

Research on Dynamic Management and Cost Control Strategies of Construction Project Cost

Yuxiong Wu

Zhongnan Architectural Design & Research Institute Co.,Ltd., Wuhan, Hubei, 430070, China

Abstract

This paper focuses on the dynamic management and cost control of construction project cost. Firstly, it defines the core concepts of project cost, dynamic management, and cost control based on the “Standard Terminology for Project Cost”, and clarifies the close relationship among the three: “project cost as the overall expense, dynamic management as the control means, and cost control as the core content”. Based on actual cases such as large commercial buildings and highways, this paper expounds the significance of dynamic management and cost control in enhancing corporate profits, optimizing resource allocation, and ensuring project advancement, as well as the practical value of five major principles including the combination of rights and responsibilities. Through the analysis of specific project cases, targeted cost control strategies for each stage from investment decision-making to final settlement are proposed, and safeguard measures are provided from three aspects: management system, talent team, and information technology. The research provides a feasible path that combines theoretical support and practical operability for construction enterprises to achieve precise cost control and enhance economic benefits.

Keywords

Architecture Project cost; Dynamic management Cost control

建筑工程造价动态管理与成本控制策略研究

吴玉雄

中南建筑设计院股份有限公司, 中国·湖北 武汉 430070

摘要

本文聚焦建筑工程造价动态管理与成本控制,先依据《工程造价术语标准》界定工程造价、动态管理及成本控制的核心概念,明确三者间“工程造价为总体费用、动态管理为管控手段、成本控制为核心内容”的紧密关联。结合大型商业建筑、公路等实际案例,阐述动态管理与成本控制在提升企业利润、优化资源配置、保障项目推进等方面的重要性,以及权利与责任结合等五大原则的实践价值。通过具体项目案例分析,提出从投资决策到竣工结算各阶段的针对性成本控制策略,并从管理体系、人才队伍、信息化技术三方面给出保障措施。研究为建筑企业实现造价精准管控、提升经济效益提供了兼具理论支撑与实践操作性的可行路径。

关键词

建筑; 工程造价; 动态管理; 成本控制

1 引言

在建筑行业快速发展的当下,工程项目投资规模不断扩大,造价管理与成本控制的难度也随之增加。不少项目因缺乏科学的动态管理和有效的成本控制手段,出现成本超支、资源浪费等问题,影响项目效益与企业发展。在此背景下,探索建筑工程造价动态管理与成本控制的有效策略尤为必要。基于此,本文将深入分析各阶段造价管理要点,提出针对性策略及保障措施,旨在为建筑企业解决造价管理难题提供参考。

2 建筑工程造价动态管理与成本控制相关理论

2.1 相关概念界定

工程造价指项目建设期预计或实际的建设费用,依《工程造价术语标准》定义,涵盖从决策到竣工决算各环节费用,核心是投资费用的预测、确定和控制,如住宅项目包含施工、土地购置等多种费用。动态管理是在项目执行中,对进度、成本等关键因素实时监控调整,在建筑工程中体现为实时跟踪调整工程造价,如应对材料价波动调整预算。成本控制贯穿项目全程,通过多种措施管控费用,以节约成本,例如优化施工方案、谈判材料价格。三者紧密关联:工程造价是总体费用概念,动态管理是其合理控制的手段,成本控制是动态管理核心,共同保障项目实施与经济效益。

【作者简介】吴玉雄(1984-),中国湖北鄂州人,本科,高级工程师,从事工程造价研究。

2.2 动态管理与成本控制的重要性

动态管理与成本控制对建筑企业意义重大。在企业利润最大化方面，其能把控各环节费用：项目前期通过成本预测和造价分析规划资金；施工中及时纠正成本偏差。某大型商业建筑项目借此，通过控制材料采购成本、优化施工流程等，总成本降低 15%，利润大幅提升。在资源合理配置上，二者依据项目需求和进度分配人力、物力、财力。施工高峰期调配人力与机械设备避免闲置，材料采购按进度精准进行减少库存，提升资源利用效率。项目顺利推进也离不开它们。面对设计变更、市场价格波动等不确定因素，动态管理可及时掌握变化并调整策略，如设计变更时评估影响并采取措施，保障项目进度与质量。在竞争激烈的市场中，成本控制好的企业能以优势价格竞争，动态管理和成本控制还能体现管理水平与应变能力，助力树立品牌形象，提升企业竞争力。

2.3 遵循的原则

权利与责任结合原则需明确各部门及人员权责，配套考核机制，奖惩分明以落实责任^[1]。经济与技术结合原则要求兼顾经济与技术，如某高层建筑用节能技术，虽前期投入增加但降低长期成本。全面控制原则覆盖项目全过程、全要素及全员，形成全方位控制体系。动态管理原则需建立动态监控机制，实时分析数据，及时纠正偏差以控造价成本。目标管理原则要在项目前期制定明确目标并分解，实施中以目标为导向管控，定期检查评估并调整策略，保障目标实现。

3 建筑工程造价动态管理与成本控制案例分析

某商业综合体建设项目位于城市核心商圈，预计总投资 10 亿元，建设周期为 3 年。该项目规模宏大、业态复杂，对工程造价动态管理与成本控制提出了极高的要求。在项目实施过程中，通过优化施工组织设计，有效降低了成本。例如，在施工场地布置方面，充分考虑各业态施工顺序和材料堆放需求，合理规划材料堆放场地和机械设备停放区域，减少了材料二次搬运费用和机械设备闲置时间，仅此一项就节约成本约 150 万元。同时，采用先进的施工工艺，如铝合金模板体系，虽然前期模板采购成本较高，但由于其可多次重复使用，且能提高混凝土浇筑质量，减少后期墙面修补和打磨费用，从项目整体来看，节约成本约 200 万元。严格控制变更也是该项目成本控制的关键措施。建立了完善的变更审批流程，任何变更都需经过设计单位、建设单位、监理单位等多方共同评估和审批。在项目施工过程中，因市场需求变化，原设计的写字楼部分需要增加智能化办公设施。建设单位组织相关专家对变更方案进行了详细的技术经济分析，在确保功能满足需求的前提下，通过优化设计和设备选型，将变更成本控制在合理范围内，仅增加成本 80 万元，避免了不必要的浪费。通过这些措施，该项目最终实际总投资 9.5 亿元，较预算节约了 5000 万元。

4 建筑工程造价动态管理与成本控制策略

4.1 投资决策阶段

做好可行性研究需全面收集市场、技术、环境等信息。如某商业综合体项目，调研当地商业市场、论证技术方案，以预测前景与收益。准确编制投资估算要运用科学方法，考虑物价、政策等影响因素，参考类似项目数据并结合实际调整。某住宅项目通过调查建材、人工等成本，结合多种估算方法提高准确性。敏感性分析需确定建材价格、人工成本等敏感因素，评估对造价的影响并制定措施。某公路项目发现钢材价格影响大，通过签订长期合同等应对波动。

4.2 设计阶段

推行设计招标需明确招标要求与评标标准，吸引优秀设计单位，要求投标方案提供设计说明和造价估算，以评估技术与经济合理性。某文化艺术中心项目通过招标，选出既满足功能又经济的方案。限额设计按批准的投资估算控制初步设计，按初步设计总概算控制施工图设计，将限额分解到各专业和分项工程，严控变更。某医院项目以此分解限额，设计人员优化方案，在满足功能的同时控制了造价。加强设计监理要全程监督设计，审查方案合理性、经济性和安全性并提出改进建议。某桥梁项目中，设计监理审查发现结构安全隐患与造价过高问题，经沟通优化方案，提升安全性并降低造价。

4.3 招投标阶段

合理编制招标文件，需明确工程范围、技术要求、质量标准等关键内容，避免模糊或易歧义条款。同时详细说明技术参数、施工工艺等，提供准确信息，并明确计价与结算办法，减少后期争议。严格审查投标单位资质，核实营业执照、资质证书等，确保其有能力承接项目。大型复杂项目可要求提供类似项目案例并实地考察。某超高层建筑项目招标时，严格审查资质，要求具备相关施工经验与技术实力，排除不符合要求的单位。采用科学评标方法，综合考量投标单位技术方案、报价等，避免单纯低价中标。比如综合评分法，对技术方案、商务报价等赋予不同权重量化评分，择优选取。某市政道路项目采用该方法，技术方案、商务报价各占 40 分，企业信誉占 20 分，最终选出合适单位。

4.4 施工阶段

优化施工组织设计，需合理安排施工顺序、方法及资源配置，以提高效率、降低成本^[2]。比如采用流水施工划分施工段，保证各工种连续作业，减少窝工；合理安排机械设备使用，提升利用率。某住宅小区项目通过此方式，缩短工期 2 个月，降低了人工与设备租赁成本。严格控制工程变更，要建立完善的变更审批制度，任何变更都需经严格审批。需分析变更的必要性与合理性，评估对造价和工期的影响，减少不必要变更。若必须变更，要及时办理手续并重新核算造价。某工业厂房项目施工时，因地质条件发现基础设计有安

全隐患,经专家论证审批后变更基础形式,虽增加部分造价,但保障了工程安全与质量。加强材料和设备管理,要合理采购,选择质量合格、价格合理的供应商;建立进场验收制度,严控质量;加强库存管理,避免积压浪费;根据施工进度合理使用,提高利用率。某酒店项目通过与多家供应商谈判,选定性价比最高的供应商,降低采购成本;同时加强现场管理,减少了材料损耗与浪费。

4.5 竣工结算阶段

准确核对工程量,需依据竣工图纸、设计变更等资料,按合同约定规则核算,确保准确。对隐蔽工程等易争议工程量,结合施工记录和现场勘查核实。某教学楼项目结算时,发现施工单位多算墙体面积,经沟通与现场核实后扣除。严格审查计价依据,检查结算所用计价定额、费用标准等是否符合合同规定,合同中的价格调整条款需严格执行。某市政工程结算中,施工单位擅自提高费用标准,审查后按合同约定调整。做好结算审核,可委托专业造价咨询机构或经验丰富人员进行,保证结算真实合理。审核中与施工单位充分沟通,争议问题依合同和法规协商,重大争议可邀请专家论证。某商业综合体项目结算时,审核人员与施工单位就部分结算价格有争议,经查阅资料、咨询专家及协商后达成一致,完成审核。

5 保障措施

5.1 建立健全管理体系

建立完善的组织架构,要明确各部门及人员在造价动态管理与成本控制中的职责。可设立专门造价管理部门,统筹全过程造价管理,并与其他部门密切配合。某大型建筑企业成立以项目经理为核心,造价工程师、施工及财务人员参与的成本控制小组,明确分工,形成高效工作机制。制定完善的管理制度,需涵盖造价管理各环节,包括各阶段造价编制审核及变更、合同等管理,明确工作流程与标准。某建筑公司的《工程造价管理制度》,对各阶段工作流程、审批权限等作出规定,规范了造价管理行为。建立责任制度,将造价管理目标分解到具体部门和个人,明确成本控制责任。同时建立考核机制,定期考核评价,奖惩分明。某市政工程项目将目标分解到施工班组,依据成本控制情况考核并奖惩,激发了员工积极性。健全管理体系能提升造价管理效率与质量,保障成本控制目标及项目顺利实施。

5.2 加强人才队伍建设

培养和引进专业人才,可与高校合作建立人才培养基地定向培养,同时以优惠政策吸引资深人才^[1]。某建筑企业与高校合作接收实习生并选拔留用,还通过高薪和良好发展空间引进资深造价工程师,充实了人才队伍。加强培训与考核,定期组织内部培训并邀请专家授课,开展技能竞赛和案例分析。建立考核机制,将考核结果与薪酬、晋升挂钩。某建筑公司每季度培训涵盖最新政策等内容,每年举办造价技能竞赛并表彰优秀者,形成良好氛围。加强人才队伍建设,能提升企业核心竞争力,为造价动态管理与成本控制提供坚实人才支撑。

5.3 应用信息化技术

利用工程造价管理软件,可实现造价数据信息化管理,提升工作效率与准确性。通过软件完成工程量计算、造价分析等工作,快速生成报表和分析数据,为决策提供依据。某建筑企业借助该软件,实现项目全过程信息化管理,实时录入数据后,软件会自动分析预警,便于成本控制。应用 BIM 技术,能建立建筑信息模型,实现项目可视化管理与协同工作。借助模型可直观展示建筑信息,提前发现问题以减少变更和返工。某大型商业综合体项目用其优化设计和模拟施工,设计阶段调整专业冲突,施工阶段优化资源配置,提高了效率并降低成本。应用信息化技术,能提升造价管理水平与效率,精准控制项目成本,为建筑企业发展提供技术支持。

6 结语

综上所述,建筑工程造价动态管理与成本控制是一项贯穿项目全生命周期的系统工程,对企业效益和行业发展意义重大。本文通过理论梳理、案例分析,明确了三者关系,总结出各阶段有效策略及保障措施。实践表明,科学的动态管理与成本控制能显著提升项目效益。未来,建筑企业应不断优化管理模式,结合技术发展创新管控方法,以适应行业新需求,推动建筑行业持续健康发展。

参考文献

- [1] 陈庭悦.建筑工程施工阶段造价动态管理与成本控制策略研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2025(7):123-126.
- [2] 王丽芳,李炜.建筑工程项目造价管理中的成本控制策略研究[J].中国科技期刊数据库 工业A,2025(3):145-148.
- [3] 吕行.建筑工程造价动态管理与成本优化控制策略[J].中国科技期刊数据库 工业A,2025(1):033-036.