

从“采煤塌陷地”到“生态明珠”

——徐州生态环境之变的三个故事

本报记者 魏欣

跨越

市第十四次党代会特别报道

2026年初秋，在沛县杨屯镇东部的微山湖西岸，夕阳把新月形的湖面染成金色，垂柳拂水，鹭鸟掠波。临水步道上，游人络绎不绝。很少有人会把眼前这片被网友称为“小赛里木湖”的美景，与采煤塌陷地联系在一起。四年前，这片9600亩土地迎来系统性重塑。曾经受损的采煤塌陷地，如今换了模样。月牙湾的蝶变，是徐州生态环境之变的缩影。这片因煤而兴、因煤而困的土地，正用一场深刻的绿色变革，回答着一个时代命题：资源枯竭之后，路在何方？



图①②③ 采煤塌陷地变身月牙湾，湖畔风光如画。

一汪月牙湾，从“煤海退潮”到“碧水上岸”

月牙湾的故事，要从40余年的煤炭开采说起。

沛县曾是典型的资源型地区，长期的煤炭开采留下10万多亩采煤塌陷区。地面沉降，积水成湖，断裂的不只是土地，还有人与自然的平衡。2022年2月，洪福湿地生态综合治理EPC工程正式开工。整个项目治理范围9600亩，包含鱼塘退水湿地、农田退水湿地、尾水湿地三大净化单元。工程于今年5月全部完工。

修复不是简单的清淤种树。沛县自然资源和规划局生态修复股股长郝诚宇说：“我们探索采用‘生态修复+综合治理’‘生态修复+新能源’‘生态修复+土地整治’‘生态修复+山水工程’四种模式。”截至目前，已累计完成采煤塌陷地治理7.62万亩。

这是一次完整的“大地修复手术”——恢复33.5公顷滨岸缓冲带，修复46.8公顷水生植被，修筑18.13公里自然生态驳岸。被人工扰动的湖畔，重新回归自然的模样。更精妙的设计在水面之下。这片湿地建起了一

套阶梯式净水系统：农田退水湿地每日处理5000吨农田排水，降解农业生产带来的氮磷污染；鱼塘退水湿地每天接纳消化20000吨养殖尾水；尾水湿地每天可处置6000吨生活污水厂尾水。经过多重净化，全域出水稳定达到地表水Ⅲ类标准。

水质向好，断裂的生态链条重新接续。水底鱼虾重新繁育，远方水鸟落脚栖息。杨屯河南岸的智慧监测中心，大屏实时汇集全域水质数据，全天候守护这片碧水。

距离月牙湾15公里的安国湖国家湿地公园，曾是生态环境退化严重的采煤塌陷区。如今这座占地517公顷的公园，记录到的野生鸟类从89种增长到140余种，白鹤等国家重点保护鸟类频频现身。那一只只振翅翱翔的鸟儿，就是检验生态修复成效最鲜活的“生态信使”。

从“采煤塌陷地”到“生态明珠”，徐州用四年时间完成了一次跨越——不是简单的生态修复，而是系统的价值重构。



一张“智慧网”从人工巡查到精准治污

生态环境治理，仅靠人工巡查远远不够。

在徐州市智慧环保大数据平台上，工作人员轻点鼠标，即可调取全市大气、河湖地表水、饮用水源地环境质量动态数据。全市近千个监测站点与上千台在线设备编织起智慧天网，1710家企业接入用电监控，363家重点企业布设视频在线监管，实现污染行为实时预警、快速处置。

数字化手段正在重塑治理逻辑。在环评审批领域，徐州市生态环境局开展环评智能辅助审批试点，搭建智能辅助审批平台，目前已辅助10个项目完成一键初审、问题识别、闭环反馈。从“人工逐项审”转型至“即时审+重点核”，大幅提效。

骆马湖畔，“天空地”一体化监测网络全天候运转。卫星遥感、摄像头、无人机等监测手段协同作战，实现了蓝藻“现状快速获取、聚集智能识别”。今年8月上旬受高温晴热天气影响，骆马湖蓝藻有明显上升趋势，最高值出现在8月6日。但依托严密的应急防控体系——高压控藻井累计运行1244小时，处理藻水1688.7万吨——蓝藻情况在台风过境后迅速回落。在采煤塌陷地修复中，月牙湾畔的智慧监测中心大屏上，全域监控点位、水质监测设备、水流调控系统实现统一远程调度。数字化手段弥补了人工巡护覆盖不到的盲区。

技术赋能，让精准治污、科学治污从理念变成了现实。

一座“绿色工厂”，从“要我减碳”到“降本增效”

如果说生态修复是徐州的面子，那么产业转型就是这座城市的里子。

走进格利尔数码科技股份有限公司位于徐州高新区的生产基地，屋顶上布满光伏发电设备，年均发电量达250万千瓦时，可满足厂区60%以上的用电需求。智慧能源管理平台上，能耗数据实时跳动。这家企业不仅是省级“近零碳工厂”，更将“零碳工厂”经验打包成解决方案对外输出——减碳本身成为一门生意。

在徐州，这样的绿色工厂正在批量涌现。截至2026年4月，全市累计建成省级以上绿色工厂157家、绿色园区5家，钢铁、水泥等重点高耗能行业实现省级以上绿色工厂全覆盖。2025年，全市新增国家级绿色工厂14家、省级绿色工厂51家，获批数量为历年最多。尤其值得关注的是，徐工矿机、格利尔数码两家企业率先入围首批省级“近零碳工厂”，实现了徐州零碳创建“零的突破”。

变化的背后，是一套“梯度培育、政策

激励、精准服务”三位一体的推进机制。市工信局每年根据能耗、产值、亩均税收等指标，遴选一批基础较好的企业纳入动态培育库，目前入库企业已达300家。这种“发现一批、培育一批、升级一批”的梯次推进模式，让更多企业具备了申报绿色工厂的条件。真金白银的引导同样关键。对获得国家级绿色工厂的企业，市级奖励100万元；省级绿色工厂奖励50万元。2025年，全市仅市级层面就拨付绿色示范创建资金900万元。

徐工矿业机械有限公司通过建设能碳管理中心，推广节能低碳技术装备，实现碳减排比例超过68%。企业顺势推出新能源矿用装备，全生命周期碳排放较柴油产品降低35%以上，其“零碳智慧矿山成套解决方案”拉动了产品销售。从“要我减碳”到“降本增效”，徐州企业的绿色转型逻辑正在被市场验证。绿色低碳能源产业产值突破千亿元，新能源装机突破1100万千瓦。

跨越，仍在继续

五年，徐州交出了一份沉甸甸的生态答卷。PM_{2.5}浓度较“十三五”末下降20%，优良天数比例提升5.7个百分点，改善幅度稳居江苏省前列。全市国考断面优Ⅲ类水体比例提升至100%。完成8.76万亩采煤塌陷地、90处废弃采石宕口治理。累计观测记录生物4027种，物种数量居全省前列。

数据的背后，是一整套治理体系的深刻变革——从末端治理到源头防控，从单一治污到系统修复，从行政推动到法治保障，从政府主导到多元共治。在制度层面，徐州在全国地级市率先出台固废管理地方性法规，在全省率先为大气污染防治立法，以

跨市协同立法保护骆马湖。433个生态环境分区管控单元实现生态保护与国土空间规划“一张图”统筹。在理念层面，“绿水青山就是金山银山”理念正从口号转化为可触摸的现实。月牙湾的走红，不只带来游客，更带动了周边文旅产业的发展。潘安湖7000亩塌陷水域蜕变为国家4A级湿地公园，完整构建起“生态修复—景观提质—文旅运营—生态产品价值变现”全产业链条。丰县大沙河入选国家级幸福河湖建设名单，2025年接待游客超146万人次。从“一城煤灰半城土”到“一城青山半城湖”，徐州用五年时间完成了一次跨越。

记者手记

治理逻辑的深层之变

魏欣

月牙湾的蝶变令人惊艳，但比风景更值得深思的，是风景背后的治理逻辑。

五年来，徐州生态环境的变化肉眼可见——天更蓝了，水更清了，地更绿了。但如果只看到这些，我们可能会错过这场变革中最有价值的部分：治理逻辑的深层重塑。

从“末端治理”到“系统修复”。过去治污，往往就事论事——废气排放超标就上除尘设备，污水排放不达标就建处理厂。而徐州今天的实践，早已超越了这种线性思维。月牙湾的修复不是简单的清淤种树，而是对9600亩土地的水土、岸线、植被做了一次完整的“系统手术”。三大净化单元层层过滤，让农业退水、养殖尾水、生活尾水各得其所。这是一种“从根子上解决问题”的治理哲学——不是把污染搬走，而是让污染不再产生。

从“被动应付”到“主动创造”。徐州企业的绿色转型最具说服力。徐工矿机减碳68%的同时，新能源产品反而拉动了销售。格利尔数码把“零碳工厂”经验打包成解决方案对外输出。减碳从“成本”变成了“收益”，从“要我减”变成了“我要减”。这种内生动力，比任何外部约束都更持久、更有力。

从“经验治理”到“数字治理”。智慧环保大数

据平台、环评智能辅助审批、骆马湖“天空地”一体化监测——数字化正在重塑生态环境治理的每一个环节。从人工巡查到精准治污，技术赋能带来的不只是效率提升，更是治理能力的代际跨越。

这三重转变叠加在一起，指向一个更本质的答案：徐州生态环境之变，表面上是山水之变，实质上是发展逻辑之变。从“靠煤吃煤”到“生态立市”，从“先污染后治理”到“在发展中保护、在保护中发展”——这场跨越的真正意义，不在于一时的数据改善，而在于找到了一条资源枯竭型城市可持续发展的新路。

站在“十五五”的新起点上，美丽徐州建设正朝着碳达峰、绿色低碳全面转型目标稳步迈进。月牙湾的水鸟正在翔集，绿色工厂的车间正在运转，智慧大屏上的数据正在跳动——山水之变，不止山水。它改变的，不仅是一座城市的命运，更是千万人的生活。



图④ 市民畅游月牙湾，共享生态修复红利。受访单位 供图