

我国人造板标准化发展现状浅析

张冉¹, 段新芳¹, 李晓玲², 徐金梅², 安鑫¹

(1. 中国林业科学研究院木材工业研究所; 2. 中国林业科学研究院林业新技术研究所, 北京 100091)

摘要: 介绍我国人造板标准体系框架, 系统总结我国人造板国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准的基本情况, 以及人造板国际标准制修订工作、我国标准外文版译制工作。在此基础上, 分析人造板标准体系建设存在的问题, 并提出发展建议。

关键词: 人造板; 标准化; 现状

中图分类号: TS67 文献标识码: B 文章编号: 1001-8654 (2020) 01-0035-04

Situation of Wood-based Panels Standardization in China

ZHANG Ran¹, DUAN Xin-fang¹, LI Xiao-ling², XU Jin-mei², AN Xin¹

(1. Research Institute of Wood Industry, Chinese Academy of Forestry (CAF);

2. Research Institute of Forestry New Technology, CAF, Beijing 100091, China)

Abstract: In order to provide references for development of wood based panels standardization in China, the authors systematically summarized the national standardization framework, national standards, forestry-industrial standards, association standards and enterprise standards, then analyzed the revision work of certain relevant important standards. They also introduced internationalization status of China's wood based panel standards. Finally suggestions were given for future work in this field.

Key words: wood based panels; standardization; situation

人造板作为室内装饰装修材料, 是重要的消费品, 受到社会的广泛关注^[1]。2018 年我国人造板产量已超过 2.99 亿 m³, 继续保持世界人造板生产、消费和进出口贸易第一大国的地位, 我国的人造板及其制品种类繁多, 产业体系较为完善^[2-3]。

人造板标准化是指以人造板及其制品产业为标准化对象, 开展人造板产业标准制定、组织实施工和标准实施监督的活动。1992 年成立的全国人造板标准化技术委员会, 是由国家标准化管理委员会委托

国家林业和草原局领导, 从事全国人造板标准化的技术归口工作, 主要包括从事单板、胶合板、纤维板、刨花板、木质层积材/集成材、人造板饰面材料及饰面人造板、木材工业胶黏剂、木质(基)地板、墙板、楼梯及其他制品、木质(基)复合材料类、结构(承重)型人造板及其制品等领域的标准化工作。

质量强国, 标准先行。标准是经济活动和社会发展的技术支撑, 是国家治理体系和治理能力现代化的基础性制度。新修订颁布实施的标准化法、《质量发展纲要(2011—2020 年)》(国发〔2012〕9 号)、《深化标准化工作改革方案》(国发〔2015〕13 号)、《消费品标准和质量提升规划(2016—2020 年)》(国办发〔2016〕68 号)、《林业科技创新“十三五”规划》、《国家林业和草原局关于促进林草产业高质量发展

收稿日期: 2019-07-01; 修改日期: 2019-12-23

基金项目: 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项“绿色发展背景下林业产业标准体系构建”(CAFYBB2019MC001)。

作者简介: 张冉(1982—), 男, 工程师。Email: 85896924@qq.com

责任作者: 段新芳, 男, 研究员。Email: xfduan@caf.ac.cn

的指导意见》中,均涉及标准化工作。加强人造板产业标准化工作,对落实国家法律法规和政府发展规划的要求,规范人造板产业市场秩序、推动技术进步、促进产业国际贸易、推动产业高质量发展、转型升级、消除产品贸易障碍,保证产品质量、维护消费者利益以及环境安全,均发挥着重要作用。

笔者在分析我国人造板标准化工作现状的基础上,提出了人造板产业急需标准的制修订工作、人造板产业标准国际化研究工作、人造板标准化人才建设以及标准化工作经费等建议,旨为人造板标准的制修订工作、标准体系建设等工作提供参考。

1 我国人造板标准体系基本建成

我国的人造板标准已形成了以政府主导标准为主、市场主导标准作为补充的标准体系。政府主导标准主要是国家标准、行业标准和地方标准,市场主导标准主要是团体标准和企业标准。截止到2019年9月,全国人造板标准化技术委员会归口管理已经发布实施的标准有159项,其中国家标准69项,林业行业标准90项。

我国人造板标准体系框架由基础通用与综合,木材工业胶黏剂,纤维板,刨花板,胶合板,木质层积材/集成材,人造板饰面材料及饰面人造板,木质(基)地板、墙板、楼梯及其他制品,木质(基)复合材9个子体系构成^[5]。

1.1 政府主导的人造板标准情况

据统计,截止2019年底,政府主导的人造板标准共179项,其中,国家标准69项,行业标准90项(详见本刊第51页),地方标准20项。我国人造板国家标准、行业标准和地方标准分布于子体系的情况见表1。

1) 国家标准:由表1可知,我国人造板国家标准主要分布在基础通用与综合、纤维板类、木质地板及其他木制品类和胶合板类,以及人造板饰面材料及饰面人造板等类别内。其中,基础通用与综合类国家标准数量最多(24.6%);纤维板类和木质(基)地板、墙板、楼梯及其他制品类国家标准数量排名第二(17.4%);胶合板类国家标准数量第三(13.0%);人造板饰面材料及饰面人造板类产品的国家标准数量占比为10.1%。

表1 人造板领域国家、企业、地方标准的分布情况

Tab.1 National, industrial and provincial standards for wood based panels in China

子体系构成	国家标准		企业标准		地方标准	
	数量/项	占比/%	数量/项	占比/%	数量/项	占比/%
基础通用与综合	17	24.6	20	22.2	13	65
木材工业胶黏剂	2	2.9	5	5.6	0	0
纤维板	12	17.4	5	5.6	1	5
刨花板	5	7.2	7	7.8	2	10
胶合板	9	13	11	12.2	4	20
木质层积材/集成材	5	7.2	6	6.7	0	0
木质(基)复合材类	0	0	1	1.1	0	0
人造板饰面材料及饰面人造板	7	10.1	10	11.1	0	0
木质(基)地板、墙板、楼梯及其他制品	12	17.4	25	27.8	0	0

2) 行业标准:我国人造板的行业标准主要分布在木质地板及其他木制品类、基础通用与综合、胶合板类,以及人造板饰面材料及饰面人造板等类别内。其中,木质地板及其他木制品类的行业标准数量最多(27.8%);基础通用与综合类行业标准数量次之(22.2%);胶合板类行业标准数量为12.2%;人造板饰面材料及饰面人造板类行业标准数量占比为11.1%。

3) 地方标准:我国人造板的地方标准,主要集中在基础通用与综合类,占比高达65%。

1.2 市场主导的人造板标准情况

随着新《中华人民共和国标准化法》的颁布实施,标准发展的主体从政府主导转向政府引导、市场主导方向,市场主导标准迎来了发展的机遇。

1) 团体标准。根据全国团体标准信息平台数据,截止到2019年3月25日,共有2 245家社会团体进行注册,其中已经完成注册的社会团体2 193家,正在公示的社会团体52家。其中与人造板相关的,包括中国木材与木制品流通协会、中国建筑装饰装修材料协会、中国林产工业协会、浙江省浙江制造品牌建设促进会等社会团体,均积极开展林业团体标准制修订工作。

现已制定有T/CNFPIA 1001—2016《人造板甲醛释放限量》、T/APEP 1002—2017《绿色人造板评价标准》、T/ZZB 0104—2016《装饰单板贴面人造板》、T/CTWPDA 01—2016《绿色产品评价规范 人造

板》、T/CAB 0029—2018《色设计产品评价技术规范 浸渍胶膜纸饰面人造板》、T/ZZB 0904—2018《家居用定向刨花板》、T/CTWPDA 03—2017《可饰面定向刨花板》等团体标准。

2) 企业标准。由企业自我声明公开并调整监督制度的对象, 这类标准规定了企业生产的产品和提供的服务, 应达到的各类技术指标和要求, 也是企业对其产品和服务质量的硬承诺, 应当公开并接受市场监督。因此, 企业产品和服务标准公开是企业的法定义务。

2 我国人造板标准的国际化进程

当前我国已为世界人造板出口贸易第一大国, 近十年我国人造板出口额领先, 平均出口额约 59.07 亿美元。“一带一路”政策为我国人造板企业提供了巨大发展机遇; 与此同时, 标准作为载体, 积极参与国际标准化工作, 标准“走出去”成为我国人造板标准工作的重中之重。

2.1 国际标准制修订

2008 年以来, 随着我国人造板产业的不断壮大, 我国积极参与国际标准化工作, 开始主导制修订人造板国际标准 (ISO/TC 89) 3 项, 参与制修订国际

标准 8 项 (表 2), 提升了我国在人造板国际市场的话语权。

我国专家先后主导制定了 ISO 13608:2014 “Plywood-Decorative veneered plywood” (装饰单板贴面胶合板) 和 ISO 13609:2014 “Wood-based panels-Plywood-Blockboards and battenboards” (细木工板), 实现了中国人造板国际标准研制零的突破; 2017 年承担 ISO 18775 “Veneers-Terms and definitions, determination of physical characteristics and tolerances” (单板术语和定义、物理特征及公差测定) 等国际标准修订任务; 并参与制修订国际标准 8 项; 在上海承办了 ISO/TC89 (人造板技术委员会) 2010 年年会, 7 次组团参加国际标准化组织的人造板技术委员会会议。

2.2 标准的外文版翻译

标准外文版翻译工作, 是国家围绕贯彻落实“一带一路”行动, 实现标准互联互通的重要基础性工作, 也是标准国际化的重要工作, 对我国标准和我国产业“走出去”具有重要意义。目前, 全国人造板标准化技术委员会已承担并完成了 14 项国家标准和林业标准的外文版翻译项目, 其中国家标准 12 项 (表 3)。

表 2 2014—2019 年我国人造板领域主导和参与制修订的国际标准

Tab.2 ISO standards drafted/involved by China for wood-based panel from 2014 to 2019

序号	标准名称	标准编号	主要起草单位	发布时间	主持/参与
1	Plywood-Decorative veneered plywood	ISO 13608:2014	中国林业科学研究院木材工业研究所、 德华集团控股股份有限公司、 浙江升华云峰新材股份有限公司等	2014	主持
2	Wood-based panels-Plywood-Blockboards and battenboards	ISO 13609:2014	中国林业科学研究院木材工业研究所、 德华集团控股股份有限公司、 浙江升华云峰新材股份有限公司等	2014	主持
3	Veneers-Terms and definitions, determination of physical characteristics and tolerances	ISO 18775	中国林业科学研究院木材工业研究所等	2017	主持 (在研)
4	Wood-based panels-Determination of formaldehyde release-Part 2: Small-scale chamber method	ISO12460-2:2018	中国林业科学研究院木材工业研究所	2018	参与
5	Wood-based panels-Determination of formaldehyde release-Part 3: Gas analysis method	ISO12460-3:2015	中国林业科学研究院木材工业研究所	2015	参与
6	Wood-based panels-Dry-process fibreboard	ISO 16895:2016	中国林业科学研究院木材工业研究所	2016	参与
7	Wood-based panels-Fibreboard, particleboard and oriented strand board (OSB)-Vocabulary	ISO 17064:2016	中国林业科学研究院木材工业研究所	2016	参与
8	Wood-based panels-Wet process fibreboard	ISO 27769:2016	中国林业科学研究院木材工业研究所	2016	参与
9	Wood-based panels-Particleboard	ISO 16893:2016	中国林业科学研究院木材工业研究所	2016	参与
10	Plywood-Classification	ISO 1096:2014	中国林业科学研究院木材工业研究所	2014	参与
11	Plywood-Classification by surface appearance-Part 4: Palm-plywood	ISO 2426-4:2018	中国林业科学研究院木材工业研究所	2018	参与

表3 国家标准和林业行业标准外文版翻译项目

Tab.3 English version of national standards and forestry-industrial standards for wood-based panels in China

标准编号	标准名称和标准号	备注
GB 18580—2017	室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量	完成
GB/T 12626.4—2015	湿法硬质纤维板 第4部分:干燥条件下使用的普通用板	完成
GB/T 12626.5—2015	湿法硬质纤维板 第5部分:潮湿条件下使用的普通用板	完成
GB/T 12626.6—2015	湿法硬质纤维板 第6部分:高湿条件下使用的普通用板	完成
GB/T 12626.7—2015	湿法硬质纤维板 第7部分:室外条件下使用的普通用板	完成
GB/T 12626.8—2015	湿法硬质纤维板 第8部分:干燥条件下使用的承载用板	完成
GB/T 12626.9—2015	湿法硬质纤维板 第9部分:潮湿条件下使用的承载用板	完成
GB/T 18103—2013	实木复合地板	完成
GB/T 18102—2007	浸渍纸层压木质地板	完成
LY/T 1657—2015	软木类地板	在研
LY/T 1861—2009	户外用木地板	在研
GB/T 34722—2017	浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板	在研
GB/T 15102—2017	浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板	在研
GB/T 35601—2017	绿色产品评价 人造板和木质地板	在研

3 问题与建议

1) 人造板产业高质量发展急需基础标准与新产品、新方法标准的制修订研究。企业的创新产品将会不断涌现,需重点开展人造板产业高质量发展的基础标准与新产品、新方法标准研究。如急需制定新型人造板产业新产品(如新型木质墙板、轻质板、吸音板、保温板)、功能地板以及新型胶黏剂产品的功能性、环保安全性评价等基础标准和新产品、新方法标准。

2) 人造板产业绿色发展急需标准研究。人造板产业绿色发展,对产业环境、安全、健康提出了新要求,人造板产业环境、安全、健康等绿色发展重要标准的制修订研究,应重点聚焦制定人造板产业节能减排、绿色产品评价、环境污染限量标准,如尽快制定室内木质材料游离苯酚释放限量标准、人造板及其制品重金属含量限量等标准,推动人造板产业绿色发展。

3) 加强全屋定制家居、人造板产业智能制造重

要标准制修订研究。全屋定制家居、人造板产业智能制造是人造板产业发展的重要方向,对标准需求旺盛。应加强全屋定制家居、人造板产业智能制造等林业战略性新兴产业和智能制造等重要标准的研究制定工作,推动产业转型升级。

4) 加强人造板产业标准国际化研究工作。“一带一路”的倡议,推动“中国标准走出去”,对人造板产业标准国际化提出了新需求。应开展人造板产业的ISO国际标准及世界发达国家先进标准跟踪研究,加强人造板产业国家标准和行业标准外文版翻译工作,提升我国在人造板产业标准国际化方面的话语权。

5) 国内急需专门从事人造板相关标准化研究、制定、管理、服务的人才。随着标准化工作改革的深化,对标准化人才的要求也越来越高,社会团体和企业对标准化人才需求也不断增加。建议通过多途径、多方式,设立相关专业、培养人造板标准化研究和管理的人才队伍,全面提高人造板标准化研究和管理人员素质及业务水平,保障人造板标准化工作的健康发展。

6) 人造板标准化研究、标准制修订及管理、宣贯、国际标准化活动等经费的支持力度有待加强。根据国家深化标准化改革方案的要求,应多渠道筹集人造板标准化工作中的标准制修订经费和人造板标准宣贯经费、人造板国际标准化活动经费,为人造板标准化工作顺利开展提供支撑。

参考文献:

- [1] 钱小瑜. 中国人造板在改革开放中走向辉煌[J]. 中国人造板, 2019, 26(6): 1-8.
QIAN X Y. China wood-based panels industry marching towards prosperity in economic reform and opening-up[J]. China Wood-based Panels, 2019, 26(6): 1-8.
- [2] 崔文植. 浅谈人造板市场行情现状分析及相应对策[J]. 科技创新导报, 2018, (13): 184-186.
- [3] 国家林业和草原局. 2018年全国林业和草原发展统计公报[EB/OL]. [2019-06-13].
http://www.isenlin.cn/mobile/sf_112B0345DAF948F693EA9C9834930348_209_1335E561541.html.
- [4] 崔敏, 段新芳, 吕斌, 吴丹平. 我国人造板标准化工作现状及建议[J]. 木材工业, 2013, 27(1): 28-31.
CUI M, DUAN X F, LV B, WU D P. Analysis and suggestions on wood-based panels' standardization in China[J]. China Wood Industry, 2013, 27(1): 28-31.

(本文编校 孟凡丹、向 琴)