

中煤地质报

ZHONG MEI DI ZHI BAO



主管主办

2022年9月

12

星期一

中煤地质报社出版

国内统一连续出版物号

CN 13-0045

邮发代号 17-83

第70期

(总第2707期)

不忘初心 牢记使命

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央全面深化改革委员会主任习近平9月6日下午主持召开中央全面深化改革委员会第二十七次会议，审议通过了《关于健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制的意见》《关于深化院士制度改革若干意见》《关于全面加强资源节约工作的意见》《关于深化农村集体经营性建设用地入市试点工作的指导意见》《关于进一步深化改革促进乡村医疗卫生体系健康发展的意见》。

习近平在主持会议时强调，要发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的显著优势，强化党和国家对重大科技创新的领导，充分发挥市场机制作用，围绕国家战略需求，优化配置创新资源，强化国家战略科技力量，大幅提升科技攻关体系化能力，在若干重要领域形成竞争优势、赢得战略主动。要以完善制度、解决突出问题为重点，提高院士遴选质量，更好发挥院士作用，让院士称号进一步回归荣誉性、学术性，要完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持把节约资源贯穿于经济社会发展全过程、各领域，推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用，提高能源、水、粮食、土地、矿产、原材料等资源利用效率，加快资源利用方式根本转变。要深化农村集体经营性建设用地入市试点工作，严格条件、规范程序，探索解决改革中的深层次问题。要健全适应乡村特点、优质高效的乡村医疗卫生体系，让广大农民群众能够就近获得更加公平可及、系统连续的医疗卫生服务。

地质报国 质量优先 品牌卓越

总局2022年“质量月”活动启动

本报讯（记者 谢玉娟）9月6日，中国煤炭地质总局举行2022年“质量月”活动启动仪式，国资委社会责任局副局长汪洋出席活动并讲话，总局局长、党委副书记马刚宣布总局2022年“质量月”活动启动并致辞，总局副局长、党委委员潘树仁、徐小连参加启动仪式。

汪洋对总局近年来在技术质量方面所做的工作表示肯定，强调总局要以本次“质量月”活动为契机，深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，落实好2022年全国“质量月”活动启动仪式暨中央企业质

量提升标准创新大会精神、国资委和市场监管总局《关于进一步加强中央企业质量和标准化工作的指导意见》相关要求，坚持质量第一价值导向，加强全面质量管理，落实质量主体责任，不断提升产品项目服务供给质量，营造人人关心质量的良好氛围，推进质量效益型发展，助力总局高质量发展。

马刚指出，要围绕“地质报国、质量优先、品牌卓越”活动主题，进一步牢固树立质量意识，强化主体责任，精心组织、创新活动形式，确保“质量月”活动取得新

成效，不断推动总局质量管理体系和技术服务能力现代化建设进程；要进一步坚持问题导向，实行项目全过程管控和穿透式管理，深入开展质量隐患排查和监督检查，确保质量管理抓紧、抓实、抓出成效；要进一步加强标准化体系建设，在地质勘查、生态治理、矿山绿色开采技术服务等产业链建设方面，建标准、立体系，推动产业链转型升级；要进一步加强质量建设，强化全员意识，广泛开展质量管理小组、质量信得过班组建设、全面质量管理培训与竞赛等群众性质量提升活动，实

现从“要我质量”向“我要质量”转变、从“规模速度”向“质量效益”转变，有组织、有计划、有特色地推进质量文化建设，形成质量管理长效机制。

启动仪式上宣布了《中国煤炭地质总局2022年质量月活动方案》，邀请中国质量协会专家李瑞以《加强全面质量管理，推进质量强国建设》为题进行授课。

国资委社会责任局相关处室负责人，总局各直属单位主要领导、质量技术分管领导及相关人员1500余人以上线上线下形式参加了启动仪式。

本报讯（记者 叶静）9月7日，中国煤炭地质总局局长、党委副书记马刚在总局总部会见到访的中国矿业大学副校长李强一行，双方围绕深化校企合作、加强产学研用深度融合、推进清洁低碳能源安全高效利用等方面开展座谈交流。总局副局长、党委委员潘树仁、副总会计师、党委委员王彦卿参加座谈。

马刚对李强一行的到来表示欢迎，对中国矿业大学长期以来给予总局的大力支持表示感谢，简要介绍了总局的职能定位、主责主业，特别是近年来服务国家战略、保障能源安全所做的主要工作，以及未来的发展方向。他表示，双方在清洁能源和可再生能源开发利用、矿山开采全生命周期地质保障服务、生态文明建设、地下空间开发利用等领域拥有广阔的合作空间。希望下一步继续加强合作，发挥双方优势，实现合作共赢、推动共同发展。

李强介绍了中国矿业大学的基本情况、办学规模、重点学科和重点实验室建设与成果等。他指出，中国矿业大学与总局渊源深厚，煤炭清洁转化利用、碳捕集利用与封存等研究方向与总局产业发展高度契合，希望双方进一步深入合作，推动多学科联合技术攻关和产学研用深度融合，促进科技成果转化应用，实现优势互补、互利共赢。

此前，李强一行参观了总局展厅。中国矿业大学对外合作与发展处处长钟晓东、财务处处长朱长风、勘探总院党委书记、院长、总局科技地质部（安全环保部）部长张德高、总局办公室（党委会办公室）主任赵彦雄参加座谈交流。

马刚会见中国矿业大学副校长李强

从满目疮痍到绿野平畴

中煤长江采空区治理盘活土地3000亩



本报讯 近日，由中国煤炭地质总局中煤长江地质集团环境公司承建的全国首例大空洞饱水磷矿采空区综合治理与利用项目——连云港新浦磷矿采空区治理工

程项目通过竣工验收。项目注浆量111万余立方米，成功消除塌陷地质灾害隐患，盘活周边土地3000亩。

连云港新浦磷矿从1966年开始开采，历史上矿区内先后发生过4次较大塌陷，于2016年关闭。2018年，在对矿区内实施前期采空区勘察和场地稳定性评价工作期间，矿区内发生2处塌陷。中国煤炭地质集团武汉设计研究院教授徐

程项目通过竣工验收。项目注浆量111万余立方米，成功消除塌陷地质灾害隐患，盘活周边土地3000亩。

连云港新浦磷矿从1966年开始开采，历史上矿区内先后发生过4次较大塌陷，于2016年关闭。2018年，在对矿区内实施前期采空区勘察和场地稳定性评价工作期间，矿区内发生2处塌陷。中国煤炭地质集团武汉设计研究院教授徐

杨青指出：“勘察发现，采空区残留有大面积充水状态的空洞，矿柱大部分处于不稳定状态，采空区变形处于活跃阶段。”

项目实施中，采取利用以往采矿留置在矿区的尾矿砂、粉煤灰等固体废弃物配制到浆液中的方法，使原有固体废弃物处理找到一条可行之路。据统计，整个工程共处理尾矿砂17.3万吨、粉煤灰42.9万吨。连云港市生态环境局一名工作人员称赞道：“利用尾矿砂、粉煤灰等固废填充采空区，既节约了工程成本，又消除了固废对生态的不利影响，真是一件变废为宝、一举两得的好事情！”

该项目总投资约2.8亿元，治理面积约400亩，充填空洞体积约97万立方米。在中煤长江地质人的努力下，该工程历时两年，完成注浆孔385个，经检测，项目440米以上采空区充填率达97.2%，高于95%的设计要求，结石体强度在0.83至2.34兆帕之间，均大于0.6兆帕的设计要求，成功消除塌陷地质灾害隐患。

工程验收会上，中国工程院院士武强代表专家组表示：“该治理工程首次开展大

空洞饱水磷矿采空区的综合治理，勘察精准、设计合理、施工规范、技术先进，工程质量良好，符合设计及国家规范要求，树立了磷矿采空区综合治理的典范。同时，也为全国磷矿采空区治理国家标准的建立，提供了数据支撑与实践经验。”

当地规划局一位专家在接受采访时表示：“初步测算，此次综合治理可盘活周边土地3000亩，为项目区内规划建设地质公园、花园商务区、特色金融、创意金融孵化中心创造了条件。不仅创造了良好的生态效益，也带来了良好的经济效益。”

总局副局长、党委委员潘树仁表示：“今后，总局将继续深耕矿山生态环境治理、城市安全保障、碳中和地质技术保障等领域，发挥专业优势，落实央企责任，以新的更大的作为，为美丽中国建设作出贡献。”

陈辉 韩锦

重庆地研院联合重庆市两单位申报的一成果荣获“地理信息科技进步一等奖”

本报讯 近日，重庆地研院联合重庆市地理信息遥感中心、中科院重庆绿色智能技术研究院申报的《山地丘陵露天矿山生态修复多元协同监管关键技术及应用》研究成果，获中国地理信息产业协会颁发的“地理信息科技进步一等奖”。

研究中，重庆地研院提出了一套兼顾地质安全、生态功能、工程要素的露天矿山生态修复全生命周期的监测要素及表征方法，建立了科学、系统的地质环境与恢复治理综合评价体系。邓朝松 周川

水文局完成一风电基础项目

本报讯 8月25日，水文地质局工程地质公司承建的呼和浩特武川碳达峰先行示范风储基础项目圆满完成风机基础浇筑工作。

项目规划总装机容量为400兆瓦，建设80台单机容量5000千瓦的风电机组及配套设施，年上网发电量14.6亿千瓦时，总投资20多亿元。

工程地质公司承担了风电场道路工程、42个风机安装平台及风机箱变基础的施工任务。

施工中，工程地质公司武川项目部全体员工坚持“目标不变、任务不减、标准不降”的总要求，战风沙、斗酷暑，克服疫情影响，主动作为，针对武川项目施工现场地质条件复杂、基础地下含水量大，且施工现场跨度较大的不利情况，项目部因地制宜地采取了加大边坡比例、对部分渗水机位进行局部降水及涂抹防渗涂料等工艺进行施工，通过高效落实细节管控、合理调配各类资源，最终仅用了3个半月的时间，就安全、优质、高效地完成了原计划5个半月才能完成的42台风机基础浇筑及42个安装平台的任务，获得业主方的高度认可。

项目建成后，将大幅减少常规能源的消耗，实现固体、气体零排放，有利于改善能源结构，保护生态环境、保障能源安全，对实现当地经济的可持续发展，助力“碳达峰、碳中和”目标实现具有积极的推动作用。

刁洁

种好“试验田”激活“新引擎”

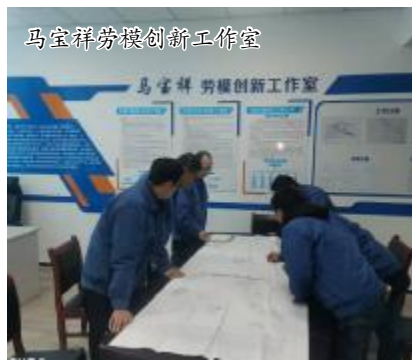
□ 本报记者 叶静 通讯员 陈辉

中国煤炭地质总局江苏煤炭地质局在常州金坛地区实施的20口储气储能库井日前完成交付，助力当地建成清洁能源“聚宝盆”，打造长三角地区储气储能基地。成绩背后，离不开该局“李志强创新工作室”完成的“大口径盐穴压缩空气储能定向钻井工艺关键技术研究”。同样，在实施陕西省黄陵地热U型井组精准对接项目时，这个创新工作室采用“穿针引线”定向新工艺，在地面距离1138米、垂深3155米、温度高达121℃的位置，将两口井成功连通，实现“千米穿针”精准对接，创下国内地热U型水穿对接井深度最深、水平段长度最长、温度最高、换热段最长等多个纪录。

在江苏局，像这样集职工技术创新、成果展览、技术交流、技能培训、创新成果孵化于一体的创新工作室还有9个。从职工个人岗位创新到以工作室为阵地进行团队创新；从单一专业的技术改造到多专业协同研发攻关；从发挥工作室作用解决现场难点问题到促进企业产业转型、实现高质量发展……5年来，江苏局职工创新工作室矩阵释放的能量裂变和集群效应越发明显。

“我对改进环保蒸汽加热器有一些想法，这是我做的图纸和方案，大家多提意见。”走进马宝祥劳模创新工作室，只见工作台上摆放着多张图纸以及工具、配件，几名成员正围坐在一起热烈讨论着，开启又一场“头脑风暴”。

马宝祥劳模创新工作室是江苏局命名的首个职工（劳模）创新工作室。“成立之初，我们就制定了相应的管理制度、科技创新奖励政策、科技创新工作目标，以职工创新为抓手，以解决生产难点问题为着力点，积极开展创新攻关活动。”工作室带头人、劳模模范马宝祥介绍。他们定期召开专题



马宝祥劳模创新工作室



李志强创新工作室



南青松劳模创新工作室



王军培创新工作室

研讨会，研究解决创新过程中遇到的困难和问题；围绕创新项目，有针对性地开展学习培训、课题研讨和技术攻关；注重储备专业知识，时刻关注与企业产业发展相关的前沿技术和最新理论成果。

一名劳模带领一个团队，一个团队辐射一个集体，一个集体凝聚一种精神。在这里，精益求精的工匠精神传承发扬，创新增效的种子生根发芽；研发的某型环保取样钻机，性能可以替代国际进口，打破了欧美国家对该型钻机的垄断；采用倾斜浇铸方法，使机车涡轮增压器铸件铸件质量及成品率提高了20%；开发的L23/30柴油机活塞实现了国产化生产，降低了我国船用柴油机制造成本……

“一直很喜欢琢磨新工艺，希望能有平台来实现梦想。工作室浓厚的创新氛围和奋进的团队力量能更好地激发出我的创新潜能。”创新工作室成员张强难掩兴奋之情。在这个平台上，他攻克了卡簧槽圆弧倒角的高精度加工、增压器壳体中轴同心度等“卡脖子”难题，成为创新工作室里走

出来的第二个劳动模范。

一对一传帮带、走出去取真经……江苏局创新工作室生“才”有道，不仅是职工成长的“练兵场”，更成为各类成熟人才的“栖凤地”。10家创新工作室中汇聚了85名热衷于科技创新的技术技能人才，其中党员65人，正高级工程师3人、高级工程师21人、工程师34人、技师6人，各类注册工程师18人，“金罗盘”奖获得者2人，全国地质勘查行业优秀地质调查员1人，省、市劳动模范及“五一”劳动奖章获得者4人，获总局及省、市表彰1人，总局创新团队1个，省级优秀班组1个。

对于各创新工作室的成员来说，创新不分大小，发现的问题就是创新的开始，重复出现的故障就是攻关的方向，工作室成员紧紧围绕工作实际，不断探索新工艺、新方法，有效解决了生产中遇到的一些技术难点、堵点。

“目前全国大部分煤矿还是采用矸石山排矸方式处理矸石，不仅占用大量宝贵土地资源，矸石山中硫化物逸出或浸出还会污染大气、农田和水体，对生态环境构成严重威胁。”陈宗念

说，作为创新工作室的带头人，他带领团队经过认真研究、反复论证、多次实验，完成了煤矸石破碎筛除杂等技术研究，进一步提高了煤矸石固废处理效率。

为攻克超高温地热井综合测试技术难关，鲁辉创新工作室连续多年在西藏羊易、羊八井和四川康定等地开展超高温高压测试项目，在此过程中完成的超高温地热井井技术研究与应用课题，完善了超高温地热能资源评价体系，与国际地热能产能潜力评价技术相接轨。

在实施高邮市不动产数据迁移项目时，整合历史数据和现实数据遇到技术瓶颈。经纬创新工作室通过开发数据处理程序软件，批量处理数据，提高工作效率40%。

在改进技术降本增效方面，金石职工创新工作室不甘落后，开发的用于开炉的新型节能增效技术，使开炉时间从8小时降低至3小时，减少原料消耗、电能消耗及生产辅料消耗，每年为公司节约成本100万元以上；改造电炉槽型结构，使产能提升15.6%。

“我们每选出一个创新课题，都感到压力山大，但看到创新成果给公司带来的效益，又觉得非常骄傲和自豪。”王军培说道。他带领的创新工作室已改进6项技术，“水文监测自动变水头渗透测试技术”应用后，节约人工成本20%以上，检测结果精确度也大幅提高。

以创新思路萃取解决问题的“良方”，以创新举措打开实现突破的“锦囊”，丰硕的成果彰显出实践创新的巨大能量。近两年来，江苏局职工创新工作室已获得省部级成果9项，发明专利9项、实用新型专利36项，发表论文18篇。《多分支水平井在奥灰注浆中的应用》获2020年度全国能源化学地质系统优秀职工技术创新成果一等奖。

江苏局职工创新工作室以促进产业转型为出发点，以提升发展质量为落脚点，不断放大创新的“乘法”和“倍增”效应，正逐步成长为关键创新的策源地、生产技术的蝶变之地、“创客”梦想的实现之地、企业发展的赋能之地。