

侯家 余盛角 于红松 刘峰 岑江明

非煤矿山开采工程初步设计评审意见表

张俊明

付伟

项目名称	大冶市上熊方解石矿5万t/a地下开采改扩建工程初步设计		
提交单位	大冶市上熊方解石矿	编制单位	千福设计有限公司
联系人及联系电话	曹祺 13872079289	联系人及联系电话	龚勋 17701744747
专家评审意见	2025年12月，根据湖北省自然资源厅非煤矿山行业管理工作专班办公室2025年8月发布的《关于做好非煤矿山采矿工程初步设计审查工作的通知》等文件要求，黄石市自然资源和城乡建设局组织专家对大冶市上熊方解石矿提交、千福设计有限公司编制的《大冶市上熊方解石矿5万t/a地下开采改扩建工程初步设计》（以下简称《初步设计》）进行了评审。评审专家组严格按照《湖北省非煤矿山开采工程初步设计编写提纲(试行)》《非煤矿山初步设计审查主要内容》等要求对《初步设计》开展了审查，经编制单位修改、专家复核，形成评审意见如下： 一、《初步设计》编制单位千福设计有限公司具有冶金行业乙级设计资质，证书编号 A352017748，符合国家规定要求。 二、项目设计概况 1. 开采范围：设计开采范围为采矿许可证范围。矿区范围由6个拐点圈定，矿区面积0.113km²，设计开采深度为+300~+60m。 2. 规模及服务年限：矿区范围内保有资源量67.1万t，设计利用的资源量为51.26万t，计算可采储量43.57万t，矿山设计生产规模5万t/a，服务年限9.5年。 3. 采矿方法：浅孔留矿嗣后充填采矿法。 4. 开拓运输系统：采用平硐+斜坡道开拓，井下无轨运输方案。 5. 通风系统：采用中央边界式通风方式，抽出式通风方法。 6. 排水系统：设计采用一段排水。在+60m中段设置排水泵站，井下涌水通过中段平巷水沟、中段泄水井和斜坡道水沟汇集到+60m中段		

何永

何永 于永

于永 2023

徐伟

专家
评审
意见

水仓，由安装在+60m水平水泵房内水泵将水抽出至地表高位水池。

7. 压气系统：采用集中供气，压气站布置在地表+160m采矿工业场地。空气压缩机站作为压风自救系统的供气气源。

8. 供水系统：在矿区东部+260m标高地段设置高位水池。井下生产用水、消防用水引自地表高位水池，沿平硐口、斜坡道进入各中段，再从中段供水干管引出的支管至采场用水点，沿线根据高差设置减压阀。

9. 充填系统：采用外购石料和生产掘进废石充填采空区。

10. 供电系统：矿山采用双回路供电，供电电源一回引自大冶金湖马蓝天509线，另一回引自大冶大箕铺78大斗线。

11. 基建工程 and 建设工期：设计井巷工程主要包括主平硐、斜坡道、中段运输巷、回风平硐、天井、硐室及采切工程等，工程量总计3020.6m/49208m³。基建期为20个月。

12. 劳动定员和投资概算：全矿定员60人，项目总投资为3296.55万元，项目投资财务内部收益率(所得税后)为12.31%，税后投资回收期为9.3年(含基建)。

三、评审结论

1. 地质依据：项目以经过评审备案的《湖北省大冶市上熊矿区方解石矿资源储量核实报告(截至2023年6月底)》作为主要设计地质依据，符合规范要求。

2. 规模和服务年限：设计开采范围为采矿许可证范围，根据矿区的资源条件、开采技术条件 and 市场需求推荐上熊方解石矿建设规模为5万t/a，服务年限合适。

3. 开拓系统与采矿方法：根据矿体赋存条件，矿山采用地下开采方式，开拓运输采用平硐+斜坡道开拓运输方案，采矿方法选用浅孔留矿嗣后充填采矿方法可行。

4. 根据矿体赋存条件 and 推荐的开拓系统，采用机械抽出式通风系统合适。

5. 设备选型与配置：所选运输、通风、排水等设备能与生产工艺

专家评审意见

相匹配。

6. 安全风险评估：设计中充分考虑了地质灾害、突水、采空区等潜在安全风险，并制定了有效的防范措施。

7. 环境保护措施：设计包含了有效的废水、废气、废渣处理方案，能满足环保要求。

8. 投资概算：设计总投资基本合理、资金来源及筹措方案可行。

9. 效益分析：矿山开采项目内部收益率合理，经济可行。矿山开采项目建设能促进当地经济、就业、社区关系等良性发展，产生较好的社会效益。

四、存在问题及建议

1. 开采应按设计回采顺序进行回采，确保充填质量，加强顶板监测，如遇顶板条件较差，应调整采场结构参数。

2. 加强生产中的水文地质调查和对断层构造、水文地质条件等的分析研究，按相关要求做好探放水工作，为矿井安全高效开采提供保障。

3. 根据管理部门要求和企业自身发展需要，完善矿山智能化设计、绿色矿山建设方案，提供资金保障，提高矿山智能化应用水平，保证绿色矿山创建成效。

4. 《初步设计》不能代替《安全设施设计》，矿山企业应及时编制项目《安全设施设计》，为项目实施提供安全保障。

基于上述评审内容，《初步设计》依据充分，内容较为完善，符合建设工程要求。《初步设计》引用的资源开发、环境保护、安全生产等法律法规合适，并在设计中严格遵守。专家组同意《初步设计》通过评审，但后续《安全设施设计》等环节中若存在重大设计变动，以评审备案的《安全设施设计》为准，同时对《初步设计》进行修编。

专家组长：

任金明

2026年7月7日

公同 于永刚 刘洋 岑之刚 聂海河 徐伟

专家组成员	单 位	专 业	职务/职称	签 名
任高峰	武汉理工大学	采矿选矿类	教 授	任高峰
岑元刚	中钢武汉安全环保研究院股份	通风、机电	正高级高级工程师	岑元刚
刘 洋	武汉科技大学	采矿选矿类	副教授	刘洋
卢应发	湖北工业大学	岩土工程	教 授	卢应发
聂海涛	湖北省地质环境总站	地质类（水工环）	正高级高级工程师	聂海涛
徐 玮	湖北省地质局第一地质大队	地质	正高级高级工程师	徐玮
余盛菊	湖北省海外地质事业中心	高级会计师	工程经济和技术经济、财务预算及管理	余盛菊