

讨论与建议

我国胶合板产业集群的发展现状与建议

吕柳¹, 王志强¹, 张智光¹, 卢晓宁¹, 郭华庭², 陈文楼²

(1. 南京林业大学, 南京 210037; 2. 江苏省邳州市科技局, 江苏邳州 221300)

摘要: 在对嘉善、邳州、临沂和左各庄等地调查的基础上,从经济学和胶合板制造工艺角度,分析我国4大胶合板产业集群对胶合板企业规模与格局的影响,形成产业集群的经济动力和优势,以及集群产生的正负效应。揭示我国胶合板集群发展当前的根本问题是存在高、低两端不稳定现象,提出了促进产业集群稳定有序地发展的建议措施。

关键词: 产业集群; 胶合板; 发展; 现状; 建议

中图分类号: TS65 文献标识码: A 文章编号: 1001-8654(2008)02-0029-04

Current Status of Plywood Manufacturing Clusters in China

LU Liu¹, WANG Zhi-qiang¹, ZHANG Zhi-guang¹, LU Xiao-ning¹, GUO Hua-ting², CHEN Wen-lou²

(1. Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China; 2. Pizhou Bureau of Science and Technology, Pizhou 221300, Jiangsu, China)

Abstract: This paper provided a brief overview on the four major plywood manufacturing clusters in China, and analyzed their production sales, processing technologies, company distributions, and economical advantages and disadvantages. It was recommended to establish constructive governmental policy, product standards, and a vigorous manufacturer's association to assist sustainable development of the plywood industrial clusters.

Key words: industrial cluster; plywood; development; current status; suggestion

改革开放以来至2000年,我国胶合板行业快速发展,形成了4大产业集群:以邢台、廊坊为中心的河北产业集群;以山东临沂为中心的山东产业集群;以嘉善为中心的浙江产业集群和以江苏徐州为中心的苏北产业集群,4省的胶合板产量占全国产量的68%~70%^[1]。

产业集群的形成历经了以下阶段:1985年以前,胶合板的生产主要区域是以东北、上海、江西、福建为主;到20世纪90年代初,以广东为代表的快速崛起,河北与山东伴随着增长;1995年以后,浙江、江苏奋起直上;特征是出现了所有制关系的变更、产业中心的转移和产业集聚的现象。

笔者通过实地调查,剖析胶合板产业集群的演进与成因、存在问题,以及对胶合板产业格局和产业发展的影响,以期引导我国胶合板产业稳定有序发展提供参考。

1 胶合板产业集群的演进与成因

1.1 产业集群的形成基础

我国胶合板企业以往大多数采用从原木至合板的一体化生产方式,有的企业还生产刨花板、纤维板、家具、锯材等产品,成为木材综合加工厂。从理论上说,这种形式能高效合理地利用原材料,但企业的投资较大,兴建一条年产5万m³/a的胶合板生产线,固定资产投资约为1000多万元,而建立一个综合加工厂的投资往往是它的数倍。对于农村尤其经济落后地区,要筹集这些资金建厂仍是较困难的。在无林地区兴建胶合板企业,则会受到原材料供应的制约。

单板企业的诞生打破了胶合板一体化生产的格局,专业化的分割使原来的一个企业变为多个专业化程度较高的中小企业,并与其上、下游企业形成的产业链。调查发现,每个集群区内都有一群小型单板企业。由于装饰类胶合板的芯板加工设备较简单,行业的准入门槛较低,投资一般仅为10万~20万元,使得千家万户可以兴建单板加工厂;同时,投资在40万~100万元的小胶合板厂也伴随产生。正是这种生

收稿日期:2007-12-29; 修改日期:2008-02-15

作者简介:吕柳(1961—),女,南京林业大学副教授,博士研究生。

通讯作者:卢晓宁,男,南京林业大学教授,博士。

产模式,为产业集群的形成奠定了基础。

1.2 产业集聚的经济动力

由于外部规模经济和外部范围经济的存在,使集群内企业存在着成本的优势。外部规模经济是指集群内各企业利用地理接近性,通过合资、合作或建立联盟等方式共同生产、销售等价值活动。如大批量购买原材料等,不仅降低了价格,也节约了单位运输成本^[2]。同一产业的企业在一个区域内聚集得越多,所需劳动力、资金、能源、运输及其他专业化资源的就越多,整个产业生产成本随之下降,生产效率提高,集群内企业亦更具竞争力。如江苏邳州市的官湖镇,胶合板类企业已达1 600多家,其中年产5万m³以上的企业350多家,从业人员达9.5万人,并具有为数众多的、较完整的各类服务配套行业。

根据范围经济理论,当2种或更多产品组合生产比单独生产便宜时,即形成范围经济。在产业集群中,交易成本极低,同一产品由多个企业生产时效率更高。由于集群并不是封闭的区域,众多的中小胶合板企业相互产生混杂性供需关系,并与集群外部也发生中间产品的交互流动。这种供给关系可以用运筹学证明得到最大效益组合^[3]。这种建立在区域竞争基础之上的组合,具有动态特征,并由供需关系达到集群的生产平衡。如:某公司一年旋切1 000 m³杨木,其中面板占14.5%,背板22.9%,短芯板12.6%,长芯板25.3%,将其供应给一家企业生产胶合板,三板比例显然不合适;其他单板公司的情况亦相同。而在集群区域内,通过市场调节,则可使所有单板物尽其用,基本消除三板不平衡,同时使每个企业获得最大效益。

可见,外部规模经济和范围经济是产业集群效应的根源,是维系一个产业集群生存能力和持久发展的经济动力。

1.3 产业集群的外部依托

由于胶合板产业链是开放的,从原料到终端产品的采购和销售,均可以由集群区延伸到国内和国际市场。因此,区位、交通和资源禀赋等因素也会促成产业集群的形成。如浙北平原的嘉善县,是在无林地区发展起来的胶合板产业集群,现有木业企业200多家,年产胶合板335万m³,占全国生产总量的1/3^[3];因其地处长江三角洲,靠近最大的木材港口——张家港及扬州港,具有得天独厚的区位优势 and 人文条件。该集群利用苏北地区单板作为芯板,以进口木材制造面板生产胶合板,并依托当时全国最大的胶合板集散

中心——南浔和上海浦东开发区建设而发展壮大。

河北左各庄尽管也属于无林区,但毗邻北京和天津,具有信息和技术方面的优势,可贴近市场,及时捕捉商机,从最早的木材贸易集散地,迅速发展为国内最早的胶合板年生产基地之一,进而逐渐形成了现在胶合板年生产能力约为300万m³,纤维板20万m³,刨花板8万m³的原木综合利用集群区。

以临沂为中心的山东产业区的胶合板集群,对嘉善周边产生了极大的辐射作用,并导致新的集群诞生。如以徐州为中心的苏北产业集群区的形成,带动了苏北广大地区的发展。对少林的江苏省,通过大力种植速生杨树,生产杨木胶合板,其产量已占全国总量的20%左右^[4],也是一种成功模式。

2 产业集聚对产业格局的影响

产业聚集深刻改变了我国胶合板的生产格局:昔日以林区为主的胶合板产业,如今在沿海地区蒸蒸日上;过去认为的夕阳工业,如今重新焕发了勃勃生机。在产业集聚过程中,胶合板的生产流程分裂,还直接导致了国有大中型的胶合板企业的改制、兼并或倒闭,并使中小企业发展成为我国胶合板生产的主流。

2.1 细化专业分工

受国际化产业转移和专业化分工的影响,我国大多数胶合板企业成为劳动密集型企业,产业不断进行着水平型的专业化分工,即按产品生产的不同工艺环节,进行的产品“差异化”分工和生产工序上的分工,也即中间产品与组装成品的分工^[5]。

胶合板生产的常见工艺流程为:

1 原木→2 锯断→3 剥皮→4 水热处理→5 定心→6 旋切→7 剪切整理→8 干燥→9 剪切→10 修补→11 分等→12 涂胶→13 组坯→14 预压→15 热压→16 裁边→17 砂光→18 修补→19 检验→20 分等→21 打包→22 入库。

在产业集聚过程中,工艺流程的分裂是胶合板生产发展与管理上的一次飞跃。第一阶段流程分裂为:1—11 单板企业,12—22 合板公司,解决了投资入门问题;第二阶段流程分裂为:1;2—11;12—22,解决了合理化用材;第三阶段流程分裂为:1;2;3—11;12—22,在单板出材率管理上和综合利用迈出一大步。

顺应降低成本和专业化的要求,集群中企业的专业分工越来越细,集聚优势日益明显。如:出现了专门旋切单一树种的单板企业,专业化的胶黏剂公司;除此之外,辅助工段也从生产线分离,由专门的公司

提供服务,如:设备专业修理维护、设备改造和设备制造、专业化磨刀等。如在临沂,磨刀厂可根据用户使用的树种,磨出楔角非常适合、耐用的刀具,且费用低廉(一付 8' 的刀具仅为 20 元,包送到户);在左各庄,设备维修响应时间不超过 1 h。

上述事例表明,从产业链角度看,在产业集群内,各实体之间存在垂直联系和水平联系,通过与专业化相联系的外部规模经济,和与多样化经济相联系的范围经济,获得低成本及高效率,有利于中小企业在低交易成本下,增强竞争力,是一种与生产要素和产业密集性相联系的集约经济^[6]。

2.2 获取竞争优势

产业集群内由于企业彼此接近,竞争激烈,迫使企业不断进行技术创新和组织创新,竞争的结果是,效率高的企业生存下来,而效率低下的企业退出竞争或破产^[7]。长期以来,人们一直认为中国的胶合板工业产品单一,质量不高,在激烈的国际市场竞争中,会遭到重大的损失^[8]。事实上,加入 WTO 以来,我国胶合板业找准了市场定位,出口量大幅度增加,并进一步带动了集群区企业的组织创新。

在集群内,产品结构从原始简单的单板制造,发展到高附加值和多产品的金字塔结构,高附加值产品,由于较高的资金投入和设备条件,处于金字塔上部。以集群中一些龙头企业为例,其产品的发展过程如图 1 所示。

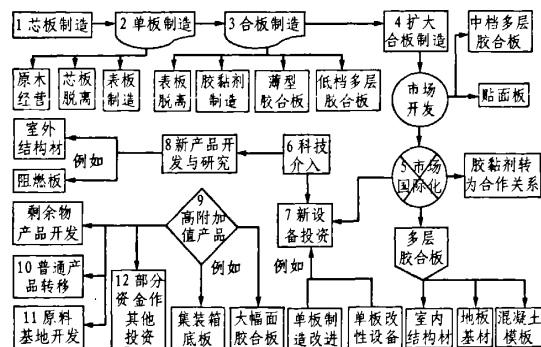


图 1 胶合板企业发展过程的产品结构

Fig. 1 Typical plywood processing segments within an industrial cluster

产业集群形成一般有 3 种方式:自发形成、人为促成及自发和人为共同促成^[9],其方式决定着产品结构的优劣。对于自发形成的胶合板产业集群,由于源自低端企业,产品创新能力较低,多为低水平的重复开发,难以促进产业的有序发展。如江苏丰县,产品

结构仅处在图 1 的 1-3 阶段,而区域优势地区能够达到 4 或 5 阶段。

人为促成与自发-人为共同促成的产业集群具有较大的发展潜力。如政府的指导,科技部门介入,行业协会协调,都能促使集群产生质的变化。

以徐州(邳州)集群为例,按产值计算,有 15% 的企业处在产品金字塔上部(其中:25% 发展到 12 阶段,30% 为 9—11 阶段,其余为 6—8 阶段);60% 维持在 4—5 阶段;25% 停留在 1—3 阶段。调查发现,虽然水平型专业化分工,使胶合板企业的数量增多而规模变小,但企业是扎根在集群的土壤之中,在一定的地域内,相互关联的企业与机构集中构成了一个庞大网络系统,并形成了企业的外部规模经济。随着企业资金积累的增加,区域经济的进一步发展,集群内的工艺流程分裂还会再度发生,并朝着高质量、高水平方向发展。

3 产业集群存在的问题

3.1 低端不稳定现象

调查发现,集群区内的单板企业数量众多,是合板企业的 10~20 倍(嘉善除外)。多数企业无论是设备,还是技术都属于低水平,产品靠低质低价取得竞争优势。通常以家庭作坊式的芯板生产为主,其产品的增加与资金的积累增长缓慢,但风险小,经营年限一般为 3~6 年。当这些企业产量达到一定水平,资金积累达到 20 万~25 万元以上时,约有 20% 左右的企业转向采购原木,专业旋切表板。由于生产胶合板的树种多,材质变异大,质量难以控制,使一些企业选择生产单一树种单板,以保持最大的出材率。当资金的快速积累达 30 万~40 万元时,许多企业又转向生产胶合板。

这类产品附加值低、又处在生产链低端的企业的演变,称之为低端不稳定。一个集聚区平均有 3%~5% 的企业处于这种状态。由于这些企业受设备、技术和资金条件的限制,难以生产出高质量产品。

3.2 高端不稳定现象

在调查中还发现,当合板企业产量达到 2 万 m³/a,人员发展到 400 人以上时,企业会处于一种规模难以扩大、效益减慢递增的状态。主要原因:一是这类企业属于劳动密集型企业,且多为家族式管理方式,设备、产量、人员和管理之间平衡关系脆弱,对劳动力成本增加,原材料涨价,销售波动和政策变化等应变能力差;二是产品档次低,难以获得高效益。这些因素迫使企业另求出路,或向本区域外,通常向经济更不

发达、政策更优惠的地区转移;或转向其他领域寻求新发展,如嘉善近2年来,约有20多家企业转入其他行业。这类企业的演变被称之为高端不稳定。高端不稳定一部分是由低端企业升级造成,但主要还是企业缺乏技术创新和组织创新能力所致。

高、低两端不稳定现象极大地影响了集群内的产品质量。虽然短时间内不会影响产量,但是随着时间的推移和市场的逐步规范,集群有可能沦为低效益区,甚至是伪劣产品区。原因是低端企业以低质、低价抢占市场份额,会冲击集群内、外高端企业的生产,产生无序竞争。

4 对策及建议

与国际胶合板业相比,我国胶合板产业的特点是:劳动力成本低廉;充分利用太阳能资源;出材率高(尽管有不合理的成分);现已成为一条农民致富之路,也是大力发展植树造林的动力。但产品质量低下、附加值不高,是不容回避的事实。政府、科技部门和产业协会应加强对集群内企业专业化分工的正确引导与规划,优化结构,促进企业生产及产业化健康发展。

1) 建立完善的行业准入制度。政府应制定公平竞争的政策与法规,建立以质量而不是仅以产量为标准的行业准入制度;同时,充分发挥协会和质检部门作用,对胶合板高端企业要进行扶持,如举办技术培训班、促成科技部门参与、资金扶助、建立创新与质量保证体系等;对低端企业的升级加强引导。

2) 强化产业集群发展方向的研究。政府要营造区位优势,保持产业集群的可持续发展,推动

产业转型和产业链的延伸。

① 除政府建立制度与执行外,科技和经济工作者还应从市场经济角度,建立新的质量保证体系;研究专业化生产的细化点或分裂点;开发废弃物最优化利用技术等,解决目前产业集群发展的关键问题。

② 政府与行业协会以及企业,应根据我国胶合板产业的特点,共同研究和制定应对资源变化、劳动力成本提高和市场需求变化的措施,提高胶合板产业集群在国际市场上的竞争力。

参考文献:

- [1] 国家林业局编中国林业统计年鉴(2005)[M]. 北京:中国林业出版社,2006:140.
- [2] 胡宇辰. 产业集群支持体系[M]. 北京:经济管理出版社,2005:48-49.
- [3] 居志建,卢晓宁. 胶合板生产规划模型与应用[J]. 木材工业,1995,9(2):5-9.
- [4] 华毓坤,金菊婉. 江苏南方型杨树的加工利用现状及发展[J]. 木材工业,2006,20(2):72-75.
- [5] 游儒琼. 产业转移的国际化与广东产业结构调整[J]. 南方经济,2005(5):38.
- [6] Horn A. Three Variations on Identifying Clusters[R]. Paper Presented at the OECD-Workshop on Cluster Analysis and Cluster-based Policy, Amsterdam, 1997(10):10-11.
- [7] 王建刚,赵进. 产业集群现象分析[J]. 管理世界,2001(6):192-193.
- [8] 盛嘉廉,曹志明. 胶合板工业发展的机遇和困难[J]. 木材工业,1997,11(5):24.
- [9] 王勇,腾如冰. 产业集群的演化规律与可持续区域竞争力研究评述[J]. 集团经济研究,2005(17):129-130.

(责任编辑 姜征、赖威)

新书出版



全新出版《木材工业手册》

中国林业出版社 2007年出版 (谭守侠 周定国/主编)

全书共两册40章,300万字,内容涉及木材工业中的基础、专业及综合技术等方方面面,由40余位长期从事该行业的专家分别编写。可作为从事木材工业技术的生产、教学、科研、管理和质检人员的工具性读物,也可当作木材科学与技术学科本科生和研究生的专业参考资料。

定价:480元 邮购价:520元

本刊编辑部代理邮购业务,详情请致电 010-62889419

请登陆: www.cwjournal.com 浏览详细内容