

浅议建筑水电安装工程常见问题与预防措施

刘春正

威海保利置业有限公司

摘要:水电安装作为建筑建设的一个重要组成部分,影响着建筑的建设质量与安全,建筑具有层数多、高度高的特点,所以进行水电安装时要进行科学地设计与施工,保证其不会对其他工序的开展造成影响,例如:合理设计线路等,既要起到一定的装饰美化作用,又要保证施工的质量,为用户提供更好的服务。

关键词:建筑;水电安装;预防措施

在建筑工程施工时,水电安装属于重要环节,该环节的质量控制直接关系到工程的质量,而且也关系着人们居住环境和生活的质量。因此,施工企业在水电安装工程中,需要在保证施工质量的基础上,对技术进行创新,解决水电安装工程中存在的问题,提高居民生活质量。

一、建筑水电安装施工中常见的问题

(一)水力系统安装常见的问题

主要包括以下几个方面:一是,供排水的管道选择和安装不合理,导致管道渗漏,建筑的水力系统包括供水和排水两个部分。供水线路与排水线路不同,所用的安装技术也不同,但都会涉及防渗漏技术,很多施工单位选择的管道不合理,或者管道大小、薄厚不合适,长宽不符合管道衔接口的要求等,导致出现渗漏现象,影响施工质量。二是,供水系统的水压比较小、供水慢,建筑的楼层比较高,需要提供一定的水压满足高层用户的用水需求,在实际施工的过程中,存在施工技术不合理、吸水箱设置不合理等问题,导致水压过小,影响水流。三是,排水系统堵塞,致使排水不畅通,建筑的卫生间和厨房经常出现堵塞,主要是由于施工时,施工人员未能及时清理管道废弃物,在用户使用一段时间后就会发生堵塞,或者卫生间、厨房地漏设置不合理,位置偏高,使室内积水难以排出,影响正常生活。

(二)电力系统安装常见的问题

电力系统具有较高的危险性,在施工的过程中容易出现一些安全问题,例如:配电箱线路混乱、安装位置不科学、缺乏照明设备、设备质量不合格、灯具没有固定、地线连接未做压接、电气开关标高不合格、输电线路不科学浪费资源、配管连接方法不符合要求、底线连接时未做名敷护套管槽等,一旦发生问题,就会威胁到用户的生命安全和财产安全。

(三)更改水电安装设计造成的质量问题

很多业主为了追求美观,在进行水电安装时,要求施工人员将水电管道进行更改,例如:更改水电线路的走向、将排水管道变成暗管、将排水管道的检查口埋至墙体内、将热水管道埋至吊顶内等,造成管道漏水甚至一些安全问题的产生。建筑的自来水供给设计是结合建筑高度和压力进行设计的,如果私自进行更改会导致上层用户供水水流较小、下层用户水管爆裂的现象,或者为了保证美观,将一些需要进行明装的施工改成暗装,导致安装质量问题。

二、建筑水电安装施工常见问题的解决措施

(一)水力系统安装的技术要点和完善措施

在进行建筑水力系统安装时,首先,要注意变频给水装置的安装,由于建筑中的给水设施一般都是通过低位水泵供水,在供水时要分区,然后根据类别进行加压供水,建筑的供水工作单位主要是厨房和卫生间,在具体的施工过程中,要按照样板标准进行安装。其次,要重视材料的选择,可以使用内衬塑钢进行安装,安装人员要加强对材料的审查,保证其型号、规

格与实际需求相匹配,还要核查管中是否存在异物,如果存在及时清理。最后,重视安装技术,要从入口处开始安装,结合设计要求,在热水管穿墙时,用固定架或者套管进行固定,安装伸缩器时要按照要求进行拉伸,完成卡键安装后,要去除相应的支撑物,并协调好管道坡度。在低点处安装泄水装置,在高点处安装防风口,埋地管道的压强至少不低于1MPa,进行填土回填时,做好检查,及时处理管道的活接头现象,并且要对新安装的给水管进行冲洗和消毒处理。

(二)电力系统安装的技术要点和完善措施

电力系统作为建筑的一个重要系统,在安装时一定要充分考虑各方面问题,采取一定的措施防止留有安全隐患。首先,要重视动力和照明系统的安装,在安装配电箱时,动力系统要与地面保持一定的距离,配电箱要明装,照明系统要暗装,与地面保持1.5米左右的距离,电源指示灯处安装应急开关,如果是公共区域要设置应急光源,照明设备的安装要做好检查工作,对体积较大的照明设备要进行固定处理。其次,在安装低压配电接地时,要注意电阻值的控制,如果电阻值无法满足要求,可以进行接地极的补打或者使用降阻剂等。在施工的过程中,尽量使用等电位联结的方式对各设备出线、主干线、金属部件进行连接,进行电路连接时可以使用热镀锌扁钢,但要注意对金属管道进行焊接处理。最后,要做好安全系统和防雷系统的安装,建筑的安全系统包括防盗、报警、门禁以及监控等,在安装防盗和监控系统时,一定要科学地设计施工方案,结合安装位置的特点、安装条件、功能等,选择适宜的监控设备,确保监控范围没有死角,录像设备的质量要符合要求。

(三)按照施工设计安装水电

施工人员进行水电安装时,要严格按照施工设计进行,在保证水电功能和安全的基础上,进行美观设计,水电施工图纸设计就是水电安全施工的依据,如果施工人员私自进行更改,会影响水电安装的质量,甚至埋下安全隐患,例如:在需要安装插座的地方没有进行安装,而将其私自换到其他位置进行安装,会使布局产生变得不合理,进而需要对施工图纸进行重新设计,不但浪费时间,还增加了成本投入。在施工的过程中,施工人员按照施工图纸以及工艺顺序进行施工,在预埋排水管时,完成管道黏结工序后,要进通水试验,防治漏水现象的发生,施工图纸是经过专业人员精心设计的,涉及的施工工序和方法具有一定的科学性、合理性,只有严格按其进行施工操作,才能有效保证水电安装施工效率和施工质量。

三、结束语

总之,在进行建筑建设的过程中,要重视水电安装施工,水电影响着人们的生活,如果水电安装的质量得到不保证,就会严重影响着建筑的质量,因此,在安装时,要结合实际中常见的问题,采取相应的预防措施,施工人员要掌握各个环节的施工要点,增强安全意识,并进行质量监督,更好的保障人们的生命财产安全。

参考文献

- [1]郑智丹. 刍议建筑水电安装施工技术要点[J]. 河南建材, 2019(06): 322.
- [2]谢鹏飞. 建筑水电安装施工技术要点分析[J]. 门窗, 2019(21): 83+85.
- [3]徐国忠. 建筑水电安装工程技术创新策略探究[J]. 住宅与房地产, 2019(15): 247+249.