

所谓的工程项目决策，通常结合建筑工程的具体情况，制定并选择出效果最佳的投资方案。将BIM技术应用到决策管理工作中，则能够为相关管理人员的决策提供可靠的辅助，并且还能为投资决策提供充足、准确的数据支持。在工程立项时，决策的最终结果通常会被施工现场环境、市场情况等多个方面所影响。若是能够对各种因素进行有效协调，立足于整体，则能够实现对决策结果的优化。在该工作中，管理人员则可以利用BIM技术，对大量数据信息进行收集整理，比如，工程量、建设要求、市场价格信息等等，通过BIM技术对大量数据信息进行分析、计算，能够减少误差，提高结果的准确性，促使工程决策更加合理^[4]。

2.2 BIM技术在工程设计管理中的应用

在建筑工程的建设过程中，施工设计是其中的重要阶段，科学合理的施工设计方案，能够为工程施工建设的顺利推进，提供良好的保障。所以，建筑企业会加大对工程设计阶段的管理，而在这一管理过程中，则可以利用BIM技术对设计图纸进行分析优化，以此提高工程设计的有效性。其一，在对工程施工图纸进行设计时，可以凭借BIM技术的可视化功能，结合相关信息，建立完善的三维结构模型，并组织各参建方的负责人，在该平台上进行有效沟通以及交流，同时还要将关于工程的各项参数导入到三维模型之中，采用碰撞检测，及时了解设计方案中的问题，并对其进行优化，从而降低施工风险。其二，在设计阶段，还可以借助BIM技术实现信息共享，促使各参建方能够通过BIM平台上，对建筑工程施工建设的有关信息予以准确、及时的了解，这样也更有利于信息交流、管理以及修改，促使设计工作能够顺利进行^[5]。

2.3 BIM技术在建筑工程施工管理中的应用

2.3.1 施工进度管理

在合同规定时间内进行竣工交付，能够避免建筑企业发生经济纠纷，减少资金消耗，保障施工成本，所以，在建筑工程管理工作中，建筑企业会加大对施工进度的管理力度。在进度管理工作中，会受到多方面的影响，这时，则可以将BIM技术应用其中，将工程施工参数以及设计图纸作为主要管理依据，利用BIM技术建立数据化三维立体模型，同时还要与图纸进行有机结合，对施工作业面予以完善。另外，通过对可视化工程模型的观察，能够对工程施工情况予以全面把控，而且管理人员要做好日常的现场进度检查工作，并将实际进度信息与计划进度信息进行对比分析，及时发现实际施工进度中的问题，结合实际情况，对各项资源进行合理调配，还

要督促施工人员在保障工程质量的基础上，加快施工进度。或者是利用BIM技术对不同施工环节进行分析，对不同施工环节的施工周期进行科学调整，适当加快一些施工环节的进程，进而实现对施工进度的有效管控，避免出现延误现象^[6]。

2.3.2 施工成本管理

成本管理也是建筑工程管理中的重要工作环节，该工作的有效开展，能够减少建筑工程建设中的一些无用开支，降低工程的建设成本，同时也能够在较大程度上提高工程的经济效益，使得建筑企业获得较多的经济利润。在具体的成本管理工作中，建筑企业可以利用BIM技术实行动态化的成本管理，借助该技术构建关于该建筑工程的成本数据库，收集各种成本信息，比如，市场价格信息、资金分配信息等等，结合建筑工程不同施工环节对于各项物料的需求，对各项信息进行调取，也要进行物料的合理分配，使其能够满足施工需求，并且也能够避免资源看浪费。另外，针对工程项目建设能够支配的资金，构建相应的管控系统，并在BIM系统中输入资金配置参数，通过定期更新工程资金消耗信息，与计划资金参数进行对比分析，以便于及时发现成本消耗问题，避免成本出现超支现象^[7]。

3 施工质量管理

质量管理是建筑工程管理工作的重中之重，而且在当下的建筑工程建设过程中，依旧存在不少质量问题，若是不对其进行及时解决，就会产生安全隐患，影响建筑企业的口碑。而在对工程质量进行管理时，相关建筑企业可以借助BIM技术，对工程施工进行严格管控，规范施工人员的操作行为，减少施工中的各种质量问题，促使工程施工能够顺利进行。在进行某个施工环节前，管理人员与技术人员可以借助BIM技术对该环节的施工方案进行模拟，在模拟过程中能够直观的了解到施工方案中的问题，同时也可以利用其中的碰撞技术对施工方案进行检测，若是发现其中存在矛盾冲突，则可以针对具体问题对施工方案予以科学优化以及调整，使其能够满足实际施工需求，进一步保障工程施工质量。

4 BIM技术在建筑工程竣工管理中的应用

在工程竣工之后，相关建筑企业可以使用BIM技术，对工程质量、采光、隔热等多个施工方面予以检测，将实际施工情况与计划建设方案进行对比分析，若是在检测过程中，发现与计划不符或者是其他问题，则应该及时进行整改，以免在建设方验收时引发纠纷。

建筑工程管理工作的有效开展，有助于减少工程建

设中的各种问题,加快施工进度,提高施工安全与质量,避免不必要的资金支出,降低施工成本。若是将BIM技术应用到该工作之中,则能够在提高工程管理效果方面产生积极作用,同时也能够提高管理效果,促使建筑企业各部门之间能够协同工作,减少管理漏洞,提高建筑工程的建设质量。

参考文献

[1]马鑫.BIM在建筑工程管理中的应用作用及策略分析[J].广西城镇建设,2021(9):3.

[2]贺学英.建筑BIM在建筑工程管理中的应用研究分析[J].产城:上半月,2021(6):1.

[3]张兆阳.建筑工程管理中BIM技术应用的分析与研究[J].写真地理,2020.

[4]裴志轩.建筑工程管理中BIM技术应用的分析与研究[J].市场周刊·理论版,2019.

[5]林萍,于庆波.建筑工程管理中BIM技术应用的分析与研究[J].城市建筑,2019,16(12):2.

[6]江志皓.BIM技术在建筑施工管理中的应用分析[J].建筑发展,2021,4(10):51-52.

[7]刘蒙蒙.BIM技术在工程造价管理中的应用及效益分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2020.