

文章编号:1001-8611(2017)02-0018-04

对国家重点研发计划组织管理的思考与建议

侯婉莹¹ 刘蓉蓉² 戴培刚¹ 张江丽² 刘涛² 王萌²

(1. 中国农业科学院烟草研究所 山东 青岛 266010; 2. 中国农业科学院科技管理局 北京 100081)

摘要:国家重点研发计划是当前我国科技计划布局构架改革的重大举措,肩负着为其他四类计划管理改革“架桥铺路”的重要使命。文章结合科技计划管理改革的最新精神与进展,阐述了国家重点研发计划的组织管理现状,探讨了目前重点研发计划任务布局、协同机制、资金投入、专业管理等方面的问题,提出了进一步统筹部署区域科技任务、组织“大兵团”联合攻关、进行产学研协同转化、激发战略科技力量优势、推进专业化队伍建设等建议,以期为国家重点研发计划的管理改革提供参考和启示。

关键词:国家重点研发计划;组织管理;现状;建议

Considerations and Suggestions on Management of National Key Research and Development Programs in China

Hou Wanying¹ Liu Rongrong² Dai Peigang¹ Zhang Jiangli² Liu Tao² Wang Meng²

(1. Tobacco Research Institute of Chinese Academy of Agricultural Sciences, Qindao, 266010; 2. Department of Science and Technology Management, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, 100081 China)

Abstract: National key research and development program of China is an important issue for the reform of science and technology planning management currently in China. It shoulders the important task of "bridging and paving roads" for the management reform of the other four types of programs. Based on the latest spirit and progress of science and technology planning management reform, current situation of management of national key research and development programs of China was summarized in the paper. The current task layouts, collaborative mechanisms, capital investments, professional management of the research and development programs were discussed. Suggestions were given, such as coordinate the deployment of regional science and technology tasks, organize "large troop formation" joint research, cooperate research and development transformation, stimulate advantages of strategic science and technology, promote construction of specialized teams, etc. These will provide references for the management reforms of national key research and development programs of China.

Key Words: National key research and development program; Organization and management; Current status; Suggestions

中图分类号:G311

文献标识码:A

DOI: 10.16849/J.CNKI.ISSN1001-8611.2017.02.006

近年来,国务院印发的《国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》(国发〔2014〕11号),以及中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》(中办发〔2016〕50号)对我国科技计划(专项、基金等)和财政资金的管理改革提出了新的要求与政策导向。国家重点研发计划是根据《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的方案》(国发〔2014〕64号)整合形成的新的国家科技计划(专项、基金等)体系中的一类计划,主要针对事关国计民生的重大社会公益性研究,以及事关产业核心竞争力、整体自主创新能力和国家安全的

的重大科学技术问题,突破国民经济和社会发展主要领域的技术瓶颈^[1]。目前,2016年重点研发计划项目刚刚启动实施,科技部与财政部发布的《关于改革过渡期国家重点研发计划组织管理有关事项的通知》(国科发资〔2015〕423号)和《关于中央财政科技计划管理改革过渡期资金管理的有关问题的通知》(财教〔2015〕154号)对国家重点研发计划和经费管理的有关要求进行了规定^[2]。由于还处于试程序、试规则、试机制阶段,管理流程尚未全部经过实践检验,正式的计划管理办法尚未出台,且有关国家重点研发计划的组织管理机制的研究也鲜有文献论及。

新设立的国家重点研发计划,整合了原科技部管

收稿日期:2017-01-09

作者简介:侯婉莹(1984-),女,硕士,助理研究员。主要研究方向:农业科技管理。

刘蓉蓉为本文通讯作者。

理的国家重点基础研究发展计划(973)、国家高技术研究发展计划(863)、国家科技支撑计划、国际科技合作与交流专项,国家发改委、工信部共同管理的产业技术与开发资金,原农业部、卫计委等13个部门管理的公益性行业科研专项等,作为国家科技计划布局构架改革的重大举措和五类计划中最早启动的一项改革,肩负着为其他四类计划的优化整合和管理改革“架桥铺路”的重要使命^[3]。为此,文章拟从国家重点研发计划的组织管理机制入手,分析探讨目前专项组织实施中在专项布局、协同创新、资金投入、专业管理等方面的关键问题,并提出一些对策和建议,以期为重点研发计划更好地实施和管理改革提供参考与启示。

1 国家重点研发计划组织管理现状

1.1 组织管理体系 针对国家重点研发计划,建立了咨询评议、决策监督和管理监督三方分立的管理机制,并建立了集战略咨询与综合评审委员会(以下简称“咨评委”)、部际联席会议、项目管理专业机构于一体的组织管理体系(见图1)。咨评委由科技界、产业界和经济界的高层次专家组成,其职责是围绕科技发展战略规划、国家科技计划改革与管理等重大事项开展咨询、评审工作,为联席会议提供决策参考^[4]。部际联席会议是由科技部牵头,财政部、国家发改委等与国家科技计划管理密切相关的31个部门和单位组成,其职责是审议科技发展战略规划、专项布局与设置、重点任务、重点专项设置、年度重点工作安排等事项;审定咨评委的组成、职责和工作规则等,以及中央财政科技计划(专项、基金等)项目管理专业机构,组织开展对重点专项资金的监督检查^[4]。项目管理专业机构,目前主要由各部委现有的科研管理类事业单位组成,其职责是负责项目从立项到验收等各环节的管理,组织开展对项目资金的监督检查,对项目管理目标的实现负责^[5]。

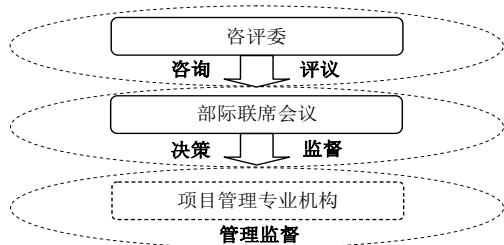


图1 国家重点研发计划组织管理体系

1.2 项目的组织实施

1) 重点专项的形成。国家重点研发计划以重点

专项形式组织实施,重点专项在形成机制上,采用“自上而下”与“自下而上”相结合,部门与专家“双轮驱动”的方式,经过征集需求、任务布局、方案编制、咨询评议和审议报批五个步骤后形成(见图2)。一是征集需求,根据国家重大发展战略和规划任务部署需要,面向各部门、地方、行业征集研发任务需求;二是任务布局,各部门对任务需求进行分析凝练,并在听取咨评委意见后形成,提交部际联席会议全体会议审议;三是方案编制,通过部际联合工作机制,各部门共同组织专家编制重点专项实施方案;四是咨询评议,通过咨评委召开专题会议,按领域对实施方案提出排序建议;五是审议报批,通过各部门联席会议召开专题会议,结合排序建议,形成重点专项启动实施方案,经国家科改领导小组审议后报国务院。目前,通过部际联席会议决策,已形成了“十三五”59个重点专项的总体布局和优先启动36个重点专项启动实施方案建议,并得到国务院批准。

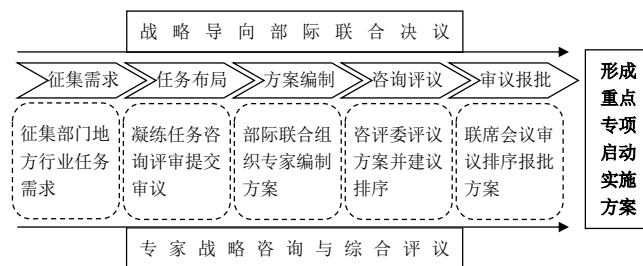


图2 重点专项形成过程

2) 项目的申报立项。科技部根据已报批的重点专项启动实施方案,按照“成熟一批、启动一批”的原则,在国家科技管理信息系统公共服务平台上公布拟启动专项申报指南。项目管理专业机构通过国家科技管理信息系统受理项目申请,从国家科技专家库中抽取项目评审专家,组织评审答辩,遴选承担单位,形成项目安排和预算安排,报科技部、财政部审定后,与项目承担单位签订项目任务书。重点专项项目申报,通过提交项目预申报书,简化了申报过程;通过国家公共服务平台,实现了项目申请、评审、立项各环节的信息公开;通过在新建的国家科技管理信息系统中抽取评审专家,并在立项评审的全过程中采用全程录音录像,评审过程采取留痕管理方式,确保了评审过程的公开、公平。

3) 项目的组织实施。重点专项项目按程序报批后,交由相关专业机构负责具体项目管理工作,组织拨付项目年度经费、年度报告、中期检查(评估)、验收等过程管理工作。新设立的国家重点研发计划,改变了原有科技计划按不同研发阶段设置和部署的

做法,着力瞄准国民经济和社会发展各主要领域的重大、核心、关键科技问题,提出整改解决方案^[6]。在目标任务上,从基础前沿、重大共性关键技术到应用示范进行全链条一体化设计,下设分工研究任务紧密衔接,形成有机整体;在项目组织实施上,加强跨部门、跨行业、跨区域研发布局和协同创新,组织多学科、多领域层面上的专家共同合作,组织产学研优势力量协同攻关;在协调保障上,实施方案编制工作参与部门在专项组织实施的政策协调、资金配置、典型应用示范等方面发挥作用,相关部门、地方产业和行业政策、规划、标准等与重点专项加强衔接^[1]。

1.3 监督评估机制 监督机制是确保项目管理公平、公正的重要保证,科技部、财政部发布的《关于改革过渡期国家重点研发计划组织管理有关事项的通知》提出了建立监督评估机制的相关要求。科技部、财政部组织对重点专项实施绩效、专业机构履职情况进行评估评价和监督检查,会同有关部门对项目资金管理使用情况开展随机抽查,并将监督评估结果纳入科研信用体系。专业机构负责相关项目任务执行和经费使用过程管理和监督,按规定公开公示科研项目评审流程和方法、评审规范、评分标准以及立项信息、资金安排、验收结果等,接受各方监督,构建执行与监督相对分离的工作格局^[6]。国家科技管理信息系统成为国家科技计划统一的信息化管理平台,实现了专项实施全过程的信息公开,推进了科技计划在统筹决策、组织实施、评估评价、成果转化等环节的科学规范管理。

2 对国家重点研发计划组织管理的思考

2.1 农业领域结构性与区域性任务布局有待加强 截至2016年6月,已安排部署了七大农作物育种、化学肥料和农药减施增效综合技术研发、粮食丰产增效科技创新、现代食品加工及粮食收储运技术与装备、畜禽重大疫病防控与高效安全养殖综合技术研发、水资源高效开发利用、智能农机装备、林业资源培育及高效利用技术创新等8个农业领域重点专项。从农业专项的布局来看,重点针对植物、动物、水、土、化肥、农药等某一生产要素,以及生产过程和产业中面临的技术、装备、安全等问题设计。目前,我国农业生产中还面临着结构性问题日趋严重,资源环境承载力与农业生产发展的矛盾日益加剧,品质结构与居民消费需求的快速升级不相适应,种养加结合不紧、循环不畅,农业生产系统可持续性差,农产品可持续发展能力不强等突出问题。同时,我国区域农

业结构与功能不协调、生产与生态不协调、技术供给与需求脱节等问题日益凸显。系统优化农业生产结构,解决不同生产要素间的协调可持续发展问题,合理配置区域农业资源,创建适应不同区域的绿色增效技术系统等方面的专项设计还有待加强。

2.2 “大兵团”联合攻关的协同创新机制有待建立健全 专项实施方案以指南方式公布后,申报专项项目的承担单位根据项目下设的研究任务,组织参与单位共同申报,项目承担单位通过评审后在全国范围内择优确定。项目牵头单位与参加单位间的联合协作,主要是通过申报项目的牵头人和科研人员自发衔接形成。国家重点研发计划从基础前沿、重大共性关键技术到应用示范进行全链条创新设计,需要多学科、多领域层面上的专家共同合作,以及跨部门、跨行业、跨区域的协同创新。我国科技和产业资源分布分散,在分布式环境下的课题管理、交流、协同与集成等都是需要研究的问题,有待进一步发挥政府的统筹协调职能,组织产学研优势力量围绕重大科学问题、关键共性技术和重大装备研发,建立基于数据共享、技术共享、利益共享的联合攻关机制。

2.3 多方资金投入的引导机制有待完善 2016年启动的771个项目总经费约223.5亿元,中央财政经费是专项经费的最主要来源,如“新能源汽车”专项中央财政经费投入占70%以上,“七大农作物育种”重点专项中央财政经费投入占98%。如何进一步深化投资结构改革,进行必要的政策调整,优化投入体制,引导多渠道、多层次专项经费投入也值得关注。

2.4 对专业机构的指导与支持机制有待明确 目前,项目管理专业机构主要由原中央各部委下属的具有科研项目管理职能的事业单位构成,国务院文件以及专业机构管理暂行办法对专业机构的定位与职责进行了规定,但在专业机构改建的过程中,如何转变职能与角色,还需要管理部门从人力、政策等方面给予进一步指导,研究制订专业机构的长远发展规划。在项目管理过程中,也需对专业机构进行定期及时的指导与监督,对于发现的问题及时整改。同时,各部委下属的项目管理单位多为中央财政全额拨款的公益性事业单位^[7],专业机构建设方案提出建立有进有出的动态调整机制、有利于项目高效管理的专业机构支持机制,但具体如何实现尚未明确。

3 对国家重点研发计划组织管理的建议

3.1 加强战略研究,统筹部署区域农业协调发展科技任务 坚持国家重大需求和农业发展的重大瓶颈

问题导向,依托已有农业科技咨询机构与专业团体,强化研究力量和资源统筹,突出目标导向和问题导向,明确要攻克的技术瓶颈和防范的风险,提高战略研究质量。针对我国农业区域间发展不协调、区域内农业资源环境承载力与生产功能不匹配等问题,以及单一领域、单一技术、单一产品所带来的高产与低效并存,资源超载与污染加重并存,技术短板与冗余并存等问题,合理配置区域农业资源,优化区域农业生产结构,创建适应不同区域的绿色增效技术系统,以科技创新驱动区域农业绿色化、优质化和效益化的转型升级,引导科学配置农业资源,促进区域农业结构与功能优化和规模化、专业化、产业化发展。通过统筹部署区域农业发展需要的一体化技术完成方案的科技任务,发挥已有技术的整体效益。

3.2 优化管理方式,构建联合高效共享的协同创新模式 探索联合组织实施重大科技任务的管理模式,建立专项任务分解与落实机制。在专项设计初期,提出有关的组织实施方法,紧密围绕专项目标进行任务系统部署^[8]。由专项专家组提出框架设计,通过制订严格的项目计划和搭建基于公用模块的构件化结构,指导分布式环境下跨部门、跨地域、跨系统的课题承担团队,联合形成具有共同目标的协同工作系统。建立鼓励协同、共享的科技评价制度,以及信息交流和资源共享运转机制,强化财政资助的科技资源与基础平台的开放共享,推动产学研、上中下游之间资源数据共享与信息交流,建立具有战略指导性的目标统一、数据共享、技术共享、利益共享的协同创新模式。

3.3 创新制度建设,发挥国家科技力量原始创新优势 加快建立更加开放自主的科技决策机制,完善符合科技创新规律的资源配置方式,强化高校和科研院所自主权,让领衔科技专家有职有权,有更大的技术路线决策权、经费支配权和资源调动权^[9]。理顺和明确科研人员和科技管理人员的各自职责,提供一个宽松高效、合法合理的环境,让科研人员把宝贵的时间和精力用在科研工作中。鼓励自由探索和目标导向相结合,加大对变革性创新研究的支持力度^[10],构建宽松包容的学术环境,鼓励科学家面向重大科研方向,攻破重大技术瓶颈。改革科技评价制度,注重创新质量和实际贡献,从科学合理分类、优化评价指标、改进评价方式、试行多元评估、强化结果应用等方面进行系统设计,增强科技创新服务经济社会发展的能力。

3.4 优化支持方式,建立产学研协同的成果转化机制 制定多层次、多领域的鼓励政策,把行政指导和

市场机制有机结合起来,有效指导社会科技投入的方向。加快推动出台税收、信贷、融资等方面的财税优惠政策,引导社会各界敢创新、能创新,促使创新得到应有的回报。建立基础研究转换为技术成果的导向机制,完善科技成果、知识产权转移转化的利益分享机制,明确产业重大需求、重大科研项目、技术研发和成果转化之间有机衔接的有关管理和政策要求,建立产学研协同的成果转移转化机制。

3.5 理顺内部机制,加快推进管理专业化队伍建设 管理部门在简政放权的同时,还应在方向、规划、政策、监管、评价等方面进一步强化政府职能^[11],完善相关政策与制度建设,使专项的发展目标、资助重点、资助对象、管理部门的权利义务和运作程序等具备权威的法律依据^[12]。制定统一的项目专业机构管理制度和标准,研究设计选拔以及退出制度,加强项目管理专业机构的专业化、规范化以及独立性建设,积极培育管理机构专业化队伍,提升其专业化能力和规范化水平,促使其公正、公平地行使职责^[13]。

4 结语

中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革自2014年年底全面启动以来,科技部、财政部、国家发改委会同相关部门积极部署改革任务,推动改革落实,花大力气设计新的管理办法,充分利用改革过渡期进行探索和完善。可以看出,更加成熟、高效、人性化的管理模式,必将在管理上最大限度地减轻科研人员的负担,让重点专项在国家层面的创新供给中发挥应有的重大作用。

5 参考文献

- [1] 科技部,财政部. 科技部财政部关于改革过渡期国家重点研发计划组织管理有关事项的通知[EB/OL].(2015-12-17)[2016-08-12].http://www.most.gov.cn/tztg/201512/t20151217_122988.htm
- [2] 财政部,科技部. 财政部科技部关于中央财政科技计划管理改革过渡期资金管理有关问题的通知[EB/OL].(2015-07-24)[2016-08-24].http://www.most.gov.cn/tztg/201507/t20150727_120875.htm
- [3] 叶乐峰. 国家重点研发计划正式启动实施 首批重点专项指南发布[EB/OL].(2016-02-17)[2016-08-29].http://www.gov.cn/xinwen/2016-02/17/content_5042056.htm
- [4] 财政部,科技部. 财政部科技部关于印发《国家重点研发计划资金管理办法》的通知[EB/OL].(2017-03-02)[2017-03-02].https://mp.weixin.qq.com/s/_LIKilXG21_x9daUx8930Q
- [5] 侯小星,香小敏,陈志聪. 专业机构承担科技计划项目管理机制研究[J]. 当代经济,2015(25):28-29(下转第31页)

蔬菜两个方向,花卉学科建设优势明显,但是水生蔬菜学科较弱,很难协调一致形成合力。农区所不应一味追求学科齐全,应当结合地区特色与研究特色开展学科建设。一方面,科研管理部门应优先支持优势学科与地区特色特别明显的学科,而有一定基础、特色较为显著,但尚不足以形成重大成果的学科,建议将其作为成果储备,纳入专门的学科建设体系,加以引导与培育;另一方面,引导转变思想、明确定位,不要贪大求全,要充分挖掘特色,把特色做深。C所可以请第三方机构开展学科论证,邀请专家充分论证,决定两个研究方向是共同发展还是合并为一个方向重点发展。

4 展望

从新型学科建设启动至今,在学科体系、人才团队、平台建设、科技服务能力等方面都取得了阶段性成效,为下一步的建设工作奠定了坚实的基础。建议形成多部门联合健全保障机制,针对学科建设中凸显的经费问题、人才问题、平台问题等,要分别调研、充分论证,然后多部门联合、协调一致、统筹安排,根据学科发展需要,制订经费分配方案、人才引进与培养计划和平台支持措施,保障学科团队建设需求得到满足,引导各所按特色发展。将江苏省地市级农区所打造成为特色显著的新型地市级农区所,使科技成果成为转化率高、对地区社会经济发展

有实际促进作用的成果。

5 参考文献

- [1] 杨曙辉,宋天庆,欧阳作富,等.我国地市级农业科研院所:现状、问题与对策[J].农业科技管理,2008(5):24-29
- [2] 熊明民.地市级农业科研单位发展现状和建议[J].农业科技管理,2016,35(3):27-30
- [3] 周汝琴,葛汉勤,王永慧.地市级农业科研院所科技创新能力提升措施研究[J].农业科技管理,2016,35(4):20-24
- [4] 焦 隼,杨艳霞,何 榕,等.区域特色新型学科建设助推农业科研可持续发展——江苏里下河地区农业科学研究所的实践与探索[J].农业科技管理,2015,34(4):18-20
- [5] 刘 钦,辛红霞,周明月.新时期地市级农业科研单位学科建设研究[J].农业科研经济管理,2015(1):13-15
- [6] 孙近友,张 梅,付长亮.农业科研单位综合竞争力提升途径探讨[J].江苏农业学报,2015,31(3):691-699
- [7] 伍冠锁.科技创新体系建设中地市农业科研院所面临的问题与对策[J].金陵科技学院学报,2008(2):61-64
- [8] 商中水,陆 耘,程 琥,等.地市级农业科研单位内部控制环境的现状[J].江苏农业科学,2013(1):416-417
- [9] 王和平,孙 振,程 慧,等.省级农业科研单位协同创新的实践与组织模式思考[J].山西农业科学,2016,44(3):419-422
- [10] 温宏昌,高 强,赵国良,等.地市级农业科研单位科技创新团队培育与对策探索[J].北京农业,2015(6):236-237
- [11] 辛红霞,马一杏.提升地区农科所持续创新能力的对策探讨[J].农业科技管理,2015(3):27-30
- [12] 科技部.《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的方案》政策解读[EB/OL].(2015-01-07)[2016-08-12].http://www.most.gov.cn/kjzc/zdkjzcjd/201501/t20150106_117286.htm
- [13] 徐长春,郑 戈,熊 炜,等.科技计划项目管理专业机构建设运行若干关键问题的认识与思考[J].农业科技管理,2016,35(3):23-26
- [14] 陆建中.略论农业科研大协作机制建设[J].农业科技管理,2013,32(6):1-4
- [15] 白 羽.全国科技创新大会 两院院士大会 中国科协第九次全国代表大会在京召开[EB/OL].(2016-05-30)[2016-06-12].http://news.xinhuanet.com/politics/2016-05/30/c_1118956522.htm
- [16] 刘 垠,操秀英.科技部党组学习全国科技创新大会重要精神[EB/OL].(2016-05-31)[2016-08-29].http://news.xinhuanet.com/tech/2016-05/31/c_129029876.htm
- [17] 李庆涛,王丽华,牛 芳.改革国家科技计划管理的思考与建议[J].经济师,2014(10):9-12
- [18] 嵇智源,智 强.国家科技计划执行研究:困境及对策初探[J].中国科技论坛,2014(8):5-10
- [19] 徐长春,郑 戈,熊 炜,等.ISO质量管理原则在科研项目管理中的应用探讨[J].农业科技管理,2016,35(1):32-35

(上接第21页)