

· 管理与改革 ·

# 创新监测科研管理 推进环境监测发展

张涛, 熊光陵

(江苏省环境监测中心, 江苏 南京 210036)

**摘要:** 简述了江苏省环境监测中心在科研管理方面的经验和体会。提出了以科研推动监测事业发展的指导思想, 在科研管理工作中不断采取有效措施, 调动、激励科技人员的积极性, 环境监测科研技术已形成一定的规模, 一批实用型科研成果的应用, 全面提升了监测科研水平, 为江苏省环境质量的改善提供了有力的技术支持。

**关键词:** 环境监测; 科研管理; 技术创新

**中图分类号:** X830 **文献标识码:** C **文章编号:** 1006-2009(2008)02-0001-03

## Innovation of Scientific Research Management for Environmental Monitoring Development

ZHANG Tao, XONG Guang-ling

(Jiangsu Environmental Monitoring Center, Nanjing, Jiangsu 210036, China)

**Abstract:** The practices and experiences of the Jiangsu environmental monitoring centre in the management of scientific research were described. The guiding ideology for promoting monitoring development by scientific research and taking effective measures to inspire the enthusiasm of scientific and technological staffs in the management of scientific research work were proposed. The environmental monitoring scientific research and technology has formed a certain scale. A number of practical scientific research findings provided a strong technical support for the improvement of Jiangsu environmental quality.

**Key words:** Environmental monitoring; Scientific research management; Technology Innovation

环境监测科研是环境监测事业可持续发展的技术支撑和推动力量<sup>[1-4]</sup>。近年来, 以科研带动监测的指导思想在江苏省环境监测系统得到重视, 江苏省环境监测中心(以下简称省中心)在科研管理工作中不断采取有效措施, 调动、激励科技人员的积极性, 环境监测科研技术已形成一定的规模, 一批实用型科研成果的应用, 全面提升了监测科研水平, 促进全省环境监测发展, 在全国形成了较有影响的有机分析、信息技术、生态遥感等科研特色, 为环境决策科学化, 以及江苏省环境质量的改善提供了有力的技术支持。

### 1 完善科研制度, 激励科研发展

省中心领导层以创建监督型、科研型、服务型监测站为抓手, 制定修改了多项激励环境监测科研的政策。相继出台《科研课题管理办法》《科研课

题经费管理细则》《江苏省环境监测中心奖励办法》《专业技术人员参加科研、发表论文和翻译文章要求》等科研管理规定。

《科研课题管理办法》从课题申报、立项、实施、成果鉴定、资料归档、管理等方面明确了科研项目负责人和课题组的职责及承担的义务; 《科研课题经费管理细则》规范了科研经费的使用, 很大程度上调动了科研人员的积极性; 《江苏省环境监测中心奖励办法》和《专业技术人员参加科研、发表论文和翻译文章要求》对中、高级职称等科技人员承担科研课题和发表论文的任务量化, 完成情况纳入年终考评, 对研究成果获奖者重奖, 以此激励监测科研工作开展。这些政策和规定收到显著效果,

收稿日期: 2008-01-20; 修订日期: 2008-03-20

作者简介: 张涛(1968—), 女, 江苏淮安人, 研究员级高级工程师, 学士, 从事环境监测工作。

2005 年—2007 年省中心研究课题达 105 项, 发表和交流论文 238 篇。

省中心还将科研工作纳入全省 13 个省辖市的年度目标考核中, 从科研管理、成果、获奖等方面对科研工作提出要求, 考核分数占了总分的 10%, 营造了全省环境监测科技人员积极参加监测科研的氛围。2005 年—2007 年全省省辖市监测站在研课题 200 多项, 发表和参加交流论文 500 多篇。

## 2 加强产、学、研合作, 营造学术氛围

### 2.1 设立专项基金

近几年, 省中心及许多市级监测站设立了内部科研专项基金, 结合环境管理需求, 制定科研计划, 研究环境监测发展中的新技术, 解决工作中发现的疑难问题。2003 年—2005 年省中心每年安排科研基金 50 万元, 开展了 49 项课题研究。

为推动全省环境监测科技整体能力的提高, 2006 年中心设立了“江苏省环境监测科研基金”, 支持全省环境监测科研工作, 颁布了《江苏省环境监测科研基金项目管理规定》。2 年来共接受全省监测系统、科研院所、企业等单位申报项目 182 项, 立项 38 项, 支持科研经费 331 万元, 搭建起监测系统、科研院所、企业的合作桥梁, 以联合立项为突破口, 增强监测能力, 扩大技术共享, 为开展高层次科研合作奠定了基础。

### 2.2 构建交流平台

2005 年, 省中心创办了《环境监测技术动态》内部资料, 及时刊载国内外环境监测管理、新技术、新政策、标准等环境监测发展动态, 同时在网站公布, 让科技人员共享监测技术研究新成果。2007 年将此资料升格为学术性省级内部刊物《环境监测与信息技术》, 研讨环境监测技术与信息中的热点难点问题, 推进全省监测系统的技术交流。

### 2.3 拓展合作领域

依托国内重点研究院所、大学院校技术、人才、信息等优势, 本着“强强联合、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则, 加强科技合作。省中心与南京大学环境学院签订合作协议, 开展科研、重点实验室建设、学术交流、环境咨询等多方位的合作, 依靠综合监测系统优势和科研技术实力, 提升中心科研成果水平。

## 3 把握监测科研方向, 促进成果应用

### 3.1 选题立项紧扣环境监测主题

省中心在基金项目立项中, 充分考虑环境监测工作特点及发展趋势, 开展水生植物生物多样性、人居环境空气微生物等监测评价规范, 空气中挥发性有机物、环境介质中四环素类抗生素残留等监测分析方法研究, 海洋浮标式水质自动站建设、生物细胞彗星试验方法等开拓创新, 污水自动采样器、应急监测等先进的仪器设备, 化学工业园有机污染物、引江河流域有机污染、沿海化工集中区海域生态环境等重点区域环境污染现状的监测调查等<sup>[5]</sup>多门类、多项目的研究, 为全省监测系统的持续发展打下了良好的基础。将立项研究的《环境监测操作技术考核指南》《环境监测系统测量不确定度评定和环境监测专业试题库》等质量管理方面的研究, 编制成书在全国发行, 成为全国环境监测工作的参考手册。

### 3.2 及时推广监测科研成果, 有力支撑环境管理

为支持江苏省重点地区、重点行业的结构调整, 提高污染控制水平, 省中心分别开展了《江苏省化工行业主要水污染物排放标准》《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》《在用点燃式发动机轻型汽车简易工况法排气污染物排放限值》等一系列地方标准的研究与制定工作。其中, 《江苏省化工行业主要水污染物排放标准》实施后, 根据有关资料, 全省化工行业主要水污染物 COD、氨氮、总磷的排放总量预计到 2010 年将比 2005 年分别削减 25%、24%、15%。《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准实施后, 预计太湖地区重点行业 COD、氨氮、总磷总体将分别削减 44%、63%、50%。

《江苏省生态建设示范区生态环境质量综合评价研究》为江苏省多项地方有机食品基地提供了建设依据。《网络化环境监测数据管理平台》已在全省统一使用, 提高了全省环境监测数据共享及综合利用水平。承担“排污权有偿使用和排污交易试点建设”“小康社会环境质量综合指数评价体系研究”等项目, 有力支持了江苏省创全国环保一流水平工作。

### 3.3 环境监测政策性研究取得突破性的进展

针对目前我国没有专门的环境监测法律, 环境监测主要靠国务院环境保护行政主管部门规章执行的现状<sup>[6]</sup>, 专门开展了江苏省环境监测管理办

法研究。由江苏省环境委员会于 2008 年 3 月印发《江苏省环境监测管理办法》并开始施行,进一步理顺全省环境监测管理体制,明确环境监测责任,规范环境监测管理,统一环境质量信息发布,促进环境监测发展。

为规范环境监测收费,开展环境监测收费政策研究,2006 年出台了《江苏省环境监测专业服务收费管理办法》和《江苏省环境监测专业服务收费标准》,规范环境监测市场。在发挥环保系统监测作用的同时,加快了中介监测机构的形成和发展,对调动各类监测力量,繁荣环境监测市场起到了重要作用。

#### 3.4 围绕环境管理的热点难点,做好前瞻性的技术储备

环境问题往往先于环境保护措施出现,超前考虑、科学分析、合理应对,是解决各类环境问题的普遍要求,做好前瞻性的监测技术储备至关重要。省中心围绕污染物总量控制工作,先后开展了工业废水排放、入河和入海污染物总量等研究;围绕太湖水污染及蓝藻预警需求,开展梅梁湾水污染及蓝藻监测预警综合示范、太湖自动监测蓝藻预警、太湖流域数据共享平台建设等;以说清环境质量及其变化为目标,开展全省及重点流域、地区的污染源主要污染物排放情况、环境质量状况及其变化趋势调查研究,为及时、全面、准确地掌握环境状况提供了科学支撑<sup>[7]</sup>;开展的危险品档案库、环境应急处置及风险决策支持系统、污染物质快速监测方法等研究,为尽快实现先进的环境监测预警体系提供了技术支持。

#### 3.5 开展国家专项研究,提升监测科研总体水平

全省监测系统积极承担、参加多项“八六三”项目、国家科技基础平台项目、国家环保总局环保科技项目研究。《太湖水污染控制与水体修复技术及工程示范项目技术监督》树立了环境监测作为第三方对环境科研、环境工程效益评估与进度监督的新理念;《环境遥感监测软件系统与业务运行示范》为开展区域生态环境监测与信息的集成处理提供了示范,为环境与减灾小卫星系统建设提供了较好的经验;《环境监测分析方法与检测技术体系建设》的研究中,多项分析方法升格为国家标

准。参加并完成重大科研项目研究,提升了江苏省环境监测科研的实力和知名度,在全国形成了一定的品牌效应。

#### 4 注重人才培养,造就专家队伍

科研人员是科技创新的主体,省中心注重加强人才培养工作,专门聘请了美国康州大学环境研究院博士和中国环境监测系统的院士作为特聘专家,每年定期举办科技讲座,分析解决监测科研难题,指导科研方向。邀请各国环保专家围绕环境管理、水质保护、环境监测技术等热点问题开展讲学、交流活动。监测技术人员被分批公派出国培训、访问,引进了国外先进的环境管理经验、技术、资金,锻炼了全省监测队伍。2006 年与美国分析公司建立人员交流、培训机制,增加了江苏环境监测科研与国际接轨的学术交流渠道。

随着社会经济的快速发展和政府职能的转变,环境监测的职责在拓展、领域在延伸、工作在深化,全省各级环境监测机构逐步形成自己的特色并培养出学科带头人。省中心分管理、分析、信息、应急、生态监测等多个专业组,建立了全省环境监测专家库,充分整合和发挥江苏省环境监测人力资源优势,在全省监测技术开拓创新、技术交流、重大项目实施等过程中起到重要的作用,进一步提升全省环境监测综合实力。

#### [参考文献]

- [1] 张宁红,卞静晶. 从履约压力看环境监测发展方向[J]. 环境监测管理与技术, 2006, 18(3): 1 - 3.
- [2] 陈建江. 对我国环境自动监测发展的思考[J]. 环境监测管理与技术, 2007, 19(1): 1 - 3.
- [3] 胡冠九. 我国环境监测技术存在的问题与对策[J]. 环境监测管理与技术, 2007, 19(4): 1 - 3.
- [4] 张涛,张宁红,黎刚. 探索资源共享机制 研发环境监测技术转化平台[J]. 环境监测管理与技术, 2007, 19(3): 1 - 3.
- [5] 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 - 8.
- [6] 刘萍,赵文涛,李茵. 环境监测法律体系浅析[J]. 江西化工, 2005(4): 65 - 67.
- [7] 吴怀民,滕恩江. 关于编制环境监测科技发展“十五”规划的几点考虑[J]. 中国环境监测, 2000, 16(1): 1 - 5.