

建筑工程全过程造价控制关键点与实施策略

杨 双

宜昌长江建设项目管理有限公司 湖北 宜昌 443000

【摘要】：建筑工程行业造价超支、管控碎片化等问题愈发突出，全周期造价管控落实不到位制约工程建设效益提升。本文以建筑工程全过程造价控制为研究核心，梳理项目决策、设计、施工阶段现存管控短板，从源头把控、限额执行、动态监管层面制定实操管控举措，同时从制度体系构建、数字化技术应用、专业人才培养维度搭建长效落地路径。通过全流程多维度协同管控模式，完善建筑工程造价管控逻辑，为同类工程项目造价精益化管理提供理论参考与实践借鉴。

【关键词】：建筑工程；全过程造价；造价控制；数字化管控

DOI:10.12417/2811-0528.26.15.045

当前建筑工程行业建设规模持续扩张，项目结构趋于复杂，投资体量不断增大，造价管理工作的重要性愈发凸显。实际建设流程中，造价管控多集中于后期结算环节，前期决策与设计阶段管控缺位现象普遍，施工阶段变更随意、计价不规范等问题频发。传统粗放式管理模式已难以适配工程高质量发展需求，极易引发投资失控、成本超支等各类隐患。在此行业发展背景下，开展建筑工程全过程造价控制研究，梳理管控核心要点并制定科学实施策略，对规范工程建设成本管理、提升项目投资效益具有重要现实意义。

1 建筑工程全过程造价控制现存突出问题

建筑工程行业普遍存在造价管控环节覆盖不全的现象，多数项目仍将管控重心集中在施工结算阶段，对前期决策与工程设计环节的造价约束力度严重不足。项目前期缺乏科学严谨的投资测算依据，市场行情调研深度不足，参数选取缺乏合理性，容易造成投资估算偏离实际建设需求，为后续造价超支埋下隐患。工程设计环节限额设计落实不到位，设计人员偏重技术指标与使用功能，忽略经济成本适配性，方案优化深度不足，不合理工艺与材料选用会直接推高工程整体造价^[1]。施工阶段造价动态管控存在漏洞，现场变更签证流程不够规范，随意增减施工内容、变更施工工艺的现象时有发生，资料留存不完整导致造价核算缺乏精准依据。造价管理信息化应用程度偏低，各参与方数据信息无法实现共享互通，造价数据更新滞后，行业内部也缺乏统一的管控标准，各环节管控标准参差不齐，难以实现工程项目全周期的造价闭环管理。

2 建筑工程全过程造价控制核心实施举措

2.1 强化前期决策阶段造价源头把控

工程项目立项环节依托成熟行业造价指标数据库，完成同区域、同业态已完工项目造价数据横向对标与纵向校核，结合项目所在地实际地质勘察条件、周边市政管网配套完善程度以

及建材市场价格年度波动周期开展精细化量化测算，搭建多维度投资方案比选分析模型。依托规范化可研编制体系，精准细化项目建设体量、功能建设标准及附属配套设施的配置范围与建设边界，借助静态投资与动态投资科学拆分模式精准锁定整体资金投放区间，系统整合土地征用成本、各类前期行政规费及建设期融资利息等容易被忽略的隐性支出维度。借助专业参数化造价测算模型逐层校准投资估算整体精度，最大程度规避传统经验定性研判引发的造价偏差，从项目建设起始阶段精准固化造价基准基数，为后续设计、施工等各环节造价刚性约束搭建可靠参照标尺。

2.2 规范设计阶段造价限额标准执行

推行限额设计指标自上而下逐层分解模式，严格按照单项工程、单位工程及部分分项工程层级，逐级细化并划定各层级固定造价控制额度，同步划定结构选型、机电系统配套及内外装饰标准对应的经济适配阈值范围。依托 BIM 三维建模技术开展全专业工程量可视化核验，针对建筑构件截面尺寸、主材标号规格及机电设备型号选型开展多方案经济性比对，及时剔除不必要的冗余设计构造以及造价偏高的非标定制配置^[2]。严格落实设计方案多轮次经济评审机制，联动造价专业人员全程参与图纸会审流程，从施工构造工艺、环保材料替代、机电管线综合排布等多个维度优化设计细节，依靠技术参数与经济指标双向约束机制，实现设计方案成果与既定造价额度的精准契合匹配。

2.3 严控施工阶段现场造价动态管理

依托现场工程量实时台账体系，对隐蔽工程施工全过程、现场变更及签证手续实施全程影像留存与电子化数据备案存档，严格依照施工合同既定计价条款，逐项核验核定现场实际发生的施工工程量，从流程源头杜绝无合理依据的工程量增量申报与重复计量核算问题。建立建材市场价格常态化动态采价机制，联动企业集中采购平台实时同步更新各类主材、辅助材

料的市场价格行情,闭环管控材料进场质量验收、合理损耗定额核定以及现场领用登记核销全流程。依照施工关键进度节点开展造价偏差常态化对比分析,实时梳理工程进度款拨付、现场签证价格调整及各类索赔事项审核核定工作,以全流程动态追踪管控模式,完成施工阶段各类造价变动因素的精准把控与及时纠偏调整。

3 建筑工程全过程造价控制完善落地路径

3.1 健全造价全过程管理制度体系

依托工程建设全流程业务链条搭建层级化造价管控规制框架,理清建设、设计、施工、监理各方造价管理权责边界,细化立项、设计、招投标、施工、结算各环节制度细则。完善工程变更、签证审批的层级流转规制,设定变更额度分级审核标准,固化资料归档、流程留痕、造价审核的标准化流程。构建造价考核与责任绑定机制,将造价管控指标纳入项目履约评价体系,统一区域同类工程计价依据与管控模式,依托制度化约束补齐流程管控漏洞,形成覆盖全周期的标准化造价管理运行框架,为行业同类项目制度建设提供可参照的规制模板。见图1。

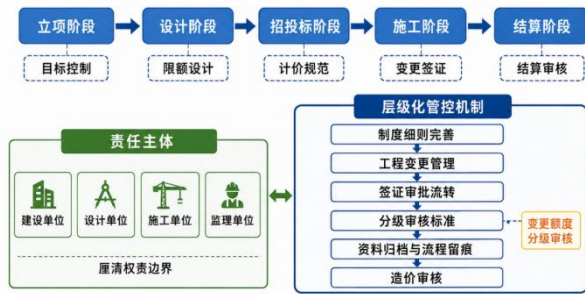


图1 建筑工程全过程造价管控体系及权责关系图

3.2 运用数字化技术赋能造价管控

搭建专业化工程造价大数据集成平台,系统归集区域建材实时市场价、各专业分项工程造价指标、历年同类竣工项目造

价台账等多维度核心数据资源,依托后台算法实现造价数据动态实时更新与分类智能调取检索^[1]。深度融入 BIM 技术完成建筑全专业三维实体建模,依托模型完成工程量高精度自动算量,通过模型绑定关联各类造价参数,实现设计、施工、竣工结算各阶段数据同源共享与互联互通。引入智能造价审核算法,对工程量清单计价、工程款项拨付、竣工结算资料开展自动化比对与合规校验,打破建设各方之间信息孤岛与数据壁垒,用线上数字化流转替代传统人工线下核算方式,构建数据驱动的全新造价管控体系,为建筑行业造价管理数字化转型提供可落地的技术应用范式。

3.3 加强专业队伍能力建设

依托建筑造价专业知识体系构建分层培养模式,深耕工程计价、合同管理、成本分析、法律法规等专业知识模块,强化全过程造价实操与跨专业协同业务素养。建立常态化行业研修与案例研学机制,聚焦装配式建筑、绿色建筑、EPC 总承包等新型工程模式造价实务开展专项研学。完善行业人才职业素养评价标准,融合技术能力、合规意识、数字化工具应用能力构建综合评价维度,搭建稳定高素质造价专业人才梯队,为建筑工程长效造价管控提供人才支撑范式,具备行业人才培养的借鉴价值。

4 结语

建筑工程造价管理贯穿项目建设全周期,是保障投资效益、规范建设流程的核心环节。行业传统造价管理模式存在环节割裂、管控滞后、标准缺失等诸多短板,仅侧重事后结算的管理方式已无法适配当下工程建设发展需求。全过程造价控制立足项目决策、设计、施工各关键节点,依托源头管控、限额约束与动态管理压实各阶段管控责任。通过完善制度体系、融入数字化技术、强化专业人才储备,可构建起常态化、标准化的造价管控运行机制。全方位落实全过程造价管控理念,能够有效规避成本超支风险,优化资源配置效率,为建筑行业实现精细化、规范化成本管理提供坚实支撑。

参考文献:

- [1] 蒋璐蔚,陈蓉.建筑工程造价全过程动态控制中 BIM 技术的应用[J].价值工程,2020,39(13):226-227.
- [2] 吴慧燕.BIM 技术在建筑工程全过程造价管理中的整合应用——基于数据驱动的决策支持[J].工程造价管理,2024,35(06):69-73.
- [3] 林晓斌.建筑工程全过程造价咨询控制策略及优化路径研究[J].现代工程科技,2025,4(18):185-188.