

生态文明建设信息

2021 年第 2 期 总第 30 期

贵阳市图书馆延伸服务部编

2021 年 6 月 28 日

要 目

理论研究

- 提升生态系统质量和稳定性推动国家公园保护制度落地见效
- 保持生态文明建设战略定力
- 把保护城市生态环境摆在更加突出位置

国内生态文明建设

- 中办国办印发《意见》建立健全生态产品价值实现机制
- 生态环境部发布有关碳排放权管理规则
- 上海大力实施“+生态”“生态+”发展战略

国外生态文明建设

- 瑞士生态优先美化乡村环境

理论研究

提升生态系统质量和稳定性推动国家公园保护制度落地见效

习近平总书记近日在福建考察时强调：“建立以国家公园为主体的自然保护地体系，目的就是按照山水林田湖草是一个生命共同体的理念，保持自然生态系统的原真性和完整性，保护生物多样性。”这为构建以国家公园为主体、自然保护地为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系，进一步提升生态系统质量和稳定性，推动国家公园保护制度落地见效指明了方向和路径。

构建统一规范高效的体制机制。我国实行国家公园体制，目的是保持自然生态系统的原真性和完整性，保护生物多样性，保护生态安全屏障，给子孙后代留下珍贵的自然资产。国家公园，是指以保护具有国家代表性的自然生态系统为主要目的，实现自然资源科学保护和合理利用的特定陆域或海域。在我国自然生态系统中，国家公园是最重要、自然景观最独特、自然遗产最精华、生物多样性最富集的部分，保护范围大，生态过程完整，具有全球价值、国家象征、国民认同度高等特征。党的十八大以来，针对原有各级各类保护区交叉重叠、多头管理的碎片化等问题，我国稳步推进国家公园体制机制改革，取得明显成效。2015年，《中国三江源国家公园体制试点方案》审议通过，三江源国家公园成为第一个国家公园体制试点。2019年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》，明确我国自然保护地按照生态价值和保护强度高低依次分为国家公园、自然保护区、自然公园3类，确立起国家公园的首要、主导、主体地位。同年，海南热带雨林国家公园体制试点正式启动，三江源国家公园总体规划进入全面实施阶段，东北虎豹、祁连山、大熊猫等国家公园完成总体规划编制。在实践中，我国坚持国家公园统一设立、规划和评估，推动建立统一规范高效的管理体制，实行中央政府直接管理或委托省级政府管理，组建统一管理机构，明确国家公园管理机构与地方政府相关职能部门的权责。同时，完善国家公园设立标准、空间布局和发展规划。经过努力，统一规范高效的中国特色国家公园体制日趋完善。实践证明，构建统一规范高效的体制机制，能够有效解决交叉重叠、多头管理的问题，有力保护国家重要自然生态系统原真性、完整性，不断提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平。

兼顾生态保护与资源利用。实行国家公园体制是推进自然生态保护、建设美丽中国、促进人与自然和谐共生的一项重要举措，必须坚持生态保护第一，统筹保护和发展，有序推进生态移民，适度发展生态旅游，实现生态保护、绿

色发展、民生改善相统一。国家公园兼具科研、教育、游憩等综合功能，坚持和完善国家公园保护制度，首要任务在于有效保护重要自然生态系统的原真性和完整性，同时科学合理利用相关资源，确保国家公园更好发挥作用。推进国家公园保护制度建设，要兼顾生态保护与资源利用，始终坚持对自然生态系统严格保护、整体保护、系统保护，根据各类自然保护地功能定位合理分区，实行差别化管控、分区管控。对生态保护红线内的核心保护区，原则上禁止人为活动；对生态保护红线内的其他区域仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，真正把最应该保护的地方保护起来，给子孙后代留下珍贵的自然遗产。在协同高效保护生态环境的前提下，充分发挥国家公园的资源优势，在自然保护地控制区内划定适当区域，开展生态教育、自然体验、生态旅游等活动。全面实行自然资源有偿使用制度、建立健全特许经营制度、完善自然资源所有者参与特许经营收益分配机制等措施，构建高品质、多样化的生态产品体系，推动实现人与自然和谐共生。

坚持共建共享。国家公园能够为人民群众提供亲近自然、体验自然、了解自然和游憩的场所，具有鲜明的公益性。在国家公园建设过程中，我国坚持全民共享，着眼于提升生态系统服务功能，以实现国家所有、全民共享、世代传承为目标，对相关自然保护地进行功能重组，理顺管理体制，创新运营机制，健全法律保障，强化监督管理，让国家公园的全民公益性不断得到彰显。一方面，依法依规提高全民所有自然资源资产的比例，采取多种措施对自然资源实行统一的用途管制。例如，一些地方对划入各类自然保护地内的集体所有土地及其附属资源，按照依法、自愿、有偿的原则，通过租赁、置换、赎买、合作等方式维护产权人权益，实现多元化保护。另一方面，充分调动各方面力量，创新合作治理模式，鼓励和引导人民群众参与，完善志愿者服务体系，健全社会捐赠制度，激发人民群众自然生态保护意识，增强民族自豪感。例如，大熊猫国家公园、神农架国家公园在实践中设置公益岗位，优先聘用园内居民为生态管护员；武夷山国家公园发挥生态茶业、生态旅游和富民竹业优势，让人民群众从中受益，实现生态保护与民生改善双赢。

（摘自《人民日报》2021年4月12日）

保持生态文明建设战略定力

绿水青山就是金山银山。建设生态文明、推动绿色低碳循环发展，不仅可以满足人民日益增长的优美生态环境需要，而且能够推动经济社会高质量发展。5月14日，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上强调，

要加强生态环境保护，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，加强长江、黄河等大江大河的水源涵养，加大生态保护力度。这进一步彰显了党中央加强生态文明建设的战略定力。

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。党的十八大首次强调建设美丽中国，将生态文明建设放在突出地位，融入“五位一体”的总体布局中。十九大部署了“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”的战略要求，提出到2035年基本实现现代化，美丽中国目标基本实现。生态文明建设是通向“美丽中国”的必经之路，顺利实现美丽中国的宏伟蓝图必须坚定走好生态文明之路。十八大以来，以习近平同志为核心的党中央加快推进生态文明建设顶层设计，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作。将生态文明建设写入党章和宪法，印发《关于加快推进生态文明建设的意见》《生态文明体制改革总体方案》等文件，对生态文明建设进行全面部署。2018年5月召开的全国生态环境保护大会上，正式确立了习近平生态文明思想。陆续修订和颁布了一系列生态文明建设领域的法律法规，不断完善生态文明法制体系。深化生态文明体制改革，组建生态环境部，在污染防治上改变“九龙治水”的状况，在生态保护修复上强化统一监管。深入实施大气、水、土壤污染防治三大行动计划和污染防治攻坚战，建立并实施中央环境保护督察制度。提出碳达峰碳中和目标，全面深入推进碳减排和经济低碳绿色转型。生态文明建设的决心之大、力度之大、成效之大前所未有，污染防治攻坚战阶段性目标任务圆满完成，生态环境质量明显改善，推动经济高质量发展更加有力，人民群众的生态环境获得感显著增强，生态文明建设从认识到实践都发生了历史性、转折性、全局性的变化。

必须看到，当前我国生态文明建设仍然面临诸多矛盾和挑战。经济发展方式的全面绿色低碳转型、生态环境的修复和改善，是一个需要付出长期艰苦努力的过程。在当前和今后一个时期，我国生态文明建设仍然处于关键期、攻坚期、窗口期，结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解。产业结构、能源结构、交通运输结构、土地利用结构、生产技术结构等的深度调整难度加大。实现2030年前碳达峰，2060年前碳中和的目标是巨大挑战。生态环境质量尚未根本好转，部分地区和领域生态环境问题依然严重，生态环境新增压力仍然很大。生态文明治理体系建设尚须进一步捋顺和完善，治理能力亟须全面加强。同时，发展环境发生复杂深刻的变化，外部环境不稳定不确定性明显增加，给全球生态环境保护及气候变化合作带来更多挑战。

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。要坚决保持加强生态文明建设的战略定力。一是推

动经济绿色低碳发展。保护生态就是发展生产力，坚定不移地把生态文明建设融入经济社会发展全过程，探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子。以实现碳达峰碳中和目标为重要抓手，深入推进结构调整，培育绿色新动能，全面推动绿色生产生活与绿色消费方式形成。二是要打好升级版污染防治攻坚战。抓好PM2.5和O₃（臭氧）协同控制，统筹推进“提气、降碳、强生态，增水、固土、防风险”，解决好突出环境问题。统筹考虑疫情对经济社会发展的影响，把握好推进节奏和力度，提高生态环境治理成效，突出依法、科学、精准治污。三是深入推进生态文明制度改革。建立健全现代环境治理体系，强化法律和政策保障。完善生态文明建设领域统筹协调机制，全面实现部门间充分配合协作，形成生态文明建设的有效合力。加强大数据、卫星遥感等新技术手段运用，全面提升生态文明建设信息化和智能化水平。四是积极参与全球生态环境治理。秉持人类命运共同体理念，积极参与和引领应对气候变化等生态环保国际合作，深化“一带一路”绿色发展多边合作，推动完善全球生态环境治理体系，共谋全球生态文明建设。

“环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。”保持加强生态文明建设的战略定力，就要坚持方向不变、力度不减、标准不降，久久为功，持续打好蓝天、绿水、净土保卫战，让良好的生态环境成为最普惠的民生福祉。

（摘自《光明日报》2021年5月17日）

把保护城市生态环境摆在更加突出位置

城市是人类活动的重要区域。习近平总书记指出：“建设人与自然和谐共生的现代化，必须把保护城市生态环境摆在更加突出的位置，科学合理规划城市的生产空间、生活空间、生态空间，处理好城市生产生活和生态环境保护的关系，既提高经济发展质量，又提高人民生活品质。”良好的城市生态环境，是建设人与自然和谐共生现代化的重要内容和基础。

城市化是人类文明的产物，是现代化的显著特征之一。1900年，全球只有10%的人口生活在城市。现在，全球超过56%的人口生活在城市，人类进入城市化时代。新中国成立后特别是改革开放以来，我国城镇化进程不断加快，1978—2019年，我国城镇常住人口从1.7亿人增加到8.48亿人，城镇化率从17.9%提升到60.6%。快速、大规模的城镇化进程，大大促进了经济社会发展和人民生活水平提高。

城市生态环境为经济社会发展提供了水资源、污染净化、气候调节等重要支撑。城市植物具有较强的空气臭氧吸收能力和空气颗粒物滞留能力，城市绿

地对于缓解城市热岛效应具有重要作用。绿地还是城市居民休闲游憩的重要场所，对保障居民身心健康具有重要价值。推进人与自然和谐共生的现代化，必须以满足人民日益增长的优美生态环境需要为目的，以城市发展面临的生态环境问题为突破口，把保护城市生态环境摆在更加突出的位置，在城市生产空间、生活空间、生态空间规划上下足“绣花”功夫，努力处理好城市生产生活和生态环境保护的关系。

作为人类活动最集中的区域，城市运行需要消耗大量自然资源，向自然环境排放大量废弃物，对生态环境影响巨大。据统计，占全球土地面积不到 3% 的城市，消耗了全球 60% 的水资源和 76% 的木材，排放了全球 78% 的碳。绝大多数生态环境问题，如环境污染、全球气候变化、生物多样性丧失等都与城市相关。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设作为关系中华民族永续发展的根本大计，摆在治国理政的重要位置，谋划开展一系列具有根本性、长远性、开创性的工作，作出一系列事关全局的重大战略部署，把生态文明理念和原则全面融入城镇化全过程，强调走集约、智能、绿色、低碳的新型城镇化道路。城市绿地面积从 2006 年的 132.12 万公顷增长至 2019 年的 319.19 万公顷，建成区绿化覆盖率从 35.1% 提高到 41.3%，人均公园绿地面积达 14.4 平方米。绿地建设提高了城市调节气候、净化环境、减轻内涝、维持生物多样性等生态功能以及休闲娱乐的文化功能，对改善城市人居环境、提升城市品质发挥了重要作用。以深圳市为例，通过构建生态控制线，将近 50% 的市域面积纳入生态控制保护范围，城市生产空间与生活空间发展从增量扩张向存量优化转变，建成绿道 2400 余公里、公园 1206 个，累计恢复红树林湿地面积超过 135 公顷。不断优化的生态空间，不仅为城市居民提供绿色福利，而且为 2000 余种植物、近 380 种鸟类以及每年超过 10 万只候鸟提供了栖息地。

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步，必须持续将生态文明建设作为事关人民群众切身利益的大事来谋划和推进，大力实施城市生态修复和功能完善工程，坚持以资源环境承载能力为刚性约束条件，以建设美好人居环境为目标，合理确定城市规模、人口密度，优化城市布局，建立连续完整的生态基础设施标准和政策体系，完善城市生态系统，加强绿色生态网络建设，把构建优美城市生态空间、提升城市生态功能、改善人居环境作为生态文明建设的重要内容。一方面，优化城市内部格局、扩大城市发展容量，统筹城市生产空间、生活空间、生态空间，协调与城市周边区域的发展和生态环境一体化管控，实施老城区生态改造，构建渗透全城、空间均衡的生态空间。

另一方面，进一步加强绿色基础设施建设，科学实施城市生态修复，推动生态修复自然化、绿化植物本土化，构建以提高生物多样性和生态服务功能为目标导向的生态修复体系，提升城市气候调节、水文调节、环境净化、生物多样性保护、休闲游憩等生态功能，提高城市韧性与生态安全保障能力，为建设人与自然和谐共生的现代化提供有力支撑。

（摘自《人民日报》2021年4月23日）

生物安全法律规制的里程碑

生物安全法正式实施，为我国防范生物安全风险和提高生物安全治理能力提供了坚实的法律支撑，标志着我国生物安全法律体系建设进入了新的发展阶段，是生物安全法律规制的重要里程碑。

生物安全法具有重要时代意义

为进一步维护国家安全提供了法律依据。2020年2月，习近平总书记提出“把生物安全纳入国家安全体系，系统规划国家生物安全风险防控和治理体系建设”。生物安全法是在生物安全治理领域对总体国家安全观进行的具体贯彻。该法明确提出“维护国家安全，防范和应对生物安全风险”的立法目的，并从立法原则、管理体制、基本法律制度、法律责任等方面为我国生物安全风险防控提供了明确的法律依据，同时为进一步推动生物安全纳入国家安全体系，实现国家安全的整体性保障提供了法治路径。

为完善我国生物安全法律体系奠定了基础。生物安全法作为我国生物安全治理领域的基础性法律，对生物安全风险防控体制、重大新发突发传染病、动植物疫情、生物多样性、生物技术研发等多个领域的生物安全风险防控问题进行系统性、针对性的规制，填补了多项立法空白。同时，它明确了我国生物安全法律规制的统一理念和目标，其原则性和授权性规定为今后国家和地方生物安全立法工作预留了空间，为健全以生物安全法为核心、以其他相关法律法规规范为重要内容的生物安全法律体系奠定了坚实基础。

为促进我国生物技术产业健康发展提供了法律保障。生物安全法既强调防范生物安全风险，也注重促进我国生物技术产业健康发展。生物安全法通过加强生物安全能力建设、科学研究以及基础设施建设等，为生物技术产业发展创造了健康发展的法治环境，实现生物安全风险防控与产业健康发展的有效协调。

生物安全法的主要亮点

界定了生物安全的法律规制范围。生物安全法首次在国家层面以综合性立法的形式对生物安全进行了法律界定，拓展了生物安全的法律内涵，在防控重

大新发突发传染病、动植物疫情、生物技术研发与应用、病原微生物实验室、人类遗传资源与生物资源、生物恐怖与生物武器等做出明确规定，实现了对生物安全风险的整体性、针对性防控。

建立健全了生物安全风险防控的领导体制。生物安全法以专章的形式规定了生物安全风险防控体制，分别对国家生物安全工作的领导机构、各级生物安全工作协调机制以及国家生物安全风险防控相关制度进行了明确，为实现国家领导下各利益相关主体参与生物安全风险防控的协同合作提供了制度支撑。

明确了生物安全风险防控基本原则和制度。生物安全法要求“维护生物安全应当贯彻总体国家安全观，统筹发展和安全”，并且明确了以人为本、风险预防、分类管理、协同配合等基本原则。生物安全法明确了生物安全风险监测预警制度、风险调查评估制度、信息共享制度、生物安全审查制度、应急制度等基本法律制度，为实现生物安全风险的“全链条”防控提供了可靠的制度依据。

我国生物安全法律体系的展望

以实现生物安全的整体性规制为理念。随着生物技术的不断更新和进步，生物安全风险也更具复杂性，生物安全风险防控也需要具有整体性、系统性的法律体系支撑。生物安全法的一项重要亮点在于体现了我国对生物安全的整体性规制理念。在此理念指引下，未来生物安全的整体性法律规制要结合现实需求对法律体系进行动态性完善和更新，进而实现新时期背景下生物安全法律体系对总体国家安全观的有效贯彻和推进。

法律体系结构将更具紧密性与协调性。生物安全法实施以后，我国生物安全法律体系要形成以生物安全法为中心，相关生物安全风险防控立法为重要组成部分的法律体系结构。在该体系结构下，我国生物安全风险法律规制的理念与目标进一步统一，将促进该体系内部相关法律规范的整合与衔接。同时，生物安全法律规制具有范围广泛、法律关系复杂等特征，生物安全法律体系的发展也应注重该体系在外部与其他法律规范、体系的协调配合，从而实现生物安全法律体系在解决生物安全风险问题时的整体性价值。

法律体系中主体关系更为多元。生物安全法一方面明确了国家在进行生物安全风险防控时的主导性地位，反映出生物安全与国家安全的密切联系；另一方面，该法也分别明确了专家委员会、基层群众性自治组织、社会组织、科研机构、新闻媒体等社会主体在生物安全风险防控工作的积极作用，体现出生物安全风险防控的主体多样性。由于生物安全风险防控涉及科学技术问题，未来生物安全法的实施应当注重协调各主体参与生物安全风险防控的权责关系，既需要专业机构、专家学者为其决策的制定和实施提供专业性意见，也需要全民

共同参与以增强政府风险决策的正当性和可接受性，以发挥各主体生物安全风险防控的优势。

（摘自《人民网》2021年4月12日）

推动生态环境志愿服务常态化制度化规范化

党中央高度重视志愿服务工作，习近平总书记对做好志愿服务工作作出一系列重要指示批示，把志愿服务摆到治国理政的重要位置。党的十九届五中全会明确提出，“健全志愿服务体系”“畅通和规范市场主体、新社会阶层、社会工作者和志愿者等参与社会治理的途径”等工作要求。

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。尤其是实现碳达峰、碳中和是党中央经过深思熟虑作出的一项重大决策部署，需要一场广泛而深刻的经济社会变革，才能推动绿色低碳循环发展。在这一变革进程中，亟须社会各界的深度参与。

深入贯彻习近平生态文明思想，积极开展生态环境志愿服务，是志愿服务工作的重要方面，能够有效激发公众的主体意识和责任意识，引导扩大公众参与，形成人人关心、支持、参与生态环境保护的社会氛围，实现从“要我环保”到“我要环保”的重要转变。

为落实《志愿服务条例》和《“美丽中国，我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划（2021-2025年）》，进一步推动生态环境志愿服务，促进生态环境志愿服务常态化、制度化、规范化，近日生态环境部和中央文明办联合印发《关于推动生态环境志愿服务发展的指导意见》（以下简称《意见》）。

《意见》是国内首份专门针对生态环境志愿服务工作的全国性行动纲领文件，从指导思想、基本原则、丰富内容形式、加强队伍建设、完善服务管理和强化保障措施六个方面为推动生态环境志愿服务发展工作提供了指引，回答了生态环境志愿服务工作要做什么、如何做、怎么保障等问题，为推动生态环境志愿服务持续健康发展提供了制度保障。

第一，首次明确了生态环境志愿服务的主要内容和形式。生态环境志愿服务的服务范围相对较广，既涉及生活领域，也涉及生产领域。《意见》在“丰富内容形式”部分明确规定生态环境志愿服务的主要内容和形式，包括习近平生态文明思想理论宣讲、生态环境宣传教育和科学普及、生态环境社会监督、绿色低碳实践参与和国际交流合作等五个方面，为各地开展生态环境志愿服务工作提供了具体参考，有利于引导各地根据当地实际确定生态环境志愿服

务的重点工作内容和形式，制定实施计划，设计质量水平高、社会影响力大的志愿服务项目，形成特色鲜明的志愿服务品牌。

第二，为加强生态环境志愿服务队伍建设提供了具体指引。生态环境志愿服务的参与主体涉及各类不同人群，既需要不同年龄段、不同职业、不同行业的人群广泛参与，也需要专业人才结合自身的优势和特长，在习近平生态文明思想理论宣讲、生态环保知识技能宣传、生态环境社会调查和环境污染监督等专业性领域发挥作用。《意见》在“加强队伍建设”部分，从动员整合生态环境志愿服务队伍和发展培育生态环境志愿服务组织两方面提出了具体要求，强调要在广泛动员整合社会各方力量加入生态环境志愿服务行列的基础上，鼓励和支持具备专业知识、技能的优秀人才和公众人物以及企事业单位的管理者和职工等重点人群发挥优势和特长，形成生态环境志愿服务的专业力量。

第三，明确提出要健全和细化生态环境志愿服务制度机制。制度化常态化是推动生态环境志愿服务工作持续健康发展的关键所在。《意见》强调要建立健全生态环境志愿服务各项制度，并从建立健全分级分类的生态环境志愿服务培训体系、建立以精神激励为主的志愿服务评价体系和激励机制等方面对完善生态环境志愿服务管理提出了具体要求，明确了各个工作环节的重点任务和要求，为生态环境志愿服务的制度化、常态化、规范化发展提供了保障，有利于引导各地建立健全生态环境志愿服务制度，转变工作方式，提升治理能力，不断提高生态环境志愿服务工作的服务效能和管理水平。

第四，有利于推动形成生态环境志愿服务大格局。生态环境志愿服务涉及多个部门、多类资源，很多工作都离不开部门间的协调合作。因此，《意见》强调要坚持统筹推进，加强跨部门的交流沟通，逐步建立由生态环境部门与文明办牵头，民政、教育、共青团、妇联及相关单位参与的生态环境志愿服务协同工作机制，联合制定生态环境志愿服务工作推进方案，明确合作内容和方式，共同推动生态环境志愿服务工作规范有序开展。

（摘自《中国环境报》2021年6月7日）

展现绿色技术的力量

我国以负责任大国的担当向世界作出了力争2030年前二氧化碳排放达到峰值、努力争取2060年前实现碳中和的承诺。推进绿色低碳发展，是贯彻新发展理念的内在要求，也是我们践行承诺的自觉行动。近年来，我国生态环境保护力度不断加大，但是面临的资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化等问

题仍然比较突出。在推进高质量发展过程中，必须坚持绿水青山就是金山银山理念，促进经济社会发展向更加绿色的方向转变。

我国在绿色低碳领域极具发展潜力，可以形成许多新的经济增长点。党的十九届五中全会提出，支持绿色技术创新，推进清洁生产，发展环保产业，推进重点行业和重要领域绿色化改造。绿色技术是指能减少污染、降低消耗、改善生态的技术体系，它不是单一的某项技术，而是包括能源技术、材料技术、生物技术、污染治理技术、资源回收技术、环境监测技术、清洁生产技术等在内的一套技术体系。我们可以将绿色技术创新作为推动绿色低碳发展、应对气候变化的动力引擎，积极构建绿色技术创新体系，为可持续发展提供技术支持，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

不同地区气候因素、资源禀赋、区位条件等不同，绿色技术创新不存在统一模式，必须坚持具体问题具体分析，因地制宜予以推进，实施差异化绿色发展战略。应针对不同经济发展状况和资源环境基础，提出适合本地区实际的发展策略，并建立分区域的绿色发展监测和评估体系。比如，通过逆变器等技术将太阳能直接转变为清洁环保电能的光伏发电，是因地制宜进行绿色技术创新的一个案例。在一些经济欠发达地区，太阳能资源丰富，许多农民的房屋屋顶“变身”光伏电站，基本能够实现自发自用、余电上网。农民还可就近参与电站基础运维工作，这就形成了一套“光伏+就业”的叠加效益模式。这样既减轻了农民用于能源消费的支出，还给农民创造了就业岗位。在城市，可以尝试在地铁、公交等交通枢纽的屋顶、顶棚上建设光伏电站，不仅能实现节能用电，还可以对绿色建筑建设起到示范作用。

推动绿色技术创新，不仅意味着“做减法”，即降低能耗、减少污染；还要追求“加法效应”“乘法效应”，通过“绿色技术+”实现经济价值、社会价值、生态价值的多重提升。为此，要加强顶层设计，推动绿色创新体系与绿色产业政策、市场机制、环境政策之间的协同配合，实现超前布局、统筹规划、科学建设。对此，一些地方和企业已经开始进行有益探索。比如，应用华为技术的单体“农光互补”光伏电站可以实现板上发电、板下种枸杞，“光伏+渔业”推动沿海地区生态产业新发展，“光伏+水务”将污水处理厂变成了现代生态景观。

问题是技术创新的突破口，绿色技术创新需要以问题为导向。随着数字技术快速发展，作为智能社会重要支撑的数据中心和站点，其用电量将会急剧增加，能耗随之加大。为解决这一问题，科技工作者提出“零碳网络”的方案。近年来，“零碳网络”已从概念发展到技术实践。一些数据中心和站点运用这一方案，通过建设极简站点、极简机房、极简数据中心、引入绿电等，重新构

造场景架构、温控系统、供电系统、运维系统，把能耗降下来，把用电效率提上去，让智能世界变得更加绿色。

实现绿色发展，绿色技术大有可为、空间广阔。在很多情况下，一项关键技术创新，破解的不单单是某个问题，还可能带来整个行业生产方式的进步、人们生活方式的变革。在经济社会发展中，要让绿色技术发挥更大效力，为实现高质量发展助力，为满足人民日益增长的优美生态环境需要作出更大贡献。

（摘自《央视网》2021年4月13日）

推动生产生活方式绿色转型

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》将“坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念”作为“十四五”时期经济社会发展指导思想的重要内容，并围绕“推动绿色发展”“促进人与自然和谐共生”作出部署，对“加快发展方式绿色转型”提出要求。党的十九届五中全会将“广泛形成绿色生产生活方式”作为到2035年基本实现社会主义现代化远景目标的重要内容。这些都表明：立足新发展阶段，我国经济社会发展全面绿色转型的目标指向和价值取向更加明晰，生态文明建设在经济社会发展全局中的基础性、战略性地位将进一步凸显。

促进经济社会发展全面绿色转型，是解决我国资源和生态环境问题的基础之策，也是实现高质量发展、可持续发展的重要支撑。一方面，经历了几十年的经济快速增长，我国资源能源约束力凸显；另一方面，内外部发展条件发生显著变化，原有的发展方式难以为继。在此背景下，我们必须坚持新发展理念，推动绿色发展，在树立生态观念、完善生态制度、维护生态安全、优化生态环境上切实发力，让良好生态环境成为人民生活的增长点、成为经济社会持续健康发展的支撑点。

近年来，我国先后出台了一系列重大决策部署，推动生态文明建设取得了重大进展和积极成效。也要看到，我国生态文明建设水平依然滞后于经济社会发展，资源约束趋紧，环境污染严重，生态系统退化。发展与人口资源环境之间的矛盾日益突出，已成为经济社会可持续发展的重大瓶颈制约。同时，人民群众对优质生态产品还有更多、更高的需求。对此，我们要更好将经济社会发展与生态文明建设统筹起来，进一步理清思路、探索路径，将绿色发展理念落到实处。

实现这一目标，推动生产生活方式的绿色转型是关键一环。推动生产方式绿色化，重点是解决发展中产生的环境污染和生态破坏等问题，加快建立健全

绿色低碳循环发展经济体系；推动生活方式绿色化，就是在思想观念、消费模式、社会治理等方面进行深刻变革，促使全社会自觉参与生态环境保护、切实践行绿色发展理念。

推动生产生活方式绿色转型，首要的是坚持贯彻绿色发展理念。理念是行动的先导。绿色发展理念是新发展理念的重要内容，完整、准确、全面贯彻新发展理念是我们立足新发展阶段、构建新发展格局的内在要求。对此，首先要从转变思想观念入手，正确处理好经济发展同生态环境保护的关系，牢固树立保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的理念。以绿色发展理念武装人们的头脑、浸润人们的心灵，为生产方式和生活方式的绿色化提供有利条件。要加强对全体社会成员的宣传教育，引导人们认同绿色发展理念、践行绿色发展理念，增强人们保护生态环境的自觉性，引导人们尊重自然、顺应自然、保护自然，将绿色发展的思维方式和价值理念贯彻落实到社会生活的各个领域。

推动生产生活方式绿色转型，关键是打通绿色生产方式与绿色生活方式之间的联系。推动生产方式绿色转型，是我们贯彻落实绿色发展理念的主要载体和重要支撑。生产方式能否实现“绿色化”，直接决定着绿色发展的成效。一方面，要加快推动生产方式绿色化，构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构和生产方式，大幅提高经济绿色化程度，加快发展绿色产业，形成经济社会发展新的增长点。特别是要下大决心、花大气力改变不合理的产业结构、资源利用方式、能源结构、空间布局，更加自觉地推动绿色发展、循环发展、低碳发展，绝不以牺牲环境、浪费资源为代价换取一时的经济增长。另一方面，要以生活方式的绿色转型倒逼生产方式的绿色转型。在消费上，应树立节约观念，倡导适度消费、理性消费、绿色消费；在出行上，要提倡绿色出行方式，减少碳排放量；等等。以需求侧的“绿色化”，不断推动供给侧的“绿色化”。

推动生产生活方式绿色转型，重点是加强制度保障。需充分发挥制度的力量，在强化绿色发展的法律和政策保障上下功夫，实施有利于节能环保和资源综合利用的税收政策；加大对自然资源、污水垃圾处理、用水用能等领域价格形成机制的创新力度，增强绿色导向；健全自然资源有偿使用制度，努力提升自然资源保护和合理利用水平；实行最严格的生态环境保护制度；等等。此外，还要不断完善生态文明制度体系，建立健全环境治理体系，推进精准、科学、依法、系统治污，协同推进减污降碳，不断改善空气、水环境质量，有效管控土壤污染风险，深入打好污染防治攻坚战。

推动生产生活方式绿色转型，需要全社会形成合力。良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉。人民期待能够享有天蓝地绿、山清水秀的优美环境，能够呼吸新鲜的空气、喝上洁净的水源。在推动生产生活方式绿色转型的行动中，没有一个人是旁观者，没有一个人是局外人，每个人都应积极参与生态文明建设，每一种社会力量都应当同向同行。下一阶段，需广泛开展全民行动，进一步激励全社会共同参与推动生产生活方式绿色转型的进程，积极调动各种社会力量，加强协调配合，举全社会之力探索经济社会发展与生态环境保护共赢的新路。

（摘自《经济日报》2021年4月14日）

国内生态文明建设

中办国办印发《意见》建立健全生态产品价值实现机制

近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

到2025年，生态产品价值实现的制度框架初步形成，比较科学的生态产品价值核算体系初步建立，生态保护补偿和生态环境损害赔偿政策制度逐步完善，生态产品价值实现的政府考核评估机制初步形成，生态产品“难度量、难抵押、难交易、难变现”等问题得到有效解决，保护生态环境的利益导向机制基本形成，生态优势转化为经济优势的能力明显增强。

到2035年，完善的生态产品价值实现机制全面建立，具有中国特色的生态文明建设新模式全面形成，广泛形成绿色生产生活方式，为基本实现美丽中国建设目标提供有力支撑。

建立生态产品调查监测机制，推进自然资源确权登记。开展生态产品信息普查。

建立生态产品价值评价机制，建立生态产品价值评价体系。制定生态产品价值核算规范。推动生态产品价值核算结果应用。

健全生态产品经营开发机制，推进生态产品供需精准对接。拓展生态产品价值实现模式。促进生态产品价值增值。推动生态资源权益交易。

健全生态产品保护补偿机制，完善纵向生态保护补偿制度。建立横向生态保护补偿机制。健全生态环境损害赔偿制度。

健全生态产品价值实现保障机制，建立生态产品价值考核机制。建立生态环境保护利益导向机制。加大绿色金融支持力度。

建立生态产品价值实现推进机制，加强组织领导。推进试点示范。强化智力支撑。推动督促落实。将生态产品价值实现工作推进情况作为评价党政领导

班子和有关领导干部的重要参考。系统梳理生态产品价值实现相关现行法律法规和部门规章，适时进行立改废释。国家发展改革委会同有关方面定期对本意见落实情况进行评估，重大问题及时向党中央、国务院报告。

（摘自《经济日报》2021年4月27日）

生态环境部发布有关碳排放权管理规则

生态环境部近日发布《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》三份文件。

适时增加其他品种

《碳排放权交易管理规则（试行）》显示，碳排放配额交易以“每吨二氧化碳当量价格”为计价单位，买卖申报量的最小变动计量为1吨二氧化碳当量，申报价格的最小变动计量为0.01元人民币。交易机构应当设定不同交易方式的涨跌幅比例，并可以根据市场风险状况对涨跌幅比例进行调整。当交易价格出现异常波动触发调节保护机制时，生态环境部可以采取公开市场操作、调节国家核证自愿减排量使用方式等措施，进行必要的市场调节。

全国碳市场交易主体包括重点排放单位以及符合国家有关交易规则的机构和个人，目前的交易产品为碳排放配额，生态环境部可以根据国家有关规定适时增加其他交易产品。

《碳排放权交易管理规则（试行）》明确，碳排放权交易应当通过全国碳排放权交易系统进行，可以采取协议转让、单向竞价或者其他符合规定的方式。

交易机构可以对不同交易方式设置不同交易时段。具体交易时段的设置和调整由交易机构公布后报生态环境部备案。

生态环境部指出，在全国碳排放权注册登记机构成立前，由湖北碳排放权交易中心承担全国碳排放权注册登记系统账户开立和运行维护等具体工作。

规范碳排放交易

2020年11月，生态环境部就公开发布上述文件的征询意见稿。

生态环境部表示，此举旨在进一步规范全国碳排放权登记、交易、结算活动，保护全国碳市场各参与方合法权益。

2021年1月，生态环境部应对气候变化司表示，全国碳市场第一个履约周期于2021年1月1日正式启动，标志着全国碳市场建设和发展进入新的阶段，涉及2225家发电行业的重点排放单位。

2021年2月，生态环境部指出，全国碳市场建设已经到了最关键阶段，要倒排工期，全面开展对接测试，尽早实现系统运行，确保2021年6月底前启动上线交易。

（摘自《中国经济网》2021年5月20日）

上海大力实施“+生态”“生态+”发展战略

上海市委副书记、市长龚正近日出席 2021 年长江口珍稀水生生物增殖放流活动并调研崇明区时指出，要深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实长江大保护国家战略，在市委的坚强领导下，大力实施“+生态”“生态+”发展战略，在释放“花博效应”上出实招，在推进世界级生态岛建设上迈出新步伐，以更大力度作为打造长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”的典范。

长江口珍稀水生生物增殖放流活动在长江大桥北岸举行。上海市领导和相关部门代表对珍稀水生生物进行信息确认后，推动放流杆。随着水箱槽门依次打开，24 尾中华鲟、1 万尾胭脂鱼跃入长江，开启回家之旅。自 2004 年以来，该市已开展 29 次增殖放流活动，累计放流珍稀水生生物 85 万余尾，为补充和恢复生物资源、改善和修复水域生态环境作出了贡献。

横沙岛是崇明世界级生态岛的先行示范区，位于崇明岛中部的北湖，是一个与潮汐相通的半咸水湖。市领导听取介绍后指出，良好的生态环境对上海而言弥足珍贵，要深刻理解“绿水青山就是金山银山”的重要发展理念，继续做好上海及长江口生态修复工作，下大力气推进环境保护，为大都市留下亮丽的生态底色。

上海市领导一行来到花博会园区，依次察看百花馆、竹藤馆、江苏展园、浙江展园。百花馆里，花文化、梅花、组合盆栽等分会展区姹紫嫣红；竹藤馆是花博会三个永久场馆之一，取“破茧为蝶”之意，造型独特；以“莳花六趣”为主题的江苏展园，营造了“新苏式”创新山水园林；浙江展园主题为“逐梦·浙里”，航船的造型设计新颖，游客纷纷驻足。龚正指出，花博会开幕以来运转良好，要坚持问题导向，持续提升游园体验。要着力释放“花博效应”，强化功能提升和辐射，将花博会相关的花卉、展陈、艺术文创等产业与崇明生态岛建设有机结合，加强后续开发利用，为市民打造引人入胜的生态空间。

（摘自《文汇报》2021 年 6 月 7 日）

江西设重奖鼓励举报生态环境违法行为

江西省生态环境厅、省财政厅近日重新修订印发《江西省生态环境违法行为举报奖励办法》，鼓励公众积极参与生态环境保护工作，依法严厉打击生态环境违法行为。

新《办法》加强了对举报人的保护，明确生态环境部门及其工作人员不得以任何方式公开或泄露举报人相关信息。生态环境部门工作人员违反规定泄露举报人身份信息的，将给予行政处分，构成犯罪的，依法移送相关部门追究法律责任。

新《办法》进一步完善了举报方式，并区分举报生态环境违法行为将举报情形分为一般举报事项及重大举报事项。根据举报事实的确凿程度及配合情况，将举报分为三个等级，每个等级对应不同的奖励金额。

新《办法》规定，属于一级举报的，按不高于当次处罚金额的 4% 给予奖励；属于二级举报的，按不高于当次处罚金额的 3% 给予奖励；属于三级举报的，按不高于当次处罚金额的 2% 给予奖励。对于移送司法机关追究刑事责任尚未给予罚款处罚的案件，由生态环境主管部门按照举报等级分别按不超过同类违法行为处罚上限的 4%、3%、2% 给予奖励。

新《办法》还加大了举报奖励标准，奖励上限大幅度提高，最高奖励金额从 10 万元增加至 20 万元。对属于重大举报事项的、举报时为被举报对象在职工作人员的，按奖励标准的 200% 确定奖励金额。同时，江西省实行奖励举报和查处生态环境违法行为属地管理，由省、设区市、县（市、区）生态环境主管部门依照各自职责组织实施。重大举报事项原则上由设区市生态环境主管部门审核、查办。

各级生态环境主管部门将指定专门的举报受理机构，实施举报奖励要由专人负责，并严格为举报人保密。未经举报人同意，不得以任何方式将举报人姓名、身份、居住地及举报情况公开或泄露给被举报单位和其他无关人员。

《办法》提出，市级生态环境主管部门、财政部门可参照本办法，结合本地实际，对奖励情形及奖励标准细化，制定本行政区域内的生态环境违法举报奖励制度。奖励举报人员的经费，由同级财政统筹安排，接受财政、审计、监察等部门的监督。

（摘自 <http://www.ce.cn> 2021 年 5 月 7 日）

浙江出台金融支持碳达峰碳中和举措

中国人民银行杭州中心支行近日联合浙江银保监局、浙江省发展改革委、浙江省生态环境厅、浙江省财政厅发布《关于金融支持碳达峰碳中和的指导意见》，出台金融支持碳达峰碳中和 10 个方面 25 项举措。

《指导意见》提出，力争 2021 年浙江省绿色贷款新增 4000 亿元以上，绿色债务融资工具和绿色金融债发行规模同比增长 50% 以上；2021 年至 2025 年，该省绿色贷款占全部贷款余额的比重每年提升 1 个百分点，2025 年绿色债务融资工具和绿色金融债发行规模较 2020 年翻两番。

同时，《指导意见》还明确将建立信贷支持绿色低碳发展的正面清单，支持省级“零碳”试点单位和低碳工业园区的低碳项目，支持高碳企业低碳化转型。拓宽绿色低碳企业直接融资渠道，支持符合条件企业发行碳中和债等绿色债务融资工具，并对建立省级绿色低碳项目库，培育区域环境权益交易市场，

推进碳市场建设，健全排污权、用能权、用水权等环境权益交易机制等事项进行了明确。

在推进全省碳账户体系建设方面，《指导意见》强调，力争到 2021 年末，建立碳排放重点企事业单位碳账户；到 2025 年末，实现排污许可证重点管理企业全覆盖。

此外，还将建立数字化信息共享机制，推进绿色低碳信息共享，定期归集、更新企业碳账户、绿色低碳项目库、环境信用信息等绿色信息，建立面向省、市、县三级金融机构的信息推送机制。

中国人民银行杭州中心支行表示，下一步将联合相关部门，督促指导全省金融系统认真贯彻落实《指导意见》提出的 25 项工作举措，同时围绕碳达峰碳中和目标，加快构建完善全省绿色低碳金融体系，引导金融资源加速向绿色低碳领域积聚，助推浙江省经济社会绿色高质量发展。

（摘自《中国环境报》2021 年 6 月 1 日）

湖南全过程规范生态环境损害赔偿改革

近日，经湖南省人民政府同意，省高级人民法院、省人民检察院和省生态环境厅等部门联合印发 6 项管理制度：《湖南省生态环境损害调查办法》《湖南省生态环境损害赔偿磋商管理办法》《湖南省生态环境损害修复监督管理办法》《湖南省生态环境损害赔偿资金管理办法》《湖南省生态环境损害事件报告办法（试行）》《湖南省生态环境损害赔偿信息公开办法（试行）》。

《调查办法》明确，生态环境损害赔偿权利人为省、市州人民政府。赔偿权利人可以根据相关部门职能指定生态环境、自然资源、住房城乡建设、水利、农业农村、林业等相关部门或机构负责生态环境损害赔偿的具体工作。

跨市州的生态环境损害，由省人民政府负责或指定相关市州人民政府协商开展生态环境损害赔偿工作。生态环境损害赔偿案件涉及多个部门或机构的，按《调查办法》明确的牵头部门负责，其他有关部门做好配合工作。

赔偿义务人为违反法律、法规和国家有关规定，造成生态环境损害的单位和个人。

《调查办法》将一般突发生态环境事件纳入生态环境损害调查范围。根据属地管理、分级分类原则，适当调整各级赔偿权利人及其指定的部门或机构调查范围，并依据《湖南省生态环境保护工作责任规定》对各环境资源保护监督管理部门负责调查的生态环境损害事件类型进行调整。

《调查办法》明确，生态环境损害案件线索来源包括：中央和省级生态环境保护督察发现需要开展生态环境损害赔偿工作的；突发生态环境事件；发生生态环境损害的资源与环境行政处罚案件；涉嫌构成破坏环境资源保护犯罪的案件；在国土空间规划中确定的重点生态功能区、禁止开发区发生的环境污染、生态破坏事件；日常监管、各项资源与环境专项行动及执法巡查发现的案件线索；信访投诉、举报和媒体曝光涉及的案件线索；通过其他渠道发现的案件线索等。

《调查办法》规定，生态环境损害调查结束后，受理事件的部门或机构应结合调查报告，判定生态环境损害事件是否符合索赔启动情形，报本部门或机构负责人同意后，开展或终止索赔。

《磋商管理办法》规定，对于符合索赔启动情形且赔偿权利人和赔偿义务人双方有磋商意愿的，双方在平等自愿的基础上自行磋商，也可在生态环境损害地人民调解委员会的主持下进行磋商。

磋商采取会议形式进行，赔偿权利人和赔偿义务人对生态环境损害调查结论和损害鉴定等无争议的，磋商程序可简化，直接针对争议问题进行磋商。

磋商次数原则上不超过三次，磋商期限原则上不超过 90 日。

《修复监督管理办法》规定，对于生态环境损害可以修复的项目，由赔偿义务人负责组织自行修复，赔偿义务人无能力修复的，自行委托具有修复能力的第三方机构开展生态修复，或缴纳赔偿金后，由赔偿权利人及其指定的部门或机构负责组织开展生态修复。

对于生态环境损害无法修复的项目，赔偿义务人在缴纳赔偿金后，由赔偿权利人及其指定的部门或机构负责组织开展替代修复。

生态环境损害修复项目竣工后，赔偿义务人或代修复和替代修复项目承担单位应及时通报赔偿权利人或其指定的部门、机构，赔偿权利人及其指定的部门或机构接到通报后，应当组织对受损的生态环境修复效果进行评估。

评估认为修复效果未达到修复方案确定的修复目标的，应当责成赔偿义务人或代修复和替代修复项目承担单位继续开展修复，修复完成后重新进行修复效果评估。

《资金管理办法》规定，生态环境损害赔偿资金作为政府非税收入，由损害发生地所属税务部门负责征收，全额上缴损害发生地国库，纳入一般公共预算管理。赔偿资金使用范围包括：清除污染、修复生态环境及生态环境修复效果评估费用；生态环境损害修复期间服务功能的损失补偿费用；生态环境功能永久性损害造成的损失补偿费用；生态环境损害调查、鉴定评估费用；生态环境损害赔偿诉讼费用(含公益诉讼)；防止损害的发生和扩大所支出的合理费用。

《信息公开办法》规定，公民、法人和其他组织可向相关职能部门申请公开生态环境损害赔偿相关可予公开的信息。相关职能部门应依申请形式要求按时提供信息。

（摘自《中国环境报》2021年5月7日）

海南 2025 年初步建成海岛型绿色智慧水网

海南省“十四五”水资源利用与保护规划发布会近日召开。会议介绍，到2025年，海南要初步建成与海南自贸港建设阶段性目标相适应的海岛型绿色智慧水网和现代水治理体系。

海南将以完善海岛型水利设施网络和提升水务治理现代化水平为主线，以加快补齐城乡供排水和水生态环境保护短板弱项为重点，全面提升水安全保障能力和智慧化水平。到2025年，初步建成与海南自贸港建设阶段性目标相适应的海岛型绿色智慧水网和现代水治理体系。

根据《海南省“十四五”水资源利用与保护规划》，“十四五”时期，海南年用水总量控制在53.15亿立方米以内，累计新增年供水能力5亿立方米，万元GDP用水量下降、万元工业增加值用水量下降达到国家要求，农田灌溉水有效利用系数提高到0.58，耕地灌溉面积达到678万亩，农村自来水普及率达到92%、规模化供水工程服务农村人口比例达到60%，水土保持率大于95%、城镇污水处理设施覆盖率达到90%以上等。

海南在5年内要完成加强水资源节约集约利用、持续改善水生态环境质量、增强水旱灾害防御能力和韧性、提高农业农村水务保障水平、深化水务改革创新、强化水务监管等六大重点任务。

目前，海南已初步建立“十四五”规划水务项目库，筛选提出了14项重大项目和7类面上项目。具体包括迈湾水利枢纽工程、天角潭水利枢纽工程、南繁基地（乐东、三亚片）水利设施建设工程、琼西北供水工程、海口市龙塘大坝枢纽改造工程、昌化江水资源配置工程、牛路岭灌区工程、智慧水网建设工程和农村供水保障工程、农业水利设施建设工程、水旱灾害防御工程等。

同时，海南还将以自然水系、水工程体系和水管理体系为基础，充分运用新一代信息技术和水利水务专业技术，建设水网立体感知工程和智慧大脑工程，打造全省水务信息实时感知、水文水资源智能监控、涉水数据融合共享、业务管理协同高效、全民共享水服务的智慧水网体系。

（摘自《中国经济网》2021年5月19日）

国外生态文明建设

瑞士生态优先美化乡村环境

瑞士持续致力于乡村治理，全国各地乡村包括偏僻小村普遍整洁有序、环境优美，邮政电信服务和道路交通网等基础设施全面覆盖。

瑞士的生态环境型乡村模式的核心是使农业农村不断适应生态系统，将乡村的农业经济价值与生态、人文、休闲旅游等附加价值相结合，涵盖收入及生活质量、发展需求、农业转型、环境保护和旅游观光等可持续发展各要素。宏观农业农村政策框架辅之以有针对性的措施，使得农村特别是山区生活条件和经济发展得以持续改善。

瑞士把完善基础设施列为农业农村发展的第一要务，并通过立法来保障和督促联邦政府和州政府落实执行，其中重点是道路交通运输、水电供应和电信服务等。包括定期维护、翻新和扩建基础设施；保障山区丘陵地带、夏季牧场以及特殊农作物区和农业企业的水电供应，以及未开发或开发不足地区的电信服务；通过政府财政拨款和民间自筹资金等方式，完善农村学校、医院、天然气管道和交通等公共服务体系。

与此同时，围绕生态农业主题不断优化农业农村发展结构。针对农村尤其是农业保护区，推广生态平衡项目，改善农村供排水和灌溉系统，加强水资源和土壤管理，对耕地实施长期保护；整合农村土地权益冲突，重组土地所有权和租赁权安排，协调农村定居点和农业生产区之间的利益关系；兼顾各利益攸关方关切，制定农村发展战略及政策措施时突出包容性；协调农村大型基础设施及土地开发项目，谨慎使用土地资源，保护生计。

瑞士还制定国家级农业农村发展规划，为各方提供政策指导框架。既有可直接实施的具体措施，也有中长期规划，包括扩大农业生态网络，协调农业发展与自然保护的关系，推动城市与乡村之间建立相互依存和多样性互补关系，发展环保型和可持续型农业和食品工业等。把乡村建设及繁荣提升到战略高度，将改善农村特别是山区生活条件和经济状况作为一项长期任务。

在区域层面，制定区域发展规划，促进农业农村区域合作。联邦政府和地方政府通过立法和政策措施支持区域农业农村发展项目。区域合作突出发展经济这一主要目标，促进农业政策与区域发展政策更好地协调，推动各方合作，兼顾生态和社会文化项目，确保那些想为农村发展作出贡献的区域利益集团获得政府政策工具的支持。

在资金方面，为农业农村发展提供经济援助、金融支持和技术扶持。联邦政府和州政府制定激励政策，包括向农民和农业企业发放资金补助、提供无息投资贷款和无息商业援助贷款等。

瑞士还注重美化乡村环境，增强农村吸引力。通过营造环境优美、独具特色、交通便利的乡村，发展高价值的旅游休闲和文化项目，提升农业农村价值链，推进农村发展多样化，优化农村土地功能和用途，在确保农业生产的同时保护自然和文化景观。

（摘自《经济日报》2021年5月6日）

泰国推出“树叶变现金”计划加强空气污染治理

在泰国北部清迈市郊区，常有不少大货车拉着堆成小山似的干树叶，排成长队等待出售。树叶必须是干的，绝不能湿，而且不能掺杂树枝、野草等。根据当地刚出台的“树叶变现金”计划，收购的干树叶被压缩后将运往加工车间，成为制作肥皂、沐浴液、消毒液等产品的辅料。

每年热季开始，清迈经常出现雾霾天气。除了机动车尾气因素外，清迈空气污染主要由农田露天焚烧和山火蔓延所致。每年3、4月份，清迈农民都会焚烧秸秆，这样不仅能就地处理秸秆，焚烧后的灰烬还可以增加土地肥力，因此当地农民一直保留该传统。

由于清迈市区处于山谷之中，周边燃烧生成的烟霾进入市区后，很难被风吹散。清迈府尹乍隆立表示，空气污染不仅使居民出现健康问题，还造成清迈及周边地区的旅游业收入每年损失约20亿泰铢（1美元约合31.5泰铢）。有数据显示，2021年3月初清迈被列入全球污染最严重城市之一。为解决空气污染问题，当地每年都下令禁止焚烧秸秆和干草，但效果不佳。

清迈府自然资源和环境办公室主任颂奇表示，政府一直在努力寻找解决环境问题的方法。往年主要聚焦防治山火，2021年推出了“树叶变现金”计划，以每公斤2泰铢的价格向民众收购干树叶，回收处理后再利用，以减少在森林、农田以及社区的焚烧行为，从根本上减轻空气污染。

该计划由泰国自然资源和环境部与私营公司合作，首先在清迈市周边的34个村庄进行试点。由于民众踊跃响应，目前已经扩大实施范围，增设了清迈府办公大楼附近的收购点。对于比较偏远的村镇，地方政府将统一协调，前往村内进行收购。

收购干树叶不仅能够有效减少因焚烧产生的空气污染，还能给当地居民带来额外收入，还能保护清迈的环境。“树叶变现金”计划实施仅一周，当地政府就收集了约 16.7 吨枯树叶。

（摘自《人民日报》2021 年 4 月 13 日）

韩国努力减少塑料垃圾

疫情防控期间，韩国网上零售业迅速增长，但也带来大量快递包装塑料垃圾问题。韩国环境部的数据显示，2020 年韩国的餐饮外卖总量比上一年增加 76.8%，快递量增加 20.2%，塑料废弃物增加 13.7%。

为减少快递包装产生的塑料垃圾，一些韩国物流公司开始实施无塑料包装，用网格防震纸代替气泡塑料膜、箱子空隙部分使用再生纸制作的膨胀材料填充、用纸质胶带代替塑料胶带。一些电商还推出可重复使用的环保包装箱，顾客在网上订购时可选择使用环保包装箱，收到商品后将包装箱放在门口，快递人员会上门回收，既方便又环保。

网购生鲜品需要大量用来降温的冰袋。2020 年韩国的冰袋使用量超过 3 亿个，同比增长约 50%。目前，韩国市面上流通的大部分冰袋填充了属于微型塑料的高吸水性树脂，这种材料很难自然分解且不易焚烧，对环境造成很大负担。

韩国多地尝试开展冰袋回收活动，在住宅区、办公楼等场所设立冰袋回收设施，方便市民参与。一些地方出台了奖励措施，市民将外包装为塑料材质的冰袋送到相应机构，可得到生活垃圾袋、卫生纸等奖励。回收后的冰袋经专门人员清理、消毒和干燥后，可再次使用，免费发放给居民以及餐厅和摊贩主等中小商户。韩国一些企业也开始研发环保冰袋，推出了外包装为生物降解树脂、内部用水填充的环保冰袋。这种冰袋外包装可反复使用，在土壤中 3 个月左右就能自然降解。

（摘自《人民日报》2021 年 4 月 13 日）