



亚太森林组织 年度报告

20 20



亚太森林恢复与可持续管理组织
Asia-Pacific Network for Sustainable Forest Management and Rehabilitation

引用：亚太森林组织 2021。亚太森林组织 2020年年度报告。
亚太森林恢复与可持续管理组织（APFNet/亚太森林组织），北京。

© 亚太森林组织 2021

保留所有权利。未经版权所有人事先书面许可授权，复制或传播本信息产品相关材料用于教育或其他非商业用途，须注明来源。

未经版权所有人书面许可，禁止复制本信息产品中的材料用于转售或其他商业目的。申请许可请致函：中国北京市朝阳区望京区阜通东大街12号宝能中心A座6层亚太森林组织秘书处联络员，邮编：100102，或发送电子邮件至info@apfnet.cn。纸质版材料的申请也可发送至上述联络员地址。

本报告所用名称和材料的表述不表示对任何经济体、领土、城市或地区或其当局的法律地位或其边界和界线的划定发表任何意见。

亚太森林组织2020年成就

项目

+ 5
启动

✓ 3
结题

🔄 21
执行中

\$ 590万美元
资助额

奖学金

👤 25
硕士生录取

👤 6
博士生录取

🎓 16
毕业生

青年学者

📄 5
资助研究项目数量

\$ 36,725美元
资助额

关注区域

亚太森林恢复与可持续管理组织（简称“亚太森林组织”或“APFNet”）致力于协助亚太地区各经济体和人民促进森林可持续经营和森林恢复。



APEC = 亚太经合组织

目录

缩略语	1
秘书长致辞	2
通过能力建设重建更美好的世界	4
借助在线课程应对新冠肺炎疫情	5
构建中国-东盟林业研究网络	8
推出大中亚干旱地植被恢复新教材	10
亚太森林组织奖学金项目学生适应远程学习	11
亚太地区森林恢复示范	15
中国南方丘陵地区森林恢复	16
遏制科尔沁沙地荒漠化灾害	20
通过近自然森林经营恢复多功能性森林	24
提高森林的社会经济效益	28
改善印度尼西亚流域管理决策模式	29
改善老挝北部居民的生计	32

构建区域协同效应	36
森林恢复规划与实践	37
连接森林、野生动物和人类——@Wild在柬埔寨开展 工作	38
机构事项	39
董事会任命两名新董事	39
2020年亚太森林组织董事会和理事会特别会议	40
制定亚太森林组织2021-2025年战略规划	40
监测与评估	41
评估2020年悉尼林业目标进展	42
宣传	42
合作伙伴	43
财务信息	44

缩略语

@Wild	澜湄流域跨境野生动物保护对话机制 (APFNet Transboundary Wildlife Conservation Initiative)
APEC	亚太经合组织 (Asia-Pacific Economic Cooperation)
AP-FECM	亚太林业教育协调机制 (Asia-Pacific Forestry Education Coordination Mechanism)
FPN	亚太林业规划交流机制 (Forestry Planning Network)
联合国粮农组织	联合国粮食及农业组织 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)
SANFRI	中国—东盟林业科技合作机制 (Sino-ASEAN Network of Forestry Research Institutes)
亚太森林组织	亚太森林恢复与可持续管理组织 (Asia-Pacific Network for Sustainable Forest Management and Rehabilitation, APFNet)
云南林科院	云南省林业和草原科学院



秘书长 致辞

终于告别了记忆中最焦虑、最艰难的2020年，这也是人类历史上最黑暗的一年。在新的一年里，亚太森林组织将抓住机遇创造更美好的世界，并努力为这一使命做出自己的贡献。

毫无疑问，对于世界各地的同行和亚太森林组织来说，2020年都是异常艰难的一年，很多活动、会议、交往不得不暂停、推迟甚至取消。但是，亚太森林组织在许多领域也取得了良好的进展。例如，奖学金项目及时开通了在线课程，奖学金生学习得以继续；政策对话通过线上交流取得积极进展。

亚太森林组织继续通过项目实施，响应成员经济体在森林恢复、森林可持续经营、改善生计等方面的迫切需求，同时积极探索政策、科学、实践之间的联系。新冠肺炎疫情迫使国际旅行终止，许多经济体进入封锁状态，但亚太森林组织除个别项目出现了些许延误，总体进展良好。2020年启动的项目都在前期基础上进行了拓展。与此同时，亚太森林组织正逐步将工作重点

转移到对项目的长期经营，以展示所应用技术和模式的积极影响。未来项目将继续以多功能森林经营为基础，通过混农林、补植和种植高价值木材树种、景观恢复等方法，将森林恢复、森林可持续经营与改善生计结合起来。

虽然面临许多挑战，我们仍在积极探索更多前进和发展的途径，化解疫情不利影响。亚太森林组织董事会和理事会在线特别会议圆满召开，亚太森林组织和云南省林业和草原科学院（简称“云南林科院”）成功举办2020年中国-东盟林业科技合作机制信息交流在线会议。抓住疫情消退的间隙，亚太森林组织和云南林科院成功实施了中国-东盟林业科技合作机制（SANFRI）青年学者交流中心升级项目。

许多读者知道，在亚太森林组织和联合国粮食及农业组织（简称“联合国粮农组织”）的支持下，亚太经合组织经济体于2015年完成了对2020年“悉尼林业目标”的中期评估。今年我们再次与联合国粮农组织合作对“悉尼林业目标”进行终期评估，回顾该地区为实现此目标而

采取的行动和成效，目前总体进展顺利。

为进一步加强我们对未来行动的规划与设计，《亚太森林组织2021-2025年战略规划》已成稿，将很快获得批准并对外发布。

亚太森林组织将继续通过促进森林资源的可持续利用、恢复退化土地和改善林区人民的生计，继续为亚太地区的可持续发展和减缓气候变化做出贡献。在此特殊时期，我们期待2021年与所有利益相关方进行更多的交流和合作。

借此机会向我们的成员、理事、董事、合作伙伴以及迄今为止参与亚太森林组织项目活动的其他所有人员致以问候：保持健康和平安！

鲁德
秘书长



通过能力建设 重建更美好的世界

亚太地区各经济体坚持致力于保护、恢复和可持续经营森林，并改善农村和依赖森林为生的人民的生计。作为应对疫情以及重建的一部分，现在对森林恢复和可持续经营的需求更大，尤其是在提升该地区的林业专业能力方面至关重要。亚太森林组织在2020年继续开展能力建设工作，并在线上教育方面取得了巨大进展。



借助**在线课程** 应对 新冠肺炎疫情

据联合国统计¹，新冠肺炎疫情对教育系统造成了历史上最大规模的破坏，影响了190多个经济体的近16亿学习人员。学校和其他学习场所的关闭影响了全世界94%的学生，其中高达99%的学生在低收入和中低收入经济体。

另一方面，这一危机迫使教育部门加速创新。为确保教育和培训的连续性，在世界各地政府、学术界和其他伙伴的帮助下，已经开发了许多新的方法和远程学习解决方案。

亚太地区的许多经济体缺乏一个结构化的林业培训系统来讲授森林可持续经营原理，从而限制了其森林可持续经营实践的能力。自2013年以来，亚太森林组织与亚太地区五所著名的大学合作，开发了一个全面的森林可持续经营在线学习项目，以帮助

项目名称

亚太林业创新教育项目（二期）[2018P3-UBC]

监督机构

加拿大不列颠哥伦比亚大学

执行机构

亚太林业教育协调机制执行办公室

实施机构

加拿大不列颠哥伦比亚大学、北京林业大学、澳大利亚墨尔本大学、马来西亚博特拉大学和菲律宾大学洛斯巴诺斯分校

预算（美元）（总额/亚太森林组织拨款）

794,600/563,000

目标地区

亚太地区

执行期

2018年4月至2021年3月

¹新冠肺炎疫情时期及以后的教育。来源：www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf

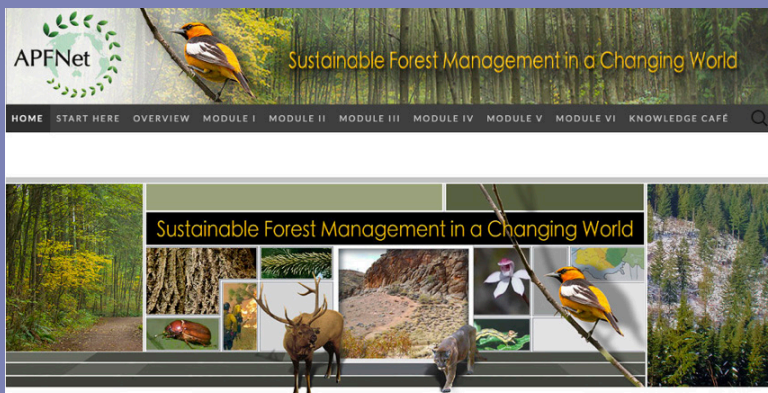
提升亚太地区相关能力。该项目的一期活动于2013年至2018年实施，开发并上传了五门森林可持续经营课程；来自91个经济体的15000多名学生参加了这些课程。

该项目在2019年获得了国际林业研究组织联盟（IUFRO）的最佳林业教育奖，这是全世界林业教育中最高级别的认可。为进一步开发一期项目课程并扩大该项目的覆盖范围，亚太森林组织于2018年开始了第二期项目（将于2021年完成），以促进亚太地区乃至全球林业教育和森林可持续经营能力的长期改善。

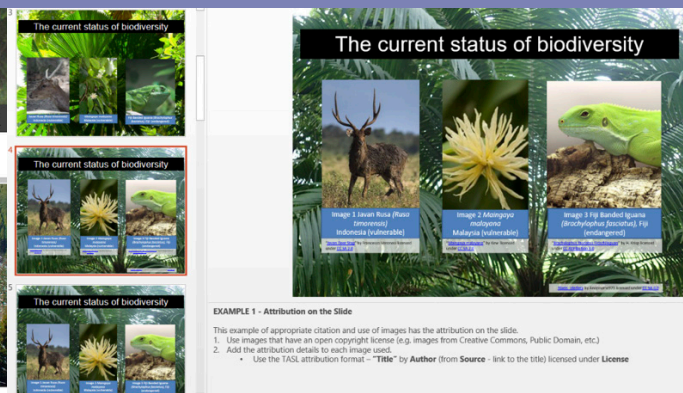
2020年，项目开发了热带森林、森林覆盖率测量、森林规划、气候适应、碳管理、社区林业和乡村发展等十门新的在线课

程，并升级了五门现有课程。这十五门课程共同构成森林可持续经营教育专题，提供系统性的知识和技能。该课程使学习人员能够在不断变化的全球背景下了解森林可持续经营，并建立森林管理、林业政策、自然资源保护、森林科学和森林技术方面的知识基础。

在疫情期间支持教育连续性 在新冠肺炎疫情期间，世界许多地区停止了课堂教学。林业教育方式发生了巨大变化，包括实地研究和学习的暂停以及线上学习、远程和数字平台教学的兴起。为了在疫情期间支持和维持成员经济体的林业教育质量，亚太林业教育协调机制（见下页专栏）于2020年2月至12月期间开设特别认证课程，提供了森林可



亚太林业教育协调机制在线学习平台的主页截图



关于森林可持续经营在线课程的演示示例

² <http://apfecm.forestry.ubc.ca/sfm-online-courses>

持续经营的免费在线讲座。加拿大不列颠哥伦比亚大学等五所大学的林业教授和专家团队讲授了该项目开发的八门课程，具体如下：

- 1) 不断变化世界中的森林可持续经营
- 2) 森林治理、公共关系和社区发展
- 3) 亚太地区城市林业
- 4) 退化森林生态系统的恢复和人工林发展
- 5) 森林资源管理和保护
- 6) 林业地理信息学：数据收集与管理
- 7) 国际林业问题对话
- 8) 当代林业主题

2020年，北京林业大学、福建农林大学和东北林业大学等32所中国大学以及亚太地区其他56所大学和林学院（如菲律宾大学洛斯巴诺斯分校、马来西亚森林研究所和巴基斯坦马尔丹的阿布杜瓦利汗大学）的近1500名学生参加了免费课程。这些课程通过视频学习、课后作业、课堂活动和讨论，在学生、师生之间形成了良好的互动。教师通过在线反馈和指导使学生对课程内容有了更深刻的理解。批判性思维、头脑风暴和解决问题的练习被引入课程以提升学习效果。

亚太林业教育协调机制

亚太林业教育协调机制（Asia-Pacific Forestry Education Coordination Mechanism, AP-FECM）是一个由亚太森林组织发起并资助的关于林业教育合作与交流的地区平台。其宗旨是通过加强合作和开展协作活动，促进亚太地区林业教育的发展，从而服务于推动亚太区域森林恢复与可持续经营的目标。



亚太林业教育协调机制森林可持续经营证书

森林可持续经营证书 亚太林业教育协调机制的森林可持续经营证书培训项目以该项目开发的在线课程为基础，并融合教师在线指导学习和效果评估。完成在线课程的学生将获得亚太林业教育协调机制执行办公室颁发的认可证书。

构建中国-东盟林业研究网络

小型拨款增多 根据中国-东盟林业科技合作机制（见右侧专栏）2020年工作计划，亚太森林组织小型科研基金于2020年1月启动，并收到了来自柬埔寨和中国（联合研究）、印度尼西亚、缅甸和越南五个经济体的关于森林恢复的八个研究提案。经过严格的评选，该机制指导委员会确定了五个资助项目（表1）。

中国-东盟林业科技合作机制

中国和东盟经济体在自然资源，特别是热带森林资源方面有许多共同点，这使得林业合作与交流成为中国-东盟合作的重要推动力。在这种情况下，亚太森林组织提议建立中国-东盟林业科技合作机制（Sino-ASEAN Network of Forestry Research Institutes, SANFRI），以促进林业研究机构之间的合作来推进林业研究，并为东盟经济体和中国的森林可持续经营做出贡献。中国-东盟林业科技合作机制包含四个子项目：

- 1) 青年学者论坛
- 2) 支持特邀代表出席国际会议
- 3) 访问学者计划
- 4) 小型科研基金

表1. 中国-东盟林业科技合作机制2020年小型研究资助项目清单

经济体	项目
1 柬埔寨和中国	珍贵红木树种苗期生长特性的变异规律及其遗传多样性研究
2 印度尼西亚	利用丝状真菌和深色分隔内生菌生物肥料进行土球幼苗和裸根幼苗再造林的替代方法
3 印度尼西亚	利用食物和能源物种恢复沿海土地：混农林系统中的蒟蒻薯（ <i>Tacca leontopetaloides</i> ）和水黄皮（ <i>Pongamia pinnata</i> ）
4 越南	利用超轻型自分解袋进行防城柯（ <i>Lithocarpus ducampii</i> , Hickel & A. Camus）幼苗繁殖的研究
5 越南	估算安沛省相思混交林的碳封存能力，推动森林环境服务碳支付

新的青年学者中心促进了林业研究合作 为应对疫情，亚太森林组织和云南林科院在2020年初启动了亚太森林组织中国-东盟林业科技合作机制青年学者交流中心升级项目，并于当年11月成功完成。该中心包括客房、办公室和图书馆，并配备了必要的设施，为访问学者提供良好的学习、研究和生活条件。该中心现在可以支持、协调和实施中国-东盟林业科技合作机制的访问学者计划，并促进该区域杰出青年科学家之间的合作，以满足森林科学和技术前沿的新兴研究需要。

中国-东盟林业科技合作机制线上会议 为加强成员之间的联系与交流，亚太森林组织与云南林科院于2020年12月共同举办了中国-东盟林业科技合作机制信息交流在线会议。会议主要向与会者通报了2020年机制活动的最新进展，来自中国、印度尼西亚和越南的青年学者介绍了各自项目工作（表1中的项目1、2、4）。



亚太森林组织中国-东盟林业科技合作机制青年学者交流中心（上）及客房（下）。亚太森林组织刘承业 摄

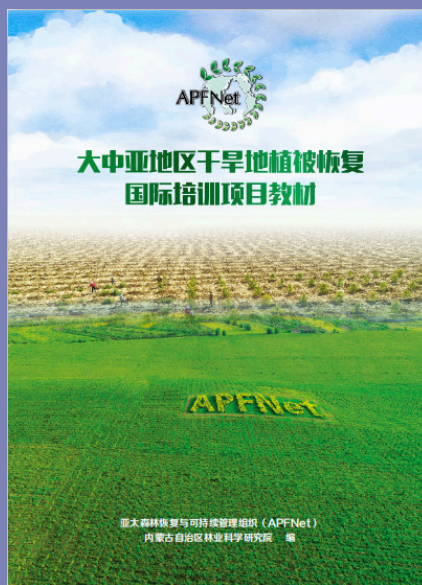


中国-东盟林业科技合作机制在线交流会。亚太森林组织刘承业 摄

推出大中亚 干旱地植被恢复新教材

大中亚地区面临着荒漠化和环境退化相关的巨大挑战。从2015年起，亚太森林组织针对该地区开设了专题培训，提供了评估荒漠化防治和干旱地生态系统可持续管理工作情况的机会，同时也创造了展示这方面的最佳做法和技术的平台。

抓住疫情迫使培训中断的机会，亚太森林组织和内蒙古自治区林业科学研究院系统改进了干旱地区植被恢复培训课程教材。该教材分为三大主题：1) 干旱地区综合治理；2) 干旱地植被恢复的理论和技術；3) 干旱地相关产业的发展。该教材还汇编了中国荒漠化防治工作的成功经验，供大中亚其他经济体学习借鉴，并促进区域林业合作。



大中亚干旱地植被恢复教材封面

亚太森林组织奖学金项目学生 适应远程学习

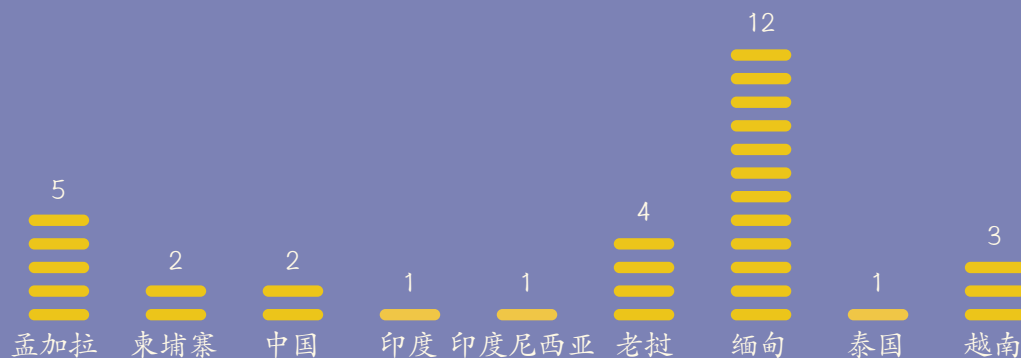
在新冠肺炎疫情全球爆发的背景下，亚太森林组织奖学金项目继续支持学生和青年林业专业人员攻读研究生课程。2020年，来自缅甸、孟加拉、老挝等九个亚太经济体的31人获得奖学金资助（图1），其中6人攻读博士学位，25人攻读硕士学位。

新冠肺炎疫情导致世界各地的大学暂时关闭，传统的面对面学习转变为在线学习。2020年，奖学金项目学生通过视频会议和在线学习工具进行学习。虽然这种形式为奖学金生提供了安全的环境，但他们也面临着新的挑战，如时差、网络连接不畅以及在线教育软件使用不熟悉。亚太

森林组织和主办大学通过向学生及时提供经济资助和学术支持，帮助学生顺利完成学业。

疫情并未阻止奖学金项目2018年入学学生完成学业。2020年，16人在中国三所主办大学获得硕士学位。他们来自孟加拉、柬埔寨、印度尼西亚、老挝、蒙古、缅甸、尼泊尔、秘鲁、菲律宾、塔吉克斯坦、泰国、乌兹别克斯坦和越南13个经济体，其专业包括林业、环境工程、森林经济与管理、森林保护、水土保持和荒漠化防治。由于新冠肺炎疫情影响，论文答辩、毕业典礼和告别活动都采取线上方式进行。

图1. 2020年亚太森林组织奖学金项目资助人员（按经济体）





“林业课程需要现场和实践经验。新的学习平台让我们可以在舒适的家中学习，同时，也迫使我们付出更多努力以适应变化。”

Vannak Chroek
柬埔寨
奖学金项目硕士学生
北京林业大学

“疫情打乱了我的学习计划和活动安排。但我还是从南京林业大学获得了林业硕士学位。我衷心感谢亚太森林组织对我的信任，为我提供了到中国进修的难得机会。”



Manjit Bista
尼泊尔
奖学金项目硕士学生
南京林业大学

借助亚太森林组织校友网络强化联系 亚太森林组织校友网络于2019年启动，旨在增进亚太地区校友之间的知识和经验共享，并加强联系和协调，以促进林业发展和合作。该网络目前有来自21个经济体的190名校友。

2020年，亚太森林组织校友网络创办并出版了四期通讯，并通过各种社交媒体平台扩大影响力，分享与森林有关的内容、研究和机会。

为加强亚太森林组织奖学金生之间联系，亚太森林组织于2020年11月为其创建在线门户网站。该门户网站提供了一个在线平台，供校友和在校学生进行互动、交流以及分享工作经验和研究进展；主办大学和亚太森林组织也可以利用该门户网站发布活动预告和工作机会。该门户网站由亚太森林组织奖学金生负责管理。可通过www.alumniapfnet.com进入该门户网站。



Le Thi Hanh

越南

森林培育学在读博士生
南京林业大学

“我叫Le Thi Hanh，来自越南。2020年，我获得了亚太森林组织奖学金项目资助，在南京林业大学攻读森林培育学博士学位。此前，我在越南林业科学院森林培育研究所从事研究，工作主要涉及两大主题：1）通过认证体系提高人工林生产力并促进人工林的可持续经营；2）恢复退化的天然林。

“得知获得亚太森林组织奖学金项目资助可以在南京林业大学攻读博士的资格，我感到非常高兴和感激。奖学金减轻了我的经济负担，使我能够专注于学习和研究。

“我希望亚太森林组织奖学金能帮助我在中国学习各种研究技能，比如学术技能和独立进行

Devashish Kumar Ghosh

孟加拉国

林业经济与管理在读硕士生

北京林业大学



研究的能力。此外，亚太森林组织拥有广泛的网络，包括26个经济体成员和5个国际组织成员。每位成员都拥有不同的森林恢复和可持续经营方法。这让我有机会接触和了解中国以及其他经济体做法，学习这些技术，并将其应用于越南的森林恢复。通过参加南京林业大学的课程和亚太森林组织研讨会，提升了我的学术技能，还建立了与中国和其他经济体林业学者的联系。

“作为一名即将到校学习的国际学生，我的第一个学期在越南参加在线学习。尽管我处于疫情下相对安全的环境中，但不可否认的是，在线学习初期的确面临一定困难，如不熟悉软件、交互性低、注意力不像课堂上课那么集中。经过一个月的在线学习，在教授和同学的热情支持下，结合提前预习和阅读文献掌握了即将学习的课程内容，我对在线学习更加熟悉了。我希望很快能有机会在南京林业大学校园学习，实现我的学习目标。”

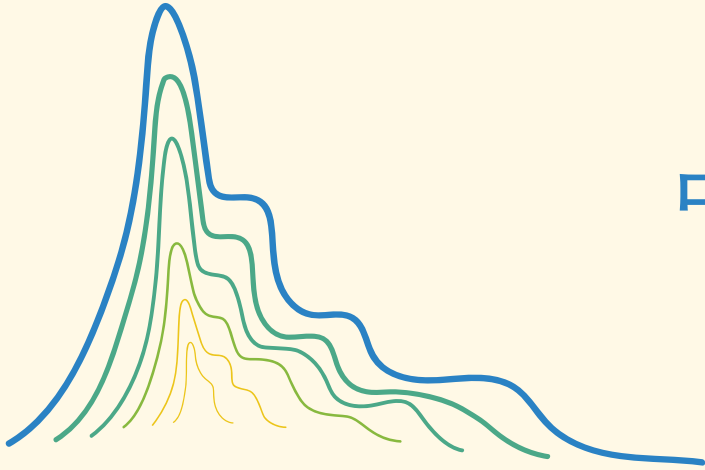


“我在孟加拉国南部工作。我的个人生活、学术和职业生涯均与世界上最大的红树林（Sundarbans）息息相关。过去六年，我一直通过森林资源管理项目与当地的利益相关者合作。通过对该地区的长期投入和参与，我积累了关于应对各种管理和保护挑战的经验，包括从人类安全和非法采伐到偷猎和投毒捕鱼方面的挑战。能有机会通过亚太森林组织奖学金项目进入北京林业大学学习让我感到非常荣幸。孟加拉国与中国的友好关系激励着我去中国攻读硕士学位。”

亚太地区 森林恢复示范

在我们进入联合国生态系统恢复十年（2021–2030年）之际，亚太森林组织和许多合作伙伴已率先与社区、政府和其他多方展开合作，试验森林恢复技术，示范退化森林景观恢复和为当地人民改善生计的模式。该部分将介绍三个此类亚太森林组织项目：第一个项目是在丘陵、半湿润条件下建立示范点；第二个项目致力于稳定和提高沙地的生产力并改善景观效果，从而遏制沙漠化灾害；第三个项目是在内蒙古进行近自然多功能森林恢复示范。





中国南方丘陵地区 森林恢复

项目名称

中国南方低山丘陵区森林恢复与可持续经营示范[2016P2-CAF]

执行机构

中国林业科学研究院林业研究所

实施机构

中国安徽省林业厅，通过青阳县林业局实施；中国浙江省林业厅，通过临安区林业局实施

预算（美元）（总额/亚太森林组织拨款）

1,410,207/695,207

目标地区

中国安徽省青阳县和浙江省临安区

执行期

2017年1月至2020年12月

中国承诺2030年前达到碳排放峰值，并在2060年前实现碳中和³。实现这一目标的策略之一是利用中国丰富的森林资源来捕获碳。中国南方低山丘陵地区气候温暖湿润，森林生产力高，碳汇潜力大。然而，人口密集和追求经济高速增长导致该地区森林退化。在浙江省西北部的临安区，森林以单一树种为主，多为杉木（*Cunninghamia lanceolata*）和山核桃木（*Carya cathayensis*）。在安徽省青阳县，由于丘陵地形和土壤瘠薄，森林恢复难度非常大。

亚太森林组织通过开展中国南方低山丘陵区森林恢复与可持续经营示范项目帮助恢复这两个区县的退化森林，增加森林生物多样性和碳储量，改善当地人民的生活条件，并控制森林地区的病虫害。在项目设计过程中，亚太森林组织与中国林业科学研究院林业研究所以及临安区和青阳县林业局密切合作。项目在临安区和青阳县建立160公顷示范林，示范森林恢复策略和森林可持续经营模式，并开发森林恢复碳汇核算方法。

³习近平表示，中国将履行2060年碳中和承诺。

资料来源：www.xinhuanet.com/english/2020-11/22/c_139535407.htm

● ● ●

临安区高源村村长张正林表示：“亚太森林组织了解我们的目的，为我们提供了急需的经济和技术支持，并建立起示范样地展示恢复措施。”

● ● ●

利用间伐和补植增加冷杉人工林的生物多样性 项目点为石质山地，杉木人工林生长停滞，呈现明显退化特征，林分生产力低下。项目针对退化杉木林进行恢复，将其从人工纯林转变为针阔叶混交林。第一步是对原杉木林进行间伐，确保剩余树木能够更好地生长，从而捕获更多碳，让更多的阳光能够照射到下层空间，促进天然更新。项目还引入了以下两种补植模式，增加森林生物多样性。

- 模式1：杉木和常绿阔叶混交林。在此模式中，在杉木人工林内补植各种常绿阔叶树种，包括浙江楠木（*Phoebe chekiangensis*）、浙江樟树（*Cinnamomum chekiangense*）、紫楠木（*Phoebesheari gamble*）和

楠木（*Phoebe zhenman*），将杉木林转变成常绿阔叶混交林。这些新种植的树木约占此林分树木总数的33%。

- 模式2：杉木和落叶阔叶混交林。在此模式中，种植了两种落叶阔叶树种——香榧（*Torreya grandis*）和白桦（*Betula luminifera*）。这两个品种现在约占此林分树木总数的31%。

在这两种模式下，示范区的生物多样性和生态价值都有所提高，杉木与阔叶混交林的演替动态也有所改善。据监测，示范区的树种丰富度显著高于原人工林。不同物种占据不同的生态位，凋落物显著增长，土壤碳储量和地上林分生产力提升。



2017年临安区杉木林——间伐前（上）与间伐后（下）。
临安区林业局 摄

经济林生态管理改善居民生计 该项目将传统中草药黄精 (*Polygonatum sibiricum*)、玉竹 (*Tetrastigma hemsleyanum*)、白芨 (*Rhizoma bletillae*)、桂花 (*Osmanthus fragrans*)、七叶一枝花 (*Rhizoma paridis chinensis*) 和其他经济作物，如杨梅 (*Myricaceae spp.*)、香榧 (*Torreya grandis*)，种入山核桃林下，提高生物多样性，同时改善当地生计。

控制毛竹、马尾松、香榧林病虫害 在青阳县竹林生长季节，本项目在150公顷毛竹 (*Phyllostachys edulis*) 林中安装了160片粘性诱捕器，显著减少黄脊竹蝗 (*Ceracris kiangsu*) 造成的危害。为进一步提高竹笋产量，本项目对竹林进行择伐，以便竹笋萌发和生长。

在青阳县百花村467公顷森林中，高达80%死亡马尾松 (*Pinus massoniana*) 感染了由松材线虫 (*Bursaphelenchus xylophilus*) 引起的松材线虫病。为恢复森林，该项目补植了青阳县乡土树种檫木 (*Sassafras tzumu*) 和枫香 (*Liquidambar formosana*)，其对大多数当地害虫具有较强的抵抗力。由此，马尾松林已逐渐转变为健康、以阔



项目工作人员
监测青阳县针
阔叶混交林的
恢复进度。青
阳县林业局 摄

叶树种为主的森林，森林结构也更加多样化。

为防止青阳县酉华镇香榧林立地条件的进一步恶化，项目禁止使用除草剂，通过人工抚育来控制杂草并改善土壤营养，提高了香榧产量。林农非常乐意在种植、收获、加工和销售香榧方面进行合作，应用森林可持续经营模式的意愿也不断上升。

总之，本项目应用的森林培育、退化森林恢复等技术为中国南方低山丘陵区森林恢复与可持续经营、改善当地生计提供了一个新的解决方案，也将为中国在2060年实现碳中和目标提供支持。



遏制科尔沁沙地 荒漠化灾害

科尔沁沙地是中国四大沙地之一。作为脆弱而敏感的农牧交错带，其主要分布在内蒙古、吉林和辽宁。

敖汉旗⁴是内蒙古科尔沁沙地的分布区之一，是一个受到荒漠化严重影响的地区，也是中国荒漠化防治工作的重点地区。此地采用的应对措施可用于面临类似问题的大中亚其他地区。

为进一步推动中国荒漠化治理和成功经验推广，亚太森林组织2017年至2019年期间与内蒙古敖汉旗实施了一个植被恢复与森林资源管理利用示范项目。该项目筛选出赤峰市荒漠化防治工作的典型模式，为大中亚地区开展类似工作提供理论依据和成功实例；创建了樟子松（*Pinus sylvestris var. mongolica*）、新疆杨（*Populus alba var. pyramidalis*）和文冠果（*Xanthoceras sorbifolium*）进行高质量沙地恢复的示范点；依托原有低产山杏林，嫁接培育大扁杏示范经济林基地；在林下套种药用植物、观赏花卉、小米等林下作物等来增加短期收入的经营模式。

⁴ 旗是中国内蒙古自治区的县级行政区划。赤峰市有三个区、七个旗、两个县，均为同一级别。

项目名称

大中亚区域植被恢复与森林资源管理利用示范项目（赤峰项目点）（二期）
[2019P4-INM]

监督机构

中国内蒙古自治区赤峰市林业和草原局

执行机构

敖汉旗三义井林场

预算（美元）（总额/亚太森林组织拨款）

1,470,000/1,160,000

目标地区

中国内蒙古自治区赤峰市敖汉旗

执行期

2020年1月至2022年12月

在全球新冠肺炎疫情肆虐的2020年，亚太森林组织启动了项目二期，在第一期基础上建立新的恢复模式。二期项目将建造林场防沙治沙技术和成就的展览室，治理和恢复沙地植被230公顷，包括建立72.3公顷半干旱恢复示范林（混合种植樟子松与新树种），10公顷的沙生树种示范园（展示80种常见的沙生树种），恢复38.7公顷杨树林。此外，项目将对一期（约110公顷）和二期林地定期进行监测和森林抚育。该项目正在开发八种恢复和重建模式：

- 模式1：通过改善生态功能来恢复沙地。在一块18.1公顷的正方形沙地上同时种植樟子松和卫矛（*Euonymus alatus*）。该模式为每八排卫矛（以固定沙砾）间种两排樟子松（防风）。
- 模式2：通过提高生态和经济价值来恢复沙地。在18.9公顷的正方形沙地上组合种植了樟子松和山桃（*Prunus davidiana*）。种植设计和树种比例与模式1相同，其目的是提高沙地的生态和经济价值。在这个模式中，



使用模式1和模式2在半干旱土地上开发针阔混交种植——从整地（上）、种植后四个月（中）到种植后一年（下）。下图中的“APFNet”（亚太森林组织）是用沙地柏等品种“拼成”。刘忠友摄

在0.33公顷的土地上用包括沙地柏 (*Sabina vulgaris*)、金根 (*Rhodiola rosea*)、樟子松和卫矛种植了一个大型亚太森林组织标志，提升植被景观效果。

- 模式3：通过改善生态功能恢复沙地和改善景观效果发展生态旅游。在一块18.6公顷的正方形沙地上种植了包括油松 (*Pinus tabulaeformis*) 和元宝枫 (*Acer truncatum*)。种植设计和树种比例与模式1相同。
- 模式4：使用6-4防护林带进行恢复。在6.67公顷的沙地上种植樟子松和榆树 (*Ulmus pumila L.*) 防护林带。每六排樟子松间种植四

排榆树，作用是形成防风带并稳定沙丘。

- 模式5：景观设计的防护林带。在通往林场主要作业道路沿线的6.67公顷土地上种植樟子松和金叶榆 (*Ulmus pumila L. cv 'Jinye'*)。其中包括四排樟子松和两排金叶榆，形成了防风带并可稳定沙地；路边种植的金叶榆创造了更美丽的景观。

杨树是一种生长迅速、多用途的树种，自20世纪70年代以来，在中国（特别是在北方）得到了广泛种植。三义井林场拥有4202公顷纯杨树林；这些树木大多种植于20世纪70年代和80年代，现在已出现严重退化，大多为小而老的树木，死气沉

三义井林场的退化杨树林。亚太森林组织辛姝玉 摄



沉。此外，杨树是高耗水树种，不适宜在干旱的沙地环境中长期生存。

为了恢复并最终取代部分退化的纯杨树林，二期项目在杨树林补植了其他树种，丰富总体树种组合。树种选择着重考虑是否有较强的耐旱性和耐寒性，以及在干旱和半干旱地区作为防风带、保护土壤和稳定沙地的能力。具体经营模式如下：

- 模式6：使用松树和文冠果进行森林恢复和杨树林改造。这种模式示范面积为14公顷，在7公顷杨树纯林中种植油松和文冠果，另外7公顷作为未改造的人工林对照区，监测对照比较经营效果。

- 模式7：使用松树和桃树进行森林恢复和杨树林改造。这种模式示范面积为14公顷，在7公顷杨树纯林中补植樟子松和山桃，另外7公顷作为未改造的人工林对照区，监测对照比较经营效果。
- 模式8：使用云杉和榆树进行森林恢复和杨树林改造。这种模式示范面积为12公顷，在7公顷杨树纯林中补植云杉（*Picea asperata*）和榆树，另外5公顷作为未改造的人工林对照区，监测对照比较经营效果。

在模式8纯杨树林中套种云杉与榆树。亚太森林组织辛姝玉 摄



通过近自然森林经营恢复 多功能性森林

近几十年来，中国发起了一系列公共绿化运动。现在处于植树造林从扩张数量到提升质量转变的节点。历史条件以及知识和技术的缺乏限制了森林培育在造林中的应用。因此，中国过去建造的人工林主要为纯林，这限制了生态系统的功能和生物多样性。内蒙古旺业甸林场就属于这种情况。当地政府部门已经认识到有必要引入新的管理理念，来确保森林可持续经营以及良好的森林健康。

亚太森林组织于2011年在旺业甸林场（图2）启动了“多功能林业建设试点示范项目”，其目的是解决以前再造林工作的不足，探索如何更好地平衡并提高该地区以及更广泛地域的经济、社会和环境效益。2016年，该项目二期实施，其目标扩大到在包括采伐迹地和幼龄、中龄天然次生林等更广范围展示多功能森林恢复。项目二期还在成熟林中实验了近自然森林经营（曾主要在幼龄林、中龄林、近熟林

项目名称

多功能林业建设试点示范项目（二期）
[2015P8-INM(II)]

监督机构

中国内蒙古自治区赤峰市林业和草原局

执行机构

旺业甸林场

预算（美元）（总额/亚太森林组织拨款）

1,641,471/1,314,600

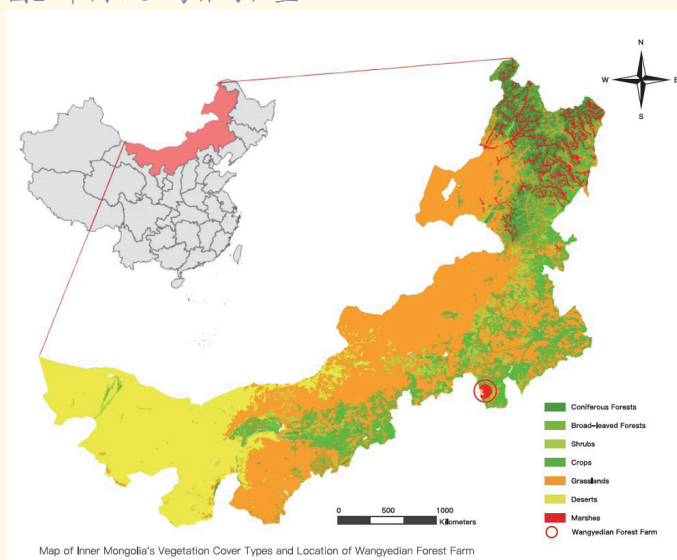
目标地区

中国内蒙古自治区赤峰旺业甸林场

执行期

2016年1月至2020年4月

图2. 中国旺业甸林场位置



中实施），重点是保持水土和增加森林的总体碳汇能力。

多树种再造林 旺业甸林场自成立以来，再造林一直是重点。纯林占据了近50%的面积，这意味着生物多样性低下且生产力下降。

再造林可通过多种方式完成。在项目的最初两年，在667公顷的空地上实施了三种多树种再造林方法：

- 1) 以生产高质量木材为主要目的针叶树和当地落叶树混合再造林。使用树种包括油松 (*Pinus tabulaeformis*)、云杉 (*Picea mongolica*)、蒙古栎 (*Quercus mongolica*)、椴树 (*Tilia mongolica*) 和核桃楸 (*Juglans mandshurica*)。

- 2) 结合坚果树和木材树，以提供短期和长期的林产品。树种包括红松 (*Pinus koraiensis*)，提供可食用松子以及木材；蒙古栎，提供饲料和木材。

- 3) 通过提升景观效果进行再造林。这种再造林的方法侧重于通过使用特别丰富多彩的针叶树和阔叶树来最大限度地提高游憩价值。树种为多彩枫树 (*Acer pictum*)、中国树丁香 (*Syringa reticulata*) 和接骨木 (*Sambucus williamsii*)。

近自然森林经营 近自然森林经营是一种旨在与自然合作，以最少的人为干预方式实现管理目标的方法。理想结果是建立一个树种混合、结构多样的森林，能够提供多种生态系统服务，并最终能够提供高质量林产品。

在成熟油松林中实施近自然森林经营之前（左）和之后（中）的对比图；右图显示了实施近自然森林经营后自然再生的早期阶段。旺业甸林场马成功 摄





上述两幅图是在成熟落叶松林中实施近自然森林经营之前（左）和之后（右）的对比。旺业甸林场马成功 摄

近自然森林经营适用于任何森林类型。但鉴于旺业甸的历史，项目主要将其应用于人工纯林——主要是落叶松（*Larix principis-ruprechtii*）和油松（*Pinus tabulaeformis*）——目的是改造这些人工林。所采用的近自然森林经营措施因林龄而异，以下是油松纯林的例子：

- 幼龄林——侧重促进生长和补植，以进行林分改造。
- 中龄林和近熟林——主要活动为确定目标树、砍伐干扰树、补植以改变森林结构以及下一代目标树的幼树识别。
- 成熟林——与中龄林相同，但其当前目标树已达到可采伐并以较高的价格出售的尺寸。采伐树木可促进天然更新，为下一代目标树“释放”出生长空间，为森林的下一代做好准备。



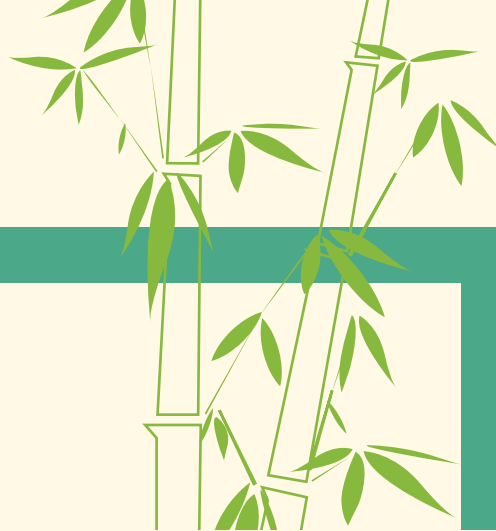


从裸地到绿地的森林恢复——从2016年（上、中）到2017年（下）。旺业甸林场马成功 摄

项目一期将近自然森林经营原理引入到旺业甸林场，示范了各种近自然森林经营技术，例如目标树的选择、干扰树的砍伐、人工促进天然更新和补植。

在项目二期，近自然森林经营方法进一步应用于幼龄林、中龄林和成熟林。近自然森林经营措施主要包括树木标记和目标树选择、干扰树的间伐、人工促进天然更新（主要是利用土壤结疤、清除竞争树种，特别是灌木和草，以及执行计划烧除和放牧），以及补植蒙古栎、蒙古椴树和花楸（*Sorbus pohuashanensis*）。近自然森林经营的应用有助于加速自然演替过程。在项目实施过程中，形成多样化且健康的森林。

根据旺业甸多功能林业建设试点示范项目的成功经验，针对油松和落叶松制定了近自然森林经营技术规程。赤峰市市场管理局批准并发布了该条例，从而为这两个树种的近自然森林经营制定了地方标准。



提高森林的 社会经济效益

亚太森林组织认识到，只有在森林和景观为人们带来可预见的收益情况下，帮助经济体恢复退化林地和森林可持续经营方面的工作才能取得长期成功。因此，提高森林的社会经济效益也是亚太森林组织的项目重点之一。目前，正在印度尼西亚梭罗河谷严重退化的微集水区实施的亚太森林组织项目，将帮助农民建立和扩大混农林，并学习养蜂等新技能以改善生计。在老挝实施的另一个亚太森林组织项目通过在现有森林中发展非木材林产品（如竹子、澳大利亚坚果、藤条和豆蔻），帮助中老边境的老挝村民增加收入；从村民中挑选巡逻员并培训巡逻知识，开展野外巡护，以帮助减少野生动物偷猎和其他非法活动。

改善印度尼西亚流域管理决策模式

项目名称

印度尼西亚梭罗河上游参与式微型水流域管理示范项目（二期）
[2020P1-INA]

监督机构

印度尼西亚环境和林业部人力资源发展与拓展处

执行机构

水流域管理技术中心

预算（美元）（总额/亚太森林组织拨款）

245,324/99,820

目标地区

印度尼西亚爪哇岛中部梭罗河谷上游Keduang流域Naruan微集水区

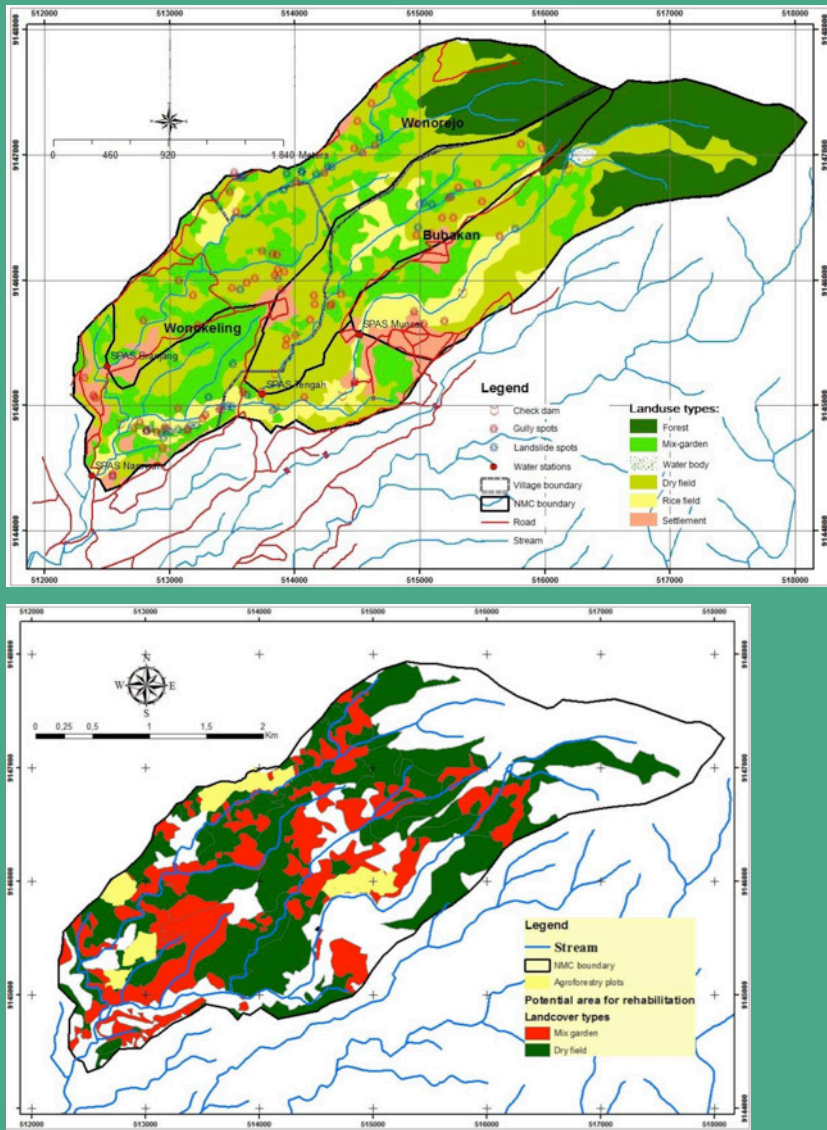
执行期

2020年8月至2022年8月

许多农业经济体在土壤侵蚀方面面临着重大挑战：风蚀和水蚀不仅会侵蚀农作物赖以生存的上层土壤，还会把土壤带入水道导致沉积，改变河流和小溪的流量，并可能引发洪水。印度尼西亚爪哇岛梭罗河谷上游Keduang流域的农业社区也不例外：由于高侵蚀率、不断增加的人口压力和不恰当的土地使用，当地居民面临着粮食安全威胁。

Naruan微集水区位于Keduang流域上游，地形非常陡峭。坡度在25-45%之间的土地面积占其总面积的60%，坡度超过45%的土地占总面积的三分之一。该地区土地极易退化，森林覆盖对保持土壤和防止侵蚀至关重要。然而，当地森林覆盖率仅为20%（图3）。

图3. Naruan微集水区的土地利用图（上），以及混农林用地和潜在恢复区（下）。水流域管理技术中心 提供



为减轻Keduang流域的土壤侵蚀威胁，促进社会经济发展，亚太森林组织与水流域管理技术中心合作开展了印度尼西亚梭罗河上游参与式微型流域管理示范项目。一期项目周期为2017年至2020年，解决了微集水区的一系列流域管理问题，实现了当地改善管理的坚定承诺，并建立了重要的可持续流域管理示范点。项目基于行动研究，制定了参与式管理计划，协商确定了进行恢复的区域。为帮助恢复退化地区，建造了50公顷的混农林示范地、34个小型沟渠“要塞”和4个小型拦砂坝。根据该项目制定的社区发展计划，86人接受了水土保持技术培训。项目二期现在正在执行。

项目一期的工作为二期的实施提供了宝贵的经验。例如，项目二期进一步扩大了一期混农林示范区中效果最佳的植物物种和

组成。项目一期带来了许多积极影响，但还需要建立额外的示范地和简单的土木工程保护结构，以帮助当地村民改善其混农林设计并恢复退化的土地。项目二期通过培训为更多村民提供森林经营、水土保持、林农间作、养蜂等知识，进一步优化了流域管理模式和加强当地社区的决策。

项目二期采用综合景观规划方法，确保利益攸关方参与决策，并扩大混农林示范面积，强化水土保持，降低养分流失，提

高农业产量。新活动包括：

- 将混农林用地扩大到脆弱和受影响的地区。
- 应用简易水土保持措施建设23个冲沟侵蚀控制坝。
- 为当地社区提供森林经营、水土保持、林农间作、养蜂等知识培训，发展养蜂和林下作物提升当地村民生计水平。



项目中使用的冲沟侵蚀控制结构——石笼（左）以及竹子和石笼（右）。水流域管理技术中心 摄

改善老挝北部居民的生计



老挝是一个多山的经济体，具有悠久的历史，据称可追溯到一万年。但它也是东南亚最贫穷的经济体之一，其森林资源正在枯竭和退化。为改变这种状况，亚太森林组织于2014年在老挝北部博胶省、琅纳姆塔省和乌多姆赛省启动了“老挝北部森林可持续管理示范项目”。首要任务是确定森林面临的威胁以及如何应对这些威胁。

偷猎、毁林以及缺乏替代生计 在老挝，森林和人之间的关系很复杂。尽管人们普遍重视森林，但经济压力和缺乏替代生计迫使许多村民仍然依靠砍伐为数不多的大树并猎杀野生动物谋生。由于边境地区不能跨境执法、边境线长，执法力量不足等原因，犯罪活动难以追踪，促使上述现象在边境地区进一步加剧。

项目名称

老挝北部森林可持续管理示范项目
[2014P1-ASEM]

监督机构

老挝农业和林业部

执行机构

老挝农业和林业部林业司

预算（美元）（总额/亚太森林组织拨款）

3,563,433/2,982,573

目标地区

老挝博胶省、琅纳姆塔省、乌多姆赛省

位置

博胶省Donngern村、琅纳姆塔省Houy Hom村和南哈河国家公园、乌多姆赛省Nampheng村

执行期

2014年7月至2019年6月（延至2022年2月）

该项目建立了两种巡逻模式，一种为村级巡逻（针对参与项目的村庄），另一种是与中国的尚勇自然保护区合作进行跨界巡逻。当地村民和省农林厅官员通过培训掌握了如何在该地区巡逻以及记录和报告事件。基于村民提供的信息，项目使用地理信息系统绘制了地图。地图显示了检查站、巡逻路线和包括森林恢复点、大树、古树等关键地点。每次巡逻由指定村庄的七到八个成员组成，并沿着不同的路线巡逻以提高效率。自从巡逻工作启动以来，该地区违规事件显著降低。仅2020年9月琅纳姆塔省的巡逻队发现某些村民非法偷猎和采伐。这些村民盗伐的木材和用于非法活动的工具被没收，并被处以每立方米160美元的罚款。



老挝巡逻路线上的项目工作人员和社区成员。亚太森林组织Anna Finke 摄

该项目还帮助乌多姆赛省建立了检查站，用于拦截和检查可能运输非法采伐木材的过往车辆。该检查站现由省农林厅直接管理。紧邻中国边境的南哈河国家公园在项目跨境巡检范围内。此外，项目在国家公园内设置了监测野生动物的红外摄像头，用于监控该地区的大象数量，特别是在新冠肺炎爆发之后，地面跨境巡逻暂停。2020年，摄像机捕捉到了六头大象（包括一头小象）。

利用非木材林产品提供替代生计 仅仅防止人们偷猎和非法采伐森林不足以保护森林，还需要发展其他维持生计的手段。

许多老挝人民依靠自给农业为生。该项目三个目标省份的19个区中有11个区被划定为非常贫困。社区缺乏开发新产品以及进入更广阔市场的机会。亚太森林组织与项目合作伙伴向社区引进了多种非木材林产品，比如在村民房屋附近种植澳大利亚坚果树，在现有森林中种植具有商业价值的豆蔻、糖棕榈和藤条等非木材林产品。在竹林资源丰富的乌多姆赛省，项目主要活动是向村民培训森林抚育和竹材加工技术，以增加最终产品的附加值。

2020年，在该项目前期种植的基础上，再次提供了42500株豆蔻幼苗。这些幼苗种植在村庄周围的山上，惠及130多个家庭。种植前，村民们接受了有关



ONICK
2020/10/31 07:29:30 22°C 71°F
摄像机拍摄的老挝南哈河国家公园里一群行进中的大象。

豆蔻种植和维护方法的培训。例如，由于豆蔻需要持续获得水源供给，该作物种植在水源100米范围内至关重要。

2020年9月，项目种植了从中国进口的澳大利亚坚果幼苗。三个项目村共种植了1350株树苗，惠及14个家庭。虽然这个数字看起来很少，但是由于澳大利亚坚果的价格很高，坚果树会给家庭带来可观的长期利益。

接受培训，迈向美好明天 提高林业工作人员和村民的能力是该项目的一个重要组成部分，因为只有培训才能确保项目完成后其效益能够维持。项目参与者接受了各种技能的培训，如种植和维护澳大利亚坚果种植园、竹林管理、村级巡逻和苗圃管理。为进一步提升他



琅纳姆塔省村民种植豆蔻。Tongngern Phongsavath 摄

们的能力，2020年9月组织了一次老挝境内考察学习活动，吸引了31名村民的参与（11名来自琅纳姆塔省，各有10名分别来自博胶省和乌多姆赛省）。村民们交流了澳大利亚坚果（其在老挝仍然是一种新的作物）种植的最佳方法，以及其他关于植树、恢复和非木材林产品的一般性问题。村民们从彼此身上获得了宝贵的知识经验。



参加境内考察的人员在老挝琅纳姆塔省考察森林。Tongngern Phongsavath 摄



构建 区域协同效应

亚太森林组织积极推动通过政策对话等方式促进亚太区域和大中亚地区就森林和可持续发展达成共识并作出承诺，进而影响其他森林相关的全球进程。2020年，亚太森林组织发起并支持的亚太林业规划交流机制发布了一份关于森林恢复规划和实践的重要报告，亚太森林组织发起并支持的澜湄流域跨境野生动物保护机制在柬埔寨启动了生物多样性保护项目。



森林恢复规划与实践

近几十年来，亚太区域的林业部门在遏制森林面积减少方面取得了显著进展。然而，在减少毁林和森林退化、过度开发森林资源和社会经济不平等方面仍然面临重大挑战。

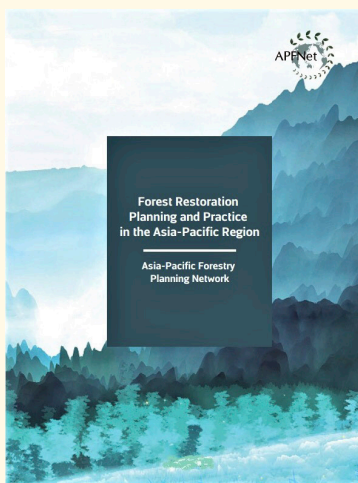
自2019年以来，亚太森林组织支持的亚太林业规划交流机制（见右侧专栏）一直在探索从亚太区域经济体层面制定和实施森林恢复规划的最佳做法和案例，以便创造和抓住有利时机通过林业规划响应全球森林恢复目标。2020年，亚太林业规划交流机制发布了一份调查结果报告，重点阐述了孟加拉国、柬埔寨、中国、斐济、印度尼西亚、尼泊尔和斯里兰卡的情况。

该报告分析了过去30年来，林业部门在发展重点和面临的挑战方面的变化。根据报告，亚太地区的毁林和森林退化主要归因于持续的人为压力，如农业扩张、基础设施发展、冲突和政治变革带来的压力。

考虑到上述及其他原因，亚太经济体的林业规划重点已从木材生产转向林木层面之外更广阔的领域。森林恢复是亚太地区各经济体林业战略规划的重点，也是恢复森林生态功能并提高其社会贡献的基础。没有放之四海而皆准的森林恢复办法，每种情况都需要量身定制的解决方案。因此，该报告包含了六个案例研究，涉及六个经济体的森林恢复规划与实践，为亚太区域及全球森林恢复工作提供了重要参考。

亚太林业规划交流机制

亚太林业规划交流机制（Forestry Planning Network, FPN）是亚太区域林业部门规划者和决策者的定期交流平台。由亚太森林组织发起，旨在加强战略规划、信息共享、讨论可能影响森林和林业的新发展、相互学习经验和提高战略规划的机构能力。



连接森林、野生动物和人类 ——@Wild在柬埔寨开展工作

按照亚太森林组织澜湄流域跨境野生动物保护机制（见下方专栏）活动安排，2020年在柬埔寨启动了Choam Ksant边境保护区调研项目，旨在全面了解Choam Ksant保护区的森林、当地社区生计及野生动物保护现状，为后续启动柬-泰跨境保护合作项目提供数据支撑。柬埔寨Choam Ksant边境保护区面积376941公顷，是300多种哺乳动物、鸟类、两栖动物和爬行动物的家园，但正日益受到退化和破碎化的影响。它还支持着超过6000多个主要依赖森林的农村家庭。

2020年已在柬埔寨Choam Ksant边境保护区的半常绿季风林深处布设了摄影机，以监测受保护野生动物物种。目前项目进展良好，其主要活动已经完成，包括编写野生动物调查手册，技术培训，以及评估森林退化状况和当地社区的社会经济状况。其余活动有望在2021年初完成。

澜湄流域跨境野生动物保护机制

亚太森林组织于2018年发起澜湄流域跨境野生动物保护机制（APFNet Transboundary Wildlife Conservation Initiative, @Wild）倡议，邀请大湄公河流域经济体的野生动物保护部门参与，通过形成信息交流、政策讨论和跨境合作的次区域交流平台，致力加强野生动物保护和



作为@Wild的一部分，森林管理局官员接受了如何布设野生动物红外摄像机的实地培训。柬埔寨森林管理局 摄



Choam Ksant边境保护区的村民接受如何填写社会经济调查问卷的指导。柬埔寨森林管理局 摄

机构 事项

董事会任命两名 新董事

2020年3月，亚太森林组织任命了两名新的董事会成员，分别是Margaret M. Calderon女士和Novia Widyaningtyas女士。

Margaret M. Calderon是菲律宾大学洛斯巴诺斯分校林业和自然资源学院森林资源管理专业教授和可再生自然资源研究所所长。她拥有35年林业专业经验，肩负教学、研究和公共服务三重职责。她参与过的项目符合亚太森林组织重点，即促进森林可持续经营和加强森林对人类福祉的贡献。

Novia Widyaningtyas是印度尼西亚环境和林业部（2014年由环境部和林业部合并而成）气候变化总局的执行秘书。自1995年以来，她一直在林业部门工作，任职于多个林业专业岗位，目前主要负责林业和环境方面的培训，特别是针对政府官员和技术人员的培训，以及能力建设，包括奖学金管理和林业职业教育。

2020年亚太森林组织董事会和理事会特别会议

由于新冠肺炎疫情影响，亚太森林组织董事会和理事会第六次会议推迟到2021年召开，并于12月召开了线上特别会议。包括2020年任命的两名新成员在内，共11名董事出席了董事会特别会议。亚太森林组织的16个成员经济体和组织的代表出席了理事会特别会议。

会议重点包括：

- 会议同意现任董事会成员的任期延长一年。
- 会议高度肯定十年评估小组工作成果。
- 董事会成员就加强第三期战略规划（2021–2025年）的制定提出了建议。秘书处和专家小组将会把这些建议纳入战略规划草案，供董事会在2021年3月或4月审议。
- 智利提交的亚太森林组织成员申请将于第六届理事会会议上进行审议。

制定亚太森林组织2021–2025年战略规划

经董事会授权，邀请来自中国、澳大利亚、菲律宾的三人专家团队协助秘书处制定了亚太森林组织第三期战略规划（2021–2025年）。基于十年评估结果和二期战略规划（2016–2020年）实施情况，第三期战略规划将确定亚太森林组织未来五年的战略重点。

在董事会和理事会的全力支持下，2020年7月启动的第三期战略规划制

定工作进展顺利。制定过程中，起草团队与利益相关方通过问卷、线上会议和研讨会进行了广泛咨询，对各项成果数据进行了分析，并为战略规划制定了框架。该框架在2020年12月的董事会特别会议上得到批准。

第三期战略规划将基于被批准的框架和董事会意见制定，预计在2021年3月完成。

监测与评估

亚太森林组织的内外部监测和评估体系在2020年得到了全面提升，监测与评估工作也取得了长足进步。

第一次综合影响评估以亚太森林组织十年评估的形式于2020年2月完成。评估认为，基于亚太森林组织在2010-2020年的活动和表现，通过不断促进森林恢复和森林可持续经营，该组织在亚太地区的影响力显著提升；并建议进一步加强亚太森林组织四大支柱之间的协同以及机构发展。《亚太森林组织十年评估报告》将作为亚太森林组织未来工作开展和规划制定的重要参考文件，有助于进一步提高该组织的运作效率和效果。此外，针对亚太森林组织第二期战略规划（2016-2020年）实施情况组织开展了内部评估审查，分析总结了2016-2020年期间各项目标的落实情况。从该规划的实施中汲

取的经验教训将用于指导制定将于2021-2025年执行的第三期战略规划。

2020年7月启动了一项对奖学金项目的事后评估，以审查该项目在过去十年中的有效性、效率和可持续性，总结经验教训，并为下一阶段该项目提质增效提供建议。评估由一名独立专家牵头，以参与方式进行。主要进行了文件审查、问卷调查、在线访谈和会议协商，广泛征求利益相关方的意见。该报告将于2021年完成。

2020年，亚太森林组织进一步优化了评估其示范项目的流程，并评估了四个此类项目。这些评估提供了客观的调查结果，将用于改善未来项目的管理和实施。

评估2020年 悉尼林业目标 进展

2007年的亚太经合组织领导人非正式会议提出了2020年悉尼林业目标，即到2020年，将亚太经合组织地区的森林面积增加2000万公顷。这一目标列入了2007年通过的《亚太经合组织领导人关于气候变化、能源安全和清洁发展的宣言》及其《行动计划》中。

为实现2020年悉尼林业目标做出贡献是亚太森林组织的目标之一。亚太森林组织积极参与了该目标的评估和报告进程。2015年，亚太森林组织与联合国粮农组织合作，对目标进展进行了中期评估；结果表明，2007年至2015年，亚太经合组织地区的森林面积增加了1540万公顷，约为2000万公顷目标的77%。

中国于2019年底向亚太经合组织提出了进行终期评估项目提案，澳大利亚、

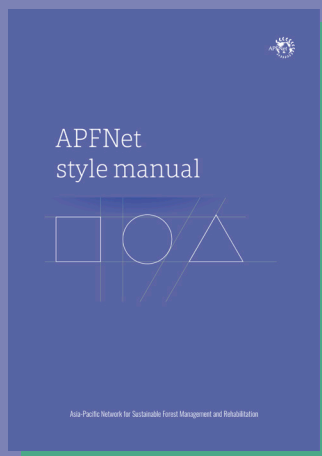
新西兰和巴布亚新几内亚为共提方。该项提案于2019年在亚太经合组织高官会经济和技术合作指导委员会上获得通过，目前正由亚太森林组织与联合国粮农组织合作实施。

2020年悉尼林业目标评估专家组正在收集各经济体为提升森林面积开展的活动和实施的政策。基于各经济体所提供信息，将形成一份报告作为该项目的成果文件。

根据联合国粮农组织全球森林资源评估的粗略估计，该地区的森林面积比2007年增加了2000多万公顷，换句话说，目标已经实现。

宣传

亚太森林组织在2020年编制了《英文书写规范》，为亚太森林组织的英语文字材料提供指导规范，确保准确性和一致性。亚太森林组织的工作人员、编辑和作者正在使用该规范。该规范还将应用于亚太森林组织的英文印刷出版物、网站和其他亚太森林组织材料。



合作伙伴

感谢以下通过现金与非现金形式支持亚太森林组织工作的合作伙伴：

- 中国财政部
- 中国国家林业和草原局
- 柬埔寨林业局
- 老挝农业和林业部林业司
- 缅甸林业部流域管理处
- 斐济、纽埃和汤加政府的林业部门
- 中国云南省普洱市林业局
- 中国安徽省青阳县林业局
- 中国浙江省临安市林业局
- 中国林业科学研究院热带林业实验中心
- 缅甸森林研究所
- 越南森林调查和规划研究所
- 柬埔寨森林和野生动物研究与发展研究所
- 中国内蒙古自治区林业科学院
- 中国云南省林业与草原科学院
- 北京林业大学
- 南京林业大学
- 西北农林科技大学
- 澳大利亚墨尔本大学
- 澳大利亚昆士兰大学
- 加拿大不列颠哥伦比亚大学
- 中国林业科学研究院林业研究所
- 印度尼西亚环境和林业部发展和创新局森林和环境研究、森林研究和发展中心
- 印度尼西亚水流域管理技术中心
- 联合国粮农组织
- 太平洋共同体秘书处
- 中国林学会
- 万掌山林场
- 三义井林场

财务 信息

项目	人民币		美元 ⁵	
	2020	2019	2020	2019
1. 收入				
捐赠收入	(19,198,080.00)	(20,683,500.00)	(2,700,000.00)	(3,000,000.00)
补助收入	(42,131,900.00)	(27,864,000.00)	(5,925,390.98)	(4,041,482.34)
基金捐赠	-	-	-	-
其他收入（利息）	(63,046.40)	(83,429.21)	(8,866.79)	(12,100.84)
收入总额	<u>(61,393,026.40)</u>	<u>(48,630,929.21)</u>	<u>(8,634,257.77)</u>	<u>(7,053,583.18)</u>
2. 支出				
项目费用	58,886,395.03	36,713,476.37	8,281,727.47	5,325,038.27
管理费用	15,571,388.62	15,318,303.17	2,189,945.52	2,221,814.95
财务费用	34,138.42	(8,260.33)	(55,902.63)	184,593.87
支出总额	<u>74,491,922.07</u>	<u>52,023,519.21</u>	<u>10,415,770.36</u>	<u>7,731,447.09</u>
净资产变动减少	<u>13,098,895.67</u>	<u>3,392,590.00</u>	<u>1,781,512.59</u>	<u>677,863.91</u>

⁵美元兑人民币年平均汇率：2019年1美元=6.9762元人民币，2020年1美元= 6.5249元人民币。

按次区域支出 (美元)	2020	2019
大中亚地区	1,516,810.90	1,524,392.01
大湄公河次区域	5,247,690.38	1,841,036.94
东南亚 (除大湄公河次区域)	526,395.57	439,449.29
南亚	261,792.42	255,823.22
太平洋岛国	137,300.24	75,497.92
北美洲	18,552.65	133,713.52
拉丁美洲	10,484.51	0.00
其他	562,700.80	1,055,125.37
合计	8,281,727.47	5,325,038.27

按项目支出 (美元)	2020	2019
能力建设	804,973.60	858,316.36
示范项目	6,573,564.72	3,406,322.54
政策对话	360,755.33	242,405.05
信息共享	542,433.82	817,994.32
合计	8,281,727.47	5,325,038.27

2020年按次区域支出



2020年按项目支出



第四页的插画是基于Pixabay上kreatikar的作品再创作，<https://pixabay.com/illustrations/online-education-internet-3412498>。第四页的插画是基于Pixabay上HaticeEROL的作品再创作，<https://pixabay.com/illustrations/stay-home-coronavirus-isolation-5205390>。

www.apfnet.cn

