

大型建筑施工项目成本控制的难点与应对措施研究

文 / 蒋双红 四川元邦建设项目管理有限公司

摘要：大型建筑施工项目因其工期长、投资大、参与方众多、环境复杂，导致成本控制面临较大挑战。本文围绕大型建筑施工项目成本控制的实际情况，从设计变更、材料价格波动、劳动力成本管理及制度执行力等方面系统分析了当前存在的主要难点，进一步探讨了优化成本控制机制、推进全过程动态管理、提升信息化与合同管理水平等有效对策。在此基础上，结合具体工程案例，总结项目实施过程中所采用的成本控制策略及其实际效果，为提升大型建筑施工项目的成本管理水平和提升管理效率提供了可行的参考路径。研究表明，建立系统化、动态化、可执行的成本控制体系是实现项目投资目标和提升管理效率的关键。

关键词：大型建筑项目；成本控制；动态管理；信息化；合同管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.17.086

引言

近年来，随着我国城市化进程的加快，大型建筑施工项目在基础设施建设、城市综合体开发等领域快速增长。这类项目由于体量大、结构复杂、建设周期长，在实施过程中容易出现预算偏差、资金浪费等问题，给项目成本控制带来严峻考验。有效的成本控制不仅关系到项目的投资效益，也直接影响施工企业的市场竞争力与可持续发展能力。然而，当前不少项目在成本管理过程中仍存在制度不健全、动态调整能力不足、管理执行力薄弱等问题，亟需进行深入分析和系统研究。本文在总结已有研究成果的基础上，结合实际工程案例，从难点识别、成因剖析到策略优化，全面梳理大型项目成本控制的关键影响因素，并提出有针对性的改进建议，以期为行业提供理论支撑与实践借鉴。

一、大型建筑项目成本控制概述

（一）成本控制的内涵与特点

成本控制是指在保证工程质量和施工进度的前提下，通过科学管理和技术手段对项目实施全过程的成本计划、执行、监控和调整，确保实际成本不超出预算目标的一种管理行为。其核心在于“事前有计划、事中有控制、事后有分析”。在大型建筑项目中，由

于投资规模大、参与方众多、周期长、工艺复杂，成本控制呈现出系统性强、动态性高和多因素耦合等特点^[1]。施工过程中的任何一个环节，如设计变更、材料浪费、施工返工或人工调度失误，都会对整体成本产生直接影响。大型项目的成本控制不仅仅依赖财务手段，更依赖项目全过程管理能力与协同效率，是技术、经济和管理的综合体现。

（二）成本控制在施工管理中的作用

在建筑施工管理体系中，成本控制占据核心地位，是衡量项目经济效益的重要指标。通过有效的成本控制，可实现资源的合理配置，提升资金使用效率，防止成本超支及预算失控现象的发生。尤其在大型建筑工程中，科学的成本管理可以提前识别可能造成资金浪费的风险点，及时采取应对策略，如优化施工方案、调整资源配置或改进采购方式，增强项目执行的经济性与可控性。此外，良好的成本控制有助于提升企业的市场竞争力，增强其项目管理声誉，为企业后续项目承揽提供有力支撑。成本控制不仅是企业利润管理的手段，也是提升施工项目整体管理水平的重要抓手。

为更直观展现不同施工阶段的成本控制重点与应对方向，见下表所示：

表1 不同施工阶段成本控制重点分布表

施工阶段	成本控制重点	易发问题	控制策略建议
设计阶段	设计限额、方案优化	设计变更频繁	实施限额设计，加强前期论证
招投标阶段	合同条款、造价控制	报价偏离、合同风险	建立标准化合同模板，科学评标
施工阶段	材料、人工、机械费用	材料浪费、人工效率低	推行动态监控与定额领料制度
竣工结算阶段	成本核算与风险清算	工程量核实不准、漏项遗漏	多方复核、采用信息化核算系统

二、成本控制中的主要难点分析

（一）设计变更与材料价格波动

设计变更在大型建筑施工项目中频繁发生，是导致成本失控的主要原因之一。变更常常源于项目业主需求调整、前期设计不完善、施工现场条件与设计图纸不符等问题。每一次设计变更都会引发工程量、材料、人工及机械费用的重新测算和追加，打乱原有成本控制计划，

增加施工组织复杂性与协调成本^[2]。建筑材料价格受宏观经济政策、市场供需、运输成本等因素影响显著，呈现出较大的不确定性，尤其是钢材、水泥、砂石等基础材料价格波动尤为明显。如果在施工前期未设置合理的价格浮动控制机制或未进行风险评估，将可能在采购环节出现大额资金超支。项目单位需在前期设计阶段加强方案论证、优化图纸交底，控制变更源头，同时建立材

料价格动态监测机制，适时调整采购策略和预算安排，以增强成本控制的弹性与前瞻性。

（二）劳动力成本管理问题

劳动力成本作为建筑施工成本的重要组成部分，其控制难度较大。当前建筑行业中，劳动力结构复杂，存在人员流动性大、技能水平差异大、招用与管理方式不统一等问题，这些因素直接影响人均效能与人工投入。部分施工现场缺乏科学的人力资源规划，导致现场人员配比不合理，用工效率低下，甚至存在重复作业、窝工等浪费现象。此外，劳务外包管理普遍存在监管不力、结算流程不清晰、合同履约不规范的问题，增加了成本不可控风险。在劳动力市场整体趋紧的背景下，人工费

用呈持续上升趋势，更加剧了成本控制压力。

因此，必须通过科学编制施工组织与用工计划，强化劳务队伍的规范管理，推动标准化作业与岗位培训，建立基于绩效的计量支付机制，并结合人力资源信息化系统进行动态监管，提升劳动力使用效率，控制成本偏差。下图展示了某项目在实施不同用工管理策略下，人工成本的月度变化趋势，对比分析了劳动力数量、单位工资水平与总成本之间的关联性。

图中可见，通过优化人力配置与提高作业效率，即便在单位工资波动的背景下，也能实现人工总成本的逐步下降，印证了劳动力成本控制策略的有效性。

某项目劳动力成本月度变化与管理策略对比

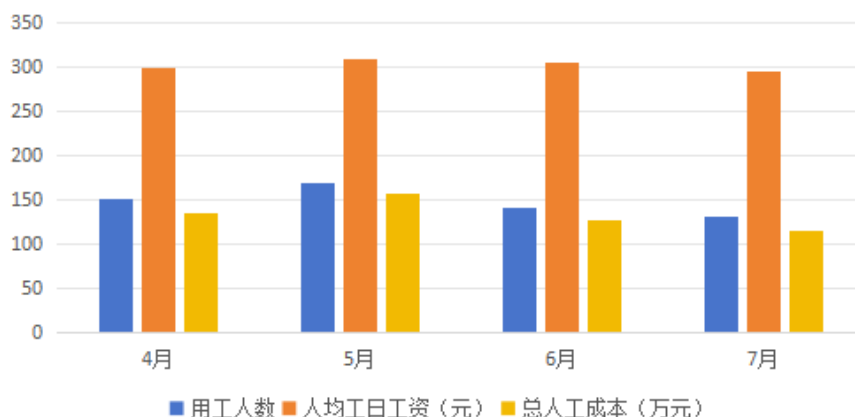


图1 某项目劳动力成本月度变化与管理策略对比” width=“ 450” /> </div>

（三）管理制度与执行力不足

完善的管理制度是成本控制顺利实施的保障，但在实际项目中，制度落实不到位的问题普遍存在。一方面，部分企业虽然制定了成本控制相关流程和标准，但缺乏切实的执行机制，制度停留在文件层面，执行中缺乏有效的监督与奖惩手段，导致实际操作流于形式。另一方面，部分施工管理人员成本意识薄弱，重施工进度、轻经济效益，对成本指标缺乏敏感性与执行力，造成预算滞后、支出无据等问题^[3]。成本核算口径不统一、项目财务与工程管理信息不对称，也影响了成本数据的真实性与可控性。项目一旦缺乏有效的制度支撑和执行闭环，就容易出现职责不清、过程脱节、结果失控等一系列问题。需强化制度建设的实效性，推动制度落实到项目一线，建立奖惩并举的执行机制，同时加强各部门协同与数据共享，实现制度与实践的深度融合。

三、成本控制优化策略研究

（一）完善成本控制机制

构建科学系统的成本控制机制，是保障大型建筑项目成本管理成效的关键。一个完善的机制应覆盖预算编制、计划制定、执行监督、动态调整和结果评估等全过程，做到目标明确、职责清晰、流程闭环。首先应从制度层面明确各参建方的成本责任，通过合同界定、责任

分工和指标量化，使每个单位和人员都在成本控制中承担相应职责。其次，设置关键节点的成本控制点，如设计阶段的限额设计、采购阶段的比价谈判、施工阶段的限额领料和用工审核，确保成本不失控。要建立一套实时反馈和调整机制，便于及时识别偏差并采取应对措施。项目部还需建立例会制度、周报和月报机制，定期通报成本执行情况，并对超支情况进行专题分析。通过制度、流程、责任三位一体的机制构建，为后续成本动态管理和优化打下良好基础。

（二）强化全过程动态管理

全过程动态管理强调成本控制从项目初期一直贯穿至竣工验收，实现对每一阶段、每一环节的动态跟踪与调整。这种管理方式不仅仅依赖于静态的预算编制，更强调基于实际进展、变更情况和外部环境变化的实时调整与预警。项目应从可研阶段起设立成本控制目标，在设计阶段落实限额设计，施工过程中实行分阶段预算、节点控制与动态成本核算。为此，应建立成本数据库与标准指标体系，形成定额控制与实务数据联动机制。应借助周例会、专项报告等方式，定期更新预算执行情况，分析偏差原因，动态修正目标成本。在发生设计变更、材料涨价、工期调整等影响成本的关键事件时，及时启动应急控制预案。通过全过程的动态控制，可提升成本

管理的及时性、精准性和前瞻性，推动由“事后核算”向“事前控制、事中干预”的转变，提高项目资金使用效率。

（三）提升信息化与合同管理水平

信息化与合同管理是现代项目成本控制的重要支撑工具。信息化平台能够实现数据自动采集、动态分析与多维统计，减少人工误差，提升管理效率。在大型项目中，可引入 BIM（建筑信息模型）、ERP（企业资源计划）、PMIS（项目管理信息系统）等技术手段，实现对进度、资源、成本和质量的全面整合。通过构建项目成本数据库和图形可视化系统，可实时掌握成本变化趋势，辅助项目管理者做出科学决策。在合同管理方面，需强化全过程的标准化和精细化控制。应在合同中明确变更条款、风险分担机制、付款方式与违约责任，避免因合同执行不严或责任界定模糊导致成本纠纷。建立合同履行监督机制，对分包商、供应商的履约情况进行动态监控，实现成本与合同的闭环管理。通过提升信息化水平与合同管理规范性，不仅可增强成本控制的效率与准确性，也有助于提高项目整体运行质量。

四、案例分析与对策应用

（一）项目成本控制实施情况

以某大型城市综合体建设项目为例，项目总建筑面积超 25 万平方米，涵盖商业、办公、公寓多种功能，合同总造价达 18 亿元，建设周期预计为 36 个月。该项目体量大、结构复杂、参与单位多，成本控制任务尤为艰巨。在项目立项阶段，业主单位设立专门的成本控制小组，并引入第三方咨询机构协助制定投资控制方案。项目从设计阶段即实施限额设计策略，严格控制功能调整和非必要装饰性投入，确保设计方案在控制目标范围内进行优化。

在施工阶段，项目部采用 ERP 系统进行施工资源计划管理和动态成本跟踪，将材料采购、人工用量、机械设备使用等各项费用细化至分项工程与责任部门，实现多维度的成本归集与分析。设立成本控制关键节点，对各阶段完成情况进行预警提示，防止成本偏差扩大。在劳动力管理方面，通过劳务实名制系统进行人力资源动态监管，确保人工成本在预算控制内^[4]。材料方面，集中采购主材并引入季度竞价机制，有效规避了部分原材料价格上涨带来的风险。

尽管如此，项目在执行过程中仍遇到了一些成本控制难点，如地下工程复杂性导致的局部设计变更，超长梅雨季引发的工期延误与加班费增加等。项目部针对这些问题进行了专项应对，包括调增费用预算、调整施工计划、强化协调机制，确保成本风险未扩展至整体投资失控，为后续对策制定提供了实践基础。

（二）应对措施与效果分析

面对成本控制过程中出现的实际问题，项目管理团队围绕“控源、控量、控价、控人”四个方面采取了一

系列针对性措施，有效缓解了成本压力，提升了资源配置效率。首先，在设计变更管理方面，建立了“变更申请—设计审批—造价核算—预算调整”闭环机制。通过提前干预和规范流程，变更数量大幅下降，设计执行稳定性明显增强。其次，在材料管理方面，优化了集中采购和库存控制机制，对大宗材料实行锁价采购和限额发放制度，显著压缩了浪费空间和成本波动区间^[5]。为应对劳动力成本上升问题，项目引入施工工序平衡法与精细化排班策略，提高了作业效率和工人单人产出，降低了间接人工成本。项目强化合同履行监督，对分包单位制定了严格的成本管控和考核机制，结合现场成本绩效评估结果动态调整分包策略，有效遏制了因分包管理不严造成的费用超支。在进度与成本协同控制方面，项目通过 BIM+ 进度网络计划整合技术路径，合理安排关键线路上的工序顺序，在保障工期的同时避免了因抢工引发的大量成本投入。

通过上述系列措施的执行，项目总成本最终控制在预算的 98.6%，实现了较为理想的投资控制目标。成本控制的规范化、信息化和透明化程度大幅提高，形成了可推广的管理经验。该项目的成功经验表明，成本控制应贯穿于项目全生命周期，必须在制度、流程、人员和技术等多维度协同发力，方可实现对复杂项目成本的有效管控。

结语

大型建筑施工项目的成本控制是一项系统性、动态性极强的管理工作，贯穿于项目全生命周期的每一环节。本文从典型成本控制难点出发，深入剖析了设计变更频繁、材料价格波动、劳动力成本上升及管理制度执行不足等关键问题，并从机制建设、动态控制、信息技术与合同管理四个维度提出了系统优化路径。通过案例分析验证了应对措施的可行性与成效，证明科学规范的成本控制策略在保障项目效益、提升资源使用效率方面具有显著作用。未来，随着建筑信息化和精细化管理水平的不断提升，项目成本控制将更加依赖技术工具和制度协同。施工企业应持续优化管理体系，强化全过程监管与数据支持能力，不断提升大型项目的成本控制水平，实现投资效益最大化。

参考文献

- [1] 李杰. 建筑施工企业工程项目施工成本管理策略研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2025, (03): 109-111.
- [2] 王英. 住宅建筑项目的成本控制策略[J]. 居舍, 2025, (08): 177-180.
- [3] 秦艳丽. 建筑工程造价控制中施工项目成本核算对策[J]. 砖瓦, 2025, (03): 128-130.
- [4] 季荣俊. 建筑施工企业项目全过程成本控制与管理刍议[J]. 财富时代, 2025, (02): 92-94.
- [5] 郭岩. 建筑施工企业项目全过程成本控制与管理措施探究[J]. 中国市场, 2025, (05): 179-182.