《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》系列解读

中央新出台重磅文件为何点名『铊』?

◆本报见习记者薛丽萍

铊具有剧毒。每当提到铊,新闻里大都是一些恶意投毒案件和污染事件。

现实中,铊在诸多行业都有涉及,且地位非常重要。如果管控不当,铊很有可能进入环境造成污染、危害公众健康。从2010年开始,我国逐步重视对铊污染物的监测,在逐步完善排放标准、开展例行监测、补齐设备短板等方面的工作都有所进展。

近日,《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》出台(以下简称《意见》)。记者梳理发现,此次《意见》在严密防控环境风险的要求中,特意点名"涉铊企业",指出要"开展涉铊企业排查整治行动"。

为什么是铊?

铊的毒性很大,仅微量摄入即可致死。因此,铊化合物是世卫组织重点限制清单中列出的主要危险废物之一,也被我国列入优先控制的污染物名单。

尽管如此,铊的地位非常重要。铊被广泛应用于国防、航天、电子、通讯、卫生等重要领域。2018年,欧盟发布的《关键原材料及循环经济报告》将铊列为27种关键金属之一。

哪些企业会涉及铊的生产?湖南省环境保护科学研究院首席专家彭克俭对记者解释,铊在自然界中比较分散,喜欢跟硫化物"结伴",一般的硫化矿中都会伴生一定量的铊。具体到行业,比如有色金属选冶压延、黑色金属(如钢铁锰等)选冶压延、化工行业、废弃资源回收利用、硫酸工业、电池行业、电子行业等。其中前4种与生态环境系统"打交道"更频繁。

"铊和这些企业运行的各个环节可以说是'形影不离'。"彭克俭感叹道。她向记者解释,自涉铊企业购买原料开始,那些伴生矿中就存在铊。之后的环节中,涉铊企业的工艺废水、初期雨水、冷却水、循环水、废气、固体废物(包括工业废渣、污泥、水淬渣、机头灰、瓦斯灰以及烟尘)以及产品、副产品中都可能存在铊。

"水是流动的,那些直接排进水体的铊污染物传播速度是最快的。"彭克俭补充,那些含有铊污染物的扬尘和固体废弃物的污染相对来说有限,最终都要通过水来扩散。"比如那些污染烟尘是随着降雨进一步扩散的。伴随着雨水冲刷,污染物最终汇集到地表径流。"

这样一来,铊污染就可能会威胁人们的饮用水水源安全。记者梳理发现,近年来涉铊的水污染事件频发,曾引起多方注意。

2016年,江西某公司违规排放废水,导致袁河及仙女湖镉、铊、砷超标,导致当地水厂取水中断,部分城区停止供水。

2017年,陕西某铜矿公司违法将含铊元素严重超标废水排入嘉陵江,造成嘉陵江广元段水域铊超标4.6倍。广元城区因此供水中断36小时。

此外,还发生过2020年湘江干流衡阳段铊浓度异常、今年嘉陵江甘陕川交界断面铊浓度异常和云南省曲靖市富源县饮用水水源地铊超标事件。

从"监测靠鱼"到设备全覆盖

水体中的铊污染究竟是怎样被发现的?为减少铊污染进入环境,我国做出了怎样的努力?

清华苏州环境创新研究院环境风险与应急研究中心主任林朋飞告诉记者,我国最早在突发水污染事件中关注铊,是因为2010年广东相关部门在进行自来水例行监测时发现北江水源存在铊超标情况。那时,部分冶炼企业污水处理设施无除铊工艺,因此,矿石中的铊会进入污水,最后排入水体。

2013年,贺江铊污染事件发生5天后才被发现。据相关专家介绍,主要原因有两点:当时铊等很多重金属不在水质监测范围内。此外,监测铊的"门槛"较高,需要进口仪器,价格较高,而且这些仪器对存放环境要求也较高。有人开玩笑地形容当时的局面为"监测靠鱼"。

但随着我国生态环保投入越来越大,相关能力不断提升,这两类问题逐渐得以解决。

在制度方面,目前国家标准中涉铊污染物排放标准有《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)等。《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456-2012)修改单、《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010)修改单、《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB 30770-2014)修改单等,也规定了相关行业的标准限值。

有"有色金属开发之乡"之称的湖南省率先做出调整。2014年,彭克俭负责编制第一版湖南地方标准《工业废水铊污染物排放标准》(DB 43/968-2014),于2015年正式实施。之后,广东、江苏、上海、江西等地也制定了铊工业废水排放标准。

例行监测也助力人们从水体中发现铊。林朋飞表示,目前铊作为饮用水水源地特定指标进行监测,因此,相关工作人员在水源地例行监测过程中会关注铊指标。很多铊污染事件都是在例行监测中被发现的。

林朋飞说,目前的铊污染一般采用ICP-MS来监测。ICP-MS设备较贵,原来很多地方监测站没有购置,但目前已在地市级监测站基本普及。环境监测可以说是环境保护和环境管理的"眼睛"。配上了设备,就能为监管提供支撑。

湖南省生态环境监测中心工程师朱瑞瑞告诉记者,现在湖南省监测中心和驻市监测中心都有ICP-MS监测仪器。

例行监测有监测频次限制,日常安全该怎么保障?林朋飞解释,目前有ICP-MS的在线监测设备可以用于河流日常监管,能够提前发出预警。据有关专家分析,完善在线监测系统是各地推动铊污染监测的一个方向。

铊污染监测终于从"监测靠鱼"逐步走向设备全覆盖。

压实涉铊企业主体责任,保障饮用水安全

从"十三五"坚决打好污染防治攻坚战到"十四五"深入打好污染防治攻坚战,意味着污染防治触及的矛盾问题层次更深,领域更广,要求也更高。

《意见》在严密防控环境风险的要求中,特意点名"涉铊企业",是出于什么样的考量?林朋飞解释,这主要是为了防控相关环境风险,摸排涉铊企业底数,保障人民群众饮水安全。

今年4月,生态环境部印发《关于开展涉铊企业排查整治工作的通知》(以下简称《通知》),部署开展为期一年的涉铊企业排查整治工作。

对于涉铊企业,《通知》表示,应压实涉铊企业环境风险防控主体责任,要求企业进一步提高风险意识和红线意识,不断完善涉铊风险管控制度,全面开展自查提升,建立问题台账并制定相应整改方案。问题台账和整改方案报各地生态环境部门备案。

对于公众最关心的饮水安全问题,《通知》要求,加强饮用水水源地涉铊监督和预警能力建设。根据涉铊企业清单和水文资料,全面摸排饮用水水源地周边风险。对可能影响饮用水水源地的涉铊企业,要以确保下游水源地水质达标为目标,加强排放监督管理。对存在涉铊风险的饮用水水源地,要建设完善的监测预警体系,试点布设水质生物毒性监测预警。

此外,《通知》要求全面摸清涉铊企业底数;对照新排放标准依法加强涉铊企业监管;加强铊污染事件应急处置;建立长效工作机制。

CEN 资讯速递

河北深入推进净土保卫战

有序开展典型行业企业及周边土壤污染状况调查

本报记者张铭贤 周迎久石家庄报道 今年以来,河北省不断提升耕地分类管理成效,严格建设用地准入管理,全面整治农业面源污染,深化污染源源头预防和整治,在全国率先开展6个典型行业企业及周边土壤污染状况调查,深入推进净土保卫战。

突出分类管理,巩固提升耕地分类管理成效。河北省按照受污染耕地全部实现安全利用的目标,组织各地落实风险管控和治理修复措施。成立耕地土壤污染防治工作机构,组建专家组,制定受污染耕地安全利用和严格管控方案编制大纲,按照"一县一策、一地一案"的原则,指导各县(市、区)政府制定并实施受污染耕地安全利用和严格管控方案。

突出风险管控,严格建设用地准入管理。今年河北省制定专家库管理办法,研究修订污染地块联动监管程序,进一步规范污染地块环境监管、技术评审等程序。截至9月底,全省共将1793个关闭搬迁重点行业企业等地块纳入重点监管范围,22个地块纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录。

突出综合施策,全面整治农业面源污染。河北省印发全省农业面源污染防治年度工作方案;组织实施化肥减量增效示范县项目、绿色种养循环项目。开展地膜回收试点示范。

突出重点领域,深化污染源源头预防和整治。作为全国试点省份,选取6个典型行业,开展典型行业企业及周边土壤污染状况调查,目前已完成全部地块基础信息调查、布点采样方案编制和采样点位确认工作,正在开展野外调查。

落实四方面推进措施

合肥发力农业面源污染治理

本报讯 今年以来,安徽省合肥市扎实做好农业农村污染防治工作,加大对农村面源污染的治理力度,加强秸秆、畜禽废弃物资源化利用和农业生态保护,有效改善农业农村生态环境,取得阶段性成果。

推进化肥农药"两减量"。狠抓重点区域绿色发展,加强与龙头企业合作,100%完成推广水稻绿色订单种植12.35万亩。加大政策补贴,实现巢湖流域绿肥种植面积累计45万亩,全市稻渔综合种养面积100.2万亩。狠抓示范片区引领带动,全市建立化肥减量增效示范区(片)160个,示范面积达20万亩次。

推进秸秆和畜禽粪污"两利用"。今年1月-9月,合肥秸秆产业化利用量已完成8.4917万吨,占全年总任务的88.83%。实施畜禽粪污综合治理,禁养区1199家养殖场(小区)全部关停或搬迁,巢湖一级保护区内养殖场全部"清零",完成1052家规模养殖场粪污处理设施装备改造升级。

推进废弃农膜和农药包装物"两回收"。按照"市场运作、财政奖补、属地管理、专业化处置"模式,建立农药包装(废旧农膜)废弃物回收处理体系。全市累计建立镇村回收网点677个。今年底巢湖一级保护区内村居回收网点实现全覆盖。

推进农村人居环境和水产养殖尾水"两提升"。1月-9月,全市完成农村改厕1.06万户,完成进度为95%。在全省率先建立农村改厕管护"一站两体系"。全市农村生活垃圾治理范围内的87个乡镇(街道)实现相应的垃圾治理工作全域市场化,农村生活垃圾无害化处理率达100%。全市乡镇政府驻地及中心村实现污水处理设施建设全覆盖。

李孝林

嘉兴秀洲为建筑垃圾闭环监管添"数字引擎"

已处置建筑垃圾近7万吨

◆本报通讯员蒋彧淼 陶琴 杨颖斐 见习记者王雯

城市建筑垃圾因体大量重、人工分选难度大、处置成本高等,已经成为城市发展及管理过程中的"老大难"。为了解决这一难题,浙江省嘉兴市秀洲区创新思路,以建筑垃圾全流程数字化监管项目为抓手,建立一套集城市建筑垃圾产生、收集、运输、处置于一体的闭合式在线监控管理系统,为全区建筑垃圾规范化处置添加"数字引擎"。

实施"四到位"全闭环统筹

建筑垃圾包括建设工程垃圾和装修垃圾。其中,建设工程垃圾是指新建、改建、扩建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等,以及实施施工许可管理的房屋装饰装修过程中产生的弃土、弃料和其他废弃物;装修垃圾是指不实施施工许可管理的房屋装饰装修过程中产生的弃土、弃料和其他废弃物。

早在2013年,秀洲区就对建筑垃圾实行统一集中堆放,实行申报备案制,建筑垃圾无害化处理和资源化再利用也成为趋势。

2020年,《秀洲区建筑垃圾收集运输处置管理办法》和《秀洲区建筑垃圾收运处置管理办法实施细则(试行)》出台,从分类、管理机制、源头管理、收运处置、联动监管、收费机制等6个方面,进一步明确各级各部门的管理职责,形成"统一领导、属地为主、统筹规划、分级管理"的建筑垃圾全流程管理体系。

全区各主体按照程序到位、污染防治到位、日常管理到位、周边环境整治到位等"四到位",有围墙、有标识、有监控、有人管、有制度、有防污措施、有修复方案等"七个有"的要求,全面加强中转站建设管理,确保辖区内建筑垃圾应收尽收。

自今年6月1日《嘉兴市建筑垃圾管理条例》(以下简称《条例》)正式施行后,秀洲区还专门召集17家建筑垃圾运输企业和7家物业服务企业参加《条例》学习培训,强化企业法治理念。与此同时,秀洲区发挥群防群治作用,建立建筑垃圾偷倒应急联动及举报奖励机制,畅通24小时投诉举报渠道,做到第一时间发现、第一时间处理。

开展全流程数字化监管

近日,高照街道龙盛右岸名邸的物业经理纪先生在日常巡查时发现,小区边出现一堆建筑垃圾。于是,他马上拍摄照片并上传至智慧城管平台。通过智慧城管平台,可以查到倾倒建筑垃圾的车辆以及车辆所属的单位等相关信息,并派单至相关责任单位。10分钟后,相关责任单位就前来将建筑垃圾清运至中转站。

这样高效率的巡查监管得益于秀洲区建筑垃圾全流程数字化监管项目的实施。

按照"车辆要登记、运输要规范、路线要核定"的原则,秀洲区要求运输单位在运输前必须如实申报建筑垃圾和工程渣土来源、产生数量及车辆、消纳场所等事项,由综合行政执法、住建、交警等多部门进行联审备案和处置核准,确保建筑垃圾来源明晰,去向明确。截至目前,秀洲区共审批备案1458件,区处置中心共收处建筑垃圾55581.94吨。

秀洲区综合行政执法局还联合区交通运输局、区交警大队等多部门成立联合整治组,定期对主要区域、道路、工地实行专项整治,特别是对辖区内在建工地、新交付小区密集区域以及重要运输路线加派人员力量,对偷倒、乱倒、抛撒滴漏等违法行为,实行严管重罚。

为探寻建筑垃圾资源化再利用新模式,秀洲区还打造了建筑材料再生利用中心。据了解,这一中心对秀洲区内的建筑废弃物进行综合处置,运用先进技术和设备进行再生循环利用,年处理建筑垃圾40万吨,每年可节约土地400多亩,减少二氧化硫排放450吨,还可消纳粉煤灰3万吨。

促进建筑垃圾再生利用是形成节能环保、循环经济的一种模式。高自动化、高效率、成熟的工艺线是建筑垃圾处理的一个方向,可以推动解决秀洲区在建设过程中产生的建筑垃圾堆放占用土地、污染环境的问题。

目前,秀洲区6个中转站至处置中心的建筑垃圾运输统一由嘉兴鼎成物业管理有限公司负责,由现有的建筑材料再生利用中心嘉兴秀鸿资源再生利用有限公司负责处置,以制砖作为资源化利用方式。今年上半年,全区已处置建筑垃圾67830.11吨,占2020年全年处置量的70.2%。

监控全天候,车辆无遗漏

倾倒建筑垃圾多发生在隐蔽的无监控设施区域。在基层执法工作中,秀洲区对农村建筑垃圾倾倒重点区域,特别是工业园区、大型建筑工地等,通过定人定点、夜间蹲守等方式,严防严查偷倒行为。

通过区域合作,建立数据驾驶舱,整合渣土运输监管对象、渣土运输审批、辖区在建工地、渣土运输实时轨迹、路面情况等数据信息,全部接入"一主五副"智慧城管平台,实行统一监管……为建立长效机制,秀洲区不断加快监管能力建设。"我们要求登记企业开放自有监控平台,实现监控全天候,车辆无遗漏。"秀洲区综合行政执法局相关负责人介绍。

"我们利用'一主五副'区、镇两级智慧城管平台和各级共享监管平台的信息资源,进行24小时不间断鼠标巡查,实时监测车辆的运输实况,全程监控工程渣土处置运行。"秀洲区智慧城管指挥中心相关负责人介绍,秀洲区还利用工地监管平台、车辆监管云平台等实行建筑垃圾从施工工地到消纳场所的"点对点"管理,做到源头明、中端净、末端清。

为了做到全区主要路段、边界重点区域全覆盖、无死角监控,秀洲区还整合前端"行政审批+注册信息登记"系统、中端"智慧城管+行业监管"平台、末端"视频取证+无接触"笔录,构建了完整的渣土运输领域非现场执法工作链,形成执法样板。

下一步,秀洲区将继续打通跨部门信息壁垒,建立数字化秀洲标准,实现跨部门合作和跨省(市、区)协作,实现"一屏观全域、一网管全程、一舱点到底"的新模式。

截至目前,全区建筑垃圾中转站已实现镇(街道)全覆盖,建筑垃圾临时堆放点已基本实现全区商品房小区和新建拆迁房小区全覆盖。

新余仙女湖区综合治理非煤矿山

严格环境准入,加强全流程监管

本报讯 "以前,车子每次从矿山下来的时候都带起好多扬尘,现在通过环保设施升级改造,路面、厂区及周边绿化美化,洒水车喷淋清洗等,路面都很干净,我们也神清气爽了。"近日,江西省新余市仙女湖区一家矿山企业负责人感慨地说。

近年来,仙女湖区全力推进非煤矿山产业综合治理,着力开展绿色矿山创建工作,严要求、高标准督促企业进行整改,切实加强生态环境治理,走绿色、集约、高效、可持续发展道路。

严格环境准入,新、改、扩建矿山项目严格执行环境影响评价制度和环保"三同时"制度;从源头控制扬尘污染,指导矿山企业认真落实防治粉尘污染各项措施,保护好上山道路边坡植被;破碎加工区实行封闭式生产,设立车辆进出口轮胎冲洗点,其他产生大气污染物的扬尘点必须配套建设粉尘收集系统和处理装置;有效控制矿山废水污染,对堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行有效收集、处理回用或达标排放;加强矿山开采废石监管,要求尽可能利用未利用地、荒地和废弃地,保持尾矿坝稳固。

下一步,仙女湖生态环境保护综合执法大队将严格履行法定职责,通过执法监管帮扶企业发现环境问题隐患,督促企业严格落实生态环境保护主体责任,对发现的问题隐患及时加以整改,切实加强污染防治。

贵彬 汤柳燕 左琦

近年来,安徽省芜湖市繁昌区对峨山多处废弃矿山采取水土保持、生态修复等措施进行综合整治,打造峨山生态公园。图为工人近日在峨山生态公园里植树。

肖本祥摄