

国内外科技项目绩效考评研究及对安徽省的借鉴

刘晶晶

(安徽省科学技术情报研究所, 合肥 230011)

摘要:科技项目绩效考评是建立健全政府绩效管理制度的重要内容。目前我国科技项目绩效考评还不规范,通过对国内外科技项目绩效考评经验的梳理研究与借鉴,结合安徽省实际,提出了建立完善绩效考评制度体系、探索科技项目全生命周期管理模式和加强绩效考评团队建设等建议。

关键词:科技项目;绩效考评;科技管理

中图分类号:G301 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2014)10-0169-04

2011年,国务院提出建立政府绩效管理制度。同年,监察部会同有关部门印发《关于开展政府绩效管理试点工作的意见》(监发〔2011〕6号)。2012年6月,科技部印发《科学技术部开展绩效管理试点工作的指导意见》。建立健全政府绩效管理制度是国家深入贯彻落实科学发展观、深化行政管理体制改革和加强政府自身建设的重要决策部署。近年来,虽然我国财政科技投入逐年增长,但科技项目绩效考评制度的不完善已成为影响其发挥科技资源优化配置、提升财政资金使用效率的因素之一。

1 国内外科技项目绩效考评概述

1.1 国外科技项目绩效考评

国外政府科技计划评估由于经济发展阶段、科技资源基础及文化差异的不同,导致其侧重点有所不同,如有以证明政府科技计划投入行为合理性为目标的美英模式、以改善组织内部管理为目标的欧洲模式及评价和政策联系较为松散的 OECD 模式^[1]等。国外科技项目绩效考评归纳起来,有以下共性特征:一是国家通过宏观立法明确计划目标、优先发展领域和对象、管理运作程序和条例等,助力各项科技计划的顺利实施。二是实行项目全生命周期管理模式,整个过程管理包括申报立项、中期检查、结题验收和后续跟踪等环节。三是运用科学、严密的项目评价机制,对项目质量、进度和财务支出等评价内容开展全面跟踪控制,促进分解目标和总目标实现。四是计划管理注重协同工作,积极践行多元主体参与和国内外科技合作,推动实现计划间互补和资源高效利用。五是对

涉及科研剽窃、经费滥用和资助欺诈等违规行为,严格按照法律法规和项目合同进行处理或移交其他主管部门,并及时将违规行为和处理结果向社会公布。

1.2 国内科技项目绩效考评

我国学者谈毅和全允恒从评价需求和动因角度将科技计划评价分为总结式评价和形成式评价两种模式^[2],分别和科技项目绩效考评的美英模式、欧洲模式相对应。结合我国科技项目绩效考评实践来看,国内科技项目绩效考评综合了总结式评价、形成式评价两种模式,即注重科技项目绩效考评与资源合理配置、政府预算挂钩,同时,也从绩效考评过程和结果中获得改进建议,进一步改善科技项目管理模式。总体来说,国内科技项目绩效考评在建立健全领导体制和工作机制、制定完善绩效考评指标体系、创新考评方式方法、强化过程监督、有效运用考评结果以及加强制度建设等方面取得了一定成效,探索积累了好的经验和做法。现就其中部分主要做法介绍如下。

1.2.1 制定完善绩效考评指标体系

内蒙古根据不同项目类型构建了3套绩效评价指标体系。一是以为支持地方经济社会可持续发展的共性、关键技术和高新技术研究项目为评价对象的创新性研究类项目绩效评价指标体系,主要针对攻关计划、自然科学研究计划、高新技术研究发展计划(863计划)等进行评价;二是对支撑地方产业发展的包括重大科技产业化计划、火炬计划、星火计划、重点科技成果推广计划等在内的项目进行评价的科技产业化类项目绩效评价指标体系;三是对包括工程技术

收稿日期:2014-08-22

作者简介:刘晶晶(1986—),女,安徽合肥人,安徽省科学技术情报研究所,研究实习员,硕士,研究方向:科技管理、科技情报研究。

研究中心、重点实验室、产业化示范基地、高新技术成果孵化基地、科技创新服务体系建设等项目等进行评价的科技基础条件平台建设(创新能力建设)绩效评价指标体系。云南省“十一五”期间科技计划项目由科技创新强省计划、重点新产品开发计划、社会发展科技计划、科技基础条件建设计划、科技富民强县计划五大计划构成,《省委、省政府关于实施建设创新型云南行动计划的决定》又提出实施八大工程。2009年,云南省开展应用技术研发资金和院所技术开发专项绩效评价工作,探索分类设置指标体系。在实践不断积累中,云南根据各计划类别特点,共设置了基础研究类、研究开发类、成果产业化类、条件平台类、软科学类和人才类六类指标体系,为客观、准确评估科技项目绩效,深入开展项目分类绩效评价工作打下了扎实基础。

1.2.2 强化项目全过程监管

青岛市按照总体规划、流程再造、目标管理、逐年推进的方案,建立了科技计划管理信息系统(包含网上申报评审系统、科技计划项目管理系统、专家管理系统和政务信息发布系统等),并通过在该系统专门设置行政监察入口,由监察室全过程动态监督计划项目技术预测、技术需求、备选项目、项目建议论证、项目可行性论证、项目经费概算和预算论证、项目实施方案、项目申报、项目网上评审、项目网下答辩和领导审核、立项与项目合同生成与管理、项目过程监理、项目结题与验收,实现了项目全过程监管,避免了人为因素干扰,保证了重点环节公开透明,确保了科技项目立项公正性。上海市以《上海市科学技术委员会科技计划项目过程管理办法(暂行)》等制度建设为根本,以信息技术为手段,加强科技项目与资金使用的全程监管。按照“项目在平台上审核,资金在网络上监管,权力在阳光下运行”的工作思路,科技项目管理信息化系统实现了立项全过程信息化、业务流程节点管理、网上评审公开公正、评价体系标准化、监督检查及时跟踪等功能。大额度资金网上监管系统具有首创性和使用推广价值,实现了系统数据自动抽取技术领先,变被动监督、事后监督为主动监督、事前监督,大大提高了领导班子民主决策意识。

1.2.3 积极引入第三方评估

上海市根据国家评估中心经验和国家《科技评估管理暂行办法》要求,于2006年正式设立上海市科技项目(评估)管理中心,引入了独立、专业化的第三方科技评估监督模式,进一步加强对科技评估工作宏观管理和科技投入过程监管,加大了科技管理问效问

责制度力度,把强化科技评估工作作为推进自主创新、完善体制机制、转变政府职能的重要依据和有力支撑。浙江省实行重大科技项目监理制,对财政分期补助数额较大的重大科技项目和部省会商、厅市会商项目,委托科技中介机构或重大科技专项咨询专家组对项目实施和进展情况、项目资金落实和使用情况、项目完成经济指标和社会效益等实施全过程进行监督和管理。

河北省委托河北科技评估中心作为第三方开展绩效评价工作,并邀请各方专家参与,使绩效评价拥有广泛的群众基础,评价过程具有更高的透明度和公信力,解决了“既当裁判员、又当运动员”的问题。

1.2.4 强化绩效考评结果多维度运用

云南省为使科技项目绩效评价工作落到实处,着力实行“三个结合”^[3]:一是绩效目标审核与项目立项相结合。在科技计划项目立项中,将项目绩效目标的申报作为立项必备条件,未明确提出项目实施考核指标和预期达到的经济社会效益目标,不予立项。二是绩效评价结果与科技经费安排相结合。将绩效评价结果与项目经费安排、专项扶持政策调整相结合,建立专项扶持政策调整、退出机制,做到有进有退,政策合理转移,使绩效评价结果在科技资金分配中得到充分运用。三是绩效目标实现程度与建立科研诚信制度相结合。以绩效目标为导向,在项目预算执行完成后对照绩效目标客观评价资金使用效果,评价结果与绩效目标背离的,记入科研诚信档案,直接影响今后科技项目申报立项,同时将绩效评价结果在一定范围内公布,接受社会监督。杭州市科委每年印发《杭州市年度科技专项绩效评价白皮书》报告,并将报告提供市财政局、市政府和市人大、市政协领导,为政府科学决策、财政、监察监督和规范项目管理提供了支撑服务。

2 对安徽省的启示

2.1 建立完善的绩效考评制度体系

制度建设是科技项目绩效考评持续健康发展的基础条件。如美国《政府绩效与结果法》,用明确的法律条文对科技评估的概念与制度、国会一级的科技评估机构权力与责任等予以确定,是科技计划和政府部门绩效评价的重要政策依据。近年来,我国虽然也提出了建立科技报告和创新调查制度等,但和国外相比,我国科技评估并没有得到立法保障,科技评估相关规定大多是科技部门为指导实施具体评估工作而制定的,在立法层级上还有进一步上升拓展的空间。今后,安徽省应在《驻省科技厅纪检监察部门对科技

计划项目管理的监督暂行办法》、《安徽省科技计划项目实施及其经费管理使用情况监督检查与绩效评价实施方案》(科纪〔2011〕91号)、《安徽省重大科技计划项目督查与绩效评价暂行办法》(科纪〔2012〕49号)等基础上,继续探索制定出台具有安徽科技工作特色的规章制度,为科技评估进入国家立法层面积极开展地方实践,助力我国科技项目绩效考评工作逐步走上制度化、规范化道路。

2.2 探索建立科技项目全生命周期管理模式

科技计划项目作为国家的一种政策工具,只有将绩效考评工作深入到申报立项、中期检查、结题验收等项目各个管理环节,运用绩效一体化评估,才能助力支撑国家创新驱动发展战略顺利实施。近年来,安徽省科技项目绩效评价工作提出了“四个跟着走”原则(项目是否跟着需求走、资金是否跟着项目走、合同是否跟着资金走、督查是否跟着合同走),是项目管理从重立项、轻管理向项目全生命周期管理模式转变的具体体现,绩效评估不再仅仅关注后评估,而是绩效前评估、中评估、后评估的统一体。探索科技项目全生命周期管理模式,安徽省已经有了一定的基础。今后需要在“制度+科技”的融合运用上下功夫,一是完善项目考评管理制度,如建立科技项目绩效考评信息反馈机制和绩效报告公开制度等,在考评机构和考评对象的信息反馈互动中,发现项目实施和管理中存在的问题,最大限度发挥科技项目绩效考评的监督和激励作用。二是结合项目管理工作流程梳理筛选项目实施各环节关键节点,进一步开发完善安徽省科技计划项目管理系统各项功能,运用网络化科技手段,实现项目管理系统全流程动态监管。

2.3 积极引入第三方评估

科技评估对于建立基于绩效评估的政府财政科技投入体系和面向结果的追踪问效机制,具有特定的导向、激励和监督作用,已越来越引起政府和社会各界的重视。适时引入独立、专业的第三方评估是构建科学的政府绩效评估体系,使政府从参与主导项目绩效考评到转变政府职能充分发挥市场竞争机制的必然过程,有助提高项目绩效考评质量,提升政府科学管理水平。国家近年来对科技体制改革的关注和实践,旨在打破不能适应甚至阻碍市场经济发展的体制机制的束缚。现有科技体制对项目管理的束缚表现为政府参与主导项目评估;计划管理和项目评估不是各自独立、而是融为一体的,计划评估的过程就是一个项目管理决策的过程,存在既当运动员又当裁判员等现象。借鉴西方国家科技评估政府出资但不主持

评估的做法,需要在国家层面进行制度和框架设计,更需要省级层面结合实际在第三方评估准入机制、评估流程与政府项目管理衔接、评估结果应用等方面积极探索,积累好的经验和做法再向全国推广。当前,安徽可尝试进一步发挥科技中介组织的作用,开展政府指导下的第三方委托评估业务,逐步探索构建决策权、执行权、监督权既相互制约又相互协调的权力结构和运行机制,最终形成独立于政府之外、专业评估能力强的第三方评估机构队伍。

2.4 构建科技项目绩效考评数据库

构建完善的项目信息系统,通过完备、准确的数据库支撑实现客观、公正的绩效考评,是科技项目绩效考评走上制度化、规范化道路的标志。如美国国家科学基金库(NSF)项目绩效考评数据来源有中心数据库和独立的专项数据库,必要时还利用外部合同数据库,这些为NSF开展绩效考评提供了基础保障。目前安徽各类科技项目信息资源大多分散在省科技厅有关处室,没有实现信息资源共享和高效利用,带来了项目信息重复采集、项目管理和承担单位工作量增加及数据采集质量不高等一系列问题。有鉴于此,安徽省下一步工作方向和着力点应在科技计划项目管理系统升级改版中,开发实现项目绩效考评前期准备数据提取、考评过程中关键节点数据实时跟踪动态监控、考评专家按需自动筛选匹配和科研诚信及时更新、考评后期相关数据结果收集录入分析等功能,将项目管理系统功能从单一的U盘存储功能逐步升级为集存储、提取、分析和转换为一体的多功能系统,辅助绩效考评工作人员实现日常工作全网络化管理,不断提升项目绩效考评的质量和效率。

2.5 加强绩效考评团队建设

绩效考评是专业性强、技术含量高的工作。围绕绩效考评各环节的不同侧重点,安徽省应全面吸纳政府项目管理业务骨干、高校和咨询机构专业人士、企业管理及技术骨干,加强绩效考评专业化团队建设,保证项目绩效考评和科技管理内生动力的源源不断。同时,还应积极开展绩效考评相关知识宣传,加强培训机构准入机制、资格认证等规范化管理,营造良好的绩效管理软环境,发挥绩效考评结果多维度运用的最大效能。

3 结语

本文在梳理研究国内外科技项目绩效考评经验的基础上,提出了建立完善的绩效考评制度体系、探索建立科技项目全生命周期管理模式、积极引入第三方评估、构建科技项目绩效考评数据库和加强绩效考

评团队建设等建议,为今后安徽省进一步提升科技管理水平和财政资金使用效率奠定了基础。

参考文献

[1] 谈毅,全允桓.政府科技计划绩效评价理论基础与模式比较[J].科学学研究,2004,22(2):150—156.
[2] 谈毅,全允桓.政府科技计划绩效评价维度、方法及模式[J].

公共管理学报,2005,2(2):63—68,75.
[3] 云南省科技厅.省科技厅实行三个结合强化结果应用[N].云南日报,2011—01—13(4).
[4] 戴国庆,李丽亚.国外科技项目绩效考评研究与借鉴[J].中国科技论坛,2005(5):45—48,33.
[5] 赵兰香,刘琢琬,张琳.两种目标导向下的科技计划评估模式比较研究[J].中国软科学,2010(5):65—73,160.

Study on the Scientific Project Performance Appraisal at Home and Abroad with Use for Reference in Anhui Province

LIU Jing-jing

(Anhui Institute of Scientific and Technical Information, Hefei 230011, China)

Abstract: Scientific project performance appraisal is one important part of establishing and improving the appraisal system of the Government. There is incompleteness of the current domestic scientific project performance appraisal system. This paper proposed several suggestions specifically for Anhui province, which are improving the scientific project appraisal system, groping for an new administrative system for the whole circle of scientific project and strengthening the construction of the scientific project appraisal group by studied the scientific project performance appraisal experiences at Home and Abroad.

Key words: scientific project; performance appraisal; management of science and technology

(上接第 115 页)

[3] 刘晓峰,齐二石.建筑企业信用评价系统研究[J].西安电子科技大学学报:社会科学版,2006,16(2):62—66.
[4] 董振玉.基于 BP 神经网络的施工企业信用评价[J].水利与建筑工程学报,2008,6(4):115—117.
[5] 傅鸿源,彭天明.基于 BP 神经网络的建筑企业信用评价体系分析[J].科技管理研究,2008(11):159—161.
[6] 许静.建筑企业信用评级指标体系探讨[J].现代商贸工业,2011(13):96—97.
[7] 郑磊,吕俊友,朱磊.建筑业企业诚信评价关键指标研究[J].工程管理学报,2012,26(5):110—113.

[8] 何建国,蒋国银,田波.基于改进型 BP 神经网络的信用评估系统研究[J].计算机工程与设计,2006,27(4):605—607.
[9] FISHK E, JOHNSON JD, DORSEYR E, BLODGETT JG. Using an artificial neural network trained with a genetic algorithm to model brand share[J]. Journal of Business Research, 2004, 57(1): 79—85.
[10] 王雪青,喻刚,孟海涛.基于 GA 改进 BP 神经网络建设工程招标投标报价研究[J].土木工程学报,2007,40(7): 93—98.
[11] 邓蓉晖,王要武.基于神经网络的建筑企业竞争力评估方法研究[J].哈尔滨工业大学学报,2006,38(3): 489—494.

Study of Credit Evaluation System of Construction Subcontracting Enterprises

YAN Xi-kang^{1, 2}, WANG Jing-yu¹

(1. College of Civil Engineering, Hebei University of Technology, Tianjin 300401, China;
2. Civil Engineering Technology Research Center of Hebei Province, Tianjin 300401, China)

Abstract: A set of credit evaluation system of the construction subcontracting enterprise was established, according to the characteristics of the construction subcontracting enterprise to build the corresponding evaluation index and scoring standard. Design the credit evaluation model based on a BP neural network, which is optimized by genetic algorithm. By setting up the relevant index system could make the evaluation model flexible and dynamic. This method could help to analyze the construction subcontracting enterprise's credit condition, and provide theoretical basis.

Key words: construction subcontracting enterprise; credit evaluation; BP neural network; genetic algorithm; index system