

关于南方阔叶树材合理利用的几个问题

朱 建 华

(福建省林产工业公司)

长期以来,南方木材工业的传统原料是松木等针叶树材。由于天然林的过量消耗、人工林尚未进入主伐阶段、大型纸厂的竞争、不合理的社会消耗,现已面临原料供应紧缺的问题。而另一方面,相当数量的阔叶树材却受到长期的冷落,在计划供应时期,许多用户宁愿弃领计划指标,木材采伐和贮运企业的大量阔叶树材积压,造成降等变质而作等外材廉价处理,从而进一步加剧了木材供需矛盾。木材市场开放后,用户的选购权更大了,阔叶树材的利用面临着更为严峻的形势。原因何在,现分析如下:

1.现在采伐的阔叶树材都是天然林,树种多而混杂,材性差异大,使采伐、贮运企业的挑选、归类、保管、加工困难很多。

2.木材经营企业大多缺乏商品经济意识,不重视用户的用材要求,没有为用户尽可能供应适销对路的树种、材种、规格、加工要求,而是有什么,卖什么。

3.主管部门对加工利用阔叶树材重视不够,对它的加工技术与经济没有研究,因而对如何利用好这一大宗资源感到束手无策,听之任之。

4.大锅饭的经营体制,得过且过,无所作为。

可见,要利用好阔叶树材资源,必须贯彻合理利用和充分利用的方针,根据材性与加工技术,开发市场需要的商品,做到材尽其用。要调动企业经营的积极性,主管部门要下功夫加强宏观调控。

根据笔者近几年在福建接触这一方面的工作的体会,对如何合理利用阔叶树材资源,提出一些意见如下。

一、关于阔叶树材的资源问题

解放以来福建省用材林面积由增加到减少,而蓄积量逐渐下降。同时期,阔叶树林的面积和蓄积量一直呈上升趋势,以面积而言,阔叶树林从解放初的62.1万公顷,“五五计划”末期增加到103万公顷,蓄积量由8812万立方米增加到13528万立方米,

同时期马尾松林的面积由191.2万公顷下降到169.5万公顷,蓄积量由23151万立方米下降到11744万立方米,即减少了一半,阔叶树林的蓄积量超过了马尾松(见表1)。

表1 用材林资源面积与蓄积量

阶段	用材林面积 (万公顷)	差 值 (万公顷)	用材林蓄积量 (万立方米)	差 值 (万立方米)
解放初期	284.5		36798.3	
		49.5		-1237.3
1964年	334.0		35561.0	
		27.5		-4170.6
“四五” 计划末期	361.5		31390.4	
		-34.8		-3131.7
“五五” 计划末期	326.7		28258.7	

表2 马尾松与阔叶树资源变化表

阶 段	马 尾 松		阔 叶 树	
	面积 (万公顷)	蓄积量 (万立方米)	面积 (万公顷)	蓄积量 (万立方米)
解放初期	191	23161	62.1	8812
1964年	230	22308	70.6	9781
“四五” 计划末期	246	18826	78.4	10087
“五五” 计划末期	169	11744	103	13528

一九八三年全省森林资源复查表明,阔叶树林面积占用材林总面积的33.13%,蓄积量却占47.12%,马尾松林面积占43.60%,蓄积量只占39.42%。

由于阔叶树与马尾松混生,不管是计划供应时期还是木材市场开放时期,多年来福建省的阔叶树的砍伐量(出材量)一直维持在100万立方米上下,占商品材采伐量的30%左右。

阔叶树(统称杂木)的树种比较多,常见的有

三十六个科。以材质分有特杂、上杂、中杂、次杂等等级。特杂中属于珍贵树种如香樟、黄楠、小叶红豆、黄檀等已属少见；酸枣、黄杞等材质优良的上杂也不多见，而最大量的是材质较坚硬加工性能较好的楮栲类，约占杂木资源或采伐量的三分之一到二分之一；拟赤杨、枫香等材质较软的杂木数量不少，但由于铅笔、火柴等专用材大量消耗，拟赤杨已渐减少，供应紧张。

阔叶树的更新造林主要依靠人工促进天然更新的方式，即封山育林。这已被证明是一种投资少、成效快、有利于保护生态环境的办法。据普查资料，福建解放以来阔叶树人工林只占人工林总数的7.3%，随着工业原料林的逐渐被重视，黑荆、桉树、泡桐、火力兰的培育将更大规模地展开。因此，阔叶树资源的增长趋势是不会变的。阔叶树材的加工利用的前景是非常好的。现在的问题是如何开展合理利用，发挥其应有的作用。

二、合理利用阔叶树，必须实行“因材施用”

阔叶树种类多、材性差异大、天然林多混生，很少有单一树种集中连片。而各用材部门对材性、材种、加工程度又是各不相同。这就要求实行“因材施用”的原则，尽可能发挥各种树种的材性特点。

珍贵树种，如香樟、楠木、小叶红豆、樟树以及材质好、木纹美丽的酸枣、冬青、罗浮泡花树、飞蛾蛾，拐枣、厚皮香、黄瑞木、鄂西红豆树、山龙眼、水青冈做为刨切单板的原料，充分利用其材性优良、花纹美观的特点，经济价值最高。

材质软硬适中，干形圆直、径级较大的阔叶树材，如拟赤杨、枫香、木荷、光皮桦、栲木、米槠、罗浮栲、土肉桂、华南樟、紫楠、山槐、紫树、李叶山矾、红皮等等。可作胶合板材原料。

数量最多的楮栲类木材，材质坚硬，密度大，这些木材可作家具、木器、建筑门窗、装修等原料。

其他次材、小径材、板皮等可切成工艺木片作制浆造纸、纸板、人造板的原料。

为便于实行因材施用，各木材采伐、贮运企业必须对所生产销售的阔叶树材进行选材、归类保管，按材种、尺寸、质量计价，既可便于加工单位选用，又可提高木材经营企业的经营利润。

三、实现阔叶树材合理利用、充分利用的途径
主管部门和加工企业应根据上述因材施用的原则，在建立新的生产力布局、老企业的技术改造时

做出全面安排。福建省这几年的规划和实施，主要有以下几方面：

1.在地区性的综合加工企业，新增刨切单板和贴面生产线，以充分利用原料流向范围内的珍贵树种，为本企业的人造板提供贴面材料和销售优质单板。目前已在邵武贮木场、三明胶合板厂、龙岩贮木场引进三条刨切单板生产线。产品供不应求，前景十分乐观。

2.新建胶合板厂和老厂的技术改造都以生产阔叶树材面板的工艺要求，进行设计和建设，以提高阔叶树材面板胶合板的比重。在工艺上主要解决阔叶树材单板易裂的缺点和提高单板出板率，如旋切机后增加湿单板纸带封边机，干燥工艺采取先切后干，合板结构采用薄表厚芯，以提高出材率；以砂代刮，以适应薄表板要求。这些措施解决了松木胶合板使用面窄、价格低、销路不稳定等问题，提高了资源的利用价值，增加了企业的经济效益。

3.在铁路沿线较大的制材厂增设板材干燥设备。考虑到常规蒸汽干燥不能保证对楮栲类板材的干燥质量，而选用除湿干燥设备。目前已在顺昌贮木场引进一套年干燥能力一万立方米硬木板材的干燥设备，经一年试生产，板材干燥质量好，很受用户欢迎。规划省内家具厂与各大制材厂实行定向供应干燥板材，为家具厂提高产品质量，减少流动资金创造条件，并逐步扩散到与省外用户固定供需关系。

4.扩大阔叶树材工艺木片在纸板、纤维板、刨花板生产中的应用，顺昌纸浆厂已改扩建一座年产一万吨牛皮箱板纸车间，针阔树材比例为七比三，年耗一万多立方米阔叶树材木片。硬质纤维板原料结构由全松木改为松阔各半，有的厂已达到全部利用阔叶树材作原料，产品质量可与松木原料媲美。新建的刨花板厂也以利用阔叶树材原料进行建设，这些措施不仅充分利用了阔叶树材原料，降低了生产成本，而且使更多的松木供应造纸厂，缓和松木供应紧张的局面，使资源利用更趋合理，从而提高企业和社会的经济效益。

5.在规划建立新的生产能力时，应把木材工业的原料建立在加工利用阔叶树材的基础上，如大中型的刨花板厂、纸板厂，纤维板厂的生产工艺都应以加工阔叶树材原料来设计建设，加上老厂的技术改造增添适应加工阔叶树材的工艺设备，就可把整个木材工业的原料由针叶树材为主转向以阔叶树材为主的方向上来。可以看出，这样安排的结果，即

缓解针叶树材供需矛盾,使有限的松木资源得到更好的利用—制浆造纸,发挥其长纤维的特点;更可使大量的阔叶树材资源得到合理利用,从而使木材工业的发展进入一个新的阶段。

四、阔叶树材加工的经济效益分析

阔叶树材加工利用的经济效益十分显著,无论从资源的合理、充分利用所取得的社会效益,还是从木材加工企业得到充足的原料,从而提高开工率所实现的企业经济效益,或是从每项产品的经济效益来说都是不容置疑的。试分析如下:

1.资源合理利用方面所体现的经济效益,粗略计算:以福建每年100万立方米阔叶树材得到合理加工为例:(1)由于及时地加工阔叶材,避免降等变质损失,平均以一个等级差价,每年可减少损失7600万元;(2)以全部加工后的产品增值和利税计,原木成本3.8亿元,加上加工成本,总生产成本为6.5亿元,经营毛利的以百分之二十计,为1.3亿元。

2.以各单项产品的增值和实现利税计

刨切单板:每立方米直径30cm以上的原木可加工厚0.7mm的刨切单板750平方米,平均每平方米价值4元,可增值到3000元,扣去原木和加工成本1000元,净增利税2000元;如供人造板二次加工贴面用,可使每立方米人造板增值500元;按每立方米原木加工成刨切单板后可贴面12立方米人造板,则可增值6000元。

阔叶树材面板胶合板:以目前市场价格每立方米阔叶树材面板胶合板与松木胶合板差价400元计,加上每立方米阔叶树材原木比松原木低40元,2.5立方米原木差价为100元,共可增利500元。

阔叶树干燥板材:出材率按百分之五十计,加工后每立方米板材售价1200元,加上板皮等加工木片的价值,总值达1400元;扣去原木价格760元,增值640元,即每立方米阔叶树材原木加工后增值320元。

阔叶树材工艺木片:由阔叶树材的次材、小径材、枝桠材以及板皮等锯材的下脚料生产的工艺木片供应纸板、纤维板、刨花板原料,其增值率更高,以生产牛皮箱板纸为例,每吨售价2400元,针阔原料比为7:3,则每吨产品约需阔叶树材木片1吨,其价值由150元增值到720元,增幅近四倍;

从以上粗略分析,加工利用阔叶树材的经济效益是相当明显的,其中原料越珍贵,其增值越多,加工深度越高,其增幅越大,经济效益越好。

五、几点意见

从以上四个方面分析,可以得出一些结论,第一、阔叶树材的资源十分丰富,其蓄积量超过马尾松,而采伐量不及马尾松一半,故其资源呈增长趋势;第二、阔叶树种类多,材性差异大,既有非常珍贵的树种,也有材性很差的树种但大部分是加工性能较好的栲类,是木材工业的主体原料,第三、必须实行“因材施用”的原则把资源特点与使用要求结合起来,采取必要的技术措施和适当的加工方法,能做到材尽其用。要合理地利用阔叶树材,必须解决好以下几个问题:

1.加强资源调查和保护,特别是对一些极为珍稀树种如樟木、楠木、小叶红豆、紫檀木、檀香等活树的调查和保护,建立资源档案,给予特殊的保护,严禁滥用,实行有计划限量采伐;要由林业主管部门和一些大企业建立珍贵树种发展基金,有计划地发展特种用材人工林。

2.加强材性研究,对不同树种、不同产品应用不同的适用技术;对加工设备、专用刀具(锯条)、新工艺研究、新产品开发等问题,要提出课题,组织力量,限期出成果,以推动阔叶树材的加利用。

(3)主管部门要就合理加工、充分利用阔叶树材资源的方针、产品方向、建设项目价格政策、技术政策等重大问题,做出全面规划和研究。