

让生态安全缓冲区为环境减负增容

□潘 丹



党的二十届三中全会《决定》强调要“聚焦建设美丽中国，加快经济社会发展全面绿色转型，健全生态环境治理体系”。生态安全缓冲区作为推进美丽中国建设的一项环境治理政策创新，是指生态空间中具有消纳、降解和净化环境污染，抵御、缓解和降低生态影响的过渡地带，具有涵养水源、维护生物多样性、稳定生态等功能。生态安全缓冲区建设能够有效解决尾水质量低、农业污染大、城市环境差等生态问题，大力提升区域生态系统碳汇能力和生物多样性水平，为环境“减负”，为生态“增容”，有助于推动经济发展“高质量”和生态环境“高颜值”协同并进。

生态安全缓冲区建设的现实需要

生态安全缓冲区通过有效利用沟渠、池塘、湿地等区域生态环境资源，充分发挥生态系统的自然净化能力削减污染负荷，对扩大生态环境容量，有效保护自然生态禀赋，筑牢生态安全屏障具有重要意义。

为流域减污，为水源增质。通过生态安全缓冲区建设，恢复水生态系统，提高水环境容量。一是降低主要流域入江口处水源污染物浓度，提升优良水质断面比例。在各流域交汇口建设缓冲区，能够实现对小流域汇集的面源污染实施生态拦截与净化，削减入河污染负荷，增加河水入湖前的滞留时间，提升流域整体水质。二是缓解河湖生态空间被挤压的困局，提升生态系统功能完整性。近年来，随着工业化和城镇化进程的加快，我国生态空间在一定程度受到挤压，林地、湖滨岸线被果业开发、围湖造田、围垦养殖等挤占。加之大型湖泊湿地生态系统直接与城乡空间接壤，缓冲带建设较为滞后。因此，建设生态安全缓冲区，不仅能够优化修复国土空间，而且还能加强景观功能，提升自然环境水平。

为企业减压，为“双碳”增速。通过生态安全缓冲区建设，减少企业在绿色转型升级过程中的成本压力，增加人工湿地面积，优化“绿碳”供给。一是减轻企业技术减排压力，助力企业绿色转型。当前形势下，随着减排工作不断推进，企业技术减排空

间被持续压缩，减排成本不断增高。通过在工业园区附近建设生态安全缓冲区，打造人工湿地，充分利用生态系统的自然净化能力削减污染负荷，能使企业工业废水处理成本降低50%—60%，充分缓解企业“减排”资金压力。二是强化生态固碳与降碳能力，助力碳中和目标实现。生态安全缓冲区内栽种的多种植物、藻类和细菌，能够有效吸收大气中的二氧化碳，有助于加强生态系统固碳能力，扩大“绿碳”面积，提升生态系统碳汇能力。

为碧水减损，为净土增肥。通过生态安全缓冲区建设，修复、净化已经被污染的山、水、林、田、土，构建人工和自然双重生态屏障。一是将尾水再次净化，提升水污染防治能力。2023年全国城市生活污水平均集中收集率为73.63%，个别城市中心城区生活污水集中收集率不到一半，大量生活污水与雨水混流进入河流，影响水质。建设生态安全缓冲区不仅能够将尾水再次净化，而且还对激素、抗生素、化妆品残留物等新兴污染物具有较好的净化能力。二是修复废弃矿山地质环境，改善土壤重金属污染状况。我国矿产资源采掘面大、历史悠久，但长期“重开采、轻修复”，矿山生态环境破坏历史欠账多。截至2022年底，全国共有各类历史遗留矿产35万处，其中已治理恢复的仅占30%，矿山生态修复任务艰巨。在矿区周围建设生态安全缓冲区，利用植物修复技术使矿山复绿，不仅耗费小、不另外产生污染物，而且还能够有效降低土壤重金属含量以及活性，修复土壤受损的团粒结构，恢复矿山景观。

建设生态安全缓冲区的路径与对策

积极打造生态安全缓冲区，需着力建设生态涵养型、生态净化型、生态修复型、生态保护型缓冲区，构建“山水林田湖草”一体化生态修复区，促进城镇污水处理提质增效，推动矿山复绿、土壤复“肥”，实现“减排”“增汇”双管齐下。

着力建设涵养型生态安全缓冲区，构建“山水林田湖草沙”一体化生态修复区。涵养型生态安全缓冲

区，是通过采用生态河道、人工湿地尾水处理等技术，打造“人工+自然”双重生态系统，能够涵养水林、修复被破坏的微生物生态系统。一是努力构建流域绿色生态廊道。在主要流域出入口积极修筑生态岸线、建设浅滩湿地、打造河湖生态缓冲带，增加河水入湖入江前的滞留时间，净化径流污染物。二是大力开展河湖湿地生态系统保护修复。在重要河湖与农田、养殖区等区域直接相连处通过退渔（田）还湿、种植耐污植物、建立生态缓冲带，防止农药化肥面源污染直排入湖，打造生态廊道，优化生态空间。三是大力增强森林水源涵养能力。以森林及生物多样性重点生态功能区为主要目标，通过建设生态安全缓冲区来加强山区河湖生态保护修复，增强森林土壤水源涵养能力，建立生物多样性保护屏障，保护濒危物种及其栖息地。

着力建设净化型生态安全缓冲区，促进城镇污水处理提质增效。净化型生态安全缓冲区，是通过合理选择生态塘、表流湿地、生态滤床、沉水植物等生态净化技术，净化被污染的山、水、林、田、土。一是在城镇污水处理厂边缘，积极建设自然湿地或净化人工湿地，对达标处理后的排放尾水选择合适的土壤、人工介质、植物、微生物等进行生态降解削减，减轻氮、磷等污染物对河流湖泊水体的冲击，实现城镇污水处理厂安全缓冲区全覆盖。二是在国家级工业园区周围合理利用空地、废地建设缓冲区，选取既有较强吸附能力又美观的本地植物进行种植栽培，积极建设城市花园、公园，改善城市生态环境。三是在有色、钢铁、石化、建材等重工业行业选择一批代表企业开展缓冲区项目建设试点，以企业绿色转型需要为导向，以多种生态修复技术为手段，因“产”制宜打造符合企业自身情况的缓冲区，实现企业绿色高质量发展。

着力建设修复型生态安全缓冲区，推动矿山复绿、土壤复“肥”。修复型生态安全缓冲区，是通过开展受污染土壤和水体的治理修复，降低污染负荷、实现区块生态安全缓冲功能。一是大力推进矿山修复治理。在矿产丰富区域开展污染区块土壤修复与废弃矿山复绿工作。对区域污染状况以及污染源分布和特点进行详细调查，建立修复型生态安全缓冲区，

直面矛盾问题和风险挑战中应变局、育新机、开新局，奋力打开高质量发展、现代化建设的新天地。

坚持守正创新，坚定走自己的路。当年在通道，面对“强渡湘江血如注，三军今日奔何处”的残酷和迷茫，我们党开始对共产国际的指示有了反思，最终听取毛泽东“大路朝天，各走一边”的意见，改变既定进军路线，最终力挽狂澜，扭转乾坤。走自己的路，是党的全部理论和实践立足点，更是党百余年奋斗得出的历史结论。新征程上，我们必须坚持守正创新，深刻理解和把握“两个结合”的实践要求，坚守好马克思主义这个魂脉和中华优秀传统文化这个根脉，自觉做党的创新理论的笃信笃行者，大力推进理论创新、实践创新、制度创新、文化创新，不断为中国式现代化提供强大动力。坚定“四个自信”，把国家和民族发展放在自己力量的基点上，把中国发展进步的命运牢牢掌握在自己手中，以咬定青山不放松的执着，以行百里者半九十里清醒，集中精力做好自己的事，坚定不移推进中华民族伟大复兴历史进程。

强化系统观念，把战略和策略辩证统一起来。在通道，在党和红军命悬一线的危险时刻，毛泽东根据战争形势变化，坚持以问题为导向，以大无畏的勇气挺身而出，与“左”倾错误进行斗争。正是在毛泽东的指挥

解决土壤重金属污染、土壤酸化和肥力流失等问题。二是大力开展污染源修复。在矿区周边水源上下游以及重金属加工城市周围建立修复型生态安全缓冲区，以重污染工业城市水环境治理为重点，开展水体的治理修复工程，采用水污染植物修复技术提高城市蓝绿空间占比，构建城区畅通干净河流水网。

着力建设保护型生态安全缓冲区，实现“减排”“增汇”双管齐下。保护型生态安全缓冲区，是通过划出一定的生态保护范围建设生态隔离带，维护生态平衡。一是充分发挥生态安全缓冲区碳中和功能。选取森林保护区、城郊接合部等外围边缘地区，按照植被地带性分布规律，遵循以水定绿、量水而行原则，因地制宜建立生态安全缓冲区，注重优化修复区块生态系统结构，强化生态固碳与降碳能力。二是创新分级管理模式。将生态安全缓冲区与动植物保护区、生态文明示范区等有机结合，以生物多样性保护为重要目标，注重栖息地和物种多样性的保护修复，重点对珍稀濒危动植物栖息地进行生态保护和修复，打通生态廊道，营造良好的生物栖息环境。

加强统筹规划和风险防范，保障生态安全缓冲区建设有序推进。生态安全缓冲区建设，在工程进度、建设措施和技术、绿色低碳导向等方面需统筹规划。一是将生态安全缓冲区建设与各地正在推进的生态文明建设工程及项目衔接，降低生态安全缓冲区建设成本。二是在生态安全缓冲区项目设计与建设过程中，优先选择适宜本地的修复措施和技术，原则上使用本地物种，不使用未经引种试验或经引种试验有生态风险的外来物种，且避免使用大规模单一物种。三是在生态安全缓冲区项目设计与建设过程中，以绿色低碳为导向，优先采用节能低碳技术装备和工艺以减少碳排放，尽量减少在建设过程中带来的大气、水、固体、噪声等污染。

（作者系江西财经大学生态经济研究院院长、教授）



下，中央红军既坚定不移执行战略转移大方针，又深刻把握敌我态势避强击弱、避实就虚，这才铸就革命转机的奇迹。通道转兵体现了毛泽东高超的斗争策略、斗争艺术和斗争智慧。战略与策略是我们党领导人民改造世界、变革实践、推动历史发展的有力武器。新征程上，我们必须牢牢把握战略主动，顺应时代发展新趋势，坚持稳中求进、破立并举，更加注重系统集成、更加注重突出重点、更加注重改革实效。增强政治责任感、历史使命感，以攻坚克难的政治勇气，冲破思想观念束缚，突破利益固化藩篱，破除体制机制壁垒，敢于突进深水区，敢于啃硬骨头，敢于涉险滩，敢于善于斗争。坚持增强忧患意识和保持战略定力相统一、坚持战略判断和战术决断相统一、坚持斗争过程和斗争实效相统一，把战略目标的坚定性和改革策略的灵活性结合起来，用好统一战线这个重要法宝，凝心聚力推动中国式现代化行稳致远。

通古今之变，道世事沧桑。启航新征程，读懂长征，方能远征；悟透通道，方可道通。这是通道转兵这一历史事件的深远回声，更是写就新的光辉篇章的指路明灯。

【作者系湖南省当代中国马克思主义研究中心特约研究员，湖南省委党校（行政学院）分管日常工作的副校（院）长】

国家公园是指由国家批准设立并主导管理，边界清晰，以保护具有国家代表性的大面积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地或海洋区域。国家公园保护模式是国际社会公认的有效生态系统保护模式，被世界上大部分国家和地区广泛采用。目前，我国以国家公园为主体的自然保护地体系建设还处于初期，机制还不够成熟，可通过机制创新推动以国家公园为主体、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建设。

构建自然保护地优化调整机制。我国自然保护地划定存在一些问题。一是自然保护地范围划定中，强调的是集中连片、不留空白，容易导致一些具备保护价值的区域未划入、不具备保护价值的区域划入。其中，还有部分地方政府申报自然保护地的积极性不高，导致一些生态区域应划入而未划入。二是属地各职能部门竞相按照资源要素设立各类自然保护地，形成我国自然保护地基于部门管理的分类体系，如森林公园、湿地公园、国家沙漠公园、地质公园，国家考古遗址公园、国家海洋公园、水利风景区、风景名胜区分等自然保护地类别，一定程度形成“山一块、水一块”的地域分割现象和自然保护地交叉重叠情况。鉴于以上问题，亟须对自然保护地范围和功能区进行优化调整。其一，归并整合。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，将现有的各类自然保护地纳入这3类自然保护地范畴，逐步形成以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地分类系统。其二，动态调整。按照生态荣枯和生物多样性变化，将没有保护价值的自然保护地调出保护地，有保护价值的区域纳入保护地。

构建多元化协同治理和自然资源价值实现机制。目前，我国部分自然保护地治理存在失衡现象，表现为政府主导，但社会公众和公益组织参与治理的渠道不通畅，未建立多元化管理机制、资金投入机制和利益协调机制。此外，我国部分自然保护地存在生态效益与经济效益难以协同的问题。解决这些问题，需形成多元主体共同参与的协同治理机制。一是构建自然保护地多元主体共管模式。建立由自然保护地管理部门、当地党委政府、村民委员会以及各利益相关方组成的自然保护地共管机构，协商重大议题、解决重大问题。二是完善多元主体利益共享机制。自然保护地管理部门应在保护的前提下大力发展特色生态产业如林下经济，鼓励周边居民参与特许经营项目建设，真正让其成为自然保护地的保护者和受益方。三是构建多元化的自然资源价值实现机制。自然保护地管理部门应健全本地生态产品价值核算体系，反映不同生态产品开发的成本和产生的经济价值。一方面，健全生态产品价值实现的市场化机制。例如建立健全生态银行机制，盘活自然资源。又如进行碳汇林建设，积累碳汇资源，通过碳交易市场将碳汇资源变现。另一方面，建立自然保护地产品质量认证体系，推广有机和绿色农产品。同时，完善自然保护地生态补偿机制、水权交易机制及政府购买生态保护服务机制，实现自然保护地生态产品价值及生态服务增值。

完善资源环境监测和评估机制。目前，我国自然保护地资源环境监测与评估机制还不健全，一定程度上影响了自然保护地的管理效能。完善资源环境监测和评估机制需做好以下工作。一方面，运用数字技术铺设监测网络，搭建监测平台，加强对资源利用状况和环境承载力监测，评估资源利用的合理性和科学性。另一方面，健全各级自然保护地生态效果定期评估制度，以及自然保护地周边乡镇和行政村的社会经济发展效果评估机制。同时，将评估结果纳入地方党委政府的绩效考核，以评促改、以评促建，以有

国家公园自然保护地体系建设从何发力

□席警军

效解决自然保护地和周边地区面临的保护和发展之间有关问题。

健全法规和组织体系及运行保障机制。当前，我国自然保护地在管理过程中，依然存在法治力量薄弱、执法不力的现象，究其原因归纳为：一方面，自然保护地法律法规体系不完善，管理主要依据行政法规和部门规章，阶位和效力不足。另一方面，组织体系存在“九龙治水”、多头管理。同时，运行保障机制尤其是资金保障机制不健全。鉴于以上问题，首先，需加强综合立法，完善法规体系。自上而下，由大到小，形成严密的自然保护法规体系，使各类自然保护地管理工作有章可循、有法可依。其次，理顺自然保护地组织体系。重点解决管理重叠的体制问题，调整中央相关部门的保护职责与机构职能，形成党的统一领导，中央相关部委指导和监督，地方党委政府组织协调，自然保护地管委会负责日常管理。同时，由地方党委政府牵头，职能部门与自然保护地管委会建立自然保护地多部门联席会议制度，定期交流日常管理和生态环境监管等情况，强化自然保护地管理联动和信息共享，提升综合管理和治理水平。最后，完善资金保障制度。建议将国家公园的管理经费纳入财政预算，由国家财政统一拨款给管理机构，其他级别自然保护地由同级财政给予分级支持，保证“专款专用”。同时，资金仅用于各类自然保护地的管理、生态修复、科考、监测、科研、宣传教育等方面。此外，还要挖掘资源经营性所得的有偿使用收费、社会的捐赠和国际组织的资助等其他资金来源。

