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：大埋深坚硬低渗突出煤层复合卸压增透及抽采提效技术研究**

**项目编号：2025-15**

二、需求目标

针对大埋深坚硬低渗突出煤层透气性差，普通穿层钻孔衰减快、抽采有效半径小、抽采效果差，区域瓦斯治理难度大、周期长的问题开展研究，结合煤层特点研究以机械造穴为基础的复合卸压增透技术工艺，提升坚硬煤层瓦斯抽采效率和效果。主要研究内容如下：

1.复合卸压增透技术工艺研究。围绕赵固二矿二1煤层瓦斯赋存特征，研发并优化机械造穴技术装备关键参数，形成大埋深坚硬低渗突出煤层复合卸压增透技术工艺。

2.复合卸压增透指标评价体系研究。利用机械造穴技术装备开展井下工业试验，考察煤层内机械造穴孔洞实际情况，以及有效卸压影响范围、增透增抽实际效果，确定钻孔扩孔、卸煤等关键参数对煤层卸压、消突、增透的对应关系，建立大埋深坚硬低渗突出煤层复合卸压增透指标体系。

3.钻孔布置优化设计及示范应用。根据复合卸压增透指标体系优化钻孔布置参数，并开展工业示范应用。

三、考核指标

有效提高抽采效率和效果，钻孔工程量降低30%、抽采达标时间缩短30%，形成坚硬煤层卸压、提效和高效抽采的技术模式。

四、实施期限

实施期限不超过1年。

五、榜单限额

委外研究费用不超过50万元。

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1篇，取得实用新型专利不少于2项或发明专利不少于1项；

3.研究成果经第三方鉴定，达到国内领先及以上水平。

八、知识产权归属及利益分配

1.专利：第一完成单位为焦作煤业（集团）有限责任公司；

2.论文：第一作者为焦作煤业（集团）有限责任公司相关人员；

3.科技成果：鉴定成果的第一完成单位为焦作煤业（集团）有限责任公司，完成人员名次可协商确定；

4.本项目产生利益均归属焦作煤业（集团）有限责任公司。

九、应用场景

大埋深坚硬低渗突出煤层穿层钻孔的复合卸压增透及抽采提效。