

# 浅析建筑工程的信息化管理

李琦荣

DOI:10.12238/ems.v6i1.6656

**[摘要]** 随着信息化技术快速发展并在各个领域中的应用,从整体上提升了建筑工程管理效率,同时也为建筑工程质量的提升提供了可靠的保障。建筑工程的信息化管理为建设单位提供了方便,但同时,也出现了很多问题。因此为了提升建筑工程管理水平,本文从建筑工程信息化管理的重要性及其基本要求出发,就建筑工程信息化管理的相关内容进行了探析。

**[关键词]** 建筑工程; 信息化; 管理; 重要性; 要求; 现状; 优化策略

**中图分类号:** TU761.6 **文献标识码:** A

## Analysis of Information Management in Construction Engineering

Qirong Li

**[Abstract]** With the rapid development of information technology and its application in various fields, the overall efficiency of construction project management has been improved, while also providing reliable guarantees for the improvement of construction project quality. The information management of construction projects has provided convenience for construction units, but at the same time, many problems have also arisen. Therefore, in order to improve the level of construction project management, this article starts from the importance and basic requirements of construction project information management, and analyzes the relevant content of construction project information management.

**[Key words]** construction engineering; Informatization; Management; Importance; Requirements; Current situation; Optimization strategy

目前建筑工程逐渐向着多元化、规模化方向发展,这就导致建筑工程管理涉及的内容越来越多。例如,对于工程的进度管理、安全管理以及质量管理等,都包含很多内容,信息量非常大。如果以传统的管理方式对建筑工程各个环节进行管理,庞大的工作量以及繁重的管理任务势必会影响管理效率的发挥。所以为了提升建筑工程信息管理的能力,以下就加强建筑工程信息化管理进行了探讨。

### 1 建筑工程信息化管理的重要性

1.1 提高管理效率。在“互联网+”思想指导下,加强工程项目的信息化建设,有利于工程项目的高效运行。在传统的工程管理方式下,对与工程有关的资料信息进行收集、记录、计算和分析,都是由人工完成的。该模式既存在数据信息采集效率低下、保存风险高等缺点,又存在着人为误差或其它客观因素导致数值计算误差和数据信息失真等问题,严重制约了工程高效运行。在信息化的管理方式下,工程管理人员可以充分利用物联网,大数据,计算机等技术手段;通过互联网和通信等前沿信息技术,可以实时地、智能地对与项目建设有关的数据进行采集并进行分析,因此可以明显地提升与项目管理有关的数据分析的及时性和科学性,可以有效地提升项目管理的效率。

1.2 确保建筑企业能够实现经营战略目标。对各类工程项目进行统一规划管理能够促使管理人员及时了解企业日常运行过程中的各类问题,并结合实际情况不断完善并改进各个操作流程,在严格遵守国家规定标准后,管理人员应准确收集各类建筑工程项目的参数信息,采用适当管理策略制定与企业年度经营战略相一致的管理方案,为后期各项经营战略指标的实现奠定坚实基础。

1.3 控制管理成本。在以往建筑工程管理期间,为了把管理工作的效率提升到最大化,能够对各种数据信息进行及时和准确的处理,就需要引进大量的专业技术人才,进而需要企业花费一定的人工成本。不过,在实际工作实施之后,还是会受到人工操作问题的影响,从而产生各种各样的管理问题,进一步增大企业的经济损失,影响到企业的社会效益。比如,如果管理人员在材料进场环节中存在管理上的疏忽,对材料在进场环节中,没有对材料进行严格的检验和审查,导致材料存在的质量问题不能及时发现,也就为后续工程建设埋下一定质量隐患问题,从而造成返工现象的发生,严重时还会重新施工,影响到项目施工进度,也会让企业受到严重的成本损失。因此,信息化管理模式的应用,可以对一些基础性工作展开科学和有效的检验,在

信息采集、施工过程记录以及报表编制等方面,都能降低企业的人工成本投入,并且很大程度上避免由于人为因素造成企业成本损失,也就减少项目后续施工的质量或者安全问题发生的概率,从根本上控制好项目的管理成本,对建筑工程造价管理工作奠定良好基础。

## 2 建筑工程的信息管理基本要求

2.1 时效性。建筑工程信息如果不严格注意时间,那么信息的价值就会随之消失。因此,要严格保证信息的时效性,并从以下四方面进行解决。第一,迅速且有效地收集和传递工程信息;第二,快速处理“口径不一、参差不齐”的工程信息;第三,在较短的时间内将各项信息加工整理成符合目的和要求的消息;第四,采用更多的自动化处理仪器和手段,自动获取工程信息。

2.2 针对性和实用性。根据建筑工程的需要,提供针对性强、适用的信息,供管理者进行快速有效的决策。因此,应采取如下策略加强信息的针对性和适用性:第一,对搜集的大量庞杂信息,运用数理统计等方法进行统计分析,找出影响重大的因素,并力求给予定性和定量的描述;第二,将过去和现在、内部和外部、计划与实施等进行对比分析,从而判断当前的情况和发展趋势;第三,获取适当的预测和决策支持信息,使之更好地为管理决策服务。

2.3 准确可靠。建筑工程信息应满足工程管理人员的使用要求,必须反映实际情况,且准确可靠。工程信息准确可靠体现在以下方面:第一,各种工程文件、报表、报告要实事求是,反映客观现实。第二,各种计划、指令、决策要以实际情况为基础。

## 3 建筑工程信息化管理的现状分析

3.1 信息化管理人才现状分析。信息化管理作为一种以信息化带动工业化,实现企业管理现代化的过程,具有将现代信息技术同先进管理理念相结合,转变企业生产方式、经营方式、业务流程、传统管理方式和组织方式,使企业内外部资源进行整合,进而提高企业效率和经济效益,增强企业竞争力的过程。实现建筑工程的信息化管理需要建立起具有专业技术和综合素养的管理团队。但是就现阶段的情况来看,建筑工程管理工作人员数量普遍较少、缺乏相应的团队意识、信息化管理意识以及管理技术的缺乏,现阶段建筑工程的管理人员显然难以满足信息化管理的需要。

3.2 管理体系现状分析。管理体系不够完善也是当前建筑工程信息管理存在的重要问题。虽然很多企业的领导人员已经认识到信息化管理模式的重要性,并且在企业中应用信息化管理系统,但是并未从整体上建立完整的管理体系,部分企业只有一个简单的信息化管理框架,只是在传统的管理工作中融入信息化技术,并没有将信息化管理融会贯通,无法发挥信息化管理的真正作用。另外,部分领导人员认为简单的管理体系能够满足企业的发展需求,而实际上这样做只能建造具有基础框架的管理体系,缺乏实质性的技术,难以满足企业的未来发展需求。因此,各大企业的领导人员需要提高对管理体系的重视程度,只有构建起完善的信息化管理体系,并且有足够的信息技术作为支撑,

才能够发挥出信息化管理的真正效用,才能为建筑企业赢得更多的经济利润,提高整个建筑工程的质量,为企业的后续发展打下良好基础。

## 4 建筑工程信息化管理的优化策略

4.1 提高对信息化管理的认识。建筑工程管理人员不了解建筑工程信息化管理对自身的重要性,会直接影响建筑工程信息化管理的发展。所以,若要加强建筑工程信息化管理水平,首先应当提高建筑工程管理人员对信息化的认知,使其充分了解建筑工程信息化管理可以将许多有价值的信息进行综合,便于管理决策及建筑工程运作过程中的各个环节的实施。只有提高建筑工程管理人员对信息化的认识,才能够促使其运用计算机等信息技术方法提高建筑工程管理的水平和效率。建筑工程企业的领导也应当更新观念,充分认识到只有抓好建筑工程信息化管理,才能够提高建筑工程管理的工作效率,企业应该争取给予政策、资金、技术方面的支持,与专业的公司共同努力开发出方便实用的管理软件,充分协调网络建设步伐,满足建筑工程管理人员的需求。

4.2 完善信息化管理机制和制度。随着时代在发展和进步,“互联网+”的时代已经到来,推动我国建筑工程行业朝着智能化和现代化方向迈进。针对当前信息化管理过程中存在的问题,建筑工程企业要建立完善的信息化管理模式,积极使用先进的管理技术和理念。因此,完善的管理机制和制度,是企业充分发挥信息化技术的重要保障,通过对企业内部管理模式的优化和改革,进一步推动企业的可持续发展。随着网络技术和信息技术的广泛普及,建筑工程企业的信息化管理模式也是必然的趋势。在具体的完善过程中,要结合企业的战略目标和实际发展状况,构建一套完整的信息化管理机制和体系,对各种管理工作的信息化流程进行优化,进一步明确管理工作的流程、要点、难点、事项以及问题等。企业也要重视互联网思维的建立,建立正确的信息化管理思想和意识。在对一些管理岗位人员招聘过程中,提高招聘的要求,促使整体管理人员业务能力和综合素养的提升,进而满足建筑工程管理信息化阶段中人才需求。同时,企业要制定严格的规章制度和细则,严格规范人员的工作行为,避免对企业带来不良社会形象,实行精细化的管理模式,把工作任务落实到具体人员上,以防在后续出现问题时发生责任划分不明确的情况,提高企业内部员工对信息化管理模式使用的忠实度,进而对信息化管理体系的逐步完善,促进建筑工程企业的转型和创新发展更加顺利。

4.3 科学构建工程信息化管理系统平台。信息化管理系统平台主要是指在建筑施工现场建立工程部、施工单位、监理单位和勘察设计院为代表的计算机局域网络和联结上级领导部门、兄弟单位以及互联网的广域网,以此来确保各个参与建筑工程的单位之间、上下级之间实现信息的传输和共享,从而提高管理的效率。信息化管理平台可帮助实现建筑企业管理的信息化、规范化、流程化、现代化。该系统应当包括建筑设计、施工、制造、安装、调试、运营等过程,涉及办公、合同、财务、设备、

物资、计划等环节,是一个需要企业各个部门密切配合的系统工程。工程信息化管理系统的建设相对复杂并具有相应的难度,建筑企业应根据建筑工程管理的需求,提出整体的框架,在整体的框架下,解决各部门具体的需求,选用对建筑管理业务比较熟悉,并有丰富经验的单位来帮助建设。首先,工程信息化管理系统的建设,需要配备相应的诸如计算机网络系统和配备服务器和网络工作站等硬件环境;其次,可以利用电子公告板、会议治理系统等共享信息系统,给工作人员提供有效的信息沟通渠道;再次,集中治理图纸、文件、资料等文档,保证文件资料的充分共享,规避重复现象;最后,采用集中与分布式相结合的方法,建立中心工程管理数据库和各管理部门分布数据库。

4.4建设信息化专业队伍。人才是一个行业发展的基础,建筑行业也不例外。若想从根本上发挥信息化管理的效用,就要建设专业的队伍。很多企业信息化管理工作建设进度缓慢的一个主要原因就是缺乏专业队伍。鉴于此,企业在建设专业队伍的过程中可以采用新老结合的方式组建专业队伍,也就是说,将企业原本的老员工和招聘来的新员工相互结合,二者无论是在工作经验上,还是在思维模式上,都可以起到一定的互补作用,年轻的工作人员具有更多的创意,而且工作能力也比较强,老员工的工作经验比较足,可以和新员工相互交流,二者相辅相成,可以充分发挥信息化管理的作用,增强信息化管理的实践效果。除此之外,企业管理人员也可以采用定期培训的方式来建设信息化专业队伍,每个月或者每季度开设专门的讲座,丰富队伍人员的专业知识,从根本上提高他们的个人能力,以此来提高整个队伍的综合素养,更好地开展信息化管理工作,从而推动企业整体发展。

4.5采用相应的管理软件。建筑工程管理过程中使用相应的管理软件,可以优化管理过程,提高管理水平。建筑工程管理软件包含了对人、材、机、资金等生产要素的管理,能够对建筑工程进行实时跟踪并控制建筑工程的成本、资金、合同、进度、分包、材料等各项环节,建筑工程管理软件的有效运用,是实现建筑工程信息化管理的最佳方案,能够有效实现工程数据信息化、施工流程规范化和领导决策科学化。建筑企业可以选用包

含人员、材料、机械、承包、分包、财务等内容的管理模块,有计划、合同、进度、结算等内容的控制模块,以及有施工日志等功能的软件来进行实时准确的工程核算,做好计划与实际的盈亏分析工作,保证建筑施工过程的权责明确,明确资金的来龙去脉。

## 5 结束语

综上所述,在我国市场经济不断发展的同时,当前建筑业的发展速度也在不断加快,而在可持续发展的同时,也要注意信息技术本身的合理利用。现阶段,信息化技术的应用已渗透到社会诸多领域,为信息化管理的持续发展提供了技术支撑。随着时代的进步发展,建筑业也在不断地运用信息化管理技术来推动建筑业的发展,所以对建筑工程信息化管理进行分析具有重要意义。

## [参考文献]

- [1]张兴栋.新形势下推进建筑工程信息化管理的重要性[J].四川建材,2022(02):209-210.
- [2]刘放.信息化视角下现代建筑工程管理优化策略探讨[J].产业与科技论坛,2019(17):223-224.
- [3]刘敏.新形势下推进建筑工程管理信息化的重要性研究[J].建材与装饰,2020(35):137-138.
- [4]孙冬冬.新形势下推进建筑工程管理信息化的重要性探究[J].地产,2020(23):60.
- [5]王梅节.新时期加强建筑工程管理信息化的实践研究[J].大众标准化,2022(06):71-73.
- [6]薛云亮.建筑工程建设管理中信息化的应用探究[J].中国住宅设施,2023(10):160-162.
- [7]李晓军.探析信息化在建筑工程管理中的应用[J].砖瓦,2023(10):104-106.
- [8]张金荣.信息化技术助力建筑工程管理的措施探索[J].天津经济,2023(09):33-35.
- [9]詹伟,张兴博,乔奕霖.互联网时代建筑工程管理信息化路径探索[J].城市建设理论研究(电子版),2023(34):61-63.