

## 新时期的工程造价管理创新新思路

李治燕

北京福陆工程管理有限公司山东分公司, 山东 济南 250000

**[摘要]**工程造价管理作为工程项目管理的重要组成部分,承担着对项目成本的全面控制和管理,对项目的顺利推进和成功完成起着至关重要的作用。然而,随着时代的发展和技术的进步,工程造价管理也面临着新的挑战 and 机遇。传统的工程造价管理模式已经无法满足日益复杂和多变的项目需求,急需引入创新思路和先进技术,提升管理水平和效率。本文对工程造价管理的现状、重要性、存在的问题以及创新思路进行探讨和分析,为推动工程造价管理的进一步发展和提升提供参考和借鉴。

**[关键词]**工程造价;工程造价管理;思路

DOI: 10.33142/aem.v6i6.12074

中图分类号: F812.4

文献标识码: A

## New Ideas for Innovative Engineering Cost Management in the New Era

LI Zhiyan

Shandong Branch of Beijing Fulu Engineering Management Co., Ltd., Ji'nan, Shandong, 250000, China

**Abstract:** As an important component of engineering project management, engineering cost management undertakes comprehensive control and management of project costs, and plays a crucial role in the smooth progress and successful completion of projects. However, with the development of the times and technological progress, engineering cost management also faces new challenges and opportunities. The traditional engineering cost management model can no longer meet the increasingly complex and changing project needs, and there is an urgent need to introduce innovative ideas and advanced technologies to improve management level and efficiency. This article explores and analyzes the current situation, importance, existing problems, and innovative ideas of engineering cost management, providing reference and inspiration for further development and improvement of engineering cost management.

**Keywords:** engineering cost; engineering cost management; ideas

### 引言

在当今社会,工程项目的规模和复杂性不断增加,涉及的领域也日益广泛,如建筑、基础设施、能源、交通等。这些项目不仅对经济发展和社会进步具有重要意义,还直接影响人民生活的质量和城市发展的面貌。传统的工程造价管理方式往往依赖于人工经验和简单的手工操作,导致成本控制不足、信息化水平低下、风险管理不完善等问题日益凸显。面对新的形势和挑战,迫切需要引入创新思路和先进技术,推动工程造价管理不断迈向新的台阶,为实现工程项目的顺利实施和成功完成提供强有力的支持。

### 1 工程造价管理概述

#### 1.1 工程造价管理定义

工程造价管理是指通过科学、系统的方法对工程项目的费用进行计划、控制、评估和优化的过程。其核心目标在于实现工程项目的经济效益最大化,同时确保项目质量、进度、安全等方面的综合管理。它不仅是对项目成本的核算和监控,更是一种科学决策和综合管理的体现。通过精细的成本预测和控制,工程造价管理有助于项目方制定合理的预算计划,有效规避潜在风险,并在项目执行过程中及时调整资源分配,以保证项目顺利实施并达到最佳经济效益。总之,工程造价管理是一项综合性的管理活动,

旨在通过科学、系统的方法对工程项目的费用进行全面管理,以实现项目的经济效益最大化和综合管理的目标。

#### 1.2 工程造价管理的发展历程

工程造价管理经历了漫长的发展历程,从最初简单的费用控制到如今的综合性管理体系,展现出了持续演进和不断创新的特点。起初,工程造价管理主要关注于费用的控制和核算。随着工程项目规模的扩大和复杂程度的增加,人们逐渐意识到仅仅通过费用控制无法满足项目管理的需求。因此,工程造价管理逐步发展为一门综合性的管理科学,涉及成本管理、风险管理、信息化管理等多个方面。随着信息技术的不断发展,工程造价管理迎来了新的发展机遇。大数据分析、BIM技术、价值工程等先进技术和方法被引入工程造价管理领域,极大地提升了管理效率和水平。通过利用大数据技术进行成本预测、引入BIM技术提升信息化水平、推行价值工程优化成本结构等创新举措,工程造价管理不断迈向智能化、精细化和可持续发展的方向。在不断适应时代变迁和技术进步的挑战中,工程造价管理持续演进,为工程项目的顺利实施和经济效益的最大化提供了重要支持。未来,随着科技的不断进步和管理理念的创新,工程造价管理将继续发挥着重要作用,并不断迈向新的高度。

## 2 工程造价管理的重要性

### 2.1 为项目提供经济支持

工程造价管理为项目提供经济支持。通过对各项费用的细致核算和评估,项目管理者可以准确了解项目所需的资金量,从而有针对性地筹措资金,避免出现资金短缺或闲置的情况,从而为项目的顺利推进提供了坚实的经济保障。通过制定合理的成本预算和费用控制措施,工程管理团队能够有效地管理和控制项目的各项开支,确保资金的有效利用,避免了不必要的浪费和额外支出,从而保障了项目的经济效益<sup>[1]</sup>。在项目执行过程中,随时监控成本的变化情况,及时发现问题并采取相应的应对措施,可以最大限度地降低不良成本影响,保障项目的经济运作和顺利完成。

### 2.2 保障工程质量

工程造价管理通过合理的成本预算和规划,为工程项目提供了必要的经济支持,确保在项目执行过程中能够充分配备和投入所需的资源,包括人力、物力、财力等,从而为工程质量的保障提供了坚实的基础。在项目实施过程中,工程管理团队始终将工程质量作为首要目标,通过合理的资源配置和成本控制,确保各项质量标准得到严格执行和满足,从而最大程度地降低了工程质量风险。在项目实施过程中,随时监控成本与质量的关系,及时调整资源分配和采取相应的措施,确保项目在经济预算范围内实现最佳的工程质量,达到项目方和利益相关者的期望。总之,工程造价管理通过合理的成本管理和控制,确保项目的经济支持和资源投入,从而为工程质量的保障提供了重要保障,最终实现了工程项目的顺利实施和成功完成。

### 2.3 项目决策参考

工程造价管理在项目决策中扮演着重要的角色,为项目方提供了关键的参考依据。其在项目决策中的作用主要体现在以下几个方面:①工程造价管理通过对项目成本的全面分析和评估,为项目方提供了准确的成本预测和预算编制。在项目规划和设计阶段,工程管理团队可以利用成本数据为不同方案的选择提供经济参考,帮助项目方在设计方案、施工方法、材料选择等方面做出合理的决策。②工程造价管理通过对成本与效益之间的平衡考量,为项目方提供了经济决策的依据。在项目实施过程中,工程管理团队会根据项目的实际情况和目标,对成本与效益进行综合分析和评估,为项目方提供经济决策的参考,帮助其在项目推进过程中及时调整策略和方向。③工程造价管理通过对成本与风险之间的关系进行评估,为项目方提供了风险管理决策的参考依据。在项目实施过程中,工程管理团队会根据成本与风险的关系,对项目可能面临的风险进行识别、评估和应对策略的制定,为项目方提供了重要的决策参考,帮助其降低风险并取得项目成功<sup>[2]</sup>。总之,工程造价管理通过对项目成本、效益和风险等方面的全面分析和评估,为项目方提供了重要的决策参考,帮助其在项目规划、设计、实施和运营等各个阶段做出合理、有效的决

策,最终实现项目的顺利推进和成功完成。

## 3 传统工程造价管理存在的问题

### 3.1 成本控制不足

传统工程造价管理存在着成本控制不足的问题,表现为缺乏有效的成本预测机制,导致在项目执行过程中经常发生成本超支的情况;成本核算不准确,项目成本的实际情况难以被准确地把握和掌控,从而无法及时采取相应的措施进行调整和控制;同时,也可能因为缺乏综合考虑成本与效益的机制,导致在降低成本的同时,忽视了项目的长期效益和可持续性发展。

### 3.2 风险管理不完善

传统工程造价管理存在着风险管理不完善的问题,表现为风险识别不到位,项目管理团队未能充分考虑到项目可能面临的各种潜在风险因素;风险评估不准确,未能对各项风险进行深入分析和评估,导致对风险的重要性和影响程度认识不足;同时,也缺乏有效的风险应对策略,导致在项目面临风险时无法及时、有效地采取相应的措施进行应对,增加了项目的不确定性和风险。

### 3.3 信息化水平较低

在项目管理过程中,往往依赖于传统的手工记录或简单的电子表格等工具进行数据管理和分析,缺乏高效、集成的信息化系统支持。数据收集和整合效率低下,项目管理团队难以及时获取到全面、准确的项目数据;信息分析和决策支持能力不足,项目管理团队缺乏有效的工具和技术来对项目数据进行深入分析和挖掘,无法为项目决策提供准确、及时的信息支持;同时,因为信息共享和沟通机制不畅,导致项目管理团队内部和与相关利益相关者之间的信息交流和共享存在障碍,影响了项目管理的协同效率和绩效。

## 4 新时期工程造价管理的创新思路

### 4.1 利用大数据技术进行成本预测

在新时期的工程造价管理中,通过对大规模、高维度的数据进行采集、存储、处理和分析,工程管理团队可以更准确地预测项目成本,从而实现成本控制和管理的精细化和科学化。大数据技术可以帮助工程管理团队从多个维度获取和整合项目相关的数据,包括历史项目数据、行业数据、市场数据、经济数据等多种类型。通过对这些数据的全面采集和整合,工程管理团队可以建立起一个庞大而完整的数据集,为成本预测提供了丰富的信息基础。大数据技术可以帮助工程管理团队利用先进的数据分析算法和技术对项目成本进行预测。通过对大数据的挖掘和分析,可以发现成本与各种因素之间的关联性和规律性,从而建立起成本预测模型。通过对项目执行过程中产生的大量数据进行实时采集和分析,可以及时发现成本偏差和异常情况,并采取相应的措施进行调整和控制,从而保证项目成本在预算范围内的有效管理。

### 4.2 引入 BIM 技术提升信息化水平

BIM 技术是一种基于数字化建模的方法,可以将项目

的设计、施工和管理过程集成到一个统一的数字化平台上,实现对项目信息的全面管理和共享,极大地提高了项目管理的效率和质量。传统的工程项目管理往往面临着信息孤岛和数据碎片化的问题,不同部门之间的信息交流和共享存在困难。而引入 BIM 技术后,设计、施工、成本等各个方面的信息可以被集成到同一个数字模型中,实现了各个部门之间的信息共享和协同工作,极大地提高了项目管理的协作效率和质量。传统的工程管理往往只关注项目的某个阶段,而缺乏对整个项目生命周期的全面管理。而引入 BIM 技术后,可以实现对项目从设计阶段到施工阶段再到运营和维护阶段的全程跟踪和管理,帮助工程管理团队更好地把握项目的整体进度和质量,及时发现和解决问题,提高项目的执行效率和成功率。通过将项目的设计信息与成本数据相结合,可以实现对项目成本的动态监控和预测,及时发现成本偏差和异常情况,并采取相应的措施进行调整和控制,从而提高了项目成本管理的效率和水平。通过将项目的设计、施工和管理信息整合到同一个数字模型中,可以实现对项目风险的全面识别和评估,帮助工程管理团队更好地预测和应对各种潜在风险,降低项目的不确定性和风险,确保项目的顺利实施和成功完成。

#### 4.3 推行价值工程以优化成本结构

价值工程是一种系统化的方法,旨在通过对项目的功能需求和成本关系进行深入分析和评估,寻找降低成本、提高性能和质量的最佳方案,从而实现在满足项目要求的同时最大程度地节约成本。推行价值工程可以帮助工程管理团队充分理解项目的功能需求和价值定位。通过对项目功能的详细分解和分析,确定项目的核心功能和附加功能,以及各个功能之间的关联性和重要性,为项目的成本优化提供了明确的目标和方向<sup>[3]</sup>。推行价值工程可以帮助工程管理团队深入分析项目的成本结构,找出成本与功能之间的关系和影响因素。通过对项目各项成本的细致分析和评估,确定各项成本的构成和比重,找出影响成本的关键因素和节点,为成本优化提供了具体的依据和方向。推行价值工程还可以帮助工程管理团队寻找降低成本、提高性能和质量的创新方案和措施。通过开展创新性的设计和工程技术研究,结合先进的技术手段和管理理念,寻找符合项目需求和目标的最佳方案,实现在满足项目功能要求的同时最大程度地降低成本,提高项目的经济效益和社会效益。推行价值工程还可以帮助工程管理团队实现对项目成本的动态管理和调整。通过对项目成本的实时监控和分析,及时发现成本偏差和异常情况,并采取相应的措施进行调整和控制,确保项目成本在预算范围内的有效管理,最大程度地实现项目经济效益的最优化。

#### 4.4 加强风险管理 with 应对策略

随着项目的复杂性和不确定性不断增加,有效的风险管理成为确保项目成功的关键因素之一。加强对风险的识

别、评估和控制,以及制定有效的风险应对策略,可以最大限度地降低项目面临的各种潜在风险,确保项目能够顺利实施并取得预期的经济效益和社会效益。加强风险管理需要从项目规划阶段开始,对可能面临的各种风险进行全面的识别和分析,包括技术风险、市场风险、供应链风险、法律风险等多个方面,需要全面考虑项目可能受到的各种外部和内部因素的影响,从而确保对潜在风险的充分了解和认识。加强风险管理还需要对各种风险进行全面的评估和分类,确定其对项目目标和实施过程的影响程度和可能性。通过定量和定性的方法,对各种风险因素进行评估,确定其重要性和优先级,为制定相应的风险管理和应对策略提供依据。根据风险的性质和特点,制定相应的风险应对措施,包括风险规避、风险转移、风险缓解和风险接受等策略。同时,还需要建立相应的风险管理流程和机制,明确责任人和执行步骤,确保风险应对措施的有效实施和监控。加强风险管理还需要建立健全的风险沟通和协调机制,加强团队内部和与项目相关各方之间的沟通和合作。通过建立有效的信息共享和沟通渠道,及时传递风险信息和决策意见,确保所有相关人员对项目风险的认识和应对措施的执行一致和统一,最大程度地降低项目面临的风险。

#### 5 结语

从传统到现代,工程造价管理正不断迈向信息化、智能化和精细化的新阶段。通过本文对工程造价管理的概述、重要性、传统问题和创新思路的分析,我们深刻认识到了工程造价管理在项目成功实施中的关键作用以及面临的现实挑战。新时期,我们需要以更加开放的心态去拥抱并应用先进的管理理念和技术手段,不断探索和实践创新的工程造价管理模式。我们需要充分利用大数据技术、BIM 技术等先进技术,提升工程造价管理的信息化水平,实现对项目的全过程管理和精细化控制。我们需要推行价值工程、加强风险管理与应对策略,优化项目成本结构,降低项目风险,最大程度地提高项目的经济效益和质量水平。未来,我们需要更加注重工程造价管理的创新和实践,不断完善管理体系,提高管理水平,为推动工程项目的可持续发展和社会经济的持续繁荣做出积极贡献。

#### [参考文献]

- [1] 门宏顺. 新形势下建筑工程造价管理创新策略研究[J]. 企业科技与发展, 2022(11): 152-154.
  - [2] 李亚胜. 大数据下公路工程造价管理创新[J]. 四川建材, 2022, 48(5): 149-150.
  - [3] 黄碧君. 工程造价管理创新研究[J]. 城市住宅, 2021, 28(1): 311-312.
- 作者简介: 李治燕(1990.4—), 女, 毕业院校: 青岛农业大学海都学院, 学历: 本科, 专业: 土木工程, 当前就职单位: 北京福陆工程管理有限公司山东分公司, 职务: 项目部副经理, 所在职务年限: 2 年, 职称级别: 工程师。