

# 世界林业动态

2019 · 2

中国林科院林业科技信息研究所

2019 年 1 月 20 日

欧盟发布《欧洲林业 2040 年愿景》

土地、农业和林业是关系非洲可持续发展的核心议题

冰岛计划在 2040 年前实现碳中和

巴西新任环境部长表示巴西在减排方面不作新承诺

欧盟-日本自由贸易协定威胁合法木材贸易

气候变化引发的病虫害与林火正在削弱加拿大林产工业

日本、印度尼西亚和马来西亚三国召开“胶合板联合会议”

德国野生植物保护二期项目加强濒危野生植物的保护

俄罗斯 FSC 认证森林面积达 45.23 万  $\text{hm}^2$

## 欧盟发布《欧洲林业 2040 年愿景》

欧洲林主联合会网站 2018 年 11 月 23 日消息：欧盟林业技术平台（FTP）于 2018 年 11 月 20 日在维也纳召开的“2040 年愿景——欧洲森林生物经济未来作用”研讨会上，发布了《欧洲林业 2040 年愿景》。此次研讨会在欧盟主席国奥地利的支持下召开，由奥地利可持续发展和旅游部主办。来自欧盟、成员国主管部门以及研究人员、企业代表和林主参加了会议。

《欧洲林业 2040 年愿景》是 FTP 的核心文件，强调林业是循环生物经济的引领行业和推动行业。该文件的发布旨在促进林业的创新发展，建立富有恢复力的生态系统、生产智能产品和促进社会发展，贡献循环生物经济的形成与发展。

文件提出，欧盟林业的长期发展愿景是通过森林可持续经营，确保生态系统的恢复力和生命力，促进欧盟成员国的森林资源继续增长，同时为日益增长的循环生物经济发展奠定基础；促进知识进步，扩大林业投资，保证木材生产的可持续增长，为整个林业发展奠定基础；满足人们与自然和谐共处的愿望，减少环境足迹，发展设计智能设备和可再生、可循环和可恢复的产品，提高人类健康和福祉。

为此，着眼于联合国可持续发展目标和《巴黎协定》目标，针对资源效率、技术多元化、工作安全和可再生能源等重要事宜确定了十大愿景目标，包括：

1. **开展森林可持续经营。**确保欧洲森林的恢复力和多样性，保证森林能提供一系列生态系统服务，包括木材生产、缓解气候变化、生物多样性保护和水相关生态系统的保护。

2. **增进木材的可持续生产和流通。**通过优化森林经营实践，提高林分质量和生产力；加强营建高抗性、能应对气候变化的林分，通过加强研究、创新和管理，使欧洲木材采伐潜力到 2040 年增长 30%。

3. **增加非木质生态系统服务的附加值。**到 2040 年，基于森林生态

系统服务建立新的商业模式，通过与食品、水资源和旅游等多部门的合作，建立新的市场，使得非木质林产品（蘑菇、浆果和清洁水源）和服务（休闲娱乐、旅游、气候变化缓解）的附加值增长 10 倍。

**4. 建立零浪费的循环经济社会。**到 2040 年，林产品回收率达到 90%，再利用和循环使用的木材占有可回收材料的 70%。循环经济的运行帮助储存更多二氧化碳，并替代更多能源密集型材料。

**5. 提高自然资源的使用效率。**通过提高自然资源效率，极大提高林产工业的能源效率、特定材料投入和水的特定利用，在大幅减少环境足迹的同时提高高附加值产品的供给。

**6. 实现生产技术和物流的多元化。**通过采用人工智能（AI）等新技术，提高自动化和数字化，实现供应链的可追溯性。技术的多元化也有利于小型生产单位在经济上实现更大效益。

**7. 提供更富意义且更安全的工作岗位并促进城乡地区的共同发展。**在 2040 年，林业在城市和乡村地区能提供更有意义且更为安全的工作岗位，不但能提升林业工人和管理人员的技能，而且还能在林业科研、开发和创新活动中创造大量就业机会。

**8. 加大更宜居的可更新建筑材料的生产。**到 2040 年，在 2015 年的水平上将欧洲木建筑市场份额提高 3 倍，同时使得木工产业的附加值增长 1 倍。同时，保证附加值的增长是来自新产品和新服务，且来自节能、预制式和灵活的住房结构及功能性家具的广泛使用。

**9. 通过新的纤维产品将碳排放降低 80%。**森林纤维和纸产业承诺将其碳排放量降低 80%、附加值增长 50%。已有的纸、包装和卫生用品等产业仍是纤维产业的主要收入来源，但希望新增附加值的一半来自新型生物基产品，包括纺织品和生态环保型化学品。

**10. 为全社会提供可再生能源。**由于创新性的生产技术、能源消费全面降低，回收及精炼产品量增加，林业将继续成为欧洲绿色电能和生物燃料的最主要供应者，在 2040 年能提供相当于 1 亿桶原油的能量。这相当于 6 500 万 m<sup>3</sup>的森林和锯材加工剩余物提供的能量。

随着该愿景的发布，欧盟将于 2019 年发布新的《战略研究和创新议程》(SRA)，以帮助林业行业规划 2040 年愿景的实施路径，实现以上十大长期愿景目标。 (陈洁)

## **土地、农业和林业是关系非洲可持续发展的核心议题**

全非洲网站 (allafrica.com) 2018 年 12 月 14 日消息：非洲如何管理其土地、农业和林业，对非洲人民的健康和经济发展以及全球气候至关重要。

非洲不仅是生产力提升潜力最大的大陆，也是雨养农业比例最高的地区，因此是受气候影响最大的地区之一。由于农业商品占非洲大陆贸易的 60%，非洲越来越认识到需要强有力的适应计划和气候智能型农业。非洲森林也吸引了全世界越来越多的关注。非洲森林面积达 6 亿  $\text{hm}^2$ ，占世界森林面积的 16%。森林是非洲人民获取经济收入的重要来源，70% 的人依靠森林获得能源以及其他生活收入。

2018 年联合国气候变化大会 (COP24) 期间，非洲开发银行馆的农业、土地和林业日会议聚焦非洲如何引领农业和林业转型进而成为可持续经济发展和减少贫困的支柱力量及其对全球的影响。在“农业转型适应”、“加强应对气候变化”、“10 年后的非洲 REDD+”和“土地恢复的气候解决方案”的讨论中，许多来自非洲各国的学科专家和代表分享了他们对非洲当前所取得的进展以及确保非洲土地和森林未来可持续性的下一步工作的观点。

与会者一致同意，在推动气候智能型农业的同时，非洲政府和适应资助者 (adaptation funders) 也应考虑对长期、更系统和变革性的适应方法的需求。国际农业研究磋商组织 (CGIAR) 气候变化、农业和粮食安全研究计划 (CCAFS) 全球政策研究负责人 Ana Maria Loboguerrero 强调，需要立即采取一些干预措施进行系统性变革，确保粮食安全，提高非洲农业生产力。这些干预措施包括扩大现有技术的使用、开发新技

术，赋予消费者和农民表达需求的权力，以及融资机制和激励措施。她还强调了能力建设的重要性，以确保进行中的转型能实现预期目标。

在《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)下发起的 REDD+倡议，旨在减少毁林和森林退化造成的排放。REDD+已经引起人们的广泛关注，近 30 个非洲国家正在为此努力。由于成千上万的社区依赖森林资源，这些国家已经意识到森林在维护社会和生态平衡方面的关键作用。刚果(金)在实施 REDD+倡议方面取得了很大成功。来自刚果(金)的 Victor Kadilu 解释说，随着国家的发展和偏远森林地区的开放，保持低排放量至关重要。目前，土地利用引起的排放占该国排放量的 90%，如果管理不当，毁林将带来严重的气候风险。刚果(金)是一个森林资源丰富的国家，其森林面积占全球的 10%，占非洲森林的 60%以上；森林碳储存量相当于全球 3 年多的总排放量，因此刚果(金)的森林对于碳汇具有重要意义。他表示，传统农业实践是非洲毁林的第一驱动力，因此要重新审视导致毁林的“砍伐和焚烧”这些做法。在宏观层面上，任何农业投资都应使当地社区受益，并确保不会破坏森林。

一些发言者讨论了可以加强和促进 UNFCCC 行动的方法。联合国粮农组织气候变化自然资源官员 Julia Wolf 指出，必须首先了解《巴黎协定》国家自主贡献(NDCs)背景下的“转型”(transformational)的含义，并确定如何衡量它。(廖世容)

## 冰岛计划在 2040 年前实现碳中和

联合国防治荒漠化公约网站 2018 年 9 月报道，冰岛在 9 月制定了一项新的气候行动计划，其中提出了在 2040 年前实现碳中和的目标。

行动计划从两个方面反映出冰岛正处于应对气候变化的关键转折点。一方面，冰岛将在 2019-2023 年期间大幅增加资金投入，共投入近 70 亿冰岛克朗(约 5 900 万美元)，实施气候减缓措施以确保计划落实。另一方面，本次行动计划由 7 位部长共同签署通过，获得了广泛的政治

支持。

新计划致力于实现两个重要目标：在 2040 年之前实现碳中和，以及在 2030 年之前实现《巴黎协定》目标。为实现上述目标，新计划提出了 34 项行动，从碳税到湿地恢复，从逐步淘汰氢氟碳化合物到建设电动汽车基础设施，涉及范围十分广泛。其中大部分行动是现有举措的延续或加强，部分行动（如到 2030 年禁止新登记汽油或柴油车）属于创新举措。

新计划明确了两个优先事项，一是加快交通运输部门的转型，二是通过再造林、补植和加强湿地固碳能力来增加碳汇。拟实施的固碳行动计划不仅能推动实现 2030 年可持续发展目标中的土地零退化目标，同时也强调协同实现防治土壤侵蚀、绿化裸露土地以及恢复生物多样性等有关气候变化目标和其他环境目标，应对生物多样性、气候变化和荒漠化等三大全球环境挑战。

冰岛副总理表示，气候行动计划的实施需要社会各界的支持。下一步，政府将广泛征求各行各业、市政部门与民间社会的意见，并与学术界、非政府组织及商业界探讨土地修复方式，确定能够实现多重效益的最优方案。

（何 璆）

## 巴西新任环境部长表示巴西在减排方面不作新承诺

埃菲社（Agencia EFE）2018 年 1 月 8 日报道，巴西新任环境部长里卡多·萨列斯（Ricardo Sales）2019 年 1 月 8 日在接受媒体专访时表示，巴西不会在减少温室气体排放方面作出任何“新的承诺”。他认为，虽然 2020 年是一个调整目标的好时机，但巴西不会作出新的承诺，巴西未来将要发挥的只是榜样作用。

萨列斯指出，巴西付出了很多，承诺了很多，但收获却很少，现在的目标是进一步促进和规范环境保护行为。他呼吁巴西应转变工作重

点，为巴西人民获取实际的收益。既然减少温室气体排放能够为国家带来具体益处，巴西就应当参与有关环境问题的讨论，但必须遵循博索纳罗总统指定的方针。

萨列斯曾是一名律师，秉持极端保守理念。与巴西新任总统博索纳罗一样，他支持在自然保护区开展一定程度的经济活动。萨列斯表示或将在自然保护区开展铁路和电车轨道修建等经济活动，所获得的经济收益将回馈到当地。他还表示将旅游业作为自然保护区的一个收入来源，甚至可以根据保护区的等级，在一定程度上开发采掘业，但会谨慎考虑实施这类项目。他认为，不能在自然保护区的问题上采取教条主义，应当明确具体要保护什么，同时遵守相关法律法规。在遵纪守法的前提下，引入企业将有助于当地经济发展。（王璐）

## 欧盟-日本自由贸易协定威胁合法木材贸易

非政府环保组织 Fern 网站 2018 年 9 月 12 日消息：2018 年 7 月 17 日，欧盟与日本达成自由贸易协定，协定一旦生效，将免除欧盟成员国和日本之间的所有林产品贸易关税。然而，欧盟委员会于 2016 年对该协定的贸易可持续性影响评估显示，协定生效后可能会鼓励日本的木材及木材产品供应国开展非法或不可持续的生产和贸易，同时也可能破坏欧盟为打击非法采伐所做出的努力。

该协定令欧洲和日本致力于森林保护的非政府组织感到担忧，认为协定可能致使全球森林面临更大的压力，原因有以下 3 点：

一是日本进口非法林产品的历史悠久。日本是世界第 4 大林产品进口国和第 3 大木制家具进口国。这些进口产品多来自非法采伐盛行的地区。日本是马来西亚沙捞越州林产品的最大买家，而该地区热带雨林的消失速度比其他任何地方都要快。全球见证组织称，该地区木材行业“充斥着腐败与非法”。日本还从俄罗斯进口大量高风险林产品，包括原木、

锯材和单板等。俄罗斯非法采伐的木材也通过中国加工间接出口到日本，包括用于房屋建筑的木材。日本非政府组织日本热带森林行动网络（JATAN）和雨林行动网络（RAN）也发现了印度尼西亚的非法采伐木材和出口到日本的纸制品之间存在相关性。2016年，非政府组织环境调查署（EIA）记录了日本公司的“无差别采购行为”如何助长了在欧洲最后的原始森林地区——罗马尼亚和乌克兰——的非法采伐活动。

二是日本防止进口非法林产品的法律缺乏实际效力。尽管有充分的证据表明日本木材进口具有较高的合法性风险，但日本的法律只停留于鼓励而非强制要求使用合法木材。日本通过的《合法木材法案》并未禁止进口或销售非法木材，也不适用于所有日本公司。在该法律框架下，日本建立了一个选择性加入的系统，只有在该系统注册的公司才要求建立体系以确保提供合法的木材。

三是欧盟-日本自由贸易协定缺乏相关约束性条款。因而无法应对日本法律固有弱点带来的问题。事实上，该协定文本的相关条款仅反映了日本的法律要求，即鼓励而非强制要求使用合法木材，但并未包含阻止非法木材贸易的可行措施。此外，它通过鼓励“根据采伐国家的法律和法规”进行木材和林产品贸易，将日本的微弱自愿措施与具有强制性的欧盟木材法案（EUTR）相提并论。

欧盟-日本自由贸易协定将可能对全球打击非法采伐产生负面作用，这是一个迫切需要解决的问题。按照目前的条款，该协定的后果将是深远的，具体表现在3个方面：1）它将弱化全球打击非法木材贸易的力度，从根本上妨碍其他国家制定打击非法采伐及其相关贸易的强硬法律，同时阻碍欧盟通过动员相关国家出台法律以解决非法采伐问题的努力，例如与木材生产国达成自愿伙伴关系协定（VPA）；2）允许日本公司采购非法木材而不受惩罚，这将给予日本公司有利的竞争优势；3）这可能导致非法采伐和木材走私活动增加，从而放缓全球打击非法木材的努力。

（李茗）

## 气候变化引发的病虫害与林火正在削弱加拿大林产工业

加拿大金融邮报网站 12 月 28 日消息：近年来，气候变化导致加拿大山松甲虫害肆虐、森林火灾频繁发生，使得具有较高价值的大片森林化为枯木。同时，2018 年在加拿大软木价格高企而美国房地产市场降温的背景下，林产工业迎来寒冬，前景未卜。

穆迪投资服务公司林业产品分析师 Ed Sustar 表示：“永久性减产是不可避免的。尤其对于不列颠哥伦比亚省的木材工业而言，势必会有相当大幅的减产。”不列颠哥伦比亚省生产了加拿大近 1/3 的木材产品，近几个月许多公司削减了工厂产量，木材供应量明显减少。

例如，西弗雷泽木材有限公司 (West Fraser Timber Co. Ltd.) 饱受山松甲虫害，木材供应短缺。其在弗雷泽湖 (Fraser Lake) 和克内尔 (Quesnel) 的锯材厂产量锐减 70.8 万 m<sup>3</sup>，2019 年将削减 75 个工作岗位。此外，Interfor 公司上季度削减了约 20% 的产量，Canfor 公司由于原木供应限制产量减少了 10%。在圣詹姆斯堡的 Conifex 木材公司减产 15%，预计未来半年将再减产 10%。

冰冻三尺非一日之寒。加拿大不列颠哥伦比亚省木材供应链的问题由来已久，大片森林遭遇松山甲虫破坏，加之气候变暖、环境干燥，使得该省林火多发。2017 年林火摧毁了约 120 万 hm<sup>2</sup> 的森林，2018 年该数字预计攀升至 140 万 hm<sup>2</sup>，而 2006-2016 年间火灾毁林的平均面积仅为 15 万 hm<sup>2</sup>。不列颠哥伦比亚省健康森林面积的减少迫使大量林业公司将业务拓展至美国或海外其他地区，Sustar 表示，“不列颠哥伦比亚省内的所有企业都在向外扩张，在省外寻找出路，留在当地的业务份额已缩减至较小比重。该省林产工业过去 10 年间采获的木材数量已经下降了约 25%，减少至 5 200 万 m<sup>3</sup>。”加拿大政府发布的 2017 年林火影响评估报告显示，林火导致威廉姆湖 (Williams Lake) 与百里居 (100 Mile House) 地区中期供应量减半，而克内尔地区同期减产约 44%。

气候变化影响仍然是供应链面临的主要问题。政府研究显示，气候

变化的影响已扩展至加拿大所有地区，包括西部和东部的火灾。不列颠哥伦比亚大学教授 Sally Aitken 正在研究优势树种的遗传改良，以营建更能适应气候变化的森林。然而气候变化对森林健康的影响是难以预测的。他认为：“气候变化会给林业的方方面面以及所有森林生物带来影响。”不断变化的天气会导致更为潮湿或更为干燥的环境，进一步加剧松树甲虫、杉木甲虫、云杉芽虫等病虫害与真菌的威胁。加拿大自然资源部林业研究员 Barry Cooke 集中研究了加拿大北方森林，发现其永久冻土融化使得树木纷纷倒于涝渍地中，成为了“醉木”。他将这一趋势描述为气候异象化 (climate weirding)，认为“气候变化是一系列物理和生物作用的渗透结果”。他同时还观察到森林质量方面的恶化，木质层薄且低质量树种的速生掩盖了优势树种的衰退迹象。而按照预测这种现象本应在 20 或 30 年后才会显现。 (何 璆)

## 日本、印度尼西亚和马来西亚三国召开“胶合板联合会议”

日本《林政新闻》2018 年 10 月 3 日报道，日本、印度尼西亚和马来西亚三国的胶合板相关团体 9 月 18 日在东京都召开了一年一度的“胶合板联合会议”，印度尼西亚胶合板协会、马来西亚沙撈越木材协会、日本木材进口协会以及日本胶合板工业组合联合会共同参加了此次会议。

会议代表普遍认为，在原材料供应方面存在危机。首先，木质生物质燃料成为木材利用的新热点，导致胶合板原材料短缺；其次，在印度尼西亚，原木价格的上涨推高了胶合板的价格；再次，从保护资源的角度出发，今后必须进一步研讨木材的合理利用。

印度尼西亚和马来西亚代表对其国内胶合板生产情况进行了介绍。印度尼西亚胶合板协会代表在会上针对 2017 年以来的原木价格高涨及胶合板出口目的国增多的情况进行了说明，并指出“胶合板贸易也处在世界贸易战争的漩涡中”。马来西亚沙撈越木材协会代表表示“人们的

资源保护意识提高了，如果无法证明木材的可持续性，就不能进行采伐”。

日本木材进口协会相关人士认为：“日本作为消费国，其消费水平已从平稳转为小幅下降，新建房屋虽然有所减少，但非住宅建筑和房屋改建却有所增加。”日本胶合板工业组合联合会相关人士也指出：“虽然胶合板的市场供应量比以往有所增加，但其所使用的原材料正在发生变化。”

日方代表整理分析了日本木地板市场目前出现的两大趋势：一方面，东南亚材供给不稳定；另一方面，随着纤维板和国产材木材产品的新技术研发不断深入，日本国产胶合板正在逐渐取代进口胶合板的市场地位。同时，胶合板由于价格上涨，有被中密度纤维板（MDF）取代的趋势。此外，日本开始从印度尼西亚进口更易于加工的马六甲板材作为12~24mm厚的柳安胶合板的替代产品。（王燕琴）

## 德国野生植物保护二期项目加强濒危野生植物的保护

德国联邦自然保护局网站2018年10月2日报道，德国生物多样性计划启动的德国野生植物保护二期项目将建立全国植物园网络，用于保护德国92种濒危植物物种。项目获得了联邦环境部420万欧元的资助，由联邦自然保护局管理。

德国野生植物保护二期项目的实施采取3个步骤。首先，在全国范围内开展保护物种种子的野外采集，并将种子储存于分布在各地的种子库中。随后，在5个参与项目的植物园中进行处理和繁育。最后，在受到威胁的天然生境中引入人工繁育的种苗。

德国野生植物保护一期项目在2013年~2018年取得了可喜的成绩，包括山金车属、龙胆属、沼兰属在内的15种濒危植物物种获得了全面的保护。二期项目从2019年开始，至2023年结束，项目实施依托位于

雷根斯堡、奥斯纳布吕克、柏林、波茨坦以及美因茨的 5 个植物园所共同组成的植物园网络，由雷根斯堡大学植物园承担协调工作。德国负有特殊保护责任（指仅在德国分布或德国是其重点分布地区）的野生植物共有 250 种，二期项目拟开展保护的物种有 92 个。

联邦环境部长 Svenja Schulze 表示：“遏制生物多样性减少，需要持续的努力。特别是对濒危物种和负有特殊保护责任的物种而言，有必要制定有针对性的保护措施。野生植物保护二期项目的目的是保障上述物种在德国的存活。”联邦自然保护局主席 Beate Jessel 博士补充道：“该项目致力于保护野生植物的遗传多样性，是贯彻国家生物多样性战略的具体活动。植物所具有的遗传谱系决定了它在气候变化等生态环境变化下的适应力和存活率。”（李茗）

## 俄罗斯 FSC 认证森林面积达 45.23 万 $\text{hm}^2$

FSC 俄罗斯办公室官方网站报道，截至 2018 年 12 月，俄罗斯通过 FSC 森林认证的森林面积达 45.23 万  $\text{hm}^2$ 。在全球 FSC 认证森林面积中，俄罗斯排名第二，仅次于加拿大。

目前，俄罗斯共有 756 个企业通过 FSC CoC（产销监管链）认证，比 2017 年增长了 10.5%。229 个企业同时获得 FSC CoC 和 FSC FM（森林经营）认证，5 个企业同时获得 FSC CW（受控木材）验证和 FSC FM 认证。（李茗）

**【本期责任编辑 李茗】**