

宁夏自然科学基金的创新与发展

宁夏回族自治区自然科学基金是我国民族地区最早设立的地方科学基金之一,也是目前宁夏唯一资助自然科学基础研究的区(省)级科研基金。在最新出版的《中国区域创新能力报告·2013》中显示,宁夏的创新潜力一跃上升至全国第8位,这也充分说明宁夏自然科学基金始终坚持原始创新的意识和理念,勇于进取,探索出了符合地方特色基金工作和管理的创新经验,为建设内陆开放型的新宁夏提供了重要的科技支撑作用。

1. 宁夏自然科学基金概况

根据现行《宁夏自然科学基金项目管理暂行办法》规定,宁夏自然科学基金委员会(以下简称“区基金会”),下设学科专家评审组,日常管理工作由宁夏回族自治区科技厅发展计划处负责。区基金会主要由宁夏高等院校、区科研院所、具有一定影响的企事业单位的学科带头人、技术带头人、技术负责人以及少数区外有关的知名学者组成,这样就既能保证自然科学基金项目的理论前沿性,又能为科学基金提供全面的技术支持和实践创新性。

宁夏自然科学基金经费投入主要来源于区财政拨款。“十一五”期间,区科学基金共资助项目842项,资助经费总额1979万元,有力地支持了宁夏地区的基础研究能力的提高。近年来,随着宁夏经济实力和科技创新意识的不断增强,宁夏自治区政府也加大了对自然科学基金的支持力度,仅在2013年,就组织实施科技项目400多项,投入经费2亿多元,取得科技成果264项,专利申请2950件,其中发明专利申请1674件,增幅居全国第一。

在区科学基金的支持下,宁夏获得国家自然科学基金项目资助的额度也在快速发展。“十一五”期间,宁夏共承担国家自然科学基金项目200项,获资助经费4673万元。在“十二五”实施的前3年,宁夏承担国家自然科学基金项目417项,总经费达18891万元;仅在2013年,获得的国家基金项目数和经费数就分别达147项、6681万元。根据宁夏自然科学基金项目执行情况评价结果显示,95%以上的国家自然科学基金项目主持人都主持或参与宁夏自然科学基金项目的科研经历,充分显示了宁夏自然科学基金发挥了“金种子”的作用。



2. 宁夏自然科学基金的创新实践

(1) 注重科技创新理念宣传,强化科学研究重要意识。为了提高深处西部内陆民族地区人们的科技创新意识,宁夏区政府多次联合自治区各部门组成全国科技创新大会精神宣讲团,对科技创新精神、文件、政策进行详细解读,通过多种形式,使学员和广大听众进一步理解了科技创新思维和方法;同时积极响应党中央号召,在全区推广“科技特派员创业行动”,目前已形成了服务内容多样、结构趋于合理的科技特派员服务体系。(2) 创新科学基金项目转化方式,加强技术成果推广示范。为加快自然科学基金项目的推广应用,发挥科技支撑产业转型升级,区科技厅改变以往项目结题就进库封存的传统,将一些应用性较强的基金项目成果直接转化,应用到相关产业的建设发展中。如径流式电除尘器技术对细微颗粒具有较好的除尘效果,推广应用在燃煤电厂、化工、钢铁冶炼、制药、水泥生产等领域;将一些项目与中小企业发展相对接,使宁夏宁沪太阳能科技有限公司、吴忠黄河电焊机有限公司等15家中小企业,实现扭亏增盈和发展壮大。(3) 搭建科技平台,组建创新团队,加大自然基金投入比例。自2006年以来,围绕自治区优势特色农业和“五优一新”产业,依托科技型企业大力培育组建各类创新平台143个;尤其是2011年启动组建的17个第二批科技创新团队,已累计承担各类科技项目394项,其中国家级项目144项,争取项目研究经费2.96亿元;引进博士32人、硕士48人,高级专业技术人才31人,柔性引进院士11人,累计培养技术骨干2195人;研制开发各类新产品、新工艺、新技术、新材料527件(项);累计申请专利267项,获得

授权专利150项;主持或参与制定国家标准15部,行业标准22部,地方标准76部;出版专著29部,在国内核心期刊发表科技论文554篇,被SCI/EI/ISTP三大检索系统收录118篇。(4) 重点扶持地区特色基金项目,优先支持地方优势产业。区基金会在重大项目申请和立项上,将地区特色和课题对接,积极引导,重点扶持。如国家科技支撑计划项目“中药材枸杞资源研究与特色产品开发”有力地推动了宁夏枸杞产业优化升级;“宁夏葡萄栽培与产业化关键技术研究及示范”有效扩大了宁夏地区的葡萄种植和产业优势;宁陕合作项目“黄河中上游特种优质土著鱼类资源开发利用”对促进渔业增效、渔农增收起到了重要的科技支撑等。(5) 积极开展科学基金项目国际合作,增强联合科技攻关能力。为加快实现“宁夏内陆开放型经济实验区”的宏伟蓝图,近年来,宁夏加强对外科技合作,先后与美国、日本、俄罗斯、欧盟、澳大利亚等科技强国和亚非等40多个国家(或地区)以及联合国粮农组织、国际小麦玉米改良中心等国际组织开展了科技合作。从2010年以来,共组织实施对外科技合作项目150多项,争取国家级国际科技合作项目19项,获资助经费约6500万元,派遣400多人次赴国外研修,取得20多项国际国内领先的成果,获发明专利20多项。

3. 思考与总结

宁夏自然科学基金在科技创新理念的推动下,近几年取得了丰硕的成果,在项目的实施和管理过程中也探索出了一些创新举措和科学办法,但也存在着不足,如基金管理权的独立、高水平学科带头人的缺乏、基金投入总额偏少、对青年人才支持力度较弱等;相信随着区科学基金项目支撑作用的日渐凸显和宁夏科技事业的蓬勃发展,这些问题终将逐步完善和得到妥善解决。

注:本文数据主要来源于宁夏科技厅网站。

文/狄良川

作者简介 宁夏大学科技处,副教授。图为本文作者。

栏目主持人 汤锡芳,电子邮箱: tangxf@nsfc.gov.cn。

(责任编辑 汤锡芳)