

开展来源解析、清单编制、应急预案修订等工作,为地方大气治理号脉开方

# 一年啦!攻关联合中心做了些啥?

◆本报记者文斐

在国家大气污染防治攻关联合中心(以下简称“联合中心”)日前举行的“一市一策”跟踪研究技术培训与研讨会上,联合中心的专家们相互交流了一年来的参与开展大气重污染联合攻关工作的经验和成果,并分享了山东省德州市、河北省邢台市、建材行业等领域治理大气污染的相关案例和经验成果。

摆在中国环境科学研究院研究员张新民桌子上的是一沓厚厚的车票,这是从去年国家大气污染防治攻关联合中心启动“一市一策”跟踪研究以来,张新民奔波往返于北京和河

南省鹤壁市的“纪念”。这50多张车票的背后,是“一市一策”跟踪研究组扎根地方,因地制宜,为地方“号脉开方”的辛劳,也是各地提高空气质量、打赢蓝天保卫战的信心和底气。



图为攻关中心专家组在相关城市调研。

## 一个插曲拉近了攻关团队和地方政府之间的距离

2017年9月,联合中心首次亮相,紧密围绕京津冀及周边地区重污染成因与机理等关键科学问题,开启了大气污染防治的科技攻关,为解决当前紧迫的大气污染问题提供科技支撑。

根据大气重污染成因与治理攻关项目(以下简称“攻关项目”)要求,联合中心派出跟踪研究工作组,开展京津冀及周边地区重污染城市(“2+26”城市)以及汾渭平原地区11城市的跟踪研究。

打开《大气污染防治跟踪研究工作手册及综合方案制订技术指南》,一幅京津冀及周边“2+26”城市及汾渭平原的地图出现在第一页。短短一年的时间,联合中心的专家们跑遍了地图上39座城市,通过深入一线,调研和收集第一手资料,开展来源解析、清单编制、应急预案修订和大气污染综合防治方案等研究工作。分析每个城市大气污染成因,提出具有针对性的

对策和措施,为这些城市大气污染治理量身定做了“药方”。

专家们到地方调研解难题,刚开始并不是一帆风顺。“一开始,我们和地方政府之间还缺乏信任。”张新民告诉记者,后来发生了一个插曲拉近了攻关团队和地方政府之间的距离。

“一次,鹤壁市环保局拿来一份当地空气质量监测站的监测数据,询问为何会出现PM<sub>2.5</sub>和氮氧化物指标的剧烈变化。我根据数据初步判定是机动车尾气污染所致。”张新民说,她只是从理论上对监测数据进行了解读,并没有想到鹤壁市环保部门根据她的解读,出动了环境监察执法人员,果然在空气质量监测站附近找到了两辆超标排放的柴油车。

“从此以后,鹤壁市政府特别配合我们的工作。”张新民很欣慰,一次学以致用就使双方建立了强有力的联系。

## “一市一策”跟踪研究将作为持续性科技支撑工作来开展

京津冀及周边城市煤炭减量替代和清洁能源供应保障是攻关中心的研究项目之一。由于各城市煤炭消费量不同,这个项目对不同行业、不同手段的减煤消费环境效益实施成本进行了测算。联合中心的专家们为石家庄、保定、淄博、天津、安阳、济宁等城市提出了不同的煤控目标,对控煤的主要途径、如何保障能源供应提出了建议(见下图)。

“我们提出了煤炭消费总量控制的三种模式。”环境保护部环境规划院副研究员陈潇君介绍说,从国家层面主要体现在转变经济发展方式,调整能源发展战略以及优化重点行业发展布局等重大战略调整。对煤电、钢铁、建材、焦化、石化等行业,核心是实现行业的适度发展,提高技术水平,降低单位产品耗煤量与污染物排放量。对区域及城市强调以改善空气质量为出发点,核心是实现城市空气质量达标。

陈潇君表示,依托专家团队可以为散煤治理技术路线保驾护航。比如,鹤壁市房屋改造后能效提升30%,只补初装费,不补运行费,与用煤取暖价格相当。在天津等地建立了一户一档的散煤替代台账,以提升精细化管理水平。

据联合中心相关负责人介绍说,下一步,“一市一策”跟踪研究工作将作为一项持续性的科技支撑工作来开展。2018—2019年,“2+26”城市各驻点工作组将在各城市当地环保部门和大气攻关各科研课题专家组的指导下,继续开展PM<sub>2.5</sub>颗粒物源解析观测和分析,更新排放清单,持续诊断秋冬季空气污染的来源与成因,并根据源解析和排放清单的最新科研成果,有针对性地制定今冬空气污染控制对策,开展效果评估。

与此同时,各驻点工作组还将通过大气攻关中心建立的重污染应急视频会商平台,开展重污染应急会商和应对工作等。

### 部分城市煤控目标一览

	煤控目标	控煤主要途径	清洁能源供应保障
保定	宜设置较高比例煤炭削减目标	加大建筑节能改造力度,强化生活散煤减量替代,大幅提高城镇集中供暖比例,推广农村热泵取暖。	充分利用地热资源供暖。
石家庄	宜设置较高比例煤炭削减目标	强化工业锅炉“上大压小”或者集中供热改造;加大工业锅炉“煤改气”力度。	协调加大天然气供应力度,做好天然气储备应急能力建设。
淄博	煤炭削减目标执行平均水平	强化建材窑炉“上大压小”或“煤改气”改造;加大工业锅炉“煤改气”力度。	协调加大天然气供应力度。
天津	煤炭削减目标执行平均水平	增加热电联产供热力度,积极发展天然气集中供热;进一步压缩钢铁建材过剩产能。	协调加大天然气供应力度;充分挖掘地热及热泵供热资源。
安阳	煤炭削减目标可适度从紧	大力压缩炼焦产能。	挖掘本地可再生资源资源。
济宁	煤炭削减目标或适当放宽	进一步加大散煤治理力度,压缩炼焦产能,预警应急时可考虑压减火电厂出力。	促进天然气有序利用,更多用于“煤改气”项目。

## 独创和关键的部分:大气污染精细化来源解析与成因分析

在调研和收集了各城市自然地理、经济发展与产业结构、能源消费结构等基础数据后,跟踪研究组与地方环保局等专业力量形成各城市排放清单团队,收集现有污染源排放清单,并对其基础数据进行审核、更新评估,针对企业名录查漏补缺,对排放数据进行核实和校验。

排放源清单的数据和一致性通过审核后,专家组形成清单数据库和清单报告,分析城市大气污染源排放特征,并对重点源排放控制现状及控制潜力进行分析。

如果说这些都属于前期准备工作,那大气污染精细化来源解析与成因分析,则是联合中心独创性且关键的工作部分。

专家组为每个城市构建了城市污染源成分谱数据库,采集环境PM<sub>2.5</sub>样品。在此基础上,根据每个城市不同特点提出了大气污染综合解决方案。

这个方案包括空气质量改善目标、空气质量持续改善方案、大气污染防治方案评估与跟踪修订、重污染应急预案跟踪修订与跟踪评估、攻坚方案实施支撑与跟踪评估等。

以建材行业为例,“我们对建材行业污染控制现状进行了调研。”中国建筑材料科学研究总院教授何捷介绍说,专家组调研了石家庄、唐山、邢台、淄博、郑州、新乡等5个“2+26”城市中水泥熟料产能超过1000万吨的城市,淄博、临沂、高邑、赞皇、沙河、晋城等全国陶瓷工业产量最大的几个城市以及京津冀地区的砖瓦工业企业等,了解了当前这些建材行业的污染现状。

专家组提出,建材行业要淘汰落后提升规模,采取无组织排放控制措施,实行差异化的错峰生产,安装在线监控,并且严格执行合理排放标准,对每个具体的建材行业和重点地区提出了具有针对性的建议。

为使镶嵌在浙江大地上的江河湖泊更美丽,浙江连续出台实施了《浙江省美丽河湖建设行动实施方案(2018—2022年)》和《关于加强美丽河湖建设的指导意见》,全面实施“美丽河湖”建设,打造清水绿岸、鱼翔浅底的诗画江南景象,为浙江“大花园”再添秀色。

## 从“净水”到“美景”

金华市浦江县,地处浙中盆地,从空中俯瞰,一条以浦阳江为核心的狭长“生态廊道”,一路铺陈延展,串起湿地、树林、湖泊和农田,犹如浦江大地上一条飘逸的“绿丝带”。

而谁曾想,多年前这条美丽的“绿丝带”还是一片“污染带”,水晶加工作坊密布、固废遍地、污水横流……经过近5年的治水攻坚,浙江大小河流湖泊的基本功能日渐恢复,劣V类水基本消除。

在水质越来越好的同时,浙江治水工作也逐步从“生态治理”向“生态治理”转变,由“净水”往“美景”深入。

“浙江省很早就开始探索河湖生态治理,经过多年的实践,全省河湖治理基础较好,生态治理理念深入人心,但百姓对河湖的期待也越来越高。”浙江省治水办(河长办)相关负责人表示。

为此,今后浙江的“美丽河湖”建设,将在侧重结构安全、持续改善水质的基础上进一步丰富河湖美景的内涵,把保护和修复河湖生

态放到重要位置,在为沿河湖百姓创造更多更好亲水空间和体验的同时,深入挖掘展示江河湖泊的文化、乡愁,持续完善提升河湖综合管护能力。

通过“美丽河湖”建设来巩固治水成果,让河湖“美丽”看得见,让百姓拥有更多获得感,这就是“美丽河湖”建设的初衷。要实现这一初衷,还要注重因地制宜,凸显地方特色,避免千篇一律。“生态廊道”“山海水城”“河川公园”……这些各具特色的“美丽河湖”探索样板已经在浙江各地不断涌现。

## 从“筑美”到“亲水”

绍兴嵊州市,山水相连,是江南水乡的典型代表。

丰富的山水人文资源,使绍兴嵊州将治水融入自然、人文的元素,把水环境治理工程提升为景观工程和文旅工程,在河湖沿岸设置唐诗主题休闲区,开辟绿道、水道双轮驱动。以当年魏晋名士泊舟的艇湖为例,这里将建设成当地最大的湿地公园,成为嵊州重要的公共服务配套。

嵊州设置滨水便民休闲区,打造亲水亲绿景观,做活河湖水文化,只是浙江“美丽河湖”建设的一个缩影。为帮助沿岸百姓寻回水记忆,下一步,浙江相关部门还将对河湖文化开展专项调查。在此基础上,各地将打造有文化记忆、诗情画意、休闲野趣、浪漫情怀、健康生态主题的河湖沿岸设施,策划与展示乡土文化,让更多群众乐在其中。

对此,浙江明确“美丽河湖”建设要突出“亲水性”的要求,尽量让沿河百姓能真切拥有治水的“获得感”。并且,对于百姓“获得感”的考量,浙江相关部门会邀请基层组织、市民代表,参与“美丽河湖”的评选,现场反映自身“获得感”,提出有关“美丽河湖”建设的意见和建议。

## 从“建设”到“管护”

“县因溪尚其清,溪亦因人而增其美。”湖州市德清县,注定是一个与水结缘的地方,水治则县兴,水利则民阜。

2013年以来,湖州市德清县围绕“河里有鱼、河道可游、河水可喝”的目标,通过工业污染全面整治、矿山污染重点治、农业面源污染彻底治、城乡污水综合治、河道污染系统治、饮用水源严格治、河长领衔治、部门联动治、社会共治治9种措施,全力推进水环境综合治理,建设“美丽河湖”。同时,配套管护机制,确

保河湖长治久清。

今年3月“世界水日”,德清成立了浙江首个“河长制”工作站。当天启用的德清公众护水平台运用新媒体技术,群众可扫码巡河,反映问题。“人人当河长”成为越来越多德清人的生态自觉,一个“河畅、水清、岸绿、景美”的“美丽河湖”体系也随之在德清城乡徐徐展开。

德清的经验表明,“美丽河湖”建设“三分建,七分管”,只有建管并举,着力做好河湖后期管护,发动全社会共同参与,才能使一系列治水措施做到常态长效,才能让河湖治理持续释放红利。

“美丽河湖”建设需要全社会的共同参与、爱护,多年的实践证明,河长制是行之有效的河湖管护措施。“浙江省河长办(治水办)相关负责人表示,“美丽河湖”建设将在河(湖)长管河(湖)护河(湖)的同时,通过河(湖)长充分调动“巾帼护水岗”“河小二”“河小青”等社会力量开展河湖管理保护的积极性、参与度,进一步发挥河(湖)长制的社会管理力量,为河湖功能永续利用、人与自然和谐共生提供制度保障。

## 黑臭水体专项巡查在行动

驻广东省广州市巡查组

## 广州市钟屏环山河存在垃圾清理、控源截污、底泥清淤疏浚问题

### 曝光台

10月24日,2018年城市黑臭水体整治专项巡查第一巡查组对广东省广州市已上报完工的黑臭水体进行巡查。经巡查组专家现场巡查发现,钟屏环山河黑臭水体主体工程并未完工,且存在以下问题:

(一)垃圾清理方面问题:1.河面上存在大量垃圾、浮泥等漂浮物,影响水体感官;2.城

市蓝线(城市规划确定的江、河、湖、库、渠的城市地表水体保护和控制的地域界线)内存在正规垃圾堆放点超范围堆放现象,并发现存在非正规垃圾堆放点1处。

(二)控源截污方面问题:现场发现存在正规排污口、雨水口之外的非法排污口5个。

(三)底泥清淤疏浚方面问题:河道存在淤泥的现象。巡查组已将检查发现的问题移交当地相关部门处理。



河面上存在大量垃圾、浮泥等漂浮物影响水体感官。

## 讲述环保人自己的故事 宝刀不老 冲锋在前



时间:十月二十四日 地点:兰州市京拉线旁大沙沟洪道的浅滩

甘肃省兰州市京拉线旁边大沙沟洪道的浅滩上,一位身穿红色冲锋衣、胸前佩戴着醒目党徽的老同志正在仔细地巡河。他是第十三巡查组的技术组长王金生。

作为典型的河谷城市,兰州的水系除了穿城而过的黄河,还有分布在黄河两岸的80多条洪道。这些洪道是兰州市汛期泄洪的主要泄洪通道,由于治理滞后,洪水过后常因垃圾遍布、污水横流被市民投诉。

为查明巡查期间兰州市上报的大沙沟洪道黑臭水体成因,王金生冒着凛冽的寒风,沿着大沙沟洪道从黄河入口,一直巡查到高速公路京拉线兰州北收费站,最终查明大沙沟污水源自高速公路京拉线兰州北收费站(其上游皋兰辖区有污水排入)至盐场路

约6.6千米沿线的破损的临时污水管道。

针对他发现的问题,巡查组立即要求当地市政部门采取有效措施,对污水管线受损河段污水进行收集处理,尤其是对列入洪道污水管线整改工程的项目,在工程完成前,对直排黄河的污水采取有力措施,严禁黑臭水体流入黄河。对设置在洪道内的污水管线进行系统梳理,把存在重大水污染风险的洪道污水管列入整改计划,彻底根除水环境污染隐患。

在巡查期间,作为组里年龄最长的老同志,王金生的拼搏精神丝毫不输年轻同志,总是精力充沛地冲锋在巡查一线,通过科学严谨的调查,为黑臭水体巡查判定给出准确的结论和处理意见。

# 『美丽河湖』建设为浙江再添秀色

进一步丰富河湖内涵,把保护和修复河湖生态放到重要位置

◆本报见习记者朱智翔通讯员施力维记者晏利扬

# 背靠黑水查『病因』



时间:2018年10月25日10:28 地点:安徽省安庆市谷桥大沟

2018年10月25日,2018年城市黑臭水体整治专项巡查第三巡查组在安徽省安庆市谷桥大沟巡查时,发现在河对岸有一破损的排污口,有少量污水正在排出,在排污口下方石壁上还有污水排放的痕迹。

经巡查组专家进一步调查,该排污口周边有好几家工业企业,在听到当地相关同志介绍“该排污口生产废水已封堵,是雨水排污口”时,心存疑点的巡查专家高利乐前往河对岸的排污口一探究竟。

当高利乐走近河对岸时,一阵刺鼻的臭气扑面而来。高利乐手攀岸壁,身子滑到距水面3米多高,并已严重破损的排污口,背着污臭的黑水,仔细查看管道内部。他发现该排污口内部有两条排污管道,虽已连接至城市污水管网,但因封堵不彻底,仍有污水流出。

正是由于这种严谨的工作态度和不怕危险的工作作风,巡查专家准确地查找到了河流黑臭的“病因”,为环境治理提供了宝贵的依据。