

压力容器产品监督检验模式的研究

邢广怀 (河北省特种设备监督检验研究院衡水分院, 河北 衡水 053000)

摘要: 我国经济快速稳定发展, 无形中为我国生产制造行业的发展创新提供了良好契机。在此种状况下, 压力容器在生产制造行业中的应用状况备受关注, 但是在实际操作期间极易受到压力、温度、湿度等多项因素的影响, 进而就会产生不同程度的损坏, 如果严重一些还会产生质量和安全问题。为了能够有效解决这些问题, 就要结合具体要求逐步加大压力容器产品监督检验力度, 在保证检验流程具有规范性的同时, 完善无损检验结构, 丰富及监督检验内容产品, 以此来为后续有效的提高压力容器产品监督检验水平。

关键词: 压力容器; 产品监督; 检验模式; 生产制造业

0 引言

随着时代的发展进步, 我国生产制造业越来越注重压力容器的应用。在一些具有易燃易爆、强腐蚀、高温等不同特征的生产环境中对压力容器进行应用, 最终的应用效果会受到相应因素的影响, 正是因为如此决定了压力容器的特性。考虑到压力容器产品规格和使用流程具有较强的复杂性, 将会加大产生爆炸问题的几率, 进而就会造成严重的后果。如果想要防止压力容器在运行过程中产生质量和安全隐患, 就要着重开展压力容器产品监督检验管理这项工作, 从而保证最终选用的监督检验模式具有合理性, 达到提升压力容器运行效率和应用价值的目的。本文从压力容器产品监督检验制度建立内容入手, 结合此项监督检验过工作存在的各项不足展开阐述, 针对如何正确应用压力容器产品监督检验工作模式进行研讨。

1 压力容器产品监督检验制度

通过对压力容器产品监督检验制度进行细致分析, 可知最早是在 1982 年就已经实施了, 主要就是通过颁布《锅炉压力容器安全检查暂行条例》的方式, 来标志此项工作的落实。在此之后, 我国法律制度和各个领域的规章制度不断完善, 无形中对压力容器产品监督检验工作和相应制度提出了严格的要求, 这就要紧紧实际状况, 逐步完善压力容器产品监督检验制度内容, 如不仅要显著提升这项制度的强制性, 也要保证其具备科学性合理性, 进而为后续高效落实压力容器产品监督与检验工作提供参考依据。

2 压力容器产品监督检验工作现状

在实际开展压力容器产品监督检验工作期间, 需要保证授权机构和操作人员具有相应资质和专业能力。现阶段, 较为常用两种检验方式包括驻场检验、非驻场检验两种方式, 全面结合压力容器产品自身具备的安全性, 来对相应的检验文件要求和质量保证体系高效稳定运行的规定进行确定^[1]。与此同时, 为了能够进一步提升压力容器产品监督检验工作效率, 还要出示真实有效的工作见证, 如出示压力容器产品安全性能监督检验项目表、锅炉压力容器产品安全性能监督检验证书等, 在这些真实有效的文件见证下, 才能够按照标准要求开展相应的

监督与检验工作。

2.1 检验流程缺乏规范性

在实际落实压力容器产品监督检验工作期间, 仍然存在检验流程缺乏规范性的问题, 这样不仅会对压力容器产品监督检验质量造成影响, 也将无法保障压力容器产品安全性满足标准要求^[2]。检验流程缺乏规范性具体展现在两方面, 一方面是在完成检验工作之后, 工作人员没能及时签字确认, 甚至实际应用的检验工艺缺乏专业人员进行审批, 这样就会对最终的压力容器产品监督检验结果造成影响; 另一方面压力容器产品设计方案存在更改问题, 主要就是以内没能与设计师进行沟通, 基本上都是早期完成检测工作之后, 才会补充相应的设计手续, 进而将无法保障产品质量满足标准要求。

2.2 无损检验不完善

在对压力容器产品进行监督和检验期间, 存在诸多问题需要改进, 如无损检验不完善问题非常显著, 如果没能及时有效的解决, 将会无法从根本上保证科学性和精准性, 甚至也会对压力容器产品的无损检测结果造成影响。在经过细致总结和分析之后, 可知无损检验缺乏完善性这一问题, 具体表现在三个比较重要的方面, 如委托书制定内容界限不清楚、抽查部位缺乏明确性、无法对压力容器产品检测部分的各项数据进行精准分析, 在这些问题的综合作用下, 记忆降低压力容器产品监督检测结果精准性。

2.3 耐压实验结果失真问题显著

一旦在压力容器产品监督检验工作中, 产生耐压实验结果失真问题, 将无法为监督检验工作人员提供具有科学性、客观性、精准性的压力测试结果, 进而就会降低监督检验质量。在实际开展水压测试工作期间, 如果以水为介质来对压力容器产品进行检验, 同样也会降低数据的精准性和可靠性。比如: 容器材质为不锈钢类型, 不仅无法对其中实际含有的氯离子含量进行确定, 无形中也会降低检验结果的精准性^[3]。在对压力容器产品进行监督和检验时, 会应用到多种不同类型的工具, 其中压力表扮演着重要角色, 如果相关操作人员没能严格按照标准要求和流行对其进行操作, 就会使压力表的极限值超出正常范围的问题, 进而就会使是耐压检测结

果产生失真问题。

2.4 监督检验内容过于注重形式

压力容器产品监督检验工作内容较多, 如果没能严格按照标准要求开展监督检验工作, 就会使监督检验工作过于注重形式, 如工作人员盲目的按照相应条款进行工作、存在只要签字报告符合技术规范要求就能够确认思想认知、监督检验规则与监督检验大纲缺乏一致性, 进而就会严重影响压力容器产品监督检验质量。

3 压力容器产品监督检验模式应用要点

压力容器产品知监督检验工作模式是否具有科学合理性, 与能否提升监督检验工作效率和质量具有直接关联。通过落实规范监督检验流程、完善无损检验、提升耐压实验水平、丰富监督检验内容等多种方式, 在保证压力容器产品监督检验质量的基础上, 达到显著提升监督检验工作效率的目的。

3.1 保证监督检验流程具有规范性

为了能够保证压力容器产品监督检验工作行为具有规范性, 就要从根本处解决问题, 如对现阶段应用的压力容器产品检验工艺进行优化创新、提升压力容器产品自身质量和安全^[4]。一是工作人员在实际工作期间, 要全面掌握压力容器产品特性, 紧紧依据目前表现出的特征组好分类工作, 制定具有针对性的压力容器产品检验流程, 从而保证此项监督检验工作具有实效性。二是在正式开展监督检验工作之前, 需要利用多种不同渠道, 来搜集与压力容器产品具有精密关联的资料, 之后还要做好分析、归纳、总结工作, 这样就能够为后续顺利开展压力容器产品监督检验工作清除障碍。

3.2 完善无损检验

无损检验模式是一种高效的监督检验方式, 在使其充分发挥应用价值的作用下, 能够提供具有科学性和精准性的压力容器产品无损检测结果, 这样就能够为后续提升监督检验质量提供保障^[5]。在实际开展无损检测工作期间, 既要明确无损检测流程, 也要构建就有完善性和系统性特征的压力容器产品无损检测机制, 并且要在其中注重强调压力容器产品安全性能检测工作。比如: 充分应用抽样检测方式, 及时发现其中潜在的质量问题和安全问题, 从而采取具有针对性的修改措施, 保证最终的压力容器产品质量和性能满足标准要求。

3.3 进一步提升耐压实验水平

工作人员自身的耐压实验水平非常关键, 具体表现为会对压力容器产品监督检验工作效率和质量造成直接与影响。基于此, 在开展水压测试工作期间, 相应的操作人员就要严格按照监督检测流程, 做好压力测试这项工作^[6]。这就要求水压测试人员全面掌握压力容器产品安全性保障要求, 在清除各项障碍的基础上, 提升压力容器产品监督检验效果。不仅如此, 也要对工业制造企业的压力容器产品生产行为进行约束, 防止产生不规范操作和质量不达标的问题, 否则将难以满足国家技术标准下的客观要求。

3.4 丰富监督检验内容

为了能够保证压力容器产品监督检验工作有效性, 就要做好多个不同方面的工作。在此种状况下, 要求与之相关的工作人员全面掌握压力容器产品监督检验内容, 如在明确各项条款要求的基础上, 全面结合具体的工作状况, 制定相应的检验方案, 进而保证监督检验规则和监督检验大纲相吻合^[7]。除此之外, 检验人员也要对检验机构实际定制的技术文件进行深入探究, 结合现代化社会发展趋势, 做好监督检验技术总结工作, 从而为后续高效落实压力容器产品监督检验工作提供基础保障。在完成液压这项工作之后, 工作人员要紧紧结合规范性的流程进行操作。通过空气压缩进行烘干, 将会对压力容器造成损害, 这样将不能保证监督检验结果达到最佳效果。为了能够防止产生形式化问题, 就要逐步加大监督力度, 严格规范压力容器制造行为, 定期抽查压力容器, 积极构建完善的监察制度, 优化检验质量保证体系结构等。

4 结束语

总而言之, 高效开展压力容器产品监督检验工作的最终目标, 就是对压力容器产品各项内容进行规范性, 在提升其整体性能的基础上, 保证各项性能指标符合标准要求。压力容器产品监督检模式优化工作高效落实, 是保证压力容器产品质量和安全的一项重要举措, 这就要在明确实际开展监督检验工作期间存在的各项问题之后, 采取相应的措施解决问题。通过全面落实检验流程规范、完善无损检测、提高耐压实验水平、完善监督检验内容等多方面重要工作, 显著提升压力容器产品监督检验水平, 在为我国生产制造行业实现长远发展目标的同时, 为社会整体提供更加优质的服务。通过做好这些工作的方式, 既能提升检验结果科学性和精准性, 也能进一步凸显出压力容器自身的社会价值。

参考文献:

- [1] 夏红庆. 锅炉压力容器在制造过程中的监督检验工作要点 [J]. 设备管理与维修, 2020(24):100-102.
- [2] 张义军, 李浩. 建立压力容器生产单位质量保证体系模式化文件的研究 [J]. 化工机械, 2020, 47(06):721-736+792.
- [3] 孟凡刚, 朱相武. 压力容器产品在强度试验中的技术研究 [J]. 现代制造技术与装备, 2020, 56(12):80-81.
- [4] 赵博, 李健. 关于压力容器设计制造安装常见的问题及解决方法 [J]. 化工管理, 2020(29):170-171.
- [5] 刘亚庭, 杜辉, 赵二虎. 压力容器制造检验时宏观检验技术应用述评 [J]. 化工管理, 2020(04):52-54.
- [6] 郝若楠. 压力容器监督检验及腐蚀性问题探析 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(21):41-42.
- [7] 赵勇, 杨雷, 赵军, 刘晗. 进口压力容器产品安全性能监检方式的探讨 [J]. 中国特种设备安全, 2018, 34(12):78-80.