

建筑工程结算审核常见问题及应对策略

陈燕芳

广东同益达工程顾问有限公司中山分公司 广东 中山 528400

【摘要】：建筑工程结算审核在工程造价管理中占据关键地位，涉及资料核验、工程变更、工程量计算及合同执行等多重环节。审核过程中存在信息分散、变更签证管理不规范、计量规则执行差异及合同条款理解偏差等问题，影响结算结果准确性。通过构建统一数据标准体系、优化变更审批机制、强化工程量自动化计量手段及完善合同规则解释框架，提升审核过程的规范性与一致性。数字化平台与协同机制融合应用进一步增强数据流通效率与审核精准度，推动结算审核向标准化与智能化方向提升。

【关键词】：建筑工程结算审核；工程造价控制；审核问题；应对策略

DOI:10.12417/2705-0998.26.11.046

引言

建筑工程结算审核在工程造价管理体系中处于关键位置，直接关系工程资金流向与成本控制质量。实践中常因资料交接不完整、变更签证管理不规范以及计量标准差异引发审核偏差，使结算结果难以准确反映实际工程成本。通过规范审核流程、统一计量标准并强化信息化手段应用，可提升审核过程的准确性与整体管控水平。结算审核环节涉及多方资料整合与工程数据比对，对信息一致性要求较高。加强过程控制与数据校验机制有助于减少误差累积并提高成果可靠性。进一步提升审核精准程度与效率提升水平。

1 资料核验偏差形成机制分析

1.1 资料收集来源分散导致信息缺失

资料核验环节中，多源数据分布在设计单位、施工单位及监理系统之间，电子档案与纸质记录并行存在，形成信息割裂状态。不同阶段形成的数据编码规则不一致，导致工程量、变更记录及签证资料难以自动关联。部分数据依赖人工二次录入，易产生遗漏与重复问题。信息化平台之间接口标准不统一，使跨系统数据交换受限。通过构建统一数据标准体系，强化BIM与造价管理平台的深度融合，建立全过程数据链路映射机制，实现数据实时同步与集中归集，可减少信息断层，提高资料完整性与一致性水平。

1.2 原始记录真实性审核不足

原始记录在流转过程中存在多节点参与，现场签证与计量数据易受人为干预影响，部分记录缺乏连续性佐证。传统审核方式依赖静态纸质资料，难以对动态施工过程进行全过程追溯。影像资料、时间节点及签认痕迹未形成结构化存储，导致真实性验证依据不足^[1]。通过引入多源数据交叉验证机制，将影像采集、定位信息与时间戳技术嵌入记录过程，结合区块链式存证结构形成不可篡改数据链条，同时建立分级审批与责任绑定机制，可提升记录可信度与追溯能力。

1.3 多方资料比对标准不统一

不同参建主体在计量口径、工程划分及费用归集方面存在

差异，导致同一工程数据在结算阶段呈现多版本结果。清单编码体系不一致，使工程量拆分与合并缺乏统一依据。人工比对方式受主观判断影响较大，难以实现跨项目标准一致性控制。通过构建统一计量规则库，明确工程量计算逻辑与费用归类标准，引入自动化比对算法，对工程数据进行结构化匹配与偏差识别，同时设置误差阈值控制机制与智能校验模型，可实现多源数据统一口径处理，提高审核结果一致性与规范性。

2 工程变更签证管理优化路径

2.1 变更流程审批节点不清晰

工程变更在实施过程中涉及设计调整、施工执行及造价确认等多个环节，审批链条较长但节点划分不明确，导致责任界面模糊。部分变更事项未形成分级审批机制，高价值变更与一般调整使用相同流程，削弱审核约束强度。设计变更与现场签证之间缺乏逻辑衔接，审批路径存在交叉与回流现象，使流程效率下降。通过构建分级分类审批体系，将变更事项按照金额、影响范围及技术复杂程度进行结构化划分，明确节点触发条件与审批权限边界，同时引入数字化流程引擎，实现审批路径自动流转与节点锁定控制，形成全过程可追溯的闭环管理机制，可减少流程跳转与责任断点，提高变更控制的规范性与执行效率。

2.2 签证记录执行缺乏约束机制

现场签证在执行过程中存在随意性较强的问题，部分签证内容未严格依据施工实际情况形成结构化记录，导致后期结算依据不足。签证审批缺少统一约束标准，不同项目间执行尺度差异明显，容易形成数据偏差累积。部分签证信息未同步形成标准化档案，纸质与电子记录之间缺乏一致性校验机制^[2]。通过建立签证标准化管理体系，明确签证触发条件、内容格式及审批要素，将签证行为纳入统一编码体系进行管理，同时引入电子签认与时间戳绑定机制，实现签证全过程留痕。结合权限分级控制与异常签证预警模型，对超范围签证进行自动识别与拦截，可强化执行约束力，提高签证数据的规范性与可靠性。

2.3 变更信息同步更新滞后

工程变更信息在设计、施工及造价管理系统之间传递过程中存在延迟问题,不同系统之间数据更新频率不一致,导致结算阶段信息版本不统一。部分变更内容在确认后未及时同步至工程量清单与造价数据库,使后续计量依据滞后。信息孤岛现象使变更数据难以实现实时共享,影响动态成本控制精度。通过构建统一数据中台,将变更信息纳入实时更新机制,打通设计管理系统、施工管理系统与造价控制平台的数据接口,实现变更数据自动推送与同步更新。同时引入版本控制与变更追踪机制,对每一次调整进行时间轴记录与差异对比分析,可保证信息一致性与更新及时性,提高结算数据动态响应能力与整体协调水平。

3 工程量计算误差控制方法

3.1 人工计量方式误差累积明显

工程量计算过程中仍存在依赖人工识图与手工算量的情况,图纸信息提取效率较低且对复杂结构的理解存在偏差。不同专业之间的工程量拆分缺乏统一数字模型支撑,导致重复计算或漏算问题频繁出现。手工记录在多轮传递过程中容易产生数据偏移,尤其在变更频繁阶段误差呈现叠加特征。构件尺寸、节点连接及隐蔽工程量的计算依赖经验判断,标准化程度不足。通过引入BIM建模与自动算量系统,实现三维模型与工程量清单的动态关联,利用参数化规则自动提取构件数据,并建立多维度数据校核机制,将图纸信息与模型数据进行实时比对,同时嵌入误差阈值控制逻辑,可有效降低人为干预带来的累积误差,提高工程量计算的精确度与结构一致性。

3.2 计算规则执行尺度不一致

工程量计算在不同项目或不同造价人员执行过程中存在规则理解差异,清单计价规范在具体应用中缺乏统一解释路径,导致相同构件在不同口径下呈现差异化结果。部分分部分项工程的计量边界划分不明确,使工程量归属存在交叉或遗漏现象^[3]。规则执行过程中对定额套用、工程类别划分及计算口径调整缺乏统一校准机制。通过构建标准化计量规则库,将国家规范与企业内部计量标准进行结构化整合,形成可调用的规则模型,并引入智能匹配算法对构件属性进行自动识别与归类。同时建立规则更新同步机制与版本管理体系,使不同阶段执行标准保持一致性,从源头减少因尺度差异造成的计算偏差,提高计量结果的统一性与可比性。

3.3 计量数据复核机制不完善

工程量数据在形成过程中缺乏多层级复核体系,初算、复核与终审之间衔接不紧密,导致部分错误在后期阶段仍未被有效识别。复核过程多依赖人工抽查方式,覆盖范围有限且难以实现全过程校验。数据之间缺乏交叉验证逻辑,使局部偏差难以及时发现并修正。部分复核记录未形成结构化数据存档,影

响后续追溯分析能力。通过构建多级联动复核体系,将自动校验、规则比对与人工复审进行分层设计,引入机器学习异常识别模型对工程量数据进行偏离检测,同时建立动态复核数据库,实现不同阶段数据自动关联与偏差标记。结合全过程留痕与版本追踪机制,可强化数据一致性控制能力,提高复核深度与覆盖广度。

4 合同条款执行偏差修正方式

4.1 合同条款理解差异引发争议

合同条款在工程实施过程中涉及计价方式、风险分担及工程范围界定等多维内容,不同主体对条款文本的语义理解容易产生偏差,尤其在模糊条款与补充协议衔接位置,解释尺度差异更为明显。部分条款缺乏结构化定义,使工程量确认、变更计价及索赔条件难以形成统一认定基础。条款之间的逻辑关联未通过系统化方式进行整合,导致局部条款被孤立解读。通过构建合同条款结构化解析体系,将合同文本转化为可识别数据模型,采用自然语言处理技术提取关键计价要素与约束条件,并建立条款关系图谱,实现条款间逻辑链条可视化。同时引入标准解释库与智能比对机制,对争议条款进行语义一致性校验,可降低理解偏差带来的执行差异,提高合同执行一致性与透明度。

4.2 计价规则执行标准不统一

计价规则在实际执行中涉及清单计价规范、定额标准及市场调价机制等多重体系,不同项目在规则选取与适用范围方面存在差异,导致同类工程在不同环境下形成不一致计价结果^[4]。部分计价参数未实现动态更新,与市场价格波动脱节,使工程成本反映滞后。规则执行过程中缺乏统一的参数校准机制,导致费率取值、工程分类及计算口径存在偏移。通过构建统一计价规则引擎,将定额库、市场价格信息与政策调整数据进行集成,形成动态更新的计价模型体系,并引入参数标准化映射机制,实现不同计价体系之间的自动转换与对齐。同时建立规则版本控制与适用范围识别机制,可保证计价规则在不同项目中的一致性执行,提高成本计算的稳定性与可比性。

4.3 合同约束力落实不足

合同约束机制在执行过程中存在刚性不足的问题,部分条款在实际施工过程中未被严格转化为执行标准,导致工程行为与合同要求之间出现偏离。合同履行过程缺乏全过程监督链条,使部分关键节点未纳入约束范围,形成执行断点。责任划分与违约判定机制不够精细,导致约束效果弱化。通过建立合同履行数字化监控体系,将合同条款转化为可执行指标体系,并嵌入工程管理系统,实现关键节点自动校验与偏差识别。同时引入履约评分机制与风险预警模型,对偏离合同约定的行为进行实时标记,并通过责任追溯模块强化约束闭环管理。此外构建合同执行数据档案库,实现履约行为全过程留痕与量化分

析,可增强合同执行刚性与规范性。

5 审核流程协同与数字化提升路径

5.1 审核环节信息传递效率偏低

工程结算审核流程涉及造价、施工、监理及设计等多类数据交互,信息在多节点流转过程中呈现分散传递状态,导致关键数据更新存在时间差与重复录入问题。不同审核阶段依赖独立资料汇总方式,缺乏实时共享机制,使数据在传递过程中产生滞后效应。纸质资料与电子数据并行运行进一步增加信息转换成本,影响审核响应速度。部分关键变更数据未能在第一时间进入审核主流程,造成后续计算依据不一致。通过构建基于云端的实时数据交换架构,建立统一数据接口标准,实现工程资料、计量信息及变更记录的同步更新,并引入数据流优先级调度机制,对关键审核信息进行自动分级推送。同时结合流程自动化引擎,对信息流转路径进行优化重构,可减少重复传递环节,提高审核信息流动效率与一致性。

5.2 跨部门协作机制不顺畅

工程结算审核涉及多专业交叉协作,但在实际运行过程中,各部门数据标准、工作节奏及审核口径存在差异,导致协作链条衔接不紧密。部分环节缺乏统一协同平台支撑,使信息共享依赖非结构化沟通方式,影响整体协作效率。专业间数据接口未实现标准化对接,使工程量、合同信息及费用数据难以实现无缝整合。责任划分边界不够清晰,使部分审核事项出现重复处理或遗漏现象^[5]。通过构建跨部门协同管理体系,将造价、施工与设计数据纳入统一数据模型,形成标准化信息交换

格式,并引入流程协同引擎实现任务自动分配与进度同步。同时建立协作权限分级机制与任务追踪体系,对各环节数据流转状态进行实时监控,可增强多部门之间的协同一致性与执行连贯性。

5.3 数字化平台应用程度不足

结算审核数字化平台在实际应用中存在功能集成度不足的问题,部分系统仅覆盖单一业务模块,缺乏全流程数据贯通能力,导致数据孤岛现象仍然存在。平台之间接口标准不统一,使工程数据难以实现跨系统共享与实时调用。部分审核环节仍依赖人工处理,未充分发挥数据模型与智能算法的辅助作用。数据分析与风险识别功能应用深度不足,难以对异常数据进行主动识别与预警。通过构建一体化数字化审核平台,将工程量计算、合同管理、变更签证及费用分析模块进行系统整合,形成全生命周期数据管理体系,并引入人工智能算法实现异常识别与自动校验。同时建立数据中台架构,实现多源数据统一存储与动态调度,可提升数字化工具的应用深度与整体协同能力,增强审核全过程的智能化水平。

6 结语

结算审核体系在多维数据融合与流程协同条件下逐步呈现结构化与数字化演进趋势,资料核验、变更控制、工程计量及合同执行等关键环节的精细化管理不断强化,审核过程的数据一致性与可追溯性持续提升。信息化平台与标准化规则体系的深度结合推动审核链条闭环运行,跨环节协同效率得到优化,成本控制与结果准确性同步增强,工程造价管理质量水平得到系统性提升。

参考文献:

- [1] 曹城振.建筑工程造价预结算审核工作与要点分析[J].中国房地产业,2025,(36):98-101.
- [2] 房荧福.建筑工程造价预结算审核质量提升路径探索[J].城市建筑空间,2025,32(S2):441-442.
- [3] 张娜.建筑工程造价预结算审核工作中的问题及对策[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(34):22-24.
- [4] 胡小中.建筑工程造价预结算审核的关键点和优化措施分析[J].中国住宅设施,2025,(11):65-67.
- [5] 吴垚璇.工程造价预结算审核在建筑工程管理中的应用[J].大众标准化,2025,(21):152-154.