



水十条，我们期待的那些改变

# 根治城市河道“肠胃炎”

——江西省南昌市治理内河内湖水污染纪实

本报记者 赖永峰 刘兴

“

保障饮用水水源安全，科学防治地下水污染，深化重点流域水污染防治，加强良好水体和海洋环境保护。整治城市黑臭水体，直辖市、省会城市、计划单列市建成区于2017年底前基本消除黑臭水体。

——摘自《水污染防治行动计划》

我国城市内河污染严重，特别是在南方的许多大中型城市，城市通常依水而建，随着城市化进程的加速，内河生态环境不断恶化，脏、乱、差的内河及周边环境，严重影响到城市景观、内涝防治、小气候调节和饮用水水源安全。

在因水而生、缘水而兴的江西省南昌市，同样面临内河污染严重的困扰。近年来，南昌市以治水为题做好“加减法”，成功为生态“减负”，有效探索出了一条适合南方城市治理污水的模式。

## 水都的烦恼

水都的烦恼在于雨污合流的排水体系：过于重视排涝功能，忽视了日益增长的排污需求

南昌市地处赣江、抚河下游，濒临我国第一大淡水湖鄱阳湖西南岸。全市总面积7402平方公里，其中水域面积达2204.37平方公里，占29.78%，居全国前三甲。南昌城内水网密布，赣江、抚河、玉带河纵横境内，市内湖泊众多，有青山湖、东湖、西湖、象湖、瑶湖、梅湖等，是一座名副其实的“水都”。然而，在前些年，南昌人一直引以为豪的水资源，一度成为他们心中的隐忧：玉带河成了“龙须沟”，抚河成了一潭死水，梅湖水因污染而变色，幸福渠水体散发臭味……内湖、内河一度饱受污染之苦，备受诟病。

“罪魁祸首是雨污合流的排水体系。”南昌市水利局副局长罗建华告诉《经济日报》记者，南昌是典型的南方城市，雨水多，城市容易积水，城市的规划建设者们在当初排水系统的规划建设中，首先考虑的是城市排涝的功能。但随着人口向城市快速聚集，污染物排放急剧增加，加上水利设施、污水处理和排污系统历史欠账较多，导致城市水体遭受的污染不断加重，水体水质不断下降，水体发臭、鱼苗死亡甚至暴发蓝藻的现象时有发生。这些被污染堵塞的内河，被形象地称为城市的“肠胃炎”。

“这些年，南昌想了很多办法来解



上图 江西南昌市改造后的青山湖。

右图 江西南昌市象湖景区将原有的79口鱼塘改造成1500亩湿地公园。

本报记者 刘兴摄

决内河内湖污染问题，比如打通水系引入活水、清淤等等，但总是屡治屡污。”南昌市水利投资有限公司总工程师姜涛介绍，从理论上讲，要根治污水，必须将排水现状重新规划，也就是重新铺设排水管网，全面实现雨污分流，但是对于水系发达、管网纵横交错的南方城市来说，实施起来不仅投资大、施工难度大且方案的可行性不明确。如何根治内河水污染，南昌一度陷入两难境地。

## 截污治“炎症”

南昌在截污箱涵上进行工艺创新。不仅对截污箱涵进行了扩容，还在截污箱涵内设置隔墙，实现雨污分流

如何根治“炎症”，恢复健康的水环境和水生态体系？截污，是南昌治水作出的第一个“减法”。2012年12月开始，南昌市开始下大力气解决日益迫切的内河内湖污染问题，启动了投资规模超10亿元的象湖、抚河截污工程。整个工程南起昌南大道，北至滕王阁西侧的新洲闸及新洲电排站，全长约14.6公里，已于2014年底全部完工。

“如何在不用大规模重新铺设管网的情况下，实现雨污分流，是这次截污工程的最大难点。”姜涛介绍，经过多方面的考虑，南昌最终选择在截污箱涵上进行工艺创新。首先，根据南方降雨较多的特点，对截污箱涵进行扩容，主动提高了截污箱涵标准，仅截流倍数就由原来的2.0，提高到现在20，里面的空间可容纳一辆小车通

行，足够截留沿线雨污水。其次，在截污箱涵内设置隔墙，在小系统内实现雨污分流。姜涛进一步解释说，晴天时，污水由隔墙分隔开，隔墙内侧污水沿导流槽分段进入各污水泵站，污水不与隔墙外的水混合，以保证进入泵站的污水水质和水量。雨天时，截流倍数以内的合流水依旧由隔墙阻隔，不能直接外排水体，待合流水量超出沿途污水泵站和污水处理厂处理能力时，合流水由隔墙溢流，此时，浓度较高的合流水已进入污水厂进行处理，超出部分的合流水水质已大幅下降，溢流后外排水体，对水体的污染程度和影响已较前期的合流水大幅降低。“既有效地保护了外河与景观水体的水质，又有效保证进入污水处理厂的水质和水量不会对污水处理厂造成影响，又节省了投资。”姜涛说。

记者了解到，目前，南昌市抚河、玉带河、梅湖、象湖均采用了这种治污模式，取得了很好的效果。以梅湖为例，原来水质一度跌至劣五类，经过截污和清淤，目前梅湖景观水质达到市内地表水标准。2014年，全市主要河流水质达标率为93%，集中式饮用水源地水质达标率为100%。

## 源头活水来

正本还需清源。南昌着手清理了一大批污染企业，取缔或搬迁了畜禽养殖场

着手清理污染“源头”，是南昌治理城市黑臭水作出的第二个“减法”。

幸福渠是南昌市老城区的“生命之

水”，流域内及周边300余家非法塑料制品加工厂、塑料集散地、畜禽养殖场、污染企业已全部取缔或搬迁；高新区每年分别拿出100多万元对艾溪湖、瑶湖水产养殖承包户进行补偿，禁止承包户对湖内投放饲料，实施“人放天养”；象湖景区将原有的79口鱼塘改造成1500亩的湿地公园……一系列溯本清源之举，有力地减少了人为对水体生态的破坏，较好地提升了水体自净能力，各水系水质得到明显改善。以瑶湖为例，原来水质是劣五类，经过治理，去年8月份提升至五类，现在部分指标已经达到四类。

城市活水绕城，乡村也得清流如许。南昌市对农村水系统实施“统一规划、综合治理”工程。目前，梅岭风景名胜区内的养猪场全部搬出，军山湖、瑶湖、黄家湖周边养猪场基本完成搬迁，施肥养鱼被全面叫停，全市23万亩天然水域实现了人放天养，农业面源污染治理取得显著成效。

为恢复城市“水净湖清”的美景，南昌在解决源头活水问题和提升周边环境上做好“加法”。近年来，南昌大力实施河湖水系连通工程，对已有河湖进行适当的疏浚扩宽，并进行横向连通，加强中心城区上游与下游的水系连通，形成循环通畅、外部上可通赣江、抚河，下可达鄱阳湖的四通八达的健康河湖水系。

南昌市还投入巨资，实施了以“江湖互济、河湖相通、水系健康、水量充裕、水质优良、水城交融、人水和谐”，打造具有南昌地域特色的滨水城市为目标的“鄱湖明珠·中国水都”建设，让南昌市民有更多亲水空间、爱水环境。

## 挂牌督办82个重大环境问题

# 铁腕打造“清新福建”

本报记者 陈煜

近日，福建省环保厅挂牌督办今年第5批共16个环境问题。至此，福建省环保部门在1月至5月已分5批次对82个重大环境问题实施省级挂牌督办。被称为“史上最严”铁腕举措的高密度亮相，为的是打造“清新福建”，使水、大气、生态环境持续保持全优。

为了让百姓呼吸清洁空气，福建省开展“冒黑烟”专项执法检查和针对重金属及危险废弃物排放污染的专项整治。今年4月，福建省出台预案，建立大气重污染应急响应机制，标准高于全国大多数省份；5月，福建省出台措施加强环境监管能力建设。在大气环境监测能力建设方面，重点保证45个空气自动监测站更新改造。新建水质自动监测站48座，水质自动监测点173个，建设水资源环境统一监测平台；6月，福建提出先行在造纸、水泥、合成革与人造革、建筑陶瓷、火电、合

成氨、平板玻璃等8个行业试点推行排污权有偿使用和交易。环保重拳收到明显实效，去年，全省23个城市空气平均达标天数比例为99.3%，12条主要河流水质保持为优。

为强化“绿色导向”，福建省努力探索建立与生态文明相适应的考核评价机制。

去年8月，福建省对被列为限制开发区域的34个县市取消GDP考核，实行农业优先和生态保护优先的绩效考评方法。到目前，福建省已将2/5的县市和197处区域划入限制或禁止开发区域，近1/3的陆域面积规划为省级生态功能区。

福建是全国最早试行水生态补偿的省份之一。从2003年起，福建先后在九龙江、闽江、敖江等流域探索生态利益共享、治理共担的补偿机制，到2014年，全省累计投入流域生态补偿资金29.88亿元。今年初，《福建省重点流域

会议和联动机制，构建联合执法、案件会商、信息共享、依法惩治的工作格局。2013年6月以来，福建省共向公安机关移送涉嫌环境污染犯罪案件232个，通过人民法院依法判决的有37宗，60人入刑。今年1至5月，全省又立案查处环境违法案件568起，挂牌督办突出环境问题83起，下达行政处罚决定528起，移送公安机关查处22起，给违法排污者以极大震慑。

动真格，换来八闽山青水绿。福建省环保厅最新发布的环境质量状况数据显示，全省城市环境空气质量总体良好，达到或优于国家环境空气质量二级标准；全省12条主要河流省控监测断面和水质达到或优于国家三类标准的水质比例占98.1%，森林覆盖率达65.95%，继续居全国首位，生态环境状况指数继续保持全国前列。

## 谈天说绿

最近，一种俗称“知了猴”的街头美食异常火爆，成为“吃货”们的新宠。由于价格一路飙升，有些地方甚至全村老少一起出动，到树林里大肆捕捉，以满足好奇食客的口腹之欲。

“知了猴”实际上是蝉的老若虫。这些小东西生长发育相当缓慢，通常要在地下洞穴中蛰伏3年以上，才能羽化成为成年蝉。由于过度抓捕，某些地区的夏季甚至难以听到响亮的蝉鸣声。作为食物链的重要一环，蝉的减少也威胁捕食性昆虫、鸟类的生存，进而影响生态平衡。

国人好吃有悠久的传统，然而，“吃货”的这张嘴也惹了不少祸。正因为个别人在吃方面挖空心思、穷奢极欲，给养育我们的大自然带来了毁灭性的破坏，诸如江豚、穿山甲等珍稀保护动物被吃得濒临灭绝，滥挖虫草让原本脆弱的高原草甸变得满目疮痍。贪吃甚至会酿成生态危机之恶果，反馈到人类自身。

其实，从科学角度而言，很多稀奇古怪的“食材”虽有一定营养价值，但并不是无可取代、非吃不可，也没有传说中种种神奇的功效。之所以受到追捧，无非是物以稀为贵，符合了人们猎奇、赶时髦的心理而已。“吃货”们大可不必把它当成山珍海味，盲目跟风。

另一方面，须知“病从口入”。从食品安全角度而言，有些“野味”身上可能携带着某种来源不明的病原体，会对人体造成损害。比如SARS病毒就潜伏在果子狸身上，而昆虫的异体蛋白也可能会让部分过敏体质的人中毒昏迷。

经过千百年的进化，人类的祖先为后代子孙制定了现在的“食谱”，作为食物来源，完全可以满足我们的营养需要，不必再从鸟儿、昆虫口中夺食。中华传统文化也非常注重饮食健康，孔子在《论语》里就一连说了十几个“不食”。可见吃也是一件很讲究的事，吃亦有道。

做个快乐的“吃货”、享受美食，自然不亦快哉，可也别忘了什么该吃、什么不该吃，有所节制。想一想被割去鳍的鲨鱼只能沉入海底痛苦地死去，就应该坚决抵制食用鱼翅；想一想人类若有一天可能再也无法体会到“蝉噪林愈静，鸟鸣山更幽”的美妙意境，我们是不是也应该说不呢？

## 贵州沿河：

# 生态富民 一石二鸟

本报记者 王新伟 通讯员 文波

“铁皮石斛怎么会种在树上呢？”面对记者的好奇，贵州省沿河土家族自治县铁皮石斛种植基地负责人邹书文不免有些得意。

在基地办公室背后的山林里，700多亩林木上缠着石斛。“这是我们开发的仿野生种植、采摘的鲜石斛枝条，可卖到7000元一公斤呢。”邹书文介绍说。

作为沿河打造的生态产业，铁皮石斛基地仅是其中之一。2014年，沿河成为铜仁市唯一一个贵州省生态文明建设先行示范区。沿河提出着力建设“生态文明先行示范区”的发展战略，从机制优化、产业布局等方面展开探索。

沿河编制生态文明建设规划，建立排污许可、环境风险防范和应急处置机制，配套制定一系列政策措施，打造长江上游生态屏障。沿河对森林、山岭、荒地等自然生态空间统一进行确权登记，形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度，切实堵住农村生态破坏源头。

沿河立足生态优势招商引资，引进一批环保型、资源节约型项目落户。沿河按照山区新型工业、山地现代农业和文化旅游产业相融合的方式，引进了40多家企业入驻工业园区。农业和第三产业则进一步突出重点，生态畜牧业、生态茶叶、生态烤烟、生态果蔬药等4大主导产业成为重点培育对象，并在发展山羊、麻阳河食品等为主的农特产品商标战略取得突破。

沿河以现代农业园区建设为载体，加快官舟山羊科技现代产业园区、沙子空心李省级现代高效农业园、谯家茶叶核桃省级现代高效农业园的规划与建设，围绕生态畜牧业、烤烟、茶叶、果蔬主导产业，大力发展无公害、绿色、有机农产品。目前，全县存栏山羊30余万只，出栏山羊27.29万只，人工种草11.5万亩。

南庄过去是典型的石漠化穷村，经过综合治理，已发展了空心李1200余亩，年产值达500余万元。同时，该村还实施了农旅结合的产业转型，每年农家乐收入可达100万元左右。

谯家镇煤矿由于多年来过度开采，生态和地质遭受巨大破坏。为推进矿区产业转型，该县大力发展茶叶、核桃等生态农业和生态畜牧业。谯家镇党委书记高仕周介绍：“全镇积极发动群众从地下的‘黑色银行’转化为地上的‘绿色银行’，大力发展特色经济。今年，全镇预计增收1.2亿多元，人均增收6000多元。”

蓬勃发展的生态产业，不仅使群众增收致富，而且保护了生态环境，使生态、产业一脉相承，良性发展。

沿河县还争取到退耕还林、水土保持、天保工程、防护林体系建设和石漠化治理等项目，共计投入资金4500万元，加快生态林地建设，使1万亩水土流失严重的土地得到有效控制，生态平衡基本恢复。

“沿河的未来，就是坚持既要金山银山，更要绿水青山；既要加速发展，更要绿色发展；既要同步小康，更要生态健康的理念。”沿河土家族自治县县委书记任廷浬说。