

信息化在建筑经济管理中的应用

张亚莉

山西六建集团有限公司

摘要：随着我国经济的发展和科技水平的提升，建筑业呈现向上的发展趋势。在建筑工程中，科学的管理工作能够影响建筑工程的质量和效率。我国经济快速发展的同时信息技术发挥着越来越重要的作用，而信息技术应用在建筑工程管理中已经成为未来建筑行业的发展趋势。为此，在建筑行业发展的过程中，应该适应时代发展的趋势，改变传统的管理思维，重视对信息化技术的应用，提高自身的市场竞争力。

关键词：信息技术；建筑工程；经济管理；应用分析

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2022.24.083

引言

随着现代科学技术的迅速发展，信息化水平越来越高，促进了我国建筑行业信息化的发展，建筑工程管理水平快速提升。然而，现阶段我国建筑工程结构越来越复杂，给建筑工程的建设管理带来了一定的挑战。在建筑工程管理过程中，要加强新兴技术的应用，引进先进的管理模式，在有效保障建筑工程建设质量的同时，尽可能降低建筑工程建设成本，提升建筑工程的经济效益与社会效益。

一、信息化基本概况

（一）概述

在互联网模式背景下，信息化通过选择各类信息细则实现有效的信息汇总和数据分类。这样可以有效转换相关的物质信息，保障各项数据信息具有一定的价值。通过平台管理模式，以当前信息化为主体，有针对性地开展相关的工作，全面实现信息传导和信息利用，进而达到细化网络通信技术和数据库的关键目标。

（二）重要性分析

在建筑工程施工的过程中，利用信息化技术就是在计算机网络技术的帮助下处理建筑过程中所遇到的各类问题，让企业获得更大的经济效益。管理的过程中应注意一些问题。第一，通过信息管理技术充分利用人力、物力和财力等要素。此外，加强各个部门之间的协调配合，做好建筑工程中信息的统筹管理，保证管理工作的有序开展。及时处理在建筑过程中遇到的问题，保证信息技术在建筑工程管理中的效果。由于建筑工程中涉及的要素较多，通过计算机网络的作用能够实现建筑管理的规划性，保证建筑的科学性，提高建筑工程的管理效率，降低管理成本。通过信息化技术能够采集到建筑工

程中所涉及的一些数据信息，并且及时的处理，保证数据传递的有效性。传统的管理模式相比，信息化技术在建筑工程中的管理具有很重要的优势，包括以下几方面。首先，大数据时代的背景下，利用信息化技术能够帮助企业收集到市场的信息，不断改进施工方案，解决在施工过程中遇到的问题。其次，在建筑工程施工的过程中，涉及的内容比较多，包括信息采集问题，而信息技术能够解决这一问题，提高工作效率。再次，在具体的施工过程中，管理模式会影响施工的成本，通过及时的信息交流能够提高生产效率，减少在施工中所出现的错误，对施工安全和降低事故的发生都具有重要的影响。最后，传统的管理模式相比，信息技术的应用能够及时的处理建筑工程中的数据信息，有利于缩短工期，提高施工效率。

二、实施建筑经济管理中应用信息化技术的优势

（一）有助于建筑经济管理更加合理

信息化技术在建筑经济管理中的应用，可以实现建筑工程预算管理水平的提高，在保障建筑工程质量的前提下，有效地控制建筑工程成本，以此最大限度扩大建筑工程的经济效益。除此之外，信息化技术在建筑经济管理中的应用，还可以提高建筑经济管理效益，特别是在施工进度安排方面，可以确保建筑工程在规定的时间内保质保量地完成施工。由此可见，信息化技术在建筑经济管理中的应用，可以促使建筑经济管理工作的开展更加合理。

（二）有助于建筑工程造价的控制

在建筑经济管理中有效应用信息化技术，各相关部门不需要像以往一样进行面对面的交流与沟通。建筑工程施工包含很多环节，不管是施工材料的采购还是内部管理工作的开展，均需要进行内部交流与沟通。如果各项事宜都进行面对面的交流与沟通，那么显然将对工作效率造成较大影响。而信息化技术在建筑经济管理中的应用，转变了以往面对面的交流和沟通模式，工作人员之间只需要利用网络平台便可以进行交流和沟通，并且还可以第一时间了解当前施工材料市场的价格趋势，以便施工企业采购到性价比更高的施工材料，从而有效地控制建筑工程造价。

（三）有助于建筑经济管理信息系统的构建

在建筑经济管理中应用信息化技术，可以促使施工企业的管理系统在信息化技术的支持下得以进一步的完

善与优化，并及时发现管理系统中存在的问题，从而及时地采取相应的措施加以解决，促使建筑经济管理工作的开展更加标准。并且，通过信息化技术的运用，还可以将建筑经济管理中各项相关的数据信息收集起来，并录入到建筑企业经济管理信息系统中，以供企业内部各个部门查阅。所以说，信息化技术的运用，为施工企业建筑经济管理信息系统的构建提供了必要的条件，同时，还可以促使资源配置的优化和各项决策提供科学的参考，对施工企业的健康和长远发展十分有利。

（四）有助于提升工程管理的整体水平

将信息技术引入建筑工程管理过程，可全面发挥技术、文化等要素在建筑工程项目实施中的作用，提高管理人员的综合素质和管理水平。与此同时，还能根据工程项目的具体状况积累管理方面的经验，培养出专业素质更高的工程项目管理人员，从而使工程管理的整体水平得到进一步提升。

（五）有助于控制工程管理成本

在建筑工程信息化管理过程中，会用到现代网络技术、计算机技术等，可有效降低建筑施工管理的复杂性，对工程建设的各个阶段进行合理规划和安排，实现人力、物力和财力的统筹协调、有机配合，进而最大化发挥各项资源的作用。通过资源的有效共享以及彼此间优势的互补，可全面提升资源的利用率，不仅如此，还能在一定程度上提高工程施工效率，控制施工周期，从而降低工程建设所需付出的总体成本，为建筑工程建筑企业带来更加可观的经济效益。

（六）有助于提升工程管理组织与协调的科学性

建筑工程管理本身就是一项综合性、系统性、复杂性工作，在实际开展此项工作时，必须对不同部门的工作进行合理安排、科学规划，避免出现职责交叉的现象。在传统管理模式下，很难做到这一点。但引入信息化管理技术后，依托先进的网络管理平台和现代化信息管理技术，在很大程度上减少了人为操作环节，降低了人为因素的影响，这就使管理组织内外部的沟通更加及时、顺畅，部门之间协调性也得到了有效保障，为建筑工程行业的稳定持续发展提供了助力。

三、建筑企业经济管理中存在的部分问题

（一）项目经济策划与管理的横向业务支撑不足

许多施工项目的经济管理工作，习惯性地偏重于成本控制，管理深化的方向也常常会聚焦如何更好的实现项目经济要素的精细化管理。在实际管理建设的过程中，往往会出现管理和决策所需的经济要素数据不充分或缺乏参考价值的情况。特别是重大工程项目的经济管理工作至少应该从项目的前期经济策划阶段就开始执行，对项目的中标情况、甲方要求、投标承诺、中标文

件、业主风格等，进行深度分析，梳理其中的经济盈亏点、风险项、法律法规、当地政策、应对策略、企业及项目的资源以及承受能力等要素，建立有指导性的项目经济管理策划，指导项目经济管理工作受控开展。同时，在项目的过程管理阶段，项目的成本控制也需要来自施工生产、合约管理、财务管理等方面的签证变更、施工产值、补充合同、资金支付等数据，特别是需要获取及时动态的数据作为管理决策和过程控制的支撑。在传统管理模式中，由于建筑企业大多采取矩阵式管理和周期性数据汇总报送，此类支撑的效率和便捷性也存在不足。

（二）企业管理费用对项目成本的影响

在常见的建筑企业，特别是安装、装饰等专业施工企业中，项目通常是企业的成本中心，这使得企业整体运作过程当中的管理成本需要由项目部进行摊销。特别是在当今普遍低价中标的实际市场状态下，建筑企业主营施工项目的经济数据正确性、及时性，不完全是项目自身的问题，而是企业整体的管理问题。

四、通过信息化手段提升管理效率的方法

（一）通过信息系统建立关联数据的引用

为解决经济管理中的横向业务信息支撑问题，可通过建立项目管理类信息系统，在系统功能中集成关联数据的引用，或者开放查询权限的方式获得有价值的信息数据作为支撑。以Z企业为例，通过所使用的项目管理系统，在项目中标后，由市场经营人员按标准模板建立中标后分析及中标交底记录表，附以投标过程中的沟通文件以及其他情况说明，直接推送至合约、成本相关经济管理人员作为项目经济前期策划的输入。除基本了解在投标过程中和中标结果中的相关情况外，也可以在系统中查找到、同类地区类似项目以往的经济策划记录，以及这些项目过往的标后分析与实际成本在造价拆分、材料费用、人工费分析等对比情况作为参考。

（二）通过预算及费控整体控制企业管理费

在企业管理费用方面，可考虑通过预算与费控管理相结合的方式对企业整体管理费用的控制。企业通过信息系统执行全面预算管理，各类企业管理费用包含在预算框架内，企业制定整体的年度预算指标，并拆解出各类管理成本的控制目标。对费用的发生通过信息系统进行管控，相比传统方式，在费用科目划分的规范性、在审费用金额的准确性、补充预算的强制性等方面具有先天优势。在形成管理费用管控的思维惯性后，企业可通过逐年调整全面预算中相关费用指标，对管理费用的总量进行规划和重点管理优化，综合形成企业管理费用的有效控制，为项目压缩成本和利润提升创造有利条件。

（三）通过信息系统前置管控要素

由于市场环境多变，企业在发展过程中除了要不断强化管理的合理性和规范性以外，更需要寻求面对变化快速的适应能力，即需求管理创新乃至业务创新。而这类创新在实际推进的过程中不得不面临各级人员管理习惯改变的阵痛，尤其是如何防范在阵痛期内减少由于新老交替导致的管理混乱。可以通过信息系统集成的管理控制形成规范的管理单据和审批流程，统计和分析工作也可以依托信息系统的数据来开展，进而监控改革成效和问题。

例如，在经济类业务方面，企业对工程项目执行前期经济策划，基于收入性合同的具体情况，优先建立目标成本。根据目标成本进一步明确项目的利润、税金、管理费用、资金风险预留等比例，综合生成支出性合同的可签金额上限控制比例以及资金支出控制比例。在签订支出性合同时，通过信息系统自动计算该项目当前可签支出性合同的上限金额，收支合同若完成结算则相关运算均取结算金额替代合同金额。

在推进各类创新与管理变更时，只要员工保持通过信息系统完成工作的习惯，就可以大幅保障新的管理意志执行到位，且防范因宣贯不足导致的管理规范性下降。

（四）通过信息系统特性提升工作效率

信息系统通过互联网和移动办公手段，在审批效率，尤其是跨地域审批方面具备先天优势。这方面的管理价值并非新生事物，但结合广泛的信息化管理应用仍然能为企业提供可观的业务效率提升，不但可以避免紧急情况下审批人不在的尴尬，而且对各级管理人员报送和回收签字件的工作时间占用也有极大的释放。

通过信息系统，除了审批工作本身的效率得到提升以外，由于完整的经济数据均在线，使得企业可基于经认可的经济合同、成本认定、收支发票、报甲确认、资金计划、历史付款等系统数据，对可付金额进行严格控制。例如，通过信息系统对送货凭证以及实际到货的一致性进行快速现场认定，结合合同付款条件、发票到票金额、累计已付金额等，快速生成可付金额，经快速通道审批后通过银企直连在极短的时间内完成支付。

同时，在面对经济纠纷时，基于信息系统的广泛业务数据授权查询，也提升了企业内部各参与方对跨组织、跨条线数据的完整知情权，相关应对沟通和处置工作的有效性同样得到提升。

五、经济管理在信息化条件下的应用展望

伴随着时代的发展以及信息技术的日新月异，当下施工项目的经济管理正不断涌现出各种新的管理手段和

技术工具。原本需要依托合理分类和大量标准化数据才能执行的经济数据深度分析，伴随着AI技术的发展，已经开始出现可以通过非标准化数据进行训练，产生大比例有效分析结果的产品和服务。再则，区块链技术则在合约、物料收发存、资金收支管理方面的综合应用方兴未艾。包括劳务实名制、智慧工地等具备智能化特性的信息技术应用也为现场劳动力测算、混凝土计量、机械设备台班数等经济管理实际数据的采集和汇总提供了新的思路。对于企业来说，在生产和运作过程中产生的各类综合数据，对完善企业经济管理指标、建立良性合作生态，乃至挖掘数据本身的经济价值等方面也不断涌现潜在可能性，值得关注和研究。

结语

建筑经济管理工作的开展发挥着非常关键的作用，为此，企业一定要对该项工作的开展足够重视，并注重加强对建筑经济管理工作的改革创新，其中不仅包括工作理念的创新，而且还包括管理模式与方式的创新。信息化时代，企业若想在竞争激烈的行业市场环境中不被淘汰，就需要跟上时代发展的步伐，在开展建筑经济管理工作时加强信息化技术的应用，以此取代以往的人工管理方式。这样不仅可以使相关管理人员更加轻松地工作，同时，还可以保证建筑经济管理工作的准确性与可靠性，从而切实提高建筑经济管理水平。

参考文献

- [1] 李若昉. 建筑经济管理中关于成本控制方法的创新思路探索[J]. 建材发展导向, 2019, 17(24): 23-25.
- [2] 李桂花. 建筑企业经济信息化管理存在的问题及对策分析[J]. 商讯, 2019(19): 58-59.
- [3] 王冉. 信息化技术在装配式建筑风险管理中的应用研究[D]. 兰州理工大学, 2019.
- [4] 李明. 信息时代背景下建筑企业经济管理的创新策略[J]. 现代经济信息, 2019(2): 36-37.
- [5] 李欢欢. 信息化在建筑企业经济管理中的应用[J]. 商业故事, 2018(16): 118-119.
- [6] 张民. 信息化背景下绿色建筑经济效益分析与市场前景探究[J]. 数码世界, 2020(06): 48.
- [7] 谢彬. 信息化管理技术在建筑工程项目中的应用[J]. 黑龙江科学, 2021, 12(02): 142-143.
- [8] 肖庆华, 金照程. 管理会计在建筑企业财务管理中的应用研究[J]. 纳税, 2021, 15(20): 131-132.
- [9] 钱俊峰. 试析信息化在金融经济管理中的应用和创新[J]. 新商务周刊, 2018, (24): 10.