

Research on the Application Obstacles BIM Construction Project Management

Jing Xue¹ Jianwei Qu¹ Hefeng Wang²

1. Shenyang City University, Shenyang, Liaoning, 110000, China
2. Senran Yangfan Holdings Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract

With the continuous development of China's construction industry, construction project management, as a daily work with strict requirements, needs to establish effective countermeasures and countermeasures based on the actual situation of specific projects and applied technologies in the actual development process. Since the application value of BIM technology in engineering projects is more prominent, the relevant staff can improve the relevant treatment countermeasures and construction requirements one by one according to BIM application obstacles and practical development requirements in construction project management, so as to ensure the practical role of BIM technology in engineering project management. For reference and reference of relevant departments, the paper mainly studies BIM obstacles of application in construction project management and related countermeasures.

Keywords

construction project management; BIM technology; application obstacles; countermeasures

建设工程项目管理 BIM 应用障碍研究

薛婧¹ 曲剑巍¹ 王贺枫²

1. 沈阳城市学院, 中国·辽宁 沈阳 110000
2. 森然扬帆控股有限公司, 中国·浙江 杭州 310000

摘要

随着中国建筑行业的不断发展, 建设工程项目管理作为一项具有严格要求的日常工作, 需要在实际的发展过程中以具体项目与应用技术的实际情况为依据, 建立有效的处理对策与应对措施。由于 BIM 技术在工程项目中的应用价值较为突出, 相关工作人员就可以依据 BIM 在建设工程项目管理中的应用障碍与实际发展要求, 对相关的处理对策以及建设要求等内容进行逐一完善, 从而保证 BIM 技术在工程项目管理中的实际作用。论文主要研究 BIM 在建设工程项目管理中的应用障碍以及相关处理对策等内容, 供相关部门参考和借鉴。

关键词

建设工程项目管理; BIM 技术; 应用障碍; 处理对策

1 BIM 技术在中国的发展与应用现状

1.1 技术发展方面

由于 BIM 技术的应用核心主要通过建立相关工程项目的三维模型, 而在利用现代科学技术的基础下, 依据工程信息库的构建而为建筑施工过程提供有效的基础保障。因此, 为了能够切实促进 BIM 技术在实际项目中发挥重要意义, 就应当积极借鉴国际开发 BIM 专业软件的成功经验, 针对本土发展情况而在成本预测、信息资源整合等各个方面提供有效的技术支撑。

1.2 人才支持方面

随着中国建筑行业的不断发展, 有关 BIM 技术的实际应用效果也逐渐被社会各界所认识。而人才支持作为该项技术在行业中得以顺利发展的基础条件, 能够通过其专业能力素质与技术本身的相辅相成, 有效提高 BIM 技术的有利作用。因此, 中国各大高校就陆续根据时代发展趋势加大有关 BIM 技术的人才培养力度, 从而能够为其实际的应用与研究提供资源优势。

1.3 企业应用方面

BIM 技术在现代建筑行业的发展过程中, 能够通过其自

身的优势条件切实为相关工程项目的建设发挥有效作用。因而在现阶段,各大企业就开始逐渐将发展目光投入到该技术的实际应用过程当中,并通过建立相关技术部门的方式,切实建立完整的信息管理模型,以此为工程项目管理提供有效的数据支撑。从而使企业各部门能够通过数据进行研究分析,保证各项实施工作的合理性,有利于为工程项目的进一步发展作出明确规划^[1]。

2 建设工程项目管理中 BIM 的应用障碍

2.1 各领域建筑业条之间缺乏基本联系

由于每个建筑工程项目在建设管理过程中,都会涉及设计、施工、监督等多个环节内容,以此才能够保证建筑项目的管理有效性,而只有各业务领域间紧密联系在一起,才能够为工程项目管理过程的顺利进行建立有效的基础保障,有利于提高管理工作的实际效率。但由于 BIM 技术应用过程存在一定的局限性,只能在建设阶段获得实际的发展效果与价值作用。而就会导致在不同建筑工程业条中,由于应用目的或者关注重点的不同,就会导致项目业条之间缺乏必要的联系,影响工程项目的有效管理,并导致管理工作的实际效率和质量也不尽人意。

2.2 企业人员未对 BIM 形成正确的认识

BIM 技术在工程项目管理中的有效应用,需要很大程度上依赖于企业员工的工作思想和日常行为。由于 BIM 技术出现的相对来说比较晚,没有在该领域中获得较长的应用时间,容易在其在实际的发展过程中存在一些问题,并导致很多员工普遍会对其存在错误的认识与理解。有时还会因为对其认识不到位而使这些新兴技术在实际应用过程中存在一定的局限性,以此影响到 BIM 技术在工程管理过程中的实际效果,不利于该技术产生有效的实际意义,导致其价值也没有充分地发挥出来。除此之外,企业内部过分看重经济利益,忽视一些技术的实际利用,而这样的情况就会导致其自身过份依赖低成本高收益的产出模式,一旦在生产过程中遇到成本稍微比较高的技术就不愿意去引进,从而不利于 BIM 技术在工程项目管理中的实际应用^[2]。

2.3 缺少明确的相关法律规定

虽然 BIM 技术在中国已经拥有一定的发展过程,但是由于现阶段中国缺乏有关 BIM 技术的基本标准与法律规则,所

以企业在应用 BIM 技术时,如果发生一系列的问题与纠纷,也没有明确的法律制度能够予以合理解决,这就会导致 BIM 技术在实际应用过程中面临问题时,由于中国相关部门缺乏有关 BIM 技术的监察与管理标准,会对企业造成不可抗拒的困扰与阻碍,还会在一定程度上给企业造成经济利益的损失,对工程项目的实际管理过程产生一定的消极作用,无法保证工程项目的合理进行,并影响企业进一步的发展与进步。

3 有关 BIM 在建设工程项目管理应用障碍的处理对策

3.1 企业内部建立较为完善的 BIM 技术发展机制

为了进一步保障 BIM 技术在工程项目管理过程中的实效性,企业内部必须采用出台相关制度方案的方式,建立 BIM 技术应用的基础保障,并通过对 BIM 技术基本内容的了解以及企业实际发展情况的研究等工作的展开,促使企业能够在发展过程中制定出符合自身实际情况的建设机制,从而保证 BIM 能够充分发挥实际的作用。通过加强建设发展机制的有效性,有利于实现 BIM 技术在工程项目管理中的有效性与应用性,提高企业的发展速度,并为其自身的改革创新建立实际基础。

3.2 培养企业员工有关 BIM 技术的正确思想认识

企业内部员工由于对 BIM 技术尚未形成明确的认识与了解,所以在该技术的实际应用过程中容易存在一些消极态度,对 BIM 技术在工程项目管理中的应用过程产生一定的发展阻碍与消极影响。为了对该类情况进行及时处理,就需要对员工进行必要的思想教育和专业培养,从而使他们在自身形成正确认识的基础上,有效掌握有关 BIM 技术的专业能力与素质,以此为 BIM 技术的实际应用建立一定的基础保障。因此,企业方面要通过加强对员工这方面的培训,让员工明确 BIM 对于企业发展的实际作用,还要保证培训内容能够符合企业的实际发展情况,才能进一步确保 BIM 技术的实际作用与效力。除此之外,企业还可以通过设定有关该技术的激励政策,以充分调动员工对于 BIM 技术的运用积极性。例如,对工作积极性较高以及完成任务较为出色的员工可给予一定奖励,以此激励员工能够通过自身的主观能动性而积极响应企业的发展形势,从而有效发展 BIM 技术在工程项目管理中的实际效果,进一步提高企业在行业发展过程中的竞争优势^[3]。

3.3 政府应当完善 BIM 技术在工程项目中的应用环境

对于政府部门来说,应当逐渐加强对 BIM 技术应用过程的管理与控制,并通过制定相关规章制度以及处理标准等内容,有效减少 BIM 技术在工程项目管理过程中出现的相关问题,并对行业发展环境的科学合理性提供必要的基础支撑。通过宏观调控的管理方式,有利于 BIM 技术为企业发展产生一定的积极作用,有效保证工程项目管理过程的顺利开展,以此促进相关工作的有序进行。因此,为了能够保证 BIM 技术能够切实为工程项目管理工作提供一定的积极作用,政府部门就需要及时完善 BIM 技术应用的外部环境,以不断完善与建立相关管理制度与标准的形式,为 BIM 技术提供一定的要求与规范,从而能够有效避免其在实际发展过程中产生应用障碍,进一步保证工程项目的顺利实施。

4 结语

综上所述, BIM 技术虽然已经在中国拥有一定的应用基

础,但还是会在应用于工程项目管理的实际过程中存在许多的应用障碍与棘手问题。为了进一步确保建设工程项目管理的有效发展,需要相关工作人员能够在依据实际发展情况的基础上,对 BIM 的实际应用条件以及工程项目的具体情况进行明确的研究分析,从而能够有效避免实际过程中不利因素的发生。通过及时给予的合理处理措施,能有效解决 BIM 技术的应用障碍与消极影响,以此为充分发挥 BIM 技术在工程项目管理中的实际价值做出重要贡献,并促进中国建筑行业的不断发展与进步。

参考文献

- [1] 许云萍,徐晨.BIM对工程项目管理的影响及应用障碍分析[J].建筑经济,2017(03):35-37.
- [2] 陈士辉,李晓阳,郭维.BIM对工程项目管理的影响及应用障碍思考[J].居舍,2019(03):133.
- [3] 刘波,刘薇.BIM在国内建筑业领域的应用现状与障碍研究[J].建筑经济,2015(09):20-23.