小，危害程度小，危险性小；预测评估采矿活动对含水层、地形地貌景观影响程度较轻、对矿区水土环境污染程度较轻。预测评估依据较充分，结论较可信。

五、矿山开采活动损毁土地  $292.11\text{hm}^2$ ，地类全部为盐碱地，根据土地损毁程度判定，矿山采矿活动对露天采场、临时堆料区损毁程度为重度损毁。矿山土地损毁评估依据较充分，评估结论基本正确。

六、方案依据矿山地质环境影响和土地损毁评估结果，将评估区划分为矿山地质环境次重点防治区（B）、矿山地质环境一般防治区（C）2个区，即矿山地质环境次重点防治区（B），面积  $2.812\text{km}^2$ （ $281.2\text{hm}^2$ ），矿山地质环境影响一般防治区（C），面积  $0.1091\text{km}^2$ （ $10.91\text{hm}^2$ ）。本项目复垦责任面积为  $292.11\text{hm}^2$ ，设计复垦面积为  $292.11\text{hm}^2$ ，复垦率为 100%；责任复垦范围内土地利用类型一级地类为未利用地，二级地类为盐碱地（1204），通过土地复垦适宜性评价后，损毁土地将复垦为盐碱地（1204）。矿山地质环境保护与恢复治理分区、土地复垦区与复垦责任范围基本合理，土地类型与权属清楚，复垦方向明确。

七、方案提出的矿山地质环境保护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工程主要有：采输卤渠回填、盐田堤坝平整、临时堆料区平整、加工厂及生活区建筑物拆除、建筑垃圾外运、警示工程及监测工程等。矿山地质环境保护与土地复垦工程措施基本可行，矿山地质环境监测方法适宜。

八、方案根据确定的矿山地质环境保护与治理恢复工程量，结合市场实际，进行了矿山地质环境治理工程经费和土地复垦工程经费的预算。经费预算编制依据较充分，资金预算基本合理。

综上所述，该方案对矿山地质环境现状阐述较清楚，评估结论符合区内实际，提出的矿山地质环境保护与综合治理目标任务明确，治理恢复工程部署及措施基本可行，矿山地质环境监测方法适宜，编制内容齐全，插图、插表、附图清晰、易读，治理资金投入适中，审查予以通过。方案按专家意见修改完善后报主审复核后上报矿山主管部门备案。



方案评审组

二〇二〇年五月二十二日

# 青海香江盐湖开发有限公司团结湖镁盐矿

## 矿山地质环境保护与土地复垦方案

### 审查会议专家组名单

评审组	姓名	单位	职称	签字
专家组组长	张永青	退休	正高	张永青
专家	陈学军	退休	高工	陈学军
专家	徐小坤	省农村农村厅	正高	徐小坤
专家	褚志勇	省国土地质局	正高	褚志勇
专家	李锋	省财政投资评审中心	高工	李锋