

金陵  
眺望

# 江苏环境

JIANG SU HUAN JING 2025年 第2期 总230期



解锁 2025 江苏生态“作战图”  
看各地如何施展“绿色大招”

2





# 绿色发展是发展观的深刻革命

## ——关于生态文明建设的战略路径

### 2. 促进经济社会发展全面绿色转型

(41) 坚持源头防治，调整“四个结构”。要抓住产业结构调整这个关键，减少过剩和落后产业，增加新的增长动能，推动战略性新兴产业、高技术产业、现代服务业加快发展，推进达标排放，降低重点行业污染物排放，持续降低碳排放强度。调整能源结构，加快发展非化石能源，建设一批多能互补的清洁能源基地，大力推进煤炭清洁高效利用，实施可再生能源替代行动，着力提高利用效能。调整运输结构，减少公路运输量，增加铁路运输量，提高沿海港口集装箱铁路集疏港比例，鼓励使用新能源汽车。调整用地结构，坚持最严格的节约用地制度，调整建设用地结构，降低工业用地比例，推进城镇低效用地再开发和工矿废弃地复垦，严格控制农村集体建设用地规模。

(42) 优化国土空间开发格局。国土是生态文明建设的空间载体。要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，整体谋划国土空间开发，统筹人口分布、经济布局、国土利用、生态环境保护，科学布局生产空间、生活空间、生态空间，逐步形成城市化地区、农产品主产区、生态功能区三大空间格局。加快实施主体功能区战略，严格实施环境功能区划，在重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区脆弱区，划定并严守生态保护红线，保障国家和区域生态安全，提高生态服务功能。支持生态功能区的人口逐步有序转移，把发展重点放到保护生态环境、提供生态产品上，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

(43) 全面促进资源节约集约利用。生态环境问题，归根到底是资源过度开发、粗放利用、

奢侈消费造成的。资源开发利用既要支撑当代人过上幸福生活，也要为子孙后代留下生存根基，必须转变资源利用方式、提高资源利用效率。要树立节约集约循环利用的资源观，实行最严格的耕地保护、水资源管理制度，强化能源和水资源、建设用地总量和强度双控管理，更加重视资源利用的系统效率，更加重视在资源开发利用过程中减少对生态环境的损害，更加重视资源的再生循环利用，用最少的资源环境代价取得最大的经济社会效益。全面推动重点领域低碳循环发展，加强高耗能行业能耗管理，强化建筑、交通节能，发展节水型产业，推动各种废弃物和垃圾集中处理和资源化利用。

(44) 加快推进农业绿色发展。习近平总书记指出：“良好生态环境是农村最大优势和宝贵财富。”要健全以绿色生态为导向的农业政策支持体系，建立绿色低碳循环的农业产业体系，加快构建科学适度有序的农业空间布局体系，切实改变农业过度依赖资源消耗的发展模式。加强农业面源污染防治，实现投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化。强化土壤污染管控和修复，扩大轮作休耕试点，对东北黑土地实行战略性保护，扩大华北地区地下水超采治理范围，在长江流域水生生物保护区实施全面禁捕，加大近海滩涂养殖污染治理力度，分类有序退出超垦超载的边际产能。继续实施重要生态系统保护和修复工程，完善天然林保护制度，健全耕地草原森林河流湖泊休养生息制度。在建立市场化、多元化生态补偿机制上取得新突破，让保护生态环境的不吃亏并得到实实在在的利益，让农民成为绿色空间的守护人。

来源：《习近平生态文明思想学习纲要》



# 目录

CONTENTS

## 前沿观察

03 省深入打好污染防治攻坚战指挥部视频会议召开等 8 篇

## 特别关注

05 解锁 2025 江苏生态“作战图” 看各地如何施展“绿色大招”

08 发好三种声音 凝聚美丽江苏建设共识 尹荣尧

10 系统谋划布局应对绿色贸易壁垒 潘旻阳 陈清华 涂远东

## 新政解读

12 系统推进美丽城市建设 全面提升城市治理水平  
秦昌波 于雷

## 党建风采

15 拧紧纪律发条 筑牢廉洁堤坝 张国权

## 绿色论坛

17 野猪频伤人，治理需跟上 贺震

18 “亮牌”管理办法值得借鉴 郑兴春

19 与《哪吒 2》共鉴中国生态环境十年征程 朱柏霖

## 环境视界

21 无锡：青山看不厌，流水趣何长 蒋丽娜 彭纤桦

23 无锡经开：生态为媒，各美其美 李桔

26 苏州昆山：交出生态环境保护亮眼成绩单 吴嘉诚

28 扬州：绿涌“新”潮向未来 郑露莎



主管  
江苏省生态环境厅

编辑出版  
江苏省环境保护宣传教育中心

总 编：赵文荟  
主 编：吉 樱  
责任编辑：范圣楠 周露露 王 园  
赵 寻 潘雪江



编辑部电话：025-58527313

电子信箱：2006jshj@163.com

国内统一连续出版物号：CN32-1622/D

国际标准连续出版物号：ISSN1671-3605

广告经营许可证：201004950045

邮发代号：28-820

江苏省内总发行：江苏省邮政公司

地 址：南京市江东北路176号

出版日期：每月20日

印 刷：南京凯德印刷有限公司

#### 敬告读者

1、本刊投稿邮箱为2006jshj@163.com。来稿请注明作者姓名、单位全称、电话、身份证号、银行卡号、开户行，以便录用后发放稿酬。部分图文因作者姓名、银行卡号等信息不详，无法发放稿酬，请相关作者与本刊编辑部联系。

2、凡经本刊录用的稿件，作者如无电子版、有声版等方面的特殊声明，即视为作者同意授权本刊使用信息网络传播权，该使用方式的稿费包含在本刊支付的稿费中。

3、欢迎有意在本刊投放广告宣传的客户，与编辑部进行沟通联系。

4、本刊凡有印刷、装订质量问题，请及时联系编辑部进行调换。

5、编辑部常年办理邮购破订业务，每本12元。请有意者及时到邮局补订或与编辑部联系。

## 以案说法

30 一起辐射安全案远程后督查带来的启示 崔祝进 朱柏霖

## 人物在线

32 “海”好有你，北纬32度海岸线的守护者 刘燕如 严琪

## 产业之窗

33 无锡新吴：大手拉小手，标杆示范引领园区企业“抱团”升级 陈怡

34 扬州高邮：引领废旧鞋材资源化新路径 王雪琴

## 公众参与

35 “绿益江苏”为生态环境志愿服务插上翅膀 陈慧

## 环保动态

37 南京生态环境小志愿者活动报名人数创历史新高等 13篇

## 绿色科普

39 警惕！AI 电子垃圾正在激增

## 生态文化

41 “追星”火烈鸟 陈卫中

42 守望自然（两章） 应飞

44 赤山湖观鸟 唐军

45 踏雪寻梅 惠风

46 揭开金陵石化的“神秘面纱” 纪恋

47 关于立春，我们向DeepSeek 提出一个问题

封面设计 / 徐诗语





# 前沿 观察



## 省深入打好污染防治攻坚战指挥部视频会议召开

2月8日，省深入打好污染防治攻坚战指挥部视频会议召开，深入贯彻习近平生态文明思想，部署安排治污攻坚和美丽江苏建设工作，持续改善生态环境质量，确保高质量完成“十四五”规划目标任务。省长许昆林出席会议并讲话。许昆林指出，过去一年，全省上下完整准确全面贯彻新发展理念，协同推进降碳减污扩绿增长，持续深入治污攻坚，生态文明建设和生态环境保护工作取得了一系列新成果，太湖湖体平均水质30年来首次达Ⅲ类、首次达到良好湖泊水平，空气质量全面完成国家和省定目标任务，提前一年完成“十四五”主要污染物减排目标。许昆林要求，要以更高站位、更宽视野、更大力度谋划和推进生态环境保护工作，坚持以高水平保护支撑高质量发展的工作导向，坚持在美丽中国先行区建设中“走在前列”的目标方向，坚持解决突出生态环境问题的路径指向，坚持满足人民群众对优美生态环境需要的价值取向，加快建设人与自然和谐共生的美丽江苏。

## 省生态环境厅党组书记祖力亚提·司马义到省环保集团调研

2月14日，省生态环境厅党组书记祖力亚提·司马义到省环保集团开展专题调研。在省生态环境科创实验中心，祖力亚提·司马义听取省环保集团科技研发项目、创新团队建设以及成果转化

案例等情况介绍。在省生态环境监测监控有限公司，听取公司发展布局、特色检测能力、专家团队建设等情况介绍，观看智慧环保政企通数字化服务平台、生态环境大模型多智能体数据分析与决策辅助系统功能演示。每到一处，她都同现场科研人员深入交流，并询问科研团队的研究方向，技术应用情况，勉励科研人员坚定创新自信，提升创新能力，着力推动科技创新和产业发展深度融合，强化关键核心技术攻关和成果转化应用，为美丽江苏建设提供强有力的科技支撑。

## 省生态环境厅开展新春走访慰问活动

在2025年农历乙巳蛇年春节到来之际，省生态环境厅组织开展新春走访慰问活动，向市县生态环境系统基层一线干部职工送去温暖关怀和新春祝福。厅领导带队分赴13个设区市生态环境局及其派出机构，走访慰问了52名基层困难干部职工，并看望了常年值班值守人员、科研工作者和先进模范。每到一地，厅领导与困难干部职工亲切交谈，关切询问他们的身体状况、家庭生活、子女上学、医疗保障等情况，送上慰问金、慰问品，叮嘱大家在做好工作的同时，注意劳逸结合、保重身体，并献上鲜花，感谢他们为江苏生态环境事业发展作出的贡献，并致以新春问候和美好祝福。

## 省生态环境厅开展监测技能活动

近期，省生态环境厅组织全省生态环境系统



开展了监测技能测试。为做好本次技能测试准备工作，厅生态环境监测处会同省环境监测中心精心设计测试方案、构建理论测试题库、研发实操测试软件，组织全国监测大比武获奖选手开展考前辅导，讲解监测基础知识和实验分析基本操作。本次测试分为理论和实操两个部分。理论测试涵盖环境监测管理、污染源监测、实验分析、应急监测等领域，采用在线闭卷考试形式。实操测试以水中化学需氧量（CODCr）测定为主要项目，采用VR和3D虚拟仿真技术模拟实验操作流程进行测试，为参加测试人员提供了沉浸式学习体验。

### 省生态环境厅第一专员办党总支开展主题党日活动

近日，省生态环境厅第一专员办党总支赴靖江市开展“汲取红色奋进力量 促进长江绿色发展”主题党日活动。全体党员先后参观了井冈山精神展示馆、靖江市创意主题党日活动展示馆，深入学习井冈山精神的历史形成和深刻内涵。大家一致表示，将不断锤炼忠诚干净担当的政治品格，用井冈山精神激发干事创业的强大动力，让井冈山精神放射出新的时代光芒。在东线第一帆纪念馆，全体党员面对党旗重温入党誓词，表达永远跟党走的坚定信念和决心。大家重温了那段波澜壮阔的革命历程，真切感受到在党的领导下人民解放军不怕牺牲的英雄气概，对人民群众万众一心、支援解放军渡江的伟大事迹有了更加深刻的认识。

### 厅第二专员办开展“党建+监察”冬训活动

近日，厅第二专员办围绕党建引领环境监察提质增效、学深悟透中央生态环境保护督察新要求等主题开展冬训活动，通过党务干部、监察能手讲业务、谈体会，与会领导作点评指导，持续推动全体监察人员政治素质和业务能力“双提升”。由在一线参加第三轮中央生态环境保护督察保障的同志分别从配合保障、下沉督察、典型案例、信访办理等方面，详细分析讲解新一轮中央生态环境保护督察新变化、新做法和新要求，严格对标对表，就持续健全完善督察工作机制、查找制

作典型案例、信访整改核查督办等提出工作建议，为进一步优化环境监察方式方法、更高质量开展省级环保督察提供有益借鉴

### 厅第四专员办召开连云港市场尘污染防治工作会商推进会

1月20日，省厅驻连云港市环境监察专员主持召开扬尘污染防治工作会商推进会。会上，连云港市生态环境局分析了当前空气环境质量形势，厅第四专员办连云港监察室通报了近期督查发现的主要问题，连云港市住建局、城管局分别汇报了工地扬尘防治、道路深度保洁以及重污染天气应急响应等工作情况，其他参会同志作了交流发言。会议要求，各部门要严格执行《连云港市场尘污染防治管理办法》《连云港市重污染天气应急预案》要求，其中市住建局要加快理顺扬尘监管工作机制，确保工作不断档，在抓好市本级工地扬尘防治监管的同时，花大力气督促指导县区相关工作；市城管局要消除道路保洁盲区，加大非机动车道保洁力度，提高定量化考核水平，切实做到道路保洁成效可衡量、可检验。与会同志一致表示，将依法依规加大扬尘问题查处力度，压紧压实各责任主体扬尘污染防治责任。

### 省环境科学研究院获批2024年度国家重点研发计划“循环经济关键技术与装备”专项

近日，由省环境科学研究院联合中国科学院过程工程研究所、南京大学、浙江大学、北京科技大学、中国环境科学研究院、衢州华友资源再生科技有限公司等10家高校、院所与企业整合优势创新团队，共同申报的2024年度国家重点研发计划“循环经济关键技术与装备”专项“全链条优化的退役锂电池安全回收利用技术与集成示范”项目，正式获批立项。本项目共设置5个课题，其中省环境科学研究院由副院长陆嘉昂牵头负责课题5“退役锂电池回收利用全链条风险防控与产业绿色低碳发展政策标准研究”。

□责任编辑 | 周露露





编者按：

回望2024年，是令人振奋的一年，是攻坚克难的一年，也是硕果累累的一年。我们并肩走过江苏的山川湖海，见证每一抹绿意的生长，每一条河流的澄澈。

从城市的公园绿地，到乡村的广袤田野；从波光粼粼的太湖之畔，到蜿蜒曲折的长江岸边，各地各级生态环保人奋进拼搏，用行动回应大地的呼唤。当山河同春，溪流欢唱，江苏大地上，处处是我们守护生态的身影，处处焕发着新的活力，展现出天更蓝、水更清、山更绿的幸福图景。凡是过往皆为序章，新的征程就在脚下。新的一年，各地治污攻坚怎么干？有哪些重点任务？一文梳理，看各地新年新气象！

## 解锁2025江苏生态“作战图” 看各地如何施展“绿色大招”

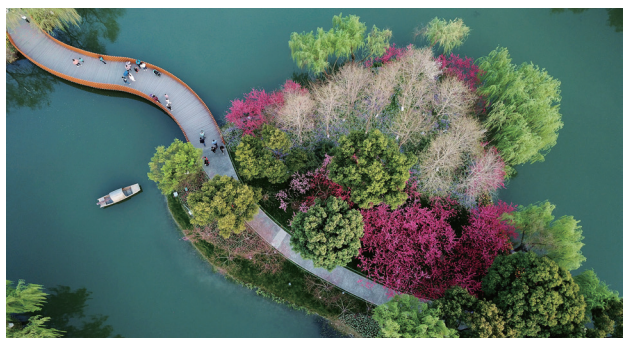
### 南京

2025年，南京市生态环境局将全面认真贯彻落实习近平生态文明思想，坚定信心、奋发有为，坚决扛起省会担当，高标准落实中央、省生态环境保护督察反馈问题及交办件整改工作，高质量服务推动绿色转型发展，高水平深入打好污染防治攻坚战，守护好南京的绿水青山、草木生灵，全面完成“十四五”规划目标任务，为“十五五”良好开局奠定坚实基础，以高品质生态环境支撑高质量发展，在美丽江苏建设新征程上走在前、作示范。

III提优”为目标，以治太项目为抓手，聚焦重点区域和重点领域，进一步推进“外源减量、内源减负、生态扩容、精准防控”，推动太湖无锡水域水质实现根本性好转；谱写治污攻坚环境改善“奋进曲”。紧盯大户减排和重点行业治理，不断改进工作方式方法，深挖减排潜力；迈出绿色低碳发展转型“新步伐”。深化排污总量管理改革，大力实施传统产业焕新行动，为高质量发展“增绿添金”；凝聚齐抓共管督察整改“向心力”。坚持动真碰硬、闭环推进，确保整改举措见力度、见实效。

### 无锡

绘就人与自然和谐共生“太湖美”。以“稳



### 徐州

2025年，徐州市生态环境局将坚持干字当头，紧紧围绕美丽徐州建设目标任务，坚定不移地以高水平保护支撑高质量发展。以降低PM<sub>2.5</sub>浓度为主线，聚焦源头治理，抓重点、强减排、提标准、控变量、优布局、强执法，持之以恒增蓝天；深化多领域协同共治，推动重点流域综合治理，全力以赴保碧水；加强土壤污染源头防控，加大农村环境整治力度，防控并举守净土；严格环境执



法监管，推动传统“人防”向“人防+技防”的智慧监管转变，深化苏皖鲁豫交界地区生态环境协同治理。坚决走好绿色发展之路，奋力书写美丽江苏建设绿色答卷。

### 常州

常州市生态环境局将深入贯彻习近平生态文明思想，以美丽中国建设为统领，全面落实全省生态环境保护工作会议精神，扎实开展新一轮太湖综合治理攻坚，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，持续深化“危污乱散低”综合治理，全力做好中央生态环境保护督察“后半篇文章”，全面完成“十四五”生态环境保护目标，以高品质生态环境支撑高质量发展，建设人与自然和谐共生的美丽常州。

### 苏州

苏州市生态环境系统将深入践行习近平生态文明思想，在省厅党组和市委、市政府的正确领导下，认真贯彻落实全省生态环境保护工作会议精神，坚持走在前、做示范、争一流，坚持抓项目、强治理、守底线，用好深化改革、大抓项目、数智赋能三大牵引。高质量打好“十四五”污染防治攻坚战收官战，为群众提供更多生态环境的公用产品；积极探索人与自然和谐共生之路，打造高强度开发地区生态保护修复样板；优化环境监管服务，更高水平助力高质量发展；坚决扛起中央生态环境保护督察整改政治责任，深入推进全面从严治党，不断健全抓保护促发展的体制机制。更大力度推进美丽苏州建设，努力打造人与自然和谐共生的现代化市域范例，为“人间天堂、福气苏州”贡献更多的生态环境力量。

### 南通

2025年，南通市生态环境系统将坚持以习近平生态文明思想为指导，认真落实省厅各项决策部署，聚焦绿色发展之美、自然生态之美、城乡宜居之美、江海人文之美、区域善治之美，全面

推进美丽南通建设，在污染防治攻坚、执法监管水平、环境基础能力、制度改革创新、生态安全屏障、生态环境保护铁军队伍等方面再发力、再提升，以高品质生态环境支撑高质量发展，为推进人与自然和谐共生的现代化贡献南通力量！

### 连云港

2025年，连云港市生态环境局将认真贯彻落实省厅和市委、市政府的各项工作部署，牢牢守住“环境质量只能更好不能变坏”这个底线，坚决扛起以高品质生态环境支撑高质量发展的使命担当，将党风廉政建设和作风建设贯穿于各项工作之中，对中央、省生态环保督察反馈问题，从严从细、从快从实抓好问题督导，确保有序推进反馈事项并完成整改。聚焦难点痛点，坚持本质治污，纵深推进环境源头治理，推动实施一批源头治理重大工程，坚定不移提升生态环境治理现代化建设，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。强化警环合作，推行“生态警长”行刑协作模式，形成“1+3+10”运行体系，严厉打击生态环境违法犯罪行为。

### 淮安

新的一年，淮安市生态环境系统将深入贯彻全省生态环境保护工作会议精神，坚决扛牢生态文明建设和生态环境保护政治责任，始终把环境质量变好作为生态环境建设的硬要求，进一步提升生态环境治理的系统性、科学性和精准性，深入打好污染防治攻坚战，持续开展环境基础设施提升行动，全力打造“水佳心安”“气爽神安”“土净食安”生态品牌，推动经济社会高质量发展与生态环境高水平保护协同并进，为聚焦打造“绿色高地、枢纽新城”，全面建设长三角北部现代化中心城市提供生态环境支撑。

### 盐城

2025年，盐城市生态环境系统将以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实全国、全省生



态环境保护大会精神和市委八届九次全会精神，以党的建设统领各项工作。聚焦美丽盐城建设，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，推进“无废城市”建设；聚焦深化生态文明体制改革，重点抓好环评联动试点改革、水环境补偿制度优化、建立健全生物多样性保护工作协调机制、探索环境公益诉讼与赔偿诉讼衔接新路径和建立健全新污染物协同治理体系等六项改革；聚焦突出生态环境问题整改，制定督察整改方案，组织专项治理，强化执法监管，化解群众反映强烈的生态环境问题；聚焦生态环境治理体系和治理能力现代化，扎实推进生态环境监测监控能力建设，全面推进非现场执法，持续强化助企服务，以高水平保护支撑高质量发展。

### 扬州

2025年，扬州市生态环境部门将接续奋斗、砥砺前行，深入打好污染防治攻坚战，深入推进“美丽中国·水韵江苏”示范建设，奋力谱写美丽扬州新篇章。深入实施治污攻坚行动。突出PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同治理，实施电力、铸造等6大行业企业深度治理。开展新一轮长江通江支流专项整治、淮河流域入河（湖）排污口整治和美丽河湖建设，建成7座工业污水处理厂。全市农村生活污水治理率达到80%以上。统筹推进生态保护修复。建成8个生态安全缓冲区和三江营生态岛试验区，加快实施高宝邵伯湖群“生态岛”试验区建设。实施60个总投资103亿元的生态环境基础设施项目。系统提升治理能力水平。开展河湖水污染防治条例立法调研，探索生态环境损害赔偿的“扬州路径”。常态化开展企业环保、“绿色金融”服务，优化执法方式，为企业绿色发展保驾护航。做优“生态环境马上办”品牌，进一步提升环保为民公众满意度。

### 镇江

深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，加强PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，深入推进长江大保护、新

一轮太湖综合治理和大运河生态保护，全面推进“无废城市”建设，实施大气和水污染防治工程400项以上，持续改善生态环境质量。保质保量按期完成中央、省生态环保督察反馈问题和长江经济带警示片披露问题整改，持续开展砖瓦铸造行业整治、小微工地治理、“十条路”顽固性积尘清理等专项行动，解决环境顽疾。持续深化生态文明体制改革，精准化实施生态环境分区管控，基本建成生态环境智慧监管平台，加快推进生态环境“非现场”监管。深入推进“市厅共建”，加快补齐环境基础设施短板，开展规划环评和项目环评联动改革，积极争取中长期特别国债和专项资金支持，擦亮“生态提升”金字招牌。

### 泰州

2025年，泰州市生态环境局将深入践行习近平生态文明思想，突出源头治理、本质治污，制订实施水环境基础设施三年行动计划，加快开展“清洁空气”两年行动、“无废城市”建设两年行动，加强生态保护修复和生物多样性保护，狠抓生态环保督察反馈问题整改，有效防控生态环境安全风险，坚决守住生态环境质量“只能更好、不能变坏”底线，协同推进高质量发展和高水平保护，为美丽泰州建设作出新的更大贡献。

### 宿迁

2025年，宿迁市生态环境局将深入践行习近平生态文明思想，认真贯彻全国全省生态环境保护工作会议精神，抓好省厅和市委、市政府决策部署，以底线思维切实改善生态环境质量、以极限思维稳步推动突出问题整改、以系统思维实施自然生态保护修复、以创新思维强化现代环境治理支撑，高标准推进上级督察反馈问题整改，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，深化骆马湖、洪泽湖综合治理，全域建设“无废城市”，全面推进“十四五”各项目标任务收官，为全面推进“美丽江苏”建设、扮靓“江苏生态大公园”作出更大贡献。

□责任编辑 | 范圣楠





# 发好三种声音 凝聚美丽江苏建设共识

文 | 尹荣尧（江苏省生态环境厅党组成员、副厅长）

党的十八大以来，习近平总书记多次亲临江苏视察，亲自擘画了“强富美高”新江苏宏伟蓝图。全省上下始终牢记嘱托，持续深入打好污染防治攻坚战，在GDP连跨7个万亿元台阶的同时，生态环境实现从严重透支到明显好转的历史性转变。省生态环境厅认真贯彻江苏省委、省政府的决策部署，坚持以宣传开路，把忠实践行习近平生态文明思想作为主线，围绕中心、服务大局，发好三种声音，为建设美丽江苏、建设人与自然和谐共生的现代化凝聚共识、汇聚力量。

## 用好平台阵地，放大主流宏声

省生态环境厅紧跟宣传脉搏，及时把握宣传动向，敏锐抓住新闻报道的“闪光点”，持续用好宣传实践平台，扩大推广阵地，为坚决深入打好污染防治攻坚战营造良好舆论氛围。制订全年新闻发布计划，综合运用发布会、通气会、媒体沟通会、答记者问、集中采访、在线访谈等多种形式，围绕“长江大保护”“新一轮太湖治理”等“国之大者”，组织“美丽江苏怎么看，我用数据告诉您”系列主题新闻发布，连续3年获评省新闻发布优秀单位。部



省共建省级生态文明教育实践基地20家，连同市级基地年均接待参观超600万人次，在宣传生态文明理念、提高公众生态意识方面发挥了重要作用。成立江苏省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心生态环境厅基地，深入研究阐释习近平生态文明思想，形成理论成果26篇。成立江苏省生态文明学院，累计举办各类培训47期6051人次。国家环境应急实训演练基地、全国生态环境执法培训基地正在抓紧建设。建立环境监察专员列席地方会议制度，既持续推动解决生态环境问题，又有效宣讲习近平生态文明思想，促进地方党政领导干部提高思想认识和政治站位。

## 打造特色品牌，传递网络正声

为更好地满足人民群众的需求，增强宣传的广度和深度，省生态环境厅紧跟时代步伐，不断创新发展，注重与受众的互动交流，持续打造特色宣传品牌，让新闻宣传更加生动有趣，吸引更多人的关注。连续3年开展江苏省中小学“生态文明第一课”，以“1+13”省市联动的形式、现场直播与新华社“德育学堂”线上传播的组合渠道，面向中小学生学习生态文明







理念，年均网络浏览量达7000万人次。策划为期12年的“长江大保护，绿色共成长”活动，在沿江8市招募数百名“长江大保护小使者”，每年固定时间、固定地点采集记录长江水、气、土样本，见证青少年与长江生态的共同成长。在此基础上制作的H5产品《6397公里的守护》，获得第三十届中国新闻奖新媒体创意互动一等奖，入选生态环境部“美丽中国，我是行动者”2020年十佳公众参与案例。坚持说群众听得懂、喜爱听的话，持续优化提升“双微”内容，《给我们自己一点掌声》《让我们一起吹吹风》《水滴滑过的天才更蓝》《年味》等点击量达“10万+”的稿件形成了广泛影响，江苏生态环境“双微”在全国系统内排名靠前。策划开展“发现生态江苏”大型融媒体直播活动，以“春赏百花”“夏听虫鸣”“秋逐江豚”“冬迎候鸟”为主题展示江苏生物多样性保护成果，截至目前网络浏览量超过1000万。

### 注重协同联动，唱好同盟合声

省生态环境厅通过多渠道、多层次、多形式的合作与协调，形成全社会共同参与生态环境保护的良好氛围，有效促进了社会各界在生态环境宣传教育上的纵横联动，共同唱响保护生态环境的“同盟合声”。建立以“江苏生态环境”微博、微信为龙头，以全省13个设区市为重要宣传力量的全省新媒体矩阵。矩阵成员同频共振，围绕5·22国际生物多样性日、六五环境日、COP15等重要节点，重要稿件同

步发送，重要活动统一策划，13个设区市“双微”在全国前20名中占有较高比例，形成了整体靠前的趋势。与上海、浙江、安徽共同发起成立长三角区域生态环境宣教联盟，联合开展媒体采访、生态文学经典名嘴诵读等活动，形成区域内各市、县环保新媒体矩阵联动，提升公众对生态环境保护的认知度和参与度。联合省

委宣传部、省文明办连续两年举办习近平生态文明思想宣讲大赛，并开展巡回宣讲百余场，来自全省各行各业、不同年龄的人员积极参与，最小的10岁，最大的近60岁，线上观看总人数超300万。厅领导带队赴全省各地宣讲，带动全系统、全社会深入践行习近平生态文明思想。联合省委宣传部举办“坚持生态优先绿色发展”主题理论研讨会，来自全国180多位专家学者围绕习近平生态文明思想重大理论贡献、制度建设、创新实践、理念传播等议题展开交流。会同省委宣传部、省文旅厅、省文联联合印发《关于大力推进生态文化建设的行动方案》，明确作品征集创作等12项任务，不断增强生态文化产品供给。

省生态环境厅将坚决扛起生态环境宣传的政治责任，更加广泛深入持久地宣传习近平生态文明思想，紧扣生态环境保护中心工作和重点任务，广泛动员社会各方力量共同参与，为美丽中国、美丽江苏建设作出新的更大贡献！

□责任编辑 | 范圣楠





# 系统谋划布局应对绿色贸易壁垒

文 | 潘旻阳（江苏省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心生态环境厅基地）

陈清华（江苏省政府研究室） 涂远东（江苏省战略与发展研究中心）

近年来，国际社会应对气候变化博弈日趋激烈，发达国家纷纷采取行动，欧盟碳关税、电池与废电池法规等新型国际绿色贸易壁垒加速构建。江苏是传统工业大省也是碳排放大省，全省单位 GDP 碳排放量明显高于经合组织国家平均水平和欧盟国家平均水平，工业领域碳排放量占全社会碳排放总量近 7 成。新型国际绿色贸易壁垒一旦形成，必然对我省制造业出口、产业链碳管理、行业模式等方面产生直接冲击，对我省相关企业参与国际市场竞争带来的不利影响不可小视。当前亟须把握过渡期机遇，加强系统谋划、加大攻坚力度，着眼长远进行总体性谋划和前瞻性布局，在融入国际经贸规则中争取主动，进一步增创外贸发展新优势。

加强研判帮促，着力提升企业应对绿色贸易壁垒的意识和能力。欧盟绿色新政将对现有国际贸易规则形成巨大冲击，预计未来会有更多宣布碳中和的国家跟风出台类似碳关税政策。作为我省第一大贸易伙伴、第五大投资来源地，欧盟设置的碳关税行业适用范围与我省企业出口产品契合度较高，加之我国碳市场与欧盟碳市场碳价相差甚远，征税后将极大增加企业的成本负担。目前除光伏及动力电池企业了解程度相对较高、钢铁企业有一定了解外，多数企业认知程度还依然偏低。应当主动加强研究分析，及时进行风险预判，指导企业做好前瞻性应对。要加快建立联合工作机制。密切跟踪绿色贸易壁垒规则变化趋势，省级层面积极开展政策跟踪、形势研判、摸底调查、贸易影响评

估等，为相关企业提供统一、清晰的前瞻性指导。

夯实产业基底，合力推进传统制造业绿色低碳转型。在多重因素影响下，我省制造业企业同时兼顾实现“双碳”目标与持续健康发展存在一定现实困难，传统产业绿色低碳转型仍面临前期投入高、技术支撑不足、政策撬动效应不够等一系列挑战。绿色低碳发展是打造企业核心竞争力、加快建设世界一流企业的先决条件，甚至关乎企业的生存发展。要加快低碳创新技术的研发与应用。探索建立各职能部门信息共享机制，增强政策合力，特别要强化省级专项资金对减碳、零碳、负碳等重大关键技术创新攻关的支持，全面提升钢铁、水泥、化工等高碳行业低碳发展水平和国际竞争力。要大力支持外贸企业通过不断创新挖潜，运用先进工艺、节能材料降低碳排放，缩小出口商品的单位产品碳排放水平与发达国家标准之间的差距，减少被征税的税基。要积极探索开展碳税征收。要充分利用国际税收协议“避免双重征税”的原则，积极向上争取碳税试点，及早根据欧盟碳关税征收范围确定合理的碳税税率和征收范围，将出口企业在我省所支付的碳减排成本（抵扣原先要交纳给欧盟的部分碳关税）留在省内，支持企业用于发展低碳技术或节能环保投资。要加快建设数字化碳管理平台。各地可借鉴连云港能源大数据（碳监测）中心的经验做法，推广“电力看环保”应用场景，汇集各行业、各区域碳排放数据，为相关部门提供碳排放分析、碳足迹追踪、碳排放监管、能



源生态监管等服务，不断提升节能低碳监察、诊断和服务水平。要鼓励龙头企业和链主企业广泛应用智能化温室气体排放、能耗在线监测设备，建设能源和碳排放全过程智能管控与评估平台，大力发展绿色低碳数字化解决技术和方案。

**主动对标接轨，聚焦完善碳足迹评价体系率先发力。**作为全生命周期呈现产品碳排放的方式，碳足迹评价在摸清企业碳排放家底方面发挥着重要作用，更为下一步的精准减排、应对绿色贸易壁垒提供依据。电池产品的碳足迹已成为欧美国家监管的重点，2023年欧盟电池新规强制披露碳足迹，电池全生命周期中各环节的企业都要被纳入碳管理系统。我省要主动对接国际标准，提升低碳认证基础能力和专业化水平，强化产品全生命周期碳排放精细化管理。要聚焦重点行业领域，特别是建材、化工、钢铁、有色等，依托行业协会和龙头企业，兼顾我国和欧盟的标准要求，制定适用于我省不同行业、产品和活动的碳足迹核算标准、方法和指南，明确核算边界、参数和数据来源。积极开展动力电池、光伏等重点产品碳足迹评价示范推广，探索开展外贸产品全生命周期的碳足迹评估和碳标签认证，提高出口产品的国际竞争力。要聚焦对接国际标准，积极引进国际知名认证机构，加强相关业务合作，提升企业碳足迹评价结果的国际认可度。同时，深入研究国外碳足迹认证机理，探索建立重点产品碳足迹数据库和碳足迹公共服务平台，建立健全碳足迹核算机构的资质认定和监管制度，不断健全碳排放核算基础。

**紧盯生产用能，持续扩大绿电供给和交易范围。**在欧盟系列绿色新政刺激下，企业的绿色电力消费意愿不断增强，不少外资企业都逐步要求地方提供更多绿电，本地企业也已陆续收到供应链下游企业对绿色电力使用、碳足迹认证声明等方面的要求，特别是制造业企业对绿电绿证的供应、国际认可度及政策支撑的关

注度和相关诉求日益增多。要及时制定整体的绿电绿证发展战略，并与已有的各项节能降碳政策有效衔接。要着力增强绿电供给能力。当前，存量绿证市场以陆上风电和集中式光伏发电项目绿证为主，绿证全覆盖尚处于起步阶段，二类用户必须通过售电公司代理交易绿电，企业常有“无处可买”的困惑。另外，享受国家可再生能源电价补贴的项目补贴收益高于市场交易获利，导致原享受补贴的项目主体参与绿电市场交易的意愿不强。要进一步健全能源规划、电网规划、用能规划工作机制，充分发挥沿海地区资源禀赋和地理优势，大力发展新型储能产业项目，推动构建以新能源为主体的新型电力系统。同时，积极探索分布式新能源电源聚合的市场机制与交易模式，将大量散落的分布式新能源电源纳入绿色电力市场交易。要着力实现绿电精准溯源。目前，国内机构发行的绿证尚不能被 RE100 直接接受，主要原因是缺乏环境权益唯一性认定，导致相关国际组织会怀疑其“纯度”，这在一定程度上降低了用电企业购买绿电的意愿。不少企业也反映，对物理发电量与相对应的环境权益归属要及早明确界定，实现绿电精准溯源，避免“双重计量”。要探索在全省范围内依托区块链技术对绿色电力交易全环节数据进行记录，确保绿电生产、交易和消费的全环节精准溯源，保障绿电消纳的真实性与可信度，激活绿电的商品价值和环境价值。支持海上风电、海上光伏等绿电资源丰富的沿海地区，通过低电压等级电网实现就近、就地消纳，实现局部电网阻塞段内的绿电可物理溯源，将绿电资源优先配置给有需求的企业。要积极推广长期购电协议。绿电交易应着重向更长时间尺度拓展，国外“证电合一”的长期购电协议一般为 8~15 年，可探索“长期购电协议”模式，鼓励工业园区、大型企业和大型数据中心与新能源发电项目签署长期购电协议，锁定长期绿电供应和绿电交易价格。

□责任编辑 | 范圣楠

# 系统推进美丽城市建设 全面提升城市治理水平

文 | 秦昌波（生态环境部环境规划院战略规划研究所所长，美丽中国研究中心执行主任、研究员）

于雷（生态环境部环境规划院战略规划研究所副所长，生态环境分区管控中心主任、研究员）

城市是我国人口最密集、社会经济活动最集中的区域，是统筹社会经济发展和生态环境保护的重要单元，是实施碳达峰碳中和、新型城镇化和美丽中国建设三大战略的重要载体。近日，生态环境部等11部门联合印发了《美丽城市建设实施方案》（以下简称《实施方案》），明确提出了美丽城市建设的重点任务和推进机制，为全面推进美丽城市建设提供了行动指引。

## 锚定目标方位，系统谋划美丽城市建设

建设美丽城市是深入践行习近平生态文明思想的具体实践。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设作为关乎中华民族永续发展的根本大计，作出了一系列重大战略部署。习近平总书记就城市建设与城市生态环境治理理念、思想、实施、目标等多个方面进行了一系列部署，对城市生态环境管理提出了一系列要求，对“大城市病”相关问题的解决开出了一系列“良方”。落实人民城市建设理念，以提升人民群众获得感、幸福感、安全感为根本目的，推进城市生态环境治理，建设美丽城市，提升城市“颜值”，增强城市“气质”，提高城市“品质”，为居民创造更加宜居、宜业、宜游的环境，把城市建设成为老百姓宜业宜居的乐园、人与自然和谐共生的美丽家园，是深入践行习近平生态文明思想的具体实践。

城市是美丽中国建设的重要板块。习近平总书记指出，城市是我国经济、政治、文化、社会等方面活动的中心，在党和国家工作全局中具有举足轻重的地位。当前，我国城市数量

达到694个，城市建成区以不到全国1%的土地面积承载了约10亿人口，是我国全面推进美丽中国建设、实施“双碳”战略的重要载体。党的二十大提出了建设人与自然和谐共生的现代化、推进美丽中国建设的宏伟蓝图，城市在这个过程中扮演着关键角色。美丽城市建设是实现美丽中国目标的重要载体和关键路径，关系到美丽中国的实现进程，关乎人与自然和谐共生现代化建设的进程。

美丽城市建设是推进我国治理体系现代化的重要举措。城市是一个经济、产业、环境、资源等多种要素相融合的“有机生命体”。践行习近平总书记系统观念，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，推动城市生态环境管理体制从以条块为主向综合系统治理为主转变，管理方式从以粗放式管理为主向以精细化管理为主转变，管理手段从以传统经验型为主向以大数据为主的现代化管理手段转变，构建党委、政府、企业、市场、公众多元参与的生态环境治理体系，是推进我国治理体系和治理能力现代化的重要举措。

## 保持战略定力，持续推进美丽城市建设

城市作为我国行政管理的关键单元，一直以来都是生态环境管理与生态文明建设的前沿阵地，美丽城市建设可充分依托既有工作成果，实现各项工作相互促进、协同共进，持续发力、稳步前行。

发挥城市建设相关工作良好基础，持之以恒开展美丽城市建设。近年来，各相关部门积



极推进(生态)园林城市、海绵城市、森林城市、公园城市、节水型城市、“无废”城市等建设工作,城市治理水平持续提升,在推动发展方式绿色低碳转型、城市环境品质提升方面取得积极成效。绿色低碳产业稳健发展,城市绿色低碳发展水平有效提升;城市生态环境质量持续改善,城市生态环境品质持续提升;城市环境基础设施建设持续推进,城市生态环境治理体系不断完善。2023年,全国地级及以上城市细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)平均浓度为30微克/立方米,优良天数比率达85.5%,全国地表水水质优良(I~Ⅲ类)断面比例为89.4%,地级及以上城市黑臭水体基本消除。我国城市建成区绿化覆盖率提高到42.69%,城市人均公园绿地面积提高到15.29平方米。297个地级及以上城市全面实施生活垃圾分类,居民小区平均覆盖率达82.5%,一批城市推进“无废城市”建设,城市人居环境明显改善。

锚定美丽城市建设目标差距,矢志不渝推进美丽城市建设。面向美丽中国和双碳目标要求,美丽城市建设仍存在一定差距。我国仍有1/3的城市空气质量尚未达标,PM<sub>2.5</sub>浓度是发达国家的3~4倍。县级城市黑臭水体治理仍在持续攻坚。城市环境基础设施仍需提升,全国城市污水收集率不足75%,绿色建筑面积占总面积的比例不到1/5。特大暴雨等极端天气、污染泄漏等突发环境事件对城市生产生活安全稳定的威胁加剧,应对气候变化、提高城市生态安全保障能力任务更加艰巨。面对美丽中国建设要求和未来巨大的城市发展需求,城市发展绿色转型任务艰巨,资源环境约束趋紧,城市发展韧性和抗风险能力尚不足,城市居民对优质公共服务、生态环境、健康安全等方面的需求日益增长,城市治理能力亟待增强。

### 聚焦重点领域,实现美丽城市提质增色

《实施方案》提出建设绿色低碳、环境优美、生态宜居、安全健康、智慧高效的美丽城市,

为美丽城市建设提供了重点方向、明确了重点任务。面向美丽城市建设目标要求,城市群、都市圈的一体化发展与保护仍需进一步加强,超特大城市的内涵提升任重道远,大中城市生态环境治理效能有待进一步提升,小城市和县城现代化环境基础设施短板突出等问题长期存在,亟需围绕重点领域攻坚克难。

有序引导城市绿色低碳转型发展。我国城镇化、工业化还将持续发展,中长期发展战略面临未来5年美丽中国建设重要时期、2030年前碳达峰、2035年远景目标、2050年基本实现社会主义现代化、2060年碳中和等多个重要关口和节点目标,肩负着多重任务。美丽城市建设需要统筹解决城镇化发展、绿色低碳转型、应对气候变化、环境质量改善、治理体系提升等多领域问题,需统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化,协同推进降碳、减污、扩绿、增长。

解决好城市人居环境中的突出环境问题。建成区人口、经济高度密集,城市人居环境中的绿地修复、噪声污染、汽车尾气、餐饮油烟、施工扬尘、城市内涝等问题逐渐凸显,日益成为影响人民群众生态环境幸福感的关键因素。噪声污染投诉比例逐年增加,恶臭异味已经超过大气污染投诉中传统工业污染问题,热岛效应、电磁辐射污染、光污染、振动等“大城市病”次生环境问题也是投诉、信访热点。美丽城市建设要以清洁健康安全为导向,聚焦生态安全、人居健康等领域,集中攻克城市人居环境中的





突出环境问题，提前谋划应对噪声、震动、光污染、洪涝灾害等任务，提高城市安全韧性，持续改善城市生态环境质量，不断提高城市人民群众的生态环境幸福感。

#### 构建人与自然和谐共生的城市生态系统。

长期以来，我国城市数量、规模不断扩张，导致城市开发边界无序蔓延、城市生态系统不完整、城市建成区内林带群落结构单一、生物多样性受损、生态价值偏低等问题较为突出。美丽城市建设要以提供更多良好的城市生态产品，提高城市生物多样性为导向，提高系统设计、一体谋划，将生物多样性保护贯穿城市建设管理全过程，加强城市生态系统修复，维护城市生物多样性，建设现代化城市生态系统。

提升城市生态环境治理现代化水平。城市生态环境治理现代化是国家治理体系现代化的应有之义。相较于国际先进城市，我国生态环境领域信息化和智能化水平不足，城市生态环境管理的手段、政策与机制创新不足，生态环境治理效能有待进一步提升。美丽城市建设应以环境大数据、人工智能、5G、区块链、虚拟现实等技术为基础，建设美丽城市数字治理体系，提高城市生态环境信息化、智能化管理水平。不断加快政策机制创新，释放法规政策、技术标准、管理规范、市场机制、公众参与等政策活力，构建现代化城市环境治理体系。

#### 完善政策机制，系统推进美丽城市建设

《实施方案》的出台标志着全面推进美丽

城市建设的序幕已经拉开。未来一段时间，需在持续推进美丽城市重点领域、重点任务基础上，探索搭建美丽城市建设管理制度框架体系，推动美丽城市建设工作常态化、制度化。

**搭建美丽城市建设工作机制。**推动构建一套以自主自愿开展、多部门政策支持、典型案例宣传、建设成效评估为主线的美丽城市建设工作管理机制。通过多部门联合，加强资金与政策支持的沟通协调，针对不同类型城市的特点，提供因地制宜的建设指导，共同推动美丽城市建设。加大美丽城市交流、展示与宣传力度，搭建成果展示平台，定期评估建设进展，筛选并推广典型案例，让美丽城市建设成果惠及广大市民，营造良好的美丽城市建设氛围。

**推动城市主动作为。**自主自愿开展美丽城市建设的城市应积极响应美丽中国建设号召，将美丽城市建设纳入全方位发展布局。各地可基于本地经济发展水平、生态环境条件及治理能力，灵活选择适合自身的建设模式，以人民群众生态环境幸福感提升为目标，突出应对气候变化、生物多样性保护、人居环境健康安全、智慧环保、公众参与等领域，系统谋划美丽城市建设方案。以各类美丽细胞为载体推动美丽城市建设，创新重大工程投融资模式，提升生态环境治理现代化水平。

**引导公众深度参与。**鼓励各地定期开展美丽城市建设成效评估与总结，广泛收集市民意见与建议。创新公众反馈机制，利用信息化平台建设等手段或渠道，提供丰富的美丽城市建设服务信息，方便市民了解并参与建设进程。引导公众通过平台或相关渠道，积极反馈美丽城市建设中的问题、意见及建议，实时展示诉求意见的处理进度与结果，确保公众参与的畅通无阻，接受市民的检验与监督，增强公众参与感与满意度，推动全社会、全体市民共同参与美丽城市建设。

□责任编辑 | 范圣楠



# 拧紧纪律发条 筑牢廉洁堤坝

——扬州市生态环境局深入推进监督体系建设

文 | 张国权（扬州市生态环境局党组成员、副局长）



基层监督是党和国家监督体系的重要组成部分，是确保基层权力正确运行的重要保障。党的二十大报告鲜明提出要健全党统一领导、全面覆盖、权威高效的监督体系，这是新时代全面从严治党成功实践的经验总结，也是完善党的自我革命制度规范体系的重要举措。扬州市生态环境局党组按照中央、省市委和省厅党组工作部署，紧紧围绕健全党组主责监督、机关纪委专责监督以及对“一把手”监督等方面，统筹用好监督力量，坚持全系统上下协同，推动实现监督全覆盖。

一是强化党组主责监督，切实担起主体责任。分类建立党组全面监督、机关党委统筹监督、

机关纪委专责监督、业务部门职能监督、党支部日常监督以及党员民主监督6张责任清单，明确各项党内监督内容、监督主体和监督责任。强化对派驻局监督指导，建立班子成员挂包机制，局党组明确班子成员分别挂包1个派驻局，结合重点工作调研、四下基层活动，对派驻局党组落实全面从严治党、巡察整改等事项开展“四不两直”，视情列席派驻局党组会、民主生活会。建立双月调度机制，5次调度各派驻局党建（纪检）工作情况，对各地党纪学习教育存在的问题做到及时通报，督促及时整改。建立外部贯通协调机制，主动加强与其他部门沟通协调，高质量办好人大建议和政协提案，合

力推动信访办理质效提升，规范各类项目资金管理，推动审计反馈问题整改。建立定期调研机制，把派驻局党风廉政建设、纪检工作纳入全系统干部调研内容。2024年以来，共开展谈心谈话322人次，发现表现欠佳干部9名，优秀干部56名，收集到基层工作建议82条、个人诉求88条，及时进行梳理并落实到具体工作中。

二是立足工作职责定位，做深做实专责监督。构建全系统“1+6+N廉力量”（即市局机关纪委+6个派驻局机关党总支（支部）+N名纪检（作风）监督员所构成的纪检监督队伍），明确专职纪检人员、支部纪检委员和纪检（作风）监督员工作职责，在全系统构建“三位一体”监督合力。充分发挥专兼职纪检人员在警示教育、线索摸排、政治体检、案件调查、作风直报点走访和专项清理整治等工作中的作用，围绕信访举报，扎实开展调查处置，深挖背后存在的作风问题。围绕重污染天气应对，对所在单位重污染天气应对工作任务落实情况监督检查，发现涉嫌违纪违法问题线索依纪依规移交纪检监察部门。深化“以战代训”，不断提升纪检监督人员能力水平，加强与驻局纪检监察组联动，针对群众身边不正之风和腐败问题集中整治排查出的重点问题线索，主动加强与驻局纪检监察组的沟通协调，及时会商移交问题线索，2024年联合开展案件调查6次，积极推进派驻监督和内部监督的协同贯通融合。主动接受外部监督，在政务网站、微信公众号和办公场所公开联系电话、邮箱、地址等纪律监督举报方式，及时核实处理作风建设举报4件。聘请50名市级生态环境行风监督员，参与重点工作监督，对农村生活污水治理、大气餐饮油烟管理工作开展常态化调研，在全市重点企事业、乡镇、园区、和村（社区）中建立400个作风直报点，通过召开座谈会、邀请开展调研、实地走访等方式，纪检人员广泛听取各方意见建议，共收集到问题建议44条，均及时交办处理反馈。

三是强化“一把手”监督，充分发挥支点作用。建立政治体检制度，按照两年全覆盖的要求，分批对派驻局党组履行管党治党主体责任实施全面体检，针对目前发现的29个问题已反馈并督促整改，制定任务清单和责任清单。建立监督谈话制度，针对检查发现的问题，局主要领导分别与相关派驻局主要负责人进行了调研监督谈话，指出问题，明确要求，推动问题整改，派驻局围绕落实主体责任、严格执行中央八项规定精神、加强作风建设等方面广泛开展监督谈话。开展离任审计，对各派驻局离任“一把手”有序开展离任审计，重点检查离任局长依法履行管理职责、重大事项决策程序与效果等情况，已完成1名离任局长的审计。

四是深化标本兼治，注重取得工作成效。坚持以案促教，筑牢思想防线。召开警示教育会议，通报违纪违法典型案例，组织开展案件剖析反思，以案示警、以案为鉴。参加案件庭审旁听，会同驻局纪检组组织全系统中层以上干部和关键岗位近180人参加案件庭审旁听活动。坚持以案促改，防范廉政风险。按照干部轮岗交流制度要求推动固辐、环评、财审、执法等关键岗位人员交流轮岗，固辐、环评、财审、执法等关键岗位调整56人。坚持以案促治，建立长效机制。在环评审批方面，出台《关于进一步加强环评编制单位监管的通知》等文件，加强对中介机构的监督管理，不符合条件的予以失信记分，提高环评审批效率；在资金使用方面，出台《扬州市生态环境局中央、省生态环境资金项目管理制度》等文件，规范项目申报、资金下达、资金使用、监管和项目绩效评价；在执法监管方面，出台《扬州市生态环境执法人员行为规范细则》等文件，优化生态环境执法方式、规范执法人员行为和处罚程序；在信访办理方面，在全省创新建立“生态环境马上办”平台，建立重复信访梳理排查机制，对重点信访积案、重复访、越级访，集中力量开展攻坚化解。

□责任编辑 | 王园



# 野猪频伤人，治理需跟上

文 | 贺震（江苏省生态环境厅退休干部）

一段时间以来，野猪频频冲上热搜，多地野猪“撒野”伤人毁物的消息不断。在南京，野猪闯进酒店大堂，乃至侵入高铁联络线与列车相撞，导致部分列车晚点；在安徽铜陵，一头野猪咬断操场铁栅栏，冲进小学校园；在北京门头沟，一头野猪闯入居民卧室；在广东河源，3头野猪大大方方地“畅游”万绿湖；在陕西安康，甚至有一头野猪闯入村民家中，顶撞撕咬老人，致老人受伤抢救无效死亡。

近年来，全国上下对生态环境的重视程度不断提高，对野生动物的保护力度不断增强，随之，许多野生动物种群数量明显增加。其中，野猪由于天敌少、繁殖快、生存能力强，自2000年进入国家《有重要生态、科学、社会价值的陆生野生动物名录》之后，许多地区的种群数量迅速恢复，一些地区的野猪种群数量出现暴涨，少数地区已泛滥成灾。一些靠近山林的农业区往往深受野猪之害，人与野猪之间的“抢粮大战”时有发生，遭受了经济损失又难以索赔。昔日的“三有”保护动物，已然成为致害严重的野生动物。

野猪频频伤人毁物，给社会治理带来新的挑战，有关部门应设身处地为民众着想，把社会治理措施跟上去，切实把保护野生动物与保

障人类发展结合起来、统筹推进，在维护生态平衡的同时，保障人民群众的生命财产安全。

**加强相关政策宣传。**2023年6月，国家林业和草原局发布的新修订后的“三有名录”，野猪被剔除。由此，野猪不再属于国家野生动物保护物种。野生动物在与不在“三有名录”，保护要求是不同的。一些地区由于宣传不够，误以为野猪仍然属于“三有保护动物”。因此，有关部门应加强宣传，使公众了解野猪的新“身份”，普及防范知识。

**加强野猪种群监测预警。**山区和丘陵地区等野猪种群较多的地区，应开展野猪资源和危害情况摸底调查，运用红外技术对野猪等野生动物进行监测，实时发布野猪致害预警，防患于未然。

**积极稳妥开展野猪种群调控。**野猪种群控制标准为每平方公里2头，当监测发现野猪种群密度超出这一控制标准时，应制定防控野猪危害方案，科学确定猎捕限额，有序组织捕杀，遏制野猪种群数量野蛮增长，使之控制在合理的标准。但也要严格禁止普通民众自主捕猎，防止“一放就乱”。

**建立野猪致害补偿机制。**有关地方政府应尽快建立和完善包括但不限于野猪在内的野生动物致害补偿制度，明确野生动物致害补偿的范围、程序以及标准，对因野生动物的侵袭而遭受损害者给予必要的补偿。有条件的地方还应开发野生动物致害商业保险险种，承保区域内因野生动物致害导致第三方伤残、死亡或财产损失时，由保险公司按照保险合同约定负责救助补偿。在这方面，南京等地已开展有益的探索，并取得良好的社会效益。

□责任编辑 | 王园



## “亮牌”管理办法值得借鉴

文 | 郑兴春（苏州市生态环境综合行政执法局）

湖北省生态环境厅之前举行新闻发布会，就《湖北省水、大气环境质量月度亮牌管理办法（试行）》做解读。亮牌管理将根据各地水、大气质量月度变化，对照目标完成情况及排名，依次亮黄牌、红牌，并按月通报，以推进地方政府落实生态环境质量主体责任。

部分公众对这个可压实地方生态环境保护责任的管理办法并不“感冒”，认为换汤不换药，对生态环境质量改善并无明显推动作用。然而，仔细阅读“黄红牌”管理办法后，笔者发现该办法有所创新，除了评比规则更加合理外，结果的运用也得到了显著提升。

评比规则方面，以湖北省大气质量亮“黄牌”规则为例，与其他省份“红黑榜”以省内排名为依据不同，湖北省的13个市州只有在全国168个重点城市中排名后20位以内才会被亮黄牌。与其他省份“红黑榜”以空气质量改善幅度排名为依据不同，湖北省的市州和县（市、区）只有月度PM<sub>2.5</sub>浓度同比反弹幅度排名靠前的市（州）和县（市、区）的才会被亮黄牌。

以省内排名为依据，意味着即使在全国范围内做得很好，但只要省内排名靠后就会有城市上“黑榜”，这样就打击了省内空气质量排名靠后的城市的积极性，而如今只要不在168个重点城市中排名后20位就不会被亮牌，因此，即使在省内空气质量排名靠后，也有机会通过努力提高全国排名的方式免于被亮牌。以空气质量改善幅度排名也是如此，更改为月度PM<sub>2.5</sub>浓度同比反弹幅度后，只要PM<sub>2.5</sub>浓度不反弹，就可以避免被亮牌。

这种和全国其他城市比空气质量，和过去的自己比PM<sub>2.5</sub>浓度改善的评比规则无疑更加科学合理，有利于调动所有城市，尤其是省内空气质量排名靠后的城市的积极性。

结果运用方面更是如此。以往部分省份的“红黑榜”名单公布后就再无下文，导致部分地区的地方政府以及生态环境主管部门对是否进入“红黑榜”不甚关心。有些省份对进入以及多次进入“黑榜”的城市均采取口头教育、口头批评等不痛不痒的追责方式，让地方政府和生态环境主管部门并未将“红黑榜”工作当作大事来抓。

湖北省亮牌管理办法则明确对于连续两次亮“黄牌”、亮“红牌”以及连续两次以上亮“红牌”的市（州）、县（市、区）制定了不同的分级追责举措。从由省生态环境厅约谈市、县生态环境局主要负责人，并开展驻点执法、交叉执法、机动执法，督促整改，到按有关程序约谈市、县政府分管负责人，再到通报批评，报请省委、省政府开展专项督察，依法依规对相关县（市、区）实施区域限批预警。这种渐进式的追责方式，有利于形成一级抓一级、层层抓落实的生态环境保护工作格局。

这些举措中，不管是驻点执法、交叉执法、机动执法，还是专项督察、区域限批预警，都有利于被亮牌的城市提升自身环境治理能力。以驻点、交叉、机动执法为例，让排名靠前城市的执法人员到被亮牌城市执法，既可以帮助发现问题，还可以提升亮牌城市执法能力；以专项督察为例，一方面上级专项督察既可帮助亮牌城市解决突出生态环境问题，又可促使地方政府提高对生态环境保护工作的重视程度，一举多得；以区域限批预警为例，当环境质量成为地方经济进一步发展的瓶颈时，各级政府会主动将生态环境工作当作头等大事来抓，内生动力效果显著。而这些实实在在的追责举措，也成了这个亮牌管理办法的最大特色，值得各地借鉴。

□责任编辑 | 王园



# 与《哪吒2》共鉴中国生态环境十年征程

文 | 朱柏霖（南通市通州生态环境局）

截至2025年2月24日，《哪吒之魔童闹海》（简称《哪吒2》）总票房（含预售）已达137.26亿元，不仅创下中国影史首次百亿票房纪录，更是跻身全球电影史票房排行榜第8位。随着票房持续攀升，其影响力正从中国春节档的“现象级爆款”向全球动画电影新“奇迹”跨越。

回想2015年，当《西游记之大圣归来》的出现为中国动画电影市场生生劈开一条前路，新环保法于同年1月1日开始实施，中国生态环境治理迈入全新阶段；2025年，当《哪吒2》冲破“天元鼎”，摧枯拉朽般打破好莱坞影史票房垄断，载誉无数、叫好叫座之时，当下的中国生态环境，也同样“日月换新颜”，实现环境质量全方位改善，不负绿水青山之名。十年时间，哪吒与中国生态环境共鉴，如戏剧巧合一般，各自披荆斩棘之后，一同开花结果。

## “我命由我不由天”

《哪吒》系列电影中，主角打破的是“天生”枷锁，在中国生态环境治理的征程中，我们唱响的是勇气与汗水的赞歌。2024年，我国地级及以上城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为29.3微克/立方米，优良天数比例达87.2%，成为全球大气质量改善速度最快的国家；全国地表水优良断面比例由2015年的64.5%提高到2024年的90.4%，已近发达国家平均水平；近岸海域水质提前达到“十四五”规划目标，长江干流、黄河干流连续多年全线水质稳定保持在Ⅱ类……十年过去，对普通人来说也许已是弹指一瞬，但对生态环境工作来说，却是“十三五”“十四五”生态环境保护规划的“谋定后动”，是充满气

魄的“丈量天地”。《哪吒2》诠释了一个如何掌控自身命运的神话故事，而中国生态环境治理十年，则是用决心与实干，把握生态环境与经济平衡，用数据与成绩，走出了一条人与自然和谐共生的高质量发展之路。

## 从“魔丸”到救世英雄， 从兼容困境涅槃为“绿色经济”

曾几何时，环境与发展的“兼容”问题，一度带来诸多争议与质疑。在《哪吒》动画中，灵珠魔丸本为一体，分化成人后，却被外界定义了善恶。但英雄之所以为英雄，便正如电影



中的哪吒一般，能够跳出自身桎梏，不再拘泥于外界定义，用勇气与智慧坚定前路。十年前，外界不会想到，在今天，中国新能源汽车能够占据全球70%份额，更没人能想到，中国绿色低碳发展领域能走得如此之远，如此成果斐然。党的十八大以来，我国绿色低碳发展取得诸多历史性成就，截至2024年6月底，我国可再生能源装机规模就已达16.53亿千瓦，占总装机的53.8%；建成全球最大、最完整的新能源产业链，为全球提供了70%的光伏组件和60%的风电装备；与2012年相比，2023年我国单位国内生产总值能耗、碳排放强度分别下降超26%、超35%，主要资源产出率提高了60%以上。加强减污降碳协同治理，绿色低碳转型扎实推进，依托品质加成和成本控制，以新能源汽车、太阳能板、风电装机和锂电池为代表的中国绿色产品“出海”步伐逐年加快，成为出口的新“动力源”。哪吒借助莲花重塑肉身脱胎换骨，中国也通过绿色经济转型，涅槃出后劲十足的“未来可期”。

### “若前方无路，我便踏出一条路”

电影中的哪吒，若真按部就班地走着“阐教”给予的道路，那么便永远无法打破自身的枷锁

与命运。踏出自己的路，需要勇气，更需要智慧。中国的生态环境治理之路，便走出了自己的特色，为全世界提供了一个独具“中国思路”的优质模板。2024年，中国最大沙漠实现3046公里生态屏障全面锁边“合龙”；联合国世界地质公园增添6个来自中国的“新成员”；多个生态领域国际会议的中国馆或中国角迎来络绎不绝的“取经者”……在维护世界生态安全和推动环境综合治理的道路上，中国一直都是“踏石留印”却又“包容共享”。中国始终践行“人类命运共同体”理念，致力于推进共建“一带一路”绿色发展。从最早一批签署《联合国气候变化框架公约》到成为《巴黎协定》坚定推动者和执行者，中国生动地诠释了何为言行合一，何为大国担当。在《哪吒2》的结尾，当多方势力打破成见，合力冲破看似牢不可摧的“天元鼎”，电影与现实仿佛再次共鸣。

《哪吒2》的十年，是中国电影厚积薄发的破茧成蝶；中国生态环境工作的十年，是坚守碧水蓝天，不负锦绣山河的壮美篇章。两者都倾注了中国人民对美好生活的向往，世界也一同看见了中国所具备的意志与能量。十年已过，道阻且长，行必致远；心之所向，且看长风破浪。

□责任编辑 | 王园





回望 2024——

# 无锡：青山看不厌，流水趣何长

文 | 蒋丽娜 彭纤桦（无锡市生态环境局）

岁月如诗，时光如画。在自然的舞台上，无锡宛如一颗璀璨明珠，生态环保之律奏响于每一季的更迭，每一处山水的褶皱。回首 2024，无锡在生态环境保护的征程上，以碧水为墨，青山为笔，聆听自然的低语，追逐山水的绿意，用汗水和智慧书写人与自然和谐共生的新篇章。

站在岁月的门槛上回望 2024，我们会记住什么？是环境质量的显著提升，还是绿色生态的持续改善；是绿色科技的创新进步，还是低碳行动的切实成果……这一年，生态文明建设始终是最鲜明的关键词，一份份绿色收获触手可及。

## 江南水韵，清流如诗

悠游太湖边，秋水长天，鸟飞鱼跃；徜徉长江旁，水天交织，江豚嬉戏；信步运河畔，绿树成荫，碧波荡漾……如画的水乡，流淌着江南的诗韵。近年来，无锡大力推进新一轮太湖治理、长江大保护、大运河文化带建设等重点工作，将一幅幅生态美景转化为百姓的幸福生活，绘制出新时代“人水和谐”的绿色长卷。

护卫太湖碧波荡漾，我们全力以赴。深入推进太湖治理“1+9”行动方案，努力克服持续高温等不利影响，全面落实年度治太 116 项重点任务和 204 个工程项目……通过外源减量、内源减负、生态扩容、精准防控等一系列综合治理举措，我



们用实际行动践行守护太湖碧波的初心和使命。2024 年，太湖、蠡湖水质有望全年达到Ⅲ类，达到“良好”湖泊标准，实现历史性突破。

守护碧流清波，我们砥砺前行。出台年度水生态环境保护工作计划，围绕直湖港、社渎港等入湖河流开展“增Ⅱ”断面溯源排查，主要入湖河流优Ⅱ比例得到较大提升（同比增加 4 条）；持续开展省级以上工业园区水污染整治专项行动，推进 426 家工业企业完成整治任务。出台实施《无锡市农田退水治理工作实施方案》，划定“1+7”个农田退水核心防控区和治理先行区，强化农田退水治理和规上池塘养殖尾水排放情况监管。2024 年，无锡市国省考断面优Ⅲ比例有望达到 97.2%，河流断面优Ⅲ比例保持 100%。长江干流无锡段稳定达到Ⅱ类。在这水韵悠扬的世界里，我们聆听河流的欢歌，沿线居民的幸福感，有了更具象化的表达。

## 蓝天白云，清新无锡

焕“清绿”，增“气质”，我们不留余力。制定大气污染年度工作计划，推进 14 类 4147 项治气工程项目，完成 22 家国有重点企业深度治理，868 家铸造、水泥等涉工业炉窑行业企业完成提标整治。推进“五大中心”建设，联合住建、地铁集团等部门细化工地扬尘分类治理标准，完成 29 个“全电”工地建设，淘汰 3088 辆国Ⅲ及以下排放标准柴油货车。在这片湛蓝的天空下，我们挥洒汗水，共同筑牢大气治理的坚实堡垒。2024 年，无锡市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 27 微克/立方米，优良天数比率 83.9%，两项指标均位于全省前列，达到有监测数据以来历史最优成绩。从努力奔向“天空蓝”到持续留住“天空蓝”，我们驰而不息打

好蓝天保卫战。

### 护卫净土，守护绿意

净土清废，我们竭尽全力。抓重点、补短板、强弱项，推进土壤污染源头防控，完成 947 项土壤和地下水年度重点任务，加强农村生活污水治理，全年完成 300 个自然村生活污水治理新改建工程，受益农户 1.5 万余户；推进“无废城市”建设，谋划“无废运河”建设路径，探索“无废运河”亮点工程，建设无锡市首批“无废细胞”189 个；完善小微企业危险废物集中收集工作，无锡市 6 家小微企业危险废物集中收集单位，共覆盖小微企业约 1.5 万家。在土壤固废污染治理上，我们如严谨的工匠，精心呵护着每一寸土地的纯净，用行动诠释着守护生态根基的决心。

筑牢生态防线，我们倾力而为。开展“三推动一强化”行动，推动企业落实生态环境安全主体责任，推进无锡市突发环境事件隐患排查治理工作，督促重点园区和企业自查自纠，发现并整改隐患，筑牢环境安全的坚固防线。江阴临港化工园区“一园一策一图”部试点工作的成功推进，全国重点河流突发水污染事件环境应急演练活动的举办，无不彰显无锡在环境风险防控领域的责任与担当。在绿意盎然的江南地，我们轻挥生态之笔，绘就一幅幅安全蓝图。

### 行者无疆，步伐坚韧

面对生态环境问题，我们如坚韧的行者。步伐坚定推进各级督察（查）反馈问题整改，第二轮中央生态环境保护督察的整改任务已完成大半，省长江经济带生态环境警示片披露问题的整改工作按序时推进，全年无锡市生态环境信访量同比下降 15.3%，初次信访事项一次性化解率近 96%。在问题整改的征程中，我们用汗水浇灌生态美好的希望之花。

生态文化盛放，绿色理念遍地开花。举办“环境月”、江苏省第二届“习近平生态文明思想宣讲大赛”无锡选拔赛巡回宣讲、“网络大 V 看无

锡生态”等活动，以“5·22 国际生物多样性日”“政府开放月”等为契机，照亮生态文化传播道路，在人们心中播撒绿色种子，让绿色生活成为时尚潮流。起草《关于全面推进美丽无锡建设的行动计划》，出台减污降碳协同创新试点实施方案，绘制出生态发展的宏伟蓝图，在无锡这片充满创新与活力的土地上，用创新思维和实际行动，书写生态发展的华丽篇章。

### 扁舟载梦，四季绘绿

在岁月的长河中，2024 年如同一叶扁舟，承载着无锡生态环保人的汗水与奋斗，缓缓驶过四季的轮回。

春，开启了希望，也擂响了战鼓。无锡生态环保人吹响“首季争优”冲锋号，以起步即冲刺的态度，坚决为完成 2024 年工作目标夺取主动权，扎实开展环境综合整治工作，以“绿”为笔，为春天上色。

夏，迸发着活力，也有更多挑战。炎炎夏日，无锡生态环保人无惧“烤”验，斗酷暑，全力保障水质达标；强管理，保障设施正常运行；战高温，废气监测未曾停歇……将汗水挥洒在环境保护第一线，与骄阳为伍，高温为伴。

秋，承载着收获，也伴随着考验。无锡生态环保人昼夜不息巡查太湖水质藻情，严控工地扬尘污染，深入田间地头多方位宣传秸秆禁烧，以“时时放心不下”的紧迫感，照亮锡城的生态之路。

冬，寒风中守护，也凝聚着温暖。无锡生态环保人积极主动做好全过程服务，对重大项目实行“1+1+X”专班服务，“握指成拳”强化政策指导和帮扶，帮助企业解决难题，依据实际为企业“量身定做”解决方案，在凛冽的寒风中用行动温暖着这座城。

绿水青山是我们的承诺，白云蓝天是我们的职责，春夏秋冬是我们的音符。2024 年，无锡在生态文明建设的道路上留下了浓墨重彩的一笔，无锡生态环保人不仅记录了时间的流转，也见证了生态美的绽放。

□责任编辑 | 赵寻



回望 2024——

# 无锡经开：生态为媒，各美其美

文 | 李桔（无锡经济开发区生态环境局）



党的二十届三中全会通过了《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，会议提出“聚焦建设美丽中国”。2024年，无锡经开区深入学习贯彻党的二十大和党的二十届二中、三中全会精神，协同推进高质量发展与生态环境高水平保护互融共促，见证了生态环境质量持续向好发展，水更清、天更蓝、土更净，亮眼的成绩随“生态”画卷徐徐展开——2024年，无锡经开区地表水国考、省考断面优Ⅲ比例均达到100%，国考、省考断面优Ⅱ比例分别达到33.3%和50%，其中国考小溪港断面和省考大溪港断面水质均达到Ⅱ类；截至2024年12月31日，经开区PM<sub>2.5</sub>平均浓度为28.3微克/立方米，同比改善4.1%；优良天数比率为85.8%，两市六区排名第2，同比增加7.1%，

改善幅度排名第1。优良天数比率和PM<sub>2.5</sub>浓度均达到历史同期最好水平，PM<sub>2.5</sub>实现连续4年下降。

## 攻坚 创优

### 持续推动生态环境质量改善

近日，无锡市小溪港成功入选生态环境部公布的第三批美丽河湖优秀案例名单，小溪港从昔日喧嚣鱼市，到今朝品质湿地，以“绿色禀赋”勾勒出“绿水青山”的发展轮廓。

小溪港入湖口曾是紧邻太湖大堤的一处渔船港口，在环境整治提升和生态修复后，打造成了极具地方特色的湿地公园和滨水公园。近年来，无锡经开区坚持党建引领、坚定信念，铺陈生态文明建设“初心底色”。

2019年起累计投资5亿元，完成29项重点工程。于小溪港沿湖设3个打捞点，按照“围、引、除”科学防控思路，搭配深潜式高压控藻工程和全线的挡藻围隔，实现藻水全程管道输送；实现巡查、运营、监控、打捞全方位专业化、机械化，稳住水质，终结“湖泛”。同步整治渔业、“散乱污”企业，取缔船只、关停工厂，妥善安置渔民，削减污染负荷。

从“顽疾”缠身，到助力生态旅游，小溪港的华丽转身得益于“一河一策”精准发力，得益于大力实施以“治”控源、以“保”促净、以水“绿”城三大举措，充分释放了文旅融合优势，更好地促进生态优势向经济优势转化。

无锡经开区以钉钉子精神全力做好防护、治理“同频共振”大文章，让环境优、家园美、空气甜成为人民群众“幸福增量”。

守护碧水清波，清流润万物。无锡经开区立足区域特色，聚焦“排污、河道、垃圾”治理提质升级，联合渔政部门、执法部门常态化推进河域巡查共治活动，同时完成159家A类和1家C类企业涉磷企业整治验收；全域排口排查工作累计发现排口805个，晴天早流排口51个，均已完成整改。2024年度完成共9个治太工程项目的建设目标；常态化实施贡湖湾生态清淤1万方，处置藻浆10万余吨，产出藻泥2212吨；出动2000余人次，巡查1000余蓝藻点位，为连续第17年实现太湖安全度夏贡献力量。

共护纯净苍穹，清气满乾坤。持续发力治理工地扬尘，累计出动3000余人次，检查1000余处点位，对重点区域内65个工地开展常态化检查，实现扬尘整治提质增效；累计投入环卫保洁车860辆，环卫领域车辆新能源汽车比例已达15%，实现无锡经开区道路保洁机械化湿扫作业100%全覆盖；完成13家涉活性炭治理设施企业闭环管理，21家低效治理设施整治或“回头看”；完成柴油货车路检480辆，非道机械检查240辆，用车入户检查240辆，加油站检查45座次，助力重污染天气攻坚成势见效。

2024年度已全部完成大气污染防治工程项目共44项；首批5个新能源（全电）试点工地顺利通过现场验收，验收评价优良率100%。

厚植大地根基，净土袤无垠。强化危废监管，2家一般污泥产生单位，13家排污许可证单位，除1家停产外，全部纳入一般工业固废系统；150家小型医疗机构医废收运全覆盖，170余家企业纳入小微产废单位危废收运体系。推进“无废城市”建设，印发年度工作计划，“无废”加油站、“无废”企业、“无废”学校、“无废”社区、“无废”机关等“无废细胞”创建材料已提交市级部门进行评审。完成年度地块土壤修复、验收及效果评估工作；全年重点建设用地安全利用率核算持续达到100%。

今时的无锡经开区，层林尽染、万物共生，以“绿”为笔，绘就了一幅“万里蓝天白云游，绿野繁花无尽头”的壮丽画卷。

## 破局 发展

### “含绿量”提升“含金量”

奋进新征程，面对经济社会高质量发展的新需求，面对人民群众对美好生活环境的新期待，必须全面强化生态环境的高水平保护，积极引导生产方式绿色转型，推动产业升级，让产业“减碳”、为发展“增绿”。近年来，无锡经开区以制度护航、坚实步履，勾勒生态文明建设“精妙”轮廓。

凝思想、聚共识，奏响生态优先“主题曲”，把准生态经济航向。无锡经开区出台《无锡经济开发区建设工地新能源化工作方案》，加强组织领导、部门协调，加快换电站等基础设施布局建设，加大财政资金支持力度，吸引建筑工地积极采购并大力使用新能源运输车辆，有规划地展开项目试点，逐步推进开工工地“全电化”，以“试点”撬动“全电化”工地的积极性，推进空气治理精准防控、源头防控。

强机制、守底线，奏响生态保护“进行曲”，筑牢生态经济基石。无锡经开区积极开展“全电



工地”验收工作，依据《无锡市新能源（全电）试点工地验收评价细则（试行）》相关指标和要求，辖区内首批5个新能源（全电）试点工地于2024年11月21日顺利通过现场验收，验收评价优良率100%，验收涉及辖区内K11、奥体中心二期、地铁6号线清源路站、地铁4号线二期瑞景道站和XDG-2021-101项目首批5个试点工地。“全电工地”秉持全过程低碳理念，对工地施工过程中所有机械设备电动化，一方面可以大幅降低氮氧化物排放，从源头促进大气环境质量改善，另一方面还能推动施工现场噪声、异味治理，为经济社会高质量发展注入绿色动能。

抓产业、促升级，奏响生态发展“共赢曲”，释放生态经济红利。经济发展不是消耗自然资源的“竭泽而渔”，生态保护也不是贫守青山的“缘木求鱼”，应坚持在发展中保护、在保护中发展，加快节能降碳科技创新，强化先进技术推广应用。无锡经开区“车联天下”以科技赋能污染防治，打造行业模范，实现了节能减排和资源循环利用，提高了企业的经济效益和市场竞争力，通过有效的废气收集和创新科技，VOCs排放量减少为原厂址雪桃集团的五分之一，以新质生产力的“含绿量”，提升经济社会发展的“含金量”，打造人与自然和谐共生的生态绿城。

如今的经开，绿意满满，智感十足，全电工地“跨界出圈”，能源转型提“质”焕“新”，我们将继续从创新支撑、机制保障、开放共赢等方面发力，书写更加优秀的“绿色答卷”。

## 奔赴 回响

### “民生福祉”筑就“宜业宜居”

在时代发展的壮阔画卷中，“民生福祉”

宛如熠熠生辉的坐标，照亮了“宜业宜居”的前行道路，成为衡量社会进步与城市发展的关键标尺。无锡经开区奋发作为、凝聚合力，增添生态文明建设“缤纷亮色”。

城市建设有序推进。完成区国土空间总体规划论证和金城湾片区城市设计，奥体中心、文化艺术中心等重大设施加速建设。全面盘活首批12个低效用地项目，太湖湾信息园项目入选省级低效用地再开发典型经验。有序推进周新苑三期等5个旧改提升项目，完成加装电梯56台，建成开通文教路等10条道路，打造全市首个“第四代住宅”，海绵城市建设全域推进。

城市管理提档升级。接续推进最干净城市建设，“一点一策”开展区域性综合单元提升9个，打造“席地而坐”城市客厅7个。新增公共停车泊位2215个，在全市率先推出一体化车位级停车导航服务。试点打造“无人驾驶清扫”场景，全省首批无人清扫车号牌（试用）投入使用。全面实施“城管进社区”，全力推进“联合执法进小区”，城市管理单元优良率保持100%。

生态底色持续擦亮。完成大气污染防治工程项目44个，K11、美术馆等首批5个新能源（全电）试点工地现场验收顺利通过，空气质量优良天数比例改善幅度排名全市第一。有序推进5个“无废细胞”建设，积极创建全国“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

生态为媒，各美其美。新征程上，无锡经开区将始终保持战略定力，迎难而上，接续攻坚，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，让中华大地蓝天永驻、青山常在、绿水长流！

□责任编辑 | 赵寻



回望 2024——

# 苏州昆山：交出生态环境保护亮眼成绩单

文 | 吴嘉诚（苏州市昆山生态环境局）

岁序常易，华章日新。翻阅 2024 年昆山市生态文明建设长卷，抬头可见“天空蓝”，俯首看到“碧水清”，放眼皆是“生态绿”，人民群众的生态获得感、幸福感、安全感显著增强。

这一年，我们突出问题导向，交出央督大考满意卷。全力推动中央生态环保督察交办信访问题整改，深入开展生态环境专项整治百日攻坚、“啄木鸟”行动、解决群众身边环境问题专项行动，查办的非法转移倾倒固废典型案例获生态环境部通报表扬。



这一年，我们紧盯环境质量，打好污染防治攻坚战。全年 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度 29 微克/立方米，空气质量优良天数比例 82.5%、同比上升 2 个百分点。10 个国省考断面优 III 比例 90%，优 II



比例 60%、达“十四五”以来最好水平，1018 家涉磷企业完成整治验收、125 个人河（湖）排污口完成整改销号。成功打造“无废细胞”53 个，6000 多家企业纳入危废全生命周期管理。

这一年，我们统筹保护修复，激活绿色发展强引擎。高效建成千灯琨澄、火炬污水厂生态安全缓冲区，成功打造天福国家湿地公园昆山生物多样性智慧观测系统，全面做好国家级生态文明建设示范市复核迎检准备。稳步推进生态环境损害赔偿，某案件入围江苏省第四批生态环境损害赔偿提名表扬案例。



这一年，我们健全监管体系，实现环境治理高效能。深入推进“非现场执法”，全年累计开展非现场检查 691 次、占执法检查总次数的 30.5%、位列苏州第一。完成空气站设备更新和水质自动站扩项，建立吴淞江云管家平台，





搭建放射源单位自主管理模块，投入使用铁塔鹰眼监控系统，进一步提升生态环境治理能力现代化水平。全面推进清洁生产，昆山旭创电子科技有限公司生产废水污泥减量项目入选长三角地区清洁生产典型案例。

这一年，我们增强服务意识，强化要素保障硬支撑。完成建设项目环评文件审批 286 件、排污许可证审核 309 件，为 116 个省、市、县级重大产业项目提供总量统筹保障。深挖总量减排潜力，成为苏州大市范围内首个开展排污总量指标跨源使用的地区，24 个跨源项目使用排污总量指标、总投资额 155 亿元。



这一年，我们抓好氛围营造，引领绿色生活新风尚。成功入选 2024 年国家环境健康管理试点，成为全省第四个人选国家环境健康管理试点地区、苏州首个在全域范围开展试点工作的县市。全年开展 12 期“法护青绿”环保大讲堂，惠及超 1400 家企业，活动被纳入苏州市新时代文明实践工作百项重点项目。



这一年，我们树牢红线意识，织密安全生产防护网。深入推进危废处置及辐射领域安全

生产“六化”建设，高效落实《昆山市生态环境安全隐患排查治理工作机制方案》，全面排查整治各类安全隐患。持续完善应急管理体系和能力，组建生态环境和消防救援应急联合处置队伍，开展夏驾河突发水污染事件应急演练。



这一年，我们坚持党建引领，彰显生态环境保护铁军辨识度。构建完善“同心同行 敢为善为 共生共荣 从严从实”党建文化内核，积极推行“123456”党建工作法，动态实施“红色引擎融合绿色发展”十大先锋项目，获评全国生态环境系统先进集体。组织“生态璞玉”青年干部能力素质提升活动，每季度开设青年干部成长课堂，实施“午间课堂”“学法课堂”两轮共计 36 堂课。



万物向新，乘势而上。新征程上，苏州市昆山生态环境局将深入贯彻落实习近平生态文明思想，奋楫扬帆、砥砺前行，锐意进取、昂扬向上，以治污攻坚的实际成效全面推动生态环境保护工作再上新台阶，为推进中国式现代化昆山新实践作出新的更大贡献！

□责任编辑 | 赵寻

回望 2024——

# 扬州：绿涌“新”潮向未来

文 | 郑露莎（扬州市生态环境局）

2024年，在扬州市委、市政府高位谋划推动下，各职能部门各司其职，全市生态环境系统主动作为，“全力推进美丽扬州建设”如同一颗璀璨的种子，在扬州大地上生根发芽，绽放出绚烂的花朵：PM<sub>2.5</sub>年均浓度、优良天数、省考以上断面水质优Ⅲ比例均达历史最好水平；芒稻河获评国家美丽河湖优秀案例；扬州作为全省唯一城市入选国家首批气候适应型城市试点；长江水生态考核连续两年沿江八市第一；《打造江淮生态大走廊生态文明创新实践》入选中国改革2024年度优秀案例；东方白鹤保护实例入选生态环境部优秀环境公共关系示范案例；市政府与省厅签署市厅共建合作协议，美丽扬州建设迈出坚实步伐。

## 更蓝更清 “好地方” 环境优出新成绩

**看蓝天：**完成969项大气污染防治工程项目、290项VOCs综合治理工程。完成主城区79座加油站3次油气回收改造，淘汰国三及以下排放标准柴油货车2507辆；淘汰2蒸吨及以下生物质锅炉144台；制定实施《扬州市水泥行业超低排放改造实施方案》《扬州市重点行业挥发性有机物绿色减排行动方案》等行业整治方案，为大气治理提供政策支撑；**看碧水：**制定实施《扬州市长江流域水生态保护修复工作方案》《长江（扬州段）入江支流综合整治方案》，完成治理工程51项；制定实施《高宝邵伯湖群水生态环境综合治理实施方案》，完成治理工程27项；建设12座工业污水处理厂，建成5座，新增工业污水处理能力17.5万吨/日；累计完成616家养殖池塘“一池一档”建档工作，养殖池塘标准化改造3.96万亩；**看净土：**印发《扬州市土壤污染风险源头管控工作实施方案（试行）》，完成132家土壤重点监

管单位源头管控和77家企业周边土壤和地下水监测；完成134个高风险遗留地块土壤污染状况调查，对62个超标地块全面落实风险管控措施，有效防范环境风险；开展新一轮农村黑臭水体排查整治，全市农村生活污水治理率提升至70.9%；开展固体废物非法处置专项整治，充分运用卫星遥感、无人机等多种技术手段，排查问题当年整改完成率97%。一组数据说明成效：2024年扬州PM<sub>2.5</sub>年均浓度32微克/立方米、空气优良天数比率81.7%，两项指标改善幅度位居全省前列，达有监测记录以来最好水平；省考以上断面水质优Ⅲ比例达97.9%，邵伯湖水质实现历史性突破首次达Ⅲ类，长江（扬州段）水质连续7年（2018—2024年）保持Ⅱ类水平，主要入江支流断面水质优Ⅲ比例100%，水环境质量达有监测记录以来最好水平。

## 共融共生 生态底色更鲜明

2024年5月，一对寿带鸟夫妇被发现，这是时隔10年，首次在扬州地区观测到寿带鸟在此筑巢安家。“老朋友”的回归背后，是扬州持之以恒地致力于生态修复与保护。2023年，扬州市生态环境局提请市政府印发《扬州市生态空间保护区域监督管理办法》，加强生态空间保护区域遥感监测和调查评估，完成105个生态破坏问题核查整改，全市生态质量指数（EQI）高于全省平均水平。建成古运河流域竹西片区、白马湖（宝应范围）退圩还湖等4个生态缓冲区。三江营“生态岛”试验区建设成效通过省中期评估，高宝邵伯湖群（高邮）“生态岛”试验区启动建设，共计获得省级专项奖补资金4000万元。建成5个观测站点和4个生物多样性科普展示馆。一年来，



扬州全面完成县域生物多样性本底调查，显示全市生物物种数量明显增加。实际观测到各类物种已有 2502 种，鸟类种数从文献记录 220 种增加到 304 种，陆生昆虫达 306 种超历史纪录近百种，凤头鹰、寿带鸟、东方白鹳等环境指示性物种频繁现身扬州。

### 惠民行动 共筑绿色生活

在扬州，绿色生活的画卷正徐徐展开。依托“12345”政务服务便民热线，在全省首创“生态环境马上办”平台，投诉、举报类诉求的答复时间从原来的 5 个工作日大幅压缩至 12 个小时，“生态环境马上办”工单的办理群众满意率达到 100%。持续开展“两治一提升”专项行动，着力解决噪声、异味等扰民问题。这是一场群众权益的保卫战，通过创建餐饮油烟治理示范区、推动餐饮油烟“码”管家服务，有效改善了市民的生活环境。在中高考期间发布“禁噪令”，细化禁噪区域，强化重点时段监管巡查。2024 年全市生态环境系统为 1000 多户入住新房的群众提供免费甲醛检测服务，让群众住得安心。在全国生态日当天，通过中国环境 APP，省、市生态环境系统平台三级联动直播，推出了 5 条生态精品体验线路，吸引了近 16 万网友线上观看。这一举措不仅提升了扬州的知名度，更让绿色生活的理念深入人心。

### 惠企保障 赢得绿色未来

扬州市生态环境部门精心推出的“惠企保障”政策，不仅为企业提供了坚实的保障，更为它们赢得了通往绿色未来的通行证。2024 年 3 月，扬州市生态环境局正式向社会发布 2024 年度“助企惠企”重点项目清单，包含企业“环保接待日”专场活动、政银企“绿色金融”项目专场对接活动、建立生态环境政策服务直通车等 22 项服务。共举办 12 场企业环保接待日专场活动，帮助 417 家企业解决 454 个诉求。与此同时，扬州细化“多评合一”联动审批实施细则，对 10 个建设项目采取打捆审批，对 4 家企业采取环评与排污许可“两证审批

合一”，97 个项目简化编制内容。推进环评审批“网上办”，实现登记表项目 15 分钟自主快速备案，告知承诺制报告表项目当日办结。优化执法也是优化服务的重要环节。2024 年制定《关于推进生态环境非现场执法的工作方案》，全年生态环境非现场执法数量已占执法总数的 41.22%。同时推行轻微违法提醒告知制度，落实“首违免罚”“合规从轻”容错机制，免罚轻罚金额 1665.23 万元。对企业信用较好、环境风险较低的，合理降低抽查比例和频次，全市列入正面清单企业 2024 年扩大到 601 家，同比增加 67%。每季度召开政银企“绿色金融”专场对接活动，共促成 18 个项目获得金融授信 83.3 亿元。全年有 12 个项目获批贷款 20.1 亿元。获得中央、省级各类生态环境保护项目资金补助 4.945 亿元，2 个项目获江苏省首批“环基贷”资金支持，共获得贷款 11.4 亿元，贷款利率 2.98%。扬州首笔 3000 万元“环保担”中长期贷款业务落地。

### 强大合力 铺就绿意向“新”路

2024 年，扬州市人大、市政协强化监督指导，聚焦空气质量改善、重点水体治理、环保督察整改等重点任务开展精准监督帮扶，各级党代表、人大代表、政协委员和社会各界人士围绕生态环境高水平保护与治理，谏诤言、献良策、汇众智、出实招，为深入打好污染防治攻坚战凝聚起强大合力。发改、工信、公安、资规、住建、城管、交通、水利、农业农村等相关部门主动担当、各司其职、履职尽责，坚持在一线发现问题、会商问题、解决问题，生态环境保护齐抓共管的制度体系不断健全。

近年来，扬州以科技创新为引领，不断探索与实践，全面加强生态环境监管能力建设。集生态环境“监测、监控、监管、协同、分析”五位一体的生态环境智慧监管平台，目前已联网 1011 家企业、1793 个监测点，排污单位自动监测监控联网和数据传输综合排名全省第一。

□责任编辑 | 赵寻

# 一起辐射安全案远程后督查带来的启示

文 | 崔祝进 朱柏霖（南通市通州生态环境局）

近日，南通市通州生态环境局应用非现场手段，“在线”发现一条辐射安全案件线索，并首次试点非现场方式对违法行为进行后续督查，这种服务与执法并重的做法，收到了相关单位的良好反馈。

## 【基本案情】

2024年10月，南通市通州生态环境局根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》相关要求，主动比对国家核技术利用辐射安全监管系统与企业信息公开平台的相关内容，发现通州区某单位未根据法定代表人变动情况及时变更《辐射安全许可证》中相关信息。经资料收集后，立即对该单位开展现场核查，该单位主要从事医疗与预防保健服务，使用Ⅲ类射线装置进行辅助医疗检查，确认其存在未及时变更《辐射安全许可证》法定代表人信息的情形。

该单位上述行为违反了《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》第十一条的规定。南通市生态环境局依据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》第五十三条的规定，拟责令该单位限期改正并给予警告。在查处违法行为后，及时督促其进行整改，确保尽快完成《辐射安全许可证》的变更工作。

## 【远程后督查与对企服务】

在该单位改正违法行为后，南通市通州生态环境局首次试点采用非现场执法的方式对该单位进行后督查检查。执法人员通过语音连线，首先确定了该单位违法行为的整改情况，随后查询核技术利用辐射安全监管系统，核对企业

信息内容，进而作为后督查辅助材料，完善相关要素；涉案单位通过“环保险谱”系统在线签收执法记录、在线签字确认，实现“不见面”远程后督查。

2024年以来，南通市通州生态环境局认真落实优化营商环境具体要求，不断深化非现场执法和科技手段在执法监管和日常监管中的应用。随着在线监控、视频监控等新型管理手段的普及，违法行为的发现方式由之前的肉眼看、鼻子闻、双腿找，逐渐转变为数据记录比对、操作日志检索、视频内容分析等新途径，提高了案件查处便利性，精简了调查全流程所需时间，同时避免了潜在矛盾的产生。

## 【案例启示】

**发掘线索的便捷性。**本案中，执法人员以网络及信息平台为主体，通过筛选国家核技术利用辐射安全监管系统，“遍历”本单位辖区所涉及的企事业单位，对照企业信息公开平台的相关信息，快速检索，横向比对，干扰目标小，干扰信息少，执法人员得以便捷、清晰地获取违法行为相关信息。传统案件办理过程中，执法人员要对现场进行多维核查，需与涉案单位负责人、工作人员进行多形式沟通交流，用大量时间与人力堆砌，才能逐步梳理出案件线索。以电子数据作为违法线索，内容更为直接，执法人员无需过度依赖“现实世界”进行信息的总结与归纳，模式更为高效。

**涉案证据的牢固性。**简单来说，执法人员查处案件的过程，就是将现实世界具体存在的描述与判断转变为抽象信息，再将抽象信息进行总结归纳后与法律法规要件进行准确对应的



过程。本案中，企业核与辐射管理系统中自行申报信息，企业在监管系统中已有信息均为电子存储的客观数据，涉案单位、人员在系统中输入数据内容、操作时间等也作为隐性数据存储于系统记录之中，不掺杂执法人员对相关证据的二次判断。证据兼具客观性、直观性特点，能更为坚实地与法规法条进行准确对应，将可能存在的质证风险降至最低。此外，因案件办理中主观因素进一步减少，此次尝试也为人工智能与深度学习技术在辅助执法中的应用提供了某种可能性。

**办理时间的精简性。**在证据牢固性较强的基础上，本案查处过程的勘查笔录、调查询问笔录总用时较短，与单位负责人进行语言交流时间及问询次数也降至最低。在严格执行行政处罚程序及相关规定的同时，当事人在案件中的参与时间被尽可能地缩短；违法线索在线分析、“不见面”后督查等非现场手段的应用，也极大地减少了行政成本，提高了案件办理效率。

**执法与服务的共轭性。**对于本案这种可能批量产生、主观故意占比较少、违法情节轻微、可快速改正的违法行为，将非现场执法手段进一步深度应用，在保障类违法必究理念不动摇的同时，以“手术刀”般的精准执法，大幅减少行政执法过程对当事人产生的“时间压力”与“社会压力”，达成在执法中践行优化营商环境服务理念的新形态。这种服务不是放任或放纵，而是通过“精准”与“高效”，将行政处罚的“力度”与“影响”准确地囿于法条规定范围之内。罚其过，限于刑，将科技与温度，将执法与服务进行深度结合，将优化营商环境工作进一步落到实处。

此外，由于整体流程的便捷与精简，非现场执法能够帮助执法部门真正实现对同质违法行为的“批量式”纠错。南通市通州生态环境局通过数据筛选、线上派单等方式，在辖区内开展核与辐射相关企业全覆盖核查，对存在违法问题的单位开展提醒式执法，确保了整改质效和问题闭环。 □责任编辑 | 赵寻



# “海”好有你，北纬32度海岸线的守护者

文 | 刘燕如 严琪（南通市海门生态环境局）

从昔日的小渔村蜕变成如今的海港新城，作为海门唯一沿海地区，南通市海门区海门港新区位于海门东北部，拥有海岸线25公里，蛎岬山生态风景区更有“神赐魔石，海中牛奶”之称。

面对美丽的生态岸线、丰富的“蓝色”资源，如何杜绝“白色垃圾”堆积，守护好这片蔚蓝海域？2024年以来，南通市海门生态环境局与海门港新区形成执法、服务、保护“三位一体”的强大合力，努力守护海洋生态环境。

执法之笔绘就“天更蓝海更清”。为进一步加强海洋污染防治和生态保护，巩固深化海上安全治理成果，南通市海门生态环境综合行政执法三局会同南通海警局海门工作站定期对蛎岬山国家级海洋特别保护区滩涂开展联合检查。联合执法人员重点对保护区周边非法采砂、捕捞、挤占海岸、侵占湿地、非法排污等严重破坏保护区生态环境的问题进行检查，未发现废水排口、固废堆放等违法违规情况。

2024年以来，南通市海门生态环境综合行政执法三局联合海警局海门工作站每季度开展一次联合检查，切实加强海域使用管理，有效规范用海秩序。同时，南通市海门生态环境局也会同多部门，围绕涉海船舶“三非”行为整治行动等开展检查，重点整治涉海船舶非法修造（改装）、海上船舶非法活动和沿海非法养殖等违法违规行为，并对一起环境违法行为进行了立案查处，确保区域环境安全。

服务之笔绘就“景更美岸更净”。清晨的第一缕阳光还未完全洒满大地，一场特殊的“净滩行动”在海门港新区生态损害修复基地——蛎岬山海洋公园举行。除却来自大东村的志愿者们，还有来自3家涉及环境违法的企业以“劳务代偿”志愿服务的形式，履行生态环境损害赔偿责任。

有的负责用扫帚清扫路面垃圾，有的则用铁锹铲除顽固的杂草和泥土，有的对被丢弃的塑料袋、饮料瓶等白色垃圾进行捡拾。从启海交界处一路向西，直至港新交界处，海堤焕然一新。

“我们区镇临海而居，未来我们将‘劳务代偿’与‘百千万’志愿服务相结合，从发动村干部、村民到鼓励企业，让更多的志愿者参与到保护海洋生态的活动中来。”包场镇建设工作室副主任江丽华说道。每月，大东村、灵树村等7个村居，都会组织志愿者开展巡湾护滩行动，通过每一个行动汇聚成改变的力量，唤起每一个人环境保护的意识，携手去守护那片蓝天。

守护之笔绘就“鱼更多水更优”。为养护周边海域生物资源，改善区域海洋生态环境，2024年，海门港新区开展了4次增殖放流活动，进一步涵养渔业资源，海洋生物多样性局面已初步形成。

根据放流物种的生长特性，海门港新区全年分时分批在海域放流大黄鱼1127万尾、大黄鱼标示鱼66万尾、曼氏无针乌贼227万粒、黄姑鱼鱼苗185万尾。作为重要的经济鱼类，种群的恢复不仅有助于改善海洋生态系统，也将为当地渔业带来长远的经济效益。“保护水生生物、修复水域生态环境，是一项涉及面广、系统性强的重大工程。2024年春季近岸海域水质优良率比例达100%。”江丽华表示。增殖放流是海门港新区海洋生态修复、改善海洋生态环境的举措之一。随着这批鱼苗的成长与繁衍，渔业资源会更加丰富，为促进地方经济发展和海洋生态文明建设写下浓墨重彩的一笔。

向海而兴、向海而美，南通市海门生态环境局将与海门港新区凝力成绳，续写蔚蓝故事，守护沿海生态风光带，让蓝色回归蓝色，做北纬32度海岸线的守护者。 □责任编辑 | 赵寻



# 无锡新吴：大手拉小手，标杆示范引领 园区企业“抱团”升级

文 | 陈怡（无锡市新吴生态环境局）

近年来，无锡市新吴区持续开展“大手拉小手”企业环保共建项目，大力倡导“共建、共治、共享”的环保公益行动，积极探索区域“环保共治”新模式，在推动企业环境管理水平整体提升的同时，让生态环境管理部门与企业、企业与企业间的沟通联动更加紧密，凝聚起一股追青逐绿的新合力。

**牵线搭桥，助力企业绿色“蜕变”。**近期，无锡市新吴区辖区内麦斯科林企业最新的废气治理设施已正式投运，不仅实现了废气的有效收集，还显著提升了处理效率。此前，企业的涂布车间存在废气收集效果差等问题，不仅影响了生产环境，还引发了一系列连锁反应，让企业倍感压力。正当企业一筹莫展时，新吴区和属地街道两级生态环境部门及时牵线搭桥，引入了“大手”企业和环保专家，对企业的涂布车间进行了全面“诊断”，并针对性地开出了“良方”。从全面诊断到精准施策，让企业因环境改善进一步提升了企业对外合作的新形象和美誉度，享受到了实实在在的“绿色福利”。

**从点到面，激励企业“抱团”升级。**麦斯科林的绿色蜕变如同一股清流，带动了同在一个厂区的其他多家中小企业纷纷加入“绿色升级”的行列中来，园区内一家食品加工企业原先在一般固废的管理方面存在困惑，在“大手”企业的帮助下，企业豁然开朗，进一步规范了管理流程和台账。2024年，新吴区从园区整体环境管理水平的提升着手，通过实地走访调研，真实掌握企业环境管理现状，充分听取企业需求和代表心声，最终促成了33家“大手”企业与来自8个园区的44家“小手”企业结对共建。环保共建从“点

对点”到“面对面”的全新升级，让参与企业充分认识到做好环境管理对于企业长远发展的重要性，也让企业携手推进绿色发展的氛围日益浓厚、动能不断增强。

**共治共享，各司其职“赋能”发展。**“大手拉小手”企业环保共建项目始终以“公益”为出发点，引领辖区企业通过环保公益行动实现企业社会价值。在共建过程中，生态环境部门积极指导和联络，架构平台，帮助企业健全环保管理制度，组织开展生态环境标准化管理“云课堂”等系列培训、“环保沙龙”等交流活动，强化对企业生态环境法律法规培训、政策引导和先进技术交流；各“大手”企业在具体帮扶过程中，密切关注“小手”企业环保、安全和职业健康等领域的协同整改和提升，积极创新工作方式，共享环境管理资源，引入行业专家助力，列出问题诊断清单，全方位做好服务跟踪；各“小手”企业确定专人负责促进和推动具体项目，以园区为“大家庭”，共商环境管理，开展节能减排，履行社会环境责任。

7年间，新吴区的“大手”企业为“小手”企业提供了千余次现场服务，助力其生产工艺、设施、管理显著提升，整改完成率普遍达70%以上，部分企业实现100%整改。

下一步，无锡市新吴区将持续深入推动“大手拉小手”企业环保共建项目，帮助企业提升环境管理水平、实现社会价值，引导和激励更多企业加入“大手拉小手”环保共建项目，不断总结经验成果，发挥项目成效，提升项目社会影响力，助推企业绿色高质量发展，推动形成全民参与生态环境保护的绿色新风尚。 □责任编辑 | 赵寻

# 扬州高邮：引领废旧鞋材资源化新路径

文 | 王雪琴（扬州市高邮生态环境局）

在“无废城市”建设深度融入城市发展的今天，扬州鸿达环保科技有限公司（以下简称鸿达环保）以创新和责任为核心，完成了年资源化综合利用3万吨废旧鞋材生产线技术改造项目。这一项目不仅是环保科技领域的新突破，更是高邮对“无废城市”理念的坚定实践。该项目坐落于高邮市临泽镇工业集中区，占地12.1亩，总投资1.2亿元人民币。通过技术革新，建立了一条年处理能力达3万吨的废旧鞋材资源化利用生产线，主要服务于高邮临泽镇及周边地区鞋服企业产生的废旧橡胶制品。

2016年，临泽制鞋企业逐渐成为全镇主导产业，与之配套的橡胶制品生产企业也不断发展壮大，产生的废旧橡胶制品不断增加，原有的几间作坊已经不能满足处理需求。企业收购盘活临西村棉花收购站，投资建设鸿达鞋料厂，年回收利用废旧橡胶制品达10000吨，很好地解决了临泽

制鞋企业废旧橡胶制品带来的环境污染问题。转眼来到2021年，随着企业经济效益稳步增长，经营质量持续优化，加之临泽镇及周边地区鞋服企业年产生的废旧橡胶制品年均达30000吨。为进一步提升废旧橡胶制品的可回收循环利用效率，维护江淮生态大走廊建设成果，助力“无废城市”建设，鸿达环保抓住机遇，完成企业升级转型，实现发展壮大。

在“无废城市”理念的引领下，项目采用了行业领先的碎机、磨粉机和撕碎机等设备，显著提升了废旧鞋材的处理效率和生产能力。生产过程符合环保理念，再生过程全密闭，无废水、废气及粉尘排放。全过程采用PLC智能化全自动控制，比传统工艺节能25%，占地面积仅为原来的50%。实现废旧鞋材回收率超过90%，再生材料产出率超过85%，产品质量稳定，各项指标均超过国家质量标准，可作为塑胶跑道、沥青路面、

铁路路面等铺设，用途广泛销路稳定，为一般工业固体废物资源化利用提供了出路，大幅减少固体废物对环境的影响。

鸿达环保的这一项目，不仅体现了高邮对生态环境保护的承诺，也展示了企业对社会责任的担当。本项目的实施，为实现“无废城市”的目标作出积极贡献，为建设美丽中国贡献力量。

□责任编辑 | 赵寻





# “绿益江苏”为生态环境志愿服务插上翅膀

文 | 陈慧（江苏省环境保护宣传教育中心）

近期，2024 年全省生态环保公益项目征集资助活动圆满结束。活动以“全面推进美丽中国建设”为主题，面向全省征集具有规范性、公益性、科学性、影响力和示范性的环保公益项目，引导社会组织围绕长江大保护、太湖治理、高水平保护与高质量发展协同并进、生物多样性保护、“碳达峰”“碳中和”等内容，组织了丰富多彩的环保公益活动。

自 2015 年以来，省环境保护宣传教育中心连续 10 年通过“绿益江苏”环保公益小额资助，扶持引导环保组织开展志愿服务工作，累计投入资金 400 余万元，帮助 117 个公益项目落地，全省 54 家环保社会组织从中受益。自 2019 年以来，累计投入资金近 115 万元，支持沿江八市环保组织开展“‘同饮一江水 共筑绿篱笆’绿色组织在行动”活动，引导环保社会组织当好长江生态环境治理的参与者、监督者和推动者，共同筑起一道护好健康长江的“绿篱笆”。如今，越来越多的人加入生态环境志愿服务中，在传播绿色发展理念、化解环境矛盾、促进社会共治等方面发挥了重要作用。

在 2024 年全省生态环保公益项目中，省环境科学学会与高校、环保科研院所、环保企事业单位、环保科普基地和社区等单位合作开展生态环境志愿服务活动。组织南京大学、东南大学、河海大学、南京师范大学、南京理工大学等 16 所高校的 1297 名志愿者，组成 151 支小分队开展校园环保教育、社区环保课堂、广场科普宣传和志愿服务活动 741 场次，19 万余人次参与，总志愿服务时长近 10 万小时，发布各类宣传报道 500 余篇；在核辐社云科普馆、省环境监测中心、千百园生态环境保护服务中心、江宁水-PARK 科技馆以及中国科学院南京土壤研究所、南京地质博物馆等场馆开展公众开放活动，服务群众数千人；根据《公民生态环境行为规范十条》，定制调查问卷，共收集调研问卷

4295 份；结合“大手拉小手”生态环境科普校园行活动，在南京市科利华中学、南京市琅琊路小学、南京市金陵小学、南京市汉江路小学、徐州市云苑路小学等地组织生态环境保护知识讲座，助力青少年生态环境知识素养提升，服务人数逾 1000 人次；围绕碳达峰碳中和、长江大保护、生物多样性等主题，征集精选科普微视频 12 个。



江苏绿色之友开展青少年生态文明教育实践探索项目，在南京、盐城、镇江、宿迁、连云港、南通等地开展活动近 30 场次，直接服务人群 1300 余人次，影响 2 万人次，媒体报道 10 余次。



常州市金坛区沧海志愿者服务中心开展“美丽常州，青春行动”项目 21 场次，近 3000 人受益，在六五环境日、生物多样性日期间开展环保宣传活动，在长江大保护展示馆等地组织环保参访体验活动，开展“环保教育开放空间”活动、“青环行动”环保实践活动及“环保比赛及文创大赛”活动等。

张家港市环保志愿者协会组织“童眼看环保，一起‘趣’研学”环保志愿服务项目。以青少年实践体验为核心定位，发布生态环保研学地图，采取



知识问答、动手实践、体验分享等活动形式，开展生物多样性观测、参观环保设施向公众开放单位等，累计开展活动12场次，参与青少年475人次，95人次志愿者参与，志愿服务总时长395.5小时。



南通市环保公益联合会联合南通大学、江苏工程技术学院、南通科技职业学院、南通航运学院、南通职业大学、南通师范高等专科学校6所高校，开展建设美丽中国之“南通乡村行”活动，开展农村面源污染调研和实践活动12场次，分析农村面源污染产生原因，探讨农村环境保护与经济发展的关系，提出有效治污措施，为政府决策提供参考。



连云港市清洁海岸志愿服务中心围绕“美丽中国”建设主题，实施“美丽海湾‘海’好有你”——连云港千人共净滩项目，举办公益净滩活动20余场次，清理海滩垃圾1万余公斤，参与志愿者2000余人次。



盐城市绿之缘环保志愿者服务中心先后深入社区、学校、湿地、科普场所等开展宣传教育活动

29项，近8500人次参与现场宣传教育活动，辐射到近5万市民。



扬州市江豚保护协会持续开展长江扬州段江豚种群监测活动，全年实施江豚保护及科普宣教活动35场次，包括长江扬州段全流域江豚考察活动、扬州江豚栖息地水质检测和种群监测活动等，举办江豚知识科普讲座、组织暑期江豚保护夏令营和特色宣教活动等。



靖江赤子之心环境文化交流中心开展“靖”心守护，“渔”江同行——青少年守护长江系列宣教行动，宣传长江生物多样性保护及十年禁渔计划，组织巡河护河、巡江护渔行动；针对长江生态环境突出问题，协助政府部门组织圆桌对话，有效化解环境矛盾和纠纷；紧盯破坏长江生态的违法行为，及时向生态环境、农业渔政部门提供问题线索，倡导1万名青少年及家庭参与长江禁渔宣传与生态保护，守好一江清水。



□责任编辑 | 周露露



# 环保动态

## 南京

### 【南京生态环境小志愿者活动报名人数创历史新高】

近日，南京启动生态环境小志愿者招募活动，吸引近 500 人踊跃报名参加，报名人数创历史新高。据悉，近年来，南京坚持将珍惜生态、保护资源、爱护环境等内容纳入全市教育和培训体系，形成了全社会共同参与的良好风尚。2024 年共举办各类生态文明教育主题活动 309 场，受邀在联合国中国青少年环境大会上介绍生态文明教育经验，两次被央视《新闻联播》关注。

## 无锡

### 【无锡召开反面典型案例剖析会暨廉政集体谈话】

近日，无锡市生态环境局召开反面典型案例剖析会暨廉政集体谈话，会议通报了 2019 年执法条线发生的两起违纪违法反面典型案例，局领导班子围绕这两起案件，结合业务工作和个人体会进行剖析发言。

## 徐州

### 【徐州开展“生态年味 践行绿色生活”活动】

近日，徐州市生态环境局联合市文化广电和旅游局、文学艺术界联合会等共同举办“生态年味 践行绿色生活”2025 年新时代文明实践主题活动。活动现场，习近平生态文明思想宣讲员深情讲述了新时代生态环保人攻坚克难、勇于担当的故事。工作人员

向居民们发放生态环保宣传手册、普法漫画等宣传资料，并开展写春联、做漆扇实践活动。

## 常州

【常州高新区开展生态环境业务培训】近日，常州高新区（新北）生态环境局组织开展为期两天的集中业务培训。培训围绕新《固废法》、信访管理办法、机动车检验机构监督检查等方面展开，通过理论知识传授、实际案例分析以及现场互动交流等多种形式，力求让各位参训人员全面、深入地理解，为高质高效开展工作“充电”。（徐培焱）

## 苏州

【苏州首建除烟降尘环保试点】为降低寺庙燃烧香火产生的烟雾，近日，苏州市建成投用了一个祭祀用品焚烧炉，安装除烟降尘设施，积极引导香客文明祭祀。经前期使用颗粒物检测仪对比检测，祭祀焚烧废气颗粒物  $PM_{10}$  浓度可从露天焚烧时 300 微克/立方米左右，降至 40 微克/立方米左右。

## 南通

【海门开展“垃圾分类我能行 绿色地球我守护”主题活动】近日，南通市海门生态环境局联合民生社区开展“垃圾分类我能行 绿色地球我守护”青少年寒假活动。志愿者讲解低碳生活和垃圾分类的相关知识，并在知识竞赛环节采用提问、抢答的方

式，让每位青少年积极参与其中。在制作 DIY 垃圾分类帽子过程中，青少年们充分发挥想象力和创造力，制作出了各式各样的手工作品。（季银萍）

## 连云港

【“环境执法大家讲”微课堂开讲】近日，连云港市“环境执法大家讲”微课堂新年第一讲正式开讲。讲课人员全面讲解 VOCs 的基本定义、来源、涉及的行业、易混淆点以及国家对 VOCs 管控的相关法律法规等知识，并结合自身执法经验，总结出 VOCs 执法“三步法”，详细介绍了案件查办的具体步骤，分享了大量具有指导性的执法案例。

## 淮安

【盱眙县召开生态农业发展推进会】近日，盱眙县召开生态农业发展推进会。会议强调，发展生态农业是一项战略性工程、创新性工作，要深入贯彻落实市委、市政府部署要求，增强定力信心，强化系统思维，拿出过硬措施，更大力度推进生态农业发展，推动生态农业工作持续走在全市前列。

## 盐城

【射阳新增生态恢复岸线约 667 米】近日，省自然资源厅在连云港市组织开展生态恢复岸线认定工作，其中，射阳县新增生态恢复岸线约 667 米，占全省新增生态恢复岸线的 50%。据了解，射阳县新认定生态恢复岸线位于东沙港外滩区域，认定区域通过开展围海养殖鱼塘退围还湿、水系改造等措施对岸线进行整治修复，提升海岸线及周边海域生态功能。

## 扬州

【宝应召开污水处理厂管理工作推进会】近日，宝应县召开污水处理厂管理工作推进会，相关职

能部门协同推动重点行业领域环保安全整治工作。会上，宝应生态环境综合行政执法局相关负责人通报污水处理厂设施开展安全风险辨识情况，县住建局提出监管要求，县应急管理局开展具体业务指导。

## 镇江

【镇江召开生态环境宣教工作务虚会】近日，镇江市生态环境局召开全市生态环境宣教工作务虚会。会议强调，宣教工作要站在推进全局工作的角度，唱响主旋律、画好同心圆、扎实提能力。下一步要在打造特色品牌上发力，在拓展资源共享上发力，在提升宣传质效上发力。

## 泰州

【建兴高速生物多样性（鸟类）观测站开展运行 1 年“回头看”】近日，泰州市生态环境局会同省生态环境厅、省交通工程建设局、江苏环保产业技术研究院对建兴高速生物多样性（鸟类）观测站年度运行成效开展评估工作，一方面总结汇报观测成果，另一方面交流解决运维难点。观测站建成运行 1 年以来，共记录到鸟类 59 种、维管植物 33 种、昆虫 45 个分类单元。

## 宿迁

【宿迁召开生态环境执法系统年轻人员座谈会】近日，宿迁市生态环境综合行政执法局召开全市生态环境执法系统 35 周岁以下年轻人员座谈会。会议传达了年轻干部“宿新锐”出征仪式上的讲话精神，学习了《年轻干部“宿新锐”实践锻炼管理办法》及《市生态环境局关于加强年轻干部培养的实施意见》，观看了南京市生态环境综合行政执法局李刚先进事迹，并邀请 14 名代表发言分享体会与感悟。

□责任编辑 | 王园



# 警惕！AI 电子垃圾正在激增

近年来，人工智能（以下简称 AI）加速渗透到日常生活的方方面面。为人们生活带来便利的同时，AI 可能造成的环境问题也不容忽视。中国科学院城市环境研究所研究员汪鹏等研究人员的一项研究测算显示，2020~2030 年，生成式 AI 带来的电子废弃物可能激增近 1000 倍。相关研究成果日前在线发表于《自然·计算科学》。

联合国机构此前发布的《2024 年全球电子垃圾监测》报告显示，2022 年全球电子垃圾的产生量相比 2010 年增长了 82%，达到创纪录的 6200 万吨，相当于全球每人每年产生了 7.8 公斤电子垃圾。在电子垃圾急剧增长的背景下，如何解决 AI 电子废弃物问题正在成为一道“必答题”。

## 实现量化评估

生成式 AI 是典型的资源密集型产业，其技术发展、应用十分依赖于底层硬件规模的扩大。随着 AI 应用的日益普及，算力需求不断增加，相关算力中心硬件架构愈发复杂，其重量也不断增加。

英伟达创始人兼首席执行官黄仁勋曾说过，一台 EFLOPS（每秒百亿亿次浮点运算）级的机器由 60 万个零件组成，重达 1.36 吨。

业内专家认为，算力中心的服务器机群中通常包含的多种高性能计算硬件，如 GPU（图形处理器）、内存模块、存储设备等，寿命普遍在 3 年左右，当寿命结束后，将产生大量电子废弃物。

汪鹏长期从事基于 AI 的物质循环数智工程及风险管控研究。在他看来，虽然生成式 AI 未来的服务覆盖率目前尚难以准确预测，但无论哪种情形，对 AI 可能产生的电子垃圾问题都应

未雨绸缪。

汪鹏介绍，为科学有效地量化评估生成式 AI 的算力硬件需求及其产生的电子垃圾数量，团队构建了名为“算力物质流”的新方法。这一方法将通用 AI 的应用服务与底层硬件进行解离分析，拆分为“需求—算法—算力—硬件”4 个层次。首先，要计算出生成式 AI 接收到的服务需求；接着，通过分析这些需求与不同算法之间的对应关系，确定生成式 AI 所需算力大小；最后，推导出所需的 GPU 硬件数量及其附属相关硬件的需求。

研究结果显示，在最激进的发展模式下，生成式 AI 在 2023~2030 年产生的电子垃圾累积量或将达 500 万吨。预计产生的电子垃圾包含 150 万吨印刷电路板和 50 万吨服务器电池。它们可能含有铅和铬等有害材料，若处置不当将带来严重环境危害。即使在最保守的发展模式下，同一时间段产生的电子垃圾量也将达到 120 万吨。

## “变废为宝”是难题

电子垃圾问题已成为当今世界一个紧迫的环境问题。

《2024 年全球电子垃圾监测》报告显示，电子垃圾产生量增速远高于回收量增速。在 2022 年产生的 6200 万吨电子垃圾中，含有 3100 万吨金属、1700 万吨塑料和 1400 万吨其他材料（矿物、玻璃、复合材料等），其中仅有不到 1/4 的材料被妥善收集并回收利用。此外，针对关键原材料回收技术的专利申请数量尚未显著增加。

## 电子垃圾“变废为宝”，难在哪？

首先是处理难度。《2024 年全球电子垃圾

监测》报告显示，2022年全球产生的电子垃圾中所含金属的经济价值估计为910亿美元。有价值的二次原材料是铜（190亿美元）、黄金（150亿美元）和铁（160亿美元）。然而，目前电子垃圾管理仅产生了价值280亿美元的二次原材料，其中大部分损失是由于焚烧、填埋或不合理处置造成的。

其次是成本问题。在回收电子垃圾过程中，需要投入大量的人力、物力和财力进行收集、运输、拆解和处理。同时，由于电子垃圾的来源分散，回收难度大，导致回收效率低下，进一步增加了成本。《2024年全球电子垃圾监测》报告显示，2022年，全球电子垃圾管理的经济效益为510亿美元，而成本为880亿美元，相当于整体经济损失370亿美元。

### 确保可持续发展

面对严峻的电子垃圾挑战，如何避免AI产生的电子废弃物加剧这一问题？

汪鹏等人对此提出了建议。“我们开展预防性或前瞻性研究遵循的基本原则是，了解得越早，行动得越早，获得的收益也越大。”汪鹏介绍，团队有针对性地提出了循环经济策略，旨在通过减少、再利用、修复和回收数据中心

的过时设备来减少电子垃圾的产生。

汪鹏分析，就单个产品而言，如果能以更少的硬件资源消耗实现更高性能，其产生的电子垃圾相对数量会减少，但由于设计的复杂性等原因，其处置处理难度也会相应增加。而且，考虑到性能提升会带来消费总量快速提升、产生“反弹效应”，电子垃圾的数量和处理难度仍会随着硬件性能提升而同步增加。因此，电子废弃物末端处置回收是循环经济中不可忽视的一环。这些废弃物中含有丰富的高价值金属资源，但也含有很多有害物质。厂商需要确保所有材料得到妥善处理，避免引发二次污染问题。

汪鹏认为，除了在硬件上做文章外，还应在算法开发阶段适当降低模型的算力需求。“相关措施越靠近源头，效果越显著。在算法层次进行优化，不仅可以减少能耗和成本，还能带来巨大的整体效益。”汪鹏说。

我国高度重视废弃电器电子产品回收处理，近年来在废弃电器电子产品法规体系、全链条管理和企业环境监管方面开展了大量工作。在生态环境部前不久召开的例行新闻发布会上，生态环境部固体废物与化学品司司长郭伊均介绍，截至2024年9月底，全国95家正规处理企业共回收处理废电器近7600万台（套），产

出约37万吨废塑料、52万吨废铜铁铝及其合金等，均进入下游企业再生利用。各类拆解处理产生的危险废物与其他环境风险物质均得到规范利用处置，全国废电器规范回收利用态势持续回升向好。

汪鹏建议，针对AI电子垃圾问题，相关部门应出台相关政策，企业应尽快采取行动，确保AI发展更加负责任、可持续。

来源：《科技日报》

□责任编辑 | 王园







## “追星”火烈鸟

文 | 陈卫中（盐城市自然资源和规划局）

夕阳下，寒风里，旷野中，一群火烈鸟聚集在一起。远远望去，就像一片燃烧正旺的熊熊烈火。

那天，我们和小魏一起去盐城东台川水湾生态修复区，“追星”火烈鸟。这个时节，这片湿地，它们可是“火出圈”的大明星。男女老少，“长枪短炮”，希望一睹大明星的“庐山真面目”。

小魏分给我们每人一只望远镜，教会我们简单的望远方法。“看到了吗？就是那火红的一片。数一数有多少只？”小魏一边观测一边提示我们。

“看到啦，和电视上的火烈鸟一样。细细的腿，长长的脖子，白里透红的羽毛。数不清啊，应该有10多只吧。”小李姑娘先叫了出来。

等大伙都报出了数，小魏给出了答案，17只。

火烈鸟，我们并不陌生，在电视屏幕上也经常看到。主要分布于非洲、中南美洲，以及印度等部分亚热带地区的滨海湿地。但在黄海边，在大冬天，在自己的家乡，见到了火烈鸟，我们都觉得不可思议。有朋自远方来，不亦乐乎。

“自2015年起，盐城黄海湿地首次发现火烈鸟的踪迹后，火烈鸟已连续10年前来‘打卡’，而且数量逐年增多，从最初的1只，到如今的17只。栖息的点位也在增加，今年首次集中出现在川水湾生态修复区。”

“川水湾，这里一大片原来是鱼塘和土埂，现在都被推掉了。2022年实施生态修复项目，在修复淡水湿地、咸淡水湿地、咸水湿地的基础上，精心营造了禾草沼泽、潮沟、咸水光滩等11种鸟类生境，可以说是为候鸟量身打造了一个‘高档小区’。除了火烈鸟，这一片小小湿地，已观测到30多种鸟类。”

小魏其实并不小，快40岁了，大学修的是林业专业。先是在野生动物保护站工作，从事鸟类

监测。2019年黄海湿地申遗成功后，他调到湿地管理中心，继续干鸟类监测。

飞起来了。有一只火烈鸟带起了头，然后大家就跟着飞。飞出去，一片“火”，飘在空中，一片“霞”。“霞”在空中转两个大圆圈，又落了下来。在湿地上，还原成了一片“火”。赶忙打开手机抢拍。有人拍到飞舞的“霞”，兴高采烈。有人只拍到个降落过程，有点遗憾。

“火烈鸟并非生来就是红色。它们的幼鸟刚孵化时羽毛呈灰红色，但成年鸟的颜色从浅粉色到鲜红色不等，这是由于食物中的水生细菌和β-胡萝卜素所致，吃饱喝足的健康火烈鸟颜色更鲜艳。火烈鸟大致分为6种，我们这里看到的是大红鹳。”

一阵热闹后，小魏继续着他的专业介绍，极认真，极投入。

“火烈鸟是候鸟吗？为啥只有这么多只飞到我们这里来？”小李是小学老师，此时更像一个小学生。

“火烈鸟不是严格的候鸟，只在食物短缺和环境突变的时候迁徙。一般12月份飞来，新年3月份离开。它们来此越冬，很可能是发现了我们这里生态环境更好，是个风水宝地。”小魏认真地解答了小李的又一个提问。

天渐渐地暗下来了，湿地慢慢进入夜晚模式，我们也要回城了。举起望远镜，再看一次旷野中那片火红，也正渐渐地被黑暗所吞噬。

在返程的车上，还是小李，又提出了问题，“火烈鸟从哪儿来，飞了多远，用了多长时间？”小魏笑了笑，对小李说，“你肯定是怕同学们追问你，就想把我肚里的一点东西全部掏走。”大家都笑得笑出声来。



“相比火烈鸟对盐城黄海湿地的了解，我们对这批火烈鸟还知之甚少，由于没有做环志，火烈鸟从何而来、之后往何处去、一年四季在何处、每年是否是同一批，目前还不得而知。”

小魏没有表示出遗憾。他说等条件成熟时，做了环志，这些不速之客的身份，一切都会揭晓。

我听懂小魏的意思，他是专业的，必须给出准确的答案。而我们可以想象，良鸟择地而栖，一定是我们这片世界湿地遗产地、这个生态修复区，存在着一种魔力，让火烈鸟不远万里，用翅膀作出了明智的选择。

大家闭目养神时，我上百度搜索，有了新的发现。在《山海经》中，有一种鸟叫毕方，有人说就是火烈鸟。“有鸟焉，其状如鹤，一足，赤

文青质而白喙，名曰毕方，其鸣自叫也，见则其邑有讹火。”（山中还有一种禽鸟，形状像一般的鹤，但只有一只脚，红色的斑纹和青色的身子而有一张白嘴巴，名称是毕方，它鸣叫的声音就是自身名称的读音，在哪个地方出现那里就会发生怪火）

如果毕方真是火烈鸟，那么它就不是真正的“不速之客”了。这个谜，估计小魏也肯定知道，但他也一定给不出或是或否的答案。

大自然真是奇妙。也许，我们能做的，就是把生态做得更好，让毕方、让火烈鸟有更适合的生存环境，人和鸟更加和谐，让它们一代接着一代“火出圈”。

□责任编辑 | 周露露

## 守望自然（两章）

文 | 应飞

扫码聆听  
文章诵读版



### 踏秋方山满眼诗

秋天来了，正是踏秋方山好时光。方山，你是大地的一颗明珠。方山，你让我魂牵梦绕。

方山——历史悠久的国家生态地质公园，2023年，南京江宁区方山火山地貌生态保护修复项目获评“全省最美”。

仰视方山斜塔。方山斜塔，超过闻名于世的意大利比萨斜塔，至今仍堪称世界第一斜塔。方山斜塔，建在流沙与乱石之上，近千年不倒堪称奇迹。

踏进方山，心儿飞翔起来。方山森林茂密，空气清新，富含负氧离子。虫鸣繁响，鸟儿歌唱。我欢呼，跳跃，拍照。走着，看见草丛中一本石头书，石头书上写着诗，我朗读起来：白浪滔滔，波涌连天……一切原生态，充满野趣，让我迷恋其间。

沿着山坡走，拾级而上。走到一块石碑前，一排字跳跃我眼帘：保护人类的家园——地球。这样的字眼，亲近而又温暖。不就是我的心灵之音吗？我告诉方山：方山，你好！我是个热爱大

自然的人。

定林寺的钟声悠远回响。蓝天白云映照下，金黄的琉璃瓦闪闪发光，微风拂过，翠竹与檐铃、钟楼传出的钟声，一起奏出和谐乐章。

钟楼的钟，在岁月中敲击，与时间合拍。定林寺的钟声，声声敲击在人们的心上，净化心灵，让人平静，回归本真，回归自我。

来到千秋岭。一直走。前方的风景在向我招手。正好遇上一群踏秋方山的旅行者。我们结伴爬山。相互拍照留影，不亦乐乎。中午时分，饿了。我们还相互分享了随身所带的食物。

山中小路，奇妙有趣。路边的野枸杞熟了，像一颗颗红宝石，镶嵌在绿叶中。我们像是寻到了一片世外桃源。在野丛中奔走。我捡起掉落在草丛中的一个板栗，呼朋引伴，大家一起观赏。这会，每个人采摘几颗板栗，珠宝似的收藏起来。我想起一句古诗：采菊东篱下，悠然见南山。

来到天台观景。方山虽然不高，但是208米



的海拔，也足以让你旷览山下的风景。于十八弯之上，玻璃观景台，是方山别具特色的景点之一。下午时分，跑了一天的我们，依然不累。踏上方山满眼诗。

方山火山地貌生态保护修复过程中，积极变废为宝，充分利用治理废材和治理痕迹，把具有方山火山地貌特征的棕红色气孔状玄武岩资源化利用，作为休憩地面的拼接材料。施工追求人文景观与自然景观和谐统一，在科学环保的前提下，运用现代造园手法与自然环境巧妙结合，利用废弃地质石材，围绕方山特色地质元素，打造出别具一格的地质公园微景观，生动展现地质公园景观的美感。

踩在玻璃栈道上，俯瞰远方，不仅欣赏了整个方山的美景，还能感受一次“悬空”般的体验。近看湖光山色，远眺城市风光。美不胜收！

湖水波光潋滟，你为什么这样欢畅？山松翠竹最知音。

夕阳西下。我依依不舍，不想离开方山。方山的瀑布还在耳畔回荡。

方山，南京江宁，因你而闻名。方山，难说再见！方山，最美相遇！

### 寻访老山念不忘

初夏，我踏进南京老山，回归自然，回归山林，来一趟放飞心灵、洗肺之旅。

一走进南京老山国家森林公园，满眼翠绿，鸟儿欢歌，蛙鸣悠扬。清新的空气，夹着树木花草特有浓郁气息，我“森”呼吸，滋润肺腑。各种花草，错落有致。单说那些花们，红的黄的蓝的紫的白的，撒落在树林里，草丛中，挤眉弄眼似的。

沿着山路再往前走，感叹青山延绵不绝。我是第一次来老山。多年前，就听闻老山的大树。老山，念念不忘，终于相遇。

我来老山之前，查阅了大量资料。南京老山国家森林公园被誉为“南京绿肺、江北明珠”。老山地区气候温和，属于亚热带季风气候。从老山的地形地貌看出，山势呈西南—东北走向，

且西段较高。有意思的是老山山体，由震旦系灰岩、千枚岩及寒武系灰岩、白垩系砂岩等构成。

历代名人为什么喜欢在老山驻足游览呢？因为，老山自古以山川秀丽、景观众多著称，自然景观素以“林、泉、石、洞”四绝著称。老山自然景观与人文景观融为一体。

我最感兴趣的是老山公园内的大树和植物。森林覆盖率达80%，林木蓄积量33万立方米。我每看到一棵大树，就立马拍下照片。如马尾松、火炬松、黑松、水杉、毛竹、槐、黄连木、丝棉木、枫香。

老山植物资源十分丰富。老山的自然植被类型属落叶阔叶与常绿阔叶混交林，植被资源极为丰富，共有蕨类和种子类植物148种。老山的观赏树木和花卉品种繁多，两百余种，闻名于世。

走着走着，我看见一块石碑竖立在高大的树林里。石碑上醒目的红字是：抗疫凯旋林。再一排是：向援鄂医护人员致敬！我的心里对援鄂医护人员的一种敬意油然而生。联想到有关绿色、健康、生命的意义。

我惊叹，老山森林公园现有林地9.4万亩，其中针叶林3.7万亩，阔叶林3.5万亩，杉竹1万余亩，果园0.2万多亩，茶400多亩。林木蓄积量约23万立方米，是国内良种林木培育基地之一，也是江苏省重要用材林基地。惠济寺内的一株千年古银杏树，为南京地区罕见。

因为老山茂密的森林，又成为野生动物的栖息地，动植物共生共长，相互依赖。我兴致勃勃去看了动物园。看天鹅嬉水、孔雀开屏、灰喜鹊唱歌等多种鸟。现有动物50余种，其中鸟类20多种。

人不负青山，青山定不负人。南京浦口加强老山国家森林公园基础建设和老山国家森林公园品牌建设。

亲近老山，寻访老山，看到游人在山坡上放飞风筝，风筝与鸟共舞，我的心野放飞起来。我的身心灵获得了满满正能量。正应了不老村一句：邂逅老山，拥抱不老！祝愿老山“森森”不息！

□责任编辑：周露露



# 赤山湖观鸟

文 | 唐军

曾经在一本画册中看到一幅题为《湖畔》的摄影作品：大雪初霁，清冽的湖边，雪地上空无一人，只有一张窄窄的铁板钉成的椅子，冷铁的黑色凸显在大雪之上。整个画面是静态的、纯粹的，雪梦幻般地烘托着意味深长的空蒙和寂静。

冬日的赤山湖就像我见的那幅画，宁静，辽阔，水天一色。

随着冬季寒流的到来，许多候鸟将从北方飞抵南方，赤山湖作为它们中途的“补给站”，拥有良好的生态环境和丰富的食物来源，赤山湖一时就成了珍禽相聚的王国。

成群的候鸟成为赤山湖冬季里的一抹亮色，也成为湿地的一大奇观。为了保护这些鸟类，人们在这里修起了围堤和观察台，每逢这个季节，慕名而来的摄影爱好者纷纷到来，想一睹自然世界的非凡景象和感人场面，我也是其中之一。

我和同伴带着一顶帐篷，提前来到赤山湖边。经过多年的实践，我们摸出了一点候鸟来临的规律。那天使般的鸟类原来是一夜之间在赤山湖创造奇迹的，据当地人介绍，头一天湖滩上还是空空荡荡的，一片萧索。某一夜过后，湖滩上便热闹了，成千上万的野鸭、苍鹭、青头潜鸭、小天鹅、白琵鹭、东方白鹳、中华秋沙鸭等珍禽，仿佛从天而降，它们降落的姿态好像归来的游子拥抱亲人。湖边上生活的人，把白鹭和苍鹭通称为“鹭”，这是与圣人有关的鸟，人们对于圣人敬而远之，对待鹭的态度，如同对待圣人，从不敢有半点怠慢与不恭敬，甚至于不敢打扰这仙女般的圣洁的鸟。

在赤山湖观鸟，必须做好以下几种准备：迎接偶然发现的惊喜；观察水鸟划过湖面时留下的痕迹；调整自己对自然色彩的感知；让情感自然流露；反思过去贪婪的心态并深感自责；以及对

即将到来的水鸟们致以亲切的问候。

时令已近严冬，昨天刚下过一阵雪粒子，预示着北方的寒冷开始到来，想必候鸟这几天也会翩翩而至。我和同伴挎着相机，朝着湖中心出发。

这一次，我们计划提前躲进湖滩，以期早点抢拍候鸟时而在空中快意翱翔，时而在水中集结围猎的景观。我总在想，离赤山湖这么近，又熟悉湖滩的地理环境，还有热情的向导相助，抓拍一些珍贵的镜头应该不会太难。从摄影的角度说，眼下的景致让我有点兴奋，远天是浓重的浮云，夕阳在云屑间露出点点的光斑，近处是厚实的湖洲，有金黄色的芦苇，有青绿色的绿植，有浅白色的草滩，荡漾的湖水也在不远处闪着波光，这水天草木融为一体，本身就是一幅难以寻找的佳构。

天渐渐黑了下來，湖上只有风的声音，湖水拍打着岸边，让人觉得湖水的世界有着几分神秘、几分美妙，带有鱼腥味的寒风从远处吹来，挤进小小的帐篷，仿佛带来了远方候鸟的鸣唱……到了下半夜，湖风忽地变冷了，湖水也喧嚣起来，经验丰富的同伴说，赶紧撑好三脚架，支好相机，不消几个小时，鸟一准来到。

天刚蒙蒙亮，我揉揉双眼，推醒同伴，天啊！大雪把湖滩覆盖了，在皑皑的雪上，站立着无数的豆雁、苍鹭，还有更多叫不上名字的精灵，它们在追逐、嬉戏，拍打着漂亮的羽毛，好像在骄傲地宣誓，这里是它们的家园和领地。同伴兴奋地尖叫起来，我的眼睛一下子湿润了，分不清哪是雪地、哪是鸟影……遮住了半个天空，起落抑扬的鸟群啊，大地白茫茫真干净。

冬雪无痕，在赤山湖观鸟，心灵的湖畔留下了万羽候鸟清晰的身影，我有诗意般地满足。

□责任编辑 | 周露露





扫码聆听  
文章诵读版

江苏环境  
JIANG SU HUAN JING

生态文化 45



## 踏雪寻梅

文 | 惠风

进入腊月，心心念念盼望着下一场雪。晚间读书，翻阅到宋代辛弃疾词作《一剪梅》，“独立苍茫醉不归。日暮天寒，归去来兮。探梅踏雪几何时。今我来思，杨柳依依。”此为辛弃疾回忆与友人同游蒋山、踏雪寻梅的经历所作之词。

古代文人雅士多数是有踏雪寻梅之雅趣的。比如，唐代诗人齐己就曾独自踏雪寻梅。他的《早梅》：“万木冻欲折，孤根暖独回。前村深雪里，昨夜一枝开。”透露出了诗人因突然发现“早梅绽放”的喜悦心情。

午后时刻，冬日暖阳，雪已霁。望着窗外白皑皑的大地，我迈着轻盈的步伐走向大自然。

离家不远的地方有一处梅园，园内种植有上百株多个品种的梅花。梅园地势北高南低，坐北朝南。向阳的一片坡地上疏疏淡淡、朱朱白白的小花儿缀满了梅枝。唐代柳宗元的《早梅》诗云：“早梅发高树，迥映楚天碧。”梅花在高高的枝头绽放，远远映照着湛蓝的天空。由诗推想，诗人也是见过如此美景的吧。我顺着坡地之间的小道从南至北、由低到高缓缓行走着，边走边看，因为距离很近，梅花淡淡的清香悄然沁人心脾。宋代诗人林逋《山园小梅》诗云：“众芳摇落独暄妍，占尽风情向小园。疏影横斜水清浅，暗香浮动月黄昏。”可惜，我仅仅感受到了淡淡的清香，未能体会“疏影横斜水清浅，暗香浮动月黄昏”之妙趣，可能是因为我所游览的梅园之中梅花并不滨水且此时并非黄昏月几未现吧。

我从梅园出来沿着小溪一侧缓步向前，水中映着梅树的倒影，还真是“疏影横斜水清浅”啊！驻足溪旁，看着梅枝上绽放的梅花与附着的白雪，凑近细细嗅了嗅梅花的清香，联想起宋代词人吕本中的词句，“梅花似雪，雪似梅花。似和不似都奇绝。”

继续往前，至溪桥处，站着桥中央，细细观看着两侧滨水盛开的梅花。宋代辛弃疾《念奴娇·梅》词云：“雪里温柔，水边明秀，不借春工力。骨清春嫩，迥然天与奇绝。”溪水中倒映着梅花的情影，确实澄明秀丽；而梅枝头上的白雪亦衬映着花的温柔。看来大文豪辛弃疾亦是极其喜爱梅花之人啊。

过溪桥至另一侧，此侧道路崎岖，且临近北侧山坡，所以人迹罕至、时有鸟儿停留于梅枝头，鸟儿叽叽喳喳、欢快叫嚷着，仿佛在诉说着它们对梅花的欣赏。宋代诗人蒋恢《甲辰腊日遣兴》诗云：“腊里春前日日阴，西畴弥觉水云深。梅边句好无人觅，竹外烟轻有鸟吟。”诗人看到梅花盛开，却无人寻觅，只有鸟儿吟叫相伴。所见之景大概也是如此吧。

黄昏时分，我又返回了梅园，凑近细细嗅了嗅梅花，此时晚间的冷气上下浮动，与梅之清香夹杂在一起，还真让我体会到了一些“暗香浮动月黄昏”的妙趣！月光之下，我又细细欣赏着梅花的情姿，元末明初诗人高启《梅花》诗云：“雪满山中高士卧，月明林下美人来。”诗作以高士喻梅花之品质、以美人喻梅花之美丽，由此想象，诗人也在明月之下细细品赏过梅花的吧。

从梅园坡地由北向南缓步而下之时，我发现上百株梅花中亦有不少尚未开放。冬至阳生，进入腊月后，梅花在冰霜风雪中慢慢地蓄积着能量，含苞待放，有些开了，有些还没有开。但是，这丝毫不会弱化踏雪寻梅之雅趣！宋代范仲淹《和提刑赵学士探梅三绝·其一》诗云：“萧条腊后复春前，雪压霜欺未放妍。昨日倚栏枝上看，似留芳意入新年。”那些未开放的花苞，是要把芳菲留给即将到来的新春吧。

□责任编辑 | 周露露



## 揭开金陵石化的“神秘面纱”

文 | 纪恋（南京明道学校四（4）班）

每次路过栖霞山长江大桥，长江边的金陵石化公司总是吸引着我的目光，各式各样的金属管道和装置在阳光下闪着银色的光芒，长长的烟囱里冒着白烟，直入云霄。金陵石化像是陌生而可怕的机器怪物，令我既好奇又害怕。

在南京市生态环境局的组织下，居然能进金陵石化参观啦！一听到这个消息，我就兴奋不已。1月17日下午，我来到金陵石化公司，没想到厂区门口是一座铺满绿色草坪的小山，附近的居民在修剪整齐的草坪上休息，看上去和谐而自然。咦？这里不是一个工厂吗？走进厂区，我更诧异了，一条长长的梧桐大道通往厂区深处，各种植物郁郁葱葱，这分明是个公园嘛！

在工作人员的带领下，我们首先参观了消防营区，整齐列队的消防员叔叔、五花八门的消防器械、高耸入云的消防云梯，甚至还有消防机器人，齐全而又现代的消防装备让人赞叹连连！我们还试穿了消防服，真是又重又闷，穿上之后就像笨拙的企鹅，连活动都困难。消

防员叔叔们救火时穿着这些该多辛苦呀！我听说，化工救援的难度更大更危险，既要防火又要防毒，向消防员叔叔致敬！

之后，讲解员给我们介绍了中控室，这里就像厂区的大脑，负责处理各种紧急状况。看到大屏幕上复杂的画面和数据，我们感慨做好这项工作可真不容易！

接下来，我终于走近了那些印象中的机器怪物。讲解员告诉我们，不同颜色的管道有不同的作用，蓝色的运送风，银色的运送油，绿色的运送水，黄色的运送氮气。甚至机场用油都是从这里运送出去的，太神奇了！那些长长的烟囱里，如果排放的气体是白色的，说明没有污染，是水蒸气。如果是灰色或黑色，那就有污染了。还好，我平时看到的都是白色水汽。走进厂区之后，我发现这些金属装备并不可怕，甚至有些可爱。

最后一站是长江边的8号码头，进码头前还要摸一摸黑色的小球去静电，以降低风险。进入

码头，长江大桥一下映入眼帘，蔚蓝的天空和银白的大桥交相辉映，美得耀眼！这就是我们践行环保的意义吧！

这一次经历让我大开眼界，也拉近了我们与石化企业的距离。我了解到：这湛蓝如洗的天空，也得益于石化企业的努力和付出。我作为一名环境小记者，会一如既往地关注和参与环保，守护好蓝天青山绿水！

□责任编辑 | 周露露





节气·生态·文化

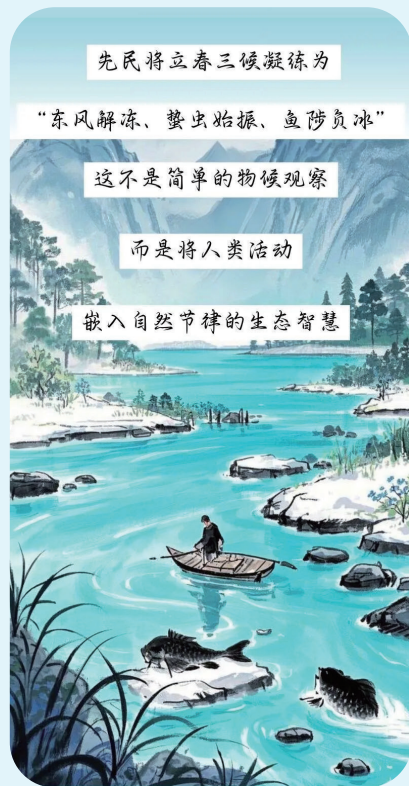
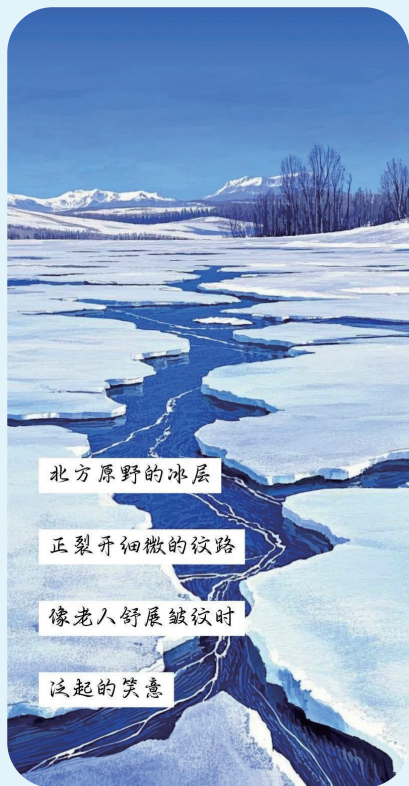
# 关于立春，我们向 DeepSeek 提出一个问题



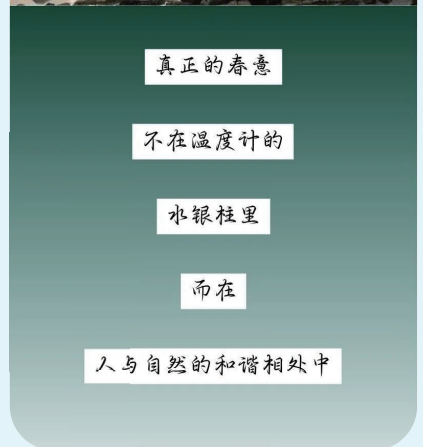
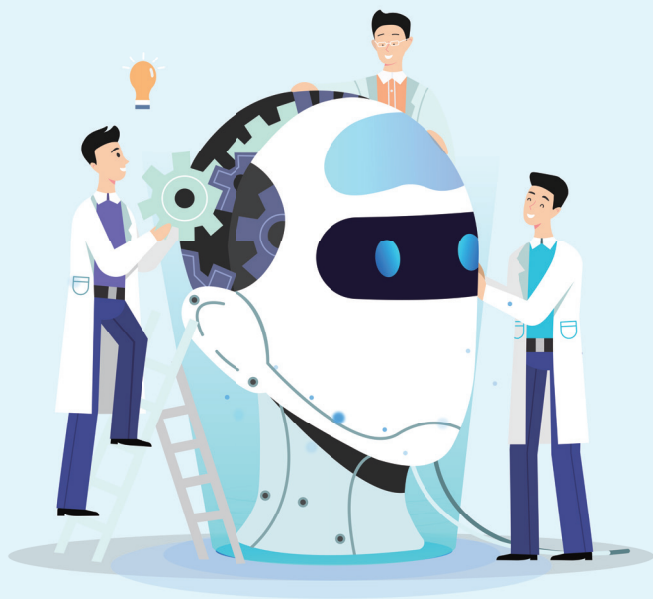
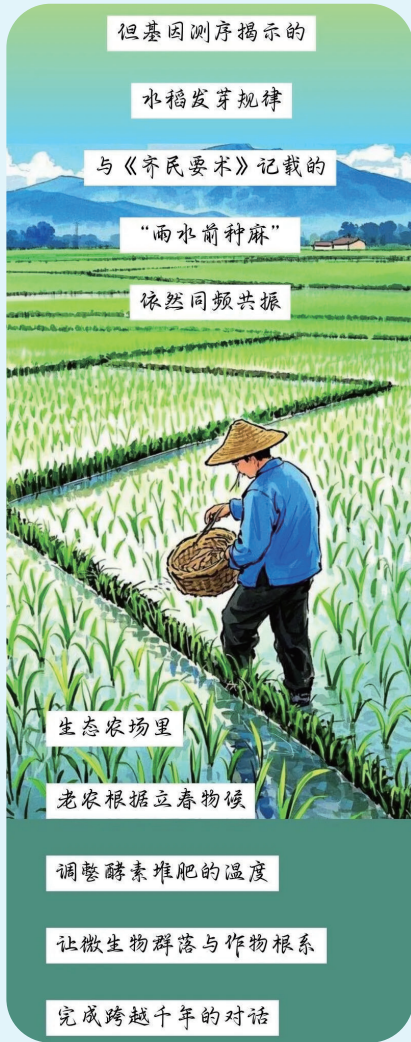
生命、生长、生机……  
春天带着  
生生不息的活力  
将自然万物  
从沉睡中一一唤醒  
播种下生的希望  
从生态文化视角出发，  
“立春”带给我们哪些启示？  
听听 DeepSeek 怎么说！

（以下内容根据 DeepSeek 制作，图片素材由 AI 生成）

□ 责任编辑 | 赵寻









# 奋力建设人与自然和谐共生的美丽江苏

## ——2025 年全省生态环境保护工作会议在宁召开

1月24日，省生态环境厅在南京召开2025年全省生态环境保护工作会议。会议总结2024年全省生态环境保护工作，分析当前面临形势，安排部署2025年重点工作。厅党组书记祖力亚提·司马义出席会议并作年度工作报告，厅长蒋巍主持会议并作总结讲话。

会议认为，过去一年，面对严峻复杂的生态环境保护形势，在习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平生态文明思想的科学指引下，在省委、省政府坚强领导下，全省生态环境系统以美丽江苏建设为统领，实现生态环境质量持续改善，全面完成国家和省委、省政府下达的目标任务，在国家污染防治攻坚战成效考核中连续5年获得优秀等级。第三轮中央生态环境保护督察报告评价江苏“工作力度大，生态环境保护水平进一步提升，推进美丽中国建设取得明显成效”“环境治理体系建设继续走在全国前列”。

会议确定，2025年全省生态环境保护工作的总体要求是：坚持稳中求进工作总基调，以美丽江苏建设为牵引，持续深入打好污染防治攻坚战，加快推进绿色低碳高质量发展，按期保质完成中央生态环境保护督察反馈问题整改，进一步深化生态文明体制改革，不断提升生态环境治理现代化水平，努力在建设美丽中国先行区、推进中国式现代化中走在前做示范。主要抓好以下10个方面重点任务：一是加紧推动经济社会绿色低碳转型，落实《江苏省生态环境分区管控实施方案》，推动环评与排污

许可“两证审批合一”等政策落地，推动出台钢铁、印染等清洁生产评价指标体系，深化污染物排放总量管理改革。二是扎实推进重点流域综合治理，加强改善长江流域水生态质量，推进新一轮太湖综合治理，开展江北运河治理三年行动，持续加强海洋环境综合治理。三是更高标准打好蓝天保卫战，落实省空气质量持续改善行动计划实施方案，强化VOCs全流程全环节综合治理，落实柴油货车和非道路移动机械全流程管控，把做好烟花爆竹禁限放和秸秆禁烧管控摆到突出位置。四是持续深入打好碧水保卫战，持续推动工业园区水污染整治专项行动，开展汛期水质易波动断面溯源整治，因地制宜推进农田退水治理，完成设有国控、省控、市控断面的水体排污口排查，长江和太湖流域现有入河（湖）排污口完成整治销号，淮河流域现有入河（湖）排污口基本完成整治。五是持之以恒打好净土保卫战，强化土壤污染风险源头管控，因地制宜推进农村生活污水治理，推进“无废城市”建设，落实《江苏省固体废物污染环境防治条例》。六是科学系统开展生态保护修复，推动大运河核心监控区和重要生态保护空间问题整改，全面完成县域生物多样性本底调查，持续推动国家和省级“山水工程”项目实施。七是坚决抓好督察反馈问题整改，开展常态化调度分析和核查督办，高标准开展整改情况“自查自改”，修订完善我省督察工作制度规范。八是不断强化生态环境法治建设，健全法规标准政策体系，优化生态环境执法监管，继续做好信访化解工作。九是有力提升生态环境治理能力，提升监测监控能力水平，强化生态环境技术创新策源，大力推动生态环境宣传，加强环境基础设施建设和生态环境安全风险防控。十是持续锻造生态环保铁军队伍，加强政治机关建设、组织建设、纪律建设和队伍建设，用铁军的硬作风、高素质为生态环保事业发展保驾护航。 □责任编辑 | 周露露



# 赛默飞固定污染源排放 连续监测系统

稀释法 CEMS，精准监测，高效运行

## 高精度与可靠性

- 采用先进稀释采样技术，避免样气冷凝或吸附，确保测量结果精准可靠。
- 系统通过严格质量控制与校准，符合中国 CNEMC、美国 EPA 等相关的环境标准，适合长期稳定运行。

## 低维护需求

- 简化采样探头设计，减少复杂预处理环节（如加热管线），降低堵塞与故障风险，减少维护频率与成本。
- 模块化设计支持快速更换部件，缩短停机时间，提升运行效率。

## 适应复杂工况

- 可在高湿度、高粉尘等恶劣环境中稳定运行，满足复杂工业需求。
- 稀释处理减少腐蚀性气体对分析仪的影响，延长设备使用寿命。

## 多组分监测能力

- 支持同时监测多种污染物（如  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{O}_2$  等），满足多参数监测需求。
- 提供定制化配置，灵活应对不同行业的排放监测要求。

赛默飞稀释法 CEMS

为精准监测与高效运行保驾护航！



赛默飞  
官方微信



赛默飞化学分析  
官方微信

服务热线：800 810 5118/400 650 5118  
中文网站：www.thermofisher.cn  
E-mail 地址：sales.cad@thermofisher.com

扫码关注



江苏省生态环境厅  
官方微信



江苏省生态环境厅  
官方微博