

千岛湖 从放水养鱼到放鱼养水

本报记者 黄平

传统的渔业养殖方式,日益影响自然生态环境,阻碍渔业养殖可持续发展。

如何突破传统渔业养殖方式?浙江省杭州市淳安县境内的千岛湖,近年来聚焦“保水渔业”机制创新,走出了一条既要绿水青山,又要金山银山的秀水富民发展新路。作为全国渔业水域生产生态协调发展的典范,“保水渔业”发展模式入选中央党校“两山”理念教学案例。

创新机制

千岛湖拥有573平方公里水域面积以及61万亩优质渔业面积,是浙江省重要的战略饮用水源地,也是华东地区不可或缺的生态屏障。

为了保护一湖秀水,淳安县从2000年起,痛定思痛,探索传统渔业的绿色转型。

转型之路始于理念创新。淳安县率先在全国范围内提出“保水渔业”发展理念,创新大水面生态渔业发展新模式。

为此,淳安县重新修编渔业产业发展规划,水域滩涂养殖规划,科学划分水域功能区,彻底杜绝肥水养殖、活饵养殖行为。在全省率先推行捕捞权(垂钓权)、养殖权“两权”出让,将千岛湖网箱养殖户从1050户缩减至20户,捕捞权从2000户缩减至301户,推动实施千岛湖全域禁渔管理制度,将禁渔范围从湖区扩展到全县84条溪流河道。

淳安县委书记杨建根告诉记者,铁腕行动的背后,是渔业发展的机制创新。

创新保水渔业发展机制。建设国家级水产种质资源保护区,实施千岛湖全域禁渔制度;创新“大头鱼保水,小头鱼治水”大水面生态渔业发展模式,累计向千岛湖投放鲢、鳙等

洁水性鱼类7.25亿尾;建立生态种养、循环水养殖、鱼药减量示范基地14家,示范面积980余亩,成功创建国家级水产健康养殖和生态养殖示范区、省级渔业转型发展先行区。

创新渔业管理服务机制。着力打造县域水产养殖主体数据库,实现养殖主体综合实力、合法经营情况等维度的精准画像。同时创建育苗到鱼看、水体到餐桌的全流程标准化控制体系,支持市场消费者对淳鱼生产运输信息进行“码”上溯源。配套建成水产品质量检测实验室,年开展快速定性检测220余批次。

创新渔业联动执法机制。在全省范围内首创“政府执法+企业护渔”执法队伍,形成以渔政为主体、公安为后盾、乡镇为支撑,执法与护渔、专管与群管、分片管理与资源专管、水面管理与市场监管、日常管理与快速反应、目标考核与监督检查“六结合”的渔业管理新模式,推动千岛湖渔业的历史转变。

以鱼秀水

随着千岛湖“保水渔业”产业的不断推进,千岛湖渔业总产值从2007年的14075万元增加到2022年的31848万元,渔民年平均收入从2007年的6100元增加到2022年的37700元。目前,千岛湖湖区鱼类品种已达114种,渔业资源蕴藏量达15万吨,经济价值40亿元。千岛湖水质常年保持国家Ⅰ类水体,被誉为“天下第一秀水”。

以鱼秀水,离不开对生态价值的深度挖掘。

记者在采访中了解到,近年来,淳安先后招引落户中科院水生生物研究所大水面生态净水渔业研究中心、千岛湖水环境研究所等渔业高端智库,引入桂建芳院士、刘家寿教授等知名专家学者,为千岛湖国家级水产种质资源保护区划调整、千岛湖“十四五”生态渔业发展规划编制等一系列重要工作提供了科学论证和依据。

在依托强大智力支撑的基础上,淳安县强化数字支撑,搭建智慧渔政信息监控及大数据中心,利用科技手段收集水域船只、人员等的活动信息,实现对船、人活动的动态跟踪、实时分析预警。实现全湖区监控、全流域共管,构建完善的智慧渔政体系。

淳安县农业农村局负责人告诉记者,以鱼秀水的目标是“做一条价值最完善的鱼”。淳安为此创建了以保水为前提、生态为依托、文化为统领的集“养、管、捕、加、销、研、烹、旅、创、推”于一体的渔业全产业链。深化“庖丁解鱼”,将千岛湖鱼拆解成鱼唇、鱼鳃、鱼骨等13个部位,进而形成20多个系列产品;布局电商“新零售”,培育淳鱼“新农人”,



千岛湖渔民捕鱼时的壮观场面。

张志鹏摄(中经视觉)

淳鱼新零售的销售额连续两年实现翻倍;

制定“淳鱼达人”培育计划,培育渔业专业人才,创新开展技术革新项目;成立淡水鱼烹饪学校,研发推广鱼头菜肴烹饪技术、制定淳鱼烹饪标准,以平台化思维打造“百鱼百味”,成为全国鱼宴餐饮的领军团队。

目前,淳安每年创造渔业经济产值逾10亿元,直接带动地方相关产业产值逾50亿元。淳安城区拥有大大小小的鱼类餐饮酒店逾2000家,直接和间接带动地方就业近5万人(次)。

渔旅融合

以鱼富民,关键要靠“渔旅融合”,形成产业。

近年来,淳安围绕“做大鱼观光、做精鱼美食、做强鱼娱乐、做活鱼购物、做细鱼文化”,开发了千岛湖鱼街、金山渔湾等“渔旅融合”创新项目。下姜小康渔村、严家亚运渔村、浙皖第一渔村等特色渔村的崛起,形成了独具特色的“渔村珍珠链”布局。

为了做大“渔旅融合”产业链,淳安县还成立了全国首家鱼拓社——千岛湖鱼拓社,建成国内首家专业鱼文化博物馆,连续举办六届千岛湖有机鱼文化节,浓厚鱼文化氛围,将渔业作业过程转化为“巨网捕鱼”旅游观赏项目,实现“渔旅融合”一体化发展。

杨建根说,在渔业聚集这条产业链上,淳安重点“养”了3条“鱼”。

一是“品牌鱼”。以“淳”牌有机鱼创建为引领,持续做深做精渔业养殖生态化、活鱼捕

捞技术化、鱼货销售网络化、淳鱼加工鲜

冻化、鱼肴烹饪极简,先后获得中国有机鱼之乡、中国驰名商标等权威认证,千岛湖渔业拥有国家级名牌产品1个、省级名牌产品3个、市级名牌产品3个、有机认证品牌3个,成为杭州市唯一一家农业领域市政府质量奖获得者。

二是“科技鱼”。依托国家重点研发计划“蓝色粮仓科技创新”项目,建立典型湖泊水域净水渔业示范区。杭州千岛湖鲜科科技开发有限公司以鲜鱼全人工繁殖技术、雌雄鉴别技术、鱼子酱加工技术和鱼病防治技术等国际高新技术为核心,建立了以鱼子酱为主导产品的鲜鱼加工产品标准化工艺流程,鲜鱼子酱产销量位居世界第一,达到全球市场40%以上份额。

三是“休闲鱼”。结合千岛湖有机鱼文化、鲜鱼文化、新安江渔业文化优势,将鱼文化的创新与旅游产业进行充分融合,推动形成“保水渔业+餐饮美食、现代物流、电子商务、休闲渔业、文化创意、健康养生”等多业态交叉渗透、深度融合的发展格局。

此外,在做精做细千岛湖“保水渔业”模式的基础上,淳安已开始向全国输出“保水渔业”生态模式。按照“一湖推十湖,十湖带百湖”思路,以技术、产品、模式参股合作,投资发展全国大水面水库、湖泊,逐步形成以千岛湖品牌为策源地的渔业发展“总湖经济”,先后与江西阳明湖、湖北富水湖、吉林月亮湖、安徽高塘湖、新疆赛里木湖、贵州仰阿莎湖等15个省份的20多个湖泊水库签订协议,带动全国年产70亿公斤鲢鳙鱼产业价值不断提升。

持续

今年中央一号文件提出“加强黑土地保护和坡耕地综合治理”。侵蚀沟治理是完成这项任务的重要举措。侵蚀沟被形象地称为东北黑土地的“伤疤”,我国每年都投入大量的人力、物力、财力进行黑土地保护,但总体而言,东北黑土地侵蚀沟仍呈加剧发展趋势,毁损耕地面积仍在扩大,威胁粮食安全。持续发力为黑土地“疗伤”,不仅能让黑土地“美颜”,更能让黑土地“健康”,唯有如此才能真正保护好“耕地中的大熊猫”。

据中国水土保持公报2021年的数据,东北黑土地水土流失面积21.41万平方公里,占其土地总面积108.75万平方公里的19.68%。

侵蚀沟治理并非易事,仍面临侵蚀沟数量多、治理任务重、投资需求大的难题。如果侵蚀沟治理不跟进,侵蚀沟就会进一步发展,最终导致小沟变大沟、大田变小田、良田变薄田。如果侵蚀沟能够得到有效治理,其中的一部分侵蚀沟复垦为耕地,不仅能增加耕地面积,提升粮食产能,还能实现土地连片经营,方便大型农业机械作业,降低农业生产成本。一增一减中,农民得了实惠,黑土地得到保护,国家粮食安全更有保障。

面对黑土地侵蚀沟不断蔓延的严峻形势,治好黑土地“伤疤”,贵在久久为功,持续发力。

要增强治理紧迫感。部分地区尚未认识到侵蚀沟的严重危害性,认为大型侵蚀沟治理投入高,缺乏相应项目、经费支持,又耗费人力物力财力,索性不去治理;对于中小型侵蚀沟,认为尚未对耕地、农业生产造成严重影响,缓一缓、等一等,任由其发展。甚至有些地区,上级的专项经费下拨了,却没有用在治理上。侵蚀沟治理关系国家粮食安全,不能让错误观念影响大局,必须进一步压实主体责任,分好“责任田”,织牢“治理网”,并强化日常监督。

要坚持可持续原则。侵蚀沟点多面广,且侵蚀沟会有新发展,需要持续不断进行治理投入,要讲究因地制宜、经济适用,既要避免过度治理,也要避免低效治理,让钱花在刀刃上,减少浪费。比如,就地取材推行秸秆打捆填埋并铺设暗管、柳桩栽入侵蚀沟、沟岸种植灌木等,都在实际应用中取得较好效果,应该加以推广。同时,也要调动广大农民参与侵蚀沟治理,改变顺坡种植习惯,推行等高种植、秸秆覆盖免耕种植技术等,减少水土流失。

要秉持生态系统理念。侵蚀沟治理是一项系统工程,不能只是紧盯侵蚀沟,而要按照“山水林田湖草沙”系统治理思想,开展小流域综合治理。比如,黑龙江省拜泉县在治理侵蚀沟过程中,提出运用“山顶栽松戴帽子、梯田埂种苜蓿扎带子、退耕种草铺毯子、沟里养鱼修池子、坝内蓄水养鸭子、坝外开发种稻子、贫地栽树结果子、平原林网织格子、主体开发办场子、综合经营抓票子”的“十子登科法”,就是系统治理的体现,从而实现综合效益。

本版编辑 徐晓燕 美编 高妍



千岛湖渔民在放鱼苗。

张志鹏摄(中经视觉)



雨后的千岛湖云雾缭绕,景色如画。

袁新宇摄(中经视觉)

绿城又添新景观

本报记者 童政

在广西南宁市心圩江畔的北投体育园旁边,有一处被盛放的三角梅所掩映的网红打卡地,这里清流急湍,细看,水底还有鱼儿嬉戏。

不可思议的是,这清澈流水的前身竟是收集汇总到水质净化厂的黑臭污水。“这是污水经处理后的出水口,现在成为网红打卡地了,要是周末过来都没有位置了。”北投安吉水质净化厂厂长吴金湖说。

这个网红打卡地的形成,源自南宁市心圩江综合整治工程PPP项目的建设。

随着城市发展及周围居民数量剧增,南宁市高新技术产业开发区几万人的生活污水直接流入南宁市的内河心圩江,导致河流成为黑臭水体。

2017年,南宁市以“控源截污、内源治理、生态修复、活水保质、长治久清”的总体治水思路启动心圩江环境综合整治工程建设。作为PPP项目的实施、运营和维护单位,广西南宁北投心圩江环境综合治理有限公司充分发挥广西北投集团全产业链优势,开创性应用“全流程综合治理、全产业链联合作战、全过程高强度投入”水环境治理模式,探索开展城市内河全流域全要素系统治理工作。

黄泥沟是心圩江12条支流之一,流经有几万人口的城中村苏卢村,是当地居民的排水明渠。“窄的地方,不到1米宽,我们拆掉了一栋5层楼,才把这个渠道给打通了。”北投心圩江公司工程管理部负责人徐家旺说,黄泥沟项目施工总计3公里,耗时一年半。

控源截污工程收集到的污水最终汇集到

两个水质净化厂。其中较大的是北投中盟水质净化厂,采用半地埋式建筑形式,设计处理规模为6万吨/天,设计出水水质达到一级A排放标准,服务面积13.82平方公里,2019年9月25日实现通水调试,极大地改善了周围的生态环境。

心圩江下游的明月湖,曾经是一片浅滩湿地,由于没有活水涌进,开发建设一度停滞,而今“水天一色”的源头也来自于净化与造景一体化的水质净化系统。

在明月湖的美景中,种植大面积的再力花,它不只装点美景,作为生物净化的第一道工序,它所在的垂直流湿地将水质净化厂尾水中的氮磷等物质吸收掉,进入下一个植物净化池,最终缓缓注入明月湖。水质净化厂“再生水”的稳定注入,维持了湖水的流量和湖面的稳定。而“深藏功与名”的岸上湿地与湖中湿地像一个个缀满鲜花的小岛,连接成片,装点着这幅生态美景图。

在心圩江整个流域内,水域清澈的秘密都藏在河道内部。沉水植物的加种、水中生物的引入,还有通过河道坡度的合理设置,利用水流本身的涌动、翻腾增加水中空气的溶解度,河流的富氧能力与自净能力显著提高,持续改善河流的水质。

在具体施工中,施工方采取了疏挖河道底泥、清理河面污染物等工程措施,同时成立了专门的综合抢险队伍,对整个河道进行无人值守智能化管控,保障河道水质稳定达标,提高了河道的生态修复功能。如今,除了鱼翔浅底,心圩江边不时有白鹭展翅飞翔。

2022年4月30日,新晋观光休闲打卡地——明月湖公园正式开园。明月湖公园水质提升工程是心圩江项目的代表作之一,是绿城南宁一张崭新的名片。

明月湖公园占地面积约2875亩。梦幻的粉黛乱子草、可爱的狼尾草、艳丽的三角梅、傲立枝头的黄花风铃木等鲜花装点着一汪汪清水。在开发建设的过程中,原有的树林和滩涂基本被保留,与五彩缤纷的开花植物形成“一廊一带一环多园”的独特园林景观。

穿行在明月湖公园,时不时可以听到悠扬的音乐,附近的居民带着乐器,在这美景中忘我地演奏;也可以听到动人的歌声,与鸟鸣声声和鸣;临湖的亲水平台是阿姨们展示广场舞的最佳舞台,也是养生达人打太极拳的领地;而宽阔柔软的草坪是孩子们无拘无束享受自由的乐园。

如果说明月湖是装点在西乡塘区的一颗

明珠,那么遍布在心圩江畔的口袋公园就是夺目耀眼的碎钻。北投中盟水质净化厂的厂区内就是北投体育园,利用原有的地形地貌,构建集厂区、口袋公园、湿地观赏、生态滨水设计展示、漫步、休闲运动、亲子活动于一体的综合性休闲区。

园内绿道、小径、广场、观景平台贯穿其中,居民们置身其中近距离感受“河畅、水清、岸绿、景美”。园内的篮球场、足球场和网球场为热爱运动的市民提供了又一个挥汗奔跑的场所。

“公园建成后,附近的居民都可以来活动,我们老年人有时间就来走走、跳跳广场舞、唱唱歌,感觉生活越来越丰富多彩。”家住附近和德百汇村的村民刘金凤说。

“未来,心圩江项目将践行‘绿水青山就是金山银山’的理念,规划建设集体育休闲、文化旅游、主题餐饮、社交娱乐、商业贸易等多种业态于一体的公园配套服务项目,打造可持续发展的‘1+N’环境综合治理项目运营标杆。”广西南宁北投心圩江环境综合治理有限公司党委书记、副董事长毛志刚说。

心圩江湿地公园美人蕉花开正艳。

覃莲蒂摄(中经视觉)