

# 浅谈特种设备检验检测的安全管理

王凯 汪伟 陆奇

宁波市特种设备检验研究院 浙江宁波 315200

**摘要:** 特种设备主要运用在一部分危险系数比较高的场所之中,并且特种设备在使用过程中也容易出现备损坏问题或者是设备老化问题,然而为了更好地解决特种设备自身的技术故障问题或者是设备磨损问题,需要相关技术操作人员注意到特种设备检验检测方面的诸多问题,并且在大部分特种设备开展检验检测工作的过程中也容易出现安全管理方面的诸多问题。笔者经过大量的研究与调查之后发现,现如今依然有一部分技术操作人员没有意识到特种设备质量检验检测的相关安全管理问题,也没有意识到特种设备安全管理的具体方法以及安全管理方面的具体要求。因此,文章主要分析现今特种设备安全管理上存在的不足,并提出改进意见。

**关键词:** 特种设备; 检验检测; 安全管理

## 引言:

一直以来,特种设备检验检测的安全问题都被人们津津乐道,却鲜有人提起重视。特种设备检验检测安全部门对特种设备的安全管理与监督都存在一定的漏洞,同时,因为有些安全检验检测人员的安全意识的不足,使他们在安全检测的时候不能按照规范与标准完成,这就导致了特种设备检验检测有效性无法达标的结果。针对这一现象,相关安全检验检测机构就应当采取相应的安全管理措施,对特种设备检验检测的有效性给以全面的保障,从而保证特种设备能在自己的领域内发挥其应用的价值。

## 一、特种设备检验检测安全管理的重要性

特种设备在我们的日常生活中非常常见,随着科学技术水平、信息化、智能化技术的发展,导致特种设备以更多的种类屹立于城市发展建设中,同时特种设备作为日常生活中一种较为危险的产品,在体积较大、压力较高的情况下,危险系数也会相应增加,导致安全事故频繁发生,因此,为了更可靠地使用特种设备,需要提高检验检测领域标准化与信息化的发展,提高检测手段和技术的改革,顺利实现生产发展目标,维护企业更大的安全效益和经济效益,将检验检测工作作为企业发展和改革的重点方向,不断优化检测标准,为实际特种设备的生产和使用环境营造更安全科学的工作空间。

## 二、特种设备检验检测安全问题

### 1. 安全管理机制不健全

在现阶段,由于特种设备的主体尚不明确,对于管理

机构的建设投入较小,所以在面对新的经营体制时,并不能积极主动的进行研究,这就很容易出现管理机构和职责混乱的问题。特别是在特种设备安全管理人员的培养上,并没有对其进行资质培训,其管理技能不高,还没有形成特种设备安全管理机制。在特种设备检验检测的过程中,对于特种设备改造的随意性较大,一般是由用户单位自行决定。另外,对于一些特种设备的移动、拆迁,并没有及时地向本企业的特种设备管理部门进行申报,更没有像特种设备安全监管部门进行备案,在改造后也未经过安全验收,这就很容易出现管理失控的问题,很难确保特种设备处于正常的运行状态。

### 2. 特种设备检验不符合要求

为了管控特种设备的安全,国家也高度重视,制定了相关规章制度,在有关特种设备种类差异的规章制度中,也提出了更为具体的要求和责任,要求人员对特种设备进行检验,然而,在专业设备的实际检验中,很多工作人员没有持证上岗,严重违反了国家有关规章制度。企业聘请不合格的人员对特种设备进行安全检查,虽然可以控制自己的运行成本,但很难保证特种设备的运行安全,这也会导致检测过程中发生更多的安全事故,不仅影响特种设备的安全,但也对相关人员的生命财产安全构成严重威胁<sup>[1]</sup>。

### 3. 安全控制不合规范

近年来,虽然我国相关管理部门制定了关于特种设备检验检测工作的安全管理制度和措施。但是,还会涉及一些细节问题,需要各个单位根据自己的情况进一步完善。目前,各单位根据自身的实际情况已经制定出了相应的补充政策,但是,由于一些单位对安全问题不重视,在关键节点上存在漏洞,检查存在走过场的形式主义的现象,使特种设备的使用造成了一定的安全隐患。在一些站段对安全管理措施没有有效落实的前提下,并没有实现标准化作业,使特种设备管理制度成为摆设。

### 4. 工作人员安全意识淡薄

在对特种设备进行安全管理工作中,经常会有安全事

## 作者简介:

王凯,1987.2,男,汉,宁波镇海,宁波市特种设备检验研究院,中级工程师,本科,研究方向:特种设备起重机。

汪伟,1989.10,男,汉族,宁波,宁波市特种设备检验研究院,中级工程师,本科,研究方向:起重机。

陆奇,1982.9,男,汉族,宁波,宁波市特种设备检验研究院,中级工程师,本科,研究方向:起重机。

故的发生,但发生事故的根本原因却与设备质量无关,而是由人为导致的。经调查研究,很多特种设备的检测人员都缺乏安全意识,在工作中存在不安全行为,因其缺乏对安全管理工作的责任感,无法及时发现并处理设备的潜在危险,致使企业的安全工作无法发挥出应有效果。特种设备是企业生产工作必不可少的工具,相关人员在检测时,必须秉承着负责严禁的工作态度,对特种设备的隐患进行仔细排查,利用自身专业技术,为企业降低特种设备存在的风险<sup>[2]</sup>。

### 三、特种设备检验检测安全管理策略

#### 1. 提高特种设备管理和操作人员的专业素质

对于特种设备的运行和维护过程中,要求操作人员和管理人员具有较高的专业素质,这些也是特种设备安全运行和维护的基础。

所以特种设备的操作人员可以选择具有长期工作经验的工作者,但是如果长期没有特种设备的维护和安装的经验就要用学历来约束,对于后者这种类型的操作人员,相关部门一定要对其进行专业化的培训,培训过后还要使其有真正的操作经验,对于其中出现的简单的问题可以给出准确判断并解决之后才能使其上岗。当然在工作之后有无经验的工作者都要不断地学习相关内容,这样才能真正的保证这些操作人员的专业素养。最后,作为特种设备的管理人员更应该学习特种设备在使用和运行过程中的理论知识,这样才能对特种设备有真正的了解。在后期对特种设备的运行和维护过程中,管理人员也可以根据设备维修记录的情况判断对特种设备的影响,以及该种维修方式是否是最好的解决方式。

#### 2. 加强定期检查,确保特种设备正常运行

对相关设备进行检查时,应不定期检查其安全性。必须检查所有零件,特别是加强对安全附件的检查,确保设备的安全运行,如果发现相关安全装置失效或损坏,必须及时修复。如果是不可修复的零件,必须及时更换。特种设备检验和控制过程中,严格按照技术规范进行控制,定期对有关设备进行检查和检验。随着时代的发展,特种设备的工作机制应及时调整和优化,以确保满足特种设备试验的需要,确保相关设备的安全可靠,充分发挥其最佳功能<sup>[3]</sup>。

定期对特种设备进行检查:一是特种设备检验机构应提前制定年度检验计划。对各类特种设备进行分类,制定详细的月检计划。检查前书面通知,直接通知运行单位检查日期;二是检查方案合理。检验监督机构应当将使用单位提供的检验信息与计划检验相结合;三是严格检查。现场检查时,检查是否有逾期检查,工作人员有权在确认的地点工作,确保被检查设备的比例合理,检查对象和目的地,并及时向检查监督机构反映情况,加强检查过程中风险因素的应对机制。四是必须严格按照相应的管理要求向使用单位提供检验意见;五是正确使用检验报告。在规定的工作日内提交检验报告,并编制报告以确保其获得批准。

#### 3. 优化设备配置,提升检测能力

在特种设备进行检查检测过程中,需要多种现代化仪器设备的协助,这些仪器设备的配置及运行效果,对特种设备检验检测的效率有直接的影响,所以,应当将检测仪器设备的配置作为工作基础。根据设备应用效果,对不同设备的生产效率进行深入分析<sup>[4]</sup>。首先,企业应针对自身情况,配备科学的配置监测仪器,选用适合企业使用的现代化检测设备,将大大提升特种设备检验检测的准确性。另一方面,为了不断提高企业的核心竞争力,除了配备先进的现代化设备,也离不开专业素质过硬的人才协助,特种设备的内部构造越来越复杂,对工作人员的技能要求也越来越高,现代化科技人才应与时俱进,随时掌握市场上最新特种设备的性能特点及检验检测步骤。相关企业负责人应对工作人员的技能要求予以重视,并定期进行职业素质教育,不断加强内部管理。

#### 4. 进检验检测技术

如今,特种设备也不断地实现了升级和发展,对于检验检测技术有了更高的要求,所以必须对特种设备的检验检测技术进行改革。第一,对于大型的储罐底板腐蚀的检测,可以应用声发射在线检测技术;第二,对于特种设备的检测,可以利用爬壁机器人自动测厚技术,进行检测工作;第三,应用超声导波技术,通过地下埋设的管道来实现检测工作;第四,在没有清除防腐层的特种设备检测中,可以应用漏磁检测技术;第五,可以应用便携式光谱仪,对特种设备现场的金属成分进行分析;第六,可以应用脉冲涡流检测技术开展检测工作,其具有不经过保温层就可以对金属本身的腐蚀情况进行测量的优势;第七,对于厚壁、不规则区域的检测,可以应用超声相控阵检测技术,或者TOFD检测技术,其不仅检测效率高,检测效果更明显。

### 四、结束语

特种设备的使用和运行状况是需要国家、使用单位、检测机构来共同努力进行安全管理的。因此在使用过程中要提高操作人员的素质,对操作人员进行严格的理论教育和培训,同时也要加强对特种设备的检测和维护,提高管理人员对特种设备的了解情况。特种设备一旦出现问题就会造成极大的安全隐患,所以使用单位要肩负起自身的责任,提高责任意识从根本上重视特种设备的安全管理,这样才能保证特种设备安全有效的运行,也提高了使用单位的经济效益。

#### 参考文献:

- [1]魏治杰,周吉军.浅谈特种设备检验检测的安全管理[J].中国设备工程,2020,453(17):176-177.
- [2]冯朴.特种设备检验检测的安全管理[J].信息周刊,2020(06):1.
- [3]王春雨,陈志鹏.浅谈特种设备检验检测的安全管理[J].消费导刊,2019(44):59.
- [4]何山.特种设备检验检测安全问题的研究[J].中国设备工程,2020(21):26-27.