

机电机械设备维修保养的问题及解决策略探析

尤茂泰

新疆克拉玛依市三达有限责任公司, 新疆 克拉玛依 834000

[摘要]对于机电工程来说,设备的运转和整个设备的安装过程中的品质是密切相关的,因此,有关工作者要按照安装的专业技术以及安装的相关标准来进行有效的掌控,除此之外还要对设备自身的不同类型参数进行有效的把控,按照问题出现的原因进行有效的改善。对于实际设备的安装过程中,设备自身存在的问题以及振动的问题以及连接的问题等等都是安装的工作落实过程中经常会产生的问题,这些问题对设备的运转产生着很大的影响,要想保证其运转过程中的科学合理性,技术工作者在安装的时候就要对其工序进行严格的把控,并且有效的调整,保证设备安装的有效性。文章主要分析和研究了机电机械设备安装的主要内容以及相关维修保养工作的意义和安装措施。

[关键词]机电; 机械设备; 维修保养; 问题; 解决策略

DOI: 10.33142/aem.v4i7.6401

中图分类号: TH17

文献标识码: A

Problems and Solutions of Maintenance of Electromechanical Mechanical Equipment

YOU Maotai

Xinjiang Karamay Sanda Co., Ltd., Karamay, Xinjiang, 834000, China

Abstract: For mechanical and electrical engineering, the operation of equipment is closely related to the quality of the whole equipment installation process. Therefore, relevant workers should effectively control according to the professional technology of installation and the relevant standards of installation. In addition, they should effectively control the different types of parameters of the equipment itself and effectively improve according to the causes of the problems. For the actual equipment installation process, the problems of the equipment itself, vibration and connection are often problems in the implementation of the installation work. These problems have a great impact on the operation of the equipment. In order to ensure the scientific rationality of the operation process, technicians should strictly control and effectively adjust the process during installation, ensure the effectiveness of equipment installation. This paper mainly analyzes and studies the main contents of electromechanical mechanical equipment installation, as well as the significance and installation measures of relevant maintenance work.

Keywords: electromechanical; mechanical equipment; maintenance; problems; solution strategy

1 机电机械设备安装的内容

对于机电机械的设备安装工作过程中涉及的领域是相对较多的,而且内容也是比较复杂的。在对其安装的工作落实过程中,有关专业工作者要按照不同的设备类型来对其进行不同的安装方式落实,除此之外还要保证各种防治措施的有效规划,避免在安装工作落实的过程中产生安全问题。在工作落实的过程中,很多的设备安装的工序是相对比较繁琐的,而且操控起来挑战性也是很大的,因此,相关专业技术工作者要严格按照标准体系来对现场进行把控,以此为条件,保证安装工作的有效落实,对设备的稳定发展提供有力的条件。对于机电设备来说,其自身的类型也是多种多样的,要保证安装作业的有效落实,就要对不同型号的设备进行不同安装工艺的落实。大部分都是分为整体的安装措施以及分解的安装措施,设备的安装过程中不同的技术要针对不同的安装步骤,不过在实际工作落实的过程中还会出现各种细节化比较严重的问题。机械设备在各个领域有着广泛的应用,而且对于人们的生产和生活也有着非常重要的地位,然而其自身的安装品质和人

们的生活以及生产息息相关,对于不同的设备型号安装技术也是不同的,不过在运行的过程中大部分都是相对比较统一的。因此,我国机械领域不断的发展和创新的,在以后的发展过程中就需要更多的专业性人才,并且对安装的各个步骤都会进行进一步的管控。主要分为以下几个方面的管控内容:

1.1 做好安装施工前的准备工作

在开展安装施工工作之前,相关工作人员要根据实际情况制订科学合理的安装施工方案,并编制相应设备进入计划、人力资源计划、材料使用计划以及设施计划等,并按照流程做好施工人员、设备以及材料进场工作。

1.2 加强设备检查

在正式进行设备安装之前,要组织建设部门、监理部门以及施工部门参与设备开箱检查工作,对机械设备型号、名称、重要部件等进行核对,明确机械是否存在明显损坏问题、锈蚀问题等。一旦出现损坏等问题,需要及时对机械设备进行更换与调整,避免对后续安装施工工作的有序进行造成影响。

1.3 做好基础测量放线工作

在开展放线工作时,要严格按照相应原则与要求进行,做好基准线与基准点的设置工作。

1.4 对基础工作进行检查与验收

该项工作主要是对混凝土的强度情况进行检查、对设备位置进行验收、明确在设备基础工作中是否存在某些问题或者隐患。此类工作都是机电机械设备安装的重点内容,需要工作人员高度重视,促使各项工作顺利进行。

2 机电机械设备维修与保养的价值

2.1 保障设备的有效运行

对于目前我国大部分的生活和生产领域来说,机电设备是其非常重要的一项工作,也是保证生产工作有效完成的主要条件。因此,对其进行定期的维修和保养,不仅能够对设备的运行进行有效的稳定性保证,还可以对生产生活的顺序性进行有效得保证。在设备使用的过程中,要防止出现安全隐患以及故障的问题。假如出现以上两种问题,不只是会对生产工作进行停止,升职还会促使更严重的负面影响出现。因此,就要对设备的维修以及保养的工作进行有效的重视,保证设备在运转的过程中对不同的零件以及功能性都能够在正常的条件性运行。大部分的设备在运转的过程中,都会经过时长比较长的一种工作状态下,因此对于各个设备的运转来说会在运转的过程中出现不同程度的磨损,定期对其进行维修或者更换和保养,能够按照不同设备的使用现状来进行及时的监督和管控,避免在运行过程中出现其它的问题。

2.2 设备功能性的展现

对于设备的维修以及保养工作来说,不仅能够保证设备自身运转的有效性,还能够保证设备运行过程中自身功能性能的充分发挥。在其平时运转的过程里面,会导致很多的影响因素产生,促使其自身的功能性受到一定的限制,甚至无法与相关标准体系相符。定期进行维修和保养,能够按照不同机器自身的运行状态对其产生的影响因素进行分析和找出,并且对其性能会产生的影响因素进行有效的管控。设备自身性能无法有效的发挥,大部分的状态下都是和设备没有按照规定时间对其进行维修和养护产生的问题。对于目前科技飞速的发展,促使自动化技术不断的创新,在生产过程中人们对性能的要求是相对比较高的,假如机械设备自身功能性发挥受限,就会导致人们对需求无法有效的满足,促使自身的生产工作无法有效的完成,导致生产企业自身经济效益的降低。所以,对设备进行定期的维修和保养可以保证生产任务高品质高效率的完成。

3 机电机械设备安装过程的问题

机电机械设备安装过程的问题其中最具代表性的是螺丝拧紧度问题。在安装机电机械设备的过程中,各类元件连接的重要组成部分就是螺丝,机电设备的运行安全与机电设备的运行质量会受到螺丝拧紧程度的直接影响。在

安装机电设备的过程中,要想从根本上提升机电设备运行的整体质量,就需要充分有效地检测各类元件的连接质量,每个螺丝都需要有效地拧紧,设备安全运行就离不开每个螺丝的拧紧。设备安装人员要想降低机械设备运行质量中螺丝松动的影响,就需要在完成机电机械设备安装后,拧紧各个螺丝,在投入使用机械设备后,定期检查螺丝的拧紧情况,这样一来,就可以从根本上防止螺丝拧紧度问题的产生了。

当然,还包括设备振动问题。在安装机电机械设备后,大部分机电机械设备都会长时间地运转,在实际运转的过程中,机电机械设备会产生一定程度的振动,会导致设备使用寿命受到影响,还会导致后续机电机械设备后期保养工作需要很大的成本投入。在分析实际情况后发现,在振动影响下,机电设备部件的不同带来的问题也是不一样的。不管是哪种问题的出现,都会导致安全问题的产生。

4 机电机械设备安装隐患的解决措施

4.1 通过标准体系来保证设备的有效安装

要保证安装工作者自身的思想意识提升,并且要保证其自身可以按照标准体系的工序来对设备进行有效的安装。对于机械设备的安装来说,其自身是比较具有挑战性的,而且自身的专业知识理论以及工作经验的需求也是比较大的,耗时相对较长,很多的安装工作者自身专业素养不够,而且工作经验不足就会导致问题的产生,问题的产生不只会对设备自身产生一定的负面影响,还会导致企业自身经济效益的降低。安装工作者在对设备进行安装的工作中要防止此种问题的产生,在基础条件上对不同型号的设备安装工艺进行学习 and 了解,在此基础上按照标准体系的规定来完成安装的工作,除此之外,还要进行综合因素的考虑,避免安装过程中突发状况的产生。还要对设备的安装工作者进行定期的培养和训练,不仅增加其自身的专业化理论知识,还要加强自身的实践能力,保证其对设备的安装工艺进行熟悉,避免产生在安装过程中产生不按照工序来进行暗转的问题,保证设备安装过程中标准程度以及全面性。

4.2 保证设备在安装过程中的顺序性

为了进一步保证设备安装的品质,有关工作者就要对设备安装的顺序进行有效的改善,按照创新的工艺,对设备的安装成效进行有效的加强,并且提升安装工作的成效。通过上述研究可以得知,技术工作者为了对传统中的工作思维进行创新,首先就要知道设备安装工作的重要性,保证设备安装的顺序性,并且对其进行有效的创新,依次为主要依据和基础,对设备的安装过程进行创新,最终保证安装效果的最优化。在对设备安装顺序进行改善的过程中,技术工作者首先就要对机电工程的主要建设现状进行勘察和分析,随后对机电工程自身的有效运转条件进行分析,除此之外,还要利用性价比相对比较高的措施来保证安装工作的落实。比如,对压风机以及变电所的安装程序进行

有效的改善,利用相对科学有效的安装方案来对其可行性研究以及性价比的科学程度来对方案进行最终的选择,减少工期的浪费以及时长的拉长。在对设备安装的工作分析研究过程中可以看出,在安装过程中的顺序来说都是有一定标准来约束的,在进入时长的前期工作中要对安装的方式进行有效的选择,随后在安装的时候要对安全隐患以及稳定程度进行掌控。在设备进行相连的工作落实的时候,要选择合适的螺栓措施和相应的焊接措施,在保证性价比的同时,对最有效的安装措施进行落实。

4.3 安装工作的有效管控

在对设备进行安装工作落实的时候,要按照规划设计的方案对其进行严格的把控,保证各个环节的科学有效性,而且还要对问题进行有效的预判和预防。只有这样,在安装的时候,才可以避免安全隐患的产生。除此之外,在安装的时候,假如问题一经发现,相关工作者就要停下手头的工作,对安装的工作进行有效的把控,监管工作者按照相应的引导来对以后的安装工作进行有效的落实,不仅能够降低问题的产生频率,还能够避免设备功能性的下降。在工作过程中最重要的一项工作还有用电的问题,要避免电源随便胡乱连接的问题出现,要对设备进行合理有效的安装,对临时用电的设备进行有效的安置,避免由于突发状况产生更大的损失,防止漏电问题的出现等等。

5 机电机械设备维修与保养的注意事项

5.1 保证设备维修保养记录的工作落实

对设备进行保养和维修的过程中要进行各个环节的记录,并且对其保养过程的时间以及保养的内容和改善的措施都要进行详细的记录,能够帮助未来的以及以后的设备维修养护工作提供有效的依据,并且对故障产生的主要影响因素进行分析和研究。这些维修保养记录是通过专业的记录工作者以及管控工作者对其进行审核,保证不同工作责任落实到个人。在保养的过程中,还要将其工作氛围两个部门一个是日常的养护,一个是按照规定定期的养护工作。对于前者来说,要每天都落实,对于后者来说,要按照有关的设备现状以及记录情况进行定期的维修和养护。对于此项养护维修技术来说,能够利用设备轮流停止工作的措施,避免产生更多的经济损失,除此之外还可以保证维修保养的成效,记录的过程也可以更加的精细化。

5.2 对设备的使用情况进行有效的反馈

在设备进行维修和保养过程中对其自身运行过程中

的问题要进行科学有效的反馈工作,要保证安全隐患以及品质问题都要有效的避免。在反馈的过程中,要有效的融合记录过程中的内容,将问题和安全隐患有效的分析,保证设备在维修和保养过程中的有效性。安装工艺以及维修保养工作技术都在不断的发展,在反馈的时候也能够通过自动化要自己网络化的技术保证维修保养工作的落实,并且进行系统体系的反馈,不仅可以通过对共享数据的反映来保证有关部门对设备的主要情况进行分析和研究,还可以保证各个部门之间的联系。

5.3 对出现的问题深层次的分析研究

对于设备在运行过程中的故障出现来说,也要进行合理有效的分析和研究,这也是维修和保养工作的最主要的条件。有关的工作者要保证设备运行实际现状的有效分析,并且以此为基础对设备出现的问题进行综合和分析,对改善的途径进行有效的提出。在研究中需要对比较集中和严重性问题进行重点关注,在机械设备的薄弱环节方面,通过研究来提高维护保养的效果和质量,同时要避免检修维护造成的机械设备长时间停运。

6 结语

综上所述,设备的安装以及维修保养的工作是整个生产企业自身发展的基础性条件。不仅能够保证设备的有效运行,还可以按照不同问题出现的影响因素进行有效的管控,保证设备自身维修和养护工作的科学有效落实,在其自身使用的过程中能够与标准体系相符,保证企业自身生产的安全性能以及品质的提升。

[参考文献]

- [1]马金春. 机电机械设备维修及保养必要性探讨[J]. 内燃机与配件, 2020(12): 167-168.
 - [2]辛华. 机电一体化设备的故障维修特点及可靠性研究[J]. 中外企业家, 2018(34): 152.
 - [3]傅国荣. 机电设备安装和维修技术的关系探讨[J]. 江西建材, 2017(24): 253.
 - [4]鲁长辉. 机械设备维修保养的要求与提高设备维护水平的措施[J]. 建材与装饰, 2016(19): 212-213.
 - [5]李振. 运用故障诊断技术进行机电设备维修[J]. 中小企业管理与科技(中旬刊), 2016(5): 173-174.
- 作者简介: 尤茂泰(1987. 1-), 毕业院校: 中国传媒大学, 所学专业: 工商企业管理, 当前工作单位: 单位: 克拉玛依市三达有限责任公司, 职务: 技术负责人。