环境热评

抓好重污染天气应对 增强人民幸福感

——打好秋冬季大气污染综合治理攻坚战②

◆宋杨

打赢打好污染防治攻坚战直接关系全面建成小康社会的成色和底色。蓝天保卫战、2020-2021年秋冬季三大重点区域攻坚方案中，均明确提出要明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。如何在圆满收官的同时，让人民群众切实感受到蓝天保卫战的成果，秋冬季重污染天气应对是关键一环。

回顾2019-2020年秋冬季，蓝天越来越多成为很多人实打实的感受，也得到了数据的印证。三大重点区域$PM_{2.5}$平均浓度同比下降14.9%，重污染天数同比下降39%，蓝天保卫战交出了一份亮丽的成绩单。

但我们也要看到，由于不利气象条件、北方供暖等原因，秋冬季是重污染天气的易发期、频发期。最新的空气质量预测预报结果显示，11月14日-16日，京津冀及周边地区还将出现污染过程，且时间较长、程度相对较重，这再次为我们敲响警钟。我国秋冬季$PM_{2.5}$平均浓度是其他季节的两倍左右，重污染天数占全年95%以上，大气环境仍处在“气象影响型”阶段，稍有松懈就可能出现反复。尤其随着新冠肺炎疫情防控取得重大成果、企业加快复工复产，许多因疫情影响受抑制的产能和产品产量短时间内集中快速增长，秋冬季大气污染物排放量可能会出现大幅增加。如遇到极端不利气象条件，区域性重污染天气过程就会出现。

随着蓝天白云的增多，人民群众对消除重污染天气的期盼更加强烈，对长时间高浓度重污染天气的容忍度也大幅降低。今年秋冬季，如果能够最大限度减少区域性大范围重污染天气，将会为全面建成小康社会起到锦上添花的效果。反之，会让蓝天保卫战和“十三五”规划的圆满收官打折扣，甚至抵消前期空气质量改善的成果，严重影响人民群众的蓝天幸福感。各地必须牢牢抓住重污染天气应对这个“牛鼻子”确保人民群众的感官和数据高度一致。

要把应急减排清单做得全面、完善、合理、科学，切实做到可操作、可监测、可核查。重污染天气应急减排清单设计得是否合理，措施是否有针对性，决定着重污染天气应对的最终效果，也决定着付出的经济社会成本。对重点行业要严格落实绩效分级、差异化管控措施；对保障民生、城市正常运转或涉及国家战略性产业的工业企业和重大工程项目，可实行一定的豁免；对涉气小微企业要视情况减少管控，避免给人民群众正常生产生活带来影响。

规范启动重污染天气应急预案。重污染过程一旦形成，就会和气象条件形成反馈，气象条件差会导致污染程度高，污染程度越高也会使得气象条件越差。提前采取应对措施，就会最大程度减轻气象条件对空气质量的不利影响。但是，也要防止频繁拉警报的情况，避免随意发布重污染天气预警或任意延长预警时间等“平时不作为，临时乱作为”行为。预警是底线手段，非出手不可时才能使用，务必严格依法依规。

在应急响应启动后，必须将减排措施落实到位。严格按照新修订的应急减排清单，分类施策、分级管控，根据企业环保绩效水平和对空气质量的影响程度，在重污染天气期间采取差异化的减排措施。严禁不分青红皂白紧急停工、停业、停产等简单粗暴行为，更加精准、科学推动企业转型升级。一旦启动应急响应，各地各部门做好现场检查督促，确保措施落实到位。

重污染天气应对是减缓污染程度、保障人民群众身体健康的最重要一道防线，也是最后一道防线。各地必须高度重视，提前谋划，只有把重污染天气期间应急工作做好了、做到家了，人民群众的意见才会少很多、满意度才会高很多。

我国大气污染治理成效得到国际社会广泛赞誉

◆柴发合

党中央、国务院高度重视大气污染防治。十八大以来，党中央高度重视生态文明建设，提出一系列重大战略思想，做出一系列重大决策部署，坚决向污染宣战，动员社会力量之广、治理力度之强、空气质量改善幅度之大前所未有。

大气污染治理举措

针对近年来雾霾频发的问题，党中央、国务院对大气污染治理进行战略部署，先后颁布实施《大气污染防治行动计划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，明确我国大气污染防治工作的总体思路、基本目标和主要任务。各地区各部门态度坚决、行动有力，解决了许多长期想解决、没解决的问题，办成了许多过去想办、没办成的大事。

一是加快推进产业结构调整。淘汰化解钢铁落后产能2.55亿吨，1.4亿吨地条钢全部清零。全面排查整治“散乱污”企业。全国8.9亿千瓦煤电机组达到超低排放水平，占煤电总装机容量的86%。6.1亿吨左右粗钢产能正在实施超低排放改造。

二是加速能源结构优化。严格控制煤炭消费总量，煤炭占一次能源消费比重由2013年的67.4%下降至57.7%。淘汰燃煤小锅炉23余万台。中央财政支持“2+26”城市和汾渭平原冬季清洁取暖，完成散煤治理近1800万户。

三是加强“车、油、路”统筹。累计淘汰黄标车和老旧车2700多万辆；全国城市新能源公交车保有量占比从2015年21%增长至59%。全面实施机动车国Ⅵ标准、供应国Ⅵ油品。2019年全国铁路货运量43.2亿吨，同比增长7.2%；京津冀地区铁路货运量同比增长26.2%。

四是加强区域联防联控。连续三年组织重点区域开展秋冬季大气污染攻坚行动，对重点城市监督帮扶，对企业实施绩效分级管理，实施应急联动，切实减轻重污染天气带来的不利影响。开展夏季臭氧污染防治监督帮扶，探索挥发性有机物治理途径。

五是实施大气重污染成因与治理攻关专项。历时三年，摸清京津冀区域大气污染物传输规律和主要来源，为下一步精准治污提供了强有力的科技支撑。

空气质量改善成效

经过多年持续努力，全国空气质量总体改善，重点区域明显好转，人民群众的蓝天获得感显著增强。

2013年以来，中国在经济持续增长、能源消费量持续增加的情况下，环境空气质量总体改善。2019年，全国$PM_{2.5}$平均浓度较2015年下降了20%。重点区域$PM_{2.5}$浓度和重污染天数大幅减少，以京津冀及周边地区“2+26”城市为例，2019年$PM_{2.5}$浓度较2015年下降28%，重污染天数减少45%，以$PM_{2.5}$为首要污染物的天数下降了44%；北京市$PM_{2.5}$浓度由81微克/立方米下降到42微克/立方米，重污染天数由43天下降至4天。

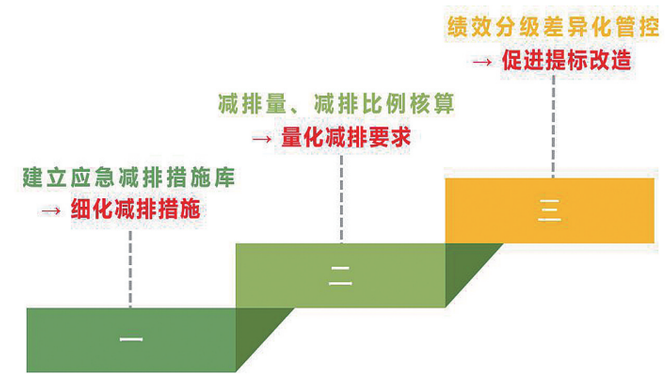
各种治理措施的成效也体现在$PM_{2.5}$组分浓度的变化趋势上。以京津冀及周边地区“2+26”城市为例，2018-2019年秋冬季，区域内$PM_{2.5}$中主要组分浓度均比2016-2017年秋冬季下降，其中有机物和硫酸根离子降幅最大，分别达到31%和42%，说明燃煤治理取得显著成效。

我国在大气污染治理方面做出的艰辛努力和取得的积极成效，得到国际社会的广泛赞誉。2019年3月，第四届联合国环境大会在肯尼亚首都内罗毕举行，联合国环境规划署代理主任乔伊斯·姆苏亚说：“中国在应对国内空气污染方面表现出了无与伦比的领导力，在推动自身空气质量持续改善的同时，也致力于帮助其他国家加强行动力度。中国领跑，激发全球行动来拯救数百万人的生命。”

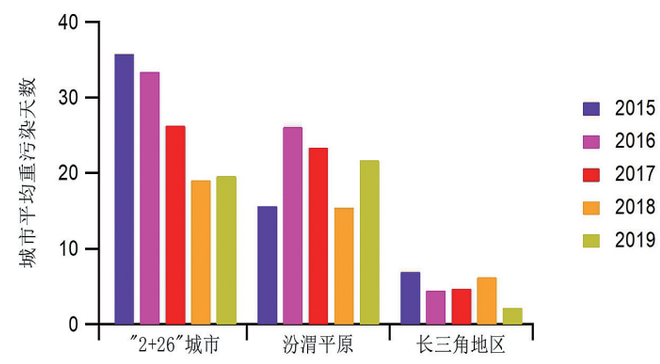
我国也高度重视保护臭氧层和淘汰消耗臭氧层物质(ODS)领域履约义务。近三十年，经过不懈努力，全面停止了全氯氟烃、哈龙、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴的生产和使用，超额完成第一阶段含氢氯氟烃淘汰任务，如期实现了议定书规定的各阶段履约目标。中国、美国和荷兰等多国知名学者联合发表的文章表明，中国在1995-2014年累计减少110亿吨二氧化碳当量排放，为臭氧层保护和温室气体减排做出重要贡献。

习近平生态文明思想强调，人类是命运共同体，建设绿色家园是人类的共同梦想。生态危机、环境危机已经成为全球挑战，没有哪个国家可以置身事外，独善其身。中国定将深度参与全球环境治理，形成世界环境保护和可持续发展的解决方案，引导应对气候变化国际合作，推动构筑尊崇自然、绿色发展的生态体系，保护好人类赖以生存的地球家园。

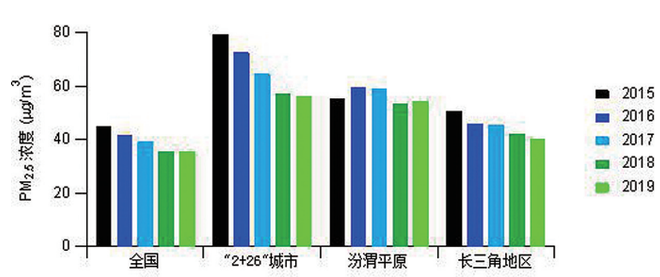
作者系中国环境科学研究院研究员、国家大气污染防治攻关联合中心副主任



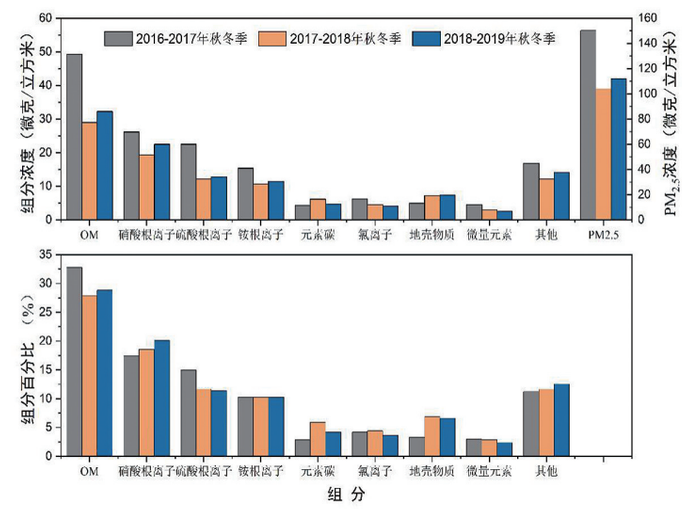
重污染天气应急调控技术发展历程



全国三大重点区域重污染天数变化趋势
(数据来源:中国环境监测总站)



全国和重点区域$PM_{2.5}$年均浓度变化趋势
(数据来源:中国生态环境公报、中国环境监测总站)



2016-2019年3个秋冬季“2+26”城市$PM_{2.5}$组分特征变化
(数据来源:中国环境监测总站)

“双11”购物节成交额屡创新高，但冲动消费也造成很多不必要的浪费，与绿色生活理念相悖。

高晓建制图

别让购物节造成环境劫

◆周斌

百姓生活吃穿住行都离不开消费购物。随着时代发展，购物方式发生了巨大变化，从集市到百货商店，从小商品市场到大型综合体，直至今日线上购物热度持续升温。据统计，2019年我国社会消费品零售总额达到411649亿元，其中线上零售额占了1/4，达到106324亿元。

一年一度的“双11”，俨然成了全民购物节。笔者还记得十年前在熙熙攘攘的商场中奔波挑选的疲惫感，如今躺在床上划着手机购物却感到前所未有的心理疲惫。是什么原因让购物节从脚累变成心累呢？

首先，购物规则复杂。一件商品会标注多个价格，如吊牌价、狂欢价、折后价、到手价等。其中看似诱人的到手价却并非能轻易“到手”，而是设置了如两件以上折扣、满就减、限时减等多重条件，目的就是希望消费者为了达到某项优惠条件而增加消费。结果，消费者买买买停不下来，但这些凑单消费的商品往往更容易造成浪费。

其次，商品种类繁多。在物质匮乏的时代，我们用琳琅满目来形容柜台上的商品。如今，购物平台上商品的数量已从目之所及到了一望无际。大家可能都有这样的购物经历，点开某件商品后，购物平台就会同步推送同类型、同款式、同价位甚至相关延伸产品的信息。丰富的商品在给消费者更多选择空间的同时，也需要投入更多时间和精力进行比选。

第三，物质追求放大。直播代购是今年兴起的一种新购物模式，网红主播将天南海北的商品推荐给手机屏幕前的消费者，但过程中难免会夸大商品功能，鼓励冲动消费，曾有主播在短短几秒钟内就售罄了近万套价值千元的护肤品。在令人咋舌的带货能力背后，也让人担心是否存在超前消费、超能力消费的情况。

网络购物给生活带来了便利，购物节成了全民消费的狂欢节。在消费方式发生巨大变化的同时，我们的消费观念也要与时俱进。

笔者认为，此时更需要积极倡导适度消费、绿色消费理念，推动在全社会形成绿色生活方式。这需要每个人都行动起来，从自身做起，从身边小事做起，减少超前消费、炫耀性消费、奢侈性消费和铺张浪费现象，使生活方式和消费模式向勤俭节约、绿色低碳、文明健康的方向转变，给生态环境减负。

◆郑兴春

随着“双11”的到来，笔者所在小区快递包裹量急剧增加，平时放不满的快递柜持续爆柜，放不下的包裹堆放在地上，小山似的包裹都占据半条进出小区的机动车道。一些人取完包裹后，直接将快递包裹拆开，将外包装随手遗弃，又产生了大量包装废弃物。

经过几天观察后，笔者发现一个奇怪的现象，虽然小山一般的快递已经不见了，但地上还有很多未被领取的包裹，有的已经放置了一个月之久。笔者发现一个邻居的快递包装破损严重，电话询问是否需要帮忙取回时，邻居回忆半天后才想起来这是买其他物品时的拼单件，其实根本用不着。

经了解，地上遗留的快递大多都是这种情况，时间长了就会被作为垃圾处理。被取回的快递中，相当一部分也被长时间闲置。这不仅造成了极大的浪费，也不符合绿色生活的理念。

近年来，之所以“双11”等购物节的成交额屡创新高，与消费者盲目的消费观念是分不开的。跟风网购抢优惠似乎已经代替了实际需求，如果不跟风，反而显得有些另类。一些人甚至觉得，卖家给出这么大的优惠，如果不买就吃亏了。

现在购物节日越来越多，各种电商平台的促销活动五花八门，还推出了一系列先透支、后还款的政策，让消费者容易产生购物冲动，往往会做出超过自己消费能力的举动。

实际上，购物的目的永远是需求，消费者必须建立理性的消费观念，量力而行。购物者应该根据自己的收入，确定消费额度和还款能力，制定详细的购买清单，不要被各种优惠迷惑，不要为了满减而凑单。购物时还应尽量购买简装物品，价格实惠的同时减少固体废弃物量。

同时，加快制定快递包装全过程监管政策。现在很多快递没有大小合适的包装盒，需要用泡沫球或填充袋填充，还要用大量胶带缠绕。这些材料绝大多数是塑料材质，可能残留了塑化剂、阻燃剂等物质，大多数只能通过填埋或焚烧处理。行业监管部门可考虑出台相关包装标准，如必须使用环保可降解包装材料，尽量使用大小一致的包装盒等。

笔者建议，市场监督管理部门可考虑将快递包装纳入“限塑令“进行管理，禁止快递包装使用塑料产品；市容市政部门可考虑建立小区物业为责任人的快递包装分类回收管理制度。同时，还应加大宣传力度，鼓励消费者减少不必要的购买，主动拒绝使用有毒有害外包装。

共享治污要防止“过热”和“过冷”

◆赖正均

污染治理设施也能共享了。江苏最近推出了“绿岛”模式，集中建设多个市场主体共享的环保公共基础设施。这是针对中小企业发展需求、解决“治污难”推出的一项新举措。无独有偶，深圳在去年也试点建设了共享汽车喷漆车间，解决汽修行业VOCs治理难问题。可以说，共享治污已成为共享经济在生态环境领域的新实践、新时尚。

共享治污模式通过专业化、集中化治污的方式，既实现了污染物排放总体降低，又降低了监管难度，具有生态环境和社会管理双重受益。同时，也解决了部分污染处理设施闲置和中小微企业治理成本高的问题，变“两难”变“双赢”。

当前，共享治污已破冰开局，接下来的重点是如何行稳致远。笔者认为，在接下来的共享治污推广和全面铺开阶段，必须确保共享以后污染物排放总量比此前降低，同时实现生态环境监管水平提升，保证社会层面的价值实现。

因此，要选择专业单位运营集中处理设施，确保排放总量降低。对建设的共享设施选址严格把关，确保不超生态环境容量。

由于集中处理，单个排放源的环境风险隐患加大，监管部门要对共享设施提出更高的监管要求，比如必须安装在线监测设施，并与监管系统联网。当前，共享治污处于刚起步阶段，监管部门可以提前制定建设技术规范指引，把先进的技术、更严的措施在入门阶段提前布局，为后续精细、高效监管夯实基础。

市场具有逐利性，完全市场化容易“一哄而上”“一多而散”。在这方面，共享单车的发展留下了很多教训。共享治污要想发展好，必须加大政府调控、监管力度。

一方面要防止“过热”，集中批量上马，供过于求，大量设施闲置或者恶意低于成本抢生意，导致难以为继。监管部门应在分区域、分类别、分市场上提前规划、提前干预，紧抓审批这一环节，用好政府指导价等手段，管控好市场容量。

另一方面，也要防止“过冷”。这主要是部分行业拆除或者闲置现有污染设施，建设集中治污设施成本过高导致。“过冷”情况下，往往容易产生经营单位坐地起价、服务跟不上，而中小企业的原有设施已拆除或闲置，重新建设或者利用成本高。值得注意的是，地方政府针对环境管理风险大、集中治污减排明显的行业，有必要加大政府投入。比如，通过政府补贴的形式，支持有条件的企业建设共享治污设施，确保在集中治污获得社会价值的同时，个体价值损失得以补偿，并获得再平衡，进而实现长远发展。

共享治污，是生态环境领域形成的新业态、新模式，也是新兴现象、新生事物。只有理性认识其存在和发展机理，准确把握好社会和个体价值共生、共存及互相平衡的关系，共享治污才能行稳致远，为治污攻坚贡献力量。