

建筑工程电气配电柜安装技术分析

王小亮

(河北木村建设工程有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]随着当前社会的不断发展和进步,城镇化的不断发展,社会上的各行各业都离不开电气工程的工作,为更好的促进我国的电气质量作业,加强电气安装技术也是十分重要的。现阶段电气安装的问题已经影响到了电力质量的问题,研究电力工程的安装质量就要保障其安装技术是否达标。本文根据实际的建筑工程中的电气安装过程中的配电柜安装实际状况进行分析研究,结合相关的文献书刊期望给予相关人员一定的帮助。

[关键词]电气安装; 电气工程; 配电柜; 安装技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1009

一、关于当前的建筑工程电气安装

(一) 电气安装中的主要技术要点

当前建筑行业是我国的朝阳行业,随着城镇化的发展进步与人民生活水准的提升,对于建筑条件有了更高的要求。建筑工程中的电气设备是完善当前建筑工程的一个重要方向。为更好的加强建筑工程整体质量,对于电器的安装也应当给予更强的重视程度。电气安装工程也存在强电以及弱电之分。强电是指变电设备还有使用设施配电,其主要是对建筑物接地和变配电设备以及配电桥架、母线、电缆等安装内容,并完成配电系统末端的线管线盒的预埋,还有照明器具的安装,以及设备接线。当然所谓的弱电也就是指的大型火灾系统与大型的通讯设备,楼体的监控等等。电器的安装工程普遍具备着很多的部门,只有科学合理的进行分管和监管才能保障各个部门更好的进行应用。电气工程的安装对于整体的工程质量有着十分重要的影响,为了满足当今消费者的更高需求,对于电气的安装工程存在的问题应当多加改善,积极的探索关于电气安装的相关技术措施,这也为整体的建筑工程发展有着重要的意义。许多的中小型建筑企业忽视了建筑工程的电气安装过程,对于安装技术并没有足够的重视,造成的后果是不可逆的,为了防止出现这种状况就要在建筑工程当中加强对于安装技术的重视与研究,保障合适电气安装工程。

(二) 建筑工程中的电气安装问题

在进行安装的过程当中,许多问题能够导致出现电气工程的问题,甚至可能出现一些漏电问题产生危险。我国的电气工程普遍没有一个完善的安装制度,施工技术及其不完善。我国对于电气工程的安装有着很高的要求,一些相关的设备等等都有着硬性的要求,如果出现技术不过关的状况很容易出现影响进度的状况。在进行安装的过程中也没有把安全放在重要的位置,甚至许多企业不具备专业的防护设施。虽然进行的是建筑工程的电气安装,安全仍然第一位。没有相关的防护服或者防护装备很容易出现危险,例如摩擦产生的静电等等。当然对于整体的材料选择也要进行筛选,例如配电箱作为整体建筑工程电气安装的重要部件,应当根据实际状况做一些防护处理,防火或者防爆防雷等等,否则也很容易出现安全问题,这不仅影响到整个项目工程的作业速度,甚至会影响到人们的生命财产安全。

当然这种需要专业技术人员的项目一定要对于专业的技术人员进行门槛的提升,许多中小型的建设企业为了缩减开支,经常出现身兼数职的状况或者专业不对口的问题。具备了专业的技术人员之后也要进行核实的协调,施工团队应该结合工程的实际情况进行分析,采取施工步骤以及施工质量会存在很大的差异性,有可能导致在施工中,出现各种冲突,但是对于施工团队来说,需要专业的人员对此进行调整和协调。在电力施工安装的过程中,全部的工作都需要人完成的。但是现阶段,电气施工安装的过程中,由于工作分配制度,激励制度不够完善,导致员工无心工作。还有很多施工发生冲突,很大原因就是大部门施工团队就完成自己的工作,却忽略其他施工团队的工作。因此,管理者应该重视这类问题的协调,加大施工环节

相互带来的问题。

二、关于建筑工程电气安装过程中的配电柜安装技术

(一) 配电箱的安装

配电箱对于一个建筑工程的电气设备来讲是一个核心的问题,想要更好的安装配电箱就要首先加强对于设计图纸的研究,对于整体的电气工程进行一个全面的认知。安装配电箱首先要对其进行设计的观察研究,对基础型钢进行安装的时候,还需要尽可能地对整钢的类型进行调整,其次需要按照设计的图纸去对基础型钢架进行加工,在加工完成之后其还需要将防锈漆,按图示位置架设在预留铁件上,用水平尺找平、找正,用电焊固定,将接地扁钢与涂刷好,使基础型钢的两端保持牢固,同时进行焊接的长度也能够保持在扁钢宽度的2倍;配电柜安装则需要按照图纸去将其放稳,将其放稳之后还需要把两端找正,再在柜高2/3位置去放线,最后再用0.5mm的铁片对其进行调整。当然一定要保障配电箱的安装位置和稳固程度,根据实际的状况进行分析,保障其具备一定的防护能力。配电箱本身就是一个重要的核心位置,一定要更加仔细的对待。

(二) 做好检查并严把常用设备与材料的质量

建筑工程的电气安装本身就是一个需要细节的特殊行业,为例保障施工能够更加完善科学,对于设备的安装严密程度要更加控制。在电气设备和材料进入施工场地就要严格的进行把控,对于材料的是否达标也要专业的工作人员来仔细检验并进行详细的记录。还可以通过多组人员互相检查的方式进行重复检测,保障整个数据的真实性,如果一些材料含有一些主体的证明书等等也要进行仔细的留存。

(三) 改进防雷接地的施工方法

在建筑工程的电气设备应当加强关于防雷的防护措施,以免出现大的危险。这就需要对于设备在进行施工的过程当中加强接地线的设计,防雷带需要按照相关的设计要求,使用镀锌圆钢,同时将其调直,避雷脚需要进行合理的定位,将转角去完成对称的设置,直线段还需要按照1m左右等分作为设置原则。引下线截面不能够低于避雷带的截面,搭接位置的焊缝不仅需要保持平整和饱满,同时还需要避免存气孔以及咬肉和夹渣等问题。只有这样才能更好的保障其具备一定的防护能力,可以更好的加强电气设备的正常工作。

三、结语

随着当前的时代发展,对于电气工程的依赖性越来越强,然而我国当前的建筑工程电气安装技术还有待改进。为了保障我国的建筑工程电气技术安装更加熟练,保障一定的电气质量,改善相关的电气体制,加强对于电气安装技术的管理是十分重要的。只有不断地提升建筑工程电气的配电柜安装技术才能更好的推动建筑工程的质量安全,加快效率,推动我国的电气质量逐渐发展。

参考文献

- [1] 贾新元. 建筑电气安装中强电施工的方法及措施[J]. 建筑技术开发, 2018, 45(07): 43-44.
- [2] 陈阳波. 建筑电气设备安装常见问题及对策[J]. 技术与市场, 2016, 23(06): 145-147.