

# 面向流域的饮用水水源污染防治机制改革

## ——以长江经济带为分析对象

杨开元<sup>1</sup> 孙芳城<sup>1</sup> 郭海蓝<sup>21</sup>

(1. 重庆工商大学 会计学院, 重庆 400067;

2. 重庆大学 法学院, 重庆 400030)

**【摘要】:** 饮用水水源污染防治是长江经济带水资源、水生态、水环境系统保护工程的重心之一。由于横向管理职权划分不清、纵向末端监管缺位, 生态补偿制度缺位、罚则设计不当以及饮用水水源水质监测制度漏洞丛生等诸多原因, 导致长江经济带饮用水水源污染呈现恶化趋势, 主要表现为由局部性污染转向普遍性污染、由单一型城市污染转向城市农村复合型污染以及工农业点源、面源污染成为主要污染源。破解当前饮用水水源污染防治监管困境应当借助创新管理体制、厘清横纵关系, 健全饮用水水源生态补偿制度、增加违法成本和完善饮用水水源水质监测制度等多项措施协同展开。

**【关键词】:** 长江经济带 饮用水水源 污染防治机制

**【中图分类号】:** F321.1; F042 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1674-8131(2018)05-0091-08

### 一、引言

2015年4月, 国务院印发的《水污染防治行动计划》明确要求“保障饮用水水源安全, 强化饮用水水源环境保护”; 2016年3月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》再次强调“严格保护良好水体和饮用水水源, 加强水质较差湖泊综合治理与改善”; 2018年5月召开的全国生态环境保护大会指出, 要深入实施水污染防治行动计划, 保障饮用水安全, 基本消灭城市黑臭水体, 还给老百姓清水绿岸、鱼翔浅底的景象。顶层政策设计的重视和强调从侧面突显出我国饮用水水源保护面临的制度供给不足和制度运行效果欠佳的困境, 亟待通过相关污染防治机制的改革和完善以切实提升饮用水水源地与流域水资源整体保护的能力和成效。作为我国长度最长、流域面积最广和流量最大的河流, 长江承载着保障流域协调发展和供给水资源产品的核心功能。但随着长江沿线地区经济社会的高速发展, 长江流域水资源的生态环境状况承受日益严峻的污染压力, 已经成为名副其实的全国最大“下水道”<sup>[1]</sup>, 严重背离于长江经济带“共抓大保护, 不搞大开发”的绿色发展要求。“生态优先, 绿色发展”的时代命题为长江经济带水资源保护开发提出了明确的前进方向, 如何有效保护和合理利用水资源, 加强饮用水水源地保护, 无疑应当成为推动长江经济带绿色发展的重要任务之一。

针对饮用水水源污染防治制度建设, 王灿发(2010)提出应当进行饮用水水源地的专门立法; 黄锡生(2007)指出饮用水源污染

<sup>1</sup>**基金项目:** 教育部人文社会科学研究项目(15JJD790044); 国家社会科学基金项目(17XJY007)

**作者简介:** 杨开元(1982), 男, 山东莱阳人; 讲师, 管理学(会计学)博士, 重庆工商大学会计学院专任教师, 主要从事会计与审计研究; Tel: 18623100520; E-mail: 18623100520@163.com。

严重威胁饮用水安全，亟需构建对应性的制度；曾文革(2008)从我国西部农村的饮用水安全状况，揭示了我国饮用水管理立法和执法方面的缺陷；王志凤(2013)提出要建立和完善饮用水源地生态补偿机制，以化解区域发展不均衡、水污染防治不力、饮用水安全问题较为突出等问题；郑丙辉、刘琰(2007)对饮用水源地水环境质量的完善提出了建议。本文尝试在厘清饮用水水源地污染特征演变趋势的基础上，剖析饮用水水源地污染防治机制所面临的运行困境，进而提出针对性的优化进路，增强饮用水水源地污染防治机制设计的可操作性与实效性。

## 二、饮用水水源污染趋势变迁

饮用水水源的污染特征演变与整体生态环境污染的宏观变迁趋势存在伴生关系，就长江经济带而言，作为流域生态环境重要构成要素之一的饮用水水源在污染特征趋势上主要呈现出如下特点。

### 1. 由局部性污染转向普遍性污染

从西方发达国家的饮用水水源污染防治历程来看，各国的饮用水污染大都经历了从局部性污染到普遍性污染的转变。随着我国工农业生产的发展，梳理近年来的水资源状况统计数据不难得出，我国饮用水水源污染也正在遭遇这一进程。从水质上看，水利部发布的2009年中国水资源公报显示，2009年，水利部对全国71个主要湖泊的水质进行了监测评价，全年总体水质为Ⅰ～Ⅲ类的湖泊占比58.4%，Ⅳ～Ⅴ类湖泊占比27.6%，劣Ⅴ类湖泊占比14%。对上述湖泊进行营养状态评价，处于富营养状态的水库46个，占比64.8%。而根据2016年中国水资源公报显示，上述四个水质类型百分比已分别变动为23.7%、58.5%、17.8%和78.6%。2016年环境保护部开展的长江经济带地级及以上城市集中式饮用水水源地环保执法专项行动排查出沿江11个省市、126个地级市总计490个饮用水水源地存在问题，饮用水水源污染呈现出由局部性污染转向普遍性污染转变的明显倾向，饮用水安全形势较为严峻。

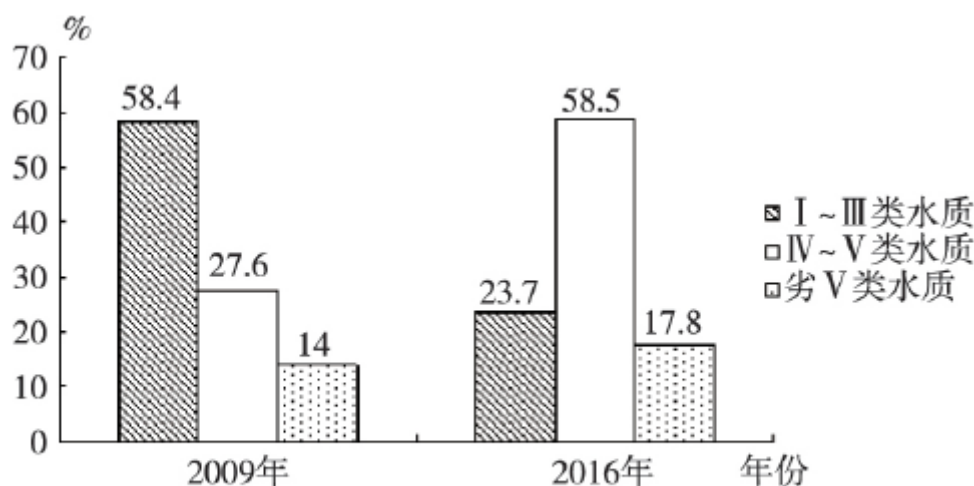


图1 全国主要湖泊水质类型分布比例

### 2. 由单一型城市污染转向城市农村复合型污染

根据卫生和水利部门的调查，我国农村地区饮用水仅 59.56%符合农村饮水卫生标准，另有超过 40%未达到饮用水基本卫生标准要求。近年来，我国的饮用水污染呈现的一大特点是：部分农村地区，尤其中西部地区和贫困地区的饮用水安全问题比城市饮用水安全问题更为严峻和突出。受长江流域农业种植结构以及粗放型施肥习惯的影响，这一特点在长江经济带沿岸地区体现

得尤为突出。这与农村地区农业生产的发展,农药、化肥的大量使用,畜禽、水产养殖污染负荷<sup>②</sup>的不断加大,农村生活垃圾和污水排放欠缺规范机制等直接原因密不可分;同时也与农村地区人口分布松散、集中供水困难、污水处理设施建设落后、农民环境保护意识缺乏等间接原因息息相关<sup>[2]</sup>。两者综合作用导致当前饮用水污染状况呈现出由城市的单一型污染向“城市+农村”复合型污染转变的趋势。

### 3. 工农业点源、面源污染是主要污染源

我国每年的工业生产中,约三分之一的工业废水未经处理直接排入江河湖泊水域。就长江经济带而言,沿岸目前存在数十万家化工企业和其他企业,每年向长江排放近400亿吨废水,对长江水质和生态环境造成严重威胁。农业生产也由于农药、化肥的不科学使用,致使只有少量农药、化肥附着或被吸收,其余绝大部分残留在土壤或漂浮在大气中,通过降雨和地表径流的冲刷致使含有氮、磷、钾等营养元素的残留物质和一些其他类型的有害物质流入地表水或渗入地下水从而形成污染。同时,我国农村地区规模化水产和畜禽养殖的不断出现与污染处理设施的滞后性建设对立明显,绝大部分养殖场的畜禽粪便未经处理直接排放如地表或水体,从而致使饮用水水源水质进一步恶化。以处于长江经济带的重庆为例,2015年上半年,全市各区县(自治县)乡镇生活饮用水源地水质主要超标污染物为高锰酸盐指数、化学需氧量和五日生化需氧量,其超标率分别为1.67%、1.38%和1.10%。由此可见,经济社会发展带来的工业农业点源、面源相结合的环境污染已经成为当前饮用水水源的主要污染来源。

## 三、饮用水水源污染防治机制运行困境

长江经济带沿岸各省市在饮用水水源污染防治方面作出过大量探索,但从《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》以及相关地方性法规等立法内容及制度实施的效果来看,长江经济带饮用水水源保护现状仍然不容乐观,凸显出当前饮用水水源污染防治机制尚面临以下三大困境。

### 1. 管理体制横向职权划分不清,纵向末端监管缺位

我国目前尚未就饮用水水源设置专门性的管理体制,对饮用水水源的管理主要适用水资源的管理体制,后者主要规制调整水资源的开发与利用,我国对此建立了“国务院水行政主管部门—流域管理机构—地方水行政主管部门”为核心的行政管理体制,并形成了水资源统一管理与分级管理相结合的格局以及流域管理与行政区域管理相连接的水资源管理制度<sup>[3]</sup>。在长江流域,基于“黄金水道”的定位,海事部门在长江管理中也具有相应职责和权限,九龙治水的特点显得尤为突出。具体日常管理和污染防治工作中,不同管理主体之间争权、推诿的情况时有发生,各方针对水资源的保护和管理权限划分问题存在模糊与冲突。

(1)横向职权划分不清。目前我国水资源的开发利用与污染防治分属于水行政主管部门和生态环境主管部门管理,但由于水资源具有动态性、流域性、多功能等特点,对主管部门的协调管理能提出了较高要求,这意味着在确定一个主管部门的同时,其他诸如发展改革、自然资源、规划、农业农村、卫生健康、城市管理等具有相关监督管理权限的部门必须同时在其职责范围内进行协助配合、通力合作,方能有效防止水资源特别是饮用水水源遭受污染或确保饮用水水源在遭受污染后得以及时修复治理。但问题在于现行行政管理体制下,水行政主管部门和生态环境主管部门各自的统一监督管理权与其他相关部门的水环境管理权之间缺乏明确的部门关系界定和行之有效的工作协调机制,各管理主体的职权划分存在模糊区域,导致实践中部门之间出现争权夺利、推诿责任的现象,严重阻碍饮用水水源污染防治工作的全面系统开展<sup>[4]</sup>。

(2)纵向末端监管空白。饮用水水源根据供水规模的大小分为集中式饮用水水源和分散式饮用水水源,前者主要分布于城镇地区,后者则作为我国饮用水水源管理体系的末端大量分布在我国广袤的农村地区。从我国2016年的人口统计分析,城镇常住人口79298万人,农村常住人口为58973万,后者比例仍然占全国总人口的42.6%,加之全国各地因饮水污染问题频繁出现的“癌症村”、“畸形村”事件,可见后者在服务人口的规模和污染防治的重要性上丝毫不亚于前者。但目前我国的饮用水水源

<sup>②</sup>①以处于长江经济带的重庆为例,全市自2005年以来业已取缔的库区范围内网箱养殖就达791箱,共18909平方米。

污染防治法律法规中，绝大部分均针对城镇集中式饮用水水源制定，涉及农村分散式饮用水水源的法律规制缺位明显<sup>[6]</sup>。笔者对长江经济带沿岸12个省、直辖市地方立法现状进行梳理后得出，其中仅8个省、直辖市制定了关于饮用水水源保护(污染防治)的地方性法规，仅5个地方立法涉及到“分散式饮用水水源”的表述，仅3个地方立法(《四川省饮用水水源保护管理条例》《重庆市饮用水源污染防治办法》《安徽省饮用水水源环境保护条例》)具体涉及了分散式饮用水水源保护区域的划定和管理规定。由此可见，当前地方层面的分散式饮用水水源污染防治法律制度构建仍然存在空白，饮用水水源管理体系的末端监管出现缺位。

## 2. 保护区生态补偿制度缺位，对区内违法行为处罚畸轻

我国的饮用水水源保护区制度现集中规定于《中华人民共和国水法》和《中华人民共和国水污染防治法》中，主要体现在对保护区的划分、保护和处罚进行相应的限制性和禁止性规定。长江经济带大部分省市也据此构建了相应的地方性饮用水水源保护区制度，目前主要呈现出生态补偿制度缺位与对饮用水水源污染违法行为处罚畸轻的问题。

(1)生态补偿制度缺位。生态补偿制度建立于“外部性理论”与“公共物品理论”的基础之上<sup>[6]</sup>。饮用水水源保护区专为保护饮用水水源安全而划定，法律规定保护区内应当严格遵循相关禁止性规范，包括禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目、排放污染物的建设项目，禁止从事网箱养殖或者组织进行旅游、垂钓等可能污染水体的活动，上述禁止性规范无疑会对当地经济发展形成一定阻碍。这就导致了保护区内的群体为了保护关乎保护区内外饮用水安全的公共利益而牺牲了区内的局部利益，对于这部分局部利益的牺牲，从自然法以及现代民法公平原则的角度看，保护区外享受了这一公共福祉的群体理应对保护区内的群体进行补偿。财政部于2018年2月印发了《关于建立健全长江经济带生态补偿与保护长效机制的指导意见》，长江经济带饮用水水源生态补偿兼具流域补偿和饮用水水源补偿的双重性质，具有重大的现实意义，但目前该制度在我国法律体系中的构建尚处于较为空白的境地，相关法律、地方性法规中规定较少，实践中也缺乏可操作性的规范指引，有关制度设计工作亟待完善。

(2)对保护区内的违法行为处罚畸轻。科学合理的法律制度处罚体系设计，有赖于在经济学“成本—收益分析”的视角下展开<sup>[7]</sup>。就违反保护区内禁止性规定的行为而言，目前我国法律主要以罚款的方式设定违法成本。《中华人民共和国水污染防治法》对其设定的罚款上限虽达到了一百万元，但对大型排污单位而言，这一罚款上限难以与巨大的违法所得经济利益相抗衡，过低的违法成本导致生态环境执法部门面临排污单位宁愿缴纳罚款，也不愿停止违法排污行为的执法困境<sup>[8]</sup>。《中华人民共和国环境保护法》第五十九条确立的按日计罚制度，虽旨在提高违法成本，震慑违法排污行为，但囿于上述《中华人民共和国水污染防治法》设置的起罚额度较低，致使生态环境执法部门在借助按日计罚制度打击违法排污行为的执法实践中仍然显得力不从心。比较美国的立法经验观之，《清洁水法案》Section309(c)(2)(B)款将造成相关水污染的违法行为处罚上限设定为违法一日处罚款50000美元或处3年以下的监禁，或二者并处<sup>[9]</sup>。由此，提高饮用水水源保护区内违法排污行为的按日计罚起罚额度，加大违法排污成本，实属解决保护区内环保执法困境的当务之急。

## 3. 饮用水水源水质监测制度漏洞丛生

饮用水水质监测作为饮用水日常监管的重要一环，在确保水质安全、及时发现并修复治理饮用水水源污染方面具有关键性作用。目前，我国的饮用水水质监测制度由《全国集中式生活饮用水水源地水质监测实施方案》(环办函〔2012〕1266号)(以下简称《实施方案》)这一规范性文件确立，《实施方案》从宏观上明确了全国的饮用水水源水质监测范围，并将饮用水水源水质监测工作的主管单位明确为各省(区、市)环境保护主管部门。但结合长江经济带饮用水水源污染防治监管的实践成效观之，该制度仍然面临以下实施困境。

(1)监测范围过窄。如前所述，分散式饮用水水源作为我国饮用水水源管理体系的末端，在服务人口的规模和污染防治的重要性上丝毫不亚于集中式饮用水水源。《实施方案》将我国饮用水水源水质监测范围限定为“全国31个省(区、市)行政区域内338个地级以上城市、2862个县级行政单位所在城镇的所有在用集中式生活饮用水水源地及乡镇集中式生活饮用水水源地”，对

于数量庞大的分散式饮用水水源未作任何监测规定，直接导致我国广大农村地区的饮用水水源水质监测处于真空状态，水质安全难以保障。

(2) 监测频次过低。《实施方案》对于监测频次的要求过于宽松，根据《实施方案》规定，对于地级以上城市的集中式生活饮用水水源地(包括地表水和地下水水源地)仅需在每月上旬采样监测1次;对于县级行政单位所在城镇的集中式地表水饮用水水源地仅需每季度采样监测1次，地下水饮用水水源地则仅需每半年采样监测1次。如此低频次的监测无法持续、全面地反映饮用水水源的质量状况，难以在保障饮用水水源水质的长期安全上发挥应有作用，有违水质监测制度的设计初衷<sup>[10]</sup>。

(3) 监测信息透明度较低。饮用水水源的水质状况与公民的饮水安全直接相关，落实环境保护法领域的公众参与原则，首先应当保障公民的环境知情权<sup>[11]</sup>。《中华人民共和国环境保护法》第五十三条对公民依法享有获取环境信息的权利和政府负有依法公开环境信息的义务进行了明确规定。对于饮用水水源水质监测的结果信息，目前《实施方案》构建的水质监测制度并未涉及相应的信息公开程序和途径，监测信息的公开化、透明化仍处于被制度设计弱化的尴尬境地，公民在饮水安全领域的环境知情权和参与权缺乏有效的实现途径。

## 四、饮用水水源污染防治机制改革优化进路

习近平总书记在2018年全国生态环境保护大会上强调:生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期。结合当前饮用水水源污染呈现的特征趋势并剖析其防治困境之所在，为破解实践中面临的污染防治机制运行困局，落实当前对于长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”的时代要求，以此为契机推进《中华人民共和国长江法》的立法工作，下文拟从创新管理体制、厘清横纵关系，健全生态补偿制度、增加违法成本和完善饮用水水源水质监测制度方面着手，探寻饮用水水源污染防治机制的改革优化和规范路径。

### 1. 创新管理体制，厘清横纵关系

就饮用水水源的管理体制而言，建议从饮用水水源行政管理体制机制改革入手，设置“全国性饮用水保护协调工作机构—流域饮用水水源管理机构—流域饮用水水源污染防治管理机构—地方生态环境管理机构”的新型管理体制。对长江干流取水口的管理应当突破地域局限，重视流域综合协调管理，将地表水饮用水水源地和地下水饮用水水源地的监测、管理有机统一起来。

(1) 宏观层面注重利益平衡。考虑到饮用水水源污染防治涉及到生态环境、水利、农业农村、卫生健康等社会管理的诸多方面，在国家行政管理体制机制的顶层设计上协调好各部门、各方面之间的职权划分和利益平衡是解决饮用水水源污染防治问题的第一道关口。就中央宏观层面而言，可以考虑在现行部门管理机构的基础上成立类似于当前“中央财经领导小组”、“中央农村工作领导小组”的具有国家顶层协调功能的全国性饮用水保护协调工作机构，综合调控全国饮用水水源管理和污染防治工作，以相关法律法规为指引，充分利用自身全局性、宏观性的视角优势协调现有国家层面各部门的饮用水水源管理职能。

(2) 中观层面改革机构，划清职权。考虑到当前以行政区域划分为基础，以属地管理为原则的水污染防治工作格局带来了“地方保护主义”和“公地悲剧”等监管弊端，从而间接加剧饮用水水源污染困境的现实状况，笔者建议在保留目前已设立的长江、黄河、松江、太湖、珠江、淮河、海河七大流域管理机构的基础上，以生态环境部为牵头部门，分别在上述流域设立专门的流域水污染防治管理机构，作为生态环境部派出的直属污染防治管理机构，专门负责该流域水资源尤其是饮用水水源的污染防治工作，制定流域环境保护规划，赋予其流域环境保护执法权。长江经济带沿线各省市应当注重沟通协作，通过流域水污染防治管理机构建立沟通协作机制，避免流域水污染防治管理机构的执法权与各地地方生态环境主管部门的执法权相冲突。同时也应当保证流域水污染防治管理机构的执法谦抑性，即只有在流域内的相关地方生态环境主管部门对流域水资源尤其是饮用水水源污染行为执法不力或涉及到跨行政区域、跨流域污染的情况下，流域水污染防治管理机构才得以启动其执法权力，以此协调二者

之间的管理职权配置。

(3) 微观层面科学划定, 有的放矢。对处于饮用水水源管理体制末端的分散式饮用水水源而言, 由于其具有数量众多、分布零散、水量不同等特点, 极不利于各级生态环境主管部门对其进行统一有效地管理<sup>[12]</sup>。有鉴于此, 笔者提出如下因应对策: 一是在分散式饮用水水源保护范围的划分上, 建议不再采用集中式饮用水水源保护区的称谓, 而是从“分散式”的特点出发, 将其界定为分散式饮用水水源保护点; 二是在保护点的划定标准上, 建议参考当前重庆等地因地制宜的划分方法, 将服务人口在1000人(具体可视当地人口规模和分布情况进行调整)以下的水源地(包括小型湖库、水塘、河流取水口、水井、水窖等)划定为分散式饮用水水源保护点, 以便于保护点的统一划定和统计; 三是在划定程序上, 由乡镇一级政府根据实际情况提出各乡镇辖区内的分散式饮用水水源保护点, 报县级生态环境主管部门审批, 在其审批通过后, 报省级生态环境主管部门备案; 审批后的日常监管由县级生态环境主管部门或其委托的乡镇人民政府负责。

## 2. 健全生态补偿制度, 增加违法成本

(1) 明确补偿对象。位于饮用水水源保护区内的群体为保护水环境安全而严格遵守区内相关禁止性规范, 牺牲其局部利益以保全公共利益, 促进了公共福祉的增加。因此, 应当将饮用水水源的生态补偿对象明确为饮用水水源保护区内因保护饮用水水源生态安全和对减少饮用水水源污染作出贡献的群体, 如保护区内的常住居民、保护区内因饮用水水源保护要求而关停、搬迁的工业企业等。同时考虑到流域上游为保证下游饮用水安全亦作出了相应的局部利益牺牲, 因此, 对该部分群体也应当确立为补偿对象之一。

(2) 确定补偿主体、管理机构及资金来源。参照诸如“法国毕雷矿泉水为保持水质付费”、“德国国内州际横向转移支付”等域外饮用水水源生态补偿经验, 我国的饮用水水源生态补偿制度构建应当遵循“受益者补偿”的基本原则<sup>[13]</sup>, 由饮用水水源保护区外享受饮用水水源保护福祉的群体承担补偿义务。资金来源上可以考虑在居民缴纳的水费当中单列一项作为生态补偿专项基金专款用于补偿保护区内群体或上游地区因保护饮用水水源而受到的损失。同时, 可以考虑由国家财政每年对保护区进行专项拨款以及接受国际组织和国内社会各界捐款, 从而拓宽补偿资金来源渠道。补偿资金应当先行汇集到国家财政主管部门, 再根据实际情况分拨到各地方县级财政, 从而由各县级生态环境主管部门对分拨到该地方的补偿资金进行专款专用。就管理机构而言, 基于我国饮用水水源保护区较为分散的特点, 建议将补偿管理机构确定为饮用水水源保护区所在的县级生态环境主管部门, 饮用水水源保护区属于跨行政区域的, 由所在地生态环境主管部门进行协商, 协商不成的, 报共同的上级主管部门决定。

(3) 重构处罚体系, 强化法律震慑。目前《中华人民共和国水污染防治法》对于污染饮用水水源的处罚上限设计难以对排污者达到足够的法律威慑作用, 建议在立法上改变当前直接规定罚款数额的方式, 转而采取比例罚款的方式。在生态环境执法部门首次作出行政处罚决定时, 依排污者造成饮用水水源污染程度的不同, 划分为一般、较大、重大、特大四个等级, 分别按照排污者上一年度生产经营净利润的10%、20%、30%和40%进行罚款处罚。在排污者拒不改正从而适用按日计罚制度时, 同样以根据上述比例确定的罚款数额作为起罚额度进行按日计罚, 从而通过提高起罚额度, 回应按日计罚制度的设计初衷, 有效破解“守法成本高, 违法成本低”的现实悖论。同时, 建议打破现有的单一罚金处罚形式, 参考《中华人民共和国环境保护法》第六十三条以及美国《清洁水法案》等双罚制体系, 在《中华人民共和国水污染防治法》中规定, “排污者因故意或重大过失污染饮用水水源, 造成饮用水水源严重污染, 尚不构成犯罪的, 由公安机关对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处以五日以上十五日以下的拘留”, 从而加大对违法排污者的法律强制威慑力度。

## 3. 完善饮用水水源水质监测制度

鉴于当前由《实施方案》构建的饮用水水源水质监测制度效力层级较低, 建议适时将其纳入《中华人民共和国水法》或《中华人民共和国水污染防治法》的修订中, 以提高其法律位阶效力, 强化实施力度, 为保护长江饮用水水质提供更加有力的规范支撑, 制度完善具体包括以下三个方面。

(1) 扩大监测范围。针对水质监测范围过窄的问题,建议扩大监测范围,将广大农村地区的分散式饮用水水源纳入饮用水水质监测对象。考虑到该部分监测工作任务艰巨,建议引入社会监测力量,创新监测工作模式<sup>[14]</sup>。由当前饮用水水源水质监测主管单位——生态环境主管部门将分散式饮用水水源水质监测的工作以政府购买有偿服务的方式委托给具有相应资质的社会监测机构,由相关社会监测机构负责分散式饮用水水源的水质监测工作,最后由其将监测数据提供给相关的生态环境主管部门,并对其提供的监测数据和监测结果的真实性和科学性负责。

(2) 提高监测频次。作为常识,对饮用水水源的水质监测频次越高,则对水质安全的保障力度越强。在目前的技术条件下,我国早已克服了水质实时监测的技术难关,研发出了可供规模化使用的饮用水水质实时监测系统<sup>③</sup>。因此,建议在饮用水监测工作中尽快引入集中式饮用水水质实时监测制度。对于数量众多、分布零散的分散式饮用水水源,统一进行实时监测成本过高,故建议仍采取时分分次监测方式,但应在现行集中式饮用水水质监测的频次上有所提高。例如,社会监测机构可以于每月初和月中各监测一次,每年进行24次监测,以提高监测数据和监测结果的持续性和科学性,从而建立有利于充分保障水质安全的长效监测机制。

(3) 公开监测信息。自2012年《实施方案》印发施行以来,我国尚未公布过全国范围的水质监测数据和结果,公民环境知情权被明显弱置。目前,生态环境部和水利部分别于每年的年中左右上一年度的《中国环境状况公报》和《中国水资源公报》,以总结上一年的环境状况信息和水资源状况信息。就饮用水水源水质监测信息的公开而言,因其监测工作主要由生态环境主管部门负责实施,故建议由生态环境部每年以类似《中国饮用水源状况公报》的形式进行权威发布,将上一年度饮用水水源水质监测信息进行统一整理和发布,以保障公民的环境知情权,提升饮用水安全保护工作的公众参与程度。

#### 参考文献:

- [1] 赵征南. 长江岂能成为“中国下水道” [N]. 文汇报, 2014-5-10(001).
- [2] 闵继胜. 改革开放以来农村环境治理的变迁 [J]. 改革, 2016(3):84-93.
- [3] 秦鹏, 李汝义. 长江流域跨区水污染的法律规制——基于现实考察与利益博弈的反思 [J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2012(11):89-93.
- [4] 王如琦. 我国城市饮用水安全保障体制改革的探索 [J]. 中国人口·资源与环境, 2012(S2):86-88.
- [5] 柯坚. 我国农村饮用水安全的法律保障——以环境正义价值及其制度构建为进路的分析 [J]. 江西社会科学, 2011(8):28-33.
- [6] 李永宁. 论生态补偿的法学涵义及其法律制度完善——以经济学的分析为视角 [J]. 法律科学, 2011(2):133-142.
- [7] 凌斌. 规则选择的效率比较:以环保制度为例 [J]. 法学研究, 2013(3):17-35.
- [8] 胡德胜. 论我国环境违法行为责任追究机制的完善——基于涉水违法行为“违法成本>守法成本”的考察 [J]. 甘肃政法学院学报, 2016(2):62-73.
- [9] PASINIF, 胡晶媚. 环境许可制度:中国路径之建议 [J]. 中国政法大学学报, 2017(6):118-131.

<sup>③</sup>例如,早在2015年,重庆市主城区14个城市集中式饮用水源地即有11个安装了水质自动监测系统,实现了饮用水水质实时监测。

- 
- [10] 左锐, 尹芝华, 孟利, 等. 保障饮用水安全的水质监测分析 [J]. 科技导报, 2017(5):54-58.
- [11] 史玉成. 论环境保护公众参与的价值目标与制度构建 [J]. 法学家, 2005(1):128-133.
- [12] 谢玲, 黄锡生. 城乡一体化背景下农村饮用水安全法律制度的重构 [J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2015(3):64-70.
- [13] 王志凤, 郭忠兴. 饮用水源地生态补偿机制设计 [J]. 环境保护, 2013(11):53-54.
- [14] 黄德林等. 饮用水水源污染防治立法研究 [M]. 北京:中国社会科学出版社, 2012:223.