

《吉林省集安市复兴村晶质石墨矿矿产资源 开发利用方案》专家审查意见

自然资源部油气资源战略研究中心于2023年7月10日至11日组织专家，依据《矿产资源开发利用方案审查大纲》(国土资发〔1999〕98号)，对集安市财源兴达选矿有限公司提交、中宝海(北京)矿业咨询服务有限公司编制的《吉林省集安市复兴村晶质石墨矿矿产资源开发利用方案》(以下简称《方案》)进行了审查，并于2023年9月27日进行了复核，专家组在阅读报告、查阅有关图纸资料、听取介绍、质询、讨论的基础上，形成审查意见如下：

一、资源储量利用的合理性审查

《方案》依据《吉林省集安市复兴村晶质石墨矿勘探报告》及其矿产资源储量评审备案证明(吉国土资储备字〔2017〕040号、吉储审字〔2017〕22号)编制，可以作为编制开发利用方案的依据。

《方案》设计范围与批复的划定矿区范围和资源储量估算及备案的范围一致。

矿区评审备案资源量：石墨矿石量1003.4万吨，固定碳矿物量29.7万吨，固定碳平均品位2.96%。

扣除留设保安矿柱和暂不开采的矿区西侧+580m标高以上难利用资源，矿山设计利用资源量合计为 911.12 万吨，设计利用资源率为 90.80%。资源利用基本合理。

二、 矿山建设规模的审查

《方案》根据当地规划和实际情况，确定矿山一期工程露天开采规模为 50 万吨/年，服务年限 12 年，规划二期地下开采规模为 20 万吨/年，服务年限 14 年。矿山总服务年限 26 年(含基建期 1 年)，建设规模基本合理。

三、 开采方案的审查

根据矿体赋存和开采技术条件，《方案》确定采用露天开采转地下开采方式。露天开采采用公路开拓、钻爆工艺、汽车运输方案。地下开采采用平硐-斜坡道开拓汽车运输、全面法和底盘漏斗分段空场法开采方法。

开采方式、开拓系统、采矿方法基本合理。

四 、 选矿加工方案的审查

依据最新选矿试验报告并参考周边石墨选矿厂的实际生产经验，设计利用 10km 外的自有选矿厂，选矿工艺流程和现有选矿厂的一致，采用一段粗磨粗选、一段扫选、九段再磨、十一次精选、中矿多段集中顺序返回的选矿工艺流程。

产品方案：鳞片石墨精矿（一期 1.33 万 t/a，二期 0.53 万 t/a）， $C_{\text{固}}=90\%$ 。

选矿工艺技术和产品方案基本可行。

五、矿山安全、环境保护、土地复垦等方案的审查

《方案》阐述了开采有关的矿山安全、环境保护、土地复垦等方面的内容，提出了相关措施。按照现行有关规定，另行审批。

六、说明与建议

1. 废石销售应符合有关政策规定。

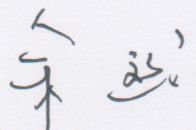
2. 矿山建设、生产中须严格执行安全、生态保护等规定，矿山安全、环境保护、矿山地质环境恢复治理、水土保持、土地复垦等，按照各相应主管部门审批的方案执行，加强安全生产防范、做好生态环境保护等工作。

3. 本方案不作为矿业权出让收益评估的依据。

七、审查结论

专家组经过审查认为，《方案》编制内容符合《矿产资源开发利用方案编写内容要求》（国土资发〔1999〕98号），满足原国土资源部关于石墨矿资源合理开发利用“三率”指标要求，同意通过审查。

组长：



2023年9月27日