

· 管理与改革 ·

浅谈基层监测站“十二五”能力建设方向

陈轶波^{1,2}

(1 上海市杨浦区环境监测站, 上海 200093 2 同济大学环境科学与工程学院, 上海 200092)

摘要: 依据环境监测能力建设标准, 提出了“十二五”期间基层监测站能力建设的目标和要求, 指出实现“三个说得清”, 应以科研工作为先导, 以污染防治为核心, 以信息化建设为载体, 强化对环境质量综合分析和环境风险源筛分排查, 充分发挥基层监测站的作用, 更好地为环境管理提供准确有效技术支持的建设思路。

关键词: 环境监测; 能力建设; 基层监测站; 十二五

中图分类号: X32 021 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2011)01-0001-03

Discussion on Ability Building of Basic Level Environmental Monitoring Stations during the 12th Five-years-plan

CHEN Yibo^{1,2}

(1 Yangpu Environmental Monitoring Station, Shanghai 200093 China;

2 School of Environmental Science and Engineering, Tongji University, Shanghai 200092, China)

Abstract According to ability building standard, objectives and requirements were proved for basic level environmental monitoring stations during the 12th 5-years-plan period. The stations should regard scientific research as precursor and pollution prevention as a key task and informatization construction as direction to explain environmental quality situation, trends and potential environmental risks. The stations should play their full role and provide a strong technical support for environmental management with full aid of comprehensive environmental quality analysis and environmental risk source screening.

Key words Environmental monitoring; Ability building; Basic level environmental monitoring station; The 12th 5-years-plan

原国家环境保护总局颁布的《环境监测管理办法》《全国环境监测站建设标准》从政策上、法律上重新确定了环境监测的属性、定位、职责、标准、体制与机制, 明确了各级环境监测站人员、监测经费、监测用房和仪器配置等要求。基层监测站应把握历史机遇, 明确发展方向, 为解决复杂环境问题做好技术支持, 为满足日益增长的管理需求提供服务^[1]。

基层监测站“十二五”能力建设应以科学发展观为统领, 紧密结合区域社会经济和环境保护发展实际, 以适应和满足环境保护需要为工作方针, 以科研工作为先导, 以污染防治为核心, 以信息化建设为载体, 围绕“三个说得清”, 着力提升“测得准”“说得清”的能力, 坚持分段实施和突出重点的原

则, 力争在“十二五”期间建立适合于区域环境保护要求的环境监测网络体系, 为新形势下政府决策和环境管理提供科学的技术依据和基础保障。

1 以科研工作为先导, 提升环境监测服务水平

监测科研是环境监测事业可持续发展的推动力量, 也是环境决策科学化和环境质量改善的技术保证^[2]。基层监测站工作在一线、服务于一线, 多年的工作积累了详实的监测数据, 这些数据不仅反映了环境变化的趋势, 而且为开展科研工作奠定了基础。但长期以来, 由于受到基础条件的限制, 基

收稿日期: 2010-07-03 修订日期: 2010-09-10

作者简介: 陈轶波(1979-), 男, 安徽天长人, 工程师, 在读博士研究生, 主要从事环境监测与管理工。

层监测站一直将主要精力放在具体数据的监测上,而未能系统地发展基层监测站的科研能力。“十二五”期间,基层监测站应以科研工作为先导,以解决实际工作中的具体问题为突破口,将理论与地方实际情况相结合,深化在环境保护领域的科研工作,提升环境监测整体服务水平。环境监测多学科、多技术交叉的工作特点,要求监测人员不仅要有多学科理论知识,同时还应具备较高思想认识水平和逻辑思维能力,要能够深入实际,发现问题、分析问题和解决问题,只有这样才能对环境问题提出准确的见解。这也要求监测站重视开展和实施科研工作,从而为技术人员能力提升提供良好条件^[3]。基层监测站可围绕环境状况的时间——空间变化及与之密切相关的因素,开展环境状况纵向、横向对比研究;结合政策措施、经济发展、能源消耗与生态环境等社会、经济、自然状况因素,对环境状况的变化原因进行综合分析,为环境管理提出对策建议。在此基础上,加强污染物排放变化规律和环境质量发展趋势的分析工作;结合区域实际情况,利用污染物迁移、扩散模型和地理信息系统,分析区域排污总量和环境容量,积极开展环境质量模型研究,预测未来环境质量的发展趋势^[4]。

2 以污染防治为核心,说清环境污染状况

近年来,环境监测部门在完成污染源监测任务的同时,还承担了环境统计、污染源普查等污染源管理的技术支持工作。“十二五”期间,国家仍然会通过总量控制的方式,实现环境形势持续趋好^[5]。这对环境监测的业务范围和工作要求提出了更高的标准,也将突出监测部门在环保工作中的地位。基层监测站应适应新形势下的变化,围绕污染防治这个核心,充分发挥自身优势,进一步整合资源,从两个方面着手说清环境污染状况。一方面要提升监测层次、提高监测定位,在完善污染源监测的基础上,加强对重点污染源排放总量的监督性监测,及时跟踪重点监管企业主要污染物排放变化情况,为减排任务顺利开展提供数据依据。同时,进一步严格环保竣工验收监测,不断丰富和拓展验收监测内容和领域,提高验收监测质量,为全面、准确说清污染源排放状况奠定基础^[6]。通过制定和完善监督监测、验收监测等污染源监测的检测项目、采样频率和分析方法等技术规范^[7],满足污染防治的技术要求。另一方面应围绕污染减排工作

的总体部署,全面整合污染防治资源。监测系统通过多年的污染源监督监测,对企业的生产工艺和生产周期有所了解,对污染物排放数据的波动比较敏感。因此,基层监测站应积极参与污染源普查及环境统计等污染源管理工作,完善污染源监测和监控,深化环境统计数据审核,提高统计数据的科学性与规范性。在确保统计数据真实准确的同时,利用环境统计数据配合总量减排工作,全面分析评价区域主要污染物排污总量,参与对污染源的全方位管理,达到污染防治的管理要求。

3 以信息化为载体,完善环境监测综合管理能力建设

信息管理系统是采用科学的管理思想和先进的数据库技术,实现分析数据自动采集和传输、在线过程控制和权限管理的专业信息系统^[8]。“十二五”期间,环境监测的发展方向仍是从人工采样到自动连续采样;从常规手工分析到大型仪器自动分析;从现场值守仪器到远程监控设备;从人工计算填报纸质报表到网络系统的电子报表。这些基于计算机信息技术应用的发展趋势对环境监测部门的综合管理能力提出了新的要求,基层监测站应在环保部加大环境监测网络建设的前提下,以信息化建设为载体,整合资源、优化流程,要应用先进仪器设备,实现样品采集及分析的自动化;要完善区域信息系统,实现数据监控及传输的网络化;要开发信息应用模块,实现数据分析及上报的信息化,即将环境监测综合管理由对“结果”的控制向对“原料”“加工流程”和“运行机制”的控制方向发展^[9]。这不但有利于优化岗位工作内容、提高岗位工作效率、强化上级站对基层站的质量控制^[10],而且能实现对日益增加的工作任务处理的规模化和批量化,避免将基层监测站有限的人力物力陷入日常流程、制度管理等完善的、重复的工作中去,转而环境管理提供详实可靠的数据支持,进而从根本上提升环境监测综合管理能力^[11],这也是实现周生贤部长提出的“全国环境监测工作一盘棋、监测队伍一条龙、监测技术天地一体化”发展战略的有效措施。

4 强化环境质量综合分析,说清环境质量状况及变化趋势

经过多年的积累,许多基层监测站已建立了较

完善的环境质量月报、季报和年报制度,能够系统地总结回顾过去一段时期内区域环境质量的状况,并通过一定的形式上报主管部门。但随着政府部门和人民群众对环境质量的重视,更加希望对特定时期内的环境质量变化原因或发展趋势有直观的了解,这就要求基层监测站在健全监测能力,拓展监测项目、扩大环境质量在线监测的基础上,以编写环境质量报告为抓手,进一步拓展环境质量报告的内容和形式,强化环境质量的综合分析,说清区域环境质量状况及变化趋势。内容上,应逐步建立由基本环境质量报告和专项监测报告组成的环境报告体系,在明确报告种类、要求和时间节点的基础上,加强对指标选取与评价方法的学习,强化对环境质量监测数据的判读,对数据出现明显异常或显著变化的,应及时分析原因并提交异常报告或者预警信息报告^[12]。

在提供基础环境质量信息的前提下,完善和丰富环境监测成果的内容,满足地方环保部门要求和公众环境诉求,提高环保工作的公众认知程度。形式上,应不断突破已有的报告模式,不断创新综合分析和丰富表征方式^[13],增强环境质量表征能力,提高环境质量报告的可读性和直观性,为全面、准确说清环境质量现状及其变化趋势奠定基础,为环境管理、政府决策和公众知情提供服务、为城市环境综合整治定量考核和创建国家环保模范城市等考核评比活动的环境质量指标检查提供技术支持。

5 筛分排查环境风险源,说清潜在的环境风险

“十一五”期间,从中央到地方都建立了有中国特色的“一案三制”应急管理体制,对突发环境污染事故的应急处置也逐年重视,基层监测站的应急监测能力已得到了迅速提升。《全国环境监测站建设标准》对应急监测仪器设备提出了明确的配置标准,一些监测站也将应急监测队伍的演练常态化,但突发环境污染事故类型的多样化使被动式应急监测疲于奔命。基层监测站在完善突发环境事故应急监测预案及演练的基础上,应根据区域实际情况结合自身特点,化被动为主动,做好环境风险源摸排调查工作^[14],配合环保管理部门逐步建立环境风险源数据库和分级分类动态管理平台,明确区域内的重点风险源和环境风险因子,做到重点风险重点防范,应急处置有的放矢。

基层监测站还应根据风险源和风险因子不同

特征,提出有针对性的监测点位布设、应急仪器配备和分析方法选择方案^[15],为环境管理部门提供可行的应急处置建议;明确不同风险源应配备应急物资类型,从区域统筹的角度出发,对风险类型相似、地理位置相近的风险源应急处置物资储备统一规划,确认区域应急处置物资总储备量,协调可行的应急处置物资调配线路,实现区域联动应急处置物资的充分利用,以及突发环境事件的快速处置,在此基础上进一步探索多区县应急监测力量整体协调和配合的新模式^[16]。

[参考文献]

- [1] 张丹宁,许立峰. 加强建设 量化管理 推进环境监测事业持续发展 [J]. 环境监测管理与技术, 2007, 19(5): 1-3.
- [2] 张涛,熊光陵. 创新监测科研管理 推进环境监测发展 [J]. 环境监测管理与技术, 2008, 20(2): 1-3.
- [3] 洪浩林,吕春玲,刘新华. 加强环境质量综合分析,提升环境监测服务水平 [J]. 环境监测管理与技术, 2004, 16(6): 6-7, 11.
- [4] 杨桂华. 环境监测报告要体现综合分析能力和评价水平 [J]. 中国环境监测, 2003, 19(1): 11-13.
- [5] 吴舜泽. “十二五”环保规划前期研究和编制 [J]. 环境保护, 2009, 42(7B): 11-15.
- [6] 罗毅. 学习实践科学发展观,科学筹划总站新发展 [J]. 中国环境监测, 2008, 24(6): 1-2.
- [7] 尹卫萍,常卫民,唐松林. 污染物排放总量监测存在问题和对策 [J]. 环境监测管理与技术, 2009, 21(6): 5-7.
- [8] 王向明,伏晴艳,刘红,等. 环境监测实验室信息管理系统建设—以上海市环境监测中心为例 [J]. 环境监测管理与技术, 2007, 19(4): 4-8.
- [9] 夏新,刘伟. 中国环境监测质量管理体系之我见 [J]. 中国环境监测, 2007, 23(1): 3-4.
- [10] 杨冬雪,郭伟,刘用清,等. 环境监测 QA/QC 信息系统的开发与应用 [J]. 环境监测管理与技术, 2008, 20(2): 15-17.
- [11] 王合生. 对环境监测信息化建设的思考 [J]. 环境监测管理与技术, 2008, 20(4): 57-59.
- [12] 中国环境监测总站. 推进环境监测转型为探索环保新道路提供技术支撑 [J]. 中国环境监测, 2009, 25(6): 1-2.
- [13] 魏复盛. 关于总站历史性转型的几点意见 [J]. 中国环境监测, 2009, 25(1): 1-2.
- [14] 肖勇泉,齐燕红. 突发环境事件应急处置中的监测支持 [J]. 环境监测管理与技术, 2005, 17(2): 4-6.
- [15] 陈宁,边归国. 突发环境污染事件应急监测与处置仪器设备的配置 [J]. 环境监测管理与技术, 2007, 19(4): 48-50.
- [16] 周生贤. 打好决战 谋划新发展 积极探索中国环境保护新道路—在 2010 年全国环境保护工作会议上的讲话 [R/OL]. (2010-01-25) [2010-07-23] <http://www.zh.gov.cn>.