

综合评述

我国人造板工业“十一五”展望

钱小瑜

(中国林产工业协会, 北京 100029)

摘要: 分析和预测“十一五”期间我国人造板工业在总量上将高于同期国民经济3%~5%的速度增长,在企业重组、板种结构、产品质量、规模调整等方面,将凸显出产品结构快速升级、创新能力明显增强、名牌产品从无到有、企业效益稳步提高的全新局面。

关键词: 人造板; “十一五”; 发展; 预测

中图分类号: TS653 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-8654(2006)02-0012-04

Development of the Chinese Wood-based Panel Industry in the Coming Five years

QIAN Xiao-yu

(China National Forest Products Industry Association, Beijing 100029, China)

Abstract: There is no doubt that the wood-based panel industry in China will develop rapidly in the coming five years. It is predicted that the rate increase for the industry will be 3%~5% higher than that of the increase for the national GDP. Even more important facts are: panel types structure will be optimized, product quality will be improved significantly, scale of production lines will be more economical resulting in faster upgrades within the industry, more well-known brands brought into the market and improvement in profitability for the panel producers.

Key words: wood-based panel; five-year-plan period; development; forecast

1 我国人造板工业发展现状

进入新世纪以来,由于国家经济和社会发展的需要、政府资源综合利用政策和企业卓越努力,以综合利用林区“三剩”物、人工林木材和次小薪材为原料的人造板制造业得到了超常规的快速发展。“十五”期间,人造板生产规模年均增长22%,累计产量达到21 004.30万 m^3 ,是“九五”时期的2.8倍,图1为2000—2004年我国主要人造板的总产量。至2005年底,我国共有人造板生产企业6 000多家,生产规模6 000多万 m^3 ,成为世界人造板生产第一大国。

人造板生产的快速增长,推动了我国木材制品出口贸易的高速发展。2004年我国木制品出口总额达58.14亿美元,折合原木材积1 958 m^3 ^[1]。2005年上半年,我国胶合板出口268.3万 m^3 ,总值8.6亿美元;出口量与出口总值比2004年同期分别增长37.75%和

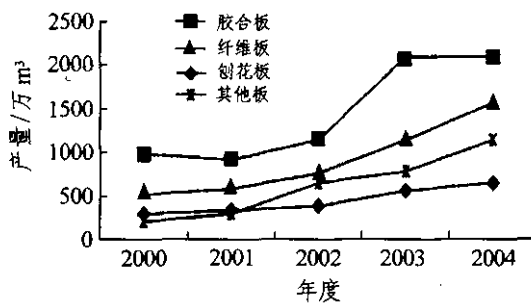


图1 2000—2004年我国人造板产量

Fig. 1 Wood-based panel output in China from 2000 to 2004

66.92%,成为名符其实的胶合板生产和出口大国。纤维板出口48.27万 m^3 ,首次高于进口,总值1.8亿美元,同比分别增长了504.13%和518.24%^[2]。

人造板工业的强劲发展,不但为社会提供了大量质优、价廉的原材料,同时也带动了上、下游相关产业的高速发展,使我国成为国际上地板、家具、音箱、木制玩具和工艺品、室内装饰、胶黏剂、装饰纸和木工机

收稿日期: 2006-01-26

作者简介: 钱小瑜(1954—),女,中国林产工业协会副会长,教授级高级工程师。

械等行业的生产大国。2004 年我国家具总产值 2 730 亿元人民币,出口 103 亿美元;地板总产量 2.58 亿 m²,出口 2 000 万 m²;木工机械行业生产制造 69 大类加工设备、1 100 多种产品,总产值 100 亿元人民币,出口 3 亿美元^[3];建筑装饰业总产值亦达到 8 000 亿元人民币^[4]。

2 “十一五”期间人造板工业发展预测

从国际国内宏观形势看,“十一五”期间我国经济将持续快速增长,人造板工业发展面临着机遇和挑战。

2.1 全球人造板发展趋势

“十五”期间,世界人造板需求总量增长了 4 000 多万 m³,随着全球经济的发展,人造板生产总量与消费量将持续保持稳步上升趋势。同时,全球木材资源短缺进一步导致贸易保护加剧,东南亚、南美、非洲地区以及俄罗斯等国家相继加大了非关税贸易保护措施,导致全球木材供应进一步紧张。受其影响,人造板产品将呈结构性变化。胶合板在人造板需求总量中的比例将呈下降趋势,纤维板和刨花板的原料来源相对丰富,产品性能优异,消费市场广阔,将在世界范围内更快地发展。同时,人造板种类不断增加,应用领域不断拓宽,深加工、高附加值产品交易将成为国际人造板市场上的主导。

今后 5 年,人造板的国际市场价格,尤其是胶合板价格将呈上升趋势,产品升级换代加快,新产品不断涌现,用途更为宽泛,产业集约化程度和加工技术水平有所提高,亚洲发展中国家与欧美先进国家的差距将进一步缩小。人造板主要产区将进一步向发展中国家和亚洲转移,北美和欧洲人造板产量占世界总产量比例呈下降趋势,东南亚以及中国等经济快速增长的区域,将成为国际人造板贸易市场的主体。目前,全球人造板生产能力已超过 2 亿 m³,其中纤维板达到 5 314 万 m³(表 1)^[5],刨花板达到 8 522 万 m³(表 2)^[6],胶合板约 7 000 万 m³。据联合国粮农组织预测,2010 年世界人造板总产量和消费量将达 2.55 亿 m³。

2.2 我国人造板发展预测

“十一五”是我国经济与社会良性互动和健康快速发展的重要时期,也是世界经济新一轮恢复和增长期。经济全球化趋势的深入,科技进步日新月异,生产要素流动和产业转移加快,我国与世界经济的相互联系和影响日益加深,国内国际两个市场、两种资源相互补充,外部环境总体上对我国发展有利。

从国内条件看,中央政府近年来有针对性的宏观

表 1 世界 MDF 生产能力
Tab. 1 World capacity of MDF

地区/国家	产能/万 m ³			
	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
中国	1 038.0	1 383.0	1 880.0	2 231.0
欧洲	1 196.1	1 306.3	1 413.1	1 456.1
北美洲	497.6	497.6	497.6	556.9
东南亚	286.2	295.0	312.0	319.1
南美洲	292.5	310.5	310.5	310.5
东北亚	178.8	188.2	188.2	208.2
大洋洲	168.5	171.0	180.5	180.5
其他地区	49.0	75.0	75.0	83.0
总计	3 706.7	4 226.6	4 856.9	5 314.3

表 2 世界刨花板生产能力
Tab. 2 World capacity of particleboard

地区/国家	产能/万 m ³			
	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
欧盟	3 215.4	3 112.4	3 177.1	3 177.4
欧洲其他地区	1 070.5	1 091.5	1 128.5	1 170.0
美国	931.3	852.2	852.2	852.2
东南亚	564.9	564.9	696.3	765.7
中国	579.1	579.1	642.9	762.9
南美洲	467.9	477.9	510.9	562.9
加拿大	402.3	402.3	402.3	402.3
东北亚	263.4	258.4	258.4	258.4
亚洲其他地区	226.1	226.1	234.0	237.4
大洋洲	118.1	118.1	124.8	124.8
非洲	122.7	122.7	122.7	122.7
墨西哥	85.7	85.7	85.7	85.7
总计	8 047.4	7 891.3	8 236.1	8 522.4

调控,经济运行稳定性明显提高,可持续性增强。特别是“十一五”期间开始实施的:全面取消农业税;统一企业所得税;继续降低关税税率;与东盟十国建立自由贸易区后 7 000 多种商品相互减免关税;增值税转型试点推广;调整个人所得税扣除标准;完善就业再就业税收优惠等政策,都有助于“十一五”规划开局之年在消费、投资和出口方面保持较好增长水平。

同时,随着居民消费能力的增强和消费观念的转变,在家具、包装、装饰等行业及建筑领域,对人造板的需求将越来越大,辅之劳动力比较成本优势,使胶合板、家具生产在世界市场具有较强的竞争力。国内国际市场的巨大需求,必将拉动我国人造板工业的高速发展。从人造板工业历史产量平均增长速度来看,“十一五”期间,我国人造板工业将以高于同期国民经济 3~5 个百分点的速度增长,2010 年人造板市场总需求量预计可望达到 8 000 万 m³,其中:

1) 胶合板 受原料供应制约及其他替代产品快速发展的影响,在出口量保持适度增长的同时,发展速度趋于平缓,在人造板需求总量中比例将呈下降趋势。预计到 2010 年的市场需求量约为 2 600 万 m³。

2) 纤维板 随着房地产业快速发展和速生工业用材原料基地的建成投产,纤维板的需求量和出口量都将稳步增长,在人造板需求总量中的比例将适度提高,预计 2010 年的市场需求量约 2 600 万 m^3 。

3) 刨花板 城市木质废料回收利用技术的发展,扩大了刨花板生产原料供应的范围,同时在建筑领域的应用不断拓展,使刨花板的市场需求呈快速增长趋势,预计 2010 年市场需求量约为 1 300 万 m^3 。

4) 其他人造板 如定向刨花板、细木工板、秸秆人造板、竹材人造板等,随着技术进步和专业化发展要求以及非木材原材料的开发,各种结构性、功能型人造板材将呈稳步增长趋势。预计 2010 年的市场需求量约为 1 500 万 m^3 。

3 “十一五”期间我国人造板工业发展特征

到“十一五”期末,我国传统三板(胶合板、纤维板、刨花板)的比例将由现在的 50 : 35 : 15 调整为 40 : 40 : 20,初步形成产业结构及产品结构区域优势明显、相互协调的布局结构,凸现出以下特征:

1) 产品结构升级,新产品开发步伐加快 我国现有人造板产品结构不尽合理,品种单一,难以适应瞬息万变的市场需求。以优质大径级木材为原料的胶合板比例偏大,占人造板总产量的 38%,而世界平均水平仅为 30%;以采伐和加工剩余物、城市废弃木料为原料的刨花板比例偏小,只占总量的 12%,世界平均水平为 37%;OSB、高性能复合板、无胶人造板、非木材资源和农作物秸秆板等产品比例很低;特种用途板、特种规格板、后成型板和环保型板材产量很少,不利于我国人造板工业的全面协调可持续发展。随着相关政策的调整和市场需求的拉动,“十一五”期间产品结构将产生明显变化,新产品、新资源将相继出现,促使各种功能型、结构用板种进一步发展,胶合板、纤维板、刨花板和其他人造板在人造板总量中的比例将分别达到 32.5%、32.5%、16.3%和 18.7%。

2) 自主创新为主流,产品应用领域不断扩展 我国多数人造板企业的现状是:片面追求产量,不注重产品开发;没有自主专利技术,满足于简单的模仿生产;对市场信息反应不敏感,提供廉价的初级产品,以至于近年来国际市场上针对中国的反倾销提案和专利侵权纠纷不断发生,从而限制了我国人造板海外市场的扩展。“十一五”期间,我国人造板行业将以增强自主创新能力作为调整产业结构的中心环节,提升产业技术水平,建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,大力提高原始创新能力、

· 14 · 万方数据

集成创新能力和引进消化吸收再创新能力,提升产业整体技术水平,加快开发人造板的新产品和新工艺,细分市场,细化产品,进一步提高人造板工业的规模经济效益。同时,加大人造板在建筑市场应用的开发力度,拓宽应用领域,注重价值链、产业链的创新,不断提高深加工能力和产品质量,大力开发可替代天然大径级木材的板种、各种功能型和结构用的板种,以及符合专业化发展要求的人造板新品种,促进产业结构升级,将成为这一时期的又一亮点。

3) 推行质量认证,步入品牌时代 品牌竞争力是企业最持久的核心竞争力,决定着地区和国家竞争力的强弱。我国目前有 210 万件商标,平均每 6 家企业才拥有 1 个商标,其中 25% 的商标属于外商独资企业或者合资企业。而美国专利商标局仅 2005 年就注册了 143 396 个商标,更新商标 32 279 个。

质量是产品的灵魂,也是企业的生命。我国 435 个驰名商标和 1 105 个中国名牌中还没有人造板产品,2005 年获得国家质量免检的人造板企业只有 71 家,通过欧盟 CE 认证的企业也只有 20 多家。据国家人造板质量监督检验中心抽查统计:2004 年人造板行业产品质量综合合格率为 65%,其中大、中型企业为 85%,小型企业为 40%。主要质量问题为甲醛释放量超标,各板种的不合格率分别为:胶合板 40%,刨花板 30%,细木工板 35%,MDF20%^[7]。

“十一五”期间,我国人造板行业应在国家宏观政策指导和大企业引领下,加强品牌建设,创建一批人造板领域的中国名牌和驰名商标,扩大人造板企业质量免检队伍,推行质量认证,增强产品质量意识,提高企业质量管理水平,步入品牌时代。

4) 大规模更新改造,推动行业技术进步 我国现有人造板企业大部分自动化程度不高,达不到清洁生产的要求。549 条 MDF 生产线中的 42% 是上个世纪投产的老线,需要更新;90% 的胶合板小型企业和刨花板生产线在“十一五”期间将进行技术改造。以新、老 MDF 生产线生产 1 m^3 成品板(15 mm 厚)的对比结果为例:木材消耗可由 1.8~2.0 m^3 降至 1.5~1.6 m^3 ;电耗由 350~400 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 降至 250~300 $\text{kW}\cdot\text{h}$;热能消耗由 5.44~6.28 GJ 降至 4.19~5.02 GJ。可见,通过技术改造和设备更新,采用变频技术和热能工厂等节能措施,可降低原材料及能源消耗 20%~30%;对降低生产成本、提高产品质量和净化环境成效显著,必将成为推动全行业技术进步、迎接市场挑战的首选措施。

5) 建立原料林基地,开发新型资源 人造板产

业是资源高度依赖型行业,也是高效、合理利用木材的资源节约型行业。“十五”期间人造板生产规模的迅速膨胀,既缓解了国民经济对木材需求的压力,又受到了木材资源紧缺的制约。2004 年的木材缺口比 2000 年增长了 202%,预计到 2015 年我国生产建设用材需求总量约为 4.8 亿 m^3 ,缺口达 1.9 亿 m^3 ^[8]。

虽然我国是人工林大国,但基本以中幼林为主,成熟人工林每公顷蓄积量也仅为 71.55 m^3 ,为成熟天然林的 41%,远不能满足人造板生产发展的需求,特别是大径级木材缺口越来越大,胶合板生产原材料大量依赖进口。近几年,速生丰产林工程建设为人造板工业发展提供了原料保障,但原料短缺的问题在短期内仍是困扰我国人造板工业发展的主要因素。因此,人造板行业要在“十一五”期间继续快速发展,必须大力发展原料林基地,实现林板生产一体化;同时,建立废旧木材回收利用机制,实施废旧木材再生利用产业化工程,重点做好建筑木料、废旧家具、一次性木制品和木制包装物的回收使用和再生利用。建立分类处理和循环利用的产业体系,实现资源消费减量化,实现循环型社会。

6) 企业重组加快,向经济规模转化 我国经工商注册登记的 MDF 企业有 500 多家,平均规模仅接近世界平均规模的一半;胶合板企业有 5 000 多家,刨花板企业 600 余家,其平均规模都不足世界平均规模的 1/10。小企业技术装备落后,缺乏专业化分工和规模化集约化经营,研发能力弱、技术含量低,产品附加值低,而且还造成资源浪费和环境污染。要想由大变强,必须管理精细化,运营程序化,经营责任化。

“十一五”期间,人造板企业将加大重组整合力度,通过对比各个环节的盈利能力,利用品牌优势和资金实力,在同类产品生产企业之间、上下游供应链之间、制造商与经销商之间进行垂直或横向整合,在原料运输半径的允许范围内,最大限度地科学配置资源,最终实现生产规模合理化,企业管理规范化,产品质量品牌化,经济效益最大化,建立具有世界级竞争能力的人造板企业集团群体,走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、安全有保障、人力资源优势得到充分发挥的发展道路,努力推进经济增长方式的根本转变。

参考文献:

- [1] 朱光前. 我国进口木材概况及木材产业前景[J]. 人造板通讯, 2005(10):1-7.
- [2] 李长材. '05 上半年全国进口木材及制品情况[J]. 木材工业, 2005,19(6):47.
- [3] 李志仁,徐杨. 我国木工机械行业的现状与展望[J]. 人造板通讯,2005(9):1-4.
- [4] 秦月. 我国木材市场开放十年巨变[J]. 人造板通讯,2005(9):32-36.
- [5] 2003 年世界中密度纤维板生产能力调查[J]. 人造板通讯,2004(增刊):36-44.
- [6] 2003 年世界刨花板生产能力调查[J]. 人造板通讯,2004(增刊):54-65.
- [7] 吕斌,孔庆媛. 我国人造板质量现状分析[C] // 第四届全国人造板工业科技发展研讨会论文集,2005:31-37.
- [8] 钱小瑜. 继续实施人造板增值税即征即退政策有利于我国国民经济健康持续发展[J]. 中国人造板,2006(1):1-4.

(责任编辑 姜 征)

论文征集

循环经济与绿色环保人造板工业科技发展国际研讨会

近几年,我国人造板工业有了很大发展,产量位居世界第一,MDF 发展尤为迅猛。但在其发展过程中,仍存在布局分散、规模偏小、可采伐森林资源匮乏、市场竞争无序等问题,更为突出的是能耗高、污染重、效率低等方面的差距。为此,中国林产工业协会纤维板专业委员会和胶黏剂与表面加工专业委员会,商定拟于 2006 年 5 月下旬或 6 月上旬,在中南地区(具体地点和日期另行通知)联合举行循环经济与绿色环保人造板工业科技发展国际研讨会。

重点议题:以科学发展观统领全局,根据新形势、新任务为“十一五”期间我国人造板工业共谋发展思路和措施,大力提高人造板产品质量,以安全、节能、低耗、无公害为基础,追求高效益,为促进经济发展发挥作用。现广泛征集论文,并统一汇编成册,希望业界同仁积极参与。

专家论坛 万方数据

截稿时间:2006 年 5 月 10 日

版式:纸张 A4;上下页边距 2.5 cm,左右页边距 3 cm;行间距 20 磅。

字体:小 3 号黑体;文中标题 5 号黑体;正文小 5 号宋体;层次序号 1,1.1,1.1.1...

备注:作者姓名、通讯地址、邮编、电话和电邮。

论文接收:

纤维板专业:张发安先生 faan@163bj.com

胶黏剂与表面加工专业:

张忠涛先生 zhangzhong_tao@sina.com

其他范畴:许方荣先生 xfr@cfpi.cn

详情联系:钱小瑜女士

电话:010-8489 8433

传真:010-8489 8431

Email:xiaoyuq@sohu.com