

志高敢舞浪 潮头唱大风

——河南豫西公司发展纪实

□ 王伟灿 周靖皓

10月24日，陕西正通煤业有限责任公司高家堡煤矿矿区、钻塔高耸、机声隆隆，“高家堡煤矿三盘区顶板含水层预注浆堵水工程”拉开了帷幕。承担这一堵水工程的是河南省豫西煤田地质勘探有限公司。一个普通的地勘单位，凭什么承接在国内并不多见、施工工艺极其复杂的煤层顶板地面注浆堵水工程？让我们沿着河南豫西公司前进的轨迹，探寻5年来的发展秘诀吧。

夯实长远发展基础 开启服务时代新征程

河南豫西公司为河南省资源环境调查二院的全资子公司，2005年成立后，主要以承揽资源勘察和水井工程为主，其业务和发展规模一直保持在一般经营状态。直到2015年，资环二院对河南豫西公司进行了班子大调整，新班子成立后，确定了“围绕国家需求，利用专业技术人员和先进钻探设备优势，全面服务政府、服务社会、服务市场，为社会创造更多价值”的发展思路，开启了服务新时代的新征程。

随后，河南豫西公司依托资环二院的优秀，相继申请办理了固体矿产勘查、气体矿产勘查、水井施工、地质灾害治理施工、地质钻探等资质，招聘了一批在地质勘查、钻探施工领域经验丰富的技术人才，聘用了一批有专业技术特长的合同制员工。一项项举措，搭建起河南豫西公司长远发展的框架。

进军煤层气勘探市场 助力我国新能源开发

“中标啦！中标啦！”看到山西省招投标网的中标信息后，职工们顿时欢呼起来。2015年9月，在山西蓝焰煤层气集团有限公司煤层气水平井、采空采动井钻井工程项目投标中，河南豫西公司在众多地勘单位中脱颖而出，成功中标，使该项目成为河南豫西公司实现经济快速发展的一个“突破点”。

河南豫西公司当年中标的钻井项目采用斜井钻机施工煤层气L型井、U型井、羽状水平井，在国内同行业堪称第一次，但是施工过程中存在着钻具及套管丝扣不易对齐、羽状水平井套管下入难等难题。工程技术人员经过多次探讨、分析研究，大胆创新，在煤层气羽状水平井施工中，利用液顶驱斜井钻机增加主支井长度，改进多分支水平井的井身结构及施工工艺，逐步破解了多项技术难题，使煤层气钻遇率和钻井效率得到大幅提高。其中，国内首口采用斜井钻机施工的煤层气L型水平井，单井日抽采量达5000立方米，是普通L型井的3倍；打出的国内首口采用斜井钻机施工的羽状水平井单井日抽采量近10000立方米。初战告捷，河南豫西公司在山西煤层气市场打响了品牌，提高了知名度。

此后的4年中，河南豫西公司连续中标山西蓝焰公司煤层气钻井项目，承担高难度工程越来越多，凭着勇于创新、敢闯新路的精神，相继掌握了空气钻井、氮气平衡钻井工艺；运用氮气工艺配合潜孔锤钻进技术，完成的煤层气采空区井工程，有效避免了钻头与煤层摩擦引起井底煤粉爆燃的矿井事故，确保了煤矿生产作业安全；完成的煤层垂深在1600米的煤层气U型对接井，达到国内同行业先进水平……5年来，河南豫西公司累计完成煤层气参数井、定向井、采空井、L型水平井、U型对接井、羽状水平井等井型1000余口，实现产值超过5亿元，向为国家上缴利税超过5000万元。

“我们公司所在的洛阳市就是一个地热资源富集区，经过多年的勘探开发，地热资源已得到很好的开发利用，但要想深入勘探开发，还需要不断探索实践。”河南豫西公司总经理孟红伟表示。作为拥有河南省水井（3500米）壹级资质的企业，河南豫西公司利用技术优势，与洛阳矿业集团成立了洛阳矿业集团地热开发有限公司，承接的洛阳市

委党校伊滨校区地热开发项目供暖面积达12万平方米，目前项目正在施工中。

投身矿山水灾治理 助力煤矿安全生产

水灾害是煤矿五大自然灾害之一，煤矿建设和生产过程中产生的孔隙水、裂隙水、岩溶水、老空水、地表水，通过断层、采动裂隙等导水通道，渗入井下，导致淹井事故。在分析市场形势、公司自身优势后，河南豫西公司把发展的又一个棋子放在了煤层底板地面注浆堵水领域，全力为煤矿安全生产保驾护航。

今年4月，河南豫西公司中标了焦作煤业（集团）新乡能源有限公司四盘区14050及14060工作面地面水害区域治理工程。该工程由于煤矿工作面的不断推进，地下水层逐渐下渗到煤矿采空区工作面，成为矿井涌水的主要原因。施工中，该公司采用水平钻探技术，在目标层注入水泥浆液充填孔隙，遏制或减小地下水的下渗速度。10月24日开工的“高家堡煤矿三盘区顶板含水层预注浆堵水工程”，共有20个分支，需要完成钻探进尺近13000米，河南豫西公司调集精兵强将，全力投入到了施工中……

融入自然资源管理 助力当地经济发展

3月27日，河南省委、省政府提出全力加快洛阳副中心城市建设，此举为河南豫西公司提供了新的发展机遇。

11月20日，在伊川县半坡镇矿山环境综合治理项目现场，一台台铲车、挖土机、运土车正在穿梭忙碌……这是河南豫西公司开展生态环境恢复治理的一个缩影。实际上，该公司在服务洛阳副中心城市建设中，专门在伊川县、新安县成立了分公司，全方位承担、实施环境类、土地类、规划类业务项目。

依托伊川、新安两个分公司，河南豫西公司承

担的环境类项目多处开花；承担的伊川县半坡镇矿山环境综合治理项目一期工程可研报告及勘测设计和新安、宜阳县、伊川县矿山地质环境恢复与综合治理规划项目，为当地实施环境治理提供了技术支撑；完成的卢氏县张家山铁矿地质环境恢复与恢复治理、义煤集团新安、郁山煤业公司矿山地质环境恢复与恢复治理等生态环境修复项目，实现了生态效益和地方经济发展有效统一。而已经完工、即将进行项目验收的郑洛洛高速沿线（伊川段）万安山周边采石场矿山地质环境恢复治理项目为河南省财政地质环境治理项目，预算资金3202万元，治理总面积1335亩，成为豫西公司践行“绿水青山就是金山银山”的生动写照。

为深入推进河南省煤田地质局实施的“服务自然资源管理”战略，河南豫西公司积极与自然资源部门合作，先后完成了国土“三调”耕地提质改造、空心村治理、土地复垦、地籍调查工作，助推了自然资源管理工作的开展。此外，该公司与洛阳矿业集团有限公司合作，成立的洛阳矿业集团砂石开发有限公司，将加大对洛阳地区砂石骨料资源的勘察力度，制定合理开发计划，提高砂石产品质量、附加值和资源利用率，全面服务洛阳经济转型和供给侧结构性改革。

“河南豫西公司五年发展历程可谓一年一个大台阶，从‘十二五’未产值2000多万元到突破1亿元，再到突破2亿元。由此可见，一个企业选对人、干对事是多么重要。我们有理由相信，在‘十四五’发展中，河南豫西公司一定会以全新的速度蓬勃发展，为社会、为国家作出更大的贡献。”河南局资环二院院长罗锐说。

聚精会神搞建设 一心一意谋发展

12月2日，福建省工业与信息化厅组织专家组到福建省九六六地质大队东辰机械公司对其“开放式自动升降双工位平板硫化机”进行现场核查。专家组一致认为该项目符合福建省“首台（套）项目”申报验收要求，同意通过验收。该项目综合9项专利技术，入选福建省“首台（套）”目录，将获得政府给予的资金补贴。图为设备生产调试现场。 耿文明 摄影报道



实力网红开播 助推绿色冬奥 水文局承担的“雪如意”边坡生态修复工程收尾

本报讯 12月7日，“学习强国”学习平台开始对张家口崇礼区的国家跳台滑雪中心“雪如意”建设现场进行实时直播。通过直播画面，可以看到水文地质局勘察院如意大道两侧山体支护区边坡生态修复项目的施工进展情况。作为2022年冬奥会的地标性建筑，“雪如意”正在加紧施工。由水文局勘察院施工的如意大道两侧山体支护区边坡生态修复项目已进入收尾阶段，效果美观整齐、自然和谐，并通过网络直播的形式，呈现在世人面前。

“雪如意”将168米长的赛道“架”在了空中，两侧的山体支护区在视觉上把整个建筑“撑”起来，治理工作尤为重要。勘察院在支护区边坡生态修复中注重与“绿色奥运”理念相结合，将两侧边坡作为“绿叶”衬托跳台，同时保证了原地表径流路线与生态廊道不被阻断。 张浩 刘鹤

本报讯 12月11日，从江苏省科学技术厅传来喜讯，江苏远方动力科技有限公司被正式授牌“江苏省全液压环保取岩钻机工程技术研究中心”，成为常州市天宁区唯一获批单位。远方公司一贯重视科技创新工作，公司不断完善科技成果投入与激励机制，加强研发组织管理，强化研发投入，目前已建有“常州市大功率活塞及柴油机零部件工程技术研究中心”，拥有省级高新技术产品4项，获得授权专利31项，正在审查的专利16项。此次省级工程中心的顺利获批为远方公司提供了地勘装备科技创新的更高平台。公司将围绕新研制成功的环保取岩钻机，进一步开展技术研究和优化改进等工作，增强地勘装备产业技术创新能力和市场竞争力。截至目前，远方公司已完成全液压环保取岩钻机样机试制工作，形成设计图纸530多份，设计说明书3册，申请专利14项，编制并发布产品标准1项。远方公司研制的环保取岩钻机能为我国生态地质调查提供先进的、具有自主知识产权的勘探装备支撑，对带动我国生态环境地质调查及高端地勘装备制造等相关产业的发展具有重要意义。 季晨敏

江苏局远方公司 省级工程研究中心获批

（上接第一版） “要预测得准才能赢得客户的信任，因此必须技术过硬。”段建华指出了该项目成功的关键，“我们以多年来研究煤系地层的优势，致力于煤层气预测技术研究，与中联、中石油、中海油保持了良好合作，提升了在业内的影响力。除此之外，我院被源源在地应力变化监测、煤层气压裂效果地面监测方面实现良好开局，震电联合、广域电磁法勘探在水害防治、深层地热能开发方面广泛推广应用，相继在韩城、铜川、镇巴等地实施了地热能勘探和页岩气勘探，有力地支撑了总局新能源开发产业建设。” 煤层气是优质清洁能源，加快其开发利用，对保障煤矿安全生产、增加清洁能源供应、减少温室气体排放等具有重要意义。物探院自“十一五”以来一直参与大型油气田及煤层气开发重大专项项目，取得的一系列成果解决了我国煤层气勘探开发中的多项“卡脖子”问题。该院通过不断尝试和总结，形成了断裂及裂隙识别技术，将识别精度由以前的5米提高到现在的3米，提高了对地下空间的识别精度。为查明煤层气赋存情况提供了重要依据，该院承担的国家“十三五”大型油气田及煤层气开发重大专项——《中低煤阶煤层气“甜点区”预测技术研究》获得92.52分的优秀成绩，受到评审

专家的高度认可。在该研究项目的实施过程中，该院以内蒙古吉乐嘎图油田为靶区开展了跟踪研究，并以研究成果指导实践，使采区煤层气抽采量由原先的最高1000立方米/日提高到现在的2000立方米/日。该任务申报发明专利2项，其中1项已获得授权，发表学术论文5篇。 依托“物探+”，服务民生地质 今年疫情期间，南玉铁路控制性工程六律邕江特大桥18号墩桩基成功高标准完成浇筑。该工程由物探院控股的国合公司承建，桩基直径为3米，在目前国内桥梁工程施工中非常罕见。能够成功实施，得益于物探技术对岩溶的精准探测，在此基础上制定了针对性的成孔方案并分段选配适宜的浇筑材料。 “除了邕江特大桥项目，国合公司承建的苍溪沟特大桥桩基施工也在顺利进行中。通过此类项目，我们延长产业链，做大‘物探+’，服务重大基础设施建设。”段建华说，“基础不牢，地动山摇，重大设施建设首先要先在勘察阶段对地下空间结构进行探测，施工阶段‘三边’工作、精准探测也非常重要。溶洞孤石的具体位置及层数、各地层的细分界面及基岩的实际埋深都要查清楚，只有这样，治理措施及施工方案才会更具有针对性。在

勘查中，充分发挥物探技术优势可大大提升项目施工效率，并最大程度降低施工成本，实现提质增效。” 物探院积极融入国家战略，主攻生态文明建设和乡村振兴战略，在“三大攻坚战”中主动作为，依托物探及地质测绘技术，大力开拓生态环境评价、保护、修复和治理，环境与灾害地质、城市地质、绿色物探等领域市场，积极融入民生地质，创新打造技术体系和服务体系。2018年成立了河北分公司，并通过成熟人才引进不断做大做强。今年该公司已落实多个项目，在涞源县实施了2座矿山环境治理EPC工程，在山东德州、山西原平承揽了风电基础工程。国合公司大力拓展市政工程及城市地质业务，取得明显成效，今年新落实项目3个，合同金额4600余万元。今年下半年，该院又筹建了山西分公司，积极开拓新的市场领域，谋划新的发展蓝图…… “无论是过去还是现在，物探技术都是‘多快好省’地探测地下空间的有效方法，在工程建设中不可或缺，只要我们强化技术创新，不断提升核心竞争力，必定能够在市场上占有一席之地。”段建华说。 “透明地球”扛旗任重道远，物探院将持续坚持“以创新为引领，以客户为中心，以市场为导向”，将发展的道路拓展得更宽、更广！

东方重工 无磁钻具

济源市东方重工有限责任公司是一家专业生产石油钻具的新型高科技企业。主要产品有各种规格型号无磁钻铤、无磁承压钻杆、整体加重钻杆、方钻杆、普通钻铤，以及客户定制的非标产品等。

类别	规格(mm)									
无磁钻铤	88.9	104.8	120.7	127.0	158.8	165.1	171.4	177.8	203.2	241.3
整体加重钻杆	73.03	88.9	114.3	127.0	139.7	168.3				
普通钻铤	88.9	104.8	120.7	127.0	158.8	165.1	171.4	177.8	203.2	241.3
方钻杆	63.5	76.2	88.9	108.0	133.4					
接头	转换接头、提升短节、定向接头									

无磁钻铤 Non-magnetic Drill collar
钻铤 Drill collars
整体加重钻杆 Integral heavy weight drill pipes
方钻杆 Square Kellys

济源市东方重工有限责任公司 电话：0391-6658108 13849532358 18803903253 网址：www.jsydfzg.com

邢台金地钻探机械有限公司

邢台金地钻探机械有限公司占地面积22800平米。是以石油钻探和地质勘探设计研发、生产制造泥浆泵、钻机配套部件和技术服务为核心业务的高新技术企业。 公司主营产品石油套管、泥浆泵配件、震动筛、除砂器等。

地址：河北省邢台市巨鹿县经济开发区（信源街6号） 邮编：055250 电话：0319-4093366 13631936699 18832993780 QQ：964117201

安徽三华卧龙机械制造有限公司

企业简介：我公司以生产销售柴油机、发电机组、农业、工业用离合器组的专业企业。发电机组类产品符合国标GB2820—90或ISO8528—5之规定；农业工业用离合器组可实现多点输出，并可根据用户需要单独设计加工中间车系统，产品稳定、可靠，广泛用于煤田勘探、浅层石油钻井、热水井钻探等行业。

主要产品：1. 以上柴“东风”牌4135、6135、12V135柴油机配套的离合器组，本机组合：水箱、电池、离合器、柴油机、公共底盘以及用户需要的多点中间车系统。 2. 50—100KW柴油发电机组，本品以上柴“东风”柴油机、兰州发电机、沃沃沃柴油机、康明斯柴油机、“兴锋”牌柴油机、斯坦福发电机等为主要配套产品，并可实现自动化、并车等技术需求。

地址：安徽省合肥市潜山路370号 邮编：230031 联系人：谢杰 电话：0551-5566097 13956951006