强化业务技术支撑 助推海洋生态文明建设

国家海洋环境监测中心主任 王玉银

党的十八大确立了“五位一体”的中国特色社会主义总体布局，要求把生态文明建设放在突出位置，并明确了建设海洋强国的重要任务。国家海洋局刘赐贵局长指出，海洋生态文明是我国生态文明建设不可或缺的重要组成部分，美丽中国离不开美丽海洋。要自觉把海洋生态文明建设融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的各方面和全过程。

国家海洋环境监测中心（以下简称“监测中心”）肩负着我国海洋环境监测、海域使用动态监视监测两大业务体系的业务组织与管理任务，所从事的各项业务科研工作与海洋生态文明建设息息相关。要贯彻落实好党的十八大精神，就必须结合履职尽责要求，牢牢把握“海洋强国”的重大战略，切实提高对经济社会发展所面临的“资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化”严峻形势的科学认知水平，牢固树立“尊重自然、顺应自然、保护自然”的理念，强化和提升业务支撑能力，着力助推海洋生态文明建设，为全面实现“海洋强国”和“美丽海洋”的重大战略目标做出应有的贡献。

监测中心精心组织宣贯党的十八大精神

面临形势和挑战

近年来，我国沿海地区因经济快速发展而产生的向海洋要资源、要空间的需求愈演愈烈，以往高消耗、高排放、高污染的粗放型生产方式已不能适应海洋生态文明建设的要求，亟待在提升监视监测业务体系能力、深化对海洋资源环境状况及其承载力的科学认知的基础上，切实加强海洋综合管控，做到开发与保护并重。

两大业务体系发展面临重要的战略机遇期。首先，海洋强国意识和生态文明意识深入人心。海洋环境监测和海域动态监视监测分别作为海洋环境保护和海域资源管理的基础性工作，是海洋生态文明建设必不可少的组成部分。其次，海洋事业发展为海洋生态文明建设奠定了良好基础。就两大业务体系而言，经过多年的发展，各级业务机构的基础能力和业务水平有了明显提升，发展并应用了一批先进的监视监测技术和评价评估方法，取得了良好的海洋综合管控支撑效能；而海洋事业的全面发展也为两大业务体系的进一步发展壮大奠定了良好的人才、资金和技术基础。最后，海洋生态文明建设对业务技术支撑提出更高要求。近年来，我国经济趋海化发展给海洋资源环境造成极大压力，要求管理者要以对海洋资

监测中心开展系列海洋环境监测与评价技术培训

源环境状况及变化趋势更为精准及时的把握、对海洋资源环境承载力更为系统深入的认知、对海洋管理措施效果更为科学合理的判断等为基础，切实做到开发与保护并重；这也对两大业务体系在创新发展海洋资源环境监视监测技术，不断提升对海洋环境保护、生态建设和资源管控的业务技术支撑能力等方面提出了新的更高要求。综上所述，两大业务体系的科学发展、系统发展都面临着重大的战略机遇期，国家业务中心作为两大业务体系的重要节点和组成部分，必将大有作为。

监测中心的业务引领和技术支撑作用亟待进一步加强。在海洋生态文明建设大局的总体布局中，国家业务中心业务引领和技术支撑能力的提升显得尤为重要。一方面，各级海洋环境监测机构如何适应海洋生态文明建设的需求，调整优化监测方案、创新发展评价方法等还需系统谋划和科学引领，国家业务中心对相关基础理论、关键技术等的研究和转化应用任务艰巨；另一方面，各级海域动态监管中心如何进一步加强海域使用动态的实时监控和效益评估，优化沿海地区经济发展的空间格局，促进形成集约节约的发展模式等，国家业务中心也需进一步充分发挥业务引领和技术支撑效能；此外，地方各级业务机构作为地方海洋生态文明建设的直接参与者，其对监测中心业务技术支撑能力的发展也具有强大的推动作用。

主要任务部署

监测中心要充分发挥国家业务中心的业务技术支撑效能，着力助推海洋生态文明建设，就必须遵循“尊重自然、顺应自然、保护自然”的理念，深刻把握海洋生态文明的内涵，从人类活动和自然变异相结合的角度，科学认知我国海洋资源环境特征和变化规律，大力开展基础理论研究和关键技术研发应用，切实支撑两大业务体系的整体发展，从而有效服务于遏制海洋生态持续恶化趋势、修复和改善生态环境、可持续开发利用海洋空间资源、构建人海和谐关系的大局。

深化对海洋资源环境及其自然规律的科学认知。建设海洋生态文明首先需要对海洋资源环境的自然属性及其影响因素和变化规律有科学、深入的认知。为此，监测中心拟从三个主要方面开展工作。一是加强对海洋资源环境调查与监视监测结果的回顾性评价，在时间和空间两个格局上精细化把握海洋资源环境和生态系统的变化特征、目前所处的生态平衡态势和生态受损状况等；二是加强人为开发活动与海洋资源环境状况的相关性评价，通过研究分析各类主要海洋资源环境问题的因果链条，诊断和甄别影响我国海洋资源环境可持续开发利用的主要人为开发活动类型及其特征，建立各类开发活动、发展模式等与海洋生态环境问题之间的响应机制；三是探索开展人为活动和气候变化影响下海洋资源环境变化趋势的预测性评价，通过分析不同发展情景下我国海洋资源环境的未来变化趋势，科学评估海洋资源环境面临的未来风险。

创新海洋生态监测与评价的理论和关键技术。以生态平衡理论为基础，结合管理需求和海洋生态文明示范区建设需求等，创新发展海

洋生态监测与评价的理论和关键技术。一是统筹考虑海域资源环境禀赋、生态特征、人类干扰、自然驱动等因素，研究建立综合反映海洋生态系统平衡状况的评价指标体系，进而全面评估海洋生态系统的平衡度、健康度和风险度等；二是统筹考虑海域资源环境与海岸带和陆域资源环境的衔接和协调一致，在监测评价工作实践中将“陆海统筹、河海兼顾”的原则落到实处，在国家生态文明建设大格局中发展海洋生态平衡监测与评价的系统理论和关键技术；三是深入研究海洋资源环境承载力监测与评估方法体系，为沿海地区明确开发方向、控制开发强度、规范开发秩序、完善开发政策、实施有针对性的海洋环境管理措施等提供基础支撑。

发展海洋生态文明建设的技术支撑体系。当前，国家海洋局已经在沿海省市开展了海洋生态文明示范区建设，在渤海推行了生态红线制度，在沿海多个受损海域、海岸带和海岛实施环境整治修复与生态建设等。监测中心拟从几方面积极参与海洋生态文明建设，切实做好技术支撑工作。一是切实加强支撑技术研究，积极参与海洋生态文明示范区建设与监督监测，重点是进一步研究完善海洋生态文明示范区、海洋强省和海洋强市等评价指标体系中有关海洋生态环境状况、海域资源使用状况等的特征指标和评价标准，研究建立生态文明建设效果的监督性监测与评估技术体系等；二是切实加强与地方合作，积极探索贯彻落实渤海生态红线制度的途径和方法，大力推进入海污染物总量监测评估方法和控制对策研究、典型海洋功能区环境状况综合评价标准和评价方法体系构建、海域和海岸带生态脆弱区环境风险评估方法研究等，并协助地方逐步建立陆海统筹的海洋污染防治和生态建设政策框架体系；三是切实加强自身实践，以海域、海岸带和海岛生态保护与整治修复项目为平台，探索各类受损海洋生态系统恢复与修复的新技术和新方法，构建并实证生态恢复与修复效果的监测评估方法体系。

探索海域空间资源管控新思路和新实践。以“五个用海”为总领，通过加强对海域空间资源管控新思路和新实践的探索，为海洋生态文明建设和海洋强国战略实施奠定坚实基础。一是深入推进国家海域动态监视监测管理系统的业务运行，制定我国海域动态监视监测体系发展规划，开展海域无人机监测基地建设，拓展我国管辖海域动态监视监测能力；二是进一步做好全国海洋功能区划实施和海域有偿使用政策的技术支撑工作，从海洋生态文明建设需求出发切实提高区划的权威性和约束性，建立健全海洋空间和资源规划体系，实行功能管制和规模控制双管齐下，促进近岸、近海有序利用，拓展深远海资源有效开发；三是继续研究完善我国海洋综合管控体系建设方案，根据不同海域的资源环境承载力、开发强度和发展潜力，加强海洋开发利用活动的分类管理政策研究，科学谋划海洋空间利用和海岸带经济布局，完善开发政策，规范开发秩序，逐步建立以资源利用总量控制为目标、以供需双向调节为途径、以差别化管理政策为手段的海域资源调控体系。在此基础上，监测中心还将继续加强对海监执法的技术支撑能力建设，在有效应对突发性海洋污损事件和海洋环境灾害应急、打击和遏制海域使用违法行为等方面及时提供精准的信息支撑和科学的技术支撑，提高海洋综合管控的针对性和实效性。

拓展外海和极地资源环境保障新领域。建设海洋强国和美丽海洋，必须要将外海和极地等公共水域的资源和环境问题纳入我们的视野，提高我国在国际海洋事务的地位和话语权，合法获取公海资源利益、环境利益等。监测中心拟从三方面做好技术支撑，拓展海洋资源环境保障新领域。一是组织开展科技攻关，加大对全球性、区域性、流域性等重大海洋问题的成因与演化趋

势的研究，及时跟踪和评述国际海洋生态文明建设的成功经验，积极参与全球性、区域性海洋生态文明活动；二是加强支撑技术研究与试点，提高对核污染、倾废、溢油等跨界污染事件的应急监测、损害评估和风险预警能力，进一步深化气候变化影响下我国毗邻海域和国际公共水域生态环境特征和变化规律的试点监测与评估，逐步拓展对公共水域空间资源的有效监视监测与评估；三是系统跟踪并分析研究涉及海洋资源环境事务的国际法及国际组织各类法规技术文件，积极参与相关国际组织规则和技术规范的制定，为维护我国海洋权益做好技术支撑。

近期重点工作

以党的十八大精神为指导，进一步统一干部职工思想。认真组织广大干部职工学习贯彻落实党的十八大精神，有计划地采取集中学习、讨论交流、专题研讨等方式吃透精神实质，组织开展十八大精神学习体会汇报活动，确保将十八大精神灌输到每名党员和职工心中，凝心聚力，把思想和行动统一到海洋强国和海洋生态文明建设的总体部署上来。

分解落实监测中心“十二五”规划任务。以海洋生态文明建设要求为统领，优化和细化监测中心“十二五”规划的主要发展任务，以人才培养和队伍建设为先导，系统促进两大业务体系技术发展，着力推进圆岛生态试验基地、凌水湾综合业务楼、海洋管理综合测量船等主要基础设施能力建设项目进展，不断拓展与地方共建的典型海洋生态示范站网络体系，把队伍建设、能力建设、技术体系建设和制度建设等各方面的内容分解落实到具体部门和人员，确保到“十二五”期末基本实现“四个一流”的建设目标，成为国内领先、国际一流的国家级业务中心。

创新发展海洋生态评价方法体系。以海洋生态文明示范区、渤海生态红线区、海岸带生态脆弱区、典型海洋生态系统为对象，借鉴国内外有关生态系统平衡和生态系统健康、安全、风险评价等的理论和方法研究成果，充分考虑我国近岸海域生态系统的区位特征和人为活动的影响特征，丰富发展符合我国海洋生态系统特征的海洋生态系统平衡理论、指标体系和因果机制，分区分类构建海洋生态评价方法体系。

深入推进国家海域动态监视监测与管理支撑。组织沿海省市做好年度海域动态监视监测工作，理顺和完善系统运行相关机制和制度，深入推进数据整理及核查、海域使用权证书统一配号、围填海及区域用海规划监测、海域使用分析与评价等工作，开展无人机遥感监测试点和基地建设。系统总结和深化全国海洋功能区划有关研究，做好国家和地方海洋功能区划实施的技术支撑。深入开展海域有偿使用制度研究，研究调整海域使用金征收标准，开展海域定级试点前期研究，为海域有偿使用管理提供科学依据。

切实加强全国业务体系技术交流培训。在国家海洋局主管业务司的统一部署下，切实加强两大业务体系的技术交流培训，充分利用监测中心在海洋环境监测评价与保护支撑、海域动态监视监测与管理支撑方面的经验技术积累，编制系列技术培训教材，建设现场培训平台，设计分级分类培训方案，引领两大业务体系能力和水平的整体提升。

圆岛生态试验基地规划效果