

投身“三个地球”建设 保障国家能源粮食矿产安全

——中国煤炭地质总局转型发展实录

钟奇文 国齐兴

近年来,面对宏观经济下行压力加大和地勘行业业务日益萎缩的严峻挑战,作为国务院国资委管理的科技型公益类中央企业,中国煤炭地质总局主动转型升级,突出创新驱动,在认真分析研判形势,坚持市场导向,结合自身实际情况的基础上,以建设“三个地球”为战略愿景,紧紧围绕“11463”总体发展战略,坚持党的领导,加强党的建设,强化科技创新为

引领,全面优化调整产业结构,不断完善现代企业管理体系,构建企业运行平台等,积极打造“6+1”产业新布局,逐步走出了一条符合新时期地勘企业管理创新之路,营业收入、利润总额连续三年保持两位数增长,连续三年超过央企平均水平,实现了快速发展、高质量发展,取得了良好的经济效益与社会效益,交出了一份亮丽的答卷,也为我国地勘企业打造世界一流的地质与生态文明建设企业集团提供了参考范本。

战略为势 提出“三个地球”建设战略愿景指引发展方向

追本溯源,作为地勘行业的“共和国长子”,建局67年来,该局可谓功勋卓著,历史辉煌:先后完成了四次全国煤炭资源预测、两次全国化工矿产资源潜力评价;探明了我国90%以上的煤炭资源,查明煤炭资源储量10000多亿吨,发现了准格尔、兖州、神府等100余个大型和特大型煤田;查明磷、硫、钾等化工矿产储量100多亿吨,开发建设了青海钾盐、云南昆阳磷矿、贵州开阳磷矿等近100座大中型化工矿山,完成了上千项大型测绘与地理信息工程和我第一批煤层气参数评价,评价了我国煤层气资源量35万亿立方米;首次钻获了陆地可燃冰,发现了国内最大规模的可地浸砂岩型铀矿床——大营铀矿,结束了我国无世界级铀矿的历史,为国家能源和粮食安全做出了重要贡献;完成了三峡库区等大型生态修复治理工程数百项;作为“国家级中央企业矿山抢险救援队”,先后参加了30次大型矿山及铁路隧道的抢险救灾工作,共计打通50多条救援通道,成功营救20多名遇险人员,为企业和国家挽回了数十亿元的经济损失;获得国家科技进步二等奖及省部级奖励1037项,主持参与制定国家标准15项,行业标准49项;取得了专利技术1200多项,软件著作权570余项,初步构建起了航天、航空、地面、地下“四位一体”的绿色勘查与生态文明建设技术体系。

但就是这样一位地勘老牌劲旅,在新时期,也遇到了传统地勘产业的发展瓶颈。我国地质勘查行业自2013年开始调整下行进入了萎缩期,勘查投入逐年下滑,产能过剩,地勘单位的健康可持续发展面临挑战。随着“一带一路”建设的持续推进,作为从事基础性工作的地勘行业,如何落子其中?国内生态红线的发布,给以找矿为主业的地勘单位带来了极大束缚,如何破茧成蝶?这是摆在地勘单位面前的一项重大课题。

党的十九大赋予了生态文明建设新的时代内涵,在肩负着为国家找寻能源和粮食化工矿产的重任同时,如何更好地服务于生态文明建设,成为中国煤炭地质总局新的历史使命。2018年12月28日,该局党委书记、局长赵平在第十六届中国企业发展论坛上掷地有声,交出了中煤地质人的答案:我们将以建设“透明地球”“数字地球”和“美丽地球”为战略愿景,即以地质勘查技术为依托,全面加强地下空间探测,投身“透明地球”建设;以地灾治理、环境修复技术为依托,做生态文明建设的先行者,奉献“美丽地球”建设;以地理信息技术为依托,全面打造地质信息化产业平台,参与“数字地球”建设。

新发展理念的提出,就是为了继续践行初心使命,就是为了在新时代继续展现

地质人的责任担当。

“透明地球”,立身之本。有科学家曾指出,我们如今对地球内部的了解仍处于推测和假说阶段。如果地球像玻璃一样透明,我们可以清楚地看到地球内部的一切,那么,工程建设将减去很多制约。于是,向地球内部的探索,中煤地质人从未懈怠。近三年,提交地质报告千余份,为我国新发现并探明1000米以浅煤炭资源储量1325亿吨;新发现26个煤田,其中8个为适宜建设开发的百亿吨级特大型煤田。探明磷矿、铁矿、岩盐、铅锌矿、叶蜡石矿、金、岩盐、石英矿、锰矿等大量能源矿产与战略矿产,为我国能源矿产、粮食矿产、新兴战略矿产安全提供坚实保障。

“数字地球”,宏伟目标。大数据时代,“数字化”是各行各业无法阻挡的潮流。“数字地球”建设如同将地球数据装入计算机,对其信息数据进行分析利用,为防灾减灾、城镇建设及人民生活等提供科学依据。地球的“数据”从哪里来?遥感、地理信息、卫星定位、互联网、数字传输都是途径。在参与国土三调、农村土地确权、航空摄影等项目的过程中,中煤地质人踏遍千山万水,从外业测量到内业数据处理,马不停蹄地工作,一个个精准的原始数据从他们手中产生,不断充实着“数字地球”的数据库。近年来,在精耕细作传统航测遥感、管道检测市场的同时,该局大力发展高分辨率高空卫星遥感、中空航空摄影测绘、低空无人机航空数据获取能力,丰富地面及室内光学、雷达、激光等多种影像数据获取方式,以“3S”加快相关专业技术设备引进,加强数据处理能力,强化测绘遥感数据在国土、农业、林业、水利、气象、海洋、环境、减灾、统计、交通等领域和城乡区域规划管理及重大工程建设中的应用,创新服务模式,拓展测绘遥感数据应用服务产业链。结合国家重大战略实施,创新地理信息技术在环境监测、资源调查、信息化建设等方面的服务模式,形成从需求、设计、建设到运营全过程的地理信息应用服务体系。

“美丽地球”,国人共同的期盼,中煤地质人的使命。如今,“绿水青山就是金山银山”理念越来越深入人心,在通往“绿水青山”的道路上,废弃矿山、被污染的河流和土地的整治是无法回避的问题。作为专业地质队伍,解决环境问题,建设“美丽地球”,中煤地质人责无旁贷。近年来,该局在废弃矿山治理中创造性地提出了“边开采、边治理、边返还(治理保证金)”的“三边”模式,解决了“先开采、后治理、再返还(治理保证金)”模式的弊端,成功承揽了包括浙江省规模最大的矿山复绿项目在内的多项矿山复绿项



王利博制图

目,有效地实现了政府、业主、企业三方共赢。在北京市多个地区开展废弃矿山生态环境修复治理,对因采煤、采矿造成的植被破坏、土地退化、粉尘污染、地质灾害频发等一系列生态环境问题进行治理,重塑生态环境体系。先后参与北川羌族自治县泥石流治理工程、三峡库区塌岸防护和滑坡治理、南水北调中线工程移民安置点高切坡防护施工等多项国家重点工程项目,在崩塌治理工程、滑坡治理工程、泥石流治理工程中展示出了强劲的技术实力。利用现代农业地质技术,服务水、土壤、空气污染治理工作。以贵州鱼洞河流域环境治理项目为依托,通过“源

头+末端”的综合治理方法,在国内首创形成一套系统的西南喀斯特地区水环境治理模式,成为国内水环境污染治理的样板工程。组织开展长江中游磷、硫铁矿基地矿山地质环境评价项目,建立硫铁矿酸性水污染恢复治理模型,为长江中游地区生态评价与环境保护提供重要支撑。

投身“三个地球”建设战略愿景的提出,解答了在新时期地勘单位将要在国家层面发挥怎样的作用,标明了地勘行业新的发展方向,更坚定了传统地勘单位起航再出发的信心与决心,可以说,中煤地质总局已逐步把握住了地勘经济的发展大势,改革发展的步伐行稳致远。

创新为核 技术突破助力发展

“科技是国之利器,国家赖之以强,企业赖之以赢,人民生活赖之以好。中国要强,中国人民生活要好,必须有强大科技。”习近平总书记在全国科技创新大会上发出了时代最强音。在万众创新的大背景之下,科技对企业的重要性愈加凸显,全局不断完善科技创新体系,大力打造培养科技人才团队与研发平台能力,集中攻克关键核心技术,取得一大批科技创新成果,科技研发对经济发展的贡献逐年增长。

——科技创新体系日趋完善。提出了科技创新“对接战略方向、对接技术前沿、对接市场需求、对接现场生产”的“四个对接”科技立项原则,制定了“11410”科技工作总体思路,明确了煤炭与化工地质、绿色勘查、煤系资源、矿山治理、生态地质、灾害治理、城市地质、地理信息、工程施工、“地质+”服务等“十大科研攻关方向”,不断探索研究绿色勘查与综合评价新理论,加快地质与生态文明建设领域技术研究,开拓新的服务领域,科技为先的理念深入人心,成为注入企业发展的核心要素。同时,完善了科技项目管理制度,实行科研项目负责人制,大幅提高人员费比例。推动探索创新激励约束机制,完善以创新、质量、贡献为导向的人才评价机制,用足政策,鼓励具备条件的科技型企业实施员工持股、股权和分红激励。

——科技创新平台领先行业。整合科技资源,集中优势力量,打造了“总局研究院平台—省局工程技术研究中心—地方子公司创新团队”的三级科技研发体系。目前,全局拥有国家科技部批准的国家“863”计划成果产业化基地——“国家

西部3S空间信息产业化基地”,4个院士工作站以及5个省部级科技创新平台——陕西省地理空间信息工程技术研究中心、煤炭行业“煤矿水害精细探测与综合防治工程技术研究中心”、江苏省烧绿钕铁硼稀土磁性材料工程技术研究中心、自然资源部“矿区生态修复工程技术研究中心”、自然资源部“煤炭与煤层气地质研究团队”。科技创新平台已成为驱动全局不断发展的催化剂与助推器。

——科技人才队伍彬彬济济。为畅通科技人才创新队伍,推陈出新建立了首席专家、首席技师等制度,极大激发了科技人才的积极性。大力实施产业人才聚集工程,在地勘产业涉及的多个领域,培养出了一支高水平的科研队伍,涌现出一批高层次的学科带头人,共有16人荣获“李四光地质科学奖”“孙越崎能源大奖”,132人享受国务院政府特殊津贴,你追我赶,创新争先的科技创新氛围日渐浓郁。

——科技创新成果捷报频传。先后承担了国土资源部、地质调查局、国家能源局、各省厅等地质调查、科研项目、标准建设等近百项,研究成果有力地支撑了国土资源部、地质调查局、国家能源局等各大部委的发展战略、能源规划及发展方向,为我国能源勘查开发提供基础资料。

西北边陲,查明了影响大型煤炭基地建设开发的资源条件与水(害)、煤层气(瓦斯)的赋存运移规律,取得了煤气水资源协同勘查技术与矿井隐蔽致灾地质因素精细探查技术的重要突破,建成了煤层气开发示范工程,有力地支撑了国家第十四个大型煤炭基地建设。

(下转第三版)