

江苏南通对五山地区滨江片区持续实施生态修复

长江岸线变身城市会客厅

本报记者 邓建胜 姚雪青

美丽中国

“嗒嗒嗒……”手中的监测终端显示出一段心电图般的峰谷波动，点击进去，哗哗水流声中夹杂着规律的“电报声”。

“这是长江江豚发出的声音，3年来，两个江豚监测点已记录到1.5万头次。”近日，在江苏南通五山地区滨江片区长江生态监测点，江苏省环境监测中心生态监测科高级工程师信誉介绍。

这里是万里长江奔流入海的最后一程，江面宽达10公里。五山地区，是长江左岸由5个海拔29米至118米不等的山包连绵组成的区域，陆地面积11.27平方公里，而由此形成的江面，当地人称为“江豚湾”，更是南通市自来水厂的重要取水口——日取水量140万吨。

过去5年的连续监测表明，片区内已累计观测记录物种1351种，较2021年增加61种，其中陆生维管植物729种、陆生脊椎动物101种、鱼类82种、鸟类260余种、底栖动物26种。

“南通五山地区滨江片区曾被作为工业锈带。得益于‘共抓大保护、不搞大开发’，10年来，南通通过规划城市的生产空间、生活空间、生态空间，处理好城市生产和生态环境保护的关系，实现从工业锈带到生活秀带的蝶变。”信誉说。



项行动，关停并转“散乱污”企业203家，腾退修复岸线12公里，新增森林绿地超6平方公里。2021年长江十年禁渔启动后，全市191艘渔船、368名渔民全部退捕、转产安置。

“狼山国家森林公园于2018年成立，现在是我们的一块金字招牌。”南通狼山旅游度假区管理办公室党政工作局局长胡志刚说，成为国家级森林公园，是荣誉也意味着“硬约束”——生态红线内杜绝商业化开发，还要持续投入保护。

2021年5月，《江苏南通狼山国家森林公园管理条例》施行，列出擅自采挖植物、非法猎捕野生动物等13条禁止事项，并将将军山南麓生态保育区实行封闭管理。

安装长江江豚声学监测设备，建立古树名木“健康档案”，启动“生态岛”保护项目……近年来，五山地区滨江片区生态修复保护工作，从“一条江”“一段岸”“一片林”的宏观整治，逐渐向“一头江豚”“一只鸟”“一棵树”等微观保护延伸，既确保了城市重要水源地的供水安全，也迎来了江豚等物种的再度回归。

一个产业的走与留

——港口搬迁，为生态留白、助力产业升级

又拿下新订单了！位于南通创新区紫琅

科技城内的三海船舶科技有限公司内一片忙碌。该企业与南通一家船厂合作的第七号转运船要安装两套转运装置协同工作，需对整船重新设计，涉及多项基础理论的前沿应用——这正是该企业的优势。企业负责人李志伟说，去年年初入驻园区以来，从承接小型项目到参与大型船舶设计任务，已参与主导了多个万吨级船舶的生产设计业务。

在10年前那场“产业退、港口移、城市进、生态保”的攻坚战中，南通港实现“大转移”：2018年，集装箱分公司码头整体搬迁至通海港区；2019年，完成狼山港务分公司和江海港务分公司整体搬迁。此后，港口产业开始了从“江港”到“海港”再到“江海联动”发展，从规模扩张到质效提升的跨越，空间拓展、功能优化与运营升级并举。

港口搬迁，腾退的沿江岸线为生态留白。产业如何接续升级？2016年，南通创新区作为“科创策源地”的功能定位应运而生。围绕既有产业优势，锚定人工智能、集成电路、生命健康以及船舶海工

服务业、高端服务业等产业，引育和孵化企业。“把美丽的风景留给科创。”南通创新区管理办公室副主任张培介绍，具备原始创新能力的院所以及高附加值科技型企业，让产业发展具有持久生命力。目前，南通创新区已有超过300家企业入驻。

三海公司为什么来？李志伟直言，一方面，窗外水清岸绿的风光，是与客户谈判的“卖点”；另一方面，“上下楼就是上下游”的产业链配套，让企业有了更多“隔墙协作”“订单合作”的发展机遇。2025年企业实现营收超过500万元，今年营收“有望翻番”。

一户居民的远与近

——还岸于民，五山地区滨江片区成了居民后花园

一大早，位于江边的南通长江体育公园足球场上，有不少踢球的居民。

“在这片草地上踢球，吹着凉爽的江风，抬眼就能看到湛蓝的天，绿色的山。”一场酣畅的比赛过后，南通崇川区狼山镇街道洪江社区居民陈树祥沿着滨江绿道走路回家，脸上满是自豪。

一路上，三五成群的年轻人或骑车或步行，享受亲水时光。绿道另一侧是20公顷滨江花海。走进，每片高坡地形的“花瓣”里摆放着长椅，供人们休憩。

46岁的陈树祥从小住在江边，但住所与长江之间隔着港口码头，“滨江不见江，近水不亲水”，曾备受噪声、粉尘困扰。

2018年以来，随着狼山港区2.62公里港口岸线及1980亩陆域土地码头生产功能全部腾退，重新调整为生活生态岸线，还江于民、还岸于民、还景于民，五山地区滨江片区从工业锈带变身生态秀带。

2018年6月，陈树祥与500多户回迁居民拿到临江家园小区的新房钥匙。新小区比老房子远了约1公里，但他却觉得离江更近了。在陈树祥家中，站在阳台上朝南望，五山风光尽收眼底；向西看，是他刚刚踢球的长江体育公园和滨江花海——五山地区滨江片区，既是城市会客厅，也是居民后花园。

南通城市建设集团有限公司项目经理陈雯婧介绍，在原狼山港区闲置用地核心区，去年8月建成开放“零距离”临江亲水的长江体育公园，日常组织飞盘、趣味运动会等活动，日均接待健身市民超2000人次；利用原有码头栈桥，向江面延伸，配套建设篮球场、儿童游乐区、观景平台，成为市民休闲、游客打卡的新地标。

左上图：南通五山地区滨江片区一角。人民网记者 王继亮摄

本报北京6月1日电（记者邓剑洋）记者从水利部获悉：6月1日起，我国全面进入汛期，南方地区进入主汛期。据预报，6月份，东北北部、江南东部、华南、西南东南部等地降水偏多一至两成；华北南部、西北北部和中东部、黄淮、江淮大部等地降水偏少一至两成；其余地区降水接近常年。长江中游洞庭湖、鄱阳湖水系部分主要河流，珠江流域西江、韩江，浙江钱塘江及福建闽江等河流可能发生超警洪水。

六月一日起我国全面进入汛期

南方地区进入主汛期

水利部强化风险隐患排查整治，坚持24小时值班值守，密切监视雨情，滚动会商研判，及时发布预警，启动应急响应和相关调度指挥机制，科学调度流域水工程，有力应对南方地区等多轮强降雨过程。

随着全面进入汛期，洪涝灾害风险进一步增加，防汛形势严峻复杂。水利部迅速进入主汛期工作状态，落实落细各项防御措施。

一是加强监测预报预警，充分利用雨水情监测预报“三道防线”和数字孪生水利体系建设成果，进一步延长洪水预见期、提高洪水预报精度。二是强化调度指挥机制，及时启动应急响应，落实与响应等级匹配的各项防御措施，派出工作组、专家组赴一线协助指导。三是强化流域水工程统一联合调度，充分发挥流域骨干水库防洪减灾作用，做好蓄滞洪区蓄洪滞洪运用准备，确保防洪安全。四是突出抓好中小河流洪水和山洪灾害防御工作，持续加大河道“清四乱”力度，确保河道行洪畅通，强化堤防巡查防守，做到险情抢早抢小抢住，严格落实“谁组织、谁转移、谁负责、谁巡查、谁巡查、谁负责”5个关键环节责任和措施，全力避免人员伤亡。五是加强中小水库运用管理和巡查防守，严禁违规超汛限水位运行，病险水库原则上一律空库运行，督促每座水库防汛行政、技术、巡查“三个责任人”上岗到位，确保水库不垮坝。六是坚持旱涝同防同治，精准范围、精准对象、精准时段、精准措施，实施水工程抗旱调度及应急水量调度，确保旱区城乡居民供水安全、灌区农作物时令灌溉需求、规模化养殖和大牲畜用水安全。同时严防旱涝急转、涝旱急转。七是协同配合凝聚合力，持续加强与应急管理、气象等部门密切协作，加强会商研判、信息共享、技术支撑，充分发挥各自专业优势，强化业务配合，凝聚防汛抗洪、防灾减灾的强大工作合力。

赤道中东太平洋进入厄尔尼诺状态 强厄尔尼诺事件可能持续至明年春天

本报北京6月1日电（记者蒋雪梅）近日，记者从国家气候中心获悉：赤道中东太平洋海温5月进入厄尔尼诺状态。目前，厄尔尼诺事件已进入发展期。

厄尔尼诺是赤道中东太平洋海温持续偏高并造成大气环流异常的一种气候现象。国家气候中心预计，夏秋季将发展成为一次中等及以上强度的厄尔尼诺事件，秋冬季达到峰值，发生强厄尔尼诺事件的概率正在增大，并可能持续至明年春季。

今年春夏季厄尔尼诺处于快速发展期，大气对海温演变有显著响应，有利于西北太平洋副热带高压明显增强，引导更多水汽输送到我国陆地区域。

《生态修复创新适用技术名录(第三批)》发布 我国生态修复“技术工具箱”上新

本报北京6月1日电（记者常钦）自然资源部、国家林业和草原局、中国地质调查局日前联合发布《生态修复创新适用技术名录(第三批)》。这是科技创新赋能“十五五”生态修复的工作实践，是“一部两用”首次联手打造的生态修复“技术工具箱”，也是跨部门跨地区协作结出的新成果。

此次公开征集面向全国，经自主申报、初步评荐、综合评荐、社会公示等程序，最终确定35项技术入选第三批生态修复创新适用技术名录，覆盖十大生态修复场景。具体包括：森林、草原、湿地、荒漠生态修复领域8项，海洋生态修复领域5项，水生态修复领域2项，矿山生态修复领域5项，退化土地生态修复治理领域1项，外来入侵物种治理修复和有害生物防治领域4项，古树名木保护领域1项，生态系统碳汇领域1项，自然生态监测评估领域6项，其他领域2项。

此次入选的35项技术，覆盖不同类型生态修复场景，经过工程实践检验，相当于给不同区域、不同类型生态修复配备了“工具包”。“十五五”时期，我国生态修复将更加注重系统治理、精准修复、协同融合、提质增效。对于生态修复技术创新，自然资源部、国家林业和草原局、中国地质调查局表示，将重点做好3方面工作：

一是让好用的技术“用起来”。面向社会发布公告推广应用，指导各地在生态修复工程的设计、实施、验收、监测、评估全流程里优先选用先进适用技术。将名录纳入自然资源管理和国土空间规划“一张图”，打通技术持有方、行业主管部门、学会协会与实际需求方的对接渠道，让好技术真正落地见效。二是让技术工具箱“多起来”。持续征集、更新生态修复技术，动态优化名录内容，加快制定配套技术标准和规范，形成“名录+标准+案例”的技术支撑体系，推动生态修复技术从“单点突破”向“系统集成”，从“传统手段”向“智能精准”转变，形成覆盖全要素、全链条、全区域的生态修复技术体系，提升生态修复治理的现代化水平。三是让科技协同创新“活起来”。鼓励支持生态修复领域科技研发，聚焦关键技术难题组织联合攻关，用好人工智能等先进技术，研发一批原创性、引领性技术。鼓励地方创新实践，总结可复制、可推广的修复模式，进一步提升生态修复领域自主创新能力。

本版责编：陈娟 杨笑雨 张一夫 版式设计：沈亦伶

中国科学院西双版纳热带植物园 夏夜萤火虫迎来最佳观赏期

本报记者 张驰



近日，位于云南西双版纳傣族自治州的中国科学院西双版纳热带植物园迎来萤火虫最佳观赏期，成群的萤火虫在雨林中飞舞，引来许多游客。

中国科学院西双版纳热带植物园环境教育中心主任贺赫介绍，萤火虫并不是某一种特定的昆虫，而是鞘翅目萤科昆虫的统称。全世界已知的萤火虫有2000多种，在我国分布有200到300种。萤火虫的腹部末端有专门的发光器，每种萤火虫都有自己独特的闪光频率和节奏，雌雄虫通过特有的闪光频率“通信”寻找伴侣，幼虫发光则是对天敌的警示。

为什么每到夏季，中国科学院西双版纳热带植物园的萤火虫如此之多？

贺赫介绍，萤火虫喜欢生活在温暖、潮湿、多水且没有光污染的地方，它们的一生会经历卵、幼虫、蛹、成虫4个阶段，有约10个月都以幼虫形态度过，而成虫的寿命一般只有7天至20天。中国科学院西双版纳热带植物园地处北纬21度的热带雨林，气候温暖湿润，不仅植被丰富，还有充足的水源和萤火虫幼虫所需的食物。目前，园内的萤火虫种类多达10余种，还包括罕见的同步发光物种，这些萤火虫会以精准的闪光频率上演自然界的“集体灯光秀”。

观赏萤火虫有哪些需要注意的地方？贺赫介绍，观赏萤火虫时，建议穿长袖上衣和长裤，保持安静的观测环境。特别要注意，观赏时不要使用强光和闪光灯，这会干扰萤火虫的求偶信号。不要试图捕捉和购买萤火虫，离开原生环境会对萤火虫造成致命影响。此外，还要避免喷洒驱蚊水和踩踏植被。

上图：中国科学院西双版纳热带植物园内，萤火虫飞舞。张妍摄
左图：中国科学院西双版纳热带植物园内的萤火虫。张鹏摄

