

杭州环境

No.04 2014年第4期
总325期

HANGZHOU ENVIRONMENT

杭州市环境保护局主办 杭州市环境保护宣传教育中心承办

杭州环境 HANGZHOU ENVIRONMENT 2014年 第04期 总325期

杭州环保有张“神奇地图”
五水共治 环保志愿者在行动
下姜村：好山好水美名扬
三伏天的环境违法“侦察记”





没有水的世界，就剩沙子。

请珍惜水资源

封面摄影：张勇
封二：节约用水

(资料 免费赠阅) ★ 双月刊 ★



主 办： 杭州市环境保护局
承 办： 杭州市环境保护宣传教育中心
休闲杂志社

顾 问： 张 耕

编委会主任： 胡 伟 孔春浩

编委会副主任： 劳新祥 黄 雷 俞 敏 徐青山
沈海峰 赵 争 金经人 高建中
刘雄伟 杨寅华

编 委： 赵 争 孟祥胜 王 磊 黄炳元
裴 斐 钟兆盈 洪嘉一

编委会地址： 杭州市新华路112号
邮 编： 310003
电 话： 0571-87238486/87238485
传 真： 0571-87238483

主 编： 孟祥胜
执行主编： 汤 晶

编辑总监： 徐 庆
编辑主任： 宋凌雁
编 辑： 董铃灵

视觉设计： 王 凯
摄 影： 张 勇

编辑出版： 《杭州环境》编辑部
编辑部地址： 杭州市体育场路218号
杭州日报南楼316室
邮 编： 310041
电 话： 0571-85053903
传 真： 0571-85053928
投稿邮箱： 124477613@qq.com.

刊 号： 浙内准字第A016号
印 刷： 浙江新华数码印务有限公司

卷首语 ● editor' s letter

为水之清澈奉献智慧

本刊编辑部

今年以来，随着一场牵动杭州人心、倾注杭州人智慧的“治水”之战的打响，作为“治污水”的主力军——杭州环保人以满腔热情和踏实行动前进着：创新环境保护管理、加大环保宣传、加强环境执法……为了生命之水清澈如初，他们竭尽全力、奉献智慧。

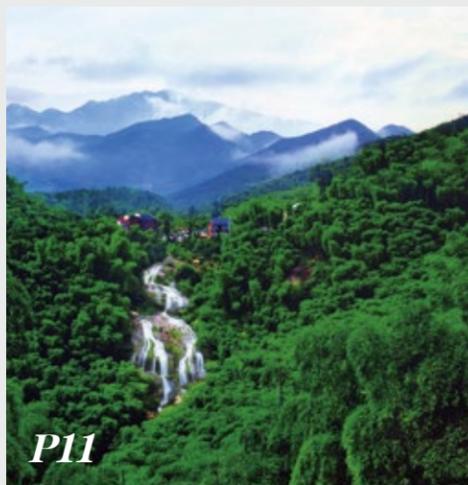
随着环保形势的日益严峻，运用信息化手段创新环境保护管理工作势在必行。目前，一张杭州环保工作的“神奇”地图正在形成，锁定水污染事件“肇事者”、预判水污染影响区域等，鼠标轻轻一点，尽在掌握。随着功能的不断完善，相信这张名为“信息地理系统”的地图将为杭州环保工作带来更多深刻而积极的改变。（热点聚焦《杭州环保有张“神奇地图”》）

在很多环保公益活动中，都有他们的身影——身着红色背心的环保志愿者。为了助力“五水共治”，志愿者们来到上塘河边调查水质污染情况、前往西湖边监测水质状况、走入七格污水处理厂了解污水处理过程……他们用行动保护河流水质、宣传环保理念。（公众参与《五水共治 环保志愿者在行动》）

美丽乡村宛若我们心中的“世外桃源”。本期记者带您探访位于淳安西南部的下姜村。为了保护水质，下姜村除开展截污纳管外，还推广沼气池使用，解决生猪养殖产生的污水问题，助力千岛湖源头水保护。在青山秀水间，你可以品尝农家乐美食，采摘悬挂枝头的诱人水果，在整洁的民宿住上一两晚，感受乡村夜晚的宁静与悠然……（生态实践《淳安下姜村：好山好水美名扬》）

众所周知，铅酸蓄电池的非法拆解及处置将产生铅、镉等重金属，严重污染环境，进而威胁人体健康，“血铅”事件就与此相关。前不久，杭州市环保部门与公安部门联手查处了一起铅酸蓄电池的环境违法犯罪案件，案件查处的过程情节曲折不亚于一部精彩的警匪大片。蹲点、跟踪……执法人员使出浑身解数，将该案件非法利益链“一网打尽”。（执法故事《三伏天里的环境违法“侦查记”》）

对于一座因水而名、因水而兴的城市来说，水如同它的灵魂，水始终与城市居民相融相生。而如何保护生命之水，也成为每位居民肩上神圣而不可推卸的职责。行动起来吧，一起为碧水清流奉献智慧。



P11



P20



P24

目录 CONTENT

001 卷首语
为水之清澈奉献智慧

004 要闻速览
王金财赴市环保局督办“四治”方面代表建议
强调落实三个到位形成三方合力 推动三个转变
力争截污纳管全覆盖 走生态优先新路子
认清形势 打好大气整治攻坚战
实时监控刷卡排污 优化环境资源配置
检验应急预案可行性 保障青奥会空气质量
聆听“吴山清风” 倡导廉洁文化

008 热点聚焦
碧水蓝天“进行曲”
从数字环保到智慧环保的杭州样本
杭州环保有张“神奇地图”

020 思考研究
污染场地环境管理亟须补位

024 公众参与
五水共治 环保志愿者在行动
大学生助力蓝天碧水

030 生态实践
淳安下姜村: 好山好水美名扬

034 执法故事
三伏天里的环境违法“侦查记”
用汗水为环保“利剑”淬火

040 廉政视窗
反面案例敲警钟 警示教育促廉洁

044 信息广角
治水: 各区县重点解答的环保题

058 他山之石
国内外著名河流水质蜕变史



P27



P30



P58

王金财赴市环保局督办“四治”方面代表建议
 强调“落实三个到位 形成三方合力 推动三个转变”

文/图: 裴斐



7月25日上午,市人大常委会主任王金财赴市环保局督办市人大代表提出的有关“四治”方面的建议。陈加国、漏金华、高勇、樊德珠4位市人大代表一同参加并就市环保局建议办理情况作了反馈。市环保局领导胡伟、劳新祥、徐青山、高建中,市经信委领导徐工松参加会议并做汇报。会议由市人大常委会秘书长陈建华主持。

会上,胡伟局长首先围绕市环保局推进“五水共治”、推进大气整治、加强土壤监管、坚强执法监管等几个方面,采取了第一时间抓部署,确保责任到位,重点项目抓结合,确保民生优先,积极主动抓沟通,确保办理质量,认真负责抓调研,杜绝推诿扯皮等做法作了汇报。针对市人大代表陈加国等在市十二届人大四次会议期间领衔提出的《关于保护钱塘江饮用水源关停沿江污染企业

的建议》等4件建议,也一一作了答复。在听取市环保局负责人有关代表建议办理工作情况的汇报后,王金财指出,市环保局是代表建议的“承办大户”,对这项工作做到领导重视、组织到位、分工明确、举措有力,成效很明显,应给予充分肯定。

王金财强调,要从代表建议的提出、交办、督办等环节入手,总结经验、积极探索、完善机制,切实提高代表建议办理的面商率、满意率、解决率。要落实“三个到位”。进一步健全“主要领导负总责、分管领导直接抓、承办人员具体办”的建议办理组织领导体系和工作推进机制,切实做到组织领导到位;明确主办、会办单位责任,加强合作,齐心协力,切实做到工作责任到位;完善代表建议办理、沟通、答复、落实等制度,切实做到办理程序到位。要形成“三方

合力”。要发挥好人大代表、承办单位、督办单位三方力量,合力提高代表建议办理工作的质量。人大代表要围绕全市经济社会发展全局和群众关心的热点难点问题,广泛收集民意,深入调查研究,提出高质量的建议;承办单位要落实办理责任,创新办理方式,突出办理实效;督办单位要加强建议办理的督促检查,及时研究解决办理工作的困难和问题。要推动“三个转变”。承办单位要重视与代表进行“面对面”的沟通,由“文来文往”向“人来人往”转变;在提高代表建议办理解决率上下功夫,由“答复满意”向“落实满意”转变;将建议办理工作与促进本单位业务工作有机结合起来,既对个性问题进行重点治理与解决,又花精力抓好共性问题、全局问题防范与治理,由“解决个性问题”向“推动全局发展”转变。

力争截污纳管全覆盖 走生态优先新路子
 ——省环保厅厅长徐震来建德调研

文: 宋莹 图: 叶黎青

7月2日,省政府副秘书长、省环保厅厅长、省治水办常务副主任徐震来到建德调研“五水共治”和行业整治工作,对该市“五水共治”和行业整治工作取得的成效表示肯定,并对下一步工作提出要求。建德市领导戴建平、陈震山、周友红、徐建华、尤荣福、洪国根、叶志高等陪同调研。

抵达建德后,徐震一行先后实地视察了杨村桥镇长宁溪黑臭河、垃圾河治理情况,高新技术产业园电镀产业园电镀企业搬迁入园情况,下涯镇春秋村农村生活污水治理示范工程和莲花镇莲花溪综合整治示范工程。随后听取

了建德市委书记戴建平关于该市“五水共治”和行业整治工作情况汇报。

据悉,省委、省政府作出“五水共治”重大战略决策以来,建德市坚持始终保持“五水共治”的强劲势头、强硬决策,全面推进“五水共治”各项任务。截至7月1日,全市拆违216.7万平方米,其中,拆除养殖场43.4万平方米,退养畜禽养殖户1621户。境内14条垃圾河、20条黑臭河治理全面完成;132个行政村农村生活污水治理项目全面启动,10月底前可全部完成;乡镇污水处理厂及配套管网建设均已进场施工;防洪水、排涝水、保供水、抓节水年度实施项目

进展顺利。

徐震对建德市“五水共治”和行业整治工作取得的成效表示肯定。他强调,下一步,建德要在“两覆盖”上下功夫,实现城镇和乡村截污纳管全覆盖。要高标准、严要求推进这项工作,保证工程质量,确保建成后有效运行。同时,建德要在促进转型上走出一条生态优先、符合建德实际的发展新路子。要加快化工行业集聚提升进度,加大畜禽养殖业结构调整力度,积极发展养老养生和休闲健康产业,实现建德产业向生态、环保、健康方向发展。



徐震(前排右三)实地调研建德调研“五水共治”和行业整治工作



徐震(前排右二)听取工作人员的相关情况介绍

认清形势 打好大气整治攻坚战

——杭州市召开全市大气污染整治工作专题会议

文/图：洪嘉一

8月28日上午，杭州市大气污染整治工作专题会议在市政府召开。张耕副市长、李强煜副秘书长及各区、县（市）政府和相关市直单位分管领导参加了会议。张耕主持了此次会议。

会上，杭州市环保局局长、市大气办副主任胡伟同志通报了全市“治气”工作进展情况，提出了下一步工作计划。工作任务较重的区、县（市）和市直单位分别汇报了各自的任务完成情况。

最后，张耕提出了三点要求：一要肯定成绩、认清形势，进一步坚定信心和决心。当前大气环境质量不乐观、总体排名不理想、整治工作进展较慢。全市上下要充分认清当前环保工作面临的严峻形势，进一步统一思想、坚定信心，齐心协力，共同推进全市环境保护各项工作，努力让人民群众看到实



实在在的成效。二要突出重点、把握关键，全力打好大气整治攻坚战。加快推进重点企业关停搬迁工作、小锅炉整治工作和黄标车淘汰工作；加大工业污染防治力度和扬尘污染防治力度。全市要进一步明确重点、落实责任、倒排计划，以更有力的抓手、更务实的作风、

更有效的举措，全力打好大气整治攻坚战。三要精心安排，合力推进，切实加强工作保障。加强组织领导，责任落实到位；加强部门联动，打好组合拳；强化政策支持，确保各项补助到位；强化督查考核，定期督查通报，并纳入综合考评，严格追究责任。

检验应急预案可行性 保障青奥会空气质量

——杭州市参加浙江省大气重污染应急演练

文：金鑫 图：洪嘉一

自2013年12月19日《杭州市大气重污染应急预案（试行）》发布以来，杭州市先后发布过3次黄色预警，市大气应急指挥部成员单位及时开展应急响应，较好地抑制和减轻了空气污染，但对预警升级后预案的可行性和可操作

性尚未全面检验。随着南京青奥会的临近，8月14日，省环保厅组织杭嘉湖三地开展了一次浙江省大气重污染应急演练，杭州市积极响应，借此契机对杭州市应急预案进行一次实战检验。

演习于14日9时30分开始，市级演

习由市大气应急指挥部办公室主任胡伟任总指挥，市环保局、市委宣传部、市经信委、市建委、市城管委、市交警局和市教育局作为指挥部成员单位参加演习。演习以桌面推演为主，辅之部分现场拉练，按照黄色预警（III级响应）、橙色预警（II级响应）、红色预警（I级响应）和响应终止总结四个阶段依次进行。各成员单位按照预案要求开展响应动作，指挥部通过应急指挥平台进行数据分析、趋势研判和桌面推演，同时利用平台的无线影音传输系统进行指挥部与现场的互动，下达决策指令。

本次演习是杭州市首次对大气重污染应急预案进行全过程演练，通过演习检验了预案的可行性和可操作性，为今后大气重污染应急响应积累了经验，同时也为青奥会大气空气质量保障做好了充分准备。



实时监控刷卡排污 优化环境资源配置

——高乙梁顾问调研杭州市排污权交易制度及刷卡排污工作

文/图：邹琮豪

8月21日下午，杭州市政府高乙梁顾问对杭州市排污权交易制度及刷卡排污工作进行了调研，市政府办公厅冯晔春副巡视员、市环保局徐青山副局长、市发改委来群英处长、杭州经济技术开发区管委会马佳骏副主任等陪同调研。

高乙梁顾问一行首先赴杭州产权交易所有限公司，实地查看了交易场所及交易平台，并听取了产权交易所钟伟总经理关于排污权交易开展的背景、交易平台建设、交易制度、成交量、成交金额、下一步计划等工作情况

汇报。随后，调研组又赶赴杭州经济技术开发区内杭州得力纺织有限公司，现场查看了该企业污水处理设施、在线监测系统、刷卡排污系统的建设及运行情况。

高顾问对杭州市两项的成效表示肯定，并指出：下一步排污权交易工作要在交易种类、交易范围、定价金额、排污权核定、排污权转让、污染物排放许可证发放监督及联网等方面有所突破，通过排污权交易，充分体现环境资源优化配置成效；同时利用刷卡排污系

统和在线监测系统，真正启用刷卡排污实时监控，发挥刷卡排污的环保管理作用，并要将排污权交易与刷卡排污相结合，从源头上对污染物排放进行控制。



聆听“吴山清风” 倡导廉洁文化

——市环保局开展新任正处级领导干部任前廉政教育

文/图：俞永炎

8月21日下午，市环保局组织局系统5名新任正处级领导干部赴“吴山清风”廉政教育基地开展任前廉政教育。

活动过程中，局领导及新任干部聆听了“吴山清风”、“冷面寒铁——周新、少年壮志——于谦、不朽儒官——阮元”等清官先贤的历史事迹，品读梅挚《五瘴说》，参观周新祠，观看廉政教育视频，感受吴山悠久廉政文化的积淀，接受廉洁文化的熏陶。

参观廉政教育基地后，局领导与新提任干部进行了任前廉政谈话。市环保局党组书记孔春浩分析了当前环

保工作形势，希望新任干部牢记宗旨、带好队伍、守住底线，争做复合型的领导干部。市环保局纪检组长黄雷提出四点要求，一是要认真抓好党风廉政建设责任落实，履行好用人责任、纠正责任、惩防责任、管理责任和支持责任；二是严格遵守党的纪律，确保政令畅通，不搞“一言堂”；三是带头做好廉洁自律，慎初、慎独、慎交、慎微；四是切实改进作风，不断优化服务水平，提高工作效率。

教育活动中，局领导还对干部交接履新工作提出要求，要简化迎送，不安

排宴请，不赠送礼品和纪念品，按规定办理财务、公务的交接工作，不准以任何理由占用公款、公物。





执法人员向人们介绍阳光排污口的情况



碧水蓝天“进行曲”

文：钟兆盈、陈栋 图：本刊资料库

似乎人们从未像现在这样渴望蓝天碧水，如何让河道恢复记忆中的清澈，使蓝天回归回忆里的蔚蓝？群众的关注点就是环保人行动的指南针，为了营造更优良的水和空气环境，杭州环保人一直在行动，通过“阳光排污口”、“无燃煤区”等专项工作加大环境监管力度，拓展公众监督渠道，加强整治提升力度……这些工作有的已取得阶段性成效，有些尚在试点探索中，但它们都显示出杭州改善生态环境的巨大决心和坚实行动。天更蓝，水更清，需要你我携手并进。

治水篇：

企业排污 公众监督

一直以来，河道沿线工业企业的排污口就是环保部门重点监管的对象。然而，企业排污口大多位于厂区内，一般情况下群众看不到。能否把排污口设置在群众看得到的地方？一来可以让群众清楚地看到企业所排放废水的水质是怎样的，污染物是否超标等，二来对企业形成约束，任何不老实的“小动作”都将被曝光。目前，在杭州市江干区试点开展的“阳光排污口”就是一项旨在让老百姓参与监督企业排污行为、增强企业自律意识的环保管理创新工作。

让公众具有企业排污的知情权和监督权

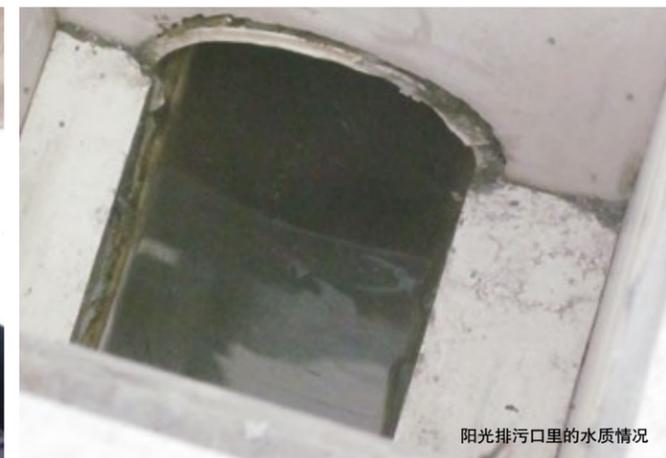
管好企业的排污口，是环保的重要职责之一。怎么管？杭州市尝试设置“阳光排污口”。截至目前，江干区已有杭州龙震化工厂、浙江金年食品有限公司、杭州大营静电喷涂厂、杭州蓝天喷涂服务有限公司4家企业试点实行了“阳光排污”。

为什么会想到“阳光排污口”？今年3月，杭州市一份《杭州打造环境监管最严格城市的若干意见》出台，被称为杭州史上最严环境监管规定：最严格的准入、最严格的监控、最严格的治理、最严格的执法、最严格的制度。五个部分共20条具体举措，条条分量十足。在最严格的监控《意见》中，杭州决定尝试开展“阳光排污口”设置工作，即将排污口从原先的厂区内，移到厂区外，做统一铭牌标示，方便公众监督。百姓可以去该厂排出污水的颜色、流量，闻污水的气味，还可以用PH值试纸对污水酸碱进行初步检测。把企业的排污口向周围居民公示出来，使当地老百姓对它们的排污状况有了实实在在的知情权和监督权。这一监控做法，确实严！

“阳光排污口”针对的是那些没有纳管的污水排放企业，现实生活中，总有个别不老实的企业，当面一套，背后一套，偷偷关停环保设施，偷排废水。排污口在厂区内，老百姓看不到，环保部门一时也很难快速发现问题。而现在不一样了，有了“阳光排污口”，把排污口拉到厂区外，统一标示，广而告之周围的居民，让老百姓实时监督，增强企业自律，进一步规范企业环保行为。这就是最严监控手段之一。



执法人员查看杭州龙震化工厂的阳光排污口



阳光排污口里的水质情况



在浙江金年食品有限公司，执法人员查看排污口



执法人员查看阳光排污口



阳光排污口告示牌内容



工作人员为人们讲解阳光排污口的情况

一块告示牌让群众看到并看得懂

杭州市环保局将企业“阳光排污口”试点工作安排给了江干区。江干环保分局经过调查摸底、统筹安排，选定了4个具有代表性行业中的4家企业：化工行业——杭州龙震化工厂；食品加工行业——浙江金年食品有限公司；金属表面处理——杭州大营静电喷涂厂、杭州蓝天喷涂服务有限公司。试点精选，是为了下一步全杭州市推广打下基础。

经过三四个月的努力，4家企业“阳光排污口”陆续建成投入使用。其中，杭州龙震化工厂为生产表面活性剂、洗涤剂、印染助剂等产品企业，生产过程中，清洗包装桶这个环节会产生一定的工业废水，这些废水在经过处理后，最后的去向就是厂边上的和睦港。走近杭州龙震化工厂外的墙角边，在一个正方形的池子边上，一块蓝色的告示牌格外醒目，上面写着“杭州龙震化工厂阳光排污口”。在告示牌上，列出了这家企业的污水种类、排放去向、排放标准、排放方式、企业联系电话、环保投诉电话、企业承诺等重要信息，牌上标明了排放标准，其中PH值为6-9。

细看这个排污口，有点像窨井，但是它的盖子却是玻璃做的，一眼可以看到底，井壁贴着白色的瓷砖，汩汩的清水从一根管子里流出，在池子里翻着小浪花。平时从和睦港的游步道走过的居民，可以透过玻璃看到企业排放污水表现。如果企业偷排未经处理的污水，市民们甚至可以自己用PH试纸测测排污口里水的酸碱度，大致感觉是否和PH值6-9相一致。如果认为排污有问题，可以随时拨打12369反映、举报。

其余3家企业的“阳光排污口”设置也大同小异。参与“阳光”的4家企业普遍感到，排污口移到厂外，并告示排放的是什么、应该是什么颜色、PH值多少、常规情况下应该是多大水量等，等于把自己时时刻刻放在公众监督下，因此，做好环保工作的压力更大了。

下一步，江干区将在河道沿线有生产性废水产生并排环境的企业，陆续进行“阳光排污口”设置。待江干区成功试点后，杭州也将会在全市进行推广。

治气篇：

告别火力发电 步入“无燃煤区”

自从杭州市从2013年开展“无燃煤区”工作以来，一场以消除燃煤供能为主要目标的整治活动就在持续开展中，如何妥善稳步地关停火力发电机组是其中一项重要内容。令人欣慰的是，截至目前，这项工作取得重大进展，记者获悉，杭州主城区最后2台火力发电机组，最快将在年底退役，这意味着今年年底，杭州主城区将告别火力发电。这2台来自杭州半山电厂的机组，其中一台目前已经处于停备状态。这是今年杭州无燃煤区建设的一项重大进展，根据《杭州市大气灰霾成因及关键污染因子预防控制研究》课题的成果，杭州市环境空气中工业燃煤排放贡献率对PM_{2.5}的贡献率34.8%。机组停用后，将给杭州的大气环境每年减少数千吨大气污染物，大大减少PM_{2.5}的产生。

现状：4号机组已停机转备用

半山电厂，这座建于1959年的发电厂，历经五次扩建、新建工程，是浙江电网的重要统调电厂和杭州市的主要保安电源。曾经，杭州人民的生产生活用电，很大一部分是来自半山电厂。

日前，杭州华电半山发电有限公司（原半山电厂）的4号发电机组进入停备状态，也就是说，如果今年夏季用电高峰，杭州用电量没有出现超负荷情况，等到夏季过完，4号机组就已经完成了它的历史使命。

4号燃煤机组建成投产于1984年，初装机容量125千瓦，后来经过技术改造，容量提高到135千瓦，每年燃烧原煤35万吨。

成效：停用燃煤发电

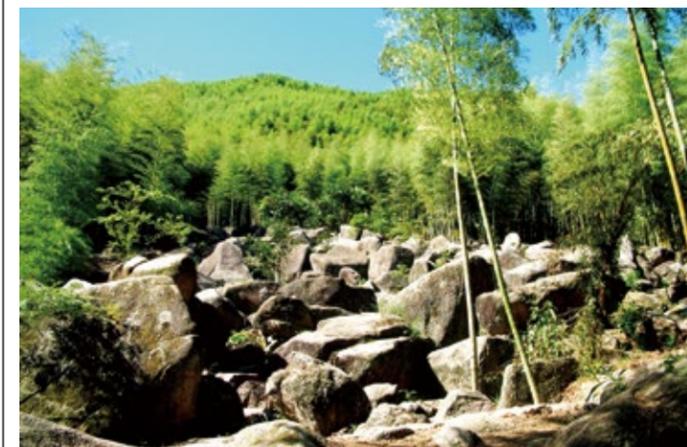
每年可减少大气污染物排放4000多吨

4号机组停运后，可以减燃原煤35万吨，减排二氧化硫约390吨，减排氮氧化物约710吨，减排烟尘约95吨。对于杭州的大气环境来说，是一件利在后代的好事情。

半山电厂的这两台燃煤机组曾经是杭州火力发电的主力选手，去年，这两台机组一年吃了69.18万吨煤炭（其中4号机组一年用煤量为35万吨）。可能在2015年之后，这将近70万吨煤炭就再也不需要了，因为燃煤带来的大气污染也相应减少了。据测算，到年底两台机组都实现停运，可以减少二氧化硫1579吨、氮氧化物2858吨。

在停运前，半山电厂的这2台燃煤机组，每年可以发电数十亿度。2013年全年，2台燃煤机组发电量为14.06亿千瓦时，今年上半年的发电量为7.38亿千瓦时。

杭州供电公司的资料显示，2013年杭州地区的总售电量为596亿千瓦时，其中城乡居民生活用电89.52亿千瓦时。



从数字环保到智慧环保的杭州样本

文：徐丽莉 图：本刊资料库



随着城市快速地发展,人与自然、经济发展与资源约束等矛盾日益加剧,仅靠行政手段改善环境质量,难度大、进展慢。如何充分运用信息化手段创新环境保护管理工作?成为摆在环保人面前一道待解的命题,环保智慧化是环保发展的大势所趋。在杭州环保开展卓有成效的数字环保建设的基础上,以感知化、物联化和智能化为特征的“智慧环保”应运而生。作为杭州市列为智慧杭州八大示范工程之一,智慧环保将借助新一代物联网,通过大数据和云计算,将环保信息资源进行整合,以更加精细和动态的方式实现环境管理和智慧决策。



国内第一个提出建立污染源—源—档动态管理系统、国内第一个编制比较完整的智慧环保指导方案、在环境信息化探索的道路上自创“杭州模式”……而这些只是杭州市环保局环境信息化道路探索中的一个亮点,那么,杭州市环境信息化建设完整的图景究竟是什么样子?杭州市环保局为何在环境信息化的道路上始终走在前列?从数字环保到智慧环保的路径是什么?智慧环保如何向纵深发展?如何联接未来与现实?杭州市环保局又面临什么问题?

从概念到落地实施,加强顶层设计是关键

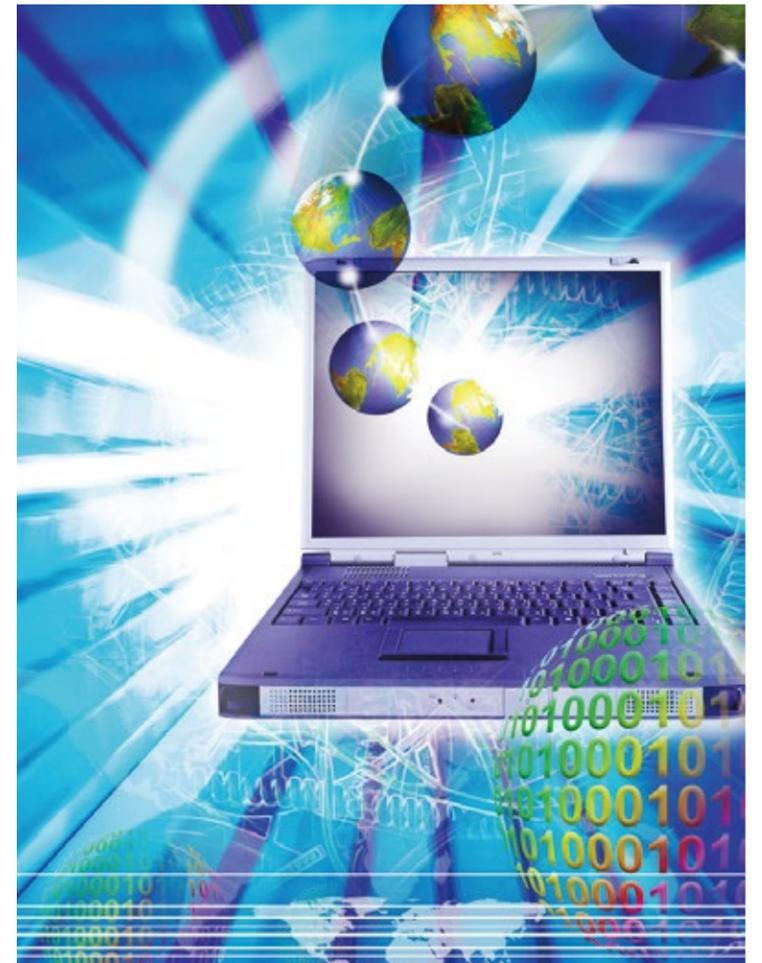
目前,各地都在如火如荼地进行环境信息化建设,并取得了不同程度的成绩。但不可否认的是,很多地方的环境信息化建设存在路径不明晰的问题。环境信息化并不是单纯地建系统,而是要通过信息化增强环保管理手段、提升效能。目前来看,很多地方的信息化建设还停留在建系统、建应用的层面上,没有将环保的业务需求与信息化建设结合起来,所以导致系统和应用成了“摆设”。

那么如何解决这一问题呢?杭州市环保局给出的答案是加强顶层设计。目前,杭州市环保局编制的《杭州市智慧环保系统总体规划》正是杭州市智慧环保的指导方案,这个蓝本回答了智慧环保为什么、做什么、怎么做的问题,使智慧环保从抽象的概念走向可操作层面。

为什么杭州市环保局将顶层设计作为解决问题的锦囊呢?首先,智慧环保是大概念,内涵丰富,外延宽泛,如果不进行顶层设计,极易陷入建系统、建应用的技术圈,忽视智慧环保的整体效应。近些年,智慧环保成为很多地方建设的热点,但是由于没有具体的实施方案,建设极易受阻。所以,杭州市环保局希望,通过顶层设计,杭州的智慧环保可以有规划、有步骤、分层次地推进。

其次,智慧环保也只是在地方建设中提及,杭州环境信息化建设起步早,国内没有智慧环保的案例和经验可循,所以杭州希望走出一条路,为日后的智慧环保建设提供借鉴。

智慧环保顶层设计的内容无疑是建设的关键所在,《杭州市智慧环保系统总体规划》(下文简称《规划》)用7章对智慧环保的背景、建设目标、整体架构、逻辑体系、具体项目预算和实施时间、制度和财政等保障工作进行了详尽的论述,包括具体项目的资金预算、建设内容、建成



时间等。

以智慧环保固废动态监管系统为例,《规划》中规定智慧环保阶段将进一步对危废智能监管系统进行升级和完善,这一任务要在2014年完成,预算大概500万元。其中智慧环保阶段要完成的主要项目都进行了清晰的描述,比如固废动态监管系统完善的重点是门户建设、污泥转运全过程管理、医疗废物转移RFID管理、GPS监控管理、视频监控。污泥转运的全过程管理是建设的亮点,融合了GPS定位、视频监控技术、信息卡联网的方式。信息卡是全过程管理的核心,由环境信息中心为生产污泥的单位办理。

信息卡是运输污泥企业的一卡通,可以将记录的产废单位信息,包括所产废物等相关信息都传输到移动终端上,可通过移动终端直接生成电子联单,并可实现打印。



从数字环保到智慧环保之路怎么走？建系统、建平台、定标准、积累数据是基础

现在很多地方的环境信息化项目一上马就被冠名智慧环保，但是现在的信息化建设是否可以达到智慧的程度？作为环境信息化的高级阶段，智慧环保要经历哪些蜕变？数字环保又在智慧环保的道路上发挥哪些功能？

杭州市环保局的做法是，通过建系统、建平台、定标准夯实智慧环保的基础，经过数据积累完成信息化建设的初级阶段，进而向智慧环保迈进。

杭州市作为全国环境信息化起步比较早的城市之一，经过5年积累，目前各类环保业务系统已经初具规模，数据也进行了不同程度的集成。建设智慧环保不能一蹴而就，而数字环保正是智慧环保的准备和必经阶段。那么，从数字环保到智慧环保，这条路怎么走？

杭州市数字环保阶段的完成主要靠四大“法宝”。

顶层设计是杭州环境信息化建设的核心，也是第一大

法宝。“正是当初有环境信息化建设完备的顶层设计，各项工作才能更好地落实，现在很多工作都是在之前工作的基础上完成的。比如现在的业务协同，其前提是系统和应用的标准一致，所以现在各大系统的数据才能进行交换和共享。”杭州市环境信息中心相关负责人说。

据了解，数字环保阶段，杭州市环保局以“一个中心、两大门户、三大平台、四大应用”的总框架为依托开展。一代表一个环境数据中心，二代表综合业务和公众服务两大门户，三指基础设施、数据交换和应用支撑三大平台，四是日常监管、环境执法、环境监测和决策支持四大应用。

这一总体架构在后来的实践中被证明较为合理，取得了良好的效果。比如环境综合信息平台整合了杭州市环保局各部门分散的资源，实现了各部门间信息的全面共享，在实现资源优化配置的同时，实现了工作机制和模式的转变，现在全市1200多名环保工作人员都在这一个平台上工作。

如果顶层设计是杭州环境信息化建设的骨骼，那么“大集中、全覆盖、一体化”的杭州模式便是信息化建设的血肉，赋予整个骨骼以活力的第二大法宝。杭州模式为环境信息化建设积累了丰富的管控经验。

什么是大集中？就是将所有的软硬件资源、所有区县的数据资源都整合到杭州市环保局，环保局从大杭州整体上考虑信息化建设，对数据进行集成和分析。这样不仅解决了信息孤岛的问题，而且可以有效避免重复建设。

全覆盖就是由环保局统一安排，信息中心牵头，对信息化建设进行统筹规划和整体性建设。业务部门提出自身需求，信息中心对系统和应用进行统一建设。目前，杭州数字环保体系已经基本建成，覆盖了环境业务的各个方面，系统和应用基本上涵盖了水、大气、固废、重金属、油烟、土壤等可监测的环境要素。环境监管、行政执法、基础设施等体系已经基本形成。

一体化就是改变以前单打独斗的局面，将各个业务打通。目前，各业务系统、各应用的数据均可以实现互通，实现了环境业务协同管理。比如，现在的一源一档系统已经与行政处罚系统、移动执法系统、网上申报系统打通，成为动态的一源一档系统，所有企业的信息均记录在案，移动终端可以随时随地对其进行访问和查看，一源一档的数据库可以在执法过程中及时更新。

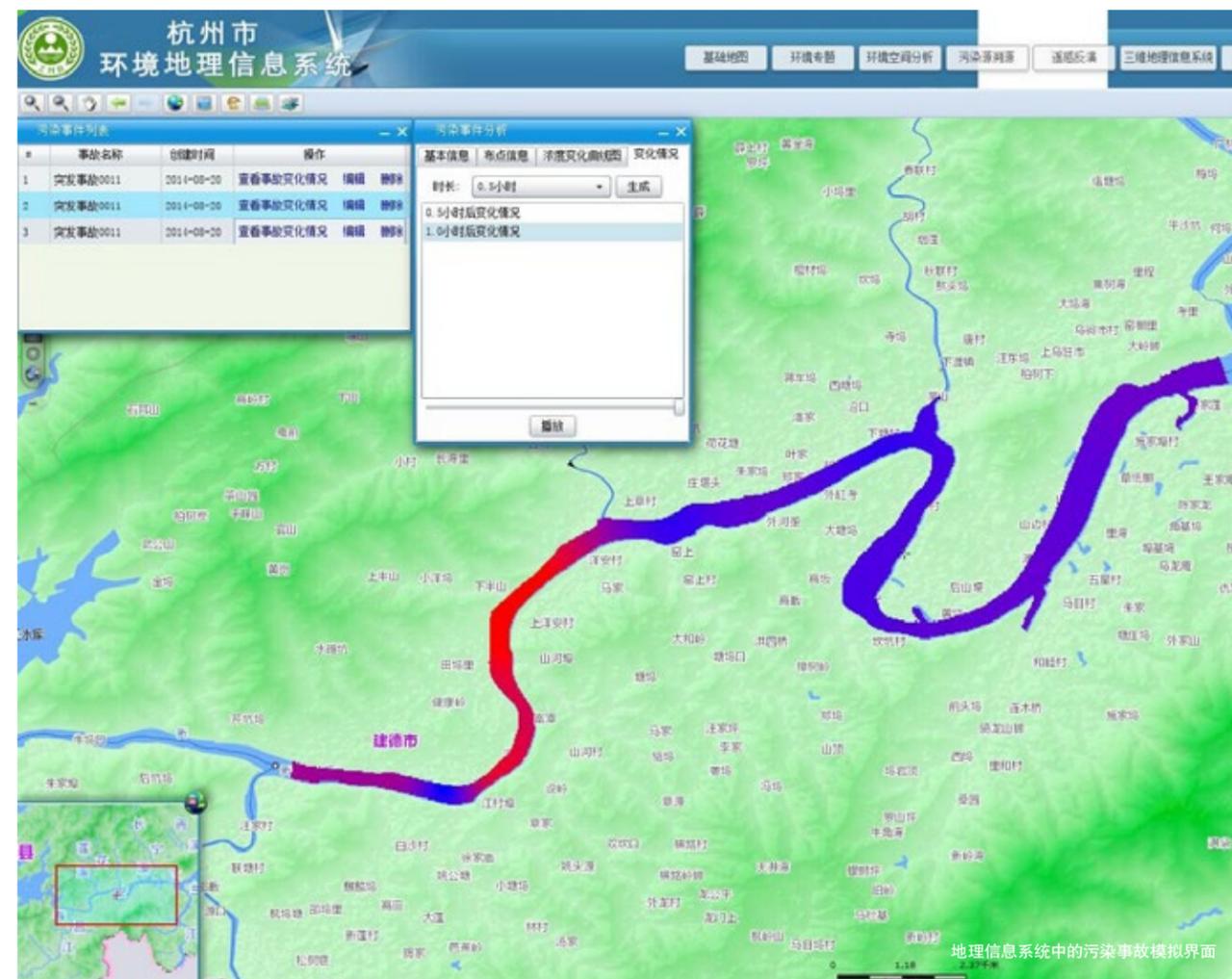
除了加强顶层设计和创建杭州模式，还善于进行创新，这个可算杭州信息化建设的第三大法宝。杭州市环保局提出了建设移动执法系统和污染源一源一档，建议对污染源进行全生命周期管理。

2011年，杭州市的移动环保执法系统已经全部建设完毕，现在执法人员还配备了移动执法箱，移动执法需要的摄像机、文件、打印机都在箱子里，执法人员只需带上这套“装备”，即可现场完成所有的执法流程。

建系统、建平台的目的是为了应用，那么如何保证其开花结果呢？这就要靠第四大法宝——“一把手”工程。

为了推动环境综合信息平台的应用，实现办公自动化，杭州市环保局领导牵头，使用电子办公，要求一切文件的请示、签发、公示都通过平台进行。在节约资源的同时，实现了资源共享。

除了“一把手”推动外，杭州市环保局创立了外部监督机制，从制度上保证系统和平台的应用。比如为推广权力阳光系统，杭州市环境监察室对系统的使用情况进行监督，这种外部监督为系统和平台的应用和维护提供了长效机制。



从靠人力到靠信息化， 创新管理模式很重要

以信息化助推环保，这里的助推不仅是助推相关环保业务，更要求管理模式的转变。以往环保领域的管理模式大多以人为基础，解决问题主要靠增加人手。但是随着环保任务的加重、压力的增大，仅靠人力已经不能解决所有的问题，比如对环境要素的实时监控、对所有企业档案的全方位掌控，这些是人力所不能及的。而这些恰恰是信息化手段所擅长的，那么，杭州市环保局如何靠信息化手段改变管理模式呢？

以往，环境监察极大地依赖人力，需要工作人员去现场监察，去现场掌握排污证据。但执法人员往往苦于没有确切证据，而无法对排污企业进行处罚。信息化手段可以实现对环境各要素的实时监控，并且可以实时传输，如有违法行为，可以立即对排污企业进行执法。这极大改变了以前靠“人眼”执法的管理模式，以平台和系统为核心的管理模式，不仅极大提高了工作效率，也极大地解放了人力。

不仅如此，以往企业排污等详细情况、工作岗位内容主要靠“传帮带”（即人传人）的方式进行传递，因为这些信息都是被个人所掌握。这就面临着如果出现轮岗、换岗等情况，工作一时间可能会面临生疏甚至“瘫痪”，而信息化手段是解决这一问题的良方，无论人员如何轮岗换，只要参阅相关业务系统和应用，马上就可以掌握工作内容，使工作具有连贯性。

目前，随着系统、平台和应用的建成与推广，杭州环保工作的新机制已经初见成效。比如，杭州市所有的环保工作人员都在环境综合信息平台工作，已经全部实现了无纸化办公，文件的下发、批示都是通过网络和平台直接进行，工作效率得以有效提高。



如何联结现实与智慧将成为下阶段攻关重点

杭州环境信息化建设从2003年起步，2008年进入系统规划建设阶段，2013年作为杭州建设智慧城市八大工程之一——智慧环保开始投入建设。起步早、基础扎实，这是否意味着杭州市环境信息化建设已经达到了智慧的标准？但杭州市环保局认为他们现在才刚刚站到智慧环保的起跑线，目前只完成了原始数据的积累，与数据支撑决策还有距离。

智慧环保有4个层面：感知层、传输层、应用层、决策层，比如在感知层面上，虽然杭州市环保局已经建设了强大的监控一体化体系，但是面对瞬息变化的环境要素，监测的任务越来越繁重，对监测精度和监测种类提出了更高的要求，环境要素的全面感知是非



常巨大的工程。比如化工园区厂界监管、工业集中地污染源监管、VOC回收治理，这些都是未来感知网络需要触及的环境要素。

经过5年的积累，杭州市环保局已经具备了建设智慧环保的基础，智慧环保的图景已经开始显现，未来的工作重点就是建设12369智慧环保体系。明确了智慧环保建设框架和实施方案的同时，杭州市智慧环保建设也面临着困扰。首先从事数据分析和挖掘的专门人才非常欠缺，使得大数据挖掘工作面临极大困难；其次由于环境信息化整体水平的限制，数据分析模型、数据分析方法、分析哪些数据、分析的标准等都没有明确的标准，这些数据如何为预测预报以及决策分析服务，公众、管理者、决策者、研究者需要的数据有什么不同，如何进行分析等，杭州环保局还没有解决这类问题的经验，这将是他们下一步攻关的重点。

链接：

杭州智慧环保逻辑架构“12369”体系

- 1: 一个云平台为核心，实现硬件虚拟和数据资源的整合一体化。
- 2: 两大门户为触角，以杭州环保业务人员和领导为主要对象的综合应用门户和以社会大众、排污企业及媒体为对象的公众服务门户。
- 3: 三大体系为依托，环境感知体系、标准规范系统和安全及运维保障体系。
- 6: 六大内容为应用，包括监测监控、环境管理、行政执法、政务协同、公共服务和决策支持。
- 9: 九项重点工程为建设目标，包括物联感知工程、信息展示工程、数据保障工程、公共服务工程、决策支持工程、政务协同工程、行政执法工程、环境管理工程和基础设施工程。

（以上文字由中国环境报相关报道整理而成）



杭州环保有张“神奇地图”

文：陈栋 图：本刊资料库

若杭州区域内某河道某处发生水污染事件，鼠标一点，附近有污染嫌疑的工业企业一目了然，锁定“肇事者”不再大海捞针，同时，系统还能预判出它将流向何处，为下阶段处置工作指明方向；若想了解某区域的工业企业分布图，鼠标一点，企业分布点位一清二楚，点击其中某企业，它的环境管理“档案”详细呈现……以上诸多“神奇”的功能还只是它的“雕虫小技”，是什么让环境管理具有“智慧超能力”？这就是杭州市环保局最近在致力研发的杭州环境地理信息系统。

为了一张“地图”的制作，杭州市环保局信息中心副主任张弛最近和工程师们开了不少会，讨论细节的修改、数据的完善等等。这张地图是杭州环保部门今年的一项重要工作，它将在今后成为杭州环保部门的“智能管理平台”。张弛说，这张“地图”的全名叫杭州环境地理信息系统，也叫“一张图”管理，是一种通过图数结合，以可视化的方法进行环境管理的新理念。目前，它正以江干区为试点，进行前期调试。

水气声尘、监管一“点”掌握

之所以“神奇”，是因为这张电子地图汇集了所有与杭州环保有关的信息，不论是企业监管，还是水气声尘等环境治理，都能进行非常方便的查询、调取和管理。

打开系统，呈现在眼前的是一张江干区行政地图（目前试点区域为江干区），工作人员点击功能菜单，把它切换到了水系图，江干区内的大小主要河道便在地图上，并表现出不同的颜色。

“蓝色表示已整治，红色还没有整治，黄色则是整治中。”技术人员介绍。

通过地图，可以管理污染源。若某港发生污染，那么沿线有多少排水口、每个排水口的水源来自哪个企业，图上一目了然。

通过街道划分，可以根据不同年份，查询详细到各街道的污控企业名单，比如记者查询了凯旋街道，再选择2014年，画面上立即有相应的国控、省控、区控不同级别的企业出现，每家企业的信息，甚至“前科”，都有详细的纪录。

待日后系统数据完善后，管理部门能一“点”掌握企业信息。

另外，大气监测点位、降尘点位，以及建筑工地、工业企业、市政设施、医疗机构等污染源及数据，也都在这张地图上显示得明明白白。

污染事件管理利器

针对污染事件的管理，这张“地图”可以说是一个亮点，它采用了先进的拓扑和矢量技术，地图都“活”了起来。最典型的，地图上江河溪流的流向，不再是平面的，水流方向、河道汇聚，都有了显示。这有什么好处呢？

张弛说，一旦出现污染事故，污染物进入江河，会往哪里流，进而污染下游的那些地区，都可以用“拓扑地图”推演出来。

技术人员给我做了一个演示。假设某段河流出了污染事故，下游所有污染团可能流经的流域敏感点，都会被全部自动标记出来，并能根据现场实地监测情况，实时模拟污染状况。一旦确定某点水质超标，可将上游来水沿线的污染源全部显示出来。

同样向上追踪，可以将污染源沿线的所在企业显示出来，比如在集水区（江河沿线30米范围内）、缓冲区（沿线1公里内），所有备案的生产企业跳了出来，企业有哪些污染物、总量多少等信息，也一起显示出来。

“如果特征污染物明确的，那就可以更快地缩小排查范围，尽早找到污染源。”张弛说。



大气质量可以分层显示

“遥感反演”这个名词对于读者来说，有点陌生。其实就是通过获取免费的国内外卫星遥感数据，在卫星数据有效情况下实现杭州市空气质量一天一次遥感监测，并针对全市大气气溶胶和主要污染物（NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、O₃等）进行定量试验，揭示杭州市大气环境质量及大气污染物浓度时空分布、变化特征，在地图上实现标识。

“现在杭州有6个空气质量监测站，监测的数据都是以监测点为准，也就是说，即使离开监测点一定距离，空气质量的浓度还是不变的，使用遥感反演后，就不一样了。”张弛说，“遥感反映了整个监测区域的空气质量情况，可以在地图上用不同的颜色，将空气质量标注出来。”

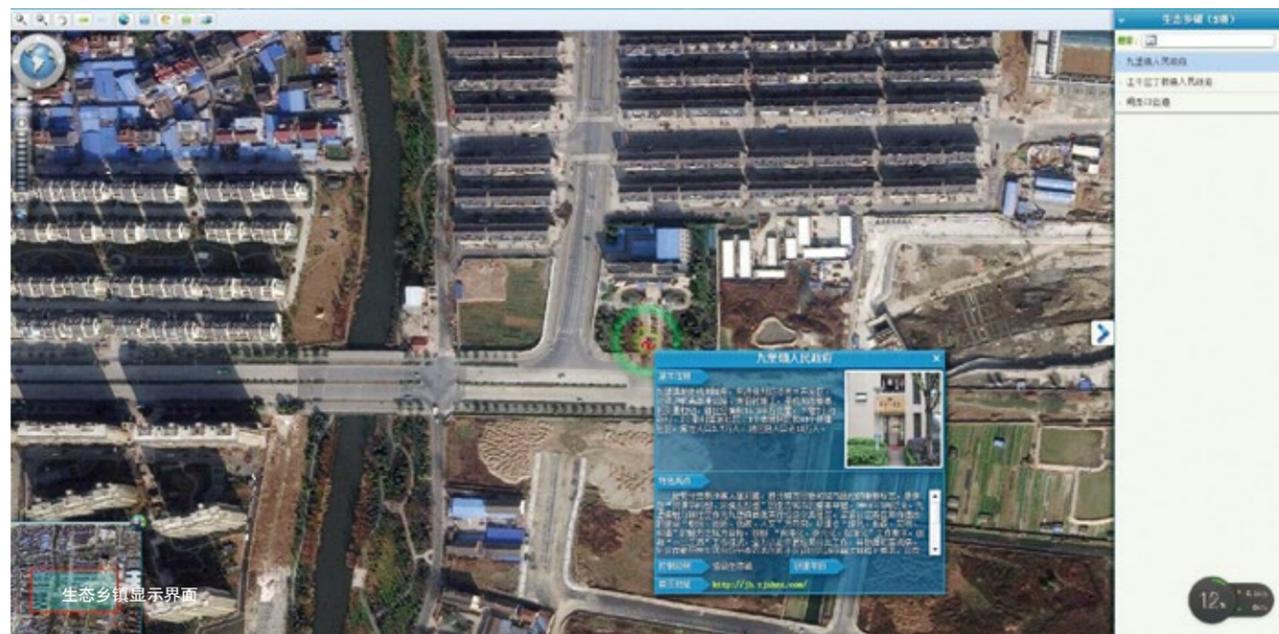
就像大家熟悉的气象气压图，今后的空气质量监测，也将用这样的图直观地表示出来，比如PM_{2.5}污染浓度如何，在遥感图上会以不同的颜色，一层层地显示出来，哪里浓哪里淡，一目了然。

杭州“智慧经济”的环保版本

张弛介绍，杭州环保从去年开始筹建这张“神奇地图”，主要功能分为三大块，基础地图、环境管理和环保业务，前两部分是环保部门管理杭州环境质量的，后一块是杭州环保部门为企业服务的。等这张地图完成后，杭州环保部门将能实现更多的远程、即时环境管理和应急指挥。

“这张地图，其实是杭州智慧环保的一个顶层设计系统，是环保部门管理方式的转变，由过去的以人管理转向依托大数据的数字化、信息化管理。”张弛说。

现在，这张“地图”还主要用于环保内部管理，等到成熟的时候，也会向公众开放，让大家一起来参与杭州环保的智慧管理。



污染场地环境管理亟须补位

文：徐卫星 图：本刊资料库

蓄势待发的污染场地修复行业正遭遇社会评价可能被拉低的风险。一方面是生产经营企业排污渗漏造成的污染场地迟迟未能修复，而另一方面是正在修复的场地不时传出污染物偷排偷倒、气味噪声扰民的负面新闻。造成这一局面的病根儿在哪儿？

目前，由于我国业界对有关污染场地环境管理的目标、范围、方法、责权边界等问题尚缺少统一认识，使调查修复实践面临不少困惑与挑战。污染场地到底需要怎样的环境管理？环境管理又该发挥怎样的作用？污染场地环境管理经验丰富的专家对污染场地环境管理中的问题和应对思路的梳理总结，或许对我们建立完善的污染场地环境管理制度有所帮助。



“开展污染场地环境管理的根本目的是更好地预测、评估和控制风险，把危害消除或控制在人和生态环境可以接受的水平。”中国环境科学研究院研究员郭观林这样表述他对污染场地环境管理目标的理解。

污染场地环境管理：从企业停产搬迁阶段开始，覆盖闲置、调查、治理修复等各个阶段

“当前我国污染场地环境管理存在起点相对滞后以及不平衡的问题。”郭观林认为，很多场地是在污染形成后才被纳入管理体系，而且目前纳入管理的大多数是企业关停并转遗留场地或一些具有升值空间的地块，对高危、无主的和正在生产的场地管理偏弱。“目前，从建设项目环保‘三同时’验收完成到污染场地环境管理之间需要加强衔接。”

环境保护部南京环境科学研究所土壤污染防治研究中心副主任龙涛也认为污染场地环境管理不应止于修复工程验收。

“污染场地环境管理主要应该从企业停产搬迁阶段开始，覆盖闲置、调查、治理修复、再开发和重新利用各个阶段。然而，现实中这几个阶段由于场地的具体管理者不同，管理责任不容易明确，给场地的全过程管理带来了困难。”龙涛建议，管理部门间的衔接需要加强，让场地自运营之日起就作为疑似污染场地接受环境监管。此外，修复验收完成也不是管理的终点，还要持续进行环境监测，监管污染物去向，把修复后的场地纳入备案体系。



做好备案管理、强化业主责任比做审查更切实可行，效果也会更好

污染场地环境管理不善的另一个重要原因是行业和社会对各相关方责任、权力和利益的关系认识还不十分清楚。

“国内有的污染场地修复项目出了问题，大家都在说修复公司不負責任，或是环保局监管不到位，几乎没人说业主有什么责任。”轻工业环境保护研究所总工程师宋云认为这并不合理。

他解释道，在各利益相关方中，向环保主管部门负责的只有业主，污染场地环境咨询公司、修复公司、供应商、监理单位等都直接或间接向业主负责，他们按照合同完成工作，接受业主监督。

北京建工环境修复股份有限公司副总经理李书鹏也认为，业主、咨询单位和修复企业间的责权利关系都应根据合同确定，不应想当然。

“很多污染场地修复项目是修复公司跟环保部门打交道，主要是因为修复公司更专业，由他们代表业主沟通会更顺畅。”轻工业环境保护研究所副研究员杨苏才解释说，业主应该为自己所选公司的行为负责。

“国外关于修复项目问题的起诉，第一对象都是业主。如果业主认为是修复公司违反与其合同约定造成了问题，可以另行起诉。”AECOM中国区棕地治理与再开发总监彭勇介绍，在发达国家，修复工程进行前，受托咨询公司会推荐修复方案或技术，得到项目业主确认后，再由当地环保部门组织内部专家或第三方专业机构进行审核。因此最终确定的修复方案是项目各相关方和主管部门共同研究达成一致

的结果,当然也满足相关法律法规标准的要求。

郭观林表示,要确保污染场地后续开发利用的环境安全,突出技术主导作用,秉承科学客观原则是各利益相关方都必须持有的态度和做法。“对一个具体修复项目,过分强调商务运作、过多的行政指令和过大项目打包都容易造成应有责任的缺失和转移,增加环境风险。”

李书鹏认为,一些地方环保主管部门对自身定位、管理的方式和程度不太明确,“有时名义上是备案管理,实际上操作时还是审查。基层环保部门缺乏污染场地修复背景人员,整体专业性不足,因此做好备案管理、强化业主责任比做审查更切实可行,效果也会更好。”

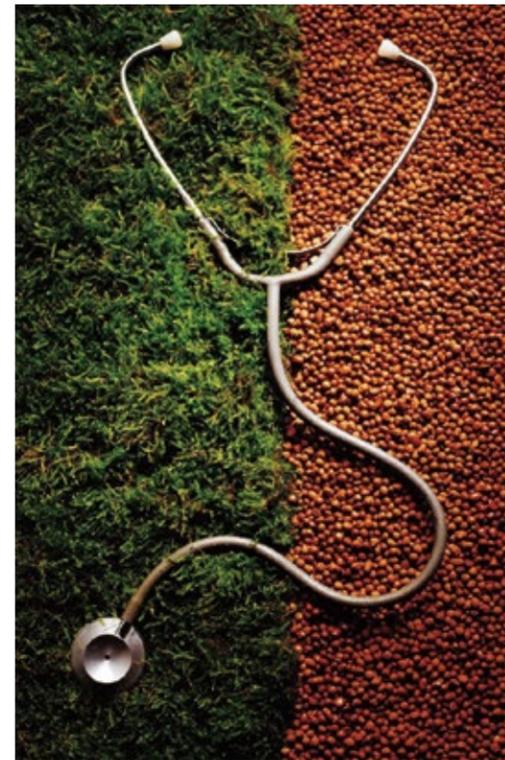
“谁都希望少花钱多办事。如果不必负责任,业主当然倾向于让报价最低的公司中标,而不关心它的能力和态度,出了事就推给修复企业和监管者。在这种选择方式下,修复公司只能放弃对品质的追求,低价竞次。”宋云感慨道,不通过制度让业主感到责任的压力,修复行业的水平就永远提高不了。

存在问题: 风险评估与发展阶段吻合不够, 技术团队不敢采用, 环保部门不敢拍板

在今年2月环境保护部发布五项污染场地系列环保标准时,有关负责人曾指出,目前我国拥有风险评估知识及经验的从业人员少,场地环境档案等基础资料缺乏,已有的档案资料往往也不规范,污染场地风险评估关键参数的取值本土化还不够充分。

“风险评估准确性的关键前提正是充分有效的信息收集。”郭观林指出,“在大多数场地评审过程中,修复目标的确定都是被质询最多的,可以说是个共性问题。由于国家层面目前没有确定统一的修复标准,场地修复目标大多数都是基于场地特征参数进行风险评估而得到结果。这种评估结果有些过严,有些又过于宽松。”

“修复目标值的确定涉及方量和修复成本的巨大变化,更关系到修复工作能否确保人和生态环境安全。”郭观林表示,利益相关方有时为了综合考虑成本、周期和技术可达性



等多方面因素,选择的方法可谓多种多样。

比如摘取不同标准中的折中值,还有用背景值和有效性进行校正等,所得到的修复目标值也各异。“对过严和过松的修复目标值,技术团队不敢采用,环保部门不敢拍板,专家有时也很难决策。”

中国环境修复产业联盟秘书长、中国环境修复网主编高胜达也坦言,国内对风险评估存在过高期望和过度依赖。“风险评估是一种估算特定情况下的环境风险,帮助选择合适的清理修复策略的科学方法。但它不是一门精确的科学,存在一些固有的局限性。”

“世界上采用风险评估的国家和地区都曾从我国当下的阶段走过,经历了一个过程才摸索出适合其本国国情的风险评估方法,同时有详实的环境数据和丰富的经验作基础。”高胜达认为,与发展阶段吻合不够是风险评估在我国出现较多问题的一个原因。“这就像长跑,看起来并肩而跑两个人,其实可能有整整一圈的差距。”

“风险评估在世界修复历史上并不是占有不可替代的地位,同属东亚的日本、韩国、台湾地区都不使用风险评估。”高胜达认为,目前国内部分从业者过分强调了采用风险评估的必要性。“不可否认有些地区和场地情况特殊,但这毕竟是少数,为了几个特殊场地全面推行风险评估,值不值得?”

除了简单问题复杂化和特殊情况普遍化,他还认为风险评估有被神化的倾向,这对产业发展不好。“我私下曾听从业者说只有风险评估才是王道,对比现实,这种绝对的信任多少显得盲目。”





五水共治 环保志愿者在行动

文：孙毅 图：本刊编辑部

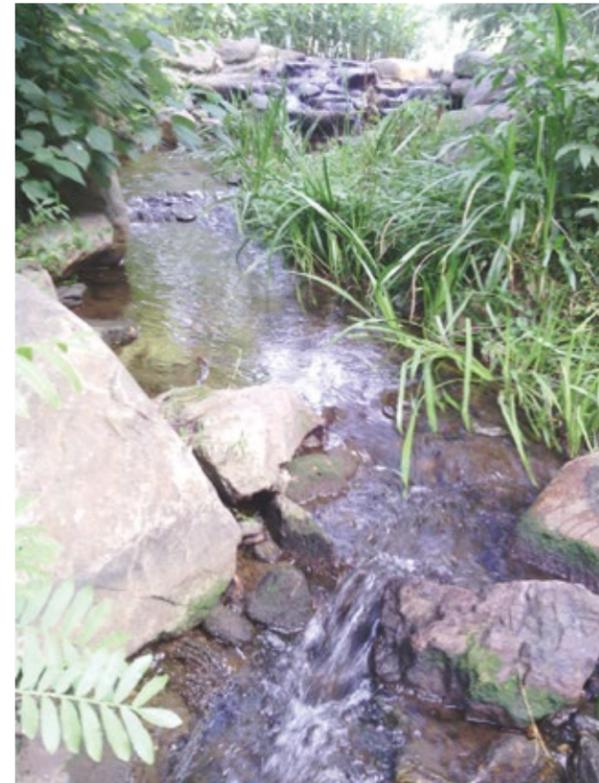
上善若水，清水杭州，你我共建，你我共享。作为各项环保公益活动的积极参与者，杭州市环保志愿者当仁不让地成为“五水共治”行动的重要成员，志愿者们以切实行动为保护水源、节约用水贡献力量，他们来到河道边调查污染物排放情况，去西湖边调查水质状况，通过“市民环保大讲堂”向广大居民传递环保理念，呼吁共同参与“五水共治”。

围绕“五水共治”行动，杭州市环保志愿服务总队结合自身发展实际，梳理工作重点，带领环保志愿者在“治污水”和“抓节水”上多下功夫。在积极实践的同时，他们还注重理论学习，不只是就“治水”而“治水”，而是力求从改善水环境倒逼经济发展转型升级，提升生活品质等方面认真思考，理解“五水共治”现实意义，在促进环境改善的同时，提升队伍凝聚力和执行力。环保志愿者的足迹遍及中河、东河、贴沙河、西湖、京杭大运河，甚至更多河流的源头。

“民间河长”恪尽职守 只为上塘河一江清流

自从3月15日起走马上任“民间河长”后，环保志愿者叶如娟一下子忙了很多。每到周六，杭州市环保志愿者叶如娟就早早地吃过早饭，就带领队员们在上塘河沿线巡查，从未间断。在上塘河边，她都会带着环保志愿者巡查上塘河，检查河两边的垃圾，在护河段的上游和下游各取一瓶水样，带领大学生志愿者做水样检测和记录。

每次巡查，志愿者们都会发现一些问题，虽然未发现排污口，但河面时常不太干净，漂浮垃圾较多。有些居民在河边坡坎上种菜、在河边洗拖把，倾倒生活垃圾……当然除了这些让人不希望看到的现象，志愿者们也欣喜地发现河边、水质的变化。叶如娟说：“现在，金虾儿多起来了，河



边也能看得到鹭鸟了。”

“水质马上有很大改善也不现实，改善水质需要从水上、岸边多方面着手；其实护坡应该有更好办法，要是间种一些树，对上塘河的保护肯定好得多。跟居民提出后，不少居民不太理解。”叶如娟想，在坡面种菜一时半会儿改不了，但是，不在河边钓鱼，不在河里游泳，不向河里倒垃圾，这些事都可以做得到。”积极参与护河、巡河志愿者队伍也越来越壮大，不只是社区环保志愿者，附近几所学校的大学生志愿者也“慕名”赶来，队伍很快发展到20多人。

前一阵，叶如娟搬了新家。装修时，她特意要求把洗衣机放在卫生间，不放在阳台上。“阳台外面的水管接进雨水管，不进入污水管网的，再加上现在还有不少含磷洗衣粉，这些水都将直接排到河道里，都可能引起水的富营养化。”她说，“作为环保志愿者，要努力在生活中做些小小改变，至少知道什么有助于环境保护，就要努力去做。我也希望更多人参与进来。河里有鱼了，不要急着钓上来，鱼能够改善水质，再说，污水河里的鱼，也不卫生，食用还可能影响健康。”



越是雨大 越是要往西湖边跑

保护母亲河，守护西湖，一直是杭州市环保志愿服务总队积极推动的环保公益项目。在“清水行动”中，环保志愿者更加注重对西湖、运河、钱塘江的水质监测和保护。西湖流域水污染治理是我们每一个钟情于水的人，时刻关注的话题。

今年3月，环保志愿者杨帆专门组织对西湖污染源的调查研究。杨帆发现，降雨对路面和农业、商业用地的冲刷，使大量的富营养盐物质流入西湖，而杭州降雨频率高、雨量大，使得降雨径流、钱塘江引水、溪水入湖成为西湖流域水污染的三大重要来源。为了弄清楚，生活习惯等方面对西湖水体的影响，一碰到大雨，志愿者们更是要往西湖边跑，多点位监测，得到第一手数据。

西湖流域主要可分为金沙涧、龙鸿涧、长桥溪等三大部分，有数据表明，非降雨期间，平均流入到西湖的水的总磷含量达到0.18mg/l，总氮含量达到7.6mg/l，属于三类或四类水质。而降雨期间，由三条溪流流入西湖的水质约为总磷达到0.2mg/l，总氮含量达到8.5mg/l，虽然与非降雨期间相差不大，但入湖的水量却是非降雨期间的2至8倍，并且降雨会使居民生活中露在雨中的各种物质流入到水体，影响水质。此外，西湖风景名胜区内，部分游客随手丢弃垃圾、随地吐痰等不良行为也成为西湖水的部分污染源。

环保志愿者还积极参与环保部门对钱塘江上游特别是重点企业的“飞行监测”，参与“阳光排污口”建设的跟踪与后期监管。

走进基层 多层次宣传爱水护水理念

随着经济的发展，杭州的“母亲河”钱塘江，新安江、富春江等面临着严峻的水环境保护形势。一时间，“寻找可游泳的河”、“悬赏环保局长下河游泳”、“自来水出现异味”等话题成为抢人眼球又戳人心窝的新闻话题。水哺育了人类，但是，当人类的生活方式和经济发展方式与自然发生冲突的时候，水也会使地区社会经济发展徘徊不前，甚至威胁到人们生活安全。



对此，宣传水环境保护始终是环保志愿者的重要使命。在保护母亲河系列活动基础上，每月最后一个周日上午9点至11点半，在市环保局九楼会议室举办“市民环保大讲堂”，分享环境知识，交流环境的保护理念。会场背景墙就是“五水共治”流程图。志愿者们邀请省内水环境方面专家来授课。大家还把课堂搬到了中小学、幼儿园。在杭州市环保宣教中心等部门的帮助下，编制一套小学环境教育教材，已在杭州20多所小学开展环境教育。在下城区闻首幼儿园开发节约用水的教程，和小朋友们一起做游戏，帮助孩子们树立节水意识，还通过“小手拉大手”，带动小朋友们的家庭成员加入环保队伍。

杭州市环保志愿服务总队还组织环保志愿者到九溪水厂和七格污水处理厂参观，绘制杭城水地图，把水从水厂处理后的干净水流进千家万户到最后进入七格污水处理厂成为废水经处理后离开杭州，其间的经历和故事，跟每一个生活在杭州的人有关，从而帮助居民更直观地了解水的经历。节约水，珍惜水，才能使水为我们品质生活奉献它的作用。

杭州市环保志愿服务总队还使环保活动向广大农村延伸，组织环保志愿者赴富阳里山进行生态旅游，沿途捡拾垃圾，和当地居民一起保护水源地，倡导尽量不使用含磷洗衣粉，将餐厨垃圾生物酵素制肥的方式教给当地居民，对生活垃圾无害化处理，避免

直接倾倒入水渠中对水环境造成污染。

“鱼儿离不开水，人类也离不开水。”环保志愿者还注重节水意识的普及与交流，从节水、节电等日常生活细节开始，学习先进经验，不断丰富完善环境教程。环保志愿者还走进阿里巴巴，与各地环保公益组织一起为贫困地区寻找“一杯干净水”而积极奔走。

因为在水环境保护方面的努力，2011年10月，总队荣获了第五届“母亲河奖”。这是由团中央、环保部、水利部等部委联合设立的国家级奖项。从源头做起，从你我做起，“五水共治”不仅需要口号，更需要扎实而持之以恒的行动。

在“五水共治”的实践中，环保志愿者感受到各级政府的信心和决心，也感受到居民特别是沿河或傍水而居的居民的热心和恒心。治水，利水，人水和谐共处，需要政治智慧，同样也需要公民支持。治理污水需要推动经济发展方式的转型升级，在更高起点上实现科学可持续。想要找回清澈、可游泳的河流，需要通过河道整治不断倒逼经济结构转型，让经济结构更优化、经济发展模式更可持续，从粗放式掠夺资源式的发展到集约式环境友好地发展，贵在观念之变，更贵在持之以恒。我们有理由相信，只要人人都行动起来，从我做起，从小事做起保护环境，持之以恒，离我们共同的愿景——天更蓝，山更绿，水更清，一定会越来越近。



大学生助力蓝天碧水

文：沈烨华 图：本刊资料库

夏日炎炎，随着“五水共治”活动的持续开展，大学生们走出校园，在环保人的带领和指导下，走入社区，来到企业，前往大气监测站，了解当前杭城的水、大气环境质量状况，他们在向更多人宣传环保理念的同时，也通过活动对当前环境状况有了更深的认识，努力为环境保护奉献一份力量。

6月30日下午，浙江理工大学科技与艺术学院“滴水”暑期社会实践小分队在团委书记赵鹏的带领下，来到杭州市环保局，与局团委进行活动对接，拉开了“滴水在行动，打造一方碧水柔情”主题实践活动的序幕。此次活动主要通过走进青少年活动中心、走进社区、走进工厂等实践活动传呼吁小朋友、社区居民、企业积极参与“五水共治”活动，为保护水资源尽一份责任。

第一站：青少年活动中心

活动内容：向小朋友宣传水环境保护知识

本次活动主要面向小朋友及其家长宣传“五水共治”，让孩子们从小就树立起保护水资源的观念。活动前期，小分队成员设计了图文并茂的“水”相关知识海报，活动中，队员们从五个游戏出发，通过现场讲解、游戏互动、知识竞答的方式，教导小朋友认识水、节约水、做好垃圾分类保护水、保护水生态环境。现场有100多位小朋友在家长的陪同下积极参与游戏，兴致盎然。游戏结束后，小朋友纷纷在海报上按上手印。此次活动有力地推动了“五水共治”的理念在祖国的花朵——孩子们心中扎根发芽。

第二站：小营社区、五常街道以及太炎社区

活动内容：向社区居民宣传节约用水知识

此次活动选择在具有红巷精神的小营社区、五常街道以及太炎社区开展。前期，小分队走访了杭州市近80多条水流，并进行了记录，在余杭区政府的协助下，走访了杭州市的劳动治水模范，记录了他们的事迹。活动主要向社区居民宣传“五水共治”的内容及生活中安全用水、节约用水等力所能及的小事，同时向社区居民宣传治水先进个人，将他们敬业、奉献的精神传递给更多人，呼吁更多人参与到“五水共治”的队伍中来。



第三站：下沙化工、食品工厂

活动内容：参观企业环保管理设施

7月22日，在杭州市环境监察支队团员青年的带领下，小分队走进了下沙化工，食品等行业，参观并详细了解工厂的环保措施，工厂产生的废固、废液、废气的处理。首先参观的是拜耳作物科学(中国)有限公司。公司负责人为队员们详细讲解了公司先进的生产工艺，公司高标准的生产设备和与环保相关的设施。之后，队员们参观了焚烧炉装置，专门采用欧洲的先进技术用来处理公司工艺废液和废气。随后，又前往康师傅(控股)制面厂参观了制面的全线自动化的生产流程，实地考察了公司的废水处理设施。通过参观不同企业对废水、废气、固废的处理方式，小分队成员了解到企业正确做好污染物处理对环境的重要性。同时也了解到环境执法大队对企业排污的监督力度。本次行动开阔了小分队成员的眼界，激发他们从更多角度思考“五水共治”的意义。

第四站：西溪湿地大气监测站

活动内容：了解空气质量状况

在杭州市环境监测中心站团员青年的带领下，小分队还走进西溪湿地大气监测站，了解当前空气质量及监测状况。见到新奇的二氧化硫分析仪、氨氧化分析仪、黑碳仪等设备，队员们都很兴奋，不断向工作人员提问。在一问一答的过程中，队员们了解到大气监测的六大重要指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧、一氧化碳，也了解了空气质量监测是如何开展的以及其设备的工作原理等，大开眼界。同时，工作人员还告诉队员们，空气中的湿度对大气也是有所影响的，当湿度达到一定程度时空气中的颗粒物会沉淀下来，从而使得颗粒物含量减少，空气质量有所改善，这也是雨后空气清新原因。在听取了工作人员对当前监测的状况的详细讲解后，队员们了解了目前杭州的空气质量状况，感受到杭城大气环境保护工作的刻不容缓。

除了以上活动，小分队还在杭城不同地区发放五水共治的调查问卷，走访杭城大小河道，采访治水先进个人等工作，全面推进活动的开展。今后，小分队还将继续在杭州市环境监测中心站的指导下，开展“五水共治”宣传、调研和实践，共同为建设美丽浙江努力。



随着杭州市农村生态环境的不断改善,乡村旅游的热潮也随之而来。步入坐落在青山绿水间的村庄,清新的空气扑面而来,浓郁的自然生态生活气息也让人如此神往。

在淳安县枫树岭镇有这样一个村子:群山环绕间,一江清流传流而过,粉墙黛瓦整齐有序地分布在两旁,居民生活一派闲适。来到这儿,你可以在农家乐品尝当地特色美食、清澈的河溪里捞来的生猛河鲜、自家地里采来的新鲜食蔬。酒足饭饱后,一场兴致盎然的水果采摘是你和伙伴们最好的休闲娱乐项目。时间充裕的话,还可以在这儿干净整洁的民宿住上一两晚,感受乡村夜晚的宁静与悠然……

淳安下姜村: 好山好水美名扬

文:董铃灵 摄影:张勇



驾车绕着千岛湖行驶,一湖秀水在我们眼前一一掠过,随着车子向青山深处行驶,道路变得狭窄,郁郁葱葱的树木迎面而来,约一个多小时后,随着车辆缓缓停下,下姜村到了。

正当中午时分,烈日炎炎,晴空万里,步入村庄,一幅蓝天青山碧水图展现在我们眼前,蔚蓝的天空中漂浮着朵朵白云,村子中间这条碧水潺潺的河流叫枫岭港,一座木质廊桥和一座古朴的石桥跨越其上,放眼溪面,只见一群鸭子在清澈碧绿的河里嬉水,摄影记者拿起相机“咔嚓”记录下了这趣味盎然的一幕。河流两岸是整齐有序的民居,粉墙黛瓦的徽派建筑,古朴中不乏韵味,令人不禁感叹:原来乡村也可以这么美!

自然人文交融的世外桃源

在下姜村新农村展示厅内,村党总支书记杨红马热情地向记者介绍起下姜村近几年来在生态环境改善、村庄产业发展等方面的成效。村庄布局模型前,下姜村全貌尽收眼底,枫林港如同一条彩带环绕着下姜村,民居整洁有序地分布着,一幅人与生态的和谐画面跃然纸上。

为了让村容村貌焕然一新,下姜村拆除了所有影响村庄布局规划及环境质量的危房旧房,这样一来,不但腾出了村庄内部发展空间,也形成道路通畅的格局。为了使新建的居民房外观美观大方,下



姜村对全村居民房立面进行改造。改造后,村庄建筑立面格调一致,形成粉墙黛瓦的徽派建筑特色,既传承传统经典,又与周围环境相融合,给人以美的视觉享受。同时,下姜村还在景观建设上下功夫。思源亭、半壁廊、牌坊、庙亭、宁静轩、廊桥等随处可见的景观建设,为村庄增添了雅致的情调。行走在溪旁的步行道上,远眺,青山碧水相映成趣,近观,路旁盛开着各色小花在风中摇曳生姿。花盆别具匠心,是用鹅卵石堆砌而成的,透出一种朴素雅致的情调。

村庄基础设施好不好,直接关系到村民的生活品质的高低,事关民生,下姜村在这方面进行多方面的改善。为了强化水利设施,前后建设村内三座堰坝、清淤河道、新建或加固防洪堤。为了方便居民生活,铺装人行道、游径线及村内小道,修缮下姜村到枫树岭集镇的道路,不但大大方便了村民生活、劳作等出行,还为外地游客前来观光旅游提供了便捷,实实在在利民。值得一提的是,今年年底,淳杨线将竣工通车。杨红马书记介绍,本来穿村而过的道路改为依傍村子而行,这样一来,使为下姜村营造出幽



静舒适的休闲度假环境，也加强了村庄的安全保障，最重要的是，大大缩短了淳安县城到下姜村的行驶时间，开车仅需40分钟。随着交通的愈加便利，下姜村的生态旅游将迎来新高潮。

除了在生态环境保护方面的显著成效，下姜村还注重传统文化的传承，远近闻名的《姜氏祖训》“孝父母、友兄弟”等内容写出下姜村纯朴的民风民俗和深厚的文化底蕴，村规民约传统在这里得到传承和发展。此外，下姜村还建设“农村文化大礼堂”、村图书馆等文化设施，丰富村民日常生活。优美的生态环境和深厚的人文底蕴在这儿得到交融。

变废为宝 保护千岛湖源头水

想要农村生态环境好，污水处理是重点。下姜村位于淳安西南，和衢州开化交界，开化是钱江源头，也就是说下姜村是钱江源流进杭州的第一站，这里对于水质保护的意義至关重要。保护好枫林港，也就是保护好流入千岛湖的源头水，一直以来，水质保护都是下姜村生态环境保护的重点。目前，下姜村完成了3个污水处理池建设和5000米排污管铺装，基本实现全村污水纳管。污水处理池隐匿在溪旁的花草丛中，它的低调让好奇的人无从窥探其样貌，可以确定的是，

通过污水处理池，居民的生活污水成为可以直接排入河道的清流。杨书记介绍，全村共有6个这样的污水处理池。

为了解决生猪养殖而产生污水、产生难闻臭味等影响村庄环境面貌和质量等环境问题，也为了促进能源的合理利用，下姜村新建了一处集体猪圈，改变了“生猪养在家，污水四处流”的情况，同时，下姜村还大力推广沼气池建设与使用，结合集体生猪圈养基地建设，完成了一座一体化厌氧反应罐建设，日可处理粪便污水6吨，日产沼气约35立方米，可供村对面李家园自然村22户农户日常炊事用能。行走在村道，抬头便看见一盏盏太阳能路灯伫立在道路两旁，不但如此，下姜村还试点发展太阳能光伏发电项目，居民通过安装太阳能瓦片，实现太阳能发电。在下姜村，节能减排、生态环保的设施和理念无处不在。

作为四任省委书记的基层联系点，近几年来，在上级党委、政府的领导下，特别是在习近平、张德江、赵洪祝、夏宝龙等四任省委书记的关怀下，下姜村充分运用自身优势，协调发展新农村建设和各项事业，挖掘文化精神。先后被评为浙江省文明村、杭州市全面小康建设示范村、杭州市园林村和全国生态家园建设先进村。

产业转型升级 让村民钱包鼓起来

生态环境好了，怎么让村民富起来？下姜村村委总在动脑筋。结合休闲度假旅游的规划，下姜村对传统的蚕桑、中药材、毛竹种植为主的产业模式进行调整，2011年，通过土地流转的形式，完成220亩葡萄大棚建设，目前，已经实现葡萄投产；完成50亩草莓大棚建设，口感香甜的草莓备受顾客好评；150亩桃花源在2013年完成80亩桃苗种植的基础上，今年已陆续启动余下70亩桃苗的种植工作。村民通过土地流转每年获取租金和分红，同时，三大产业园区每年都会雇佣村民参与劳动管理，支付工资。土地租金、分红及劳工收益成为居民收入的又一来源。据枫树岭镇分管环保的副镇长邵斌介绍，目前，枫树岭镇产业主要是“六叶”经济：茶叶、竹叶（毛竹）、桑叶、茶叶（油茶）、菜叶（高山蔬菜）和药叶（中药材）。特别是高山蔬菜，近几年来，市场反映供不应求。下姜村的好山好水为城市居民输送源源不断的新鲜食材。

优美的生态环境美名远扬，越来越多游客慕名前来，下姜村迎来了旅游产业发展的新契机。对此，村委注重完善相关的餐饮住宿配套设施。目前，村里已有三家农家乐和三户民居民宿。瞧，枫林港畔的“望溪农家乐”就是其中典型的一家，主人名叫姜祖海，他从小在下姜村长大，可以说见证了村子的变迁，看到如今面貌，他感慨地说，以前村子里每家每户养猪，每到夏天，苍蝇、蚊子成群，臭味熏天，难闻啊。而如今村子集中场地养猪，还推广猪粪沼气供



能，用于日常烧饭做菜，居民房前屋后干净多了，苍蝇蚊子少了，臭味也没了，一举两得。如今，每逢节假日，姜祖海和老伴忙着为远道而来的客人做上几个拿手好菜，食材都是家里种的，绿色无污染，美味又健康。为了方便广大游客来下姜度假、旅游，村里还建设了旅游接待中心，为游客提供吃住行一条龙的便捷服务。

在下姜村，吃吃当地特色农家乐菜品，住住被青山绿水环抱的古朴民居，听听田野乡间的鸟叫虫鸣，看看夜空中闪烁的繁星，清空了都市的喧嚣，心灵得到惬意的放松，独有一种意境。





电解液倾倒在边上沟渠



绍兴滨海冶炼点外围河道



新达路废铅酸蓄电池拆解件



嫌疑人指认新达路点位现场



三伏天里的环境违法“侦查记”

文：董铃灵 图：沙剑飞 吴超烽 钱超 叶松

众所周知，铅酸蓄电池的拆解及处置过程将产生铅、镉等重金属，若不经正规的处置而直接排放的话，将对环境产生严重污染，进而威胁人体健康，令人闻之色变的“血铅”事件也与此相关。因为事关人民群众的人身安全，所以铅酸蓄电池的环境违法案件向来是杭州市环保部门高度重视的查处对象。前不久，环保部门与公安部门联手，查处了一起涉及萧山、绍兴四个点位的铅酸蓄电池的环境违法犯罪案件，而案件查处的过程情节曲折，不亚于一幕精彩的警匪大片。

对于环境监察人员来说，在环境监察工作中，因为工作需要，往往需要化身“便衣”进行蹲点，因为很多环境违法行为都比较隐蔽，执法人员发现某些企业存在违法嫌疑，但苦于没有确凿的证据将其绳之以法时，往往选择“蹲点”观察，暗中观察嫌疑企业的一举一动，试图从其动向中进一步确定其是否存在违法行为，进而确定下一步的行动。

7月23日、24日，杭州市环境监察支队联合杭州市公安治安支队、萧山区治安大队、绍兴市环境监察支队、绍兴滨海派出所联合查处了一起非法收购、储存、处置废旧铅酸蓄电池的重大环境违法犯罪案件，此案涉及萧山、绍兴两地四处违法收集处置点。截至目前，杭州市公安机关已刑拘犯罪嫌疑人27人，杭州市环保部门暂扣铅酸蓄电池及其拆解物418.706吨，铅锭7吨，案件仍在进一步调查当中。

基于举报 执法人员锁定“冰山”一角

案件开始于7月初的某一天，杭州市环境监察支队接到举报：位于萧山所前镇新达路3号厂区与G60高速杨汛桥互通附近山坳存在非法收集废铅酸蓄电池并进行废电解液倾倒、熔炼再生铅的环境违法行为，附有点位照片等相关信息。收到这条举报信息，为了更加有效地开展相关取证、侦查及抓捕等一系列工作，7月15日，杭州市环境支队携举报信息与市公安治安支队进行了沟通，对举报照片中的车辆、车主信息进行了进一步核实，并初步商定了下一步行动计划。

7月16日，杭州市环境监察支队3名执法人员与3名公安民警联合对举报人反映的两处非法收集处置点及其周边情况进行了踩点侦查，侦查发现两个点位均存在装满废旧铅酸蓄电池的中、小型货车及农用车辆进出情况。然而，单单根据当



执法人员测量铅锭



点位现场地面积水



执法人员现场调查新达路点位



新达路厂区大门

前掌握的情况，尚不能判定该行为违法，一般来说，铅酸蓄电池有收集、拆解、处置、再生熔炼等一系列环节，铅酸蓄电池从哪里运来？要运往哪里去？在哪里进行再生利用？目前违法证据链还不完整，如果此时主动出击，很可能只能查到案件的“冰山一角”，反而“打草惊蛇”，其他相关点位会因此终止违法行为，让案件更难以查清。于是，为了掌握更全面的信息，确保打击行动精准有效，经两部门负责人研究后，决定在萧山所前镇新达路的3号点位进行长时间蹲点侦查。

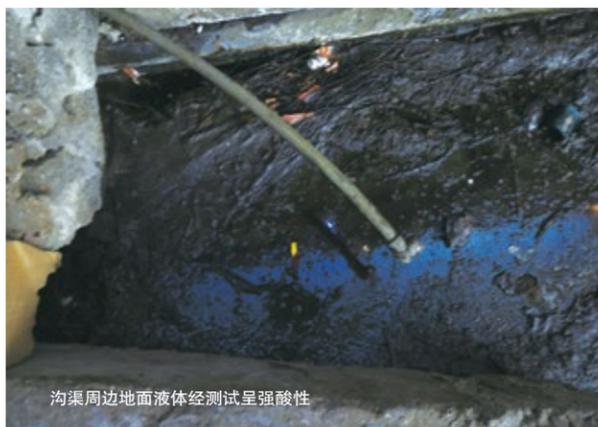
蹲点加跟踪 上演“警匪片”经典桥段

7月17日至7月22日这段时间正值三伏天，杭州开启“桑拿”模式，最高温度直飙37度，比气温更加火热的是，执法人员们希望查清这起铅酸蓄电池案的热情。据执法人员观察，该点位的“运送业务”一般都是下午到晚上这个时间段。货车的动向基本上都在执法人员的眼皮底下，看着该点位的货车进进出出，执法人员没法查车从哪里来，但是却可以跟踪驶出的车往哪里去，于是，跟踪成了执法人员破解案件、掌握新线索的重要途径。为了避免引起嫌疑人的怀疑，执法人员把印有“环境监察”字样的执法车都换成了普通车辆，“便衣”装备轻装上阵。

如同警匪片一样，警察有天罗地网，匪徒也是老奸巨猾，常常来个“空城计”或调虎离山，让执法人员干着急。全程参与该案件的杭州环境监察支队沙剑飞介绍，在多次跟踪中，一次跟丢了，还有一次跟踪过程中，发现货车在某个地点停靠了下来，跟踪并没有进展，执法人员一度疑惑：难道嫌疑人发现被跟踪了？还是该点位本来就是正常的铅酸蓄电池收集而已，并不存在其他违法操作，想急切查处此案的沙剑飞甚至一度考虑是否要停止蹲点、主动出击，然而职业敏感让他认为应该没那么简单，隐约觉得背后可能还有“大鱼”。于是，按捺住急切的心情，执法人员放长线钓大鱼，继续蹲点密切监控该点位货车的一举一动。



在城南村点位，执法人员对拆解倾倒区域积存液体取样



沟渠周边地面液体经测试呈强酸性



城南村1号大门



执法人员对地面孔内存积液体进行补充采样

顺藤摸瓜 “狐狸”终于露出“尾巴”

功夫不负有心人，两部门执法人员在酷暑下连续蹲点、跟车、分析后基本掌握了货物进出规律与进出车辆的轨迹信息。为了更有效精确地掌握货车的行驶情况，公安民警将GPS定位系统悄悄地安装在其中一辆车上，这下好了，在嫌疑人把拆解好的铅酸蓄电池材料运往下一个接头点时，GPS定位系统如实地记录着它的行驶轨迹，并将它的停车点“告诉”警方。通过GPS的定位、行驶路线的分析，执法人员顺藤摸瓜地发现了一处新的铅酸蓄电池违法处置点，位于萧山所前镇城南村（吕家）1号厂区，在对这个点位进进出出的众多车辆监控中，执法人员跟踪了其中一辆驶出的货车，这辆车驶出杭州城区，开往了位于绍兴县滨海工业园区一家无名作坊内。经执法人员的暗中查看，发现这个作坊正在对铅酸蓄电池拆解内容进行铅酸蓄电池材料再加工熔炼，该点位无证无照，显然属于非法操作，已经构成犯罪。



绍兴滨海点位冶炼出来的铅锭

攻其不备 四点位人赃并获

查明了铅酸蓄电池违法处置链最末端的绍兴点位，也意味着整条非法处置利益链都查明了，主动出击的时机来了，为了避免夜长梦多，执法人员决定对这四个窝点来个“一网打尽”。7月23日上午，杭州市环境监察支队联合杭州市公安治安支队、萧山区治安大队、绍兴市环境监察支队、绍兴滨海派出所数十名执法人员经过周密的统筹安排，决定于下午同时查处四个窝点。下午4时，执法人员兵分四路，同时对位于萧山所前镇新达路3号点位、萧山所前镇城南村（吕家）1号厂区点位、绍兴县滨海工业园区无名作坊点位、绍兴县杨汛桥互通附近山坳点位进行了突击，此次行动由于前期工作保密，突击及时，证据确凿，除部分人员不在场外，公安机关现场直接抓捕犯罪嫌疑人38人，人赃并获。四点位现场情况如下：

（一）萧山所前镇新达路3号点位：现场堆放大量铅酸蓄电池与拆解件，据统计，废铅酸蓄电池及拆解件219.646吨，铅锭7吨，厂区地面强酸性电解液横流。

（二）萧山所前镇城南村（吕家）1号厂区点位：现场有操作工人正在进行电池拆解，场地上堆放大量铅酸蓄电池与拆解件，废铅酸蓄电池及拆解件共计199.06吨。此外，该点位还利用厂区内一个40厘米×80厘米大小的渗坑与四个内径为8厘米的渗孔偷排废电解液，经监测渗坑渗孔内残余废液的pH值均小于2，铅、镉等重金属含量均超过国家相关标准的三倍以上。

（三）绍兴县滨海工业园区无名作坊点位：现场操作工人正在进行熔炼再生铅操作，场地内一台熔炼炉正在运行，无任何污染防治措施，场地上铅尘堆积严重，且熔炼炉废气与直接接触冷却水均直排外环境。厂区内堆放有12块铅锭约20吨以及大量电池塑料拆解件与熔炼废渣。现场查阅台账发现该非法熔炼点从5月5日至7月22日共非法熔炼生产铅

锭约1600余吨，价值约1700余万元。

（四）绍兴县杨汛桥互通附近山坳点位：现场有煤堆与部分废旧铅酸蓄电池拆解件。

沙剑飞介绍，与监察人员平时经常查处企业环境管理违法案件相比，铅酸蓄电池案件对违法证据链的要求非常高，需要从收集、拆解、处置和再生熔炼一系列的证据取证，单单一个环节很难判定其违法性，这也是执法人员为什么要进行长时间蹲点的主要原因，就是为了查清楚从违法拆解、处置到利用的全过程。此外，铅酸蓄电池相关的环境违法案件更隐蔽，因为大多数点位都是无证无照的作坊，这让环境监察人员监管起来很有难度，因此，确切的举报信息就显得非常重要，需要广大群众积极提供线索，也需要各地当地环境控制监管部门加强这方面的管理。



冶炼出来的铅渣



滨海点位现场的拆解件

不同于环境监察人员与环境违法企业进行斗智斗勇,环境监测人员更多的是在各个环境质量监测点位采集样品,并带回实验室进行检测,更多的是与监测数据打交道。随着当前杭州打造最严格环境监管城市工作的开展,大量的水、气、声监测工作落到了监测人员的肩上,烈日炎炎里,他们起早摸黑、废寝忘食,前往各个点位采样,只为第一时间出具准确的监测结果,用辛勤汗水为环境保护这把“利剑”淬火。

用汗水为环保“利剑”淬火

文: 苏秦 图: 杭州市环境监测中心站



监测中心站工作人员凌晨在岛文机械进行监测工作



监测中心站工作人员金灿在天子岭开展监测工作

今年是杭州打造环境监管最严格城市的一年。杭州环保部门在治水治气治废三大战役中初现锋芒。杭州市环境监测中心站的能工巧匠们,在三伏天的高温熔炉中,为了让环保“利剑”更坚硬、更锋利,他们坚守岗位、加班加点,为环境监察执法提供强有力的支持。

烈日下加班加点 长时间坚守岗位

对于监测人员来说,在高温下加班加点、马不停蹄地开展监测工作是家常便饭。7月22日,监督室的凌晨同志一早就开始降尘的取样放样工作,由于降尘点位遍布各个城区,所以一直到下午3点才回到单位。没有片刻休息,他开始检查仪器,打印表格等,为夜间噪声监测和次日的岛文机械的验收监测做准备工作。当晚,凌晨又和同事们去杭报文印中心监测夜间噪声,直到23点才结束工作,当他回到临平家中,已是23日凌晨了。在仅休息了几个小时后,原本可以在家里换休的他又出现在了下沙地铁站,出去去完成岛文机械的焊接颗粒物、三苯等项目的验收工作。就这样,凌晨同志忍着疲惫,在烈日下又工作了3个多小时。

冒高温忍恶臭 只为测得准确数据

监测人员的工作环境往往是充满着臭味异味的。7月23日,监督室的另一组人马一早就出现在了天子岭垃圾填埋场,他们是去做大气环境的监督监测工作的。烈日当头,垃圾填埋场的垃圾在高温作用下,散发着比平时更难闻的恶臭,熏得人头昏眼花。在如此恶劣的监测环境下,许燕冰、金灿、金日鸿、曹江斌四位同志顶着烈日,耐着恶臭,在厂区边界分散的各个采样点位上拉电线、架仪器、设参数、填表格,还要实时关注监测仪器有无异常。凭着一股不服输的精神,大家连续高温作业5个多小时,体力消耗极大,甚至出现了不同程度的中暑症状。但为了实验室能早些拿到样品进行分析,采完样后,他们又马不停蹄地赶回单位交样。



监测中心站监督室主任陈文祥在进行联合执法采样

第一时间赶赴现场 配合环境执法调查取证

在环境监察执法取得突破性进展,也就是破解环境违法案件的现场,现场取样是至关重要的一环,这需要监测人员及时到位,配合监察人员进行有效取证。7月23日下午,获悉萧山一家企业涉嫌违法排污后,陈文祥、沈毅及刚从天子岭垃圾填埋场采样回到单位的许燕冰三位同志,跟随支队前往萧山绍兴等地配合公安部门进行联合执法采样。由于路程远且地点分散,几位同志顾不上吃晚饭,第一时间赶往采样点采集违法排污的样品。此次联合执法行动针对违法倾倒电池废液的行为。废液pH值小于1,散发着刺鼻的气味并有强腐蚀性,稍有不慎就可能灼伤皮肤,监督室主任陈文祥同志完好地采集了水样,取得了有效证据,为支队及公安部门的执法工作提供了有力支持。现场采样一直到晚上7点多才结束,三位同志饿着肚子,回到各自家中已是晚上9点多。

现场监测采样工作很基础、很重要、很艰巨,特别是在如此炎热的天气里,全靠全体监测工作人员的坚持,才能保质保量并且按时完成各项任务。在监督室,这样鲜活的例子每天都有,这样可爱的人还有很多很多,正是由于他们的辛勤付出,才有环境保护工作的成效,才有天更蓝水更清的明天。

反面案例敲警钟 警示教育促廉洁 ——江苏省南通市环保系统违纪违法案件分析

素材来源：驻环境保护部纪检组监察局 编辑：董铃灵 图：张勇

在环境保护形势日益严峻的当前，因职务便利而引发的环保工作人员违法违纪现象严重损害人民群众的环境权益。作为环保队伍能力建设的重要内容，如何保持环保队伍的恪尽职守、廉洁奉公？环保系统的党风廉政建设显得日益重要。剖析反面案件，是为了给人以警醒，杜绝类似违纪违法案件的再次发生。江苏省南通市环保系统发生的违纪违法案件为环保人敲响了警钟，环保系统廉政建设，需要每位环保人切实加强自律意识，从自身做起，共同营造环保系统清风正气的良好氛围。

2012年至2013年4月江苏省南通市环保系统发生了23起违纪违法案件，涉案金额100万元以上的1件，50万至100万元的2件，10万至50万元的18件，10万元以下的2件，共23人被判处罚。为了让所有环保人引以为戒，充分发挥反面教材的警示作用，驻环境保护部纪检组监察局对进行了深入的调研和分析，环保系统的违纪违法案件最容易发生在哪些环节？呈现出哪些特点？诱发的主要原因有哪些？该如何防范此类案件的发生？

此次南通市环保系统案件涉案人多面广，部位环节多，涉案主体岗位重要，且涉案金额较大。涉案人员既有市环保局一把手，也有市县两级环保局班子成员、中层干部、直属单位班子成员、一般干部，大多为单位领导或重要岗位中层干部、工作骨干，其中，单位一把手或部门主要负责人占总数的39.1%。案件涉及固废管理、环境执法、环评审批、环境监测等部位和审批、监管、处罚、收费等环节。南通市23起案件中，共23人被判处罚，涉案金额100万元以上的1件，50至100万元的2件，10至50万元的18件，10万元以下的2件。这些贿赂金额大多是以节庆礼金、兄弟朋友和以投资入股为名收取“回报”等为名收取的。



四大环节最容易发生违纪违法行

南通市环保系统上述时间段发生的23起违纪违法案件涉案环节非常多，但主要发生在以下4个环节：

在固废处置监管环节，主要表现为利用固废经营许可证审核发放职务便利为他人谋取利益收受受贿、利用固废监管权力为他们谋取利益收受受贿和利用职务便利帮助危废处置企业承揽业务收受受贿。南通市环保局原局长陆伯新，为南通开发区某工业废物综合处置厂换领许可证提供便利，为该厂选址用地进行疏通，多次收受受贿。南通市固废中心原副主任陆维国，收受南通开发区某工业废物综合处置厂的贿赂后，将该企业非法倾倒固废数量少认定1200吨，使其少罚款123.4万

元。海安县环保局原副局长鲁德龙，为南通如东某危废处置企业承揽海安县固废处置业务提供帮助，多次收受受贿。

在环境监察执法环节，主要表现为利用处罚权收受受贿和留用负责建设项目环保验收职务便利收受受贿。陆伯新曾在现场检查时发现南通某经贸公司在没有办理危废经营许可证、安全许可证和环评手续的情况下非法处置危废，但收取业主贿赂后，没有依法对其进行任何处罚。海安县环保局污染防治科原科长何亚平，受托为企业环保设施竣工验收提供便利，多次收受受贿。

在环境监测、排污费征收、专项资金申报环节，主要表现为利用污染源监督监测或验收监测权为企业谋取利益收受受贿、利用负责仪器采购职务便利收受受贿、利用排污指标和排污费核定权为他人谋取利益收受受贿和利用协助企业申请环保专项资金职务便利收受受贿。南通市环境监测中心站党总支原书记曹凤琦，为启东市某固废处置企业日常排污监测方面提供帮助，多次收受受贿。启东市环境监测站原站长徐锦昌利用负责购买设别、批准支付设备款项权力，先后3次收受企业贿赂。陆伯新核定南通某化工企业排污指标时，自由裁量、就高照顾，收受企业贿赂。启东市环保局原副局长顾爱东，为南通启动某固废处置企业申请环保专项资金进行疏通，多次收受受贿。

在环评审批管理环节，主要表现为利用环评报告审批权收受受贿、利用职务影响违规为评估机构推荐业务收受受贿。南通市环保局原党组成员、开发区分居原局长葛勇德，为多家企业办理环评报告书审批或预审提供关照，多次收受受贿。海门市环境监察大队原协理员沈步田，利用职务影响，为评估机构推荐建设项目评估业务，从中收受受贿。



案发原因：主客观双重因素影响下的产物

此次南通市环保系统违纪违法案件涉案岗位重要，涉案人员多，涉案金额大，情节较为严重。是什么原因造成此次案件的发生？哲学告诉我们，事物的发展是内因和外因共同起作用的结果，此次违法案件也不例外，除了涉案人员的主观原因之外，客观存在的相关制度方面原因也不可忽视。

首先，案发很重要的一个原因是由于涉案人员道德滑坡、底线失守。涉案人员世界观、价值观扭曲，理想信念动摇，宗旨意识淡化，享乐主义膨胀，把权力当成了个人谋取私利的工具，这使得他们在面对诱惑的时候溃不成军，陷入了违法违纪的泥潭。他们有的心存侥幸，有的屈从于潜规则，有的不仅放纵自己，还拉别人下水。

其次，当前相关制度欠缺、执行乏力。有的环保法规尚存在一定欠缺。比如，对跨省市转移危险废物需要许可，但因许可条件难以设定，存在监管部门制定危废处置企业的廉政风险。有些情况下，严格执法会引发实际问题。南通地区固废处置企业仅规划建设三家，固废处理任务重，如对任何一家采取限停整改或关停处罚措施，都有可能造成固废无法及时处置，带来环境安全隐患，形成了违法企业绑架政府的现象。此外，环境执法的刚性支撑尚未在立法中得到应有体现。一方面，环境保护对地方政府官员考核的刚性约束仍然不够；另一方面，地方保护、行政干预造成环境执法自由裁量权过大、避重就轻处置现象突出。

再者，制衡缺失、权力集中也是不容忽视的一个原因。一方面，权利过于集中，缺乏内部制衡。一些项目审批和环保验收、日常监管等工作，往往由一个部门单独办理，一个人长期负责，廉政风险高。比如，南通市环保局开发处原处长葛刚，在长达8年时间里，一直负责环评审批工作；南通市固废中心既负责固废企业日常监管，又负责许可证技术审查和申领申报，还负责危险废物转移审批。另一方面，配套措施缺失，制度难以落实。南通市环保系统虽然实行环保移动执法、权利公开网上运行等，但在执行环节缺乏刚性措施，存在违法数据没有录入等监管不力的问题。

此外，利益攸关、容易寻租。以南通固废处置企业为例：利润来源具有双重性。既能收取企业处置费用，又能通过违规转卖获取非法利益。设施建设具有滞后性。现有固废处置企业能力不足，行业存在垄断，处置利润丰厚，成为企业逐利的热点。企业设置具有排他性。受现行法规和区域规划限制，南通市仅建设三家固废处置企业。随着地区经济发展，固废逐年增多。这种带有排他性的审批规则，加剧了市场矛盾，诱发了腐败。废物转移具有隐蔽性。这种隐蔽性使废物转移的日常监督管理十分困难。以上特点决定了废物监管部门权利寻租空间巨大，容易收到被监管对象公关和诱惑。南通市的3家固废处置企业，均曾向环保系统工作人员多次行贿，涉及30余人。



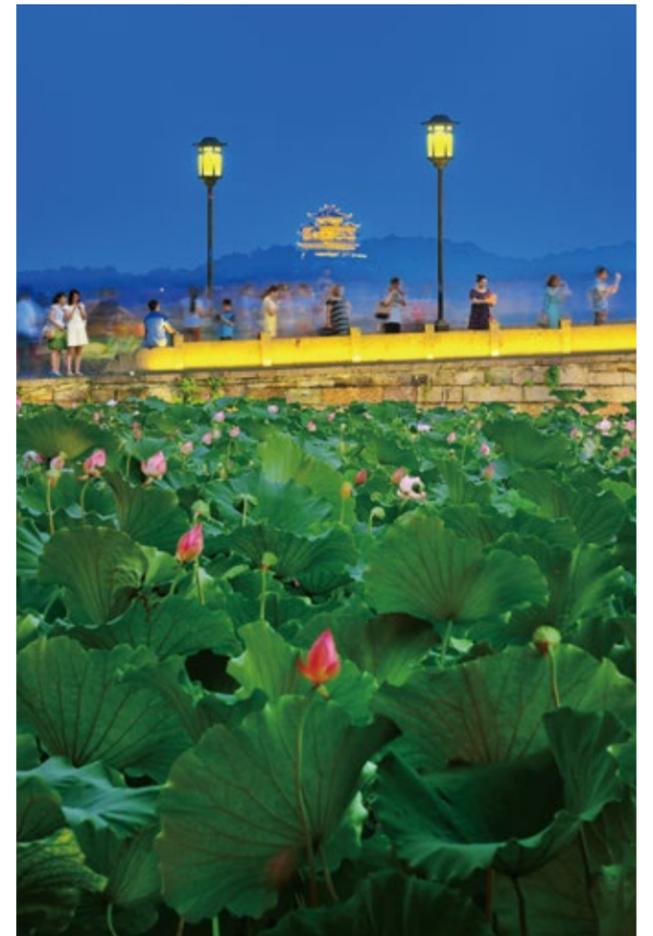
防微杜渐 晓之以理 束之以法

今后，我们应从采取哪些措施才防范此类违法违纪案例的发生？“动之以情，晓之以理”，教育的说服力不可小觑，要以反面典型警示人，以案说教、以案明纪、以案促廉，教育引导党员干部特别是领导干部筑牢防线，坚守底线，不越红线。各级环保纪检监察部门要加强与审计部门、司法机关联系，及时沟通信息，形成联动机制，对苗头性、倾向性问题早发现、早提醒、早纠正，切实预防腐败现象发生。

充分发挥制度的约束力和监督的制衡力是防止违纪违法案件发生的有效措施。深入推行权力运行监控机制建设工作，巩固扩大工作成果，修订完善制度措施，建立健全长效机制。针对新情况新问题，把固废管理、环境监察、环境监测等纳入监督重点，深入开展环境监察专项执法检查，围绕规范权利运行，进一步细化硬化防控廉政风险的办法和措施。

再者，要充分发挥改革的推动力。以转变职能、简政放权为切入点，积极推进环境保护行政审批制度改革。切实改善和加强宏观管理，做到不该管的不管不干预，该管的务必管住管好。严格环境准入，督促企业和建设项目严格环保条件和标准等，进一步完善机制制度，加强对企业和建设项目的严格管理。

此外，要切实加强环保干部队伍建设。把抓基层、强基础作为一项重要任务，着力加强环保基层干部队伍建设。创新方式方法，在加大环保业务培训力度的同时，更加注重廉政勤政，促进环保干部认真履职尽责，做到科学公正、廉洁高效。在任何情况下，都要稳得住心神、管得住手脚、挡得住诱惑、经得住考验，自觉维护环保部门的良好形象。





治水: 各区县重点解答的环保题

春去秋来,2014年上半年过去了,这半年杭州市各区县(市)的环保工作进展如何?取得了哪些成效?作为上半年环保工作的关键词之一,“治水”成为半年度环保工作“答卷”中比重最重的一题。那么,各区县(市)分别是如何回答“治水”一题的呢?得分情况如何?7月16日,杭州市环保系统局长例会召开,会上,各区县(市)环保(分)局负责人就今年上半年环保工作进展、存在的主要问题及下阶段工作重点作了交流发言。发言中,分别介绍了各自区域的“治水”情况,各区域呈现出不同特点,也取得相应成效。

突出重点 开启“五水共治”新局面

今年以来,上城环保分局结合区域实际,及时制定分局2014年工作要点,早谋划、早行动,早落实,重点加速推进“五水共治”工作。

在区委区政府联合发文成立上城区“五水共治”工作领导小组并制定《上城区“清水治污”专项行动方案》及《上城区防洪排涝三年行动(2014年—2016年)工作实施方案》的基础上,上城区结合区域内五条河道现状,区委区政府领导亲自挂帅,落实“河长制”,为五条河道量身定制整治方案,加快推进截污纳管、河道清淤、绿化建设以及沿线景观提升。根据上城区“五水共治”三年行动计划,全区三年计划实施61个项目,预算1.4亿,区财政落实5400万。2014年工作任务包括21个截污纳管项目和辖区四河的清淤和河道综保工程。截污纳管项目中,小营街道仁和路截污纳管项目和新开河污染源调查项目已基本完成,大学路新村截污纳管项目和

新塘河污染源调查项目正在进行中,其余17个项目处于招投标阶段或设计阶段。目前四条河清淤工作中,贴沙河、中河南段已经完成,新开河已完成工作任务80%,新塘河处于扫尾阶段,预计所有项目将在6月底全部完工。针对中河北段、东河河道清淤项目和中河南段生态示范创建项目,市河道监管中心立项计划已下达,目前进入方案会审、前期招投标准备阶段。

此外,积极排查隐患、确保饮水安全。以全市水功能区水环境功能区划分修编工作为契机,推进上城区水环境功能区调整工作,并邀请

省环保厅、省水利厅、市环保局、市林水局等专家为水环境功能区调整提出指导性意见。委托市环科院开展的中河南段、贴沙河饮用水源地周边污染源调查已基本完成,进一步现场调查和修改工作后,争取月底完成区级相关部门的征求意见后上报区政府。分局从4月开始,委托有资质的监测单位对本区5条河道15个监测断面开展月度监测工作,并根据《地表水环境质量标准》进行水质类别达标状况评价,形成水质月报上报区委区政府、区人大、区政协,为上城区为五水共治工作的顺利开展提供了决策依据。



消除黑臭河 打造示范河



2014年上半年,下城环保分局围绕“打造繁华时尚之区、建设幸福美丽下城”奋斗目标,以“打造环境监管最严格城市”为抓手,对“治水”工作进行重点部署并逐步推进,为打造“美丽杭州”先行区、示范区不断夯实基础。

截污纳管是开展河道水质治理的基础。今年,下城区截污纳管项目全部为全年任务。第一批6个项目,其中新汇路外来公寓西、杨家十二组2个项目已完工,朝晖五区的2个项目已进场施工,其余2个项目完成招标近期将进场施工。第二批14个项目中陶角里农居完成

20%,7个完成设计审查,其余均在委托设计中。

在工程治水方面,主要是河道清淤、消除河道黑臭和打造1条生态示范河道,治理三条黑臭河的主要措施为清淤、截污和打通断头河。目前,东新河清淤工程现已完成,清淤量约3.6万立方米。截污纳管项目中陶角里、颜家里、沈家北苑西片等8个项目已列入截污第二批项目计划,本月已陆续进场。绍兴路、东新路等四个项目作为第三批项目申报。陆家河断头河沟通已完成,清淤项目现已完成。截污纳管项目中门婆园、沈家北苑西片截污及

生化池建设都还在市城管委设计审查阶段。将军河目前已完成清淤,清淤量约9000立方米。将军河的截污工程项目包括将十二组农居的污水管道接入重工路,目前项目已完成。

今年,下城区努力打造的生态示范河道为北大河。目前河道水质徘徊在V类—劣V类之间,今年生态修复的主要任务是河道沉水、水生植物种植以及曝气系统的安装,力争使水质提升至IV类,目前项目已进场施工,现已完成25%。此外,下城区还通过推进拆迁项目、清淤疏通河道和打通河道断流等方面全面提升河道水质。



江干区
Hang Zhou

建设地理信息系统 加大河道监测力度

对于环保部门来说,改善环境质量是维护群众利益的首要任务。在水环境管理方面,江干环保分局主动协调,从加强水质监测、关注热点问题、加强河道巡查、开展管理创新和实施综合治理等方面全面改善水环境质量。

为了配合“五水共治”行动,分局对河道水质常规监测点位进行调整、补充,由原有的18个增加至36个,涵盖运河、和睦港、新开河等23条辖区内主要河道,且监测点位多为街道(镇)交界断面;分局计划用一年时间累积基础数据,完善评价体系,从明年起将对属地街道镇及有关部门实施水质考核。近期,拟将实施全域河道监测全覆盖,除4条建设中不具备

监测条件的河道外,都将实施每月一次的监测。目前,已经完成监测点位的确定工作,并在拟制《江干区交界断面考核办法》,加强监测数据的运用。

群众关注的环境问题就是环保人的行动方向。江干区继续协调解决群众反映强烈的河道黑臭问题,推动九号港沿线截污纳管、横四港配水等工程实施。加大历年6个水环境1250工程监督,加快项目建设,目前已完成2个工程验收,力争年底前全部完成,并尽快发挥其改善河道水质的作用。

江干区环保分局还联系区域管局,推进商教社区生活废水截污纳管工作,解决社区生活污水进入清泰水厂的反冲水泵站集中池最后进入钱塘江二级饮

用水源保护区的问题,目前已完成方案设计。为加强饮用水源保护,贴沙河沿线增设饮用水源告示牌7块。还与城管局成立联动机制,定期开展河道巡查工作,倒查排污口,共发现涉河排污口1654个。开展钱塘江和贴沙河饮用水源地执法检查,排查、整治饮用水源周边环境风险,确保饮用水源安全。

值得一提的是,江干区环保分局积极开展管理创新。利用信息中心的试点机会,开展辖区河道地理信息系统建设,把沿河工业污染源、各类排污口、建筑工地等要素,通过软件归集到一张图上,为涉河执法行动及生态治理工作提供技术支持。目前,总体框架已基本完成,正在进行相关数据的录入和完善中。



全市率先试行“河长制”

拱墅区
Hang Zhou

2014年上半年,拱墅环保分局围绕“五水共治”、大气污染治理、打造最严监管城市等重要工作,制定工作目标,为分局全年工作打好基础。为了营造更优美的水生态环境,拱墅区创新手段,全力推进“五水共治”。

首先,全面落实“河长制”。拱墅区在全市率先试行“河长制”的基础上,建立了覆盖全区61条河道的区、街道、社区三级“河、段、片”长管理网络,其中21条黑臭河道和11条骨干河道全部由区领导担任河长,制订《拱墅区城市河道“河长”分工作

战图》等“八图一表”作战体系,确保“五水共治”等“美丽杭州”建设重点工作落到实处,取得实效。

其次,做好水质监测分析及通报。在2013年覆盖全区十个街道的水、气环境质量监测“一街两点”的基础上,将监测点扩大到每月对全区61条河道99个断面进行监测,对全区所有河道和断面的水质变化情况、21条黑臭河道的情况进行评价,分析运河出入境断面的水质改善程度,为治水提供依据。同时,提高监测通报频率,通过环境质量变化的前后对比、

街道间对比、与高标准对比,对存在问题的单位下发整改督办单,调动街道和部门的工作主动性和积极性。同时,还启动河道水质在线监测项目建设,拟在全区重点河道建立13个河道水质在线监测点,已启动招投标程序,目前正在招投标公示阶段。

此外,还推进撤村建居地区生活污水治理工程全覆盖。今年分局拟开展11个撤村建居地区生活污水集中处理工程项目。截至目前,3个农居生活污水提升改造工程已经完成,其他8个6月底前已全部开工,计划9月份完工。



西湖区 Hang Zhou

全面推进“清水治污”

2014年上半年,西湖环保分局以“美丽西湖”建设为目标,以“五水共治”、大气污染治理为重点,着力解决人民群众反映强烈的环境污染问题,在推进“清水治污”工作,西湖环保分局采取了多项措施,并取得了显著的成效。

首先,牵头落实“河长制”。为了切实掌握辖区河道情况,分局与区城管局、区农业(林水)局进行了多次工作对接,并进行现场摸排,对西湖区159条河道逐一核对,最终确定西湖区河道(段)名录。制定了《西湖区河长制全覆盖工作实施方案》,确定河长名单并予以公示,进一步明确各级“河长”工作职责。此外,积极指导河道一河一策治理方案的制定,积极配合区城管局制作河长制公示牌,并开展河道阳光排口,河道在线监控等试点工作。

其次,积极开展河道水质监测。制定河道水质监测方案等,托第三方监测机构对全区3条跨区河道交界断面和11个镇街所属区域代表性水环境功能断面,及今年开展河道整治的部分断面进行水质监测。完成对58条主要河道进行了现场踏勘,已完成32条整治河道水质的原始数据采集,待整治完成后纳入常规监测。对11个镇街水质断面及6条整治的黑臭河道开展每月一次监督监测。同时,还协助推进饮用水源地保护区整治。牵头制定西湖区(之江度假区)钱塘江饮用水源地企业关停补助政策,并抽调人员派驻钱塘江饮用水源地企业关停现场办,辅助之江开展工业企业关停。

为了严格监管辖区水环境,西湖区确定了20家有污水排放的工业企业及医院作为

重点监管单位,实行最严格的水环境监管制度。结合飞行监测,开展辖区涉水企业专项执法行动,至6月累计排查涉水企业300余家,下发现场监察意见书60余份,共查处涉水违法行为9起,限期整改企业5家。此外,在去年完成印染、化工行业整治的基础上,组织区级相关部门对关停企业实现验收工作,率先全面完成重污染行业企业整治工作。

除此之外,还积极推进治污水项目。扎实推进工业点源污染防治工作。西湖环保分局牵头实施的四个项目均已实质性推进,目前两个项目完成。杭州奥杰医疗器械有限公司中水回用改造项目已完成主体设施建设投入使用,预计年回用水量1.2万吨;三星织造完成关停印染生产线后,对印染废水处理设施进行拆除工作。



“八个统一”推进水环境保护

临安市 Hang Zhou

今年以来,临安市生态文明建设和环境保护工作开展平稳有序,环境质量整体状况良好。5个集中式饮用水源地及4个出境断面水质达标率为100%。为了有效保护水环境,临安市积极创新思路并采取了相关有效措施。

为了加强“治水”工程质量监管,临安市坚持“八统一”。即设计单位统一征集、方案图纸统一审核、工程造价统一审价、项目建设统一招标、管道材料统一采购、施

工质量统一监管、运行维护统一打包、建设资金统一筹集。通过实行“八统一”,有效确保了农村生活污水治理项目的工程质量。同时,还实行“三编三审”。明确每个农村生活污水治理实施村设计方案的规范操作程序,做到“三编三审”,即编制治理方案,由治水办审核;编制施工图纸,由专家组审核;编制工程造价,由财政局审核。除工程监理之外,各镇街和项目实施村分别成立镇街工程质量监管领导小组和村级项目

监管小组,三方共同开展质量监督。

此外,为配合做好市内33条主要水系实行“河长制”管理工作,临安市环保局集中精力对市内河道水质进行了采样分析,建立河流水质档案。截至6月底,共采集相关河水样品165个,获得指标参数990个,为“治水”工作提供技术支持。另外,对城区范围的苕溪、锦溪、马溪各个断面和沿岸雨水口进行跟踪监测,并建立数据库。

建污水管网 查污染源头

高新区
Hang Zhou
(滨江)

今年以来,高新(滨江)区环保分局始终以生态文明建设为主线,以生态文明目标责任制考核为载体,秉承“五水共治 治污先行”的方针,分局保持“治污水”力量不减、标准不降,继续做好“治污水”的牵头协调和“五水共治”的协调配合,推进水质改善工作。

首先,重点推进治污水工程。分局会同规划、城管、供水等部门单位,对全区雨污水管网作了进一步排查,对雨污水管网节点的整治方案进行了研究,提出了东冠路、长江南路、阡陌路、滨康路等污水管网节点的解决方案,并列入了五水共治总体目标任务。

“五水共治”初步方案出台后,立即安排专人负责,收集各职能部门和相关单位的举措、跟踪主要项目工程进展、做好上下联系沟通,有效推进了截污纳管等工程项目的实施,确保了市区联系通畅。突出“建”,完成了官河、槐河

排灌站建设,启动了华家、江三、铁岭3座排灌站和石荡河等工程建设。完成了滨安路管网工程、汤家河和许家河截污纳管工程、西兴街道水电社区、西兴农贸市场截污纳管项目和东信大道(志成大厦以西段)道路改造与雨污水管网更新工程。启动了东冠路、长江中路和滨康路雨污水管网改造提升工作。突出“整”,扎实推进了彩虹快速路沿线污水收集工作,启动并实施了29个农村多层住宅小区、杨家墩河、高教河、西兴老街和联庄社区的截污纳管工作,启动了北塘河、新浦河沿线住宅小区阳台污水收集工作。开展了杨家墩河、高教河、新浦河、永久河截污纳管工程。目前已基本完成高教河截污纳管工程,杨家墩河已进场施工,新浦河、永久河年底前完成。同时,开展了工业企业废水达标排放专项检查活动,先后检查企业40余家次,对两家企业实施了行政处罚并责令

整改。目前,均已整改到位。此外,还加大人员投入和跟进力度,强力推进杭州万事利印染有限公司的废水排放提标和中水回用工程,通过帮助企业确定整治方案、做好资金保障、协调审批临时建筑等手段和倒排时间表、每日现场检查等措施,推进企业按期完成整治任务。

其次,全面加强污染源调查工作。今年,滨江区每月一次对全区43条河的83个断面进行水质采样监测,及时掌握水质状况。并对已整治的24条(段)河道进行污染源探查,排查排口907个,其中发现异常排口271个,日排放量1万吨左右。在此基础上,开展“一河一策”编制工作,目前已基本形成初步方案。特别是省、市、区主要领导对杨家墩商业街整治作出批示后,滨江区环保分局对杨家墩商业街周边、文水河(高教河、杨家墩河)沿线雨污水情况进行了排查,制定了雨污水管网整治方案。



“地毯式”排查河道沿线污染源

萧山区
Hang Zhou

今年以来,萧山区环保局以国家级生态区创建为契机,以五水共治为总抓手,深入实施污染减排、重污染行业整治等专项行动。为了顺利推进“五水共治”工作,大力排查河道沿线污染源,努力实现小河清清大河净。

首先,积极履行“河长”单位职责。按照全区“河长制”工作部署,作为先锋河

的河长单位,今年以来萧山区环保局重点对先锋河沿线排污情况进行专项调查,协调沿线镇街一起开展整治工作。特别是对先锋河源头的73021部队农场内部400余家企业进行地毯式检查,责令306家企业整改,查处39起违法行为,关停3家违法企业。同时积极参与其他河道的调查整治工作,努力摸清

排污源头。

其次,大力加强饮用水源保护。修编萧山区水功能区水环境功能区划分方案,目前已完成初稿。同时加快水源地相关问题的整改工作,拆除水源保护区内企业28家、废弃码头1个,整治石料厂11家。拟建的湘湖备用水源水质自动监测站完成仪器选型,即将进入招标。

余杭区 Hang Zhou

强有力地 向水污染宣战

今年1-6月,余杭区水环境质量持续改善,出境断面水质均好于入境断面。为推进“五水共治”工作,余杭区环保人周密部署,采取了一系列有力措施,努力营造蓝天碧水的生态环境。

确定行动方案是保障行动取得成效的基础。根据省市“五水共治”行动工作要求,余杭区在3次全区性河道大规模摸排的基础上,完成河道信息建档造册、污染原因分析工作,确定了治理重点,制定出台三年行动方案,成立区级“五水共治”工作领导小组。制定57条区级以上河道“一河一案”、绘制一河一图和全区“五水共治”项目进度表、作战图等“一表九

图”,按照项目化管理要求高效推进项目实施。截至6月,全区26条垃圾河已全部完成,52条黑臭河已启动治理35条,已完成7条;全国中小河流治理项目,完成9个项目区施工图;完成164条河道清淤施工图审查。

行动方案确定后,余杭区尽快明确各部门责任和考核要求,扎实开展整治行动。余杭区建立全区983条河流建立区、镇、村三级“河长制”全覆盖,制定实施年度考核办法,将“五水共治”工作考核结果折算计入区综合考评相关考核分值,并作为区委组织部对领导干部年度实绩考核的重要依据。进一步优化调整全区水功能区划,

完成苕溪饮用水源功能区划分调整方案可行性报告,加强交接断面考核,加密监测频次,局部区域水环境质量明显改善。

想要“五水共治”工作取得实效,需要动员全区人们积极参与,营造良好的氛围很重要。为了加大媒体宣传监督和公众参与,区属新闻媒体已刊播“五水共治”工作报告70余则,省、市媒体刊登稿件12则,2.4万人次参与垃圾河道清理,清理各类垃圾4720吨,基本消除了全区河道内的杂草、漂浮物和表面垃圾,已收到农村污水治理专项捐款6700余万元。市长张鸿铭、副市长戚哮虎对余杭区“五水共治”工作予以批示肯定。



富阳市 Hang Zhou

斥资千万治理农村生活污水

半年来,富阳市环保局紧紧围绕建设“美丽富阳”总体目标,努力抓好“五水共治”、国家级生态示范区等重点工作,着力提升水环境质量,并取得了显著成效。1-4月,富春江水体稳定保持II类水质,出境断面水质考核合格;1-6月,12个地表水断面II类5个、III类7个,达标率100%,6个集中式水源地水质达标率为100%。

为了有效推进污水治理工作,富阳市成立市环保局“五水共治”工作领导小组暨市工业污水治理指导组。实行三级河长制。建立市、乡镇(街道)、村三级治水网络,实现治水工作横向到边、纵向到底。全市23条主要河

道均由市主要领导任河长,下发全市23条主要河道水质监测情况的通报3次。出台《富阳市农村生活污水处理工程建设实施细则》,完成全市农村生活污水处理市域规划编制,确定137个第一批实施农村生活污水处理工程行政村名单,安排五水共治——农村生活污水处理项目专项资

金1000万元,确保项目按期完成。推出“五水共治——寻找污染源行动”,通过市长电话、电视台、报社向全体市民征集严重影响水源安全的污染源信息并予以曝光,对曝光的污染源,要求属地党委政府牵头做好整改工作。截至目前,共组织媒体报道10次,曝光污染源17处。



“五水共治”行动全面铺开

今年以来,杭州经济技术开发区环保局紧紧围绕市委市政府“美丽杭州”重大决策部署,全面推进“五水共治”工作,并取得阶段性成效。

今年三月,开发区召开全区“五水共治”动员大会,全面启动和推进治水工作。为切实做好相关工作,管委会成立“五水共治”工作领导小组。由环保局牵头成立开发区治水办,考虑到这项工作的重要性,治水办还从全委临时抽调工作人员13人集中办公,负责日常工作的推进。治水工作全面铺开,紧紧围绕“强基础、抓整治、促优化、保长效”的工作原

则,进展较为顺利,重点工作有效突破。

截至6月底,开发区已全面启动28条河道的整治,加快推进2条黑臭河道的治理工作,新增污水管线12公里,完成截污纳管改造40处,完成道路积水

点改造9处,完成河道清淤6公里,采购应急防汛设备2.4千立方/小时。同时部队区域的综合截污纳管工程也取得了重大进展,管位路线及泵站位置基本与两家部队达成一致,力争8月份开工。



经济技术开发区 Hang Zhou



以“五水共治”为着力点建设“中国最美县”

桐庐县
Hang Zhou

上半年以来,为了改善水环境质量,提升人民生活品质,桐庐县环保局以“五水共治”为着力点推进生态文明建设,全力助推“中国最美县”建设。

根据省、市决策部署,结合实际,桐庐县第一时间召开了“治水”动员大会,第一时间成立了“治水”机构,第一时间建立了“治水”机制,第一时间明确了“治水”作战图,第一时间出台了《关

于加快推进“五水共治”工作的实施意见》,全县上下认筹“五水共治”生态公益金1.2亿元。作为牵头部门,桐庐县环保局认真履行“五水共治”办公室工作职责,建立了完善的会议、督查等工作制度,明确了人员分工和职责,制定实施《桐庐县“五水共治”三年行动计划》,并以任务书形式细化各乡镇(街道)、部门年度工作任务。同时,强化日常督查和曝光,狠抓工程质

量和进度,全面落实整改和提升,以“治污水”为重点,统筹推进“防洪水、排涝水、保供水、抓节水”等各项工程建设。

截至目前,县域范围内已全面消灭了垃圾河、臭水河,境内83条河流已有80条实现Ⅲ类以上水体。6月份96个监测点中,达到Ⅰ类水质有7个,Ⅱ类水质有24个,Ⅲ类水质有60个,Ⅳ和Ⅴ类水质有5个。

七个地表水断面达到功能区标准

建德市
Hang Zhou

今年1-6月,建德市地表水7个断面达到相应功能区标准,集中式生活饮用水达标率98.1%。以上成效的取得离不开建德市环保局为了改善水环境质量而持续开展的一系列行动,五水共治,治污先行,为了蓝天碧水,建德环保人在路上。

首先,继续推进涉水行业整治。持续实施化工、电镀、印染、造纸、碳酸钙、水晶烫钻、废杂塑料粒子加工等七大行业整治,39家化工企业已关停19家,已转型5家,保留提升的10家正式通过验收5家,预验收5家,建业有机待8月份搬迁完后再验收,大明化工停产,深蓝科技在建设中,起点生物科技、兴平科技在前期审批和土地招拍挂中;电镀园区建设,13幢厂房10幢结顶,配套的电镀废水处理设施完成50%工程量;2家印染、1家造

纸企业6月底通过联合验收,保留提升34家水晶烫钻企业,目前实际生产28家,现13家通过现场联合验收,15家委托验收监测。碳酸钙行业整治,88门石灰土窑已全部拆除;48家灰钙企业、9家氢氧化钙企业、8家轻钙企业都计划推进整治工作。列入整治范围的33家废杂塑料粒子加工企业(加工户),目前已有15家废杂塑料粒子加工企业(加工户)被查处关停。

其次,落实河长制,消除“黑河、臭河、垃圾河”。建立三级“河长”管理体系,明确3条省级河道、39条县级河道、163条乡镇级河道“河长”,实行“一河一档”、“一河一策”。截至6月底,已基本完成14条垃圾河和6条黑臭河整治,累计清理垃圾河146.1公里,清理垃圾24.1万吨;累计整治黑臭河125.5公里,封堵排污口20个,

清淤60.14万方,拆违13.2395万平方米。通过实施,乡镇河道水质明显改善,如下涯镇大洲溪、莲花镇莲花溪、杨村桥镇长宁溪水质由原来的劣V类提高到Ⅳ~Ⅲ类。

此外,继续开展饮用水安全隐患整改。新安江饮用水源保护区景江假日酒店关停歇业;农夫山泉投资2000多万元完成污水管“下改上、暗改明”和雨水管、雨水收集池工程;投资270万元铺设1046米直径为1-1.2米的雨水管,建成1240立方米的雨水收集池,15分钟前期雨水作为污水纳入城市污水管网进行集中处理,后期雨水通过雨水管排入饮用水源保护区外南岸的二个排水口已拆除;完成朱家埠区块截污纳管工程,5家企业污水已纳管。乾潭、大同、大洋、大慈岩、钦堂、莲花等乡镇整改工作也基本到位。



“美丽杭州实验区”的治水篇章

淳安县
Hang Zhou

今年以来，淳安县环保局紧紧围绕“美丽杭州实验区”建设、省级重点生态功能区试点、全国生态文明建设试点工作，以“五水共治”为重点，狠抓清水治污工程，着力推进生态文明建设、湖泊保护等中心工作并取得了一系列成效。

首先，制定出台多项“五水共治”政策文件。淳安县环保局积极参与组建淳安县“五水共治”工作指挥部工作机构，结合千岛湖及县域水环境实际情况，协助县委县政府撰写和修改完善“五水共治”工作相关文件，参与制定了《关于全面推进“五水共治”的实施意见》、《关于印发〈淳安县“清水治污”专项行动方案〉的通知》等政策文件。近期又陆续出台《关于印发〈农村治污工程建设的管理办法责任追究办法（试行）〉的通知》、《关于印发淳安县农村生活污水治理项目管理办法（试行）的通知》等政策意见，基本形成了较为完善的“五水共治”政策体系。

其次，梳理汇总进村入企治污排查情况。4月份，淳安县启动开展了千名党员干部进村入企治污排查活动，全面排查千岛湖水环境保护过程中特别是是治污水方面存在的突出问题，排查分城镇、湖区和农村三大区块共23个方面。在全面排查的基础上，淳安县环保局认真梳理排查基础数据，对每个污染隐患逐一进行分析，提出了新一轮“五水共治”的方案，科学理性地向县委、县政府汇报千岛湖保护存在的重点问题和隐患。县委县政府果断决策，“五水共治”总投入增加

到33.8亿元。其中治污水23.8亿元，为完成省市下达的“五水共治”任务，千岛湖的更高标准的保护奠定了坚实的基础。

同时，推进农村生活污水治理工作。明确年度计划，实施245个村污水处理设施项目，投资近4亿元。按照项目建设要求，积极推进农村生活污水治理项目设计，前后五次召集财政、审计、设计等单位专题研究设计工作，目前已完成项目建设现场踏勘和全县143个项目的方案初步设计，已通过设计评审89个村，送财政预审21个村。5月中旬以来，县农村治污办又组织工作人员分六片组，对2014年度设计的项目进村入户实地核查、查漏补缺，进一步规范和完善农村污水治理方案设计。完善农村污水处理设施运维机制，出台《淳安县农村生活污水处理设施运行维护暂行办法》，实

施“县招标，乡镇管，社会运维”新模式。农村污水处理工程正在有序推进。

此外，还积极推进深化清洁乡村工作。布置开展了2014年度第一次清洁乡村工作大检查。与此同时，根据县委县政府关于五水共治农村环境综合整治要求，开展了4—5月期间每半个月一次的全县清洁乡村工作大检查，对全县425个行政村采取排名的方式，在县域媒体上通报公布，促进农村环境的改善。6月份开始，采取一月一督查一通报的方式，继续开展农村环境综合整治连续大检查，促进农村环境向好。出台并实施《关于进一步深化“清洁乡村”工作的实施意见》、《淳安县城生活垃圾分类投放与收集处置工作实施意见》等政策文件，进一步加强农村保洁员队伍建设，提升清洁乡村工作能力。



清澈碧水 美丽西湖

西湖
Hang Zhou
風景名勝區

上半年，西湖风景名胜区环保局以“五水共治”、行政审批制度改革等重点任务为突破，按照市局“打造环境监管最严格城市”要求，围绕建设“美丽西湖”的中心目标，在“五水共治”工作方面取得了一系列成效。

截至目前，完成了全部4000余米污水管道的铺设作业；完成了新茶博污水泵站的迁建施工、丁家山污水泵站双向闸门井及相关设备的

改造、调试。已基本实现了景区污水从茶博泵站向松岳泵站、从卧龙泵站向松岳泵站、从丁家山泵站向花港泵站向虎跑路四污干管系统，三个

方向进行分流，达到了从根本上缓解景区污水运行压力的预期目的，解决了多年来存在的乌龟潭等景区低洼地带“污水满溢”现象。



关停沿江企业 保护饮用水源

2014年以来，之江度假区环保局以“五水共治”为契机，以第二批群众路线教育实践活动为载体，大力推进水源保护、生态整治、污染治理等重点工作，全面落实环保监管职责，提升之江生态建设水平。其中，饮用水源保护作为水环境保护工作的重中之重，该局通过加大执法力度强势推进沿江企业关停工作。

根据3月5日胡伟局长带队督查该区饮用水源保护工作时提出的要求，该局积极向区委、区政府汇报，取得主要领导的工作支持。区政府主要负责人在3月期间召开三次专题会议研究部署水源地企业关停工作。以省厅督办企业为重点，制定《西湖区（之江度假区）钱塘江饮用水源地企业关停整治工作实施方案》，成立沿江企业关停现场办公室，组建综合协调组、评估谈判组、监督执法组，强势推进水源

地企业关停工作。

该局举全局之力开展沿江企业关停工作，监察科长派驻关停现场办，全程配合政府开展企业评估谈判工作。同时，制定沿江关停企业联合执法方案，通过联合执法，倒逼企业关停。在市环境监察支队支持和西湖环保分局协助下，完成市、区两级三地沿江企业环保专项检查。组织国土、工商、消防等执法部门完成水源地企业联合整治，确保按期关停，有效配合政府实施企业丈量、搬迁工作。在上半年沿江

执法整治中，该局共出动执法人员90余人次，发现环境问题10余件，开出环境监察意见书7份，查处环境违法1件。

在全区各单位的合力推动下，严格按照省市任务时间节点，在3月30日前完成一级水源保护区内11家企业关停，超额完成一级保护区内关停任务。6月30日前完成二级保护区内4家企业关停。同时，土地丈量和第一轮资产评估已基本完成，一级保护区内已有3家拆除，二级保护区内7家已基本腾空。





国内外著名河流水质蜕变史

文：吕春香 图：本刊资料库

清澈的河流中鱼虾嬉戏，绿树成荫的岸边居民闲步……是城市让人向往的美丽画面。然而，随着社会经济的不断发展，一些“黑臭河”让人敬而远之，严重影响着沿线居民的生活品质。改善河道水质成为社会发展中亟待破解的一道难题。纵观国内外一些河流治理的成功案例，在遭遇“污染之殇”后，当地政府痛定思痛，行动起来，通过完善法律、加强监管等措施全面改善河道水质，取得了卓越的成效。本期特别整理了国内外若干河道治理的成功案例，希望对当前河流治理有所启发，提供有益借鉴，早日实现小河清清大河净。

水是生命之源。城市因水而名，因水而美，因水而兴，一条条蜿蜒曲折的河流滋养了两岸人民，孕育了丰富多彩的人类文明。然而随着人类社会工业化和城市化的快速推进，很多河道沦为了“黑臭河”，很多国内外著名河流经历过“治污”的艰难过程。它们如何从“黑臭河”蜕变为—江碧波？根据实际情况制定严格的水质保护机制非常重要。

“中国历史文化名河”秦淮河重现碧波

曾经在城市行进中不堪重负30多年的秦淮河，经过3年治理，其12.5公里长的主城段奇迹般重现碧水清波。为何秦淮河能够得到有效治理？治理资金从哪里来？南京政府独具匠心地推出了秦淮河工程的项目法人制。

秦淮河综合整治工程包括水利、环保、安居、景观、路网5大项目，必须有高度统一的规划和指挥。2003年7月，南京市政府授权成立集投融资、建设、管理和经营为一体的秦淮河建设开发有限公司。社会公益性工程实施项目法人制，公司打破条块壁垒，5大项目统筹推进。随后，南京市巧用政策，成功打开了市场化融资大门：沿河200米范围内开发3000亩土地融资；自来水费中城市污水处理费每度上涨0.15元，每年7500万，20年用于秦淮河治理。尽管3000亩土地还在土地储备中心排队，污水处理费也在等待调价指标，但是政府作出这些政策决定的会议纪要却已成了融资“敲门砖”，公司凭此得到了银行贷款22个亿。与此同



时，南京市赋予公司两个特许经营权，一个是旅游特许经营权，另一个是广告特许经营权。特许经营权的项目所得用来弥补秦淮河建设的资金缺口。

汉江奇迹：水环境保护与工业化发展两手抓

韩国人经常自豪地称汉江是韩国创造“汉江奇迹”的源泉。在工业化大步前进的关键时刻，韩国丝毫没有放松对水资源的保护，《水源保护法》规定，凡是处于上游水源的地域，一律设为保护区。在保护区内不得兴建工厂等设施，对林木不得乱砍滥伐。

在环境管理上，首尔市制订了《废弃物管理条例》，规定凡是在公园内乱扔废弃物的人，最高罚金为100万韩元。为监督和惩罚违法行为，公园事业所拥有165名环境监督警察，日夜对环境进行监督和管理。韩国政府规定，汉江不许行驶运输船舶，只允许部分游船航行，江边不得开地种田。几年前，有一家企业在汉江的一个岛上私自倾倒垃圾，被揭发后该企业被迫关闭。此后，汉江流域再没出现垃圾倾倒地。目前汉江的水质已达到2级国际标准。



浪漫莱茵河的重现生机之路

莱茵河全长1300多公里，流经瑞士、德国、法国、卢森堡、荷兰等9个欧洲国家，是以上几个国家的重要饮用水源，也是世界上管理得最好的一条河。莱茵河现在的成功，与莱茵河流域各国的有效协调合作密不可分。莱茵河由莱茵河保护委员会管理，委员会主席则轮流由各成员国的部长担任，但这却是一个民间组织，从来没有制定法律的权力，现在委员会的工作人员仅12人。

早在20世纪50年代初莱茵河还很清澈，人们可以在河里游泳、钓鱼，但20世纪50年代末，德国开始了大规模的战后重建工作，大批能源、化工、冶炼企业同时向莱茵河索取工业用水，同时又将大量废水排进河里。莱茵河水质急剧恶化。在污染最严重的上世纪70年代，城市附近的河水中溶解氧几乎为零，鱼类完全消失。

为了使莱茵河重现生机，1963年，包括德国在内的莱茵河流域各国与欧共体代表，在保护莱茵河国际委员会(ICPR)范围内签订了合作公约，奠定了共同治理莱茵河的合作基础。ICPR制定了相应法规，强行对排入河中的工业废水进行无害化处理。为减少莱茵河的淤泥污染，ICPR严格控制工业、农业、生活固体污染物排入莱茵河，违者罚款，罚金50万欧元以上。保护委员会还实行“责任到户”，如委员会下面设置若干个专门工作组，分别负责水质监测、恢复重建莱茵河流域生态系统以及监控污染源等工作。经过多年的努力，莱茵河终于恢复了生机。2002年年底调查表明，莱茵河已经恢复到二战前的生物多样性水平。

英国全面治理“母亲河”泰晤士河

横贯英国的泰晤士河是英国的母亲河。19世纪之前，泰晤士河水都很清澈，但工业革命的兴起及两岸人口的激增，使泰晤士河迅速变得污浊不堪，水质严重恶化。1878年，“爱丽丝公子”号游船不幸沉没，造成

640人死亡。事后调查发现，大多数遇难者并非溺水而死，而是因河水严重污染中毒而死亡的。而上世纪50年代末，泰晤士河的污染进一步恶化，水中的含氧量几乎等于零，1849年到1954年，滨河地区约2.5万人死于霍乱。20世纪60年代初，英国政府下决心全面治理泰晤士河。首先，通过立法对直接向泰晤士河排放工业废水和生活污水作了严格的规定。有关当局还重建和延长了伦敦下水道，建设了450多座污水处理厂。目前，泰晤士河沿岸的生活污水都要先集中到污水处理厂处理后再排入泰晤士河。污水处理费用计入居民的自来水中。经过20多年的整治，泰晤士河已有115种鱼和350种无脊椎动物重新回归。

蓝色多瑙河活力再现

在上个世纪七十年代，多瑙河流域因为大量的工业与生活污水的排入，成为了一条国际性的黑河、臭河，既没有水生物存在，也不成为一条景观河。

1986年1月，多瑙河沿岸各国在罗马尼亚首都布加勒斯特举行了发展多瑙河水利和保护水质的国际会议，协调行动，通过共同声明，沿岸各国加强合作，为更合理地利用多瑙河水资源而努力。1992年，来自欧共体各国、一些国际银行和环境机构



的专家们组成“多瑙河特别工作组”，开展保护多瑙河水的工作。1995年沿岸各国组成国际委员会，在保加利亚首都索非亚签署了一项保护多瑙河水的协议。1995年初又在布加勒斯特召开沿河各国环境部长会议，通过了一项整治多瑙河的计划。要求各国减少向多瑙河排放污水量，改善干支流的水质，实施沿岸地区的区域合作，建立污染监测系统；对沿岸9个国家的170多家污水处理厂进行调查，对其中急需更新的，投入资金进行改造。

如今的多瑙河水清澈，大量水鸟在河中嬉水，还依稀可见到河底中的水草与卵石，可以称得上是世界江河治理的成功典范，其经验和做法值得各国借鉴。

启示：法律法规为保障 融资模式很关键

借鉴国内外的案例，可以从以下方面着手解决我国水污染治理问题：

首先，改革国家对地方的考核机制。对地方主要以经济增长指标为考核依据的模式转化为将环境污染管理作为重要的指标纳入地方政府官员政绩考核体系。

其次，制定相应的法律法规。一是借鉴“流域管理和区域管理相结合”的模式。可以借鉴莱茵河的经验，要求相关区域签订合作公约，奠定共同治理的合作基础；国家对合作公约的基本原则进行规定，充分体现“政府调控、市场推进、注重协调”的原则。二是借鉴韩国汉江和英国泰晤士河的经验，进一步完善水污染治理法律，要在现有基础上，进一步出台

《河川法》、《水质环境保护法》等法规和条例。充分考虑水环境保护、水资源管理和水污染防治三者的历史依存关系，坚持水资源开发利用和水环境管理监督职能应完全分开原则。国内领头羊首创股份在湖南正尝试这种流域治理的模式。

第三，开辟水污染治理的多种融资模式。可以采用如下方式：增加政府环境保护投入，如借鉴英国泰晤士河的经验，由政府投资建设污水处理厂；学习南京秦淮河的经验，运用项目法人制，或者借鉴BOT模式，让相关公司运用项目融资；逐步推行全成本水价政策面；加快征收城镇污水处理费为鼓励水污染治理设施的投资建设运营，对经营水污染治理的企业实行税前还贷还债，或者免征营业税，鼓励企业利用证券市场进行回报融资，投资建设和运营城市污水处理厂；对国内目前不能生产的水污染治理设备和监测仪器等进口产品减征进口关税等政策措施。另外，还应鼓励推广环保节能的不同技术，如污水回收再利用技术、水净化技术等，减少排污的成本，给企业创造效益。在北京高牌店污水处理厂就是利用水源热泵系统，以污水为水源合理利用出水流量和温差进行制冷和供热，而不影响二级出水的后续回用，这种技术既高效又经济，可在污水处理厂中推广，在类似场所（如冷却水池，湖泊，水库等处）也可应用，具有良好的市场前景。

最后，引进国内外先进治污技术。建议在市政建设中多使用透水砖，以维护水的自然循环，河道治理尽可能使用软性材料，杜绝“三面光”，以恢复河道生态。

(摘编自中国水网)

