

关于建筑工程项目管理中信息化问题的分析

张东红

广州市城市建设事务中心 广东 广州 510000

摘要: 对于工程建设而言,必须实施全面的监理,确保质量。而在传统的管理工作流程中,由于大多采取了手动的记录方法,不但提高了管理工作的成本,但同时也降低了工作效率很低下,影响了工程管理的顺利进行。随着信息化时期的来临,在建设工程施工项目管理过程中,必须运用现代化手段,提高管理水平,解决其中出现的问题,适应当前发展的要求。论文以广州市四个管廊项目建设为实例研究分析,开发项目管理子系统用于管理四个管廊项目实施,并从项目立项、项目设计与概预算、项目变更、项目实施、项目资金支付、竣工结算与验收、竣工决算审计、项目统计分析等重要环节进行信息化管理。

关键词: 建筑工程管理;信息化;问题

引言:随着城市化步伐的深入,建筑施工规模的逐渐增加,建筑管理效率已成为控制建筑工程质量的直接要求。在施工监理中应用信息化的方法,利用信息化手段为建筑工程统计建筑施工信息,统计和分析施工技术资料,及时发现施工管理存在的问题并进一步解决。技术在施工管理中的融合,革新施工模式,提升施工管理水平。

1 建筑工程管理信息化的概述

建筑工程管理信息化是指在建筑工程项目管理过程中,运用现代信息技术手段,对工程项目的设计、施工、监理、验收等各个环节进行有效管理,以提高工程质量、降低成本、缩短工期、提高管理水平和经济效益的一种管理模式。随着信息技术的不断发展,建筑工程管理信息化已经成为建筑行业现代化管理的必然趋势。通过各种信息技术手段,如现场监控、传感器、GPS定位等,实时采集工程项目的施工现场信息,并通过计算机网络进行传输,实现工程项目信息的实时更新和共享。对工程项目信息进行数据挖掘、统计分析等处理手段,提取有价值的信息,为项目管理决策提供依据。例如,通过对工程进度、质量、成本等信息的分析,可以及时发现项目中的问题,采取相应的措施进行调整。工程项目的各类信息进行统一存储和管理,形成工程档案数据库。通过数据库管理系统,可以实现工程项目信息的检索、查询、统计等功能,为项目管理提供便利^[1]。通过信息技术手段,可以实现工程项目信息的远程访问和共享,提高项目管理的效率和水平。同时,还可以利用信息技术提供各种信息服务,如在线培训、技术支持等,为项目管理提供全方位的支持。对于提高建筑工程项目的管理水平具有重要意义。可以实现工程项目信息的实

时更新和共享,使项目管理决策者能够及时掌握项目的实际情况,为决策提供准确的信息支持。提高工程项目的效率和水平,降低项目管理的成本。可以提高建筑工程项目的质量和经济效益,为企业创造更大的价值。随着信息技术的不断发展和普及,建筑工程管理信息化将在建筑行业中发挥越来越重要的作用,为建筑业的发展注入新的活力。

2 建筑工程管理信息化问题分析

2.1 信息化基础设施建设滞后

在建筑工程管理中,信息化基础设施的滞后是一个重要的问题。信息化基础设施的不完善会严重影响建筑工程管理的高效运行。如果信息化设备不足或者老旧,可能会导致数据处理速度慢,无法满足工程管理的需要。如果网络设施不稳定,可能会导致信息传输中断,影响工程进度的实时监控。信息化基础设施的滞后也会影响建筑工程管理的决策效率。在现代建筑工程管理中,大量的数据需要进行处理和分析,以支持决策。如果信息化基础设施不完善,可能会导致数据处理能力不足,无法及时提供决策所需的数据,从而影响决策的效率和准确性。信息化基础设施的滞后还可能导致建筑工程管理的安全隐患。如果信息化设备的维护不到位,可能会导致设备故障,影响工程的安全运行。如果网络安全措施不到位,可能会导致信息泄露,给工程带来安全风险。

2.2 信息安全问题突出

当前的建筑工程管理信息化在信息安全方面存在着一些问题,信息安全意识薄弱。一些建筑工程管理人员对信息安全的重要性认识不足,缺乏必要的信息安全和技能,导致在实际操作中容易出现信息泄露、数据

丢失等安全问题。信息安全管理制度的不健全。建筑工程管理信息化系统缺乏完善的信息安全管理制度,如权限管理、数据备份、安全防护等措施不到位,使得信息系统存在被黑客攻击、病毒感染等风险^[2]。信息安全技术防护手段落后。建筑工程管理信息化系统采用的技术防护手段较为落后,无法有效抵御网络攻击和病毒侵害,导致信息安全隐患较大。信息安全培训不足。许多建筑工程管理人员对信息安全的培训不足,无法熟练掌握信息安全知识和技能,无法有效应对信息安全威胁。

2.3 信息化应用水平不高

在建筑工程管理中,信息化应用的水平并不高,信息化建设的投入不足。在许多建筑工程项目中,由于资金限制,信息化建设的投入往往被忽视。这不仅影响了信息化设备的采购和更新,也限制了信息化系统的开发和应用。信息化人才短缺。建筑工程管理需要大量的信息技术人才,但目前市场上这类人才的供应量远远不能满足需求。现有的信息技术人才往往缺乏建筑工程管理的专业知识,这也限制了信息化在建筑工程管理中的应用。信息化系统的应用不广泛。虽然一些大型建筑工程项目已经开始使用信息化系统进行管理,但在大多数项目中,信息化系统的应用仍然非常有限。这主要是因为信息化系统的设计和实施需要大量的时间和资源,而许多建筑工程项目没有足够的时间和资源来投入到这个过程中。

2.4 人才队伍建设滞后

建筑工程管理信息化过程中,人才队伍建设滞后是一个不容忽视的问题。信息化建设需要大量的专业人才,但目前我国的建筑行业人才结构存在的问题。一方面,高层次、复合型的人才短缺,他们在信息技术应用、项目管理等方面的能力不足,难以满足信息化工作的需要。另一方面,基层人才的专业技能和信息化素养普遍较低,他们在实际工作中往往无法有效地运用信息技术,影响了信息化建设的效果。人才培养机制不完善也是导致人才队伍建设滞后的一个重要原因。目前,我国的建筑行业人才培养主要依赖于传统的教育方式,缺乏针对信息化需求的专门培训和教育,这使得人才队伍在面对信息化挑战时显得力不从心。人才流动机制不畅通也对人才队伍建设产生了负面影响。由于建筑行业的工作强度大、工作环境艰苦等原因,许多有意愿从事信息化工作的人才选择了其他行业,导致建筑行业人才队伍的流失严重。

3 建筑工程管理信息化问题的解决措施

3.1 加大基础设施建设投入

建筑工程管理信息化问题的解决措施主要包括加大基础设施建设投入,提高信息化管理水平,加强人才培养和引进,推进建筑行业信息化建设。企业应加大对信息化基础设施的投入,包括网络、硬件设备、软件平台等,以提高信息化设施的覆盖率和质量。还应加强对现有信息化设施的维护和管理,确保其正常运行。建立健全信息化管理制度,明确各部门的职责和权限,规范信息化工作流程。同时,还应加强对信息化工作的监督和考核,确保信息化工作的有效实施。加大对信息化人才的培养力度,通过内部培训、外部引进等方式,提高员工的信息化素质和能力。同时,还应建立完善的激励机制,吸引和留住优秀的信息化人才。积极探索和应用新的信息技术,如大数据、云计算、人工智能等,推动建筑行业的数字化转型。同时,还应加强与相关行业和领域的合作,共享信息资源,提高信息利用效率^[3]。解决建筑工程管理信息化问题需要多方面的努力,包括加大基础设施建设投入、提高信息化管理水平、加强人才培养和引进、推进建筑行业信息化建设等。只有这样,才能有效提升建筑工程管理的信息化水平,推动建筑行业的持续发展。

3.2 建立健全信息安全管理体系

建筑工程管理信息化问题的解决措施主要包括建立健全信息安全管理体系。建筑企业应定期组织员工进行信息安全知识培训,提高员工的信息安全意识,使他们充分认识到信息安全对企业发展的重要性。制定详细的信息安全管理制度,明确各部门、各岗位的信息安全职责,确保信息安全工作的落实。企业还应建立信息安全风险评估机制,定期对企业的信息安全风险进行评估,及时发现潜在的安全隐患,为企业的信息安全提供保障。采用先进的网络安全技术,如防火墙、入侵检测系统等,对信息系统进行全面的安全保护。同时,企业还应加强对信息系统的维护和管理,确保信息系统的稳定运行。在选择合作方时,应对其信息安全管理能力进行严格审查,确保合作方具备良好的信息安全管理能力。在合作过程中,企业应与合作方共同制定信息安全合作协议,明确双方在信息安全方面的权利和义务,确保合作过程中的信息安全。制定详细的信息安全应急预案,明确应急处置流程 and 责任人。一旦发生信息安全事件,企业应立即启动应急预案,迅速采取措施进行处理,最大限度地减少损失。只有通过加强信息安全意识培训、建立健全信息安全管理制度、加强信息系统的安全防护、加强与外部合作伙伴的信息安全管理以及建立健全信息安全应急处理机制等多方面的措施,才能确保建筑

工程管理的信息化水平不断提高,为企业的发展提供有力支持。

3.3 提高信息化应用水平

随着科技的不断发展,信息化已经成为了现代社会的重要特征。在建筑工程管理中,信息化的应用可以提高工程效率,降低成本,提高工程质量。然而,在实际的应用过程中,仍然存在一些问题,如信息不准确、不及时、不完整等。为了解决这些问题,我们需要采取一些措施来提高信息化应用水平。建立一个完善的信息化系统。这个系统应该包括工程信息的收集、处理、存储和传输等功能。通过这个系统,我们可以实时获取工程的相关信息,及时处理工程中出现的各种问题,保证工程的顺利进行^[4]。提高工程人员的信息化素质。这包括对工程人员进行信息化知识的培训,提高他们的信息技术操作能力,使他们能够熟练使用各种信息化工具。同时,我们还需要培养他们的信息素养,使他们能够正确理解和使用信息。加强信息化建设的管理。这包括制定合理的信息化政策,建立健全的信息化管理制度,确保信息化工作的正常运行。同时,我们还需要定期对信息化系统进行检查和维护,确保其稳定性和可靠性。还需要加强与其他部门的合作。通过与其他部门的信息共享,我们可以获取更多的信息资源,提高工程管理的科学性和精确性。同时,我们还可以借鉴其他部门的经验,不断改进和完善我们的信息化系统。要提高建筑工程管理信息化水平,我们需要从建立完善的信息化系统、提高工程人员的信息化素质、加强信息化建设的管理以及加强与其他部门的合作等方面入手,只有这样,我们才能真正实现建筑工程管理的信息化,提高工程效率,降低成本,提高工程质量。

3.4 加强人才队伍建设

建筑工程管理信息化问题的解决措施主要包括加强人才队伍建设,提高管理水平和技术水平,完善信息化基础设施,加强信息安全管理等方面。其中,加强人才队伍建设是关键。要注重培养具有信息技术背景的专业人才。在高校中开设相关专业课程,为学生提供系统的计算机技术和工程管理知识培训,使他们具备从事信息化工作的能力和素质。同时,鼓励企业与高校合作,

开展产学研一体化项目,为企业输送应用型、实践型人才。加强在职人员的培训和继续教育。定期组织建筑工程管理人员参加信息技术培训班,学习掌握新的信息技术和管理方法,提高他们的信息素养。对于有条件的企业,可以设立专门的信息管理部门或岗位,负责信息化建设和管理。建立激励机制,鼓励人才积极参与信息化建设。对于在信息化建设中做出突出贡献的个人和团队给予表彰和奖励,激发他们的创新精神和工作热情。同时,完善职业发展通道,为人才提供更多的晋升和发展机会。加强对人才队伍的管理和服务。建立健全人才培养、选拔、使用、激励和流动机制,创造良好的工作环境和条件,让人才充分发挥才能。同时,加强对人才的政策支持和服务保障,为他们提供便利的工作和生活条件^[5]。加强建筑工程管理信息化问题的解决措施,关键在于加强人才队伍建设。只有拥有一支高素质、专业化的信息管理人才队伍,才能确保建筑工程管理的信息化建设取得实效,推动建筑行业的现代化进程。

结语

综上所述,信息化的快速发展,为我国在各个领域及各项事业的发展带来了方便,也极大的推动着我国的经济的发展,并紧随世界信息时代的脚步,共同发展。信息化在建筑管理领域的合理使用,不但能够提高公司管理工作的品质和管理水平。而且能够改善施工公司的经营,使公司获取更多的企业效益,健全公司的管理体系,帮助公司顺利运作,提升公司的管理工作品质。

参考文献

- [1]周惠娟.信息化在建筑工程管理中的应用[J].建筑,2022(2):31-32.
- [2]王嘉伟.BIM技术在建筑工程管理中的应用研究[J].建筑,2019(23):19-20.
- [3]张黎.PPP模式在建筑工程管理中的应用研究[J].当代经济,2020(5):28-29.
- [4]王建设.基于建筑工程管理信息化的P-BIM系统的应用研究[J].建筑工程技术与设计,2021(14):76-77.
- [5]陈琳.基于BIM的建筑工程施工过程管理信息化的研究[J].科学与信息化,2022(18):64-65.