

# 国家科技进步奖公示

## 一、项目名称

鄂尔多斯盆地侏罗纪煤田煤矿典型水害形成机理与防控关键技术

## 二、提名者及提名等级

中国科协，国家科技进步奖二等奖

## 三、主要知识产权和标准规范等目录

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
发明专利	基于渗透系数随分层开采动态变化的矿井涌水量预测方法	中国	ZL201810676386.6	2019.09.24	3540245	中煤科工集团西安研究院有限公司	董书宁、王皓、罗安昆、柴蕊、徐斌、周麟晨、郭小铭	有效
发明专利	一种煤矿待采工作面上覆烧变岩隔水帷幕的注浆方法	中国	ZL201810540454.6	2019.07.30	3472956	陕煤集团神木张家峁矿业有限公司、中煤科工集团西安研究院有限公司	郭佐宁、姬中奎、张建安、高小伟、苗彦平、江球、王文涛、罗安昆、张池、牛光亮	有效
发明专利	掘进工作面突水溃沙远程射流扰动注浆方法	中国	ZL201710217486.8	2018.10.19	3116193	中煤科工集团西安研究院有限公司	朱明诚、黄选明、曹海东、王皓、李德彬、周振方、赵宝峰、张雁、李盼盼、郭晓山、张文忠、王卫刚	有效
发明专利	采动覆岩破坏水平变形的双探头探测方法	中国	ZL20141008789.5	2015.12.02	1871743	上海大屯能源股份有限公司、中国矿业大学（北京）	祁和刚、许延春、吴继忠、温德华、袁秋冬、刘世奇、张旗、柳昭星	有效

发明专利	一种从露头至实煤体断面处烧变岩含水层帷幕注浆方法	中国	ZL201810540460.1	2019.07.30	3474953	陕煤集团神木张家峁矿业有限公司、中煤科工集团西安研究院有限公司	王碧清、姬中奎、郑永飞、高小伟、李军、江球、杨帆、牛光亮、任智智、罗安昆	有效
发明专利	一种高压突水钻孔的封孔装置及封孔方法	中国	ZL201410837319.X	2015.07.22	2812230	中国神华能源股份有限公司、中煤科工集团西安研究院有限公司	李东、闫建军、朱明诚、刘瑞、黄选明、边天亮、牛光亮、许平、邵东梅、韩文宝、石磊、薛建坤	有效
发明专利	采掘工作面水害评估方法和系统	中国	ZL201710637126.3	2019.11.12	3592052	中国神华能源股份有限公司	李东、刘生优、张光德、黄选明、王世东、赵宝峰、王振荣、陈占海、戚春前	有效
发明专利	一种矿井巷道内封闭不良钻孔的堵水方法	中国	ZL201510509093.5	2017.06.13	2516207	中煤科工集团西安研究院有限公司	姬中奎、丁湘、赵春虎、刘基、梁向阳、乔伟	有效
发明专利	一种利用锚索辅助封堵矿井突水的方法	中国	ZL201410433842.6	2016.06.01	2092425	中煤科工集团西安研究院有限公司	姬中奎、刘其声、王皓	有效
发明专利	一种矿井动水截流骨料外流控制方法	中国	ZL201410434133.X	2016.04.13	2021911	中煤科工集团西安研究院有限公司	姬中奎、郑士田、田千	有效

#### 四、主要完成人

姓名	排名	职务/职称	工作单位	对本项目主要科技创新的贡献
董书宁	第1	研究员	中煤科工集团西安研究院有限公司	项目总负责人，组织提出鄂尔多斯盆地侏罗纪煤田矿井典型水害类型，负责制定典型水害防控总体方案与技术路线，负责巨厚砂岩含水层条件下矿井涌水量精准预测技术与烧变岩帷幕注浆治理技术的研发。对创新成果（1）、（2）、（3）、（4）均有贡献。
张光德	第2	教授级高工	中国神华能源股份有限公司	项目主要技术负责人之一，制定了鄂尔多斯盆地侏罗纪煤田高层水害和溃水溃沙灾害防控关键技术在中国神华所属矿井应用的总体方案。对创新成果（1）、（2）有贡献。
郭佐宁	第3	教授级高工	陕煤集团神木张家峁矿业有限公司	项目主要技术负责人之一，负责烧变岩帷幕注浆治理技术的现场应用及成果推广。对创新成果（4）有贡献。
祁和刚	第4	教授级高工	中国中煤能源集团有限公司	项目主要技术负责人之一，组织典型顶板水害防控关键技术在中煤能源所属矿井的推广应用。对创新成果（3）有贡献。
王联合	第5	教授级高工	陕西彬长矿业集团有限公司	项目主要技术负责人之一，参与总体方案制定，负责巨厚砂岩含水层井筒水害治理技术研发与现场实施。对创新成果（3）有贡献。
姬中奎	第6	研究员	中煤科工集团西安研究院有限公司	项目研究人员，负责组织烧变岩帷幕注浆治理技术研发、现场实施与效果评价。对创新成果（4）有贡献。
刘洋	第7	研究员	中煤科工集团西安研究院有限公司	项目研究人员，负责薄基岩溃水溃沙判别标准及防水控沙关键技术研发与现场实施。对创新成果（2）有贡献。
黄选明	第8	研究员	中煤科工集团西安研究院有限公司	项目研究人员，负责巨厚砂岩含水层下工作面渗流模式及井筒水害治理技术研发与现场实施，对创新成果（3）有贡献。
刘生优	第9	教授级高工	中国神华能源股份有限公司	项目研究人员，组织实施鄂尔多斯盆地侏罗纪煤田高层水害和溃水溃沙灾害防控关键技术在中国神华所属矿井现场应用。对创新成果（1）、（2）有贡献。
赵宝峰	第10	研究员	中煤科工集团西安研究院有限公司	项目研究人员，参与制定项目总体方案与技术路线，负责高层水害防治关键技术研发与现场实施。对创新成果（1）有贡献。

## 五、主要完成单位

单位名称	排名	对本项目科技创新和应用推广情况的贡献
中煤科工集团西安研究院有限公司	第1	项目技术研发和实施的负责单位。对主要创新成果（1）、（2）、（3）和（4）均有重要贡献。 1.提出项目总体设计和实施方案； 2.主持离层水害形成机理、判别标准和防控技术的研究； 3.主持溃水溃沙形成机理、判别标准和防控技术的研究； 4.主持巨厚砂岩含水层“递进渗流”模式、涌水量动态预测与井筒水害治理的研究； 5.主持烧变岩边界精细探测与帷幕注浆技术的研发； 6.负责中国神华、陕煤集团与中煤能源将项目成果进行现场示范与推广应用。
中国神华能源股份有限公司	第2	项目技术研发和实施的参与单位。对主要创新成果（1）和（2）均有重要贡献。 1.协助项目负责单位提出项目总体设计和实施方案； 2.为项目研发提供经费支持； 3.负责组织制定离层水害和溃水溃沙灾害防控关键技术的神华所属矿井应用的总体方案，并实施； 4.组织项目研究成果在中国神华所属矿井的现场示范与推广应用。
陕西煤业化工集团有限责任公司	第3	项目技术研发和实施的参与单位。对主要创新成果（3）和（4）均有重要贡献。 1.协助项目负责单位提出项目总体设计和实施方案； 2.为项目研发提供经费支持； 3.负责组织制定巨厚砂岩含水层井筒水害治理与烧变岩帷幕注浆治理技术在陕煤所属矿井应用的总体方案； 4.组织项目研究成果在陕煤集团所属矿井的现场示范与推广应用。
中国中煤能源集团有限公司	第4	项目技术研发和实施的参与单位。对主要创新成果（3）有重要贡献。 1.协助项目负责单位提出项目总体设计和实施方案； 2.为项目研发提供经费支持； 3.组织典型顶板水害防控关键技术在中煤能源所属矿井的现场示范与推广应用。
陕煤集团神木张家峁矿业有限公司	第5	项目技术研发和实施的参与单位。对主要创新成果（4）有重要贡献。 1.协助项目负责单位提出项目总体设计和实施方案； 2.为项目研发提供经费支持； 3.组织烧变岩帷幕注浆治理技术的现场示范与推广应用。
陕西彬长矿业集团有限公司	第6	项目技术研发和实施的参与单位。对主要创新成果（3）和（4）均有重要贡献。 1.协助项目负责单位提出项目总体设计和实施方案； 2.为项目研发提供经费支持； 3.组织巨厚砂岩含水层井筒水害治理技术的现场示范与推广应用。