

# 建筑工程机电设备安装施工的现场管理措施探讨

庄云龙

北新集团建材股份有限公司 北京市 102209

**摘要:** 建筑工程对机电设备进行安装时,其主要施工特点是工程量较大,且技术性要求比较严格。在世界第二次工业改革以后,电器便广泛进入到人们的日常生活中,进而促进了机电行业的飞速发展。通常情况下,建筑机电设备主要是用于建筑工程主体在完工与房屋装修两者之间来进行实施的。但是由于工程情况的不同,在实际实施过程中,也很多建筑工程是在项目装修之后才进行机电设备的安装。在建筑工程建设具体施工过程中,对于机电安装时会产生较多问题。所以对于施工现场的管理要进行全面强化,对施工应变能力要有效提升,以此以最大化实现工程经济整体效益。

**关键词:** 机电设备; 建筑工程; 现场管理; 管理措施; 安装施工

## Discussion on site management measures of electromechanical equipment installation in construction projects

Zhuang Yunlong

Beixin Group Building Materials Co., Ltd. Beijing 102209

**Abstract:** When mechanical and electrical equipment is installed in construction projects, the main construction features are large quantities and strict technical requirements. After the second industrial reform in the world, electrical appliances have been widely used in people's daily life, thus promoting the rapid development of the electromechanical industry. Generally, the construction electromechanical equipment is mainly used for the implementation of the main body of the construction project between the completion and the house decoration. However, due to the different conditions of the project, in the actual implementation process, many construction projects only install mechanical and electrical equipment after the project decoration. In the specific construction process of building engineering construction, there will be many problems in electromechanical installation. Therefore, the management of the construction site should be comprehensively strengthened, and the construction strain capacity should be effectively improved to maximize the overall economic benefits of the project.

**Keywords:** electromechanical equipment; architectural engineering; Site management; Management measures; Installation construction

对于建筑工程在实际施工过程当中,机电设备的安装与使用是建筑工程必不可少的一个重要环节,在此过程中能够对施工进度起到促进作用,同时也对施工质量能够进行有效提升<sup>[1]</sup>。更能够以一种科学与现代化的方式来切实帮助建筑工程的建设。故此在现代化的建筑工程实施过程当中,会常常使用机电设备进行施工。但是,在建筑工程进行机电设备的安装时,其涉及到非常多的管理因素。若想有效保障建筑施工可以在机电设备的协助之下能够正常实施,首要任务就是要强化所涉及机电设备安装的管理工作<sup>[2]</sup>。

### 1 建筑机电安装施工特点

随着机电安装施工规模的不断扩大,也增加了安装施工的复杂度,进一步对其安装技术也有了更高要求。建筑机电在安装过程中所涉及到的内容比较多,主要包含了弱点工程、电气工程、空调通风以及供、排水等工程。除此之外,

因为建筑机电在进行安装时其施工项目比较多,施工队伍也对应的比较大,进而导致施工人员对其自身安装技术也会产生高低不平的状态。在建筑工程整体施工过程中,建筑机电安装工程全方位贯穿其中,其安装工作主要集中在建筑工程主体结构等相关较为重要的工程。

### 2 建筑机电设备安装施工现场管理的重要性分析

目前在建筑工程实际施工过程当中,对建筑机电设备的安装管理工作有着较强的重要性。在建筑工程施工阶段,机电设备安装工程能够在很大程度上切实保障建筑施工的顺利实施,同时也能够保障建筑工程在施工各个环节中有效提升施工效率,在验收工作中能够高质量进行,对建筑工程机电设备安装管理进行全面强化,对建筑工程有着非常重要的作用<sup>[3]</sup>。

#### 2.1 有助于优化机电工程的施工质量

目前在建筑工程施工过程当中,机械自动化施工已涉及到建筑施工各个环节中。在此模式之下,对于机电设备运行水平进行全面提升,才可以将建筑施工整体施工质量进行有效提高<sup>[4]</sup>。在建筑工程施工过程中随着机电设备的广泛应用,在实际实施过程中,对机电设备安装现场加强管理力度,能够对机电设备后期的安装与使用进行充分保障,且在一定意义的基础上,会对机电设备工程的整体施工质量进行全方位优化与促进。在建筑工程机电设备的施工质量进行完善的过程中,要有效强化机电设备施工现场的管理力度,进而保证在后期使用当中机电设备能够最大化的发挥其作用。

## 2.2 有助于提升机电工程施工效率

在建筑工程现场施工过程中,使用建筑机电设备进行施工作业,能够有效提升建筑整体施工效率,也是其中最为重要的一项施工方法。在提升建筑工程的施工质量与效率的同时要切实保障建筑工程施工机电设备的顺利运转。若在具体的建筑工程施工作业中不能保障机电设备的正常运转,进而对建筑的整体施工效率产生严重影响,在一定程度上会直接拖延施工效率。所以要在保障机电设备的能够在日常施工作业中进行科学合理的运行,便能对建筑工程施工作业效率与质量进行有效确保。

## 3 机电设备安装工程施工现场的管理问题

### 3.1 施工管理流程不规范

在我国,对建筑工程中所使机电设备进行安装时,其管理流程不够全面完善,进而对建筑工程整体施工效率与质量产生较为严重的影响,在此过程中也对施工成本产生了一定程度的浪费。主要体现在:其一在对机电设备安装结束之后,相关施工单位没有对其进行自行检查便直接交工,在此过程之中,也没有第一时间通知相关监理、建设单位以及有关工程管理部门来对其进行查验与验收。此时,若所使机电设备实际安装施工效果与设计图纸、施工作业规范之间出现一定误差,按照要求需要让其进行返工重新安装,进而对建筑工程整体施工效率产生严重影响;其二是在实际施工过程之中没有一套较为健全完善的图纸管理制度,对于图纸上所标注的相关技术参数以及项目交工要求均不够全面,以此也会影响机电设备安装质量,增加返工机率;其三是对于工程施工管理在进行技术交底时不够严格,各班组间没有进行有效的沟通交流,进而致使施工方案在设计产生不必要的偏差,以此也对施工质量造成严重影响,进而加大返工频次。

### 3.2 工人技术水平各不相同

随着我国经济的稳定发展,对于我国社会基础产业也在不断的进行转化,在此过程中对于城市化建设水平也有了进一步提升。但是在城市化建设进程的不断发展,出现了很多务农人员进入到城市中来寻找工作,此部分人员整体学历均比较低,更没有扎实的知识储备,因此在工作中只能选择相关体力工作来支撑日常生活。在机电设备安装工程当中,对于这样的劳动力有着很大的需求。

### 3.3 施工现场管理人员不足

在建筑工程进行建设时,主要是将其中的工作进行分工作业。众多管理人员更加关注工程经济整体效益,对于工程施工现场的管理工作重视程度不够高,进而在施工现场没有设置专项管理人员来进行现场管理,且其施工现场相关施工人员的整体安全意识不够高,对于相关施工作业安全性能不够了解,以此在实际施工作业当中,由于管理人员的严重缺乏,导致现场相关管理人员在开展管理工作时经常要超出自身管理范围之外进行工作,严重影响了管理工作的效率与质量。

### 3.4 施工方技术水平不高

目前,我国很多企业在进行施工管理时所使用的方式还是传统的模式。进而导致机电设备整体技术水平没有获得进一步提升,对于相关落后的机电设备不能进行及时替换,进而增加了施工现场的安全隐患。现如今,若想实施现代化的建筑施工,首先要对其先进的施工技术进行积极学习,进而在实际施工当中能够发挥出最大的作用。

### 3.5 工人没有认识到工程安全的重要性

对于施工人员的施工安全认知的提升有着非常重要的作用。若施工人员的施工作业安全意识不够高,在实际施工过程中,极有可能因为人员自身疏忽,而产生较大的安全事故。且在实际施工操作过程中,相关施工人员若有侥幸心理,则对机电设备在进行安装时会隐藏较大的安全隐患,在此基础上会对施工人员的人身财产安全造成严重威胁。若在施工作业过程中不能全面进行防护,发生安全风险问题机率也会随之增加,所以在实际施工作业过程中对于施工安全进行全面正确的认识有着举足轻重的作用。

## 4 机电设备安装施工现场管理的措施

### 4.1 建立完善的施工检查制度

在建立完善的施工检查制度时,主要通过以下两个方面进行:首先是自行检查,在实际施工当中,对于施工效果与实际图纸要进行不断的对比,避免产生偏差而导致工期受影响;其次就是在工程前、中以及后期要由相关监理、施工以及工程管理单位按照要求进行严格验收核查,其中在施工前期,对于所使材料和设备的进场要进场实时抽样检测,其结果要与合同规范要求相符合;在施工过程中对于阶段性完工的项目要对其施工效果进行实时检查;在施工后期将检查不合格的项目要进行全面整改返工,以此全面有效的保障施工质量与施工效率。

### 4.2 加强施工现场的操作管理工作

在对所使机电设备进行安装时,因为机电设备安装工程具有较高的复杂性和较大的施工规模等特点,进而在实际施工当中施工人员在实施作业时工作难度较大,同时对施工现场进行管理时也有一定的困难。对于所使机电设备,其不同的设备所要求的技术参数也不同,主要是通过相关技术人员在对其进行准确核算之后进行安排,所以要求相关施工人员

要在实际作业过程中要严格按照具体作业要求进行施工,防止对所使机电设备的使用功能造成损坏。同时对机电设备的施工管控工作也要全面完善,对于各个工作流程进行全面管理,保障所使机电设备能够在后期作业当中顺利运行。

#### 4.3 应用实用性较强的施工技术

对于建筑工程中所使机电工程在进行安装时,由于其安装作业比较复杂,所涉及的技术内容也各不相同。例如供电、配电以及供水、排水系统的安装。所以对施工技术的选择要认真细致,选择与设计理念更加符合的施工技术。在实施具体施工方案时,对于施工现场的实际情况以及工程的技术特点要进行详细了解,进而在选择施工技术时要使用应用型比较强的技术。同时对于专业人才的信息管理工作地全面提升,以此保障机电设备的安装质量能够达到标准要求。

#### 4.4 做好施工现场的安全管理工作

对于建筑工程施工现场在进行安全管理时,要对员工责任制度进行健全完善,对于各个岗位相关工作人员的工作职责,要按照要求进行严格执行。在此同时,首先要对施工现场安全管理所具备的重要意义进行全面充分的理解认识,并在日常工作当中对于现场安全风险排查工作要全面加强,提升施工现场安全的相关监督管理,进一步有效防止施工现场安全风险的发生。对施工现场所有施工人员要按照培训计划进行定期培训,正确引导相关技术员工以及操作人员

在实施机电设备安装工作时,要对其所涉及的技术风险问题进行全面掌握,进而对其进行有效预防。要进行实时监督相关施工技术人员的操作不规范问题,同时要对施工现场相关安全工作进行全面排查,若在排查过程中发现问题,对其要有针对性的进行整改完善。

结束语:总之,站在目前我国建筑工程机电设备安装管理情况来讲,首要工作是对不同项目进行全面有效的管理。始终坚持安全第一的施工原则,对施工现场安全管理进行全面提升,在各个建筑工程环节当中将安全管理技术进行切实有效地落实实施。在实现企业整体经济效益目标的时候,对其施工安全以及施工稳定效益要在一定程度上进行全面保障,进而为我国相关基础建设工程的发展提供强有力的支持。

#### 参考文献:

- [1] 陈高磊.建筑工程机电设备安装施工的现场管理措施探讨[J].建材与装饰,2019(19):108-109.
- [2] 袁园.建筑工程机电设备安装施工的现场管理措施探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2019(07):31.
- [3] 田朝辉.建筑工程机电设备安装施工的现场管理措施[J].门窗,2019(02):24+26.
- [4] 严佳平.建筑工程机电设备安装施工的现场管理措施[J].江西建材,2018(03):245+249.