

建筑工程经济成本控制研究

温倩¹ 刘钊² 张雄³ 李小苗³

1. 西安市安居建设工程有限公司 陕西 西安 710061

2. 西安市城居建设有限公司 陕西 西安 710061

3. 陕西康宏博成建筑劳务有限公司 陕西 西安 710061

摘要：建筑工程经济成本控制贯穿项目全过程，涵盖材料、人工、机械这些直接成本，也包括管理、财务、风险等间接成本。决策阶段的投资估算、设计阶段的限额设计与价值工程、施工阶段的动态监控与资源调配、竣工阶段的结算审核与成本复盘，这几个环节构成了关键的控制节点。预算控制法、标准成本法等传统方法，加上挣值分析、生命周期成本法、信息技术应用这些现代技术，共同提供了方法支撑。通过系统梳理成本构成要素、严格把好各阶段控制要点、综合运用各类方法技术，可以有效降低资源消耗，提高资金使用效率，保障项目利润空间，并增强企业的持久竞争力。

关键词：建筑工程；经济成本；优化路径

引言：建筑工程项目的经济成本控制，是决定项目成败的关键管理活动。随着建设规模扩大、作业环境变得更复杂，成本构成要素也越来越多元，直接成本和间接成本相互交织，给管理者带来了新的挑战。从决策阶段的投资估算，到竣工阶段的结算审核，每个环节的支出偏差都可能传导到整体效益上。所以，系统梳理成本构成要素、把关键控制环节理清楚、再合理选用传统和现代的控制技术，就成了提升成本管理水平的必要前提。

1 建筑工程经济成本控制概述

1.1 定义与内涵

建筑工程经济成本，指的是项目全过程中各类资源投入折算出来的费用，包括材料、人工、设备、能源以及管理活动产生的开销。这个成本不只覆盖直接生产环节的支出，也包含项目组织、协调、监督等间接活动带来的经济流出。建筑工程经济成本控制的核心目标，是让实际支出不超出预算，同时把资源配置到最需要的地方，防止浪费和低效使用。基本原则有三条：全过程控制，从项目启动到竣工结算都要管起来；动态控制，根据施工进度和外部条件变化随时调整；事前预防为主，靠计划和预测减少偏差发生的概率。这几条原则共同构成成本控制活动的行动框架，指导管理人员在不同阶段采取合适的措施，确保项目按既定的经济目标推进

1.2 成本控制的重要性

建筑工程经济成本控制对项目整体效益的影响是决定性的，它主要在调节收入和支出之间的平衡。成本管好了，项目利润空间就大了，资金周转效率也提高了，项目抵御风险的能力自然更强。反过来，成本失控会直

接吃掉收益，严重的话项目可能亏本，还会引发资源供应中断、工期延误这些连锁反应。往长远看，成本控制水平还直接关系到企业的竞争力。有成熟成本控制体系的企业，在报价阶段就能拿出更有优势的商务条件，同时还能保证工程质量和交付效率。这种能力帮企业在市场上争取到更多合作机会，也建立起稳健的财务形象。持续优化的成本控制机制还能推动企业内部管理流程变得更规范、更标准，从而在整体运营层面形成良性循环，进一步巩固市场地位。

2 建筑工程经济成本的构成要素

2.1 直接成本构成

材料成本是直接成本里最主要的一块，涉及物资的品种选择、采购组织，还有施工过程中的损耗管理。不同品种的物资价格差别不小，合理的品种搭配能从源头上控制支出。采购环节得平衡供应稳定性和价格波动风险，采购批量跟时机的选择，直接影响资金占了多少。损耗控制则贯穿物资进场后的存储、转运和施工各个环节，靠规范作业流程来减少不必要的耗费。人工成本由作业工时、劳动效率和薪酬标准共同决定。工时管理看的是实际干活时间和计划符不符合，效率管理侧重单位时间里干了多少活，薪酬管理涉及工资结构和激励方式。这三样相互制约，哪一头出了偏差，都会引起人工成本总额的变化。机械成本涵盖设备使用中的能源消耗、日常维护，以及价值逐步转移形成的折旧费用^[1]。使用环节关注设备转了多久、负荷多大，维护环节用来保障设备正常运转并延长使用寿命，折旧处理则反映设备价值随着使用一点一点减少。

2.2 间接成本构成

管理费用产生于项目组织和协调活动,包括各个管理层级的人员薪酬、办公支出,还有沟通协调需要的各种资源。管理活动的密集程度直接影响到费用总额,把组织架构简化一下,有助于减少管理层级带来的资源重复。流程优化通过把各环节的责任边界和信息传递路径理清楚,能降低等待和返工造成的额外费用。财务成本主要来自资金周转过程中产生的支出,比如融资时要付的使用费,以及资金回笼慢了带来的额外负担。资金周转效率影响项目对短期资金的需求规模,周转越慢,需要从外面拿的钱就越多,财务成本也就跟着涨。融资策略涉及资金怎么拿、期限怎么定,不同策略下的成本水平差别挺明显的。风险成本是用来应对项目实施过程中可能出现的各种不确定性,比如物资价格波动、气候条件变化、供应链中断这些。风险成本的核心,是提前把潜在问题找出来,并安排相应的资源,一旦不确定性真的变成了损失,就能马上启动应对措施,把损失的范围和严重程度控制住。

3 建筑工程经济成本控制的关键环节

3.1 决策阶段成本控制

决策阶段成本控制的核心,是做项目可行性分析并进行成本预估。可行性分析要综合考虑技术条件、资源供给、市场环境以及资金保障这几个维度,判断项目有没有实施的基础。成本预估是对未来各项支出做系统预测,预测结果直接决定了项目立不立项、投资规模定多大。预估太高,有潜力的项目可能就被放弃了;预估太低,后续执行会陷入被动。保证投资估算准确性的办法包括:建立完善的基础数据收集体系,用多种方法交叉验证预测结果,再留出合理的预备费来应对不可预见的因素。估算过程中要把各项构成要素一个一个分解开,避免漏掉或者重复计算。投资估算一旦定下来,就成了后续设计和施工阶段成本控制的基本依据,所以它的准确程度直接决定了整个项目成本管理靠不靠谱、有没有效。

3.2 设计阶段成本控制

设计阶段成本控制的重要方法之一是限额设计的应用。限额设计就是按照批准的投资估算额度来做各专业和分项的设计,保证设计成果对应的造价不超过既定的限额。这个方法要求在方案设计、初步设计和施工图设计各个层级之间,建立起层层约束的传递机制,上一阶段的造价限额就是下一阶段的控制红线。价值工程在设计优化中的运用,侧重分析各项功能和所需耗费之间的关系。通过对设计方案逐项评估,找出那些功能过剩或者成本偏高的环节,在保证必要功能的前提下,调整构造方式、材料选

用或结构布置。价值工程不改变设计的基本目标,而是找更经济的实现路径,让成本分布更合理。

3.3 施工阶段成本控制

施工阶段成本控制需要建立动态成本监控与调整机制。动态监控是指在施工过程中把实际发生的各项费用实时采集上来、汇总好,再跟预算数据做对比,及时找出偏差。调整机制则要求在偏差出现后分析原因,根据偏差程度采取相应措施,比如优化作业顺序或者重新安排资源投入。成本监控要覆盖所有直接费用和间接费用,确保没有哪一项支出脱离管理视野。资源分配与效率提升策略是施工阶段成本控制的另一个关键内容^[2]。资源分配涉及人力、材料和机械在时间和空间两个维度上的统筹安排,避免一边闲置一边紧缺同时存在。效率提升策略关注单位资源投入能完成多少工作量,通过改进作业方法、优化施工流程,在同样投入下获得更多产出。

3.4 竣工阶段成本控制

竣工阶段成本控制主要包括结算审核和成本复盘两项工作。结算审核是对项目全部支出做最终核对,确认各项费用是不是真实发生、符不符合合同约定。审核过程中要逐笔核实原始凭证和记录,对比实际用量和设计用量之间的差异,杜绝虚报和重复计算。结算审核的结果作为项目最终经济成效的依据,直接决定实际的利润水平。成本复盘是在项目结束后,对成本控制全过程做系统性回顾,分析各个阶段预算执行情况,总结偏差产生的原因,把有效的控制措施和存在的薄弱环节都理清楚^[3]。剩余资源处置与成本回收也是竣工阶段的重要内容。施工结束后往往会剩下一些材料、闲置设备或临时设施,通过合理调配或转让可以减少损失。资金回收包括履约保证金的返还,以及没花完的预备费结转到其他项目,最大限度把资源用出价值来。

4 建筑工程经济成本控制的方法与技术

4.1 传统成本控制方法

预算控制法的实施包括预算编制、预算执行和偏差分析三个环节。预算编制阶段要依据项目范围、工期安排和资源价格水平,把各项支出分解到具体的作业活动和时间段上,形成可操作的支出限额。预算执行阶段要求各执行主体在授权额度内使用资源,每一笔支出都得跟预算项目对应上,防止超支或者串项使用。偏差分析阶段把实际发生额和预算数据逐项比较,识别差异的性质和程度,把合理偏差和控制偏差区分开。对于控制偏差,要追溯到责任主体和作业环节,为后续纠正指明方向^[4]。标准成本法建立在定额管理的基础上,通过测定各项作业在正常条件下的资源消耗标准,形成一个衡量

实际耗费的参照系。定额管理需要根据工艺特征和作业条件,分别制定材料消耗定额、工时定额和机械台班定额。差异修正则是在实际成本偏离标准成本时,分析偏离到底是标准本身不合理引起的,还是执行过程失控造成的,然后据此调整定额标准或者改进作业方式。

4.2 现代成本控制技术

挣值分析通过整合进度、成本和绩效三方面的信息,实现项目状态的综合评估。这项技术把计划完成的工作量、实际完成的工作量以及实际发生的费用,放到一个框架里进行比对,能同时看出进度偏差和费用偏差,以及它们之间的内在关联。进度延迟和费用超支同时出现时,可以判断效率低下是主要原因;进度超前但费用也超支时,就需要权衡一下时间收益和额外支出之间的关系。生命周期成本法要求从项目全周期角度做成本优化,涵盖建设阶段、使用阶段一直到最终处置阶段的全部支出。这种方法避免了只盯着初始建设费用,而是关注长期运营和维修费用的分布特征,在初期投入和后期支出之间找一个合理的平衡点。信息技术应用方面,建筑信息模型技术为成本管理提供了三维数字载体,把设计参数、材料属性和费用信息集成在同一个模型里,实现工程量的自动提取和费用的实时计算。成本管理系统和模型技术对接之后,能够跟踪每一处设计变更对总费用的影响,并支持各参与方在同一平台上共享成本数据。

5 建筑工程经济成本控制的优化路径

5.1 流程优化

精简冗余环节是提升成本控制效率的基础路径。项目实施过程中,审批层级太多、信息传递路径太长、重复性审核这类情况并不少见。这些环节消耗资源却不直接创造价值,该合并的合并,该取消的取消。流程精简之后,决策周期缩短了,等待时间和沟通成本也降下来了,资源能更集中地投向直接生产活动。标准化操作可以降低变异成本,通过制定统一的作业规程和验收标准,减少因操作方式不同而产生的质量差异和返工支出。标准化覆盖材料进场检验、施工工序衔接、成品保护等环节,让各项活动按既定规则运行。变异程度降低了,资源消耗就更稳定,预算编制的准确性也跟着提

高,偏差分析也更有参照价值。标准化还为后续的成本数据积累和经验传递提供了规范的格式。

5.2 资源整合

供应链协同与资源共享机制,目的是打破资源使用上的条块分割。供应链协同要求各参与方在物资需求预测、库存管理和配送安排上形成联动,避免各干各的造成库存积压或者供应中断。资源共享机制则推动不同项目之间、以及同一项目不同作业区域之间共用大型设备或临时设施,减少重复投入和闲置时间,提高单位资源的产出效率。人力资源的合理配置与技能提升,关注的是劳动力要素的成本优化^[5]。合理配置意味着根据工序的技术难度和工期要求,安排相应数量和资质的人员,避免高技能人员去做低价值作业,或者低技能人员干不了关键岗位。技能提升通过岗前培训和作业交流,增强人员对规范流程的掌握程度,减少操作失误和返工,从而在劳动报酬总量不变或者略增的情况下,获得更高的工作质量。

结束语:建筑工程经济成本控制是一项贯穿项目全过程的系统性工作,需要各阶段协同配合与持续优化。通过对成本构成要素的准确识别、关键环节的严格把关以及各类方法技术的综合运用,能够有效降低资源耗费,提高资金使用效率。未来还应进一步推动流程标准化与资源共享,强化创新驱动在成本管理中的作用,从而在保障工程质量与工期的前提下,实现更加稳健的经济成效。

参考文献

- [1]王玲玲.工程经济预算在工程招标中的作用及建议分析[J].大众投资指南,2022(11):176-178.
- [2]朱燕玲.建筑工程财务管理中做好成本控制的措施探讨[J].投资与创业,2021,32(16):131-133.
- [3]姚琴.建筑企业施工项目成本分析与成本控制管理[J].中国建筑装饰装修,2022(04):150-151.
- [4]李楠.施工阶段成本控制在建筑工程经济中的重要性[J].四川水泥,2021(01):210-211.
- [5]张丽杰.浅析建筑工程预算在工程造价控制中的作用[J].城市建设理论研究(电子版),2020(02):20.