

# 世界林业动态

2013 · 31

中国林科院林业科技信息研究所

2013年11月10日

关于 REDD+ 的国际讨论普遍回避了毁林原因问题

利用森林废弃物生产更多新产品的新技术

国际组织与缅甸林业官员探讨社区林业问题

ITTO 通过创新融资机制项目促进秘鲁林业新技术应用

俄罗斯政府批准新的林业政策

巴西木材产品贸易需要公平的竞争环境

印尼与欧盟签署自愿伙伴关系协议 (VPA)

新西兰政府投资250万新西兰元开发松树繁育栽培新技术

## 关于 REDD+的国际讨论普遍回避了毁林原因问题

国际林业研究中心（CIFOR）网站 2013 年 10 月 27 日报道：CIFOR 最近的一项分析发现，国际上围绕着 REDD+的讨论缺乏一个非常关键的内容，即毁林的深层原因。目前的很多讨论都集中在制度以及“谁应当为什么付钱”的问题，但其实毁林的原因这一根本问题才应当是讨论的核心。

研究人员对巴西、喀麦隆、印尼、尼泊尔、巴布亚新几内亚和越南等 6 个国家进行的调查分析发现，这 6 个国家的政府、社会团体和私人部门在公开讨论联合国资助的 REDD+项目时，往往回避谈一些深层次的问题。CIFOR 的高级研究员、来自英国利兹大学的莫妮卡·迪格雷戈里奥（Monica Di Gregorio）说：“我们发现尽管对于 REDD+已经开展了很多讨论，比如关于谁应当为什么而付钱的问题，但是却很少谈到国家层面的问题。国家和强大的利益集团虽然表面上支持 REDD+，但在谈到这个问题时往往是采取敷衍而简单的方式，其实他们并不想真正进行 REDD+所需要的改革。”

迪格雷戈里奥与 CIFOR 的科学家玛利亚·布罗克豪斯（Maria Brockhaus）和索菲·马蒂亚（Sofi Mardiah）共同撰写的题为《如何设计国家 REDD+：机构权力的分析》的研究报告中提出回避毁林原因是否会葬送 REDD+的问题。迪格雷戈里奥说：“我们知道要想制定出有效的 REDD+政策，就必须解决毁林原因的问题，否则就不会有减排。仅仅设立项目或者宣称‘这里有一个进程’、‘这里有一个机制’是不够的。实施 REDD+意味着要处理一些非常具有挑战性的问题。但如果他们不谈论实质性的问题，也就不可能解决这些问题。”

REDD+需要解决的实质性问题应该是造成毁林和森林退化的根源。最近对 100 个发展中国家毁林和森林退化的直接原因的调查发现，73%的毁林是由于农业的扩张，其中商品农业占 40%，自给农业占 33%。其他导致毁林的原因有采矿（7%）、基础设施建设（10%）和城市的扩大

(10%)。采伐和获取木材（主要在拉丁美洲和亚洲）是造成森林退化的主要原因，占森林退化总面积的 52%，采集薪炭材和木炭生产（主要在非洲）造成的森林退化面积占 31%，火灾造成的占 9%，放牧造成的占 7%。

在这些直接导致毁林和森林退化的行为背后通常有许多间接因素在起作用，如税收、贸易和金融等方面的国家政策、经济发展战略以及市场推动力等。

喀麦隆、印尼、尼泊尔、巴新和越南等 5 个国家都已向世界银行的森林碳伙伴基金（FCPF）提交了 REDD+ 实施准备计划，但其中多数国家没有按要求提供有关毁林原因的完整信息。毫无疑问，这些国家的决策者是知道毁林原因的，也是知道需要对政策进行改革的。但弄不清楚的是这些国家为什么在公开论坛中继续回避这个问题。迪格雷戈里奥认为也许是因为政治上的阻力。如果这些国家真正进行改革或坚决沿着 REDD+ 的方向走下去，也许就会在经济发展方面付出代价。例如，如果政府为了迎合 REDD+ 而决定放弃需要皆伐森林的但又有利可图的农业项目（如开辟新的油棕榈种植园），就会失去可观的收入。在毁林的背后有很多有权势的利益集团，例如在农业中政府在权衡这些问题时都非常谨慎。而非政府组织和其他热衷于变革的社会团体则将注意力集中在 REDD+ 的环境公正性、安全性和“共同利益”，如 REDD+ 对生活会有怎样的影响以及在决策时是否公平等等。虽然毁林的原因对于 REDD+ 政策改革很重要，但这些社会团体没有明确地讨论这个问题。

迪格雷戈里奥说：“我们曾经设想非政府环保组织会更关心毁林的原动力的问题，但是尽管很多非政府组织都是国际性的，同时也很有影响力，他们却没有涉及到这个核心的问题。”

除非政府和国内要求变革的团体开始将这些问题提到日程上来，否则 REDD+ 可能就无法取得进展。迪格雷戈里奥说：“如果想实施 REDD+，并且在减排上取得成效，我们就必须要公开讨论这些问题。在制定 REDD+ 政策过程中，毁林根本原因的探讨总是要涉及到的，但是进行得越早，政策的效果就会越好。”

（周吉仲）

## 利用森林废弃物生产更多新产品的新技术

英国《工程师网》(www.theengineer.co.uk) 2013年9月2日消息：瑞典吕勒奥理工大学 (Lulea University of Technology) 的研究人员开发出了一种以森林废弃物为原料规模化生产纳米纤维素产品的新技术。这种技术可以帮助森林工业部门生产出可以清洁空气、工业用水和饮用水的新产品——生物纳米过滤器。主持这一研究计划的吕勒奥理工大学的副教授马修 (Aji Mathew) 说：“各界对此有很大的兴趣，尤其是我们的生物纳米过滤器对于全世界的水源净化有非常重要的意义。”

2013年8月27日，研究人员向产业界和研究部门展示了用两种森林工业废弃物规模化生产纳米纤维素产品的过程。第一种是由恩舍尔兹维克的 Domsjo Fabriker 生物产品精炼厂生产的纤维素，其原料是用研磨机加工成细小纳米级纤维的纤维废弃物。通过这个工艺过程，研究人员成功地将纤维素纳米纤维的日产量从 2 kg 提高到 15 kg。第二种是在恩舍尔兹维克的生物乙醇试验工厂生产的纤维素纳米晶体，每星期的产量也成功地从 50 g 提高到了 640 g。根据相关信息，这两种产品都达到了可以规模化生产的水平。

在 SP Processum 研究和试验公司从事研发工作的一位工程师表示，通过这项研究看到了用森林资源开发生产新产品的机遇。他说：“在目前的情况下，这项研究成果是非常有用的，因为造纸行业已经不如以前那样兴旺了，纸制品的市场特别是新闻纸市场正在不断萎缩，迫切需要从森林中找到新的产品。所以可以说纳米纤维素是一种非常令人感兴趣的新产品。” (周吉仲)

## 国际组织与缅甸林业官员探讨社区林业问题

亚太社区林业培训中心网站 (www.recoftc.org) 2013年8月27日消息：当日，亚太社区林业培训中心 (RECOFTC) 及合作伙伴与缅甸政

府有关部门举行会议，共同商讨社区林业问题。出席会议的有缅甸环境保护与林业部长吴温吞、两位副部长、林业局局长、规划统计局局长以及来自国际林业研究中心（CIFOR）、世界混农林业中心（ICRAF）和 RECOFTC 的代表。

缅甸政府的代表介绍了一些土地使用权得到确认的案例。

吴温吞部长在会上解释了缅甸现行的土地利用政策和规划，并介绍了最近政府将一些村落从保护林区迁出的案例。此次迁徙方案允许村民迁出后继续在保护林区内的土地上从事稻米和其他作物的种植。通过这个案例可以看到，在开展集约农林业促进生活水平提高的社会林业管理计划纳入一个地区的情况下，缅甸政府是如何处理当地社区的土地使用权的问题的。

另外，代表们还讨论了在绿色经济以及适应和缓解气候变化的框架下，通过农林业、社区林业和市场联动机制解决提高当地人民生活水平的问题。

（周吉仲）

## ITTO 通过创新融资机制项目促进秘鲁林业新技术应用

据国际热带木材组织（ITTO）季刊《热带林通讯》2013 年第 2 期报道：ITTO 项目（PD 233/03 Rev. 2（I））于 2004-2010 年在秘鲁开展了促进可持续森林采伐“中间技术”应用项目，并于 2012 年进行项目后评估。评估内容包括参观项目所涉及的森林作业区和锯材厂，走访秘鲁亚马孙地区的洛雷托大区、马德雷德迪奥斯大区和乌卡亚利大区的森林监管机构、项目受益者、林业技术人员和信贷代理人及利马市的项目管理人员和决策者。

### 一、面临毁林压力的秘鲁森林

秘鲁有 7 900 万  $\text{hm}^2$  的天然林，是南美洲仅次于巴西的第二森林大国。这些天然林的大部分是安第斯山以东的热带低地森林。秘鲁亚马孙地区约 1 900 万  $\text{hm}^2$  森林被划为国家公园和自然保护区等受保护的区域，

另外有 2 400 万  $\text{hm}^2$  被划为永久生产林。截至 2011 年，这些生产林只有约 1%（26 万  $\text{hm}^2$ ）被认证为可持续经营的森林。

秘鲁 2 950 万人口中有 77% 居住在城区。城市人口以每年 1.6% 的速度递增，产生巨大的社会压力，并导致人口源源不断地向农村地区迁移。秘鲁国土面积中耕地不足 6%，永久牧场不足 14%，天然林不断受到农业的侵占，同时也受到正规和非正规采矿业的侵占。

在过去的 20 年里，秘鲁的林业从破坏性采伐活动逐渐转向在森林保护制度下对一系列森林产品和生态系统服务的可持续利用，但这种转变程度在不同地区之间是不平衡的。当政界领导人制定的法律法规鼓励发放小规模采伐特许权、短期木材采伐许可证和采矿特许权时，森林的可持续发展便会遭受重大挫折。

为鼓励可持续森林经营，秘鲁林业部门正在努力改变这些法律和法规，并吸取周边国家的经验。例如，秘鲁森林和野生动物总局（DGFFS）已推行长期（40 年）可续订的森林特许经营权，为森林投资提供了一定程度的安全保障。在马德雷德迪奥斯大区，较小的特许权经营区已经合并成较大的森林特许权经营区，从而提高了经济上的可行性。

## 二、项目背景

ITTO 项目 PD 233/03 Rev. 2 (I) 的宗旨是通过引进森林采伐和木材利用的中间技术为秘鲁林业技术和环境的可持续发展做贡献，具体目标是通过向秘鲁亚马孙地区中小型森林特许经营者及其他林业生产者提供低成本技术，使他们能够利用更多的可用木材资源以提高生产力。

在秘鲁亚马孙地区，木材采伐作业通常只利用 2~3 个树种，在 20~30 年的采伐周期中每公顷只采伐 2~3  $\text{m}^3$  的木材，而森林实际可以提供的木材收获量至少比这高 5 倍。森林中的树种有 30 种以上，但其中大部分因价值较低或难以加工而被采伐者放弃。例如，二翅豆木（shihuahuaco, *Dipteryx* spp.）的材质非常坚硬，无法利用秘鲁亚马孙地区传统上使用的 16 马力便携式圆形锯机进行加工。另外，二翅豆木原木木材密度大，不能浮在水面，因此一般无法通过河流运输，即使能够运输其成本

也非常昂贵。ITTO 资助的该项目的一个重要内容，就是引进低成本、可移动锯木厂技术以便锯切这些材质很硬的木材，增加可采伐利用的树种种类。

为提高木材利用水平，在森林附近需要建一个比较发达的木材产品工业区，该工业区必须与下游价值链中的建筑业、木制品行业和家具业紧密衔接，还需要在制造业、道路建设和配套设施方面进行一系列的投资，而且中小型森林企业需要获得更多的商业信贷。

### 三、项目实施及成果

该 ITTO 项目由秘鲁 DGFFS 于 2002 年为促进森林投资而成立的秘鲁促进林业开发基金会（FONDEBOSQUE）执行，并在国家技术协调员的统一领导下分别在伊基托斯市、普卡尔帕市和马尔多纳多港区域设立了地区级技术指导机构。

该项目创建了一个融资机制，使受益人（中小型森林特许经营者和木材生产商）获得商业信贷，使他们能够购买一个定制的技术套餐，其中包括可移动锯木厂、锯床给料设备、简易的原木和锯材运输车以及一个由链锯发动机驱动的绞盘机。该融资机制有 3 个要素：（1）通过一个技术推广方案和受益人选择系统，促进森林经营计划和年度采伐计划的依法实施；（2）成立担保基金，利用担保资金支持卡哈市信贷银行（Caja Municipal de Ahorro y Credito Maynas）向中小林业企业提供小额贷款；（3）提供关于锯木厂运营和维护的技术援助和培训，协助制定业务计划及监察经济表现以促进偿还贷款。

通过该项目的实施，项目试点中小林业企业于 2004-2009 年利用卡哈市银行提供的商业贷款购买了 14 个便携式锯木设备。14 笔贷款中有 11 笔已于 2010 年还清。贷款使用的担保金总额为 9.647 万美元，贷款总额与担保资金的比例为 15:1。

该项目通过视频和示范方式向 258 人进行了技术推广。编写 6 个简明技术手册，并印刷和散发了 1 500 套。在不同地点共举行了 10 次现场培训班，对 48 人进行了锯木设备使用和维护的技术培训。该项目的

量化目标均已达到。

#### 四、项目影响

该项目产生的积极影响包括以下几方面：

**可移动锯木厂技术得到快速普及。**2010年12月后，在没有该项目提供信贷担保的情况下该地区又售出15个新的可移动锯木厂，说明该项目的积极影响是具有可持续性的。同时，这也证明可移动锯木厂在秘鲁亚马孙地区是一个经济可行的技术选择，因为它可以锯切非常坚硬的树种，改善采伐运输条件和小企业的现金流。该项目在可移动锯木厂技术引进和可行性示范方面发挥了重要作用。

**引进技术的本地化。**项目开始以来，在秘鲁的小型机械车间已建成超过50个可移动锯木厂。这些可移动锯木厂都是引进技术本地化的结果，其重量比进口可移动锯木厂重，但建造成本较低。它们被设计成半固定式，由电力驱动。

**坚硬材种的利用率、生产量和出口量上升。**可移动锯木厂及其本地化机型在森林中的集材场中用于锯切非常坚硬的材种和有缺陷的过熟林木，以降低从遥远森林运输木材的成本。新技术的推广应用使秘鲁坚硬材种的锯材出口额在2011年增至6800万美元，比2005年高2倍。

**为中小林业企业提供了融资机制。**秘鲁的金融业历来回避向林业部门提供贷款，而该项目则为中小林业企业获得更多资源用于开展高效和可持续的森林作业提供了资金。（徐芝生）

### 俄罗斯政府批准新的林业政策

俄罗斯森林工业新闻网站（whatwood.ru）2013年10月2日报道：俄罗斯自然资源与生态部长谢尔盖·叶菲莫维奇·东斯科伊（Sergey Donskoy）对记者说，俄罗斯政府已在9月23日的会议上通过了《森林利用、保护和繁育基本政策》的最终草案。

该政策规定了俄罗斯在森林利用、保护和繁育方面的原则、主要目



标、优先重点和基本任务以及实施机制，其中包括经济目标（林业部门的有效管理和在市场需求的基础上提高林业部门的 GDP）、环境目标（创造健康的生活环境、保持俄罗斯森林对生物圈的保护作用）和社会目标（提高林业工人的生活水平和推进林区社会和经济的可持续发展）。

俄政府实现上述目标的途径包括：提高森林管理的效率，森林繁育和利用集约化，发展国内的森林和纸制品市场，提高俄罗斯森林工业的竞争力，提高保护森林的效率，提高生产力，改善森林的物种组成，为公民参与林业决策创造条件等。（周吉仲）

## 巴西木材产品贸易需要公平的竞争环境

世界资源研究所网站（insights.wri.org）2013 年 9 月 25 日报道：众所周知，巴西是世界上生物多样性最丰富的国家，但很多人却不了解巴西其实也是世界第 4 大工业原木和木浆生产国、第 9 大纸张生产国。2012 年林业对巴西 GDP 的贡献率为 5%。森林不仅是巴西人的家园和生物多样性的天堂，同时也是国家的经济支柱。

巴西政府在平衡保护与生产的关系方面取得了很大成绩。巴西亚马孙地区 2012 年的毁林面积降至 20 多年来的最低点。巴西国家空间研究所率先利用卫星数据来防止非法采伐。同时，林业部门也借助森林资源文档系统（DOF）这样一个先进的电子系统对整个供应链的木材流通过程进行追踪。

尽管取得了这些进展，但是亚马孙地区的木材非法采伐和贸易仍然存在。非法采伐不仅给社会和环境带来负面影响，而且严重妨碍了合法木材产品的生产经营。由于非法木材的价格比合法木材低 40%，导致合法木材根本无法在市场上与其竞争。为减少非法采伐，支持林业部门的合法活动，巴西必须强化其林业管理系统和政策。

巴西非法采伐问题非常复杂。非法采伐反映出的往往是更深层次的管理问题，如相互矛盾的公共政策、土地所有权和腐败等问题。从巴西

的情况看，有缺陷的市场政策和管理系统对非法采伐起到助长作用。目前巴西林业政策和管理中存在的主要问题如下：

**滥用森林资源档案系统** DOF 的作用是追踪和核查采伐的木材是否符合政府根据森林管理规划批准的数量。在采伐木材时，DOF 要把采伐量作为“木材信贷”从批准的采伐量中扣除，但不法分子会采用伪造的森林管理规划和虚假的木材信贷使非法木材合法化。

**缺乏透明度和部门间协作** 林业部门的执法由巴西环境与可再生自然资源研究所（Ibama）和巴西林务局、州环境保护局以及联邦检察院共同承担。但这几个部门之间的联系和协调做得不够好。在木材从一个州流通到另一个州时，由国家来运行的 DOF 常常无法满足对木材追踪的需要。

**官僚主义瓶颈** 巴西具有适用于各种森林类型、林权类型和不同作业方式的法律条款，木材业务必须按照这些条款进行。这使一个木材采伐许可证的批准有时需要 1 年多的时间。这些法规限制了木材业务的发展，同时也为滥用职权和腐败提供了机会。

**高税收** 税收制度为小企业规定的税率较低，对小企业比较有利。但这些政策的执行结果就是小规模生产大量涌现，生产能力低，运营不规范，同时也助长了非法采伐。

在目前的制度下，依法经营的企业处于劣势地位。由于价格更低廉的非法木材的竞争、高税赋以及繁琐的官僚程序，合法经营企业的发展受到不良影响。只有这些问题得到解决，才能有利于合法企业的经营，使其能够在圣保罗公共采购政策、美国雷斯法案、欧洲木材法规和澳大利亚禁止非法木材采伐法案等政策和法律的保护下，在合法木材需求量日益增加的国内外市场上发挥其竞争优势。

在过去的一年中，巴西的私营部门和社会团体已经开始就非法采伐的共性和可能的解决方案进行对话。今年初，世界自然基金会巴西分会等一些组织召开了一系列旨在促进多方合作，寻找鼓励合法经营方法的圆桌会议。在 9 月下旬举行的第 2 轮圆桌会议上，拟定了提交给政

府的一套解决方案。为解决有关问题，森林合法性联盟(Forest Legality Alliance) 准备举办一次会议，讨论国际和国家层面的木材产品需求以及如何借助新技术完善巴西和其他亚马孙盆地国家的木材供应链体系。

这个进程能否取得成功，取决于林业部门能否在阐述解决方案时统一口径。有了圆满的合作和修订完善的政策，巴西才能够真正在合法和可持续的木材产品贸易中处于领先地位。 (周吉仲)

## 印尼与欧盟签署自愿伙伴关系协议 (VPA)

据国际热带木材组织 (ITTO)《热带木材市场报告》2013 年第 18 期和国际木材贸易在线杂志(www. ttjonline. com)2013 年 10 月 5 日报道：9 月 30 日，印尼林业部长朱基菲·哈桑和欧盟环境委员亚内兹·波托奇尼克签署了欧盟森林执法、治理和贸易行动计划 (FLEGT) 的自愿伙伴关系协议 (VPA)，这标志着印尼长期以来为满足 FLEGT 要求而付出的努力取得了决定性成果，其中包括建立“合法性保障体系 (LAS)”，以及相关的许可、审核和监测机制。

签署 VPA 是印尼为使其出口木材获得 FLEGT 许可而迈出的重大一步，而 FLEGT 许可证将使印尼出口的木材能够满足欧盟木材法规 (EUTR) 要求，而无需再进行额外的风险评估。印尼有望成为 FLEGT 许可的第一批木材供应国。

目前，印尼的“合法性保障体系 (LAS)”(也被称为 SVLK 体系)，已经审核了 1 900 万  $\text{hm}^2$  的用材林和 700 家木材加工企业，同时也在其合法性验证体系之下签发了试验性的木材合法证书，以便为签发 FLEGT 证书积累经验。欧盟官员强调，在印尼能够输出可以自动被 EUTR 认可为合法的具有 FLEGT 证书的木材之前，仍有许多工作要做。首先，印尼和欧盟需要批准将包含具体木材和木制品名单的 VPA 纳入各自的法律。另外，在双方确认印尼 LAS 的有效性后，VPA 所包含的木材产品才可以作为 FLEGT 许可产品进入欧盟。

预计，印尼将在 2014 年开始签发 FLEGT 许可证。欧盟木材贸易联盟（ETTF）成员也期待着印尼在下一个阶段出口 FLEGT 许可木材。ETTF 秘书长德布尔说：“如果印尼能够向进口商提供符合 EUTR 的木材，而不需要他们做进一步的尽职调查，那对于欧盟进口商而言是极其重要的。”

（胡延杰 徐芝生）

## 新西兰政府投资250万新西兰元开发松树繁育栽培新技术

新西兰《独家新闻》网（www.scoop.co.nz）2013 年 9 月 5 日报道：新西兰科学和创新部长斯蒂文·乔伊斯（Steven Joyce）当日宣布，新西兰政府将投资 250 万新西兰元支持提高林业产业生产力的研究项目，期限不超过 5 年。

这笔投资主要用于开发将松树改良树种的繁育和栽培周期减少 15 年的新技术。目前，正在从事这种新技术研发的是辐射松育种公司，该公司已经与 16 家林业机构、Scion 研究所和坎特伯雷大学结为合作伙伴。

乔伊斯指出：“科学和创新是经济发展和国际竞争的主要推动力。新西兰政府保证会对这些研究给予支持。新西兰林业产业的直接就业人数有 2 万人，每年总收入达到 50 亿新西兰元。这次投资有利于林业产业的未来发展。该项目将使各个公司和产业团体通过科学研究共同找到解决问题的方法，打造出一个技术含量更高的具有经济效益的林业产业。”

（周吉仲）

**【本期责任编辑 徐芝生】**