

浙江省发展现代海洋牧场的问题与对策

舟山作为浙江省唯一的群岛型地市,要在发展现代海洋牧场中发挥作为

□耿相魁

“海洋牧场”一词源于日本,是针对解决20世纪50~70年代近海渔业资源衰退问题的“栽培渔业”,根据陆地草原放牧牛羊所做的畅想。现代海洋牧场则是“海洋牧场”升级版,不单指传统的人工放流、种苗孵化、鱼礁建设、藻场营造、栖息地修复等增加资源量方式,而是指基于海洋生态系统,利用现代科技和现代管理,以实现生态健康、资源丰富、产品安全的海洋渔业生产方式,即集海洋生态环境优化、海洋生物资源养护和海洋产业融合发展为一体的可持续生产方式。根据党的二十大报告中提出的“树立大食物观”“构建多元化食物供给体系”的理念,发展现代海洋牧场是海洋渔业生产方式从传统向现代的重大转变,是解决生态问题、渔业资源保护问题和可持续发展问题的可行方法,也是实现海洋生态文明和海洋强国战略的重要途径。

浙江省作为我国重要的海洋渔业大省,要发展海洋经济,海洋渔业是其中重要一部分。而舟山,作为浙江省唯一的群岛型地市,海洋经济、渔业经济重镇在发展现代海洋牧场中应树立自身的作为。



摄影 陈斌

一、浙江省现代海洋牧场发展中存在的主要问题

从纵向来看,浙江省海洋牧场建设成绩斐然,但横向对比,差距也不言而喻。在国家已公布的8批169个国家级海洋牧场示范区中,山东占67个,辽宁占38个,浙江省仅12个。浙江省作为我国重要的海洋渔业大省,不仅海洋牧场数量远少于山东、辽宁等省,其他的各项建设也相对落后,与现代化海洋牧场标准还有相当的差距。

一是现代海洋牧场关键技术及其系统性研发不足。现代化海洋牧场规划、建设与管理运营需要现代科学技术与管理方法支撑和保障。尽管经过多年努力,浙江海洋牧场相关技术及装备研发取得了不小成绩,但一些关键性技术仍未突破,技术体系中各要素衔接及系统性研究仍然不足。首先,浙江研究能力与上海、山东等省市相比差距较大。浙江省海洋科技研究机构主要包括浙江大学、宁波大学、浙江海洋大学、宁波市海洋与渔业研究院、浙江省海洋水产研究所等单位,截至今年6月,这些单位相关领域累计发文量仅50余篇,而上海海洋大学发文86篇,大连海洋大学发文71篇,中国海洋大学(山东青岛)发文49篇等,这反映出浙江省各高校院所团队力量投入较少,原创性成果不足。其次,浙江项目承担明显落后于其他先进省份,2019年以来中国水产学会后下达20余项海洋牧场相关团体标准项目,浙江只有浙江大学海洋学院和浙江海洋大学各牵头负责1项标准起草,长此以往,或将导致浙江省海洋牧场创建与评比工作处于被动。

二是缺乏浙江海域总体规划和涉海市域系统性建设。现代海洋牧场是一项复杂的系统工程,需要在前期调查和全面研究基础上做出系统全面的科学规划,但由于各种原因,浙江省至今还没有全省海域海洋牧场建设总体规划,同时各涉海市域海洋牧场建设也是各行其是,缺乏长远性系统性的规划和设计。首先,规划选址不科学。浙江岛礁数量众多,本身就是良好的天然鱼礁和渔场,但海洋牧场建设方式却主要选择投放人工鱼礁。据调查,2021年以来获批的3个国家级海洋牧场示范区(即六横岛、北麂岛和东矾海域示范区)均以人工鱼礁建设为主,而这些人鱼礁区又大多在天然岛礁附近,显得规模小场地狭,改善海洋生物栖息地效果欠佳。其次,建设类型不科学。浙江省国家级海洋牧场,几乎政府均为主导力量,属养护型而非增殖型,缺少产业化运作,经济效益欠佳,12个国家级海洋牧场示范区全部由政府机构或国资委下属企业承担运行管理维护工作,未实现政府、企业、渔民三方共同参与,海洋牧场功能和作用难以得到有效发挥。

三是海洋牧场规模与后续资金不足导致管理不到位。海洋牧场规模与效益成正比。但受资金限制,浙江大多数海洋牧场建设规模较小,且后续资源环境调查评估、牧场维护及生态环境、渔业资源、生产运营等管理资金难以保障,直接影响了海洋牧场效益的持续有效发挥,特别是一些公益性海洋牧场。同时后期海上捕捞很难管控,一些经营性海洋牧场若资源管理措施不完善,会造成过度垂钓和采捕,导致鱼和贝类资源快速减少,影响海洋牧场的持续发展。首先,配套资金不足。浙江海洋牧场多由政府主导投入,浙江省海洋牧场投资基本以国家补贴为主,地方配套资金不足,且一个养护型海洋牧场从投入建设到产生规模效应,至少需要历时3至5年,资金压力大,运营风险高。其次,社会参与严重不足。目前浙江省社会资本很难进入海洋牧场建设领域,与其他省份增殖型和休闲型海洋牧场相比,养护型海洋牧场经济效益差,社会关注度低,且受海域使用金标准高和投资收效慢等影响,企业资金投入少,牧场融资难度大,严重

阻碍了发展建设速度。

四是海洋牧场产业化程度和综合效益普遍较低。现代海洋牧场是一种新型海洋渔业生产方式,是集优质海产品生产、生态环境优化、增加鱼贝类资源、信息化装备设施制造、海上观光、休闲渔业、金融服务及文化科普教育等三产融合发展的产业综合体。但从目前而言,浙江海洋牧场建设开发既缺乏积极的市场引导,又受有关管理规定和用海权属限制,效益主要体现仍集中在一产上,二、三产业开发不足,缺少产业综合体科学设计和有效运行机制,产业集群弱,产业化程度低,企业参与度低,产业链不完整,无品牌化产品,市场机制不健全,综合效益没有充分释放。

二、发展浙江省现代海洋牧场的对策建议

为促进浙江海洋经济快速发展,把现代海洋牧场打造做强,使之成为浙江海洋强省的新平台和新业态。我们建议:

一是强化浙江省海洋牧场工程技术中心建设。建立省海洋牧场科技研发综合平台,整合沿海大专院校和科研院所及相关企业设施队伍,集中优势力量,开展国内及国际现代海洋牧场技术交流与合作,全面系统地推进技术研发集成与模式创新。通过科学的顶层设计和资源整合,突破急需解决的关键技术及生态技术链难题,全面提升海洋牧场自主创新能力,为现代化海洋牧场建设和产业发展提供全方位有效的科技支撑。一方面,提升建设理念。针对目前海洋牧场建设仍停留在人工鱼礁和增殖放流的现状,强化现代海洋牧场综合性系统工程理念,将生态环境修复与优化、生物资源养护与增殖、环境友好型选择性采捕等环节融为一体,从栖息地环境和生物资源等方面进行有效保护。另一方面,创新管理模式。目前浙江已获批的国家级海洋牧场示范区均在各海洋保护区内或位于其附近海域,海洋牧场管理单位需要与海洋保护区管理机构共享人员和设备、船只、信息等资源。因此,必须强化协作,形成合力,共同做好海洋牧场保护管理工作。再一方面,抓准主要矛盾。例如东海野生大黄鱼资源恢复和栖息地重建,已受到全省乃至全国上下各有关方面的重视,海洋牧场建设应将此作为重点内容,着力突破智能化关键装备技术瓶颈,通过生态环境保护、人工栖息地建设和鱼苗野化驯养,提高增殖放流效果,逐步恢复野生大黄鱼资源。

二是强化全省海域海洋牧场总体规划和市域性规划。在生态环境、生物资源及社会与产业详细调研基础上,编制“浙江省域现代化海洋牧场建设总体规划”,用以指导各市海域海洋牧场建设与运管,并为海洋牧场全域化建设奠定基础。以生态优先、因地制宜、陆海统筹、产业融合、绿色发展为基本原则,科学确定海洋牧场建设区域,明确建设目标、建设内容、技术方法、建设步骤、建设规模等,提高市域海洋牧场规划设计科学性。一方面,突出三产融合,根据海洋强省建设赋予现代海洋牧场新的内容。利用海洋牧场进一步拓展渔业功能,将渔业增殖、生态修复、休闲娱乐、观光旅游、文化传承、科普宣传以及餐饮美食等活动有机结合起来,形成现代海洋牧场与渔业高质量融合发展,有力推动浙江海洋强省建设。另一方面,打造浙江品牌,积极推进休闲型现代海洋牧场健康发展。结合浙江省“十大海岛公园”建设、“蓝色海湾”整治、海岸带生态修复和“蓝色粮仓”等项目,聚焦高质量和现代化精准发力,策划落地一批海洋牧场项目,打造新型旅游休闲海洋牧场品牌,提升海洋牧场建设整体效益,带动渔旅融合、渔能互补、设施渔业、数字渔业、智能装备制造等新兴产业发展,打造富有浙江特色的海洋牧场产业链。再一方面,强化队伍保障,加强构建多元化的人才培养

机制。引进并用好海洋牧场高端专业人才,形成稳定、精干的现代海洋牧场科技队伍,完善管理机构(人员)和管理秩序,加强基础理论研究和原理创新,在生境改造、增殖放流技术和苗种开发、鱼类行为驯化、海洋牧场信息化、立体化观测等方面多下功夫,为现代海洋牧场建设和管理运营提供技术支撑和服务,促进浙江省海洋牧场建设科学化、现代化、规范化。

三是提升海洋牧场规模与后续研究管理等资金保障。仅靠政府项目资金建设海洋牧场,难以形成较大海洋牧场规模和有效管理运营,应拓宽现代海洋牧场建设与运营的融资渠道。一方面,加大建设资金投入和社会资本引进。扩大现有海洋牧场建设规模,加快推进海洋牧场全域化建设,充分发挥海洋牧场规模效益,增加海洋牧场海域的生态环境、渔业资源的监测评估及管理资金,使管理单位有足够的经费进行长期监测评估,并在综合分析评价效果基础上开展后续管理,保障海洋牧场持续发挥应有效益。另一方面,省市尤其是舟山,包括嵊泗、岱山等涉海县应重视加大地方资金配套力度,重点用于人工鱼礁投放以外的相关配套建设,协同发展水产种苗业,建立种苗繁殖场、驯养场、增殖站等,坚持公益性投资(如栖息地建设、保护型设施、基础研究和监测评估等非盈利项目)主要由政府负责,经营性盈利(如海上交通、游艇、住宿、餐饮等项目)交由企业和渔民负责投资经营。再一方面,强化现代海洋牧场技术保障水平。强化苗种保障,在各级海洋与渔业研究所与推广站基础上建设资源增殖站,大力开展海洋生物苗种繁育研究,为海洋牧场建设提供优质的增殖放流苗种,改变原来放流苗种来源不稳定、质量良莠不齐等窘状;强化技术保障,重点支持已有的各种类型研究和监测平台发挥支撑作用,包括浙江大学海洋学院的海洋牧场水下在线监测全国工作站、浙江海洋大学的海洋牧场资源增殖与利用全国工作站等,与现代海洋牧场示范区和相关企业开展紧密合作,打造浙江省海洋牧场观测网,切实解决海洋牧场建设管理实践中的各种技术难题,为现代化海洋牧场的高质量发展提供强大的科技保障。

四是全面提升现代海洋牧场产业化程度和综合效益。发展海洋牧场产业集群,构建现代化海洋牧场产业综合体。现代海洋牧场建设为海洋渔业及海洋产业提质增效及三产融合发展创造条件,舟山在这方面应加快脚步。一方面,以统筹手段实现现代海洋牧场三产融合发展。一产要推出海洋牧场绿色系列水产品 and 生态环境产品,通过标准制定、金融物流支持、文化科普宣传推广,全面提高海洋牧场产品品牌效益;二产提高海洋牧场海产品的加工水平,增加产品附加值,提升海洋牧场设施装备的加工制造能力,满足海洋牧场的现代化建设与运营管理需要;三产应充分利用海洋牧场渔业资源和生态环境优势,发展休闲渔业、海上观光、科普教育等文旅产业。通过发展海洋牧场产业集群,构建三产融合的现代化海洋牧场产业综合体,充分释放海洋牧场的生态效益、经济效益和社会效益及其产业价值。另一方面,创建现代海洋牧场市场化运作管理模式。改变公益性海洋牧场政府主导建设和管理模式,打破主要依赖地方渔业、渔政等部门管护格局,从根本上避免政府投资建设海洋牧场(公共财产)的“公地悲剧”现象,按照“政府引导、行业联动、社会承担”的管理方式,积极引导地方团体(如村委会、协会、企业等)承担起海洋牧场后期的管理维护,充分调动市场资源、资本和相关主体的积极性;积极引导渔民以合适方式参与到海洋牧场的建设和管护中,并充分保障当地渔民权益,通过制定优惠政策等方式,积极引入有实力、有担当的企业投入到海洋牧场的建设、开发和管护之中,促进浙江现代海洋牧场事业的健康发展。

作者单位:浙江海洋大学