

建筑工程造价管理信息化手段的运用

Application of Information Means of Construction Engineering Cost Management

杨忠华

Zhonghua Yang

江西省赣州市定南县住房和城乡建设局 中国·江西 赣州 341900

Housing and Urban-Rural Development Bureau of Dingnan County, Ganzhou City, Jiangxi Province, Ganzhou, Jiangxi, 341900, China

摘要: 信息化技术给社会各行各业都产生了深远影响,也给建筑造价管理工作带来了许多变动。研究与实践证明,将信息化技术、信息化手段合理运用于建筑工程造价,不仅有助于控制工程成本,增加企业经济收益,还有利于提高工程质量,保障建筑与人员安全。为此,论文运用调查法、文献法重点就信息化手段在建筑工程造价管理中的运用策略展开分析论述,以供借鉴与参考。

Abstract: Information technology has had a profound impact on all walks of life of the society, and has also brought many changes to the construction cost management work. Research and practice have proved that the reasonable application of information technology and information means to the construction project cost is not only helpful to control the project cost, increase the economic income of enterprises, but also conducive to improve the quality of the project and ensure the safety of construction and personnel. Therefore, this paper analyzes and discusses the application strategy of information means in construction project cost management by using the methods of investigation and literature, for reference.

关键词: 工程造价; 信息化技术; 技术运用

Keywords: engineering cost; information technology; technology application

DOI: 10.12346/etr.v3i12.5052

1 引言

在探讨如何做好工程造价管理之前,先对工程造价的含义、作用等做简单分析。不同角度下的工程造价有不同的内涵。立足投资者的角度来说,工程造价就是针对工程项目进行的具有预期性、计划性特征的开支项目。工程造价包含的内容较多,如有工器具购置费、设备购置费、工程贷款利息、建筑安装工程费等。站在市场角度来看,工程造价就是一种特殊的交易商品,具体是指在工程施工建设期间产生/涉及的各种费用与价格的综合^[1]。

2 建筑工程造价

工程造价具有许多作用,如其能辅助项目决策。在中国社会经济快速发展的背景下,工程项目建设投资规模也不断加大,建筑项目的使用周期、建设周期等在不断延长,项目决策难度持续增加。在此情况下,做好建筑造价计算与控制能有效降低项目决策难度,降低企业经济性风险。建筑造价

还有工具性特征。一般来说,在制定或建立一个投资计划时,有关企业需要对价格、进度、工期、技术等各种因素做综合考虑,在此基础上再根据不同阶段、不同时间的不同要求制定投资计划。在制定投资计划时,投资人若能充分发挥工程造价的工具作用,就能让投资计划制定得更为科学合理,将资金进行更充分地利用。

3 工程造价管理信息化建设现状

近些年,中国建筑工程造价管理水平有了很大提升,不断有新理念、新技术融入到造价管理工程中,信息化的造价管理体系也逐渐建立起来。尽管如此,中国工程造价管理信息化建设中还是存在一些问题。

3.1 企业间的信息沟通不足

建筑工程造价管理领域融入信息技术后,许多建筑施工企业的造价管理信息化水平都有了很大提升,造价管理效果也得到了优化。但尽管如此,受观念、技术、环境等因素影响,

【作者简介】杨忠华(1977-),男,中国江西于都人,本科,工程师,从事工程管理等研究。

工程造价管理信息化建设还不是十分科学完善,其中存有较多问题,具体表现在施工单位、管理单位之间缺少有效的信息沟通,项目成本信息未能及时共享,出现了信息孤岛现象,工程造价管理效果也大受影响。研究与实践证明,信息孤岛现象对造价管理的影响是较大。例如,市场中材料价格发生变化,而施工企业无法及时得知这一信息,不能对造价管理计划做出调整,最终就会导致施工成本失控,企业承受较大损失^[2]。

3.2 工程造价信息工作人员能力素质不足

运用信息化手段、信息化技术开展建筑工程造价管理工作,就要求造价管理人员也要具备信息化意识,掌握相应的理论知识与操作方法,能熟练应用信息化技术完成造价管理任务。但目前,一些造价管理人员的能力素质比较欠缺,信息化意识、信息化能力还有很大的发展空间,工程造价信息化建设也因此受到影响。

3.3 工程造价管理信息系统有待完善

当前一些建筑企业虽然建立了信息化的管理系统,但系统功能不是十分完善,发挥的作用有限。例如,经调查发现一些企业的信息化管理系统中还未建立起智能化数据库,在内部系统资源开发与使用过程中也存在工程造价定额与指标体系不明确、不统一,系统编码不一致等问题,影响了正常的造价管理工作的开展。

4 建筑工程造价管理信息化手段的运用

4.1 加强人员培训教育

要想让信息技术在建筑工程造价管理中充分发挥出作用,就必须做好人员培训教育,培育一批先进的信息化学人才,为各项工作的开展打好基础。在平时,企业要根据信息化技术的特征特点、使用要求等制定科学可行的人才培训计划,定期组织人员参与知识理论学习与技能培训,推动各人员树立信息化标准与意识,提高信息化技术应用能力,让信息技术在建筑造价管理中充分发挥出作用。开展人员培训与教育活动时,企业要有意识、有目的、有针对性地培养人员的数据搜集能力、信息化应用能力等,确保造价管理人员能在开展工程造价数据编码的过程中严格按照国家规定做好数据分析工作,建立相应的数据库,明确工程造价应用指标,能规范完成工程造价管理工作。在加强意识培养与技能培训的过程中,也需要对造价管理人员平时的行为作风进行监督管理,不断规范人员的管理行为,确保能将工程造价信息化管理工作落实到位^[3]。

4.2 完善信息化管理系统

前文简单提及,当前虽然有不少企业于建筑工程造价管理工作中引进了信息化手段,但是企业内部的信息系统还不够完善,系统功能较少,难以发挥出更大的作用。鉴于此,企业就需从实际出发,结合建筑工程造价管理需求进一步完善信息化管理系统,对系统功能、模块等进行优化,让系统更适合建筑造价管理工作。具体如企业要组织技术人员在信

息化管理系统中设计用户管理模块,系统管理员平时根据需求进行用户增加、用户信息编辑以及用户角色分配等工作。于系统中增设项目管理模块,通过该模块对建筑工程合同进行管理,为建筑工程造价管控提供参考依据。在信息化系统中设计造价费用信息管理模块,企业造价管理人员登录进页面后就能浏览、使用各项数据。若有造价管理需求,管理人员就可直接单击系统中的造价管理模块然后依据需求进行规范操作与管理^[4]。

4.3 引进应用各项信息化技术

在当前背景下,建设单位要能灵活运用现代信息技术开展建筑造价动态管理工作,有效提升建筑造价动态管理水平。具体如施工建设单位可将 BIM 技术引进建筑造价动态管理体系,利用 BIM 似乎提高建筑成本估算效率,并有效解决建筑造价管理工作中的横向信息流失、纵向信息交互不当问题。在将 BIM 技术引进建筑工程造价动态管理体系后,造价控制人员可基于 BIM 技术构建起项目三维模型,并于 BIM5D 中导入项目模型,利用 BIM 与计算机技术编制价格信息文件,在项目价格信息文件中录入消耗量定额、材料价格等各项成本信息,并在工程施工建设过程中根据实际情况不断调整、变更文件中的价格信息,实现对项目成本的跟踪式、动态化管理。除此之外,也可基于 BIM 技术进行设计方案模拟施工以及碰撞检查,提前查找到设计中的缺陷并作出处理,避免在正式施工过程中出现设计变更、工程返工等问题,防止工程造价出现变动。在建筑项目施工建设过程中,可直接利用 Revit 软件进行工程量三维统计及工程量清单编制,并在较短时间内获得建筑土建、机电、安装造价。结合 BIM5D 对各工作面及构件工程量信息自动汇总,可实现工程量动态统计分析^[5]。

5 结语

综上所述,在 21 世纪,将信息技术与建筑工程造价管理有机结合已成为一大趋势。科学合理运用信息技术有助于提升建筑造价管理水平,降低建筑施工成本。为此相关企业要提高对信息化手段的重视度,并结合实际情况合理引进信息化手段,规范建设信息化系统,加快先进人才培育,从根本上提升建筑工程造价管理水平。

参考文献

- [1] 恽梅.建筑工程信息化应用与工程造价管理[J].安徽建筑,2021,28(8):277-278.
- [2] 徐静.信息化技术在建筑工程造价管理中的应用解析[J].城市建设,2021,18(21):196-198.
- [3] 陈静.BIM技术在建筑工程造价上的应用[J].住宅与房地产,2019(16):34.
- [4] 于淇.建筑工程造价管理系统的设计与实现[D].长春:吉林大学,2016.
- [5] 温晓军.关于利用信息化技术提高建筑工程项目造价管理水平的探讨[J].中国建设信息,2010(4):30-33.