

浅析提高计量检定校准工作质量的有效措施

耿慧

中国铁路北京局集团有限公司石家庄工务段 050000

摘要: 计量检定校准是一项全面的工作,它决定了被评估的仪器有没有合格的测量能力。计量检定校准工作既是保证量值一致性的一种重要方法,又是测量数据传输的一种重要方式。计量检定校准工作的特殊性和专业性要求高,要求采用可靠、科学的技术设备来确保其精度、可靠性。

关键词: 计量; 检定校准; 质量; 措施

引言: 在国内、国外市场、尤其是铁路安全生产发展的背景下,做好计量检定校准工作,提高计量检定校准工作的质量,既能确保检定校准结果的准确性,又能促进铁路安全工作,促进铁路工作的发展。然而,由于种种原因,目前的计量工作仍有诸多不足,从而影响到计量工作的质量。因此,效验部门要根据实际情况,制定出相应的对策,健全检定校准工作制度,确保检定校准工作的规范化进行,从而提高计量工作的整体水平。

1 提高计量检定校准工作质量的重要意义

1.1 提高计量检定校准工作质量,推动国家经济发展

计量检定校准工作是有效地控制产品质量的一种重要方法,从秦代起,计量检定校准就是一项重要的工作。在市场经济体制下,随着市场经济体制的不断变革,企业间的竞争日益加剧。在当今的市场环境下,企业要提高自己的竞争优势,就必须加强对自己的产品质量的监管。计量检定校准工作是对产品进行有效的控制,是提高产品质量的关键。计量工作可以有效地改善企业的产品质量,增强企业的竞争能力。总之,提高检定校准工作的质量,对促进我国经济发展具有重大的现实意义。

1.2 对于铁路安全生产有着重要意义

随着经济的发展,铁路生产管理技术高速发展,计量器具的科学化管理,是铁路生产技术发展的重要组成部分,同时对铁路安全生产起到重要的保证作用。因此,如何加强计量检定校准工作的质量,是促进铁路发展和保证安全生产的必然要求。

2 计量检定校准工作的重要性探析

根据当前企业的发展状况,计量检定校准工作是为检验产品质量而开展的,具有较高的专业性,对技术人员的专业能力要求也较高。在实施检定校准工作中,必须采用计量学的方法来检测产品的各项性能是否符合要求。通

常,计量检定校准工作中,要有许多专门的仪器来辅助,而测量的方法也是多种多样的,因此,测量的数据标准也各不相同。根据当前企业计量检定校准工作的开展,应当特别重视对计量仪器的维护保养,如果在使用中发生了误差,将会影响到最终的检测结果,严重的会影响到企业的产品质量,进而影响到企业的经济效益和社会效益。随着我国经济社会的发展,计量检定校准工作的方式也将随之改变。计量工作的存在,能有效地保障产品的质量,因此,在实施检定校准工作时,应注重对计量过程中出现的问题进行及时的修正,确保产品的质量,为以后的经济发展打下了坚实的基础。

3 当前计量检定校准的工作现状

3.1 计量检定校准水平不断提高

由于我国的计量检定校准工作历史较长,随着经济、科技的进步,目前的检定校准技术水平也在不断地提高,检定校准工作的精度和严密性得到了提高,检定校准的结果也越来越可靠,质量问题也越来越少。为了使计量在市场监管中的作用得到充分发挥,有关部门既要重视计量工作,又要注重提高计量工作的层次化,比如在开展工作中,可以分成企业层次、市场层次和政府层次开展工作。

3.2 存在法律意识问题

我国的计量检定校准工作虽处在发展中,但其法制观念有待提高,在认识方面仍有一些问题,从而对其市场监管功能产生一定的影响。目前,我国在建设服务型市场的过程中,由于缺乏良好的法制观念,导致了计量检定校准过程中采用了一些淘汰的仪器,导致了检定校准的精度有很大差别。另外,在实施检定校准后,工作人员对仪器的维护也不到位,从而影响了检定校准的准确性。如果不能保证计量的准确性,将会影响计量检定校准的市场监管功能,进而对我国的服务市场建设产生直接的影响。

3.3 应当加强法制化建设

确保计量工作的法律地位,是其最大限度地发挥其功能的一个重要条件。尤其是目前我国计量中存在的法律意识问题,各有关部门应确保计量检定校准工作的合法性,使其更好地发挥其服务功能。计量检定校准是一种服务于社会的事业,它应该在社会的监督下,根据社会发展的需要,对工作的要求进行相应的调整,以更好地服务于社会和经济的发展。

3.4 计量工作人员整体素质水平不高

计量检定校准工作是一种非常复杂的工作,具有很高的专业性。在检定校准工作中,对专业知识的掌握以及相应的规范操作流程都有严格的规定,这就要求计量检定校准人员的专业素质。然而,在计量工作中,由于计量检定人员的专业知识不熟练,不能很好地履行自己的职责,导致了检定校准工作的操作和结果的质量问题。

4 影响计量检定校准工作质量的因素

4.1 外界环境

计量校准工作的主要目标是确保计量和校准数据的正确性,尽量减少外部因素对测量结果的影响。但是,在实际应用中,测量目标周围的环境状况会对测量结果的准确性产生很大的影响。如果在环境嘈杂、分贝高的区域进行测试,噪声会干扰计量效验工作人员,很容易造成操作人员的人为错误,造成测量数据失真。此外,由于某些测量对象处于相对潮湿、空气含水率高的环境中,测量仪器将受到腐蚀,而长期、高强度、高频率的湿度侵入仪器,很容易引起仪器的故障和损坏,影响了仪器的检定校准工作。同时,由于某些地区长期处于粉尘、雾霾等环境中,能见度差,因而在该地区进行计量工作的效率比较低,而且要多次进行检测,从而使测量结果的准确性受到很大的影响。鉴于此,我国计量检定校准机构推出了一种新的计量检定校准标准,有效地减轻了这种现象,但是目前还在推广中,目前还没有在有效验界普及。

4.2 人员素质因素

计量检定校准工作是一种专业性极强的工作,其工作人员必须具有一定的专业理论知识和熟练的操作技能。然而,在实际的检定校准工作中,有的工作人员缺乏专业知识和技术知识,有的甚至不了解工作流程,致使检定校准工作不能按时按质完成,给计量工作带来了不利的影响。

4.3 设备性能因素

在进行计量校准时,需要使用相应的仪器、仪器,仪器的性能对检测结果的精度产生很大的影响,所以要确保仪器仪表的使用性能,就必须确保仪器仪表的功能水平。

然而,在实际的检定校准工作中,由于没有对仪器设备进行及时的检验与维修,从而使仪器的性能无法得到有效的维护,从而影响了仪器的效果。另外,由于某些计量检定人员的职业素养偏低,很容易因仪器使用不当而造成检定校准结果的错误。因此,提高员工的职业素养,加强对检定校准仪器和仪器的定期检验与保养是非常重要的。计量器具是检定校准工作中的一个重要环节,它对检定校准工作的顺利进行有着举足轻重的影响。然而,由于检定员的专业水平低,缺少系统的理论知识来指导实际工作,致使许多工作中的操作失误,有时甚至会产生测量方法上的误差,这些问题不但会影响仪器的检定校准精度,而且会对仪器的工作性能产生不利的影响。一些员工在设备和工具的维修中,没有严格遵守有关规定和规范,造成了设备的性能下降。

4.4 计量制度因素

要推动我国计量业的健康发展,就需要健全的体制保证。同时,计量体系对检定校准结果的影响也很大。目前,我国的计量体系尚不健全,已不能适应时代发展的需要,致使计量检定校准工作的质量不能有效提高。由于我国现行的计量工作体制,使得很多市场上的商品检定校准结果的精确度都会受到影响,影响了计量工作在市场监管和维护中的地位。

5 提高检定校准工作质量的有效措施

5.1 提升计量检定校准工作人员的综合素质能力

在检定校准工作中,检定员的工作起着举足轻重的作用。检定校准工作能否顺利进行,质量好坏,完全依赖于计量检定人员。计量检定员在工作中,对环境的影响因素、计量设备的工作状态、是否严格遵守有关规定,都将直接影响到检定校准工作的质量。因此,提高计量检定员的综合素质和技能水平,以保证其技术技能水平达到较高的专业水平。同时,计量检定员还应注重提高自身的综合素质与专业素养,全面、系统地掌握有关的知识,与时俱进,不断更新自己的知识体系,提高自己的实际操作技能。提高计量检定工作人员的综合素质和能力主要有三点:一是定期对计量检定工作人员进行培训,及时更新知识,保证工作人员能及时掌握最新知识,始终处于不断进步不断学习不断提升的过程中,专注于提升个人综合素质能力,更好地服务于工作岗位。第二,要构建竞争机制。通过学习、培训和考核,挑选出具有较高综合素质的计量检定人员组成岗位、业务精英,激励计量检定人员积极向上,争取更多的荣誉,以更加过硬的业务技术水平服务于检定校准工

作岗位。一个优秀的团队,是一个全面、全面的人才,既要具备专业知识,又要具备一定的责任感和道德品质,这样才能保证计量工作的准确性与可靠性,才能真正地提升计量工作的质量。第三,建立一套科学、合理的计量与评价体系,用激励机制来激励计量工作人员的工作热情和主动性,促使他们积极地提高自己的工作水平和综合素质。

5.2 重视环境影响因素

环境因素对计量校准工作的影响很大。在计量校准过程中,要对检测环境进行严格的监控。详细规定:计量检定校准工作应做到防震、防尘,灰尘含量不得大于0.2 mg/m;湿度要保持在50%-60%的范围内;温度在19.5℃到20.5℃。另外,要着重加强计量间的日常管理,做到安全、文明、清洁、清扫、整顿和整理。加强对计量检定校准工作的日常管理,是保证计量工作顺利进行的重要环节。要保证计量工作的准确性和严密性,必须加强对环境的影响因素的控制和对其进行有效的管理。

另外要加强对计量检定校准工作的大环境建设。计量校准与产品质量密切相关,是我国国民经济发展的重要组成部分,有着十分广阔的发展前景。要加强对计量检定校准工作的宣传,使广大人民对计量工作的普遍性和重要性以及计量工作中的问题产生的严重后果得到理解与认可。在思想上,要引导人民群众对计量检定校准工作的重视,营造一个良好的工作环境,形成一个和谐的社会环境,使计量工作真正实现“计量惠民”。在一定程度上,保证了计量工作的精确性和可靠性。

5.3 严格按照所制定的相关规程进行计量检定校准

计量检定校准工作人员应严格遵守计量效验机构制订的计量检定规程。《计量检定规程》是在计量检定校准的范畴内,对计量工作人员进行专业工作的一项技术性文件,其主要内容包括:计量项目、检定校准条件、检定校准方法、检定校准周期、计量检定校准仪器的计量性能方面均作了技术规定,为计量检定人员在日常具体工作中进行检定校准提供了强有力的法定依据,保证了计量数值的准确一致性。计量检定人员能够按照规定及时掌握计量仪器的检测数据,准确地判断仪器的性能。计量检定校准仪器的精度直接关系到检定校准工作的效果,计量器具是否可以正常使用和维护,都要求检定校准人员依据规程进行判断,这不仅对提升计量检定校准工作的质量来说具有很重要的意义,同时通过科学维修保养也能够延长计量器具的使用寿命。

5.4 健全计量监督机制

计量是关系到社会生活和生产生活的基本工作。计量检定校准在国民经济的发展中占有举足轻重的地位,是确保产品质量、实现各个行业的可持续发展和生存下去的强大保障。计量检定校准监督是我国计量效验工作中的一个重要环节,它的终极任务就是全面监督计量法规的实施,保证计量检定校准工作的顺利开展和进行。《计量法》是我国计量检定校准工作的先导,它是我国计量工作的重要法律依据,而《计量法》的出台,更是使计量工作有法可依、有法可依。但是,市场经济环境瞬息万变,需要加强计量检定校准工作的监管,及时反馈相关信息,健全计量监管制度,以适应市场经济的需要,加快与国际计量校准标准的接轨。

5.5 建立完善的计量检定校准制度

各级主管机关要建立健全的计量体系,从检定校准工作环境、检定校准设备性能、维修保养和检定校准方法等各方面进行具体的规范和管理。为科学地进行检定校准工作提供了制度依据。为提高计量工作人员的法律意识,有关部门要积极宣传有关法律、法规,使工作人员清楚计量工作的重要性,计量工作者要正确认识计量工作缺失的危害,科学开展相关工作,保证计量检定校准工作具有一定的规范性及合理性。

结语

分析了影响测量精度的各种因素的复杂性,发现目前我国的计量工作总体水平不高,设备运行难度大,现行的计量方法难以适应社会发展的要求。另外,由于计量工作的复杂性和技术人员的综合素质,提高整个检定校准工作的整体质量还差得很远。因此,计量检验机构要根据工作需要,加大人员的培训力度,逐步推广新技术,严格按照行业的操作规范进行检定校准;既要保证测量数据的精确度和合理性,又要提高计量工作的工作效率,使我国的计量工作质量不断提高。

参考文献

- [1] 李晓明. 浅析提高计量效验工作质量的有效措施[J]. 民营科技, 2017(1): 58-58.
- [2] 项鹏. 试论提高计量效验工作质量的有效措施[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2017(14).
- [3] 黄世广. 浅析提高计量效验工作质量的有效措施[J]. 商品与质量, 2017(26).
- [4] 任强. 浅析提高计量效验工作质量的有效措施[J]. 福建质量管理, 2017(1).