

# 2012 · 30

中国林科院林业科技信息研究所

2012 年 10 月 30 日

德国修订森林法

世界银行发布最新绿色数据手册帮助各国评价自然资产

印尼生物多样性现状与保护措施

WTO 呼吁加强国际组织合作防止外来种入侵

英国新增 200 万英镑以促进湿地植物的能源技术开发

生物多样性公约 COP11 太平洋地区筹备会召开

生物多样性公约卡塔赫纳议定书第 6 次缔约国会议召开

智利和巴西成为中国桉树木片的供应国

纸浆市场低迷导致全球木片和纸浆材价格持续下降

## 德国修订森林法

德国森林法（全称为《保护森林和促进林业经济的法律》）于 1975 年 5 月颁布，目的是保护森林的经济效益、生态效益和游憩效益的必要增长和持续发展；促进林业的发展；引导平衡并协调森林经营。德国森林法先后于 1984 年和 2010 年进行了两次修订，使森林法更加符合现代林业提出的新要求。

2010 年通过的新森林法对第 2 条、第 3 条、第 11 条、第 14 条、第 37 条、第 40 条和第 41a 条进行了修订，涉及以下 6 个方面：

1. 修改对“森林”的定义，不再将短轮伐期人工林和农用林地视为森林。这一修订主要基于保障可持续的木材供应以及对木质能源林需求的考虑。

2. 林主进行森林利用时，应避免开展易导致典型森林灾害发生的活动。

3. 明确国有林的定义，使之更加适应联邦和州进行森林管理的组织和法律需要。即联邦、州、公共机构或基金所有、属于州共同财产的森林在法律上被认定为国有林。

4. 允许木材行业协会将木材出售给其会员。

5. 修改森林资源清查的规定，使之能够满足现代林业监测的需求。例如将森林固碳等数据纳入森林清查任务中。

6. 在森林经营中，适当地考虑绿化设施、公墓和文物保护等的要求。

（李 茗）

## 世界银行发布最新绿色数据手册帮助各国评估自然资产

世界银行于 2012 年 5 月 17 日发布了“2012 绿色数据手册”，提供了 200 多个国家有关自然资本的综合数据，包括农用土地、森林、保护区、水资源，并首次提供了海洋方面的数据。

对于许多低收入国家，自然资本是其关键资产，大约构成其国家总财富的 **36%**。一些最贫困的社区依赖海洋、森林以及农业维持生存，缺少其他资源以应对自然资产的损失；而且随着人口的增长，对土地及水资源的压力也在增加。保护这些关键的自然资源需要可靠的数据和衡量体系，以确保在制定决策时充分考虑这些资源。

世界银行最新出版的绿色数据手册为政策制定者、社区以及其他利益相关者衡量自然资源的价值以及它们的作用提供了有效的信息。手册认为自然资产的价值以及随时间推移开发它们的成本和收益应该被核算并计入国家财富和增长前景的评估中。

准确的国家自然资本的数据，可以帮助政府和社区预测竞争性开发选项的广泛影响，衡量各种实践活动的可持续性，预防各种可能的损失，实现最优化资源利用。

世界银行环境部主任 **Mary Barton-Dock** 称：“自然资本核算能够让我们明确谁是生态系统服务的受益者，谁在承担生态系统变化的成本，有助于开发支持贫困社区的资源管理方法，同时促进更多的持续增长”。

**2012** 绿色数据手册中采用了调整的净储蓄指标，也称为“真实储蓄”，即在考虑了人力资本投资、由污染引起的自然资源的消耗和损害之后，国家经济的真实储蓄率。手册也包含调整的国家净收入指标，这一指标提供了国家收入的更广泛的来源，阐明了能源、矿产和森林资源耗竭的原因。

**2012** 绿色数据手册，引入了一套衡量海洋财富的指标，这些指标突出了海洋在经济发展中的作用以及海洋健康的戏剧性衰退。数据显示，世界 **85%** 的海洋渔场被充分利用、过度开发或耗竭；施肥所带来的过量的氮已经导致海洋上出现大量“死亡区”，面积约 **25 万 km<sup>2</sup>**；全球约 **35%** 的红树林已经消失或转为它用；在过去的几十年中，约 **20%** 的珊瑚礁已被破坏，另有 **20%** 正在退化；**30%** 的海草床已被破坏。世界银行预测，如果更好地管理海洋渔场，全球渔业财富可能会从 **1 200 亿美元** 增加到 **9 000 亿美元**，其中亚洲是最具收获潜力的地区。

世界银行正致力于通过绿色数据手册以及财富核算和生态系统服务价值评估伙伴关系（WAVES）将各国的自然资本纳入其国民核算，以确定优先发展领域和制定决策。

2012 绿色数据手册是世界银行开放数据计划的一部分，手册和其他相关数据的信息可在世界银行网免费获得。（李玉敏）

## 印尼生物多样性现状与保护措施

日本《海外森林与林业》2011 年第 82 期发表河本晃利的文章，详细报道了印尼生物多样性保护现状及面临的课题。现摘译如下：

### 一、生物多样性概况

印尼陆地面积仅占世界陆地面积约 1.3%，但却栖息着约 32.5 万种野生动植物，是世界上生物多样性极高的国家之一。印尼生物地理区跨东洋区和澳洲区，加之岛屿国缘故使生物在岛屿单位上被隔离、进化等原因，使印尼拥有多样化的生物品种。但是，随着木材采伐、泥炭林转变为油棕榈种植园以及矿山开发，作为生物栖息地的热带雨林正在不断减少。此外，防止森林火灾及非法开发和非法采伐措施不利等也是导致生物栖息地减少的重要原因。

在国际自然保护联盟（IUCN）的红色名单中，以印尼为栖息地的动植物很多被列入该名单。而且，在濒危野生动植物国际贸易公约（CITES）附录 I 所记载的禁止商业交易的 953 种（包括种、亚种和个体群）动植物种中，也有很多是以印尼为栖息地的动植物种。

印尼政府以林业部为中心规划并制定了野生生物保护方案。管理国立公园等保护区的是林业部，但同时以 WWF、保护国际（CI）、大自然保护协会（TNC）为主，还有很多的环 境 NGO 在印尼实施了项目，推动生物多样性保护活动。生物多样性条约工作主要由环境部负责，但该部的生物多样性相关业务是以有关机构的对策总结及普及启蒙为主，而没有实际管理权。印尼生物多样性战略和行动计划（IBSAP）所记载的

72 个行动计划中，除环境部外，涉及林业部、海洋水产部、科学院等 3 家机构 20 个以上的计划。

生物多样性保护措施除野生生物管理、繁殖、交易限制等直接的生物管理外，还涉及栖息地保护、调查研究、普及启蒙、住民的经济援助等多方面内容，在此仅介绍保护区管理和保护区以外的保护措施。

## 二、保护区管理

根据印尼林业部 2010 年 10 月发布的统计，除可转换生产林外，森林区域面积为 1.1 亿  $\text{hm}^2$ ，约占国土的 58%（与实际森林面积有所偏差）。印尼的森林基本上为国有地，依据森林法进行管理。在国有地中指定了 6 种保护区（表 1）作为保护林林地。其中，国家公园每处占地面积最大，全国 50 个国家公园占保护区总面积 60%（2009），在 50 个国家公园中洛伦茨（Lorentz）和科莫多（Komodo）等 6 个国家公园列入世界自然遗产。国家公园内的行为限制因区域不同而有所差别，也有针对违法者的罚则。国家公园一方面以保护为中心，一方面开展限定的自然观光利用，其他保护区或以专门保护为目的或以大众观光游憩为主要目的。在专门以保护为目的的保护区，因没有游客带来的经济收益，所以很难得到周边居民的理解。

表 1 印尼保护区种类及其数量和面积

保护区类型	数量 (个)		面积 (万 $\text{hm}^2$ )	
	陆地	海洋	陆地	海洋
严格自然保护区	238	5	433.36	15.50
野生生物保护区	74	2	505.30	0.52
国家公园	43	7	1 228.40	404.35
大森林公园	22	-	34.42	-
狩猎公园	14	-	22.51	-
小计	495	28	2 249.84	469.50
合计	523		2 719.34	

来源：印尼林业部统计（2010 年 10 月）

各类保护区的管理分别由国家派出机构和地方政府负责。国家公园的管理是在每个公园内设有国家公园办公室（BTN），由林业部职员直接管理。大森林公园交给州政府管理，其余 4 种保护区由各州设立的 1 个自然资源保护办公室（BKSDA）负责管理。在主要地区都设有若干

个被称为地方办公室（**section** 办公室）的派出机构，在该办公室下面配备有 1~2 人的景区办公室（**resort** 办公室）。

在保护区管理中，**BTN** 和 **BKSDA** 的情况大不相同。二者相比职员人数差别不大，但 **BTN** 的预算要大于 **BKSDA**。与 **BTN** 管理着单个面积较大的保护区相比，**BKSDA** 则在较大的范围内管理着零散分布的小面积保护区，管理密度很大，并负责州内森林防火措施以及对野生生物交易的监督。对与 **BTN** 的差距，**BKSDA** 职员普遍表示不满。

但是，即使是国家公园，区域内生物多样性确实得到保护的并不多。对非法采伐及非法居住者的管理很棘手，很多工作毫无进展。现在，所有的国家公园都制定了管理计划（包括 20 年计划、5 年计划和年度计划 3 种），也进行了区域规划，按照区划进行监控及环境教育等方面的管理，但管理计划并未得到很好的实施。

保护区管理应开展区域内动植物的登记造册、重要生态系统的选定、重点场所的监控等，而且为此要进行职员教育、推进与科研人员的合作等。在日常巡视中，也要对亲眼看到的动植物及非法行为进行客观记录和整理等，依据这些情况制定并实施管理工作的方针，但是开展这些工作的办公室并不多。

2006 年公布的大臣令使保护区管理发生了很大变化。在保护区区划中承认允许居民居住的特别区域，改变了以前在国家公园内不允许农地及居住地存在的方针。在新的方针下，要求公园职员通过与住民的交流提供一些方便，同时提供共同管理靠近地界保护区的技术。现在，林业部已提出推进各办公室与住民合作管理的方针，并提倡根据现场职员收集的信息及策划制定管理办法的作法，而不是由上至下的管理办法。这种根据当地实情制定方针的管理方向是好的，但是对各办公室来说，提高职员的能力是要解决的重大课题。

在印尼的保护区管理中，**NGO** 及各国合作伙伴也开展了积极的活 动，尤其在老虎及猩猩等濒危大型哺乳动物栖息地的苏门答腊岛及加里曼丹岛，也有与 **BTN** 及 **BKSDA** 合作的项目。相反，在苏拉威西岛、

巴布亚岛、马鲁古群岛等，NGO 的活动较少。在职员教育水平及办公室的管理能力方面，苏拉威西岛及巴布亚岛也不如其他岛屿。在这些地区，作为保护对策提出的方案是，通过居民教育和某种方式的援助与居民产生互动。针对居民的环境教育和管理者的职员教育是当务之急，但林业部认为“要产生效果还需要时间”，没有对环境教育注入力量的意愿。NGO 对环境教育也是消极的。

具备区域内动植物详细名录的保护区很少。有的地区仅保留有某一时间的调查结果。要获得更充实的结果，明确生物多样性保护的方向，就必须积极地与科研人员交换信息并开展合作，但由于强调遗传资源保护，对研究活动的审批也很慎重。

### 三、保护区以外的保护措施

在保护区以外的地区，也存在着对于特定种而言的重要栖息地。NGO 及研究人员一旦发现有关开发行为，也会将情况报告给地方政府，但很多情况下都被政府忽视。几乎所有的地方政府都希望搞点开发，就连保护区也有很多要求林业部允许其开发活动。

在保护区以外栖息地的保护很困难的情况下，根据生物保护法实施了种一级的交易限制及保护繁殖等措施。生物保护法指定了保护种，对指定种，无论生死都禁止采集、损坏、运输、销售等行为。而且，作为林业大臣令，颁布了“种保护战略 2008-2018”，提出了每个分类群优先保护的种，明确了这些种的保护方针。对于被列为优先保护种的物种，林业部逐步制定了行动计划，2011 年 3 月公布了猩猩、犀牛等 4 种动物保护计划。现在正在制定倭水牛（anoa）行动计划，并预定同时发布栖息地调查、防止非法捕获和非法交易、普及启蒙等计划的优先度和年度日程。

在印尼被捕获的珍稀种被走私到国外的案例很多。当地居民捕获的主要目的是食用，而对国外出口的动植物主要用于宠物、药用、装饰等。非法交易的监督由自然资源保护办公室（BKSDA）负责，但该办公室不具备充足的人员及完善的体制，不能很好地开展工作。在非法捕获的

保护种个体被发现后被暂时收容及野生复归的过程中，NGO 及民间动物园等也给予了协作，此外也有 NGO 在主要港口进行监视的案例。现在，林业部在苏门答腊岛和加里曼丹岛共建有 4 处猩猩野生复归救援设施，但野生动物的食物供给等必要预算由 NGO 解决。

作为物种保护的基准，最一般的是濒临灭绝的危险性，各国都按照物种的濒危程度制作了濒危物种名录，但印尼没有。印尼的现状是将 IUCN 的红色名录、CITES 的附属文件列入的种作为国家红色名录的代用物种。由于印尼国土辽阔，城区以外的道路恶化、调查研究所需经费不足等，所以很难收集到能给予客观评价的数据。

#### 四、生物多样性保护的课题

印尼生物多样性保护的法律制度以生物保护法和森林法为基础。法律中明确规定了用语定义、限制行为及罚则等，结构完善。但条文的细节解释有很多暧昧之处，而且缺少对详细事项加以规定的多项政令。在基于生物保护法所应有的 13 个法令中只有 2 个通过了确认。从法律明确禁止的保护种捕获及森林刀耕火种仍然存在的实际情况看，印尼应优先解决切实遵守现行法律的体制问题。

另一个应优先解决的问题是，对保护区周边居民的教育。保护区周边的居民出于生活经验认识到采伐森林就会使河流的水量减少，容易引发泥石流，但因缺少收入来源，所以仍然砍伐森林。居民仅把森林视为有经济价值的对象，与环境教育相比，更多地要求教师传授用于提高生计的知识。很多居民对与环境相关的知识不能理解，环境教育就无从谈起，制作教材散发也不解决问题，因此对当地人的环境教育是一项长期工作。

#### 五、结语

日本在 1995-2009 年，向印尼派出 JICA 生物多样性专家，在西爪哇的 Gunung Halimun Salak 国家公园，开展了技术协作及无偿资金援助。通过一系列项目，制作了动植物清单，通过对主要野生生物的监视和巡查有效地收集和分析了信息，并利用这些结果制定了管理计划，在



共同管理及生态旅游振兴等方面，就典型国家公园的管理技术，对现场的职员进行了指导。现在，很多其他公园的职员到这里来参观学习。但是，即使在投入了资金和技术的公园，也不能完全杜绝非法行为，甚至连公园的园区地界也没有完全确定。因此，为有效实施生物多样性保护措施，印尼政府还需做出很大努力。（白秀萍）

## **WTO 呼吁加强国际组织合作防止外来种入侵**

日本环境信息与交流网 2012 年 7 月 30 日报道，7 月 12-13 日，由标准和贸易发展基金主办的“国际贸易与外来入侵物种问题研讨会”在日内瓦世贸组织召开。此次研讨会以“国际贸易和外来种入侵”为主题，讨论了防止外来种入侵的“卫生与植物检疫措施协定（SPS）”的作用，呼吁国际组织在 SPS 协定中加强合作。外来种入侵的主要路径是贸易，即通过家畜及农作物、宠物等的交易或随着物资运输越境进入。对此，在 WRO 的 SPS 协定中，规定了食品安全和动植物健康的贸易规则，有义务依据国际植物防疫公约（IPPC）及国际兽疫事务局（OIE）等国际标准或科学的风险分析采取措施。

此次研讨会建议，将该协定的功能强化置于外来入侵种风险管理的最前沿，作为有效管理的具体对策，完善 SPS 协定和生物多样性公约（CBD）实施中相关国际组织的协作机制、强化国际贸易标准的应用、提高发展中国家风险分析能力、加强国内外相关省厅之间及政府和企业之间的合作等。（白秀萍）

## **英国新增 200 万英镑以促进湿地植物的能源技术开发**

据日本环境信息与交流网 2012 年 10 月 19 日消息，英国能源和气候变化部新增 200 万英镑用于公开征集的生物能源技术革新补助项目。英国政府在 2012 年生物能源战略中表明，以可持续能源为

原料的生物能源在 2020 年英国一次能源总需求中的占有率将提高到 8%~11%，为此有必要增加对研究开发和实证项目的投资。

此次补助项目尤其以湿地生物能源的技术革新为目的。英国各地受保护的湿地，是养育水鸟等野生生物的丰富环境，但湿地植物也可用于能源生产。此次补助是以湿地上生长的通常没有被利用的植物为对象，促进其收割和能源生产方法的技术革新。

补助对象的选拔分为 3 个阶段：申报、审查和选拔。第 1 阶段通过的项目，要接受国内湿地管理专家组的建言。公开招募采用在线申报，截止日期为 2012 年 11 月 14 日。（白秀萍）

## 生物多样性公约 COP11 太平洋地区筹备会召开

据日本环境信息与交流网交流网报道 2012 年 8 月 28 日消息，生物多样性公约第 11 届缔约国会议（COP11）太平洋地区筹备会于 8 月 10-13 日在新西兰罗托鲁阿召开。库克群岛、斐济、新西兰、瓦努阿图等太平洋岛国以及 NGO 等伙伴关系参加了会议。面向 COP11，与会各方就主要优先事项进行了交流，并总结了本地区的意见。

在 2010 年名古屋召开的 COP10 会议上，各国回顾了生物多样性“2010 年目标”的实施状况，通过了 2020 年爱知目标。太平洋岛国在 COP10 会议上提出了一致意见，在 COP11 将进一步提高话语权，在各国层面上有效地开展保护太平洋地区生物多样性的工作。

此次筹备会，由该地区岛屿国家组成的环境机构、太平洋地区环境计划事务所（SPREP）筹办，会议经费由欧盟与生物多样性公约合作通过非洲加勒比太平洋诸国间环境协定的能力建设项目提供。（白秀萍）

## 生物多样性公约卡塔赫纳议定书第 6 次缔约国会议召开

据日本环境信息与交流网 2012 年 10 月 18 日消息，生物多样性公

约卡塔赫纳生物安全议定书第 6 次缔约国会议于 2012 年 10 月 1-5 日在印度海得拉巴市召开，有超过 100 个国家的约 1 500 名代表参加了会议。会上，代表一致同意，继续开展讨论，以阐明活体转基因生物（LMO）进口导致的社会经济方面的问题，而且为研究和阐明这些问题，就交换信息、组成专家组、风险评估、越境 LMO 意想不到的转移时的应对、LMO 进入市场时的书面文件种类等很多问题达成了一致。

代表们对专家组提出的 LMO 风险评估指导文件也给与称赞，决定将该指南试用于实际风险评估，共享经验。而且，就支持议定书的实施、修订能力建设行动计划达成一致意见，选定了关于加强生物安全信息交换的手段——信息中心在线信息交换功能。（白秀萍）

## 智利和巴西成为中国桉树木片供应国

根据美国《全球木材和木制品市场动态》2012 年 9 月 28 日报道，2007 年中国进口木片的供应国只有越南、印尼和澳大利亚 3 个国家，当年木片进口总量为 110 万 t。近年来，随着中国纸浆工业迅速发展，中国对木纤维需求急剧增加，但国内供应量有限，因此中国进口木片的供应国已由原来的 3 个增加到 8 个。其中，智利和巴西于 2011 年第 3 季度首次向中国出口桉树木片，2 国对中国出口木片总量 2011 年达到 10 万 t，今年仅 1-7 月已达 7.6 万 t。

但是，2012 年第 2 季度在中国阔叶材木片进口总量中拉丁美洲仅占 3%，而且拉丁美洲木片是进口木片中价格最贵的。因此，尽管中国今后需要扩大进口木片的供应渠道，但智利、巴西的竞争力与越南、泰国、印尼和澳大利亚等具有地缘优势的国家相比是非常有限的。

对日本而言，由于智利的木片价格与其他供应国相比更具有竞争力，因此智利很可能继续增加对日本的木片出口。2012 年 1-6 月，智利已成为日本最大的阔叶材木片供应国，澳大利亚紧随其后。目前，智利木片在日本的市场份额已经从 5 年前的 17% 提高到今年上半年的

27%。由于智利木片比澳大利亚木片价格更低，因此智利仍有在日本扩大其市场份额的空间。 (胡延杰)

## 纸浆市场低迷导致全球木片和纸浆材价格持续下降

美国《全球木材和木制品市场动态》2012年第7期报道：全球纸浆市场目前正面临着各种不确定性因素而陷入困境。这些不确定因素包括中国何时将采购纸浆、欧洲经济何时开始复苏、针叶材纸浆市场的价格低点是否会引发欧洲和北美的纸浆厂大量停工等。

在这种严峻的市场情况下，纸浆厂正在想尽一切办法紧缩成本以维持竞争力并确保全线开工。通常，木材纤维成本占整个纸浆生产成本的50%~70%，目前主要通过压低木片和纸浆材的采购价格降低成本，结果导致全球木纤维价格在2012年第1季度大幅度下降，其中阔叶材木纤维价格下降最为明显，平均比2011年第4季度下降3.5%，尤其是欧洲和日本市场已降至2011年第1季度以来的最低点。

从全球来看，尽管木片和纸浆材价格持续下降，但各区域价格走势不同。大洋洲、智利和美国南部地区木片和纸浆材价格上升，而在欧洲、加拿大西部地区和日本，木片和纸浆材价格下降。2012年第1季度与上季度相比，加拿大不列颠哥伦比亚省针叶树木片价格下降25%；欧洲各国针叶树纸浆材价格下降1%~6%，降至2010年的价格水平。随着2012年第2季度针叶材纸浆和纸张市场的持续低迷，相关人士预计未来几个月全球木纤维价格仍将持续走弱。 (胡延杰)

**【本期责任编辑 白秀萍】**