

作者: 陆琦 来源: 中国科学报 发布时间: 2012-8-7 8:06:09

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

我国科学家关注挥发性有机污染物控制

■ 本报记者 陆琦

日前,广州年内新增18个空气质量监测点的新闻引发公众关注,焦点仍然是PM2.5。但在环境领域,科学家正同时开辟另一条战线。

除了二氧化硫、氮氧化物排放,可吸入颗粒物(PM10、PM2.5)防治等现实而棘手的问题,“我国还面临着来自挥发性有机污染物(VOCs)的严峻挑战”。

近日,中科院生态环境研究中心研究员郝郑平接受《中国科学报》记者采访时说,“尽管两年前国家就提出要开展VOCs防治工作,但目前我国仍面临VOCs排放基数不清、政策欠缺、科学研究尚不能减排等一系列问题”。他认为,控制VOCs不能走二氧化硫、氮氧化物的路子,而应提倡行业减排,从重点行业做起。

工业源VOCs排放逐年增加

VOCs是空气中普遍存在且组成复杂的一类有机污染物的统称,主要包括烷烃、烯烃和芳香烃以及各种含氧烃、卤代烃、氮烃、硫烃、低沸点多环芳烃等物质。

在大气中,VOCs可以产生臭氧,危害环境。同时,它还可以经过复杂的光化学反应,形成二次有机气溶胶(可吸入颗粒物的重要组成部分),进而危害人体健康。

机动车尾气排放、燃料燃烧和工业活动是我国人为VOCs污染的三大来源。

而据估算,因工业活动而导致的VOCs排放量占整个人为源的40%。同时,近年来,我国工业源VOCs排放还呈逐年增加趋势,石油化工、包装印刷、家具制造、电子制造、汽车制造等行业VOCs污染突出。

“工业源VOCs具有排放强度大、种类多、持续时间长、波动大等特点,更易威胁人体健康,影响生态环境。”郝郑平表示,在机动车和固定燃烧源VOCs减排受限的情况下,欲降低大气中VOCs污染水平,只能控制工业排放。

减排与控制难度大

然而,工业生产过程中所排放的VOCs种类多、性质差异大,不仅不同行业排放VOCs不尽相同,甚至同一行业不同工艺所排放的VOCs也不相同。

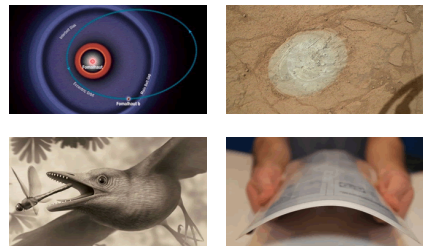
“因此,单一的治理技术不可能满足所有排放废气的治理要求。”解放军防化研究院研究员栾志强认为,这是控制VOCs的一个难点。

另外,由于VOCs控制问题在我国刚刚得到重视,相关标准和法规还存在较多欠缺。

例如,作为大气环境管理的依据——《大气污染防治法》没有明确的VOCs控制要求。郝郑平则介绍说,目前我国涉及VOCs的排放控制标准只有9项,不过,有相当一部分标准正在制订过程中。

[相关新闻](#)
[相关论文](#)

- 1 郝吉明院士: PM2.5防治需多方位配合行动
- 2 环保部核查内蒙古上半年污染物减排工作
- 3 中国汞污染研究面临“内忧外患”
- 4 科学报: 养殖环保新规不能城乡两重天
- 5 土壤污染调查无结果 环保部拟斥资三百亿修地
- 6 专家称北京PM2.5夏季污染与臭氧超标有关
- 7 深度报道: “北国江南”之殇
- 8 美药管局称部分韩国水产品或受病毒污染

[图片新闻](#)

[>>更多](#)
[一周新闻排行](#)
[一周新闻评论排行](#)

- 1 2012年度博士研究生学术新人奖公布
- 2 “万人计划”首批杰出人才人选公示
- 3 段振豪因贪污科研经费一审被判13年
- 4 澳大利亚昆士兰大学沥青实验已持续86年
- 5 加拿大调查确认“千人”李冬青学术剽窃
- 6 华大基因: 一群没戴博士帽科研人成了“科学家”
- 7 新世纪优秀人才支持计划入选者公布
- 8 清华一毕业生元旦在美遇劫身亡
- 9 方舟子曝武汉大学法学院院长抄袭论文
- 10 2012年“创新团队发展计划”入选名单公布

[更多>>](#)
[编辑部推荐博文](#)

- 如何避免研究一条岔道走道黑!
- 谈谈正确使用交通灯-黄灯
- “门当户对”婚姻的生物学意义: 避免人种的退化
- 投稿者的这一呼声有无代表性?
- 《相对论——破解一道小学数学题》的补记
- 督导不能被绝对权威化

[更多>>](#)
[论坛推荐](#)

- 分享关于动力系统的好书(特别是哈密顿系统)
- 《微生物生物学》(第八版)

“总体来讲，我国的VOCs减排与控制标准管理体系很薄弱，急切需要加强和完善。另外，我国从事VOCs治理企业的技术设备水平还比较低，很难满足未来治理的需求。”他说。

应从重点行业做起

对于现阶段我国VOCs减排与控制，北京市环境保护科学研究院副研究员聂磊表示，由于VOCs污染源排放情况复杂、各类源排放特性、组分不尽相同，不同组分的光化学反应活性有很大差异，对光化学污染的贡献程度也不同。此外，不同地区VOCs源的构成也存在明显差异。因此，在确定挥发性有机污染控制战略思路时，应综合考虑各方面的因素。

“从行业做起比较合适。”栾志强说，可以先把每一个行业的VOCs排放量、排放特征搞清楚，然后根据排放量大小，分行业进行规划、治理，最终，针对各个行业选用最佳适用技术。

中科院生态环境研究中心博士王海林则认为，通过对重点行业和重点污染源的VOCs排放进行调研和测试，能够得到一手的排放数据和不同工艺的排放因子，阐明行业VOCs污染的具体组成和排放水平，为进一步进行评估和治理奠定基础。

《中国科学报》（2012-08-07 A1 要闻）

- 《生物化学与分子生物学实验常用数据手册》
- 《菌物学概论》 第四版
- 一些自己考博士搜集整理的考博材料
- C++数值算法（第二版）和代码

[更多>>](#)

打印

发E-mail给:



以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

还没有评论。

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)