

机电安装工程施工技术与质量管理刍议

王守杰

安徽省 亳州市 236800

【摘 要】随着当前科学技术的不断发展,越来越多现代化的技术和设备在人们的生产生活中得到了广泛的应用。对于机电工程行业的发展而言,工程安装建设管理工作非常重要。管理者要迎接现代化的工程施工技术,做好质量管控工作。

【关键词】机电安装工程;施工技术;质量管理

引言:对于整个项目建设而言,机电安装是非常重要的内容。项目的管理者要做好机电工程的安装管理工作,并完善的管理计划和管理方案,明确管理工作的主要内容。科学的选择安装方案,保证机电安装的实际效果,实现设备的良好运行。

1 机电安装工程施工技术与质量管理的相关内容

1.1 施工要点

机电安装工程主要是指在进行机电安装的过程中,需要对各种电力设备的质量进行严格的管理,做好电缆电线和配电箱的安装管理工作。安装工程中所涉及到的工作内容比较多,既包含设备采购也包含设备的安装施工和试运行以及调试等工作。

首先,施工者在进行机电安装的过程中,要了解设备安装的主要内容与要求,同时要分析安装过程中的一些故障风险。为了保证机电安装工程项目的顺利开展,管理者要针对项目施工建设的实际情况进行分析,做好全方位的细节检查工作,对每一个细节都进行综合性的管理。做好设备的应用工作,保证设备应用之后能够安全稳定的运行。还要考虑到设备运行过程中的成本支出,要将成本控制在标准的范围内。管理者要明确几点安装工程的施工要点,首先要对安装的程序和安装的步骤进行仔细的分析,进行设备安装之前要对设备的规格和数量进行仔细的检查,了解施工人员的具体施工情况,严格做好技术交底工作。一般设备的安装阶段中都要做好基础的放线工作,并且需要对设备的实际使用情况和设备的性能进行全方位的检测。后续施工环节中要对设备的精准度进行调整,然后采用一些特定的方式对设备进行固定。完成竣工环节之后,要做好设备的拆卸和清洁工作。

其次是要做好配电系统的安装施工和管理工作的,了解安装工程中系统运行的主要模式,同时做好闭路电视系统和自动消防报警系统的安装工作。对这些系统的运行模式都进行仔细的检查,了解机电安装工程的技术,要点做好工程建设过程中的母线安装工作。为了达到更

加理想的建设效果,应该做好母线的绝缘防控设计工作,了解电梯安装工作的主要内容。安装电梯的过程中,要对内部的电源进行合理的设置。安装工作者要了解安装的具体工具和内容,严格参考技术规范 and 标准,保证电线安装能够达到建筑的基本设计要求。了解施工技术和质量控制的重点,不断对现有的技术进行完善,实现两者的优势互补。采用科学的技术保证施工的质量,保证施工效益的增长。

1.2 重要性

机电安装工程的建设规模较大,所涉及到的工作内容比较多,在整个安装工程中质量是保证项目运行的重要环节。安装质量直接影响设备的运行使用效果,也影响后续相关工作的顺利开展。从当前的社会发展情况来看,人们对于设备的安装质量要求越来越高,设备安装过程中所涉及到的工作面也越来越复杂。在机电安装工程中,管理者要做好全方位的质量控制工作。做好施工前期的材料设备采购和安装之后的维护维修工作,对每一个工作的内容和环节都进行严格的把控,引进现代化的管理技术,全面提高项目管理的质量。进行机电安装的过程中,要考虑各项技术和工艺的使用问题,对技术的使用效果进行严格的把关。要对每个仪器的使用情况进行全方位的检查,做好施工质量的把控工作,进行机电工程安装的过程中,管理者要做好施工质量的评估和验收工作。严格按照相关的要求开展验收工作,并且对施工和设备使用的每一方面细节都进行严格的验收,这也是保证设备正常运行的重要手段和基础。要想做好安装工程,就要在质量和技术方面达到一定的要求^[1]。制定完善的安装验收管理工作,全面提高验收的实际效果。制定完善的质量检验管理计划,保证管理计划的内容能够落到实处。

2 机电安装工程施工技术分析

对于机电安装工程的项目建设而言,工作人员要了解具体的施工技术。

首先分析低压配电箱安装和调配技术,在进行安装

的过程中, 施工人员要明确自己的岗位职责, 开展安装工作之前要对设备的运行模式和设备各方面的工作内容进行全方位的检查。了解具体的机电安装工程, 对机电设备的位置进行明确的分析, 确定好位置之后需要采用一些特定的设备和技术, 对机电安装的精准度进行严格的调整。了解机电安装设备的具体安装步骤, 严格按照相关步骤进行安装和操作。在进行配电箱装配的过程中, 还需要考虑到箱体的位置设计问题, 要将箱体的下边缘和地面控制在 1.2 米左右的垂直距离, 在这一过程中还要考虑到配电箱中电表配件的问题。

其次分析室外配电箱安装和调配技术, 在进行工程设备安装的过程中, 会用到很多型号的配电箱不同配电箱所产生的效果不同, 在实际应用的过程中安装的方法也不相同。施工人员要结合实际做好配电箱的安装工作, 了解配电箱的实际作用, 同时要关注施工设计方案的更改信息。在对配电箱进行选取的过程中, 要综合考虑整个工程项目的实际情况分析机电工程的设计性能和实际的配置。在安装之前就要考虑到后续施工过程中可能会出现的一些问题, 结合具体的问题做好施工技术的调整工作, 保证现有的施工技术能够满足施工的基本要求^[2]。

最后分析机电系统安装调试技术, 工作人员在对系统进行调试的过程中, 要了解具体的调试步骤。首先要从设备的整体性能出发, 做好设备的调试准备工作, 对机电系统内的各项数据和参数进行匹配性的核查, 了解具体的核查内容, 同时要对运行环境进行全方位的检查, 观察环境是否符合项目建设的基本要求。在对各项设备进行运行的过程中, 要仔细检查运行的实际情况, 并且要及时排除系统中的一些故障。仔细检查供电系统内的各项参数, 保证参数能够在额定的数据范围内。对系统运行模式进行检查的过程中, 要观察设备的运行情况, 如果运行出现异常情况, 就要立刻停止运行, 避免设备出现更严重的破坏。

3 机电安装工程施工质量控制要点

开展安装工程的过程中, 施工人员要做好全方位的管理工作, 并且要明确质量, 控制的基本要点。管理者要了解项目安装管理的技术要点, 要严格按照方案中的要求开展质量的管理工作, 合理的选择施工技术和施工方案, 对设备运行过程中的每一个环节都进行全方位的检查。做好设备的运行和检测工作, 保证设备内部电源和各个细节的有效运行。对化工机械设备和相关变压器的使用状况进行检查的过程中, 检查工作者首先要对显示器的运行情况进行检查, 保证显示器没有松动的现象,

而且要选择科学的方法安装转换器, 保证安装的位置合理性, 这也是整个工程建设的重要组成部分^[3]。企业在发展的过程中要充分利用现有的条件和优势, 调动人员的积极性, 全面提高人员的管理水平和管理能力, 降低建设过程中的成本支出, 全面提高企业的经济效益。

4 机电安装工程施工技术与质量管理的措施

4.1 做好施工准备工作

施工单位进行机电工程安装和管理的过程中, 必须做好系统的管理和准备工作, 在施工准备阶段要做好质量管控工作。负责人要了解施工准备过程中的一些问题和细节, 对施工图纸进行全方位的分析和掌握, 了解施工设计的基本要求, 对施工中的每一个步骤都进行详细的分析。要想获得好的施工质量, 就需要对施工队伍的质量进行严格的把关, 要求管理人员具有较高的专业能力和职业素养。针对这一问题在施工之前要对施工队伍和人员的专业性进行综合性的评估, 要全面提高对人员的管理标准和管理要求, 保证施工组织的科学性和合理性。管理者要结合工程项目的施工情况, 对施工组织进行严格的管理, 做好编制和审查工作, 在施工的过程中要保证施工的科学性, 还要制定完善的施工管理体系。要保证施工过程中的每一个项目都符合国家制定的项目建设要求和规范要求。

结合实际情况选择施工队伍之后, 要对每一个班组的人员进行全面化的培训, 做好上岗前的培训工作。要求每一个施工者都具有较强的责任意识, 要求施工队伍要做好技术交底, 保证每一个施工步骤和规范要求都能够得到准确的落实。重点关注人员流动性比较强的施工步骤, 对这些步骤要加强系统的监督和管理, 保证整体的建设质量。开展项目建设之前必须做好材料和设备的采购工作, 在采购环节要对材料设备的质量和价格进行严格的筛选, 施工材料是指后续机电安装过程中所使用的一些原材料, 既包含配件也包含一些成品灯。接设备是机电安装工作开展的基础, 也是保证安装效果的必要条件。因此, 安装工程开展之前必须做好材料的筛选工作, 采购人员要了解材料采购的基本内容, 除了对材料的质量和价格进行严格的筛选之外, 还要考虑到商家的信誉和产品的售后问题。对这些问题都进行全面化的研究和管理, 尽量避免后续出现一些不必要的麻烦^[4]。材料进场之前还要开展材料的检验和设备的测试工作, 对材料和设备的型号进行全面化的检查, 保证检查的一致性, 还要充分发挥每个设备的基本使用功能。

4.2 做好过程管理工作

在施工的整个过程中,管理者要做好质量的管理研究工作,了解机电安装工程质量管理和控制的主要内容,在安装的过程中要明确具体的安装步骤和安装的要求,严格对施工质量进行把控。首先要严格的把控施工进度,在当前的机电安装工作中把控,好的施工节奏是非常重要的,避免过快或过慢的进行施工,也避免出现窝工的现象。管理者在进行施工建设之前,要结合实际情况做好施工计划设计工作,避免出现后续追赶进度的情况,一旦出现这种现象,就可能会影响整体的施工质量。对于整个施工建设而言,只有严格按照要求对工期进行设计和安排,才能保证整体的施工效果。其次,施工人员进行施工建设的过程中,要深入分析具体的项目文件。严格按照文件中的要求进行施工,合理的选择施工技术。明确具体的施工内容和施工标准,做好图纸的审核工作。完成图纸会审工作之后,再根据图纸中的内容进行施工和管理。要对施工图纸的质量进行严格的审核,保证图纸能够符合国家的规定要求,都是要保证质量符合验收标准。施工建设的过程中如果出现一些问题,要及时对问题进行处理,各单位之间要进行密切的沟通和联系,针对性的对图纸的内容进行优化和整改。

制定完善的质量检查管理制度和质量检验制度,在进行机电安装管理的过程中,施工人员要对施工的整个过程进行严格的分析,开展不定期的质量检验工作,了解质量检验工作的主要内容,对关键的部位要进行严格的审查^[5]。开展规范化的管理工作,保证工程管理和监督制度的科学性,同时还要做好编制施工规范管理工作,

做好质量的抽查工作。了解各项施工技术的具体使用标准和使用要求,做好技术资料的整理与签证。结合具体的情况收集有关资料,对隐蔽工程进行验收的过程中,要做好签字验收。一定要严格按照相关要求,对每一个步骤进行执行,还应该做好完善的施工日志,对施工过程中的每一个细节都进行详细的记录,这样能够为后续调查研究工作提供一定的数据支持。

5 结束语

总之,对于机电安装工作的开展而言,每一个步骤都是非常重要的。管理者要重视机电安装工作的开展,不断对现有的管理制度进行完善和优化。工作人员要提高自己的技术水平和专业能力,积极开展完善的施工管理工作。

【参考文献】

[1]梁飞飞,张彦,王波.刍议机电安装工程施工技术与质量管理[J].工业 B:00117-00117.

[2]巢国兴.刍议建筑工程机电安装施工技术与管理策略[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学:00102-00102.

[3]黄庆.刍议建筑工程机电安装施工技术[J].建材与装饰:中旬,2011.

[4]王彦超.刍议建筑工程机电安装施工技术与管理措施[J].杂文月刊:学术版,2016(6):1.

[5]田曙光.刍议建筑工程机电安装施工技术与管理策略[J].建筑工程技术与设计,2018.

姓名:王守杰,身份证:341222198411115537.