

# 建筑工程信息化管理探讨

刘洪烈

恒实建设管理股份有限公司

DOI:10.12238/bd.v7i5.4095

**[摘要]** 在信息技术日新月异的当今社会,人们的日常生活已经渐渐离不开信息技术发展带来的便利,人们的衣食住行同信息技术结合的日渐紧密,信息化时代已经悄无声息的融入到人们的日常生活中了。因此在信息化背景下,建筑工程企业也应该满足人们对信息技术的使用,促进建筑工程管理的信息化。主动积极地将信息技术用于建筑工程管理工作中,提高建筑工程管理的质量。鉴于此,文章就建筑工程信息化管理进行了探讨。

**[关键词]** 建筑工程; 信息化; 管理

中图分类号: TU761.6 文献标识码: A

## Discussion on the Informatization Management of Construction Engineering

Honglie Liu

Hengshi Construction Management Co., Ltd

**[Abstract]** In today's rapidly changing society of information technology, people's daily lives have gradually become inseparable from the convenience brought by the development of information technology. The integration of people's clothing, food, housing, and transportation with information technology is becoming increasingly close, and the information age has quietly integrated into people's daily lives. Therefore, in the background of informatization, construction engineering enterprises should also meet people's use of information technology, promote the informatization of construction engineering management, and actively use information technology in construction engineering management work to improve the quality of construction engineering management. In view of this, the paper discusses the informatization management of construction engineering.

**[Key words]** construction engineering; informatization; management

在新时期社会发展环境下,各个行业都在蓬勃发展,特别是建筑行业。信息技术的广泛应用,为建筑工程行业的发展带来新的机遇和挑战,推动行业转型和创新,也是未来各个领域可持续发展必然使用的管理模式。由此可见,信息化管理模式的深入,对我国建筑工程行业的发展有重要意义,是一个历史性的转折点。

### 1 建设工程信息化管理的重要性

#### 1.1 提高项目管理效率

在“互联网+”思想指导下,加强工程项目的信息化建设,有利于工程项目的高效运行。在传统的工程管理方式下,对与工程施工有关的资料信息进行收集、记录、计算和分析,都是由人工完成的。该模式既存在数据信息采集效率低下、保存风险高等缺点,又存在着人为误差或其它客观因素导致数值计算误差和数据信息失真等问题,严重制约了工程高效运行。在信息化的管理方式下,工程管理人员可以充分利用物联网、大数据、计算

机等技术手段;通过互联网和通信等前沿信息技术,可以实时地、智能地对与项目建设有关的数据进行采集并进行分析,因此可以明显地提升与项目管理有关的数据分析的及时性和科学性,可以有效地提升项目管理的效率。

#### 1.2 促使管理成本得到合理有效控制

在以往建筑工程管理期间,为了把管理工作的效率提升到最大化,能够对各种数据信息进行及时和准确的处理,就需要引进大量的专业技术人才,进而需要企业花费一定的人工成本。不过,在实际工作实施之后,还是会受到人工操作问题的影响,从而产生各种各样的管理问题,进一步增大企业的经济损失,影响到企业的经济效益。比如,如果管理人员在材料进出场环节中存在管理上的疏忽,对材料在进场环节中,没有对材料进行严格的检验和审查,导致材料存在的质量问题不能及时发现,也就为后续的施工埋下一定质量隐患问题,从而造成返工现象的发生,严重时还会重新施工,影响到项目施工进度,也会让企业受

到严重的成本损失。因此,信息化管理模式的应用,可以对一些基础性工作开展科学和有效的检验,在信息采集、施工过程记录以及报表编制等方面,都能降低企业的人工成本投入,并且很大程度上避免由于人为因素造成企业成本损失,也就减少项目后续施工的质量或者安全问题发生的概率,从根本上控制好项目的管理成本,对建筑工程造价管理工作奠定良好基础。

### 1.3 帮助建筑工程的全面化管理

既往实践表明,每个建筑工程项目在实际开展期间,需要建筑企业多个部门共同完成,一旦部分施工作业人员简化施工操作流程,就可能在实际的施工过程中埋设诸多安全隐患,极易诱发各类安全意外事故,经过科研人员的不断优化与调整,在运用建筑信息管理系统后,工作人员能够采用特定方式及时获取施工过程中的参数信息,在掌握大量工程资源的基础上,管理部门借助摄像机、录像机等音频设备能够及时掌握施工现场实际的状况,在做到信息资源共享的同时,各个部门能够按照施工建设要求协同合作,进而达到预设的工作效果。

### 1.4 促进相关部门的沟通

建筑工程项目在进行信息化管理的过程中,与工程项目相关的数据管理准确性提升,同时信息化平台的构建也为相关部门之间的沟通提供了更多的便利。当前大部分建筑在施工期间更加重视施工进度和施工材料的应用,但是如果存在沟通不畅也会导致施工的质量和受到安全影响。在这种情况下,通过信息化系统管理平台的应用,能够实现相关部门之间针对交叉性问题进行及时的交流,对交叉施工中存在的多种问题进行及时的解决。相比传统的沟通方式,信息化平台作为建筑企业全部数据信息的结合体,充分发挥了信息平台的功能和作用,为针对相关问题快速的实现数据传输和设计施工等问题的解决提供了便利。

## 2 建筑工程管理信息化中存在的问题

### 2.1 对信息化管理工作了解不够全面

由于建筑工程项目比较庞大,因此信息化管理软件的周期比较长、成本比较高,并且回收速度比较缓慢,也就导致很多建筑工程企业对信息化管理认识不够。第一,企业没有意识到信息管理系统开发的重视性,导致企业内部管理模式过于落后,整体管理效率不高;第二,有些企业由于考虑到成本的问题,对一些信息设备以及设施等,资金投入比较少,也就降低相关信息化管理工作的质量和效率;第三,由于企业对信息化管理工作不够重视,也就无法引入更多专业的技术人才,导致管理工作不能顺利实施。所以,要想把信息化管理落实到实际工作中,首先企业要意识到信息化管理的重视价值,深入现代化科学技术的了解和应用中,为建筑工程行业新时期的转型工作打好基础。

### 2.2 缺乏信息化专业知识管理技能

建筑行业是一项传统产业,具有悠久的发展历史,这样促使建筑工程管理的发展较为成熟。在大部分建筑工程企业都构建了项目管理部门,但是在实际管理工作中管理人员对信息化技术应用的能力和意识相对较弱,导致信息化管理模块的构建不

够完善。利用传统的施工管理办法,无法满足现代化施工管理效能提升的要求,主要是由于工程项目管理人员自身对信息化技术的认识不足,且没有掌握信息化应用的能力,对计算机系统等操作熟练程度不高。建筑企业管理层也没有对管理人员针对信息技术在管理中的应用进行指导和培训,导致在项目管理中信息化技术应用不足,进而影响了建筑工程信息化管理水平的提升。

### 2.3 建筑工程管理信息化的安全隐患

信息化进程中,数据安全和隐私保护成为了一大关注焦点。如何确保在信息共享和应用的过程中,数据的安全性和隐私得到有效保护,是一个亟待解决的问题。因此,建筑工程管理信息化需要建立健全的安全防护体系,提高数据安全意识,加强数据安全安全管理。

### 2.4 信息技术应用范围受限

据有关资料显示,国内建筑企业信息化技术的发展水平与西方发达国家存在一定差距,在实际应用期间,管理人员没有及时学习国内外先进的工作经验运用此类技术,加上部分管理人员固守传统落后的思想,没有按照统一的信息化技术对系统平台进行操作,造成系统实用功能无法切实发挥。

## 3 建筑工程信息化管理的优化对策

### 3.1 明确建筑工程信息化管理的目标

将信息化管理应用于建筑工程管理中,建筑工程企业首先要根据自身的发展情况来明确建筑工程信息化管理要实现的目标,即促进工程施工项目的顺利进行,获得经济效益。通过在工程造价、施工质量、施工进度、施工技术等施工环节的管理中应用信息化管理,利用信息化管理平台信息传播的便捷性以及及时性,将工程施工项目的建设周期信息化,使施工环节中的各个部门都能通过信息化平台了解具体施工情况,起到协调施工环节各部门的作用,促进工程施工项目的顺利进行;同时通过对施工项目开展中的各个环节进行监督,有助于保障工程施工项目的质量,确保建筑工程企业的经济效益。

### 3.2 提高建筑工程管理人员的信息化素养

企业应加强信息化教育与培训工作,提供针对性的培训课程,如基本计算机操作、办公软件应用、建筑工程管理软件使用等。首先应关注新兴信息技术的发展,如大数据、人工智能、物联网等,并将相关知识纳入培训体系,以帮助管理人员适应信息化发展的需求。其次,强化信息化素养的考核与激励。企业应将信息化素养纳入员工绩效考核体系,通过考核结果来调整员工的薪酬、晋升等激励措施,以此激发员工提高信息化素养的积极性。同时,还可以通过举办信息技术竞赛、设立信息技术创新奖等方式,进一步鼓励员工提高信息技术应用能力和创新能力。再次,倡导信息化学习与交流氛围。企业应积极倡导信息化学习与交流氛围,鼓励员工分享信息技术应用经验、探讨信息化问题解决方案。具体措施包括定期举办信息技术沙龙、建立信息技术学习交流等平台等。通过这些方式,不仅可以促进员工之间的相互学习,还可以激发员工的创新精神,为企业信息化建设提供源源

不断的动力。此外,强化跨学科的信息化人才培养。为了满足建筑工程管理信息化发展的需求,需要培养一批具备跨学科知识和技能和信息化人才。企业可以与高校、科研院所等合作,开展人才培养项目,通过交叉学科课程设置、实习实践、科研项目合作等方式,培养具备建筑工程管理与信息技术双重背景的复合型人才。

### 3.3完善信息化平台的建设

应适量引进大量建筑工程管理信息化系统,根据系统运行期间存在的各类问题进行优化调整,在运用各类信息化技术后,完善并提升信息化系统管理水平;其次,应重点关注信息平台的建设,通过多元管理措施确保施工建设管理工作顺利进行;同时,应通过线上交流线下培训等方式督促基层施工作业人员重视信息化技术的运用,在对各类施工建设费用进行合理压缩的基础上,谋取最大经济利益。

### 3.4实施项目全生命周期的信息化管理模式

要使建筑项目的信息化管理得以实施,就一定要有效地整理、分析和保存在建筑项目的每个施工阶段中所面对的各种管理问题,并有效地对每一个施工阶段的资料信息进行处理,为未来的询问和制定相关的政策作出贡献。该系统能够在最短的时间内获得工程项目的相关资料,并能够对工程项目的相关资料进行实时的共享,从而达到对工程项目的整合与高效使用。在工程项目的管理中,参与工程的施工管理机构应当将全部的工程建设资料录入相应的体系,实行全方位、全周期的信息管理,保证对资料的搜集与整理,以提高资料的分析与集成的能力。还需要对建设项目中全部的施工人员的资料进行实时输入,从而达到数据资源的共享,便于今后寻找到有关负责人的资料,对后续工作的开展起到了有力的辅助作用。同时,信息化管理平台可以实现内外部资源的有效整合,资源的合理配置和调整,不浪费资源,内外部监督和调控,保证建设项目的有效实施。

### 3.5提升信息化管理认知程度

建筑工程由于施工规模较大,施工涉及的工序和施工技术较为复杂,这就增加了施工现场管理工作的难度。为了能够有效的提升建筑工程项目管理的效能,就需要强化管理人员对信息化技术在项目管理中应用的意识,并将信息化管理理念始终贯穿于建筑工程各个阶段。建筑工程各个阶段管理工作效能的

发挥,对于降低建筑工程施工成本和提升建筑工程质量都发挥着关键性作用。这就需要建筑工程领导层重视信息化管理的应用。建筑企业管理层通过提升信息化管理工作的认知程度,基于建筑工程建设全过程,构建完善的信息化管理系统和数据库,充分发挥出信息化管理的优势和作用,实现各个部门之间的高效交流,并构建统一规范化管理标准,为促进建筑工程各个部门管理效率的提升提供技术保障。

### 3.6建立信息化管理监督机制,保障信息化管理的质量

在信息化背景下,实现企业管理的信息化已经成为了势不可当的趋势,未来的企业管理必定是信息化管理的天下。正所谓“权力就如同老虎,只有当笼子存在时,才能发挥其应用的作用。”但是现阶段的信息化管理因为正处于发展探索阶段,缺乏相应的管理标准使得现阶段的信息化管理正处于“笼子外”,因此为了保障信息化管理在建筑工程企业生存和发展中的优点,提高建筑工程企业的管理质量,增加建筑工程企业的市场竞争力,建筑工程企业应该针对信息化管理制定相应的监督管理机制,降低权利滥用的可能性,保障信息化管理的质量。

## 4 结束语

总之,新形势下建筑工程类型有所创新、规模相对扩大,正在向着功能多元化方向发展,在设计施工一体化实践模式下为了实现高质量建设与高水准运营目标,建筑企业应持续提高建筑工程信息化管理水平。结合上述分析可以看出,信息化管理实践中出现的新需求集中表现在管理理念、管理技术、管理人才三个方面,建议建筑企业遵循思路决定出路的基本原则应用“具体需求,具体分析,针对性满足”的方法制定一些针对性较强的管理对策,为建筑工程建设保驾护航。

### [参考文献]

- [1]王欢.新形势下推进建筑工程管理信息化重要性及措施[J].中国宽带,2022,18(4):187-189.
- [2]杨勇.基于信息化管理提升建筑工程企业创效能力的路径探讨[J].企业改革与管理,2023,(1):15-17.
- [3]宋宏伟.信息化视角下现代建筑工程管理优化措施研究[J].砖瓦世界,2022,(15):93-95.
- [4]陈海帆.关于房屋建筑工程项目管理信息化应用的思考[J].居业,2022,(4):151-153.