

# 省级空气质量自动监测系统质量管理工作的思考

陈 婷

(南通市环境监测中心站, 江苏 南通 226006)

**摘 要:** 根据我国各城市空气质量自动监测系统的运行现状, 针对实际工作中存在的问题, 提出了由省环境监测中心质量专管、省辖市(地)环境监测站质量自管和兼管、县(市、区)环境监测站质量自管组成的三级网络化质量管理模式。

**关键词:** 空气质量; 自动监测系统; 质量管理; 模式; 省级

中图分类号: X830

文献标识码: C

文章编号: 1006- 2009(2003)06- 0006- 02

随着国家对环境监测能力建设投入的加大和自动监测技术的日趋成熟, 至 2002 年底, 全国已有 179 个城市建立了 474 套空气质量自动监测系统, 47 个环保重点城市开展了城市空气质量日报和预报工作。空气质量自动监测系统获取的大量、连续、完整的基础数据, 为政府的管理和决策部门提供了及时、全面的空气质量信息, 为制定空气污染控制计划和措施提供了科学依据。然而, 空气质量自动监测系统建成后, 其质量管理大多依靠各环境监测站内部自控, 上级权威部门质量管理和检查考核的力度不够, 监测数据的可靠性和可比性存在一些疑问。另外, 在实验室认可和计量认证工作中, 对于空气质量自动监测系统缺乏规范、统一的鉴定标准, 无法保障系统运行质量。现提出省级空气质量自动监测系统的质量管理模式。

## 1 省级空气质量自动监测系统的质量管理模式

省级空气质量自动监测系统的质量管理模式是由省环境监测中心质量专管、省辖市(地)环境监测站质量自管和兼管、县(市、区)环境监测站质量自管组成的三级网络化管理模式。

### 1.1 省环境监测中心质量管理工作职责

省环境监测中心的质量管理工作主要发挥组织管理和监督检查的职能, 建议成立由省环境监测中心牵头, 省级专家库成员组成的技术专家组和质量监督组。

#### 1.1.1 技术专家组工作职责

空气质量自动监测是一项投资大、技术性强的系统工程。技术专家组应了解国内外自动监测工作的最新动态, 负责制定本省该项工作的发展规划; 根据全省实际工作情况, 负责制定系统质量管

理实施细则等技术规定; 把好技术关, 负责全省拟建系统设备的招标工作和省辖市(地)环境监测站新建系统的技术指标验收工作。

#### 1.1.2 质量监督组工作职责

为节约全省空气质量自动监测系统的运行成本, 达到资源共享, 省环境监测中心应配有校准设备较齐全的质控实验室和专用备件库, 以方便做好质量考核与标准传递等具体的质量控制和系统备件调配工作。质量监督组应负责省环境监测中心质控实验室仪器设备的运行管理工作; 负责定期对省辖市(地)环境监测站的空气质量自动监测系统进行检查和标样考核工作; 负责做好系统备件库的管理工作。

### 1.2 省辖市(地)环境监测站质量管理工作职责

省辖市(地)环境监测站除了做好本站的各项业务工作外, 还需发挥地区中心站的职能, 指导和管理辖区内各环境监测站的质量管理工作。其职责分为自管和兼管 2 个部分, 在三级网络化管理工作中起着举足轻重的作用。

#### 1.2.1 自管工作

##### 1.2.1.1 组织管理

建立完整的组织领导机构, 是保证系统正常运行的关键。由分管站长、站质管组、科室主任建立三级组织机构, 着重抓好领导组织、监督检查、质量考核等工作。

##### 1.2.1.2 职能管理

职能管理分岗位职责和系统运行职责 2 个方面, 应做到职责分明, 分工合理。

收稿日期: 2003- 08- 20; 修订日期: 2003- 10- 23

作者简介: 陈 婷(1951—), 女, 江苏南通人, 高级工程师, 大学, 从事空气质量自动监测系统的技术和管理工作。

(1) 岗位责任制: 根据系统要求和专业人员情况, 设置系统负责人、质管员、计算机操作员、设备操作员4个岗位, 每个岗位制定若干条岗位职责, 落实到人并定期检查。

(2) 系统运行责任制: 根据系统要求, 针对中心机房、子站和质控实验室, 制定若干条职责, 日常运行维护承包到人并定期检查。

#### 1.2.1.3 制度管理

建立健全必要的规章制度是开展工作的依据和保证。

(1) 仪器建档制度: 新仪器开箱验收由设备操作员与站档案管理员共同完成; 仪器维修调校记录由设备操作员填写, 系统质管员定期检查; 标准物质使用记录由系统质管员整理填写, 站质管组定期检查; 相关标准曲线记录由系统质管员制图, 站质管组定期检查。

(2) 系统运行记录制度: 中心机房运行记录由计算机操作员填写; 日报表及数据分析记录由计算机操作员填写, 系统负责人审核; 子站运行记录应统一格式, 由子站负责人填写; 子站设备保养记录由子站负责人填写。

(3) 仪器操作制度: 制定中心机房设备、子站设备、实验室仪器单机操作规程和注意事项, 人手一册, 规范化操作。

(4) 子站巡检制度: 根据系统要求, 定时、定人巡检子站运行状况, 做好日常维护管理工作和安全工作。

(5) 数据上报审核制度: 数据由制表人员、科室主任、总工程师三级审核。

#### 1.2.1.4 后勤保障管理

后勤保障是系统正常运行必备的物质条件, 必须做好3个方面的工作。

(1) 备品、备件管理: 由专管人员在年初、年中提出购买申请, 报批后, 由专人订购, 专人验收, 专人保管使用。

(2) 标准物质管理: 由科室质管人员订购、验收、保管。

(3) 工作用车: 根据巡检制度, 填写派车单, 合

理用车, 特殊情况应急派先用, 保证用车。

#### 1.2.2 兼管工作

##### 1.2.2.1 技术指导

县(市、区)环境监测站开展空气质量自动监测工作起步较晚, 通常存在人手少、技术薄弱、经验不足等问题。因此, 省辖市(地)环境监测站应承担下级环境监测站系统运行的技术指导, 协助解决系统运行中的技术问题。

##### 1.2.2.2 质量检查

严格按照省环境监测中心质量管理的要求, 定期对县(市、区)环境监测站的空气质量自动监测系统的质量检查和标样考核工作, 另外还应做好下级环境监测站新建系统的点位认证和系统技术指标验收等工作。

##### 1.2.2.3 桥梁作用

目前有关的质量标准等文件均发至各级环保局, 有些基层环保局未能及时将文件转发给环境监测站, 对系统的质量管理工作产生了一定的影响。因此, 省辖市(地)环境监测站应对系统的质量管理动态起到上传下达的桥梁作用, 以达到全省质量管理工作上下呼应、整体联动的良好效果。

#### 1.3 县(市、区)环境监测站质量管理工作职责

县(市、区)环境监测站存在着人手少、经费紧、技术薄弱等问题, 通常只建一个工作子站, 只要严格按照省质量管理实施细则, 认真做好系统的运行维护、维修及校准等常规自管工作即可。系统规模较大的环境监测站, 其自管形式可参照省辖市(地)环境监测站的管理方式。

## 2 结论

加强省级空气质量自动监测系统的质量管理工作, 关键在于两点: 一是上级行政主管部门要重视对各系统的统一管理和定期检查考核工作; 二是基层环境监测站要抓好系统内部的全面质量管理, 自觉开展质量保证工作, 不断提高监测水平和监测质量。只有这样, 空气质量自动监测系统才能保持旺盛的生命力。

本栏目责任编辑 姚朝英