

《陕西省洛南县宋家沟钼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2020年7月14日至21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），对西安鑫城投资有限公司提交、中国恩菲工程技术有限公司编制的《陕西省洛南县宋家沟钼矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）进行了网络函审，2020年9月3日至7日对修改后的方案进行了网络复核，专家组在阅读报告、查阅有关图纸资料的基础上，提交了个人修改意见，形成审查意见如下：

一、方案编写的能力审查

中国恩菲工程技术有限公司具有综合甲级工程设计资质，具备编制开发利用方案的能力。

二、资源储量利用的合理性审查

《方案》依据的《陕西省洛南县宋家沟钼矿资源储量核实报告》，2014年1月8日北京中矿联咨询中心评审（中矿联储评字〔2014〕3号），2014年3月19日经原国土资源部备案（国土资储审备字〔2014〕18号），可以作为编制开发利用方案的依据。

《方案》设计范围与资源储量估算范围、批复的划定矿区范围一致。

经评审备案的钼矿资源量矿石量30249.77万吨，金属量305090.72吨，品位0.101%。其中探明的内蕴经济资源量（331）矿石量6605.10万吨，金属量63094.91吨，品位0.096%；控制的内蕴经济资源量（332）矿石量14174.34万吨，金属量144842.59

吨，品位 0.102%，推断的内蕴经济资源量（333）矿石量 9470.33 万吨，金属量 97153.22 吨，品位 0.103%。

另有伴生铅矿石量 30249.77 万吨，金属量 78.95 万吨，品位 0.261%；伴生硫矿石量 30249.77 万吨，元素量 601.12 万吨，品位 2.76%；伴生银矿石量 30249.78 万吨，金属量 626.17 吨，品味 2.07%。

《方案》重新估算了资源储量，与勘探报告相比误差较小，可以作为设计依据。

《方案》设计利用钼矿资源量 27350 万吨，金属量 283271 吨，品位 0.104%，资源储量利用合理。

三、矿山建设规模的审查

《方案》设计根据矿区资源储量、勘探程度、矿体赋存条件、采矿工艺、业主投资及矿区规划等因素，推荐矿山生产规模为 660 万吨/年，服务年限 67 年，矿山设计生产规模、服务年限基本合理。

四、开采方案的审查

依据矿体赋存状况和地质地形条件，经方案比较，确定为地下开采方式，主井、倒运胶带、副井、辅助斜坡道开拓，中段无轨运输，采用自然崩落法、分段空场嗣后充填法开采矿体。开采方式、开拓系统、采矿方法合理。

五、选矿加工方案的审查

开展了选矿试验工作，确定的钼铅混合浮选，尾矿选硫，混合浮选精矿钼铅分离浮选，浮选尾矿弱磁选铁的工艺流程以及钼精矿、铅精矿、硫精矿、铁精矿产品方案、设计指标合理可行。

六、矿山安全、环境保护、水土保持、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、水土保持、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。

七、说明与建议

1. 黄龙铺地区的碳酸岩型钼矿床中伴生重稀土较高，具有潜在的利用价值，建议在未来生产过程中可考虑进一步加强重稀土赋存状态及综合利用潜力研究。

2. 《方案》设计的各工艺技术和生产方案受诸多因素影响，如需调整应履行报批手续。

3. 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。该方案不作为矿业权出让收益评估的依据。

八、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钼矿资源合理开发利用“三率”指标要求，同意通过审查。

组长：

2020年

杨物生

12月7日