江西靖安

打造长江中游最美“绿心”

本报记者　刘　兴　通讯员　徐仲庭　唐诗文

聚焦

江西省靖安县致力于生态保护与经济发展共赢，打造“绿水青山就是金山银山”实践创新全省典范、全国示范，积极探索实施“垃圾不落地、污水不入河、黄土不见天、污染不入园”，打造长江中游城市群最美“绿心”

靖安县三爪仑国家森林公园内林木葱茏。　（资料图片）

靖安县位于江西省西北部，面积1377平方公里，全县森林覆盖率高达84.1%。作为一个人口15万的小城，生态是靖安县最大的优势、最亮的品牌、最美的风景。近年来，靖安县坚持“生态立县”发展战略，致力于生态保护与经济发展共赢，打造“绿水青山就是金山银山”实践创新全省典范、全国示范，把生态文明贯穿经济社会发展全领域、全过程，探索出了一条独具地方特色的生态文明发展之路。

“管护网”呵护河水

行走在双溪镇大桥村北潦河畔，清风徐来，河面荡起阵阵涟漪，鱼儿在清澈的水中游来游去。“水中有鱼、岸上有绿、绿中有景、人水相亲”的美丽景致跃然眼前。靖安县在全省率先启动“河长制”工作，把河道当街道管理、把库区当景区保护，护好一河清水。

靖安县是江西省五大河流修河水系的源头之一，境内有北潦河纵贯全境，总长度205公里，总流域面积1415平方公里。2015年1月份，靖安县被列为全国河湖管护体制机制创新试点县。作为首批河湖管护体制机制创新试点县，靖安县创新性加强了河道管理和沿河环境保护工作，全面建立了“河长制”，编织了一张覆盖全县河道的“管护网”。由县委书记担任总河长、总库长，政府县长担任副总河长、副总库长。该县共设县级河长、库长5个，乡级河长11个，村级河长82个，库长179个，聘请了专职巡查员、保洁员250余名；69条支流全部建立“一河一档”，制定“一河一策”。随着河流治理工作的深入开展，在“河长制”的基础上创新实行“认领河长制”，“认领河长”不仅要负责认领区域的清理工作，还要向附近村民普及宣传垃圾分类知识，引导村民养成良好的垃圾收集习惯。

为了保护得天独厚的好生态，靖安县积极探索实施“垃圾不落地、污水不入河、黄土不见天、污染不入园”，打造长江中游城市群最美“绿心”。

“树保姆”守住青山

1991年，靖安县在全省率先实现基本消灭宜林荒山；2005年起，全面禁伐天然阔叶林，主动将林木采伐指标调减至2万立方米；封山育林99.7万亩，占国土面积的43.6%；主动缩减木材砍伐量，从14万立方米减至目前不到3万立方米；主动关停木竹加工企业200多家。

2016年，为进一步贯彻落实“以树为荣”的工作理念，靖安县创新推行“树保姆”管护制度，对全县2900多棵古树名木建立健全管理档案和管护制度，做到树树有“身份”、树树有“保姆”。向社会招募了100多名义务“树保姆”，开展日常巡护、复壮管护、宣传推介等工作。同时，在古树旁边安装摄像头，接入“生态云”平台监控系统，通过平台即时查看古树的生长状态等信息，实现了对古树的常态化管护。

“靖安是林业大县，森林资源丰富。过去很多老百姓以伐木为主要收入来源，生态保护观念不强。政府要求封山育林，老百姓一开始不理解，但随着生态优势慢慢显现，享受到了好山好水带来的福利，越来越多的人开始重视生态建设了。”靖安县林业局副局长李华说。

污水治理净化乡村

“回收垃圾拿去卖，有毒有害定点收，日常垃圾分类放”。在水口乡青山熊家自然村，墙上张贴着垃圾分类流程，指导村民进行垃圾分类。村里专门设立了有毒有害垃圾回收兑换点，村民可将该类垃圾兑换为票券，到超市换购等价物品。对于厨余垃圾等可腐烂垃圾，村里建起了“阳光堆肥房”将其集中发酵分解，变成绿色有机肥料。

“与其说是生活污水处理站，不如说是水上小花园。”高湖镇古楠自然村村民钟英华这样评价村里的生活污水处理工程。

走进高湖镇，记者看到，生活污水处理站宛若花园景观，水池里的美人蕉、鸢尾、菖蒲等绿植长势喜人。钟英华说：“自从建了这种池子，生活污水得到集中处理，生活环境大为改观。特别是夏天，闻不到臭味了，苍蝇蚊虫也少了很多。”

靖安县在江西省率先启动城乡一体化垃圾处理模式，将农村生活垃圾全部按照“户分类入桶—村集中收集—乡（镇）清运压缩—县统一处理”操作流程。农户把垃圾按干、湿垃圾（厨余垃圾和烂菜果皮等）进行分类，村垃圾收集清运员将可压缩垃圾清运至乡镇垃圾压缩转运站进行压缩处理后，由县环卫所再运至县垃圾无害化填埋场集中统一处理。通过相对彻底的“资源化、减量化、无害化”处理，改变农村垃圾大量流失、分散焚烧、就地填埋的现状，改善了环境，美化了乡村。

靖安县还创新探索出“平流生物滤床+人工湿地或氧化塘”二级处理工艺，在全省率先实施镇村生活污水处理工程建设。据靖安县环保局监测站站长赖维磊介绍，这种独特的“碎石—植物—微生物”生态系统被称为污水微动力人工生态湿地处理系统。在这一系统下，污染物通过砾石层层过滤并被植物吸收，同时碎石中附着的微生物对污染物进行分解，生活污水由此实现了达标排放。

生态红线确保金山银山

“近5年来，我们严格执行建设项目预审程序，杜绝‘两高一低’项目落户；制定环保负面清单，否定了60多个有投资意向但不符合生态发展需求的项目，总金额达200多亿元。同时要求乡镇、部门严格把关国家《产业结构调整指导目录》中禁止类以及从环境保护方面考虑不宜在我县建设的限制类、鼓励类项目，确保绿色招商。”赖维磊说。

为保护生态，靖安县宁愿花钱“走弯路”。2005年，靖安县县城通往璪都镇铁门坎的公路加宽工程即将动工，却被一棵500余年树龄的古樟树“挡”了路。两种选择摆在大家面前：要么挖掉古樟树，要么绕过古樟树，将旁边70多米的山坡劈平修路。如选择后者，不仅工程难度增加，造价也会多花费100多万元。县里经过认真研讨，毅然决定绕路拓宽，在大家看来，生态的价值是无法衡量的。

现在的靖安，天蓝、树绿、水清、地净，空气清新，令人心旷神怡、流连忘返。良好的生态优势吸引了宝峰禅意养生园、高湖“百香谷”、水口“象湖湾”、中天万和风电等16个投资亿元以上的生态项目落户，“绿富美”的靖安发展风生水起，花果飘香。

靖安县水口乡青山村熊家组建成秀美新村。　本报记者　刘　兴摄

最新源解析报告显示

北京$PM_{2.5}$本地排放移动源占比达45%

本报讯　记者杨学聪报道：北京市日前发布新一轮细颗粒物（$PM_{2.5}$）来源解析成果：北京全年$PM_{2.5}$主要来源中本地排放占三分之二，区域传输占三分之一。随着污染级别增大，区域传输贡献上升，重污染日区域传输占55%至75%；而在北京本地$PM_{2.5}$来源中，移动源占比达45%。

$PM_{2.5}$是空气动力学中直径小于等于2.5微米粒子的总称，来源非常复杂。源解析就是通过建立污染源与环境空气质量之间的定性或定量关系，以确定大气污染治理主要对象和优先顺序。

北京市环境保护局于2017年组织北京市环境保护监测中心、清华大学、中科院大气物理所及北京大学等相关单位，将科研项目与日常监测工作相结合，开展并完成了“北京市2017年大气$PM_{2.5}$精细化来源解析”研究工作，得出新一轮$PM_{2.5}$的主要来源结论和下一步工作建议。

“移动源中在京行驶的柴油车贡献最大，扬尘源中建筑施工和道路扬尘并重，工业源中石油化工、汽车工业和印刷等排放挥发性有机物工业行业较为突出，生活面源中生活溶剂使用等约占四成。”北京市环境保护监测中心副主任刘保献表示，北京市全年$PM_{2.5}$主要来源中本地排放占三分之二，现阶段本地排放贡献中，移动源、扬尘源、工业源、生活面源和燃煤源分别占45%、16%、12%、12%和3%，农业及自然源等其他约占12%。

北京市环保局长期以来持续组织开展颗粒物监测、研究和来源解析等工作。早在2014年，北京就发布了上一轮$PM_{2.5}$源解析数据。“时隔4年，本地排放来源贡献发生了较大变化。”刘保献说，值得注意的是，移动源占比明显上升，达到45%，在全年不同时段及空间范围内，均是本地$PM_{2.5}$的首要来源，是上一轮解析结果的1.4倍。

该研究同时发现，区域传输对北京$PM_{2.5}$的贡献有所增加。从全年平均来看，区域传输对$PM_{2.5}$年贡献率为34%±8%，比上一轮源解析结果略有增加。

源解析被视为政府出台相关治理政策的重要依据。2013年开展、2014年发布的首次$PM_{2.5}$来源解析结果，为北京制定和实施2013年至2017年清洁空气行动计划提供了有力的技术支撑。此次最新研究结果，将对北京未来的大气污染治理带来哪些影响？多位环保专家建议，未来北京要进一步强化对移动源特别是柴油车、扬尘和生活面源的治理；继续深化区域联防联控工作，聚焦重点时段、重点传输通道，优化产业布局，加强重污染期间的应急联动；持续加强科技支撑，提升科技治污、精准治污能力。

垃圾分类 利国利民

广东深圳部分小区有了智能垃圾桶

垃圾分类用上“低碳币”

本报记者　杨阳腾

近日，广东深圳市罗湖区部分小区启用了一组智能垃圾桶，用手机“扫一扫”就能进行垃圾分类投放，纸箱、废纸即时兑换成“低碳币”，“低碳币”可以提现也可以在配套的终端或线上消费。便捷的操作和有效激励大大提升了居民垃圾分类投放的积极性，受到普遍欢迎。

记者在研发该智能垃圾桶的深圳市粤能环保科技有限公司体验发现，这种智能垃圾桶操作简便，只需3步即可完成整个投放，耗时约2分钟，此后每次使用只以秒计。用户只要关注“绿色神州行”公众号或下载安装APP，输入手机号码完成身份识别，再将生成的二维码对准垃圾投放口扫描区扫描就能打开智能垃圾桶。分类投放后，设备自动完成称重并计算“低碳币”金额计入个人账户。粤能环保公司董事长罗惠军告诉记者，“低碳币”直接存入手机应用中的“我的钱包”，可随时提现，也可以在配套售卖机或线上商城兑换饮料、垃圾袋等商品。不习惯手机操作的用户，也可以选用IC卡完成分类投放，该IC卡未来将与小区门禁卡关联，实现一卡多用。

“聪明”的智能垃圾桶还能有效监控居民垃圾投放情况。罗惠军表示，一旦出现乱投乱放情况，后台管理系统能及时定位至个人，进而采取相应督导措施。在手机端的APP上，使用者还可以通过参与环保知识答题等方式获取积分，积分越高，垃圾分类投放后返还的金额等级就相应提高。

记者注意到，智能垃圾桶包含玻璃、金属、塑料、纸类、有害、织物、厨余7种分类回收桶。垃圾桶上安装有GPS定位与温度感知系统，自带太阳能充电系统，能实现7×24小时不间断供电。罗惠军介绍，放置在路边的智能垃圾桶内垃圾满溢后，会定向发信息给附近的环卫工人，收到信息后，工人可以前来及时进行清理，从而减少了环卫工人巡视垃圾桶的劳动量。“有数据显示，各个城市约有10%到20%的垃圾桶曾因扔烟头导致烧毁，智能垃圾桶在达到85摄氏度后自动报警。”罗惠军说。

利用大数据、移动互联网和人工智能等技术，粤能环保公司给垃圾处理的前端分类、中端运输和后端处理组建起“神经系统”，将各个环节的数据采集、传输、处理纳入其“物联网+社区智能垃圾回收房系统”平台的“大脑中枢”。走进大数据监控室，记者看到，在绿色生活大数据平台上，能实时查看分类垃圾投放、小区用户数据、回收设备数据、垃圾车分布图等，还有每月垃圾投放分类统计数据。罗惠军表示，该系统覆盖城市环卫体系的全部环节，并有针对性地对政府相关机构、社区、物业等开放，为其提供相关大数据，从而达到实时观察、有效监管城市环卫体系的目的。

片场

垃圾分类管理　重现乡村秀色

今年以来，安徽省肥东县大力推行农村生活垃圾分类试点，带动全体村民参与农村环境整治工作，促进农村面貌改变。目前，该县已初步形成垃圾分类投放、分类收集、分类运输以及分类处理的管理和运营体系，有力促进了节能减排、低碳生活、环境卫生改善和美好乡村建设。　许庆勇摄

在安徽省肥东县八斗镇花张社区，城管工作人员向群众讲解、示范生活垃圾分类知识。

保洁人员向居民家庭发放分类生活垃圾桶。

八斗镇花张社区保洁人员将生活垃圾运送到垃圾收集点。