

建筑工程造价的动态管理

王大伟

威海高区文旅产业投资有限公司 山东 威海 264200

摘要：本文深入探讨了建筑工程造价的动态管理，概述了造价定义及动态管理特点，并分析了其在适应市场波动、提升投资效益、保障工程实施中的重要性。针对造价管理体系不完善、全过程管理被忽视、管理人员素质待提升等问题，提出了构建完善体系、加强全过程动态管理、提高人员素质、推进信息化建设等控制措施。综合运用这些方法，建筑企业可提升造价管理效率和准确性，保障项目顺利实施，实现经济效益最大化。

关键词：建筑工程造价；动态管理；控制措施

1 建筑工程造价动态管理概述

1.1 建筑工程造价的定义

建筑工程造价是指进行某项工程建设所花费的全部费用，涵盖从项目决策阶段开始，历经设计、施工直至竣工交付使用全过程所投入的费用总和。具体包括设备及工器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。这些费用的构成与计算受到项目规模、建设标准、市场环境、技术方案等多种因素影响。例如，在城市中心建设高端商业综合体，由于土地成本高昂、建筑标准严格、装饰装修要求高，其工程造价相比普通住宅项目会大幅增加。建筑工程造价是项目投资决策的重要依据，也是衡量工程经济效益的关键指标，科学合理地确定和控制工程造价对项目的成功实施至关重要。

1.2 动态管理的特点

动态管理具有实时性、系统性和灵活性等显著特点。实时性体现在能够对工程造价相关的各种信息进行实时收集、分析和处理，及时反映市场价格波动、工程变更等因素对造价的影响。例如，通过建立价格信息实时监测系统，当建筑材料价格发生变动时，能够在短时间内将价格变化数据纳入造价计算，使造价数据始终贴近实际情况。系统性要求将工程造价管理视为一个有机整体，涵盖项目全生命周期的各个阶段，各阶段之间相互关联、相互影响^[1]。从投资决策阶段的估算，到设计阶段的概算和预算，再到施工阶段的成本控制以及竣工结算阶段的审核，每个环节都紧密相连，需要统筹规划和管理。灵活性则表现为能够根据工程建设过程中出现的各种变化，及时调整造价管理策略和方法。如遇到工程设计变更、不可抗力事件等情况时，迅速对造价进行重新评估和调整，确保工程造价始终处于可控范围之内。

2 建筑工程造价动态管理与控制的重要性

2.1 适应市场价格波动

在市场经济环境下，建筑市场的价格波动频繁且复杂。以钢材价格为例，在2020-2021年间，受全球经济复苏、铁矿石价格上涨等因素影响，国内钢材价格大幅波动，最高涨幅达到30%以上。传统的静态造价管理模式难以适应这种价格变化，容易导致工程成本失控。而动态管理通过建立市场价格监测机制，定期收集建筑材料、人工、机械设备租赁等价格信息，并运用大数据分析技术预测价格走势。例如，某大型建筑企业建立了全国性的价格信息库，对主要建筑材料价格进行实时跟踪和分析。当预测到水泥价格将在未来三个月内上涨时，企业提前与供应商签订采购合同，锁定价格，有效降低了工程成本。动态管理还可以根据价格波动情况及时调整造价预算和成本控制目标，使工程造价能够真实反映市场实际成本，增强企业对市场风险的抵御能力。

2.2 提升工程投资效益

有效的动态管理与控制能够贯穿工程建设全过程，实现资源的优化配置，从而显著提升工程投资效益。在项目决策阶段，通过科学的可行性研究和多方案比选，动态管理可以帮助投资者准确评估项目的经济效益和社会效益，避免盲目投资。例如，在某城市轨道交通项目决策阶段，对不同线路走向、站点设置方案进行了详细的经济分析，综合考虑建设成本、运营成本和客流量等因素，最终选择了最优方案，使项目投资效益得到最大化。在设计阶段，运用价值工程原理进行设计优化，在不降低工程功能的前提下，降低工程造价。某办公大楼项目通过优化建筑结构，减少了不必要的装饰装修，在保证建筑品质的同时，节约了15%的工程造价^[2]。在施工阶段，严格控制工程变更和现场签证，加强对施工进度和质量的管理，避免因工期延误和质量问题导致的成本增加。竣工结算阶段，通过严格审核，防止高估

冒算，确保投资资金得到合理使用。

2.3 保障工程顺利实施

建筑工程施工周期长，涉及众多参与方和复杂的施工环节，在建设过程中不可避免会遇到各种不确定因素，如设计变更、地质条件变化、自然灾害等。这些因素如果不能及时有效地处理，会导致工程延误、成本增加，甚至影响工程质量和安全。动态管理通过建立风险预警机制，对可能影响工程进度和造价的因素进行提前识别和评估，并制定相应的应对措施。例如，在某跨海大桥建设项目中，通过对海洋气象条件的实时监测和分析，提前预测到台风可能对施工造成的影响，及时调整施工计划，采取防护措施，避免了因台风导致的工期延误和财产损失。通过加强对工程进度和资金使用的动态监控，及时发现和解决工程实施过程中出现的问题，保障工程按照预定计划顺利推进。

3 建筑工程造价管理现状及问题分析

3.1 造价管理体系不完善

目前，我国建筑工程造价管理涉及多个部门和机构，包括建设行政主管部门、造价咨询机构、行业协会等，但各部门之间缺乏有效的协调与沟通机制，导致造价管理标准不统一、信息不共享。不同地区、不同项目的造价管理规定和计价方法存在差异，给造价管理工作带来诸多不便，造价管理法规制度不够健全，对一些新出现的问题和违规行为缺乏明确的界定和处罚措施，难以有效规范市场秩序，保障造价管理的公正性和权威性。

3.2 忽视全过程造价管理

许多建筑企业在造价管理过程中，往往过于重视施工阶段的造价控制，而忽视了决策、设计等前期阶段的造价管理。实际上，项目前期阶段的造价决策对整个工程造价起着决定性作用。据统计，决策和设计阶段影响工程造价的程度高达70%—90%，而施工阶段通过优化施工方案、控制工程变更等方式对造价的影响相对较小。忽视前期造价管理，容易导致项目投资估算不准确、设计方案不合理等问题，为后续施工阶段的造价控制带来极大困难，甚至造成工程成本失控。

3.3 造价管理人员素质有待提高

造价管理工作具有较强的专业性和综合性，要求造价管理人员不仅具备扎实的工程造价专业知识，还应熟悉建筑法律法规、工程技术、经济管理等多方面知识。然而，目前部分造价管理人员专业素质参差不齐，一些人员仅掌握传统的造价计算方法，对新技术、新工艺的造价计算和动态管理缺乏了解；部分人员缺乏职业道德

和责任心，在工作中存在虚报造价、违规操作等行为，严重影响了造价管理的质量和公信力^[1]。

4 建筑工程造价的动态管理与控制措施

4.1 构建完善的造价管理体系

建立统一、规范的造价管理标准和流程是构建完善造价管理体系的基础。政府相关部门应加强统筹协调，制定全国统一的建筑工程造价管理法规和计价规范，明确各部门职责分工，打破地区和行业壁垒，实现造价信息的共享和互通。同时，建立健全造价管理监督机制，加强对造价咨询机构、施工企业等市场主体的监管，严厉打击违规行为，维护市场秩序。建筑企业应结合自身实际情况，制定详细的内部造价管理制度，明确各部门和人员在造价管理中的职责和权限，规范造价管理工作流程，确保造价管理工作有章可循、规范有序。

4.2 加强全过程造价动态管理

4.2.1 投资决策阶段的造价控制：投资决策是建筑工程造价控制的源头，在该阶段要进行充分的市场调研和项目可行性研究。收集项目所在地的建筑市场信息、土地成本、周边配套设施等资料，对项目的建设规模、建设标准、技术方案等进行多方案比选。运用投资估算指标和造价分析方法，科学编制投资估算，确保投资估算的准确性和合理性。例如，在某住宅项目投资决策阶段，通过对不同户型配比、建筑结构形式、装修标准等方案进行经济分析，选择了既能满足市场需求又能使工程造价最低的方案，为项目的后续造价控制奠定了良好基础。

4.2.2 设计阶段的造价优化：设计阶段是控制工程造价的关键环节，应推行限额设计。根据投资估算确定设计限额，要求设计单位在限额范围内进行设计，确保设计方案的经济性。设计单位应运用价值工程原理，对设计方案进行优化，在保证工程功能和质量的前提下，降低工程造价。例如，在某公共建筑设计中，通过对建筑体型系数、围护结构保温性能、空调系统选型等进行优化设计，在不影响建筑使用功能的情况下，降低了建筑能耗和工程造价。同时，加强设计图纸的审核工作，组织专家对设计图纸进行全面审查，及时发现设计中存在的问题和不合理之处，避免因设计失误导致工程变更和造价增加。

4.2.3 施工阶段的造价管控：施工阶段是工程造价的主要形成阶段，也是造价动态管理的重点环节。要加强施工现场管理，严格控制工程变更。建立工程变更审批制度，对变更的必要性、合理性进行严格审查，对于非必要的变更坚决不予批准。对于必须的变更，要及时

进行造价核算和调整,确保变更费用在可控范围内。例如,某桥梁工程施工过程中,因地质条件变化需对基础设计进行变更,施工单位及时提出变更申请,经设计单位、监理单位和建设单位共同现场勘察和论证后,确认变更方案,并由造价管理部门根据变更内容重新核算工程造价,有效控制了变更费用。加强对施工材料和设备的管理,合理安排材料采购时间和采购量,避免材料积压和浪费;严格控制设备租赁费用,提高设备利用率。

4.2.4 竣工结算阶段的造价审核:竣工结算阶段是工程造价管理的最后环节,要认真做好结算资料的收集和整理工作。结算资料应包括施工合同、工程变更文件、竣工图纸、工程签证、材料设备采购发票等,确保资料的完整性和真实性。造价审核人员要对结算资料进行详细审核,严格按照合同约定和计价规范进行造价计算。重点审核工程量计算是否准确、单价套用是否合理、费用计取是否合规等。例如,在审核某建筑工程结算时,发现施工单位在工程量计算中存在重复计算的情况,经仔细核对图纸和现场记录,核减了多计的工程量,避免了建设单位的经济损失。同时,建立结算审核争议解决机制,对于审核过程中出现的争议问题,及时组织各方进行协商解决,确保竣工结算工作的顺利完成。

4.3 提高造价管理人员素质

建筑企业要提高造价管理人员素质。一方面,定期组织专业培训,内容涵盖工程造价法规政策、计价规范等知识,邀请专家授课,通过案例分析等提升效果;鼓励参加继续教育,更新知识结构,如组织 BIM 技术应用培训,助其熟练运用该技术提高工作效率与准确性。同时建立培训考核机制,将考核结果作为晋升、奖励依据,激励员工学习。另一方面,加强职业道德教育,通过开展讲座、案例警示教育等活动,让管理人员认识职业道德重要性,自觉遵守法规规范,杜绝违规虚报行为。建立职业道德评价机制,定期评价管理人员职业道德表现,纳入个人职业信用档案,对表现良好者表彰奖励,违规者依情节处罚,情节严重依法追责,营造良好工作环境^[4]。

4.4 推进信息化建设

建筑企业应加大信息化建设投入,建立集工程造价管理、工程进度管理、质量管理、合同管理等功能于一

体的信息化管理平台。通过该平台,实现项目信息的实时共享和协同管理。在造价管理方面,平台可实时收集和更新材料价格、人工费用、工程量等数据,自动进行造价计算和分析,生成造价动态报表。例如,施工人员在现场通过移动终端将完成的工程量信息录入平台,造价管理人员可即时获取该信息并进行造价核算,同时与预算进行对比分析,及时发现造价偏差。平台还可对工程变更、索赔等事项进行线上审批和管理,提高工作效率和管理水平;推广应用先进的造价管理软件,如BIM造价管理软件、工程造价大数据分析软件等。BIM造价管理软件可基于三维模型进行工程量自动计算和造价分析,实现设计、施工、造价的一体化管理,提高造价计算的准确性和可视化程度。工程造价大数据分析软件可收集和大量分析大量的工程造价数据,挖掘数据背后的规律和趋势,为造价估算、成本控制、招标定价等提供数据支持和决策依据。例如,通过对历史项目的造价数据进行分析,可得出不同类型建筑工程的造价指标,在新项目投资估算时作为参考,提高估算的准确性。同时,加强软件的维护和升级,确保软件功能满足企业造价管理需求。

结束语

综上所述,建筑工程造价的动态管理是确保项目经济效益和顺利实施的关键。在构建完善的造价管理体系基础上,通过加强全过程造价动态管理、提高管理人员素质以及推进信息化建设,建筑企业能够实现对工程造价的全面、准确控制。随着科技的不断进步和市场环境的不断变化,建筑企业应持续优化和创新造价管理策略,以适应新的挑战 and 机遇,推动建筑工程行业的持续健康发展。

参考文献

- [1]王庚兴.工程造价全过程控制在施工阶段的控制要点研究[J].建筑知识,2021(24):120-124.
- [2]刘鑫.物联网技术下智能建筑的成本控制与工程造价分析[J].工程经济,2020,12(24):122-124.
- [3]向永娅.数字经济时代下建筑工程造价的动态管理与控制研究[J].中国市场,2024(8):96-99.
- [4]郑嫔嫔.动态成本控制在建筑工程造价管理中的应用[J].中国建筑金属结构,2023(7):187-189.