

# 世界林业动态

2013 · 16

中国林科院林业科技信息研究所

2013年6月10日

联合国环境经济核算制度——衡量绿色经济进程的国际标准

俄罗斯远东地区非法采伐对森林和老虎构成严重威胁

全球林权改革取得进展但问题依然存在

今年世界生物多样性日的主题为“水和生物多样性”

芬兰帮助越南发展林业信息系统

坦桑尼亚即将完成全国森林资源清查

巴拿马土著人民协会要求政府停止 REDD 计划

巴西开发出新的森林采伐管制系统

# 联合国环境经济核算制度

## ——衡量绿色经济进程的国际标准

李玉敏

2012年，联合国环境与发展（里约+20）会议确认了绿色经济是实现可持续发展的重要工具。向绿色经济过渡，衡量绿色经济进程，需要确定并使用宏观经济层面和经济部门层面的适当指标。然而，常规经济指标如国内生产总值等无法体现出生产和消费活动耗费自然资本的程度，经济发展往往以自然资本的折损为代价，耗损自然资源，降低生态系统提供的供给服务、调节服务和文化服务等经济惠益的能力。

为克服常规经济指标的偏差，联合国统计司构建了“环境经济核算制度”（SEEA），试图全面反映经济发展中自然资本储量的变化，并将这些变化计入国民账户，体现发展的真实水平。如今，联合国的环境经济核算制度已经被提升为衡量环境与经济相互关系的国际标准，在世界各国及国际组织推广应用。

联合国的 SEEA 经历多次修改和完善，出版了 SEEA-1993、SEEA-2000 和 SEEA-2003 等版本，在理论上不断提升。鉴于各国在实施 SEEA-2003 中获取的经验与出现的问题，以及在环境核算领域持续的技术进步，联合国统计委员会在其第 38 届会议上（2007 年）决定再次修订 SEEA，旨在将 SEEA 提升为国际统计标准。新版 SEEA 包括 3 部分内容：SEEA 中心框架、SEEA 试验性生态系统账户和 SEEA 应用与扩展。作为新版 SEEA 核心内容的中心框架已经修订完毕，将于 2013 年下半年正式出版。

### 一、SEEA 中心框架

SEEA 中心框架重点提出了核算结构、实物流量账户、职能性账户、自然资源资产账户及实物和货币综合账户。刚刚召开的联合国统计委员会第 44 届会议（2013 年 2 月 26 日至 3 月 1 日）批准将环境经济核算制度中心框架作为环境经济账户的国际标准，在世界各国和地区推广应用。

与 SEEA-2003 相比,SEEA 中心框架在覆盖面和风格上有 4 个显著变化。1) SEEA-2003 对环境退化以及相关的核算问题进行了大篇幅的讨论,包括各种估价环境退化的方法;但在 SEEA 中心框架中则不包括与生态系统退化的账户,也不包括与生态系统相关的其他主题,这些问题在 SEEA 试验性生态系统账户中进行专门讨论。2) SEEA-2003 包含许多国家基于不同核算领域的案例,但 SEEA 中心框架中没有列入国家核算的案例,而是通过数字说明问题来支持要描述的账户。3) 在 SEEA-2003 中,包含了对具体问题进行处理的各种方法,但 SEEA 中心框架中没有给出任何有关会计处理方法。4) SEEA-2003 基于“1993 年国民账户体系”,而 SEEA 中心框架则是基于“2008 年国民账户体系”。

## 二、SEEA 中心框架的落实

为推动 SEEA 中心框架在全球和区域的实施,联合国统计委员会的环境经济核算专家委员会专门制定了“SEEA 中心框架执行战略”,特别是制定了供各国遵循的路线图。

执行战略的目标包括:协助各国采用 SEEA 中心框架,将其作为环境经济账户和强化相关统计数据的计量框架;逐步建立技术能力,以便编制一套范围适当、详细和高质量的最低限度的环境经济账户,并定期就其进行报告。

联合国统计委员会要求,执行战略首先应考虑不同国家和区域环境统计和经济统计的不同发展水平,反映区域和次区域协调的需要。执行战略的一个关键因素是允许采用灵活的、模块化的办法,以便各国可根据自身情况和政策要求,在中短期内优先实施它们希望实施的账户。虽然各国不必同时实施所有账户,但须创造必要条件,以便编制一套最低限度的环境经济账户。

SEEA 采用的灵活的、模块化的办法,可分 4 个阶段。第一阶段,重点是根据政策优先事项做出适当的国家机构安排,确定账户和表格的范围及细节,并推动和支持战略执行;第二阶段为自我评估,为此将设计诊断工具,以查明哪些账户可以实施,需要哪些基本数据来源;第三阶

段涉及对汇编账户所需的基本数据进行数据质量评估；第四阶段为起草环境经济核算战略发展计划，该计划载有各类账户的优先排序和改进源数据的活动。

SEEA 中心框架执行中面临的最大挑战是政治动机、数据来源以及相关体制环境的建立。为此，环境经济核算专家委员会下一步的工作重点是通过促进账户和衍生统计数据的应用、培训与技术合作、编写培训材料和手册及开展宣传，以帮助各国促进和推动中心框架的执行进程。

### 三、SEEA 试验性生态系统账户

SEEA 试验性生态系统账户是中心框架的配套文件，也是 SEEA 修订工作中的一项重要内容。其背景基于国际社会对生态系统账户具有高度的政策需求，而且生态系统核算是正在出现的新计量领域，因此制定试验性生态系统账户非常必要。试验性生态系统账户应建立在生态系统科学、经济学、官方统计、特别是国家和环境经济核算等已稳固确立的学科之上。该账户旨在提出多学科研究方案的理念框架，供希望尝试编制生态系统账户的国家使用。

2012 年 10 月，环境经济核算专家委员会发布了试验性生态系统账户的征求意见稿，伦敦环境核算小组、生态系统服务和估值问题专家提供了修改意见。

试验性生态系统账户并不会成为全球的统计标准，而是为核算生态系统提供概念框架，是在与中心框架有关的广泛框架内，就生态系统账户提出一套最先进的具有一致性和连贯性的方法。该账户将为各国推动执行生态系统账户提供共同术语和相关概念以便于比较统计数据和相互借鉴经验。

### 四、SEEA 应用与扩展

SEEA 应用与扩展是新版 SEEA 的有机组成部分。该部分的主要服务对象为分析师、研究人员及数据生成者和编制者；主要内容为资源利用效率和生产力指标、净财富和耗竭分析、可持续消费和生产、结构性投入-产出分析和一般均衡模型、基于投入-产出分析的消费及足迹技术和

分解分析；主要目的是为如何利用 SEEA 进行政策分析提供基础信息。应用与扩展部分不会作为国际标准，而是提出各种可采用的方法，根据各国的政策需要满足其需求，并超出使用 SEEA 进行政策分析的办法。

2012 年 6 月，环境经济核算专家委员会发布了 SEEA 应用和扩展的征求意见稿。目前，正在根据征求的意见对其进行修订。

## 五、SEEA 的推广

联合国统计司和环境经济核算专家委员会为推广 SEEA 做出了很多努力。在 2012 年联合国可持续发展大会期间，组织了 2 次边会活动，以推广 SEEA。第一次活动的主题为“在各国执行 SEEA：经验教训”，由澳大利亚、巴西、意大利、荷兰和南非共同主办。来自统计局的代表介绍了实施 SEEA 的经验和所建立的体制安排，比对和评估了各机构的现有资料，推广账户，并总体说明了在各自国家实践中，哪些方法有效或无效。第二次活动的主题为“SEEA：绿色经济和可持续发展的监测框架”，由澳大利亚和巴西共同主办，主要目的是使公众了解 SEEA。在边会活动之外，还广泛分发了关于 SEEA 的简报，以促进将新标准作为计量框架，支持可持续发展和绿色经济政策。

联合国经合组织已将 SEEA 作为生成“绿色增长”指标的框架。联合国环境管理小组发布的“致力于实现平衡、包容性的绿色经济：联合国全系统视角”报告中也将 SEEA 作为核算/监测绿色经济取得进展的重要依据，并呼吁联合国各实体提高能力，促进 SEEA 的进一步发展。《生物多样性公约》秘书处正根据 SEEA 制定一套指标，用于评估生物多样性战略计划（2011-2020 年）。

鉴于 SEEA 正日益成为反映环境与经济之间相互联系的基本核算框架，环境经济核算专家委员会建议各国有必要建立实施 SEEA 的综合信息体系；利用符合 SEEA 的概念、定义和分类发展基本统计，使基本统计能够适时纳入核算框架，并与其他官方统计挂钩；通过采用系统中固有的核算特性和平衡特点，推进了环境相关统计中基本时序的相互连续性和一致性。

## 俄罗斯远东地区非法采伐对森林和老虎构成严重威胁

英国科技新闻网站 (ww. phys. org) 2013 年 4 月 17 日报道：据世界自然基金会俄罗斯分会报道，由于俄罗斯普遍存在大规模非法采伐活动，俄远东地区的森林正在遭受严重破坏。

俄远东地区普遍存在的木材盗伐威胁着濒危动物东北虎的长期生存，同时也促使俄罗斯非法采伐木材流入美国、欧洲和日本。

世界自然基金会俄罗斯分会在题为《俄罗斯远东地区的木材非法采伐》报告中综合整理了 10 多年来的实地考察资料，指出了一个人发人深省的现实：俄罗斯的林业部门执法不严，纵容非法采伐者毫无顾忌地掠夺珍贵的柞木、水曲柳、榆木和椴木资源。

世界自然基金会俄罗斯分会林业政策项目协调员尼古拉·施马特科夫 (Nikolay Shmatkov) 说：“乌苏里泰加林大规模的非法采伐危及到东北虎的长期生存，也影响到当地居民的生活。在这个地区，非法采伐已经像流行病一样蔓延开来。”

世界自然基金会在分析了俄罗斯海关的数据后发现，2010 年俄罗斯的柞木出口量是该地区合法采伐量的 2 倍，也就是说出口的柞木至少有一半是盗伐的。对出口数据的进一步分析表明，2007 年和 2008 年的柞木出口量为合法采伐量的 4 倍。

报告还发现，尽管俄罗斯森林执法也有少数成功的案例，但非法采伐犯罪行为者受到审判的比例极低。在 2011 年俄罗斯滨海省的 691 起非法采伐案件中，只有 16% 受到审判，这个比例是近 10 年来最低的。

非法采伐使东北虎及其猎物的重要栖息地受到破坏。科学家估计目前处于野生状态的东北虎大约有 450 头。过度采伐使东北虎摄食的松子、橡子等主要食物来源受到限制。

世界自然基金会建议俄罗斯政府严厉打击非法采伐，同时木材进口国也必须采取相应的行动抵制非法采伐木材。

报告强调需要加强俄罗斯与中国的合作，确保两国之间流通的木材

可以全程追踪。此外，美国、欧盟和其他制定了木材合法性法规的国家必须保证有关法规得到充分有效的执行。木材进口公司必须清楚木材的具体来源，保证其木材产品的合法性和可追溯性。

世界自然基金会俄罗斯分会的林业项目负责人琳达·沃克（Linda Walker）说：“美国和欧盟国家的公司和消费者所购买的家具和地板很可能是用非法采伐的木材加工制造的。对公司而言，如果不能确保从合法渠道获得木制品，就会辜负顾客对公司的信任，同时也会助长对野生动物栖息地的严重破坏。”

报告敦促进口中国或俄罗斯的阔叶材家具和地板的进口商要核实木材的种类和产地，因为俄罗斯的木材可能会标记为来自其他国家。各公司在采购使用俄罗斯柞木、水曲柳、榆木和椴木生产的产品时，应当注意只购买经过 FSC 认证的产品。如果无法采购 FSC 认证的产品，就应当建立严格的对木材合法性进行确认的制度，或者拒绝购买用俄罗斯远东地区的阔叶材生产的任何产品，因为这些产品在合法性上是高风险的。

（周吉仲）

## **全球林权改革取得进展但问题依然存在**

全非洲网（allafrica.com）2013 年 4 月 12 日报道：在过去的 30 年中，全球至少有 2 亿  $\text{hm}^2$  的林地所有权已经合法转移到当地社区或土著居民手中。现在全世界有 11% 以上的森林由社区拥有或管理。在发展中国家，这个比例为 22%。

国际林业研究中心（CIFOR）的资深科学家安妮·拉森（Anne Larson）说：“生活在林区的人可以成为优秀的森林管理者，并且应该拥有林权的观点已经得到越来越多的认可。”

拉森和其他研究人员在对社区林业进行的有关公平性和生计方面的研究中比较了拉丁美洲、亚洲和非洲的案例，结果表明：在一些亚洲国家，政府或大型木材公司拥有最有价值的森林，社区拥有的是退化的

土地。在一些非洲国家，精英集团得到了最大部分的经济回报，而社区却很少能从他们的森林获益。在拉丁美洲，社区拥有森林的比例最高，社区不断获得越来越多的森林所有权。拉森提出了以下有关林权改革方面的问题。

**1. 林权改革应注重保障当地人民的权利。**不恰当的林权改革对当地人民来说甚至是灾难性的。即使是那些看起来有良好愿望或企图正规化地保障当地人权利的改革，最后的结果也有可能是使外人或精英集团受益，而当地人的状况甚至还不如以前。林权改革中的关键问题是如何保障当地人民的权利。

**2. 林权改革必须得到政府支持并采取配套的政策措施。**如果得不到政府的支持，政府执法不力，那么名义上的林地所有权是没有意义的。这种权利会因外来者而受到损害。要从实际上使林权得到保障并实现改善民生的目标，还必须有配套的政策措施，使弱势群体得到扶持。

**3. 兑现权益比争取纸面上的林权更加重要。**如果说赢得纸面上的林权是一场艰巨的战斗，那么落实这些权利则意味着社区必须不断地挑战现实和争取他们的土地和森林所产生的利益。

**4. 林权改革需要具体问题具体分析。**林权改革没有放之四海而皆准的万能办法，最重要的是在了解各地的具体情况上下功夫。

**5. 社区管理森林的模式有待改变。**社区管理森林所面临的最主要问题是，现行森林管理的法律和制度框架以及对“社区林业”的支持（特别是在拉丁美洲）都是立足于大规模工业采伐模式，这不适合林权改革后绝大多数社区群众的需要和实际情况。（周吉仲）

## 今年世界生物多样性日的主题为“水和生物多样性”

据国际生物多样性公约组织网站 2013 年 5 月 22 日报道：2013 年 5 月 22 日是世界生物多样性日，今年的宣传主题是“水和生物多样性”。联合国秘书长潘基文就此发表致辞，呼吁国际社会关注生物多样性和用

水保障之间相辅相成的关系，并敦促所有尚未批准《生物多样性公约》的国家加紧行动，加入保护地球生物多样性的全球联盟。

潘基文在致辞中指出，随着国际社会加快实现千年发展目标和制定2015年后议程的进展，“水和生物多样性”已成为讨论的重要内容。他说，水是一种貌似丰富的资源，但地球上便于获取的淡水量极小。人类用水越来越没有保障，往往供不应求且水质常常达不到最低标准。从目前趋势看，未来对水的需求也无法得到满足。潘基文表示，生物多样性及其所提供的多重生态服务对于实现保障世界用水的愿望至关重要。例如，生物多样性丰富的森林能够防止水土流失，有助于提高水的质量和供应量。

在过去的半个多世纪，人类活动对生物多样性造成了前所未有的破坏。地球上的生物种类正在以惊人的速度消失。为了保护地球生物多样性，在1992年巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会上，153个国家签署了《保护生物多样性公约》。1994年12月，联合国大会通过决议，将每年的12月29日定为“国际生物多样性日”。2001年5月，第55届联大通过第201号决议，将“国际生物多样性日”改为5月22日。

（徐芝生）

## **芬兰帮助越南发展林业信息系统**

越南之声网（english.vov.vn）2013年5月24日消息：当日，越南与芬兰双方在越南农业与农村发展部总部举行“林业信息管理系统发展项目第二期（FORMIS II）”的官方发展援助（ODA）贷款签收仪式（根据原文修改）。这也是庆祝越芬两国建交40周年的活动之一。

FORMIS II项目为期5年，投资总额为1 000万欧元，其中芬兰政府提供970万欧元的官方发展援助资金，其余是国内自筹资金。芬兰驻越南大使馆大使金墨·拉德维塔（Kimmo Lahdevirta）在签收仪式上发

表讲话时表示：FORMIS II 项目将为越南林业可持续发展、减轻气候变化影响、帮助偏远地区人民获取林业信息做出贡献。

农业与农村发展部副部长哈聪湍说，2009-2012 年实施的“林业信息管理系统发展项目第一期（FORMIS I）”对越南林业部门具有极其重要的意义，它为芬兰政府资助 FORMIS II 和在全国范围发展和完善林业数据库奠定了坚实的基础。

FORMIS II 的主要内容包括：创建不同机构间的信息交换流程、标准和机制；研建林业信息管理的后台支持系统；利用统一的林业信息管理应用程序将所有的森林城市和省份联网。（徐芝生）

## 坦桑尼亚即将完成全国森林资源清查

FAO 网站 ([www.fao.org](http://www.fao.org)) 2013 年 3 月 28 日报道：坦桑尼亚全国森林资源监测和评估项目（National Forest Resources Monitoring and Assessment, NAFORMA）即将完成全国森林资源清查。该项目是由 FAO 监管、芬兰政府资助，为响应联合国 REDD 计划，于 2009 年启动的 REDD 前期项目。坦桑尼亚即将完成的森林资源清查，将有助于该国达到正式开展 REDD 项目的有关条件。

坦桑尼亚国土的 1/3 被森林覆盖。据估计，全国每年有 1% 的森林遭到破坏。目前，在芬兰政府的资助下，坦桑尼亚政府正在与 FAO 一起绘制全国森林资源图，其中包括森林的碳储量图。这些信息有利于更好地制定出能确保坦桑尼亚宝贵的森林资源得到保护和可持续利用的政策。这不仅有助于缓解气候变化，而且对于水资源管理、生物多样性保护和农村生活的改善都有帮助。NAFORMA 项目首席技术顾问索伦·达尔斯嘉德（Soren Dalgaard）指出，即使不考虑气候变化和固碳问题，监测森林资源状况对一个国家的可持续发展来说也是十分重要的。

REDD 的主要目的是鼓励各国将大气中过量的碳储存到森林中。通过 NAFORMA 项目的实施可以得到有关森林储碳的基础信息。如果坦桑尼亚

能够增加森林中的碳储量，REDD 项目会为这些增加的碳付费。

在过去的 2 年中，16 个 NAFORMA 调查工作队走遍坦桑尼亚全国，从 3 400 个地点收集了重要信息，其中包括林木和森林景观的生物物理学数据和通过走访当地群众获得的社会经济学数据。

这些调查队不仅收集林木信息，同时还对森林土壤及其碳储量进行了评估。虽然目前人们还不完全了解森林土壤对气候变化的作用，但是森林土壤无疑是一个巨大的碳库。土壤储存的碳相当于活的植物和大气中碳的总量的 2 倍，所以土壤固碳十分重要。我们至今还不清楚土壤碳的释放机制，例如在将土地利用方式从林业转变为农业时，土壤中储存的碳是如何释放到大气中的。这也是 NAFORMA 项目土壤调查中试图要解决的问题。调查中取得的土样将送到设在坦桑尼亚莫洛戈罗市的索科因农业大学（Sokoine University of Agriculture）进行分析。

NAFORMA 项目获得的丰富信息有助于制定森林保护政策和环境友好的土地利用政策，其中包括可持续农作方式。希望坦桑尼亚的这个项目能够证明可持续森林经营不仅是有利于保护环境，而且其长期利润高于不可持续的森林经营，从而为其他发展中国家的森林可持续经营树立榜样。

（周吉仲）

## 巴拿马土著人民协会要求政府停止 REDD+ 计划

国际热带雨林与环境保护网站（[www.mongabay.com](http://www.mongabay.com)）2013 年 5 月 17 日消息：巴拿马土著人民协会（COONAPIP）向巴拿马政府提出诉讼，要求停止 REDD 计划。

土著人协会与巴拿马政府间的争议可追溯到 2009 年，起因是 COONAPIP 认为巴拿马土著人并没有被允许适当地参与到 REDD+ 计划进程中。今年早些时候 COONAPIP 说，他们退出了与 UN-REDD 进行的金融纠纷谈判。COONAPIP 称，UN-REDD 未能支付 180 万美元用于启动 REDD+ 的活动经费。

COONAPIP 的一份声明称，联合国 2007 年发布的“土著人民权利宣言（UNDRIP）”的一个关键条款指出：土著人民有权拒绝其领土范围内对自然资源有影响的项目和投资，如采伐和开矿。COONAPIP 提出停止 REDD+项目的要求能否得到满足，是对上述土著人民权利宣言条款的重大考验，因为虽然 REDD+旨在减少毁林和森林退化，但这将限制林区的一些活动，从而对自然资源产生影响。由于巴拿马土著人民居住区面积占国土面积约 31%，因此在任何有关土地使用和管理的问题上，他们都是重要的利益相关者。土著区的总体森林覆盖率高于政府管理区域，这就引起一个质疑，为什么土著居民不能够在 REDD+计划的开始就成为主要的参与者？

UN-REDD 在一份声明中说：“UN-REDD 将立即采取行动应对 COONAPIP 与巴拿政府间的争端，包括制订一个调解方案，以及立即对巴拿马的 REDD+计划进行独立评估。”（徐芝生）

## 巴西开发出新的森林采伐管制系统

国际热带木材组织（ITTO）2013 年 5 月 31 日报道：巴西环境部已开发出新的被称为“林产品商业化和运输系统（SISFLORA）”的森林采伐管制系统，目的是完善林产品生产和运输过程中的监测和控制。

SISFLORA 有助于环境部利用树木芯片对林木采伐和运输活动进行监督和控制，从而打击非法采伐，保护环境。该系统还可以为国际市场提供木材合法性证据，防止非法采伐木材进入林产品供应链。（徐芝生）

**【本期责任编辑 徐芝生】**