

工程造价质量控制与效率提升策略分析

文 / 李洪梅 厦门海沧土地开发有限公司

摘要：在建筑工程项目的全生命周期管理过程中，工程造价的质量控制与效率提升是确保项目经济效益和建设质量的关键环节。本文将从多个维度深入探讨工程造价管理的优化策略：首先，在质量控制方面，需要建立健全的造价审核机制，实施全过程动态监控，严格把控工程量清单编制、材料价格核定等关键节点的准确性；其次，在效率提升层面，应当充分运用BIM技术、大数据分析等现代化管理工具，实现造价数据的实时共享与智能分析，同时优化工作流程，减少重复性劳动。最后，建议建立完善的绩效考核体系，将质量控制指标与工作效率指标纳入考核范畴，形成有效的激励约束机制，从而全面提升工程造价管理的综合水平。

关键词：工程造价审核；质量控制；效率提升；策略

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.21.088

引言

在当代工程建设领域，工程造价的质量控制与效率提升已成为行业发展的关键议题。随着建筑市场规模的不断扩大和工程项目的日益复杂化，如何在保证工程质量的前提下实现成本优化和效率提升，成为建设各方亟需解决的重要课题。本文将从系统性视角出发，深入分析影响工程造价质量与效率的多维因素，包括设计阶段的方案优化、施工过程的动态管控、材料设备的科学选用等关键环节。同时，基于现代管理理论与信息技术手段，探讨切实可行的优化路径和实施策略，旨在为工程建设领域的成本管控与效率提升提供理论支撑和实践指导。通过构建全过程、全方位的工程造价管理体系，推动工程建设行业向更高质量、更高效率的方向发展。

一、工程造价审核的质量与效率

工程造价审核作为工程建设全流程中的关键环节，是保障项目投资合规性、合理性与经济性的“最后一道防线”。高质量的审核能够精准识别工程量计算偏差、定额套用不当、材料价格虚高、费用计取违规等问题，从源头遏制“高估冒算”“重复计费”等资金风险，确保每一笔建设资金都用在“刀刃上”。而高效率的审核则能快速完成对复杂项目造价文件的全面校验，缩短项目结算周期，避免因审核滞后导致的工期延误与资源闲置，为项目竣工交付与投资回收提速增效。

然而，在实际审核工作中，“质量”与“效率”的平衡始终是行业痛点：若过度追求审核精度，可能陷入“逐页核对、逐项验算”的繁琐流程，导致审核周期大幅延长；若单纯强调效率提升，又可能因简化关键校验环节、依赖经验判断而放过隐蔽性问题，埋下资金损失隐患。因此，如何构建“质量为基、效率为翼”的审核机制，成为推动工程造价管理精细化的核心命题。

二、当前工程造价质量与效率存在的主要问题分析

（一）质量控制方面存在的突出问题

在工程造价质量控制方面，当前行业实践中暴露出若干亟待解决的突出问题，这些问题严重制约着工程造价成果的质量水平。首先，部分造价人员在编制预算过

程中表现出明显的专业素养不足，具体体现在对工程量计算的精确性把控不严，经常出现计算误差，同时在定额套用环节也存在随意性较大的问题，未能严格遵循相关规范标准。其次，现有的造价审核机制存在系统性缺陷，审核流程设计不够科学合理，导致审核工作往往流于表面形式，难以发挥实质性的质量把关作用。再次，造价信息数据库的维护更新工作严重滞后，数据时效性不足，无法及时反映市场价格波动和新技术应用情况，这直接影响了造价成果的准确性和可靠性。最后，全过程造价管控理念尚未得到充分重视，各参与方对造价工作的连续性认识不足，导致项目前期决策、设计、招投标、施工等各阶段的造价工作衔接不畅，难以形成有效的协同机制。这些问题的存在不仅降低了造价成果的质量水平，更对工程项目的投资效益产生了负面影响。

（二）效率提升方面面临的挑战

在提升工程造价工作效率方面，当前面临着诸多亟待解决的系统性挑战：首先，从基础工作方式来看，传统的手工算量、计价模式仍占据主导地位，这种依赖人工计算、纸质文档传递的方式不仅耗时费力，而且容易产生人为误差，完全无法适应现代工程建设对时效性和精确性的双重高标准要求；其次，在技术应用层面，虽然建筑行业信息化建设已开展多年，但造价领域的信息化工具应用仍处于较低水平，特别是BIM等前沿技术的应用推广进展缓慢，多数企业仍停留在概念认知阶段，未能实现技术与业务的深度融合；再次，从人力资源角度来看，造价从业人员的专业能力存在明显断层，部分资深人员固守传统工作模式，对行业新规范、新技术的学习积极性不高，而新入职人员又缺乏实践经验，这种结构性矛盾严重制约了整体工作效率的提升；最后，在协同机制方面，由于缺乏统一的信息共享平台和标准化的工作流程，设计、施工、造价等各部门之间往往各自为政，信息传递滞后且失真，这种碎片化的管理模式不仅造成大量重复劳动，还经常导致决策依据不充分，成为影响工程造价工作效率提升的关键瓶颈因素。

三、工程造价审核质量控制的优化策略研究

(一) 标准化审核流程构建与实施路径

从工程造价审核流程标准化建设的理论基础出发，基于现代管理理论和质量控制原则，系统分析当前工程造价审核工作中存在的标准化程度不足、流程不规范、职责不明确等突出问题。通过深入调研和案例分析，研究构建一套科学完善的标准化审核流程体系，该体系涵盖前期资料准备、审核过程控制、审核结果复核等关键环节，并对每个环节的工作内容、质量要求和操作规范进行细化。在此基础上，进一步详细探讨标准化流程的具体实施路径，包括组织架构调整、人员培训、信息化建设等方面，同时研究制定相应的制度保障、技术保障和监督保障措施，确保标准化流程能够在实际工作中得到有效执行和持续改进，最终实现工程造价审核工作的规范化、科学化和高效化。

(二) 审核质量风险防控体系设计与应用

基于现代风险管理理论框架，本研究系统性地对工程造价审核全流程中可能存在的各类质量风险因素进行全面识别与梳理。通过深入分析工程造价审核工作的特点，构建了一个包含风险识别、风险评估、风险预警和风险应对等关键环节的闭环式风险防控体系。该体系采用定量与定性相结合的方法，对风险因素进行科学分类和等级评定，并建立了动态的风险监测机制。研究选取了多个具有代表性的工程审核案例进行实证分析，从风险发生的概率、影响程度以及防控措施的有效性等多个维度，验证了该风险防控体系在实际审核工作中的适用性和可操作性。研究表明，该体系能够显著提升工程造价审核工作的质量和效率，为保障工程审核结果的准确性和可靠性提供了系统性的解决方案和理论支撑。

(三) 基于大数据技术的质量控制方法创新

在当前数字化浪潮席卷各行各业的背景下，本研究立足于信息技术发展的最前沿，系统性地探讨大数据技术在工程造价审核质量控制领域的应用前景与价值。通过深入分析大数据技术体系的核心要素，本研究将重点聚焦于如何构建一个集数据采集、清洗、分析和可视化于一体的全流程质量控制框架。在数据采集环节，研究将探索多源异构数据的标准化获取方法；在数据清洗阶段，将建立智能化的数据质量评估与修复机制；在数据分析层面，将开发基于机器学习的异常检测算法；在可视化呈现方面，将设计直观高效的数据展示方案。本研究将通过严谨的实证研究方法，选取典型工程案例进行对比分析，定量评估该创新方法在提升审核工作效率、减少人为操作失误、优化资源配置等方面的实际成效。研究成果将为工程造价行业的数字化转型提供理论支撑和实践指导，助力行业实现从传统人工审核向智能化质量管控的转型升级。

四、工程造价审计效率提升的实现路径与创新方法研究

(一) 智能化审核工具的集成应用与创新实践

本研究将系统性地深入探讨建筑信息模型（BIM）技

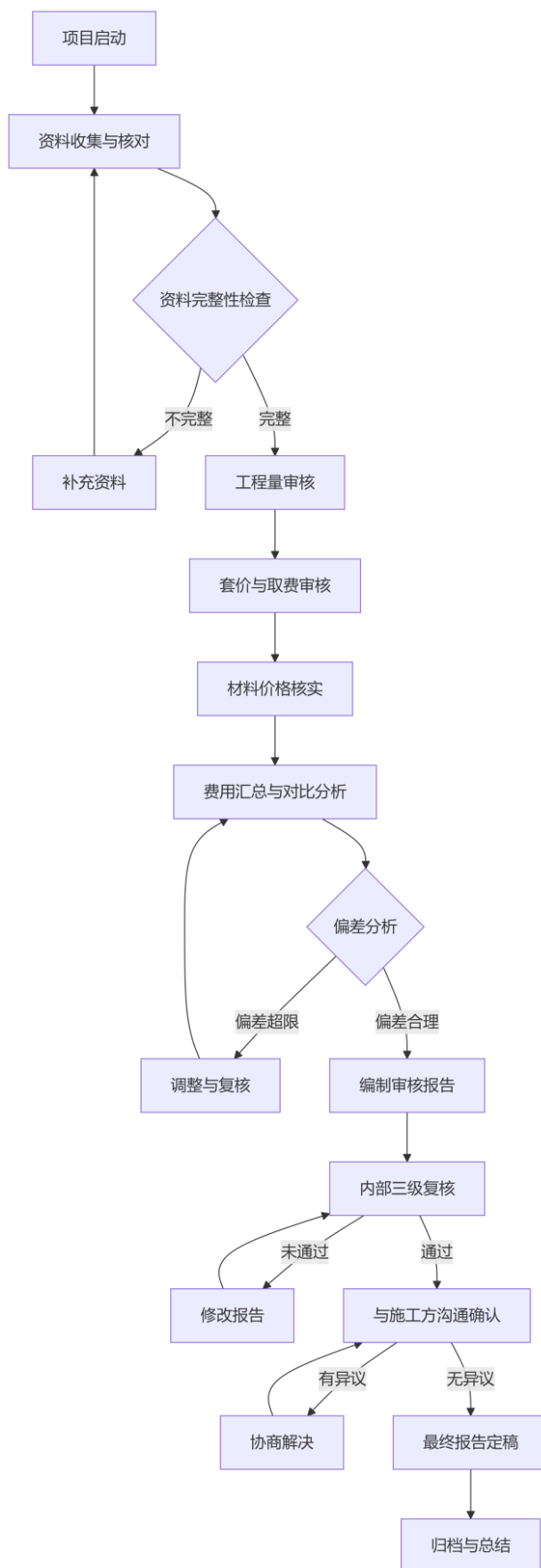


图 1 工程造价审核质量优化流程

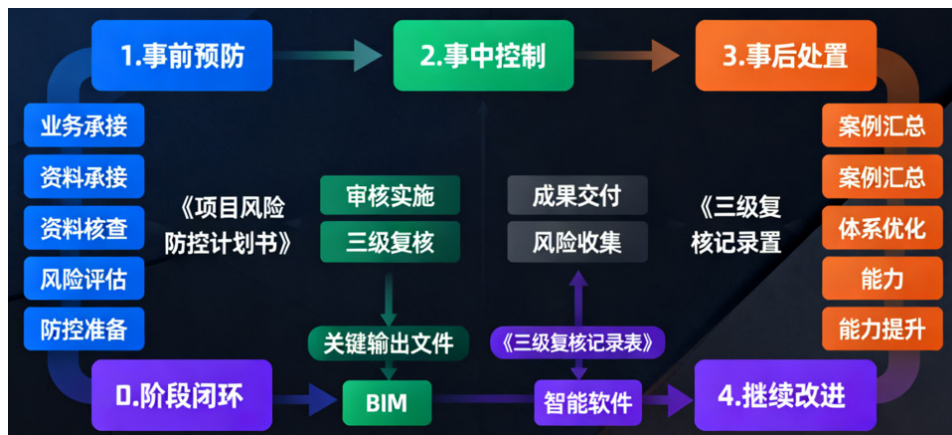


图2 工程造价审核质量风险防控体系

术、大数据分析技术、人工智能算法等前沿数字化技术在工程造价审核领域的创新集成应用。研究重点聚焦于两大核心方向：一方面将详细研究如何通过开发具有深度学习能力的智能算量软件系统，构建基于规则引擎的自动化审核平台等创新实践方案，实现工程造价审核工作效率的显著提升；另一方面将全面分析不同规模工程项目(包括大型基建项目、中型商业建筑和小型住宅工程)中各类智能化审核工具的实际应用效果差异，深入剖析影响应用效果的关键因素，并基于实证研究数据提出具有针对性的技术优化建议和实施路径。

(二) 审核资源配置优化方案与实施策略

本部分将围绕工程造价审核全流程中的核心资源配置问题展开系统性研究，重点探讨人力资源配置、时间节点把控和技术手段应用等关键要素。研究将基于关键路径法(CPM)构建多维度资源优化模型，通过量化分析实现资源配置的科学化与精准化。具体研究内容包括：首先建立动态化、智能化的资源调配机制，实现审核资源随项目进展的弹性分配；其次制定多层次、差异化的分级审核标准体系，针对不同规模与复杂程度的工程项目实施分类管理；同时开发包含投入产出比、资源周转率等指标在内的资源使用效率评估体系，构建完整的资源配置绩效评价框架。最后，本研究将通过典型案例的实证分析，运用对比实验等方法验证所提模型与方案的实际应用效果，为提升工程造价审核工作的效率与质量提供理论支撑和实践指导。

(三) 协同审核模式的构建与实践创新

本研究将重点围绕跨部门、跨专业的协同审核工作机制构建展开深入探讨，系统性地研究“互联网+”时代背景下工程造价审核领域的协同创新路径。具体研究内容包括：首先，着力构建覆盖建设单位、施工单位、监理单位等多方主体的信息共享平台，实现工程数据的实时互通与协同管理；其次，针对不同专业、不同部门的协作特点，制定标准化的协作流程规范，明确各环节责任分工；再次，积极开发基于云计算、大数据等新技术

的远程协同审核工具，支持异地专家团队的在线协作。通过这些实践创新举措，旨在显著提升工程造价审核工作的效率，同时确保审核质量达到更高标准，最终实现审核效能与质量水平的双重飞跃。

结语

综上所述，本文围绕工程造价领域的质量控制与效率提升两大核心议题，通过系统性的理论分析和实践案例研究，深入探讨了影响工程造价质量的关键因素，并提出了具有针对性的优化策略。在质量控制方面，重点研究了全过程造价管理体系的构建、标准化作业流程的完善以及信息化监管手段的应用。研究结果表明，通过建立科学的质量评价指标体系、强化过程监管力度、优化资源配置方案，能够显著提升工程造价工作的精准度和时效性。未来研究应进一步关注人工智能技术在造价审核中的深度应用，探索区块链技术在造价数据安全共享方面的创新模式，持续推动工程造价行业向智能化、数字化转型发展。

参考文献

- [1] 张世杰. 公路工程造价概预算审核控制措施探析[J]. 运输经理世界, 2025, (16): 35-37.
- [2] 陈达恰. 建筑工程造价审核过程中的要点探究[J]. 散装水泥, 2025, (01): 177-179.
- [3] 张洁. 建筑工程造价预算审核的工作要点[J]. 中国招标, 2025, (01): 183-185.
- [4] 李梅珍. 浅谈建筑工程造价审核的技巧和方法[J]. 大陆桥视野, 2024, (08): 116-118.
- [5] 闫永涛. 建筑工程造价审核措施与方法分析[J]. 四川建材, 2023, 49(07): 236-238.
- [6] 黄波. 建筑工程造价审核重点与措施研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022, (32): 16-18.
- [7] 张瑞琛. 基于施工质量控制的高层电气安装工程造价研究[J]. 中国招标, 2022, (08): 138-139.
- [8] 张月盼. 建筑工程造价预结算审核新思路研究[J]. 居业, 2022, (05): 170-172.