

# 整治入河排污口，湘江发生了什么变化？

◆本报记者王珊

“

秋天，湖南省长沙市湘江两岸层林尽染，江水碧透。65岁的环保志愿者张运和一早便来到江畔。4年来，他每天都会沿着岸边巡河：“以前湘江排污口不少，有些地方气味很难闻。经过综合整治，湘江旧貌换新颜，两岸风景如画。”张运和感慨道。一组数据印证了张运和的感受：2012年，湘江干流长沙段水质优良率为91.7%，2015年起，湘江干流长沙段年均水质达到Ⅱ类。2021年，湘江干流长沙段平均水质优良率和达标率均为100%。

加强入河排污口监督管理



## 高科技“摸清”地下排口

早在1979年，湖南省就为保护湘江颁布了《湘江水系保护暂行条例》。随后，湖南省又首次提出“一江同治”和率先推进湘江流域重金属污染治理。但由于涉重金属产业发达，历史遗留污染多等原因，湘江流域局部地区环境风险隐患仍然突出。

为还湘江碧水千里，自2013年开始，湖南省将湘江保护和治理升级为“一号工程”，连续实施三个“三年行动计划”。长沙位于湘江下游，湘江流经长沙市的常年径流量年均692.50亿立方米。保护好湘江，长沙责任重大，首先迈出的一步便是管住污染源。

2019年3月，长沙启动湘江干流入河排污口排查整治专项行动，共排查岸线总长247余公里，全面掌握湘江干流入河排污口的数量及分布情况，建立排污口整治清单。

在长沙市望城区一处市政雨水排口，一股股混有木屑的水流正在涌出。

“木屑是用来作为示踪剂的好东西，既可以溯源，又不污染环境。”湖南省环境保护科学研究院环境生态研究所副所长熊辉解释：“根据水质监测结果，此排口氨氮、

总氮超标，说明有生活污水混入。但由于其来水通道位于地下，无法肉眼直接判断。”

QV管道潜望镜和管道机器人便派上了大用场。“通过QV管道潜望镜以及管道机器人在地下管道内部拍摄到的视频和画面，我们最终确定，此排口在潇湘北路靠近湘江一侧的位置有来自南北方向的两支水流。其中一支流量较大且颜色泛白。”熊辉说：“再辅以木屑流出情况进行佐证，排污口上下游关系和污水来源便‘浮出水面’。”

不只污染排查溯源有高招，入河排口信息管理也有“利器”。

“以往我们需要通过各种表格、文档和专业地理系统软件，才能够掌握一个排污口的最新情况。但有了入河排口信息管理系统后，所有的信息查询和更新可全部在管理系统中进行。”长沙市生态环境保护综合行政执法局局长欧俊一边介绍，一边打开手机。

记者看到，这一系统能查询到全市所有排口的信息，包括地理位置、排口照片、监测情况、溯源情况、是否需要整改等。工作人员在手机上便能实时查看各排口最新数据，实现对全市排污口动态管理。

## 双向发力确保责任落实

排查、监测、溯源完成后，入河排污口如何高标准完成整治成为摆在长沙市面前的紧迫问题。

被称为长沙南部“最繁忙”街道的天心区中意路，车水马龙，人来人往，一派热闹景象。由于年代久远和两边环境“脏、乱、差”，2021年，长沙市启动中意路改造项目。

改造项目中，暮云片区征拆指挥部南侧城镇生活污水排口整治是长沙市搭建联动平台，细化责任分工，确保入河排污口整治、督导责任双落实的缩影。

在整治工作前期，天心区环委办联合各排口相关单位开展摸底分析，确定合理可行的整改方案，并多次调度天心经开区、区住建局等单位进行商议，将排口整治工作与中意路改造项目联动，有效避免了重复拆建问题。

“经过5轮充分协商，《长沙市湘江干流入河排污口

“一口一策”整治方案》正式印发，这一方案明确了各属地政府及相关市直部门责任，厘清相关单位的监管和整治责任，建立起权责清晰的监管体系。”长沙市生态环境局党组成员、副局长赵玲芳表示。

“整治过程中，市生态环境局以市环委会为依托，积极履行入河排污口统一监督管理职责，通过交办函、督办函等方式督促相关职能部门开展入河排污口整治工作。多次召集市住建、交通、水利、农业农村等部门和相关区政府共同商议排口分类、监管和整治责任分解事宜。”赵玲芳说。

同时，区县核查需整改排口基本情况后，可根据实际情况调整确定整改责任单位，并由责任单位的上级主管部门负责督导，形成自上而下和自下而上双向发力的协调联动机制。

# 我国首个大气边界层顶观测站揭牌

深入开展全大气层探测，保障东南沿海生态和空天环境安全

◆本报记者朱智翔 通讯员李沐子 于璩

监测大气环境关键组分、气象要素，监测大气中的温室气体……中国科学院大气边界层顶生态环境上黄观测站（以下简称上黄观测站）日前正式揭牌。这个观测站位于浙江省金华市武义县柳城畲族镇上黄村，是国内首个大气边界层顶生态环境观测站。

“上黄观测站的建成投用将积极发挥院府合作的科研阵地和纽带作用，有力推动碳源汇等多学科交叉前沿环境科学研究，助力实施‘双碳’战略，更有助于深入开展全大气层探测，为东南沿海生态和空天环境安全提供保障。”浙江省生态环境厅党组书记、厅长郎文荣在揭牌仪式上表示。

## 建上黄观测站有什么意义？

“大气边界层是大气底部直接受地球表面（如地形、地貌、建筑物、植被等）影响的一层，其高度约为1000米。”中国科学院大气边界层顶生态环境上黄观测站站长刘兰忠说，由于大多数人类和生物活动过程都发生在大气边界层中，大气边界层对人和环境有着极其重要的意义。

“例如，由于污染物基本存在于边界层内，大气边界层的状态会直接影响大气污染的空间特征，继而影响区域污染治理；大气边界层的状态还能够影响土壤侵蚀作用和农业生产；大气边界层还起到对阳光的散射作用，有利于生物圈中的光

合作用等。”刘罗勤说。

此外，研究大气边界层的另一个重要意义则是风力发电，这也是刘罗勤课题组目前的研究重点之一。

“上黄观测站的建立，不但能够监测生态环境，同时还将有力推动大气边界层整体结构的研究，并助力实施‘双碳’战略。”刘罗勤表示，风力发电就是将大气边界层中的风能转化为电能，其效率很大程度上取决于大气边界层的状态。

刘罗勤认为，未来风力机必然向大型化甚至超大型化发展，其叶片最高点可能到达夜间大气边界层顶部。因此，对大气边界层整体结构的认识，对于风能的高效利用具有显而易见的重要意义。

## 上黄观测站有哪些功能？

上黄观测站未来将面向国家生态环境持续改善重大需求，面向国家碳中和宏伟目标和“十四五”发展规划，开展重点科研攻关，实现大气生态环境和气候变化领域的重大科学创新和突破。

具体而言，上黄观测站到底有哪些功能？中科院研究员潘小乐介绍说：“主要有4个功能，一是上黄观测站针对区域空气质量进行监测，服务生态环境质量的改善；二是对温室气体进行监测，支持国家‘双碳’战略，提供相关的数据支持；三是在上黄观测站开展从地面到高空的垂直探测，了解中性大气层的构成及一些关键的气象或环境要素的演变，并为支持未来国家空天安全保障方面的工作提供数

据支撑。同时，我们将在观测站里监测气溶胶的物理化学特性，支持未来大气环境演变，包括在气候变化的情况下人类有序适应等方面的相关研究。”

为了保障监测数据的准确，上黄观测站并没有配备烹饪设备。“我们担心做饭时的一些油烟可能会对监测数据产生影响。”潘小乐表示，目前在观测站的工作人员暂时都是吃简餐应付。而汽车尾气也可能影响监测数据，“所以我们会尽量减少汽车上山，如果遇到有以旅游为目的的私家车上山，我们会进行劝导。”

潘小乐表示，从他们住的地方到山上有24公里，其中有16公里是比较崎岖的山路。“条件虽然比较艰苦，但是能更准确地得到监测数据，这点辛苦不算什么。”

## 上黄观测站为何与众不同？

“首先，上黄观测站是一个综合性的观测站，会把大气环境、温室气体‘碳中和’等内容融合到一起。”据潘小乐介绍，目前来说，国内现有的一些观测站仅服务单一行业，比如，环境类的观测站主要关注环境要素中污染物的监测，而气象部门的观测站主要关注气象方面的内容等。

让上黄观测站更加独特的是它的地理位置。“规范要求观测站建设应选择海拔在1000米—1500米之间，周边50公里范围内没有污染源，且气流活动性比较好的地点。最终，观测站选在了上黄村，位于武义、遂昌、松阳县交界。这里向北可以

## 部门联系更紧密 企业配合更积极

位于凤凰山与湘江之间的桃子湖，湖水清澈，浮光掠影，周边有湖南大学等多所高校，是师生休闲放松的好去处。曾经，湖边的罗家湖泵站雨季合流水倒灌入湖，影响了湖水水质。

对此，岳麓区政府高度重视，投入4.8亿元，将入河排污口整治与泵站重建改造及桃子湖治理项目协同推进。目前，一期配套管网工程于2021年7月启动施工，现已完成90%。

包括桃子湖治理项目在内，2019年以来，长沙市共投入约34亿元用于入河排污口整治工作。如投入23亿元用于龙王港流域治理，投入3.2亿元用于沱水（望城区段）流域治理，投入1.7亿元用于小西门泵站整治，各整治项目均取得显著成效，长沙成为全国第一批黑臭水体消除城市之一。

同时，建设视频监控网进行实时管理。率先建设主城区入河排口视频监控，对主城区93个入河排口实现24小时实时监控预警。此外，建立验收销号制度，要求入河排口责任主体统筹推进排口整治工作，开展督察督办，建立健全问题整改闭环工作机制，牵头部门做好督促指导工作，做好相关排口整治验收、销号工作。

种种措施下，除了看得见的湘江水质全面改善，还有许多看不见的变化正悄然发生。

“相关部门的联系更加紧密，从各管一摊到形成合力，入河排污口的整治责任和整治目标更加明确；相关企业的思想认识转变，从不理解、不主动到涉水企业积极解决问题促进发展，配合度大大提高。”长沙市生态环境局党组书记、局长潘胜强告诉记者。

“长沙开展入河排污口整治以来，今年1月—6月，全市10个国考断面水质、22个省考断面水质优良率、达标率均为100%。目前，长沙主城区已建成污水处理厂14座，中心城区低排口泵站配建应急调蓄池，城市生活污水集中收集率为82.81%，污水处理率为98.5%，基本消除城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集处理设施空白区。”潘胜强介绍，下一步将继续全力推进排口整治和市政管网截污治污改造，让湘江水碧、鱼翔浅底成为常态。

## 宁夏前三季度空气质量报告出炉

6项主要污染物平均浓度同比“2降1平3升”

本报讯 记者日前从宁夏回族自治区生态环境厅获悉，今年前三季度，全自治区地级城市空气质量优良天数比例达82.5%，同比上升2.4个百分点。但与国家和自治区下达的年度考核目标还存在一定差距。

从城市排名来看，固原市优良天数比例最高，为91.9%。吴忠市优良天数比例最低，为78.0%。中卫市优良天数比例上升幅度最大，同比上升4.5个百分点。今年以来，固原市环境空气质量已连续9个月排名全自治区第一。

数据显示，今年前三季度，宁夏回族自治区环境空气质量6项主要污染物平均浓度同比“2降1平3升”，其中，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>平均浓度同比分别下降7.7%、1.3%，NO<sub>2</sub>平均浓度同比持平，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO平均浓度同比分别上升3.4%、16.0%、9.1%。值得注意的是，前三季度，全区PM<sub>2.5</sub>平均

浓度为29微克/立方米，PM<sub>10</sub>平均浓度为61微克/立方米，虽然都在国家和自治区下达的考核目标范围内，但平均浓度同比不降反升。

据介绍，今年以来，宁夏回族自治区一直面临大气污染防治和空气质量持续改善的严峻形势。受今年年初的几次大范围高湿、静稳等不利气象条件影响，宁夏回族自治区共发生3次持续性、区域性污染过程，一方面，抬高了前三季度颗粒物平均浓度；另一方面，造成了重污染天数的增加。截至目前，今年全自治区确定的193个大气治理重点项目中，仅完成112个，其余项目尚在建设中，重点项目完成率不高。

此外，随着冬季供暖期的到来，以及可能出现的高湿、静稳天气，环境空气质量改善的难度只会更大，完成年度考核目标任务面临巨大压力。 崔万杰

## 建立常态化排查整治机制 河北农村黑臭水体动态清零

本报讯 记者从日前河北省政府新闻办召开的河北省推进土壤污染防治工作新闻发布会上获悉，河北省突出管理创新，农村黑臭水体管控机制不断健全，管控有力有效，保持了动态清零。

建立常态化排查整治机制。印发《河北省农村黑臭水体长效管控实施方案》，从“查、治、控、管”4个方面建立常态化排查整治机制，加强巡查检查、日常监测和执法监管，努力实现全省农村黑臭水体存量清零。

借助科技提升监管效能，开展疑似点位排查并推送各地核实。河北省利用卫星遥感影像技术识别农村疑似黑臭水体，探索建立系统解译、人工识别、信息推送、核查整改的监管机制。截至目前，河北省已完成所有地市疑似点位信息识别判定，现场核实1733个点位，向各市推送449个点位的信息，移交各市进行核实，进一步强化压力传导和责任落实。 张铭贤

组织各地完善排查清单，开展现场排查。河北省组织各地完善排查隐患清单，增加了农村低洼地带、农村涉水企业和涉水活动、农村畜禽养殖场等3份清单，开展农村黑臭水体及风险隐患全面排查，全省累计排查出农村低洼地带1.3万余处、农村涉水企业和涉水活动5000余个、农村畜禽养殖场（户）2.3万余家，以及有水坑塘沟渠、无水坑塘沟渠各两万多个，全部纳入日常监管范围。

强化清理整治，防止水体返黑返臭。河北省生态环境厅、农业农村厅、水利厅、住建厅等部门联合印发《河北省农村地区水体漂浮物和岸边积存垃圾专项清理百日行动方案》，着力清理污染隐患，防范水体返黑返臭。截至目前，河北省共排查农村地区水体3万余处，发现并整治存在垃圾积存问题的水体6000余处，清理生活垃圾6.7万余立方米，清理畜禽粪污2000余立方米。

## 日研判 周调度 月总结 潍坊昌乐精准化管控秋冬“气质”

本报讯 山东省潍坊市生态环境局昌乐分局聚焦秋冬季大气污染防治，多措并举持续发力，加强污染管控和靶向施策，深入推动辖区环境空气质量持续改善。

昌乐分局坚持“日研判、周调度、月总结”工作机制，制定全县各单位大气污染防治任务清单、责任清单、问责清单，修改完善大气污染防治工作考核标准，每月对各镇（街、区）空气质量得分情况进行一次分析预测。

突出污染因子重点管控。紧紧围绕影响空气质量综合指数的PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>等6项参数，每日分析研判、综合调度，针对首要污染物进行重点管控。以被列入大气污染防治精细化管理示范县为契机，

昌乐县摸排梳理工地扬尘、裸露土地、道路移动源、餐饮门店、加油站、汽修企业等各类污染源，制定示范县建设方案，明确治理管控职责分工，进一步压实工作责任。昌乐分局提前谋划制定2022年—2023年秋冬季大气污染防治实施方案，全面落实工地、裸地、道路扬尘管控，尽最大努力削减降尘量。加强重点工业园区锅炉监控，减轻二氧化硫和氮氧化物排放对空气质量的影响。借助第三方团队技术力量，组织开展道路积尘负荷、VOCs走航、六参数走航等监测，针对走航污染高值区域提出并落实管控措施，全面保障秋冬季空气质量持续改善。 董若义 赵珊珊



活动详情扫码了解更多

点亮黄河 征集照片展示

点亮人:董保华 河南省郑州市黄河桃花峪

