

# 浅析计量检测技术在产品质量体系中的作用

徐小成 乌云毕力格 陈 华

内蒙古自治区计量测试研究院 内蒙古 呼和浩特 010050

**摘 要:** 计量检测技术的主要作用就是对产品的各项参数进行测试,为企业的产品质量控制提供可靠的数据支持。就当前情况来看,我国计量检测技术的发展水平不断提高,能够与其他学科知识相结合,使产品质量的控制方法更加合理有效。为促进计量检测工作的有效进行,需要加强对计量检测技术的研究,采取合理有效的对策促进计量检测技术发展,使其能够更好地服务于企业产品质量控制,为企业发展提供有利支持。

**关键词:** 计量检测技术;产品质量;体系

## On the role of measurement and testing technology in product quality system

Xu Xiao Cheng, Uyumbilig Borjigidai, Chen Hua

Inner Mongolia Hohhot, Inner Mongolia, 010050

**Abstract:** The main function of measurement and detection technology is to test various parameters of products and provide reliable data support for product quality control of enterprises. According to the current situation, the development level of measurement and testing technology in China has been continuously improved, which can be combined with the knowledge of other disciplines to make the control method of product quality more reasonable and effective. To promote the effective progress of measurement and testing, it is necessary to strengthen the research on measurement and testing technology, and take reasonable and effective countermeasures to promote the development of measurement and testing technology, so that it can better serve the product quality control of enterprises and provide favourable support for the development of enterprises.

**Keywords:** Measurement and detection technology; Product quality; System

### 引言

所谓的计量检测技术,核心就是针对企业生产产品的各类参数指标进行严格的测试,从而更好地控制产品的质量,为企业进行产品质量控制提供数据参数。结合大量的实际案例可知,随着计量检测技术的不断提升,将其和其他测量技术有机结合在一起,不仅可以进一步提升产品的质量,另一方面还可以提升计量检测工作的效果。鉴于此,一定要格外重视计量检测技术,并针对目前计量检测工作中存在的问题采取相应的干预对策来提升计量检测技术的水平,进而更好地辅助企业开展产品质量控制工作。

### 1 计量检测的概况

在市场经济发展过程中,监督部门利用计量范式,检测产品质量,以此保障产品质量。通过质量技术监督,利用计量工作形式,通过统一的标准完成具体工作,计量结果可以反映产品的性能,企业可以因此确定产品价格,避免企业决策失误。科学技术不断发展,为检测技术发展提供保障,利用计量检测技术,有利于顺利完成企业检测任务,结合检测目标合理选择检测方式,获得准确的数据,为企业决策提供

保障,我国不断提高计量检测的技术水平,为企业产品提供技术支持<sup>[1]</sup>。

### 2 计量检测工作对产品质量产生的影响分析

#### 2.1 产品的确定被测参数方面

企业在生产产品的过程中,往往都会涉及很多的产品参数。就产品影响来说,可分为以下几类:第一,产品的基本参数;第二,产品的主要参数。在生产产品的过程中,需要针对一些核心检测进行重点计量,如产品质量标准规定中规定的质量以及性能参数<sup>[2]</sup>。如果在检测的过程中,仅仅只是针对相关的检测技术设备以及检测手段进行完善,却没有重视对相关基础参数的检测,可能会对产品的质量产生影响。举例来说,以某制冷剂管材生产企业为例,在没有完善的计量检测手段或者检测化验设备下,可能导致生产出来的制冷剂管材缺少相应的检测参数,严重的会导致产生质量不符合生产标准,会对企业的正常经营和生产产生一定的影响,严重的会导致企业经营失败。

#### 2.2 计量器具准确性

计量器具的准确性受到一系列因素影响,如计量器具的

安装、调试、使用保养等, 当中任何一项操作出现不规范操作, 都会直接影响计量器具的准确性, 进而影响到计量检测能力的提高。因此, 计量器具合理确定之后, 需规范安装和调试计量器具, 并计量检测工作中, 严格按照规定程序进行规范操作, 并做好检测过程中的维护和保养工作, 以此保证计量器具的准确性。在此基础上, 企业需重视计量器具的检定, 并逐渐完善计量器具的管理, 确保计量器具时刻处于准确可靠状态, 唯有如此, 才能保证计量检测能力, 进而有助于保证产品质量。

### 2.3 计量检测能力的确定

从计量检测性质角度, 对计量检测分类可分为两个方面, 主要包括: 产品参数和工艺参数的检测。两者的共同点都是, 被测参数均是在可变范围内的, 而后通过数据检测是否归属于该范围内。此外, 如果检测数据不存在该范围内, 那么此产品参数肯定不达标; 而工艺参数角度, 则只认为不在此范围内的参数可能对产品质量有负面影响, 只有在特别严重情况下, 才会认定产品质量不合格。计量器具是衡量计量检测的根本工具。但是从计量准确性角度, 如果计量检测器具准确, 而检测结果的真实性仍值得怀疑, 不能完全认为符合质量标准。造成该现象的原因是因为, 计量检测器具只是计量检测的部分内容, 虽然拥有的准确的计量检测工具, 而其他影响参数, 也可直接或间接影响计量检测结果。显而易见, 虽然检测技术水平提高了, 但是检测设备装置仍达不到检测要求, 从而导致对检测结果进行了误判, 从以上也可以看出, 解决计量设备的精准性问题的核心仍是对检测设备进行专项资金投入, 以防因检测设备不合格而导致的产品质量问题。从不同角度出发, 测量方法是有区别的。根据方式分类则有偏差式测量, 零位式测量和微差式测量; 根据精度可以分为等精度和非等精度测量; 依据变化情况可以分为静态和动态测量<sup>[3]</sup>。

## 3 计量检测技术在产品质量体系中的作用

### 3.1 提高企业管理者重视程度

企业管理者需要建立计量检测意识, 重视计量检测技术在产品质量体系中的作用, 这样有利于在企业产品生产的各个环节利用计量检测技术。企业管理者需要加强计量各项内容, 完善质量监管制度, 充分发挥出计量检测技术的作用。为了保障企业产品质量, 企业需要建立计量检测部门, 负责实时监管企产品生产过程, 结合定期监测和不定期抽查等方式及时解决发现的问题, 顺利落实企业生产工作。

### 3.2 落实监管制度

计量检测可以让企业更好的监督与约束产品制造的过程, 并让监管部门加强自身的监督。计量检测部门所拥有的一个最重要的权力就是监督权, 所以, 计量检测部门在工作过程中需要以计量法为依据对相关部门进行监督, 保障生产过程中的产品质量。除此之外, 计量检测技术应该以法律为依托, 依靠法律的效力来更好地保障产品质量的监管工作,

并利用法律来推动企业拥有更加规范的生产过程。而对于企业来说, 应该加强企业内部的检测工作, 接受法律的监督约束。计量检测无疑可以推动相关监管制度的建立和完善, 监管部门有了更多的技术手段来对产品质量进行快速地检测, 从而使得对企业的监管也有了更加可靠的数据作为依托, 真正做到以实际测量数据来督促企业完成自我整改<sup>[4]</sup>。

### 3.3 计量检测可以确保企业产品的质量

第一, 随着我国经济的不断发展和社会的进步, 如果想要更好地促进企业发展, 一定要更好地控制产品质量, 确保产品出厂后能够符合市场要求。高质量的计量检测技术对提升产品治好了有着重要的作用。第二, 高质量的计算机检测技术可以更好地扶持产品出厂质量检验工作的有效开展, 同时也是对产品质量进行评估的重要依据之一。第三, 借助各类有效的计量检测技术可以对不同类型的产品进行检测, 同时也可以确保检测结果的质量, 进而可以对产品的质量进行有效控制。第四, 计量检测技术水平可以充分反映一个企业的生产经营水平和技术水平。

### 3.4 培养高素质专业检测队伍

企业计量检测工作的强化, 需重视高素质专业检测队伍的构建, 有效改善当前我国计量检测高素质人才缺乏的局面。之所以加强高素质专业检测队伍培养力度, 可以有效提高计量检测工作质量, 是因为计量检测工作实践中, 检测人员作为执行主体, 在计量器具准确性等有所保障的条件下, 检测人员的综合素质, 直接影响计量检测工作质量。因此, 企业需重视高素质专业检测队伍的培养。一是企业需要予以有效手段, 大力引进国外专业系统的计量检测技术, 引进优秀的专业人才。二是建立科学合理的人才引进机制, 不断吸引外来人才入职, 同时为现有人才提供发展平台, 以此留住人才。三是加强现有检测工作人员的培养, 定期组织现有检测工作人员参与一系列培训。同时, 构建考核机制, 针对培训内容设计等级考试, 确保检测人员在培训中, 系统掌握检测工作技能和相关知识, 以此整体提高检测工作人员业务能力, 进而有效提高企业整体计量检测水平。唯有如此, 才能保证企业经济收益稳步提高的同时, 降低能源消耗, 保证产品质量<sup>[5]</sup>。

### 3.5 提升生产和检测能力

企业为了更好地利用计量检测技术来对产品进行检测和管理, 需要组建一只专业的检测团队, 这支团队会提升企业的检测能力。在企业生产活动中对这支团队进行的培训活动不仅提升员工的专业能力, 更提升企业自身的核心竞争力, 同时也加强企业产品的质量把控能力。除此之外, 计量检测也能使企业生产人员及时解决生产过程中存在的问题和生产隐患。总的来说, 在企业生产过程中使用计量检测技术是一个能够大幅提升企业竞争力的过程, 企业提升的不仅仅是自身的产品质量, 更是检测人员与生产人员的专业能力, 这也使得企业的检测能力和生产能力在快速地增长。

### 3.6 促进人事制度的完善

计量检测技术应用在产品质量体系中不仅仅可以加强产品质量的管理,还能够帮助企业加强对人员的管理。对于及时检测出问题的员工,企业可以给予适当的奖励来提升员工的工作积极性,使得所有员工在工作过程中能够发挥更大的工作能力。而对于出现问题比较频繁的部门,企业应该进行适当的管理,通过分析问题出现的原因来合理决定对该部门的处理,让企业内部所有员工能够在工作时更加细心、谨慎。所以计量检测技术的运用可以给企业的人事管理工作提供一个合理的依据,使得企业员工获得对应的奖励和惩处,从而提升企业的生产效率,也可以帮助员工更好地提升自己的工作能力。

#### 结束语

综合所述,随着社会技术的快速发展,计量检测技术在产品质量中的作用日益突出,为进一步适应企业发展壮大的需要,与之对应的计量检测技术也应该不断提高。因此,本文认为增加企业管理者强化计量检测技术手段的意识是实现计量检测技术发展的基础,此外,计量检测技术的管理制度

的进一步完善,为企业质量品质的提高提供有力保障。

#### 参考文献:

- [1]李东. 计量检测技术在产品质量体系中的作用分析[J]. 价值工程, 2019,38(30):49.
- [2]陈景臻. 计量检测技术在产品质量体系中的作用分析[J]. 技术与市场, 2017,24(04):321.
- [3]胡中伟. 计量检测技术在产品质量体系中的作用分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(08):180.
- [4]邢红霞. 计量检测技术在产品质量体系中作用分析[J]. 食品安全导刊, 2016(29):73.
- [5]张瑞钦,王亚利. 计量检测技术在产品质量体系中的作用分析[J]. 山东工业技术, 2015(13):248.

通讯作者: 姓名:徐小成 性别:男 民族:汉族 出生年月: 1975.12.2 籍贯: 陕西清涧 学历: 本科 职称: 工程师 毕业院校: 北京航空航天大学 研究方向: 计量检测 邮箱: xuxiaocheng\_1975@126.com