

# BIM技术在现代建筑工程项目管理中的应用探析

钟卫英

贵阳市建筑设计院有限公司

**摘要:** 在当前的建筑领域,项目管理是影响建筑行业健康稳定发展的关键性因素。建筑工程项目管理还是存在诸多问题亟待解决,对此,要求相关工作人员提出科学合理的改进和优化的对策。目前,在建筑工程项目管理的过程之中,为了有效节约资金,杜绝浪费,需要加强BIM技术的广泛运用,进而提高建筑工程项目管理水平和管理质量。本文主要是对BIM技术在现代建筑工程项目管理中的应用进行探析,以供相关专业人士进行参考和借鉴。

**关键词:** BIM技术;现代建筑;工程项目;管理应用

在目前现代化建筑工程项目管理的过程当中,为了提高项目管理水平和管理质量,需要相关的工作人员进一步强化BIM技术的广泛运用。建筑施工单位应当深刻认识到BIM技术在建筑工程项目管理过程当中重要价值。随着人们物质生活水平日益提高,对于建筑工程项目质量、功能以及外观都有了更为严格的要求。在当前工程项目管理过程当中要通过强化BIM技术应用对工程项目管理内容实现优化,这样才能够对于工程项目整体质量进行严格控制,提高建筑工程项目管理水平和管理质量。建筑工程项目管理的过程之中,应用BIM技术具备良好前景,值得大力推广。

## 一、提高建筑工程项目施工质量方面

在目前建筑工程项目管理的过程当中,BIM技术有助于提高工程项目管理质量和管理水平,切实的保障工程项目可以顺利的完工。对于当前建筑单位而言,需要在建筑工程项目实施过程当中不断累积经验,同时,要进一步整合供应商材料、信誉等各方面的信息,构建完善供应商备选数据库,切实保障施工材料都可以满足工程项目施工要求。例如,我省目前某个企业工程项目管理过程当中运用了BIM技术,质量问题发生概率下降了7个百分点,还有效缩减了施工成本,这充分展现出工程项目管理过程当中运用BIM技术的重要价值和意义。

## 二、优化项目施工进度管理方面

随着当前科学技术和信息技术的飞速发展,在社会各大领域信息技术都得到了广泛的应用。在建筑工程项目管理的过程当中,也需要进一步加强信息管理方法的运用。然而,由于受到传统信息管理工具和传统管理理念的影响,部分建筑单位在工程项目管理过程当中还依然存在着问题:当前建筑工程项目施工经验的逐渐增加,导致数据库数据储备量大幅度的增加,这种增加也就意味着传统信息管理系统难以切实满足大规模建筑工程项目管理需求。在工程项目施工管理的过程之中,使用BIM技术可以有效规避上述的问题,运用BIM软件可以构建三维模型,这样就可以为建筑工程项目管理呈现全方位的信息。另外,通过使用BIM技术可以将工程项目施工管理过程之中的施工图纸、水文资料等等进行信息汇总,这有助于建筑工程项目管理人员进行科学合理决策,还可以针对工程项目进行阶段化和动态化的分析。

## 三、遏制项目资金浪费方面

在目前建筑工程项目造价管理的过程当中,应当加强BIM技

术的运用,相比于传统的管理方式而言,BIM技术能够避免资金的浪费,缩减工程项目施工成本,从而提升资金利用效率,同时提升建筑工程项目的经济效益。通常来讲,在传统成本造价管理模式之下,大多数会计人员要对于工程项目设计阶段、施工阶段所产生成本信息进行分阶段整合,在这个过程中,一方面需要耗费大量精力和时间,另一方面也特别容易出现疏漏,无法保证准确性和可靠性。在目前时代背景之下,设计阶段和施工阶段成本信息可以通过BIM技术纳入到信息管理系统当中,可以通过信息管理系统充分了解动态信息变化,也可以针对工程项目成本情况进行全程监督和控制。目前成本控制的过程当中使用动态监控较为便捷,一旦实际成本支出和预算产生偏差,可以快速发现,并且通过利用IBM软件提取其中的关键性数据和预算数据进行比对,可以快速找到导致预算超出根本原因,这样,有助于相关的工作人员采取有效的措施加以解决。

## 四、项目现场模拟分析方面

相比于其他管理技术而言,在建筑工程项目管理过程当中使用BIM技术,可以针对项目现场实现模拟化分析,相关工作人员利用BIM技术可以将现场条件、建筑结构等诸多方面信息全方位整合,进而构建三维信息模型,例如,在项目设计阶段通过使用BIM技术进行现场模拟分析,流程如下:首先,向BIM软件当中输入和项目相关基础设施数据、气候条件信息以及建筑尺寸信息等等,系统会自动的将信息数据转变成为三维立体模型。目前建筑工程项目管理过程当中使用BIM技术,不仅仅可以促使二维设计转变成为三维设计,还可以有助于相关工作人员对设计方案和现场条件契合度进行精确的评估,有利于项目顺利开展和实施,提高建筑工程项目管理水平和管理质量。

## 五、结语

综上所述,在现代化建筑工程项目管理的过程当中,BIM技术具备诸多优势,应当加强BIM技术的广泛运用,为了切实的满足业主多样化以及个体化的需求,同时为了进一步保障建筑工程项目管理质量和管理水平,需要全面将BIM技术广泛运用在建筑工程项目前期、中期以及后期各环节当中,有效规避风险因素以及质量问题,提高项目管理质量和效率,进而保障建筑工程项目整体质量,促使建筑单位实现健康稳定和可持续发展。

## 参考文献

- [1]赵欣.BIM技术在现代建筑工程项目管理中的应用解析[J].工程建设与设计,2019(10):230-231.
- [2]任龙昌,刘文刚.BIM技术在现代建筑工程项目管理中的应用研究[J].建筑技术开发,2019,46(04):89-90.
- [3]徐贵鑫.BIM技术在现代建筑工程项目管理中的运用初探[J].城市建筑,2019,16(02):108-109.
- [4]尹玉霞,吴书敏.基于应用型工程造价本科的工程项目管理课程的教学改革探讨[J].居舍,2018(35):191-192.
- [5]何顺明.浅议BIM技术在建设单位建筑机电工程项目管理中的应用[J].中国标准化,2018(18):79-80.