

电子信息技术在建筑智能化工程中的运用研究

喻 霄

四川公众项目咨询管理有限公司 四川 成都 610000

摘 要: 在城镇化建设进程不断加快的情形下, 国内建筑工程项目的施工数量和施工规模持续不断加大, 在建筑工程项目施工建设复杂性和综合性不断增强的同时, 也加大了整个建筑工程施工作业难度, 在这样一种情形下, 为了更好的满足广大人民群众提出的建筑智能化工程高质量水平要求, 注重并切实做好建筑智能化工程管理工作, 不断强化提升建筑智能化工程整体的作业水平, 就显得极为必要。在建筑智能化工程存在和不断发展的过程中, 电子信息技术的应用发挥了极其重要的作用, 为了更好地开展建筑智能化工程作业活动, 研究电子信息技术在建筑智能化工程中的应用, 显得极为必要。

关键词: 电子信息技术; 建筑智能化工程; 运用研究

Research on the application of electronic information technology in intelligent building engineering

Yu Xiao

Sichuan Public Project Consulting Management Co., LTD., Chengdu, Sichuan 610000

Abstract: With the acceleration of urbanization, the number and scale of construction projects in China continue to increase. As the complexity and comprehensiveness of construction projects continue to increase, it also increases the difficulty of the entire construction operation. Under such a circumstance, In order to better meet the high quality requirements of intelligent building engineering proposed by the masses of the people, it is extremely necessary to pay attention to and do a good job in the management of intelligent building engineering, and constantly strengthen and improve the overall level of intelligent building engineering. In the process of the existence and continuous development of intelligent building engineering, the application of electronic information technology has played an extremely important role. In order to better carry out intelligent building engineering activities, it is extremely necessary to study the application of electronic information technology in intelligent building engineering.

Keywords: Electronic information technology; Intelligent building engineering; Application research

实现智能化工程建设过程中, 电子信息技术的融入是不可缺少的, 结合实际的生产生活作业情形可知, 在现阶段的建筑工程施工作业过程中, 将电子信息技术和智能化建筑工程进行有效整合, 是一种必然的发展趋势, 其不仅能够取代传统的人力管理模式, 将现代智能化管理模式应用到建筑工程领域, 提高整个建筑管理水平, 推动建筑行业走向智能化发展道路, 对建筑行业的发展也有较好的促进作用, 而且还能强化电子信息技术在我国各个行业领域的应用, 提高电子信息技术的实用性, 推动电子信息技术的发展。

1 建筑智能化工程中应用电子信息技术的必要性

将电子信息技术应用于建筑智能化工程之中, 是一种必然趋势, 其无论是对建筑工程行业的发展, 还是对电子信息技术的发展, 都能产生较好的促进作用, 进而对现代社会的发展有较好的促进作用。结合我国实际生产生活作业现状可知, 在建筑智能化工程中应用电子信息技术是非常必要的,

表现在以下内容:

1.1 有助于实现建筑成果的智能化管控

在现代社会持续不断发展的情形下, 国内民众对建筑物的功能效用提出了智能化需要, 现阶段的民众不仅希望建筑物有着安全、保暖、承重等基础效用, 而且还希望建筑物整体的智能化水平上升, 包括但不限于智能化的空调管理系统、车库管理系统、电力巡更系统等。建筑工程项目施工作业活动开展实施的根本目的在于建造符合民众需要的建筑物, 在国内民众对建筑物提出智能化要求的情形下, 将电子信息技术应用于建筑工程施工作业活动之中, 是实现建筑成果智能化管控的必经路径。

1.2 有助于确保建筑工程施工作业进度

建筑行业领域有一个非常显著的特点, 那就是作业周期长, 为了完成一项建筑物施工建设任务, 往往需要开展长达一年以上的施工作业活动。在实际的生产作业过程中, 由于

整个作业周期较长,容易出现多种不利因素,这些不利因素的存在和发展,会对建筑工程的施工作业安全性、施工作业进度产生负面影响。在这样一种情形下,为了确保建筑工程施工作业进度,可以考虑借助控制理论、数字模型等实现智能化管控,对建筑工程施工作业过程中各项因素进行科学管控,这一过程离不开电子信息技术的支持。将电子信息技术应用于建筑工程施工作业管控过程之中,有助于提高整个管理过程的智能化程度,进而能够更好的确保建筑工程施工作业进度。

2 建筑智能化工程中应用电子信息技术存在的问题

在我国建筑工程行业持续不断发展的情形下,为了满足国内民众提出的智能化要求,我国建筑智能化工程数量不断增加,电子信息技术的应用范围也持续不断加大。结合我国建筑工程行业领域运行发展现状可知,将电子信息技术应用于建筑智能化工程之中,受到多种因素的影响,容易出现一些问题,这些问题的存在,阻碍了建筑智能化工程施工建设任务的实现。具体内容为:

2.1 人员综合素质水平有待强化

在电子信息技术应用于建筑智能化工程的整个过程中,工作人员的综合素质水平高低,对技术应用效率、效果等都拥有着极其重要的影响。在建筑智能化工程施工建设的过程中,存在人员综合素质水平有待强化的问题,这一问题的存在,很大程度上阻碍了电子信息技术的应用效果,对建筑智能化工程的发展也有一定的不利影响。在现代社会持续不断发展的情形下,建筑智能化工程施工建设数量不断增加,推动了建筑工程行业的运行和发展,但是工程施工不断发展的同时,一线施工人员和现场管理人员的综合素质水平发展速度没能跟上工程施工技术的发展速度,以至于出现了建筑工程施工作业过程中人员综合素质水平不高的现状。在建筑智能化工程施工作业过程中,现场人员和管理人员需要掌握先进机械设备、仪器设施的使用方法,同时还需要能够及时发现故障现象,做好前期的施工设计工作,现阶段的管理人员仍然采用传统的管理理念组织开展工作,不能够很好的掌握这些机械设备的使用方法,不能够很好的借助科学技术进行精细化管理,不利于电子信息技术的应用和建筑智能化工程的发展。

2.2 电子信息技术在建筑智能化工程中的应用缺乏合理指导

在电子信息技术应用于建筑智能化工程的过程中,存在技术应用过程缺乏合理指导的问题,这一问题的存在,会阻碍电子信息技术的应用,对建筑智能化工程的发展有阻碍作用。具体内容为:随着我国范围内房价的一路走高,建筑的适用面积备受开发商的关注,以至于一些设计师在规划智能化建筑工程中电子信息技术的应用时,为了吸引顾客的关注,也为了满足开发商的需要,主要将设计重点放在功能覆盖面,整个设计过程中存在不重视电子信息技术的情况,大

大降低了电子信息技术在建筑工程中的使用,使得智能建筑在智能这方面,大大打了折扣,从而导致在施工过程中没有将最初的设计思想贯彻到底。

2.3 建筑智能化工程相关的检查与维修水平有待强化

将电子信息技术应用于建筑智能化工程之中,提高了智能化建筑工程整体的智能水平,更好的满足了国内民众提出的智能化需求,让我国建筑工程行业走向了更加良好的发展态势。但是,在我国建筑工程行业领域,电子信息技术的前期应用效果良好,建筑智能化工程的确“智能”了,但是电子信息技术应用后期相关的检查与维修工作未能跟上发展速度,整体相关的检查和维修水平有待进一步强化,这不利于电子信息技术长远化发展,无法真正的发挥出电子信息技术的应用价值。一方面,检查和维修工作不能跟上技术应用情况,会让电子信息技术的应用效果大打折扣,不利于建筑智能化工程目标的达成;另一方面,检查和维修工作水平低,会让建筑智能化工程参与人员感觉电子信息技术不是很重要,降低电子信息技术在整个工程范围中的重要性。

3 建筑智能化工程中应用电子信息技术的相关策略

为了让建筑智能化工程的施工建设目标更好的达成,为了让我国建筑工程行业领域走向更加长远的发展道路,需要针对电子信息技术在应用过程中存在的问题,提出一系列解决策略,以期能够让电子信息技术更好的应用到建筑智能化工程中,充分发挥电子信息技术的应用价值。

3.1 注重和提高相关人员的综合素质

在建筑智能化工程施工建设的过程中,人员综合素质水平越强,越能够推动电子信息技术的应用和发展,从而有助于更好的达成建筑智能化工程施工建设任务。在现代社会持续不断发展的情形下,需要关注一线施工人员和现场管理人员的综合素质水平发展状况,并且通过科学合理的培训工作,不断强化相关人员的素质状况,确保相关人员具备足够的技术知识技能。具体的策略内容为:一是,需要做好人员选拔工作,在应用电子信息技术进行智能化建筑工程施工的过程中,涉及到BIM技术、互联网科学技术等的具体应用,为了满足工程施工建设和管理需要,在人员选拔环节就需要尽可能选择掌握相关技术和管理理念的人员;二是,做好岗前培训工作,将电子信息技术应用到建筑智能化工程中,涉及到自动化控制、精细化管理等诸多先进的技术理念,为了确保整个作业团队符合建筑智能化工程需要,应当组织开展岗前培训工作,就电子信息技术在建筑工程不同作业环节的应用展开培训,拿施工管理举例,电子信息技术应用背景下,BIM软件的应用能够让现场管理人员更加科学全面的掌握现场情况,强化各部门的交流沟通效率,岗前培训需要对BIM技术软件的操作和使用方法进行培训;三是,不断强化培训力度,建筑工程施工涉及到施工准备、施工过程、质量验收、安全监管等诸多环节,电子信息技术在不同环节和管理活动中的应用要点也有所不同,为了提升技术应用效果,

需要对不同环节下技术应用要点展开培训,拿混凝土质量验收环节为例,电子信息技术的计量软件,能够对混凝土各项参数进行收集和比对分析,更加精准和高效的检查混凝土配合比的情况,需要对计量软件的使用和作业原理等进行培训,推动技术的应用。

3.2 做好电子信息技术应用于工程中的指导工作

在建筑智能化工程施工作业全过程环节中,电子信息技术具体应用过程出现任何问题,都会是大问题,对整个技术应用效果产生影响。在电子信息技术应用于建筑智能化工程的过程中,存在技术应用过程缺乏合理指导的问题,这一问题必须要引起足够的重视。在电子信息技术应用于智能化建筑工程施工作业的整个过程中,需要做好相应的指导工作,无论是事前、事中还是事后,都需要做好相应的管控,只有在切实做好细节管控的基础上,才能够降低相关问题的出现概率。在应用电子信息技术开展建筑智能化工程施工作业活动之前,需要做好相应的设计工作,设计人员需要基于对电子信息技术的足够了解,做好相应的设置。在应用电子信息技术的过程中,需要加强现场技术人员指导效力,通过经常性巡查和技术人员深入一线作业现场指导等方式,及时发现电子信息技术具体应用过程存在的问题,并及时解决。

3.3 强化相关的检查和维修工作水平

将电子信息技术应用于建筑智能化工程中,其最为显著的就是借助电子信息技术的信息收集和整合优势,降低人为操作带来的失误,提高工程审计、工程管理等诸多环节的作业效率。在应用电子信息技术的过程中,机械设备等基础设施是否处于正常运行状态,会对电子信息技术最终的应用效果产生较大的影响。机械设备在正常使用过程中,会出现不同程度的故障现象,在应用电子信息技术进行施工作业活动的过程中,需要配置专业的检查和维修团队,明确相关机械设备的管理职责,制定科学合理的管理制度,确保作业队伍能够定期组织开展仪器设备的检查工作,确保仪器设备能够正常周转,确保设备整体的精确度。在检查维修工作开展实施期间,还需要强调记录工作的重要性,对于每次检查时点,检查过程中发现的问题和维修情况等加以记录,一是能够为后续的检查提供参考性资料,二是有助于总结设备维修

经验,提升整个作业队伍的检查 and 维修水平。

4 结束语

在现代社会持续不断发展的情形下,国内民众对建筑物的功能效用提出了智能化需要,现阶段的民众不仅希望建筑物有着安全、保暖、承重等基础效用,而且还希望建筑物整体的智能化水平上升,在这样一种情形下,智能化建筑工程得到了较好的发展,在智能化建筑工程不断发展的过程中,将电子信息技术应用到工程管理及工程施工作业过程中,能够提高作业效率和作业质量。值得注意的是,将电子信息技术应用于建筑智能化工程之中,受到多种因素的影响,容易出现一些问题,这些问题的存在,阻碍了建筑智能化工程施工建设任务的实现,具体包括人员综合素质水平有待强化、电子信息技术在建筑智能化工程中的应用缺乏合理指导、建筑智能化工程相关的检查与维修水平有待强化等,为了解决这些问题,需要注重和提高相关人员的综合素质,做好电子信息技术应用于工程中的指导工作,强化相关的检查和维修工作水平,以期能够让电子信息技术更好的应用到建筑智能化工程中,充分发挥电子信息技术的应用价值。

参考文献

- [1]温涛宁.BIM技术在建筑建设智能化工程中的应用[J].四川建材,2023,49(03):60-61+64.
- [2]罗娴静.智能化工程管理技术在建筑工程管理中的应用[J].大众标准化,2022(21):91-93.
- [3]耿威.电子信息技术在建筑智能化工程中的应用[J].中国建筑装饰装修,2022(15):73-75.
- [4]邹志君.如何提升BIM在建筑智能化工程施工中的管理水平[J].居业,2022(05):161-163.
- [5]杨焕智,谢丽娟.电子信息技术在建筑智能化工程中的运用研究[J].工业建筑,2022,52(03):260.
- [6]向洋.电子信息技术在建筑智能化工程的应用[J].房地产世界,2021(04):78-80.
- [7]林聪江.电子信息技术在建筑智能化工程的应用效果分析[J].四川水泥,2020(12):347-348.
- [8]谭春梅.电子信息技术在建筑智能化工程的应用[J].农家参谋,2020(09):180.

