

建筑机电安装工程质量控制

胡显昌

重庆巨能建设(集团)有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i4.2020

[摘要] 在建筑工程中,建筑机电安装工程是非常重要的一个环节,对整个建筑工程的质量有着重要影响。但是,根据调查发现,目前,在我国建筑机电安装工程中,仍有很多不容忽视的问题存在,制约了建筑工程的有效发展,也影响着人们的日常生活,还需要相关部门能够做好建筑机电安装工程的质量把控工作,保证建筑工程的整体施工质量。本文对建筑机电安装工程的施工质量标准进行阐述,进一步分析在建筑机电安装工程中存在的质量问题,探究相应的解决措施,希望为以后的建筑机电安装工程施工提供理论上的借鉴依据。

[关键词] 建筑; 机电安装工程; 质量; 控制

机电设备安装工程是建筑工程中的一个重要工作内容,由给排水工程、电气工程及通风工程等共同组成,由于机电设备安装工程的内容多,因此一旦机电设备安装工程中的某个环节出现了质量问题,将影响整个建筑工程的质量,甚至影响建筑的使用年限。虽然我国的机电设备安装水平已经有所发展,但是在实际的机电设备安装中还有很多不足,给建筑工程带来很多潜在的安全隐患,所以,提高机电设备安装工程的质量研究工作需要引起相关部门的重视。

1 机电安装工程的基本概念

在建筑工程中,机电安装工程非常重要,能够影响整个建筑工程的质量以及有效使用。机电安装工程包含的内容比较多,包括建筑的给排水安装、电气安装和自动化设备安装等,还包括对设备的检测和调试以及工程结束后的各种检测工作等,机电安装工程的主要目的就是保证建筑的质量和功能的正常使用。那么,机电安装时的操作技术是保证该建筑中设备正常运转的关键,想要保证建筑工程的质量,需要确保先设备的完善,再保证设备的正常安装。

由于建筑机电设备的安装质量能够影响建筑工程的质量,同时也是建筑的安全性和功能性的保障。在进行机电设备安装施工时,要对施工过程进行严格的把控和监督,以此来保证建筑工程的质量和经济效益。

2 机电安装工程的质量标准

建筑机电设备安装工程的环节比较多,而建筑工程有一定的整体性,也就要求建筑机电设备安装施工的技术也要保持一定的整体性。其评价标准可分为以下五点:

2.1 对安装之后的机电设备的稳定性、实用性以及可靠性进行检测,判断其是否符合相关标准。

2.2 对建筑机电设备安装工程进行有效的管理,保证机电设备安装工程的安装可靠性和使用安全性。

2.3 对建筑机电设备安装工程所采用的机电设备材料进行合理采购,施工用的材料要保证具有持久使用的性能特点,还要求选用科学的施工技术,保证设备的耐久性、安全性。

2.4 对建筑机电设备安装工程所采用的机电设备应因地

制宜,在符合设计标准时,还要考虑到设备的外观是否美观,并且做到安装的设备要跟周围的环境相符合,保持一致性。

2.5 对机电设备安装工程成本的控制,在施工人员能够在保证设备安装的质量前提下,缩减成本,实现经济效益最大化,另外,还要注意对施工结束的设备定期的维护和检测,保证设备正常运行。

以上就是建筑机电设备安装中质量评估的标准,在实际施工中,除了要满足以上要求,还要顺应时代发展,符合国家的相关规定以及合作的合同相关事项。例如:在施工工艺和施工设备方面要检测其是否符合标准。在施工结束以后,还需要以国家相关的验收规定为标准,进行施工的验收工作,保证工程的质量,并且收集工程所有相关数据资料进行归档,为后续工程做好铺垫工作。

3 机电设备安装工程质量控制体系

建筑机电设备安装的施工技术随着科技技术的发展也有了很大的提升,因此在实际的机电设备安装施工中,会不断引进和采用先进的施工技术和科学的施工材料,因此,机电设备安装工程的规模也越来越大,所以,建筑机电设备安装工程还需要对施工的设备和技术进行有效的完善和更新,建立更加科学的质量管理制度,进一步确保机电设备安装过程的合理性和施工质量。因为建筑机电设备的安装具有一定的特殊性,属于一次性完成的施工工程,待工程竣工之后再想进行设计上的更改,是非常困难的工作,尤其是一些大规模的安装工程。因此,在进行建筑机电设备安装施工中,建筑企业一定要建立好完善的质量监督管理体系,从施工的方案到施工设计再到所用材料,每一个环节的细节都严格把控,从而对整个机电设备安装工程的质量得到有效的提高。

4 机电设备安装中遇到的问题

在实际的建筑机电设备施工中,有很多的限制因素影响到了安装工程的质量,首先,机电设备本身的质量不合格,那么使用再科学的施工技术也难以保证施工的质量。其次,在进行实际的施工时,也会因操作不规范导致了施工质量偏低,例如对施工设计图不明确,工作人员的专业水平不高,施工

技术缺乏规范性等都有可能影响施工质量,甚至会引发安全事故。另外,在进行施工设计时,一般设计师只在设计图纸的系统图标注设备型号和材料规格等信息,但是采购人员却对此不明确,导致后期发现错误,延误工期,导致了资金的浪费,更严重的是,直到最后仍然没有发现问题,极易发生安全事故。

5 机电安装施工质量控制因素

建筑机电设备安装工程是一个比较复杂的工作,包含了很多的工作环节,所以需要各个环节直之间的有效配合和相互协调工作。建筑的质量和使用在很大程度上取决于机电设备安装的施工质量,所以,在进行机电设备安装工程之前,需要组建一支专业的施工管理队伍,以及科学的质量管理制度,对整个建筑机电设备安装的工程前期、中期和后期,进行严格的质量把控。

5.1 施工之前的计划

5.1.1 设计图纸的审核

对施工图纸的审查工作是在施工之前的一个比较重要的质量管理工作,也是质量控制的一个重要因素。需要相关的审查人员具备足够的法律知识,能够在图纸中找出不合理的因素,具体的审核需要细节到每个部门,使专业的人做专业的事,每个核查部门都要严格的审查相对应的环节,保证施工的有效性。

5.1.2 合同的管理

首先,建筑方需要了解用户的需要,还有招标文件的内容,进行合同的审核,这些都要建立在结合自身建筑的实际情况的基础上进行的。充分了解施工中会出现的一些工程的变化、安装的质量标准以及施工设备等,并且把合同的内容仔细充分的了解,以免日后发生纠纷无从下手,例如合同中的关于成本和各项的定额补贴等。机电设备安装施工之前,需要办理好相关的施工证件,安排好相关工人的食宿问题,方面后续工作顺利进行。

5.1.3 材料的管理工作

建筑机电设备安装中的一个最重要的环节就是工程材料的管理工作,影响着整个建筑机电设备安装工程的质量。在进行材料的采购之前,要对供应商的实力和材料供应实力进行了解,以免日后的材料供应出现不足或者出现质量问题等。另

外还要保证在正式的施工之前,应把施工材料备齐,并安排专业的材料管理人员对材料进行质量检测。

5.2 施工过程中的质量监督

在施工之前,根据国家的质量监督管理的制度对施工图纸进行了严格的审查,并且科学严谨的制定出施工的具体方案,因为不同的施工方案,施工的质量也会不同。另外,根据事先制定的质量监督管理制度,使每一个机电设备管理工作人员都能够以身作则,提高质量管理意识,把建筑机电设备安装工程的质量作为共同的工作目标,推动建筑工程的发展。

5.3 竣工后的验收工作

对工程的验收工作是机电设备安装工程的最后一步,首先要由建设机电设备安装方提出验收申请工作,接下来由建筑企业和专业的机电安装设计单位以及监察部门进行质量验收,根据国家相关的规定为依据展开验收评估,监察工程是否满足相关的要求,一旦有不合理的部分,不予通过。直到检查结果合格,才能进行下一步的工作。

6 结束语

综上所述,想要让建筑机电安装工程的质量进一步提高,首先要明确机电设备安装质量的重要意义,进一步提高重视。因此,就需要对整个机电设备安装工程的每个环节进行了解和明确,把安装流程和技术操作步骤进行规范性的管理,并且要顺应时代的发展,引入更多先进的科学技术,完善机电设备安装的工程,加强对各个环节的管控工作,使机电设备安装工程质量能够得到规范性、科学性和有效性的提高,保证施工建筑的质量以及建筑的功能的有效性。

[参考文献]

- [1]张奇,高超,李宁,等.建筑机电安装施工技术探讨[J].居业,2018,(07):111-112.
- [2]张大昕.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制研究[J].绿色环保建材,2019,(04):238-240.
- [3]杨光.机电安装工程的施工技术与质量控制[J].中国新技术新产品,2019,(01):122-123.
- [4]李军.浅谈建筑机电安装工程施工管理[J].现代物业(中旬刊),2018,(12):239.