

2024
新时代国家
生态文明之路

国家生态保护修复公报

National Ecological Protection and Restoration Bulletin

中华人民共和国自然资源部

2024 年 11 月

前言

生态兴则文明兴。大自然是人类赖以生存发展的基本条件，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计，国土空间生态保护修复是生态文明建设的重要内容。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在新时代坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，以前所未有的力度加强生态文明建设，取得举世瞩目的巨大成就，谱写了人与自然和谐共生的现代化新篇章。

在习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想的科学指引下，自然资源部认真履行党中央赋予的“统一行使全民所有自然资源资产所有者职责，统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责”，立足“严守资源安全底线、优化国土空间格局、促进绿色低碳发展、维护资源资产权益”工作定位，统筹高质量发展和高水平保护、统筹高质量发展和高水平安全，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，与各地区、相关部门形成合力，推进构建从山顶到海洋的保护治理大格局，着力加强山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，大力提升生态系统多样性、稳定性、持续性，切实维护国家生态安全，努力厚植美丽中国的生态根基，助力支撑高质量发展，促进了人与自然和谐共生的现代化建设，开创了国家生态保护修复新局面。

2024年是中华人民共和国成立75周年。为集成发布我国陆海一体的自然生态基本国情，总结反映国家生态保护修复工作成效，充分展示我国生态文明建设取得的重要成就，全面体现生态保护修复在人与自然和谐共生的美丽中国建设中的重要作用，自然资源部编制了本公报，现予发布。

目 录

一、国家生态保护修复实践	1
(一) 生态保护修复发展历程	1
(二) 生态保护修复进展成效	3
(三) 生态保护修复未来愿景	5
二、国家生态保护修复制度	10
(一) 生态保护修复法制	10
(二) 生态保护修复政策	11
(三) 生态保护修复规划	13
(四) 生态保护修复标准	20
三、国土空间自然生态评价	21
(一) 国土空间自然生态背景状况	21
(二) 国土空间自然生态分类评价	25
(三) 国土空间自然生态分区评价	32
四、国土空间生态保护修复行动	42
(一) 严守自然生态安全边界	42
(二) 实施生态修复重大行动	55
(三) 开展生态治理专项行动	82
五、绿色地球中国贡献	86
(一) 履行人与自然和谐共生的国际责任	86
(二) 携手共建清洁美丽的绿色地球家园	87
(三) 基于自然的中国生态修复治理模式	89

一、国家生态保护修复实践

新中国成立 75 年来，中国共产党在社会主义革命和建设进程中，对生态文明建设进行了不断探索和创新实践。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，开展一系列开创性工作、推进一系列变革性实践、取得一系列突破性进展、形成一系列标志性成果，以高品质生态支撑高质量发展，国家生态保护修复治理体系和治理能力现代化水平显著提升。

（一）生态保护修复发展历程

1. 起步阶段（1949 年—1978 年）

新中国成立之初，百废待举，为合理利用水土资源，发展农、林、牧业生产，制定了植树造林、节约资源的制度。1955 年，毛泽东同志发出“绿化祖国”的号召。1956 年，我国开始了第一个“12 年绿化运动”；同年，国务院批准在广东省肇庆市建立我国第一个自然保护区——鼎湖山自然保护区。1957 年，国务院发布了水土保持暂行纲要，开展水土流失预防和治理工作。1958 年，中共中央、国务院发出在全国大规模造林的指示。1972 年，我国参加首届联合国人类环境会议。1978 年，我国首次将保护环境和自然资源写入宪法，生态保护逐渐被提上国家重要议事日程。

2. 发展阶段（1978 年—2012 年）

改革开放后，随着国民经济和社会快速发展，资源环境约束日益趋紧，我国强化并升级生态治理。1979 年，在邓小平同志倡议下，第五届全国人民代表

大会常务委员会决定每年3月12日为植树节。1982年，中央绿化委员会成立。1983年至1991年，海洋环境保护法、森林法、草原法、矿产资源法、土地管理法、水土保持法相继实施。1988年，时任厦门市委常委、常务副市长的习近平同志创造性提出筼筹湖综合治理理念并成功实践，成为习近平生态文明思想的重要发端。1995年，党的十四届五中全会正式提出把“可持续发展”作为国家发展的重大战略。2002年，党的十六大提出坚持保护环境和保护资源的基本国策。2007年，国务院印发中国应对气候变化国家方案。“三北”防护林、平原绿化、沿海防护林、长江中上游防护林、天然林保护、退耕还林和国家水土流失重点治理等工程相继实施，我国退化土地面积不断减少，生态恶化趋势得到初步遏制，生态保护修复在国家治理体系中的作用不断显现。

3. 系统治理阶段（2012年以来）

中国特色社会主义进入新时代。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央将生态文明建设纳入中国特色社会主义“五位一体”总体布局 and “四个全面”战略布局，生态保护修复成为生态文明建设的重要内容。2013年，《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》首次提出“山水林田湖生命共同体”理念。2015年，中共中央、国务院出台《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》，明确生态文明“四梁八柱”制度体系。2017年，党的十九大将“绿水青山就是金山银山”写入党章。2018年，习近平生态文明思想确立，生态文明和建设美丽中国的要求被写入宪法，“山水林田湖草是生命共同体”成为新时代推进生态文明建设必须坚持的六大基本原则之一。2022年，党的二十大对推进人与自然和谐共生的现代化建设作出了重大部署，将“提升生态系统多样性、稳定性、持续性”作为重要任务，强调要“坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理”。同年，印发首部“多规合一”的《全国国土空间规划纲要（2021—2035年）》。2023年，召开全国生态环境保护大会，出台《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，设立“全国生态日”。2024年，《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化

的决定》作出深化生态文明体制改革的重大部署。同年，习近平生态文明思想“厦门实践”经验在全国深入宣传推广。提出并实施生态保护红线制度，开展国家公园建设试点，推动以国家公园为主体的自然保护地体系建设，统筹实施山水林田湖草沙一体化保护和修复，科学开展大规模国土绿化，全面启动“三北”工程攻坚战，加快历史遗留废弃矿山、荒漠化、石漠化、水土流失等退化土地修复治理，陆海统筹、河海联动加强海洋生态保护修复，长江十年禁渔、水系连通和水生生物资源保护修复成效明显。我国生态文明建设实现由重点整治到系统治理、由被动应对到主动作为、由全球生态环境治理参与者到引领者、由实践探索到科学理论指导的重大转变。

（二）生态保护修复进展成效

在习近平生态文明思想指引下，学习运用习近平生态文明思想“厦门实践”经验，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，全方位、全地域、全过程、全要素推进生态保护修复，我国国土空间生态保护修复逐步由单一要素向系统治理转变、由工程措施为主向自然恢复为主转变、由末端治理向全链条管理转变、由依靠财政向多元化投入转变，生态保护修复工作取得明显成效，为新时代我国生态文明建设“四个重大转变”作出了重要贡献。

1. 坚持规划统筹引领，确立国家生态安全战略新格局

优化国土空间开发保护格局，统筹划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，优化农业、生态、城镇等功能空间，印发了全国国土空间规划纲要，编制实施了全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划，确立了国家生态安全屏障体系，明确了国家重点生态功能区总体布局，从山顶到海洋、从高原到平原、从国家到地方的生态保护修复“蓝图”基本形成。

2. 坚持源头严格保护，形成陆海自然生态空间保护新局面

率先在国际上提出和实施生态保护红线制度，陆海统筹划定全国生态保护红线，其中陆域生态保护红线面积占陆域国土面积比例超过 30 %。严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动。建设全世界最大的国家公园体系，科学布局 49 个国家公园候选区，设立首批 5 个国家公园，对 9000 多处自然保护地进行整合优化。全国 90 % 以上的典型生态系统、300 多种珍稀濒危野生动植物得到有效保护，切实维护生态系统原真性、完整性、系统性。

3. 坚持激励约束并举，生态保护修复制度机制建设实现新突破

用最严格制度最严密法治保护生态，开展生态保护修复领域法律制修订，建立了自然资源资产产权、自然资源统一确权登记、国土空间规划和用途管制、围填海管控、科学国土绿化、天然林保护等重要制度，深入推进集体林权、国有林区和国有林场改革，出台保护和永续利用自然资源扎实推进美丽中国建设的实施意见，推动将生态保护修复情况纳入领导干部自然资源资产离任审计，构建实施管理制度和监管体系，强化自然资源开发利用全过程生态保护修复。牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，在深化生态保护补偿制度改革、鼓励和支持社会资本参与生态保护修复等方面建立激励机制，拓宽投融资渠道，释放政策红利。

4. 坚持系统治理，山水林田湖草沙一体化保护修复取得新成效

围绕国家生态安全屏障重要地区，实施 52 个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程并完成修复治理面积 6.7 万平方千米，协同推进重要生态系统保护和修复重大工程、“三北”工程，筑牢国家生态安全屏障。围绕重点海域，陆海统筹、河海联动开展海洋生态保护修复，全国整治修复海岸线约 1680 千米、滨海湿地约 500 平方千米，我国红树林地面积增长至 302.7 平方千米，是世界上少数几个红树林面积净增长的国家之一。围绕矿产资源集中开发区域，开展历史遗留废弃矿山生态修复，全国累计完成修复治理面积超过 3200 平方千米，

协同推动采矿废弃土地利用和综合治理。落实乡村振兴战略，部署开展全域土地综合整治，全国共整治土地 2520 平方千米，优化了乡村生产、生活、生态空间格局。开展生态系统碳汇能力巩固提升行动，全国林草年碳汇量超过 12 亿吨二氧化碳当量，助力实施碳达峰碳中和战略迈出重要步伐。

5. 坚持地球生命共同体理念，参与全球生态治理取得新进展

积极履行国际责任，深度参与联合国可持续发展议程和气候变化、生物多样性、防治荒漠化、湿地等公约，响应“联合国生态系统恢复十年”“联合国海洋科学促进可持续发展十年”等行动计划，携手开展生态保护治理、应对全球气候变化、促进绿色低碳发展，举办全球滨海论坛，推进共建绿色“一带一路”。推行基于自然的解决方案，打造“厦门实践”“中国山水工程”等模式，成立基于自然的解决方案亚洲中心，为全球生态治理贡献中国方案和中国智慧，在共谋全球生态文明之路进程中，中国成为重要参与者、贡献者、引领者。

（三）生态保护修复未来愿景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，深入学习贯彻习近平生态文明思想，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，处理好高质量发展和高水平保护、重点攻坚和协同治理、自然恢复和人工修复、外部约束和内生动力、“双碳”承诺和自主行动的关系，深化生态文明体制改革，加强生态保护修复，维护国家生态安全，加快形成以实现人与自然和谐共生现代化为导向的美丽中国建设新格局，筑牢中华民族伟大复兴的生态根基。

1. 国家生态安全有效保障

贯彻总体国家安全观，积极有效应对各种风险挑战，守住自然生态安全底线。稳固国家生态安全屏障，推进国家重点生态功能区、重要生态廊道保护建设。落实生态保护红线管理制度，全面推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设，健全生物多样性保护网络，给自然生态留下休养生息、自我更新的空

间。到 2035 年，全国生态保护红线面积保持在 315 万平方千米以上，自然保护地陆域面积占陆域国土面积比例不低于 18 %，国家公园体系基本建成，生态系统格局更加稳定，全国典型生态系统、国家重点保护野生动植物及其栖息地得到全面保护。

2. 生态治理体系和治理能力现代化基本实现

完善生态文明基础体制，建立健全覆盖全域全类型、统一衔接的国土空间用途管制和规划许可制度，健全自然资源资产产权制度和管理体系，完善全民所有自然资源资产所有权委托代理机制，建立生态环境保护、自然资源保护利用和资产保值增值等责任考核监督制度。深化推进制度集成、机制创新，完善生态保护修复监管制度，建设多元化生态保护修复投入机制，健全生态产品价值实现机制，推进生态综合补偿。实施自然生态资源监测评价预警工程，构建美丽中国数字化治理体系。到 2035 年，国家生态治理体系和治理能力现代化基本实现。

3. 生态系统多样性、稳定性、持续性显著提升

学习运用习近平生态文明思想“厦门实践”经验，健全山水林田湖草沙一体化保护和系统治理机制。加快实施重要生态系统保护和修复重大工程，推行草原森林河流湖泊湿地休养生息。开展“大美自然”建设重大行动，实施山水林田湖草沙一体化保护和修复工程，加快推进矿山生态修复，加强海洋、海域海岸带和海岛生态保护修复，着力提高生态系统自我修复能力和稳定性。科学开展大规模国土绿化行动，打好“三北”工程三大标志性战役，加强荒漠化、石漠化和水土流失综合治理。到 2035 年，全国森林覆盖率提高至 26 %，大陆自然岸线保有率不低于 35 %，水土保持率达到 75 %，水域空间保有量保持在 35.3 万平方千米以上，生态系统基本实现良性循环。

4. 为全球绿色低碳发展作出中国贡献

实施全面节约战略，完善资源总量管理和全面节约制度，推进各类资源节约集约利用，形成绿色低碳的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局。积极稳妥推进碳达峰碳中和，巩固提升生态系统碳汇能力。坚持人类命运共同体理念，共谋全球生态文明建设，持续推动共建“一带一路”绿色发展，在应对气候变化、生物多样性保护、生态修复治理领域，积极发展全球伙伴关系，推进大国协调和合作，深化同周边国家关系，加强同发展中国家团结合作，共建清洁美丽世界。

专栏 1 习近平生态文明思想“厦门实践”经验

厦门是习近平生态文明思想的重要孕育地和先行实践地，筼筹湖综合治理是习近平生态文明思想的重要发端。1988 年，时任厦门市委常委、常务副市长的习近平同志主持召开“综合治理筼筹湖”专题会议，面对当时“污水横流、垃圾遍地、蚊蝇滋生、鱼虾绝迹”的筼筹湖，他以充满前瞻性的战略眼光，创造性提出“依法治湖、截污处理、清淤筑岸、搞活水体、美化环境”20 字方针，建立综合治理机制。30 多年来，厦门始终遵循习近平总书记当年提出的筼筹湖综合治理理念和方向，坚持一张蓝图绘到底，渐次开启西海域、五缘湾、环东海域、杏林湾、马銮湾等湾区综合治理。经过起步探索、区域探索、纵深推进、整体提升 4 个阶段，从岛内到岛外，从海域到流域再到全域，陆海统筹、河海联动，持续不断推动生态保护修复，增强了海岸带韧性和活力，优化了城市空间格局，构建了优美人居环境，形成了习近平生态文明思想“厦门实践”经验，成为人与自然和谐共生、美丽中国建设的实践典范，为破解海湾型城市生态治理这一世界性课题、实现高水平保护与高质量发展良性互动提供了宝贵经验。厦门先后获得“联合国人居奖”“国际花园城市”“东亚海岸带综合管理杰出成就奖”“首批国家级海洋生态文明建设示范区”等荣誉。“厦门实践”在生态治理方面的成就，至少蕴含以下 7 条重要经验：

人民至上、共建共享。厦门坚持生态为民、生态利民、生态惠民原则，及时解决人民群众最关心最迫切的生态环境问题；坚持共商共建，积极发动社会各界为生态保护献计献策；构建市民亲近自然的山海空间，实现美好生态环境全民共享。

专栏 1 习近平生态文明思想“厦门实践”经验（续）

战略谋划、规划引领。《1985年—2000年厦门经济社会发展战略》前瞻性地设置生态环境专章，奠定了生态优先、绿色发展的主基调。厦门落实“跨岛战略”，凸显城市特色与保护海湾生态相结合，一体推进经济发展和生态建设。率先在全国实现“多规合一”，在编制国土空间总体规划和生态修复专项规划中，始终锚定建设美丽厦门目标。

高位推进、依法治理。从筼筹湖治理市长亲自抓治湖、依法治湖起，始终坚持高位推进，破除体制机制障碍，出台10余部涉湖、涉海、涉地法规，为持之以恒开展生态保护修复提供了有力法治保障。

陆海统筹、综合治理。厦门强化陆海交错带规划管控，建立流域协同、区域协同的生态修复工作机制；与上游漳州建立九龙江生态补偿机制，从源头上解决流域对河口湾区的污染问题；建立厦漳泉跨区域执法联盟机制，促进了陆海一体的空间资源保护和永续利用。

尊重自然、科学治理。厦门重视发挥科研机构、高校专家的智库作用，定期磋商重大生态问题的科学解决方案，在实施筼筹湖搞活水体、红树林湿地系统重构、沙滩修复、海堤开口、海底隧道等重大涉海工程建设中，始终坚持尊重自然、顺应自然、保护自然和科学治理。

问题导向、一湾一策。海湾整治是系统工程，厦门根据每个海湾的特点，明确不同的生态修复目标和区域发展目标，一湾一策、多措并举。在抓住改善水动力条件这个根本的同时，针对不同生态问题，协同推进污染治理、生态修复、岸滩环境整治和生态防灾减灾，实现了生态功能整体提升和空间格局整体优化。

循序渐进、久久为功。厦门始终遵循习近平总书记当年提出的筼筹湖综合治理理念和方向，始终坚持正确的政绩观和发展观，算大账、算长远账、算综合账，把生态优先理念融入经济社会发展全领域全过程，一任接着一任干，绘就了人与自然和谐共生的美好画卷。

“厦门实践”对更好推进生态保护修复提供了深刻启示：必须注重高质量发展与高水平保护相统一，站在人与自然和谐共生的高度谋发展；必须注重重点攻坚和协同治理相协调，提高生态保护修复的系统性、整体性、协同性；必须注重自然恢复和人工修复相结合，努力找到生态保护修复的最佳解决方案；必须注重外部约束和内生动力相促进，建设生态保护修复的硬措施与软文化；必须注重“双碳”承诺和自主行动相适应，积极稳妥地走好绿色低碳发展之路。

专栏 1 习近平生态文明思想“厦门实践”经验（续）



厦门市筼筮湖畔的白鹭洲人海和谐美丽画卷

二、国家生态保护修复制度

健全法律法规，加强制度创新，建立规划体系，完善技术标准，推进源头保护和全过程修复治理相结合，用最严格制度最严密法治守护绿水青山、保障绿色发展。

（一）生态保护修复法制

1. 国家法律

我国将生态文明和建设美丽中国的要求写入宪法，为推进生态治理体系和治理能力现代化提供了宪法保障。民法典明确了自然资源、生态治理保护相关规定，生态环境法典编纂稳步推进，长江保护法、黄河保护法、青藏高原生态保护法、黑土地保护法、土地管理法、森林法、草原法、湿地保护法、防沙治沙法、海洋环境保护法、野生动物保护法、生物安全法等法律制修订出台，国土空间规划法、国家公园法、矿产资源法、水法、渔业法等相关法律制修订加快推进，国家生态保护修复法律不断完善、更加严密，生态治理法治化水平进一步提高。

2. 行政法规

在施行自然保护区条例、水生野生动物保护条例、陆生野生动物保护条例、野生植物保护条例、土地复垦条例、海洋观测预报管理条例的基础上，出台生态保护补偿条例、地下水管理条例，修订森林法实施条例、土地管理法实施条例等，促进生态保护修复依法行政。

3. 地方性法规

各地推进生态保护修复领域立法，出台河北省国土保护和治理条例、山西省汾河流域生态修复与保护条例、天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定、江西省矿山生态修复与利用条例、山西省整沟治理促进条例、河南省露天矿山综合治理和生态修复条例、黑龙江省黑土地保护利用条例、山东省湿地保护条例等，修订厦门经济特区生态文明建设条例、贵州省赤水河流域保护条例、新疆维吾尔自治区地质环境保护条例、内蒙古自治区地质环境保护条例等，以地方性法规形式对生态保护修复工作作出规范。

（二）生态保护修复政策

1. 完善国土空间生态保护修复体制机制

出台《深化党和国家机构改革方案》，组建自然资源部“统一行使全民所有自然资源资产所有者职责，统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责”，生态保护修复治理体系实现系统性重塑。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，建立源头保护和过程修复治理相结合、多部门协同、中央地方联动的工作机制，四川、江西、江苏、海南、陕西、山西等20多个省（自治区、直辖市）建立省内协调工作机制，以“制”促“治”，全方位、全地域、全过程、全要素统筹推进生态保护修复。

2. 建立陆海自然生态保护制度

优化国土空间开发保护格局，完善主体功能区制度。创新性提出并实施生态保护红线制度，因地制宜制定生态保护红线管控细则，出台《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，实行一条红线管控重要生态空间，严守自然生态安全底线，将生态保护红线实施情况纳入国家自然资源督察。建立自然保护地制度，出台《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》，发布《国家公园

空间布局方案》，确保重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到系统性保护。建立林长制、河湖长制，完善森林、草原、湿地、河湖、海洋等资源管理和保护制度。建立实施自然资源统一确权登记制度，有序推进重要生态空间和各类自然资源确权登记，为生态保护修复提供产权依据。

3. 实行自然生态空间用途管制制度

在加强自然资源要素保障的同时，出台《自然生态空间用途管制办法（试行）》，依法实行区域准入和用途转用许可制度，完善建设项目土地复垦全链条管理制度，加强生产矿山生态保护修复全流程监管制度；建立大陆自然岸线保有率管控制度，加强滨海湿地保护，严格管控围填海；出台风电、光伏、养殖等行业用海空间生态用途管制政策，明确新增海上风电、光伏发电项目用海选址要求，支持沿海各地开展红树林营造、互花米草防治等与生态养殖兼容的用海模式；建立河湖水域岸线空间管控制度，明确河湖水域岸线管控边界，严格河湖水域岸线用途管制。

4. 构建生态保护修复管理制度

印发《关于学习运用习近平生态文明思想“厦门实践”经验 深入推进新时期生态保护修复工作的意见》《关于学习运用“千万工程”经验 深入推进全域土地综合整治工作的意见》，对当前及今后一个时期我国生态保护修复作出总体制度安排和工作布局。印发《关于加强新时代水土保持工作的意见》《关于加强荒漠化综合防治和推进“三北”等重点生态工程建设工作的意见》《关于科学绿化的指导意见》。印发加强国土空间生态修复项目规范实施和监督管理、加强珊瑚礁保护修复、明确存量采矿用地复垦修复土地验收、加强绿色矿山建设、生态保护修复资金管理等制度，构建生态保护修复项目全生命周期管理制度，促进生态修复适应性管理，提升生态保护修复规范化、科学化水平。

5. 创新生态保护修复多元化投入政策

明确中央和地方支出责任与事权划分，通过中央财政资金、中央预算内资

金、国债资金、地方财政资金、地方政府专项债券等，不断加大生态保护修复投入力度。出台《国务院办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》，明确社会资本参与生态保护修复的内容、方式、程序、重点领域与扶持政策，构建“谁修复、谁受益”的市场机制，宁夏、江苏、安徽、福建、湖北等23个省（自治区、直辖市）印发实施意见，探索资源导向型可持续发展模式。出台探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见、严守土石料利用政策底线进一步完善矿山生态修复的激励措施，解决矿山生态修复历史欠账多、投入不足等突出问题。自然资源部分别与国家开发银行、中国农业发展银行签订合作协议，山西、辽宁、浙江、广东等14个省（自治区、直辖市）与金融机构签订协议，拓宽生态保护修复治理资金渠道。出台支持利用政策性金融资金加快推进土地综合整治和生态保护修复政策，建立省级项目储备库，完善生态保护修复市场化投入机制。

出台《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》，逐步形成政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径。出台《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》，推进重点生态功能区、生态保护红线、重要生态系统等保护补偿，建成世界上覆盖范围最广、受益人口最多、投入力度最大的生态保护补偿机制。安徽省、浙江省打造生态保护补偿“新安江模式”，陕西省印发自然资源领域生态保护纵向综合补偿实施方案（试行），河北、广西、海南等省（自治区）和江苏省连云港市、福建省厦门市等地建立海洋生态保护补偿制度。

（三）生态保护修复规划

1. 国土空间生态安全战略格局

以国家生态安全屏障为骨架，以国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地为重点，以生物多样性保护优先区域、生态廊道为网络，构建国家生态安全屏障体系，筑牢中华民族永续发展的生态根基。2021年，《中华

《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二〇三五年远景目标纲要》部署加快推进国家生态安全屏障体系建设。2022 年，印发《全国国土空间规划纲要（2021—2035 年）》，坚持统筹发展和安全，守住国土空间安全底线，进一步明确了青藏高原生态屏障区、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）、长江重点生态区（含川滇生态屏障）、东北森林带、北方防沙带、南方丘陵山地带、海岸带“三区四带”国家生态安全屏障体系，国家生态安全战略新格局确立。

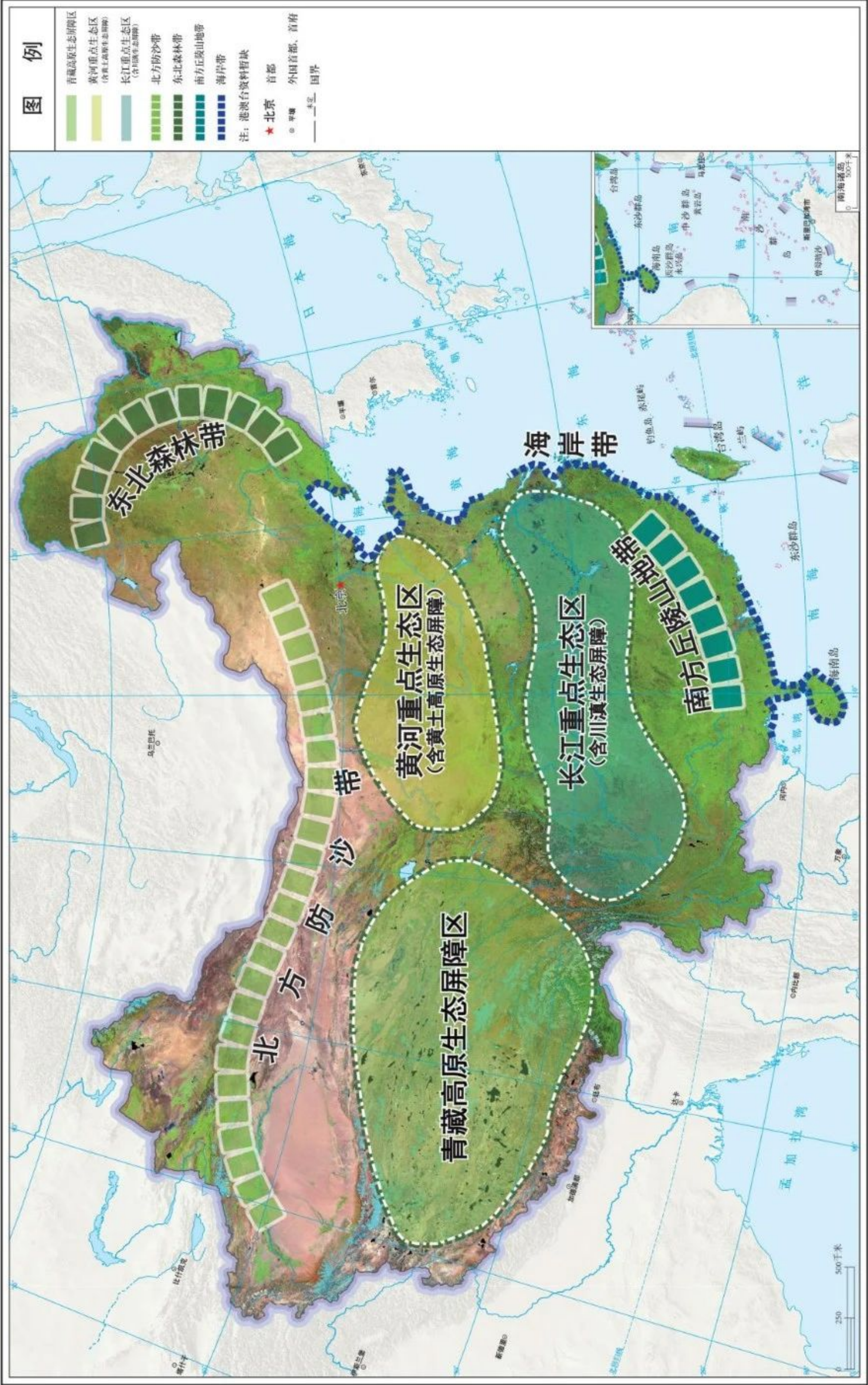


图 1 国家生态安全屏障体系示意图

2. 全国生态保护修复规划

以国家生态安全屏障体系为基础，以统筹山水林田湖草沙整体保护、系统修复、综合治理为主线，出台党的十九大以后全国生态保护和修复领域第一个综合性规划——《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》，总体布局国家层面重要生态系统保护和修复9项重大工程、47项重点任务，规划主要目标和任务纳入《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二〇三五年远景目标纲要》和党的二十大报告，正在发挥重要的统筹引领作用。

3. 重点区域、流域、海域生态保护修复规划

印发《青藏高原生态屏障区生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》《黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》《长江重点生态区（含川滇生态屏障）生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》《东北森林带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》《北方防沙带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》《南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》《海岸带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》《国家公园等自然保护地建设及野生动植物保护重大工程建设规划（2021—2035年）》《生态保护和修复支撑体系重大工程建设规划（2021—2035年）》9个专项建设规划，细化明确了我国重点区域、流域、海域生态保护修复重点任务。

修编《三北工程总体规划》，印发《三北工程六期规划（2021—2030年）》，加强荒漠化综合防治和推进“三北”等重点生态工程建设。制定林业草原保护发展、湿地保护、防沙治沙等规划，明确森林、草原、湿地保护修复和荒漠化、石漠化综合治理等目标任务。

表 1 2021—2035 年重要生态系统保护和修复重大工程布局

重大工程	重点任务
青藏高原生态屏障区生态保护和修复	三江源生态保护和修复，祁连山生态保护和修复，若尔盖草原湿地—甘南黄河重要水源补给生态保护和修复，藏西北羌塘高原—阿尔金草原荒漠生态保护和修复，藏东南高原生态保护和修复，西藏“两江四河”造林绿化与综合整治，青藏高原矿山生态修复
黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复	黄土高原水土流失综合治理，秦岭生态保护和修复，贺兰山生态保护和修复，黄河下游生态保护和修复，黄河重点生态区矿山生态修复
长江重点生态区（含川滇生态屏障）生态保护和修复	横断山区水源涵养与生物多样性保护，长江上中游岩溶地区石漠化综合治理，大巴山区生物多样性保护与生态修复，三峡库区生态综合治理，洞庭湖、鄱阳湖等河湖、湿地保护和恢复，大别山区水土保持与生态修复，武陵山区生物多样性保护，长江重点生态区矿山生态修复
东北森林带生态保护和修复	大小兴安岭森林生态保育，长白山森林生态保育，松嫩平原等重要湿地保护恢复，东北地区矿山生态修复
北方防沙带生态保护和修复	京津冀协同发展生态保护和修复，内蒙古高原生态保护和修复，河西走廊生态保护和修复，塔里木河流域生态修复，天山和阿尔泰山森林草原保护，三北地区矿山生态修复
南方丘陵山地带生态保护和修复	南岭山地森林及生物多样性保护，武夷山森林和生物多样性保护，湘桂岩溶地区石漠化综合治理
海岸带生态保护和修复	粤港澳大湾区生物多样性保护，海南岛重要生态系统保护和修复，黄渤海生态保护和修复，长江三角洲重要河口区生态保护和修复，海峡西岸重点海湾河口生态保护和修复，北部湾滨海湿地生态系统保护和修复
自然保护地建设及野生动植物保护	国家公园建设，国家级自然保护区保护和修复，国家级自然公园保护，濒危野生动植物保护
生态保护和修复支撑体系	科技支撑能力提升，构建监测监管信息化平台，森林草原保护，生态气象保障

4. 重点领域生态保护修复专项行动计划

制定《“十四五”海洋生态保护修复行动计划》，统筹部署细化渤海、黄海、东海、南海四大海区生态保护修复重点任务。印发《红树林保护修复专项行动计划（2020—2025年）》《互花米草防治专项行动计划（2022—2025年）》《全国松材线虫病疫情防控五年攻坚行动计划（2021—2025年）》，深入推进红树林保护修复和互花米草、松材线虫病防治工作。制定《“十四五”历史遗留矿山生态修复行动计划》，统筹布局推进全国历史遗留矿山生态修复任务。印发《候鸟迁飞通道保护修复中国行动计划（2024—2030年）》，系统部署4条候鸟迁飞通道保护修复的重点任务。

5. 地方生态保护修复规划

推进省、市、县级国土空间生态修复规划编制实施，经省级人民政府批准，32个省级（含新疆生产建设兵团）国土空间生态修复规划全部印发实施。同时，北京市印发生态安全格局专项规划、拆违腾退用地生态修复规划，天津市印发“蓝色海湾”整治修复规划、海岸线保护与利用规划，上海市印发生态空间专项规划、特色村落风貌保护传承专项规划，重庆市、四川省联合印发成渝地区双城经济圈“六江”生态廊道建设规划，四川省印发安宁河流域土地综合整治规划，湖南省构建省、市、县三级国土空间生态修复规划体系，广东省印发红树林保护修复专项规划，统筹区域生态保护修复工作，筑牢区域生态安全格局。

专栏2 上海市国土空间生态修复规划

上海市以“上海2035”城市总体规划明确的韧性生态之城建设为目标，以耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界、文化保护控制线“四线管控”为基本框架的绿色发展空间格局为主线，编制了《上海市生态空间专项规划（2021—2035）》和《上海市国土空间生态修复专项规划（2021—2035年）》，细化明确了全市生态保护修复总体格局和任务要求。出台《上海市特色村落风貌保护传承专项规划》，规划提出“六域、八脉、十二意象”的上海乡村风貌空间结构，明确郊野地区各类生态保护修复行动应全面落实规划内容，切实保护好、传承好具有浓郁江南文化水乡特色的自然肌理村落风貌和文化遗产，维护好“滩水林田湖草荡”蓝绿空间基底。编制《上海市湿地生态空间发展专项规划（2024—2035）》，营造具有典型上海特点的湿地空间系统格局和特色意境。系列生态保护修复规划的编制实施，为上海市国土空间整体保护、系统修复、综合治理提供了指引。



上海青西郊野公园

（四）生态保护修复标准

制定国家、行业、地方、团体等标准，构建从问题诊断、修复技术、监测监管到成效评估、适应性管理的生态保护修复全链条技术标准体系，提高生态保护修复科学性、专业性、适用性。

制定技术文件。出台我国首个体现山水林田湖草生命共同体理念和基于自然的解决方案、带有通则性质的《山水林田湖草生态保护修复工程指南（试行）》。印发红树林生态修复手册、互花米草治理区域生态修复技术指南（试行）、省级国土空间生态修复规划编制指南。

制定国家标准。印发煤矿、金属矿、石油天然气项目土地复垦与生态修复技术规范，矿山土地复垦与生态修复监测评价技术规范，珊瑚礁、海草床等海洋生态修复技术指南，印发海洋生态监测、生态系统评估、森林生态系统长期定位观测指标体系等国家标准，有效规范并科学指导生态保护修复实践。

制定行业标准。出台国土空间生态修复规划编制指南、国土空间生态保护修复工程实施方案编制规程、国土空间生态保护修复工程验收规范、国土空间生态保护修复工程成效评估规范、矿山生态修复技术规范通则及分矿种专则、矿山生态修复工程实施方案编制导则、矿山生态修复工程验收规范、草原生态修复技术规程、河湖生态系统保护与修复工程技术导则、海洋生态修复成效评估技术规范、红树林生态修复监测技术规程等行业标准，逐步构建起生态修复行业标准体系。

地方和社会团体出台一系列生态保护修复相关标准，进一步完善国土空间生态保护修复标准体系。

发布首批国土空间生态修复创新适用技术名录，引导创新适用技术在生态修复实践中推广应用。

三、国土空间自然生态评价

尊重自然、顺应自然，客观分析评价自然生态规律，掌握我国地上地下一体化、陆海统筹的自然生态特征，完成中国陆域、近岸海域生态基础分区，夯实分区分类开展生态保护修复基础。

（一）国土空间自然生态背景状况

大气水¹。2023年，全国平均年降水量642.8毫米，与多年平均值持平，比2022年增加1.8%。相比2022年，7个水资源一级区降水量增加，其中淮河区、长江区分别增加18.6%、10.2%；3个水资源一级区降水量减少，其中辽河区、珠江区分别减少22.3%、14.3%。与多年平均值比较，4个水资源一级区降水量偏多，其中海河区、松花江区、淮河区分别偏多15.4%、14.6%、10.8%；辽河区接近多年平均值；5个水资源一级区降水量偏少，其中东南诸河区、西南诸河区分别偏少8.4%、5.3%。

地表水²。2023年，全国地表水资源量2.5万亿立方米，比多年平均值偏少7.2%，比2022年减少5.2%。相比2022年，5个水资源一级区地表水资源量增加，其中海河区增加21%；5个水资源一级区地表水资源量减少，其中辽河区、珠江区分别减少47.5%、23.1%。与多年平均值比较，4个水资源一级区地表水资源量偏多，其中海河区、松花江区分别偏多43%、21.3%；淮河区接近多年平均值；5个水资源一级区地表水资源量偏少，其中东南诸河区、珠江区分别偏少22.1%、12.1%。

¹ 公报中全国年平均降水量数据为2023年中国水资源监测数据，多年平均值为1956-2016年水文系列平均值。

² 公报中地表水资源量数据为2023年中国水资源监测数据，多年平均值为1956-2016年水文系列平均值。

表 2 2023 年全国水资源一级区降水量

名称	降水量（毫米）	与 2022 年比较（%）	与多年平均值比较（%）
松花江区	574.7	2.6	14.6
辽河区	534.2	-22.3	0.1
海河区	608.5	9.8	15.4
黄河区	491.3	5.5	8.6
淮河区	928.5	18.6	10.8
长江区	1068.2	10.2	-1.2
东南诸河区	1539.7	-6.7	-8.4
珠江区	1482	-14.3	-4.8
西南诸河区	1034.3	4	-5.3
西北诸河区	158.2	2.4	-4.1

表 3 2023 年全国水资源一级区地表水资源量

名称	地表水资源量 （亿立方米）	与 2022 年比较 （%）	与多年平均值比较 （%）
松花江区	1515	-3.2	21.3
辽河区	362.1	-47.5	-7.9
海河区	245.1	21	43
黄河区	671	16.2	15
淮河区	691.6	12.5	0.4
长江区	8803.2	3.7	-9.9
东南诸河区	1564.8	-19.4	-22.1
珠江区	4156	-23.1	-12.1
西南诸河区	5343.5	3.4	-7.1
西北诸河区	1281.2	-4.2	6.1

海水¹。2023 年夏季，我国近海表层水温平均值为 29℃，较常年同期偏高 0.8℃。近岸海域表层海水盐度平均值为 27.9，pH 平均值 8.1，海水化学需氧量浓度平均值为 1.1 毫克 / 升，底层海水溶解氧浓度平均值为 6.2 毫克 / 升，近 10 年总体变化不大。中国沿海海平面总体呈加速上升趋势，1993 年至 2023 年，中国沿海海平面上升速率为 4 毫米 / 年，高于同时段全球 3.4 毫米 / 年的平均水平。2023 年，中国沿海海平面较常年高 72 毫米，比 2022 年低 22 毫米，仍处于有观测记录以来的高位。

成土母岩（质）²。成土母岩（质）是土壤形成的重要物质基础，显著影响土壤物理化学性质，按照抗风化和成壤能力强弱，我国成土母岩（质）一级类分为难风化型、中等风化型、易风化型、松散堆积型 4 类。其中松散堆积型分布最广，面积 302.2 万平方千米，占比 31.5 %，主要分布于塔里木盆地、黄土高原、长江中下游平原等地区；易风化型面积 280.5 万平方千米，占比 29.2 %，主要分布于青藏高原藏北、喜马拉雅山等地区；中等风化型面积 168.4 万平方千米，占比 17.5 %，主要分布于东南沿海、大小兴安岭及青藏高原中部冈底斯山脉等地区；难风化型面积 179 万平方千米，占比 18.6 %，主要分布于云贵高原、天山、阿尔金山等地区。

土壤³。我国土壤类型共分 12 个土纲、61 个土类、227 个亚类。按土类看，寒钙土、风沙土、红壤、草毡土分布最广，面积分别为 73.1 万、65.1 万、62.2 万、50.5 万平方千米，寒钙土主要分布于我国青藏高原西北部区域，风沙土集中于北方干旱半干旱地区的沙漠、沙地区域，红壤主要分布于我国西南、东南丘陵山地区域，草毡土主要分布于青藏高原东南部区域。我国已完成土地质量地球化学调查范围中，养分中等及以上的土地面积 197.1 万平方千米、占比超 70 %，有机质含量大于 20 克 / 千克的土地面积 127.1 万平方千米、占比近 50 %，酸碱度介于 6.5（含）至 7.5 之间的中性土地面积 31.9 万平方千米、占比 12 %。

¹ 公报中海水表层水温、盐度、pH 值、化学需氧量数据为 2023 年国家海洋生态预警监测数据，常年为 1991-2020 年。海平面相关数据为 2023 年中国海平面公报监测数据，常年为 1993-2011 年。

² 截至公报发布时，成土母岩（质）类型数据为生态地质调查最新数据。

³ 公报中土壤类型及面积数据为第二次土壤普查数据，土地养分、有机质、酸碱度数据为截至 2022 年底土地质量地球化学调查已完成的 266.5 万平方千米调查范围的数据。

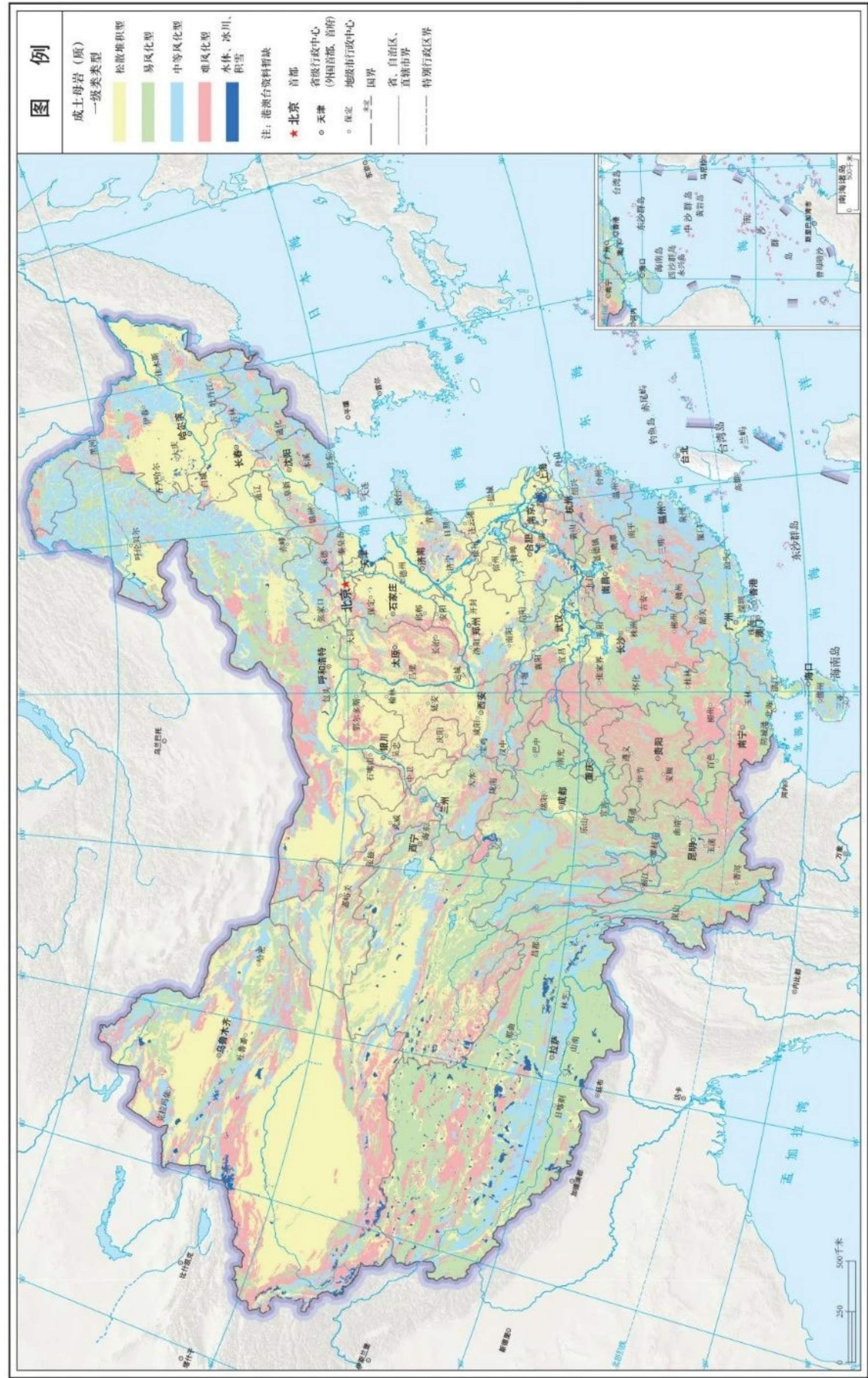


图 2 全国成土母岩 (质) 分布图

气温¹。2023 年，全国平均气温 10.7℃，较常年偏高 0.8℃，为 1951 年以来历史最高，冬、春季冷暖起伏大，夏、秋季气温分别为历史同期次高和最高。从空间分布看，全国大部地区气温接近常年到偏高，其中东北中南部、华北东南部、华东北部、华中东北部和南部、西南中南部及内蒙古中西部、甘肃中西部、新疆北部等地偏高 1—2℃。全国各省（自治区、直辖市）气温均偏高，其中山东、辽宁、新疆、贵州、云南、天津、湖南、河北、四川、北京、河南、内蒙古、广西 13 个省（自治区、直辖市）为 1961 年以来历史最高，浙江、宁夏、江西、湖北 4 个省（自治区）为历史次高。



图 3 全国 1951—2023 年历年平均气温与 1991—2020 年平均气温图

(二) 国土空间自然生态分类评价

1. 自然生态特征

林地²。2023 年，全国林地面积为 283.7 万平方千米，森林覆盖率 24 %、森林蓄积量 194.9 亿立方米，主要分布在四川、云南、内蒙古、黑龙江 4 个省（自治区）。

¹ 公报中气温数据为 2023 年中国气象观测数据，常年为 1991-2020 年。
² 公报中林地面积数据为 2023 年全国国土变更调查数据，森林覆盖率、森林蓄积量数据为国家林草生态综合监测评价最新数据。

草地¹。2023 年，全国草地面积为 263.2 万平方千米，草原综合植被盖度 50.3 %，主要分布在西藏、内蒙古、新疆、青海、甘肃、四川 6 个省（自治区）。

湿地²。2023 年，全国湿地面积为 23.5 万平方千米，主要分布在青海、西藏、内蒙古、黑龙江、新疆、四川、甘肃 7 个省（自治区）。

耕地³。2023 年，全国耕地面积为 128.6 万平方千米，主要分布在黑龙江、内蒙古、河南、吉林、新疆 5 个省（自治区）。

¹ 公报中草地面积数据为 2023 年全国国土变更调查数据，草原综合植被盖度数据为 2021 年国家林草生态综合监测评价最新数据。

² 公报中湿地面积数据为 2023 年全国国土变更调查数据。

³ 公报中耕地面积数据为 2023 年全国国土变更调查数据。

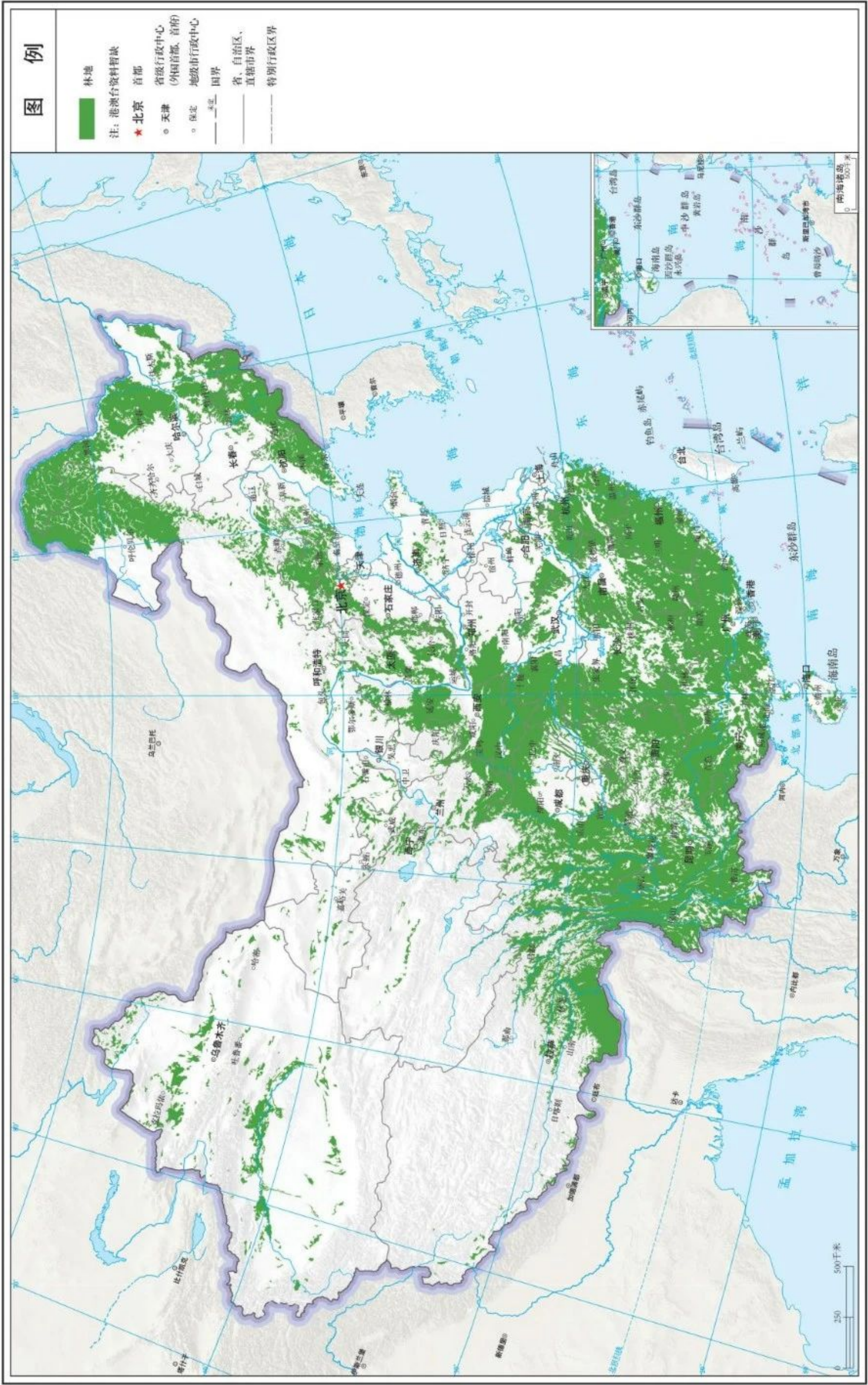


图 4 全国林地分布图

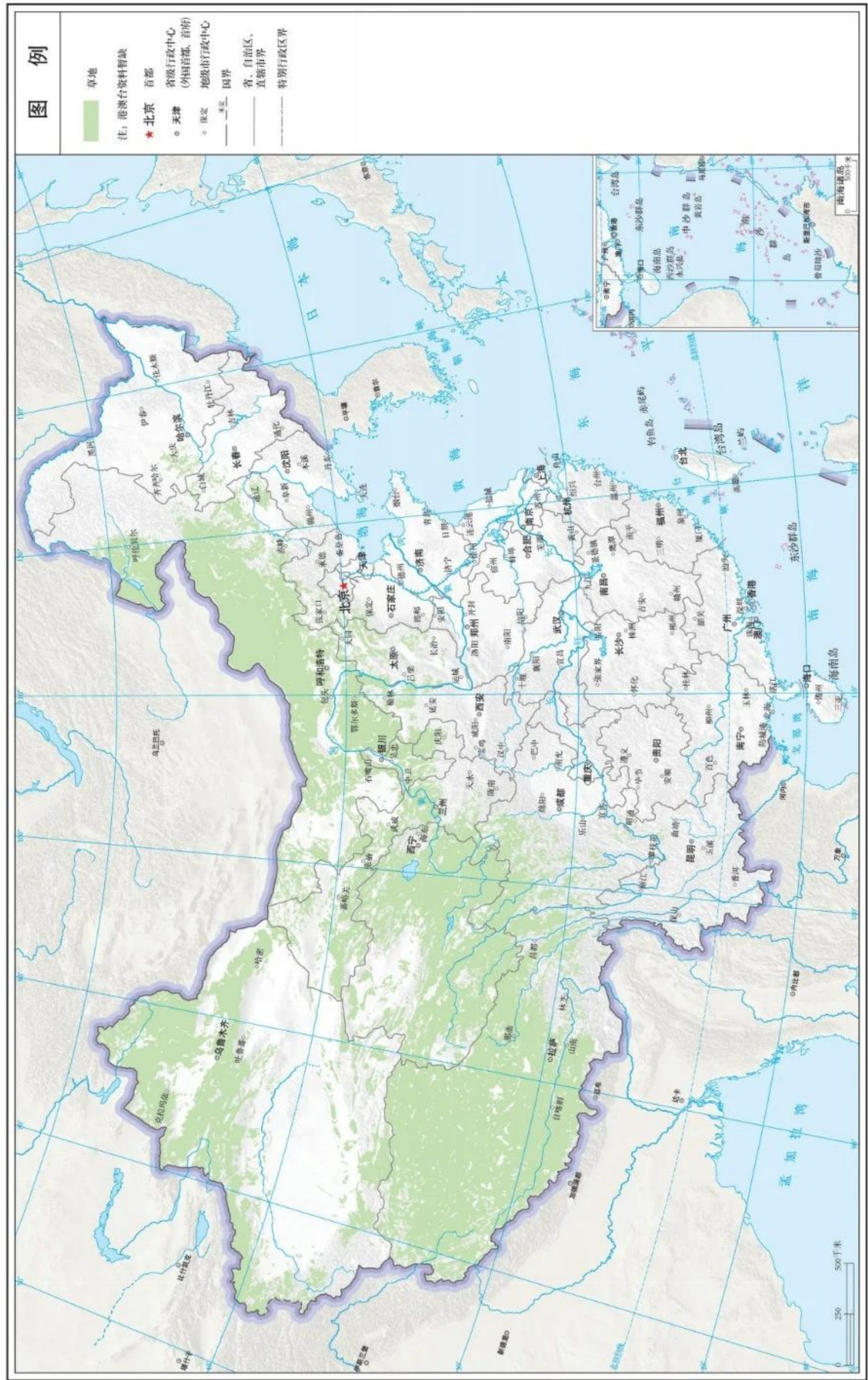


图 5 全国草地分布图

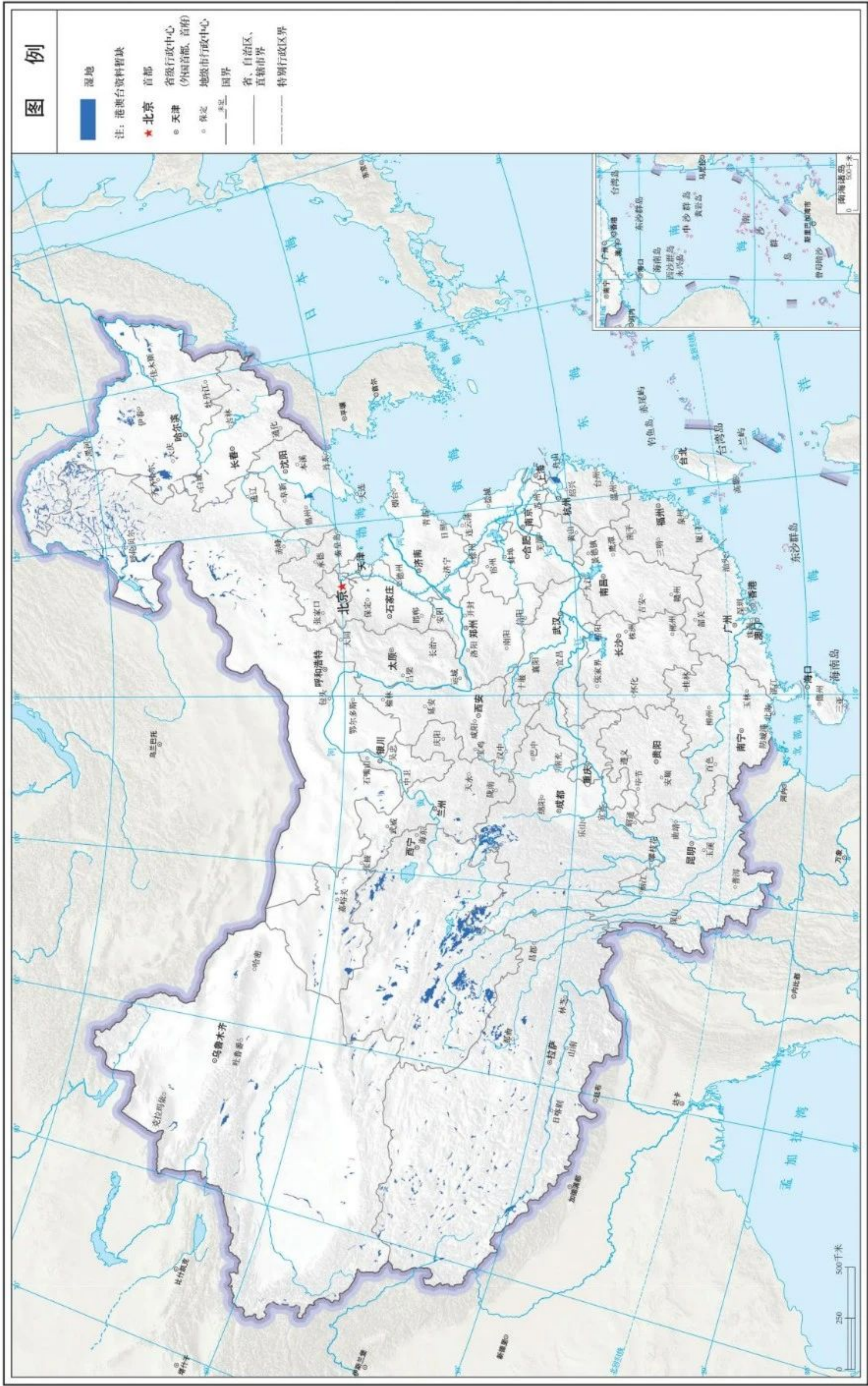


图 6 全国湿地分布图

海洋典型生态系统¹。2023 年，红树林地面积 302.7 平方千米，分布在广东、广西、海南、福建、浙江 5 省（自治区）。2020 年，近岸海域珊瑚礁分布面积约 258 平方千米，以海南岛周边海域分布最广、占近岸海域珊瑚礁总面积的 77.2 %；鉴定出 16 科、67 属、393 种造礁石珊瑚，约占世界已发现造礁石珊瑚种类的 40 %；近岸海域海草床分布面积约 107 平方千米，主要分布在河北、海南、辽宁、广东、山东、广西等省（自治区）。植被盖度大于或等于 30 % 的滨海盐沼分布面积约 1132 平方千米，主要分布在上海、江苏、山东、浙江、福建 5 省（直辖市）。

专栏 3 海洋生态预警监测

健全国家海洋生态预警监测体系，建成集海洋站、雷达、浮标、船舶、无人机、卫星于一体的综合观测监测系统，实现海洋水文、气象、化学、生物等要素监测预警。构建以近岸海域为重点、覆盖我国管辖海域、辐射极地和深海重点关注区的业务化生态预警监测体系。在近岸海域，重点聚焦重要河口、海湾、珊瑚礁、红树林、海草床、盐沼等高生物多样性或高生产力区域，以及珍稀濒危物种栖息地、生态灾害高风险区等，优先布局生态保护红线和自然保护地监测。在管辖海域，对主要海洋生态系统类型实现全覆盖式大面监测。

截至 2023 年，完成 13 处珊瑚礁、53 处滨海盐沼、22 处海草床、6 处牡蛎礁、15 处海藻场、47 处河口、21 处海湾、16 处泥质海岸、24 处砂质海岸的生态现状调查，对划定的 34 个赤潮高风险区进行重点跟踪，对赤潮、绿潮等生态灾害以及海洋低氧等生态问题实施预警监测。

¹ 公报中红树林地面积数据为 2023 年全国国土变更调查数据，全国珊瑚礁、海草床、滨海盐沼和海岛相关数据为 2020 年全国珊瑚礁、海草床、滨海盐沼生态现状调查数据以及 2023 年国家海洋生态预警监测数据。

2. 生态风险状况

水土流失¹。2023年，全国水土流失面积下降至262.8万平方千米。按侵蚀强度分，轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈侵蚀面积分别为172.1万、42.3万、18.3万、14.5万、15.6万平方千米，分别占全国水土流失总面积的65.5%、16.1%、7%、5.5%、5.9%。与2022年相比，全国水土流失面积减少2.6万平方千米，全国水土保持率达到72.6%。

土地荒漠化和沙化²。第六次全国荒漠化和沙化调查结果显示，全国荒漠化土地面积下降至257.4万平方千米、沙化土地面积下降至168.8万平方千米，平均植被盖度20.2%，具有明显沙化趋势土地面积27.9万平方千米。全国荒漠化和沙化土地面积连续4个监测期净减少，2009—2019年，荒漠化土地净减少5万平方千米，沙化土地净减少4.3万平方千米。

土地石漠化³。岩溶地区第四次石漠化调查结果显示，岩溶地区石漠化土地面积下降至7.2万平方千米。较2016年全国石漠化土地面积净减少3.3万平方千米，年均缩减率为7.7%。全国石漠化地区林草植被综合盖度65.4%，较2016年提高4%。

冻融型土地退化⁴。自然生态资源监测评价预警试点成果显示，青藏高原岩屑坡、冻融滑塌、冻融塌陷、热融湖塘4类冻融型退化土地面积共27万平方千米，造成草地退化面积11.8万平方千米，沼泽草地退化面积0.1万平方千米。

历史遗留废弃矿山土地损毁⁵。2023年，全国历史遗留废弃矿山损毁土地图斑面积3677.6平方千米。其中，在黄河流域9省（自治区）的面积为1460.4平方千米，占总量的39.7%；在长江流域11省（自治区、直辖市）的面积为645.2平方千米，占总量的17.5%；在东北3省的面积为649.6平方千米，占总量的17.7%；在青藏高原、京津冀及其他地区的面积为922.4平方千米，占

¹ 公报中水土流失数据为2023年全国水土流失动态监测数据。

² 截至本公报发布时，2019年第六次全国荒漠化和沙化调查结果最新数据。

³ 截至本公报发布时，2021年岩溶地区第四次石漠化调查结果最新数据。

⁴ 截至本公报发布时，2020年青藏高原冻融型土地退化数据为自然生态资源监测评价预警试点-生态地质调查最新数据。

⁵ 公报中，历史遗留废弃矿山土地损毁数据为2023年全国历史遗留矿山变更核查数据，历史遗留废弃矿山为责任人已灭失、由政府承担治理责任的废弃矿山。

总量的 25.1 %。

海洋生态灾害和生态问题¹。2023 年，我国海域共发现赤潮 46 次，累计面积 1466 平方千米。4 月至 8 月，绿潮灾害影响我国黄海海域，最大覆盖面积约 998 平方千米，最大分布面积 6.1 万平方千米，引发大面积绿潮的主要藻类为浒苔。共发现多棘海盘车、经氏壳蛞蝓、南方浒苔等 5 起局地性海洋生物暴发事件，主要出现在辽宁、山东、江苏等省近岸海域。长江口周边海域夏季低氧区面积 1.5 万平方千米，其中缺氧区面积约 4200 平方千米。

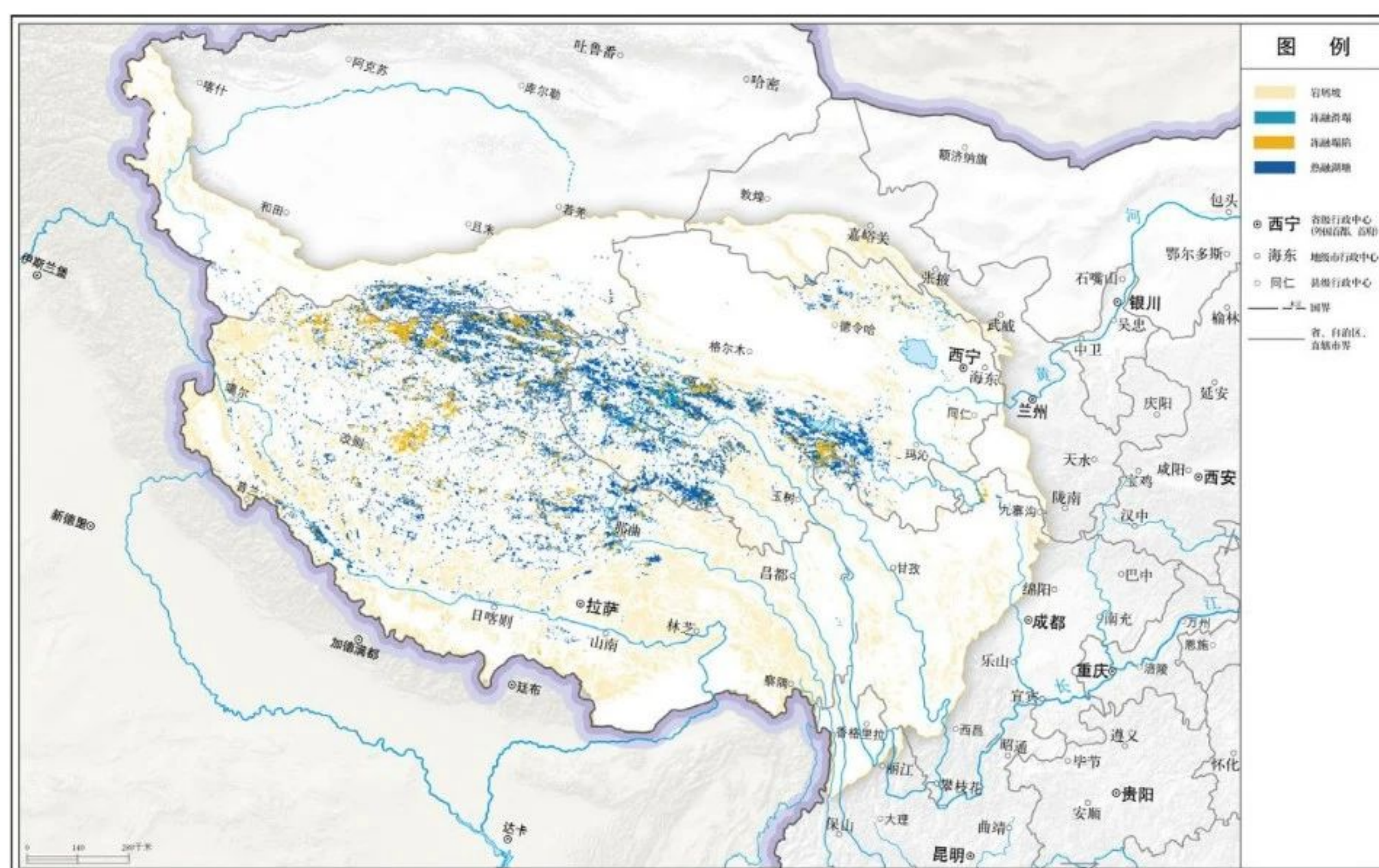


图 7 青藏高原冻融型退化土地分布图

(三) 国土空间自然生态分区评价

1. 陆域生态基础分区

我国陆域生态系统在不同区域尺度上分为一级生态区 6 个、二级生态区 47 个、三级生态区 233 个。

¹ 公报中海洋生态灾害和生态问题数据为 2023 年国家海洋生态预警监测数据。

一级生态区包括东北生态区、黄河重点生态区、长江及川滇重点生态区、东南生态区、青藏高原生态区、西北生态区，与国家生态安全屏障自然格局衔接，为国家宏观尺度生态安全风险评估提供基础框架。二级生态区主要面向区域景观尺度生态问题与风险监测评价，以及生态结构、格局、质量、功能等方面的生态保护修复成效评价。三级生态区主要面向生态修复参考系设置、区域生态修复导则制定、生态恢复力评价模拟等，是开展生态监测评价预警的基础单元。

表 4 中国陆域一级、二级生态区

一级生态区	一级生态区特征	二级生态区
东北生态区	属温带季风气候，位于天山—兴蒙造山系东段，主要由山地、丘陵和平原等地貌类型构成。本区自然生态系统占比 63 %，自然植被类型以针阔混交林、针叶林为主。2023 年，区内林地面积 54.5 万平方千米，草地面积 11.1 万平方千米，湿地面积 6.3 万平方千米。区内生态问题主要为森林带屏障功能需要提升，历史上长期受高强度采伐利用或自然灾害形成的次生林结构不合理、稳定性较弱，冻土区沼泽湿地退化较严重，土地沙化面积约 4 万平方千米，东北黑土区 ¹ 108.8 万平方千米范围内水土流失面积占东北黑土区总面积的 19.2%、土层变瘠薄。	大兴安岭生态区
		小兴安岭生态区
		三江平原生态区
		长白山生态区
		松嫩平原生态区
		辽河生态区
黄河重点生态区	主要属大陆性季风气候，位于华北陆块区，主要由山地、丘陵和平原等地貌类型构成，黄土和第四系冲洪积物广泛分布，生态基质不稳定。本区自然生态系统占比为 51 %，自然植被类型以阔叶林和草原为主。2023 年，区内林地面积 32.3 万平方千米，草地面积 19.1 万平方千米，湿地面积 0.7 万平方千米。区内生态本底脆弱、水资源短缺、水源涵养能力较低，土地沙化程度较严重，水土流失问题较为突出，西北黄土高原区 ² 57.5 万平方千米范围内水土流失面积约 19.9 万平方千米。	鲁中—胶东丘陵生态区
		华北平原生态区
		燕山—太行山生态区
		汾渭盆地生态区
		黄土高原生态区
		鄂尔多斯高原生态区
		贺兰山—河套平原生态区
		秦岭北麓生态区

¹ 公报中东北黑土区面积、水土流失面积数据为 2023 年全国水土流失动态监测数据。

² 公报中西北黄土高原区水土流失面积数据为 2023 年全国水土流失动态监测数据。

续表

一级生态区	一级生态区特征	二级生态区
长江及川滇重点生态区	大部分属亚热带季风气候，主体位于扬子陆块区，主要由山地、丘陵和平原等地貌类型构成，岩溶地貌广泛分布。本区森林生态系统占比 57 %，自然植被类型以阔叶林为主。2023 年，区内林地面积 97.4 万平方千米，草地面积 2.7 万平方千米，湿地面积 1.1 万平方千米。区内生态问题主要为水源涵养能力降低，长江中下游湖泊、湿地退化，水土流失问题仍较突出，石漠化土地面积约 7.2 万平方千米。	苏皖沿江—长江三角洲平原生态区
		长江中下游平原生态区
		黄山生态区
		罗霄山生态区
		大别山生态区
		秦岭南麓—大巴山生态区
		武陵山生态区
		雪峰山生态区
		桂林—湘中盆地生态区
		贵州高原生态区
		四川盆地生态区
东南生态区	属热带、亚热带季风气候，位于武夷—云开造山系，主要由山地和丘陵地貌类型构成。区内森林生态系统占比 65 %，自然植被类型以阔叶林为主。2023 年，区内林地面积 38 万平方千米，草地面积 0.5 万平方千米，湿地面积 0.6 万平方千米。区内生态保护修复空间与利用空间矛盾较为突出，部分区域森林生态系统质量不高、稳定性不强，人工林占比接近 50 %，红壤区水土流失问题仍然存在。	浙闽—赣东南丘陵山地生态区
		两广丘陵山地生态区
		海南岛生态区

续表

一级生态区	一级生态区特征	二级生态区
青藏高原生态区	属高原高寒气候，位于西藏—三江造山系和秦祁昆造山系，主要由山地和高原等地貌类型构成，冰川和多年冻土广泛发育。本区自然生态系统占比约为 99 %，自然植被类型以高寒草原、草甸为主。2023 年，区内林地面积 42.5 万平方千米，草地面积 143.6 万平方千米，湿地面积 11.8 万平方千米。区内主要受气候变化影响、多年冻土区活动层厚度呈增加趋势，沙化土地面积约 42 万平方千米。	喀喇昆仑山生态区
		东昆仑—阿尔金山生态区
		柴达木盆地生态区
		祁连山生态区
		三江源生态区
		横断山生态区
		藏东南高原生态区
		喜马拉雅山生态区
		羌塘高原生态区
西北生态区	属温带大陆性气候，位于天山—兴蒙造山系西段和塔里木陆块区，主要由高原、山地和盆地等地貌类型构成，第四系风积物、冲洪积物等松散堆积物广泛分布，生态基质不稳定。本区自然生态系统占比为 93 %，自然植被呈地带性分布，由东至西依次为森林、草原和荒漠。2023 年，区内林地面积 18.9 万平方千米，草地面积 86.1 万平方千米，湿地面积 2.9 万平方千米。区内生态系统敏感脆弱，草原退化、土地沙化面积广阔，沙化土地面积约 110 万平方千米、占全国沙化土地总面积 68 %。	内蒙古高原东部生态区
		阿拉善—河西走廊生态区
		北山生态区
		阿尔泰山生态区
		准噶尔盆地生态区
		西天山—伊犁河谷生态区
		东天山—吐哈盆地生态区
		塔里木盆地生态区

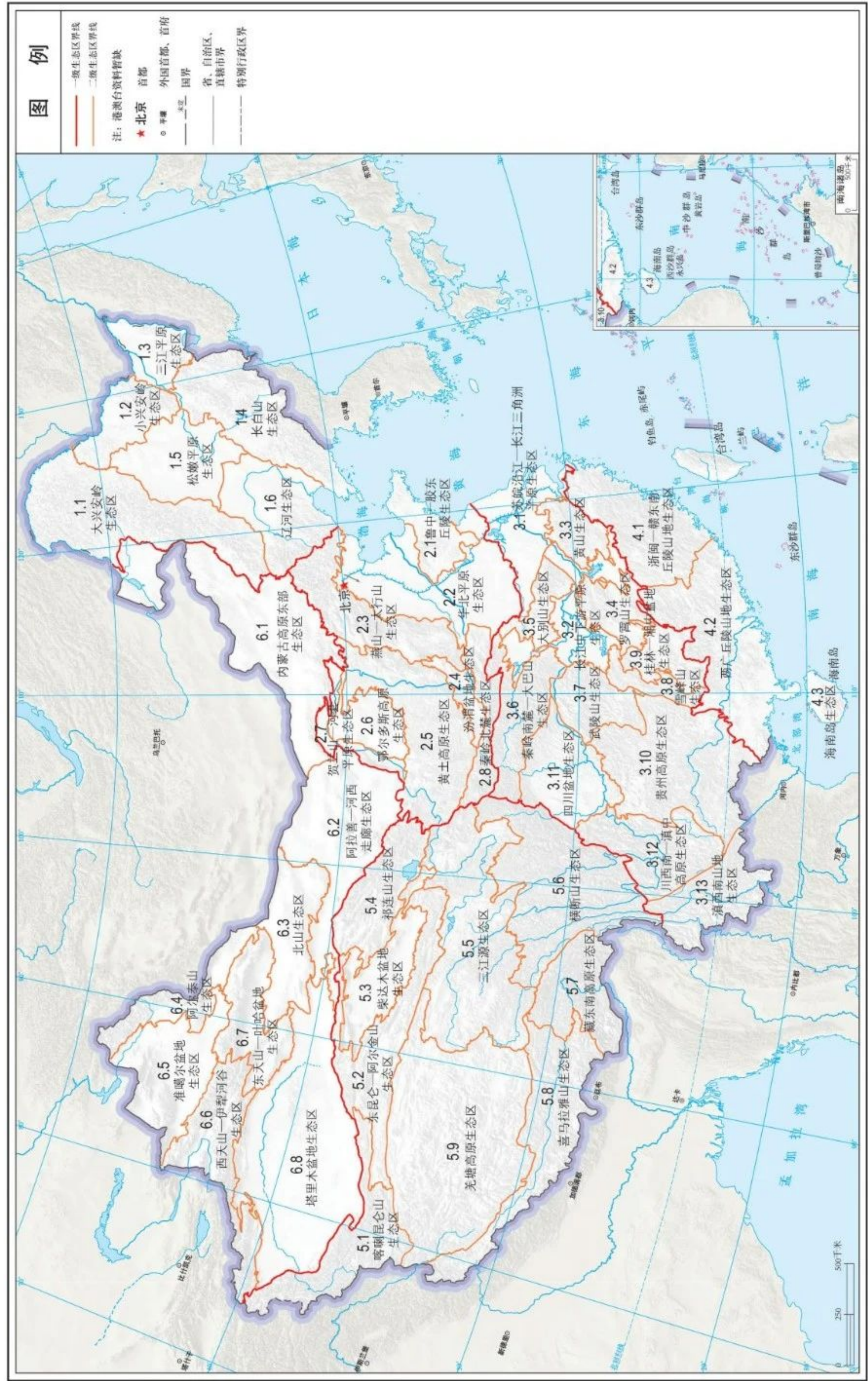


图8 中国陆域生态基础分区图（一、二级分区）

专栏 4 陆域典型生态特征区域

三江源¹。面积 19.1 万平方千米。2023 年，草地面积 12.8 万平方千米、占比 66.6%，湿地面积 2.6 万平方千米、占比 13.5%，林地面积 529 平方千米、占比 0.3%，其他土地面积 2.3 万平方千米、占比 12.1%。草原综合植被盖度 53.9%。大部分地区输沙模数低于 200 吨/平方千米。青海湖、扎陵湖、鄂陵湖水质为Ⅱ类。近 10 年来，黄河河源段两湖地区多年冻土海拔分布下线上升 50 米，多年冻土区活动层厚度平均增加 12 厘米。三江源国家公园正式设园以来，实施黑土滩治理 420 平方千米，黑土坡治理 100 平方千米，退化草原改良 1300 平方千米，人工种草 50 平方千米，沙漠化土地防治 73.3 平方千米，湿地和雪山冰川保护 233.3 平方千米，封山育林 60 平方千米，区内水源涵养量年均增幅 6% 以上，野生动物种群明显增多，藏羚羊由不足 2 万只恢复到 7 万多只，生态状况持续向好。

东北黑土地区²。黑土地资源禀赋相对优越，土地质量整体较好，2022 年，在 48.5 万平方千米土地质量地球化学调查范围中，黑土地土壤平均厚度 40 厘米；有机质平均含量 26.2 克/千克，是全国平均水平的 1.4 倍；土壤养分状况丰富、较丰富、中等等级面积分别为 6.1 万、14.2 万、16.7 万平方千米，总占比超 76%。但黑土层减薄、养分下降、地下水位下降等问题仍然存在。

黑河流域。面积 14.3 万平方千米。2023 年，流域荒漠面积 6.6 万平方千米、占比 45.8%，草地面积 5.2 万平方千米、占比 36%，林地面积 1.3 万平方千米、占比 9.2%，耕地面积 0.6 万平方千米、占比 4.1%。流域生态本底脆弱，自然生态系统面积的 58.2% 被划入生态保护红线。受人类开发利用活动与气候变化共同作用，流域水资源处于“紧平衡”状态，中游用水量占流域总用水量的 90% 以上、农业用水约占 80%，中游盆地区仍存在地下水水位下降问题。

¹ 三江源面积为三江源国家公园面积，冻土数据为生态地质调查最新数据，三江源保护修复成效数据来自 2023 年三江源国家公园管理局发布数据。

² 公报中东北黑土地相关数据为土地质量地球化学调查最新数据。

2. 近海生态分区

我国近海生态系统在不同尺度上分为生态一级分区 3 个、生态二级分区 22 个、生态三级分区 53 个，科学反映了我国近海自然地理格局，为全国海洋生态预警监测工作的空间布局和内容设计提供基础框架。

聚焦我国人类活动最为频繁的近岸海域，将 20 个近岸海域生态三级分区进一步划分为 132 个生态四级分区，服务于海洋生态问题识别和生态保护修复等管理应用。

表 5 中国近岸海域生态三级分区特征

三级生态区	特征
北黄海北部近岸生态区	地貌类型以水下堆积岸坡为主，分布有黄海最大的岛群——长山群岛，夏季受辽南—西朝鲜湾沿岸水影响，底质类型以砂质泥为主，是重要的鸟类栖息地，渔业资源丰富。
渤海东部生态区	地貌类型有基岩岛和海湾堆积平原，底质类型以泥质砂为主，海岸蜿蜒，多为基岩海岸，是国家一级保护野生动物西太平洋斑海豹的重要栖息地。
辽东湾生态区	地貌类型以三角洲为主，受辽东湾沿岸水影响，底质类型北部为砂质泥，南部为泥质砂，区域内分布有我国重要的滨海盐沼，是国家一级保护野生动物西太平洋斑海豹的重要繁殖地，也是众多鸟类的重要栖息地。
渤海中部生态区	地貌类型有潮流沙席、陆架洼地、渤海中央盆地，受渤海水团影响，底质类型东北侧为泥质砂，西南侧为砂质泥，该区域既是黄渤海经济鱼、虾、蟹类的产卵、索饵、洄游海域，又是渤海地方性鱼、虾、蟹类的越冬场，也是国家一级保护野生动物西太平洋斑海豹的重要栖息地。
渤海西部生态区	地貌类型以水下岸坡和陆架平原为主，区域内分布有滦河等入海河口，以及昌黎黄金海岸等完整性好的砂质海岸，海草床面积广阔，该区域是国家二级保护野生动物文昌鱼的重要分布区。
渤海湾生态区	地貌类型以海湾堆积平原为主，受渤莱沿岸水影响，底质类型以泥为主，区域内分布有大面积的淤泥质滩涂，并拥有滨海盐沼、牡蛎礁等生态系统，该区域是鸕鹚类重要的迁徙通道，也是易危物种遗鸥的越冬地。
黄河口生态区	河口水域，地貌类型为三角洲，底质类型以泥和砂质泥为主。
莱州湾生态区	地貌类型以海湾堆积平原为主，受渤莱沿岸水影响，底质类型以砂质泥为主，区域内分布有滨海盐沼、泥质海岸等典型生态系统。

续表

三级生态区	特征
北黄海南部近岸生态区	地貌类型有陆架平原和水下岸坡，冬季受渤莱沿岸水影响，底质类型以泥为主，烟台与威海附近海域渔业资源丰富。
南黄海北部近岸生态区	地貌类型以陆架台地为主，分布有潟湖，夏季受上升流影响，冬季受渤海沿岸水影响，底质类型以泥为主，该区域渔业资源丰富，也是国家二级保护野生动物文昌鱼的重要分布区。
南黄海中部近岸生态区	地貌类型包括陆架平原和水下岸坡，底质类型以泥为主，部分区域有砂质和砾石，海岸蜿蜒曲折，港湾岬角交错，兼有砂质海岸与基岩海岸。
南黄海南部近岸生态区	地貌类型包括潮流沙脊群、三角洲、陆架平原，受苏北沿岸水、长江冲淡水的影响，分布有面积庞大的淤泥质滩涂，为东亚—澳大利西亚候鸟迁飞路线上的重要区域。
长江口—杭州湾生态区	河口水域，地貌类型以三角洲和水下岸坡为主，底质类型以砂质泥为主，是中华鲟、长江江豚等珍稀濒危水生野生动物的重要栖息地。
东海近岸水下岸坡生态区	地貌类型包括水下岸坡和陆架斜坡，区域内岛屿众多，受浙闽沿岸水影响，底质类型以泥为主，该区域是我国大陆沿岸红树林分布的最北端区，也是大黄鱼、带鱼、梭子蟹、棘头梅童鱼、龙头鱼等经济鱼类的产卵场。
台湾海峡西部近岸生态区	地貌类型包括水下岸坡和陆架斜坡，底质类型以泥、砂质泥为主，沿岸海湾内分布有红树林，该区域是我国大陆沿岸珊瑚分布的最北端区，也是中华白海豚、文昌鱼等生物的重要分布区。
粤东近岸生态区	地貌类型包括水下岸坡和陆架平原，受粤东沿岸流和上升流影响，底质类型以泥为主，区域内分布有红树林和珊瑚群落，该区域是海龟、中华白海豚等珍稀水生野生动物的分布区。
珠江口生态区	河口水域，地貌类型以三角洲和水下岸坡为主，底质类型以泥为主。
粤西近岸生态区	地貌类型为水下岸坡、陆架平原、潮控三角洲等，受粤西沿岸流和上升流影响，底质类型以泥为主，区域内分布有珊瑚礁、红树林等生态系统。
北部湾近岸生态区	地貌类型为开阔海湾，受北部湾沿岸水、北部湾混合水团影响，底质类型以泥为主，区域内拥有珊瑚礁、海草床、红树林等生态系统，是众多经济生物种类的产卵场，是中华白海豚、海龟等珍稀濒危物种的分布区。
海南岛近岸生态区	地貌类型以水下岸坡为主，东侧分布有琼东上升流，是良好的天然渔场，底质类型北部为砂砾质，南部为泥质，区域内分布珊瑚礁、海草床、红树林等生态系统。



图 9 中国近岸海域生态三级分区图

专栏 5 海洋典型生态特征区域¹

黄河口。位于黄河与渤海交汇处，弱潮多沙，河道摆动频繁，黄河每年携带大量泥沙入海，逐渐冲淤形成我国暖温带最完整、最广阔、最年轻的原生湿地生态系统。2023 年，实测黄河入海年径流量、年输沙量与近 10 年平均值相比分别基本持平、偏少 32 %。2023 年海水富营养化面积较 2022 年有所减少，未发现重度富营养化状况。沉积环境良好。黄河口浮游植物、浮游动物、潮间带生物种类数均保持稳定，生物多样性指数呈增加趋势，种类数和密度均保持稳定；记录鸟类 190 种，以鸻形目、雁形目为主，其中国家重点保护野生动物 60 种。

长江口。位于长江与东海交汇处，是由淡水、咸淡水、海水、湿地、岛屿和沙洲等组成的复杂生态系统，是候鸟迁徙的重要停歇地和越冬地，是多种珍稀、经济鱼类的洄游通道、产卵场、育幼场和索饵场。2023 年，实测长江入海年径流量、年输沙量低于近 10 年平均值，长江口前缘潮滩淤长放缓，水下三角洲局部由淤长转为侵蚀。2023 年海水富营养化较 2022 年有所增加。沉积环境良好。长江口共鉴定出浮游植物 208 种、浮游动物 125 种、大型底栖动物 161 种、潮间带生物 53 种，种类数和多样性指数有所增加。近两年多次观测到国家一级保护野生动物长江江豚出现。崇明东滩记录鸟类 42 种，九段沙记录鸟类 37 种，其中国家重点保护野生动物 9 种。

典型海岛。海岛地理环境独特，生态系统相对独立，是众多陆海生物栖息繁衍的重要载体。2017—2023 年，开展生态监测的典型海岛数量由 130 个扩大到 344 个，海岛生态状况以优良为主。其中，持续开展跟踪监测的海岛 65 个，优良比例由 48.1 % 上升到 52.7 %，海岛总体生态状况稳中有升。监测海岛平均植被覆盖率 48.8 %，其中大于 50 % 的海岛 176 个，大于 80 % 的海岛 72 个；自然岸线总长度占海岛岸线总长度约 55.3 %，其中大于 50 % 的海岛 250 个，大于 80 % 的海岛 174 个；周边海域水质达到一、二类海水水质标准的海岛共 210 个。

¹ 公报中黄河口、长江口、典型海岛相关数据为 2023 年国家海洋生态预警监测数据；黄河和长江入海年径流量、年输沙量数据为 2023 年中国河流泥沙监测数据。

四、国土空间生态保护修复行动

坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，强化目标协同、部门协同、区域协同、政策协同，在自然资源全链条管理中实施源头保护和全过程修复，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，大力实施生态保护修复行动，久久为功建设“大美自然”，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，以高水平保护、最小生态代价支撑高质量发展，厚植美丽中国绿色底色。

（一）严守自然生态安全边界

1. 划定并严守生态保护红线

将生态功能极重要、生态极脆弱，以及具有潜在重要生态价值、必须强制性严格保护的区域划入生态保护红线。以生态保护红线围合的空间为核心，整体保护和合理利用森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、岸线、海洋、荒地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原等自然生态空间。

生态保护红线划定现状。陆海统筹划定全国生态保护红线。其中，陆域生态保护红线面积占陆域国土面积的比例超过 30 %，主要保护生态功能极重要、生态极脆弱和具有潜在重要价值的区域，主要分布在西藏、内蒙古、新疆、青海、黑龙江、四川、甘肃、云南 8 省（自治区）；海洋生态保护红线面积约 15 万平方千米，包括近岸海域约 8.5 万平方千米、近岸海域外约 6.6 万平方千米，主要保护具有海洋生物多样性维护、海岸防护等生态功能极重要区及海岸侵蚀、沙源流失等海洋生态极脆弱区。

重要生态系统功能保护状况。全国陆域集中连片的生态保护极重要区全部

纳入生态保护红线，面积约 173 万平方千米，其中，生态功能极重要区域约占陆域生态保护红线总面积的 54.5 %，生态极脆弱区域约占 7.2 %。近岸管理海域内，海洋生态保护极重要区面积纳入海洋生态保护红线约 7 万平方千米，其中，海洋生态服务功能极重要区域面积约占海洋生态保护红线总面积的 81.2 %，生态极脆弱区面积约占 3.9 %。

生态用地保护状况。我国生态保护红线内生态功能较强的林地、草地、湿地、河流水面、湖泊水面等地类约占 87 %。生态保护红线内约 95 % 的林地为郁闭度较高的乔木林地及灌木林地，约 85 % 的草地为天然牧草地，约 48 % 的湿地为沼泽草地，约 42 % 的水域为湖泊水面，提供水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性维护、固碳释氧等生态系统服务功能。海洋生态保护红线保护了红树林、海草床、珊瑚礁、滨海盐沼等重要海洋生态系统以及重要河口、重要滩涂及浅海水域、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、特别保护海岛等重要海洋区域。

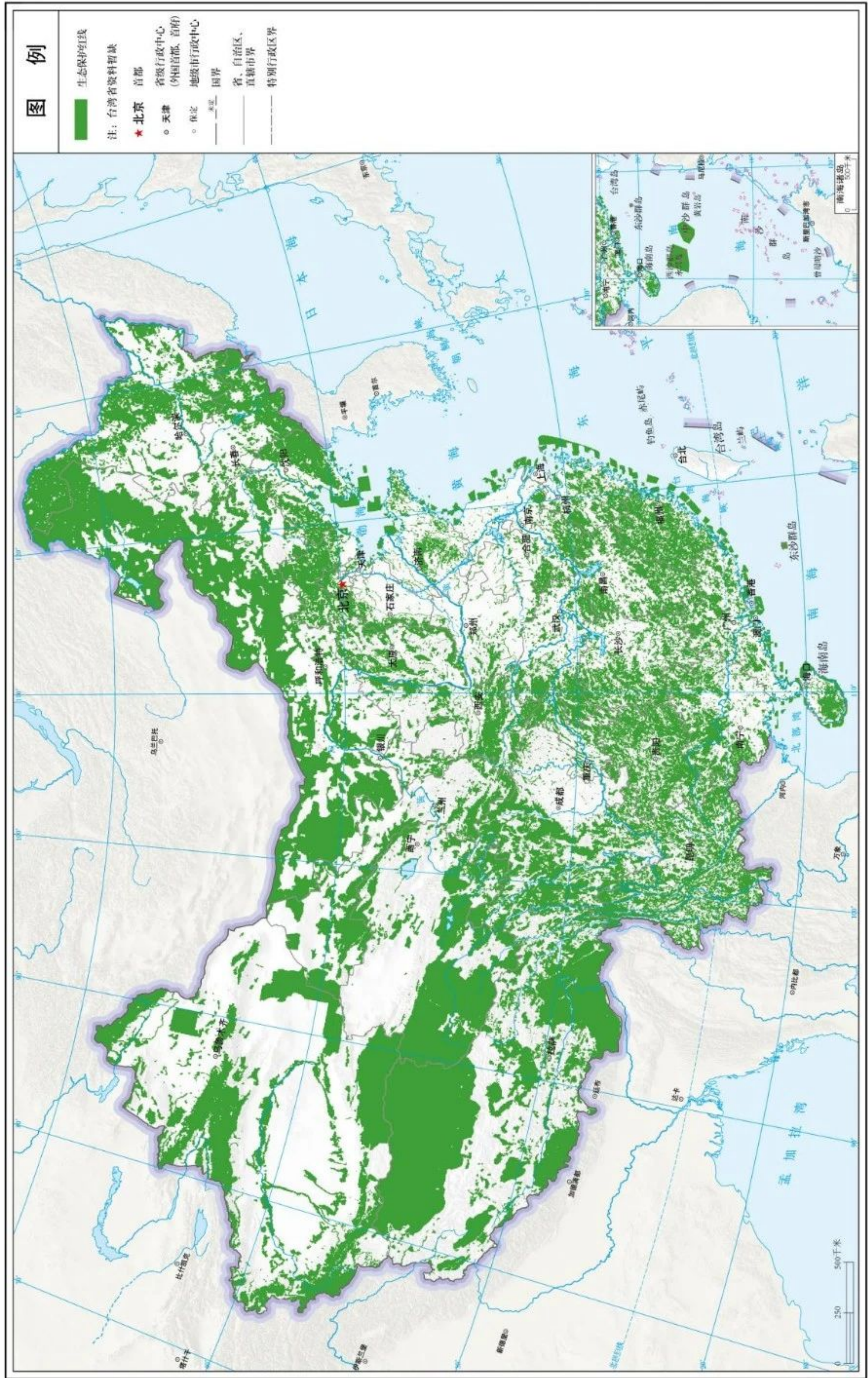


图 10 全国生态保护红线分布图

2. 建设以国家公园为主体的自然保护地体系

按照自然生态系统原真性、整体性、系统性及其内在规律，依据管理目标与效能并借鉴国际经验，将自然保护地按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。目前，以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系正在加快建设。

国家公园。以现有自然保护地为基础，在自然生态系统中最重要、自然景观最独特、自然遗产最精华、生物多样性最富集，最具全球价值、国家象征及国民认同度高的区域，整合划建保护范围大、生态过程完整的国家公园。科学布局 49 个国家公园候选区，其中陆域 44 个、陆海统筹 2 个、海域 3 个，面积共 110 万平方千米，保护超过 80% 的国家重点保护野生动植物物种及其栖息地，以及国际候鸟迁徙、鲸豚类洄游、兽类跨境迁徙关键区域。2021 年，三江源、大熊猫、东北虎豹、海南热带雨林、武夷山等第一批 5 个国家公园正式设立。

自然保护区。评估自然保护地空缺，将具有典型自然生态系统、珍稀濒危野生动植物集中分布区、有特殊意义的自然遗迹区域划入自然保护区。优化自然保护区边界，将周边生态保护价值高、生物多样性丰富的区域纳入自然保护区，提升自然保护区空间完整性。

自然公园。将具有生态、观赏、文化和科学价值的森林、草原、湿地、海洋、沙漠、冰川等自然生态系统、自然遗迹和自然景观区域划入自然公园，促进形成多样化的自然保护地体系。按照自然属性、生态价值、管理目标，对各类自然公园梳理归类，优化管控范围。加强自然公园与城乡生态空间融合连通，发挥自然公园作为科研教育基地、游憩体验平台、文化传承展示窗口的作用。

自然保护地整合优化。为稳妥解决自然保护地交叉重叠、边界不清、保护与发展矛盾冲突等历史遗留问题，形成了《全国自然保护地整合优化方案》，对全国现有 9240 个自然保护地开展整合优化工作。通过整合优化，自然保护地体系空间格局将进一步完善，有效提升自然保护地生态系统多样性、稳定性、持续性。

专栏 6 我国第一批国家公园

三江源国家公园地处青海省西南部，是长江、黄河、澜沧江的发源地，是我国高寒生态系统典型代表和高寒生物种质资源库。大熊猫国家公园地跨四川、陕西、甘肃3省，是中国野生大熊猫繁衍生息的自然家园，园内野生大熊猫数量占全国总数的71.9%。东北虎豹国家公园地处吉林、黑龙江两省交界，园内东北虎、东北豹种群数量最多、活动最频繁，是其最重要的定居和繁育区域。海南热带雨林国家公园位于海南岛中部，园内分布我国最集中、类型最多样、保存最完好、连片面积最大的大陆性岛屿型热带雨林。武夷山国家公园位于福建、江西两省交界武夷山脉北段，山地、河流、森林、湿地、草地、农田等生态系统均有分布，构成了完整的生态结构和生态过程，是中国东南大陆生物多样性最丰富的地区。



三江源国家公园



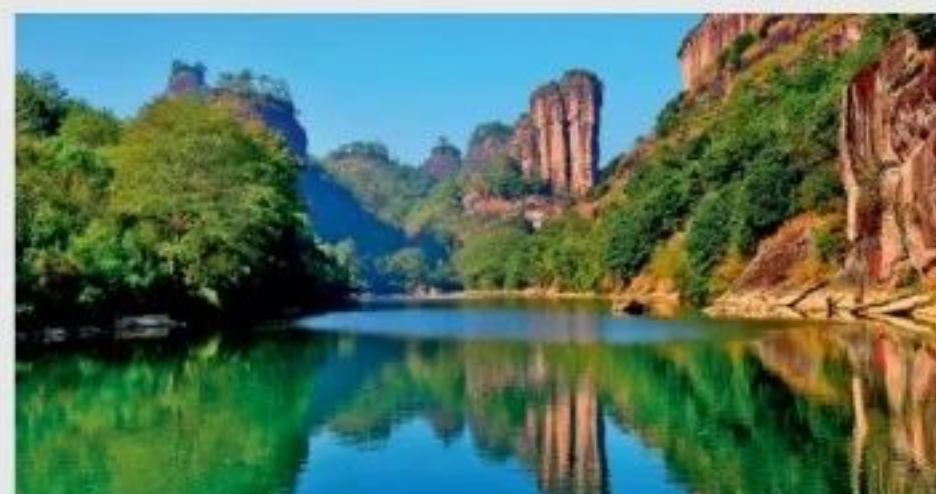
大熊猫国家公园



东北虎豹国家公园



海南热带雨林国家公园



武夷山国家公园

3. 优化国家重点生态功能区

聚焦增强水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性、固碳释氧、海岸防护等生态系统服务功能，明确了国家重点生态功能区总体布局。围绕筑牢国家生态安全屏障体系，提升重要地区生态系统功能，在三江源、祁连山、天山、秦岭、丹江口库区、燕山—太行山、武夷山等地区，强化水源涵养功能；在藏东南、珠穆朗玛峰、岷山—邛崃山—凉山、滇西北高原、洞庭湖、鄱阳湖等地区，强化生物多样性保护功能；在塔里木河、阴山北麓、鄂尔多斯高原、贺兰山等地区，强化防风固沙功能；在黄土高原丘陵沟壑区、长江中上游等地区，强化水土保持功能；在黄渤海、长三角、粤闽浙沿海、珠三角、北部湾、海南岛等地区，强化海岸防护和生物多样性保护功能；在藏东南、秦岭、天山、贺兰山、岷山—邛崃山—凉山等地区，强化多种生态功能。

表 6 国家重点生态功能区名录

国家重点生态功能区名称	
青藏高原生态屏障区	藏西北羌塘高原荒漠生态功能区、阿尔金草原荒漠化防治生态功能区、三江源草原草甸湿地生态功能区、若尔盖草原湿地生态功能区、甘南黄河重要水源补给生态功能区、祁连山冰川与水源涵养生态功能区、藏东南高原边缘森林生态功能区、珠穆朗玛峰生物多样性保护与水源涵养生态功能区
黄河重点生态区 (含黄土高原生态屏障)	黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区、贺兰山—阴山防风固沙生态功能区、燕山—太行山区水源涵养与水土保持生态功能区、鲁中山区土壤保持生态功能区
长江重点生态区 (含川滇生态屏障)	大别山水土保持生态功能区、三峡库区水土保持生态功能区、武陵山区生物多样性与水土保持生态功能区、川滇森林及生物多样性生态功能区、桂黔滇喀斯特石漠化防治生态功能区、秦巴生物多样性生态功能区、滇西北高原生物多样性生态功能区、岷山—邛崃山—凉山生物多样性生态功能区、川滇干热河谷水土保持生态功能区、洞庭湖洪水调蓄与生物多样性生态功能区、鄱阳湖洪水调蓄与生物多样性生态功能区、罗霄山脉水源涵养生态功能区、洪泽湖洪水调蓄生态功能区、天目山—怀玉山区水源涵养与生物多样性生态功能区
东北森林带	长白山森林生态功能区、三江平原湿地生态功能区、大小兴安岭森林生态功能区、松嫩平原生物多样性保护与洪水调蓄生态功能区
北方防沙带	阿尔泰山地森林草原生态功能区、塔里木河荒漠化防治生态功能区、阴山北麓草原生态功能区、呼伦贝尔草原草甸生态功能区、浑善达克沙漠化防治生态功能区、科尔沁草原生态功能区、天山水源涵养与生物多样性生态功能区、鄂尔多斯高原防风固沙生态功能区、京津冀北部—辽河水源涵养生态功能区
南方丘陵山地带	南岭山地森林及生物多样性生态功能区、云开大山—大瑶山水源涵养与生物多样性生态功能区、西江上游水源涵养与土壤保持生态功能区、无量山—哀牢山生物多样性生态功能区、滇南生物多样性生态功能区、浙闽山地生物多样性保护与水源涵养生态功能区、武夷山—戴云山生物多样性生态功能区、大北山水源涵养生态功能区
海岸带	海南岛中部山区热带雨林生态功能区，辽东湾、黄河口及邻近海域、北黄海、苏北沿海、长江口—杭州湾、浙中南、台湾海峡、珠江口及邻近海域、北部湾、环海南岛、西沙、南沙等生物多样性和海岸防护生态功能区

4. 构建生物多样性保护网络

生物多样性保护优先区域。全面实施大小兴安岭、秦岭、鄱阳湖、黄渤海、西双版纳、喜马拉雅东南部、海南岛中南部、横断山脉等生物多样性保护优先区域的保护。划定 35 个生物多样性保护优先区域，其中，32 个陆域优先区域总面积 276.3 万平方千米。

珍稀野生动物生态廊道和候鸟迁飞通道。在青藏高原、横断山、祁连山、长白山、太行山—燕山、秦岭—大巴山、西双版纳与高黎贡山、梵净山等区域，优先保护藏羚、大熊猫、雪豹、东北虎、华北豹、亚洲象、黔金丝猴等珍稀濒危陆生野生动物的生态廊道。在长江中下游及河口、黄河中上游青铜峡段、珠江河口至桂平段、澜沧江中下游、黑龙江、松花江、额尔齐斯河等河段，对中华鲟、长江江豚、北方铜鱼、花鳊、马苏大马哈鱼、北极茴鱼等水生生物洄游通道实施空间用途管制。在黄渤海、长三角、粤闽浙沿海、珠三角、北部湾、海南岛、西沙、南沙等，对珍稀海洋生物的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道实施空间用途管制。在三江平原、黄渤海滨海湿地、鄱阳湖、洞庭湖、珠三角、北部湾以及哀牢山、乌蒙山、河西走廊等，对候鸟重要栖息地和迁飞通道实施空间管控。

物种迁地保护和基因保存体系。在羌塘高寒荒漠、雅鲁藏布大峡谷、秦岭、长江中上游、南岭等地区建设野生动植物基因库。在长白山、秦岭—大巴山、大别山、太行山等地区建设药用植物种质资源库。在乌江、岷江、赤水河等流域建设水生生物遗传资源库。构建国家植物园体系，2021 年、2022 年分别设立国家植物园（北京）、华南国家植物园（广州），布局沈阳、上海辰山、南京等 14 个国家植物园候选园。建立由近 200 个植物园、250 处野生动物救护繁育基地以及种质资源库、基因库组成的较为完备的迁地保护体系。

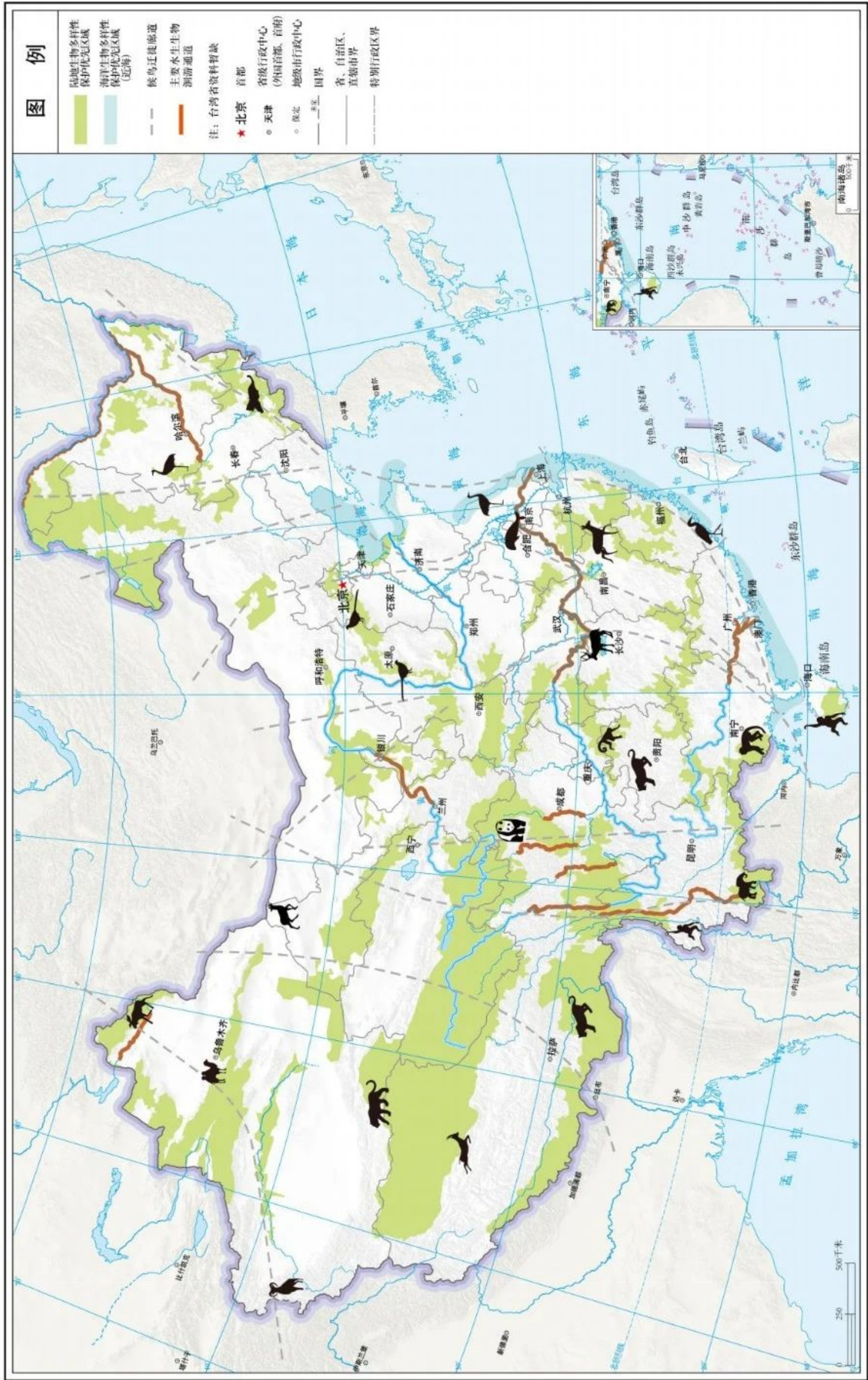


图 11 全国生物多样性保护规划图

野生动植物保护名录。更新发布《国家重点保护野生动物名录》《国家重点保护野生植物名录》，截至 2023 年，共列入野生动物 980 种和 8 类，其中国家一级保护野生动物 234 种和 1 类；共列入野生植物 455 种和 40 类，其中国家一级保护野生植物 54 种和 4 类。2023 年，发布《有重要生态、科学、社会价值的陆生野生动物名录》《陆生野生动物重要栖息地名录（第一批）》。

外来入侵物种名录。截至 2020 年，发布 4 批次《中国外来入侵物种名单》，已发现的 660 多种外来入侵物种中，71 种对自然生态系统已造成或具有潜在威胁¹。2023 年，施行《重点管理外来入侵物种名录》，包含植物、昆虫、植物病原微生物、植物病原线虫、软体动物、鱼类、两栖动物、爬行动物等 8 个类群、59 种。

表 7 重点管理外来入侵物种名录

类群	外来入侵物种
植物	紫茎泽兰、藿香蓟、空心莲子草、长芒苋、刺苋、豚草、三裂叶豚草、落葵薯、野燕麦、三叶鬼针草、水盾草、长刺蒺藜草、飞机草、凤眼蓝、小蓬草、苏门白酒草、黄顶菊、五爪金龙、假苍耳、马缨丹、毒葛苣、薇甘菊、光荚含羞草、银胶菊、垂序商陆、大藻、假臭草、刺果瓜、黄花刺茄、加拿大一枝黄花、假高粱、互花米草、刺苍耳
昆虫	苹果蠹蛾、红脂大小蠹、美国白蛾、马铃薯甲虫、美洲斑潜蝇、稻水象甲、日本松干蚧、湿地松粉蚧、扶桑绵粉蚧、锈色棕榈象、红火蚁、草地贪夜蛾、番茄潜叶蛾
植物病原微生物	梨火疫病病菌、亚洲梨火疫病病菌、落叶松枯梢病菌、香蕉枯萎病菌 4 号小种
植物病原线虫	松材线虫
软体动物	非洲大蜗牛、福寿螺
鱼类	鳄雀鳝、豹纹翼甲鲶、齐氏罗非鱼
两栖动物	美洲牛蛙
爬行动物	大鳄龟、红耳彩龟

¹ 截至本公报发布时，2020 年外来入侵物种数据为《2020 中国生态环境状况公报》最新发布数据。

5. 开展重要生态空间自然资源确权登记

各级登记机构有序开展国家公园、大江大河大湖、国际重要湿地、国家重点林区、重要海域等重要生态空间自然资源确权登记。截至 2023 年底，16 个省、10 个市实现首次自然资源登簿，全国有 21 个自然保护地、1 个国际重要湿地、26 个河流湖泊、1 个矿区共计 49 个重点区域完成了自然资源确权登记。武夷山国家公园、大熊猫国家公园等重点区域实现登簿，打通自然资源确权登记“最后一公里”；上海崇明东滩国际重要湿地自然资源确权登记完成，是我国首个由国家登记机构开展的自然资源确权登记，也是湿地类型自然资源首次实现登簿；完成 2 批 9 个海域、164 个无居民海岛自然资源确权登记试点。

自然资源确权登记工作已覆盖自然保护地、森林、湿地、草原、河流、湖泊、探明储量的矿产资源、海域、无居民海岛等各类自然资源，明晰产权主体和权属边界，维护资源资产权益，为生态保护修复提供产权依据。

6. 强化自然生态空间用途管制

严格生态保护红线空间准入。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，仅允许不破坏生态功能的有限人为活动和国家重大项目占用。建设项目确需涉及生态保护红线的，必须符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》等文件明确的管控规则。

严格管控围填海。严控新增围填海项目审批，强化新增围填海项目的生态保护修复，坚决落实边施工边修复的要求，最大程度避免降低生态系统服务功能。切实加强对历史遗留围填海的生态保护修复，坚决拆除严重破坏海洋生态的历史遗留围填海，最大限度控制已批准但尚未完成围填海项目继续填海面积。

严格河湖水域岸线用途管制。对河湖水域岸线实施分区分类管控，合理划分岸线保护区、保留区、控制利用区，并将岸线保护与利用规划融入“多规合一”国土空间规划体系。依法依规审批涉河建设项目，严把受理、审查、许可

关。依法有序退出河湖内不稳定利用耕地，严禁以各种名义围湖造地、非法围垦河道、非法侵占河湖水域、违法利用河湖岸线。

专栏7 地方生态用途管制探索

广东省率先在全国实施无居民海岛市场化出让试点，建立海岸线占补制度，推动湛江市雷州市 22.8 米海岸线占补指标以 20 万元/米的价格挂牌成交，成为我国首宗海岸线占补指标交易案例。天津市持续加强海岸线保护，严格管控围填海，自然岸线保有量未低于国家管控目标要求。重庆市在三峡水库消落区等重要区域实施分区分类管控。青海省加强巡查检查、开展年度矿山“双随机、一公开”实地核查等日常监管，严格落实年产矿山“边开采、边治理”生态修复要求。

7. 促进生态产品价值实现

开展生态产品价值实现机制试点。确定北京市延庆区等 10 个地区为首批国家生态产品价值实现机制试点，浙江省丽水市、江西省抚州市继续开展试点工作，推动试点地区着力探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径。在江苏、广东、福建、重庆等 6 省（直辖市）的 10 个市县开展自然资源领域生态产品价值实现机制试点，以高水平保护、高质量赋能、高效率利用自然资源推动生态产品价值实现。

发布生态产品价值实现典型案例。总结国内外成功做法和经验，发布了 4 批 43 个生态产品价值实现典型案例，河北、山东、江苏等 12 省（自治区、直辖市）共发布 17 批 167 个自然资源领域地方典型案例。以典型案例为基础，提炼形成了外溢共享型、赋能增值型、配额交易型 3 类价值实现典型路径，引导各地学习借鉴，推进实践探索和模式创新。

拓宽“两山”转化路径。以全民所有自然资源资产所有权委托代理机制试点为切入点，以国土空间规划和用途管制为引领，鼓励和引导地方探索自然资源资产多要素配置路径和方法，推进“土地+”“水域+”等资源资产用益物权

组合配置，促进自然资源资产高效利用和增值增效。浙江省丽水市创新培育两山合作社等经营主体，对分散、零碎的生态资源进行集中收储、管理和运营，推动生态资源变资产、变资本。山东省烟台市长岛系统推进海洋生态环境保护修复，转变传统人为干预的刺参养殖模式，刺参增值溢价超过3倍。福建省南平市依托武夷山国家公园的优质生态产品开展特许经营，实现自然资源资产景观、生态、人文等多重价值。江苏省江阴市综合运用土地储备、生态修复、湿地保护、旧城改造、综合开发等措施，促进生态环境改善和生态产品增值。

8. 加强自然生态监管、执法和督察

加强监管和执法。2023年，自然资源部本级综合运用遥感监测、海上及岸线现场巡查等手段开展高频率监管，严管严控违法用海用岛，发现并制止涉嫌违法填海23处、涉嫌违法用岛5处，均已移交有关执法机关依法查处；对5起违法采矿案件实施挂牌督办，对违法采矿问题严重的1个地区实施挂牌督办；向社会公开通报25起典型案件，其中矿产违法案件12起、土地违法案件13起。

加强督察。2023年，国家自然资源督察机构聚焦“三区三线”¹管控，重点核查侵占耕地和永久基本农田、违反生态保护红线管控要求违规审批用地用矿用海、违法违规建设、非法采矿严重破坏生态等问题。发现涉矿违法违规问题736个，其中侵占生态保护红线、严重破坏生态问题329个；违法违规批海用海问题649个，其中违法违规围填海56个；侵占生态保护红线批海用海问题47个，破坏红树林和破坏无居民海岛问题18个。

加强行刑衔接。自然资源部与最高人民法院、最高人民检察院、公安部分别联合印发加强自然资源领域行政非诉执行工作的意见、建立公益诉讼检察与土地执法查处协作配合机制的通知、加强协作配合强化自然资源领域行刑衔接工作的意见，共同打击违法行为。

¹ “三区”指农业空间、生态空间、城镇空间，“三线”指耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。

（二）实施生态修复重大行动

1. 实施山水林田湖草沙一体化保护修复

围绕国土空间规划、生态保护修复规划等确定的生态安全屏障重点地区，或具有全球意义的生态关键区，在国家层面，持续推进 52 个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程（即“中国山水工程”）实施。截至 2023 年底，累计下达中央财政资金 836 亿元，完成修复治理面积超过 6.7 万平方千米。其中，2023 年度将首都西部生态屏障区、河北白洋淀上游流域等 7 个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程纳入中央财政支持范围，安排中央财政奖补资金 140 亿元，计划完成生态保护修复面积约 6000 平方千米。

山水林田湖草沙一体化保护和修复工程实现了各类自然生态要素的整体保护、系统修复和综合治理，完成土地综合整治 4000 平方千米、矿山生态修复 1000 平方千米、流域水环境保护修复 3000 平方千米、森林和草地保护修复 2.4 万平方千米、水土流失治理 1.2 万平方千米，聚焦解决区域内突出生态问题，着力消除生态安全隐患，有效改善长江、黄河、青藏高原等重点区域和祁连山、贺兰山、秦岭、太行山、长白山、洞庭湖、抚仙湖、巢湖、洱海、洪湖等重要山川湖泊的生态功能，整体提升了“三区四带”国家生态安全屏障重点地区生态系统多样性、稳定性、持续性。

在地方层面，江苏省率先开展省级山水工程试点，浙江、河北、广西、重庆、四川、安徽、陕西、湖南等省（自治区、直辖市）也启动省级山水项目，形成具有区域特色的省级山水工程体系。

表 8 山水林田湖草沙一体化保护和修复工程清单

批次	省份	工程名称
“十三五”	河北	京津冀水源涵养区山水林田湖生态保护修复工程
	河北	雄安新区山水林田湖草生态保护修复工程
	山西	汾河中上游山水林田湖草生态保护修复工程
	内蒙古	乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复工程
	吉林	长白山区山水林田湖草生态保护修复工程
	黑龙江	小兴安岭—三江平原山水林田湖草生态保护修复工程
	浙江	钱塘江源头区域山水林田湖草生态保护修复工程
	福建	闽江流域山水林田湖草生态保护修复工程
	江西	赣州南方丘陵山地山水林田湖生态保护修复工程
	山东	泰山区域山水林田湖草生态保护修复工程
	河南	南太行地区山水林田湖草生态保护修复工程
	湖北	长江三峡地区山水林田湖草生态保护修复工程
	湖南	湘江流域和洞庭湖山水林田湖草生态保护修复工程
	广东	粤北南岭山区山水林田湖草生态保护修复工程
	广西	左右江流域山水林田湖草生态保护修复工程
	重庆	长江上游生态屏障（重庆段）山水林田湖草生态保护修复工程
	四川	广安华蓥山区山水林田湖草生态保护修复工程
	贵州	乌蒙山区山水林田湖草生态保护修复工程
	云南	抚仙湖流域山水林田湖草生态保护修复工程
	西藏	拉萨河流域山水林田湖草生态保护修复工程
	陕西	黄土高原山水林田湖生态保护修复工程
	甘肃	祁连山（甘肃）山水林田湖生态保护修复工程
	青海	祁连山（青海）山水林田湖生态保护修复工程
	宁夏	贺兰山东麓山水林田湖草生态保护修复工程
	新疆	额尔齐斯河流域山水林田湖草生态保护修复工程

续表

批次	省份	工程名称
“十四五”	北京	首都西部生态屏障区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	河北	白洋淀上游流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	山西	黄河重点生态区吕梁山山西麓山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	内蒙古	科尔沁草原山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	辽宁	辽河流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	吉林	鸭绿江重要源流区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	江苏	南水北调东线湖网地区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	浙江	瓯江源头区域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	安徽	巢湖流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	福建	九龙江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	山东	沂蒙山区域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	河南	秦岭东段洛河流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	湖北	长江荆江段及洪湖山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	湖南	长江经济带重点生态区洞庭湖区域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	广东	南岭山区韩江中上游山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	广西	桂林漓江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	海南	南部典型热带区域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	重庆	三峡库区腹心地带山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	四川	黄河上游若尔盖草原湿地山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	贵州	武陵山区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	云南	洱海流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	西藏	山南雅江流域山水林田湖草生态保护修复工程
	陕西	秦岭北麓主体山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	甘肃	甘南黄河上游水源涵养区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	青海	青藏高原生态屏障区东部湟水流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	宁夏	黄河流域六盘山生态功能区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程
	新疆	塔里木河重要源流区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程

专栏 8 乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复工程

乌梁素海是我国北方防沙带的关键核心区和黄河流域生物多样性保护的重要区域，也是世界鸟类迁徙通道在我国迁徙路线中的重要节点。乌梁素海山水工程坚持统筹流域山水林田湖草沙等生态要素，围绕“修山—保水—扩林—护草—调田—治湖—固沙”的系统治理路径，修复治理流域生态系统结构和功能受损、退化趋势明显等问题，累计完成沙漠治理面积 32.1 平方千米，新增草原生态修复面积 40 平方千米，治理露天采矿坑 1147 个，修复湿地 10.7 平方千米，治理水土流失 9.7 平方千米，修复林地 22 平方千米，新增减氮控磷示范面积 919.7 平方千米，这颗“塞外明珠”重新焕发出昔日光彩。



“塞外明珠” 乌梁素海重新焕发出昔日光彩



乌兰布和沙漠治理前后对比

专栏 9 安徽巢湖流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程 ——十八联圩湿地修复三期工程

肥东县十八联圩湿地修复三期工程是安徽巢湖流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程子项目之一，成功入选联合国“生态恢复十年”优秀案例。项目总投资约 3.2 亿元，针对十八联圩湿地生境破碎化严重、生物多样性低、生态系统脆弱等生态问题，坚持保护优先、系统治理，通过退渔还湖、退塘还湿、生态渗滤岛等措施，恢复林草植被、修复候鸟栖息地，打造“百鸟之巢、巢湖之肾、洪水之库”，使肥东县十八联圩湿地成为环巢湖最亮丽的名片。



修复后的十八联圩湿地



十八联圩湿地为鸟类提供优质栖息地

专栏 10 贵州武陵山区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程 ——铜仁市梵净山生物多样性保护和修复项目

铜仁市梵净山生物多样性保护和修复项目位于贵州省武陵山区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目核心区的梵净山，是黔金丝猴和梵净山冷杉的唯一栖息地。项目以生物多样性保护为核心，针对野生动植物生境压缩、外来物种入侵、耕地生态功能退化等生态问题，实施了生态保护保育、生态功能提升、河道水环境综合整治、农田生态功能提升、矿山生态修复、人类活动区缓冲带建设六大类工程，构建起珍稀野生动植物的生态廊道和生物多样性保护网络。



修复后的江口县太平镇寨沙侗寨和云舍村



武陵山脉主峰梵净山

专栏 11 长江上游生态屏障（重庆段）山水林田湖草生态保护修复工程 ——渝北区铜锣山矿区生态修复项目

铜锣山是重庆市重要的生态涵养区和生态屏障，对长江水生态环境安全具有重要作用。重庆市实施渝北区铜锣山矿区生态修复，完成投资 2.9 亿元，针对石灰岩露天开采造成的土地损毁、植被破坏、生态退化等问题，按照“生态保育区、生态修复区、合理利用区”分区治理的思路，实现了区域性系统修复，让废弃矿山蝶变为绿水青山。累计完成矿山生态修复 1.5 平方千米，新增耕地、林地约 1.4 平方千米，种植树木近 40 万株，消除边坡等安全隐患 68 处，实施国土综合整治 3.3 平方千米，矿坑水体全部达到Ⅲ类水标准以上，整治改善 720 余户村民人居环境。累计接待游客 45 万人次，吸纳周边村民 200 余人就业创业，人均增收约 2 万元，昔日废弃矿山成为山清水秀美丽之地展示区、矿区生态保护修复样板区、生态产品价值实现试点区。



铜锣山废弃矿山蝶变为绿水青山

专栏 12 湖北省长江三峡地区山水林田湖草生态保护修复工程 ——枝江市金湖湿地生态修复项目

湖北省长江三峡地区是长江中下游重要的生态安全屏障和长江经济带绿色高质量发展的重要战略支点。枝江金湖与长江互连互通，生物多样性丰富，是鸟类迁徙的重要通道，是鄂西地区最大的天然通江湖泊，也是重要的过水性湖泊，对长江的水量补给和水质净化起着重要作用。针对长期以来金湖生态系统失衡、过度围坑养殖、水体富营养化等问题，坚持系统观念、源头治理，采用基于自然的解决方案对金湖湿地开展全域系统治理修复。通过项目实施，流域水环境质量明显改善，生态系统质量、功能显著提升，湿地生态价值逐步显现，变身成为“幸福河湖示范”和长江经济带“美丽湖泊”，为全国平原湖泊生态系统治理修复提供了典型借鉴。



生态修复后的金湖湿地鸟瞰图



金湖鱼塘修复前后对比

2. 推进历史遗留废弃矿山生态修复

围绕国家重大战略，在长江经济带、黄河流域、京津冀周边及汾渭平原、青藏高原等重点流域和区域，带动地方政府和社会资金投入，加快推进矿山生态修复。截至 2023 年底，全国累计完成修复治理历史遗留废弃矿山面积超过 3200 平方千米。其中，对完成修复治理的历史遗留矿山（面积 207.2 平方千米）范围内开展成效评估，新增耕地面积 5.6 平方千米、林草湿地面积 10.6 平方千米，累计转型利用面积 116 平方千米，采矿损毁土地减少 14.3 平方千米，水源涵养能力提升 15 亿立方米，水土流失治理度约 15 %，防风固沙能力改善面积 17 平方千米，有效改善了矿区生态状况和周边人居环境，提升了采矿废弃土地利用价值，并在助力乡村振兴、促进资源型城市转型发展等方面发挥了重要作用。

围绕国家生态安全屏障，在生态区位重要、生态问题突出等地区，截至 2023 年底，分两批部署实施 29 个历史遗留废弃矿山生态修复示范工程，累计下达中央财政奖补资金 50 亿元，预期完成修复治理面积 412 平方千米。

表 9 历史遗留废弃矿山生态修复示范工程清单

年份	省份	工程名称
2022 年	河北	保定市白洋淀上游历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	辽宁	阜新百里矿区历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	江苏	太湖流域水源涵养区历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	福建	龙岩市永定区历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	江西	赣州市历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	山东	济宁市南四湖自然保护区及其周边历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	湖南	湘桂岩溶地沅江、资江上游历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	四川	大熊猫国家公园（四川雅安片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	贵州	苗岭山脉历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	西藏	青藏高原西南缘历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	宁夏	黄河上游风沙区（中卫）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程

续表

年份	省份	工程名称
2023 年	河北	张家口首都“两区”建设历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	山西	黄河重点生态区（临汾）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	山西	太行山西北缘京津冀水源涵养区灵丘段历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	内蒙古	黄河重点生态区（鄂尔多斯段）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	内蒙古	北方防沙带—黄河重点生态区（呼和浩特市）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	吉林	长白山森林带国家重点生态功能区两江源头（江源段）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	吉林	辽源东辽河上游历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	黑龙江	三江平原（双鸭山片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	江西	抚河流域历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	河南	鹤壁历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	河南	南水北调中线工程水源地（南阳片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	湖北	南水北调水源涵养区秦巴山东段—汉江流域历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	湖南	南方丘陵山地带南岭北麓历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	广东	茂名历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	广西	南方丘陵山地带（南宁）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	云南	红河哀牢山与岩溶断陷盆地区历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	云南	金沙江流域昆明片区历史遗留废弃矿山生态修复示范工程
	甘肃	黄土高原生态屏障区（平凉市）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程

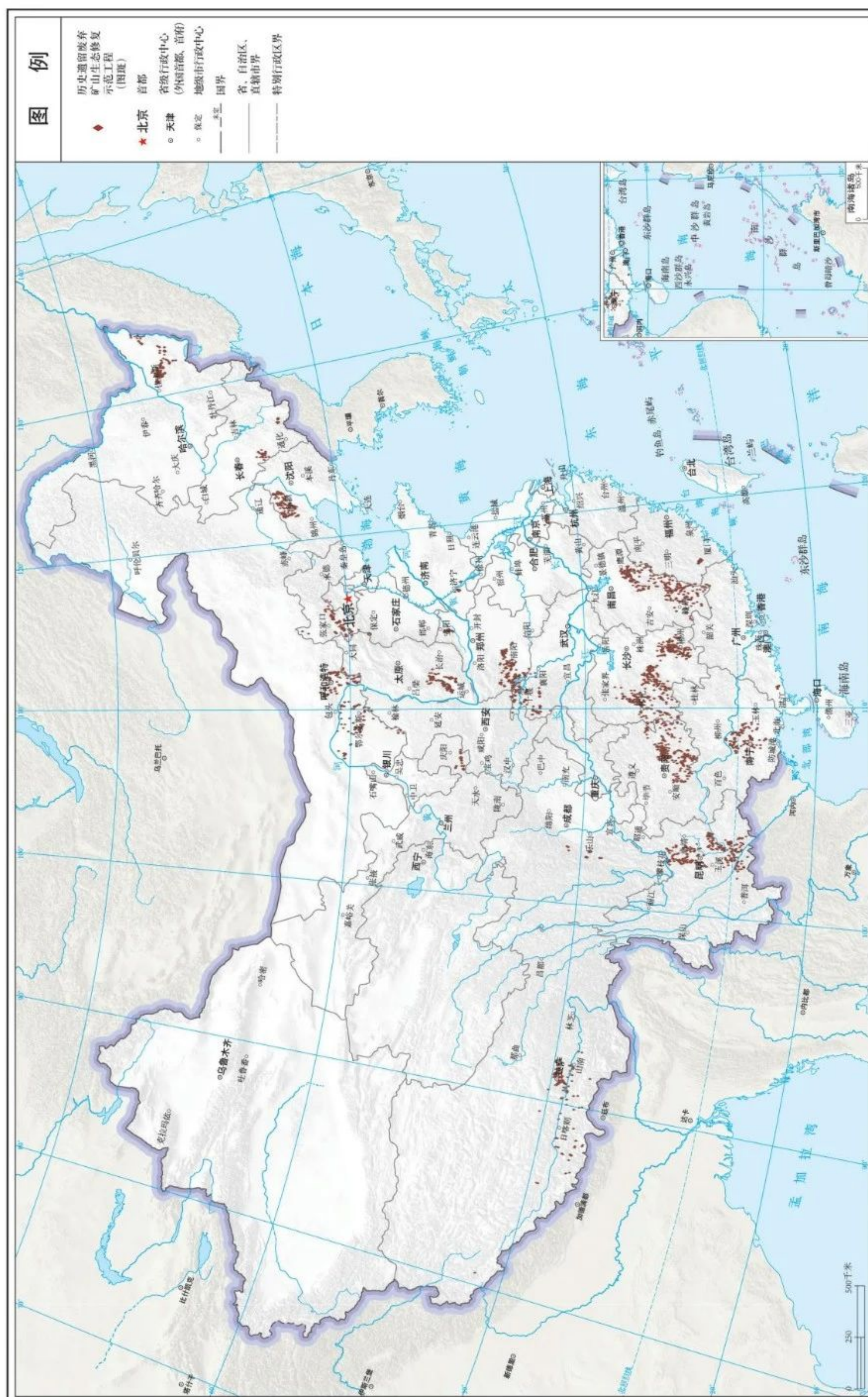


图12 历史遗留废弃矿山生态修复示范工程分布示意图

专栏 13 江西省上饶市广信区望仙谷废弃矿区生态修复与利用

江西省上饶市广信区望仙乡花岗岩储量丰富，被誉为“石材之乡”。针对因石材开采导致的土地损毁、水土流失、生态退化等问题，上饶市聚焦废弃矿山生态修复，引入社会资本，发挥当地地理优势，将生态修复工程与旅游业一体化规划设计和实施，让裸露山体重新披上绿衣，有效改善当地生态环境。同时，形成了富有特色的乡土民宿和旅游产业，年均客流超过 180 万人次，综合营业收入超过 2.5 亿元，带动周边旅游及其他产业综合收入约 5 亿元，实现了“美丽生态”向“美丽经济”的转变。



望仙谷岩铺区域治理前后对比

专栏 14 湖北省武汉市灵山矿区生态修复与利用

灵山矿区地处武汉市南部生态安全屏障。武汉市针对矿区山体塌陷、水土流失、土地植被破坏等生态问题，按照“宜农则农、宜建则建、宜水则水、宜留则留”的原则，自然修复与人工辅助再生相结合，为灵山量身定制工程治理措施，开展矿区生态修复，并以工业矿坑和农林景观为主题特色，打造生态休闲旅游综合体，塑造“矿谷画廊·田园胜境”的美丽图景。项目治理面积7平方千米，累计消除地质灾害隐患0.5平方千米，复垦农用地0.4平方千米，恢复生态植被0.4平方千米，打造的灵山生态小镇游客接待量20万人次，取得较好生态、经济、社会效益。



修复后灵山矿区塑造“矿谷画廊”



修复后灵山矿区油菜花开

专栏 15 福建省三明市大田县废弃矿区生态修复与利用

福建省三明市大田县是闽江、九龙江、晋江三大水系支流的发源地之一，生态功能重要。福建省按照“集中连片、要素协同、关键突破、持续共享”的思路，统筹治理矿山植被破坏、地表损毁、河道淤积等生态问题，共治理大田县废弃矿山面积 2.3 平方千米，有效消除了采矿活动诱发的地质灾害隐患，植被覆盖率提升，逐渐恢复了矿区生态系统水源涵养、水土保持等生态功能，改善了闽江支流水质，实现生态保护修复与经济社会发展协同共赢。



修复前后的大田县马头岬矿区对比

专栏 16 湖南省长沙市湘江新区废弃矿区生态修复与利用

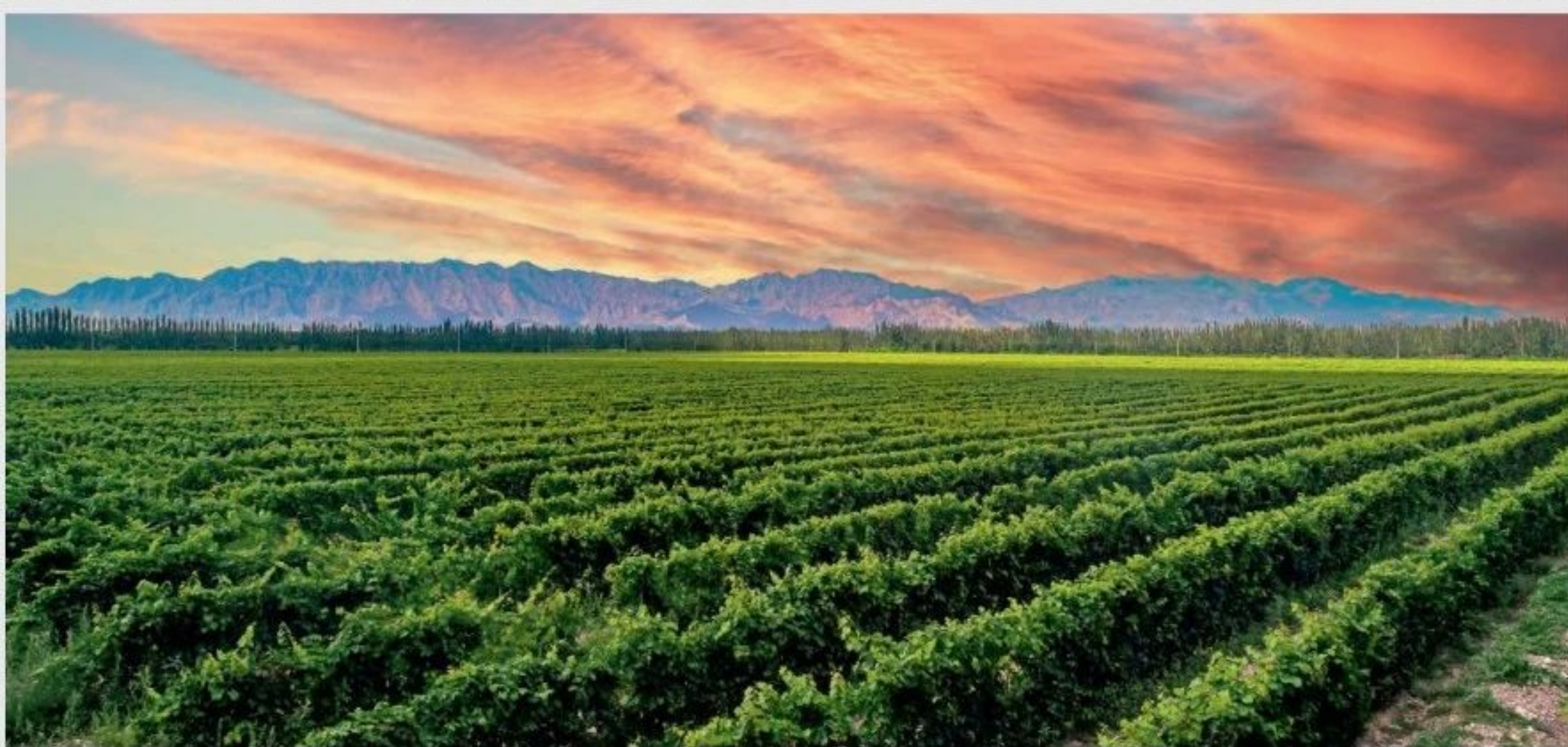
湖南省长沙市将废弃矿区生态修复与综合利用相结合，运用科学手段和建筑艺术等独到处理手法，巧妙利用矿坑在不同标高的垂直地势关系，建设悬浮于深坑之上的3万平方米欢乐雪域和欢乐水寨两大乐园。目前已累计接待游客超200万人次，营业收入超2亿元，实现了土地节约集约利用、生态保护、经济高质量发展多赢，成为生态修复新典范、产业转型新样板、文化旅游新地标。



湘江新区废弃矿山蜕变为“欢乐奇迹”

专栏 17 宁夏回族自治区银川市镇北堡废弃矿区生态修复与利用

贺兰山是西北重要生态安全屏障，护卫着黄河安澜，是宁夏的“父亲山”。因煤炭、砂石资源丰富，贺兰山东麓形成近 10 处规模化矿区，从 20 世纪 50 年代开始大规模无序开采，导致贺兰山生态环境遭受严重破坏，仅银川市镇北堡矿区就散布上百家砂石厂和采矿场。宁夏推进矿业转型发展与矿坑生态修复，实施贺兰山东麓百万亩葡萄文化长廊建设，对包括镇北堡废弃矿区在内的葡萄酒产区进行保护修复，曾经的乱石荒滩上，葡萄藤蔓织起了绿色长廊，废弃采砂坑变成了“紫色聚宝盆”，有效实现了生态、生产、生活共融共进。



贺兰山砂坑疮疤蜕变为“紫色聚宝盆”

3. 实施海洋生态保护修复

陆海统筹、河海联动开展海洋生态保护修复，持续推进重点海域综合治理。以海湾为基本单元，“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复、岸滩环境整治、海岸带生态减灾，建设生态、安全、健康的“蓝色海湾”“和美海岛”“美丽岸滩”，不断拓展公众亲海近海空间，促进人海和谐。

实施海洋生态保护修复项目。聚焦黄渤海、长江三角洲、海峡西岸、粤港澳大湾区、北部湾、海南岛等重点海域和关键生态问题，支持沿海地区实施“蓝色海湾”整治行动、渤海综合治理攻坚战生态修复、海岸带保护修复工程、红树林保护修复等海洋生态保护修复重大项目 175 个，覆盖沿海 11 个省（自治区、直辖市），截至 2023 年底，累计下达中央财政资金 252.6 亿元，全国整治修复海岸线约 1680 千米、滨海湿地约 500 平方千米。通过实施海洋生态保护修复重大项目，显著提升了重点海域生态系统质量和灾害防御能力，改善了滨海湿地生态服务功能，提升了公众亲海空间质量，带动了滨海地区旅游产品价值增长。

开展红树林保护修复行动。截至 2023 年底，全国营造红树林约 70 平方千米，修复现有红树林约 56 平方千米。我国红树林地面积已增长至 302.7 平方千米，比 2019 年增加约 32 平方千米，是世界上少数几个红树林面积净增长的国家之一。

开展互花米草防治专项行动。截至 2023 年底，全国沿海省份完成互花米草清除任务 400 平方千米。其中福建、山东、辽宁、海南等省已完成全域范围内的互花米草清除，全面转入管护和生态修复阶段。

开展“和美海岛”创建。2023 年，公布首批 33 个“和美海岛”。其中，植被覆盖率大于 60% 的海岛占比约 73%，自然岸线保有率大于 70% 的海岛占比约 79%，33 个“和美海岛”均对岛体、植被、沙滩、岸线等海岛生态系统开展了保护修复，85% 以上的“和美海岛”开展了外来物种入侵防控，形成了一批海岛生态保护修复典范，岛绿、滩净、水清、物丰的人岛和谐“和美”新格局逐步形成。



图 13 中央财政支持的海洋生态保护修复项目分布图

专栏 18 山东省日照市打造阳光海岸生态绿道

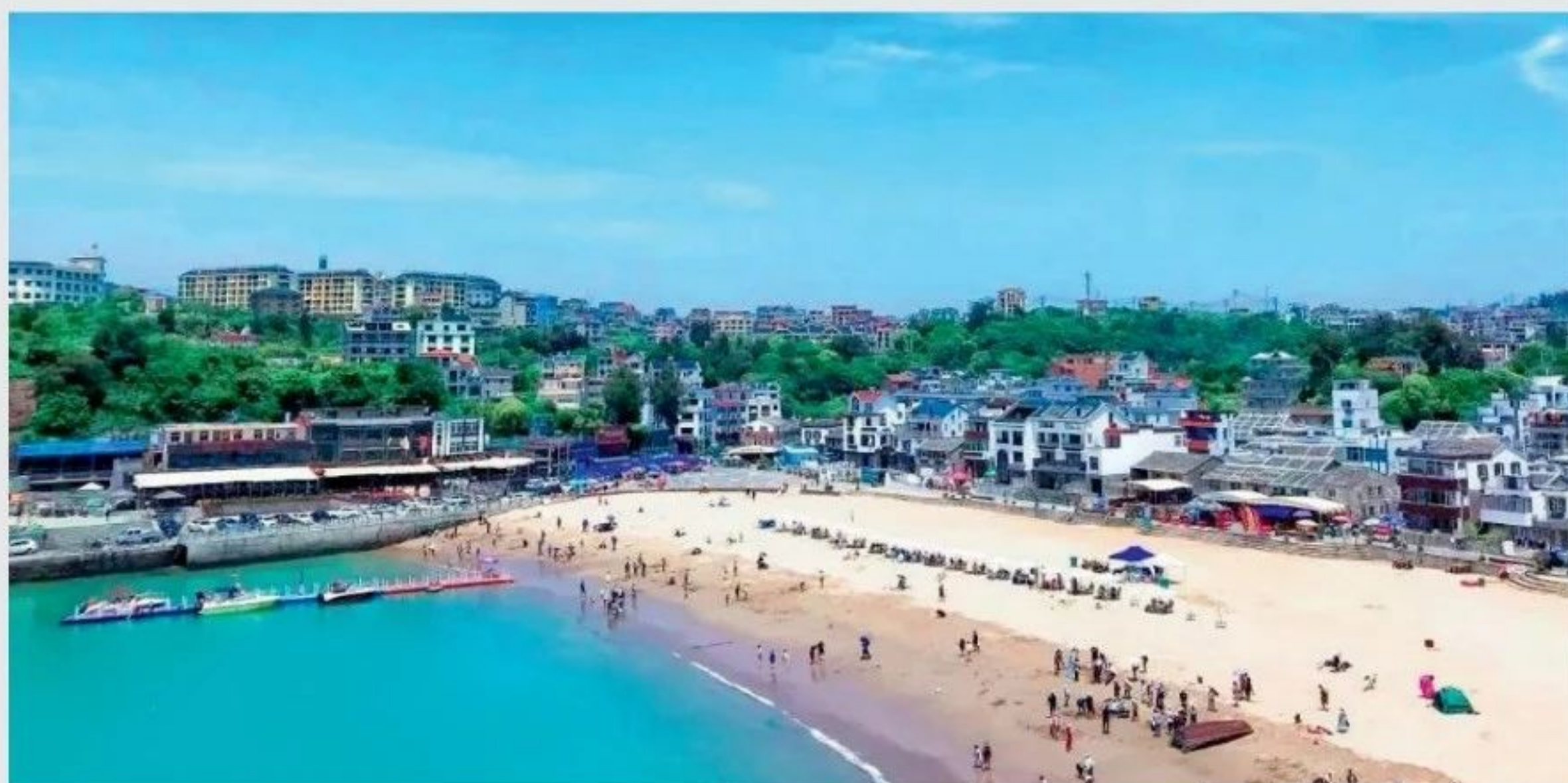
山东省日照市北部海岸带区域曾因粗放开发利用，造成了岸线受损、滩涂退化。日照市通过实施“蓝色海湾”整治和海岸带生态修复等项目，在保留松林、沙滩、礁石和滨海湿地资源基础上，采取有效措施整治修复受损海岸线和滨海湿地，共整治修复海岸线约 7 千米，修复沙滩 0.5 平方千米，种植滨海植被 1 平方千米，建成了 28 千米的生态绿道。通过有机连接水域、绿地、湿地、森林等重要生态板块，将日照市多个沿海生态景观区域串珠成链，形成了一条功能复合、活力多元的阳光海岸生态绿道。日照市作为全国滨海旅游目的地城市，2023 年共接待游客 5333 万人次，同比增长 66.5%，阳光海岸成为“黄金海岸”。



修复后的日照市北部阳光海岸龙山湾

专栏 19 浙江省温州市洞头区开展“蓝色海湾”整治

浙江省温州市洞头区通过实施“蓝色海湾”整治，修复沙滩 0.1 平方千米、建设红树林湿地 0.8 平方千米、打造生态海堤 16 千米，改善了海洋海岛生态，让海岛群众充分享受生态福祉，走出了一条既彰显海韵、又留住乡愁的绿色发展道路，曾经的小渔村变成了旅游网红打卡地。截至 2023 年，洞头区接待游客 395.9 万人次，同比增长 17.8%。海岛群众工资性、财产性、经营性收入大幅增长，城乡收入比缩小至 1.6:1，均衡度排在浙江省前列。实现生态与经济双赢，让海岛人民奔向共同富裕，洞头区深刻诠释了碧海银滩也是金山银山。



修复后的洞头东岙沙滩

专栏 20 福建省厦门市下潭尾红树林生态修复与减灾协同增效

福建省厦门市下潭尾属于河口型滨海湿地，由海水和淡水相互交汇形成，是厦门典型的半封闭海湾之一。针对该区域红树林生态系统衰退、赤潮屡有发生、互花米草入侵加剧，以及台风、风暴潮等海洋灾害频发等问题，厦门市通过采取岸滩整治、红树林种植等措施，重构红树林湿地生态系统，整治修复岸线4.5千米，退养清滩面积1.8平方千米，种植红树林0.9平方千米，构建了以红树林湿地为主体、水系连通、植被自然缓冲带与亲水空间交错融合的海岸带生态减灾空间体系。区域海洋生态环境得到有效改善，海洋生物多样性显著提升，被称为“蓝色海湾上的城市绿肺”。同时，下潭尾红树林成为抵御台风、风暴潮等海洋灾害的绿色缓冲带，净化了水质，减少了赤潮发生，控制了互花米草的入侵，在保障沿海地区人民的生命财产安全方面发挥了重要作用。



修复后的下潭尾红树林

专栏 21 广西壮族自治区北海市“蓝色海湾”整治行动

广西壮族自治区北海市拥有红树林、海草床及珊瑚礁三大典型海洋生态系统。针对冯家江流域污染、滨海湿地生态系统结构受损和功能退化、银滩岸线不连通、红树林面积减少、生物多样性下降等生态问题，北海市根据滨海复合湿地生态系统特征分区分类、因地制宜开展生态修复，协同推进污染防治、沙滩修复、红树林保育，建成了一条从北海城区延伸到金海湾的红树林绿带，成为了当地市民休闲、游客观光的好去处。目前，已修复、人工种植红树林 0.4 平方千米，部分区域红树林人工种植保存率从不到 20 % 增加到 50 % 以上；修复沙滩面积 0.2 平方千米，修复岸线约 3.3 千米，清除 54 万立方米的淤泥，清退周边养殖污染区近 1.3 平方千米。同时，北海滨海国家湿地公园有效带动酒店、金融、科技等产业综合发展，累计营业收入 155 亿元，税收贡献 12.5 亿元，书写了“绿水青山就是金山银山”的优异答卷。



修复后的北海红树林



修复后的银滩中区岸线

专栏 22 珊瑚礁保护修复

珊瑚礁生态系统在保护海岸线、维持生物多样性等方面具有重要作用，被称为海洋中的“热带雨林”。我国对管辖海域内珊瑚礁开展了生态预警监测，实施科学保护修复，实现了珊瑚白化预警业务化，初步建立针对珊瑚礁生态系统结构与功能响应以及物种入侵、敌害生物等目标的监测预警技术体系。例如，海南陵水黎族自治县通过政府引导、企业投资、科研院所和社会公众参与的方式，在分界洲岛海域开展了5次海底珊瑚生态修复工作。2022年调查显示，相较2015年，修复区域珊瑚种类提高79%、覆盖率提升36%。



生态苗圃区域珊瑚修复



健康的珊瑚礁生态系统



监测人员开展珊瑚礁栖生物监测

专栏 23 首批“和美海岛”名单

2023 年，自然资源部公布 33 个“和美海岛”。包括：

辽宁省：大长山岛和小长山岛（岛群）、大王家岛、獐子岛

山东省：南长山岛和北长山岛（岛群）、大黑山岛、砣矶岛

江苏省：连岛

上海市：崇明岛

浙江省：南麂岛、花鸟山岛、洞头岛、玉环岛、枸杞岛、花岙岛、上大陈岛和下大陈岛（岛群）、秀山岛

福建省：湄洲岛、鼓浪屿、海坛岛、大嵛山、惠屿、南日岛

广东省：东澳岛、海陵岛、南澳岛、上川岛、外伶仃岛、桂山岛、三角岛

广西壮族自治区：涠洲岛

海南省：东屿岛、分界洲、赵述岛



浙江省舟山市花鸟山岛及周边海岛

4. “三北”工程¹

扎实推进荒漠化综合防治，加快“三北”等重点生态工程建设。截至2023年，实施“三北”工程45年来，累计完成造林保存面积32万平方千米、治理退化草原85.3万平方千米，工程区森林覆盖率从1978年的5.1%提高到2023年的12.1%。因地制宜采取造林种草、封育飞播、封禁保护等措施，累计治理沙化土地面积33.3万平方千米，工程区超45%可治理沙化土地得到初步治理。累计治理水土流失面积44.7万平方千米，重点治理后的黄土高原林草植被覆盖度超59%，蓄水保土能力显著增强。在华北、东北等粮食主产区营造农田防护林网（带），有效防护农田30万平方千米。2023年，全面启动黄河“几字弯”攻坚战、科尔沁和浑善达克沙地歼灭战、河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战三大标志性战役，累计开工项目22个，完成造林种草1.2万平方千米，河北、内蒙古、辽宁、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆8省（自治区）战果突出。

¹ 公报中荒漠化综合防治和“三北”工程等数据来自《2023年中国国土绿化状况公报》发布数据。

专栏 24 “三北”工程三大标志性战役

“三北”工程六期以防沙治沙为主攻方向，以筑牢祖国北方生态安全屏障为根本目标，规划到 2030 年，“三北”工程区林草覆盖率达到 40% 以上，67% 以上的可治理沙化土地得到治理，主要沙源区和路径区起沙输沙状况得到有效控制，森林、草原、湿地、荒漠生态系统多样性、稳定性、持续性明显增强。黄河“几字弯”攻坚战、科尔沁和浑善达克沙地歼灭战、河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战三大标志性战役，是新时代“三北”工程的重中之重。

黄河“几字弯”攻坚战。重点是推进黄河岸线流沙、沿线“沙头、沙口、沙源”治理，加强十大孔兑粗沙区、黄土高原风蚀水蚀治理，通过统筹解决好沙患、水患、盐渍化、农田防护林、草原超载过牧、河湖湿地保护六大生态问题，改善流域生态环境，助力黄河安澜。

科尔沁和浑善达克沙地歼灭战。重点是实现区域可治理沙化土地全覆盖，主攻高质量林草植被建设，统筹推进沙化土地、退化草原、河湖湿地保护与修复，稳步提升林草植被盖度，“斩断”影响京津地区的风沙源，早日恢复稀树草原生态景观。

河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战。重点是聚焦沙漠边缘关键带，统筹推进防风、阻沙、控尘一体化治理，建设立体防风固沙阻沙网络，保护天然荒漠植被，维护绿洲生态安全。



宁夏回族自治区中卫市沿黄岸线流沙治理（黄河“几字弯”攻坚战）

专栏 24 “三北”工程三大标志性战役（续）



内蒙古自治区赤峰市翁牛特旗都拉线沿线治理
（科尔沁和浑善达克沙地歼灭战）



新疆维吾尔自治区喀什地区莎车县立体防风阻沙林草带建设
（河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战）

（三）开展生态治理专项行动

1. 重要生态系统保护和修复重大工程

截至 2023 年，“十四五”以来下达中央预算内投资 768.4 亿元，在 47 项重要生态系统保护和修复重点工程框架下，支持实施重点区域生态保护和修复项目 102 个，统筹推进森林防灭火、林草种质资源库、自然保护区建设等基础设施建设，涉及 29 个省（自治区、直辖市）。其中 2023 年下达中央预算内投资 239.4 亿元。

2. 国土绿化行动¹

2023 年，全国完成造林 4.6 万平方千米，其中人工造林 1.6 万平方千米、飞播造林 670 平方千米、封山育林 1.1 万平方千米、退化林修复 1.8 万平方千米。种草改良 4.4 万平方千米，其中人工种草 1.1 万平方千米、草原改良 3.3 万平方千米。治理沙化石漠化土地 1.9 万平方千米。有效保护 172 万平方千米天然林资源，完成森林抚育任务 1.1 万平方千米，完成森林可持续经营试点任务 0.2 万平方千米，建设国家储备林 0.6 万平方千米，开展退耕还林还草提质增效。新增省级乡土树种采种基地 56 处，建设保障性苗圃 671 处，主要造林树种良种使用率达到 65 %。城乡绿化美化协调推进，新建和改造提升城市绿地 340 平方千米，开工建设“口袋公园”4128 个，建设绿道 5325 千米，鼓励农村“四旁”植树和场院绿化，村庄绿化覆盖率 32 %。新增公路绿化里程超 8 万千米，全国铁路绿化里程累计 5.9 万千米。打造滨水生态空间、绿色休憩走廊，河渠湖库周边绿化面积 430 平方千米。

3. 全域土地综合整治

学习运用浙江“千万工程”经验，积极稳妥推进全域土地综合整治，指导各地严守底线、规范实施 356 个以乡镇为实施单元的试点，并推进浙江宁波、

¹ 公报中国土绿化行动数据来自《2023 年中国国土绿化状况公报》发布数据（部分数据有修正）。

广州从化、广西交通沿线、福建泉州等不同尺度试点。对全国各级各类 1304 个试点进行阶段性评估，截至 2023 年，累计投入资金 4488 亿元，完成综合整治面积 2520 平方千米，实现新增耕地 313.3 平方千米、减少建设用地 80 平方千米，在优化国土空间布局、支持农业适度规模经营和现代农业发展、促进土地节约集约利用、保护和修复乡村生态环境等方面发挥了重要作用。

专栏 25 江苏省苏州市相城区黄桥街道全域土地综合整治

苏州市相城区黄桥街道是典型的城乡融合型街道。黄桥街道以解决耕地碎片化、空间无序化、生态环境质量不高等问题为目标，通过全域土地综合整治加快推动城乡融合发展，实现黄桥街道“现代精致新城区、美好生态金黄桥”的发展定位。整治后，耕地面积由 1.6 平方千米增加到 3.2 平方千米，工业用地面积由 4.2 平方千米下降到 2.4 平方千米、工业用地容积率由 0.7 提升至 2.5，黄桥总部经济科创园税收总额连续两年超 6000 万元。通过河道整治、水系畅通、生态驳岸建设等一系列工程，整治河道 12.6 千米，7 条黑臭河道全部整治到位，水清河畅岸绿景美的水系网络逐步形成。通过推进“三横三纵”生态廊道畅通工程（一期），完成生态保护修复 0.3 平方千米，湿地公园荣获国际风景园林师联合会亚非中东地区最高荣誉。



全域土地综合整治后的苏州市相城区黄桥街道

专栏 26 浙江省宁波市全域国土空间综合整治

浙江省宁波市全域国土空间综合整治是自然资源部 2022 年批准的全国首个市级全域国土空间综合整治试点。宁波市将其作为高质量发展、建设共同富裕先行市的重大牵引性工程，围绕“群众满意、耕地改良、粮食增产、防灾减灾能力增强、生态环境改善”的总体目标，统筹实施子项目 204 个，完成投资 549.9 亿元，在耕地数量质量提升、生态修复项目落地、城乡存量建设用地盘活利用、乡村一二三产业融合等方面取得了成效，走出了国土空间规划格局之下“精雕细琢”空间治理的新路径，获 2023 年度浙江省改革突破奖金奖。



全域土地综合整治后的宁波市镇海区南洪村

专栏 27 广州市从化区全域土地综合整治

广州市从化区位于粤港澳大湾区北部生态核心区，从化区以“增耕地、腾空间、优生态、强活力”为目标，统筹谋划 97 个整治项目、总投资约 400 亿元，完成农田整治约 4.4 平方千米、土地流转约 4.7 平方千米，治理耕地碎片化、建设用地待盘活等问题，有效改善区域生态，流溪河流域上游 30 条一级支流全部达到Ⅱ类以上水质，一度被宣告灭绝的唐鱼数量恢复到了 8 万多尾，探索形成粤港澳大湾区“百县千镇万村高质量发展工程”实施路径，打造国际大都市近郊区全域土地综合整治的“广州样板”和“湾区经验”。



全域土地综合整治后的广州市从化区

4. 生态系统碳汇能力巩固提升

出台《生态系统碳汇能力巩固提升实施方案》，开展生态系统碳汇能力巩固提升专项行动，制定海洋碳汇顶层设计相关文件。推动生态系统碳汇项目通过全国温室气体自愿减排交易市场获取减排贡献收益，制定发布造林碳汇、红树林营造 2 项温室气体自愿减排项目方法学，印发滨海盐沼、海草床海洋碳汇项目开发技术指南，启动林业碳汇试点和国有林场森林碳汇试点，成功开发我国首个蓝碳交易项目——湛江红树林造林碳汇项目并完成交易，深圳市开展红树林碳汇拍卖。完善碳汇计量监测体系，制定林草碳汇和红树林、滨海盐沼、海草床、地质碳汇等调查评估行业技术规程，在全国 40 余个蓝碳生态系统分布区开展碳储量评估和碳汇监测试点。

专栏 28 广东省开发蓝碳碳汇项目

广东省充分发挥蓝碳碳汇经济优势，支持湛江红树林造林项目完成我国首个蓝碳碳汇项目开发认证与交易，我国首单滨海盐沼生态系统碳汇产品交易通过广州生态产品价值实现平台落地。深圳市红树林碳汇拍卖以 485 元/吨的价格刷新全国碳汇市场最高单价，拍卖收益反哺红树林保护与修复。

5. 生态灾害防治¹

2023 年，扎实开展森林草原防火和有害生物防控，全年发生森林、草原火灾次数同比分别下降 53.7 % 和 28.6 %，保持历史低位；完成林业、草原有害生物防治面积各 9.1 万平方千米，互花米草治理面积 400 平方千米；松材线虫病疫情防控五年攻坚行动深入推进，实现县级疫区、乡级疫点、发生面积和病死树数量“四下降”；美国白蛾发生面积同比下降 8.1 %。

¹ 公报中森林草原防火、有害生物防治、互花米草治理等数据来自《2023 年中国国土绿化状况公报》发布数据。

五、绿色地球中国贡献

地球是全人类赖以生存的唯一家园，人与自然是生命共同体。中国站在对人类文明负责的高度，积极履行国际责任，携手世界各国同走绿色发展道路，推动构建更加繁荣清洁美丽的绿色地球家园，为世界可持续发展贡献智慧和力量。

（一）履行人与自然和谐共生的国际责任

应对气候变化。积极履行《联合国气候变化框架公约》，推动《巴黎协定》实施。宣布碳达峰碳中和目标，构建完成碳达峰碳中和“1+N”政策体系。坚持适应和减缓并重，发布《国家适应气候变化战略 2035》，加强气候变化影响和风险评估，推动省级行政区域适应行动和深化气候适应型城市建设试点，推进青藏高原、黄河流域等关键敏感脆弱区域适应气候变化工作。

生态系统恢复。积极响应“联合国生态系统恢复十年”行动计划，2022 年，“中国山水工程”入选联合国首批十大“世界生态恢复旗舰项目”。“三北”工程荣获“联合国森林战略规划优秀实践奖”。与世界自然保护联盟合作，共建基于自然的解决方案亚洲中心，开展基于自然的解决方案能力建设。发布《中国生态保护红线蓝皮书（2023）英文版》《基于自然的解决方案中国实践典型案例》《厦门实践——将基于自然的解决方案融入滨海发展》等公共知识产品。

荒漠化防治。积极履行《联合国防治荒漠化公约》，成功举办第九届库布其国际沙漠论坛，通过中非合作论坛、中阿合作论坛等机制对接“非洲绿色长城”“绿色中东”倡议，成立中阿干旱、荒漠化和土地退化国际研究中心，共建“防治荒漠化国际培训中心”“国际荒漠化防治知识管理中心”“中蒙荒漠化防治

合作中心”，助力蒙古国实施“种植十亿棵树”计划。推进全国防沙治沙综合示范区、国家沙漠（石漠）公园建设。中国塞罕坝机械林场获得联合国防治荒漠化最高荣誉“土地生命奖”。

生物多样性保护。积极履行《生物多样性公约》及其议定书，在全球生物多样性保护和治理进程中发挥重要作用。开展“联合国生物多样性十年”中国行动，举办《生物多样性公约》第十五次缔约方大会，发布《昆明宣言》等高级别政治成果文件，达成“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”，出台《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030年）》，成立昆明生物多样性基金，支持发展中国家生物多样性保护。

湿地保护。积极履行《湿地公约》，推进湿地保护全球进程。以全球4%的湿地满足了世界1/5人口对湿地生产、生活、生态和文化等的需求，湿地生态状况持续改善。举办《湿地公约》第十四届缔约方大会，“国际红树林中心”正式落户深圳，成立中国候鸟迁飞通道保护网络。

（二）携手共建清洁美丽的绿色地球家园

推进共建绿色“一带一路”。积极推动建立“一带一路”绿色低碳发展合作机制，与联合国环境规划署签署《关于建设绿色“一带一路”的谅解备忘录》，提出“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议，发起建立“一带一路”绿色发展国际联盟，帮助共建国家加强绿色人才培养，实施“绿色丝路使者计划”。

主动担当“地球卫士”。浙江省实施“千村示范、万村整治”工程，造就万千生态宜居美丽乡村，树立全国农村人居环境整治标杆，获联合国“地球卫士奖”。河北塞罕坝林场建设者、“蓝色循环”海洋塑料废弃物治理新模式等中国实践得到国际赞誉，获联合国“地球卫士奖”，彰显我国在生态保护与可持续发展领域的坚定决心和显著成效。

共同构建海洋命运共同体。久久为功开展“厦门实践”，以高水平保护支撑高质量发展，成为美丽中国建设、人海和谐的典范，获“联合国人居奖”“国

际花园城市”等多项荣誉，为全球海湾型城市生态治理提供了中国示范。深度参与全球海洋治理进程，积极参与“联合国海洋科学促进可持续发展十年”行动，建设性参与《〈联合国海洋法公约〉下国家管辖范围以外区域海洋生物多样性的保护与可持续利用协定》（《BBNJ协定》）谈判磋商，扎实推进《BBNJ协定》批约和履约准备，在第三届联合国海洋大会、全球海洋环境报告和评估经常性进程、国际海底矿产资源开发规章制定等海洋进程中发挥影响力，为推动构建更加公平合理的全球海洋治理体系作出中国贡献。落实“21世纪海上丝绸之路”倡议，首次在“一带一路”国际合作高峰论坛框架下举办海洋合作专题论坛，发布海洋合作北京倡议。推进全球滨海论坛国际合作平台建设，发布《全球滨海论坛伙伴关系倡议》，推出《全球滨海生态系统状况报告纲要》《全球滨海生态保护互花米草防治、盐沼湿地修复工具包》《海岸带生态减灾协同增效国际案例集》等公共知识产品。举办中国—岛屿国家海洋合作论坛，建立中国—太平洋岛国海洋防灾减灾合作分中心，支持小岛屿国家海洋领域应对气候变化。举办中欧蓝色伙伴关系论坛和海洋综合管理高级别对话，启动“中欧海洋数据网络伙伴关系计划”。举办中非海洋科技论坛，推动成立中非海洋科学与蓝色经济合作中心，制定《中非“海洋十年”框架下海洋合作共同行动计划》，推动构建中国—印度洋地区蓝色防灾减灾合作机制。建立“东亚海洋合作平台”“中国—东盟国家海洋科技联合研发中心”，用好亚洲合作资金，向广大发展中国家提供技术培训与能力建设。

广泛开展双多边国际合作。与印度、巴西、南非、美国、日本、德国、法国、东盟等多个国家和地区开展生态保护修复、低碳韧性城市规划、荒漠化防治、海洋和森林资源保护、卫星遥感应用等合作。推动联合国有关机构、全球环境基金、亚洲开发银行、绿色气候基金等国际组织在重点领域开展绿色低碳技术援助、能力建设和试点。在中国国际矿业大会、中国—东盟矿业合作论坛等矿业合作平台，举办绿色矿山发展、矿山安全与可持续发展等主题分论坛，分享矿业绿色可持续发展经验。

（三）基于自然的中国生态修复治理模式

1. 基于山水林田湖草生命共同体理念的“中国山水工程”系统修复治理模式

发起“中国山水工程”，以“三区四带”生态屏障为重点，对受损、退化、服务功能下降的生态系统进行整体保护、系统修复、综合治理，着力增强生态系统的多样性、稳定性、持续性。2022年底，“中国山水工程”入选联合国首批十大“世界生态恢复旗舰项目”，联合国环境署评价“中国山水工程是全世界最有希望、最具雄心、最鼓舞人心的大尺度生态修复范例之一”。

以规划为引领开展生态保护修复。中国将山水工程列入国土空间规划体系，为确定山水工程的实施区域、目标和措施提供重要依据，保障工程布局的合理性和措施的针对性。山水工程均依据国土空间规划进行谋划，与生态保护修复规划进行了有效衔接，布局在国家生态安全屏障关键节点，与“三区四带”国家生态安全屏障体系高度契合。

构建多主体、多学科、跨部门的协同机制。管理者、规划设计者、相关领域专家、本地居民、社会组织等多方面主体，综合运用生态、自然地理、环境保护、水文、气象、动植物、农林园艺、工程设计等不同领域的知识、本地经验与传统智慧，全过程参与项目设计、实施、监测、管护等活动。每个山水工程均成立了所在省、市、县级财政、自然资源、生态环境、发展改革、水利、林草、农业农村等部门参与的工作领导小组，形成了跨部门工作机制，建立了联席会议制度，打破部门界限，协同推进工作。

注重区域内各类自然生态要素的系统修复治理。山水工程要求统筹考虑自然地理单元的完整性、生态系统的关联性、自然生态要素的综合性，以区域或流域为单元统筹实施。技术流程划分为工程规划、工程设计、工程实施、管理维护4个阶段，工程规划阶段服务于区域（或流域）尺度的宏观问题识别诊断、总体保护修复目标制定，确定保护修复单元和工程子项目布局；工程设计阶段主要服务于生态系统尺度下的各保护修复单元生态问题诊断，制定相应的具体

指标体系和标准，根据受损、退化程度因地制宜选取保护保育、自然恢复、辅助再生或生态重建的修复模式；工程实施阶段服务于场地尺度的子项目施工设计与实施；管理维护、监测评估与适应性管理、监督检查贯穿于生态保护修复全过程。

创新多元化投入机制，动员社会力量共同参与。通过中央财政投资引领带动地方财政和社会资本投入，拓宽资金投入渠道。特别是通过土地政策激励、金融工具挖潜、融合产业发展等，创新投融资模式，建立多元化投入机制。例如，浙江钱塘江源头区域山水工程为实施综合治理，建立了千岛湖水基金。

为当地居民提供替代生计，推动生态产品价值实现。在生态修复的基础上，发展生态农业、生态牧业、生态旅游、生态文化等相关产业，解决了当地居民就业问题的同时，推进生态产业化、产业生态化发展，也有利于生态保护修复效果的管护和维持。例如，甘肃祁连山山水工程为实现对退化草原、森林的封育恢复，在限制居民放牧及采伐活动的同时，提供护林员、旅游向导等就业岗位，指导林产品种植，拓宽增收渠道。

既传承传统生态智慧，又借鉴国际先进理念。山水工程鼓励融合本地知识和生态传统智慧开展生态保护修复。例如，浙江瓯江源头区域山水工程中的农田生态修复与可持续利用子项目，将当地历史上传承下来“稻鱼共生”和“茭鸭共生”的农业可持续利用系统予以示范推广，既提升了农田生物多样性，也提高了农产品品质，帮助农民增产增收。

“中国山水工程”是贯彻落实习近平生态文明思想的重要实践，是践行山水林田湖草是生命共同体理念的标志性工程，为全球生态修复、生物多样性保护提供了中国方案和中国智慧。



图 14 浙江省钱江源山水工程建德市新安江综合保护工程

2. 学习运用“千万工程”经验的中国全域土地综合整治模式

如何实现经济、社会、环境三者的平衡，是世界各国发展过程中必须面对的问题，浙江持之以恒实施“千万工程”，造就万千美丽乡村、造福万千农民群众，走出了一条人与自然和谐共生、物质与精神文明共进、城乡全体人民共同富裕的科学路径，实现了从“千村示范、万村整治”向“千村精品、万村美丽”，再向“千村未来、万村共富”的迭代升级。“千万工程”从省域走向全国，也从中国走向世界，联合国“地球卫士奖”颁奖词评价“这一极度成功的生态恢复项目表明，让环境保护与经济发展同行，将产生变革性力量，为营造和谐宜居的人类家园贡献‘中国方案’”，这其中，土地综合整治发挥了重要作用。

中国学习运用“千万工程”经验，在各地开展了全域土地综合整治，以国土空间规划为依据，在一定区域范围内，统筹推进农用地整理、建设用地整理、生态保护修复等，促进城乡要素平等交换、双向流动，优化农村地区国土空间布局，改善农村生态环境和农民生产生活条件，助推农村一二三产业融合发展和城乡融合发展，助力建设宜居宜业和美乡村。

优化国土空间格局，提升国土空间治理效能。各地以落实国土空间规划、优化布局、提升品质为目标，重视传承乡村文化，保护农耕肌理，改善农村风貌，统筹生产、生活、生态空间，高效盘活存量资源，成为空间治理的新路径。

实施耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，严守耕地保护红线。各地将农用地整理作为重要内容，通过农用地集中连片整治、质量提升和生态化改造等，提升耕地保护水平。

优化资源要素配置，推进城乡融合发展。各地通过盘活存量、严控增量等有效措施，提高土地节约集约利用水平，保障农民合理居住需要、乡村基础设施和公共服务建设用地，满足农村一二三产业用地需求，助推资源要素市场化配置，促进城乡融合区域协调发展。

统筹生态保护修复，促进绿色低碳发展。各地统筹实施农村地区山水林田湖草沙一体化保护和修复，协同推进农村人居环境整治，提升实施区域生态系统质量功能，推动区域绿色发展。

健全公众参与机制，推动实现群众共建共治共享。坚持人民主体地位，尊重民意、维护民利、强化民管，守住群众利益底线，激发农民群众的主人翁意识和积极性，增强广大农民的获得感、幸福感、安全感。

通过发挥“土地整治+”作用，助力培育现代乡村产业。各地针对乡村新产业新业态，做好土特产文章，注重通过“土地整治+”推动产业融合发展，促进农民持续增收致富。

中国运用“千万工程”经验，深入推进全域土地综合整治，保护农耕肌理，释放发展空间，修复生态基底，提升人居环境，深化制度改革，探索出一条加强农村人居环境整治、全面推进乡村振兴、建设美丽中国的科学路径，向世界提供了一种人与自然和谐共生的现代化模式。



图 15 浙江省湖州市安吉县鲁家村和谐宜居田园

3. 中国退化土地治理塞罕坝机械林场模式

塞罕坝机械林场持续开展造林绿化，攻克了荒漠沙地治理的技术难关，创造了荒原变林海的人间奇迹，构筑了绿色生态屏障，是京津冀和华北地区的风沙屏障、水源卫士，先后荣获联合国环保最高荣誉“地球卫士奖”和防治荒漠化领域最高荣誉“土地生命奖”，成为全球生态治理的中国榜样，为全球森林可持续经营提供了中国方案和中国经验，也形成了“牢记使命、艰苦创业、绿色发展”的塞罕坝精神。

塞罕坝早年曾是清朝木兰围场的一部分，同治年间开围放垦，致使千里松林几乎荡然无存，到中华人民共和国成立初期，已经成为一片风沙肆虐的荒山秃岭。面对“风沙紧逼北京城”的严峻形势，1962年，为改善自然环境、修复生态，国家决定在河北北部建设大型国有机械林场。

艰苦奋斗、久久为功。塞罕坝机械林场60余年攻坚克难，成功的实践证明，对于生态脆弱、生态退化地区，只要科学定位、坚持不懈，自然生态系统完全可以得到修复重建，让沙地荒山变成绿水青山；只要坚持绿色发展，完全可以将生态优势转化为经济优势，让绿水青山成为金山银山。

科学管护、精心呵护。针对塞罕坝森林易发生大面积病虫害、易发生火灾的隐患，建成监测预测网络，将林地全部纳入监控范围，建场以来无森林火灾、有虫不成灾，实现森林灾害综合防控能力国内领先。

严守红线、绿色发展。建立林业生产责任追究制，对超蓄积、越界采伐林木行为实行一票否决制。加快产业结构调整，培育林业产业新的经济增长点，创新推动造林碳汇交易项目落地，获得国家核证自愿减排量签发。以森林旅游观光游为主适度开发旅游，带动周边乡村一二三产业融合发展，每年可实现社会总收入超 6 亿元。

不忘初心、发展惠民。始终以保障和改善民生作为建设发展的根本出发点和落脚点，建设林海小城镇、安居工程、标准化营林区、道路和通信网络等，开创塞罕坝生活城镇化、住宿公寓化、办公现代化、环境园林化的全新生活，为智慧林场建设打下良好基础。

经过接续奋斗，塞罕坝建成了世界上面积最大的人工林场。与建场前相比，森林覆盖率由 11.4 % 提高到 82 %，林木蓄积量由 33 万立方米增加到 1036 万立方米，每年涵养水源 2.8 亿立方米，有效改善了塞罕坝及周边区域小气候。如今的塞罕坝被誉为“华北绿肺”，荣获“地球卫士奖——激励与行动奖”，为全球荒漠化与退化土地治理贡献了中国方案。



图 16 塞罕坝从荒漠变绿洲的绿色奇迹

编写说明

本公报由自然资源部、中国地质调查局共同编制，征求了国家发展改革委、财政部、生态环境部、水利部、农业农村部、中国气象局、国家林草局意见。

本公报数据来源均通过脚注予以说明。数据保留小数点后一位有效数字，如为整数、则以整数表示；部分数据因四舍五入，存在总计与分项合计、与其他相关公开数据不完全一致等统计数据差异，未作调整。涉及的全国性数据，除行政区划、国土面积或特殊说明外，未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省数据。

本公报为首次发布，后续将常态化发布。

审图号：GS（2024）4272 号

2024 | 新时代国家
生态文明之路

国家生态保护修复公报