

全过程造价管理在民用建筑项目中的应用分析

郭成涛

中国二十冶集团有限公司浙江分公司 浙江 杭州 310000

摘要：民用建筑项目工序繁杂、周期长、投资大，造价管控直接影响工程效益与品质。传统造价管理聚焦竣工结算，存在管控碎片化、事前预判不足、过程把控松散等问题，易导致超概算、成本失控。本文依托全过程造价管理理念，立足决策、设计、招投标、施工、竣工五大阶段，剖析传统管理短板，探究全过程造价管控要点与应用价值，结合工程特点制定优化措施。全过程造价管理可有效压缩无效成本、规范建设流程、提升投资利用率，为民用建筑项目提质增效提供可靠技术参考。

关键词：全过程造价管理；民用建筑；工程建设；成本管控

引言：随着城镇化建设推进，民用建筑规模持续扩大，对投资管控和质量效益的要求不断提升。民用建筑涵盖住宅、公用配套等多元类型，建设流程复杂、资金流向多变，传统事后核算模式已无法适配现代工程管控需求。多数项目存在重施工轻前期的问题，决策盲目、设计冗余、签证混乱，导致投资超支、工期延误。全过程造价管理覆盖项目全周期，强调事前预判、事中管控、事后复盘的一体化模式。本文系统分析其应用路径与优化策略，旨在提升造价管控精度，助力建筑行业高质量发展。

1 民用建筑项目造价管理概述

1.1 民用建筑项目造价构成与管控特征

民用建筑工程造价由工程费用、工程建设其他费、预备费及建设期利息组成，其中工程费用是管控核心。相比工业建筑，民用建筑功能多元、设计个性化、装修标准差异大，造价具备灵活性与波动性。从管控特点看，造价具备全周期性、动态性、系统性特征，从立项到竣工各阶段均会产生成本变动，设计方案调整、材料价格波动、现场签证失误等均会引发成本变化。同时，项目涉及多方主体，交叉影响因素多，单一阶段管控难以实现整体成本可控，必须依托全周期一体化管理模式。

1.2 全过程造价管理的核心内涵

全过程造价管理打破了传统竣工结算的局限，将管控延伸至决策、设计、招投标、施工、竣工全环节。该模式以动态、精细化管控为理念，立足项目整体投资效益，兼顾质量、工期与成本的平衡，杜绝片面压缩成本导致的质量隐患。其核心内涵在于分阶段、分层级精准管控，提前预判造价风险，规范变更、签证、采购、拨付等关键流程，实现从被动核算向主动防控转型，最大限度规避投资浪费，提升资金利用效率与整体建设效益^[1]。

1.3 民用建筑造价管理实施全过程管控的必要性

建筑行业竞争加剧，民用建筑利润空间压缩，精细化造价管控成为降本增效的核心手段。传统管理侧重竣工结算，前期设计、中期施工的漏洞无法及时弥补，易出现“三超”问题，损害投资效益。同时，设计不合理、材料浪费、签证随意等问题缺乏全过程管控，导致资源利用率低下、工期延误。推行全过程造价管理，可实现各阶段造价无缝衔接，提前规避成本风险，规范建设流程，在保障质量与安全的前提下控制成本，提升投资回报率与企业核心竞争力。

2 民用建筑传统造价管理存在的主要问题

2.1 管控重心滞后，前期规划管控缺失

多数民用建筑项目仍沿用传统造价管理模式，将重心集中在施工后期与竣工结算阶段，忽视决策与设计阶段的前置管控。立项决策阶段缺乏科学的投资估算论证，对建设规模、市场行情调研不足，估算偏差较大。设计阶段直接决定70%以上的工程造价，但设计人员侧重功能与外观，缺乏成本意识，存在设计冗余、材料选型高端化等问题。前期管控缺位导致施工阶段成本调整空间极小，只能被动接受超支，造成不可逆的投资浪费。

2.2 招投标阶段管控不规范，合同约束不足

民用建筑招投标阶段存在流程不规范、精细化不足的问题。招标清单编制粗糙，工程量核算不准确、特征描述模糊，易出现漏项和计量偏差，导致后续产生大量变更与索赔。招标控制价缺乏市场调研，未结合区域价格动态调整，影响造价基准合理性^[2]。同时，施工合同条款拟定不严谨，对变更计价、索赔范围、价款调整等关键内容约定模糊，施工过程中易引发合同纠纷与恶意索赔，大幅增加额外建设成本。

2.3 施工阶段动态管控薄弱，变更签证混乱

施工阶段是资金投入最大、造价变动最频繁的环节，

也是传统管理的薄弱点。施工现场存在工程变更随意、签证审批不规范等问题,施工单位擅自变更工艺或材料,管理人员未严格审核必要性,导致无效成本增加。材料采购管控松散,缺乏比价验收闭环机制,存在高价采购、浪费积压等问题。同时,进度款拨付审核不严,工程量复核流于形式,超付、重复计费时有发生,动态成本失控问题突出。

2.4 竣工结算审核粗放,复盘机制缺失

竣工结算阶段是造价管控的最后关口,但目前结算审核存在粗放化、形式化问题。施工单位报送结算时普遍存在高估冒算、重复计量、虚增工程量等问题,审核人员采用传统静态审核方式,对过程资料核查不严,导致结算金额虚高。同时,项目竣工后缺乏系统化造价复盘机制,未梳理偏差原因和管控漏洞,同类问题反复出现,无法形成经验沉淀,造价管理水平难以持续提升。

3 全过程造价管理在民用建筑项目中的分阶段应用

3.1 决策阶段:科学估算投资,奠定造价基础

决策阶段是造价管控的源头,直接确定项目投资基准,需依托精细化调研与科学测算实现精准投资估算。项目立项前期,全面调研项目建设区位、市场价格、配套条件、功能需求,结合民用建筑建设标准与行业规范,合理确定项目建设规模、结构形式与建设方案。造价管理人员全程参与项目可行性研究,依托同类项目造价数据、当期市场价格指标,精准编制投资估算,细化拆分土建、安装、装修、配套设施等各分项费用,确保估算数据真实、精准、贴合实际。同时,预判市场价格波动、政策调整等潜在风险,预留合理预备费,从源头规避投资估算偏差问题,为后续各阶段造价管控提供精准基准依据。

3.2 设计阶段:优化方案设计,从源头控成本

设计阶段是造价管控的核心关键,需推行技术与经济结合的双向管控模式,杜绝重技术、轻成本的设计弊端。采用限额设计制度,以审批后的投资估算为上限,拆分各专业设计限额,要求建筑、结构、水电、装修等专业在限额范围内优化设计方案。对比多套设计方案的经济性、实用性与安全性,剔除冗余设计、复杂工艺、高端材料的不合理设计,优先选用性价比高、施工成熟、造价可控的设计方案^[3]。同时,加强图纸会审力度,提前排查图纸中的不合理设计、矛盾节点、施工难点,在设计阶段完成优化调整,避免施工阶段因图纸问题产生大量工程变更,有效锁定项目主体造价,实现源头降本。

3.3 招投标阶段:规范清单计价,筑牢合同防线

招投标阶段需聚焦清单编制、控制价核算、合同拟定三大核心工作,规范造价管控流程。精准编制工程量

清单,细化各分项工程计量规则,清晰描述项目特征,杜绝清单漏项、错项、模糊表述,保障清单的完整性与准确性。结合当期市场人工、材料、机械价格,参考行业定额标准,科学编制招标控制价,既避免控制价过高造成资金浪费,也防止价格过低引发施工质量隐患。严格筛选施工单位,综合考量企业资质、施工能力、报价合理性,杜绝恶意低价中标。同时精细化拟定施工合同,明确工程量、价款调整、变更签证、索赔赔付、质保扣款等核心条款,清晰划分各方权责,通过合同约定规范后续造价管理行为。

3.4 施工阶段:动态实时管控,严控过程成本

施工阶段落实动态化、常态化造价管控,聚焦变更签证、材料设备、进度款项、现场施工四大维度精准管控。建立工程变更签证分级审批制度,严格审核变更必要性、合理性与经济性,杜绝非必要变更,所有签证做到现场核实、实时记录、及时报审,杜绝事后补签、虚假签证。规范材料设备采购管控,建立多方比价机制,优先选用性价比高的合规材料,严格进场验收与消耗量管控,减少材料损耗与浪费。精准复核月度、季度施工工程量,严格审核进度款拨付金额,杜绝超付、错付问题。同时实时跟踪市场材料价格波动,动态调整造价数据,定期开展成本核算对比,及时发现造价偏差并整改,保障施工阶段成本可控。

3.5 竣工阶段:精细审核结算,完善复盘总结

竣工结算阶段坚持严谨细致、实事求是原则,开展全方位结算审核工作。全面核查施工图纸、清单合同、变更签证、隐蔽工程记录、验收资料等全套结算依据,确保资料完整、真实、有效。严格核对工程量计算、定额套用、取费标准、材料价差调整的合理性,严厉核查高估冒算、重复计费、虚增工程量等问题,精准核定项目最终造价,杜绝结算虚高问题。项目结算完成后,开展系统化造价复盘工作,对比投资估算、施工图预算与竣工结算的偏差数据,分析各阶段造价失控原因,梳理管控短板与高频风险点,总结优秀管控经验,形成标准化造价管理台账,为后续同类民用建筑项目造价管控提供参考^[4]。

4 提升全过程造价管理应用效果的优化策略

4.1 树立全周期管控理念,强化前置管控意识

想要发挥全过程造价管理的核心优势,首要任务是转变传统滞后化管控思维,树立“源头管控、全程把控、动态优化”的现代化造价管理理念。建设单位、设计单位、施工单位需统一造价管控认知,摒弃造价管理仅属于结算阶段的片面思想,将成本管控贯穿项目建设全流

程。强化前期决策与设计阶段的管控权重,让造价管理人员提前介入项目立项、方案设计、图纸优化等工作,实现技术方案与经济管控深度融合。通过前置化风险预判与方案优化,从源头减少后续造价隐患,彻底解决传统模式重后期、轻前期的管控弊端,实现造价管控模式的根本性升级。

4.2 搭建多方协同机制,打通管控壁垒

民用建筑项目参与主体多、流程交叉复杂,单一部门独立管控极易出现信息脱节、管控断层问题。对此,需搭建建设、设计、施工、监理、造价咨询多方协同管控机制,建立常态化沟通对接制度,定期开展造价专项会议,同步项目进度、设计变更、成本变动信息。打通各阶段造价数据壁垒,实现估算、预算、合同价、进度款、结算价数据互通衔接,避免各阶段数据脱节、标准不一。明确各方造价管控职责,细化分工、压实责任,杜绝推诿扯皮、管控空白等问题,形成多方联动、全程闭环、协同发力的造价管控格局,提升整体管控效率与精准度。

4.3 引入信息化技术,提升管控精细化水平

依托数字化、信息化技术赋能造价管理升级,破解传统人工核算效率低、误差大、动态管控难的问题。积极应用BIM技术构建建筑三维模型,精准核算工程量,优化管线排布与施工方案,减少设计冲突与施工变更,提升计量精准度。利用造价管理信息化平台,实现变更签证、进度审核、成本核算、数据统计线上化管控,实时动态监控项目造价变动情况,自动对比预算与实际成本偏差,及时预警成本超支风险^[5]。通过信息化手段简化管控流程、减少人工误差,实现造价数据可视化、管控动态化、核算精准化,全面提升全过程造价管理的精细化、智能化水平。

4.4 完善管控制度,强化人才队伍建设

健全标准化造价管理制度体系,制定分阶段造价管

控流程、审核标准、变更规范与考核机制,让全过程造价管理工作有章可循、有据可依。建立造价管控考核奖惩机制,将成本管控成效、隐患整改情况、资料规范程度纳入岗位考核,倒逼工作人员规范履职。同时强化专业人才队伍建设,定期开展全过程造价管理、BIM技术应用、合同管理、市场价格研判等专项培训,提升造价人员全周期管控能力与实操水平。引进复合型造价管理人才,打造兼具技术能力与管理思维的专业团队,解决传统造价人员重核算、轻管控的能力短板,为全过程造价管理落地实施提供人才保障。

结束语

全过程造价管理覆盖项目全生命周期,可有效弥补传统阶段性管控在前期预判和过程跟踪上的不足。本文梳理了民用建筑造价管控在决策、设计、施工等环节的突出问题,明确了各阶段实施要点,并从理念升级、协同机制、信息化工具、人才保障四个维度提出优化路径。因此,推行全过程造价管理能够显著提升投资控制精度,减少无效支出,规范建设流程。该模式对推动民用建筑项目降本增效、促进造价管理标准化发展具有重要的实践指导意义。

参考文献

- [1]董柳.基于BIM技术的民用建筑机电安装工程全过程造价动态管控研究[J].中国科技论文在线精品论文,2025,18(4):261-263.
- [2]宋力.民用建筑全过程成本控制措施的必要性[J].居业,2025(2):187-189.
- [3]阮昌义.工业与民用建筑工程中的现场全过程施工管理分析[J].中国厨卫,2024,23(5):54-56.
- [4]林乙玄.民用建筑全过程项目管理BIM技术应用与研究[J].襄阳职业技术学院学报,2023,22(4):103-106.
- [5]吴向军.建筑工程管理中全过程造价控制策略的优化与实施研究[J].中国建筑金属结构,2025,24(13):172-174.