

建筑机电安装工程的施工技术及质量控制

孙衍虎

(山东英蓝建设工程有限公司, 山东 泰安 271000)

摘要: 随着社会科技以及经济的不断发展, 建筑机电工程的需求量越来越大, 而建筑机电安装工程要想达到预期的效果, 需要注重施工技术以及质量的控制, 因此需要有效掌握机电工程的相关特点以及安装注意事项, 采取积极有效的措施保障机电工程质量, 从而让机电工程更好地服务于人们的生活, 保障工程的整体效率以及安全性。

关键词: 建筑工程; 机电; 安装; 质量

中图分类号: TU85; TU712.3 **文献标识码:** A

随着时代的不断发展, 人们对机电工程的需求量越来越大, 建筑工程开展过程中机电安装技术不可或缺, 因此要想保障建筑的安全性以及效率, 就需要采取有效的措施对机电安装工程技术以及质量进行掌控。一旦机电安装工程发生质量问题, 所引发的后果往往比较严重, 建筑工程想要有效地应对激烈的市场竞争体制, 就需要注重机电工程安装质量的重要性, 掌握机电工程安装特点以及施工注意事项, 积极找寻切实有效的措施保障机电工程安装的质量, 从而促使建筑工程的施工更加高效、安全。

1 建筑机电工程简述

建筑工程开展过程中需要注重机电安装质量的重要性, 机电工程在建筑项目中是必不可少的重要组成部分, 对建筑项目整体效率以及安全性都有主要的决定性。建筑机电工程主要包括设备的自动化安装、排水以及通风等相关设备的安装等, 处理设备的安装还包括相关设备的调试检测等, 保障相关设备在工程项目中正常运作。机电工程安装能全面提高建筑项目的效率以及安全性。建筑机电安装工程是建筑项目中重要的组成部分, 需要切实掌握相关施工技术才能更好地保障相关设备的运转, 全面提高整体建筑项目的质量以及效率, 促使建筑工程项目得到更好发展^[1]。

2 建筑机电安装工程特点

2.1 涉及范围广

建筑机电安装工程所涉及的范围相对比较广泛, 在不同的建筑项目中机电安装工程所占的比例较大, 虽然建筑工程不同但是电气安装具有比较多的相同之处, 机电安装工程不仅适用于一

些民用的建筑, 对公共的建筑业具有一定的可行性, 并且在交通建筑工程中也有一定的作用, 由此可见机电工程安装适用于相当广泛的工程项目。另外机电安装所需要涉及的技术也比较广泛, 机电工程包含排水配电以及焊接等不同的技术方面, 这就需要相关技术人员掌握比较多的技术手段, 不断完善自身技术能力, 从而更好地进行机电安装工程项目。相对来说, 建筑机电安装工程在整体的建筑施工中有极为重要的作用, 直接影响整体建筑的后期使用, 贯穿了整个建筑施工项目, 但是在目前实际的安装施工中, 建筑机电安装工程质量很难得到有效的控制。一方面由于建筑机电安装工程无法像其他项目那样可以直接获取经济效益, 导致建筑工程对机电安装不够重视, 造成安装人员的松懈, 导致在实际的机电安装施工过程中, 质量很难得到有效的保障。另一方面由于建筑机电安装工程涉及范围较广, 涉及多个专业领域, 而这对安装人员自身的专业素质要求较高, 不仅需要安装人员灵活面对各式各样的安装现场, 合理设计安装方案, 科学选择安装工艺, 还需要安装人员对存在的安全隐患进行及时排查, 能及时针对实际的安装现场进行适当调整, 以此来确保建筑机电安装工程质量。所以, 涉及范围较广也就成为目前建筑机电安装工程的主要特点之一, 需要安装人员在建筑机电安装工程的过程中合理考虑这一特点, 实现对建筑机电安装工程质量的有效控制^[2]。

2.2 工作相对繁忙

机电安装的工作量比较大, 建筑项目的不同所需要的机电安装工程设计方案也不尽相

同,机电工程需要根据实际工程项目进行不断的调整,以满足建筑工程对机电安装的各项需求。另外随着建筑项目的不断增加,机电安装工程的需求量在不断地增加,而机电工程安装不仅需要掌握单一的技术,还需要不断地进行设备以及技术方面的完善。一些建筑工程还会引进国外相对先进的技术设备等,这就需要相关工作人员不断地完善自身技术素养,工作量方面也就不断地增加,所需要投入的精力也就比较多。所以,很难对建筑机电安装工程质量加以控制,相关管理人员需要针对目前机电安装工程工作相对繁忙这一特点,制定相应的解决对策,并对质量加以严格控制,严格保障建筑机电安装工程质量,提升建筑机电安装水平,并以此为基础促进我国建筑机电安装技术的发展。随着我国社会城市化进程的不断推进,高层建筑越来越多,对机电安装需求也有所提高,虽然在实际的安装过程中,机电安装工程相对较为单一,但是具有非常大的工作量,非常注重其中细节安装,否则很容易受到其中一项因素的影响,导致整体建筑机电无法正常运行,所以需要对建筑机电安装工程质量严格控制,保障机电安装工程最大限度地发挥作用,保障建筑整体的运行使用。

3 建筑机电安装工程施工注意事项

3.1 室内安装注意事项

建筑机电安装工程在开展过程中需要注意相关事项,机电相关设备的安装容易受到环境因素的影响,这需要在进行室内低电设备安装调试过程中注意一些事项,在配电箱的表层进行明显的标志注明,让相关人员明确配电箱的类型。在进行配电箱的固定过程中需要对底盘进行有效的固定,保障配电箱足够牢固,有效防止配电箱的底板发生问题。同时在日常运作过程中,由于配电箱的开关频率比较大,这就需要相关材料具有一定的阻燃能力,相关设备材料需要完全符合消防相关规定,防止火灾甚至爆炸等恶性事件的发生。同时在室内安装的过程中还要严格注重各项管道的正常疏通,避免管道堵塞影响建筑机电安装质量,在实际的室内机电安装过程中,需要考虑多项因素的影响,以免管道发生不同程度的堵塞,而且还要考虑后期业主装修对管道更改的情况,适当留有一定的余地。除此之外,检修也是安装人员必须考虑的重要事项,在进行建筑机电安装工程

的过程中,要给检修人员预留出检修空间,以此来降低检修人员的压力,最大限度地减少机电安装工程中的安全隐患。

3.2 调试注意事项

建筑机电安装工程需要注意调试的相关事项。机电设备系统的安装以及调试十分重要,能保证相关机电设备的正常运转,在进行机电设备系统安装过程中,需要对系统进行严格的调试,保障机电设备在建筑工程中顺利地进行运作。设备系统调试过程中所涉及的技术比较多,主要在于对设备运行方面的调试以及设备启动停止方面的调试。调试之前需要全面掌握相关机电设备的数据以及相关性能,也需要掌握工作环境,防止由于环境问题造成机电设备无法运作,从而全面提高建筑项目整体效率以及安全性^[3]。

4 建筑机电安装工程质量控制措施

4.1 强化技术

建筑工程机电安装开展过程中需要不断强化相关技术,保障机电安装效率的全面提高,因此要注重对机电安装相关工作人员整体技术水平的培训,促使机电安装工程人员技术水平得到有效的提高。机电安装工程开展过程中,需要强化对相关工程安装的管理监督,还需要不断引进新机电安装技术,利用更好的技术全面提高机电安装效率以及质量,同时还需要注重企业之间的协作性,进行相关技术的交流学习,从而不断完善自身技术,也可以安排相关工作人员进行进修,从而让建筑项目机电安装工程得到更加先进的技术支持。同时,在学习先进技术的过程中还需要不断完善自身技术。在现代社会的发展进程中,我国的建筑机电安装工程技术已经得到显著的提升与优化,但仍然存在部分问题,影响建筑机电安装工程质量,例如,缺乏标准化、规范化的建筑机电安装流程,缺乏严谨的管理制度,学习培训环节过于单一等,都会导致在一定程度上建筑机电安装工程技术没有正确发挥效用,导致建筑机电安装工程存在质量问题,所以需要在在学习先进技术的过程中,对自身原有技术加以不断优化,并结合实际情况进行适当整改,制定标准化、规范化的机电安装流程,并严格要求安装人员按照相关流程进行标准作业。同时还需要积极落实相关的责任制度,将每一项的质量管理严格落实到

个人头上，以此来保障建筑机电安装工程质量，实现对建筑机电安装工程质量的有效控制。在落实学习培训环节的过程中，需要建筑机电安装工程管理重视培训环节的重要性，丰富培训内容，强化培训环节，从各个角度对安装人员加以培训，全面提升安装人员的自身专业素养，而且在培训的过程中，不仅要积极学习先进的安装技术，还需要对现有技术加以巩固，最大限度地降低人为干预，减少人为因素对建筑机电安装工程质量的影响，切实保障建筑机电安装工程的质量。

4.2 强化质量意识

建筑项目机电安装工程开展过程中，需要全面提高对质量控制的意识，采取科学、合理的施工技术全面完善机电安装工程。相关机电安装工程管理工作人员需要注重质量控制以及技术管理的重要性，对工程开展过程中存在的各项问题进行有效的分析，找寻切实有效的措施防止此类问题的再次发生，杜绝机电安装中存在的对质量控制忽视的问题，对相关管理人员进行有效的培训，不断强化机电安装工程质量方面的控制，从而保障机电安装工程更加高效、安全地进行开展，质量以及技术方面的不断完善，可让机电安装工程更好地满足建筑项目的各项需求。要想有效地强化质量意识，还需要建筑项目机电安装工程管理积极落实相关的安全质量教育工作，加强安装人员及其相关人员的重视程度，只有安装人员重视建筑机电安装工程，才能更好地保障建筑机电安装工程质量^[4]。之所以在以往传统的建筑项目机电安装工程中很难把控质量，除技术的原因之外，与安装人员的不够重视有不可推卸的责任，建筑机电安装工程在建筑施工中有极为重要的作用，可以直接影响之后的使用，而且建筑机电安装工程并不像其他建筑项目一样能及时发现问题所在，这更进一步加剧了安装人员想要推卸责任的心理，所以需要建筑机电安装工程积极落实思想教育，加强安装人员对其建筑机电安装工程的重视程度，并积极落实相关的责任制度，完善监管机制，并以此来约束安装人员，强化安装人员的责任意识以及质量意识，确保建筑机电安装工程的质量。同时，针对安装人员的工作部门定期开展相应的考核工作，加强安装人员的竞争意识，并将考核与安装人员的工作绩效相结合，

对安装人员的工作岗位、薪资安排、考核培训内容适当调整，以此来解决安装人员的后顾之忧，让安装人员更好地意识到质量与薪资岗位是相关联的，加强安装人员的质量意识，确保建筑机电安装工程的质量。

4.3 强化监管体制

建筑项目机电安装工程需要强化监管体制，建立完善的监督管理体系保障机电安装工程的质量以及技术的有效掌握，制定有效的规章制度对相关工作项目进行制约，全面提高整体工程质量以及效率。在工程开展过程中需要完善管理监督，根据项目实际需求制定管理体系，管理人员对机电工程安装技术以及质量进行有效的控制管理。同时还需要注重施工现场的管理，根据工程需求合理地选择相关技术以及设备，监督管理整体施工过程，强化对机电安装工程的监督管理力度，对比较重要的施工部分更加需要强化对质量的监管，保障机电安装工程每一个环节都能顺利高效地开展，从而让建筑项目整体质量得到一定的保障。

5 结束语

建筑项目开展过程中机电安装工程所占的比例较大，对工程质量以及后期运作也有重要的作用。在机电安装工程开展过程中，需要全面掌握机电工程的相关特点以及注意事项，采取有效的措施，更好地开展机电安装工程，全面提高机电工程相关工作人员整体技术专业素养，定期对工作人员以及管理人员进行技术以及管理方面的培训，严格按照相关文件要求进行工程的开展，提升整体工程的监督管理力度，注重建筑机电安装工程的质量以及技术的掌控，从而全面提高建筑项目整体质量以及效率，保障建筑机电安装工程的安全性，让建筑项目更好地服务人们的生活。

参考文献

- [1] 蒋亚林.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制[J].四川水泥, 2021(10): 174-175.
- [2] 曾德添.建筑机电工程施工技术与质量控制对策[J].电子技术, 2021, 50(9): 128-129.
- [3] 刘春鹏.建筑机电安装工程常见的施工问题及处理措施[J].四川水泥, 2021(4): 68-69.
- [4] 饶军.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J].砖瓦, 2020(7): 146.