

建筑电气工程安装技术要点分析及应用研究

王巧燕 李青山

(内蒙古呼和浩特市新城区公安厅小区 内蒙古 呼和浩特 010000)

[摘 要] 建筑电气技术所机芯的发展和建筑技术与电气科技自身的发展有着很大的联系。近几年伴随着信息技术的快速发展,建筑电气技术上的发展也变得十分快速。并且随着中国对外开放性的持续深化,国际技术之间的交流也开始变得更加的广泛,一些先进的产品以及技术也开始被引入到中国民用建筑领域中,民用建筑电气行业当前的发展速度也变得十分的快速。本文主要针对从建筑电气安装过程中的技术要点,还要对建筑电气安装技术给予完善的策略,对其进行相关的论证和分析。

[关键词] 建筑; 电气安装; 技术要点

引言

在最近几年,我国的建筑市场发展不断繁荣昌盛,而这得益于我国经济的快速发展,随着经济的飞速发展,让建筑市场之内的竞争也逐渐变得激烈起来。为了能在现如今的市场竞争当中继续发展,相关的建筑企业需要保证最根本的一点,也就是建筑电气工程安装质量。因为建筑电气工程安装施工过程中,会受到外部因素的影响,而不管是什么因素出现问题,都会导致电气工程的整体施工质量降低。因此,为了可以让建筑电气工程安装的质量水平有所保证,相关的施工单位一定要采取可行性较高的措施,减少电气工程运行过程中的故障发生率,并且需要明确工程安装技术要点,更好的进行建筑电气工程安装。

1 建筑电气工程安装的主要影响因素

1.1 工程设备因素

建筑电气工程安装工序较为繁琐,并且施工周期较长,在安装的过程中,其涉及范围也较广,如控制系统以及消防系统当中,都需要进行建筑电气工程安装,在整个安装过程当中,机械设备使用率也较高,使用机械种类繁多,因此,设备的性能好坏与安装质量也有十分紧密的联系。如果因机械设备自身性能原因,导致在施工过程中使用了不合要求的机械设备,对于建筑电气工程的安装质量也会产生严重的影响。众多建筑企业对于这项工作没有一定的重视,导致因工程设备的原因,对整个电气工程安装产生不利影响。因此,对于工程设备应当制定养护计划,减缓设备的老化速度,防止对相关工作产生影响。

1.2 没有形成技术管理模式

在建筑电气安装工程的施工过程中,缺乏完善的管理机制,无法有效落实施工计划。由于管理人员自身的综合素质不高,没有根据项目的实际情况建立科学、合理的监督管理机制,导致管理流于表面。责任意识不强,出现问题之后,无法在第一时间找到责任人,严重影响了安装工程的整体质量。所以要加大对管理人员的技术培训,让他们能够掌握电气安装的相关技术和管理知识,确保建筑电气安装工程的整体质量得到有效提升。

1.3 施工材料因素

施工单位在建筑施工的过程中,对于施工材料的质量问题需要注意,为了可以让建筑电气工程安装施工的质量达到相关要求,相关的建筑工程企业需要有专门的采购人员,采购人员对于采购知识需要相当丰富,能对整个市场的材料信息有充分了解,同时,能对采购的商家资质以及质量检测证书等进行审查,加强对施工材料的检测是较为重要的环节,如果施工材料出现问题,对于整个工程的安全问题都会产生重大影响,同时,对于相关工作人员的安全也会造成隐患。

2 建筑电气工程安装技术要点分析

2.1 电缆敷设

在建筑电气安装工程中需要敷设大量的电缆,如果电缆敷设不规范,出现交错现象,容易造成线路短路。因此,在电缆敷设的过程中,尽可能地避免出现交叉敷设的情况,加强对电缆的防腐处理,保证电缆的使用寿命得到大幅度延长;在电缆敷设完成之后,必须要针对电缆工程的质量进行科学评估;加强对电缆接头的保护,并且对存在的细节问题进行有效处理。

2.2 配电设备安装技术应用要点

现如今,建筑电气工程建筑数量正在不断扩大,同时,配

电设备的安装数量以及范围也在拓展的过程中,配电箱在建筑电气工程当中有十分重要的作用,其主要是承担电力荷载问题,因此,相关的工作人员需要明确配电设备的安装技术要点,同时,合理控制配电设备安装质量。而施工人员也应当提前对施工现场进行勘察,从而找出合适的接线方式,在其中,最需要注意的是,当配电箱的接线箱与分线箱需要同时进行开孔时,最好使用开孔器来进行,这样可以最根本的保护施工现场作业的安全性。减少安全隐患问题的发生。施工人员应当尽可能准确的确定配电箱的具体位置,同时,箱体的开口尽量合理,其中的部件尽可能配备齐全。除此之外,相关工作人员还应当检查油漆的完整性以及开关的灵活性,以及对各个回路编号的清晰度进行检查,对配电设备进行调试,检查配电设备能否充分满足电力负荷的要求,是否能持续提供电力支持。

2.3 暗敷线管

在土建施工中,应首先明确建筑物的高度,装饰材料和抹灰装饰的厚度,以便调整预留嵌入物的高度和深度,以及暗埋的场所,来确定使用的管道类型满足规范要求。混凝土中的电气管道应沿最近的线铺设,并应减少弯曲。埋在建筑物和结构中的管道与建筑物和结构表面之间的距离不应小于15mm。钢管:电线和管道铺设在灰尘潮湿的地方,管道接头应密封;进入落地式配电箱的电线保护管应整齐排列,管子应高于配电箱基面50~80mm。埋在地下的线不应穿过设备基础。当需要通过时,应采取保护措施。当管子和盒子焊接时,应将一个管子和一个孔直接插入与管子直径相匹配的敲击孔中。管的长度优选为3~5mm。它应该在管子与盒子外壁的接触处焊接和焊接。累积长度不应小于管外周长的1/3。塑料管:PVC电线管耐腐蚀,但易变形和老化,且机械强度不如钢管。常用于酸、碱等腐蚀性介质,不宜放置在高温、易被机械损坏的地方。当管线被暗涂时,路线铺设在最近的线上,并且弯曲的数量应该最小化,以便在穿过管道将产生的阻力降低。

结语

伴随着中国基础建设的快速发展以及工程技术的持续进步。电气工程已经成为了城市建设过程中不能够缺少的一项基础设施,因此在其进行安装的过程中进行有效的管理就十分有必要了,如果想要令电气系统能够试想优质和高效以及降低耗能的目的,除可其自身需要具备一个适合的设计方案之外,电气系统和配电线路,还有低压开关的安装等质量上的好坏也会对日后其自身的使用造成比较严重的影响,为了能够使建筑电气在具体进行使用的时候充分将其自身的安全和稳定以及高效作用发挥出来,建筑电气系统所进行的安装和施工技术还有就是质量的保证也变得非常重要。

参考文献

[1] 韦衍都. 防雷接地技术在建筑电气安装中的应用[J]. 工程技术研究, 2018(9): 118-119.

[2] 黄超. 建筑电气工程施工管理及质量控制的要点分析[J]. 建筑技术开发, 2018(5).

作者简介:

第一作者, 王巧燕15080219820323302X, 第二作者, 李青山, 150102198009094531