

沿着水网看中国

地方实践

# “南四湖”奏响跨界治水“大合唱”

本报记者 高志民

南四湖是微山湖、昭阳湖、独山湖、南阳湖四个相连湖的总称。抗日战争时期，铁道游击队在这里立下赫赫战功，《弹起我心爱的土琵琶》《微山湖》等经典歌曲传唱大江南北。70多年后的今天，一场南四湖公益诉讼治污攻坚战，再次奏响了“跨界治水”的“大合唱”，让老歌中“青松巍巍绿水滔滔”的画面重现，让人与自然和谐共生的美好画卷在这里铺展，让“绿水青山”真正成为人民群众的“金山银山”。

## 一度成为“集中纳污区”

南四湖地处山东、江苏、安徽等省交界处，入湖河流53条，涉及4省8市34县（市、区），湖区面积1266平方公里，流域面积3.17万平方公里，是我国北方最大的淡水湖。这里自古便是京杭大运河“千里畅通”的航运要道，如今也是南水北调东线工程输水干线和重要调蓄水库，流域生态环境质量与沿湖200多万群众的生产生活乃至生命健康息息相关，地位殊为重要。

但由于历史原因及沿湖地区地理区位不同、经济社会发展现状不一，长期以来沿湖各地对流域生态环境的治理重点、执法标准和监管方式等存在较大差异，加之“无人管”“多头管”“交叉管”问题突出，导致南四湖成为“集中纳污区”——中国环境监测总站国家地表水环境监测数据显示，2020年8月汛期，南四湖流域多个断面出现Ⅳ类至劣Ⅴ类水质，高锰酸盐指数和总磷浓度明显超标。

调研南四湖污染的原因，首先工业污染严重。多地工业园区污水处理基础设施滞后，部分工厂存在超标排放和暗管排污等问题；其次生活污染涉及面广。据统计，2021年初，微山县湖区有“住家船”（渔民吃住和劳作都在船上）渔民4855户1.6万余人生活污水直排入湖，生活垃圾随意丢弃，湖面漂浮，岸上成堆。

水面养殖污染也成为顽瘴痼疾。作为湖区农民的主要生产方式和经济来源，这里曾经半数以上采用高密度的传统养殖方式，水体严重富营养化。再加上南四湖每年通行船舶约8.2万艘，因各省对船舶和港口码头的管理要求不统一，有的船舶生活污水

和含油废水放任直排，导致航道湖面常年漂浮垃圾。

## 以公益诉讼推动流域治理

分析南四湖流域生态环境受损的原因，与执法主体分散、执法标准不一、区域协调联动不足紧密相关。“单一行政监管系统或者各省分别治理，难以有效根治。”生态环境部淮河流域生态环境监督管理局副局长程绪水介绍说，在这样的背景下，2021年3月，生态环境部基于南四湖流域生态环境受损问题跨省级行政区划，又涉及生态环境、自然资源、交通运输、农业农村等多家行政执法机关，正式建议最高人民检察院（以下简称最高检）以公益诉讼推动南四湖流域生态环境治理。

经过前期调研，2021年4月8日，最高检决定基于南四湖流域生态环境受损事实进行公益诉讼立案，并成立由四级检察机关组成的一体化办案团队——最高检设办案组，由大检察官任办案组组长；山东、江苏、安徽三省设办案分组，同时成立由最高检和地方检察机关专业技术人员组成的技术分组。办案组共调用200余名公益诉讼业务骨干、检察技术人员和司法警察，按照统一目标、统一标准、统一方案等指挥、调度、推进办案工作。

同时，基于南四湖湖区面积大，水网纵横，厂矿村庄星罗棋布等情况，最高检办案组委托中国科学院空天信息创新研究院运用卫星遥感和大数据技术监测排查南四湖全域污染问题，为公益诉讼线索发现、追溯分析和调查取证提供科技支撑。

卫星遥感监测数据显示，截至2020年10月，南四湖水体富营养化程度高的水体区域占比24%，黑臭指数高的水体区域占比15%，水体悬浮物浓度高的水体区域占比14%。监测还发现水环境污染类、土地利用类和涉污企业类问题点位520个，其中有采石、采矿造成生态环境破坏的地块，土地利用变化的地块以及涉污工矿企业厂区等。

技术分组参与现场勘验，并协助检察官审查涉案企业环境影响评价批复文件、排污许可证等相关证据等。经综合分析，办案组确定了重点问题线索84条，分别移交三省办案分组开展实地核查。

历时1年零11天，四级检察机关共立案办理公益诉讼案件205件，其中，市、县两级检察机关立案196件，山东、江苏省级检察院立案8件，最高检直接立案1件。对污染主体已经查明的违法企业，依法提起民事公益诉

讼20件，追究其停止排污侵权、承担生态环境损害赔偿金等法律责任。

## “破壁垒”推进统一执法标准

除了追究污染责任，长效解决污染问题才是根本目的。

调查发现，相关省份水污染物排放标准不统一，成为影响南四湖流域上下游、左右岸贯通一体生态环境治理的根源性问题。

例如，山东省虽有工矿废水最高允许排放浓度限值的地方标准，但省内36家煤矿企业由于没有脱盐设施，外排废水普遍存在全盐量和硫酸盐超标情形；江苏省执行了煤炭工业污染排放标准，但其中未规定矿井水尾水全盐量、硫酸盐两种污染物排放限值……

为此，最高检积极协调生态环境部淮河流域生态环境监督管理局，督促山东、江苏、安徽、河南四省着手编制南四湖流域水污染物综合排放标准，聚焦城镇污水处理厂、工业废水集中处理厂、工业企业等三类重点管控对象，从生态系统的整体性和流域的系统性出发，分别就南四湖流域核心保护区、重点保护区和一般保护区，提出差异化的水污染物排放限值。

程绪水表示，南四湖标准是首次由国家牵头统一编制，以地方标准形式发布的流域型综合排放标准，是跨流域水污染物排放协同管控的重大创新，对推进流域上下游、左右岸协同保护具有重大意义，为全国其他跨省流域综合治理起到引领示范作用。现在，全国越来越多的河湖正在由“分段治”“各自治”，走向了“全域治”“联合治”。

同时，办案组还通过办案督促相关行政机关依法履职，助力流域各省完善污染治理设施，推动城乡生活污水和养殖污染系统治理等。如2021年12月，山东省交通运输厅全面部署完成了沿湖港口码头船舶污染物统一收集、转运设施建设，对船舶污水储存设施进行铅封、盲断改造，并开发船舶污染物动态智慧监管系统，为全国各流域的船舶污染船舶港城全链条监管做了示范。江苏省徐州市铜山区清理鱼塘7.4万亩，全面实现了退渔还湖……

通过办案，多重污染在根源上得到控制，基本形成全流域上下游贯通一体的生态环境治理格局。中国环境监测总站监测数据显示，与上年同期相比，2021年8月南四湖二级坝点位的水质由Ⅴ类好转至Ⅲ类，14个人湖河流站点的总磷、高锰酸盐指数明显好转。2022年，南四湖流域国控断面水质优良比例历史上首次达到100%……

2022年4月19日，根据南四湖流域生态环境治理情况和公开听证结果，

最高检认为，南四湖可视化的具体污染问题已基本解决或者明确解决方法路径，南四湖流域水质明显好转，案件办理达到预期效果。最高检决定终结审查南四湖生态环境受损公益诉讼案。

## 形成生态环境保护“长效机制”

然而，一件案件的结案并不是关注的结束。

由于流域生态环境系统治理的整体性、周期性特征，南四湖流域的生态环境保护是一个长期性任务。为从长效机制上彻底解决因经济发展、生产生活带来的环境污染反弹问题，案件结案后，最高检一直注重跟踪回访南四湖生态环境治理情况。

基于水产养殖是南四湖湖区农民的重要经济来源，如果“一刀切”禁止养殖，即使有利于净化水体，也会严重影响民生。近年来，最高检积极建议地方政府有序推进南四湖养殖产业生态化、生态产业化。

为有效解决大面积鱼塘生态化改造的资金缺口难题，最高检主动协调中国工商银行等金融机构，联合制定了《“公益诉讼检察+农村普惠金融”助力南四湖微山县区域治理工作方案》，建立金融资源与生态资源转化连接的桥梁，推动济宁市政府与银行签订金融合作协议，整合金融资源以及社会力量服务保障当地工矿企业和农业养殖产业转型升级、退湖渔民安居乐业，促进南四湖片区综合开发和生态产品价值实现。

截至2024年9月底，微山县通过生态化改造，生态养殖已占全县养殖面积的88%。经过生态综合治理，山东省济宁市微山湖旅游区已获评国家5A级旅游景区，成为绿水青山转化为金山银山的生动实践。

2024年11月13日，最高人民检察院副检察长、南四湖专案组组长张雪樵在“南四湖专案”指导性案例新闻发布会上表示，“南四湖专案在这么短的时间内完成了多年难以完成的治理任务，成功在于检察公益诉讼融入了法治监督体系，善于将中国特色的政治体制优势转化为国家治理体系和治理能力现代化水平。这也标志着检察机关通过一体化履职、组团式办案模式、异地管辖立案、公开听证等机制创新，已经形成了比较成熟的破解跨区域流域生态治理难题的‘中国方案’。”

据张雪樵介绍，作为国家监督体系的重要组成部分，人民检察院正充分运用法治力量服务美丽中国建设。据统计，自2017年7月至2024年9月，全国检察机关共办理公益诉讼案件105万件，其中生态环境与资源保护领域案件52.6万件，占总量50%以上。

# 安徽：绘就气象旅游新蓝图

本报记者 王蒹娟



又到一年红叶时。被誉为国内四大最美红叶观赏地之一的安徽黟县塔川村，也吸引着全国的游客们前来打卡。为了让游客不虚此行，早在2017年，黟县气象局就开始开展《塔川红叶观赏期预报》，并及时向社会发布。

“塔川以乌桕树为主，通过对乌桕树生长习性及其历史观测资料综合分析，我们利用黄山市智慧气象综合服务平台，建立了综合预报模型，形成一套观赏期预报方法。”黟县气象局局长章威说。

黟县的红叶观赏区预报只是近年来安徽“气象+文旅”助力全域旅游高质量发展的一个缩影。

特殊的地理位置、地形地貌造就了安徽省丰富多彩的气象旅游资源。但同时，安徽也是气象灾害多发省份，尤其在气候变化背景下，极端天气频发，对旅游安全构成影响。

近年来，安徽省气象部门始终坚持趋利、避害并举，加强与地方政府、文旅部门沟通交流，系统推进旅游气象服务，将旅游气象监测预警基础设施纳入景区配套工程，提升气象和旅游融合发展水平，服务建设高品质旅游强省。

如今，在安徽，不仅有红叶观赏预报，气象部门还联合地方开展气象旅游资源调查，积极参与长三角气候康养资源精细化评估区划与应用项目研究，已梳理出天气、气候、气象科普等气象旅游资源1000余处，形成全省气象景观资源数据库，绘制云海、日出日落、星空等气象旅游资源图谱。

在池州市东至县，气象部门联合

地方打造全省首个天文气象研学基地——东至“星空之城”，集气象天文科技文化宣传、研学交流和旅游观赏于一体，推动气候生态产品的价值实现；在淮南，省市气象部门联合开发二十四节气文化旅游产品，助力淮南争创“二十四节气之城”，打响二十四节气文化旅游品牌。

与此同时，安徽省气象局围绕气象旅游资源保护、旅游防灾减灾等内容，依托长三角旅游气象服务分中心建设，联合高校、中国旅游研究院等技术力量，致力于旅游气象服务技术研发，强化技术成果向业务服务转化，提高气象旅游资源科学利用和旅游气象服务能力。

研发精细化数字气象服务产品，将旅游气象服务插件嵌入“皖事通”“游安徽”平台，实现气象服务精准送达游客用户；研发旅游活动气象指数预报技术，输出蓝天指数、赏花指数、观星指数、烟熏指数、露营指数、航拍指数、徒步指数、划船指数、漂流等指数类气象服务产品。

值得一提的是，方案将发展气候康养休闲业态作为其中重要内容，推动气候康养旅游资源评估及产品开发。

在黟县关麓村帐篷客酒店，设有一个气候康养旅居环境综合监测站，可实时采集负氧离子、紫外线、光照强度等数据。

“来我们这里居住的游客，往往都很看重负氧离子的指标，这些检测设施可以让游客们直观了解气候条件。”景城（上海）集团总裁、黄山景城关麓旅游开发运营公司董事长朱景荣表示，“我们正在为一个世界级的度假旅游地而努力，气象站以及相关技术手段，对我们项目的助推效果非常明显。”

# 荒山变茶园 青山亦金山

## 浙江首例社会资本培育水保生态产品价值转化落地磐安

本报记者 王蒹娟

11月7日，浙江省首例社会资本培育水土保持生态产品价值转化签约仪式在磐安举行，培育水土保持生态产品的社会资本方榷茶名（磐安）生态农业有限责任公司向6家企业转让水土保持生态农业资源（榷茶道生态茶园）5年共享经营权。此次用于交易的茶园面积200亩，金额1000万元，所得款部分将用于生态系统水土保持功能巩固提升和流域内村民共富。

据了解，榷茶道生态茶园位于磐安县尚湖镇南西溪小流域范围内，原为村集体园地，因疏于管理和耕作抛荒多年。为助推乡村振兴高质量发展，尚湖镇人民政府引进榷茶名（磐安）生态农业有限责任公司对茶园进行综合开发治理。该公司累计投入水土流失综合治理资金920万元，一期形成规模茶园200亩。

原来的抛荒地成了当地茶产业的“金名片”。经浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司价值核算，该茶园所在的南西溪小流域范围内水

土保持生态产品价值为34236万元。为实现水土保持生态产品价值最大化，公司发布共享经营权转让公告。经相关部门联合审查，6家企业获得受让人资格，将携手发展“茶旅+民宿”“茶旅+研学”等茶旅融合新业态。

“此次签约，让我们认准了这条生态产业发展的新路子。未来，我们将积极鼓励支持社会资本参与水土流失治理，争取将转化经验辐射至中药材、优质稻米、高山蔬菜、茶叶、食用菌等特色产品，进一步激活市场潜能，实现生态产业化、产业生态化。”磐安县农业农村局相关负责人表示。

据了解，磐安县还发布了浙江省首个鼓励社会资本参与水土保持治理实现生态产品价值转化的机制文件——《磐安县社会资本培育水土保持生态产品价值实现的实施意见》，规范了社会资本培育水土保持生态产品的项目申报和资金补助，进一步鼓励和支持社会资本参与水土流失治理，促进水土保持生态产品价值的有效转化。



小微湿地生态美

11月13日，安徽省芜湖市繁昌区峨溪河周大滩小微湿地生态环境优美，鸥鹭等候鸟在此栖息。

近年来，繁昌区坚持生态优先绿色发展，严格落实河长制工作，加大对峨溪河流域水环境综合整治的资金投入，加强对小微湿地的保护，峨溪河水生态环境得到有效提升，为鸟类营造了良好的生存环境。

肖本祥 摄

资讯速递

# 我国首次以公报形式发布生态保护修复成效

本报讯（记者 高志民）在近日举办的2024东亚海大会暨厦门国际海洋周上，我国首次以国家生态保护修复公报的形式，发布陆海一体的自然生态基本国情和国家生态保护修复工作成效。

《国家生态保护修复公报2024》共4.7万余字，包括国家生态保护修复实践、国家生态保护修复制度、国土空间自然生态评价、国土空间生态保护修复行动、绿色地球中国贡献等内容。自然资源部国土空间生态修复司司长王磊说，首次以公

报形式全面反映生态保护修复工作，目的是集成发布我国陆海一体的自然生态基本国情，总结反映国家生态保护修复工作成效，充分展示我国生态文明建设取得的重要成就，全面体现生态保护修复在人与自然和谐共生的美丽中国建设中的重要作用。

公报指出，通过坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，我国国土空间生态保护修复逐步由单一要素向系统治理、由工程措施为主向自然恢复为主、由末端治理向全链条管

理、由依靠财政向多元化投入的“四个转变”，从山顶到海洋、从高原到平原、从国家到地方的生态保护修复“蓝图”基本形成。

公报介绍了我国“真金白银”实施生态修复重大行动的情况，52个“中国山水工程”累计下达中央财政资金836亿元，完成修复治理面积超过6.7万平方千米；支持“蓝色海湾”整治行动等重大项目175个，累计下达中央财政资金252.6亿元，全国整治修复海岸线约1680千米、滨海湿地约500平方千米。

根据公报，我国生态保护修复的未来愿景包括守住自然生态安全底线，稳固国家生态安全屏障，推进国家重点生态功能区、重要生态廊道保护建设，落实生态保护红线管理制度，给自然生态留下休养生息、自我更新的空间。到2035年，全国生态保护红线面积保持在315万平方千米以上，自然保护地陆域面积占陆域国土面积比例不低于18%，国家公园体系基本建成，生态系统格局更加稳定，全国典型生态系统、国家重点保护野生动植物及其栖息地得到全面保护。