

简析建筑机电安装施工质量的有效控制

钟 华

(大连建工机电安装工程有限公司, 辽宁 大连 116000)

摘要 机电安装是建筑工程项目施工非常重要的组成部分,建筑机电工程的安装涉及到了基础设备的安装、对安装好的机电设备进行调试以及组织相关的人员进行验收等,在建筑机电安装的过程中,涉及到了很多的环节,并且要求施工人员具备很强的专业能力,因此建筑机电安装工作在开展的过程中要不断提高施工质量,才能保证后期工作的顺利进行。基于此,本文对建筑机电安装工程的主要技术、特征以及影响建筑机电安装工程开展的主要因素进行了深入分析,同时也提出了控制建筑机电安装工程施工质量的实施策略,旨在为相关的工作人员提供更多的参考意见。

关键词 建筑工程 机电安装 施工质量

中图分类号: TU712

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)11-0048-02

建筑机电安装工程在施工时涉及到了很多环节,其中任何一个环节在安装过程中出现质量问题,都会影响到建筑工程施工的顺利开展。因此,为了能够确保建筑机电安装工程的施工质量,相关的工作人员就要从各个方面对质量进行严格控制,从而为建筑机电安装工程的顺利进行提供保障。

1 建筑机电安装工程的主要技术

1.1 安装建筑工程施工现场室内的电箱

建筑机电安装工程在开展的过程中,由于室内的配电箱在安装过程中涉及到了多条电路,所以相关的技术人员在施工过程中要严格控制施工质量。室内的配电箱在安装过程中,施工人员要保证配电箱的开关表面干净整洁,不能有遮挡。所以在室内配电箱安装时要在其表面用其他颜色的颜料进行涂抹和覆盖,确保配电箱的位置能够处在显眼的位置,这样才能为施工人员的安全提供保障。另外,要想使配电箱的安装质量得到保障,要尽量将电器的线路全部安装在室内配电箱的下部,这样才能确保配电箱能够正常使用。除此之外,排气箱如果使用的频率过大,可能还会产生自爆,所以技术人员在安装的过程中还要加装防爆设备。如果在建筑工程中安装这样的室内低压配电箱,就能为电箱的安全运行提供保障。如室内低压配电箱在安装的过程中与墙壁的距离过近,就可以调整配电箱与地面之间的距离。室内低压配电箱中的导电表是电箱中非常重要的组成部分,通过导电表能够直接显示出配电箱是否正常运转,所以也要对导电表与地面的距离进行合理的调整,这样才能为提高建筑机电安装的施工质量提供保障。^[1]

1.2 安装建筑工程施工现场室外的电箱

在建筑机电安装工程开展的过程中,室外配电箱的安装不仅起到了非常重要的作用,还能确保机电安装工程的质量。室外的配电箱在安装的过程中,很容易受到外界因素的影响,其中影响最大的就是天气因素,尤其是风雨天气或者大雾天气。室外配电箱在安装的过程中要尽量选择

不受天气影响的位置,并且在室外配电箱的传送装置安装的过程中,也要在传送装置的外部搭建防水装置。

2 建筑机电安装工程施工的主要特征

2.1 建筑机电安装涉及到的环节较多

建筑机电安装工程涉及到了建筑工程的各个环节,并且还具备了很强的通用性,同时还横跨了多个部分的内容,除了电气设备、基础设施和智能建筑之外,还涉及到了垂直运输、消防工程以及建筑环保项目等等。随着我国信息技术的飞速发展,建筑机电安装工程中的基础设备逐渐实现自动化和智能化,这就对建筑机电安装工程的施工质量提出了更高的要求。

2.2 需要专业的技术人员操作

现如今,科学技术的更新使建筑行业发生了翻天覆地的变化,各种新颖的施工技术和先进的施工设备以及多种多样的施工材料都应用到了建筑机电安装的施工过程中,装配式建筑也在逐渐代替传统的施工工艺,所以建筑机电安装工程在施工过程中需要的技术含量也在逐渐增加,这就需要具备较高专业技术能力的人员操作。^[2]

2.3 建筑机电安装工程的施工工期较短

由于建筑机电安装工程在施工过程比较复杂,涉及到的工程环节也比较多,所以在施工过程中很容易受到外界因素的影响,从而影响了建筑机电工程施工的正常工期。为了能减少外界因素对工期的影响,在建筑机电安装工程施工的过程中,相关技术人员要根据施工现场的实际情况不断对施工方案进行调整,必要的时候还要对施工方案重新进行设计,这样才能确保机电安装工程的施工材料和基础设备能够最大限度的利用到施工过程中,从而为建筑工程项目节省一定的成本支出。

3 影响建筑机电安装工程施工质量的主要因素

3.1 缺乏对建筑机电安装施工过程的严格管理

在建筑机电安装工程施工过程中,技术人员没有按照相

关的规范进行施工，导致施工现场发生安全事故的事情屡见不鲜，这不仅影响了建筑工程的施工进度，还会影响到施工企业的经济效益，甚至还会对施工人员的人身安全造成威胁。除此之外，建筑机电安装工程在施工过程中涉及到了很多工序，这些工序都需要专业的技术人员进行操作，并且还需要经过交叉作业才能完成。然而机电安装在实际施工中，各个部门之间并没有进行有效的配合，同时也没有根据施工的实际情况相互沟通，这样很容易为整个工程项目埋下安全隐患，最终导致建筑工程项目发生安全事故。

3.2 施工现场使用的材料不符合相关规范

建筑机电安装工程在施工过程中，用到了很多的机电设备和施工材料，这些设备和材料的质量与建筑机电安装工程的质量存在很大的关系，如果在施工过程中使用到了不符合规范的材料，将会对建筑机电安装工程的质量造成很大的影响，因此相关的管理人员要对现场使用的设备和材料质量进行严格控制。现如今，我国建筑机电市场的设备和材料的质量标准并未统一，并且有些设备和材料还存在一定的质量问题，其中问题较为严重的就是机电设备，很多设备的质量无法满足国家的规范和要求，如果这些问题没有得到改善，很容易使建筑机电安装工程在施工过程中出现安全事故。

3.3 建筑机电安装工程的设备缺乏较强的适用性

随着科学技术的发展和改革，建筑工程的很多设备都已经逐渐实现自动化和智能化，再加上机电安装工程中的设备有各种各样的设备种类，所以机电市场上销售的设备无论是型号还是机电设备的规格都没有进行统一。由于建筑机电安装工程中的设备缺乏统一，有些施工单位在购买机电设备的过程中，只能按照机电设备的规格或者型号购买，很容易买到不适用的设备，不仅增加了建筑机电安装工程的成本支出，还会影响到整个工程的工期。正是因为建筑机电安装工程的设备缺乏统一性，所以在使用的过程中不能适用于所有的工程，从而影响了建筑机电工程实现自动化的构建需求。

4 加强建筑机电安装工程施工质量的实施策略

4.1 对建筑机电安装的技术进行严格控制

建筑机电安装工程在施工时，为了能够为机电安装工程的顺利施工提供便利条件，确保机电设备能够安全运行，相关的管理人员要加强对安装技术的严格控制，提前做好预防工作。例如：管理人员要对施工现场已经摆放好的钢筋进行严格管理，防止施工现场的作业人员在钢筋上随意踩踏，尽量降低板材的使用量，这样才能降低对机电设备的管线造成更大的压力。除此之外，建筑机电安装工程在施工过程中，在浇筑施工现场的混凝土时，需要专业的施工人员操作，并且管理部门还要在现场监督施工，如果在施工过程中出现问题要及时制定改正措施，如果在短时间内不能继续进行施工，就要用其他的软性材料将其完全覆盖，或者技术人员可以使用钢筋将其进行封堵，直到整个

工程的防水作业验收后才能将覆盖的材料拆除。^[3]

4.2 对建筑机电安装工程的施工过程进行严格控制

由于建筑机电安装工程在施工过程中涉及到了很多复杂的环节，所以很容易受到其他因素的影响，从而影响了机电安装工程的施工质量。为了能够使建筑机电安装工程的施工质量得到保障，相关的管理人员就要对施工过程进行严格管理，避免因为管理工作的懈怠影响到整个机电安装工程的施工质量。专业的技术人员如果在安装过程中出现问题，要及时进行处理，并且还要对已经完工的机电安装工程进行科学的维护，这样才能为机电设备的稳定运行提供保障。建筑机电安装工程在管理和维护的过程中，要尽量通过现代化的管理方式，这样不仅能够节省一定的人力资源，还能提高管理和维护工作的质量。

4.3 确保建筑机电安装工程各个施工环节的质量

建筑机电安装工程在施工过程中，为了能够从根本上解决施工质量中存在的问题，管理人员和施工人员要严格按照管理规范进行施工，并且还要对各个施工环节的质量进行严格控制，只有对施工过程进行系统化的管理，才能在提高施工质量的同时，防止施工现场发生安全事故。因此，各个环节的技术人员在操作之前除了要检查机电设备和施工材料的质量之外，还要分析施工方法是否与施工现场的实际情况相符，在机电安装工程完工之后，还要对整个工程进行反复的检查，确保各个施工环节的施工质量都能符合要求。

4.4 对建筑机电安装工程的竣工验收进行严格控制

建筑工程项目的任何一个分项工程在竣工之后，都要进行严格的竣工验收，机电安装工程也不例外，因此竣工验收人员要根据合同内容和施工管理规范对施工现场进行严格检查，确保每项工序都能符合要求，只有所有的环节都没有出现问题，才能履行竣工手续。因此，相关的技术人员在建筑机电安装工程的施工过程中，必须要对工程的设计环节和施工环节进行严格控制，这样才能避免影响到建筑机电安装工程的验收。

5 总结

总而言之，建筑机电安装工程在施工过程中仍然存在很多问题，所以相关的技术人员在施工时要不断对施工方案进行优化，采用先进的自动化技术进行施工，并且还要对施工材料的质量进行严格管理，这样才能使机电安装工程的施工质量得到保障。

参考文献：

- [1] 余龙钊.建筑机电安装施工质量的控制管理措施[J].建筑工程技术与设计,2017,04(11):74-75.
- [2] 贾军.建筑机电安装施工质量的有效控制措施[J].山西建筑,2017,08(22):119-120.
- [3] 彭剑强.建筑机电安装施工质量的控制措施[J].建筑工程技术与设计,2017,15(06):82-83.