

信息技术背景下工程造价管理质量研究

雷霞

浙江天政工程咨询有限公司 浙江 宁波 315800

【摘要】：工程造价管理是建筑行业中最基本的工作，但其作用也不容忽视。这是一个贯穿于整个工程项目的过程，因而，如何提高工程造价管理的质量就变得越来越大。目前，信息技术的飞速发展使得工程造价管理越来越趋于数字化、信息化、智能化，从而为提高工程造价的质量提供了有力的保障。然而，在今后的发展过程中仍会遇到许多问题，因此，必须从信息化的角度出发，加强对工程造价管理的研究，以达到更好的效果。

【关键词】：信息技术背景；工程造价管理；质量

Research on Project Cost Management Quality under the Background of Information Technology

Xia Lei

Zhejiang Tianzheng Engineering Consulting Co. LTD. Zhejiang Ningbo 315800

Abstract: Project cost management is the most basic work in the construction industry, but its role can not be ignored. This is a process throughout the whole project, so how to improve the quality of project cost management has become more and more important. At present, the rapid development of information technology makes the project cost management more and more digital, information, intelligent, thus providing a strong guarantee for improving the quality of the project cost. However, in the future development process will still encounter many problems, therefore, we must start from the perspective of information, strengthen the cost of the project cost management research, in order to achieve better results.

Keywords: Information technology background; Project cost management; Quality

引言

建设工程造价管理要适应时代的发展趋势，运用信息化技术，实现建设工程项目的信息化和质量管理，是推动建设事业发展的关键。工程费用管理是指在施工过程中，对施工过程中各环节、各环节进行决策和控制的一种方法。传统的施工造价管理工作由人工进行，不仅会受人为因素的影响，还会导致工程成本的管理效率低下，导致了大量的人力、物力的浪费。随着计算机网络技术的飞速发展，信息技术在建设项目中的应用越来越广泛，信息技术对在建项目的管理起到举足轻重的地位，信息技术使施工项目的数据能够合理的进行，能够有效地进行数据的统计分析，节省时间、人力资源，从而提高工程造价的管理效率，推动建设工程造价项目的管理工作向信息化、标准化、信息化方向。

1 当前工程造价管理的特征

工程造价管理的基础是对项目成本的合理确定和对项目成本的有效控制。这么简单的一句话，里面的意思很多。既要为施工双方合理地确定项目成本，又要为施工单位提供相应的项目成本支持系统。目前工程造价管理的突出特征是：

1.1 内容广泛，范围广泛

目前，国家以及地方关于工程造价的管理条例已经实施，从纵向上看，工程定额体系从纵向上划分为施工定额、预算定额、概算定额、投资估算指标，并在预算定额的基础上进一步

完善和细化。按照行业划分为：建筑，装饰装修，安装，市政工程，园林绿化，房屋维修工程，四个单位的计价规则和办法；而人力资源的价值，也不是简单的数字可以衡量的，如果是16位通用的机器，那就是1015种，可见现在的定价系统，确实是一个巨大的数据处理中心。

1.2 造价管理的交叉和相互渗透

由上述系统可知：原来采用的各种专业定额是现行“工程量清单”计价模式的基础，是编制消耗定额的重要资料，而计价模式改革的最终目标是实现量价完全分离。在造价管理中，只有“量”而无“价”，无法确定项目成本。因此，作为整个价格体系的核心，材料价格体系具有自己独特的特点，并且始终贯穿于造价管理的全过程。在我国目前的工程建设过程中，由于信息瞬息万变，计划经济模式所采用的一成不变的价格制度，与社会发展的需要相去甚远。

1.3 具有强烈的时代气息，快速的创新

从建筑行业看，21世纪是一个新材料、新技术、新结构和新工艺不断革新的时代。因此，我国的工程造价管理已呈现出鲜明的时代特点，既要在模式上与国际接轨，又要根据不断出现的新情况进行调整、整理和发布。建立区域、部门乃至国家的造价管理信息化是一种必然要求^[1]。

2 信息技术在工程造价管理中的作用

目前，信息技术已经覆盖了项目成本的所有方面。作为一

种典型的工程预算编制方式和方法,多年的造价管理从业人员都深刻地认识到:前期的工程预算编制,全靠纸笔、计算器、定额,从工程量的计算→手工设计→工料分析→材料调价差→成本计算,整个程序需要耗时较长,不仅计算量大,而且过程繁琐容易出错。九十年代,资讯科技的发展可以说是日新月异。一方面,电脑的硬件发展迅速,摩尔定律,使得个人可以拥有廉价、高性能的电脑;同时,配套的软件技术也得到了进一步的完善与发展。不但预算软件的运算能力得到了极大的提升,并且基于 Windows 平台的用户界面更加友好,使用起来更加方便和直观。一名精通预算软件的专家,可以将原来的全部工作时间压缩为一、二个小时,从而极大地提高了工作的效率,同时,还可以从不同的角度对其进行分析、组合,从而使项目成本得到较好的体现。可见,资讯科技的发展,使计算环境得到了改善,资讯流转速度加快,使电脑在工程造价管理中的运用更趋深入、更多元化。相反,随着工程造价管理的不断深化,对信息技术的要求也越来越高,二者相互影响、相互促进。

3 信息技术在工程造价管理中的应用状况

3.1 缺乏建设项目信息化技术的经验

由于信息技术在工程造价项目管理中的运用尚处于初级阶段,其应用领域并不广泛,在实践中也出现了诸多问题,对施工成本项目的质量管理产生了较大的影响。施工成本信息技术的运用缺乏经验,缺少系统的施工实践经验可供借鉴,特别是在施工项目的某些具体工作中,由于缺少理论知识和实际经验,使施工单位的工作难以开展。因此,要使建设工程成本项目的质量得到有效的控制,就必须在理论与实践方面进行深入的探索,以适应我国建设工程造价管理改革的要求。

3.2 软件的开发和使用与实践的不一致

施工造价管理的智能化与信息化建设都离不开软件的开发与运用,但由于软件开发者不熟悉施工造价管理的现实状况,使得软件开发企业所开发的工程造价管理软件无法适应实际工作的需要。同时,相关的软件计算程序和算法也经过了精心设计,使得施工工程造价管理工作发生了变化,或者是多方面的问題,很难得到很好的解决,无法适应实际的使用要求。

3.3 信息技术应用更新缓慢

施工成本项目管理信息化技术在我国推广还处于起步阶段,其主要原因是建设工程造价管理的信息化水平不高,进度相对较慢。另一方面,信息技术发展迅速,信息技术在建设项目中的应用也相对滞后。另外,建设工程造价管理中所采用的信息技术还处于各自独立运行的状态,无法形成一个完整的信息化体系。另外,由于信息技术在工程项目中的应用水平较低,仅能处理一些简单的工程造价管理问题,而较深层的问题却难以得到有效的解决^[2]。

3.4 信息管理存在问题

建筑工程造价信息的收集、分析、发布信息的过程中,由于缺乏对建筑材料、建筑设备、设备的市场信息等信息的及时发布,同时由于信息的分析不够精确,无法为工程造价信息提供科学的参考,信息的可信性较差,导致信息的失真。

4 建筑工程造价项目信息化质量管理的有效措施

4.1 以信息化技术的运用为建设工程造价管理的核心目标

运用先进、科学的技术手段,保证工程造价的准确、有效,从而有效地提高施工成本的管理。在信息技术不断发展和推广应用的今天,建设工程造价项目必须把信息化技术运用到工程质量管理中去。如果采用信息化技术进行项目成本预算,可以有效地提高工作效率,节省大量的人力、物力,并节省时间。根据施工项目成本概预算的表达方式与计算方法的差异,采用智能的软件系统来实现对项目成本概预算的科学、合理、准确的解决。同时,建设项目成本信息的信息化管理,可以及时、准确地反映建筑材料的成本信息,保证工程成本的准确、实时。运用软件对工程造价进行质量管理,可以有效地降低工程造价的工作量,为工程造价提供精确的工程量信息。钢筋取样软件在施工项目质量管理中的运用,使信息统计信息化、规范化,这些软件一般都是以图集、表格或二者相结合的方式进行,由造价人员根据施工项目的具体情况,选取不同的图集,并输入相应的参数,并依据计算结果,得到钢筋的用量及形状类型。此外,指标管理系统的运用极大地推动了施工成本的管理,利用数据技术对指标进行维护,使编制指标报表时能自动产生所需的排版格式,从而有效地降低了编制指标的工作量,缩短了排版周期,从而提高了施工成本的管理效率和质量。

4.2 创建和完善相关的专业网站

(1) 建设和健全建设项目成本信息网络;项目成本信息是指有关项目成本的法律法规、价格调价文件、成本报表、指标等。目前,许多地方政府已经建成了物价信息网络,但其运行状况并不尽如人意。主要体现在两个方面:第一,大部分的数据都是一成不变的,没有任何变化,只是将纸质的文档上传到了网络上,并没有建立数据库,无法快速查询和分析。二是由于地方政府不独立,没有统一的分类标准,也没有一个统一的版本,用户难以在网上直接引用多个站点的指标,更难以进行对比和分析。建设统一的造价信息网络,不仅有利于用户的查询、分析、决策,而且有利于政府有关部门进行统一管理和协调,实现工程造价管理的统一、规模化和有序^[3]。

(2) 建立健全物资价格信息网络。物料价格的变化,将直接影响到项目的预算、决算,是项目成本动态控制的关键。很多材料的价格信息网站,都是简单的介绍材料的名称和规格,没有具体的价格,也没有相关的参数,更别说材料的品质了。

(3) 在企业层面上建立一个项目信息网络。建筑企业的内部沟通和沟通非常复杂,目前的会议、文件、电话等传统的通讯手段难以实现实时的互联,因此,建立相应的企业网站显得尤为迫切。首先,要建设自己的局域网,建设一个合理的信息管理体系,实现对人、财、物等各环节的控制;第二,在有条件的情况下,要建立各项目的局域网,实现信息化的工程进度控制,并与企业网站搭建交流平台。这样,既可以使企业的先进管理思想和观念得到有效地贯彻,又可以为动态的项目成本控制开辟新的途径。

4.3 加强信息网络和软件之间的相互融合

一是要强化工程造价管理系统和信息网络的集成。目前市场上的工程造价软件所需要的原材料的报价大都是以手工记录的方式进行的。有些是一次一次地进行,有些是一次一次地进行,这极大地影响了整个报价过程,而且无法与市场同步,从而在不知不觉中削弱了公司的竞争能力。通过信息网络和成本软件的集成,可以解决这个问题,只要点击“导入”键,输入相关信息的具体位置,就能知道相关的材料的价格,如果用户的报价发生变化,系统会自动通知运营商。这样不仅可以节省录用人员所需的材料,而且可以随时进行更新。二是要强化项目管理信息网络和项目管理软件的集成。众所周知,造价管理是项目管理的一个主要目的,它不仅影响到项目的进度和质

量,而且市场的变化会直接影响到项目的投资和资源的配置,从而使项目的进度发生变化。因此,在施工现场施工中,施工进度控制也要及时地体现出市场的变化。信息网络化和进度管理一体化是不可避免的。

当然,软件和信息网络的集成要比建立信息网络要困难得多,但是这的确是建筑行业发展的一个必然趋势,也会带来巨大的市场。当前的工程造价管理已成为必然,但随着互联网的不断发展,这种趋势已被压缩到了最低限度,而各类网站的建设和发展必然会对传统的劳动密集型建筑业产生巨大的变革,从而为建设新的信息化需求打下坚实的基础。当然,工程造价管理不是一个单独的项目,而是涉及到合同、财务、材料等多个方面。只有从各个角度进行全面的思考和探讨,才能真正地在企业的信息化建设中,对项目成本进行全面的动态管理^[4]。

5 结语

总之,工程造价管理在任何时间都起着举足轻重的作用,而信息化技术的运用可以促进工程造价管理的不断完善。虽然目前在工程造价管理方面仍有很多问题,但我认为,随着信息化的发展,工程造价管理经验的积累,应用意识的增强,应用的广泛,将会使工程造价管理更加有效地应用于工程造价管理,从而提高工程造价管理的质量。

参考文献:

- [1] 任正敏.信息技术背景下工程造价管理质量研究[J].现代物业:中旬刊,2018,0(8):110-110.
- [2] 李经茹.计算机信息管理技术在工程造价信息管理中的应用[J].移动信息,2022(1):0117-0119.
- [3] 欧晓萍.计算机信息管理技术在工程造价信息管理中的应用[J].中小企业管理与科技,2021(4):195-196.
- [4] 淮建平.信息技术与工程造价管理的有机整合[J].工程技术研究,2021,6(17):169-170.