



## 三国研讨水污染与生态系统健康

中日韩专家交流新技术新成果

本报记者蒋朝晖昆明报道 第十三届中日韩三国环境科学研究院(所)长会议国际研讨会近日在云南昆明举行。

会上,来自中国、日本、韩国环境科研单位及大学专家,围绕“水污染防治技术及生态系统健康”主题,就流域水污染控制及有害藻类、流域水资源调控与生态修复、水质基准与风险评估(包括人体健康和生态)、水污染与健康4个领域的最新技术和科研成果,进行了充分研讨和交流。

当前,我国湖泊富营养化问题得到一定程度遏制,但仍面临诸多困难和问题。根据“保护优先”的要求,为避免众多湖泊走“先污染、后治理”老路,针对目前水质良好湖泊,中国科学院昆明分院开展了良好湖泊保护规划和政策研究,提出了加强湖泊流域污染防治、开展生态保育、合理利用水土资源、提高湖泊环境监管能力建设等政策建议,推动了湖泊生态环境保护长效机制的形成。

中国科学院昆明分院副院长宋永会认为,无论从技术还是管理层面,解决云南乃至中国水污染问题,特别是湖泊水污染治理和水环境保护问题,必须借鉴、吸收和消化国际先进的技术和管理经验,依靠科技创新来构建我国水环境治理的技术体系和管理体系,以环境承载力为依据,制定适合我国国情的水环境基准和标准。

## 广元三季度主要河流均达标

投入2.7亿元实施流域污染治理项目55个

本报讯 四川省广元市环境监测中心站近日发布了2016年第三季度环境质量状况通报,监测结果表明:广元嘉陵江、南河、白龙江3条主要河流水质相对稳定,均达到规定水域环境功能要求;市城区集中式饮用水源地水质均全面达到或优于地下水Ⅲ类标准和地表水Ⅲ类标准。

从地表水环境质量看,嘉陵江、南河、白龙江3条主要河流水质相对稳定,均达到规定水域环境功能的要求。其中,嘉陵江干流和南河水质为优,达到Ⅱ类标准;白龙江、白龙湖坝前断面和青竹江竹园镇阳泉坝断面水质为优,达到Ⅰ类标准。2016年第三季度地表水水质较上季度和去年同期相比无明显变化。

据了解,为改善水环境质量,广元今年将投入两亿元用于治理黑臭水体。其中,10月底前完成嘉陵江铁桥以上沿河村沟等4条沟道及支流的治理,12月底前完成两河口以上长滩河等9条沟道及支流的治理。投入资金2.7万余元,启动实施了白龙江流域、嘉陵江流域污染治理项目55个。

张厚美

## 宿迁启动河湖预警应急

确保重点河湖水质达标

本报讯 江苏省宿迁市近日启动了水质预警应急管控机制。目的是在扎实推进水污染区域流域治理、长效治理的同时,进一步改善宿迁市重点河湖水质,确保水质持续、稳定达标。

当夏季汛期或国省断面按年度考核目标评价,水质出现波动达到临界值时即进入预警状态。一旦国省断面按年度考核目标评价,主要污染物指标超标,或主要支流入湖水水质为劣V类时,各地政府、管委会即进入应急状态。

此次设定的预警应急范围包括:地表水国省断面、涉及河流及其主要支流、入湖河流。同时根据具体情况,可适时向沿线乡镇、农村扩大管控范围。

根据水质预警应急管控工作要求,宿迁各地环保部门对水域、饮用水水源以及沿岸重点污染源水质实施加密监测,水务部门加强上下游水量水质监测,及时向上级环保部门、水务部门、同级人民政府(管委会)报告污染状况和水质水情数据,并向下游通报情况。

预警应急管控措施还指出,宿迁各地、各部门应高度重视,密切关注枯水期、丰水期、调水期水质水情形势的变化,加强水污染防治,推进重点工程建设,确保国省断面稳定达标。

韩东良 王永 徐万宁

## 武汉两江四岸整治显成效

三十里汉江将重现如画岸线

本报记者魏红明 通讯员杨海森 武汉报道 湖北省武汉市市长丰桥下游100米处的汉江边,在“铁臂”之下,“水上人家”正一座座瓦解坍塌。今年,武汉市沿江港口岸线资源环境综合整治工作全面启动。

半年以来,汉江晴川桥至永丰桥15.4公里范围内的“水上人家”已全部上岸,95户人家的96艘船,集中处理,现场还有部分船只正在报废处理中,水渍明显的水泥隔间和已经腐坏的桌椅摆设仍依稀可见。经过无害化处理,这批“水上人家”将不复存在。

同时,今年武汉市硚口区成立沿江港口岸线资源环境整治指挥部,对汉江晴川桥至永丰桥15.4公里范围内的169艘老旧船舶进行治理。其中私人类船只96艘,企业类船只73艘。

截至目前,96艘私人类船只已全部拖离、集中处理,企业类船只还余21艘。预计年内,全部169艘老旧船舶将全部上岸。

硚口区政府相关负责人介绍说,开展沿江港口岸线资源环境综合整治,是修复沿江生态环境保护母亲河的一个重要举措。



浙江省诸暨市店口镇在中央河道中放置纳米曝气装置,为细菌供氧,增加光照,增强其活跃度,去除污染物,达到净化水质的目的。目前河水水质达到Ⅳ类。 本报记者邓佳摄

## 长江经济带上环境风险源数量众多,如何防控成为当务之急

# 风险重重 饮水安否?

环境保护部部长陈吉宁日前主持召开环境保护部常务会议,审议并原则通过《长江经济带生态环境保护规划(送审稿)》(以下简称《规划》)。

会议指出,党中央、国务院高度重视长江经济带生态环境保护工作。习近平总书记多次对长江经济带生态环境保护工作作出重要指示,强调推动长

江经济带发展要“共抓大保护,不搞大开发”。

《规划》坚持生态优先、绿色发展,以改善生态环境质量为核心,严守资源利用上线、生态保护红线、环境质量底线,建立健全长江生态环境保护协同机制,努力把长江经济带建设成为绿色生态廊道和生态文明建设的先行示范带。

环境事件,对供水安全造成影响,也对城市供水提出了严峻挑战。

长江流域作为我国人口最多、经济活动强度最大的流域,也是水环境问题最为突出的流域之一。保护和改善长江生态环境,是长江经济带发展的先决条件和筑底工程。

那么,关系到11省市5亿多人的饮用水水源地安全如何保障?长江经济带饮用水水源地环境风险现状如何?环境风险防控工作进展如何?

### ◆本报记者刘红星

今年4月3日,江西省宜春中安实业有限公司(现已关停)在暴雨期间,集中将厂区内含有大量重金属镉、砷、汞的废液偷排入袁河,导致袁河及仙女湖镉、砷、汞超标,由仙女湖取水的新余市第三水厂取水中断,新余市部分城区停止供水。这起重大突发环境事件至今让人记忆犹新。

但背后更引人深思的是,各类突发

## 长江中下游饮水安全存在巨大隐患

关注一

“上游化工企业、危化品运输和码头及输油管线等潜在风险源数量众多”

长江流域由于历史原因和城市建设的逐步推进,水源地与码头、化工园区、排污口等交错分布,在国家产业政策调整以及西部大开发的背景下,沿江工业园区布局密集,以重化工为主的产业同构化有加重趋势且正向长江上游转移。

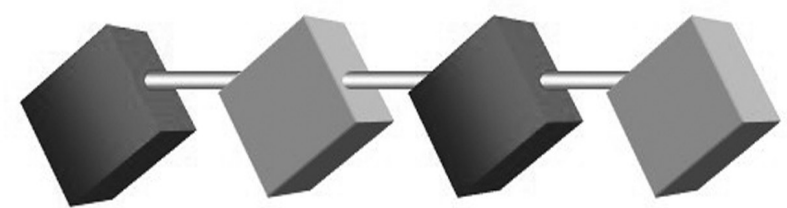
追溯到“十二五”期间,环境保护部调度处理的突发环境事件中,涉及长江经济带11省市的共有316起,占全国总数的42%。12起重大突发环境事件中,10起涉及饮用水污染,造成严重的环境影响和社会影响,其中3起事件还造成了跨界污染。

强化环境应急管理的背后还有一个重要因素,长江经济带上环境风险企业数量众多。据2010年统计,全国石油加工、化学制品制造、医药制造等三大类企业共计4万余家,处于长江流域11省市的企业共有两万余家,占比超过一半,较大、重大风险源企业达8000余家。

“上游化工企业、危化品运输和码头及输油管线等潜在风险源数量众多,是威胁长江干流,尤其是中下游饮用水水源地环境安全的巨大隐患。”环境保护部应急中心相关负责人在接受记者采访时指出。

长江岸线资源丰富,自古是码头首选地。记者日前在长江武昌段岸线采访时,湖北省武汉市武昌区副区长陈鹏向记者介绍说,在余家头饮用水源一级保护区环境综合整治工作开展之前,岸

## 近年出台的应急政策



2011年全国饮用水水源地环境应急工作现场会召开;印发《集中式地表水饮用水源地环境应急管理工作指南(试行)》。

2013年,环境保护部与交通运输部签署关于建立应急联动工作机制的协议。目前,长江经济带省市环保部门与交通运输部等部门都签订了应急联动协议或建立相关机制。

2014年,《关于切实加强饮用水源保护妥善应对突发环境事件的通告》印发;部署开展全国城镇集中式饮用水水源地保护区专项检查。

2015年,《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》印发;部署开展饮用水水源地执法行动与水源地水质生物毒性预警试点工作有机结合。



重庆市北碚水厂供水范围主要为北碚城区及歇马街道片区,实际供水达6万吨/日。水厂的水源地位于长江重要支流嘉陵江北碚金刚碑段。 高杨摄

## 加大水源地环境管理力度

关注二

“随着饮用水水源地环境管理工作的推进,一批影响群众健康和绿色发展的突出环境问题得到解决”

黄石拥有着79.37公里的长江岸线,被称为“黄金水道”。同时,黄石沿江分布有花湖、凉亭山和王家里3个水厂,保障着全市80余万人的日常生活和企业生产用水。然而,随着货物吞吐量的上升和人们对港口环保等管理的规范,黄石港发展的“瓶颈”日益显现,内河湖泊通航达海能力萎缩。同时,长江岸线遍布的码头与泊位,成为水污染的严重隐患。

近几年来,黄石重拳开展饮用水水源地保护区和长江沿岸码头整治行动。数据显示,黄石拆除非法泊位123个、违章建筑200余处。

作为因港而兴的黄石,港口应该如何布局?黄石市政府副市长杜水生向记者介绍说,未来几年内,按照“一城一港一主体”城市发展战略,到2018年,黄石市区内除客运功能的码头外,其余码头全部拆除或者搬迁,届时将彻底改变市区、港区不分的局面,为中心城区居民创造一个干净、舒适的居住环境。

黄石仅是环境保护部近年来推进长江经济带饮用水水源地环境管理工作的一个缩影。随着工作的推进,一批影响群众健康和绿色发展的突出环境问题得到解决。

云南省自2010年起持续推进饮用

## 提升风险防范能力才能保安全

关注三

“逐步建立风险防控体系、企业环境应急预案管理体系,及时妥善处置涉饮用水突发环境事件”

重庆市长寿区经济技术开发区应急指挥中心的大屏幕上,闪烁着环境自动监测监控信息。重庆市环境监察总队总工程师龚宇告诉记者,这里的信息已经纳入全市环境应急指挥网络。

据介绍,重庆市环保局正在建设的全市指挥网络,整合了56个空气质量自动监测站、14个地表水自动监测站、332家重点污染源、436个排污口在线监控点的实时数据,以及全市135家重大风险源、139家较大风险源、400余家一般风险源、957个500人以上乡镇级饮用水水源地信息数据。

“指挥网络实现了重点污染源监控预警与污染防治的结合、环境质量的监控预警与改善的结合、潜在环境风险预警与应急处置的结合。”龚宇说。

地处三峡库区和长江经济带核心的重庆市长寿经开区,其主导产业包括综合化工、钢铁冶金、新材料新能源、装备制造等,拥有21公里长江岸线。龚宇介绍,长寿经开区目前正在推进“一源一事一案”试点,率先实现了化工企业全覆

盖,企业环境应急预案细化到现场和岗位,并建成了装置级、企业级、片区级、经开区级、流域级的五级水风险防控体系,确保极端事故发生时事故污水不流入长江。

为保障三峡库区生态环境安全,重庆市环境应急管理建设紧锣密鼓展开,在区域流域层面,重庆市各级环保部门已分别与四川、贵州、湖北、湖南、陕西等相邻省市、县区签订了共同预防和处置突发环境事件框架协议等十几项协议,对跨省市突发环境事件实行联防联控;率先在西部地区实现应急预案网上备案率;已备案各类环境应急预案1729个;建立风险信息GIS数据库,摸清全市841家环境风险企业风险底数……

记者从环境保护部了解到,下一步,将在长江经济带饮用水水源地实现风险防范与水污染防治相结合、环境监测预警与水质改善相结合、潜在风险预警与应急处置相结合,逐步建立风险防范体系、企业环境应急预案管理体系,及时妥善处置涉饮用水突发环境事件。

示范、村落生活有机污染物处理及资源化利用技术研究与示范、流域有机废弃物污染综合治理情景分析。

课题在基于无害化微生物发酵床生态养殖的废弃物全循环技术、基于农田养分流失产品应用为主体的农田氮磷流失污染控制技术、面向农业面源污染控制的流域系统综合模拟与情景分析技术3项关键技术上取得突破。

其中,无害化微生物发酵床生态养殖的废弃物全循环技术通过示范,实现污染物零排放,并且产生较好的经济效益,从而加快养殖污染的治理。此项技术已达到了国际先进水平。

此外,还可以在江淮流域地区及其他类似地区进行推广应用,对于在流域制定高效的农村有机废弃物污染治理方案具有重要指导意义。

## 南淝河流域课题通过中期评估

控制流域面源污染的3项关键技术取得突破

本报记者郭薇报道 水专项南淝河流域农村有机废弃物及农田养分流失污染控制技术与示范课题日前通过中期评估。

记者在采访中了解到,农村面源是巢湖主要污染源,只有对流域农村面源污染进行有效控制与治理,才能减轻巢湖水体富营养化。南淝河位于巢湖西部,水质年均劣V类,是西部巢湖主要污染源之一,对巢湖水质影

响较大。

课题针对这一流域农村面源污染特征,以有机废弃物污染控制与资源化为主要研究对象,整体设计思路考虑污染物低排放、低流失和高值转化,主要技术手段包括低排放生态养殖、有机废弃物高值转化、农田养分控流失、生活污染物资源化,大幅度削减南淝河农村面源污染。通过建立包括低排放生态养殖、养殖污染物高值资源

化利用、农村生活有机污染物控制示范工程的40平方公里综合示范区,实现示范区内TN、TP和COD污染负荷分别削减360吨、60吨和760吨,支撑起巢湖项目实现污染物削减20%以上的目标。

据专家介绍,课题设置了4个方面的研究与示范内容:养殖污染低排放生态控制技术研究与示范、养殖废弃物高值转化及农田养分控流失技术研究与