

建筑工程施工中的成本控制与优化策略

文 / 王虎友 安徽汇源建设集团有限公司

摘要：本文聚焦建筑工程施工中的成本控制与优化策略，深入剖析当前成本控制的现状与问题，针对性地提出一系列优化措施，并结合实际案例进行验证。旨在为建筑企业在激烈的市场竞争中，提供有效降低施工成本、提升经济效益和增强市场竞争力的思路与方法。研究采用文献研究、案例分析等方法，通过对相关资料的梳理和实际项目的研究，得出相应结论。

关键词：建筑工程施工；成本控制；优化策略；预算管理；采购流程

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.14.104

引言

在建筑行业蓬勃发展的当下，市场竞争愈发激烈。建筑企业面临着诸多挑战，如何在确保工程质量的同时，有效控制施工成本，成为决定企业生存与发展的关键因素。成本控制贯穿于建筑工程的各个阶段，从项目的规划设计、材料采购、施工建设到竣工验收，每一个环节都与成本紧密相关。合理的成本控制不仅能够为企业节省资金，提高经济效益，还能增强企业在市场中的竞争力，使其在激烈的竞争中立于不败之地。因此，深入研究建筑工程施工中的成本控制与优化策略具有重要的现实意义。

一、建筑工程施工成本控制现状

（一）成本控制的意识与观念

部分建筑企业在成本控制方面意识淡薄，缺乏全面、长远的规划。许多企业将目光仅仅局限于施工阶段，认为只要在施工过程中减少开支，就能实现成本控制的目标，却忽视了设计、采购、施工准备等前期阶段对成本的重大影响。在设计阶段，如果设计方案不合理，可能导致施工过程中的变更频繁，不仅延误工期，还会增加额外的成本。在采购环节，缺乏科学的采购计划和供应商管理，可能导致采购成本过高，材料质量参差不齐。这种片面的成本控制观念，使得企业无法从整体上把握成本，难以实现有效的成本控制。

（二）成本控制体系与制度

目前，一些建筑企业尚未建立完善的成本控制体系与制度，导致成本控制工作缺乏规范性和系统性。成本控制责任划分不明确，各部门之间相互推诿，当出现成本超支问题时，难以确定具体的责任主体。考核机制也不健全，对成本控制工作的成果缺乏有效的评估和奖惩措施，使得员工对成本控制工作缺乏积极性和主动性。这种不完善的成本控制体系与制度，严重制约了成本控制工作的有效开展。

（三）成本控制方法与手段

部分建筑企业在成本控制方法与手段上较为落后，

仍停留在传统的成本核算与事后控制阶段。这种方式只能在成本发生后进行统计和分析，无法提前预测成本风险，也不能在成本发生过程中及时进行调整。同时，现代信息技术和先进管理手段在成本控制中的应用不足，如BIM技术、项目管理软件等，这些技术和工具可以对项目成本进行实时监控和分析，但许多企业并未充分利用，导致成本控制效果难以提升。

（四）成本控制人员素质与能力

成本控制人员的素质与能力对成本控制工作的效果起着至关重要的作用。然而，部分建筑企业的成本控制人员专业素质和综合能力有待提高。他们缺乏系统的成本控制专业知识，对成本控制的理论和方法掌握不够熟练，导致材料浪费等（图1 建筑工地材料浪费）。同时，他们的实践经验不足，对建筑工程施工的各个环节了解不够深入，无法准确识别成本控制的关键点，难以满足现代建筑企业成本控制工作的需求。



图1 建筑工地材料浪费

（五）成本控制中的风险问题

在建筑工程施工成本控制过程中，面临着多种风险问题。市场风险是其中较为常见的一种，如材料价格波动、人工成本上涨等，这些因素会直接影响项目成本。技术风险也不容忽视，施工过程中如果遇到新技术应用困难、施工工艺不合理等问题，可能导致施工进度延误，

成本增加。管理风险同样会对成本控制产生影响，如项目管理混乱、沟通协调不畅等，会增加项目的管理成本。这些风险的存在，增加了成本控制的不确定性和难度。（表1 建筑工程施工成本控制问题概览表）

成本控制问题	具体表现	影响
意识淡薄	仅关注施工阶段成本	设计变更频繁，成本增加
体系不完善	责任划分不明确	成本控制工作缺乏系统性
方法落后	停留在事后控制	无法提前预测和调整成本
人员素质不足	缺乏专业知识和实践经验	成本控制效果不佳
风险问题	市场风险、技术风险、管理风险	成本不确定性增加

表1 建筑工程施工成本控制问题概览表

二、建筑工程施工成本控制优化策略

（一）加强预算管理，确保项目预算的科学性和合理性

建筑企业应高度重视预算管理在成本控制中的核心作用。在预算编制环节，要充分考虑市场变化、技术更新等多种因素对项目成本的影响。可以通过收集大量的市场数据，分析材料价格走势、人工成本变化趋势等，为预算编制提供准确的依据。同时，结合项目的特点和实际需求，合理确定各项费用的预算额度。在预算执行过程中，加强监控和分析，建立定期的预算执行报告制度，及时发现预算执行过程中的偏差，并深入分析偏差产生的原因。如果是由于市场价格波动导致的偏差，可以根据实际情况对预算进行适当调整；如果是由于内部管理不善导致的偏差，则要及时采取措施加以纠正，确保预算目标的顺利实现。

（二）优化采购流程，降低材料成本

材料成本在建筑工程施工成本中占据较大比重，优化采购流程是降低材料成本的关键。建筑企业可以采用集中采购的方式，整合企业内部的采购需求，形成规模效应，从而在与供应商谈判时获得更优惠的价格。招标采购也是一种有效的采购方式，通过公开招标，引入竞争机制，促使供应商降低报价，提高材料质量。加强对材料供应商的评估和管理至关重要，建立供应商评价体系，从供应商的信誉、产品质量、供货能力、价格等多个方面进行综合评估，选择优质的供应商建立长期合作关系。此外，探索建立材料共享平台，实现企业内部或行业内材料资源的优化配置和高效利用，减少材料的闲置和浪费，进一步降低材料成本。

（三）提高施工效率，减少浪费，控制人工成本

施工效率直接影响建筑工程的施工成本。建筑企业应积极优化施工方案，组织专家对施工方案进行论证和优化，选择最合理的施工工艺和施工顺序，避免不必要的施工环节和重复劳动。提高施工技术水平，引进先进的施工技术和设备，如装配式建筑技术、智能

化施工设备等，这些技术和设备可以提高施工效率，降低人工成本。加强对施工人员的培训和管理，定期组织施工人员进行技能培训，提高他们的专业技能和操作水平，减少因操作不当导致的施工质量问题和返工现象。合理安排施工人员的工作任务，避免人员闲置和浪费，降低人工成本。此外，探索采用机械化、自动化等现代施工技术手段，进一步提高施工效率和质量，减少对人工的依赖。

（四）加强合同管理，明确合同条款，减少因合同纠纷导致的额外成本

合同管理是建筑工程施工成本控制的重要环节。建筑企业应高度重视合同管理工作，在合同签订前，组织专业人员对合同条款进行仔细审查，确保合同条款明确、具体，避免出现模糊不清或歧义的条款。充分考虑项目特点和风险因素，合理确定合同价格和支付方式，避免因合同价格不合理或支付方式不当导致的成本增加。在合同执行过程中，加强对合同执行情况的监控和分析，建立合同执行跟踪机制，及时发现合同执行过程中的问题，并与对方协商解决。一旦出现合同纠纷，要及时采取措施，通过协商、调解、仲裁或诉讼等方式解决纠纷，避免因纠纷处理不当导致的额外成本。

（五）实施动态成本监控，及时发现成本偏差并采取调整措施

动态成本监控是实现建筑工程施工成本有效控制的重要手段。建筑企业应建立完善的动态成本监控体系，利用现代信息技术，实时跟踪和分析项目成本数据。可以通过建立成本监控数据库，将项目的各项成本数据及时录入系统，进行实时分析和处理。在成本监控过程中，密切关注项目进度的变化、市场价格的波动等因素对项目成本的影响。一旦发现成本偏差，及时采取措施进行调整。如果是成本超支，要分析超支的原因，是由于材料价格上涨、施工效率低下还是其他原因导致的，然后针对性地采取措施，如调整采购计划、优化施工方案等，确保成本控制在合理范围内。

三、案例分析

(一) 案例一：某建筑企业通过优化施工方案降低成本

某建筑企业承接了一个大型商业综合体项目，在施工初期，按照原施工方案进行施工，发现成本较高、效率较低。经过深入分析，发现原施工方案中部分施工工艺复杂，施工流程不够合理。于是，该企业组织了业内专家、技术骨干等进行方案优化和论证。专家们提出了一种新的施工方案，采用了先进的装配式建筑技术，将部分构件在工厂预制，然后运输到施工现场进行组装。新方案实施后，不仅大大缩短了施工周期，提高了施工效率，还减少了施工现场的人工投入和材料浪费。经核算，新方案相比原方案降低了15%的施工成本，同时提高了工程质量，获得了业主的高度认可。该案例充分表明，通过优化施工方案可以有效降低建筑工程施工成本。

(二) 案例二：某建筑企业通过加强合同管理避免额外成本

某建筑企业在承接一个住宅建设项目时，由于合同条款不够明确，在施工过程中与业主就工程变更的费用问题产生了纠纷。业主认为工程变更属于施工企业的责任，不应增加费用；而施工企业则认为工程变更是根据业主要求进行的，应增加相应的费用。双方僵持不下，导致项目进度延误，成本大幅增加。项目结束后，该企业深刻反思，加强了合同管理工作。在后续的项目中，组织专业的合同管理人员对合同条款进行详细审查，明确工程变更的处理方式、费用承担等关键条款。同时，加强合同执行过程中的监控和分析，定期与业主进行沟通协调。在一个新的商业项目中，虽然也出现了工程变更，但由于合同条款明确，双方很快就变更费用问题达成一致，避免了纠纷的发生，有效避免了因合同纠纷导致的额外成本。该案例表明，加强合同管理对于降低建筑工程施工成本具有重要意义。

(三) 案例三：某建筑企业通过实施动态成本监控提高成本控制效果

某建筑企业在一个市政工程项目中，建立了动态成本监控体系。利用项目管理软件，实时收集和分析项目的成本数据，包括材料成本、人工成本、设备租赁成本等。在施工过程中，通过动态成本监控发现，由于市场上钢材价格突然上涨，导致材料成本超出预算。监控系统及时发出预警，企业立即采取措施，调整采购计划，减少钢材的采购量，同时寻找替代材料。通过这些措施，成功将成本控制在合理范围内，避免了成本的进一步超支。该案例表明，实施动态成本监控是提高建筑工程施工成本控制效果的有效手段之一。

上述三个案例从不同维度为建筑工程施工成本控制提供了宝贵经验。在优化施工方案方面，某建筑企业通过改进施工工艺，采用装配式建筑技术，成功削减成本、提升效率与质量，充分展现出施工方案优化对资源合理配置、施工流程精简的重要性，是降低成本的有力举措。加强合同管理的案例中，企业从合同纠纷导致成本剧增的教训里吸取经验，后续通过明确合同条款、强化执行监控，避免了类似问题，这凸显出完善合同管理在预防纠纷、控制成本方面的关键作用，是保障成本稳定的重要防线。实施动态成本监控的案例里，企业借助监控体系及时察觉成本偏差并迅速调整策略，有效控制成本，表明动态成本监控能实时掌握成本变化，让企业灵活应对市场波动等因素，是实现成本精准控制的有效手段。这些案例共同表明，优化施工方案、加强合同管理和实施动态成本监控，对建筑企业成本控制效果显著。建筑企业在实际运营中，应综合运用这些方法，根据项目特点与实际情况灵活调整，持续完善成本控制体系，从而实现成本的有效管控，提升经济效益与市场竞争力。

结语

建筑工程施工中的成本控制与优化策略对于建筑企业的发展至关重要。通过加强预算管理、优化采购流程、提高施工效率、加强合同管理和实施动态成本监控等一系列措施，建筑企业可以有效降低施工成本，提高经济效益，增强市场竞争力。同时，建筑企业应注重培养成本控制人员的专业素质和综合能力，打造一支高素质的成本控制团队，为成本控制工作的顺利开展提供人才保障。未来，随着建筑行业的不断发展和市场竞争的日益加剧，建筑企业需要不断探索和实践新的成本控制与优化策略，积极适应市场变化，满足客户需求，实现企业的可持续发展。

参考文献

- [1] 李智明. 建筑工程施工成本控制与优化实践探索[J]. 建筑经济与管理, 2024(6): 45-49.
- [2] 张慧国. 现代化建筑项目管理中的成本控制策略分析[J]. 建筑工程管理研究, 2023(10): 78-82.
- [3] 赵志红. 基于BIM技术的建筑工程施工成本控制研究[J]. 建筑施工技术创新, 2024(2): 34-38.
- [4] 陈晓涛. 建筑材料采购成本控制与优化策略[J]. 建筑材料与装饰, 2023(12): 156-159.
- [5] 孙丽远. 建筑工程项目风险管理及应对策略研究[J]. 建筑工程安全与管理, 2024(5): 90-94.

作者简介：王虎友，1979年3月，男，汉，贵州省遵义市人，大学本科，项目负责人，高级工程师，研究方向：建筑工程。