

生态修复、综合治理、产业转型……1900多公里海岸带上的『接龙』

本报记者 李梦瑶
通讯员 尹建军

融媒·延伸

扫一扫看视频
《海岸带的美丽“变迁”》



视频文案：李萌
视频剪辑：陈海冰

↓ 东方市西海岸的
滨海风光。
本报记者 陈元才 摄

“

1900多公里长的海岸带蜿蜒闭合，圈出四面环海的海南岛。海与陆一次次交融，滋养出红树林、海草床、珊瑚礁等海岸带生态系统；人与海一次次互动，孕育出滨海旅游、海洋渔业等海洋经济体系。是生态空间，也是生产空间、生活空间。当这条“带”承载起多元复合功能时，多重压力与威胁亦伴随而来。生态要发展也要。面对这片脆弱、敏感的带状区域，人类开发、利用与保护的尺度究竟在哪儿？海南不断在摸索。

2019年至今
我省累计
整治和修复海岸线
127公里

中央和省级财政
累计投入
15.8亿元

在全省实施
9个中央资金
和13个省级资金支持的
海洋生态修复项目

A 退与进

生态修复“接力跑”，给海岸留出“安全距离”

时隔3年再来海口，四川游客张学敏发现：海变“远”了。

几天前，正在海口西海岸度假的她，和丈夫步行来到海边时一下晃了神。“海滩变得好宽。”张学敏跺了跺脚下的景观步道，“上一次来，海水已经快漫到这儿了，我们想在海边散步，却无处下脚。”同样变“远”的，还有三亚亚龙湾海域。

尽管眼下不算旅游旺季，这片约8公里长的半月形海湾内，依旧涌了不少游客。

“如今的沙滩宽度约有三四十米，游客的游玩空间相当充足。”海南亚龙湾海底世界旅游有限公司常务总监舒凯还记得，一年多以前，这片沙滩的平均宽度不足十米，最窄的地方甚至只有一米。

从三亚市自然资源和规划局提供的一组照片中，能直观看到亚龙湾海岸带曾经“后退”严重：彼时的东段岸滩上，海水已漫至岸边的旅游配套设施；而在西段岸滩，大量岩石裸露，海浪同样直逼坡沙坎。

海水朝陆地“步步紧逼”，挤压的不仅是海岸带承载的旅游休闲空间，更直接威胁到沿岸居民生命财产安全。甚至在部分地区，危险已由潜在状态变为现实状态：在海口西海岸，部分沿海道路地基被掏空，出现塌方；在昌化江下游入海口处，泥沙淤积导致船舶搁浅、灯塔倒塌……

是自然原因还是人为所致？专家给出的论断是：都有。

“海南岛的砂质海岸中，约50%岸段因侵蚀而后退。”来自国家海洋环境监测中心的副研究员文世勇，曾与同事们对海南海岸侵蚀现状与趋势进行评估，认为风暴潮、海平面上升、海岸采砂、不合理的海岸工程、海滩植被的破坏等，都是造成海岸侵蚀灾害的重要因素。

海南岛1900多公里海岸带迂回环



B 惩与防

构建市场机制，“谁修复、谁受益”“谁破坏、谁修复”

将鱼塘坝打开，清淤疏浚、连通水系后，碎片化的红树林图斑被重新一一串联……随着一场退塘还林生态修复行动的启动，曾被人类养殖行为压得要“喘不过气”的陵水黎安、新村两大海岸潟湖，如今重新擦亮“双眸”。

最先发现变化的，是一群动物。“水变清了，鱼变多了，白鹭也开始成群光顾。”该县野生动植物保护协会湿地管护中心管护队长王智强注意到，潟湖周边的红树林里，甚至出现了对生长环境要求相当苛刻的沙虫。

长年关注红树林的海口畠榃湿地研究所所长卢刚，也开始一趟趟往陵水跑，“过去几年，这里的珍稀濒危红树植物红榄李恢复得相当不错。”

人与动物，都在靠近。这一变化说大也不大，却足足花了7年时间。

“破坏一片红树林很容易，想要恢复却极难。”文昌“蓝色海湾”综合整治行动项目承建方、中海工程建设总局有限公司项目总工程师吕进说。

在文昌八门湾畔，两年前种下的一片红树林幼苗，如今依旧仅半米高。为了尽可能让它们活下来、长得大，吕进和同事们常常卷起裤管下到滩涂中，对其进行观察、测量、养护。

如今，这些红树林还有了“24小时贴身保镖”。“我们在现场安装了重载激光云台摄像机，以及气象、植被指数监测系统。”文昌“蓝色海湾”综合整治行动项目监测工程(EPC)项目经理苗春录打开手机上的监测系统，各项实时数据一览无余。

让“电子眼”代替“人眼”，是为了让巡护更高效，也希望以此减少不必要的人为干预。

“红树林的修复，增加了海洋碳汇储量，未来，我们期待通过碳汇交易，实现对海洋生态的可持续性保护。”黄鸿山说。

而这也正是人们从一次次海洋生态修复工作中领悟的道理：自然恢复与人工修复的有机结合，可以帮助被破坏的海岸带更快恢复自然属性，但人为干预既要科学，更需适度。

即便是“适度干预”，对于地方财政而言也是不小的负担。

红树林补种、海域及沿岸垃圾清理、监控监测设备的采购……面对这笔“生态修复账”，黄鸿山直言，若是各自为战，显然力不从心。

程春满说，近年来，海南坚持陆海统筹和区域联动，印发一系列生态保护修复规划与行动方案，并出台生态修复项目和资金管理办法，逐步实现“一体化”保护、“一盘棋”修复。

2019年至今，中央和省级财政累计投入15.8亿元，在全省实施9个中央资金和13个省级资金支持的海洋生态修复项目，以项目为抓手，形成海洋生态修复与保护的合力。

这股合力中，并非只有政府部门的身影。很多时候，海洋生态环境的破坏，源于用海者对海域资源的不合理开发，他们理应承担起生态修复的责任。”三亚市资规局副局长段德玉说，三亚于2020年印发出台《三亚市潜水活动珊瑚礁生态损失补偿办法》，明确用海者若造成珊瑚礁生态损失需进行生态补偿，并实行信用分级分类监管制度。

在段德玉看来，只有构建起“谁修复、谁受益”“谁破坏、谁修复”的海洋生态修复市场机制，才能避免陷入“破坏一修复一再破坏一再修复”的怪圈。

“红树林的修复，增加了海洋碳汇储量，未来，我们期待通过碳汇交易，实现对海洋生态的可持续性保护。”黄鸿山说。



提与转

设立准入门槛，靠海吃海有了“新吃法”

“一线海景”“紧邻沙滩”……打开酒店预订服务平台，会发现“亲海”是海口喜来登酒店的核心卖点之一。去年下半年，海口西海岸生态整治与修复项目竣工后，该酒店总经理吴奇勇的“获得感”直线上升。

“酒店后的这片沙滩，已成为人们享受椰风海韵的热门去处。”吴奇勇直言，海岸带生态环境的改善为创造优质旅游环境提供了支持，无疑也给该酒店加了分。

海口喜来登酒店当然不是唯一的受益者。“过去，海岸侵蚀、沙滩变黑，游客来了看一看就走，根本留不住。”舒凯说，如今，游客消费支出伴随停留时间的增长而增加，亚龙湾海底世界的经营收入一路飘红。

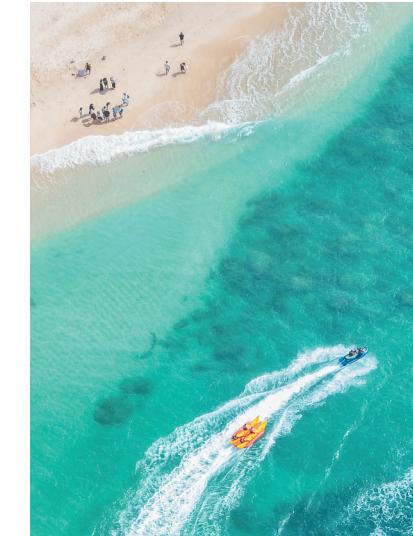
从滨海度假、海上娱乐，到渔业生产，再到其他新兴海洋产业，不难发现，海岸线向陆海两侧扩展一定宽度的这片带状区域，既是“生态带”，也是“生产带”与“生活带”。

三重空间的重合，意味着海岸带的保护和利用，注定是一个复杂的课题。

尺度究竟在哪儿？“首先是设立准入门槛。”段德玉表示，三亚通过科学制定实施海岸带开发保护规划，提前评估涉海产业可能对海洋生态造成的损失，提高产业准入门槛，正从源头化解保护与开发的矛盾。

一边是提门槛，另一边则是促转型。

在拆除黎安、新村潟湖渔排719户，清退周边陆域养殖场7788亩后，陵水实现“两湖”禁养区内无养殖。“但这并不意味着整治工作取得成功。”陵水黎族自治县副县长王祺森认为，找到人类生产与生态保护的平衡点，才是此次“两湖”整治的最终目的，“我们始终高度关注老百姓生计。”



三亚蜈支洲岛美景。
本报记者 王程龙 摄

