

# 简析建筑工程管理中计算机信息技术的应用

李文新

灌南县人力资源和社会保障局信息中心

DOI:10.18686/btr.v1i2.1484

**[摘要]** 当前,计算机信息技术在社会生活的诸多领域都得到了广泛的应用,其在提高工作效率的同时,也方便了人们的生活。现阶段,信息技术在建筑行业中的应用频率大大增多,尤其是在建筑工程管理方面,该技术的应用可有效提高管理水平,推动建筑工程管理的发展。

**[关键词]** 计算机信息技术; 建筑行业; 工程管理

我国城市化发展水平日益提高,建筑行业也在城市化建设中不断发展。若要有效保证建筑工程的施工质量,就应做好质量管理工作。在如今的建筑市场当中,传统的建筑管理方式已经不能满足当前的发展需要,而计算机技术在建筑工程管理中的应用,则可有效改善这一状况。

## 1 计算机信息技术在建筑工程管理中应用的意义分析

市场经济的发展为建筑行业的进步提供了良好平台,但是若要推动建筑行业的持续发展,就应以管理为基础,充分利用现有的科技成果。建筑工程管理本身具有固定性、复杂性和长期性的特点,因此在管理中应重视计算机信息技术的研究,从而保证工程建设的安全性及稳定性。在应用计算机信息技术时,需准确找到计算机信息技术应用的基本趋势。例如,在建筑工程竣工之后,技术人员需及时反馈建筑管理信息,从而提高建筑的安全性。另外,在发展计算机信息技术时,应将重点放在具有诸多影响因素的集成化处理方面,进而达到提高管理效率的目的。其中,周期长主要是指建筑建设的周期较长,所以管理技术应用人员应保证建筑生产规划的合理性,缩短建筑施工周期,从而推动建筑行业的稳定健康发展,研究人员有必要对此予以高度重视。

## 2 计算机信息技术在建筑工程管理中的应用

### 2.1 施工进度管理

工程建设中,很多因素都会影响工程的施工进度。且工程施工中有诸多的因素是无法控制的,所以工程施工与工程设计之间存在着一定的差异。同时,随着施工时间的延长,施工进度也会出现越来越大的差异。其会影响施工进度计划以及后期工程销售,而应用计算机信息技术,就可有效提高进度管理的质量和效率。

在建筑工程管理工作中,工地上应用高清摄像头,这样技术人员可以在监控室内即时看到施工现场的实际情况。而且工作人员还可对其中的不合理之处进行即时地调整和更正,明确工程进度。或者负责人还可对没有完成的环节采取一些有效的措施,使其能够满足进度计划的要求,保证工程整体的施工进度。

### 2.2 成本控制

在以往的建筑工程管理工作中,主要根据设计者的个人

经验来完成工程预算,预算中缺乏依据。这种预算方式无法保证材料的利用率,甚至还会出现材料不足的问题。为了有效控制这一问题,应采取科学的方式完成成本预算工作。而利用计算机信息技术就可提高成本预算的准确性和科学性,在施工前期,管理人员可结合建筑的高度、占地面积和室内设计等完成工程预算,另外还可结合预算创建施工成本数据库,数据库的建立能够实现人员调度、材料分配的自动化,一方面节约了工程投入,另一方面也大大减少了人为操作失误。可以说数据库解放了劳动力,减少了计算量,同时也加大了成本控制的力度。

### 2.3 安全管理

建筑工程施工中容易发生安全事故,为了增强工程施工的安全性,可利用计算机信息技术创建安全信息管理系统。信息管理技术的应用可保证项目的负责人能够实时掌握施工现场的具体情况,全面控制工程施工。而且项目负责人可在监控室内,监控工程的进展和具体情况,不需要到达施工现场就可检查施工方案能否满足施工现场的特点。若工程建设中存在安全隐患,也能够及时地通知施工人员停止施工,对违规操作的行为进行调整。再者,在施工现场实时监控的过程中,管理人员能够更好地控制和监督施工质量。如在工程建设的过程中出现较为明显的质量问题,管理人员也可借助摄像头来搜集证据,并借助移动设备来命令相关人员及时调整施工方案。

### 2.4 质量监管

在建筑工程施工管理中,应用信息化技术能够真实地模拟施工现场的安全管理,准确识别并控制工程施工中存在的安全隐患及问题,且针对安全问题提出科学有效的调整方案。同时信息化系统可在工程建设的过程中实现动态检查,在可视状态下完成工程管理,维护工程的安全。

## 3 建筑工程管理中计算机信息技术的应用策略

### 3.1 建立统一的信息系统

计算机信息技术在建筑工程管理中的应用能够推进信息系统的建设。建筑工程建设中,在立项、招标等工作中,需要较高的资金支持,所以管理系统也更加复杂,对此,应科学灵活地应用计算机信息技术,让建筑单位能够高度重视这

一环节。也就是说,在当今的社会建设与发展中,为了提高工程建设的质量,保证工程建设中信息系统能够提供全面且精准的数据支持,相关人员需要积极建立统一的建筑工程管理信息系统,推动建筑工程的开始进步。

### 3.2 创建多层次管理平台

在建筑工程中应用计算机信息技术能够促进管理平台的多层次发展。在建筑工程建设和管理过程中,其与参建各方的经济效益都有着十分紧密的联系,因此在建筑工程管理过程中,采用信息化管理方式必须要充分结合工程的实际以及工程自身的发展要求,推进参建方之间的交流与沟通,同时还应建设多层次的网络信息平台以及完善的软件系统,这样才能够建筑工程建设的过程中,实现远程监督和管理功能,让参建各方都能履行好自己的职责。

### 3.3 推进数据化的工作流程规范

在建筑工程管理中应用计算机技术能够加强工作流程的规范性。由于建筑工程管理的每一个环节都有着不可分割的联系,所以应做好数据的传输应用与共享,但是在很多工程的建设中依然采用以往的管理方法,主要以传真和电话的方式来传递信息,这种方式影响了信息传递的速度,所以无法保证各部门和各环节数据的分析和协作,无法体现信息传递的效率,也无法充分体现信息的价值,甚至出现了重复工作的问题,明显影响了工作效率。而科学合理地应用计算机信息技术,能够加快数据传输的效率,提高工程信息的准确性。或者管理人员也可在管理工作中积极实施数据化管理措施,明确工程中每一个工作人员的职责和工作内容,从而推动工程建设的顺利进行。综合上述可以看出,在建筑工程管理中,采用信息化系统能够带动相关工作的完善,并且确保工作严格按照规范的要求完成。

### 3.4 提高数据库时效性

建筑工程管理中应用计算机信息技术可显著提高数据应用的时效性。当前的建筑市场发展,建设单位与设计单位之间的联系日益密切,二者是发展的共同体,这就要求在工程建设中,相关人员要做好概算数据和编制投标报价等工作。但是,现阶段依然采取建筑单位定额的方法。出现这种现象主要是由于在工程建设中,并未仔细考虑到市场的发展需要,且竞争相对激烈。对此,我们应积极采取有效措施维护企业的形象,确保承包商考核制度的顺利实施。另外也可在充分了解市场需求的基础上,确定建筑工程材料的数量,同

时完成模板编制和数据库设计。不仅如此,工作人员也可以现场的情况为基础开展维护工作,从而不断提高工作效率。

## 4 信息化技术在建筑工程中的应用实例分析

### 4.1 工程概况

某建筑工程拟定为大型商场,工程面积为8000平方米,建筑高度为81.5米,裙楼8层,地下室3层。建筑地下室的二三层设定为库房,地下一层为停车场。该工程跨度较大,标高较高,且结构本身较为复杂。由于该建筑为大跨度高层建筑,在工程建设中大量使用混凝土,且施工难度较大,因此,管理人员决定采用信息化管理技术,从而对工程的施工进度和工程建设的整体水平予以严格控制。

### 4.2 工程中的信息化管理的应用

借助信息化模拟技术以及移动终端所具有的画面再现功能,管理者能够将二维平面图转化为实际效果图,并对施工现场进行高度模拟,将多种图纸充分地结合在一起,及时发现图纸当中存在的主要问题,而且采取针对性的整改措施,防止工程施工建设的过程中,由于图纸问题而造成损失。在信息化管理和图纸模拟技术的支持下,设计人员可在工程建设前及时发现工程设计中的问题。再加上该地区的工程施工中开挖难度较大,为了有效提高地基的质量和性能,保证建筑的平稳运行,管理人员和设计人员应充分利用信息化模拟技术,全面比较不同的施工方案,最后选择最佳的施工方案,以此有效完善工程建设和施工的整体水平。

## 5 结语

在建筑工程管理中,计算机信息技术的应用具有非常显著的优势,该技术的应用能够有效提高管理的质量和效率,减轻管理人员的工作负担,而且也能够帮助管理人员减少管理工作中的失误,大大加强了管理的时效性,所以说计算机信息技术在建筑工程管理中的应用,必然会成为未来建筑行业的主要发展趋势。

### [参考文献]

- [1]袁达.信息技术在建筑工程管理中的应用[J].科技经济导刊.2018(19):52.
- [2]郑宣宣.信息技术在建筑工程管理中的应用分析[J].建材与装饰,2017(52):159.
- [3]彭爱东.试析计算机信息技术在建筑工程管理中的应用[J].低碳世界,2017(24):142-143.