

建筑消防电气工程安装与维护策略探讨

闫立雅

(北京泰和佳科技股份有限公司 北京 100000)

[摘要] 伴随经济的发展,城市化进程在不断加快,并对建筑消防电气工程具有较高的需求。从目前形势看,城市建筑面积严重短缺,出现了分流密集大,并且多层次的现象,进而造成建筑消防电气存在一些隐患。文章分析建筑消防电气工程作用,并指出当前建筑消防电气工程面临的现状,提出建筑消防电气工程安装和维护对策。

[关键词] 电气工程; 安装维护; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1141

引言

对于建筑物火灾隐患来讲,建筑物消防电气工程对其具有改善作用。从一定程度上讲,针对火灾隐患,建筑消防系统可以进行报警,进而对其进行联动处理。近年来,我国建筑行业得到了迅猛发展,人们用电需求在不断增大,但却存在着不规范用电的行为,导致一些安全问题的发生。当发生火灾后,消防电气工程安装情况对其具有严重影响。在消防电气工程中,应保证消防电气设备有效运行,防止发生安全事故。

1 建筑消防电气工程作用

在建筑中,建筑消防电气工程占有重要地位,并发挥着十分重要的作用。第一,建筑消防电气工程对预防火灾的发生具有一定的影响作用。在建筑消防电气工程中,探测装置对火灾的发生能够进行检测,并且报警装置会发出较为尖锐的警报声,给予人群警醒作用。另外,对于联动控制设备而言,火灾在发生之初,能够确保消火栓启动,对火势蔓延具有抑制作用。同时防火卷帘对火势发展也具有一定的抑制作用,给予人身财产一定的保护。第二,能够有效疏散人群。在建筑消防电气工程中,当发生火灾时,能够及时告知人们,确保人们拥有充足的时间进行逃离,还能确保消防员们对受困人群进行有效营救,防止出现灾害等。第三,能够减少火灾产生的损失。当发生火灾时,建筑消防电气工程可以有效降低损失。

2 建筑消防电气工程安装与维护策略

2.1 安装火灾探测器

火灾探测器是针对有无火灾情况进行感知的一种设备。及时对探测器进行安装,能够及时发现火情,并对其进行严格控制。在安装探测器过程中,应以房间高度以及实际面积为基准,依据烟气类别,选择适合的火灾探测器。在当前形势下利用的探测器以感烟探测器为主。在火灾起初,其对火灾烟气具有感知性作用,能够报警给消防控制室,对管理给予一定的提醒,使其采取相关对策。探测器在安装过程中,应有效选择安装位置,应以房间顶部为主,或者是走廊顶部等,应避免安装在空调出风口,也不能在顶部大梁比较突出的地方进行安装。当出现火灾时,烟雾扩散的方向是向上的,在顶部进行安装,能够提高探测器的敏感性能。

2.2 消防控制中心设备能够进行有效调试

在消防控制电气系统中,消防控制中心控制系统也是其主要部分。火灾报警联动主机在进行安装时,应有效排布设备管线。对于消防控制中心控制系统而言,其内部装置是十分复杂的,线缆较为密集,电压等线路都分布集中。基于这样的情况,线路位置具有严格要求,应确保管线位置正确,这样才能保证消防控制系统能够有效进行,并确保消防控制系统具备扩展性。另外,消防控制柜在进行安装过程中,应确保控制盘和地面保持垂直状态,并确保消防控制主机周围留有一定的空间,防止线路发生交叉情况。消防控制系统在进行安装以后,应进行及时调试。对于调试主要分为两步,一是单体验证,二是联合调试。前者主要是确保火灾自动报警联动系统探测器等部件,能够依照具体程序进行工

作。而后者是火灾自动报警联动系统,能够对所有设备进行有效控制。依照联动程序,对被控设备启停工作进行实验,最终和施工图纸要求相吻合。

2.3 敷设消防电气工程线路

对于消防电气工程自动报警系统来讲,在敷设线路过程中,应和电气工程安装标准相一致。对于线路当中的电线,应对电压以及种类等进行有效检查,以耐压500V阻燃型铜芯线缆为主。而消防电气以及消防联动控制等线路,应有金属保护管,并且满足暗敷应在非燃烧体构造中,同时保护层不能低于3cm。采取明线敷设法时应给金属管给予防火保护,在一定程度上讲,由于系统不同,电压以及电流等路线不能同时放于线槽中。针对接线盒以及扬声器等线路,应由金属软管保护,并且以横向的方式敷设在建筑物内暗配管中,管径应保持小于G25规格。而沿着垂直方向敷设在墙内的暗管,管径规格应低于G40。当管线进盒时,里侧应将护口安装其中。如果在吊顶进行敷设,盒子里外都应将套锁母管线进行安装。针对建筑物变形缝部位,应采取补偿对策。针对跨越变形缝导线,两侧应进行固定,并且留有足够电气线路。对于回路导线,应采用兆欧表对绝缘电阻进行测试,同时将绝缘电阻值控制在一定范围内。

2.4 维护排烟系统

对于建筑消防电气设施设备运行来讲,排烟系统性能对其也具有一定影响。当出现火灾情况时,排烟系统能够及时将烟雾排放到建筑之外,给予被困者创造有利的环境。因而在利用中,应有效维护排烟机,对其阀门情况进行检查,检查是否为关闭状态。还应进行启动测试等,以确保排烟系统中的远程控制能够启动,这样才能确保排烟系统能进行远程控制。

2.5 维护消火栓以及喷淋系统

在建筑消防系统中,消火栓以及喷淋系统也是十分重要的。在维护消火栓以及喷淋系统的过程中,应进行测试,确保发生火灾时能够有效运行。还应应对喷淋系统以及消火栓匹配情况进行检查,保证发生火灾时,消防给水系统能够及时启动,同时防水系统应发挥有效作用,避免建筑物受到损害,减少损失。另外,还应及时检查气压罐等相关设备。

结束语

在目前形势下,建筑行业得到了有效发展,同时建筑结构也越来越复杂。因此,建筑消防电气工程安装维护是十分重要的。在一定程度上讲,建筑物安全和建筑消防电气工程安装具有紧密的联系,只有对建筑消防电气系统进行有效维护,才能确保人民生命财产的安全。

参考文献

- [1] 李晓东. 建筑消防电气工程安装与维护分析[J]. 建筑技术与设计, 2019, 7(28): 282.
- [2] 陈利群. 探讨智能建筑消防电气的安装及维护[J]. 农业科技, 2020, 34(8): 212.
- [3] 邱建涛. 建筑消防电气工程安装与维护分析[J]. 建材与装饰, 2021, (16): 219-220.