

建筑工程机电设备安装施工现场管理探讨

龙定华

四川智慧通建设工程有限公司

[摘要] 工程机械设备的安装施工技术要求较高, 工程量大。一般而言, 建筑机电设备的安装均在主体工程完工后实施, 由于不同的施工条件, 也有部分工程机械在工程完工后再进行安装。但在实际的工程中, 机械设备的安装, 常常会遇到很多问题。为此, 必须加强施工应变能力, 加强现场管理, 才能为项目带来更大的经济效益。

[关键词] 建筑工程; 机电设备安装; 施工现场管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1000

随着我国城镇化的不断发展, 建设项目的种类层出不穷, 机电设备安装是其中的关键环节, 其安装完好与否, 将直接影响到项目的整体使用效果及工程质量。因此, 在进行机电设备安装时, 应加强工地的施工管理, 保证其安装质量, 使其发挥其应有的作用。

一、建筑机电设备安装项目特点及意义

(一) 建筑机电设备安装特点

(1) 施工周期长

一般来说, 大型工程的机电设备安装都需要很长的时间, 并且在工程完工之后, 还需要再进行一次单独的调试, 然后再进行设备的试车。当工程进行测试完成后, 要检查工程是否达到预定的施工目标, 同时还要检查工程的进度, 这一系列的工作往往耗时很久, 每一道工序都要花费大量的时间, 因此整个工程的施工周期较长。

(2) 管理范围广

机电设备的安装涉及到的范围很广, 涉及到的设备种类也很多, 而且还要通过专业的电子设备来确保每一道工序的质量, 这就给工程的管理工作带来了很大的难度, 所以必须要根据现场的实际情况来看设计。

(二) 建筑机电设备安装施工现场管理的意义

(1) 优化机电工程建设质量

在机械设备的安装施工中, 如果不规范地进行机械设备的安装施工, 很容易造成安全事故。在机电设备安装前, 公司管理层应当制定出不同的安装方案, 并根据项目的具体情况做出最佳的选择, 同时准备好相应的施工应急预备方案, 及时、正确地处理安装过程中出现的问题, 以保证工程的正常进行。此外, 各个参与安装施工的单位之间要保持有效沟通和协作, 务必做好自己的安装项目工作, 对各个施工板块进行有效的整合, 切实做好机电设备的施工现场管理工作。

(2) 提高机电工程建设的效益

只有进行合理的工程施工规划和科学的现场管理, 才能有效地解决工程机电设备安装施工中出现的各种问题, 提高安装进度和安装工作的效率。一般来说, 机电设备安装工程较一般工程而言, 其结构复杂, 运行程序复杂, 如果缺乏有效的现场管理, 必然会对机电设备的安装造成一定的影响, 从而导致安装任务无法按时完成。因此, 施工企业要加强对安装工人的专业知识培训, 提高其施工效率。

二、机电设备安装施工中出现的各种问题

(一) 工程机电设备基础建设问题

由于我国目前工程机电专业人才相对匮乏, 在实际工程中很难针对特定的工程环境制定出相应的施工方案。且在施工过程中, 受施工条件的限制, 很难做出科学的判断, 也很难做到精确的衔接^[1]。一些机械装置的附件在安装时没有注意到接头的连接, 或者接触压接区域的安装不规范, 导致机电设备的安装并不满足现场的技术要求。

(二) 机械设备的施工技术问题

在机电设备的安装和施工中, 因为施工技术的限制, 需要严格按照机电设备的安装施工要求进行相应的施工。就是要确保每一道工序都能有序衔接, 并根据不同的施工需要, 进行科学、合理的设计。在目前的施工阶段, 由于缺少相应的施工检查和监督, 使得现有的机械设备安装难以满足相关的施工需求。

三、建筑工程机电设备安装施工现场管理的内容

(一) 制度管理

一切工作都离不开健全的规章制度。如果没有制度的管理, 一切工作都会变得混乱不堪, 甚至出现问题。对于机电设备的安装施工现场管理而言, 也需要健全的规章制度来约束, 使其有序地进行安装和施工。机电设备的使用和安装都要有完备的制度和规范, 例如机电设备进场资质证书、施工人员操作技能、机电设备售后处理程序、操作规程等。

(二) 技术管理

机电设备安装施工技术管理, 包括施工组织、施工方案、施工工艺、施工技术、施工验收、机电安装施工技术与方法。同时, 由于工程机电设备不同, 其施工环境也存在较大差异, 所以, 工程技术人员必须严格参照国家相关的机械设备安装规范。同时, 要仔细审核施工工艺流程图, 确定合理的施工方案和方法, 选用最优的机械、设备、组织、施工工艺, 确保机电设备的技术合理性, 密切关注现场状况, 加强技术交底流程, 确保所有机电设备安装项目在可控范围内。

(三) 安全管理

在机械设备安装施工现场管理中, 安全管理是一项非常重要的工作。在安全管理方面, 要对入职的安全管理人员进行资格审核, 并督促其做好工作, 提高其安全意识; 其次, 加强工程建设安全管理体系建设, 完善相关的安全管理制度, 并确保其能够得到有效实施; 最后, 对重大安全事故进行分析、调查、论证、总结、反省, 并对参加施工的人员进行安全教育, 增强其对施工安全的认识。

四、建筑机电设备安装施工现场管理的策略

(一) 强化施工过程的现场管理

①对机电设备的安装进行自我检查。每个安装施工程序完成后, 由班组负责人对工程质量进行自查, 并将自检报告记录归档。

②对机电设备的专业检查进行。在完成自检后, 请专业技术人员对工程质量进行检查, 并及时处理部分技术上的保密问题。

(二) 重视施工材料、施工机具、施工人员及施工环境管理

机电设备的施工质量直接影响到项目的顺利进行。施工安装前, 施工人员要准确掌握施工场地的总体情况, 如施工材料、机械设备、气候条件等, 对不合格的施工材料和机械设备要进行报废或维修, 天气情况恶劣时, 暂停施工。

(三) 做好施工防护

在机电设备的安装、安装过程中, 由工长根据项目的具体情况, 制订出一套符合产品质量保证标准的产品安全管理办法, 并严格执行机电设备安装质量管理度。具体来说, 就是要明确重点保护的区域和方法, 划分责任主体, 科学地确定保护措施和解决问题的方法。例如在离开施工场地之前要将封闭区域做好安全保护交底, 防止有杂物混入堵塞管线; 加强机电设备的防火、防水和防盗工作, 重点部位的安全知识要做好。

结语: 总而言之, 在目前的建筑工程机电设备安装施工现场管理工作中, 必须加强对施工现场的安全管理、质量管理、验收管理。以达到机电设备的智能化安装工艺, 使机电设备的安装更贴近时代的需要。在此, 期望我国的建筑和机械设备的安装工程的智能化和信息化能够随着时代的发展而取得重大的突破。

参考文献:

[1] 张日森. 建筑机电设备安装管理存在的问题及应对措施[J]. 装饰装修天地, 2020(12): 283.