

建筑工程造价全过程精细化管理下的成本优化策略研究

刘维筱

新疆邦利工程项目管理咨询有限公司石河子分公司, 新疆 石河子 832000

[摘要]随着城市化进程的加快,建筑行业面临着成本上涨、资源短缺以及项目周期延长等诸多挑战。传统的成本管理方法已无法满足现代工程的需求,因此迫切需要转向更加系统化、精细化的管理模式。全过程造价管理强调在项目的各个阶段,包括决策、设计、施工及竣工,进行全面的成本监控与优化,以实现项目经济效益的最大化。与此同时,信息技术的迅速发展,为成本管理带来了新解决方案,建筑信息模型(BIM)、云计算及大数据分析等新兴技术,不仅提高了数据处理的效率,还增强了项目管理的透明度与可控性,这些技术的结合推动了建筑行业的智能化与数字化转型,助力整个行业的创新与发展。

[关键词]建筑工程;工程造价;程精细化管理;成本优化;策略

DOI: 10.33142/aem.v6i10.14382 中图分类号: F426.92 文献标识码: A

Research on Cost Optimization Strategies under Fine Management of the Whole Process of Construction Engineering Cost

LIU Weixiao

Shihezi Branch of Xinjiang Bangli Engineering Project Management Consulting Co., Ltd., Shihezi, Xinjiang, 832000, China

Abstract: With the acceleration of urbanization, the construction industry is facing many challenges such as rising costs, resource shortages, and extended project cycles. Traditional cost management methods are no longer able to meet the needs of modern engineering, therefore there is an urgent need to shift towards a more systematic and refined management model. Whole process cost management emphasizes comprehensive cost monitoring and optimization at all stages of the project, including decision-making, design, construction, and completion, in order to maximize the economic benefits of the project. At the same time, the rapid development of information technology has brought new solutions for cost management. Emerging technologies such as Building Information Modeling (BIM), cloud computing, and big data analysis have not only improved the efficiency of data processing, but also enhanced the transparency and controllability of project management. The combination of these technologies has promoted the intelligent and digital transformation of the construction industry, and helped the innovation and development of the whole industry.

Keywords: construction engineering; engineering cost; fine management; cost optimization; strategy

引言

在全球建筑行业竞争日益激烈的背景下,工程项目的成本管理显得尤为重要。有效的成本控制不仅直接影响项目的经济效益,还关系到企业在市场中的地位与可持续发展能力。面对复杂的市场环境与多变的客户需求,建筑工程的全过程造价管理逐渐成为行业关注的重点,通过引入精细化管理理念,科学策略得以在各个阶段运用,以优化资源配置与控制成本从而提升整体效率。

1 建筑工程造价全过程管理的必要性

在当今建筑行业,工程造价的有效管理不仅对项目的经济效益产生影响,同时也与企业的竞争力及可持续发展密切相关。建筑项目通常涵盖决策、设计、施工及竣工等多个阶段,各个阶段均有其特定的成本构成与控制重点,通过实施全过程管理能够确保各环节的协同运作,避免因信息孤岛导致的成本失控。随着市场环境的变化与材料价格的波动,项目实施面临着不确定性,有效的全过程管理能够通过实时监控与反馈迅速识别潜在的风险点,及时采取应对措施从而降低成本超支的可能性。信息技术的不断

进步,尤其是数字化管理手段的引入使成本数据的获取与分析变得更加便捷,决策的科学性与准确性因此得以提升。实施全过程管理还能够提升团队的协作效率与责任感,明确的成本责任与沟通机制在各阶段之间建立,参与感的增强促进了各方的协作,激发了创新思维的碰撞,推动了技术与管理的持续改进。

2 建筑工程全过程成本精细化管理

2.1 成本精细化管理的原则

成本精细化管理的核心在于深入分析与合理控制成本,确保每一项支出都能实现最大的价值。在制定预算及进行成本控制时,项目团队应设定具体目标,使每个环节围绕整体项目效益展开,通过细化目标管理者不仅能够为各项工作提供方向,也能激励团队在执行过程中保持高效。有效的成本管理依赖于准确的数据收集与分析,实时监控项目资金流向、材料费用及人工成本等,能够帮助管理者及时发现偏差并采取必要的调整措施,借助现代信息技术,如大数据与云计算,数据处理的速度与精准度得以提升,从而增强决策的科学性。各方在项目中的清晰各自的成本

控制责任,建立明确的责任机制,促使团队成员在各自的工作环节中增强成本意识,责任的落实不仅提升了执行力还增强了团队的协作精神。在实施过程中,定期对成本控制效果进行评估,并依据评估结果进行调整与优化,有助于团队在实践中不断学习与进步,最终实现成本管理的长期优化。

2.2 各阶段成本精细化管理策略

2.2.1 项目决策阶段

在项目决策阶段,实施成本精细化管理的策略应侧重于全面的信息收集与分析,以支持合理决策的制定。在这一过程中不仅需了解材料价格、人工成本及相关技术,还应分析行业内的成功案例与失败经验,市场动态的全面掌握使决策者能够更准确地评估项目的可行性及潜在风险。在决策阶段,项目团队需对不同方案进行成本效益分析,比较各种可能的投资路径,从中选择经济合理性最强的方案,此类分析不仅有助于资源配置的优化,还为后续的成本控制奠定坚实基础。将设计、施工、财务等领域的专业人士汇聚一堂,促进不同视角的碰撞与融合,确保决策过程更加全面、科学。这样的团队合作能够增强各个环节的协同配合,为后续执行奠定良好基础。在决策阶段,强调透明度与沟通的重要性也不容忽视,确保团队内部的所有成员理解决策依据与目标,能够增强项目的凝聚力与执行力。定期会议与信息共享使团队成员能够更好地掌握项目进展,及时反馈潜在问题,从而实现高效的成本精细化管理。

2.2.2 设计阶段

在建筑工程的设计阶段,优化设计方案与控制设计费用构成了成本精细化管理的核心,这一阶段为项目的成败奠定了基础,合理的设计不仅提升了工程质量,还显著降低了后续施工的成本。因此,设计团队需开展全面的需求分析,确保设计方案与项目目标的一致性,通过深入了解业主的需求、使用功能及未来扩展的可能性,设计团队能够在方案初期明确方向,从而避免后期因设计修改而产生的额外费用。设计人员应结合市场调研,评估不同设计方案的材料、施工工艺及技术可行性,从中选择既具经济性又具实用性的方案。借助 BIM(建筑信息模型)技术,设计的准确性与协同性得以有效提升,借助可视化设计流程潜在问题能够提前识别,进而减少因设计变更所导致的成本浪费。将早期设计与施工紧密结合,有助于确保设计方案既美观又实用从而实现高效实施。定期举行设计评审会议,使设计师与施工团队能够及时交流反馈,快速解决问题,避免因信息不对称而导致的成本超支。重视设计文件的规范化与标准化也是控制成本的重要策略,通过建立统一的设计标准与细化的设计说明,不仅能减少施工过程中的误解与偏差,还能提升整体设计效率,降低材料采购及施工所需的时间成本。

2.2.3 施工阶段

在施工阶段,全面监控与动态调整是成本精细化管理

的核心,以确保项目能够在既定预算内顺利推进。一个完善的成本控制体系需由施工团队建立,定期审核施工进度与成本数据,实际支出与预算应每周或每月进行对比分析,以便及时发现偏差并采取必要的纠正措施,通过实时数据反馈,问题能够迅速被项目管理者识别,从而避免小问题演变为重大成本超支。在施工过程中,人力、物资与机械设备的合理安排能够显著提升施工效率。例如,精准的进度计划与资源调度的制定,确保各项工程能在适当的时间内进行,避免因资源闲置或短缺而造成的费用浪费,透明的材料采购流程应当建立,确保采购的材料质量与价格合理从而降低物资的浪费。施工现场通常涉及多方协作,通过定期的协调会议确保各方的信息透明与任务明确,有助于有效减少施工过程中的误解与冲突,这样的合作模式不仅提高了工程的协调性还能增强各方的责任感,共同控制项目成本。工人培训与安全管理在施工阶段也不容忽视,对工人的专业技能与安全知识的投资,能够显著提升工作效率与安全性,降低因工伤与事故而导致的意外支出,良好的安全管理将减少因停工引发的间接成本,确保项目按计划顺利推进。

2.2.4 竣工阶段

在建筑工程的竣工阶段,进行全面的项目审核与结算是成本精细化管理的关键,确保所有费用的准确性与合理性至关重要。项目团队应在竣工前组织详尽的工程验收,这一过程不仅包括对工程质量的检查,逐项对实际支出与预算进行对比的步骤同样必不可少,确保未遗漏任何费用项,验收团队应记录所有发现的问题,并依据合同条款进行必要的整改,防止因质量缺陷引发的后续维修费用。细致的账目核对需由项目经理与承包商及分包商共同进行,以确保所有已完成的工作及实际发生的成本被正确记录和计算。在此过程中,电子化管理工具的利用将显著提高结算效率,数字化平台能够实现相关数据的实时共享,确保信息透明从而降低因信息不对称而引起的争议。项目团队应从实施过程中总结经验教训,预算偏差的原因应特别关注,尤其是导致成本超支的关键因素,这种反思不仅为当前项目的总结提供依据,更为未来类似项目的规划与管理提供宝贵的参考,促进持续改进。良好的业主与承包商之间的关系同样是竣工阶段不可或缺的部分,通过及时的沟通与问题的解决,双方能够在竣工后建立良好的信任关系,为未来的合作奠定基础。这种关系不仅有助于顺利完成项目结算,还能在后续维护阶段减少潜在的争议。

3 成本优化策略

3.1 精细化成本预算

精细化成本预算在建筑工程项目管理中被视为一项至关重要的策略,通过详细的预算编制,确保每项费用能够在合理范围内得到有效控制。对工程的各个环节,项目团队需进行深入的分解,包括设计、材料采购、施工及竣

工等阶段,在这一过程中结合历史数据与市场行情,能够准确预估每个环节所需的资金,这种细致的分解不仅提高了预算的准确性,还使得预算与实际支出之间的对比分析变得更加针对性^[1]。有效管理不确定因素也是精细化成本预算的重要组成部分,由于建筑工程常常面临天气变化、材料价格波动等不可预测的风险,项目团队应在预算中设置合理的风险储备金,这一策略将有效应对突发状况,防止因意外支出导致的严重预算偏差,预算中还应包含对材料、人工及设备的关键要素的详细规划,以避免在实际施工中出现短缺或浪费。明确每个部门和人员在预算执行过程中的职责,将有助于提高预算的执行力,定期召开预算审查会议,团队成员能够及时分析预算执行情况与偏差原因,从而使其对各自的支出负责,建立良好的预算管理文化。精细化成本预算并非一成不变,而是需要根据项目的进展及外部环境的变化进行动态调整,通过持续的监控与评估,项目管理者能够及时修正预算方案适应新的实际情况,这种灵活性不仅提升了预算的适应能力,也增强了项目在复杂环境中的竞争力。

3.2 项目过程监控与调整

在建筑工程管理中,项目过程的监控与调整被视为确保项目按时、按质、按预算完成的关键环节。有效的监控机制不仅能够实时掌握项目进展,还能及时识别并纠正偏差,从而实现整体目标。为此,全面的监控系统应由项目管理者建立,借助现代信息技术及管理工具,施工进度、成本及质量等关键指标得以实时追踪,通过设置明确的里程碑和绩效指标,管理团队能够直观了解项目的当前状态,便于进行有效的评估与决策。定期召开项目进度评估会议被视为监控的重要组成部分,在会议上各相关方不仅可以分享最新动态还能够讨论潜在问题,并制定相应的调整策略,这种沟通机制的建立不仅增进了团队间的协作与信任,还确保信息的透明流通,从而降低因信息不对称而导致的误解及错误决策。在项目实施过程中,外部环境与内部条件可能会发生变化,例如原材料价格的波动或施工技术的改进^[2]。因此,快速响应能力应由项目管理者具备,以便根据实时数据分析结果及时调整施工方案、资源配置及预算,这种动态调整不仅能有效应对突发情况,还能优化资源使用效率,避免不必要的浪费。在项目监控与调整的过程中,数据的积累与分析亦应受到重视,通过总结项目实施中的经验教训,团队得以不断完善监控体系及调整策略,为未来类似项目的实施提供参考。

3.3 信息技术在成本管理中的应用

信息技术的应用正在深刻地变革建筑工程中的成本管理方式,使其愈加高效与透明。基于云计算的项目管理

平台,使所有相关人员能够实时访问项目数据,从而为决策提供有力支持。管理者可以轻松查看成本、进度及资源使用情况,预算偏离的环节也能被及时识别并迅速采取应对措施,这种即时信息的共享显著提升了团队的协同效率,减少了因信息滞后而带来的风险。建筑信息模型(BIM)技术的应用同样日益普及于成本管理领域,通过建立数字化的建筑模型BIM不仅帮助设计师进行可视化设计,施工阶段的成本估算与资源调配也得以实现。项目团队能够在虚拟环境中测试不同设计方案与施工流程,从而选择出最具成本效益的方案,这类提前的模拟与分析有效降低了施工中的变更与返工,确保项目能够按预算推进。数据分析技术的引入为成本管理提供了更深层次的洞察,通过对历史项目数据的分析,管理者能够识别出影响成本的关键因素,并进行有效的预测与优化,借助数据挖掘及机器学习技术,团队得以制定更为科学的成本控制策略,提升预算的准确性^[3]。移动应用程序的普及使得现场管理变得更加灵活与高效,项目经理能够随时通过手机或平板电脑记录现场数据、审批费用并监控进度,不仅提高了反应速度更增强了现场管理的实时性,无论是材料采购还是工人薪资,所有信息均可在移动端迅速处理,从而降低了纸质文档管理所带来的繁琐。

4 结语

建筑工程项目的全过程造价管理及成本优化策略,对提升经济效益与市场竞争力具有重要意义,通过精细化管理,协调发展在时间、质量与预算之间得以实现,信息技术的应用为成本管理带来了新的工具与视角,决策的精准度得到了提升。本文强调了各阶段管理的重要性,并明确了精细化原则在成本控制中的关键作用,这些策略不仅为当前项目提供了指导,还为未来的管理实践奠定了坚实基础。面对不断变化的市场环境,项目管理者应持续关注新技术的应用与管理模式的创新,以实现建筑工程的高效与可持续发展,从而为社会创造更大价值。

【参考文献】

- [1]陈雪娇. 建筑工程造价全过程管理与控制研究[J]. 住宅与房地产, 2021(12): 49-50.
 - [2]马鸣,张强,丁宝. 建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制[J]. 中国市场, 2021(36): 82-83.
 - [3]曹潮. 浅析建筑工程全过程精细化项目管理要点[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(4): 125.
- 作者简介: 刘维筱(1998.8—), 毕业院校: 新疆石河子职业技术学院, 所学专业: 建筑工程技术, 当前就职单位名称: 新疆邦利工程项目管理咨询有限公司石河子分公司, 就职单位职务: 造价员。