

# 以生态环境分区管控制度为抓手实施差异化精准管控

生态环境部环境规划院战略规划研究所 秦昌波



8月12日,初秋时节,山西省运城市万荣县汾河岸边的广聚滩田整齐连片。张怀心摄

我国生态系统复杂多样,在不同区域、流域和不同空间尺度上生态环境问题差异明显,需要因地制宜开展精细化的生态环境治理。2024年3月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强生态环境分区管制的意见》,要求充分尊重自然规律和区域差异,建立并完善生态环境分区管控制度。《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》提出,实施分区、差异化、精准管控的生态环境管理制度,为新时期进一步深化生态环境分区管控制度建设提供了方向指引。

## 生态环境分区管控工作取得积极进展

当前,我国生态文明建设仍处于压力叠加、负重前行的关键期,资源压力较大、环境容量有限、生态系统脆弱的国情没有改变。党的十八大以来,习近平总书记多次强调加快划定并严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线。生态环境分区管控以保障生态功能和改善环境质量为目标,针对我国不同区域特点,通过建立从问题识别到解决方案的分区分类管控策略,将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求落实到单元上,因地制宜实施“一单元一策略”的精细化管控,显著提高生态环境精细化差异化管理水平。2023年全国生态环境保护大会强调要完善全域覆盖的生态环境分区管控制度,为发展“明底线”“划框框”,相关要求纳入美丽中国建设任务部署。

实施生态环境分区管控是国际国内实践经验证明行之有效的通行做法。20世纪60年代开始,以欧盟和美国为代表的发达国家和地区陆续实施了一系列生态环境分区管控政策。我国从20世纪80年代开始,也陆续建立了大气、地表水、噪声、海洋、生态等生态环境功能区划,建立了生态、水、大气等单要素分区分类的管理体系。2017年,原环境保护部在前期战略环评工作基础上,选择山东省济南市等4个试点城市推动以“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)为核心的生态环境分区管控,2018年启动长江经济带11省(直辖市)和青海省试点,2019年其余19省(自治区、直辖市)编制工作全面推开,2021年底全国省、市两级生态环境分区管控方案全部完成发布实施工作,初步实现了从单要素分区管理向多要素综合分区管理迭代升级,为应对复杂生态环境问题提供了一种全新的、更加综合的生态环境管理手段。中央文件的印发实施,标志着我国生态环境分区管控制度已从实践探索阶段向建设完善阶段迈进。

从成果特点上看,生态环境分区管控充分尊重不同地区生态环境问题的差异性。在实现陆域全覆盖的基础上,对已划定的4.4万余个生态环境管控单元按照优先保护、重点管控、一般管控实施分类管理,单元尺度与区域特点、大气、水污染物等扩散、流动特征相匹配,宜粗则粗、宜细则细。其中,优先保护单元基本涵盖了需要保护的各类生态空间和环境敏感区,重点管控单元包括污染排放强度高、资源环境压力大、风险集中,迫切需要改善环境质量的开发区和工业园区等,一般管控单元主要为开发强度低、环境质量相对稳定的农业农村地区。从整体单元分布格局上看,优先保护单元与国家重点功能区、“三区四带”生态安全格局匹配,覆盖了全国67%的森林和72%的草原生态系统;重点管控单元与国家经济社会发展战略格局一致,覆盖了全国总人口规模的77%和GDP总量

的87%,涵盖2500余个开发区及3700余个各类产业集聚区。

从管控方式上看,生态环境分区管控更加注重管控实施的精准性。截至目前,全国基本形成以“四个一”为标志的生态环境分区管控制度成果体系,建立起以生态环境管控单元为基础、以生态环境准入清单为手段、以信息化平台为支撑的精细化管理体系。具体包括:一套覆盖全域、属性完备的生态环境基础底图,包含生态、环境和资源要素管控空间基础图层50余个,部分地区拓展至200余个。一套生态环境管控单元,全国共划定44604个生态环境管控单元,陆域优先保护、重点管控和一般管控三类单元面积比例分别为54.4%、14.1%和31.5%,近岸海域(海岛)优先保护、重点管控和一般管控三类单元面积比例分别为30.2%、15.0%和54.8%。一套生态环境准入清单,构建了31个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团、104个片区、333个地级行政区及44604个单元四个层级的差异化管控体系,实现了国家宏观战略目标和管控政策的逐级分解和落地细化。一个成果数据管理平台和应用系统,支持填报、管理、应用等核心功能,实现业务化和智能化。

## 深入推进生态环境分区管控工作的主要任务

全国省、市两级生态环境分区管控方案发布实施以来,各地积极推进生态环境分区管控在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等领域落地应用,在支撑生态环境参与宏观综合决策、提升生态环境治理效能、优化营商环境等方面发挥了重要作用。同时也要看到,新时期深入推进生态环境分区管控工作仍然面临制度体系急需健全、实施应用有待增强、保障力度还需加大等问题。未来,要贯彻落实党的二十届三中全会精神,进一步完善问题导向、精准管控、全域覆盖的生态环境分区管控制度建设,推动实现分区差异化精准生态环境管理,优化国土空间开发保护格局,以生态环境高水平保护推动高质量发展、创造高品质生活,厚植美丽中国建设的绿色底色。

一是完善技术体系,夯实制度技术基础。系统梳理全国各省、市生态环境分

区管控方案编制、实施应用经验和不足,以全域覆盖、精准科学为目标导向,分批分期系统构建生态环境分区管控“1+N”技术标准体系,以技术指南总纲标准为牵引,进一步规范生态环境管控单元划定、生态环境准入清单编制和信息平台建设等技术规范要求。同时,充分结合新形势新要求,将减污降碳协同增效、生物多样性保护、多污染物协同控制和环境风险防控等,纳入分区管控技术体系开展探索研究,推动出台相关分领域标准规范。

二是拓展应用领域,提升应用效能。结合各地实践经验,通过规范应用环节流程、明确实施应用主体责任、构建具体应用场景,形成面向现状与未来、适应不同区域特点、满足多用户需求的应用范式。将生态环境分区管控制度嵌入地方战略、政策、规划制定实施、项目落地等程序以及生态环境保护相关工作中。加快推动信息共享,促进不同主体深化不同领域落地应用工作。推动有关部门在涉及区域开发建设活动、产业布局优化、资源能源开发利用等政策制定、规划编制过程中,主动衔接生态环境分区管控制度和应用系统,支持常态化衔接机制,指导指导各类开发保护建设活动,共同守护“红线”“底线”“上线”。

三是加强重大区域流域统筹,服务国家重大战略。围绕国家重大区域战略和美丽中国先行示范区建设重大需求,以京津冀、长三角、粤港澳大湾区等为重点,针对区域流域突出生态环境问题、功能定位和产业发展特点,统筹建立从问题识别到解决方案的分区域精细化管控技术路径和管控策略,筛选重大战略区域关键生态环境管控单元名录,开展重大战略区域生态环境分区管控制度集成应用示范,支撑区域生态环境一体化管控制度,为区域流域层面各类开发保护建设活动提供科学指导。

四是开展跟踪评估和更新调整,提升成果时效性和针对性。面向制度全面落地和基层管理需求,坚持五年成效评估与年度工作跟踪相结合,按照科学、简捷、易操作原则,开展生态环境分区管控制度跟踪评估,建立总结经验、发现问题、改进提升的联动机制,加强评估结果在生态环境领域相关考核和示范创建工作中的应用。完善生态环境分区管控制度更新调整技术体系和管理程

序,明确生态环境分区管控制度更新、定期调整的一般情形、技术原则和技术规范要求,指导各地立足实际、依法依规开展更新调整,原则上优先保护单元的空间格局应保持基本稳定,重点管控单元的空间格局应与环境治理格局相匹配,生态环境准入清单管理要求应保持一定的延续性。完善相关管理程序与审查机制,确保动态更新成果总体稳定,保持生态环境分区管控制度生命力。

五是强化政策协同,形成政策合力。加强与国土空间规划衔接,选择基础较好的城市,按照“充分衔接、各有侧重、协同发力、分步推进”的总体思路,深入开展生态环境分区管控制度与国土空间规划衔接试点工作,在衔接程序、衔接内容、应用衔接等方面进行探索,全面总结典型做法和实践经验,探索新形势下衔接机制。深化减污降碳协同管控试点研究,逐步将试点经验全面推开,在优先保护单元,积极探索协同提升生态功能与增强碳汇能力;在重点管控单元,强化对重点行业减污降碳协同管控,推动构建促进减污降碳协同管控的生态环境分区管控制度。深化与环境影响评价等制度协调联动,选择典型重点管控单元,开展生态环境分区管控制度与环评、许可、监测、执法监管协调联动试点,强化生态环境分区管控制度引领作用,探索实现环境准入一张图智能管控、监测执法高效支撑联动的环境管理体系。

六是加强数字化建设,全面提升数字化治理能级。综合运用大数据、人工智能和空间分析等技术手段,进一步优化完善国家平台现有查询、空间分析等功能,加强对国家相关部门和跨省域管理需求的服务支撑,支撑重大政策制定、重大战略落地、重大项目评估及重点流域、区域、海域管理要求。支持省级平台在统筹全省数据基础上,根据实际应用场景及基础支撑数据状况开展各项信息化建设,支撑制度落地应用实践。探索推动国家与省级平台互联互通,进一步提升平台服务能力。加快与国土空间规划“一张图”等系统平台互联互通,利用多源数据丰富平台的数据底座,更好为相关业务工作提供数据决策支撑。支持各地开发面向公众的网页端、APP等,为招商引资、企业投资自主研判等提供支持。

党的二十届三中全会提出,“坚持农业农村优先发展”“壮大县域富民产业”“培育乡村新产业新业态”。落实这些重要要求,需要优选乡村生态产业,加快培育绿色发展新动能。深化农业产业变革,调整种植业和养殖业结构,推行种养结合,加强生态循环农业建设。拓展农业产业向二三产延伸,开发农业多种功能,发挥生态资源优势,推进农业与旅游、文化、康养等产业深度融合,构建农业绿色发展产业链价值链,提升农业的综合价值。

优化农业生产空间布局。建立农业产业准入负面清单制度,因地制宜制定禁止和限制发展产业名录,把种植业和养殖业发展方向和开发强度,加强产业准入管理和资源环境底线约束。开展名特优品种培育和“三品一标”基地建设,采取节水、节肥、节药等措施,促进农业资源的高效利用。例如,福建省依托良好的生态优势提升绿色农业价值,支持创建省级以上特色农产品优势区、省市县三级现代农业产业园,建设标准化生产示范基地,全省生态果菜茶园面积占比70%以上。

落实农业功能区制度,开展粮食生产功能区和重要农产品生产功能区建设。合理制定产业规划,形成市场需求与资源稀缺程度相匹配的农业生产布局,将农业增产导向转变为提质导向,推动农业功能区绿色发展。按照优势发展区、适度发展区和保护发展区的布局,引导农业向优势区集聚,减轻非优势区发展农业的压力,化解空间布局上资源错配和供给错位的结构性矛盾。

推动生态种植和养殖产业转型升级。强化传统农业产业升级,注重生态种植和养殖融合,形成以家庭农场、种植大户为基础,龙头企业带动的种植养殖产业联合体。推动区域生态农场建设,在高养殖密度区推行种养结合,优化种植业、畜禽养殖业和水产养殖业产业布局,构建林果鸡、稻鸭鱼等多种生态种养模式。以现代农业示范区和现代农业产业园为重点,将农田建设与养殖场建设相结合,发展生态循环农业,支持种植养殖结合型循环农业试点和生态循环养殖场建设。例如,黑龙江省五常市转变生态产业发展方式,走绿色低碳发展道路,推进稻虾种养、稻蟹种养等种养模式,提升稻米产业质量。

合理调整种植业和养殖业结构,扩大专用优质稻谷、小麦、玉米种植面积,提高谷物优势产能,扩大粮豆轮作种植方式,增加杂粮杂豆、优质饲草料等种植面积。按照环境承载力,合理布局畜禽养殖场。推行渔业健康生态养殖模式,合理确定湖泊、水库、滩涂等水产养殖规模和养殖密度。根据区域土壤特性和作物养分需求,以种定养,合理规划粮经饲种植结构,实现农作物绿色清洁生产与畜禽粪污资源化利用的高效配置。推动循环产业链延伸和产业、产品与业态创新,统筹发展农产品初加工、精深加工和副产物加工利用,构建粮、菜、果、茶、畜禽等农产品生产和加工一体化的现代绿色产业体系。例如,云南省普洱市积极发展乡村生态产业,大力开发绿色食品,倡导绿色消费,围绕茶业、咖啡、果业、林下药材、肉牛5个重点产业,培育生态产业新平台发展模式,打造茶叶、咖啡、石斛等品牌庄园。

充分发挥乡村生态资源优势,发展休闲农业和乡村旅游产业。开展生态产业园、田园综合体、农村一二三产融合发展先导区、现代农业庄园和特色小镇等示范创建。实施乡村生态旅游工程,推动乡村生态旅游与康养、教育和文化业态融合,创建特色生态旅游示范乡村,支持特色民宿和休闲农庄建设。完善精品旅游线路,延长乡村生态旅游产业链,树立区域乡村生态旅游品牌,拓宽旅游产品营销网络,扩增农业生态产品供给,提高乡村生态产品价值。例如,浙江省丽水市探索依托农业、旅游业为核心的生态产业化发展之路,构建“丽水山水”“田园民宿”“丽水山景”乡村旅游等区域公用品牌。

推进农业生态产品交易市场建设,拓展农业生态产品流通渠道,降低乡村生态产品交易成本,打通资源变资产和资产变资本的通道。完善农业生态产品市场交易规则,明确规定农业生态产品的交易主体、交易流程和交易方式。完善政府和社会资本合作模式,引导社会资本进入农业生态产品市场。加强农产品绿色供应链闭环管理,推行农产品质量认证,完善农产品从田间到市场的追溯链条,提升绿色农产品供给能力,促进农业生态产品价值实现。

## 拓展乡村生态产业 推动农业绿色发展

中国社会科学院习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心 包晓斌

# 为美丽中国建设提供强大科技支撑

清华大学环境学院 温宗国

实力从起跑、跟跑发展到了并跑,已跻身国际先进行列,有力支撑了我国生态文明建设和绿色发展战略,也为全球环境治理提供了重要借鉴。

科技创新在污染防治、生态修复、环境监测和资源循环利用等多个领域均发挥着重要作用。例如,高效的污染物削减技术、生态恢复技术以及废物资源化利用技术的广泛应用,为环境质量的持续改善奠定了坚实基础。在环境监测方面,基于大数据和云计算的环境监测平台得以建立,实现了对水、气、土等环境要素的全方位监控。通过实时数据的分析与预测,相关部门能够及时采取措施应对环境风险,智能化和精确化的监测手段使得污染源的识别与控制更加精准,为环境治理提供了科学依据。此外,在生态修复领域,相关技术的创新和应用,推动生态工程技术的实施与推广,多个受到破坏的生态系统得到有效修复和重建,提升了生物多样性的保护水平。在减碳减排和气候变化应对方面,

清洁能源、碳捕集与封存等领域的技术突破,助力我们在减少碳排放、应对全球气候变化方面取得实质性进展,为实现碳达峰碳中和目标提供了有力支撑。

当前,我国生态环境质量总体稳中向好,生态环境保护成为协同经济转型发展与环境发展的核心驱动力,也是世界科技创新与产业发展竞争的制高点。生态环境科技创新则是解决复杂生态环境问题、建设美丽中国和推动全球可持续发展的关键手段。近年来,《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》等文件相继出台,为推动经济社会发展绿色化、低碳化发展,推进绿色低碳科技革命,加快推动人与自然和谐共生的现代化提供了政策保障。

未来,新一轮科技革命与绿色发展理念将深刻改变世界发展格局,为各国经济带来新动力。我们应抓住本次技术范式转换带来的机会

窗口,在技术突破和发展模式上作出合理调整,助力实现超越。眼下,国际生态环境科技创新已从单一介质的末端治理转向多介质、多要素的协同控制以及资源循环利用和精准治理。发达国家在技术创新推进污染防治、风险防控、生态修复和生物多样性保护等方面的优势显现,并占据了绿色产业的高端市场。我们应更加高度重视相关科技创新,助力我国国际竞争力的提升,为应对日益复杂的生态环境问题和日趋严格的环境质量要求夯实基础。

展望未来,生态环境科技创新应着眼于迈向“零污染”“碳中和”和“生态完整”,在新形势下凸显生态环境保护的系统性、区域性和综合性,推进跨介质多目标综合管控,提升生态系统质量,增强生态产品供给能力,强化废物源头减量减害与循环利用等全生命周期治理新模式,加快环境健康与化学品风险管控,提升全球环境履约能力和环境治理引领作用,发展新兴交

叉技术和先进环保产业,构建面向现实与未来、适应不同区域特点、满足多主体需求的环境科技创新体系,推动美丽中国建设再上新台阶。

科技创新是推进我国经济高质量发展和生态环境高水平保护的关键手段。为美丽中国建设提供更强有力科技支撑,首先,要求我们坚持以联系、全面和发展的系统眼光看待生态环境问题,面向污染排放和净化平衡下的治理需求,在水、土、气、固废等领域卡点单体技术创新的基础上,进一步提出应对气候变化、环境治理绿色化、资源化、系统化,新污染物生态与健康风险等全球性和区域性重大生态环境问题的系统解决方案。其次,迫切需要重新认识人与自然和谐共生机制,突破生态系统监测、近自然修复等技术,研究生物多样性保护、提升生态系统质量、恢复退化生态系统的新思路、新技术、新模式与新的政策机制,创新山水林田湖草沙综合治理的系统方案,补齐生物多样性与生态完整性修复的短板。最后,亟须全面开展生态环境保护数字化治理技术研究,优化生态环境大数据整体布局,构筑智慧高效的生态环境信息化体系,突破生态环境领域的网络信息技术、通信技术与自动控制技术等应用瓶颈,从而以数字资源支撑人与自然和谐共生目标的实现。

在天津七里海湿地自然保护区,高效、精准监控系统引入,实现了对人力难以巡护管理的水域、河道、苇地的智能巡检;福建南安从2021年至今,投入惠企资金1.5亿元引导企业绿色化、数字化发展,推动曾经“高能耗、高污染、高排放”行业的“含绿量”不断提升;板上发电、板下牧羊,位于新疆伊犁哈萨克自治州的中国绿发尼勒克县400万千瓦风电光伏一体化项目,以“牧光互补”模式助力绿色低碳发展……

建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标,是实现中华民族伟大复兴中国梦的重要内容。党的十八大以来,我国开展一系列根本性、开创性、长远性的工作,推动生态环境保护发生了历史性、转折性、全局性变化,人民群众对生态环境的获得感、幸福感和安全感不断增强。

近年来,随着大气、水、土壤污染治理三个“十条”的颁布及污染防治攻坚战实施,我国成为全球生态环境技术发展和规模化技术应用最为快速的地区。第六次环境技术预测结果显示,“十三五”期间,我国生态环境科技水平与发达国家整体水平差距明显缩短,由过去的10至15年缩短为5至10年,我国的部分行业科技