

工效果进行检查,要做好记录工作,把绑扎的质量以及存在的问题进行记录,并且对存在的问题及时指出,有效提升整体的钢筋施工质量。在楼板钢筋的绑扎过程中,可以采用间隔绑扎的方式,但是必须要保证绑扎的紧密性,在梁和柱的钢筋交叉点,必须要采用全绑扎的方式进行施工,铁丝要呈八角形的样式。钢筋工作人员要严格按照图纸中的内容来制作构件,保证钢筋的型号与设计方中完全一致,把钢筋施工技术进行合理的落实,可以有效地提升建筑主体结构施工质量,房屋建筑的质量也会得到相应的提升。

2.2 模板工程的施工技术要点

在房屋建筑主体结构工程施工开展的过程中,由于施工要求和功能要求,会用到各种形式的模板,在模板投入使用之前,需要对模板进行设计,在设计方案制定的过程中,需要对工程施工条件以及对模板的实际使用需求,进行全面的勘察,最终确定模板的规格和尺寸。在房屋建筑主体结构工程施工中,模板的使用涉及非常多的技术参数,这些参数在模板的安装过程中,需要工作人员结合施工需求,对其进行严格的把控,在所有模板的技术参数都确定之后,紧接着需要做的就是模板设计图的绘制,对模板的安装位置以及使用数量进行最终的确定。模板施工的设计工作完成之后,紧接着就是模板的安装施工,由于房屋建筑施工的楼层相对来说比较高,为了方便模板安装工作的开展,需要对模板进行吊装,但是吊装却容易导致模板的损坏,因此要能够引起技术人员的高度重视,要能够在模板吊装工作开展的过程中,做好全面的保护措施,具体的保护措施如下:①控制好模板吊装过程中,工程技术人员与模板之间的接触力度;②在焊接时,为了避免焊接火花对模板造成损伤,需要在焊接位置处增加铁皮。在模板安装一段时间后就需要进行模板的拆除,要制定详细的、规范的模板拆除流程。

2.3 混凝土浇筑

建筑物的主体由钢和混凝土制成。在浇筑过程中必须要重视相应的技术构造要点,以使主体结构能够承受高荷载。至于混凝土浇筑项目,其涉及方面极为广泛,可以用混凝土浇筑墙壁、天花板、柱子和梁等结构。其中,当浇筑柱子时,必须要精确地控制水泥的混合时间,并且厚度应控制在35.00厘米左右。还必须严格控制浇筑结构,以避免在浇筑表面上发生疏松。在浇筑梁结构时,必须确保在浇筑过程中严格控制梁体的水平面,以避免施工时间的延迟。另外,混凝土的一般浇筑过程必须是连续的。搅拌混凝土时,不仅要均匀混合,而且要彻底混合,以使石灰充分掺入水泥中,从而有效地保证了混凝土的强度。

结语

在房屋建筑主体结构施工工作开展的过程中,主体结构施工技术起着非常重要的作用,不管是钢筋施工技术、模板施工技术还是混凝土施工技术,都是整个主体结构施工中必不可少的技术之一。随着时代的进步和发展,建筑行业正在向着现代化的方向发展,对施工质量有着更高的要求,因此我们要继续加强对施工技术的研究力度,要能够进行不断的优化、创新,加强对各技术要点的分析力度,推动整个建筑行业的快速发展。

参考文献

- [1]徐阳.房屋建筑主体结构工程施工技术应用分析[J].四川水泥,2017(12):127.
- [2]张东硕.房屋建筑框架剪力墙结构主体结构工程施工技术分析[J].环球市场,2016,(26):239.
- [3]张时亮.房屋建筑框架剪力墙结构主体工程的施工技术探究[J].城市建筑,2016(32):83.

建筑电气安装中防雷接地施工技术与注意事项分析

林琳

(沈阳祺鹏集团有限公司 辽宁 沈阳 110000)

【摘要】近年来,我国的建筑行业发展快速,现阶段,在建筑电气安装的工作中,防雷接地施工技术具有重要意义,合理采用相关技术有助于提升建筑电气的防雷效果,增强建筑电气的安全性。因此,建筑电气安装的施工过程中,应积极采用防雷接地施工技术措施,将先进技术的积极作用充分发挥出来,同时做好质量管理工作,在设计环节、材料采购环节与施工环节,严格控制工程的质量,确保建筑电气安装中的防雷接地施工质量符合标准,为其后续的使用夯实基础。

【关键词】建筑电气安装;防雷接地;应用;质量管理

引言

建筑安全问题与居民生活息息相关,不仅表现在建筑施工质量方面,而且与建筑电气中的防雷接地密切相关。因此,在高层建筑中防雷接地技术是关系建筑安全的重要环节。基于此,文章以建筑电气行业中的防雷接地技术为研究对象,主要分析防雷接地施工技术,为提高建筑物的安全性能提供参考。

1 建筑电气防雷接地系统安装的重要性分析

对于建筑工程项目建设来说,安装防雷接地装置非常重要,主要体现在以下几个方面。首先,电气防雷接地系统可以有效起到保护建筑物的作用。近年来,建筑工程项目建设过程中使用的电气设备种类越来越多,电气设备的大规模、频繁使用使得其受到雷击的可能性提升。雷电属于自然灾害中的一种,如果建筑物的电气设备被雷击中,不仅会产生经济损失,还可能对用户人身安全造成影响。其次,当建筑被雷击中后,势必会给人们的工作生活带来很大影响,并且这种影响往往具有持续性的,很难在短时间内消除。做好建筑电气防雷接地操作,能在很大程度上避免由于雷击而产生经济损失以及人员伤亡。

2 建筑电气安装中防雷接地主要施工技术

2.1 等电位线处理技术要点

防雷接地施工时建筑电气安装施工的重要内容,等电位连接主要是建筑内各种类型的金属管道、自来水管、钢筋、电力系统金属外壳、建筑金属物及周边的所有金属物,全部使用接地线连接,让整个建筑成为一个等电位体。通过将电气设备端口和等电位避雷器连接的方式,雷电脉冲电流不论从何方进入到电气设备中,避雷器均可对内部电位实现平衡处理,确保电气设备中所有端口及同个端口芯线电位差均为零,达到等电位状态,有效防止雷电侵入,实现对电气设备的较好保护。

2.2 避雷网安装

对于防雷接地施工操作来说,避雷网的安装是其中的重要组成部分,在实际安装工作过程中,相关技术人员应该对施工现场的情况准确把握,对安装顺序进行科学规划设定。在展开避雷网安装操作时,应该先在墙体上进行打孔操作,为后期的避雷网安装做准备。要注意在避雷支架上敷设镀锌圆钢,并且对其进行焊接操作,从而保证其与避雷支架连接成为一个整体。在进行引下线焊接操作时,要注意对焊接部位进行打磨处理,保证焊接部位的光滑性,还要注意对局部进行防锈防腐处理。应该适当突出屋顶的一些金属导体,从而使金属导体与避雷网焊接成为一个整体,使结构的稳定性得到提升。

3 提升建筑电气安装中防雷接地施工质量的相关对策

3.1 全面做好施工前的准备工作

建筑电气安装施工中的防雷接地施工较为专业,涉及面也相对较广,为了提升施工之前,全面做好施工前的准备工作非常关键。在具体实施时,首先应当为施工正常开展提供必要的场地支持,在人工接地体的施工时,接地体位置不能被占用,同时需做好清理工作。若选择使用地板钢筋作为接地体或者选择使用深基础作

为接地体,施工时应当确保柱筋和底板筋之间绑扎完好。同时,在进行防雷引下线施工时,需安装满足施工条件的爬梯、脚手架等,为人工操作提供支撑,结构柱钢筋也应当绑扎完好。在进行防雷和接地装置的安装时,对于防雷装置应当进行充分了解,选择使用的部件,应尽量选择使用铅包钢材料、镀锌材料等,同时在施工过程中应当确保铅包层、镀锌层均完好无损,铅包材料主要有铅包钢接地极与铅包钢接地线,镀锌材料类型较多,垫圈、角钢、铅丝、圆钢及扁钢等均为重点,所有的材料均应当配备到位。在施工过程中使用到的银粉、油漆、防腐油、电焊条及乙炔等也应当配备到位。在所有的材料全部准备完备后,相关的工具也应当准备好,对于施工所用的电锤、手锤、紧线器、卷尺、线坠等均应当全部做好准备。

3.2 施工环节的质量管理

建筑电气安装的防雷施工环节中,企业全面开展质量管理工作,保证整体工程的质量能够符合要求。首先,施工过程中,要求各个部门做好设备的检测,保证所使用的设备处于平稳状态。在防雷接地系统方面,应综合分析输出功率,预防出现安全风险隐患问题,保证整体防雷施工的安全性和稳定性。其次,制定完善的质量管理责任制度,明确各个防雷施工部门的具体工作责任与标准,一旦在责任范围之内出现质量问题,就应该严格惩罚相关负责人,从根本上调动人员质量管理的工作积极性。最后,在施工质量管理的工作中,安排专业人员开展监督指导活动,每个工序都应该严格监督,在工序施工工作完成以后,检查有无质量问题,在确保没有质量问题的情况下,才能开展下一步施工工作,保证整体工程的施工质量。除此之外需要注意的是,防雷施工期间很容易受到外部因素的影响出现质量问题,所以在施工期间应该注意外部环境,结合气候条件、施工管理条件等,编制出完善的质量管理方案,现场做好防护工作,强化整体工程的施工质量,优化各方面的工作模式与机制。

结语

近年来建筑电气安装的过程中,防雷接地施工工作受到广泛重视,企业应该结合实际情况,科学采用相关的防雷接地技术,树立正确观念意识,全面提升整体的防雷接地技术应用效果和水平,充分发挥技术的积极作用。同时,在施工工作中,还需做好质量管理工作,在设计阶段、施工阶段与材料采购阶段,都需要结合质量标准和要求,强化质量控制的力度,确保防雷接地的施工效果和质量满足时代发展需求,确保整体施工质量的情况下,增强防雷接地系统的稳定性与安全性。

参考文献

- [1]刘凯.分析建筑电气安装中防雷接地施工技术的应用与质量管理[J].门窗,2017,20(4):91-93.
- [2]刘卓然.试论建筑电气安装中防雷接地施工技术的应用与质量管理策略[J].低碳世界,2019,9(9):206-207.
- [3]王鹏飞.建筑电气安装中防雷接地施工技术研究[J].建筑工程技术与设计,2019,11(36):35-99.