

# 让“中华水塔”清水永流

经济日报·中国经济网记者 郭静原



“

三江源是重要的生态屏障和水源涵养区，被联合国教科文组织誉为世界四大无公害超净区之一。面对三江源地区生态脆弱的实际情况，如何打赢碧水保卫战？近日，记者跟随“中华环保世纪行”采访团走进青海，了解水情，寻找答案。



青海省西宁市大通县黑泉水库碧波万顷。

本报记者 郭静原摄



青海省西宁市湟源县污水处理厂工作人员向记者展示经过技术处理后的清水。

本报记者 郭静原摄

说，县政府还引导有意愿转产的养殖户寻找更好的出路，帮助他们把养殖场改建成种植基地、敬老院等。“目前已已有23家畜禽养殖场完成拆除，9家正在办理转产手续，塘川河水质也稳定在三类及三类以上。”

据青海省生态环境厅相关负责人介绍，截至目前，全省地级水源地环境问题已全部整治完成，县级水源地环境问题整治完成率达到49%。在强化农业面源污染防治方面，青海在完成3315个建制村农村环境综合整治的基础上，今年又新安排了500个建制村，全省建制村农村环境综合整治覆盖率达到78%。

## 找准根源 科学提质增效

湟水河被称为青海的“母亲河”，从西宁市穿城而过，青海全省近60%的人口、52%的耕地和70%以上的工矿企业分布在湟水河流域。早些年，由于城郊排污口直排河道，加上水量季节性不足，周边山洪沟道泥沙入河，湟水河曾一度浑浊不堪，其在西宁城区的不少河段更是浅滩裸露。

可以说，湟水河水质的好坏不仅事关青海，也影响着下游地区百姓的饮用水安全。为了减少污水直接流入湟水河，西宁市沿湟水河修建了长达16.2公里的污水箱涵。在密集控排的同时，发挥科技作用，大力提升西宁市区及沿湟各县区生活污水收集和处理能力。

2018年，在青海省生态环境厅

的大力支持下，利用中央水污染防治专项资金，联合国家城市水资源与环境重点实验室在西宁市湟源县污水处理厂实施技术改造。“在不改变原污水处理厂布局、不增加新的构筑物、不新增占地的情况下，优化现有污水处理厂运行技术及经济指标，深度开发污水处理厂各生化单元的处理潜能，进而实现污水处理负荷和出水水质提升的目标。”提标改造项目负责人、哈尔滨工业大学教授李克非说。

不大改大建，如何实现污水处理的提质增效？关键在因地制宜。针对湟源县污水处理厂所处寒带地区生化污泥生物活性低、进水水质波动大且前端未设调节池、超负荷运行及高原缺氧等问题，提标改造项目团队找准问题根源，各个击破，处理厂出水水质由改造前的一级A标准达到准IV类标准。李克非表示，团队还将继续探索适合高寒高海拔地区污水处理厂原位提质增效运行管理模式，为今后全省污水厂提质增效改造提供借鉴和示范。

截至目前，青海省建成污水处理厂52座，实现了县县建成污水处理厂的目标，全省生活污水处理能力达到70万吨/日，并建成污水管网1311公里。

强化科技支撑作用，精准治污更具靶向性。针对高原地区污水处理设施运行效率低、处理效果不佳和农村分散式污水收集难、处理难及高原水生态系统脆弱、水体自净功能弱等水污染防治工作中的难点问题，青海省在果洛州拉加镇和海北州西海镇、

昂赛乡热情村54岁的牧民乐尕于2016年6月份加入生态管护员队伍，戴上了印有“三江源国家公园生态管护员”的红色袖章。他的日常工作就是徒步巡视山林，守护家乡的生态环境。

自2015年以来，杂多县政府还联合北京山水自然保护中心建立昂赛工作站，开展包括野生动物红外相机监测、反盗猎巡护、国家公园管护员培训及自然体验等项目，极大地提高了社会各界保护野生动物的积极性和主动性。

“公园试点成立以来，越来越多的牧民和社会力量参与到生态保护中来，其效果正逐步显现。”长江源园管委会综合部部长罗松战德介绍，目前三江源国家公园共有1.7万多名生态管护员持证上岗。

城市黑臭水体整治任务分解到相关部门，并督促全省地级及以上城市（区）编制了城市黑臭水体治理攻坚战实施方案。今年3月份，陕西省住房和城乡建设厅、省生态环境厅对全省范围内的城市黑臭水体及整治情况进行了核查。

截至目前，陕西省已完成169个县级以上集中式饮用水水源地保护区划定工作，除西安市浐灞桃花潭和榆林市榆溪河2处黑臭水体正在加快整治外，其余24处黑臭水体整治均初见成效。与此同时，全省还对已完成整治的22个市级集中式饮用水水源地开展“回头看”，对77个县级集中式饮用水水源地进行全面检查。目前，231个县级水源地环境问题已完成整治156个，完成率为67.5%。

## 陕西治理黑臭水体成效显著

## 水清岸绿人欢乐

本报记者 雷 婷

“夏天到了，城市河道和公园水体容易发黑发臭，但纺织公园的人工湖却保持了水体干净整洁，每天早晚居民都喜欢到湖边散步。”家住陕西省西安市灞桥区纺织城的居民张嘉欣说。

纺织公园景观湖是纺织城唯一的公园湖，湖体面积约1500平方米，水深约0.5米，是纺织城周

边群众游玩休闲的场所。但是由于该湖没有水循环设施，久而久之，水质发生了变化，逐渐变黑变臭，产生的臭气让周边群众非常头疼。

去年底，灞桥区开展黑臭水体排查整治，确定纺织公园景观湖为重点项目，通过对湖水进行抽排及湖底污泥进行清理，以及不断对水体进行流通更换，

现在，纺织公园景观湖的水质已经完全达标。

长期以来，城市黑臭水体是影响城市居民生活质量的一个重要问题。陕西省由于城市基础设施欠账较多，类似问题相对突出，群众反映强烈。为了有效解决这个问题，去年底，陕西省出台《陕西省城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》，将



大连长海县

## 家旁就是“海豚湾”

本报记者 苏大鹏 通讯员 智曼卿

5月份以来，“海豚畅游大连海域”的视频成为许多大连市民的热聊话题：在长海县大长山岛和哈仙岛之间，一处经常有海豚出现的海域被当地人称作“海豚湾”，乘船出海的人们经常能看到三五成群的海豚在海中嬉戏。良好的海水水质吸引了鲸豚类海洋哺乳动物前来栖息，家旁边就是“海豚湾”，这让长海居民格外自豪。

近年来，辽宁大连长海县持续加强海洋生态环境建设，一系列修复和保护措施，让海豚、斑海豹、小鳁鲸等海洋动物前来安家。海豚湾的出现让长海不再是一片仅盛产海鲜的海岛，越来越多的人来到这里，被这片纯净的大海、蔚蓝的天空、绿色的海岛深深吸引。依托良好的生态环境，一系列生态产业在长山群岛日益兴盛。

“往年也有海豚，但近两年多了不少。”今年最早将海豚视频发布到朋友圈的大长山岛居民梁泽业说。2016年以前，许多海岛居民从事海洋捕捞。近几年，随着国家一系列保护渔业资源政策的实施，加之长海县“生态立县”发展战略实施以来，新修建的54公里长的环岛路将沿途渔村和海滩串联成一道美丽的风景线。大长山岛、广鹿岛的环岛路已形成山海相连的绿色生态景观走廊。许多渔民转变思维，开始从事海岛旅游度假产业。

在长海环岛路沿线的“老网场”，一栋崭新的灰白色中式建筑民宿格外显眼，许多游客前来享受“面朝大海，春暖花开”的生活。“近几年，我们海岛越来越美、越来越干净，这座美丽的海岛让我们看到了新的发展方向。”去年，这间民宿的老板张丽美放弃从事多年

的海产加工业，投资近500万元建起这座海岛民宿。

近年来，长海县加快推进“生态立县”战略，围绕“科学谋划长海县国际生态岛建设”目标，持续加大海岛生态系统保护和修复力度，坚决禁止破坏海岛生态、消耗资源大的项目落户；持续降低海洋渔业捕捞强度，鼓励渔民“减船转产”，开展禁用渔具等专项整治行动；积极建设国家级海洋牧场示范区，控制养殖规模，调整养殖结构，实施名牌战略；大力发展生态旅游休闲度假产业，以旅游发展规划为蓝图，统筹生态建设规划和海洋牧场建设规划。

随着“美丽乡村”“蓝色海湾”“农村人居环境整治”等海岛生态环境项目的相继实施，长海县海岛生态环境焕然一新。农村生活污水处理厂（站）普及全县，生活垃圾实现定点收集、集中清运，进一步改善了乡镇环境；实行垃圾分类减量，推动全县生活垃圾减量化和资源化利用。

在长海县海岛，如今常年栖息着海豚、斑海豹、小鳁鲸等海兽，黄嘴白鹭、海鸬鹚、黑尾鸥等海鸟，六线鱼、黑鲪鱼等鱼类和海参、海胆等底栖动物，共同构成了我国沿岸最为完整的海洋生态系统。2016年，长海县被评为大连市首个国家级生态县，同年被中国野生动物保护协会授予“中国黄嘴白鹭之乡”。5个乡镇全部通过国家环境优美乡镇考核验收，创建省级生态村18个。全县空气质量均达到国家二级标准，2017年、2018年空气质量优良天数分别占总天数的94%和97%，近岸海域海水水质达到国家相应功能区标准。

广西富川县

## 珍稀鸟类来作客

本报记者 童 政 通讯员 邓荆丹



广西富川龟石国家湿地公园里的中华秋沙鸭。

曾小川摄(中经视觉)

“看，那群鸟正往东边飞。”近日，广西贺州市富川瑶族自治县柳家乡文龙井村的观鸟爱好者曾小川用相机将这一景象拍摄下来。这是一群来自北方的鸟儿，它们保持着整齐的队形，振翅飞往龟石国家湿地公园，寻找充足的食物和温暖的巢穴。

曾小川是贺州高中的一名生物老师。2017年10月份的一天，他来到龟石国家湿地公园，竟意外地看到了我国特产稀有鸟类、国家一级重点保护动物中华秋沙鸭。中华秋沙鸭是深秋时自北方南迁到长江流域以南的水塘里来避寒的冬客，它们以三五成群的家族方式在湖上栖息。

“从未想到最好的观鸟就在家门口。”曾小川说，龟石国家湿地公园地理位置优越，是他认为比较理想的观鸟之地。当越来越多的鸟类成了公园里的“常住居民”，曾小川就把所有的空闲观鸟时间都留在了龟石国家湿地公园。

鸟类是生态环境的“晴雨表”。作为广西6大水库之一的龟石国家湿地公园，其核心区域龟石水库是贺州市重要的饮用水水源地。过

去，龟石水库一带时见水面网箱养鱼、周围村落生活污水外排、水源地区域内建设多个养殖场等情况，生态环境不同程度遭到破坏。

自治区第一环保督察组进驻贺州市后，督察组成员多次前往龟石水库调研，贺州市边督边改，取缔水源地范围内多家养殖场，关闭取缔工业企业，并为周围村落建设污水处理站等。

“目前，全市涉及龟石水库饮用水水源地的13个问题已全部完成整改，水质稳定在Ⅲ类以上，峡口至坝首的水质达到Ⅱ类。”贺州市生态环境局生态科科长曾庆勤告诉记者，经过多年的湿地保护恢复，特别是去年的环保督察整治，湿地公园内碧波万顷，水质优良，动植物多样性丰富，形成了龟石国家湿地公园独特的湿地保护与水源地保护恢复与发展模式，具有显著的示范作用。

如今，国内稀少的迁徙鸟类如牛背鹭、红颈瓣蹼鹬等都出现在龟石水库，甚至有“鸟中大熊猫”之称的黑鹳也来造访。有了鸟类的陪伴，越来越多像曾小川这样爱鸟的游客更加频繁地来这里游玩。