

建筑工程造价的动态管理与成本优化措施

王林洋

江西省江咨工程咨询有限公司

DOI:10.12238/bd.v8i5.4268

[摘要] 建筑工程领域,造价的动态管理与成本监管的作用举足轻重,它们直接关联到项目的经济成果。其中在项目成本监管环节,成本管理同施工品质、工期长短等多重因素密切相关。实施造价的动态管理与成本监管,能确保资金的高效运用,削减不必要的损耗,进而保障工程质量的同时,实现成本的最小化。本文探讨了建筑工程造价的动态管理与成本优化控制的重要性。文章分析了市场波动、工程设计变更等因素对造价管理的影响,并提出了设计、招投标、施工和竣工结算等阶段的动态管理要点。此外,文章还提出了建立健全造价监控机制和应用信息技术等优化措施,以实现成本的有效控制。

[关键词] 建筑工程造价; 动态管理; 成本优化; 措施

中图分类号: TU198 文献标识码: A

Dynamic management and cost optimization measures of construction project cost

Linyang Wang

Jiangxi Jiangzi Engineering Consulting Co., Ltd

[Abstract] In the field of construction engineering, cost supervision plays a crucial role and is directly related to the economic outcomes of the project. In the process of project cost supervision, cost management is closely related to multiple factors such as construction quality and duration. Implementing efficient cost supervision can ensure the efficient use of funds, reduce unnecessary losses, and ensure project quality while minimizing costs. This article explores the importance of dynamic management and cost optimization control in construction project cost. The article analyzes the impact of market fluctuations, engineering design changes, and other factors on cost management, and proposes dynamic management points for stages such as design, bidding, construction, and final settlement. In addition, the article also proposes to establish a sound cost monitoring mechanism and optimize measures such as applying information technology to achieve effective cost control.

[Key word] construction project cost; dynamic management; cost optimization; measure

项目实施中,建筑成本的实时调控与高效节约是确保工程顺利完工及价值提升的关键所在。伴随我国经济社会的迅猛进步与建筑科技的持续革新,对成本调控与造价管理的挑战亦日益严峻。过往的造价管理模式多依赖于预算编制与施工阶段的监控,然而此法存在明显不足,无法对项目整体成本进行全面监控,且往往无法迅速识别并处理成本问题。

1 建筑工程造价的动态管理与成本优化控制的重要性

在建筑工程领域,实施造价的动态监控和成本的高效调控对于项目的关键性主要体现在以下几个方面:首先,有效减少工程开支。通过对工程造价的实时监控和成本的有效调控,可以合理地分配施工所需的各种资源,优化资源的使用效率,进而达到削减工程成本的目的。通过对材料、机械、人力等要素的精确配置与调整,可以最大限度地减少不必要的消耗和浪费,从而实现成本的降低。其次,提高施工效率。动态监控和优化造价管理

能够及时揭示施工过程中的问题,并采取更加有效的措施解决问题,提升管理效率,确保资金使用的恰当性,进而提升施工的整体效率。再次,增强企业的市场竞争能力。通过对工程成本的动态监控和优化控制,能够合理地把握工程成本,降低企业的财务风险,提升企业的市场竞争力。此外,这种管理方式有助于及时发现并加以解决,确保工程质量和进度,从而提升企业的品牌形象和信誉度,赢得更大的市场份额。因此,建筑企业需加强对工程造价的动态监控和成本调控,以支撑企业的持续健康发展。

2 建筑工程造价的动态管理与成本控制的问题分析

2.1 市场波动对造价管理的影响。市场波动主要是指材料成本,劳动力成本及机械设备使用与租赁成本等不确定的变动,其波动会对工程项目总造价产生较大影响。材料成本波动是不可忽视的影响因素。在全球化贸易中,材料价格波动受多种因素影

响,包括原材料的供需关系、运输成本以及国际市场的政治和经济事件。例如钢材、水泥等基础建筑材料的价格变动会直接作用于工程项目的成本预算和造价控制。当材料成本上升时,项目预算若无相应调整空间,就可能造成成本超支。劳动力成本的不确定性带来了挑战。供求关系、最低工资调整以及工人技能差异等因素都会影响劳动力成本。在一定条件下,尤其是在经济快速增长和建筑业需求强劲时,缺乏合格工人会使劳动力成本大幅增加,从而对项目造价产生影响。机械设备的使用与租赁成本波动情况也是不可忽视。费用变动通常与油价、设备维护成本以及市场供需关系紧密相关。特别是在大型工程项目中,机械设备的使用和租赁费用占据重要比重,市场波动会直接影响项目成本。

2.2 工程设计变更频繁。在建筑项目中,频繁出现的设计调整使得施工图纸不得不反复修订与优化。这些调整可能涵盖建筑构造、材质选用、设施配置等众多方面,迫使原有施工绘图作出相应的修正,这不仅提升了劳动强度,也加剧了成本投入。同样,设计上的改动亦会对施工流程和技术方法产生影响,进而使得施工管理变得更加复杂,成本压力也随之增大。此外,频繁的设计变动往往伴随着材料和机械装备的替换。这种变动可能迫使更换已有材料或设备,迫使采购计划和供应链作出相应调整,从而提高了工程管理的复杂性和成本。材料和设备的替换还可能引起废料处理和资源再利用的问题,进一步加剧了工程中的资源浪费。最终,设计上的频繁变动还会对人力资源配置产生影响,调整可能涉及施工人员的增减,需要重新规划施工步骤和班组安排,从而增加了组织与协调的工作难度。

2.3 工程造价管理体制不健全。在许多建筑工程项目中,造价管理体制的缺陷直接导致项目成本控制的不确定性和不可控性,而流程的不明确、责任分配的模糊以及沟通机制的缺失是形成这一挑战的三大主要因素。流程不明确导致项目参与各方在实施过程中缺乏清晰的指导,这不仅可能导致操作的随意性,增加不必要的成本支出,还可能使得成本监控和审计流程失效,难以及时发现和纠正成本超支。责任分配的不清晰使得团队成员在没有明确指导的情况下,对成本超支的责任感减少,这不仅降低了个人的积极性,也使得成本控制缺乏系统性和连续性。沟通机制的不足则意味着即使在成本问题被发现的情况下,也难以迅速有效地通知到决策者和执行者,从而错失调整和纠正成本偏差的机会。这些问题的相互作用形成了一个复杂的挑战网络,严重阻碍了项目成本控制的效率和效果,从而影响了整个项目的经济性和成功率。为了解决这些挑战,建立一个清晰且有效的项目管理框架是至关重要的。通过对每个阶段的成本控制流程进行标准化,明确各个角色的职责,并实施有效的沟通策略,可以大幅提升项目的成本效率和成功率。现代技术的应用,如实时数据监控和项目管理软件,可以为成本管理提供精准的数据支持,帮助项目管理者更好地进行决策和调整。通过这些措施的实施,建筑项目不仅能在预算和时间范围内顺利完成,而且可以确保最终实现高质量的建设成果。

3 建筑工程各阶段造价的动态管理要点分析

3.1 设计阶段的造价动态管理。设计方案的合理性和造价管理效果密切相关。因此,建筑企业需要根据建筑工程项目特点及投资额度,选择性价比最高的设计方案,以有效控制项目造价。在确定设计方案后,建筑企业要做好设计方案的会审工作,进一步优化设计方案,确保设计方案的合理性,以提高建筑工程造价管理效果。

在设计阶段,建筑企业需要严格把控合同条款,明确建筑工程的各项指标,设置投资或造价限额,从而保证建筑工程造价动态管理效果。这样一来,设计单位必须按照建筑企业设置的投资或造价的限额进行设计。需要注意的是,在限额设计期间,设计单位需要按照限额分别进行结构工程设计、基础工程设计、装饰工程设计、电气工程设计、防水工程设计,以保证各分部分项工程的造价均不超出限额。同时,建筑企业需要制定设计监理制度,并设立设计监理小组,由设计监理小组监督设计单位的限额设计工作,确保设计单位能够严格按照相关标准要求进行限额设计。

3.2 招投标阶段的造价动态管控。组建一支专业高效的招标小组至关重要,成员需具备深厚的行业经验和卓越的工作技能。在撰写招标文件时,必须针对工程特性精心设计,保证内容详尽无遗,并对各类成本风险进行深入分析,制定应对策略。此外,在拟定合同条款时,务必确保工程造价的公正性,预防合同纠纷,保障合同双方的合法权益。同时,对施工单位的资质进行全面审查,综合评估其经验、实力和信誉,确保其符合建筑工程施工的标准。另外,为防止超预算、超规模、超标准等问题影响成本控制效果,建设单位应在招标文件中明确造价范围和标准,并严格审查施工单位资质,加强工程监管,及时发现并处理超计划、超规模、超标准的问题。

3.3 施工阶段的造价动态管理。在施工阶段的造价管理中,建筑企业需要从技术和经济两方面出发,采用定性分析和定量分析方法,对各施工方案的技术性和经济性指标进行对比,选用技术可行、经济合理的施工方案,从而将人力、物力等方面的成本控制在预算范围内。

在建筑工程正式施工之前,建筑企业要组织设计单位、监理单位及施工单位对设计图纸和施工方案进行会审,及时解决设计图纸和施工方案中的潜在问题,确保设计图纸和施工方案的合理性,以尽可能减少施工过程中的工程变更,避免因后期工程变更导致建筑工程造价失控,从而实现施工阶段的造价动态管理目标。需要注意的是,当必须进行工程变更时,建筑企业需要分析工程变更对造价的影响,并确定变更后的造价。

现场签证制度是保证造价不超出预算的有效措施。因此,建筑企业必须严格执行现场签证制度,在规定时间内办理签证事项,尤其是隐蔽工程的变更签证。在办理签证过程中,施工单位需要在签证上详细填写变更信息,避免因签证内容不全导致造价失控。同时,施工单位需要及时向建筑企业说明变更的原因、时间、内容等。需要注意的是,只有在现场签证通过建筑企

业、监理单位、设计单位的审批后,施工单位才能进行后续施工,目的是避免签证不实导致造价增加。

3.4竣工结算阶段的造价动态管理。完成工程交付之际,务必迅速搜集完备的竣工数据,详查工程实施是否与合同条款相吻合。同时,依照合同条款,对辅助设施进行细致审查,确认未完成工程的实际工程量和费用。务必厘清辅助设施的保修及维护费用结算细则、工程延期及其处理措施,以及各类费用的计算及结算规范,比如建设单位管理费、定额编制测定费等,确保费用结算的公正与合理。此外,对竣工结算资料进行系统整理与汇总,涵盖施工图纸、预算文件、合同等关键文件,并对技术资料、结算报告等进行严格审查,确保图纸精确无误、结算报告准确无遗漏,为结算工作提供坚实基础。同时,在结算阶段,必须严格审查工程量,对照设计变更和现场签证记录,核实单价和材料价格变动,防止施工单位虚报、重复计算,确保结算的公正性。

4 优化建筑工程造价动态管理和成本控制的措施

4.1建立健全的造价监控机制。在建立健全的造价监控机制方面,项目管理团队首先要考虑的是部署一套全面的项目造价监控系统,其核心目的在于实时追踪和分析项目造价的各种动态信息。通过这种监控系统,管理者能够精确掌握造价的变化情况,进而快速地制定出针对性的控制措施,及时进行调整和预警。有效的造价监控机制不仅促进了问题的及时发现与解决,而且大幅降低了超支的风险。这种机制的建立依赖于先进的技术支持和详尽的数据分析,确保每一项费用的变动都能被即时捕捉,并且在出现偏差时能够迅速反应。管理者通过这一系统的辅助,可以对造价信息进行深入分析,识别成本超支的潜在因素,及早采取预防措施,从而维持项目成本在合理的范围内。此外,这种系统的实施还有助于建立起一种透明和高效的造价管理文化,其中每位团队成员都清楚自己在成本控制中的角色和责任,共同致力于项目成本的优化和控制,保障项目按预算顺利进行。这种做法不仅提升了项目管理的专业性,而且极大增强了团队对未知挑战的应对能力,进一步确保了项目的经济效益和成功完成。

4.2应用信息技术手段。利用信息技术手段,如工程造价软件、数据分析工具等,对建筑工程造价进行动态监控和管理。通过实时收集和分析数据,快速识别和解决造价问题,提高管理效率。在现代建筑工程管理中,运用信息技术手段如工程造价软件 and 数据分析工具已不可或缺,这些技术显著提高了造价管理的动态性和精确性。通过这些高级工具,管理团队能够实时监控和分析大量与成本相关的数据,这使得他们能够迅速识别潜在的成本问题并立即采取措施,从而有效地控制和调整项目预算。利用信息技术进行造价管理,关键在于收集全面的数据,这包括实时的材料成本、劳动力支出以及其他相关费用。这些数据随后被输入到分析软件中,软件通过算法分析趋势和异常,帮助项目经理及时了解成本超支或节约的领域。此外,这种技术还支持决策过程,为管理团队提供了根据实时数据做出快速决策的能力,

这对于控制项目成本和进度至关重要。这些信息技术工具不仅限于数据收集和报告功能,它们还配备了预测工具,可以预见未来的成本波动和潜在风险。通过这种预见性分析,项目团队可以采取预防措施,优化资源分配,减少浪费,从而保证项目在预算和时间内顺利完成。综合运用这些信息技术手段,项目管理变得更为高效和透明。团队成员可以访问同一平台,共享同步更新的信息,这种集成化的信息流大幅提高了团队协作的效率,确保了所有决策都基于最新和最准确的数据。通过这种方式,信息技术在现代建筑工程管理中起到了至关重要的作用,其不仅提升了管理效率,也增强了项目的整体竞争力。

4.3构建基于BIM平台的工程动态造价管理和成本控制体系。建筑数字化技术BIM在提升工程成本控制效能与精准度方面发挥着关键作用。首先,BIM技术能够实现造价的动态监控,通过构建数字化模型来重现工程建设的全流程,实现对成本和造价的即时跟踪与调整。再者,BIM技术能够提供精确的成本核算,通过对工程费用的细致计算与监管,有效防止计算失误或遗漏。例如,在大型商业综合体的建设过程中,BIM技术被广泛运用于成本动态监控和成本核算,构建了一个包含建筑、结构、机电等众多领域的数字化模型,实现了工程项目的数字化模拟。依托BIM技术,工程管理得以动态化,实时更新模型及数据,对成本和造价进行有效监控。此外,BIM技术对工程量、材料消耗、设备成本等进行了精确计算,保障了成本核算的精确与全面。BIM技术的应用还实现了工程的可视化展示与过程优化,使得成本控制更加精准,有效预防了预算超支和概算超标的问题,从而增强了企业的经济收益。

5 结论

在建筑工程的成本控制领域,灵活的管理策略与成本精简措施至关重要,它们有助于提高企业的经济收益及市场竞争力。施工企业需运用先进的手段和策略,对工程成本进行全方位、多层次、高效的管理与控制,以实现资源的合理分配和成本效益的最大化。必须认识到,对建筑工程成本进行动态调整与优化是一项持续进步和完善的工作,施工企业需不断积累经验,创新思维与技巧,以提升成本控制的专业水平。只有这样,企业才能有效增强经济效益,进而更加从容地应对市场的波动和行业发展的考验。

【参考文献】

- [1]王文斌.建筑工程造价的动态管理与成本优化控制探讨[J].河南建材,2022(2):138-139.
- [2]田洪茹.关于建筑工程造价的动态管理分析及成本优化控制探讨[J].中华建设,2023(4):58-60.
- [3]田颖,段丽妮,王小慧.试析建筑工程造价的动态管理与成本优化控制[J].中国市场,2021(34):72-73.
- [4]刘翌.分析施工企业财务成本管理中的主要问题及对策[J].今日财富,2021(16):125-126.

作者简介:

王林洋(1990—),男,汉族,江西人,本科,研究方向:工程造价。