

# 世界林业动态

2019 · 30

中国林科院林业科技信息研究所

2019年10月31日

俄罗斯联邦《生态工程（2018-2024）》“森林保护”项目概况

法国将制定《2020-2030年陆地和海洋保护区国家战略》

哥斯达黎加启动2018-2050年国家脱碳计划

亚马孙等地的森林火灾正在加剧全球气候变化和环境污染

WWF最新报告显示全球森林野生动物数量大幅下降

利比里亚将完成全国森林资源清查

斯里兰卡实施植树计划稳步提高森林覆盖率

德国2019年1-7月厨房家具出口额增加5%

## 俄罗斯联邦《生态工程（2018-2024）》“森林保护”项目概况

俄罗斯联邦《生态工程（2018-2024年）》（以下简称《生态工程》）是俄罗斯国家发展目标 and 战略任务的重要组成部分，于2018年12月24日经总理事会主席团和国家项目主席团决议批准。该工程设立了俄罗斯2024年前生态领域应达成的目标，包括：1) 废弃物的有效处理，含关闭2018年1月前在城市发现的所有非法垃圾场；2) 降低大型工业中心的大气污染程度，将污染最严重城市的大气污染物排放总量减少20%以上；3) 提高居民饮用水质量，尤其是未安装现代化集中供水系统的居民点；4) 保持水体健康、修复水体生态系统，包括保护贝加尔湖、捷列茨湖等独特的水生态系统；5) 保护生物多样性，新建至少24个自然特别保护区；6) 至2024年使俄罗斯毁林与再造林面积比率达到100%平衡。

其中，“森林保护”项目被视为实现《生态工程》目标的重要途径，为指导该项目的执行，《生态工程》针对森林保护工作设立了年度量化指标（详见表1）。

表1 “森林保护”项目指标信息

指标名称	类型	基准值 (核准日期)	年度量化指标						
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
森林恢复、砍伐与毁林面积比率(%)	基础指标	62.3 (2018.8.31)	62.3	64.4	72.8	80.4	85.6	92.2	100
森林火灾损失 (10亿卢布/年)		32.3 (2018.9.2)	32.3	20.5	18.0	17.0	16.0	15.0	12.5
造林及森林恢复面积 (万hm <sup>2</sup> )		93.5 (2018.8.31)	93.5	100	110	120	130	142.5	155.4
毁林面积(万hm <sup>2</sup> )	附加指标	38 (2018.8.31)	38	33	28.5	26	24.5	23	22
培育种苗数量 (百万株)		665 (2018.8.31)	665	669	698	728	756	827	879
造林及再造林种质资源储备(t)		194 (2018.8.31)	194	221	243	270	300	330	360

围绕上述年度量化指标，《生态工程》将开展以下 9 项任务，具体参见表 2。

表 2 “森林保护”项目任务、成果及阶段性要求

任务及成果	阶段性要求
<b>1. 出台和修订法律法规，完善森林保护项目运行机制</b>	
出台规范性法律文件依据，创建“补偿性”造林机制，完善造林用地的土地转让制度。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 修订俄罗斯联邦《森林法典》中的“森林恢复”相关条款，规定恢复因基础设施项目征收森林的程序及林业用地的流转程序。</li> <li>2) 确保《关于森林恢复项目的构成及其运作程序的批复》和《关于造林项目的构成和其运作程序的批复》这两份行政法规文件获得批准。</li> <li>3) 修订相关法律法规，包括俄罗斯联邦自然资源与生态部 2014 年 12 月 1 日第 529 号法令，即《关于确定森林恢复用地及其他类型林地的流转程序和相关行动法规》，以及修订俄罗斯联邦自然资源 and 生态部 2017 年 12 月 20 日第 693 号法令，即《关于批准林地租赁的示范性合同》，以提高林地租赁的工作效率。</li> </ol>
<b>2. 森林保护及森林恢复</b>	
以森林恢复为主，在所有土地类型（采伐迹地、荒地、毁林地等）上进行造林及再造林，增加森林面积。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 阶段一：截至 2021 年，在 25 万 hm<sup>2</sup> 未租赁林地和 95 万 hm<sup>2</sup> 已租赁林地上提高再造林质量及效率。</li> <li>2) 阶段二：截至 2024 年，在 31 万 hm<sup>2</sup> 未租赁林地和 124.4 万 hm<sup>2</sup> 已租赁林地上提高再造林质量及效率。</li> </ol>
<b>3. 种质资源库建设</b>	
依托林木种质资源保险储备库，储备一批林木种质资源，加强造林及再造林种质资源储备。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 阶段一：截至 2021 年，建立总储备量达 243 t 的林木种质资源库，用于在所有土地类型（包括采伐迹地、荒地、毁林地等）上的造林及森林恢复活动。</li> <li>2) 阶段二：截至 2024 年，建立总储备量达 360 t 的林木种质资源库，用于所有土地类型（包括采伐迹地、荒地、毁林地等）上的造林及再造林活动。</li> </ol>
<b>4. 森林资源清查及更新</b>	
更新林地、森林恢复用地信息及可行的森林恢复方法。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 阶段一：截至 2022 年，利用地球卫星遥感技术对 40% 的林地及需要进行森林恢复的土地进行森林资源清查。</li> <li>2) 阶段二：截至 2024 年，利用地球卫星遥感技术对 100% 的林地及森林恢复的土地进行森林资源清查。</li> </ol>

任务及成果	阶段性要求
<b>5. 视资金及财政预算可行性开展造林</b>	
评估成熟林和过熟林的采伐潜力，建立可持续预算机制，开展造林。	利用各联邦主体的森林恢复预算，在未租赁林地上扩大再造林面积，提高森林恢复质量。 1) 阶段一：截至 2021 年，依靠各联邦主体的预算资金，增加不低于 9 万 hm <sup>2</sup> 再造林面积。 2) 阶段二：截至 2024 年，依靠各联邦主体的预算资金，增加不低于 15.5 万 hm <sup>2</sup> 再造林面积。
吸引预算外资金，开展人工造林及森林恢复。	俄罗斯各联邦主体用于森林恢复的预算外资金不少于 9.53 亿卢布/年（约合 1480 万美元）。 1) 阶段一：截至 2021 年，依靠预算外资金营造的人工林面积不低于 1.8 万 hm <sup>2</sup> 。 2) 阶段二：截至 2024 年，依靠预算外资金营造的人工林面积不低于 3.5 万 hm <sup>2</sup> 。
<b>6. 森林消防机械及设施配备</b>	
为俄罗斯联邦各森林经营部门配备森林消防设施，采取综合性措施防治林火。	1) 阶段一：截至 2021 年 12 月 31 日，消防和保护设施配备率应达 87%。配备总价值达 107 亿卢布（约合 1.67 亿美元）的专业消防设备（以国产为主） <sup>1</sup> ，提高森林防火应急响应率，将森林火灾损失减少 47%。 2) 阶段二：截至 2024 年 12 月 31 日，消防和保护设施的配备率应达 100%。配备总价值达 213 亿卢布（约合 3.31 亿美元）的专业消防设备（以国产为主），提高森林防火应急响应率，将森林火灾损失减少 61%。 3) 培训并提高消防人员职业技能水平*。
<b>7. 造林机械及设施配备</b>	
为从事再造林活动的机构配备专业化造林机械和设备，满足综合性造林和再造林需要。	1) 阶段一：截至 2021 年 12 月 31 日，配备总价值 20 亿卢布（约合 3100 万美元）的专业化林业机械和设备（以国产为主） <sup>2</sup> ，配备率应达 50%。 2) 阶段二：截至 2023 年 12 月 31 日，配备总价值为 28 亿卢布（约合 4350 万美元）的专业化林业机械和设备（以国产为主），配备率应达 70%。 3) 培训并提高从事森林恢复和造林活动的工作人员的职业技能水平*。
<b>8. “森林保护”项目满意度评估</b>	
对“居民生态环境满意度”进行社会学评估。	编制并发布“居民生态环境满意度”社会学评估报告。

<sup>1</sup>专业消防设备主要包括：消防车、轮式和履带式消防拖拉机、推土机、全地形消防车、消防船、消防报警设备、用于固定和牵引的悬挂式设备、无线电台、电动泵（便携式，牵引式）、带半挂车的拖拉机、链锯、鼓风机和其他设备等。

<sup>2</sup>专业化林业机械和设备主要包括：拖拉机、犁、中耕机、植树机器、耙、播种机、割灌机、除根机和其他设备等。

任务及成果	阶段性要求
<b>9. 指标核定程序及方法</b>	
确定“森林保护”项目指标核定的既定程序和方法。	确保联邦项目指标的核定方法及其批准符合俄罗斯联邦法律。

注：\* 本项目经费由俄罗斯联邦各行政主体政府预算及其他资金来源构成。

项目实施期为 2018 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，实行混合预算制，预算金额共计 1 510 亿卢布（约合 24 亿美元）。由俄罗斯联邦政府副总理阿列克谢·戈尔杰耶夫担任项目总监察人，自然资源与生态部副部长兼林业署署长伊万·瓦连基克为项目总负责人，林业署副署长尼古拉·克洛托夫为总执行人。（赵丹）

## 法国将制定《2020-2030 年陆地和海洋保护区国家战略》

法国生物多样性署（AFB）2019 年 10 月 25 日消息，截至 2020 年，法国《2010-2019 年建立和管理保护区国家战略》（SCAP）与《2012-2020 年建立和管理海洋保护区国家战略》（SCAMP）的执行即将到期。其中，SCAP 战略旨在于 2019 年底之前增加 2% 的陆地城镇生态保护面积，而 SCAMP 战略主要目标之一是到 2020 年法国管辖范围内的海域至少 20% 得到保护。目前，法国在本土及海外领土建立的各类海陆保护区约占 29.5% 的陆地面积和 23.5% 的水域面积。

为了加大各类保护区建设力度，法国总统在 2019 年 5 月政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台（IPBES）发布《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》后，宣布在 2030 年前将海洋和陆地保护区面积均增加到 30%，其中 1/3 的面积将实施严格保护。为实现这一目标，法国生态转型与团结部拟在 SCAP 和 SCAMP 的基础上，组织制定《2020-2030 年陆地和海洋保护区国家战略》（以下简称为《2020-2030 年陆海保护区战略》）。该战略将囊括从陆地到海洋、从本土城镇到海外的所有疆土，指导相关区域加强实施统一保护。

10月25日，在七国集团峰会于法国比亚里茨召开之际，法国第四届全国海洋保护区研讨会之后，法国生态转型与团结部长在法国生物多样性署（AFB）的协助下，于比亚里茨组织召开了座谈会，召集来自地方行政机构、保护区管理部门、科研机构、自然保护协会以及国家生物多样性主管部门等各利益相关方代表，围绕制定具体保护行动计划以及应对法国面临的生态挑战的议题展开讨论。会上，各方代表表示将致力于法国本土和海外的陆地和海洋自然保护区建设与保护，共同编制《2020-2030年陆海保护区战略》。

考虑到2020年6月国际自然保护联盟（IUCN）世界保护大会将在马赛举行，法国拟在此时间节点前编制完成并通过《2020-2030年陆海保护区战略》的编制工作。根据计划进程，将于2019年11月至2020年2月期间拟定该战略初稿，并将于2020年4月的全国保护区论坛上提出。在此基础上，在经过各种正式咨询活动并进行修改后，于世界自然保护大会举办之前通过《2020-2030年陆海保护区战略》。（何 璆）

## 哥斯达黎加启动 2018-2050 年国家脱碳计划

气候变化组织网站（theclimategroup.org）2019年2月24日报道，哥斯达黎加总统 Carlos Alvarado Quesada、前联合国气候变化框架公约（UNFCCC）执行秘书 Christiana Figueres 以及环境和能源部长 Carlos Manuel Rodriguez 于当日在首都圣何塞共同启动了“2018-2050年国家脱碳计划”，旨在使该国成为世界上首批完全脱碳的国家。

这项雄心勃勃的计划涉及可持续交通运输、能源、绿色建筑、工业和农业等关键领域。哥斯达黎加承诺，将确保国家电网在2030年之前100%利用可再生资源生产电力；到2030年实现70%的公交车和出租车零排放目标，且上述比例到2050年达到100%；承诺2050年森林覆盖率从当前的52%提高到60%，并扩大城市绿化面积。

近年来，哥斯达黎加在打击毁林和促进可再生能源利用方面取得了

显著成效，在环境可持续性方面，已经处于世界领先水平。但哥斯达黎加并未止步于此，而是希望进一步努力成为全球气候行动的典范。气候变化组织北美执行主任 Amy Davidsen 积极评价哥斯达黎加的脱碳计划，认为这一涵盖了运输、能源和农业在内的全面计划正是减少碳排放所需的方法。此外，该计划还制定了实现经济现代化、创造就业机会和促进可持续发展的路线图，使气候政策促进本国经济蓬勃发展，同时还可惠及民生。

哥斯达黎加环境与能源部长 Carlos Manuel Rodriguez 表示：“脱碳是哥斯达黎加对当代和后代人民的承诺，它意味着将现有发展模式转变为可持续的发展模式，提高国家的竞争力和人民的生活质量。我们的目标是到 2050 年将碳排放量降至零。作为一个热带国家，我们停止了毁林，人均收入增加了 2 倍，99% 的电力来自于可再生资源，我们解除军队而投资教育事业，哥斯达黎加已准备好应对实施脱碳计划的挑战。”

目前，哥斯达黎加正在制定一项近期行动计划，支持实现 2050 年愿景，该计划将作为更新哥斯达黎加 2020 年国家自主贡献（NDCs）的基础。  
(李茗)

## 亚马孙等地的森林火灾正在加剧全球气候变化和环境污染

日本环境信息与通信（EIC）网站（[www.eic.or.jp](http://www.eic.or.jp)）2019 年 9 月 17 日报道，世界气象组织（WMO）8 月 28 日发布报告称，亚马孙和北极圈等地发生的森林火灾，正在加剧地球气候变化和环境污染。

欧盟哥白尼大气监测系统（CAMS）观察到，2019 年 8 月 1 日至 24 日期间，全球共发现近 4 000 起火情，向大气释放了 2.55 亿 t 二氧化碳以及大量一氧化碳。另据美国宇航局（NASA）地球观测站新闻报道，科学家使用 NASA 卫星追踪火势的研究结果证实，2019 年是巴西亚马孙流域森林火灾多发年，尤其是 8 月发生在巴西中部主要公路沿线的森林火灾极为严重。据调查，引发火灾的原因除干旱外，更大程度上是与森

林乱砍乱伐密切相关。

有着“地球之肺”之称的亚马孙热带雨林，是数百万动植物的家园，每年吸收数百万吨二氧化碳，因此对于帮助减缓全球变暖至关重要。然而，火灾造成的毁林以及森林面积减少不仅会减少大气对 CO<sub>2</sub> 的吸收，而且火灾本身会排放 CO<sub>2</sub>，同时向大气释放一氧化碳、氮氧化物和非甲醛有机化合物等有害污染物，这将进一步加剧气候变化，并对偏远地区大气质量产生影响。

据 CAMS 观测数据显示，从 2019 年 6 月第二周开始，北极圈内连续发生异常森林火灾，一直持续到 8 月。除此之外，欧洲部分地区也发生了森林火灾，非洲南部热带地区更是出现了大规模森林火灾。

为此，世界各地宇宙和气象研究机构正努力改善火灾预测系统，例如，利用卫星探测观察火势，并共同对卫星数据进行及时分析。

（王燕琴）

## WWF 最新报告显示全球森林野生动物数量大幅下降

世界自然基金会（WWF）2019 年 8 月 15 日发布了一份题为《林冠之下》的报告。该报告追踪了世界各地森林中 268 种脊椎动物和 455 个野生动物种群的发展情况，系全球首次对林冠下森林生物多样性进行评估。迄今为止，对森林野生动物开展的研究通常只是在单一地点进行，没有将不同类型的森林和正在消失的动物物种多样性进行全面考量，《林冠之下》这项研究填补了这一空白，具有里程碑意义。

在联合国环境规划署世界保护监测中心（UNEP-WCMC）与伦敦动物学会（ZSL）共同资助下，该报告由 WWF 和英国自然资源保护协会联合撰写。WWF 森林问题首席顾问威廉鲍德温·坎特洛（William Baldwin-Cantello）率领研究团队收集分析了此领域的所有相关研究成果，并对可用数据进行了综合分析，运用森林专家指数（Forest Specialist Index）评估了森林覆盖率这一全球最常用的指标能否准确

反映林冠下野生动物的健康状况。森林专家指数是由 WWF 根据“地球生命力指数 (Living Planet Index)” (世界自然基金会每两年发布一次的旗舰出版物《地球生命力报告》中使用的方法) 开发的, 重点关注完全依赖于森林的物种, 该指数可以准确地反映出森林生态系统的健康状况。

根据报告的调研结果, 自 1970 年以来, 全球森林野生动物的数量呈直线下降趋势, 其中包括亚马孙雨林在内的热带森林地区下降幅度最大。从 1970-2014 年的数据来看, 受监测的森林鸟类、哺乳动物、两栖动物和爬行动物的数量平均下降了 53%。大量动物种群正从森林中消失, 这将严重影响森林在应对气候变化中的作用。

调研结果也显示, 森林野生动物的丧失损害了森林的繁殖能力, 当森林中灵长类动物和鸟类消失时, 这种影响尤其严重。此类动物通过传播林木种子、食用森林植物和其他活动帮助林木生长和吸收碳, 而当以林木果实为食的动物消失时, 能传播的种子变少, 导致树木难以繁殖。

森林是世界上一半以上陆地物种的家园, 也是最重要的碳汇之一, 对地球健康至关重要。报告表明, 仅因人类活动造成的野生动物栖息地丧失和森林退化就对 60% 的森林和森林物种构成了威胁。除此之外, 毁林、非法野生动物贸易、不可持续的捕猎、外来物种入侵、森林火灾、气候变化和病虫害爆发都将森林野生动物置于危险之中。

因此, 《林冠之下》提出警示, 认为仅仅依靠森林本身仍不足以保护树冠下的野生生物, 还需要解决如非法野生动物贸易和气候变化等其他威胁, 否则虽然林木茂盛, 但大量野生动物消失的风险将会越来越大。防止森林中的野生动物灭绝并不容易。

为此, 报告呼吁世界各国领导人宣布全球进入紧急状态, 采取措施制止和扭转森林面积的减少, 并在 2020 年之前为大自然和人类达成一项新的协定, 阻止气候灾难并护地球上剩余的自然空间, 使我们的消费和生产模式更具可持续性, 而保护和恢复森林应是协定的必要核心。

(微 敞)

## 利比里亚将完成全国森林资源清查

联合国粮农组织（FAO）2019年8月1日消息：近年来，利比里亚林业发展局（FDA）积极履行《气候变化公约》，努力提升森林可持续经营水平，维持并增加森林碳储存，扩大创收潜力。为此，在世界银行森林碳伙伴基金（FCPF）和挪威政府资金支持下，利比里亚政府利用FAO技术支持，围绕减少毁林和森林退化造成的碳排放（REDD+）框架，开展全国森林资源清查。

利比里亚于2014年获得了FCPF赠款和挪威政府的资金支持，从而顺利筹备并开展REDD+及森林资源清查等相关工作。森林清查具体工作由利比里亚森林培训学院（FTI）、利比里亚大学（UL）和FDA专家组成的调查团队实施。调查团队经过培训后，在FAO森林专家的技术指导下分为若干班组实施调查。

2018年6月，调查工作在利洛法县（Voinjama）首次启动，目前已完成13个县森林资源的清查，仅余邦（Bong）和大巴萨（Grand Bassa）两个县有待调查，近期已经部署47个调查班组。这标志着清查工作接近尾声。

一方面，开展森林清查工作能够更好监控农村土地利用情况。FAO《2015年全球森林资源评估》报告显示，利比里亚森林覆盖率为43%，生物多样性丰富。该国大部分农村人口的生计有赖于森林，此次国家森林资源清查工作通过监控土地利用变化、收集相关数据，既能帮助决策者解决农村人口收入与生计问题，也能助推环境友好型发展战略的实施，并减少碳排放。

另一方面，此次森林资源清查还有助于确立利比里亚国家碳排放基准，通过调查不同树种资源，重点围绕森林退化和毁林现状收集数据，以确立国家森林管理碳排放/吸收的参考水平。相关结果将提交至《联合国气候变化框架公约》秘书处。

FAO驻利比里亚代表玛丽亚图·恩杰（Mariatou Njie）表示，FAO

将继续帮助各国加强温室气体与排放量水平监测、报告和核准方面的能力建设，围绕 REDD + 建立健全国家森林监测系统，进而实现对可持续发展的整体监测。（何 璆）

## 斯里兰卡实施植树计划稳步提高森林覆盖率

斯里兰卡科伦坡佩奇新闻社 2019 年 10 月 12 日报道，10 月 5 日，斯里兰卡瓦纳罗帕（Wana Ropa）国家植树月在哈巴拉娜（Habarana）加洛亚（Gal Oya）保护区启动。斯里兰卡总统迈斯里帕拉·西里塞纳（Maithripala Sirisena）在保护区内栽种树木并致辞。他表示，长期以来斯里兰卡森林覆盖率呈逐年下降态势，直至 4 年前才有所扭转，这得益于本届政府实施的环保计划和植树计划。

启动仪式后，西里塞纳总统还签署公告与宪报，宣布将马塔莱（Matale）、康提（Kandy）、库鲁涅加拉（Kurunegala）和努沃勒埃利耶（Nuwara Eliya）地区共 9 900hm<sup>2</sup> 的森林划为保护林，并将 1.48 万 hm<sup>2</sup> 红树林划为保护林与保留林。同时，将波隆纳鲁瓦古城（Polonnaruwa）哈巴拉娜（Habarana）区中的与科伦坡-亭可马里高速公路相邻的 Gal Oya 保护区划为保留林区。在锡兰银行资金支持下，森林保护部将恢复 Gal Oya 保护区内 100hm<sup>2</sup> 林地，此外，为纪念锡兰银行成立 80 周年，计划栽种 8 万棵树木，以覆盖该地森林已经退化的干旱区域。

1992 年，斯里兰卡森林覆盖率曾高达 33.8%，然而，到 2015 年已减少到 29.7%。2015 年伊始，斯里兰卡开始实施普那鲁达亚（Punarudaya）国家环境保护计划。在此框架下，马哈威利发展与环境部、林业部和非政府组织共同发起了 Wana Ropa 国家植树计划，其目标与《联合国气候变化公约》相协调，旨在到 2030 年使斯里兰卡森林覆盖率回增到 32%。该植树计划通过各种活动充分利用荒地植树，促进和管理商品林种植，

增加森林覆盖率、提高森林质量、保护斯里兰卡生物多样性和生态系统，同时敦促私人和非政府组织为该项目作出贡献，通过公众和民间组织的参与加强项目实施。

根据该植树计划，自 2015 年起确定每年 10 月为植树月，期间第一周为环境主题周，宣传自然资源与生态系统的保护意识；第二周为绿色植物推广周，加强人居区域绿化；第三周为伙伴合作周，积极促进利益相关方参与植树活动，第四周为社会各阶层行动周，在开展大范围植树活动的同时举办讲习班。2019 年，Wana Ropa 植树计划在全国 9 个省和 25 个县发放适宜种苗 22.5 万株，以期在各界参与植树活动的努力下稳步提高森林覆盖率。 (何 璆)

### 德国 2019 年 1 月-7 月厨房家具出口额增加 5%

俄罗斯林业信息综合杂志官网 2019 年 9 月 20 日消息：根据德国联邦统计局 (Destatis) 官方数据显示，2019 年前 7 个月德国厨房家具的出口总值同比增长 5%，增至 12.2 亿欧元（约合 95.5 亿人民币）。

据统计，德国对欧盟其他国家的厨房家具出口量增长了 6.8%，出口总额达 9.46 亿欧元（约合 74 亿人民币）。此外，2019 年 1-7 月，德国厨房家具制造商的总营业额增长了 2.6%，增至 29.2 亿欧元（约合 228.5 亿人民币），其中，国内市场销售额增长了 1%，增至 16.8 亿欧元（约合 131.5 亿人民币）。 (赵 丹)

**【本期责任编辑 何 璆】**