

皖北煤电集团麻地梁煤矿 精准贯通背后的新质驱动

【详见 11 版】

导读

宁煤甲醇公司：
匠心独运
成就聚甲醛民族品牌

10 版

“兵头”竞聘
让他重返热爱的“战场”

12 版

宁煤金家渠矿：
不遗余力
打造“高颜值”矿区

13 版

陕煤陕北矿业：
生态优先 绿色发展

14 版

魏建林：
“磨”出来的排头兵

15 版



中国煤科西安研究院两项科技成果顺利通过鉴定

近日，中国煤科西安研究院完成的“缓倾斜特厚煤层顶板型冲击区域压裂控灾机理及关键技术研究”“煤矿井下瓦斯抽采水力加骨料压裂强化增透关键技术及装备”2项科技成果通过中国安全生产协会鉴定，均达到国际领先水平。

“缓倾斜特厚煤层顶板型冲击区域压裂控灾机理及关键技术研究”项目通过对缓倾斜特厚煤层顶板型冲击地层压裂控灾机理、缓倾斜特厚煤层顶板压裂改造断裂释能机制的研究，阐明了缓倾斜特厚煤层顶板压裂区域应力场及其强度调控机理。研发了缓倾斜特厚煤层顶板型冲击水力压裂区域控灾成套技术，为缓倾斜特厚煤层顶板分段压裂防冲优化设计及区域防冲效果监测评价提供了有效支撑。

“煤矿井下瓦斯抽采水力加骨料压裂强化增透关键技术及装备”项目研发了煤矿井下远程混拌骨料等关键装置，优化了压裂液排量和骨料类型等关键技术参数。采用该方式压裂后，瓦斯抽采量和持续时间较清水压裂显著提升。

以上两项研究成果在山西阳泉、安徽淮南、新疆昌吉等矿井开展工程应用，经济和社会效益显著。下一步，中国煤科西安研究院将继续在冲击地压及瓦斯灾害治理等领域深耕，不断改进、丰富灾害治理手段，提高灾害防治能力，深入贯彻落实集团公司“1245”总体发展战略，为煤炭行业进步与发展贡献煤科力量。

徐良文 / 图

山西冀中金晖瑞隆矿： “蹬空开采技术”破解回采难题

今年以来，山西冀中金晖公司瑞隆矿面对资源枯竭、采煤地区多数临近井田边界的恶劣环境下，采取超前谋划，创新设计方案，革新生产工艺等措施，创新实施“蹬空开采”技术，有效破解了4+5#煤回采难题，使5109工作面46.6万吨煤炭资源顺利得到回收。

该矿自2013年投产后至今已开采约11年，可采资源已接近枯竭。4+5号煤层剩余可采资源大部分位于8+10#煤开采的蹬空区域内，由于构造复杂，导致可采难度增加。为此，该矿多次召开专题会、技术研讨会、地质构造分析会等，通过地质资料分析，设计创新优化，钻探物探数据反复核验，各种数据精确计算等，编制了《瑞隆矿4+5号煤层蹬空开采专项设

计》方案，经相关专家技术校对，多次复验，加之反复论证，此专项技术得到了专家组一致认可，并在5109综采工作面实施应用。

在实际应用中，针对工作面底板下的老空区域的“空散”构造，采取75mm钻头进行打眼注浆，边掘进，边注浆，直到底板浆液饱和冷却，通过注浆使底板凝结成一体，增加了底板强度；针对顶板较松散的现象，采取密集锚网支护，加长锚索长度，保证了“蹬空”区域的安全生产。

该技术的成功应用，不但破解了综采工作面在蹬空环境下安全回采的难题，同时，对延长矿井服务年限，提高企业经济效益，最大限度地回收煤炭资源，都具有非常重要的意义。

(袁金生)