

浅析机电安装工程的施工技术及质量控制

谭冲

(宿迁市城市投资建设投资(集团)有限公司 223800)

摘要:机电安装工程具有应用领域广、安装规模大、自动化程度高等多种特点,通常在建筑工程当中应用,机电安装工程的施工技术实施质量是建筑工程整体质量评价标准当中的一项重要内容,提高机电工程施工技术,加强质量控制,才能保证企业机电设备后期的安全稳定运行,为企业创造良好的经济效益。本文将针对机电安装工程施工技术和质量控制策略进行研究。
关键词:机电安装工程;施工技术;质量控制

引言:机电安装企业工作当中的重点内容就是机电安装工程施工和施工质量的有效控制,在机电安装施工过程中通过运用良好的技术方式,才能保证工程整体质量符合机电设备的设计标准要求。机电安装工程在施工过程中,企业需要对管理体系进行优化和完善,同时加强安装技术管控,进一步提高机电安装施工质量,为机电设备未来稳定运行打好基础。

1. 机电安装工程施工过程中应用的主要技术分析

1.1 室内配电箱安装技术要点

在安装低压配电箱前,为了防止电箱在使用过程中发生腐蚀问题,需要首先在电箱的表面涂刷一层保护漆,为了方便设备区分,需要突出配电装置标识。在安装过程中,为确保电箱固定的稳定性,还需要在电箱的底部进行加固。需要注意的是,其他电器设备不能与电箱共用同一个底板进行支撑。配电箱设备在使用过程中通常需要频繁开启和关闭,为了有效降低操作过程中可能发生的爆炸或火灾隐患,在安装低压配电箱时,需要符合规定要求,使用防爆、阻燃类材料。如果配电箱需要固定在墙面上,则与地面之间的距离应保证在 1.2m 范围之内,如果配电箱需要直接安装在地面上,则需要在 2.1m 距离内设置立式铁架盘。在安装过程中需要注意母线的区分,通常使用红色、绿色、黄色等不同颜色电线进行区分,这种安装方式主要是为了便于日后配电箱设备检修。

1.2 机电设备系统安装与调试技术要点

机电系统安装在机电设备安装过程中占据重要位置,机电系统安装质量将会直接影响机电设备使用性能。机电设备系统调试主要是指,在机电设备及系统已经完成安装后,需要对其运行效果进行检测以确定设备运行的安全性和稳定性,所以需要对其机电设备系统进行调试。机电设备系统调试需要预先做好准备工作,启动设备进行试运行,对运行状态进行调试,系统完成调试后即可关闭设备。准备工作阶段需要设定好机电设备的正常参数,保证数据的准确性,同时也需要对设备运行环境进行勘测,防治外界因素对设备运行产生不良影响。系统调试阶段需要确定电流是否能够满足设备的正常运行,同时对设备运行的稳定性进行监测,对数据进

行汇总,保证整个系统安装调试流程的完善性。

1.3 室外配电箱安装技术要点

由于室外配电箱在使用过程中需要面对更加复杂恶劣的环境,例如雨雪、大风、高温等天气都会对配电箱的使用性能产生影响,因此,在室外配电箱安装的过程中,需要做好相应的设备保护工作。通常情况下,室外配电箱在安装时需要配备防雨罩,如果配电箱的安装位置在公共场所内,则需要使用隔离门对配电箱进行保护。

1.4 机电设备弱电系统安装技术要点

在机电设备安装过程中,很多都需要涉及到弱电系统的安装,单以电梯安装为例,在安装供电电源时,需要对接地进行单独敷设安装,同时配置相应的保护装置。在其他机电设备弱电系统安装过程中,也需要保证各安全开关动作可靠性,同时确定各项参数能够符合设计要求。由于弱电系统在安装过程中涉及的设备成本较高,所以需要预先安装管槽等相关设施,最后安装终端设备,保证安装工程顺利进行。

2. 机电安装工程施工质量控制

2.1 安装技术管理要点分析

在机电安装工程的施工过程,需要加强施工技术管理,保证各个环节涉及的施工技术的应用都能够满足工程标准要求。在机电安装工程施工质量管理当中,针对施工技术的管理尤为关键,只有保证施工技术的合理性,才能有效提高机电安装施工质量。在机电安装施工过程中,针对技术的管理也需要分清主次,通常情况下,机电安装企业在项目招标过程中,就需要考虑施工技术的管理方式,做好机电工程施工技术的管理规划,对施工过程中应用技术的操作难易程度进行区分,招标工作结束以后需要及时与技术交底,为后续安装施工做好充分的准备。

2.2 施工质量管理要点分析

机电安装施工除了需要加强技术管理意外,还应当对施工质量进行严格把控,将施工质量与工程整体质量联系在一起,结合施工过程中的每一个质量控制点实施有针对性的质量管控工作。机电安装工程施工质量控制主要分为两个方面,首先,需要做好安装过程中使用材料的质量控制,在采

(下转第 72 页)

(上接第 93 页)

购机电工程安装所需材料时,就需要对质量进行严格把关,结合科学的检测方式,确定各项材料质量都能符合施工要求,为保证机电安装工程整体质量做好准备。其次,需要抓好机电安装工程施工中使用工具的质量管理工作,无论使用的大小工具,都需要做好检查,保证各项工具的正常使用寿命。只有做好涉及机电安装施工过程当中所有细节工作,才能保证施工整体质量。

结束语:在建筑工程项目建设过程中,机电安装工程作为重点施工项目,其安装施工质量将会对工程整体使用的安

全性、稳定性、舒适性产生直接影响,只有保证机电安装质量,才能实现各项机电设备的正常运行,因此,在进行机电安装工程技术、质量控制过程中,需要严格把关,从细节工作入手对机电安装工程施工进行全面控制。

参考文献:

[1]徐悦.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J].中国建筑金属结构,2013,06:41.

[2]赵耀辉.浅议机电安装工程的施工技术及其质量控制[J].中华民居(下旬刊),2014,10:292.