

信息化背景下建筑工程管理的发展措施

邱慧清

江西佳宸建设工程有限公司 江西 赣州 341000

【摘要】随着信息技术的快速发展,我们正在步入一个以数据和信息为主导的新时代,这就是信息化背景。在这个背景下,建筑工程管理也面临着前所未有的挑战和机遇。如何有效地利用信息技术,提升建筑工程管理的效率和质量,成为了建筑行业必须面对的重要问题。本文将探讨在信息化背景下,建筑工程管理的发展措施。

【关键词】信息化背景; 建筑工程; 管理; 发展措施

引言

随着建筑业的持续进步,建筑工程的管理标准也相应地提高了。如何确保建筑工程的成本、质量和进度管理达到和谐统一,并增强建筑工程的整体效益,已经变成了建筑行业所面对的核心挑战。在建筑工程的施工过程中,信息的处理、传递和共享构成了管理环节中不可或缺的一部分。管理团队需要将信息技术整合到建筑工程的各个管理环节中,最大化地利用信息技术,优化管理流程,并提升现场的管理质量。

1 建筑工程管理信息化建设的意义

1.1 提高建筑工程管理效率

在建筑工程施工阶段,管理人员应做好工程推进情况检查与记录。在传统工作过程中,管理人员大多利用手动记录的方式对信息进行存储,这不仅会导致后续数据丢失,数据信息准确度也会受主客观因素影响,引发工程施工疏漏,或成本支出超过预期。依托信息化技术能避免此类问题发生,通过信息化管理手段可实现施工环节涉及的工艺技术、施工人员、施工材料及施工设备全面、准确的记录,便于后续调取及查询,实现实时管理及管理体系完善,提高信息传输效率及沟通效果,为后续施工环节提供有利条件,确保工程建设有序推进。

1.2 降低建筑工程管理成本

建筑工程施工环节涉及多个专业、大量人员及多种设备与材料,管理工作难度大。而将信息化技术与前期准备、中期施工及后期验收各管理环节相整合,不仅可降低管理工作压力,还能减少管理人员数量,提高管理效率,降低管理成本。

1.3 提高建筑工程管理水平

在建筑工程施工阶段,部分施工单位为降低成本支出,过于控制管理人员数量,甚至由技术人员担任管理工作,导致管理人员缺失,无法有效落实现场管理工作,影响工程建设质量和现场安全。管理体系不完善导致无法解决施工环节存在的问题,后续存在许多隐患^[1]。依

托信息化技术可实现高效管理,完善管理流程,优化管理体系,提高建筑工程管理水平。

2 建筑工程管理信息化发展途径

2.1 加强信息技术的应用

在信息化背景下,建筑工程管理需要积极应用先进的信息技术,提高管理的信息化水平。数字化技术、物联网技术和人工智能等技术是实现建筑工程管理智能化和自动化的重要手段。数字化技术是建筑工程管理信息化的基础,它通过将建筑工程的各种信息转化为数字数据,实现数据的共享和交互。这不仅可以提高数据处理的效率和准确性,还可以为后续的数据分析和决策提供基础。建筑工程管理的数字化包括设计、施工、监控等各个环节的数据采集、处理和分析,从而为项目管理提供全面、准确的数据支持。物联网技术可以实现建筑工程的智能化管理。通过物联网技术,可以将建筑工程的各个要素进行全面、高效的整合,实现信息的共享和协同。例如,通过物联网技术可以实时监测建筑工程的施工进度、质量、安全等方面的情况,及时发现和解决问题,提高建筑工程的质量和安全性。人工智能技术在建筑工程管理中也具有广泛的应用前景。通过人工智能技术,可以实现建筑工程管理的自动化和智能化,提高管理的效率和精度。例如,通过人工智能技术可以对建筑工程的设计、施工等方面进行优化,降低成本、缩短工期,提高建筑工程的效益。

2.2 建立信息化管理系统

建立信息化管理系统是实现建筑工程管理信息化的关键环节。通过信息化管理系统,可以将建筑工程的各个要素进行全面、高效的整合,实现信息的共享和协同。这不仅可以提高数据处理的效率和准确性,还可以为实时监控和预警提供支持,从而提高建筑工程的质量和安全性。信息化管理系统包括多个方面,如项目管理、施工监控、质量管理等。在这些方面,信息化管理系统都可以发挥重要作用。例如,在项目管理方面,信息化管理系统可以实现对项目进度、成本、人员等方面的全

面管理,提高项目管理的效率和精度;在施工监控方面,信息化管理系统可以实时监测施工过程,及时发现和解决问题,确保施工质量和安全;在质量管理方面,信息化管理系统可以对建筑工程的质量进行全面、准确的评估和管理,确保建筑工程的质量符合要求。建立信息化管理系统需要综合考虑多个因素,如系统的安全性、稳定性、可扩展性等。同时,还需要注重系统的维护和升级,确保系统的正常运行和持续优化。只有这样,才能充分发挥信息化管理系统在建筑工程管理中的作用,提高建筑工程的质量和安全性,降低管理成本,提高企业的竞争力。

2.3 加强人才培养和管理

加强人才培养和管理是提高建筑工程管理人员信息化素质和能力的重要途径。在信息化背景下,建筑工程管理人员需要具备信息技术的学习、实践和应用能力,以及数据分析和决策能力等。只有具备这些素质和能力的管理人员,才能更好地适应信息化背景下的建筑工程管理需求。首先,建筑工程管理人员需要具备信息技术的学习和应用能力。随着信息技术的不断发展,建筑工程管理人员需要不断学习和掌握新的信息技术和方法,如数字化技术、物联网技术、人工智能等。同时,还需要具备将这些信息技术应用于建筑工程管理中的能力,如利用数字化技术进行数据分析和处理、利用物联网技术进行施工监控等。其次,建筑工程管理人员需要具备数据分析和决策能力。在信息化背景下,建筑工程管理需要以数据为依据,通过数据分析来制定决策。因此,建筑工程管理人员需要具备数据分析和决策能力,能够从大量数据中提取有用的信息,并利用这些信息来制定科学、合理的决策。加强人才培养和管理需要注重培训和实践。企业需要定期开展信息技术培训、专业培训和培训管理等,提高建筑工程管理人员的信息化素质和能力。同时,还需要注重实践和应用,将所学知识应用到实际工作中,不断提高建筑工程管理的信息化水平。

2.4 优化现场施工管理方法

需要结合市场变化情况,深入分析现场施工的实际

需求和挑战,把握好施工的重点和难点,对施工管理方法进行针对性地优化。其次,提升建筑项目工程的技术含量是必不可少的。我们应该积极应用现代化科学技术,如物联网、大数据、人工智能等,构建更为完善的管理体系,全面提升现场施工的管理水平。例如,通过物联网技术,我们可以实时监控施工现场的设备运行情况,及时发现和解决问题,确保施工进度和质量。此外,充分利用现场施工管理信息资源也是关键。我们需要建立全面的信息管理系统,实现信息的共享和交流,提高工作效率和管理水平。通过信息管理系统,我们可以实时获取施工进度的信息,对施工过程进行全面把控,同时也可以实现对施工人员的动态管理,提高施工安全性和效率。

3 结束语

综上所述,信息化技术对建筑工程管理的发展起着至关重要的作用。随着信息化技术的不断推进和应用,建筑工程管理将迎来更多的便利和智能化发展。在未来,我们需要不断推动信息化技术与建筑工程管理的深度融合,加强人才培养,不断提升管理水平和技术能力,从而更好地适应信息化时代的发展要求,为建筑工程管理的现代化发展贡献力量。希望通过我们的不懈努力,建筑工程管理能够真正实现高效、智能、可持续发展,为社会发展进步做出更大的贡献。

【参考文献】

- [1]李彬.沈阳市建筑工程管理问题及对策研究[D].沈阳:沈阳建筑大学,2020.
- [2]宋畅.L 建筑业工程项目管理信息化研究[D].天津:天津理工大学,2020.
- [3]苏剑,任思远,李旭东,等.BIM 技术在建筑工程管理中的有效应用[J].城市建筑空间,2022,29(S1):157-158.
- [4]吕芳,吕欢,杜雷鸣,等.计算机信息技术在建筑工程管理中的有效运用[J].建筑科学,2022,38(3):190.
- [5]夏亮,张雁.基于 BIM 视角的建筑工程管理透视与反思[J].吉林工程技术师范学院学报,2020,36(5):82-84.