

# 关于特种设备检验检测安全问题的研究

方键超

嘉兴市恒泰特种设备检测有限公司 浙江 嘉兴 314001

**摘要:** 因为特种设备自身存在一定的危险因素, 有更加严格的安全保障规定。检测组织理应运用更专业的检测仪器设备与技术, 精确发觉设备隐患。本文主要科学研究特种设备检测时存有安全问题及产生原因, 通过创新检测技术、健全检测规章制度、塑造出色检测工作人员等形式, 检测特种设备检测工作中的可靠性, 完成安全计划。

**关键词:** 特种设备; 检测检验; 安全问题

## 引言

特种设备主要用途十分广泛, 具有一定的危险因素, 特种设备检验检测假如无法得到科学合理的安全管理, 很可能导致特种设备运作常见故障, 很严重的甚至有可能造成人员伤亡, 因而安全管理特种设备检验检测尤为重要。

### 1 特种设备检验检测重要意义

国家有关部门近些年建立了在特种设备检验检测工作上推动检验检测工作中履行相关措施, 设立了完善监督机制, 建立了效益评价管理体系以保证监管合理性和合理性。一系列政策导向为特种设备管控带来了根本制度具体指导, 使特种设备监督检验工作系统化, 提升了检测的客观性和完成率, 并提升了特种设备的使用效率, 全方位减少了特种设备安全性、潜在性风险的发生率。特种设备具有较高的风险, 需要做好资金投入生产运作所需要的验收工作中。公司对特种设备进行管理, 才可以保障人民群众的安全性, 才可以逐渐提高企业的经济收益。因而, 务必提高对特种设备的检测力、特种设备的安全管理水平, 这首先能够维护保养人民群众生命财产安全财产安全性, 其次能够守护一方平安, 最终能够促进国家社会经济发展<sup>[1]</sup>。

### 2 特种设备分类与检验检测现状

#### 2.1 特种设备分类

依据目前特种设备的应用范围与应用具体内容, 特种设备依据应用情况的风险性, 可以分为锅炉、氢气瓶以及与工作压力有关的特种设备、蒸汽、水、天然气等管道、房屋、住宅楼等电梯特种设备、起重吊装类特种设备、观光索道、货物运输特种设备、滑跑这种特种设备已覆盖生活的各个领域, 科学合理的技术支持和危险归类与大众的生活安全系数息息相关, 希望能获得检验检测科技的改善, 确保这种特种设备的理论运用。

#### 2.2 检验检测现状

现阶段, 在我国特种设备应用领域不断发展, 运用效果持续, 伴随着生活质量与社会经济发展的提高, 特种设备的数量和类型也呈爆发式增长, 多元化的特种设备为人们的日常生活带来了颜色, 但是同时特种设备检测技术也获得了大家的高度重视。特种设备的品质会直接关系到大家日常生产制造生活安全, 特种设备的检验检测工作需求在不断地贯彻落实和强化的过程当中降低其科学合理安全度, 及其安全问题发生率<sup>[2]</sup>。

### 3 特种设备检验检测安全问题

#### 3.1 安全管理机制不健全

现阶段, 特种设备主体尚不明确, 管理方法基础建设小, 造成新起经营体制发生资金投入不认真科学研究、管理方法主导权低、责任斥责分派错乱等状况。尤其是在特种设备安全管理责任者的塑造层面, 所说权威专家未获得专业资格证书, 个人能力素养和管理能力不够, 不能对特种设备进行合理的安全管理。在具体开展机器设备检测管理方面时, 每一项检测都是以客户为基准自主制定标准, 对特种设备的改造具有一定的随机性。除此之外, 在运动拆卸一些特种设备时, 一些企业一没有意识到必须像对标管理单位办理备案, 不需要主动与机器设备安全管理单位办理备案。相关部门不可以及时掌握特种设备的实际情况, 也无法实时检测, 改造后机器设备也未经安全部检验, 在后续具体操作中很容易出现一些情况, 管理失控, 机器设备长时间处于异常工作状态的风险性非常高。

#### 3.2 特种设备检验检测不符合相关规范

因为特种设备安全隐患事故高发, 现阶段国家和政府对特种设备检验检测的安全管理工作中可以说是相当注重的。刻意出台了一系列管理制度, 伴随着具体情况的高速发展持续修定和优化。现行标准管理制度对于不同种类的特种设备建立了不一样要求和岗位职责。与此同时要求, 对特种设备开展安全大检验相关工作人员务

必须具备相应的查验职业资格证书。但在实际操作中,很多工作人员并没有得到国家核准的职业资格证书。他们没经国家准许私自对特种设备开展安全大检验,有违国家相关规定,不仅是对工作中的不负责任,是对自己的不负责任。行业企业在检测工作上聘请这种不具有检测资质的工作人员,尽管可以在一定程度上减少运营成本,但无法保证设备的安全性能,造成检测工作上安全生产事故高发,不但严重影响到特种设备的安全运行,并且对员工身心健康导致了极大威胁<sup>[3]</sup>。

### 3.3 检验人员的问题

检测人员配备构造欠缺合理化,特别是欠缺专业人才和公司高管检测发展机制、激励制度和制约机制都还没建立起,使工作人员在检测工作中存在危害产品安全性难题,当面对检测任务后存有消极心态。对检测员本身而言,不认得检验的重要性,放开自我要求,出现错误的操作,也会产生安全风险,难以实现恰当检验总体目标。检测工作就是为了能明确特种设备是否满足安全运营标准,存不存在有害物质,存不存在易燃易爆风险性,但检测工作人员缺乏应该有的安全意识,识别不了潜在的风险,检测欠缺专业能力,技术实力不够,自身经此外,还存在一些来源于检测问题,检测不够重视科学合理的资源分配,本身规模不大,抗风险不够,检测工作人员并没有目的性配备。

## 4 特种设备安全检验

### 4.1 加强特种设备的管控

特种设备检测环节中应频繁使用不同种类的检测仪器设备,相关人员要加强对检测全过程控制及管理。依据特种设备的检测规定,在检测工作中,理应完善和创建安全制度,依照对应的检测方式应用对应的仪器设备,严格执行设备安全操作规程,保证有关特种设备的正常运行,保证完全满足质量与安全规定;在具体检测和实验环节中,必须选择适合自己的检测仪器设备,新购置仪器设备在使用前一定要注意设备的校正。

### 4.2 提升检验检测技术水平

特种设备产品质量检验理应开拓创新检测技术水准,并依据特种设备的实际检测规定进行检测每日任务。检测组织需在目前技术体系里积极主动引进更多检测技术方式适用检测每日任务,关键应用一个新的检测技术,如线上检测技术,融合声发射技术的应用对大型工业储存罐底版开展检测,明确底版的具体浸蚀水平,以确定进一步解决的重要性必须在没有清除设备防腐涂层的情况下进行检测,能选漏磁检测技术,维持独特设备的完好性;在超声波技术大力支持,可以开启爬壁机

器人对特种设备执行自动化技术侧厚活动的涡旋单脉冲技术具有显著的特有性,不用根据特种设备隔热层,就可以检测设备金属材料一部分的具体浸蚀状况,提供可靠的检测信息内容;必要时检测埋在土里的二类压力容器,能选超声波介质波导技术;在检测超声设备金属成分时,与便携式光谱仪起到作用的放射线检测技术对比,TOFD和超声相控阵技术还可以在检测中形成更加好的主要表现,在不规律地区中合设备厚度比较大的情形下达到检测总体目标,不但所形成的检测效果明显,并且具体检测效果明显,实际检测效率也极高<sup>[4]</sup>。

### 4.3 完善检测检验制度

检测特种设备,理应秉持“防患于未然、安全第一”的工作标准,在面对安全隐患时,根据检测措施检测技术发现安全隐患,明确提出可以防患于未然的意见,以支持特种设备的安全操作对检验工作人员明确提出明确规定,根据制度约束检验人员的各种各样工作个人行为,确保全部检验流程的规范性。通过对已经所发生的特种设备运用事故剖析,绝大多数安全事故是因为缺乏按时检验和设备所使用的安全装置无效所造成的,如果可以及时完成检验工作,就可尽快发觉设备安全隐患,防止风险性,规避风险。开展检验时,务必注重安全零部件的检验。实行催促检验工作的,检验理应提前规划检验工作。对于被检测独特设备的实际种类,设置检测次序,分配检测时长。检验工程验收前,应提前告知,使有关部门掌握工程验收时间与工程验收方式,保证工程验收工作顺利开展,确保在工程验收过程中遇到阻碍。

严格把控检验全过程,在检验早期开展各类提前准备工作,确立应用地独特设备有没有逾期检验,设备是否有效申请注册,设备现场人员实际操作正确与否,是不是具备相应资质证书。这种信息内容检测所需要的关键信息,还要剖析检测设备比例和检测位置是否可行。在检验执行期内,应先重心放在风险位置。发觉特种设备存有应用隐患的,应当及时向经营单位明确提出检验意向书,实际详细描述安全隐患状况,明确提出处理意见,规定在规定时间内内防患未然,实现安全隐患解决工作后,将情况汇报上级领导管理机构;进行检验检测工作后,应当通过检测报告开展意见反馈,完成特种设备改进的总体目标<sup>[5]</sup>。

### 4.4 加强预防工作

安全工作对预防尤为重要,要严格落实特种设备检验检测工作中的安全管理,务必把一切安全风险扼杀在摇篮里。检测风险源关键分为两种,一类是危险行为,包含安全防范落实不到位、作业不标准等。另一类是不

安全状态,主要是针对所使用的设备各种材料,每次使用检测设备都要对设备进行详细的安全性检测,仅有确保设备的安全性才能确保设备用户的安全性,使用的材料要更加合理摆放,防止安全事故。必须严格把控风险源时,最好是在检验工程验收前制定详尽解决措施计划方案,深入分析可能发生的全部安全隐患,依照危险等级进行划分。

比如,危险区必须配置全方位的安全防护设备,全方位维护检验人员的安全。相关检测院还需在检测当场周边配置应急救援人员和抢险救灾设备,避免事件发生后当场产生错乱,进一步扩大安全事故,并定期对开展检测工作的现场人员开展应急预案演练,保证事件发生后能及时有效救治、逃生。很多安全生产事故因为没有科学合理的应急方案,造成局势进一步发酵,导致大人员伤亡和财产损失。

#### 4.5 创新检验检测技术

伴随着科学技术的高速发展,市场中出现了很多新式特种设备,务必通过创新的检验检测技术来提供特种设备的检验检测技术。第一,选用高质量检测方法完成漏磁检测技术施工,能够在没有清除防腐涂层的前提下减少检测成本费,也能提高特种设备的检测高效率;第二,选用声发射线上检测技术,能够在没有动大中型储罐底端的情形下检测浸蚀状况,节省很多财力物力;第三,TOFD技术可以应用于不规律或厚壁管区域内的检测,通过该技术能够得知金属材料论的浸蚀情况,技术人员能够及时对金属材料体制定相应的维护保养更新工作。除此之外,超声波、测厚技术等新兴技术都可以应用于特种设备的检验检测,总而言之,新式检测技术能够节省时间、人工成本,加速检测高效率,全方位检验检测精确性、安全性管理成效<sup>[6]</sup>。

#### 4.6 提高安全检测人员的素质

特种设备检验检测工作人员具有很高的工作能力及工作经验,在具有比较高技术检测实力的过程中将丰富多样的基础知识做为检测工作的品质,并按照目前特种设备的使用情况和使用场景定期开展筛选,为作业人员给予更合理的实际操作方位。近年来随着社会发展,可以尽量在日常操作中完成规范性实际操作加工工艺设备的可

持续,并且对从业特种设备检测技术的工作人员进行定期考核,对无资质证书、没有能力的人员进行考评,检测工作人员具有了工作能力及科学合理的工作素质,以较强的责任心来保证检验工作的贯彻落实。

#### 4.7 加强定期检验,确保特种设备运行优良

在检测环节中,应高度重视零附件的检测工作,尤其是安全装置的检测,保证设备安全运行。在检测环节中,发觉零配件存有损坏或无效难题,务必定期更换,防止抱有侥幸心理,从源头上排除安全隐患,最大限度降低安全事故发生率。对特种设备的检验检测,要注重检测方法的应用,严格执行要求进行,然后由专业单位检验其步骤是否规范。除此之外,检测方式也应当开拓创新,关于新研制出特种设备采用全新方式进行检测,防止出现应用落伍方式没法发觉网络安全问题的现象,避免设备安全生产事故,确保设备能起到最好效应。

#### 5 结束语

安全就是特种设备检验中应该注意的第一个问题,检验应该通过身体力行来弥补自己的管理方法、资源分配。等一系列问题,积极探索检验技术,在弥补技术的不足。与此同时,也需要高度重视人力资源管理,从主观和客观两方面入手视角进入,多方位解决定期检查检测安全问题,确保机器设备安全隐患能够及时发现与处理,进而确保特种设备的安全性。

#### 参考文献

- [1]江晓军.关于特种设备检验检测安全问题的研究[J].科学大众,2019(4):55-55.
- [2]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,No.457(21):33-34.
- [3]林少杰.特种设备检验检测的安全管理[J].大众标准化,2021(14):250-251+260.
- [4]余伟胜.特种设备检验检测的安全管理[J].中国设备工程,2021(01):176-177.
- [5]郝素利.特种设备安全多中心协同治理模式研究[J].中国安全科学学报,2019,29(9):155-160.
- [6]郑耿峰.基于直觉模糊层次分析的特种设备事故应急预案评价[J].计算机科学,2020,47(S1):616-621.