

# "浙中水乡"打造水美新城

虽然已是初冬,但在"浙中水乡" 浙江省金华市金东区依然与秀水荡漾 相伴,水流潺潺的公园里,人们或跳舞 或散步,对治水的获得感、幸福感持续 增强。这里是"和美金东、希望新城" 是引人入胜的"梦里水乡",也是家门 口人水和谐的"诗与远方"

金东区建县史可追溯至2000余 年前。金东水哺育了一代代人,这里走 出了宋濂、施光南、艾青等名人。改革 开放后,金东区经济社会发展驶入城 镇化、工业化的车道,同时也滋生了一 些水环境问题。

为唤回"水润金东"美景,近年来, 金东区大力推进"清三河"、塘库清淤、 垃圾分类等工作,还同步开展美丽河 湖创建、全域水系连通、数字化转型提 升等行动,通过一系列新思维、新探 索,高标准推进"治水"。

### 人与水,美美与共

深秋,金东区赤松镇北山口村依 旧热闹,一年一度的"佛手节"吸引了 众多游客前来感受千年古村的文化

"空气好水更好,一来就被美景吸 引了,下次还来……"市民吴涛带着家 人前来,提到居住体验赞不绝口。

"花果飘香游人醉,绿水人家两相 宜"。溪流潺潺、村塘翠碧的赤松镇坐 拥"仙山"好资源。前些年,畜禽养殖、 甲鱼养殖、珍珠养殖……加之河道周 边村民环保意识不强,赤松溪下游河 段淤积严重,让这里的原生态美景戴 上沉重的"枷锁"

2013年,随着"五水共治"的开 展,金东作为全国中小河流重点县综 合整治及水系连通试点项目区,拉开 了系统治水的大幕。

8年来,拆棚退养、生态清淤、连通 水系、抓垃圾分类、建人工湿地……金 东区壮士断腕、铁腕治水,全区水环境 面貌逐步实现了由"脏"到"净"、由 "净"到"清"、由"清"到"美"的大转变。

2019年,金东区更是将治水放在 "生态立区"战略高度,区主要领导多 次赴治水一线调研,区分管领导带领 有关部门主动做好对接工作,在全区 营造"比学赶超"的治水氛围。区人大、 区政协专门组织视察治水,督促金东 水环境逐年登上新台阶。

那么,水体澄净后,如何确保不返

金东以污水零直排和配套长效管 理体制为重点,编制"洗、网、护、鱼"生



一"洗",在有条件的农村推 广生态洗衣房;"网",完成从生活小 区、工业企业到沿街店铺等各类截污 纳管工程;"护",在东阳江、武义江两 条主要水系河道打造生态护岸;"鱼", 开展水生生物的增殖放流。数据显示, 2021年金东区21条主要河流40个乡 镇交接断面水质均为Ⅲ类及以上。

通过一系列组合拳,金东区在提 升水环境的同时,进一步优化产业布 局,打造沿线水景观,发展水文化旅 游,实现生态效益、社会效益和经济效 益综合提升、良性循环。

### 水与水,激活连通

水岸同治、推动产业转型的同时, 金东区充分发挥生态优势,着力提高 水资源利用水平,改善河湖库塘生态 环境,推进水系连通项目建设。

位于多湖街道的金华一中校园 内,有一方池塘,因长期没有活水,水 质一度污浊。如今,来自王坦溪的潺潺 清水淌进校园池塘,又经管道汇入东 阳江,成为金东水系连通工程的一个 缩影。溪流、湖水、山塘、水库经过渠 道、管网、提泵站的穿针引线,形成互 连互通的网络,编织出"水润金东"的 秀美图景。

按照"引得进、流得动、排得出"要 求,金东区水务局牵头实施中小河流 重点县及水系连通工程,对淤堵的渠 道进行疏浚,对年久的水库开展清淤, 远距离的水体之间埋设管道连接,落 差大的水系间用提水泵站调节,打通

水系连通"主动脉"。 此后,又积极开展农村水环境治 理,疏通村中的池塘等相关水系,打 通"毛细血管","激活"全区水系"一

2018年,金东在探索实施34个水 系连通项目基础上,总结经验,出台了 《金东区水系激活建设方案》,从项目 立项、资金、方案、考核评价等着手,通 过"先建后补"方式,在各地营造"比学 赶超"氛围,推动"前景图"变为"实景

各水体串珠成链后,一泓清水在全 域流动,进一步保障了清水的活、净、美, 也改变了水系周围人家的生活。

傅村镇集镇上的傅一、傅二、石狮 塘等5个村,每到雨季下雨,百来户地 势低洼的人家都会进水。2017年,随 着集镇边祝湖水库与周边另3座水库 通过水系连通,库区调蓄能力大幅提 升,洪水再也不"逢雨即来"了。

"从各地千塘百库'死水'到如今 的全区'一泓清水',水引得进、流得 动、排得出,构建了全新水生态。"金东 区水务局相关负责人表示,在此基础 上,金东区还致力于打造"山水与城乡 相容、自然与文化相益"的滨水文化景 观,为经济发展提供"水动力",助推乡 村振兴、产城人融合。

据了解,目前金东区水系连通率 已逾90%。下一步,该区将继续充分发 挥生态优势,以"水系激活、水量充足、 水体流动、水质清澈、水景优美"为目 标打造"浙中水乡",不断增强百姓的 获得感和幸福感。

### 数与水,成治之美

水是最灵动的元素,如何让纵横交 织的水体变美,赋予其长效的生命力,并 增强把控以润泽广大民众,是治水不断 深化推进进程中必须解好的命题。

今年以来,金东区坚持"共建共

享",以"数字化转型"为抓手,以实现 治水信息"数字化""智能化"为目标, 建设"全面感知、高速互联、充分共享、 智能应用、周到服务"的"智能水网", 逐步形成现代化水利工程体系,全面 提升水利工程运行管理水平。

打造智能水网,离不开前端感知 系统建设。对此,金东区加大投入,从 水利信息采集、三维仿真建模及航摄 服务、智能巡河设备试点应用等八个 维度构建全面透彻的水利智能感知 网。目前,金东区以山口冯水库"数字 化"改革示范工程为试点,围绕小型水 库管理实际打造数字水库应用"金东 样板"

走进金东澧浦镇一农业灌区现场, 矗立在田间沟渠旁的量水设施格外醒 目。"上面是太阳能光伏电池板,充满可 续航15天,设施内置SIM卡,计量出数 据后可通过无线传输至云平台。日常,工 作人员在后台即可登录云平台,查看灌 区当日、季度、年度用水量等数据,从而 实现灌区用水量远程实时监控。"金东区 水务局工作人员介绍。

插上数字化的翅膀,涉水执法的 效率也大大提高。近日,金东区利用 "智能监控探头+无人机巡查"相结合 的方式开展数字化涉水行政执法,对 曹宅镇山盘塘水库、杨卜山水电管理 处、山口冯水库管理处等水利工程管 理范围内的水域违法占用、乱搭乱建、 非法采砂等开展联合执法,迈出了治 水全新一步。

"为打造智慧治水的金东样本,接 下来,我们将紧扣数字化改革大方向, 研发'治水大脑',提升执法队伍数字 化业务水平,探索更多金东经验,真正 实现'数字治水、以水惠民'。"金东区 水务局相关负责人表示。

# 落叶跳

为了更好地宣传垃圾分类,日前,北京明天幼稚集团七幼沙沟园组织孩子们开 展丰富多彩的"垃圾分类"主题教育活动。此次活动旨在培养孩子们对垃圾分类的主 动性和自觉性,由孩子带动家长,推动全民养成垃圾分类投放的好习惯,共同争做垃 本报记者 贾宁 摄 圾分类的宣传者和践行者。

# 风向标 fengxiangbiao

### 中天科技:

# 高科技"牵住"深远海风

本报讯(记者 高志民)记者 日前在2021中国新能源发展论坛上 了解到,作为海洋装备产业的龙头 企业,中天科技围绕海洋经济建 设,已经构建了含海洋光缆、海底 电缆、海底观测网络、海洋资源勘 探及海工装备等全方位业务体系。

中天科技海洋产业集团总裁肖 方印告诉记者,"十二五"以前,我 国风力发电的主战场在陆上风电, 但要使地球的风力资源真正意义上 得到大规模开发和利用, 主战场必 须要向海洋进军,特别是离岸几十 公里甚至数百公里以外的深远海。

海上风电的开发利用离不开海 底电缆这根电力生命线的保驾护 航,与近海风电相比,深远海海上 风电开发的最大区别之一在于离岸 距离增加后带来的送电能力要求提 高,由于海缆技术复杂,应用环境 恶劣, 早在20世纪90年代, 国内 海缆技术属于空白, 依赖进口。 1999年,中天科技进军海洋产 业,以海缆为技术切入点,自主研 制出第一根用于长江的水线光缆, 填补了我国海缆技术空白。2013 年~2015年间,中国连续建设了三 项举世瞩目的高压直流电缆示范工 程项目,中天科技也成功实现中国 高压柔直工程的"三级跳"发展, 依次成功开发并应用了160kV、 200kV、320kV的交联聚乙烯绝 缘高压直流海底电缆, 为在深远海 风电开发中实现更大规模的应用奠

"我们的海缆主要应用在电力 与油气领域,中海油、BP、沙特

阿美等都是我们客户, 也正是经过这 样长期的验证过程,中天科技海缆技 术领先国内, 在海上风电领域独占鳌 头。"肖方印告诉记者,以实际的海 缆累计供货量统计,中天科技海缆累 计供货占全国市场份额的半壁江山。

"中天科技陆续完成了海底光 缆、海底电缆、海底光电复合缆等全 部缆型的自主研制、生产,成功打破 了国外对海缆技术的垄断局面。"中 天科技集团有限公司总裁薛驰告诉记 者,随着一系列核心关键技术的研究 与改进,中天海缆开发的±400kV 直流海缆一次性通过了全性能型式试 验, 充分验证了产品的可靠性, 为我 国后期"双碳"战略下深远海开发打 造了典型的样本工程。

记者了解到,在离岸距离增加的 同时, 深远海风电开发领域另一趋势 明显显露, 即基于漂浮式风机的浮式 风电建设, 在无水下固定基础的情况 下, 浮式风电对于电力的集中和传输 对海缆提出了颠覆性的要求。动态海 缆的设计制造和系统集成技术已成为 制约我国高端电缆发展的技术瓶颈, 秉持着"精细制造"和"科技创新" 的理念,中天科技团队顺利通过额定 电压35kV交联聚乙烯绝缘交流动态 海底电缆型式试验,成功研制了国内 首个高寿命35kV动态海缆,彰显了 中天科技的国际品牌地位。

肖方印表示,"通过对额定电压 35kV 交联聚乙烯绝缘光纤复合动态海 底电缆的研发,可以形成浮式动态海 底电缆核心技术, 在动态结构设计、 仿真计算、关键材料、装备制造、集 成测试等方面打下坚实基础。"

# 危害农户又不能捕,野猪难题何解? 14个省区开展防控野猪危害综合试点

本报讯(记者 王硕)随着生态环 境不断转好,野生动物种群也逐渐扩 大。近年来,在全国范围内,野猪危害农 户、与人争粮的现象时有发生。为探索 管理措施,国家林草局在山西、四川、福 建、江西、河北、广东、陕西、湖南、湖北、 辽宁、黑龙江、浙江、安徽、宁夏等14个 省(区)启动防控野猪危害综合试点。

在近日召开的防控野猪危害工作 经验总结交流电视电话会上,记者了 解到,各试点地区加强组织领导,主动 预防,不断完善补偿制度。如各试点地 区先后成立了117支狩猎队,并开展 了不同形式的培训。广东省将野生动 物危害防控纳人林长制以及各级人民 政府野生动物保护工作考核内容,构 建"政府-村委会-村民"多方综合性 预防控制制度体系。

同时,各试点地区积极探索野生动 物致害综合保险业务,多渠道筹措补偿 资金,建立了野生动物伤人救济补助政 策。福建将野猪造成经济作物损失纳入 农业保险。广东积极探索致害补偿管理 制度体系,并推动将野生动物危害补偿 纳入林业、农业政策保险制度。山西、河 北拟设立综合试点政策性保险经费。陕 西将野生动物伤人医疗纳入居民合作 医疗报销范围,并制定了民政救助措 施,对野生动物致伤、致害导致居民生 活低于最低生活保障的群众实施民政

目前,国家林草局已将野猪等野生 动物危害防控纳入林长制考核范围,并 将纳入"平安中国"考核范围。

# 山东东平:来了南水,重焕生机

本报记者 王菡娟

2020年11月13日, 习近平 总书记考察南水北调东线工程扬州 江都水利枢纽时强调,"要继续推 动南水北调东线工程建设, 确保南 水北调东线工程成为优化水资源配 置、保障群众饮水安全、复苏河湖 生态环境、畅通南北经济循环的生 命线"

山东省东平县,是南水北调东 线工程十三级泵站的最后一级八里 湾泵站所在区域, 近年来, 因为东 线工程的运行,不仅摆脱了百年 "有湖有港不通航"的窘境,还逐 渐复苏河湖生态环境,推动了地区 经济可持续发展。

### 助力东平港航复兴 促南 北经济循环

历史上, 东平曾有过"日间帆 樯如林, 夜来桅杆似火"的繁荣漕 运, 却随着1902年京杭大运河漕 运停止而结束。

南水北调东线工程的实施为东 平复航带来了新的生机。

据介绍, 在东线一期工程建设 过程中, 南四湖至东平湖段以输水 与航运结合为原则,长江水调入东 平湖后, 东平湖水位提升并保持稳 定。泰安抢抓机遇,编制《泰安港 总体规划》,借水行舟,今年9 月, 东平港正式获得港口经营许可 证,终于结束了东平100多年来 "有湖有港不通航"的窘境。

东平港位于京杭大运河已通航 道的最北端,向北毗邻黄河,向南 可途经淮河,通过长江口驶入太平 洋直接出海,从而实现江河联运、 河海联运。据统计,水路运输成本 为公路运输成本的1/8、铁路运输 成本的1/4。

资料显示, 东平港便利的运输 条件和低廉的运输成本吸引了大量 工业企业在周围聚集,形成临港产 业区,还将带动船舶修造、港口物 流、金融保险等相关产业发展,形 成产业聚集区,社会效应十分明显。

### 担防汛泄洪重任 南水北 调可"逆流"

初到东平,被东平湖水光潋 滟、烟波浩渺、鸥鸟翔集的生态美 景填满眼眸的同时, 也抵挡不了 "防汛泄洪"飘入耳际。

东平湖是黄河中下游唯一重要 的蓄滞洪区, 当花园口洪水流量达 到每秒22300立方米时, 东平湖 则成为洪水蓄滞区,以此确保黄河 下游群众的生命财产安全。

往年,防汛工作在9月中旬就 结束了,而今年10月黄金周,受 持续降雨影响, 东平湖连续多日超 警戒水位,防汛形势异常严峻。 据南水北调东线八里湾泵站站

长赵超介绍,南水北调东线山东干 线公司泰安局穿黄河工程管理处和 八里湾泵站管理处根据上级单位统 一部署和要求,积极参与东平湖防 汛任务, 协助泄洪。

南水北调东线穿黄河工程于 10月1日开闸向下游泄水;10月2 日,八里湾泄洪闸开启,南水北调 运用梁济运河等输水渠道, 灵活调

度,南泄洪水,实现"逆流",这也 是当下的奇观。

通过每日及时记录上报水位变化 得知,10月10日最大分洪流量 40m³/s, 截至10月18日上午8时, 出 湖闸已累计下泄水量4608.76万m3。 10月20日, 东平县的全年防汛工作 终于成功完成。

北方今年雨量增多,是不是不需 要调水了?

其实不然,降雨量增多,不意味 着居民生活用水有安全保障。南水北 调东线工程的年度调水时间一般在 11月中下旬到次年的5月上旬。而 今年聊城的莘县在9月提出应急调水 需求,9月19日至9月24日,南水 北调泰安局便向莘县应急供水 126.62万m3,有效解决了莘县城市 生活用水的难题。

南水北调东线工程努力优化水资 源配置、保障群众饮水安全,真正做 到了防汛、调水两不误。

# 保护水质安全 促进养鱼业

东平湖是南水北调东线工程重要 的调蓄水库,作为长江水的再分配控 制点,其水质直接影响到输水水质安 全。为了保障清水北流, 东线工程东 平段相关部门开展退渔还湖、清网净 湖、生态治理行动。

2019年数据显示, 东平清网净 湖行动累计腾空水面12万亩,拆除 网箱6.7万架、网围8万余亩。渔民 上岸后,大部分处于"闲散"状态, 为当地发展二产、吸引投资提供了丰 富的人力资源。

2020年,经过前期的细致调 研, 东平湖的水质、生态、物种等指 标都符合规模化养鱼要求, 中国林业 集团入驻东平,将以生态为依托、以 保水为前提,集约化发展养鱼产业。 中国林业集团运用"以鱼养水"的模 式,在东平湖积极推进4万亩保水渔 业试验区建设,按照千岛湖生态模 式,投放的鱼种以本地鱼种类为主, 保持了当地水生态平衡、进一步修复 了水环境。

为保证充分就业, 助力上岸渔民 转产转业, 当地推进了手工艺品行 业,辐射带动全镇5000多名上岸渔 民、留守人员就业,并用政策优势吸 引了外来企业,如天源服装股份有限 公司在东平湖老湖镇成立东平友源制 衣有限公司,项目全部达产后,可安 置就业1000人。

目前, 东平湖水质常年保持三类 标准,部分地区达到二类标准。在退 渔还湖的基础上进一步做好湖区水 体、湖岸、入湖河流、山体、植被等 的整治修复,湖区水质提升明显。

在优质水体的滋润下, 在东平湖 周边还涌现多个特色品牌产品,包括 国家地理标志斑鸠店大蒜、安山大 米、大青虾、红心咸鸭蛋等。

南水北调东线工程对水质的高要 求和相关部门的生态治理珠联璧合, 通过协力合作,不仅逐渐复苏河湖生 态环境,还推动了地区经济可持续发

东平,正因这南来之江水发生着 巨大的变化,这座城市也因此焕发着 新的活力!



## 我们的社区、我们的行动 社区废弃物管理论坛助力"双碳"目标实现

本报讯(记者 王菡娟)以 "向未来·助双碳"为主题的第三 届"社区废弃物管理论坛"11月 25日-26日在线上举行。来自国 内社区废弃物管理领域的政府、企 业、社会组织和科研院所等25位 嘉宾,围绕相关政策、行动、技术 和专项议题各抒己见, 共同探讨如 何助力实现"双碳"目标。

垃圾已成为当下全球发展面 临的重大挑战,特别是高速城市 化的背景下,不仅给城市居民造 成极大负担,更威胁到人类的生 活与健康。2017年3月,国家发 改委、住建部发布《生活垃圾分 类制度实施方案》,要求在全国 46个城市先行实施生活垃圾强制 分类,这也意味着垃圾分类从自 愿自觉进入法治规范。

本届论坛在"我们的社区"和 "我们的行动"两个分享板块下, 与会嘉宾不仅有观点和思想的阐 述,也有案例和经验的分享,还提 供了有趣有料的工具供借鉴, 为实现 "双碳"目标积极贡献智慧。

值得关注的是,本届论坛设置的 "云游览"环节,邀请到中国农业大 学讲席教授、著名农业经济学家, 2014年被联合国世界粮食计划授予 "零饥饿英雄"称号的樊胜根博士, 以及资深媒体人晓莫女士和深圳设计 互联助理策展人张睿女士,带着线上 观众们一同探秘"珍食:食物艺术和 设计创作展",移步换景之间,也共 同了解减少食物损耗和浪费背后的那 些故事和创意。

自2019年起,万科公益基金会 已经成功举办两届"社区废弃物管理 论坛"。第一届论坛以"向未来·再 出发"为主题,从社区废弃物管理发 生的不同场景、涉及的不同利益相关 方等视角探讨社区中生活废弃物的可 持续管理模式; 第二届论坛则聚焦 "向未来・育先机", 意在探讨身处疫 情等多重挑战,可持续社区发展该当 如何谋育先机。