

对特种设备检验检测的安全管理探究

刘 杰

内蒙古自治区特种设备检验研究院乌海分院 内蒙古乌海 016000

摘 要: 特种设备作为企业安全管理的重要组成部分,会对企业的长远发展产生重要影响。在特种设备检测工作中包含着复杂的工作顺序和工作内容,在实际的操作过程中还存在着一些安全问题。为此,相关检测人员需要不断加强特种设备安全检测的重视程度,在发现安全问题时在第一时间内进行解决,从而有效保证员工的生命安全。

关键词: 特种设备; 检验检测; 安全管理

Study on the safety management of special equipment inspection and testing

Jie Liu

Inner Mongolia Autonomous Region Special Equipment Inspection and Research Institute Wuhai Branch, Inner Mongolia Wuhai 016000

Abstract: Special equipment, as an important part of enterprise safety management, will have an important impact on the long-term development of enterprises. In the special equipment detection work contains the complex work order and work content, and there are still some safety problems in the actual operation process. To this end, the relevant testing personnel need to constantly strengthen the attention of special equipment safety testing, and solve the safety problems in the first time when they are found, so as to effectively ensure the life safety of employees.

Key words: special equipment; inspection and testing; safety management

1 特种设备检验检测安全管理的重要性

特种设备在人们的日常生活中随处可见,随着我国经济水平和科学技术的不断提升,特种设备在应用过程中整体种类更加丰富,且具有更加广泛的应用范围。在我国各个行业中发挥了重要作用,但是特种设备与其他设备相比本身体积较大,并且是压力设备自身具备较高的危险性,如果在使用过程中发生了安全问题,会造成严重的安全事故。近年来,我国特种设备安全事故频频发生,对人们的生命安全和财产安全造成了严重的破坏。因此需要有效加强特种设备的安全管理,企业需要提升特种设备的安全监测水平,从而有效地加强特种设备安全性。除此之外,特种设备作为企业生产发展的重要组成部分,其安全运行水平将直接影响企业的经济发展水平。因此在特种设备安全管理过程中,需要对特种设备定期开展维护和保养。从而帮助企业更加有效地完成生产任务,促进企业的稳定运转。在特种设备安全管理过程中,还需要加强对设备的安全监测管理工作,保障后续生产工作的顺利进行。

2 特种设备检验检测安全问题

目前在特种设备管理过程中还存在一些问题,总的来看,特种

设备的主体较不明确,管理机构的建设投入较少。对于一些新型的经营体制来说,处在特种设备运营的初期,因此无法进行巨大的经费投入。这样会使得一些管理机构在特种设备管理过程中存在较低的话语权,使得整体权利职责分配较为混乱。除此之外,一些特种设备安全管理人员资质不足,一些专业人员没有进行专业的安全管理资质培训,使得自身综合素质与实际的特种设备管理要求不匹配,无法对特种设备进行高效的安全管理工作。在对特种设备进行检验管理时,用户单位需要自行设置相应的检验和检测标准。因此会对特种设备具备较大的改造随意性,一些特种设备在进行移动和拆迁时,一些企业没有意识到安全管理的重要性。

3 特种设备检验检测的安全管理措施

3.1 加强监管力量、提升监管水平

一是重视一线安全监督人员的专业知识和特种设备技术规范、标准的培训,提高安全监督人员的整体操作水平;二是有计划、有步骤地将现有安全监督人员分批送到政府专门检查机构进行培训学习,严格规定学习时间和内容,建立学分制。监理人员持证上岗;第三,政府在招聘安全监察人员时,对教育、专业和工作经验有特

殊要求；四是建立系统互联网检测机构检测人员上行渠道，定期从系统互联网检测机构检测人员中选拔优秀人才，补充一线安全监督队伍。或聘请系统互联网检查机构的检查人员作为安全监督机构的协调人，分担部分安全监督压力

3.2 加强安全隐患排查

特种设备检查机构在对设备进行安全管理时，需要对设备存在的安全隐患进行合理排查。在实际的管理过程中，首先要对特种设备定期开展详细的维修和保养工作，并对设备的实际用途进行明确，检查其是否存在损坏部位。针对损坏部位，需要采取科学有效的纠正措施，为后续的相关工作提供安全保障，避免发生更加严重的安全问题。除此之外，还要对设备进行有效的维护，可以利用现代化信息技术对设备进行安全检验，防止特种设备部分配件出现失效问题。

除此之外，在特种设备的维修过程中，维修人员需要对设备的运行状态进行科学的管理，判断设备未来可能发生的故障问题，并针对性地制定预演解决方案。由于设备一旦发生安全问题，会对人员安全造成严重影响，在特种设备的故障检修过程中，需要对破损的文件进行及时的更换，从而有效延长设备的使用寿命。为了提高企业的运行能力，在设备管理过程中要注重设备的成本管理，保证特种设备在正常运行状态下提高企业的经济效益。

3.3 加强大数据智能化监管

建立以互联网信息为基础的大数据时代监控新模式，依托 5G 通信技术，利用工业互联网优势，结合信息手段，建立“互联网+检测”“互联网+监控”的智能化管理模式。以特种承压设备为例，在设备本体上可安装压力传感器、温度传感器和易燃易爆、剧毒气体泄漏报警装置。设置超压报警、超压报警、异常泄漏低压报警。实时监测数据上传至各级政府特种设备安全实时监测信息平台。特种设备安全监理人员可以在不出门的情况下，掌握全市特种压力设备的运行状况。使用单位在用特种压力设备发生超压、超压、易燃、易爆、有毒气体泄漏或低压异常时，触发安全监测平台报警。监理人员可立即远程通知特种设备使用单位安排相关人员撤离，并派专业技术人员到现场检查特种设备的安全状况，确保人员生命财产安全。

3.4 加强控制特种设备的质量

在特种设备产品的选择过程中，应该注意设备的使用来源，对设备进行追溯调查。可以与国内或者国外质量良好、信誉良好的种设备供应厂商进行合作，一些知名产品的设备经过长时间的考验，得到了行业的广泛认可。在设备检测过程中，要注重设备来源是否满足国务院批准的安全监察机构管理资质，保障设备能够安全使用。

3.5 提高特种设备的审批工作

针对特种设备的审批工作，在对设备进行安装之前，管理单位需要获得国家颁发的安装许可证明，并且整体安装项目需要与国家市场监督管理总局进行对接，得到相应的部门批准后，由专业的检测机构对设备进行安全检测。

3.6 特种设备操作人员进行设备培训和资格认证，增强自身的安全意识

在实际使用过程中，如果特种设备本身没有存在任何安全隐患，整体运行状态正常，那么在后期发生安全事故时，大概率是由于操作人员自身的操作问题，引发安全事故。因此在特种设备安全管理过程中，需要加强对设备操作人员的安全培训，对设备人员进行资格认证并由专业的操作人员对特种设备工作人员进行操作培训。当操作人员的整体操作过程符合特种设备的操作标准时，经过多次的考试后可进行特种设备操作。除此之外，需要加强特种设备工作人员的服务意识，服务意识作为整体特种设备监控的重要组成部分，如果工作人员的服务意识不强，会阻碍特种设备监控工作的有序发展，从而降低整体设备安全监控组织的管理效率。在此基础上，需要将特种设备服务与特种设备安全监控工作进行结合，从而树立科学的服务意识和特种设备安全操作观念。

特种设备的操作人员需要不断的自我学习，结合相关法律法规。对特种设备的操作流程进行学习和分析。在实际的特种设备检验过程中，遵循公平公正和严谨科学的观念，提高整体检验工作的质量。除此之外，需要积极参与检验工作，与相关检查单位进行配合，完成各项检验项目。在此过程中要不断地提高安全意识，与相关检查部门配合，提高设备安全隐患排查工作管理水平。

3.7 采用专业知识进行研究和评估，及时通知设备使用者危险部位、危险程度以及相关技术措施

针对特种设备生产项目，在竣工结束后，工厂和生产单位需要及时向技术监管部门进行检验机构报验，结合我国相关法律规定，在配合质检部门管理工作的前提下，对现有的特种设备进行安全检测。针对不符合检验标准的设备及单位，在后续的相关检验工作中，要以书面形式进行通报，并将现有的安全问题进行整改。

针对一些存在安全问题的设备，检验机构需要对设备的问题进行判断，结合专业的检验知识进行研究和评估，并及时与设备使用者进行沟通，告知设备使用人员该特种设备存在的危险问题、达到的危险程度以及后续的危险问题整改措。及时提醒使用者对不同的设备类型的安全隐患进行相应的解决，从而有效地防止后续特种设备发生安全问题。结合不同的使用情况，特种设备使用人员应该将特种设备检查报告及时上报给同级控制机构的技术人员，可以通

过技术外援的方法加强特种设备的使用安全效果。与当地的安全管理部门进行沟通。确保特种设备在发生安全问题时在第一时间内进行解决。

3.8 强化安全管理系统

针对特种设备的安全管理工作,主要包括维护、保养、操作和实际运行,可以从以下三个方面进行安全管理:首先,对设备的各项指标参数进行观察和明确。在设备的检测过程中,对仪器设备的指标参数,比如电流、速度、温度、水位情况等,判断其变化过程是否满足特种设备的实际运营规范,是否达到极限值。第二,可以对各设备的运行状况进行检查,开展有效的巡视工作。巡视工作主要检查特种设备的主机设备和重要部件,比如一些打火放电、破损状况等。第三,在实际的检测过程中,检测人员需要对各项检测数据进行及时的记录,方便后续的检查和管理。

3.9 快速报验及检验检测服务

目前在一些特种设备的运行过程中,可以实现快速报验工作。该功能能够在短时间内,用户通过客户端对设备进行报验申请,并根据指引填写相关信息。系统会根据填写的信息和设备的基本性能进行判断,判断结束后进行审核,并及时通知用户审核结果。除此之外,该设备还能提供相应的检测服务,比如委托检验等。在该服务的帮助下能够实现非功能性需求的满足,帮助设备使用人员充分了解特种设备的综合性能,明确其可行性和可拓展性。在实际的使用过程中,为了能够提高整体的检测服务效率,工作人员可以将相关事项进行明确。保障整体检验流程的服务质量。

3.10 提高特种设备检测

在特种设备的检测过程中,以较为常用的大型机械设备为例。由于检测工作的准确性会对大型机械设备的使用安全产生重要影响,如果发生了设备检测不当问题,或者后续相关记录存在较大误差,会直接使得大型机械设备的可靠性发生误判,从而增加发生危险事故的概率。因此可以利用质量管理体系对该问题进行解决,提高大型机械设备使用的安全性。与其他设备相比,大型机械设备的使用频率较高,因此在设备检测过程中,需要利用质量管理体系提高设备检验的效率。质量管理体系能够对大型机械设备的质量和安全隐患问题进行综合分析,并结合我国特种设备使用标准进行判断。

在特种设备检测过程中,如果发现了设备存在安全问题,可以通过质量检测系统对问题进行解决。在实际应用过程中,一般大型机械设备在出现质量问题后需要通过实际的操作来判断问题并进行维修。在维修过程中要明确安全管理作为首要目标,工作人员可以利用质量管理体系中的岗位安全管理职责,对特种设备检验问题进行判断。在质量管理体系的帮助下,可以在第一时间内通过系统

内部的管理人员通知检测人员,在短时间内分析大型机械设备存在的安全故障问题,同时方便检测人员与管理人员进行良好的沟通。这样不仅提高了工作效率,而且方便后期的记录与跟踪,切实可靠的保障特种设备使用人员的生命安全。

3.11 强调非固定场所检验的现场安全管理

1) 安全日常检查表卡的分类设置。比如在特种设备检验现场,可以利用安全环境检查记录表对具体的检验项目和检验内容进行分类管理。检查记录表能够对各项检测项目进行科学的划分和管理,比原来的检测表更加具备科学性和针对性。通过检测表可以对设备检验环境、检验安全隐患和检验过程的风险进行识别,从而判断设备的综合安全性能,实现对检验全过程的实时跟踪和了解。除此之外,分段化的检测过程能够对特种设备安全管理工作进行细化,方便各类特种设备执行标准的良好应用。2) 安全专项监督的动态要素设置。该动态要素设置主要通过将非动态强制要素与动态要素进行结合的方法,在一般要素保持不变的前提下,根据我国相关特种设备安全危险识别源进行判断,实时更新动态要素标准,提高特种设备安全管理的科学性。

4 结束语:

通过对国外主要工业化国家特种设备安全管理制度的总结,并与我国 60 多年特种设备安全监管经验进行比较,认为国家有必要依法对高风险设备进行强制性安全监管。近 60 年的实践发展证明,专用设备“监造+检验”双轨制是成功的,但还需要进一步的维护和完善。同时,从使用单位、检验检测、社会参与、监管标准四个方面对新时期我国特种设备安全监管存在的问题进行了总结和分析,重点是优化和完善现行监管体系,落实企业安全主体责任。推进检验检测机构改革,推进社会多元共享。为今后我国特种设备安全发展提供参考,从完善相关法律法规、加强人才队伍建设六个方面提出了相应的对策和建议。

参考文献:

- [1]陈中伟.对特种设备检验检测的安全管理探究[J].石化技术, 2022, 29(2):2.
- [2]毛晓曼.对特种设备检验检测的安全管理分析[J].中国科技期刊数据库 工业 A, 2023(1):3.
- [3]郭磊.关于特种设备检验检测的安全管理研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2021(11):3.
- [4]何生龙.关于特种设备检验检测的安全管理探讨[J].中国科技期刊数据库 工业 A, 2021(6):2.
- [5]李秦川.基于特种设备检验检测的安全管理探讨[J].中国科技期刊数据库 工业 A, 2022(2):4.