

建筑工程项目管理中的成本控制策略研究

秦绪庆

曹县综合行政执法局, 山东 曹县 274400

DOI:10.61369/ME.2025040025

摘 要： 建筑工程项目管理里，成本控制是重中之重，关乎项目能不能顺利推进、能不能获得经济效益。现在建筑行业竞争巨大，项目管理者需在保证工程质量不打折扣的前提下，把成本控制住，以前那种成本控制办法，常常事后核算，无法有效监控与调整项目过程中的成本。近年来，信息技术持续发展，管理理念不断更新，建筑工程项目管理里的成本控制方法也有了越来越多的新花样。为此，本文将详述建筑工程项目管理中的成本控制策略，希望能为相关管理人员提供一些有效的参考。

关 键 词： 建筑工程；项目管理；成本控制；策略研究

Research on Cost Control Strategies in Construction Project Management

Qin Xuqing

Cao County Comprehensive Administrative Law Enforcement Bureau, Cao County, Shandong 274400

Abstract： In construction project management, cost control is of Paramount importance, as it determines whether the project can proceed smoothly and achieve economic benefits. Nowadays, the construction industry is highly competitive. Project managers need to control costs while ensuring the quality of the project is not compromised. The previous cost control methods often involved post-event accounting and were unable to effectively monitor and adjust costs during the project process. In recent years, with the continuous development of information technology and the constant update of management concepts, there have been an increasing number of new and diverse cost control methods in construction project management. For this reason, this article will elaborate on the cost control strategies in construction project management, hoping to provide some effective references for relevant managers.

Keywords： construction engineering; project management; cost control; strategy research

引言

建筑工程项目管理是个复杂的系统工程，牵扯到许多环节与参与方。在这个过程中，成本控制不止关系到项目经济效益，还会直接影响项目的整体质量和进度。当下，建筑行业问题成本超支、资源浪费的问题频频出现，项目的财务风险加大，企业在市场上的竞争力减弱。为此，找出一套有效的成本控制方法，对提升建筑工程项目管理水平意义重大。近年来，建筑行业一直在发展，成本控制的手段也在持续变化，从项目前期做预算，到施工中监控成本，再到风险管理，相关管理人员应深入探究每个环节所蕴藏的成本控制潜力，推动建筑行业的长远发展。

一、传统成本控制方法与现代成本控制理念的分析

（一）传统成本控制方法的局限性

传统成本控制方法大多把精力放在事后核算和预算编制上，在项目前期做成本预算，通常依靠历史数据和经验来判断，很少从项目全生命周期的角度去思考。比如项目前期预算编制，很少能考虑到施工过程中的那些不确定因素和风险，导致预算和实际成本偏差较大。而且，在项目实施的时候，传统方法没有实时监控和动态调整的机制。成本要是出现偏差，很难马上发现并纠正。这种事后核算的做法，让成本控制的效果大打折扣。在资源

管理方面，传统方法多采用分散调配的方式，资源集成整合效果不佳。比如建筑材料采购，好几个部门各自负责，采购成本居高，资源利用效率却低下^[1]。

（二）现代成本控制理念的创新与优势

现代成本控制理念从全生命周期的角度出发，紧盯项目的整体效益和可持续发展。全生命周期成本控制，不只是考虑项目前期的预算编制，而是会从设计、施工，到运营和维护，考虑全过程。比如说在项目设计阶段，用价值工程分析的办法，优化设计方案，那些不必要的成本支出就能减下来；施工阶段，靠信息技术实时监测成本变化，预算和资源分配能得到及时调整；项目运

营阶段,持续做成本分析和优化,就能降低运营成本,项目的经济效益也能提高。现代成本控制理念还讲究精细化管理,细化成本控制目标,再分解到项目各个阶段和环节。相关人员可以采用BIM技术建立项目的三维模型,集成管理成本、进度和质量,这样项目管理更透明,效率也更高。而且,现代成本控制理念能把风险管理提前,先识别项目里的潜在风险,提前想好应对办法,建立风险预警机制,风险信号一出现就能发现,对项目成本的影响就能减小。资源管理方面,现代成本控制理念提倡资源集成整合,打造资源共享平台,资源配置更合理,资源利用效率就能提高。比如通过集中采购和供应链管理,材料采购成本能降下来,库存积压也能减少^[2]。

二、建筑工程项目管理中的成本控制策略

(一) 预算编制精细化

建筑工程项目管理中,预算编制精细化是成本控制的基础,也是关键一环,需从宏观规划往微观执行层面深入。宏观规划方面,要跟项目的整体战略目标还有市场环境紧密联系在一起,项目刚开始启动,就要对建筑市场进行全面深入的调研,建筑材料价格变化趋势、劳动力市场供需情况、相关政策法规的变动等,这些都要弄清楚。就比如说,这几年环保政策越来越严,水泥、钢材这些建筑材料生产成本有所提高,价格也产生波动。相关人员可以收集近年来的市场价格数据,用线性回归分析这种简单统计方法,建立价格预测模型,公式可表示为(这里是下一期价格预测值,是当期价格实际值,是通过历史数据拟合得到的参数),这样就能预测未来一段时间材料价格走向,为预算编制打造宏观价格框架。同时,还要考虑项目功能定位、规模大小,还有预期收益这些因素,确定项目总体成本控制目标,保证预算跟项目战略方向不跑偏。到了中观层面,就要依据项目施工图纸和施工方案,详细拆解各个分部分项工程。把建筑工程分成基础工程、主体结构工程、装饰装修工程这些大分部,再细分成具体分项工程,像基础工程能分成土方开挖、基础浇筑之类的。针对每个分项工程,要把工程量计算规则和方法弄明白,结合市场调研得到的人工、材料、机械台班单价,算出各分项工程直接成本。比如计算混凝土浇筑工程成本,要根据施工图纸确定混凝土浇筑体积,再结合当地混凝土市场单价,还有泵送这些施工机械使用费用,准确算出这一分项工程成本。另外,间接成本也不能忽视,像项目管理人员工资、办公费用、临时设施费用这些,需按合理分摊方法,分摊到各个分项工程里,形成一个完整的分部分项工程预算。微观执行阶段,要重视预算的动态调整和细化落实。施工过程中,受设计变更、现场签证这些因素的影响,预算需要及时调整,可以建立严格的预算调整审批流程,设计变更引起预算变动,需让设计单位出变更通知,施工单位提出预算调整申请,经过建设单位、监理单位这些多方审核确认,才能调整。同时,把预算指标分解到各个施工班组和岗位,明确每个环节成本控制责任。就比如钢筋加工班组,根据预算确定的钢筋用量和损耗率,制定钢筋下料计划,严格控制钢筋浪费。还能用现代化成本

管理软件,像广联达成本管理软件,把预算数据录进去,就能实时查询分析预算。软件有预警功能,实际成本超出预算一定比例,就会发出警报,提醒相关人员赶紧采取措施调整,保证预算在微观层面能落实到位^[3]。

(二) 成本监控实时化

成本监控实时化需要把传统那种阶段检查的模式打破,做到对建筑工程项目成本的全程跟踪,还要实现动态管理。传统成本监控往往是在项目施工到特定阶段才进行,比如基础完工、主体结构封顶这些节点,才会去检查和分析成本,但这么做存在信息滞后的问题。实时化成本监控,需要建立一套完善的成本数据采集系统。在施工现场,利用物联网技术,给各种施工设备和材料都装上传感器。这些传感器能实时采集设备的使用时间、运行状态,还有材料的消耗数量等数据。比如说,在塔式起重机上装个传感器,就能记录它吊运材料的次数、重量以及工作时间,然后通过无线传输把这些数据实时传到成本管理信息系统。另外,施工人员要及时把人工工时、施工进度这些信息录进去,这样才能保证成本数据完整又及时。有了采集到的成本数据,就要用数据分析技术进行实时成本分析,通过对比实际成本和预算成本,计算成本偏差()和进度偏差()。公式可表示为,这里面的是已完工作预算成本,是已完工作实际成本;还有,是计划工作预算成本。当是负值的时候,就说明实际成本超支了;是负值,就表示进度滞后。通过实时计算和分析这些指标,就能及时掌握项目成本和进度的动态情况。不过,要实现全程跟踪,还得建立成本监控的预警机制。根据项目的特点和历史数据,设定合理的成本偏差预警阈值。一旦成本偏差超过这个阈值,系统就自动发出预警信号,提醒项目管理人员赶紧采取措施。比如说,要是某分项工程的成本偏差连续两周都超过预警值,项目管理人员就得组织相关人员对这个分项工程深入分析,找找成本超支的原因,是材料价格上涨了,还是施工工艺不合理,又或者是人工效率太低等等,然后制定相应的纠正措施。同时,还需定期生成成本监控报告,给项目各方利益相关者汇报项目成本状况,为决策提供依据。通过实时化的成本监控,就能对建筑工程项目成本全程跟踪、动态控制,让项目成本一直在可控范围内^[4]。

(三) 资源管理优化

资源管理优化是建筑工程项目成本控制里很重要的一环,要把传统的分散调配模式变成集成整合模式,这样才能提高资源利用效率,降低项目成本。在资源计划阶段,要用系统论的观点,把人力、物力、财力这些资源都当成一个有机的整体来统筹规划。根据项目的施工进度计划和预算安排,制定详细的资源需求计划。就比如说编制劳动力需求计划的时候,不能只考虑各个施工阶段的工作量和工种要求,还得考虑劳动力的技能水平、工作效率,还有市场供应情况这些因素。可以建立资源模型,用线性规划等方法对资源需求进行优化配置,在满足项目施工需求的前提下,让资源成本最小化。资源调配的时候,要打破部门和岗位之间的壁垒,实现资源的集成整合和共享。可以建立一个统一的资源管理平台,把项目所需的各类资源信息都录进去,这样就能实时查询和调配资源了。比如说施工机械资源,通过平台就能实

时了解机械的位置、使用状态和维修保养情况。要是某个施工部位需要用起重机,管理人员通过平台就能快速找到附近可用的起重机,然后协调调配使用,这样就能避免机械闲置和重复购置。同时,还要加强和供应商的合作,建立长期稳定的供应关系,实现材料的集中采购和配送。通过批量采购能降低材料采购成本,优化配送路线和时间,就能减少材料的运输成本和库存成本。资源使用阶段,要注重资源的节约和高效利用,加强对施工人员的技术培训,提高他们的操作技能和工作效率,这样就能减少因操作不当造成的资源浪费。比如说对钢筋工进行钢筋下料和绑扎工艺培训,就能提高钢筋的利用率和绑扎质量。同时,还可以引入先进的施工技术和工艺,像装配式建筑技术、绿色施工技术这些,提高资源利用效率,降低能源消耗和环境污染。通过资源管理的优化,实现资源从分散调配到集成整合的转变,提高建筑工程项目的资源利用效率,有效控制项目成本^[5]。

（四）风险管理前置化

项目前期,要开展全面又深入的风险识别工作。可以用头脑风暴法、德尔菲法这些方法,把项目管理人员、技术人员还有专家等组织起来,共同识别项目可能碰到的风险。风险识别不能只盯着常见的风险因素,比如自然风险(地震、洪水、暴雨等)、技术风险(施工工艺太复杂、新技术应用失败这些)、经济风险(材料价格忽高忽低、资金不够用等等),还要留意一些潜在的风险因素,比如政策法规变了、社会环境有影响等。比如,现在环保政策越来越严,建筑工程项目如果环保不达标,就要停工整改。相关人员要提前把识别出来的风险因素都记在风险清单里,明确风险名称、状态、可能产生的影响等。识别出风险后,就要对风险进行评估和分析,好确定风险的等级和优先级。可以用定性和定量结合起来的方法,比如层次分析法(AHP),把风险因素分成好几个层次,两相比较看看哪个因素更重要,然后算出

各风险因素的综合权重,根据权重大小就能知道风险等级,重点关注权重大的风险因素。同时,分析风险发生的可能性大不大、影响程度如何,画出风险矩阵图,这样各风险因素的风险等级就能一目了然,给制定风险应对策略提供依据。根据风险评估的结果,相关人员可以制定有针对性的风险应对策略,前置风险管理工作。对于风险等级高的风险因素,采取风险规避、风险转移这些办法。比如说,有个项目地质条件特别复杂,可能存在重大地质灾害,评估后认为难以承受该风险,那就考虑放弃这个项目或者换地方重建,这就是风险规避。对于一些没办法抗拒的风险,比如自然灾害,则可以买工程保险,把风险转给保险公司。对于风险等级低的风险因素,就采取风险减轻、风险自留这些措施。像材料价格波动这个风险,可以和供应商签订长期合同,或者设定价格调整条款,减轻风险带来的影响。另外,还要建立风险预警机制,实时盯着风险因素,要是风险指标超过预警值了,就赶紧发出预警信号,采取相应的措施调整,把风险扼杀在萌芽状态,这样就实现从被动应对到主动预防的转变,项目成本也能降下来。

三、总结

总体而言,在建筑工程项目管理成本控制方面,文章对比分析传统成本控制方法和现代成本控制理念,现传统方法有不少局限,现代理念更具备创新性和优势。从预算编制精细化、成本监控实时化到资源管理优化、风险管理前置化,本文提出了多维度的优化策略,旨在让建筑工程项目管理更科学、更有效。这不仅能让成本控制更精准,还能让项目的整体效益和可持续发展能力变强,进一步给建筑企业优化成本管理提供理论支持和实践指导,让企业在成本控制上少走些弯路。

参考文献

- [1] 刘涛. 关于建筑工程项目管理中的成本控制重点分析[J]. 价值工程, 2020, 39(13): 41-42.
- [2] 蔡兴剑. 建筑工程项目成本控制与进度控制的协同管理研究[J]. 江苏建材, 2025, (02): 146-147.
- [3] 周亚剪. 建筑工程项目成本控制管理路径探究[J]. 中国招标, 2022, (08): 118-119.
- [4] 刘美燕. 建筑工程项目中的成本控制与品牌管理[J]. 中国品牌与防伪, 2025, (02): 83-85.
- [5] 赵连柱. 建筑工程项目全周期成本控制与财务风险管理策略[J]. 中国商人, 2025, (03): 152-153.