

三亚全方位推进生态文明建设

修复“海陆空” 鹿城更靓丽

三亚春光路红树林生态公园。
本报记者 武威 摄



■ 本报记者 易宗平

刚刚过去的6月，三亚市环境空气质量有效监测天数30天，空气质量AQI指数优良率为100%。其中，空气质量AQI指数属一级（优）的天数共30天，占本月有效监测天数的100%。

从山体复绿到海岸修复，从景观提升到环保经济，作为标杆旅游城市的三亚，把守护生态环境作为发展的生命线。

由于生态文明成果突出，近年来，三亚市获评“全国生态示范区”“国家级海洋生态文明建设示范区”“中国人居环境奖”“美丽山水城市”等称号。

重染绿色

三十三个山体逐渐修复

一阵风吹过，垂直的山体上绿叶婆娑，远远望去犹如一道道翻腾的绿浪。7月29日，如果不是5年前途经三亚市吉阳区新红村，来自河北的游客燕钧或许不会有此感慨：“太神奇了，这里曾经是光秃秃的矿坑山体啊，没想到现在变得绿意盎然！”

“三亚大力推进山体修复工作，使矿坑山体得以根本改观。”三亚市林业局生态保护修复科山体修复现场负责人林维说，“此前施工时，工人们搭起脚手架、拉上安全绳，先在矿坑岩壁上凿出一道道V型槽，接着往里面先放置土壤和有机养分，然后种植乔木、灌木和爬藤植物。”

除了新红村的矿坑山体复绿，由秀山变绿山的抱坡岭在三亚山体修复工程中更具有样本意义。

长期以来，作为采石作业区的抱坡岭，山体裸露面积达6.3万平方米，成为难以治愈的“伤疤”。

2015年，三亚成为全国首个“双修”试点城市。历经沧桑的抱坡岭，终于迎来了“春天”。经过一年半的山体修复工作，逾30万株乔木、灌木绿满山岭。

三亚市林业局统计数据显示：截至今年7月下旬，全市已修复完成22个山体，自然恢复8个山体，共投入资金约8300万元，治理面积达到42万平方米，有效节约政府资金约2亿元。2019年，该市计划新修复3个山体，年底前可望完成全部33个山体的修复工作。

“修复山体固然要加快进度，但更要尊重客观规律。”三亚市林业局有关负责人透露，曾经有施工队想快速覆绿栽植大树大苗，需要增加政府资金，但林业部门认为山体修复重在生态修复，种植小叶榕、三角梅、胡枝子、爬山虎等乡土耐旱植物更能适应三亚气候，更能与周边环境和谐共生，因此取消银合欢等外来树种，坚持替换为小叶榕小苗，实践证明这样的复绿方式性价比更高。

整体联动 推进“海陆空”立体式修复工程

不仅仅是山体修复，三亚全方位推进“海陆空”立体式修复工程。

2018年8月下旬，大批工人在三亚小东海洲际度假酒店海上餐厅及游艇码头实施破拆作业。原来，这属于未批先建的餐厅和码头，是在国家级珊瑚礁保护区小东海片区建起来的。当年8月30日，海上餐厅及游艇码头已全部拆除完毕。目前，该市正开展生态修复工作，启动了珊瑚礁培育修复实验。

海洋环境不容破坏，河水也要更清净。三亚市政府汇总数据表明：全市已建成污水处理厂14座，全市污水处理总规模达40.8万吨/天，基本实现全市污水处理设施全覆盖，各运行的污水处理厂均执行国家一级A排放标准。对于负荷率低于60%的5座污水处理厂，三亚市住建局通过建设城区污水系统整治工程、进厂主管扩容改造工程等措施，提高污水处理厂负荷率。2018年全市污水处理量7077.24万吨，处理率达90%；再生水回用总量2532.86万吨，回用率为35%。目前，该市主城区污水管网覆盖率达到83.4%。

在城镇内河（湖）治理工作上，三亚将其与城市建设相结合。如今，绿树掩映的三亚市东岸湿地公园，鸟语花香，市民、游客云集。然而3年前，这里还是一片臭水塘，经过“海绵化”改造，这里成为三亚市区内面积最大的淡水湿地公园。

东岸湿地公园是三亚修复城市景观的一道缩影。据三亚市住建局统计：2018年，该市新建公园绿地1个，改造提升公园2个，续建公园7个。至2018年底，抱坡溪湿地公园、荔枝沟社区公园、月川生态绿道基本建成并对外开放，共完成投资约3.8亿元。2019年，该市计划新建公园1个、续建公园4个。至2019年6月，东岸湿地公园、迎宾路街头游园已完工并对外开放，完成投资约2.6亿元。

那么对于天空如何“修复”呢？三亚市生态环境局负责人说，该市三管齐下：一是加强机动车污染防治。目前全市已淘汰634辆老旧柴油车，发放补贴182.8万元，完成91辆老旧车柴油车颗粒物捕集器安装工作。二是开展餐饮油烟污染治理。截至目前，全市已有4534家餐饮服务经营场所安装油烟净化设施，安装率为100%。今年以来，该市还取缔了21家烧烤摊点。三是倡导文明祭扫。今年清明节期间，三亚市各墓园迎来祭扫者24.3万人次，以往烧纸钱的习俗，改为了用鲜花凭吊。除了该市多部门加强引导，更是在墓园门口安排专人用菊花替换市民手中的焚烧祭品，并提供电子香、烛祭拜等物品。

顶层设计 健全机制构建“大环保”

让人掩鼻而过的生活垃圾，在三亚居然成了“香饽饽”。这是怎么回事？

近段时间，海南日报记者光大环保能源（三亚）有限公司看到，在垃圾仓、渗滤液厂、给料斗平台、焚烧等环节，实行全封闭作业。该公司负责人自豪地说，这一垃圾处理项目日均处理垃圾超过1200吨、日均转化电能43.84万度，年处理垃圾47万吨、发电量达1.6亿度。

“三亚不断开拓创新，着力构建‘大环保’格局。”三亚市生态环境局局长樊木介绍，为加快形成环保治理的长效机制，该市出台实施一系列行动方案、管理办法和规定。

具体而言，在水污染防治上，推出防治船舶污染环境管理办法、近岸海域污染防治实施方案、污染水体治理三年行动方案等；在大气污染防治上，推出大气污染防治重点工作考核方案、秸秆垃圾禁烧工作方案等；在土壤污染治理与修复上，推出土壤污染治理与修复规划、畜禽规模养殖污染防治规划、土壤环境保护方案等；在环境信用体系建设和人居环境整治上，推出环境污染防治黑名单制度、环境信用评价制度、农村人居环境整治村庄清洁2019年行动方案等。

今年6月，生态环境部发布了全国首批11个“无废城市”建设试点名单，三亚市是海南唯一入选城市。随着该市着力提高固体废物减量化、资源化和无害化水平，一个加快形成绿色发展方式和生活方式的全新三亚，将展现更加靓丽的风景线。

（本报三亚7月29日电）

三亚将启动立才河环境综合治理

本报三亚7月29日电（记者李艳玫）近日，海南日报记者从三亚市育才生态区管委会获悉，该区将启动立才河环境综合治理工程项目，通过建设绿色水务基础设施，引领城市高质量发展。据了解，目前，该项目可行性研究报告已完成，预计年底开工建设。

位于育才区境内的立才河，发源于该区东南部那后岭，终点位于立才河与宁远河汇合口处，河道总长为18.5公里。立才河距离三亚市饮用水水源地保护地——大隆水库仅1.7公里，特殊的地理位置对于立才河的水质有严格的要求，但是由于沿线有众多的污水点源直排入河、河道狭窄等，导致立才河污染严重、河道两侧环境差、防洪标准未达要求，开展立才河环境综合整治十分必要和迫切。

在立才河畔，海南日报记者见到河水呈现黄绿色，河面上不时有垃圾、树干等污染物流动。据了解，污染源主要来自直排口，立才河流域共有10余处直排口，生活污水、种植养殖污水、餐厨废弃物等未经处理直排入河，导致水体受到污染。

立才河环境综合治理工程项目设计方有关负责人介绍，该工程建设具有三大挑战：其一，市政污水收集处理系统不完善，河道沿线点源众多，区域面源分散，水质存在超标风险；其二，河道现状防洪能力不足，整治段有5座阻水桥梁、4座壅水建筑物及1处泄洪瓶颈段；其三，原有镇区房屋外立面较为杂乱，缺乏公共活动场所，生活区和生态空间被市政道路割裂。

“河道是生产、生活和生态之间的纽带，通过对立才河水环境进行综合治理，要达到生态治理有效、人居环境改善、生态旅游发展的局面。”上述负责人说。该项目建设内容主要包括：建设长度为3.36公里的河道防洪设施；打造生态公园及湖心岛北侧人工湿地；建设沿线1.8公里污水收集管；提升沿线河道景观；建设水文水质监测设施……

据介绍，立才河环境综合治理将使治理河道段两岸的防洪标准达到20年一遇甚至更长；水质稳定保持在地表水3类，逐步恢复河流自然生态；改善人居环境，发展生态旅游业，提升居民收入。

空气质量

2019年6月，三亚市环境空气质量AQI指数优良率为100%，且均达一级（优）标准。已淘汰634辆老旧柴油车，完成91辆老旧车柴油车颗粒物捕集器安装工作。4534家餐饮服务经营场所安装油烟净化设施，安装率为100%。

山体修复

截至2019年7月下旬，已修复完成22个山体，自然恢复8个山体，共投入资金约8300万元，治理面积达到42万平方米。2019年，计划新修复3个山体，年底前可望完成全部33个山体的修复工程。

污水治理

已建成污水处理厂14座，污水处理总规模达40.8万吨/天，基本实现全市污水处理设施全覆盖，各运行的污水处理厂均执行国家一级A排放标准。2018年全市污水处理量7077.24万吨，处理率达90%；再生水回用总量2532.86万吨，回用率为35%。主城区污水管网覆盖率达83.4%。

城市绿化

2018年，三亚市公园绿地、生态绿道等建设，共完成投资约3.8亿元。到2019年6月，三亚市东岸湿地公园、迎宾路街头游园已完工并对外开放，完成投资约2.6亿元。