

# 机电工程安装技术要点分析

王海滨

身份证号码: 370125199005072319

**【摘要】**从施工企业角度出发,在进行机电工程安装时,为了顺利达成预期的建设目标,施工单位就必须对施工各流程阶段的操作内容进行严格控制。对于机电安装项目来说,在技术的创新过程中,能够形成更加完善的机电安装施工方案,并发挥出新工艺和新方法实用价值。在新型材料和设备的辅助作用下,为机电安装工程项目的开展奠定了良好的基础,促进项目发展水平全面提升。

**【关键词】**机电工程; 安装技术; 要点; 分析

## 引言

现阶段,机电安装工程技术水平随着科学技术的迅猛发展而提升,而对于机电安装工程而言,若想充分保证其安装质量,就必须对工程安装技术进行科学选择,明确机电工程安装技术要点,并全面落实质量控制管理工作。相关技术在创新过程中,将其应用于企业发展阶段,不仅能够促进企业的良性发展,还能够充分的发挥出新型技术的实用价值。对于机电安装项目来说,在技术创新过程中,能够发挥出机电设备的关键作用,并促进安装项目有序进行。

## 1.机电工程安装技术要点分析

### 1.1.导线网络安装技术

现代建筑内部需要安装大量的导线,实现机电设备之间的有效连接。工作人员要高度重视导线的铺设工作,在实际操作的过程中,要以弱电缆为主,充分利用导线槽,确保导线能够满足设备智能化运转的需求。在安装导线网络时,需要将其与电器、水管以及供暖系统之间保持一定的距离,防止因距离较近产生不良影响。通常要将导线安装在较高的位置,一般要与房梁保持五厘米以上的距离,导线需要与地面保持平行,同时要在其外部包裹绝缘性的材料,避免出现绝缘体破损的情况,同时还需要使用相关的防火防水材料,避免受到外部环境的影响,产生不必要的安全事故。在导线安装的过程中,要避免出现导线交叉或者打结的情况,这样能够降低对信号的影响。在导线安装一定长度之后,要做好相应的标记,满足后期管理的需求。考虑到现代建筑的美观性,工作人员要尽可能将导线安装在隐蔽的位置,防止暴露在空气中,对人们的生活产生影响,也能够减少外界因素对于导线的破坏,有效延长其使用寿命,推动机电设备的可持续性运转。

### 1.2.机械设备安装技术要点

在开展机械设备安装时,安装技术人员的首要任务

便是检测验证设备自身的性能。一般来说,机电安装工程施工中所应用的机械设备主要分为非标准型和标准型两大类,若从设备实际使用情况角度出发,工程施工所应用的机械设备又以流水线整体设备和单体设备为主。不管选择哪种机械设备,首先在正式将机械设备投入应用之前,技术人员都必须全面清点设备零部件,充分保障零件的完整度。其次,需精准固定机械设备的安装位置,并在此基础上完成安装设备,在安装结束之后,需通过相应手段开展机械设备性能的调试工作,确保机械设备的运行状态与实际使用要求相符。在机械设备使用结束后,需配备专业技术人员拆卸设备,并对其零部件进行全面回收及妥善存储。

### 1.3.对机电安装项目技术创新的相关要求

加强技术创新重要性的认识,在机电安装项目中,应明确技术创新工作的相关目标,加大对技术创新和应用环节的管控力度,突出技术创新项目的重要性。从机电安装工程的施工组织、进度安排、质量要求、安全管理以及经营发展等多个方面入手,使技术创新等项目能够融入其中,在全面落实的基础上,突出技术创新项目的关键价值。坚持科学严谨工作态度,促进安装技术全面创新,首先,要求技术创新相关人员,能够严格按照客观规律,促进创新工作的开展。通过综合考虑技术原理和技术发展规律,坚持严谨、认真的工作态度,加大对技术创新环节的管控力度。从技术的革新、创造、发明、开发、应用、研究以及使用等多个角度出发,积极引进新技术、新方法、新材料、新工艺以及新设备,在反复试验过程中,保证试验数据的真实性与可靠性。

### 1.4.预埋线管及孔洞施工技术要点

前期的施工准备工作,对机电安装工程施工也至关重要,因此在机电安装工程施工前,施工人员必须全方位检查施工场地及周边环境,避免因施工准备不足而出现的施工冲突及矛盾。而针对预埋线管和孔洞的施工施工人员,首先要细致地研究工程安装图纸,明确设计标准,并

在此基础上合理选择线管材料。若选择应用镀锌电管,则必须严格遵循施工标准要求,保证其套丝连接和弯曲半径符合规范。其次,做好各个施工位置的精准定位,通过相应的工程标记明确施工区域及位置,防止因标记不清而出现的施工位置偏差问题,而在进行打孔操作时,也必须合理把控打孔操作的力度,防止线管受损。

### 1.5.输入、输出设备安装技术

第一,在安装机电设备时,要确保其能够准确接收相关的信息和指令,特别是使远程终端系统能够准确快速地接收信息,不会受到其他因素的干扰。第二,技术人员要严格按照安装说明书进行操作,发挥出机电设备的最优性能,防止其在运行中产生故障。在安装水管温度计时,要将其安装到室温变化较小的位置,防止设备受到外界温度的干扰。第三,在安装空气质量检测仪器时,要将其安装在密闭的环境内,避免受到外力的影响,导致检测结果不准确。第四,在安装排水以及排气管道时,工作人员要对管道进行合理布局,避免后期返工。确保排水以及排气系统能够与智能化主机相连接,准确接收其发出的指令,实现对建筑内部空气的调节以及污水的排出,提高现代建筑的智能化水平。第五,在安装

传感器时,不能将其安装在蒸汽口的位置。在安装输入系统时,避免将其安装在焊缝的位置,同时要预留出一定的空间,为后期的维护工作做好准备。第六,工作人员要积极运用 BIM 技术,保证安装方案的科学性和严谨性,保证系统的顺利安装。

### 2.结语

在机电安装项目的实施过程中,应基于全程性的角度,促进技术创新要求贯彻落实,为机电安装工程项目提供有力支持,在先进技术的作用下,加快机电安装项目的建设进程。在工业产业的发展过程中,为了促进机电安装项目技术全面创新,并呈现出便捷化和便利性的应用优势,需要树立明确的创新目标,并从机电安装项目各个方面入手,要求相关人员能够充分把握基础知识,将新型机电安装项目技术,应用于工业发展过程中,使工业发展体系日趋完善。

### 【参考文献】

[1]王纯.机电工程安装技术要点及质量控制分析[J].房地产世界,2022(02):101-103.

[2]刘晓恒.机电工程安装施工技术要点分析[J].大众标准化,2021(03):28-30.