

防治长江总磷污染，各地还需“量体裁衣”

◆本报记者文雯

“当前，总磷已经成为长江流域首要污染物，总磷污染控制是下一步长江流域水污染防治重点攻坚方向。”全国政协委员、农工党北京市委会委员、中国科学院生态环境研究中心水污染控制实验室主任魏源送告诉记者，“2022年，生态环境部等17个部门和单位联合印发实施了《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》《长江流域总磷污染控制方案编制指南》，方向已明确，但长江总磷污染控制就像治疗疑难杂症一样，需要当地管理部门与科研人员一起，下功夫把具体路径搞清楚。”

在今年全国两会上，多位全国人大代表和政协委员关注长江流域总磷污染防治工作。

总磷削减攻坚任重道远

党的十八大以来，国家层面及相关部门对长江保护与治理作出系列重要部署。长江流域各省(直辖市)各部门全面贯彻《长江保护法》等法律法规制度，扎实推进长江生态环境保护和修复工作，取得积极进展与成效。2022年，长江流域国控断面水质优良比例提升至98.1%，长江干流水质连续3年达到Ⅱ类标准。魏源送告诉记者，尽管长江干流水质较好，但长江上中游支流、下游湖泊水体中总磷污染问

题仍比较突出。“尤其是中下游的浅水湖泊，包括洞庭湖、鄱阳湖、太湖、巢湖等湖泊的总磷污染问题，还亟待解决。”

“当前，长江流域总磷作为国控断面定类因子的比例达50%左右，仍远高于其他污染物。”全国政协委员、民进湖南省委会主委、湘潭大学校长潘碧灵在多次实地调研和考察后发现，长江中上游部分支流和中下游部分湖泊水体总磷超标明显，总磷削减攻坚工作任重道远。

找准污染“病因”，精准施策治理

今年全国两会上，潘碧灵在提交的一份名为《打好打赢长江流域总磷削减攻坚战，必须深化农业面源污染防治》的提案中指出，根据长江经济带11省(直辖市)第二次污染源普查数据及相关专题报告，农业面源总磷排放量占长江经济带总排放量的67%。

农业农村部大力实施《农业农村污染治理攻坚战行动计划》《打好农业农村污染治理攻坚战的意见》等部署的攻坚战。长江流域农业污染治理工作取得积极成效。“但由于农业面源污染具有分散性、不确定性、滞后性等特点，其污染治理要求高、监管难度大，再叠加流域内农业复种指数高、化肥农药施用量较大、畜禽和水

产养殖业发达等原因，当前治理面源污染仍面临许多难点。”潘碧灵说。

潘碧灵表示，一方面，畜禽养殖粪污处理及资源化利用水平有待提升。根据相关数据统计，长江流域畜禽粪污年产生量为15亿吨左右，但粪污资源化利用程度不高，规模化畜禽养殖企业治污能力较低，规模以下畜禽养殖场粪污直排问题依然较为突出。

另一方面，种植业面源污染防治压力依然较大。长江流域化肥施用量处于高位，部分地区化肥施用强度为全国平均水平的1.6倍，有机肥比例在肥料使用中仅占20%左右。根据相关研究，磷肥平均利用率仅为10%—25%。

同时，水产养殖尾水治理能力较为薄弱。长江流域池塘养殖产量占全国的60%以上，根据调查监测，部分四大家鱼精养池塘水体总磷浓度在0.4mg/L—0.8mg/L范围内，甲鱼、黄鳝等养殖场水体总磷浓度则普遍在1mg/L—2mg/L范围内，远远超出湖库Ⅲ类标准(0.05mg/L)。

全国人大代表、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所所长赵立欣认为，广大农村缺少污染治理设施，是长江总磷污染防治的短板。作为人口稠密的长江流域，要紧盯污水处理厂这个关键，把污水处理好。

“长江总磷污染防治工作还面临着生活污染源叠加农业面源污染、江湖水质标准不统一、监管

难度大、科研投入不足等方面的难题。”魏源送表示，长江总磷污染问题错综复杂，有时又牵一发而动全身，处理起来难上加难，非常考验相关部门和地方政府的环境管理能力。

魏源送以河流和湖泊不同的总磷标准为例，向记者介绍了长江总磷污染防治工作中的难点。

“比如，按照地表水环境质量标准(GB3838—2002)，以Ⅲ类水标准为例，河流、湖库总磷浓度限值分别是0.2mg/L和0.05mg/L，两者总磷浓度的标准限值相差很大。当符合相关水质标准的河水流入湖泊后，总磷的浓度却突然超标了。尤其是过水性、‘吞吐型’通江湖泊，如鄱阳湖，呈现‘丰水一片、枯水一线’现象，在枯水期是河道，在丰水期又是湖泊，但是按照现行规定，只能用同一标准来考核，这不符合实际情况，也不利于环境监管。”魏源送如是说。

“历史上很长一段时间以来，大家关注的是长江大开发，对长江生态环境保护领域的关注度不高，与长江生态环境保护相关的科研投入不足，基础也相对较薄弱。一句话，就是底子薄。”魏源送指出，他在多年的实地调研中发现，很多地方政府渴望得到科研机构的帮助，以指导地方生态环境保护工作。“但实际上，很多县市级地方政府缺乏渠道与科研机构建立联系。”

因地制宜、一地一策制定防控方案

基于长江流域农业面源污染现状，按照“源头减量—循环利用—过程拦截—末端消纳”的基本治理思路，潘碧灵提出4点建议。

一是加快推进农业绿色发展转型。优化调整畜禽养殖结构和布局，开展绿色种养循环农业试点。合理布局水产养殖生产，加快推广生态养殖模式。深入推进化肥减量增效，大力推广主要农作物测土配方施肥、绿肥种植、有机肥替代化肥等技术或模式。

二是持续强化农业面源污染综合治理。提升规模养殖场粪污收集与处理设施装备水平，鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。集中优势科研力量，加强农业面源污染防治新技术、新模式、新装备研发推广，加快建设一批农业面源污染综合治理示范工程，加快形成可复制、可推广的经验。

三是全面提升农业面源污染监测监管能力。开展农业面源污染通量监测与评估，应用大数据、人工智能、遥感等新技术、新手段，建立农业面源污染监管平台，实时更新农业面源污染物

产生和排放情况。利用实地调研、台账抽查、智能终端采集等方式，加强对化肥农药投入、畜禽粪污及水产养殖尾水去向的监管。

四是加大农业面源污染防治政策扶持力度。整合统筹涉农资金，加大绿色信贷、绿色债券对农业面源污染防治的支持力度。鼓励支持第三方主体开展粪肥收集、处理、施用等专业化服务。推进水产养殖尾水处理养殖户收费政策，优先将农业面源污染防治的设备和装备(如粪肥还田机械)列入农技购置补贴。

“长江流域地区差异大，发展不平衡，各地污染特征及其防治需求也各不相同。”魏源送指出，“针对这些现状，要因因地制宜，一地一策，加大科技帮扶力度，加强科技支撑。”

魏源送建议，长江总磷污染防治工作可以依托生态环境部正在组织开展的长江生态环境保护修复驻点城市跟踪研究工作，让有经验、有技术、有能力的科研机构和科技人员深入地方，为地方“量体裁衣”，制定长江总磷污染防治相关方案。

全国政协委员赵延庆：

综合治理废弃露天矿，政策及资金支持需“加把劲”

本报综合报道 位于辽宁省阜新市的海州露天矿，是新中国成立后第一座现代化、机械化、电气化的露天煤矿，曾是当时世界第二、亚洲最大的露天煤矿。经过半个多世纪大规模的开采后，煤矿于2014年全面关闭。废弃矿山如何更好开发利用？还需哪些政策支持？在今年的全国两会上，全国政协委员、全国工商联常委、辽宁省政协副主席、辽宁省工商联主席赵延庆带来了《关于支持阜新海州露天矿及周边综合治理和整合利用》的提案。

治理取得阶段性成果，但难度大、资金缺口大

记者关注到，这不是赵延庆第一次关注“矿区”问题。

在去年的全国两会上，他提交了《关于加快推进百里矿区生态修复的建议》，同样关注阜新百里矿区发展，提出实施海州露天矿及露天矿周边综合治理，结合海州露天矿抽水蓄能电站建设，开展海州露天矿“综合治理，消除地质灾害和环境污染”。

赵延庆在今年的提案中介绍，一度的过度开发，导致海州矿坑周边持续下滑、崩塌、塌陷。矿坑及周边地质灾害、生态危害严重，严重制约着产业开发、项目建设，导致当地是阜新市经济发展最缓慢、民生幸福指数最低的地区。

近年来，在党中央、国务院和辽宁省委、省政府及发改等部门大力支持下，阜新市累计投入资金6.18亿元，相继实施了一系列海州露天矿治理工程。实施边帮治理，建设海州露天矿国家矿山公园；关闭4家私营煤矿，实施海州排土场复垦、高德研石山整治项目，并与辽宁工程技术大学合作研发了“海州露天矿地质灾害隐患远程监测系统”，取得了阶段性成果。

提案指出，2018年以来，海州露天矿治理又累计投入近4.9亿元，先后3次开展项目区基础情况调查，并确定了52.16平方公里综合治理范围。在此基础上，阜新市委委托中国国际工程咨询有限公司开展《阜新海州露天矿及周边综合治理和整合利用总体规划》(以下简称《总体规划》)编制，于2020年7月编制完成。2021年，阜新市与三峡集团签订合作协议，共同推进海州露天矿抽水

蓄能电站项目建设。2022年年初，阜新市会同三峡上海勘测设计研究院开展《海州露天矿综合治理与整合利用实施方案》编制，这一方案已形成论证稿。

今年以来，阜新市把废弃矿山开发利用作为新时代阜新深入实施“三大战役”之一，确立了一体化推进海州露天矿地质灾害治理、生态修复与综合利用的治理思路，打响了治理攻坚战。

赵延庆在提案中表示：“海州露天矿由于开采周期长、面积大、地质条件复杂，环境问题突出，缺乏可供借鉴的成功经验，缺乏有力的技术支撑，治理难度大。”还需要充分收集数据，进行科学论证和做好顶层设计。

同时，多年的治理工作虽取得一定成绩，但生态环境改善问题依然突出，多元化投入机制没有形成，缺乏系统的政策支持。

“根据初步估算，海州露天矿治理资金将在50亿元以上，后续修复、开发、建设资金缺口巨大。”赵延庆说。

加大支持力度，推进废弃矿山复绿

赵延庆在提案中建议，针对海州露天矿，应在重大项目经费上予以资金支持，支持阜新开展海州露天矿综合治理与整合利用总体规划；将海州露天矿及周边综合治理区纳入采煤沉陷区治理试点。同时，支持海州露天矿实施大型地质灾害治理和生态修复工程，并予以专项治理资金支持。

记者对辽宁省了解到，日前，辽宁省已完成废弃矿山复绿新突破三年行动计划及2023年实施方案编制。未来3年，辽宁将完成全省废弃矿山复绿。而其中谋划确定的废弃矿山复绿工程7项重点任务中，就包括阜新海州露天矿的综合治理。

此外，辽宁省成立了由省委书记、副省长任组长的废弃矿山复绿新突破三年行动领导小组。小组成员包含省发改委、财政厅、自然资源厅、生态环境厅、林草局等部门的相关领导和13个地市的分管副市长。领导小组将研究制定全省废弃矿山复绿行动计划及政策措施，加快推进废弃矿山复绿行动，协调解决工作中遇到的重点、难点问题。

读政府工作报告

晒环保成绩单

江西：环境改善带来生态红利

◆本报记者张林霞



2022年全流域长江江豚科学考察结果显示，长江江豚种群数量为1249头，比2012年的1045头及2017年的1012头，有了明显的回升。而鄱阳湖水域是长江江豚的主要栖息地，生存其中的江豚多达492头，这也侧面印证了江西环境质量的持续改善带来了生态红利。

2022年，得益于年初的早部署、季度研判分析、全年常态调度及年底百日攻坚，有力推动全省主要环境指标保持持续改善的态势，江西省生态环境质量继续取得全局性提升。

在江西，国考断面水质优良比例升至96.2%，国考河流断面全面达到优良，PM_{2.5}浓度降至27微克/立方米，11个设区市空气质量首次100%达到国家二级标准。国考断面水质连续两年达到“十四五”考核目标要求，长江干流江西段连续5年、赣江干流连

续两年稳定保持在Ⅱ类水质，重点建设用地安全利用率连续两年达到100%，整体环境质量从市域达标向省域优良提升，继续成为生态环境优等生。

此外，2022年，鄱阳湖湖区点水质优良比例上升5.5个百分点，总磷浓度下降7.4%。鄱阳湖九江湖区国控断面优良比例达50%，为全湖区总磷浓度下降和优良比例提升作出了积极贡献。

如今的江西，天更蓝、山更绿、水更清，环境更优美，人与自然和谐共生，动植物生态正得到有效保护和恢复，是公认的“珍禽王国”和“候鸟天堂”。

在鄱阳湖越冬的珍稀濒危物种白鹤由实施保护前的不足百只，增加到现在的4000余只。多年未见的鳊鱼、大规格鳊鱼、大黄花鱼、苏铁蕨等珍稀野生动物再次出现。江西省拥有全球100%的蓝冠噪

鹏，98%的白鹤，80%的东方白鹤，70%的鸳鸯，60%的鸿雁，50%的长江流域江豚及50%的中华秋沙鸭。环境好不好，百姓最有发言权。江西省生态环境质量持续改善得到了公众的认可，全省公众生态环境满意度从2017年的83.6%上升到2021年的90.67%，提高7.07个百分点。

2023年，江西省将继续保持主要环境指标持续改善态势，全省县级以上城市细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度要控制在26.4微克/立方米以内，全省县级以上城市空气质量优良天数比率达到94.5%以上，基本消除重污染天气；全省地表水监测断面水质达到或好于Ⅲ类断面比例达到93.4%，鄱阳湖总磷浓度持续下降，力争鄱阳湖33.3%国控断面(点位)总磷浓度达到湖库Ⅲ类标准，长江干流江西段、赣江干流断面水质达到或好于Ⅱ类。

强化细颗粒物和臭氧协同控制

北京持续深化“一微克”行动

本报讯 北京市近日印发实施《北京市深入打好污染防治攻坚战2023年行动计划》，明确了2023年污染防治攻坚战的主要目标：碳排放强度达到国家要求，碳排放总量得到有效控制；全力巩固空气质量改善成效；水生态环境质量稳中向好；土壤环境质量保持良好；生态环境质量指数(EI)力争稳中向好；并同步分解各区年度指标重点任务计划。

北京市将构建碳达峰碳中和政策体系，加快碳达峰碳中和“1+N”政策文件出台实施；研究推进由能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，聚焦能源、产业、建筑、供热、交通、农业等重点领域，推进绿色低碳发展。

协同防治大气污染。北京市将强化细颗粒物和臭氧协同控制，持续深化“一微克”行动；实施挥发性有机物治理专项行动，积极推广新能源汽车；开展氮氧化物减排专项行动，推进重型柴油货车和非道路移动机械综合治理；提升城市环境精细化管理水平，强化扬尘管控，加强餐饮油烟等污染防治；开展“一微克”行动区级示范；加强区域联防联控和空气质量应急响应。

防治水污染，保护水资源。北京市将落实新一轮密云水库上游潮白河流域水源涵养区横向生态保护补偿协议，建设节水型社会，全市万元GDP用水量比2022年下降1.5%左右；治理水环境，全面加强城镇、农村、工业等领域水污染治理，巩固治理成效，实施本市水生态区域补偿办法，强化执法监管；修复水生态，完善水生态环境监测及综合评价体系，保障重点河流生态流量，持续开展重点流域综合治理与生态修复。

聚焦土壤污染防治。北京市将加强建设用地风险防控，强化土壤污染源源头防控；持续推进农用地安全利用，加强种植业、养殖业土壤污染源头防控，积极落实第三次全国土壤普查任务；强化未利用地保护，因地制宜探索整治复耕与生态修复方式，促进自然生态系统容量提升；提升治理能力，完善《北京市土壤污染防治条例》的配套政策标准，提升危险废物收运处置能力，加强监测监管。

张雪晴

民建中央：

让城市地下管网更“智能”

本报综合报道 推进污水收集处理及资源化利用设施建设，既是完善城镇环境基础设施的核心内容，也是深入打好污染防治攻坚战的重要抓手。当前，我国一些城市仍存在管网总量不够、质量不高、运维管理不到位等现象，导致污水集中收集率低、污水处理厂进水BOD浓度不高等问题。

今年全国两会上，民建中央在《关于推进城镇排水管网建设提升污水收集处理效能的提案》中建议，坚持规划先行，严把接入关口。应系统分析城市排水系统现状，统筹考虑污水处理提质增效，海绵城市、韧性城市建设，排水防涝和黑臭水体整治等工作，修订完善城市排水和污水处理专项规划，建立健全相关审批管理制度，严格依规办理审核手续，对新建项目实行雨污分流设施与主体工程同步设计建设和现场验收。

加强源头治理，确保应收尽收。推进工艺改进，积极引进现代化污水处理技术工艺，减少污染物滞留时间；坚持重点整治，对

城市沿街餐饮、商户等向雨水处理设施“乱泼乱倒”行为开展专项整治，确保污水按规定排入污水管网；持续控源截污，加快推进管网空白区、城中村等排水管网建设，实现污水管网全覆盖，确保污水全收集全处理。

科学检测排查，系统综合整治。全面开展城镇排水管网排查检测，列出管网功能性和结构性问题清单，结合排水专项规划及城市更新规划等，统筹制定整治方案，分步分级实施改造。

强化日常管护，科学调控水位。组建专业化管网管护队伍，加大排水设施疏通掏挖力度，加强养护维修管理。加大河道水位调控力度，有序推进排水口门更换双向止回阀，防止河水倒灌。

构建信息化平台，加快智能化建设。结合城市实际，分期分批推进地下管网智能化建设，完善排水管网地理信息系统。逐步推动“物联网+智慧排水”系统建设，对接智慧城市物联网平台，实现设施物联感知设备的统一管理。