

基于范式转换角度的全生命周期工程造价管理研究

韩振虎

中国建设银行新疆维吾尔自治区分行, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] 随着现代社会的不断发展和工程项目的日益复杂, 工程造价管理变得愈加关键和复杂。传统的工程造价管理模式难以应对多变的市场需求和环境变化, 这就迫使我们更加全面、长期的管理方式。在这一背景下, 全生命周期工程造价管理崭露头角, 成为解决复杂工程项目管理难题的有效途径。文章探讨全生命周期工程造价管理的概念、理论和实践, 以为工程项目的可持续发展提供新的思路和方法。

[关键词] 范式转换; 全生命周期工程造价; 全生命周期工程造价管理

DOI: 10.33142/aem.v5i11.10277 中图分类号: TU7 文献标识码: A

Research on Full Life Cycle Engineering Cost Management Based on Paradigm Shift

HAN Zhenhu

Xinjiang Branch of China Construction Bank, Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: With the continuous development of modern society and the increasing complexity of engineering projects, engineering cost management has become increasingly critical and complex. Traditional engineering cost management models are difficult to cope with changing market demands and environmental changes, which forces us to need more comprehensive and long-term management methods. In this context, full life cycle engineering cost management has emerged as an effective way to solve complex engineering project management problems. The article explores the concept, theory, and practice of full lifecycle engineering cost management, in order to provide new ideas and methods for the sustainable development of engineering projects.

Keywords: paradigm shift; full life cycle engineering cost; full life cycle engineering cost management

引言

工程造价管理作为项目的核心内容之一, 关系到项目的成本、质量、进度等多个方面。在当今社会, 工程项目不再仅仅追求经济效益, 还需要考虑社会、环境等多方面因素。因此, 传统的工程造价管理方法已经不能满足复杂多变的需求, 我们迫切需要一种更加综合、全面的管理模式。全生命周期工程造价管理因其全面考虑项目的各个阶段, 更加符合现代项目管理的需求, 具有极高的实践意义。

1 范式与范式转换的概念及内涵

范式与范式转换是社会科学和人文科学领域中的重要概念, 它们被用来描述和解释人们在不同历史、文化和社会背景下形成的特定观念、信仰、价值观和行为规范。范式是指一种普遍的思维模式或者典范, 它代表了人们对于现实世界的认知和理解方式。范式通常包括基本的信念、价值观、规则和范例, 它们指导和规范着个体和社会的行为, 是特定文化和社会群体共享的认知结构。范式转换则是指在特定历史、文化或社会背景下, 人们的观念和认知模式发生变化的过程。这种转变可以是渐进的, 也可以是突变的, 它通常受到各种因素的影响, 包括科技进步、文化交流、社会变革等。范式转换不仅仅是思维方式的变化, 更涉及到社会结构、价值观念和文化传统等方面的重大变

革^[1]。范式与范式转换的研究有助于揭示社会变革和文化演变的内在机制。在不同的学科领域, 范式与范式转换的理论被广泛运用, 例如, 在历史学中, 研究不同时期的社会观念和文化范式的变化; 在社会学中, 研究不同社会群体之间价值观念的差异和变迁; 在教育中, 研究不同教育体系下学习方法和教学理念的演变等。总之, 范式与范式转换的概念揭示了人类社会认知和文化演变的基本规律, 让我们理解社会变革、文化传承以及个体和群体行为模式的变化提供了重要的理论框架。

2 全生命工程造价管理的意义

全生命周期工程造价管理不仅弥补了传统管理方法的不足, 更为工程项目提供了更全面、准确、可持续的成本管理方案, 有助于提高项目的综合竞争力, 确保项目的长期可持续发展。

2.1 传统管理的不足

传统的工程造价管理通常局限于项目的特定阶段, 主要集中在设计和施工阶段的成本控制。这种管理方式存在许多不足之处。首先, 它忽略了工程整个生命周期内不断变化的需求和挑战。在项目的不同阶段, 需求可能会发生变化, 而传统管理难以适应这种变化。其次, 传统管理往往缺乏对工程后期运营和维护阶段的考虑, 导致在项目交付后可能出现维护成本高、效率低的问题。此外, 传统管

理方法往往只关注直接成本,而忽视了工程全生命周期内的间接成本和隐性成本,从而影响了对项目真实成本的全面了解。

2.2 全生命周期工程造价管理的优势

相较于传统管理,全生命周期工程造价管理具有明显的优势。首先,它将管理的焦点从单一阶段拓展到整个工程生命周期,包括规划、设计、建设、运营和维护等各个阶段。这种全面性的管理可以帮助项目团队更好地应对项目不同阶段的挑战,确保项目按时交付、在预算内完成,并且满足质量和安全标准。其次,全生命周期工程造价管理强调数据的积累和分析,通过对历史数据的研究,可以更准确地预测项目的成本,避免预算超支和资源浪费。此外,全生命周期管理还促使项目团队更加注重工程的可持续性,考虑项目对环境和社会的影响,推动绿色施工和可持续发展。

3 全过程工程造价管理成长阶段主要形成的思维模式原因

全生命周期工程造价管理的优势在于它能够解决传统管理模式中存在的信息断裂和成本估算不准确等问题,提高项目的综合管理水平,确保项目在全生命周期内实现高效、经济和可持续的发展。

3.1 全过程工程造价管理呈现出不足现象

在全过程工程造价管理的成长阶段,我们可以观察到一些不足现象。其中一个主要问题是,传统的工程项目管理往往局限于特定阶段,导致在项目的不同生命周期内存在信息断裂和协作不足的情况。设计、施工和运营等各个阶段的参与者往往各自为政,信息流通不畅,导致项目各个阶段之间的协同性较差。这种分割式的管理模式使得在项目执行过程中难以全面考虑项目的长期影响和整个生命周期内的成本效益关系。此外,传统模式下项目团队通常只关注项目初期的投资成本,而忽视了项目后期的运营、维护和更新成本,导致项目整体成本的预估不准确,最终可能导致项目运营困难或者资源浪费。

3.2 全生命周期工程造价管理的优点

全生命周期工程造价管理相较于传统模式,具有明显的优势。它在整个项目生命周期内建立了紧密的沟通桥梁,整合了项目的各个阶段。通过建立信息畅通的协作机制,各个参与方能够更好地协同合作,及时共享信息,从而更容易发现和解决问题。这种紧密的协作关系提高了项目执行的效率和质量,减少了沟通误差,确保了项目的顺利推进。全生命周期工程造价管理强调了全面的成本考虑。它不仅包括了项目的前期投资,还关注中期运营和后期维护等各个环节的成本。通过对整个生命周期的成本进行精确估算和控制,项目团队能够更准确地预测和规划资源需求,防止项目中途因为资金不足而停滞。这种全面的成本管理不仅使得项目的成本估算更加准确,也降低了项目因为成

本超支而产生的风险^[2]。通过降低项目的整体生命周期成本,项目可以更好地实现环保、经济、社会 and 文化的可持续发展目标。它促使项目考虑资源的合理利用,推动绿色和可持续的工程实践。通过降低对环境的影响,项目得以更好地融入当地社会和文化环境,增加了项目的社会可持续性。同时,合理控制项目的整体成本也有利于项目的经济可持续性,确保了项目的长期运营和维护,为社会和经济发展提供了稳定的支持。

4 全生命周期工程造价管理范式的形成过程

全生命周期工程造价管理范式的形成是多种学科观念和社会观念相互作用、相互影响的结果。经济学、管理学等学科的理论积淀,以及社会道德和政治观念的变化,共同推动了全生命周期工程造价管理范式的形成和发展。这种范式的形成使得项目管理更加科学、全面,有助于项目的长期可持续发展。

4.1 受到各种学科观念的影响

全生命周期工程造价管理范式的形成是多个学科观念相互交融的产物。其中,经济学的观念在塑造这一范式中发挥了关键作用。经济学强调长期效益,催生了人们对项目生命周期各个阶段的经济效益进行综合分析的需求。传统观念中,人们往往局限在项目初期的短期投资和回报上,而经济学家的研究使人们逐渐认识到,项目的价值和效益应该在其整个生命周期内考虑。这种观念推动了对项目从设计、建设、运营到维护等各个阶段进行经济效益分析的需求,引领了全生命周期工程造价管理的发展方向。另一方面,管理学的观念也对全生命周期工程造价管理产生了深远影响。管理学强调项目的整体性和系统性,鼓励综合管理和综合决策。全生命周期工程造价管理正是基于这种观念发展起来的。它要求项目团队在项目的各个阶段建立有效的信息流通和沟通机制,实现项目全程的协同管理。这种综合管理的理念不仅使得项目团队能够更好地协同合作,也使得项目的各个阶段能够更好地衔接和配合,确保项目在各个方面的平衡。在管理学的启发下,全生命周期工程造价管理范式得以更加完善和深入地应用。

4.2 特定的历史进程中所形成的社会道德思想及政治观念

特定的历史进程中形成的社会道德思想和政治观念在很大程度上影响了全生命周期工程造价管理范式的形成。随着社会进步和文明发展,人们的价值观念发生了深刻的变化。过去,人们可能更关注短期经济效益,而现代社会更加注重可持续性和长期利益。这种道德观念的崛起使得人们开始认识到,资源是有限的,环境是脆弱的,需要更加负责任地对待项目的建设和管理。人们开始强调资源的合理利用,倡导绿色环保的工程实践,这与全生命周期工程造价管理的理念高度契合。同时,政治观念的变化也推动了全生命周期工程造价管理范式的普及。政府部门

在规划和管理方面的要求不断提高,对于环保、可持续性的重视使得在工程项目中应用全生命周期工程造价管理成为政策导向。政府的环保政策、可持续发展战略等,都在一定程度上促使了全生命周期工程造价管理范式的推广。政府的引导作用使得社会各界更加认同并采用全生命周期工程造价管理的理念,这种共识进一步推动了全生命周期工程造价管理范式在项目管理中的主流地位。

5 全生命周期工程造价管理模式范式管理思维及逻辑

各类学科对于生命周期工程造价管理的范式提供了多样化的视角,形成了综合性的管理模式。而在历史时期,人们的观念也经历了演变,逐渐认识到项目管理需要跳出传统、狭隘的视角,考虑项目的整个生命周期。这种范式的形成不仅体现了学科交叉融合的发展趋势,也符合人们对于可持续、综合性发展的追求。

5.1 各类学科对生命周期工程造价管理的范式

各类学科对生命周期工程造价管理的贡献形成了一个多元化而全面的观点和方法体系。经济学为生命周期工程造价管理提供了关键的理论基础,强调了项目整个生命周期内的成本效益分析。经济学家的研究使我们认识到,在项目的各个阶段,包括规划、设计、建设、运营和维护等,都存在着经济效益,而不仅仅是建设阶段的初期投资。这种观点使得项目管理者更加注重在项目整个生命周期内的成本控制,平衡短期和长期投资,实现长期回报的平衡与持续性。工程学为生命周期工程造价管理提供了实际操作的技术支持。它关注项目设计、施工和运营各个阶段的技术和工艺,致力于提高项目的可靠性、安全性和可维护性。在工程学的视角下,项目的各个阶段都被精心设计,以确保在整个生命周期内项目都能够正常运行,减少维护和修复的成本。环境科学的观点则强调了项目对环境的影响,推动了绿色、可持续的工程实践。随着社会对环保意识的不断增强,项目管理必须要考虑到生态平衡和环境友好。因此,环境科学为生命周期工程造价管理提供了在项目进行中考虑生态影响和采取可持续性措施的重要观点^[3]。管理学为生命周期工程造价管理提供了组织、沟通和决策方面的理论支持。它研究项目团队的协作、组织结构、信息传递等问题,推动了项目在整个生命周期内的高效管理。管理学为项目管理者提供了跨学科的知识,使得他们能够更好地整合不同学科的观点,确保项目在各个方面都得到最佳的平衡。

5.2 全生命周期的工程造价在历史时期中具备的观念

在历史时期,人们对工程造价的观念经历了重大的演变。在早期,项目的成功主要被界定为项目初期的投资和

建设质量。这种观念导致了在项目设计和建设阶段的高度投入,而忽视了项目后期运营和维护的重要性。项目的成功与否主要以建筑物的完工和外观为标志,而项目的长期影响和整个生命周期内的成本效益往往被忽略。然而,随着时代的发展,经济、社会和环境因素的变化,人们开始认识到传统观念的局限性。资源的有限性和环境的脆弱性日益凸显,使得人们意识到单纯追求项目初期投资和建设质量的成功并不足够。这种观念的转变源于对资源的合理利用和环境的可持续保护的日益加深的认识。人们逐渐认识到,项目的管理需要更加全面、长远地考虑,不仅需要关注项目的建设阶段,还需要考虑项目的整个生命周期,包括规划、设计、建设、运营和维护等各个阶段。在这种认识的推动下,技术的进步和管理理念的更新也推动了工程造价观念的演变。新的技术手段,例如信息技术、大数据分析等,使得对项目整个生命周期的管理和分析成为可能。同时,现代管理理念的崛起,例如项目管理、绩效管理,使得人们更加注重项目的全面质量、成本效益和风险管理。这种综合性、全面性的观念使得项目管理逐渐趋向于全面、综合、可持续发展的方向。

6 结束语

全生命周期工程造价管理作为一种全面、综合、长期的管理模式,在面对日益复杂和多变的工程项目环境中,展现出强大的优势和潜力。通过对项目的规划、设计、建设、运营和维护等各个阶段进行全面管理,全生命周期工程造价管理不仅能够提高项目的综合管理水平,确保项目在各个阶段的顺利进行,还有助于项目的长期可持续发展。全生命周期工程造价管理作为一种前瞻性的管理模式,不仅提供了更全面、准确的项目管理思路,也为未来工程项目的发展指明了方向。我们期待,随着不断的研究和实践,全生命周期工程造价管理将在更广泛的领域得到应用,为建设更加绿色、智能、可持续的未来社会奠定坚实的基础。

[参考文献]

- [1]王晶.基于时间序列模型的城市地下排水工程造价自适应控制算法[J].江苏建筑职业技术学院学报,2022,22(2):29-33.
- [2]王海同.试论基于范式转换角度的全生命周期工程造价管理对策[J].建筑工人,2022,43(5):36-39.
- [3]李鹏.基于范式转换的全生命周期工程造价管理[J].企业改革与管理,2018(13):131.

作者简介:韩振虎(1969.10—),毕业院校:云南大学,所学专业:会计学专业,当前就单位:中国建设银行新疆维吾尔自治区分行造价咨询业务部,职务:高级造价咨询师,职称级别:工程师。