

会,共青团的作用,把思想工作做到教师管理体制中去,使思政教师更多参与思想政治教育工作,培养政治意识坚定,教育工作业务成熟的思政教师。

2.2 高校应掌握政治思想的话语权

在当前的国际环境下,各种思想形态活跃,高校应该在多元的社会思想中起着引领作用,掌握话语权。培养主流思想教育信念,掌握话语权,树立思政教师的教学理念,不断深化对社会主义核心价值观的理解,使其理解到社会主义的本质内涵,自觉肩负起振兴中华,教书育人的重任。高校在学术研究,人才培养方面占据优势,对于引导人们产生误解的舆论,高校知识分子应该站出来作权威发声,通过历史背景以及国际刑事的分析,阐明其主要传播的理论实质与会造成社会危害。建立起能够代表马克思主义的学术体系,使思政教师在开展教育工作可以有本可依。

2.3 高校应注重思政教师的思政能力培养

思政能力渗透在政治,文化,经济中,思政教育涉及的内容非常广,思政教师要能更好地传导给学生,应该具备深厚的学术能力,宽阔的视野,高校要注重思政教师的知识更新,能力培养,增强教师素养。教师本身也要不断学习,深刻理解教学内容,随着时代的变化,设立教学目标,更新教学方法,养敏锐的洞察能力,发现教学中学生存在的问题。

2.4 激发思政教师的内在动力

思行合一,教师思想自觉的思政能力的根本,只有思想自觉才能在政治问题上保持理智和坚定的信念。思政教师主动加强理论学习,不断提高自身的学习思维,创新思维,辩证对待不同的社会价值观。思政教师还应主动关注社会局势,对当今经济环境,政治环境,文化环境,有正确的判断,才能帮助学生理解对历史事

实,民主话题,法律问题,言论话题,社会问题的政治因素。只有具备内在动力,具备崇高的人格,才能使真正地相信价值观的力量,成为学生价值观的引导者,而不是简单地复制。

2.5 要有开阔的国际视野

在世界经济全球化趋势不可逆转、中国日益走向世界舞台中心的国际背景下,思政政治理论课教师必须具备国际眼光、全球视野,才能认识世界发展大势,跟上时代发展潮流。广大教师要善于利用国内外的事实、案例、素材,在比较中回答学生疑惑,引导学生全面客观认识当代中国、看待外部世界,从全球的发展趋势、全人类的发展高度来认识和把握中国特色社会主义的历史必然性。

结束语

合新时代对高校思政教师提出的要求,建设一支政治素质过硬、业务能力精湛、道德修养良好的思政教师队伍是做好高校思想政治工作的前提,而提升高校思政教师的核心素养则是教师上好思想政治理论课并增强广大学生对党和国家政治认同的关键。教师核心素养伴随着教师职业生生涯的全过程,不断探索高校思政教师核心素养的提升路径仍任重而道远。

参考文献

- [1]张耀灿.思想政治教育学原理[M].北京:高等教育出版社,2007.
 - [2]潘玉腾,陈赵阳.推进社会主义核心价值观体系大众化的路径选择[J].福建师范大学学报(哲学社会科学版),2009(1):144-150,171.
- 本文系教育部人文社会科学研究专项任务项目“新时代社会主义核心价值观生活化的实现机制研究”(18JD710036)阶段性研究成果。

楼宇自动化控制系统设计解决方案

管北

(山东工程技师学院 山东 聊城 252000)

[摘要]随着科学技术的不断创新,我国的智能化已经普及到社会的各个方面,尤其是建筑自动化控制系统的机电设备的安装和施工。作为项目建设的一个重要组成部分技术,技术的使用效果和安装质量监督整体质量有至关重要的影响,它不仅直接关系到机电设备的使用,而且还直接关系到企业的整体经济效益。在此基础上,有必要高度重视建筑智能化自动化控制系统机电设备的安装,并对其进行分析 and 探讨。

[关键词]楼宇;自动化控制;设计解决方案

引言

进入21世纪,智能化楼宇的概念逐渐清晰,并正在建筑领域中产生着越来越大的影响。楼宇自控系统以它优越的条件在智能建筑中得到了广泛的应用。因此研究楼宇自动化控制系统是十分必要的。智能建筑通过楼宇自动化系统实现建筑物(群)内设备与建筑环境的全面监控与管理,为建筑的使用者营造一个舒适、安全、经济、高效、便捷的工作生活环境,并通过优化设备运行与管理,降低运营费用。

1 设计思路及原则

针对建筑物或者建筑群内的冷冻站系统、热交换系统、新风空调和通排风系统、给排水系统、智能照明系统、变配电系统、消防系统、电梯控制系统等设备的自动化控制进行设计,采用了楼宇管理平台和楼宇自控系统,以期达到绿色建筑标准。楼宇自动化系统将建筑物内冷热源、空调机组、新风机组、公共照明、热回收新风换气机组、消防系统、电梯控制、送排风机和给排水等设备进行监测、控制、处理、信息记录,实现分散控制和集中管理,使设备运行处于高率,节能,合理的状态,节省人力,安全延长设备寿命的目的。系统设计应遵循适用性原则主要包括:技术成熟;安全可靠;先进高效;经济合理;可扩展;易维护。系统软件和硬件设备的配置应本着工程使用的实际需要,采用的产品应符合结构化、模块化和标准化,保证系统的完整性和经济性,并具有开放性和可扩展性。系统采用分布式系统,由中央工作站、直接数字控制器DDC、现场传感器、执行器等组成。通过以太网将中央工作站和主控制器连接,并实现数据传输和交换。安装在建筑物各处的直接数字控制器DDC通过现场总线连接到主控制器上。现场监控设备上的传感器及执行器连接至各DDC,实现分散控制、集中管理。集散型系统实现集中管理和操作,分散控制和执行。能够按照管理、操作者的意愿对建筑物内的设备进行集中管理和控制,最终达到楼内各种设备协调有序地工作。尽可能减少管理人员和最大限度地节约能耗,从而最大限度降低大楼的管理运营成本,提供管理水平。系统设计方案和设备配置应充分反映出实用性、先进性、扩展性和经济性,大楼的楼宇自动化控制系统设计考虑将来集中管理预留集成接口需要。

2 楼宇自动化系统的结构和组成

2.1 空调系统

现代楼宇中的中央空调是调节楼宇内温度与环境舒适性的重要设备。楼宇自动化系统中的空调控制系统其主要作用就是要做好中央空调的控制以使得楼宇内的温度与湿度都保持在一个较为良好的状态。楼宇自动化系统中的空调控制系统其控制流程如下:传感器温、湿度监测—环境数据比较—中央空调控制,通过楼宇自动化系统完成对于中央空调的控制用以实现对于楼宇内空气的加热或是加湿处理,为楼宇内的人员营造良好的居住环境。

2.2 消防系统

消防系统是楼宇自动化系统中的重要组成部分,其在楼宇自动化系统中占据着极为重要的地位。楼宇自动化系统中的消防控制系统其主要连接各消防检测系统和消防设备。在一般情况下楼宇自动化系统中的消防子系统处于正常运行状态,而一旦楼宇发生火灾楼宇自动化系统将根据火灾发生情况调动火灾区域周边的消防设

备进行消防作业,同时联动空调系统、电梯系统等做好火灾发生时的应急处理,通过进行排烟、电梯暂停服务等确保楼宇消防安全。

2.3 变配电系统

变配电主要用于保障楼宇内的正常供电,通过使用楼宇自动化系统中的变配电系统来实现对楼宇内的各处电力供应和使用情况进行监督与管理以确保楼宇内的高效、安全供电。此外,楼宇自动化系统变配电系统还会对建筑物回路基础的电流、电压以及功率因数等的电力运行关键参数进行参考测定并以上述参数为基准对电力的变配电供应进行适当的调节。同时变压器、电缆运行时的温度等的运行参数都会通过传感器传输至楼宇自动化系统中用以对楼宇的供电进行适当的调节。在配电系统工作的过程中产生的变化是瞬态的,在使用楼宇自动化系统对楼宇供电设备进行运行状态监控时需要进行密集的运行参数采集与分析,并在此基础上对配电设备的运行状态进行准确的分析把控,并做好相关故障的预防与处理。借助于楼宇自动化系统的自动化控制功能,能够使楼宇发生断电故障时远程操控配电开关进行自动的顺序控制。或是自动启动应急发电设备来为楼宇内的各种运维设备进行应急供电。此外,借助于楼宇自动化系统还能够对楼宇内的各用户的用电情况进行监测和计算,同时在供电高峰期超负荷的情况下对楼宇内非主要的回路进行切断用以保障楼宇内的安全、高效供电,实现对于楼宇内用电的自动化监控。

2.4 给排水系统

楼宇自动化系统能够实现对于楼宇内中水系统的自动化、智能化运行,楼宇自动化系统通过对楼宇内的给排水系统的给水泵、排水泵以及污水泵进行监控管理,用以保障建筑内的各水箱的水位保持在可靠、安全的阈值内。楼宇自动化系统通过对给水泵进行运行调节保障楼宇内的给水压力。

2.5 楼宇内照明

设计时应尽可能用节能灯代替高能耗的白炽灯,荧光灯等。根据室内照明、公共区域照明和泛光照明三大类型设计不同照明策略,比如:室内照明和公共区域照明可以根据人员活动情况进行开关灯智能管理,做到人走灯灭,按需开灯;一些公共区域如走廊等需要某时间段固定开灯的,可以设计按时间段开关灯,按场景状况开灯,保证亮度需求的同时严格控制开关灯的数量来达到节能;而在泛光照明和部分照度受外界影响明显的区域,可以加入自动调光技术,在保证亮度的情况下全自动调光,降低灯具能耗。

结语

近年来,智能楼宇已经从写字楼发展到了智能社区,随着中国智能楼宇市场的竞争格局的打开,跨行业的合作更加广泛,一批批新技术新产品进入建筑智能化领域,无线技术,数字化技术产品被广泛采用,使智能建筑的实用价值得到了广泛提升,楼宇自动化系统也将朝着网络化、数字化、集成化、生态化方向发展。

参考文献

- [1]汪海杰.楼宇自动化控制系统的应用和设计[D].电子科技大学,2019.
- [2]张超敏.DDC在楼宇自动化控制系统中的应用[J].网友世界,2020(15).
- [3]陈虹.楼宇自动化技术与应用[M].北京:机械工业出版社,2019.