

机电类特种设备的质量检验和管理探析

胡频超

(中国空空导弹研究院 河南 洛阳 471000)

摘要: 机电类特种设备的使用安全以及质量检验,对于相关单位来说具有非常重要的意义。通过对各个环节把控以及影响因素的分析,建立机电类特种设备检验的对应指标评价体系,便于提升整体设备的检测通过率,有效保障机电类特种设备的生产质量。本文就机电类特种设备检验的影响因素、管理中存在的问题,以及应对措施进行了分析,对于后续开展机电类特种设备的检验工作具有一定的参考和借鉴意义。

关键词: 机电类特种设备;质量检验;管理

0 引言

特种设备一般是指用于特殊环境和特定作业模式下的设备、设施,包括高压锅炉、压力管道以及大型的娱乐设施等。这些特种设备与工业生产及人们的生活密不可分。在我国出台的相关条例中,针对特种设备的使用及检验要求有着明确的定义,为我国特种设备及设施的生产及使用安全提供了有力保障。但是,当前与特种设备相关的应用事故频频发生,给工业经济的安全运行和人民的生命及财产安全带来极大的隐患,所以必须注重特种设备检验监管工作的落实。

1 机电类特种设备的管理

针对机电类特种设备的检验工作是国家规定的强制性工作。在检验过程中,必须严格依照相关规范的要求进行检验。随着相关法律法规的不断完善,漏检、超期未检、检验费用以及工作人员薪资待遇等问题得到了有效解决和改进,促进了检验工作在机电类特种设备生产和使用中的全面开展。但是,随着机电类特种设备应用范围的增加和使用数量的增多,检验工作量的增长速度不断加快,给检验质量的保障带来了一定的难度和挑战。

2 机电类特种设备检验的影响因素

2.1 检验、保养不到位

质量检验的过程中对检验结果产生影响的因素有很多,从设备的生产到最终的使用都会有各类因素的干扰。一些单位迫于交工检验的时间紧迫,检验工作往往流于形式,甚至不依照规定提出检验申请。而在检查时又担心设备出现问题在后续使用过程中存在安全隐患。

后续发现问题并被要求整改之后也不能积极主动配合,导致人力和物力的多次浪费。尤其是近些年特种设备的技术发展速度加快,专业的技能型人才供给与需求不相符,导致设备的安装质量出现一定程度的下滑,而后续的维护、保养工作往往落实不到位,一些单位为了增加收益而缩减保养费用,甚至在保养报告中人为造假。

2.2 干扰因素较多

机电类特种设备的检验过程中不仅会出现设备检验不到位的情况,而且存在人员配备不足和检验专业水平不高的情况,这也是影响设备检验质量的关键性因素。由于机电特种设备在使用过程中对于设备的检验是重复进行的,所以也会导致在受理检验之后缺少检验方案的拟定环节。与此同时,很多从事设备检验工作的人员受到专业能力、工作经验以及职业素养的限制,导致其检验工作的整体成效不佳,给检验工作带来较大的安全隐患。

3 管理工作中的问题

3.1 责任落实不足

目前我国针对机电特种设备的监管工作制度已经落地实施,但是在实际推行的过程中常会出现责任落实不到位、职责分配不清的情况,导致在出现问题时,部门之间相互推诿,对工作认知态度不端正的情况常有发生。针对机电特种设备的监管,涉及的不仅仅是设备的使用单位,也包括政府管理部门以及社会参与等。这也导致了监督管理工作在落实的过程中出现职能错位的情况。虽然在实际管理中已经明确了各方职责,但是在落实中却常常出现职责不明确的情况,导致监管无法发挥作用,无形中增加了政府的负担。而由监管责任落实不足导致的争议,又加剧了监管的工作压力。

在这种情况下, 责任主体的地位反而被弱化, 对企业监管工作的落实起到了反作用。

3.2 管理档案和台账不规范

针对机电设备的安全管理建立台账和技术档案是开展管理工作的基础, 也是后续进行设备维护和保养的重要参考因素。档案和台账的质量直接关系到设备的后续使用、检测以及维修等工作的落实。但从实际情况来看, 很多企业都没有做好对应机电设备的档案和台账, 也缺少相关的管理制度。意识和制度的缺失造成了设备日常保养、维修工作落实的不完善, 技术档案中零部件的使用情况、性能等问题的记录不详实, 导致台账和档案浮于表面而无法真正发挥作用。

3.3 检验工作落实不到位

在落实特种设备安全管理工作的过程中, 对设备的检验监测是非常重要的内容, 它关系到设备是否能够正常、稳定地运转。然而, 很多企业在开展生产作业的过程中往往将更多的注意力放在生产方面而忽视了对设备的检验工作, 检验维修工作往往交给维保检验单位负责。这种检验是被动而非主动的, 对于保障设备使用安全作用不高。同时, 由于参与检验检测的人员对于岗位工作落实的认知不充分, 在开展工作的过程中没有严格依照相关标准规范操作, 忽视检验工作的要求, 或者未能严格采用计量及检验设备实施检验, 从而导致设备的性能无法达到规范要求。在检验过程中出现疏漏的情况比比皆是, 使得安全管理工作的落实效果达不到要求, 进而增加了特种设备出现故障的概率。

4 针对设备检验工作的对策

做好机电类特种设备检验的组织工作必须从检验质量着手, 在开展检验组织时需要灵活多变, 通过检验机构组织体系搭配企业自身检验活动的方式, 将检验工作系统化, 依照层级架构进行公开、公正的检测, 确保各项工作能够得到有效落实和推进。而在具体工作中, 相关部门也要保障资源的供给, 首要就是人力资源的配给, 通过招聘专业人员以及组织技能培训的方式提升检验人员队伍的整体专业水平, 从而确保检验工作的质量。

在开展机电类特种设备质量检验的过程中, 必须针对不同设备的具体情况细节化的核验。为了确保这项工作落实的有效性, 必须制订相关的工作细则, 包括检验方式、检验工作的前期准备, 以及相关检验工作的记录和后续报告工作等内容, 以规范操作人员的检验行为。针对不同的检验需求制订标准规范和针对

性的检验项目, 更好地配合相关检验工作的开展。同时, 确保检验人员的操作熟练程度, 尤其在关键性设备的检验过程中, 应当制订常见问题的解决方案库, 通过案例比对的方式发现日常检验工作中常见的设备隐患。

保证检验工作开展的及时性以及规范性是基本原则。机电类特种设备在进行检验时必须坚持相应的规范和原则, 可以通过绩效考核的方式将检验人员的薪酬与考核挂钩。对于执行数量多、工作能力强的工作人员予以奖励; 对检验次数少, 检验质量差的人员进行惩罚。在落实具体工作时, 要充分考虑实际情况, 结合具体问题进行处理, 确保奖罚的公正合理, 从而起到正面激励的作用。

质量检验是保障机电类特种设备使用安全的有效手段。但是, 一些机电类特种设备也存在使用过程中由于超期、超限造成的管理主体缺失, 甚至一些设备是单位共有、共用的。为了落实检验工作, 可以通过委托的方式建立相关的责任单位和责任人, 在规定的时间内履行相关的责任和义务。如果出现无法落实责任的单位, 那么就出台相应的管理办法, 敦促检验工作的落实。

5 结合机电类特种设备在安全管理方面的措施

5.1 建立安全责任制以及动态化的监督网络

目前机电类特种设备的应用领域非常广泛, 涉及各行各业, 其所发挥的作用对于企业非常重要, 所以必须做好相关检验检测工作的落实, 确保设备应用的安全性和合理性。在开展安全管理工作的过程中, 需要对特种设备的各个环节进行监督管理, 包括设备的生产、安装、应用以及维修等。每一个环节都必须由专业的工作人员参与并进行监督管理。为使安全管理工作能够得到充分落实, 相关单位必须开展多元化、动态化的监管工作。

作为监督管理的参与者, 企业、政府在参与的过程中必须对各自的管理权限进行清晰地界定和划分, 落实好各自的权责。政府在参与监督的过程中, 必须遵循监督管理以及保障生产服务等方面的原则, 强化企业作为设备管理、应用的主体, 提升参与监管人员的自身能力和综合素质。而从监管角度出发, 则需要结合企业的实际情况完善监管的网络搭建, 将机电类特种设备生产、使用的各个环节融入监督管理的网络中, 并制订相应的监督、评价体系, 确保机电类特种设备能够安全、稳定地发挥作用。从生产企业的角度出发, 作为机电类特种设备的使用者, 应当明确自己的权益, 严格依照安全管理的规范和要求执行管理工作, 结合实际的生产需求建立对应的安全责任体系。

5.2 强化对特种设备档案以及台账的制订和管理工作

机电类特种设备从生产、安装、使用到日常的维护、维修都会产生相应的数据,针对特种设备建立对应的技术档案就成了设备性能、状态的主要参考。设备的档案包括安装的具体要求、维护维修过程中的注意事项以及定期检查的相关记录等内容,对于参与管理工作以及技术应用的作业人员来说是重要的参照内容参考。所以,使用特种设备的单位必须注重对设备档案的建立,并结合设备的应用部门、应用时间等信息进行分类整理和存放。对于管理过程中发现的信息不全或者存在异议的应当及时补充和完善,确保档案的完整性。为了进一步落实特种设备的管理工作,企业管理部门应当做好档案管理工作,一方面要提供良好的存放环境,确保档案不会出现污损和损坏。另一方面,为了确保档案的安全性,可以结合档案存放等级配置对应的安全管理设备。如为机电类特种设备建立一套安全管理台账,主要针对设备日常检验、管理工作的落实等信息进行记录。管理单位可结合设备的情况将设备的名称、规格、出厂信息、出厂时间等逐一记录,并做好对应的记录统计工作,以便在后续设备的检查、维修过程中能够有所参照。

5.3 结合设备应用需求规范管理流程

要确保特种设备的良好运行,对特种设备进行检验检测是非常重要的一项工作。对于相关企业和机构来说确保特种设备的稳定运行就是保障生产和运转。所以,规范相应的工作流程,确保各项工作的有效落实非常重要。

首先,应当结合机电类特种设备的使用要求以及企业生产的实际情况科学制订检验、检测的标准及规章制度,通过规范机制来约束工作人员的日常行为,促使检测人员能够结合规范开展工作,避免出现遗漏。同时,企业要注重对参与设备检验、检测工作人员的培训,一方面是进行内部教育培训,另一方面可以聘请更加专业的技术人员进行培训。做好人才的管理也是确保设备管理工作落实的重要内容,凭借人才的丰富经验

和技能水平来保障检验、检测工作的质量。

其次,强化对检验技术应用细节的管理,尤其是对检验数据的记录。要确保全部数据记录的有效性,确保数据信息的准确无误,即便出现修改也要确保标注的清晰度。

最后,在设备检验工作完成后聘请专业的工作人员对检验工作进行核验和检查,确保各项工作规范落实。如果发现不符合规范要求的操作,相关人员需要再次进行检验和检测。

6 结语

机电类特种设备质量检验工作要配合相关监督部门的推进以及自身技术与管理水平不断提升。同时,利用信息化的平台实现检验数据的信息共享,提升检验执行的效率;通过提升检验标准以及对工作人员的培训和检验设备的改造,来带动检验工作的质量和作业标准化落实;通过建立检验台账的方式形成检验数据库,对检验设备的情况及时跟进,为后续检验工作的开展提供一定的助力。

参考文献:

- [1] 熊筑生. 试论机电类特种设备的安全管理[J]. 电力设备管理, 2021(01):120-122.
- [2] 章雨璐. 机电类特种设备检验业务系统的数据规范化管理研究[J]. 中国金属通报, 2018(11):278+280.
- [3] 高超. 机电类特种设备检验业务系统的数据规范化管理[J]. 设备管理与维修, 2020(12):16-17.
- [4] 唐艳同, 张国安. 机电类特种设备检验疑难问题探讨[J]. 起重运输机械, 2021(12):77-80.
- [5] 庞红. 机电类特种设备的离线检验系统研究[J]. 现代制造技术与装备, 2019(6):15-16.

作者简介: 胡频超(1987.02-),男,汉族,浙江湖州人,本科,工程师,研究方向:质量检验与自动化生产结合。