

按下高质量发展启动键

——水文局三队“十三五”创新发展回顾

□ 杨柳

春华秋实，岁物丰成。已翻过浓墨重彩篇章的“十三五”是水文地质局三队创新发展、转型发展的五年，也是砥砺前行、战战兢兢的五年。“十三五”期间，三队在生产经营、产业布局、市场开拓、科技创新、管理创新等方面取得突破，为全面开启“十四五”高质量发展新征程打下了基础。

精准数据见证高速发展

三队经营收入从2016年3846万元到2020年2.3亿元，实现了近5倍增长，比规划值增长了130%；利润1608万元，比规划增长78.7%；职工平均工资从2016年5.5万元到2020年7.85万元，增幅43%；项目储备从不不足1亿元增加至5.75亿元；完成钻探进尺从2016年的2万余米提高到2020年的6万余米。

五年来，三队在水文局直属单位经营业绩考核中四年被评为A级单位，一年被评为B级单位，2020年在全局考核中名列第一；被水文局评为2019年度“先进单位”“安全生产先进单位”“科技创新先进单位”；2017—2020年连续4年获中国煤炭协会AAA级信用企业称号。

创新优化见证转型发展

三队认真贯彻落实习近平生态文明思想，紧跟国家发展战略，结合水文局整体布局及该队实际情况，创新发展思路，调整产业布局，将原“1335”发展思路升级为“11536”总体发展思路，着力拓展“地质+”“水文地质+”产业，确定了煤矿防治水产业板块、水环境治理与修复产业板块、地质灾害治理产业板块。2020年，各产业板块完成全产产值占比：煤矿防治水产业占35.58%、水环境治理与修复产业占58.8%、地质灾害治理产业占5.62%。其中地质灾害治理产业

板块从无到有，焕发了强大的生机；在贵州开辟了河流域治理产业板块，改变了煤矿防治水产业独大的局面。合理的产业布局，为三队今后的高质量发展打下了基础。

市场突破见证高质量发展

2016—2020年，三队树立“抓市场开拓、抓项目落实就是抓发展”的意识，市场开拓区域从河北邯郸、天津、山西大同地区扩展到河北邢台、唐山、张家口，山西朔州、江苏南京、河南焦作、郑州，贵州凯里、大方、贞丰等新疆域，提升了市场占有率。二次经营到N次经营效果显著。通过技术创新，不断巩固扩大峰峰集团区域治理市场，由原来的羊东矿单一项目发展到目前辛安矿、孙庄矿、九龙矿等6个区域治理工程，峰峰地区合同额由2016年最初的884万元，累积到3.27亿元；2019年又成功进入焦作区域治理市场，实施科技创新“走出去”战略，开辟河南市场迈出了坚实一步。市场开拓类型也以往单纯的施工类及服务类向EPC总承包、BOT、煤矿地质灾害服务等类型拓展，践行了中国煤炭地质总局“美丽地球”建设战略愿景。施工的贵州凯里鱼洞河酸性废水治理桥头—万利青杠坳EPC项目和大方县矿山废水处理工程、贞丰饮水水整治总承包项目等合同额达3.44亿元。2020年项目储备合同金额达5.75亿元，创历史新高；“十三五”期间，年度落实项目金额平均增长114%。

科技成果见证创新发展

五年来，三队共获得科技奖30项，专利授权31项，软件著作权15项，发表论文70余篇，完成各级科研项目11项，参加制定国标1

项、部标1项，独立编制行标1项、团标1项。连续两年被评为水文局“科技创新先进单位”，2020年首次被评为总局“科技创新先进单位”，超额完成水文局科技创新试点工作目标。

三队充分发挥科技创新促产业发展试点单位的模范带头作用，在技术创新、示范工程建设上精准发力，以科研项目、工程项目成果为依托，持续加强提炼总结，取得多项突破性突破。成功获得“国家高新技术企业”认定；获得中国煤炭工业协会科学技术奖；成功申请发明专利2项；获得全国能源化学地质系统职工技术创新成果奖2项；首次独立申报邯郸市科技计划项目。

示范项目见证特色发展

自2016年打开峰峰市场以来，三队不断加强顶层设计，从人员设备、安全管理、施工质量上高标准严要求，以优质、精品工程为依托，以全周期技术服务于矿方，以点带面、全面开花。从初期一个项目到2020年累计16个项目；由最初的羊东矿8470工作面区域治理项目，拓展到峰峰辛安矿、孙庄矿、九龙矿区域治理项目，研究总结出五大技术：水平钻探减阻技术、薄层灰岩定向跟踪技术、智能注浆改造技术、暗构造精细探查技术、安全性评价技术，形成了地面超前区域治理“设计—探查—治理—评价”的综合保障核心技术，打造了羊东项目精品工程和辛安项目优质工程，形成了“峰峰模式”。

中煤地华盛水文地质勘察工程公司2016年提出谋划环境污染治理项目，2017年进行技术探索，2018年正式确定贵州青林林鱼洞河生态环境治理项目立项，为“设计、施工总承包”EPC经营模式，三队负责具体实施，2019年取得初步

成效。经过现场勘查和研讨，三队制定了总体思路：源头控制减量、污染通道封堵+末端处理、一矿一策、先行示范。该项目采用流域酸性废水综合治理技术、关键通道封堵、井口末端处理等技术进行综合治理，效果良好，为南方煤矿区的酸性废水污染治理提供了创新性的技术路线和治理新模式——“鱼洞河模式”，打造了华盛品牌，成为示范引领项目。

创新管理见证高效发展

三队不断创新安全生产技术方法，通过技术创新、小发明、小创造，使钻探效率和水平迅速提升，五年间安全管理态势良好，多个项目部和钻机获五星级、四星级标准化工地称号。同时，该队着力创新健全激励机制，2018—2020年连续三年调整和修订了《薪酬管理制度（试行）》，制定和修订了《应收账款回收奖励办法》《科技创新奖励办法（试行）》等激励办法；大胆起用年轻干部，设立技术、技能、管理型组长岗位。创新工作方法，实现电子投标和网上视频谈判；制定实行钉钉办公方案，简化采购、合同、招投标审批流程。在项目管理模式上，三队不断创新，从原来的单一项目管理到目前的工程处+项目部多种管理模式并存，成立专业研究所，实现项目高效和高质量生产。

“十三五”期间，三队以实际行动和辉煌业绩见证了新时代下新型地勘单位的创新发展，按下了“十四五”高质量发展新征程的启动键。

2021年，三队将乘势而上，不断创新，展现新担当，实现新作为，奏响“十四五”最动听的开篇乐章，用实际行动和业绩描绘出更加辉煌的三队“十四五”规划战略图。

基层动态

◆日前，江苏地质矿产设计研究院召开第一季度经济科技工作运行分析会，贯彻落实中国煤炭地质总局一季度经济运行分析会精神，部署下一阶段工作。党委书记、院长张谷春肯定了该院第一季度的发展成果，指出了今年面临的问题，围绕院年初重点任务分解进行再调度再落实，重点布置了中能化矿山公司混改、河南市场拓展、积极参与“碳中和”研究院建设等七个专项工作；号召全院干部职工进一步深化党史学习教育，立足岗位建功立业，以实际行动向建党100周年献礼。 吴俊

◆近日，江苏煤炭地质局召开劳模先进表彰大会，表彰了全局13名劳模先进。会议号召，全局上下要见贤思齐，争先创优，迅速掀起学习劳模、争当劳模的热潮，培养造就更多的劳模先进，积极营造尊重劳模的浓厚氛围，大力倡导劳动光荣的价值取向，激励干部职工在各自岗位上书写更多的“速度神话”，创造更多的“质量精品”。 陈辉

◆日前，从国家知识产权局获悉，由江苏远方动力科技有限公司申报的环保取样钻机“钻机用多功能拖车装置”“土壤取样钻机”等4项专利通过审核。至此，远方公司自主研发的30米环保取样钻机已获8项专利授权。该环保取样钻机以模块化设计为基础，以动力头与液压系统设计为核心，各关键件均由远方公司自主研发设计完成。目前，公司拥有有效专利43项，为公司发展提供了强有力的科技支撑。 黄杰

◆5月6日至7日，应急管理部矿山救援中心副主任、总工程师吴三海与中国平煤神马集团救护大队负责人一行到河南省煤田地质局及河南省资源环境调查院，调研钻探技术在矿山应急救援工作中的应用，河南局总工程师宋佩德出席调研座谈会。吴三海指出，河南局要发挥地勘单位钻探施工优势，服务矿山救援，做好技术力量、钻探装备准备，确保遇有突发事件第一时间响应。宋佩德表示，河南局将充分发挥钻探施工服务矿山应急救援的专业优势和资源优势，积极参与矿山救援工作。在资环院，调研组参观了河南省大口径钻井工程技术研究中心及实验室。 姜斌

陕煤地质天地公司

可可盖地面疏放水水平定向钻井精准贯通

本报讯 5月2日，陕西天地地质有限责任公司施工的“可可盖煤田”2号煤层地面定向钻孔与下料孔实现精准贯通，工程从开工到贯通仅用时28天。

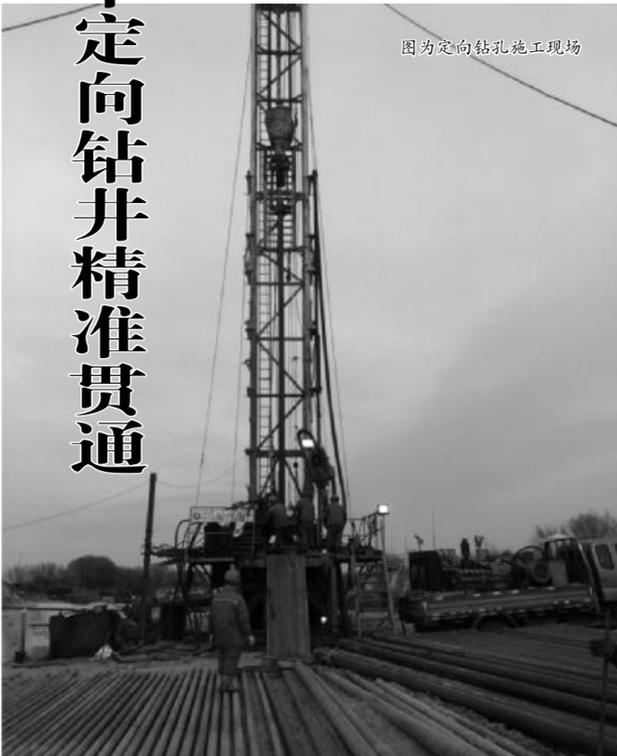
可可盖井田位于陕西省陕北侏罗纪煤田榆横矿区北区。鉴于相邻小纪汗煤矿、巴拉素煤矿揭煤时煤层涌水量大，对矿井安全构成较大威胁，且影响矿井建设工期，陕煤地质天地公司通过施工该定向水平钻孔，长距离揭露2号煤层、导通煤层裂隙，提前疏放煤层水，从而为2号煤层顺利揭煤及北翼辅运大巷掘进提供安全保障。

该定向钻孔钻进轨迹沿北翼辅运大巷布置，总长度1320米。钻孔从地面垂直钻进660米进入2号煤层，再沿2号煤层水平定向钻进660米，与南边的下料孔实现对接贯通。

在长距离水平定向钻进中，不仅要做好实钻轨迹的控制，还要保证2号煤层水平定向钻进的孔内安全，该项目从钻机选型、定向仪调试、泥浆配比、泥浆泵挡位控制及测斜数据即时分析等关键环节都进行了紧密配合和衔接，为最终实现与下料孔的对接打下了基础，标志着陕煤地质天地公司在水平定向钻进工艺方面完成了一次挑战，实现了突破。

该工程的实施，实现了本质安全建井，降低了排水费用，缩短了建设工期，为煤矿防治水工作创立了可借鉴的治水模式，也为陕煤地质天地公司优化水平钻井技术、提升矿井服务技术水平指明了方向。 贺磊 雷健祥

图为定向钻孔施工现场



近日，江苏中煤长江生物科技公司开展了岗位技能比武活动。比赛设贴标签、叉车码垛、解包、称色四个项目。比赛中，参赛选手展示了一线工人求实进取、争创一流的精神风貌。 陈宏伟 摄影报道

做“铁人式”的勘探人

——记陕煤地质一八五公司201钻机机长李龙

□ 刘宇新 李媛

陕西省一八五煤田地质有限公司201钻机机长李龙，自1983年12月参加工作以来，一直从事野外地质勘探工作，曾先后担任钻工、班长、大班记录员、机长、钻探技术指导员等职务。

野外钻探工作整天和钢铁打交道，看起来是个粗活，实质上却是个细活。李龙经常对工友们说：“不全面掌握钻井工艺技术，就不是一个真正合格的钻工。”为实现从理论到实践的飞跃，他埋头苦干、潜心钻研，在施工技术上狠下功夫，下班后也常常留在现场继续工作。他将无私的挚爱奉献给了钻机，多次被陕煤地质一八五公司评为“先进工作者”“优秀共产党员”。

以身作则 坚守岗位

2020年4月，陕煤地质一八五公司承揽了可可盖煤田井筒检查J2号钻孔。在施工中，煤层止水管止水效果并不好，李龙提出：套管达不到止水的效果，就不能进行抽水试验，施工区域地层中，萨拉乌苏组和洛河组地层是两个关键的含水层，只有把好的钻探工程质量关，才能保证抽水试验数据的准确性，从而为煤矿提供可靠、详实的数据。

在和机长商议后，李龙决定将已经下入孔内的500多米Φ127套管取出，对钻孔进行清理，重新止水，一定要达到完全止水的标准。从套管的取出、钻孔的清理、钻孔孔径结构的设计、止水托盘的尺寸测量、找出焊接的最佳位置、止水材料的缠绕到套管的入下，李龙都亲自上手，没有丝毫懈怠。

经过几天的努力，钻机人员终于在4月29日将套管重新下入钻孔内，经试抽水，止水效果良好。这时，李龙才离开现场回到宿舍，累得顾不上洗脸便倒在了床上。高强度的工作虽然让人无比疲惫，但进入梦乡的李龙脸上却洋溢着胜利的喜悦。

爱岗敬业 钻研精业

参加工作以来，李龙一直在陕北地区进行钻探施工作业，认真学习钻探专业知识，勤学好问，脏活累活抢着干，逐渐成长为一名钻探行业的技术能手。1993年，他担任钻机机长。每次钻探工作开始前，他都要组织机组人员认真学习煤田勘探钻探操作规程和钻机安全操作规程，要求机组人员把握好每一个细节，为优质、高效施工奠定基础。

子长小草湾煤矿勘探项目，所处区域山大沟深，地形变化大，岩层破碎、塌陷、漏水，修路、平场、搬运机具设备、材料及施工困难可想而知。但李龙想在先、走在前，充分调动钻机职工的积极性，鼓励大家团结协作，心往一处想，劲往一处使。在施工中，大家按照钻孔施工设计方案实施，最终完成了任务。

2005年，在西湾井田勘探工作中，李龙任201钻机机长。甲方要求煤层的长度采取率达到95%以上。每逢采煤，他都坚守在现场，并在采煤中提出，钻程控制在1.5米以内。在他的带领下，201机组施工的钻孔，煤层的长度采取率达到97%以上，获得项目部技术人员及甲方（澳大利亚安格鲁公司）好评。

执行制度 一丝不苟

2009年的小保当井田勘探项目，对勘探质量提出更高的要求，加上特殊的地理环境，给安全生产带来了新的考验。身为机长的李龙严格执行安全管理制度，组织机组人员认真学习地质勘探安全规程，在修筑道路、平整场地时加强安全监管，每天认真检查钻机设备，特别强调钻机日常工作和安全问题，发

现安全隐患及时进行整改，严格按照安全规程作出处理。尽管施工地点处沙漠腹地，但只要进入作业现场就会感到耳目一新：各种钻机用料、管材有序堆放，安全警示牌在钻机作业现场前醒目悬挂。机组成为安全施工的标杆机组，获得公司领导的好评。

30多年来，李龙发扬不怕苦、不怕累，特别能吃苦、特别能战斗的精神，优质、高效、低耗、安全地完成了各项任务。自2010年至今，201钻机高质量完成煤田勘探施工任务共20000多米，在李龙的率领下，机组人员认真施工，甲级率达到了80%以上。

在平凡的岗位上，李龙时刻发挥着榜样的作用。野外钻探工作环境艰苦，每天都是泥浆满身，甚至几个月回不了一次家。他舍小家为大家，一直坚守在岗位上，付出再多，也无怨无悔。他说：“野外钻探工作，需要脚踏实地，来不得半点虚假，上世纪50年代，石油勘探出了王进喜这样的带头人，我进入地质勘探这一行，就要做‘铁人式’的勘探人。”

人物素描

华钻 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、震动机、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 18631936699 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，广泛用于煤矿勘探、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、公共底座以及用户需要的多点中间车系统。
2. 50—1000KW柴油发电机组，本品以上柴“东风”柴油机、兰州发电机、沃而沃柴油机、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