

科技成果评价工作质量控制研究

王德强¹ 任欣² 薛琼³

(1. 青岛市科技研发服务中心, 山东青岛 266071; 2. 青岛海运诺扬航运有限公司, 山东青岛 266071;
3. 山东水利职业学院, 山东日照 276826)

摘要: 文章对成果评价工作质量控制有关问题进行了探讨, 对评价业务各参与方的职责进行了界定, 对参与方的主要工作进行了分析, 特别是对评价机构工作质量控制管理体系、评价委托方所提供的材料质量控制等问题进行了重点探讨, 对所涉影响因素进行了分析, 合理地提出了成果评价工作质量控制的有效措施。

关键词: 成果评价; 评价机构; 质量控制; 评价材料

中图分类号: F204, G311

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2013.03.006

Quality Control Research of Sci-Tech Achievements Evaluation

Wangdeqiang¹, Renxin², Xueqiong³

(1. Qingdao Sci-Tech Research and Development Service Center, Qingdao 266071; 2. Qingdao Marine Noah's Ark Shipping Co., Ltd., Qingdao 266071; 3. Shandong Water Polytechnic; Rizhao 276826)

Abstract: The article aims to discuss quality control problems of achievement evaluation, define on the responsibilities of participants involved in the evaluation business, analyze the main work of participants, especially focus on problems of evaluation institutions work quality control management system and evaluation material quality control provided by principal, also analyze on influence factors involved, put forwards reasonably effective measures of the achievement evaluation quality control.

Keywords: achievements evaluation, evaluation organization, quality control, evaluation materials

科技成果评价自2009年在全国试点并推广以来, 试点评价机构做了大量的研究、试点和探讨工作^[1]。目前的成果评价除了涵盖以前成果鉴定的功能外, 还具备成果咨询功能, 它不仅要为成果出具评价报告, 还要为成果研发及实施过程把脉。因此, 成果评价工作只有做好质量控制, 认真执行质量管理的“过程控制”原则, 才能有效契合成果评价改革试点的要求。评价工作的质量管理与控制涉及各参与方, 具体的有业务主管机关、评价机构、评价委托方等。每个参与方在评价工作中都要抓住影响评价的主要问题, 按照制定的管理控制程序开展评价, 注重评价过程的问题反馈并改进, 不断提升成果评价的质量和水平。

1 明确评价委托方的职责

成果评价委托方的职责是根据评价合同约定提供真实、完整、可靠的技术资料, 必要时, 应当提供专业检测、检索机构等专门机构出具的检测、检索报告或应用证明材料, 供评价主体进行评价^[2]。

(1) 送审的技术材料必须完整、准确可靠

评价材料的完整性对成果评价来说至关重要。一份缺少支撑材料的技术报告往往得不到专家的认可。一份较完整的成果评价材料需要包含以下内容: 项目简介, 技术报告, 第三方证明材料。其中, 技术报告需要有技术背景、技术方案、有益效果等, 第三方证明材料包括专利及申请文件、检测

第一作者简介: 王德强(1975—), 男, 青岛市科技研发服务中心工程师, 研究方向: 成果评价及科技资源管理。

收稿日期: 2012年9月26日。

报告、查新报告等。

成果评价材料中材料的准确性、可靠性也非常重要。核心材料应准确无误地反映成果本身的属性,对成果核心内容进行完整的描述。有委托方担心泄露技术秘密,对成果材料不愿意过多地进行分析,或者是为防止泄露成果的技术秘密,而采用混淆是非的描述方式。其实,这些做法都不可取。成果评价是一个半封闭的评价、审核过程,不能完全保证在此过程中对委托方的技术方案完全保密,但是若采用不准确的描述方式,那么,对成果评价的准确性将受到极大影响。因此,建议在成果评价之前就进行专利申请,获得知识产权保护。当然,如果不想公开评价项目的技术方案或害怕成果的技术秘密泄露等,那么可以考虑不进行评价。

(2) 充分说明技术方案的广度和深度

一项成果评价材料,涉及成果的广度和深度。广度是指该成果技术研究的多面性,深度是指成果的核心技术方案与现有技术相比,技术的先进性如何。此外,评价成果的技术背景,技术方案的有益效果,技术方案是核心技术还是外围技术、是改进技术还是首创技术等都需要在成果评价材料中有所体现。如涉及材料的配方技术方案,还必须说明为什么采取不同的配比方案、为什么采取不同的组分、是否有更好的组分可供选择等问题,如能提供相应的试验数据并配以同类试验数据则更好。如某个配方技术成果,配方中某个组分含量在1%~5%之间有效,而且从实验的几个有限数值1%、2%、3%、4%、5%来看,随着含量的增大效果逐渐降低。这个结论是否正确?笔者认为,只能说有这个趋势,但这个趋势却不一定正确,很有可能含量在3.5%或者4.5%时效果最好。这就是技术方案的研究深度^[3]。

(3) 对比送审成果的不同实施方案

目前的成果评价,过多地关注了成果本身的因素,而对其背后的研发人员、转化影响因素关注较少,这就导致了每年产出大量的科技成果,但是转化成功率却不足5%^[4]。成果评价往往关注了某个成果实施方案的效果,却未关注不同实施方案的效果,无法核定该实施方案是否最优,这是成果开发及转化过程中的一大不足。

(4) 寻求知识产权保护

成果评价不是认定知识产权的方式之一,而且此过程也无法从根本上保证成果的技术秘密不被泄

露。因此,委托方在评价之前尽可能形成受保护的知识产权,或者评价结束后根据评价机构的相关建议对成果的核心技术方案申请相关知识产权,获得法律的保护。

2 评价承接机构与评审人员的资格认定

成果评价工作主管机构的主要职责是制定相关的工作规划,成果评价的标准、评价机构的资质及人员管理等政策,以确保成果评价工作的合法性、合规性。成果评价工作的参与方主要涉及成果评价中介机构、成果评价委托人,其中评价机构包含其所聘请的咨询专家。

一个机构只有具备相应的资格条件,而且有相应的机构认可,方可开展成果评价业务。

从事成果评价的机构应该具有一定数量的成果评价专职工作人员,包括评价负责人,评价具体工作人员。工作人员的数量上应该按照专业评价机构和综合评价机构而有所不同。因此,一个专业评价机构至少有3名评价专职人员,一人负责整个成果评价业务,其余人员具体操作成果评价业务,包括成果材料的初审、专家的选择、评价报告的拟定等工作,评价期间所涉及的评价合同签订、评价资料收存等可由其他相关人员办理^[5]。在目前情况下,原有的成果管理机构可以承担起这个责任。

成果评价是一项非常专业的工作,理应由具备专业素质的人员来开展。为了更好地促进这项工作开展,政府主管部门理应对从业人员进行资格认定,只有具备资格的人才能在评价报告上签字。从业人员资格的认定主要有以下方面^[5-6]。

(1) 入职考核:包括成果评价的基本知识、知识产权的检索、成果材料的审核、评价报告的撰写等。此外,还需要包括成果评价职业道德有关内容的学习。

(2) 科技管理咨询内容考核:目前的成果评价,来源于以前的成果鉴定,兼具咨询功能,咨询有其特有的方法。因此,从业人员需要具备一定的科技管理咨询知识。

评价咨询专家由成果评价中介根据评价工作需要聘请,咨询专家对评价中介负责。咨询专家的职责是提供客观、公正的咨询意见,双方之间是合同关系(口头或书面聘请合同)。评价过程中咨询专家所产生的与评价有关的法律责任应由评价机构承担,评价机构可向咨询专家追诉。

3 构建评价体系

评价机构是成果评价的主体，成果评价最终结果的好坏，关键还要看评价机构对成果评价的管控程度。因此，评价机构的质量控制体系在成果评价中显得尤为重要，评价机构应当制定业务开展相关的规章制度、工作程序等，从业人员要按照规定及程序开展工作，工作的各个阶段要有相应的控制、检查、记录等。

成果评价机构管理规范的重要标志之一是建立可靠的质量管理体系。质量管理体系运转成效关键是落实。成果评价的质量管理应落实到每个成果评价参与人员的具体工作实践中，落实到最后的成果评价报告中。

具体而言，成果评价质量管理体系^[7]包括评价机构为实现质量控制目标而制定的质量控制政策，以及为政策执行和监控而设计的必要程序，而且应当记录这些政策和程序的执行情况。评价机构应当合理界定和细分质量管理体系中控制主体承担的质量管理责任，并建立责任落实和追究机制。控制主体通常包括以下几个方面^[8]。

(1) 管理层：管理层是指在指挥和控制评估机构的一个人或者一组人。管理层对成果评价业务质量控制承担最终责任。管理层的职责主要有如下方面：树立质量管理意识，让全体人员充分认识到成果评价业务质量控制的重要性，确保全员参与，以达到质量控制目标；制定成果评价的服务宗旨，确保全体参与人员理解服务宗旨的内涵，并确保其持续适宜性；确定质量目标，质量目标应当具体、可测量和可实现，并与服务宗旨保持一致；建立质量控制体系，确保质量控制体系适宜、充分和有效。

(2) 评价负责人：评价负责人是指管理层在质量控制体系方面的代表。首席评价师应当为评价机构的股东（或者合伙人），且应当具备履行职责所需要的经验和能力。首席评价师由最高管理层指定并授予其管理权限，直接对最高管理层负责。评价负责人应承担的职责有：确保质量控制体系建立、实施和保持；监控质量控制体系的运行情况，向管理层报告并提出改进的建议和方案；促进全体人员不断提高成果评价业务质量意识。

(3) 评价工作参与人员：主要包括具体项目负责人、项目评价人员、审核人员以及其他辅助人员。

项目负责人承担的职责是：成果评价计划的制订和组织实施；成果评价业务实施中的协调和沟通；按照程序报告与成果评价业务相关的重要信息；组织复核项目团队人员的工作；对专家的咨询意见进行分析判断，确认其合理性；组织编制成果评价报告，并审核相关内容；组织处理成果评价报告提交后的反馈意见；组织成果评价业务工作底稿归档。

项目评价人员应承担的职责是：接受项目负责人的领导，了解拟执行工作的目标，理解项目负责人的工作指令；按照成果评价机构质量控制政策和程序的要求从事具体成果评价业务工作，形成工作底稿；汇报执行业务过程中发现的重大问题；复核已完成的工作底稿并接受审核。

成果评价审核人员的职责是：应当具备履行职责的技术专长，同时具备审核业务所需要的经验，并保证审核工作的客观性。具体工作中应承担以下职责：审核成果评价程序执行情况；审核拟出具的成果评价报告；审核成果评价工作底稿；综合评价项目风险，提出所出具的成果评价报告的明确意见。

其他参与人员包括信息管理人员、档案管理人员等，他们的职责按照通用岗位职责来界定。

一项成果的评价，是由成果评价人员组织、操作完成的。因此，对一个评价机构来说，必须关注其最关键的资产“人员”，特别是成果评价工作人员。因此，选择具有一定潜质的成果评价从业人员或者是具有一定从业经验的成果评价人员是成果评价中介机构开展业务的首要基础。目前来说，具有成果评价经验的人员主要来源于原来从事成果鉴定工作的人员，而具有一定潜质的人员则是对成果评价有着极大的兴趣并乐于参与成果评价工作的有关人员。

成果评价工作涉及委托方的有关技术内容，甚至是技术秘密，在成果鉴定的历史上不乏泄露申请人技术秘密的先例，因此，评价工作人员的职业道德培养至关重要。如果评价机构在成果评价过程中出现泄露技术秘密的情况，这个责任的最终承担者是评价机构，即使追溯到有关人员，也不能弥补泄露技术秘密所带来的损失和伤害。因此，评价机构对其从业人员职业道德的培养应该放在第一位，而且成果评价人员的职业道德建设也应纳入质量控制体系中，并建立相应的控制程序。

4 评价指标的选择

评价指标体系的选择对成果评价个案非常重要。对于参考指标体系必须要有科学依据,而且作参照的指标体系已被广泛认可。2009年10月,国家科技部出台了《科技成果评价试点暂行办法》,评价工作可以参考此评价指标体系^[9]。《暂行办法》将科技成果具体分为3种类型:基础理论成果、应用技术成果以及软科学成果。成果评价应根据成果的性质和特点确定评价标准,进行分类评价。

依据国家科技部的科技成果评价试点暂行办法,科技成果评价主要针对技术开发类应用技术成果、社会公益类应用技术成果、软科学研究成果3种类型进行评价,并采用分类加权量化评价方式,根据成果类型采取不同的评价指标和加权系数。

技术开发类应用技术成果评价指标主要包括:技术创新程度,技术经济指标的先进程度,技术难度和复杂程度,技术重现性和成熟程度,技术创新对推动科技进步和提高市场竞争能力的作用,取得的经济效益或社会效益。社会公益类应用技术成果评价指标主要包括:技术创新程度,技术指标的先进程度,技术难度和复杂程度,应用推广程度,对相关领域科技进步的推动作用,已获社会、生态、环境效益。软科学研究成果评价指标主要包括:创新程度,研究难度与复杂程度,科学价值与学术水平,对决策科学化和管理现代化的影响程度,取得的经济效益和社会效益,与国民经济、社会、科技发展战略的紧密程度。

5 规范评审环节

成果评价工作涉及环节较多,具体可划分为以下几个环节,每个环节都要制定相应的质量控制标准^[6]。

(1)评价业务的洽谈:成果评价初始洽谈人员要了解委托方成果评价的有关目的、评价的有关内容,确定所要承接的评价项目是否符合评价机构的业务范围,分析客户需求,明确是否有能力从事该项目的评估。同时,委托方也应考察评价机构的资质、人员构成及业务范围能否满足自身的要求,确定双方是否合作。充分建立起成果评价前的技术交流机制。

(2)评价项目的承接:在与评价委托方签订委

托合同后,团队项目经理应与委托方技术人员就项目所采取的关键技术、解决的技术难题、创新点、转化应用等基本情况进行深入沟通。项目负责人通过当面交流了解项目情况,能够更加高效地开展后续评价工作,且为撰写高质量的评价报告奠定了基础。

(3)制定评价工作计划:成果评价工作计划要进一步明确评价的有关事项、评价的内容、评价工作时间进度,并制定评价工作质量控制、成本控制的有关细则,确保评价计划的可行性。

(4)初审委托方提供的评价材料:所谓初审,就是评价人员对委托方提供的材料进行初步的审核。评价工作人员应仔细阅读委托方提供的资料,查阅有关文献,需要时到成果单位听取有关人员的介绍。然后根据了解的情况对评价成果进行初步审核,并给出初审意见。初审意见要从创造性、新颖性、实用性等方面考虑,并提出委托方提交材料中的不足,让委托方修改和完善。

(5)成果评价:评价环节要重点关注咨询专家对成果及其行业的熟悉程度,对评价指标体系的熟悉程度。涉及评分过程,其评分要有根有据,不能乱打分,每个专家的综合意见既要指出成果的独创性,又要指出成果存在的缺陷和不足。专家评审过程中除结合自身所具备的知识外还需要借助有关文献数据库,让评审结果有据可查。

(6)撰写评价报告:评价负责人在综合咨询专家意见时,要充分分析每个专家的意见和建议,然后进行汇总,并结合评价人员的初审意见及检索结果形成评价报告的初稿。

(7)审核签发评价报告:评价报告初稿完成后,要进行报告的审查。评价项目负责人在完成科技成果评价报告之后,交由相关人员进行审查。审查人员要根据审查要点,对报告进行逐项审核。报告经审核无误后,交评价负责人签发。

6 成果评价存在的问题

(1)缺乏完善的评价指标体系和评价方法

虽然国家科技部已出台有关科技成果分类评价的指导思想、原则和相关办法,但对于同一成果的不同研究以及推广转化仍然缺乏具体的相应系统指标。目前的评价方法以同行评议占据主导地位,该方法受评价者主观因素的影响较大,评价尺度模糊^[10]。

(2) 缺乏科学的专家遴选制度

专家的遴选必须遵循随机性、权威性和回避性的原则,但就目前情况来看,专家遴选制度缺乏必要的监督,由于各种原因和限制条件,随机、客观、公正的专家遴选并未真正实现。

(3) 缺乏完善的评价中介体系

目前,我国科技中介机构的数量、种类繁多,但机构建设并不健全,服务能力较弱,并没有充分具备评价机构的资格。

(4) 缺乏贯通全程的监管机制和法律保障

目前尚未设立专门的科技成果评价监督机构,对于评价全过程的监管无法可依,无章可循。

7 对策建议

根据目前我国科技成果评价过程中存在的种种问题来看,仍需进行不断的探索和实践,以此提高完善我国科技成果评价工作的科学性和可靠性。

(1) 构建完善的评价指标体系和评价方法

在国家科技部的指导思想、指导原则的指导下,建立多元化的定量定性相结合的评价体系,以定量为主、定性为辅,最大程度地保证评价结果的客观性和科学性^[11]。

(2) 建立科学化评价专家随机遴选机制

成果评价结果很大程度上依赖于评审专家的水平,要建立科学化评价专家随机遴选机制,完善评审专家库。由评价机构根据评审需要从专家库中选取相关专家参加评审,并全程监督评审工作,真正做到评审分离^[12]。

(3) 培育完善的科技中介机构

培育新型、高效的科技中介机构对于科技创新和科技成果产业化发展无疑具有重要的推动作用。需要加强科技中介机构资格的认定、专业人才培养,深化机构服务方式和服务内容^[13]。

(4) 健全监管机制和法律保障

完善的法律法规是科技创新活动有序开展的前提和保障,借鉴国外把科技评价活动纳入法制体系的做法,我国也应尽快完善相关的法律法规和监管机制,以法律法规、监管机制为保障,严格依法做好科技成果评价的质量控制。

8 结语

成果评价工作质量的控制涉及多方面,不仅有

成果评价机构的责任,同时也涉及委托方的责任,而对于评价过程的监管却是政府主管部门的责任。因此,主管部门有必要制定完善的规章制度,用以约束成果评价业务的开展。成果评价机构也要从评价工作的需求出发,加大机构评价工作质量管理体系建设,不断提高评价能力和水平,切实解决影响评价的实质因素,同时委托方也要特别重视评价材料的组织,提供真正反映成果价值的材料,为反映、评价成果真实水平奠定基础。

参考文献

- [1] 国家科技成果评价试点工作研讨会文件[EB/OL]. [2010-09-30]. <http://www.ahkjt.gov.cn/dynamic/sxkj/webinfo/2010/09/1285811630791754.htm>.
- [2] 王德强. 科技中介机构成果评价操作模式研究[J]. 科技成果管理与研究, 2012(6):20-23.
- [3] 张志红. 评估机构业务质量控制责任及其质量功能展开[J]. 中国资产评估, 2011(6):42-44.
- [4] 科技成果转化不足5% 需提高全民族科学素养[EB/OL]. [2011-09-30]. <http://www.chinanews.com/cj/2011/09-30/3365935.shtml>.
- [5] 刘宇. 我国科技成果鉴定中介机构质量管理体系的研究[J]. 科技成果管理与研究, 2006(2):33-37.
- [6] 中华人民共和国科技部. 科学技术评价办法(试行)[EB/OL]. [2003-09-22]. <http://program.most.gov.cn/htmledit/BC1DB37E-3B10-E7F5-1288-24388A32590E.html>.
- [7] 孟东. 中国科技成果鉴定中介机构质量管理体系建立的构想[J]. 郑州航空工业管理学院学报, 2004(1):92-94.
- [8] 中国资产评估协会. 评估机构业务质量控制指南[J]. 中国资产评估, 2011(7):23-27.
- [9] 中华人民共和国科技部. 科技成果评价试点工作方案[S]. 2009.
- [10] 国家科技成果网. 科技成果评价试点第二期工作座谈[J]. 科技成果工作简讯, 2012(18): 1-2.
- [11] 何有琴, 刘岩, 马鲁豫, 等. 我国的科技成果评价及其发展对策探讨[J]. 中华医学科研管理杂志, 2007(3): 133-135.
- [12] 康初春. 科技成果评价现状、主要问题分析与对策研究[J]. 科技成果管理与研究, 2010(2):35-36.
- [13] 李丽, 唐淑香, 伍险峰, 等. 我国科技成果评价制度存在的问题与对策[J]. 科技信息, 2012(26):97-98.