焦煤公司“揭榜挂帅”科技项目榜单公告

内 容

一、榜单名称

**项目名称：****基于微震监测的突出危险区域动态预测技术**

**项目编号：2025-23**

二、需求目标

针对水力冲孔等强扰动卸压措施作用下煤层可能存在的卸压不均匀或应力集中问题，基于矿井微震监测定位数据，分析突出危险煤层微震信号时空分布及演化规律，研发突出危险煤层区域应力场CT探测技术，对煤体内应力集中区域及冲孔后未得到充分填充闭合的孔洞位置及形态进行透明化探测，分析判断经过区域瓦斯治理后煤层是否得到均衡卸压，对相对薄弱区域采取针对性补充措施，消除安全隐患。本项目主要研究内容包括：

1.煤层水力冲孔强扰动卸压措施微震监测与效果评估研究方案制定；

2.基于微震监测的煤与瓦斯突出区域动态实时监测方法研究；

3.基于微震监测数据的区域应力场CT探测技术研究；

4.基于微震监测的突出危险煤层应力场探测可靠性验证与应用。

三、考核指标

1.形成可靠的基于微震监测的区域应力场与地质异常体超前探测技术手段；

2.建立区域瓦斯治理效果有效性评判体系，为突出煤层重点危险区的确定提供技术支撑，消除应力集中带和瓦斯治理空白区。

四、实施期限

实施期限为不超过一年。

五、榜单限额

委外研究费用不超过95万元。

六、揭榜方条件

1.揭榜方所在单位具备良好的工作基础、实验条件和科研环境，有较强的研发实力、科研条件和稳定的人员队伍等，有能力完成张榜任务；具有良好的科研道德和社会诚信，近3年内无不良信用记录；一般近五年内应承担过国家和省、行业重点科技攻关项目1项，或取得过国家和省部级、行业级科学技术奖1项，并具有一定的持续发展能力。

2.揭榜方挂帅者实行“谁有能力谁揭榜挂帅”的原则。挂帅者作为研发团队带头人，应在相关学科技术领域中已取得较为突出的创新成果，有良好的科学道德和严谨的学风，能对张榜项目需求给出攻克关键核心技术的可行方案，掌握自主知识产权，对本学科领域的发展具有重要推动作用，有时间和精力从事揭榜项目研究工作。

3.揭榜方参与本项目的科研团队除挂帅者之外一般应有至少1名副高级职称或博士学位的核心人员（特别优秀创新人才不受限制），专业结构合理。团队研究方向和主要研究课题符合集团公司发展领域和优势产业发展的要求，已取得突出成绩或具有明显的创新潜力。

4.揭榜方应保证在项目实施期间的工作时间和工作量，原则在焦煤公司内部同时承担项目数量不超过2项。

七、预期成果

1.提交项目研究报告；

2.发表核心期刊论文不少于2篇；

3.申请发明专利不少于1项或取得实用新型专利不少于2项；

4.研究成果经第三方鉴定，达到国际先进及以上水平。

八、知识产权归属及利益分配

1.专利：第一完成单位为河南焦煤能源有限公司；

2.论文：第一作者为河南焦煤能源有限公司相关人员；

3.科技成果：鉴定成果的第一完成单位为河南焦煤能源有限公司，完成人员名次可协商确定。

4.本项目产生利益均归属河南焦煤能源有限公司。

九、应用场景

突出煤层区域应力场探测与水力化措施区域卸压效果评价。

焦煤公司“揭榜挂帅”科技项目榜单公告

内容

项目名称：基于微震监测的突出危险区域动态预测技术