

世界林业动态

2020 · 20

中国林业科学研究院林业科技信息研究所

2020年7月20日

FAO 发布《新冠病毒疫情对林业部门的影响及其对策》简报

法国拟发展山区项目重振地方林业

巴西环境部门呼吁投资企业参与亚马孙地区森林保护

印度《国家森林政策》草案提交内阁审批

世界资源研究所建立造林项目新平台

间伐措施有助于云杉幼龄林抵御干旱

CITES “树种计划”网站正式运行

FAO 发布《新冠病毒疫情对林业部门的影响及其对策》简报

联合国粮农组织（FAO）网站 2020 年 4 月 23 日发布了题为《新冠病毒疫情对林业部门的影响及其对策》简报，重点介绍了疫情对林业部门的影响，为疫情后政策制定提出了一系列建议，强调未来的行动应基于当前已取得的进展，确保林业部门过去数十年来取得的成果不会功亏一篑。

在疫情爆发期间，林产品（包括木质和非木质林产品）持续发挥着维持生计的作用，提供了卫生和消毒产品、生物质燃料、乙醇、口罩和包装所需用纸等基本物资。由于木材收获周期比其他商品更长，传统观点认为林业部门比其他部门更具恢复力。事实上，疫情对林产品生产和贸易的负面影响将使产业和生计面临风险，尤其是那些在提供可持续产品方面取得进展的林业相关行业。而继续打击毁林和森林退化以及恢复受损的生态系统，对于提高生态系统的气候适应能力、减少毁林产生的碳排放和改善农村生计至关重要。简报指出，国际社会应重视森林可持续经营、利用和保护在保障生计、保护弱势社区权利方面发挥的作用。此外，加强林产品可持续生产和贸易方面的工作，对于实现《2030 年可持续发展议程》、《巴黎协定》和《联合国可持续发展目标》至关重要。林业对社会和经济发展的多重贡献表明，林业部门有能力在危机后的社会经济复苏中发挥核心作用。

简报分析归纳了疫情对林业部门造成的 5 个方面的影响：

1. 社会保护方面的风险

农村人口向城市转移的情况普遍存在，大量林区居民到城市中谋生。然而，疫情爆发使劳动力迁移方向发生逆转，可能导致病毒蔓延至偏远地区。此外，疫情还扰乱了城镇乃至国际商品和服务价值链。同时，林业生产的各个方面受到社交距离和出行限制的影响显著，导致依赖这些价值链获取收入的林业和农业生产者组织成员收入减少。规模较大的正规生产者最有可能执行政府的疫情应对指导政策，但非正规生产加工

者可能为获取经济回报继续生产。这类企业一方面冒着感染病毒的风险，另一方面可能因违反法规而遭受经济处罚。在运营层面，为工人和管理人员提供简单实用的防疫信息将有助于缓解和预防病毒的进一步传播。

2. 对依赖森林的生计和妇女权益的影响

据估计，全球正规和非正规中小微企业为 4 000 万人提供就业。林业中小微企业提供的就业超过林业总就业人数的 50%。80%~90%的林业企业为小微企业，大约 75%的林业生产属于非正规生产。大部分热带木材生产国的中小微型企业不但为本地人提供就业，而且是满足国内林产品市场需求的主力军。在经济危机期间，无论是发达国家还是发展中国家的中小微企业均极度脆弱，在没有收入的情况下很难维持运营。大多数中小微企业无法受益于经济激励措施。

另外，支持妇女参与合法和可持续的薪柴和木炭生产，使女性赋权取得了稳步进展。然而疫情爆发迫使人们追求快速经济利益，并且可能以牺牲合法生计活动为代价。在一些国家，旅行限制和保持社交距离等措施可能会影响薪柴，特别是木炭，从生产地运输至市场（主要是城市地区）的交易活动。这可能会对城市地区获取可靠来源的烹饪燃料和能源产生影响。

3. 对国际贸易和供应链产生干扰

很多发展中国家高度依赖国际贸易，有些甚至依赖单个商业伙伴。从木材市场的全球发展来看，尤其是在 2008 年金融危机之后，木材生产国对中国市场需求的依赖度不断增加。然而，疫情对生产和消费方式产生了重大影响，包括：1) 向中国出口的原木数量下降，导致一些地区的出口原木库存积压；2) 奥地利和德国等需求强劲的市场出现需求下降态势；3) 法国、意大利和西班牙的出口市场处于停滞状态；4) 发展中国家的出口收入减少。特别是最不发达的木材生产国可能直接遭受原木和其他木制品出口量暴跌的打击。此外，各国政府正在寻求国内产业发展刺激方案以维持经济发展，可能难以切实执行促进合法木材生产

和森林可持续经营的贸易政策。

4. 环境影响

疫情爆发和随之而来的经济危机导致毁林活动增加，这可能使国际各方打击毁林的相关工作陷入停滞。随着疫情在全球范围内蔓延，预计各国对野生植物和其他草药药物的需求量不断增加。为保障粮食安全和家庭收入，小农户对森林资源和林产品（包括药用植物和野生动植物）的依赖程度增加，致使自然资源过度利用。疫情爆发和失业率上涨导致的人口从城市向农村反向迁移，预计会加剧非法木炭生产以及林地转化为农地等活动，从而对森林资源造成巨大压力。此外，疫情期间的石油和天然气价格下降，在一定程度上削弱了生物质产品的竞争力。供大于求且具备价格优势的不可再生资源有利于低成本生产，使依赖于石油、天然气和煤炭生产的水泥、钢铁产业受益，因此可能会延缓向可持续生物经济的转型。疫情后，可再生和可持续的生物质产品在失去市场份额之后将很难恢复。同时，经济危机造成公共和私人投资减少，从而削弱在生产系统转型升级方面的努力，并使公共和私营部门无法有效履行应对气候变化的承诺。危机后的一揽子刺激措施（例如贷款和激励措施）可能会优先考虑快速财务回报和就业保障，而忽略较长期的气候和可持续发展目标，这将加剧毁林或森林退化。

5. 对良好施政和实现全球发展目标方面的进展产生逆转性影响

由于疫情后的工作重点可能转向发展生计，这将导致毁林活动增加，对依赖森林的生产者和社区的经济和社会福祉产生负面效应，从而对未来生计产生长期影响。疫情可能使各国更加注重直接经营影响而放松执法力度，从而为非法活动提供可乘之机。这将削弱国家和国际层面长久以来在推进合法和可持续木材生产以及打击毁林方面所取得的成绩。此外，针对森林资源的独立实地监测活动也可能受疫情影响而减少，从而导致权属冲突和土地侵占等方面的问题。

为应对上述挑战，简报提出了以下 4 个方面的建议：

1. 为依赖森林的社区提供更多支持和保护

- 支持政府将森林社区纳入其他部门执行的补偿政策，并确保社区从中受益，可将生产者协会作为落实支持措施的执行合作伙伴。

- 制定将扶贫和环境保护相结合的方案。例如，在森林恢复和监测领域创造就业，结合生态系统服务付费增加拨款额度，改善现有野生、传统和本地食品的获取和利用。

- 与国际劳工组织、世界银行和其他社会保护服务相关机构合作，制定有针对性的方案，支持生产者协会帮助林农获得更多小额信贷和社会保护服务，促进农林产品采用更具弹性、综合性和可持续的生产方式。

- 在国家产业激励计划中继续强调合法和可持续生产，确保可持续生产的经济可行性，避免相关要求导致成本快速提升，使中小微企业被迫从事非法活动。

2. 阻止毁林、森林资源过度利用和森林退化

- 制定健全、综合的环境政策，着力解决跨领域问题，为下一次可能发生的疫情未雨绸缪。通过制定合作政策框架应对非法贸易、栖息地丧失、气候变化和不同污染源等问题相互影响所带来的威胁。

- 打击毁林是保障粮食安全和应对气候变化的关键途径。但迄今为止，相关行动往往限于特定部门，比如仅管理木材采伐而忽视其与农业生产的关系。毁林是相关行业必须共同应对的挑战，因此应开展有利于协调各部门的协同行动，以维持和增加森林覆盖率。这不仅可以确保依赖森林的社区的生计，而且能够在国家层面确保森林资源发挥长期经济作用。

- 倡导改进社区管理自然资源的机制和结构。

- 持续为独立监测活动提供支持，确保良好的森林治理，为抑制森林退化和毁林的长期目标做出贡献。

- 激励社区参与监测，特别是利用信息技术和移动技术开展监测，以减少对政府机构实地监测的依赖。此外，为建立快速响应的冲突解决方案提供支持。

- 认识到木材生产，特别是发展中国家以能源为目的的木材生产，

是数百万人的重要谋生手段。

- 应向利益相关方提供技术支持，帮助其严格遵守相关环境政策法规要求。

3. 尽可能减少疫情对全球林产品贸易和供应链的影响

- 促进国家和区域的林产品市场，保障获得合法采伐木材和技术支持（包括技术援助、能力建设、设备升级等）的途径，并建立商业渠道。

- 林业部门应与经济、工业和贸易部门协作制定相关战略，基于公私合作伙伴关系提供有针对性的方案。

- 保持市场对合法木材的需求，并与各国政府合作鼓励合法采伐的木材进入国际市场。这对于木材生产国实施森林可持续经营相关法规而言至关重要。

- 在国际市场受到干扰的情况下，通过为小农户和本地木材生产商提供更多机会，提高政府和私营部门对合法木材生产加工的兴趣。

- 规范国内木材生产并为其发展提供便利条件，为当地出口型企业提供合法原料。多年来，这些企业越来越依赖从发达国家进口较低风险且文件齐全的木材，但这一过程的碳足迹较高。

4. 协调各方行动推动更可持续的生产，建设更有弹性的供应链，提供更多样化的生计

- 转危为机，利用后疫情时期推广更合法、可持续的产品以及基于自然的解决方案，以应对疫情对生计的短期和长期冲击，特别是对依赖土地为生的农村弱势群体生计的冲击。

- 实施经济激励措施，促进合法和可持续的木材生产，减轻由于非法产品大量涌入而导致商品市场价格下跌的潜在影响。

- 推进创新数字技术的应用，提高决策者获取和分析数据的能力，包括合法和可持续产品价值链的市场交易平台和物流信息。

- 分析疫情爆发对各类林产品市场和地区的影响和应对措施。

- 为促进生物经济发展提供政策指导，推动化石燃料向生物经济过渡，以实现《巴黎协定》的气候目标。

- 与可持续森林工业咨询委员会（ACSF）及其他利益相关方合作，确定有效、创新的对策，以应对疫情对全球林产工业可能造成的短期、中期和长期影响。

- 最大程度地利用现有森林资源相关数据，确定本地野生食物来源面临的风险，并发展基于林产品的食品供应链。 （李 茗）

法国拟发展山区项目重振地方林业

法国全国森林市镇联合会（FNCOFOR）网站 2020 年 7 月 6 日消息：法国于 2020 年 1 月 1 日成立了国家地方发展协调局（ANCT），其主要职责是在地方政府支持下，围绕农村建设、城镇政策协调与数字化发展三大主题，结合地方发展需求设立扶持项目。其中，在农村建设专题下，ANCT 针对区域发展设立了“山区项目”，将木材开发与利用作为区域复兴与创新发展的支柱，由 FNCOFOR 提供部分资金支持。

法国 1/3 的市镇拥有公有林，全国共有近 1.5 万个市镇林主。拥有森林的市镇都加入了 FNCOFOR。市镇林业产业发展是山区振兴的重要内容。此次“山区项目”与法国经济复苏计划相协调，充分鼓励城镇及农村的森林经营与管理者立足山区，开展城乡互惠的林业合作，带动农村经济发展。同时，该项目作为支持山区木材利用于建筑或装修领域的示范项目，将提振产业信心，给其他领域的农村发展模式带来启发。

“山区项目”主要包括 4 方面的内容：一是对地方和山区农村发展战略进行反思，着力深化地方对木材资源与可再生能源的利用；二是在地方政府支持下增进公众对于当地森林资源与木制品的了解，加强地方木材产品商业网络布局；三是利用数字化运营、生命周期分析、木材追溯手段以及建筑信息模型（BIM）等协作手段和先进技术带动企业创新，提升竞争力；四是完善森林采伐和毁林开荒相关地方管控政策。该项目作为扶持性项目，将以工程项目和能力建设活动为主。除了 FNCOFOR 支持性资金，地方政府也将根据实际需求为项目提供补贴。

专家认为，如何平衡地区间的发展能力是摆在山区发展面前的重要问题。一方面某些地区提高造林率的做法并不适用于全国各地，尤其是山地环境中；另一方面需要保留地方开展区域规划和管理的主权。因此，必须在协同地方力量、尊重地方差异的基础上，从当地民众的实际需求出发，有针对性地制定发展计划，在民众、农业和林业发展之间寻求共同点，凝聚农村地区的发展愿景，实现利益共享。（何 璆）

巴西环境部门呼吁投资企业参与亚马孙地区森林保护

《美国新闻与世界报道》网站（www.usnews.com）2020年7月9日报道，巴西政府建议全球资产管理者在亚马孙雨林投资建立保护区，以遏制非法木材采伐，防止在秋耕季节来临之前农民利用火烧来清理土地和灌木。

巴西环境部亚马孙地区理事会副主席汉密尔顿·莫朗近日与参加雨林投资的各投资公司代表举行视频会议，希望投资公司能提供资金，支持开展环境保护项目。目前加入“雨林保护”计划的34家企业管理着总计4.6万亿美元的资产。会后，巴西环境部长里卡多·萨列斯表示，“雨林保护”计划将支持参与计划的国内外企业从亚马孙地区132个保护区中选择一个提供资金支持，帮助监测、保护和恢复亚马孙雨林。

2019年，亚马孙地区的采伐率达到了近11年来的最高水平。亚马孙地区监测热带雨林机构2020年6月6日的数据显示，今年前5个月，亚马孙雨林的木材采伐量同比增加了22%。而博索纳罗政府一直支持开发亚马孙地区。为此，德国和挪威这两个资助巴西打击亚马孙雨林非法采伐的主要国家，去年因为持续非法采伐暂停了捐款，并质疑巴西政府是否想要欧盟停止对亚马孙地区的经济援助。此外，由于巴西非法采伐持续恶化，一些欧洲议会成员表示，他们将投票反对欧盟批准与包括巴西在内的南方共同市场（Mercosur）达成的自由贸易协定。该协定经过20年谈判，于2019年6月签署。针对这些情况，巴西外交部长埃内斯

托表示，作为负责任的环境管理者，巴西政府正在努力改善该国形象。巴西政府在 7 月 9 日宣布，已开始与德国和挪威对话，以重启亚马孙流域保护合作。

2020 年 6 月，参加亚马孙“雨林保护”计划的欧洲投资企业曾致信汉密尔顿，表达了对当地非法木材采伐日益加剧的担忧，并要求执法部门采取有力行动。出席视频会议的金融机构 Storebrand 在一份声明中称，投资者正在监控毁林率、森林火灾预防和巴西森林法规执行情况，以及其他与公司投资成果评估相关的问题。管理约 800 亿美元资产的挪威最大养老基金 KLP 投资主管吉耐特在视频会议中表示：“与政府进行对话是将撤资风险最小化的一种方式。我们希望这次会议能够带来积极的结果和进展。”吉耐特补充称，KLP 参与巴西的任何项目都需要更多细节和信息。KLP 已对 58 家巴西公司投资了约 5 300 万美元。

巴西当地环保组织亚马孙人类与环境研究所（Imazon）的森林工程师、森林采伐研究员保罗·巴雷托表示：“各投资公司自愿选择一个保护区进行保护这一想法是积极的，但需要有一个整体保护计划，需要制定更明确的总体政策，以更好地为这些公共区域提供资源。”（王璐）

印度《国家森林政策》草案提交内阁审批

《印度快报》网站 2020 年 6 月 30 日报道，根据印度环境、森林和气候变化部环境秘书长 RP Gupta 于 6 月 11 日签发的一份通知，印度《国家森林政策》经部长小组讨论同意后，已提交至总理办公室（PMO）和内阁秘书处进行审批。

该森林政策修正草案早在 2016 年就已完成，并开展了公开咨询活动。但由于草案内容备受争议和指责，被环境、森林和气候变化部一度搁置。对这份政策争论的焦点集中在以下 3 点：1) 损害了传统森林居民的权利；2) 要求私营企业开展造林；3) 以人工林营建而不是森林保护为政策目标。

为此，印度环境、森林和气候变化部在 2018 年另起草了一份 10 页长的《国家森林政策》草案，并在 2019 年进行修改。部长小组在 2020 年 4 月 21 日和 5 月 15 日召开会议，对草案进行讨论，接受了提出的一些建议。最终，就草案内容达成一致，并于 5 月 21 日将草案最终版提交给总理办公室和内阁秘书处进行审批。（陈洁）

世界资源研究所建立造林项目新平台

日本环境信息与通信（EIC）网站（www.eic.or.jp）2020 年 7 月 8 日报道，世界资源研究所（WRI）于 6 月 18 日发布消息称，WRI 建立了一个名为“TerraMatch”¹（测试版）的新平台，旨在将植树造林项目和投资人联系起来，共同推进造林项目，恢复森林景观。

在以森林恢复为目标的“波恩挑战”和世界经济论坛发起的植树造林倡议的影响下，森林面积减少和退化问题在全球引起极大关注。对此，各种森林保护活动在世界各地广泛开展。森林恢复不仅仅是单纯的植树造林，还包括当地社区的参与、适宜树种的选择以及树木的长期维护和管理等，这些因素缺一不可。对于私营部门的投资人来说，除满足这些条件外，如何找到高质量的植树造林项目是其面临的挑战。

“TerraMatch”平台的建立满足了这一需求。新平台结合私营部门的投资、当地项目开发商的专业知识及其数十年的研究经验来恢复被砍伐和退化的森林，将投资人与植树造林项目紧密联系起来。WRI 通过这一新平台审核所有项目和投资人，以保障植树造林项目的顺利实施。具体而言，经审批的项目被推介并发布到新平台上，由 WRI 针对该项目的造林位置、所涉树种、以往种植树木的成活率、当地人受益情况以及森林恢复方法等诸多事项进行调查，同意项目上线，帮助投资人找到符合要求的合作项目。

“TerraMatch”技术已在非洲和拉丁美洲的 9 个国家运行成功，已

¹ TerraMatch 是 TerraSolid 系列软件的模块之一，而 TerraSolid 系列软件则是一套商业化 LiDAR 数据处理软件。

帮助投资人找到了与其相匹配的且可种植超过 200 万棵树木的造林项目，为当地社区民众创造了就业机会，恢复了森林景观。例如，在秘鲁亚马孙地区，“TerraMatch”技术正在帮助当地非政府组织和农民种植超过 30 万棵树，以保护生物多样性丰富的塔姆博帕塔国家自然保护区。这些树木除起到固碳作用外，还为 1 万多当地民众提供了可持续的收入来源。另外，在卢旺达穆库拉，当地非政府组织也通过“TerraMatch”与妇女领导的合作社合作，在农场和林地中种植了 4 万多棵树木，对山坡和梯田起到了加固作用，防止了水土流失，提供了可持续的木材来源。

WRI 预计，在联合国生态系统恢复十年期间，数百万棵树木将开始生长，有助于森林恢复，帮助社区缓解和适应气候变化，并可为当地经济创造新的可持续的收入来源。（王燕琴）

间伐措施有助于云杉幼龄林抵御干旱

德国可再生资源机构（FNR）网站 2020 年 3 月 9 日报道，在德国联邦食品和农业部（BMEL）的资助下，哥廷根大学的研究人员基于对幼龄云杉林分的长期研究，发现间伐有助于其抵御干旱。

气候变化使德国森林面临着严峻挑战，特别是由于云杉纯林对干旱尤其敏感，近年来的极度干旱对云杉纯林造成了严重伤害。德国林业一直以来致力于将纯林向混交林转变，但从经济角度考虑，幼龄云杉林的改造成本较高。

为此，哥廷根大学的研究人员试图探索通过森林经营措施使云杉幼龄林持续保持稳定的方法。研究发现，间伐对林木的水平衡具有积极作用。为了了解这种效果的持续时间，科研人员在一片林龄为 26 年的云杉林中划分不同地块，开展了为期 10 年的间伐试验。该试验最终发现，在林分发展的初期阶段就去干扰树，并且每 5 年进行一次高强度间伐，可以增加剩余树木的水分利用率。这减少了整个林分的耗水量，并降低了单株树木面临的干旱风险。但干预程度过强也不利于林分发展，过度

干预在短期内会提高水分利用率，但同时也会导致地表植被耗水量增加，致使生产力下降。研究结论显示，通过持续反复的间伐可以降低针叶林分的干旱风险。对于云杉林而言，每 5 年进行一次高强度间伐有利于抵御干旱。
(李茗)

CITES “树种计划” 网站正式运行

《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES) 秘书处 2020 年 2 月 20 日消息：为加大宣传欧盟支持实施的 CITES “树种计划”，提升其影响力，CITES 秘书处近期针对该计划启动了 www.cites-tsp.org 这一专门网站，提供英语、法语和西班牙语 3 种语言服务，全面介绍分享项目实施情况及重要成果，具体设置的栏目主要包括计划背景、组织结构、联系信息及新闻与活动。

网站将定期更新树种计划的相关信息，特别是 CITES 在中美洲、南美洲及加勒比海地区、非洲与亚洲等地支持开展的项目。同时，网站在“资源”部分提供了 CITES 及其树种相关的手册和文件，以及相关现场及项目工作的图片。在“项目地图”中列出了项目实施、树种和会议的相关信息，并可进行筛选查询。

该网站为 CITES “树种计划” 相关人员及对此感兴趣的人员提供了交互式、用户友好式的浏览体验，同时还能帮助缔约方提高 CITES 树种管理的能力。
(陈洁)

【本期责任编辑 李茗】