

# 浅谈建筑设计中建筑工程管理信息化的现状及策略

朱金平

新疆库尔勒市泰隆建筑有限责任公司

DOI:10.32629/bd.v2i12.1893

**[摘要]** 现如今,我国经济建设水平日渐提升,同时建筑行业也得到了显著的发展,建筑工程管理信息化管理不断完善,其对工程设计的影响尤为明显,本文主要分析了建筑设计中建筑工程管理信息化的现状及策略,以供参考。

**[关键词]** 建筑工程管理; 信息化; 现状及策略

如今信息化已经成为社会发展的主要趋势,信息技术在多个领域均有所渗透,建筑行业也是如此。在建筑企业项目信息化管理水平不断提高的同时,也减少了管理成本的投入,企业的生产结构也更加完善,也就是说在建筑工程管理中推行信息化管理可有效优化管理的综合水平,推动工程高质量完成。

## 1 建筑工程管理信息化的现状

### 1.1 专业人才数量有限

当前在多种技术不断发展和改进的过程中,人才扮演着十分重要的角色,但是建筑工程管理信息化专业人才的数量相对较少,很多专业人才刚刚走出校门,实践经验相对匮乏,因此无法充分满足建筑工程管理工作的基本要求,也不能高效发挥出信息化技术的作用。基于此,若要保证建筑产业的可持续发展,就必须高度重视专业人才的培养,从而不断提高建筑工程信息化的质量。

### 1.2 管理机制有待完善

当前,信息化技术得到了十分广泛的应用,而建筑工程管理信息化还处于起步阶段,所以信息化机制建设还存在着一定的不足,管理制度的实用性有待提高,对此,需积极改进和完善信息化机制,这样才能有效推动我国建筑行业的持续、稳定发展。

### 1.3 对建筑工程管理信息化尚未建立科学的认识

建筑工程管理中,信息化技术的应用不够全面,出现这一现象的主要原因是技术人员与管理人员对信息化技术的应用,以及该技术在建筑工程管理中的作用并未形成科学和客观的认知,而这对企业的发展也起到了十分显著的阻碍作用。另外,在建筑工程信息化在发展的过程中并没有充分与企业的发展战略相融合,这对建筑工程管理信息化建设也产生了较为显著的影响,该问题是建筑工程管理工作中必须要高度重视的主要内容。

### 1.4 技术水平有待提高

建筑工程信息化管理工作中,要求管理人员具备良好的专业素养,但是当前管理人员的技术水平依然无法很好地满足管理工作的基本要求,因此对信息化管理的改进和优化也产生了较大的消极影响,且信息技术与建筑工程之间的联系也不够紧密。

### 1.5 企业与施工单位未实现全方位的信息共享

建筑工程施工管理阶段,若传统的管理模式无法满足现代建筑工程管理的要求,就会制约企业的健康与稳定发展。为了推动企业快速发展,就应对技术和管理模式进行大胆创新。建设项目当中许多的单位和部门在工作中均会产生大规模的数据信息,若无法对数据予以共享和交换,就需要耗费更多的时间完成信息收集和整理工作,从而增加成本投入。

## 2 信息化在建筑工程管理中的应用

### 2.1 在工程造价计算中的应用

建筑工程造价计算对建设资金的筹备与管理会产生较为显著的影响,资金是建筑工程得以实现的重要物质保障,如资金无法正常供应,就会阻碍工程建设的正常开展。在工程造价中采用信息化技术,能够有效保证造价计算的准确性。其中,BIM技术是当前建筑信息化技术中应用十分广泛的一种技术形式。在前期建筑工程造价计算的过程中,采取BIM技术分析前期策划过程中的多种影响因素,可明确不同因素对工程建设的影响及影响的程度。

在工程造价估算进程中,采用BIM技术构建建筑模型是较为常见的方式,这是因为BIM本身具有较多优势,其信息库容量较大,利用信息库模拟设计,采用BIM 5D进行模拟设计和施工,可对工程费用实行较为准确地估算,从而提高了工程工期的准确性,保证了资金的合理供应。相关统计显示利用BIM技术完成造价和工期的估算准确性明显提高,进而也大大减少了资金预算误差较大所引发的资金断裂和停工问题。如今在我国BIM技术已经在诸多工程中均得到了有效的应用,其在成本估算和模型设计中均取得了良好的应用效果,相信在日后,该技术也会向更广阔的领域拓展。

### 2.2 在建筑图纸设计中的运用

传统的建筑设计人员主要以手绘图纸的方式完成图纸设计,在设计中主要利用丁字尺和三角板,当前,现代建筑结构的形式更加复杂,手工图纸绘制中需要完成大量的工作内容,设计需要耗费大量的时间和精力,同时图纸调整和修改也存在着诸多的不便,而信息化技术应用于建筑图纸设计后改变了这一状态。其也是建筑图纸设计的重要革新。

上世纪90年代,CAD技术不断发展和普及,建筑设计人员不需要手工绘制设计图纸,在电脑上就能完成图纸绘制,但是CAD技术并未从根本上改变建筑师整体的工作模式和

工作理念,只是将手绘环节移动到了电脑上面。而 BIM 技术的出现则颠覆了建筑设计的模式。以 BIM 技术为基础可构件三维虚拟建筑,采取数字化的方式来搭建建筑模型,其可生动地模拟建筑中的每一个要素。以信息化技术开展建筑图纸设计能够更加准确地判断设计方案的可行性,且若发现方案中的不足可以较快的速度对其调整和修改,提高建筑设计的效率和效率,与传统的图纸设计方式相比,虚拟建筑能够在计算机当中真实立体地展现建筑使用的基本情况,从而增强建筑设计图纸的合理性。

### 2.3 推动了企业信息传递和资源共享

在建筑工程设计和建设的过程中,有关部门应积极地在项目的建设过程中进行有效的沟通与协调,以密切完善的信息交流确保工程施工的顺利进行。传统模式当中需要以纸质文件的方式沟通,一方面浪费了大量的资源,另一方面也造成了低效的问题。在建筑工程管理期间合理应用信息化技术,企业可通过网络传递图纸和方案等重要内容,双方可通过网络协同和协调。且建筑工程管理阶段应用信息化技术也保证了不同单位之间的信息共享,为彼此之间的沟通提供了诸多的便利,减少了施工的时间消耗,从而降低了企业的成本投入,充分发挥并展现出其功能与价值,一方面促进了企业自身的快速发展,另一方面也为整个建筑行业的发展创造了良好的条件。

### 3 优化建筑工程管理中信息化发展的对策

当前我们必须正确认识建筑工程管理中的问题,并采取有效措施积极优化建筑工程信息化管理,这样才能不断提高管理的质量和管理的效率,促进工程的稳定发展,同时也为企业创造更高的经济效益。

#### 3.1 积极开发本土的建筑信息化软件

在建筑工程信息化管理中,软件应用的水平对管理效率有着十分显著的影响,所以相关人员需积极研究本土软件的开发,确保其可得到有效应用。在该环节完备的信息技术得到了广泛应用,且在应用中也不断地成熟。当前我国多采用国外引进的技术,但是我国的实际情况与国外的差异较为明显,使得部分国外的软件在我国无法充分发挥其作用与价值。对此,我们需要结合自身实际积极开发本土的建筑信息化软件,以此高效实现数字化的信息管理,加强工程建设的有效性,推动企业的健康发展。

#### 3.2 建立完善的信息系统

目前城市化发展进程不断加快,我国的工程建设数量持续增多,规模也不比以往,因此必须采取有效措施不断提高工程管理的效率。信息管理技术的广泛应用就是十分有效的措施。在这一过程中要建立完善的信息系统。且建设项目中的内容较多,传统模式已经无法满足管理的需要。对此,建设之初要做好规划工作。在工作中一方面需做好规划图编制,另一方面还要在工程施工的中后期做好工程造价核算工作。故而对上述内容的整合是十分关键的环节。信息系统集成能够起到简化工作流程的作用,以此保证管理工作的顺利进行。不仅如此,工程建设的过程中,管理人员还需详细了解信息的整体结构,做好信息链的沟通与协调工作,同时建立完善的信息网络,从而提高信息质量,对项目中的资源予以妥善管理,不断完善项目的管理水平。

#### 3.3 加强规范,统一标准

建筑业具有较强的复杂性,建筑工程中涵盖了土木工程、建筑装饰和装饰工程中所蕴含的所有企业,但是不同企业自身的特点也有所不同,所以应对企业进行科学的分类和严格的规范,这样可有效增大信息技术的利用率。在我国传统建筑管理工作中,多个部门之间的协调要求十分严格,且人们比较重视各部门之间的交流与沟通。为了促进各部门的高效合作,企业需建立统一的沟通标准,对多个要素进行适度的调整,从而保证建筑工程管理的质量。

### 4 结束语

在社会经济高速发展的今天,建筑工程管理的综合性越来越强,其与生产管理、技术、质量、材料和合同管理等都存在着十分密切的联系。在建筑工程管理工作中,合理应用信息化技术也是推动建筑工程管理工作不断发展的重要途径。在这一过程中,要建立完善的信息管理体系,充分展现出信息化技术自身的优势,这样才能提高项目管理的整体质量,为企业的高速发展奠定基础。

#### [参考文献]

- [1]范玉晶.基于建筑工程管理信息化的现状及措施[J].四川水泥,2018(2):52.
- [2]杨进.信息化管理技术在建筑工程项目中的应用[J].建材与装饰,2018(8):60.
- [3]梁毅.基于建筑工程管理信息化的现状及策略研究[J].绿色环保建材,2017(1):45.