

聚焦新动能新优势

系列报道

连江县渔业碳汇交易实践不断突破。图为停泊在定海湾的“百万吨”深远海机械化养殖平台。杨柳州 摄

# 渔业碳汇交易的探索

□本报记者 张颖 陈曼

海洋是地球上最大的活跃碳库,储存了地球上93%的二氧化碳,每年清除约30%人类排放的二氧化碳。

当前,发展海洋碳汇(蓝碳)得到了世界各国的关注,基本建立起了红树林、海草床、盐沼等典型海洋生态系统保护修复框架,也是我国实现“双碳”目标的重要路径。

在海洋碳汇中,以海水养殖贝类、藻类等为重点的海洋渔业碳汇(以下简称“渔业碳汇”),对于世界第一渔业大国——中国,有独特的意义。作为渔业大省,福建在渔业碳汇基础研究、增汇关键技术、交易平台建设、场景应用等方面,率先迈出了探索步伐。

核心提示

## 学思想 强党性 重实践 建新功 ——党报记者八闽调研行

### “蓝碳”实践的福建破冰

势与动力。目前,在我国乃至全世界,渔业碳汇尚无成熟的经验和模式。当仁不让,福建率先迈出了探索的步伐。

### 逐步拓宽应用场景

近年来,水产品总量位居全国第二、全省第一的渔业大省连江,在“双碳”目标的国家战略下,也正在寻找突破的可能。

福建亿达食品有限公司,在连江县政府、海洋渔业部门的推荐下,成了第一个吃螃蟹的。

亿达食品是一家集海产品养殖、生产、精深加工、销售贸易于一体的省级农业产业化龙头企业,通过“公司+农户”模式养殖海带。

8月,记者在公司自建的渔业碳汇科普馆中,看到了丰富的渔业碳汇知识以及公司参与完成的全国首例渔业碳汇交易等信息。

“之前,大家都不太懂渔业碳汇是什么。”公司总经理邱碧香告诉记者,经学习了解,觉得渔业碳汇不仅能给公司和农户带来多一份收益,且前景广阔,还能助力生态保护,于是欣然答应。

2021年底,海洋三所的专家来到亿达食品位于连江东洛岛海域的近3000亩养殖基地,对海带养殖的增汇量进行认证与核算。

核算的依据正是2021年6月出台的《养殖大型藻类和双壳贝类碳汇计量方法》。“具体说来,采集幼苗与成熟海带样品、洗净、烘干后研磨,用元素分析仪测定藻类的含碳率,算出幼苗与成藻的含碳量,评估海带生物体一个生长周期内的碳储量变化。”

“经初步评估,我国海洋渔业碳汇储量超400万吨,数量可观,且年年养殖、潜力巨大。同时,相较于陆地‘绿碳’生态系统,海洋养殖贝类、藻类碳汇周期短,特别是贝类固碳时间可达数十年之久。”

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”

2022年6月,连江县金融助力海洋经济发展大会暨海洋经济产业项目集中签约会,创造了全国首次县级由海洋碳汇实现碳中和的“零碳”会议。

2022年9月28日,福建恒捷实业有限公司以数字人民币支付2万元的订单,向福建亿达食品有限公司购买1000吨海洋渔业碳汇,完成全国首笔用数字人民币采购海洋渔业碳汇。

收获了多笔海洋碳汇收入的邱碧香说:“不仅卖海带,还可以卖空气,坚定了我们继续做大做强海带产业、继续保护好海洋资源的信心和决心。”

2022年11月,连江县人民法院、连江县人民检察院与福建(连江)海洋碳汇交易平台签订《连江县海洋碳汇交易生态司法保护共建协议》,通过“生态司法+碳汇交易”,探索蓝碳的新应用场景。

今年6月,在海峡(福州)渔业周举行的海洋(渔业)碳汇高峰论坛上,邱碧香代表亿达食品收到了全国首张由海洋与渔业部门备案确认的蓝色碳票,涉及约171.8公顷蓝色海域,折算成碳减排量27456吨……

截至目前,连江县累计碳汇交易量超过6万吨,经济收入超过40万元。“接产生的渔业碳汇交易,为海洋养殖业增加了‘绿色收入’,助力海洋经济高质量发展,同时也有力促进海洋碳汇的生态化交易进程。”

## 全国首张蓝色碳票颁发仪式



▲福建亿达食品有限公司获得全国首张蓝色碳票。本报记者 张颖 陈曼 摄

▲连江渔民正在收获海带。连江县委宣传部供图

“不仅卖海带,还可以卖空气,坚定了我们继续做大做强海带产业、继续保护好海洋资源的信心和决心。”

2022年11月,连江县人民法院、连江县人民检察院与福建(连江)海洋碳汇交易平台签订《连江县海洋碳汇交易生态司法保护共建协议》,通过“生态司法+碳汇交易”,探索蓝碳的新应用场景。

今年6月,在海峡(福州)渔业周举行的海洋(渔业)碳汇高峰论坛上,邱碧香代表亿达食品收到了全国首张由海洋与渔业部门备案确认的蓝色碳票,涉及约171.8公顷蓝色海域,折算成碳减排量27456吨……

截至目前,连江县累计碳汇交易量超过6万吨,经济收入超过40万元。“接产生的渔业碳汇交易,为海洋养殖业增加了‘绿色收入’,助力海洋经济高质量发展,同时也有力促进海洋碳汇的生态化交易进程。”

“积极推进碳达峰、碳中和工作,抢占海洋碳汇制高点。”根据《福建省“十四五”海洋强国建设专项规划》指明的方向,让自然与经济共“蓝海”,福建的探索仍在路上。

随着政府和全社会对于碳交易市场的认知和重视程度的不断提高,碳交易市场各方面也将不断完善。海洋碳汇巩固提升是实现碳中和目标的重要支撑,是生态文明建设的重要抓手,也将是海洋经济高质量发展的重要引擎。我们相信,发展渔业碳汇,福建将更有作为。

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”

“票”概念,规定其依据国家《海洋碳汇经济价值核算办法》,经第三方机构监测评估、认证,海洋与渔业部门备案,海洋碳汇交易部门登记的海洋碳汇量而制发的具有收益权的凭证,赋予抵押、兑现、抵消等权能。其中的备案环节就是补齐权属方面的短板,由政府主管部门对海域使用权证和养殖许可证核实后进行备案,保证海域合法使用,并有养殖事实,更加可信。

此外,海水养殖藻类,例如海带生长期短,受到气候等因素影响,变化多。如何杜绝重复申报、交易?“海洋碳汇用于抵消相应碳排放量后即予以注销,不再参与市场流通,更严密的追溯机制将实现全过程监管。”

为促进渔业生产转化为碳交易产品,连江成立了全国首个县级海洋碳汇交易平台——福州(连江)碳汇交易平台,依托连江县行政服务中心管委会(公共资源交易中心),与海峡股权交易中心合作,建立海洋渔业碳汇和林业碳汇开发、测算、登记等一站式服务平台。

目前,连江正在开发“蓝碳宝”微信小程序,设置了全县域碳汇登记、交易、供需发布和交易公示等功能。未来在与海峡股权交易中心的数据实现对接的同时,小程序还会上线“我要购碳”板块,普通人也可自愿购买,提供一个公众参与碳汇交易的平台,培育海洋碳汇的普惠市场。

福州市海洋与渔业局碳汇负责人李杨透露,海洋碳汇的评估主要依托第三方机构,“参照绿碳的交易体系,我们也在指导地方,探索性引入第四方,对渔业碳汇评估结果进行认证,让碳汇核算更加规范、可靠。”

目前,海洋渔业碳汇的种类局限于藻类和贝类个别品种。李杨说,福州市计划委托第三方机构开展海洋碳汇资源调查和价值评估,摸清海洋碳汇资源家底,根据当地实际情况开发贝类、藻类、红树林、盐沼、海草床等多类型海洋碳汇产品交易试点。

除了谋划与海峡股权交易中心共建福州市海洋碳汇交易系统之外,福州市还将积极推动地方金融机构创新“碳汇贷”“碳汇指数保险”等海洋碳汇金融产品,进一步完善海洋碳汇市场化交易体制机制。

减碳固碳,是一篇系统性、复杂性的大文章。去年9月,连江发布了全国首个海洋渔业碳汇建设体系。目前,按照“1+3+1+N”模式,连江正在全力进行体系建设,即开展海洋渔业碳汇的机理机制研究;指定监测技术规范,核算技术规范,交易价值评估技术规范3个标准;建立海洋渔业碳汇交易平台;实施一批项目和工程。

“积极推进碳达峰、碳中和工作,抢占海洋碳汇制高点。”根据《福建省“十四五”海洋强国建设专项规划》指明的方向,让自然与经济共“蓝海”,福建的探索仍在路上。

随着政府和全社会对于碳交易市场的认知和重视程度的不断提高,碳交易市场各方面也将不断完善。海洋碳汇巩固提升是实现碳中和目标的重要支撑,是生态文明建设的重要抓手,也将是海洋经济高质量发展的重要引擎。我们相信,发展渔业碳汇,福建将更有作为。

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”



正在研发的“蓝碳宝”微信小程序

### 记者手记

近年来,“蓝碳”成为火热的新名词,其中海洋渔业碳汇更是一个前沿领域。福建依托海洋碳汇优势,在渔业碳汇交易上开全国风气之先,不仅种类涵盖海带、牡蛎等贝类藻类主力品种,还在零碳会议、司法生态补偿等领域积极探索。可以说,围绕完善海洋生态产品价值实现机制,发挥海洋特别是渔业在应对气候变化、碳达峰碳中和中的重要作用,福建作为“生态优等生”进行了有益的尝试。

随着试点工作深入,改革必然要面对诸多困难和堵点。作为福州海洋碳汇试点县,连江提出了体系建设的思路,在县域内合力进行“补链强链”,搭建平台、出办法、强产业,建立完善海洋渔业碳汇监测、计量、核算、评估体系,并且着力培育普惠市场,提高全社会对“蓝碳”交易的认知度,为海洋碳汇能力向更广阔领域、更深层次迈进营造良好氛围。

随着政府和全社会对于碳交易市场的认知和重视程度的不断提高,碳交易市场各方面也将不断完善。海洋碳汇巩固提升是实现碳中和目标的重要支撑,是生态文明建设的重要抓手,也将是海洋经济高质量发展的重要引擎。我们相信,发展渔业碳汇,福建将更有作为。

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”

“作为渔业养殖大省与‘生态优等生’的福建,发展渔业碳汇有天然的优势。”

