矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案

专家评审意见表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">宁都恒亿矿业有限公司赤水大理岩矿
矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案</td></tr>
<tr><td>方案编制单位</td><td colspan="4">江西山水工程勘察设计有限责任公司</td></tr>
<tr><td>开采矿种</td><td colspan="2">大理岩</td><td>矿区面积</td><td>0.1898km^2</td></tr>
<tr><td colspan="2">储量规模</td><td>小型</td><td>生产能力</td><td>5.6×10^{4}m^3/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">地质环境影响评估级别</td><td>二级</td><td>土地复垦面积</td><td>12.377 hm^2</td></tr>
<tr><td colspan="5">专家评审结论</td></tr>
<tr><td colspan="5">赣州市地质矿产服务中心受赣州市自然资源局的委托，2021 年 10 月 13 日组织专家组对江西山水工程勘察设计有限责任公司编制的《宁都恒亿矿业有限公司赤水大理岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（以下简称“方案”）进行了评审，赣州市自然资源局矿业权管理科、生态修复科及宁都县自然资源局等有关人员参加了会议，与会专家听取了建设单位、编制单位对方案的介绍，经充分讨论和认真评审，形成如下审查意见：
一、主要评审意见
1、方案编制目的明确，地质资源依据充分，经济评价方法正确，参数选择较合理。方案内容及相关附件、附图基本能够满足“江西省矿产资源开发利用、地质环境保护与治理恢复、土地复垦方案三合一编制提纲”的要求。
2、矿山为生产矿山，采矿许可证面积为 0.1898km^2，由 4 个拐点坐标圈定，开采标高 457 米～350 米。根据矿床开采技术经济条件，生产规模为 5.6×10^{4}m^3/a，服务年限 14.84a，采用山坡露天开采方式，汽车运输开拓方案，台阶高度 10m，最大终了边坡角为 60°，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 6m，开采工艺为开拓运输公路、挖掘机清表、剥离、</td></tr>
</table>

凿岩、爆破、挖掘机装车、自卸汽车运输，开采方案基本可行；矿石回采率为95%，符合自然资源部最低要求；产品方案适宜，生产能力及服务年限设置较为合理。

3、方案阐明了矿山地质环境影响评估级别为二级，评估依据较充分，评估范围确定合适，评估意见和结论基本可信；矿山地质环境保护与恢复治理分区的划分基本合理，目标任务明确，分区分期的工作部署较合适；防治工程方案基本可行，主要工程量，技术措施基本合理。

4、方案复垦责任面积12.377hm^2，土地复垦目标较明确，用途较合理，任务确定基本合理，土地利用现状，复垦范围、面积确定较准确；土地破坏程度预测基本合理，复垦保障措施基本可行。

5、方案选择有关矿山地质环境恢复与土地复垦的工程措施适宜，选择的主要工程量和经费估算方法、参数及结果基本正确。

6、方案采取的组织保障，技术保障，资金保障和技术监管保障等措施有效可行。矿山所占用的土地权属清楚，无土地权属纠纷。

二、问题与建议

1、严格遵守国家、地方的有关法律、法规及规定，严格按照露天矿山开采相关的安全规程及矿产资源开发利用规范进行开采。方案设计的安全、环保及水土保持方面的内容仅供参考，具体应以具有相应的资质单位编制专项报告以及主管部门审批意见为准。矿山企业在扩大开采规模、变更矿区范围或者开采方式时，应重新编制矿山矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案。

2、矿山要坚持边开发、边治理的原则，生产过程中要建立地质灾害及环境监测系统，并始终贯穿于矿山开发的全过程，最大限度减少矿山开采对环境的影响；加强对各工业场地、矿区内及周边地质环境的巡查工作，避免发生地质灾害；编制应急预案，并在发生重大事故时立即启动相应的应急预案。

3、完善生态修复基金计提、存放、管理和使用等措施，确保土地复垦所需资金及时足额筹措，安全存放，专款专用；矿山“三废”尽量实行回收利用，并确保达标后才能排放。

4、针对矿区范围内存在的残坡积层等岩土力学性质较差的区域，矿山在编制开采设计或安全专项设计时应对稳定性较差的部位进行论证分析，并按设计要求采取相应的措施（降低台阶高度、减小临时台阶边坡角等）进行处理，以确保安全。

5、补充、完善会审时提出的各种存在的问题，如 “补充原来的生产生活设施、矿山公路等是否能够继续利用介绍”“复核方案的产品价格取值，根据最近 3 年的均价确定产品价格)”、“优化露采边坡结构参数，进而优化实际剥采比”、“补充完善开采境界内有关溶洞调查、预测、处置计划方面内容”、“优化排土场设置，推行分期分区内排技术，编排排土计划”、“土地利用分类，用最新的国土调查、规划、用途管制用地用海分类”、“ 补充项目区复垦设计规划图并标注相关的工程设计内容及工程量”、“复核排水沟设计尺寸，增加沉沙池设计”、“ 独立费用最好单独列表计算，不包括环境监测和管护费用”。

三、评审结论

综上，方案编制依据基础材料较为充分，结论基本可信，总体满足《江西省矿山矿产资源开发利用、地质环境保护与治理恢复、土地复垦方案三合一编制提纲》及相关规定要求，编制质量基本合格，予以评审通过，按评审意见修改完善后可报自然资源主管部门审批。

专家组组长：

2021 年 11 月 12 日

附：专家组名单

附件

宁都恒亿矿业有限公司赤水大理岩矿

矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案

2021年10月13日

姓名	专业	职称	签名
钟文	采矿工程	副教授	
廖绍平	地质勘查	教授级高工	廖绍平
谢弟炳	土地整理	副教授	谢弟炳
罗建林	水工环	高级工程师	罗建林
盛珊红	技术经济	高级工程师	
夏青	矿物加工工程	副教授	夏青
刘东生	水土保持	工程师	刘东生

资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案

专家评审意见表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">瑞金市金龙矿业有限公司花岗岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="3">瑞金市金龙矿业有限公司</td></tr>
<tr><td>方案编制单位</td><td colspan="3">江西恒达技术服务有限公司</td></tr>
<tr><td>开采矿种</td><td>花岗岩饰面石材</td><td>矿区面积</td><td>1.512Km^2</td></tr>
<tr><td>储量规模</td><td>中型</td><td>生产能力</td><td>10.3 万立方米/年</td></tr>
<tr><td>地质环境影响评估级别</td><td>二级</td><td>土地复垦面积</td><td>49.7265hm^2</td></tr>
<tr><td>专家评审结论</td><td colspan="3">赣州地质矿产服务中心受赣州市自然资源局委托，2021年10月28日组织专家对《瑞金市金龙矿业有限公司花岗岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》进行评审，赣州市自然资源局矿业权管理科、生态修复科以及瑞金市自然资源局等有关人员参加了会议，与会专家听取了建设单位、编制单位对方案的介绍，经充分讨论和认真评审，形成如下意见：
一、 主要意见

1根据2021年7月编制的《江西省瑞金市洋西坑矿区饰面用花岗岩矿资源储量核实报告》（赣市自然储量备字[2021]015号）。依据充分，方案章节内容编写符合编制要求，附件附图齐全。

2根据《江西省瑞金市洋西坑矿区饰面用花岗岩矿资源储量核实报告》，截止2020年12月31日止采矿证范围内保有饰面用花岗岩矿资源储量（控制+推断）矿石量830.69万立方米，荒料量214.59万立方米。生产规模为10.3万立方米/年,产品方案为花岗岩荒料，服务年限19.2年；采用露天开采方式,公路开拓，分台阶开采高度10m、开拓公路，爆破方式剥离、采用金刚石绳锯开采，挖掘机采装，平板拖车运输，方案经济合理，技术上安全可行，符合相关规定要求。

3方案设计的矿石采矿回收率为92%,产品方案为荒料，废石废料用作</td></tr>
</table>

建筑石料，综合利用率达100%，指标合理,符合原国土资源部三率指标要求。

4根据现状评估、预测评估结果和防治难易程度，对矿山地质环境恢复治理与土地复垦进行分区。划分了1个重点防治区，防治面积约为47.0032hm²；5个次重点防治区，总防治面积约为3.8233hm²；其余为一般防治区，面积143.1746hm²，土地复垦方向主要为有林地。方案基本阐明了评估区地质环境条件及矿山环境恢复治理工程，矿山地质环境影响评估级别为二级，评估依据较充分,评估意见和结论基本可信；矿山地质环境保护与恢复治理分区的划分基本合理，目标任务较明确，工作部署及防治工程方案基本可行。

5 矿山地质环境恢复治理与土地复垦主要工程措施有：地质灾害治理工程（截、排水沟）；地形地貌景观修复工程（清理工程、覆土工程、植被恢复工程）和监测管护工程（地质灾害监测、水质与环境监测、地形地貌景观监测、复垦效果监测及管护），地质环境恢复治理与土地复垦投资估算为 873.3213 万元。项目区土地利用现状及权属清晰,土地复垦责任范围、面积确定准确,土地损毁程度预测、土地复垦方量和工程量的计算基本合理, 复垦措施及进度安排基本合理可行。

6 项目经济评价方法正确,采用的经济参数基本合理。

二、问题与建议

1、建议矿山爆破剥离时要采取可靠措施防止爆破震动对花岗岩矿体造成损伤破坏。

2、制定好与邻近矿山安全生产的防范措施。

三、评审结论

方案编制依据充分,主要建设方案合理可行,符合«江西省矿产资源开发利用、地质环境保护与治理恢复、土地复垦方案三合一编制提纲»和相关规定要求,同意通过评审。

专家组长：

2021年10月28日

附：专家组名单

附件

瑞金市金龙矿业有限公司花岗岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案

2021 年10月28日

姓名	专业	职称	签名
邓飞	采矿工程	副教授	邓飞
杨扬	采矿工程	高级工程师	杨扬
陈小勇	地质勘查	教授级高工	陈小勇
王太伟	水工环	高级工程师	王太伟
余敦	土地整理	教授	余敦
罗建林	水工环	高级工程师	罗建林
李海滨	技术经济	高级工程师	李海滨
夏青	矿物加工工程	高级工程师	夏青
吴运连	环境保护	高级工程师	吴运连