

行业动态

空气质量排名榜单扩至 169 个城市

本报讯 生态环境部近日通报的今年上半年全国空气质量状况显示,今年 1-6 月,全国 338 个地级及以上城市平均优良天数比例为 77.2%,同比上升 1.2 个百分点;PM2.5 浓度为 44 微克/立方米,同比下降 8.3%。

生态环境部有关负责人介绍,按照《打赢蓝天保卫战三年行动计划》有关要求,生态环境部在原有 74 个重点城市空气质量排名基础上,将排名城市范围扩大至 169 个地级及以上城市,包括京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原、成渝地区、长江中游、珠三角等重点区域以及省会城市和计划单列市。

生态环境部有关负责人表示,从 7 月份起,每月发布空气质量相对较好的前 20 个城市和空气质量相对较差的后 20 个城市名单,每半年发布空气质量改善幅度相对较好和相对较差的 20 个城市名单。

城市空气质量排名榜单显示,今年 1-6 月,169 个城市中临汾、石家庄、邢台等 20 个城市空气质量相对较差;海口、黄山、拉萨等 20 个城市空气质量相对较好。 **曹红艳**

农发行发行“债券通”绿色金融债券

本报讯 日前,中国农业发展银行通过上海清算所,以公开招标方式,面向全球投资者成功发行了 30 亿元“债券通”绿色金融债券。

据悉,本期债券期限为 2 年期,发行利率为 3.86%,低于前一日中债同期限债券估值 28 个基点,认购倍率 4.75 倍。牵头主承销商为东方证券、中信证券、南京银行和上海农村商业银行,主承销商分别为中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国交通银行、上海浦东发展银行、第一创业证券、民生证券和申万宏源证券等,跨境顾问为中国交通银行、东方汇理银行。

本期债券聘请了中节能咨询公司采用中国绿色标准(《中国人民银行公告〔2015〕第 39 号》)和气候债券倡议组织双标准进行第三方绿色评估认证,募集资金将专项用于节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁能源、生态保护和适应气候变化五大类别项目投放。

截至目前,农发行已累计发行绿色金融债券 200 亿元,存量绿色债券余额为 465.2 亿元,位居境内绿色债券发行人前列。 **张昕**

深圳千余家企业试点环境污染强责险

本报讯 深圳市人居环境委近日印发《深圳市环境污染强制责任保险试点企业名录》,将共计 10 个行业 1066 家企业纳入参保名录,正式启动环境污染强制责任保险。

据悉,今年开始推进的环境污染强制责任保险试点有所突破。一是参保的范围。二是突出保险的强制性,包括保险赔偿范围、责任限额、责任触发、定损理赔等产品内容提出强制要求。三是进一步扩大保障范围,在原有的人身、财产、应急和法律费用等基础上,将生态环境损害纳入赔偿范围。

同时,此次环境污染责任保险产品也有较多创新,实现了“五加二减一不变”。

据介绍,“五加”是指增加生态环境损害赔偿至产品保障范围,增加环境风险预防费(不低于保费 20%)等保险公司环境风险防控服务内容,增加费率浮动机制,增加预赔付条款,增加损害赔偿 3 年求偿期限。“二减”是指减少除外情形,减少免赔额。“一不变”是指风险评估等级标准及保费费率标准基本不变,充分考量环境污染强制责任保险对企业经营成本的影响。 **刘晶**

业内呼吁依靠科技创新消除白色污染

本报讯 在近日举行的中国国际环境治理高峰论坛上,与会专家学者表示,防治塑料造成的白色污染,是一个系统工程,一方面需要从源头上加强控制,倡导消费者减少塑料包装物等的使用;另一方面,要建立完善废塑料回收利用体系,依靠科技创新消除白色污染。

在废塑料循环利用方面,我国已取得不少技术突破。中国工程院院士、清华大学教授金涌表示,废塑料柔性油化技术能彻底消灭白色污染,是最经济、最环保的办法。这一技术通过对劣质塑料的环保化处理,不仅成功地将废塑料还原成油品,出油率高达 80%,而且全部工序几乎不产生二次污染,可以实现连续化、规模化作业,生产出来的燃料油品质量好,经过精炼就能成为好的柴油和汽油,社会效益和经济效益都很可观。

废塑料柔性油化技术发明人、福海蓝天(北京)环保科技有限公司董事长李勇介绍,目前该技术正在河北省沧州建设第一个白色污染治理循环利用示范站,示范站建成后,1 年可处理废塑料 10 万吨。 **王藤**

自“土十条”实施以来,我国土壤污染治理进程不断推进,在土壤污染防治方面进行探索和实践,取得一定成效,但由于土壤污染防治工作起步较晚,历史欠账较多,我国土壤污染的形势相当严峻,土壤污染治理修复迫在眉睫。

土壤治理修复期待综合性解决方案

► 本报记者 叶伟报道

为打好土壤污染防治攻坚战,中共中央、国务院日前印发的《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》提出,全面实施土壤污染防治行动计划,突出重点区域、行业和污染物,有效管控农用地和城市建设用地土壤环境风险。

业内人士认为,这表明国家从全局和战略的高度进行顶层设计和谋划,系统开展土壤防治工作,但国内土壤治理刚刚起步,未来土壤修复治理应有综合性解决方案。

土壤污染防治体系日趋完善

为打好土壤污染防治攻坚战,我国加快建立土壤污染防治法规标准体系,有效解决土壤污染防治无法可依的问题。

生态环境部南京环境科学研究所研究员林玉锁表示,自“土十条”发布以来,我国土壤环境相关政策法规标准取得了很大进展。“土壤污染防治体系正在逐步构建和形成。”

一方面,我国加快推进土壤污染防治立法工作,已取得实质性进展。2017 年 12 月,全国人大二次会议审议了《中华人民共和国土壤污染防治法(草案)》,目前已经经过全国人大常委会二次审议,正在进一步进行调研中。中国环境保护产业协会土壤与地下水修复专业委员会秘书长李书鹏表示,作为我国首部土壤污染防治相关法案,即将出台的土壤污染防治法将有助于完善污染土地风险管控的法律体系。

另一方面,出台了一系列土壤污染防治政策文件。如,2016 年 12 月原环保部发布污染地块土壤环境管理办法(试行);2017 年 2 月,原国土资源部、国家发展改革印发《全国土地整治规划 2016-2020》;2017 年 9 月,原环保部、农业部联合公布《农用地土壤环境管理办法(试行)》等。

此外,土壤环境质量标准修订工作也在积极展开。生态环境部近日发布了《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》《土壤环境质量 建设用地土壤污染风



险管控标准(试行)》,将从 2018 年 8 月 1 日起实施。此次出台的新标准,标志着我国在建设用地上壤污染方面首次有了统一的国家标准,为开展农用地分类管理和建设用地准入管理提供技术支持。

李书鹏认为,伴随着一系列标准和政策细则的落地,土壤污染治理修复市场有望于“十三五”后期开始集中释放。

行业存在诸多短板

近年来,我国土壤污染防治工作不断走向规范,中央财政专项资金投入连年增加,土壤污染风险防控及修复工程市场迅速扩容,2017 年我国工业污染场地修复项目数量共有 109 个项目,总投入 35.9 亿元。但是,由于我国土壤污染是在经济社会发展过程中长期累积形成的,而国内土壤污染治理刚刚起步,因此面临治理难度大、投入大、周期长,以及技术短板等问题,而解决上述问题并非一蹴而就。

目前,全国土壤污染状况总体并不乐观,土壤深度退化、酸化、盐渍化、砷、汞、铅、镉等重金属污染问题逐年加剧,农药等有机污染物残留严重,耕地土壤环境质量堪忧。据悉,我国西南、中南地区以重金属污染场地为主,有机污染场地相对较少,京津冀及沪苏浙等东部较发达区域有机污染场地为主。

同时,农田耕地的污染不容忽视。北京高能时代环境技术股份有限公司执行董事长凌锦明表示,土壤污染分为工业场地污染、矿山的污染、农业耕地污染。“事实上,污染面积最大的是农田耕地的污染,至少 70%以上都是农药化肥使用过多,量过大。”

土壤污染修复行业技术支撑能力不足,制约了行业发展。李书鹏表示,我国在土壤修复项目的实施中取得了宝贵的经验,应用、研究和开发了一些适合我国目前土壤污染特点和治理要求的技术和设备,但由于我国对土壤污染控制起步较晚,与国际先进水平相比,行业技术基础相对薄弱,企业自主研发动力和能力不足,整体水平较低。

打响“水上蓝天保卫战”

► 杜铭

它在污染物总份额中所占的比例不断上升。

治理起步晚空白多

我国对港口船舶大气污染的治理与欧美国家相比起步较晚。“目前船舶排放还是‘零标准’。”马冬指出,很多大型船舶拖着黑烟,是因为不仅船舶本身没有任何排放控制设备,而且船用油也很“脏”。

据马冬介绍,2015 年我国船用燃油消耗量达 1500 多万吨。其中主供国内航线的内贸油 660 多万吨,国际船舶主要使用保税油 840 多万吨。与汽、柴油生产必须有正规资质不同,内贸油生产门槛较低、竞争激烈,正规厂商因无利可图逐步退出了市场。“为了让利润最大化,调油商大多掺入煤焦油、化工废料、轮胎油等劣质原料。”马冬说,劣质内贸油呈“粥状”甚至呈“固体”,质量非常差。

船舶一般使用年限为 20 年,淘汰更新周期长;对现有船舶加以改造,加装 SCR 后处理设施要花费上百万元甚至上千万元,且受制于有限的空间。相比之下,提高船用油质量成为现实选择。

自 2016 年 1 月 1 日起开始在沿海地区分步实施的我国首个船舶排放控制区政策(珠三角、长三角、环渤海(京津冀)水域船舶排放控制区实施方案)规定,排放控制区内的核心港口和所有港口分别于 2017 年 1 月 1 日、2018 年 1 月 1 日起,船舶应在靠岸停泊期间使用硫含量小于 0.5%的燃油。

“目前船用油的硫含量标准是 3.5%。硫含量从 3.5%降到 0.5%,二氧化硫减排率可达到 80%左右;如果硫含量进一步减少到 0.1%,则减排率可以达到 96%左右。”李悦说,推广使用低硫油实施起来简便快捷,减排效果明显,国际上都把换用低硫油作为最主要的船舶排放控制手段。

不过,马冬认为,目前我国硫含量低于 0.5%的低硫油供应较少,仅占船用油消费总量的 3.5%左右。同时,我国

“土壤污染治理修复行业发展仍然面临着许多亟待解决的问题。”在中国环境保护行业协会副会长赵维钧看来,比如,我国的前期场地调查仍然不够准确、修复技术装备水平急需提升、修复商业模式仍不清晰。

形成综合系统解决方案

针对目前我国土壤污染防治存在污染底数不清、法律法规缺位、标准体系不健全、监管能力薄弱、科技支撑不足等问题,未来我国土壤治理修复行业该如何发展?

目前,我国土壤治理修复行业正处于起步阶段,需要进一步加强政策支持,制定出台并完善土壤修复立法标准体系,有力地支撑行业规范化、持续性发展。同时,建立土壤环境质量监测网络,全面掌握土壤污染状况和变化趋势,为实现科学治土奠定坚实基础。

同时,随着土壤污染修复需求的扩大,污染土壤的类型将更加多样化、复杂化,现有技术水平将难以支撑,专业人才的技术结构和数量亦较难满足。因此,我国需在土壤污染修复核心技术、材料装备等方面加强原始创新,并积极推广能快速达到修复目标的广谱、高效的“源清除”修复技术。

此外,土壤污染治理修复行业属于资金密集型行业,政府应鼓励更多社会资本参与污染土壤治理项目的投资建设,促使本行业在专业承包和总承包模式的基础上,发展 BT、BOT、PPP 等多种具有融资性质的创新经营模式。凌锦明说:“目前,土壤污染修复市场绝大多数是政府付费,应该坚持谁污染谁付费。”

李书鹏表示,由于土壤污染的来源和性质种类较多,采用单一的土壤污染治理修复技术无法解决复杂污染场地修复问题。同时,土壤修复是一项系统工程,需要综合考虑各方面的因素,选择系统化解决方案,采用的技术将可能涉及环境科学工程、水文地质学、物理、化学、化工、生态学、生物学、材料学等多个领域和学科,具有技术复合型的特点。“随着污染场地修复要求的不断提高,综合治理技术和系统集成水平将直接决定企业未来发展空间。”

排放控制区酝酿“扩容”

《船舶排放控制区调整方案(征求意见稿)》提出,在已设立的环渤海(京津冀)、长三角、珠三角水域船舶排放控制区基础上,将控制地理范围扩大到全国沿海 12 海里和海南水域,并将排放控制区扩展到内河,包括沿海地级以上城市的内河通航水域和长江干线通航水域。

“此前的方案取得了显著的减排效果,2017 年减少的二氧化硫和颗粒物排放量分别高达 6.9 万吨和 0.8 万吨。”李悦说。长三角控制区提早在 2017 年 9 月 1 日就实施了更换低硫油的措施。“排放控制区在上海地区实施的效果也很好,改善了上海地区的空气质量。”

据悉,位于上海外高桥港附近的宝山监测站监测数据显示,其 2017 年二氧化硫浓度下降比例明显高于该市二氧化硫平均下降比例。

换用低硫油会增加船舶运营成本。李悦举例说,一艘 5 万吨的船跑 100 海里,以前油费约 5 万元,使用低硫油会增加成本 1.1 万元,大约增加 20%左右。从国际经验看,这些成本将转嫁给货主。

有关专家表示,即使征求意见稿将排放控制区扩大到沿海 12 海里范围内,也仍然显得“捉襟见肘”,减排效果恐难达到政策初衷。一些船东可能会采取绕行等方法规避政策约束;同时,排放控制区政策仅适用于中国籍船舶,其他国籍的远洋船舶并不受约束,不利于公平竞争和减少排放。

彭传圣建议,应尽快启动向国际海事组织(IMO)申请设立排放控制区的程序,在中国沿海部分地区划定更大范围的国际排放控制区。目前,全球已经设立了 4 个排放控制区,均包括了 200 海里专属经济区范围。