

电气工程安装施工要点研究

杜海¹ 张灿²

1 身份证号码: 5110251990****269X

2 身份证号码: 5101831991****8326

【摘要】在我国的建设中,电气工程是极其重要的工程。这个工程也是一个复杂的工程,在这个工程的设置和施工中对技术的要求越来越高,为了给人们提供更安全、更高质量的产品,电气工程师必须不断学习,不断提高他们的技术。同时不断提高电气工程安装的技术水平。由于近年来国内经济的不断进步,带动了电气工程行业的发展。进一步加强了现代社会电气工程的安装和施工技术。同时,整体来说,电力工程项目的设置是不可缺少的重要内容,也直接决定了整个工程项目的建设水平,设置和施工过程中应得到充分的监督管理,保障施工过程及工程的安全。但是,在这样的背景下,工程的难度越来越高,如何保证工程的质量备受关注。电气工程在安装和施工过程中也有很多需要解决的问题。基于以上情况,本文论述了电气工程的安装和施工要点,为提高工程质量,保证电气的安全和质量提供一些帮助。

【关键词】电气工程; 安装; 施工要点

现阶段,国内电气工程行业发展迅速的同时也在全面均衡的进步。相关建设理念和技术也比以往更具创新性和实用性,可以说是迎来了行业机遇。电气工程具有施工复杂、难度高、工程危险系数高的特点,所以电气工程的设置、施工需要较高的施工技术和熟练的技术人员。只有这样,才能更好地保障电气工程的质量。

1 施工前的准备工作

建筑电气工程的安装施工前要做前期准备,前期准备对于该工程的正常安装施工有着极其重要的意义。在进行建筑电气工程安装施工前,相关人员应做好前期准备工作,按照有关施工规定有序进行施工。

专家的总结和分析,对项目的后期建设很重要。电气工程之前,相关技术人员,如果整体的了解情况的基础上,更合理的系统设计和规划的制定,电气工程设计作为内容的一部分必须严格要求,比如工程设计图中,掩埋线路固定物的原料设计和明确的标识等电器设备。

其次,还有一项十分重要的前期准备工作就是科学的电气安装和施工方案的选择。施工开始前,有关部门人员应核查工程重点内容,为其选择合理的安装方案。并判断比较施工计划方案是否符合实际施工环境和要求,如果计划不符合实际情况,或产生了冲突,应该及时根据现状进行计划的优化改正。管理者也要积极配合,认真检查,避免在实际施工过程中出现不必要的错误。另外,为了电气工程的设置和施工的顺利进行,施工使用的工具的准备以及相关人员的准备是必要的。

2 安装施工要点

在安装施工前,施工人员要了解施工情况,特别要注意该工程设计阶段的几个要点,必须对施工现场进行实地调查。要根据现场情况,选择最合适的施工方案,从多个方案中选择,一旦发现问题,要及时向上级反映并加以修正,提高工程的整体质量。确定施工方案后,为了做好施工,全体施工人员必须理解施工方案和施工

图纸,掌握施工技术和操作要领。

2.1 电缆铺设技术

电缆铺设的电气工程施工人员进行安装工作时应尽可能防止交叉铺设,最好按顺序进行。如桥梁的电缆,铺设时不能超过3层,其他一些普通的设备支架则不能超过一层。另外,在电缆的制作过程中,还要求施工人员根据作业要求和规范在设计规划之外,尽量避免把电缆连接在环境中的污染物、灰尘,以防止产生污染现象。

在电缆接头的制作作业中,最重要的是必须一次完成,有关人员还必须进行严格的管理和控制,杜绝电缆会长时间在很潮湿的环境中,其目的是使电缆受潮而破坏心线,在电缆芯线的密封工作过程中,应及时采取相关的防潮措施后再密封。上述作业的根本目的都是为了创造良好,安全的电缆运行环境。

2.2 配电箱与线盒安装技术

从本质上来说,配电箱是接收电力并分配电力的一种标量,指在施工现场直接控制电力负荷的控制、制作装置、进一步保障弱电负荷、照明电气工程建设过程。必须在电源等正常稳定的状态下提起配电箱性能电气工程中使用的配电箱数量多,型号复杂,许多配电箱还在很大程度上受到弱电专家的管理,加上配电配电箱的内部结构非常精密复杂,所以使用时要更加注意安全,严格按照防护要求进行。防护等级必须高于IP40时才可以打开箱门,而在箱门开启的状态下,其防护等级不得低于IP20。设备的制作和设置必须考虑到施工现场的实际情况。必须采用上行下行、下行的布线方法。

建筑安装工程中,配电箱和船上的设置具有相应的技术必须注意,如果正常安装相应设备如果不能配合全和船上者的高度和设置不符合标准或箱子,全者的位置,内线内线暴露排列不整齐等一系列质量问题要考虑。因此要提供给安装人员安装正确规范,避免发生质量问题。打孔必须用专用设备调节,千万不能用焊接硬操作打孔,这会导致箱体变形。

2.3 防雷接地技术

电气工程的安全施工,防雷接地工程想做得更好

非常重要。金属管、电气索道、金属部件等必须保护不受雷击也应该进行接地作业, 即有绝缘保护层的架台和电气索道。此外, 更大程度地保障供电工程的施工、安装工提高作业效率, 提高整体防护性能, 需要相关施工人员的切实利益。琐碎的工作很多。好像必须防止辅助用的圆钢雷电接地施工线路要接地, 且要确保圆钢的心功能容易触脚, 容易爆雷; 工程建设的基本条件建筑电气工程为了更好地做好雷电接地工作, 提高建筑的避雷性, 通常电气工程中常用的防雷装置一般由接收机、地线、引线构成。利用接收器, 在接收雷电的导体时保护信号, 利用建筑物本身的电气工程设备, 将雷电导入大地。

2.4 插座、开关的安装

开关、插座的安装过程中, 要注意线盒的位置, 并对引线和开关, 插座之间的连接的工作同时兼顾, 确保了线箱眼对准, 用螺丝固定。可以确保相关的塑料台可以穿孔而出, 其中的引线和地线连接, 再按照要求加固导线, 将插座与开关贴到塑料台上, 才能确保后续工程按照提供的位置对螺丝钉进行固定的工作, 对插座和开关的保护盖盖子后续处理。

2.5 管道铺设

施工人员进行埋管施工时, 必须熟悉施工图纸的设计理念, 严格按照设计图纸的构想进行管线铺设, 慎重考虑铺设方法、管线模式、管线规格等, 实施管线铺设工程。根据施工设计图的具体要求, 合理铺设各楼层之间的暗管。除此之外, 施工人员还要及时、彻底地清理管沟里的杂物和水。热风系统要保持管道沟内部的干燥和清洁。

3 结语

随着现代科学技术的快速发展, 现阶段电气工程的安装施工技术也取得了进步, 相关设备和从业人员的数量和质量都大幅提高, 呈现出持续增长的强劲势头。电气工程是复杂而繁琐的工作, 对专业性要求较高, 因此电气工程的审查工作必须要加以重视, 严格审核。目前的工作标准、工序细分、工期、质量提高、前后工序的处理时间可以提高。同时, 要重视现有施工人员的实际操作技能和管理人员的考核水平, 提高我国电气工程施工技术。因此更应加强电气公司及相关部门, 电气设备工程安装及建设工作, 结合电力工程中的各方面进行综合全面的考虑, 重视眼前的情况, 判断未来的趋势, 制定更加系统、科学的施工方案, 助力电气工程的工作的推进。

【参考文献】

- [1] 袁江文. 绿色施工理念下建筑电气安装工程管理要点 [J]. 电力设备管理, 2020(06): 187-189.
- [2] 路雪松. 关于电气工程安装施工技术要点的具体分析 [J]. 科学技术创新, 2018(07): 114-115.
- [3] 曾静宇. 电气工程安装施工要点分析 [J]. 饮食科学, 2017(14): 132.
- [4] 葛岳川. 电气工程安装施工要点探析 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2017(13): 180-181.
- [5] 张冕. 电气安装工程施工方法和技术措施要点分析 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2016(34): 93-94.