

# 浅谈信息技术在建筑工程管理中的应用

刘星雨

中公高科养护科技股份有限公司 北京 100095

**摘要:**在我国经济社会不断发展的大背景之下,建筑行业相较于从前的发展,也有了一定程度的进步。并且为了切实响应城市化进程的相关政策,建筑行业也在不断进行规模以及数量方面的扩大与增加。所以,工程管理本身的难度也在不断增加,同时其对于信息化管理的要求也在不断提高。为此首先针对建筑行业信息化管理现状及其存在问题进行简要分析,其次提出建筑行业管理过程中应用信息化手段的重要性,最后阐述了利用信息化手段提高建筑行业管理水平应该从加强相关类型以及同系列软件的开发力度和效果、打造实用科学的信息化管理平台、提高信息化技术应用水准、切实提高建筑工程管理人员的信息化应用水准四个方面入手。

**关键词:**信息技术;建筑工程管理;应用

## On the Application of Information Technology in Construction Engineering Management

Liu Xingyu

Zhonggong Gaoke RoadMaint Technology Co., LTD Beijing 100095

**Abstract:** Under the background of the continuous development of China's economy and society, the construction industry has made a certain degree of progress compared with the previous development. In order to effectively respond to the relevant policies of the urbanization process, the construction industry is also constantly expanding and increasing in scale and quantity. Therefore, the difficulty of project management itself is also increasing, and its requirements for information management are also increasing. For this reason, firstly, the status quo and existing problems of information management in the construction industry are briefly analyzed. Secondly, the importance of applying information means in the management process of the construction industry is proposed. Finally expounds the use of information technology to improve management level of construction industry should strengthen the relevant type and from the same series of software development and effect, make practical science information management platform, improve the information technology application level, construction and improve the management of information technology application level four aspects.

**Key words:** Information technology; Construction management; application

引言:建筑行业一直是我国经济结构中的重要组成部分,其在新发展背景下既拥有诸多发展机遇,又面临各样的挑战,做好管理工作是其稳定发展的关键所在。以往的管理理念和方式都较为滞后,无法满足建筑工程现代化需求,而信息化管理方式是以先进、智能信息技术和互联网技术为支持的,是一种创新性的管理方式,在现代建筑工程中发挥着显著的管理作用。但是其具体应用中依然存在一些问题,对此,则需把握运用相应优化措施加以完善,以实现建筑工程的高质量管理。

### 1 建筑工程项目信息化管理的必要性

当前施工建筑普遍存在于人们的生活中,建筑工程项目的安全性将直接影响人们的基本生活和生命安全,人们对建筑工程的安全性要求越来越高,为了保证其安全稳定性,需

要加强整个工程项目的管理。近年来,建筑工程项目纠纷与安全事故不断出现,很多城市都出现了烂尾楼工程,直接影响人们对建筑工程的信任度。

建筑工程项目涉及施工方、建设方、监理方、勘察方、设计方五个主体,从开始筹划到施工完成涉及的人员和单位数量众多。我国建筑工程量位居世界首位,但信息化管理水平与其他欧美国家相差很多,因此,我国的建筑工程行业信息化管理建设迫在眉睫。同时,建筑工程行业的特殊性使该行业具有施工人数多、工序复杂、分散性、移动性等特点,建筑施工企业每天有10%的工作都需要人为操作来完成,且多为大量文字的反复摘抄与录入工作,并没有创造性可言。

### 2 信息技术概述

#### 2.1 信息技术的定义

信息技术是指利用计算机、网络等技术来处理 and 传递信息的一种科学技术。在建筑工程管理中应用信息技术,可以实现资源的合理配置、提高工作效率、降低成本、促进企业的发展和进步等目标。在建筑工程施工阶段,信息技术主要通过互联网来传输相关数据资料,并将这些数据以文件的形式存储起来,以便管理人员随时查看,同时也能够方便管理人员及时了解工程的进度。因此,信息技术为管理人员提供了一个更加方便的平台。另外,借助现代通信手段,不仅能提升工程项目的施工效率,减少人工操作的失误率,还能有效避免人为错误造成的损失。

## 2.2 信息技术的功能与理论依据

在建筑工程管理中应用信息技术,工作人员可以有效控制和监督工程的施工进度、施工质量、施工成本。应用计算机技术,工作人员还能实时监控和分析项目的进展情况,从而实现建筑工程的动态管理。在建筑的信息化建设中,工作人员需要充分发挥信息技术的作用,实现信息资源共享,从而提高建筑工程的效率和效益。

## 3 现阶段建筑行业信息化管理的现状

从现阶段建筑行业发展情况来看,建筑行业的快速进步确实一定程度上推进了城市化进程的加速,同时也为城市居民提供了更多的房源,使得居民的日常住房压力有所缓解。但是,也正是因为如此,建筑企业数量也在不断增多,其所面临的竞争压力更是在不断加大。如何更好地帮助建筑行业在市场竞争当中获得一定的优势,尽可能更好地创造收益,提高效益,就必须充分利用信息化的技术手段和方法<sup>[1]</sup>。

但是现阶段,建筑工程管理过程中信息化水平发展相对较低,所以短期内并不能够满足于建筑管理工作的实际开展要求。另外信息化管理水平的高低往往还会受到地方思想观念以及区域经济发展情况的影响,长此以往必然会造成信息化管理的效果难以保障。在一些经济发展相对较快的发达地区,建筑企业的信息获取途径也相对比较广,所以可以获得相对比较丰富的信息和内容。但是在一些经济相对落后的地区,人们获取信息的渠道也相对比较有限,为此也就导致了信息获取本身具有一定的滞后性,这对于建筑企业的信息化管理效果必然造成一定的影响。还有一些建筑企业本身对于信息化管理存在认知层面的偏差,这也就导致了许多管理者认为通过加强建筑行业的信息化管理,确实可以为建筑行业发展带来更多的经济效益,同时也可以有效促进建筑企业的进一步发展。所以,因为长期缺乏对于信息化管理工作的全面深刻认识,经常造成许多建筑企业在应用信息化管理方法的时候忽略了企业自身的现状,导致了信息化管理本身的作用无从体现,进而影响了企业的全面发展。

## 4 信息技术在建筑工程管理中的应用策略

首先,提高对信息技术的重视程度。建筑企业只有充分利用信息技术,才能发挥建筑工程管理应有的作用,从而促

进我国的现代化进程。其次,增强信息管理意识。在建筑工程施工过程中,想要实现信息化管理,建筑企业就必须将信息技术合理应用于管理工作中,从而保证工程的顺利进行。再次,建立健全相关法律。在建筑工程建设中,建筑企业必须制定完善的规章制度并且严格执行,同时做好监督检查工作。最后,培养和引进人才。随着时代的发展以及科学技术的进步,越来越多的新技术应用于建筑工程中。因此,工作人员不能只满足于传统的管理模式,而是应该积极学习先进的管理理念与管理方法,不断提高自身的综合素质<sup>[2]</sup>。

### 4.1 加强工程建设

由于应用信息技术能够有效提高工程建设的效率和质量,因此在信息化管理中,建筑企业需要充分利用计算机技术,并且将其应用于建筑工程管理中,从而促进我国建筑行业的发展和进步。在建筑工程管理工作中,建筑企业需要在开展信息的收集、处理、分析等工作之前,做好相关准备工作,从而保证工程的顺利开展。同时,建筑企业还应该建立一个完善的信息系统平台来整理与统计相关数据,为管理者提供参考依据,进而实现建筑工程管理的科学化。

### 4.2 积极提高管理人员信息化观念

现代建筑企业应注重对管理人员信息化意识的培养和提升,首先以领导层为示范,充分了解信息化管理在现代建筑工程中的价值,增强信息化管理意识,开展内部信息化管理建设工作,落实信息化管理措施。同时,在日常领导管理工作中积极运用信息化管理方式,形成信息化管理的工作氛围。其次,对建筑工程管理人员进行信息化管理能力培训,加深各管理人员对信息化管理方式的理解与认识,了解信息化管理方式在建筑工程中的具体应用过程,熟悉其实践操作方法,由此切实提高管理人员的信息化管理能力,做好对现代建筑工程的管理。

### 4.3 实施项目全生命周期信息化管理模式

建筑工程企业的信息化管理还需要解决施工过程中个别施工单位在各阶段中存在的管理问题,对施工各个阶段的数据信息进行有效的整理、分析和保存,便于今后查找施工信息,提供相应的决策依据。电商数据信息化管理平台能够第一时间搜取到施工的数据信息,实时分享数据资源,做到资源的整合和有效利用。

在施工项目管理过程中,所有参加工程的施工管理单位都要在相应的系统中录入所有的工程建设信息,实行全方面、全周期的信息化管理,保证数据的及时搜取和整理,提高数据的分析与整合能力。施工工程项目所有施工人员的信息也要及时录入,实现数据资源的共享,便于今后查找相关负责人信息,为后续工作提供有效的帮助。同时,信息化管理平台可以实现内外部资源的有效整合,对资源进行合理的配置和调整,不造成资源浪费,内外监督调控确保施工工程能够有效实施<sup>[3]</sup>。

### 4.4 设立信息化管理部门和监督部门

为了保证档案信息的安全性,还应该建立专门的监督部门,保证档案管理人员在实际工作中能降低信息泄露的风险,同时还能在一定程度上保证档案信息化管理工作的质量和效率。建筑企业可以设立专业的档案信息化管理部门,安排专门的工作人员负责档案信息的收集工作,同时在档案信息收集之后,由专门的工作人员对档案信息进行录入和管理,这样能有效提高档案信息化管理的整体质量和效率。现阶段,我国大力发展5G商用技术,将5G技术运用在档案信息化管理工作中,既能够降低档案信息化管理使用的线路成本,同时还能对建筑设计施工过程中产生的数据变化以及设计图纸修改进行及时更正,有效提高档案的准确性。建筑企业建立专门的监督部门对企业中实际的档案信息化管理工作进行全流程监督,从档案信息的录入一直到使用,这样能有效避免信息泄漏的风险,从而提高档案信息化管理的质量,为建筑企业发展进步奠定基础。

结语:就目前而言,信息技术在建筑工程管理中的应用还存在着许多的问题。本文针对这些问题提出了以下建议:

建筑企业应提高对计算机技术的重视程度,加大软件开发力度;建筑企业应建立信息系统平台,实现资源共享;建筑企业应积极利用现代网络技术,促进信息化建设;建筑企业应充分发挥信息技术的优势,从多个角度、不同层次出发,制订一套完整的方案。

#### 参考文献:

[1] 孙大勇. 论工程管理信息化在房建工程管理中的重要性[J]. 居舍, 2020(9):141.

[2] 兰树明. 信息化背景下的现代建筑工程管理改善对策[J]. 低碳世界, 2020, 10(3):101-102.

[3] 刘放, 柳涛. 信息化视角下现代建筑工程管理优化策略探讨[J]. 产业与科技论坛, 2019, 18(17):223-224

作者简介:刘星雨,女,1991年2月25日出生,汉族,北京人,毕业于北京建筑大学,本科学历,助理工程师,研究方向为:工程管理,邮箱:liuxingyu91225@sina.com