

浅谈工程项目成本的控制

李玲

绿春县公共资源交易中心, 云南 红河 661199

DOI:10.61369/ERA.2026030022

摘 要 : 随着社会经济高速发展, 工程项目成本控制工作越来越重要, 它是一项复杂的系统工作, 贯穿于投资决策、勘察设计、招投标、项目施工、交工验收等全建设过程, 对工程的成本进行管理、控制和监测, 旨在预测成本变动趋势, 从而确保实际支出符合既定成本目标, 真正做到降低造价, 提高资金使用效益, 显得非常重要。本文作了工程项目成本控制概述, 分析了工程项目成本控制的特点和控制原则, 从工程项目投资决策、设计阶段、实施阶段、项目后期等几个环节分析提出了工程项目成本控制的办法, 并结合工作经验提出了工程项目管理成本控制的措施。

关键词 : 工程项目成本控制; 概念; 设计阶段; 实施阶段; 实践措施

A Brief Discussion on the Control of Project Costs

Li Ling

Lvchun County Public Resources Trading Center, Honghe, Yunnan 661199

Abstract : With the rapid development of the social economy, cost control in engineering projects has become increasingly crucial. As a complex systemic task, it spans the entire construction process—from investment decision-making and surveying and design to bidding, construction, and final acceptance. The primary objectives are to manage, control, and monitor project costs, predict cost trends, ensure expenditures align with predetermined targets, and ultimately achieve cost reduction and improved capital efficiency. This paper provides an overview of cost control in engineering projects, analyzes its characteristics and principles, and proposes methods for cost control across key phases including investment decision-making, design, implementation, and post-construction. Additionally, it offers practical measures for cost control in project management based on real-world experience.

Keywords : engineering project cost control; conceptual; design stage; implementation stage; practical measures

引言

工程项目成本控制项是一项复杂的系统工作, 贯穿于投资决策、勘察设计、招投标、项目施工、交工验收等全建设过程, 特别是目前缺少系统全面的理论, 从工程项目成本控制投资决策、设计阶段、实施阶段、项目后期控制等系统研究控制显得非常重要, 分析如何管理、控制与监测工程成本, 从而预测其变化趋势, 确保实现成本目标, 真正做到降低造价, 提高资金使用效益, 确实为人民百姓谋福^[1]。本文将从工程项目成本控制投资决策、设计阶段、实施阶段、项目后期控制等角度, 分析工程项目成本的控制。

一、工程项目成本控制概述

工程成本是参建各方在建设施工及管理过程中发生的全部费用, 它集中反映了工程所消耗的人力与物资资源, 是衡量项目管理综合效益的关键指标, 体现了参建单位的综合管理水平, 是提高社会竞争力、应变力、开拓力的关键。在满足工程质量、工期等合同约定的基础上, 对项目全过程产生的费用进行管控, 即为工程项目成本控制。这包括项目实施中必需消耗或投入的人力、

材料、工程设备、施工机械台班等直接费用, 以及相应的管理支出, 同时涵盖按规定需缴纳的规费与税金^[2]。对一个工程项目进行成本控制, 从本质上说就是围绕“增收”与“节支”两方面展开, 即通过增加收入来源、扩大效益与节省开支、减少消耗相结合, 来实现项目整体效益的最大化。

(一) 工程项目成本预测

成本预测亦称作工程估价。根据项目所处的不同阶段, 该工作可划分为前期策划阶段的投资估算, 以及设计、计划阶段的设

计概算与施工图预算。具体预测内容通常涵盖：人工费、材料费及相关各项费用的估算；因施工方案调整可能产生的费用变动；辅助工程费用；大型临时设施费用；小型临时设施费及工地转移费；同时还包括对成本失控风险的预判等。

（二）工程项目成本控制的特点

1. 项目参加者对成本控制的影响

项目参与方对成本管理的投入程度，通常与其所承担的责任形式密切相关。以承包商为例，其在成本控制方面的职责主要取决于合同约定，不同合同类型会对其成本管控积极性产生差异化的影响。例如，在成本加酬金合同条件下，承包商可能缺乏管控成本的动力，甚至可能出现为提高利润而故意增加成本的行为；而在固定总价合同条件下，承包商则会主动采取严格措施以控制成本。由此可见，建立明确的组织结构并落实责任制度，是实现有效成本控制的重要基础^[3]。

2. 成本控制的综合性

成本目标的实际意义与价值，需结合质量、进度、效率、工作量及资源消耗等方面的要求，才能充分体现。

3. 成本控制的周期的要求

成本控制周期通常不宜设置过长，实践中大多按月进行核算与对比分析，并将控制重心置于近期成本上。这种做法有利于提高管理与控制的准确性与精细化水平^[4]。在项目管理的各项职能中，成本管理工作涉及多重视角与广泛的信息来源，所需处理的信息量往往较大，易引起信息处理成本增加、管理复杂度上升、信息超载乃至决策偏差等问题^[5]。

二、投资决策、设计阶段的工程成本控制

投资决策、设计阶段是整个项目的成本控制的重要环节，业主投资决策时一般委托有人员资质的第三方评估设计公司来完成项目可行性研究、施工图设计编制等前期工作，做好工程项目前期工作，能有效降低建设成本^[6]。设计方案的质量直接关系到建设成本的高低与施工周期的长短，同时也在很大程度上决定了人力、物力和财力资源的配置规模。认真分析整个工程项目，充分考虑经济合理性，合理科学设计，作方案比选，避免重复浪费，坚决做好工程项目投资计算^[7]。该阶段项目成本控制主要有：一是推行设计招标和择优选择设计单位；二是运用价值工程优化设计方案^[8]；三是开展限额设计以有效控制造价；四是采用合同措施有效控制造价。

三、工程项目实施阶段的工程成本控制

在工程项目管理中，通常重点关注三个方面，即质量、进度与成本管理（近年来由于安全生产受到高度关注，部分地区或项目已将安全管理纳入为第四项关键控制内容）^[9]。成本控制是建设

项目中的关键环节，其管理成效不仅关系到项目能否顺利实施，也决定着施工企业的盈利状况。强化施工阶段的成本管理，本质上是加强对合同履行行为的规范与监督。在实际项目推进过程中，成本控制主要涵盖以下几方面任务：应对工程变更并相应调整合同价款；通过加强现场过程管控，减少工程索赔风险；落实建设监理制度，实现对质量、进度和造价的全方位管理；综合技术与经济两方面手段控制工程成本；以及做好建设工程价款的结算工作。

（一）工程变更与合同价款的调整

作为业主方造价管理人员，应当将管控重点前移，强化事前控制与主动管理，对各类工程变更进行严格审核，并通过量化分析评估其对项目总投资的潜在影响，从而有效控制变更的发生。在决定是否进行变更时，需综合考虑使用需求、经济性与美观性等因素，避免不必要的费用增加，确保投资处于受控状态。若确需进行变更，必须依据国家有关规定并按照合同约定的程序执行，同时加快推动、督促施工单位尽快落实。在确定变更涉及的合同价款时，应当优先选用合同中已有的、可直接适用或能够参照的计价方式，这主要是由于合同原定价格通常已具备较好的合理性与公允性。

（二）抓好过程管理以减少工程索赔

在施工阶段的造价控制工作中，做好工程索赔管理至关重要。当前广泛采用的工程量清单计价模式下，施工企业往往采取“低价中标、索赔盈利”的方式承接项目。处理索赔事项时，必须以合同约定为准绳。监理工程师需遵循及时、合理的原则处置索赔事件，防止因索赔问题堆积而延误工期、导致双方受损。审核索赔时应把握合理尺度，严格把关，控制不合理的索赔费用支出。通过强化事前预防，减少索赔发生的可能性，确保工程顺利实施，以此实现工程造价的有效管控。此外，针对施工单位或材料供应商未按合同履约的情况，应及时采取反索赔措施，从而进一步提升造价控制成效。

（三）从工程管理机制上建立健全投资控制系统

建立工程监理制度的主要目的，是对项目投资实现有效控制。按照监理规范及相关细则要求，需清晰界定各岗位职责，健全配套管理制度，通过责任落实在工程管理体系内形成完整的投资管控机制。同时，应切实开展月度工程进度款的审核工作，以避免投资突破预算。在进度款审核过程中，依据监理方核定的工程量，根据合同约定的计价方法，并参考材料价格与费用定额进行核算，从而支付相应款项。

（四）从技术和经济方面控制工程成本

1. 从技术措施上实施项目造价的有效控制

在深化关键施工技术方案的论证的基础上，积极引入新材料、新工艺与新技术，并通过技术方法切实强化对项目造价的管理与控制。运用有效的技术措施，是实现工程造价管控的关键保障。据统计，材料成本一般在直接工程费中的占比约为70%。同时，

直接费的变化也会对间接费产生连带影响。因此，采用先进的工艺与材料，不仅有助于提高生产效率，也为加快施工进度、缩短工期提供了重要支撑^[9]。

2. 从经济措施上实施项目造价的有效控制

建议加强对现场和总部管理费用的把控，并合理压缩建筑工程相关开支，以进一步降低项目静态投资。具体可通过优化占道费、绿化赔偿费及其他补偿性支出予以落实。针对大宗材料或大型设备的供应，也可按合同约定采取甲方直供方式，以助力建设成本的控制与节约。

（五）项目施工成本控制的几个方面

1. 合同方面

在施工过程中，应严格按照施工图纸及承包合同的约定，以合同中明确的工程项目、质量标准、进度节点等为依据，详细制定施工组织设计，并将该文件作为计划成本测算的基本依据。对于合同中所列的暂定项目以及可能出现变更的工程分项，应按程序及时进行申报。在合同约定的权利范围内，积极争取合理的工程收入，同时通过合法合规的履约管理有效控制支出。

2. 技术方面

根据工地现场条件，对施工布局进行合理规划，为降低消耗、节约成本奠定基础；同时，凭借内部技术实力，广泛发动管理团队，开展合理化建议征集活动，全面延伸成本管控的涉及范围与执行深度。

3. 质量和安全方面

严格按照工程技术规范和安全操作规程开展工作，有效控制质量与安全事故的发生，尽可能降低各类损失。

4. 机械管理方面

根据施工需要，需合理选用机械设备，以充分提升其使用效能；通过优化施工区段布置，提高现场机械的利用效率，进而节约机械使用成本；同时应严格执行机械定期保养制度，保障设备完好，为项目整体进度创造条件。如需租赁外部设备，则应提前开展市场调查与比选工作。

5. 材料方面

材料采购应以“优质、低价、就近”为原则，对进场材料严格执行计量验收，减少采购过程中的损耗。需结合施工进度科学安排供应计划，避免因缺料导致停工。材料领用须严格管理，定期盘点，及时掌握实际消耗与工程进度的匹配情况。周转材料使用后需及时回收、整理并按期退场，以提升周转效率、节约租赁成本，保障成本控制目标实现。

6. 财务方面

财务部门在成本控制体系中发挥着关键作用，具体体现为：通过审核各类费用开支，统筹资金安排，设立相关辅助台账，并协同管理部门对各部门成本执行状况进行检查与监督。在此基础上，该部门对项目成本展开全面分析，并将分析结果及时反馈至决策层，从而为纠正成本偏差提供依据、支持采取相应措施。

四、工程项目后期控制

在项目收尾阶段，主要工作包括交工验收、竣工审计以及交付使用等，这也是造价控制的最终环节。此阶段的核心任务在于做好竣工决算。需严格根据合同条款、预算与定额规范、竣工文件及国家或地方相关法律法规，对工程款进行细致审查。审核工作应以有关政策文件为依据，核验实际施工完成量，确认工程联系单与现场签证费用的合规性，保证审定结果准确体现工程真实造价。

五、工程项目成本控制实践措施

国内外工程师在工程项目成本控制方面已积累了丰富的研究成果。相关理论与实践不断交融，通过总结实际经验，不仅推动了项目建设成本管控水平的提升，也进一步充实了实践方法体系，形成了诸多关于投资成本管理的理论主张与实施路径。下文将从项目组织、技术运用、经济分析和质量管理等维度，梳理当前工程项目成本控制中常用的若干措施。

（一）采取组织措施控制工程成本

首先，需明确建设工程项目的组织架构与岗位设置，厘清从部门、科室到具体项目团队的隶属与职责。同时，要清晰划分各施工队伍之间的权责关系。项目团队是代表公司实施具体项目管理的工作组，应站在项目整体利益的高度，统筹协调各方在责任、权力和利益上的关系。其次，应落实成本控制的负责人员及其具体任务，确保成本管理责任到人，有效防止成本过高、费用超支、项目亏损以及责任界定不清等问题的发生^[10]。

（二）采取技术措施与经济措施控制工程成本

应积极调动技术人员的主观能动性，对关键技术方案开展经济性与可靠性综合论证，以选择经济合理、安全可行的实施方案，有效节约项目成本。技术人员需从技术措施、材料节约、机械效率提升、工序优化及质量管控等多方面实施全过程把控。人工成本通常约占工程总成本的10%，占比较高，需予以重点管控。材料成本在项目总成本中占比最大，是影响成本控制的关键因素，应遵循“量价分离”原则进行精细管理。在机械设备管理过程中，需要科学安排与调度，以降低台班数量、提升利用效率；还应做好现场设备的日常维护与保养，控制大修及常规修理成本，防止因操作不当引起的设备闲置。同时，应合理规划机械租赁方案，有效利用社会上的闲置设备资源，通过多种途径减少台班费用支出。

（三）加强质量管理控制返工率

在施工全过程中，必须严格执行质量管理，各层级质检人员需明确检查点位、岗位与职责，实现质量管控在项目各环节的全面覆盖。通过确保工程一次施工到位、一次验收合格，有效减少返工，避免因重复投入人力、财力、物力而导致成本增加，从而

保障项目的整体效益。

六、总结

总之，工程项目成本控制项是一项复杂的系统工作，贯穿于投

资决策、勘察设计、招投标、项目施工、交工验收等全建设过程，而成本控制的各项指标有着其综合性和群众性，参建各方都要按照自己的业务分工各负其责，合理规划，遵守工程管理制度，引进先进设备材料，让项目建设制度化、科学化、机械化，提供工作效率，才能达到成本控制的目的，“增产节约，增收节支”。

参考文献

- [1] 王炜, 李峥. 浅谈建筑工程的成本控制 [J]. 中州煤炭. 2011(02)
- [2] 袁国盾. 建筑工程项目成本控制的方法和内容 [J]. 中小企业管理与科技 (上旬刊). 2011(05)
- [3] 蔡晨晓. 浅析建筑工程项目的成本控制 [J]. 中小企业管理与科技 (上旬刊). 2011(07)
- [4] 王巍, 王忠吉. 基于挣值法的工程项目成本控制管理研究 [J]. 价值工程, 2014, 33(30): 86-88.
- [5] 唐红卫. 建筑工程项目成本控制措施分析探讨 [J]. 山西建筑. 2009(11)
- [6] 张玉慧. 建筑工程造价中全过程成本控制策略探讨 [J]. 工程建设与设计, 2024(15): 280-282.
- [7] 成勇. 国内建筑工程项目成本控制分析 [J]. 山西建筑. 2009(17)
- [8] 李强年, 赵敬忠, 马岷成. 基于智慧建造的工程施工成本精益控制研究 [J]. 工程研究, 2025, 3(1): 105-110.
- [9] 谭明艳. 建筑工程全过程成本管控研究 [J]. 石油化工建设, 2024, 46(12): 65-67.
- [10] 张澄茜, 刘陈平, 薛行健. 施工企业项目成本管控影响因素研究 [J]. 建筑经济, 2025, 46(3): 91-96.