

特种设备的检验质量提高策略

董志远¹ 蓝海萌² 李欣瑶² 朱砂²

1. 鞍山市特种设备监督检验所; 2. 鞍山市产品质量监督检验所

[摘要] 由于经济社会的快速发展, 使我国特种设备的数量得到了大幅度的增加, 另外其结构和原理也比较复杂, 检验人员的工作量也随之增加, 工作压力逐步递增。所以怎样能够在最大程度上确保特种设备的检验质量, 使设备出现事故的可能性降到最低这是业界比较关注的问题。基于此, 文章重点对特种设备检验及安全管理中存在的问题及相应的解决措施进行了较为深入分析和探讨, 希望通过文章的分析, 能够对特种设备检验工作提供参考, 进而保证检验质量, 保障人们的生命财产安全, 促进社会的良好发展。

[关键词] 特种设备; 检验质量; 提高; 问题; 策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.149

一、引言

特种设备检验质量与这些设备是否能够安全运行息息相关。通常情况下, 安全事故一旦发生就将对国家和人民造成巨大的影响。提升特种设备检验质量同时对有可能的风险和故障进行预估是避免安全事故发生的主要手段之一。由于部分企业在前期使用过程中对设备检验及日常维护的重视程度不够高, 导致这些设备在长时间的运行过程中出现了许多隐患, 如果不能及时进行处理, 长此以往必然会导致故障的产生。特种设备检修则是发现这些隐患、避免事故发生、延长设备使用寿命的关键手段。

二、提高检验人员的质量意识

质量意识主要包括两种心理成分, 分别是相关的质量知识和对质量的信念。相关的质量知识包括产品质量知识、质量管理知识、质量法规知识等。质量知识越丰富, 越能提升员工的质量能力, 从而使其产生成就感, 增强对质量的感情。对质量的信念是一种对质量的自律性, 能够在具体的工作中左右检验人员去完成相应的质量要求, 并能使检验人员对产品质量和质量工作形成热爱的感情。一般说来, 质量知识越丰富, 对质量的认知也就越容易, 对质量也越容易产生坚定的信念, 质量意识也就随之提高。特检机构主要从以下三个方面来提高员工的质量意识: (1) 加强质量教育和培训。质量教育和培训可以促进员工质量意识的形成、巩固和发展。通过质量教育和培训, 来全面提升员工的质量知识、质量管理知识和质量法规知识等, 增强员工的质量能力, 使其产生成就感, 增加对检验质量热爱的情感, 从而提升质量意识。(2) 管理层对质量工作的重视。管理层首先要把检验质量当成机构生存的根本, 并体现在具体工作中, 包括对人、财、物的充分支持, 对质量活动的高度重视和质量奖惩的严格执行等, 从而营造出特检机构的质量文化, 形成良好的质量风气, 使员工在潜移默化中不断增强质量意识。(3) 加大质量考核力度, 建立健全质量激励机制。质量激励机制要赏罚分明, 赏罚可以是经济奖罚, 也可以是职位升降。通过大张旗鼓的赏来强化对员工质量工作认同, 通过理所当然的罚来督促和鞭策质量意识薄弱的员工。为了使员工的质量

意识持续提高, 可以在一定的范围持续加大赏罚力度。此外, 对质量工作提出过好的意见或建议, 都应该给予物质奖励和精神激励, 这样才能充分调动员工的积极性, 真正做到全员参与质量管理, 从而进一步提高质量意识。

三、特种设备安全监察机构应加强监督

目前, 特种设备安全监察机构主要依据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》进行监督管理, 但法律和条例都没有明确规定如何对检验检测工作质量进行监督。《特种设备检验检测机构管理规定》虽已废止, 但其操作性比较强, 仍可作为特种设备安全监察机构对检验机构的日常监督管理方法, 实际上部分监察部门也一直在沿用。根据《特种设备检验检测机构管理规定》第二十九条的要求, 市(地)级特种设备安全监察部门负责对本行政区域内检验机构的检验工作质量进行日常监督检查, 每年至少进行1次常规性监督检查; 省级特种设备安全监察部门负责组织或委托有关机构对本行政区域的检验机构的检验工作质量进行监督抽查, 每年抽查数量不少于检验机构的25%, 四年中至少应当对每个检验机构抽查一次; 国家市场监督管理总局应组织或委托有关机构对全国检验机构的检验工作质量进行抽查考核。目前, 特种设备安全监察机构对检验机构的监督检查和监督抽查的力度还有待提高, 经济发达地区的检验机构检验任务重、业务开拓广, 对检验质量的把控存在相当的风险, 因此, 特种设备安全监察机构对检验机构的监督检查、监督抽查和抽查考核就显得更为重要。

四、加强以道德引领的特检文化建设

良好的道德品质表现在公正、诚实、担当等方面, 有良好的道德的人能坚守底线思维和规矩意识, 能够严于律己并影响他人。检验机构在构建自身的企业文化时, 应以良好的道德观为引领, 通过良好的道德观来塑造员工的职业道德, 再通过职业道德与质量理念来强化员工的质量道德。质量道德是一种超我意识, 能将质量理念内化于心, 相比外界的制度约束和质量奖惩, 培养员工的质量道德, 更能长期有效地提高检验质量。

五、优化检验生态系统

影响检验质量的因素有很多,质量意识、质量文化、质量道德、检验技术水平、检验管理系统、以及客户和监督抽查反馈等组成了检验生态系统,生态系统的优劣决定了检验质量的好坏。前文指出了质量意识教育、质量文化建设、质量道德等“软件”建设的重要作用,但也不能忽略检验技术水平、检验管理系统以及客户和监督抽查的反馈处理等“硬件”建设。首先,要大规模地提高检验质量,没有检验技术作为支撑是不可能实现的,所以不断提高检验人员的技术水平是提升检验质量的根本保证。其次,要通过客户的意见反馈,以及检验机构自身的质量监督、监察机构的监督检查、监督抽查、抽查考核等方式发现的问题来提出预防和纠正措施,从而提高检验质量。最后,便捷高效的检验管理系统对检验质量的保证也起到了至关重要的作用,检验管理系统涵盖的内容,包括检验计划制定系统、人员及检验任务调度系统、报告录入及流转系统、报告打印存档系统等,任何一个环节都可能影响检验质量,这就要求检验机构不断优化检验管理系统,如构建大数据平台,采用信息化技术来减少管理系统中的人为因素,创新工作模式,如采用电子检验报告(加盖电子印章)等。从而达到精准派工、减少记录和报告的丢失和篡改,并将报告精准快速的通过互联网投递给客户,不仅可以降低检验工作中的差错,还能提高工作效率、降低成本,以及方便客户。

六、特种设备大数据智慧检验平台的应用

大数据时代背景下,特种设备的检验需求已经悄然发生了转变。现代化的社会发展要求特种设备的检验必须更加精密、智能,现有的特种设备检验平台需要利用大数据的技术不断优化升级。特种设备大数据智慧检验平台的应用,能够更好地是特种设备不断优化已有的设备技术,达到更高的业务要求。特种设备大数据检验平台的构建目标是将特种设备运行数据标准、集中地建立起数据规范,对特种设备运行进行全生命周期的动态监督。在特种设备大数据智慧检验平台的构建中,需要遵循“一数三网”原则,“一数”指的是特种设备大数据智慧检验中心,“三网”指的是“互联网”“内网”“政府网”的综合应用。除此之外,特种设备大数据智慧检验平台还需要实现平台的外延扩展,建设特种设备大数据智慧监测平台、特种设备大数据应急管理平台、特种设备大数据质量管理平台等多种基于大数据技术的特种设备平台网络。特种设备大数据智慧检验平台构建的技术构架大致分为3个层面,分别是数据积淀层、数据管理层、数据处理层。特种设备大数据智慧检验平台的最底层是数据积淀层,其作用是实现特种设备数据的采集和预处理。特种设备大数据智慧检验平台的数据积淀层需要对特种设备使用中的各项数据实现全面采集和整体整合,使得特种设备中的数据交互问题被有效解决。如此,可以使得特种设备的数据管理实现“一数一源”,并对特种设备的数据及时更新。特种设

备大数据智慧检验平台的中间层是数据管理层,其作用是对特种设备的数据进行综合储存与管理。

七、检验质量与风险预警方面的管理

特种设备的检验质量和风险预警对于特种设备的功能发挥具有重要作用。传统的特种设备检验需要出具纸质的检验报告,还需要以特种设备的检验报告为依据与有关部门进行沟通,如特种设备安装维护公司、特种设备安全监管部门等。基于大数据的特种设备检验质量与安全评估可以通过构建多种数据分析模型实现,数据模型构建的基本思路是对特种设备可能存在的所有质量问题和风险因素进行提前总结,根据不同的质量问题和风险因素类型搭建不同的数据模型,对特种设备的不同质量问题和风险因素可能造成的影响进行全面分析,包括影响的范围大小、影响的严重程度等。数据模型需要分析的环节众多,包括特种设备环境、管理、人员等各个方面的数据。基于大数据的特种设备检验质量和安全评估经常会遇到数据获取困难的问题,如特种设备故障频率、特种设备运行时间等,涉及的数据内容较为繁琐,在数据获取上有时很难做到实时和全面。因此,可以建立特种设备检验质量和安全评估的专项数据库,保证特种设备原始数据的全面收集。对于特种设备的原始数据,按照数据来源编辑收集清单,消除数据收集的原始性遗漏

结束语

通过文章的分析使我们充分了解到特种设备检验与管理对于特种设备所起到的重要作用——保证特种设备的安全运行,这直接关系到人民群众的生命财产安全,所以必须得到应有的重视。仅就现阶段的发展来看,我国的特种设备检验质量还存在一定的问题,需要亟待解决,检验人员应该意识到自身肩负的责任,对出现的问题能够及时有效的解决,经过了以上的操作,设备的检验质量也能够有一定的安全保障,从而为设备的运行创造一个良好的环境。

参考文献

- [1]梁镜明.质量管理体系在特种设备检验检测中的应用及分析[J].中国高新技术企业,2019(21).
- [2]扈然,杨林,甘锋.特种设备检验检测机构质量管理中的难点[J].科技传播,2019(8).
- [3]关致威,刘向民,谢超.层次分析法在特种设备风险管理系统中的应用[J].电脑知识与技术,2020(24).
- [4]上官斌.浅谈特种设备检验机构质量管理信息系统的建设[J].中国石油和化工标准与质量,2021(7).
- [5]陈丽芬.质量管理体系在特种设备检验检测中的应用及分析[J].齐齐哈尔大学学报(自然科学版),2021(4).
- [6]王恩和,王建明,陈庆良,等.基于特种设备大数据分析平台研发的设备风险数据模型构建方法及实现[J].中国特种设备安全,2020(12):70-73+88.