

# 机电工程设备安装质量特点及优化策略

崔振佩

湖北联众系统工程有限公司 湖北 武汉 430000

**【摘要】**目前,在许多的机电安装项目中,都存在不同程度的施工问题,导致工程品质不佳,机电项目中出现了大量隐患,对行业的生产和发展都非常不利,为此,企业要加强项目监管,全面促进机电设备安装质量的提升,满足行业规范要求,真正地发挥出机电工程的关键性作用。

**【关键词】**机电工程;设备安装;质量;优化策略

## 1. 机电工程设备安装的技术要点

### 1.1. 室外配电箱安装

配电箱是机电工程中的重要设备,从分布位置上来看,配电箱主要分为室内和室外两种,室外配电箱对安装质量有很高的要求,而且涉及许多的作业要点,要保证规范性施工,促进这些工艺技术要点的有效落实。由于室外环境较差,所以,在安装之前,要做好箱体质量评估,对其防水性能进行测定,以免雨水对箱体造成侵蚀,可以加设防雨罩,对配电箱进行有效防护。在公共区域,配电箱要做好安全警示,在周边设置“有电危险”的安全标识,而且在安装完成以后,要对箱体进行封闭处理,安装锁头,在减少人为性破坏的同时,也能提高公共区域的安全性,避免发生人员触电风险。配电箱内部线路要清晰整齐,保证线路的规范性,对各种线路做好标记工作,以便于工作人员可以明确线路的具体用途,为日后的维护保养工作提供便利条件。

### 1.2. 插座开关安装施工要点

插座开关是建筑住宅中不可缺少的重要内容,也是建筑机电安装施工的要点,其质量要得到保证,以免给用户的生活带来不良影响。具体来讲,在插座和开关安装过程中,要严格地按照设计方案进行,一般来说,在电气设计方案中,对插座和开关的位置都有非常明确的要求,需要根据设计图纸,精准地对插座和开关进行定位,对测量误差进行有效控制,值得注意的是,住宅建筑中的开关,要处于同一个平面高度,不能随意进行设置。在土建施工环节,要做好电气预留工作,为后续的插座开关安装奠定良好的基础,对预留内容进行有效固定,并且要设置盖板,相应的管线也要做好预留工作,以便于后期穿线作业的顺利开展,提高电气安装质量。

### 1.3. 弱电系统安装技术

机电工程设备安装施工包含许多的系统内容,其中弱电安装属于机电工程设备安装施工中的难点,在房屋建筑运行和企业生产中,弱电系统起到了非常关键的作用,特别是在建筑智能化背景下,弱电系统的功能越发

关键,是许多机电功能得以有效应用的基础前提,所以,弱电系统的安装质量要得到保证,以免导致机电工程功能不完善,影响建筑安全和行业生产。弱电系统的造价较高,而且一般情况下,对其工期也有非常严格的要求,管理人员要对系统安装进行全面规划,合理地确定安装流程,各种弱电设备要保证紧密连接,而且弱电线路与强电线路之间要位于不同的空间,避免出现运行风险。弱电系统的运行环境较差,在系统中存在许多的金属元件,为了避免元件锈蚀,就要做好防锈除锈措施,提高弱电设备的抗腐蚀性能,延长设备元件的使用寿命。

## 2. 机电工程设备安装质量管理优化策略

### 2.1. 完善机电设备安装管理体制

首先,相关管理人员需要充分重视自身管理的意识,通过合理科学地制定出完善的管理制度,合理规范我国企业生产中的各个环节,特别是在机电安装的方面需要以更全面的制度展开管理的工作,最大限度地提升机电设备安装以及管理的质量;其次,还需要充分重视机电设备安装管理过程中存在不规范的行为,导致发生安全隐患,并且通过安排专门的人员来管理,将机电设备管理工作落到实处;最后,还需要从制度上合理安装机电设备以及管理流程,使得安装人员应该严格地根据相关安装的流程以及规范给予安装,并且做好机电设备的综合检测以及温度检测等措施,从而对机电设备安装工作的规范性以及合理性进行提升。

### 2.2. 合理制定安装流程

我国机电设备安装水平和生产工作能否正常进行具有密切的联系,机电设备安装工程工艺的科学性,进一步影响到工作水平。基于此,在实际安装过程中应该优先发展科学、科学安装施工技术,主要通过完善安装工艺来促进安装水平的提升。机电设备安装会应用到各种类型的机电设备,不管是设备的机构还是规模都具有一定的差别,因此,相关安装人员需要结合安装的指南与技术的标准进行合理操作。在正式开展安装工作的前期阶段,相关技术人员不仅需要及时地明确设备的种类,

还需要熟悉安装的问题：在开展安装工作过程中，如果安装人员发现机电设备以及目标安装的位置不同时，需要停止安装的工作，并且与实际情况充分结合，从而有效制定出和其匹配的方案，以此实现对其科学合理的优化。

### 2.3.加强对安装阶段的监督

在对机电设备进行安装过程中，不仅有负责安装的相关技术人员，还应该安排管理人员做好协同以及引导的工作，这样一来，不仅能够实现对安装质量的合理控制，还能够让安装工作的安全性得以强化。特别是在机电安装上需要创建在可行的安装方案基础上，在实际安装过程中需要充分结合以下内容的实施：第一，技术规范；第二，安装标准。相关安装人员需要在安装设备的前期，在综合掌握实际情况的基础上，合理科学地制定出更加可行的方案，有助于保证安装工作稳定进行，以此实现预期的目的。从管理人员角度着手来看，需要充分意识到岗位职责的重要性，基于此，还需要端正自身工作态度，进一步保证安装操作工作的合理性与科学性，当目前安装标准要求与安装操作不相符时，那么在第一时间需要组织之后的操作工作，并且展开优化与完善，

与此同时，还需要详细地记录这些误操作的行为，以此提醒他们日后不会再犯同样的错误，促进其技术水平的有效提升。

### 3.结束语

综上所述，机电工程是我国的重要工程，在该领域的发展中，机电工程的应用领域更加广泛，而且体现出了强大的效用，与此同时，各界对机电设备安装质量也提出了更高要求，打造优质的机电项目，已经成为企业方面的首要任务。在机电工程设备安装施工过程中，企业要加强施工管理，以质量提升为导向，不断地强化监管力度，对各种质量风险进行全面消除，促进机电工程设备安装质量的提高，以优质的机电项目，满足各行业的生产和发展需求，为企业的稳定前行提供持续的动力。

### 【参考文献】

[1]英旭,秦立祥,徐源.基于 BIM 技术的地铁车站机电设备安装维护管理系统开发与应用[J].施工技术,2016,45(S1):764-767.

[2]陈越.关于机电设备安装工程施工技术与质量管理的几点思考[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2021(10):19-21.