

## 《儋州市西培农场端门岭矿区（二期）建筑用花岗岩矿 矿产资源开发利用与保护方案》专家组评审意见

受儋州市自然资源和规划局委托，三亚水文地质工程地质勘察院编制的《儋州市西培农场端门岭矿区（二期）建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护方案》（以下简称《方案》），儋州市自然资源和规划局于2023年4月9日组织有关专家（专家名单附后）在海口市召开会议，对该《方案》进行评审。专家组听取编制单位对《方案》内容介绍，查阅相关资料，审阅《方案》内容，经评议和质询，专家组在肯定《方案》内容的基础上，对《方案》提出了修改意见和建议。编制单位根据专家组意见，对该《方案》进行了修改、补充、完善，经专家组复核后形成评审意见如下：

### 一、项目概况

儋州市端门岭矿区位于西培农场南部。直线距离儋州市区约12km。矿区附近有柏油公路通往儋州市，交通方便。根据《儋州市西培农场端门岭矿区（二期）建筑用花岗岩矿详查报告》（以下简称《详查报告》）及其评审意见、《儋州市西培农场端门岭矿区（二期）建筑用花岗岩矿采矿权设置方案》（以下简称《采矿权设置方案》）及评审意见，矿区范围界线由6个拐点组成，面积为0.9247km<sup>2</sup>（折合1387.11亩）。矿区最低开采标高为+220m，矿区共求获建筑用花岗岩矿资源量4142.6万m<sup>3</sup>，剥离量776.6万m<sup>3</sup>，剥采比0.19:1 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>。矿床储量规模为大型。

儋州市自然资源和规划局根据建筑石料的市场需求，拟对该采矿权进行出让。按原海南省国土资源厅《关于做好矿产资源开发利用三合一方案改革有关工作的通知》（琼国土资储字〔2017〕94号）的相关规定和要求，儋州市自然资源和规划局组织编制该《方案》，作为矿权出让的配套资料及指导矿山企业后续进行矿山开发利用、地质环境恢复治理及土地复垦提供技术支撑以及主管部门监管的依据。

### 二、主要评审意见

## （一）矿产资源开发利用

1、《方案》设计依据的地质资料由具有固体矿产勘查资质的三亚水文地质工程地质勘察院提供，其矿产资源储量经专家评审通过，能满足《方案》设计的要求。

2、根据资源储量、开采技术条件、市场需求并参照《采矿权设置方案》，设计确定矿山原矿生产规模为 195 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，矿山服务年限 20 年（含建设期 1 年），符合采矿设计规范和矿山的实际情况。

3、根据有关地质资料，《方案》设计本项目产品为建筑用碎石 225 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 、石粉 73.7 万  $\text{m}^3/\text{a}$  和机制砂 47.25 万  $\text{m}^3$ ，产品方案可行，适应市场的需要。

4、《方案》根据矿体的埋藏情况和开采技术条件，经进行技术分析，设计采用山坡型露天开采方式，公路开拓-汽车运输方案，自上而下分层台阶式开采的小型挖掘机采剥法，采矿生产工艺流程为：覆盖层剥离-穿孔-爆破-铲装-运输（至碎石和机制砂加工场），技术可行，工艺合理。

5、根据矿山的地质条件，设计台阶高度 12m、台阶坡面角  $70^\circ$ （剥离层台阶坡面角  $45^\circ$ ）、最终边坡角  $50\sim 70^\circ$  等采场技术要素基本规范；设计利用资源量 4142.6 万  $\text{m}^3$ ，圈定露天境界内矿石量 3776.36 万  $\text{m}^3$ ，设计资源利用率 91.16%，剥离量 776.6 万  $\text{m}^3$ ，境界内平均剥采比  $0.21\text{m}^3/\text{m}^3$ ，开采回采率 97%，开采损失率 3%，废石混入率 1%等技术指标参数基本合理、务实。

6、本项目主要产品为建筑用碎石、石粉和机制砂，矿石符合建筑用石料的质量要求，成品矿生产加工工艺较简单，碎石加工主要工艺为破碎-筛分-产品；机制砂加工主要工艺为破碎-筛分-水洗-脱水-产品，工序简单，技术可行，工艺成熟。

7、《方案》对矿山开发过程中产生的劳动安全、工业卫生、环境保护、水土保持等问题进行了论述，并提出相应的对策措施或治理方案，符合国家对建设项目的有关要求。

8、《方案》对绿色矿山建设从多方面进行了论述并提出了具体的要求，能起

到指导绿色矿山建设作用，符合国土资规[2017]4号等相关文件精神。

9、《方案》对该项目投入产出进行扼要的综合评价。总的认为，该项目开发利用技术可行，经济效益和社会效益较好。

## （二）地质环境保护与矿山土地复垦

1、预测矿区开采后的未来矿山情况，确定评估区范围由8个坐标拐点圈定，评估区面积约146.00hm<sup>2</sup>，基本考虑到矿山开采对地质环境影响的范围；根据评估区重要程度、地质环境条件复杂程度和矿山生产建设规模，确定评估级别为一级，科学合理，符合矿山的实际情况。

2、《方案》对矿山地质环境影响包括地质灾害、含水层、地形地貌景观及水土环境污染进行了实地调查，同时对矿山地质环境影响进行了现状分析和预测评估，现状情况下，矿山地质环境影响较轻；预测开采后矿山地质环境影响严重。

3、《方案》对矿山土地损毁进行预测与评估，矿山为尚未生产，现状情况下土地没有造成损毁，预测矿山开采后损毁土地101.12hm<sup>2</sup>，损毁的土地类型主要是林地和园地，土地破坏方式主要为挖损和压占，损毁程度为中度~重度，现状分析和预测评估结果基本准确。

4、《方案》根据地质环境影响程度，对矿山地质环境保护与恢复治理划分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区。重点防治区面积约86.55hm<sup>2</sup>，占评估区面积的59.28%；次重点防治区面积约14.57hm<sup>2</sup>，占评估区面积的9.98%；一般防治区面积约44.88hm<sup>2</sup>，占评估区面积的30.74%，分区基本合理；确定复垦区由土地挖损区和压占区组成，面积101.12hm<sup>2</sup>，责任复垦区面积为101.12m<sup>2</sup>，设计复垦率达100%，复垦区的确定符合矿山实际情况及相关要求。

5、《方案》结合矿区实际情况，对矿山地质环境治理与土地复垦从技术上、经济上、生态环境、土地复垦适宜性、水土资源平衡、土地复垦质量要求等方面进行可行性分析评价，并对矿山地质环境治理与土地复垦部署了相应的治理工程和措施，能保障矿山地质环境保护与土地复垦的需求。

6、《方案》设计矿山地质环境保护与土地复垦主要采取工程、生物、监测、

管护等技术措施和手段。各项工程目标任务明确，确定了恢复治理和土地复垦工程量，提出相关的技术措施，并对各项工作进行了总体部署、阶段实施计划及近期工作安排。设计的矿山地质环境恢复治理与土地复垦工程以及工作部署可以满足矿山地质环境保护与土地复垦的需要。

7、《方案》预算需投入的总费用为 7039.59 万元，（其中矿山地质环境保护恢复治理费用 442.51 万元，土地复垦费用 6597.08 万元），预算引用的标准合适，经费估算合理。所投入的费用基本能够达到矿山地质环境治理和土地复垦的要求。

8、《方案》提出的保障措施基本可行，合理务实。结论较清楚明确，符合矿山的实际情况。

### 三、问题及建议

1、矿山开采属于高危行业，尤其是矿山爆破、边坡失稳、汽车运输等环节容易发生生产安全事故，要认真执行国家和海南省有关安全生产的相关法律法规和标准规范，加强安全生产管理，确保矿山生产安全。

2、矿山在生产过程中或闭坑后应根据国家有关规定，按批复后《方案》的设计要求进行采矿生产并做好矿山地质环境保护与土地复垦工作，履行矿山业主应履行的义务。

### 四、评审结论

根据省厅琼国土资储字[2017]94号，专家组评审认为：经修改后的《方案》编写内容全面，图表较齐全，章节安排合理，基本符合《海南省矿产资源开发利用保护方案编写提纲》的要求，同意该《方案》通过评审，报儋州市自然资源和规划局，经审批和公示无异议后作为采矿权出让配套资料及今后矿山开发利用、恢复治理、土地复垦的技术性指导文件。

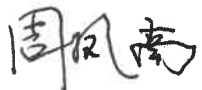
有关环境保护、安全生产、水土保持等专题按有关主管部门批复执行。

评审专家组 周凤南

2023年4月21日

## 《儋州市西培农场端门岭矿区（二期）建筑用花岗岩矿 矿产资源开发利用与保护方案》评审修改内容审核意见

儋州市自然资源和规划局于 2023 年 4 月 9 日组织有关专家在海口市对三亚水文地质工程地质勘察院编制的《儋州市西培农场端门岭矿区（二期）建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护方案》（以下简称《方案》）进行评审，与会专家根据《海南省国土资源厅关于做好矿产资源开发利用三合一方案改革有关工作的通知》等文件精神，认真审阅《方案》内容，比对相关标准规范，各位专家在肯定《方案》内容的基础上，提出了《方案》存在的问题及其修改意见，编制单位对照专家的意见进行了修改、补充和完善，经专家组长对评审修改内容进行复核，认为编制单位对专家提出的存在问题及意见已经进行修改和完善，修改后的《方案》符合评审专家和《海南省矿产资源开发利用与保护方案编写提纲》的要求，同意《方案》通过评审。

评审专家组长   
2023 年 4 月 21 日