

# 信息技术在建筑施工管理中的应用分析

窦维山

潍坊昌大建设集团有限公司 山东潍坊 261061

**摘要:** 随着信息技术在各个领域的广泛应用,我国建筑工程施工技术也迎来了高速发展的时代,在建筑施工管理中,信息技术的运用不仅能够促进建筑施工行业的发展,同时还能够实现数据信息的收集整理,减少不必要的人工成本,进而确保企业的经济效益。这在一定程度上大大推进了我国城市化和现代化建设的进程。因此本文就针对信息技术在建筑施工管理中的具体应用展开分析。

**关键词:** 信息技术、建筑施工管理、应用探讨

近年来我国建筑施工水平不但提高,建筑工程质量也得到有效保障。并且随着自信息技术的的应用在建筑行业不断的深入,这也很大程度上让我国的建筑施工发展更加趋于稳定<sup>[1]</sup>。我国在世界经济开放的发展格局下,不断的打开国际市场,扩大我国在国际市场的规模,这也就意味着面临的机遇和风险也会逐渐增加。建筑行业要相关在国际发展中有自己的立足之地,那么就必须不但适应这一时局变化。积极利用信息技术不断完善企业经营模式,加强建筑施工管理力度。推动建筑行业的高速发展。

## 1 信息技术的应用对建筑施工管理的重要意义

### 1.1 有效提高信息传递效率

建筑工程本身就是一个十分庞大的体系,经过多年的施工管理实践发现,要确保是在施工过程中每一道工序每一个环节之间的有效沟通,就必须确保信息能够准确无误的及时传递<sup>[2]</sup>。打单室就目前我国建筑行业的发展情况来看,大多数的企业都无法保证信息的有效传递,因此这就造成了企业消耗过多的经济成本在信息传递和交流中。由此可见信息技术的有效传递对于企业控制成本,保证自身经济效益的重要性。

### 1.2 促进企业经济效益的提升

将信息技术有效的运用到企业施工技术管理当中,不仅能够实现施工的时效性,优化了传统繁琐的施工交流以及信息传递模式,这就在很程度上可以有效的缩短工期,进而减少施工过程中的不必要的人力成本和时间成本,进一步提高了企业的经济效益<sup>[3]</sup>。同时利用信息技术的优势进行施工技术管理,还能够全面的优化企业施工计划和施工方案,有效确保施工作业能够符合施工方案平稳进行,并且能够确保施工方案切实符合实际情况,减少不必要的返工情况。这也就极大的控制了施工

作业中不必要的能源消耗和成本支出。进一步提高了企业的经济效益。

### 1.3 提高施工管理质量

在施工管理中融入信息技术,能够帮助施工企业建立信息化的施工管理模式,这样就可以有效的提高各个阶段以及施工流程的综合管理力度。能够充分保障每个环节的工作完美衔接<sup>[4]</sup>。并且在一定程度上提高了是施工管理工作的水平。除此之外,利用大数据技术以及互联网技术对施工管理技术加以实践管理中,能够提高整体的施工质量,有效的分析工程建设中的各项数据,及时发现施工工作中出现的疏漏,进而提高工程建设的整体水平。

## 2 信息技术在建筑施工管理中的应用策略

### 2.1 建立信息化管理模式

由于施工工作设计大量的施工图纸,施工工序,在传统建筑工程施工管理当中这些多数都是以纸质文件的形式或者人工跑腿的信息传递方式。这很容易浪费时间,影响资料信息的和施工指令的时效性。但是随着科学技术的不断发展,我国计算机网络技术也得到了很大的提升<sup>[5]</sup>。随着各行各业信息化发展的改革与创新。对计算机功能的使用也有了更高的要求。鉴于此,各行各业也都急需建立自己的完善的信息管理体系。对于建筑行业来说更应该加强信息技术的使用力度。管理人员必须及时改变思维,紧时代步伐,积极淘汰传统的信息传输模式,利用信息技术建立健全给管理体系,更新信息传输模式,在施工阶段能够更快、更准确、更及时的执行和传输指令,信息技术在建筑行业的广泛应用可以说是顺应了时代发展的潮流。施工管理者可以直接通过计算机网络与供应商和客户进行有效沟通,直接在网上就可以完成物资采办。材料审核、供应商资质审核等一系列

工作。这样不仅很大程度上节省了时间成本，避免了不必要的奔波，同时还能有小确保材料质量的安全性。除此之外，在施工管理过程中，出现的各种问题都可以利用计算机召开网络会议，及时对这些问题进行综合分析并给出合理的解决措施。计算机技术的广泛应用帮助各个建筑行业之间有效的实现了资源共享，并且使企业之间能够互相学习，共同发展，实现了良性竞争的和谐发展关系<sup>[6]</sup>。

## 2.2 开发设计信息管理软件

要想在建筑工程施工管理中有效的运用信息技术，那么就离不开网络平台的支持，对此建筑企业可以加强和计算机企业的深度合作，根据建筑企业中施工管理的实际情况，开发设计出一款符合建筑企业管理的信息软件。利用大数据技术，将施工管理中会涉及以及遇到的各种问题和各方面的事项，通过数据转化进行综合分解<sup>[7]</sup>。从而推动施工管理的高效发展，确保管理效益和给管理水平。这样一来不仅能够加强企业各部门之间的有效互动，企业领导还可以直接通过软件平台了解施工动向，以及随时监督施工管理工作的质量。这不仅有利于企业内部结构的完善，还能够加强企业管理。因此加强信息管理技术的开发和使用对于建筑企业的施工管理来说是十分必要的，同时企业还需对管理者进行不断的培训，以确保管理人员能够准确掌握信息管理软件的使用方法，以确保信息管理软件能够准时投入到管理实践中，确保管理者的工作效益以及提高管理能力。

其次，对于信息技术的高效应用，还需要施工单位能够准确找到信息技术与施工技术管理的契合点，要将信息技术完美切入到施工管理当中，才可以真正的实现信息技术在施工管理中的有效运用，进而充分发挥信息技术以及施工管理的作用。我认为在施工管理中的材料管理、合同管理都是十分重要内容，因此在机芯施工管理工作中就应该切实运用信息技术对这些方面进行强化管理。建筑企业应该加强信息技术对材料管理的力度，必须严格把控施工材料的质量以及材料用量，要确保材料应用符合国家相关政策的要求和标准，同时还要确保材料的领用是否符合规定，避免材料浪费的情况出现。再就是对于合同管理，利用信息技术能够快速阅读和查找合同相关内容，并且能够有效确保合同内容在施工作业中准确执行。利用信息技术对委托合同已进行管理，能够很大程度上保证合同的执行力度以及执行质量。

## 2.3 将信息技术渗入到施工管理各阶段

一个建筑工程项目的管理涉及的内容是十分复杂

的，其中就包括了项目决策、项目设计、招投标、施工组织、竣工阶段等等，每一个阶段的工作都和项目管理工作有着密不可分的关系。尤其对于施工管理来说，信息技术的运用对于工程进度，工程材料管理、工程质量、机械设备管理以及安全管理等都有着重要意义。

首先，对于工程进度管理中的应用，可以利用信息技术编制工程总体的进度规划，形成一个系统的网络技术解决方案，建立起WBS网络工作模式，对施工项目设立阶段性的任务里程碑。在项目工程的各个节点上进行资源的有效分配，并将分配内容导入总网络中。在通过总网络系统发布任务。有各个项目工程分解工作内容，并对任务承包单位的具体情况及时发反馈给总部。这样一来企业总部就能够对建筑施工工作进行动态监管，进而推进建筑工程的快速发展。

其次，信息技术对于施工材料的管理，主要也涉及了计划图编制、材料采购、材料成本控制、材料供应商信息管理等内容。对此采取网络监控的方式对各环节的工作进度以及材料消耗等。并对监控信息进行储存，谁是方便领导部门进行查看，并且信息技术的自动化和智能化，能够帮助企业实现自动购买或者租赁计划。为企业带来更高效的经济效益。

再次，在建筑施工管理中运用信息技术有利于实现施工规范和施工质量的标准化。并且能够对施工作业中的每一阶段进行有效控制。其中对工程质量的检验、工程项目划分等都可以通过信息技术实现高效优化管理。按照工程施工质量的标准和施工要求，实施模块化的管理模式，这样一来就可以清晰明了的对施工质量进行分析对比，并且还可以实现对工程质量的严格把控。可以通过网络系统对手工工作设立相应的奖惩机制，提高工作人员的工作效益，提高建筑工程的整体质量。

最后，我国的建筑工程项目一般规模都比较大，工程工期跨度大，因此在进行施工作业时如果大量购置大型的机器设备，必然会加大企业的投资成本，还有可能造成企业的资源浪费。因此在施工时，施工单位可以根据技术先进、性价比高、安全可靠的几大原则进行机械管理。那么在利用合理的信息技术对机械设备监理健全的档案资料，并使用信息技术对其进行档案管理，加强机械设备的维修和日常使用管理工作。确保机械设备可以正常工作 and 调配。

## 结束语：

总而言之。信息技术的广泛应用不仅仅能够提高施工管理中信息传输效率，提升企业经济效益，同时还能

有效确保工程建筑的施工质量。因此建筑企业务必加强自身的现代化理念,加强施工企业对信息技术化管理模式的高度重视。建立加安全信息技术管理规范,提高企业信息技术的使用能力。结合企业实际情况,积极跟随现代化企业发展脚步。促进企业的高速发展。

#### 参考文献:

[1] 刘洋,何鑫. 建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J]. 砖瓦,2020(5):110,112.

[2] 李玫. 分析信息技术在建筑施工管理中的应用探讨[J]. 智能建筑与智慧城市,2020(4):67-68.

[3] 陈红彬. 分析信息技术在建筑施工管理中的应用探讨[J]. 城市建筑,2020,17(24):197-198.

[4] 王海霞. 建筑施工企业利用建筑信息技术实施工程造价管理的研究[J]. 建材与装饰,2020(20):142-143.

[5] 杨瑞军. 建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J]. 建材与装饰,2020(10):108-109.

[6] 李荣. 建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J]. 百科论坛电子杂志,2020(10):1586-1587.

[7] 吴倩云. 建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J]. 房地产导刊,2019(17):248,214.