

信息化技术在建筑工程造价管理中的意义研究

江春青

(建中工程有限公司 江西南昌 330000)

摘要: 随着网络信息技术的迅速发展,施工管理系统将其应用于各类管理工作中,大大提高了施工管理的质量,减少了报表差错的发生,成为了建设项目经理的一大助力。将先进的信息技术运用于项目管理、造价管理、建设管理等方面,能够有效地提升建筑企业的管理水平,从而在市场竞争中脱颖而出。

关键词: 信息化技术;工程造价;数据库

Research on the significance of information technology in construction cost management

Jianzhong Engineering Co., Ltd. Jiangchunqing Jiangxi Nanchang 330000

Abstract: With the rapid development of network information technology, the construction management system applies it to all kinds of management work, greatly improving the quality of construction management, reducing the occurrence of statement errors, and becoming a great help for the construction project manager. Applying advanced information technology to project management, cost management, construction management and other aspects can effectively improve the management level of construction enterprises, so as to stand out in the market competition.

Key words: information technology; Project cost; database

目前,信息技术与网络技术已广泛地运用于企业的管理和运营,为建设项目造价管理提供了许多新的机会。信息化管理是现代企业达到目标的先决条件,是为企业的业务活动和工作提供基础和指导。管理活动中的信息并不会被自动地传递给管理者,因此,对原始的数据和信号进行整理、保存、传输、应用是管理工作必不可少的一部分,也就是信息化管理。它的实质就是根据信息本身的特性,有针对性地组织信息分享,从而使得决策者能够及时、准确地获取所需的信息,从而做出正确的决策。要实现这一目标,必须熟悉各方面的信息管理,做到:理解、掌握、整理、归类;熟练运用信息化管理工具;了解生产过程的各个环节,并建立起信息化的管理体系。文章着重论述了当前我国建筑工程造价信息化建设所遇到的主要问题、发展思路和对策,并对今后如何进一步完善我国建筑工程造价信息化工作进行了展望。

1. 信息化管理的基本要素及其功能

信息技术是企业信息化工作的基础。对于施工单位来说,就是将施工过程中所有的信息输入到电脑中,然后将其上传到数据处理中心,由中心的软件按照程序设置功能对原始数据进行处理,从而产生用户所需的信息,从而达到对项目造价工作进行信息化管理的目的。利用计算机进行信息化管理,可以有效地提高工程造价管理的工作效率,保证工程造价信息的准确、

系统化。实时、动态地掌握各个单位工料的采购价格变化,掌握各个环节的市场上各种原料的价格和变化,以便于领导做出最合理的决定;同时,施工管理部门也可以方便快捷地了解施工现场的具体情况,对施工进度和质量进行有效监督,并对施工中出现的问题进行及时的协调和解决,并能及时了解项目的进展。

2. 信息化技术应用于工程造价管理的必要性

工程项目施工具有一定的生产周期,工程造价的管理工作也要贯穿于包括投资、勘察、设计、施工、验收等在内的整个过程,信息化技术在内充当的是一个信息输入和价值输出的工作,如图1所示^[1]。项目造价与项目施工并非实时相适应,而是一种估算行为,它的合理性将直接关系到项目的整体经济效益。由于项目的变化和造价控制策略的变化,使得项目造价管理工作具有动态的调节作用。而施工造价又是一个工作量很大、枯燥、烦琐的工作,因此,在施工中需要大量的原始资料和管理文件。由于施工造价工作的特殊性,传统的手工管理方法不仅效率较低,而且难以保证数据的准确性和时效性。以预决算数据为例,由于编审过程中人力资源消耗巨大,很难适应日益激烈的市场竞争。随着信息化技术的飞速发展,将计算机技术应用到工程造价管理工作中,将信息化技术应用到工程造价管理中,有利于建立现代化的管理模式,提升工程监理人员的专业化和工作效率。

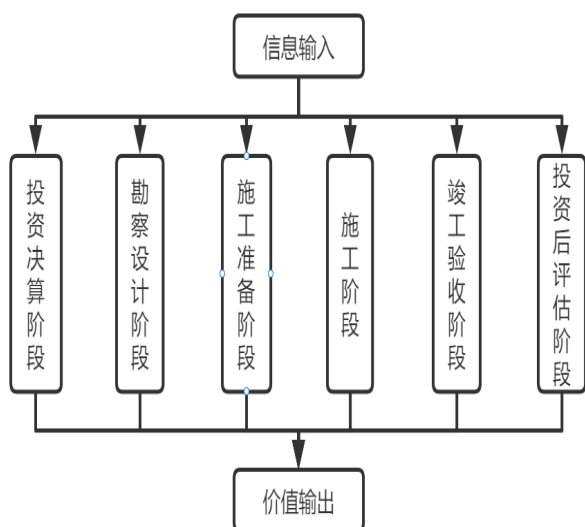


图 1：信息化技术应用于工程造价管理的价值

3. 我国建设项目造价管理信息化建设的现状与问题

3.1 工程造价管理资料不全

项目造价受各种因素的影响，具有浮动性，工作人员很难把握其规律，造成信息资料不完全，工作人员很难对其进行系统的分析，从而使造价管理工作产生偏差。

3.2 信息化基础设施落后

我国的信息化技术发展起步较晚，还没有形成一个完整的运行平台。一些企业因为没有足够的重视，基础设施的落后，造成了信息技术管理的“瓶颈”，一些信息无法收集和传输到数据处理中心，无法产生最终的项目造价信息，无法进行后续的信息处理和管理，从而削弱了企业对市场信息的实时把握。

3.3 从业人员的专业化程度不高

信息化时代的到来，对企业管理者的职业素质提出了更高的要求。当前的工程造价管理人员大多缺乏对信息技术的基本理论知识，观念陈旧保守，缺乏现代化的管理观念，使整个企业的信息化管理水平很难得到提升。应制定科学、系统的培训计划，提升员工的专业技能，以“以人为本”的理念，为实施信息化管理奠定坚实的基础。

3.4 急需改进的信息管理体系

任何一项工作的开展，都离不开一套行之有效的制度和规范，而目前，我国的信息化工作还处在探索和推进的阶段，随着信息化管理水平会得到进一步的提升，对于工程造价工作的助力效应会得到进一步加强。

4. 信息化技术在工程造价管理中的应用措施

4.1 建设和完善工程造价数据库

针对大量的、结构复杂的造价信息，如定额信息、预算人员管理等；此类资讯，使用者的需求主要是有关资讯的查询。为使用户能够迅速方便地查找所需信息，必须将数据库与 WEB 服务器相结合。在定额信息方面，本文首先根据定额信息的结构特征，将定额信息分为定额名称、定额含量、定额类别，并以此为基础，构建了一个资料库，使使用者能够最快捷地查找定额^[2]。数据量大、时效性高的造价信息，如材料价格指数、工程项目信息等，都要进行及时的补充和更新，所以不仅要利用数据库技术，还要开发相应的应用软件，并及时更新数据库中的数据，这就像是一个数据维护系统。因此，应用软件的开发必须针对所要维护的项目造价信息的不断变化，为其提供各种功能，以便于维护。比如，当某些指导性的资料，如预算价、价格指数等，随着时间的推移，只有价格才会发生改变，而物料类别或价格指数的类型则是相对固定的，因此，应用程序应该针对此特性，提供一种可复制的资料，使维护人员可以在不重复输入的情况下，进行修改，大大提高了工作效率。

4.2 在工程预算中注重软件的使用和开发

施工项目造价管理信息化工作的开展，需要依靠的是各种软件，而不同软件的应用方向、应用重点等都有很大的差别，因此，造价管理部门要根据自身的工作需求，适时地调整信息系统，并督促有关部门尽快做好相应的信息处理软件。目前，施工项目造价的管理是在实施工程计价软件、钢筋抽样软件、定额管理软件、工程量统计软件等基础上进行的^[3]。因此，工程造价管理部门要注重各种软件的应用，运用各种软件进行造价核算，提高工程建设的工作效率。首先，在运用钢筋取样软件进行造价管理时，造价主管会借助计算机辅助，来决定工程建设中所使用的钢筋的性能、价格等指标，然后利用图表方法对钢筋材料的具体价格进行分析。其次，运用定额管理软件进行造价核算时，工作人员主要运用这一技术，解决了造价单位在进行数据维护时数据不准确等问题，明确指标编制工作开展仍存在的问题和应当采取的解决措施，在此基础上开展后续各项工作，出现工作失误和人为工作错误等的概率将会大大下降。而项目造价软件则是协助造价经理进行物料价格定额的套算，并根据有关资料，分析在以后的工作中出现的问题，增强对施工的控制力，灵活地调整各种资料，使整个系统的功能

不断完善。

4.3 工程造价信息共享平台的建设

建设项目造价管理还处在起步阶段,在实施过程中会出现各种问题,影响以后的建设项目的顺利实施。因此,有关部门要更加重视造价信息共享等方面的工作。建立了一个专业的造价管理信息共享平台,并与业内其它企业、单位建立了一个专门的造价管理信息共享平台,如图2^[4]。指导施工单位在此平台上共享工程建设中遇到的问题和解决办法,并就各种软件在实际应用中遇到的问题进行了沟通,并提出了相应的对策。促进行业内同行相互借鉴,提升企业的造价管理水平。在此平台上,有关部门要定期公布有关工程项目价格变动、工程材料指数、法律法规等方面的信息,并根据不同的发展目标进行后续工作,增强工程造价管理平台的层次性,使工作人员自觉地排除工作中不必要的环节,对提高工程造价管理工作的质量、降低工程造价等都有一定的参考价值。

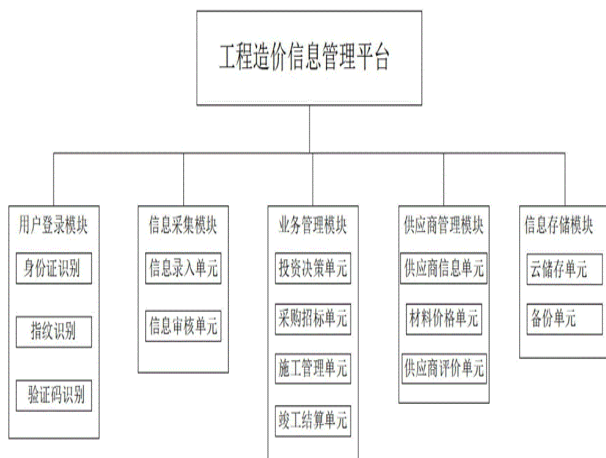


图2：工程造价信息化共享管理平台

4.4 合理开发深度挖掘数据资料

在同一数据资料中,不同的人从不同的视角出发,所能获得的有用的信息也会有所不同。建设项目造价管理在实施过程中,由于价格指数、定额管理、材料供需等因素的影响,相关人员所应采用的信息存储和网络存储方式等都会发生相应的改变,这就要求相关人员根据自己的工作需要进行相应的工作,确保各种信息的属性不会改变,从而保证后续工作的质量。同

时,有关部门要更加重视造价管理信息库中的原始数据,对现有的各种计算模式、算法等进行深入的分析,找出在数据处理中存在的问题及应采取的措施,对原始数据和辅助数据进行灵活的调整,以促进信息化数据库的工作质量。同时,各有关部门要在信息数据库的建设中,加强对数据格式、规范等方面的重视,并根据不同的造价管理需求,进行信息化建设,提高工程造价管理的质量。

4.5 实施高素质人才培养

在工程项目造价的信息化管理中,管理者起着重要的作用。所以,要想使项目造价管理信息化,就需要对项目经理进行培训。从事工程项目造价管理的人员除了要有一定的专业知识外,还要精通信息技术。为了更好地发挥项目造价管理的信息化功能,必须加强对工程造价专业知识和对信息技术应用能力的全面培训。鉴于当前形势,我国工程造价管理信息化建设急需复合型人才,相关部门应继续扩充队伍,做好人员储备,以适应项目造价管理的需要,并进一步实施信息化技术。

5. 结束语

工程造价在工程建设中占有十分重要的地位,其准确性和科学性将直接影响到项目的造价,而信息化的建设必然会提高工程造价的科学性和准确性。所以,我们必须正视当前我国工程造价信息化所面临的种种问题,并积极寻求对策,以推动我国的工程造价信息化进程。

参考文献:

- [1]徐静.信息化技术在建筑工程造价管理中的应用解析[J].城市建筑,2021,18(21):196-198.
- [2]马索菲娅,赵子琴.信息化技术在建筑工程造价管理中的应用研究[J].住宅与房地产,2020(29):105-106.
- [3]张辉.信息化技术在建筑工程造价管理中的应用探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2018(17):55-56.
- [4]张慧敏.信息化技术在建筑工程施工管理中的运用[J].居舍,2018(09):131.