

# 建筑电气中的低压电气安装技术

黄明

身份证号码 6403211986\*\*\*\*2511

**【摘要】**由于目前技术进步以及低压电气安装技术等各项因素发展越来越好,给企业也会带来很大经济效益而被大量运用在建筑施工当中。低气压安装技术是一种新的技术,这种技术给企业带来很大经济效益的过程中,因其自身发展不够充足,在实际建筑施工当中通常都会伴随很大安全问题。因此文章专门针对这种技术开展更深层次的探究并获得一些结论。

**【关键词】**建筑电气;低压电气安装;技术

## 1 阐述建筑电气低压电器安装技术的运用背景

社会发展过程中也带动了国家的发展,同时也进步推动技术发展,人们对生活质量的标准也有所提升,对住宅楼的需求则是人们在经济发展过程中的基本要求。然而随着人口数量越来越多,土地资源呈现比较匮乏状态,为了更好对土地紧缺和人们对住宅需求的矛盾进行缓解,国内已经开始大量建设高层建筑,对高层建筑进行施工过程中电气安装技术的难度也会有所增加,而电气是人们日常生活中不可缺少的一种设施,需要有效的对其进行安装,而在此前提下,出现了低气压安装技术。这种技术跟其他电机安装技术存在一定差异性,这种技术需要工作人员有非常丰富的电气安装经验,在开展低气压安装过程中,工作人员不仅要有成熟技术,需要有能熟练掌握这种技术特征的能力。对于现阶段而言,尽管低气压电气安装技术已经获得很大发展,进一步将工作人员综合素质提升,但在电气安装期间依然伴随着很多安全隐患,这就需要进一步对其进行探究,技术以及施工工作人员也要进一步进行沟通交流,通过交流和探究能够更好推动低气压安装技术的进步。

## 2 低压电气安装技术特征

对于低气压安装技术自身安装特征来看,这种安装技术的安装工序就一定复杂性,对安装工作人员技术也提出更高标准,要求实际操作过程中需要对安装环境进行更深层次的探究才可以进行操作。对这种技术的时间方面而言,低气压电气安装是工程项目建设后开展的电气安装,低气压电气安装跟建筑工程施工中其他阶段的工期一样长。对于工作人员而言,在开展低气压电气安装过程中,工作人员先要具备有关这项技术安装技能,在实际安装期间需要严格控制安装时间和质量,安装时还要特别注意保护自身安全。对于安装前期的准备工作而言,低气压电气安装要准备的时间非常长,有很多注意事项。对于安装后期的维护工作来说,对其操作完之后需要定期的进行检验,对有关设备要不断进行调试,对电气是否符合有关运行标准要进一步进行检验。

## 3 探究建筑电器中低压电气安装技术的运用要点

### 3.1 配电盘安装技术

在低气压电气安装技术当中,有一个非常重要的

核心就是配电盘的安装技术。这种安装技术主要工序包括配电盘以及电箱等设备的安装、配电盘位置设计等。这方面安装工作需要注意安装时所用到的材料,本身电力设备安装会发生摩擦火花问题,所以在对这些设备进行安装过程中需要注意防火措施,安装期间的材料需要选择防水材料,线路的铺设则要跟本身电气安装图纸设计一致,不然就会轻易导致线路出现错乱问题,对于后期建设造成不利影响。在对配电盘位置进行定位,前期需要对安装的具体位置准确进行设计,以免安装的位置对后续工序的开展造成不利影响。从配电盘以及电箱位置的安装当中以及内部线路有序铺设等各方面可以更好确保电气安装的有序开展,为安全用电提供有效保障。

### 3.2 电线导管安装技术

电线导管安装技术作为配电盘安装技术当中最后一个工序,其工序相对而言比较重要,在实际安装期间需要掌握好安装进度,根据设计方案进行操作,安装时不可急于求成,要注意安全以及安装质量。安装时要符合有关工程项目的标准,在实际安装期间需要注意安全,以免由于事故问题而导致人员伤亡或者设备受到损害,确保施工的效果。其中最重要的一点是在电线导管安装建设期间,需要结合低压电机设备安装的有关规范标准将电线导管安装的稳定性做好,与此同时,还要对其安装质量进行探究,保证其安装质量跟建筑工程有关标准相符。

### 3.3 调试与运转技术

在低气压电气进行安装过程中,需要将调试以及运转工作贯穿落实的全过程中。在开展低气压电气安装期间通常都会发生很多问题,因此要对工程项目进度以及工序不断进行调试。根据时间进度进行解析,建设前期调试工作包含对工作人员的审核,对设计方案的评价以及对建材和设备的检验工作等。建设过程中的调试工作包括对每个部门工作的协调以及对设备运转的检验;建设之后的调试包括对工程项目的评估以及对其完成效果评估等方面调试和运转技术,在确保建筑工程安全高质量完成有着很重要的作用。其中最值得重视的一点,在开展低气压电气设备调试期间,还要对设备的运转情况进行解析,检查设备运转整体质量没有出现问题,若设备运行发生震动或漏电问题,需要快速进行处理。

### 3.4 协调作业施工对策

操作协调主要包含对工作人员工作的协调以及团队进度的协调等各方面。工作人员协调则表示在工程建设期间,会有各个工种的人员参与到建设当中,所以需要每个工序的特征进行掌握,这样可以使每个工种的人员被安排到适合的工序当中。团队的协调则是在开展建设过程中会有不一样的建筑工程团队进行施工。何时要团队进行配合,什么时候需要团队为主力都要跟团队进行沟通之后进行协调。对施工顺序的协调则是根据设计方案开展,不能随意其进行改动,这就要求专业工作人员进行监督和调试。与此同时,在开始调试期间还要结合低压电器设备的实际状况,对调试有关内容不断进行优化,确保整个操作工作能够持续开展。

### 3.5 防雷技术要点

建筑低压电气在安装过程中,雷击是经常遇到的一种现象,因此做好防雷把控对策。因为工程项目本身就要将预防雷电的工作做好,这样可以降低低压电气所受到的损害,以免出现系统崩溃问题。因此,对于这种问题,在实际开展过程中需要将雷电技术接地不断进行优化,确保能够及时将其打入到地表中。因此在开展低压电气安装过程中,需要严格结合施工图纸标准开展建设,确保电阻可以达到设计标准。一般情况下要根据工程项目本身特征对防雷对策进行规划,同时在低压电气设备当中还要将安全系统设置工作做好,将其安置在日常运转自动化消防报警系统内,同时也要把对应系统设置做好。针对防雷接地工作而言,这种工作主要采取的方法则是干线铺设的方法,因此在实际铺设当中要将埋设深度规定在施工范围内,同时在埋设工作完成之后,还要对相关设备进行覆盖,确保模板水平以及随机性使这项工作能够跟主体连接相同。针对接地模板而言,这

种暗箱操作时需要抹灰尘的地方下方线,同时在引线下要保持线路的完整性,将保护工作做好减少辐射问题的出现。其中有一点需要注意的是,在开展电缆设备穿过感应器阶段中,适当的将接地线工作做好,从互联网连接中时期能够形成一个绝缘状态,这就可以满足避雷效果。值得关注的是,建筑物结构的各个角落都要运用耐高压线进行合理布置,通过这些布置可以将自身抗感染力提高,如果出现雷击现象,可以降低电气设备线路等损坏,从而确保整个低压电气设备安全稳定性。

## 4 结语

总之,建筑施工的低气压电气安装技术是现阶段建筑行业当中非常重要的一项技术。然而现阶段这种技术在安装过程中依然伴随着一些问题,通过改善技术对安装过程不断进行合理调试,能够降低气压电气安装的安全稳定性提高,同时还能不断对这种技术进行优化。

### 【参考文献】

- [1] 董武军. 建筑电气中低压电气安装技术 [J]. 建材发展导向, 2020(1):388-388.
- [2] 孟庆傲. 建筑电气中的低压电气安装分析 [J]. 商品与质量, 2020, 000(006):294.
- [3] 朱卫东. 建筑电气中的低压电气安装技术 [J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 000(032):3179.
- [4] 陈世杰. 低压电气安装技术在建筑电气中的特点及实践研究 [J]. 南方农机, 2019, 050(007):230.