

世界林业动态

2020 · 10

中国林业科学研究院林业科技信息研究所

2020年4月10日

IUCN 制定首个基于自然的解决方案全球标准

WWF 亚太地区各国代表处共同呼吁停止野生动物交易和消费

欧洲委员会呼吁全球动植物园区提高生物多样性保护意识

UNEP 举办 2020 年“世界野生动植物日”宣传活动

美国林务局科研经费将被削减

日本致力于少花粉森林建设以减少花粉症发生

俄罗斯批准“2025年前第一阶段适应气候变化国家行动计划”

穆迪公司展望：新冠肺炎疫情将拉低全球纸和林产品价格

绿色气候基金支持古巴实施气候适应项目

IUCN 制定首个基于自然的解决方案全球标准

综合世界自然保护联盟（IUCN）2020年2月消息：日前，IUCN理事会审批通过了《基于自然的解决方案全球标准》，这是针对基于自然的解决方案（Nature-based Solution，以下简称 NbS）制定的首个全球标准。在进一步征询意见且经合作国家试点后，将于今年6月在法国马赛举办的 IUCN 年会上正式发布，并在商业部门和政府等合作伙伴支持下，在南美洲和非洲全面推行。

该标准由8项标准及28个指标组成，首次为解决可持续管理及生态系统保护中出现的问题提供通用框架，确保各类管理与保护方案的应用具有一致性和最佳实践性。这8项标准包括：1）有效应对一项或多项社会挑战；2）是否根据实际且综合考虑多方因素，制定 NbS；3）生物多样性以及生态系统是否得到实际改善；4）方案是否可行并具备一定经济效益；5）管理过程是否具有多方参与性、透明度和赋权；6）NbS的主要目标与其他惠益之间的平衡关系；7）是否根据实际情况制定相适应的管理程序；8）NbS是否为主流治理策略，且具有可持续性。

2008年，世界银行（WB）发布了《生物多样性、气候变化和适应性——来自世界银行投资的 NbS》报告，首次在官方文件中提出“NbS”这一理念，要求人们更为系统地理解人与自然的关系。2009年，IUCN在向《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）第15届缔约方大会提交的工作报告中建议采用 NbS 应对气候变化。2010年，IUCN、WB 和世界自然基金会（WWF）等机构联合发布了《自然方案报告——保护区促进应对气候变化》，将 NbS 正式应用于生物多样性保护。在2016年 IUCN 年会上，NbS 首次被定义为“通过自然或人工生态系统的保护、可持续管理和修复，有效和适应性地应对社会挑战并为人类福祉和生物多样性带来益处的行动”。

工业文明浪潮下涌现出的种种工程技术手段，为调和人与自然的矛盾提供了方法，但这类方法通常以社会经济效益最大化为导向，着眼于

短期目标，功能单一，忽视了与生态系统的关联性。NbS 的理念则是以修复生态为主要对象，通过采取一系列的干预措施，进一步保护、可持续管理自然资源，恢复并改善生态系统，以全面应对气候变化、粮食安全、土地退化和生物多样性丧失等社会挑战，

针对复杂的生态保护工作，NbS 从利用方式这一角度将生态系统分为 3 类分而治之：一是直接利用未经干预或干预程度最小化的生态系统，如利用自然通风净化空气、利用城市绿地管理雨洪等；二是修复生态系统，如棕地治理以恢复生态系统功能；三是模仿自然规律创造生态系统，如新建绿色屋顶和外立面等基础设施以调节微气候。研究表明，NbS 这种解决方案有助于减少应对气候变化时的脆弱性，是实现《巴黎协定》目标必不可少的措施。

多年来，IUCN 等环保组织在世界范围内广泛尝试采用森林景观恢复、基于生态系统的适应性恢复以及减少生态灾难风险等治理手段，为新标准的制定积累了丰富的科学依据，所倡导的各类解决方案均具有以下 5 个方面的特点：1) 具有包容性，服务于经济、生态和环境等多重目标；2) 以生态环境保护为前提，将维护生物多样性和生态系统服务作为基础任务，制定长期稳定的方案；3) 作为具有创新性和综合性的方案，可单独实施或与其他工程技术手段协同实施；4) 因地制宜，以跨学科知识为支撑，促进交流、复制和推广；5) 可应用于多维空间尺度，如陆地和海洋景观等。

IUCN 生态系统管委会主席安吉拉·安德拉德 (Angela Andrade) 领衔的科学专家组对标准的制定提供了技术基础，她表示：“社会面临着生物多样性丧失、粮食和水安全、人类健康、灾害风险和气候变化等巨大挑战，而 NbS 却经常被忽视。”

然而，随着全球对生物多样性和气候危机的日益关注，NbS 的重要性已获得联合国、各国政府、私营部门和民间社会广泛认可，IUCN 的 NbS 事业部主任斯图尔特·麦吉尼斯 (Stewart Maginnis) 对 NbS 帮助全球过渡到低碳未来抱有信心。 (何 璆)

WWF 亚太地区各国代表处共同呼吁停止野生动物交易和消费

世界自然基金会（WWF）日本代表处官网 2020 年 2 月 28 日报道，WWF 在亚洲太平洋地区（以下简称亚太地区）各国的代表处赞赏 2020 年 2 月 24 日中国全国人民代表大会常务委员会通过的《关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命安全的决定》，呼吁东亚及东南亚各国仿效这一决定，禁止野生动物交易和消费，以保障人们的生活健康。

目前，新冠肺炎（COVID-19）疫情已在全球蔓延，给世界各国带来重大经济损失，今后几年或将持续影响世界经济。为避免人类遭受病痛折磨，降低死亡率，在接下来的抗疫阶段，需要立即采取行动以应对不断扩大的疫情。COVID-19 疫情以及近年来爆发的 SARS（严重急性呼吸系统综合症）、MERS（中东呼吸系统综合症）和其他传染性疾病都与食用野生动物和非法野生动物交易有关，给人类健康带来极大威胁。然而，仅靠一个国家的努力很难遏制疫情蔓延，正如当前抗击 COVID-19 的形势所示。

东南亚长期以来一直是野生动物的供给地，野生动物肉类消费在该地区非常普遍。因此，针对此次 COVID-19 疫情，WWF 在亚太地区各国代表处的首席代表们希望东亚及东南亚各国政府能够积极采取像中国一样的应对措施，永久禁止野生动物的交易和消费。建议各国负责野生动物管理的政府部门或相关机构提高对这一问题的认识，加强市场检疫，并呼吁各国立即停止野生动物及其制品的交易与消费。

WWF 亚太地区主任克里斯蒂·威廉姆斯呼吁：“东南亚各国应向中国学习，为防止新冠病毒对人类健康的威胁和对经济的冲击，必须严禁买卖野生动物。”他还强调：“这意味着各国均将停止野生动物交易。就像中国禁止国内象牙贸易情况一样，仅在一个国家内部实施监管措施，只会将交易市场转移到执行力较弱的周边国家，从而产生新的交易场所。”

WWF 日本代表处首席代表兼亚太地区 WWF “亚太增长战略”项目负

责人筒井隆司表示：“对于过去野生动物市场引发的流行性传染疾病，隔离感染者是主要应对手段。”“在此次疫情蔓延的情况下，中国表现出解决疫情根源的决心与姿态，做出了永久关闭野生动物市场和禁食野生动物的决定，这是迄今为止应对疫情的巨大方向性转变。”他呼吁：“亚洲各国政府都应根据中国这一决定采取相应对策，这不仅是为了保护野生动物，也是为了保障人类健康。”（王燕琴）

欧洲委员会呼吁全球动植物园区提高生物多样性保护意识

日本环境信息与通讯网站(www.eic.or.jp)2020年3月19日消息：欧洲委员会在2020年3月3日世界野生动植物日之际，呼吁世界各国的国家公园、水族馆、植物园、动物园、科学馆和自然历史博物馆等提高生物多样性保护意识，同时提高公众对自然危机的认识。

欧洲委员会于2017年成功建立“世界水族馆做好准备减少塑料污染”联合会，成员来自41个国家超过200个水族馆，旨在提高全球对海洋垃圾和塑料污染意识。2020年3月3日，在摩纳哥海洋馆又启动“全球生物多样性联合会”成立仪式。该联合会将为2020年10月召开的《生物多样性公约》第十五次缔约方会议（COP15）发挥自己的作用。欧洲委员会环境、海洋事务和渔业委员维吉尼尤斯·辛克维尤斯表示：“生物多样性危机是气候变化的重要组成部分，保护和恢复生物多样性不仅可为子孙后代拯救自然，还有助于应对气候变化，避免对粮食、健康和经济造成负面影响。我们迫切需要采取全球行动，否则，我们看到大自然的唯一机会就是在动物园和植物园中，那将是人类的失败。”

欧洲委员会将在3月早些时候发布《欧盟生物多样性战略》，并计划在2020年6月1-5日举办“欧盟绿色周”，旨在动员各方力量加强对大自然和生物多样性的保护。届时，欧洲委员会希望各国和各地区政府、非政府组织（NGO）、相关企业、科学家以及市民积极针对COP15开展相关的宣传活动。（王燕琴）

UNEP 举办 2020 年“世界野生动植物日”宣传活动

日本环境信息与通讯网站(www.eic.or.jp)2020年3月19日消息: 2020年“世界野生动植物日”的主题是“维护地球上所有生命”,呼吁公众保护和可持续利用野生动植物物种,防止生物多样性减少。为此,3月3日“世界野生动植物日”当天,联合国环境规划署(UNEP)在联合国纽约总部和日内瓦秘书处举办了两场高级别宣传活动。

在纽约总部举行的高级别宣传活动中,各国官员、专家和环保主义者进行了座谈,还连续第5年举办了“世界野生动植物日”电影大赛。同时,在国际动物福利基金会(IFAW)的支持下,成功举办了第二届“世界野生动植物日”青年艺术大赛。

除 UNEP 的纪念活动外,各国也举办了多种形式的庆祝活动,以共同纪念“世界野生动植物日”,宣传保护和可持续利用野生动植物物种的重要性。例如,加纳在首都阿克拉举办摄影大赛、印度在博帕尔举行研讨会、菲律宾召开鳄鱼保护论坛等。

生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台(IPBES)2019年公布的报告显示,如果不制止不可持续的人类活动,不解决气候变化和栖息地退化等问题,未来数十年将会有多达100万种的物种消失。此次 UNEP 举办的宣传活动其目标是提高对这一问题的认识,推动讨论如何通过保护和可持续利用来扭转生物多样性丧失的趋势。

此外,2020年,全球还将举办一系列重要的与生物多样性相关的国际会议。因此,被称为“生物多样性超级年”。 (王燕琴)

美国林务局科研经费将被削减

综合美国林务局2021年预算说明报告和美国 Smokey Wire 网站2020年2月21日消息:美国林务局2021年预算说明报告显示,林务局研究

重点将从国有林中的野生动植物和鱼类转向野火管理。随着研究重点的调整，美国林务局将取消野生动植物和鱼类研究计划及游憩研究计划，同时关闭位于加利福尼亚州的太平洋西南研究站及国际热带林业研究所，共有 287 个职位将被削减，但相关科学家和专业技术人员将有机会在林务局内部被重新安排。

2021 年预算说明显示，随着研究项目和研究机构的调减，森林和草场科研总预算将从 2020 年的 3.05 亿美元缩减到 2.49 亿美元。然而，森林清查和分析项目的预算将提高 2%，达 7 845 万美元。同时，还将拨付 1 250 万美元，用于探索科学研究成果在野火扑救作业领域的应用。

美国农业部在一份内部备忘录中指出，2021 年预算调整是让林务局集中资源，保证最优先领域的科研活动，为国有林地和草场的管理作出最大贡献。为此，林务局将不得不决定需要最终保留的研究站和研究计划。备忘录同时指出，预算调减并不意味着林务局不再关注科研工作，而是将研究重点放在野火和森林健康相关领域。美国农业部强调，林务局将继续开展应用研究，为森林经营和森林健康提供科学依据。

美国农业部也预见到，减少林业科研预算有可能引起国会特别是民主党的反对。因为特朗普政府敌视科学，目前已经在各领域缩减了大量科研经费，而缩减林业科研预算正是这一政策的延续。为此，美国农业部也在其备忘录中对此进行了解释。 (陈洁)

日本致力于少花粉森林建设以减少花粉症发生

日本林野厅情报志《林野-RINYA》2020 年第 2 期报道，为避免或减少花粉症的发生，日本正在全国推进营造少花粉森林项目，更换现有产生大量花粉的柳杉林。

柳杉是日本特有乡土树种，在日本各地分布广泛，其木材利用历史悠久。据考证，在福井县发掘的鸟滨贝冢¹出土了使用柳杉原木制造的“柳

¹ 日本绳纹时代（公元前 12000 年-公元前 300 年）的低湿地遗址。

杉木舟”；在日本弥生时代²，利用柳杉原木修建稻田田埂。另外，在《日本书纪》³和《万叶集》⁴中也有使用柳杉的记载。

每年春季，日本各电视台的天气预报都会播报花粉飘散情况，提醒民众预防花粉过敏。柳杉等树木花粉导致的花粉症在日本非常普遍，且已成为全日本必须应对的课题。据调查，即使在没有柳杉林的城市地区，同样存在许多柳杉花粉症易感人群。这是因为花粉小且轻，城市郊外柳杉林的花粉会被上升气流卷起吹到更远的地方，导致花粉飘散的范围很广。因此，都道府县需采取防范措施预防花粉症变得尤为重要。为此，日本政府正与都道府县各级地方政府通力合作，包括林野厅在内的政府机关或其他林业相关机构、东京都及其周边地区、中国地方⁵等地都积极采取措施，每年投入巨资来营造花粉少的森林，从而取代产生高花粉和高传播量的柳杉林。

为减少东京都周边其他 8 个县市（埼玉县、千叶县、神奈川县、横滨市、川崎市、千叶市、埼玉市和相模原市）花粉飞散以及产生这些花粉的柳杉，这 9 个都、县、市联合成立了“花粉发生源对策推进联络会”，共同推进《花粉发生源对策》的实施。该联络会已制定第一阶段计划（2008-2017 年）和第二阶段计划（2018-2027 年）。其中，第一阶段的主要工作是营造柳杉和阔叶树混交林，改种少花粉树种，将 2.07 多万 hm^2 的柳杉林更换为花粉较少的森林。在第二阶段计划中，将柳杉和扁柏列为《花粉发生源对策》的主要树种，计划将总计为 2.37 万 hm^2 的柳杉和扁柏林改造成为与阔叶树相混交的混交林，进一步推进实施少花粉林木改种计划。

中国地方的鸟取县、岛根县、冈山县、广岛县和山口县 5 个县与地方知事会达成一致意见，自 2013 年 10 月以来一直在积极推进各地开展更广泛的合作。从 2014 年开始，地方知事会组建了“柳杉花粉症对策

² 公元前 300 年-公元 250 年。

³ 日本流传至今最早的正史。

⁴ 日本最早的诗歌总集。

⁵ 日本地域中的一个区域概念，位于本州岛西部。

小组”，正式开展应对花粉症项目系列活动。同时，以此为契机，成立了“中国地方促进少花粉柳杉林的普及与推广联络会”，旨在进一步推进少花粉森林建设，确立了少花粉柳杉树种比例提高到90%以上的目标。与此同时，还确定了少花粉柳杉苗木生产体制，开展示范林等活动。例如，在冈山县新见市建成少花粉柳杉示范林基地，为少花粉森林建设带来了示范效应。

林野厅2019年12月21日在大阪举行了“2019年柳杉和扁柏花粉削减对策研讨会”，共有141位相关人士参加。会上，林野厅向公众介绍了《花粉发生源对策》最新实施方案和花粉预测机制，并邀请冈山县和民间企业介绍了花粉症对策中的改种林木品种、柳杉花粉飞散防治剂、花粉与气候的关系以及花粉症预防与治疗方法等。日本花粉问题对策企业协会（JAPOC）在会议现场举办了花粉对策商品展示会，向与会者详细介绍了包括空气净化器、口罩、眼镜、纱门纱窗、被褥干燥机和地板清扫用品等商品，并表示将继续为日本花粉症对策做出贡献。

据悉，2020年，林野厅还将继续举办研讨会。由此可见，营造少花粉森林，促进《花粉发生源对策》的进一步实施是日本国民面对的重要挑战。

（王燕琴）

俄罗斯批准“2025年前第一阶段适应气候变化国家行动计划”

世界自然基金会（WWF）俄罗斯代表处官网2020年1月9日报道，近日，俄罗斯联邦政府批准了“2025年前第一阶段适应气候变化的国家行动计划”（以下简称“行动计划”）。该行动计划中明确规定了俄罗斯联邦第一阶段（2020-2022年）应对气候变化具体工作，包括：制定行动措施和实施方案、出台法律法规、起草行业部门及地区章程以及提供信息与科研保障支持。

具体来看，行动计划覆盖以下4个方面：1）在第一阶段的三年期内认真分析国内气候变化的应对形势，督促经济、农林业、自然保护和

卫生保健等各个部门采取具体措施，做好进入适应气候变化第二阶段（2023-2025年）的准备工作；2）在2021年底前针对气候变化适应建立联邦级机构，搭建法律架构，制定行业和部门计划，并利用信息和科学技术提供决策支持；3）在2022年底之前完成《关于俄罗斯联邦气候变化及其后果的第三次评估报告》，其中包括脆弱性评估和适应性方案，作为俄罗斯开展第二阶段工作和未来长期工作的基础科学依据；4）拟于2022年出台关于俄罗斯各联邦行政主体开展适应气候变化工作的地区方案，预计到2020年底，俄罗斯自然资源和生态部、联邦水文气象和环境监测局及其他部门将联合起草并制定“俄罗斯各联邦主体气候安全示范证书”。

WWF 俄罗斯代表处对该计划的通过表示赞赏，并指出采取科学方法应对气候变化具有根本性意义。同时认为，俄罗斯自然环境及居民的适应能力有限，全球应共同应对气候变化，保护森林资源，减少温室气体排放，特别是在能源部门。WWF 俄罗斯代表处气候与能源项目主任阿列克谢·科科林评论说：“该行动计划的出台是非常必要和及时的。俄罗斯科学家的研究以及最新的学术报告均清楚地表明，人类在21世纪气候变化过程中发挥着主导作用。在过去的15~20年间，俄罗斯危险天气发生频率升高了一倍。这意味着只要人类活动存在，气候变化就不会自行消失，我们应做好认真且长期的气候变化适应准备。”（赵丹）

穆迪公司展望：新冠肺炎疫情将拉低全球纸和林产品价格

穆迪投资者服务公司网站（Moody's Investor Service）2020年3月预测：未来12~18个月，全球纸和林产品行业的营收将因新冠肺炎疫情（COVID-19）疫情下降5%~7%。尽管木制品价格将上升，且对绵纸、特种纸和纸浆的需求有所增长，但仍无法扭转纸和林产品行业总体需求下降趋势，同时也无法改变包装纸（包括瓦楞纸和消费品包装）、商品纸和商品纸浆的价格下降走势。

随着疫情蔓延，全球经济前景正在恶化。疫情造成的物流中断暂时压制了中国和其他受疫情影响严重地区（如韩国和意大利）的纸和木制品出口。然而，疫情对全球需求的影响程度远远大于生产，这将导致许多市场供过于求，从而导致大多数等级产品价格下降。

包装纸和绵纸行业的前景展望为负面。其中，瓦楞纸和消费品包装近期产能增加导致供应过剩，预期价格将下降，即使纤维原料成本降低，其营收仍不乐观。不过，在电子商务扩张和环境保护压力加大之际，部分塑料包装将被纸质包装所取代，这将部分消化过剩的包装产品供应。在卫生纸和纸巾方面，虽然疫情期间其销量出现激增，但随着产能增加，而且需求也将于下半年回归正常，因此今年平均价格将下降。

对商品纸和特种纸行业的展望为负面。由于消费者持续转向数字产品，商品纸需求下降，且产能削减速度不及需求下降速度，因此大多数等级纸的价格下降。然而，随着更多消费者使用纸质产品替代某些一次性塑料制品（如一次性杯子和吸管），特种纸需求将增加。

对木材及木制品行业的前景预测从正面转为稳定。2020年木材产品的产能削减部分已被市场疲软所抵消，因此平均价格将略有上涨。但受疫情影响，包括木材、胶合板和定向刨花板（OSB）在内的大多数木材产品价格反弹幅度将低于之前预期。

穆迪对商品纸浆行业的展望为负面。虽然2020年大部分等级纸浆的价格将比2019年略有反弹，但商品纸浆的平均价格仍将低于2019年。由于疫情所致的物流不畅，加上中国市场需求疲软，价格反弹将不早于2020年下半年。此外，疫情使纸浆供应暂时中断，加之新产能增长有限，下半年商品纸浆库存水平将逐渐恢复正常。（李茗）

绿色气候基金支持古巴实施气候适应项目

联合国粮农组织 (FAO) 网站 2020 年 3 月 12 日消息：绿色气候基金理事会批准资助古巴和 FAO 共同设计的“古巴共和国通过恢复部分

地区生产性农林业景观,增强农村家庭和社区气候适应能力”项目(以下简称“IRES-古巴”项目),旨在提高古巴农村社区应对气候变化能力。这是古巴首个得到绿色气候基金支持的项目。

该项目是古巴农业部在 FAO 帮助下,经咨询当地居民、民间社会和其他利益相关方而设计的。项目为期 7 年,将由古巴农业部和 FAO 共同实施,旨在与 5.2 万个农户 24 万农村居民(其中几乎一半是妇女)合作,减少约 270 万 t 温室气体排放,并在 3.5 万 hm^2 土地上开展混农林复合经营。项目总经费为 1.19 亿美元,其中绿色气候基金出资 3 820 万美元,古巴政府提供 8 170 万美元。

古巴政府和 FAO 将与小农户合作,将其传统的集约化耕作方式转变为更具气候适应性的生产技术。通过在项目地引进混农林和林牧混合经营模式和技术,改善土壤中水过滤和水留存、防止土地侵蚀以及提高当地生态系统的生产力和可持续性。同时,将对技术能力建设予以援助,采取新的政府激励措施,以鼓励人们更加努力适应气候变化。该项目试点成功后,将在全国范围内推广。

“IRES-古巴”项目是 FAO 在拉丁美洲和加勒比地区设计的第四项倡议。第一个项目是巴拉圭的 PROEZA 计划,筹集了 9 000 万美元,惠及 1.7 万户家庭。第二个项目是萨尔瓦多实施的 RECLIMA 计划,耗资 1.27 亿美元,预计将为 22.5 万人提供支持。第三个项目是在智利实施的项目,总资金量为 6 330 万美元,预期目标是在智利 6 个地区增加 2.5 万 hm^2 森林。(钱腾)

【本期责任编辑 王燕琴】