

探究机电设备安装常见技术问题及改善对策

程究

中江国际集团安哥拉有限责任公司，江苏 南京 210000

【摘要】 在项目的建设过程中，机电设备的安装是很普遍会遇到的事情。为了保证施工安全和工程的快速完成，机电设备安装技术必须被认真对待。本文通过解释机电设备安装的特点，分析设备安装过程中可能会遇到的困难并对此提出合理的解决方案。这对于提高机电设备安装技术来说具有十分重要的意义。

【关键词】 机电设备的安装；存在问题；解决方法

引言

机电系统作为建筑物的重要组成部分，在一定程度上也直接影响建筑物的质量。但是，在建筑物的机电安装过程中，现阶段所使用的安装技术仍然存在问题，这也需要合适的施工人员来进一步加强这一系统安装时的管理。机械和电气结构的管理工作，以及确保电气和机械安装的质量，与此同时，设备的最终的安装效果也很重要。这样做的目的是确保建筑质量和整个建筑项目的效率，并最终为建筑公司带来良好的经济和社会效益。

1、机电设备安装过程中的特点

在安装机电设备时，必须涉及到整个建设项目的各个方面当中，并且将直接贯穿建设项目的整个生命周期。通常在装机电设备时，它必须经过几个环节，例如采买、装配、联合调试和最终验收，因此很容易在任何一个环节中受到各种因素的影响。在特定的安装过程中，很难从设备有问题的安装过程中获得较为良好的最终效果。另外，机电设备的安装过程必须配备多种类型的材料，并且会有非常复杂的构造过程。机电设备的安装基本上应在建筑项目的基本结构完成后开始进行，并且应在装修项目开始之前完成。所以就必须充分保证机电设备整个安装过程的准时性。

2、机电设备安装过程中的普遍技术问题

2.1、连接的问题

连接机械设备时，主要使用螺母和螺栓，它们是安装机电设备时的主体。同时，它们也是安装过程中最容易被忽略的部分。如果螺栓连接太紧，则机械和电磁力会导致出现金属疲劳的问题，从而导致螺纹打滑或松动。造成安全事故。连接螺母和螺栓时，如果存在导电电流效应，请注意其电热效应和机械效应。如果没有密封的压接连接，则可能导致其接触电阻增加。给设备供电后，接触表面会由于释放大热量而氧化，然后连接件将被烧毁，从而导致出现跳闸或短路^[1]。

2.2、设备自身可能存在的问题

指形电弧触点和断路器触点的组装不当将导致触点压力、输入冲程、断开和闭合速度以及同步性不符合标准要求，并且还会延长电弧衰减时间。这会导致触点的过热，继而导致绝缘介质的

分解和压力的急剧增加，从而导致断路器出现事故。在负载下组装压力控制装置时，如果意外将其摔落在不同的地方，内部机构可能会卡住或装置机构可能无法正确调整，从而导致事故发生，影响安全性。主变压器内部或输出侧会发生诸如接地和短路之类事故。断路器可能不会跳闸，也可能不会进行跳闸保护。短路电流将导致紧急状态过热，甚至可能导致主变压器内部温度升高，温度突然增加会带来主变压器爆炸事故的影响。如果在安装高压软管或主变压器的吊芯时意外掉入其他物体，则可能无法正确安装密封装置。同时，向壳体的排水和排空不完全，结果会减小主变压器的绝缘电阻率，这进而会导致其局部绝缘的损坏，进而导致事故^[2]。

3、改善机电设备安装中常见问题的措施

3.1、制定目标管理改进计划

首先，对于现有的组织设计问题，要严格按照现有的设备安装程序进行有效的管理监督，并根据相应的施工过程选择合适的备用设备。由于设备管理的常见错误选择，要确保用户界面的安全性，确保技术施工安全且过程无误，同时与装修的设计和规划相结合，有助于在安装质量方面对程序进行综合处理和改进，并为施工过程提供统一的设计。技术人员根据相应的项目，确保每个项目的安装质量，以保证解决在主要施工过程中可能出现的任何问题。在计划出现错误但已经制定了施工计划之后，可以在常规的修改处理中使用正确的设备进行补救。对于环境应用程序，该应用程序的实际操作着重于各种应用程序设计的处理。在适当的施工人员施工过程中，我们根据已知的安装渠道进行分析，并特别注意不同的施工需求，根据主要环节的实际使用情况，进行实施。根据必要的环节措施对施工人员进行控制管理^[3]。

3.2、在安装机电设备时提高约束力

除了在安装前进行高质量的准备外，公司还必须保证设备安装各个方面的管理工作质量。在开始安装之前，请制定有针对性的实施计划，并验证每个链接是否正确安装。在安装工作期间，公司应组织不同类型的工作之间的协调与合作，在安装现场设置动态检查点，并设专职人员对安装工作进行安装督促。最重要的一点是，整个施工过程必须严格按照程序进行，并且每个部门的

员工必须在整个安装过程中发挥自己独到的作用。

3.3、设备的维修与维护

在机电设备的维修中,还必须执行以下几个方面:①对机电设备进行卫生方面的定期改善;②确保机电设备的细节和机电设备的螺钉符合工程标准,并避免螺丝过紧或过松;③进行给各种机电设备涂润滑剂的工作,并避免在机器运行过程中发生氧化;控制设备精度,工作过程中控制设备振动或游动也很重要,并且要知道组件的尺寸也会在一定程度上变化,这将导致设备的磨损和损坏,以及操作过程中的其他损坏。因此,有必要调整并收紧孔眼,以确保设备能够正常安全地运行。⑤安装和验收设备时,必须进行调试工作,以确保其生产评估符合标准;⑥一旦完成机电设备的安装,就需要进行适当的技术验收工作,并对特定的测试结果进行现场验证和评估^[4]。

3.4、及时进行安装工作检验测试

安装操作期间的检查和测试对于保证设备的安装规格至关重要。每个安装过程完成后,必须由专业人员去现场进行验证。验证结果必须签名并记录。只有在确认先前的过程已按照标准完成后才能进行下一次安装。安装测试的内容主要包括:建筑物本

身质量的验证、设备连接的验证、设备安装程序与项目的符合性验证等。

3.5、做好防止机电设备产生噪声和振动的准备

为了避免机电设备产生大量噪声和振动,可以在设备机房内进行天花板、墙壁的隔音和吸声处理,如果需要消声器和百叶窗将室外设备安装在顶部,则就有必要安装吸音屏。使用隔振组件时,有必要做出正确合理的选择。为了保证隔振的有效性,采用最佳的隔振方法。同时,可以在设备下方安装一个隔振基座,以使隔振部件均匀泄振。该力减小了隔振系统的重心的位置,从而也会增加隔振系统的稳定性。通过在设备管道上使用柔性橡胶密封件,得以让管道中设备连接,相关人员可以使用结实的布料,还可对管道支架和悬架进行隔振处理,以控制振动的传播^[5]。

结束语

总之,机电设备的安装是一个多学科的安装和多个程序的结合进行过程,它是现阶段机电设备安装过程中的关键和重要因素,因此机电设备的安装特别重要。中国目前的机电设备安装技术基于创新初期,必须注意技术的进步,不断提高,以有效避免机电设备出现不必要的故障。

参考文献:

- [1] 牛战波.机电设备安装常见技术问题及改善对策[J].时代农机,2015,42(05):7-8.
- [2] 王向廷.机电设备安装常见技术问题及改善办法[J].中外企业家,2015(12):222-223.
- [3] 周庆华.浅析机电设备安装常见的技术问题及改善[J].江西建材,2014(19):184.
- [4] 黄国盛.对机电设备安装当中常见的技术问题以及改善对策研究[J].科技风,2012(12):71.
- [5] 费新斌.机电设备安装常见技术问题及改善办法[J].硅谷,2012(08):175+168.