强 超 科 技 手 段 应 用 实 现 大 气 自 动 监 测 网 何 镇 全

习记

浩

员赵

清清

责编:孙浩 电话: (010)67164834 传真: (010)67113772 E-mail:zghjbgongjian@163.com

政企共治 北京亮马河 "靓"了

引入社会力量参与

与沿线22家企业对接

本报讯 走在北京市燕莎桥 下,只见成片的绿地和清亮的河 道,曾经脏乱差的场景一去不复 返了。这不仅为沿线居民带来水 绿相融的美景,"政企共建"的新 模式也为商圈增添了经济活力。

2019年,亮马河国际风情水 岸工程开工建设,起点为香河园 路,经三里屯、左家庄、麦子店街 道及朝阳公园,终点至东四环北 路。水岸全长5.57公里,建设面 积80万平方米,其中水面面积16 万平方米,绿化面积64万平方 米,并根据两岸不同业态添加了 不同的景观元素和景观节点。

朝阳区水务局相关负责人表 示,与以往不同,针对亮马河特殊 的区位特点和沿线业态分布,朝 阳区政府尝试引入社会力量参 与,先后与沿线22家企业进行多 次对接,邀请企业共同商讨方 案。按照"谁受益、谁出资"的模 式,开展景观的统一维护、统一建 设,构建多元化的项目投资渠道 和管理主体,将以往"一家治河, 单打独斗"的旧格局转变为"政府 主导,社会共建"的新模式。

今年8月,亮马河国际风情 水岸完工,串起三里屯、燕莎、蓝 港等多个商圈,实现建筑物、绿 地、水岸无缝衔接。朝阳区水务 局相关负责人表示,下一步,朝阳 区将继续提升水岸品质,加快河 张雪晴 上桥梁改建。

摸清标准实施情况 推进巢湖流域治理

专家就环境效益、经济成本 和存在问题展开调研

本报讯 近日,安徽省生态 环境厅法规与标准处会同省环科 院、合肥工业大学,赴巢湖流域的 舒城县、肥西县开展实地调研。

安徽省生态环境厅法规与标 准处沈世伟介绍,《巢湖流域城镇 污水处理厂和工业行业主要水污 染物排放限值》(以下简称"巢湖 排放标准")作为安徽省首个地方 环境排放标准,自2017年实施以 来已近4年,标准执行情况如何、 是否需要修订完善,这些都需要 追踪摸底。

为此,他们专门成立调研组, 以座谈、深入实地调研等方式摸 清情况,调研组分别在舒城县、肥 西县召开座谈会, 听取当地污水 处理厂和机械制造、汽车制造、食 品加工等重点企业负责人,以及 市县生态环境部门有关负责人的 情况介绍。

与会人员就"巢湖排放标准" 实施现状、限值合理性、适用范围 合理性等进行了充分的讨论。调 研组深入企业,现场查看了舒城 县污水处理厂运行状况、生猪屠 宰场废水治理情况。

沈世伟告诉记者,通过此次 调研,对了解"巢湖排放标准"执 行情况,进一步摸清标准实施的 环境效益、经济成本和存在问题, 为今后标准的制修订工作提供重 要参考,为打好碧水攻坚战,实施 精准治污、科学治污、依法治污提 供技术法规支撑。

本报记者跟随国控城市空气站运维质量专项检查组见证-

空气质量监测数据要过这样几道关

◆本报记者胡秀芳

乘飞机抵达西安的时候已接近下午5 点,天空下着小雨,空气清新。记者打开手机 后的第一件事,就是用"空气质量发布"APP 查看当时的空气质量指数,看到显示数据的 确是"优",这才和自己的感觉"相互确认"。

空气质量监测数据和"体感"越来越相 符,记者和很多人一样,养成了"出门看空气" 的日常习惯。公众日益关注,更加体现了生 态环境监测数据质量的重要性。

空气质量监测数据是如何保证真实、准 确、可靠的?记者近日辗转陕西、四川等地, 跟随国家环境空气质量监测网城市站(以下 简称国控城市空气站)运维质量专项检查组, 在持续几日的检查中找到了答案。



图为四川检查组专项检查现场

胡秀芳摄

对监测质量进行精准核查

对国控城市空气站的运维 和检查首先是一项体力考验。 站点虽然建在城市中,但大多 数分布在建筑物楼顶,工作人 员扛着设备爬楼是"家常便 饭"。记者跟随检查组检查的 这一天,3瓶半米高的罐装标 准气体(SO₂、NO、CO)、3台几 十公斤重的质控设备被工作人 员分批抬到6层楼顶平台。

设备送到站房内部以后, 要先经过启动、预热等程序才 能开始运行。然后用动态校准 仪抽取一定体积的标准气体和 纯净空气,按特定比例混合稀 释后,通入站房内的在线监测 仪器,仪器准确程度和响应情 况都是检查组关注的重点。

准确度检查完成后,工作 人员用自带流量计分别检测各 台仪器的采样流量。"流量的高 低直接决定采集空气样品的多 少,进而影响监测数据的质 量。"检查组工作人员表示。

臭氧因为性质活泼,无法 以钢瓶气的形式长期保存。因 此,检查组携带的检查设备中 包括了臭氧校准仪。记者注意 到,检查组在关注臭氧监测数据 的准确度之外,还特别核查了现 场臭氧监测仪的量值传递记录。

"《环境空气质量标准》6 个基本项目中,除了我们常说 的细颗粒物外,臭氧的污染问 题日益凸显,已逐渐成为影响 优良天数比例的重要因素。在 这样的背景下,我们加强国控 城市空气站的运行维护、质量 管理和监督检查,把臭氧的监 测准确度和量值溯源规范性作 为检查重点之一,为推进细颗 粒物和臭氧协同控制、打赢蓝 天保卫战提供重要基础支撑。" 陕西检查组组长、生态环境部 生态环境监测司监测质量监督 管理处负责人楚宝临说。

严格监管确保运维质量

进入站房后,工作人员第 一时间打开电脑登录国控城市 空气站运维管理平台,快速输 入几项信息后,一条标题为"生 态环境部专项检查"的巡检单 (工单)就在后台生成了。

"我们每次进入站房都必 须记录,每顷操作都要在糸统 上留下痕迹。"他向记者解释

在管理平台上,记者还看 到按时间归类的各项维护记 录。"我们要抽查周任务、月任 务、季度任务、半年任务、年度 任务等工单,核实这些任务是 否按要求完成。"检查组工作人

按照事权上收后生态环境 监测管理的相关要求,当前国 控城市空气站运行管理包括: 由国家质控平台、区域质控中 心、环境监测和运维机构组成 的三级质控体系和由中国环境 监测总站、地方生态环境主管

部门、运维公司构成的运维保障 体系。在此基础上,中国环境监 测总站引入外部监督机制,委托 专门的检查公司进行多轮次的监 督检查。

目前,中国环境监测总站每 年对全国1734个国控城市空气 站开展4次运维规范性检查和1 次数据准确度检查,并对重点关 注站点专门开展不定期的双随 机检查、飞行检查、远程视频检 查和异常数据检查等。而记者 此次跟随的专项检查,由监测 司和中国环境监测总站联合开 展,检查组中更是增加了从各区 域质控中心、省级环境监测站抽 调的环境空气自动监测专家。

中国环境监测总站对运维单 位施行星级评定、积分管理、信用

果检查的得分低,我的绩效工资 就要被扣了。"运维单位大多把运 维质量与人员收入挂钩,所以运 维人员对平时的工作和每次检查 都格外重视。

评价、黑白名单等管理制度。"如

"我们去年完成了点位调整, 国控城市空气站点位数量由 1436个增加至1734个,监测的地 级以上城市由337个增加至339 个,实现了全国地级及以上城市 全覆盖。今年开始新老点位并行 监测,为'十三五'环境质量考核 收官和'十四五'考核排名奠定基 础。"四川检查组组长、中国环境 监测总站副站长肖建军介绍。 "'十四五'期间将特别加强 PM25 组分观测和光化学监测网建设, 支撑PM2.5和臭氧协同控制。

对干扰监测行为"零容忍"

"这人是谁?这次来是做什 么的?"检查组工作人员仔细回看 系统内保存的历史视频记录,并 请运维人员对画面中出现的异常 情况作出解释。记者注意到,每 个站房的门口、仪器对面和采样 区的边界都布设着视频监控,采 样区域更是安装着两到三个摄像 头,图像清晰、不留死角。

留存的录像记录中,间隔着 一些标注红色的时间片段。"这是 系统自动识别的异常情况。它的 精度非常高,连小雨和《虫都能 有效识别,黑夜中的视频采集也 很清晰。除了识别违规进入采样 区的非运维人员,还能从监控记 录里筛出采样区域附近有无喷淋 洒水的发生。"检查组工作人员 说,视频采集和回看系统能帮助 检查人员有效排查人为干扰监测

近年来,生态环境部认真贯 彻落实《关于深化环境监测改革 提高环境监测数据质量的意见》, 制定印发国家城市空气站运行管 理办法,严格规范运维管理,加大 监督检查力度,严查严打干扰监 测行为,持续提升监测数据质 量。"每次检查我们都态度鲜明, 高度重视影响监测数据各类行 为,对人为干扰监测的行为更是 '零容忍'。发现一起,查处一起, 通报一起,绝不姑息。"检查组表

张林霞 张建亭 市中心城区第一。

10月的最后一天,江苏省溧 水生态环境局传来喜报:截至10 月底,溧水区PM2.5浓度为29.5微 克/立方米,同比下降27.2%;优 良天数250天,同比增加58天,优 良天数比率为82%,同比上升 18.8个百分点。

200多天的优良天数背后, 既有生态环保人的不懈努力,也 有高科技的加持。

勤分析、早治理,科技 加持治臭氧

从2019年开始,面对日益严 峻的大气污染形势,"加强科技 手段在大气治理中的应用",成了 溧水局全局上下的共识。通过流 动监测车、激光雷达、源解析等先 进技术手段,溧水局在辖区内开 展立体监测,形成大气自动监测 网络,为大气治理工作提供了科 学依据和有力保障。

夏秋季节,溧水区的主导风 向以东南风和东风为主,地处金 坛、溧阳下风口,位于输入通道。 加之溧水多丘陵,每当污染气团 来袭,总会层层滞留,难以扩散。

面对这一难题,科技的力量 得以派上用场。溧水区通过大气 自动监测网络对各街镇实时共享 监测数据,为各街镇做好属地管 控提供实时信息。溧水区环境监 测站每日对各街镇数据加强分析 研判并汇总通报,每周形成街镇 空气质量周报,为溧水大气调度 管控工作提供了有力支持。

通过督促街镇落实臭氧污染 防治措施,溧水做好属地保障与 污染监管,在全区范围内联防联 控、协同治理,共同改善辖区内臭 氧污染现状。

百日攻坚再发力

从10月1日开始,南京 市生态环境系统开展"百日 攻坚"行动,对大气污染治理 力度再加码,确保蓝天保卫 战圆满收官。

据了解,溧水生态环境 局今年年初建成永阳等3个 标准空气自动站,今年7月, 开发区、东屏、石湫等7个标 准空气自动站又投入使用。 至此,溧水实现了大气自动 监测网络街镇全覆盖。

溧水区环境监测站的 工作人员告诉记者:"这套 系统可以在秋冬季颗粒物 (PM25和PM10)污染时进行 预警,及时调度,精准管

同时,溧水生态环境局 根据省、市生态环境部门的 前期部署,根据PM25与 VOCs协同治理的理念,借 助完善的大气PM25网格化 监测系统,进行综合治理。

采访中,记者跟随溧水

生态环境局大气科科长谈建 康来到溧水区西北面的万科 城建设工地。先期抵达的走 航监测车正在工作。谈建康 表示,从9月份起,借助前期 建成的大气自动监测网络, 溧水生态环境局根据风向、 天气特征,有针对性地对重 点点位进行巡查,简单来说, 就是"风从哪儿来,走航监测 车就派到哪里去"。

此外,针对餐饮油烟和 汽修行业所带来的污染,谈 建康说:"我们建设并完善了 107套 VOCs 在线监控设备, 及时处置了76次报警,真正 把监测和执法的力量伸向后 厨、铺进喷漆房,做到'不到 现场'的执法监控机制落

借助科技的"加持"与先 进治污理念的影响,溧水区 正朝着全年空气质量优良 率 76.8%的既定目标,一天 天地"抠"、一时时地"盯" 一步步迈出扎实有力的步 伐,并向80%的更高目标 冲刺。



近日,由山西省太原市生态环境局、太原市科学技术协 会、太原市萌芽环保协会联合组织的2020年太原市首届"小 小监测员"大气降尘科普与监测培训开班。经过培训,15名 少年儿童持证上岗,在接下来一个月的时间里,他们将化身 "小小监测员"走进太原市城六区,模拟官方大气环境网格化 监测模式,同步开展降尘监测活动。 高岗栓摄

九江柴桑区建设高空瞭望系统 露天焚烧秸秆无处遁形

本报讯 江西省九江市柴桑区近日投资 300万元建设高空瞭望系统,在全区范围内建 设20个高空瞭望摄像头。

秋收时节,露天焚烧秸秆现象时有发生, 为了让露天焚烧无处遁形,每个高空瞭望摄 像头,能够覆盖周边近30平方公里的范围,全 区20个高空瞭望摄像头重点覆盖了环庐山周

边、高速沿线、铁路沿线、城区周边,实现了所 有乡镇全覆盖。

"我们派专人紧盯高空瞭望系统,实时监控 露天焚烧,一旦发现冒烟和火点,进行精准定位 后,第一时间通报属地政府,属地政府第一时间 安排网格员赶赴现场处理。"柴桑区大气污染防 治攻坚指挥部办公室工作人员说,今年全区露天

焚烧管控能力得到了大幅度提升。

除了利用高空瞭望系统监控等手段外, 柴桑区还建立了区、乡、村、组四级露天焚烧 网格化监管体系,定期开展露天焚烧专项巡 查,强化对露天焚烧秸秆行为的查处和处罚, 努力实现"少冒烟、不冒烟"的总体目标,全力 打好蓝天保卫战。

通过加强科技支撑和管控能力,今年柴 桑区空气质量同比得到了大幅度提升,1-10 月份,柴桑区城区空气质量PM25浓度为31.8 微克/立方米,同比下降 18.46%, PM10 为 49.6 微克/立方米,同比下降18.42%,优良天数为 288天,同比增加24天,优良率为94.4%,同比 增加7.6个百分点。其空气优良率排名九江

中国环境报公益发布

保护地下水资源 促协调永续发展

水资源是不可替代的自然资源,是人类生存与社会发展的重要物质基础。在整个水资源系统中地下水是极其重要的 组成部分。随着人口增长和经济发展,地下水开采不合理、被污染以及由此而引发的生态环境问题日趋加剧,受到 了全社会的广泛关注。进一步加强地下水资源的保护关系最广大人民的根本利益,关系中华民族发展的长远利益。