

特种设备管理方法及维保策略探析

Analysis of Special Equipment Management Methods and Maintenance Strategy

杨宏运

Hongyun Yang

中海油工程技术有限公司 中国·天津 300452

CNOOC Engineering Technology Co., Ltd., Tianjin, 300452, China

摘要: 为了保证特种设备的正常使用, 特种设备的管理以及维保工作显得尤为重要。因此, 工作人员需要结合特种设备的特点, 选择合适的管理方案以及维护保养策略。需要充分了解特种设备的运行原理、结构特点以及使用要求, 从而制定出科学合理的管理和维护方案。论文就特种设备管理方法及维保策略进行探讨, 以期对相关学者带来一定参考。

Abstract: In order to ensure the normal use of special equipment, special equipment management and maintenance work is particularly important. Therefore, the staff need to combine the characteristics of special equipment, choose the appropriate management program and maintenance strategy. It is necessary to fully understand the operating principle, structural characteristics and operating requirements of special equipment, so as to formulate a scientific and reasonable management and maintenance program. In this paper, special equipment management methods and maintenance strategies are discussed, in order to bring some reference for relevant scholars.

关键词: 特种设备; 管理方法; 维保方法

Keywords: special equipment; management method; maintenance method

DOI: 10.12346/etr.v6i1.8936

1 引言

在对特种设备进行管理和维保的过程中, 需要结合以往工作经验预测在特种设备使用中常见的问题, 在此背景下提出科学的管理方案以及维保策略, 落实动态化的工作思维, 有效减少诸多因素对特种设备使用所产生的干扰, 通过长期的实施, 使特种设备管理和维保工作能够变得更加科学。

2 特种设备管理方法及维保的目标

特种设备作为一种关乎人身安全和公共利益的重要工具, 其管理和维保工作必须严格执行, 并且要有明确的目标来引导。只有这样, 才能保证特种设备的安全运行, 避免事故的发生, 工作人员应该确立的目标是保证特种设备的安全运行。特种设备常常身负着重要的使命, 如电梯承载着人们的出行, 压力容器担负着承压物质的存储, 起重机携带着沉重的货物。为了确保这些设备的安全, 工作人员需要建立严

格的管理体系, 并制定相应的维保措施, 同时目标还应当包括提高设备的运行效率。特种设备的运行效率直接影响到生产效益和效率。一台高效安全的特种设备能够提高工作效率, 降低生产成本, 为企业带来更大的竞争优势。因此, 在特种设备的管理方法和维保工作中, 工作人员应该努力寻求提高设备运行效率的方法, 并将其作为目标之一。此外, 特种设备的可靠性和耐久性也应当是目标之一。特种设备的可靠性直接关系到生产和工作的连续性, 而耐久性则影响到设备的使用寿命和维护成本。因此, 在管理方法和维保工作中, 工作人员应该注重科学和合理运行和维护方案, 不断提高设备的可靠性和耐久性, 降低故障和损坏的发生率。最后, 目标还应当包括加强特种设备管理和维保人员的培训和素质提升。特种设备的管理和维保工作需要专业知识和技术的支持, 只有具备相关知识和技能的人员才能胜任这项工作。因此, 工作人员应该加强对特种设备管理和维保人员的培

【作者简介】杨宏运(1982-), 男, 中国河北沧州人, 本科, 工程师, 从事设备管理研究。

训,提高其专业素质和工作技能,为特种设备的安全运行提供有力保障。特种设备管理方法及维保的目标是多方面的,包括保证设备的安全运行、提高设备的运行效率、提升设备的可靠性和耐久性,以及加强管理和维保人员的培训和素质提升^[1]。

3 特种设备的管理方法

3.1 建立特种设备管理档案

特种设备是指具有一定危险性、特殊性和重要性的设备,如压力容器、锅炉、电梯等。为了确保特种设备的安全运行,保障人民群众的生命财产安全,建立特种设备管理档案显得尤为重要。特种设备管理档案是对特种设备进行全面管理的重要手段。它记录了特种设备的基本信息、运行情况、维护保养记录等重要内容,通过档案的建立和管理,可以实现对特种设备的监督、检查和维护,确保其在使用过程中的安全可靠。首先,建立特种设备管理档案可以提供重要的信息参考。特种设备通常具有复杂的结构和独特的工作原理,只有了解其详细情况,才能针对性地进行维护和检修。通过档案的记录,可以了解特种设备的型号、生产厂家、安装日期、检验合格证书等信息,为维护人员提供了重要的参考依据,确保对特种设备的维护和管理工作得以顺利进行。其次,建立特种设备管理档案有利于提高管理的效率。特种设备的管理需要进行定期的检查和维护,这需要大量的工作人员和物力财力的投入。如果没有一个全面、系统的档案记录,管理人员将难以了解设备的维护情况和工作状态,可能会造成管理的盲目性和延误。而建立了特种设备管理档案后,管理人员可以随时查询档案中的信息,及时发现问题并采取相应措施,提高管理的科学性和效率。此外,建立特种设备管理档案还可以提高特种设备的安全性。特种设备通常具有较高的危险性,一旦发生事故,可能造成严重的人员伤亡和财产损失。通过建立档案,记录特种设备的运行情况和维护记录,可以帮助管理人员及时了解设备的工作状态和问题,及时采取应对措施,预防事故的发生^[2]。档案的建立也为特种设备事故调查提供了重要的依据,有利于查找事故原因、追究责任,从而提高特种设备的安全性和可靠性。

3.2 落实责任机制

为了确保特种设备的安全运行,落实责任机制是至关重要的一环。落实责任机制即要求各方在特种设备管理中承担相应的责任,并确保责任的执行。这包括所有参与特种设备管理的单位和个人,如企业、机关、事业单位、生产经营者、监管部门、专业人员等。首先,落实责任机制需要建立一个完善的管理体系。这个体系应该包括设立专门的管理机构,明确管理职责和权限。同时,还需要制定相关的管理制度和规范,确保各方遵守。管理机构应该对特种设备进行分类管理,并对每一类设备制定相应的管理要求。此外,还需要建立设备档案管理制度,对每一台特种设备进行全面的记录和

管理,及时更新设备信息,保证设备的运行数据得到及时、准确的反馈。

其次,落实责任机制需要明确责任主体和责任范围。在特种设备的管理中,责任应该明确到每一个参与方。企业作为特种设备的使用者和管理者,应该承担起设备的安全运行责任,应该建立健全的设备管理制度,明确设备管理人员的岗位职责,提供必要的培训和技术支持。监管部门则应该承担起对特种设备进行监管的责任,确保企业按照规定进行管理,并进行定期的检查和评估。专业人员在特种设备的设计、制造、维护和检验过程中发挥关键作用,他们应该具备相应的专业知识和技能,并严格按照相关规定进行操作^[3]。另外,还应该加强宣传教育,提高广大公众对特种设备安全的意识,形成全社会共同参与特种设备管理的氛围,落实责任机制需要加强监督和惩戒机制。监督是落实责任机制的重要手段,通过监督可以发现问题、解决问题,并及时采取纠正措施。监管部门应该加大对特种设备管理的监督力度,及时发现并处理违规行为。同时,对于不履行管理责任或者违反管理规定的单位和个人,应该采取相应的惩戒措施,包括行政处罚、暂停使用特种设备、吊销相关资格证书等。只有通过强有力的监督和惩戒,才能有效推动责任的落实,确保特种设备的安全运行。在现代社会中,特种设备的管理不仅仅是一项技术问题,更是一项重大的社会责任。只有通过落实责任机制,明确各方的责任和义务,才能确保特种设备的安全运行。

4 特种设备维保的工作方法

4.1 定期进行检修

定期进行检修是保障特种设备安全运行的重要工作方法之一。特种设备是指那些具有一定危险性、需要特殊管理和安全措施的设备,如压力容器、锅炉、电梯等。由于其特殊性和运行环境的复杂性,定期检修成为确保设备安全、延长使用寿命的必要手段。定期进行检修涉及到多个方面,检修前需要对特种设备进行全面的检查与评估,了解设备运转情况、存在的问题和潜在的安全隐患,这需要专业的技术人员和相关设备管理部门的配合,以确保对设备的全面了解和准确评估,定期检修涉及到设备的维护与修理。在检修过程中,需要对设备进行维护保养,清理设备内部的污垢和沉积物,消除设备运行中的摩擦和磨损,修复或更换老化和损坏的部件。这可以有效地减少设备的故障率,提高设备的可靠性和稳定性。同时定期检修还需要对设备进行安全性能的测试和评估,通过模拟设备正常运行或突发故障的情况,验证特种设备的安全控制系统和应急设施的可靠性和有效性。只有在确保设备在各种突发情况下能够正常运行和安全停机的情况下,才能保证设备的安全性。此外,定期检修也是一个完善设备管理和监督制度的过程。在检修过程中,设备管理部门需要制定完善的检修计划和安排,确保检修工作的有序进

行。同时，还需要建立健全的检修记录和档案，及时记录设备的维护和修理情况，形成设备运行的完整历史记录。

定期进行检修的重要性不言而喻。首先，它可以发现和排除设备的隐患和故障，提前预防设备的事故发生。其次，定期检修可以延长设备的使用寿命，减少设备的维修和更换成本。此外，定期检修还可以提高设备的运行效率，保障设备的正常运行和工作效果。定期进行检修是特种设备维保的重要工作方法，它涉及到对设备的全面评估、维护修理、安全测试和评估等多个方面。通过定期检修，可以保障特种设备的安全运行，延长其使用寿命，提高设备的可靠性和稳定性。

4.2 提倡修旧利废

在当今快节奏的社会中，每天都会使用各种各样的设备，从电器到机械设备，它们为人们的生活带来了极大的便利。然而，随着科技的不断进步和发展，对于旧设备的更新换代也变得越来越频繁。这导致了大量的旧设备被淘汰和废弃，给环境带来了巨大的压力和资源浪费。在这个背景下，提倡修旧利废成为了一种非常重要的理念。修旧利废，即修复和重新利用旧设备，不仅可以减少资源的消耗，降低环境污染，还可以延长设备的使用寿命，节约生产成本，促进经济可持续发展。这一概念在特种设备维保领域尤为重要。特种设备维保是指对特种设备进行定期维护和保养，确保其安全可靠运行的工作方法。在传统的维保方式中，一旦设备出现故障或者老化，往往会选择更换新设备，而将旧设备直接丢弃。然而，如果能够改变这一传统观念，积极倡导修旧利废，必将带来更多的好处。首先，修旧利废可以减少资源的浪费。每一台设备在生产过程中都需要消耗大量的能源和原材料，而这些资源并不是无限可得。通过修复旧设备，工作人员可以最大限度地利用已存在的资源，减少对新资源的需求，降低环境负担^[4]。

其次，修旧利废可以降低环境污染。废弃的特种设备通常含有大量的有害物质，如果随意丢弃或者不当处理，将对土壤、水源和空气造成严重污染。而通过修复旧设备，不仅可以减少废弃物的产生，还可以避免有害物质的释放，保护环境的可持续发展。此外，修旧利废还可以节约生产成本。修复旧设备的费用往往只是购买新设备的一小部分，而且一些故障并不需要更换整个设备，只需要修复其中的部分零件就可以恢复正常运行。这不仅可以帮助企业降低维护成本，还可以延长设备的使用寿命，提高生产效率。

4.3 强化质量检验

强化质量检验是特种设备管理中一项至关重要的措施。

特种设备作为现代工业生产过程中不可或缺的重要设备，通过对其质量进行检验，不仅能够保障生产安全，还能提升产品质量，推进行业的发展。在特种设备的管理方法中，强化质量检验被视为一种逐步完善和提升的过程。这个过程涉及到多个环节，包括设备的制造、安装、运行和维护等各个方面。通过对特种设备的全面检验，可以确保其在生产过程中的安全性和稳定性，在特种设备的制造环节，强化质量检验可以通过对材料的选择和工艺的控制来确保设备的质量。生产厂家应该对原材料进行严格的筛选，确保其符合相应的标准要求。同时，在生产过程中，对关键工艺环节进行监控和检验，以保证设备在制造完成后具备良好的质量和可靠性，在特种设备的安装和调试阶段，强化质量检验能够发挥重要作用。安装人员需要按照相应的规范和要求进行施工，确保设备的正确安装和连接。安装完成后，需要对设备进行全面检验，包括设备的电气连接、管道连接、阀门开启等等，以确保设备能够正常运行并符合相关的安全标准。特种设备的运行阶段也需要持续强化质量检验。设备的运行过程中，应该定期进行巡检和维护，以及定期的安全评估。这些检验工作有助于及时发现并排除潜在的故障隐患，确保设备的正常运行和安全性。特种设备的质量检验工作还需要结合现代科技手段，不断提升检验效率和精度。例如，可以利用无损检测技术对设备进行全面的检查，以发现和评估设备中的缺陷和损伤。还可以借助数据分析和智能监测系统，对设备的运行状态进行实时监控和预警，进一步提高设备的安全性和可靠性，减少诸多因素对设备运行的影响，延长设备使用寿命。

5 结语

进行特种设备管理和维保工作所发挥的作用较为突出，因此工作人员需要引起足够的重视，严格遵循相关的要求及标准，制定针对性较强的管理方案以及维保策略，更新原有的工作机制，使特种设备管理和维保工作能够满足实际需求，提高特种设备的使用率。

参考文献

- [1] 祁鹏程,郭磊,沈崇德.医院后勤特种设备的标准化及信息智能化管理[J].中国研究型医院,2021,8(3):13-17.
- [2] 王晓鹏.煤矿企业特种设备安全管理问题及对策浅谈[J].山西焦煤科技,2020,44(11):54-56.
- [3] 王择.大型及特种设备的日常安全管理[J].化工管理,2020(19):146-147.
- [4] 杨军.浅析矿山特种设备安全使用管理[J].设备监理,2019(10):52-53.