

中色大冶丰山铜矿铜钼分离高效清洁浮选新技术开发及应用外协技术服务项目采用单一来源采购方式的采前公示

一、项目信息

采购人：中色大冶供应链管理中心

项目名称：中色大冶丰山铜矿铜钼分离高效清洁浮选新技术开发及应用外协技术服务项目

采购背景：丰山铜矿原矿为原生铜矿伴生钼金银的硫化矿，现有浮选工艺为在铜钼分离作业中，采用硫化钠作为抑制剂抑制铜，水玻璃作为抑制剂抑制脉石矿物，煤油作为铜钼分离的捕收剂。但这三种药剂在均有不同的缺点。同时在铜硫钼混合浮选作业中因添加大量石灰，铜硫钼混浮作业中钼的回收率较低。

为研究开发铜钼混合精矿高效分离技术，取代煤油，少用或不用硫化钠、水玻璃等药剂，满足绿色矿山标准；提高铜钼分离钼回收率，科技项目《丰山铜矿铜钼分离高效清洁浮选新技术开发及应用》列入 2025 年矿科研计划。该科研项目于 4 月立项，因矿山科研条件有限，特申请科研机构协助。

二、采用直接采购方式理由

中南大学选矿研究团队在前期进行了多次现场调研，并开展了部分前期研究实验工作，取得了良好的实验结果。中南大学具有《一种新型微细粒辉钼矿组合捕收剂及其应用》发明专利，符合高效、清洁浮选要求，且无第三方同类替代产品。

该项目符合公司《采购管理》8.2.2.4 直接采购条款第 1 条“需要采用不可替代的专利或者专有技术的”情形要求。

因科研项目涉及专利发明，拟委托具有该发明专利的中南大学承担丰山铜矿铜钼分离高效清洁浮选新技术开发及应用外协技术服务工作。丰山铜矿建议委托中南大学承担科研外协服务，铜钼分离高效清洁浮选新技术外协服务采购按直接采购流程采购。

三、拟定供应商信息

拟定供应商名称：中南大学

地址：湖南省长沙市岳麓区岳麓街道麓山南路 932 号

四、公示期限

2025 年 6 月 5 日至 2025 年 6 月 8 日

五、其他补充事宜

诚挚邀请各潜在供应商积极参与我公司相关采购项目。如有潜在供应商对本项目采购方式有异议且有意向参与该采购项目，请在公示期内以书面或电子邮件的方式（盖单位公章）向本项目采购监督部门提出异议，逾期不予受理。采购监督部门受理后，组织相关人员进行论证交流，论证后认为异议成立的，将采用其他采购方式；论证交流后认为异议不成立的，将论证结论书面告知提出异议的供应商。

六、联系方式

丰山铜矿技术联系人：任智超

联系电话：15231386691

异议受理部门：中色大冶供应链管理中心

地 址：湖北省黄石市下陆区下陆大道 18 号

电子邮件：myqh123456@dyys.com

联 系 人：孟庆娟

联系电话：13872077008

附件：采购需求单位直接采购情况说明



关于采取直接采购方式采购 丰山铜矿科技项目《丰山铜矿铜钼分离高效清洁浮选 新技术开发及应用》外协技术服务情况说明

供应链管理中心：

丰山铜矿铜钼分离高效清洁浮选新技术开发及应用项目主要研究开发铜钼混合精矿高效分离技术，取代捕收剂煤油，少用或不用硫化钠、水玻璃等药剂，满足绿色矿山标准，采用新药剂制度提高铜钼分离钼回收率，提高钼经济效益。丰山铜矿需要外协技术服务。

此次拟采购主体由中南大学提供对接服务，具体情况说明如下：

一、采购标的物

(1) 完成丰山铜钼混合精矿的工艺矿物学研究。查明混合精矿的化学成分及矿物组成，粒度特性，钼的解离情况，铜、钼、金、银的赋存状态及其嵌布特征等。

(2) 完成丰山铜矿铜钼分离高效清洁新型药剂的设计筛选，制定最佳药剂制度，取得良好的实验室结果。

(3) 根据实验室研究结果，联合矿山共同制定工业实验方案，指导及参与丰山铜矿现场半工业、工业试验。

(4) 指导编制试验样品采样方案，指导编制项目立项及结题报告，发表相关研究论文。

二、采购对象

中南大学是教育部直属全国重点大学、国家“211工程”首批重点建设高校、国家“985工程”部省重点共建高水平

大学和国家“2011计划”首批牵头高校，2017年9月入选世界一流大学A类建设高校。中南大学选矿团队在硫化铜矿高效浮选技术方面有雄厚的科研工作基础，在硫化铜电位调控浮选基础研究、浮选药剂分子设计理论研究等方面有科研优势，并取得了大量的科研成果，先后在铜陵有色、江铜等大型铜矿企业进行了科研技术成果的成功应用。研究团队技术优势明显，实力雄厚，为项目的技术攻关提供了坚实的基础条件。

中南大学与公司近十年来，在人才培养，技术研究与产业化，实践教育等方面有过多次成功的合作，并取得了显著的经济和社会效益。针对丰山铜矿与铜山口矿矿山选矿生产现状，中南大学选矿研究团队在前期进行了多次现场调研，并开展了部分前期研究实验工作，取得了良好的实验结果

三、采购背景

丰山铜矿原矿为原生铜矿伴生钼金银的硫化矿，现有浮选工艺为在铜钼分离作业中，采用硫化钠作为抑制剂抑制铜，水玻璃作为抑制剂抑制脉石矿物，煤油作为铜钼分离的捕收剂。但这三种药剂在均有不同的缺点。同时在铜硫钼混合浮选作业中因添加大量石灰，铜硫钼混浮作业中钼的回收率较低，平均在55%-60%之间；铜钼分离回收率也受限，平均在64%左右。合计原矿中钼的回收率在35-40%左右，回收率较低。

为研究开发铜钼混合精矿高效分离技术，取代煤油，少用或不用硫化钠、水玻璃等药剂，满足绿色矿山标准；提高铜钼分离钼回收率，科技项目《丰山铜矿铜钼分离高效清洁

浮选新技术开发及应用》列入 2025 年矿科研计划。该科研项目于 4 月立项，因矿山科研条件有限，特申请科研机构协助。

四、直接采购说明及采购制度依据

中南大学选矿研究团队在前期进行了多次现场调研，并开展了部分前期研究实验工作，取得了良好的实验结果。中南大学具有《一种新型微细粒辉钼矿组合捕收剂及其应用》发明专利，符合高效、清洁浮选要求，且无第三方同类替代产品。

根据公司《采购管理》8.2.2.4 条款：适用条件为满足以下情形之一，经审批后可采用直接采购方式进行采购，第 1 条“需要采用不可替代的专利或者专有技术的”

因科研项目涉及专利发明，拟委托具有该发明专利的中南大学承担丰山铜矿铜钼分离高效清洁浮选新技术开发及应用外协技术服务工作。丰山铜矿建议委托中南大学承担科研外协服务，铜钼分离高效清洁浮选新技术外协服务采购按直接采购流程采购。

大冶有色金属有限责任公司 丰山铜矿

2025 年 5 月 26 日

