

现代信息化技术对建筑工程造价控制的影响

吴圆圆

河北建研高科科技有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]随着现代信息技术的快速发展,全球信息化趋势日益明显。建筑行业作为推动国民经济增长的关键领域,正面临着国际先进技术同行激烈的竞争和挑战。在此背景下,运用信息技术提升建筑工程造价管理效率成为行业紧迫的课题。深入分析信息技术在建筑工程造价管理中的影响和应用,不仅是推动建筑市场健康稳定发展的关键,也是提升行业竞争力的必然选择。

[关键词]信息技术; 建筑工程造价管理; 竞争挑战; 市场稳定

DOI: 10.33142/aem.v7i1.15226

中图分类号: F285

文献标识码: A

The Impact of Modern Information Technology on Cost Control of Construction Projects

WU Yuanyuan

Hebei Jianyan High-tech Technology Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: With the rapid development of modern information technology, the global trend of informatization is becoming increasingly evident. The construction industry, as a key sector driving national economic growth, is facing fierce competition and challenges from international advanced technology peers. In this context, using information technology to improve the efficiency of construction project cost management has become an urgent issue in the industry. In depth analysis of the impact and application of information technology in construction cost management is not only the key to promoting the healthy and stable development of the construction market, but also an inevitable choice to enhance industry competitiveness.

Keywords: information technology; construction project cost management; competitive challenges; market stability

引言

工程造价管理涉及工程项目全生命周期的决策和控制。在过去,这一过程主要依靠人工完成,耗时且易出错,对工程造价管理造成了一定的困扰。而随着信息技术的普及和信息技术的广泛应用,工程造价管理得以实现计算精度和数据管理的有序化,其在工程造价管理中的应用将更加广泛,产生的影响也将更加深远,从而提高了工作效率和管理的科学性。

1 信息技术及建筑工程造价管理的概述

1.1 信息技术的概述

信息作为一个基本概念,涵盖了事物运动的状态及其变化形式的各个方面,包括形式、内容和效用,它既是认识主体所感知的,也是所表述的。而信息技术是指依托计算机和通信技术的一种能力,它能够帮助我们获取、处理、存储、转换、展示以及传递包括文字、数字、图像和声音在内的各类信息。

在建筑工程造价控制领域,项目管理软件作为一种信息技术工具,能够辅助项目经理在项目规划、执行和监控等方面提高效率,确保项目能够按照既定的时间和预算完成,同时帮助工程师更精确地预测材料和工时成本,及时识别设计与预算之间的潜在矛盾。通过建立完善的信息系统,企业可以实时监控工程成本,预测市场变化,制定合理的投资策略,从而在激烈的市场竞争中保持优势。

1.2 建筑工程造价管理的概述

建筑工程造价管理涉及运用科学的方法和技术原理,在工程项目建设的全过程中,管理人员需要实施统一的管理目标,遵循各部门分工负责、财务造价统一监督管理的原则,对建筑工程的施工过程和业务行为进行全面的管控,旨在提升工程项目的经济效益。现代信息技术的应用,极大地提高了工程造价信息的检索效率,确保了数据的准确性。而建筑工程造价管理作为一项复杂的工作,它要求管理人员不仅要掌握建筑专业知识,还要了解财务、市场和项目管理等多个领域的知识,并且通过信息技术,管理人员可以对工程造价的各个层面进行全面掌握,从而在发现实际工程中的问题时能够迅速作出调整,并制定相应的解决方案。此外,信息技术还能帮助建筑企业对固有资产进行有效的投资和控制,优化资源配置,提高企业的整体运营效率。

2 信息技术在建筑工程造价管理工作中应用的特点

2.1 完善造价管理信息核算的流程优化

在建筑工程造价管理的核心环节,精确的数据核算是不可或缺的。工程项目在建设过程中,由于涉及的建筑材料种类繁多,其价格受市场经济波动的影响而波动不定。同时,人力资源的成本也受市场供需变化的影响而有所波动,这些因素的不确定性给造价核算带来了巨大的挑战。为了应对这一挑战,企业必须重视管理制度的优化和完善,确保其能够与信息化技术同步进步,这涉及制定一系列明

确的管理规范,包括数据处理标准、信息安全政策以及责任分配机制等。

在此基础上,企业需定期对管理制度进行审查和更新,以适应市场的动态变化和技术的更新换代,并引入信息技术进行造价核算,能够提高变量指标的调整灵活性,进而提升核算工作的效率和精确度,减少人为错误导致的偏差,从而显著提高核算工作的整体效率。信息技术的应用不仅可以自动化核算流程,还可以提供实时数据分析,帮助企业及时调整策略、优化资源分配,从而在激烈的市场竞争中保持优势,为信息化造价管理提供坚实的制度基础,从而保障造价控制工作的合理性和有效性。

2.2 降低建筑工程造价管理的成本负担

在传统的建筑工程造价管理模式下,由于对人力资源的高度依赖,企业往往需要投入大量的劳动力进行数据审核和费用核算的工作。为了达到有效的成本控制,还需依赖多个管理部门的员工共同实施管理活动,中层管理人员承担着企业运营的重要角色,也是确保项目顺利进行的关键因素。通过采用信息技术,企业能够更加精确地控制成本,这有助于从整体上降低运营成本。

为此,建筑工程企业应投入相应的资源和人力,寻求一种能够在很大程度上降低对传统管理手段依赖的新模式,从而实现人力资源投入的减少,进一步降低整体造价管理的成本。在这种背景下,信息技术的应用为企业提供了一种全新的解决方案,并通过自动化和智能化的数据处理,信息技术能够有效减少重复劳动、优化管理流程,为企业实现成本控制和效率提升提供了新的途径。通过引入信息技术,建筑工程企业可以在降低造价管理成本的同时,优化管理流程,提高管理效率,实现人力资源的合理配置,为企业的可持续发展奠定坚实基础。

2.3 推动建筑工程造价管理现代化进程

随着社会的不断进步,建筑工程企业面临着日益严峻的发展挑战。传统的工作观念和方式已不足以应对现代社会的需求。为了顺应时代的潮流,企业必须积极拥抱信息技术,加强信息化建设。这样做不仅能够推动企业工程造价管理向科学化、现代化方向发展,还能够显著提升企业的综合竞争力。具体而言,运用信息技术对造价管理进行优化,可以显著提升管理人员的作业效率,降低对中层管理职位的依赖,从而为企业节省人力资源方面的开支。信息技术的应用可以为企业带来流程的优化、决策的智能化以及管理的精细化,为企业在激烈的市场竞争中赢得先机。通过不断创新和改进,建筑工程企业能够在造价管理领域实现质的飞跃,为行业的可持续发展贡献新的动力。

3 建筑工程造价管理中信息化技术应用的影响

3.1 基础设施建设不足

由于我国信息化技术的起步晚以及发展历程中的种种限制,建筑工程造价管理所需的信息化支持可能并未能

及时得到充分的发展。这反映在相关技术平台的建设和基础设施的完善方面存在诸多不足,这些问题在一定程度上制约了信息化技术在造价管理中的应用。

因此,在管理层进行信息数据的收集和管理过程中,可能会遭遇各种障碍和挑战,直接影响了企业对市场动态的把握能力,使得对市场变化的响应变得不够灵活和迅速。这种状况对于企业以合理和高效的方式推进后续工作极为不利,可能会阻碍企业的长远发展和市场竞争力的提升。为了改善这一状况,企业需要加大投入,加快信息化建设的步伐,提升基础设施的建设水平,为造价管理工作提供强有力的技术支撑。

3.2 管理人员专业技能不足

在建筑施工的过程中,相关从业人员在专业技能和 management 方法上存在着不少问题,管理人员的工作往往受到传统工作理念和历史经验的影响,这在一定程度上导致了管理人员的思想观念滞后。当面对信息化技术在造价管理中的应用时,管理人员可能会感到不适应,这种不适应可能会阻碍管理人员在工作中采用更加合理的方式,管理人员可能无法充分理解信息化造价管理的优势。

为了提升建筑企业造价管理的整体信息化水平,加强对管理人员专业培训的重视变得至关重要,企业需要定期组织专业人员进行培训计划的制定和实施,以不断提升管理人员在信息化造价管理方面的技能和知识水平。然而,当前许多建筑单位在培训方面的资金投入不足,这在一定程度上限制了管理人员专业能力的提升,也影响了企业以更加合理和高效的方式推进相关工作,从而无法充分利用这些工具来提高工作效率。

3.3 造价管理制度不完善

在建筑工程造价管理的信息化进程中,企业所依赖的管理制度面临着新的挑战。为了有效降低信息泄露和数据处理的准确性问题,确保工作质量,必须建立健全严格的管理制度。然而,在实际操作中,相关管理人员对制度建设的重要性认识不足,导致现有的信息化管理方法和制度存在缺陷,这对建筑工程造价的有效控制构成了障碍。在信息时代,数据安全尤为重要,任何信息泄露都可能导致巨大的经济损失和信誉损害,可目前许多企业在制度建设方面存在忽视现象,导致管理人员在实施过程中,管理制度与信息化工具之间出现不匹配,并影响了造价控制的效率,也可能因为制度漏洞导致风险的增加。

4 信息化技术在建筑工程造价控制工作中应用的措施

4.1 构建完善的工程造价数据库体系

在建筑工程造价管理的实践中,管理人员需要针对不同环节的问题和数据进行分析,以确定数据库构建所需的原始资料 and 不断补充的资料内容,确保数据库的完整性和时效性。管理人员需结合工程预算编制的标准和要求,开

展管理工作,能够显著提升从业人员对建筑工程数据的管理和控制能力。在构建工程造价数据库的过程中,管理人员应当充分考虑数据的全面性和可追溯性,这意味着数据库不仅需要包含工程项目的直接成本数据,如材料费、人工费等,还应该涵盖间接成本数据,如项目管理费、财务费用等,为工程项目提供全方位的成本分析。

随着时间的推移,数据库中的数据资料会不断丰富,管理人员可以利用这些数据进行分析,掌握工程造价的动态变化趋势和规律。相关单位应当利用工程概算设计的数据进行审核,对各个阶段资金投入进行详细复核,以发现工作中潜在的问题,这有助于及时发现数据变动的方向和规律性,从而保证工程造价管理工作的合理性和高效性。一个完善的工程造价数据库不仅能够提升企业的管理水平,还能够为建筑行业的健康发展提供数据支撑,推动整个行业的技术进步和管理创新。同时,数据库的建设应当遵循标准化和规范化原则,确保数据的准确性和一致性,通过建立数据审核机制,可以有效地监控数据质量,防止错误信息的传播。在数据分析方面,管理人员可以利用先进的分析工具和软件,对数据进行多维度的挖掘和解读,有助于预测工程造价的未来走势,为企业决策提供有力的数据支持。

4.2 强化管理人员的信息化认知

在信息化时代背景下,工程造价管理人员的信息意识是信息化建设成功的关键。管理人员需要深刻理解信息在造价管理中的导向作用,而工程造价管理部门则需借助信息工具进行有效的造价调整和控制。为了提升管理人员的信息意识,管理部门可以采取多种方式和渠道进行信息重要性的宣传教育,以此提升工作的整体质量。相关单位需重视造价信息数据的共享,积极与行业内其他企业和机构建立联系,共同构建一个专业化的造价管理信息交流平台。

在信息化建设的过程中,工程造价管理人员应当认识到,信息不再是单纯的工具,而是决策的基础和资源的重要组成部分。为了达到这一目标,管理部门可以定期组织信息素养培训,通过案例教学、模拟演练等方式,让管理人员亲身体验信息化的便捷和高效。同时,企业可以邀请行业专家举办讲座,分享最新的信息化管理理念和技术,鼓励管理人员积极参与,不仅能够促进管理人员分享工作中的问题和解决方案,还能让管理人员交流不同软件应用中可能遇到的挑战和应对策略。通过这样的同行互助和经验交流,可以推动行业内部的知识共享和技能提升,从而提高造价管理的整体效能。而管理人员在培训与学习的同时,其信息意识将得到显著提升,能够更加熟练地运用信息技术来优化造价管理流程,提高工作效率,从而为企业的可持续发展贡献力量。

4.3 构建健全的工程造价信息化标准体系

在当前的信息化时代,工程造价信息网络的建立只是

第一步,更为关键的是要确保这些网络能够高效地互联互通,形成一个有机的整体。目前,虽然已经建立了众多的工程造价信息网络,但由于缺乏统一的标准体系和信息编码分类体系,这些网络在横向和纵向的联系上仍然有限,未能实现真正意义上的信息共享。为此,建立一套完整的信息共享标准体系至关重要,这不仅包括信息编码和分类的标准化,还涉及数据交换、处理和存储的统一规范,相关单位应重视在信息数据库建设过程中数据格式和标准化要求的执行,这有助于不断提升建筑行业的信息化水平,进而提高造价管理的整体质量。

为了改变这一状况,迫切需要制定一套涵盖工程造价电子商务、软件应用、知识产权保护以及信息资源保护等方面的政策法规,充分考虑信息化对工程造价管理带来的变革,确保法规的前瞻性和实用性。这些法规应当与建设领域的信息政策环境相协调,参照现有的信息化技术标准体系,建立一个权威、统一且规范的工程造价信息系统,从而确保工程造价信息化管理的健康和有序发展。通过这些措施,管理人员需要根据造价管理信息化的具体要求,有针对性地开展信息库的建设工作,以此来推动工程造价信息化建设向更高层次发展,为建筑行业的数字化转型奠定坚实的基础,提高造价管理的效率和准确性,为建筑行业的长远发展提供支持。

5 结束语

综上所述,现代信息化技术对于优化建筑工程造价控制流程具有显著作用。它通过提供实时数据分析,确保了成本信息的实时更新和准确性,有效降低了成本超支的风险。此外,信息技术的应用增强了成本预测的准确性,有助于提前识别潜在的成本风险,并为制定成本控制策略提供了有力的数据支持。因此,积极推广和应用现代信息化技术于建筑工程造价控制领域,对于提升建筑行业的整体竞争力和经济效益具有重要意义。

[参考文献]

- [1]黄浪.现代信息化技术对建筑工程造价控制的影响[J].工程建设与设计,2024(14):83-85.
 - [2]赵连琦.建筑工程项目管理中造价控制的信息化策略[J].工程与建设,2024,38(3):734-735.
 - [3]史振宇.BIM技术在复杂综合体建筑施工中的应用——以北京电影学院怀柔新校区一期工程为例[J].工程设计与施工,2024,6(2):56-58.
 - [4]朱余佳,童进.基于BIM技术的工程造价课程信息化案例教学分析[J].安徽建筑,2024(03):031.
 - [5]冯云燕."互联网+"背景下信息化技术在工程造价管理建设中的应用[J].中国建设信息化,2024(12):78-81.
- 作者简介:吴圆圆(1988.6—),女,毕业院校:河北经贸大学,所学专业:工程管理,当前就职单位:河北建研高科科技有限公司,职务:造价部,职称级别:工程师。