

# 建筑机电设备安装施工常见问题及应对措施

肖 奇

中建七局第六建筑有限公司 广东深圳 518101

**摘 要:** 在建筑机电设备的安装工作中容易受到外部环境因素以及安装人员主观因素的影响,对于某些安装操作的要求标准较高,加上行业的竞争压力逐渐增加,对于建筑机电设备的安装施工工作必须要提高效率,借此提高施工企业的各项工作质量。在安装工程中遇到的问题要及时采用有效的应对策略,防止出现过多的成本消耗,通过对机电设备安装施工中常见问题展开分析,提出有效的应对策略。

**关键词:** 建筑; 机电设备; 施工; 问题; 策略

## Common Problems and Countermeasures in the Installation and Construction of Building Mechanical and Electrical Equipment

Qi Xiao

China Construction Seventh Bureau Sixth Construction Co., Ltd, Shenzhen Guangdong, 518101

**Abstract:** In the installation work of building mechanical and electrical equipment, it is easy to be influenced by external environmental factors and subjective factors of installation personnel. The requirements and standards for certain installation operations are high, and coupled with the increasing competitive pressure in the industry, it is necessary to improve the efficiency of the installation and construction work of building mechanical and electrical equipment, in order to improve the quality of various work for construction enterprises. Effective response strategies should be adopted in a timely manner to prevent excessive cost consumption when encountering problems in installation engineering. By analyzing common problems in the installation and construction of electromechanical equipment, effective response strategies should be proposed.

**Keywords:** Construction; Electromechanical equipment; Construction; Problem; Strategy

### 引言

在建筑机电设备的安装管理工作中,需要加强对整个建筑工程施工环节的全面掌握,明确不同建筑工程施工工作的操作要求,以及在具体的操作中对于机电设备的需求,结合具体的需要进行整个机电设备的安装管理。如果对于机电设备的安装工作没有落到实处,这会影响整个建筑工程的施工发展,机电设备的安装工程会影响到整体工程的施工进度,加强对设备的安装管理,提高整个建筑工程的施工安全性。对于不同领域的机电设备安装工程要制定完善的安装管理方案,加强对不同技术和安装设备的使用,提高系统性工程的作业效率。

### 1 机电设备安装施工常见问题

随着经济的不断发展,在建筑机电设备等安装施工工

作中,可以使用现代化的工程施工技术,实现对整个机电设备的总体安装管理。在机电设备安装管理工作中,对于不同的工程施工要做好全面的分析,提高机电设备安装质量,做好全面化的机电设备安装管理工作。

#### 1.1 机电安装施工图纸问题

在建筑机电设备的安装每一环节,必须严格按照具体的安装标准开展执行各项操作,然而在开展具体的机电设备安装工程中,许多工作的人员的专业水平有限,在设备的安装处理中操作不规范,容易给机电设备的安装施工造成许多麻烦。如果对于某一环节的安装工作出现偏差,就会导致对整个建筑工程的施工进展造成一定的影响,甚至会降低整体建筑施工的安全性。加强对建筑工程的施工管理,做好全面化的机电设备安装管理工作,注重对不同

安装技术的创新应用，能实现整体安装工作的落实。对于建筑机电设备的安装工作要注重使用高新技术以及新型材料，保证整体设备可以正常投入现代建筑施工，这样可以提高建筑施工的进度。在安装过程中容易遇到安装工作与具体图纸不相匹配的问题，尤其对于装配式建筑的机电设备安装工作中，如果出现实际安装与图纸不匹配问题，就会给整个建筑施工企业造成较多的成本消耗。相关施工设计图纸与实际施工出入较大，具体的设计流程以及操作流程并没有进行严格的控制管理，线管预埋容易出现错误，对于机电设备的管套以及洞口预留不够精准，难以保证管道施工人员的安全。

### 1.2 机电设备安装施工噪声震动问题

机电设备的安装工作贯穿于整个工程施工始终，在设备的安装中要充分考虑到具体施工的要求，对于机电设备也存在着不同的类型，对于不同建筑施工的机电设备安装工作需要落到实处，结合具体的设备安装施工方案，做好全方位的设备安装处理工作。在具体施工中容易产生噪音等问题，安装施工的震动会给周边的人们带来一定的生活困扰，这都是在机电设备安装中需要解决的重要问题。由于各种原因会导致机电设备的安装工作产生较大的噪音，这样会影响整个安装工作的进程，尤其如果在夜间进行机电设备的安装操作，就会容易出现扰民的问题，在具体的工程施工企业要注重对这一问题的有效解决，这样才能使得机电设备安装工作效果得到提升，防止在机电设备的安装管理中出现安全质量问题<sup>[1]</sup>。

### 1.3 机电设备安装螺栓连接问题

机电设备安装中的螺栓与螺母零件容易给整个施工工程造成质量隐患问题，相关零件的安装要求较高，在具体安装工作中容易产生对外部安装环境难以控制的问题，从而影响螺栓和螺母的安装质量，这样会影响到整体工程的安装效果。由于电热效应以及机械效应会给螺栓和螺母的安装造成一定的影响，关注到螺栓连接的安全问题，提前对相关隐患进行有效控制，这都是在具体的机电设备安装过程中需要解决和控制的外部影响因素，否则就会导致由于温度过高产生电火花的问题，如果安装人员缺乏一定的安全防护意识，容易在施工中出现安全问题。在机电设备的安装管理中容易遇到许多的问题，相关人员要结合具体的问题做好相应的监督工作，并且要提前结合具体问题制定完善的安装管理应对

方案，有效将各种困扰带来的破坏控制到最低，这样才能推动整体建筑工程工作的实现。

### 1.4 机电设备安装质量问题

许多机电设备安装人员对于安装工作的重视度降低，将机电设备的安装工程作为一个简单的工程开展操作，并没有意识到安装工程的重要性，这样就会直接影响到机电设备的安装质量。随着科学技术的发展，在当前建筑施工机电设备使用中，往往会存在着复杂以及要求标准较高的系统性工程作业，这就需要在建筑机电设备的安装工程中实现对不同复杂安装工作的落实，加强对整体安装工作的实施，做好调试运行管理工作，才能保证整体建筑工程施工工作落实。在机电设备的安装中缺乏相应的监督和控制，对于现代化的监督控制设备应用较少，有及时进行相关安装工作的检查，这也容易导致在建筑施工过程中容易出现机电设备的安装与实际施工需要相脱节的情况，从而就会影响到整个机电设备的安装工作落实，难以提高整体设备的安装效果<sup>[2]</sup>。

## 2 机电设备安装工程施工应对策略

### 2.1 加强对安装噪声震动问题解决

在进行设备的安装问题解决中，必须要对机电设备的安装噪声以及震动声音进行有效控制，施工企业可以采用隔音墙的方法对机电设备的安装噪声进行有效隔离，也可以对机电设备所在的机房进行隔音墙和隔音门的安装，在一定程度上可以减少噪音对于周边环境的破坏。在建筑施工中也要实现对工程施工设备噪音的有效控制，可以通过安装消声器的方法实现对噪音的吸收，对于震动问题也可以借助各种防震器，防止周围环境受到机电设备的振动影响，这样可以保证建筑工程施工的进度，也能防止由于机电设备的安装工作带来一定的破坏。关注到机电设备安装声音控制软件的使用，并且在整体设备安装中要减少震动问题发生，安装基座不能公开，也可以借助空气以及气流有各种自然因素，实现对机电设备噪音的控制，尽可能地将噪音降到最低。有效设置安装工作的空间，在实际安装过程中也要及时采取有效的应对方案，关注到对不同安装工作的有效操作，促使机电设备的安装作用得到充分发挥，防止外部环境受到噪音的干扰<sup>[3]</sup>。

### 2.2 加大机电设备安装人员培训

要加强对机电设备安装人员的专业培训，对于每一位机电设备的安装人员要进行安全培训，在设备的安装过

程中要具备较强的安全意识,加强对自我进行保护,在机电设备的安装中保证生命第一,这样才能使得整体安装工作得到落实。许多施工人员的安全意识比较薄弱,认为自己经常进行机电设备的安装,不会产生意外的问题,而且自身的技术比较熟练,然而在具体的安装场景下,许多因素无法得到人为的有效控制,如果发生危险,就会导致出现人员伤亡问题,通过对施工人员的安全教育培训,可以减少由于人员安全意识薄弱而造成的安全事故问题产生。对于设备安装人员也要加强对专业技术的培训,加强对专业知识的不断更新,并且在具体的安装过程中实现对不同专业技术的应用,这样可以将复杂的安装操作进行简化,进而可以实现对整体安装工作的落实。要严格对安装施工人员进行标准操作的管理,并且要加强对现代化机电设备安装技术的学习,采用高标准来要求安装施工人员,防止由于观念落后或者对新的安装技术掌握不够熟练而造成差错,这样可以提高每一个机电设备安装人员的工作责任心,从而使得整体安装工作顺利开展。

### 2.3 制定完善机电设备安装管理方案

加强对机电设备安装管理工作方案的有效制定,从安装前的目标明确,到安装过程中的相关技术应用,以及安装中可能会产生的各种风险问题,都要进行具体问题具体分析。要对各种防雷以及防震因素的有效分析,做好对每一环节的质量把关,尤其对于电缆铺设环节,要做好相应的监督控制工作,否则容易出现安全隐患问题。制定完善的机电设备安装管理方案,比如自动化管理以及动力工程和电气工程,结合不同的安装领域,制定有效的安装计划,并且要结合具体的工程施工现场情况,做好相关方案的优化,积极借助各种辅助工具完成对复杂安装设备的管理,保证整体安装工程的进度。在当前机电设备的安装管理工作中,相关方案的制定也要包含对于技术以及不同专业知识的使用这需要工作人员加强创新管理,明确当前机电安装工作的管理必要性,制定有效的管理方案,这样才能保证在出现安装问题时及时采用预定的方案进行问题解决,将各种经济损耗降到最低。在机电设备的安装中也要保证外观的安装精美,符合现代人们对于建筑工程的审美要求,这样可以提供给用户更多的体验感,也能提高整体建筑工程的效率。

### 2.4 注重机电设备安装监督管理

加强对机电设备的安装管理监督,在定期设备故障以及

各种问题产生后,及时采用现代化的检测技术和方案进行故障检测,结合预期制定的相关应对方案,采取有效的应对措施,保证整体安装工程的进度符合具体施工要求。在进行具体工程的监督和管理工作中,要保证对于施工材料的有效监督和管理,这是提高机电工程安装质量的基础,同时也要加强对安装人员的专业检测。在进行机电设备安装工程的管理中,需要综合各方面的条件,制定完善的安装管理方,通过各种信息设备数据的使用提升安装管理效率,也能制定完善的应对管理方案,这样可以将安装过程中产生的意外问题所造成的损失降到最小。有效的监督和安装管理方案的实施是基础,更要提高安装人员的自我监控意识,在安装工程实施中要加强对自我操作的监控,如果遇到施工图纸与具体的操作出现不符的情况,要及时向上级领导部门进行汇报,有效制定相应的应对管理方案,对于各种风险问题及时处理。

### 3 结语

在机电设备的安装工程中,要结合具体的建筑工程施工要求标准开展执行各项工作方案,明确建筑工程施工中各项操作要求,并且要结合具体的安装工作做好全面化的工作分析,对于可能会造成的各种风险问题要及时制定各项管理方案,保证安装工作顺利开展。了解到不同建筑工程的施工标准要求,并且要根据不同的建筑机电设备安装工程选择不同的安装管理方案,提升安装人员专业技术的安装水平,保证相关设备可以正常投入使用,这样才能提高整体工程的效果。加强对不同安装管理工作的落实,严格控制安装工作的质量,对于每一环节都要进行严格的分析,制定有效的防护措施,保证机电设备的安装施工工作安全性,也能提高整体工程施工的进度。

### 参考文献:

- [1]鲁海龙.建筑机电设备安装施工常见问题及应对措施研究[J].四川水泥,2019(03):150.
- [2]杨嘉楠.高速公路机电设备安装施工常见问题及应对措施[J].交通世界,2021(11):157-158.
- [3]王海波,吴常宁,王凯,何思恬.建筑机电设备安装施工常见问题及应对措施[J].砖瓦,2021(09):171-172.