

科技通讯

新型墙体材料——粉煤灰刨花板

由中国林科院木工所新近研制成功的粉煤灰刨花板是以火电厂排出的废渣——粉煤灰为主要原料、以木材加工剩余物的工艺刨花为骨料,添加适当胶粘剂与助剂,经拌胶、铺装、热压而制成的一种新型建筑人造板材。与普通刨花板相比,该板材难燃,不起明火,离开火源即自熄;与纸面石膏板比,强度高、施工破损率低,耐水耐潮湿性能好。产品的主要技术性能指标经国家人造板质检中心和有关部门的检验,达到和超过了 Q/01SMC701—92 “粉煤灰刨花板企业标准”的要求,达到国内先进水平。初步经济效益分析表明:粉煤灰刨花板折合成厚10mm板的成本为7.87元/m²,从其性能与价格比来看,具有一定的竞争力。

我国电厂每年有数千万吨的粉煤灰排出,有近80%未得到利用,已成为电厂的一大公害,粉煤灰刨花板的研制成功不但有效地利用了工业“三废”,节约了木材,为我国建材行业增加新品种;同时也为我国粉煤灰的综合利用开辟了新的途径,具有明显的经济效益和环境效益。该项成果已于1992年12月在京通过专家鉴定。(本刊编辑部)

“MF4920锯齿侧磨机”研制成功

根据我国制材行业解决合金堆焊锯齿侧磨的迫切要求,南京林业大学与张家港市第三针织机械厂合作研制成MF4920锯齿侧磨机。

该机主要用于刃磨合金堆焊锯齿的侧面,也可以对带锯条压料齿进行整料,是合金堆焊锯齿强化作业不可缺少的设备。该机的研制成功有利于合金堆焊锯齿强化技术的推广,解决了木材厂用普通锯条难以加工,甚至无法加工的硬杂木加工问题,将有利于整个制材工业技术水平的提高。

该机性能可靠,使用方便,其价格只相当于德国同类产品的1/7~1/6,完全可以替代进口。按年产100台计算,每年可为国家节省外汇100万美元。

(李宏芳)

“砂光木粉燃气干燥纤维的研究” 通过技术鉴定

由南京林业大学主持,上海市木材厂参与的“砂光木粉燃气干燥纤维的研究”课题,经过近4年来的研究试验,已于1992年5月在上海通过技术鉴定。

该项成果是以中密度纤维板的砂光木粉为燃料,经收集运输、定量燃烧生成燃气,再与空气混合调制后,作为干燥介质,送入立式直流干燥管道中,以干燥纤维。

该项成果的特点是:①采用生产废料——砂光木粉为燃料,节约了大量的液化石油气等矿物能源,每年可节省液化石油气约850t,折款85万元。②基本消除了工厂的粉尘污染及液化石油气的火灾、爆炸等隐患。③采用二级管道气流干燥纤维,第一级用中温预干,既保证了干燥质量,又可防止因湿纤维贴于管壁,长期受高温气体烘烤而产生火灾的危险。

该项成果试用结果表明:利用砂光木粉的燃气干燥纤维,其研制工作是成功的,达到各项预定的指标,它为木材工业的综合利用、变废为宝提供了一条新思路,在人造板行业能源问题上增添了一条新路子。

(李宏芳)

中密度纤维板的弯曲成型

标准的和热处理过的硬质纤维板早已有模压、弯曲、成型以满足使用要求,如做门扇面板、汽车装配件。但还没有对中密度纤维板弯曲的报道。干状弯曲虽然已能做到,但还必须保持不回弹。交替使用干热、冷、热水浸泡和汽蒸处理以软化板材,可以获得永久变形,但板子由于膨胀而变软,强度也有下降。美国Woodbenders公司利用化学浸渍系统解决了这个问题,Caberboard中密度纤维板厂用此系统进行试验取得了满意的结果。处理的方法是把需要成型的部件装入处理室,通入特殊的化学药剂。药剂的作用是软化MDF的纤维,当受到缓和的

拉力时让分子间相互滑动。当达到预定的时间后,从处理室取出部件,就能容易地成型到成品所需要的形状,当化学药剂蒸发时纤维之间又重新牢固结合。部件处理后仍需保持在抑制状态,直到干燥终了时为止,干燥时间随采用的方法而异。干燥后处理部件保持了新的形状,很小或没有回弹。据Woodbenders公司宣称,所用的化学药剂对环境是安全的,并确信这项增值技术对门拱、家具、模压制品市场是有吸引力的。

(袁东岩摘译自WBPI, 1992(7))

动荡的世界木材市场

由于世界上各国保护环境运动的发展,各原木出口国纷纷减少产量和出口量,导致世界木材市场始终动荡不稳。

继马来西亚日前宣布自今年元月1日起暂时禁止沙巴州原木输出后,沙巴州政府为维持税收,于2月1日起全面调高加工木材的出口税,部分产品涨幅更高达200%。自去年9月份以来马来西亚开始限制沙捞越州原木砍伐量起,国际阔叶树原木供应即陷入空前紧张的局势。据当地的木材报价分析,去年9月份至今年年初,一般规格(SQ)级产品,已由每立方米135美元调高到230美元。马来西亚沙巴州政府已于2月份开始提高单板出口税,如柳安单板每立方米由原马币177元调高到235元,调高幅度达32.7%;薄片单板由原来的60元调高到140元,调幅达130%;而三合板每立方米也由原来的20元调到60马元。另外,原木生产正逐渐进入雨季,砍伐量将因气候影响而减少。

新西兰出口原木价格也持续上涨。1993年1~3月交货的新西兰原木比上期(去年10~12月)上涨15%~20%。代表性品种辐射松原木现价每立方米100美元(FOB)。

北洋原木对外出口合同因俄罗斯乱立出口公司而乱作一团。以西伯利亚地区为主的北洋原木产地的基础设施极度落后,加之交易产品中大约有10%是损伤木材,产品质量不稳定。目前俄罗斯已有百家以上原木出口公司挂牌经营出口业务。当地的原木生产者可以任意向任何出口公司贩卖原木。这给北洋原木对国际市场供货量及其定价带来直接影响。世界性原木吃紧势必会波及到北洋原木国际市场的定价。预计今年国际市场北洋原木价格也有上涨趋势。

(郭东升)

过渡中的东南亚林产品工业

美国Louisiana州立大学的一些学者对东南亚林产品工业的分析认为,目前以印度尼西亚、马来西亚和菲律宾为主的东南亚林产工业正处于一过渡时期,将在三个主要方面发生重大变化:①木材资源的衰退;②国内木质产品加工和增值产品生产的加强;③与热带林开发有关的环境问题。目前仅马来西亚的沙捞越及沙巴的很少地区仍有原木出口。在东南亚的几个主要木材生产国中,印尼位居该地区木材加工业的核心位置。它拥有世界第三大的热带雨林(仅次于巴西和扎伊尔),森林工业的年出口创收达30亿美元以上。胶合板是印尼出口木材制品的主要品种之一,其产量位居世界第二(美国占首位),1991年为900万 m^3 。印尼政府目前正致力于鼓励企业生产高附加值产品,如家具、特种胶合板等。同时,制浆造纸工业也在加速发展。

此外,学者们对东南亚主要木材生产国的资源状况及其在国际市场上的利用情况进行了分析,并着重讨论了东南亚目前最大的木材生产国——印度尼西亚的林产品工业开发,人们对热带雨林的关注及可承受的林业开发对林产品工业、经济增长及社会环境的影响等问题。

(边际译)

加拿大结构板材的发展概况

加拿大华夫板协会(Willowdale, Ont)现已更名为“结构板材协会(The structural Board Association)”,旨在反映华夫板及OSB(定向刨花板)制造与性能上不断的技术进步,使产品在工业规格、市场营销及最终用途的多样化上得到更大范围的认可。结构板材工业自1981年以来已增长200%以上,1981年北美的华夫板等结构材产品产量为2.8百万 ft^2 ,到1989年则增至84亿 ft^2 。1990年加拿大这两种板材的产量超过胶合板的产量。

加拿大东部地区的华夫板产量曾占加拿大非单板类结构材产量的主导地位,而如今仅有4家工厂在继续生产。由于一些新建厂及部分老厂均转入生产OSB,使华夫板产量下降到只占全国产量的25%,生产的华夫板几乎全部用于东部地区的消费。据一次随机调查表明,1990年东部地区华夫板产品降至不足全国产量的20%。

(边际摘译)

中南地区1992年木材工业学术 交流会的建议 (摘录)

会议于1992年12月在广州召开,出席代表近40人,收到论文23篇。与会代表在肯定成绩的同时,也对发展中存在的问题提出了意见和建议,其中主要有:

1. 发展木材工业尤其是人造板工业,要对当地的资源情况进行认真的调查和可行性研究,量力而行。资源情况的调查和研究,还不能仅限于生长量和消耗量,必须考虑资源的未来消耗量,这样才能确保生产正常进行,防止投入了大量资金建设起来的企业因原材料供应不上而生产停停打打的这类现象重演。

2. 企业领导应该有超前意识和长远规划,要通过充分做好市场调查,了解市场需求信息,决定在产品生产维持期,超前考虑新产品的开发。人造板要向新层次新深度发展,提高产品档次和价值。要广泛发动科技人员开展技术改造,拓宽产品的应用领域。人造板还应开发和推广使用建筑人造板。关于现正处于困境的硬质纤维板的出路问题,会议代表建议从提高产品质量,发展二次加工、产品增值来寻找出路和市场。

3. 林业部要大力支持发展人造板国产设备。中南地区近几年引进的设备、生产线,大大促进了人造板生产的发展。但国外引进也确实存在投资大、还贷付息重、备品配件耗资大、供应困难等问题,除应尽快消化吸收引进的设备、生产线,搞好国产化工作,加强管理,早日达产达标外,会议寄希望于国产技术、设备和生产线的不断提高。与会代表认为,国产设备发展缓慢,因素很多,科技投入不足,基础研究不够重视是其中重要因素。代表们希望林业部能大力支持发展人造板设备国产化,要筹集资金,扶持设备国产化的科研、试制和推广。设备制造厂搞小而全,缺乏分工,企业处于比较粗放的生产经营状态,也是影响国产设备向前发展的一个重要原因,要从调整产业结构和转变经营机制入手,向专业化、集约化和集团化方向发展。与会代表还提醒引进设备的企业注意,引进设备不能忽视对工艺进行论证。不能光考虑购买先进设备而不考虑工艺的可行性。否则将出现本来就想开发利用当地资源引进设备,结果设备引进了,资源用不上,还得从国外购进原材料来进行生产的不正常现象。

会议由中国林学会木材工业分会中南地区委员

会组织召开。

(林沫)

< 装饰单板贴面人造板 > 等六项 标准通过审定

林业部科技司邀请有关专家50余人,分别对首次制定的4项国家标准和2项行业标准进行讨论和审查,并通过审定。

1. < 装饰单板贴面人造板 > 国家标准主要参照日本相关标准,规定了主要技术指标、产品性能要求、试验方法和检验规则,是通过对现产品性能检测数据的分析及验证,根据生产水平、产品应用、市场状况而确定的。该标准适用于各种人造板基材,将各种装饰单板贴面人造板的各项性能指标集一体。主要技术指标和日本等先进标准相当。

2. < 浸渍胶膜纸贴面人造板 > 国家标准参照居世界领先水平的原西德标准 DIN 68765—87, DIN 53799—86,大量测试国内产品和部分国外样品,结合国情增加外观检测和内结合强度等性能检测项目制定而成。

3. < 模压刨花制品 > (家具类) 国家标准主要参照德国 Werzalit 公司标准和即将实施的 < 刨花板 > 国家标准而制定。主要技术指标系通过对现产品的检测、分析研究而提出,达到当前国际水平的。标准中还给出了各项技术要求的测试方法。

4. < 木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂 > 国家标准系在原专业标准基础上修改提升的。主要技术指标参照英、美、日、德等先进国家的同类产品标准,经大量测试,结合国情而确定。该标准起点高,有利于提高木材工业用胶粘剂的技术水平和管理水平。

5. < 乒乓球拍用胶合板 > 行业标准是针对乒乓球拍的特定要求而制定的专用产品标准,比现行地方标准有显著提高。使球拍用胶合板生产有了统一的质量要求,有利于合理利用木材资源,增强企业的竞争能力为国内先进。

6. < 饰面用浸渍胶膜纸 > 行业标准汇集了国内主要生产厂的企业标准和参照国外有关的企业标准,并进行大量试验验证。该标准增加了现行企业标准中没有的项目,如树脂预固化度测定方法,能较真实的反映胶膜纸质量,指导生产,控制产品质量。

上述标准预计年内可颁布实施,届时将由国家标准出版社出版发行。

(丁美蓉)

学会简讯

△我会(包括大区委员会及专业学组)1992年召开学术会议5次,共出席246人,交流论文156篇。

△第四次全国木材干燥学术讨论会拟于1993年10月在北京林业大学举行,会议主题是:我国木材干燥近期发展的设想。联系人:中国林科院木工所木材加工室滕通源,北京林业大学森工系田赞成。

△我会华东地区委员会拟在1993年第4季度在安徽省召开年会,会议内容是:依靠科技进步,振

兴我国木材工业,面向经济建设。会议以人造板发展为中心,用科技兴林的办法来提高生产企业的经济效益。联系人:南京林业大学木工系华毓坤、杨敏珊。

△广西林学会木材加工与综合利用专业委员会于去年11月在南宁召开年会。会议进行了学术交流和研究了新形势下如何搞好学会工作。会议选举陈能阶为主任委员,苏克、文耀华为副主任委员。

△我会现有团体会员109个,欢迎企事业单位参加我会,请与中国林科院木工所72信箱丁美蓉、高启兰联系。(中国林学会木材工业分会)

《木材工业》1993年新增服务项目

●开辟广告专栏 介绍木材行业及有关的各种新技术、新产品、新设备,木材、家具、建筑装饰材料、仪器仪表、电子产品等的供求信息以及企事业单位介绍等。

广告形式:图片(彩色、黑白)、文字介绍均可,收费价格400~3500元/版(16开)不等。连续刊登可享受折扣优惠。此外还可根据用户要求将广告内容抽印成单页。

●增设“信息短波”专栏 为促进科技成果商品化和迅速转化为生产力,适应市场经济体制的要求,开辟“信息短波”专栏,为科技界和企业界牵线搭桥,提供信息服务。该专栏将主要报道:

1.科技成果推广和转让信息。2.技术难题的招标。3.木材工业及相关行业的生产设备、原材料、产品的供求信息。

本刊来稿照登,并酌收必要工本费,来稿请用稿纸书写清楚。

●编辑出版“木材工业科技动态” 综合报道国内外木材加工领域最新的科研动向、近期主要开发目标、市场流通信息等。每月下旬出版,16开8页(油印本)。订款20元(含邮资)款至即寄收据。欢迎广大读者订阅并提供信息,本刊将付酬致谢。

地址:(100091)北京市颐和园后中国林科院29号信箱

电话:(01)2582211—416分机

《木材工业》编辑部

砂光机压带石墨润滑垫布

山东省平度市碳制品厂制造

该产品是在消化国外技术的基础上生产的专业化、系列化产品,可替代西德、意大利、荷兰、日本、台湾等进口砂光机石墨垫布,与国内苏州、青岛、牡丹江等砂光机生产厂及自制简易砂光机配套使用。此外,还有各类石墨密封制品供选购。本厂可义务为您提供国内外的砂光机信息。

厂长: 窦建森

联系人: 何国成

厂址: 山东平度市胜利路467号, 邮编: 262800

电话: (05423) 761515, 764085 电挂: 8080

开户银行: 平度工商银行 帐号: 04710819

来信必复, 索样即寄, 先用后订, 欢迎联系