

# 世界林业动态

2020 · 2

中国林业科学研究院林业科技信息研究所

2020年1月20日

欧盟与欧洲投资银行将合作成立欧洲循环生物经济基金

印度、尼泊尔和不丹将开展跨境自然保护项目

美国林务局 2019 年工作卓有成效

韩国将推行以人为本的创新森林政策

德国公布 2017 年森林碳清查结果

法国禁用两种对传粉昆虫有害的杀虫剂

日本启动“Forest Style 网络”以推进森林服务业创新

森林是为人类提供洁净水的天然对策

越南林业产业目标：2025 年实现 200 亿美元出口额

## 欧盟与欧洲投资银行将合作成立欧洲循环生物经济基金

生物塑料新闻网站 2019 年 12 月 4 日消息，欧盟与欧洲投资银行当日宣布，针对即将在卢森堡成立的欧洲循环生物经济基金（ECBF），特别成立 ECBF 管理有限公司作为投资顾问，选择 Hauck & Aufhäuser 基金服务公司具体管理 ECBF，以推进基金的建立及今后的管理。目前，投资顾问的公共采购相关程序已完成。

ECBF 成立后，将以股权、债务和准股权的形式向创新型循环生物经济公司和各类循环生物经济项目提供资金支持。ECBF 管理有限公司将面向公共和私人投资机构和个人筹集资金，目标资金量 2.5 亿欧元，计划将在 2020 年第一季度完成第一轮筹资。为此，公司将向欧投行董事会提交建议书，争取 1 亿欧元的投资资金，并由 InnovFin-EU 为创新企业提供担保。InnovFin-EU 是欧投行集团与欧盟共同发起的一项联合倡议，其目的是通过一系列金融工具和咨询服务，为创新研究争取资金支持。

ECBF 的建立是为了解决欧洲循环生物经济发展面临的资金不足问题。该基金将利用专门资金，创建专家网络，催化可持续创新，促进商业发展，将欧洲先进的循环技术转化成市场应用。为此，将为雄心勃勃且具有原创精神的企业家提供资金，共同推动创新型技术开发及市场发展，促进欧盟经济顺利转型。（陈洁）

## 印度、尼泊尔和不丹将开展跨境自然保护项目

《不丹人报》（The Bhutanese）网站 2019 年 11 月 9 日报道，联合国环境规划署（UNEP）和国际山地综合开发中心（ICIMOD）计划于 2020 年提供总金额约 750 万美元的资金，联合印度、尼泊尔和不丹在共同边境区域实施一项为期 5 年的自然保护项目，旨在加强喜马拉雅东部、马纳斯和干城章嘉边境地区的土著生计和自然恢复力。

该项目将由 UNEP 和 ICIMOD 共同实施，主要合作伙伴包括不丹农业和森林部、印度环境、森林与气候变化部下属机构 G. B. Pant 喜马拉雅环境与可持续发展研究所以及尼泊尔森林与环境部。UNEP 已向印度、尼泊尔和不丹的相关政府部门提交了项目建议书，正在等待各方回应。

作为全球 200 个重点生态区之一的喜马拉雅山脉东部，被认为是生态危机区、生物多样性热点和特有鸟类区。马纳斯和干城章嘉景观跨越印度、不丹和尼泊尔的多个保护区和保护走廊，总面积 3.2 万 km<sup>2</sup>，是全球生物多样性极为丰富的地区之一。因此，亟需制定和实施全面的跨国保护管理策略。其中，马纳斯跨境景观位于布拉马普特拉谷北部的喜马拉雅山麓，在生物地理学上属于缅甸季风雨林亚区，是世界上最宝贵的原始野生动植物栖息地之一，是世界自然遗产、老虎保护区、生物圈保护区、大象保护区和重要鸟类保护区。马纳斯景观包含 2 个连续的保护区，即印度马纳斯国家公园和不丹皇家马纳斯国家公园。干城章嘉景观位于干城章嘉峰南坡，包括尼泊尔东部 4 个县的部分地区、印度整个锡金邦和北孟加拉邦的部分地区以及不丹西部的 5 个宗。该地区居住人口达 700 多万，社区间的相互依存度很高。另外，该区域共有 19 个保护地，但每个保护地面积通常不超过 500 km<sup>2</sup>，其中 9 个为跨境保护地。

马纳斯和干城章嘉景观面临的主要威胁包括：由于毁林和景观破碎造成的栖息地退化、人口压力和对自然资源的需求、人兽冲突、不可持续的自然资源利用方式、可持续利用生态系统服务信息和知识的差距以及对跨境保护缺乏有效管理和合作政策等。项目实施区域由 7 个划定的保护走廊相连，这对于整个景观中的基因流至关重要。

该项目的总体目标是通过有效地管理跨境区域的生态完整性，增强社会文化对环境变化的适应能力，促进区域合作，加强项目实施地区与喜马拉雅东部地区其他景观的连通性，保护生物多样性，提升生态系统服务，改善马纳斯和干城章嘉跨境地区的土著生计。该项目希望在具有生物多样性、地理及社会经济和生态重要性的地区形成一个区域合作模式，使其经验可在不同情景下复制和拓展。该项目通过在景观层面加强

区域合作、增加连通性、促进利益相关者合作，改善生计和提高施政水平，提高参与国在自然保护方面的国际形象。

该项目重视与现有项目的协调。将成立一个最高指导委员会，由 UNEP、ICIMOD、3 个国家/地区的主管部门高级别官员共同组成，其任务是在项目执行的各个层面提供指导和必要的支持。同时，每个参与国都将设立咨询委员会，由实施合作伙伴、主要专家、社区成员、当地公园和林业工作人员以及企业组成。项目结束后，在此项目期间开发的网络、策略框架、数据和信息、伙伴关系和监管结构将归参与国所有并进行维护。此外，还考虑将国际自然保护联盟 (IUCN)、世界自然基金会 (WWF)、印度野生动物信托组织 (WTI) 和印度野生动物研究所 (WII) 等机构目前正在该地区正在开展的活动纳入该项目活动。

同时，项目的可持续性也是该项目设计重点考虑的内容。该项目的直接受益者为马纳斯和干城章嘉地区的居民和当地社区、林业和管理人员、生态旅游行业和当地企业。间接受益者包括与直接受益者相关的政策制定者和决策者、游客和企业。鉴于此，该项目将开发与所有利益相关方协商的适当机制，从而确保项目的可持续性。通过各类机制和制度，促使政府和社区团体将各类项目活动作为其日常工作，保证即使在项目结束后，项目区社会文化适应性和生态完整性相关活动仍能持续开展，且可被其他地区学习和复制。此外，该项目将在喜马拉雅东部地区建立在线知识共享平台，以促进决策者、当地人和企业之间建立野生动植物友好景观管理协作关系，并通过适当的机制尽可能使这一协作关系依靠其内部机制持续运转。

2019 年，印度、尼泊尔和不丹已就创建旨在保护跨境野生动植物的“和平公园”起草了一份谅解备忘录，目前三国正在进行最后阶段的文件审阅和修改。拟建的公园将包括三国共同边境地区具有丰富生物多样性的景观，以保持野生动植物物种栖息地的自然连通性。此外，跨境公园的建设将使当地社区从生态旅游业中获益，并有利于该地区具有相似传统的村庄不受行政边界的阻隔，更好地保持文化连续性。 (李 茗)

## 美国林务局 2019 年工作卓有成效

美国林务局网站 2019 年 12 月 19 日消息：2019 年，美国林务局与各州、合作伙伴和部落的合作更加密切。通过签订共同管理协议，成立了新的合作伙伴关系，共同管理国有林和国有草原。同时，实现了 21 年以来的最高木材采伐销售量，向游客开放了上万英亩国有林以开展游憩活动。这些工作不但可持续地提供了林产品，而且为乡村经济发展给予了支持。总体而言，美国林务局在以下 3 个方面取得了突破性的进展：

### 1. 提高森林健康状况与生产力，支持农村经济发展

2019 年，美国林务局共销售 33 亿板尺（778.8 万  $m^3$ ）木材，比 2018 年设定的目标提高了 7 500 万板尺（17.7 万  $m^3$ ），是 21 年来销售量最高的年份。同时，通过木材采伐、清除枯木及倒伏树等易燃物、加强病虫害防治和预防外来物种入侵等方法，使 400 万英亩（约 162  $hm^2$ ）森林状况得到了改善，减少了林火侵扰。

其中，通过“好邻居计划”采伐的木材量从 220 万板尺（5 192  $m^3$ ）增长到 8 900 万板尺（21 万  $m^3$ ）。该计划允许林务局与州林业机构签定协议，开展恢复工作，提高国有林和草原的健康及生产力。截至 2019 年，已有 38 个州加入了该计划。

### 2. 建立合作伙伴关系，共同承担管理责任

到目前为止，已有 12 个州和西部州长协会与林务局签定协议，开展合作，制定景观保护目标，分享资源与专业知识。这些共同管理协定允许林务局更好地与合作伙伴开展合作，应对野火和病虫害侵扰、改善森林与流域状况、满足国有林草使用者需要。

通过局长联合景观恢复合作伙伴关系整合林务局和自然资源保护局的力量，在 2019 年治理恢复了 10 万英亩（约 4 万  $hm^2$ ）森林，恢复了公有林和私有林交界地区的森林健康，保护邻近社区免受野火侵害。美国林业和社区基金会、国有林基金和林务局开展三方合作，共同执行了总投资额为 400 万美元的资助项目，改善森林与流域状况并减少林火

风险。

林务局还在华盛顿州启动了基于社区的野火风险原型制图工具开发工作。该工具属于首创，促进当地、州和联邦机构在需要时共同防治林火，并战略性地共同建立林火适应社区。2020 年将发布基于原型的全国地图。

### 3. 促进民众进入森林，提升游憩体验

2019 年，在 21 世纪保护服务团这一公私合作伙伴关系的推动下，超过 2.5 万退伍军人和青年人贡献了超过 520 万个工时，通过植被管理和易燃物减少计划，帮助植树造林，减少野火风险，改善森林状况，加强基础设施建设，促进当地经济发展。该计划的总资金量为 1.28 亿美元。

通过与国家野生火鸡联合会的合作，向公众开放了 56 万英亩（22 万  $\text{hm}^2$ ）的国有林和国有草原，作为“保护栖息地·保护打猎”倡议的组成内容。

利用国有林和草原探险家和数字通行证体系，提供了更多进入森林开展游憩活动的机会。探险者应用软件让游客了解国有林和国有草原中有哪些地方值得一游，如何更好地领略这些地方的独特魅力。数字通行证应用软件通过在线售票，帮助游客提前制定日程。

美国林务局认为，2019 年是辉煌的一年。2020 年将在此基础上，继续改善美国国有林和国有草原的状况，保证森林和草原更加健康，更能应对气候变化且更具生产力。同时，林务局将与相关机构建立合作伙伴关系，共同努力，让民众与自然资源更好地联系起来，为后代着想更好地保护国家财富。

（陈洁）

## 韩国将推行以人为本的创新森林政策

《韩国先驱报》网站 2019 年 12 月 16 日报道，12 月 13 日朴钟虎（Park Chong-ho）在大田就任韩国山林厅第 32 任长官。在就职典礼上，他表示，韩国将推行“以人为本的创新森林政策”，强调所有人都应受益于

林业创造的价值。

在就职典礼上，朴钟虎简要介绍了近十年来的韩国林业政策、森林福祉和森林防治粉尘污染等方面取得的成效。他强调，森林政策创新和发展必须以林业产业为基础，韩国林业部门的核心任务是支持林业工作者，扩大林业就业，促进山区及其周边地区制定实施以人为本的森林福利政策。朴钟虎表示：“为完成上述任务，我们将努力建立坚实的基础，包括加强森林资源管理，扩大林业基础设施建设，促进木材工业发展。此外，我们将应用高科技技术，例如卫星图像、大数据和无人机等，来推广智慧林业。”

朴钟虎还提出将引入一个新的级别体系，从而为各地区提供高质量的就业机会。在林业相关决策中，要重点考虑其创造就业机会的可能性，为那些向农村地区迁移的人提供激励条件，促使其能稳定地定居在农村地区。未来韩国林业将实施以满足人们需求为导向的福祉政策，例如促进城市森林和花园的建设，加强林业教育，进一步发挥森林在减少粉尘方面的作用。朴钟虎承诺道：“我们将增加林业基础设施，使每个公民都能在自己的住所周边和社区附近享受到林业福祉。此外，我们将致力于与私营部门合作，共同培育多种服务业。”

此外，韩国山林厅还将一如既往地在全球范围内为造林和森林保护做出贡献，将继续通过由韩国主导成立的亚洲森林合作组织（AFOCO）在整个亚洲开展项目合作，通过技术支持和提升政策转化的行动能力，加强区域林业合作。

（李茗）

## **德国公布 2017 年森林碳清查结果**

德国杜能研究所网站 2019 年 8 月公布了德国 2017 年森林碳清查结果，不仅显示了自 2012 年第三次联邦森林资源清查以来的森林变化，还能支持德国提交《京都议定书》第二承诺期（2013-2020 年）的森林碳固存数据。

清查结果显示，德国森林面积长期稳定在 1 140 万  $\text{hm}^2$  的水平，森林覆盖率 32%。主要树种为云杉（25%）、松木（23%）、山毛榉（16%）和栎木（10%）。森林中高树龄和大胸径树木比例不断增长，胸径 50 cm 以上的树木木材蓄积量占木材总蓄积量的 26%。与第三次森林资源清查结果相比，林龄高于 120 年的森林面积增加了 12%，阔叶树面积增加了 2%。木材蓄积量增加了 6%，增量的 4/5 由胸径 50 cm 以上的树木贡献。枯死木总量增加了 14%，单位蓄积量达到  $22.4 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ 。

德国森林发挥着重要的气候保护作用，固碳能力持续提升，森林固碳量比第三次联邦森林资源清查的结果提高了 5%。德国森林年均从大气中吸收 6 200t  $\text{CO}_2$ ，补偿了 7%的碳排放量。

德国森林提供木材原料的能力也在持续提升，木材蓄积量创历史新高。森林活立木蓄积量达 39 亿  $\text{m}^3$ ，单位面积蓄积量为  $358 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ ，德国已成为欧盟森林蓄积量最高的国家。年均木材生长量 1.174 亿  $\text{m}^3$ ，其中 3/4 被人为采伐利用或因自然原因消减，1/4 为实际的木材增长量。年均木材采伐量 6 200 万  $\text{m}^3$ ，比十年前减少了 16%，其中云杉采伐量减少了 28%。

（李茗）

## 法国禁用两种对传粉昆虫有害的杀虫剂

法国农业食品和林业部官网 2019 年 12 月 31 日消息：生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（IPBES）表明，当前有 30%的传粉昆虫正在消失。新型烟碱是杀虫剂中使用的一类物质，已有大量研究证明，这类物质对昆虫的中枢神经系统产生破坏作用，对传粉昆虫产生毒害。对此，法国政府决心降低杀虫剂对传粉昆虫和生态系统的影响，希望通过实施《农业和食品法》（Egalim），禁止使用与新烟碱类物质的作用机理相同的产品，进一步保护昆虫健康与生态环境。

自 2018 年 9 月 1 日起至今，法国已禁用了吡虫啉（*imidacloprid*）、噻虫胺（*clothianidin*）、噻虫嗪（*thiamethoxam*）、噻虫啉（*thiacloprid*）

和啮虫脒 (*acetamiprid*) 5 种新烟碱类杀虫剂，并表示计划将氟吡呋喃酮 (*flupyradifurone*; 商品名: Sivanto, 拜耳公司产品) 和氟啮虫胺脒 (*sulfoxaflor*; 商品名: Isoclast, 科迪华公司产品) 加入禁用产品之列。2018 年 11 月法国生态部、农业部、卫生部联合起草并颁布《农业和食品法》(EGAlim), 规定 2022 年禁止在法国制造、储存和出售含有欧盟严禁物质、以欧盟以外国家为销售市场的植物病虫害防治药物产品 (农药、杀虫剂), 包括上述两种拟禁药剂。但该条法令的执行在《支持企业增长与企业转型行动计划法》草案期间被取消, “以便给予企业准备时间”, 延后这项禁令执行时间至 2025 年。

2019 年 12 月 31 日, 法国终于发布了氟吡呋喃酮和氟啮虫胺脒这两种与新烟碱类物质的作用和机理相同的杀虫剂产品使用禁令。禁令的提出与最终发布激起了诸多反对声音。代表法国植物病虫害防治药物产品制造企业的法国植物保护工业联合会 (UIPP) 指出: 法国禁止制造欧盟禁用部分杀虫剂产品的举措将 “危及” 近 4 000 个就业岗位, 而且 “对环境和健康无益”, 并认为这项措施的 “初步结果” 是 “这些植物保护产品制造地点将转移到其他国家。使用这些产品的国家仍会继续使用, 而法国的就业岗位将受到威胁”。一些城市由于下达了相关禁令而引起农民罢工反对, 认为他们被无缘无故贴上 “下毒者” 的标签。

拜耳公司坚决反对法国政府采取此项禁用措施, 认为该禁令超出了政府权力范围, 违反了《欧盟农药条例 (1107/2009)》。该公司表示氟吡呋喃酮是经过评估后, 由欧洲食品安全局 (EFSA) 和欧盟成员国批准登记的, 欧盟成员国也并未提出一般和抽象的安全问题。如果按照标签说明正确使用氟吡呋喃酮产品, 该产品对户外果树和蔬菜作物上绝大多数益虫具有选择性, 对益虫是安全的。科迪华公司也表示不同意法国的禁用措施, 认为这是单方面的、不合适的、不公正的国家措施, 并非建立在科学数据的基础上。科迪华指出, 氟啮虫胺脒已获得 EFSA 支持性评估, 2015 年以来, 陆续在欧盟取得登记可利用时期直至 2025 年。目前, 氟啮虫胺脒也已在 18 个欧盟成员国获准登记, 并在全球 86 个国家

登记。

法国农业食品与林业部披露，欧洲议会于 2019 年 10 月 23 日驳回了欧盟委员会《关于授权杀虫剂对蜜蜂毒性的标准定义》法规的草案。法国认为该草案中的标准定义来自 EFSA，但未能考虑相关科学建议。目前，法国是欧洲理事会唯一反对该草案的国家。继此，法国继续在欧洲层面发挥积极作用，争取推动在植物检疫产品批准方面改进对传粉昆虫所受威胁的界定标准，尤其是针对会对传粉昆虫产生慢性毒性和具有亚致死作用的药剂，以严格设置欧盟杀虫剂使用的审批条件。总体看来，法国推行杀虫剂禁令面临的阻碍重重，但决心不减。（何 璆）

## 日本启动“Forest Style 网络”以推进森林服务业创新

日本林野厅情报志《林野-RINYA》2019 年第 12 期消息：随着“工作方式变革”带来的生活方式的改变，社会需求也在发生变化，而“森林服务业”就隐藏着可以满足这种社会需求的多种可能性。对此，人们对“森林服务业”的期望与日俱增。为推进“森林服务业”创新，林野厅决定创建“Forest Style 网络”。2019 年 2 月，在“Forest Style 网络”筹备论坛上，来自日本城市、山村、民间企业和地方政府等各方与会代表围绕推进“森林服务业”创新及其未来发展等议题展开了讨论，共同交换了意见。

“森林服务业”是一种以地区为实施主体的可持续发展服务产业，在促进健康、旅游和教育等领域对森林空间进行有效利用的同时，可为山村地区创造新的就业机会，增加当地收入。“森林服务业”的创新与发展将会为日本山村振兴和“地方创生”做出贡献。“地方创生”是安倍政府为提升全日本经济活力而制定的国家战略，并为此制定了配套政策措施，被称为“地方安倍经济学”。对此，林野厅认为目前在需求者和供给者之间，甚至在与森林关系不强的不同行业 and 不同领域之间建立联系至关重要。因此，林野厅参考多方意见，联合许多有意推进“森林

服务业”创新的各界人士，创建了“Forest Style 网络”，旨在促进沟通交流及信息共享。

“Forest Style 网络”由民营企业、民间团体和研究机构等相关专家学者组成，秘书处工作则由林野厅森林利用课负责。该网络将寻求林野厅与网络会员组织之间共享并宣传推广“森林服务业”创新相关的各种信息，包括典型事例和优秀做法等，以鼓励和支持“森林服务业”产业创新，使该网络在不久的将来逐渐过渡成为以民间组织为主体的“森林服务业”网络。

2019 年 11 月 19 日，林野厅成功举办了“Forest Style 网络”启动仪式，约有 100 人参加，主要来自该网络的会员组织。截至 2019 年 12 月 3 日，“Forest Style 网络”共有 63 个团体（其中包括 10 个地方政府和 4 位专家）加入，林野厅将全年实施该网络平台的招募工作，期待着更多团体和有识之士积极参与。（王燕琴）

## 森林是为人类提供洁净水的天然对策

联合国粮农组织（FAO）网站 2019 年 10 月 29 日报道，FAO 发布了《加强森林与水资源之间的联系——能力建设实施指南》文件，围绕“森林是为人类提供洁净水的天然对策”这一思想，旨在帮助决策者、技术人员和当地社区更好地理解水资源与森林之间的联系，并运用整体思维来看待它们之间的关系。

森林流域为人类提供了 75%的淡水，全球 90%的城市依赖于它们的供水。但世界上只有 25%的森林在经营管理时考虑到了水资源保护问题。FAO 林业官员 Elaine Springgay 指出：“利用森林与水资源的关系来管理自然资源，不仅是一种综合的、可持续的方法，还能够解决诸如水和粮食安全等人类福祉问题。”

该文件指出，森林与水资源之间的关系至少在 17 个可持续发展目标（SDG）中的 9 个中都发挥着重要作用。例如，能否消除饥荒取决于

水资源的安全，而水资源是否安全又取决于森林，因为森林可以拦截大气中的水分，形成云层和降雨，补充地下水，并充当天然净水器，为动物和农作物提供清洁水源。关于水资源的获取问题也影响性别平等（可持续发展目标 5），因为妇女和女童是最常见的取水者。管理好森林可以改善水的获取状况，减少水的收集时间，从而有效促进性别平等。

该文件包括 6 个模块，其中涉及的主题包括如何监测森林与水的关系以及如何采取实际行动。同时，也包含一些实践案例，还提供了学习工具、背景信息、关键信息和演示文稿等内容。（钱 腾）

## **越南林业产业目标：2025 年实现 200 亿美元出口额**

越南《西贡解放报》网站 2020 年 1 月 10 日报道，2019 年越南林产品出口额达 113 亿美元，比 2018 年增长了 18%。1 月 9 日，越南农业与农村发展部部长阮春强在隆安省召开的产业会议上表示，林产品已经成为越南年出口额超过 100 亿美元的三大产品之一。过去 20 年中，农林产品增长率一直保持在两位数，并且近年来其在出口产品结构中所占比例不断增加。每年全球林产品贸易额约为 3 000 亿美元，未来仍有广阔的市场空间。

越南林业产业的目标是，到 2025 年实现 200 亿美元出口额。为此，必须完善制度和政策，采用先进技术，优化价值链，抓住市场机遇。首要任务是在工程、管理和设计方面开展培训，以满足产业发展对人力资源的需求，提高产品附加值。（李 茗）

**【本期责任编辑 李 茗】**