



如何保护好“地球之肾”

2022年11月5日下午，习近平发表致辞，强调中国将建设人与自然和谐共生的现代化，推进湿地保护事业高质量发展。围绕湿地保护问题，学习时报高端智库版特约请有关部门负责人、专家、地方领导展开三方笔谈。

我国湿地保护成效大提升空间也大

湿地是重要自然生态系统，是维护国家生态安全的重要基础，发挥着涵养水源、调节气候、改善环境、维护生物多样性等多种生态功能，与人类生存发展息息相关，被誉为“地球之肾”。

根据《中华人民共和国湿地保护法》（以下简称《湿地保护法》），湿地是指具有显著生态功能的自然或者人工的、常年或者季节性积水地带和水域，包括低潮时水深不超过6米的海域（水田以及用于养殖的人工水域和滩涂除外）。根据第三次全国国土调查及2020年度国土变更调查，全国湿地面积约5634.93万公顷，其中红树林地2.71万公顷，占0.05%；森林沼泽220.76万公顷，占3.92%；灌丛沼泽75.48万公顷，占1.34%；沼泽草地1113.91万公顷，占19.77%；沿海滩涂150.97万公顷，占2.68%；内陆滩涂607.21万公顷，占10.78%；沼泽地193.64万公顷，占3.44%；河流水面882.98万公顷，占15.67%；湖泊水面827.99万公顷，占14.69%；水库水面339.35万公顷，占6.02%；坑塘水面（不含养殖水面）456.54万公顷，占8.10%；沟渠351.71万公顷，占6.24%。浅海水域（以海洋基线测绘成果中的0米等深线及5米、10米等深线插值推算）411.68万公顷，占7.31%。

我国湿地保护的现状。自1992年加入《湿地公约》以来，我们坚决贯彻落实党中央、国务院关于湿地工作的决策部署，湿地保护取得显著成绩。一是法律法规更加健全。2022年6月1日施行的《湿地保护法》，为全社会强化湿地保护和修复提供了法律保障。制修订《湿地

保护管理规定》。28个省（区、市）出台了省级湿地保护法规。成立了国家湿地科学技术委员会和全国湿地保护标准化技术委员会，全国湿地保护管理逐步走上法治化、规范化轨道。二是保护修复成效更加显著。党的十八大以来，在国家发展改革委、财政部大力支持下，累计安排中央财政资金168亿多元，组织实施湿地保护项目3400多个，新增和修复湿地80多万公顷，全国重要湿地生态状况得到有效改善，形成了全社会支持和参与湿地保护修复的良好氛围。三是湿地保护体系更加完善。截至目前，共有国际重要湿地64处、国家重要湿地29处、省级重要湿地1021处。建立了三江源等5处国家公园、湿地自然保护地2200多处，其中国家湿地公园901处，湿地保护率超过50%。13座城市入选国际湿地城市，成为全球国际湿地城市最多的国家。四是湿地调查监测更加完善。多年来，国家建立了比较完善的调查监测体系，开展了两次全国湿地资源调查，并将湿地纳入了第三次全国国土调查范围，建立了泥炭沼泽湿地碳库调查合作机制，完成了辽宁等6省区泥炭沼泽湿地碳库调查。对内地国际重要湿地生态状况进行全覆盖监测，每年发布《中国国际重要湿地生态状况》白皮书。五是履约工作更加深化。成功举办《湿地公约》第十四届缔约方大会。多个决议草案获得《湿地公约》缔约方大会通过，提升了中国在生态领域的国际话语权。广泛开展国际合作交流，组织实施全球环境基金等双边、多边国际合作项目。

我国湿地保护虽然取得了很大

成效，但仍有较大的提升空间，在实践中还不同程度地存在一些问题，如对湿地重要性认识不深，部分地区湿地破坏和过度利用现象依然存在，依法保护和管制力度不强，湿地生态修复科学性和系统性有待加强，湿地管理多部门协作机制亟待强化，参与全球湿地生态治理的深度和影响不够等。

湿地保护高质量发展的方向。一是完善《湿地保护法》配套制度。制定湿地面积总量管控划定规则，科学确定国家和省级湿地面积管控目标，并将其纳入湿地保护目标责任制。合理划定纳入生态保护红线的湿地范围。严格控制占用湿地，制定占用和临时占用湿地的管理办法、湿地恢复费缴纳和使用管理办法，压实占用湿地单位的责任。形成健全的部门协作、总量管控、分级分类管理、系统修复、科学利用的湿地保护管理体系。

二是落实湿地保护管理体系。组织编制落实全国鸟类迁徙通道保护行动方案（2021—2035），保护4条途经中国的候鸟迁飞通道。建设好三江源、青海湖、若尔盖、黄河口、辽河口、松嫩鹤乡等湿地类型国家公园。督促地方采取适当形式把更多重要湿地纳入自然保护地，逐步提高湿地保护率。规范国家重要湿地管理，制定国家重要湿地管理办法，指导各地制定省级重要湿地、一般湿地的相关制度，发布湿地名录。

三是实施湿地保护重大工程。落实《全国湿地保护规划（2022—2030年）》，优先在30个重点区域实施湿地保护修复工程项目。对湿

地修复实行全过程监管，制定《重要湿地修复方案编制指南》，加强修复湿地后期管理和动态监测，确保湿地修复更加科学有效。实施红树林保护修复专项行动计划和互花米草防治专项行动计划，完成红树林营造修复、互花米草治理任务。

四是强化湿地资源监测监管。完善湿地动态监测体系，重点开展国家重要湿地动态监测，继续开展全国重点省份泥炭沼泽碳库调查。加强湿地保护监督检查，制定破坏湿地约谈办法，对相关单位和责任人进行严肃追责问责。落实湿地保护目标责任制，将湿地保护纳入林长制考核评价体系，压实地方政府湿地保护的主体责任。

五是加强科技支撑。加强关键技术研究及应用推广，开展湿地与气候变化、红树林保护修复等关键技术集成和推广应用。推进科研创新平台建设，新增各类湿地科技创新平台25个。完善湿地标准体系，组织制定湿地分级分类、监测预警、生态修复等国家标准，向国际社会推广中国湿地标准。

六是深度参与湿地保护国际事务。狠抓《湿地公约》第十四届缔约方大会成果的应用，深度参与、务实推进全球生态治理，引领《湿地公约》战略发展方向，为全球生态环境治理提供中国智慧和方案。制定《国际湿地城市认证提名指标》、国际重要湿地管理办法，扩大国际重要湿地规模。建设好“国际红树林中心”，全面开展技术交流、信息共享、监测评估和援外培训，为各缔约国特别是发展中国家提供服务和帮助。

湿地是全球重要的国际资源，更是可持续发展的基础，在生物多样性保护、维持国土安全、防灾减灾、调节气候、供给清洁水源和文化遗产等方面具有不可替代的作用。我国湿地分布广、类型丰富、面积大，从寒温带到热带、从平原到高原山区均有湿地分布，几乎涵盖了《湿地公约》中所有湿地类型。我国湿地保护的成效直接关系到全球可持续发展。党的十八大以来，一个初具规模的全国湿地保护管理体系、科技支撑体系基本建成。与此同时，我国湿地保护也面临着一些新问题。

我国湿地保护面临的主要问题。一是湿地生态系统退化趋势尚未得到根本扭转。尽管我国已经建立了相对完整的湿地保护体系，已有超过50%的天然湿地纳入了保护体系之中，但湿地生态系统退化趋势仍然没有得到有效扭转，天然湿地面积不断减少，生态系统破碎化、面源污染、外来物种入侵、水资源不合理利用等严重威胁湿地安全。如河流湿地因大坝建设将完整的河流生态系统片段化，截断鱼类洄游通道，改变水文节律、水温，干扰河流泥沙淤积与冲刷过程等，对水生生物产生较大威胁。有关数据表明，我国内陆水域的国际重要湿地中，有相当比例的水质为Ⅳ类或Ⅴ类，湿地环境污染已成为我国湿地面临的最严重威胁之一。此外，外来物种入侵，正不断挤占本土物种生存空间，并带来一系列生态后果，典型代表包括凤眼莲、互花米草、福寿螺、鳄雀鳝和齐氏罗非鱼等。

二是应对全球气候变化的韧性不足。全球气候变化的典型后果是极端气候现象不断出现，包括极度干旱、暴雨、海平面上升、台风及风暴潮事件等。虽然湿地具有防灾减灾的生态系统服务功能，但因一些关键区域的湿地不断遭受破坏，尤其是我国海岸带地区和城市化区域，其防灾减灾功能显著下降，导致全国整体性应对全球气候变化的韧性不断下降。随着海平面不断上升，沿海城市应对极端气象灾害的能力会面临越来越大的压力。

三是高品质湿地生态产品不能满足广大人民群众的需求。健康湿地为人民群众生活提供清洁水资源、优美的休闲与康养环境、高品质的水产品等。党的十八大以来，我国建立了600多处自然保护区、1600多处湿地公园，在保护生物多样性、改善人居环境、维护国土安全、开展自然教育和生态体验、生态养殖等方面取得了极大成绩。但因我国人均湿地面积仅占全球平均水平的22%，加上湿地退化等诸多不利因素，我国湿地生态产品的供给无法满足广大人民群众的需求。

四是湿地保护与管理的人才培养体系亟待健全。尽管我国湿地面积占全国国土面积不足6%，但其生态系统服务价值远远高于其面积占比，随着社会继续发展，其价值会进一步体现。然而，目前全行业人才严重不足，尤其缺乏湿地保护与修复的专业人才。湿地学研究自人才培养直到20世纪90年代才起步，且主要集中在中国科学院和部分高校，并只招收研究生。“湿地保护与恢复”作为本科专业2022年才开始在西南林业大学招生，每年招生数量不超过100名。

当前推进湿地保护的重要抓手。一是提升全国湿地保护修复工程效率，扭转全国湿地退化趋势。我国自2003年实施《全国湿地保护工程规划（2002—2030）》，取得了重要成果，并建立了相应的法制保障、资金保障和组织保障。当前，我们需进一步凝聚珍爱湿地的共识，全面实施国务院湿地保护修复制度方案，严格执行《湿地保护法》，优化全国湿地保护体系和湿地保护修复工程规划，有效融入《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035）》、充分借鉴全国山水林田湖草沙项目的生态系统整体性保护修复理念，强化项目规划、实施、监测与评估的科技支撑和社会参与，提升湿地保护修复效率，扭转全国湿地退化趋势。

二是强化基于自然的解决方案以应对全球气候变化。全球气候变化对人类社会可持续发展的影响是全面的，尤其

湿地保护面临的主要问题

《湿地公约》科技委员会主席，北京林业大学生态与自然保护学院教授 雷光春

是极端天气对人民生命财产安全和对经济社会发展的影响，我们需积极寻求自然的解决方案。因此，在国家应对全球气候变化的策略中，需要重点关注城市与城郊湿地保护与修复，将湿地保护修复纳入城市基础设施建设之中。此外，针对全球气候变化导致海平面上升的趋势，我们需大力推进以湿地为基础的海岸带生态屏障建设。

三是积极引导、鼓励对湿地资源的合理利用，为社会开发高品质湿地产品，实现生态产品的价值转换。湿地保护修复将带来良好的社会福祉，在很大程度上具有利他性，开展湿地保护修复地区、个人或团体无法直接受益。如何将这种利他效应转变为互惠反馈机制，需要探索建立生态补偿创新模式和长效机制。《湿地公约》第十四次缔约方大会通过的《武汉宣言》向全球号召：开展湿地及其生态系统服务的自然资产评估和核算，开展生态系统服务补偿，探索 and 建立创新、多样的投融资机制，促进湿地保护、修复、管理以及合理和可持续利用。在客观公正和可检验的自然资产评估的基础上，稳步推进湿地生态效益补偿机制落地，鼓励机制创新。建立以中央财政为引导、社会资本为主体的生态产品研发、培育与市场推广机制，实行特许经营，满足广大人民群众日益增长的美好生活需要。

四是建立健全湿地保护与修复的人才培养体系与科技支撑体系。人才的缺口体现在湿地保护修复与合理利用的每一个环节，对此需要优先支持科研院所、高等院校、职业技术学院等设立不同层次的湿地保护与修复专业，建立人才培养平台，加大国家级野外研究与教学基地建设，重点培养面向全球治理、科技创新、保护管理和市场开发的复合型青年人才，着力培养国际顶尖的科技领军人才，为建设以国家公园为主体的自然保护地体系，实施湿地保护修复工程，开展国际交流合作，保护候鸟迁飞通道，建立“国际红树林中心”，以及举办全球滨海论坛等国际合作平台提供人才保障和科技支撑。

湿地保护修复需坚持系统观念

山东黄河三角洲国家级自然保护区党工委书记、管委会主任 许明德

2019年9月，习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上强调，下游的黄河三角洲是我国暖温带最完整的湿地生态系统，要做好保护工作，促进河流生态系统健康，提高生物多样性。为此，我们坚持以恢复和保护生物多样性为目标，以“线、带、面”修复为抓手，坚持保护优先、绿色发展，通过实施一系列湿地修复工程，开展生物多样性保护，创新探索了“黄河口湿地修复模式”，有力促进了黄河三角洲“河—陆—滩—海”生态系统的良性循环。

以“线”为脉，创新开展湿地水文连通系统修复。线，就是水系循环连通。水是湿地的生存之本，在开展湿地保护修复过程中，应优化过去的陆、海单体区域思维，以水文连通为中心，着力恢复所依托的主要河流水系与湿地、海洋的交流，通过开展生态补水、水系连通等措施修复激活湿地“水生态”。

一是建设引水闸船提高补水能力。大力增加投资，新建、改建引水闸（船），不断提高自然保护区内的引提水能力，实现从依靠主要河流水系的大流量补水到全天候补水的转变。二是连通主水系提高送水能力。大力实施水系连通工程。自

2019年以来，黄河口湿地累计疏通水系241公里，自然保护区范围内20余万亩主要湿地补一遍水的时间从9天缩短到4天，有力保障了淡水供给。三是修筑堤坝提高蓄水能力。着力修筑、恢复生态堤坝，夯实蓄水基础，使湿地水位得到有效调控和动态管理，自然保护区生态补水实现“引得出、送得到、蓄得住”，保持湿地良好生境，改变光板地、盐碱滩的面貌，打造水草丰茂、生物多样性富集的大湿地。

以“带”为基，创新开展海岸带原生生态系统修复。带，就是海岸带修复。在恢复水系循环连通的基础上，优化过去单目标治理模式，采用治理、恢复相结合的方式，以治理互花米草为先期任务，结合潮沟疏通提高水文连通性，及时恢复盐地碱蓬、海草床等原生植物，一体化推进恢复海岸带湿地原生生态。

在互花米草治理方面，坚持尊重科学、严格标准、系统修复，联合有关科研院所开展互花米草入侵机制与治理技术科研攻关及工程示范，创新探索“刈割+翻耕+围淹”治理模式。刈割，即清除地上植被，切断光合作用，阻止其结出成熟种子；翻耕，即自主研发机耕船反复翻耕，破坏茎秆和根系，抑制

互花米草生长和繁殖；围淹，即创新使用充填膜袋方式，对刈割后的根茬持续淹水，使根系窒息死亡。

在原生物恢复方面，通过互花米草治理工程，疏通被阻塞潮沟，充分恢复海岸带范围内湿地和海洋潮汐的交流，为原生物种恢复提供天然条件。针对典型海洋生态系统海草床，采用植株移植、种子种植和自然恢复三种方法，积极修复海草床，并探索海草床生态系统修复的最新技术和模式。

以“面”为本，创新开展湿地生物链系统修复。面，就是湿地物种微生态。在形成“线”“带”系统修复的湿地大循环格局下，开展生物多样性保护。通过实践探索出一条以自然修复为主，涵盖野生动植物保护、外来入侵物种治理、底栖生物恢复同步保护的湿地物种微生态系统修复模式。

在河流沼泽湿地，科学引进主要水系的水流，结合生态涵闸调节水位，模拟形成水系自然漫溢过程；按照生态学原理塑造微地形，设置大缓坡、深水区，打造鸟类繁殖岛、鱼类栖息地，满足鸟类觅食、繁殖需求；结合下游漫滩补水需水量，系统考虑鱼、鸟生物关