

建筑工程管理中智能信息化技术应用分析

曹 坚

玛西普(青岛)医疗科技有限公司 山东 青岛 266000

【摘要】随着科技的不断进步和智能化技术的迅速发展,智能信息化技术在建筑工程管理中的应用正日渐广泛。传统的建筑工程管理面临着诸多问题,如信息传递不及时、人工操作繁琐、决策效率低等,而智能信息化技术的引入为解决这些问题提供了新的可能性。本文将对建筑工程管理中智能信息化技术的应用进行深入分析和探讨,希望能为为建筑行业的数字化转型和智能化发展提供参考和借鉴。

【关键词】建筑工程; 工程管理; 智能化信息技术; 应用

1. 智能信息化技术在建筑工程管理中的应用现状

1.1. 优势

首先,在当前建筑工程管理中融入智能信息化技术能够提高建筑工程管理工作的效率,在传统建筑工程管理信息管理过程中大多数是依靠人工的方式来完成,不仅耗费大量人力和时间,还会导致建筑工程管理工作效率无法得到全面的提高。虽然使用建筑工程管理系统,但是并没有改变传统人工的操作方式,导致建筑工程管理发展进程的拖延,对后续发展所产生的影响较为突出,并且在建筑工程管理信息管理方面只能通过最终的信息整合才可以出具相关的报告,导致建筑工程管理数据无法真实性地反映工程建设的情况,对后续决策工作所产生的影响较为突出。因此,在实际工作中需要加强对智能信息化技术的科学利用智能信息化技术,可以应用于图像识别和语音识别等不同的方面,以书面的形式将建筑工程管理信息转变为电子设备中,减少了人工操作中的繁琐程序,有效提升了工作效率。智能信息化技术具备了较强的储存能力以及分析能力,能够深入地研究相对应的建筑工程管理数据,并且在企业内部构建相对应的数据库解决各种疑难问题。智能信息化技术还可以将建筑工程管理数据进行实时的处理,帮助领导层有效地把控好建筑工程管理的动态以及主要的发展方向,为后续决策工作提供重要的基础,在无形之中使建筑工程管理工作能够焕发新的活力,提升自身的工作效率。

其次,通过智能信息化技术的利用还有助于降低在建筑工程管理信息方面失真和失误问题的发生概率。在传统建筑工程管理信息管理模式下,大量重复性的工作是由人工操作,不仅耗费大量的时间,而且整个工作中太过繁琐,工程量较大,如果在建筑工程管理信息采集和处理过程中出现某个数据失真,要从基础性的数据进行反复地核对,增加了实际工作压力,导致建筑工程管理信息准确性无法得到充分的保证。因此在实际工作中需要充分地发挥智能信息化技术本身的优势,自动化地

完整信息的采集以及核对,减少人工干扰问题的发生概率,更加快速和快捷地获取最终的信息,从而使整个快速信息管理能够更加顺利地进行。并且可以配合着智能信息化技术对整个建筑工程管理过程进行有效的监督,将智能信息化贯穿于工作的始终,有效地提高了建筑工程管理信息本身的质量。

1.2. 局限

虽然智能信息化技术在建筑工程管理中的应用优势较为突出,但是任何事物有两面性的特征,在带来机遇的同时也会出现一定的挑战,对建筑工程管理的发展造成了一定的影响。首先在建筑工程管理中融入智能信息化技术暴露了原有工作中的不足,相关企业在利用智能信息化技术时,相关人员在掌握智能信息化技术应用技巧方面存在着诸多的不足,仍然有一定的时间需要适应,但是时代发展速度较快,如果相关人员无法在短时间内掌握智能信息化技术本身的应用要点,会导致建筑工程管理工作中的弊端在逐渐地凸显,并且在建筑工程管理发展过程需要投入大量的设备以及资源。如果相关企业并没有加强对这一问题的有效重视,会导致建筑工程管理发展处于停滞不前的状态,无法为实际工作起到良好的支撑作用,使得整体管理效果在逐渐地降低。另外在建筑工程管理过程中,由于原有的管理基础较为薄弱,在智能信息化技术应用的过程中,会使得各项工作发展较为迟缓,存在着诸多不平衡的问题,对智能信息化技术的科学利用造成了一定的影响。

2. 智能信息化技术在建筑工程管理中的应用方法

2.1. 实时监测与控制

通过传感器、监控摄像头和物联网技术的应用,实时监测与控制成为建筑工程管理中重要的一环。传感器可以植入到建筑物的各个关键部位,用于监测土壤条件、建筑结构的变化以及设备运行状态等。例如,在土壤监测方面,可以通过土壤湿度传感器来实时监测土壤水分含量,从而及时调整灌溉系统以确保合适的土壤湿度;

在建筑结构监测方面，可以利用加速度传感器、倾斜传感器等监测设备来实时获取建筑结构的振动、倾斜等参数，从而判断建筑结构的稳定性。

同时，监控摄像头的使用也能提供更加全面的实时信息。通过摄像头设置在建筑工地的关键位置，可以实时监控施工场景，确保施工过程的安全性和质量。此外，借助物联网技术，监测到的数据可以进行实时分析和处理，通过数据的采集、整合和分析，建筑工程的运行状态可以清晰了解。例如，通过对设备运行数据的分析，可以预测设备故障，并进行远程控制和调整，从而提高设备的运行效率和可靠性。

2.2. 数据分析与决策支持

智能信息化技术的发展使得建筑工程管理中的大量数据得以整合和分析，从而为决策提供支持。通过数据分析，可以对建筑工程的进度、质量、安全等各方面进行评估和监控，帮助管理者更好地了解工程的状态和问题。例如，通过对进度数据的分析，可以及时发现工程进度偏差或工期延误的问题，并采取相应措施进行调整和优化。同时，对质量数据的分析可以发现质量问题的根源，并通过优化决策来提高质量标准和控制措施。

此外，数据分析还能为建筑工程的资源调配提供支持。通过对各个环节的数据进行分析，可以了解资源的使用情况和需求，从而进行合理的调配和优化。例如，通过对设备运行数据的分析，可以根据设备的使用率和维修情况进行调整，避免出现资源闲置或过度使用的情况。通过数据分析，还能实现对人力资源的合理配置，根据工程的不同阶段和需求，做出最佳的人员安排。

3. 结束语

通过本文对建筑工程管理中智能信息化技术应用的分析，旨在推动建筑行业的创新发展，提升建筑工程管理的效率和质量，实现可持续发展和智慧城市建设目标的实现。

【参考文献】

- [1]孙源.信息化在建筑工程管理中的应用[J].居舍, 2020,(36):121-122.
- [2]顾薇.建筑工程管理信息化的应用研究[J].造纸装备及材料, 2020,49(3):139.
- [3]王国庆.信息化视角下现代建筑工程管理优化措施探讨[J].居舍, 2020,(11):134.