



为了守护三亚母亲河的美丽 面对患上『城市病』的三亚河，全市多部门联手，找准『病因』，加大力度整治水环境，并立法实施保护

本报记者 邓铭瑶 文 袁永东 图

三亚市主要内河(湖)有15条(个)，分布全市各区域。三亚河是三亚三大河流之一，流域总面积为337平方公里，进入城区后称为三亚东河(又称临春河)和三亚西河，东河全长24.8公里，西河全长31.3公里。河道上游拦蓄形成水库，是三亚城市供水的重要水源，下游河水与海水随潮涨潮落自然交换，形成独特的感潮河段。沿河两岸茂密生长着800多亩17种红树林，白鹭常年栖息，是构成三亚“山-海-河-城”独特城市生态景观的重要自然要素之一。

近年来，三亚河生态状况总体良好，河流水质基本保持稳定，中、上游河道水质较好。其中上游水质最优，基本在地表Ⅱ类水及以上，拦蓄形成水库，是三亚城市供水水源；下游河道受人类活动影响水质相对偏差，存在氨氮、总磷超标现象，水质为四类左右。同时受汛期的影响，每年春季水质环境状况趋差，秋季明显改善。目前，全市15条内河(湖)生态环境治理中，共有8个黑臭水体段列入国家住建部考核，18个段列入省控环保考核。

查：找准病因治理“城市病”

经济快速发展让三亚河患上“城市病”。随着三亚城市规模的不断扩大，居民、游客数量急剧增加，污水排河、垃圾堆岸、船舶排污等问题开始严重影响三亚内河(湖)生态环境，河道受到污染后，水质出现下降，城区部分河段水质一度降至地表水Ⅴ类和劣Ⅴ类。

市水务局副局长张秀标在接受三亚日报记者采访时表示，自2013年至今，市水务局联合市环保局等部门先后多次对全市各河段进行详细摸底，尤其三亚成为“双修”试点城市以来，市委、市政府大力整治三亚河污染，共梳理分类出污水排河、养殖排污、农业面源污染、侵占河道(沿河垃圾、临河建筑、设施占河)、船舶排污等5类主要污染问题。

以前，作为影响水体水质的主要因素，居民生活污水和企业排污占了所有问题的一半以上。管网未完善的城中村、城边村区域以及未完全实现雨污分流的老旧城区、洗涤剂、经营项目、在建工程等，将未经处理过的或浑浊或恶臭污水直接排河；侵占河道建筑垃圾和构筑物造成河道缩窄，降低水流动力，减弱水环境生态交换功能，影响水体的自然良性循环；三亚河沿线分布的养殖场未按要求设置废水处理设施或设施未运行，粪污水外排现象严重，养殖场残留物经过雨水冲刷入河沟或渗透污染河道；农业种植中的农药、化肥残留物沉积土壤或直排沟渠，随降雨汇入或渗透进入河内，威胁水体安全。

治：对症下药效果优

如今的三亚河两岸，散步、跑步、跳

舞、唱戏、健身等休闲项目“排排站”，三亚人见证了三亚河从一条“臭水沟”变成今天的“水清鱼跃白鹭飞”。“以前这河里的水臭熏熏的，水浑浊不说，里面还漂浮着各种垃圾，人从河边走都要加快脚步。”谈起之前对三亚河的印象，市民李大姐连连摆手，“现在三亚河好多了，晚上在河边散散步也闻不到臭味了，河边吹来的风都清凉了许多。”



从高处远眺，整治后的三亚河东岸，绿水碧波，风景如画。

“把三亚建设成为国际化热带滨海旅游精品城市，秉持‘望得见山，看得见水，记得住乡愁’的发展理念，三亚市加大内河(湖)水环境整治力度，重点推进三亚河综合整治工作，通过提升三亚河的生态效益和景观功能，实现人与自然和谐共处。三亚河综合整治工作是一项系统的、长期的工作，2014年以来，三亚主要‘以问题为导向、以治污为关键’开展三亚河第一阶段的治理工作，三亚河水质目前已明显好转，消除黑臭，水质变清。”张秀标说道。

三亚“双修”工作开展以来，全市上下通过对污水处理设施的建设和改造，着力提升污水处理能力和服务范围。按照截污纳管为主、建设临时移动式污水处理站为辅的治理措施，根据污水排放口周边污水管网情况，分类制定整治方案，开展集中专项整治。通过深入排查、执法处罚、集中约谈、媒体曝光和关停等方式，严厉打击违法违规排污行为，倒逼企业增强环保意识、转化理念、整改转型，让违法企业受到法律和社会舆论的共同监督。实施关键节点生态治理工程，建设东岸湿地公园，开展抱坡溪水环境治理，实现抱坡溪流流入东河；推进海绵城市建设，建设下凹式绿地，降低排入三亚河污染物；沿河补种红树林，恢复河道自然湿地功能，恢复河岸自然生态景观；推进河岸园林景观工程建设，通过植树种草等绿化手段整治修复两岸周边生态环境；推进三亚东河(溪洋三桥~东环铁路桥段)综合治理示范段建设，提升三亚河水安全、水生态功能，示范指导三亚河生态修复工作。

针对城市的黑臭水体治理和农村污水治理，2017年以来三亚市水务局联合市环保局、各区政府全面排查了18个监测段面涉及水体污染源情况。围绕“建设精品城市，打造幸福三亚”的目标，依据国务院“水十条”、住建部黑臭水体治理和《全省城镇内河(湖)水污染治理三年行动方案》要求，三亚开启第二阶段三亚河治污工作，加大治污工作力度，实现水生态环境的逐年向好。

张秀标指出，三亚确定“近期治标、远期治本、标本兼治”的治理原则，建立“政府主导，部门联动，措施保障”的治理体系，倒排整治任务时间表，分步实施。提出用三年时间将三亚河打造成为“水清、岸绿、景美”生态之河的目标，即2015年重点推进外源污染治理，实现三亚河基本消除黑臭、劣Ⅴ类和Ⅴ类水质，水质明显改善；2016年在进一步深入开展外源治理的基础上，同步实施内源污染治理，争取实现水质基本达标；2017年重点实施生态修复，实现水质明显提升，形成良好生态系统、水质达到管理标准。

“治河先治污，围绕‘污水从哪里来，污水到哪里去’及‘重点解决污染源’的指导思想，从减少外源污染关键问题入手，重点做好源头控制和末端治理。从源头控制上，重点做好清理整治重点污染源、规范排水行为等工作；从末端治理上，近期重点做好污水处理能力提升，做好截污纳管、建设临时移动式污水处理站、内源清理治理等工作，远期做好完善污水处理设施、构建恢复河道生态系统等工作。”市水务局建管部主任张志琰表示。

三亚日报记者了解到，通过对污水处理设施的建设和改造，着力提升污水处理能力和服务范围，三亚新建、整治及清理疏通污水管网700多公里，扩大污水管网收集区域，提高三亚城镇污水处理率，使之达87.4%以上，尾水排放标准均优于国家一级A排放标准。投资1.8亿元，已扩建成城区2座污水处理厂；投资12.8亿元新建红沙污水处理厂(规模9.5万吨/天)、荔枝沟水质净化厂(规模4万吨/天)、亚龙湾污水处理厂(规模1万吨/天)、红塘湾水质净化厂扩建(规模0.5万吨/天)，建成后三亚污水处理能力共计提升16万吨/天，全市污水处理能力将达43.8万吨/日。未来三

年，还将投入15亿元建设200公里污水管网。按照截污纳管为主、建设临时移动式污水处理站为辅的治理措施，根据污水排放口周边污水管网情况，分类制定整治方案，开展集中专项整治。现已建成32座移动式污水处理站，日处理污水约1.6万吨，整治200多处污水排放口，截流污水4.8万吨/天，基本实现了主城区污水不入河的目标，整治效果显著。

经过近些年的努力，三亚河道生态修复工作取得了一定成效，已全面消除黑臭，水质变清。根据省、市城镇内河(湖)水污染治理三年行动目标，到2018年底，治理范围内的内河(湖)要消除劣Ⅴ类水体，力争达到Ⅳ类及以上，全面消除黑臭水体，水环境质量得到明显改善。2017年，力争三亚西河(三亚大桥断面)、腊尾山塘、鸭仔塘水库、藤桥西河、青梅港、白水溪、马岭沟、烧旗沟等8个监测断面水质达标。

张秀标说，加大水环境治理，在全面控源截污的基础上，需要通过内源污染治理和生态修复以及岸带修复、生态净化、人工增氧、活水循环、清水补给、旁路治理等综合措施开展水体水环境综合治理，最终重建水体良性生态系统，使河段水质达标并实现长治久清。对问题河道进行清淤、疏浚、水环境治理的同时，实施两岸堤防建设及海绵化改造，对沿线进行绿道系统、截污治污、运动休闲设施等生态建设。开展水系连通和西水中调工程建设，贯通河流生态通道，补充主城区河流生态基流，改善河流水系的生态环境。

2016年底，三亚立法制定《三亚市河道生态保护管理条例》并实施，严格蓝线管控，做到三亚河生态环境保护有法可依；建立三亚河治污监管长效机制，全面推行“河长制”，形成市、区、村(居)委会及责任单位负责人层层负责的整治责任体系，强化了工作责任监督与考核，确保实现河道生态环境的长效保护。

护：久久为功可持续

张秀标说，加大水环境治理，在全面控源截污的基础上，需要通过内源污染治理和生态修复以及岸带修复、生态净化、人工增氧、活水循环、清水补给、旁路治理等综合措施开展水体水环境综合治理，最终重建水体良性生态系统，使河段水质达标并实现长治久清。对问题河道进行清淤、疏浚、水环境治理的同时，实施两岸堤防建设及海绵化改造，对沿线进行绿道系统、截污治污、运动休闲设施等生态建设。开展水系连通和西水中调工程建设，贯通河流生态通道，补充主城区河流生态基流，改善河流水系的生态环境。

2016年底，三亚立法制定《三亚市河道生态保护管理条例》并实施，严格蓝线管控，做到三亚河生态环境保护有法可依；建立三亚河治污监管长效机制，全面推行“河长制”，形成市、区、村(居)委会及责任单位负责人层层负责的整治责任体系，强化了工作责任监督与考核，确保实现河道生态环境的长效保护。

张秀标说，加大水环境治理，在全面控源截污的基础上，需要通过内源污染治理和生态修复以及岸带修复、生态净化、人工增氧、活水循环、清水补给、旁路治理等综合措施开展水体水环境综合治理，最终重建水体良性生态系统，使河段水质达标并实现长治久清。对问题河道进行清淤、疏浚、水环境治理的同时，实施两岸堤防建设及海绵化改造，对沿线进行绿道系统、截污治污、运动休闲设施等生态建设。开展水系连通和西水中调工程建设，贯通河流生态通道，补充主城区河流生态基流，改善河流水系的生态环境。



经过整治后的三亚河，水质环境不断改善，成群白鹭在河中嬉戏觅食。



三亚湾海边，园林部门对沙滩上栽种的海风藤等原生态植被进行围栏养护。本报记者 袁永东 摄

三亚湾全段完成绿植补种

本报讯(记者 汪慧珊)“你看沙滩上这些郁郁葱葱的植被，长得真好，远远望去像是一条铺在银白沙滩上的绿色地毯。”最近，住在海月广场附近的刘阿姨频频跟邻居夸赞三亚湾越来越美了。三亚日报记者从市园林环卫局了解到，为了更好地维护沙滩环境，保护植被生长，从今年的6月份到7月底，市园林环卫局在三亚湾长达15.1公里的沙滩上，全段采用封闭式养护管理模式，整个围栏长度为17公里，植被覆盖面积达到了17.4万平方米。经过生态修复后的三亚湾风景如画，绵延15公里的绿色长廊不仅护卫着三亚的黄金海岸线，还让人充分感受到三亚独特的热带风情。

“三亚湾原生植被保护及生态恢复工程在2016年1月完成种植工作以后，进入了四年三个月的养护期。今年是养护期的第二年，经过一年多的养护，三亚湾海滩的生态恢复已初见成效。原先植被稀少、沙滩裸露的地块现已被葱葱郁郁的植被覆盖，提升了景

观效果。”市园林环卫局副调研员王凤山说，我们种的这些植被都是沙生植物，它不仅能够成活、生长，还具有抗风固沙作用。目前三亚湾上种植的植被主要是以乔木、灌木以及地被这三种为主，采取群落式分层的种植方法。

记者了解到，今年的养护任务重点在围网和补植苗木上，主要分两大块补植：一是马鞍藤的长期补植，马鞍藤作为主要的防风固沙植物，形成网状互相连接，在部分区域被踩踏、破坏或者生长不好，都需要及时补植；二是一些灌木如木麻黄、野菠萝、草海桐、长春花等的点缀式补植，在一些面积宽广、层次不分明、补植灌木丰富空间层次，形成一定的群落结构，更好地达到防风固沙、恢复生态的作用。从6月开始，已陆续补植木麻黄约8500株、草海桐约1500株、长春花约8000株、野菠萝约250株、马鞍藤约9500平方米等。