

机电工程的施工技术与质量管理分析

张官林

河北省科技工程学校 河北 保定 071000

[摘要]机电工程的施工技术是机电安装工作中的核心环节。在机电设备工作的过程中，需要严格对机电工程施工技术进行重点把控，对有关机电工程施工技术的质量进行管控工作。因此在机电工程施工的过程中，关于施工技术和质量管理这两个环节的监督与把握是非常重要的。本文将针对机电工程的施工，技术和质量管理进行分析，为机电工程在施工环节采用的技术和质量的管理方面，提出一些有参考性的建议。

[关键词]机电工程；施工技术；质量管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.106

1 机电工程的施工技术与质量管理的重要性

机电工程在相关的安装技术、施工技术等环节上需要进行工作效率的提高，保障进行施工的企业的经济效益能够良好增长。在施工过程中，质量管理体系的建立也非常重要。因为只有加强对质量管理的监督和控制，才能够保证整个项目在按照制定的计划稳步进行，并且能在期限内完成、竣工。不让项目因为在机电工程在施工技术方面或者质量问题方面而产生中断或者延期。

2 机电设备施工技术的应用和问题

2.1 机电设备施工技术的应用

机电设备在机电工程工作中一般被分为两种模式，一种是整体式的安装模式，另一种是解体式安装模式。不管这两种模式怎么选择和应用，相关的操作人员都要必须按照相关工作要求，在进行实践中和实践之前，对设备和细节进行妥善的检查和全面的观测。在这个过程中，需要注意的是查看机电设备的完整性。并且检查每一个相应的部件位置是否有偏差，在部件进行安装前需要进行检查，保证每一个部件都是在其正确对应的位置上的，不会造成偏差。从而避免产生严重的安全隐患和意外、突发问题。并且在完成施工之后，还需要对相应的部件和整体设备进行再一次的检查，同时对其进行清理、清洗。不管是安装工作进行之前，还是安装工作完成之后，都要对整个工程和设备的检测与验收进行保障，相关技术人员需要进行调试、检测，来确保设备是正常安全能运行的，让其在相应的工程中发挥出应有的效果。

机电设备安装的效果和技术水平直接影响着整体工程的最终质量。所以对施工技术的把控程度的强弱与最终的实现效果和公司的经济收益息息相关，互相挂钩。

2.2 机电设备施工技术的问题

根据相关资料显示，我国机电工程施工技术从实际上来看，大致存在以下几个问题。

第一个是相关的技术人员和施工操作人员安全意识薄弱。

机电工程涉及的工作、机器设备以及仪器等外观庞大，相关施工现场内部结构复杂，包含多种多样、不同类型的机电器械或设备。而且这些设备通常都有较高的危险性，比较容易产生突发的问题以及各种安全事件。近年来，我国相关的机电工程施工现场发生的类似事故层出不穷，所以任何工程和操作过程中，首要的都是要保证自身以及实际环境的安全。在施工过程中，如果相关工作人员安全意识薄弱或大意、疏忽。那么可能会造成机器设备的错误操作，从而酿成悲剧，造成危险事故的发生，造成人员伤亡等。所以，在整个施工操作流程中，相关的人员需要严格按照机器的使用说明以及相关规章制度进行。

第二个问题就是有关机电工程施工技术方面的施工人员和操作人员、管理者等其职业素养参差不齐。

相关人员掌握的相关专业能力高低不一。如果相关施工技术方面的操作人员和施工人员专业能力不够，在实际进行施工工程的过程中，就无法对自身的操作技术进行评判。同时，部分人员的技术水平达不到国家技术规范的要求标准，这样会影响整体施工工程的质量和进度，也容易引起机器操作失误发生故障，突发问题和危险等。而且相关技术人员专业素养差，可能会造成在实际的操控设备时，忽略掉一些关键、重要的细节问题，从而埋下安全隐患，对企业乃至其他员工的人身安全和生命财产安全造成威胁。

3 机电设备的质量管理特点

伴随着当下社会经济的发展，以及互联网技术的提高，越来越多的新型科学技术被人们发现、研制和推广。人们的生活水平得到提高的同时，科学领域上的突破，也让科学技术的发展也达到了一个新的阶段。在这样的社会背景下，促使了机电工程质量管控特点的形成。

一是对于机电工程中涉及的性能和具体效果要求的标准变

得更高。

机电工程的施工技术涵盖和应用到了方方面面，不论是在建筑工业中，还是各种自动化电子行业中，涉及的机械设备的仪表控制、自动化设备体系，都需要进行高标准的质量把控，以此来适应其他与之相关的工作和技术互相配合。同时，在机电工程以及设备安装工程应用到与民生有关的项目和建设中时，更加需要注重质量的提升和管控，因为一般这些工程与我国人民群众的生活息息相关，需要保证相关设备安装工作的规范、顺利进行。并且排除一切安全隐患和可能发生的安全问题，比如燃气控制、水电自动化的管理工作，就是机电工程中设备安装工程的一个应用项目。所以与民生息息相关的工作，对于后期完成的质量监督与检测验收是非常重要的，必须严格按照规范进行。同时对其验收的标准需要制定得较高。这样才能保证相关项目的稳定，让其发挥出应有的效果，能够让我国老百姓长期安全的使用或享受机电工程带来的便利与益处。

二是我们提到互联网技术的发展，科学技术的提高与手段得丰富，也促使机电工程中的机电设备安装和使用工作需要不断地对自身进行改良和提升。了解当下时代的发展，科技前沿的动态，将更加新潮的科技手段与技术运用到机电设备的安装中，能够让整个机电设备安装市场发展的更加良好。不让自己被其他行业的高速发展而淘汰和落下。

三是在机电工程中的设备安装技术发生变革与提升的同时，也对相关的工作人员、以及操作人员、技术人员的工作质量产生了较高的要求，这也属于整个机电安装工程质量中的一部分。涉及机电工程的安装与质量验收、检测，需要严上加严，坚决不松懈，不放宽标准，在相关的质量标准上将高质量、高标准，作为唯一的检测标准，这是对整个工程安全以及效果的保障，也是对我国民生社会安全的负责。

4 机电工程施工技术与质量管理的具体措施

对于机电工程中的施工技术与质量管理需要进行的措施，建议为以下几点。

一是在相关机电设备安装工程中，要对安装工程的前期准备工作、以及完成后的后期检测验收工作进行技术上的强化和质量上的提升。对整个系列设备安装过程标准进行严格要求，从而帮助其工程的最终质量有保证。也就是在机电设备进行安装之前，在其准备工作当中要对相关的工程图纸进行检测。同时，要考核相关工作人员对工程图纸的熟悉程度和掌握

程度，保证相关人员对工程的每一个细节都了如指掌，并且安排妥当，不会出现工作能力不足而导致的低级错误。二是相关工程建设施工团队的整体职业素养的提高和技能水平的把握，是整个工程能够建设完备的前提。对施工技术与质量管理进行严格要求，也是从外部督促和实现整个工程的团队、以及管理者及人员发挥出其应有的职业技能。每个人都做到思想上的严谨，不松懈，从机械仪器设备，到人员，方方面面进行把控，从而对整个机电设备安装工程的总质量进行一个提升。

三是对相关施工团队以及机电设备安装团队在其制造和施工的过程中，企业都应该做好前期评估和资质调查。保证其施工队伍有一套科学严谨的制度规范，以及相关重大事故的防范措施，并且也要考核相关团队对于施工过程的安全意识与理念。保证施工人员符合国家以及地区政府的制度标准和规定，保证施工人员的专业性和规范性，也是对整个机电工程质量管理的一项重要工作。同时，在整个工程实施的过程中，也要加强各项工作上的管理，保证工程是按照工作计划以及相关施工规范合理准确的步骤进行，不能随意打乱工程进度，造成较大的影响，导致整个工程建设得到拖延，也避免因不当操作引起的工程质量事故等。

5 结语

关于机电工程的施工技术与质量管理，涉及的机电设备安装技术众多，乃至应用在任何一项公共建筑物建造工作中，所以对机电设备的安装，也必须按照相关国家规定、标准和政府制度去进行，不应该受到个人随意更改与阻碍。保证机电工程施工技术环节中的每一步，都是严谨与符合标准的，切不可因不专业的人员或疏忽大意等问题，而造成不良的影响以及后果，给企业带来巨大的经济损失。所以，在机电工程的施工技术与质量管理上需要企业从宏观上把控，落实到各个环节进行规范和要求，以及大力度的监督，从而实现机电工程施工技术和质量管理的标准和优质。

参考文献

- [1] 李智雄, 伏冬孝. 高速公路机电施工技术及其质量管理对策分析[J]. 通讯世界, 2019, 26(05): 271-272.
- [2] 吕俊明. 机电工程施工技术及质量管理探讨[J]. 现代物业(中旬刊), 2019, 19(05): 192.
- [3] 朱富康. 建筑工程项目施工质量管理与施工技术分析[J]. 建筑技术开发, 2019, 46(07): 43-44.