



亚太经济合作组织

2020 悉尼林业目标进展评估 综合报告

亚太森林恢复与可持续管理组织（APFNet） 编

2015 年 9 月

中国林业出版社



2020

亚太经济合作组织 2020 悉尼林业目标进展评估 综合报告

2015年9月 亚太森林恢复与可持续管理组织 (APFNet) 编

2015年9月

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

亚太经济合作组织 2020 悉尼林业目标进展评估综合报告 /

亚太森林恢复与可持续管理组织 编.

—北京: 中国林业出版社, 2016.3

ISBN 978-7-5038-8436-8

I. ①亚… II. ①亚… III. ①林业—研究报
告—世界 IV. ① F316.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 040245 号

责任编辑: 刘开运 谷玉春 王叶

出版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区德胜门内大街刘海胡同 7 号)

E-mail: Lucky70021@sina.com 电话: 010-83143520

发行: 中国林业出版社总发行

印刷: 北京中科印刷有限公司

印次: 2016 年 3 月第 1 版第 1 次

开本: 787mm × 960mm 1/16

印张: 5

字数: 120 千字

定价: 50.00 元

本书英文版为《Assessment of Progress Towards the APEC 2020 Forest Cover Goal—Synthesis of Economy Reports and Additional Research》(ISBN 978-7-5038-8381-1)。中英文版本如有不一致情况, 以英文版为准。

前言

2007年，亚太经济合作组织领导人在第十五届 APEC 领导人非正式会议上共同提出了“2020 年之前 APEC 区域内各种类型森林面积增长 2000 万公顷”的宏伟目标。作为《悉尼气候变化、能源安全和清洁发展宣言》的一部分，自该目标提出以来，APEC 经济体采取了多种措施支持 APEC 悉尼林业目标的实现。

如果悉尼林业目标得以实现，将储存 14 亿吨碳，相当于 2004 年全球碳排放总量的 11%。

为了解悉尼林业目标完成进展，总结目标提出后各经济体所做的努力和贡献，并对该目标最终实现提供建议参考，亚太森林恢复与可持续管理组织与中国政府在 2014 年提出建议开展“悉尼林业目标进展评估”项目，并在同年 APEC 第一次高官会上获得通过。APEC 各经济体积极参与评估活动。

在与联合国粮食与农业组织（FAO）的共同努力下，为期 9 个月的评估项目于 2015 年 9 月顺利完成。该报告指出，从总体趋势上看，大多数 APEC 经济体在森林面积增长的同时，森林质量均有所提升。乐观估计，目前 APEC 悉尼林业目标已实现 77%。从目前情况来看，APEC 悉尼林业目标能够实现。

感谢所有参与这一项目的 APEC 经济体积极分享在扩大森林面积和提升森林质量上的经验和成果。

希望借此机会向 FAO 高级专家 Chris.Brown 以及参与评估项目的各 APEC 经济体表达诚挚的谢意，感谢他们以不懈的努力和巨大的贡献帮助此次评估项目顺利完成。同时，对中国国家林业局为推动这一项目得以在 APEC 平台上实施所做出的努力表示衷心感谢。

希望这份评估报告能够使读者广泛分享悉尼林业目标的成果和进展，并获得启发，在促进森林面积增长和森林可持续经营方面发挥积极作用。期待悉尼林业目标的最终实现。

曲桂林

亚太森林恢复与可持续管理组织秘书长

缩写与缩略语

ANR	人工促进天然更新
APEC	亚太经济合作组织
APFNet	亚太森林恢复与可持续管理组织
CITES	濒危野生动植物种国际贸易公约
CONAFOR	墨西哥全国林业委员会
CSA	加拿大标准协会
DENR	(菲律宾) 环境与自然资源部
DoA	(澳大利亚) 农业部
EGILAT	(APEC) 木材非法采伐与相关贸易专家组
ERC	生态系统恢复特许经营权
ETS	碳排放交易体系
EU-FLEGT	欧盟——森林执法、治理与贸易
FAO	联合国粮农组织
FRA	(FAO) 全球森林资源评估
FSC	森林管理委员会
GDP	国内生产总值
GIZ	德国国际合作机构
HoB	婆罗洲之心
INDCs	国家自主贡献
ITTO	国际热带木材组织
JFA	日本林野厅
KFRI	韩国森林研究所
MARD	(越南) 农业与农村发展部
MONRE	(越南) 自然资源与环境部
MPI	(新西兰) 初级产业部
MRV	可测量、可报告、可核实(三可)
NFI	全国森林资源清查
NRC-CFS	加拿大自然资源部——加拿大林务局
NZU	新西兰排放单位
PEFC	(欧洲) 森林认证体系认可计划
PNGFA	巴布亚新几内亚林业局

REDD	减少毁林和森林退化导致的温室气体排放
RFD	(泰国) 皇家林业厅
RMB	人民币
SFA	(中国) 国家林业局
SFI	可持续林业倡议
UN	联合国
UNFF	联合国森林论坛
UNORCID	联合国驻印度尼西亚 REDD+ 协调办公室
UN-REDD	联合国减少由毁林和森林退化而产生的温室气体排放计划
WWF	世界自然基金会

综 述

2007 年第 15 次亚太经合组织领导人非正式会议通过的《关于气候变化、能源安全和清洁发展的悉尼宣言》提出了截至 2020 年，亚太经济合作组织（APEC）区域内森林覆盖面积至少增加 2000 万公顷的林业发展目标。

APEC 经济体占世界陆地面积的 46%，拥有全球 54% 的森林（21.9 亿公顷*）。澳大利亚、加拿大、中国、俄罗斯和美国 5 个经济体占 APEC 区域森林面积的 82.3%（18.1 亿公顷）。10 个经济体的森林覆盖率超过 40%，5 个经济体则不足 25%；4 个经济体人均森林面积超过 4 公顷，另有 4 个经济体人均森林面积不足 0.1 公顷。

各种趋势表明大多数 APEC 经济体森林经营质量在不断提高。几乎所有经济体都参与了国际热带木材组织（ITTO）热带林标准与指标进程或蒙特利尔温带和北方森林可持续经营标准与指标进程。2007~2015 年间 APEC 经济体保护区森林面积增加了 1500 万公顷以上。2007 年以来 APEC 区域人工林面积增长了 2000 多万公顷。一个重要的趋势是森林所有权与森林经营权从政府下放到私营部门、社区以及农户。APEC 区域有大面积森林获得森林认证体系认可计划（PEFC，1.8 亿公顷）或森林管理委员会（FSC，1.14 亿公顷）认证。

根据 2015 年联合国粮农组织全球森林资源评估（FRA），2007~2015 年，APEC 区域的森林面积增加了 1540 万公顷，总计达到 21.9 亿公顷。乐观估计，目前 APEC 悉尼林业目标（增加 2000 万公顷）已经实现 77%。2007~2015 年间 11 个经济体森林面积增加，增加最显著的是中国（1230 万公顷）、美国（380 万公顷）和俄罗斯（360 万公顷）。而 11 个经济体的森林面积有所下降，下降最多的是印度尼西亚（550 万公顷）、秘鲁（130 万公顷）和澳大利亚（110 万公顷）。2007~2015 年间大部分 APEC 经济体在增加森林面积、提高森林经营质量的同时，每公顷森林蓄积量和森林总蓄积量也相应提升。

自 2007 年以来，APEC 经济体采取了多种措施支持 APEC 2020 悉尼林业目标的实现。这些措施与成果包括制定新法规、新政策及相应行动计划；开展植树造林工程和义务

* 1 公顷（ha）=10000 平方米（m²）

植树活动；加大森林保护项目执行力度；积极采取措施减少毁林、促进森林恢复及采伐合理化；执行与森林相关的气候变化项目；建立鼓励造林和提高森林经营水平的直接激励机制；加强林权改革；提高森林执法与治理能力；参与全球或区域森林经营可持续发展进程。

APEC 经济体颁布的促进森林面积增加最多的具体政策和倡议包括：中国 2003 年颁布的《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》及随后启动的重点林业工程建设，越南的“500 万公顷造林项目”，菲律宾的“国家绿色行动项目”，以及美国在“波恩挑战”中每年恢复 150 万公顷退化林的承诺。

毁林和森林退化的直接驱动因素是农业活动扩张性发展、林产品过度开发（合法及非法）、基础设施建设和生物物理因素（包括气候和天气、森林火灾和病虫害）。贫困、人口增长、木材产品需求、政府因素、城市化以及缺乏跨部门的统一政策是重要的间接驱动因素。

阻碍实现 APEC 悉尼林业目标的主要风险是干旱、气旋风暴和洪水等气候风险以及火灾、有害物种入侵和病虫害等自然干扰引起的灾难性森林损失。政策不足也影响目标的实现。

许多 APEC 经济体制定了今后增加森林面积的明确目标，2016~2020 年 APEC 区域计划新增森林面积累计约 3200 万公顷。

根据 2007~2015 年间森林面积增长趋势进行推算，2007~2020 年 APEC 区域森林面积将增加 2440 万~2510 万公顷。预计 2007~2020 年间东亚地区森林面积将增加 1990 万公顷，美洲增加 420 万公顷、欧洲增加 340 万公顷，大洋洲增加 36.9 万公顷；而东南亚地区将减少 350 万公顷。

从森林种类看，2007~2020 年 APEC 区域人工林面积预计增加 3130 万公顷，天然林面积减少 140 万公顷，次生林面积减少 400 万公顷。

基于现阶段的进展，APEC 经济体有理由相信 APEC 2020 悉尼目标能够实现。

目 录

前言
缩写与缩略语
综述

1 引言

1.1 森林与森林资源现状 04
1.2 森林资源经营现状 06
1.3 2007~2015 年森林面积与森林质量变化情况 13

2 活动与进展

2.1 2007~2015 年 APEC 2020 悉尼林业目标进展的努力与成果 23
2.2 2007~2015 年森林面积与森林质量变化的驱动因素 37

3 未来方向

3.1 2016~2020 年支持实现 APEC 2020 悉尼林业目标的行动计划 43
3.2 制约因素与风险 48
3.3 展望 2020 年森林面积与质量 51

参考文献 57
附录 60

本出版物采用的 APEC 经济体次区域划分如下：

美洲	加拿大、智利、墨西哥、秘鲁、美国	
亚洲	东亚	中国、中国台北、中国香港、日本、韩国
	东南亚	文莱、印度尼西亚、马来西亚、 菲律宾、新加坡、泰国、越南
大洋洲	澳大利亚、新西兰、巴布亚新几内亚	
欧洲	俄罗斯	



1 引言

- 森林与森林资源现状
- 森林资源经营现状
- 2007~2015 年森林面积与森林质量变化情况

亚太经济合作组织（APEC）包括位于环太平洋周边的 21 个经济体，占世界陆地面积的 46%，人口的 38.8%，GDP 的 56%，商品贸易和服务的 47%（APEC 关键指标数据库，2015）。

APEC 经济体森林面积 21.9 亿公顷，超过全球总面积的 54%（FRA 2015）。APEC 区域占世界工业用原木产量的 60%，林产品贸易额的 44.6%（FAOSTAT）。

APEC 经济体是世界林业的一个重要部分，因为本区域不仅有全球一半以上的森林，而且还有大面积的贫瘠农地、退化地和其他宜林地。本区域的经济活力在世界上地位同样重要。APEC 有世界前三大经济体（美国、中国和日本）以及 20 大经济体中的 9 位，同时还有许多快速增长的经济体，预计在下一个 10 年大多数 APEC 经济体的 GDP 增速将超过世界平均水平。APEC 是创新开发新思想和前瞻性方案的智力中心，与私营部门联动紧密，是运用多种政策、激励机制、工具和工程扩大全球森林资源总量的理想之地。因此，2007 年 APEC 领导人提出了到 2020 年本区域森林面积增加 2000 万公顷的目标（专栏 1）。

专栏 1：APEC 2020 悉尼林业目标

2007 年第 15 次 APEC 经济体领导人非正式会议通过了《关于气候变化、能源安全和清洁发展的悉尼宣言》，提出“可持续的森林管理和土地利用在碳循环中发挥着关键作用，需要在 2012 年后应对气候变化的国际安排中有所体现”。宣言制定的行动计划一致同意“努力实现 2020 年本地区所有类别森林覆盖面积至少增加 2000 万公顷的亚太经合组织意向性目标。如实现该目标，将储存 14 亿吨的二氧化碳，相当于 2004 年全球二氧化碳排放总量的 11%”。

2015 年距离实现 APEC 2020 悉尼林业目标还有 5 年时间，通过对 13 个经济体提供的进展报告的综合分析以及案头研究，本报告对 2007~2015 年 APEC 经济体扩大森林面积的努力与进展进行了梳理。

报告第一部分概述了 APEC 区域森林与森林资源现状，引用了 2015 全球森林资源评估中大量最新林业数据，讨论了 APEC 经济体森林的重要性以及森林资源管理的变化，包含对主要林业数据的分析。报告还分析和评估了 2007~2015 年 APEC 经济体森林面积与质量的变化情况。

第二部分描述了 2007~2015 年 APEC 经济体推动实现 APEC 2020 悉尼林业目标的努力和成果，略述了 APEC 经济体为增加森林面积、提高森林质量，减少毁林和森林退化而制定的各种政策、方法和工程措施，列举了导致 2007~2015 年间森林面积和质量变化的关键社会经济与环境因素。

第三部分描绘了通向 2020 之路，包括与森林覆盖相关的可能的进展、变化及展望，概述了各经济体为实现 APEC 2020 悉尼林业目标而确定实施的一系列行动、计划和工程，以及影响悉尼林业目标实现的制约因素与风险。该部分最后对 APEC 经济体 2020 年可能实现的森林面积与种类进行了分析。

1.1 森林与森林资源现状

APEC 经济体拥有全球 46% 的陆地面积和 54% 的森林，然而 APEC 经济体 21.9 亿公顷森林中，5 个经济体——澳大利亚、加拿大、中国、俄罗斯和美国，拥有 18.1 亿公顷（82.3%）。森林面积最小的 5 个经济体——文莱、中国台北、中国香港、韩国和新加坡，只拥有 860 万公顷（总数的 0.4%），其他 11 个经济体森林面积为 3.79 亿公顷（总数的 17.3%）。图 1 显示了 APEC 各经济体所拥有的森林面积占比。

在森林覆盖率上，10 个经济体中 40% 以上的土地被森林覆盖，覆盖率最高的是巴布亚新几内亚（74.1%）、文莱（72.1%）和日本（68.5%），最低的是澳大利亚（16.2%）、中国（22.1%）和智利（23.7%）。*

* 森林覆盖数据来自 FAO 全球森林资源评估 2015

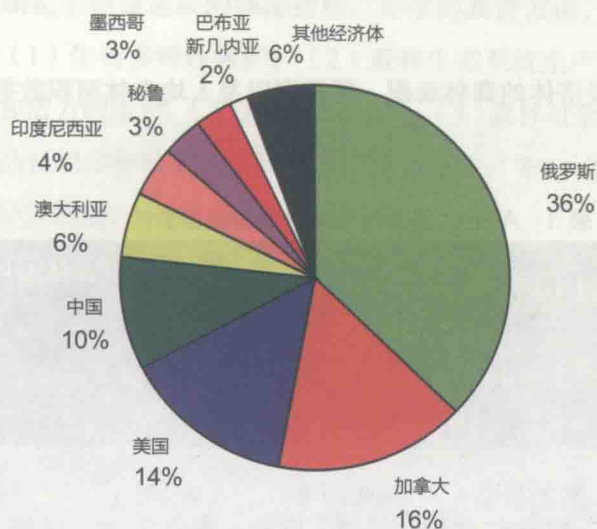


图 1 各经济体森林面积占 APEC 区域比例

来源：FAO 2015

人口密度最高的经济体通常人均森林面积最少，新加坡（人均 0.003 公顷）、中国香港（人均 0.004 公顷）、菲律宾（人均 0.08 公顷）以及中国台北（人均 0.09 公顷）在各经济体中人均森林面积最低。而土地面积大、人口密度低的加拿大（人均 9.7 公顷）、俄罗斯（人均 5.7 公顷）、澳大利亚（人均 5.2 公顷）和巴布亚新几内亚（人均 4.4 公顷）人均森林面积最高。

表 1 按各经济体的森林面积、覆盖率以及人均森林面积进行了分类。表 1 显示出各经济体由于生物地理、人口和社会经济因素，以及政治和政策等因素的巨大差异，森林状况有着显著区别。例如，生物地理因素使澳大利亚、智利、秘鲁和墨西哥的极度干旱和沙漠部分、加拿大和俄罗斯的冻土地带森林很少。在新加坡（森林覆盖率 23.7%）和中国香港（森林覆盖率 23.8%）等面积很小的城市经济体，人口压力很大程度上制约了可造林地面积。文莱、中国和越南等部分经济体的政府具体负责森林经营管理，政府直接影响与森林有关的土地利用决策，包括智利、日本、韩国、新西兰和美国在内的许多其他经济体，市场经济因素特别是财政收益是土地利用分配决策的决定因素。总体而言，大多数经济体既有公有林也有私有林，即使在公有林占绝大多数（甚

至全部)的经济体中,市场因素也起到一定作用。

表 1 列举了 APEC 经济体的森林面积、覆盖率以及人均森林面积数据。

表 1 APEC 经济体中森林资源的重要性

	森林面积超过 1 亿公顷		森林面积超过 1000 万公顷		森林面积低于 1000 万公顷	
	覆盖率大于 40%	覆盖率小于 40%	覆盖率大于 40%	覆盖率小于 40%	覆盖率大于 40%	覆盖率小于 40%
人均大于 0.6 公顷	俄罗斯	澳大利亚 加拿大 美国	马来西亚 巴布亚新几内亚 秘鲁	智利 墨西哥 新西兰	文莱	
人均少于 0.6 公顷		中国	印度尼西亚 日本 越南	泰国	中国台北 韩国	中国香港 菲律宾 新加坡

来源: FAO 2015

1.2 森林资源经营现状

对 APEC 经济体森林资源管理现状的详细评价不在本报告的范畴内,但是,一些识别关键趋势的概括性和定性评论,特别是正在进行的推动森林资源管理水平提高的信息和指标包括在本报告中。本部分简要讨论了 APEC 经济体采用的森林可持续经营标准与指标,所有权与森林经营权的关系,森林分类的意义,保护区森林、商品林和人工林经营的趋势,森林恢复的努力,以及森林经营认证的进展。

1.2.1 森林可持续经营标准与指标

值得注意的是,几乎所有 APEC 经济体都是 ITTO 热带林标准与指标进程或蒙特利尔温带和北方森林可持续经营标准与指标进程成员(表 2),秘鲁还是亚马孙森林可持续经营标准与指标的塔拉波托倡议(Tarapoto)成员。这些进程确立了森林可持续经营

的核心标准，制定了衡量进展的详细指标。标准的共性方面，通常包括（以蒙特利尔进程为例）：（1）生物多样性保护；（2）森林生态系统生产能力的维护；（3）森林生态系统健康和活力的维护；（4）水土资源保持；（5）森林对全球碳循环贡献保持；（6）满足社会需求的长期多种社会效益的保持和加强；（7）森林保护和可持续经营的法规、政策和经济机制。

表 2 国际标准与指标进程

标准与指标进程	参与的 APEC 经济体
ITTO 热带林可持续经营标准与指标	印度尼西亚、马来西亚、墨西哥、巴布亚新几内亚、秘鲁、菲律宾、泰国、越南
蒙特利尔进程（温带和北方森林保护与可持续经营标准和指标工作组）	澳大利亚、加拿大、智利、中国、日本、韩国、墨西哥、新西兰、俄罗斯、美国
亚马孙森林可持续经营标准与指标的塔拉波托倡议（Tarapoto）	秘鲁

经济体通过标准与指标监测和报告森林可持续经营的进展。例如，在与各利益方广泛协商的基础上，加拿大于 1995 年编写了首个加拿大森林可持续经营标准与指标框架。加拿大标准确立了重要的社会、经济和环境价值，指标则是可以长期监测的客观科学尺度。加拿大的标准与指标：（1）清楚阐明加拿大对环境的承诺；（2）阐释有关环境和贸易问题；（3）提出对森林可持续经营的共同理解；（4）向公众和决策者通报；（5）发现森林经营政策和实践中需改进的问题。同一年加拿大牵头与其他 11 个国家成立了蒙特利尔进程，同意采用同一套科学的指标使政府、企业、研究人员和公众能持续不断地确定、评估、监测和报告全球 90% 的温带和北方森林可持续经营的进展情况。

1.2.2 森林所有权

森林所有权基本上反映了各经济体中谁是森林资源经营的主体。一般情况下森林属私人所有时，经营的主体是私营部门，但是在巴布亚新几内亚绝大部分森林属惯例所有制，政府在批准和分配森林采伐特许权中处于关键角色。而在许多绝大部分森林

属于国有的经济体中，商业经营特别是商品林的采伐通常由私营部门完成，政府承担监管的角色。

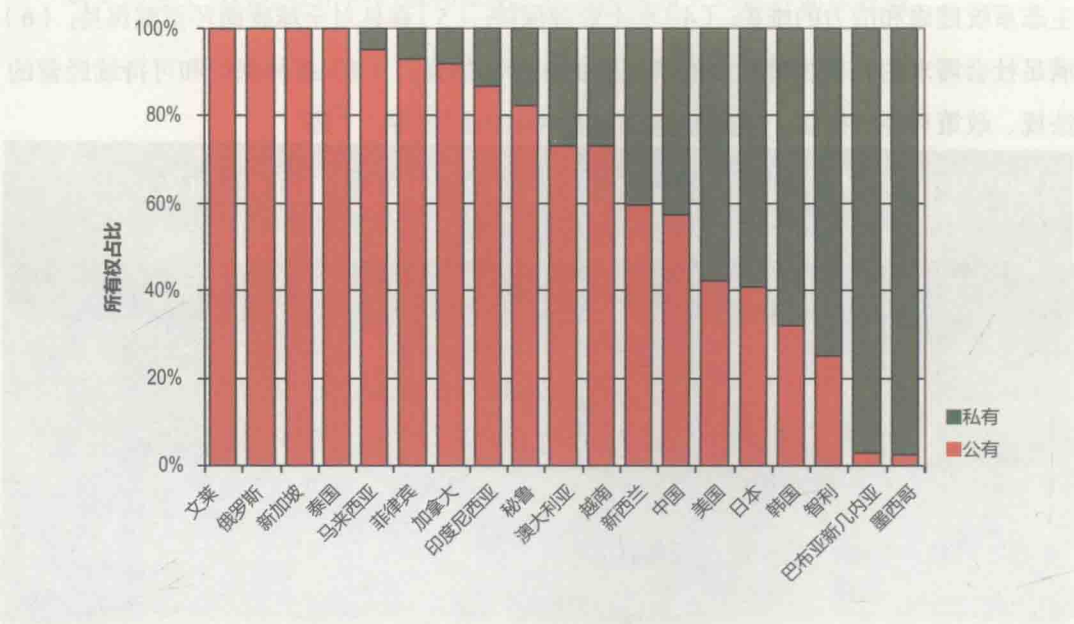


图 2 2015 年 APEC 经济体公有林和私有林对比
来源：FAO 2015

一个重要趋势是森林所有权与森林经营职能从政府转到私营部门、社区以及农户。澳大利亚、智利和新西兰等经济体开始了森林私有化进程，而中国、菲律宾、泰国和越南等其他经济体将森林所有权和使用权从政府分到社区和农户手中。

1.2.3 森林分类

许多经济体按照森林指定的主要功能进行分类。例如，1996 年巴布亚新几内亚的首个国家林业计划将森林划分为商品林、保护林、保留林和拯救林。与此类似，秘鲁的森林管理体系中 1700 万公顷划为商品林，2000 万公顷划为自然保护区，1230 万公顷由土著民和小农户组成的社区经营。马来西亚将近 70% 的森林确定为永久保护林，另外有 9.5% 的森林处于完全保护区。

大多数经济体至少严格区分保护与商品林，部分经济体按森林的特殊价值如文化和精神价值、提供的生态系统服务以及（作为生态系统价值低一层次的）水土保持功