

两会
关注

农工党中央为京津冀生态环境改善建言献策

强化大气污染协同治理 深化区域水生态保护协作

◆本报记者张黎

清透碧蓝的天空,晶莹剔透的雪花,成为2022年北京冬奥会赛场上运动员们最美的衬托。监测数据显示,北京冬奥会期间,京津冀三地PM_{2.5}浓度同比下降40%以上,周边地区同比下降30%以上。

蓝天的底色更纯,公众的幸福感倍增,离不开京津冀及周边地区联防联控联治。

“京津冀协同发展是国家重大战略,同时也是一个长期、系统

和复杂工程,尽管在三省市的共同努力下,京津冀生态环境改善成效显著,但仍存在问题与挑战。”今年全国两会,农工党中央的一份“关于推进京津冀生态环境联防联控联治”的提案建议,要进一步强化顶层设计,以资源环境承载力和碳达峰为约束,规划区域产业结构、产能规模及水资源分配等,深化区域水生态保护协作,推动实现京津冀生态环境保护规划与监管一体化发展。

◎聚焦减污降碳,统筹推进区域结构调整

“由于历史原因,京津冀区域大气环境治理仍需加大力度,产业结构偏重偏旧偏粗放、能源结构偏煤、交通运输结构偏柴油货车等结构性问题尚未根本解决。”农工党中央的提案直指问题。

由于产业布局缺乏区域统筹,大气污染区域传输影响明显,一些地区污染企业“环城围市”现象依然存在。以天津为例,2020年天津市PM_{2.5}源解析结果显示,约30%以上的PM_{2.5}来自于区域输送。

产业结构偏重、交通物流仍以公路为主,导致京津冀地区大气污染治理仍任重道远。

提案为此建议,京津冀区域以碳达峰碳中和为重要抓手,将减污降碳摆在更加突出的优先位置,对减污降碳协同增效一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核。

◎强化协同治理,臭氧污染联防联控更要联控

“深入打好污染防治攻坚战,强化多污染物协同控制和区域协同治理,基本消除重污染天气。”这是写入“十四五”规划中的愿景目标。

对身处京津冀地区的公众而言,蓝天的变化“眼见为实”。“历史最优”“污染物浓度大幅下降”等字眼,在三地的新闻中“捷报频传”。

即便如此,还远远未到可以“喘口气”的时刻。

犹记得2021年10月,京津冀区域持续出现重污染天气过程,充分表明空气质量改善成效还没有完全摆脱气象条件的影响。

“有的城市认为本辖区污染物排放总量不高,对可能到来的外源输入污染放松警惕,采取的应对措施忽略了周边城市可能传输带来的污染状况,最终导致污染叠加。”在河北省廊坊市生态环境局副局长李

春元看来,区域内每个城市,包括污染排放总量偏少的城市,在应对每一轮重污染过程中,都应在精准分析本地污染源的同时,全面了解周边城市可能带来的影响,更加全面客观地制定本地防控措施,“做到知己知彼、有备而战。”

此次农工党中央的提案中强调,强化大气污染协同治理,进一步完善区域重污染天气联合预警预报机制和应急联动长效机制。

持续关注、参与推动区域联防联控政策落地的国家城市环境污染防治技术研究中心研究员彭应登对记者表示,目前京津冀地区总体来说大气治理措施取得的成效显著,联防联控机制运行较为顺畅,但对区域内重污染天气,尤其是在秋冬季时节,在联动上仍缺乏更完善的措施。

“这也与目前大气的监测预测

能力水平相关。有时提前一周左右的大气预报,往往使得区域应急响应的时间有限,采取的措施也有限。”彭应登进一步指出,“所以功夫更应该用在平时,进行精细化、常态化管控,站在城市群的高度上统筹考虑。”

农工党中央的提案中还建议,探索开展二氧化碳、挥发性有机物、臭氧及前体物联合监测,推动建立臭氧污染风险联防联控机制。

对此,彭应登深表赞同,并强调,“臭氧已成为影响空气质量的重要制约因素,VOCs、氮氧化物排放量是重要原因,且针对复合型污染的治理在目前区域协作上效果不够理想。下一步,在继续强化PM_{2.5}治理的同时,京津冀地区也应加快补齐臭氧污染防治短板,精准发力,推进VOCs和氮氧化物协同减排。”

◎管好水用好水,深化区域水生态保护协作

“多年来,海河流域以全国1.3%的有限水资源量,承载着全国10%的人口以及京津冀等26个地级以上城市的生产生活用水,水资源供需矛盾突出。”相比大气治理取得的亮眼成绩单,京津冀地区水生态保护问题仍面临诸多挑战。

海河流域水资源开发利用已达106%,水资源过度开发挤占了大量生态环境用水,流域水资源、水生态环境形势严峻。农工党中央的提案紧盯区域“用水治水”这一民生议题。

承担京津冀地区水污染防治联防联控机制研究课题的生态环境部环境规划院生态环境政策与管理研究所副所长董战峰告诉记者,尽管针对区域内重点河流,成立了京津冀风河西支、龙河环境污染防治联合工作组以及永定河流域市级河长联络办公室等,有力推动了京津冀水污染防治协作的组织和落实;津冀、京冀分别实施了引深入津、密云水库上游潮河流域横向生态补偿,在探索流域治理的区域协同上迈出重要步伐。

“但三地目前仍缺乏区域性、统一的水污染协同治理法律法规体系,地区水污染物排放标准不统一,治污成本差距较大,联防联控机制未完全发挥作用。”董战峰表示,“同时应尽快制定区域统一的水污染物排放标准,以北京、天津、雄安新区为圆心,从内向外、分步分时实施统一标准。实行统一的违法处罚标准,防止高污染、高排放企业向区域内标准‘洼地’转移。”董战峰说。

表示。

山水相连、你我相邻。农工党中央的提案为区域治水“谋划出路”。提案强调,要完善流域治理上下游联动机制,建立京津冀三地跨界河湖湾长制;推动建立基于生态流量的海河流域水资源分配机制,努力做到入境河流“有水”。实施流域生态环境资源承载力监测预警管理,统筹建立水资源、水生态和水环境监测评价体系。

董战峰则进一步提出,推动京津冀地区水污染防治协同立法,乃是当务之急。

“同时应尽快制定区域统一的水污染物排放标准,以北京、天津、雄安新区为圆心,从内向外、分步分时实施统一标准。实行统一的违法处罚标准,防止高污染、高排放企业向区域内标准‘洼地’转移。”董战峰说。

在他和团队的研究中,建设京津冀地区水环境信息共享平台,及时公布京津冀三地的水污染防治工作信息、环境监测实时数据等,同样是更好助力联动监管的重要手段。

“总之,对京津冀地区而言,治污攻坚是集体行动,显然应该站位更高、提升认识、形成共识。”董战峰如是说。

全国人大代表、宜兴市白塔村党总支书记欧阳华:

两会
声音

全国政协委员范国强:

开展农田土壤调研 有效提升农产品质量

治理高速公路沿线土壤污染

本报记者文雯北京报道 随着社会发展人们生活水平的提高,人们对绿色食品的要求越来越高,但大量农村流转土地采用规模化种植,化肥、农药使用过多,传统有机肥使用量越来越少,导致土壤板结、土地污染现象突出。全国两会期间,全国人大代表、宜兴市西渚镇白塔村党总支书记欧阳华建议,应重视对农田土壤受污染情况的普查,组织有关部门和专家对农田土壤进行实地调研和普查,了解各地土壤结构、土壤污染类型和污染成因,在掌握土壤环境质量现状的基础上,分门别类制订治理方案。

欧阳华表示,与欧美发达国家相比,我国土壤治理的技术水平还有不小差距,虽有一些专业化技术,但缺乏产业化动力,治理能力较弱且覆盖面不够广,因此,土壤环境质量正在日益下降,对农产品安全性造成威胁。

欧阳华建议,排污量大且污染严重的企业,应远离农田保护区,避免土壤被进一步污染。同时实行“谁污染、谁治理”的原则,加大对土壤治理的投入力度,引导和鼓励社会资本参与土壤污染防治。

应严格控制化肥农药的使用范围和数量。鼓励使用低毒高效农药,农业科研部门要加强对农场和农户的科学技术培训,加快有机肥推广应用。

“微生物菌在土壤中的主要作用是产生各种酶,分解各种营养物质,产生各种酸和二氧化碳,为作物提供更多的养分,对促进作物生长、提高农产品质量效果十分明显,但目前推广应用还不够广。”欧阳华建议,各级政府和相关部门应加大对生物菌肥使用的宣传推广力度,尽快扩大普及范围,加快土壤改良的进程,为生产高质量农产品提供优质的土壤条件。

本报记者文雯北京报道 全国政协委员、河南农业大学林学院教授范国强在提案中建议,应重视高速公路沿线土壤污染问题,在周边科学建设生态廊道防护林。

高速公路车流量大,行驶往来的汽车尾气排放等造成了周边土壤重金属污染,从而影响到农作物的质量安全。

范国强指出,“虽然《中华人民共和国土壤污染防治法》要求加强土壤污染风险管控与治理,但目前高速公路沿线土壤重金属污染的趋势没有得到有效遏制。”

他告诉记者,高速公路沿线土壤重金属来源主要为道路交通污染,包括汽油燃烧、尾气排放、刹车片及轮胎磨损、路风化等,这些过程会造成含有重金属微粒的释放。同时,由道路交通引起的地面扬尘中,重金属含量较高,随着大气沉降逐渐对高速公路周边土壤造成污染。

此外,公路沿线两侧土壤重金属污染为线状污染源,其污染以公路为中心在其两侧呈带状顺公路延伸。范国强表示,高速公路周边土壤重金属含量与车流量之间呈显著正相关关系。

范国强指出,“虽然《中华人民共和国土壤污染防治法》要求加强土壤污染风险管控与治理,但目前高速公路沿线土壤重金属污染的趋势没有得到有效遏制。”

他告诉记者,高速公路沿线土壤重金属来源主要为道路交通污染,包括汽油燃烧、尾气排放、刹车片及轮胎磨损、路风化等,这些过程会造成含有重金属微粒的释放。同时,由道路交通引起的地面扬尘中,重金属含量较高,随着大气沉降逐渐对高速公路周边土壤造成污染。

此外,公路沿线两侧土壤重金属污染为线状污染源,其污染以公路为中心在其两侧呈带状顺公路延伸。范国强表示,高速公路周边土壤重金属含量与车流量之间呈显著正相关关系。

因此,对已受到污染的区域,应尽快采取有效的防护措施。”

对此,范国强建议,对高速公路周边土壤重金属污染进行长期定点监测。“高速公路的运营时间越长、车流量越大,土壤中富集的重金属污染物含量也越高。随着我国高速公路建设的快速发展,土壤重金属污染治理的任务越来越重。”范国强指出,应积极开展动态监测,为高速公路生态廊道建设提供科学数据。

范国强建议,还应尽快开展高速公路沿线生态廊道关键技术研究。“不同树种的生物学和生态学特性存在一定差异,因此要营造具有理想防护效益的生态廊道林,必须根据林带走向、局部气象条件,开展树种选择、配置方式、造林密度、林带宽度及抚育管理等关键技术的研究工作,以最大程度减轻公路沿线土壤和农作物的污染,同时,缓解林农争地之矛盾,保障我国粮食安全。”

“科学营造生态廊道防护林。”范国强建议,以维护粮食安全、促进土壤重金属污染生态修复、保障人类健康为目标,开展生态廊道防护效益和构建关键技术配套研究,构建科学、高效的高速公路生态廊道建设模式,实现农田土壤环境生态修复,有效保障居民健康安全。



全国两会上,全国人大代表玉龙与妇女代表们热烈讨论“关于开展以保护区、国有林为主的亚洲象固定栖息地建设”的建议。 玉龙供图

直通
两会

蓝藻水华问题是水环境保护和修复领域的世界性难题,在我国也不例外。

全国两会期间,全国政协委员、中国科学院水生生物研究所研究员徐旭东告诉记者,“我们要认真反思十几年来的治理实践,除了要坚持不懈地全方位控制污染排放,提高排污标准、加大控污力度之外,还要加强基础科学研究,真正把我国大中型浅水湖泊蓝藻水华暴发和治理背后的基础科学问题搞清楚,加强知识供给,发展新技术手段。”

误区:“截污治污,蓝藻水华就消失了”

众所周知,蓝藻水华的主体是蓝藻。实际上,它本是淡水湖泊中常见的浮游植物,在富营养化条件下遇到合适的气象条件便会大量生长、聚集,进而形成我们熟知的蓝藻水华。这一现象在我国大中型浅水富营养化湖泊频发,并引发一系列的连锁反应,影响最为明显的是饮用水供水安全和水体生物多样性。

相关领域的研究基本弄清了蓝藻水华的发生,与氮、磷等物质导致水体富营养化有着密切关系,特别是确定了磷的决定性作用,控磷是营养物控制的关键。

然而,还存在一些认识上的误区。徐旭东解释道,“比如,认为蓝藻水华只是水体污染的结果,治理水华需要做的仅是截污治污,污染消除了,蓝藻水华也就消失了,无需再研究蓝藻水华的基础科学问题。”

这实际与很多方面面临的现状存在出入,“我们现在要解决的问题是要在频发蓝藻水华的大型水体中消除蓝藻水华,在这类水体中蓝藻已经是主角。”徐旭东表示。

显然,单纯控制营养输入是不够的。以磷为例,磷元素通过河流、大气沉降等进入湖泊后,慢慢沉积到湖底,而这部分湖底的磷又可以随物理扰动和微生物的作用释放出来,供应藻类生长。

“如果把外部输入的磷看成是外源,那么底泥释放的磷便可以称为内源。”徐旭东表示,蓝藻繁殖及其沉积死亡过程都参与调动底泥中磷的释放,因此,即使在完全隔绝外源磷输入的情况下,仍然可以维持蓝藻在湖泊中周而复始繁殖。

此外,多年暴发水华的水体已积累了丰富的蓝藻种质,以适应不同营养水平。即使稳步地降低水体中的氮磷营养,蓝藻通过种间和品系的演替,甚至在数年间积累遗传变异以适应营养水平的变化,极有可能呈现水体营养削减,而水华暴发程度不降或不降反升的非线性关系。

建议:探索新技术、新路径势在必行

污染控制和生态调控是恢复水生态系统健康的两个重要方面。具体而言,在控污治污使得富营养化得到一定程度控制的前提下,恢复湖滨湿地,增加湖泊浮叶植物和沉水植物面积,调节鱼类种类组成,从而抑制水华发生。

在此基础上,针对污水处理、湖内脱氮固磷、蓝藻和微生物治理等治理实践表明,现有措施甚至不足以控制污染源。徐旭东表示,“对于太湖这样的大型湖泊,截污、挖泥、收藻都不足以解决污染源问题,引江水冲灌反而增加营养,而对于许多承担调蓄、防污功能的中小型湖来说,汇集雨季污染更是难以避免的。因此,发展新路径势在必行。”

他建议,通过加强大中型湖泊蓝藻水华暴发和治理的基础科学问题研究,支撑探索水华治理的新技术、新路径。

目前采取的治理措施,基本思路在上世纪80年代都已提出,对于一些较小的湖泊效果显著,但是对于富营养化程度高的大中型湖泊大多效果不理想。

“我们需要系统深入地研究水华蓝藻的周年适应性、伴随湖泊营养削减的群落演替和种质演化过程,搞清楚蓝藻与微生物互作及生态效应是什么,以及新型脱氮除磷微生物的生物学特性等基础性科学问题。”徐旭东表示。

全国政协委员徐旭东建议
加强科学研究
破解蓝藻水华难题

◆本报记者肖琪