

建筑工程弱电智能化系统分析

仝振

(河北世展建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]随着当今社会的发展,科技的进步,智能化建筑功能也在不断地发展中。弱电智能化的体系主要包括有弱电电源、防雷接地系统、卫星电视接收、通信接收系统等。弱电技术在实际生活应用中可以实现对多方面的资源信息进行整合、使其不断升级,能够有效地提升建筑工程的整体质量。就当前来看,在建筑工程中,相关的弱电智能化系统管理人员必须要严格掌握项目系统的基本理论,并在弱电智能化系统优化的过程中不断累积相关经验,来进一步提升建筑工程的弱电智能化系统。

[关键词]弱电智能化; 建筑工程; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.854

1. 关于弱电系统的发展

目前来看,我国的建筑工程业不断发展,与建筑工程相关的弱电系统智能化主要分为了两个方面。首先,我国对当前建筑工程中所需用电的电压标准进行了严格的规定,被称之为安全电压。其次是获取到了工程中主要来自项目图像语音和数据的信息,并对工程项目中自身的信息源进行了控制。另一方面,弱电系统的子系统非常多,技术涉及了通信、计算机、传感、机械等各种方面的领域,目前来看我国现有的理论体系还未能工程建设提供有力的依据。弱电系统的设计在实际工程建设之中容易受到来自外界和操作人员的影响与制约,在工程后期全面展开之后,会导致设计的时间过于紧张、工程实施中招标投标达不到标准、设计工作会造成资源浪费、施工图与用户要求不符,达不到工程项目的需求等,更是给工程项目带来了不便。

2. 现阶段弱电智能化系统存在的问题

我国在20世纪70年代左右开始就发展起了建筑工程弱电智能化的技术,80年代已经取得了一定的成绩。但随着社会水平不断进步,传统的建筑弱电智能化系统在信息技术飞速发展的时代下已经无法满足社会的需要,这不仅给建筑项目的实施带来一定的影响,使建筑单位受到不同程度的损失,也扰乱了正常的国内市场秩序。以下是现阶段弱电智能化系统存在的几个主要问题。

2.1 工作人员专业水平较低

在建筑工程中,弱电智能化系统的设计人员与操作人员的专业水平在一定程度上也会影响到整个工程项目的质量水平,所以,相关的工作人员一定要对专业知识有透彻的理解,例如电子机械相关、自动化控制等。如果对相关知识了解程度不够,导致许多集成系统不能实现一体化的管理,各个子系统都独立运行。当在一定情况下出现问题时,无法形成系统来集中解决问题,给设备的安全留下了隐患。操作人员只有具备了相关专业素养,才能够在工程建筑的过程中及时运用专业知识判断并解决会出现的问题。但是就目前来看,我国弱电技术工程的操作人员相对较少,专业素养也较低,直接导致了建筑工程弱电技术的人才缺乏,使得智能化系统不能得到完善的控制,无法和施工建筑网络通信相关的技术相结合,甚至会在工程项目中出现疏漏,造成安全问题。

2.2 专业化知识不足

随着时代的进步,建筑工程方面也逐渐重视起了建筑的安全实用性。在建筑工程进行的过程中,施工人员往往会忽视系统的有关技术性能,导致弱电智能化系统的功能不能完全发挥出来,影响了对智能化弱电技术的下一步的使用。技术设计人员对建筑的相关设计指导不够,不能对工程建设提出合理标准规范,进而会导致建筑工程无法在工程项目中做好设计方面的工作。

2.3 建设导向问题

目前来看,在国内市场中,一些工程单位对弱电系统智能化的设计存在一定的误区,对设计的过程和内容不够深入理解,设计水平也参差不齐,设计分工不合理,对设备运行的条件缺乏理解,对智能化技术过于片面追求。当前市场中弱电系统的集成公司非常多,许多集成商并没有一定的弱电技术设计实力和资质,技术水平相对较低,达不到实际工程所需的标准,甚至会与实际施工环境情况相背离,造导致设备无法正常

运作,造成投资上的损失和浪费。

3. 建筑弱电智能化系统的优化

3.1 提高设计水平

智能化系统的设计主要包括方案设计和功能设计两个方面,为了能够保障工程设计的质量,首先就要保证设计的功能符合用户施工合同的要求,在需要设计的弱电系统工程中,必须先要结合设备的具体功能要求,来制定出合适的施工方案。智能化系统的设计要与当前技术发展相适应,要对新的智能化设计技术和方案进行不断地进行学习优化。此外还需要保证所设计工程的系统功能和工序的合理性,并对总体方案进行严格审核,以此来保证弱电智能化工程设计的规范性。

3.2 加强对施工过程的管理

在施工设计和执行的过程中,常常会涉及很多方面的细节,而这些细节都可能影响着弱电智能化系统整体的施工建设。在进行建设之前,相关工作人员首先应该熟悉并明确工程中涉及的难点,对每个各个阶段施工都要严格监管。对于在施工过程的电气相关也要进行详细的记录,并与设计方案进行核对,可以有效减少施工过程中可能出现的问题,在一定程度上减少失误。

3.3 保障建筑工程的可靠性

在施工过程中失误也是难以避免的,要想有效保证工程的质量,减少问题的出现,就要严格地进行检收工作,规范弱电智能化系统,保证用户的安全。建筑弱电会受到不同环境温度、湿度和清洁度的影响,在施工的过程中,一些施工的不规范也会导致弱电设备使用的寿命减短。通过对设备的说明进行深入理解,检测弱电系统的工作状态。如果在检验的过程中发现设备不稳定的问题,应该及时向相关部门反应问题,并进行对设备的技术性维护,保证设备运行的安全性。

3.4 完善弱电智能化系统的功能

建筑弱电智能化系统工程不仅要为用户提供应有的服务,还要满足用户多方面的功能需求,来提高生活的智能化和自动化程度。在当今社会发展的情况之下,人们也针对居住生活提出了新要求,例如对居住环境的拓宽、更注重居住的安全性等。建筑弱电智能化工程应满足用户的需求,定期在用户间展开调查,不断地完善智能化,为用户服务。此外,在提供智能化服务的过程中还需要注重设备的可靠性,要不断加强施工的质量水平,保证用户对于弱电系统的体验感受。

4. 结语

弱电工程的智能化系统会随着科学技术的发展不断进步,这是一个完整的系统工程,应该从规划的设计,设备的选型,施工,维护等多个方面严格把关,任何一个环节出现问题都会影响弱电工程智能化系统的正常运作。只有最大程度满足用户的需求,采取有效的策略进行优化,提高建筑工程的质量,培养专业性更强的人才,制定比较完善的管理监督制度,调动工作的积极性,并结合实际情况改善管理的模式,促进我国建筑弱电智能化系统的进一步发展,为国民经济的发展提供保障。

参考文献

- [1]张启志.弱电智能化系统在建筑工程中的应用分析[J].智能建筑与智慧城市,2017(10):35-36.
- [2]宗世勇.弱电智能化系统在建筑工程中的应用分析[J].智能建筑与智慧城市,2017(05):48-49.