

# “互联网+”时代的建筑工程管理信息化建设路径分析

陈芳

重庆北新融建建设工程有限公司, 重庆 400000

**[摘要]** 互联网时代的到来为我国建筑行业的发展创造了更为良好的机遇, 与此同时也提出了相应挑战。就当前阶段总体情况来看, 实际所开展的建筑工程建设存在管理效率低和模式不够先进灵活等问题, 很难充分满足当前的建筑工程管理需求。在这样的情况下, 工程施工质量、造价成本以及工期具有较强的不确定性。而在互联网时代背景下, 建筑工程管理也迈入到了一个新的发展阶段, 对其管理模式进行更新和转变具有必要性, 加强现代化先进管理理念和先进手段在建筑工程管理工作中的融合与渗透, 从而不断推动工程管理的信息化建设。基于此, 本篇文章主要围绕“互联网+”时代的建筑工程管理信息化建设路径进行分析和探讨, 以期对相关人士提供参考。

**[关键词]** “互联网+”; 建筑工程管理; 信息化建设

DOI: 10.33142/aem.v5i7.9289

中图分类号: TU7

文献标识码: A

## Analysis of the Construction Path of Construction Project Management Informatization in the Era of "Internet +"

CHEN Fang

Chongqing Beixin Rongjian Construction Engineering Co., Ltd., Chongqing, 400000, China

**Abstract:** The arrival of the the Internet age has created a better opportunity for the development of Chinese construction industry, and at the same time, it has also put forward corresponding challenges. From the overall situation of the current stage, there are problems with low management efficiency and insufficient advanced and flexible models in the actual construction projects, making it difficult to fully meet the current construction project management needs. In such a situation, there is strong uncertainty in the construction quality, cost, and duration of the project. In the context of the the Internet age, construction management has also entered a new stage of development. It is necessary to update and transform its management mode, strengthen the integration and penetration of modern advanced management concepts and advanced means in construction management, and constantly promote the informatization construction of project management. Based on this, this article mainly analyzes and discusses the construction path of construction project management informatization in the era of "Internet +", with a view to providing reference for relevant personnel.

**Keywords:** "Internet +"; construction project management; information construction

### 引言

互联网时代的高速发展, 促使人们步入了新的信息时代。基于此种背景, 信息技术在各行业、各领域中的应用变得越来越广泛。建筑工程管理是建筑行业运营过程中非常重要的一项工作, 为促进建筑行业的持续稳定发展, 就应该对建筑工程管理信息化目标的实现给予足够重视。为促使信息技术在建筑工程管理工作中的作用得到充分发挥, 还应该对建筑工程管理展开全面优化和创新, 提高建筑工程管理水平, 为建筑产业的持续稳定发展奠定坚实基础。

#### 1 建筑工程管理信息化目标实现的重要性

##### 1.1 提高建筑工程管理工作开展效率

传统模式下开展的建筑工程管理工作, 因为传统观念的深远影响, 管理人员对建筑工程开展的管理工作更多会采用手工记录方式, 此种方式的应用存在较为明显的局限性, 对管理工作开展效率的提高产生限制, 并且也很有可能产生相应错误, 一定程度增加了管理成本投入。而现

代化先进计算机技术、网络技术在建筑工程管理工作中的应用, 更能够实现此类问题的有效解决。通过实现建筑工程管理的信息化, 相关管理人员能够实现对建筑工程施工全过程的精准性记录, 实现动态化管理。并且, 在实现建筑工程管理目标的前提下, 还可以大幅提高建筑工程各项数据传递效率, 加快建筑工程施工进度, 为工程最终质量提供保障, 实现工程施工成本的节约。此外, 在信息化技术的支持下, 还可以保障管理人员和施工人员之间的高效沟通, 以此来落实更具针对性的管理措施为建筑工程顺利开展提供可靠保障, 从整体上提高建筑工程管理水平。

##### 1.2 实现工程管理成本节约

建筑工程管理内容较为丰富, 例如施工前期准备, 工程设计以及材料采购等。这些环节工作的开展都离不开管理人员参与其中, 从而落实管理工作。针对此方面工作, 如果能够实现信息化管理技术在其中的合理有效应用, 便可以实现人力成本投入的节约, 从整体上减少工程管理的投入。另外, 实现建筑工程的信息化管理, 还可以有效规

避人为因素对管理产生的不利影响,大幅度提高建筑工程管理工作开展效率。

### 1.3 提高建筑工程管理水平

在建筑工程管理工作中,因为施工企业的忽视、管理人员自身素质不足等因素的影响,建筑工程管理工作经常会出现相应问题,在严重情况下会引发较为严重的损失。人工管理方式具有局限性,不利于保障管理工作开展效率,在管理中若出现失误还会对建筑工程最终质量产生不良影响。在这样的情况下,为能够实现信息化技术的合理应用,以此来进行建筑工程管理,除了可以大幅提高管理人员实践工作开展效率,还可以实现一些不必要损失的有效规避。建筑工程信息化管理在稳定性、自动化等方面具有较为明显的优势,可为工程管理工作开展水平提供可靠保障。

## 2 建筑工程管理特征分析

近些年来我国的社会经济呈现出了良好的发展态势,促使建筑工程项目建设的规模得到进一步扩张,工程建设中所使用的技术工艺变得更加复杂,这便很大程度提高了建筑工程管理工作开展难度。对于当前阶段的建筑工程项目管理来说,其在以下几方面的特点表现比较突出:

### 2.1 影响因素较多

在建筑工程施工技术快速发展背景下,当前阶段建筑公民工程施工中所使用的材料、技术等也变得更为丰富,工程建设覆盖区域也进一步扩大。在这样的情况下,实际开展建筑工程项目施工期间所面临的影响因素会更多,包括施工技术、施工设备以及材料等。此类因素的存在,除了会对建筑工程最终建设质量产生不良影响,同样会一定程度干预建筑工程管理内容和目标。

### 2.2 过程控制要求严格

伴随着建筑工程规模的不断扩张,在实际开展建筑工程项目建设过程中涵盖的施工环节变得更为丰富。从实际角度来说,无论建筑工程施工的哪一环节,其都会对建筑工程最终成果和品质产生较大影响。所以,为充分满足当前阶段行业和社会对建筑工程建设的要求,就需要对建筑工程施工全过程所涉及各环节落实有效管理。保证管理工作开展的全面性,便可以有效提高建筑工程各环节施工的规范性及合理性。所以,当前阶段所开展的建筑工程管理工作在过程控制方面有着较为严格的要求。

### 2.3 管理内容比较广泛

伴随着建筑行业的高速发展,建筑工程管理理念也在不断更新和优化,当前人们对建筑工程项目管理的要求也越来越高。在这样的情况下,当前的建筑工程项目管理内容包含范围也进一步扩大,不仅涵盖了最具基础性的质量管理及成本管理,还包括施工进度管理、安全管理以及环保管理等多方面内容。与传统的工程管理内容进行对比,当前的建筑工程管理内容更加丰富,对管理工作的精细化

程度提出了更高的要求。

## 3 “互联网+”时代的建筑工程管理信息化建设路径

### 3.1 提高管理人员对信息化建设认知程度

“互联网+”时代背景下,建筑工程管理人员应该对工程管理的信息化建设有一个深入的认知,对信息化建设重要意义有一个明确的把握,在实践中能够积极参与建筑工程管理工作,充分发挥自身职能,满足“互联网+”时代对建筑工程管理的要求。对此,在实际工作中,建筑企业应从以下几个角度出发,提高管理人员对信息化建设的认知程度:

跟随行业发展趋势,阐述信息化建设重要性。明确来说就是建筑企业应充分把握建筑行业的发展趋势,并且在发展运营过程中不断进行行业市场分析数据的收集,将行业龙头企业在实际工作中所使用的工程管理模式作为素材,以此来为建筑工程管理人员讲述当前时代背景下建筑行业发展状况,并且判断行业未来发展形势,在实践中实现相关数据信息和工程案例的有效应用,使管理人员能够对“互联网+”时代背景下建筑工程管理信息化建设的必要性有一个深入的了解,在此基础上共同探讨建筑工程管理信息化的建设方向,制定企业自身的信息化建设目标。

从管理需求出发,明确传统管理模式缺陷。建筑企业可以将近些年来的实际工程项目作为案例,通过组织相应的讨论大会,让参与建筑管理人员结合当前的建筑工程管理需求,对之前建筑工程管理工作开展过程、效果等展开相应的分析和探究,通过对此种方式的应用来明确自身在实践工作中的不足。并且,还应该将自身成果和先进企业的建筑工程管理成果之间进行对比,建筑企业通过对此种方式的应用,有利于进一步加深管理人员对管理信息化建设的认知。

融合技术应用优势,彰显信息化建设的价值。建筑企业可以为参与建筑工程管理人员进行先进科技应用效果的展示,或者是深入先进企业的施工现场进行参观,使管理人员对先进技术工程管理工作中的应用形式、效果等有一个相应的认知,把握先进技术所发挥的作用。针对此方面工作的开展,建筑企业可以为管理人员展示建筑工程施工现场管理工作中“智慧工地”的使用;BIM技术的使用,有利于提高建筑工程质量管理和成本管理水平,加快工程施工进度;也可以展示RFID在建筑工程施工现场管理和人员考勤管理方面的应用。建筑企业通过对该举措的落实,可以使管理人员对工程管理信息化有一个更加直观的感受,了解工程管理信息化建设在“互联网+”时代背景下的必要性,更新自身管理理念。

### 3.2 提高管理人员自身专业能力

建筑工程管理人员自身的专业能力是影响工程管理

质量和水平的关键性因素,建筑工程管理人员自身拥有足够的专业能力,更能够为后续管理工作的高效开展奠定坚实基础。在“互联网+”背景下,建筑工程管理对人员自身的专业能力提出了更为严格的要求。所以,为保障建筑工程管理工作开展质量,加快建筑工程管理信息化建设进程,建筑企业就应该在建筑工程管理人员自身专业能力的提高方面给予足够重视。对此,建设单位应该从以下几个角度出发,提高建筑工程管理人员自身的专业能力。

更新建筑工程管理人员理念,提高能力。在建筑行业快速发展背景下,建筑工程管理理念、管理目标和管理要点都出现了相应变化。在这样的情况下,为保证管理人员自身的理念以及能力能够充分满足当前建筑工程建设需求,就应该在管理人员自身理念、技术、目标等相关理论知识的培养方面给予足够重视。针对此方面工作开展,建筑企业可以邀请相关专家来组织相应的专题培训活动,为管理人员提供更多的培训机会,促使其自身的专业管理能力得到进一步提升。

注重管理人员信息技术素养的培养。当前时代背景下,现代先进技术在建筑工程管理工作中的应用越来越常见。所以,在实践工作中,建筑工程管理人员自身拥有较强的信息技术素养也是非常有必要的。对此,建筑企业在实际工作中可以采用理论与实践融合方式,更具针对性地开展管理人员信息技能素养的培养,提高建筑工程管理人员对先进技术手段的掌握程度,这对于提高管理人员实际管理工作开展水平来说是非常有利的,为工程管理信息化建设提供强有力的支撑。

### 3.3 构建合理完善的建筑工程信息化管理体系

在实际开展建筑工程管理工作过程中,拥有合理完善的信息化管理体系,便能够为管理效率的提高提供强有力支撑,为建筑工程管理质量以及效果提供可靠保障。在“互联网+”背景下对于工程信息化管理体系的构建,是促进工程管理信息化建设的一个有效途径。在实践工作中,建设单位可以从以下角度出发开展工程信息化管理体系的构建,在此基础上对该体系进行不断优化与完善。首先,建设单位应预先做好调研工作,从而对实际的工程项目建设管理特点进行准确确认,并且还明确建筑工程管理的重点以及管理目标。与此同时,还应该对当前工程管理体系的优势和缺点展开深入分析,结合项目管理目标以及重点进行综合性考虑,基于信息化建设角度,逐步提高管理体系的完善程度。其次,建设单位应积极构建相应的外部信息管理平台,依靠现代化先进互联网技术的支持,在外部信息管理平台上,实现建筑工程项目建设各参与方之间的有效联系,通过对此种方式的应用,便能够为建筑工程管理工作的顺利开展奠定坚实基础。另外,建设单位还应该积极构建完善的内部信息管理系统。通过对该系统的应用,便可以有效提高项目管理团队内部人员之间的信息传

输效率,实现各项管理工作运行的模块化,对建筑工程管理工作开展整个流程进行相应简化,为管理工作开展时效性提供可靠保障,从整体上提高建筑工程管理工作开展水平。

### 3.4 加强 BIM 技术应用

实际所开展的建筑工程管理信息化建设,对于先进信息技术的应用具有必要性。比如,BIM 技术作为当前的一种先进数据化管理操作工具,将其合理应用到建筑工程项目的设计、建造和管理工作中,能够大大提高工作开展效率,保证管理工作开展水平,还可以实现信息的高效传递与共享。在 BIM 技术的支持下,建筑工程管理人员便可以更具精准性地掌握建筑工程当前信息,并且落实针对性措施加以应对。

BIM 技术的应用,除了能够很大程度提高建筑工程管理信息化建设水平,还可以为建筑工程最终生产效率提供可靠保障,更重要的是可以实现生产成本的节约。所以从一定程度上来说,BIM 技术可以在建筑工程成本管理、质量管理和施工进度管理过程中发挥良好的辅助效果。在实际工作中,一些建筑施工单位会通过 BIM 技术的应用来进行建筑工程信息模型的构建,并且实现了该技术与三维数字技术之间的有机结合,以此来进行建筑工程各项数据的收集和整理,最终将这些数据信息作为依据构建相应的三维模型,针对该模型进行深入分析,便能够对建筑工程项目的特性、功能等情况有一个更好的了解。在建筑工程管理工作中,该模型还能够基于平台系统来实现部门的信息共享,为管理人员管理工作的高效开展提供相应的指导信息。所以在“互联网+”时代背景下,在建筑工程管理工作中对 BIM 技术的应用具有必要性。

### 3.5 加强相关软件产品的开发

伴随着信息化技术在建筑工程管理工作中的不断融合与渗透,建筑工程管理信息化建设也获取了相应成果,但从总体上来看,我国所开展的建筑工程管理信息化建设仍存在较多的不足之处,目前仍处在一个不断发展和成熟的阶段。在实际开展建筑工程管理信息化建设过程中所应用的软件产品更多是从国外引进和购买,还有一些建筑企业会通过自主研发来获得软件,对于软件功能的开发,要保证能够和企业现有的信息化管理模式相符,并且还需要结合建筑工程具体情况以及管理工作开展要求进行综合性考虑,不然最终的软件开发容易和实际需求之间存在较大差距,这便会对软件作用的充分发挥造成限制。

对于软件的开发方面,建筑企业通常还会和其他类型软件产品之间进行结合,通过此种方式来实现软件功能的进一步丰富化,促使其能够更好地满足建筑工程管理需求。然而在实践的建筑工程信息化管理工作中,仍然会经常性出现相应问题,比如不同软件之间无法兼容,这便对数据的高效传输和转换造成较为严重的限制,在严重情况下还会导致数据信息的丢失,此种情况的出现将会对建筑工程

管理的高效开展产生负面影响。为实现此类问题的有效解决,建筑企业实际工作中应该在工程管理相关软件产品的开发方面给予足够重视,为此方面提供足够的资金支撑,在此基础上积极落实软件开发,以期最终所开发软件能够全面覆盖建筑工程管理的各个领域,满足建筑工程管理信息化目标的实现对软件的需求。建筑企业在软件开发方面,如果选择了多种类型软件的开发,那么还应该注重对软件之间兼容性的把控,在开发工作结束之后将这些软件合理应用于建筑工程管理信息化系统,以此便可以为软件数据的高效传输提供保障,避免数据在传输期间受到损坏,保证数据的完整性,这对于促进建筑工程管理信息化建设目标的实现来说意义重大。

#### 4 结束语

总而言之,“互联网+”时代背景下,人们对当前的建筑工程管理提出了比以往更为严格的要求。为跟随时代发展步伐,保证建筑工程管理更好地适应时代发展要求,实现现代化先进信息技术在建筑工程管理工作中的应用具

有必要性,从而促进工程管理的信息化建设。针对建筑企业而言,其应该充分了解和认知工程管理信息化建设的重要意义,在实践中从多角度出发落实针对性措施,为建筑工程管理的信息化建设提供可靠保障,这对于促进建筑企业的可持续发展来说具有积极意义。

#### 【参考文献】

- [1]姚辉.论“互联网+”时代下建筑工程管理信息化建设[J].居业,2020(1):2.
- [2]王成筑.刍议基于“互联网+”时代建筑工程管理的信息化建设路径[J].江西建材,2022(01):000.
- [3]张毅.“互联网+”时代企业人力资源管理信息化建设及创新分析[J].现代商业,2021,000(15):63-65.
- [4]姚辉.论“互联网+”时代下建筑工程管理信息化建设[J].居业,2020(2):103.

作者简介:陈芳(1980.3—),女,毕业院校:西南交通大学工程管理专业,当前就职于重庆北新融建建设工程有限公司,经营部长,工程师。