

2025年

福建省海洋生态预警监测公报

编制单位

组织单位：福建省海洋与渔业局

实施单位：福建省渔业资源监测中心

参与单位：福建省水产研究所

宁德市海洋与渔业局

福州市海洋与渔业局

平潭综合实验区农业农村局

莆田市海洋与渔业局

泉州市海洋与渔业局

厦门市海洋发展局

厦门市自然资源和规划局

漳州市海洋与渔业局

特别鸣谢：自然资源部东海局

自然资源部海岛研究中心

自然资源部第三海洋研究所

福建省自然资源厅

福建省生态环境厅

福建省林业局

福建省制图院



福建省海洋与渔业局

2026年6月

为使社会公众和政府部门了解福建省海洋生态状况，加强海洋生态系统保护，筑牢生态安全屏障，服务海洋经济高质量发展，助力海洋强省建设，根据《中华人民共和国海洋环境保护法》和福建省人民政府赋予的职责，福建省海洋与渔业局组织编制了《2025年福建省海洋生态预警监测公报》，现予以公布。

福建省海洋与渔业局局长：



2026年6月



CONTENTS 目录

概述	1	四、海洋生态保护行动	44
一、海洋生态基础状况	3	(一) 实施海洋生态保护修复	44
(一) 海洋生物	3	(二) 开展海洋生态灾害防控	46
(二) 水体环境	6	(三) 推进渔业资源养护	48
二、典型生态系统状况	14	(四) 加强滨海湿地保护	50
(一) 海湾	15	(五) 强化海洋生态环境执法	52
(二) 河口	20	(六) 创新蓝碳产品价值实现机制	53
(三) 泥质海岸	24	专栏	
(四) 砂质海岸	27	九龙江口中华白海豚种群调查	5
(五) 红树林	29	海洋生态环境治理成效突出	12
(六) 珊瑚礁	33	开展造礁石珊瑚群落系统性生态修复	34
(七) 海草床	35	探索开展海岛生态“体检”	37
三、海洋生态风险状况	40	高质量推动水生野生动物保护科普	49

概述

福建省海洋与渔业局持续践行习近平生态文明思想，深入学习党的二十大和二十届历次全会精神，贯彻落实习近平总书记来闽考察重要讲话精神，全面推进海洋生态预警监测业务体系建设和任务落地见效，全力支撑新时代海洋生态文明建设。

2025年，福建省进一步提升海洋生态预警监测能力，综合利用卫星、无人机、船舶、浮标、渔排基等监测手段，着力构建“空-天-陆-海-潜”数智立体观监测网，系统开展133个站位海洋生态趋势性监测、7类12个区域典型海洋生态系统调查监测，以及赤潮为主的海洋生态风险预警监测等工作，掌握全省海洋生态现状和变化趋势，识别出海洋生态风险，有效防范海洋生态风险，为保障海洋生态安全、推动海洋防灾减灾、实现海洋经济高质量发展提供有力支撑。

海洋生态状况总体稳定 2025年夏季，福建省近岸海域共鉴定浮游植物、浮游动物和浅海大型底栖动物797种，比2024年增加91种，海洋生物种群总体稳定，生物多样性指数呈波动上升趋势。近岸海域未发生富营养化的海域面积占比为94.8%，比2024年增加2个百分点，水体环境总体良好，呈稳中向好趋势。

典型生态系统状况良好 2025年监测的海湾、河口生态系统基本稳定；泥质海岸岸滩稳定，沉积环境总体良好；砂质海岸环境适宜，资源禀赋及承灾能力好；红树林生态系统状况以优良为主，环境条件适宜红树植物生长；珊瑚礁生态系统状况优良，珊瑚群落生长状态较好；海草床生态系统稳定，海草生长状况良好。

海洋生态风险总体可控 2025年，全省海洋生态风险主要为赤潮，共发现4次，累计最大影响面积90.6平方千米，未造成渔业直接经济损失。赤潮发现次数和累计最大影响面积较2024年分别减少12次、113.3平方千米，为近年来最低水平。

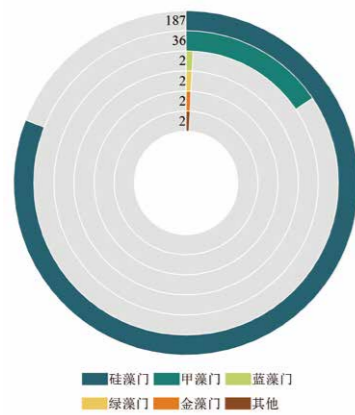
海洋生态保护力度持续加强 2025年，平潭综合实验区和莆田市“蓝色海湾”整治行动2个项目入选自然资源部海洋生态保护修复典型案例；构建赤潮灾害预警监测全链条体系和有害赤潮预警防控技术体系；增殖放流水生生物108.5亿单位，较2024年增加12.5亿单位，处置水生野生动物救护事件18起；巩固提升18平方千米互花米草除治滩涂生态修复质量，基本实现动态清零；全年共开展海洋生态保护执法行动16334次，查办海洋伏季休渔违法违规案件219起；海洋碳汇交易份额占全国一半以上。

一、海洋生态基础状况

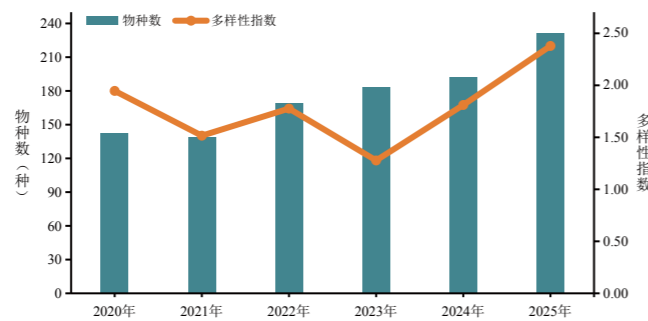
2025年夏季，在福建省近岸海域¹共开展了79个站位的海洋生物、133个站点的水体环境监测。

(一) 海洋生物

浮游植物 共鉴定浮游植物231种，主要类群为硅藻和甲藻，优势种²为中肋骨条藻、旋链角毛藻和尖刺拟菱形藻等。细胞密度范围为 $4.23 \times 10^4 \sim 1.59 \times 10^9$ 个/立方米，平均值为 1.19×10^8 个/立方米。多样性指数³平均值为2.34。2020年以来，福建省近岸海域浮游植物物种数总体呈上升趋势，多样性指数处于波动上升状态。



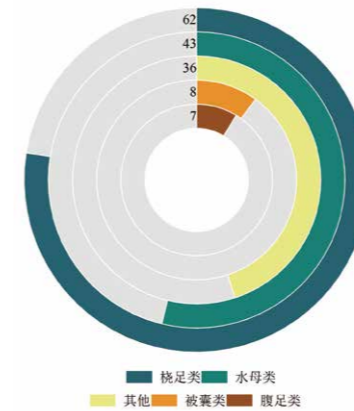
2025年夏季福建省近岸海域浮游植物类群构成 (单位: 种)



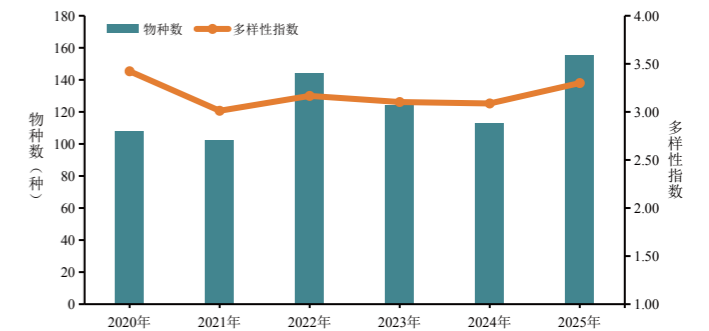
2020-2025年夏季福建省近岸海域浮游植物物种数和多样性指数变化趋势

浮游动物 共鉴定浮游动物156种（不包含幼体），主要类群为桡足类和水母类，优势种为亚强次真哲水蚤、肥胖箭虫和双生水母等。密度

范围为2~1896个/立方米，平均值为243个/立方米。生物量范围为6.70~4330.00毫克/立方米，平均值为300.08毫克/立方米。多样性指数平均值为3.30。2020年以来，福建省近岸海域浮游动物物种数处于波动状态，多样性指数总体保持稳定。

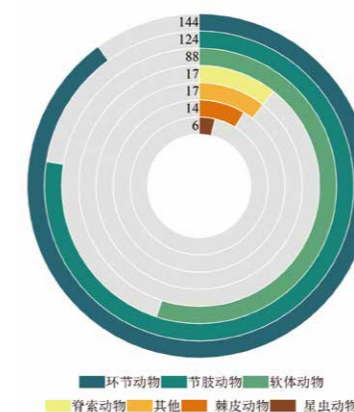


2025年夏季福建省近岸海域浮游动物类群构成 (单位: 种)

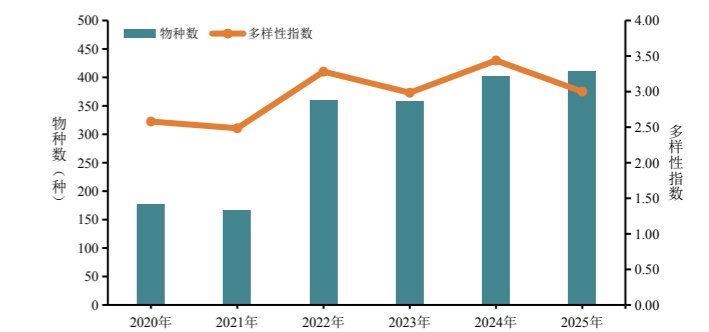


2020-2025年夏季福建省近岸海域浮游动物物种数和多样性指数变化趋势

浅海大型底栖动物 共鉴定浅海大型底栖动物410种，主要类群为环节动物、节肢动物和软体动物。密度范围为5~6720个/平方米，平均值为426个/平方米。生物量范围为0.10~3163.16克/平方米，平均值为70.57克/平方米。多样性指数平均值为3.16。2020年以来，福建省近岸海域浅海大型底栖动物物种数和生物多样性指数总体呈波动上升趋势。



2025年夏季福建省近岸海域浅海大型底栖动物类群构成 (单位: 种)



2020-2025年夏季福建省近岸海域浅海大型底栖动物物种数和多样性指数变化趋势

1 本公报中所述的近岸海域主要指福建省所辖内水和领海。
2 优势种是指具有控制群落和反映群落特征、数量上所占比例较多的种群。
3 多样性指数是反映监测区域内海洋生物群落结构特点的重要参考指标，物种数越多、种间个体数量越均匀，多样性指数越高，群落稳定性越好；反之，则越差。

专栏

九龙江口中华白海豚种群调查

中华白海豚是近岸海洋生态系统生物多样性的重要指示物种，常见3~5头在一起活动。2025年4-11月，九龙江口海域累计观测到34群、212头次中华白海豚，识别出21头中华白海豚个体，建立了九龙江口中华白海豚个体识别数据库及声信号数据库，对于掌握该物种种群结构，促进海洋生物多样性保护具有重要意义。

2025年4-11月九龙江口海域中华白海豚种群关键监测指标

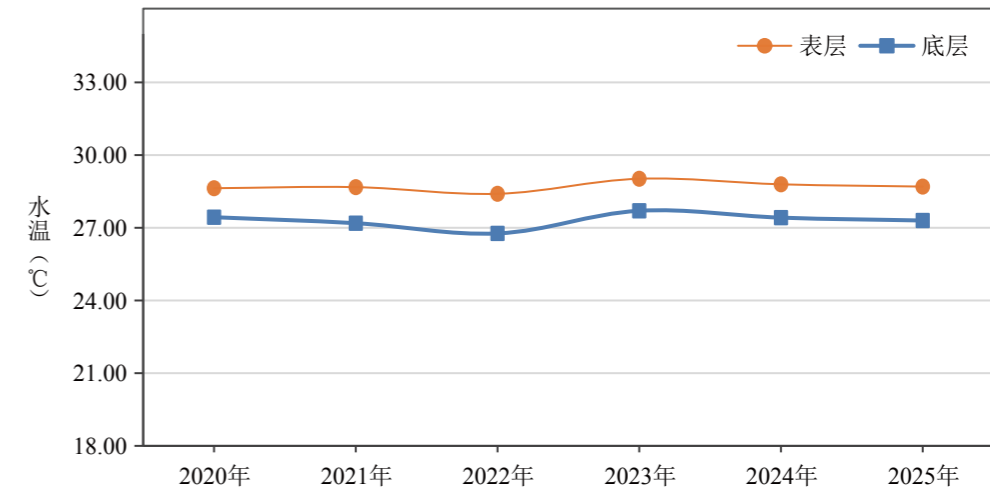
监测区域	种群数量估计(头)	累计记录幼年期个体(头次)	累计记录少年期个体(头次)	累计记录青年期个体(头次)	累计记录壮年期个体(头次)	累计记录老年期个体(头次)
九龙江口	21	14	19	37	116	26



九龙江口海域中华白海豚

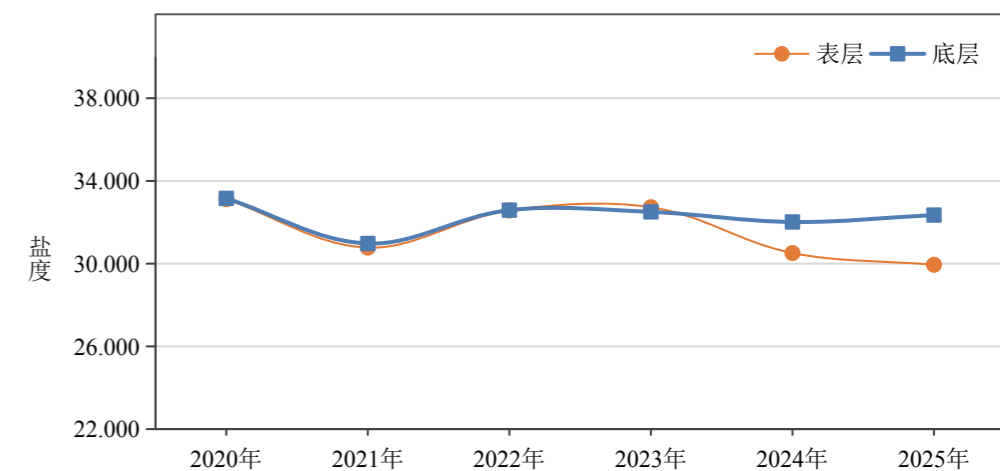
(二) 水体环境

水温 表层水温范围为24.0~31.0℃，平均为28.7℃；底层水温范围为18.4~30.4℃，平均值为27.3℃。2020年以来，水温平均值总体保持稳定。



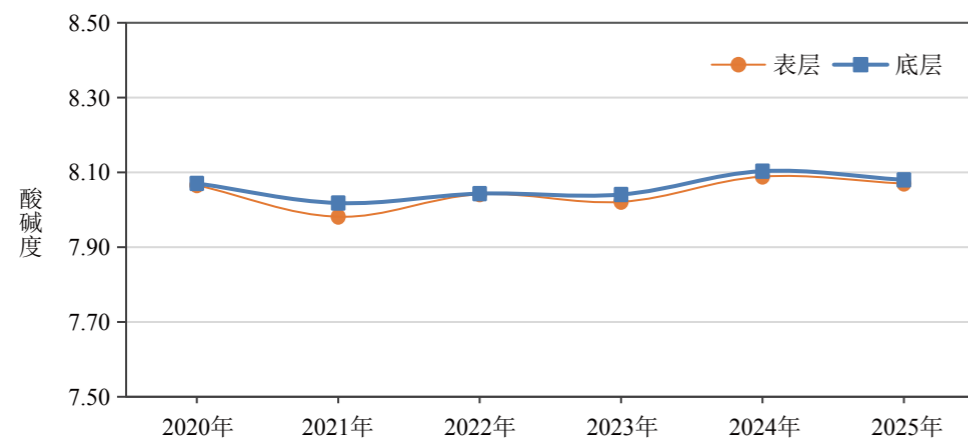
2020-2025年夏季福建省近岸海域水温变化趋势

盐度 表层盐度范围为6.21~33.93，平均值为29.95；底层盐度范围为7.45~34.09，平均值为32.35。2020年以来，盐度平均值呈波动变化。



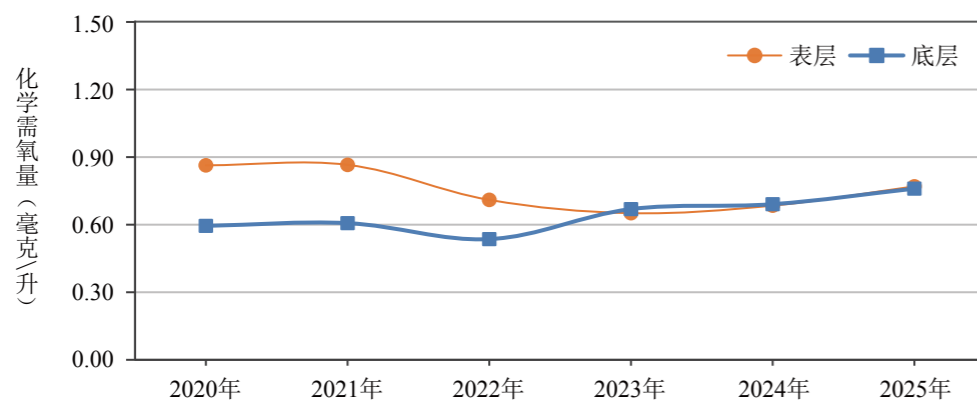
2020-2025年夏季福建省近岸海域盐度变化趋势

酸碱度 (pH) 表层pH范围为7.40~8.62, 平均值为8.07; 底层pH范围为7.38~8.31, 平均值为8.08。pH符合第一、二类海水水质标准⁴的海域面积占比为99.5%; 符合第三、四类海水水质标准的海域面积占比为0.5%, 主要分布在三沙湾、闽江口和九龙江口局部海域。2020年以来, pH平均值总体保持稳定。



2020-2025年夏季福建省近岸海域pH变化趋势

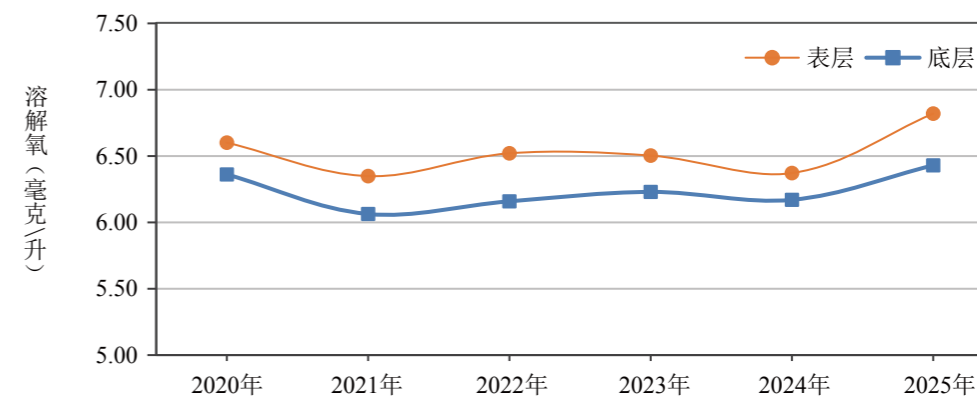
化学需氧量 表层化学需氧量含量范围为0.26~1.89毫克/升, 平均值为0.77毫克/升; 底层化学需氧量含量范围为0.28~1.88毫克/升, 平均值为0.76毫克/升。化学需氧量含量符合第一类海水水质标准的海域面积占比为100%。2020年以来, 表层化学需氧量含量平均值呈下降趋势。



2020-2025年夏季福建省近岸海域化学需氧量含量变化趋势

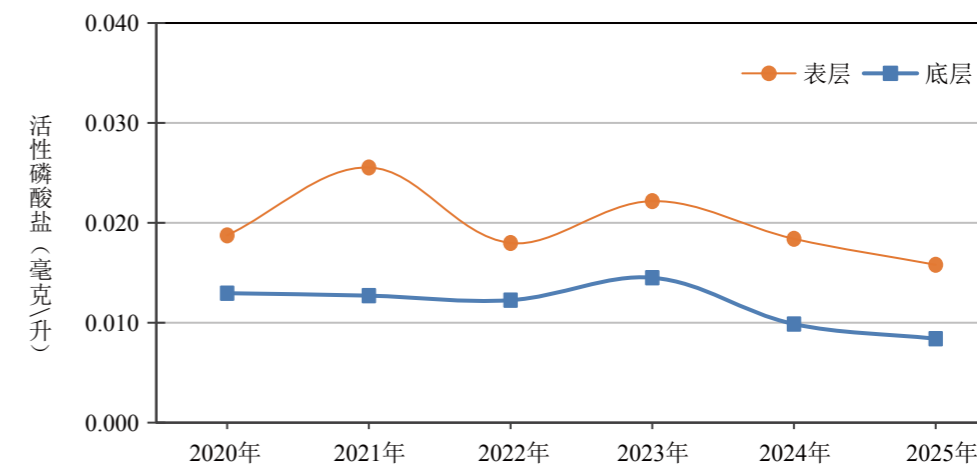
⁴ 根据《海水水质标准》(GB 3097-1997), 海水水质类别分为第一类、第二类、第三类和第四类。

溶解氧 表层溶解氧含量范围为4.55~11.95毫克/升, 平均值为6.82毫克/升; 底层溶解氧含量范围为4.74~7.70毫克/升, 平均值为6.43毫克/升。溶解氧含量符合第一、二类海水水质标准的海域面积占比为99.8%; 符合第三类海水水质标准的海域面积占比为0.2%, 主要分布在诏安湾、厦门湾等局部海域。2020年以来, 溶解氧含量平均值呈波动上升状态。



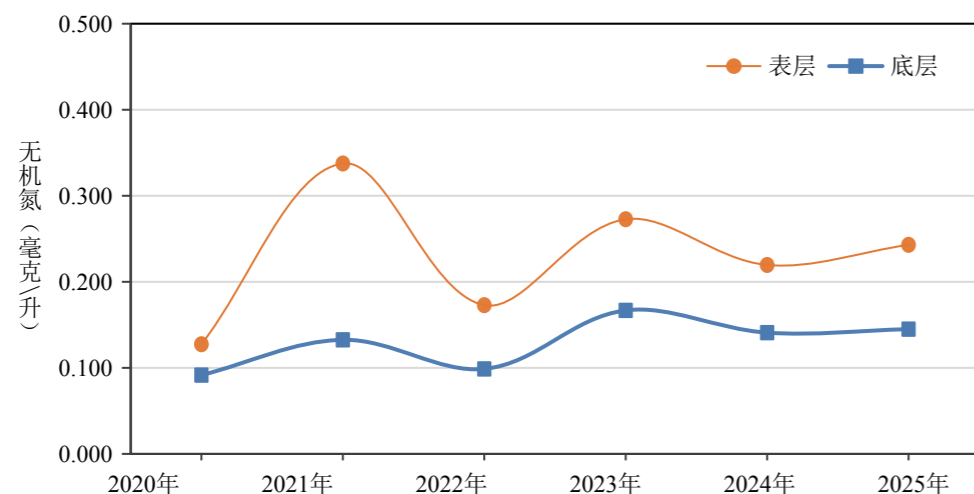
2020-2025年夏季福建省近岸海域溶解氧含量变化趋势

活性磷酸盐 表层活性磷酸盐含量范围为0.001~0.203毫克/升, 平均值为0.016毫克/升; 底层活性磷酸盐含量范围为0.001~0.045毫克/升, 平均值为0.008毫克/升。活性磷酸盐含量符合第一、二类海水水质标准的海域面积占比为91.7%; 劣于第四类海水水质标准的海域面积占比为1.2%, 主要分布在沙埕港、三沙湾和诏安湾等局部海域。2020年以来, 活性磷酸盐含量平均值呈波动下降状态。



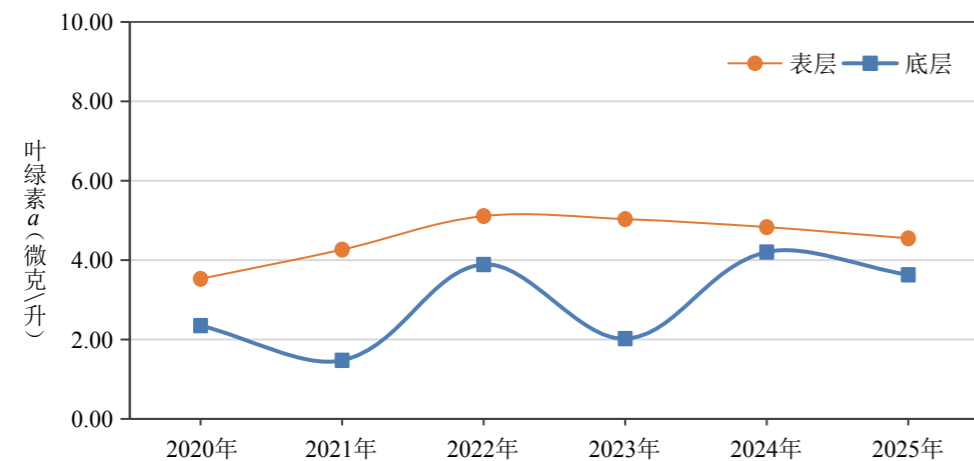
2020-2025年夏季福建省近岸海域活性磷酸盐含量变化趋势

无机氮 表层无机氮含量范围为0.016~1.152毫克/升，平均值为0.243毫克/升；底层无机氮含量范围为0.019~1.088毫克/升，平均值为0.145毫克/升。无机氮含量符合第一、二类海水水质标准的海域面积占比为94.6%；劣于第四类海水水质标准的海域面积占比为2.6%，主要分布在三沙湾、闽江口和东山湾等局部海域。2020年以来，无机氮含量平均值呈波动状态。



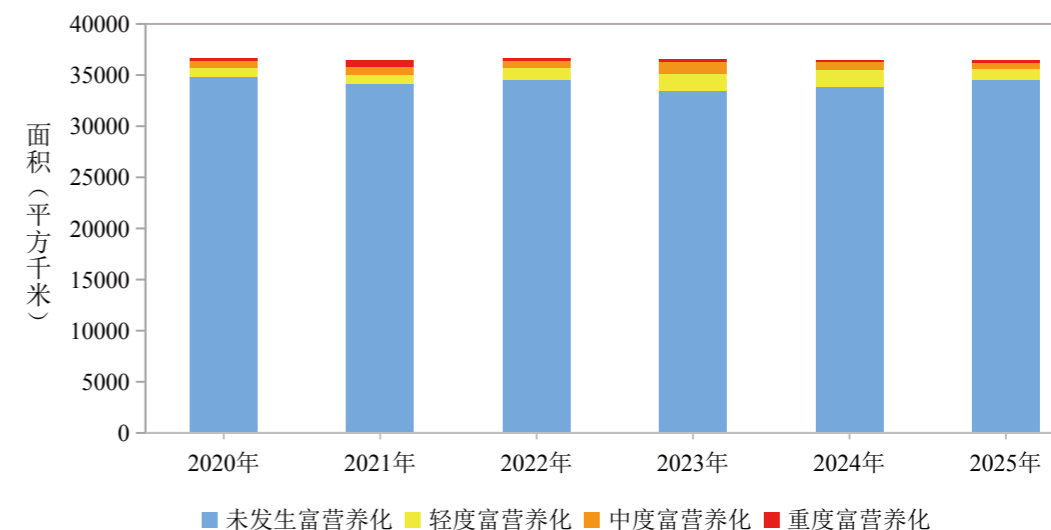
2020-2025年夏季福建省近岸海域无机氮含量变化趋势

叶绿素a 表层叶绿素a含量范围为0.24~15.59微克/升，平均值为4.55微克/升；底层叶绿素a含量范围为0.44~15.60微克/升，平均值为3.63微克/升。2020年以来，叶绿素a含量平均值呈波动状态。



2020-2025年夏季福建省近岸海域叶绿素a含量变化趋势

富营养化状况⁵ 2025年夏季，福建省近岸海域水体富营养化面积约1905平方千米，占近岸海域面积的5.2%。其中，轻度富营养化、中度富营养化和重度富营养化的海域面积占比分别为2.8%、1.7%和0.7%，重度富营养化的海域主要分布在东山湾、诏安湾等区域。2020年以来，福建省近岸海域富营养化海域面积总体呈先增后减状态。



2020-2025年夏季福建省近岸海域水体富营养化面积变化趋势

⁵ 富营养化状况通过富营养化指数进行评价。富营养化指数E=[(化学需氧量含量×无机氮含量×活性磷酸盐含量)/4500]×10⁶。E<1.0，未发生富营养化；1.0≤E≤3.0，轻度富营养化；3.0<E≤9.0，中度富营养化；E>9.0，重度富营养化。

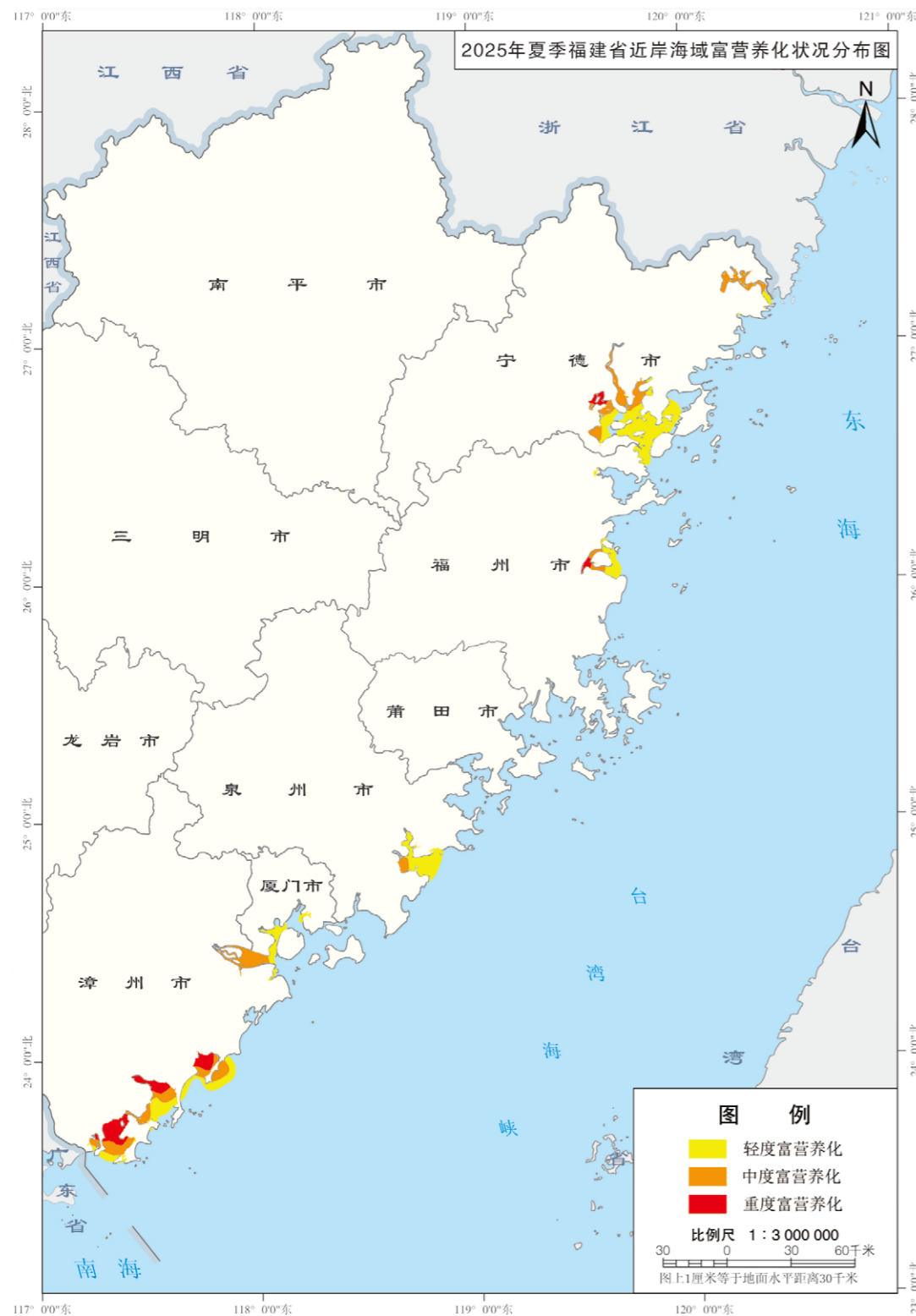
专栏

海洋生态环境治理成效突出

2025年，福建省坚持陆海统筹、河海联动，持续“一湾一策”系统推进沙垵港、三沙湾等重点海域综合整治，并专项开展入海排污口分类整治、入海沟渠“除黑消劣”和岸滩环境整治等工作，持续改善重点海湾环境质量。十四五期间，全省海洋环境质量稳中有升，岸滩洁净程度明显改善，9个海湾建成国家级“美丽海湾”，厦门在全国率先全域全优建成美丽海湾，人民群众临海亲海体验感明显提升。



厦门市大嶼海域获评第四批国家级“美丽海湾”



2025年夏季福建省近岸海域富营养化状况分布图

公众参与指引

- ◆ 海洋是人类赖以生存的共同家园，守护碧海银滩是每位公民不可推卸的责任。要增强海洋保护意识，将爱海护海理念融入日常，以实际行动呵护这片蓝色家园。
- ◆ 海洋生物多样性关乎人类永续发展。2025年国际生物多样性日以“万物共生 和美永续”为主题，倡导尊重自然、顺应自然、保护自然，通过维护海洋生物多样性，绵延蓝色生机、惠及子孙后代。
- ◆ 构建“从山顶到海洋”的保护治理大格局，需全社会协同发力。企业应主动履行生态责任，公众应热心参与海洋公益，社会各界同心协力，筑牢海洋生态安全屏障，让福建的碧海蓝天永续传承。

二、典型生态系统状况

2025年，对福建省海湾、河口、泥质海岸、砂质海岸、红树林、珊瑚礁、海草床等7类典型生态系统，开展了12个区域的调查监测。





海湾

海湾是海岸带凹入陆地且面积大于或等于以湾口宽度为直径所划半圆面积的海域。海湾中生境类型多样，营养物质丰富，是地球上单位面积生物生产力最高的区域之一。

2025年，开展了三沙湾和厦门湾（厦门海域）2个区域海湾生态系统监测，各海湾生态系统状况基本稳定。

1.三沙湾

三沙湾位于福建省宁德市东南部，鉴江半岛和东冲半岛合抱的水域，岸线曲折，最大水深达90米，是福建省最大的半封闭深水海湾，由一澳（三都



三沙湾

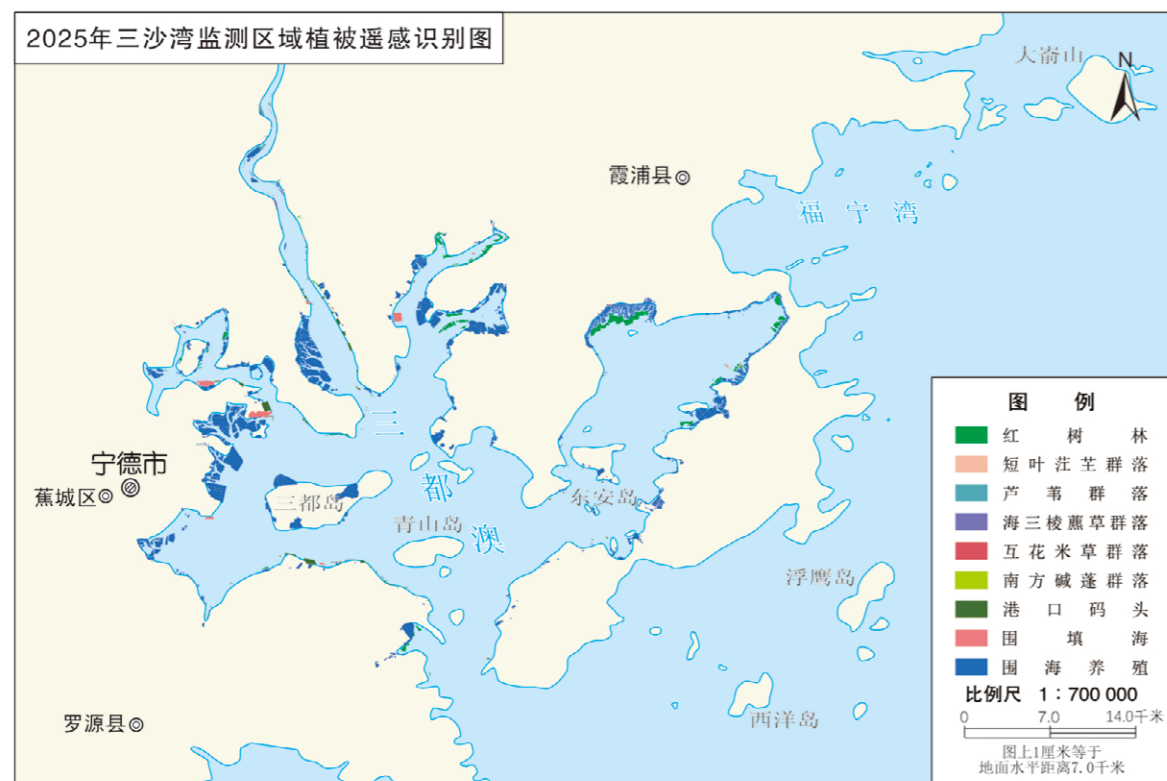
澳）、二洋（东吾洋、官井洋）、三港（卢门港、白马港、盐田港）等次一级海湾汇集而成。湾内包含红树林、滨海盐沼、泥质海岸和砂质海岸等生态系统，其中泥质海岸面积241.58平方千米，砂质海岸面积13.70平方千米，红树林面积2.14平方千米，滨海盐沼面积1.57平方千米。与2024年相比，各类生态系统面积均保持稳定。

生物群落 春季，共鉴定出浮游植物119种，优势种为中肋骨条藻、短角弯角藻；浮游动物51种，优势种为太平洋纺锤水蚤；浅海大型底栖动物56种，优势种为短叶索沙蚕、钩虾、背毛背蚓虫等；潮间带大型底栖动物48种，优势种为万岁大眼蟹、弧边招潮蟹、缢蛏等。夏季，共鉴定出浮游植物100种，优势种主要为中肋骨条藻、尖刺伪菱形藻、扭链角毛藻等；浮游动物37种，优势种主要为太平洋纺锤水蚤、异体住囊虫、背针胸刺水蚤等；浅海大型底栖动物71种，优势种主要为背毛背蚓虫、短叶索沙蚕、细丝鳃虫等；潮间带大型底栖动物54种，优势种主要为万岁大眼蟹、长足长方蟹、拟穴青蟹等。与2024年相比，浮游植物、浮游动物的生物密度有所增加，优势类群未发生明显更替，多样性指数保持稳定。

2025年三沙湾海洋生物群落特征

类群	季节	物种数(种)	密度	生物量	多样性指数
浮游植物	春季	119	3.43×10^5 个/立方米	/	2.90
	夏季	100	6.51×10^6 个/立方米	/	2.87
浮游动物	春季	51	278 个/立方米	61.0 毫克/立方米	1.29
	夏季	37	80 个/立方米	113.1 毫克/立方米	3.01
浅海大型底栖动物	春季	56	110 个/平方米	13.2 克/平方米	1.66
	夏季	71	325 个/平方米	12.9 克/平方米	2.63
潮间带大型底栖动物	春季	48	160 个/平方米	245.7 克/平方米	2.48
	夏季	54	147 个/平方米	309.2 克/平方米	2.37

(注：“/”为无此项。)



2025年三沙湾监测区域植被遥感识别图

海湾生境 三沙湾潮汐为正规半日潮，潮差较大。春、夏季海水中的溶解氧、化学需氧量含量均符合第一类海水水质标准，pH符合第三类海水水质标准，部分站位活性磷酸盐、无机氮含量劣于第四类海水水质标准。与2024年相比，pH、溶解氧、化学需氧量及活性磷酸盐含量基本保持稳定。海水呈中度富营养化状态，营养盐高值区主要出现在湾北部海域，氮磷营养盐结构均衡。沉积物类型以砂质粉砂和粉砂质砂为主，沉积环境良好，夏季沉积物中有机碳、硫化物均符合第一类海洋沉积物质量标准。

2. 厦门湾（厦门海域）

厦门湾位于福建南部，九龙江入海口附近，口门朝向东南，北起厦门白石经大担岛、二担岛、青屿至龙海区塔角。湾内岛礁众多，港道纵横，岬湾相间，分布有泥质海岸、砂质海岸、红树林等生态系统。其中泥质海岸面积94.9平方千米，砂质海岸面积2.9平方千米，红树林面积2.5平方千米，与2024年相比，泥质海岸面积有所减少，红树林面积有所增加。

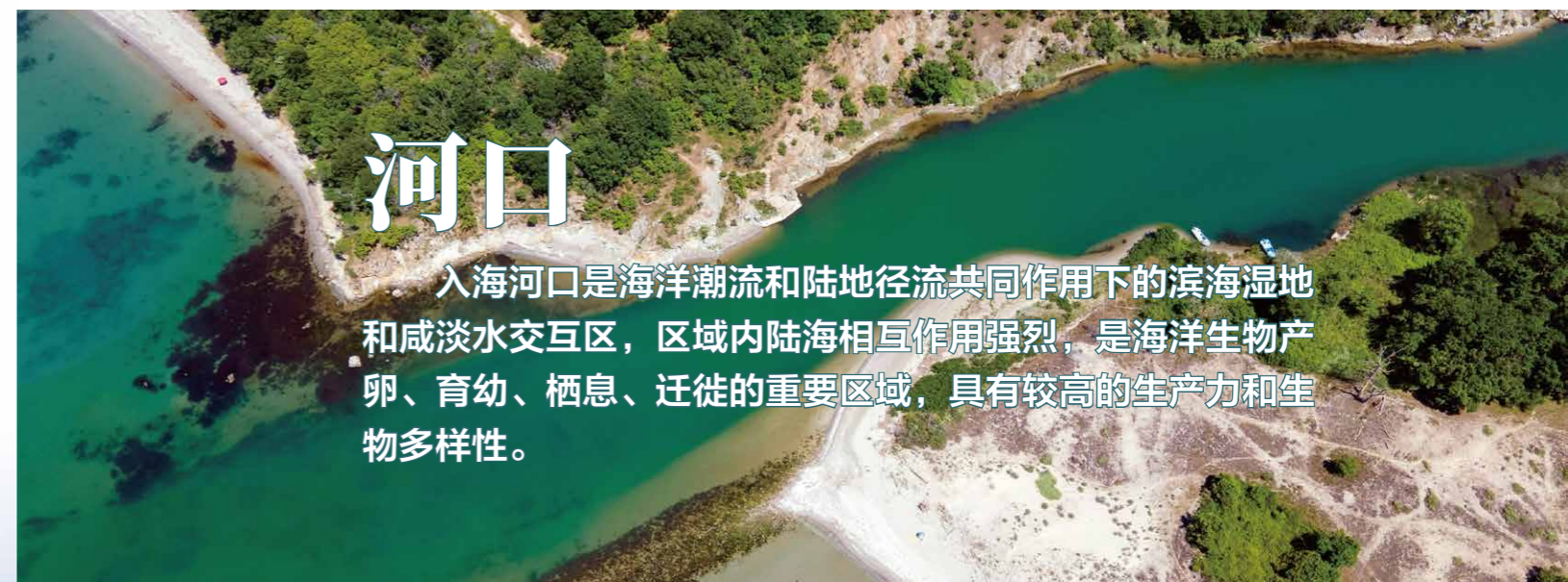
生物群落 夏季，共鉴定出浮游植物59种，优势种为中肋骨条藻、旋链角毛藻；浮游动物62种，优势种主要为锚形歪水蚤、太平洋纺锤水蚤、百陶箭虫等；浅海大型底栖动物106种，优势种为凸壳肌蛤。秋季，共鉴定出潮间带大型底栖动物49种，优势种主要为豆形短眼蟹、持真节虫、伍氏奥蛄虾等；共鉴定出游泳动物90种，优势种为皮氏叫姑鱼、口虾蛄。共记录鸟类11种，分布于该生境的主要为鸻形目的鸟类，优势种为白鹭，其他种类还有大白鹭和苍鹭等，主要分布在红树林区，未记录到珍稀濒危鸟类。与2024年相比，各类生物多样性指数总体稳定。

2025年厦门湾海洋生物群落特征

类群	季节	物种数(种)	密度	生物量	多样性指数
浮游植物	夏季	59	3.83×10^8 个/立方米	/	0.90
浮游动物	夏季	62	157 个/立方米	58.2 毫克/立方米	3.37
浅海大型底栖动物	夏季	106	1066 个/平方米	282.9 克/平方米	3.29
潮间带大型底栖动物	秋季	49	135 个/平方米	18.1 克/平方米	2.84
游泳动物	秋季	90	2.93×10^4 个/平方千米	666.6 千克/平方千米	3.91

(注：“/”为无此项。)

海湾生境 厦门湾潮汐性质为正规半日潮，潮差较大，多年平均最大潮差6.5米，平均纳潮量约 6.4×10^8 立方米。2025年夏季，厦门湾透明度较高，为1.5米。总体呈现轻度富营养化状态，水体富营养化程度由港底向港口逐渐升高。沉积物类型以砂为主，沉积物中有机碳、硫化物含量均符合第一类沉积物质量标准。



河口

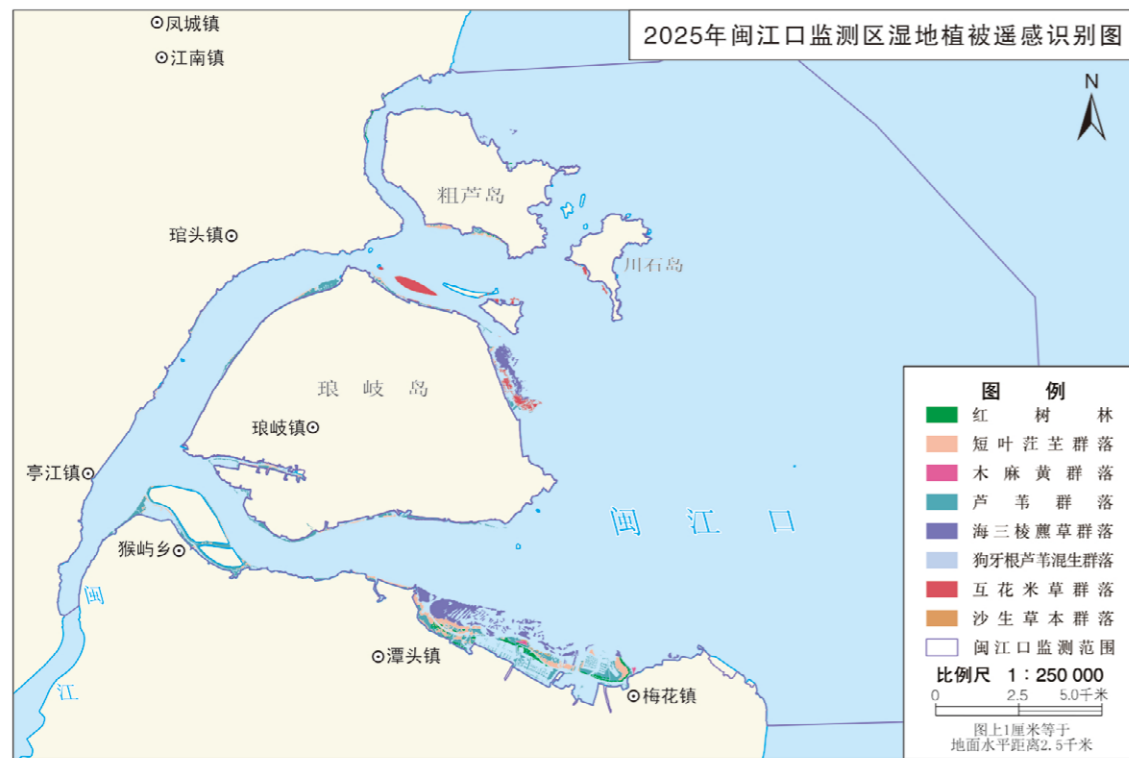
入海河口是海洋潮流和陆地径流共同作用下的滨海湿地和咸淡水交互区，区域内陆海相互作用强烈，是海洋生物产卵、育幼、栖息、迁徙的重要区域，具有较高的生产力和生物多样性。

2025年，开展了闽江口生态系统监测。滨海湿地、生物群落结构总体保持稳定，沉积环境良好，局部水体呈富营养化状态。

闽江口

闽江口位于福建省闽江下游福州辖区内，是一个介于河口湾和三角洲两大类型之间的过渡型河口，是福建省生物多样性最为丰富的区域之一，包含泥质海岸、滨海盐沼和红树林等生态系统。2025年对闽江口鳝鱼滩、蝙蝠洲、琅岐岛、粗芦岛、川石岛等潮间带及其周边的河口水域开展了监测。

生物群落 闽江口湿地分布有盐沼、红树林和沙生植被，总面积约为6.58平方千米，其中，盐沼植被面积约为6.16平方千米，主要为芦苇、海三棱藨草、短叶荳苳和互花米草；红树林植被面积约为0.36平方千米，主要为秋茄；沙生植被面积约为0.06平方千米，主要为狗牙根、厚藤、矮生藁草等。



2025年闽江口监测区湿地植被遥感识别图

夏季，共鉴定浮游植物194种，优势种主要为中肋骨条藻、微小海链藻和钟形中鼓藻等；共鉴定浮游动物39种，优势种为刺尾纺锤水蚤、亚强次真哲水蚤、中华胸刺水蚤等；共鉴定浅海大型底栖动物30种，主要类群为环节动物，优势种为异蚓虫、寡节甘吻沙蚕和白氏文昌鱼；共鉴定鱼卵和仔、稚鱼29种；共鉴定游泳动物50种，优势种为凤鲚和横纹东方鲀；春、夏季共鉴定潮间带大型底栖动物60种，春季优势种为绿螂、麦克碟尾虫、螺赢蜚等，夏季优势种为麦克碟尾虫、葛氏长臂虾、莱氏异额蟹等。各类生物群落的种类数和多样性指数较2024年总体保持稳定。

春、夏、秋、冬季，共记录鸟类124种。其中，国家一级重点保护野生动物3种，为黑脸琵鹭、黄嘴白鹭和彩鹳，国家二级重点保护野生动物有大杓鹬、阔嘴鹬、大滨鹬、白腰杓鹬、翻石鹬、大风头燕鸥、鸮、褐翅鸦鹃、黑翅鸢和游隼等。



黑脸琵鹭



蒙古沙鸻



大杓鹬



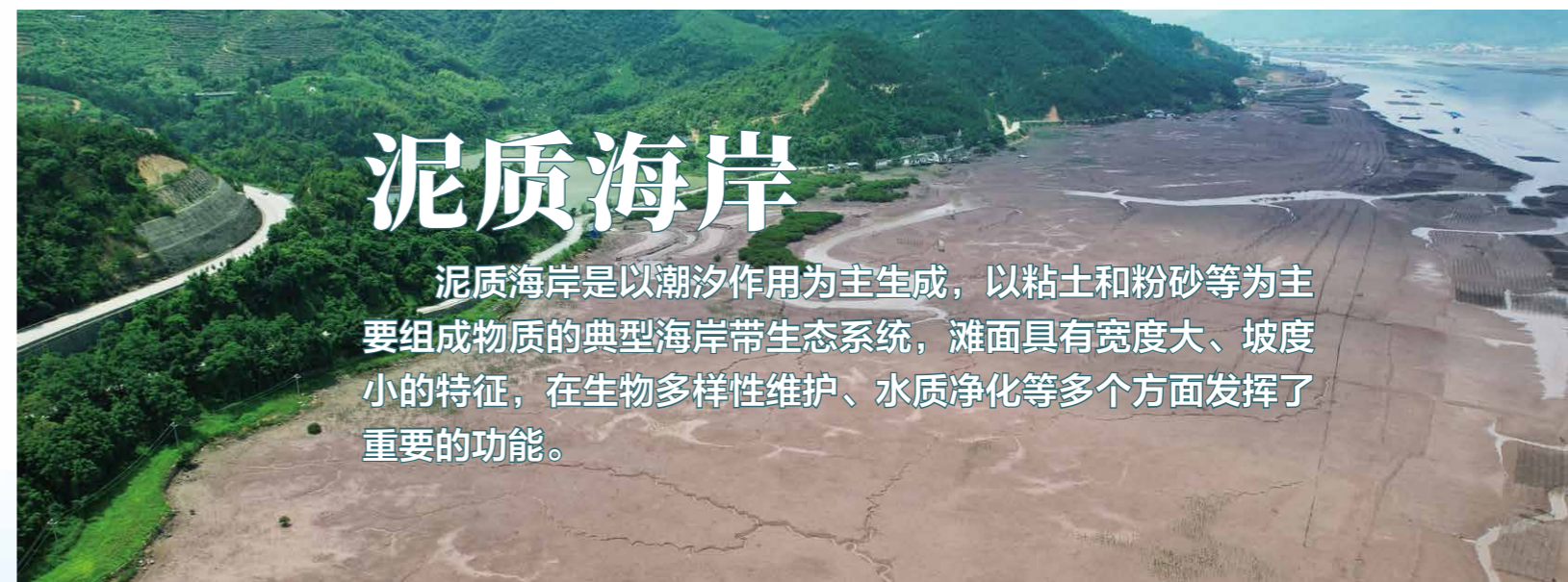
大滨鹬

2025年闽江口生物群落特征

类群	季节	物种数(种)	密度	生物量	多样性指数
浮游植物	夏季	194	6.16 × 10 ⁶ 个/立方米	/	2.55
浮游动物	夏季	39	278 个/立方米	146.5 毫克/立方米	2.64
浅海大型底栖动物	夏季	30	45 个/平方米	0.3 克/平方米	1.15
鱼卵和仔、稚鱼	夏季	29	0.016 个/立方米	/	/
游泳动物	夏季	50	3.57 × 10 ⁴ 个/平方千米	605.3 千克/平方千米	3.25
潮间带大型底栖动物	春季	33	214 个/平方米	20.2 克/平方米	2.45
	夏季	46	258 个/平方米	20.6 克/平方米	1.88

(注：“/”为无此项。)

河口生境 夏季海水中铜、锌、镉、铬、汞、砷、石油类含量均符合第一类海水水质标准；溶解氧、化学需氧量含量均符合第一、二类海水水质标准；pH符合第三类海水水质标准；活性磷酸盐含量符合第四类海水水质标准；局部海域无机氮含量劣于第四类海水水质标准。沉积物类型以砂为主，硫化物、有机碳、铜、铅、锌、镉、铬、汞、砷、石油类含量均符合第一类海洋沉积物质量标准。海水富营养化程度和沉积物中有机碳、硫化物含量与2021年同期相比均基本持平。



泥质海岸

泥质海岸是以潮汐作用为主生成，以粘土和粉砂等为主要组成物质的典型海岸带生态系统，滩面具有宽度大、坡度小的特征，在生物多样性维护、水质净化等多个方面发挥了重要的功能。

2025年，开展了沙埕港八尺门内港泥质海岸生态系统监测。沙埕港八尺门内港岸滩状况稳定，沉积环境总体良好。

沙埕港八尺门内港泥质海岸

沙埕港位于福建省最北缘与浙江交界处，港湾深邃，弯曲狭长，是闽东沿海良好的避风港，最内侧的八尺门内港拥有宽阔平坦的泥质海岸。

岸滩状况 沙埕港八尺门内港泥质海岸主要分布在八尺门内港的西、南两侧。滩面面积为14.35平方千米，宽度介于187~3600米之间；分布4个规模较大的潮沟体系，潮沟最大长度为3874米；属于正规半日潮流，外海波浪不易进入港内。与2023年相比，泥质海岸岸滩状况稳定。



沙埕港八尺门内港泥质海岸

生物群落 春季共鉴定潮间带大型底栖动物36种，优势种为光滑河篮蛤、缢蛏和螺赢蜚，密度平均值为528个/平方米，生物量平均值为56.55克/平方米，多样性指数平均值为1.70；夏季共鉴定潮间带大型底栖动物37种，优势种为螺赢蜚、焦河篮蛤和光滑河篮蛤，密度平均值为143个/平方米，生物量平均值为25.92克/平方米，多样性指数平均值为3.07。与2024年相比，大型底栖动物生物量保持稳定。

春、夏、秋季共记录到鸟类58种3059只次，多样性指数平均值为4.06，与2024年相比，鸟类种类及数量均保持稳定。记录到鸮、黑翅鸢、白胸翡翠等3种国家二级重点保护野生动物，火斑鸠、中杓鹬、中白鹭、戴胜等4种福建省重点保护鸟类。



鸮



白胸翡翠



中白鹭



领雀嘴鹎

环境状况 夏季，水体活性磷酸盐符合第四类海水水质标准，无机氮劣于第四类海水水质标准，其他监测指标整体较好。沉积物类型主要为粉砂，处于弱氧化性环境，沉积物中有机碳、硫化物、石油类、汞、砷、锌、铅、镉、铬、铜等含量均符合第一类海洋沉积物质量标准。近十年来，沉积物中重金属含量处于稳定水平。



砂质海岸

砂质海岸是指以波浪作用为主形成的由砂（砾石）构成的海岸。砂质海岸具有消浪减灾、固沙防风等重要的防护功能，同时也是多种海洋生物的栖息地。

2025年，开展了晋江深沪湾和惠安青山湾2个区域砂质海岸生态系统调查监测，环境状况均为适宜。

1. 晋江深沪湾砂质海岸

深沪湾位于泉州晋江市东南，湾口较大，海湾呈肾状。

海滩特征 深沪湾砂质海岸长度为8.16千米，向海开阔度为1.11，干滩宽度平均为48米，潮间带宽度平均为406米，海滩地貌均有发育滩肩，整体岸滩沙坝不明显，无侵蚀陡坎，滩面沉积物类型以砂为主，分选度中等，海滩资源禀赋及承灾能力为好。与2024年相比，潮间带空间略有收缩，滩面变缓，岸线整体稳定。

生物群落 夏季，共鉴定潮间带大型底栖动物32种，优势种为文蛤、红刺尖锥虫、长竹蛏，密度平均值为25.20个/平方米，生物量平均值为45.91克/平方米，多样性指数平均值为1.23。后滨植被面积为0.46平方千米，盖度平均值为48%，以防护林为主、沙生草本植物为辅，呈条带状沿岸分布。与2024年相比，后滨植被整体稳定，面积略有增加。

环境状况 夏季，水体pH、溶解氧、活性磷酸盐、粪大肠菌群等指标均符合第一类海水水质标准，无机氮符合第二类海水水质标准。冬季，水体pH、溶解氧、石油类、粪大肠菌群等指标符合第一类海水水质标准，部分站位无机氮和活性磷酸盐劣于第四类海水水质标准。沉积环境良好，石油类、硫化物、有机碳及粪大肠菌群含量均符合第一类海洋沉积物

质量标准。与2024年相比，除冬季部分站位活性磷酸盐含量升高外，水体中其余各项指标及沉积物质量基本保持稳定。

2. 惠安青山湾砂质海岸

青山湾位于泉州市惠安县山霞镇，地处崇武半岛，属于泉州湾北岸，呈半月形，坐北朝南、东西走向。地势整体极其平缓，海底坡度仅3~5度，向海缓慢倾斜。全线无礁石，沙质纯净，是罕见的天然优质海滨浴场。

海滩特征 呈西南-东北走向，长度为2.65千米，沙滩潮间带宽度平均为0.4千米，干滩宽度平均为22米，滩面大部分未发育滩肩，部分有沙坝发育。沉积物类型以砂和粉砂为主，颗粒均匀性较好。

生物群落 春季，共鉴定出大型底栖动物12种，优势种主要为膜囊尖锥虫、闪光活额寄居蟹和直螯活额寄居蟹等，密度平均值为20.0个/平方米，生物量平均值为3.5克/平方米，生物多样性指数平均值为0.98。秋季，共鉴定出大型底栖动物14种，优势种主要为紫藤斧蛤、半布目浅蛤和蛞蝓等，密度平均值为24个/平方米，生物量平均值为16.6克/平方米，生物多样性指数平均值为1.91。后滨植被面积为0.36平方千米，盖度平均值为70%，种类共80种，常见种为木麻黄、铺地黍和海边月见草等。

环境状况 夏季，水体pH、活性磷酸盐等指标均符合第一类海水水质标准，无机氮符合第二类海水水质标准；冬季，水体pH指标符合第一类海水水质标准，无机氮符合第三类海水水质标准，活性磷酸盐符合第四类海水水质标准。沉积环境良好，石油类、硫化物、有机碳及粪大肠菌群含量均符合第一类海洋沉积物质量标准。



晋江市深沪湾砂质海岸

红树林

红树林是分布于热带和亚热带地区潮间带以红树植物为主体的植物群落。红树林素有“海洋卫士”之称，是世界上生物多样性、生产力最高的海洋生态系统之一，兼具防风消浪、促淤护岸、储碳固碳、休憩观光等多种功能。

2025年，开展了沙埕港、闽江口粗芦岛、湄洲湾枫慈溪口和厦门下潭尾红树林等4个区域红树林生态系统调查监测，沙埕港、湄洲湾枫慈溪口和厦门下潭尾红树林生态系统状况为优良，闽江口粗芦岛红树林生态系统状况为中等⁶。

1. 沙埕港红树林

沙埕港红树林位于宁德市，是中国大陆自然分布最北的红树林群落。

植物群落 红树林面积为0.07平方千米，盖度为83%，为秋茄纯林，植株密度为260万株/平方千米。红树林植物群落良好，未发现有害藤本植物及病虫害。

动物群落 春、夏、秋季，共鉴定出大型底栖动物42种，优势种主要为弓形革囊星虫、双齿围沙蚕和弧边招潮蟹等，密度为86个/平方米，生物量为232.1克/平方米，生物多样性指数为2.21。

环境状况 水体盐度范围26.1~30.1，平均值为27.6；沉积物类型为粘土质粉砂；环境条件适宜红树植物生长。

⁶ 依据自然资源部《红树林生态系统监测、评价与预警技术规程（试行）》（自然资办函〔2024〕834号），对红树林生态系统进行综合评价，评价结果分为优良、中等和较差。

2. 闽江口粗芦岛红树林

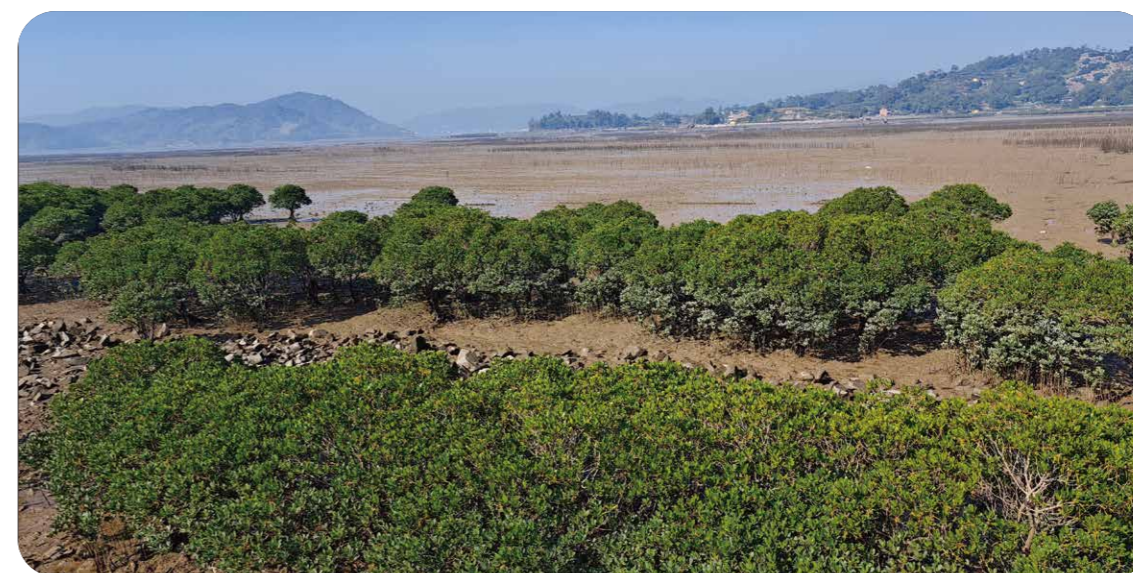
粗芦岛红树林位于福州市闽江口区域。

植物群落 以自然生长的红树林为主。红树林面积为0.017平方千米，盖度为25%，为秋茄纯林。部分植株存在病虫害问题，受害率为56.7%。与2024年相比，红树林面积和盖度保持稳定。

动物群落 春、夏季，共鉴定出大型底栖动物22种，优势种主要为弧边招潮蟹、秉氏厚蟹和拟穴青蟹等，密度为53个/平方米，生物量为448.2克/平方米，生物多样性指数为2.52，丰富度指数为1.08。与2024年相比，大型底栖动物生物量有所增加，物种数、密度和生物多样性指数有所降低。

秋、冬季，红树林及邻近海域共记录鸟类101种，包括黑脸琵鹭、彩鹇2种国家一级重点保护野生动物，白琵鹭、阔嘴鹬、翻石鹬等12种国家二级重点保护野生动物。

环境状况 各监测站位水体盐度相差较小，平均值为6.2；沉积物主要类型为砂质粉砂和粘土质粉砂；环境条件适宜红树植物生长。与2024年相比，环境状况整体保持稳定。



沙埕港红树林



闽江口粗芦岛红树林

3. 湄洲湾枫慈溪口红树林

湄洲湾枫慈溪口红树林位于莆田市仙游县枫亭镇。

植物群落 红树林分布面积0.4平方千米，盖度为82%，为秋茄纯林。

动物群落 春、秋季，共鉴定出大型底栖动物40种，优势种主要为中华螺赢蚩、弧边招潮蟹和秀丽长方蟹等；密度为145个/平方米，生物量为16.5克/平方米，生物多样性指数为1.48。

春、冬季，共记录到鸟类29种，包括翻石鹬、褐翅鸦鹃2种国家二级重点保护野生动物。

环境状况 水体盐度范围为20.4~28.7，平均值为25.3；沉积物主要类型为砂质粉砂和粉砂；环境条件适宜红树植物生长。

4. 厦门下潭尾红树林

下潭尾红树林位于厦门市翔安区北部，呈片状分布，是厦门市面积最大的人工重构红树林群落。

植物群落 红树林面积为0.8平方千米，盖度为78%，共发现红树林植物6科8种，包括秋茄、白骨壤、桐花树、木榄、红海榄和老鼠簕等。与2024年相比，红树林面积和红树植物物种数保持稳定，盖度略有降低。

动物群落 夏季，共鉴定出大型底栖动物48种，优势种主要为枫香树奇异稚齿虫、弓形革囊星虫和弧边招潮蟹等，密度为157个/平方米，生物量为42.9克/平方米，生物多样性指数为2.08。与2024年相比，大型底栖动物密度和生物量有所提升，物种数和生物多样性指数有所降低。

环境状况 水体盐度范围为22.0~26.7，平均值为24.8；沉积物主要类型为粉砂质砂、砂和砂质粉砂；环境状况适宜红树植物生长。与2024年相比，环境状况整体保持稳定。



厦门下潭尾红树林

珊瑚礁

珊瑚礁是由活珊瑚和死亡珊瑚骨骼共同构成的海洋生境。珊瑚礁具有极高的生产力和物种多样性，被誉为“海洋中的热带雨林”，在维持海洋生态平衡和生物多样性等方面扮演着重要角色。

2025年，开展了东山珊瑚礁生态系统监测，珊瑚礁生态系统状况为优良⁷。珊瑚群落生长状态较好，活珊瑚覆盖率持续增加，礁栖生物群落结构保持稳定，水体环境适宜珊瑚生长。

东山珊瑚礁

福建省造礁石珊瑚群落主要分布于福建东山县和漳浦县附近海域，该海域是中国大陆近岸亚热带海域造礁石珊瑚群落自然分布的北缘。

造礁石珊瑚 主要造礁石珊瑚为盾形邓肯沙珊瑚、标准盘星珊瑚、斯氏伯孔珊瑚、锯齿刺星珊瑚等，活珊瑚覆盖率为14.5%，较2019年增加6.5个百分点。硬珊瑚补充量为1.7个/平方米，较2019年增加1.6个/平方米。未发现珊瑚病害情况。

动物群落 鱼类密度平均值为2.4尾/百平方米，优势种主要为斑刻新雀鲷。大型底栖动物密度平均值为6.1个/平方米，常见类群有腹足类、海绵、海胆和柳珊瑚等。发现大型海藻等珊瑚竞争生物，大型海藻覆盖率平均值为21.8%，未发现长棘海星等珊瑚敌害生物。

环境状况 海水pH值平均值为7.96，叶绿素a含量平均值为3.47微克/升，浊度平均值为1.84NTU，溶解氧、活性磷酸盐、无机氮等含量均符合第一类海水水质标准，水体环境适合珊瑚生长。

⁷ 依据自然资源部《珊瑚礁生态系统监测、评价与预警技术规程（试行）》（自然资办函〔2024〕834号）对珊瑚礁生态系统进行综合评价，评价结果分为优良、中等和较差。

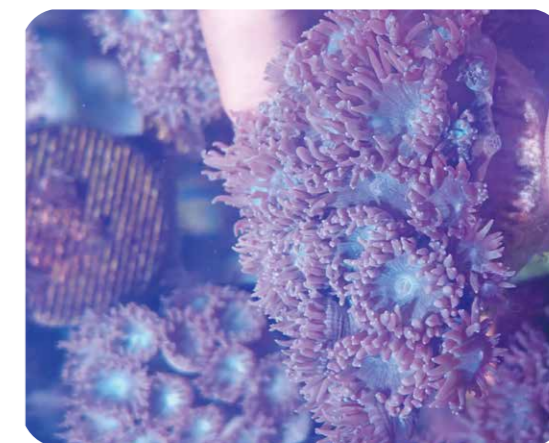
专栏

开展造礁石珊瑚群落系统性生态修复

2025年，东山海域实施造礁石珊瑚群落系统性生态修复工程。选取东门屿、头屿和鸡心屿等区域作为修复区，共投放人工礁体100座，移植珊瑚种苗1000株。其中，人工礁体采用了新型研发的混凝土材料，可以在更短时间内实现珊瑚幼体的附着；种苗包括盾形邓肯沙珊瑚、锯齿刺星珊瑚等本地常见种或优势种，以及霜鹿角珊瑚、澄黄滨珊瑚等本区域历史记录种。截至目前，投放珊瑚生长态势良好。



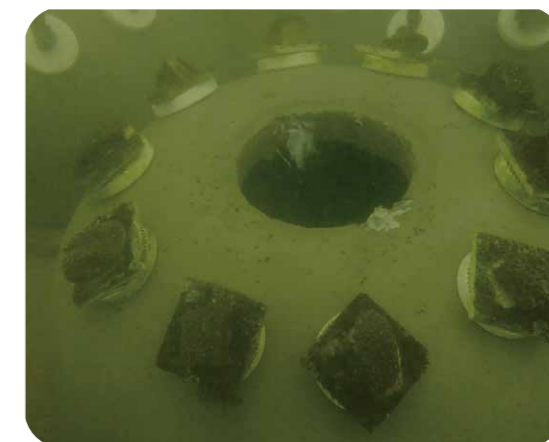
锯齿刺星珊瑚（室内育种）



盾形邓肯沙珊瑚（室内育种）



修复区移植苗种状况



修复区人工礁体



海草床

海草是生活在海水中的高等被子植物。大面积分布的连片海草称为海草床。作为海洋中重要且脆弱的生态系统之一，在防浪护堤、海水净化、固碳减排和维护生物多样性等方面发挥着至关重要的生态服务功能。

2025年，开展了福清海草床生态系统调查，与2024年同期（夏季）相比，海草床生态系统保持稳定。

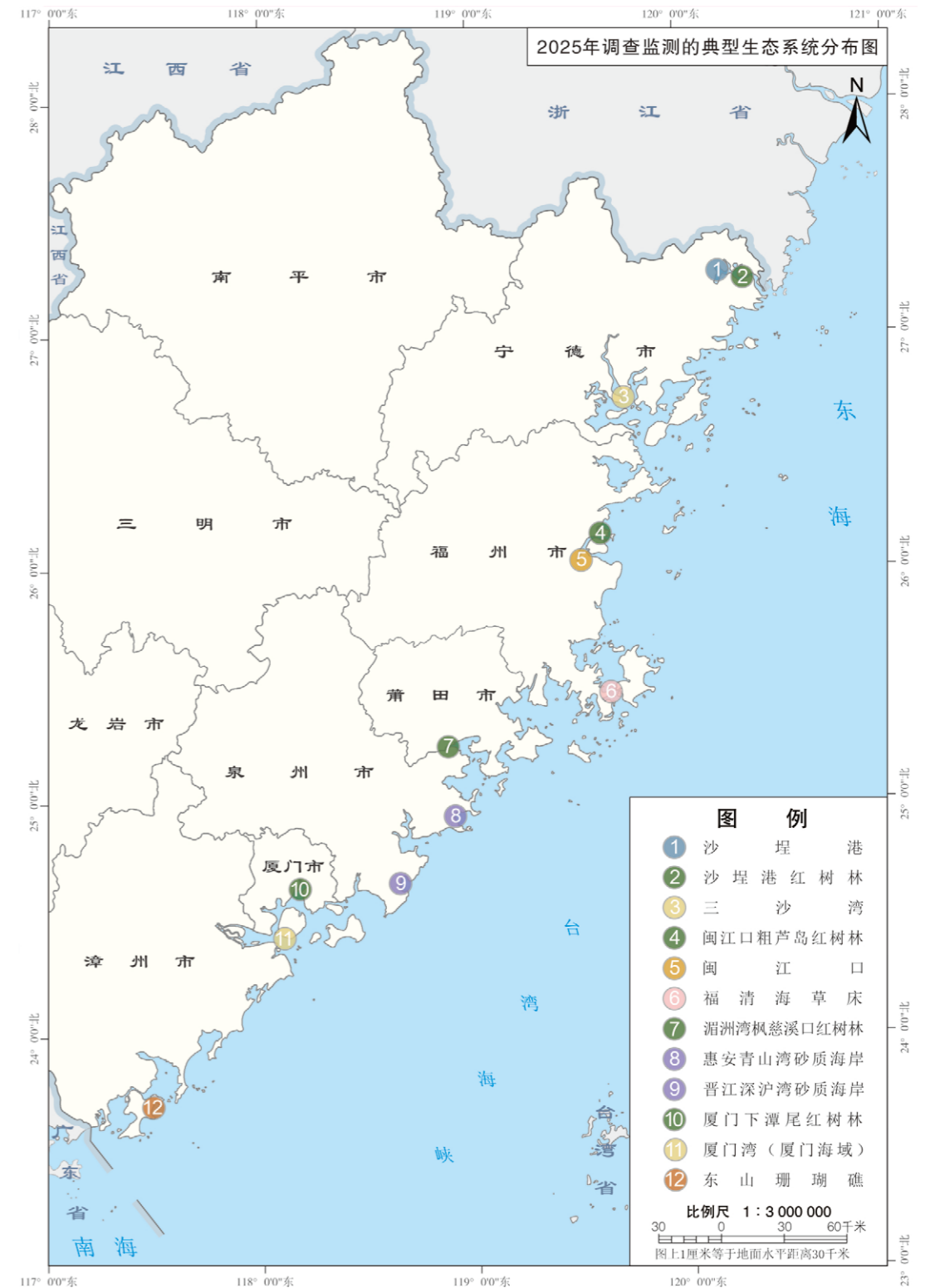
福清海草床

福清海草床为福建省现存重要的天然日本鳗草分布区。

植物群落 海草种类为日本鳗草。不同季节海草床面积波动较大，其中春季面积最大，为1.02平方千米。不同季节海草茎枝高度、盖度和密度有所差异，春、夏、秋、冬季茎枝高度分别为13.5、13.6、9.2和14.2厘米，盖度分别为62%、58%、37%和36%，密度分别为1228、779、1945和1713株/平方米，海草植被生长状态整体良好。

动物群落 不同季节大型底栖动物群落特征有一定差别，春、夏、秋、冬季种类分别为40、68、55和72种，密度分别为313、407、2612和1541个/平方米，生物量分别为473.5、207.9、400.2和329.2克/平方米，生物多样性指数分别为3.40、2.11、1.33和1.31。春、夏、秋季调查期间，均发现国家二级重点保护野生动物中国鲎。

环境状况 春、秋季水环境较好，夏、冬季局部海域水质劣于第四类海水水质标准，主要影响因子为无机氮和活性磷酸盐。沉积物主要类型为砂，有机碳和硫化物均符合第一类海洋沉积物质量标准，沉积环境良好。



2025年调查监测的典型生态系统分布图

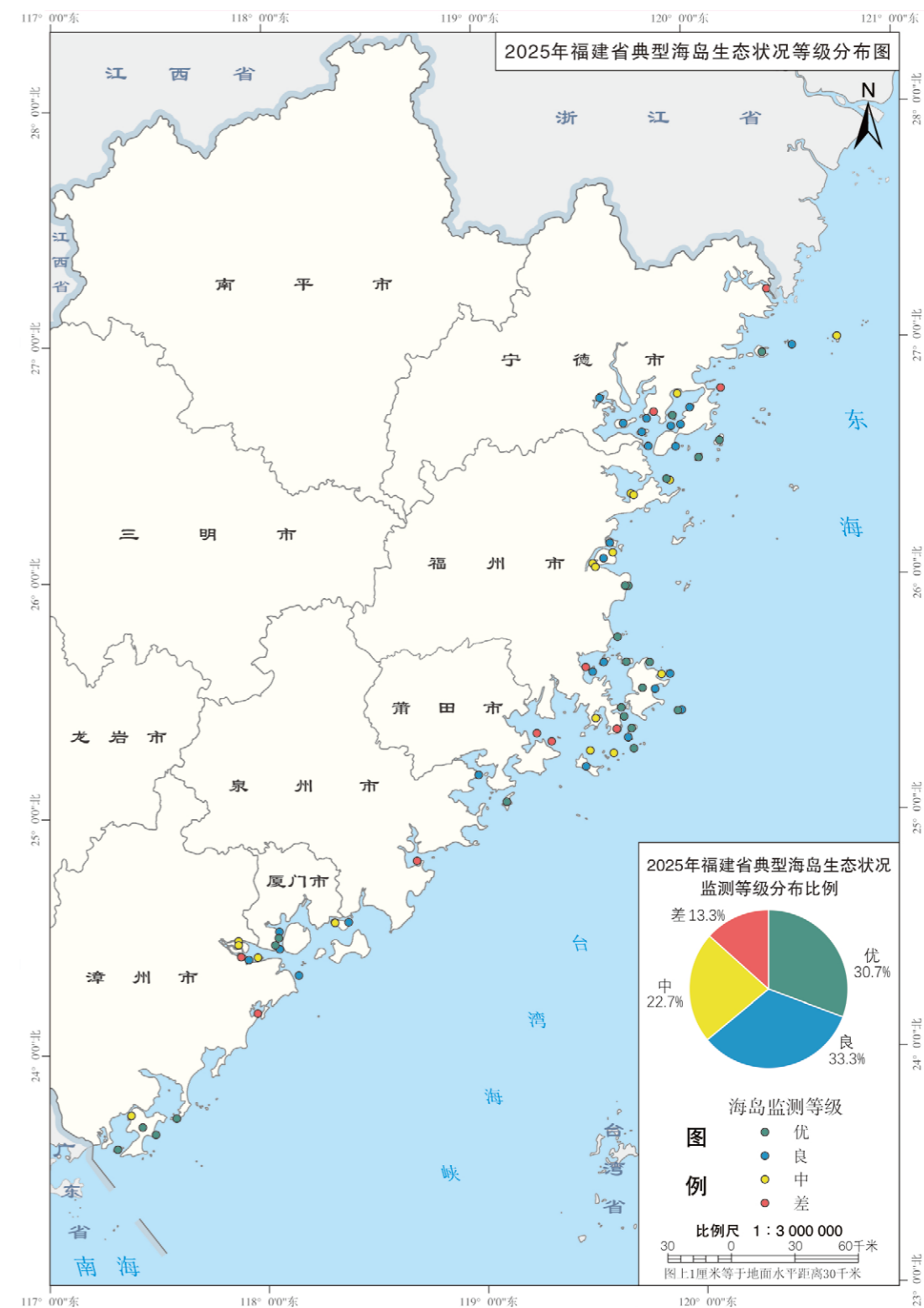
专栏

探索开展海岛生态“体检”

海岛是集“山水林田湖草沙”于一体的典型地理单元，也是构建“从山顶到海洋”保护治理大格局的天然试验场。自然资源部2023年6月公布的全国首批“和美海岛”（共33个）中，福建省鼓浪屿、湄洲岛、海坛岛、大嵛山、惠屿、南日岛等6个海岛入选。

2025年，福建省遴选75个典型海岛开展生态状况监测，其中无居民海岛29个，有居民海岛46个。围绕植被覆盖率、自然岸线保有率、周边海域水质优良率等9个评价指标，进行生态状况综合评价。

结果显示，海岛生态状况总体稳中有升，“优”“良”⁸海岛占监测海岛总数约64%，同比提高13个百分点。其中，海岛平均植被覆盖率43.41%，自然岸线总长度占海岛岸线总长度约55.75%，周边海域水质达到一、二类海水水质标准的海岛共54个，占监测海岛总数72%，分别同比提高1.9、2.15、24个百分点。整体上，62%的海岛生态保持动态平衡，28%的海岛生态实现正向提升，如三都岛、琅岐岛、小嶝岛等，主要得益于岛上生态保护与修复工程、用岛科学规划与实施、污水治理和垃圾处理等举措，促成其植被覆盖率、周边海域水质、污水处理率等指标明显提升，海岛生态状况不断改善。



2025年福建省典型海岛生态状况等级分布图

8 依据《海岛生态指数评价方法》HY/T 0325-2021，对海岛进行综合评价，评价结果分为优、良、中、差。

公众参与指引

- ◆ 严禁非法砍伐红树林、采捕珊瑚，积极参与海洋生态系统保护；不购买珊瑚、玳瑁饰品，不让消费行为助长非法采捕和交易。
- ◆ 滨海施工应科学规划，减少对自然岸线的占用；理性赶海、不盲目跟风，不进入红树林保护区、滩涂或湿地保育区等生态敏感区域踩踏挖掘；在海边活动时不向海中丢弃垃圾、倾倒废水；码头、海上作业者应合规处理生产、生活污水，不就近直排。
- ◆ 若发现红树林被破坏、互花米草复发，或在海边发现可疑排海管道、水体异常变色变味，请及时向当地政府部门反映。

三、海洋生态风险状况

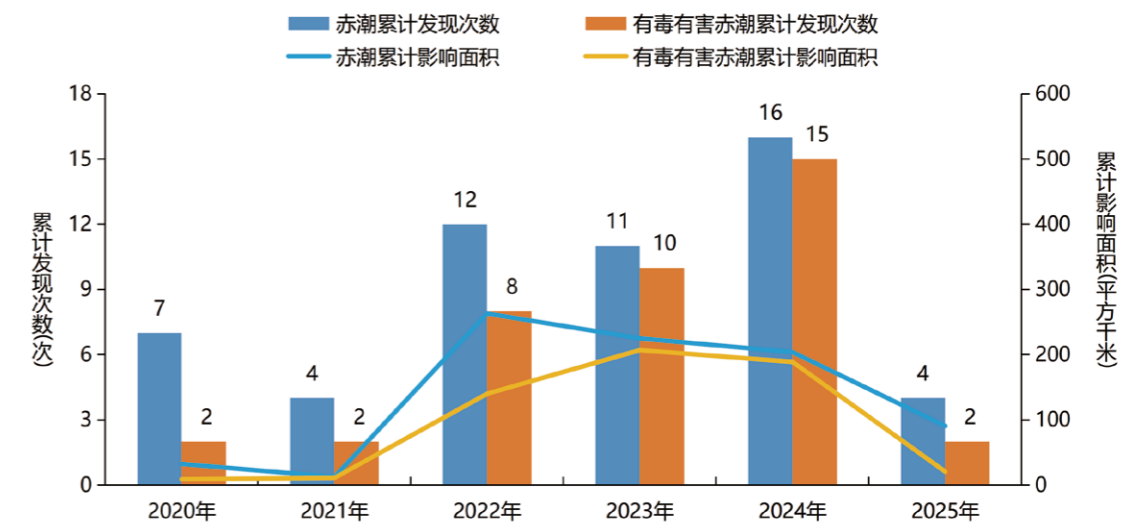
2025年，福建省海洋生态风险以赤潮为主。全省近岸海域共发现4次赤潮，累计持续时间23天，累计最大影响面积90.6平方千米。引发赤潮的优势种包括中肋骨条藻、圆海链藻、角毛藻属、柔弱根管藻、血红哈卡藻。其中，有害赤潮2次，均为血红哈卡藻赤潮，累计最大影响面积20.6平方千米，主要发生在平潭近岸海域以及泉州惠安杜厝码头、大岞渔港附近海域，未造成渔业直接经济损失。



平潭澳前、苏澳、流水海域血红哈卡藻赤潮



2025年福建省近岸海域赤潮发现位置及累计影响面积



2020-2025年福建省近岸海域赤潮发现情况

2025年赤潮发现次数、累计影响面积均低于2020-2024年平均发现次数（10次/年）和平均累计影响面积（147.4平方千米/年）。其中，有毒有害赤潮发现次数、累计影响面积也均低于2020-2024年有毒有害赤潮平均发现次数（7.4次/年）、平均累计影响面积（111.3平方千米/年）。

2025年福建省近岸海域赤潮发现情况

序号	区域	起止时间	发现海域	最大影响面积 (平方千米)	优势种	类型 ⁹
1	厦门	1月10日-1月17日	厦门西海域和同安湾海域	20	中肋骨条藻、圆海链藻、角毛藻属	无毒
2	宁德	7月5日-7月10日	宁德三都澳海域	50	柔弱根管藻	无毒
3	平潭	7月28日-8月1日	平潭澳前、苏澳、流水海域	10.6	血红哈卡藻	有害
4	泉州	7月29日-8月1日	泉州惠安县杜厝码头、大岞渔港海域	10	血红哈卡藻	有害

⁹ 根据《福建省近岸海域赤潮灾害渔业应急预案》，有害赤潮指对人类没有直接危害，但可通过物理、化学等途径对海洋自然资源或海洋经济造成危害的赤潮；有毒赤潮指能引起人类中毒、甚至死亡的赤潮。

公众参与指引

- ◆ 在海边游玩时，一旦发现海水颜色出现异常，疑似赤潮迹象，请第一时间向当地政府部门反映，也可通过闽政通APP中的“福海通”模块在线填报，助力快速排查处置。
- ◆ 每年4-6月为我省赤潮高发期，在赤潮发生期间，请勿采收、食用受有毒赤潮污染后毒素超标的水产品，避免在赤潮发生海域进行水上活动，以防皮肤直接接触赤潮水体。
- ◆ 福建省海洋与渔业局官方网站中设有“赤潮信息”专栏，方便公众及时查询赤潮预警、灾害信息，养殖户可根据预警信息采取减少投饵、增加氧气、提前采捕上市等措施，避免或减轻损失。

四、海洋生态保护行动

（一）实施海洋生态保护修复

2019-2025年，福建省累计实施18个中央支持海洋生态保护修复项目（其中9个已完成整体验收），共修复滨海湿地30.27平方千米、岸线86.49千米。2025年，平潭综合实验区和莆田市“蓝色海湾”整治行动2个项目入选自然资源部海洋生态保护修复典型案例。

平潭综合实验区海洋生态保护修复项目因地制宜运用“灰色工程（边坡固坡）+绿色修复（植被培育）+橙色养护（长效管理）”的组合方式修复边坡海岸，完成整治海岸线19.42千米、修复面积3.37平方千米，由海向陆构建起“海岸修复+后滨恢复+沙丘养护+生物保护”多元立体生态防灾减灾安全格局，助力平潭海坛岛获评全国“和美海岛”“中国最美文化生态旅游名区”等称号。



平潭竹屿湾生态修复成效

莆田市“蓝色海湾”整治行动生态修复项目统筹实施退养还滩、红树林修复、鸟类栖息地营造、岸滩整治及岸线生态化改造，完成自然岸滩整治及修复5.36千米、退养还滩3.16平方千米、红树林修复0.8平方千米，构建黑脸琵鹭保育区0.36平方千米，有效遏制互花米草入侵，恢复红树林生态系统，重建鸟类栖息地。紫玉湖从污染严重的围垦区转型为生态湿地，妈祖城海堤防洪标准提升至50年一遇，形成生态保护与经济效益共赢的格局，打造了“蓝色海湾木兰溪生态治理样本”。



莆田市紫玉湖湿地生态修复成效

(二) 开展海洋生态灾害防控

1. 建成赤潮灾害预警监测全链条体系

依托“福建省海洋灾害综合防治体系建设工程”项目，福建省建成赤潮灾害预警监测业务化系统，实现“监测-预警-处置-评估”全流程闭环覆盖。系统以“一张图”为核心，集成全省近岸海域船舶、无人机、浮标、渔排基、视频监控等多源监测数据，实现全省海域赤潮情况一屏统览、动态掌握。自主研发了基于混合神经网络的海洋时序数据预报赤潮的方法和系统，应用福建近海生态浮标和渔排基在线监测多参数数据，实现对近岸海域渔业高风险区赤潮提前预报预警。系统构建高效的应急调度机制，由省级平台统一调度、指令直达一线，基层单位实时接收预警并快速响应。系统运行以来，全省赤潮灾害从预警到处置的全过程效率显著提升，为赤潮灾害监测预警现代化建设提供了“福建经验”。



赤潮灾害预警监测“一张图”

2. 构建赤潮系统性预警防控技术体系

为适应我省近海赤潮减灾新形势，针对高发有害赤潮，构建赤潮藻漂移轨迹预测模型，结合海域水动力特性和高时间分辨率叶绿素遥感数据，实现赤潮藻漂移路径与影响范围精准预判。该模型已在连江、平潭等海域完成3次模拟分析，并成功应用于平潭海域血红哈卡藻应急防控。在应急处置装备研发方面，研制季铵盐高分子改性纤维/絮凝剂填充聚氨酯复合结构滤网，对海洋原甲藻等典型赤潮藻类靶向去除率突破80%；开发的2套便携式可移动式网箱围挡装置在低流速及弱水动力条件下应用效果良好；针对养殖区缺氧应急场景，确定“纯氧-空气混合式纳米曝气”为最优增氧处置方案，增氧速率达0.135毫克/（升·分钟），可快速将水体溶解氧提升至5毫克/升以上。上述关键技术的集成应用，为我省渔业安全生产提供了科学数据支撑与应急技术储备矩阵，全面赋能全省海洋渔业经济高质量发展。

（三）推进渔业资源养护

1. 持续开展增殖放流活动

2025年，全省投入各类放流水生生物108.5亿单位¹⁰。6月6日，农业农村部 and 福建省人民政府联合举行“养护水生生物 建设美丽中国”全国水生生物同步增殖放流活动。福州主会场现场放流中华鲟、日本鳗鲡、黑脊倒刺鲃、鲢、鳙、鳊、花鲈等苗种285万单位，全省同步增殖放流达13.9亿单位。



全国水生生物同步增殖放流活动现场

各地活动因地制宜、各具特色：福州市擦亮“万人亿鱼”生态名片，厦门市举办第十一届“两岸共护一片海”厦金两岸联合增殖放流，平潭综合实验区立足国际旅游岛与生态海岛定位，在海坛湾国家级海洋公园举办活动，全省上下形成共建共享的强大合力。

2. 加强水生野生动物保护

2025年，福建省水生野生动物保护工作成效显著。全省高效处置救护事件18起，涉及绿海龟、小须鲸、江豚、糙齿海豚、印太瓶鼻海豚和太平洋丽龟等6种水生野生动物。顺利完成福建沿海鲸豚类资源分布调查，在东山、平潭海域累计开展10个航次观测，航行总距离约1500公里，记录鲸豚类动物10余次，为资源保护与管理提供了坚实的数据支撑。

¹⁰ 增殖放流品种可能包含鱼类、虾类、贝类、蛙类、中华鳖等，统一以“单位”做数量统计，1单位指1尾（粒、个）。

专栏

高质量推动水生野生动物保护科普

为提升公众对水生野生动物保护的知晓率与参与度，福建省制作各类科普宣传材料2000份（张、个），开展水生野生动物保护科普宣传及相关会议活动13次。汇编《福建省重点保护水生野生动物物种介绍》，通过学习强国、微信公众号等平台，同步推送重点物种科普内容10余期，为福建省加强水生野生动物科普宣传增添一抹亮色，营造了全社会共同守护海洋生灵的良好氛围。



福建省重点保护水生野生动物科普宣传

(四) 加强滨海湿地保护

1. 加强顶层设计

福建省林业局联合多部门印发《湿地保护规划（2024-2030年）》任务分工方案，明确职责，协同联动，多维发力深化滨海湿地保护；组织实施湿地资源监测调查、国际和国家重要湿地监测，完成浅海水域湿地资源图斑核查，推动《漳江口红树林国际重要湿地修复方案》获国家批复，以点推面提升全省滨海湿地生态功能。

2. 开展互花米草除治攻坚行动

2025年，福建省巩固提升18平方千米互花米草除治滩涂生态修复质量，完成补植补种3.07平方千米，累计除治复萌1.33平方千米，基本实现动态清零。福建省林业局组织完成互花米草精准除治与综合防控治理体系研究、福建省互花米草智慧监测与生态修复优化模拟研究等科技攻关，制定《互花米草除治滩涂生态修复及监测评估技术规程》，编纂出版《福建省滨海湿地植物图鉴》，以“工程治理+科技赋能”双轮驱动，构建互花米草综合防控长效机制，筑牢滨海生态屏障。



福鼎龙安开发区西澳村互花米草除治前后对比图

3.强化红树林保护修复

截至2025年，全省累计新造红树林约24.21平方千米、修复红树林约8.73平方千米，提前超额完成国家任务。通过指导开展“百林共生”公益项目，激发民间护林活力；配合国际红树林中心设立培训教学点并完成三期教学；在莆田举办妈祖文化赋能全球红树林保护论坛，形成多元共治格局，讲好红树林保护故事。



(五) 强化海洋生态环境执法

1.加强海洋渔业资源保护执法

扎实推进海洋渔船安全生产专项整治，共开展“一查两严管”“蓝剑”等执法行动16334次，查获各类违规船舶1229艘，整改船舶1805艘，没收或拆解船舶174艘。全年查办海洋伏季休渔违法违规案件219起，伏休举报同比减少40%；查办非法交易、破坏水生野生动物资源行为等违法违规案件7起，海洋渔业资源保护成效显著。



伏季休渔海上联合执法启动活动



海洋渔业执法船护航开渔

2.严格规范海洋开发利用秩序

落实中央环保督察反馈问题整改，督促清退超规划养殖面积789公顷，联合开展提水式海水养殖尾水治理执法帮扶，覆盖养殖场42家、入海排污口10个，立案查处4起。实施无居民海岛分级分类执法巡查，共检查海岛95个，重拳整治涉岛违法行为。开展“碧海蓝盾”行动，强化各类涉海工程建设项目执法，检查项目120个，复核未批已填历史围填海图斑130处。

（六）创新蓝碳产品价值实现机制

作为海洋资源大省，福建省海洋碳汇试点示范走在全国前列，交易份额占全国一半以上，生态价值转化成效显著，各地区特色突出。

福州市 系统推进海洋碳汇试点，累计备案确权海洋碳汇共27.7万吨二氧化碳当量¹¹，交易6.4万吨二氧化碳当量，交易额达100万元。2025年出台《关于在全市范围推广适用海洋碳汇赔偿机制开展生态修复的实施意见（试行）》《关于推行认购海洋碳汇替代性修复海洋生态环境的实施意见》，创新建立常态化蓝碳交易生态司法保护机制。完成福建省首宗“沉积碳-惰性碳”海洋渔业碳汇交易，拓展“零碳会议”等交易场景。

宁德市 在霞浦县海岛乡开展海带养殖碳汇开发试点，评估海带养殖面积81.5公顷，开发碳汇量1万多吨二氧化碳当量。通过碳汇市场化交易产生总收益7.2万元，带动参与试点的养殖户每户平均增收6000~7000元，切实将海洋生态效益转化为渔民看得见、摸得着的实际经济收益。

漳州市 大力推进渔业碳汇开发与交易，已开发渔业碳汇24万吨二氧化碳当量，完成交易37笔，交易额达213万元。创新拓展4种碳汇认购渠道，结合司法、检察及行政环节，多途径发挥渔业碳汇产品替代性生态修复和自愿减排碳中和功能。成功落地全国首例中国-印尼海藻碳汇跨国合作开发与交易，相关实践入选国家自然科学基金委员会“一带一路”碳中和技术创新典型案例。

¹¹ 依据《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》（生态环境部，2023年）等相关文件，本文中碳汇数量单位均以“吨二氧化碳当量”计。

公众参与指引

- ◆ 根据《中华人民共和国野生动物保护法》及新修订的《中华人民共和国渔业法》，向野外放生必须选择适合当地生存的本土物种，严禁将外来物种及杂交种投入天然水域。盲目放生可能破坏本地食物链，挤占土著物种生存空间，甚至引发生态灾难。请科学放生，让善意不越界，让生态更和谐。
- ◆ 遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，对重点保护水生野生动物不误捕、不误食、不伤害，发现重点保护水生野生动物搁浅、受伤等情况，请及时联系当地政府部门开展专业救助。
- ◆ 主动关注并参与海洋碳汇公益项目，如红树林、海草床等蓝碳生态系统的认养或修复志愿活动，共同为实现碳达峰、碳中和目标贡献力量。

编制说明

海洋生态基础状况部分，浮游植物、浮游动物、浅海大型底栖动物等海洋生物要素，以及水温、盐度、溶解氧、化学需氧量、活性磷酸盐、无机氮和叶绿素 a 等海洋生境要素，均采用2020–2025年福建省近岸海域生态趋势性监测数据。其中，浮游植物采用水采样品和网采样品进行定性分析，采用网样进行定量分析；浮游动物采用I型网样品进行定性和定量分析；浅海大型底栖动物采用抓斗式采泥器和阿氏拖网样品进行定性分析，采用抓斗式采泥器样品进行定量分析。生物多样性用Shannon–Wiener多样性指数表征（以2为底）。pH、化学需氧量、溶解氧、活性磷酸盐和无机氮等指标在站位水深小于或等于50米时采用多层数据平均值进行评价，在站位水深大于50米时采用表层数据进行评价。根据《海水水质标准》（GB 3097–1997）、《近岸海域环境监测技术规范第十部分评价及报告》（HJ 442.10–2020）和《海水、海洋沉积物和海洋生物质量评价技术规范》（HJ 1300–2023）进行水体环境评价。

典型生态系统状况部分，资料均来源于2025年海洋生态预警监测项目。其中，三沙湾、闽江口、沙埕港八尺门内港泥质海岸、晋江市深沪湾砂质海岸资料由福建省海洋与渔业局提供；厦门湾（厦门海域）、惠安青山湾砂质海岸、沙埕港红树林、闽江口粗芦岛红树林、湄洲湾枫慈溪口红树林、下潭尾红树林和福清海草床资料由自然资源部东海局提供；东山珊瑚礁资料由自然资源部第三海洋研究所提供。根据《海岸带生态系统现状调查与评估技术导则》系列标准和《红树林生态系统监测、评价与预警技术规程（试行）》《珊瑚礁生态系统监测、评价与预警技术规程（试行）》开展生态系统评价工作。

海洋生态风险状况部分，根据《自然资源部办公厅关于印发〈赤潮灾害应急预案〉的通知》（自然资办函〔2021〕1258号）和《福建省海洋与

渔业局关于印发福建省近岸海域赤潮灾害渔业应急预案的通知》（闽海渔规〔2023〕3号）进行分析。2020–2023年赤潮数据来源于《福建省海洋灾害公报》，2024年赤潮数据来源于《福建省海洋生态预警监测公报》。

海洋生态保护行动部分，海洋生态保护修复资料由福建省自然资源厅提供；滨海湿地保护资料由福建省林业局提供；其他资料由福建省海洋与渔业局、各设区市渔业行政主管部门和平潭综合实验区农业农村局提供。

专栏部分，九龙江口中华白海豚种群调查、造礁石珊瑚群落系统性生态修复项目由自然资源部第三海洋研究所实施并提供相关资料；海洋生态环境治理工作由福建省生态环境厅组织实施并提供相关资料；海岛生态状况监测工作由自然资源部海岛研究中心实施并提供相关资料；水生野生动物保护科普由福建省水产研究所实施并提供相关资料。

审图号：闽S〔2026〕122号。