

浅谈加强海洋环境基层监测机构质量管理

曹宇峰

(国家海洋局厦门海洋环境监测中心站 厦门 361008)

摘要:近年来我国海洋环境监测保护工作取得长足发展,海洋站作为基层监测机构是海洋业务化运行的基础单元,获取大量的监测数据并提交各级海洋行政主管部门,为地方海洋经济建设做出巨大贡献,但与此同时质量问题也陆续显现。文章根据海洋环境监测中心站海洋监测工作经验,分析总结当下海洋站监测业务工作中存在的问题,提出加强监测质量管理的对策和建议。

关键词:监测机构;海洋台站;海洋环境;质量管理

中图分类号:P7

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2016)05-0091-04

On Strengthening the Quality Management of Basic Marine Environment Monitoring Organization

CAO Yufeng

(Xiamen Marine Environmental Monitoring Center of SOA, Xiamen 361008, China)

Abstract: In recent years, considerable progress in marine environmental protection has been made in China. Being the basic organization, marine monitoring station is the fundamental unit of operational work, to obtain a wide range of monitoring data, submit to oceanic administrative departments at all levels, and make huge contribution to local marine economic construction. But at the same time, the quality problems emerges consequently. This paper analyzed and summarized the problems in ocean monitoring station operational business based on working experience, and had given the measures and recommendations on strengthening the monitoring quality management.

Key words: Monitoring organization, Marine monitoring station, Marine environment, Quality management

海洋环境监测是利用观测、监测等多种技术手段获取海洋环境资源各要素的时空分布、变化过程及其规律的一项测量活动。通过监测调查,人类可以深入了解和正确认识海洋,科学评价海洋环境质量,合理开发利用海洋和有效管理与保护海洋,减轻海洋灾害损失,维持海洋生态平衡,对国家海洋

战略的实施、国家海洋权益的维护、海洋资源的可持续开发利用具有重要意义。

目前我国海洋环境监测的主要机构包括国家海洋局下属的国家海洋环境监测中心、海区海洋环境监测中心、海洋环境监测中心站及所辖的海洋站,还有沿海各省、市、自治区海洋行政主管部门所

辖的海洋环境监测机构和海洋研究院所等,其中国家下达的大部分业务化海洋监测与调查任务由各中心站、海洋站负责实施。由于海洋的流动性和区域的开阔性、被测量值不易再现的随机性和彼此交融的相关性、待测物的痕量或微量水平、海水组分的复杂性和严酷作业条件等多种因素,要求各项海洋监测调查所获取的数据应真实、可靠、准确,做好基层监测机构海洋环境调查的质量管理则尤为重要。笔者自 2000 年到厦门海洋环境监测中心站工作以来,一直在海洋环境监测、专项调查和质量评价与管理一线,本文以厦门海洋环境监测中心站及所辖海洋监测站为例,在加强基层海洋站监测质量管理方面提出几点建议。

1 基层海洋监测站工作概述

随着国家对海洋权益、海洋环境的日益重视,2000 年颁布实施《中国海洋环境监测系统—海洋站和志愿船观测系统项目管理办法》,同年由国家海洋局各分局组织对海洋环境监测中心站和监测站的监测人员进行大规模的系统化培训,随后海水浴场环境监测、近远海海洋环境趋势性监测、赤潮监控区监测预警等一系列海洋监测调查任务开始实施,任务的主要承担单位为监测中心站和监测站等基层监测机构。

根据国家海洋局对下属监测机构的网格化管理方式,基层海洋站的主要任务包括以下几方面。

(1)配合中心站完成上级和地方海洋行政主管部门下达的指令性监测调查任务,如福建省近远海海洋环境趋势性监测、沿海主要县市近岸海洋环境趋势性监测、海水浴场和旅游度假区海洋环境监测预报、海洋倾倒区环境跟踪监测、赤潮监控区海洋环境监测预报、重点陆源入海排污口及邻近海域环境监测、主要河流入海通量监测、海水入侵和土壤盐渍化调查、领海基点所在海岛调查和海洋倾倒区选划、海域使用论证工作等。

(2)承担地方海洋经济建设有偿技术服务项目的监测调查工作,如省级、市级涉海建设项目海域使用动态监测、建设项目海洋环境影响跟踪监测等。

(3)参与海洋科技项目所需的调查,如“908”专项之闽江口海湾容量调查、海洋公益性行业科研专

项之滨海电厂污染损害监测评估及生态补偿技术研究以及国家海洋局青年基金项目等;四是负责赤潮、绿潮、溢油、危化品入海等海洋环境污染灾害事件的应急监测。

2 制约监测质量的几个因素

2.1 工作生活条件艰苦

基层海洋站建站时由于国防安全需求并限于观测技术手段,大多位于半岛或海岛边缘,有的甚至建在孤岛之上。近年随着国家加快基础设施建设,交通状况较之前有所改善,但有的海洋站交通仍不够方便,工作环境氛围较为单调乏味,生活条件相对不够完善。此外,由于海洋站“麻雀虽小、五脏俱全”,海洋观测、监测业务均要承担,在工作旺季大部分人员只能吃住在站,封闭的空间和枯燥的生活使人员处于疲劳状态并容易产生懈怠情绪,进而不仅影响到海洋监测调查等工作的质量,还限制海洋站业务范围的拓展。

2.2 人员编制与数量不足

随着国家相继颁布《中华人民共和国海洋环境保护法》和《中华人民共和国海域使用管理法》,国务院也为国家海洋局重新制定“三定”方案,赋予国家海洋局各单位新的职能,海洋环境监测中心站和海洋站的业务范围也随之发生很大的变化,其中海洋站的工作内容已从早期的海滨观测转变为现在的海洋环境调查、监视监测、应急监测、技术服务等,但原有的人员编制有限,业务人员数量严重不足,加之海洋站条件艰苦和位置偏远,难以招聘和留住合适的监测人员,使得现有人力资源与日益增长的工作内容、工作量不相匹配,虽可通过招聘劳务派遣人员的方式作为弥补,但在实际业务工作中还是难免捉襟见肘,制约监测质量的提高。

2.3 人员业务水平较低

为加强基层监测站的监测能力,2014 年底国家海洋局印发《海洋环境监测站监测能力建设指南》(国海环字[2014]766 号),为 2015—2020 年期间海洋站的监测能力建设从基础和重点两种程度上予以规范和指导,以期提升海洋站监测能力,进而充分发挥海洋站的区位优势 and 监测功能。但目前多数海洋站监测人员都是由以前的观测人员经培训

转化而来,普遍存在人员年龄结构偏大、专业文化和实操水平偏低的情况,作为补充的劳务派遣人员也多是环境监测专业人员,其监测调查的外业采样和内业分析技术能力不强,监测质量难以保证,尤其是在新型、大型监测设备的使用和故障处置等方面更是难以把控,不能很好地满足海洋站监测调查业务的质量要求。

2.4 监测专业培训不足

2000 年国家海洋局对基层监测人员组织为时近一个月的监测业务培训,将观测人员转为监测人员,这部分人员至今还在各基层海洋站作为主力开展工作。但随后几年针对基础人员的业务培训形式虽然呈现多样化,如继续再教育、内外部短期培训和技术竞赛等,但限于监测人员本身能力和繁忙工作,培训时间难以保证,部分新项目监测频率较低、经验累积缓慢;培训班存在理论多、实操少等因素,培训不够系统且效果不够明显,使得监测质量维持在一定水平却难以更上一层楼。

2.5 质量管理存在缺失

从 2002 年起,各中心站相继通过国家资质认定、计量认证、海洋评审,获得 CMA 资质,对规范化海洋监测调查工作起到巨大的推动作用;海洋站作为中心站的内设机构也纳入质量管理体系,监测业务质量得以提升。但经过 10 多年的运行,仍然存在监测人员质量意识不强、质量工作流于形式,因各项业务繁忙导致质量检查频次和深度不够,内部审核和质量监督人员碍于同事情面对发现的问题不敢作为等现象。

2.6 数据评价质量较低

海洋有偿技术服务项目目前也是基层海洋站为弥补人员和业务经费不足而承接的主要工作内容之一,为委托方提供准确、可靠的检测结果和客观、科学的评价结论是其中最为重要的部分,但数据评价涉及化学、生物、沉积物、生物生态等多个专业,所用的评价依据、方法和标准也有所不同,表述评价结论的语言文字要求准确严谨、合乎规范,这些对于基层监测人员来说具有较大难度,对数据评价结果的分析不到位、不透彻致使编写的监测报告、调查报告等质量不高,与委托方或地方海洋行

政主管部门的需求还有差距,亟待提高。

3 对策和建议

3.1 改善工作生活环境,营造良好氛围

结合海洋站能力建设项目及升级改造专项等,在保证监测仪器设备等硬件配备的前提下,综合考虑海洋站全天候值守班、地理位置偏远等情况,对在用业务办公及生活场所进行改扩建,使办公场地能满足海洋观测、监测、预报等业务运行需求和中期发展目标,同时注重对在站值守班人员住宿、饮食、娱乐等生活条件的改善,从而使一线职工在新的工作及生活环境下能安心工作、舒心生活,为提高海洋环境工作质量提供外在的环境保障。

3.2 制订人力资源计划,打造梯队建设

认真分析国家、地方下达的各类业务发展规划,结合当海洋站自身发展需求和现有人员状况,根据当下人事制度,制订合适的人力资源计划。有针对性地招收观测、监测、预报和信息各专业人员,积极做好人才的锻炼与培养,使海洋站的业务能更契合海洋行业及地方经济建设的发展,尤其是在现有老同志退休后能及时补充人员力量,逐步优化年龄结构,或以岗位聘用、项目课题聘用、任务聘用等方式招收和引进专业人员,充实到海洋台站的队伍当中,做好人才储备,为强化海洋环境质量工作提供人员保障。

3.3 开展职业道德教育,设计激励机制

开展从业人员职业道德教育,使长期工作生活在海洋站的干部职工具备爱岗敬业的精神、强烈的社会责任感、积极向上的工作热情,不断提高自身修养和素质,营造健康向上、团结进取的工作氛围,打造一支学习能力强、创新能力强、执行能力强的团队,满足业务工作的实际需要;以创建学习型海洋站为目标,采用走出去、请进来、传帮带等多种形式,对在编、临时聘用监测人员进行专业知识和业务技能的培训,注重对基本理论的系统性学习和常规实验操作的规范性训练;定期召开站内业务知识学习与讲评会,培养人员的实际操作能力、应急响应能力、故障排除能力,全面提高人员素质;设计合理的激励机制,使职工将业务工作与切身利益联系起来,激发行为的主观能动性,为更好地把控好业

务质量提供内在动力。

3.4 加强质量管理体系,推进业务开展

作为国家海洋局的基层监测机构,海洋站承担着海洋观测监测日常业务化工作的重要职责,在履职过程中要按照一定的制度规范操作,制度化、规范化地开展工作,提高工作效率,才能切实推动业务的有序开展。因此,将各项业务工作纳入质量管理体系进行管理,首先必须明确规定各岗位人员的职能、职责及具体的工作质量标准;其次是建立内部监督的自我约束机制,通过严格的监督检查来贯彻落实岗位责任制的每一个关键环节,实现既定的质量目标;三是理顺监测业务化内部流程,从项目承接开始至提供成果报告形成流水线式管理,保证业务运行的畅通,且便于发现问题能及时解决,降低局部缺陷对整体质量的负面影响,为强化海洋站质量工作提供制度保障。

3.5 做好质量保证工作,提高质控能力

结合国家、海区、省(自治区、直辖市)海洋行政主管部门下达的海洋环境监测任务,制订适当的质量保证方案,从项目方案制订到人员配置、从外业采样到内业分析、从质量控制到数据分析、从结果评价到编制报告全过程落实质量保证工作。积极参加各级监测机构组织的能力验证、外控考核等,使外部监督与内部检查相结合,从微观上加大约束力度,使日常业务工作置于严格、全面、有效的控制之中,这样才能确保监测机构提供客观、科学、准确的数据,为加强质量管理提供技术上的支持,进而更好完成上级下达的任务和为地方经济建设做好

服务。

3.6 加强数据分析,提高数据质量评价水平

作为基层监测机构,在工作中面临的最大问题就是数据的使用问题,10 多年监测工作累积下来的大量数据资料,大多躺在各级单位的档案室或数据库中,没有充分发挥作用。为加强数据的有效使用,可组建专门的团队或部门,包揽监测、观测、测量等多个专业的技术人员,专门负责数据的汇总、分析、质量评价和报告编制等工作,一方面可以在短期内提高监测成果的质量;另一方面还可通过数据分析倒推监测任务实施过程中可能存在的质量问题,为今后的工作提供预防措施。此外,还可以在更大尺度上使用数据,在分类和数据同化之后能进一步分析评价区域海洋环境状况,为海洋行政主管部门管理海洋、开发海洋提供技术支撑。

4 结语

我国的海洋站经过半个多世纪的建设和发展,已经具备一定的软硬件水平,要想更好地发挥传统优势、继续深化和推进海洋工作就必须重视质量管理工作,这也是《全国海洋生态环境监测质量管理三年行动计划(2015—2017 年)》的主要目标。只有做好质量管理,才能对此前海洋监测工作进行客观总结,才能保证今后海洋监测工作持续发展。作为基层监测机构的海洋站,更要从大局上认清形势,充分认识到自身业务发展和做好质量管理的重要性,才能在海洋经济发展、海洋管理服务中做出更大贡献。