

# BIM技术的应用对建筑工程造价行业的影响研究

刘玉丁

哈尔滨华德学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 150025

**【摘要】**在建筑工程项目当中,利用BIM技术能够使用数字信息来建设数字化模型,从而为工程项目呈现出最为直观的效果,让相关的设计人员、建造人员对整个工程项目有一个较为清晰的认知。用BIM技术进行建筑工程项目管理,能够发挥其较大的价值,提高建筑工程管理的效果。本文将简述BIM技术的含义及特点,然后分析BIM技术在建设工程造价行业的发展,最后分析BIM技术在建筑工程造价行业的相关应用,以此来为相关工作人员提供一些参考。

**【关键词】**BIM技术; 建筑工程造价行业; 发展应用

## 引言

随着科学技术的不断进步,推动着我国各行各业的发展。在建筑行业当中,为了满足人们的发展需要,跟随时代的脚步,满足社会发展的需求,建筑工作人员就需要不断地进行创新,学习先进优秀的技术,来提高我国的建筑生产建设水平。在建筑工程项目的造价管理过程当中,工作人员可以利用BIM技术来实现造价管控,提高造价管控的水平,从而不断地提高我国建筑行业的发展水平。

### 1 BIM技术的含义及特点

BIM的全称为建筑信息模型,是指相关技术工作人员利用建筑工程项目的各种数据信息来进行模型的建设,并在建设的过程当中,用最真实的信息来模拟建筑物当中的实体效果。在这样的技术下,能够对建筑项目进行模拟,从而让相关工作人员对此项建筑工程项目有整体的印象和了解,也能够通过这样的技术发现问题,解决问题,减少资源的浪费等。BIM技术有着信息完备性、关联性以及信息一致性、可视性、协调性、模拟性、优化性和可出图性八个特点。BIM技术,它最大的特征就是信息化,它能够实现数据的多维度利用。从一定程度上,还能够使建筑工程项目的整体建设水平提高,避免了建设周期的延后性,保障了建筑工程的整体建设水平和建设质量,能够促进我国建筑行业的不断发展<sup>[1]</sup>。

### 2 BIM技术在建筑工程造价行业的发展

随着BIM技术的诞生,相关工作人员利用BIM技术进行建筑建设,这是建筑发展的重大创新。在我国,BIM技术能够利用相关的信息数据模拟建造出建筑,相关工作人员可以直观的探究工程项目当中的内容,而建筑工程的造价管理工作人员也可以非常清晰地了解到此项工程的建设规划以及相关的预算。通过BIM技术能够提高建筑工程的建设精准性、预算精准性、决策精准性等,所以也能够帮助相关工作人员更加深入地进行工程项目的成本管理,使造价管控实现透明化、公开化。在利用BIM技术进行建筑工程项目造价管理的过程当中,其可以利用BIM的多维度模型进行直观的监测,也可以根据其成本纬度和时间纬度对整体工程进行比较和掌控,从而实现建筑工程项目建设的监测实时化。在建设过程当中,通过BIM技术可以对工程项目建设的数据进行有效采集,然后再与关的资料进行对比,使工作人员能够全面掌握整体建设的效率<sup>[2]</sup>。

### 3 BIM技术在建筑工程造价行业的相关应用

#### 3.1 辅助决策,提高精准度

为了提高建筑工程的造价管控效率,相关工作人员就必须使用BIM技术,从而促进我国建筑行业的发展。在一项建筑工程项目开展实施的过程当中,必须要由管理工作或领导人员进行有效的决策,探讨工程项目实施的可行性、科学性和合理性。而在这时,相关工作人员就可以利用BIM技术,根据相关的数据材料来模拟此项工程项目,使相关人员能够直观地进行了解和观

看,从而来确定此项工程的可行性。此外,相关的设计人员以及建设人员也可以在观看利用BIM技术形成的模型,提出意见,来对项目进行修改调整。通过这样的方法,能够提高工程决策环节的精准度。

#### 3.2 提高规划管控效率,提高整体水平

在进行建筑工程建设的前期,相关工作人员必须要对此项目进行有效的规划,对工程所耗费的人力、物力、财力进行有效的规划,保障建筑工程的质量<sup>[3]</sup>。所以,在工程规划的过程当中,工作人员可以利用BIM技术来提高规划管理的整体水平。例如,工作人员可以利用此项技术来观看建设过程当中建造结构的安置,建筑构建的设计等内容,分析所使用的材料以及所需要的资金等。

#### 3.3 提高招投标准确性,推动项目开展

在工程项目开展的过程当中,招投标环节是十分重要的。而在这一阶段,相关技术人员就可以利用BIM技术来进行标底价格的确认,并对工程造价价格进行估算。招标方在进行参考时,也可以利用BIM模型进行确认,使整个招投标环节呈现公开透明的效果。

#### 3.4 增强建设管理,提高建设效率

在施工建设环节当中,相关工作人员可以利用BIM技术来模拟建筑模型,根据模型的参考数据与实际建设数据进行深入的对比,然后分析当前的建设效率,并进行有效的管理,避免工程建设的周期延长<sup>[4]</sup>。除此之外,利用BIM技术还能够有效地减少资源的浪费,提高工程建设的建设效率和建设质量。同时,利用这种技术,能够减少建设工程当中的安全隐患,提高工程建设的安全性。

## 4 结束语

在社会和经济不断发展的过程当中,各行各业都在寻求新技术来提高生产发展的水平。在建筑行业,人们对于建筑的需求越来越大,对于建筑质量的把控越来越严。所以,工作人员就必须学习先进的科学技术,采用先进的建造技术,才能够建造出符合人们要求的建筑。为了适应社会发展,相关工作人员不断地进行研究,将BIM技术应用到建筑工程造价当中,从而不断地提高整体工程的科学性和合理性,促进我国建筑行业的不断发展。

## 参考文献:

- [1] 王小丽. BIM技术的应用对建筑工程造价行业的影响研究[J]. 居舍, 2020(24): 91-92.
- [2] 缪建涛, 张霄寒, 马勇. 基于精细化管理的建筑工程造价管理中BIM技术的应用研究[J]. 决策探索(中), 2019, No. 612(04): 32-33.
- [3] 董尧. 关于BIM技术在建筑工程造价管理中的应用研究[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2019(1): 1.
- [4] 李海洲, 刘春雷. BIM技术对工程造价全过程管理的影响探讨[J]. 中阿科技论坛(中英阿文), 2019(2): 7.