

如何提高特种设备检验质量

赵 鹏

内蒙古自治区特种设备检验研究院通辽分院 内蒙古 通辽 028000

摘 要：我国市场经济在不断发展壮大之时，工业生产与民用市场的流特种设备动量与日俱增。为此，该文试图研究怎样有效提高特种设备检测工作，保障特种设备的安全工作。通过研究特种设备检测管理的工作要点、制约检验工作的许多因素包括设备技术、操作工艺、检验组织、人员素质较差的因素，提出了针对性的完善措施，如完善检验组织、提升检验人员整体素质、加强安全监察机构管理以及健全检验生态系统等，希望为当前特种设备检验管理工作提供有益借鉴。

关键词：特种设备；检验质量

引言：随着工业化的浪潮席卷全球，特种设备作为工业生产、基础设施及公共服务的重要支撑，其应用范围不断拓展，作用日益凸显。然而，特种设备的安全性能直接关系到社会的和谐稳定与人民福祉，任何安全隐患都可能引发严重后果。因此，提升特种设备检验质量，确保每一台设备都能在安全、高效的状态下运行，已成为当前社会关注的焦点和亟待解决的重大课题。本文将从设备性能、检验技术、管理机制及人员素养等多个维度出发，全面剖析影响特种设备检验质量的深层次因素，并据此提出一系列切实可行的改进措施，以期为我国特种设备安全监管工作提供有力支持。

1 特种设备检验管理的工作重点

特种设备检验管理的工作重点不仅体现在对高风险设备的精准识别与强化监管上，更在于构建一套科学、系统、高效的管理体系，以确保所有特种设备均能在安全可控的状态下运行。一是强化环境风险评价和隐患排查工作。对每台特殊设备进行开展全方位的环境风险评价，基本确定了潜在的环境安全隐患，并提出针对性的整改措施，并跟进实施整改进度，建立了闭环管理。同时，充分运用现代信息化手段，如物联网、大数据分析等，进行设备情况的即时监控和报警，增强隐患发生的及时与准确率。二是加强规范标准和体系建设。紧随我国法律法规更新发展，及时修订和完善特种设备检验管理的相关规章制度，确保管理活动有法可依、有章可循。同时，加强内部管理制度建设，明确各级管理人员的职责权限，建立健全责任追究机制，提高管理效能。三是强化人员培训与能力提升。定期对特种设备检验管理人员进行专业培训，提升其专业素养和业务能力，确保能够熟练掌握特种设备检验管理的相关法律法规、技术标准和管理要求。同时，加强人员队伍的职业道德建

设，提高其责任意识和服务意识。四是推动技术创新与信息化建设。鼓励和支持特种设备检验管理领域的技术创新，引入先进的检验检测技术和设备，提高检验效率和准确性^[1]。

2 特种设备检验质量的影响因素

2.1 设备性能因素

当下的特种设备检测要求越来越高，同时缺口也比较大。如何适应工作要求，显著提高工作的可靠性，保证特种设备工作安全，受到更多工作者的关心和注意。在此基础上，有关特种设备必须采用切实可行的科学管理方法保证特种设备一直保持有效运行状况。如今，新时代背景下的工业化项目进程还处在开发初期阶段，导致了部分特殊设备的运维服务水平相对落后，无法和西方国家和亚洲相比较。尤其值得重视的是，极个别特种设备使用中，过分注重眼前利益或短期效益，为减少成本投资，以至于使用性能不佳的设备上使用。如果这些设备设施运营阶段发生了问题将显著提高后期保养维修的工作量和工作难度。鉴于此，在特种设备后期的维修运行过程中将严重抑制了特种设备检测水平的提高，并严重损害了特种设备及特殊系统运维的有序性和可持续性。

2.2 运行技术因素

另一方面，特种设备是运行体系的关键构件，其工作品质和特种设备系统工作性能之间存在着联系，而特种设备工作品质很大程度上受到特种设备的制约，尤其是具体工作阶段，包含了多种原因所造成特种设备的测试质量。但是，特种设备工作中明确要求所有人员以熟练掌握特种设备操作技术手段为基础，才能达到正确操作任何一个设备装置的要求。必须提高特种设备操作的稳定性和有效性。但是，就目前新时代背景下的特种设备运行管理方式而言，大多数人员都无法熟练掌握特殊

设备操作技术手段,因此往往停留在生搬硬套智能技术手段的层次,尤其是部分人员对特殊设备操作流程的熟练程度远远不够,不能提高设备操作的科学性,也无法对特种设备工作提供有建设性的意见和建议,反而不利于提高特种设备工作的安全性。由于此,特种设备运营期间受到特种设备检验产品质量降低等各种因素的影响,导致运行产品质量降低问题频繁出现。为提高特种设备效率,企业应当加强对于特种设备维修管理工作的关注力度,进行相关的维修管理,尤其是具体工作中加大设备检测和维修的力量,提高特种设备的检验效率,促进新时代背景下的运行体系健康发展。

2.3 检修机制因素

特种设备运维的特种设备检验能力直接决定工作流程的可靠性,换言之,特种设备的长期无安全隐患工作是安全工作的坚实基础,但在实际运维过程中,由于部分特种设备对日常的检验工作的关注度仍有待进一步提升,且缺乏建立健全完整的设备检验质量管理体系,致使他们在设备检验工作中经常出现态度敷衍的情况,甚至不能及时发现设备问题。鉴于此,受管理人员重视程度有待进一步提高的制约,使得检测技术掌握与学习的开展相对滞后,不能显著增加管理人员的总体水平,使得后期工作中设备发生各种各样的毛病,反而降低其检测品质。

2.4 检验人员职业素养较差

随着我国经济社会的迅猛发展,特种设备种类与数量急剧增加,其技术复杂性和安全要求也随之提升。然而,面对这一变化,部分检验人员却未能及时跟上时代的步伐,存在职业素养欠佳的显著问题。一方面,知识更新滞后。检验技术日新月异,但部分检验人员未能主动学习新知识、新技术,仍固守传统的检验方法和理念,导致检验工作难以适应现代特种设备的安全要求,存在漏检、误判的风险。另一方面,工作态度消极。部分检验人员在工作中缺乏责任心和敬业精神,对待任务敷衍了事,甚至存在迟到早退、随意应付的现象。这种不负责任的工作态度不仅损害了检验工作的严肃性和权威性,更对特种设备的质量安全构成了潜在威胁,一旦发生安全事故,后果将不堪设想^[2]。

3 提高特种设备检验质量的措施

3.1 完善特种设备检验机制

完善特种设备检验机制是确保特种设备安全运行、提升检验工作质量与效率的关键环节。这一机制的构建,需紧密结合特种设备的独特性与检验工作的实际需求,旨在形成一个系统化、规范化、科学化的管理体

系。第一,应明确特种设备检验制度的核心地位,它不仅是检验工作的行动指南,更是保障检验质量、规避安全风险的基础。因此,制定过程中需广泛征求行业内专家、一线检验人员及安全管理人员的意见,确保制度内容既符合法律法规要求,又贴近实际操作情况,具有高度的指导性和可操作性。第二,在制度内容上,应细致划分检验项目,明确各类特种设备的检验标准、周期、方法及记录要求,确保检验工作全面无遗漏。同时,针对不同类型的特种设备,如钢制压力容器、起重机械、升降机等,要建立专门的检查规定和文档,使得检测人员可以尽快了解检查要求,提升检测效果。第三,还应加强对检验技术人员的培养和考核,使得每个检验技术人员都能熟练掌握检测的文件和业务流程,以提高专业素质和服务能力。并通过定期开展的技术培训、实操训练、项目分析等方式,进一步提升检测人才的整体素养,为检测工作的高效进行奠定有力的人员保证。第四,应建立健全检验工作的监督机制,包括内部审核、外部评审、用户反馈等多种方式,对检验过程进行全方位、多角度的监督与评估,及时发现并纠正检验工作中存在的问题与不足,推动特种设备检验机制的不断完善与优化。

3.2 提高检验人员的质量意识

质量意识不仅仅是对产品质量的简单认知,它深刻根植于检验人员的心理层面,涵盖了对品质标准的深刻理解与认同,以及为实现高质量目标所展现出的自律与热情。品质认知的构建离不开坚实的质量管理知识基础,这包括商品质量政策、质量控制方法及产品质量法律法规等多方面的学习。丰富的知识储备不仅能够增强检验人员的学习动力与成就感,还能促使他们在实践中不断加深对质量内涵的感悟,进而形成稳固的品质信仰。当检验人员对产品质量的认识达到一定深度时,他们会更加自信地面对挑战,其质量把控能力也会随之显著提升。(1)强化教育与训练是提升质量意识的基石。通过系统化的培训,不仅能让检验人员全面掌握质量管理知识、提升质量控制技能,还能增强他们的法律意识,使每一位员工都能成为质量安全的守护者。教育培训的持续进行,还能激发检验人员的职业荣誉感与责任感,促使他们更加热爱并投入于质量检验事业中。(2)严肃的工作态度与依法检查是确保检测准确性的关键。在特种设备检验过程中,任何马虎大意都可能导致严重后果。因此,检验人员必须保持高度的专业性与责任感,严格按照法律法规与标准规范进行操作,确保每一项检测都准确无误。领导的重视与监督在此环节同样不

可或缺,他们的支持与引导将为检验人员提供强大的精神动力。(3)提升质量评价水平并构建完善的质量管理体系是保障特种设备安全的长远之计。通过引入质量激励机制,如设立奖励与惩罚措施,既能表彰优秀表现,激发员工的积极性与创造力;又能对失职行为进行及时纠正与惩戒,形成正向的工作氛围。此外,对于提出质量管理创新建议的员工应给予充分的物质与精神奖励,以鼓励全员参与质量管理改进活动,共同推动质量意识的全面提升。

3.3 特种设备安全监察机构应加强监督

特种设备安全监督部门主要承担着保障生产设施安全运转、保障人员公共安全的职责,其监管功能的进一步完善已迫在眉睫。而当前,国家仍按照《中华人民共和国特种设备安全法》及《特种设备安全监察条例》等法律法规实施监督,而关于检验检测程序安全方面的具体管理,监督部门内部在员工工作细则的发展方面仍显欠缺。虽然《特种设备检验检测机构管理规定》已经废止,但其实际的效果仍被全国各地监察部门所参考,实现了地方法规和生产实践操作室之间的灵活衔接。同时为了加强社会监督,特种设备质量安全监察部门需细化监督措施,确保监管到位。市(地)级及以上部门应加大日常监督抽检力度,确保每年至少一次常规性监管,省级部门则应组织并委托地方机构实施更高频次的监督抽查,确保四年内覆盖所有检验机构,抽检比例不低于四分之一。另外,国家市场监管总局将充分发挥统领功能,定期组织或委托有关机构对境内检测机构开展抽检考核,保证检测产品质量。面临着市场经济成熟区域内检验机构工作类型繁多、专业跨度大的挑战,我国特种设备安全监管部门需要逐步增强监督检查、监测抽检和抽查品质评价工作的专业水平。这就需要监管部门不但要健全法律法规与制度,明确监督管理规范和业务流程,同时还要强化人才培养,以提高监督管理队伍的专业素质和执行力。

3.4 优化检验生态系统

影响检测品质的要素有许多,品质认知、质量文化、品质知识、检测技术、检验管理、以及客户的监督抽查过程等构成了检测生态系统,生态系统的好坏,决

定着检验标准的高低。前文中提到了质量能力培养、质量文明创建、质量道德和“软件”建设的重要性,但并没有忽略质量检验技术、检验质量管理体系,以及对客户和监管机构抽查人员的情况处理等“硬件”工作。首先,要大幅度的改善检测方法,没有检测方法的基础是不能够做到的,所以,不断提升检测人员的技能水平是提高检测产品质量的根本保证。其次,还要有顾客的意见反馈,还有检测单位自己的产品质量监督、监察部门的监督检测、监督抽检、抽查评估等方法出现的情况来提供预防措施与改进方法,以便改善检验品质。最后,简单高效的测试管理系统,对测试效率的提高也产生着很重要的作用,由于测试管理工作中包含的内容,涵盖了测试预算编制管理、人事和测试任务调度管理、文件登记和数据流转管理、报表打印和归档管理等,而这每个环节都会影响测试效率,这就需要测试管理部门必须更加完善的测试管理体系,如建立强大数据分析系统,以及通过数字化方法来消除管理中的人为因素,以及改善操作方式,如使用电子化验文件(加盖电子印章)等。以达到精确派工、减少数据和报表的遗漏与篡改,同时使报表准确快捷的通过网络邮寄到用户,不但能够减少检验操作中的误差,而且能够大大提高效率、成本,并且便于用户^[3]。

结束语

总之,提高特种设备检验质量是维护公共安全、促进经济发展的重要保障。通过完善检验机制、提升人员素质、强化监督力度及持续优化检验技术,我们能够更有效地确保特种设备的安全运行。未来,随着技术的不断进步和管理的日益完善,我们有理由相信,特种设备检验质量将不断提升,为社会的繁荣稳定贡献更大的力量。

参考文献

- [1]卢黎明,黄晖,林如锡.提高特种设备检验质量方法浅析[J].质量技术监督研究,2020(03):55-57.
- [2]王海涛.试论如何提高特种设备检验质量[J].民营科技,2018(12):45-48
- [3]王宇.台议如何提高特种设备检验质量[J].科技创新与应用,2019(15):128-132