

有关建筑机电安装工程的质量控制的探究

严雪梅

安徽省工程咨询研究院

DOI:10.32629/bd.v3i4.2258

[摘要] 机电设备犹如建筑的“心脏”,其安装质量直接影响着整个建筑的功能。因此,从设计到施工,再到竣工,要严格控制和管理各个环节,采用正确的施工方法,保证工程质量,同时建立健全规范的施工、检查、验收机制来加强质量控制,抓好机电安装工程全过程工作,确保工程质量。基于此,本文探讨了建筑机电安装工程的质量控制,分析了建筑机电安装工程质量控制的关键环节,包括施工前的准备工作与机电安装过程管理,以期提高机电安装工程的质量,保障整个建筑工程的安全。

[关键词] 建筑; 机电安装工程; 质量控制

机电安装工程的质量受到了现代人的广泛关注和重视,机电安装工程的施工质量,不仅能够为人们的日常生活质量产生影响,而且还会影响到现代社会的发展。施工技术、质量控制措施都是机电安装工程当中非常重要的内容,同时也是必不可少的重要施工难点。在机电安装工程施工过程中,要与实际情况进行结合,采取有针对性的施工技术手段,对工程施工质量进行有效控制。安装企业需要对自身现有的一些管理体系进行不断完善和优化,这样不仅有利于实现施工技术、质量控制措施的有效落实,而且还能够为机电安装工程的质量和稳定性提供有效保障。

1 建筑机电安装工程概述

机电工程在建筑工程建设中的地位尤其重要,其安装质量对建筑工程整体建设质量有着高度影响,所以机电安装工程施工的质量必须要进行严格把控。无论是机电安装设计阶段,还是在机电安装工程施工阶段,都必须加强控制和管理,如果在机电安装工程实际建设施工过程中,安装施工企业对于质量控制并没有加以相应的重视程度,非常容易导致一系列不良质量问题产生,对机电工程安装施工企业的经济效益和社会效益都会造成严重损害。在建筑机电安装的实际操作中,其综合性特别高,相关单位及工作人员在操作的过程中都应该严格按照操作要求进行,其各项操作应符合国家质量标准与建筑设计的要求,只有这样,建筑机电安装工程的质量才有所保障,居民才能够获得更加安全与舒适的居住环境。

2 建筑机电安装的技术要点

2.1 电缆敷设中的技术要点

首先,需要严格检查电缆规格与型号,保证其可以满足建筑施工的技术要求,只有经检查后绝缘性能良好、超潮湿合格且外观没有损坏的电缆,才能真正投入使用。其次,为了保障电缆的安全性能,需要在电缆使用前对其进行绝缘性能测试,保证电缆封端严密性,并依据从上至下原则,合理分层设置弱电和强电的控制电缆,以及递延的电力电缆。如果需要在同侧进行电缆与控制电缆的支架敷设工作,则需要将控制电缆设置在电力电缆的下面。最后,在制作支座电缆的中

间接头与终端头时,需要由专业的技术人员来完成,并依据工艺流程要求,保证电缆中间的接头与终端头一次性完成,从剥切开始到制作结束保持连续性,避免因电缆受潮而对其质量和性能造成不利影响。

2.2 配电箱选择中的技术要点

配电箱的型号较多,工作原理相对复杂,受到外界干扰的因素较多。已草拟,施工单位在选择配电箱时,既需要依据蓝图进行订货,又需要重视其设备与回路的修改,在安装的过程中需要进行技术审核,保证其专业功能满足建筑施工的要求。同时,从配电箱的选择进货到设备的安装调试,都需要按照设计图纸进行规范验收,确保配电箱有电业部认可的产品使用许可证,以保证其供电的可靠性,提高建筑机电设备安装运行时的安全性。

2.3 电梯安装的技术要点

电梯安装不但关系到建筑居民出现的便利性,而且关系到居民出现的安全性,其重要性不言而喻。在电梯安装过程中,施工单位需要把握好如下技术要点:(1)电梯供电的电源线需要单独敷设,博爱蒸汽接地系统的性能良好;(2)电线管槽与箱体连接处的跨接地线需要结实牢固且没有疏漏情况;(3)电梯随行电缆的敷设长度需要确保轿厢运行到极限时不会出现受力与拖地问题。

3 建筑机电设备安装中存在的质量问题

3.1 质量控制体系不健全

从客观的角度来分析,建筑机电设备安装工程在开展的过程中,质量控制体系的不健全,会对最终的工作成绩和工程运作,造成最直接的负面影响。首先,质量控制体系的设定过程中,针对建筑机电设备安装工程的特点和规模等,并没有综合性的考虑,大部分情况下都是按照传统的经验来进行,针对质量控制手段表现为单一的特点。此种情况下,我们必须加强多方面的工作部署,坚持在工作中的可靠性、可行性方面做出大幅度的提升,否则很容易导致后续工作的进展,遭遇到强烈的隐患现象。其次,在质量控制体系的落实过程中,存在严重的抄袭现象。成功案例的经验的确值得借鉴,可是直接套用以后,很容易与自身的工程存在严重的矛盾、冲突现象,这

对于将来的工作进展,特别容易造成不好的影响,后续工作的进行过程中,也比较容易因此陷入到强烈的困境当中。

3.2 操作流程不规范

机电设备质量控制中重要的是操作过程,如果没有严格的实施流程,事故就很容易发生。例如,施工机械和电气设备安装施工图设计缺乏深度,使得各个施工部门难以深入了解各施工的规程和程序,从而导致各部门之间的不匹配和影响整个项目的质量。另外,大多数安装人员缺乏施工技术,没有通过专业的训练,在施工中经常会出现不规范的操作程序,进而影响各部门的协调工作。

4 建筑机电设备安装工程质量控制措施

4.1 完善质量控制体系

我国是一个发展中国家,想要在今后的工作成绩上获得更好的提升,必须坚持在质量控制体系上得到良好的完善效果,该方面的工作进行,能够对全局工作产生特别大的作用。第一,在质量控制开展的过程中,应对不同的影响因素开展仔细的分析和研究,尤其是动态影响因素,必须加强有效把控。例如,在国家颁布新的质量规范以后,需要及时的贯彻、落实,最大限度的减少质量方面的隐患和不足。第二,在质量控制的进行过程中,要求对机电设备的型号、性能等做出深入的了解,在相互搭配的过程中,按照多元化的方案来进行,这样操作的好处在于,不仅能够更好的提高建筑机电设备安装工程的控制效果,同时在质量体系的塑造过程中,能够给社会一个满意的交代。

4.2 做好机电设备安装施工之前的准备工作

4.2.1 要严格按照施工设计的技术规范对建筑机电设备进行采购,还要严格按照采购程序和审批制度对供方进行严格地要求,在选择合格、靠谱的制造商和供应商之后,可以有效地保证机电设备的质量和规范性。

4.2.2 设备的选择力求环保和节能,避免质量问题的出现,尽量满足建筑施工的进度要求。

4.2.3 要对施工单位、施工所需要的机械器具和施工人员的资质情况进行控制,不仅要严格按照施工规范进行施工,另外还要对施工人员进行计划性地培训工作,包括建筑施工进程的计划、质量的要求和安全管理的要求等。在保证施工人员的专业性素质的同时,保证建筑施工的质量和安

4.2.4 施工人员要对施工图纸和施工要求进行熟悉并掌

握,遇到问题后及时地进行改正,做好调整工作,另外还要对建筑机电设备的相关文件等进行安排,明确施工的规范和标准。

4.3 规范机电设备安装过程

为保证建筑机电设备安装工程质量控制的有效性,在对机电设备安装过程进行管理时,应当结合工程实际情况及质量管理目标,明确各部门人员职责,并制定机电设备安装施工计划,通过对人员、材料及机械设备的科学化应用,促进机电设备安装工程质量控制目标的实现。在机电设备安装过程中工程师应作出阶段性总结,并制定可行的安装施工措施,此外组织专门人员组成质量监督小组,贯穿于机电设备安装工程的所有流程中,对工程质量进行严密监督。应当注意的是,在建筑机电设备安装过程中,极易出现螺栓施工问题和电机与泵的振动问题,需要引起机电设备安装人员的高度重视,从细节入手加强质量管理与控制。

4.4 做好质量监督工作

质量监督是在建筑机电安装中保证施工质量的一种重要方法。当前许多建筑企业的机电设备安装之所以存在质量问题,主要就是因为质量监督工作不达标,为了缩短工期,降低施工成本,忽视了质量监督工作。基于这样的原因,笔者认为要想解决当前机电设备安装中存在的问题,还需要做好质量监督工作,在质量合格之后,才能开展下一项工序,以此提升施工质量,在质量监督和检查过程中一旦发现质量不达标,施工存在问题,要及时的进行返工处理。

5 结束语

建筑机电安装工程是一项十分复杂而且细致的工作,切实做好这一工作需要相关工作者具有较高的综合素质水平以及较强的服务意识。做好建筑机电安装工程的相关工作,掌握工程关键技术,做好工程质量控制工作对于有效保证工程质量水平,推动工程发展具有十分重要的作用。

[参考文献]

[1]高献磊,王沿达.建筑机电安装工程技术研究[J].化工管理,2017(15):58.

[2]解斌.试析机电安装工程的项目管理[J].当代化工研究,2017(03):85.

[3]秦明益.探讨建筑机电安装工程的关键技术及其质量控制[J].工程建设标准化,2015(4):37.