

“十四五”时期要更加重视新污染物治理

——新污染物治理高端论坛专家发言摘要

编者按

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》对“重视新污染物治理”提出了有关要求。近期,生态环境部固体废物与化学品司联合清华大学环境学院组织举办了新污染物治理高端论坛,邀请业内知名专家,就新污染物的内涵、国内外管控情况、问题与挑战以及管控建议等进行了深入交流和讨论,形成了共识。

会议梳理了国内外有关新污染物的概念。国际上普遍认为,新污染物是指:未被纳入常规环境监测,但有可能进入环境并导致已知或潜在的负面生态或健康效应的化学物质,有可能成为未来法规管理对象。

现阶段国际上主要关注的新污染物包括:环境内分泌干扰物(EDCs)、全氟化合物等持久性有机污染物、抗生素、微塑料等四大类。专家指出,有毒有害的

在产在用化学物质都是潜在的新污染物,随着环境监测技术的发展和监测对象的扩展,以及对化学物质环境和健康危害认识的不断深化,可被识别出的新污染物还会不断增加。

在新污染物治理方面,专家们纷纷建言献策,提出建议。本版刊登相关发言摘要,以飨读者。

新污染物治理应纳入化学物质环境管理体系

中国工程院院士、生态环境部环境规划院院长 王金南

新污染物来源广、种类多、差异大,其治理应纳入化学物质环境管理体系,遵循全生命周期环境风险管理基本理念,基于环境风险筛查和评估,精准识别各类物质管控重点,充分结合经济社会条件,实现分类、分级、分阶段、分区域的科学化、精准化、务实化管理,避免“一刀切”。

我国化学物质环境管理仍在发展阶段,存在管理理念不到位、上位法和配套法规制度不健全、底数不清、科研和管理能力薄弱等问题。

近期来看,建议将探索性和示范性工作纳入“十四五”规划。制定行动计划,在重点区域、流域开展调查监测、风险识别、风险评估,基于评估结果,聚焦重点地区、行业开展精准管控示范。

长期来看,建议在示范基础上,建基础、补短板、强弱项,从顶层设计、法规制度、管理机制、调查评估、精准管控、科技研究、能力建设、国际合作等方面入手,全面推动化学物质环境管理体系和能力建设。

尽快开展新污染物治理的顶层设计

中国工程院院士、中国环境科学研究院环境基准与风险评估国家重点实验室主任 吴丰昌

新污染物治理属全球重大生态环境问题之一,不同于常规污染物,我国新污染物管理基础薄弱,研究基础与欧美国家存在差距;环境质量标准中缺乏新污染物指标。

关于新污染物治理,建议一是尽快开展新污染物治理的顶层设计,启

动新污染物科技专项;二是持续加强新污染物来源、归因分析和环境行为与效应研究,加强新污染物环境基准的理论和研究方法研究;三是针对新污染物的重要源头实行环境风险管控,实现有毒有害化学物质的环境风险管理。

建立新污染物环境污染数据库与风险评估系统

清华大学环境学院教授 余刚

关于新污染物治理,提出三点建议:

一是研究新污染物控制名录,建立其环境污染数据库与风险评估系统;二是调查全国新污染物污染状况,

分析其生态、健康风险,弄清主要排放源并建立源清单;三是编制新污染物防治规划,研究其防治的全国及区域目标,修改完善相应的法规、标准。

利用大数据手段重构标准体系

南方科技大学环境学院教授 胡清

利用大数据手段摸清已有标准底数及存在问题,制作生态环境政策标准图谱,重构标准体系。建议以碳中和目标为导向,实现材料、物料的闭环

管理,从而实现对各种污染物的全面管理。此外,建议利用物联网进行全生命周期管理,由末端管控转为前端监管。

建立新污染物筛查监测和环境风险评估工作制度

生态环境部南京环境科学研究所研究员 石利利

目前我国在新污染物环境治理方面存在顶层设计不完善、评估监测不系统、科学研究弱等问题。应以提高认识、科学防控、突出重点、精准治污为指导思想,建议:

一是加快有毒有害化学物质环境风险管控立法及《化学物质环境风险评估与管控条例》的发布与实施;二是开展环境风险筛查与评估,建立新污染物筛查监测和环境风险评估

工作制度;三是建立新污染物环境管理名录提名和动态更新机制,修订、制定高危害高风险新污染物环境质量标准和排放标准,做好限制使用与淘汰替代工作,加强监督管理;四是设立国家重大科技专项,重点攻克危害鉴别、环境暴露与风险评估、风险管理、替代和治理修复等技术难点;五是加强组织和机构能力建设。

建立和实施化学品全生命周期健康管理

中国科学院生态环境研究中心研究员 王子健

新污染物治理有三个要点:一是根据污染物对环境和人类的危险等级、社会经济代价确定管理对象。二是基于已有技术水平和管理政策下的管理成本效益确定管理能力。三是考虑整个生命周期,针对不同环节,选择有效的管理措施。

提出四点建议:一是构建化学品环境管理基础架构,制定中国化学品环境管理方针战略,建立化学污染物

释放、暴露、危害数据库,建立多部门合作机制,确定管控重点。二是开展重点管控新污染物的危害、风险评估和社会经济分析。三是合理选择淘汰、限制、授权、分类与标签、清洁生产与末端治理等防控措施,充分利用不同管理工具及其组合。四是建立和实施化学品全生命周期健康管理机制,从源头控制重点新污染物进入流通领域和生态环境,建设无毒环境。

在重点地区和行业建立化工绿色技术创新平台

南京大学环境学院教授、副院长 李爱民

“重化围江”是长江流域亟待解决的突出问题,江苏段环境风险问题突出、下游水源地安全风险大,新型高风险有机污染物检出频率高。

建议优先选择长江经济带等重点

地区和重点行业,建立化工绿色技术创新平台,研发一批化工绿色发展的关键技术,支撑化工园区可持续发展,确保环境质量得到持续改善。

从多层级管理PBT属性化学品

大连理工大学环境学院教授 陈景文

从PBT管理角度,提出多层级化学品环境管理建议:第一层级,从已有化学品中筛查具有PBT属性的化学品;第二层级,摸清底数,对体量大的化学品开展环境浓度和暴露水平监

测,评估其环境风险;第三层级,对环境风险高的化学品开展风险管理并替代;第四层级,将环境风险难以削减到可接受范围的污染物纳入优先污染物,对其进行环境监管。

新污染物与传统污染物将长期共存

中国科学院院士、中国科学院生态环境研究中心研究员 江桂斌

新污染物与传统污染物将长期共存,我国的化学物质环境风险治理体系还不完善:一是无化学物质环境风险管理专门立法;二是化学物质环境风险管理技术标准体系不健全,无法覆盖化学品的整个生命周期;三是新污染物的研究与学术引领不够。

关于新污染物治理,有六项建议:一是设立“新污染物健康影响专项”,加

强基础研究,为国家履约服务;二是制定化学物质环境风险管理法律,完善相关政策法规和标准体系;三是制定符合我国化学品生产和行业特点的化学品环境风险管理评估技术体系;四是加强替代品研究;五是强化生产企业主体追溯的全链条责任;六是推动信息公开,提高全民对新污染物的认知水平。

有序开展新型污染物与常规污染物协同控制

中国科学院科技战略咨询研究院副院长 王毅

在完善新污染物环境风险防范体系方面,建议一是开展新污染物治理的战略研究,明确新污染物管控的优先排序和分类施策方案;二是完善名录管

理,评估并逐渐增加新管控重点污染物名单;三是有序开展新型污染物与常规污染物协同控制;四是制定有毒有害化学品安全管理法。

更新优先监测污染物名录

中国科学院生态环境研究中心研究员 郑明辉

从新污染物监测和筛查、国家优先监测污染物名录更新等方面,提出三点建议:一是筛查高产量化学品中优先控制化学品,尽快商讨高风险的中链氯化石蜡的限产和转产问题。二是借鉴美

国地质调查局等机构新污染物筛查的经验,更新我国优先监测污染物名录。三是采用“效应导向”“非靶标筛查”等新技术和方法,发现中国特征性新污染物。

构建动态评估机制和赋存状况调查监测技术体系

国家环境分析测试中心主任 黄业茹

基于新污染物治理的基础支撑需求,提出四点建议:一是建立“摸清底数、完善名录、分类管理、重点治污”的支撑体系。完善成效评估,进一步加强已有框架下调查、评价和治理的技术支撑体系;建立污染物趋势动态评估机制,调整约束性标准,适时将新污染物治理纳入现有监控体系;建立基于调查性监测、国际动态跟踪、定期文献调研的优先评估、控制污染物候选名录方法学。二是构建包括组织架构和工作机

制、5年及中长期行动计划及重大工程在内的新污染物环境调查监测工作框架。三是构建新污染物环境赋存状况调查监测技术体系。建立基于现代质谱技术的靶标、非靶标筛选方法和生物筛选方法;完善、补充现有方法标准,制定环境多介质中化学物质调查、监测技术规定;建立重点区域及行业新污染物调查方法学等污染物环境赋存状况调查监测技术体系。四是持续开展年度新污染物环境赋存状况调查。

开展PFAS环境风险管控相关研究

清华大学环境学院副教授 黄俊

针对全氟和多氟烷基物质(PFAS)的环境风险,提出以下四项建议:

一是深入开展氟代持久性有机污染物等重要PFAS的生产和使用清单调查工作。

二是加强PFAS类替代品的环境友好性评估与环境监管,要在PBT(持久性、生物累积性、毒性)特性之外特别关注PMT(持久性、迁移性、毒性)特性。

三是尽快对有机氟化工聚集区、饮用

水水源地、PFAS典型生产使用设施等开展系统监测,准确把握我国PFAS污染现状。

四是开展PFAS环境风险管控相关研究,包括污染场地筛选值和管控值、重点源排放标准、环境质量基准研究,PFAS回收利用和控制技术研究,污染场地评估与修复技术研究,针对长江经济带等重点区域开展PFAS风险管控综合示范,考虑编制中国PFAS环境管理战略与行动计划。



新污染物治理高端论坛现场。