

世界林业动态

2015 · 9

中国林科院林业科技信息研究所

2015 年 3 月 31 日

联合国发布 2015 年巴黎气候协定谈判案文

粮农组织发布报告：2001-2015 年全球森林碳排放量下降 25%

美国的研究发现森林被采伐几十年后土壤仍然会释放碳

印度启动制定国家森林认证体系的进程

为种植油棕榈秘鲁棕榈油公司计划砍伐 2.3 万 hm^2 原始林

韩国 2014 年境外森林种植面积比 2013 年增加 23%

2014 年英国针叶材进口额上升 21%

联合国发布 2015 年巴黎气候协定谈判案文

2015 年 3 月 19 日联合国新闻中心消息：2015 年是全球应对气候变化行动的一个重要节点。按计划，一项新的具有法律约束力的全球温室气体减排协议将于年底在法国巴黎气候变化大会上正式通过，成为 2020 年后全球应对气候变化行动的主要依据。总部位于德国波恩的《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC) 秘书处当地时间 3 月 19 日用联合国 6 种官方语文发布了这份全球气候变化新协定的谈判案文，以帮助各国尽早为达成共识做好准备，确保巴黎大会不会“无果而终”。

在近日于日内瓦结束的“德班增强行动平台特设工作组”会议上，UNFCCC 有关各方最终达成了一份正式的全球气候变化协议谈判文本，为今年年底签署一项具有法律约束力的新协议奠定了重要基础。

UNFCCC 秘书处 19 日向各国提交了这份分别用阿拉伯语、中文、英语、法语、俄语及西班牙语 6 种联合国官方语言撰写的谈判案文，其中涉及巴黎协定将要包括的一些实质性内容，如减缓、适应、融资、技术和能力建设以及采取行动和支持的透明性等。

UNFCCC 秘书处执行秘书菲格雷斯 (Christiana Figueres) 对谈判案文的发布表示欢迎，称这有助于各国政府对正在形成的全球共识以及目前已经摆在桌面上的所有选择提早进行研究和斟酌，以确保巴黎气候变化大会的成功，使新的全球气候协议能够如期达成。

她进一步指出，就在全球 187 个国家的代表近日在日本仙台举行的第三届世界减灾大会上就未来 15 年全球减灾框架达成一致的同时，南太平洋岛国瓦努阿图遭到强热带气旋“帕姆”重创，再次凸显出人类在气候变化及自然灾害面前的脆弱性，及其对可持续发展所构成的严重威胁。当务之急是各国必须抓紧时间，保证巴黎气候协定的成功出台，以此推动世界加快步伐，构建拥有清洁能源并适应气候变化的全新未来。

联合国方面强调，谈判案文的发布同时也拉开了完成新的全球气候变化协定谈判的序幕。今年 6 月 1-11 日，各国谈判代表将汇聚德国波恩，针对谈判案文寻找共同点，并试图弥合分歧，在一些重大问题上达成共同谅解。此后，还有两轮正式谈判将要在波恩进行，时间分别是 8 月 31 日至 9 月 4 日和 10 月 19-23 日。此外，将在今年举行的主要经济体论坛(Major Economies Forum)、彼得堡气候对话(Petersberg Climate Dialogue)以及七国集团和二十国集团峰会等重要国际会议也将关注气候变化议题，为相关国家寻求政治选择的切合点做出贡献。

目前，对全球应对气候变化行动做出强制性量化安排的协议只有 2005 年生效的《京都议定书》，其第二承诺期将于 2020 年到期。这意味着，能否在巴黎达成新协议将直接影响 2020 年后全球对温室气体排放的控制以及应对气候变化的国际合作。按照 2011 年德班气候大会决议，新协议将具有法律约束力，适用于 UNFCCC 所有缔约方，在今年年底的巴黎大会上达成，于 2020 年生效。 (张建华)

粮农组织发布报告：2001-2015 年全球森林碳排放量下降 25%

联合国粮农组织 (FAO) 2015 年 3 月 20 日消息：当天 FAO 公布的新的评估报告得知，2001-2015 期间，森林总的碳排放量降低了 25%，这主要归功于全球森林砍伐率的下降。

2001-2015 年期间，每年由于毁林而造成的全球温室气体二氧化碳 (CO₂) 的排放量从 39 亿 t 下降到 29 亿 t。这里的毁林的定义是指土地用途的改变，即从森林转变为其他的土地用途。

FAO 总干事若泽·格拉齐亚诺·达席尔瓦 (Jose Graziano da Silva) 说：“令人欣慰的是，看到净毁林在减少，而且一些国家的进步令人印象深刻。其中，包括巴西、智利、中国、佛得角、哥斯达黎加、菲律宾、韩国、土耳其、乌拉圭和越南”，“我敦促所有那些成功的国家要与其

他国家分享他们的成功经验。通过南南合作项目，FAO 可以促进这种合作和知识交流。”

FAO 同时又强调，尽管由于毁林减少而造成森林的碳排放量总体在减少，但 1990-2015 年间，由于森林退化而造成的碳排放却显著增加了，每年增加排放的 CO₂ 达 4 亿-10 亿 t。森林退化是指由于人类或自然原因，如采伐、火灾、风倒木和其他事件造成的树木生物量密度的降低。

FAO 首次在 3 月 21 日森林国际日到来之际公布了这些数据。这些数据摘自一项根据 FAOSTAT 碳排放数据库和 FAO 2015 全球森林资源评估 (FRA 2015) 而开展的 FAO 大型的研究项目。FRA 2015 将于今年 9 月在首次由非洲举办的南非德班第 14 届世界林业大会上推出，作为大会重要的亮点之一。

一、可持续经营森林以解决气候变化造成的影响

达席尔瓦强调，更加可持续的森林经营将致森林的碳排放量减少，在应对气候变化的影响方面起着至关重要的作用。

达席尔瓦说：“森林对地球的碳平衡至关重要，大气中约 3/4 的碳储存在森林中。毁林和森林退化使大气中温室气体浓度的增加，但森林和树木生长需要吸收 CO₂，而 CO₂ 是排放的温室气体的主要成分”。

达席尔瓦还强调了可持续农业发展对减轻给森林造成压力的重要作用：可持续农业发展与可持续的森林经营应一同开展 REDD+ 计划以减少由于毁林和森林退化造成的碳排放。

二、国家和地区间的不平衡

虽然不能全部抵消，但森林吸收 CO₂ 有助于抵消一部分由于把森林转化为其他土地利用类型而造成的总的碳排放量。2011-2015 年，除由于毁林造成的 CO₂ 排放之外，森林每年吸收并储存的额外的 CO₂ 达 20 亿 t。一半的森林碳汇是与人工林增长相关的。

2011-2015 年，在总的估算的碳贮存中，发达国家继续占 60%。然而，2001-2010 年这个份额是 65%，份额的下降主要是由于新植林地的

减少所造成。发展中国家占总碳贮存剩余的 40%。

在地区层面，尽管非洲和拉丁美洲的碳排放量在 1990-2015 年间是下降的，但非洲、亚洲以及拉丁美洲和加勒比海地区持续处于排放的碳比吸收的碳更多的局面。2001-2015 年间，在总的估算的碳减排中，仅巴西就占 50%以上。

在 1990-2015 年间，欧洲和北美森林的功能是储存碳，因为它们吸收的 CO₂ 比他们释放的要多，然而同一时期大洋洲在森林的碳排放方面并没有明显的趋势。

三、分析方法

FAO 的分析是基于各国利用地面和空中测量得出的上报给 FAO 的各国数据。他们与仅用卫星图像的计算没有直接的可比性。卫星图像虽然有用，但它们捕捉不到生长期中的某些类型的森林或某些阶段，并且不容易获取土地利用变化的动态。

例如，非洲或巴西中部的干旱林树木间隔非常大，而且一年中大多数时间干旱林是很少有叶子的，因此通过遥感手段很难找到它们，而且林子中定期的采伐活动有可能被卫星监测为毁林行为。（张建华）

美国的研究发现森林被采伐几十年后土壤仍然会释放碳

国际环境与热带林保护网站 (www.mongabay.com) 2015 年 3 月 11 日报道：人们都知道土壤在全球碳循环中起着重要作用，但是土壤碳库在林地被采伐后会被破坏多少和速度有多快却很少有人了解。这种情况对于如何计算毁林造成的碳损失有严重的影响。美国林务局现在的观点是采伐后森林土壤碳库就不会再变化了。

达特茅斯学院 (Dartmouth College) 去年 9 月份发表在全球变化生物学生物能源杂志 (Global Change Biology Bioenergy) 上的研究结果显示，储存在有机物土层下面的矿质土中的碳，在森林被砍伐后会

释放几十年。

从事环境研究的安德鲁·弗里德兰（Andrew Friedland）教授曾指出，对森林的干扰越大，土壤碳库的质量就越低。研究报告的主要作者、达特茅斯学院博士生切尔西·彼得连科（Chelsea Petrenko）从中受到了启发。她想知道土壤碳储量除了随干扰强度而变化以外，在受到干扰后是否还会随时间而变化。所以她和弗里德兰教授在美国北部的 7 个地区的 20 片森林中采集矿质土样，并将这些样品与采伐 5 年、25 年、50 年、75 年和 100 年后的林地中的土样进行碳含量的比较。结果发现新采伐林地与再生成熟林地的土样在碳含量方面没有明显区别，但是森林采伐后的时间与矿质土中储存的碳量之间存在着反比关系。

彼得连科说：“森林皆伐会影响地下生态系统的生物地球化学进程。当森林被砍光后，本来应当最终将进入土壤的地上生物质被移走。也就是有相当数量的碳和营养物质被移走。这种干扰所产生的信号可以在土壤中测到。”

研究人员把研究的中心地区选在美国的东北部是因为这个地区在过去的 40 年中曾经历过高强度的采伐。此地大部分原始林现在已经没有了，但是采伐还在继续。全球森林观察组织的数据显示，在 2001 年到 2012 年期间，宾夕法尼亚州和缅因州减少了近 100 万 hm^2 的林地，相当于当地森林覆被的 2%。需要指出的是，这个数据包括人工林采伐，所以也许不能完全反映毁林的情况。

采伐的影响不仅大而且范围广。采伐不仅造成了生物质的丧失，还造成了水文和温度的重大改变，同时还影响到生态系统的循环。

研究认为，在森林生态系统中，土壤所含的碳占 50%。但是在大多数气候模型中并没有把土壤碳列为因子。

彼得连科说，她的研究说明这些模型中绝对应当考虑到土壤碳库，但还需要进一步的研究才能实现。土壤因素也应当被纳入到土地利用变化模型中。但是，由于土壤的变化大，难以测量，所以现在还没有充足

的信息依据提出某种景观在采伐后土壤会损失多少碳。

过去的研究结果各异，彼得连科得出的结论是采伐后有些土壤可能对碳损失更敏感。现在要做的是继续进行研究，了解潜藏在这些现象后面的机理，以便更准确地预测林木采伐后土壤发生的生物地球化学变化。

这项研究的目的在于为将土壤碳库列为气候模型的因子提供足够的依据，另外就是希望美国林务局这样的机构在考虑土地利用变化的时候不要忽略了土壤碳库。

彼得连科说，当然，最理想的是能拿出具体的数字来告诉人们砍伐一片森林后土壤丢失的碳量。要是建立了精确的模型，美国林务局和其他机构就会相信砍伐森林不仅会影响地表的碳储存，而且也会影响到地下的碳储存。

(周吉仲)

印度启动制定国家森林认证体系的进程

国际森林认证机构“森林认证体系认可计划”(PEFC International) 2015年3月16日消息：当天在由印度森林认证和保护网络(NCCF)与PEFC共同主办的“森林认证国际会议——印度的定位”上，印度宣布启动制定印度国家森林认证体系的进程。

NCCF主席KK Singh说：“印度林业正处于关键的十字路口，制定我们自己的国家森林认证体系将对促进我国森林资源可持续管理起到重要的驱动作用”。

Singh接着说：“印度是世界上森林资源最丰富的国家之一，我们对木材产品的需求也在日益增长，例如对用作燃料的木材的需求。因此，不可持续利用的森林对印度是一个重大的挑战。”“森林认证不仅将有助于我们的可持续森林经营成为主流，也将有助于提升企业和消费者的意识，使他们认识到采购源自负责任的木材产品的重要性。”

会上，印度政府、企业和各民间团体利益方共同讨论了印度森林的现状，并就可持续林业的森林认证体系为其他国家带来哪些效益向国际专家学习。

国际竹藤网络（INBAR）、绿色倡议认证和检验机构（GICIA）、印度森林管理研究所（IIFM）、建筑和国际木工组织（BWI）等机构和印度国家林业部门参加了会议并承诺为制定印度国家森林认证体系提供支持。印度环境、森林与气候变化部，印度政府也对这一倡议提供了支持，并推荐两名成员进入 NCCF 理事会。

PEFC 国际项目和开发部门的负责人 Sarah Price 女士称，我们坚信，未来的由 PEFC 认可的印度国家森林认证体系对森林管理产生的积极影响将远远超出印度本国的范围，从而使印度在国际市场享有更高的战略地位。

印度制定国家森林认证体系将受益于其他亚洲国家的经验，因此印度要向已经受益于 PEFC 的中国、印度尼西亚和马来西亚学习。预计日本不久就会申请通过 PEFC 得到全球的认可。其他国家，包括菲律宾、泰国和越南，也处于制定各自国家森林认证体系的不同阶段。（张建华）

为种植油棕榈秘鲁棕榈油公司计划砍伐 2.3 万 hm^2 原始林

《卫报》2015 年 3 月 7 日消息：根据非政府组织（NGOs）的消息，为种植油棕榈，秘鲁棕榈油公司计划砍伐秘鲁亚马孙北部超过 2.3 万 hm^2 的原始雨林。

根据政府最近的决策，Maniti 和 Santa Cecilia 2 处林区将有超过 9 300 hm^2 的原始林可能很快就开始被采伐。

一份来自秘鲁的亚马孙流域保护协会（ACCA）和美国亚马孙保护协会（ACA）的媒体声明称，通过对该计划区域卫星影像的粗略分析，得出的结论是：Maniti 和 Santa Cecilia 2 处林区的原始林占 84.6%。这

意味着将要毁掉几乎是 1.3 万个足球场面积的 9 343 hm² 的原始森林！

参与砍伐的公司是 Islandia 能源公司 (Islandia Energy) 和亚马孙棕榈油公司 (Palmas del Amazonas)，它们都得到了来自 Espino 棕榈油公司 (Palmas del Espino) 的技术和财政支持。Espino 棕榈油公司是秘鲁棕榈油行业的巨头，是秘鲁国家强大的罗梅罗集团 (Romero Group) 的一个分部。

然而，秘鲁的油棕榈种植面积远比邻国厄瓜多尔和哥伦比亚或其他国家如印度尼西亚和马来西亚的要少得多。印度尼西亚和马来西亚近年来油棕榈种植面积急剧扩张，因为这些国家的政府和一些地方政府采取措施来促进和鼓励种植油棕榈，因此已经有近 150 万 hm² 的原始林被确定为潜在的适于种植油棕榈的地方。这也使一些人认清种植油棕榈现在成为秘鲁亚马孙面临的最大的威胁之一。

秘鲁的林业法禁止将森林转为其它用途，如转为影响植被覆盖、影响森林资源可持续利用和保护的农业用地或其它用途，但秘鲁的林业法还是存在漏洞，它允许在特殊情况下“改变林地用途”，即如果经过对亚马孙某一地区的土壤、水源和生物多样性进行研究后得出这一地区被视为具有“农业倾向”，即适宜开展农业生产，而研究也表明该生态系统的可持续发展也将得到保证，在此情况下，林地用途就可以被改变。即将卸任的区政府就在 2014 年 12 月 24 日将权利移交给新政府之前批准了 Maniti 和 Santa Cecilia 这 2 个林区的“林地改变用途”。

然而，新的区政府负责林业资源和野生动物管理区域规划 (PRMRFFS) 的 Jorge Noriega Pereira 告诉《卫报》，该审批程序正在被“审查”。他说，这不是按照正当法律程序进行的，因为棕榈油公司未能就被砍伐树种提供详细清单。

ACCA 的 Juan Loja 告诉《卫报》，他们很确定 Maniti 和 Santa Cecilia 这 2 个林区有这么多的原始森林。他们所做的分析表明，情况很令人担忧，它将为其他有同样意图的公司的效仿开了一个坏的先例。

这项研究的负责人 ACA 的 Matt Finer 说，他们的研究结果也得到棕榈油公司自己的承认。他说，棕榈油公司承认计划种植油棕榈的林区原始森林占主导地位。他认为棕榈油公司或政府应该只在那些树木早已被砍伐了的土地上建新的油棕榈种植园。

根据与 Islandia 能源公司签署合同的咨询公司所作的“环境影响评价”(EIA)得知，Santa Cecilia 林区面积的 72%是原始森林，Maniti 林区面积的 54%是原始森林。

另外 2 个林区，Santa Catalina 和 Tierra Blanca，也由其他 2 个名为 Agricola La Carmela 和 Desarrollo Agroindustriales Sangamayoc 的棕榈油公司计划砍伐后种植油棕榈，它们也得到了 Espino 公司的技术和财政支持。据 Matt Finer，ACCA 的 Sidney Novoa 以及 Pesquisas 生态研究所 (<http://www.ipe.org.br/>) 的 Clinton Jenkins 得知，这 2 个林区一共有 1.39 万 hm^2 的原始森林。

来自地区政府的 Noriega 告诉《卫报》，改变 Santa Catalina 和 Tierra Blanca 这 2 个林区林地用途的项目迄今还未获批准，目前正在由农业部评定。

Noriega 说，当这 2 个项目转到他们这里，进到 PRMRFFS 时，他们会审慎考虑棕榈油公司所提出的任何改变林地用途的要求。他说：“我们是一个新的政府，我们可以提前告诉你们，我们一定会力求以适当的和遵守道德的方式重振林业部门，而且站在环境保护的一方。我们想要得到尊重并且要和对森林和生物多样性的滥用说‘不’”。

这 4 个林区全都在秘鲁最大的洛雷托 (Loreto) 区。EIAs 称，这么做的目的是为秘鲁国内市场提供棕榈油。对这 4 个林区所进行的 EIAs 在 2013 年都得到了农业部的通过。

ACCA 的主任 Daniela Pogliani 说，亚马孙森林为人们提供了非常重要的服务：洁净的空气、干净的水和丰富的生物多样性。如果要激励经济发展，相信一定还有其他的方法去做，不一定非要砍伐亚马孙森林。

人们要的发展是长期的造福于每个人的发展，而不是那些根本就不考虑给环境和社会结构造成长期影响的计划。

Sidney Novoa 说，他希望前政府时期已经得到批准的那些项目能得到修正，并且检查他们是否遵守了林业法。他想看到能阻止森林砍伐、保证土地可持续利用的具体步骤。

据 Matt Finer 的了解，在 Maniti 和 Santa Cecilia 2 个林区的棕榈油公司还未开始砍伐森林。他说，最近的卫星图像一直不太清晰，但他们的确得到了一些新的雷达数据，表明砍伐尚未开始。

Juan Loja 认为，意欲将 Maniti 和 Santa Cecilia 改建成油棕榈种植园的决策对当地社区人民而言是武断的、强制性的决策，但他也承认还是有一些人赞成这么做，因为这会有多赚钱的机会。他认为，这不是第一次在秘鲁亚马孙砍伐原始森林来种植油棕榈，并列举了邻近洛雷托区的 San Martin 区和 Ucayali 区的案例。 (张建华)

韩国 2014 年境外森林种植面积比 2013 年增加 23%

韩国林务局 (KFS) 2015 年 3 月 3 日消息：韩国林务局持续对扩大境外森林资源供应基地提供支持。韩国林业公司正在扩大他们对境外人工林的投资以确保工业用材和生物能源的原料供应。

根据韩国林务局 2014 年境外森林资源开发报告，韩国企业在境外 8 个国家包括印度尼西亚、柬埔寨、缅甸、越南、所罗门群岛、新西兰、巴拉圭和乌拉圭的种植面积达 43 182 hm^2 。比 2013 年的 34 977 hm^2 增加了 23%。增加的面积是汝矣岛 (Yeouido) 面积的 150 倍。

韩国在境外种植人工林始于 1993。此后有 27 家韩国企业一直在东南亚、南美洲和大洋洲的 12 个国家开展境外种植人工林的业务。到目前为止，总的种植面积达到 32.8 万 hm^2 ，是济州岛 (Jeju) 面积的 1.8 倍。此外，现今，有 93 家韩国企业在境外 22 个国家从事包括人工林种

植、森林经营和林产品加工等各种不同的业务。

当这些境外森林企业投入生产，预计将为韩国国内企业提供更为稳定的森林资源。因此，为了促进韩国企业的投资，KFS 正在贯彻扶持政策。其法律基础是建立在把“境外农业开发和合作法案”修改为“境外农业和森林资源的开发与开发法案（预计在 2015 年 7 月 21 日执行），旨在提高对境外森林资源开发的支持并提高国际林业合作。

同时，为支持该项目，KFS 还开展了 1.5% 的低息长期贷款作为森林投资基金。还有其他金融支持也为境外森林资源开发企业提供资助，所需资金的 70% 用于可行性研究。

KFS 将继续完善法律和制度基础，并制定一些扶持计划以激发私人对境外森林资源开发和确保稳定供应进行投资。（张建华）

2014 年英国针叶材进口额上升 21%

《英国木材贸易在线杂志 (Timber Trade Journal, TTJ)》2015 年 2 月 21 日消息：根据英国木材贸易联盟 (TTF) 首次年度统计，2014 年英国针叶材进口额上升 21%，达 11.4 亿英镑，其中前 11 个月同比提高了 17%。

2014 年，英国阔叶材进口额比上年提高 16%，达 2.77 亿英镑，而前 11 个月阔叶材进口量比上年同期提高了 22%；阔叶材胶合板进口额与上年基本持平，达 3.08 亿英镑，进口量比上年低 0.7%；针叶材胶合板进口额比上年低 5%，但前 11 个月的进口量同比提高 6%。（张建华）

【本期责任编辑 张建华】