

公路工程项目成本管理与控制探析

伍 斌

鹤峰县公路事业发展中心 湖北 恩施 445800

摘要：本文深入探讨了公路工程项目成本管理与控制的关键环节和挑战，提出了相应的应对策略与建议。文章首先概述了公路工程项目成本管理的内涵和基本原则，分析当前市场环境下施工企业面临的成本控制压力、材料价格波动与供应链风险、项目变更与不确定因素等挑战。针对这些挑战，提出加强市场调研与成本控制策略创新、优化供应链管理、加强项目管理及提高应对不确定性能力、以及在竣工验收及保修阶段实施有效成本管理的建议。

关键词：公路工程；建设项目；控制探析

引言：公路工程建设作为国家基础设施建设的重要组成部分，其成本管理与控制对于保障项目经济效益和社会效益具有至关重要的意义。随着建筑市场竞争的日益激烈和成本的持续上涨，施工企业面临着前所未有的成本控制压力。因此，深入研究公路工程建设项目的成本管理与控制策略，不仅有助于提升施工企业的市场竞争力，还能为国家基础设施建设提供有力的经济支撑。

1 公路工程项目成本管理概述

公路工程建设项目的成本管理与控制，是确保项目经济效益和社会效益的关键环节。在当前的建筑市场竞争中，由于施工企业的增多和市场需求的相对饱和，施工企业面临着巨大的生存压力。为了在竞争中脱颖而出，施工企业必须加强项目成本管理与控制。成本管理不仅仅是对各项费用的简单记录与核算，更是一个涉及组织、实施、控制、跟踪、分析和考核的系统过程。在公路工程项目中，成本管理应贯穿于项目的全过程，从投标报价到施工准备，再到施工过程及竣工验收，每一环节都需严格把控。在成本控制方面，施工企业需要关注材料费、人工费及机械使用费等主要成本项。材料费的控制，关键在于精细编制采购计划，严格执行限额领料制度，并推广使用新技术、新工艺来降低材料消耗。人工费的控制，则要求优化劳动组织，提高劳动生产率，并尽可能采用计件工资方式，激发生产人员的积极性。机械使用费的控制，需要合理调配施工设备，提高设备利用率，并加强设备的维护与保养^[1]。另外，施工企业还应注重合同管理，确保合同条款的严谨性，以有效防范和控制合同风险。在施工过程中，及时收集、整理并保管好原始索赔依据，为竣工结算和索赔工作提供有力支持。

2 成本管理的基本原则

2.1 全过程成本控制原则

全过程成本控制原则强调成本管理应贯穿项目或产品的整个生命周期，从设计、生产、销售到售后服务，每一个环节都应纳入成本控制的范畴。这一原则要求企业在项目或产品开始之初就进行成本规划和预测，明确成本目标和控制策略，并在后续的各个阶段进行持续的监控和调整。通过全过程成本控制，企业可以及时发现和纠正成本偏差，确保项目或产品的成本在可控范围内，从而提高整体的经济效益。

2.2 全员参与成本控制原则

全员参与成本控制原则认为，成本控制不仅仅是财务部门或成本管理人员的责任，而是全体员工的共同职责。每个员工都应在自己的职责范围内，积极采取措施降低成本，提高工作效率。这一原则要求企业建立全员参与的成本控制机制，通过培训和宣传，提高员工的成本意识，激发他们的成本控制积极性。同时，企业还应建立相应的激励机制，对在成本控制方面做出突出贡献的员工给予奖励，从而进一步推动全员参与成本控制的实施。

2.3 成本控制的经济性与合理性要求

成本控制的经济性与合理性要求企业在控制成本的过程中，既要追求成本的降低，又要确保产品或项目的质量和功能不受影响。这意味着企业需要在成本控制和质量保证之间找到平衡点，避免为了降低成本而牺牲产品或项目的质量。同时，成本控制还应具有合理性，即所采取的成本控制措施应符合企业的实际情况和市场需求，不应盲目追求低成本而忽略其他重要因素^[2]。通过经济性和合理性的成本控制，企业可以在保证产品或项目质量的前提下，实现成本的最优化，从而提高企业的竞争力和市场占有率。

3 公路工程项目成本管理的挑战

3.1 市场竞争激烈，成本控制压力大

随着建筑市场的不断成熟和完善,公路工程建设项目的竞争愈发激烈。施工企业为了争取到更多的项目资源,纷纷采取各种策略,其中就包括在报价上做出让步。这种做法虽然能在短期内帮助企业获得项目,但长期来看,却给成本控制带来了极大的压力。为了维持企业的正常运营和盈利能力,施工企业必须在保证工程质量的前提下,不断寻求降低成本的途径。随着人力、材料、设备等各项成本的持续上涨,成本控制的空间越来越有限,这使得施工企业面临着前所未有的挑战。更为严重的是,一些施工企业为了在竞争中脱颖而出,不惜采取低价策略,甚至以牺牲工程质量为代价来降低成本。这种做法不仅违反了国家法律法规和行业规范,也严重损害了企业的声誉和长期发展利益。一旦工程质量出现问题,企业不仅要承担巨额的赔偿费用,还可能面临法律诉讼和行政处罚,给企业的生存和发展带来极大的威胁。

3.2 材料价格波动与供应链风险

材料成本是公路建设项目成本的重要组成部分,而材料价格的波动则给成本控制带来了极大的不确定性。近年来,受全球经济形势、政治局势以及自然灾害等多种因素的影响,材料市场价格频繁波动,给施工企业的成本控制带来极大的挑战。一方面,材料价格的上涨会增加施工企业的采购成本,从而压缩企业的利润空间;另一方面,材料价格的下跌虽然看似有利于降低成本,但也可能导致供应商减产或停产,进而影响材料的供应稳定性和质量可靠性。除了材料价格波动外,供应链风险也是施工企业面临的重要挑战之一;供应链中的任何一个环节出现问题,都可能对项目的顺利实施和成本控制产生重大影响。例如,供应商违约可能导致材料供应中断,进而影响施工进度;运输延误可能增加材料的运输成本和时间成本;质量问题则可能导致材料需要返工或更换,从而增加项目的总成本。

3.3 项目变更与不确定因素

在公路建设项目的实施过程中,项目变更是一种常见的现象。项目变更可能源于设计方案的调整、施工条件的变化、业主需求的改变等多种原因。然而,项目变更往往会给成本控制带来额外的挑战。一方面,项目变更可能导致工程量的增加或减少,从而改变项目的成本预算。如果变更后的工程量增加较多,而施工企业未能及时调整成本预算,那么项目的总成本将超出预期;如果变更后的工程量减少较多,虽然可以降低项目成本,但也可能导致施工企业因未完成预期工程量而面临业主的索赔风险^[3]。另一方面,项目变更还可能引发

一系列连锁反应,如施工进度的调整、资源的重新分配等。这些连锁反应不仅会增加施工企业的管理成本和时间成本,还可能对项目的质量控制和安全管理带来不利影响。例如,施工进度的调整可能导致施工企业需要加班加点或调整施工顺序,从而增加人力和设备的投入成本;资源的重新分配则可能导致施工企业需要调整原材料和设备的采购计划,进而增加采购成本和管理难度。

4 应对策略与建议

4.1 加强市场调研与成本控制策略的创新

在激烈的市场竞争中,施工企业要想保持成本优势,首先需要加强市场调研,深入了解行业趋势、竞争对手的动态以及客户需求的变化。通过收集和分析这些信息,施工企业可以更加准确地预测市场走势,为成本控制策略的制定提供有力的数据支持。在市场调研的基础上,施工企业还需要不断创新成本控制策略。传统的成本控制方法往往侧重于降低成本支出,但在现代项目管理中,更应注重提高成本效益。例如,通过优化施工流程、提高施工效率、采用先进的施工技术和设备等方式,可以在保证工程质量的前提下,实现成本的有效降低。另外,施工企业还可以探索新的成本管理模式,如全生命周期成本管理、目标成本管理等,以更加全面和系统的视角来审视和控制成本。在成本控制策略的创新过程中,施工企业还需要注重风险管理和预警机制的建立。通过对潜在风险的有效识别和评估,企业可以及时采取相应的应对措施,避免或减少风险带来的损失;建立成本预警机制,可以实时监控成本的变化情况,一旦发现异常波动,立即采取措施进行调整和优化,确保成本控制在合理范围内。

4.2 优化供应链管理,降低材料成本

材料成本是公路建设项目成本的重要组成部分,因此优化供应链管理对于降低材料成本至关重要。第一,施工企业需要建立完善的供应商评估体系,对潜在供应商进行全面、客观的评估,确保选择的供应商具有可靠的产品质量、合理的价格和良好的信誉。在与供应商合作过程中,施工企业还应加强沟通与协调,建立良好的合作关系,实现互利共赢。第三,为了降低材料成本,施工企业还可以采取集中采购、长期合同采购等策略。通过集中采购,可以提高采购规模,从而在与供应商的谈判中获得更有利的价格条款。长期合同采购则可以在一定程度上锁定材料价格,减少价格波动带来的风险^[4]。第三,施工企业还可以探索采用电子商务平台进行采购,以更加便捷、高效的方式获取所需材料,降低采购成本。除了上述措施外,施工企业还需要加强库存

管理,降低库存成本。通过建立科学的库存管理制度和流程,施工企业可以合理安排材料的采购和存储计划,避免材料积压和浪费;加强库存的监控和分析,及时发现并处理库存异常,确保库存的安全和有效利用。

4.3 加强项目管理,提高应对不确定性能力

项目变更和不确定性因素是公路工程项目成本管理中不可忽视的问题。为了应对这些挑战,施工企业需要加强项目管理,提高应对不确定性能力。首先,施工企业需要建立完善的项目变更管理机制,明确变更的审批流程、责任划分和成本评估标准。任何项目变更都需要经过严格的审查和批准,确保其符合项目的整体目标和成本控制要求。在项目管理过程中,施工企业还应注重风险管理和预警机制的建立。通过对潜在风险的有效识别和评估,企业可以及时采取相应的应对措施,避免或减少风险带来的损失。同时,建立项目风险预警机制,可以实时监控项目的进展情况和成本变化情况,一旦发现异常波动或潜在风险,立即采取措施进行调整和优化。另外,施工企业还可以采用先进的项目管理工具和方法,如项目管理软件、敏捷项目管理等,以提高项目管理的效率和水平。这些工具和方法可以帮助企业更加全面、准确地掌握项目的进展情况、资源投入和成本支出等信息,从而更加精准地进行成本控制和风险管理。

4.4 竣工验收及保修阶段的成本管理

在公路工程建设项目的成本管理与控制过程中,竣工验收及保修阶段同样至关重要,需采取一系列优化建议以确保成本控制的有效实施。第一,竣工验收阶段应制定严格的质量验收标准和流程,确保所有工程均达到设计要求和质量标准,利用现代化技术手段提高验收效率,减少因质量问题导致的返工和修复成本。同时,建立详细的竣工验收档案,记录各项工程的完成情况、质量状况及潜在问题,为后续保修阶段提供数据支持。

第二,保修期内,应建立健全的保修管理制度,明确保修范围、期限和责任划分,快速响应并高效处理保修问题,减少维修成本。此外,通过优化保修资源配置,如合理调配维修人员、集中采购维修材料、利用远程监控和故障诊断技术提高维修效率等措施,进一步降低保修成本。同时,建立保修成本考核机制,将保修成本控制纳入项目管理绩效考核体系,增强相关人员对保修阶段成本控制的重视程度。第三,加强与客户的关系管理,积极解决客户反映的问题,提高客户满意度,树立良好的企业形象,以优质的保修服务提升市场竞争力,为企业的可持续发展奠定坚实基础。

结束语

综上所述,公路工程建设项目的成本管理与控制是一个复杂而系统的过程,需要施工企业从多个层面出发,采取有效措施进行应对。通过加强市场调研、优化供应链管理、加强项目管理以及重视竣工验收及保修阶段的成本管理,施工企业可以在激烈的市场竞争中保持成本优势,提升项目经济效益和社会效益。

参考文献

- [1]高卓汶,张兴旺.公路建设项目成本控制与管理[J].运输经理世界,2024(18):45-47.DOI:10.3969/j.issn.1673-3681.2024.18.015.
- [2]张智慧.智慧化技术对高速公路建设项目成本控制的影响[J].中国航班.2023,(21).44-45,127.
- [3]陈钢.公路工程造价动态管理及成本控制策略分析[J].运输经理世界.2023,(1).DOI:10.3969/j.issn.1673-3681.2023.01.019.
- [4]杨洋.高速公路工程施工成本造价的有效控制及管理分析[J].运输经理世界.2023,(36).DOI:10.3969/j.issn.1673-3681.2023.36.020.