

计量检测技术在产业计量建设中的应用与探索

张 鹏

(阆中市计量测试所, 四川 阆中 637400)

摘 要: 在社会经济发展过程中, 质量检测技术的应用主要在于测试产品参数, 为控制产品质量水平提供科学准确的数据支持。综合当前计量检测技术在产业质量建设中的应用情况, 计量检测技术已经实现了一定水平的发展, 与其他专业学科实现了高水平融合, 使产品质量控制方法具有更高的有效性与合理性。在此背景下, 为了推动计量检测工作进一步高效科学发展, 必须针对计量检测技术开展深入研究, 不断改革优化其在产业质量建设中的具体应用, 使其在产品质量控制工作中发挥更加理想的作用。文章分析了计量检测技术及其在质量监督中的运用, 探索其在产业计量建设中的应用要点。

关键词: 计量检测技术; 产业计量建设; 应用探索

中图分类号: TB9

文献标识码: A

文章编号: 1674-1064 (2022) 04-141-03

DOI: 10.12310/j.issn.1674-1064.2022.04.048

为了保证消费者购买到质量合格的产品, 推动市场健康发展, 必须规范市场行为, 强化产品质量的监督工作。在此过程中, 计量检测技术的合理高效运用是不可或缺的关键环节。

计量检测技术在产业计量建设中的应用水平很大程度上决定了企业对产品质量的控制水平。现代企业必须充分重视计量检测技术在经营管理中的应用, 加强计量检测技术与产品质量控制的融合, 为企业长期发展奠定坚实的基础。

1 计量检测与质量监督概述

计量检测是指通过对计量手段的运用, 检测各类产品的质量。计量具体包括单位统一与量值准确两方面内容。单位统一是指在描述对应量值的时候, 标准定量且统一。量值准确要求计量检测的结果要和真实值尽可能贴近。计量监督、技术研究、技术管理是计量活动的三个主要组成部分, 也是质量监督的关键技术。

在计量检测工作开展过程中, 要严格遵守相关标准、行业规定和规章制度, 对产品生产全过程进行全面质量监督, 加强计量检测的真实准确性。计量检测已经发展成为比较健全的体系, 现有的计量检测体系主要包括计量标准、检测技术、检测结果、检测仪器、公共关系、测量结果、规范标准等。

计量检测具有系统性、复杂性、专业性特征, 主要包括五个方面的内容: 第一, 以国家法律相关规定与行业标准为基础, 在计量检测工作中坚决贯彻执行相关要求; 第二, 为实现具有高参考性与高准确性的计量检测结果, 要遵照相关计量制度, 使用标准统一的计量单位, 按照统一的管理制度进行计量检测管理工作; 第三, 要加强监督管理市面现有的各类计量检测器具; 第四, 合理协调处理纠纷事件; 第五,

重视计量检测技术的研究创新, 不断研发先进的计量检测方法和手段^[1]。

质量技术监督作为行政活动的一种, 是指根据相关法律法规和行业标准, 采用计量检测和技术检验等现代化手段, 实现监督管理产品质量的行政活动。在选择具体的计量检测技术的过程中, 要综合考量评估敏感元件、测量精度和变化、介质接触、测量手段与方式等多个方面, 选择合理高效的检测方法完成计量检测任务。

计量检测技术和质量监督技术之间关系密切, 计量检测技术在产业计量建设中的具体应用, 目的在于实现相应水平的质量监督效果, 要保障质量监督的效果水平, 计量检测技术的应用是其中最为关键的措施。开展质量监督工作过程中, 必须重视计量检测结果数据的应用, 科学高效地保障企业生产的产品具有符合相关标准要求的质量水平。

与此同时, 运用计量检测技术, 为质量监督工作提供数据支撑, 质量监督部门才能基于相关产品质量国家标准, 更加科学高效地开展产品质量管理工作, 维护消费者的合法权益。对计量检测技术具有充分深入的认知与标准规范的应用, 才能保证计量检测结果的准确可靠性, 提高质量监督工作的科学性与权威性。

计量检测技术与质量监督技术具有互相联系又互相独立的紧密联系, 通过合理规范的应用, 保障并提高企业产品的质量水平和安全性, 满足社会发展和人们日常生活对各类产品的质量需求和安全需求。

2 计量检测技术在质量监督中应用的意义

2.1 提供生产技术保障

现代企业经营发展过程中, 要实现长期可持续发展, 明确企业竞争优势, 必须加强针对计量工作的重视与科学开

展。产品生产过程中，企业通过合适的计量检测技术的运用，促进质量部门科学高效地开展产品质量评估测试工作，确保产品质量符合相关质量标准。同时，对于企业生产能力和生产质量的保障与提升具有明显的作用，推动企业长期经营管理顺利开展。作为产品安全管理工作中的评估主体，质量监管部门在质量监督工作过程中要通过运用相应计量检测技术，测定分析影响质量水平与安全水平的因素，实现更高水平的质量监管^[2]。

与此同时，高水平的计量工作控制企业生产过程中存在的各种浪费，控制企业生产经营成本，从而提高经济效益，增强企业在行业发展中的竞争力。

2.2 提供法制监督

各类企业经营过程中，质量保证部门已经成为重要构成之一，是把关产品质量的核心环节。质量保证部门通过应用计量检测技术，监测评估产品生产各个环节的质量水平，监督产品生产各个环节按照相关标准进行。

计量检测技术在企业内部生产中的运用，不仅使产品生产规范化，同时在杜绝各种投机倒把行为方面也发挥着巨大作用。现代企业有必要基于《中华人民共和国计量法》和经营生产情况，构建具有可行性的企业内部质量监管规章制度，通过国家法规与企业内部质量监管规章制度的双重约束，推动企业生产质量监督工作高效开展。

2.3 确保产品质量符合标准

一定程度上说，计量检测技术的精确程度决定了企业产品的质量水平。在对企业生产产品进行质量检测的过程中，除了把关质量安全外，要加强控制计量检测技术应用过程中可能影响产品质量和安全的各项因素，进一步保证产品质量水平，从而提高企业的市场竞争力水平。健全计量检测技术控制是监督管控产品质量的关键所在，提高计量检测技术控制水平与合理性，提高产品质量管控水平。

对于消费者而言，计量检测技术的检测结果数据是评估各类产品质量的重要依据。计量检测技术及其结果推动企业产品质量水平与相关标准相一致。

3 计量检测技术应用现状

3.1 计量检测技术和质量监督技术落后

在社会经济发展和人们日常生活中，质量监督与计量检测均具有非常重要的意义，但是，综合目前计量检测技术及其在质量监督管理工作中的应用现状看，仍然存在比较明显的问题。部分部门对于计量检测技术和质量监督工作缺乏深刻全面的认知，且不愿意接受、学习新的知识，导致生产经营过程中运用的计量检测技术与质量监督管理工作过于落后，与生产经营需求不符，无法切实满足地方发展和工作指标的变化和提高，从而导致产品市场出现混乱无序的状况。市场秩序被扰乱，质量监督管理工作也无法顺利开展完成，

无法发挥应有的质量监督与提升作用。

3.2 缺乏计量检测与质量监督意识

在计量检测与质量监督管理工作开展过程中，缺乏足够水平的计量检测与质量监督意识是目前存在的主要问题之一。部分质量监督和计量检测工作人员没有具备相应的重要性认知，在日常工作中缺乏学习先进技术和理论的意识，导致工作理念传统守旧，不能熟练应用先进计量检测技术，日常操作标准规范性不足，最终影响整体计量检测工作的准确性水平^[3]。

与此同时，部分工作人员缺乏对先进技术的学习与掌握，在日常工作中仅仅使用传统技术，导致日常工作效率水平和质量水平严重不足。

4 计量检测技术在产业计量建设中的应用要点

4.1 完善计量检测技术制度

健全完善的计量检测技术相关规章制度是开展质量监督工作过程中，实现理想成效的重要保障，也是实施计量检测技术的前提，加强针对计量检测技术相关制度的完善工作势在必行。

首先，运用计量检测技术时，要明确该项技术和设备仪器的相关指标，并进行多次检查分析，加强准备工作，并基于检测项目进行多次核对。

其次，完善计量检测技术制度时，要综合考量多方面的因素，将社会热点问题和焦点问题纳入计量检测技术制度的完善范围。例如，曾出现食品生产企业违规使用苏丹红工业制剂，导致严重食品安全问题的发生。

基于此，在开展计量检测工作时，要加强对类似产品的标准检测，坚决杜绝工作疏忽，防止再次发生类似问题^[4]。

4.2 加强专业检测团队培养

现阶段，我国正处于普遍缺乏高专业素养水平计量检测人才的状态。在开展质量检测工作过程中，要提高计量检测工作质量水平，必须重视构建高专业水平的计量检测团队，加强人才培养力度。

计量检测工作人员作为计量检测工作中的执行主体，其专业素养水平是除计量器具精确性以外，对计量检测整体工作质量水平产生最大影响的因素，加强对高水平专业素养计量检测团队的建设培养是所有企业应大力开展的工作内容。

首先，企业应根据实际情况建立人才引进机制，吸引更多高素质专业人才。

其次，企业要时刻关注行业发展动态，积极引进先进计量检测技术和优秀专业人才。

最后，企业要加强内部培养机制的完善，提高工作人员的综合素质和专业水平，定期开展相关专业培训，提高整体团队专业水平。

与此同时，企业要建立相应的考核奖惩制度，根据培

训内容实施考试，督促所有计量检测人员经过培训，系统性理解和掌握相关工作理论知识和技能，从而提高计量检测人员的业务水平，使企业在计量检测方面具有更高的专业水平。

4.3 加强计量检测器具管理

作为质量技术监督中不可或缺的关键环节，计量检测技术发挥着重要的作用。与此同时，质量技术监督局对计量检测提出了非常高的要求，要确保尽可能减少发生失误，这也是确保产品质量的措施之一。基于此，计量检测过程使用的器具要加强管理，确保计量检测过程中的结果精确性，企业要安排专人从事计量检测器具的管理工作，禁止外借，以防发生损坏。

在使用过程中，要严格遵照登记制度，对于回收的计量检测器具，管理人员要进行全面检查，保证计量检测器具的有效性与完整性，防止因为计量检测器具损坏，造成后续检测结果准确有效性下降的问题^[5]。如果发现计量检测器具存在问题，必须及时维修，保证计量检测结果和产品质量水平。

4.4 加强原始数据管理

产业计量建设过程中，针对计量检测原始数据的管理，也是保证建设质量水平的关键要点之一。原始数据必须具有足够的精确性，才能确保对计量检测器具的校准具有科学可靠性，才能准确高效地开展质量检测工作。因此，在对计量检测原始数据进行收集整理和保存过程中，必须充分重视准确记录各项数据，以确保后续使用过程中实现更加科学可靠的产品计量检测^[6]。

管理人员在把原始数据输入储存到电脑时，一定要严谨认真，防止出现输入错误，影响数据准确可靠性，影响后续的计量检测工作顺利开展。

4.5 加强执法力度

作为产品质量管理监督的关键，计量检测工作的开展，必然要依据相关法律法规，采用科学合理的检测方法，根据相应的检验结果作为衡量产品质量水平的重要依据，其本身兼具技术性和管理性。计量检测要基于法律保障，明确统一相关计量单位，以保障其合法性，使计量检测技术的应用具有更高的可靠性和准确性^[7]。

为了进一步维护与保障消费者的合法权益，必须严厉打击相关违法违规行。在实践应用计量检测技术的过程中要

不断提高专业性，严查可能存在的违规产品与不合格产品。

4.6 加强计量检测意识

企业管理者在企业经营过程中必须具有一定水平的计量检测意识，这样才能实现高水平的产业计量建设，为企业产品质量提供更有力的保障。因此，企业全体管理人员必须深刻认识计量检测技术，深刻认识其在产品质量保障过程中的意义与作用，在日常管理工作中合理运用计量检测技术，按照相关规定做好相关管理工作。

5 结语

在产业计量建设和质量技术监督工作中，计量检测技术是最为关键与核心的环节，要高水平地运用质量检测，保障并提高企业生产产品的质量水平。同时，规范市场行为对于行业整体发展具有深刻的意义。通过计量检测技术，推动我国质量监督技术的提高，为我国各类产品营造高水平的质量口碑，提高整体竞争力。相关部门要充分认识计量检测技术在实践运用中的优势，加强针对计量检测技术的深入研究，构建配套的市场运行管理机制，并在信息化发展背景下推动网络化和自动化发展，为社会经济发展提供更加高效的服务与保障。

参考文献

- [1] 谭安林.应用计量检测技术提升质量监督工作效益的探索[J].中国新通信,2021(11):127-128.
- [2] 张建平.浅谈计量检测技术在质量技术监督工作中的应用[J].科技风,2020(23):20.
- [3] 黄立华.计量与检测技术在质量技术监督工作中的应用[J].科技创新导报,2019(31):67,69.
- [4] 李莉莎.浅谈计量检测技术在质量技术监督工作中的应用[J].中外企业家,2019(19):145.
- [5] 付荣燕.浅谈计量技术在质量检测体系中的作用与应用[J].现代农村科技,2018(4):9.
- [6] 朱琳.计量与检测技术在质量技术监督工作中的应用[J].中国战略新兴产业,2018(8):185.
- [7] 赖剑锋.质量技术监督工作中计量检测技术的应用分析[J].科技与创新,2018(3):157-158.