

院地合作促发展 塞上江南画新卷

——中科院与宁夏开展院地合作工作纪实

■本报记者 张行勇 ■任越

春风吹绿贺兰山,黄河金岸百花艳。

4月12日,在这春到塞上江南宁夏的美好时节,中国科学院印发《关于成立中国科学院银川科技创新与产业技术育成中心的通知》,至此,中国科学院银川科技创新与产业技术育成中心(以下简称银川育成中心)正式成立。

4月17日,在银川,由宁夏回族自治区及银川市政府和中科院共同组织召开了“中科院银川育成中心首届理事会第一次会议暨‘中科院与宁夏院地合作座谈会’”。中科院银川育成中心第一届理事会由银川市长马力和中科院西安分院院长周杰共同担任理事长。

至此,中国科学院完成在全国范围内科技服务体系全覆盖的布局。

中科院副院长施尔畏说,银川育成中心的建成,是中科院在宁夏的一个窗口,将更好地服务与支撑宁夏经济社会发展和全面建成小康社会目标实现。

宁夏回族自治区党委常委、副主席袁家军也讲到,希望通过银川育成中心建设,推动中科院与宁夏科技合作上一个新台阶,同时希望中科院继续发挥科技引领、示范和带动作用,通过成果转化、人才培养和论坛展会等方式,进一步促进宁夏能源重化工基地科学发展,支持宁夏内陆开放型经济试验区建设。

在成立银川育成中心座谈会上,银川市副市长李卫东在讲话中谈到,银川市的发展对于科技需求非常迫切,感谢中科院对推动银川科技园建设的大力支持;希望以院地合作机制为基础,进一步带动地方科技创新和人才培养。

中科院西安分院院长周杰发言说,银川育成中心的成立标志着中科院与宁夏院地合作深化的新起点,也是在地方各级政府与部门对院地合作高度重视和大力支持下,所取得的重要阶段性成果,并以此带动与宁夏院地合作的进一步深化。

科技春风化雨

由于历史、自然条件、学科布局等因素,中科院至今未在宁夏设立研究单元。但是,中国科学院历届领导和科技工作者一直关注和奋斗在制约宁夏社会发展和人民福祉的重大科学问题的沙坡头、宁南黄土高原旱区、六盘山等地方,作出了重要贡献。

近50多年来,中科院与宁夏回族自治区在自然资源综合考察和开发利用、生态建设、节能环保、装备制造等领域合作完成各类科技项目100多项,获得30多项国家和自治区级科技成果奖励。在沙坡头和西海固地区的院地合作是其典型代表。

数位科学家在沙坡头建立沙漠研究试验站,进行了50多年连续性研究干旱沙漠地区交通干线路防沙治沙问题,形成以“固为主,固阻结合”的铁路防护体系理论,并推广应用,确保了包兰铁路40余年的畅通无阻,直接经济效益逾百亿元,为地方乃至国家的经济建设作出了重大贡献,曾获国家科技进步奖特等奖,被联合国评为全球环境“500佳”和“荒漠化防治成果推广最佳实践奖”等殊荣。

中国科学院院长白春礼曾在沙坡头沙漠试验站视察时说,沙坡头沙漠试验站经过几代科学家艰苦卓绝的努力,为当地的社会进步和经济发展作出了突出的贡献。没有沙坡头沙漠试验站,就没有包兰铁路的畅通。

最后他欣然为中国科学院沙坡头沙漠试验站题词:大漠创辉煌,治沙建功勋。

1979年,国家批准中国科学院在全国不同类型区设立5个农业现代化科学试验基地县,中科院农研所作为牵头单位之一,在宁夏固原上黄设立科研基地。近30年来,先后有三代100余名科技人员参与固原生态试验站的研究工作,针对西海固地区干旱、低产、贫困、水土流失和生态环境恶化等问题,开展半干旱区生态环境特征及演变规律、高效复合生态农业系统结构功能过程及系统生产力调控原理等一系列研究,建立农林牧复合生态系统与可持续发展的试验示范基地,取得显著的经济和社会效益。

众多科技工作者的汗水流在宁夏的土地上,人生岁月奉献给宁夏的发展,成果写在了广袤无垠的宁夏大地上。

塞上江南一直在科学的春风和阳光的沐浴下进步!

新时期,新目标,新规划

当迈进21世纪第二个10年之时,在深入实施西部大开发战略以来,在自治区党委和政府带领下,宁夏已初步形成了以能源、煤化工为核心,以装备制造、新材料、农副产品深加工等为主的产业体系,经济建设、生态环境保护与社会各项事业取得了长足进步。根据国务院《关于进一步促进宁夏经济社会发展的若干意见》,宁夏社会发展对科学技术提出了更高的要求并对产业发展起到了引领示范作用。



科研人员在贺兰山进行森林生态学研究



开展宁夏中瓦砾砂瓜项目合作



沙坡头——治理流沙的麦草方格



云雾山草地植被恢复研究成果得到大面积推广应用



进行宁夏枸杞项目研发



中国科学院与宁夏回族自治区政府签署科技合作协议。

与此同时,中科院开始实施“创新2020”工程,秉承“改革创新,服务国家,造福人民”的使命,而发挥中科院综合科技优势,服务国家西部大开发战略,服务高层次创新创业人才聚集和培养,服务宁夏经济社会发展,恰是实现这一使命的具体体现。

这就为中科院与宁夏回族自治区在新时期开展全面科技合作提供了需求和契机。

2011年5月30日,在银川市举行了中国科学院与宁夏回族自治区人民政府科技合作协议签字仪式。时任宁夏回族自治区党委书记张毅,中国科学院副院长施尔畏,自治区政府副主席屈冬玉,及时任中国科学院西安分院院长郭际、党组书记周杰,及副院长孙传东等出席签字仪式。此刻开启了中科院与宁夏在新时期院地合作新局面,规划了新目标。

签署的中科院—宁夏科技合作协议,本着“需求牵引、真诚合作、务实求效、共同发展”的原则,围绕宁夏工业、农业、社会发展领域重大关键技术和科技合作平台建设及创新人才培养等五个方面,开展联合攻关、委托研究、技术引进、成果转化、人才培养等多形式、多层次的科技合作与交流,加快中科院科技成果在宁夏的转移转化和规模产业化。

与此同时,银川市政府与中科院西安分院签署《院市科技合作协议》,神华宁夏煤业集团与中科院化学所签署《科技合作框架协议》,宁夏伊品公司与中科院微生物所签署《成立氨基酸研发中心协议》等院区重点科技项目合作协议,标志着宁夏与中科院的科技合作进入了一个新阶段,起步迈向新征程。

施尔畏要求中科院与宁夏开展院地合作要坚持做到五个第一,即面向宁夏实际需求第一、服务第一、实效第一、创新第一、科技成果实际转变第一。

张毅在讲话中谈到,目前宁夏回族自治区面临沿黄城市带建设、生态移民等一批事关全区长远发展的重大任务,对科技、对人才的渴望比以往任何时候都迫切,必须依靠中国科学院这样技术水平高和聚集人才多的科研机构的支持。这次双方签订科技合作协议,既是宁夏加快科技事业发展的重大机遇,也是中国科学院服务西部大开发的重要举措。

扎实的奋进步伐,求索的创新足迹

为了切实落实中国科学院与宁夏回族自治区科技合作协议及双方高层会商精神,如何依据宁夏工业发展水平和煤炭资源丰富及农业自然资源禀赋条件,通过那些中科院创新成果和项目提升传统产业,发展现代大工业和建设战略性新兴产业及现代特色农业,实现宁夏“十二五”规划目标就成为了院地合作的重点。中科院院地合作局、西安分院明确表示,新时期与宁夏回族自治区的院地合作工作,不是把已在中科院研究所完成的项目研究工作简单地搬到宁夏应用,而是要在创新过程中不断优化、完善,达到支撑、引领宁夏经济结构升级、总量增加的目的。否则,布局的合作项目可能水土不服,达不到落地开花结果的效果。

2011年9月,中科院院地合作局、西安分院和自治区科技厅共同组织“宁夏煤化工及炭基材料专项技术对接会”,考察调研神华宁煤、宝塔石化等优势企业,达成10余项煤化工及炭基材料技术合作意向,并重点深入企业了解宁夏回族自治区煤化工及炭基材料技术需求情况。同时组织中科院研究所与银川20余家企业参加中科院科技成果推介会,

并到企业实地调研、现场考察,掌握企业需求、技术发展水平与技术转移承接能力;

2011年12月16日,中科院沈阳计算所等围绕宁夏先进制造重点领域,到宁夏数控机床、小巨人、巨能、大河机床、长城机床及正合自动化控制等企业考察调研,寻找合作切入点;

2012年7月22日,中科院农业项目办、宁夏回族自治区农发办、盐池县、隆德县及相关企业在银川共同成立“宁夏草业发展联盟”和“西北百合产业发展联盟”,搭建产学研联合平台,集聚优势资源发展地方特色产业;

2012年5月13日,中科院化学所李化毅博士作为科技副局到银川市科技局任副局长等,人才培养计划在宁夏正式启动,首批立项12个项目,落实120万元经费。

自协议签署两年以来,共组织了20余个研究所、科研专家200余人次,深入宁夏各地企业、开发园区调研、座谈,力图摸清宁夏农业和“矿”企业需要什么,根据研究所自身学科优势与发展方向,科技人员能够为宁夏做些什么,拿来的成果或项目有没有可能和宁夏的生产要素紧密结合,经再创新和拓展能够在宁夏企业放大,进一步延伸产业链、价值链,使近期取得实效。特别探索实践在科技活动创新的同时,闯出一条在西部边少穷地区开展院地合作模式上的有效途径,即在人才交流方式、成果转化模式和项目组织等合作的各个方面,走出具有中国西部特色的政、产、学、研紧密结合的科技之路,践行中国科学院“开门办院,创新为民”的办院思想。

其中,共同发起成立的“宁夏草业产业发展联盟”、“西北百合产业发展联盟”是与宁夏农业合作项目的代表。

优质牧草产业是宁夏优势特色产业之一。发展优质牧草,能够有效解决宁夏在围栏封育、生态移民、改善生态环境、调整种植结构等政策的实施保障及后续产业发展问题,促进当地特色优势产业发展和农民持续增收。产业联盟的成立将增强宁夏在草业发展领域的项目整合能力、技术创新能力与科技成果转化能力,加强政、产、学、研、金等部门、行业的交流与联系。

正如屈冬玉所说,依靠院地合作的引领,用现代经营形式和现代农业发展理念推动园区机制创新,形成了政府主导、企业带动、经济技术合作组织引领等多种管理模式。充分体现了科技支撑作用,使特色优势产业得到了迅速发展。

2012年,中科院研究所通过科技成果转移转化,为宁夏地方企业新增销售收入约11亿元,新增利税约2.8亿元。

在中科院和地方领导的推动下,中科院西安分院、宁夏科技厅及相关单位,先后组织完成了《宁夏产业发展科技需求调研报告》、《宁夏旅游产业发展规划》、《宁夏沙产业发展规划》、《中科院与宁夏回族自治区院地合作“十二五”规划》等等。这些工作与报告的完成确定了与宁夏合作的重点,凝练了工作目标。

搭建院地合作平台,创新院地合作模式

宁夏回族自治区煤田远景储量约1300亿吨,是国家级煤炭基地和煤化工基地,而银川作为沿黄经济带中心城市,也是银—鄂—榆能源“金三角”核心、人口占全区40%、国民生产总值和财政收入均占全区的半壁江山,银川的发展代表和主导了全区



中科院副院长施尔畏(前排右一)在宁夏企业考察。



中科院秘书长邓麦村(右)和银川市长马力签署协议书。

的发展方向,破解科技和人才瓶颈制约是事关银川未来发展的战略抉择。为此,中科院西安分院将与银川市的合作作为院区合作重点工作开展区域,将“共同推进银川‘人才特区’暨银川科技园建设”作为重点工作。

现任宁夏回族自治区党委副书记,原银川市委书记崔波在银川市科技局报送的关于建设银川科技园的调研情况汇报上批示:望加快工作进度。

为此,在2011年11月25日,中科院与银川市政府达成了“共同推进银川‘人才特区’暨银川科技园建设”的合作意向。

中共银川市委常委、常务副市长王久彬说,科技铸就基石,创新点燃希望。与中科院共建“人才特区”暨银川科技园,是着眼于科技前沿和银川地方经济发展战略的需求,围绕我市确定的优势特色产业,选择具有一定基础和优势、对银川发展具有全局和长远影响的关键领域,依托中国科学院的优势科技资源有效组织力量开展攻关,努力在科技创新上取得突破性进展,是为宁夏产业结构调整和优化升级提供有力支撑的一项重要举措。

宁夏回族自治区党委常委、银川市委书记徐广国在讲话中指出,银川市与中科院通过建立促进“人才—科技—产业”有机结合、互相促进的机制,是探索具有银川特色的“政产学研”合作的长效机制模式,可从源头上解决科技园建设的技术支撑问题,依靠强大的科技创新成果和人才队伍,通过加速推进“人才特区”与科技园一体化建设,把科技和人才相结合的综合优势,转化成经济发展优势,促进银川市经济社会科学发展和持续发展。

随后,中科院院地合作局、西安分院在银川市科技局的大力支持、协助和直接参与下,先后组织众多研究所及项目专家等与一些企业,开展共同推进银川科技园建设领导小组办公会议、建设工作会暨项目合作对接活动、首批入驻“银川科技园”项目评审,以及启动项目的合作企业考察等一系列工作,与银川市共同努力将之打造成为未来西北重要的科技研发和中试基地、国家智能生态示范科技园、高新技术孵化园。

亮点工作多多,“育成中心”是最靓的一项

为了更好更快地开展与全面推进院区合作,有效吸纳和承载中科院的技术成果,并有利于和地方政府对接,采用“平台+项目”同步建设、协调发展的模式,对于推动以银川为核心、辐射带动宁夏的院地合作工作开展十分有益,这也是谋划与建设银川育成中心的初衷。

2013年1月11日,中共宁夏回族自治区党委常委、自治区副主席袁家军在写给施尔畏的信中讲到,银川市与西安分院经过多次调研和反复论证,拟定在银川科技园筹建院地合作平台——银川育成中心。

眼下,中科院化学所、金属所、自动化所、过程所等7个研究所已与银川市相关企业对接并确定了10余个科技合作项目,并开展产业化相关工作。在西安分院和银川市的共同努力下,化学所、沈阳计算所、微生物所等研究所围绕宁夏煤化工、数控装备、生物技术等特色优势产业开展了广泛合作,取得了很好进展。在此基础上,西安分院又做了大量研究论证工作,形成了可操作的共建方案。

西安分院副院长孙传东表示,建设银川育成中心的期望是:一方面使其将来成为产业技术创新与科技资源聚集、技术集成创新与产业育成、创新创业人才培养和科技交流合作的开放式平台,打造

成为集成果转化、企业孵化、技术服务、人才培养为一体的科技创新与示范基地,提升企业科技创新能力,促进区域创新体系和技术创新体系建设,助推银川及宁夏优势特色产业发展;另一方面,通过共建各方积极努力,有效促进技术、人才、资金等要素有机结合,探索实践西部地区院地合作体制机制,形成科技促进地方有效发展模式之路。

带动发展再征程

原中科院院地合作局局长孙殿义说,银川育成中心是中科院对支持宁夏发展的集中体现,将“立足银川,带动宁夏,辐射西部”。

施尔畏曾在《在路上——写在新建所通过验收之后》一文中写到,面向未来,我国的科技活动必将告别与经济活动相脱离的模式,会聚成引领支撑我国经济社会发展的巨大能量。社会的科技资源将在市场环境中,不可阻挡地涌向经济发展已达到一定水准的地区,涌向极度需要又十分稀缺的地区,涌向能够创造出最大社会价值的地区。

1935年10月,中国工农红军北上长征,跨越六盘山,即将到达目的地——陕北,毛泽东赋词《清平乐·六盘山》,展舒革命必定胜利的信心。

对而今刚成立运行的银川育成中心,对中科院在宁夏回族自治区的院地合作而言也犹如:

今日长缨在手,何时缚住苍龙?

“中科院在宁夏建设这个中心,最重要的是发挥平台作用,围绕宁夏经济社会发展科技需求,组织协调中科院科技资源,推进科技成果转化,服务企业技术创新,培养集聚科技人才,是促进宁夏又好又快发展的一项重要抓手。”袁家军说。

据了解,银川育成中心的近期目标(到2015年)是建立以企业为主导,以产业关键技术研发和产业化为核心的产学研合作模式,促进技术、人才、资金等要素的有效结合,形成可持续发展的长效机制,具体为:一是完成银川育成中心组织架构和基础设施建设,建立相关管理制度,设立合作项目与专项资金;二是完成银川育成中心下设的3个分中心——煤化工技术研发中心、先进制造技术研发中心、高值农业与生物技术研发中心等建设,配置研发及中试必要设备并投入使用,提供相关技术服务;三是共同组织实施30个左右的项目,完成10~15个产业化项目。

通过上述工作的完成,形成一支院地结合的专业化、高水平的技术研发队伍,使之成为国家级技术转移示范机构。

中长期目标(到2020年)是将银川育成中心打造成银川乃至宁夏地区集成果转化、企业孵化、技术服务、人才培养为一体的科技创新与示范基地,为地方企业实现销售收入约100亿元。



院地合作项目现场观摩



中科院院地合作局、西安分院与银川市政府签署共同推进银川科技园建设合作协议



进行宁夏枸杞项目研发