

绿土地

湖北将布设土壤风险点位

本报讯 湖北省环保厅日前印发《关于开展全省重点区域土壤环境质量监测风险点位布设工作的通知》(以下简称《通知》),今年将在全省范围内布设271个风险点位。

本次点位布设工作重点关注已经污染或可能有污染的需要国家重点关注的区域,包括重金属污染防治重点区域、污染行业企业周边、工业园区周边、油田采矿区周边、固废集中处置场周边、历史污染区域及周边、规模化畜禽养殖场及周边、集中式饮用水水源地保护区、果蔬菜种植基地等区域。以污染土壤和存在污染风险的土壤为监测重点。在2015年全省布设的516个特定点位基础上,再布设271个点位,形成共计787个点位的全省土壤环境质量风险监测网络。

《通知》要求,各市州环保局要本着既能客观反映土壤环境质量现状,又能体现土壤环境保护工作成效的原则,组织相关技术人员严格按照《重点区域土壤环境质量监测风险点位布设方法》开展点位布设工作,对列入《湖北省2016年各重点区域土壤环境质量监测风险点位一览表》中的监测点位进行现场核查。

熊争妍

四川将编制“土十条”实施方案

本报讯 四川将启动《土壤污染防治行动计划四川省实施方案》编制,并报省政府审定颁布后实施。这是记者从四川省政府近日召开的新闻发布会上获得的新闻。

据悉,2014年11月,四川省环保厅和国土资源厅联合发布了《四川省土壤污染状况调查公报》,公布了全省首次土壤污染状况调查结果。调查结果显示,全省土壤总的点位超标率为28.7%,虽然高于全国平均水平的16.1%,但主要是轻微污染点位超标部分较多。

针对土壤安全,四川省环保厅研究制定了《四川省土壤环境保护及综合治理工作方案》,会同农业部门出台了受污染耕地土壤环境质量监测及等级认定工作规定;建立了土壤环境质量监测制度,制定出台《四川省重点区域土壤环境质量监测风险点位布设工作方案》,加强对60%的耕地、服务人员50万人以上的集中式饮用水水源地和重点污染企业周边土壤的环境监测。截至目前,全省共布设国控风险点位773个。

同时,在四川大学建立了土壤环境保护工程技术中心,在四川农业大学建立了四川省土壤环境保护重点实验室,推进了土壤污染治理与修复技术研究,与集成。

在成都、乐山、德阳、泸州等市开展了农用地和工业场地再开发利用土壤环境治理与修复试点,积极争取中央土壤环境保护专项资金15220万元,为下一步全面实施全省土壤污染治理与修复积累了经验。

王小玲 魏旭东

广西土壤污染监控工程技术研究中心建成

本报讯 记者吕苗苗 通讯员凌玲 南宁报道 广西土壤污染监控工程技术研究中心日前顺利通过自治区科学技术厅验收。它是广西土壤污染监控领域唯一的工程技术研究机构。

土壤污染监控工程技术研究中心主要任务是土壤环境监测、污染调查、风险评价、决策支持、修复技术和人才培养等,积极开展相关领域共性关键技术创新、开发、转化,提供领域内技术咨询与服务,促进产学研一体化和推进土壤污染监控、修复发展。

目前,中心已建设污染土壤修复示范基地6处;承担各类科研项目29项,含国家级以上项目3项;获得省部级以上科技奖励3项;获授权发明专利两项、实用新型专利3项;参与制定标准10项;发表科技论文46篇,其中,国际三大索引收录12篇;出版著作3部。

中心正式建成后,将充分发挥“六大平台”的效应与优势,继续加强与产学研合作与国际合作,深化行业共性技术研究和开发;着力建设环保技术产业合作示范基地,推动土壤污染监控技术转移,为科技成果落地转化创造条件;努力打造梯队配备合理的科技创新团队,并把中心建成西部地区具有一定影响的国际合作与学术交流中心、高层次人才培养基地。



开版的话

近期,全国人大常委会审议批准了《关于汞的水俣公约》。

作为全球最大的汞生产国,我国如何在今后一段时期内通过完善政策、法律治理汞污染,更好地履行《水俣公约》,本报专访了环境保护部固体废物与化学品管理技术中心研究员菅小东。

——编者

◆本报记者李维

中国环境报:近期全国人大批准了《关于汞的水俣公约》,能否简要介绍一下公约的背景和基本情况?

菅小东:为有效应对和妥善解决全球汞污染问题,国际社会需要共同采取管控行动。将公约命名为《关于汞的水俣公约》,主要是纪念在20世纪五六十年代日本水俣发生的汞污染事件。公约涵盖了汞的供应、汞产品、使用汞或汞化合物的生产工艺、汞的大气排放等领域。

中国环境报:据您所知,我国在汞污染防治情况方面,已经开展了哪些工作?

菅小东:我国对汞污染防治工作非常重视。比如,在限制产品中汞的使用和添加方面,早在1997年,原中国轻工总会、原国家经贸委等九部门出台了关于限制电池产品中汞含量的政策。目前,我国普通干电池已基本实现无汞化。

2013年,环境保护部、国家发展改革委、工业和信息化部、财政部等多部门出台政策,要求进一步推动淘汰含汞气压计、湿度计、体温计、血压计等含汞产品,推广荧光灯低汞、微汞技术。在大气汞排放方面,我国针对燃煤电厂、工业锅炉、有色金属冶炼、废物焚烧、水泥生产等大气汞排放重点行业,制定完善了大气污染物排放标准,将汞作为管控指标之一。目前,燃煤电厂协同脱汞效果较为明显,但其他行业协同脱汞设备落后,安装比例低。

另外,电石法聚氯乙烯(PVC)生产是我国用汞量最大的行业,5年前,环境保护部、工业和信息化部和相关行业协会积极推广聚氯乙烯行业使用低汞触媒,淘汰高汞触媒。

中国环境报:据了解,环境保护部曾出台规定,要求2015年前PVC产业100%采用低汞触媒,但是目前来看,还很难达到预期目标,您认为这里面问题出在哪儿?

菅小东:电石法PVC生产是我国用汞量最大的行业,约占全国用汞总量的80%以上。这个行业

如果说水是生命之源,那么,土就是万物之母。

正如地神该亚是希腊神话中最早出现的种一样,土地孕育了生命万物,没有土地,就没有食物,没有土地,就没有人类赖以生存的家园。

土壤污染是与大气和水污染并列的三大生态环境“杀手”,相比大气和水污染,土壤污染看不见摸不着,容易让人忽略,又因修复治理周期长,对生态环境造成的严重破坏,有过之而无不及。土壤是生态环境的三大要素之一,然而2005年~2013年近10年时间开展的首次全国土壤污染状况调查结果显示,我国土壤污染总体状况不容乐观。尤其是长三角、珠三角、东北老工业基地等部分地区土壤污染问题较为突出,西南、中南地区土壤重金属超标范围较大。不少大中城市正

面临着重污染行业的大批企业关闭和搬迁问题,给城市留下大量废弃的污染场地。此外,相比水和大气污染防治领域都已有了专门法,我国土壤污染防治领域的专门法存在空缺。

土壤污染直接或间接地影响到食品和饮用水安全,关系人民群众的切身利益。为此,环境保护部在今年初成立了土壤环境管理司,负责全国土壤、固体废物、化学品、重金属等污染防治的监督管理。

为更好地报道环境保护中心工作,将土壤污染的报道作为今后一个时期报道的重要内容之一,本报特从本月开始,开设“土壤环境”版。

“土壤环境”版将重点对土壤污染治理、化学品管控及固废治理方面的重大政策、法规、标准等进行分析和解读。强调新闻的政策性、思想性和科学性。

主要内容包括:污染地块治理、化学品管控及固废治理方面的先进典型案例或经验;土壤污染防治立法进程及进展,对相关规划、法律法规、标准和规范等进行解读;普及土壤、固废、化学品、重金属污染防治的相关知识。

主要栏目包括介绍动态的“绿土地”,刊登专家访谈或理论文章的“老马识土”、介绍重大事件或进行政策解读的“透视”、进行科普介绍的“知识沃土”以及分享国际经验的“五色土”。

继“大气十条”“水十条”相继发布后,新鲜出炉的《土壤污染防治行动计划》(“土十条”)已成为人们的关注焦点。我们的版面,应公众的需求而生,同时也将与您携手,从陌生到熟悉,尽快摸清土壤污染家底,掌握土壤修复规律。只要我们戮力同心,离大地净化之日必将不远。

打响减汞之战

——专访环境保护部固体废物与化学品管理技术中心研究员菅小东

业采用氯化汞触媒作为催化剂,传统的高汞触媒氯化汞含量在10.5%~12%之间,触媒消耗量约为1.2kg/t。而目前国家推广采用的低汞触媒氯化汞含量在4.0%~6.5%之间,低汞触媒替代高汞触媒可以使单位PVC产品的用汞量减少50%,是我国在“十二五”期间重点推广的汞减排清洁生产技术。

然而,目前存在两方面主要问题,使得我国在2015年并未实现低汞触媒全部替代高汞触媒的预期目标:第一,电石法PVC生产企业替代不积极。有些企业对低汞触媒使用不规范,使用效果不如高汞触媒,影响替代的积极性;也有部分企业观望形势,计划转产,不再实施替代工作。第二,低汞触媒产品质量不达标,部分低汞触媒生产企业以高充低、以次充好,造成低汞触媒供应市场混乱,下游电石法PVC生产企业对低汞触媒的可行性失去信心。主要原因是触媒生产企业自律意识不强,部分小企业低汞触媒生产技术能力欠缺,也缺乏低汞触媒检测分析能力,不能保证低汞触媒质量。另外,政府层面缺乏对低汞触媒质量的有效监管,产品标准执行不力。

中国环境报:有专家表示,中国最主要的用汞途径是以汞作为触媒,以煤为原料,生产PVC。而其他国家大都以石油为原料生产PVC,无需使用汞触媒。因中国PVC行业的快速发展,PVC生产的用汞量从2004年的600多吨增加到近几年的800余吨。您认为该如何破解这一难题?

菅小东:中国是PVC生产和消费大国,产量和消费量约占全球总量的40%,且呈逐年增长趋势。受富煤、贫油、少气的资源禀赋限制,我国采用氯化汞触媒作为催化剂的电石乙炔法工艺发展较快。

2010~2014年,我国电石法PVC产能增长50%以上,产量增长约80%。2014年我国电石法PVC产能、产量均已达到全国总量的80%以上。低汞触媒的应用一定程度降低了单位PVC产品的用汞量,但还很难抵消PVC产量增长导致的行业用汞量的增加。

因此,要彻底解决上述问题,我国还应以行业无汞化为主要目标,强化政策管理,注重无汞工艺的技

术研发和推广,加大监督执法力度,加快推进行业的无汞化转型。具体应做好以下几项工作:

首先,当前阶段应采取有效措施加强对低汞触媒的监管,通过低汞触媒替代高汞触媒,一定程度控制行业用汞量的增长。

其次,应立即采取措施控制电石法PVC产能增长,主要依托产业结构调整政策,通过行业准入许可、环评审批等手段,禁止新建包括低汞触媒在内的氯化汞触媒生产项目和使用氯化汞触媒催化剂的电石法聚氯乙烯生产项目,有效控制产能增长。

再次,国家应明确无汞化技术路线及目标,在完成低汞触媒全部替代高汞触媒的基础上,开展无汞触媒规模化生产和应用的综合示范,研究制定无汞触媒推广应用的相关政策法规和标准,力争到2020年,无汞触媒具备在全行业推广应用的可能性,到2025年实现全行业采用无汞触媒催化剂,或转型采用乙烯法等其他无汞化工艺。

最后,国家、地方以及相关行业和企业均应加大投资力度,优化无汞触媒生产和应用技术指标,国家应制定实施强有力的经济推广政策,对优先采用无汞触媒替代技术的企业给予优惠政策鼓励和资金支持。

中国环境报:中国汞污染防治体系涉及很多方面的内容,您认为需要在哪些方面进行哪些努力来具体落实这件事?

菅小东:汞污染防治体系涉及政策法规、监测监管、科技支撑、部门协调、资金机制等多个方面,就《水俣公约》履约而言,重点应在以下几个方面做出努力:

第一,建立汞污染防治部门协调工作机制,明确责任分工,按职责范围推进和落实履约相关工作。

第二,组织制定履约国家实施计划。启动履约国家实施计划(NIP)研究,研究国家现状及履约政策法规、能力建设、履约成本和资金等方面的需求,开展国家战略和行动计划研究,包括汞生产和使用限制淘汰计划、汞排放和释放削减控

制计划等;开展汞及汞化合物进出口许可程序、信息报告制度等相关能力建设;建立环境和健康信息交流机制等。

第三,加快制定和落实汞污染防治政策标准。建立汞生产、进出口、使用、排放、废物处置和回收利用全过程信息跟踪报告制度;制定原生汞生产行业汞污染防治政策,加快原生汞的淘汰;加强对汞产品生产、电石法PVC生产及相关行业汞污染防治政策的监督落实;完善汞及汞化合物、汞产品的进出口贸易政策;制定完善荧光灯产品汞含量标准、黄金冶炼大气汞排放标准以及汞监测方法和技术规范等。

第四,加大汞污染防治技术支持力度。加强对大气汞排放的监测,进一步完善大气汞产排污系数;加强低汞/无汞替代品和无汞触媒的研发和示范;开展大气汞减排BAT/BEP研发及示范工程;开展含汞废物利用处置技术、污染场地修复技术、过量汞贮存技术的研发和示范等。

第五,多渠道筹集履约资金。协调相关部门设立履约专项资金,争取国际履约资金,对原生汞矿的关闭淘汰、汞污染防治相关政策、标准的制定、低汞/无汞产品研发和替代、汞污染相关治理项目提供资金支持;积极开展国际合作项目,开展履约相关研究和能力建设等工作。

中国环境报:广大消费者如何为履约工作做出贡献?

菅小东:公约要求2020年淘汰含汞电池(不包括含汞量低于2%的扣式锌氧化银电池以及含汞量低于2%的扣式锌空气电池);淘汰用于普通照明的高压汞灯;淘汰以下荧光灯,包括小于30瓦的单支含汞量超过5毫克的紧凑型荧光灯,小于40瓦(含40瓦)的单支含汞量超过10毫克的直管型荧光灯(使用三基色荧光粉),小于60瓦的单支含汞量超过5毫克的直管型荧光灯(使用卤磷酸盐荧光粉);淘汰含汞温度计和血压计等等。

广大消费者可以优先选购符合公约要求的产品。比如无汞电池等。特别是大家多年来习惯用水银体温计和血压计,需要转变使用习惯,提倡使用无汞体温计和血压计。

“过度施用化肥、农药等,对土壤、水体造成污染,危害农业生态环境,因此急需进行休耕。”周奕丰表示。

“土十条”中明确规定,要“实行耕地轮作休耕制度试点”。那么休耕该如何试点?又要怎么操作?

“如果不能给农民提供经济的补偿,那么休耕制度就难以真正推行。”周奕丰认为,休耕战略应在保障农民收入的前提下实施。他建议,国家对农民休耕土地的面积给予休耕补偿,补偿标准可对比国家退耕还林、还草的标准执行,结合当前的物价水平,根据休耕试点区域或轮作区域的不同,给予农民每年每亩200元~300元作为补偿。

除了要对休耕进行补偿,对于土壤的修复和改良则应该因地制宜。周奕丰介绍说,目前我国重污染的农业用地仍是少数,多数是因为其酸碱度超标影响了农产品的产量。致力于土壤防治与修复技术的研究与开发的民营土壤研究机构——广东地球土壤研究院采集并分析的500个土壤样本显示,广东等南方地区土壤pH值一般都在5.5以下,有些甚至低于4.0,属于强酸性土壤。而北方则多为碱性土壤,同样影响农产品产量质量。

在改良土地方面,鸿达兴业股份有限公司的全资子公司——西部环保有限公司已经在广东、内蒙古等地流转土地用以改良,并进行土壤改良示范基地的建设。

周奕丰介绍,土壤改良示范种植结果显示,作物在生长、产量、品质、抗病虫害等方面大大提升,土壤的酸碱度及其重金属钝化作用都得到一定程度的改善。

直击“土十条”

“土十条”应及早配套相应政策

——专访全国人大代表周奕丰

◆本报记者克雍

“经过这么多年的呼吁,看到‘土十条’终于出来了,我非常高兴。”谈起刚刚新出台的《土壤污染防治行动计划》(以下简称“土十条”),十二届全国人大代表、鸿达兴业集团董事长周奕丰表示,“土十条”的推出,意味着我国现在环境治理的“三大战役”全面启动,对推动我国土壤污染防治和保障农产品安全意义重大。

作为全国人大代表,周奕丰一直呼吁全社会提高对土壤污染防治及土壤改良工作的重视程度。他多次在参加全国人代会时建议,重视土壤污染防治与改良修复,这些建议已经被“土十条”采纳。

周奕丰认为,“土十条”出台后,应该及早配套相应政策,确保其落实。

明确商业推广模式,鼓励社会资本进入

“到2030年,受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均要求达到95%以上。”“土十条”提出的这一目标要得以实现,需要大量的资金投入土壤保护和修复。这其中,社会资本的引入

必不可少。

在全国两会上,周奕丰曾两次呼吁积极引导社会资本参与土壤污染治理工作,给予市场明确的风向标。记者注意到,在日前发布的“土十条”中规定:各地要采取有效措施,激励相关企业参与土壤污染治理与修复。

“社会资本灵活、高效、创新性强,在土壤污染防治中引入社会和民间资本,可充分获得市场资金的支持,解决土壤污染治理投入大而产出缓慢的后顾之忧。”周奕丰表示。

“土十条”对土壤污染治理和修复有了原则上的规定,周奕丰认为,还应尽快出台相关的配套政策和法规,明确其商业推广模式。

他认为,对于被污染的土壤,可以采取先确认后改良,通过国家财政补贴、土地流转、指标补偿置换等方式,鼓励全社会共同推进土壤污染防治。

在具体的操作上,他建议根据社会经济需要采取不同的方式收回或置换:一是由国家或者当地政府通过财政补贴等形式收回;二是给予参与改良的企业同比例的工商业用地指标置换,允许企业或个人合法转让或买卖获得的工商业用地指标;三是对参与置换的工商业用地指标,在征地时收取每亩3万~5万元



全国人大代表周奕丰如是说:

“在土壤污染防治中引入社会和民间资本,可充分获得市场资金的支持,解决土壤污染治理投入大而产出缓慢的后顾之忧。”

“如果不能给农民提供经济的补偿,那么休耕制度就难以真正推行。”

的土地指标转让费用,将这笔费用纳入设立土壤改良的专项基金。

针对土壤污染治理具有持续性、持久性和所需资金巨大的特点,“土十条”中还明确提出:“中央财政整合重金属污染防治专项资金等,设立土壤污染防治专项资金,用于环境调查与检测评估、监督管理、治理与修复等工作。”

在全国两会期间,周奕丰也曾建议建立“超级基金”。他认为,要满足土壤修复的资金需求,资金来源要从工业指标和商业指标中提取,采用政府性信托基金运作模式,专人投资管理,独立核算。

休耕应建立生态补偿,改良因地制宜

民以食为天,农以地为安。相比之下,周奕丰更关注农业用地的保护和修复问题。

“好地为什么种不出好粮食?”周奕丰认为,我国的农田绝大部分是连续种植,长时间超负荷耕种,其后果之一是大大的土壤的扰动次数,加速了水土流失,从而使土层变薄,质地变粗,肥力减退,地力下降。