

编者按 水是生命之源,生产之要,生态之基。屡屡曝光的水污染事件,让水资源保护形势变得更加严峻。解决我国水资源问题的治本之策,是大力加强生态环境保护。如何守护好水源地,如何遏制地下水污染,如何发挥湿地的生态价值,如何让每个人在生活中节水爱水……本报今日起刊发一组系列报道,敬请关注。

### 保护水资源刻不容缓①

# 水源地为何难逃污染阴影

本报记者 杜 铭

6月25日出版的《淮河流域水环境与消化道肿瘤死亡图集》,首次证实了癌症高发与水污染的直接关系。这一令人不安的研究告诉我们,如果不对水源地严加保护,如果不反对水污染严加治理,事关千千万万人民健康和生命的饮用水安全就无从保障。

喝上干净、放心的水,这个最基础、最普通的生活要求,不应该变成人们的一种忧虑甚至奢望。当前,约有3亿农村人口和5000万城市人口的饮用水达不到安全标准,作为我国饮用水主要来源的河流湖泊,七成以上遭受了不同程度污染。

应该肯定的是,近年来我国在水源地保护方面做了大量工作。2012年,水利部对全国175个重要水源地检查表明,水质达到或优于Ⅲ类标准的水源地占总数的85%。但是为什么还有很多水源地仍然难以摆脱污染的阴影?我们应如何保护好日益珍贵的水源地?

## 污染现状

### 异常严重

“京城一杯水,半杯源赤城”。作为北京重要的水源地,河北省赤城县输水量占密云水库蓄水量的53%。今年,从赤城县送往北京的饮用水比往年多了两倍,这正得益于当地的水源地保护。这里的农民从2008年起放弃了多年种植的3.2万亩水稻,改种耐旱的玉米,此举每年可节水2000多万吨。退耕还林、禁牧、“退稻还旱”等一系列措施,带来了生态环境的改善。

不过,北京的水源地也有令人担忧的一面。60岁开始从事环保公益活动的张祥坚持用手中的相机记录下北京大大小小河道和排污口。他告诉记者,即便是密云水库,也遭到周边垃圾填埋坑、企业偷排危险废弃物和居民生活污水的威胁。

同样是水源地,天津市民赵亮看到的是另外一番景象。在我国第一个跨区域引水工程“引滦入津”工程的起点——潘家口水库、大黑汀水库,水库里密布着养殖网箱,水库周边的旅游开发也正红火地进行,这一切和需要严加保护的水源地显得格格不入。据了解,水库所在地——河北省迁西县竟是华北地区第二大淡水养殖基地。不仅如此,滦河水流经的河北省遵化境内的黎河两岸,布满了选矿厂,尾矿砂就堆在河岸边不远处。赵亮徒步走过这里,闻到的是刺鼻的气味,大风一刮,粉尘到处飞扬。

京津之外,全国水源地保护的总体状况又如何呢?有统计显示,长江、黄河、淮河、海河和珠江等七大水系中,已不适合饮用水水源的河段接近40%;城市水域中78%的河段不适合饮用水水源。在广大农村,水源地污染的问题同样严峻,突出表现为工矿污染压力加大,生活污染局部加剧,畜禽养殖污染严重。《2012中国环境状况公报》显示,全国798个村庄的农村环境质量试点监测结果表明,农村饮用水源和地表水受到不同程度污染,试点村庄饮用水源地的水质达标率仅77.2%,地下水饮用水源地水质达标率仅70.3%,地表水达标率只有64.7%。

地下水作为水源地的重要组成部分,污染情况也日趋严重。《2012中国环境状况公报》显示,在198个城市4929个地下水监测点位中,较差一极差水质的监测点比例达到57.3%。更加值得注意的是,2012年,环境保护部直接调度处理了33起突发环境事件,其中有30起为水污染,其中26起均不同程度影响到饮用水水源地。



水源地遭受污染,并非今天才发生,它几乎伴随着这几十年来我国经济社会快速发展的过程。新中国建设的第一座大型水库——官厅水库,曾经和密云水库一样,是北京主要供水水源地之一。然而随着上游地区工农业生产的发展,从上世纪80年代后期开始,官厅水库污染日益严重;直到1997年,官厅水库被迫退出城市生活饮用水体系。

官厅水库的退出敲响了警钟。“引滦入津”工程上游的河北,当地为了自身的利益发展养殖、旅游、采矿加工,忽略了水源地保护的责任,势必影响下游的水质。2010年,国家环保、水利部门就曾成立联合调查组,调查引滦沿线水质状况,并召开协调会议,要求天津明确生态补偿机制方案,河北省依法划定水源保护区。然而,此事一直没有下文。

中国环境科学研究院调查表明,全国31个省市只有西藏自治区和新疆维吾尔自治区地表饮用水水源保护区不存在上游来水超标的问题。其余地区上游来水水质不达标现象都极为严重,成为饮用水源地污染的重要原因。

环境保护部华北环境督查中心钱永涛还指出,水源保护区整治难以到

位、乡镇和农村水源地保护及环境监管相对滞后,农村面源污染难以有效监管和治理、水源地保护与旅游开发存在一定矛盾,是集中式饮用水水源地保护存在的问题。

据环境保护部污水司公开材料,目前我国27.3%的典型乡镇饮用水水源地尚未划分保护区,划分且已批复的水源保护区仅占水源地总数的24.8%。

华东师范大学资源与环境学院教授陈振楼认为,中国的水源地普遍面临的最大威胁,来源于污水处理管网不配套导致的排放和偷排;水源地上游或沿岸企业的工业废水、城市工业废水和生活污水肆意排放至水源地,在短时间内就会造成严重污染。

虽然现行的水法、水污染防治法、水土保持法、太流域管理条例、抗旱条例、城市供水条例等法律、行政法规,以及饮用水水源保护区区划管理规定等部门规章都有关于饮用水水源地保护的规定,但这些规定系统性、协调性和可操作性不

强,还不能满足饮用水水源地保护和管理的需要。

河南省人大常委会副主任储亚平连续5年在全国“两会”上提出关于制定饮用水水源地保护法的议案。他建议制定饮用水水源地保护法,明确地方政府在饮用水水源污染防治工作中的责任,完善饮用水水源保护区制度和饮用水水源污染防治应急预警机制,建立饮用水水源污染防治的规划制度、饮用水水源环境管理评估制度、饮用水水源保护生态补偿机制,强化分散式饮用水水源地污染防治,强化相关法律责任,加大资金投入。

为了不让官厅水库的悲剧重演,水源地保护应该引起各方的重视,再不动真格,就只能眼看着水源地消失了。虽然我们可以南水北调,可以引滦入津,但这只是将问题和矛盾暂时掩盖、转移了;逃避治理之责,终非长久之计。现在连南水北调的源头——丹江口水库都在面临污染威胁,将来还能从哪里调水?



河北省遵化境内的黎河两岸,布满了选矿厂,尾矿砂就堆在河岸边不远处,大风一刮,粉尘到处飞扬。赵亮摄

## 保护困境从何破解

河南省人大常委会副主任储亚平连续5年在全国“两会”上提出关于制定饮用水水源地保护法的议案。他建议制定饮用水水源地保护法,明确地方政府在饮用水水源污染防治工作中的责任,完善饮用水水源保护区制度和饮用水水源污染防治应急预警机制,建立饮用水水源污染防治的规划制度、饮用水水源环境管理评估制度、饮用水水源保护生态补偿机制,强化分散式饮用水水源地污染防治,强化相关法律责任,加大资金投入。

目前,对于二氧化碳的减排主要是捕获封存和再利用,都要消耗大量的能源。如何最大限度地利用二氧化碳,同时将环境和资源成本降到最低,成为学术界关注的焦点和研究的难点,而大连化物所开发的共轭微孔高分子材料正为这一谜题的破解带来曙光。

共轭微孔高分子是一种新兴多孔材料,大连化物所一直致力于共轭微孔高分子的开发与应用,2010年将共轭微孔高分子应用到储氢领域,2011年将共轭微孔高分子应用到油的选择性吸附与分离领域。此次工作是在前期研究基础之上的又一次突破,这种材料的成功制备为二氧化碳减排带来新思路。



地处珠江上游的广西柳州市融安县是重要水源保护地,水上保洁队员在清理融江县城河段的垃圾。新华社记者 黄孝邦摄

# 保护责任与经济利益如何平衡

□ 杜 铭

水源地保护,面临困难重重。官厅水库的遭遇,为我们提供了一个真实的样本。从中可以看到,水源地污染,其实不仅仅是保护的问题,更多的是发展的问题;水源地保护,也不是哪个地区、哪个部门的事,更多地关系到整个国家、整个社会。

保护水源地,关系到千千万万的人们能否喝上放心水,其重要性不言而喻。然而,不同的地方、不同的企业、不同的个人,在现实利益面前,这些宏大的命题、责任似乎又变得虚无缥缈、不堪“私”字当头的轻轻一击。

地方要GDP、企业要利润、个人要致

富,在这些赤裸裸的利益诉求面前,青山绿水显得无能为力,只能默默地看着污水、垃圾排进江河湖泊,看着一个个水源地消失。然而,一小部分人破坏生态环境的代价,却是更多的人、用更长的时间来承受污染之痛:北京曾下大力气挽救沉疴不起的官厅水库,但时至今日,官厅水库也没有恢复水源地功能,只能作为应急备用。

责任和利益的天平之所以会失去平衡,是因为缺乏法律的约束和机制的调节,因而让逃避责任的污染者得益、守法负责的“老实人”吃亏。必须通过法律法规的完善、体制机制的确立,在责任和利益之间架起桥梁,才能约束地方和企业的行为,改变责任和利益不对等的情况,要让该负责的负起责任、让不该赚的“昧心钱”赚不了。

法律法规的修订完善,必须改变污染者违法成本太低的局面。最高限区区几十万元的处罚,远不足以覆盖其守法所付出的成本,难以起到震慑作用。要把污染的治

理成本、恢复生态功能的环境代价考虑进去,让污染者获得的那点利益在违法成本面前“乖乖低头”。要建立起污染责任终身追究制并严格执行,让污染者不敢越雷池一步。这样,环保技术和产品才大有用武之地,环保产业才能迎来巨大的发展空间。

同时,必须建立起生态补偿的利益机制,协调好地区之间的发展差距。应该认识到,良好的生态环境也是一种社会公共产品和服务,要让欠发达地区可以通过输

出这种产品、服务获得经济补偿,进而支撑其发展,形成良性循环。发达地区应该帮助水源地建立起保护区涵养生态,调整产业结构减少工业点源污染,发展生态种植、养殖业减轻农业面源污染。地区之间不能搞以邻为壑,要“先富”带动“后富”,协调发展才能共同进步。

当然,水源地保护面临的问题错综复杂,既关系到发展方式的转变、产业结构的调整,又涉及跨地区、跨流域之间的利益格局整合。这无疑对属于上层建筑的制度、法律,以及执政者的智慧提出了严峻挑战。只有拿出改革的勇气,痛下决心、真抓实干,“美丽中国”才不会仅仅停留在口号上。

## 技术助力

### 环保产业升级

环境产业联盟发起“清澈中国”行动计划

本报讯 记者来浩报道:6月28日至29日,以“技术助力产业升级”为主题的2013(第七届)环境技术论坛在北京举行,论坛上正式启动了环境产业联盟发起的“清澈中国”行动计划。

“清澈中国”行动是由“中国水网”联合知名环境企业和相关组织共同发起的产业环保行动,将围绕人才、产业、社会3个层面,旨在打造“水清澈”、“土地清澈”、“空气清澈”的“清澈中国”。

国际水科学院终身院士、哈尔滨工业大学教授王宝贞宣读了“清澈中国”倡议书,号召优秀企业联动,用技术改变未来,并联合社会力量的共同参与,推动环境产业的升级和转型,提高社会环保意识,共同改善环境质量、重拾碧水蓝天。王宝贞院士指出:“通过技术创新,集中力量攻克一批遗留已久的技术难题,践行技术改变环境的理念,是推进行业发展、实现‘美丽中国’梦想的重要途径。”

当前,我国环境产业已经进入技术创新时代,以技术为核心的并购加剧,技术如何推进环境产业成为行业关注点。本届论坛特别设置了“市政污水与新水源深度论坛”、“工业废水治理深度论坛”、“固废处理处置技术深度论坛”3个深度论坛,来自政府部门、高校和科研机构,以及企业的行业资深技术专家,围绕市政污水处理、海水淡化、水体修复与小城镇污水处理、城镇污水处理再生利用、工业废水治理、土壤修复及重金属污染治理、垃圾渗滤液处理、垃圾焚烧、餐厨垃圾处理处置共9个细分领域的技术创新、标准、路线、解决方案和经典案例进行深入探讨,助推环境产业升级。

## 二氧化碳减排有了新思路

本报讯 记者余惠敏、通讯员关佳宁、王婷婷报道:近日,中科院大连化物所研究员邓伟侨等人开发出一种共轭微孔高分子材料,首次实现在常温常压下捕获可观的二氧化碳,同时可在常温常压下催化二氧化碳与环氧烷反应,生成高附加值的环碳酸酯。这也意味着,困扰着全世界的“二氧化碳减排问题”有了新的解决思路。

目前,对于二氧化碳的减排主要是捕获封存和再利用,都要消耗大量的能源。如何最大限度地利用二氧化碳,同时将环境和资源成本降到最低,成为学术界关注的焦点和研究的难点,而大连化物所开发的共轭微孔高分子材料正为这一谜题的破解带来曙光。

共轭微孔高分子是一种新兴多孔材料,大连化物所一直致力于共轭微孔高分子的开发与应用,2010年将共轭微孔高分子应用到储氢领域,2011年将共轭微孔高分子应用到油的选择性吸附与分离领域。此次工作是在前期研究基础之上的又一次突破,这种材料的成功制备为二氧化碳减排带来新思路。

## 节能服务产业迎来发展春天

本报讯 记者陈硕报道:随着全社会对节能减排的高度重视和政府的大力支持,节能服务产业迎来了春天。为加快推动节能服务这一综合性新兴产业发展,全面总结推广合同能源管理实践经验,加强行业规范工作,由中国节能协会节能服务产业委员会(EMCA)主办、飞利浦(中国)投资有限公司协办的绿色照明合同能源管理项目规范研讨暨《绿色照明合同能源管理项目规范》蓝皮书编写启动会日前在北京举行。

据悉,《绿色照明合同能源管理项目规范》的编写工作分为三个阶段开展:6月至7月将针对其框架议题等内容进行全面讨论,总结阶段性征求意见;8月至11月将在不同城市与节能服务公司以及合同能源管理用户举行研讨会,对征求意见结果进行磋商;2014年初,《绿色照明合同能源管理项目规范》将正式对外发布。



日前,“首届杭州西湖荷花艺术节”在杭州西湖景区曲院风荷等地拉开帷幕,共展出荷花、睡莲等水生植物500余种,以及荷花花艺造型、荷花插花艺术等。丰富多彩的展示及文化活动将持续到7月31日。新华社发