

世界林业动态

2015 · 17

中国林科院林业科技信息研究所

2015年6月20日

日本森林经营计划制度

日本单板层积材技术开发现状与今后方向

欧洲议会通过一项关于欧盟新森林战略的决议

世界资源研究所发布面向政策制定者的碳定价优点手册

赞比亚政府将投巨资保护全球最大的湿地系统

联合国环境计划署等组织举办世界候鸟日活动

德国将加强限制和阻止保护种违法在线交易

日本森林经营计划制度

日本森林经营计划制度是以民有林为对象编制森林经营计划的一项制度。

日本森林计划体系包括森林·林业基本计划、全国森林计划（15年期）、地区森林计划（10年期）、市町村森林整備计划（10年期）和森林经营计划（5年期）。其中，森林经营计划是以“森林所有者”或“接受森林经营委托者”亲自开展森林经营的整体成片森林为对象，就具体的采伐、造林、森林保护、作业路网建设等编制的5年期计划。森林经营计划是森林计划体系中以民有为对象编制的最基层计划。

一、森林经营计划概要

1. 制定计划的目的

在整体连片的森林中，通过按计划开展有效的森林作业和合理的森林保护，使森林具有的多种功能得到充分发挥。

2. 制定计划的对象森林

以民有林（包括公有林、国有林分成造林地）为对象。

森林经营计划包括属地计划和属人计划，属地计划又分为林班计划和区域计划（图1）。各项计划要分别符合以下条件。

属地计划：

①林班计划——森林面积在林班或相邻复数林班占1/2以上；

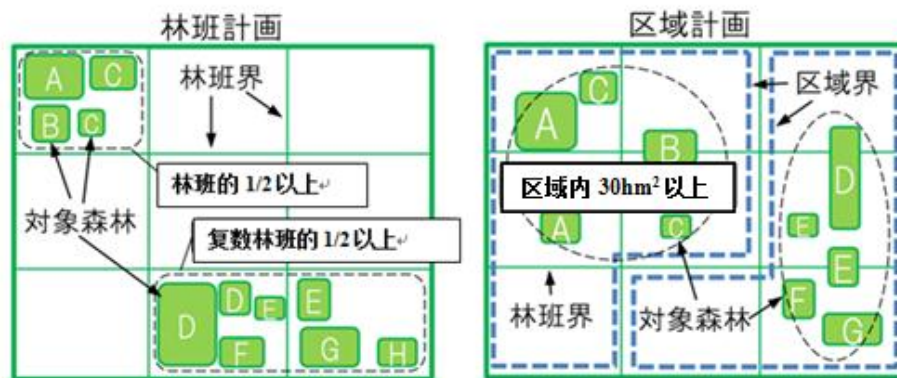
②区域计划——森林面积在市町村长规划区域内占30 hm²以上。

（以上无论哪项计划，都必须以林班内或区域内亲自拥有的森林及接受森林经营委托的全部森林为对象。区域计划的编制开始于计划制度修改后的2014年4月。）

属人计划：

③自有森林面积在100 hm²以上，以其拥有的森林及接受森林经营委托的全部森林为对象。属人计划仅限于森林所有者单独编制，不能共同编制。

属地计划



属人计划

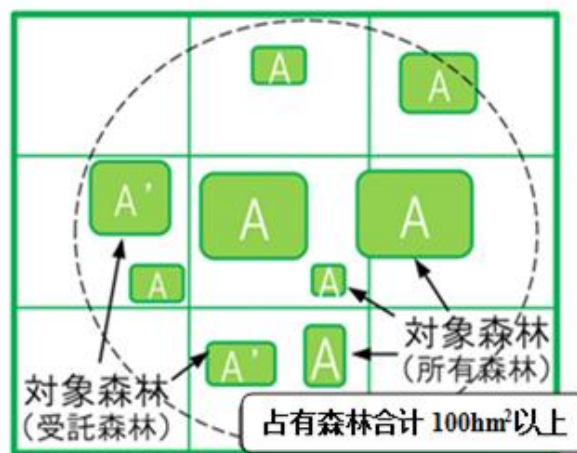


图1 日本森林经营计划体系

二、编制森林经营计划的各项要求

1. 森林经营计划的制定者

属地计划的编制，既可以由“森林所有者”或“接受森林经营委托者”单独编制，也可以由多个“森林所有者”共同编制，或者“森林所有者”和“接受森林经营委托者”共同编制；或多个“接受森林经营委托者”共同编制。在单独编制计划时，如提出共同编制的申请，要给予帮助，这一点很重要。

所谓“森林经营委托”，即将森林作业及保护委托给他人，由他人代为实施。关于“木材销售”等财产处置的委托不是必须的，但是在缔结了包括委托“木材销售”的森林经营合同时，印花税的课税关系有可能改变，可事先到最近的都道府县派出机关咨询。

2. 森林经营计划的主要内容

森林经营计划记录的主要内容包括：森林经营的长期方针；计划内森林的现状和间伐及主伐的历史记录；采伐（主伐和间伐）、造林及抚育的实施计划；森林保护事项；森林作业及保护的共同化事项；路网整建事项；森林经营扩大以及为此所必须的路网建设等目标。此外，作为森林经营计划的组成部分，可以编制有利于增进森林保健功能、供公民利用的设施建设在内的森林保健功能增进计划。

3. 森林经营计划的申报与审批

森林经营计划的对象森林位于一个市町村区域内的，报市町村长审批；位于2个市町村区域内并在同一个都道府县区域内的，报都道府县知事审批；在上述两种情况以外的（涉及2个以上都道府县的），报农林水产大臣审批。

计划的申报时间：报市町村长审批，须在计划起始期20天前；报都道府县知事审批，须在计划起始期30天前；报农林水产大臣审批，须在计划起始期60天前。申报审批的附加文件包括：

- 1) 森林经营计划审批申请书（农林水产大臣告示规定的式样）；
- 2) 森林经营计划书
- 3) 附加文件

①表明以下情况的图纸：

- 计划对象森林所在位置；
- 计划对象森林实施作业及保护所必要的路网整建等情况；
- 开展主伐的区域。

②接受森林经营委托者的书面证明（森林经营委托合同复印件等）；

③为实施森林作业及保护进行必要的路网建设等，须有森林土地所有者同意的书面证明。

三、关于森林经营计划的扶持措施

森林经营计划得到批准后，如按照该计划开展作业及保护，可以享受税收优惠、财政补贴及低息贷款等财政扶持政策。（白秀萍）

日本单板层积材技术开发现状与今后方向

日本《木材情报》2014年7月刊登文章“日本LVL技术开发现状与今后方向”，全文如下。

单板层积材（Laminated Veneer Lumber, LVL）是20世纪70年代由美国Trus Joist Corp.商品化，大约在25年前正式引进日本。

日本的动向有趣的是，尽管采纳了美国的技术，但在生产中却采用了欧洲的机械设备。当然，国内厂商也供给了许多生产设备。另外，由于采用了多品种、少产量的生产方式，日本的LVL走了一条与北美大相径庭的道路。

20世纪90年代以来，日本LVL的主要用途和北美一样，是I型托梁、梁、楣等。作为材料，其竞争对手是集成材和锯材，它们以高强度性能及尺寸的稳定性为卖点。在原料方面，与胶合板工业有竞争的历史。可以说，在全世界经历了独特发展历程的日本LVL和其他产业一样也处于创新独到但商业推广不利的状态。

本文在回顾LVL发展经历的同时，就今后的发展方向和目标市场，介绍与其相匹配的性能和特征。

一、材料商的多元化战略

图1是日本全国LVL协会专心致志的多元化战略简图。此图以1957年美国的经营学者安索夫发表的多元化战略框架为基础，为便于理解基于怎样的考虑从哪个市场进行开发等而制作的。通过这个简单的框架更好地明白今后应该做什么及必须做什么。

在LVL目前的市场上以库存商品为主采取市场渗透战略的情况下，就只能等待与集成材及锯材的价格竞争。正因为如此，因生产设备与北美不同而选择多品种、少产量的日本LVL厂家，终究不能与在生产合理化及激烈竞争中磨练出来的集成材及锯材相竞争。

于是，就需要考虑采取什么战略才能发展下去。仍然必须发挥LVL的本来特性，走不靠价格战也能取胜的道路。这就意味着回到了起点。

过去 20 年，LVL 主要在强度即杨氏模量及弯曲强度等方面与集成材竞争。追求高强度特性，而忽略了原本具有的特性，如在长度、宽度及设计特点等方面具有的

新兴市场 原有市场	RC 及钢结构抗震材料和内装修材 市场开拓战略	覆面板、组合梁、木层墙、兼做内装修的耐火贴面材料 多元化战略
	LVL 的柱、梁、间柱、托盘、用等的包装材的 PR 强化 市场渗透战略	I 形托梁、组合梁、内装修材料 商品开发战略
	现有商品	新商品

图 1 LVL 多元化战略

竞争优势。简言之，就是要回到 LVL 的材料及其核心竞争力的起点上。而且，也是采取欧洲工商管理学院 (INSEAD) 教授 W·钱·金 (W. Chan Kim) 和 勒妮·莫博涅 (Ren é e Mauborgne) 提倡的“蓝海战略” (Blue Ocean Strategy)。

竞争激烈的现有市场和明确的“赤海” (以血洗血的竞争激烈领域) 是集成材和锯材的竞争领域，相反，要开拓非 LVL 莫属的领域，实现 LVL 厂商与顾客双方的价值创新。

作为新兴市场，从哪里看，能够为它提供什么，如何认识现有市场并提供新价值？

二、新角色的定义

木材业界至今对日本的住宅和建筑业给予了多方面的支持。战后在防火、防震方面也产生了影响，发展了以低层住宅为主的市场。而现在的状况是，LVL 的主要客户是住宅厂商及预制厂，主要是以住宅的梁构件等为中心。

但是，日本人口呈减少趋势，人口统计表明其减少速度比想象的要快。住宅的空房持续增加，新建住宅市场增长无望是不可回避的事实。

在这种状况下，对木材业界而言，新的角色是谁？本文将市场参与者视为角色。所谓新角色，是至今与木造及木材关系不密切的行业。从建筑市场考虑，可以设想为钢筋混凝土建筑及钢结构建筑等建筑公司、设计事务所、钢结构建造组装等加工企业。

当然，至今只建住宅的企业如能向住宅以外的中大规模木造建筑扩展，也能成为新角色。

问题是 LVL 厂商能够为新角色提供什么样的价值。如果是现有价值的与集成材和锯材一样的产品，很显然在价格竞争力上就会失败。在这方面，必须通过进一步的技术创新，采取在与集成材及锯材的竞争中能够取胜的重大改革。但是，面临着装备产业投资巨大而进退两难的问题。

在此，我们关注的是作为 LVL 核心竞争力的长度、宽度和设计性，利用这些基本特征，考虑对新角色能够提供什么样的价值，最终产生各种各样的商品群。

三、结构零部件商品群

日本的全国 LVL 协会在过去 5 年间将研发重点放在了非住宅用零部件上，特别是地板和钢筋混凝土结构基本单元（7 m×7 m 和 8 m×8 m）。这是因为，木质材料作为住宅构件 6 m 以内的材料，有很多集成材规格产品上市，具备了价格竞争力和材料间的竞争优势。但是，一旦超过 6 m，就失去了价格竞争力和竞争优势，而钢材及钢筋混凝土等其他结构材，就要在尺寸提高后零部件材料的设计上下功夫。

要改进这种不合理性，对于现有角色的木造住宅生产商而言，是取代大断面集成材；对作为新角色的钢筋混凝土和钢结构建筑生产商而言，就要考虑使木造建筑中难以使用的材料成为能够使用的材料。

图 2 为该协会致力于研究开发的地板部件的跨度使用范围。I 型托梁主要在住宅层面上使用，但因为梁的高度较高的 I 型托梁在北美即使超过 6 m 的长跨距也被使用，故可期待今后的应用。组合梁及覆面板用于地板部件是该协会独立研发的，由于利用了螺栓和胶黏剂，使得组合梁及覆面板梁与钢骨 I 型、H 型钢一样可自由地进行最

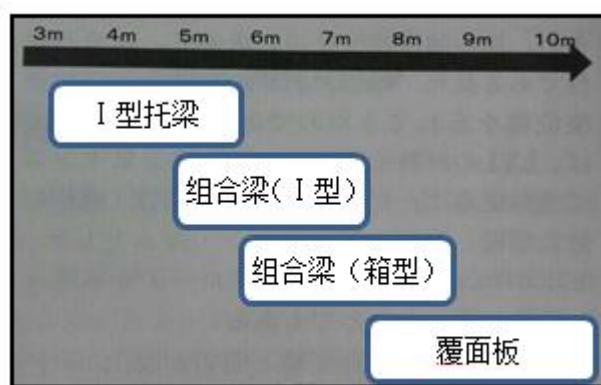


图 2 地板部件的跨度使用范围

佳地进行最

佳断面设计，这是开发地板部件的原始创新。

图 3 分别是 I 型托梁、组合梁（I 型、箱型）和创新产品，各标准尺寸为：I 型托梁宽 53 mm × 高 302 mm；组合梁 I 型宽 114 mm × 高 356 mm，箱型宽 180 mm × 高 550 mm；覆面板为宽 1200 mm × 高 600 mm。

这一系列的特点是将至今认为用木质材料是不可能的变成了可能。由于具有高截面系数（截面二次矩）和在梁上易于安装配管和风道用设备等，安装高度被控制得较低，所以有利于控制天花板和建筑物的高度。



上图左为 I 型托梁、右为 I 型组合梁
下图左为箱型组合梁、右为覆面板

图 3 托梁及创新产品

回到多元化战略的思路，对于熟悉 7 m 以上模数的生产商而言，利用沿用至今的模数提供能够直接使用的部件，具有扩大销路的意义。

四、含准耐火材料的室内装饰商品群

此前，LVL 被介绍到日本后，作为家具、加强支撑、横撑、梁、柱等结构用零部件发挥了很大的作用。当然，开发的经纬是源于飞机零部件及 I 型托梁的梁翼缘。

但是，近年来欧洲和北美，对 LVL 的胶黏剂和单板交织而成的层积面的兴趣提高。特别是欧洲，喜欢不同树种表面花纹的内装修以及将 LVL 切削成波纹状覆贴在墙壁上制作充满立体感的空间。

该协会的意图是开发提高优良装修性的附加值、赋予准耐火性，开发了对城市木质化做贡献的部件。照片 6 是在没有内装修限制场所的使用案例，但城市公共空间的内装修限制已经面临问题。

从多元化的关键来看，重点是内装修中使用与城市耐火建筑相适应的准耐火材料，提供钢筋混凝土建筑及钢骨建筑商、设计者也能使用的木质化部件。当然，建筑物在居室、走廊、避难路径等内装修限制有所

不同。限制少的建筑物可以进行无处理的 LVL 内装修，有限制的建筑物也可使用准耐燃 LVL 进行统一的设计。

现在，由大臣批准的部件是厚 30 mm × 宽 150 mm × 长 4000 mm（长度最大值）。厚 15 mm 的部件材也通过了性能评价试验，今后可以期待使用厚 15~30 mm 的部件，设计充满立体感的木材室内装修。

五、结语

本文就近年来该协会开展的以产品技术创新为中心，从战略方法的切入口进行了介绍。由于对 LVL 市场认识仍有不足以及 LVL 制造商和产量都很少带来了各种问题。今后的起点仍然是部件材料的信赖度及附加值并通过持续的工艺创新生产出高品质低价位的产品。

LVL 具有其他木质材料所不具备的优点。我们的使命是毫不犹豫地最大限度地发挥该部件的魅力，开辟顾客的价值创新。（白秀萍）

欧洲议会通过一项关于欧盟新森林战略的决议

波罗的海林业网（www.hdfestforest.com）2015 年 4 月 30 日报道：4 月 28 日欧洲议会投票通过的一项决议中提出，欧盟新的森林战略需要把森林可持续经营列为首要内容。

欧洲议会议员、农业和农村发展委员会委员伊丽莎白·克斯汀格（Elisabeth Kostinger）说：“新的欧盟森林战略反映了 15 年来对森林需求的日益增长以及对森林产生明显影响的社会和政治变化。林业在创造就业和促进增长方面有巨大的潜力。新的战略必须促进木材和其他林产品的可持续生产和利用。”

欧洲议会一直在呼吁通过新的战略来应对林火、自然灾害、气候变化和外来入侵物种等一系列挑战，同时还呼吁促进森林工业发展和提高木材利用水平。欧洲议会称这将有助于使欧盟国家的森林工业更有竞争力、更自给自足和创造更多的就业机会。根据决议，各成员国都要贯彻

这个新的战略，欧盟的作用主要是协调。

该决议提出的主要建议包括：（1）使森林在欧盟将来的能源结构中发挥更重要的作用，同时进一步研究森林生物质利用对温室气体的影响。（2）通过欧盟的研究和开发计划对具有成本效益的木材新产品进行有针对性的研究。（3）注重知识积累工作，尤其是新建立的欧洲森林信息系统长期数据收集工作。（4）为年轻的林业工作者制定新的培训计划，吸引更多的人加入森林工业的行列。（5）由欧盟委员会完成对欧盟木材法规效果的评估。（周吉仲）

世界资源研究所公布面向政策制定者的碳定价优点手册

据日本环境信息与交流网 2015 年 5 月 18 日消息，世界资源研究所（WRI）以美国的政策制定者为对象，公布了汇总碳定价要素及其选择的手册。根据该手册，碳定价发挥着减排二氧化碳的核心作用，将给该国带来各种经济利益。

该手册是 WRI 一系列刊物中与碳定价机制有关的第一个刊物。在最新研究的基础上，该手册对碳定价的特征、有利于减排的各种激励机制的经济影响、从二氧化碳排放量大的行业获得的财源的有效利用方法等进行了整理。例如，由碳定价机制获得的收入，可以减税及退税，这也利于促进从二氧化碳排放量大的商品及服务向排放量小的商品和服务转变。已经有近 40 个国家引进了碳定价机制，加利福尼亚州从 2012 年开始实施了碳定价机制之一的限额与交易体系。根据最近的民意调查，美国公民大多数赞成推行美国碳定价机制。（白秀萍）

赞比亚政府将投巨资保护全球最大的湿地系统

非洲媒体 AllAfrica 网 2014 年 10 月 20 日消息，赞比亚政府在全

球环境基金（GEF）和联合国开发计划署（UNDP）的援助下，已经承诺投资 1 150 万美元，在赞比亚的班韦乌卢（Bangweulu）、赞比西河下游（Lower Zambezi）和西隆加（West Lunga）3 个地区开展野生动物资源保护示范项目。

赞比亚旅游和艺术部部长 Jean Kapata 女士表示，该项目为 UNDP “有效管理保护区系统” 项目的一个示范项目，该项目将与政府、社区及其他合作伙伴共同探索建立社区野生动物资源管理的新模式。除了上述 1 150 万美元的示范项目投资外，赞比亚政府还将投资 250 万美元专门用于班韦乌卢湿地系统的保护。

班韦乌卢湿地系统位于赞比亚卢阿普拉省以及北部省的刚果河上游流域，海拔 1 140 m，由班韦乌卢湖（Lake Bangweulu）、班韦乌卢沼地（Bangweulu Swamps）和班韦乌卢平原（Bangweulu Flats）组成，总面积约 6 000 km²，是全球最大的湿地系统，也是世界上最重要的生态系统之一。班韦乌卢湿地系统区栖息着许多珍贵的野生动物以及鸟类，著名的野生动物有黑驴羚（Black Lechwe）、林羚（Sitatunga）和转角牛羚（Tsessebe），湖区更有丰富的鱼类资源，是赞比亚最大的鱼产地之一。

班韦乌卢湿地系统被国际鸟盟（BirdLife International）列为重要鸟区，并被指定为“拉姆萨尔湿地”。（李玉敏）

联合国环境计划署等组织举办世界候鸟日活动

日本信息与交流网站 2015 年 5 月 25 日消息，联合国环境计划署（UNEP）等主办的“世界候鸟日 2015”庆祝活动于 5 月 9-10 日在全球 80 多个国家展开。今年的主题是“Energy - make it bird-friendly”，把重点放在鸟类友好型能源技术上，最大限度地减少对候鸟及其生境的影响，在各地举办了教育计划及野鸟观察等 100 多个活动。候鸟为寻找

适宜的饵料及繁殖地迁徙数千公里，在其迁徙途中伴随着各种危险。而且，由于人口增加、城市化加快、污染等导致栖息地环境恶化。其中，风力发电站及输电线路等可再生能源的建设开发导致候鸟撞击及触电死亡事故等重大影响。

能源生产向野生生物友好化转型对于保护地球上的生物而言是非常重要的。可以说，在不增加候鸟灭绝风险的前提下，确保可再生能源的技术开发及发展是世界性的课题，今后有必要采取地下输电线等对策，并通过有效的法令及国际准则加以应对。（白秀萍）

德国将加强限制和阻止保护种违法在线交易

日本环境信息与交流网 2015 年 6 月 4 日消息，德国联邦环境部在波恩召开的研讨会上表明，为限制和阻止保护种违法在线交易，要强化行政、国际动物福利基金（IFAW）、在线平台运营主体之间的协作体制并将审议可行对策。保护种的违法在线交易在全世界掀起了热潮，在德国不仅保护种甚至濒危种也在网上被频繁交易。在德语互联网网站，不仅象牙，爬虫类及两栖类、鸟类及珊瑚、还有家具及乐器、皮革制品等部分产品被交易。此次研讨会就使用弹出功能阻止的保护种制品的提供及行政机关及组织的活动范围等进行了协商。在线交易的刑事诉讼极其困难，因此指出了改变消费者意识的重要性。要进行有效的刑事诉讼，所辖省厅及联盟、成为交易对象的在线交易运营平台主体之间的密切而迅速的合作是不可缺少的，期待着今后进一步改进。（白秀萍）

【本期责任编辑 白秀萍】