

# 总局煤航集团智慧矿山分公司： 聚主业 敢创新 开拓新蓝海

□ 杜旭涛 花倩

7月第一周，总局煤航集团召开了上半年经济运行分析暨劳动竞赛表彰会。智慧矿山分公司以营业收入同比增长60%、劳动竞赛完成率174%、利润总额同比增长3%、劳动竞赛完成率105%的优异表现获得了集团半年劳动竞赛第一名。

这是智慧矿山分公司自2018年成立以来，首次在经营业绩考核中名列榜首。在传统行业低迷的情况下，煤航集团未雨绸缪、超前布局，开拓智慧矿山新蓝海初见成效。

智慧矿山分公司总经理陈冰凌代表全体员工上台领奖。业精于勤功成于恒，成绩的取得缘于集团领导的高瞻远瞩、超前布局，也是公司所有员工拧成一股绳，冲着一个目标，聚精会神、勇于创新，努力拼搏和付出的结果。”陈冰凌说道。

## 聚焦主业促发展

煤航集团聚焦主业，形成“1+4”产业布局，聚焦测绘地理信息1个主板块和4个细分领域。作为“智慧集成应用”细分领域的践行者，智慧矿山分公司



承接实施三道沟煤矿地质保障系统服务项目

司紧盯矿山信息技术服务业务板块，发挥测绘地理信息专业优势，不断为煤炭行业智慧矿山建设提供信息化软件开发及技术服务。

入伏当天，在“国神地勘公司三道沟煤矿”井地地形图测绘数据采集服务项目现场，智慧矿山分公司技术负责人彭创和陈晓光正头戴烈日，进行野外地层出露界线定位、岩性描述、煤层出露厚度、地层剖面测量等工作。该项目主要采用无人机航测、遥感解译、煤田地质填图等多种手段重新测绘矿区的地形地质图。“项目完成后将为煤矿后期采煤沉陷区生态恢复治理、地质灾害防治、矿井防治水、基础建设及矿井安全生产等方面提供高精度的详实基础数据支撑。”彭创介绍，后期将以这些数据为基座，建立矿区地质保障系统。

今年以来，智慧矿山分公司持续聚焦矿山主业，加强地质专业与数字化技术的深度融合，形成了智能通风系统、智能水务系统、煤矿智慧园区系统、碳资产管理系统、三维地质保障系统等一系列“拳头”产品。其中，打造的“矿山”地质保障平台，以地质数据为基础，通过地上地下三维一体化可视化展现，对矿山全类别业务需求提供综合信息服务；搭建的“煤矿GIS一张图信息系统”，其数据处理能力及响应速度均属业内先进水平。

依托“拳头”产品，公司先后承接实施了“国家能源集团三道沟煤矿地质保障系统服务项目”“淮南矿业谢桥煤矿智能通风与应急响应控制系统”“淮河能源内蒙

古泊江海子煤矿能耗系统升级”“新疆宝英煤矿地质灾害监测系统建设”等主业项目，助力“山信息化、数字化、智慧化建设，不断提升矿企现代化管理能力和安全生产水平。”

## 瞄准难题敢创新

人行晚，如何走得更快？坚持科技创新。作为行业后起之秀，智慧矿山分公司按照煤航集团科技创新“三到位”要求，实现人员到位、机构到位、资金到位，在原有人才队伍的基础上，积极引进具有丰富经验的煤矿成熟人才和地质专业背景相关人才。成立科技研发部，由集团技术带头人担任主任，具体负责科技创新工作落实。在集团支持下增加了研发投入，2023年上半年研发投入完成率达216%。

智慧矿山分公司瞄准矿山行业薄弱环节，依托项目攻坚克难。经过调研，针对行业智慧选煤系统的不足和缺陷，公司积极开展创新研发，承接实施的“淮河能源西部煤电集团二矿智能选煤项目”前不久顺利通过国家能源局智能化示范井验收，形成智能化选煤典型案例示范案例。“建立了智能洗选云平台、大数据分析、三维一体化集控、智能停送电、巡检机器人、视频AI预警、三维仿真、智能重介、智能压滤、智能浓缩、智能配煤、智能决策分析等系列系统。”该项目技术负责人、公司副总经理安鱼飞介绍，该项目在煤矿“选煤”智能化、数字化、自动化、智能决策等方面取得突破性进展，被中国煤炭工业协会评为2021—2022年度煤炭行业两化深度融合优秀项目，得以在全国推广。创新是引领企业发展的第一动力。

智慧矿山分公司聚焦煤矿智能生产、安全管理等方面难题，不断加大科技投入，促进科技成果转化，以实际行动推进科技赋能煤矿智能化建设。今年，公司申报了4项陕西省省级科研项目；联合多家单位成功申报国家发改委北斗应用重大专项项目“北斗重大基础设施与高精度智慧监测应用”课题。创新成果“矿井智能通风系统”入选国家矿山安全监察局发布的第一批矿山安全生产科研攻关项目名单；“矿井水害风险预警与防控系统”成果获2022年度绿色矿山科学技术奖“绿色矿山科技进步三等奖”。

## 强化党建凝聚力

“道路对了就不怕遥远”，坚持党建引领是智慧矿山分公司可持续发展的思想源力，坚持人民至上是公司团结凝聚的驱动器。作为国资央企，智慧矿山分公司坚持以高质量党建引领保障公司高质量发展。公司党支部发挥战斗堡垒作用，通过“党建+市场开拓”“党建+科技创新”等载体，调动全体员工积极性，聚合企业发展力量，切实把党建成效转化为公司发展优势。

在位于陕西省榆林市的中能袁大滩矿业有限公司机电设备全生命周期管理系统项目现场，智慧矿山分公司技术陈博正与同事薛松松坚守一线。入伏当天，骄阳似火，烈日炎炎，加之工作环境主要在地面与井下各重点大型机电设备的运行点位，高温潮湿，施工难度大。作为共产党员的陈博和薛松松没有退缩，坚持作业，确保项目如期完成。

今年以来，在党支部班子成员带领下，公司全体党员充分发挥先锋模范作用，投身生产经营“主战场”和项目一



袁大滩机电设备全生命周期管理系统设备安装现场

线，攻坚克难，助力公司圆满完成上半年各项任务。同时，公司党支部充分利用主题党日等活动凝聚人心，形成发展合力，先后组织秦岭捡拾白色垃圾活动、“重拾红色记忆，传承革命精神”主题活动、“支部共建聚力，党建引领促发展”支部共建活动等，将党建工作深度融入公司生产、经营工作，助力科技创新、市场开拓，引领保障公司完成目标任务。

七月如火，奋斗如歌，在煤航集团半年劳动竞赛优胜的鼓舞下，智慧矿山分公司群情振奋，将继续坚持“地质立身、科技赋能”，以能源立身，以创新立命，奋力打造中国智慧矿山技术服务一流企业。

## 一心一意谋发展

## 聚精会神搞建设

# 安徽机电技师学院陈玮技能大师工作室 被确定为省级技能大师工作室

本报讯 近日，根据安徽省人力资源和社会保障厅《关于公布2022年省级高技能人才培训基地和技能大师工作室建设项目单位名单的通知》，安徽机电技师学院陈玮技能大师工作室被确定为省级技能大师工作室。这是该院获批的第三个省级技能大师工作室。

陈玮技能大师工作室于2019年12月获批为蚌埠市技能大师工作室，目前拥有技师及高级技师10人，具有副高级专业技术职称教师5人，国家级裁判员2人。工作室成立以来，坚持按照学院产教融合、校企合作、工学结合、学做合一人才培养模式总体要求，深度参与数控技术专业的“工学一体化课程”改革与实践，为提升学院数控技术专业人才培养质量进行了不懈探索；深度参与学院数控技术专业技能培训与培训、承接的校外机械加工企业零部件生产和

技术服务，为学院高技能人才培养、高质量社会化培训、专业化技术技能服务发挥了骨干引领作用。

工作室坚持以赛促教、以赛促学，把各级赛事标准融入教学过程，在各项赛事中成绩喜人。工作室领衔人陈玮老师近年来指导学生获得职业院校技能大赛车工项目省赛一等奖5项，第十五届、第十七届“振兴杯”全国青年职业技能大赛车工20强3项，第十八届“振兴杯”安徽省车工决赛第一名、第二名；指导的3名学生被授予“全国青年岗位技术能手”称号。工作室成员葛莹老师先后荣获第一届、第二届职业院校教师职业能力大赛省赛（机械类）一等奖、二等奖各1项，国赛三等奖1项；指导学生在2022—2023年度职业院校技能大赛市赛一等奖、二等奖，成功晋级国赛。董兰标

## 总局江苏局

# 助力“西电东送”清洁能源走廊建设

本报讯 近日，由总局江苏局地研院编写的《白鹤滩—江苏±800千伏特高压直流工程（江苏境内部分）压覆重要矿产资源评估报告》和《白鹤滩—江苏±800千伏特高压直流工程（江苏境内部分）压覆溧阳市上黄煤矿环东井田煤炭资源储量分割报告》通过了江苏省自然资源厅组织的省级专家评审。

白鹤滩—江苏±800千伏特高压直流工程，是我国“西电东送”关键工程。投产后可向江苏输送电力超过312亿千瓦时，有效缓解江苏用电紧张局面，每年约减少发电用煤1400万吨，

减排二氧化碳2542万吨。

因工程建设保护带在江苏境内穿越重要矿产上表矿区和采矿权范围，急需对压覆重要矿产资源储量进行评估，以对比分析两者可产生的经济社会效益。受国家电网江苏省电力有限公司建设分公司委托，江苏局地研院对建设项目所压覆矿产开展评估。

项目承接以来，江苏局地研院组织精兵强将，结合实际情况和调查资料，优化项目选址方案，有力解决了建设项目必要性和压覆重要矿产资源不可避免性的矛盾，高质量提交了报告。陈崇斌 孙妍妍

## 江西省地质局第一大队

# 承接所罗门群岛金矿勘查项目

本报讯 近日，为服务“一带一路”建设，江西省地质局第一地质大队承接了所罗门群岛金岭矿区外围金矿勘查项目。项目分两个阶段实施，第一阶段设计价款389.67万元。

项目第一勘查阶段主要依据已有地质资料，对矿区范围内找矿潜力进行综合研究和评价，拟定找矿靶区，编制勘查设计书，对靶区开展地质填图、地

面高精度磁测、土壤化探测量扫描、自然重砂测量、水系沉积物测量，圈定综合异常区，并采用探矿工程进行异常查证，筛选可供普查的重点勘查区。

第二阶段工作将根据上阶段勘查重点区域，逐步开展普查—详查—勘探等后续工作。

目前，第一大队已选派相关技术人员赴境外开展勘查工作。胡杰



普查队组织水文、物探、地质相关工程师审阅材料、现场讨论，结合区域地质资料，认为在项目勘查区内存在可进一步开采利用的地下水资源，并决定采用天然场音频大地电磁法（AMT）和高密度电阻率测深法勘探两种物探勘探完全重合的手段，保证前期勘探的准确性，为后续工作开展提供详实可靠的资料。

根据前期两种物探方法的开展和含水性研究，普查队专业技术人员在勘查区内圈定了2处地下水资源开采的最佳靶区，最终选择了1处最佳靶区施工1眼水井钻探孔。在保障安全的前提下，该队严格执行绿色勘查相关要求，安排钻机进场进行钻探施工。7月8日，该钻孔成功出水，钻孔深度220米，出水量约300立方米/日。项目取得了良好成效，对当地防冲自然生态、改善人居环境和维护生态平衡具有重要意义。蔡剑波 摄影报道

近日，甘肃煤田地质局综合普查队矿山环境与城市地质工程研究院实施的甘肃省白银市靖远县永新乡九队村水井钻探电阻率测深项目成功打出1孔水源井，为当地经济发展和民生建设提供了有力保障。

项目区位于靖远县北部的低山区，区内无常年性和季节性河流，气候干旱少雨雪，制约了当地经济发展。该项目涉及周边村落生活及灌溉用水，直接关系到当地群众生产生活。



该项目在靖远县北部的低山区，区内无常年性和季节性河流，气候干旱少雨雪，制约了当地经济发展。该项目涉及周边村落生活及灌溉用水，直接关系到当地群众生产生活。

# 音频电阻率齐发力 探测源头活水来

## 项目大看台

◆近日，总局一局集团一一九公司承揽了荣康煤业保水开采区域治理2023年工程，中标金额4700余万元。这是公司深耕山西市场，不断提高区域市场占有率的重要成果。荣康煤业矿井受底板灰承压水威胁，煤层回采后底板采动破坏带可能直接与奥灰含水层贯通，发生奥灰突水事故。该项目将采用“地面注浆站+井下千米定向钻”的方法，对5个回采工作面开展奥灰水区域治理，通过对奥灰顶界面以下8—18米土层注浆改造，增加底板有效隔水层厚度，封堵导水通道。该项目能够实现水资源保护及矿井安全开采的双重目标，对保障能源矿产资源安全有着积极作用。郝智光

◆近日，总局中化明达海洋公司承揽了晋城市泽州周村工业园二期搬迁项目下伏煤层采空区治理工程施工项目，中标金额1887万余元。项目位于泽州周村镇河村村西、岸村小区北，施工内容涉及场内采空区8处，总面积近5万平方米。明达海洋公司将通过收集资料、实地调查、钻孔验证等方式，掌握项目下伏煤层采空区的分布特征，为煤层采空区治理工程设计提供必要依据，确保建筑物场地的稳定性和拟建建筑的安全运营。孙欣卓

◆日前，河南省资源环境调查二院公司中标河南神火煤电股份有限公司薛湖煤矿24采区地质补充勘探工程，中标金额1300余万元，工期350天。该项目补勘钻孔20个，总工作量20860米，其中地质钻孔14个，工作量14400米，水文地质钻孔6个，工作量6460米，旨在进一步查清矿井未来生产采区内部地质构造情况、煤层厚度及结构、瓦斯赋存规律、水文地质条件和工程地质条件，为采区设计提供可靠的地质、水文及瓦斯地质资料。王伟灿

◆近日，总局青海局测绘公司相继承揽2023年度班玛县三乡25个行政村国土空间规划编制工作项目、贵南县塔秀乡国土空间总体规划编制项目，中标金额超过600万元。项目的实施将助力当地切实改善农村人居环境，提高村庄规划的科学性和可操作性，推进生态文明建设和乡村振兴。刘飞 包亚琴

◆近日，江西省地质局第五地质大队地球物理勘察院中标山西华宁焦煤有限责任公司风井场、瓦抽站被动源地震探测项目，中标金额149万元，工期3个月。项目主要针对华宁公司风井场、瓦抽站地表出现的开裂现象，采用被动源地震勘探方法探查场地地表下方50米深度范围内的地层分布情况，从而保障煤矿安全生产。刘攀飞 刘梁

◆近日，陕西省一三一煤田地质有限公司中标中煤科工西安研究院（集团）有限公司黄陵一号煤矿627工作面测量与地质写实项目，中标金额80余万元，服务期6个月。项目主要针对黄陵一号煤矿收集回采记录相关地质信息，对工作面地质模型进行动态更新；采用全站仪对627工作面进行测量，同时对测量点进行地质写实工作，采用防爆手机或相机对井下地质异常位置进行拍照，按照甲方要求对成果数据进行处理并形成相关图件。程云

最终，项目“三调”成果顺利通过省自然资源厅专家验收，张晓钢也成为甲方眼中的技术能手。2020年12月，他更是获得了第三次全国国土调查“先进工作者”称号。

## 持续追逐梦想 不负韶华

2023年，资环一院公司承揽了郑州市国土空间生态修复规划项目，张晓钢担任项目负责人。面对严峻的压力与挑战，张晓钢时常对项目组成员说：“不要害怕困难，等规划编制完成后回头想想，一切努力都是值得的。”他的工作态度深深地感染了项目组成员，大家提振信心、鼓足干劲，一起加班加点研究编制技术指南，讨论问题解决办法。目前，该项目已顺利完成了规划初稿。

只有平凡的岗位，没有平凡的事业。不畏艰险、一路前行、无怨无悔，一直是张晓钢的行动格言。未来，他将用一个个坚实的脚印，奔赴地质事业的新征程，让青春在地质一线熠熠生辉。

# 追梦地质事业，他在路上

——记河南省资环一院公司生态修复研究所张晓钢

□ 吴郭超

该项目在青海省地质调查局野外验收时获得审查专家的高度认可，被评为优秀级项目。

2013年至2014年，张晓钢在野外一线全程负责钻探施工过程中的孔位选取、岩芯编录、采取煤样及瓦斯样、预查报告编制等工作。凌晨时分的钻机现场，时常能看到他的身影。“要见煤层了，今天一定要守着打出来！”这是他对自己的要求，也是对所有技术人员的要求。最终，这个项目完成1:25000煤田地质填图175平方千米，槽探5616.67

立方米，钻孔进尺2563.88米，获得资源量5574.94万吨。每当回忆起这段经历，他总是满脸欣慰与知足，说这是激励他不断前行的强大力量。

## 紧跟市场发展 苦练本领

奋起飞翔，乘势而上。2018年，为了迎接国土“三调”工作，张晓钢积极参加培训，购买资料，请教前辈同事，扎实做好前期准备工作。项目中标后，他主动承担了项目技术负责工作。他深知任务艰巨，即使做了万全的准备，也必须通过实践才能熟悉野外调查工作的重点、难点和要点，必须通过更深层次的调查研究才能掌握数据库建设及调查成果分析的原则、方法及内容。这个项目他干了两年，学了两年，作为负责人的他，为了保质保量完成任务，处处作示范、勇争先，埋头苦干、夜以继日，全身心地投入到工作中。

## 投身地质事业 吃苦耐劳

敢问路在何方？路在脚下。2012年6月，还在禹州葡萄寺煤勘项目上的张晓钢接到了参与青海省格尔木市乌腊德地区煤预查项目的通知，那时的他并未想到在青海一待就是三年。出发之前，他只知道目的地是偏远的无人区，对具体的工作环境并不太清楚，直到车辆走到工作区附近无法前进，只

立方能，钻孔进尺2563.88米，获得资源量5574.94万吨。每当回忆起这段经历，他总是满脸欣慰与知足，说这是激励他不断前行的强大力量。