

# 施工企业的建筑工程造价全过程管控研究

文 / 李 鈺 江西天惠工程咨询有限公司

**摘要：**为提高施工企业的建筑工程造价控制水平，本文简要说明了建筑工程造价管理阶段划分以及工程造价全过程管控概念，并分析了建筑工程造价全过程管控的特点，随后阐述了施工企业的建筑工程造价全过程管控思路，最后以C市GB房建项目为例，说明了施工企业的建筑工程造价全过程管控的具体方法，以期丰富该领域研究成果，为相关研究人员提供一定参考。

**关键词：**施工企业；建筑工程造价；全过程管控

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.22.089

## 引言

建筑工程造价管理的重要性极高，传统的建筑工程造价管理多侧重于项目前期的成本预算和控制，而对于工程项目从计划、设计、建设到维护拆除的全周期视角关注不足，往往忽略了项目生命周期中可能出现的风险和成本波动，导致项目成本超出预期。近年来，全生命周期成本管理理念在建筑领域开始得到推广，该理念认为，有效的成本管理应当覆盖项目的全生命周期，即从项目的概念设计阶段开始，直至项目服务周期结束。工程造价全生命周期管理可促使项目利益相关者更全面地考虑所有相关成本，以实现更合理资金分配、有效控制项目风险，从而提高项目投资回报率，因此探讨施工企业的建筑工程造价全过程管控策略，具有较高研究价值与研究意义。

### 一、相关概念综述

#### (一) 建筑工程造价管理阶段划分

在工程造价全生命周期动态管理中，工程造价管理主要划分为四个阶段，首先是项目策划阶段，该阶段需要进行项目可行性研究、初步估算成本，开展市场调研、投资估算、经济效益分析，以确定项目是可行的还是需要调整，策划阶段的成本管理是为了确保项目投资在可接受范围内，并对后续阶段的成本控制起到基础性的指导作用<sup>[1]</sup>；其次是招标与合同签订阶段，业主方需进行招标，将设计方案转化为实施阶段的具体承包任务，施工单位则进行投标，提出建筑成本，业主对施工方提出施工要求。审核投标文件造价，避免低价竞标或造价超预算的问题；再次，施工阶段，也是造价控制的关键执行阶段。工程造价人员需要实时监督工程进度，把握工程成本，处理变更订单，确保项目在预算范围内，市场价格波动、设计变更等因素可能会导致施工阶段成本增加，造价人员需动态控制成本；最后是竣工结算阶段，最终确认所有合同条款的执行情况、实际发生的成本以及任何索赔或违约金的处理，对项目造价管理进行审核，确保所有的费用都在预定的预算范围内，并且妥善解决所有财务事项<sup>[2]</sup>。而对于施工企业，工程造价全过程管控的维度主要以施工前准备、施工阶段和竣工阶段为主。

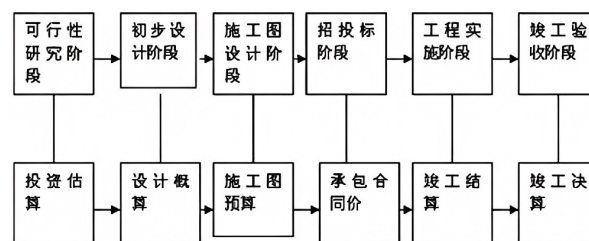


图1 建筑工程造价管理阶段划分

#### (二) 工程造价全过程管控概念

工程造价全过程管控是指施工企业在工程项目的整个生命周期内，从投资决策、设计、招投标、施工实施到竣工结算，对造价进行系统性、连续性的管理和控制活动。其本质是对项目成本实施全面监管，确保实际支出不超出批准预算，同时优化资源配置以提高投资效益。这一管理活动涵盖所有阶段的成本预测、计划制定、动态监控和及时调整，将造价控制融入项目管理整体框架，形成有机统一的管理体系。工程造价全过程管控的应用过程中，企业需要在项目早期介入成本规划，在设计阶段挖掘造价控制潜力，在招投标阶段合理确定合同价格，在施工阶段严格执行成本监督，在竣工阶段完成准确结算。

### 二、建筑工程造价全过程管控的特点

#### (一) 全过程性

建筑工程造价管理贯穿于项目建设的完整生命周期，即从项目前期的投资估算和经济评价开始，经历设计阶段的概算编制、招投标阶段的合同价形成、施工阶段的进度款支付与变更管理，直至竣工验收阶段的竣工结算与决算办理。整个流程环环相扣，前一阶段的造价成果是后一阶段控制的重要依据，形成完整的管理链条<sup>[3]</sup>。全生命流覆盖的造价管理模式，可有效消除传统管理中可能存在的真空地带，赋予造价控制工作在时间维度上更高的连续性、更优秀的完整性，并为实现项目总投资目标奠定坚实基础。

#### (二) 动态性

工程项目在实施过程中充满不确定性，设计修改、地质条件变化、材料价格波动等因素均会对造价产生影

响。建筑工程造价全过程管控,属于是持续的、循环的,跟踪、比较、分析、调整的过程,管理人员实时收集现场实际发生的数据,详细对比数据与计划目标值的差异,分析差异的产生原因,并采取行之有效的纠偏措施,将实际成本重新拉回目标控制的轨道之上,相较于传统的造价管控模式,建筑工程造价全过程管控对于内外部环境变化的适应性也更强。

### (三) 系统性

造价管理工作属于建筑工程项目管理框架的重要组成部分,与工程设计、施工组织、技术管理、质量管理、安全生产、合同管理等其他专业管理活动息息相关、不可分割。任何技术方案的变更、施工进度的调整或质量标准的变动,都会直接或间接地引发造价的变动。在建筑工程造价全过程管控模式下,造价管理者树立全局观念,坚持整体思维,将成本因素置于项目整体目标中考量,寻求技术先进性与经济合理性之间的最佳平衡点,做好各项管理活动之间的协同配合,最大化建筑工程项目效益。

### (四) 前瞻性

传统的建筑工程造价模式,工作重心主要在已发生成本核算之上,而建筑工程造价全过程管控模式更侧重于事前预测预控。在项目决策和设计阶段,虽然实际资金投入占比较小,但恰恰是项目成本形成的关键时期,此时的管理活动对项目总投资的影响程度最高。在工程造价全过程管控模式下,造价管理人员可利用价值工程等分析工具,比选各类方案的经济性,判断是否存在成本风险点,制定相对应的策略,在前期阶段控制造价问题<sup>[4]</sup>。由此,建筑工程造价全过程管控模式可从源头发挥控制造价的决定性作用,并提升造价管理层次性,乃至造价管理效能。

## 三、施工企业的建筑工程造价全过程管控思路

### (一) 施工前管控思路

在施工前阶段,施工企业需要主动前置管理,为后续阶段奠定坚实基础。首先,施工企业需要做好投标报价决策,造价人员必须深入研读招标文件、设计图纸、技术规范及答疑纪要,透彻理解业主方的要求和意图;组织技术与造价团队进行现场实地考察,全面了解施工环境、地质条件、材料供应及市场价格信息,识别潜在施工难点与成本风险点。在此基础上采用科学方法进行工程量复核与成本测算,编制竞争力良好、盈利性可控的投标报价,为中标后合同价款的确定及后续履约创造有利条件。

中标后开展合同签订管理工作,企业必须组织专业团队,评审工程范围、价款形式、调整条件、支付方式、计量规则、变更索赔程序以及双方权利义务在内的合同条款,所有合同内容必须严密、公平、权责清晰;依据合同和投标承诺,企业应立即启动内部成本预算的编制

工作,将项目目标成本层层分解至分部分项工程、工序乃至责任班组,形成明确的成本控制目标和考核依据,实现项目成本的事前规划与目标设定。

### (二) 施工阶段管控思路

在施工阶段,施工企业造价管理人员需全过程跟踪监管造价。加强工程计量与支付管理,严格按照合同约定的计量周期、方法和程序,及时、准确地完成已完工程量计算、申报、确认,按期足额回收进度款,减少资金占用成本;同步建立健全的日常成本核算与分析机制,实时归集人工、材料、机械等各项实际支出,并与事先制定的目标成本进行动态对比,及时发现偏差并分析其产生原因,为成本控制提供数据支持。

做好设计变更以及现场签证管控。施工企业需建立规范的管理流程,明确变更签证的提出、确认、计价和申报审批程序。任何变更或签证事项发生,造价人员应及时介入,会同技术人员分析其对成本与工期的影响,收集整理涉及图纸、纪要、影像等全过程证明材料,并迅速与业主或监理办理书面确认手续,为后续调整合同价款提供合法依据。同时密切关注政策调整及市场价格波动,依据合同约定及时提出材料价差调整建议,有效转移和化解价格风险。

### (三) 竣工阶段管控思路

在竣工阶段,各项工作围绕竣工结算迅速展开。在工程实体完工后,项目部应立即组织力量,依据施工合同、全套设计图纸、变更签证单、会议纪要、价格确认单等所有过程资料,编制完整、准确的竣工结算报告<sup>[5]</sup>。结算编制要做到内容齐全、证据充分、计算严谨、格式规范,并在合同规定时限内上报发包方审核;配合发包方或委托的咨询单位完成结算核对以及审计工作,就可能存在的分歧点依据合同和事实依据进行沟通谈判,力争在维护自身合法权益的前提下尽快达成一致,完成最终结算价的认定,加速尾款回收。

完成项目结算的同时,企业必须进行项目成本后评估,将项目的最终实际成本与投标报价、目标成本进行全方位、分科目的对比分析,深入剖析成本节超的根本原因,总结在投标策略、施工组织、新技术应用、分包管理、采购策略等各个环节的成功经验与不足之处;将分析评估的成果形成案例库和数据指标,反馈至企业定额库和成本数据库,用于优化未来项目的成本预测精度与管控措施,实现管理闭环。

## 四、施工企业的建筑工程造价全过程管控案例

### (一) 案例概述

C市GB房建项目,是SM公司施工总承包的一项城市住宅及商业开发工程,位于C市金牛区。项目于2023年5月正式开工,总建筑面积约8.2万m<sup>2</sup>,包含住宅楼、商业配套及地下车库等建设内容。项目在实施过程中面临地产市场转型及成本控制压力,建立全面预算管理体

系,围绕工期、材料、人工开展精细化成本控制,实现了安全快速推进。项目主体及装饰工程于2024年9月底基本完工,整体工程2025年1月全面竣工。

## (二) 造价管控方法

C市GB房建项目实施过程中,施工企业建立了系统化的全过程造价管控体系。施工前阶段,企业组建了由12名造价和技术人员组成的投标团队,其中注册造价工程师5人,高级工程师3人,团队成员平均从业年限达到9年。团队历时25天完成工程量清单复核工作,共审核了86张施工图纸,计算了超过12000个工程量项目,修正了招标文件中32处工程量计算偏差,并针对C市地区人工和材料价格波动较大的特点,收集了最近三年成都工程造价管理部门发布的价格信息,以及第三方咨询机构提供的主要材料价格趋势数据,制定了精细化的不平衡报价策略,将地基处理、钢结构等后期可能增加工程量的项目单价提高了7%-12%,同时对后期可能减少的装饰项目适当降低报价权重,使项目预期利润率提升了2.3%。

中标后立即组织由合约部、工程部、财务部等部门负责人组成的合同评审小组,在10个工作日内完成了总页数达386页的施工合同评审工作。通过多轮谈判,将工程款支付周期从合同约定的28d缩短至20d,质量保证金比例从5%降至3%,并通过谈判增加了主要材料价格波动超过±6%时可调整价差的条款,这个条款在后续施工过程中发挥了重要作用。项目部在开工前15天内完成了目标成本分解,将总投资6.5亿元分解为287个成本控制科目,其中人工费科目86个,材料费科目125个,机械使用费科目42个,措施费科目34个,并明确了每个科目的控制目标和责任人,建立了相应的考核激励机制。

施工阶段实施动态成本控制体系,建立了每日材料消耗登记、每周成本核算、每月成本分析的监控机制。项目期间共召开成本分析会42次,编制成本分析报告42份,及时发现并纠正了混凝土超耗、模板周转次数不足等23项成本偏差,通过这些措施节约成本约420万元。严格规范变更签证管理流程,所有变更必须取得业主和监理的书面确认后方可施工,累计处理设计变更68份,现场签证125份,变更金额达1850万元,所有变更资料都做到了事实清楚、证据充分、手续完备。针对2023年第三季度钢材价格大幅上涨的情况,依据合同条款,分三批次向业主提交了总计860万元的材料价差调整申请,提供了完整的采购合同、付款凭证和价格证明资料,并全部获得批准。同时通过优化施工方案,将模板周转次数从计划的5次提高到7次,节省模板费用约230万元,减少施工缝处理费用约80万元。

竣工阶段重点加强结算资料管理,在工程实体完工

前60d,成立了由项目总经济师负责,6名造价人员组成的竣工结算工作组,制定了详细的结算工作计划和时间节点。工作组系统整理施工过程中产生的全部计价资料,包括施工图纸98套,设计变更单68份,现场签证125份,会议纪要86份,材料价格确认单135份,检测报告42份,影像资料256GB,所有文件均形成完整的证据链。结算报审金额为7.02亿元,在与审计单位对接过程中,针对钢筋计量规则、措施费计取等15个争议点,准备了充分的支撑材料进行多轮磋商,将争议金额从最初的1500万元缩小至320万元,显著加快了审计进度。项目建立了结算时间节点控制表,设定资料报送、初步审核、争议协商、最终审定等各个环节的时间要求,确保每个结算环节都在计划时间内完成,为快速回收工程款创造了有利条件。在整个结算过程中,项目团队保持与业主、审计单位的密切沟通,每周召开结算推进会议,及时解决结算过程中遇到的问题,确保结算工作高效有序进行。

## (三) 造价管控效果

在实施全过程精细化造价管控后,GB项目取得了显著成效。项目最终结算金额为6.82亿元,较中标价6.5亿元增加3200万元,但较报审金额7.02亿元成功审减2000万元,审减率控制在2.85%。在有效的变更签证管理下,项目累计确认变更金额1850万元,材料价差调整追回860万元,项目实际成本较预算降低3.2%,节约成本约2080万元。结算审计工作在项目竣工后75天内完成,较合同约定提前35天,工程尾款及质量保证金共计6380万元在结算完成后20天内全部回收,资金回笼周期缩短40%。

## 结语

综上,建筑工程造价全过程管控具有全过程性、动态性、系统性、前瞻性四大特点,在实际施工过程中,施工企业需要从施工前、施工阶段和竣工阶段做好工程造价全过程管控。而在未来,施工企业也可应用信息技术辅助开展造价管控,提高造价管理的准确性。

## 参考文献

- [1] 王新婷. 施工企业的建筑工程造价全过程管控研究[J]. 中国房地产业, 2023(30): 222-224.
- [2] 杨进. 施工企业的建筑工程造价全过程管控研究[J]. 住宅与房地产, 2023(Z1): 150-152.
- [3] 李艾艺. 施工企业进行建筑工程造价全过程管控的必要性分析研究[J]. 中国科技期刊数据库 工业A, 2023(4): 95-97.
- [4] 许国荣. 全过程造价控制在建筑工程管理中的实践研究[J]. 四川水泥, 2019(12): 215-215+256.
- [5] 林淑玲. 施工企业的建筑安装工程造价全过程控制[J]. 建材发展导向, 2024, 22(24): 103-105.