

探索建筑电气的低压电气安装技术

周小红

宁夏浙商置业有限公司 宁夏 固原 756000

【摘要】随着现如今科学的不断发展,技术水平也在不断的提高。越来越多先进的科技运用到人们的生活之中。与此同时,建筑行业的科学技术水平也在不断提升。尤其是在现在的建筑行业之中,低压电气技术已经成为核心技术。因此低压电气的技术发展对于企业的未来发展已经产生着至关重要的影响。同时这种行业的发展也对企业的经济效益和安全质量有着重大的影响。但是,现如今低压电气的安装还是有一些技术难点,有时还存在安装不够成熟的现象。因此,本文将对建筑电气的低压电气安装技术进行深入的分析与探讨。

【关键词】低压电气安装技术;建筑电气;特点;实践

现如今技术飞速发展的大环境下,在建筑工程中,低压电气的安装还是具有一定的复杂性和危险性的。与此同时,低压电气的安装成果也直接影响着建筑电气工程的质量。因此在安装的过程之中不仅需要过硬的技术,同时也需要安装人员有着更加专业的水平,以及合格的操作步骤,才能够保证低压电气安装的合格性,从而提升建筑工程的整体质量。

1 低压电气安装特点

在建筑施工过程中,尤其是在施工建筑的后期,开始进入到安装电气的阶段。而此时电气设备的安装也有可能受到很多的影响。在安装低压电气设备的时候,并要对相应的施工过程严格把关。确保施工过程的安全性与规范性,并且也能提高安装的质量。对于建筑低压电气的安装来说相对于其他普通的电气来说,工期更长,安装的手续也更加复杂,因此在整个的安装过程中也容易受到的干扰,使得安装过程变得更加复杂。因此,在低压电气安装之前,就要做好足够的准备工作。例如对于电线的铺设,对于不同房间的不同电路设计等等。只有完全按照相关的技术要求与安全操作进行,才能够保证低压电气设备的安装。使得工程更加顺利的进行。而低压电气安装的施工流程如图所示。

2 低压电气安装技术

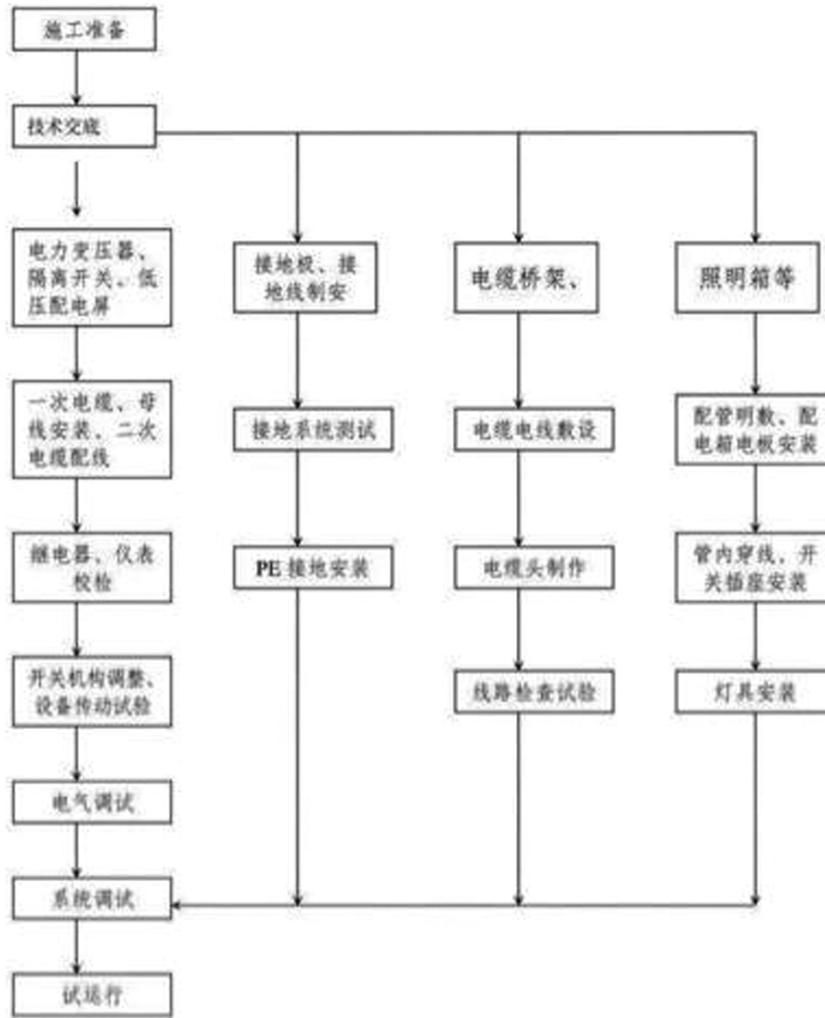
2.1 安装配电盘技术

配电盘的安装技术是低压电气安装的关键技术

之一,同时也是最重要的一个环节。因此认真对待配电盘的安装过程与安装技术对于低压电气的顺利安装有着重要的意义。那么安装配电盘的要点就是,在实施这项技术的过程中,需要同时注意电柜,电箱等等设备的安装。同时对于安装的位置也要十分精准的定位,不仅要保证将相关设置的有效合理铺设,同时也要保证以上这些设备的顺利运行。在安装过程中,在制作实施电柜,电箱时需要注意选择一般不可燃的材料,从而避免造成有火灾的危害。在安装过程中不仅要保证安装的牢固性,并且还要保证相关的技术数据能够高效的完成。在配电盘施工的过程中,应该对图纸设计进行相关设备的合理分布原件,要按照区域进行有效的划分。只有严格的按照图纸设计进行施工,并且对电柜,电箱进行有效处理,设计相匹配的开启门,才能完整的保证电路的安全性。保证电气的安全运行。

2.2 安装接地装置

接地装置的安置在建筑项目施工过程中安装电气设备的过程中是必不可少的一个环节。不仅仅是因为接地装置可以有效的避免设备收到雷电的影响,同时接地装置还可以提升设备的安全性能。因此对于接地装置的安装是有很高的要求的,尤其是在实施防雷地干线埋设的过程中,要确保人性通道埋地的深度要小于一米,并且还在管道的上方还要铺设沥青。而且在针对控制接地模块这一方面的设计中,要确保顶面的埋地深度是大于0.6米的。这样



才能保证模块间距的合理性。并且也能确保这样的设计对于人们在日常生活中的人身安全可以有所保证。在挖掘的时候也要进行对挖掘的数据进行精准的计算与记录。尤其在挖掘工作进行过后，对于接地模块的引线也要收集集中处理，再利用干线把接地环路焊接，保证接地模块和干线材质在焊接点的统一。在接地模块完成后的后续的铺设里，也可以选择抹灰层的下方再铺设引下线进行固定。并且尤其要强调明敷的引下线要保证垂直性，并且平整的放置。同时在焊接工作都完成了之后在焊接的部位还应该借助油漆对支架进行涂刷，这样可以做好支架的保护工作，避免让生锈的情况出现在焊接的地方，是一种可以有效延长设备使用寿命的手段。

2.3 协调安装技术

在建筑物实施安装低压电气技术之前，对于不同的设计工程建筑物都应该做好与之相关的管理协调工作。因为只有专门针对施工的重要性协调，才能保证施工的进度如期进行，同时也能更加科学，合

理的进行施工。尤其是低压电气设备的安装是处于整个建筑物施工过程的后期的，并且在许多低压电气设备安装的时候需要很多建筑结构上的特殊支持。因此在整个建筑物前期施工的过程之中，就需要将后期安装低压电气时所需要的孔洞，以及线路等等铺设的路径做出提前的预留，以方便线路通过。这也可以为低压电气的安装提供有效的基础设施上的支持。与此同时的是在安装过程中，还需要保证相应电气设备的安装工程顺序到位，同时还要做好安全措施，从而保证低压电气设备的安装质量。

2.4 安全保障

低压电气安装技术目前来说是一项虽然已经被广泛应用，但是仍然有很大危险安装系数的电气施工项目。在安装之前，就应该保证所有施工的监理人员将一线的施工人员聚集并且再三强调安全问题。在工地上施工时，应该随处可见有关低压电气安装难点时的规范操作以及如果不进行规范操作会产生后果。同时应该将工地上的责任制落实到个

人,这也会调动安装人员的工作积极性,也会让他们在心里警钟长鸣。最后,对于一线的安装人员的防护措施一定要到位,因为施工公司应该知道,一旦出现任何的事故所造成的无论是金钱还是名誉上的损失,对于一个开发公司来说都是致命的。因此将风险扼杀在摇篮里,注意安全系数在工作时,可以有效提高企业的效率,使企业走的更长远。

2.5 严格审核图纸

在建筑项目的前期准备过程中,往往最容易被忽略的就是审核图纸写一个环节,但是它产生的影响却往往都在施工后期才能体现出来,因此等到发现的时候就已经为时已晚了。因此,为了保证低压电气安装的顺利进行和有序的开展,就需要在低压电气设备安装之前就对于安装的图纸进行严格的审核并且进行试行。只有这样才能保证在具体工作中避免产生那些不必要的问题,从而可以确保工程可以顺利的进行。在审核图纸的过程中,需要对整个

工程项目有着足够的了解,提前做好所有的准备工作,并且对于图纸认真仔细的推敲审核最后才能让图纸投入到设备安装的使用之中。只有这样才能够算是对百姓居民的人身安全负责任,才能够保证企业的利益最大化,从而让企业的未来走的更加长远。

3 结束语

在现阶段的科技发展水平来说,低压电气装置在电气安装行业已经是领先的水平,因此低压电气装置的安装水平对于一个企业来说是有着非常重要的意义。提升了安装的水平不仅可以通过提升安装速度以及安装的质量来优化整合施工项目的进程和效益。同时也可以让企业项目进行的更加顺利。在实际操作的过程中,企业要时刻谨记将安全放在首位,只有小心才能使得万年船。企业要学会做到根据不同的项目特点进行不同的项目规划,以施工过程中的图纸为基础,考虑项目的特殊性,从而设计出最适合该建筑物的低压电气设备设计方案。

【参考文献】

- [1]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]. 交流园地, 2019(04)
- [2]刘景凯, 李小康. 建筑电气工程中低压配电系统的安装与调试探讨[J]. 山东工业技术, 2018, 278(24): 169.
- [3]刘延鹏, 姚雯雯. 高层建筑电气设计中低压供配电系统可靠性分析[J]. 住宅与房地产, 2017(35): 102.
- [4]吕思洲. 建筑电气工程中低压配电系统的安装与调试[J]. 建筑技术开发, 2017, 44(23).
- [5]刘元发. 简述建筑电气工程安装技术要点分析及应用[J]. 建材发展导向(下), 2017(9).