

从技术性贸易壁垒浅谈检测标准化技术 Talking about the Analysis Standard Technology from Technical Barriers to Trade

冯可荣

FENG Ke-rong

(广西计量检测研究院, 广西南宁 530022)

(Guangxi Institute of Metrology and Test, Nanning, Guangxi, 530022, China)

摘要:在阐述检测标准化技术在技术性贸易壁垒的作用的基础上,分析我国检测标准化技术的现状和问题。认为我国检测标准化技术滞后,仪器制造水平落后。建议尽快加强我国的检测标准化的技术性基础研究开发和推广工作,大力发展具有自主知识产权的民族仪器工业。

关键词:化学分析 检测标准 标准化技术 技术性贸易壁垒

中图分类号:F740.43 文献标识码:A 文章编号:1002-7378(2006)S0-0502-03

Abstract: Introduce the action of chemical analysis test associated with technology trade barrier with cases analysis which indicates the lag of measurement standardization technology in our country and put forward ways to improve the research of measurement standardization technology.

Key words: chemical analysis, measurement standard, standardization technology, Technical Barriers to Trade

中国加入WTO的几年来,贸易自由化和经济全球化进程加快,市场越来越开放,关税越来越降低,同时进口配额、许可证制度、外汇管制等非关税措施越来越受到约束和限制,以技术标准、技术法规、认证制度、检验制度为主要内容的技术性贸易措施的影响和作用越来越大。技术性贸易壁垒的实质是通过提高技术门槛,增加进口难度,最终达到一定程度上限制进口,保护本国经济的目的。技术性贸易措施现已经成为我国出口的主要障碍,已经取代反倾销,成为我国出口面临的第一大非关税壁垒。为此,本文阐述检测标准化技术在技术性贸易壁垒的作用,介绍我国在检测标准化技术的滞后现状和存在的问题,并提出加强标准化技术性研究的建议。

1 检测标准化技术在技术性贸易壁垒的作用

TBT(Technical Barriers to Trade 贸易技术壁垒

协定)措施由于其形式上的合法性和内涵上的合理性,不仅隐蔽地回避了分配不合理、歧视性分歧,而且各种技术标准极为复杂。事实上目前许多国家都是把一些不合理的条款隐蔽在合理的协议中,以保护本国的企业,使出口国难以应付和适应。化学分析领域的技术法规和技术标准已经成为西方技术发达国家最有效的和最方便的贸易武器。我国每年受技术性贸易措施影响的出口额已超过25%,约为450~500亿美元^[1]。我国出口产品被国外化学分析领域技术壁垒拒之门外屡屡发生,促使我国在分析仪器和分析方法的研发投入不断加大。在最让人民关注的农产品准入、食品准入、药品准入等方面,在医疗卫生的生化检验方面,化学检测标准化衡量着所有化学分析测量结果的准确程度,规范着整个测量行为。无论是国际环境的大背景还是广西局部的小环境,都对发展具有自主知识产权的检测标准技术提出了更迫切的需求,拥有自己的检测标准才能有效地对国外的技术壁垒进行反制。

2 我国检测标准化技术的现状和问题

2.1 我国检测标准化技术现状

近两年来,发达国家利用技术垄断优势,不断制定新的技术法规,不断提高技术标准,制定出新的标准方法,作为技术壁垒堵在我们的国门。例如,2005年2月英国拉响“苏丹红1号”食品安全警报,国家质检总局和国家标准委于2005年3月30日批准发布《食品中苏丹红染料的检测方法——高效液相色谱法》国家标准,该标准自发布之日起实施。2005年6月5日英国食品标准局再次拉响“孔雀石绿”食品安全警报,中国很多相应的检测机构虽然有检测设备、检测标准,却因为缺乏试剂、标样等必需品而暂时无法进行检测。从2006年5月29日起,日本将正式实施《食品中残留农业化学品肯定列表制度》,对食品、农产品中所有农业化学品残留物都作了明确规定。日本是我国农产品出口第一大市场,这一制度将对我国向日本出口的食用蔬菜、水海产品、禽肉、畜肉等优势农产品产生重大影响。欧盟委员会发布欧委会第2005/31/EC号指令,对第84/500/EEC号指令《关于与食品接触的瓷器制品的性能标准与合格声明》进行了修订。从2007年5月20日起,不符合该指令要求的瓷器制品将禁止生产和进口。欧盟的新指令不仅仅是一个技术性贸易措施,随着人们对陶瓷产品中铅、镉元素的危害认识更加深入,严格控制陶瓷产品中铅、镉元素的限量是发展的必然趋势。我国是世界上陶瓷生产大国,陶瓷产量已连续8年位居世界第一。欧盟已成为我国陶瓷出口的第一大市场。欧盟委员会重新制定检测标准,用意很明显,从标准上看,新指令对仪器分析方法检出的铅和镉的限量标准由原来的分别为4.0mg/L、0.3mg/L修订为0.2mg/L、0.02mg/L,从而提高此类产品进入欧盟市场的门槛(表1)。对我国陶瓷产品出口及广西的陶瓷产业,将带来严峻挑战。

表1 与食品接触瓷器的铅和镉溶出量允许极限*

标准	Pb(mg/L)	Cd(mg/L)
目前我国的陶瓷标准 GB/T12651-2003	0.5	0.25
原欧盟陶瓷标准 84/500/EEC EN 1338-1 EN 1338-24	0.3	
欧盟即将实施的陶瓷标准 2005/31/EC	0.2	0.02

*表中数据来源于中华人民共和国商务部出版的《出口商品技术指南》。

按照表1中欧洲新的标准,从技术角度来分析,欧盟新的限量标准明显严于我国的检测标准,而且,

国产仪器石墨炉的检测技术水平尚无法与欧美产品抗衡。首先,将给我国陶瓷产品的出口带来巨大冲击。其次,欧盟修改限量标准,可能会引起连锁反应,波及美国和亚洲市场。最后,摆在我们面前的问题就是对我国检验工作提出挑战。由于原来的限量标准较高,所以对仪器性能和技术指标的要求也较低,对实验室分析人员的技术要求不高,运行成本较低。从目前广西的情况来看,陶瓷企业大多数都拥有自己的检测实验室,但检验环境和操作水平均有待改进,主要的检测仪器就是配备了国产火焰原子化法检测器的原子吸收分光光度计,但是所有的仪器都没有配备石墨炉。在火焰原子化检测器的分析条件下,由于仪器的检出限的指标太低,所有我们在分析过程中的无法检出新标准下的铅、镉含量浓度,但这并不等于被测样品的含量不超标。现在的限量标准从原来的ppm级提高到ppb级,使得实验室工作必须提高一个档次,比如原来仅需要火焰法就可以做到的检测,必须改为石墨炉检测,这将大大提高检测成本,降低检测速度。

2.2 存在问题

2.2.1 国家标准滞后

一流的企业做标准,二流的企业卖专利,这是现代企业发展的终极目标。技术链条的下游企业只能处在金字塔的底层去生产和销售。多年来,一直是国外设置了技术壁垒,国内才开始着手建立相关标准。我国的标准水平偏低,甚至缺乏标准,检测方法比较简单,与国际接轨的标准比例太低,不能满足产品更新和产业升级的需要。我国的一些标准覆盖面不够,特别是生产标准、检测标准、认证标准不完备,缺乏规范。国家标准化委员会2005年6月经过一年半时间清理,现行有效的21575项国家标准中,确定有效标准仅占44.2%,继续使用急需修订和废止的国家标准达到了55.8%。目前,我国国家标准中对国际标准和国外先进标准的采用率为43.5%,其中等同、等效采用的标准仅有24%,对现有国际标准的转化率只有34.4%^[2]。

2.2.2 仪器制造水平落后

在化学分析领域,目前仪器市场上的紫外分光光度计、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、液相色谱仪中的高端产品全部被国外企业所垄断,而气质联用仪、液质联用仪、电感耦合发射光谱仪等先进的仪器仍处于起步和摸索阶段。欧美发达国家所设置的技术壁垒,一方面旨在保护本国产业,另一方面,通过设置壁垒可以控制被设限国购买先进的技术和

设备,进而迫使被设限国无法掌握产业核心技术,丧失产业标准话语权。目前中国技术空心化的现象十分严重,而所谓“中国制造”实际上是“中国组装”。我国制造业在精密分析仪器领域中科技水平跟世界的差距并没有缩小,国内仪器生产企业主要忙于应付市场需求,无力顾及研发。国内大学内对精密仪器的研究过于理论化而没有进行实用性开发研究。分析标准是建立在仪器的基础上的。标准的滞后,导致我们的检测机构和生产厂商被国外的标准技术法规牵着鼻子走。我们国内的仪器生产厂商为了生存,不得不参照国外企业所制定的标准来生产,核心技术只能依赖国外进口。尽管提倡国货,但是显而易见的实力与技术差距,造成使用国产仪器设备进行检测无法满足国外的技术标准的要求。

3 加强标准化技术性研究的建议

分析仪器的技术水平和标准的制定密不可分。分析仪器是测试标准技术研究和核心。国外的仪器厂商是根据分析方法来研发仪器,然后在由仪器的性能来制定分析标准。分析方法和仪器水平是与检测分析技术标准相关的两个最实际方面。要改变我国目前标准落后的被动局面,我们要从根本上做起。

3.1 加强标准化的技术性基础研究开发和推广工作

开展科学研究,增强技术实力,这是加强标准化的技术性基础研究开发的核心。首先,要在全中国范围内对标准技术的研究和开发给予足够的政策扶持和资金投入,提高检测人员技术水平,鼓励和推动检验检测机构参与国际认证或互认活动,尽快与国际接轨,及时了解和掌握国际上分析标准的动态。其次,

是要充分发挥大型分析仪器协作网的作用。实际上,在许多检测机构中也不乏价格昂贵大型分析仪器,但大多数都是应用于按照标准来开展检测工作,在标准技术的研究方面使用率不高。应该由分析测试协会和大型分析仪器协作网进行协调,充分利用起来,用于标准方法的研究。除此之外还必须切实发挥政府有关职能部门的监管和引导作用,改变企业的生产意识,强制推行标准化生产,增强企业抗风险能力。只有采取这一系列行之有效的措施,才能扭转这种标准滞后的现象。

3.2 发展具有自主知识产权的民族仪器工业

加强自主创新能力,研发具有自主知识产权核心技术,制定新的产业标准,这是检测标准化技术研究的的基础,也是我国民族仪器工业摆脱低价竞争,跨越欧美技术壁垒的唯一途径。鼓励和提倡使用国产检测仪器。应该让国产仪器在检验机构中占据一席之地,在各个环节上扶持和发展民族仪器工业。在科研项目经费的使用管理方面。政府应该对科研项目的立项和审批加强监管,杜绝科技立项中的学术腐败,把有限的经费落到实处。

总之,在科技高速进步的今天,大力发展具有自主知识产权的分析测试标准技术任重道远,追赶和超越国外的先进水平是对我们分析测试行业人员新的挑战 and 机遇。

参考文献:

- [1] 仲施. 我国小产品出口面临重重贸易壁垒. 中国贸易报, 2005-10-13.
- [2] 刘素英, 李艳华, 尤华. 标准偏低多头管理执行不利我国畜产品检测体系建设亟待加强[J]. 江西饲料, 2005(5).

世界上首个无污染铁矿石高钛量测定法问世

我国大型钢铁企业攀钢钢研院检测中心的科技人员通过反复探索,成功地研究出世界上首个无污染铁矿石高钛量测定方法。该方法采用一个简便的装置取代了原来复杂的氮气保护装置,并采取措施增加了新方法的稳定性;同时还创新性地用一种无污染的物质标定硫酸铁铵标准溶液,避免了传统方法使用汞盐对环境造成的危害。科技人员用该方法开展一系列试验确定了钛量测定的最佳条件,简化了分析流程,缩短了分析时间。我国的该项研究成果为国标方法的修订成功奠定了基础,使我国钛铁矿产品的成分分析和仲裁判定有了一个统一的更为科学的尺度。