

中国工程院院士余刚做客珠海大讲堂

从衣食住行谈如何防范新污染物危害



余刚院士发表演讲。

构建更加安全的生存环境,是人类社会的永恒追求。然而,在日常的工业、农业生产和社会生活中,各类污染物无处不在,给人类健康和生态系统带来许多风险和危害。其中,与常规污染物相比,新污染物呈现出更加隐性、微量的特征,能在环境中持续很长时间,且往往存在于多种介质中。

什么是新污染物?新污染物从何而来?对人体健康和生态系统有着怎样的危害?我国对新污染物防治有怎样的思路和举措?

8月24日,中国工程院院士,北京师范大学环境与生态前沿交叉研究院院长、教授余刚做客2024年第六期珠海大讲堂,以《治理新污染物 呵护健康环境》为题,介绍新污染物的定义及来源,解读我国正在开展的新污染物治理行动,并探讨在衣食住行等日常生活中如何降低新污染物对人体健康的影响。

余刚长期从事持久性有机污染物、药物和个人护理品、环境内分泌干扰物等新污染物控制理论、技术和战略研究,现兼任国家履行《斯德哥尔摩公约》和《汞公约》工作协调组专家委员会主任、新污染物治理专家委员会副主任。

采写:本报记者 林琦琦
摄影:本报记者 梁冠贤

致癌致畸致突变 新污染物危害不容小觑

什么是新污染物?根据科学定义,新污染物是指新近发现或被关注,对生态环境或人体健康存在风险,尚未纳入管理或现有管理措施不足以有效防控其风险的污染物。目前主要有持久性有机污染物、环境内分泌干扰物、药物和个人护理品、微塑料等类别。

余刚谈到,持久性有机污染物在环境中可以存在几十年甚至上百年,具有一定的毒性,还可以通过食物链从低浓度向高浓度累积,并且可以通过大气在全球范围内转移。

而环境内分泌干扰物则是对生物体或其后裔造成不良健康效应的外源性化学物质。

“发泡塑料的聚苯乙烯、洗涤剂的烷基酚、洗衣液的三氯生以及抗生素等都属于新污染物。”讲座中,余刚列举了日常生活中常见的污染物,让观众对新污染物的概念有了更直观的理解。

这些新污染物究竟从何而来?余刚表示,新污染物的来源十分广泛,包括农牧渔业、制造业、建筑业、餐饮业和环境设施等。

“在电子信息产业里,我们使用的手机可能会含有阻燃剂、稳定剂等,这些也都是新污染物。”他补充道。

“新污染物不要人命,但不让人好好活着。”余刚结合丰富的数据、史料和案例,阐释了新污染物对人类和生态系统的影响,例如可能导致人类的生殖能力下降、免疫机能异常、内分泌系统紊乱等。部分新污染物还存在致癌、致畸、致突变等风险,同时还可能导致生物多样性受损。

绿色生活:防治新污染物的有效手段

新污染物存在于多种介质的环境中。带有印花图案的织物可能含有合成抗氧化剂、塑化剂和阻燃剂。食品中可能含有非法添加剂,甚至汽车内饰、家居用品、室内灰尘里都含有新污染物……

那么在日常生活中,我们该如何防范?讲座中,余刚从衣食住行四个方面,为观众提出了“干货满满”的建议。

“衣”

购买衣服时,查看衣物安全类别,成人服装至少需符合B类要求,婴幼儿服装

需符合A类要求;储存衣物时,存放在干燥、通风的衣柜中,并选择硅胶、纤维、活性炭等环保干燥剂;购买洗衣液时,查看配方是否含聚二甲硅氧烷、三氯生等新污染物。

“食”

注意食物原产地的生态环境质量;少食用水产品中脂肪含量高的组织;多样化饮食,减少对单一食品中污染物暴露;多用陶瓷、玻璃制品,少用塑料制品;烧开水可以有效去除水中的微塑料。

“住”

购买环保家具和装修材料,如ENF级材料;新房入住前注意检测苯系物、甲醛等的暴露浓度;经常开窗通风,使用具有挥发性有机物和颗粒物净化能力的空气净化器;经常浸泡清洗窗帘、地毯、沙发套等布艺品,去除内含污染物。

“行”

选择绿色低碳的交通方式;驾驶汽车时常通风循环;购置车辆时尽可能选择环保材料,如免喷涂塑料、生物塑料、聚氨酯材料等。

治理新污染物,中国正在行动

新污染物治理是美丽中国和健康中国建设的助推器,关乎生态安全、食品安全、人体健康。

余刚介绍,目前,我国新污染物治理工作正有序推进。从2022年起,新污染物治理连续三年写入国务院《政府工作报告》。随着美丽中国建设的深入推进,我国生态环境保护工作正在从“雾霾”“黑臭”等感官指标治

理,向具有长期性、隐蔽性危害的新污染物治理发展。

2022年5月,国务院办公厅印发了《新污染物治理行动方案》,构建了新污染物“筛、评、控”的环境风险管理体系,提出覆盖源头、过程、末端环节的全过程治理举措。明确到2025年,实现新污染物治理能力明显增强的目标。

“当下,新污染物治理被国家和越来越多的公众所了解和重视,这让我对未来的研究工作信心更足了。”余刚表示,在新污染物治理的道路上,我们的最终目标是使新污染物对于人与自然和谐共生的影响趋近于零。这个目标的实现单靠科研人员的力量远远不够,需要科学、技术、政策和公众一起参与,共同推进美丽中国建设。



余刚院士介绍“美丽中国建设”在新污染物防治领域的战略部署。



精彩的演讲赢得现场听众热烈掌声。



现场听众向余刚院士提问。



主题演讲结束后,意犹未尽的听众围着余刚院士面对面交流。



演讲过程中,不时有听众拿起手机记录主讲人精彩观点。