

加强生态环境分区管控

以高水平保护推动高质量发展创造高品质生活

协同——流域保护发展的关键词

第二批美丽河湖优秀案例



山东青岛李村河



河南伊洛河（洛阳段）



湖北宜昌黄柏河



湖南郴州东江湖



湖南长沙圭塘河



广东广州流溪河



广东河源万绿湖



广东东莞华阳湖



广西南宁那考河



海南海口五源河



重庆开州汉丰湖



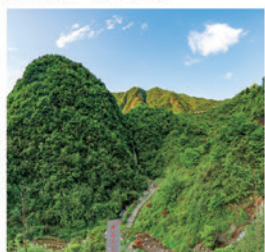
四川宜宾江之头



四川阿坝花湖



贵州贵阳南明河



云南赤水河（昭通段）



西藏纳木错



陕西安康瀛湖



青海西宁北川河



宁夏固原渝河



新疆博尔塔拉蒙古自治州赛里木湖

中国生态文明

CHINA ECOLOGICAL
CIVILIZATION

中华人民共和国生态环境部主管
中国生态文明研究与促进会主办

ISSN 2095-6177



国内统一连续出版物号：CN 10-1143/X
全国邮发代号：80-244 定价：30元



微博关注生态文明头条



微博关注中国生态文明



微博@中国生态文明

2024年第**2**期

总第62期（双月刊）

公益海报



04
22



世界地球日

让地球多一点绿 天空多一点蓝

中国生态文明研究与促进会

设计唐永杰

美丽河湖建设的三条共性逻辑

□ 曹俊

本期杂志继续刊发第二批美丽河湖优秀案例。这些河湖各有各的美丽，这些案例各有各的特色。在不一样的精彩中，我们发现有三条贯穿其中的共性逻辑。

一是人水和谐的共生逻辑

美丽河湖建设把水生态修复作为重要任务，不仅要“清澈见底”，更要“鱼翔浅底”。美丽河湖之美，核心在水生态，表现为有河有水、有鱼有草、人水和谐，本质是人与自然和谐共生。

通过已发布的优秀案例可以看到，美丽河湖建设使河湖普遍发生了四大变化，一是水质极大改善了，二是生态水量增加了，三是自然岸线更长了，四是水流动起来了。随之而来的是，关键生态链条补齐了，生物多样性恢复了，有水有鱼成为常态了，水与人之间更加亲和了，居民充分享受到优美生态环境带来的幸福感、获得感、安全感。

从水脏、水少、水死、水丑、人水隔阂，到水净、水丰、水活、水美、人水和谐，人与自然共享了美丽河湖建设的成果。获益的不仅仅是人，而是水、草、鱼、人，各美其美，美美与共。

二是流域、要素、技术协同的共治逻辑

从工业污水末端治理，到注重生态环境质量改善的流域治理；从以污染防治为主，到水资源、水环境、水生态等要素协同治理、统筹推进；从只考核理化指标，到建立“水生态系统健康”指标；从重点整治到系统整治，我们的治水理念不断升华、用水战略深刻调整、看水视野充分放大。

在更加关注水生态修复、生物多样性保护、碳达峰碳中和等领域的生态文明新时代，美丽河湖建设带着重要使命，承载着新的治水理念，应运而生。更加强调系统性、整体性、协同性，强化目标协同、多污染物控制协同、部门协同、区域协同、政策协同，是美丽河湖建设的时代特征。很多优秀案例的一条重要

经验，就是标本兼治，协同水资源、水环境、水生态多要素，协同管控常规污染物、特征污染物、新污染物等多污染物，协同实施技术上的精准识别和精准治理，协同制定流域共治共护的法律法规政策。

许多河湖之所以成为美丽河湖，往往就是突破了一条线、一个点，突破了关键领域和关键环节，从而在更大区域和流域上实现了协同保护和发展。

三是发展与保护辩证统一的共赢逻辑

在中国式现代化建设进程中，高质量发展是首要任务，高水平保护是重要支撑，两者辩证统一、共生共荣。美丽河湖建设作为高水平保护的一大实践，从一开始就把促进高质量发展作为重要目标，从而成为高质量发展与高水平保护的一个结合点。

美丽河湖建设不仅使河湖从不美变美，而且让美丽“变现”，实现了生态与经济的良性互动。有些城市河湖沿岸建成了具有生态调节和休闲娱乐功能的生态廊道，同时也形成了绿色商住廊道；有的河流沿岸逐步成为生态、文化、旅游融合发展的城市内河经济带；有的地方利用河湖好水，积极培育生态农业，农产品附加值更高；更多地方抓住美丽河湖建设的机遇，实施产业结构调整，有力推动了绿色转型。

通过优秀案例可以看到，美丽河湖建设提升了城市品位的“面子”，改善了民生福祉的“里子”，更为长远发展打下了“底子”。

美丽河湖和美丽海湾建设，已经有了两年多的成功实践。前不久颁布的《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》对这项工作给予了充分肯定，并且明确提出了目标要求，即到2027年，美丽河湖、美丽海湾建成率达到40%左右。进入党中央、国务院重要文件，成为美丽中国“美丽系列”的组成部分，标志着美丽河湖、美丽海湾建设工作的境界更高了、影响力更大了、示范引领作用更强了。相信将有更多优秀案例不断涌现，成为“美丽系列”建设的美丽样本。■



中国生态文明

编辑委员会

主任 张波

副主任

(按姓氏笔画排序)

文毅 曲久辉

乔德卫 刘青松

李晓东 张震宇

栾祖盛 黄翔峰

委员

(按姓氏笔画排序)

于绪文 刘毅

刘国正 孙佑海

杨开忠 武德凯

周宪政 崔书红

戴晓虎

主管： 中华人民共和国生态环境部

主办： 中国生态文明研究与促进会

中国环境出版集团有限公司

编辑： 《中国生态文明》编辑部

出版： 中国环境出版集团有限公司

主编： 张震宇

副主编： 于绪文

编辑部主任： 张亮

编辑部副主任： 曹俊

编辑： 顾晓璇

美术编辑： 唐永杰

发行联系： 010-82268165

地址： 北京市西城区后英房胡同5号

邮编： 100035

投稿邮箱： zgstmz@163.com

电话： 010-82268172

传真： 010-82200589

印刷： 北京朝阳印刷厂有限责任公司

地址： 北京市朝阳区建外永安东里平房1号

出版日期： 双月25日

定价： RMB 30元

本刊现入编“中国知网(cnki)”及下属“中国学术期刊(光盘版)/
中国期刊全文数据库/中国学术期刊综合评价数据库下属数据库”，
及“超星期刊域出版平台”数据库，作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。

作者如不同意将文章入编，投稿时敬请说明。

本刊部分文章为转载摘编，选用刊发稿件前通常不与作者联系。请稿件被本刊刊发后未收到稿酬的作者，与我刊联系，以便及时支付稿酬。

联系人：唐永杰 电话：010-82268165 邮箱：zgstmz@163.com

03 卷首语

03 美丽河湖建设的三条共性逻辑

06 高端论坛

- 06 加强生态环境分区管控
以高水平保护推动高质量发展创造高品质生活
- 09 生态环境部部长黄润秋
在两会“部长通道”答记者问实录

12 封面专题

- 12 协同——流域保护发展的关键词
- 15 流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的
体制机制法制建设
- 20 强化流域协同治理 发展新质生产力
- 24 流域水生态产品价值实现路径探讨

70 示范建设

- 70 建设绿美广东 打造美丽中国先行区
- 78 “两山” 高效转化的绩溪路径
- 80 沿黄绿色高质量发展的齐河做法
- 83 环境监测“测管协同”的烟台实践
- 85 湿地高质量保护的盘锦思路
- 88 气候投融资的青岛西海岸探索
- 90 点石成金的望仙谷样本

第二批美丽河湖优秀案例（下）

- 30 山东青岛李村河
- 32 河南伊洛河（洛阳段）
- 34 湖北宜昌黄柏河
- 36 湖南郴州东江湖
- 38 湖南长沙圭塘河
- 40 广东广州流溪河
- 42 广东河源万绿湖
- 44 广东东莞华阳湖
- 46 广西南宁那考河
- 48 海南海口五源河
- 50 重庆开州汉丰湖
- 52 四川宜宾江之头
- 54 四川阿坝花湖
- 56 贵州贵阳南明河
- 58 云南赤水河（昭通段）
- 60 西藏纳木错
- 62 陕西安康瀛湖
- 64 青海西宁北川河
- 66 宁夏固原渝河
- 68 新疆博尔塔拉蒙古自治州赛里木湖

93 文化

- 93 生态文明融媒节目，如何打造新名片？
- 97 翠云廊古柏林，何以守护千年？

加强生态环境分区管控 以高水平保护推动高质量发展 创造高品质生活

□ 生态环境部党组书记 孙金龙 生态环境部部长 黄润秋

《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（以下简称《意见》）近日发布，对加强生态环境分区管控工作作出系统部署，为严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，科学指导各类开发保护建设活动提供了行动指南。深入学习贯彻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，准确把握加强生态环境分区管控的重大意义、总体要求和任务举措，要坚决抓好《意见》贯彻落实，以高水平保护推动高质量发展、创造高品质生活，努力建设人与自然和谐共生的美丽中国。

充分认识加强生态环境分区管控的重大意义

生态环境分区管控是以保障生态功能和改善环境质量为目标，实施分区域差异化精准管控的环境管理制度，在生态环境源头预

防体系中具有基础性作用。加强生态环境分区管控，对筑牢生态优先、绿色发展的底线，推动经济社会高质量发展，建设人与自然和谐共生的现代化具有重大意义。

实施生态环境分区管控是以习近平总书记为核心的党中央作出的重大决策部署。党的十八大以来，习近平总书记多次强调要划定并严守生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线；在2023年全国生态环境保护大会上，进一步强调要完善全域覆盖的生态环境分区管控体系，为发展“明底线”“划边框”；同年11月，在中央全面深化改革委员会第三次会议上，明确要求加强顶层设计、完善制度体系，以保障生态功能和改善环境质量为目标，推动实现生态环境分区域差异化精准管控。习近平总书记的重要指示批示，为新时期生态环境分区管控工作提供了根本遵循。

实施生态环境分区管控是守住生态环境保护底线的必然要求。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。同时，我国生态系统复杂多样，生态环境问题在不同区域、流域有很大的差异。加强生态环境分区管控就是要坚持运用底线思维，强化精准思维，通过三条红线明确生态环境安全底线，并根据我国不同区域特点，编制实施分区分类管控策略，实现精细化管控，切实维护生态环境安全，保障我们赖以生存发展的自然环境和条件不受威胁和破坏。

实施生态环境分区管控是推动高质量发展的有力抓手。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。生态环境分区管控以生态环境管控单元为

基础，以生态环境准入清单为手段，既有效遏制“两高一低”项目盲目上马，为绿色低碳高质量发展留出更多空间；又为支撑政策科学决策、规划编制、优化生产力布局提供绿色标尺，服务国家重大战略，推动发展方式绿色低碳转型，为高质量发展注入新动能、塑造新优势。

实施生态环境分区管控是提升生态环境治理现代化水平的重要举措。面向 2035 年美丽中国建设目标，对照党中央关于减污降碳协同增效、深入打好污染防治攻坚战的要求，我国生态环境治理体系建设仍然任重道远。生态环境分区管控通过科学化、精细化和智能化工作手段，实现生态环境从局部微观“一事一议”被动应对管理到全域覆盖的主动管控转变，有利于支撑实施更科学、更系统、更精细的分区分类生态保护与污染防治工作，切实提升新时期环境治理现代化水平，为生态环境根本好转、美丽中国目标基本实现提供有力支撑。

准确把握加强生态环境分区管控的总体要求

《意见》完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，明确了我国中长期生态环境分区管控工作的总体要求。

在指导思想上，坚持以习近

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为指导，深入贯彻党的二十大精神，落实全国生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，充分尊重自然规律和区域差异，全面落实主体功能区战略，充分衔接国土空间规划和用途管制，以高水平保护推动高质量发展、创造高品质生活。

在工作要求上，坚持生态优先，绿色发展，守住自然生态安全边界和环境质量底线，落实自然生态安全责任，推进绿色低碳发展；坚持源头预防，系统保护，健全生态环境源头预防体系，推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，强化多污染物协同控制和区域协同治理；坚持精准科学，依法管控，聚焦区域性、流域性突出生态环境问题，依法依规建立从问题识别到解决方案的分区分类管控策略；坚持明确责任，协调联动，国家层面做好顶层设计，地方党委和政府落实主体责任，有关部门加强沟通协调，建立分工协作工作机制。

在主要目标上，围绕加强顶层设计，完善制度体系，持续推进生态环境分区管控技术体系、应用体系、监管体系、责任体系、法规体系、保障体系建设等系统部署。《意见》提出，到 2025 年，全域覆盖、精准科学的生态环境分区管控体系初步形成，生

态环境分区管控制度基本建立；到 2035 年，全面建立体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度。

扎实推进加强生态环境分区管控的任务举措

针对近年实践探索中存在的制度认识不到位、体系不健全、应用广度深度不足、责任分工不明确等问题，《意见》进一步明确了生态环境分区管控制度建设的工作任务，厘清了分区管控制度的基本定位和政策内涵，强化了制度的实践应用创新和配套政策机制完善。

落实工作部署，全面推进生态环境分区管控。落实主体功能区战略，衔接国土空间规划和用途管制，落实三条红线硬约束，在生态环境要素管理分区基础上，完善以生态环境管控单元为基础，以生态环境准入清单为手段，以信息平台为支撑的生态环境分区管控方案。持续推动生态环境分区管控系统与其他业务系统信息共享、业务协同，提升环保智慧决策能力。统筹做好生态环境分区管控方案的年度动态更新和五年一次的定期调整，确保生态环境分区管控方案的时效性和可操作性。

强化成果运用，助推经济社会高质量发展。坚持把绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治

本之策，通过主动融入和参与经济社会发展宏观决策调控，服务重大发展战略、重大政策决策、重大规划编制、重大生产力布局，推动形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。促进落实“两高一低”项目管理制度和政策要求，引导重点行业向环境容量大、市场需求旺盛、市场保障条件好的地区科学布局、有序转移，引导传统产业绿色低碳转型升级，推动减污降碳协同增效。持续服务招商引资、指导项目选址选线，丰富企业和公众参与生态环境治理的渠道，激发经营主体发展活力。

精准科学施策，实施生态环境高水平保护。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，以生态保护红线为重点，实施分区分类保护策略，以“三区四带”为核心，实施分单元差异化保护修复策略，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，维护生态安全格局。深化细化水、大气、海洋、土壤、噪声、地下水等的环境分区管控，坚持问题导向、精准溯源、分区施策，推动解决突出生态环境问题，改善环境质量，提升城乡人居环境品质。加强生态环境分区管控与相关政策的协同联动，因地制宜开展制度联动试点示范，深化生态环境源头预防体系的改革，为高质量发展把好关、守好

底线。

加强监督考核，推进生态环境分区管控有效实施。强化监督管理，将生态环境分区管控制度落实中存在的突出问题纳入中央生态环境保护督察。将优先保护单元的生态功能演变、重点管控单元的环境质量变化作为监管执法的重点内容，依托各类监管平台和大数据技术手段开展动态监控，支撑执法监管快速锁定重点区域、重点问题、重点对象。完善考核评价，建立激励与约束并举的考核机制，对生态环境分区管控工作推进情况进行跟踪评估，将评估结果应用于污染防治攻坚战成效考核、“两山”创建等工作中。

全面推进加强生态环境分区管控的落实机制

我们要坚定不移贯彻党中央、国务院决策部署，深入抓好《意见》的落实，全面推进生态环境分区管控，为以美丽中国建设全面推进人与自然和谐共生的现代化贡献力量。

加强组织领导。坚持党对生态环境分区管控工作的领导，地方各级党委和政府严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”，完善工作推进机制，系统谋划部署，统筹协调处理重大事项，利用生态环境分区管控成果，服务

国家和地方重大发展战略实施，科学指导各类开发保护建设活动，形成上下联动、各司其职、齐抓共管的良好格局。

推动落实落地。生态环境部会同有关部门积极出台有利于生态环境分区管控实施应用的配套政策。各地抓紧制定实施意见，持续完善生态环境分区管控方案，深化拓展生态环境分区管控应用深度广度，针对应用中发现的重大问题或实践需求，积极开展试点，勇于创新，提出新思路、新方法。有关部门推动本领域相关工作与生态环境分区管控成果衔接联动，减少对生态系统功能和环境质量的负面影响。

强化保障支撑。积极推动相关法律法规制修订，鼓励地方深入开展相关立法探索。加强生态环境分区管控领域相关学科建设和人才培养，加快建立专业化队伍，健全财政保障机制。加强生态环境分区管控技术方法研究，完善生态环境分区管控相关标准规范。将生态环境分区管控纳入党政领导干部教育培训。健全信息公开和公众参与机制，加大政策宣传和解读力度，总结实践经验做法，加强交流研讨，营造全社会广泛关注、共同参与的良好氛围。^①

（来源：《学习时报》2024年3月20日 A1版）

生态环境部部长黄润秋 在两会“部长通道”答记者问实录

3月8日，第十四届全国人民代表大会第二次会议第二场“部长通道”集中采访活动在北京人民大会堂举行。生态环境部部长黄润秋走上“部长通道”，并回答媒体记者提问。

香港紫荆杂志记者：近年来，生态环境质量改善的成效有目共睹，老百姓明显能感觉到身边的环境在变好，但去年多地仍然出现重污染天气，想请问黄部长，如何看待2023年生态环境保护取得的进展和成效？对今年的工作有哪些考虑和安排？谢谢。

黄润秋：感谢这位记者朋友的提问。看看今天外面的天空，瓦蓝瓦蓝的，PM_{2.5}是个位数，说老实话，我站在这个地方心情也放松了不少。李强总理在政府工作报告中用生态环境质量稳中改善肯定了过去一年生态文明建设领域取得的成绩，应该说这个成绩是来之不易的。过去的2023年是生态环境保护工作形势十分复杂的一年，我们遇到了诸多的困

难和挑战。就拿大气环境治理来说，首先是疫情转段以后，全社会经济活动的明显回升，部分领域污染物的排放量大幅度增加，这对我们稳住大气环境质量带来了很大的压力。另外，去年的气象条件极为不利，2023年我们国家气象条件进入了一个新的厄尔尼诺周期，它的典型特征就是在平均气温升高的同时，阶段性的冷暖交替变得越来越频繁、越来越剧烈，对我们改善大气环境质量带来严重的冲击。比如说，上半年受到来自西北以及蒙古国的强冷空气影响，我们国家发生了17次大范围的强沙尘天气过程，为近十年来最多，仅此一项，让我们的优良天数比例损失了3.3个百分点，数目可不小。又比如，年底一次高温、高湿、静稳不利气象条件所导致的重污染天气过程，就拉高了全国PM_{2.5}平均值1.1微克/立方米。

所以面对这么一个严峻形势，我们和有关部门一道，采取了一

系列有力的措施，减缓和对冲这样的不利影响。比如说，我们加快了重点行业超低排放改造进程，去年全国钢铁行业完成了超低排放改造2.2亿吨，超过了前三年的总和；我们完成了北方地区农村清洁取暖改造200万户，有效降低了散煤使用。我们还在国内全面实施了轻型汽车国6B阶段的排放标准。另外，我们加大了监督帮扶力度，督促地方整改了8.7万个涉气的环境问题。这些措施应该说产生了很好的效果，扭转了被动局面，推动环境质量稳中改善。

就拿大气环境质量来说，去年全国地级及以上城市PM_{2.5}平均浓度为30微克/立方米，保持了稳中向好的总体态势。与全社会排放程度比较低的疫情期间三年平均值相比，我们还低了1微克/立方米；与2023年年度目标相比，我们好了3微克/立方米；与疫情前2019年相比改善幅度就更大了，四年之内PM_{2.5}下降了6微

克/立方米,改善幅度 16.7%。这是大气环境质量。水环境质量就更为喜人了,去年全国地表水水质优良断面比例达到 89.4%,比“十四五”的目标还高了 4.4 个百分点;我们的母亲河长江、黄河干流的水质这些年稳定保持在 II 类。这些数据还有很多,我就不一一列举了。总之一句话,经过不平凡的 2023 年,我们伟大的祖国变得愈加亮丽。

展望 2024 年,政府工作报告提出,生态环境质量要持续改善。我们将坚决贯彻落实党中央、国务院的决策部署,以美丽中国建设为统领,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,深入推进中央生态环境保护督察,以高水平的保护支撑高质量发展。我们重点有这么几方面工作:

第一,要持续深入打好污染防治攻坚战,以更高的标准打几个漂亮的标志性战役。我们考虑要在空气质量改善、水环境质量提升、水生态修复、农村环境整治,以及危险废物的风险管控这些领域取得一些标志性的成果,为美丽中国建设开好局、起好步打牢基础。

第二,我们要聚焦区域重大战略推进美丽中国先行区建设,并分层次地推进美丽省域、美丽城市、美丽乡村、美丽海湾、美丽河湖建设。

第三,我们要大力推进绿色低碳高质量发展,围绕碳达峰碳中和,以减污降碳为抓手,推动我们产业结构、能源结构、交通运输结构的优化调整。加快生态环境分区管控,进一步落实好、建设好全国碳排放市场尤其是最近启动的温室气体自愿减排交易市场,为我们绿色转型做好支撑。

最后,我们将进一步加大对生态系统保护和修复的监督力度,着力提升我们国家生态系统的持续性、多样性、稳定性。

谢谢大家。

成都商报红星新闻记者:黄部长好,近年来媒体报道了多起第三方环保服务机构弄虚作假问题,生态环境部去年也多次采取“四不两直”方式赴地方检查,推动各地开展第三方环保服务机构弄虚作假问题专项整治,请问整治效果如何?今年还有哪些工作安排?谢谢。

黄润秋:感谢这位成都商报的记者,我在成都生活工作了 30 多年,很有感情。环境影响评价和环境监测是我们生态环境保护领域的基础性制度,非常重要。但是,近年来各地也相继曝出第三方环保服务机构在环评文件编制及企业自行监测过程中数据造假的行为,造假手段五花八门,花样层出不穷,比如在环评文件编制过程中编造数据、假冒他人

签名,在环境监测过程中更换检测样品、干扰采样探头、编造假报告假台账、篡改仪器参数,更有甚者用黑客程序侵入公共计算机系统修改监测数据,性质极其恶劣,而且造假的趋势还在向专业化、链条化方向发展。这些违法行为破坏了公平的市场秩序,极大地损害了政府的公信力和老百姓的环境权益,也冲击了我们的底线。对这些行为我们绝不能容忍,必须坚决打击,而且要铲除其滋生的土壤。

“十四五”以来,我们会同最高法、最高检、公安部、市场监管总局一起,连续四年针对第三方环保服务机构造假的问题开展专项整治。我们采用“四不两直”检查,刚才您已经提到了,监督帮扶、大数据监管乃至中央生态环境保护督察等有效手段来打击第三方环保服务机构造假行为,应该说取得了很好的效果。总体有几个方面:

第一,我们查处了一批典型案例,形成了有效震慑。这三年我们查处了 2260 家有违法行为的第三方环保服务机构,向有关部门移送了 193 起案件进行刑事立案,还公开曝光了 457 个典型案例。另外,我们还查处了企业在环境自行监测方面的造假案件 4255 件,向有关部门移送了 930 起涉嫌违法犯罪的案件。这些案

件当中包括去年在社会上影响比较大的山东锦华公司的环评造假案、江西展航公司的环评造假案、广东广禾公司的机动车检测造假案等，这些案件都已经宣判，并且产生了很好的社会效果，起到了震慑和警示作用。

第二，我们推动了行刑衔接，提升了监管执法效能。我们和最高检、公安部一起构建了行刑衔接、一体化推进的联动执法机制，形成了共同会商、共同挂牌督办、共同公布典型案件以及共同部署相关工作的“组合拳”，有效地提升了我们的监管执法效能。比如说，我前面提到的山东锦华公司造假案，环评公司利用挂靠、伪造他人签名的方式充当虚假环评文件的制造者，这些年伪造虚

假的环境影响报告书 48 份、环境影响报告表 879 份，数目巨大、性质恶劣。过去这类案件在查处过程中存在“三难”，第一立案难，第二取证难，第三定性难，我们有效地通过这个机制和地方联动，解决了这“三难”的问题。目前，这个案件 4 名涉案人已经受到了刑事处罚，可以说这是环评制度建立起来因造假入刑的第一案。

第三，进一步完善了法律制度。最高检和最高法修订出台了“两高”司法解释，明确在环境影响评价、环境监测以及碳排放检验检测过程中，第三方环保服务机构提供虚假证明文件犯罪的定罪量刑标准。最近，国务院出台了《碳排放权交易管理暂行条例》，对碳排放数据造假行为予

以严惩，既罚机构也罚责任人，对于情节严重的还要取消其执业资格。这些制度毫无疑问都增强了我们对第三方环保服务机构的监管能力。

下一步，生态环境部将和有关部门一起，持续开展专项整治行动，保持打击第三方环保服务机构造假违法行为的高压态势。同时，我们还会进一步加强“大数据+人工智能”的“穿透式”监管，用科技的力量来筑牢防范造假的防线。最后，我们也欢迎新闻媒体以及今天在场的各位记者朋友发挥好舆论监督优势，和我们一道推动第三方环保服务市场健康有序发展。

谢谢大家。[视频]

（来源：生态环境部官网）



井冈山主峰

协同——流域保护发展的关键词

坚持水资源、水环境、水生态等要素协同治理、统筹推进，更加强调系统性、整体性、协同性，强化目标协同、多污染物控制协同、部门协同、区域协同、政策协同，是流域治理的时代特征。

河湖之美，核心在水生态，本质是人与自然和谐共生。在水资源、水环境、水生态等要素中，突出水生态的重要地位，充分体现了新时期治水理念的重大突破、用水战略的深刻调整、看水视野的充分放大、护水行动的一以贯之。

流域协同保护，是新时期治水的必然要求，是深化区域协同发展的重要领域，是新时代美丽中国建设的重要任务之一。在发展新质生产力背景下，强化流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展，要科学把握协同的内涵，逐步完善体制、机制、法制建设，将流域生态系统的整体性、流域保护要求的系统性与保护措施的专门性、针对性有机结合。

1. 在发展新质生产力背景下，流域协同保护的内涵是什么？

流域协同保护要以发展新质生产力为导向，把握好多主体、多目标、多体系、多要素四方面协同。

多主体协同，即政府、市场、公众等多主体协同发力，是流域协同治理的基础。

多目标协同，即物理空间高标准保护、流域经济高质量发展、沿线群众高品质生活和社会高水平治理的有机统一，是多主体协同的方向。

多体系协同，即流域自然、社会、经济、人文等多体系协同，是多目标协同的支撑。

多要素协同，即坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，是多体系协同的基础。

2. 流域协同保护，取得了哪些重要进展？

颁布了《长江经济带发展规划纲要》《长江经济带生态环境保护规划》《黄河流域生态环境保护和高质量发展规划纲要》等规划文件，制定了《长江保护法》《黄河保护法》等流域性法律，采取上下游、左右岸、干支流等协同保护措施，促进了流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展。

3. 开展流域协同保护和发展的体制、机制、法制改革，要把握几组关系？

- 一是规划措施的整体推进和关键举措的重点突破；
- 二是流域的协同发展和各区域的自我发展；
- 三是规划目标的长远谋划和保护措施的久久为功；
- 四是生态环境的高水平保护和经济社会的高质量发展；
- 五是破除旧动能和培育新质生产力。

4. 流域生态环境监管体制改革，要做好几个衔接？

- 一是将各部门的条形监管职责与山水林田湖草沙的一体化保护和系统治理要求有机衔接。
- 二是将流域监管的整体性与各区域的属地监管有机衔接。
- 三是将各区段、各要素的监管职责有机衔接。
- 四是将各项生态环境监管工作一体化、协同化推进。

5. 流域协同保护发展的机制建设，有几个重点？

流域生态环境保护和绿色低碳协同发展的机制建设，要体现统一性、灵活性和有效性。

- 一是建立健全流域内统一的生态环境监测、生态环境承载能力预警及生态环境信息的公开与通报机制。
- 二是建立健全流域内统一的生态环境执法监管与目标考核措施。
- 三是建立流域内统一的绿色信用管理体系。

6. 流域协同保护发展的法制建设，要考虑几个层面？

流域生态环境保护和绿色低碳协同发展的法制建设，需要体现创新性、协同性和整体性。

- 一是创新立法理念，推行流域统一的综合立法。
- 二是以解决实际问题为导向，积极开展流域内各区域协同立法，提高流域生态环境保护的有效性和协同性。
- 三是推进立法适时修改，增强立法衔接。

7. 如果制定流域统一的生态环境保护和绿色发展法律法规有困难，怎么开展有关立法？

《立法法》第八十三条规定，省、自治区、直辖市和设区的市、自治州的人民代表大会及其常务委员会根据区域协调发展的需要，可以协同制定地方性法规，在本行政区域或者有关区域内实施。

如果在一些流域制定统一的生态环境保护和绿色发展法律法规有困难，流域内各行政区域可在充分协商的基础上，出于同一个立法目的、同一个工作方向、同一个工作步调，各自出台适用于本区域的流域共同保护地方性法规。

8. 流域协同保护的地方性立法，有哪些成功实践？

云南、贵州、四川 3 个省份协同制定了各自“加强赤水河流域共同保护的決定”及赤水河流域保护条例。

河南省焦作、新乡、鹤壁、安阳、濮阳 5 个城市协同制定了各自的卫河保护条例。

江西、湖南两省同步审议通过并颁布《萍水河—淅水流域协同保护条例》。

吉林省长春、四平、辽源 3 个设区市分别颁布各自的辽河流域协同保护条例。

京、津、冀三省（直辖市）正在协同制定各自的永定河保护条例。

9. 流域协同治理，永定河有哪些积极探索？

探索“以投资主体一体化带动流域综合治理一体化”的流域治理模式，打造规划、投资、建设、运营一体化平台，形成流域统筹、区域协同、部门联动、政府主导、企业主体、两手发力的治理管理格局。

锚定“四河”目标，即流动的河、绿色的河、清洁的河、安全的河；

强化“四统一”，即统一规划、统一治理、统一调度、统一管理；

打造“四个平台”，即多目标管理、多水源交易、多资源运营、多要素调度；

实现“四个协同”，即多主体协同、多目标协同、多体系协同、多要素协同。

10. 流域生态产品价值实现，核心是什么？

流域生态产品可以分为 5 个层面，分别是农林牧渔类物质型生态产品、水资源型生态产品、文化服务型生态产品、调节服务型生态产品、生态资源权益型生态产品。

其中，水资源的合理利用与保护，是流域生态产品价值实现的核心；文化服务型生态产品是维护生物多样性和文化传承的关键要素；调节服务型生态产品的提供和维持，依赖于整个流域的生态系统结构和功能的稳定性。

11. 流域水生态产品价值实现，重点任务有哪些？

一是协同推进流域整体性保护与系统性治理。

二是构建流域水生态产品价值实现技术体系。

三是完善水生态产品价值实现的路径和机制。

四是促进绿色产业发展与生态产业化模式。

流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设

□ 杰中 常纪文

党的十八大以来，我国以生态文明建设为导向，加强流域生态环境保护，先后颁布了《长江经济带发展规划纲要》《长江经济带生态环境保护规划》《黄河流域生态环境保护和高质量发展规划纲要》等规划文件，采取了上下游、左右岸、干支流协同保护措施，促进了流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展。目前，一些大江大河大湖的绿色循环低碳协同化和规范化发展格局初步建立，其他跨区域中小流域（如永定河流域）正在探索开展生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制、机制和法制建设工作。科学开展流域协同保护，促进流域绿色低碳协同发展，需要科学把握各方面关系，妥善处理各种矛盾和利益，并以目标和问题为导向开展专门的、统筹协调的或者集成创新的体制、机制、法制建设，使流域生态系统的整体性、流域保护要求的系统性与保护措施的专门性、针对性有机结合。

一、流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展体制机制法制建设的基本要求

推动流域绿色低碳协同发展是关系流域生态环境能否得到持久保护和流域经济社会能否得到持续发展的战略问题。在新形势下，开展流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制、机制、法制改革，需参考《长江保护法》《黄河保护法》《青藏高原生态保护法》等流域性和区域性法律法规的制定和实施经验，正确把握以下五组关系。

（一）规划措施的整体推进和关键举措的重点突破

首先，各地应服从流域协同发展规划和流域生态环境保护专项规划的要求，按照优化国土空间开发保护格局和加强生态环境分区管控的要求，将流域大保护和协同发展的要求与本地的实际有机结合起来，确保流域内各地区经济、社会发展和环境保护工作能够得到统筹发展。

其次，无论是经济增长还是

生态环境保护，既要立足当下，也要放眼未来。要面对现实问题和产业发展趋势，增强各项生态环境保护措施和经济产业提质升级的关联性、耦合性，同时寻找工作抓手和突破口，以点带面，促进流域经济社会全面发展。目前，可在流域系统性和整体性保护的视野下具体推进各专业领域和各区域的工作。比如，把实施重大生态修复工程作为推动流域协同发展项目的优先选项；把城市化工园区的环境风险控制、低碳发展改造与流域的产业转型升级相结合；补齐城镇生态环保基础设施建设的短板，重点开展城乡垃圾整治和黑臭水体治理，防控城乡面源污染；实施河湖和湿地生态保护修复、石漠化治理、退耕还林还草等工程，增强水源涵养、水土保持等生态功能。在流域范围内，只有将全局要求和局部需求相对接、治本和治标措施相结合、渐进措施和突破性措施相衔接，流域的生态环境质量才能得到长久保护，流域绿色发

展的底子才能不断得到夯实。

（二）流域的协同发展和各区域的自我发展

首先，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，要按照2024年4月23日新时代推动西部大开发座谈会的要求，创新跨地区产业协作和优化布局机制，有序承接产业梯度转移。要防止和纠正流域内各区域因产业结构雷同导致的同质化恶性竞争现象。各区域只有走特色发展、优势发展、错位竞争和协同发展的路子，才能既让各区域都能形成优势产业，又能促进流域内各区域产业集聚、产业结构调整、产业布局优化，从而以中心城市带动重点城市和支点城市发展，以重点城市带动支点城市和卫星城（区）发展，使产业结构调整和优化升级有基础、有动力、有能力。

其次，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，要考虑城乡协同发展和区域协同发展的要求。这需要优化产业布局，协调好生态空间、生活空间和生产空间的关系，推动城市间、城乡间的物流、交通等基础设施联通、公共服务共享，为新质生产力的不断形成奠定坚实的基础和条件。

最后，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机

制法制建设，需要各地重视绿色循环低碳产业支撑的关键作用。要将流域的绿色循环低碳发展要求与经济产业的绿色化、循环化、低碳化、安全化、智慧化升级改造相结合，让社会既能共享美好的生态环境，又能共享经济和社会发展带来的惠益。同时，也要防止流域的发达地区借协同发展之名，向其他地区转移落后的产业、工艺和设备。

（三）规划目标的长远谋划和保护措施的久久为功

首先，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，要把长期目标和近期、中期目标有机结合。要以习近平生态文明思想、习近平经济思想、习近平法治思想为指导，严守生态红线等“三线一单”约束和绿色、循环、低碳法律法规要求，坚持流域统筹、绿色发展、科学赶超、生态惠民、生态富民的理念，制订长期的绿色低碳发展规划，秉持一张蓝图干到底、“功成必定有我”的政绩观，做到生态引领、城乡协同、区域协同、强化特色等，在渐进的努力中不断实现突破。建议有关流域在制定专门立法时，对制修订流域经济、交通、产业发展、环境保护等方面的规划方案或者行动计划做出规定，确保流域协同发展的总体目标和流域内各区域目标的

衔接性。

其次，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，要在流域一盘棋的大格局下，建立健全流域内各区域地方党委、人大、政府的科学决策机制。目前，京津冀地区、长三角地区、成渝地区、永定河流域、卫河流域的地方协调规划、协同决策、协同立法工作取得了一定进展。下一步，要总结经验，予以推广。

（四）生态环境的高水平保护和经济社会的高质量发展

首先，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，要遵循生态保护优先、自然资源保护优先、绿色低碳发展的原则，有关体制和措施安排要有利于通过高水平保护促进高质量发展。在全面、严格保护流域生态环境的同时，科学、合理、有序地利用流域资源和环境容量，做好、做足水资源、水环境、水生态和水安全的文章，将生态要素转为新质生产力的生产要素，将生态财富转为新质生产力的物质财富，促进绿色低碳工业、绿色低碳农业和绿色低碳服务业的发展，实现生态环境保护和经济发展的共赢。只有这样，才能将流域的绿水青山转化为实实在在的财富，充分调动老百姓在保护中发展、在发展中保护的

积极性。

其次，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，要结合流域持续保护的要求和流域内各行政区域发展水平的实际，建立健全产业准入负面清单。严守资源消耗上限、环境质量底线、生态保护红线、城镇开发利用边界、耕地保护红线，逐步实现环境污染物和碳排放的总量、强度“双控”制度，将各类开发活动限制在资源、环境、能源、气候承载能力之内。通过高质量发展特别是新质生产力的发展，减少对生态环境的人为干扰，为未来的绿色低碳发展留足生态环境空间。

最后，流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，要按照深入打好污染防治攻坚战、稳步推进碳达峰碳中和的时代要求，下决心清理整顿经济效益低、治理无望的“小散乱污”企业和经济效益低、难以进行低碳化改造的“双高”企业。对于能够进入化工园区的企业，要将园区内的环境保护基础设施建设和企业的环境污染治理相对接，加强流域环境风险的集中控制；对于能够利用风电、光电、水电等绿电的企业或者园区，要加快低碳化改造，实现产业链和产品降碳。目前，在一些流域，各区域按照生态环境保护有关规

划和要求，对化工企业、尾矿库等采取专项治理甚至关、搬、转等措施，有效管控了一定范围内的环境污染风险。

（五）破除旧动能和培育新质生产力

流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设，既要夯实现有经济发展优质动能，又要稳中求进地培育新质生产力，还要防止新旧动能衔接不畅。

在绿色循环低碳发展的时代背景下，要解决流域内区域产业集群效应不明显、园区之间关联性小、流域难以形成高质量产业链的问题。各地要依托产业基础、人才基础和特色资源，从严落实节能减碳、循环经济、清洁生产、环境质量管理等要求，着力构建绿色循环低碳的新型工业体系，探索科技含量高、资源消耗低、就业容量大、环境污染小的智慧化新兴产业，不断培育新质生产力，实现高质量发展。有的机构针对特定流域发布了总体的协同创新发展指数和各城市的协同创新发展指数排名，这种做法值得推广。

二、流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展体制机制法制建设的建议

一些流域在生态环境协同保

护和绿色低碳发展的进程中，出台了相关规划或者行动方案。比如，湖北省在《长江经济带发展规划纲要》《长江经济带生态环境保护规划》的指导下，制定了《湖北长江经济带生态保护和绿色发展总体规划》，并配套编制了绿色生态廊道建设、综合立体交通走廊建设、现代产业走廊建设、绿色宜居城镇建设、文化建设等专项规划，力争对长江湖北段全面改善提升。为了有效实施各流域生态环境保护和绿色发展规划，有必要参考一些地方的有益做法，对现有的体制机制法制进行创新完善、协同增效和集成创新。

（一）体制改革

流域生态环境保护和协同发展涉及水、路、港、岸、产、城、产业和生物多样性、湿地保护等多方面，体制改革特别是流域生态环境行政监管改革的措施须与流域生态环境保护的系统性、整体性要求相契合。各流域开展生态环境监管体制改革时，建议做好以下几方面工作。

一是将各部门的条形监管职责与山水林田湖草沙的一体化保护和系统治理要求有机衔接。山水林田湖草沙是一个生命共同体，发改、自然资源、林草、生态环境、水利、农业农村等部门都有各自的监管职责。《长江保

护法》《黄河保护法》等流域和区域性法律法规建立了流域和区域的协调机制。如何在协调机制之下建立健全各地方、各部门的职责清单，使各地方、各部门的职责分工既明确也衔接，需要深入探索。

二是将流域监管的整体性与各区域的属地监管有机衔接。流域的一体化统筹监管是必要的，但仍需继续发挥流域内各区域的属地监管作用。如果缺乏属地监管的支撑，流域监管的作用就会虚化。建议厘清各流域生态监管机构 and 属地政府监管机构的职责关系。

三是将各区段、各要素的监管职责有机衔接。流域监管体制改革时，要明确上、中、下游，左、右岸，岸上、岸边与滩涂，水上、水中与水底，山上、山下与河流的具体监管部门及监管职责，明确最后由谁来兜底。要区分并协调好砂石资源监管、岸堤防洪监管、水上交通安全监管、水工程监管、水灾害防治、渔业监管、农业监管、能源监管的职责关系。要健全流域综合断面的水生态、水环境考核机制，通过生态补偿、生态损害赔偿、流域生态环境预警、流域生态环境事件应急等措施，促进流域内各区域行政监管措施的协同化。

四是将生产和生活污染监管、工业和农业污染监管、城市和乡村环境监管、低碳和绿色监管体制有机衔接，确保各项生态环境监管工作一体化、协同化推进。

（二）机制创新

机制是让体制和制度运转的措施和方法。流域生态环境保护 and 绿色低碳协同发展的机制建设，要体现统一性、灵活性和有效性。

一是建立健全流域内统一的生态环境监测、生态环境承载能力预警及生态环境信息的公开与通报机制。建议出台《流域生态环境保护信息公开办法》，扩大流域内各地方政府公开信息的范围，将生态环境保护预算、环境保护市场准入政策、生态环境保护立法措施、生态环境保护标准制定、产业与生态环境保护规划、项目审批、环境保护执法与行政处罚、资源环境承载能力预警、生态环境事件应急、生态环境保护公众参与、生态环境保护司法判决等适时适度公开，增强流域绿色循环低碳发展工作的透明度。

二是建立健全流域内统一的生态环境执法监管与目标考核措施。在编纂生态环境法典时，建议参考《长江保护法》《黄河保护法》的做法，针对各跨区域流域建立专门的生态环境保护规划

与标准制度，协调行政执法的尺度和方法，使行政管理和执法监督制度化、规范化和程序化。开展流域生态环境保护和绿色发展目标评价考核工作，倒逼地方产业升级优化，促进地方绿色发展。

三是建立流域内统一的绿色信用管理体系。建议制定《信用管理法》或《信用管理条例》，整合生态环境保护守法信用、安全生产守法信用等专门的信用管理措施，在一些大型流域针对企业试点开展统一的信用体系建设，建立统一的生产经营者信用管理制度，使守法者在流域内处处便利，使不守环境信用者在流域内处处受限。加强环境影响评价、环境检测监测、节能减碳等技术服务机构的信用评估，实行黑名单制度，提高技术服务机构对行业和企业专业化服务水平。

（三）法制建设

法制是让工作制度化和程序化开展的规范保障。流域生态环境保护和绿色低碳协同发展的法制建设，需要体现创新性、协同性和整体性。

一是创新立法理念，推行流域统一的综合立法。在《水法》《水污染防治法》等一般性生态环境要素性法律的基础上，建议在编纂《生态环境法典》时，基于流域管理的自然特性和流域综合管

理的必然趋势，对流域综合管理和各区域协同治理作出基本规定。同时可研究制定《流域综合管理法》，将其作为流域综合管理和协同治理的综合性基础性法律，对流域资源开发、生态保护、污染防治等方面的管理体制、制度、机制作出周密规定，并着重设计流域综合监管、流域专门监管、流域生态补偿、流域生态环境损害赔偿、流域绿色发展、流域法律责任等方面的法律规范。在专门性法律方面，建议参考《长江保护法》《黄河保护法》等流域专门立法的做法，针对辽河、松花江、太湖等流域出台专门法律法规。这些法律法规的制定要立足流域山水林田湖草沙的生态属性和社会属性，把一体化保护和系统治理纳入立法理念，把改善水资源质量、水生态治理、水环境质量、促进流域绿色低碳发展作为工作核心，在法律措施方面打破要素限制和区域界线，实施上下联动、左右联动、要素联动，推动对整个流域的综合、协同、联动保护和监管。

二是以解决实际问题为导向，积极开展流域内各区域协同立法，提高流域生态环境保护的有效性和协同性。《立法法》第八十三条规定，“省、自治区、直辖市和设区的市、自治州的人

民代表大会及其常务委员会根据区域协调发展的需要，可以协同制定地方性法规，在本行政区域或者有关区域内实施”。据此，如果在一些流域制定统一的生态环境保护和绿色发展法律法规有困难，流域内各行政区域可在充分协商的基础上，出于同一个立法目的、同一个工作方向、同一个工作步调，各自出台适用于本区域的流域共同保护地方性法规，统筹生态环境保护规划、产业发展规划、生态环境质量目标、生态环境保护措施、生态环境执法体制、生态环境监管尺度、生态环境司法保障，促进流域协同开展生态环境保护和绿色发展。目前，一些地方已经开展了积极探索，如河南省焦作、新乡、鹤壁、安阳、濮阳五个城市协同制定了各自的卫河保护条例，云、贵、川三个省份协同制定了各自“加强赤水河流域共同保护的決定”及赤水河流域保护条例，京、津、冀三地正在协同制定各自的永定河保护条例。这些经验和做法值得推广。

三是推进立法适时修改，增强立法衔接。在编纂生态环境法典时，要以山水林田湖草沙一体化保护和系统治理的理念为指导，研究同期修订《水污染防治法》《水法》《水土保持法》《森林法》《农

业法》等相关法律法规的问题，做好相关法律条款的统筹设计和不同法律之间的衔接工作。例如，在《水污染防治法》《水法》修改时，建议增加生态流量、水生态标准等内容，使水生态保护和水污染防治工作相统筹。

三、结语

随着生态文明体制改革不断深化，各流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制不断顺畅，协同推进降碳、减污、扩绿、增长及山水林田湖草沙一体化保护和系统治理的机制更加有效，法律和制度不断创新和完善。总的来看，中国特色的流域生态环境协同保护和绿色低碳协同发展的体制机制法制建设已实现了从无到有、从有到丰富，目前正进入由丰富到更协同、更有效的阶段。在这个过程中，流域绿色低碳守法的成本不断降低，流域生态环境保护的综合绩效不断提升，人民群众的满意度和获得感不断增强，社会主义制度在流域综合治理和绿色协同发展方面的优越性不断得到展现。^[2]

（杰中，早稻田大学社会科学学院博士生；常纪文，国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员）

强化流域协同治理 发展新质生产力

——以永定河流域综合治理为例

□ 彭增亮

流域是降水自然形成的以分水岭为边界、以江河湖泊为纽带的空间单元。水的自然属性决定了流域内上下游、左右岸、干支流、地上地下的自然联系；流域内山水林田湖草沙各生态要素紧密联系、相互影响、相互依存，构成了流域命运共同体；流域内自然体系、经济体系、社会体系、文化体系紧密关联，形成了流域复合大系统；流域内不同区域、行业诉求各异，组成了复杂的利益共同体。以流域为基底的新质生产力发展，需要考虑多主体、多目标、多体系、多要素的协同治理，助推流域自然经济社会高质量发展。

近年来，永定河流域投资有限公司协同各方，面对永定河流域新老水问题交织的生态安全形势、高水平保护需求和高质量发展愿景，纵深推进流域协同治理，擦亮了加快发展新质生产力的绿色底牌。

一、新质生产力背景下流域协同治理的内涵

概括地说，新质生产力具有

高科技、高效能、高质量等特征，特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，以全要素生产率大幅提升为核心标志。在发展新质生产力背景下，强化流域协同治理，首先要深刻认识发展新质生产力是推动流域协同治理、实现高质量发展的内在要求和重要着力点，流域协同治理要以发展新质生产力为导向，把握好多主体、多目标、多体系、多要素四方面协同。

第一，多主体协同是流域协同治理的基础。政府、市场、公众等多主体在流域治理中的协同发力，是流域治理工作组织和实施的基础，也是流域高质量发展的关键。理想的模式是：跨行政区域政府主体之间、跨要素管理部门主体之间和跨层级管理主体之间协同解决条块和要素分割的问题；市场主体间以融合为前提竞争合作、兼容互补，从而实现资源共享、合作共赢、效率提升；

政府与市场两手发力，“充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用”，实现政府作用和市场作用有机统一、互相补充、互相协调、互相促进；公众积极参与，提出治理需求、开展监督等。

第二，多目标协同是多主体协同的方向。流域治理的本质是流域的高质量发展，因此，流域治理的目标不仅仅是物理空间的治理，更是物理空间的高标准保护、流域经济高质量发展、沿线群众的高品质生活和社会的高水平治理的有机统一，即高质量、高效率、安全、公平、可持续。

第三，多体系协同是多目标协同的支撑。流域自然、社会、经济、人文等多体系协同，才能支撑多目标协同的各项要求。按照人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一的原则，多体系要在保护与发展中达到平衡，从而共同支撑流域高质量发展的目标。

第四，多要素协同是多体系协同的基础。要树立山水林田湖草沙是一个生命共同体的理念，

按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律，统筹考虑自然生态各要素、山上山下、地上地下、陆地海洋以及流域上下游，进行整体保护、系统修复、综合治理。要坚持山水林田湖草沙系统治理，着力提高生态系统自我修复能力和稳定性，守住自然生态安全边界，促进流域自然生态系统质量整体改善，从而为流域高质量发展奠定物理基础。

二、流域协同治理的永定河流域探索与实践

永定河是京津冀地区的重要水源涵养区和生态廊道，也是北京的母亲河。永定河流经京、津、冀、晋、内蒙古5个省（自治区、直辖市），地理要素和人文要素极为丰富，横跨晋北高原与华北平原两大地理单元，在历史上曾是南北民族交往的通道、文化交汇融合的走廊。

2014年3月，习近平总书记

在中央财经领导小组第五次会议上提出，要统筹永定河、潮白河上下游用水，进行中小河流综合治理。2015年4月，全面修复包括永定河在内的“六河五湖”被纳入《京津冀协同发展规划纲要》。之后，国家有关部门先后出台了《永定河综合治理与生态修复总体方案》《关于组建永定河流域治理投资公司的指导意见》，明确了永定河流域治理的体制机制。

2018年，在永定河综合治理与生态修复部省协调领导小组（以下简称部省领导小组）的指导下，京、津、冀、晋四省（直辖市）与中交集团共同组建了永定河流域投资有限公司。四省（直辖市）遵循《永定河综合治理与生态修复总体方案》，锚定“四河”目标，强化流域治理管理“四统一”，打造多目标管理、多水源交易、多资源运营、多要素调度“四个平台”，实现多主体、多目标、多体系、多要素协同，全面汇聚

起绿色发展的优势动能，为流域自然经济社会发展提供强有力支撑。

（一）深化探索“两个一体化”模式，打造规划、投资、建设、运营一体化平台

深化探索“以投资主体一体化带动流域综合治理一体化”的流域治理模式。建立协调工作机制，部省领导小组逐年召开专题会议，印发《年度工作要点》，明确年度工作任务；以永定河流域公司为纽带，强化流域统一规划、统一治理、统一调度、统一管理；在海河流域省级河湖长联席会议基础上建立起永定河流域市（区）级河湖长联席会议工作机制，推动跨层级协调。搭建“流域管理机构+地方+公司”协作平台，推动流域治理保护由政府主导向政府、企业、社会共同推进的转变，目前已基本形成流域统筹、区域协同、部门联动、政府主导、企业主体、两手发力的



永定河流域北京莲石湖

李树英 / 摄

治理管理格局，流域防洪、水资源统一调度进一步强化，河湖统一管理和水资源统一管理显著加强，上下游相互掣肘、干支系统割裂、左右岸以邻为壑的现象已经得到明显改善。

（二）锚定“四河”目标，多目标协同，推进流域系统治理

统筹水资源、水环境、水生态、水安全，以将永定河建设成“流动的河、绿色的河、清洁的河、安全的河”为目标，系统性推进流域生态保护与修复治理。分阶段实施，先期聚焦“水”和“林”，将节水优先、水资源统一调度和水源涵养放在优先位置。永定河实现了从断流到通水的突破，目前已实现2023年全年全线有水，并将持续保持。从2016年到2023年，重点河段滩地及岸坡植被覆盖面积比例由13.5%上升到29.8%，Ⅲ类水质及以上河长占比由34%上升至95%，水质得到明显改善。生物多样性逐年显著提升，国家重点保护、濒危珍稀鸟类频现永定河，国家一级保护动物黑鹳种群已连续4年在永定河山峡段越冬。作为东亚-澳大利亚鸟类迁徙路线上的重要中转站，永定河流域的湿地鸟类种类和数量持续增长，分布范围不断扩张，绿色生态河流廊道功能持续恢复。流域防洪体系和防洪功能进一步提升，截至2023年底，永定河干流通过堤防加高加固、险工险段治理，堤防达标率达到99.7%，成功经受住海河“23·7”

流域性特大洪水的检验，是永定河有史料记载286年来，首次实现了“特大洪水不决堤、洪水不进城”。

（三）依托流域特色，多体系协同，助推流域自然经济社会协调发展

打造永定河绿色生态河流廊道，将山区段河道两岸第一道山脊线之间、平原段河道两侧1~2千米以内划定为流域生态保护廊道保护范围，打造贯穿京、津、冀、晋四省（直辖市），连接山区和平原、沟通陆地和海洋的大尺度绿色生态河流廊道，重塑自然岸线，完善生物多样性保护网络。以永定河流域生态水网为基础载体，建设流域865千米生态绿道网络，串联起流域7个自然保护区、15处国家级森林公园、19处国家级和省级湿地公园。以河流绿色廊道为生态基底，依托永定河流域特色，深挖流域内历史文化资源内涵，统筹保护各类文化遗产，发挥永定河廊道优势，串联集聚生态文化资源，构建永定河流域的历史文化空间。加强流域范围和河道周边国土空间管控，优化流域国土空间格局，提升流域沿线城乡土地资源价值。优化能源布局，开拓能源市场，充分发挥流域风、光、水资源特色，开展能源经济，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。2016年至2023年，流域沿线各地市反映经济社会价值提升

的主要指标数据均实现两位数增长，高于京津冀地区平均增长率5个百分点。

（四）多要素协同，构建山水林田湖草沙生命共同体

遵循流域自然生态系统运行规律，构建山水林田湖草沙生命共同体。开展山区小流域治理和矿山修复等工作，加快恢复燕山、太行山余脉自然风貌。科学复核流域生态环境需水量，实施流域水资源统一管理，统一调度官厅、册田、友谊等多座水库。通过水源涵养林建设，提高水土保持生态功能，加强幼龄林抚育管理，提升森林质量，流域森林覆盖率已提升到28%。坚持节水优先，以“科技引领、合同节水、水源管控、规模流转”四种模式，推动节水能力向节水水量转化，预计相关项目完工后，将实现新增农业节水能力1.4亿立方米，改善灌溉面积104万亩。推动水库集中运营，开展水库清淤，发展保水渔业，提高水体自净能力，提升水库水质。2023年官厅水库、册田水库和友谊水库水质均为Ⅲ类，较2016年有明显改善。

三、新时代强化流域协同治理发展新质生产力的建议

发展新质生产力与流域协同治理是互为目标的关系。流域协同治理为新质生产力在流域治理层面上开辟了更为广阔的空间和目标导向；新质生产力的发展则在理念、技术等方面为流域协同

治理提供方向和结果导向。以永定河流域为例，在发展新质生产力的背景下，流域协同治理在多主体、多目标、多体系、多要素协同方面尚需在法制保障、体制支撑和机制引导等方面进一步完善。

一是推进流域保护协同立法工作。目前，永定河流域在水资源、水环境、水生态、水安全等方面仍然存在薄弱环节，尚无针对性的法制保障。有必要借鉴《长江保护法》《黄河保护法》《青藏高原生态保护法》等流域或区域专门立法的经验，研究制定永定河保护法律法规，有效促进流域的生态环境保护和绿色发展。

二是强化政策协同，深化流域治理体制机制。要用足存量政策，供给增量政策，纵向、横向政策共同发力、协调联动，以巩

固“投资主体一体化带动流域治理一体化”的体制。要持续丰富、完善并推广永定河流域治理部省协调、协同治理、农业节水、资金平衡和横向生态补偿机制。要持续加强永定河流域各地区河湖长制工作统筹协调。

三是建立健全常态化水资源分配调度机制。为保障流域常态化生态用水，需建立流域外水资源分配、流域内省际水资源分配以及不同用水类型分配机制，同时，强化水资源统一调度。

四是坚持两手发力，促进“两个一体化”模式闭合。坚持两手发力，使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用。政府在战略、规划、标准、政策、监督、服务等方面发挥“有为政府”作用，市场主体在资源配置、

市场机制、科技驱动、模式创新、产业赋能、资本运作等方面发挥“有效市场”作用。充分发挥流域公司平台和纽带作用，推动建立流域综合治理带来资源资产的溢价分享机制。

五是建立永定河流域水生态评价考核机制。根据流域自然禀赋和社会经济状况，积极践行生态产品价值实现机制，充分考虑水生态产品价值，按照水量核心、水质底线的原则，以水生态系统健康为核心，以水生境保护、水资源保护、水资源保障和水安全保障为支撑体系，建立流域水生态评价考核机制。^[1]

（彭增亮，永定河流域投资有限公司总经理。本文为中国生态文明研究与促进会流域协同保护研究与促进工作组研究成果）



永定河北京门头沟安家庄段

覃世明 / 摄

流域水生态产品价值实现路径探讨

□ 王淼 汪自书 刘毅

党的二十大报告强调，建立生态产品价值实现机制，完善生态保护补偿制度。《中共中央办公厅 国务院办公厅关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》指出，建立健全生态产品价值实现机制，是贯彻落实习近平生态文明思想的重要举措，是践行绿水青山就是金山银山理念的关键路径，是从源头上推动生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化的必然要求，对推动经济社会发展全面绿色转型具有重要意义。在流域层面推动水生态产品价值实现，不仅是流域高水平保护和高质量发展的重要路径，也是将生态优势转化为发展优势、推动区域经济社会发展全面绿色转型的关键举措。

一、流域协同保护面临的挑战

一是统筹推进流域环境保护和高质量发展任重道远。一方面，流域人水关系不协调的问题仍然比较突出。例如，黄河流域水资源匮乏，生态环境脆弱，流域承

载的人口和经济规模较大，人均水资源量仅为全国平均水平的27%，水资源供需矛盾突出。另一方面，人地关系仍然比较紧张。河湖缓冲带内城镇开发、生态旅游开发等开发建设活动强度大，生态空间管控压力大。

二是推进流域“三水统筹”任务艰巨。自1996年《水污染防治法》实施以来，我国在水污染治理方面取得了显著成效，但之前的治理重点主要是改善水环境质量，对水生态关注不够，生态用水保障、水生态保护修复等基础相对薄弱。在有些流域，水资源的无节制开发与利用导致生态流量减少，河流的自然净化功能及生态系统的健康遭受了负面影响。生态环境部等五部门联合印发的《重点流域水生态环境保护规划》明确了统筹水资源、水环境、水生态治理的任务，对“十四五”重点流域综合治理、河湖水生态保护与修复、河湖生态流量水量管理等工作作出部署，为新时期开展水生态环境保护提供了基本

依据。

三是流域治理体系和治理能力现代化水平有待提高。流域管理与区域管理相结合的流域水环境管理体制亟待进一步健全，地下地上、陆海统筹协同增效的治理体系不够完善。生态保护补偿机制、生态产品价值实现机制等有待进一步建立健全，绿水青山转化为金山银山路径尚未完全打通。传统的生态修复与环境治理工程主要依赖政府投入，资金来源相对单一，经济效益不明显，环境效益的显性化程度不足。《2022年中国生态环境统计年报》显示，全国环境污染治理投资中与废水、排水相关的投资为3442.2亿元，占环境污染治理投资总额的38.2%，但相较于治理的长期性和复杂性，资金缺口依然巨大。

二、流域水生态产品价值实现的基本路径

(一) 流域水生态产品价值实现总体框架

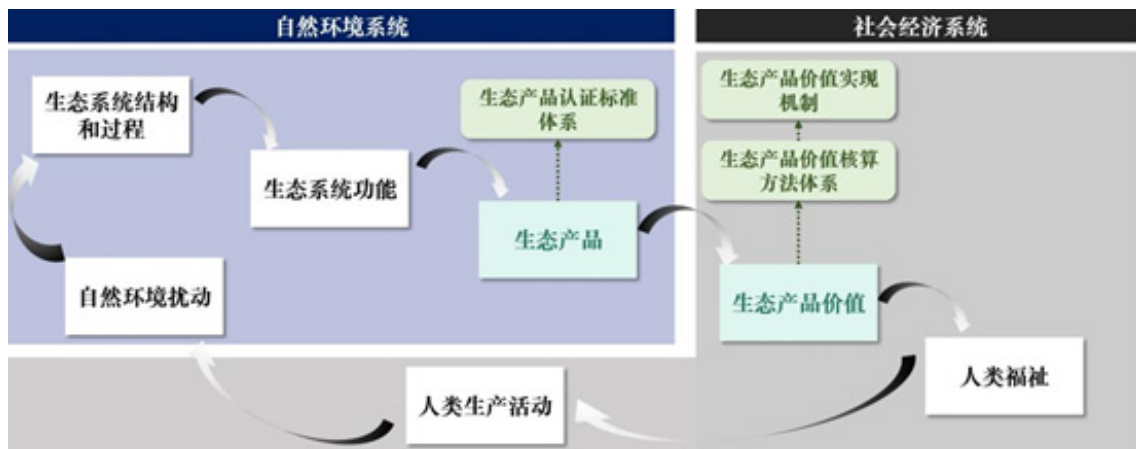


图1 自然环境系统与社会经济系统的交互

流域协同保护，就是要统筹流域上下游、干支流、左右岸，以及各部门、各要素之间的关系，从经济、技术、管理三个维度系统发力，协同推进流域水资源、水环境、水生态的系统性治理和整体性保护。在此背景下，自然环境系统与社会经济系统之间的密切联系尤为显著（如图1所示），而水生态产品则成为连接二者、促进互动的关键纽带。

水生态产品涵盖由良好生态系统所孕育的各类优质产品与服务，不仅对维持生态系统的健康与功能至关重要，而且与社会经济和人类福祉紧密相连。水生态产品价值实现，本质上是将生态资源转化为经济效益的过程，即实现绿水青山向金山银山的转化。深入理解自然环境系统与社会经济系统的交互作用，是流域水生

态产品价值实现的基础。其一，环境因素如水质、水量、水温等对水生态产品的质量与数量有显著影响。全面实现水生态产品的价值，需要深入分析环境因素对水生态产品价值的作用机制，并综合评估其直接使用价值及衍生的生态系统服务的外部性价值。其二，通过有效管理人类活动，不仅可以保护生态系统，还能充分实现水生态产品的社会经济效益。此外，水生态产品的价值转化也会对人类福祉产生积极的反馈作用。在流域协同保护过程中，必须重视水生态产品价值实现的双向动态关系，在维护流域生态系统健康的同时，实现人类社会与自然环境的和谐共生。

（二）流域水生态产品体系构建

流域水生态产品的价值与流

域生态系统的结构、功能、空间尺度等有关，不同空间尺度上的水生态产品受到的自然环境影响及产生的环境效益各有差异。流域生态系统中的水生态产品可以划分为以下五类（如图2所示）。

一是农林牧渔类物质型生态产品，如水库鱼等。其空间尺度相对较小，主要与流域内河湖水体和农牧业生产区域相关。二是水资源型生态产品。其空间尺度扩展至汇水单元，涵盖了河流、湖泊、地下水等水体。水资源的合理利用与保护是流域生态产品价值实现的核心，对于保障流域居民的生活质量和促进区域经济的可持续发展至关重要。三是文化服务型生态产品。这类产品的空间尺度扩展到小流域，包括流域内的风景名胜、自然景观和文化遗产等，不仅可以为居民和游

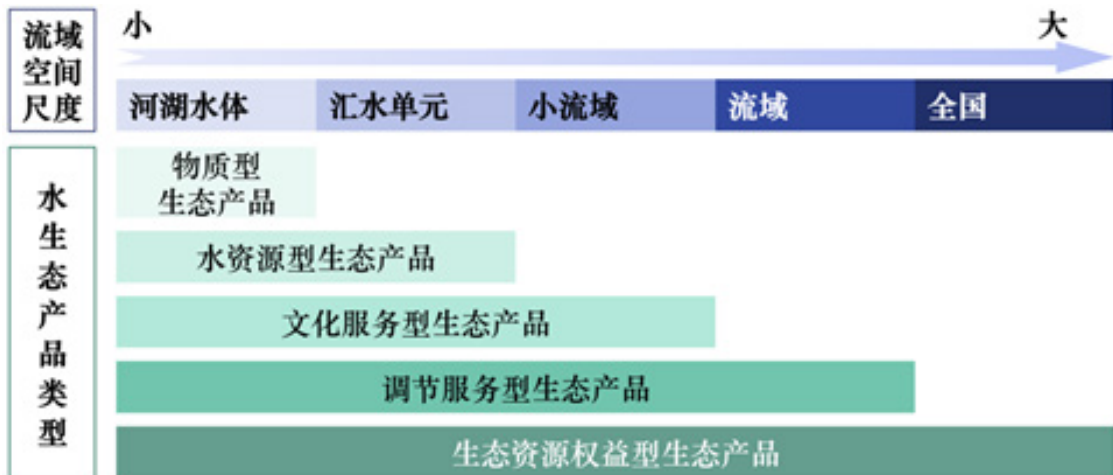


图2 流域水生态产品分类及空间尺度

客提供休闲与教育的场所，更是维护生物多样性和文化遗产的关键要素。四是调节服务型生态产品。其价值体现于流域生态系统的整体功能，如水源涵养、水质净化、洪水调节等。这些服务的提供和维持，依赖于整个流域的生态系统结构和功能的稳定性。五是生态资源权益型生态产品。这类产品的空间尺度最为广泛，其影响不局限于流域内部，而是可以扩展至全国碳交易乃至全球碳循环。流域内森林、湿地等部分的碳汇功能对于缓解气候变化具有不可替代的作用。

（三）关键目标与重点任务

流域水生态产品价值实现体系构建的关键目标是，针对流域协同保护的需求，围绕构建流域

水生态产品价值实现机制，建立科学的水生态产品价值核算体系，通过实施水陆生态系统统筹规划、利用市场化手段激励多主体参与生态产品价值实现这两个方面的措施，深入发掘水生态产品的价值实现路径，将生态优势转化为经济优势，实现经济社会发展与生态环境保护的协调统一，为美丽中国建设提供有力支撑。

实现这一关键目标，需要做好以下四项重点任务。

一是协同推进流域整体性保护与系统性治理。水生态产品的价值实现是以维持和增强流域生态系统的水源涵养、水质净化、洪水调节等基本服务功能为基础的。要在流域范围内建立跨区域的合作机制，统筹流域上下游、

左右岸、干支流以及各部门、各要素之间的关系，形成合力，维护生态系统的良性循环和长期稳定。要大力发展基于自然的解决方案，遵循生态系统的内在规律，实现流域水资源的可持续利用、水环境的持续改善和水生态的持续修复。

二是构建流域水生态产品价值实现技术体系。主要包括环境监测体系、价值核算体系、产品认证体系三方面。构建环境监测体系，对水生态产品所处的环境状况进行实时监控，为价值核算提供基础数据支撑。构建价值核算体系，建立科学的核算标准和方法，依据监测数据，评估水生态产品的经济价值和社会价值，为生态补偿和市场交易提供

量化依据。构建产品认证体系，对水生态产品进行权威认证，增强消费者对其价值的认可，提升产品的市场竞争力。这一体系的建立对水生态产品价值实现的科学性、准确性和公正性至关重要。

三是完善水生态产品价值实现的路径和机制。综合考虑流域生态环境改善的正外部性，建立流域水生态产品价值统一的核算标准和方法。完善流域多元化生态补偿体系，综合考虑流域生态环境保护修复的经济成本及生态系统服务价值等重要因素，科学制定生态补偿标准，出台生态保护补偿引导性政策和激励约束措施。加强市场化手段，如生态产品交易、碳排放权交易、水权交易等，为水生态产品的供给和需求提供价格激励。


四是促进绿色产业发展与生态产业化模式。鼓励生态环境导向的开发（EOD）模式，通过推广清洁生产技术、发展循环经济、建立绿色供应链等措施，将生态保护融入产业发展全过程，减轻对流域生态系统的负面影响。同时充分挖掘水生态产品的经济价值，将生态优势转化为产业高质量发展优势，打通生态产品价值实现的产业化、市场化通道。

三、推动流域水生态产品价值实现的对策建议

一是完善顶层设计，构建流域水生态产品价值实现机制体制。制定水生态产品相关的系列政策和标准，规范水生态产品的范围界定、价值评估、质量认证以及生态补偿等，形成系统化、规范化的生态产品价值实现框架，以指导生态产品的生产、交易和管理。建议在长江、黄河等重点流域选择具有代表性的水系，开展水生态产品价值实现的试点工作。根据不同水生态产品价值实现的难易程度，分类施策。及时总结试点经验，以点带面、循序渐进地形成可复制、可推广的水生态产品价值实现模式。

二是夯实研究基础，建立生态产品价值实现的关键技术体系。基于不同类型水生态产品的不同属性，依托科研机构 and 高等院校，开发水生态产品价值核算的科学方法。鼓励地方推广全生命周期评估技术，对水生态产品的生产、包装、消费和废弃进行全面评价。建立水生态产品认证体系，涵盖产品自身特质、生长环境等相关指标，为高质量的水生态产品提供权威认证，推动生态产品认证国际互认。在此基础上，依托地方特色资源，打造具有地域特色

的水生态产品品牌，提升水生态产品溢价。建立多元化的生态补偿体系，完善流域上下游重点功能区转移支付资金分配机制，鼓励重点流域的水生态产品供给地和受益地依据价值核算结果开展横向生态保护补偿。进一步健全生态环境损害赔偿制度。

三是加强能力建设，推动形成全社会共同参与的多元模式。建立和完善流域生态监测网络，利用现代信息技术开展流域协同监测，对生态系统的健康状况、水生态产品的质量以及生态服务的供给情况进行实时监控。建立水生态产品价值考核机制，推动在流域内重点生态功能区考核水生态产品供给能力、生态系统服务质量等指标，并推进生态产品价值核算结果在政府决策和绩效考核评价中的应用。建立健全公众参与机制，形成政府、市场、社会共同参与的水生态产品保护格局。依托高等学校和科研机构，加强对水生态产品价值实现机制的研究，培育跨领域、跨学科的高端智库，强化智力支撑。

（作者单位：清华大学环境学院。本文为中国生态文明研究与促进会流域协同保护研究与促进工作组研究成果）

第二批美丽河湖优秀案例 (下)

美丽河湖是美丽中国在水生态环境领域的集中体现和重要载体。2023年,各有关省(区、市)深入贯彻习近平生态文明思想和党中央、国务院有关决策部署,有力落实全国生态环境保护大会精神,持续推进美丽河湖建设,涌现出一批好经验、好做法,有38个河湖成为第二批美丽河湖优秀案例。



生态环境部强调，各地要提高思想认识，强化责任担当，加强推广应用，强化集成创新，持续深入推进美丽河湖建设，为美丽中国建设和人与自然和谐共生的现代化作出新的更大贡献。本刊分两期对第二批美丽河湖优秀案例进行集中展示，其中，上期已刊发 18 个，本期刊发 20 个，供各地学习借鉴。

- ◇ 山东青岛李村河
- ◇ 河南伊洛河（洛阳段）
- ◇ 湖北宜昌黄柏河
- ◇ 湖南郴州东江湖
- ◇ 湖南长沙圭塘河
- ◇ 广东广州流溪河
- ◇ 广东河源万绿湖
- ◇ 广东东莞华阳湖
- ◇ 广西南宁那考河
- ◇ 海南海口五源河
- ◇ 重庆开州汉丰湖
- ◇ 四川宜宾江之头
- ◇ 四川阿坝花湖
- ◇ 贵州贵阳南明河
- ◇ 云南赤水河（昭通段）
- ◇ 西藏纳木错
- ◇ 陕西安康瀛湖
- ◇ 青海西宁北川河
- ◇ 宁夏固原渝河
- ◇ 新疆博尔塔拉蒙古自治州赛里木湖

山东青岛李村河



◎李村河



◎李村河王家下河整治前



◎李村河王家下河整治后

李村河发源于青岛市李沧区的石门山麓，长约20千米，跨市北、李沧、崂山三区，是一条典型的城市内河，也是一条丘陵地带独流入海河流。

◎ 突出问题

20世纪80年代以来，随着城市化的快速发展，李村河的地表水源涵养功能不断弱化，河流自然径流越来越少，流淌的基本是雨污混排的超标水甚至黑臭水。

“十三五”初期，河流中、下游多个河段水体黑臭，水质理化指标严重超标，严重影响了市民生活和城市发展。

◎ 主要做法

2018年起，青岛市连续3年高强度、大投入，把李村河治理作为重点治水任务来抓，坚持依法治水、科学治水、长效治水，有效破解了李村河无稳定源水、有水就黑臭等难题。

一是坚持污水资源化再利用，“水陆”结合，破解城市河道无自然径流难题。在陆域方面，大力落实海绵城市理念，对流域内老旧小区、公园绿地、雨污管网等190个项目实施海绵改造，不断恢复地表土壤的水源涵养功能；在水域方面，集中建设中水回补管网和动力系统，利用污水处理厂的中水稳定补充水源。

二是坚持多点布局，“点线面”结合，破解丘陵地带入海河流无法自然补水难题。在中上游新建、扩容两座污水处理厂，实现自上而下补水，通过多点布局、生态耦联、梯级利用等方式，设置再生水补水点12个，使补水能力达到34.6万吨/日，有效破解了李村河无源头水的难题，“季节河流”实现“全年蓄水”。

三是坚持污水处理厂提标与补水配套设施同谋划，取水与用水结合，确保补水水质与河流功能相匹配。处理规模30万吨/日的李村河污水处理厂已整体提标到地表水准Ⅳ类，其他沿线污水处理厂逐步开展提标改造。沿河规划建设多处城市杂用取水点，让中水广泛用于流域范围内的市政绿化、道路抑尘等，中水补水的外延效益不断扩大。

四是坚持“美”字当先，水质与颜值结合，打造滨河亲水长廊。完成李村百年大集的搬迁。着重打造城市与人的互动空间，沿河建设了李村河滨河公园、李村河党建生态主题公园、李村河木栈道等30处共2万平方米的休闲娱乐场所。在河道内构建了茨菰、花叶芦竹等水质净化能力强的水生植被群落，在岸边种植了50余种植物。

五是坚持建设与运行并重，李村河治污模式更加抗“打”。印发《青岛市李村河流域长效生态补水实施方案》，建立李村河流域生态补水长效机制，补水资金由市、区两级财政按1:1的比例分担，为长效化、高标准生态补水提供了有效保障。编制《青岛市李村河流域“厂网河”一体化工作方案(试行)》，实现“网网”联动和“厂网”协同，动态调整补水量，细化污水出水指标，实现补水与水质改善同向而行。

◎ 治理成效

经过全方位综合整治，李村河实现了从城市“黑臭水体”向“美丽河湖”的华丽转身。李村河入海口国控断面水质已由2018年前的劣Ⅴ类转变为2020年至今的Ⅲ类，昔日的“黑臭水沟”已蝶变成“一条碧带”。全流域补水能力提升至34.6万吨/日，昔日的季节性河流已是四季流水潺潺。水生生物恢复至350余种，平均植被覆盖度超过70%，2022年自然岸线率较2012年提升22.4%，河内鱼翔浅底、河岸绿树葱葱。河岸两侧建成了集休闲健身、生态调节、商务办公等功能于一体的滨河绿色商住廊道，成为具有滨河特色的网红打卡地。

◎ 经验启示

李村河的治理，始于问题导向、控源截污、补齐城镇污水收集和处理设施短板，成于再生水循环利用创造的生态径流。青岛在生态保护修复的赋能下，有效破解了城市内无源之水的治理难题，可为北方地区入海河流治理提供借鉴。

河南伊洛河（洛阳段）

伊河、洛河均发源于秦岭，在洛阳市偃师区合流后并称伊洛河，是黄河重要的一级支流，在洛阳市境内流域面积为 1.26 万平方千米。

◎突出问题

洛阳市经济的快速发展曾给伊洛河流域带来一些生态环境问题：一是污水收集处理能力与城市人口集聚程度不匹配，市区及以下河道水质明显恶化；二是河湖生态空间被挤占，农业、采砂等造成中下游生态系统



◎伊洛河



◎洛河宜阳段治理前



◎洛河宜阳段治理后

退化；三是水利水电过度开发，2015年，伊河龙门、洛河白马寺、伊洛河黑石关断面敏感期（7—10月）的生态流量达标率不足40%。

◎主要做法

洛阳市坚持生态保护为先、系统治理为要、传承文化为魂、高质量发展为本，统筹水资源、水环境、水生态治理，全流域开展新时代治水兴水行动。

一是创新体制机制，切实扛牢黄河保护治理政治责任。由市委书记、市长担任污染防治攻坚战领导小组“双组长”，建立市委书记和市长调度例会、市级领导分包县区、部门联席会议、一线督导调研等工作机制，压实各方责任。出台《洛阳市生态文明建设考核目标体系》《洛阳市城市河渠管理条例》，实施碧水工程行动计划。创新完善“环保+水利”生态流量保障、“环保+监察”责任追究、“河长+检察长+警长”联合执法等工作机制。实施《洛阳市水环境生态补偿暂行办法》，对伊洛河全线14个县区实施生态补偿倒逼责任落实。

二是突出节水优先，保障伊洛河生态流量。建立伊洛河生态流量保障考核制度，印发《伊洛河流域洛阳段小水电“一站一策”整改方案》，清退小水电站51座。每年将8000多万吨再生水回用于工业和河道补水，再生水利用率达30.24%。建成洛河生态水系等一批海绵城市示范工程，构建系统完善、丰枯调剂、循环畅通、多源互补的水资源保障体系。伊洛河黑石关断面生态流量较2017年提高10.14%。坚持生态环境保护重于资源开发利用，关闭、整治、修复矿山，集中整治地热资源开采，复绿涵养地下水源。龙门石窟的西山石窟有多个泉眼在干涸了近十年后恢复泉涌。

三是突出全域统筹，一体推进水环境治理。印发实施《洛阳市新时代大保护大治理大提升治水兴水行动方案》和《洛阳市伊洛河水体达标方案》。划定河流生态控制线，严控入河污染总量，COD、氨氮入河量较2015年分别下降23.8%、18.6%。2017年

以来，累计投资450亿元，深化伊洛河及其支流“四河五渠”治理，实施控源治污、引水补源、清洁河流等309项工程，整治河道268千米，整治沿线排污口，将城市污水收集率提高到78.7%。在伊洛河沿线建成百千米生态廊道、295处绿地、205座城市书屋河洛书苑、102座博物馆，把历史记忆、文化脉络、古都风韵融入生态水系建设中，讲好“黄河故事”，弘扬“河洛文化”，促进人水和谐。

四是突出林水相融，系统保护提升水生态。洛阳市依托伊洛河上游伏牛、熊耳山麓资源，大力推进河流复合型生态廊道建设和山地生态绿化。投资13.8亿元实施131条中小支流“两清一护”综合治理，改造生态驳岸236千米，取缔采砂场117个，持续涵养水源，守护“中原水塔”，森林覆盖率达45.8%。颁布实施《洛阳市湿地保护条例》，建成湿地类型自然保护区、国家和省级湿地公园14个，大中型湿地35处。湿地面积达74.5万亩，湿地保护率达55%。划定种质资源保护区，保护水生生物栖息地。伊洛河流域鱼类种群达85种，较2016年增加11种，增幅达14.86%。

◎治理成效

伊洛河全流域10个国控、省控断面自2019年起水质达到Ⅲ类标准，伊洛河黑石关断面生态流量达标率为94%；自然岸线率达84%，特有的土著鱼类伊河鲂、洛河瓦氏雅罗鱼、乌苏里拟鲿等在伊洛河流域重新形成种群，“乌中大熊猫”中华秋沙鸭也成为伊洛河的常客。

◎经验启示

伊洛河流域坚持生态优先、绿色发展的理念，坚持高位前瞻谋划、保护治理并重、系统综合施治，提升了城市品位的“面子”，改善了民生福祉的“里子”，为长远发展打下了“底子”，实现了优生态、惠民生、促发展，可为黄河支流的治理保护提供借鉴。

湖北宜昌黄柏河



◎黄柏河



◎黄柏河清漂前



◎黄柏河清漂后

黄柏河位于湖北宜昌境内，是长江一级支流，承担着全市 200 万人生产生活和 100 万亩农田灌溉的供水重任。流域磷矿储量超 30 亿吨。

◎ 突出问题

“十二五”以来，随着磷矿资源的不断开发，流域生态环境问题日益加剧，支流水质长期为劣 V 类，干流水质总磷长期超标，2016 年 4 月黄柏河大桥（入长江口）国控断面水质曾下降到历史最差的 V 类。

◎ 主要做法

近年来，宜昌市深入践行习近平生态文明思想，纵深推进黄柏河流域综合治理。

一是地方立法，统领流域保护。2018 年颁布实施《宜昌市黄柏河流域保护条例》，创设流域分区保护制度，划分核心区、控制区、影响区，明确分区管控措施，规定污染防治、水量分配、岸线管理、清理疏浚、矿产资源开发总量控制等制度，并划定 202.05 千米的干流河道管理范围，构建流域依法保护的长效机制。

二是水质约法，建立补偿机制。2018 年制定印发《黄柏河东支流域生态补偿方案》，市级财政每年筹措 2000 万元生态补偿资金，同时从 760 万吨磷矿开采总额中拿出 100 万吨（相当于 6 亿元产值）作为生态奖励指标，实行水环境质量与生态补偿资金、磷矿开采指标分配“双挂钩”的独特考核奖励机制，以“赏罚分明”激发流域保护动力。

三是制定办法，强化总磷治理。宜昌市人民政府颁布了《关于加强黄柏河东支流域磷矿开发利用环境监督管理的意见》，整合关闭产量 15 万吨/年以下的矿井，禁批 50 万吨/年以下的新建磷矿开采项目。磷矿采矿权由 53 家压减至 32 家，磷矿回采率平均水平达到 80%，开采总量近 5 年持续控制在 800 万吨以下。将磷矿企业生产废水的总磷排放限值由 0.5 毫克/升提高到 0.3 毫克/升，为全省出台《磷矿开采行业水污染物排放标准》提供实践支撑。22 家

磷矿通过自然资源部绿色矿山论证。投入资金近 100 亿元实施黄柏河流域环境综合治理等十大工程。

四是综合执法，破除体制障碍。成立宜昌市河流水生态保护综合执法局，建立“跨区域、跨部门、跨层级”的权责统一、权威高效的流域综合执法体制，集中行使生态环境、农业农村、水利、海事等部门涉及水生态保护的 138 项行政执法权。执法改革案例获评全国法治政府建设示范项目。

五是转换动能，推动绿色转型。推动流域产业由磷矿开发为主向绿色矿业、生态农业、康养休闲等多产业融合发展，流域内环百里荒乡村振兴试验区被命名为第六批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。通过发展乡村旅游等带动流域内居民增收，2022 年樟村坪镇居民可支配收入为 30356 元，较 2016 年增长 53%。

◎ 治理成效

流域内 30 座水电站自 2018 年以来加强生态流量泄放，生态流量得到有效保障。流域岸线总长 1086 千米，自然岸线长 869 千米，自然岸线率为 80%。流域源头圈椅淌国家湿地公园有珍稀植物圆叶茅膏菜等湿地植物 35 种，2022 年湿地植物种类较 2020 年增加 5 种。青头潜鸭、黄胸鹀、中华秋沙鸭、天鹅等特有珍稀鸟类近 3 年连续出现在黄柏河支流沙河等地。通过人工打捞、捡拾和生物防治等措施，有效控制了福寿螺、喜旱莲子草和凤眼蓝等外来物种入侵。黄柏河大桥（入长江口）国控断面水质 2019—2022 年达到地表水 II 类标准，2022 年断面总磷年均浓度较 2016 年下降 57.1%。

◎ 经验启示

黄柏河流域治理是落实长江保护法关于总磷污染控制的具体举措，是坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉的鲜活教材。黄柏河流域通过创新生态补偿机制等综合治理措施，实现了生态保护与经济发展的双赢，可为其他流域总磷污染防治提供借鉴。

湖南郴州东江湖



◎东江湖



◎东江湖网箱养殖清退前



◎东江湖网箱养殖清退后

东江湖是湘江水系上游拦河筑坝而成的人工湖泊，流域面积为4719平方千米，涉及郴州三县（桂东、汝城、宜章）一市（资兴）。

◎ 突出问题

东江湖流域内大部分区域为限制发展区，区域内63万人，发展方式受限，发展与保护的矛盾突出。上游三县曾经是国家、省级贫困县。过去很长一段时间内，环保基础设施滞后，农业污染未能有效防治，矿山不规范采选炼，生活污水直排，过度养殖、捕捞导致水生态系统受损等，水质降类风险大。

◎ 主要做法

高站位谋划。湖南省颁布了《湖南省东江湖水环境保护条例》，郴州市及流域三县一市均成立了东江湖环境保护和治理委员会，组建了郴州市东江湖水环境保护局等相关机构，出台了一系列规范性文件，对主要入湖河流设置总磷特别限值。

高强度推进。全面退出流域内高污染行业，关闭流域内10多个采矿区，将42万平方米养殖网箱、830艘渔船退水上岸，将沿岸594家畜禽规模养殖场全部退出，淘汰老旧游船172艘。否决项目投资超600亿元，渔业资源10年禁捕，流域林地全面禁伐。治理矿山遗留废渣尾矿223万吨，拆除违建别墅111栋共1.2万余平方米，整治沿湖农家乐214家。规范处置流域内居民生活污水、生活垃圾。实施测土配方，使化肥使用量较往年减少499.5吨/年。实施绿色种养循环，有效削减了养殖污染。持续开展增殖放流，修复提升水生态系统。实施荒山荒地造林、消落带和自然岸线修复、入湖口湿地建设等系列工程。

高质量转型。用“优水”发展高端食品，大力培育开发精品高端水产品及优质特色水产养殖产品；用“净水”培育生态农业，培育大批国家地理标志农产品，创建全国绿色食品原料标准化生产基地；用“秀水”拓展全域旅游，推进红绿融合，将汝城半条被子、桂东第一军规等红色资源和东江湖5A级旅游景区等绿色资源有机结合，提升红色教育和文化旅游服务水平；用“冷水”做强大数据产业，用东江湖深层冷水资源作为服务器散热冷源，建设大数据产业园。

◎ 治理成效

区域共治形成，流域三县一市均建立健全了日常管理和考核机制，实现了从“治湖泊”向“治流域”的转变。生态功能提升，修复湖滨河滨湿地4550亩，自然岸线保有率恢复到98.98%。生物多样性明显改善，大量珍稀原生物种恢复良好。环境质量向好，水质稳定保持在Ⅰ类标准，水体营养状态为贫营养，大坝下游湘江的生态用水得到有效保障。绿色发展喜人，柑橘、茶叶、中药材等产业全面发展，2021年库区居民人均纯收入达2.63万元。2022年1—9月，东江湖景区实现旅游收入115.5亿元，同比增长近14%。

◎ 经验启示

郴州市坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，坚持“治湖泊必须治流域”的思路，站在人与自然和谐共生的高度转型发展，在东江湖实现了绿水青山向金山银山的成功转化，可为大型水库水源地保护提供借鉴。

湖南长沙圭塘河



◎圭塘河羽燕湖段



◎井塘段整治前



◎井塘段整治后

圭塘河发源于长株潭绿心石燕湖，汇入浏阳河，是长沙市的市内河，周边居住人口约 200 万人。

◎ 突出问题

圭塘河过去被多次裁弯取直，河道变成了“三面光”的狭窄硬化渠道，生态自净能力较差，再加上过去生活污水、工业废水、禽畜粪便等直排入河，导致河水水质一度降为劣 V 类，曾在 2017 年被原环境保护部、住房和城乡建设部联合挂牌督办。

◎ 主要做法

近年来，长沙市践行绿水青山就是金山银山的理念，按照“河湖统领、三水统筹、四个在哪里”的工作思路，全面加大圭塘河保护与治理力度，累计投资超过 85 亿元。

一是创新体制，长效治理，实现河流共治共护。强化顶层设计，出台《圭塘河流域管理办法》《圭塘河流域综合治理规划纲要及专项方案》，成立流域综合治理指挥部，实现流域治理统一规划、统一管控，实现一张蓝图管到底。完善日常监管考核机制，以“河长制”为抓手，建立 1 小时应急溢流处理等制度。倡导全民监管，在全省最早设立民间河长，现已发展至 100 余人，有各种环保护河组织 6 个，实现共治、共护、共享。

二是流域统筹，精准治污，重塑长沙生命之河。实施生态修复工程，拆除两岸 300 万平方米违章建筑，有效腾退河湖岸线生态空间，修复缓冲带 20 千米，恢复河道生态循环系统，恢复河流生物多样性。实施智慧监管，建立流域水文、水系水质、管网水力及河道防洪四套数字模型并耦合联动，共设置了 8 个区级监测断面和 4 个在线监测断面，探索河湖管理新技术新措施。实施源头截污，对重点排口、支流水系实施雨污分流改造，改造小区 20 万平方米，改造管网 2.3 万米、截污排口 119 个，新建截污管网约 70 千米。实施生态补水工程，建设生态蓄滞池、

生态拦截沟、生态岛、培育水生植物等湿地净化工程，将污水处理厂的尾水再生后回用于圭塘河，同时，从浏阳河引水至圭塘河上游，每天为圭塘河补水约 23 万吨，解决了区域性、季节性缺水的问题。

三是打通“两山”转化路径，解决资金难题。出资 5 亿元，搭建圭塘河经营性产业平台，引入社会资本 40 余亿元参与投资，采取 PPP、EPC+O 等多种方式共同负责项目的设计、融资、建设、运营。积极对接发行政府专项债 11.1 亿元。在沿河两岸建设 12 万平方米配套文旅商业，每年产生近亿元的经营性收入，反哺沿河维护管理等投入。

◎ 治理成效

一是水资源得到有效保障。圭塘河生态流量由治理前的 1 立方米/秒提升至 2022 年的 3 立方米/秒。

二是水环境质量实现明显好转。圭塘河入浏阳河口断面水质由治理前的劣 V 类提升至 III 类，入河口下游国控断面（浏阳河三角洲断面）水质达到 III 类。自然岸线率由 2014 年的 6% 提升至 2022 年的 85%。

三是水生态环境功能得到全面恢复。治理前河道内动植物濒临灭绝，2022 年，全流域共发现各类动植物 425 种，生物多样性显著提高。

四是人民群众获得感、幸福感增强。治理得到了社会各界好评，被主流媒体报道。

◎ 经验启示

长沙市成立流域综合治理指挥部，建立“一体化”统筹机制，设立流域开发运营国有企业，采取“市场化”开发机制，有效打通了“两山”转化路径，解决了资金难题，同时挖掘圭塘河的生态价值，形成了生态、文化、旅游融合发展的城市内河经济带，走出了一条由生态治理转变为生态资源、生态资产的可持续发展新路子，可为城市内河综合治理提供借鉴。

广东广州流溪河



◎流溪河



◎流溪河街口段整治前



◎流溪河街口段整治后

流溪河是广州的“母亲河”，干流全长 157 千米，流域面积为 2290 平方千米。

◎突出问题

流溪河流域水环境曾持续恶化，氨氮排放总量一度高达 27 吨/日。2016 年年底，流溪河 89 条一级支流中有 46 条为劣 V 类水质，有 11 条为重度黑臭。

◎主要做法

广州市以习近平生态文明思想为指导，统筹流域水资源、水环境、水生态治理，走出了一条可持续的生态治水之路。

一是机制先行，健全体系。高位推动流域治理，市委、市政府多次召开治水工作专题会，联合建立下沉督导机制，及时协调解决水污染防治工作中存在的问题。推行流域立法立规，颁布实施《广州市流溪河流域保护条例》，编制多项流域保护规划方案。成立流域管理机构，设立流溪河流域管理委员会。开展生态保护补偿试点，建立五年一调的补偿标准动态增长机制。

二是思路领航，补齐短板。坚持问题导向，制定实施《广州市水污染防治强化方案》等系列治水方案，坚持“以流域为体系，以网格为单元”的系统治水思路，强化水质监测预警和污染源监管执法，加大重点区域一级支流水环境综合整治力度，通过“以支保干”全流域治理提升干流水质。狠抓工程建设，流域内新（扩）建城镇污水处理厂 13 座，污水处理能力从 42.6 万吨/日提升至 114.3 万吨/日，管网长度增加 15 倍，建成农村分散式处理设施站点 1256 个，补齐流域治污设施短板。

三是绣花功夫，精细管理。实施污涝同治、网格治水，推进流域内 2568 个排水单元达标改造工作，开展合流渠箱清污分流改造。狠抓源头污染治理，推进“三源”（源头减污、源头截污、源头雨污分流）、“四洗”（洗楼、洗井、洗管、洗河）行动，整治污染源

3.5 万余个、违建 129.5 万平方米、“散乱污”场所 3 万余个。提升水环境治理现代化水平，推进掌上治水，创新推出水质信息、河长巡检等 APP，实现数据实时共享、问题及时处理、责任落实到人。

四是民生为本，共享共治。打通绿水青山向金山银山转化的通道，建设流溪娟鱼市级良种场和养殖示范推广基地 11 个，成功注册“从化流溪娟鱼”国家地理标志证明商标。打造有声碧道 176.27 千米和“生态新地标”白云中央湿地，建设生态小镇 10 余个，吸引世界生态设计大会永久落户。依托国家版本馆分馆，生动展示“溪源文化”。

◎治理成效

在水环境方面，流域氨氮排放总量较 2016 年减少 90% 以上，4 个国考、省考断面达标，89 条一级支流消除劣 V 类。

在水生态方面，流溪河干流生态流量保障率达 90%，20 种国家级保护动物在此栖息繁衍，消匿 60 年的飞瀑草回归，绝迹 40 年的唐鱼重现，实现了“有河有水，有鱼有草”。

在人水和谐方面，生态碧道串联南粤山水画卷，公众满意度达 94.3%，生态设计产业促进村集体收入增加到原来的 3 倍。

◎经验启示

广州市以习近平生态文明思想为指导，尊重自然、顺应自然、保护自然，积极探索低碳治水之路，践行源头治理、系统治理、综合治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污；贯彻落实“以支保干”方针，不断强化水质监测预警，精细化、专业化、网格化推进排水管理，实行“厂网河”一体化管理，实施排水单元达标建设，推动从源头实现“雨污分流”；加强治水宣传，倡导社会各界参与治水，引导全民治水爱水护水，构建共建共治共享的治水新格局，可为珠三角地区黑臭水体整治提供借鉴。

广东河源万绿湖



◎ 万绿湖



◎ 万绿湖桉树林改造前



◎ 万绿湖桉树林改造后

万绿湖，又名新丰江水库，位于广东省河源市，水域面积约 370 平方千米，总库容 139 亿立方米。万绿湖作为粤港澳大湾区重要的饮用水水源地，水质常年维持在地表水 I 类标准，为下游供水饮水安全提供有力保障。

◎突出问题

随着社会发展，流域内畜禽养殖、生活源、农业面源和桉树林种植的影响日益凸显，保水压力不断增大。主要体现在以下四方面：一是水环境容量有限，流域内生猪年出栏量高峰期达 119 万头，部分支流水质受到养殖废水排放的严重影响。二是生活污水处理设施存在短板，2018 年前流域内仅 46% 的乡镇建有污水处理设施，镇区管网空白区较多。三是化肥使用量高达 3.71 万吨/年，农业面源成为影响环境水质的重要因素。四是流域内桉树林种植面积约为 36 万亩，对水环境有很大影响。

◎主要做法

一是全面落实水环境保护主体责任。深入打好碧水保卫战，实现市、县、镇、村四级河湖长全覆盖，确保任务、责任、措施落实落细。

二是强化顶层设计和规划引领。将环境保护工作目标和任务列入经济和社会发展规划。

三是实施系统治污工程。近 5 年累计投入 38.53 亿元用于水生态保护修复。加强养殖污染源头管控，划定畜禽禁养区 1710 平方千米，占流域面积 30% 以上；将湖区及主要河流划定为水产养殖禁养区，约 372 平方千米；累计清理非法养殖生猪 50 多万头；推进畜禽养殖标准化、规模化、生态化发展，提升畜禽粪污治理水平和资源化利用率。开展农业面源污染整治试点，推进化肥减量增效，推广测土配方施肥和高标准农田改造。完善生活污水处理设施及配套管网建设，将城镇污水处理能力提升至 5.53 万

吨/日，建成配套管网 228 千米。加大农村生活污水和生活垃圾收集处置，村级污水处理设施覆盖率达 60.6%。积极实施桉树林分优化提升行动，完成湖区周边 13 万亩桉树纯林改造，“腾桉换茶”打造大湾区“油瓶子”。实施船塘河、灯塔河等 7 条重点支流生态修复蓄水工程，增加 28.8 亿立方米蓄水量。保护动植物多样性，建设碧道 47.4 千米。

四是建立长效管护机制。完善日常监管巡查执法机制，加强巡河履职，建立代表委员督导检查机制和民间河长制度。

◎治理成效

一是库区水质常年为优。万绿湖水水质稳定保持 I 类标准，是符合饮用净水水质标准、达到直饮要求的清洁水源。

二是水源涵养能力提升。东江流域平稳度过 60 年来最严重的旱情，有效保障了城乡居民用水安全。

三是污染负荷进一步削减。流域内实现化肥施用量负增长；28 个乡镇均建成城镇污水处理设施；规模养殖场设施装备配套率提升至 98.5%，粪污资源化利用比例达 87.3%。

四是生物多样性得到有效保护。成功创建国家森林公园、国家湿地公园，自然岸线率达 98.13%，湖区有珍稀濒危植物 9 种、国家重点保护动物 27 种，库区频现对水质要求极高的桃花水母。

◎经验启示

广东省河源市始终坚持以习近平生态文明思想为引领，坚持绿水青山就是金山银山的理念，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，稳步推进流域水生态保护修复，推动流域经济高质量发展，在保护中发展、在发展中保护，推动万绿湖生态环境高水平保护和高质量发展进入新阶段，可为珠江流域饮用水水源保护提供借鉴。

广东东莞华阳湖

华阳湖地处珠江口东岸，位于东莞市与广州市交界的水乡片区，流域面积 91 平方千米，曾是岭南地区著名的鱼米之乡。



◎ 华阳湖



◎ 华阳湖马滘河整治前



◎ 华阳湖马滘河整治后

◎突出问题

20世纪90年代以来，华阳湖片区以资源消耗的粗放型发展换取了经济增长，付出了严重的生态环境代价。华阳湖周边大量畜禽养殖场及化工、造纸企业直排偷排污水，导致水体发黑发臭；入湖河流被人为阻断、非法填埋，导致河湖淤积堵塞；岸线无序开发，生境与生物多样性遭到损害；片区人居环境日益恶化，生态环境问题持续加剧。

◎主要做法

东莞市坚持践行习近平生态文明思想，贯彻落实广东省委、省政府关于“水乡片区统筹发展”的整体部署，树立“治污促转型、拆旧求发展”的总体思路，探索形成“治水、治产、惠民”相融合的“华阳湖模式”。

一是以“三水统筹”系统化治理实现高水平保护。提升水环境，推进源头减排降污，清退污染企业109家，清理处置养殖场223个，建立严厉的防反弹机制；新建污水管246千米，建成7座污水处理设施，推进全域雨污分流建设，整治私设入河排污口20余处，生活污水得到有效处理。保障水资源，对重点支流实施清淤疏浚，串联周边水系3000多亩，盘活全域水网；新建8座泵闸联排联调，保障生态水位稳定。修复水生态，改造河滩生境1000多亩，恢复全域自然岸线，科学培育48种水生植物和5000多万尾水生动物，定期清理外来入侵物种。

二是以生态环境高水平保护助推高质量发展。以环境治理促连片更新改造。开展“两高一低”“三旧项目”专项行动，整治、关停企业158家，收回用地8000亩；建立公墓园，搬迁沿湖农地坟墓2.8万座。以环境治理促传统产业升级。引进京东等电商项目，实现物流产业集群发展；倒逼粮油企业转型升级，建设国家级科研中心，实现由高能耗生产基地向研发贸易中心的转变。

三是以生态环境高水平保护打造高品质生活。

以国家湿地公园为中心，多点构建群众喜闻乐见的亲水空间；建成口袋公园55个，改造公厕40余座；高补贴发展观光农业，增加农民收入；开展美丽乡村建设，改善片区15个乡村的人居环境。

◎治理成效

一是河湖生态环境显著改善，呈现“水清岸绿、鱼翔浅底”的美丽景象。华阳湖水质由长期黑臭提升至Ⅲ类及以上，基本实现全域水质优良。通过泵闸联排联调有效控制了咸潮上溯对水资源的影响，华阳湖的生态用水得到保障，稳定实现“有河有水”。华阳湖现有各类动植物603种，有国家级重点保护动植物8种。水蕨已形成完整群落，鱼类由治理前的20余种提升至66种，白鹭、蜉蝣等重回湖区栖息繁衍，湖区生态功能明显恢复，实现“有鱼有草”。

二是“两山”转化路径成功打通，促进形成新的经济隆起带。华阳湖水乡片区综合治理，改善了产业转型升级的土壤，有力助推了经济腾飞。2021年，属地生产总值较2013年增长92%，社会消费品零售总额增长28倍。同时，万元GDP能耗下降54.86%，用水量下降37.84%，实现绿色低碳转型。

三是群众生活品质极大提升，实现美丽河湖共建共治共享。华阳湖年接待游客超550万人次，成为珠三角重要休闲度假胜地，实现“人水和谐”。景观农业新业态基本形成，耕地产出价值与村民收入增长超10倍，片区15个行政村建成美丽乡村。

◎经验启示

东莞市坚持以习近平生态文明思想为指导，探索实践了“污染管控、水系贯通、生态修复”的治理路径，“治污促转型、拆旧求发展”的建设路径，“生态为民、全域旅游”的共享路径。“治水、治产、惠民”相融合的“华阳湖模式”，可为南方河网地区河湖综合治理提供参考。

广西南宁那考河



◎那考河



◎那考河治理前



◎那考河治理后

那考河位于广西壮族自治区南宁市兴宁区，是南宁城市内河竹排江的支流，全长 6.35 千米。

◎突出问题

20 世纪 90 年代，随着城镇化快速发展，大量污水排入河道，那考河沦为沿岸污水垃圾的纳污沟渠，水质常年为劣 V 类。最严重的时候，河道沿岸有 53 个人河排污口，建筑垃圾多达 500 万立方米。那考河行洪断面日益狭窄，河道行洪不畅，流域饱受内涝之苦，生态功能逐步丧失。

◎主要做法

近年来，南宁市坚持以习近平生态文明思想为指导，成立以市委书记、市长担任“双组长”的水环境综合治理工作领导小组，以那考河流域治理项目为突破口，打响黑臭水体治理攻坚战。采用“控源截污、内源治理、清水补给、活水循环、水质净化、生态修复”的技术路线，对那考河实施水生态环境综合治理。

一是聚焦控源截污，整治排污口，让河水清起来。开展清淤工作，总清淤量达 28.2 万平方米；对 53 个人河排污口实行“一口一策”整治；在那考河主河道上游新建一座规模为 5 万吨/日的污水处理厂；铺设 8 千米截污管线，对 14 处雨污管网错混接点实施改造。建设 6 座水质自动监测站、1 座气象自动监测站，建立“那考河智慧河道管理平台”，实现流域水文、水质、气象信息“一张网”。

二是保障生态用水，注入再生水，让河道活起来。片区污水经污水管网收集至那考河再生水厂，处理后的出水再经湿地生态净化后，排入河道作为生态修复的补水水源，及时为河道“解渴”。此举实现了河道长效补水，有效缓解了河道内缺少流动水的问题。

三是保护生物多样性，打造水下森林，让物种多起来。那考河生态修复工程始终坚持“用生态办法解决生态问题”的理念，采用“渗、滞、蓄、净、用、排”的海绵化技术，将流域 90% 的岸线修复为生态驳岸，建设了 16.72 万平方米的河道、浅滩、湿地。通过开展藻类、水绵防控，打造“水下森林”，给流域生物提供了良好的栖息环境，让生态系统持续得到恢复。

四是促进人水城和谐，绘就生态名片，让环境美起来。治理后的那考河，水质改善明显，河畅水清，岸绿景美，成为市民休闲娱乐的网红打卡点，每年吸引 100 余万人次前来参观游玩，有效带动了片区经济发展，实现了生态惠民、生态利民、生态为民。

◎治理成效

那考河运用“全流域治理”和“海绵城市”相结合的治水理念，实现了流域高质量发展和高水平保护。那考河水质从原来的劣 V 类提升至 IV 类，新增水生动植物、飞禽鸟类 38 种，流域生态环境得到显著改善。南宁市先后在沙江河、心圩江、水塘江、朝阳溪等内河综合治理项目中推广“那考河模式”，实现了城市内河“化茧成蝶”。百里秀美邕江英姿绽放，成为广西首府亮丽名片，人民群众的幸福感和满意度显著提升。

◎经验启示

那考河以人与自然和谐共生为基本目标，以“生态+体育休闲”为发展思路，以“全流域治理”和“海绵城市”相结合为治水理念，将传统截污方式与海绵城市建设相结合，统筹做好生态修复和控源截污“加减法”，可为南方城市内河治理提供借鉴。

海南海口五源河



◎五源河岸线



◎五源河岸坡治理前



◎五源河岸坡治理后

五源河发源于羊山湿地，始于海口市永兴镇，流经海秀镇、长流镇等，最后流入琼州海峡。

◎突出问题

过去一段时间内，随着经济社会发展，五源河受生活污水、农业面源污染等影响，水质持续恶化；流域植被遭到破坏，生物多样性减退，湿地面积不断减少；河道被严重侵占，淤积严重，遇暴雨洪水时沿岸低洼处内涝严重。

◎主要做法

一是创新整治思路，强化“三水统筹”。2016年以来，海口市委、市政府统筹水资源、水环境、水生态保护，组织多部门联合开展五源河河道污染排查整治，实施了控源截污、清淤疏浚及岸坡整治等一系列工程，融入河流湿地水生态修复理念，不断改善五源河水生态环境质量，做到功能与美观相统一。

二是遵循自然规律，科学合理设计。完善海口西部片区河网布局，减少河道外源污染，保障区域的防洪排涝。优化水资源配置，支持和服务西海岸南片区开发建设。构建“库塘-河流-近海海岸”复合生态系统，优化设计河心沙洲、深潭、浅滩、生态树岛等单元结构，完善五源河的水生态功能。

三是引江入河，畅通城市水系。实施南渡江引水工程，将南渡江水从东山泵站经29千米管道引入永庄水库，为五源河流域补充生态景观用水，同时，将建设中的五源河文化体育主题公园和五源河森林公园融入其中，实现城市水系贯通。五源河流域生态流量得到有效保障，河段恢复自然水景，形成了西海岸开发区和美舍河东西呼应的河流景观。

四是充分发挥本土优势，保护生物多样性。在

五源河入海口的生态修复过程中，将海南当地的红树林品种作为主要树种，根据潮汐条件以及不同品种红树的生活习性，采用不同的红树种植模式。采用火山岩抛石实施自然岸线修复，重建河道内的“深潭-浅滩-沙洲”系统。在原生植物资源的基础上，将植物群落培育与动物、微生物的生存需求相结合，营造健康的生态系统。采用海绵绿地的设计理念，结合岸坡地形和树池洼地，铺设边缘抛石（火山岩），种植外围植物（空心菜），充分净化水质。设置昆虫旅馆、生物塔、青蛙塘、蜻蜓塘等湿地景观，保护生物多样性。五源河湿地公园内现有野生维管束植物96科318属427种，野生脊椎动物25目66科154种，其中国家二级重点保护野生动物多达10余种，包括栗喉蜂虎、红原鸡、褐翅鸦鹃、豹猫等。

◎治理成效

经过综合整治，五源河水环境质量明显好转，五源河出海口水质达到Ⅲ类标准。湿地公园内动植物种类和数量明显增加，栗喉蜂虎、红原鸡等10余种国家二级重点保护野生动物在此安家，国家二级保护植物水蕨和野生稻也在此落脚。曾经几近干涸的臭水沟，如今河流蜿蜒蛇行，河岸生机盎然，鱼儿畅游，百鸟争鸣。

◎经验启示

海口市坚持以山水林田湖草沙一体化保护和系统治理的理念来整治五源河，将传统的以清淤疏浚、护岸防洪为主的中小河流治理方式，调整为兼顾河流水环境改善与防洪排涝、截污控源、水生态修复、水景观提升的多元化综合治理模式，可为热带城市入海河流保护修复提供借鉴。

重庆开州汉丰湖



◎汉丰湖



◎汉丰湖厚坝段消落带治理前



◎汉丰湖厚坝段消落带治理后

汉丰湖位于重庆市开州区。三峡工程建成后，在开州形成了面积约 42.78 平方千米的消落区。通过建设生态水位调节坝，开州城区约 15 平方千米的消落区变成了总库容约 8000 万立方米的人工湖泊汉丰湖。

◎突出问题

受上游污染物输入、湖周消落区地形结构复杂等影响，汉丰湖湖体水质一度恶化，部分地区蓝藻爆发。

◎主要做法

为迅速扭转汉丰湖水质恶化的困局，开州区痛定思痛，坚持“河湖统领、三水统筹”，持续开展汉丰湖水环境保护。

一是科学调度水资源。实施中小河流综合治理工程项目 30 余个，让 6 条重要入湖支流为汉丰湖带来源源不断的“水动力”，保障汉丰湖年均入湖水量达 20.8 亿立方米。利用水位调节坝，每年下泄 20 亿立方米水进入小江干流。通过科学调度水资源，让汉丰湖成为水位相对稳定的人工湖泊。

二是系统治理水环境。在汉丰湖上游 31 个乡镇实施雨污分流改造工程，升级改造 27 座乡镇污水处理厂等项目，整治入湖排污口 37 处，建成并投运 88

座农村污水处理设施，将农村生活污水处理覆盖率提高到 90%。投资 14 亿元实施水环境综合治理 PPP 项目 17 个，新增水土流失治理面积 126.96 平方千米，实施生态河道治理 8.4 千米。

三是全面恢复水生态。梯次实施鸟类生境、林泽、基塘、生态保育四大工程，建设鸟类生境工程、林泽工程、自然植物带生态保育工程约 1.5 万亩，实现保持水土、庇护鸟类、净化来水等多个目标。

◎治理成效

通过治理，汉丰湖水质达到Ⅲ类，水体综合营养状态指数控制在 50 以内，自然岸线率提升至 80%。汉丰湖现拥有水杉、浮叶慈姑等国家一、二级保护植物 5 种，中华秋沙鸭、胭脂鱼等国家一、二级保护动物 20 种。每年到汉丰湖越冬的雁鸭类候鸟 20 余种，2 万余只。

◎经验启示

开州区通过系统治理，使汉丰湖实现了消落区污染控制、水源涵养、生物生境保育等生态效益和人居环境改善、产业发展等社会效益的共赢，成为治理、保护消落区生态环境的典范，可为消落区治理提供借鉴。

四川宜宾江之头

江之头位于四川省宜宾市，西起长江零公里处，东至南溪长江第一湾，长约 34 千米，是长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区核心区、长江上游重要的生态屏障和水源涵养地。



◎江之头



◎江之头治理前



◎江之头治理后

突出问题

过去化工、造纸等老工业企业“围江”而建，沿江砂石乱采乱堆，严重侵占岸线，使江之头成为污水排放的集中地，导致长江水环境质量下降，水生态功能出现退化。

主要做法

一是强化顶层设计，一张蓝图绘到底。以规划为统领，先后出台《关于加快建设绿色宜宾的决定》《“守护好一江清水”三年行动方案》《宜宾市长江流域水污染防治规划》等文件，统筹推进长江生态环境保护和社会经济发展。以制度为保障，建立河长制督查考核等12项工作制度。

二是聚焦重点难点，做好岸线加减法。围绕沿江岸线污染做“减法”，投入近60亿元实施沿江污染企业“退城入园”，先后对天原集团等20余家企业进行整体搬迁或关停，解决老工业企业“围江”问题；依法拆除取缔餐饮趸船38艘、非法码头2座、沿江砂石堆场92个，规范整治入河排污口6个，拆除侵占河道违章建筑近4万平方米，拆解涉砂船舶32艘，退出占用长江岸线5.61千米。围绕岸线生态修复做“加法”，大力推进沿岸生态缓冲带建设，恢复沿江自然岸线约1703亩，投资76亿元建成生态缓冲带近82千米，生态复绿近20万平方米，建成亲水节点、休闲驿站、公园15个。

三是坚持系统观念，“三水统筹”精准治。加强水生生物多样性保护，出台禁捕实施方案，在四川省率先完成长江流域禁捕退捕，增殖放流各种鱼类1400万尾。强化水环境污染防治，启动81个城镇污水治理项目，投入9800万元完成凤凰溪8.6千米黑臭水体整治。建成水资源科学调配体系，完成流域内192个小水电站生态基流下泄设施改造，清理整改338座小水电站。

四是推动绿色发展，产业升级促转型。腾笼换鸟，推动新旧动能转换，在实施老工业企业“退城入园”的同时，积极发展新能源、新材料、智能制造等新兴产业。创建国家级绿色工厂10个、国家级绿色设计产品26种，着力构建门类齐全、装备先进、富有活力的绿色产业体系。

治理成效

一是“生态本色”彰显。水生生物多样性得到恢复，鱼类物种数从49种提升至52种，达氏鲟、胭脂鱼等长江上游珍稀特有鱼类种群数量进一步提升，圆筒吻鮡、小眼薄鳅等土著鱼类得以重现，喜旱莲子草、早苗蓼等33种水生植物稳定生长。岸线生态修复成效显著，自然岸线保有率从2010年的25%提升至2022年的97.7%，长江（宜宾段）多年平均流量达到保障目标。水环境质量明显改善，长江干流挂弓山国控断面水质从2010年的Ⅲ类改善到2022年的Ⅱ类。

二是“经济成色”彰显。实现了支柱型产业从“一黑一白”（煤炭、白酒）向“一蓝一绿”（数字经济、新能源产业）的转变。2010—2022年，第三产业增加值占地区生产总值的比重由30%提升到38.1%。

三是“人文特色”彰显。建成长江零公里地标广场、长江文化公园等市民休闲观光康体场所和网红打卡地，实现生态惠民、生态利民、生态为民。

经验启示

宜宾市在“一加一减”之间推动实现人与自然和谐共生，积极筑牢长江上游生态屏障，在“一蓝一绿”之间推动生态优先、绿色低碳发展的先行区建设，在“一城一品”之间彰显长江首城的上游意识，擦亮“万里长江第一城”的亮丽品牌。江之头的治水实践，摸索出“建机制、聚焦点、促转型、重实效”的新思路，可为沿江城市开展长江保护修复提供借鉴。

四川阿坝花湖



◎花湖



◎湖面水源涵养功能增加前



◎湖面水源涵养功能增加后

花湖位于若尔盖湿地国家级自然保护区，是黄河上游水源涵养地和补给区，也是保存较完好的高原泥炭沼泽，担负着保障黄河流域生态安全的重任。

◎突出问题

受人类活动的影响，花湖曾出现生态侵占、湿地萎缩、草地沙化、畜牧超载等问题，水域面积由20世纪70年代末的286公顷下降到2009年的215公顷，水源涵养能力降低，湿地生态平衡遭到破坏。

◎主要做法

一是落实生态红线工程，坚决“退”。拆除花湖湿地缓冲区内栈道2.86千米，拆除观景平台、休息亭、公共厕所等旅游设施1.4万平方米，使花湖景区彻底退出缓冲区，并投入100余万元实施生态恢复。严格控制草场超载放牧，实施草原禁牧110万亩、草畜平衡103万亩，将花湖畜牧超载率控制在5%以内。

二是实施生态修复工程，系统“治”。投资1000万元，建成长1740米、高0.6米的生态堤坝；投资3.96亿元，实施生态脆弱区及沙化治理项目15个；投资3387万元，开展流域农村生活污染治理，安装智慧生态马桶518套，新建三级沉淀池及氧化塘39座、土壤渗滤污水处理设施20处，实现“污水不入湖，脏水不外排”。2022年，四川黄河上游若尔盖草原湿地保护与修复项目成功入围第二批山水林田湖草沙一体化保护和修复工程。

三是推进生态管护工程，长效“管”。形成“州—县—乡—村”四级管护体系，建立草畜平衡长效机制，实现河湖“清四乱”常态化、“洁美花湖”定期化、岸线巡查制度化。建立涵盖气象、水文、水质、生物

多样性的智能数字生态监测网络智慧监测系统，搭建3套高清多波段智能探测仪器，实时监控花湖及周边2千米内人员活动及生态环境状况。建成占地400平方米的若尔盖湿地科普教育站，陈列60余种湿地重要物种的标本，投放藏汉双语科普读本，提升公众生态环境保护意识。

◎治理成效

通过系统治理修复，花湖下游大水省考断面的水质优于地表水Ⅲ类标准，湖泊水体呈贫营养状态，湖泊水位提升了0.52米，湖泊面积由215公顷扩大到650公顷，每年为黄河补水约44亿立方米，生态流量得到有效保障。周边湿地、沼泽恢复892公顷；流域沙化土地面积减少2.4万亩，沙化面积从2019年开始实现负增长；连续3年监测发现7种新增珍稀物种；主要保护对象黑颈鹤从原有的407只增加到现有的1000只左右；区域内水生植物群落覆盖度明显增加；鱼类物种数量由18类增加至20类，水生动植物得到有效保护，生态治理见到实效。2017年以来，累计兑现草原生态补奖和湿地生态效益补偿资金3.67亿元，生态红利不断释放。

◎经验启示

花湖通过“坚决退、系统治、长效管”的生态恢复路径，推进山水林田湖草沙冰系统治理；通过提升水位，扩大水域面积，探索出“水—草—沙—鼠”良性循环模式；通过转变高强度的开发模式，积极探索“两山”转化路径，打造“高原江南”，可为高原湖泊保护提供参考。

贵州贵阳南明河



◎南明河



◎南明河保利凤凰湾河段治理前



◎南明河保利凤凰湾河段治理后

◎突出问题

南明河是贵阳的“母亲河”。20世纪末，随着工业化、城镇化的快速推进，大量生活污水、工业废水直排南明河，导致河道丧失自然净化的能力，中心城区段水质长期处于劣Ⅴ类，部分重要支流水体黑臭。同时，随着人口增长，取水量不断增加，生态补水逐渐减少，河流水资源严重不足，南明河成了一条“失去生命的河流”。

◎主要做法

贵阳市委、市政府高度重视，成立了南明河水环境综合整治指挥部，打破“条块分割、多头治水”的模式，按照“控源截流、内源治理、疏浚活水、生态修复”的思路，采取“加、减、乘、除”四项举措，对南明河流域实施系统治理与修复。

一是提升能力做加法。提升污水处理能力，投入75.91亿元，新建再生水厂20座，将污水日处理能力从99万吨提高到183.5万吨。实施再生水厂提标改造，将尾水用于补充河道。结合城市黑臭水体治理，实施19条排水大沟整治，新建污水管网65千米，改造排口263个，在保障生态基流的同时有效提升河流的自净能力。

二是降低负荷做减法。充分发挥河长制的作用，制定实施“一河一策”，开展河湖“清四乱”行动，排查整改“四乱”问题125个。将南明河纳入生态环境执法要点，自2017年以来，组织开展专项执法行动800余次，出动执法人员3680余人次，累计查处违法行为107起，罚款800多万元，以铁的手腕护好南明河一湾清水。

三是放大价值做乘法。开展河湖健康评价。南明河从2019年的部分断面不健康、亚健康状态，到2022年实现全河段健康状态。开展水生生物多样性调查。治理前，在污染严重的河段中，只有鲫鱼、鲤鱼等广适应型鱼类可以生存；在污染最严重的河段

中，鱼类和水生植物基本绝迹。系统治理后，目前鱼类恢复到22种，发现底栖动物49种、湿地植物140种、藻类163种。修订《贵阳市南明河保护规定》，印发实施《南明河流域断面考核及奖惩办法》，累计收取生态补偿资金3951.38万元，并将其统筹分配后用于南明河流域水环境综合治理。建立河湖大数据平台，实现对河流的精准监控。结合贵阳市人文历史、民族风情、科普教育，着力提升南明河水文化，建设了河滨公园、筑城广场等一批亲水设施，建成了水环境科普馆、生态科普馆等一批宣传教育场所。

四是消除隐患做除法。统筹推进外来入侵物种普查防治，防除福寿螺成螺90公斤、螺卵42.5公斤。实施工业企业“退城进园”行动，新建7套截污沟除臭系统，以改善周边环境空气质量。

◎治理成效

全市上下一心、齐抓共管，消除南明河流域25处黑臭水体，使干涸了近20年的南明河一级支流贯城河重现生机，7条主要支流达标。2022年，麦穰国控断面水质达到优良，氨氮由2017年的1.84毫克/升下降到0.33毫克/升，总磷由2017年的0.34毫克/升下降到0.17毫克/升。干流沉水植物覆盖率达到80%，河流自然岸线占比达90%，生态流量得到有效保障。发现贵州特有、国家二级保护鱼类多斑金线鲃，贵州特有水生生物宽头林氏鲃、贵州拟鲮。营造出全民共治共享的文化氛围，沿岸土地价值进一步提升。

◎经验启示

贵阳市按照水环境、水资源、水生态、水文化综合治理提升的思路，探索南明河流域生态与城市发展深度融合的治水兴水之路，以建章立制促长效监管，实现了生态环境和民生福祉互惠共利，可为喀斯特地区流域治理提供借鉴。

云南赤水河（昭通段）



◎ 赤水河源头



◎ 赤水河支流扎西河治理前



◎ 赤水河支流扎西河治理后

赤水河是长江上游的一级支流，发源于云南省昭通市镇雄县赤水源镇，因流域内多为丹霞地貌，每逢大雨便泥沙俱下、河水浑赤而得名。赤水河（昭通段）干流全长 97 千米，一、二级主要支流长 227 千米，流经革命老区镇雄、威信两县 17 个乡镇 152 个村（社区）。

◎突出问题

赤水河流域（昭通段）人口密度大，人均耕地少，种植结构单一，历史遗留矿山多，沿岸小水电站多，河道生态流量不足，保护治理任务艰巨。

◎主要做法

云南省高度重视、高位统筹，制定了《“十四五”赤水河流域（云南段）保护治理和高质量发展规划》，多次和四川、贵州两省磋商，建立了云、贵、川三省赤水河流域横向生态补偿机制。制定并实施《云南省赤水河流域保护条例》，三省共同发布《关于加强赤水河流域共同保护的決定》。建立了省、市、县、乡、村五级河长制。省级各部门整合资源，加大对赤水河保护治理投入的支持力度，自 2020 年以来累计投入保护治理资金 44.13 亿元。

昭通市坚决扛实源头责任，体现源头担当，坚持整体协同推进保护治理，把截污治污作为最紧迫的任务，把生态修复作为最关键的举措，把绿色作为高质量发展最鲜明的底色，全面实施禁渔、“两污”治理、面源污染防治、生态修复、绿色产业发展、美丽乡村建设六大行动。建成污水处理设施 126 座、卫生公厕 432 座、卫生户厕 15.88 万座，建成畜禽粪污有机肥厂 2 座、转运中心 2 个、生活垃圾处理设施 16 座，整治入河排污口 64 个；关闭矿山 116 个、煤

矿 25 座、养殖场 18 家，治理历史遗留硫磺矿渣 684 万吨，修复矿山 209 座；新造人工林 10 万亩。

实施赤水河保护先锋行动，发动群众广泛参与，实现从“要我保护”向“我要保护”的转变。与毕节、遵义、泸州三市签订川、滇、黔三省交界区域环境联合执法协议，建立了三省四市赤水河流域保护治理联防联控机制。

◎治理成效

水更清。干支流水质不断改善，出境断面水质达到地表水 II 类，实现了一江清水出云南。

河更畅。拆除流域内 17 座小水电站并完成生态修复。

岸更绿。基本实现看不见荒山、看不见裸土。

鱼更多。鱼类从 2020 年的 36 种恢复到 42 种，国家二级保护动物金沙鲈鲤重现赤水河。

景更美。村庄绿化种树 15.05 万株，建成生态观光廊道 62.1 千米、口袋公园 20 余处、精品示范村 6 个、美丽村庄 42 个。

民更富。推进生态产业化、产业生态化，新建竹基地 142.2 万亩，流域内人均可支配收入从 2017 年的 1 万元增加到 2022 年的 1.63 万元。

◎经验启示

作为赤水河源头，昭通市坚持以习近平生态文明思想为指导，因地制宜、系统施治，加大源头污染防治力度，将流域保护治理作为政治工程、生态工程、惠民工程、系统工程一体推进，坚持谋长远和抓当前相结合，强化区域联动与齐抓共管实现协同共治，形成了系统推进流域生态保护修复治理长效工作机制，可为长江上游河流保护提供参考。

西藏纳木错



◎ 纳木错



◎ 纳木错湖面恢复前



◎ 纳木错湖面恢复后

纳木错位于拉萨市当雄县和那曲市班戈县，流域面积近 109 万公顷，是我国第三大内陆咸水湖，平均海拔 4718 米。纳木错拥有完整而特殊的生态系统和地质构造，在生物多样性保护方面发挥着重要作用。

◎突出问题

随着社会经济迅速发展和人口不断增长，湖区各种人为活动强度逐渐加大，流域面临着生物多样性降低、草原退化等挑战。

◎主要做法

为有效保护纳木错水生态环境质量，当地积极落实各项生态环境保护措施。

完善体制机制，健全制度保障。组建纳木错自治区级自然保护区当雄管理局、纳木错—念青唐古拉山风景名胜区管理局，明确管理职责。加强项目组织管理，成立当雄县纳木错生态环境保护试点项目管理委员会，对全县纳木错生态环境保护项目实施统一安排和部署。建立资源保护体系，加强对纳木错水域及岸线的保护与管理。

保护与修复并举，筑牢生态安全屏障。消除隐患，减少核心区人类活动。将纳木错核心区内的 107 户农户、31 户牧户、45 个临时摊位搬迁至纳木湖乡政府附近，减轻人类活动对湖面核心区环境的影响。积极推进生态环境保护项目实施，投入资金 3104.62 万元开展生态保护与建设、流域污染综合防治类项目，包括退化土地生态修复试点、尼亚曲鱼类洄游场所生态修复、尼亚曲水土流失治理、纳木湖乡生活垃圾收集转运、清洁能源推广等项目，改善了环境质量，降低了环境风险。加强河湖岸线保护，制定纳木错河

湖岸线保护规划，开展清水岸线建设，禁止河湖采砂、违建等活动。开展植物资源保护，制定合理的放牧制度，转变传统放牧方式，规范采药行为，杜绝乱挖乱采药材，减少生物质能的消耗。加强野生动物保护工作，保护野生动物的栖息环境。广泛开展宣传教育工作，积极开展国际交流，保护纳木错地区的野生动物。开展草畜平衡工作，进一步缓解草畜矛盾，逐步恢复纳木错自然保护区内的生态平衡。

推进旅游业与生态环境保护的和谐发展。开展旅游沿线环境卫生专项整治行动，确保旅游沿线和景区环境卫生得到有效改善和提升。加强纳木错流域湿地、草场管理，积极动员草原监督员、环境监督员等增加巡逻次数，及时纠正人们进入湿地践踏草坪的行为。

◎治理成效

纳木错流域生态环境得到有效改善，湖面面积从 1963.28 平方千米增加到 2015.38 平方千米，水量从 816.85 亿立方米增加到 863.77 亿立方米。生物多样性明显增加，生态系统结构逐步完善。通过科学调整纳木错自然保护区的产业结构，发展生态旅游等产业，实现了社会经济可持续发展。2019 年以来，纳木错接待游客 200 多万人次，实现旅游总体收入 2.47 亿元，促进增收 2633.41 万元，实现了绿水青山向金山银山的转化，促进了流域的可持续发展。

◎经验启示

纳木错坚持保护与修复并举，持续完善体制机制，生动践行绿水青山就是金山银山的理念，可为高原湖泊保护提供借鉴。

陕西安康瀛湖



◎瀛湖



◎瀛湖漂浮物打捞前



◎瀛湖漂浮物打捞后

瀛湖位于陕西省安康市西南，属汉江上游，水域面积 77.8 平方千米，库容量 25.8 亿立方米，属大（一）型水库，是陕西省最大的河道型湖泊，共有蒿坪河、流水河、王家河、沙沟河、东香河、岚河、任河、洞河、大道河等 9 条支流汇入，承担着南水北调中线工程水源涵养的重要使命。

◎突出问题

20 世纪 90 年代，随着社会经济发展和城镇化水平不断提高，瀛湖库区兴起了旅游发展的热潮。库区周边城镇大规模建设，人口快速集中，随之而来的生活污水、农业面源污染问题逐年增多，水生态环境质量面临严峻挑战。

◎主要做法

一是完善体制机制。严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”的要求，组建安康瀛湖生态旅游区党工委、管委会，出台安康市汉江水质保护条例，依法压实压紧汉江（安康瀛湖）水质保护责任，围绕生态环境保护“十大工程”（漂浮物打捞、网箱治理巩固、“两违”管控、游船改造提升、水质动态监测、景观质量管控、文明旅游倡导、文明工地创建、旅游经营场所治理、林业景观改造），统筹推进水资源、水环境、水生态综合治理，不断夯实水生态环境保护责任。

二是开展专项整治。全面落实长江流域重点水域“十年禁渔令”，实施瀛湖库区十年禁渔。针对库区网箱养殖带来的水污染问题，取缔瀛湖库区养殖户 468 户（含养殖企业 8 家、养殖合作社 25 家），拆解网箱（标准箱）31533 口，处理存鱼 180 万斤，建立健全巩固网箱清理整治成果长效机制。出台《汉江水质保护专项行动工作方案》《瀛湖漂浮物打捞治理暂行方案》，建立瀛湖库区漂浮物“水岸一体”长效治理机制。制定船舶、港口水污染防治方案和水环境污染应急预案，建立完善部门联防联控、企业共

防共治工作机制，全面取缔深水吸砂等各类水上作业平台。积极探索水生态环境与行政执法衔接机制，出台《建立生态检察与行政执法衔接机制 促进瀛湖生态文明建设的实施意见》，统筹行使执法力量，建立区、镇、村三级水资源保护体系。

三是改善基础设施。编制瀛湖生态旅游区总体规划等 20 余部系列专项规划和 10 余个项目修建性详细规划，切实让瀛湖的建设、开发、管理有章可循。累计投入 10 亿余元，实施了一批基础设施、旅游服务设施和污染防治设施项目。

四是强化流域管控。加大湖库岸线管控，严格临湖施工。对非禁止类项目、一般工程建设，落实环保设施“三同时”制度，强化建设过程全程监管。规范处置建筑废弃物及生产生活垃圾，坚决杜绝湖岸线“四乱”行为。严控面源污染，推动“厕所革命”向沿线镇、乡村延伸，大力推进改厨改厕，切实减少农村面源污染。

五是倡导文明旅游。利用瀛湖沿线景点、观光点、乡村民宿，大力宣传文明旅游，倡导爱护环境、保护环境，提升游客的文明旅游意识，维护水资源、水环境稳定健康。

◎治理成效

经过综合整治，瀛湖水质明显改善，水质达到国家地表水Ⅱ类标准。岸线森林覆盖率达 76%，野生朱鹮、白鹭、鸳鸯等的数量明显增加，特别是，在调查水生动物多样性过程中，还发现了对水质要求较高的桃花水母。

◎经验启示

瀛湖作为南水北调中线工程重要水源涵养地，通过构建水污染防治长效机制，加强水资源保护，着力修复水生态，取得了明显治理成效，可为南水北调中线水源涵养区河湖保护治理提供参考。

青海西宁北川河



◎北川河



◎北川河六号湖治理前



◎北川河六号湖治理后

北川河是青海省“母亲河”湟水河的重要支流，地处人口密集的西北资源型重度缺水城市西宁市，是西宁市重要的饮用水水源地。

◎突出问题

20世纪后期，随着水资源高度开发，城镇化高速发展，北川河河道淤积，垃圾遍布，两岸植被锐减，水土流失严重。大量工业废水、生活污水直排入河，导致河中蓝绿藻、水绵等肆意生长，鱼类鲜见踪迹，生物多样性急剧减少。

◎主要做法

为解决河道功能衰减和水生态环境恶化等问题，北川河生态综合治理以生态优先、绿色发展为总体理念，坚持系统治理、综合治理，高标准规划建设集生态保护、休闲绿地、文化展示、旅游景观、自然生态环境恢复功能为一体的高原水城、夏都花园、文化走廊、生态宜居城区。

首先，构建“一池六湖”多形态水系格局。合理利用空间，对雨水面源污染进行处理和对暴雨径流进行控制，使区域水文循环接近自然状态，形成亲水、近绿、宜人的生态环境新格局。“一池”，即通过修建面积为20万平方米、容积为55万立方米的沉沙池和出口调节建筑物，保证“清水入城”。

“六湖”，即通过建设各具特色的6个生态湖，形成1665亩的水系面积，构建区域小气候，呈现山、水、城交融共生的特点，形成山、野、园、廊的开放空

间体系。

其次，统筹考虑水质的改善和自然河岸的恢复。通过建设景观水坝，适当改变原有的水力坡降，形成生态河道与湿地湖泊相结合连续生态水面，便于水生植物的生长和污染物的降解。

最后，对生态河道进行疏挖、防渗，修建跌水蓄水建筑物，形成梯级水面，打造山水城市、宜居城市的水环境。

◎治理成效

治理之后，北川河2个国控断面和1个省控断面水质全部达标。河岸生态绿地形成了乔木、灌木、地被、草本以及水生植物群落，生物多样性持续向好。多种水鸟安家于此，成群野鸭在河面嬉戏，鸥类每年11月至次年5月大量迁徙到此，绿头鸭、斑嘴鸭的数量近年持续增加，200多只白鹭在湿地公园安然过冬。北川河成为集治沙、水利、生态、景观等为一体的生态宜居、美丽宜游新水景，重现“流畅、水清、岸绿、景美”的自然风貌。

◎经验启示

北川河生态综合治理聚焦水生态环境突出问题，从单一治污向集污染防治、生态建设、景观休闲和防洪泄洪为一体的综合治理转变，改善了北川河水质，维护了河流生态健康，促进了沿湟两岸产业健康发展，可为西北地区缺水城市河流综合治理提供借鉴。

宁夏固原渝河



◎ 渝河



◎ 渝河县城段治理前



◎ 渝河县城段治理后

渝河发源于六盘山西麓的隆德县境内，全长 47 千米，为黄河三级支流。

◎突出问题

20 世纪 90 年代，由于污水收集处理设施建设严重滞后，渝河沿线生活污水、养殖废水直排入河，各种垃圾、粪污乱堆乱倒，渝河水质持续恶化，一度降至劣 V 类，严重影响了渝河两岸群众的生产生活。

◎主要做法

一是坚持控源与治污相结合。按照源头治理的思路，封堵渝河沿线 27 处直排口，关停马铃薯淀粉加工污染企业 13 家、河道非法采砂场 5 家、黏土砖厂 9 家。实施县城雨污分流工程，新建第二污水处理厂，建成沿线乡镇污水处理站 3 座，改建农户水冲式卫生厕所 4245 座，配套排污管网 43 千米，实现沿线生活污水有效治理。

二是坚持河道疏浚与水质净化相结合。实施三里店水库清淤工程，提升防洪调蓄功能。划定 47.1 平方千米的河湖岸线，清淤疏浚 47 千米，建设壅水坝 1 座、混凝土溢流堰 32 道、柳谷坊土堰 54 道、蓄滞净化池 12 座。建成生态湿地 550 亩，种植香蒲、水葱等水生植物，在有效增加砾石河床自然曝气功能的同时，将水力停留时间由原来的 8 小时延长到 168 小时，通过自然曝气和植物吸附降解，达到脱氮除磷、净化水质的效果。

三是坚持生态修复与绿化美化相结合。实施渝河生态恢复，建设生态护坡 70 千米，建成清凉河、清流河、三里店水库市民休闲公园。实施河道两侧绿化提升工程，集中开展流域各村庄环境卫生综合

整治。现在，流域内村庄绿化覆盖率达到 33%，道路、库区、河道绿化覆盖率达到 93%。

四是坚持治水与用水相结合。严格落实河（湖）长制，建立河长会议、工作联席、督查考核制度，配备巡河员和环境管理网格员 1100 余名，开展全民护河行动。实施渝河流域山水林田湖草综合治理项目，铺设输水管线 35 千米，通过库坝连通、丰枯补给，增加生态基流，促进河道内水生态系统自我修复。建设扬水泵站 5 座，将 12 座蓄滞净化池水资源引流到北塬，解决了 2.2 万亩高标准农田及 2.7 万亩林地灌溉问题，使生态造林成活率由原来的 30% 提高到 80%。坚持以水定产思路，在渝河川道区发展设施蔬菜 1 万亩，在北塬山台地种植中药材、经果林等 15.9 万亩，实现了生态效益和经济效益双赢。

◎治理成效

一是水环境改善成效明显。2018 年以来，渝河水质达到 III 类标准，逐渐恢复了土著鱼类，引来大白鹭、青头鸭等鸟类栖息。二是水资源得到有效利用。按照“四水四定”原则，在保障生态基流的同时，实现了水资源集约节约高效利用，有效破解了水污染与水资源短缺的问题。

◎经验启示

固原坚持从渝河流域的系统性和整体性出发，按照“水里的问题岸上治、岸上的问题流域治”的思路，实施雨污分流、河道疏浚、水库清淤、生态修复等工程，提高了水环境的自我净化能力，可为黄河流域其他河流治理保护提供参考。

新疆博尔塔拉蒙古自治州赛里木湖



◎赛里木湖



◎湖岸植被恢复前



◎湖岸植被恢复后

赛里木湖属冷水微咸湖，是新疆海拔最高、面积最大的高山湖泊，被称为“大西洋最后一滴眼泪”。赛里木湖融湖泊、湿地、草原、森林、雪山、冰川和珍禽等多种生态要素为一体，被列入中国重要湿地名录，先后被批准为国家重点自然遗产地、国家湿地公园。

◎突出问题

由于气候变化及超载过牧、旅游开发、治理设施不配套、监管能力薄弱等，赛里木湖曾出现局部生态系统退化、生物多样性降低、岸带遭受侵蚀等问题。

◎主要做法

系统全面诊断。剖析湖泊生态环境问题产生的原因，科学编制了《赛里木湖湖泊生态环境保护总体规划》《赛里木湖国家湿地公园总体规划》《赛里木湖岸线保护与利用规划》等，颁布了《博尔塔拉蒙古自治州赛里木湖生态环境保护条例》，依法加强生态环境保护。

内源系统治理。拆除核心区3万平方米违规建筑，实施核心区16.45万亩草场禁牧，迁出900余户牧民和20万头牲畜。投入2800万元建设博乐赛马场，将“那达慕草原节”举办地迁出景区。环湖设置围栏80千米、管护站12座，严禁各类采矿等人类干扰活动，禁止游人进入冰川和永久性积雪区。

建设低碳环保绿色景区。环湖设置地理电力充电桩，建设生态停车场，使用电动汽车、自行车、混合动力汽车等低碳旅游交通工具。

实施生态保护修复工程。投入7.23亿元实施赛里木湖生态环境保护试点项目45项，完成环湖裸露

地块植被恢复和草地改良4.5万亩，修复草原16.45万亩，完成生态护岸35千米，对8条入湖河流共计68千米河段实施水土流失沟道治理。

加强湖泊生态系统的动态监测。在湖区建设国控水质自动监测站、有害生物预防监测实验室、自动气象站、鸟类观测点、野生动物救护站、水文水质测量站及草地蝗害鼠害监测系统。

◎治理成效

一是水资源方面。赛里木湖年均净入湖水量为0.16亿立方米，具有稳定的补水水源。近10年，赛里木湖水量总体稳中有升，年均水位呈现缓慢上升趋势。

二是水生态方面。赛里木湖水域及其缓冲带生态环境功能得到恢复，自然岸线率大于95%。目前共有浮游植物65种（属）、浮游动物19种（属）、底栖动物2门3目4科。马鹿、雪鸡、金雕、天鹅、斑头雁、白眉鸭等特有、珍稀野生动物得到有效保护。

三是水环境方面。赛里木湖2022年营养状态综合指数为17.23，湖库营养状态为贫营养。国控水质自动监测站监测数据表明，湖泊水质逐年向好，2020—2022年均达到Ⅱ类水质。

◎经验启示

赛里木湖制定“一湖一策”生态环境保护方案，采取区域生态修复与植被保育、严禁污染物入湖、强化环境监管能力建设等措施，推进流域山水林田湖草一体化保护和修复，促进生态环境质量改善和生态产品价值提升，可为内陆高山湖泊保护提供借鉴。

建设绿美广东 打造美丽中国先行区

□ 张修玉 侯青青 郑子琪 关晓彤 谢紫霞

【摘要】习近平生态文明思想是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是新时代推进美丽中国建设的科学指引。广东作为我国社会主义现代化建设的重要起源地和长期领跑者，始终认真贯彻落实党中央决策部署，科学领会习近平生态文明思想的深刻内涵，总体把握生态文明建设的科学指引，推动全省环境保护和生态文明建设迈出重大步伐。为进一步推进广东高水平保护助力高质量发展，要牢牢抓住绿美广东生态建设这一战略举措，围绕构建绿美空间格局、推进生态产业化、提升生态环境品质、加强生态保护修复、全面开展美丽建设、稳妥落实“双碳”任务等，全力推进美丽中国先行区建设，打造人与自然和谐共生的广东样板。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央以前所未有的力度抓生态文明建设，谋划开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，推动我国生态文明建设发生历史性、转折性、全局性变化，创造了举世瞩目的生态奇迹和绿色发展奇迹。广东作为我国社会主义现代化建设的重要起源地和长期领跑者，始终认真贯彻落实党中央决策部署，把建设绿美广东摆在广东生态文明建设的突出位置，以高品质生态环境支撑高质量发展，以绿美广东生态建设为牵引创建美丽中国先行区，奋力打造人与自然和谐共生的现代化广东样板。

一、准确把握习近平生态文明思想的深刻内涵

习近平生态文明思想是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是我们党不懈探索生态文明建设的理论升华和实践结晶，是马克思主义中国化在生态文明建设领域的智慧集成，是新时代推进美丽中国建设的根本遵循和行动指南。

（一）科学领会习近平生态文明思想“十个坚持”

2018年5月18日召开的全国生态环境保护大会正式确立了习近平生态文明思想。2022年，中共中央宣传部与生态环境部组织编写的《习近平生态文明思想

学习纲要》（以下简称《纲要》）正式出版。中共中央宣传部要求各级党委（党组）把《纲要》纳入学习计划，自觉做习近平生态文明思想的坚定信仰者和忠实践行者。

《纲要》与时俱进，总体确立了“十个坚持”，包括坚持党对生态文明建设的全面领导（根本保证）、坚持生态兴则文明兴（历史依据）、坚持人与自然和谐共生（基本原则）、坚持绿水青山就是金山银山（核心理念）、坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉（宗旨要求）、坚持绿色发展是发展观的深刻革命（战略路径）、坚持统筹山水林田湖草

沙系统治理（系统观念）、坚持用最严格制度最严密法治保护生态环境（制度保障）、坚持把建设美丽中国转化为全体人民自觉行动（社会力量）、坚持共谋全球生态文明建设之路（全球倡议）。

（二）深入贯彻生态文明建设战略体系

习近平总书记在2023年7月17日至18日全国生态环境保护大会上全面总结了生态文明建设取得的举世瞩目的巨大成就，特别是历史性、转折性、全局性变化，科学擘画并科学系统提出了当前生态文明建设的战略体系，即“四个重大转变、五个重大关系、六项重大任务与一个重大要求”。

“四个重大转变”，即由重点整治到系统治理的重大转变、由被动应对到主动作为的重大转变、由全球环境治理参与者到引领者的重大转变、由实践探索到科学理论指导的重大转变。“五个重大关系”，即高质量发展和高水平保护的关系、重点攻坚和协同治理的关系、自然恢复和人工修复的关系、外部约束和内生动力关系、“双碳”承诺和自主行动的关系。“六项重大任务”，即持续深入打好污染防治攻坚战、加快推动发展方式绿色低碳转型、着力提升生态系统多样性稳定性持续性、积极稳妥推进碳达峰碳中和、守牢美丽中国建设安全底线和健全美丽中国建设保障体系。

“一个重大要求”，即必须坚持和加强党的全面领导。从2018年在深入推进长江经济带发展座谈会上提出“五个关系”，到2018年在全国生态环境保护大会上提出“六项原则”，再到2023年在全国生态环境保护大会上提出“五个重大关系”，习近平总书记指引我们不断深化对生态文明建设的规律性认识。生态文明建设战略体系是“十个坚持”的理论继承与实践发展，是习近平生态文明思想的内涵丰富与智慧创新，对马克思主义在生态文明建设与环境保护领域中国化的发展具有深远的历史意义。

（三）总体把握生态文明建设的科学指引

推进生态文明，重在建设，贵在创新，成在持久。我们要深刻认识生态文明建设在现代化建设全局中的重要地位。推进中国式现代化的广东实践，建设生态文明是必须答好的必答题；走好高质量发展这条根本出路，解决生态环境突出问题，是必须跨越的重要关口。我们要准确把握习近平生态文明思想的科学方法，坚持发展和保护相统一、法治和建设齐发力、整体和重点共推进、制度和自觉同管束，确保始终沿着习近平总书记指引的方向推进广东生态文明建设。要用心体悟习近平生态文明思想的精神品格，深入领会蕴含其中的深厚的人民

情怀、深沉的历史情怀、博大的人类情怀、崇高的革命情怀，不断激发推进广东生态文明建设的高度自觉。

二、推进建设美丽中国先行区的广东实践

党的二十大与全国生态环境保护大会系统部署了全面推进美丽中国建设的战略任务和重大举措，为美丽中国建设擘画了宏伟蓝图。2023年12月，《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》印发实施，明确提出要坚持全领域转型、全方位提升、全地域建设、全社会行动，打造美丽中国建设示范样板，加快形成以实现人与自然和谐共生的现代化为导向的美丽中国建设新格局。广东省委、省政府认真贯彻落实党中央决策部署，深入贯彻落实习近平生态文明思想，全面践行绿色发展理念，系统谋划、科学推进生态环境保护工作，推动全省生态环境保护和生态文明建设迈出重大步伐。

（一）加强组织领导，推动生态文明建设落地见效

一是压紧压实各级党委、政府责任，坚持生态环境保护“党政同责、一岗双责”，发挥好各级生态环境保护委员会、绿化委员会的牵头抓总作用，推动生态环境、林业等部门狠抓主责主业，各地各部门各司其职、高效协同，

形成强大合力。

二是强化支撑保障，加快健全生态文明建设法规体系，持续加大资源要素投入，强化科技创新赋能，有力推动广东生态文明建设高质量开展。

三是强化督察考核，充分发挥生态环保督察“利剑”作用，建立健全考核评价体系，确保生态文明建设目标如期实现。

（二）坚持综合施策，推动绿美广东生态建设向纵深发展

一是坚持重点突破与系统推进相结合，大力推进绿美广东生态建设重大行动，突出林分优化、林相改善提质量，突出点、线、面结合优布局，突出管、防、控并重强防护，持续推动绿美广东生态建设走深走实、见行见效。

二是坚持生态美、产业强、文化兴、百姓富相促进，持续推进点绿成金、深化造绿为民、加强以绿养心，不断提升绿美广东生态建设综合效益。

三是坚持改革创新与守住红线相统一，稳步推进集体林权制度改革，持续深化国有林场改革，加快深化造林、护林、用林机制改革，努力为绿美广东生态建设增动力、添活力。

四是坚持强氛围、扩主体、拓途径相贯通，通过强化内涵挖掘、打造品牌活动、推进互学互促，浓厚全民绿化美化的参与氛围，充分发挥党政机关、企事业单位、

团员青年、志愿者以及各民主党派、工商联、无党派人士的积极作用，切实提高绿美广东生态建设的全民参与度。

（三）全面系统谋划，推动美丽广东建设取得突破进展

一是生态环境治理格局日益完善。自上而下全面建立生态环境保护委员会，扎实构建五级河湖长、林长责任体系，在全国率先修订出台部门责任清单，生态文明制度“四梁八柱”基本搭建，生态文明体制改革不断深化。

二是绿色低碳发展水平显著提升。全面完成10万千瓦及以上燃煤电厂超低排放和节能改造，超额完成钢铁、水泥等行业去产能任务，加快构建绿色低碳循环经济体系。单位地区GDP碳排放强度、能耗排放强度等处于全国先进水平。

三是环境质量实现历史性跃升。大气环境质量持续领跑，全省大气6项主要污染物浓度连续9年全面达标，AQI达标率为94.8%，PM_{2.5}浓度为21.1微克/立方米，臭氧浓度为143微克/立方米。水环境质量实现重大改善，149个地表水国考断面水质优良比例达92.6%，劣V类断面全面清零。县级以上集中式饮用水水源水质达标率为100%，农村“千吨万人”水源水质达标率为94.8%。全省近岸海域水质优良比例为92.3%，创近年来最高

水平，珠江口邻近海域水质优良比例提升至77.8%，较2022年提高6.1个百分点。全省城市生活污水集中收集率提升至75.7%，自然村生活污水治理率提升至64.7%。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率达92.04%。珠三角9市全部纳入国家“十四五”时期的“无废城市”建设名单。

四是生态品质持续提升。森林覆盖率超过53%，红树林面积达1.06万公顷，拥有县级以上自然保护区1361个，建成国际、国家和省级重要湿地36处，野生动植物物种数量位居全国前列。完成新一轮绿化广东大行动，华南国家植物园、深圳“国际红树林中心”落户广东，珠三角国家森林城市群基本建成。

五是绿水青山综合效益不断提升。生态农业、绿色工业、生态旅游等绿色经济蓬勃发展，万里碧道为群众美好生活添绿增彩，生态环境的经济价值、社会价值、文化价值日益彰显。全省上下扎实推进绿美广东生态建设，启动绿美广东生态建设示范点193个。

三、系统推进绿美广东生态文明建设的重大举措

近年来，广东省经过强力攻坚，生态环境质量得到明显改善，但仍存在一些突出问题，主要体现在：能耗和主要污染物排放总

量仍处于高位、环境质量改善基础还不够牢固、生态保护压力依然较大、生态环境治理水平有待提升等。要解决这些问题，必须深刻认识和把握好习近平生态文明思想蕴含的丰富新内涵、新要求、新标准，对照美丽中国建设战略部署，牢牢抓住绿美广东生态建设这一战略举措，立足广东生态优势条件和面临的困难问题，在生态文明建设上激活改革、开放、创新“三大动力”，向更高的目标进发，打造美丽中国建设的广东样板。

（一）筑牢生态安全屏障，构建广东全域绿美大格局

提升绿色广东生态空间品质，以贯彻落实粤港澳大湾区和南岭生态屏障生态保护为重点，协同推进“一核一带一区”保护与发展。深入实施生态环境分区管控，强化准入引导，落实到管控单元，构建与“一核一带一区”相适应的源头管控空间格局。引导珠三角产业结构优化并向粤东粤西粤北有序转移，推动产业园区环境管理提质增效，加快补齐粤东粤西粤北地区能力短板，着力破解城乡区域生态环境保护不平衡问题。

一是构建绿色空间格局。加强资源要素区域统筹协同，加强对粤港澳大湾区、深圳先行示范区等重大战略，横琴、前海、南沙等重大平台，“黄金内湾”等重大目标的空间支撑。珠三角要

对标国际一流加快产业绿色化高端化转型，打造更具辐射力的绿色发展主引擎。东西两翼要强化陆海统筹、港产城联动，培育更具承载力的绿色增长新动能。粤东粤西粤北地区充分发挥自然禀赋优势，大力发展绿色生态产业，积极推进生态产品价值实现。要着力优化城乡国土空间布局，严守“三区三线”，持续完善生态环境分区管控分级落实、动态调整和实施监管机制，加快推进全域土地综合整治，全面支撑县镇村高质量发展和城乡区域协调发展。

二是加快形成新质生产力。深入实施高质量制造强省战略，巩固提升十大战略性支柱产业集群和十大战略性新兴产业集群，加快推进制造业高端化、智能化、绿色化发展。构建全产业链和产品全生命周期的绿色制造体系，加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业的绿色化改造，推进产业园区和产业集群的循环化改造。发展壮大节能环保、清洁生产、清洁能源产业，打造一批绿色低碳产业示范基地。大力发展生态循环的现代农业，鼓励绿色有机种植和生态健康养殖，积极创建国家农业绿色发展先行区。

三是践行绿色生活方式。加强生态文明宣传教育，提高全民生态科学、生态道德、生态审美意识。把生态文明纳入国民教育

体系和党政领导干部培训体系，推进生态文明教育进家庭、进社区、进工厂、进机关、进农村。建设高品质的生态环境教育基地、自然教育基地、自然博物馆，创新活化生态文化产品，将生态文化融入岭南美术、广东音乐、粤剧、潮剧及地方戏曲等文化产品创作中。实施垃圾分类、节水节电、绿色出行、绿色消费等绿色生活普及行动，广泛开展绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色建筑等创建，推动形成全面推进、全民参与、共建共享美丽广东建设的良好氛围。

（二）坚持生态产业化发展路径，助力“百县千镇万村”高质量发展工程

延伸“生态+”复合产业链条，因地制宜发展生态农业、生物医药、森林康养、生态旅游等产业。加强现代农业产业体系建设，深入推进“跨县集群、一县一园、一镇一业、一村一品”，以现代农业产业园建设为引领，发展壮大蔬果、南药、花卉等特色产业。充分利用生态资源，打造生态康养、生态旅游项目，由传统的“+生态”向“生态+”转变，推进区域绿色发展一体化进程。促进农村一二三产融合发展，以“企业+镇村（合作社）+农户”等形式，深入推进电子商务进村入户和生态产品出村进城，完善形式多样的生态智能物流配送体系。

一是健全生态产品价值实现市场机制。建立健全市场化机制，积极培育生态产品交易市场，推进气候投融资试点，推动排污权、碳排放权、碳普惠等市场化交易。探索建立“两山银行”，打通“资源—资产—资本—资金”的转化渠道，创新绿色金融产品和服务，鼓励金融机构推出以土地经营权、林地经营权、林下经济预期收益权、生态补偿收益权、农副产品仓单等绿色信贷产品。完善生态环境保护财政激励政策，进一步加大对生态功能区生态补偿和转移支付力度，积极建立健全东江、北江流域生态环境保护财政激励机制。深化EOD试点，推动公益性较强的生态环境治理项目与收益较好的特色产业有机融合，促进生态产品价值有效转化。

二是拓展生态产品价值实现路径模式。围绕各地优势特色产业，采取原生态种养模式，实施农林业精深加工，提高生态产品价值，推动建设一批特色产业集群和农业产业强镇。积极建设县级与镇级生态农业产业带等绿色有机标准化生产示范基地，强化“一镇一业”农业发展格局，优化农业布局。实施“菜篮子”“果盘子”“米袋子”工程，建设一批绿色现代农业产业园，促进有机蔬菜、优质稻米、水果等特色生态农业发展。充分利用林业森

林资源景观和林下产品资源，打造森林康养、森林旅游等项目，引导林农从以木材生产为主要经济收入来源转变为发展林下经济和生态旅游为主。加快发展数字经济、生物与新医药、新材料等环境敏感型产业，增强生态优势转化能力。实施“生态+文旅”战略，推进红色旅游、文化遗产旅游、主题公园等已有融合发展业态提质升级，大力发展研学旅游、展演旅游、康养旅游等新型文化旅游业态。培育存量资源型生态产业，鼓励盘活废弃矿山、工业遗址、古旧村落等文化旅游资源。

三是促进生态产品高附加值供给。打通生态产品销售渠道，构建生态产品品牌营销推广模式，制定区域生态产品价值实现营销方案。以品牌赋能生态产品溢价，加快推动形成以区域公用品牌、企业品牌、单体品牌为核心的生态产品品牌格局，打造更多优质“粤林+”林产品品牌。积极对接生态产品价值实现综合运营平台，引导生态产品生产、加工、运输企业和营销企业、营销大户在各类电商平台开设旗舰店，支持成立生态产品品牌运营机构。鼓励各类生态产品所在的产业园区、企业、合作社、个体工商户自建电子商务微平台开展产品信息发布和销售，促进有形市场与

无形市场的有机结合。建立和规范生态产品认证评价标准，制定生态产品质量认证管理办法，培育第三方生态产品质量认证机构。

（三）持续提升生态环境品质，构建美丽宜居的生态环境体系

实施全面提升空气质量行动计划，加强多污染物协同控制和区域协同治理，精准防控臭氧污染。深化重点流域系统治理，强化国考断面达标攻坚。持续做好水源地规范化建设，加强水库型水源地生态环境保护，实施重点江河源头区生态保护与高质量发展试点示范。实施入海河流总氮削减工程，加强入海排污口、海洋工程、海水养殖等监管。推进土壤污染源头防控，有效管控农用地和建设用土壤污染风险。加快实施农村生活污水治理和黑臭水体整治，加强畜禽和水产养殖污染防治监管。强化危险废物全过程监管，加强新污染物治理。

一是持续提升大气环境质量。以改善空气质量为核心，强化细颗粒物和臭氧污染协同控制，深化挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加快推进“绿岛”项目建设，推进大气污染精准化、协同化、一体化防控。实施车油路港联合防控，推进工业企业大气污染物深度治理，完善重点区域、重点领域、重点时段、重点行业差异化精细化管控措施。加强区

域大气污染联防联控，健全“省—市—县”三级预警应对机制。实施大气污染物与温室气体排放协同控制，加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加大甲烷等非二氧化碳温室气体排放控制。大力解决噪声等扰民问题。

二是扎实做好“三水统筹”。统筹推进水资源利用、水环境治理、水生态保护、水安全保障。实施最严格水资源管理，深入开展节水行动，优化水资源配置，筑牢城乡供水安全格局。加强重点流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸协同治理，构建一体化治水机制，实施多污染源综合治理。加强东江、西江、北江、韩江、鉴江等重要江河源头保护，推动上游优质水源林建设，提升优质源头水供给能力。高质量推进万里碧道和绿美碧带建设。结合岭南水乡和珠江水网特征，分类实施水生态保护修复、生态流量保障、水生态廊道建设等工程，打造一批美丽河湖、幸福河湖。

三是积极建设美丽海湾。深化陆海污染协同治理，以总氮污染控制为重点，深化入海河流、入海排污口、陆海污染源等全链条综合整治。加大船舶港口、海水养殖污染防治力度，健全海漂垃圾、微塑料等联合监管机制。加强海岸线保护、整治、修复，实施重要河口、海湾、海岛及红

树林、珊瑚礁、海草床等典型海洋生态系统修复工程，加大珍稀濒危海洋生物、渔业资源及栖息地等保护力度，构建以海岸带、海岛链和涉海自然保护地为支撑的海洋生态安全格局。针对不同海湾的资源禀赋和自然特色，“一湾一策”分类打造一批美丽海湾。

四是加强土壤和地下水污染防治。持续开展土壤与地下水环境质量状况调查、农产品加密调查、土壤污染成因分析，强化污染源头管控。严格农用地分类管理，以县为单位全面推进受污染耕地安全利用。完善建设用地准入监管体系，以地块为单位推进建设用地风险管控与修复，探索污染地块“环境修复+开发建设”模式。加强韶关、清远等区域性土壤污染风险管控和治理，推进佛山市土壤污染防治先行区、地下水污染防治试验区“两区”建设。开展地下水污染防治重点区划定，实施地下水污染防治分区管理，加强化工、电镀等典型行业企业地块以及重点工业园区、矿山水土协同防控。

五是推进农村生态环境整治。把农村生态环境保护摆在更加突出的位置，投入更多的力量和资源做好农业农村污染治理。充分发挥县级主体作用，整县统筹开展农村环境综合整治，因地制宜、分类施策，紧盯农村生活污水垃

圾治理、黑臭水体整治、化肥农药减量增效、养殖污染防治等重点领域和突出问题，一体谋划推动农村厕所革命、生活污水处理、黑臭水体治理，持续推进农村环境整治提升和农业面源污染防治，建设宜居宜业和美乡村。

六是有效防范重点领域环境风险。健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物全过程监管体系，优化调整危险废物处置结构，前瞻谋划特殊类别行业和新行业危险废物处置能力，健全医疗废物应急体系。严格控制涉重金属行业企业污染物排放，全链条治理塑料污染。健全新污染物信息调查、风险筛查和评估制度，实施新污染物重点行业、多环境介质协同治理。坚持预防为主、严格监管，强化核与辐射应急、辐射安全管理、辐射环境监测等能力体系建设，确保核与辐射安全。

（四）系统保护生物多样性，全面保护修复山水林田湖草海生态系统

深入实施绿美广东生态建设“六大行动”，筑牢绿美广东生态根基。实施生物多样性保护重大工程，加强生物多样性保护永续利用，提升生物多样性保护监管能力。建立山水林田湖草海生态保护修复的相关协调机制和统一监管机制，建立源头预防、过程控制、损害赔偿和责任追究一

体化生态保护修复机制。

一是筑牢“三屏五江多廊道”生态安全格局。加强对南岭生态屏障、粤港澳大湾区外围丘陵浅山生态屏障和蓝色海洋生态屏障的系统性保护修复。依托东江、西江、北江、韩江、鉴江等骨干水系，统筹推进陆地、海洋、湿地生态系统一体化保护修复。坚决守住自然生态安全边界。严守生态保护红线，加快出台生态保护红线管理规则，开展生态保护红线、自然保护地保护成效评估，增强绿美生态系统稳定性。强化主要江河流域、重要水源地、大中型水库集雨区的水源涵养林、水土保持林建设，推进海岸带保护和沿海防护林体系建设。

二是推进绿化美化提质增效。深入实施绿美广东生态建设“六大行动”，科学优化树种结构，持续改善林相、提升林分，不断提升森林面积、蓄积量、质量和效益，充分发挥森林多种效益和碳汇功能。加强古树名木保护，一体推进城乡绿化美化，扎实推动国家森林城市创建工作，构建高品质城乡绿美生态环境。优化提升南岭、莲花山、云开大山等主要山脉森林景观，推进海岸带保护和沿海防护林体系建设，打造通山达海、色彩多样的魅力绿美空间。

三是实施生物多样性重大工

程。落实“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”，加快印发实施《广东生物多样性保护战略与行动计划》，完善生物多样性保护政策法规，持续优化生物多样性保护空间格局。加大生物多样性保护优先区域和战略区域的本底调查与评估，构建南粤生物多样性监测网络和相对稳定的生物多样性保护空间格局。整体推进陆海生物多样性保护，保护具有全球代表性的地带性森林植被，打造全球生物多样性热点区。构建以国家公园为主体的自然保护地体系，推动南岭国家公园、丹霞山国家公园等创建，高标准建设华南国家植物园、深圳红树林中心。要加强野生动植物保护。开展一批国家重点保护和珍稀濒危野生动物物种及其栖息地抢救性保护工作，加强珍稀濒危野生植物就地保护，完善生物多样性保护工作机制，开展生物多样性调查、监测和评估，加大外来入侵物种监测预警及风险管理力度。

四是健全生态保护监管体系。坚持以自然恢复为主、自然恢复和人工修复相结合，围绕森林保育、水源涵养、水土保持、生物多样性保护、沿海地区海岸带保护等部署生态系统保护修复重大工程。健全政策法规标准、监测评估预警、监督执法和督察问责

“四统一”的生态保护监管体系，健全生态保护红线监管制度，加大自然生态保护监测评估和监督执法力度，持续推进“绿盾”自然保护地强化监督。充分挖掘广东红树林面积广、种类多、基础好等资源优势，全面推进红树林保护修复任务，全面提升红树林生态系统治理水平。

（五）统筹人居环境整治与生态保护，全面推进乡村振兴

立足乡土特征、地域特点和民族特色，开展营造美丽宜居乡村、加强河湖岸边带生态修复等工作，把整治乡村黑臭点与打造美丽乡村示范点结合起来。积极搭建社区参与保护地建设的共商协调机制。建立各部门涉及自然保护区事权的责任清单，联合解决自然保护区内的采矿、交通、能源、旅游、农业、经商等突出问题，推动人居环境整治与乡村振兴融合发展。

一是建设现代宜居美丽城市。将生态环境建设与城市更新、土地综合整治、新区开发建设等深度融合，采用“绣花功夫”实施城市生态修复和城市修补。加强城市山脉、河流水系、植被等各类自然要素保护，完善城市公园体系和绿道、碧道网络，建立高质量城市生态系统。深入推进垃圾分类和减量化、资源化，全域梯次建设“无废城市”。加强绿

色社区、智慧社区等美丽细胞工程建设,强化城市噪声源头预防,全面开展宁静小区创建。推动广州、深圳等率先打造超大型城市生态环境治理标杆。

二是建设诗画岭南和美乡村。推动城镇环境基础设施建设、管护资源和服务逐步向农村延伸覆盖,普惠城乡环境公共服务,加快补齐农村环境治理短板,基本消除农村黑臭水体。深入实施“千村示范、万村整治”工程,以点带面、梯次创建、整县推进美丽乡村建设,推动农村环境在全域干净整洁的基础上向生态美丽宜居和特色精品迈进。统筹农村生态环境治理、乡村风貌塑造和乡村特色产业发展,依托田园风光、历史古韵、岭南人文等优势资源,分步分类建设美丽乡村风貌带、美丽乡村精品带、乡村振兴示范带。

（六）落实“双碳”任务，增强绿美广东社会经济效益


聚焦碳排放重点领域和关键环节,实施“碳达峰十五大行动”,在钢铁、石化化工、水泥、陶瓷、造纸等重点行业强化节能降碳管理,完善能源消耗总量和强度调控,逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度。深化多层次的碳中和试点示范,全面推广应用低碳零碳负碳技术。健全碳排放权交易机制,大力发展碳排放交易

市场,建立完善配套法规规章,逐步拓宽交易行业范围、品种,持续深化完善碳普惠自愿减排交易体系。

一是推动构建绿色能源体系。严格合理控制煤炭消费增长,实施燃煤锅炉和工业炉窑清洁能源替代,保持油品消费处于合理区间,发挥天然气在能源结构低碳转型过程中的支撑过渡作用。加快规划建设清洁低碳的新型能源体系,大力发展海上风电,积极安全有序发展核电,因地制宜开发生物质能,积极推进屋顶分布式光伏,培育发展氢能,构建适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统。抓紧落实一批新型储能重大项目,加快开发储能集成系统,持续深化工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能,提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平,持续打造能效“领跑者”。

二是健全绿色低碳制度体系。持续深化低碳试点省市建设,建立完善广东碳标签制度,联合港澳开展碳标签互认机制研究与应用示范。深化碳排放权交易试点,加强与全国碳市场的衔接,稳步扩大行业覆盖范围,丰富交易产品,统筹推进碳排放权、碳普惠制、中国核证自愿减排量交易等市场机制融合发展,大力发展气候投融资及碳金融,打造具有广东特

色并与国际接轨的自愿减排市场。积极开展绿色经贸合作,深化参与绿色“一带一路”建设,探索零碳园区、零碳产品等提升绿色贸易竞争力的新模式,积极参与和推动节能低碳标准体系建设,在合作共赢中把握绿色低碳发展战略主动。

三是推动减污降碳协同增效。加强生态环境政策与“双碳”政策的协同性,统筹考虑碳排放控制要求,建立健全以环境质量改善和碳达峰目标为导向的生态环境管理体制机制,以碳达峰行动进一步深化环境治理,以环境治理助推高质量达峰。紧盯环境污染物和碳排放主要源头,健全减污降碳源头管控政策体系,突出主要领域、重点行业和关键环节,全面提升大气污染防治、水环境治理、土壤污染治理、固体废物处置等领域环境治理综合效能,优化治理目标、治理工艺和技术路线,强化多污染物与温室气体协同控制。鼓励试点示范,在区域、城市、产业园区、企业层面组织实施减污降碳协同创新试点,探索构建减污降碳有效模式、实施路径和评价机制,形成一批各具特色的典型做法和有效模式,实现多层面、多领域减污降碳协同增效。

（作者单位：广东省环境科学研究院生态文明与绿色发展研究所）

“两山” 高效转化的绩溪路径

□ 周明助

安徽省绩溪县地处黄山山脉和天目山山脉结合带,是新安江、青弋江、水阳江的源头,境内“有山皆奇,无水不秀”,生态禀赋突出。近年来,绩溪县坚持以习近平生态文明思想为指引,深入践行绿水青山就是金山银山的理念,大力推进经济生态化、生态经济化,探索出以乡镇、村或小流域为单元的独具绩溪特色的“两山”转化新路径。

坚持生态优先

着力构建生态建设新格局

始终把生态文明建设作为全局性、战略性头等大事。绩溪县委把习近平生态文明思想作为各级党委(党组)中心组理论学习的重要内容,将其列为县委党校主体班次的重要课程和党员干部理论学习的必修课。深度挖掘徽文化中的生态元素,建成社会主义核心价值观现场教学基地,编纂小学乡土教材《生态绩溪》,推动生态文明成为根植于人们内心的思想自觉和行动自觉。

始终坚持“生态立县”。县第十六次党代会、县“十四五”国民经济发展规划明确把“建成美丽中国先行区、绿色发展样板

区、文旅康养目的地”作为绩溪的目标定位,科学编制《绩溪县国家生态文明建设示范县规划修编》《绩溪县“绿水青山就是金山银山”实践创新基地实施方案》等,统筹推进国家全域旅游示范区、中国传统村落集中连片开发示范区、全国休闲农业重点县建设,形成“生态+”建设体系。

建立生态环保“党政同责、一岗双责”制度。县委常委会、县政府常务会定期听取汇报、研究生态文明建设中的重大问题,严格落实《绩溪县生态文明建设目标评价考核实施方案》《绩溪县领导干部自然资源资产离任审计暂行办法》等规定,把生态文明建设纳入全县各级领导班子和领导干部年度考核,构建横向到边、纵向到底的生态保护责任体系。

坚持保护修复

着力构建生态安全新屏障

协同推进降碳、减污、扩绿、增长。全力做好生态保护修复,持续巩固改善生态环境质量,主要生态环境质量指标保持在全省前列。入选首批国家生态文明建设示范区,2021年成功入选全国生态质量考核奖励县,2023年被

命名为第七批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

深入实施污染防治攻坚战。实施大气、水、土壤污染防治升级,全方位、立体式开展大气污染溯源分析管控巡查,常态化推进扬尘巡查整治。2023年,全县PM_{2.5}浓度均值为22.3微克/立方米,优良天数比率为97.5%,位居全省第四。坚持不懈抓好新安江源头保护和综合治理,深化省际毗邻地区生态环保联防联控,率先建立县域内地表水生态补偿机制。全面完成72个中心村污水处理设施建设,2个国控断面水质常年保持Ⅱ类,集中式饮用水水源地水质达标率为100%。加强固体废物源头管控和综合利用,实施生活垃圾综合处理、生态文明基础设施提升等项目。开展农用地土壤镉等重金属污染源头排查,全县建设用地安全利用率实现100%。

全力建设宜居宜游美丽家园。持续加强清凉峰国家级自然保护区、龙川风景名胜区、翥溪森林公园、障山森林公园、登源河特有鱼类国家级水产种质资源保护区等自然保护地管理。县域森林覆盖率为78.35%,林木覆盖率为

83.1%。创成省级森林城镇6个、森林村庄27个、避暑旅游目的地7处，建成国家级生态乡镇10个、生态村75个。持续开展“百个景区村庄”创建，实施乡村生态振兴试点，成功创建美丽乡村中心村64个。集中力量攻克群众身边的突出环境问题，近3年中央生态环保督察、各类专项督查均无重大问题，未发生重大环境污染和生态破坏事件。

大力推进生态保护机制创新。坚持系统治理、水岸同治，统筹推进水资源、水环境、水生态治理，协同推进新安江—千岛湖生态保护补偿试验区建设，强化小水电站生态流量泄放监管，持续推进水土流失综合防治，成功创建省级幸福河湖2条、市级示范河湖8条，打造出“一河一景、一水一韵”的水生态景观。深化全国林长制改革示范区建设，实施平安和健康森林行动，建成森林防灭火可视化云平台2个，实现省级森林城镇和政策性森林保险全覆盖。率先试点“生态美超市”建设并在宣城市全域推广，推动垃圾源头减量处理，美化城乡环境。

坚持发展为要 着力构建生态经济新体系


坚持调优产业结构、调绿经济形态、调高发展质量，积极构建绿色创新体系和绿色产业体系，加快推动生态优势向发展优势转化。先后入选全国传统村落集中连片保护利用示范县、全国休闲

农业重点县、中国健康旅游名县等。

大力发展生态+农业。大力实施百亿现代农业产业培育工程，高质量建设全国绿色食品原料标准化生产基地，组织实施“十乡百碗·千店万厨”牵引工程，发布使用“绩品”徽菜原材料公用品牌、20套徽菜团体标准，评选命名130道特色美食菜肴、十佳绩溪徽菜馆，在全国挂牌14家“绩溪徽菜馆”，获评中国徽菜食材标准化示范基地。围绕“南桃中竹北油”培育增值行动、特色养殖提质增效行动，创成菊花、黄精两个“十大皖药”产业示范基地，绩溪火腿等5个产品成功入选全国地理标志农产品，绿色农产品交易额达14亿元，获评安徽省农产品质量安全县。深入实施“五大森林行动”，发布全国首例“碳汇本底计量”和“实景三维森林”成果，率先开展林下经济信用圈建设，发放林信贷59笔共370万元，发放“绿水青山贷”11笔共400余万元，完成林权抵押贷款1029万元，与中林集团合作实施国家储备林项目，加快推动绿水青山向金山银山转化。

大力发展生态+工业。一手抓战略性新兴产业发展壮大，一手抓传统产业转型升级。发展高端金属新材料、食品医卫、数字经济等产业，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，获批省级高端机械零部件特色产业集群，其中富凯特材被认定为国家专精

特新“小巨人”。现有科技型中小企业25家，高技术制造业增加值、战略性新兴产业产值保持较快增速。积极培育发展数字经济新业态，大力推广5G+工业互联网，引导电商企业加快运用5G场景，率先建成绿色食品电商产业带。加快布局建设“中国储能第一县”，投资98.88亿元的绩溪抽水蓄能电站全面运行，家朋抽水蓄能电站已开工，上庄抽水蓄能电站完成初步选址。

大力发展生态+文旅。抢抓国家级徽州文化生态保护区核心区、“大黄山”（皖南）生态型休闲度假旅游目的地建设机遇，加快建设皖浙天路最美风景线，打造百里历史文化生态走廊。全县景区景点增至30余处，森林旅游景区景点发展至76个。发挥自然生态核心优势，加快培育康养旅游、户外运动、休闲垂钓业态，成功举办中国全民健身走（跑）大赛、马拉松自行车骑行赛等全国品牌赛事，加快打造“户外运动第一县”，获评中国溪流垂钓之乡。依托全县38个省级以上传统古村落，突出生态、文化标签，探索出水墨儒风——大师义贾汇聚之名人文化区、和谐徽韵——徽文化博览之文旅融合区、丹青览胜——人文景观合一之高山康养区三个传统村落集中连片保护利用模式。

（作者单位：安徽省绩溪县生态环境分局）

沿黄绿色高质量发展的齐河做法

近年来，山东齐河县委、县政府深入践行习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，落实黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略，立足实际，科学规划，提出建设生态优美、产业兴旺、县强民富的“上风上水上齐河”的目标，围绕打造“黄河粮仓，生态齐河，文旅名县，康养胜地”的定位，坚持保护与发展相结合，在产业升级、农业创优、文旅兴城、康养创新等方面精准施策，不断将生态优势打造为发展优势，将生态效益转化为经济效益，走出了一条独特的沿黄地区生态保护与健康发展之路。齐河县被命名为第五批国家生态文明建设示范区、第六批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，荣获“山东省高质量发展先进县”等称号。

一、推进绿色低碳工业，以绿色增活力

一是推动传统产业生态化发展。通过“精益运营+精益智能”，实现莱钢永锋集团由钢铁生产制造向钢铁智造服务转型发展。依

托钢铁主业，建设德瑞智能制造产业园，大力发展智能制造、智慧建筑、智慧物流及智慧服务四大产业，打造低碳经济新样板，争创国家生态工业示范园。以金能科技省重点化工监控点为支撑，谋划实施产业链延伸项目，提升精细化水平。引导造纸企业调整产品结构，大力发展功能化、多样化、深加工和高附加值产品，推进潘店特种纸产业园建设。

二是发展壮大绿色新动能。依托奇瑞、御捷马等龙头企业，加快启动新能源汽车配套产业园建设。按照“研究院+生产基地”模式，加快激光产业园建设，支持森峰、森霸、迪朔等企业加快发展。紧盯生物技术新药、新型医用高分子材料等前沿科技成果，发展生物医学和医疗器械产业。依托中国电子信息产业集团、九鼎投资等知名企业，加快推进黄河生态数字港“一港两园”建设。

二、发展绿色高效农业，以绿色增效益

一是传统农作物绿色提质增效。县委、县政府制定了《齐河

县绿色食品原料标准化生产基地农业投入品管理办法》《齐河县农业投入品公告制度》。实施生态农业工程，全面推行小麦“七配套”、玉米“七融合”绿色标准化生产技术，被认定为第二批国家农业绿色发展先行区；“麦秸覆盖玉米秸旋耕还田模式”被农业农村部遴选为秸秆农用十大模式之一，并在全国推介发布；“种养结合化+生产标准化+生物多样性”的集约化农区清洁生产型现代生态农业建设模式，被列入农业农村部六大区域现代生态农业模式之一，在全国推广。农产品品牌建设取得显著成效，全县实现了从“吃饱”到“吃好”的转变，2021年成功入选国家现代农业产业园。园区粮食生产水平全国领先，小麦、玉米平均亩产分别达到522.7公斤、554.4公斤，创出全国最大面积绿色粮食单产的新纪录。农业的增产增效，带动了农民大幅度增收。

二是现代特色农业体系促增收。齐河县立足区位优势，适度发展蔬菜、水果、花卉、苗木等经济作物种植，打造都市农业、

休闲农业、观光农业。建设泉景农业生态园、印象云南生态园、红裕农业生态示范园等园区，重点发展果蔬采摘、休闲观光等产业；发展森林休闲养生、苗木观光、特色民宿等产业；因地制宜发展甜糯专用玉米、五彩花生、杂粮杂豆等特色优势作物。观光采摘业的发展，大大提高了种养业收入，赵官镇董寺村的千亩白莲藕，旺季采摘价格达每公斤80元，比传统养藕的收益高出十几倍。

三是坚持农牧渔结合、循环发展增效益。探索形成“种养结合化+生产标准化+生物多样性”的集约化农区清洁生产型现代生态农业建设模式。实施农业全产业链培育计划，推动农业“接二连三”、提质增效。推动粮经饲协调发展，在晏城、华店、仁里等9个乡镇建设80万亩国家级饲料生态基地，围绕生猪、肉牛、家禽、奶牛四大品种，以国家级、省级畜禽标准化示范场创建为重点，提升畜禽规模化、标准化生产水平。依托沿黄优势及优质水资源，发展水制品、奶制品和酒类制品。在搞好以黄河鲤鱼为主的养殖基础上，大力发展观赏鱼、大闸蟹、黄河甲鱼、南美白对虾、鲟鱼等名优水产养殖，推广生态健康养殖模式。

四是以品牌创建助产增收。

注册“齐河牛肉”“齐河小麦”“齐河玉米”“华夏一麦”4个国家地理标志商标，打造巨能鲁齐颗粒粉、康花面粉、特精小麦粉等10个绿色品牌，认证了20个绿色食品、19个无公害农产品、37个有机产品、5个地理标志。全县省级知名农产品品牌达6家，“三品一标”认证产品达74个，产品认定面积占食用农产品产地总面积的100%。发布“黄河味道·齐河”区域公用品牌，成功授权44家企业，纳入农特优产品100余种。

品牌战略的实施，大大增加了群众收入。粮食品牌在全国的建立，使原粮价格比普通品种高出15%左右；绿涯集团生产的有机野猪肉，每千克售价达160~200元，是普通猪肉的7~8倍；致中和生态产业园的有机蔬菜，价格达到40元/千克，是普通蔬菜的5~10倍；潘店镇的绿樱桃，售价达120元/千克，收益增长6倍；齐源集团绿季鲁盛公司生产的水果西红柿售价达16元/千克，是普通西红柿的4~5倍。现在，齐河已成为山东全省唯一一个同时入选全国创建农业现代化示范区名单、国家现代农业产业园、山东省农业十强县和县。同时，齐河的社会化服务水平领跑全国，被评为全国农业社

会化服务示范县、国家农民合作社质量提升整县推进试点县、山东省农业生产全程社会化服务试点县。

三、刻画生态旅游“画廊”，以绿色聚人气

一是响应国家黄河流域生态保护和高质量发展的号召，在黄河岸边建立黄河生态文化旅游区（黄河国际生态城）。县内原用于黄河北展分洪项目修建的长达22.8千米的黄河北展堤已经停止使用，大片土地亟待开发。县委、县政府高起点规划，将这片区域定位为生态文明的隆起带和文化生态旅游高地。先后引进建设泉城海洋极地世界、游乐园、动物世界、水上乐园、齐河博物馆群、泉城中华饮食文化小镇、四季滑雪场、会展中心等多种业态的旅游项目，在使黄河岸边美起来的同时增加各方收入，使这片区域成为搁置土地深层次、多样性、科学性开发的引导区，成为推动文旅产业由门票经济向产业经济转型的聚焦区，也成为齐河财政增收、群众增收、群雄逐鹿的“热土”。目前，全县A级旅游景区已有9家，其中4A级景区2处、3A级景区2处。正在推动坤河公司各景区创建国家5A级旅游景区，推动齐河黄河湿地创建国家

3A级旅游景区，推动黄河博物馆群跻身世界级博物馆。黄河水乡湿地、大清河水利风景区等6处景点已入选山东省黄河生态旅游主题线路。

二是深入挖掘黄河文化、红色文化，开发利用老残观凌处等历史遗迹，打造一批知名文化旅游景点。在黄河沿岸打造文化主题广场6处；推进祝阿文化小镇建设，创新打造高端精品民宿、乡村旅游综合体和后里仁红色教育基地；引进开发体育竞技、文化创意、实景演艺、四季滑雪、主题光影秀等文旅新业态，形成文化体验、休闲度假、生态康养、科普研学等十大品类文化旅游产品体系。创新生产经营机制，完善文化经济政策，催生培育新型文化业态。整合全县非遗资源，把非遗传统工艺文化元素与现代产品结合，推动“指尖技艺”成为“指尖经济”，推动“中国驿”引入全国著名非遗项目，打造“非遗特色文化小镇”。沿黄旅游业的发展，吸引了大批中外游客来参观旅游，带来了巨大的经济收益。

齐河县入选国家全域旅游示范区、全国旅游标准化示范县、中国最美生态旅游示范县，成功创建水利部节水型社会建设达标

县，成功创建国际花园城市，建成山东省首个县级“百园之城”。山东齐河黄河水乡国家湿地公园于2019年顺利通过验收，韩刘灌区获评“省级节水标杆单位”，2023年成功举办黄河流域文旅合作发展大会。

四、统筹“两山”转化全面推进，以绿色促发展

一是培养生态理念深入人心。县委、县政府召开会议，举办宣传活动，统一全县思想认识。充分利用电视、电台、新媒体等平台，广泛开展生态文明宣传教育，着力培育生态文明理念。开展主题宣传，大力倡导绿色出行、绿色采购、绿色消费等。公众的生态文明意识得到全面提升，保护生态环境、践行绿色生活的自觉性显著提高。

二是积极争取上级项目。县委、县政府紧紧围绕国家政策，努力争取项目、政策、资金“三到位”。积极争取有关建设项目和政策项目落户；坚持走出去、引进来，把适合的大项目、好项目引进来，为高质量发展注入活力；制定相关优惠政策，改善投资环境，充分利用区位优势、政策优势筹集社会资金参与“两山”基地创建；建立完善政府引导、

市场运作、社会参与的多元化投融资体系，鼓励引导企业和公众参与“两山”基地建设；加大信贷投放，鼓励银企合作，切实解决建设项目融资难的问题。

三是强化科技支撑和人才培养。齐河建立了生态环境、产业发展专家咨询和技术支撑系统，完善科技推广、信息服务体系和技术交流网络，为“两山”基地建设提供技术支撑。加快实施“人才强县”战略，以高层次人才、急需紧缺专业技术人才、高技能人才和创新型人才为重点，研究实施人才行动计划，设立人才发展专项基金，大力引进一批带技术、带项目、带团队的高端人才、领军人物和创新创业团队。充分利用“智汇德州”“山东名校人才直通车”等点对点对接活动，引进“两山”基地建设人才团队。同时加快本地人才培养，逐步形成一支专业能力强、业务范围广、工作要求高的人才队伍。县生态文明研究与促进会组建了人才库，努力将县内县外的生态发展人才聚集起来，服务全县生态文明建设工作。^[1]

（供稿：齐河县生态文明研究与促进会）

环境监测“测管协同”的烟台实践

□ 李明

为落实好山东省生态环境厅关于进一步加强省驻市生态环境监测中心与市生态环境局协作配合的工作要求，充分发挥省驻市生态环境监测中心对地方生态环境监管的技术支撑作用，山东省烟台生态环境监测中心（以下简称中心）与烟台市生态环境局（以下简称市局）深入推动“测管”工作融合，以“两张清单”工作机制为抓手，共建生态环境监测体系新格局，努力为打好污染防治攻坚战、建设美丽烟台贡献监测力量。

一、建立生态环境监测“两张清单”工作机制

创新提出“两张清单”工作思路。一是生态环境监测服务环境管理专项分析研究工作清单。中心充分发挥技术优势，结合年度例行生态环境监测及调研工作，对环境监测数据进行深入分析研究，向市局提交涉及大气、水、生态质量、核与辐射、噪声等生态环境问题的分析专项报告，形成生态环境监测服务环境管理专项研究工作清单，力求对发现的问题说清现状及变化趋势，查清

污染来源、剖析成因、提出对策与建议，为环境管理决策提供有效支持。二是生态环境监测支持环境管理工作事项清单。中心主动与市局对接沟通想法，让市局提出技术支持需求。市局组织相关科室及直属单位，围绕当前生态环境管理工作的重点、难点，认真分析研究需要中心协助开展的生态环境监测、环境管理技术支持以及调查分析研究工作，最终提出了排污许可审核、社会化监测机构监督检查、区域中心实验室建设、总氮调研、重点企业自动在线比对监测、执法监测等需要中心提供监测业务帮扶和技术支持的重点工作，形成了生态环境监测支持环境管理工作事项清单。

推动“两张清单”工作机制落地。中心与市局坚持问题导向、目标导向、结果导向，共同建立了烟台市生态环境监测“两张清单”工作机制，并于2023年9月1日正式下发实施。对生态环境监测支持环境管理工作事项清单，由市局有关科室、各直属单位、各分局负责根据管理工作需要向中心发起有关工作需求，中心根

据实际工作情况予以支持，确保工作协同落实。对生态环境监测服务环境管理专项研究工作清单列明的工作任务，由中心联系市局有关科室、各直属单位、各分局协同推进，形成专题研究、分析或调研报告后，函送至市局，再由市局主要负责同志签批落实有关工作建议，确保工作成果有效运用。

确保“两张清单”工作机制高效顺畅运作。一是加强领导组织协调。烟台市生态环境监测防控工作协调小组负责烟台市生态环境监测“两张清单”工作机制的组织领导工作，包括组织开展工作会商，推进工作落实，强化生态环境监测成果运用。二是强化常态沟通和动态调整。定期召开沟通协调会议，分析研判、沟通工作进展情况，讨论会商工作推进过程中出现的新情况、新问题，研究提出意见建议和措施办法，并根据实际情况对清单事项作出补充调整。

高效推广“两张清单”工作机制。生态环境监测“两张清单”工作机制受到上级部门的充分肯定，并在全省生态环境系统推广。

二、共同推动县级生态环境监测机构能力建设

为落实好山东省生态环境厅关于加强县级生态环境监测机构（以下简称县级监测机构）监测能力建设的要求，中心将推动县级监测机构尽快恢复 CMA 资质作为年度重要工作，与市局紧密配合，发挥中心技术优势，为县级生态环境监测机构监测能力建设提供技术帮扶。

实地调研摸清问题精准帮扶。2023 年 3 月，中心组织技术骨干到各县级监测机构进行实地调研，了解现有监测能力情况和恢复 CMA 资质面临的困难，针对县级监测机构多年未开展监测分析的实际状况，指导其从哪儿下手干、如何干，并汇总各地的帮扶需求进行集中培训解答。县级监测机构在工作推进中遇到问题可随时与中心技术人员沟通交流，中心适时组织技术骨干主动下沉县级监测机构开展点对点技术帮扶，通过提供针对性、差异性的帮扶及全方位的技术支持，助推县级监测机构按期完成资质认定工作。


加强对县级监测机构的业务培训和考核。中心结合全省“大培训”活动，认真组织县级监测机构的业务培训和考核，与市局联手，分工协作。中心负责业务技术，培训授课及考试出题；市

局负责组织监督，确保培训及考核效果。一是线下业务培训。中心与市局共同举办了区市生态环境监测机构资质认定及监测业务专题培训，根据前期调研汇总的帮扶需求，挑选业务骨干精心准备课件，把县级监测机构最急需、最迫切要求掌握的业务知识作为授课重点，进行全方位讲解和现场答疑。二是线上业务培训。组织县级监测机构参加省监测中心组织的资质认定培训和作业指导书培训。三是现场培训。对县级监测机构技术人员进行生态遥感核查现场指导培训，并把遥感核查工作分派到各县级监测机构进行实操演练。中心还为县级监测机构提供跟练服务，以工代训，提升实操水平。四是培训考核。根据《全省生态环境监测系统“大培训”活动落实方案》要求，中心与市局共同商定对县级监测机构的考核方案，每月对培训内容进行线下闭卷考核，由中心出题阅卷，市局发布月度考核通知及成绩通报，以考促学。

为县级监测机构能力建设提供合理化建议。一是建议县级监测机构合理安排资质申报项目。为尽快恢复县级监测机构的基础监测能力，优先满足执法监测、应急监测的工作需求，中心建议县级监测机构首先申报样品采集、水质现场监测、噪声监测

及常规监测项目的资质，其他项目可根据各监测机构人员、设备的实际情况进行申报。二是建议市局定期调度进度。中心将县级监测机构调研的情况及时反馈给市局，由市局对各县级监测机构进行督导，定期调度资质认定工作推进进度，确保资质认定工作按期完成。三是为烟台市区域中心实验室建设出谋划策。在各县级监测机构都具备基础监测能力的基础上，整合资源集中力量，结合地理位置挑选综合能力较强的县级监测机构，建设区域中心实验室，在每个实验室开设 1~2 个特色基础项目，既提高了全市的监测能力，又避免了重复建设。

三、加强互联互通着力提升监测数据共享水平

通过成立烟台市生态环境监测监控工作协调小组，中心与市局各科室、各直属单位、各分局进一步强化了工作联系，实现了生态环境管理与监测工作的同频共振。2023 年，中心与市局共享监测数据 25 项，包括河流断面异常及超标数据、入海河流总氮治理专项行动监测数据等，为环境管理决策提供了有力的技术支撑。

（作者单位：山东省烟台生态环境监测中心）

湿地高质量保护的盘锦思路

□ 尹海

盘锦拥有世界上最大的红海滩湿地和亚洲最大、世界第二大的芦苇荡，荣获“国际湿地城市”称号，享有中国“湿地之都”的美誉。其中，双台河口湿地入选“中国十大魅力湿地”，被列入国际重要湿地名录；辽河三角洲湿地入选“中国最美六大沼泽湿地”。经过几十年的保护和发展，除水稻田外，盘锦的各类湿地面积

积达 24.96 万公顷，占全市面积的 60.84%。其中，自然湿地面积 21.65 万公顷，占湿地面积的 86.75%；人工湿地 3.31 万公顷，占湿地面积的 13.25%。积极探索湿地高质量保护的新路径，做到湿地高水平保护和经济高质量发展，做大湿地文章，共享环境红利，对提升盘锦核心影响力和竞争力具有重要意义。

一、湿地保护取得的主要成效

加强组织领导，科学指导湿地保护工作。按照生态环境部和辽宁省委、省政府的工作要求，省、市层面分别成立了辽河国家公园领导小组，加强对湿地保护工作的组织领导。设立盘锦市林湿局，作为政府组成部门全面负责全市湿地保护管理工作。省、市领导明确要求，要强化湿地管



辽河口湿地

宗树兴 / 摄

理，科学谋划，尊重自然，顺应自然，不求理想化，不一蹴而就，确保湿地功能不下降，面积不减少；要做好移民安置和退出计划，不走弯路，切实提升湿地功能，推动盘锦绿色低碳高质量发展，有力支撑盘锦生态文明建设，为深入开展盘锦湿地保护指明了工作方向。

加强湿地管理，实施生态保护工程。盘锦市始终把高质量保护湿地作为一项政治任务来抓，建市伊始，市政府就批准建立了双台河口市级水禽自然保护区，并先后于1986年、1988年将其升格为省级、国家级自然保护区。坚持做到湿地保护科学规划先行，

编制完成《盘锦市湿地保护总体规划（2019—2025年）》并批准实施；以全域湿地保护为思路，制定印发了《盘锦市湿地保护专项行动方案》和《盘锦市湿地保护修复工作方案》，统筹推进全域湿地保护工作；2017年3月，颁布实施盘锦市第一部实体性地方性法规《盘锦市湿地保护条例》，为盘锦湿地保护提供了法律保障。目前划建各类保护地11处，包括国家级、省级自然保护区各1处，国际重要湿地和省级重要湿地各1处，国家湿地公园（试点）2处，省级湿地公园3处，国家海洋公园1处，地质公园1处，在各类湿地资源保护中发挥了重要作用。

以湿地生态效益补偿为抓手，实施湿地生态修复工程。市委、市政府科学部署，积极实施退养还滩等工作，全面促进双台河口湿地的持续、稳定和健康发展。争取中央财政资金近5亿元，实施退养还湿工程，开展蓝色海湾整治行动，彻底拆除养殖设施并实现土地整平，恢复湿地8.59万亩，新增自然岸线15.77千米，打造了全国最大的“退养还湿”单体工程。对芦苇沼泽湿地生态补水超3.5亿立方米，恢复退化湿地577公顷；疏浚供水干、支渠168.23千米；修建或维修控水闸门、过水涵闸等50座；恢复翅碱蓬湿地574公顷。实施湿地生



红海滩湿地

态效益补偿试点、生态封育、水系连通等工程，持续修复湿地生态功能，有效维护了辽河口滨海湿地生态系统的完整性。

以湿地环境治理为举措，实施湿地生态恢复工程。深入落实《国务院办公厅关于做好自然保护区管理有关工作的通知》，制定实施了《双台河口国家级自然保护区生态恢复实施方案》《双台河口国家级自然保护区滩涂水产养殖清理和生态恢复计划》和《双台河口国家级自然保护区违法违规水稻田、旱田种植清理和生态恢复方案》。精准实施辽宁辽河口国家级自然保护区保护与修复项目，有序推进保护区内油气生产设施退出及生态恢复。组织制定《保护区内生产生活设施规范整改及生态恢复工作实施方案》，对保护区内的地上通信、通电设施进行并、合、拆，对区内主要公路两侧的线路进行合并布设，对支路两侧的线路进行地理，避免成网连片，整治清理保护区内生产建设设施和水产养殖、种植业。打造湿地资源可持续利用和社区发展模式，以推进自然资源的可持续利用和湿地生态功能的有效发挥。

二、影响湿地保护的主要问题

保护区历史遗留问题亟待解决。市委、市政府始终高度重视湿地保护工作，盘锦湿地的生态地位

也得到了世界公认，但是由于历史原因，目前保护区内仍然存在生产经营等人为活动，对湿地自然生态系统和湿地内野生动植物种群的繁衍造成了一定的影响。

湿地修复资金投入不足。虽然退养还湿工作取得了显著成效，拆除了大部分池塘，疏浚了潮沟，但仍需要持续的资金投入，以退出剩余养殖池塘，恢复植被，恢复底栖生物资源等。

湿地生态补偿机制不健全。保护区始终未能建立起适当的生态补偿机制，区域经济社会发展与自然湿地保护之间的矛盾一直存在且日益凸显。现在执行的湿地生态效益补偿试点存在补偿范围小、标准低的问题，对芦苇湿地、湿地水域、苇场职工并没有相应补偿，对湿地周边镇街因保护湿地受到的产业发展限制也没有补偿，影响了湿地周边居民保护湿地的积极性。

三、湿地保护工作对策和建议

创新工作机制，加强湿地生态环境管理。成立由市长担任领导小组组长，分管副市长担任领导小组副组长，林湿、水利、生态环境、自然资源等多部门为成员单位的市湿地保护领导小组。建立工作例会制度，定期召开湿地工作会议，统一协调湿地保护和发展的各项事宜。

争取国家资金扶持，建立湿

地生态效益补偿机制。按照“谁破坏、谁恢复，谁污染、谁治理，谁受益、谁付费”的原则，实行湿地生态效益补偿机制。积极争取国家和省级湿地保护政策资金支持，对苇场职工等给予经济补偿，夯实湿地保护的群众基础。对已破坏的湿地进行生态恢复，尽快恢复湿地原貌，提高湿地资源的整体生态功能。

综合评价湿地承载能力，发展高端湿地原生态旅游。依托红海滩这一独特的自然优势，兼顾湿地自然资源承载能力，在开展芦苇湿地游的基础上，实行差异化旅游，提升旅游品牌层级和档次，大力发展高端湿地原生态旅游，打造湿地旅游业精品，促进湿地资源的可持续保护。

强化湿地生态环境保护，建立湿地自然生态环境监管体系。严格执行《环评法》和《自然保护区条例》等法律、法规，规范保护区内旅游生产建设项目管理；加大保护区生态移民推进力度，提高湿地整体生态价值；加强对水产养殖企业和个人生产行为的监管工作，推广生态、健康的养殖模式，保障养殖区域周边湿地自然生态环境安全；继续推进海域使用证收回工作，并不再续签。^[1]

（作者单位：辽宁省盘锦市生态环境保护服务中心）

气候投融资的青岛西海岸探索

□ 张君臣

2019年12月，国务院办公厅在《关于支持国家级新区深化改革创新加快推动高质量发展的指导意见》中首次提出要推动开展气候投融资工作。气候投融资是指采取措施引导资金投向绿色低碳发展等应对气候变化领域，既是落实“双碳”目标的具体抓手，也是践行绿水青山就是金山银山理念的重要举措。

作为国家首批、山东省唯一的气候投融资试点，青岛西海岸新区于2020年9月起，在全国率先开展气候投融资工作。现已初步建立了气候投融资政策制度体系，落地了一批气候投融资项目和产品，正在引导和撬动更多资金流向应对气候变化领域，助力绿色低碳发展。这一做法作为山东自贸试验区的制度创新成果在山东省复制推广，同时作为黄河流域自贸试验区联盟第一批制度创新成果在黄河流域省份推广借鉴。

青岛西海岸新区加强机制创新，取得了一些成绩，但也存在金融工具创新开发缓慢、气候项目单位积极性和各部门参与度不高等问题。本文结合工作实际提出了一些建议，以期加快推进气候投融资工作。

一、现有成效

建立气候投融资工作推进机制。打造“1+1+6”工作推进体系，市级层面成立试点工作指导小组，加强业务指导；新区层面成立由工委管委主要领导任双组长的试点建设工作领导小组，分设综合协调、项目筛选、政策研究等6个工作组，协同推进试点实施。研究制定应对气候变化发展规划，出台气候投融资试点工作方案、实施方案，明确气候投融资试点各年度推进计划，对涉及气候投融资的产业政策、金融产品创新、能力建设等细化分解，为气候投融资工作提供强力保障。

建立气候类项目全周期管理机制。探索建立涵盖“项目培育—项目认定—项目服务—项目动态管理”流程的项目全周期管理机制，定期开展气候投融资项目遴选、认定和推荐工作，培育和筛选重点气候类项目进入气候投融资项目库。一是注重源头培育。通过建立节能评估审查制度、制定招商引资重点产业项目评审决策办法、构建“亩均”效益评价机制等，进行产业链绿色项目培育。二是制定认定标准。制定《气候投融资项目认定规范（试行）》，

明确气候投融资项目的认定标准、认定流程，聘请行业专家对项目进行会审筛选，择优入库管理。三是完善项目服务。通过组织气候投融资“政金企”对接会、搭建线上金融服务平台、派驻金融管家等方式，将气候投融资项目推送至辖区各类金融机构，并出台金融机构支持气候投融资项目具体措施，以金融服务助力项目运行。编制《税务助力气候投融资政策指引》，靶向推送税惠政策，助推项目发展。四是实施动态管理。定期对入库项目推进情况进行检查核实，实行淘汰机制，确保气候投融资项目质量。

建立气候类投融资工具创新机制。一方面，以账户创新推动“碳交易”的市场运作。推动辖区银行机构对符合条件的企业建立“企业金融碳账户”，记录企业日常生产经营能耗、减碳项目贷款及对应碳减排量信息等，实现金融支持碳减排可量化、可核查，将综合贷款利率与碳排放量挂钩，筑牢碳交易市场运作的根基。另一方面，以考核引导绿色金融产品创新，通过实施《金融机构考核办法》和评选金融创新奖，推动辖区金融机构开展绿色信贷、

绿色基金、绿色债券、绿色保险等金融工具创新，激发气候投融资市场活力。

建立气候国际合作机制。一是搭建气候国际合作平台。参与亚洲开发银行气候投融资加速平台建设，制定《气候投融资加速平台研究成果应用工作方案》，助力构建国际气候投融资合作新机制。二是助推国际合作项目落地。举办中欧可持续发展青岛论坛暨国际健康与环境产业发展论坛，推动中欧环境合作项目签约落地，加深中欧环境与气候务实合作。三是参与气候国际治理。参加《联合国气候变化框架公约》缔约方大会，分享应对气候变化工作经验，提升青岛西海岸新区气候投融资的国际影响力。

二、主要问题

金融工具创新开发缓慢。目前青岛西海岸新区虽然在碳排放配额、湿地碳汇等质押类贷款以及低能耗建筑性能保险等金融工具方面取得突破性进展，但是在规模、支持范围、力度以及精准度等方面，缺乏进一步提升的有效路径，绿色金融产品数量和质量均不能满足应对气候变化工作的实际需求。另外，气候资金需求和供给难以匹配。企业对金融政策了解有限，融资渠道主要集中在信贷层面，缺乏广泛使用基金、保险等金融工具的意识，部分上市企业担心使用绿色基金会影响上市公司的价值。

部分项目单位的积极性不高。

因针对气候投融资项目的支持政策尚不够明晰，《气候投融资项目库》的作用尚未得到充分发挥，部分单位对投融资事宜持观望态度，给项目信息的收集工作造成困难。

部门参与度亟须进一步提高。气候投融资是一项系统工作，涉及面广，需要各部门协同推进。目前，迫切需要金融机构全面参与进来，从专业的角度解决有关问题。

试点领域的能力建设不足。把温室气体减排和适应气候变化的政策、技术、指南、方法纳入金融机构的运行业务，不仅需要金融机构对其内部的规则和运行体系做出相应调整，还需配备既了解应对气候变化工作又熟悉金融机构运行的专业团队。青岛西海岸新区的金融机构还比较缺乏熟悉绿色金融、气候投融资、ESG 等相关政策和产品设计运营的专业人才，难以对气候投融资提供有力保障，试点能力建设任重道远。

三、工作建议

进一步提高对气候投融资工作的认识。建议充分调动各责任部门的工作主动性，扭转生态环境部门“一家单打独斗”的局面。首先，加大对气候投融资、“双碳”知识的培训普及力度，把“双碳”工作纳入干部教育培训，以“管行业必须懂‘双碳’、管业务必须懂‘双碳’、管生产经营必须懂‘双碳’”为标准，做到真学、真懂、真会、真用。其次，将气候投融资工作纳入年度综合绩效

目标专项考核，科学设置考核内容，突出气候投融资试点的先行先试，加强对创新工作的考核，充分调动各责任部门对标先进、开拓创新的工作积极性。

健全气候投融资工作体制。

一是优化气候投融资工作组织架构，采取分散办公、专人负责的方式，成立政策研究、项目收集等工作专班，定期研究推进。二是进一步强化金融服务平台建设。比如，设立“气候投融资”专栏，用于气候投融资项目与金融产品的沟通对接。三是组建气候投融资智库。统筹应对气候变化、金融等专业机构，建立气候投融资智力支持体系，严格把控气候投融资项目质量，保证气候投融资项目的气候效益。

完善气候投融资政策体系。

建议建立“技术创新+项目库+政策+金融支持+国际合作”五位一体的气候投融资政策体系，研究制定专业化的政策方案。着力研究出台对气候投融资“真金白银”的支持政策，引导气候投融资项目的培育和发展，推动在转型金融、碳金融等领域的金融产品创新开发。

培育碳产业。建议充分运用现有产业优势，有序开发绿色建筑、循环经济等低碳应用场景。建议实施对碳捕捉封存等碳技术、设备的专项招商引资，制定更加优惠的招商政策，尽快形成碳产业集聚效应。^[2]

（张君臣，山东省青岛市生态环境局西海岸新区分局高级工程师）

点石成金的望仙谷样本

□ 张建琴 鲍杨

望仙谷地处江西省上饶市广信区灵山山脉，是国家4A级旅游景区，2022年入选“全国非遗与旅游融合发展优选项目”名录。2023年，景区内的岩铺老街获评国家旅游休闲街区，望仙村入选“2023世界旅游联盟——旅游助力乡村振兴案例”，望仙谷废弃矿山生态修复入选“国土空间生态修复典型案例”，游客量达369.1万人次，总营业额超4.14亿元，

旅游旺季民宿入住率达100%。

10多年前，望仙谷是上饶著名的花岗岩板材生产基地和石材之乡，板材生产线一度达到200多条，有近万人以此谋生。生态环境因石材加工产业的发展而遭到严重破坏，有漫天的粉尘、裸露的山体、废弃的矿渣，还有被染成牛奶色的河水。2007年，当地关停了污染严重、工艺落后的石材加工生产线，失去收入来源

的村民纷纷外出打工，全乡仅剩20%左右的人口，基本为老人和儿童。望仙乡的望仙、上镇、大济、葛路等行政村逐渐变成了空心村，望仙谷也变成了一个废弃矿区。2011年，广信区委、区政府引进文旅团队，坚持“复原乡村建筑，复活乡村生活，复兴乡村经济”的理念，依托峡谷、巨峰、奇石、涧瀑等资源，成功将一个废弃矿区打造成了网红景区。



望仙谷

一、坚守“两山”理念：构建生态环境治理体系

广信区委、区政府高位推动，构建望仙谷生态环境治理新体系。一是制定转型发展战略。区委、区政府痛下决心，关停了望仙谷的所有采石场和石材加工企业，坚持以生态优先、绿色发展的理念来谋划产业和招商引资。二是制定矿山修复行动方案，引入生态修复资金。争取省流域生态补偿资金约1440万元，对区域供水管网、污水管网等基础设施进行系统优化和改造。投资3亿元，串联临近乡镇，打造乡村振兴示范带，提升景区周边环境，促进乡村旅游发展。三是建立长效管控机制。设立县、乡、村三级“河长”，在望仙乡建立了由40名专职护林员、40名半专业扑火队员、9名专职消防员组成的应急管理队伍。

广信区引进九牛文旅公司，坚持在保护中开发、在开发中保护，推动望仙谷生态环境提质升级。一是开展生态环境专项整治工程，通过实施植树种草、清运废石、回填矿坑、河道清理等工程，有效恢复了废弃矿山的自然生态环境。二是实施景观提升工程，引进国内外80余名专业人员组建了专门团队，因地制宜，实施核心景区打造、景观变靓提升、旅游区污水处理、管网建设、河道提升等工程。现在，全长2.8千米的“牛奶河”已蝶变成为网红极限漂流河道。

二、打通“两山”转化通道：创造独特品牌与发展模式

以“赣家风情·仙侠世界”为IP统领发展。望仙谷景区充分发挥峡谷山水资源与乡村在地文化的优势，在餐饮、住宿、文创产品等多个方面打造融“赣家风情”与“仙侠世界”为一体的望仙谷品牌。望仙谷景区内的民宿不同于常规酒店的标准化建造，对每一个房间都进行了单独设计，充分利用峡谷特点，给游客提供“新、奇、特、优”的居住体验。在发展模式上，望仙谷景区通过搭建创客空间，以“永不收租、共创共享”的方式，打造赣家风味十足的小吃街、酒吧街、农业作坊、非遗工坊等，探索独特的商业模式。

与时俱进，创新“两山”转化模式。一是紧紧围绕打造休闲度假目的地的目标，丰富休闲体验业态，主打夜游经济，做到让游客愿意来、留得下，使“人流”有效转变成“经济流”。二是依托景区百味街、手工作坊街、景区商店等，打造“望仙谷”“谷法造”“谷中鲜”等品牌。同时，依据市场调研开发二产加工产品，驱动三产融合，仿照陕西省袁家村的做法，使景区的产业链突破时空地域限制，拓宽景区的增收渠道。三是推动九牛文旅团队的策划定位、规划设计、开发建设、产业孵化、运营管理、投资咨询等旅游全产业链服务能力转化为经济效益。截至目前，望仙谷景

区已为当地提供了2000多个直接就业岗位，吸引了1000多人返乡就业创业，带动户均增收达4万元，带动100余户贫困户脱贫致富，带动周边乡镇3万多人就业，推动了乡村产业结构的转型。当地现已发展民宿、农家乐400多家，其中250多家已投入运营，带动从业人员2200余人，户均增收15万~20万元。

合作共赢，抱团发展，提升品质。九牛文旅团队将望仙谷景区运营的成功模式复制到周边，带动周边共同发展。华坛山镇的樟涧村距离望仙谷3千米，近年来按照“望仙游，樟涧留”的定位，采取“村集体+农民专业合作社+企业+乡村民宿”的模式，已发展成为民宿、餐饮、产业作坊融合发展的民宿村。当地政府和文旅公司还引导樟涧村组建乡村民宿协会及合作社，建立健全行业自律机制，规范乡村旅游市场秩序。望仙谷景区会将无法承接的游客引流到樟涧民宿，通过统一登记系统办理入住。在樟涧民宿入住的游客可免费获得一张望仙谷门票，还可以优惠价购买其他门票，这就避免了出现村民低价抢客、破坏整体经营环境的现象。在合作共赢的模式下，樟涧村的民宿由原来的2家发展到100多家，接待游客突破70万人次，2023年旅游综合收入达6300万元，户均年收入达25万~30万元，村集体经济突破110万元。望仙谷景区带动樟涧村打通了自然财

富向经济财富转化的通道，也有效解决了景区民宿数量不足的问题，整体提升了望仙谷的旅游品质和游客满意度，使景区发展与周边乡镇呈现出良性循环、共赢发展的局面。广信区还整合资金1.05亿元，依托望仙谷、灵山景区，在附近的华坛山等6个乡镇因地制宜发展特色产业，带动9.4万名脱贫群众人均增收1925元，增幅达15.6%，实现了村级集体经济经营性年收入全部超过20万元。

三、良性互动为“两山”转化保驾护航：政府引导+企业主体

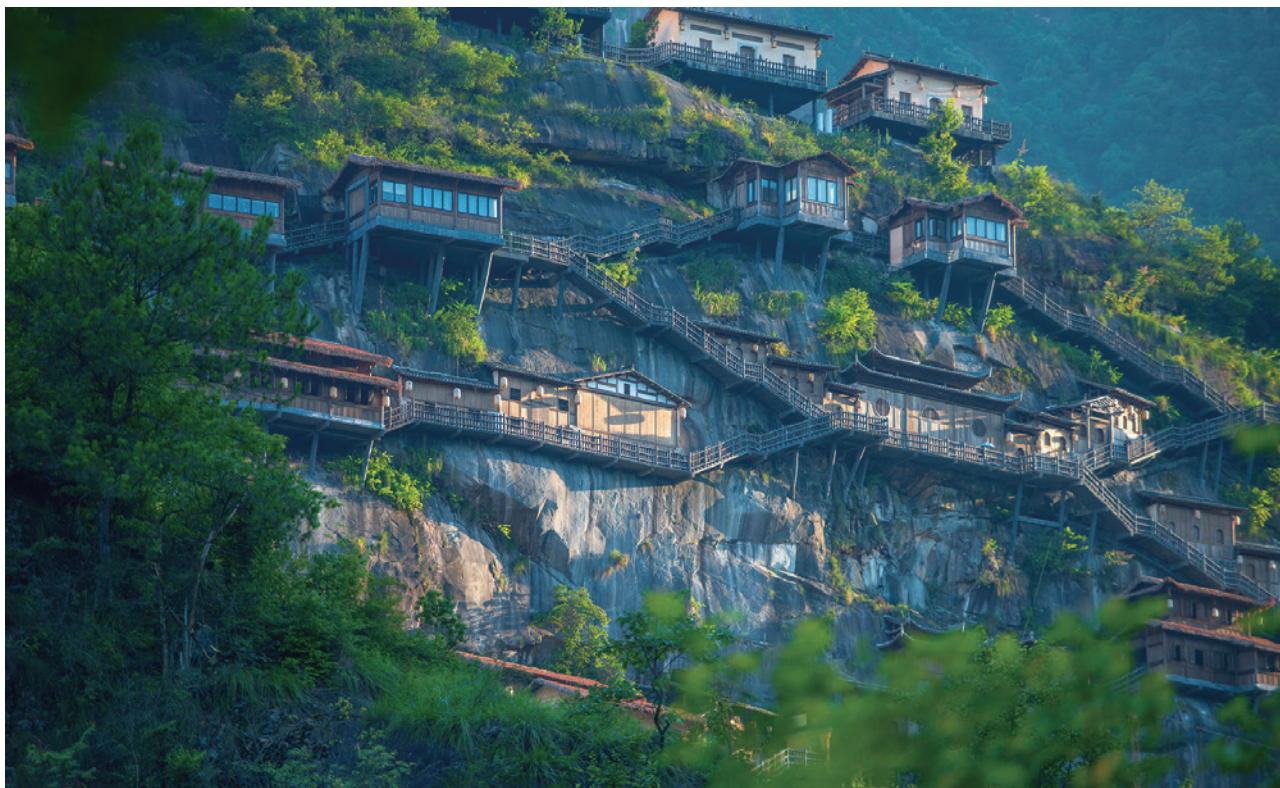
政府主动作为，引导而不干

涉，助力景区蝶变。一是争取“点状用地”政策，为项目落地谋出路。当地将景区纳入集镇规划，落实土地政策，积极推行“点状供地”改革，妥善解决没有旅游用地指标和旅游用地指标的投入产出不平衡等问题。二是将望仙谷作为重大项目，成立由主要领导挂帅的项目指挥部，一月一调度，对征地、迁坟、拆迁房屋、改造公路、提升景区周边环境等事项进行协调。三是争取财政扶持，为项目持续保驾护航。在土地、税费、资金、行政审批等要素环节上，制定支持措施和办法，扶持望仙谷旅游发展。

景区与政府紧密沟通，主动

融入地方发展大局。九牛文旅团队与政府相关部门一起到各地调研，明确景区的发展定位和规划目标，将景区开发融入地区的整体发展，使景区项目与周边村镇成为利益共同体，最终实现政府、企业、农民三方共赢。^[2]

〔作者单位：中共上饶市委党校。本文为上饶市社科规划一般课题“打通‘两山’双向转化通道的理论逻辑与实践路径研究——以上饶市望仙谷‘两山’转化实践为例”（编号为23YB42）、上饶市社科规划重点课题“上饶市打通‘两山’双向转化通道的理论逻辑与实践路径研究”（编号为23ZD02）的阶段性研究成果〕



望仙谷民宿

生态文明融媒节目，如何打造新名片？

——内蒙古广播电视台开展六五环境日大型融媒主题直播等的实践与思考

□ 刘 钦

近年来，生态文明主题节目和电视纪录片呈现出量多质高的态势。内蒙古广播电视台牢记主流媒体责任担当，把握广电融媒发展新趋势，深入贯彻习近平生态文明思想，以融媒直播、系列纪录片等方式，不断拓展传播新路径，积极推出生态文明主题广电融媒节目新策划，致力于打造走向全国和世界的生态文明主题节目新名片。

一、牢记“国之大者”，展示主流媒体生态文明主题宣传的责任担当

（一）遵循“两山”理念，策划推出生态文明主题力作

绿水青山就是金山银山的理念是习近平生态文明思想的重要组成部分，赋予了主流媒体鲜明的责任担当和持久的创新动力，为主流媒体的生态文明主题宣传指明了方向。

创新必须用节目和作品说话。2022年起，内蒙古广播电视台在选题策划上用心精心倾心，推出了一系列生态文明主题大型融媒直播活动和纪录片，以新节目新力作新成效践行学习贯彻习近平生态文明思想的主流媒体担当。其中，连续两年播出的六五环境日大型融媒直播节目《美丽的草原我们的家》和15集同主题微纪录片《我们的家园——辉河湿地》尤为亮眼，实现了多地域联动、多层次展现、多渠道传播。

（二）深入生态保护前沿，让节目内容更丰富、镜头更生动

生态文明主题节目和作品的实质，是人与自然关系的展现和揭示。2022年，内蒙古广播电视台融媒团队深入呼伦贝尔的辉河国家级自然保护区，以“守住辉河这片绿色净土”为主题进行了网络直播，揭示了辉河湿地与全中国及周边国家的生态关联等深

层问题。2023年，登上呼伦贝尔红花尔基樟子松林国家级自然保护区的制高点，进行了以樟子松故乡“红花尔基·我们的家园”为主题的网络直播。两次直播节目都邀请地方党政领导、网络达人和历史、文旅、生态、艺术等领域的专家学者担当“推介官”。他们分别从生态建设与保护、生态环境发展成果、生态保护故事、生态科研与屏障价值、景区美景等方面，讲述亲历生态故事，推介家乡文旅亮点。这两次网络直播，都是150分钟，都是从小切入，以点带面，原地原貌动情呈现，令人身临其境。节目通过这些典型人物的讲述，向观众展现了为中国生态保护默默奉献的不同群体的可敬形象，展示出新时代坚持人与自然和谐共生的新成果新气象。

2023年，融媒直播再升级。大型融媒系列直播节目《美丽的

草原我们的家》(第一季)重磅推出,聚焦内蒙古呼伦贝尔陈巴尔虎草原、新疆博乐西海草原、青海海晏金银滩草原、内蒙古巴彦淖尔乌拉特草原等草原,呈现了生机勃勃、如诗如画的祖国北疆大草原之美。节目组历时80多天,跨越两万多里,聚焦壮美辽阔的草原风貌,挖掘传承厚重的文化底蕴,展现各族儿女同生共息、共建家园的美好情怀。每站直播的平均时长为3小时,同时配套制作播出了15集系列微纪录片。《此心安处是草原》带领观众在呼伦贝尔大草原的慢时光中体验不一样的人生,感受“画中人即是你”的天籁享受;《为了高原这一抹绿》展现了青海省海晏县四代人在环青海湖地区创造的高原治沙奇迹;《石榴花开金银滩》记述了海晏县哈勒景村的拉毛扎西一家4个民族6口人在草原的怀抱中快乐生活的情景。

2024年3月12日在内蒙古卫视、奔腾融媒等播出的纪录片《我们的家园——辉河湿地》,时长30分钟,内容丰富,细节生动。辉河湿地是国家级自然保护区,也是全球候鸟迁徙的重要驿站。316种鸟类在迁徙中会经过这里,其中国家一级保护动物22种、国家二级保护动物66种。纪录片展示了辉河湿地清冽的春、富饶的夏、绿黄橙红纷呈的秋、银装素裹静谧圣洁的冬,再现了

牧民朝克的鄂温克传统婚礼、柳条包非遗制作技艺比赛、秋天机械打草等欢快场景。纪录片讲述了一批典型人物的故事,他们是与成功救护的小鹤在管护站朝夕相伴13个年头的老徐,传承鄂温克文化与记忆的柳条包制作技艺非遗传承人萨仁其其格,长期从事野生鸟类一线监测工作、有着闻声辨啼鸟本领的“土专家”沃强,呼伦贝尔学院农林学院原院长乌仁其其格,在管护站工作3年、长期驻扎野外的中国农业大学在读“草学博士”曲艳,重点研究土壤和动物、13年足迹踏遍辉河湿地保护区的中国环境科学研究院刁兆岩博士,还有中国环境科学研究院等国内知名科研院所和高等院校专家团队。

(三) 发挥融媒优势,形成生态文明宣传传播体系

在全媒体时代,主流媒体融合发展是时代要求,也是优化媒体运行生态和运营效率的必然选择。这些生态文明主题大型融媒体直播活动和系列纪录片,在选题策划、内容生产、推广传播等方面,都发挥出了主流媒体的组织、结构、人才和资源统筹优势,是过去传统媒体单一的生产和传播模式无法相比的。

《美丽的草原我们的家》在奔腾融媒直播前后,将配套制作的15集系列微纪录片以宣传预告或亮点截取的方式播出,起到了

节目热场的作用,充分发挥出主流融媒传播体系的优势。

二、打造生态文明主题广电融媒节目新名片要把握四个新特质

(一) 各团队聚力协作之新

融合发展是主流媒体汇聚合力、顺应发展潮流的时代选择。

“融”字的内涵在实践中不断深化和完善,有机构的融、队伍的融,任务的融、目标的融,技术的融、艺术的融,制作的融、传播的融,转化的融、创新的融,敬业心的融、事业情的融,等等。在“融”的理念下,策划与创作自有广阔天地。

央视和许多发达城市在这方面已经走在了前列,内蒙古广播电视台也正大步前行。上文提到的这些节目,就是纪录片与网媒等团队“融”出的实践新作。这些新节目运作的全过程,不再是各部门单兵作战,而是全员统筹、任务分解、特色呈现、整合传播,大大提高了专业效率,提升了传播的影响力。

(二) 节目呈现形式与拍摄手法之新

六五环境日直播《守住辉河这片绿色净土》《我们的家园·红花尔基》,采取了“直播现场+现场采访+短视频”的模块组合方式,与传统单一的电视直播相比,形式更自如,内容更多彩,观感更新鲜。同时在内蒙古卫视

以精编版方式再次呈现，创造了内蒙古广电网媒大型直播、融媒联合传播的高效范例。《美丽的草原我们的家》在奔腾融媒网络直播的同时，也在内蒙古卫视进行了播出，大小屏同步传播，发挥了不同平台的传播优势。

抖音等平台的快速发展，催生了短视频的流行。“让每一个人看见并连接更大的世界”这句宣传语，揭示了短视频的拍摄和制作特质，即捕捉亮点、多角度快速呈现。内蒙古广电融媒配合《美丽的草原我们的家》制作的15集微纪录片就采用了这样的手法。如《石榴花开金银滩》一集，仅2分3秒，虽然短，但镜头表现却非常充分。辽阔的水域、翱翔的水鸟、广袤的草原、山峰上的羊群，甚至一锅手把肉，都运用长焦镜头拉近再拉近、饱满再饱满，让动态全景艺术化呈现，具有很强的视觉冲击力。特别是，片末设计了全家6口人六色着装排成一排照相的镜头，让一家人快乐定格，颇有清新怡人的喜剧色彩。

（三）地域、省际、央媒“朋友圈”合力呈现之新

地域、省际合作推出新节目、打造新品牌，是生态文明类主题策划的成功经验和运作趋势。六五环境日直播是内蒙古广播电视台与地方广播电视台组成联合直播团队并联合主持与采访完成

的，让节目呈现出地域力量之新、主持互动之新、色彩纷呈之新。《美丽的草原我们的家》（第一季）由国家广播电视总局宣传司指导，内蒙古广播电视台联动新华社、央视网、人民网、中国教育电视台等10家央媒和北京、重庆、四川、新疆等14个省级广播电视台，以及新浪、网易等100多个平台同步直播，全国广电新媒体联盟百家成员矩阵支持。充分借力省际、央媒“朋友圈”的力量，发挥省际合作的优势、央媒支持的效能，是这档节目的成功实践。

2023年国庆期间，由国家广播电视总局指导、内蒙古广播电视台主办，山西、辽宁、吉林、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等8个省（自治区）的媒体承办，推出的国庆大型融媒体直播《“盛世中华 大美中国”（内蒙古篇“大国治沙”）》，仅播出几天全网观看量就超过2000万人次。这是国内媒体首次以荒漠化治理为主题的跨省直播，也是内蒙古奔腾融媒牵头、有关广电媒体首次推出的6小时不间断直播，展现了全国超50家媒体、300多个平台同步直播的壮景。

（四）向广阔世界展现美丽中国生态之美、风貌之新

中国的生态是山水林田湖草沙冰的系统集合，尤其是森林、草原、湿地、沙漠四大生态系统，构成了中国北方独特亮丽的生态

屏障。持续推出广电融媒宣传新名片，助推生态文明建设，向世界展现美丽中国生态之美、风貌之新，是新时期主流媒体应该担起的时代大任。

据统计，节目《美丽的草原我们的家》的关注人数达4亿人次。整体节目获评内蒙古广电局2023年第三季度创新创优扶持项目奖。配套的15集系列微纪录片获评第29届中国电视纪录片十佳十优作品，入围中国正能量网络精品征集展播活动参评作品。

让世界看到中国大草原的精彩，这源自中国大草原独特的自然与人文魅力，源自崭新的时代风采，也源自节目新颖的创意和精良的制作。在这方面，国家级主流广电媒体为我们树立了榜样。《生态中国》专栏全方位展现了生态文明建设成就，《湿地：我们的家园》集中展示了海口、常德、常熟3座国际湿地城市的湿地生态环境、人文、历史、建筑、艺术，纪录片《望见山水——绿水青山生态兴》以全新视角展现了祖国绿水青山的神秘之美，纪录片《生态秘境》反映了我国生物多样性保护在四川的成功实践。这些节目传播广泛，成为中国生态文明走向更广阔世界、看到更广阔世界的名片。

内蒙古卫视纪录片团队长期以来深入我国各大草原，拍摄了大量生态主题的视频素材，为直

播活动和纪录片制作积累了宝贵的素材库。2024年,将开启大型融媒系列直播节目《美丽的草原我们的家》(第二季),走进甘肃肃南草原、黄河源头草原、四川川西草原、西藏那曲高寒草原。内蒙古自治区广播电视局还计划筹拍长纪录片《新时代·新牧民》,以期更加翔实地记录现代化建设新征程中,中国草原人民与自然和谐共生、创造高质量发展幸福新华章的美好故事。

三、在践行主流媒体责任担当实践中不断探寻生态文明内蕴之魂

在践行主流媒体责任担当的实践中,在节目和作品的细节打磨中,不断深挖细挖生态文明主题内涵,激发策划与创作灵感,探寻生态文明内蕴之魂,是打造广电融媒宣传节目新名片的核心要求。

在“红花尔基·我们的家园”直播中,歌曲《吉祥三宝》中的妈妈演唱者、鄂温克叙事民歌传承人乌日娜,讲述了民歌《母鹿之歌》的生态寓意。她深情地说:“没有大山、森林,就没有我们。我们就是森林的后代,我虽然离开家乡40年了,但仍时刻怀着对大自然的感恩。”这是只有土生土长又闯荡世界之后,再次身临养育自己长大的故乡,才能道出

的内心深处的感慨。

在大型融媒系列直播节目《美丽的草原我们的家》青海海晏站的短片中,有这样一段解说词:“马蹄踏击,声音回荡,牛羊低鸣,此起彼伏,这是草原独有的声音,是游牧生活与自然的共振。一次交谈,一餐草原独有的美食,不知不觉中就走入了他们的故事里。参与其中,方能感受到这似乎是与星辰的共鸣。与时间慢行,感受自然,与其融为一体,在这片土地上我逐渐找到了共生的感觉,像是一次心灵的洗礼,与自然亲密接触的每一刻,都在成长,在感悟,在走向内心的深处。”

生态文明建设是久久为功的事业,打造生态文明主题节目也需要坚持不懈。曾在辉河下过乡的辉河渔夫拍摄编辑过一部纪录片《草原的呼唤·2011年的辉河》,记述了那里的自然风貌和乡情之美。片中解说道:“许多不知名的小泉水,从四面八方流入辉河,才使辉河成为一条不干涸的草原河流。辉河最终流入伊敏河、流入额尔古纳河,额尔古纳河慢慢就成了乌苏里江,当乌苏里江变成黑龙江之后,最终汇入了大海,回到了家。”结尾处他动情地说:“当真的要离开辉河的时候,一种恋恋不舍油然而生。但我知道,以后有机会我一定还会再来,原

因就是我和辉河草原的情怀。”

而网络直播《守住辉河这片绿色净土》、纪录片《我们的家园——辉河湿地》等节目和作品,正是这河流汇聚和难舍情怀的文化延续,这就是生态文明内蕴之魂最好的接续传承。想家、护家、爱家、绿家、恋家、富家,是生态文明永恒的内容和主题,也是主流媒体永远新鲜生动的亮点选题,这必将持续化作打造生态文明主题广电融媒节目新名片的不竭动力。

一位资深生态环境媒体人在直播访谈中,盛赞红花尔基致力于樟子松良种繁育和输出,将绿水青山转化为金山银山、造福人民美好生活的成功实践。他的感慨道出了生态文明践行者与主流媒体传播者的心声:“每输出一粒种子,就输出了一片红花尔基生态的基因。要将红花尔基生态的元素传播到更大的范围,链接到更多的地方。”“到大森林、大草原,看绿水青山,品绿色美食,呼吸新鲜空气,听林涛,看一夜星空,这种享受就是回归大自然后的体验。发展生态旅游就是留住自然的本色、味道、感觉。我们的家,也包括自然万物,美美与共、各美其美,这是美丽中国应有的画面。”^[链接]

(刘钦,内蒙古广播电视台卫视节目制作传播中心主任,内蒙古电视家协会副主席)

翠云廊古柏林，何以守护千年？

□ 张厚美

“峨眉天下秀，青城天下幽，剑门天下险，九寨天下奇。”这是人们对“四川四绝”风景的赞誉。剑门关天下闻名，在同一区域内与之相互依存、历史更为悠久的翠云廊，是迄今保存最完好、里程最长、面积最大、数量最多、存世时间最长的古代人工栽植驿道古柏群。上万棵古柏历经风雨沧桑，如一条绿色巨龙盘卧在剑门山脉的山峦沟壑间，被誉为“蜀道灵魂”，成为天人合一的自然奇观。

2023年7月25日，习近平总书记在翠云廊考察时指出，这片全世界最大的人工古柏林，之所以能够延续得这么久、保护得这么好，得益于明代开始颁布实行“官民相禁剪伐”“交树交印”等制度，一直沿袭至今、相习成风，更得益于当地百姓世代共同守护。

一条古蜀道，半部华夏史。翠云廊古柏的形成，并非一朝一代、一日之功、一人之力，而是靠代代种、届届管、人人护。翠云廊的植树历史可以追溯至秦汉，其后历代都有在官道两旁种植树木的传统。历朝历代官府均发布植柏护柏的政令，剑门山区百姓也都把植树护路当作行善积德的义举。这些平均年龄1000岁的古柏，见证了时间流淌，承载着历

史变迁，讲述着千百年来的华夏传奇。这段千年接力，生动诠释了潜绩和显绩的内在统一，蕴含着“绿水青山就是金山银山”的绿色政绩观、绿色发展观。如今，剑阁县深入践行绿水青山就是金山银山的理念，创新推出了“一树一档”挂牌保护、“一树一策”科学救护、“一树一人”日常巡护、“交树交印”相习成风等保护措施，让蜀道上的千年古柏焕发出新的生机与活力。

一、“一树一档”挂牌保护

古树名木是“有生命的文物”，具有重要的生态、历史、文化、科学、景观和经济价值。柏树在中国分布极为广泛，北到内蒙古、吉林，南到广东、广西，都有其挺拔峻峭的身姿。

在川北大巴山中，柏树为什么长得如此茂盛？这与当地的土壤有关。碱性土壤是柏树的生命之床，剑阁拥有得天独厚的土壤环境，微碱性土壤占比达77.25%。同时，当地的气候也适宜柏木的生长。

翠云廊植树历史可追溯至秦汉，历代都有在官道两旁种植树木的传统。当地有确切文献记载的大规模植树就有6次，其中宋明两朝的种植规模尤其巨大，宋

代真宗、仁宗、徽宗、宁宗都颁布了关于沿官道植树的诏令，明正德年间的剑州知州李璧更是沿线植柏达数十万株。清乾隆时期，官员、诗人、书画家张问陶从老家遂宁往来北京，几乎都沿金牛道经行剑门一线，在剑州境内留下了约20首诗作。其约作于乾隆五十四年的《剑州官道古松歌》一诗，就有“细看悬佩书官字”一句，可见最迟在清乾隆晚期，剑州官府就已对翠云廊古柏悬挂带有“官”字的木牌进行保护管理，侧面证明了翠云廊古柏挂牌历史距今至少有240年。

一代又一代的人不断在古蜀道上大量栽植行道树，逐渐形成了以古柏为主、绵延数百里的林荫大道。翠云廊沿途有古树名木42种20973株，其中柏木20391株，占比达97.2%。这些树平均树龄1050年，最“年长”的“剑阁柏”和“帅大柏”树龄约2300年。

剑阁县按照“一树一档”的要求，对古树进行全面普查并挂牌保护，逐株定位、标号、登记，采集坐标、树高、冠幅、胸径、树龄等信息，建立电子信息档案，实行身份化识别管理。翠云廊每株古柏都有一张“身份证”，上面都有二维码，扫描后可看到古

柏的身份信息、历史典故、保护措施等内容,还可以看到责任单位、管护单位及管护负责人的姓名和电话。当地还组建了古树名木专家库,对全县古树名木进行鉴定,实现省、市、县认定审定“三级管理”。剑阁县构建县、乡镇、村组、网格员“四级”树长组织体系,创新建立蜀道古树保护“林长+树长”模式,根据古树名木的分布和乡镇区域,划定12个县级树长责任片区、45个责任段。严格落实“定树、定人、定责”制度,逐株挂牌编号,划定责任到人。

二、“一树一人”日常巡护

一棵古树就是一个生态系统。在翠云廊,每一株古柏都有专人管理。翠云廊自然保护区有专职护林员50名,每天穿梭林间开展日常巡护、森林防灭火、病虫害监测预报等工作,管护该段的7803株古树。生态护林员除了观察树木生长状况,清理枯枝树叶、白色垃圾外,还会分时段开展重点巡护。每年10月到次年5月的重点是防火,3月到4月的重点是病虫害监测和防治,夏季则巡查是否有因天气造成的损害。一旦发现古树有异样,就立即上报,及时处理,确保每一棵古柏都安全健康。

生态护林员还会向游客宣传古柏保护知识、讲解古柏故事,让越来越多的人了解古柏、保护古柏。剑阁县还组建了两支志愿

者队伍,一支是由古蜀道沿线9个乡镇及法院、检察院、公安、应急、林业、生态环境等部门97名青年组成的志愿者队伍,另一支是由6个中小学校65名优秀共青团员、少先队员和少先队辅导员组成的“柏小青·护蜀道”青少年志愿服务队,与218名“树长”一起,常态化开展古柏保护。

三、“一树一策”科学救护

扫描古柏“身份证”上的二维码,就能查阅古柏的电子档案。树高、树径、品种、位置经纬度等信息一目了然。身份化的识别管理模式,实现了对古柏生态环境、生长发育和保护现状的动态监测,便于对长势衰弱的古柏制定“一树一策”的保护措施。

近年来,剑阁县聘请四川省林科院、省林勘院、四川大学、川农大等科研院所的专家对蜀道沿线古树开展了全覆盖“体检”。按照“识别一批、保护一批、救治一批”的原则,组织专业技术力量开展“健康普查”,对翠云廊长势濒危衰弱的古柏制定“一树一策”复壮救护方案,采取地上环境综合治理、地下土壤改良等措施进行辨证施治。自2020年以来,累计投入资金400余万元,采取防腐修补、砌石填土、围栏保护和支撑加固等措施复壮救护古树394株。针对古柏树龄长、脆性大、面临虫害等问题,累计整合项目资金3000余万元,对全县境内古柏砌石填土3500余株、

防治白蚁1800余株、支撑加固337株,此外还投入30万元资金为古柏购买保险。

剑阁县还积极募集社会资金参与古柏保护工作,让古柏在“私人订制”的环境中健康生长。已经有四川国光园林科技有限公司、广安发展建设集团有限公司等单位参与认养古柏60余株,募集资金50余万元。

四、“交树交印”相习成风

千余年来,历朝历代均发布植柏护柏的政令,先后出台“官民相禁剪伐”等护林制度,尤其是明代的“交树交印”制度,称得上是我国古人算“生态账”的生动实践。自古以来,当地百姓也把护树、护路作为一种造福子孙的美德,即使在苦难的时候,也没有砍伐这些古树。为更好地保护古柏,散居在翠云廊景区附近的10多户80余人被统一搬迁,他们也没有一丝抱怨。正是制度的有效约束和群众的有力保护,才让翠云廊得以延续千年。

2022年1月1日起施行的《广元市剑门蜀道保护条例》,正式将县(区)、乡(镇)行政首长离任时对古柏保护情况进行工作交接的要求以立法形式固定下来。党的十八大以来,剑阁当地已完成2次县长离任交接和20余次乡(镇)长离任交接。[\[续前\]](#)

(作者单位:四川省广元市生态环境局)

生态环境部主管

中国生态文明研究与促进会主办

国内外公开发行的唯一一本以中国生态文明命名的国家级综合期刊

大 16 开，100 页，全彩铜版纸印刷，双月刊，全年定价 180 元



@生态文明头条
@中国生态文明



@中国生态文明
新华号



@中国生态文明
央视频



@中国生态文明
人民号



中国生态文明网
Ecological civilization of China



@中国生态文明
头条号

2024 年《中国生态文明》杂志订阅单

征订单位				订阅数	
详细地址				邮政编码	
收刊人		手机号码		联系电话	
汇款金额	万	仟	佰 拾	元 角 分	
订阅期数	第 期 - 第 期 (30 元 / 期)			金额	
索取发票	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	纸质发票 <input type="checkbox"/>	电子发票 <input type="checkbox"/>	邮箱	
发票信息	纳税人识别号				
	开户行及账号				
	地址 / 电话				
备注					

订阅方式

■ 当地邮局订阅 邮发代号：80-244

■ 直接向杂志编辑部订阅

银行汇款

单位名称：中国生态文明研究与促进会

开户行：中国民生银行北京金融街支行

账号：011 401 421 000 6916

联系人：唐老师

地址：北京市西城区后英房胡同 5 号 508 室

邮编：100035

邮箱：zgstwzz@126.com

电话：010-82268165 010-82268172

传真：010-82200589



中国生态文明

生态文明，绿水青山，蓝天白云，是我们共同的梦想。

《中国生态文明》，有主张，求真相，倡导精致阅读，

是生态文明领域一本不可替代的杂志。

生态文明是信念，是生活方式，甚至是一种信仰。

关注我们的读者，一定坚守绿色理想且精神丰富，勤于思考，拒绝平庸。

我们不求内容有多全，只想关注重大事件和新观点。

杂志的长项不是即时直播，而是从容解读。

我们以“问”为风格。这当然不是创新，而是回归。

我们将坚持质疑的基本方法，深度解读，努力做得更职业。

