

全过程工程造价管理模式的应用与优化

朱琳

(辽宁省建筑设计研究院有限责任公司, 辽宁 沈阳 110000)

摘要 全过程工程造价管理是贯穿于工程项目全生命周期的一种造价管理方式, 它以项目决策、设计、施工、竣工结算等各个阶段造价的控制来达到资源合理配置、成本精确控制和项目综合效益最大化的最终目的。本文根据全过程工程造价管理的内涵展开论述, 从定义、特征、实施价值三个方面对全过程工程造价管理进行阐述, 并分析全过程工程造价管理在各个阶段的应用情况及存在的问题, 结合行业发展需要提出完善管理体系、加强协同管控、推进信息化升级的优化途径, 以期为促进建筑行业提高造价管理水平、适应高质量发展需求提供借鉴。

关键词 全过程工程造价管理; 协同管控; 信息化升级; 成本控制

中图分类号: TU723

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2026.07.021

0 引言

随着我国建筑业转型升级的加快, 工程项目的规模越来越大、技术越来越复杂。传统的分段式造价管理模式由于存在管控脱节、信息壁垒、预判不足等问题, 已不能满足项目全周期成本控制和效益提高的要求。全过程工程造价管理以全周期、全要素、全方位为理念, 打破传统造价管理只在施工或者结算阶段采取碎片化的做法, 将管控触角伸展到项目的决策、设计、施工、竣工等各个阶段, 依靠各阶段之间的互相配合和动态调节, 达到造价管理精确化、系统化、高效化的目的。目前, 如何有效运用全过程工程造价管理方法解决实践中存在的问题和困难, 进而改善控制途径, 成为建筑行业从业人员以及研究者所关注的课题。本文从过程工程造价管理应用和优化入手, 旨在为行业实践提供参考。

1 全过程工程造价管理模式的核心内涵

1.1 全过程工程造价管理的界定

全过程工程造价管理是以工程项目全生命周期为管控范围, 以造价控制为核心目标, 融合经济、技术、管理等多学科知识, 采用科学方法, 对项目从前期决策、设计、招投标、施工到竣工结算的全过程进行造价预测、计划、控制、核算、分析和评价的系统性管理活动。不同于传统的分段式造价管理的主要特点是“全过程覆盖”, 不是各个阶段造价工作简单的叠加, 而是在各环节之间进行有机衔接和联动, 在提前预测风险、动态调整方案的基础上达到项目造价由被动核算转为

主动控制的目的, 最终实现质量、进度、成本三者兼顾的目标, 为项目决策提供可靠的造价依据, 保证项目在合理成本内完成预期的功能和效益。

1.2 全过程工程造价管理的主要特征

全过程工程造价管理有三个主要特征: (1) 全周期性。造价管控范围覆盖项目的整个投资决策到竣工验收的全部过程, 在各个阶段都会设立相应的造价管控节点, 从而达到事前预判、事中控制、事后复盘的闭环管理目的; (2) 系统性。需要综合考虑建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、造价咨询单位等各方的主体, 把技术、经济、管理等多个方面因素结合起来, 消除主体之间信息壁垒和管理脱节的问题, 形成协同管控体系; (3) 动态性。工程项目在实施过程中会受到政策变动、市场价格波动、设计变更、施工条件改变等众多因素的影响, 全过程造价管理要时刻关注这些变量的变化, 并对造价方案做出及时的调整和优化。

1.3 全过程工程造价管理的实施价值

全过程工程造价管理的推行对于工程项目和建筑行业有重要意义。从项目角度来说, 它可以通过前期准确的投资估算和方案比选为项目决策提供科学依据, 防止盲目投资、浪费资源; 通过设计阶段造价优化和施工阶段动态控制来有效地控制工程变更、现场签证所造成的成本增加, 减少造价失控的风险, 保证工程质量、施工进度, 并使项目综合效益达到最大。从行业角度来说, 全过程造价管理促使建筑行业由粗放式管理转变为精细化、规范化管理, 使企业提高造价管

作者简介: 朱琳(1991-), 女, 本科, 工程师, 研究方向: 工程概预算。

理的专业能力以及协作运作水平，从而减小行业内恶性竞争和资源内耗。

2 全过程工程造价管理模式的应用现状

2.1 前期决策阶段造价管理应用

前期决策阶段是工程造价控制的起点，也是决定项目总体造价的重要时期，在此期间的造价管理主要是对投资估算和可行性研究这两个关键环节。在投资估算环节，大多数项目会根据项目规模、功能定位、工艺要求、市场价格水平等因素，采用指标估算法、系数估算法等方式来编制投资估算，给项目的立项和资金筹措提供依据，但实践中还存在估算精度不够的情况，部分项目为了加快立项进度，在考虑市场波动、隐性成本时并不充分，造成投资估算与实际造价相差较大，为后面造价控制埋下隐患^[1]；在可行性研究环节，造价管理同技术方案、市场分析、政策合规性分析一起进行，经过多方案比较选出造价合理、效益最好的实施方案，但是有的项目可行性研究流于形式，方案比选缺少量化分析，不能发挥好决策阶段造价控制的前置作用。

2.2 设计施工阶段造价管理应用

设计阶段为造价控制的关键时期，目前全过程造价管理在这一阶段主要采取限额设计、价值工程等方法来达到造价优化的目的，即按照投资估算来确定设计限额，在保证工程功能的基础上，控制设计方案的造价水平。通过价值工程分析对设计方案进行技术经济评价，优化设计细节，减少不必要的成本支出，但是部分设计单位存在着重技术、轻经济的倾向，设计方案没有把造价放在统筹考虑之中，造成设计方案中存在大量的设计变更，从而使造价增加。

施工阶段是造价动态控制的重点场所，目前主要是用工程量清单计价、现场签证管理、工程进度款支付控制、变更价款审核等方式来进行控制，造价咨询机构和监理单位共同参与到现场造价监管当中，对工程量的完成情况进行监控，并对变更签证的合理性和必要性做出评判，防止施工单位虚报工程量、乱签证的现象发生。但是从实践来看，还存在协同不够、管控滞后的情况，现场签证审批流程过于复杂、变更价款审核不及时，对于施工过程中产生的成本偏差缺少快速纠偏的手段，导致造价控制效率不高。

2.3 竣工结算阶段造价管理应用

竣工结算阶段为全过程造价管理的收尾阶段，其主要目的是通过准确计算来确定最终工程价款，保证

甲乙双方的合法权益。目前该阶段造价管理的主要工作就是对结算资料进行审核、工程量复核、费用核算、争议协调等。造价咨询机构要对施工单位提交的竣工图纸、工程量清单、签证单、验收报告、发票等资料进行全面核查，保证资料齐全、真实、合法^[2]。在工程量复核和费用核算方面，根据施工合同、计价规范、市场价格等依据，对已经完成的工程量进行准确复核，对各项费用逐一计算，剔除虚报、错报的部分。在争议协调上，对于结算中双方存在计价争议、签证争议等问题，采用协商、调解的方式寻找解决办法。但是，目前竣工结算阶段还存在许多问题，施工单位提交的结算资料不齐全、虚报工程量和费用的现象屡见不鲜，结算审核周期过长，部分争议问题不能迅速达成一致意见，造成结算工作效率低，影响项目的资金回收以及竣工交付。

3 全过程工程造价管理模式的优化路径

3.1 完善造价管理体系建设

完善的工程造价管理体系是全过程工程造价管理有效实施的前提，要从制度、人员、标准三个方面来推进体系的优化。建设单位要牵头制订全过程造价管理制度，规定各个阶段造价控制的目标、责任划分、工作程序、考核尺度，把造价控制的责任分配给所有的参加者以及具体的岗位，构成全员参与、全程控制的职责系统^[3]。另外，要创立造价风险预警机制，对于市场价格变动、政策改动、设计变更等可能发生的风险，制订出相应的解决办法，经常开展风险评价和演习，提前对风险的影响进行预测，并采取防范措施。

在人员建设上，加强造价管理专业人才的培养，创建“理论加实践”的双轨制培养模式，提高从业人员多学科综合能力，不仅要精通造价计价、核算等专业知识，还要了解工程技术、法律、法规、市场等各方面的知识，并经常参加培训、进行行业交流、开展实操训练、实行师徒结对等形式来更新从业人员的知识结构，着重培养具有较强技术素养和造价能力的复合型人才，满足全过程造价管理多样化的需求。

在标准建设上，根据行业的发展和项目的特点，完善全过程造价计价标准和规范，统一各个阶段造价编制、审核、核算的方法和口径，确定签证、变更、结算等环节操作的标准，采用第三方审核校验的方式，设立标准动态更新的机制，根据建材价格波动、施工工艺改变等的变化而适时地调整，以防止由于标准不同而导致的管理混乱以及争议。

3.2 强化各阶段协同管控力度

打破主体壁垒、提高各个阶段协同控制的力度,是提高全过程工程造价管理效率的重要途径。一方面,创建多方面协同治理机制,以建设单位为中心,整合设计、施工、监理、造价咨询等各方面的资源,搭建线上线下相结合的常态化的沟通协商平台,开设实时的信息交流通道和问题反馈渠道,不定期召开造价控制推进会议,同步项目进度、共享造价信息、集中处理管控难题,防止由于各方各自为政、信息不对称造成的管控脱节,明确各方在造价控制中所负的责任范围及合作程序。确立与造价控制效果有关联的奖励惩罚制度,把成本控制指标纳入各方的绩效考核中,促使各方主动配合、高效协作,形成一个协同联动、权责对等的管控格局^[4]。另一方面,加强各个阶段造价控制之间的有机联系,形成前一阶段为后一阶段赋能、后一阶段对前一阶段校验的闭环机制,把决策阶段造价数据准确地传递给设计阶段,作为限额设计的主要依据,设计阶段造价方案细化之后落实到施工阶段,施工阶段造价动态数据实时汇总到竣工结算阶段,使各个阶段造价控制无缝衔接,在各个阶段交接处设立专门的审核小组,对前一阶段造价控制成果进行全面的核查校验,重点核查数据的准确性、流程的规范性,及时纠正偏差补救漏洞,保证造价数据的准确性以及管控的连续性,从源头上防止造价偏差和争议的发生。

3.3 推进造价管理信息化升级

利用信息技术的赋能,可实现全过程工程造价管理更精确化、更高效^[5]。首先,创建一体化造价管理信息平台,将项目各个阶段造价数据、合同信息、签证资料、设计图纸、施工进度等所有的信息都集成到一起,并设立数据权限分级管理功能和操作留痕机制,配备数据加密、定期备份等安全保障措施,保证数据的安全性、统一性、完整性以及可追溯性,从而消除信息壁垒,使各个参与方可以迅速地得到所需要的信息,缩短信息传递的时间,提高决策与管控的效率。其次,深度地引入建筑信息模型(BIM)、大数据、人工智能等先进的技术,提升各个阶段造价管理的质量和效率,在设计阶段采用BIM技术来完成三维建模、碰撞检测、造价模拟,精确计算工程量并优化设计方案,防止出现后期返工造成的损失。在施工阶段利用BIM技术同进度管理系统联动,实时观测工程量的进展以及造价的差异,自动产生造价分析报告并发送预警提示。在竣工结算时采用BIM技术与大数据技术相结

合的方式,迅速复核出工程量、对比造价数据及市场价,准确找到虚报费用的地方,大幅度提高结算审核的准确性与效率。最后,要强化造价数据治理和深度应用,创建起标准化的造价数据库,对各种类型的、不同的规模项目各个阶段的造价数据实行分类搜集、整理、规范化处理,并运用大数据剖析发现数据背后的成本演化规律以及控制存在的问题,经过大数据剖析发掘出数据所蕴含的有关成本方面的规律以及控制中存在的问题,给之后项目的投资估算、方案比较、造价优化提供精确的数据支持,也促进数据跨项目重复使用,使造价管理工作由经验主导转向数据主导、智能主导的方向发展。

4 结束语

全过程工程造价管理是建筑行业精细化管理的一种方式,其运用的效果好坏会影响到工程项目综合效益以及行业发展。虽然目前我国全过程工程造价管理已经取得一定的成绩,但在实践上还存在体系不健全、协同性差、信息化水平低等缺陷,影响了管控效能的充分发挥。未来,需要以完善管理体系为前提,加强各个主体、各个阶段之间的协同控制,依靠信息技术推进造价管理数字化、智能化发展,不断改进全过程造价管理途径,使造价控制由碎片化走向系统化,由被动核算走向主动控制,由经验驱动走向数据驱动。另外,行业各方面的协作也要加强,不断积累实践经验,完善造价管理的标准和技术方法,推进全过程工程造价管理方式在建筑行业中的深入应用和普及,为建筑业高质量发展赋予强大动力。随着行业的发展,全过程工程造价管理的应用领域将更加广泛,成为提高工程项目管理水平、实现资源的合理调配与效益最大化的有利保证。

参考文献:

- [1] 张奕然.全过程造价管理在住宅建筑项目中的应用与实践[J].居舍,2026(01):158-161.
- [2] 王森,杨晓琳.全过程工程造价在现代住宅建筑控制中的重要作用[J].居舍,2026(01):165-168.
- [3] 卓金花.建筑工程造价全过程动态管理模式分析[J].中国建筑金属结构,2025,24(22):163-165.
- [4] 肖肖.全过程工程造价管理与控制方法探析[J].城市开发,2025(20):67-69.
- [5] 潘彩燕.住宅建筑工程全过程造价咨询管理[J].居舍,2025(26):145-148.