

全国刨花板应用技术学术讨论会纪要

一九八六年十二月六日

(一)

中国林学会木材工业学会和林业部林产工业公司于1986年12月2日至6日在上海市联合召开了全国刨花板应用技术学术讨论会。来自林业、物资、轻工、建材、建筑、铁道、船舶等部门的科研、院校、设计、生产、使用、设备制造等单位和管理机关的专家、学者、科技人员、管理人员共122人参加了会议。

会议首先由林业部科技司司长、木材工业学会副理事长吴博同志致开幕词,指出:

“我国森林资源不足,不仅木材供需缺口较大,由于长期过量采伐,造成生态环境恶化;而另一方面我国木材利用率低,大量木材剩余物没有得到充分高效益的利用。因此大力发展以人造板为主的木材综合利用,是木材工业的一个重要环节。近年来我国人造板工业,特别是刨花板(也包括中密度纤维板)有较大发展,取得一定成绩,但这两种新材料目前尚存在不少问题有待解决。其应用技术急待进一步开发、推广,产品性能和用途有待进一步宣传,积极引导消费,开拓销路,以利进一步发展我国木材综合利用,使刨花板等人造板能更好地满足国家建设和人民生活的需要。这是召开这次讨论会的目的。”

会议学习讨论了林业部徐有芳副部长1986年10月14日在全国林产工业工作会议上的总结讲话。

加拿大莱克海德大学杨恭志博士在会上作了关于维夫板的学术报告。

会议得到了上海市林学会、上海市木材工业公司、木材供应公司、家具公司等单位的大力支持和帮助。代表们参观了黄河家具厂和解放家具厂。

会议收到论文五十七篇,内容丰富多采。会议评选出五篇较好论文,送中国林学会评审。

会议讨论和通过了“关于加速开发我国人造板应用技术的建议”,供国家有关主管部门决策咨询和各地参考。

会议最后由林业部林产工业设计院副院长、木材工业学会副理事长韩师休同志作总结,指出:“人造板,特别是刨花板应用技术的学术讨论会在我国人造板工业发展的历史上还是首次,会议主题面向经济建设,受到各行各业和广大科技人员的关心和重视。提供的学术论文涉及范围较广,研究问题较多。在讨论过程中百家争鸣,各抒己见,有理论,有分析,有根据,有创新,论点严谨,态度认真。与会代表就刨花板应用的现状、存在问题和今后发展趋势,刨花板应用技术和应用领域,提高质量的措施和开拓新的花色品种等进行了广泛论述,并交流了信息,提出了建议,不仅可供国家有关主管部门决策参考,也可作为广大科技人员从事生产、使用科研、设计、设备制造和教学的一定依据。这次学术讨论会是成功的,达到了预期的目的。”

(二)

根据会议论文和讨论,概括为下列几个主要方面:

(注)本纪要是韩师休同志会议总结的摘要。

一、刨花板的应用。

目前我国刨花板主要用于家具制造上。在这次会议上虽然建筑、船舶、车辆等应用方面论文较少,但却是可喜的开端。据哈尔滨建工学院经较长期的试验提出的论文,刨花板用于低层预制房屋是可行的,可用于民间建筑和某些旅游建筑等。这类房屋在保温、造价、结构和使用面积等方面,均不次于传统结构。但在建筑上应用推广,还需对所用胶种和板材质量检验等方面进行深入试验研究工作。

二、改进刨花板质量是解决应用的关键。

刨花板应用存在的关键问题是质量还不能完全符合使用的要求。例如,船舶使用贴塑刨花板,其板材锯边质量、厚度公差等方面还需进一步提高;在家具应用上,板材尺寸稳定性、厚度公差、表层剥离和边缘状态等不同程度存在问题;在建筑应用上,板材物理力学性能、翘曲变形、游离甲醛含量以及防水、防火、防腐、防虫等性能,应根据需要进一步加以改进。

三、二次加工技术的研究。

目前二次加工材料花色单调,真实感不强。要考虑各地不同的需求,提倡二次加工产品多样化。

我国各种饰面技术已取得一定进展。其中低压短周期三聚氰胺浸渍纸贴面,应借鉴引进技术,着重开发配套技术,如专用纸张、制版印刷、油墨、树脂以及硬件设备等,尽快实现国产化。单板和薄木贴面应积极发展。

四、新型人造板的开发。

中密度纤维板设计能力将超过20万立方米,在家具等方面的应用已展示出它的优越性。此外,湿法中密度纤维板、水泥刨花板、竹材碎料板及复合板、刨花模压制品、大片碎料板和刨花板家具模压浮雕装饰等的研制,都为我国人造板工业的繁荣增添光彩。

(三)

这次会议的主题是刨花板应用技术问题,而应用的前提是如何使板材质量满足各种用途的要求。目前一些工厂出现产品滞销,开工率低,其重要原因之一是质量问题。多数论文及会议讨论对质量问题提出了下列论述:

一、原料问题。

原料以针叶材和软质材为宜,最好为小径木、间伐材和控制树皮含量的枝丫材,以及木材加工剩余物,并需要相对稳定的配比。但目前不少工厂还没有做到。

二、碎料(刨花)几何形态问题。

碎料的几何形态影响最终产品的物理力学性能。不同用途的产品是由相应的几何形态的碎料制成的。而我国对刨花板质量和碎料几何形态的关系研究不多,对设备选型也注意不够。

三、厚度公差问题。

目前不少中小型工厂板材厚度公差大多超过标准,而通过强度砂光或刨光来保持厚度公差,不仅破坏了板材结构,降低质量,而且增加原料、胶料和能源消耗。用于家具生产的刨花板,厚度公差不能超过0.3毫米,特别要控制砂光前的厚度公差。这在很大程度上取决于原料配比的稳定,含水率的控制等,当然与生产设备也有重要关系。

四、密度分布问题。

这直接影响板材质量,并对二次加工产生很大影响。密度分布不均与原料配比不均、板坯铺装质量等有关。

五、物理力学性能波动问题。

不少中小工厂产品质量的波动较大,如静曲强度最低只有 13N/mm^2 ,最高达 22N/mm^2 。这种板材不适于承重构件之用,特别在建筑结构上,更潜在着危险的因素。

六、刨花板标准需加完善。

板材质量既使达到现行标准的一级品,但使用范围仍有局限性。应根据不同用途,

全国刨花板应用技术学术讨论会

关于加速开发我国人造板应用技术的建议

一九八六年十二月六日

近年来我国人造板工业发展较快，特别是刨花板工业有较大发展，但当前也存在不少问题，主要是产品销路没有打开，开工率低（仅为设计能力的20%左右），经济效益差；还没有起到缓和木材供需矛盾的应有作用。这是由于我们主观上缺乏商品经济观点，对市场需求缺少调查研究，产品宣传和开拓市场不够；产品品种单一，对质量不够重视；有关板材应用的一系列配套工业和技术没有跟上等等。而客观上也有一定原因：行业内部缺乏统一规划和部署，盲目发展情况比较严重；以及木材价格与人造板价格的比价不合理等。

为加速开发我国人造板，特别是刨花板（包括中密度纤维板）的应用技术，提出下列建议，供国家主管部门决策时参考，并希

对板材性能有不同要求。如用塑料板贴面，则素板应具有较高的抗压性能；如用浸渍纸贴面，则板面应具有足够的细度和较高的剥离强度；如用涂饰，则板面应具有一定的吸收能力和孔隙度；如用于家具的受力面，则素板应具有足够的蠕变性能和较高的弹性模量等等。而按现行的标准则很难完全实现。

七、加强全面质量管理，严格掌握合理规章制度，培养（训）管理人员、技术人员和操作维修工人，是现代化企业不可缺少的重要因素。目前某些工厂产品质量低，成本高，均与此密切相关。

八、应用技术研究问题。

望给予大力关注和支持：

一、重视应用技术研究，为扩大用途提供科学依据。

人造板，特别是刨花板和中密度纤维板在发达国家有很大发展，但我国科技水平与发达国家有相当大的差距，缺少全面系统的技术和经验。这两种新材料从生产到应用，涉及技术和部门范围广，环节多，我们对其复杂性认识不足。而且这两种材料作为新商品，要被广大消费者接受，需要做大量细致的工作。当前应引起各级主管部门和有关单位的重视，大力协同，攻克难关，抓好应用工作，积极打开销路。目前我国人造板的人均消费量还是很低的，仅为全世界平均的二十分之一，为发达国家的四十分之一到一百

目前刨花板在家具制造方面的应用技术取得了一定进展，但在建筑、船舶、车辆等方面的应用刚刚起步。为此，急需重视和加强应用技术的研究和开发。

在人造板，特别是刨花板的应用上，虽有了良好的开端，但还要经历一段艰苦的历程，只要深入下去，坚持数年，必见成效。希望国家有关主管部门加强领导，大力支持；广大科技工作者在不同工作岗位上，分工合作，共同努力，奋发图强，为我国人造板工业的发展，为缓和我国木材供需矛盾，作出更大的贡献。