

建筑智能化系统在安保配套信息化中的应用及优化

Application and Optimization of Building Intelligent System in Security Supporting Informatization

郑敏伟

ZHENG Min-wei

(南威软件股份有限公司)

(Linewell Software Co.,Ltd.)

【摘要】智能监控系统在安防智能化系统中占据重要地位,可以从整体上提升建筑工程的安全性。文章将对建筑智能化系统在安保配套信息化中的不足之处进行具体讨论,提出合理优化策略。

【Abstract】Intelligent monitoring system plays an important role in the security intelligent system, which can improve the safety of construction engineering as a whole. This paper will explore the shortcomings of building intelligent system in the informatization of security support, and put forward reasonable optimization strategies.

【关键词】建筑智能化系统;安保配套信息化;应用

【Keywords】intelligent building system; informatization of security supporting; application

中图分类号: TU17

DOI: 10.13655/j.cnki.ibci.2021.12.058

1 引言

现阶段,智能监控系统在整个安防智能系统中的应用最为广泛,可以从整体上提升建筑工程的安全程度,营造优质环境,为开发商带来较高效益。随着科技的不断发展,信息化和自动化技术逐渐应用到智能化安保体系中,使管理体系进一步完善,从整体上提升建筑安防系统的性能,以推动建筑智能化发展。

2 建筑智能化系统在安保配套信息化中的应用价值

进入新时代,智能化技术以计算机为基础创新发展,各项技术逐渐成熟,如传感技术、红外线技术等,广泛应用在各个行业中,推动行业繁荣。在建筑行业中,智能化系统逐渐与建筑相结合,满足人们日益增长的建筑功能需求,提升建筑的安全性及施工安全性,改善施工环境,推进建筑行业落实可持续发展理念。智能化建筑系统的应用还可以有效降低建筑成本,灵活运用信息化智能设备,提升行业技术水平,为人们提供多元的个性化服务,提升建筑企业经济效益。例如,现阶段

较多的房地产商积极开展消防自动化、管理自动化、安保自动化理念实践,改变了传统建筑行业发展理念,提升整体安全性,实现安保配套信息化,全面适应当下环保、节能、安全理念,利用先进智能化技术优势推进建筑行业发展,解决行业发展过程中存在的问题^[1]。

3 智能化系统在安保配套信息化中应用的不足之处

3.1 视频监控中的不足

视频监控是建筑工程中安防工作的重中之重,需设置相关的监控管理制度,以便及时发现建筑内以及建筑附近的异常情况^[2]。但在实际应用过程中,还存在明显的不足,如摄像头分布不到位,难以实现全方位24h连续监察,并且查看权限较窄,通常只有保安有权利查看,并未连接公安系统与消防系统,当出现安全事故时,难以第一时间报警,降低了事件的处理效率,容易引发更严重的后果。与此同时,还存在存储时间较短问题,时间较长的视频经常出现缺失,视频监控面积有限,内容不足,部分内容也没有备份,整体

安全性偏低。

3.2 网络综合布线不足

网络综合布线问题也是现阶段的主要问题,由于施工场地较为复杂,在布线中受到的影响因素较多,如距离不合理、结构复杂等,导致无法有效连接,影响其最终的作用与功能,如在会议室内如果布线不合理或者连接无效将可能造成室内投影仪功能受到影响,降低整体质量,因此需要加强重视力度,合理控制,以保证各项施工有序开展^[3]。

3.3 门禁系统中的不足

相对来说,由于我国智能化系统应用时间较短,人们对其系统的整体认知不足,难以明确智能安防系统的重要性,影响行业发展。现阶段建筑中门禁系统较为常见,但在安保设施中门禁系统也存在较多不足,容易形成安全隐患,如门禁中门禁卡的系统较为简单,导致门禁卡复制成为一种灰色行业,使用复制的门禁卡可以轻而易举地打开门禁系统,对整体的安全性产生威胁。另一方面,门禁数字密码设计较为简单,多为简单易记的数字,容易出现密码泄露^[4]。当门禁系统受到暴力破坏后,通常未设置备用防御措施,门

禁系统形同虚设,丧失自身的作用。与此同时,门禁系统自身也存在漏洞,如使用门禁卡后,关闭时间较长,导致部分无卡人员具有充足的时间尾随通过,形成明显的安全隐患。

4 建筑智能化系统在安保配套信息化中的应用优化

4.1 视频监控系统的應用

视频监控系统是我国智能建筑工程安防工作的重点,应加强重视力度,进一步完善体系,灵活运用先进技术创新,在设计过程中充分考虑其安全性,以促使行业全面发展^[5]。因此应加强整体创新,优化现有模式,具体来说可以从以下几方面开展:

①积极开展各项优化,提升智能建筑安防监控设计标准,明确当前的发展需求,设计出合理的安防监控系统,注重整体控制,以提升其功能。积极引入国内外先进的工艺与理念,尤其是最先进的设备,获得其设计成功启示,掌握设计技巧,以满足设计需求。

②针对现阶段的建筑安防视频监控系统开展分析,在发展中应定期升级,除了控制台、监视器以及键盘均可以升级,常见前端摄像头、控制主机、录像系统、数字硬盘等相关的配置可进行升级,优化现有的模式,注重整体创新,提升系统功能性,如可以应用变焦变倍镜头或者定焦镜头,灵活运用光缆、球机以及双绞线,以保证各项工作有序地开展,提升整体系统性能。与此同时,还可以灵活运用网线或者同轴电缆的优势来优化系统,提升系统的功能性,满足现阶段的发展需求,提高设计的科学性。如在2014年至2016年莲东新区F地块智能化系统工程项目的建设过程中,综合考虑了小区的覆盖面积,楼栋数量以及周边环境后,借用当时的同轴视频传输技术,优化调整了本项目中的安防视频监控系统,将原模拟探头升级成了同轴监控摄像机,在复用原敷设的同轴电缆基础上,还大大提升了监控摄像机的清晰度,提升了系统的性能。

③合理进行精确设计,分析智能建筑安防视频监控系统的性质,加强控制部分的精确设计,明确各方面特点,提升整体

功能性,如合理接收与传输多路视频图像,保证控制合理,为人们提供优质的服务。对监控流程进行分析,做好各项数据管理,灵活运用当前的镜头开展处理,做好整体协助,如调控变光圈、调焦等,实现监控录像的全面控制,做到监控的精确与快速,以满足现阶段的需求^[6]。

4.2 网络综合布线的应用

应明确现阶段存在的问题,针对性开展创新,做好整体布线,保证整体合理性,例如合理应用无线AP,优化现阶段的模式,以需求为基础,针对性控制,解决传输距离问题,针对性创新,避免出现无法有效连接的情况,提升建筑功能性。例如,工作人员在处理过程中,为保证所有的设备都顺利连入,应结合实际情况运用专用工程线连接信号,实现统一控制,以统一接口为基础,开展焊接施工,统一网络点位,提高信息有效性与安全性,为各项施工的有序开展奠定良好基础,提供施工安装便利^[7]。

4.3 门禁系统中的应用

我国智能化建筑近年来呈现出全面发展趋势,转变了传统发展理念,灵活应用先进的技术开展创新,营造优质的建筑空间,以满足人们日常生活需求。加强人们对安保系统的重视程度,需做好整体控制,明确系统中存在的问题,针对性控制,优化各项理念,积极借鉴国外先进的技术提升整体安全性,具体应用在以下几方面:

①合理开展门禁卡升级,解决门禁卡复制问题,提升其复杂性,优化磁卡结构,以保证复制的门禁卡失效,解决存在的安全隐患。注重密码设计,部分建筑门禁系统选择数字密码系统,密码经常过于简单,需要增大密码难度,并且对于暴力破解设备需要设计备用方案,实现二次防御,保证安全性。

②解决现阶段存在的门禁卡漏洞,保证一张卡仅可一人通过,在门关闭前没有时间可以尾随进入,实现一卡过一人,以解决传统上存在的安全隐患。缩短门关闭时间,保证时间合理,也可以选择旋转门,刷卡后仅旋转一次,以满足实际需求^[8]。

③对于现阶段的车辆来说,智能化系统需要有效的识别车辆标识,进而辅助工

作人员开展各项工作,为人们提供优质的服务。通过智能识别系统获取车辆信息,与计算机相连,形成完整的体系,当车辆通过时可以及时识别。加强各项数据信息的记录,在应用过程中根据实际情况处理,做好系统防御,加强安全监控,促使行业全面发展。例如:在进行2013年至2014年长汀县公安局指挥中心综合楼建筑智能化工程项目的建设时,为了打造“数字化、网络化、信息化、智能化”的高标准现代化建筑,采用了智能一卡通系统,配置当时国际上最先进的非接触式IC卡技术,结合计算机网络在数据检索、通信、采集方面的优势,以一张多功能非接触式IC卡,担负起员工工作证、考勤卡、停车证件、门禁通行钥匙、电子记账卡、保安卡等多项管理职能,为长汀县公安局的综合管理提供最先进、最科学的管理手段,使得各项管理工作更加高效、科学。

5 结语

综上所述,在当前的时代背景下,我国建筑行业在发展过程中积极开展创新,转变传统发展理念,推动智能化建设步伐,带动行业全面发展。因此应明确先进网络技术对于行业发展的影响,从多个角度创新,推进建筑行业智能化,明确未来发展新方向,从根本上提升建筑行业施工安全性与经济效益,满足时代需求。

参考文献

- [1] 陈宇翔. 物联网技术在建筑智能化系统中的应用[J]. 湖北开放职业学院学报, 2021, 34(8):120-122.
- [2] 徐鸿翔. BIM技术在建筑智能化系统运维中的作用分析[J]. 住宅与房地产, 2021, 15(3):154-155.
- [3] 龙海珊. 交通建筑智能化系统设计要点探讨[J]. 智能建筑电气技术, 2020, 14(6):14-18.
- [4] 邢长海. 建筑智能化系统检测工作的现状与应对措施探讨[J]. 居舍, 2021, 15(8):175-176.
- [5] 王辰晨, 谷欣. 浅谈智能化工程的系统配置设计[J]. 智能建筑与智慧城市, 2021, 12(2):107-111.