

建筑信息化应用技术提升工程管理科学性

徐海峰¹ 宋禹廷²

(1.辽阳忠旺铝模板租赁有限公司,辽宁 辽阳 111000;2.艾立特工程管理有限公司,辽宁 沈阳 110000)

摘要:建筑行业具有劳动力密集、专业分工细致、现场环境复杂、工序繁多等特点,为了实现高效、便捷、安全的施工建设,就需要借助信息技术来完善建筑工程管理水平,这就意味着需要采用先进科技、强化科学管理和加速信息化。我国建筑工程的信息化建设还亟待完善,在经济效益、技术手段和工程应用等方面的运用范围还不够,制约着建筑工程信息化管理水平的发展。要建设并加强建筑工程中互联网时代信息化的管理,按照科学的方法结合项目的实际发展状况,尽可能地改善当前信息化工程管理现状,推动建筑企业的发展。为此我们需要对工程信息化技术应用进行探究,从而找到符合建筑企业发展的科学管理方法。

关键词:建筑信息化应用技术;工程管理;BIM技术

0 引言

随着城市的不断发展,人们对项目建设质量提出了更高的要求。为更好地提升项目建设水平,保障项目建设质量,需要在项目相关建筑工程管理中引入信息化管理技术。通过对信息化管理技术的应用,建筑工程项目管理能够在建筑项目中发挥出应有的作用,进而有效提升建筑项目管理水平。

1 工程施工信息化技术应用现状分析

1.1 信息化管理机制不完善

严格的管理制度是高效开展建筑工程信息化管理的保障。在实践中,有的建筑工程信息化管理机制不完善,没有按照预期效果达到工程管理的目的,并且威胁了工程质量、管理效果,浪费了资源。比如没有充分整合、利用信息化管理理念、管理方面的专业理论知识,使企业缺乏完善的信息化管理机制,无法高效利用信息软件,从而导致建筑工程信息化管理水平不高,甚至阻碍了建筑行业的发展。另外,由于管理机制不完善,使得开展建筑工程信息化管理工作时缺乏针对性,工程管理要求不高,从而频频出现管理问题^[1]。

1.2 信息化管理队伍的整体素质有待提升

建筑工程信息化管理的实际效果在很大程度上受到信息技术人员专业素质和工作能力的影响。但是当前很多企业的管理人员由于思想保守,缺乏创新,采用的工作环境和管理模式为传统方式,全盘否定或者消极接受信息化管理模式。这种方式不利于信息化管理队伍的建设和管理水平的提升。同时,有的企业在招聘阶段没有严格规定,导致职业技能培训力度不够,不利于管理队伍整体实力的提升。

2 优化运用建筑信息化技术提升工程管理科学性

2.1 建立完善合理的信息化管理制度

实现数据库、信息共享平台搭建等信息化管理手段,建筑企业需要建立信息化管理的各项制度制定标准化的控制体系。建筑工程规模随着经济日益强大科学迅猛发展,对于创新技术要求也越来越严格。工程项目在实施过程中,对外协调利益方,如:业主、监理单位、勘察设计单位以及上级监管部门等,同时还需要对内现场进行几大方面的管理,如:施工现场管理、合同管理、人员管理、机械设备以及进度管理、安全质量管理、资金预算管理等,涉及到不同的部门不同的施工环节,这就需要每个参与方方诉求,建立一个信息化资源能够共享可以自动生成不同主体所需要的数据信息平台。因工程项目内容繁复数据量大信息庞杂,作为信息化系统应该把这些数据纳入其中并以一定的标准进行归类统一,建立完善信息技术的管理制度^[2]。

2.2 提高从业人员的专业素养

现代信息技术的不断发展在很大程度上影响了建筑工业化发展。在建筑行业中通过应用信息技术能够显著提升数据的精确度和准确性,能够高效处理数据信息,节省时间。为此,企业应积极引入现代化信息技术人才,加强培养应用型人才,定期组织培训,改进、优化工作人员的思想和专业素质,将信息技术和理念普及到每位员工。同时还可以创新人才培养模式,加强和高校合作,共同培养应用型人才,提升信息化管理人员的专业素养、软件操作能力,从而有效发挥信息技术的价值。

2.3 应用BIM技术

提高建筑业工业化和信息化水平建筑工程信息化显著特征之一是数据量庞大。信息收集存储自动化、信息交换网络化、信息检索工具化、信息技术集成化、信息管理利用科学化等等是需要建立完善的数据库与之相匹配。当前正在大力推广的应用于工程设计、建造、管理数据化工具的BIM技术,借助电子计算机技术收集、存储、传递和处理所需要的施工信息,通过对建筑的数据化、信息化模型整合形成完整的结构化数据库模型。在项目策划、运行和维护的全生命周期过程中,操作人员可对模型系统进行数据的提取和更新,实现信息多人之间共享和传递,在提高生产效率、节约成本和缩短工期方面发挥重要作用。信息化技术利用这些数据编制施工预算和施工进度计划从而实现对施工成本、进度、质量和合同的控制,项目的设计团队、施工单位、运营部门和业主等各方人员都可基于BIM进行协同工作,从设计到施工、运行直至全生命周期的终结其模型的数据计算可以细化至构件分析仍具备较高精度,自动化形成结构数据并在项目的各个阶段直观展示项目效果与全周期流程,对于项目设计、施工与运用实现了精准规划,有利于节约成本减少浪费^[3]。

3 结语

建筑工程随着现代信息科技的发展要不断更新自己的管理模式,加强改革创新,加强应用现代信息技术,不断提升企业管理水平,优化企业内部管理,提升建筑产品质量。同时,信息化管理是未来建筑行业发展的趋势,施工企业要紧跟时代步伐,加强信息技术的应用,为今后发展奠定基础。

参考文献

- [1] 陈天骄.建筑信息化在建筑工程项目管理中的应用与研究[J].现代物业(中旬刊),2019(11):127.
- [2] 陆海.建筑工程管理中信息化的应用探讨[J].居舍,2019(32):154.
- [3] 邱长乐.信息化技术在建筑工程管理中的应用研究[J].散装水泥,2019(4):53-55.