



自 1996 年江苏省实施“海上苏东”战略以来,南通市海洋经济以年均 16% 以上的增长率迅速发展,至 2004 年,全市海洋经济总产值达到 226 亿元,海洋经济已成为南通市国民经济发展的一条亮丽的风景线。然而,当前全市海洋经济占比达 43.6% 的海洋渔业经济遭受了极大挑战。2004 年,南通市海洋渔业两大主导产品——条斑紫菜与文蛤同期发生重大病灾,造成经济损失 1 亿余元。群发性上访等事件给整个社会带来了诸多不稳定因素,海洋渔业经济的管理也陷入了被动应付的困境。引发紫菜与文蛤重大病灾的因子较多,海洋生态环境恶化是其中一个极为重要的因素。面对海洋渔业经济发展的不利形势,为化被动为主动,为防患于未然,南通市未雨绸缪,于 2004 年底在全省率先研究并启动建立了海洋生态环境监测预警预报体系,并开始为南通

市渔业经济的健康发展提供服务。

一、上下联动,高点谋划海洋生态环境监测预警预报工作

海洋生态环境监测预警预报是个系统工程,也是个崭新的工程,更是个民心工程。为全方位、多角度地开展好这项工作,南通市一是在发生了紫菜与文蛤的重大病灾事件后,市委、市政府高度重视,除参加事件调查外,还积极支持并批准了南通市海洋与渔业局成立资源环境保护处和海洋生态环境监测中心,为全市开展海洋生态环境监测预警预报工作提供有力的组织保证。二是在全市范围内建立健全海洋生态环境监测网络:(1)在行政体系上,在沿海村和重点企业聘任了百名海洋环保监督员,建立了市、县、镇、村和重点企业的四级监测管理网络。(2)在技

术体系上,市政府和国家海洋局东海分局本着“公助、民参、合作、共享”的原则共建南通海洋环境监测预报中心,实现了优势互补,增强了本地区海洋环境监测能力;建立了由省内外知名专家组成的专家队伍,建立了由资源环境保护处、海洋环境监测中心、海洋事务所、专家组形成的“行政+事业+中介组织”的工作机制,为海洋生态环境监测预警预报工作的顺利开展奠定了良好基础。三是南通市先后投入400万余元,用于监测中心的仪器购置和实验室改建,开展了海水、底质、生物体三大类、30余项海洋环境质量参数——指标的监测。在2005年5月下旬国家海洋环境监测中心对陆源入海监测专项检查中,南通市的各项考核均达到了优秀等次。四是加强了对入海河口、重点增殖区、大型涉海企业排污口的实地监测,聘请资深专家依据监测数据综合分析生态环境变化趋势及可能对养殖造成的影响,将专家意见和建议及时向社会发布,为预防和处置突发性、灾害性渔业事故的发生、减少渔农民损失提供信息、技术服务和决策依据,体现了真正为民办实事、办好事的宗旨。南通市已在沿海主要港口建起了电子显示屏,现在已做到每天通过手机110信息网发布1条短信、每日在主要港口利用电子显示屏播放风暴潮浪和环境质量信息、每月至少编制1期预警简报、专报或快报等。五是把好海洋功能区划编制关,把好用海项目审批关,把好重大用海项目跟踪监测关,把好海监执法检查关,从不同角度为保护海洋生态环境发挥了积极作用。

二、认清不足,正视海洋生态环境监测预警预报工作的艰巨性

南通市的海洋生态环境监测预警预报工作

才刚刚开始,离服务全市经济发展的目标和人民群众的要求还相距甚远,还存在很多不足,具体表现在以下几个方面。

1.对海洋生态环境预警预报工作内涵的认识模糊,制约了工作的深入开展

当前,海洋生态环境保护的主要任务有四点:一是严控污染物排海,二是加强典型海洋生态系统保护,三是控制渔业资源捕捞强度,四是合理利用保护海岸、河口和滩涂。而目前针对这四项主要任务,社会各界对海洋生态环境监测预警预报工作内涵的认识与理解还不足,影响了我们自身主观能动性的良好发挥。

2.监测设施落后,缺乏对海洋生态环境的实时监测和精确的预报预警

从目前的情况来看,南通市的海洋生态环境监测设施建设仍存在诸多问题:(1)没有自己的海洋环境监测台站和船只,监测范围仅限于近海滩涂局部区域,仅能提供沿岸的生态环境参数和气象水文参数,不能对远岸海域进行有效监测。(2)监测手段限于实验室分析,不具备自动化、在线监测能力,缺乏高频地波雷达、浮标、海底固定监测平台等中远程现代实时监测平台。(3)监测数据利用科技力量不足,缺少数据综合开发技术,更重要的是数据开发模式研究工作薄弱,无法形成有效的海洋环境信息产品,对赤潮、风暴潮、巨浪等灾害监测及渔场信息服务等薄弱,缺乏对海洋生态环境的实时在线监测和精确的预报预警。

3.科技水平低下,影响了为海洋经济服务的水平

由于科研能力的不足,引发2004年的条斑紫菜与文蛤重大死亡的关键因子至今仍未明了,成为紫菜与文蛤重大病灾预警预报体系建



设的一大缺陷。南通市海洋环境科研力量十分薄弱,自主创新成果甚少,服务经济的能力仍比较低。

4. 入海污染源复杂,实施海陆双向监督困难重重

南通市地处长江入海口,入海污染源除了本地区所产生的工业废水、生活污水、农业污染外,还有长江中上游各省、各地区的工业废水、生活污水、农业污染等。目前南通市对本地区的陆源等入海污染源控制由于种种原因都难以应付,外地区的入海污染源控制则更是鞭长莫及了。

三、立足当前,完善海洋生态环境综合监测预警系统

现在南通市国民经济已步入了跨越发展的新阶段,同时南通市委、市政府对全市海洋经济的发展也提出了更高要求,到“十一五”期末,南通市海洋经济的总产值须达到 2 000~2 500 亿元。基于“在开发中保护,在保护中开发”的海洋经济发展原则,完善海洋生态环境综合监测预警系统当前已显得尤为迫切。

1. 积极开展全方位与多层次的海洋生态环境监控合作

在短时期内,南通市的海洋生态环境监控能力尚难以产生质的飞跃。通过一年来和国家海洋局东海分局共建海洋环境监测预报中心等诸多实践证明,合作是一条能迅速提高海洋生态环境监控能力的行之有效的途径。下一步,将丰富对外合作内涵,与国内外专业机构和知名科研院所,拓展合作层面,寻求更高层次的共建与合作,弥补海洋生态环境监控的能力、理念、方法、管理等诸多方面的不足,充分发挥各自的区位优势、

信息优势、人才优势、硬件优势等,追求最优化的资源整合与配置。

2. 建立健全海洋生态环境综合监测预警体系和技术配套

海洋生态环境综合监测预警系统的建立作为一项全新的工作,大部分是空白,加强科研攻关是十分必要的。南通市将结合科技攻关项目“南通海洋生态环境监测指标体系”的实施,计划用 3~5 年的时间,针对有机污染和富营养化海区、赤潮多发区、海水养殖区、港口区、陆源排污口等各功能区的特点设计监测方案,进行布点调查,取得现场海洋环境现场监测数据,建立海洋环境质量信息管理系统,分析全市海域主要环境要素的时空季节变化及分布状况等,客观准确地分析与评价海域环境特点和各海洋功能区生态环境质量。制定不同的海洋生态环境质量预警等级标准,确定合理的海洋生态环境预警戒值;建立海域生态环境质量变化趋势预警、预报的多参数综合评价系统,以发现海域存在的主要环境问题,并快速对其作出预警。

考虑海洋环境监视监测技术产品的引进与开发,待条件成熟后建立海洋环保技术产业化基地和示范试验区。同时关注海洋生态环境领域的理论研究,加强海洋生态环境恶化的机理研究,包括:近岸海洋与河口环境及生态系统变化规律,南通大气—海洋—河口环境变化对居民健康的影响,海—陆—气耦合的长江口与海岸带的环境定量分析平台,社会经济发展对海洋与大气环境的影响与反馈过程,近岸海洋河口造成南通经济发展脆弱性与灾害风险分析等课题,为南通市海洋生态环境综合监测预警工作提供理论依据与参考。

同时,加大科技投入,全面提高海洋生态环

境综合监测预警系统现代化水平。当前,海洋生态环境综合监测预警系统一个突出的缺点是手段传统,设施落后,严重影响了监测数据的实时性与精确性,达不到预警预报的目的。当务之急是吸纳多方资金投入,加速监测预警系统设施的现代化升级,实现智能、在线、快速、实时监测监督。

3. 建立海洋生态环境重大事件应急反应机制,制订应急预案

近期的禽流感及松花江水污染事件,都在考验着一个地区或国家的政府应对重大突发事件的应急反应能力。建立海洋环境重大事件的应急反应机制和制订应急预案,应对未来的海洋生态环境重大突发事件,对维护人民群众的生命和财产安全意义重大。

一是建立应急反应工作组织或机构,做到责任人清晰,分工明确。

二是制订应急预案,在突发事件发生前,要充分考虑各种情况,制订应急预案。

三是创造条件择机演练应急预案,使突发事件消息、进展与最终处理结果的发布,起因与损失等的调查,灾害评估、受灾业主安抚、损失补偿、责任追究以及受灾区域的人员疏散、疫区隔离,养殖品的起捕、上市以及销毁等应对程序有

较详细的了解。

4. 加强海洋生态环境综合监测预警制度建设,努力做到标准化管理

一是制定《海洋生态环境综合监测预警预报管理规定》,掌握海洋环境突发事件第一手资料,加强信息统计和综合分析,并对事件发展趋势作出预测,最大限度地减少事故造成的损失。

二是建立海洋环境预报预警统一发布制度,建立快速的海洋生态环境质量预警信息发布渠道。准确无误地将预警信息发送到广大沿海业主与县、乡镇级基层海洋与渔业管理及技术部门和人员。

三是建立海区生态环境质量事故调查、评估分析、处理制度。根据不同灾种和地区制订事故发生后人员物资转移、救急预备、灾后恢复及灾情调查评估预案,建立海区生态环境事故理赔方法、标准与应对措施。

四是组织开展国内外海洋生态环境监测预警体制和管理工作机制调研,研究市场经济体制下海洋生态环境监测预警系统变革问题,为提高海洋环境的防灾减灾能力,为优质高效服务于快速发展的全市经济奠定良好的基础。

(作者单位¹南通市海洋与渔业局²南通市水产技术推广指导站)