

# 《陕西城安矿业发展有限公司镇安县东阳钨矿 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 2019 年 7 月 22 日至 23 日在北京组织专家，依据《矿产资源开发利用方案审查大纲》（国土资发〔1999〕98 号），对陕西城安矿业发展有限公司提交、西安有色冶金设计研究院有限公司编制的《陕西城安矿业发展有限公司镇安县东阳钨矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）进行了审查，2019 年 9 月 11 日对《方案》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、质询和讨论的基础上，形成审查意见如下：

## 一、方案编写的能力审查

西安有色冶金设计研究院有限公司具有冶金行业甲级工程设计资质，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《陕西省镇安县东阳钨矿勘探报告》，2016 年 6 月 15 日经陕西省国土资源厅备案（陕国土资储备〔2016〕49 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。

经评审备案的钨矿资源储量矿石量 444.22 万吨， $WO_3$  资源量 5.26 万吨，平均品位 1.185%。其中探明的资源量（331）矿石量 123.43 万吨， $WO_3$  资源量 1.46 万吨，平均品位 1.188%；控制

的资源量(332)矿石量 179.10 万吨,  $WO_3$  资源量 2.20 万吨, 平均品位 1.228%; 推断的资源量(333)矿石量 141.69 万吨,  $WO_3$  资源量 1.60 万吨,  $WO_3$  平均品位 1.128%。

另有伴生银金属量 7.20 吨, 平均品位  $1.618 \times 10^{-6}$ ; 伴生镓金属量 77.903 吨, 平均品位 0.0018%。

《方案》设计利用钨矿资源储量矿石量 342.19 万吨,  $WO_3$  资源量 4.11 万吨,  $WO_3$  平均品位 1.200%, 资源储量利用基本合理。

### 三、矿山建设规模的审查

《方案》设计根据矿区资源储量、矿体赋存条件等因素, 经方案比较, 推荐矿山生产规模为 30 万吨/年, 计算生产期服务年限 11.84 年。矿山设计生产规模、服务年限合理可行。

### 四、开采方案的审查

依据矿体赋存状况和地质地形条件, W-1 号为露天开采, 采用公路-汽车开拓运输系统; I 号矿体为地下开采, 采用平硐-溜井开拓方案; 确定的露天采矿方法为水平分层缓帮开采, 地下开采采用浅孔留矿法和分段空场法开采矿体。开采方式、开拓系统、采矿方法选择合理。

### 五、选矿加工方案的审查

根据选矿试验, 确定的重选工艺流程、产品方案和设计指标基本合理可行。

### 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、

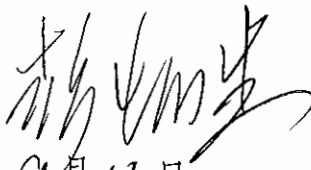
土地复垦等方面的内容，提出了相关措施。按照现行有关规定，另行审批。

## 七、说明与建议

- 1.加强对伴生镓和银等有价值元素的综合利用研究。
- 2.《方案》设计的各工艺技术和生产方案受诸多因素影响，当影响因素发生变化后，应及时设计调整相应方案并按规定进行报批。
- 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，按照各相应业务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。

## 八、审查结论

专家组经过评审认为，《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钨矿资源合理开发利用“三率”指标要求。同意通过审查。

组长：  
2019年9月11日