

论BIM技术对工程造价管理的作用

刘京肖

河北大成建筑设计咨询有限公司

摘要:工程造价技术直接关系到整个工程的设计和建造,对于工程具有十分重要的作用。因此做好全面的工程造价管理,对于提升工程整体的建设质量,有较为明显的作用。随着我国社会的不断发展,人们对于工程造价管理有了更高的要求,并且开始将各种先进的技术应用在工程造价管理中。BIM技术在工程造价管理中的应用,可以较为明显的提升工程造价的整体水平,实现市场竞争环境的逐步规范。对于以往工程造价中项目施工周期的控制缺陷,可以采用BIM技术进行及时的研究和规避,更好的提升施工过程的管理水平,确保每个工作技术人员都有相应的技术水平,更好的满足工程建设要求。笔者在本文中,主要是对BIM技术的特点进行了全面的分析,结合工程造价中BIM技术的具体应用,对BIM技术的重要作用,进行了全面的分析和研究。

关键词: BIM技术; 工程造价管理; 作用

一、BIM技术的特点

BIM技术在工程造价管理中的应用,主要是可以实现整个建筑工程造价管理的控制和协调。通过BIM技术的合理应用,可以较为明显的提升管理水平,实现设计部门、业主单位和施工单位的全面参与,更好的提升工程的建设速度。另外还可依通过科学的使用BIM技术,实现各方面协调问题的有效解决。对于出现的各种问题,通过采用科学的数据分析,实现问题产生原因的逐步明确,更好的提升现场管理水平。BIM技术可以实现整个施工和工程造价管理的全面模拟,确保对工程造价管理中各个环节的问题进行及时的发现和快速的处理。对于各个施工项目来说,通过BIM技术的应用,可以确保实现人员的合理分配,明确其中存在的多种问题,更好的实现风险的及时规避。

二、工程造价管理过程中BIM技术作用

(一) 规范市场竞争环境

在工程造价管理中,合理的应用BIM技术,可以实现市场竞争环境的逐步规范。对于我国目前的工程造价市场运行情况来看,存在较多承包商参与竞标的问题,再加上不同的承包商之间的差异性比较大,因此造价工程企业的日常管理较为被动。通过采用BIM技术,可以逐步实现承包商能力的全面展现。对于自身综合能力比较强的企业,工程单位可以应用BIM技术进行全面的模拟,选出符合实际施工要求的工程承包单位,以此确保施工质量和造价工作的全面开展。另外作为工程管理人员,利用BIM技术,还能够实现各种造价数据的及时审核,减少承包商虚报假价现象的出现,确保了市场的公平竞争,更好的发挥出企业之间竞争的重要作用。

(二) 控制项目施工周期

对于任何施工项目来说,在进行建设的同时,必须要实现施工周期的控制,但是施工周期的控制容易受到多方面因素的影响,整体的管理控制十分被动。通过合理的应用BIM技术,可以实现多维度虚拟化模拟,采用各种科学的预估方案,实现施工方案的合理选择和控制。我国目前的BIM技术已经较为先进,可以实现各种数据模型的构建,而且模型构建完成后,具有良好的可视化效果。在进行施工的时候,将BIM模拟施工情况与实际施工情况进行对比分析,可以及时的获得施工方案中的错误和问题,更好的提升建设成本的控制水平。在进行工程造价管理的时候,

利用BIM模型技术,可以更好的找出工程造价中的问题,减少施工成本的同时,确保了整体的施工质量。在工程竣工后,需要进行整体的竣工结算,采用BIM技术,可以实现竣工结算中各种问题的快速处理,更好的提升工作的效率和准确度。目前我国正在全面的建设BIM模型综合应用网络平台,可以逐步实现各种BIM模型的信息共享,实现建筑模型和施工建筑的统一造价管理,实现造价管理效果的提升,确保工程的整体建设效率。

(三) 强化施工过程管理

在进行施工的时候,为了更好的提升整体工程的质量水平,需要逐步实现施工组织计划的合理优化。通过对BIM技术的应用情况进行分析发现,其中所包含的内容比价多,不但有造价信息,还有进度信息和建筑综合模型。通过将材料、设备和人力资源等变量进行全面的输入,可以逐步建立健全的BIM模型,更好的发挥出全面施工成本控制的作用,实现施工成本、进度和人员的综合管理。在施工阶段,进行投资估算,需要相关人员实现建筑成本的综合预算管理,实现施工过程管理水平的全面提升,更好的发挥出BIM技术对工程造价管理水平的提升作用。

(四) 提升人员技术水平

我国的BIM技术虽然起步比较晚,但是由于国家对此十分重视,再加上对国外先进技术的不断引进,目前的BIM技术已经比较成熟。BIM技术的综合应用,对于提升人员的技术水平,有较为重要的作用,可以逐步提升工作人员的自身专业水平,确保跟随时代的发展步伐,更好的提升工作的精度。对于施工方案的选择,更加的合理,实现了施工工期的逐步缩短,减少了工作人员的工作压力,提升了整体的工作效率。

结束语

综上所述,通过BIM技术在工程造价管理中的应用,可以较为明显的提升我国工程市场的管理水平,确保规范化管理,实现整体项目施工周期的全面控制。BIM技术所包含的内容很多,合理的应用BIM技术,对于逐步改善工程的建设质量,确保相关人员自身技术水平的不断提升,具有十分重要的作用。因此,BIM技术在工程造价管理中的应用,可以更好的提升我国建筑行业的发展空间,逐步满足现代企业的发展要求,实现工程整体建设质量的提升,为我国建筑行业的发展,打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 廖若寒. 基于BIM在乌鲁木齐高铁站设计阶段的应用[J]. 江西建材. 2017(02).
- [2] 马梦娜, 安亚强. BIM技术在工程造价管理中的应用研究[J]. 四川水泥. 2017(01).
- [3] 宋雪姣. BIM技术在工程造价管理中的应用研究[J]. 科技与创新. 2017(05).
- [4] 李娟芳, 尚世宇, 朱亚红. BIM技术融入高校土建类专业教学的应用研究[J]. 四川建材. 2016(07).
- [5] 车爽. BIM技术在铁路信号工程设计中的应用[J]. 铁路技术创新. 2017(01).
- [6] 张立敏. BIM技术在工程造价中应用的得失探讨[J]. 四川建材. 2017(03).
- [7] 姜少伟, 滕爱军, 蔡兆虎, 毛文彦. BIM技术在海洋工程可视化仿真中的应用[J]. 电脑迷. 2017(01).