选择试点地块加密布点调查,开展土壤污染溯源,实施典型区域深度调查

湖北率先完成耕地污染成因排查分析试点

◆本报记者喻妙 通讯员查献中 丁佳雨

湖北省是农业大省、工业大省,是我国重要的粮食产区和工业基地。境内矿产资源储量丰富、涉重工业企业分布广泛,工矿企业和农业生产生活影响交织。

全国农用地土壤污染状况详查显示,我国仍有一些区域存在土壤污染风险。针对这一状况,湖北省如何加强土壤污染源头管控,在全国率先完成耕地土壤重金属污染成因排查与分析试点工作?

先行先试,开展区域性土壤环境质量调查

耕地土壤是人类赖以生存的物质基础,是一种不可再生资源, 其质量与食品安全问题紧密相关, 是农业生产最基本的生产资料。

"土壤污染具有累积性、潜伏性、不可逆性和传递性等特点,其治理难度大、成本高、周期长。企业排污、大气沉降、污水灌溉、土壤本底都可能造成耕地土壤污染超标。"湖北省生态环境厅土壤生态环境处相关人员介绍。

为掌握耕地污染集中区域污染成因,因地制宜实施源头防控,早在2020年,湖北省就将农用地土壤污染溯源列人2021年土壤污染防治工作计划,主动作为、靠前施策。

2021年11月,中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》,明确"受污染耕地集中的县级行政区开展污染溯源,因地制宜制定实施安全利用方案"。

湖北省顺势而为,细化方案。充分运用全国农用地土壤污染状况详查成果,综合考虑全省各地安全利用类和严格管控类耕

地面积分布、土壤地质构造、耕地种植结构和群众种植习惯等因素,在黄石大冶市与阳新县交界处选择试点地块,开展加密布点调查,进一步摸清土壤污染底数,精准更新划分农用地土壤环境质量类别。

项目由湖北省生态环境科学研究院负责具体实施。为使布点方案更具操作性,项目团队对调研区域6个村镇开展了全覆盖实地调研、踏勘,先后与生态环境、农业农村、粮食等部门,以及乡镇工作人员召开座谈会,多次邀请国家及省内权威专家讨论,力求精准掌握区域信息,为溯源工作打好基础。

项目团队收集试点区域的灌溉水、农业投入品、固废堆存情况、当地居民访谈、前期产业项目等基础数据资料,并进行实地探勘掌握试点区域最新情况。结合土壤环境调查数据,明确了试点区域土壤重金属污染类型、污染程度、污染范围及其空间分布特征。

迎难而上,探索开展土壤污染溯源工作

试点区域重点行业企业、固度堆场、养殖业星罗棋布,农田灌溉水、农业投入品等存在潜在污染风险。项目技术团队结合区域水文、地形、地貌、土地生产利用现状,以及区域经济发展特点和社会环境等情况,提出"土壤污染

源溯源1234工作法"。

即"一判断、二调查、三分析、四验证":一是结合试点区域基础数据初步判断污染成因;二是对受污染耕地土壤现状、农作物及背景值进行调查,其中重点对耕地土壤的灌溉水、底泥、大气干湿



图为工作人员正在开展耕地土壤重金属污染成因排查与分析工作。

分析工作。 李**虹呈摄**

沉降和化肥农药的情况进行调查;三是结合数据资料和调查情况综合分析确定污染源;四是利用主成分分析模型对综合分析情况进行验证。 土壤污染溯源工作并不是一帆风顺。

湖北位于长江中下游,易发洪水灾害,2020年6月,由于连日强降雨,黄石市阳新县钟家湖社区附近大面积耕地被洪水淹没,时间长达一个月。淹没区正处于试点范围,一度使得项目停滞不前。

湖北省生态环境厅一方面积极向生态环境部 汇报,另一方面,努力克服不利条件,另辟蹊径,研究洪水淹没是否会夹杂污染物进入耕地,从而带

来污染输入。为此,项目技术团队先后10余次赴 洪水淹没区踏勘采样。

2021年12月,在完成项目任务的同时,湖北省对项目实施过程中形成的布点方法、溯源技术等进行梳理总结,先后编制完成《耕地土壤重金属污染成因排查与分析试点成果报告》《受污染耕地污染源清单》《耕地土壤污染成因排查与分析操作规范》《耕地土壤重金属污染管控对策建议》《耕地土壤污染源管控技术指南》等报告,建立了试点及周边区域土壤环境信息数据库,确定了污染成因。

举一反三,深入实施典型区域受污染耕地成因排查

成果服务于应用。根据试点成果经验,2022年,湖北省拟组织开展4个市10个县域受污染耕地成因排查工作。

重点围绕典型区域耕地开展深度调查,进一步 溯源减少重金属等污染物向土壤输入,最终实现耕 地土壤环境质量稳中向好、切实保障粮食安全。

为此,湖北将对典型区域内重点污染源、大气 沉降、灌溉水源、典型交通影响源、农业投入品、土 壤环境背景等方面开展全面调查与溯源分析。

目前各项工作稳步推进,部分重点县域已编制 完成实施方案,并通过中央项目储备库积极向上争 取资金支持,计划用1至2年时间完成项目成果。

据了解,下一步湖北省将根据调查溯源结果, 优化调整区域内耕地安全利用和严格管控任务, 制定更加精准的污染源头防控措施,为群众"吃得 放心"提供保障。

C/E/N 资讯速递

国控断面优良水体比例为71.6%,同比上升13.5个百分点

黑龙江一季度地表水环境质量变好

本报讯 黑龙江省生态环境厅近日发布 2022年一季度全省水环境质量状况。发布数据显示,全省地表水环境质量变好,主要水污染物指标化学需氧量、氨氮和总磷平均浓度均同比下降。

今年1月至3月,黑龙江省 国控断面优良水体比例为 71.6%,同比上升13.5个百分 点。全省22个地级及以上城 市集中式生活饮用水水源地水 质达标率为100%,10个县场 市地表水型集中式生活饮用 水水源地水质达标率为 100%。全省地级及以上城 地表水环境质量排名中,黑河市、大兴安岭地区、齐齐哈 尔市位居前三名。

在深入打好碧水保卫战中,黑龙江省生态环境厅聚焦水环境质量改善目标,谋划实施打好松花江生态保护治理标志性战役,深入开展水质提升专项行动,巩固提升饮用水水质安全。将水环

境质量目标纳入地市经济社会发展主要责任指标和省河湖长制考核。针对水环境质量突出问题,组织相关市(地)开展水环境质量会商,进行迅速应对。

下一步,黑龙江省生态环 境厅将聚焦"水环境质量只能 变好"目标,以点带面强化重 点流域治理,以松花江干流 富锦下、同江等断面为重点, 推进松花江干流水质逐步改 善;开展松花江干流入河排 污口溯源,倒逼排污口整治 和陆域污染源治理;分类推 进省级及以上工业集聚区污 水集中处理设施建设。借助 科技,搭建全省水环境综合 管理平台,提高水质预报预 警能力和污染来源分析能 力。强化监管,聚焦水质恶 化断面所在地区,开展重点 流域、重点行业涉水排污企 业执法检查,严防违法排污; 加强排污许可管理,从源头 控制污染排放。 李明哲

EN 图片新闻



江西省上饶市生态环境监测中心采样人员近日背负多个点位的样品和采样工具,跋涉在泥泞的小路上,为江西的土壤监测工作提供有力支撑。 颜志高 潘俊摄

三略出击 一体作战 打好碧水保卫战

泰州靖江全面落实"长江大保护理念",聚焦水质污染源,全力推进水环境提升

近年来,江苏靖江全面落实"长江大保护"理念,深入打好碧水保卫战,紧盯突出水环境问题,综合施策,通过查病体、溯病源、治病根"三略出击、一体作战",落实部门、属地责任,明确工作目标和要求,全力推进水环境提升工作,确保国考断面水质稳定达标,打造"健康长江"靖江样板。根据江苏省县(市、区)地表水环境质量排名,在全省纳入高质量发展监测评价考核的63个县省县(市、区)中,靖江地表水环境质量排名位列第二。相较于2020年,靖江地表水环境质量排名前进8位。

靖江水网纵横,水水融汇,江河贯通,流淌着近4000条河流。随着经济的发展,靖江的水环境、水安全出现了一些短板和问题,推进水环境综合整治、全面提升水环境质量迫在眉睫。治水的关键在于摸清全市河道水质情况、找准水质超标的病源。2021年以来,靖江启动建设39个通江河道自动监测站,全面掌握水质情况、摸清底数。截至目前,靖江已建成26个通江河流自动监测站,剩余13个正加紧建设,预计今年6月底前全面建成。同时,靖江还在靖泰界河、季黄河、靖如界

2022年1—2	2月江苏省县 (市、区)	地表水环境质量状况排	宮前10名单
排名县 (市、区)	所属设区市	排名结果	CWQI
太仓市	苏州市	1	3.5392
靖江市	泰州市	2	3.8103
张家港市	苏州市	3	3.8375
常熟市	苏州市	4	3.8502
浦口区	南京市	5	3.9252
六合区	南京市	6	3.9673
江阴市	无锡市	7	4.0903
溧阳市	常州市	8	4.1304
如皋市	南通市	9	4.2021
通州区	南通市	10	4.2118

河安装6个跨市界客水水质监测站,实时监控水质变动状况。围绕十圩港水系和城区27条黑臭河道,靖江加快建设重点河道监测系统,安装水质自动地表站10个、水质趋势监测站23个、水质黑臭监测站20个,在靖城街道重点闸口泵站配套安装水文监测仪12套,形成覆盖全市的河道水质监测监控网,真正实现"实时监测,跟踪溯源,精准治污"。

聚焦水质污染病源,靖江着力推进控源截污,强化涉水企业监管,从源头控制污染物排放,倒逼水体污染精准治理。针对靖江已排查出的172家(含后期新增)重点涉水企业,靖江生态环境局建立问题清单,实施限期整改,确保达到环保手续完善、污染治理设施健全并达标排放、实行"一企一管一口"并在醒目位置公示污水管网走向图、设置排污口

或接管处标识牌、尾水在线监测监控"五规 范"要求。同时,执法部门严厉打击偷排直排 等环境违法行为,实施最严格的排放标准,推 进企业达标排放。

为实现水体的"长治久清",靖江统筹生 态环境局、水利局等各方面资源,积极推动 河长制有效落实,明确各级河长在整治工作 中工作目标和职责,推动河长制在水环境治 理、水污染防治、水生态修复等方面的牵头、 主力作用。围绕城区河道水环境综合整治, 靖江通过"活血化淤""激浊扬清",打通河道 "任督二脉",提升河道水质,全力打造"水 清、岸绿、景美"的城市河道景观。在沿江, 靖江开展健康长江行动,高标准实施上青龙 港、合兴港等6条入江河道整治;在城区,持 续推进主要人江河流整治,将八圩港、九圩 港、十圩港整治列入全市重点工程项目,基 本消除城区黑臭水体;在集镇,乡镇污水处 理厂运行率达100%,实施西片区水系联通 工程,拓浚上九圩港、文东港等河道,完成靖 泰界河整治;在农村,行政村污水处理设施实 现全覆盖,靖江入选江苏省村庄生活污水治理 试点县(市)。

顾钰燚 叶网盛



整治好的九圩港打开段



工作人员正在整治河道



镇南关治好的河道全段

"鸟界国宝"东方白鹳 打卡泰州靖江

近日,在马洲岛长江生物多样性保护科学观测研究站,调查团队在查看马洲岛高清视频监控系统时,惊喜地发现国家一级保护物种——东方白鹳的身影,这是靖江的首次记录。在监控视频中,可以清晰的看到4只东方白鹳在湿地休憩、觅食,相互嬉戏,美丽而优雅。

展,相互嬉戏,美丽而优雅。据了解,东方白鹳(学名:Ciconia boyciana)为鹳形目鹳科的鸟类,属于大型涉禽,是世界自然保护联盟涉危物种红色名录认定的全球性易危鸟种,在我国已被列入2021年2月公布的《国家重点保护野生动物名录》中的国家一级重点保护动物,被誉为"鸟界大熊猫"。江苏省靖江市之前并未有过东方白鹳的记录,这是首次在靖江市记录到东方白鹳。"东方白鹳常在沼泽、湿地、塘边涉水觅食,主要以小鱼、蛙、昆虫等为食。马洲岛湿地可以为其提供充足的食物资源,同时具备东方白鹳生存所需此栖息。"马洲岛战区世物多样性保护科

学观测研究站相关负责人介绍说。 东方白鹳对生存环境要求极为苛刻,被看作湿地环境质量优劣的标示,有湿地生态环境"指示物种"之称。在"长江大保护"的进程中,靖江以绿为笔,着手推进沿江区域产业结构调整、环境整治、生态修复,积极探索"清水入江、亲水护江"之策,打造"健康长江"的靖、坛样板,如今,临港绿色产业发展体积和形成、绿斑

完善、区域生态环境有效提升。 2021年,靖江又将保护好长江生物多样性作 为重要支点,联合生态环境部南京环科所建设马 洲岛长江生物多样性保护科学观测研究站,对长 江下游生物多样性、湿地生态环境、珍稀濒危物种 进行长期观测研究,为长江生物多样性保护、生态 红线监管以及湿地生态恢复与重建、区域可持续 发展提供基础数据和关键支撑。经调查和观测, 目前在马洲岛发现陆生维管植物151种,包括国 家一级重点保护植物2种,水杉(栽培)和银杏(栽 培),二级重点保护植物2种,野大豆和榧树(栽 培)。共记录鸟类163种,其中国家一级重点保护 野生动物1种,为东方白鹳;国家二级重点保护野 生动物23种,包括震旦鸦雀、鹗、普通鵟、红隼、游 隼、凤头鹰等;共记录兽类4种,两栖动物4种,爬 行动物4种,其中江苏省重点保护物种3种。

叶网盛 陈伟