

# 机电工程安装技术要点及质量控制研究

李 波

浙江三泰置业有限公司 湖北 318000

**摘 要：**随着现代社会技术的不断进步，城市体系所应用的技术也变得更加精湛了。为了使城市服务得以更好的发展，需要对机电工程的机电设备进行维修和保养，以便增加设备的使用寿命。为了确保城市发展的稳定性，需要使用科学合理的解决方式来为机电设备的安装过程提供服务。

**关键字：**机电工程；安装技术；质量控制

引言：机电工程范围广泛，内部结构复杂，包括许多流程和工序。此处涵盖了供电系统、轨道工程、土建结构以及机电设备安装等相关形式。为了使机电设备的安装和维修更加有效和科学，需要安装及维修人员采取更加合理、具体的方式，以确保各个环节有序地展开，从而保证运行质量。

## 1 机电工程安装技术应用要点

### 1.1 强化电流的安全检测

长时间使用发动机制动会引起超电流现象，这会影响机电设备的发动时功率。如果安装人员技术不够高超或安装过程中出现疏忽，超电流问题就会影响后期安装工作的效率，增加安装隐患的存在。稳定性是确保机电设备安全运行的基础，此外也是不可或缺的。安装人员在安装过程中需要首先解决机电机械设备基础稳固的问题，因为这不仅能够为机电设备提供稳定的动力，还可以减少其振动效果，为后期的安装工作奠定有效的基础。

### 1.2 加强连接装置的检测

在安装机电设备时，螺栓的固定工作是必不可少的。螺栓的不同型号对应着不同的螺丝眼，所以在进行凝固处理时，安装人员需要选择合适大小的螺栓。虽然这一步骤看似简单，但实际上存在着许多潜在的危险。如果螺丝眼位置与螺栓之间的距离太大或螺丝眼与螺栓的位置对照不齐，会导致机电机械设备发生故障，还会降低安装的效率。只有严谨处理每个环节的细节工作，安装人员才能确保整体机械设备正常运转。

### 1.3 加强使用的管线和设备质量的合格性

为了保证机械设备的稳定和快速运行，需要将内部机电设备的各种元器件之间连接起来，完成牵引系统和信号系统，以确保正常的调试和运行。在管线生产过程中，由于技术和标准难以达到理想化的要求，导致管线生产工作难以开展。由此带来的结果是，如果网线生产不合格，就会在安装过程中造成一定的安全问题，进而

引起安全隐患。机电设备安装过程中，设备质量也必须严格要求。设备在标准范围内的整体质量能够保证整体运行的安全性和稳定性。在实际施工现场进行前，关键是对机电设备的质量进行严格的控制。了解机电设备的相关品质要求，防止不合格的设备进入施工现场，以避免出现安装问题，对整体的安装效果造成影响。

### 1.4 明确整体系统的技术应用要求

在进行机电安装工作时，对整个系统的运行标准和机制有着相当高的要求。所以，在实际安装之前，安装人员需要掌握各个环节的安装标准，按照操作规范流程进行操作。安装人员需要不断地关注设备的运行参数和信息。基础安装工作完成后，安装人员需要对安装机制的运行环节进行反复调试，以确保机械设备能够稳定运行。机械设备出现故障前，需要提前分析或评估，以满足人员的需求。同时，安装机电设备的人员应该注意降低安装风险，避免因安装工作出现失误而降低整体机电工程的可靠性。

## 2 机电设备安装概述

### 2.1 机电设备安装环节的了解

由于设备安装涉及的机电设备工序较多，因此安装过程中需要完成的工作量较大。为了保证系统运行稳定，需要充分了解机电设备安装程序和流程，以确保各项功能更加完善。安装系统之间存在强独立性，且需要元器件连接，独立化设备需内部联系。因此，安装人员需科学配合工作，以便完成安装任务。为了在进行采购和安装工作时保持一致的流程，对于工作量大的工程，企业通常会组建一个相对统一和标准的安装团队，从而完成整个内部结构的采购和安装工作。为了确保机电设备安装工作的质量和性能，相关供应商之间需要保持有效的沟通，以确保安装所需的材料的质量得到保障。

### 2.2 机电机械设备安装的重要性

机电机械设备的安装工作会对企业的经济收益、施

工质量和施工效率产生影响,且在严重情况下会影响机电设备的使用寿命。对于施工企业而言,若想在竞争激烈的市场中立足,不仅需要优化内部经济收益和管理工作,还需加强对机电设备安装工作的管理,并汲取实际安装工作中的经验和教训,以确保安装工作能够持续稳健地发展。安装技术的实施和质量控制密切相关,如果其中一方未达到规定的要求和标准,将会影响整个项目的进程。机电设备安装工作低质量不仅会严重损失企业内部经济,还会导致工作中出现问题。

### 3 机电工程安装环节质量控制措施

#### 3.1 加强建设原材料的质量管控

由于机电设备在安装过程中会受到不同内容、材料和设备方面的影响,因此在安装时需要监督和管理材料和设备的相关资料。安装人员也应承担验收和监督的责任,对于发现的不合格建设材料要及时反馈,以避免其流入安装环节,从而影响安装工作。在采购建设材料和相关设备时,需要充分了解这些材料和设备的合格证,以确保在资料完整的情况下进行统一的采购。此外,还应注意对合格证的了解程度。当材料运抵安装现场时,监管部门需要对其进行合格性的验收和检查,以核实采购人员所要求的数量和质量。对于一些重要核心的材料,在安装阶段也需要进行重新检查,以避免因使用不合格材料而导致机电设备安装工作困难,除此之外。为了保障使用的材料质量,相关部门单位可以委托第三方进行材料检测,并进行抽样检查以确保机电设备安装过程中材料的质量。为了防止惩罚不当而导致的侥幸心理,对于在检测过程中发现材料质量不合格的相关设备,必须严格按照相应的法律法规进行严肃处理。

#### 3.2 引进先进的安装技术和设备

为了确保机电设备安装工作的顺利实施,企业必须不断引进更加创新先进的技术手段,并购买高效、高精度的设备。这不仅能够保证安装工作的顺利实施,同时还能提高企业整体安装的技术水平。在我国,智能机被广泛应用,它改变了传统人工操作的方式。为了实现安装工作的智能化和自动化,先进的安装技术被应用于整个安装流程。这不仅提高了整体安装人员的安装速度,同时也确保了安装工作的质量。现阶段, GPS技术得到了广泛应用并越来越成熟。在此技术基础上,加入数据的反馈和收集功能可以提高机电设备的安装技术水平,并促进各安装部门之间的联系以保证安装工程的顺利进行。高级技术可以提高内部安装人员的实战水平和专业素质,为企业塑造高素质的人才和持续发展的形象。

#### 3.3 重视机电设备的维修管理工作

机电设备装备完成后,需要进行管理,以确保整体运行功能和各方面性能的正常运行。为了保证设备能够正常使用,相关维修人员需要对其性能进行复检和验收。为了保障行驶过程中的安全行为,项目维修人员在复查中需要解决安装过程中留下的隐患。为了提高设备的稳定性,需要开展预防性维护工作。这项工作需要根据机电设备的运行状态进行具体确定,从而能够进一步确定预防性的维护工作,以便在设备出现问题时能够及时寻找应对方法,从而减少不必要的损失。经过对机电设备的再次检查,安全隐患得以及时控制在最初的发生地点,通过精准处理确保机电设备的稳定运行,进而为乘客提供方便的出行保障。在实时的预设工作开展过程中,维修人员需要全面了解相关设备的运行状态和各方面情况,采用科学合理的维修方式,以便规划出合适的维修方案。

#### 3.4 增强专业化的安装指导工作

由于机电设备的专业性和复杂性,需要专业人员在安装和维修过程中进行指导,他们需要指导施工现场的工人,评估他们的工作方法,并对他们进行必要的培训,以指导他们了解机电设备的安装和维修流程以及具体情况。为确保安装工作的顺利进行,需要通过具体、认真、细致地确认安装流程。还需要定期对安装和维修人员进行培训,以帮助他们不断提高业务安装水平和技能。如果在安装过程中出现问题,应及时向指导人员反映,以便及时解决面临的问题。还需要进行专业检测以确保机电设备安装中零件和相关材料的质量,通过持续确保高质量高性能的建设材料,以达到各种性能标准和要求,并防止后期运行出现安全问题。此外,为确保机电设备的可持续运营,需要对其进行定期检测和维护。这可以通过定期巡检和维护工作来实现。在巡检过程中,可以检查设备的工作状态、温度、压力、振动等参数,以及设备周围环境是否有污染或损坏等情况。在发现问题时,需要及时采取措施加以修复或更换受损部件。此外,还需要对设备进行保养,如更换润滑油、清洗设备等,以确保其长期稳定运行。

最后,为确保机电设备的安全性和可靠性,需要在安装和运行过程中严格遵守相关规定和标准。比如,在安装过程中需要遵循工程图纸和说明书,遵守安全操作规程,防止意外发生。在运行过程中,需要严格遵守设备的操作手册,注意设备的安全使用和维护,保证设备的正常运行和使用寿命。同时,还需要定期对设备进行性能评估和安全检查,以确保其达到相关标准和要求。

#### 3.5 强化施工阶段的质量控制

在施工阶段,必须充分准备并制定详细的安装控制流程,以保证安装工作的连续性。当遇到突发情况时,相关人员需要立即采取补救措施,以确保各环节的安装工作能够继续进行。为了确保安装工作有序开展,管理人员需要通过增强安装人员的意识,基于施工技术合理提出质量要求,并学习更先进的管理手段和思想,从而构建更加详细的管理体系。同时,在安装工作中,施工人员需时刻关注安全问题,遵守相关安全规定和操作规程,确保自身人身安全和设备设施的安全。在工作中发现存在的安全隐患或问题,应及时上报给相关负责人,及时采取措施消除隐患,确保施工现场的安全。

除了安全问题,施工人员还需要关注环保问题。在设备安装过程中,可能会产生一些噪音、污染等问题,对施工现场周边的环境产生影响。因此,在施工前,需要制定环保计划,合理安排工作进度,采用环保设备或技术,减少环境污染和影响。

最后,在安装工作结束后,需要对设备进行调试和试运行,确保设备能够达到预期的使用效果和质量要求。同时,也需要对安装过程中的各个环节进行总结和分析,找出其中存在的问题和不足,提出改进措施,为今后的施工工作积累经验和提高水平。

### 3.6 优化建设完成之后的通电设备

为了确保机电设备安装工作的高效性和持续发展,企业需要首先对已安装的系统进行调试。可以通过人工操作对设备的通电功能进行连接调试,利用通话信息的帮助,以提高调节工作的效率。此外,人员之间的配合也可以发现通电功能存在的故障和问题。在开始实际调试工作之前,应当做好相应的安全防护措施以避免出现安全问题。这样可以避免企业承受经济损失的风险。在实际调试过程中,需要按照设备调试的步骤进行操作,并遵守相应的安全操作规程。在调试时,应当注意观察设备运行情况,并记录设备运行的各项参数。如果发现设备存在异常情况,应立即停止工作并及时处理。同时,在调试过程中,还需要加强设备的保养和维护工作,以确保设备的长期稳定运行。

另外,随着新技术的不断推进,企业需要不断更新和升级设备,以提高设备的性能和效率。因此,企业应当加强技术创新和研发工作,引入先进的技术和设备,

提高企业的竞争力和市场占有率。

总之,机电设备调试工作是企业运行中非常关键的一环。企业应当注重设备调试工作的质量和效率,并加强设备的保养和维护工作,以确保设备的长期稳定运行。同时,企业也应当加强技术创新和研发工作,提高设备的性能和效率,以推动企业的持续发展。

### 3.7 加强安装环节的管理

管理良好也是确保安装工作高效进行的一种手段。安装人员需要不仅熟悉安装流程和提高安装工艺,同时还需要提高警惕以预防机械设备中即将发生的隐患。其次,监管是管理人员必须进行的工作。管理人员不仅需要在工作中监督,还需为后续工作提供监管服务,以降低机械隐患对其的威胁,同时合理掌控整个工作范围。管理人需要管理好安装现场的用电设备,同时要及检查用电设施的安全性,以降低用电设备对机电机械设备安装工作造成的影响。最终,确保安装管理工作质量的责任落在了管理人员身上。为了确保安装工程的顺利实施,管理人员需要做好准备工作,包括合理分析安装情况、制定实施计划、确保安装零件完整性以及协调和配合各审查部门的监管工作。此外,管理人员还需要协助监管部门进行机械设备检测,降低检测过程中出现的潜在隐患。

## 4 结束语

总的来说,在机电工程过程中使用机电机械设备不仅可以提高项目完成效率,还可以保证项目完成质量。机械机电设备不仅对人们的日常生活产生重要影响,也对整个社会经济的发展具有影响。为了提升机电设备的安装水平,相关安装部门需要全面分析机械设备内部结构的复杂性和多样性,并且提高自身的安装经验和安装手段,为此贡献出自身的力量。

### 参考文献

- [1]陈骥野.机电工程安装技术要点及质量控制研究[J].科技风,2022(21):59-61.
- [2]刘东.机电工程安装技术要点及质量控制研究[J].建筑工程技术与设计,2018(19):4774.
- [3]杨琪琿.机电工程安装技术要点及质量控制研究[J].电脑爱好者(普及版)(电子刊),2021(6):4215-4216.