

兴化湾福州段环境向净、发展向新

# 这片美丽海湾，“长”出绿色产业

本报记者 施钰

## 探访·海湾发展

海湾是推动海洋生态环境持续改善的关键区域。“十五五”规划纲要提出，加强主要海湾整体规划，《美丽海湾建设提升行动方案》明确，到2027年重点推进110余个美丽海湾建设。

目前，我国已遴选4批美丽海湾优秀案例，一个个水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐的海湾，正成为撬动经济发展、赋能美好生活的优质空间。本版“探访”栏目推出“海湾发展”系列报道，走进各地美丽海湾，探寻发展之道。

——编者

福建福州福清市沙埔镇江下村，养殖户陈云彬望着蔚蓝海面，算起去年的收成。“海带和龙须菜亩产增加了两成多，质量也提高了，这得益于兴化湾水质越来越好。”陈云彬说。

江下村所在的兴化湾福州段，大陆岸线东起福清市沙埔镇，西至福清市新厝镇。去年底，兴化湾福州段建成第四批国家级美丽海湾并获评美丽海湾优秀案例。这一区域在承载国家级临港产业的同时，环境持续向净，产业稳步向绿，形成绿色产业型美丽海湾发展形态。绿色产业如何“长”出来？记者前往沿岸地区进行探访。

## 标本兼治，清海护生态

干养殖20多年，陈云彬就怕台风。“台风一来，风吹浪打，海里的垃圾碎片被冲到近海，常常把海带和龙须菜刮破。”陈云彬说，漂在海上的泡沫浮球也让人头疼，“浮球脱落的泡沫颗粒沾到海带和龙须菜上，会影响它们生长，养殖损耗也不小。”

“沙埔镇海产品养殖面积达2.4万亩。”沙埔镇二级主任科员林继彩介绍，每到台风季节或天文大潮，岸滩就容易堆积泡沫浮球、废渔网等海漂垃圾，给海产品生长带来不利影响。

2021年底，福州市以县(市、区)为单位，成立海上环卫队伍，福清市也全面铺开海上环卫工作。“沙埔镇配备了20名专业环卫工人，1台压缩车和2艘打捞船等，对近岸200米范围内的海面和岸滩进行巡回保洁，实现全岸段常态化清理。”林继彩说。

治标，也要治本。2021年底开始，福清市启动海上养殖



转型升级行动，将传统养殖渔排改造为塑胶养殖渔排，将筏式吊养使用的泡沫浮球升级为环保型塑胶浮球。

“政府补贴50%的费用，一了解到政策，我马上更换了。”2022年，陈云彬把自家的泡沫浮球全部换成塑胶浮球，“现在，大家的养殖设施都已完成更新换代，不再有泡沫乱漂。”

林继彩介绍，沙埔镇还在海上建立起渔排生活垃圾归集制度，引导渔民配备垃圾收储装置，并完善沿岸乡村垃圾收集转运体系，实现“村收集、镇中转、县处置”。

标本兼治，效果立竿见影。沙埔镇所在的虎头湾岸段，垃圾分布密度从2022年的256平方米/千米，下降到2025年的116平方米/千米。

“海产品卖得好，旅游也发展起来了。”陈云彬说，近两年，镇里打造了滨海旅游景点，“夏天海边全是游客，村里民宿一房难求，带来了实实在在的收益。”

## 陆海一体，治污控源头

海湾环境治理，问题在海里，源头在岸上。

福州市编制《美丽海湾保护与建设规划(2024—2035年)》，明确“一湾一策”实施方案，经专家团队充分研究，加强陆源统筹治理被放在治理兴化湾福州段对岸措施的首位。同时，福清市出台《福清市全域治水问责若干措施》，督促相关单位履行入海口水质管控提升等职责。

福州市福清生态环境局副局长倪文强介绍，兴化湾北岸的江阴港城经济区，是福建省石化产业“两基地一专区”中的化工新材料专区，2025年规上工业产值达1238.8亿元。

“没有协调好经济发展和生态环境保护的关系，我们曾有过深刻教训。”倪文强还记得，2019年，中央第二生态环境保护督察组指出，江阴港城经济区存在企业废水偷排问题，未落实污水处理厂提标改造任务。“工业高速发展，环境保护基础设施却没跟上。痛定思痛，江阴港城经济区开展污水管网明管化改造，并进行污水处理厂提标改造。”倪文强说。

江阴港城经济区里，钢铁管廊沿着道路延伸，管道上下纵横交错。一条条灰色管道上，标注着不同公司的名称——这些就是新建的污水明管。

“原先江阴港城经济区的污水管网在地下，一方面，随着地面沙土沉降，管道发生破损渗漏现象；另一方面，地下管道也难以有效监管企业污水排放情况。”江阴港城经济区管委会相关负责人说，江阴港城经济区内工业企业均“一企一管”接入江阴污水处理厂，江阴污水处理厂的污水处理能力由4万吨/日提升到8万吨/日，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。截至2025年底，江阴港城经济区累计新建、改造污水压力明管约41.5公里。

福州市生态环境局三级调研员郑德源介绍，福州市坚持陆海一体、岸海联动，贯通源头治理、过程管控与末端修复，全链条推进入海排污口“查一测一溯一治一管”，完成全市14个省级以上工业园区工业污水集中

处理。

## 节能减排，向绿兴产业

走进江阴港城经济区内的福建三峡海上风电国际产业园，高耸的风力发电机叶片缓缓转动，面积超10万平方米的光伏系统在工厂屋顶上有序排列。

“园区内的风力发电系统和屋顶光伏系统，一年能发电约5800万千瓦时，园区用电量约50%都是‘绿电’。”三峡产业园运营有限公司副总经理陈庆森说。

厂房不远处的办公大楼里也有“绿色”设计。“我们这栋建筑采用的是良好保温隔热效果的建筑材料，有效减少空调用电，大楼充分考虑采光，也减少了灯光使用。”陈庆森说，大楼还设计了专门的雨水回收系统，作为办公区域内的绿化区域用水。

通过绿色能源替代、节能减排等减碳措施以及交易绿色电力证书的方式，2021年5月，三峡产业园成功取得北京绿色交易所颁发的“碳中和”证书，成为“碳中和”工业园区。

兴化湾向“绿”更向“新”。去年8月，由东方电气集团自主研发的全球最大26兆瓦级海上风电机组，在山东东营风电装备制造测试认证创新基地成功吊装，刷新全球已安装风机单机容量、叶轮直径两项纪录。这一风电机组正是自三峡产业园下线。

陈庆森介绍，三峡产业园已引进金风科技、东方电气等龙头企业，具备年产300万千瓦以上风机及主要零部件的能力，形成集海上风电技术研发、设备制造及检测、设备安装及运行维护、人才培养及培训于一体的风电产业集群。

兴化湾也成了海上风电场。沿着兴化湾绵延的海岸线眺望，蔚蓝海面上，一台台风电机组矗立其中，海风掠过，叶片徐徐转动。

目前，兴化湾海上风电场共安装59台风电机组，总装机容量357.4兆瓦。自投产以来，累计发电超70亿千瓦时，相当于减少燃煤消耗约210万吨，降低二氧化碳排放约530万吨。

“我们将继续以海湾生态环境高水平保护促进湾区经济高质量发展，在更高层次实现环境治理与产业升级同频共振。”福州市生态环境局有关负责人表示。

左上图为位于福清市兴化湾北岸的江阴港，一艘货轮起航出海。

福清市融媒体中心供图

## 区县看发展

初夏，天津世明地毯有限公司负责人陈勇走进车间，大型织机发出“喀喀”声，各色纱线正被飞速织进毯面。“这是为欧洲客户赶制的春夏新品系列订单。”他拿起一块刚下线的样品，“海上要走一个月，月底必须发走，那边等着上架。”

陈勇所在的天津市武清区崔黄口镇，与美国道尔顿和土耳其加济安泰普，被誉为世界地毯产业三大聚集区。小镇5.2万人，1200余家地毯上下游企业，热转印油墨的香气、数码印花机的轻微嗡嗡，被织进上亿张地毯里，铺向50多个国家和地区。

在老一辈的口耳相传里，崔黄口和地毯的缘分源于百年前。手艺人将“砍毯”的技艺传开，农闲时，家家户户在炕头支起木架，一针一线齐上手。时光流转，天津逐渐发展为全国地毯制造中心和外贸出口重镇。“改革开放后，最早投身地毯产业的老前辈把作坊变成小工厂，从外贸公司接来图纸和订单。邻居、亲戚便跟着学，一家带一家，订单像滚雪球越接越大。如今在崔黄口，从原料采购、设计图稿到生产制造、仓储物流，不出镇子，就能全链条搞定。”崔黄口镇党委书记张宏瑛说。

然而，“成长的烦恼”也随之而来：人工越来越贵，年轻人不愿学“砍毯”；国外的订单要求却越来越高，花样要新，交货要快。有段时间，崔黄口地毯产业像织机上绷紧的线。

转机来源于智能化转型。走进天津云瑞地毯有限公司的生产车间，见不到传统地毯厂里的机声鼎沸，机械臂循着预设程序规律摆动，灵巧地完成织毯工序，智能化生产线高效精准运行。天津凯利地毯有限公司的全自动生产线上，“热转印”工艺平均每5秒就能“喷”出一块地毯。

从事地毯行业近40年的张炳娟，最初看着这些“新家伙”直摇头。可很快她发现，这些机器真有“脑子”，“过去一个复杂图案从设计到上机织造，靠老师傅放样要几天工夫。现在设计师用电脑软件画图，数据直接传到机器，几个小时就能出样品。”从手工织毯日均0.07平方米，到智能化生产人均日产100平方米，百年地毯产业实现了量质齐升。

如今，崔黄口不再像早年那样坐等贸易商上门，而是主动“走出去”。“我们常年组织企业参加国内外大型展会，实现‘抱团出海’。”崔黄口镇副镇长龚建兴说，过去3年，崔黄口的“抢单团”接连亮相全球行业盛会，累计达成订单约8000万美元，去年对欧洲出口增长10%。

不久前，由镇政府牵头，23家优质地毯企业携明星产品组团亮相第139届广交会。展台上，既有国风毯，也有现代设计。“一名德国采购商看到我们用再生塑料瓶纱线织成的一块环保毯，当即下了订单。”天津雅文地毯有限公司负责人袁志华说，“为织就这张地毯，我们攻克了纤维稳定性等4项技术难题，顺应了绿色消费潮流。国内外各大展会是我们迈向全球的关键跳板，仅今年广交会接待的境外客商就覆盖欧美、东南亚、大洋洲等多个区域。”

出海的路不止一条。镇里年轻人玩转电商，鼠标一点，毯子就能卖到地球另一端。家门口的“织采官——崔黄口国际地毯文化展览馆”，集展览馆、培训中心、产学研融合中心于一体，推动技艺传承、产业创新、产品出海，吸引很多年轻人前来打卡。

2025年，崔黄口镇地毯全行业总产值超过50亿元，出口量长期占全国地毯出口总量40%、天津市80%。这座年产地毯逾1亿张的北方小镇，历经了从“织造”到“智造”的升级。“就跟咱们崔黄口的地毯一样，结实、有韧性。”张宏瑛说。

## 天津武清崔黄口镇推动特色产业转型升级

## 「织造」变「智造」，地毯小镇织就出海路

本报记者 新博

## 6750家单位入驻电子计价秤智慧计量监管平台

本报北京5月14日电 (记者林丽鹂)市场监管总局日前发布，全国电子计价秤智慧计量监管平台入驻单位总数6750家，其中电子计价秤生产企业177家、型式机构21家、型式机构21家、计量检定机构2174家、授权维修单位913家、市场监管部门3444家。电子计价秤智慧计量监管平台可为公众提供便捷的电子计价秤信息查询服务，通过“扫一扫”“碰一碰”就能知道电子计价秤在平台上“有没有”，进而判断“准不准”。

“十四五”时期，全国监督检查电子计价秤541万台，查获不合格电子计价秤6.7万台，查处相关计量违法行为案件2万件，查找各类问题130余个；监督检查加油站7万余家、加油机31.7万余台，查处不合格加油机1633台，查处加油机计量违法行为827件，处理群众相关投诉举报10767件，全国已作出诚信计量公开承诺的加油站63732家；监督检查定量包装商品生产企业21865家，对食品类、日用品类、农资建材类以及其他种类定量包装商品抽查共计67942批次。

## 湖南5村入选联合国粮农组织示范村名单

本报长沙5月14日电 (记者杨迅)近日，联合国粮农组织公布“乡村认定倡议”示范村入选名单，湖南省吉首市隘口村、凤凰县高蒲塘村、麻阳苗族自治县楠木桥村、花垣县十八洞村、凤凰县竹山村等5个村入选，并同步纳入粮食农业博物馆及网络体系。

此次示范村评选活动聚焦自然村落风貌、传统饮食文化、农旅融合体验、科技创新与数字赋能等方面，集中表彰一批兼备韧性特质、创新活力与文化属性特色乡村，展示其在融汇传统智慧与当代实践、支撑地方农业粮食体系和守护农耕饮食传统方面不可或缺的作用。

湖南省入选的5个村立足资源禀赋，勇于创新实践，将本土特色与国际标准深度融合。隘口村以茶文化为主题，带动村民增收致富；高蒲塘村大力发展猕猴桃、蜜柚等水果产业实现振兴；楠木桥村探索“连村联创、抱团攻坚”党建引领新模式；十八洞村深入挖掘红色基因、绿色资源、古色底蕴文化，书写了精准扶贫首倡地的山乡巨变；竹山村创新开发乡村旅游产业，成为网红村和富裕村。



5月13日，湖北省荆门市漳河新区漳河镇团坊村，荆门市博物馆的考古人员的一座清嘉庆年间的石拱桥开展动态监测，实时采集并记录桥体沉降等数据。

在第四次全国文物普查中，荆门已累计新发现古建筑、石刻、近现代重要史迹等各类文物536处。目前，当地已建立起动态监测、日常巡查相结合的长效机制，守护散落乡间的历史文化遗产。

赵平摄(影像中国)

## 超高产奶山羊实现批量克隆

本报西安5月14日电 (记者贾丰丰)记者日前从西北农林科技大学了解到，该校羊遗传改良与生物育种创新团队攻克关键核心技术，6只超高产体细胞克隆奶山羊在富平奶山羊产业研究院试验基地顺利诞生。这是我国首次实现超高产奶山羊批量克隆，标志着奶山羊生

物育种迈入世界前列。

奶山羊作为我国特色奶业核心种质资源，存在优良种源供给不足、育种周期长、扩繁效率低等问题，长期制约着产业转型升级。

团队负责人王小龙教授介绍，此次批量克隆的超高产奶山羊为4公2母，提

供其供体细胞的母羊年均产奶量可达2800千克以上，乳脂率、乳蛋白率等关键品质指标显著优于普通群体，同时具备繁殖性能稳定、环境适应性强、抗病力佳等优势。

业内专家认为，相较于传统育种需要8—10年才能培育出优良种群，克隆技术可将育种周期缩短，解决顶级种羊扩繁慢、世代间隔长且优良性状易于分离等行业痛点，为我国奶山羊核心种源自主可控提供技术路径。

## 中央财政安排5亿元支持4.1万所校园足球特色学校

本报北京5月14日电 (记者曲哲涵)记者从财政部获悉：近日，中央财政继续安排5亿元奖补资金，支持4.1万所义务教育阶段校园足球特色学校开展足球训练及竞赛等活动。

2025—2026年中央财政共安排10亿元，支持和引导地方提高校园足球特色学校训练和竞赛能力。下一步，财政部将引导地方进一步优化支出结构，支持校园足球特色学校有序开展足球训练和竞赛等活动，助力选拔和培养足球人才，推进足球振兴发展。

## 城市再生水年利用量突破220亿立方米

本报北京5月14日电 (记者李心萍)记者从住房城乡建设部获悉：据初步统计，2025年，全国城市再生水利用量突破220亿立方米，再生水成为城市稳定的“第二水源”，有效缓解了水资源供需矛盾。

再生水也称“中水”或“回用水”，是指城市污水经适当再生工艺处理后，达到一定水质要求，满足某种使用功能要求，可以进行有益使用的水。达标后的再生水，可用于农田灌溉、造林育苗等；也可用于城市绿化、公厕、道路清扫、车辆冲洗、消防等；还可用于工业冷却、洗涤、锅炉补水、工艺用水等；以及用于娱乐性和观赏性景观环境以及湿地环境等。此外，再生水还可用于补充地表水。

在我国，再生水根据用途不同，设有专门的标准。这些标准对氨氮、重金属、有机物、微生物等关键指标有明确限值，确保再生水在各自应用场景下安全可靠。

为推进城市供水节水工作，目前我国已在50个重点城市开展公共供水管网漏损治理，在全国60个城市开展了海绵城市建设示范，累计完成1万多个海绵城市示范项目。

本版责编：管璇悦 张伟昊 高尚 制图：蔡华伟