

# 建筑机电安装工程施工技术与质量控制对策

张明

新疆雁池新型建材有限公司

DOI:10.12238/btr.v3i12.3524

**[摘要]** 近年来,随着建筑工程数量的不断增多,使社会居民的生活质量,得到了显著的提升。而机电项目的安装工作,作为建筑工程正常使用的前提。既能够为人们的日常生活提供便利,增强社会居民的幸福指数。又可以对安全事故起到良好的预防作用,促进社会和谐有序的发展。

**[关键词]** 建筑机电安装工程; 施工技术; 质量控制

**中图分类号:** TU758 **文献标识码:** A

## 引言

在进行建筑施工的过程中,机电安装工程是一个必不可少的环节,能够直接影响建筑工程的整体质量。在进行机电工程施工的过程中,其中包含较多复杂的施工环节,任何一个环节出现问题均会对机电工程安装的整体质量产生影响,甚至是其后期运行的稳定性、安全性。因此,在进行实际施工的过程中,相关工作人员应强化建筑工程机电安装各个细节把控,保障机电安装与其他施工环节的协调性,积极应用各种先进技术,保障建筑工程机电安装的准确性。其次,在进行建筑工程机电安装的过程中,应强化各个施工环节的管控力度,采用技术手段提升建筑工程机电安装的质量。

## 1 机电安装的施工技术和质量控制的重要作用

机电安装在建筑施工技术中有着重要的地位,通过运用该技术,可以促进建筑工程施工质量的提高,并且还可以为建筑施工的顺利提供保障,从而可以一定程度上提高建筑行业的经济效益。由于建筑工程机电安装技术存在较强的综合性质,不仅需要具备较高的引导组织能力和调节能力,还要针对施工团队具有一定管控能力。因此,在机电安装施工工艺过程中,对施工人员提出了严格要求,必须严格遵守建筑规范的要求。在保证机电安装施工技术质量的前提下,在

经济水平不断发展的背景下,机电安装技术得到了快速发展,为施工人员的安全提供了保障对于建筑机电技术来说,这是一项新技术,不仅在我国建筑工程行业发展中起着推动的作用,还为建筑机电安装施工技术水平的提高提供了保障。

## 2 建筑机电安装工程施工技术

### 2.1 消防系统的装置技术

对于现在建筑楼层都很高,居住的人数很多,框架也是多种多样,而且一些建筑材料消防功能太差,因而建筑的消防安全系统是现在建筑工程中不可或缺的关键步骤。建筑的消防系统一直影响着人民的生活居住安全,在进展建筑机电工程中建筑消防系统的装置步骤,必须着重下面几个因素:建筑消防系统要和建筑的供排水渠道进行连接,还可以在建筑的机电系统中层架功率器,来完成针对建筑消防系统的实时监督,保证建筑消防系统的长期有效性。

### 2.2 通风系统安装

在进行通风系统安装作业时,需要对以下工作引起重视。①风管安装。对风管管段进行连接,可以采用有法兰和无法兰两种方式,针对边长比较小的风管,可以采用无法兰方式进行连接,反之采用有法兰方法连接,前者比较常用的方式为C型插条连接,后者有角钢法兰和TFD机制专用法兰。需要注意的是,法兰之间需要使用密封胶条。②支吊架安装。

严格遵照安装施工要求,结合风管规格使用不同大小的支吊架,并且吊杆长度也要根据风管尺寸和楼层梁高度进行下料加工,在完成吊杆制作以后就可以沿着风管布置方位进行安装作业,操作中要注意间距需符合设计要求。③风管保温。在完成空调风管安装以后,要做好相应保温工作,并对防火阀、调节阀位置进行明确标注。④为防止系统噪声对舒适度产生不良影响,就要尽可能在管道拐弯处使用曲率半径比较大的弯头,并对消声弯头进行单独设置,各种传动设备进出口管也要设置柔性连接管,针对孔洞四周存在的缝隙,应用不燃纤维材料进行填充。

## 3 建筑机电安装工程施工质量控制对策

### 3.1 做好安装施工前准备

在机电设备安装工程管控上,应当高度体现“计划性和预见性管理”。综合考虑项目整体施工的进度安排,将相关的技术应用一并纳入到计划当中,这样才能对机电设备安装工程进行精准把握,避免与整体性施工建设出现脱节现象。对于机电设备安装工作,应当组织施工人员进行技术交底,包括质量和安全的技术交底,内容包含对安装技术标准要求进行分析的同时,还需要进行安全教育学习。认真分析研究机电设备安装当中的技术难点,对于相关的重难点问题提前形成应对解决方案,这样在施工过

程中才能更加主动。对于酒店等服务类建筑工程而言,机电设备安装往往非常复杂,施工当中遇到的技术难点也非常多,增加了质量安全风险问题发生的可能性。为了更好地推进安装施工,须在施工前对机电设备安装工程所需的人财物力资源进行统筹,强化不同工序之间的沟通协调,对于安装工程流程图、安装结构等进行仔细研判,可以借助BIM技术对安装施工进行模拟,以此来精准把握每一个安装细节,强化机电设备安装的主动性。

3.2需要打造一支专业的建筑机电工程安装管理队伍

从实际的角度进行分析,建筑机电工程安装管理人员在安装过程中起着非常重要的作用,同时也是建筑机电工程的执行者。会影响建筑机电工程的安装质量。只有有效提高建筑机电工程管理人员的专业能力和综合素质,才能让建筑机电工程的安装质量得到保障,从而有效降低故障率。基于此,相关企业领导者应该努力做好管理人员的培养工作,打造一支专业的建筑机电工程安装管理队伍,以提升建筑机电工程安装的质量和效率。①相关企业可以从社会上招聘一些管理能力和创新能力较强的建筑机电工程安装管理人才,同时,还要和相关的高等院校建立合作关系,由高等院校开设一些建筑机电工程安装方面的课程,

通过这种方式使我国的建筑机电工程安装人才的基数得到提高。②建立完善的企业内部人才培养制度,定期对企业中的建筑机电工程安装管理人员开展培训,将建筑机电工程安装的内容、工作要点、注意事项、需要遵守的原则和标准、创新管理能力和责任意识等作为主要的培训学习内容,以此提高工作人员的专业能力和综合素质,满足建筑机电工程安装工作的需求。

3.3加强施工技术管控,确保施工质量

第一在机电安装的过程中,应根据施工现场的实际现状,创建相对完善的管理体制及相关规定并明确指出在技术过程中的控制要点。其次,在施工过程中要严格遵守有关建筑法规和要求,严格控制工程施工质量,根据实际施工现场采取相应的质量控制措施,落实好工程的各个施工环节,避免事故和不必要的损失。第三,每个施工工序进行前应对施工用料的质量问题进行抽查检验,并对施工中做出的聚义明确的施工方案。在完成工程项目的施工工作之后,需要检测工程项目的施工质量,避免存在质量不符合相关施工规定要求的情况,为工程的后期工作奠定坚实的基础。

#### 4 结语

随着我国社会的不断进步,建筑行业在迎来发展的同时也面临严峻的挑

战。在进行建筑工程施工的过程中,应充分意识机电安装是建筑工程施工的重点。为了使建筑机电工程顺利有序安装,施工单位工作人员应先深刻认识到项目管理的工作内容及重要性。然后通过在实际安装工作中面临的各项问题,采取相对应的解决措施,提升施工单位的整体安装水平。并在保障建筑机电工程施工质量的前提下,大幅度加快项目的施工速度。使建筑机电工程项目的整体造价,得到良好有效的控制。为施工单位的日常经营,减轻资金周转方面的困难。令施工单位的核心竞争力得以加强,为我国经济的有序发展,奠定坚实的基础。

#### [参考文献]

- [1] 邹李花.建筑机电设备安装工程的质量控制管理分析[J].建材与装饰,2019,(21):161-162.
- [2] 邢开都.关于建筑机电安装技术以及安装质量控制的探讨[J].冶金与材料,2019,39(3):103-104.
- [3] 郭洪玮,修敬春.探讨建筑机电安装工程的关键技术及其质量控制[J].装饰装修天地,2019,(3):352.
- [4] 王尚.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J].建筑工程技术与设计,2018,(16):1710.
- [5] 冯丙玉.探微建筑机电安装施工质量的有效控制措施[J].四川水泥,2018,(2):262.