

# 研究型审计模式在工程项目审计中的应用研究

贾曾

(福建省能源石化集团有限责任公司, 福州 350100)

**摘要:**在当前经济增速放缓的大背景下,投资在稳增长、扩内需、推进中国式现代化方面将发挥更关键作用。工程项目投资通常金额巨大、周期长、利益关系复杂。受代理关系影响,建设方、施工方和监理方串通舞弊时有发生,工程项目审计工作面临严峻考验。研究型审计作为高质量审计的重要举措,有助于解决审计发现的问题及审计实践中遇到的难题。基于此,首先介绍研究型审计模式的技术特征;其次分析研究型审计模式在工程项目审计中的应用机理,包括运作流程等;最后提出研究型审计模式在工程项目审计中的应用保障措施,以期在现代工程项目审计提供一种新思路。

**关键词:**研究型审计;工程项目审计;审计模式;运作流程;应用保障

## 0 引言

投资是推动我国经济增长的“三驾马车”之一,对我国经济发展有着重要促进作用。2011年以来,我国全社会固定资产投资一直保持20%以上的增长。在经济增速逐步放缓的大背景下,中央经济工作会议提出:2024年要强化宏观政策逆周期和跨周期调节,投资在稳增长、扩内需、促进国民经济高质量发展、着力推进中国式现代化上将发挥更加关键的作用。2023年1—10月,国家发展改革委共审批核准固定资产投资项目130个,总投资1.08万亿元;2023年四季度,中央财政增发2023年国债1万亿元,为支持灾后重建、提高防灾减灾能力等重大工程项目提供资金保障。

面对不断增加的投资项目,工程审计工作面临着严峻的考验。在目前审计资源配置下,传统审计技术和方法无法满足工程项目“审计全覆盖”的要求。研究型审计(Research Oriented Audit)作为高质量审计的重要举措,能够有效地调和审计需求与有限审计资源之间的矛盾,解决审计过程中发现的问题及实践中

的难题。在工程审计中,运用研究型审计模式,将大幅提高审计工作的效率。此举能够充分发挥工程审计在工程项目中的监督、评价和鉴证作用,促进工程项目廉政建设、维护财经秩序、保证项目资金的使用效益,进而保障工程项目的健康实施。

## 1 研究型审计模式的概念及其技术特征

### 1.1 研究型审计模式的概念

十九届三中全会以来,党和国家对审计监督的重视程度进一步提升,对审计工作提出更高标准的要求。在2021年6月发布的《“十四五”国家审计工作发展规划》中,要求积极开展研究型审计。

郑石桥和刘星锐<sup>[1]</sup>认为,研究型审计是以研究为导向的审计活动,是课题式审计的进一步发展。杨静和秦心恬<sup>[2]</sup>认为,研究型审计是指审计人员在审计全过程进行监督时坚持研究型审计思维的一种审计模式,其目的在于审计资源的最佳配置下实现高质量审计意见。金小良<sup>[3]</sup>认为,研究型审计是不同主体借助一定

监督方法深度揭示审计各环节潜在深层次问题的现代审计治理模式,具有政治性、时代性、探索性与合作性特点。综上所述,研究型审计是在开展审计的全过程中运用科学研究思维和方法,通过对大数据的研究利用,注重审计成果的层次和深度,最终实现高质量审计目标的一种审计模式。

## 1.2 研究型审计模式的技术特征

审计模式是指审计工作为实现审计目标而在审计过程中采取的程序和方法的集合。研究型审计模式作为一种新的审计取证模式,与传统风险导向审计模式相比具有强调宏观性、以审计对象研究为起点、以提高审计效率为导向、注重现代信息技术的应用4个方面的技术特征。

### 1.2.1 强调宏观性

研究型审计模式强调宏观性,这意味着其在审计过程中更注重从宏观角度对审计对象进行全面、深入的了解。相较于传统风险导向审计模式,研究型审计模式更注重审计对象的整体性,而非仅仅关注局部风险。比如在确定审计目标时,审计人员应先研究国家的重大方针政策,掌握最新政策依据,了解行业动态,从宏观层面把握根本性、方向性问题,确定审计关键和方向,最终形成具体审计目标<sup>[4]</sup>。因此,在这种新型审计模式下,审计人员需要具备较高的研究能力,能够通过对审计对象的深入研究,发现潜在的审计风险,并制定相应的审计策略。

### 1.2.2 以审计对象研究为起点

研究型审计以对审计对象研究为起点。研究型审计作为一种独特的研究方法,与传统的科学研究有所不同,它更强调理论探索与实践应用的紧密融合。研究型审计通过深入剖析审计实践经验来构建系统的审计理论体系,同时强调将研究成果转化为实践应用,以此推动审计质量的提升。因此在这种模式下,必须紧密围绕特定的审计对象,系统学习审计对象所在行业的最新法律法规、产业政策,借鉴类似审计案例,

确定审计标准和审计重点,有针对性地开展高质量审计工作。

### 1.2.3 以提高审计效率为导向

新时期高质量审计的关键在于提高审计效率,研究型审计必须以提高审计效率为导向。当前我国审计工作最大问题是审计需求量质齐增和有限审计资源之间的矛盾。新时代和新阶段下党和国家也对审计工作提出更高要求,但在实践中存在审计机构力量不足,审计人员业务素质一般,审计手段落后等问题,这些问题导致审计质量难以保证。而通过实施研究型审计,有助于实现智能审计,提高审计效率,突破当前审计工作质量发展的人力瓶颈。

### 1.2.4 注重现代信息技术的运用

现代信息技术是研究型审计提高审计效率的硬件基础,研究型审计需要通过AI技术来实现智能审计,运用数据挖掘和数据建模等技术来提高审计效率。审计人员应加强对现代信息技术的学习,培养自身数据加工处理能力,养成利用大数据开展审计工作的习惯。在审计过程中也可以运用无人机技术、建筑信息模型BIM技术等新型信息技术手段来获取审计证据,开发审计机器人,实现常规审计工作自动化,通过数据挖掘等技术,提高审计效率和审计质量,最终实现智能审计。

## 2 研究型审计模式在工程项目审计中的应用机理分析

### 2.1 工程项目审计的涵义、目标和内容

#### 2.1.1 工程项目审计的涵义和目标

工程项目是指在投资领域中,为达成特定目标而进行的一次性固定资产的建设项目。工程项目审计即基本建设工程项目审计,又称工程审计,是指审计机构根据工程投资主体的授权,以工程项目的整体或某一部分作为审计对象,结合相关法规制度及审计准则

的要求,由专业审计人员运用专门审计技术进行审核检查,对被审计对象的经济活动和经济责任履行的真实性、合法性、合理性和效益性等所进行独立的监督、评价和鉴证活动。

工程项目审计目标是指工程项目审计实践活动的预期效果和最终境地。从层次上划分,包括总目标和具体目标,其中总目标在于独立提供与工程项目资金的筹集、管理与使用有关的公共受托责任(Public Accountability)履行过程和结果的鉴证信息。具体目标是总目标的分解形式,它是动态发展的。根据受托责任理论,受托责任包含财务责任与管理责任<sup>[5]</sup>,其中财务责任主要关注工程项目资金财务行为及其相关信息的真实性、合法性、合规性,管理责任主要关注工程项目的效益性,包括经济效益(经济性、效率性、效果性)与社会效益(公平性、安全性、环保性)。

基于上述分析,本文认为,工程项目审计的具体目标要素包括健全有效性、真实性、合法合规性、经济性、效率性、效果性、公平性和安全性等。

### 2.1.2 工程项目审计的重点内容

审计内容是审计事项和审计目标的综合<sup>[6]</sup>,随着审计目标的拓展而不断丰富。一项典型工程项目的生命周期包括立项、设计、招标、施工、竣工等阶段。根据审计全覆盖的要求,工程审计应贯穿工程项目的整个生命周期,其重点内容包括6个方面:

(1) 工程前期决策审计。审计机构对建设项目投资方及建设管理方在项目建设前的一系列工作进行审计,主要包括研究、论证、决策、准备等环节的合规性、效率性和效果性。这些审计内容涵盖项目建议书编制审计、项目可行性研究或核准备案审计,以及项目报批报建审计等。

(2) 工程采购审计。工程实现过程基本上是各种采购的过程,项目采购审计包括项目招标投标审计、项目询价及竞争性谈判采购审计,项目采购审计的工作重点是对招标投标过程及其成果的审计。项目招标投

标审计的核心内容包括对招标前期的各项审批手续进行细致审查,确保其完备性;对招标标段划分、招标范围和招标方式进行严格核查,确保其符合规定;对招标资料的真实性和可靠性进行深入核实;对招标过程的合规性进行仔细审核。

(3) 工程管理审计。对工程建设质量、安全和进度的审计。包括项目工期管理(进度管理)审计、项目质量管理审计、项目安全管理审计。

(4) 工程造价审计。指审计机构和审计人员依据相关法规和合同协议,对建设项目成本的组成及其真实性、合理性进行审查,对项目成本控制做出评价,以及对完善工程成本管理工作提出意见和建议。包括初步设计概算审计、施工图预算审计、工程量清单计价审计和工程结算(含变更结算)审计。

(5) 工程财务审计。针对工程财务管理和会计核算工作各项目标,依据国家、各级组织的各项财务会计管理制度要求,对工程资金管理、会计核算等工作及其结果进行审计,就财务报告的真实性和相关工作的合规性、效益性提出审计意见。具体包括资金管理审计、会计核算审计。

(6) 工程绩效审计。指审计机构和内部审计人员根据相关准则标准,全面运用各类手段与方法,对建设项目的经济性、效率性和效益性进行审查和评估的过程。

### 2.2 研究型审计模式在工程项目审计中的运作流程

关于研究型审计模式的运作流程,李曼和魏小娟<sup>[7]</sup>从审计立项、审计实施、审计报告等审计工作的全流程提出重大政策落实情况研究型审计路径。高路路<sup>[8]</sup>以公共投资审计项目为例,将研究型审计贯穿审前的准备阶段,审前必研、凡研必透,通过研究被审计对象,盯住主要问题,明确审计重点,突出重点编制审计工作方案。开展研究型审计,亟须规范审计流程和审计业务操作<sup>[9]</sup>。根据国家审计程序理论,工程项目审计流程包括审计计划、审计准备、审计实施、

审计报告、审计决定、审计整改等。

本文认为,研究型审计模式在工程项目审计中的运作流程主要分为审前阶段、审中阶段和审后阶段,见图1。需要建立相关数据库,由这些数据库指导审前阶段和审中阶段,同时数据库也从审中阶段和审后阶段获取数据。

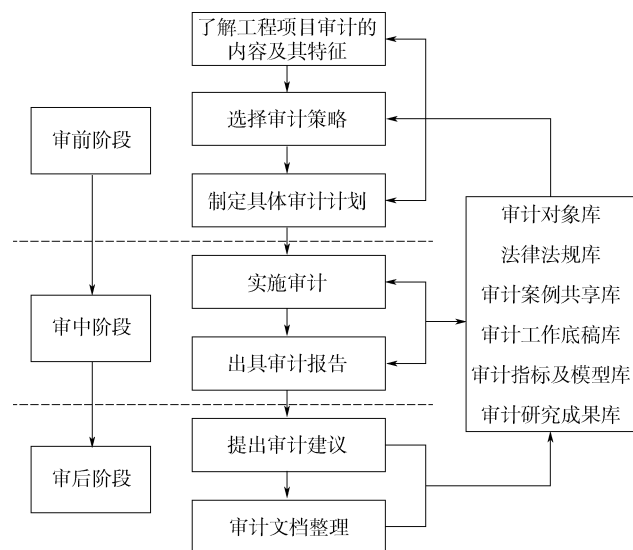


图1 研究型审计模式在工程项目审计中的运作流程

具体流程包括:

### 2.2.1 建立审计对象库

工程项目数量众多、金额巨大,涉及工程对象复杂,工程跨越时间长,须建立审计对象库以收录各工程项目的详尽信息。审计对象库中包含工程项目基本信息(项目名称、建设地点、规模、内容等)、相关部门审批意见书、项目可行性研究报告或备案文件、初步设计文件、项目申请报告、项目建议书、项目报批报建相关核准文件、项目内部管理制度、项目采购招投标相关文件、项目工期和资金进度、项目BIM数据、项目财务数据等内容。确保工程项目的审计对象均纳入审计全覆盖视野,借助审计对象库,可以实时追踪特定工程项目的工作进展,从而更为科学地制定审计项目计划,提升审计的规范性与前瞻性。同时,此举亦有助于在工程审计中研究应用大数据、人工智

能等先进技术,推动工程项目审计工作实现高质量发展,确保审计监督有力有效。

### 2.2.2 了解工程项目审计的内容及其特征

工程项目审计内容因工程标的物、工程资金来源和工程所处阶段的差异而有所不同。各种工程标的物所涉及的工程专业知识的深度和广度存在显著差异,因此对审计人员的相关工程知识要求各有所不同。资金来源不同的项目,适用的法律法规以及出资者的诉求各有特点,从而决定了工程审计的目标和所采用的法律法规的多样性。工程项目建设周期长,按建设项目全生命周期通常包括项目建议、立项决策、可行性研究、报批报建、设计、建设准备、施工、生产准备阶段、竣工验收、后评价等多个阶段。在不同阶段所进行的项目审计,审计目标、审计资料和审计程序均有所差异。在审计实施之前,加强对审计对象的分析研究,并将此视为开展审计工作的前置条件。通过对审计对象库、审计案例库及相关法规库的研究,快速掌握工程项目业务特征及审计特点,明确审计目标和审计工作重点,为审计项目的开展提供科学方案。

### 2.2.3 选择审计策略

审计策略,亦称审计技术路线,其主要内容包括明确审计目标、界定审计范围、规划审计时间、设定审计质量要求以及指导制定具体审计计划。按审计目标的不同,审计策略有财务导向审计、问题导向审计、项目导向审计以及制度导向审计4种模式。在了解工程审计的内容和特征之后,明确适用的审计策略,确定审计目的和范围;结合审计对象库中的资料,参考审计研究成果库和审计案例共享库中的案例,通过大数据分析,确定审计重点及审计方法。

### 2.2.4 制订具体审计计划

按照确定的审计策略,做实做细审计实施计划,具体审计计划有助于将审计风险控制在可接受水平,涵盖风险评估程序、计划实施的进一步审计程序。审计项目组应组织组长、主审和成员进行审前学习交流,



充分利用研究型审计平台,从审计工作底稿库获取工程前续审计的工作底稿,结合同类工程审计工作底稿和审计案例共享信息,评估项目审计的风险程度,制定本项目的具体审计计划。做到思路明晰、重点突出,明确审计工作具体分项目标及审计进度安排,把准审计重难点和关键风险点,结合审计范围要求和审计组人员特长,将审计任务细化到个人。

### 2.2.5 实施审计

在完成工程项目的具体审计计划制定后,审计项目组应给被审计单位下达审计通知,按审计进度安排相应的审计人员实施工程审计。审计人员按确定的审计目标和审计范围,调查被审计单位的内部控制制度制订及实施情况,组织进行内部控制有效性测试。收集相应工程项目相应原始资料,进行审计取证,检查初步设计概算及管理情况、施工图预算及管理情况、合同价款及管理情况、工程量清单计价情况、工程结算(含变更结算)情况、概预算管理情况,检查各种原始资料的真实性、合法性、合理性,确认各项计算的正确性,相应形成各部分审计工作底稿。在研究型审计模式下,审计人员应充分运用大数据、人工智能和网络等技术,现场审计和远程线上审计相结合,将事后审计转变为全程即时穿透审计。审计人员也需要充分利用审计对象库中工程信息化如 BIM 数据,利用审计软件快速完成工程业务量和价格等业务数据的匹配稽核工作,并通过数据挖掘和模型分析,快速精确发现审计问题,从而大幅提高审计实施工作的质量和效率。

### 2.2.6 出具审计报告

审计报告是审计人员根据相关法律法规要求,在完成审计工作后向委托人出具的书面文件,审计人员应该根据审计证据得出相应结论,清楚表达审计意见。在审计报告阶段,研究型审计要求对各类审计成果进行统筹整合和归纳,从宏观角度进行综合分析,以系统地揭示工程项目中出现的新情况和新问题,并发挥

预警作用。深入剖析问题的本质、成因及影响,从更深层次揭示影响制度实施及效果的问题,并对问题背后的根本原因进行深入分析。在此基础上,提出针对性的对策建议,以健全体制机制、完善治理体系,最终形成研究报告或研究论文。

### 2.2.7 提出审计建议

在审后阶段,除了撰写审计报告,完成基本任务以外,还应充分运用研究思维,根据审计中发现的问题,进行归纳提炼,提出相应的审计建议。如招标投标审计应针对招标投标过程中发现的问题,提出规范招标投标制度、约束采购权的建议;造价审计中对发现项目造价控制不严、价款多计等问题,应就项目成本管控的薄弱环节,提出有关改进造价管理方面的建议;财务审计对项目在资金管理、会计核算方面存在的薄弱环节,提供提高建设资金使用效率、增强会计信息可靠性和有用性等方面的建议。在必要时,可将各项审计建议进行汇总,以形成综合报告或专项报告。此举将有助于提高审计成果的运用效率,进一步提升审计服务科学决策的能力。

### 2.2.8 审计文档整理

项目结束后,审计组应及时做好审计文档整理和项目审计总结工作。传统审计文档包括审计工作底稿、审计报告及其他相关档案。审计文档整理工作,既是对审计成果的汇总整理,也是审计经验的总结过程。通过研究型审计对审计结果进行审后评估,不仅旨在对被审计单位的审计成果进行评价,更是对审计过程进行深入剖析与总结,从而促进审计人员自身素质的提升。具体来说,就是要分析审计过程中的优点与不足,提炼更具有推广价值、可复制性的经验做法。

## 3 研究型审计模式在工程项目审计中的应用保障

关于研究型审计的应用保障,杨静和泰心恬<sup>[2]</sup>认为,研究型审计思维需要以研究的科学方法论为保障,

以研究的充分讨论为启发,以研究的严谨态度为根本。金显威<sup>[10]</sup>认为,审计机关应从组织保障、人员保障、后勤保障和制度保障等方面完善研究型审计的保障机制。本文认为,研究型审计模式在工程项目审计中的应用保障条件主要包括:

### 3.1 法律法规等制度保障

工程项目依据出资者的性质,可分为国有资本与社会资本两大类。在这些项目中,根据不同出资者委托进行的工程审计,在适用法律规范方面存在显著差异。国有资本或以国有资本为主的项目,应遵循《中华人民共和国审计法》,由国家审计机关按照《国家审计准则》的要求开展审计。社会资本项目审计则由单位内部审计人员参照《第3201号 内部审计实务指南——建设项目内部审计》的要求组织实施。在工程项目审计中,财务审计方面则遵循注册会计师财务报表审计的相关规定。实现工程审计工作高质量全覆盖的关键在于运用研究型审计模式,而大一统审计平台和各类共享数据库则为研究型审计奠定基础。审计模式亦发生显著变化,例如全过程跟踪审计模式(现场审计与远程线上审计相结合),立项审计、采购审计、造价审计和财务审计一体化实施,以及为提高审计独立性而采取的交叉审计等。这些变革需得到各级政府、被审计单位的积极配合和协同合作,以确保顺利实施。为推动工程审计工作,国家层面需加强法律法规建设,明确研究型工程审计工作各阶段操作流程,确保依法进行,做到有法可依、有章可循。

### 3.2 组织保障

构建研究型审计模型需搭建众多信息数据库,如审计对象库、法律法规库、审计案例库、指标模型库等。这一全国性信息平台的建立,既需要国家自法律层面提供保障,同时也需要专门管理机关进行日常精细化维护与管理。工程项目往往涉及巨额资金,经济利益关系错综复杂,建设方、施工方与监理方勾结舞弊现象时有发生<sup>[11]</sup>。工程审计在发现问题后,受追责

机制制约,整改过程往往不够透明、不够及时,严重影响了工程审计工作的效果及效力。应将研究型工程审计平台的建设和维护工作明确到相应管理机关的职能,同时健全工程审计与其他监督协同机制,做好组织保障。

### 3.3 现代信息技术保障

信息技术的全面运用,是研究型审计取得成功的关键技术支撑。研究型审计依托大数据技术、AI技术和网络技术,对各类信息共享库中的数据进行深度分析,以指导实际审计工作,从而提升审计质量与效率。工程项目各方应根据研究型审计工作需要,依法向管理机关开放相关信息系统的查询权限,提供与工程项目相关的电子数据。管理机关要加大大数据集中力度,建立健全电子数据上报、稽查和考核制度。审计机构应积极采用大数据技术,加强各类数据的审核比对和关联性分析,提升运用信息化技术进行数据分析、核查和判断的能力。

### 3.4 审计资源保障

审计的关键资源是人才,工程审计相较于财务审计,审计人员不仅需要掌握审计专业知识,还需精通工程相关领域知识。研究型审计则对审计人员的电子数据处理和信息加工能力提出更高要求,研究型工程审计更需要掌握审计、工程、信息技术知识的复合型审计人才。政府和审计机构应激励审计人员学习工程领域的基础知识,整合大数据技术、人工智能技术专家进入审计团队,大力培养懂业务懂审计懂信息技术的复合型审计人才。积极引导审计人员通过大数据平台对项目审计工作展开研究,构建高质量分析模型,为实现智能审计打下良好基础。

## 4 结语

研究型审计模式的技术特征表现为强调宏观性、以审计对象研究为起点、以提高审计效率为导向、注

重现代信息技术的运用。本文对研究型审计模式在工程审计中的应用机理予以分析，提出工程审计的目标要素为健全有效性、真实性、合法合规性、经济性、效率性、效果性、公平性和安全性等，并将审计目标要素与工程审计事项结合以明确审计重点内容。研究型审计模式应用于工程审计的运作流程包括建立审计对象库、了解被审计事项内容及制度、选择审计策略、制定具体审计计划、执行审计、出具审计报告、做出审计决定、审计文档整理、后续审计及其整改。并从法律法规、组织、现代信息技术与专业胜任能力四个层面建立保障体系。积极推进研究型审计模式的应用，可以更好地维护工程项目的资金安全、促进公平与可持续发展。

参考文献

[1] 郑石桥, 刘星锐. 研究型审计: 内涵、类型及运用条件 [J]. 南京审计大学学报, 2022, 19 (1): 18-25.

[2] 杨静, 秦心恬. 以研究型审计为依托重构审计思维体系 [J]. 财会月刊, 2022 (16): 99-103.

[3] 金小良. 研究型审计: 一个概念的理论蕴含与时代价值 [J]. 财务管理研究, 2023 (12): 74-81.

[4] 文峰. 基于政策导向的研究型审计 [J]. 财务管理研究, 2023 (6): 134-139.

[5] 王光远. 管理审计理论 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1996.

[6] 宋夏云. 国家审计功能边界研究 [J]. 财经论丛, 2020 (7): 73-82.

[7] 李曼, 魏小娟. 重大政策措施落实情况审计现状及研究型审计的实现路径 [J]. 财会月刊, 2022 (23): 112-118.

[8] 高路路. 公共投资领域开展研究型审计的几点思考 [J]. 审计观察, 2022 (8): 41-44.

[9] 戚振东, 张紫璇. 研究型审计: 一个理论分析框架 [J]. 会计之友, 2022 (6): 118-124.

[10] 金显威. 加快推进研究型审计的建议 [J]. 审计月刊, 2021 (5): 21-22.

[11] 李建峰. 工程项目审计 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2021.

收稿日期: 2024-03-04

作者简介:

贾耸, 女, 1981 年生, 本科, 审计师, 主要研究方向: 内部审计理论与实务。