

基于全过程跟踪审计的建筑工程造价审核路径探究

黎卫平

广东广州 510030

DOI:10.61369/ADA.2024050013

摘要：本文围绕全过程跟踪审计在建筑工程造价审核中的应用展开。阐述其特征、与造价关联机理及现有审核模式困境，指出该审计在时效性等方面优势显著。构建审核路径系统涉及动态协同、核心控制点等，还包括风险预警、数据治理等策略。通过案例分析体现成效，提出完善成果转化机制、技术创新等建议，点明未来研究方向。

关键词：全过程跟踪审计；建筑工程造价审核；审核路径系统

Research on the Audit Path of Construction Project Cost Based on the Whole Process Tracking Audit

Li Weiping

Guangzhou, Guangdong 510030

Abstract : This paper focuses on the application of the whole process tracking audit in the construction project cost audit. This paper expounds its characteristics, the mechanism associated with cost and the dilemma of the existing audit mode, and points out that the audit has significant advantages in timeliness and other aspects. The construction of audit path system involves dynamic collaboration, core control points, risk early warning, data governance and other strategies. Through case analysis, it reflects the results, puts forward suggestions on improving the achievement transformation mechanism and technological innovation, and points out the future research direction.

Keywords : whole process tracking audit; construction cost audit; audit path system

引言

随着建筑行业的发展，对工程造价审核的精准性与高效性要求日益提高。2024 年颁布的《建设工程项目内部审计管理办法》着重强调了对工程造价审计的科学管控与规范流程。在此政策背景下，全过程跟踪审计在建筑工程造价审核中具有重要意义。它凭借连续性、动态性和协同性特征，与工程造价存在紧密关联机理，能有效解决当前造价审核现有模式的困境，在时效性、完整性和协同性等方面展现显著优势。通过构建动态协同机制、识别核心控制点、运用风险预警模型等路径，可全面提升造价审核效能，助力建筑工程行业合规发展。

一、全过程跟踪审计理论基础

(一) 基本特征分析

全过程跟踪审计具有连续性、动态性和协同性的特征。其连续性体现在项目管理流程中，从立项决策阶段开始，便持续介入，历经施工实施，直至竣工结算，贯穿建筑工程全周期，对各环节造价进行不间断审核，确保各阶段的造价衔接合理^[1]。动态性则表现为，随着项目推进，实时收集、分析造价相关信息，及时发现并解决造价偏差问题，根据项目实际情况灵活调整审计策略与重点。协同性反映在与项目各参与方紧密协作，审计人员与建设单位、施工单位、设计单位等保持良好沟通，整合各方资源

与信息，形成合力，共同实现对建筑工程造价的有效控制，保证项目顺利进行。

(二) 工程造价关联机理

全过程跟踪审计与工程造价存在紧密的关联机理。从审计介入时点来看，恰当选择介入时机对工程造价控制极为关键。审计介入时点需精准对应造价控制关键节点，如项目规划、招投标、施工及竣工等阶段^[2]。在这些关键节点上，跟踪审计可发挥显著的管控效能。例如在工程量清单审核环节，通过跟踪审计能确保清单内容准确、完整，避免漏项或错算，从而合理确定工程造价。在进度款支付复核方面，跟踪审计可保障支付的合理性与合规性，防止超付或误付现象，有效控制资金流向与工程造价。而

在设计变更论证中，跟踪审计可对变更的必要性与经济性进行评估，避免因不合理变更导致造价失控，进而实现对建筑工程造价的有效审核与控制。

二、建筑工程造价审核现状分析

(一) 现有审核模式困境

当前建筑工程造价审核现有模式存在诸多困境。传统事后审计方式下，签证资料不完整现象频发，许多关键资料缺失或记录模糊，使得造价审核缺乏可靠依据^[3]。变更追溯困难，在项目实施过程中，工程变更频繁，但事后审计时难以准确追溯变更的来龙去脉，导致变更部分造价计算易出现偏差。同时，价格波动难计量，建筑材料价格受市场因素影响波动较大，事后审计难以精确核算施工期间价格变化对造价的影响。此外，项目管理存在信息孤岛现象，各部门之间信息流通不畅，数据无法及时共享与整合，导致造价信息失真，无法真实反映工程项目的实际成本，这些都严重制约了建筑工程造价审核工作的准确性与高效性。

(二) 全过程审计优势比较

在建筑工程造价审核现状下，全过程审计展现出显著优势。从时效性看，传统造价审核多在项目阶段性节点或竣工后进行，难以及时发现并纠正问题，易导致成本超支无法挽回。而全过程审计贯穿项目始终，实时监控造价动态，能迅速察觉偏差并调整，如在项目施工中发现材料价格突变，可及时采取应对措施^[4]。在完整性方面，常规审核易遗漏部分环节或资料，全过程审计对项目各个阶段资料详细审查，不放过任何细节，确保造价构成完整。就协同性而言，全过程审计促进建设、施工、监理等各方紧密协作，打破信息壁垒，使各方在造价管理上形成合力，不像传统模式下各方信息沟通不畅，影响造价审核准确性与效率。

三、造价审核路径系统构建

(一) 框架设计逻辑

1. 动态协同机制

在基于全过程跟踪审计的建筑工程造价审核路径系统构建中，动态协同机制尤为关键。借助BIM信息平台，搭建五方责任主体数据共享桥梁，促使建设单位、设计单位、施工单位、监理单位和审计单位能实时互通数据，减少信息孤岛。通过设计审计指令与项目管理流程的嵌入对接规则，使审计指令精准融入项目管理各环节。审计指令随项目进展及时下达与反馈，各方依指令同步调整工作，形成动态协同。如此，可有效避免造价审核过程中的滞后与脱节，及时发现并纠正造价偏差，提升审核效率与质量，确保建筑工程造价处于合理可控范围^[5]。

2. 关键控制节点

基于WBS分解结构识别出的22个核心控制点对造价审核路径系统构建意义重大。这些关键控制节点涵盖多个方面，例如材料认质认价环节，此过程需严格审查材料的质量标准与价格合理性，避免因材料价格虚高或质量不符要求而影响造价。隐蔽工程验收同样

关键，因其具有不可见性，一旦出现问题后期整改成本巨大，必须确保验收全面、准确，记录详实。工程款支付环节则要依据合同约定与工程进度严格把关，防止超付、误付等情况。通过对这些关键控制节点的精准把控，能有效实现建筑工程造价的合理审核，为全过程跟踪审计的造价审核路径系统提供坚实支撑^[6]。

(二) 实施路径优化

1. 风险预警模型

基于全过程跟踪审计的建筑工程造价审核路径探究，在风险预警模型方面，运用模糊综合评价法构建造价偏差预警指标体系是关键步骤。通过对建筑工程各个环节可能影响造价的因素进行细致分析，确定一系列科学合理的预警指标，例如材料价格波动、工程量变更等^[7]。这些指标经过模糊综合评价法的处理，能够更为精准地反映造价偏差的可能性。在此基础上，设计包含红黄蓝三级警示的审计风险应对预案。蓝色警示代表轻度风险，提示相关人员关注潜在问题；黄色警示表明风险有所上升，需深入调查分析；红色警示则意味着高风险，必须立即采取有效措施加以应对，从而及时发现并化解造价审核过程中的风险，保障建筑工程造价的合理性与可控性。

2. 数据治理策略

为优化建筑工程造价审核路径，数据治理策略至关重要。提出审计证据链数字化管理方案，借助先进的信息技术，将各类审计证据以数字化形式进行整理与存储，提高证据的准确性与可追溯性。同时，开发基于区块链技术的造价数据存证系统。区块链具有不可篡改、可追溯等特性，能有效解决工程变更溯源难的问题，每一次工程变更的数据都能清晰记录，确保变更过程透明。此外，其也有助于解决价格认定争议问题，使得各方基于准确且不可篡改的数据进行价格认定，减少争议的产生，为建筑工程造价审核提供可靠的数据支撑^[8]。

四、实证分析与应用验证

(一) 案例分析框架

1. 项目选取标准

为确保研究样本具备行业代表性，制定案例筛选规则时应充分考量项目规模、结构类型、合同模式等关键要素。项目规模方面，选择不同大小的建筑项目，大、中、小型项目均纳入考虑，以全面反映不同规模下基于全过程跟踪审计的造价审核特点。结构类型上，涵盖框架结构、剪力墙结构、钢结构等常见类型，因不同结构的施工工艺与造价构成存在差异，能丰富研究维度。合同模式则选取总价合同、单价合同、成本加酬金合同等多种形式，各类合同对造价审核的重点与难点不同，通过研究不同合同模式下的案例，可更深入探究造价审核路径。如此从多要素出发筛选案例，能够为后续实证分析与应用验证提供具有广泛行业代表性的样本^[9]。

2. 效果评价体系

基于构建的包含审核时效、偏差率、争议解决效率等9项指标的综合评估模型，对实验组和对照组进行定量比较。在审核时效

方面，对比全过程跟踪审计模式下和传统审计模式下完成造价审核所需的时间，以判断新模式是否能有效缩短审核周期。偏差率指标则衡量审核结果与实际造价的偏离程度，越低表明审核的精准度越高。争议解决效率体现处理造价审核中各方争议的速度与效果。通过对这些指标在两组间的数据对比分析^[10]，直观地展现基于全过程跟踪审计的建筑工程造价审核路径在实际应用中的优势与不足，进而为优化审核路径、提升审核质量提供有力依据，实现对建筑工程造价更精准、高效的审核。

（二）实施效果评估

1. 成本控制成效

在该超高层项目中，全过程跟踪审计对成本控制成效显著。从工程造价偏差率来看，在实施全过程跟踪审计前，偏差率为3.2%，而审计后降至0.8%，这表明审计有效地减少了工程造价的误差，使得造价更为精准合理，避免了因偏差过大导致的成本超支风险。同时，设计变更审减额提升47%，意味着通过跟踪审计，能够对设计变更进行更严格的把控，及时发现不合理的变更内容并予以审减，避免了不必要的费用增加，从设计源头对成本进行了有效控制。这些实证数据充分体现了全过程跟踪审计在建筑工程造价成本控制方面具有强大的作用，能够切实提升项目成本管理水平，保障项目经济效益的实现。

2. 管理协同提升

在基于全过程跟踪审计的建筑工程造价审核中，管理协同得到显著提升。从分析数据可知，审计介入促使施工方、监理方与建设方之间信息对称性提高了62%。这意味着各方能更清晰地了解工程进展、成本等关键信息，减少因信息不畅导致的误解与冲突，为高效协同奠定基础。同时，工程联系单处理周期缩短40%，表明各方在沟通协调处理工程变更等事务时更为迅速，减少了推诿扯皮现象。各方能基于准确信息及时作出决策，优化工作流程，实现了管理协同的提升，保障建筑工程造价审核工作更顺畅、高效地推进，最终提高工程整体管理效率与效益。

（三）应用改进建议

1. 制度保障措施

为保障基于全过程跟踪审计的建筑工程造价审核路径有效实施，应完善审计成果转化机制。一方面，需明确审计发现问题的整

改流程与责任主体，确保审计建议能切实落地，转化为提升造价审核质量的实际行动。另一方面，建立造价审核结论与工程款支付联动的刚性约束条款。当造价审核发现不合理之处，应严格限制工程款支付，避免超付或误付情况。只有在造价审核结论通过严格审查，各项问题妥善解决后，方可进行工程款支付。通过这种刚性约束，增强建设各方对造价审核工作的重视，保障工程造价的合理性与公正性，促使建筑工程在合理的资金安排下顺利推进。

2. 技术创新方向

在技术创新方向上，一方面应探索数字孪生技术在三维审计中的应用。数字孪生能够构建与真实建筑工程高度匹配的虚拟模型，将工程各阶段信息整合其中，审计人员可通过该模型全方位、多角度查看工程细节，实时跟踪造价变动，提前发现潜在风险点，实现精准审核。另一方面，要研发具有智能比对功能的造价大数据分析平台。借助大数据技术收集海量造价数据，运用智能算法对当前项目造价与历史数据、同类项目数据进行比对分析，快速识别造价偏差，提高审核效率与准确性，为建筑工程造价审核提供更科学、高效的技术支撑。

五、总结

综上所述，全过程跟踪审计为建筑工程造价审核提供了诸多有效路径，通过前移控制关口，将控制环节提前，在项目早期便对造价进行把控，避免后期变更带来的造价失控；强化过程监督，对项目建设各阶段进行实时监督，及时发现并纠正造价偏差；完善数据治理，整合各类数据资源，为造价审核提供可靠依据，全面提升了造价审核效能。然而，目前研究在跨区域项目适应性、国际工程应用等方面存在不足。未来，深化复杂场景应用研究，探索不同复杂环境下的有效审计模式，以及开发智能审计工具，借助科技力量提高审计效率与精准度，将是该领域重要的研究方向，有望进一步优化建筑工程造价审核工作。

参考文献

- [1] 颜聪毅.工程项目全过程跟踪审计研究——以T集团X工程项目跟踪审计为例[D].山东财经大学, 2021.
- [2] 张岩. PPP模式下D项目全过程跟踪审计研究[D].重庆理工大学, 2021.
- [3] 王秋阳.G高速公路建设项目全过程跟踪审计案例研究[D].西京学院, 2022.
- [4] 沈悦.公共工程全过程跟踪审计绩效评价研究——以M市“四路一桥”改造工程为例[D].南京农业大学, 2021.
- [5] 钟文.政府投资项目全过程跟踪审计——以A县“一河两岸”景观工程项目为例[D].江西财经大学, 2021.
- [6] 于爽, 常国强.探究建设工程造价全过程跟踪审计的控制方法[J].砖瓦世界, 2021, 000(008):191.
- [7] 邹俊红.建设工程造价全过程跟踪审计的控制方法[J].工程技术研究, 2017(12):180,186.
- [8] 程星.建设工程造价全过程跟踪审计的控制研究[J].建设科技, 2021(6):98–100.
- [9] 王浩.建筑工程造价跟踪审计在建筑工程全过程中的应用[J].砖瓦世界, 2021(16):135,137.
- [10] 丁凯.建筑工程造价跟踪审计在建筑工程全过程中的应用[J].居业, 2021, (04):110–111.