

中国林业产业政策及 区域比较研究

金锡洙 刘东生 石 峰 等著

中国林业出版社

目 录

引 言	(1)
第一章 林业产业关联分析	(8)
第一节 主要关联产业与关联度	(8)
第二节 主要林产品需求趋势对调整林业产业结构的影响	(20)
第二章 森林资源产业经济分析	(31)
第一节 森林资源产业的经济特征	(31)
第二节 森林资源产业结构的动态变化	(32)
第三节 森林资源产业的总量供给	(44)
第四节 森林资源产业的区域供给	(49)
第五节 森林资源产业区域发展设想	(56)
第三章 林业工业产业结构分析——结构变化的历史进程	(71)
第一节 产业结构变化的一般过程	(71)
第二节 产业结构的区域性变化特征	(83)
第三节 基本结论	(99)
第四章 林业工业产业结构分析——林业产业素质之比较	(105)
第一节 资源密集度	(105)
第二节 技术进步水平	(108)
第三节 比较劳动生产率及综合经济效益	(112)
第四节 结构综合效益	(114)
第五节 产业素质的区域比较	(116)
第六节 基本结论	(123)

第五章 林产工业的产业组织	(125)
第一节 生产集中度.....	(127)
第二节 规模经济问题.....	(131)
第三节 竞争与垄断.....	(141)
第四节 产业组织的区域特征.....	(142)
第六章 林产品贸易结构	(147)
第一节 新时期林产品对外贸易基本形势分析.....	(147)
第二节 林产品贸易的总量与结构.....	(151)
第三节 林产品贸易与调整林业产业结构及区域问题	(155)
第七章 林业产业结构调整与配套政策建议	(161)
后记	(178)
主要参考文献	(180)

引 言

一、产业政策是发展社会主义市场经济的重要组成部分

在建设社会主义市场经济的新形势下，建立市场机制和加强宏观调控是经济生活中面临的两个重大课题。产业政策就是加强宏观调控的重要手段。

产业政策是政府为弥补市场失效而采取的引导或调节经济资源合理配置、以谋求最佳经济效益的政策总和，其特点是强调诱导，即一方面通过指导性的经济计划明确调整与发展的目标，另一方面还需通过多种经济手段与方法，诱导企业将其实业活动纳入目标轨道。如果说，国家和企业是经济活动宏观与微观的两极，那么，产业政策就是连接两极的手段。

制定合乎国情的产业政策曾为一些后起的资本主义国家跻身于发达工业国之列起到重要作用，日本、德国、韩国等就是成功的例证。其基本措施是政府通过制定和实施经济计划与措施，扶持战略产业起飞，诱导经济按既定的目标发展，一定程度上缓解了单纯市场的盲目性。近年来，我国也开始进行了这方面的研究和实践，国务院于1989年颁布了《国务院关于当前产业政策要点的决定》，将产业政策正式纳入我国的经济生活中。

产业政策是一个完整的政策体系，包括产业结构政策、产业组织政策、产业技术政策、产品贸易政策、区域布局政策等。产业结构政策是其中的核心内容，其研究重点是产业之间的发展关系和企业间的经济关系，并最终体现为产业结构的“高度化”。这是因为，在经济发展的长期选择中，这种结构关系总是表现为一定的规律性，其突出标志就是由低级产业向高级产业发展，它

包括两个方面：一是加工程度不断提高，由以原料产业为重心的向以加工、组装工业为重心的结构转化；二是产业素质不断改善，即整个产业结构由以劳动密集、资源密集产业为主，向以技术密集和资金密集型产业为主的方向转化。这就是产业结构的高度化。

研究林业产业政策，归根结底就是研究林业产业结构的高度化进程以及由此派生的企业组织结构、区域布局结构等内容。这也就是本项研究所要完成的主要任务。

二、林业产业与产业结构

在人类发展的历史中，林业起到了不可替代的巨大作用。在社会、经济发展的不同阶段，对森林的经营、利用方式与目的呈现出很大的差异，从而林业的内涵也表现为不断变化的过程。在上古时代，人类主要将森林作为采摘食物、从事狩猎和解决住所等原始需求的来源，到了奴隶社会和封建社会前期，森林便成为薪材和建筑用材的掠夺式开采对象。以后随着社会经济的发展，森林作为生产、生活资料得到更广泛的经济利用。进入工业化社会以后，森林利用出现了多元化的趋势，不仅经济利用的范围、结构发生了很大的变化，而且森林的生态利用也日趋成为人们的自觉行为。

历史发展到今天，林业产业的内涵已远非传统的对林业产业的定义（无论是“狭义说”还是“广义说”）所能包容。从产业构成看，它横跨第一、第二、第三产业的整个层面；从产业系统来说，它包括营林业、木材采运业、林产工业三个主产业，还包括林机修造、林业电力、林业建筑、林业多种经营等多项辅助产业；从产业层次来看，林业产业的产品门类多达几十项；从目标结构看，林业产业除担负提供多种林产品的经济任务外，还要兼顾生态效益目标和社会效益目标的多重要求。其中，最主要和关

键的是营林业—木材采运业—林产工业这一产业链的结构问题及其由此派生的产品层次的微观结构。这是本研究的重点。

营林业，是林业产业链上的基础产业，具有多种经营目标和多样化的产品，不仅有物质产品，还有非物质产品，不仅有经济效益目标，还有生态效益和社会效益目标。经营目标的差别，使林种成为营林产业结构中的基本构成要素，按现行分类方法，分为用材林、经济林、防护林、薪炭林和特用林。这项研究的重点放在对用材林的分析方面，即从产业经营体系的角度对资源供给能力与潜力加以描述。

木材采运业，是整个林业产业链上的中间产业。无论从产业联系角度分析，还是作为林业部门的经济支柱来看，它都具有举足轻重的地位。这一产业的一个突出特点是产品结构较为简单，其规模与产品从根本上受森林资源总量与结构的限制，同时，又与林产工业发展对原料的需求结构有关，这一特点决定了它在林业产业结构中通常居于从属的位置。因此，本研究未将木材采运业列为专题，而是分别在资源产业和林工产业专题中讨论了木材生产能力问题及其与林产工业的衔接问题。

林产工业在林业产业结构中居于特殊重要的地位，不仅其自身产品结构比较复杂，而且它又是推动整个林业产业结构合理化的关键环节。它的意义主要表现在：其一，林业产业结构的高度化，最终将体现在林产工业的发展水平（包括结构水平、规模与效益水平）上，林产工业的总体实力从根本上反映了林业产业发展的层次。换句话说，在保证一定的基础产业（资源）发展能力的条件下，林业资源的合理配置最终将体现在林产工业的发展水平上。其二，从一般意义上说，林产工业的产业素质相对更高。如果说，营林业和木竹采运业更多地表现为资源和劳动密集型产业特点的话，那么，从通常意义上讲，林产工业则相对更多地具有技术和资金密集型产业的特征。这一点，即产业结构由劳动密集向技术和资金密集型产业的转换，正是我们判断林业产业结构

合理化与否的主要标志。其三，林产工业自身的产品结构跨度较大，有较为复杂的结构性问题。按照联合国的产业分类，林产工业包括制浆造纸工业、木制品工业和家具制造工业。我国的国民经济统计分类主要包括木竹加工业、家具制造业和造纸与纸制品业等，林业统计则主要区分为木材加工业、林产化学工业和其它辅助性工业。从产品层次来说，产品门类有数十种。如此复杂的结构问题，无论是在研究上，还是在决策方面，都决定了林产工业的特殊地位。

研究林业产业结构问题，最基本的思想是寻求以产业高度化为标志的产业结构合理化道路。我们将林业产业涉及到的结构性问题区分为以下四个层次：第一层次是林业与国民经济的协调发展问题；第二层次是林业多目标经营（经济、生态与社会目标）之间的优化配置问题；第三层次的核心内容是营林业—木材采运业—林产工业这一产业链的结构组合，其外延的影响因素主要包括产品的市场导向和资源（特别是资金）的有限性约束，前者主要关系到产品结构的调整方向，后者则制约着结构调整的实际可能；第四层次就是在上述产业内部微观层次的结构性问题，特别是林种结构、资源供给结构和林工产品结构。

林业产业结构的合理化就是上述各层次之间的结构优化问题，最基本的标志就是在充分考虑市场导向、资源约束条件的基础上，寻求林业与国民经济相关产业之间、林业多种经营目标之间、林业主产业之间、林产品之间、不同类型的企业之间、多区域之间的全面协调发展。这也正是本项研究所力求达到的主要目标。

三、林业产业的区域经济问题

产业结构的形成与运动，总是首先具体地体现在某一空间范围内，产业政策也需要依赖区域政策的有效实施而实现。某些特

定区域的经济条件（如林业上的几个传统地区）在很大程度上决定着整个经济结构的调整方案，各区域的经济水平也是分类制定和实施政策的先决条件。因此，特别是对于一个产业系统来说，制定政策的分区域方案显得极为重要。

在划分林业经济区域时，我们遵循了下列原则：

1. 将林业经济的传统区域放在重要位置，主要是指传统的国有林区和集体林区。在这些区域，包容了全国大部分的森林资源和木材生产能力，在林产工业布局上也具有明显的优势，同时，有发展林业的传统和优越的自然条件。它们过去是、现在是、将来仍然是我国林业的主要基地。在传统林业区域的不同地区中，也还存在各种各样的差异，以此构成林区比较研究的基本依据。

2. 考虑全国传统经济地带的划分及其在林业经济发展上的差异。经济学家依据各地经济发展状况和地理位置相结合的原则，将全国划分为东南沿海、中部内陆和西部边远三大地带，通常称为“梯度结构”。这一点对林业产业布局有很大影响。同时，近年来平原林业（包括东南沿海和中部内陆的部分省分）的崛起也直接对森林资源区域结构和林业经济布局产生影响。如果说，前一项原则注重区域间以森林资源为主体的自然资源的差异，那么，本项原则更侧重于体现经济发展水平的区域差别以及对林产工业布局的影响。

3. 兼顾现有行政区域的界限，这一点主要是考虑到研究上的方便。同时，为反映林区与城市在工业布局上的差异，特将京津沪三市作为一个有代表意义的区域总体分列出来。

在研究中，我们力求同时反映区域间林业产业结构的不同和各区域内林业与其它相关产业的比较关系。

应该指出，在区域研究中，由于存在总体目标与区域目标主体上的差异和林业目标与其它多项目标之间的矛盾现象，因此，将产业结构调整与经济区域布局加以充分协调是难以做到的。特

别是，按照行政区域的划分口径必然掩盖更小区域间的经济差别，如省与省之间、大区域内的中心城市与偏远地区之间、沿海与内陆地区之间、甚至于象内蒙古的东西部之间的差别，等等。另外，我们的研究更着重从宏观角度对林业的区域经济发展提出原则意见，而无力深入到“地区规划”的微观层次。

按照上述原则，我们将全国划分为六大林业经济区：

东北区：包括黑龙江、吉林、内蒙古三省（区）。这一地区比较全面而典型地体现了传统林区的林业经济特征。

中东部区：包括辽宁、河北、河南、山东、山西、江苏六省。这一区域有漫长的海岸线，经济发展水平比较高，是主要的林产品销区。通常所称的“平原林业”也主要分布在这一区域。

南方区：主要指传统的集体林区所在省。包括安徽、浙江、湖北、湖南、广东、广西、福建、江西、贵州、海南十省（区）。这一区域范围广大，既有典型的内陆省分，又有漫长的沿海地带；既有林产品的输出地区，也有输入地区，经济发展水平和林业发展水平均有差异。但这里都有以群众为主体发展林业生产的传统，有大致类同的林业生产条件和林业产业结构，在林业经济类型上更有相通性。因而，我们在本项研究中，仍保持了这一区域的完整性，同时，在分析某些具体问题时，尽可能地考虑上述较为显著的差别。

西南区：包括四川、云南、西藏三省（区）。一般地，我们称其为“西南国有林区”。在本项研究中，主要是以川、滇两省为区域研究对象。

西北区：包括青海、新疆、甘肃、陕西、宁夏五省（区）。在经济地带划分中，这里是典型的“西部边远地区”。由于传统原因，这一区域经济发展水平相对落后。但这里零星分布着小片的国有林，并有一定的木材生产与初加工能力。“三北防护林”占据着这一区域的大片国土。这里的生态防护任务很重。在林业经济类型中，仍不失为一种典型。

京津沪：我们试图通过单独研究三大中心城市的林产工业，以期对林产工业发展中的“城市类型”和“林区类型”加以比

四、基本研究思路

研究重点是林业产业结构及其高度化进程。如前所述，产业结构高度化，主要表现为建立在产业素质不断改善基础上的结构的高加工度化。本着这一原则，按照产业结构研究的一般方法，本研究大体循以下思路进行：通过对林业产业与国民经济相关产业的关联研究，分析林业产业经济发展对国民经济的作用和影响林业产业发展的主要外部因素以及主要林产品的市场环境；研究森林资源产业的现状与发展，探索资源产业自身的高度化进程，刻划资源的现实与潜在供给力及其对林业产业结构的影响；以结构分析方法为手段，对林业产业结构进行历史分析，以寻求结构变化的发展规律及大致取向，以此作为建立结构调整框架的判断基础；以比较研究为手段，对林业产业，特别是林产工业的经济素质进行比较判断，为避免在林业产业结构的工业化进程中可能出现的“虚高度化”问题提供尽可能全面的分析依据；研究林业企业组织结构问题，包括企业规模经济和企业的市场行为；通过对林产品对外贸易结构的讨论，研究它对国内林业产业结构的影响及今后发展的战略取向。在以上研究基础上，综合设计中国林业产业政策，包括结构政策、组织政策、区域政策、产业促进政策等。

第一章 林业产业关联分析

林业产业发展与整个国民经济，特别是与相关产业的发展密切相关。研究林业产业发展问题，首要的一点是要将其置于国民经济的总体环境中，研究它与相关产业的相互关联与影响程度，特别是，需要从相互间的供求关系变化中探求它对调整林业产业结构的影响。同时，林业产业内部行业间复杂的关联关系，也要求对其进行准确的把握。这就是本章所要研究的主要问题。

第一节 主要关联产业与关联度

一、森林公益效能与国民经济发展

森林效益包括两大类：一是生态防护效益；二是直接经济效益，前者又称森林的间接效益。

在漫长的人类社会中，森林直接经济效益是人们长时期以来追求的主要目标，这在工业化初期表现得尤为明显。这一方面取决于人类在当时时代的认识水平，另一方面，它与总体经济发展水平、森林资源、人口、社会环境条件等也有密切关系。从产业联系角度看，这种关系叫做森林产业对国民经济总体的感应度，即产业推动能力。按照权威说法，森林生态系统对相关产业的感应度将会大大超过林业产业物质生产的部分。

工业发展、人口膨胀、环境污染促使人类把森林的防护功能（公益效能）摆上日程，并在近代受到越来越高的重视。

在环境系统中，森林系统是最大的调节系统，也是陆地最大的生态系统，“具有时间、空间、种群等优势，保持着陆地生态系统中 strongest 的第一性生产力”，因此，现代社会的稳定发

展，在很大程度上依赖于森林生态系统的正常运行。

在所有与森林生态系统有关的行业中，当属水利业与其关联的方式最为直接，关联度也最高。据考证，历史上的西北地区森林茂盛，经济发达，森林破坏导致了沙漠化，并成为黄河淤积的最大的“罪魁祸首”。据专家调查，长江中上游的森林破坏使长江面临着成为第二条黄河的危险。著名的桂林漓江受两岸森林乱砍滥伐的影响导致水位下降已成为多方关注的目标。在全国各地，由于破坏森林带来河流、水库淤塞或缺水的例证不胜枚举。国外研究资料表明，森林对洪峰的最大削减量可达50%左右，国内研究也提供了同样的证据：林冠、枯枝落叶层、林地可在一次连续降雨中蓄积70—270毫米的降水，森林土壤的渗透水速度在每小时200毫米左右，是裸露地的10倍以上。

森林生态系统对农业发展也有着巨大的影响，主要表现在它可以增加降水、减弱风速、改善农业生产小气候等方面。大量的研究实例表明，由于防护林带的存在，使粮食产量得到增加，同时也有大量资料显示，由于森林破坏给农业生产带来了许多不利的影响。黄土高原的森林覆被率，在秦至南北朝时期为40%以上，由于连年破坏森林，覆被率逐年下降，目前只有6.1%，这一时期干旱发生频率大约由平均200多年1次增加到约平均1年1次，即连年干旱，目前由于水土流失带来的地面表土流失约相当于每年损失耕地30多万公顷；长江上游森林的过伐使得长江流域目前的水土流失面积比50年代增加了1倍，四川省50年代3年一大旱，80年代几乎年年发生；东北林区森林过伐也给当地农业生产造成类似的后果。正面和反面的例证均表明，森林产业对农业产业经济的发展有着巨大的牵制作用。

日本林野厅在70年代初期曾对森林公益效能计量进行过全面的调查研究，结果表明，森林在涵养水源、防止泥沙流失和泥沙崩塌、保健游憩、保护野生动物、供给氧气和净化大气等方面的公益效能评价额约为每年6000多亿元（按日本1978年价格，并按

当时汇率折算为人民币额)，大大高于林产品的直接效益。无论对于他们的评价方法和计量额度有怎样的争议，至少可由此看出，森林公益效能在整个经济发展中具有极为重要的意义。

因此，当评价森林产业——整个林业产业体系的基础环节——与国民经济的产业联系时，人们首先推崇的是它的公益效能，即由于森林的存在对其它经济部门乃至人民生活所产生的正效应（即感应度）。可以说，这一点也正是对整个林业产业进行总体评价和产业联系分析的基础和重要内容。

二、林业在国民经济物质生产部门中的地位

（一）林产品供给结构与投入结构

国民经济中各产业之间的联系或称依存与制约关系，主要表现为它们之间的物质产品的供求关系。下面分别木材、人造板、主要林化产品来分析主要林产品的供给在主要行业之间的分配结构和对林业的投入结构。

1. 林产品供给与相关产业的发展。

全国生产用木材消耗量中分行业的构成，一定程度上反映了各行业对林业需求的大小，见附表 1-1。

根据木材消耗量的大小，与林业关联较大的主要行业有：

（1）造纸及纸制品业。其木材消耗量占生产用材总消耗量的22.5%。根据联合国数据，目前造纸业每年消耗的木材占世界工业用原木产量的1/3以上。造纸材在整个工业用材中占据显著的比重，原因除了木材纤维具有其它非木材纤维不可比拟的良好性能，只有用木材纤维生产的各种纸张，才能在基本性能上满足对于纸张强度、导电性、耐水性、平滑度、吸墨性、松软性、透气性、伸缩性、洁白度等不同方面的要求以外，制浆造纸业有着特殊的比较产业优势和良好的发展前景。据美国林务局计算（1963年），在木材对美国经济的贡献（国民收入）中，有60%是属于纸浆和造纸工业的，而同期美国用于造纸的木材仅占全部工业用材量的25%左右，表现出木材加工高附加价值化的比较

优势。1970—1984年间全世界木浆在纸浆中的比重已达到95%以上，木材供给能力的大小已成为造纸业生产能力大小的决定因素。

我国由于森林资源短缺，木材供给能力低下，木浆在纸浆中比重长期偏低，仅占20%左右。尽管如此，造纸业仍不失为国民经济中工业生产用木材消耗量最高的一个产业。

(2) 矿业。矿业是计划内原木消耗大户，1988年占全国生产用木材消耗量的20.7%，近期坑木的年消耗量在750万—800万立方米。近年来，煤炭部门一直在努力实行坑木回收复用、采用金属支护材料等一系列木材节约代用手段，使计划内木材消耗量逐年减少。据煤炭工业统计资料，1952—1988年，生产万吨煤木材消耗定额从253.19立方米减少到54.07立方米，年均递减4.2%。但这并不包括地方所属的小煤窑，在那里仍然有相当大的木材消耗。

(3) 家具制造业。生产家具一向是木材的主要用途之一，1988年占全国计划内生产用木材消耗量的7.8%，近几年木材消耗量为每年250万立方米左右，其中还不包括城镇及农村个人购买木材自制家具。据专家估算，1986年全国家具用木材消耗量为1200万立方米。

(4) 建筑业。木材同钢材、水泥一起作为三大基本建筑材料，在建筑业中占有举足轻重的地位。据国家《物资统计年报》，每亿元基本建设投资额平均消耗木材近1万立方米，这仅仅是通用厂房、公用建筑（如医院、影剧院、体育场馆、宾馆饭店等）和城市住宅建设所耗用的木材，主要用作模板、门窗、脚手架和内部装修等。我国这样一个具有11亿人口，近80%是农村人口的大国，农村建房耗用木材量是相当可观的，尤其南方有些地方农民建房采用全木结构。据有关部门估计，1988年农民自用材7000多万立方米（立木蓄积），其中近1/3用于建房。

(5) 燃料用材。自从有人类开始，木材便是人们日常生活

中必不可少的燃料。工业化初期，木材又作为主要的工业燃料。至今，世界全部能源消耗中，薪材仍占1/3左右。在我国，尤其是农村，木材是主要的生活和部分生产用能源。每年作为烧柴的森林资源消耗量近1亿立方米，占全国立木蓄积消耗量32.5%，相当于计划内木材生产资源消耗量。

(6) 交通运输业。木材及人造板已广泛用于铁路交通运输业中，用作枕木、车辆及船舶的内部装修、港口码头的建设等。

(7) 包装材。包装材也是木材消耗的一大项，机械、电器、电子产品的部件及包装，玻璃、医药、食品等产品的包装，都消耗相当数量的木材及人造板。

从木材加工产品——人造板的生产与消费来看，也可以说明林业与其他行业的关系，我国的人造板企业分属于轻工、物资、建材和农业等部门，属林业系统分管的企业生产能力占全国人造板总生产能力不到40%。根据1985年以前的资料，我国人造板的消费结构，主要用于建筑和家具，大约占人造板总量的90%（见表1-1）。

表 1-1 我国人造板消费结构

单位：%

行业 产品	建筑	家具	运输工具	包装	其它
胶合板	16	74	2	5	3
纤维板	25	70	2	3	
刨花板	3	87	2	5	3

林化产品也是一些行业生产中必不可少的原料之一。如松香，我国的松香国内消费用于制皂业，占47%；造纸业占20%；造漆业占10%；油墨、合成橡胶、火柴等工业占23%。紫胶也是一

种重要的林化产品，广泛用于国防、电器、塑料、油漆、印刷、医药、食品工业。

木材及林产品消费结构，在各个地区不尽相同。我国地域辽阔，各地区的森林资源分布及社会经济发展不平衡，木材的消费结构也不相同。也就是说，各地区对林业的经济和社会的需求内容有较大差异，附表 1-1 从木材消费角度说明了这种情况。

东北、内蒙古地区。它是国家重点商品材生产基地，担负着国家大部分统配材生产任务。这一地区生产用木材 95.8% 消耗于工业生产，尤其是木浆造纸业，占全部生产用材的 40.8%。其次是矿业占 12.5%。在这一地区对林业需求较大的部门是轻工与煤炭。

南方集体林区。木材工业消费占 95.3%，其中，木材消费量较大的部门是：矿业占 16.4%；造纸业占 29.2%，仅次于东北、内蒙古地区；木材加工业占 13.9%；机械电子产品制造业占 9.8%。

京津沪地区。大城市的特点决定了木材的工业消费较前两个地区要少得多，但仍不失为重要消费方向。而且，主要用于制造业。其中以木材加工及竹、藤、棕、草制品业居首位，占全部用材的 42.6%，其次是机电产品制造业，占 13.5%，家具制造业占 7.6%。同前两地区相比，这一地区房地产等公用事业木材消费量较大，占 5.2%。

中东部地区。这一地区木材主要用于重工业占 62.9%，轻工业占 28.5%。按照木材消费量排列，主要的相关部门有：矿业占 36.1%，居全国之首，远远超出全国 20.7% 的平均水平；其次是机电产品制造业占 13.3%；家具制造业占 9.8%；造纸业占 8.2%；木材加工及竹藤棕草制品业占 6.2%；交通运输及邮电业占 5.7%。

西南地区。主要木材消耗部门有：矿业占 19.9%，造纸业占 24.5%，木材加工及竹藤棕草制品业占 11.4%，机电产品制造业

占9.3%，家具制造业占7.1%，交通及邮电业占5.8%。

西北地区。主要木材消耗部门有：矿业占27.8%，家具制造业占13.5%，机电产品制造业占13.4%，木材加工业占9.8%，交通运输及邮电业占7.8%。值得注意的是，这一地区用于农林牧渔水利业的木材消耗比例远远高于全国其它地区，占3.4%，而全国平均水平只为0.8%。

2. 从林业投入结构看相关产业对林业的影响。

国民经济的发展离不开林业的支持。同样，林业的发展也离不开其他行业的支持。附表1-2是根据中国1987年投入产出表整理计算的林业生产过程中投入的各行业构成，包括营林生产、木材及竹材采运、锯材加工、人造板制造、家具和其它木制品生产过程中的全部中间投入。需要说明的是，林产化学工业由于计算困难，表中没有包括。从表中可以看出，林业生产也同样离不开国民经济各行业。由于各产业生产的性质不同，其主要相关部门也不同。如：①营林（表中的林业）业。由于营林生产过程中要投入大量的农药、化肥，因此它与化学工业的联系似乎最为密切。同时，由于生产过程中需要投入人力、物力，产品需要运出，进入流通领域，因此又与农业、交通运输业和商业有着密切的联系。②木竹采运业。与其关系较为紧密的部门有机械、石油、商业、交通运输及金属制品等等，需要这些部门提供采伐运输机械设备、石油产品和木材及竹材的运输。③锯材、人造板、家具及其它木制品制造业。在生产过程中，除了需要林业部门本身提供大量的木材原料以外，还需要投入化学产品（如胶粘剂、油漆涂料）、金属制品、机械、燃料、电力、蒸汽等等。因此它与化学工业、冶金工业、电力、煤炭、机械等部门有着密切的关系。而且，所有产品都离不开商业部门所提供的流通渠道。

综合来看，对林业各个行业投入影响普遍较大的有化学工业、商业、金属加工及金属制品业，非金属矿采运业以及机械工业、石油工业、电力工业和纺织工业。受这些行业影响较大的主