

我国家具行业强制性标准体系的建设

海凌超, 王红强, 金波, 杨雪慧

(国家家具产品质量监督检验中心(广东), 广东顺德 528300)

摘要: 简要介绍我国家具行业强制性标准现状。根据标准化改革的要求以及家具行业强制性标准存在的问题, 并结合家具行业的发展现状, 为家具行业强制性标准体系框架的建立和下一步标准化工作提出了建议, 旨在为家具行业强制性标准改革提供参考。

关键词: 家具; 标准体系; 强制性标准; 改革

中图分类号: TS6 文献标识码: B 文章编号: 1001-8654(2017)01-0041-05

Establishment of Compulsory Standard System for China's Furniture Industry

HAI Ling-chao, WANG Hong-qiang, JIN Bo, YANG Xue-hui

(National Quality Supervision and Test Center for Furniture (Guangdong), Shunde 528300, Guangdong, China)

Abstract: The history to standardize reform and the current status of compulsory standards in China were initially defined. Then, based on the requirements for standardizing reform and status of furniture products in China, the authors presented a framework for a compulsory standard system in order to provide a reference for future standardization of China's furniture industry.

Key words: furniture; standard system; compulsory standard; reform

家具的质量直接影响人们的生活质量和身体健康, 而提高产品质量的基础和关键是提高标准质量水平, 尤其是强制性标准, 是产品质量基本安全的保证, 事关人身健康和生命财产安全、国家安全和生态环境安全, 是经济社会运行的底线要求。

2014年国家提出要加快相关法规建设, 完善国家标准体系, 推进强制性标准改革, 提升标准和检测的有效性、先进性和适用性。2015年3月国务院印发《深化标准化工作改革方案》, 明确改革措施的重点之一, 就是整合精简强制性标准。2016年1月, 国务院办公厅印发《强制性标准整合精简工作方

案》, 提出了强制性标准整合精简工作目标: 2016年年底前提出整合精简工作结论, 研究提出各领域强制性国家标准体系框架。2016年2月, 国家标准化管理委员会印发《强制性标准整合精简评估方法》, 统一强制性标准整合精简工作的技术评估方法。

笔者通过对我国家具行业强制性标准现状和存在的问题进行分析, 以标准化改革相关政策为指导方向, 提出强制性标准体系建立的构想, 为家具行业下一步标准化工作提出建议, 以期推进我国家具行业强制性标准体系的完善, 促进家具行业的健康稳步发展。

1 家具行业强制性标准现状

我国家具行业经过多年的发展, 取得了长足的进步。据统计, 从2011年到2015年, 规模以上企业

收稿日期: 2016-07-01; 修改日期: 2016-09-19

作者简介: 海凌超(1972—), 男, 国家家具产品质量监督检验中心(广东)质量高级工程师。

主营业务收入不断增加,2015 年规模以上企业实现主营业务收入 7872.50 亿元,与 2011 年相比,增幅为 57.7%。目前,我国家具产值占世界家具产值的 37%,家具出口居世界第一^[1]。

与我国家具行业发展相辅相成,我国家具标准化工作亦开展 40 多年,对提高产品的质量水平,规范市场秩序,保障消费者利益,促进行业的发展发挥了重要作用。特别是 2009 年全国家具标准化技术委员会(简称“家具标委会”)成立后,逐步建立了标准体系框架,并发布了《我国家具标准体系(试行)》^[2]。

目前,家具行业现行标准有 143 项,包括国家标准 70 项,行业标准 73 项。其中强制性国家标准 15 项,强制性行业标准 1 项;2 项强制性国家标准正在修订,3 项强制性国家标准处于报批阶段,详见表 1。

从表 1 可以看出,家具行业强制性标准主要涉及使用说明、有害物质和阻燃性,还包括一些特殊产品,如儿童家具、红木家具、办公家具、实验室家具、卫浴家具、休闲家具、双层床和折叠翻靠床

等的安全标准,但是尚未形成完整的标准体系。特别是在家具标委会成立之前,标准项目的立项没有规划性;家具标委会成立之后,虽然建立了标准体系,但强制性标准仍缺乏一定的规划性,存在的问题主要表现在以下三个方面。

1.1 标准体系不完善,部分标准缺失

由于标准的立项没有标准体系的指导,故无法形成完整的强制性标准体系。

例如针对家具有害物质限量指标,目前仅有 2 项强制性国标(GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》与 GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》),另有 3 项尚处于报批阶段,包括《家具中重金属镉、砷、钡、硒、六价铬的评定》、《软体家具 床垫中有害物质限量》、《软体家具 沙发中有害物质限量》。

这些标准仅适用于木家具、塑料家具、床垫和沙发等特定种类的家具,而针对软体床、办公椅和混合材料制作的家具等其他家具,缺少有害物质的强制性标准。此外,老人和婴幼儿家具的强制性标准亦缺失。

表 1 我国家具行业强制性标准一览表

Tab.1 Compulsory standards for furniture products in China

序号	标准/计划编号	标准名称	标准性质	状态
1	GB 5296.6-2004	消费品使用说明 第 6 部分:家具	国家标准	现行
2	GB 17927.1-2011	软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第 1 部分:阴燃的香烟	国家标准	现行
3	GB 17927.2-2011	软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第 2 部分:模拟火柴火焰	国家标准	现行
4	GB 18584-2001	室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量	国家标准	修订
5	GB 22792.2-2008	办公家具 屏风 第 2 部分:安全要求	国家标准	现行
6	GB 22793.1-2008	家具 儿童高椅 第 1 部分:安全要求	国家标准	修订
7	GB 24430.1-2009	家用双层床 第 1 部分:安全要求	国家标准	现行
8	GB 24820-2009	实验室家具通用技术条件	国家标准	现行
9	GB 24977-2010	卫浴家具	国家标准	现行
10	GB 26172.1-2010	折叠翻靠床 安全要求和试验方法 第 1 部分:安全要求	国家标准	现行
11	GB 28007-2011	儿童家具通用技术条件	国家标准	现行
12	GB 28008-2011	玻璃家具安全技术要求	国家标准	现行
13	GB 28010-2011	红木家具通用技术条件	国家标准	现行
14	GB 28478-2012	户外休闲家具安全性能要求 桌椅类产品	国家标准	现行
15	GB 28481-2012	塑料家具中有害物质限量	国家标准	现行
16	QB 2453.1-1999	家用的童床和折叠小床 第 1 部分:安全要求	行业标准	现行
17	20112075-Q-607	家具中重金属镉、砷、钡、硒、六价铬的评定	国家标准	报批
18	20080836-Q-607	软体家具 床垫中有害物质限量	国家标准	报批
19	20080837-Q-607	软体家具 沙发中有害物质限量	国家标准	报批

1.2 标准之间缺乏协调性, 部分标准交叉重复

由于以往标准制定没有整体规划, 标准之间缺乏协调性, 如 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》、GB 24977-2010《卫浴家具》为条文强制标准, 该两项标准均引用了强制性标准 GB 18584-2001 为强制性条款, 属重复规定。

又如, GB 22792.2-2008《办公家具 屏风 第2部分: 安全要求》、GB 24430.1-2009《家具 儿童高椅 第1部分: 安全要求》、GB 24820-2009、GB 24977-2010、GB 26172.1-2010《折叠翻靠床 安全要求和试验方法 第1部分: 安全要求》、GB 28008-2011《玻璃家具安全技术要求》和 GB 28478-2012《户外休闲家具安全性能要求 桌椅类产品》等, 均有涉及结构安全的强制性条款, 存在交叉重复现象。如果能将家具产品的结构安全部分提取出来, 整合为一项标准, 则更加科学合理, 便于操作。

1.3 标准修订不及时, 部分标准标龄过长

从我国家具行业现行强制性标准的统计结果来看, 标龄超过10年的有3项, 占18.8%; 标龄在5~10年的有11项, 占68.7%; 标龄少于5年的仅2项, 占12.5%。由此可见, 大部分强制性标准的标龄已经超过5年。

随着我国家具行业的快速发展, 很多现行标准的技术要求已经不适应行业的发展要求。如 GB 5296.6-2004《消费品使用说明 第6部分: 家具》的可操作性有限^[3], GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》的试验方法不合理, 且缺少VOC的限量要求等^[4]。所以, 对标龄过长、技术要求不适应行业发展的强制性标准进行修订迫在眉睫。

2 家具强制性标准体系的建立及建议

根据标准化改革要求和家具行业的发展现状, 家具强制性标准体系可以构建为: 通用基础、特殊产品和其他三大类。

如图1所示, 其中通用基础类标准着重对产品使用说明及性能要求做出规定; 特殊产品类标准主要针对儿童家具、老人家具、婴幼儿家具等特定人群的家具产品。

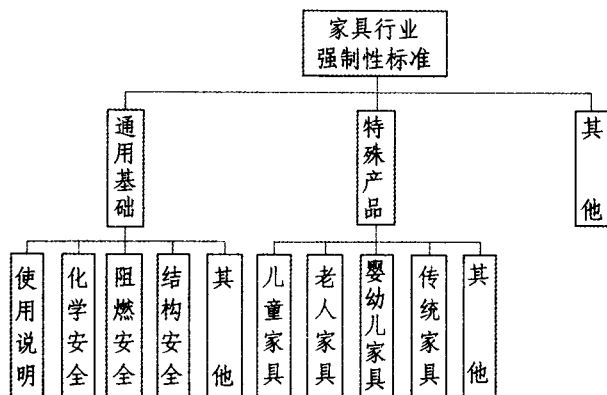


图1 家具行业强制性标准体系框架

Fig.1 Compulsory standard system framework for furniture industry

根据国务院《深化标准化工作改革方案》的要求, 应尽快开展家具行业强制性标准的整合精简工作, 严格将强制性标准限定在保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全和社会经济管理等基本要求的范围之内, 不在此范围内的强制性标准, 可转化为推荐性标准或者废止; 尽量制定通用性强、覆盖面广的强制性标准; 对标龄长的强制性标准进行修订, 并制定缺失的强制性标准。

依据构建的家具行业强制性标准体系框架, 针对我国家具强制性标准发展现状和存在的问题, 并结合家具行业的发展现状, 对下一步标准工作提出如下建议。

2.1 修订使用说明标准, 完善标准内容

使用说明是家具产品的“身份证”, 同时也是消费者维权的“护照”, 不仅能有效保护消费者的利益, 而且也保护企业的利益, 让生产企业公平地参与市场竞争^[2], 关系到消费者和企业的财产安全, 所以, 使用说明应制定为强制性标准。

现行的家具产品使用说明强制性标准只有 GB 5296.6-2004, 已经实施10多年, 虽然在一定程度上规范了家具的使用说明, 但是执行情况并不理想, 主要原因是标准本身存在诸多缺陷, 可操作性有限, 且参与标准起草的家具企业数量过少, 难以代表业界声音^[3]。

因此, 建议尽快修订该标准:

1) 使用说明只需规定反映家具产品基本属性和质量的信息即可, 如标明家具产品名称、型号、执行标准、适龄范围(以区分婴幼儿家具、儿童家具、

成人家具和老人家具等)、安全控制指标、安全警示、安装调整方法、使用注意事项、维护和保养方法、使用期限、生产者信息和生产日期以及使用说明的形式(说明书或标签等)和文字;并提供参考模板,为企业编写使用说明提供参考。

2) 修订稿应面向广大企业、消费者,广泛征求意见,使其内容更科学合理,可操作性增强,更适合行业的发展。

2.2 整合有害物质限量标准,制定通用基础标准

有害物质一直是各个行业控制的重点,关于家具有害物质限量超标的投诉屡见不鲜,所以,应尽快制定有害物质的强制性标准。

关于有害物质限量标准,目前现行的2项标准(GB 18584-2001和GB 28481-2012)及3项待发布标准,均对家具中甲醛、VOC和重金属等有害物质的限量进行了规定,属于同类标准,可以考虑将其整合为一个通用基础标准,适用于所有家具产品。

新标准制定建议:

1) 整个家具产品的挥发性有机化合物(甲醛和VOC)的测试,采用模拟舱法,即将家具置于模拟其使用环境的气候箱中,测定家具产品向空气中释放达稳定状态时的挥发性有机化合物含量;

2) 家具材料中对人体有害的物质,均要进行限定。如涂料中的重金属;纺织面料和皮革中的禁用偶氮;塑料中邻苯二甲酸酯、重金属和多环芳烃;阻燃材料中的阻燃整理剂等。

2.3 扩大阻燃安全标准范围,制定通用基础标准

据美国消防协会(NFPA)公布的2007年美国火灾事故的统计数据,共有3430人死于火灾事故,其中84%死于家庭火灾;共有17675人在火灾事故中受伤,其中约79%在家庭住宅火灾事故中受伤,美国火灾事故导致的财产损失估计达146.39亿美元。据估算,1995—1999年,美国由床垫和被褥引起的住宅火约有19400起,导致440人死亡,2230人受伤,每年的财产损失为2.739亿美元^[5]。由此可见对家具产品须制定阻燃安全强制性标准。

现行的家具产品阻燃标准有GB 17927.1-2011和GB 17927.2-2011,该2项标准仅适用于床垫和沙发,范围有限。因此,建议制定一项适用于大部分家具(包括木家具、软体家具、塑料家具、混合材料家

具等)的通用阻燃安全标准。可以从两个方面考虑。

一方面,参考国内外先进标准制定阻燃安全标准,如美国联邦法案16CFR Part1633“Standard for the Flammability(Open flame) of Mattress Sets”和GB 20286-2006《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能和标识》等,根据家具的类型和适用场合(家庭用和公共场所用),规定不同的测试方法和限量值要求;

另一方面,由于家具由多种原辅材料组成,如木材、人造板、纺织面料、皮革、人造革、泡沫塑料等等,这些材料自身的阻燃性能直接影响整个家具产品的阻燃安全,所以标准在对家具产品提出具体阻燃要求的同时,也应针对家具所用材料提出相应的阻燃要求,并根据家具的使用场合和原辅材料用于家具中的部位,提出不同的要求。

2.4 整合家具结构安全内容,制定通用基础标准

结构安全是指产品在结构设计上的安全性,如果结构设计不合理,可能对使用者产生伤害。

目前关于家具的结构安全要求,基本上是分布在各个标准中。如GB 24820-2009、GB 24977-2010、GB 22792.2-2008、GB 24430.1-2009、GB 28008-2011、GB 28478-2012,这些标准中基本都有涉及结构安全、有害物质和力学性能的限定要求。针对此状况,建议将众多标准中关于结构安全的部分提取汇总,制定一个通用的结构安全基础标准,对安全尺寸、锐利边缘和尖端、突出部件、外露管口、孔及间隙、折叠机构、玻璃部件安全、稳定性、过载安全等做出严格规定;将有害物质限量内容并入化学安全标准中,其余内容转化为推荐性标准。

2.5 修订儿童家具标准,完善标准内容

儿童相对于成人而言,自我保护能力较弱,儿童家具产品的安全关系到儿童身体健康和生命安全,其标准必须严于成人家具标准,所以应制定特殊的儿童家具强制性标准。

现行的儿童家具标准有3项,其中GB 28007-2011是儿童家具通用基础标准,GB 22793.1-2008和QB 2453.1-1999分别是儿童高椅、童床和折叠小床的产品安全标准。

GB 28007-2011包括了推荐性和强制性要求。建议该标准只修订涉及强制性要求的部分,将其中关于外形尺寸偏差、外观、理化性和木材含水率等推

荐性要求,放入其他相关的推荐性标准中。标准中的部分强制性要求,如果与其他强制性标准一致的,建议直接引用即可,不同的内容则需进行具体规定。如结构安全(包括边缘及尖端、突出物、孔及间隙、折叠机构、封闭式家具、玻璃部件)、力学性能、有害物质限量和警示标识等等,这些要求应严于成人用家具产品的要求,并且把GB 22793.1-2008和QB 2453.1-1999中关于通用安全的要求,归总该标准中,使儿童家具通用安全标准更加完善。

GB 22793.1-2008和QB 2453.1-1999仅规定具体产品的特殊安全要求,建议将QB 2453.1-1999转化为强制性国家标准。

2.6 制定传统家具通用基础标准,修订红木家具标准

传统家具作为我国家具行业的一大特色产业,全国已有超过2万家生产企业,年总产值已经突破了1000亿元。传统家具又被称为人文家具、艺术家具,具有极高的艺术价值。但是,随着木材资源的逐渐减少,市场上常常出现“以次充好、以假乱真、粗制滥造”等现象^[6]。传统家具关系到消费者财产安全和生态环境安全,所以应制定针对传统家具的强制性标准。

现行的传统家具相关强制性标准只有一项GB 28010-2011《红木家具通用技术条件》,但是该标准仅适用于红木家具,范围有限。建议:

1) 制定传统家具强制性通用基础标准,主要内容应包括:产品命名、用材要求、质量明示等。

2) 修订GB 28010-2011,将其纳入传统家具标准范畴,其指标要求更严格。

2.7 制定老人和婴幼儿家具标准,填补国标空白

不合格的家具可能会对老人和婴幼儿产生伤害,家具的安全与否关系到他们的人身健康安全。目前国内还没有相关的老人和婴幼儿家具标准,建议制定老人和婴幼儿家具强制性标准,填补国内标准的空白。主要内容应包括尺寸安全、结构安全、有害物质限量和警示标识等等。

3 结语

强制性标准是我国对行业和产品的最低要求,在维护市场公平竞争、市场正常秩序和促进经济社会健康发展方面发挥着重要的作用。我国家具行业应尽快建立强制性标准体系框架,并按照强制性标准化改革的要求,开展强制性标准整合精简,形成科学、合理的家具行业强制性标准体系,更好的保护消费者利益,维护市场秩序,促进家具行业的健康稳步发展。

参考文献:

- [1] 朱长岭. 中国家具行业可持续性发展探讨与展望[J]. 家具, 2013(1): 1-4.
- [2] 海凌超, 王红强, 顾强, 等. 我国木家具标准化现状和产品质量问题分析[J]. 木材工业, 2013(3): 29-33.
- [3] 邓燕平, 海凌超, 廖桂福. 浅析家具产品使用说明书标准执行情况[J]. 中国木材, 2010(1): 28-29.
- [4] 雷彩虹. 浅析家具有害物质检验标准存在的弊端及解决对策[J]. 科技创新与应用, 2014(17): 290.
- [5] 李衍春, 海凌超, 廖桂福. “16 CFR Part 1633 床上用品明火易燃性标准”浅析[J]. 家具与室内装饰, 2009(1): 82-83.
- [6] 王红强, 海凌超, 胡汉志. 我国传统家具标准化现状及产品质量问题分析[J]. 林产工业, 2016(1): 53-56.

(责任编辑 向琴)

(上接第22页)

参考文献:

- [1] Watanabe U, Imamura Y, Iida I. Liquid penetration of precompressed wood VI: Anatomical characterization of pit fractures[J]. Journal of Wood Science, 1998, 44(2): 158-162.
- [2] Cech M Y. Dynamic transverse compression treatment to improve drying behavior of Yellow Birch [J]. Forest Products Journal, 1971, 21(2): 41-50.
- [3] Zhao Y, Wang Z, Iida I, et al. Studies on pretreatment by compression for wood drying I: effects of compression ratio, compression direction and compression speed on the reduction of moisture content in wood[J]. Journal of Wood Science, 2015, 61(2): 113-119.
- [4] 王智慧. 木材干燥及浸注的压缩预处理研究[D]. 北京: 中国林业科学研究院, 2012.

- [5] 王智慧, 赵有科. 压缩预处理中压缩速率对杨木浸注性能的影响研究[J]. 木材加工机械, 2012, 23(2): 9-13.
- [6] GB/T 4817-2009, 阔叶树锯材[S].
- [7] National Lumber Grades Authority. Standard Grading Rules for Canadian lumber[M]. New Westminster: 2003.
- [8] 王喜明. 木材干燥学[M]. 北京: 中国林业出版社, 2007.
- [9] Zhao Y, Wang Z, Iida I, et al. Studies on pretreatment by compression for wood drying II: effects of compression ratio, compression direction and compression speed on the recovery rate and mechanical properties of wood [J]. Journal of Wood Science, 2016, 62(3): 226-232.
- [10] Keckes J, Burgert I, Frühmann K, et al. Cell-wall recovery after irreversible deformation of wood[J]. Nature Materials, 2003, 2(12): 810-813.

(责任编辑 向琴、劳万里)