

机械设备安装工程及质量管理探讨

刘知显

中国化学工程第六建设有限公司西北分公司 宁夏 银川 750001

摘要: 随着社会经济和科学技术发展进程的不断推进,国内工业化水平也在不断提升,尤其是机械设备的广泛应用,更大大促进了工业生产发展和建筑工程建设的工作效率和工作质量,充分实现了在保障生产质量和相关人员安全性的前提下提高生产效率的发展标准。对于机械设备安装工程的发展及问题展现,本文将主要从机械设备安装工程质量管理的实际意义出发,探讨机械设备安装工程在发展过程中存在的一些质量管理问题,从而寻找机械设备安装工程质量管理发展的优化策略。

关键词: 建筑机械设备; 安装工程; 施工要点

引言

在工程项目的整体施工过程中,施工质量管理方面的工作是非常重要的控制环节,需要建设方管理者对此项工作予以重视。现代工程项目的机械设备安装要以质量为核心,使工程项目的最终质量可以达到国家规范及业主要求,况且质量控制影响着机械设备安装工程的成本控制效果,就机械设备安装工程而言,质量控制工作的水平直接影响着机械设备联机运转的效果,所以建设方要重视在机械设备安装工程中施工阶段质量控制工作,从具体的工作中加强管理的效果,建设方的管理者要明确管理工作的要点,使之可以为提升机械设备运行效果提供必要的支撑。

1 机械工程质量管理的实际意义

机械设备是推动工业生产效率提升及开展施工建设工程的不可缺少的重要工具。要想充分发挥机械设备的有效作用,就需要切实保障机械设备的良好性能,并加强对安装工程的工作质量管理和监督。特别是对一些大型机械设备来说,由于其功能性建设较强,而且机械结构化程度较为复杂,所以这种机械设备的可替代性就相对较低,而在安装大型机械设备的过程中,难免会遇到一些安装困难。因此,需要制定合理规范的安装流程来降低大型机械设备的安装难度,从而有效提升安装效率和安装质量。除此之外,在安装过程中要加强对安装工程质量的监督管理工作,以此保障机械设备的使用质量和长期使用性。另外,在大型机械设备安装过程中,由于大型设备的特殊性,所以需要技术人员使用特殊工具在施工现场或生产现场安装机械设备,以便有效保障机械设备的正常运转,提升机械设备安全使用性,从而实现充分发挥机械设备效率和作用的建设目标,有效促进

施工工程和生产活动的实施效率和实施质量^[1]。

2 机械设备安装存在的质量问题

2.1 质量管理体系不健全

从当前情况来看,安装工程的质量管理工作并没有受到机械设备安装企业的过多关注。大多数安装设备企业的关注点基本都投向了可以提升企业自身经济效益的机械设备生产和销售环节中。这种质量管理观念将会影响企业的质量管理体系建设,使得体系建设不够健全,并影响企业职能管理部门的管理工作开展和施行,进而阻碍机械工程质量内容的发展和创新,使其无法全面覆盖整体机械设备安装工程建设。同时,由于企业没有形成健全的质量管理体系,管理人员经常会出现决策性问题无法解决的现象,从而导致生产决策的不合理性。另外,由于管理制度体系的不健全,将会使得大多数管理技术岗位并没有明确划分任务职责。因此,在实际的安装过程中,管理技术人员经常会出现岗位性矛盾,从而影响工作的实际生产效率和管理质量。

2.2 设备安装监管的力度不够

对于相关部门工作人员来说,在安装机械设备的过程中,对保护和监管这项工作认识程度不够,没有意识到其重要性,没有采取有效措施来实施。这会给设备的调试会带来不利的影响,比如,杂物进入泵体内,就可能打坏设备;在冷却油中渗入水汽,试运中会使轴承温升很高,以至烧损轴承。除此之外,工作环境也是非常重要的。如果处于恶劣的工作环境,直接影响工作人员工作,难以获得良好的工作效果,难以为机械设备的质量提供重要的保障^[2]。

2.3 安装准备工作不完善

在进行机械设备安装工程前,需要技术人员提前做好

好准备工作,在安装设备前对国内当前机械设备整体的生产和市场运营环境做明确了解,只有这样,才能够提高安装工程决策方案的科学性,并同时提高技术人员质量监督意识建设水平。对此,首先,如果机械设备本身存在一定的质量问题,将会影响整个机械设备安装工程的开展。因此,在进行安装工作前,需要安装技术人员加强对机械设备的准备工作的了解和检测,充分了解机械设备的采购管理工作,同时,加强对机械设备质量的检测管理工作,以便于可以及时发现问题并有效控制质量问题。但当前情况下,部分机械设备生产厂家为了提高自身的经营效益和经济利润,降低了设备生产过程中的材料质量,并存在偷工减料的问题。另外,还有一部分采购人员为了从采购费用中窃取利润,从而在采购设备时重点购置劣质便宜的机械设备产品,最终使得机械设备安装工程的质量和设备运行状态受到影响,进而导致安装工程企业受到严重损失,甚至还会影响企业的形象。除此之外,由于机械设备在运行过程中需要多设备的辅助运行,因此,在发挥作用的时候与许多机械设备共同发挥作用,所以如果一个设备存在质量问题,就会影响整体设备链条的正常运转效率,从而降低多个设备的运行状态和使用效率,甚至会导致相关联系的设备受到损害,最终影响整体机械设备安装工程的施工质量和生产效果。

3 机械工程质量优化策略

3.1 加强机械工程安装准备阶段质量控制

首先,加强设备采购验收。为了提高机械设备的安装质量,促使机械设备能被正确地安装,设备的主体质量非常重要,一定要选择好产品,为设备的相关部件符合相关的要求提供重要的保障。按照机械设备安装要求对设备型号的规定实施核对,确保挑选型号的正确性。同时,购置好设备的相关部件,加强部件质量的控制。在实际验收的过程中,要查看采购部件是否具备质量合格报告,所选择的厂家是否有质量证书。除此之外,还要加大检查力度,积极进行检查,围绕着部件的外观来检查,其中检查的目的就是避免在设备运输中发生损坏的现象。如果一旦发生损坏,这时要联系厂家,进行相应的处理,确保机械设备的质量。其次,是分析具体的安装计划。机械设备安装具有复杂性,要想促使这项工作顺利地实施,需要众多人员参与,而且还需要比较长的时间。基于此,要结合实际情况,加强机械设备安装计划制定,由此为机械设备顺利的安装提供重要的保障,使其安装的质量获得提高。与此同时,避免人

力、财力以及物力发生浪费的现象。在制定安装计划的过程中,还需要充分考虑进度的问题,并在计划中呈现出来,确保整个安装工作顺利的实施^[1]。

3.2 加强施工人员自身的质量意识

要想提升机械设备安装工程中施工人员的质量意识,建设方的管理者要从提升施工人员的责任心出发,以质量管理为先,结合工程的实际情况,考虑到个别施工人员责任心比较差的问题,建设方的管理者要做好宣传工作,在工程施工的前期开展质量研究会议,可以通过下发管理文件的方式,让各个施工小组展开全面的学习,在施工现场也可以开展质量研究会议,以强调质量的重要性。建设方可以在施工现场张贴标语,时刻提醒施工人员注意工程的质量问题,尤其是在机械设备安装的过程中,人为因素占主导地位,施工人员的责任心决定了设备的安装质量,考虑到多数的施工人员文化水平较低,可能会影响制度的落实情况,所以建设方的管理人员要安排相关负责人对基层的施工人员进行文化培训,从现场管理及设备的安装规范等方面入手,结合实际的施工方案来讲解工程中存在的问题,并在施工开始前,组织班组负责人开展质量培训工作,增强施工人员的质量管理意识,严格按照建设方制定的检查制度来规范工序,树立正确的质量观念,不断拓展知识面,对设备的有序安装创造基础条件。

3.3 加强质量监督,健全质量管理体系

要想切实提升安装工程的质量管理,就要加强质量监督,并加强企业和生产方以及安全监管方等多方监管机制,促进三方之间的合作交流,真正落实、严格监督机械设备安装工程的发展情况,同时,合理评估施工安装流程管理工作。只有这样,才能切实提升机械设备安装工程的管理质量和效率,有效强化机械设备使用性能。对此需要从多方面开展,首先,是对安装现场的环境进行实地调研考察工作,及时检查安装设备的运行状态和质量;并建立规范性的申请安装工程流程,通过书面申请安装工作的开展施行。除此之外,在实际的安装监督管理中,管理人员需要在进行安装工作前检查相关技术施工人员的安装资质,并组织开展培训工作,以此帮助技术安装人员充分掌握安装流程,从而提高相关人员的安装技术和安全安装意识,进而加强对安装工作的安全性管理。另外,还需要健全安装质量管理体系,明确施工安装规范和流程,并在安装监督工作开展过程中详细记录安装环节,以便及时发现设备安装问题,从而提高安装工程的安装效率。通过建设完善的管理体

系,可以加强对安装流程和安装工程的有效监督,从而加强质量监督管理工作,有效落实监督管理制度^[4]。

结语:综上所述,在当前社会经济的发展趋势下,国内工业化的发展程度也在不断深化。而在工业技术不断发展的同时,也出现了一些质量问题,在一定程度上影响着相关行业的发展。因此,技术人员需要提高对机械设备安装工程质量管理的重视程度,加强自身的质量管理意识,并建立完善的安装准备流程,以此避免出现机械设备安装质量问题。除此之外,还需要根据机械设备安装工程质量问题进行有效整合和总结工作,建设完善的问题解决方案和解决流程,进而有效提升工业技术发展和机械

设备应用效率,进一步深化国内工业化进程。

参考文献

[1]钟文彬.电气设备安装施工技术在建筑工程中的应用要点探讨[J].江西建材,2020(9):201-202.

[2]冯冰冰.建筑机械设备安装工程的施工要点研究[J].绿色环保建材,2021(11):126-127.

[3]王开朝.建筑机械设备安装工程施工技术要点分析[J].江西建材,2021(8):196,200.

[4]赵瑞龙.浅谈建筑起重机械设备安装拆卸施工要点及强化质量安全[J].中国设备工程,2021(19):193-194.