

# 建筑工程项目管理中计算机的运用分析

王冰

(新疆师范大学, 新疆 乌鲁木齐 830000)

**摘要:**企业想要在激烈的市场竞争中得到稳定长久的发展,就需要制定科学合理的管理措施,在建筑工程的管理中应用计算机技术,让有关的工程项目管理能够在信息化技术的帮助下得到更广阔的发展空间。本文介绍了计算机技术的特征,阐述了在建筑工程管理中运用计算机技术的意义,分析计算机技术在建筑工程项目管理中的应用,以期为相关人员提供参考。

**关键词:**建筑工程;项目管理;计算机;运用

**中图分类号:**G623

**文献标识码:**A

**文章编号:**1004-7344(2021)12-0021-02

## 0 引言

建筑工程管理中应用计算机技术,能够使建筑的各项功能实现数字化控制。

计算机技术作为建筑企业发展的支撑力量,能够促使建筑企业朝信息化的方向不断发展。但值得重视的是,在运用计算机技术的同时,建筑企业还应该不断创新自身发展的理念,对于可能存在的问题予以分析,提出相应的规避措施,使计算机信息技术在建筑工程管理中更好地发挥功能,为建筑的质量提供保证。

## 1 计算机技术的特征

### 1.1 资源共享

在实际的建筑工程管理过程中,所谓的资源共享,实质上就是指相关的工作人员结合工作的具体情况以及有关需求开展信息的统计工作,当信息确定无误以后,再把有关的数据输入并保存到计算机的数据库中。在后期的工作中,如有需要,企业的财务管理工作者能够及时查找并调取数据库里的相关信息,从而掌握工程或者企业具体的财务情况。通过这样的工作过程,证实了计算机具有能够让资源实现共享的特点,在很大程度上可以提高建筑企业工程管理的质量和效率,防止人力和物力的大量浪费<sup>[1]</sup>。

### 1.2 精准化管理

建筑工程的管理工作所包含的范围较广,如质量的管理工作、成本的管理工作等。在开展相关的管理工作之前,需要根据工程目前的具体情况来给出工作要求,再结合相关的数据或是信息采取统一的措施进行管理,这样会严重增加工作人员的工作量,并且很容易导致工作出现误差。如果将计算机技术科学合理地运用到建筑工程管理中,在很大程度上可以改善这一问题,有利于工作人员及时做好信息管理工作,并展开精准化的管理。

## 2 计算机技术在建筑工程管理中的必要性

### 2.1 保证工程管理的连续性

建筑工程的规模越来越大,工期长,加之工期紧张,就会对工

程管理有更高的要求。在工程管理中,技术管理是重要的内容。由于不同的建筑工程对于技术有不同的要求,不同工程施工环节采用的专业技术不同,也要实施相应的技术管理。建筑工程的这些特点意味着工程管理具有长久性,如果依然采用传统的人工管理模式,由于各种原因更换管理人员是比较常见的,必然会影 响工程管理的连续性。采用计算机信息技术实施工程管理,即便人员更换了,但是,计算机信息技术具有存储信息的功能,而且能够实现信息共享,可以保持管理的延续性。同时信息接收广泛监督,可以保证信息的准确可靠性,有助于提高管理质量。

### 2.2 实现多样化的管理

在管理建筑工程的过程中,需要认真考虑和分析不同的建筑环境以及建设施工的条件,从而采用相对应的管理方式,换言之,建筑工程的管理方法会因建筑工程具体情况的不同而出现变化和改动,在一定程度上会给管理带来更大的难度。如果将计算机技术合理地运用到建筑工程的管理中,能够实时对工程施工情况和施工环境展开具体的统计,方便工程管理工作者及时了解工程的进度,进而有效采取具有针对性的管理方法,让建筑工程的管理实现多样化、灵活化。

### 2.3 提高管理工作的质量和效率

对我国目前的工程施工情况进行分析发现,我国对建筑产品的生产提出了更高的要求,努力将以前的粗放型生产模式向精细化的生产模式转化。以前由于沟通不及时,建筑产品的生产效率低下,针对这种情况,有关的企业需要从改变生产管理方式的层面进行考虑<sup>[2]</sup>。目前,建筑领域正广泛地应用计算机技术,能够给工程建设在精细化方面提供技术的支撑,从而有效提高管理工作的质量和效率。

### 2.4 规避信息风险

在建筑工程项目管理的过程中,每天都会产生大量的数据和信息,而这些信息如果无法有效地被反馈,无法有效地被加工,会给企业造成严重的损失,从而严重耽误工程进度。科学合理地运用计算机管理技术,在很大程度上可以减少信息共享的成本,

有效加快信息共享的速度,各部门之间能够快速地获取相关的信息,并对信息进行交流,进而更好地规避信息风险,提高信息的质量。

### 3 计算机技术在建筑工程项目管理中的具体应用

#### 3.1 网络技术的应用

管理人员需要根据工程项目的特点以及实际需求,合理应用先进的计算机技术,充分发挥信息技术的作用。例如在施工现场安装实时监控系統,了解工程进展状况,同时摄像头可以记录施工现场的各种事项,起到监督的作用,能够实现远程控制,一旦出现意外事故,也可以根据监控视频进行处理。施工单位需要合理利用计算机技术构建相应的管理平台,管理人员也能够通过平台进行反馈或制定策略,施工人员可以根据反馈制定更好的施工计划。由于工程项目的复杂性较高,且常需要与其他部门进行联系,传统的工程项目管理模式的滞后性较大,可能影响工程项目的进一步发展<sup>[9]</sup>。而计算机技术的有效应用,不仅可以提高管理效率,而且可以使管理问题发生的概率大大降低。

#### 3.2 办公室管理系统的应用

计算机技术应用于工程项目办公室管理系统中,能够有效改变以往管理机制,促使一切管理工作向便捷化、高效化的方向发展。对于工程项目管理而言,办公室管理系统的存在是一切管理工作向有序、科学化方向落实的关键。而计算机网络技术的使用能够促使办公室管理系统实现高技术无纸化办公。这样对于工程项目管理人员来讲,许多需要深入工程项目现场操作的事件便可以在办公室网络操作平台上完成,极大提升了办公效率。如,类似于港珠澳大桥这样大型的工程项目,在工程项目数据信息管理中,面临的工作量是非常大的,如果继续采用人工方法处理,不但导致效率低下,而且精准性也无法保证。那么,使用网络计算机技术能够在办公室网络管理系统上实现精准对接,实时化监控,在数据信息有效传输基础上,控制工程项目施工进度。同时,协调促使工程项目各个部门之间相互协调合作,控制施工风险,提高整个工程施工效率。

#### 3.3 软件系统的使用

对于建筑施工企业来讲,工程项目管理信息数据较多,传统的处理方法已完全不能够适应现代建筑市场的发展。而在计算机信息软件系统应用中,操作人员通过简单的操作便可以针对施工方案实现优化,在数据信息精确计算基础上,就工程项目本身快速计算出工程造价,提高数据处理效率。如 CAD 软件在工程项目管理中的应用,能够通过简单的绘图操作,便可以就现有施工方案的缺陷有效改进,优化实现。同时,在图纸优化使用中,通过软件系统能够实现实时化的监督,实现成本有效控制,提高施工质量水平。

### 4 计算机技术在建筑工程管理中应用的有效措施

#### 4.1 管理软件的开发与完善

为了提高工程管理效率,企业要与计算机软件开发企业合作,从工程管理实际出发开发管理软件,使得企业应用计算机软件实施工程管理取得良好的效果。企业要积极采用新开发软件,作为试点运行软件,并根据工作情况做出适当调整,使软件符合实际需要,这样所开发的软件才能在工程管理中发挥实效性。政府有关部门还需要针对管理软件开发和完善方面的问题制定法



图1 工程项目管理系统

律法规,发挥约束作用,避免滥用软件,提高软件质量,如此使工程建设企业与软件开发企业都能够获得利益。

#### 4.2 不断完善计算机技术管理系统

在开展建筑工程项目的过程中,由于其所包含的内容较为复杂繁多,而且数据信息量大,涉及的范围较广,需要将这些信息数据根据国家的相关标准进行归纳分类,不断完善计算机技术管理系统。另外,除了要创建一个科学完善的计算机技术管理系统,相关的管理者还需要把不同的环节充分结合起来,开展良好的交流,加强各部门单位的合作和交流,从而形成全方面的管理系统。

#### 4.3 加强高素质网络信息技术人才的培养和引进

要想让计算机技术能够发挥更好的作用,就需要加强对高素质计算机人才的培养和引进。对于专业人才的引进方面,企业可以考虑与学校合作,给相关专业的学生提供适当的实习工作任务。可以借助校企合作的机会,将表现优秀的学生挑选出来,让其在完成学业后进入本企业工作,改善大学生的就业问题,同时还可以提高企业的人才引进水平。

### 5 结语

综上所述,在建筑工程管理中科学合理地运用计算机技术具有非常重要的意义和价值,相关建筑企业和单位如果想充分发挥计算机技术的价值,就务必牢牢掌握运用计算机技术的相关要点,采取科学合理的管理方法实行信息化的管理,这样才能促进建筑行业的良好发展。

#### 参考文献

- [1] 刘杰,冯江远.计算机信息技术在建筑工程项目管理中的运用[J].工程建设与设计,2019(16):276-277.
- [2] 郎新赞.建筑工程项目管理的计算机应用分析[J].四川水泥,2015(7):159.
- [3] 陈香州.建筑工程项目管理中对于计算机的运用分析[J].企业改革与管理,2015(2):36.

收稿日期:2021-02-05

作者简介:王冰(1979—),男,汉族,新疆乌鲁木齐人,工程师,硕士研究生,主要从事高校基建管理工作。