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：深埋薄基岩厚硬煤层综放安全高效开采**

**关键技术研究**

**项目编号：2025-03**

二、需求目标

焦煤集团赵固矿区深部煤岩体复杂应力场、巨厚松散层、基岩薄且破碎以及厚硬煤层的赋存特征，不可避免的使得工作面回采时产生采场与巷道剧烈矿压显现，其控制难度急剧增加，回采效率低。为此，赵固矿区工作面回采先后采用了分层综采、一次采全高综采和综放开采工艺回采二1煤层，在相应条件下采场与巷道围岩控制方面积累了较为丰富的实践经验；目前所采用的综放开采采用“基础采高3.5m，放煤高度2.5m”的生产模式，虽然总体优于之前的分层综采和一次采全高综采，但仍面临工作面设备配套及其与地质条件适应性、厚硬顶煤冒放性与大块碳制约产能、回采煤巷应力与围岩环境恶化导致采动围岩控制难度增加等难题。因此，亟需构建一套涉及采场与巷道围岩控制的系统科学且安全高效的赵固矿区深埋薄基岩厚硬煤层综放开采关键技术模式，从而保障深埋薄基岩厚硬煤层开采的安全高效性、高回收率、低成本性。主要研究内容包括：

1.深埋薄基岩综放开采强矿压显现特征；

2.深埋薄基岩大采高综放开采工艺参数研究；

3.深埋薄基岩大采高综放开采设备配套技术研究；

4.深埋薄基岩强采动综放煤巷围岩控制技术研究；

5.深埋薄基岩大采高综放开采经济安全效益研究。

三、考核指标

1.明确深埋薄基岩综放开采强矿压显现特征；

2.给出深埋薄基岩大采高综放开采工艺及相应技术；

3.提出深埋薄基岩强采动综放煤巷围岩控制技术研究；

4.提交深埋薄基岩厚硬煤层综放安全高效开采关键技术研究报告；

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90万元。

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；近五年内，在采场矿压与岩层控制或巷道围岩控制方面的业绩不低于5项。

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，应为采矿工程或矿业工程领域正高级职称，且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，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

煤矿安全高效开采、采动围岩控制、设备配套技术。