

# 建筑工程造价管理存在的问题及对策分析

要 磊

阳泉煤业太行地产投资管理有限公司 山西 阳泉 045000

**摘 要：**建筑工程造价管理是项目投资效益保障的核心环节。当前存在成本动态监控机制缺失、信息孤岛效应、标准化流程不完善及专业人才结构失衡等问题，导致预算偏差、数据共享障碍、执行低效与技术滞后。通过构建全生命周期动态成本管控体系、搭建数字化协同平台、完善标准化作业流程及强化复合型人才培养，可实现从“经验驱动”向“数据驱动”转型，提升造价管理精准性与系统性，推动行业智能化发展。

**关键词：**建筑工程造价管理；动态成本管控；数字化协同；复合型人才

## 引言

建筑行业对成本控制要求日益严格，造价管理成为项目成功关键因素。实践中存在动态监控机制缺失致预算偏差、信息孤岛引发数据共享障碍、流程标准化不足致执行低效、人才结构失衡致技术应用滞后等问题，直接影响项目投资效益与资源利用效率。本文通过分析现存问题，提出针对性优化对策，为提升造价管理水平提供实践路径，引导读者关注后续解决方案。

### 1 建筑工程造价管理的重要性

建筑工程造价管理的重要性体现在工程实施的全过程价值保障中。作为保障项目投资效益的核心环节，它通过精准的成本预控与动态调整机制，确保资金在合理区间内高效流转，避免超支风险，直接提升项目经济收益的稳定性。在资源调配层面，通过科学规划人力、材料、设备的投入比例，减少闲置浪费，实现资源价值最大化，推动工程运作效率持续提升；同时，作为维护市场公平竞争的基础支撑，通过建立透明化、标准化的成本核算体系，抑制恶意压价与不实报价行为，保障市场主体权益平等，促进建筑行业健康生态的构建，这些维度共同构成其核心价值，为项目顺利推进与行业可持续发展提供根本性支撑<sup>[1]</sup>。

### 2 建筑工程造价管理现存问题分析

#### 2.1 成本动态监控机制缺失导致的预算偏差

成本动态监控机制缺失是导致预算偏差的关键诱因。在项目实施阶段，缺乏实时成本跟踪与调整能力，使初始预算难以适应工程进展中的变量波动；如材料价格波动、施工进度变更、人力成本调整等因素无法被及时捕捉并纳入成本管理体系，导致实际支出与预算计划逐渐脱节。这种偏差不仅体现在总额超支，更表现为各分项成本分配失衡，如基础工程超支挤压后期装饰资金，或临时变更增加隐蔽工程成本却未同步调整预算；

同时，监控盲区还存在于数据反馈环节，缺乏有效预警机制使偏差累积至显著程度才被察觉，此时调整成本已高且影响项目进度。此外，动态监控缺失削弱了成本控制的主动性，依赖事后审计的被动管理模式难以预防偏差产生，形成“偏差—调整—再偏差”的恶性循环；这些因素共同作用，使预算从初始设定阶段便丧失动态适应能力，最终导致项目资金使用效率降低与经济目标偏离。

#### 2.2 信息孤岛效应引发的数据共享障碍

信息孤岛效应引发的数据共享障碍在建筑工程造价管理中表现为多环节数据割裂现象。设计阶段生成的工程量清单与施工阶段实际消耗数据因系统独立难以实时比对，导致成本预测偏差，采购部门与财务部门的数据更新不同步，材料价格波动信息无法及时反映至成本台账，形成采购成本与预算成本的隐性差距，各参与方如设计、施工、监理单位使用不同数据管理系统，数据接口不兼容造成信息传递延迟与重复录入。数据格式不统一加剧分析难度，如Excel表格与专业软件数据无法直接整合，需人工转换增加出错概率；缺乏跨部门数据共享平台使成本动态调整缺乏数据支撑，决策依据分散且滞后，这种障碍不仅降低数据处理效率，更因信息不透明引发各环节信任缺失，影响协作效率。最终，数据孤岛导致成本控制被动化，预算调整依赖经验而非实时数据，增加项目超支风险与资源浪费概率，形成“数据断层—决策滞后—成本失控”的连锁反应，削弱造价管理的前瞻性与精准性<sup>[2]</sup>。

#### 2.3 标准化管理流程不完善造成的执行低效

标准化管理流程不完善是执行低效的核心症结。流程节点划分模糊导致审批环节冗长，如变更签证需多层审批却无明确时限，延误施工进度并增加隐性成本，操作标准不统一引发执行差异，同一工序在不同班组出现

材料用量差异,缺乏统一计量规则导致成本归集混乱。责任划分模糊引发推诿现象,成本超支时设计、施工、监理各方互相推卸责任,缺乏明确追责机制;流程衔接不畅加剧执行阻力,设计变更通知延迟至施工阶段才传递,导致已完工部分返工增加无效成本,缺乏标准化模板使重复工作增加,如合同内容、进度报告需人工整理格式,耗费人力且易出错;这些因素叠加使管理流程陷入“低效—返工—更低效”的恶性循环,不仅降低日常作业效率,更因执行偏差累积导致项目整体成本失控风险上升,最终削弱造价管理系统性与可控性,使项目在本成本、进度、质量三要素协调中处于被动状态,难以实现预期管理目标。

#### 2.4 专业人才结构失衡引发的技术应用滞后

专业人才结构失衡直接制约造价管理技术应用的深度与广度。技术型与复合型人才的缺口使新兴工具推广受阻,如BIM建模、大数据分析等需要专业操作能力的技术因缺乏熟练人员而应用效率低下。传统造价人员知识更新滞后,对参数化设计、智能算法等新技术理解不足,导致技术工具沦为形式化流程工具,未能发挥精准预测与动态优化功能;跨专业协作能力薄弱加剧技术应用障碍,设计、施工、造价人员因专业背景差异难以有效沟通,技术方案调整时数据传递失真,影响技术实施效果,人才培养体系与行业需求脱节,高校课程设置偏重理论,实践技能培训不足,导致毕业生上手慢、实操能力弱。此外,技术认证体系不完善,缺乏统一标准衡量人员技术水平,使企业难以筛选出真正具备应用能力的人才;这些因素共同导致技术应用停留在表面,无法深入解决造价管理中的复杂问题,最终形成“人才缺口—技术滞后—管理低效”的闭环,削弱行业技术升级动力,制约造价管理向智能化、精细化方向发展<sup>[3]</sup>。

### 3 建筑工程造价管理优化对策研究

#### 3.1 构建全生命周期动态成本管控体系

构建全生命周期动态成本管控体系需贯穿项目设计、施工、运维各阶段,形成闭环式成本管理模式。设计阶段通过参数化建模实现成本预控,将材料用量、施工工艺等要素嵌入三维模型,通过多方案比选优化初始预算,避免设计缺陷导致的成本增量。施工阶段建立动态成本台账,实时采集材料消耗、人工工时、机械台班等数据,结合进度偏差分析成本波动原因,通过预警机制触发预算调整,确保实际支出与目标成本同步。运维阶段延伸成本管控链条,将维修保养、能源消耗等后期成本纳入全周期预算,通过设备状态监测与能耗分析预测运维成本,避免后期成本失控挤压前期收益。各阶段

数据通过统一平台实现无缝对接,设计变更、施工调整等变动信息实时同步至成本模块,确保预算调整依据充分且及时;动态管控的核心在于打破阶段壁垒,通过数据共享与流程衔接实现成本信息的连续传递,使预算调整从被动响应转为主动预测。这种体系不仅能提升成本控制的精准度,更能通过全周期视角优化资源配置,避免局部成本优化导致的全局成本上升,最终实现项目全生命周期成本效益最大化,提升造价管理的系统性与前瞻性。

#### 3.2 搭建数字化协同平台破解信息壁垒

搭建数字化协同平台以破解信息壁垒,需以数据标准化构建跨部门协同网络。平台统一数据格式与接口协议,整合设计、施工、采购、财务等多环节数据源,消除系统独立导致的数据割裂。实时采集模块自动抓取材料价格、人工工时、机械效率等动态信息,云端同步至各参与方终端,保障数据更新时效,智能分析模块挖掘多源数据关联,识别成本波动规律与风险点,在材料价格异常波动时触发预警并推送应对预案。可视化看板转化复杂数据为直观图表,助力决策者快速掌握成本分布、进度偏差、资源利用率等关键指标;流程自动化工具如电子签章、智能审批减少人工干预,加速信息传递。平台打破数据孤岛,实现从“数据分散—传递延迟—决策滞后”向“数据集成—实时共享—智能决策”转变,提升数据处理效率与决策精准度,优化资源配置,降低信息不对称导致的成本浪费,形成以数据为纽带的协同生态,推动造价管理向智能化、透明化升级,最终实现成本效益与协作效率的双重提升,支撑项目全周期高效运作<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 完善标准化作业流程规范执行标准

完善标准化作业流程规范执行标准需围绕流程清晰化、责任明确化、操作标准化三维度展开。流程节点细化至具体操作步骤,如变更签证流程明确触发条件、审批层级、时限要求及归档标准,避免规则模糊引发执行偏差。责任划分对应具体岗位,成本超支时设计方承担设计缺陷责任,施工方承担施工损耗责任,通过权责对等减少推诿。操作标准统一计量单位与计算规则,材料用量采用标准单位换算,避免单位差异导致成本归集混乱;流程衔接设置缓冲节点,设计变更提前通知施工方并预留调整时间,防止信息滞后引发返工成本。执行标准配套监督机制,定期审计与动态抽查确保流程合规,成本台账按月核对、进度报告按周提交,形成“计划—执行—检查—改进”闭环管理。标准化模板推广至全环节,合同条款采用标准文本、进度报告统一格式,减少

重复劳动与格式错误,通过完善标准,执行流程从“经验驱动”转向“规则驱动”,提升作业效率并降低人为失误概率,实现成本控制精细化与管理规范化,推动造价管理向高效率、低风险方向发展,支撑项目全周期高效运作与成本效益最大化。

### 3.4 强化复合型人才培养与技能提升

强化复合型人才培养与技能提升聚焦技术能力、跨学科协作、持续学习三维度。技术能力培养侧重BIM建模、大数据分析、智能算法应用等实操技能,通过模块化课程与项目实训推动理论转化,例如开展BIM建模专项训练营结合工程案例提升参数化设计能力。跨学科协作通过跨部门轮岗、联合工作坊促进设计、施工、造价人员互动,提升数据共享与问题协同解决效率,例如组织三方联合评审会优化施工方案降低成本。持续学习机制依托技术沙龙、在线平台、技能认证体系,鼓励跟踪前沿技术如人工智能辅助造价预测工具培训,增强新技术适应力。技能认证统一标准,由第三方机构考核专业水平,杜绝“重证书轻能力”现象;企业内部导师制通过资深员工指导新人掌握实操技巧,形成“传帮带”循环;系统化培养提升个体技能与团队协作效率,使复合型人才成为技术与管理的纽带,推动“单一技能”向“全链条能力”升级,为造价管理智能化转型提供人才支撑,最终实现技能提升与管理的双重优化。

### 3.5 引入智能算法优化造价预测与决策

引入智能算法可优化造价预测与决策的科学性,聚焦数据驱动与模型优化双核心。通过机器学习构建成本预测模型,如随机森林、梯形回归,捕捉材料价格、人工成本、施工周期等要素的非线性关联,生成高精度预测结果,突破传统线性模型局限。神经网络处理动态场景,模拟施工进度波动、市场供需变化对成本的影响,

提升预测鲁棒性;遗传算法优化施工方案,平衡成本、进度、质量三要素,减少人工试错损耗;配套数据清洗与特征工程保障输入质量,避免噪声干扰。实时数据反馈机制动态调整模型参数,如材料价格突变时自动更新预测值,保持与实际环境同步,算法应用推动造价管理从“经验主导”转向“数据驱动”,通过可视化分析支持决策者快速识别风险点与优化方向,实现成本预测从被动响应到主动预警的升级,最终提升决策效率与科学性,推动造价管理向智能化、精准化方向发展,形成数据支撑的良性决策循环<sup>[5]</sup>。

结束语:建筑工程造价管理优化需要多维度协同推进。构建全生命周期动态成本管控体系可打破阶段壁垒,实现成本信息连续传递;搭建数字化协同平台能消除数据孤岛,提升决策效率;完善标准化作业流程促进执行规范化;强化复合型人才培养推动技术深度应用。通过上述对策实施,可实现成本控制从被动响应向主动预测升级,推动造价管理向智能化、精细化方向发展,最终提升项目经济收益与行业可持续发展能力,形成良性管理生态。

### 参考文献

- [1]梅斐杰.建筑工程造价管理存在的问题与对策[J].陶瓷,2023,(01):161-163.
- [2]刘琳.浅析建筑工程造价管理的问题和对策[J].中国建筑金属结构,2022,(09):104-106.
- [3]王佳琪.建筑工程造价管理问题及对策探讨[J].散装水泥,2022,(03):67-69.
- [4]赵静媛.现阶段建筑工程造价管理存在的问题与对策探究[J].建筑与预算,2022,(03):10-12.
- [5]王海同.我国建筑工程造价管理与控制存在的问题及对策分析[J].居舍,2021,(32):145-147.