

建筑工程造价管理与成本控制策略

徐娟 祝存招

武汉誉莱造价咨询有限公司 湖北武汉 430000

摘要：随着我国经济的快速发展，建筑行业也进入了一个高速发展的阶段。建筑工程不仅在推动社会经济进步中扮演着重要角色，也对城市化进程产生了深远影响。然而，建筑工程的复杂性和规模庞大性，决定了其在施工过程中存在诸多潜在的成本风险。在这种背景下，如何有效地进行建筑工程造价管理与成本控制，成为建筑项目成功与否的关键因素之一。因此，本文旨在研究建筑工程造价管理与成本控制的策略，探讨如何利用现代管理理念和信息技术手段，提升建筑工程的成本控制能力，从而实现建筑项目的经济效益与社会效益的双重提升。

关键词：建筑工程；造价管理；成本控制

引言

在市场竞争日趋激烈，建筑工程项目越来越大的情况下，建筑工程成本控制也更加凸显。传统的成本控制方法与手段已经很难应付复杂多变的市场环境以及对工程质量越来越高的要求。基于这种情况，建筑工程造价管理与成本控制方面的策略既需要综合考虑材料，人工，机械等直接费用，也需要对管理费用，风险应对，项目周期以及其他间接影响因素进行深入剖析。所以对建筑工程项目造价管理和成本控制策略进行研究已经成为建筑行业目前的一项重要任务。

一、建筑工程造价管理的基本概念与理论基础

建筑工程造价管理是指在建筑项目的整个生命周期内，通过科学的规划、精确的预算、严密的成本控制及合理的结算审计，确保项目在预定的成本框架内顺利完成。造价管理不仅仅是一个财务管理的问题，它涉及设计、施工、采购等多个环节的协作与优化。造价管理的核心目标是通过有效的成本控制，实现项目的经济效益最大化，并确保资源的合理利用。在这一过程中，预算编制是基础，它要求根据项目的规模、工艺要求、市场情况等因素进行详细估算，明确各阶段的资金需求。而造价控制则贯穿项目执行全过程，从项目启动到施工，再到竣工结算，管理者需要实时监控实际成本与预算之间的差异，并采取有效措施防止成本超支。

建筑工程成本控制的理论基础主要包括成本控制理论、价值工程理论以及预算控制与成本核算方法等。成本控制理论强调对工程项目各类费用进行科学预测、计

划、监控与调整，通过精确的测算和管理手段，尽可能减少浪费和不必要的支出，保证项目在成本控制范围内完成。价值工程理论则从提高工程功能、降低成本的角度出发，提倡通过优化设计、改进施工工艺和选择合适的材料，以实现项目的最大价值。预算控制和成本核算方法则帮助管理人员对整个项目的资金流向进行细致追踪，通过建立详细的预算模型，对各项开支进行逐项核算，从而提高资金使用效率。随着信息技术的不断进步，建筑信息模型（BIM）、大数据分析等新兴工具的出现，也为工程造价管理提供了更多的数据支持和管理手段，推动了造价管理的现代化和智能化。

二、建筑工程成本控制的现状与问题分析

（一）我国建筑行业的成本控制现状

我国建筑行业的成本控制面临多重挑战和复杂局面。随着建筑市场的竞争日益激烈，许多企业在项目的初期便设定了较低的投标价，以获取市场份额，这种低价中标的现象往往导致后期施工过程中的成本控制困难。许多项目的成本预算不准确，尤其是在设计阶段对材料、人工、工期等成本的估算存在偏差，容易造成实际支出超出预期。与此同时，施工过程中材料价格波动频繁，尤其是钢材、混凝土等基础建筑材料的价格不稳定，进一步加大了成本控制的难度。此外，项目管理的粗放型模式在一些企业中仍然普遍存在，缺乏有效的成本控制手段和实时的资金监控，导致管理层难以及时发现并纠正成本失控问题。与此同时，许多建筑项目对于质量控制的重视程度较低，往往在追求施工进度的同时忽视了成本管理的细致化和规范化，最终导致项目工期延误、

材料浪费等现象。为了应对这些问题,我国部分领先的建筑企业已开始尝试运用信息化技术、精益建造理念和建筑信息模型(BIM)等现代管理手段,这些措施在一定程度上提升了项目的成本控制能力,但整体行业的成本控制水平仍然参差不齐,仍需更多系统化的解决方案。

(二) 建筑工程成本控制面临的问题

建筑工程成本控制面临的挑战多方面且复杂。首先,市场环境的不确定性使得原材料价格波动成为难以预见的成本风险。特别是钢材、水泥、木材等关键建筑材料的价格频繁波动,极大增加了成本预测的难度。加之,一些项目在招标阶段往往采用低价中标策略,导致初期预算与实际施工需求之间存在较大差异,后期不得不通过增加资金投入来弥补预算不足,这无疑加大了成本控制的压力。

施工工期的延误也是影响成本控制的关键因素之一。许多建筑项目由于天气、劳动力短缺、管理不善等原因出现工期拖延,导致额外的人工成本和设备租赁费用增加。项目延误不仅增加了直接成本,还可能导致工程质量的下降,进一步引发返工和维修等额外支出。项目管理的协调性和执行力的不足,尤其是施工单位与设计单位之间沟通不畅,容易导致设计变更频繁,使得材料、工艺和施工方法的调整不断推高成本。

另外,部分企业仍然采取传统的管理模式,缺乏高效的成本控制工具和方法,信息化建设滞后,数据传递和实时监控手段不完善,难以进行精确的成本预警和动态调整。加上人员流动性大、缺乏专业化培训,导致部分施工管理人员对成本控制的重视程度不够,无法做到从细节处把控成本。这些挑战使得建筑工程的成本控制工作始终处于困难局面,需要行业各方共同探索更为有效的管理和控制策略。

三、建筑工程造价管理与成本控制的策略

(一) 建筑工程造价管理的全过程控制

建筑工程造价管理的全过程控制是确保项目能够在预算范围内顺利完成的关键。全过程控制不仅仅是对项目实施阶段的成本管理,更是从项目立项、设计、施工到竣工结算各个阶段的全程监控。项目初期的造价管理主要集中在预算编制和资金规划上,合理的初步预算能够为后续的成本控制奠定基础。在设计阶段,设计方案的选择、设计变更以及材料和工艺的优化都直接影响项目的最终成本,因此,设计阶段的造价管理需要进行严格审查和优化,避免不必要的浪费。随着项目进入招标

和合同阶段,造价管理的重点转向投标控制和合同条款的明确,确保工程价格的合理性以及后续的变更管理。在施工阶段,施工企业应通过精细化管理实现成本控制,如通过有效的资源调配、减少材料浪费、提高施工效率来降低成本。同时,工期的控制也是影响成本的重要因素,施工进度的延误将导致额外的人工费用和设备租赁费用,增加成本风险。竣工结算阶段的造价管理尤为关键,这一阶段要求对实际发生的费用进行全面审核,确保与预算的一致性,并及时对超支部分进行合理的调整和控制。此外,随着信息技术的快速发展,建筑信息模型(BIM)、大数据等现代化管理工具的应用,使得造价管理的实时性和精准度大幅提升。通过这些技术手段,项目管理者可以实时监控工程进度与成本的动态变化,及时发现并纠正成本失控问题,从而实现对项目全过程的有效管控。全过程造价管理的核心目标是通过科学的预算编制、精细的施工控制和严格的结算审核,确保项目成本控制在预定范围内,提升项目的经济效益与社会效益。

(二) 采用信息化技术提升成本控制效率

信息化技术的应用为建筑工程的成本控制带来了革命性的变化。随着建筑信息模型(BIM)、大数据分析、云计算等技术的不断发展,传统的手工操作和低效的管理模式正在逐步被更智能、更高效的系统所取代。BIM技术的引入,能够通过三维可视化模型精确模拟工程的各个环节,提前发现设计中的潜在问题,并通过与施工图、工期、材料等信息的整合,提供更加精准的成本预测和控制方案。通过BIM技术,管理人员可以在项目实施前就对可能的成本风险进行识别,优化设计方案,从而减少由于设计变更、施工工艺不合理等原因导致的额外成本。

大数据分析在成本控制中的作用也不容忽视。建筑项目涉及大量的数据,包括材料采购、人工费用、设备租赁、施工进度等,通过对这些数据进行实时采集与分析,管理者可以获得准确的成本动态,并及时调整项目执行计划。例如,借助数据分析工具,企业可以预测材料价格的波动趋势、人工成本的变化,进而调整采购策略和人员调度,避免因市场变动带来的不必要损失。同时,云计算技术的应用,使得项目团队能够跨地域、跨部门共享数据,实时获取项目的最新进展和成本信息,确保信息的透明与流动性,避免了传统管理中信息滞后和传递不畅的问题。

移动互联网和智能设备的应用进一步提升了现场管理的效率。通过手机、平板等移动设备,项目经理和工地人员可以随时随地录入成本数据、查看施工进度、上传照片与报告,实现了对施工现场的全面监控。这种实时性的信息反馈大大提高了成本控制的响应速度,使得项目管理更加灵活高效。信息化技术的应用,不仅让建筑工程成本管理变得更加精准和透明,还提升了管理效率,减少了人为错误,推动了建筑行业向智能化、精细化的方向发展。

(三) 精益建造与成本控制策略

精益建造作为一种以消除浪费、提高效率为核心的施工管理理念,在建筑工程成本控制中发挥了重要作用。精益建造强调通过优化流程、精确控制资源使用和最大化利用现有能力,来减少不必要的浪费和提高工程的整体效率。在建筑项目中,浪费不仅仅是物资上的浪费,还包括时间、劳动力、资金等各方面的资源浪费。精益建造通过精确的工序规划、合理的工期安排、优化的施工方法,极大地降低了这些浪费,从而有效控制了项目的成本。

精益建造的实施通常依赖于精准的需求预测和资源配置。在项目开工前,精益建造团队会对施工计划进行细致的分析,确保所有资源在正确的时间和地点得到最优配置,避免了材料、设备和人工的闲置和浪费。在施工过程中,精益建造推崇“准时制”管理理念,强调物料和工序的精确调度,减少不必要的库存和过度生产。通过建立高效的供应链管理和精细的施工计划,项目团队能够确保每个环节的资源都能高效使用,进而降低成本。此外,精益建造还强调员工参与和协作,通过全员的共同努力和持续改进,推动施工过程中的每一个环节都不断优化,从而进一步提高工作效率和降低成本。

精益建造方法还通过数据分析和反馈机制来监控项目的各项成本指标,及时调整和优化施工流程。例如,通过持续的施工过程分析,项目管理团队可以实时发现施工中的瓶颈和问题,并根据实际情况调整施工方法和资源分配,以减少因工期延误或质量问题带来的额外支出。

(四) 风险管理与成本控制

在建筑工程中,风险管理与成本控制密切相关,合理的风险管理能够有效降低项目的成本超支风险。建筑项目涉及许多不确定因素,如市场波动、天气变化、工期延误、设计变更等,这些因素可能导致成本的不确定

性和不可预见的支出。因此,提前识别和评估潜在风险,是确保项目能够在预算内顺利完成的关键。风险管理不仅是预防性措施,还包括对风险发生后采取的应对策略。通过建立完善的风险管理体系,项目团队可以对可能影响成本的各类风险进行科学评估,并制定相应的应对预案,确保在风险发生时,能够及时采取有效的措施进行控制,减少其对成本的负面影响。

在实际操作中,项目管理者可以通过多种手段进行风险评估,如定期开展风险识别会议,采用定量分析方法(如蒙特卡洛模拟)预测不同风险对项目成本的影响,制定应急预案。风险管理过程中,合理的保险购买、合同条款的明确以及供应商和承包商的选择也能够一定程度上分担风险,减少不确定因素对工程成本的侵蚀。通过将风险管理与成本控制结合起来,建筑企业能够更精准地把控预算,避免因不可控风险导致的成本超支,确保项目能够在经济效益最大化的前提下顺利交付。

结束语

随着建筑行业的不断发展和市场竞争的日益激烈,建筑工程造价管理与成本控制的重要性愈加突出。科学的造价管理和高效的成本控制不仅关系到单个项目的经济效益,也影响到整个建筑行业的可持续发展。通过全过程控制、信息化技术的应用、精益建造理念的推广以及有效的风险管理,建筑企业能够更加精准地掌握项目成本动态,提升资源利用效率,减少浪费,最大化项目的经济回报。

参考文献

- [1]陈毅丹.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制策略分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2023(4):3.
- [2]周星.装配式建筑工程造价预算与成本控制策略[J].建筑发展,2022,6(1):1-3.DOI:10.12238/bd.v6i1.3862.
- [3]敏宫.建筑项目的造价咨询管理及全过程成本控制策略[J].建筑工程与管理,2022.DOI:10.33142/aem.v4i9.6944.
- [4]黄慧芳.建筑成本管理中工程造价的控制策略分析[J].建材与装饰,2023.
- [5]杨景逸.建筑工程成本控制与工程造价管理策略探究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2022.