

嘉兴南湖重现秀水泱泱

中国环科院长江生态环境保护修复联合研究项目驻嘉兴团队助力南湖水质提升

◆本报记者文雯

早上5点,中国环境科学研究院工程师张博准时在生物钟的作用下醒来。窗外,天色蒙蒙亮。浙江省嘉兴市的夏日闷热潮湿,张博却穿上了长衣长裤,套上雨靴,因为她要去嘉兴南湖边巡视昨天刚种植的水生植物的生长情况。

来自中国环境科学研究院的长江生态环境保护修复联合研究嘉兴驻点工作组(以下简称嘉兴驻点工作组)指导实施了南湖水系源头管控、入湖清水廊道构建、河口水质强化净化、湖体生态改善等一系列工程措施,目前正在嘉兴南湖的一个小湖湾——南湖前置库水域开展水生植被恢复技术示范。

水生植物从种植到成活受到多种因素影响,研究人员连续进行巡视,发现问题及时处理。像这样白天种,晚上和早上不停巡查的日子,持续了将近一个月。虽然辛苦,但换来的是革命红船启航地——嘉兴南湖重现秀水泱泱的美丽景象。

一场提升南湖水质的战役打响

南湖水清了。

南湖风景区讲解员胡文羽从去年就发现,红船边南湖菱形的一汪水池水草摇曳,清可见底。“很多年没见过这样清澈的南湖了。”胡文羽从小在南湖边长大,对于南湖这些年的变化,她感受深切。

在胡文羽的印象中,2019年以前的南湖,水是浑浊的黄色。“当时,南湖水质总磷超标,主要以颗粒态形式存在,占比约63%,湖体悬浮物浓度为25.2mg/L~75.2mg/L,比较高,而且透明度低,只有10cm~46cm,感官较差,不能满足水环境功能区水质目标要求,整体水生态环境较差。”张博说。

2019年4月10日,嘉兴市委副书记、市治水办主任施晓松主持会议,市治水办、住建局、水利局、生态环境局、交通运输局、嘉城集团、南湖区政府等单位负责人参加,与嘉兴驻点工作组中国环境科学研究院、浙江大学、浙江清华长三角研究院以及同济大学等单位就南湖水质提升方案进行对接。

一场提升南湖水质的战役打响了。

为了更好地帮助政府治理好南湖,嘉兴市驻点工作组深入一

小小草皮立大功

“我们有治水法宝。”张博笑着向记者展示了一块人工水草草皮。“我们用这种草皮在水里种草坪。”张博表示,这种草皮是多级

净化水体设施的重要组成部分。“水体中含有大量的悬浮物、胶体物质以及有色溶解有机物,导致水体透明度较低。”张博说,

线调研,对南湖的水下地形、水深分布、水文水动力及水质生态进行了全面调查。工作组有针对性地提出“清水+扩容”的近期目标和“水清、岸绿、景美,水质全面提升”的远期目标,并建议采用“清水廊道构建、河口强化净化及湖体生态改善”的措施,完成了南湖水质提升实施方案。

付出总有回报。经过治理,从2020年11月起,南湖水质由V类提升为Ⅲ类并持续至今,水体透明度由20cm~30cm,提升至80cm~100cm;溶解氧由5mg/L~6mg/L提升至7mg/L~8mg/L;氨氮、总磷分别由0.4mg/L~0.6mg/L、0.15mg/L~0.17mg/L,降至0.1mg/L~0.05mg/L。

“嘉兴驻点跟踪研究以水专项技术成果转化为抓手,驻点跟踪研究与水专项协同推进,研发平原河网尾水一河网一湖荡多级生态拦截与水质净化技术等,以科技支撑地方治水,打造重大科研项目与地方水环境治理深度融合的范式。”水专项装备研制与产业化标志性成果牵头专家、中国环境科学研究院副院长宋永会说。

2021年,第一批浙江省“五水共治”实践窗口名单公示,嘉兴南湖上榜。



图为工作人员在南湖水生态修复示范区现场种草皮。

张博摄

以往采用植物沉水恢复的手段,盲目性较大、成活率低、成本高。

“道理很简单,就是水体透明度不好,沉水植物在水下得不到充足的光照,成活率低。”嘉兴驻点工作组负责人、中国环境科学研究院研究员姜霞说。

这种草坪有效解决了传

统恢复工艺中点状先锋沉水植物群落稳定性差、极端基底环境成活率低、沉水植物在高有机质和氮磷的半流体状态底泥中不能过夏的难题,逐步形成沉水植物稳定健康的维持机制,促进水生生态系统的自然恢复。

嘉兴驻点工作组选择了眼子菜、矮生苦菜等4类沉水

植物,覆盖率接近25%,14.8万平方米的沉水植物,吸附水中悬浮颗粒,也为水生动物提供生存环境,构建稳定完善的水生态自净系统。

施工完毕后,短短两个月,试验区的水质已提升到Ⅲ类,水体透明度达到100厘米,湖区生态系统多样性初步得到了恢复。

践行红船精神 解决突出生态环境问题

一群平均年龄在25岁左右的年轻人,继承红船精神,还南湖碧水悠悠。

嘉兴驻点工作组的成员不论男女,冒着盛夏的闷热和酷暑,在南湖边奋战了两个多月。种草时,他们撸起袖子和工人们一起卸车。截污时,他们潜到水底摸索着寻找排污口。

“每天都要换3次衣服。”嘉兴驻点工作组骨干成员陈俊伊说。

南湖边硕大而凶猛的蚊子,让团队成员吃尽了苦头。“我们的实验有时需要连续进行几个昼夜,夜里蚊子十分凶猛。”队员们用尽了驱蚊水、杀

虫剂、防蚊衣等十八般武艺,还是被咬得“遍体鳞伤”。

有时赶上下雨,工作组为了赶时间,舍不得回宾馆,就跑到湖边房子的屋檐下随便吃口饭充饥。陈俊伊笑称:“这是来自大自然的雨水拌饭。”

“嘉兴驻点工作组不惧艰难、勇于奉献,不仅是对红船精神的继承和弘扬,更是新时代生态环保人践行红船精神的生动示范。在这一精神的引领下,工作组送科技,解难题,把脉问诊开药方,解决了南湖长期的突出生态环境问题。同时,驻点跟踪模式也为地方培养了一批高素质的科技人才,激活了地方的‘自我

造血’功能,加大了地方构建生态环境科技人才队伍体系的力度。”中国环境科学研究院院长、国家长江生态环境保护修复联合研究中心主任李海生表示。

通过开展专利转化和设备研发等多种形式,工作组将技术研究、产品开发和实际应用相结合,使新技术能有效地转化为生产力。“通过这个项目的实施,建立产学研用联合试验平台,全面支撑嘉兴市水污染治理工程实施,确保嘉兴市完成国家、浙江省下达的水环境质量考核目标任务。”张博笑着说,“看着清澈的南湖水,再苦再累心里也是甜的。”

海南将机动车尾气超标处罚金额提至500元

车辆从严监管 提高环境准人要求

本报讯 自3月1日起,在海南省内行驶的机动车,不得超标排放大气污染物,不得排放明显可见污染物,进入低排放或零排放区域的机动车必须满足相应排放要求。这是记者从近日召开的《海南省机动车排气污染防治规定》(以下简称《规定》)政策解读新闻发布会上获悉的。

“机动车污染问题逐步凸显,已成为大气污染主要来源。必须加强机动车排气污染防治工作,尤其是从立法层面固化相关防治措施,以确保海南省环境空气质量持续改善。”海南省生态环境厅副厅长伍晓红介绍说。

海南对污染物排放大、污染严重的车辆从严监管,提高环境准人要求。《规定》提出划定低排放和零排放区域。进入低排放或零排放区域的机动车必须满足相应排放要求。明确提出进行燃料等产品质量及汽油蒸汽压指标监管。海南省常年温度较高,严控车用汽油蒸汽压可减少挥发性有

机物排放。

针对驾驶排放明显可见污染物或监督抽测不合格的机动车上道路行驶的违法行为,适用更加严格的法律处罚标准。省公安厅交警总队新增处罚代码“7099”,将原处罚金额由100元提升至500元。据此,海南省成为全国首个公安交管部门新增尾气超标处罚代码且加重处罚的省份。

海南省延长非营运小微型客车环保免检年限,对注册登记时间不超过10年的非营运小型、微型载客汽车,免于进行环保排放检验;在强化在用车监管方面,《规定》要求,机动车所有人或者使用人要确保机动车装载的污染控制装置、车载排放诊断系统等设备和装置的正常使用。

下一步,海南省生态环境部门将积极推动机动车结构升级,加强在用车排放达标监管,加强机动车排放检测机构监督管理,推动落实《规定》相关内容,削减海南省机动车尾气排放。

孙秀英

滨州交出亮眼治水成绩单

18个省控及以上断面消除V类水体

本报讯 国家地表水考核断面水环境质量改善率高达22.05%,列全国第七名;全市10条河流11个国控断面优良水体比例54.5%,超额完成年度目标任务36.4%;18个省控及以上断面全部消除V类水体……这是2021年山东省滨州市交出的一份地表水环境治理成绩单。

这份喜人的“成绩单”,是全市上下有目标、有规划、有步骤推动水环境治理,筑牢“党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与”齐抓共管治水格局的新硕果。

实行“精准治污”,强化治水能力。滨州市采取无人机巡航、徒步摸排等方式对115条河流1379个人河排污(水)口全面排查,实施排污口标准化建设工程,进行“身份证”式管理,实现排污入河“看得见、可测量、有监控”。

坚持“科学治污”,提升治水效率。滨州市投资3920万元建成滨州市智慧环保综合监管平台,注重运用大数据、云计算、“互联网+”等科技力量提升环境监

管效能,将全市208家重点涉水企业、28家重点污水处理厂全部纳入平台,实现“环境预警、异常告警、综合分析、监测监管、决策支持”全闭环处置。对全市所有河段及其主要支流排污口进行溯源排查,截污治污并行,统筹管控干流、支流,强化河道隐患排查整治,确保污染治理设施正常运行、外排废水稳定达标排放。

严格“依法治污”,保持高压态势。滨州市全面建立覆盖36个河流断面的黄河流域横向生态保护补偿机制,构建水环境质量“谁改善、谁受益;谁污染、谁付费”的长效机制。制定水环境质量改善考核细则,形成主动治污、大力治污的良好局面。对取得资质的15家社会机构进行全流程监管,社会机构实施检测20574次,省平台随机抽查600余次,会同市场监管局对实验室开展现场检查13次,规范第三方环境检测机构行为,严打数据造假,促进生态环境监测工作健康发展。

董若义 张娟 陈晴晴

乌鲁木齐大气污染防治百日攻坚收获丰 重污染天气同比减少11天

本报讯 记者近日从新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市生态环境局获悉,为扎实推进冬季大气污染防治,乌鲁木齐市自2021年11月20日起开展为期100天的大气污染防治“百日攻坚”行动。监测统计数据显示,2021年11月20日至2022年2月28日,乌鲁木齐市空气质量优良天数42天,同比增加9天;PM_{2.5}平均浓度96微克/立方米,同比下降10.3%;重污染天气14天,同比减少11天。

“百日攻坚”活动开展以来,各区(县)政府、市属各单位主动作为,密切配合。在控煤方面,动态监测重点用能企业能耗数据,对未完成清洁取暖改造的区域,以严控销售和使用的煤炭质量等方式削减燃煤污染。

在控排方面,对重点行业企业及工业园区落实错峰生产和应急减排情况开展执法检查及现场帮扶指导。

数据显示,“百日攻坚”行动期间,共计出动执法人员3000余人(次),现场检查企业1200余家(次),抽测柴油货车1800余辆、非道路移动机械460余台,施工工地504处。

据了解,在此期间,乌鲁木齐市共启动3次重污染天气橙色预警。预警期间各区(县)、市属各单位共同采取行动,进一步加强对燃煤、工业企业、机动车、施工工地、道路等污染源管控,严格执行差异化减排措施。

下一步,乌鲁木齐市将在全面总结此次“百日攻坚”行动经验的基础上,认真分析研判冬季大气污染防治工作中的难点、短板,切实做好大气污染防治工作。

杨涛利



河北省邯郸市生态环境局涉县分局近日联合县住建、水利部门及属地乡镇等,对清漳河入境断面、入河排污口及周边水产养殖等污染源开展全面排查,并同步进行取样监测,先后对9个点位水质累计取样监测19次,及时掌握水质指标情况。图为监测取样现场。张铭贤 冯丽彤摄

CEN 资讯速递

西安持续开展生活垃圾分类宣传

线上线下联动,加大宣传频次,拓展广度和深度

本报讯 “亮屏”行动打造“流动课堂”,开通微信视频号直播、定期举办市民课堂进行线上线下交流……陕西省西安市持续开展生活垃圾分类宣传,推进《西安市生活垃圾分类管理条例》入脑入心、落地落实。

“这种宣传方式又时尚又接地气,利用市民上下班,去商场购物,周末逛公园休息的间隙,多时段、多场景普及、巩固垃圾分类知识,引导市民积极参与垃圾分类。”西安市民邓先生表示。

据了解,为进一步抓实生活垃圾分类工作,营造垃圾分类宣传氛围,提高居民的垃圾分类投放知识普及率,近日,西安市曲江新区集中开展了“亮屏行动”,因地制宜,利用辖区各单位现有LED显示屏等循环滚动播放垃圾分类相关知识,进一步扩大生活垃圾分类宣传覆盖面,提升宣传影响力。

此次“亮屏行动”,曲江新区借助辖区内小区、单位、景区等场所的LED显示屏,充分利用其传播效率高、覆盖面广、播放量大等特点,通过视听合一、图文并茂、字幕滚动等形式,高频次播放垃圾分类宣传短片、垃圾分类提示语,打造“流动课堂”使市民可以随时随地学习垃圾分类知识,提高垃圾分类意识。

下一步,曲江新区将持续加大垃圾分类宣传频次,不断拓展垃圾分类宣传覆盖广度、深度,引

导市民对生活垃圾想“分”会“分”,在提高垃圾分类参与率上不断发力,助推垃圾分类工作再提升。

近日,新开通的西安市生活垃圾分类微信视频号完成了第一期直播,共有1000余名市民在线上参与学习并深入交流。来自西安市长安区城管局的杜博艳以“垃圾分类城乡一体化”为主题,介绍了农村生活垃圾分类体系建设情况。

“长安区因地制宜建立了生活垃圾分类堆肥房,将分类后的厨余垃圾直接倒入堆肥房进行发酵,发酵好之后的厨余垃圾,经过粉碎、掺入土壤作为肥料用于绿化。深镇街办的翁家寨村是长安区的葡萄种植基地,堆肥之后的厨余垃圾大部分用于葡萄树的施肥,实现了厨余垃圾的资源化处理。”杜博艳的生动举例,让参与直播的市民受益匪浅。

市民陈先生表示,垃圾分类关乎每一个人,无论是生活在城市还是农村,我们都要从身边点滴做起,为保护环境出一份力。

此外,西安市生活垃圾分类服务中心定期举办生活垃圾分类市民课堂,截至目前已举办27期。通过线上线下联动,向广大市民普及法律法规和分类知识,呼吁共同行动起来,争当垃圾分类宣传者、践行者和监督者,持续推进垃圾分类工作深入开展。 王双瑾

北京东城区应用AI“车脸识别”系统取得成效

高排放车辆被“逮”了个正着

本报讯 在北京市东城区,一辆驶入辖区内的高排放车辆被“AI猎人”逮了个正着。“这是东城区应用的高排放车辆AI‘车脸识别’系统,属全国首创。”东城区生态环境局相关负责人说。

据悉,高排放车辆因流动性较大等原因难以全面追踪。这套“车脸识别”系统作为

为减轻机动车排放污染的重要手段,一是实时监控辖区各类高排放车辆,掌握车辆动态情况;二是对进入辖区的高排

放车型,特别是有违法记录的车辆进行实时预警,提高执法效率;三是对违法车辆进行轨迹跟踪,实现动态监管;四是将监管信息实时发送给各执法部门,提高联动监管效率。高效、便捷的监测设施,为辖区污染源监管提供坚实保障。

据统计,东城区自2020年启用“车脸识别”系统以来,实时监控途经东城区的高排放车辆(大客车、货车)累计93万余辆(次),分析确定10个高频路段,通过大数据应用

分析、统计建立了236105辆车的档案信息。

据悉,二期系统预计2022年7月可建成并投入使用,将建设移动源执法政务网移动应用系统,开发移动源执法应用APP,为移动源执法人员提供移动办公应用。同时,增加对高排放非道路移动机械识别监控功能;新增接入公安视频摄像头资源372处,形成对辖区全域高排放机动车和非道路移动机械的监控管理。

张雪晴 王祎

云南多措并举强化重点湖库水华防控

要求加强水华监测预警,提升应急处置能力,深入推进综合治理,强化检查及分析指导

本报见习记者陈克瑶昆明报道《云南省生态环境厅转发生态环境部办公厅关于做好2022年重点湖库水华防控工作的通知》(以下简称《通知》)近日印发。《通知》明确,全省各地要

高度重视,切实有效防控湖库水华风险,保障饮用水安全。《通知》明确了加强水华监测预警、提升应急处置能力、深入推进综合治理、强化检查及分析指导四大要求。

《通知》要求,加强水华监测预警,各地要加强湖库水华预警监测,科学开展形势研判。云南省生态环境监测中

心、省厅驻各州(市)生态环境监测站要加强数据对比分析,统筹成果运用,分析研判成果要及时报送。

在提升应急处置能力方面,各州(市)生态环境厅要加强水华应急处置设施监管,按照水华预警防控预案要求开展相关工作。发现藻类异常聚集时,及时预警地方政府启动水华应急处置预案,指导地方加强应急处置。

在深入推进综合治理方面,深入开展“湖泊革命”,落实“退、减、调、管”各项措施,强化湖滨生态空间管控,让湖泊休养生息,提升湖库生态系统稳定性。持续开展截污治污,协调推进初期雨水收集处理,削减面源污染负荷,推动开展入湖河流污染通量和汛期污染强度监测分析。

在强化检查及分析指导方面,省生态环境厅将不定期对重点湖泊水华防控预案的落实情况进行检查。适时组织省生态环境科学研究院等单位组成专家团队赴现场指导,会同地方共同对湖库水华情况进行评估分析。加强宣传引导,积极回应社会关注,提升公众对水华现象的认识。