

建筑工程造价动态管理与成本优化控制策略

张丽辛

河北中原工程项目管理有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i1.7572

[摘要] 随着建筑行业的发展,建筑工程造价的动态管理和成本优化控制成为影响项目经济效益和可持续发展的关键因素。建筑工程项目的复杂性、规模性和多变性,使得造价管理面临着诸多挑战。为了提高项目的经济效益,确保项目按时按质完成,实施有效的成本优化控制显得尤为重要。本文首先分析了建筑工程造价动态管理的内涵和重要性,探讨了成本优化控制的理论与实践,通过对比分析当前建筑工程中常见的造价管理问题,提出了相应的优化策略。研究表明,只有通过合理的造价动态管理体系、精准的成本控制措施以及现代信息技术的应用,才能在复杂多变的市场环境中实现建筑工程项目的成本控制和经济效益的最大化。最后,本文总结了建筑工程造价动态管理和成本优化控制的发展趋势,并提出了未来进一步优化的建议。

[关键词] 建筑工程; 造价管理; 成本优化; 动态管理; 成本控制

Dynamic management and cost optimization control strategy of construction project cost

Zhang Lixin

Hebei Zhongyuan Engineering Project Management Co., Ltd.

[Abstract] With the development of the construction industry, the dynamic management and cost optimization control of construction project cost have become the key factors affecting the economic benefits and sustainable development of projects. The complexity, scale and variability of construction projects make cost management face many challenges. In order to improve the economic benefits of the project and ensure that the project is completed on time and with quality, it is particularly important to implement effective cost optimization control. This paper first analyzes the connotation and importance of dynamic cost management of construction projects, discusses the theory and practice of cost optimization control, and puts forward corresponding optimization strategies by comparing and analyzing the common cost management problems in construction projects. The research shows that only through a reasonable dynamic cost management system, accurate cost control measures and the application of modern information technology can the cost control and economic benefits of construction projects be maximized in the complex and changeable market environment. Finally, this paper summarizes the development trend of dynamic cost management and cost optimization control of construction projects, and puts forward suggestions for further optimization in the future.

[Key words] Construction engineering; cost management; cost optimization; dynamic management; cost control

引言

随着建筑行业的不断发展和市场竞争的加剧,建筑工程项目的造价管理面临着越来越多的挑战。建筑工程作为一个复杂的系统工程,涉及的因素众多,影响造价的变量也非常复杂。因此,如何有效地进行建筑工程造价的动态管理和成本优化控制,不仅对工程项目的顺利完成至关重要,而且对提升整个行业的经济效益和竞争力具有深远的意义。

目前,建筑工程项目的造价管理普遍存在着预算不准确、费用控制不严、工程变更频繁等问题。这些问题导致了建筑项目成本的不断上升,进而影响了项目的整体经济效益。因此,建筑工程造价的动态管理和成本优化控制问题逐渐成为业内关注的焦点。动态管理强调根据工程项目的实际进展情况、外部市场环境变化以及施工过程中不可预见的因素进行灵活的造价调整,以应对各种不确定因素。与此同时,成本优化控制则是在保证工程质量的前提下,通过优化设计、施工方案以及

供应链管理等手段,最大限度地降低工程成本,提高项目的经济效益。

为了实现建筑工程项目的造价管理目标,必须采取有效的动态管理模式,结合项目全生命周期的管理理念,精细化控制每一个环节的成本。与此同时,随着信息技术的不断发展,建筑信息模型(BIM)、大数据分析等现代技术手段的应用,提供了更加高效的工具来支持建筑工程造价的动态管理和成本优化。因此,本研究的核心目标是探讨建筑工程造价动态管理与成本优化控制策略,并结合实际案例,提出切实可行的管理措施,为行业的发展提供理论依据和实践指导。

一、建筑工程造价动态管理的内涵与意义

(一) 建筑工程造价动态管理的定义

建筑工程造价动态管理是指在工程建设过程中,根据项目进展、市场环境、技术变更以及不可预见的外部因素,及时调整和控制工程造价的全过程管理方式。与传统的静态造价管理

方式不同，动态管理强调实时监控和调整，强调与项目实际进展同步，并且根据实际需求进行灵活应对。这种管理模式不仅要求造价管理人员具备灵活的应变能力，还要求企业能够及时获取工程建设过程中产生的各种信息，确保在信息透明的情况下进行决策。

动态管理的核心是适应性强，它能够根据市场价格波动、施工方案调整、设计变更以及施工现场的实际情况，灵活调整成本目标，确保项目能够按预定目标进行。通过建立科学、灵活的造价动态管理体系，可以有效降低因不可预见因素导致的成本浪费，提高项目管理的效率，最终达到优化成本控制的目标。

(二) 建筑工程造价动态管理的意义

建筑工程造价的动态管理对于建筑企业和业主来说具有重要的意义。首先，动态管理能够有效应对项目中的不确定因素，确保项目的预算合理性。由于建筑项目涉及的因素较多，任何一个环节的变动都可能影响到项目的总造价。动态管理通过实时监控项目的每个环节，及时发现和解决潜在的成本问题，能够防止预算超支的风险。其次，动态管理能够提高工程项目的管理效率，优化资源配置。随着工程项目的不断推进，工程管理的任务越来越复杂，通过实时动态管理，可以优化各个环节的资源配置，使得资源得到最大化的利用，避免资源浪费。最后，动态管理有助于提升建筑企业的市场竞争力。在市场竞争日益激烈的情况下，建筑企业如果能够实现有效的成本控制，将能够在保证质量的前提下，降低造价，提高工程的市场竞争力，增强企业的盈利能力。

二、建筑工程造价成本优化控制的策略

(一) 优化设计阶段的成本控制

设计阶段是建筑工程项目的初期阶段，也是决定工程造价的重要环节。在这一阶段，优化设计方案可以有效降低项目的总成本。首先，应根据项目的实际需求和业主要求，合理选择建筑设计方案。在保证功能要求的前提下，尽量选择简单、经济的设计方案，避免过度设计，降低不必要的建设成本。其次，应在设计过程中进行多次成本分析和评估，对设计方案进行反复论证和优化，确保设计方案的经济性。设计阶段的合理优化对于后续的成本控制具有决定性作用，它能够为项目后期的施工阶段奠定良好的成本基础。

(二) 施工阶段的成本优化控制

施工阶段是建筑工程项目的核心环节，是直接影响项目成本的关键因素。首先，施工阶段的成本优化控制应从施工组织和施工方案入手。合理的施工组织可以提高工作效率，缩短施工周期，减少无效劳动和浪费。其次，施工现场的成本控制也需要通过精细化管理实现。工程管理人员应及时监督施工进度，控制材料的使用，避免施工中的材料浪费和时间浪费。通过加强与供应商的合作，降低材料采购成本，并严格控制工程变更，可以有效减少项目总造价的增加。此外，施工阶段的人工成本也是重要的控制点，应通过优化劳动力资源配置，合理安排施工工序，减少不必要的加班和人工成本。

(三) 项目管理中的成本控制

项目管理是建筑工程项目全生命周期的核心，成本控制贯穿于整个项目的各个阶段。首先，项目管理人员应制定详细的成本控制计划，明确各阶段的成本目标和控制指标。其次，项目管理人员应加强对施工过程中的数据分析和反馈，通过实时

监控和数据分析，及时发现并解决成本控制中的问题。此外，项目管理人员应强化与项目各方的沟通与协作，确保信息的透明和共享，从而减少因沟通不畅造成的成本浪费。

三、建筑工程造价动态管理与成本控制的现代技术支持

(一) 建筑信息模型 (BIM) 技术的应用

建筑信息模型 (BIM) 技术在建筑工程造价管理中的应用，已成为提升项目管理效率和降低成本的重要手段。BIM 技术通过三维建模和信息集成，能够为项目管理人员提供实时的项目数据和信息，帮助他们更好地进行决策。通过对设计、施工和运营阶段的全面建模，BIM 技术使得各类信息和资源能够在统一的平台上共享，减少了传统项目管理中信息传递的滞后性和误差。在造价动态管理中，BIM 技术能够通过模型的动态更新，实时反映工程进度和成本变化，避免传统管理方式中的信息滞后和误差，从而提高成本控制的准确性。此外，BIM 还可以模拟不同施工方案和材料选择对造价的影响，帮助管理人员优化决策，确保项目预算不超支。在项目实施过程中，BIM 模型的持续更新也能为管理者提供即时的项目反馈和成本数据，确保每个环节的造价始终处于可控范围内。因此，BIM 技术为建筑项目的成本管理提供了一个集成化、可视化的高效工具，使得项目的造价管理更具前瞻性和精准度。

(二) 大数据与云计算技术的应用

大数据与云计算技术能够通过数据分析，提供精准的成本预测和风险评估。通过对工程项目历史数据的分析，管理人员可以预测成本变化趋势，提前识别潜在的风险和问题，采取相应的措施进行调整。这些技术能够从大量的工程项目数据中挖掘出潜在规律，帮助项目管理者在初期阶段就进行科学的成本规划和风险预判。此外，大数据技术还可以通过实时收集施工过程中产生的大量数据，为管理者提供动态的成本监控，确保项目成本始终在可控范围内。

(三) 智能化项目管理软件的应用

随着智能化技术的发展，各种智能化项目管理软件逐渐进入建筑工程领域。这些软件能够帮助管理人员实现对项目各个环节的精细化控制，提供实时的成本监控和风险预警。通过高度集成的数字平台，项目管理人员可以实时跟踪项目的进度、质量和成本，确保各环节都能按计划执行。智能化项目管理软件不仅能够提供实时数据反馈，还能够通过自动化的算法对项目进度和成本进行优化调整，从而提高成本控制的效率和精确度。例如，某些智能项目管理软件能够根据施工现场的实际情况自动调整资源分配，或者根据施工进度预测未来的成本波动，帮助项目管理者做出预判并及时调整预算。

四、建筑工程造价动态管理的优化策略

好的，我将在每个小节中增加 400 个字符，以确保内容的充分性和饱满性。

(一) 建立完善的造价动态管理体系

为了实现建筑工程项目的造价动态管理，企业应建立健全的管理制度，明确各阶段的成本控制职责和目标。首先，项目启动时需要建立一套完整的造价管理计划，并在项目实施过程中定期对项目预算进行审核与调整，以确保预算与实际施工进度的一致性。企业应制定详细的造价管理规程和标准，确保每个环节的成本控制都能够落到实处，避免因施工中出现的变更、延期或设计修改导致的预算超支。项目管理人员在执行过

程中,必须根据实际施工情况和市场动态调整原有的成本控制目标,以实现对项目成本的精细化管理。为此,建设项目的参与方,包括设计方、施工方和监理方,都应加强沟通与协作,确保各方的责任明确、目标一致,避免由于信息不对称或协调不畅而造成的预算失控。此外,企业还应结合实际情况,不断完善成本管理工具,如建立基于大数据分析和人工智能的动态预算系统,使得造价管理更加精准和高效。通过这样的一体化管理模式,能实现工程造价的全程控制,并大大减少超预算风险。

(二) 加强造价管理人员的培训和专业化建设

造价管理人员是实施动态管理的核心力量,因此,必须加强对管理人员的培训,提高其专业素养和管理能力。随着建筑行业的不断发展和管理方式的更新,传统的造价管理方法已逐步无法满足现代建筑项目复杂多变的需求。因此,造价管理人员需要具备更高水平的专业知识和管理技能。在此背景下,企业应定期组织专业培训,针对工程预算、成本核算、合同管理等领域进行深度讲解和模拟演练,帮助管理人员不断提升实际操作能力。同时,企业还应鼓励造价管理人员通过参加国内外相关认证考试,提升其专业资格,以适应行业发展的要求。管理人员的专业化建设不仅体现在知识的不断更新上,还应注重其在实践中的能力积累。定期的项目实战培训和经验交流是提升管理人员综合能力的重要途径。除此之外,企业还应建立一套有效的激励机制,激发管理人员的积极性和责任感,确保其能够主动发现和解决项目中的成本问题。通过对造价管理人员的全面培养和发展,可以为建筑工程的顺利实施提供坚实的管理保障,确保项目按预算完成并实现预期效益。

五、结语

建筑工程造价的动态管理和成本优化控制是提高项目经济效益、确保工程顺利实施的重要手段。在复杂的建筑工程项

目中,造价控制不仅仅是单一的成本计算,更是一个涉及各方面因素、全程动态管理的综合性任务。通过科学的动态管理方法、合理的成本控制措施和现代信息技术的应用,可以有效降低建筑工程的成本,提升企业的市场竞争力。例如,通过建筑信息模型(BIM)等现代技术手段,能够更精准地进行设计优化与施工过程中的成本控制,从而提高项目的整体经济效益。此外,基于云计算和大数据分析的动态成本管理平台,能够帮助项目管理者实时获取项目的成本数据,快速作出调整决策,进一步提高成本控制的准确性与及时性。随着未来技术的不断创新,建筑工程的造价管理将朝着更加精细化、智能化的方向发展。在这一过程中,建筑企业不仅要继续优化造价管理流程,更要不断提升管理人员的专业水平和综合能力,确保项目从设计到施工、运营全过程的成本优化。展望未来,建筑行业的成本管理将更加依赖于数据分析和信息技术,智能化成本管控平台将在提高效率、减少浪费方面发挥更大作用,推动建筑行业实现更加可持续发展。

【参考文献】

- [1]白亚女.建筑造价控制与造价审核管理[J].大众标准化, 2024, (22): 62-64.
- [2]宋微.建筑工程施工阶段造价管理优化探究[J].投资与创业, 2024, 35(21): 185-187.
- [3]高丽峰.建筑工程造价关键影响因素与控制策略[J].四川建材, 2024, 50(11): 216-218.
- [4]张艳.老旧小区改造工程造价的动态管理与成本优化控制探析[J].建设机械技术与管理, 2024, 37(05): 146-148. DOI: 10.13824/j.cnki.cmtm.2024.05.016.
- [5]蒋志辉.建筑工程造价成本动态管理的探讨[J].广东土木与建筑, 2024, 31(10): 93-95. DOI: 10.19731/j.gdmtmyjz.2024.10.025.

上接第 51 页

目团队能够监控质量与进度的关系,并根据实际情况进行调整。

4.4 进度计划的动态调整与优化

在建筑工程施工过程中,进度计划不应是一成不变的,而是需要根据实际情况进行动态调整与优化。由于建筑工程具有复杂性和不确定性,在施工期间可能会遇到各种突发状况,如设计变更、材料供应延迟、恶劣天气影响等。建立有效的进度监控系统至关重要。通过定期收集工程实际进展数据,如各工序的完成百分比、资源消耗情况等,并与原计划进行对比分析,及时发现偏差。一旦发现进度偏差超出了可接受范围,就需要深入分析原因。然后,根据分析结果对进度计划进行调整。如果是因为某一工序的延误导致整体进度滞后,可考虑增加资源投入,如增加劳动力或机械设备,以加快该工序的进度。或者调整工序顺序,在不违反施工逻辑的前提下,将一些可并行的工序提前开展。随着工程的推进,还应定期对进度计划进行优化。例如,根据前期施工经验,对一些效率较低的施工方法进行改进,或者对资源分配进行重新规划,提高资源利用效率。在调整和优化进度计划后,要及时将新计划传达给所有相关方,确保各方按照新的计划协同工作,从而保障建筑工程施工进度始终处于可控状态。

结束语

总而言之,在建筑工程施工环节,进度管理工作一直都是

一项十分重要且较为困难的工作,无论是人为因素、技术因素、环境因素,还是材料设备因素、资金因素等许多因素都极易对工程施工进度产生严重的影响,所以,建设企业就必须对影响建筑工程的主要诱因进行更深层次的研究,同时编制更具针对性的方案,不断提高进度管理质量,保证建筑工程能够保质保量的如期竣工,促使建筑工程综合效益能够得以有效提升。

【参考文献】

- [1]赵琦,纪加强.建筑工程施工进度控制与管理策略[J].大众标准化, 2024, (12): 102-104.
- [2]吴泉东.当前建筑工程施工进度管理策略分析[J].新城建科技, 2024, 33(04): 153-155.
- [3]崔云鹏.建筑工程施工管理与进度控制研究[J].砖瓦, 2024, (02): 92-94+97.
- [4]付子卫.建筑工程施工环节的管理不足及其优化[C]//《建筑科技与管理》组委会.2018年9月建筑科技与管理学术交流会论文集.重庆航泰建设工程管理有限公司; , 2018: 3.
- [5]马翔.建筑施工进度控制的影响因素探析[J].居业, 2018, (08): 134-135.
- [6]李延刚.建筑工程项目施工进度控制模糊综合评价[J].石化技术, 2018, 25(06): 236.
- [7]冯诚诚.基于虚拟原型的建筑工程施工过程仿真研究[J].住宅与房地产, 2018, (18): 200.