

林纸结合概述

张 钢

(河北农业大学,保定 071000)

摘要 本文讨论了瑞典等国林纸结合的一些特点和模式,并根据我国国情对发展我国林纸结合提出了一些看法。

关键词 森林工业 林纸结合 制浆造纸

1 瑞典林纸结合的特点

瑞典用不足世界郁闭林 1% 的森林资源,提供了占世界 4% 的纸浆^[2]。在国家经济中,林产品占实际贸易净值的绝大比例,国家的福利在很大程度上依赖于森林。位于北纬 55°~ 69°的瑞典^[1],显然不会被认为是生物或生态条件下有利于森林生长的国家,但瑞典林纸两旺,共同发展。这些成就的取得说明,瑞典林纸结合的模式对我们具有一定的启示。

1.1 瑞典的林纸结合

瑞典是以林业为经济基础的发达林产工业国家,其森林工业包括锯材、纸浆、纸及纸板等,是一个高度综合的工业。林业与森林工业相互依赖,相互促进,共同发展。林产品的自由贸易及繁多的花色品种,刺激了为扩大森林资源而投资;森林资源的扩大,使森林大规模地用于森林工业成为了可能,又促进了森林工业的发展。

1.1.1 公司内部不同企业的结合

瑞典的制浆造纸企业多为大森林公司所有,这些公司拥有自己的森林,自己的运输系统,以及其他各种工业生产类型。大森林公司内部林纸结合形式,一是公司林地与公司制浆造纸企业的结合,由公司林地直接提供制浆造纸企业所需木材原料。二是公司制材厂与制浆造纸厂的结合,由制材厂将加工剩余物(木片)供给制浆造纸厂。大森林公司经营林业,作业合理,定向培育,技术先进,设备优良,采伐合理。公司内部企业结合,容易协调,可充分利用森林资源。目前,瑞典年消耗制浆造纸材约 3 500万 m³,其中间伐材约 1 600万 m³,锯材加工剩余物(木片)约 800~ 900万 m³^[8],两者约占瑞典造纸用材的 2/3以上。

1.1.2 公司与公司或与私有林场主的结合

各公司相互之间以及与私有林场主之间也进行木材交易,以补足本公司木材原料不足部分。公司与其他森林公司或私有林场主成立相应的组织,达成协议,签定合同,以保证这部分木材原料源源不断地提供。

由此可见,瑞典的“林纸结合”是全方位、多层次的结合,不同形式的林纸结合。既推动

了林业的更新和发展,又保证了木材原料的充足供应,增加了林产品的产量,真正达到了林兴纸旺的目标。瑞典木材工业进口的木材只占 9%,绝大部分木材靠国内解决。如 STORA 公司,是一个以现代林产品工业为基础的企业,生产主要集中于森林、电力、制材、纸浆、高级印刷纸、纸板、包装纸及特殊纸、化学药品等。该公司是瑞典最大的森林拥有者之一,林地面积 140 万 hm^2 。公司每年造林 16 000 hm^2 。STORA 森林被划分为不同的林管区,各林管区负责其采伐、更新及森林抚育,通过长期森林经营,实现了永续利用。公司的制浆造纸厂的木材原料绝大部分源于公司森林的间伐材及制材厂的加工剩余物(木片),剩余原料部分由私有林场主补足。公司从营林到林产品工业,最终到市场,形成了一个环环紧密相联的链状结构,保证了全公司这架机器正常运行。

2 其他一些国家的林纸结合

不同类型的国家或地区,林纸结合的模式、层次、内容、管理体制等各不相同,各具特色。

美国 目前,森林工业(含造纸业)拥有全国商业林面积的 14%,制浆的原料有 40% 左右采自基地林场或制材厂的加工剩余物。如惠好公司,是世界上最大的林纸结合企业,是林办纸的典型例子。公司在国内拥有林地 240 万 hm^2 ,另在加拿大、菲律宾等国拥有采伐权的林地 400 万 hm^2 ,基地约提供 80% 的原料量。而美国的国际造纸公司,国内拥有采伐权的林地仅为 56 万 hm^2 ,相当于惠好公司的 8.75%,但 1988 年其纸产品总产量比惠好公司总产量高出 47.5%^[8]。由此可见,大型公司拥有林地的多少,并不能决定产量的高低,还受其它诸多因素所左右,要因地制宜,因时制宜。

加拿大 主要表现在木材加工工业和制浆造纸工业的结合,大、中型制材厂一般都有剥皮机和削片机,将约占原木材积 25%~30% 的加工剩余物削成纸浆木片供应纸厂。制浆工业所用原料有 30% 是加工剩余物,而这个比例在不列颠哥伦比亚省高达 60%。

芬兰 公司所有林多年保持 8%,远比瑞典 25%,美国 14% 低。年采伐量为 5000~5 500 万 m^3 ,其中 4 000~4 500 万 m^3 来自私有林,约占 80%,其余采自国有林和公司所有林^[9]。但这并不说明芬兰不重视林纸一条龙经营和林纸一体化建设。

芬兰有十分明确的地权、林权界限,真正做到了地(林)有主、主有权、权有责、责有利。芬兰有 30 万私人林场主,拥有 64% 的林地。芬兰林产工业协会每年同这些林场主谈判木材供应问题。如芬兰中部的 KAOKOPAA 纸浆厂,年产漂白硫酸盐商品浆板 60 万 t,需木材 25.7 万 m^3 ,全靠距厂半径 100 km 范围内 3 万家私人林场提供^[8]。芬兰的经验说明,精心管理森林,分散经营森林,同样能做到林兴纸旺。

巴西 这是个新兴的林业生产国,目前制浆造纸企业造林近 100 万 hm^2 ,其林纸结合的发展已经达到新的高度,形成了林业基地和纸厂同步发展,即所谓“现代林纸结合”的模式。造林树种绝大多数为阔叶树,主要是桉树。以巴西 Aracruz 制浆造纸公司为例,该公司从 1967 年开始在巴西东海岸的宜林荒地种植桉树,建立造纸专用桉树林基地。对浆厂实施扩建计划的同时,投资于林业基地建设,成为“林纸结合”的世界最大纸浆厂之一。

印度尼西亚 印度尼西亚的工业造林按目的分为 3 类,其中包括了以培育造纸原料

木片为目的的工业造林^[9]。国家建立造林基金,资金来源于采伐征税,造纸林每立方米征1美元。无论是国家企业,还是国家与民间合营企业进行工业造林,都从造林基金获得一定比例的投资,再将造纸基金以及指定银行各贷款剩余比例的资金用于造林。造林基金的贷款是无息的,而银行的贷款也可享受优惠,这就为大力开展工业造林创造了有利的条件,从而加速了工业林的发展。

3 对我国林纸结合的建议

我国地域辽阔,自然地理和林业经营条件差别很大,各省、各地区的条件各不相同,即使同一省内各地的条件也不一样。因此,在学习国外经验时,应根据我国的国情,结合本省、本地区的情况,优选出最适宜的林纸结合形式。但瑞典等国创造的采育平衡、林纸结合、林纸两旺、综合利用、青山长在、永续利用的经验,以及所采用的一些切实可行的林纸结合模式,是值得我们借鉴的。

我国确定林纸结合的方针已有10多年了,目前已有18家大中型造纸企业建立了造纸林基地,每年提取育林费约2000万元。现已完成基地造林面积约20万 hm^2 ,基地活立木蓄积量约100万 m^3 。我国的林纸结合正在向纵深发展,已有了不少林纸结合模式。大致有如下几种:一是纸厂办林场;二是林业部门办纸厂;三是合作造纸,即纸厂投资与地方建立联营基地。无论哪种形式的结合,都在一定程度上推动了林纸共同发展,同时也各都存在着这样那样的问题,有待于我们去探究,去完善。

瑞典的公司所有林占全国森林总面积的25%,即使芬兰的公司所有林所占比例不高,也有8%。而我国目前大中型纸厂拥有的约20万 hm^2 基地(包括自办林、合作林等所有结合形式的基地),仅占全国森林面积1.3亿 hm^2 的3%弱。可见,在有条件的地区,适当扩大厂办林的规模应是可行的,可有计划地建立一批林纸结合基地县(区)。

国家大型林业企业建立制浆造纸厂,形成育苗、造林、采伐、制浆造纸一条龙经营,有利于充分利用森林资源,创出最佳经济效益。或由林业企业提供造林土地入股,并提供造林技术,造纸企业出资入股,联合定向培育造纸林,这样可以优势互补,对国家及双方企业有利。

一些纸厂,如南平纸厂等近几年实行的一些新的林纸结合形式,应在认真总结、逐步完善的基础上,加以推广。

(1)有偿投资经营。南平纸厂成立了南平造纸营林公司,并在5个基地县(市)设立了分公司。由总公司与分公司、分公司与基地村委会两个层次签订经营合同书。总公司负责筹集、投放资金,安排年度生产计划,分公司、村委会(基地林场)组织施工,基地定向培育的林木定向销售给南平纸厂,并向总公司偿还以材顶资的木材。

(2)租地经营。由总公司向附近乡村租赁林地,造、管、护、采由试验林场直接经营,林木主伐时以其三成木材抵作林地有偿使用费,七成归厂。

(3)折股联营股份制。即把不同所有制的资金、林地使用权、林木、管护劳力、道路与管理技术等生产要素折价入股,组成统一资产,组建一体化管理具有法人资格的有限责任股份制经济实体企业,实行从造林、抚育到采伐运输自主经营、独立核算、自负盈亏、依法纳

税、照章分红。入股各方以其投资额比例共同管理、共享利益、共担风险。

(4)以木材为原料的大中型纸厂在按照林业部、轻工部、财政部联合下达的提取育林费的文件精神,提取一定比例数额的育林基金用于基地建设的同时,可向政府申请部分低息贷款或世界金融组织的低息贷款,将3种资金合起来,优先用于建立造纸用材林基地。在有条件的地方,可以考虑与国外有关公司联合投资建立造纸林基地,解决我国资金短缺的矛盾。

总之,我们要认真研究,虚心学习国外(包括瑞典)的经验,结合我国的国情,实施多种形式的林纸结合,就一定能推动我国林纸两业的共同发展。

4 主要参考文献

- 1 Facts about Swedish Forestry and Wood Industries. Swedish Forest, 1985.
- 2 Hågglund B. Swedens using the forest as a renewable resource. *Unasylva*, 1991, 42: 3-10.
- 3 1990年欧洲的森林资源. *世界林业研究*, 1995, (2): 96.
- 4 Annual Review. PPI, 1993, (7).
- 5 Gadant J. France's forest. *Unasylva*, 1991, 42.
- 6 树成志译.芬兰森林工业木材的采集. *国外造纸*, 1991, (2).
- 7 张钢等译.加拿大林业概况. *国外林业*, 1993, (1): 59-62.
- 8 郭常清.国外林纸结合发展情况. *福建造纸*, 1991, (3-4).
- 9 沈照仁.印尼政府对工业人工造林的扶持. *林业工作研究*, 1995, (3): 58-60.
- 10 刘军等.赴瑞典芬兰考察造纸技术报告. *广西造纸*, 1993, (1).

A Review of Integrated Development of Forestry and Paper Industry

Zhang Gang

Abstract In this paper the characteristics of integrated development of forestry and paper industry in Sweden were reviewed, including the combinations of different industries within company, and the combinations between companies and company with private forest farmers. The development status of paper industry combined with forestry in the United States, Canada, Finland, Brazil, Indonesia and other countries were also outlined in this paper. It has been over ten years since the policy of integrated development of forestry and paper industry was set up in China. At present, 18 large or medium sized paper industry complex have established their own forest plantations as material bases in a total area of about 0.2 million ha with standing volume of some 1 million m³. Currently, the integrated development of forestry and paper industry is still ongoing, the patterns include that paper manufactures run forest farms, forestry sector establishes his own paper mills or run paper industry in cooperation.

Mr. Zhang Gang works for Hebei Agricultural University, Baoding 071000, China.