

建筑施工房建项目信息化管理模式创新研究

刘巨宝

兴泰建设集团有限公司, 内蒙古 呼和浩特 010000

DOI:10.61369/UAID.2025020002

摘 要 : 随着信息技术的飞速发展, 建筑行业正经历着深刻的变革。在房建项目中, 传统的信息化管理模式已难以满足日益复杂的项目管理需求。本文深入探讨了建筑施工房建项目信息化管理模式创新的必要性, 分析了当前信息化管理模式存在的问题, 并从管理理念、技术应用、组织架构等多个维度提出了创新策略。旨在通过创新信息化管理模式, 提高房建项目的管理效率、质量和效益, 推动建筑行业的可持续发展。

关 键 词 : 建筑施工; 房建项目; 信息化管理; 模式创新

Research on Innovation of Information Management Mode of Building Construction Project

Liu Jubao

Xingtai Construction Group Co., LTD. Hohhot, Inner Mongolia 010000

Abstract : With the rapid advancement of information technology, the construction industry is undergoing significant transformation. In housing construction projects, traditional information management models are no longer sufficient to meet the increasingly complex project management needs. This article explores the necessity of innovating information management models in construction projects, analyzes the current issues with these models, and proposes innovative strategies from multiple perspectives, including management philosophy, technology application, and organizational structure. The aim is to enhance the efficiency, quality, and effectiveness of housing construction project management through innovative information management models, thereby promoting the sustainable development of the construction industry.

Keywords : construction; housing construction project; information management; mode innovation

引言

近年来, 我国建筑行业规模不断扩大, 房建项目数量日益增多, 项目复杂程度也不断提高。传统的信息化管理模式在信息传递、资源共享、协同工作等方面存在诸多弊端, 导致项目管理效率低下、成本增加、质量难以保证。与此同时, 信息技术如大数据、云计算、物联网、人工智能等的不断涌现, 为房建项目信息化管理模式创新提供了有力支持。通过创新信息化管理模式, 可以实现项目信息的实时共享、精准决策和高效协同, 提升项目管理的精细化水平, 增强企业的核心竞争力。因此, 研究建筑施工房建项目信息化管理模式创新具有重要的现实意义。

一、建筑施工房建项目信息化管理模式创新的必要性

(一) 适应市场变化的需求

当前, 建筑市场竞争日益激烈, 业主对项目要求也越来越高, 不仅关注项目的质量和进度, 还对项目的成本控制、安全管理、绿色环保等方面提出了更高要求。传统的信息化管理模式难以快速响应市场变化, 无法及时提供准确的项目信息, 导致企业在市场竞争中处于劣势。通过创新信息化管理模式, 企业可以实

时掌握市场动态和项目进展情况, 及时调整管理策略, 提高市场适应能力。

(二) 提高项目管理效率

在房建项目中, 涉及多个专业、多个环节和众多参与方, 信息传递不及时、不准确容易导致沟通不畅、工作重复、决策失误等问题, 严重影响项目管理效率。创新的信息化管理模式可以实现项目信息的实时共享和协同工作, 减少信息传递环节, 提高沟通效率, 使各参与方能够及时获取所需信息, 协同推进项目进

展,从而提高项目管理效率。

（三）保证项目质量与安全

项目质量和安全是房建项目的核心要素。传统的信息化管理模式在质量与安全管理方面存在信息记录不完整、追溯困难等问题,难以实现对项目质量和安全的有效监控。通过创新信息化管理模式,利用物联网、传感器等技术实时采集项目现场的质量和安

（四）降低项目成本

成本控制是房建项目管理的重要目标之一。传统的信息化管理模式在成本管理中存在数据不准确、分析不及时等问题,导致成本超支现象时有发生。创新的信息化管理模式可以实现对项目成本的实时监控和分析,通过数据挖掘和预测技术,提前发现成本风险,采取有效措施进行成本控制,降低项目成本。

二、当前建筑施工房建项目信息化管理模式存在的问题

（一）管理理念落后

部分建筑企业对信息化管理的认识不足,仍然停留在传统的项目管理思维中,将信息化管理仅仅视为一种工具,而没有将其作为提升项目管理水平的重要手段。在项目实施过程中,缺乏对信息化管理的整体规划和顶层设计,导致信息化管理系统与项目管理流程脱节,无法发挥应有的作用。

（二）技术应用水平不高

虽然信息技术在建筑行业得到了一定程度的应用,但整体应用水平仍然较低。一方面,部分建筑企业缺乏专业的信息技术人才,无法对信息化管理系统进行有效的开发、维护和升级;另一方面,现有的信息化管理系统功能单一,缺乏集成性和兼容性,无法实现项目信息的全面整合和共享。

（三）数据共享困难

房建项目涉及多个参与方,包括建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等,各参与方之间的信息系统相互独立,数据格式不统一,导致数据共享困难。在项目实施过程中,各参与方往往需要重复录入数据,不仅增加了工作量,还容易出现数据错误和不一致的问题,影响了项目管理的效率和质量。

（四）组织架构不适应信息化管理需求

传统的建筑企业组织架构通常是金字塔式的,层级较多,信息传递缓慢,决策效率低下。这种组织架构难以适应信息化管理的快速响应和协同工作需求。在信息化管理模式

下,需要建立扁平化、柔性化的组织架构,加强各部门之间的沟通与协作,提高决策效率。同时,使信息化管理成为推动企业业务发展的有力引擎。同时,要着力强化全员信息化意识。借助多样化的培训、宣传手段,向全体员工普及信息化管理知识,让他们深刻领会信息化管理对提升项目管理水平、增强企业竞争力的重要作用^[1]。鼓励员工主动投身信息化管理系统建设与应用,激发他们的积极性和创造性,在企业内部营造出全员参与、齐心协力共同推进信息化管理的良好氛围,为房建项目信息化管理模式创新奠定坚实的思想基础。

（二）提升技术应用水平

为提升建筑施工房建项目信息化管理水平,需在技术应用层面多管齐下。首先,要积极引入前沿信息技术,如大数据、云计算、物联网、人工智能等,并以此为基础构建房建项目信息化管理平台。借助物联网技术,可对项目现场的人员、设备、材料进行实时监控与管理,保障项目资源合理调配;利用大数据分析技术深度挖掘项目数据价值,为管理决策提供科学依据;运用人工智能技术实现项目风险的智能预警与预测,提前防范潜在风险。其次,建筑企业要重视信息技术人才队伍建设,加大培养与引进力度。通过内部培训提升员工专业技能,安排外部进修拓宽视野,积极引进外部优秀人才,打造一支既精通建筑业务又掌握信息技术的复合型人才队伍,为信息化管理模式创新提供坚实的人才支撑^[2]。最后,需对现有信息化管理系统进行整合与优化,消除信息孤岛,实现项目信息的全面集成与共享。制定统一的数据标准和接口规范,确保各系统间数据无缝交互,同时持续优化系统功能与性能,提升系统的稳定性和易用性。

（三）促进数据共享与流通

在建筑施工房建项目信息化管理中,促进数据共享与流通是关键环节。可搭建基于云计算的房建项目数据共享平台,将建设、设计、施工、监理等各参与方的信息系统与之对接,实现项目数据的集中存储与共享。同时,制定清晰的数据共享规则和标准,明确各参与方的数据权限与责任,保障数据隐私安全。为确保数据准确交互,需制定统一的项目数据格式和标准,涵盖数据编码、数据字典、数据交换格式等内容,要求各参与方在项目实施中依此录入和传输数据,避免格式差异引发问题^[3]。此外,要构建完善的数据安全管理体系,运用数据加密、访问控制、备份恢复等技术,保障数据安全完整。加强对数据访问的审计与监控,及时发现并处理安全事件,防止数据泄露滥用,为房建项目信息化管理提供可靠的数据支撑。

（四）优化组织架构

在建筑施工房建项目信息化管理模式创新进程中,优化组织架构是重要举措。首先,要打破传统金字塔式架构,构建扁平化组织架构。通过减少管理层级,缩短信息传递链条,使决策信息能快速传达与反馈,显著提高决策效率。同时,赋予基层员工更多决策权和自主权,充分调动其工作积极性与创造力,挖掘员工潜力。其次,需设立专门的信息化管理机构,该机构由信息技术专家和业务管理人员构成,凭借跨部门、跨专业的协调能力,统筹企业信息化管理的规划、建设、维护及推广工作,确保信息化管理有序推进^[4]。此外,还应建立跨部门协作机制与沟通渠道,加强部门间信息共享与协同。借助定期召开跨部门会议、搭建项

三、建筑施工房建项目信息化管理模式创新策略

（一）创新管理理念

在建筑施工房建项目信息化管理模式创新中,创新管理理念至关重要。建筑企业需将信息化管理置于企业发展战略的关键位置,制定长期规划与目标。从战略高度统筹信息化管理系统建设与应用,保证其与业务发展紧密契合,避免出现“两张皮”现

目协作平台等手段,促进部门交流合作,及时化解项目管理中出现的各类问题,保障项目顺利实施。

(五) 完善信息化管理制度与标准

在建筑施工房建项目信息化管理模式创新里,完善信息化管理制度与标准不可或缺。需构建健全的信息化管理制度,清晰界定信息化管理各环节的职责、流程、标准以及考核机制^[5]。该制度应全面覆盖信息化项目的立项、招标、实施、验收与运维等阶段,为信息化管理工作提供明确指引,保障其规范有序开展。同时,要建立房建项目信息化管理标准体系,涵盖项目管理信息系统、数据、接口等多方面标准。此标准体系应与国家和行业标准紧密衔接,使企业信息化管理工作契合行业规范。此外,强化制度与标准的执行与监督至关重要^[6]。要建立信息化管理考核机制,对各部门及人员的信息化管理工作进行考核评价,并将考核结果与绩效紧密挂钩,以此激励员工主动投身信息化管理工作,确保各项制度与标准切实落地,推动房建项目信息化管理水平不断提升。

四、建筑施工房建项目信息化管理模式创新的保障措施

(一) 资金保障

在建筑施工房建项目信息化管理模式创新进程中,资金保障是关键支撑。建筑企业需加大资金投入力度,为信息化管理系统的建设、维护及升级提供坚实财力后盾。要精心规划资金预算,将信息化管理项目资金需求置于优先位置,确保资金合理分配^[7]。同时,密切关注政府相关政策,积极争取政策支持与资金补贴,拓宽资金来源渠道。通过充足的资金保障,能够顺利推进信息化管理系统的各项建设与优化工作,为房建项目信息化管理模式的创新奠定稳固的经济基础。

(二) 技术保障

在建筑施工房建项目信息化管理模式创新里,技术保障是重要支撑。建筑企业需积极与信息技术企业、科研机构携手合作,搭建产学研合作桥梁,共同投身信息化管理技术的研发与应用工作。同时,要安排专人密切关注信息技术发展动态,敏锐捕捉前沿技术趋势。一旦发现先进且适用的信息技术成果,及时引进并应用到企业信息化管理中^[8]。通过持续的研发合作与技术引进,

不断提升企业信息化管理的技术水平,为房建项目信息化管理模式创新提供强大的技术驱动力。

(三) 人才保障

在建筑施工房建项目信息化管理模式创新中,人才保障至关重要。企业不仅要大力培养和引进信息技术人才,扩充专业队伍,还需聚焦现有员工,开展针对性信息化培训,提升其信息化素养与应用能力,使全员都能适应信息化管理需求。同时,要构建完善的人才激励机制,为信息化人才提供清晰的职业发展路径、广阔的晋升空间以及优厚的薪资待遇^[9]。通过这些举措,营造良好的人才发展环境,吸引外部优秀信息技术人才加入,并留住内部核心人才,为房建项目信息化管理模式创新提供坚实的人才支撑。

(四) 文化保障

在建筑施工房建项目信息化管理模式创新征程中,文化保障是不可或缺的软实力。企业应着力营造积极向上的文化氛围,倡导员工突破传统思维束缚,以开放心态勇于创新、大胆尝试,为信息化管理模式创新注入活力。同时,要将信息化管理理念深度融入企业文化建设,通过宣传、培训等多种方式,让信息化管理理念深入人心^[10]。员工在潜移默化中接受并主动应用信息化管理模式,将其转化为日常工作习惯,从而形成全员参与、共同推动信息化管理模式创新的强大合力,助力企业在信息化浪潮中稳健前行。

五、结论

建筑施工房建项目信息化管理模式创新是建筑行业发展的必然趋势。通过创新管理理念、提升技术应用水平、促进数据共享与流通、优化组织架构以及完善信息化管理制度与标准等策略,可以有效解决当前信息化管理模式存在的问题,提高房建项目的管理效率、质量和效益。同时,为确保信息化管理模式创新的顺利实施,还需要采取资金、技术、人才和文化等方面的保障措施。建筑企业应充分认识到信息化管理模式创新的重要性,积极采取行动,推动企业信息化管理水平不断提升,以适应市场竞争的需求,实现可持续发展。在未来的发展中,随着信息技术的不断进步和应用,建筑施工房建项目信息化管理模式将不断创新和完善,为建筑行业的发展注入新的活力。

参考文献

- [1] 李斌. 建筑信息模型驱动下的房建项目施工优化路径研究 [J]. 建设科技, 2025, (09): 93-95.
- [2] 饶先进, 仇天雨. 基于全寿命周期的房建项目施工风险管理方法 [J]. 智能城市, 2025, 11(03): 77-79.
- [3] 乔向波. 房建施工中地基处理技术的研究与应用 [J]. 居业, 2025, (03): 46-48.
- [4] 张凤舞. 房建项目机械设备管理的优化策略分析 [J]. 中国设备工程, 2024, (09): 58-60.
- [5] 余军. 房建工程项目施工阶段安全风险研究 [J]. 价值工程, 2024, 43(10): 16-18.
- [6] 欧阳欣豪. 施工现场安全管理在房建项目中的应用与探索 [J]. 中国住宅设施, 2023, (12): 52-54.
- [7] 何一军, 张程, 王丹萍. 房建项目深基坑施工技术研究 [J]. 工程建设与设计, 2022, (24): 214-216.
- [8] 刘博. 房建施工中质量与安全管理的研究 [J]. 居舍, 2021, (26): 143-144.
- [9] 蒲宏红. 房建工程施工的质量安全技术 [J]. 砖瓦, 2021, (07): 149-150.
- [10] 陈斌. 房屋建筑工程施工质量管理及控制措施 [J]. 中国建筑装饰装修, 2021, (02): 100-101.