

科技引领发展之路

——山东局研究院“十三五”科技工作回眸

□ 穆宏

近期,山东省煤田地质规划勘察研究院科技成果集中爆发:2项成果荣获省部级科技进步奖,5项研究课题在国家自然科学基金和省自然科学基金立项,1项课题入选省科协专题库,6项报告荣获中国煤炭工业协会优质地质报告奖,中国地球物理学会煤田地球物理重点实验室获评“优秀组织奖”,参与建设的3家产学研平台相继揭牌,4名同志分别荣获金罗盘奖和“省自然资源系统先进个人”“省优秀工程师”“全省地质调查优秀人才”称号,3名同志被高校录取为博士研究生,该院被评为“省自然资源系统先进集体”。该院“十三五”科技人才工作圆满收官。

“十三五”以来,山东局研究院试点科研院所法人治理结构改革,不断探索创新管理机制,激发和释放科技创新活力,牢固树立科技“制高点”意识,进一步明确发展阶段和主攻方向,在人才队伍培养、科技平台建设、科研成果创新等方面取得了丰硕成果。

培养人才“第一资源”

青年地质科技奖(金银锤奖)和野外青年地质贡献奖(金罗盘奖)是中国地质学会主办的中国地质青年界的最高奖。2019年该院黄兴龙荣获“金银锤奖”,2020年该院张晖喜捧“金罗盘奖”,在全省煤田地质系统实现零的突破,成为研究院人才队伍建设的里程碑。

人才资源是“第一资源”。在研究院,年轻技术人员一律从基层干起,在项目上经风雨、受锻炼,该院每年积极主办、承办各类专业技术研修班,鼓励青年技术人员开展学术交流,支持他们

学习深造,2020年,3名同志被中国地质大学等高校录取为博士研究生,1名同志受邀在2019年国际工程科技发展战略高端论坛暨第十三届中国工程理论论坛作专题报告。在“技能兴鲁”职业技能大赛上,1名同志以优异的成绩荣获“山东省地质调查行业地质调查优秀人才”称号,该院荣获“优秀组织奖”。该院2018年荣获山东省地质调查行业技能人才培育突出贡献奖。

在着力培养人才的同时,研究院通过多种方式引智借力,2019年引进了博士后1名、教授级高级工程师1名。目前,该院副高级以上职称人员占比超过1/3,硕士研究生以上学历人员占比超过1/3,985、211高校毕业生占比超过1/3,拥有博士4人、博士后1人,享受政府特殊津贴2人,“山东省有突出贡献”中青年专家1人,山东省“十大杰出工程师”“优秀工程师”3人。该院先后荣获首届“山东省资源勘查开发行业科技杰出科研团队”、第三届“山东地球物理学会先进集体”等称号。

科技平台汇聚力量

2020年11月4日,由研究院等7家单位共同组建的“山东土地自然资源产业发展研究院”揭牌。这是继“山东省地球物理学会地下空间探测工程实验室”“山东省工业技术研究院先进勘探与透明城市协同创新中心”之后,2020年该院与高校等科研院所及企事业单位联合建设的第三个产学研科技创新平台。

“十三五”以来,研究院以科技平台建设引领科技创新方向,不断攻占新的科技制高点。山东

省煤田地质局与辽宁工程技术大学合作,共建“山东省深部冲击地灾灾害评估重点实验室”,目前已在省内外实施科研和工程类项目8个,设立了开放基金,对省内外多所高校及科研单位的11项课题进行资助。研究院成立了全省第一个“山水林田湖草事业部”,建设了“山东省地质环境生态修复工程中心”,编写了《山东省煤田地质规划勘察研究院院士工作站及重点实验室建设项目可行性研究报告》,参与了山东局地质实验中心的建设。该院煤田地球物理重点实验室被中国地球物理学会评为2020年度优秀重点实验室。

截至目前,研究院已建成中国地球物理学会煤田地球物理重点实验室(全国首家)、山东省院士工作站等20多个科研创新平台,宋振琪、何继善、滕吉文、姚振兴、彭苏萍、李木才、靳奉祥等院士及14名国内领军专家、69名客座专家前来指导和工作,成功实施了一系列科研和工程项目。2020年与山东大学、山东科技大学合作开展的2项研究获得国家自然科学基金立项。

根植实践开展科研

立足项目搞科研,是研究院科研工作的显著特点,荣获中国煤炭工业协会科学技术奖一等奖的“巨厚覆盖区多矿种绿色协同勘查关键技术与找矿突破”就是完美的诠释。2016年以来,研究院在禹城市李屯运用“重-磁-电-震-井”多元地球物理技术立体协同勘查,发现全铁平均品位高达56.4%的富铁矿,专家认为该区有望成为亿吨级富铁矿基地。

研究院大力开展页岩气、煤层气、地热能等

非常规能源调查评价与开发利用,2019年在云南宁蒗地区实施的页岩气地质调查井“云宁地1井”是滇黔桂地区第一口成功点火的成功气调查井,揭示的页岩气远景资源量达570亿立方米。服务生态文明建设,2019年牵头编制了《泰山区域山水林田湖草生态保护修复优化实施方案》,省委以“泰山模式”向全球进行了推介;2020年承担编制了南四湖生态修复专项方案,参与了山东省沿黄地区生态保护与高质量发展调研,完成沿黄地区25个县的生态建设组专题调研报告,被确定为牵头单位负责山东省山水林田湖草生态保护修复标准体系建设,为服务全省生态文明贡献了力量。

依托地勘工程,研究院深入开展规律性科学研究,并取得丰硕成果。2020年,该院独立申报的“山东禹城李屯富铁矿床超常富集机制研究”“沂沭断裂带全新世断层活动特征及其构造意义”“胶东栖霞-蓬莱成矿带典型金矿床成矿机制”3项省自然科学基金课题均获立项,在该院发展史上实现零的突破。在2020年中国煤炭工业协会开展的第十九届优质地质报告评选中,研究院斩获新发现矿产资源奖1项,优质勘查地质报告特等奖1项、一等奖2项、二等奖2项。

据统计,“十三五”以来,研究院承担完成了26个科研项目,获得发明专利2项、实用新型专利18项、软件著作权15项,制定国家、国际、行业、地方技术标准5项,发表论文205篇,出版专著10部,获得山东省、中国煤炭工业协会、中国地球物理学会、山东省煤田地质局等颁发的各类科学技术奖68项,获中国地球物理科技奖4项。



近日,由贵州省煤田地质局一四二队西能能达穿越公司负责实施的花溪湖水系专项工程退水管定向钻孔工程开工。该工程是一四二队承接的穿越长度最长的定向钻孔工程,项目全长约1.9千米,铺设管道为管径1000毫米的PE管,主要目的是通过管道退水,使花溪湖水保持清洁,进而保护湖内生态环境。项目将分5段进行施工作业。李红涛 摄影报道

福建局测绘院坚持“四个注重”推动科技创新再上新台阶

本报讯 2020年以来,福建省国土测绘院全面贯彻新发展理念,深入实施创新驱动发展战略,坚持“四个注重”,投入更多的人力、物力、财力,推动科技创新再上新台阶。

注重科研投入。福建局测绘院持续提升科技装备水平,升级了RTK,组建高性能计算机集群,新购测绘级无人机、地理国情3S核查平板电脑等地理信息采集平台,并积极采购相关的咨询、辅导、审计服务。用活激励机制,提高高新技术项目绩效比例,奖励科技创新有功人员,激励科研人员大胆创新。

注重产学研结合。福建局测绘院加强与高校合

作,与中南大学、厦门理工学院、龙岩学院开展校企合作,发挥各自资源优势,联合开展新技术应用研究,落实工作经费,专门部门,推进应用课题研究、新技术试验,完成福建省煤田地质局VI类课题“移动App开发在‘两违’执法项目中的应用”,研究成果在“两违”项目中得到应用,取得较好经济效益。

注重科技创新。福建局测绘院自主研发十余套工具软件系统,取得计算机软件著作权6项,再次通过国家级高新技术企业资格认定,无人机航拍摄影测量技术的研发及产业化项目被评为“湖里区科技计划项目”。

出的发展领域。业务也由原来单一的资源勘查向全方位支撑发展。”

——2018年,一局局公司实质性运营,并通过新兴产业项目落地等方式逐步实体化,同时,相继完成了一局局公司的增资增项和资质升级申办工作,累计承接土地整治和环境治理等各类项目近5亿元,实体化、规模化运行效果突出,为该局经济结构调整和转型升级提供了重要支撑。

——创新“投资+业务”“委托代建”等商业模式,实现了产融结合及资本运营的有效突破,先后投资了“土地开发”“土地整治”“矿山修复”三只子基金,累计投资1.4亿元,改变了传统“打工”经济的经营模式,打开了“中煤一局美丽地球”央企品牌,在获得预期投资收益的同时,作为战略投资方,深度介入山西省的土地整治和“五大板块”施工业务,享受基金投资与工程施工带来的双重收益,承接项目累计金额达4亿多元,产生投资收益1200余万元,为该局现代农业地质技术服务重点产业发展奠定了坚实的基础。

——及时提出了“两转三走”发展思路,在业内率先提出了“矿山全生命周期”服务理念,全力拓展大孔径等特殊钻探、井下超前钻探、瓦斯抽排、探放水及闭坑管理等新型业务,真正实现了“矿”建、生产、闭坑全过程地质技术服务,积极打造矿山全生命周期的生态模式,为矿山的绿色持续发展开辟了新路径。

中国矿业大学教授张益东在谈到一局局新兴产业发展时风趣地说道:“我是研究采矿的,可以说地质勘查是采矿的眼睛,一局局通过这年的发展,

注重精品打造。福建局测绘院自主研发的“卫片执法内外业一体化处理系统”获省测绘科技进步奖二等奖,“农村土地承包经营权确权成果归档整理及批量打证软件”在省百万职工“五小”创新大赛中获三等奖,13个项目荣获福建省“十三五”期间科技成果优秀项目,其中“卫片执法内外业一体化处理系统”“翔安区第三次全国国土调查”等2个项目获一等奖。科技成果得到厦门市科技局、工信局等政府部门认可,被授予“厦门专精特新小微企业”“科技小巨人领军企业”“创新型试点企业”等荣誉称号十余项。

展,使这双眼睛不仅可以往地往下看,还可以全方位地看,完全颠覆了我对地质勘查的印象。”

中国矿业大学(北京)教授曹代勇更是对一勘局在新兴产业上的快速发展感到振奋:“‘两转三走’的思路提得非常棒,既推动了传统产业的实力,也带动了新兴产业的快速成长,而且产业的发展方向和国家的生态文明建设思想相契合,希望一勘局能抓住这个契机,重塑第一局的辉煌。”

“十三五”初期,一局局资源勘查产业总体占比超过80%,一业独大情况突出,随着近年来的转型发展,该局的产业布局有了明显转变,目前,生态与环境、现代农业地质等新兴产业总体占比已超过50%,转型升级取得实质性突破。

思路决定出路,方向决定成败。“走地质+”路子,让一勘局从窄视野、小格局中解放出来,在转型发展的道路上跑出了“加速度”。

谈起新局面的形成,冀涛深有感触地说:“这一切都将因创新驱动发展战略落在了实处。”

他还表示,未来,一局局将在党的十九届全国全会精神指引下,坚持创新驱动,服务地勘需求、服务国家生态文明建设,切实担负起新时代赋予的新使命,在推动高质量发展中创佳绩、立新功。

从老牌地质铁军到新型国家地勘野战军,一勘局在改革创新的大潮中成长,感受到了新时代地质工作炽热的温度,改变的是时光荏苒,不变的是创新发展决心。回首过去,多少蓝图成现实;展望未来,无限风光在征途。该局将继续沿着创新发展的足迹,续写新篇章,开创未来!

项目大看台

◆日前,江苏地质矿产设计研究院院所承揽了山西省横岭东区块煤层气二维地震勘探项目,项目金额600余万元。该项目拟在山西省横岭东煤层气区块实施二维地震勘探,对该区块构造的产状、煤层的分布情况、奥陶系寒武系反射界面进行勘探,提高该区块煤层气井口部署的成功率,为摸清横岭地区煤层气分布情况提供技术支撑。周彤

◆近日,由山东省煤田地质局物测队承担的省地勘基金项目“菏泽凸起东北部寒武系热储资源调查评价”开钻。该项目将通过开展综合调查研究工作,分析深层热储成熟地质条件,有针对性地开展物探、钻探等工作,寻找深层寒武系地热资源,为进一步开发利用寒武系地热资源提供地质资料和科学依据。赵欣 孙相宇

◆近日,第一勘探局光华地质工程有限公司邢台分公司与邢台市大榕树房地产开发有限公司就邢台百虎项目三期3#、8#、13#楼桩基工程相关事项达成共识,签订项目施工合同,合同金额270余万元,工期108天。赵菁

◆近日,江西省煤田地质勘察研究院中标乐平市1:50000地质灾害风险调查与区划项目,项目总额126万元。该项目是地勘院中标的首个地质灾害调查区划项目。项目按照第一次全国自然灾害综合风险普查有关要求及工作部署,在乐平市1:50000地质灾害调查项目的基础上,进行隐患点核查、新增地质灾害点及重要隐患点调查、孕灾环境调查,对区内地质灾害及地质灾害隐患发育特征、分布规律及形成的地质环境条件进一步分析,根据核查及调查结果对地质灾害易发性、风险性进行评估与区划,提出地质灾害防治措施建议。黄立衡

◆近日,安徽省煤田地质局一队管道穿越公司施工的当涂县围乌路(S314-乌溪镇)中压管线穿越姑溪河工程开工。该工程位于马鞍山市当涂县,施工时需要穿越长江支流姑溪河,采用的钢管直径为325×8毫米,钢管全长约670米。刘蒙蒙 陈诚

江苏局物测队

以人才为杠杆撬动重点产业发展

本报讯(记者叶静)当前地勘形势挑战与机遇并存、危与机同在,要想在地勘单位改革中站得住、站得稳、站得好,靠什么?

江苏煤炭地质物测队将目光锁定在地质勘探勘查、测绘地理信息、工程质量检测、管线(道路场地)探测和地下空间探测三个产业五方面业务,提出“三轮驱动稳中求进、整体推进争创一流”的发展战略。

物测队的发展之基,在产业;产业的发展之基,在人才。“十三五”时期,物测队加强人才队伍建设,为产业发展注入一针“强心剂”。

引进高端紧缺人才,带动重点产业发展。近年来,物测队瞄准南京师范大学地球科学学院等国内一流地理信息院校相关专业的研究生,在工资待遇和“五险一金”方面给予优待,吸引高端人才加盟。为巩固新疆业务市场,该院从当地自然资源部门引进成熟人才,再派其回到新疆拓展市场,助力该院在新疆承揽了多个国土“三调”和测绘项目。引进岩土工程方面的教授级高级工程师,为工程质量检测板块增添动力,在获得工程勘察资质后,顺利开拓了基坑监测业务。

大力培育本队人才,增强产业发展后劲。物测队按照“对党忠诚、勇于创新、治企有方、兴企有为、清正廉洁”20字好干部标准和“五个过硬”要求,建设忠诚干净担当的高素质队伍。坚持“爱才、育才、用才”相结合,把“有激情、在状态、勇作为、敢担当、守纪律、讲规矩”“爱岗敬业、诚信友善、忠诚担当”,积极践行“四个务必”的职工,选拔到队科两级领导干部岗位和关键工作岗位;建立和完善了职务与职级并行办法,设立了主任工程师、首席专家等岗位,给优秀的专业技术人员提供了上升的渠道。

提供优质人才政策,激发创新创业活力。物测队积极为新引进的年轻人才提供家属区的住房,暂时缓解其买房难题。该院加强科技创新人才团队建设,制定责权利相统一的科技人才评价、考核、激励与约束机制,建立以业绩和能力为导向的人才评价体系,对创新能力、创新成果及其产业化程度作出考核评价和分配标准,使科技人员有舞台、有激情、有压力、有动力,激发其创新热情,营造良好的技术创新氛围。

物测队多措并举“筑巢引凤”“固巢留凤”,打造人才“蓄水池”。全队现有教授级高级工程师6名,高级职称人员37名,中级职称人员52名;拥有江苏省“333高层次人才”4人,省地勘矿产专家库高级人才2人,省测绘地理信息行业专家库高级人才5人,省住建系统专家库高级人才3人;涌现出金罗盘奖、金银锤奖获得者和科技部“优秀野外工作者”等行业精英。

物测队队长潘锁良说,设备没有可以租赁,但是人才不可以。人才是物测队高质量发展的重要基础,队里也要让员工在南京买得起房、还得起贷款、有尊严地生活。