

BIM技术在建筑工程造价管理中的实践探讨

戎丽燕

(杭州恒兴铝塑门窗有限公司 浙江 杭州 311200)

[摘要]近年来我国建筑行业得到了非常迅速的发展，BIM技术等新型技术在建筑领域中也获得了良好的应用效果。通过BIM技术的应用，能够对建筑工程各项信息数据资源的高效分析与利用，并能够为工程造价管理工作提供充足精准的数据支撑，促进工程造价管理水平进一步提升，本文主要就BIM技术在建筑工程造价管理中的应用实践进行探究分析。

[关键词]BIM技术；造价管理；实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.395

随着我国建筑行业的不断发展，建筑工程的施工规模以及复杂性也得到了一定程度的提升，导致传统的造价管理模式已经难以满足工程项目的实际施工需求。通过BIM技术的应用，能够实现建筑工程中造价信息的高效处理，还能够促进工程造价管理的效率与质量进一步提升，从而为建筑企业带来良好的经济效益，对于我国建筑行业的发展也有着非常重要的意义。

一、BIM技术概述

BIM技术作为一种智能化管理技术，近年来在我国建筑领域中也获得了良好的应用效果。在建筑工程造价工作开展过程中会涉及比较多的类型与内容，通过BIM技术的应用，能够实现对各种数据的有效整合，并能够通过三维技术进行建筑工程施工模型的构建，就各施工环节所对应的数据信息进行明确，促进建筑工程造价管理自动化与智能化水平进一步提升。此外通过BIM技术的应用，还能够实现大量资源的共享，满足工程企业不同部门人员对于数据的实际提取需求，确保建筑企业各个部门都能够进行工程造价数据的精准获取。最后通过BIM技术的应用，还能够实现各项数据的有效存储，为后续智慧建筑工程造价工作的顺利开展提供良好的技术支撑。

二、BIM技术在建筑工程造价管理中的具体应用

(一) 在投资决策阶段的应用

①投资估算。在建筑工程项目投资决策阶段，通过BIM技术的应用还能够实现各种信息数据的采集与分析，从而为投资决策提供充足的数据依据。BIM技术能够对以往建筑项目的历史数据进行搜集，促进投资过程中信息资料与数据分析的全面性进一步提升。在投资估算工作开展过程中，通过BIM技术的应用，能够结合建筑项目的开展特点与类型，在相关数据库内进行最新项目资料的获取，在此基础上实现投资指标的估算工作，随后在结合现有市场情况基础上，完成建筑项目的投资估算编制工作。

②方案对比选择。通过BIM技术能够进行建筑项目三维模型的建立，从而将施工方案以更为直观的方式展示出来，帮助相关决策人员就不同方案的应用优劣性进行对比分析。此外BIM技术还能够结合工程项目的实际施工需求，进行三维模型的更改与整合工作，这样也能够促进方案的选择合理性进一步提升，从而保障决策人员选择出最佳的建筑项目施工方案。

(二) 在方案设计中的应用

在进行建筑项目的施工方案设计过程中，造价管理人员还需要在结合项目实际开展需求基础上，进行项目成本的计算工作，该环节还需要保障数据计算的全面性。在完成项目成本计算后，需要将计算结果递交给相关部门进行审批，从而为后续预算编制工作奠定良好的基础。在方案设计阶段通过BIM技术的应用，还能够对建筑项目建设中的各种信息进行采集与分析，在此基础上进行最优化设计方案的明确。此外通过BIM技术还能够帮助造价管理人员开展限额设计工作，实

现建筑项目施工中各种资源的最优化配置，对于建筑工程的成本支出也能够起到良好的控制效果。通过BIM技术的应用，相关技术人员可以直接通过BIM平台进行造价限额的修改操作，随后通过模型数据中的查询与筛选功能，进行海量基础数据的获取，在结合了项目开展特点以及市场情况基础上进行限额设计，对于限额设计精准性以及设计效率的提升也有着非常重要的意义。

(三) 在施工阶段的应用

施工阶段作为建筑工程造价管理工作的重要环节，只有做好了施工环节的造价控制工作，才能够实现施工资源的最优化配置，为施工企业带来良好的经济效益。通过BIM技术开展施工阶段的造价控制工作时，相关技术人员可以直接将人力费用、材料成本以及设备成本等数据录入到BIM平台中，随后通过BIM软件实现各种施工资源的合理配置。针对施工方案中存在的不足之处，应用BIM技术也能够第一时间进行方案的调整工作，借此提升施工阶段的造价管理与控制效果。此外在施工阶段通过BIM技术的应用，也能够进行获得良好的施工进度与施工质量控制效果，减少施工变更所导致的不必要经济损失发生。

(四) 在工程竣工阶段的应用

在建筑工程竣工后还需要做好结算工作，通过BIM技术的应用能够对海量的建筑数据进行快速计算，从而促进工程结算效率进一步提升，并能够有效减少工作人员的工作量。此外在建筑工程项目建设工作中，所产生的成本还可以在BIM平台上进行累加。这样可以帮助竣工验收人员就建筑项目各环节的成本情况进行明确，为结算工作的开展奠定良好的基础。此外通过BIM技术的应用，还能够起到良好的变更管理效果，并能够为建筑企业的索赔工作提供良好的数据支撑，借此保障建筑企业的正当经济效益。

结束语

综上所述，在城市化进程不断加快的今天，建筑企业所面临的市场竞争愈加激烈。通过合理的造价控制手段，能够帮助建筑企业进行建设资源的合理配置，对于建筑企业经济效益以及市场核心竞争力的提升也有着重要意义。因此我国建筑企业还需要积极进行现有管理理念的创新，将BIM技术等新型技术应用到造价管理与控制工作中，促进造价管理质量与管理效果进一步提升，对于建筑企业的持续发展也有着重要意义。

参考文献

- [1] 张海涛. BIM技术在建筑工程造价管理中的应用探讨[J]. 砖瓦世界, 2021(5): 143.
- [2] 范凌楠. BIM技术在建筑工程造价管理中的应用探讨[J]. 砖瓦世界, 2021(3): 156, 158.
- [3] 江连平. BIM技术在建筑工程造价管理中的应用探讨[J]. 砖瓦世界, 2021(5): 148-149.
- [4] 李凤芝. BIM技术的参数化设计在建筑工程造价管理中的研究与应用[J]. 工程建设与设计, 2021(2): 255-256.