



华阳湖国家湿地公园 东莞市麻涌镇政府供图

# 从东莞“龙须沟”到国家湿地公园 华阳湖生态再造带动产业升级

本报记者 李禾

华阳湖国家湿地公园位于广东省东莞市麻涌镇，一走进公园就能看到这里绿树成荫，美人蕉等鲜花正在盛开，游客坐着游船沿湖荡漾；上岸后，还可参观渔人码头、古梅乡韵，品

尝岭南特有美食。可是谁能想到，昔日的华阳湖畔，曾密布着上百家高污染企业、非法养殖场，工业废水、生活污水直排其中，河涌淤塞又黑又臭……日前，记者跟随生态环境部调研组，对华阳湖通过环境综合整治，推动经济高质量发展进行实地采访。

生活污水乱排也是麻涌河水黑臭的根源之一。为此，麻涌镇统筹规划截污管网，统一收集处理污水。但因为有些管网铺设到村民的家门口，挖路、凿墙等施工会影响村民，有些村民还担忧会影响自家房子的安全。为了顺利推进管网建设，麻涌镇政府牵头，协调各村村委成立工作组，挨家挨户上门做思想工作。“做村民工作就是要做细、做实，没有捷径可走。”麻涌镇一位环保

负责人说。

如今，麻涌镇建成截污主干管30.23公里、次支管网58公里，建成3座污水提升泵站及1座污水处理站，年均污水处理达1100万吨。综合整治理工效果显著。如今的华阳湖国家湿地公园，天蓝地绿水清，水利功能突出，蓄水量达320万立方米；麻涌的内河涌水质迅速从劣V类恢复到了Ⅲ至Ⅳ类。水乡生态环境也得到极大恢复，鱼、虾等水生动植物随之大量繁殖，白鹭等鸟类重回栖息。正如《水乡梦赋》所描述的：“碧波斑斓，树绿气清。舟舸竞渡，泽乡花海渺渺……流水淙淙，游人乐而忘返。”

华阳湖国家湿地公园生态建设和环境改善还在持续进行。日前，广东省自然资源厅牵头举办的“广东省首届国土空间生态修复十大范例”中，华阳湖国家湿地公园项目脱颖而出，进入了十大范例。

绿水青山回来了，“金凤凰”也跟着飞来了。生态环境再造吸引了电商物流、珠三角汽车博览中心等一批优质项目入驻麻涌，改变了当地的产业格局。比如引进京东电商项目，2018年实现电商贸易额从2015年的6亿跃升至212亿元。而京东亚洲一号项目在2019年投产运营后，预计实现销售额约250亿元。自2014年以来，云南城投集团岭南水乡小镇项目、碧桂园集团机器人智能制造等一批重大项目落户，总投资达325亿元。

生态环境再造也带动了华阳湖周边土地升值，让村民共享生态与经济效益。如麻三村临湖一块32亩土地，租金从每月每平方米1元提高到45.5元。光是这一块地，每年就为麻三村带来1223万元租金收益。华阳湖景区里，投入3.5亿

元建成“走进香飘四季”“古梅乡韵”“曲水岸香”“南繁盛景”“和乐漳澎”等幸福村居项目，实现了美丽乡村全覆盖，优化了农村人居环境，全面提升农村品质。

华阳湖优美的生态环境还让周边逐步转型成为文化创意、科技研发、生活服务、生态休闲等产业集聚区。成了创业创新的热土，让村民能在家门口就业。曾经出走的麻涌人纷纷回到家乡创业。华阳湖边的一家餐厅老板告诉科技日报记者，随着越来越多游客来华阳湖湿地公园旅游，她的小餐馆生意火爆，到了周末还要请5个兼职。

华阳湖的环境综合治理实现了生态效益、经济效益、社会效益的有机统一。2018年，麻涌镇生产总值260.55亿元，比2013年增长60.8%；2018年，税收总额43.3亿元，比2013年增长65.8%；2019年1月—10月，全镇接待游客约498万人次，旅游收入超过8.4亿元。由此，麻涌镇获得了中国粮油物流加工第一镇、中国现代港口第一重镇、中国曲艺之乡、全国文明村镇、全国绿化先进集体等荣誉称号。

迁或退出外，麻涌镇投资2.5亿元，对华阳湖进行截污清污、清淤疏通、修复水体、美化堤岸等工程。在华阳湖周边14个村开展幸福村居建设。特别是通过污染治理生态修复，建成22公里独具岭南水乡特色的水上绿道，达到“水水相通、路随水走”的效果。

生活污水乱排也是麻涌河水黑臭的根源之一。为此，麻涌镇统筹规划截污管网，统一收集处理污水。但因为有些管网铺设到村民的家门口，挖路、凿墙等施工会影响村民，有些村民还担忧会影响自家房子的安全。为了顺利推进管网建设，麻涌镇政府牵头，协调各村村委成立工作组，挨家挨户上门做思想工作。“做村民工作就是要做细、做实，没有捷径可走。”麻涌镇一位环保

负责人说。

如今，麻涌镇建成截污主干管30.23公里、次支管网58公里，建成3座污水提升泵站及1座污水处理站，年均污水处理达1100万吨。综合整治理工效果显著。如今的华阳湖国家湿地公园，天蓝地绿水清，水利功能突出，蓄水量达320万立方米；麻涌的内河涌水质迅速从劣V类恢复到了Ⅲ至Ⅳ类。水乡生态环境也得到极大恢复，鱼、虾等水生动植物随之大量繁殖，白鹭等鸟类重回栖息。正如《水乡梦赋》所描述的：“碧波斑斓，树绿气清。舟舸竞渡，泽乡花海渺渺……流水淙淙，游人乐而忘返。”

华阳湖国家湿地公园生态建设和环境改善还在持续进行。日前，广东省自然资源厅牵头举办的“广东省首届国土空间生态修复十大范例”中，华阳湖国家湿地公园项目脱颖而出，进入了十大范例。

绿水青山回来了，“金凤凰”也跟着飞来了。生态环境再造吸引了电商物流、珠三角汽车博览中心等一批优质项目入驻麻涌，改变了当地的产业格局。比如引进京东电商项目，2018年实现电商贸易额从2015年的6亿跃升至212亿元。而京东亚洲一号项目在2019年投产运营后，预计实现销售额约250亿元。自2014年以来，云南城投集团岭南水乡小镇项目、碧桂园集团机器人智能制造等一批重大项目落户，总投资达325亿元。

## 污染叠加，华阳湖水质曾变成劣V类

麻涌镇水系发达，河涌密密麻麻，故以“麻涌”命名。地理位置优越，与广州经济开发区仅一桥之隔。20世纪90年代开始，麻涌镇工业快速发展，成为招商引资的热土。但是电镀、牛仔裤水洗漂染等“两高一低”企业先人为主，占据了土地等要素资源。位于麻涌镇第二涌工业开发区的广东中成化工股份有限公司，距离华阳湖并不远，当时年产值七八亿元，每年上缴税收有四五千万元，曾是麻涌的纳税大户。但由于污染问题，这家企业屡遭村民投诉，一度被纳入广东省环保“黑名单”，

## 顶层设计，综合整治工程成效显著

产业结构位于低端、地区发展后劲弱化、本地年轻人出走，麻涌该如何发展？在东莞，包括麻涌镇在内的“10镇1港”，自然地理条件、社会经济条件类似，都存在土地资源粗放利用、生态环境遭受破坏等问题。东莞市在2012年提出，以水乡“10镇1港”为基础，探索同类型经济区域的一体化，推动发展模式从粗放分散向集约有序转变，资源配置从行政配置向经济区整体配置转变，空间布局从自然生长向规划引领转变。2013年，广东省委、省政府批准了《东莞水乡特色发展经济区发展总体规划（2013—2030年）》，这也是广东省首个以水乡特色为发展主题的省级战略经济区。

## 湖泊水底被拖网拖成“沙漠”

# 生态环境部：有鱼有草、人鱼和谐才是美丽河湖

本报记者 李禾

通过持续开展污染防治攻坚战，我国生态环境质量近年来持续改善。在生态环境部近日举行的新闻发布会上，生态环境部总工程师兼水生态环境司司长张波表示，我国水生态环境破坏以及河湖断流干涸等情况目前依然较为普遍。2020年将更注重河湖生态保护修复，“有河有水、有鱼有草、人鱼和谐”成为“十四五”重点流域水生态环境保护规划追求的目标任务。

## 打通水里岸上，实现重要水功能区监测“四个全覆盖”

张波说，通过实施《水污染防治行动计划》，2019年，我国1940个地表水国控断面中，水质优

良断面比例同比上升3.9个百分点；劣V类断面比例同比下降3.3个百分点。

生态环境部公布的数据显示，截至2019年底，3年多时间里，累计完成2804个水源地10363个问题整改，一批久拖未决的老大难问题得到纠正，7.7亿居民饮用水安全保障水平大幅提升。地级及以上城市建成区黑臭水体消除86.7%，其中36个重点城市消除96.2%。长江流域水质优良（Ⅰ—Ⅲ类）断面比例同比上升4.2个百分点，达到91.7%；劣V类断面比例同比下降1.2个百分点，达到0.6%。全面完成长江流域2.4万公里岸线、环渤海3600公里岸线及沿岸2公里区域的人河、入海排污口排查。“十四五”时期，国家地表水监测断面将从1940个增加到3600多个，打通水里和岸上，实现重点流域干流及重要支流、地级



随着生态文明建设进入快车道，神州大地天更蓝、山更绿、水更清。祖国各地生机盎然，我们赖以生存的家园正变得越来越美。图为雄安新区白洋淀。  
新华社记者 牟宇摄

及以上城市、重要水体省市界、重要水功能区的“四个全覆盖”。

## 河湖水底成“沙漠”，也应讲“森林覆盖率”

张波说，从环境角度看，各地以水污染为代价的发展方式正在发生转变，经济发展质量进一步提高。同时也要清醒地认识到，我国水生态环境保护不平衡、不协调问题依然相当突出。水生态环境破坏以及河湖断流干涸现象较为普遍，重点湖泊蓝藻问题虽经多年治理仍居高不下，环境风险隐患不容忽视。

“从根本上来讲，当前河湖生态破坏的现象还是一些地方没有真正认识到河湖生态的价值。比如河湖缓冲带是重要的生态空间，但我国很多河湖缓冲带被企业、养殖业和农业生产占用。”张波说，还有一些生产活动是以破坏水生态为代价的。“我最近到一些地方调研了解到，当地拖网捕捞，湖水深3米但拖网高达9米，大约每隔90公分就有一个一斤多重的铅坠，在湖底拖来拖去，湖底一根草都没有了，湖泊水底变成‘沙漠’。还有一些地方用吸泥船挖螺蛳，把泥吸上来，用筛网一筛，螺蛳就出来了，把底部水生态破坏得一塌糊涂。还有一些地方养蟹，养蟹的水底连根草都不剩。我们在岸上讲森林覆盖率，水里也应该讲森林覆盖率。”

## 做好守退补，山水林田湖草系统治理

张波认为，保护水生态环境，要推动做好守、退、补的工作。守是指划定生态保护红线。河湖最重要的生态空间是水源涵养区、河湖水面及其

缓冲带，生产活动不能老是跟水生态对着干，要把重要的生态空间作为生态保护红线划出来。划出来之后还要严加保护，坚决不允许在这个空间里新上破坏水生态的生产项目。

退是指尽最大可能把破坏水生态的生产活动从生态空间里退出来，并在不破坏生态空间基本功能前提下，建设亲水设施，实现人水和谐。补是指开展河湖生态保护修复重大工程建设，在排污口的下游、河流入湖处，建设人工湿地水质净化工程、恢复生态植被。

2020年是水污染防治攻坚战的收官之年，是谋划“十四五”工作的关键年。生态环境部启动了《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》编制工作，这也是生态环境部成立以来编制的第一个流域规划。

张波说，“有河有水、有鱼有草、人鱼和谐是该《规划》追求的目标任务。”该《规划》编制将坚持山水林田湖草系统治理，协同好水生态、水资源、水环境。在水资源方面，以生态流量保障为重点，力争在“有河有水”实现突破；在水生态方面，以维护河湖生态功能需要为重点，明确河湖生态保护修复措施，力争在“有鱼有草”实现突破，让生物多样性增加、生物链完整性更好，水体自净功能更强大；水环境方面，有针对性的改善水环境质量，让群众能游泳、垂钓、“人鱼和谐”。

“美丽中国的建设不是在专家指标体系中，而应该是老百姓记忆里的美丽河湖中，我们要让它回到现实生活中来。”张波说，还要重视土著鱼类或水生植物数量等，以河湖历史上曾有的土著鱼类、水生生物甚至鸟类为导向，“这样一些亲民指标会在‘十四五’规划中体现出来”。

## 绿色动态

### “智慧黄河”已覆盖黄河干流

新华社（记者李丽静）远程控制重要闸门开关，实时察看水库水量，统筹调度生活、生产和生态用水……信息化技术为黄河水量调度装上智能“大脑”，并已覆盖黄河干流。近日，河南省政协委员、黄委会信息中心副主任寇怀忠亮相政协第十二届河南省委员会第三次会议“委员通道”时，公布上述消息。

黄河全长约5464公里，占全国2%的河川径流量，滋养着全国12%的人口，灌溉着15%的耕地。

黄委会作为“母亲河”的大管家，从2013年起，提出建设“智慧黄河”的目标。现在黄委会已经建立了先进的黄河水量管理调度信息化系统。工作人员可以远程实时察看水库、闸门的运行，掌握水库有多少水、再放多少水；也可以远程控制重要闸门的开关，实现了黄河连续20年不断流，为流域经济社会发展和生态文明建设做出了重要贡献。

寇怀忠说，黄河水资源开发利用率高达80%，远超一般流域40%生态警戒线。水资源仍然是最大的刚性约束。目前，黄河水量管理调度系统主要覆盖黄河干流，部分支流还未覆盖。下一步，黄委会将大力推进“智慧黄河”，充分利用5G、物联网、大数据等技术，提升对水资源的动态监测能力，实施干支流一体化调度，深度节水控水，合理分水，管住用水，让黄河成为造福人民的幸福河。

### 长江水生生物资源急剧衰退

新华社（记者胡璐）记者近日从农业农村部了解到，长江水域生态环境持续恶化，水生生物资源呈现急剧衰退趋势。农业农村部将会同相关部门进一步加强长江水生生物保护工作，全力拯救和保护长江水生生物及其生存环境，遏制水生生物多样性的衰退趋势。

农业农村部有关负责人介绍，长江拥有独特的生态系统，分布有4300多种水生生物，其中鱼类400多种，170多种为长江特有种，是我国重要的生态宝库。受人类活动的长期影响，中华鲟、长江江豚、长江鲟等珍稀濒危物种的自然栖息生境遭到破坏，水生生物保护工作形势严峻。

针对近期社会关注的白鲟多年未见的问题，这位负责人说，白鲟是我国国家一级重点保护动物，被世界自然保护联盟列为极危级保护物种。1983年以来，国家采取禁止商业捕捞利用、建立国家级自然保护区等一系列保护措施来试图挽救该物种。遗憾的是，2003年以后长江流域没有再发现白鲟。

专家认为，洄游通道阻隔、产卵场消失、过度捕捞、航运、水污染和饵料鱼类资源下降等多重不利因素叠加影响，导致白鲟数量减少，繁殖规模下降，繁殖频次降低，当繁殖活动停止且高龄个体逐步趋近生理寿命后，种群逐步走向衰退。

这位负责人还说，近年来，为全面加强长江水生生物保护，农业农村部先后发布中华鲟、长江江豚、长江鲟等多个物种的拯救行动计划，并以这些旗舰物种为抓手，完善保护制度，推进常年禁捕、构建保护网络、规范经营利用，取得明显成效。

下一步，农业农村部将继续推动全面落实濒危物种拯救行动计划，开展珍稀濒危水生生物迁地保护行动，实施自然种群与栖息地就地保护工程，加强长江水域网格化监测站点布局建设，强化重点物种人工繁育技术攻关。还将稳步推进长江禁捕工作，系统实施生态修复工程，持续加大保障投入力度，全力拯救和保护长江水生生物及其生存环境。

### 青海湖水位连续15年上涨

新华社（记者央秀达珍）记者近日从青海省气候中心获悉，受青海湖流域降水偏多影响，我国最大的内陆湖泊青海湖水位2019年上涨0.56米，至此已连续15年上涨，水位恢复至上世纪60年代初水平。

青海省气候中心高级工程师戴升介绍，2019年青海湖流域年降水资源量为异常“丰水年”。降水量异常偏多，流域各条河流径流量持续增加，使得青海湖水位持续上升。

据青海省水文水资源勘测局资料显示，2019年平均水位为3195.97米，较上年上升0.56米，2005年至2019年共上升3.11米。

数据显示，2019年青海湖流域平均降水量为447.7毫米，较常年偏多2成。青海湖流域各地降水量在444.2至451.2毫米之间，较常年均偏多2成。青海湖流域周围各条河流径流量增加，水位持续上升。

位于青藏高原东北部的青海湖素有“中国最美湖泊”的美誉，它不仅是维系青藏高原东北部生态安全的重要水体，也是阻遏西部荒漠化向东蔓延的天然屏障。

业内专家表示，青海湖水位持续上涨，有利于周边气候变湿变暖，对改善当地野生动植物和鸟类栖息环境以及整个环湖地区的生态环境都较为有利，但是水位持续上涨或将周边旅游设施带来不利影响。

### 宁夏地表水环境质量将按季排名

新华社（记者赵倩）记者近日从宁夏回族自治区生态环境厅了解到，为推动水环境质量改善，从2020年起，宁夏将对纳纳全区各城市水环境质量状况排名的72个断面（点位）开展地表水环境质量排名工作，按季度向社会公开排名结果。

根据《宁夏回族自治区城市地表水环境质量排名方案（试行）》，宁夏将对各市地表水、主要排水沟水环境质量状况和水环境质量变化分别进行排名，其中地表水考核断面（点位）37个，主要排水沟断面（点位）35个。依据相关规定，排名将采用统一的指标和方法计算城市水质综合指数（CWQI）及变化程度（ΔCWQI），两项指标都按照从小到大的顺序排名，名次越靠前表明水质状况越好和水质改善程度越高。