

# “要像对待生命一样” 关爱海洋

## ——全国政协“加强近岸海域综合治理 推进美丽海湾建设”党外委员专题视察综述

文/图 本报记者 高志民

我国是一个海洋大国,海洋事业关系民族生存发展,关系国家兴衰安危。习近平总书记在广东考察时强调:“加强海洋生态文明建设,是生态文明建设的重要组成部分。要坚持绿色发展,一代接着一代干,久久为功,建设美丽中国,为保护好地球村作出中国贡献。”习近平总书记指出,“我们要像对待生命一样关爱海洋”“为子孙后代留下一片碧海蓝天”。

沿海城市“关爱海洋”做得怎么样呢?带着问题,全国政协副主席王光谦日前率全国政协党外委员专题视察团,赴山东青岛、烟台、威海等地,就“加强近岸海域综合治理 推进美丽海湾建设”开展视察。

### ■ “水清滩净、人海和谐”

“在青岛大大的沙滩上挖呀挖,石缝里的螃蟹、浅滩的小泥螺、沙下的蚬子蛤,这些大自然的礼物,吸引了本地人挖,外地人挖,小朋友挖,大人也来挖……”视察团来到青岛崂山仰口海水浴场调研公众亲海亲滩岸线情况时,遇到了来自北京的游客老陈,老陈带着一家老小来到青岛,迷恋上了这里“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾。

“没想到,青岛仰口这一区域,山中有乡村,山外有碧海,山海、美丽乡村合为一体,是山海乡村的绝妙组合,山海相连,海天一色。”老陈家人和海滩上游客们的欢快笑脸,吸引着视察团成员的注意。

炎炎夏日,拥有黄金海岸的海滨城市,青岛、烟台、威海,都成了人们消暑的首选“顶流”。近年来,青岛市坚持陆海统筹、河海联动,“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治,以美丽海湾建设为契机,构建从山顶到海洋的保护治理大格局。全市海洋生态环境质量得到持续改善,近岸海域水质优良面积比例达到99%,保持稳中向好趋势。

青岛西海岸新区还有一处新开发的人文景观——唐岛湾国家湿地公园。视察团来到这里,漫步沿岸,延伸到海里的桥,远处的高楼大厦,似海市蜃楼。海浪拍打着岸边的石阶,在美轮美奂、曲径通幽的意境中,小桥、流水、海鸥,诗情画意美不胜收。

这里还是鸟儿的乐园,一只只海鸟不怕游人,掠着头顶飞过。唐岛湾湿地是我国北方沿海典型的港湾型浅海与滩涂湿地,也是东部候鸟迁徙路线上的重点停歇地。唐岛湾湿地特征典型,生态区位重要,生物多样性丰富。

据青岛市政协秘书长朱铁一介绍,自2016年开始,青岛西海岸新区在全国率先开展蓝色海湾整治行动,通过持续推进美丽海湾保护与建设,强化陆海统筹的“城、湾、岛”生态环境综合治理、系统治理和源头治理,在大力推动海洋产业集聚发展的同时,着力推进海洋生态系统保护和修复,书写了人与自然和谐共生的高质量发展新篇章。

“大海明明就在眼前,走过去却要七拐八拐折腾好半天。海边被渔民私搭乱建的小养殖场占满,周围还乱七八糟地搭满看护棚,想要亲近大海得一路‘披荆斩棘’。”这是多年前青岛西海岸新区西头村村民肖圣金的苦恼事。

“以前新区的海边存在私搭乱建、盗采海砂等现象,挡住了去海边的路,‘近海不亲海’让市民们苦不堪言。”朱铁一介绍说,2016年,围绕拆违建、清岸线、调项目、修慢道、植绿化、保文化六大任务,青岛西海岸新区开始实施蓝色海湾整治行动。为减少拆迁改造对百姓生计的影响,青岛西海岸新区采取了一系列举措:对养殖户等沿岸经营者,给予补偿,且积极引导扶持大家转岗转业;预留出海码头,为渔民提供更便利安全的出海环境;配套发展旅游业,拓宽增收渠道……

蓝湾整治启动后,落户新区的项目在规划审批前必须考虑对海岸线及海洋生态的影响。尽管限制多了,来的项目却没有少,质量反而更高,大家都看中了生态环境改善后发展含金量的提升。

同样的故事,在海边悄悄发生着,也带来了实实在在的变化。

在山东烟台市牟平区养马岛北侧海滩上,“追风、白兔、蹿景、追电、飞翻、铜爵、晨兔”秦皇七骏雕塑姿态各异,游客们纷纷合影留念。

分管生态环境保护的副市长李金涛告诉记者,烟台主动出击,在海洋环境综合整治方面采取了一系列措施,2021年11月1日起《烟台市养马岛生态环境保护条例》开始施行。《条例》以“生态立岛”为原则规定了多项具体的保护措施,如严格保护海岛海岸线;严格限制海域养殖规模和种类;严格保护岛内沿海防护林、传统村落等。

一系列提档升级行动,让养马岛成为众多游客向往的旅游胜地。

“一岛三滩千般秀,青碧含珠万象生。”“网红养马岛”中国的“马尔代夫”,随着新名字纷至沓来的是,日均接待游客量达4万多人,“不虚此行,美丽的养马岛”“开车9小时只为看中国的马尔代夫”,游客们的传播,让更多的游客趋之若鹜。

“这里风景不错,我们在网上看到介绍,就开车过来了,海水很清澈。水和抖音里看到的



视察团在山东大学微生物技术国家重点实验室了解情况。

一样清,孩子们喜欢在海岸边的石头上游玩。”一位来自吉林的游客告诉记者。

“生态环境部等有关部门推动美丽海湾建设中的制度创新、机制创新、技术创新,先后遴选出青岛灵山湾等20个优秀案例,形成了一批可复制可推广的好经验、好做法。”全国政协人口资源环境委员会副主任、生态环境部原副部长翟青介绍说。

视察团成员、十三届全国政协人口资源环境委员会副主任姜大明此前曾在山东工作多年,看到山东沿海的环境变得越来越美,他的脸上始终洋溢着开心的笑容。

“习近平总书记指出‘良好生态环境是最普惠的民生福祉’,强调‘让群众吃上绿色、安全、放心的海产品,享受到碧海蓝天、洁净沙滩’。我们要深刻领悟以人民为中心的发展思想,更加站稳人民立场,注重解决老百姓身边突出的海洋生态环境问题,持续提升人民群众临海亲海的获得感、幸福感、安全感。”姜大明说出了视察团成员共同的心声。

### ■ “美了环境,鼓了钱包”

优美的山海风光推动产业升级,以生态“含金量”提升发展“含金量”,带动渔业等产业升级,激发了生态产品的卓越价值。

冒着高温,视察团来到山东省烟台市莱山区“耕海1号”海洋牧场,这个综合体平台酷似一串宝石项链镶嵌在蔚蓝的大海上。在“耕海1号”上,各类海上装备展现出满满的“科技感”。太阳能、风能发电系统可满足平台日常用电需求;防污处理系统可将处理后的污水运到环保部门指定的陆地码头集中处理;海水淡化设备每天可产淡水20立方米,可满足平台3天的淡水使用。

“项链”的一头是花瓣造型的智慧渔场,另一头是海星造型的网红打卡地,串联起一种全新的耕海牧渔方式。登上“项链”北端的智慧渔场,可以看到不少游客在垂钓位上钓鱼。渔场内有3个直径40米的大型圆形网箱,每个网箱养殖体积约1万立方米。

“渔场内的网箱可养殖斑石鲷、真鲷等优质海水鱼类20万尾,年产约15万公斤。”山东海洋现代渔业有限公司董事长孙明向视察团介绍说,之所以被称为智慧渔场,是因为该渔场配备了自动投喂、环境监测、船舶防撞等系统,以及无人船、水下巡检机器人等领先设备,已实现自动化、智能化生态养殖。

在荣成市,视察团来到爱伦湾国家级海洋牧场,由寻山集团建成的现代化海洋牧场已经形成了一条“多营养层次综合养殖”模式。

“这里利用信息化技术对海洋水质、营养成分和养殖品生长情况进行实时监测。通过5G水下摄像系统,将前端视频数据传至管理平台,工作人员无须下海就可以观察水产品的生长情况,观测距离可达10米。”威海市生态环境局副局长邹建强告诉记者。

海洋牧场的“零碳”智慧用能示范项目有一个技术核心,即海洋牧场智慧能效管理平台。它可智能调控育苗生长环境,通过传感器实时精准监测和调控光照、温湿度、水质等数据,车间内遮帘、循环水泵等设备也能实现自动启停和变频控制。

陪同视察团的民盟山东省委会专职副主委、山东省政协副主席孟令军介绍说,这里成为集国家级海洋牧场展厅、海洋牧场体验馆、海藻培育示范车间、海上活动平台于一体的“海上粮仓”,被农业农村部批准为全国精品休闲渔业示范基地。相较于传统养殖模式,这种模式每亩年均收益可提升约30%,同时预计可固碳11万吨,相当于植树造林12万公顷,实现了经济效益与生态效益的有机统一,该模式还被联合国计划开发署向全世界推广。

“一条高效、安全、绿色的现代渔业可持续

发展道路,正从深海游向未来。”全国政协常委、国家统计局原副局长贾楠感慨地说,绿色渔业正让“海洋牧歌”越唱越响亮。

### ■ “浒苔”仍是危及美丽海湾建设的突出问题

顶着绵绵不断的细雨,委员们打伞来到青岛曲家庄污水处理站。该站的建设旨在解决曲家庄及周边地区企业、饭店和居民的污水直排入海问题,单日污水处理量达150吨。

“我国管辖海域是典型的陆架边缘海,近岸海域生态系统易破坏、难修复。”全国政协委员、生态环境部海洋生态环境司副司长胡松琴最担心的就是浒苔绿潮、赤潮等生态紊乱问题仍然多发频发。浒苔的爆发性增殖是近海人类活动加剧、陆地营养源输入、地形地貌特征、浒苔与微生物之间相互作用、全球变暖与气候事件等多种因素复合作用的结果。自2007年浒苔灾害在黄海发生以来,年际规模大小呈现急剧波动趋势,其深层次规律仍未廓清,凸显了跨领域基础协同创新和跨省区联防联控的必要性、紧迫性。全国政协委员、九三学社山东省委会副主委、中国科学院烟台海岸带研究所所长秦松指出。

他建议,积极推进浒苔资源化利用,特别是就地资源化利用。通过适当科技措施、工业手段,转化为饲料、肥料等产品,实现生态效益与经济效益的共同提高。建议通过政策支持、财政补贴、生态融资、生态债券等形式,加强相关科技研发和成果转化,通过利益引导机制,推动更多企业参与到浒苔治理与利用中来。要对打捞、处置、利用环节的创造性做法特别是产业化进程给予资金、政策扶持,激发社会各界的创造力,凝聚联防联控“绿潮”的创造力。

“需要建立健全黄海浒苔绿潮联防联控机制。建议由自然资源部牵头,协调农业农村、生态环境、科技、气象等部门和山东、江苏等沿海省份,进一步健全现有联防联控工作机制,统筹推进养殖产业转型升级、浒苔前置打捞等工作,强化浒苔的早期化防治和资源化处置,力争能尽早从根本上治理好浒苔灾害。”贾楠建议。

“坚持陆海统筹,构建从山顶到海洋的保护治理大格局,建立健全生态环境、自然资源、住房城乡建设、农业农村、水利等部门与内陆和沿海地区以及相邻沿海地区联动协同机制,促进陆地和海

洋、流域上下游、相邻海域之间保护治理的协同增效,着力解决好陆源污染特别是农业面源污染排海、海洋垃圾污染、海洋生态退化突出问题。”视察团认为。

“要加快解决制约我国海洋生态环境持续改善的瓶颈技术和难点问题,在黄海浒苔绿潮治理、海洋垃圾和微塑料治理、典型海洋生态系统修复、农村面源污染治理等领域实行‘揭榜挂帅’。”全国政协委员、自然资源部海域海岛管理司司长何广顺建议。

### ■ 关爱海洋的“科技力量”

“如何以科技创新驱动海洋生态环境治理能力提升?”带着问题,在山东,视察团成员专门来到科研院所、知名高校和科技创新企业。

“成立70多年来,中国科学院海洋研究所一直引领着我国海洋科学的发展,是我国规模最大、综合实力最强的综合海洋研究机构之一。”视察团成员、全国政协委员孙黎,本身就是中国科学院实验海洋生物学重点实验室主任,她带领科研团队瞄准国家战略需求和学科发展的国际前沿,从海洋生物免疫防控继续向深海研究方向进军,发现了多个微生物新种,探索了深海热液微生物和大型生物的代谢途径和环境适应机制。

在海洋所,视察团还了解到,赤潮对人类健康、生态环境、滨海核电安全等产生重大威胁,被联合国环境组织列为当今三大近海环境问题之一。赤潮的有效防治是海洋领域中一个世界级科技难题。中国科学院海洋所俞志明团队创新性地利用天然黏土“绿色、低成本”的特点,通过界面吸附、层间插入等改性技术,研发出高效、绿色的赤潮治理系列材料及其现场作业专用设备。美国伍兹霍尔海洋研究所、智利瓦尔帕莱索大学等国际第三方评估认为,该方法“效率高、用量低、无毒无害”,解决了赤潮治理领域的国际难题,是中国制造的“赤潮灭火器”。

“破解科技创新与产业创新之间的供需矛盾,就是要加速实现科技创新和产业创新的深度融合,形成新质生产力,塑造高质量发展新动能新优势。”全国政协常委、人口资源环境委员会副主任,农工党中央原专职副主席龚建明认为。

在海洋石油工程(青岛)有限公司,视察团看到生产工地上的一片繁忙景象,近百台履带吊、汽车吊拔杆林立,工人们正在紧张有序地组装各类海

工装备模块。

“远处正在承建的卡塔尔ISND5-2项目是中国企业承揽的业务品类最丰富、工作内容最复杂的国际海上油气田总承包项目,标志着中国海洋工程总承包能力迈上新台阶。”海洋石油工程(青岛)有限公司董事长兼总经理陶付文介绍说,“我国海洋工程装备产业链已相对完善,涵盖了上游的装备制造、原材料供应以及中游的装备制造,和下游的项目总包和服务等各个环节。”

“近年来,我国对外交付了一批具有全球影响力的大型海洋能源工程,实现了从低端国际油气工程分包商,向高端工程总承包商的重要转变。”视察团成员、全国政协委员、中国海洋石油集团有限公司董事长汪东进自豪地介绍说,“通过源头减量、能源替代、节能提效、回收利用、工艺改造、碳捕集……中国海油在绿色油田建设的各条路径上步步为营、招招务实,坚定不移推动绿色生产,培育起零碳负碳产业。”

在位于青岛的山东大学微生物技术国家重点实验室,实验室主任张友明教授及其团队发明的大片段DNA克隆技术,在国际上率先突破了微生物基因组无痕精准编辑,打破了国外基因编辑专利壁垒,开发了国内仅有的、拥有自主知识产权的Red/ET重组技术,实现了这一关键底层技术完全自主可控。20多年来,此项技术在微生物天然产物获取、人源化免疫球蛋白/抗体药物生产、绿色农业等方面进行了广泛的应用。

该国家重点实验室在有效降解塑料的海洋微生物的研究发现引起了视察团的重视。废旧塑料种类繁多,回收降解反应复杂,塑料垃圾的处理方法主要有填埋、焚烧和利用微生物降解三种,只有微生物降解方式是绿色环保的。每年约有1100万吨塑料垃圾流入海洋,加快微生物降解降解的能力的开发与利用从基础研究向实际应用转化,为我国塑料循环经济发展提供经济、环保、可行的“海洋方案”。

### ■ “美丽海湾”要有“亲民指标”

无论是烈日炎炎,还是细雨绵绵,视察团都按照既定日程,深入滨海湿地、入海河口、海滩浴场、科研院所、污水处理站、海洋牧场、海洋装备制造企业等实地视察。

视察团认为,在习近平生态文明思想的指引下,山东省坚决贯彻落实习近平生态文明思想,探索形成的美丽海湾建设相关经验做法弥足珍贵。

视察团也看到,美丽海湾建设和近岸海域综合治理的投入渠道还较为单一,美丽海湾“高颜值”和经济发展“高质量”的有机融合还不够,尚未完全激发和释放美丽海湾蕴含的“生态红利”。

为此,视察团建议,“要探索建立政府、企业、社会多元化资金投入机制,鼓励各类投资主体采取多种投资形式参与美丽海湾建设,通过政策性银行融资、商业银行融资、政府债券、绿色基金等方式筹集项目资金,加大海洋领域EOD模式(生态环境导向的开发)项目的推广实施。要以科技创新驱动海洋生态环境治理能力提升,多渠道加大美丽海湾建设资金投入。”

视察团建议进一步强化美丽海湾建设和近岸海域综合治理,建立健全多部门协同推进机制;建立健全黄海浒苔绿潮联防联控机制,强化早期化防治和资源化处置;推动海水养殖等产业绿色转型发展,以美丽海湾建设助力美丽经济发展。

“坚持环保为民,加强海洋生态环境保护的科普宣传和宣传教育,积极引导人民群众广泛参与海洋生态环境保护。”姜大明说出了视察团成员的心里话,增进老百姓能理解、能感受、能判断的“亲民指标”,在条件较好的地市加快推进全域美丽海湾建设,让“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”成为滨海常景常态。

在这个科技飞速发展的时代,海洋的开发与保护不再是对立的关系,而是如同一对舞者,在相互呼应中展现出优雅的身姿。科技的发展为海洋的利用打开了新的大门。

随着深海探测技术的进步,我们不仅能探索海底的矿藏,更能了解和保护微妙的生态系统。仿佛是与海洋对话,以科学为笔,描绘出一幅和谐美丽的蓝图。

借助科技的力量,人类可以开发新能源、海洋生物医药,推动海洋经济的可持续发展。在开发中保护,便是将现代科技与传统智慧相结合,形成以海洋生态为根基的全新理念。

保护海洋并不仅仅依靠技术和政策的推动,更需要全社会的共同参与。海洋保护需要每一个人的觉醒与行动,让我们像海浪一样,汇聚成势,形成保护海洋的磅礴力量。只有每个人都来参与,才能让这片蓝色的宝藏焕发出新的生机。

海畔,凝视那波光粼粼的海面,脑海中闪现出曾经的美好画面:五彩斑斓的珊瑚礁,欢腾嬉戏的海鱼,悠然自得的海龟……心畔,激情涌动,似乎有一匹马,嘤嘤嘶鸣……

在蔚蓝的大海旁,我深深感受到一种力量,那是山东人民建设生态文明、守护海洋家园的意志。那是来自于人心的温暖,是为了蓝天碧海而共同努力的决心!

## 记者手记

# 大海潮涌

本报记者 高志民

孩童在沙滩上嬉戏,情侣在夕阳下漫步,海鸥在空中翱翔,人们的笑脸映衬着湛蓝的天空……盛夏时节,漫步在绵延的海滩旁,耳畔是海浪轻拍岸边的声音,眼前是一幅幅生动的画面。

一组组数据,有力说明了美丽海湾背后的建设成就——2023年,山东全省近岸海域水质优良比例达95.6%,同比提升10.2个百分点,居全国第3位,“水清滩净”已经成为常景常态。累计建成国家级和省级各类海洋自然保护区33处,划定海洋生态保护红线95万公顷,滨海湿地保有量超过18万公顷;出台全国首部陆海统筹的省级生物多样性保护条例,建设人工鱼礁区260余处,增殖放流各类苗种950亿单位;

高质量完成现代化海洋牧场建设综合试点,累计创建省级以上海洋牧场139处,数量和规模均居全国第一位,创建12处国家级水产健康养殖和生态养殖示范区,全潜式深远海大型智能养殖网箱“深蓝1号”成功收获三文鱼,推动海洋渔业

由近海走向深蓝;

在全国率先建立海洋环境质量生态补偿机制,2021年以来共向沿海各市拨付资金3亿余元,为各地治海护海、建设美丽海湾提供资金保障;

研发全球首艘10万吨级智慧渔业养殖工船——“国信一号”,养殖水体近9万立方米,每年产出3700吨大黄花鱼;山东大学微生物技术国家重点实验室针对海洋微塑料筛选培育微生物,3天即可完成微塑料降解……

在保护中发展,又在发展中保护,山东的做法,可圈可点。开发与保护的平衡,才是人类与海洋和谐共生的关键所在。

海洋是蔚蓝的宝藏,它用无边无际的深邃包裹着地球的脊梁,如同一位默默奉献的母亲,滋养着无数生命。在这片广袤的海洋中,蕴藏着丰富的生物资源和无尽的矿产宝藏。面对海洋,我们应以谦卑的态度,尊重它的规律,保护它的生态。