

# 浅议构建和完善我国水环境监测网络体系

张文胜<sup>1,2</sup>, 蒋蓉<sup>1,2</sup>, 范敏<sup>3</sup>, 李松<sup>1,4</sup>, 崔亚军<sup>1,5</sup>

(1.河海大学 水资源环境学院, 江苏 南京 210098; 2.水利部水文局, 北京 100053;

3.中水移民开发中心, 北京 100053; 4.辽宁省水文水资源勘测局, 辽宁 沈阳 110003;

5.河南省水文水资源局, 河南 郑州 450003)

**摘 要:**分析了我国水利系统水环境监测网络体系的现状及存在的问题,提出了构建和完善水环境监测网络体系的建议。

**关键词:**水环境; 监测网络; 体系建设

**中图分类号:** X84

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1000-0852(2005)03-0046-02

近年来,国家加大了水环境的治理力度,但从最近三河三湖重点水域污染治理的效果来看,除太湖流域外,其它重点水域水质状况并未达到预期目标,水生态环境似乎愈来愈糟。由于条块分割和地方保护,致使信息不对称,水质实际状况与各地平时上报的数据相差甚远,掩盖了水环境的真实状况。笔者认为,必须完善已有的水环境网络监测体系,构建国家统一的水环境监测信息处理发布平台,为政府决策管理提供公正、权威的信息来源。

## 1 我国水环境监测网络体系的现状

自20世纪50年代中期开始,水利系统就开展了水环境监测工作,截止目前,全国七大流域机构和各省(自治区、直辖市)均设立了由中央和地方编制部门批准的水环境监测中心、分中心。现在,全国共有251个水环境监测中心、分中心,监测人员2218人,控制河流1567条,湖、库326座,布设地表水水质站点3240个、地下水水质站点1070个,并在省界水体入河排污口、重要水源地布设了监测断面,开展的监测项目可覆盖水污染项目的绝大部分,初步形成了以各类水质站为基础、各级水环境监测中心为核心的全国水环境监测网络体系。

## 2 水环境监测网络体系存在的问题

随着我国工业化进程的不断推进,水环境恶化的问题愈来愈突出,社会公众要求获取涉及自身安

全有关信息的意识愈来愈强,各级政府需要及时了解水环境状况,特别是突发性水污染信息,为社会公众提供公共服务的要求愈来愈高。可以说,没有任何一个时候,政府为实施有效的社会管理,需要水环境监测工作提供及时、准确、可靠的基础数据,发布公正、权威的信息显得如此迫切。由于多方面原因,水环境监测体系还不健全,严重制约了水环境监测工作作为水环境保护提供可靠支撑的基础,主要表现在以下三个方面。

### 2.1 水环境监测网络体系耦合度不高

全国251个监测中心(分中心)分属于流域机构和省(自治区、直辖市),以块块管理为主,而水利部水环境监测评价研究中心由中国水科院管理。由于部门和条块的分割管理,使水环境监测网络体系缺乏一个强有力的牵头单位,致使水环境监测网络不紧密、不完整,网络结点间显得松散,耦合度不高。

### 2.2 水环境监测信息资源整合度不高

目前,全国每年水质监测的有效数据达数千万个,由于没有形成由中央级-流域级或省区级-地市级-县级与行政管理相协调的全国统一水环境监测信息系统,缺乏统一的信息处理平台,使得水环境监测信息资源不系统、不全面,信息离散性强,资源整合度不高。

### 2.3 水环境监测信息预测预报权威性不高

水环境监测信息多源于水质分析化验结果,与水体状况和人类水工程活动对水质影响结合起来预测预报不够,分析得出的结果与环保部门相比不能很好地体现水利系统的优势和特点,不具有唯一性,给人感觉

权威性不高。

### 3 构建和完善水环境监测网络体系

水环境监测网络体系,是服务于水环境保护的基础支撑体系,需要在现有基础上,按照流域和区域、水量和水质结合的原则,进一步完善水环境监测网络体系建设,满足开展水环境监测工作的需要。

#### 3.1 完善中央、流域或省(自治区、直辖市)、地市、县(监测站点)四级水环境监测体系

目前,各省(自治区、直辖市)及所属地市都设立了水环境监测中心、分中心,与水文局一套人马、两块牌子,七大流域机构也分别设有水环境监测中心、分中心。由于缺乏中央级水环境监测信息的汇集、处理、发布中心,致使水环境监测网络耦合度不高。为此,笔者建议在整合现有资源的基础上,构建国家水环境监测中心,统一汇集、处理和发布水质信息。

#### 3.2 构建统一的信息采集传输网络体系

根据水质信息时效性要求,水质信息可分为常规信息和突发性信息两大类。常规信息一般在水质站点获取水样,送到水环境分中心(中心)进行化验分析,再将信息通过通信传输网络送至省级中心。突发性信息

往往时效性要求高,需要配置移动水质分析实验室,在现场通过移动网络将信息在第一时间传输至省级水环境中心,便于各级管理部门和行政首长及时获取信息,采取有效措施,应对突发污染事件。各级监测中心应把各类水质信息资源整合起来,按照从分中心-省级(流域级)-中央级中心的信息流程,通过国家防汛指挥系统骨干通信网传输。

#### 3.3 建立权威的水环境监测信息体系

制定信息发布格式,建立统一的信息处理发布平台,规范信息披露制度,建立中央、流域(省级)、地市、县级四级统一信息发布体系,加强量质结合的水环境质量趋势预测预报,增强信息的权威性和透明度。

## 4 结语

水利部门的水环境监测网络体系,在站点的代表性,大江大河监测采样设施,水量、水质结合的信息分析以及流域管理方面具有优势,应当在进一步完善的基础上充分发挥其优势,为水资源的可持续利用做出应有的贡献。

作者简介:张文胜(1963-),男,河南新乡人,高级工程师,硕士,河海大学博士研究生,水利部水文局计划处处长,主要从事水文计划管理工作。