

面向“新战场” 打好新污染物治理战

本报记者 王硕

近几年,新污染物风险防范得到前所未有的重视。在近日结束的全国政协十四届常委会第四次会议上,“推进新污染物治理”就成为委员们讨论交流的重点之一。据了解,与其他污染物治理相比,新污染物治理相关工作尚处于起步阶段。委员们认为,面对污染防治的“新战场”,要加强新污染物治理体系和治理能力现代化建设。

种类繁多 隐患较大 新污染物治理处于起步阶段

“新污染物”这个概念近年来逐渐从学术圈走入了政府以及公众的眼帘。这里的“新”并不是指新的物质。它是指新近发现或者被关注,对生态环境或者人体健康存在风险,具有生物毒性、环境持久性、生物累积性等特征,但尚未纳入管理或者现有管理措施不足以有效防控其风险的污染物。它们来源复杂、种类繁多,包括持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素、微塑料等。比如,之前曝光过的劣质跑道、不合格的婴儿塑料奶瓶等,其中所含的“壬基酚”就是一种环境中的内分泌干扰物。

再比如,PFOS类物质(全氟化合物)它们曾经被认为是重大发明,广泛使用在合成洗涤剂、洗发香波等日用化学品中,以及大量用于纸张表面处理和器皿生产过程,包括与人们生活接触密切的纸制食品包装材料和不粘锅等近千种产品。作为最难降解的有机污染物之一,它们在浓硫酸中煮一小时也不分解。但一旦通过呼吸道吸入和饮用水、食物摄入进入生物体,很难排出,并会富集于生物体中的血、肝、肾、脑中,对生物体造成损害。

随着人们认识的提高,世界各国已广泛将PFOS类物质纳入监测管控范围,出台了相关禁令。如我国在《重点管控新污染物清单(2023年版)》中,就明确对PFOS类物质要禁止生产、加工使用等。

然而,随着工业快速发展和化学品的大量生产或使用,有更多的新污染物尚未被认识、重视或纳入管理范围。这些物质不断进入环境并逐渐累积,若不妥善处理,将成为新的重大隐患,威胁人民群众的身体健康和生态环境安全。

党中央、国务院高度重视新污染物治理工作。2018年5月18

日,习近平总书记在生态环境大会上指出:对新的污染物治理开展专项研究和前瞻研究。

2021年3月11日,十三届全国人大四次会议通过“十四五”规划和2035年远景目标纲要,提出“重视新污染物治理”,明确“健全有毒有害化学物质环境风险管理体系”。

2022年5月,国务院办公厅印发《新污染物治理行动方案》,首次对我国新污染物治理工作做了系统安排,全面启动新污染物治理。

在今年7月召开的全国生态环境保护大会上,习近平总书记再次强调,要持续推进新污染物协同治理和环境风险管控。截至目前,全国31个省(区、市)制定了新污染物治理行动方案,相关省市取得了积极进展,并积累了一定经验。

但与其他常规污染物治理相比,我国新污染物的治理尚处于起步阶段。今年9月,在全国政协副主席沈跃跃率队下,全国政协组织了“推进新污染物治理”专题调研组在北京、上海、天津、江苏四省(市)20余个科研机构、化工园区、企事业单位和水产、畜禽养殖场等地开展实地调研。

在全国政协十四届常委会第四次会议上,九三学社中央、民建中央以及多位常委、委员都根据自己的调研与研究成果提交了相关大会发言。

委员们认为,新污染物治理仍面临认识有限、家底不清、体系不全、能力不足等问题和挑战。“新污染物治理是美丽中国建设新征程上的新难题。”全国政协人口资源环境委员会副主任、中国工程院院院士王金南表示,面对新污染物这个新“战场”,各级政协组织以及政协委员们正通过建言献策,为建立新污染物治理体系贡献力量。

认识不足 支撑有限 能力建设有待加强

认识有限、家底不清是委员们调研后的普遍感受。

全国政协“推进新污染物治理”专题调研组在调研中发现,有些地方对新污染物治理的长期性、复杂性和艰巨性认识不足。对新污染物治理应该“防什么”“为何防”以及“优先防”“如何防”“谁来防”等关键问题缺乏统一认识。

在今年全国“两会”期间,全国政协委员、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与

全国政协委员、中国科学院院士、中国科学院大学资源与环境学院院长江桂斌曾联名提交提案,呼吁加强对新污染物治理的科技支撑。作为长期从事相关研究的业内专家,他们指出,过去,全国污染源普查没有涉及新污染物,且由于新污染物环境浓度微量,识别和监测难度大,导致我国缺乏系统开展新污染物治理必需的生产使用、排放、环境监测和暴露等本底数据。虽然近年来已开始相关识别监测,但主要以科研院所为主体,且多在局部地区探索,在监测范围和污染防治方面均有限。再加上总体上我国区域间、层级间、城乡间监测基础能力差异大,导致缺乏有针对性的风险防范和治理体系。

民建中央在调研中发现,公众对新污染物认知不足。一个直接影响是,工业企业对涉及新污染物的废弃物处理不足;农业生产者普遍存在农药化肥过量使用现象;居民清洁用品、个人防护产品及药品不当使用,都加大了新污染物的扩散风险。

九三学社中央指出,现阶段,新污染物在各类环境介质中均已被检测出来。不过我国对新污染物的研究大多集中在水环境领域。有研究表明,土壤已成为新污染物潜在的长期环境污染源及运移转化的重要纽带,需要重视并加强农业土壤环境新污染物治理。

治理体系和治理能力有待进一步加强也是委员们的共识。

在江桂斌看来,新污染物治理依靠基础研究的进步。我国新污染物研究起步并不晚,目前取得了一系列成果凝聚了我国学者几十年的努力,并助力推动了新污染物纳入全国环境监测体系。但目前基础研究与应用、标准、管理等方面还存在着一些不衔接现象。更为重要的是,“已知结构的新污染物只是其总量的‘冰山一角’,大量新污染物未知结构、未知含量、未知毒性,亟待管控。”他建议,应尽快突破新污染物识别和溯源技术瓶颈,围绕新污染物风险评估和防控,形成我国典型区域环境新污染物的“风险精准识别”和“个性化防控”技术与体系。

全国政协农业和农村委员会副主任、农业农村部原副部长张桃林参加了全国政协“推进新污染物治理”的调研。他发现,在农业新污染物治理方面,目前现有相关法律法规侧重于对农业投入品生产、经营、使用等环节的监管,基本不涉及新污染物对环境的影响。此外,新污染物治理技术标准严重不足,限值要求、评估方法等都没有明确依据。

打基础,建体系 治理要久久为功

“新污染物治理是美丽中国建设的重要组成部分,是污染防治攻坚战的新战场。”在王金南看来,新污染物治理将推动我国生态环境保护工作从雾霾、黑臭水体等感官指标向更加长期、隐蔽的新污染物战线转变。他建议,要系统研判未来一段时期内新污染物治理面临的形势和挑战,从新污染物治理目标指标、实施路径、管理模式、制度体系、科技与标准支撑体系等方面,研究制定新污染物治理中长期规划;尽快启动《化学物质环境风险管理条例》制定程序,纳入国务院立法计划。

全国政协常委、民盟中央副主席陈群指出,目前新污染物治理仍处于“打基础,建体系”阶段。要整合社会力量加强治理能力建设。建议出台全国省级环境监测机构新污染物监测能力建设计划,建立监测区域联盟,扶持有实力的第三方监测机构参与;把新污染物生产使用比较集中的典型化工园区等作为重点区域进行管控和治理,避免“一刀切”。

完善新污染物治理科技支撑也是委员们的共识之一。江桂斌呼吁,要继续重视新污染物的基础研究。用基础研究的成果支撑治理政策、法规和标准的制定;完善新污染物筛查方法体系;加强替代品研究,推进新污染物有关化学品的绿色替代。

全国政协常委、农工党中央副主席张全强调了区域协同联动的重要性。“长三角地区是我国化学品生产和使用的重点区域。建议探索建立关于新污染物的区域联合调查、风险评估和信息共享机制,制定区域共同优先控制新污染物(化学品)名录,逐步打通新污染物产业链上下游、流域上下游的协同管控,将重点新污染物纳入区域生态环境‘三统一’(统一监测、统一标准、统一执法)管理范围。”

民建中央提出,要重视新污染物治理宣传引导。通过开展科普宣传教育,提高民众对新污染物带来的环境风险的认识,构建“企业主体、政府监管、公众参与”的多元共治格局。同时,加强新污染物治理人才队伍建设,特别是加大对基层的技术支持与指导力度。

“对于海量的化学品,我们已知的结构只是冰山一角。五年、十年攻坚战是攻不下来的。”江桂斌提醒说,“新污染物防治是长期工程,需要长期打基础并久久为功。”



美丽中国 政协行动

天津市政协召开专题协商会为打造现代都市型农业升级版建言

提高农业综合效益和竞争力

本报记者 张原 李宁馨

现代都市型农业,关键词是“现代”二字,要用创新、协调、绿色、开放、共享、安全等现代化理念引领农业发展,用现代化的科技手段、农业设施、生产方式、流通体系、经营模式等赋能传统农业,全面提高农业发展质量和效益。

2013年5月,习近平总书记在天津考察时指出,“农业在天津产业中所占比重不大,但天津发展现代都市型农业具有独特优势”,为提高天津农业综合效益和竞争力指明了方向。经过近些年的不懈努力,天津现代都市型农业发展走在了全国前列。

如何在已有工作基础上,扬长补短、固本兴新,更好推动现代都市型农业高质量发展?天津市政协将此议题列入2023年协商计划,市政协农业和农村委与民革市委、民盟市委、民建市委、农业界别和有关涉农区政协开展了深入调研协商。

“七个取胜之道”打造现代都市型农业升级版

经过调研,委员们了解到,天津发展现代都市型农业具有良好的资源禀赋。

天津市场空间广阔,地处京津冀城市群,仅北京、天津常住人口就有3500多万,广大市民对优质、安全的农产品和绿色生态产品有着巨大的需求;天津土地资源相对丰富,平原广袤,山水林田海资源要素齐全;拥有众多大学科研机构等一批知名专家学者、技术人才,农业科技贡献率已达到70%;农业“接二连三”程度高,已建设了一批示范园区、产业集群、菜篮子产品稳产保供基地,建立了相对完善的农产品质量监管体系。

在此基础上,天津市委提出以现代化理念、都市型特色、品质、科技创新、新业态、综合效益、新体制“七个取胜之道”加快打造现代都市型农业升级版。委员们发现,经过多年来的发展,天津累计建成农产品产地冷藏保鲜设施132个,成立天津市农产品电子商务协会,优化电商推广、社区团购、直播带货等模式,打造京津冀一小时鲜活农产品物流圈。

同时,创新运用科技化成果提高农业发展内涵是成功经验,如天津加快提高科技装备水平,建设了水稻、蔬菜、奶牛等7个现代农业产业技术体系。主要粮食作物耕种收综合机械化率98%,建成35个智能农业示范园区,引进院士团队建设智能农业研究院,打造高端智能农业创新基地。

制约发展的短板不少

在为成绩感到欣喜的同时,委员们也发现,目前,天津农业主导产业优势尚未充分发挥,优势特色农产品产业化运作水平、产业链条长度、品牌知名度和影响力等还需进一步提升,尤其是产业链条构建存在短板弱项,如精深加工产品少,冷链物流尚不完善,农产品销售链条不健全。此外,乡村旅游产业尚未形成核心竞争力,生产经营主体实力不强。



第15届环境与发展论坛烟台召开

11月13日-15日,由中华环保联合会、民革中央人口资源环境委员会共同主办的第十五届环境与发展论坛暨2023中国国际生态环境技术与装备博览会在山东省烟台市举行。本届论坛及博览会以“创新驱动 绿色低碳发展 建设美丽中国”为主题。共有来自生态环保领域的院士、专家、政府有关部门、外国驻华大使馆节,生态环保相关企业代表等约1200人参会。因为博览会上展示的新能源无人驾驶清洁车。 本报记者 贾宁 摄



“数字技术”守护黄河口湿地精灵

本报记者 高志民

鸟类迁徙是动物的奇迹,也是一幅幅生命的壮阔画卷。进入11月份以来,气温下降,寒霜悄然涌现,位于山东东营的黄河三角洲国家级自然保护区(以下简称黄河三角洲自然保护区)迎来了壮观的候鸟迁徙季。

走进黄河三角洲自然保护区,就能开启一段观赏东方白鹳、黑嘴鸥、丹顶鹤等珍稀保护物种越冬的珍贵体验。

11月12日,在由黄河三角洲自然保护区和中华联合发起,主题

为“科技守护自然 共护鸟类翱翔”的数字技术助力生物多样性保护主题论坛上,环境领域的行业专家汇聚一堂,共同探讨包括数字技术在内的科技如何赋能环境保护、生物多样性保护,如何推动自然保护地智慧化建设。

“数字技术是提高保护管理效率的重要手段。”黄河三角洲自然保护区管理委员会副主任刘晓表示,近年来,保护区与华为TECH4ALL数字包容团队合作,利用感知+5G+云+AI等技术要素开展生物多样性智慧监测试

点,建立了生态监测综合平台,构建了“天空地”一体化监测网络。经过为期一年的试点合作,双方在2023年9月续签了合作协议,决定扩大监测区域,增加监测数据样本,提升识别准确度。

“未来将持续地探索提升保护区的保护管理和智能监测水平,打造黄河三角洲自然保护区智慧化物种监测管理方案。”刘晓说。

“生物多样性保护离不开数字技术的助力。”中国林科院森林生态环境与自然保护研究所的李道强教授介绍

说,利用自动记录仪、人工智能算法、遥感技术等对不同类型的物种进行实时监测,以低功耗智能网络,实现数据的自动回传和边缘计算,通过红外相机、鸟类环置、定位标识器等设备,采集野生动物的活动节律等,正成为保护地管理的巨大助力。

华为中国战略与Marketing部副部长周建国表示,TECH4ALL数字包容旨在利用数字技术推动教育、环保、医疗等领域的可持续发展,在环境、生物多样性保护领域的数据采集、传输、分析三大环节,利用感知、4G、5G、光网、云、人工智能等技术,助力保护地提升科研效率、降低成本,实现科技守护自然的目标。

在位于远望楼的黄河三角洲自然保护区生态监测中心,可以一览黄河三角洲自然保护区生物多样性监测平台呈现的各项数据和成果。从该监测平台上线到2023年11月,已识别视频38000余段,训练图片60000余张,AI受训的物种有47种。对于运动、飞翔中的个体或群体鸟类,也能进行实时识别,数据报表能有效体现鸟类的迁徙、活动节律等情况,实现“看见而不打扰,守护而不干预”。

夕阳西下,成千上万的鸟类在湿地自由地栖息觅食。在科技的助力下,生态文明建设和生物多样性保护有了更多方法和可能。