

# 关于加强环境监测顶层设计的思考

王秀琴,陈传忠,赵 岑

中国环境监测总站,北京 100012

**摘要:**以管理学的视角,提出为应对生态文明建设和环境管理转型对环境监测提出的新要求新任务,环境监测系统应以创新监测机构设置模式、优化监测网络功能格局、引导市场化趋势为重点,进一步加强自上而下的顶层设计,理顺环境监测管理体制与运行机制,更好的发挥环境监测技术支持与服务作用。

**关键词:**环境监测;顶层设计;体制机制

中图分类号:X830 文献标志码:A 文章编号:1002-6002(2014)01-0187-04

## Thoughts about Strengthening Top-down Design of Environmental Monitoring

WANG Xiu-qin, CHEN Chuan-zhong, ZHAO Cen

China National Environmental Monitoring Centre, Beijing 100012, China

**Abstract:** The article, under a management perspective, make the points that to deal with the new demands and tasks created by the ecology civilization construction and environmental management transformation , environmental monitoring system have to strengthen the top layer design while rationalize the operating mechanism, focusing on organization structure innovation, network function optimization and environmental monitoring marketization, and provide more valuable services.

**Key words:** environmental monitoring; Top-down design; system mechanism

2012年,党的十八大创造性地提出把生态文明建设放在突出地位,融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程,强调建设生态文明是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。作为生态文明建设的主阵地和根本措施,环境保护工作得到了社会各界的广泛重视和关注,在加快转变经济发展方式的总体部署下,环境保护部门在经济发展中的综合作用进一步显现,环境管理目标随之从污染防治向环境质量改善转变,同时也对环境监测工作提出了更新更高要求。

## 1 顶层设计对环境监测发展具有重要意义

“顶层设计”理念来源于工程设计领域,是针对某一具体的设计对象,运用系统论的方式,自高端开始的总体构想和战略设计<sup>[1]</sup>。顶层设计最重要的特征是顶层决定性,要求设计者在统揽全局、准确定位的基础上,通过自上而下的整体谋划,使设计对象内部要素围绕顶层目标形成有机

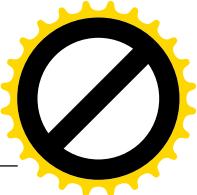
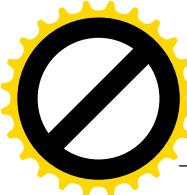
衔接与系统整合,以集中有效资源,更高效地实现既定目标。“顶层设计”理念提出后,被广泛应用于信息科学、军事学、社会学、教育学等领域,成为在众多领域制定发展战略的一种重要思维方式<sup>[2]</sup>。

近年来,环境监测领域的顶层设计也得到了越来越多的重视和关注:2008年,环保部颁布的《先进的环境监测预警体系建设纲要(2010—2020年)》指出,“十二五”时期,首个环境监测五年发展规划颁布实施,进一步明确了今后一个时期环境监测工作的任务与要求,绘制了监测事业发展的蓝图。此外,关于环境监测发展战略的学术研究也有所涌现,学者们在深刻分析环境监测发展现状与问题的基础上,从监测管理体制变革<sup>[3-5]</sup>、环境监测法制建设<sup>[6-7]</sup>、技术创新<sup>[8-9]</sup>和信息公开<sup>[10-11]</sup>等方面提出了应对之策。不难发现,专家学者在对环境监测发展形势的判断上达成了基本共识:环境监测历经30余年的发展,监测网络日臻完善,技术体系逐步健全,数据应用愈加广泛,已经为进一步发展壮大奠定了基础。但是,近

收稿日期:2013-07-17;修订日期:2013-09-12

作者简介:王秀琴(1961-),女,北京人,学士,工程师。

通讯作者:赵 岑



年来环境管理对环境监测的技术支撑需求不断增加,监测系统人员、装备、体制机制等方面的问题日益突出,积累的深层次矛盾和问题也越来越多。特别是“十二五”时期以来,环境质量问题备受关注,社会上对环境质量评价结果与实际感受差异的质疑和对环境监测信息公开的呼吁等日渐强烈,监测系统必须积极应对并加以解决,为环境监测科学长远发展提供保障。

因此,监测系统必须要进一步加强自上而下的顶层设计,在深刻把握新一轮政府机构改革和事业单位改革政策走向的基础上,认真研究环境监测面临的客观需求和监测系统的现实状况,提出破解之策,使环境监测的发展与环境管理的战略转型相适应。机构设置模式、网络功能格局、市场化趋势是当前监测系统需要解决好的3个重要问题。

## 2 建立“3+X”的环境监测机构设置模式

我国环境监测机构是依照国家行政建制区划设置组建的,目前,国家、省、市和大部分县都设立了环境监测机构。从实际情况看,国家、省、市三级监测机构职能作用发挥较为充分,对于县级站如何发展定位,业内人士有着不同的看法。近年来,国家和部分省市在环境监测专业功能站的建设上也进行了一些尝试,积累了一些经验。建议今后在环境监测站的机构设置模式上可以实行“3+X”模式,即在巩固国家、省、市三级环境监测站设置模式的基础上,对市以下监测站的设置与管理采取灵活方式。

### 2.1 进一步明确国家、省、市三级监测机构的职能定位

国家站要明确定位为全国环境监测的技术“龙头”,真正按照全国环境监测技术中心、网络中心、数据中心、培训中心和质控中心的目标来建设。业务上主要是汇总分析全国环境监测数据,从国家和跨省区域尺度上承担“三个说清”的任务;技术上负责全国环境监测技术体系构建,牵头制定各类标准、规范,并监督指导各地抓好落实。各省级站要定为各省环境监测的“网头”。业务上承担从省域尺度上的“三个说清”的任务,技术上承担省内环境监测技术监督指导工作。地市级站的职能定位为具体承担辖区内的各项监测

任务。

### 2.2 灵活掌握市以下环境监测机构的设置模式

当前环境监测系统中,市以下监测站机构建设与管理较为复杂,许多地方的区县级监测站以同级环境保护管理部门二级机构的形式存在,与环保局监测处、监察大队等混岗混编,不利于监测机构的良性发展。鉴于我国各区县人口、面积、经济发展水平等差别较大,环境监测工作量也各不相同,建议因地制宜地设置环境监测机构。如区域面积较大、排污企业较多的区县,可设立独立的监测站负责辖区内的常规监测工作;对于县域面积较小、监测点位和排污企业相对较少的,可由所在地市统筹考虑市属监测机构建设,设立区域监测站,集中人员编制和仪器设备,承担相应区域内的监测工作。在管理模式上,财政困难地区可实行市以下垂直管理,经济发达地区可实行属地管理。

### 2.3 探索功能化建站思路

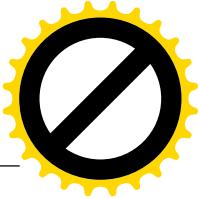
在重点流域、重点海域及主要生态功能区应建设一批国家或省直属的专业站点,如近岸海域监测站、生态监测站等,开展特定领域、特定指标的研究性监测、前瞻性监测以及专项监测工作,进一步贴近环境管理与生态保护的需求,增加环境监测系统的灵活性。

## 3 优化环境监测网络的功能格局

环境监测网是我国环境监测工作开展的重要依据,其规划和建设,必须坚持以满足“三个说清”需求为目标导向,解决好各级网络如何组织、功能结构如何完善、网络效能如何提高的问题,努力形成“布局科学、覆盖全面、功能齐全、指标完整、运转高效”的整体格局。

### 3.1 理顺各级监测网络的层级关系

环境监测网按网络级别可划分为国家、省、市、县级,目前国家级环境监测网已取得初步成果,地方监测网也正在积极组建和优化之中,为使环境监测网呈现出良好的整体性和一致性,各级监测网点位和断面的设置应遵从统一的标准和规则,特别是上级环境监测网点位的选取应充分考虑下级监测网点位设置情况,形成金字塔形的网络结构,避免重复建设和重复监测。中国环境监



测总站作为国家级环境监测网建设与发展的实施主体，应该承担起对监测网络进行总体设计的责任，出台对各级环境监测网建设的指导性意见，地方监测网建设要自觉与国家环境监测的整体部署保持一致，并按要求向上级监测网建设和管理部门备案。

### 3.2 构建多样化的网络功能格局

随着污染防治目标责任制、生态补偿等环境管理新举措的施行，环境监测网的功能向环境质量评价、监督考核以及环境风险预测预警等多元化、复合化方向发展。环境质量评价是环境监测的最基本功能，应进一步优化监测点位和断面，健全环境质量评价标准和技术，使评价结果与人民群众的实际感受相一致。按照环境质量监督检查和考核评估要求，在重点流域、区域开展环境质量监督考核试点，特别是跨界断面水质状况考核试点，合理设置和补充跨界考核点位和断面，按照国家级负责省界考核、省级负责辖区内跨市考核、市级负责辖区内跨区县考核的模式，建立环境质量监督考核指标体系与监测技术方法。逐步建立和完善环境监测网预测预警功能，在重点河流、湖库断面增加挥发性有机物、重金属、生物毒性等自动监测项目，加强对潜在环境风险的分析评估，及时发现并跟踪重点污染源的环境风险隐患。

### 3.3 建立网络资源共享机制

环境监测网运行的核心是信息的统一和共享，这是网络效能的根本体现。各级环境监测网的建设应坚持“资源共享、减少重复”的原则，加强监测网络间的数据共享，依托物联网等现代信息技术，建设快速有效的数据传输系统和统一、安全、高效的数据共享平台，使网络间监测数据互为补充、互为完善，增强区域性、整体性环境质量信息的综合分析能力和环境风险的预测预警能力。硬件资源方面，平均化的资源分配模式的弊端已逐渐暴露，一部分地区装备不足的同时，另一部分地区装备严重过剩，整体资源配置效率始终维持在较低水平。为提高资源使用效率，建议在区域间创建资源共享机制，增强流动监测能力和便携式监测仪器配置。同时，逐步建立与区域环境质量特征和污染物排放特征相适应的资源配置模式，在总站、省级站、地市级站建立三级装备资料库，动态掌握下级监测网的装备配置情况和需求，

有针对性地调整仪器装备配置结构，提高资源配置效率。

## 4 划分好政府与市场监测行为

随着我国经济社会的快速发展，人民群众对环境问题的认识不断深入，对良好环境的诉求日益强烈，使环境监测无论在监测内容、监测项目与频次方面，还是在监测技术方面都有更新、更广、更深的要求，单纯依靠政府的环境监测系统越来越难以满足国家、社会和公众的需求，借助市场的力量是环境监测发展中不可回避的问题。

### 4.1 明确政府公共服务的范畴

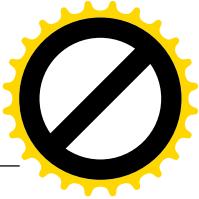
界定政府和市场主体在环境监测中的职责是市场化需要解决的首要问题。第七次全国环保大会提出，“基本的环境质量是一种公共产品，是政府必须确保的公共服务”，将环境保护纳入基本公共服务范畴，从理论上明确了提供具有公共服务属性的环境产品是政府的重要职责。环境监测是环境质量这一公共产品和公共服务的必然延伸，因此，以反映和改善环境质量、保障人民健康为目的，关系国家环境安全的环境质量监测、污染源监督性监测、环境事故应急监测、重大环境专项调查与监测等基础性、公益性监测项目，必须坚持由政府监测机构承担不动摇。

### 4.2 剥离可由市场提供服务的职能

为顺应政府机构改革的大趋势，解脱监测站过重的压力和负担，可以逐渐将目前仍由政府监测机构承担的服务性监测项目从政府职能中剥离出来，尝试走市场化的道路，充分发挥社会监测资源的力量和作用。然而市场化的进程绝非一蹴而就，宜采用“试点先行、分步推进”的模式稳步推进。据目前实际情况来看，企业污染源在线监控设施的市场化运营已具备了一定的条件，可以率先在市场条件较成熟的东部地区尝试，鼓励排污企业将在线监控设备委托给第三方社会监测机构运营管理，迈出市场化进程的第一步。待市场条件相对成熟后，逐步开放自动监测站运营维护、环保验收监测、室内空气监测等一般性环境检测业务以及部分研究性监测工作，通过市场规律充分调动相关主体的积极性，实现政府公益性监测效率提升和社会监测资源优化配置的双赢。

### 4.3 加强对市场监测行为的监管

市场化绝不意味着政府对相关监测项目完全



放手,相反,政府机构必须在资质审核、技术监督等方面充分发挥主导作用,培育和规范环境监测市场。具体来说,一方面要着力建立健全监测机构的资质认证和分级制度,合理设置市场准入门槛,并制定相关管理办法。采取多种方式多种手段,加强对市场监测机构的监督检查和考核评估,建立监测信用档案与淘汰机制,并与监测机构的等级和资质挂钩,从管理上促进环境监测市场良性循环。另一方面,要制定统一的样品采集、实验室分析、质量控制等方法和标准,完善环境监测设备安装、验收和运行管理以及监测数据报告和传输的技术规范,维护监测数据的严肃性和公正性,从技术上减免违规操作的空间。

## 5 结语

在环境管理战略转型逐步推进和事业单位改革走向尚不明确的形势下,环境监测面临诸多挑战和困难,涉及管理、技术、业务、产品、队伍等方方面面的变革与创新。这个时期,加强自上而下的顶层设计,促进环境监测科学健康发展更显得尤为关键。该文提出的机构设置模式、网络功能格局和市场化监测行为只是其中的一个方面,侧重从体制机制的角度提出一些问题和建议,供管

理者参考。

参考文献:

- [1] 李炳彦. 把科学发展观注入到战略规划之中——关于顶层设计的思路与方法的学术对话 [N]. 解放军报, 2008-04-29 (6).
- [2] 叶国英. 提高大学思想政治教育实效必须加强顶层设计 [N]. 南京财经大学学报, 2009 (6) : 87-90.
- [3] 刘卫先. 我国现行环境监测体制述评 [J]. 中国环境监测, 2009, 25 (3) : 5-10.
- [4] 舒曼. 环境监测制度构建的重点与难点 [J]. 环境保护, 2011 (8) : 41-43.
- [5] 马晓晓, 方土等. 我国环境监测现状分析及发展对策 [J]. 环境科技, 2010 (2) : 132-135.
- [6] 万本太, 蒋火华. 论中国环境监测发展战略 [J]. 中国环境监测, 2005, 21 (1) : 1-3.
- [7] 周卫. 论我国环境监测制度的功能嬗变与立法完善 [J]. 理论月刊, 2010 (9) : 110-113.
- [8] 李国刚, 万本太. 中国环境监测科技发展需求分析 [J]. 中国环境监测, 2004, 20 (6) : 5-7.
- [9] 高华, 杜艳雷. 环境监测与环境监测技术的发展 [J]. 科技资讯, 2011 (15) : 154.
- [10] 邹宗智. 浅谈如何提高环境监测的社会公信力 [J]. 中国科技信息, 2010 (20) : 179-180.
- [11] 王耀琴, 杨顺生等. 浅谈环境监测在环境保护中的作用与发展现状 [J]. 中国测试技术, 2003 (3) : 45-46.