

□ 他山之石

查明污染成因 管理控制并举

英国伦敦烟雾治理半世纪经验探寻

◆ 本报见习记者张倩

谈及空气污染,人们难免会想起1952年英国伦敦经历的那场“烟雾事件”,仅两周的时间,被烟雾笼罩的伦敦4000多人被夺走了

生命,举世震惊。而时光荏苒,再看今天的伦敦,空气质量已改善了不少,其中不乏经验教训供世人参考。

1 先找原因再下手

在烟雾事件后,英国当局开始着手调查污染成因。当时的伦敦属于静风天气,城市上空被逆温层覆盖。所谓逆温层,是指不同于一般情况下的气温随高度增加而降低,而是在大气层的某些层次中,出现随高度增加,温度反而升高的情况。逆温情况下,住宅供暖和工厂烟囱排出的大量黑烟、有害气体等污染物就积聚在伦敦市的上空,难以消散。不仅如此,静风和湿润的天气还加速烟雾形成,导致烟雾杀人的惨剧,人们陷入恐慌。

中国清洁空气联盟研究显示,当时伦敦的主要污染源是以煤炭为燃料的家用供暖燃烧和工业生产燃煤,所以主要污染物是SO₂和黑烟。黑

烟是指燃烧过程所排放的黑色颗粒物,是通过测量其发黑程度而确定的。它是颗粒物的一部分,主要包括碳颗粒物、煤烟等。事件发生时,SO₂的日均浓度超过世界卫生组织标准近200倍。至此,英国政府开始意识到环境保护的必要性,不仅出台了《清洁空气法》,还同时设立了责任部门,形成专门的管理机制,开始了空气污染的防治工作,尤其是在1958年~1968年的10年间,伦敦大气颗粒物年均浓度降低了约80%,SO₂浓度降低了60%,效果显著。而在政府的众多举措中,划定烟尘控制区、管控联防联控无疑是英国治理空气污染的核心举措。

2 划区治理手段多

如果说《清洁空气法》奠定了英国通过立法来保护环境的基础,那么在法案的众多黑烟治理措施中,“烟尘控制区”措施对伦敦烟雾治理作用则不可小觑。

划定烟尘控制区,一方面要求控制区内的家用壁炉禁止排放黑烟,另一方面要求家用壁炉改造为燃烧天然气、油等清洁燃料。如不能改造,就必须燃烧无烟固体燃料(比如无烟煤等)。

考虑到壁炉改造成本会给居民带来不小负担,烟尘控制区内的壁炉改造合理费用由地方政府补贴至少70%,同时,对于违反规定的人员酌情处以罚款10英镑(约为人民币85.6元)、100英镑(约为人民币856元)或最高3个月监禁。这种奖惩分明的做法不仅鼓励居民进行壁炉改造,也具有一定警示作用。

此外,不仅中央政府大力推行污染治理措施,地方政府也积极组织空气污染相关问题的研究,对公众进行

宣传教育,并用经济手段推进燃料替代,中央和地方政府联手,使得污染治理进程不断加快。

很快,烟尘控制区开始初显成效,随后英国政府更是加大力度推行这一举措,大幅扩展了烟尘控制区的范围,从1956年出台这项措施到1976年,烟尘控制区的覆盖率不知不觉间已经在大伦敦地区(位于英国英格兰东南部,范围大致包含英国首都伦敦与其周围的卫星城镇所组成的都会区)达到了90%。并且,在能源供给方面,要求在烟尘控制区内任何机构或个人不得出售未经授权燃料,这也从源头上基本控制了区域内的违规燃料所带来的空气污染威胁。

划定烟尘控制区的益处显而易见。随着英国的划区域治理进程不断推进,2008年,伦敦政府又开始推行低污染排放区政策。这一政策主要是为了加快污染严重车辆的更换速度,促进老旧车辆加装减排装置,从而降低车辆的污染排放。

3 管理控制两手抓

除了划区治理,管理和控制一齐抓也让英国烟雾治理效果得到巩固。

在空气污染治理的不同时期,英国都针对大气污染防治形成了中央和地方政府有效的协同管理机制。一方面英国住房和地方政府部组建了专门负责空气污染管理的机构——清洁空气委员会,总体负责监督空气污染的改善情况,并从对空气污染治理有经验、有学识和负责任的人那里获取空气污染治理建议;另一方面,各级政府负责空气质量改善措施在辖区内的具体落实,尤其是烟尘控制区的划定和执行。因为烟雾的源头主要来自家庭取暖,所以地方政府是最为直接有效的管理机构,这样一来效率提升不少。

为了更高效地治理,英国不仅“管”得好,也在“控”方面苦下功夫。首先,英国当年加入欧盟后,欧盟的多项环境法令也使得英国法规体系更加完善,因而英国制定空气质量标准,对空气SO₂、悬浮颗粒物和NO₂等都设立严格的限值。其次,

政府还建立了达标评估机制,在治理过程中,一旦发现空气质量评估难以达标,或者预期目标难以实现,则需要由地方政府划定相关区域,制定更详实的计划,并且明确各项措施的时限要求。除此之外,伦敦也在1987年建立了自动监测网络,为伦敦空气质量治理提供科学数据。随后,英国政府为公众公开空气污染的信息,并提供空气污染防治、防护的建议。

管控联防的双重作用下,伦敦空气污染不断好转,2000年以后,SO₂和黑烟也不再是伦敦的主要污染物,靶向治理也颇有成效。回望今天的中国,我们同样面临着空气污染治理的巨大压力。比如,2012年北京实施了“煤炭控制区”政策,开始推行煤改气,在刚刚迎来的2017年,北京将努力实现平原地区基本无煤化。有伦敦经验在前,希望我们夯实基础,砥砺前行,早日让空气更洁净,蓝天更持久,人们的心情不再因雾霾而变。

□ 聚焦全球

虽然英国在治理空气污染上,下足功夫,成效斐然。但由于天气、空气湿度等因素的影响,难免会再次遇到短期内严重大气污染的状况,由此可见,大气治理是一项长期而艰巨的任务。

在中国传统佳节——春节前几日,英国伦敦经历了自2011年4月以来最为严重的空气污染。主因是持续寒冷无风的天气让污染物难以扩散。

据英国媒体报道,近日由于冷空气不利于污染物的排放,再加上居高不下的交通排放和烧木柴取暖等原因,英国全境空气质量大幅下降,首都伦敦的空气污染一度达到了“非常高”(very high alert)的警戒级别,这是英国目前最高的污染警戒级别。

法国同期多地也遭遇空气污染,实行限行措施。鉴于法国巴黎及其周边地区连续3日出现空气中可吸入颗粒物浓度超标,当地政府于1月23日再次启动机动车临时限行措施以控制道路交通造成的污染物排放。与以往单双号轮流限行不同,巴黎此次首度根据车辆污染排放水平实施区域限行,污染排放程度最高的车辆被禁止上路行驶。

同时,有关科研机构研究表示当前空气污染较为严重的城市中,伊朗的扎博勒和尼日利亚的奥尼查也榜上有名。随着全球变暖,空气污染已经成为共同课题,困扰全球多个地区,大气治理的跨区域合作也逐渐成为国际交流的重要议题。

□ 日本环境纪行③

踏花寻蝶入厂来

◆ 步雪琳

看着日程表上的安排,下午我们会去参观“小花园”,我一度怀疑严谨的日本人搞错了日程。不是去一个非常棒的小花园吗?怎么把我们带进了一家工厂呢?

这是日本一家合成橡胶公司——JSR株式会社设立在四日市的一家工厂。坐在办公大楼的会议室里听工作人员介绍工厂在环境保护方面采取的措施,我忍不住有点走神,污水、尾气、废弃物,随着我国治污能力的提升,这些东西对我们来说已经并不陌生。说好的小花园呢?可能参观完工厂就会去了吧。

情况介绍的环节结束,工作人员引导我们走出办公楼。厂区很大,除了道路,空地基本都不硬化,而是铺上一层碎石子。我想这是为了便于雨水下渗补充地下水,心里不由给工厂加了一分。

路向前伸展,在直角形的转弯,恰好一辆车驶来,路上除他之外空无一车,但是驾驶员居然还是一脚刹车把车停在转弯处的白线前,等候两秒,确认安全,启动通过。我忍不住四下张望了一圈,并没有发现诸如摄像头之类的监控设备,不禁感叹,在日本,遵守规矩真的渗透在每一个细节。

这个细节也让我恍然大悟,为什么刚才我们问工厂的环保负责人会不会偷排污染物时,他先是不解,不明白什么是偷排,待翻译解释之后,那位大叔几乎惊掉了下巴:“不会!不会!绝对!绝对!”在日本,环保部门是不会去企业检查的,超标排放了,你自己去环保部门报告,说明原因,迅速整改。如果被环保部门发现企业偷排或者超标排放了,对不起,等着关门吧!

工厂事务部总务课的田村繁昌先生一

路引导我们来到一面铁皮墙下,这墙是为了阻隔噪声修建的,有近3层楼那么高,刷着鲜亮的蓝色油漆。墙角处有一个小小的门,门打开,啊,原来这里别有洞天。

从墙那边硬邦邦的柏油路跨过门,脚下立刻变成了柔软的草坪。面前是一个小小的山坡,乔木挺拔,灌木葱茏,连脚低下的小草也长得充满精神。原来,那个非常棒的小花园就藏在工厂里呀!

我们在林中穿梭,脚下是碎树皮铺成的小路。林子不大,植物的种类却着实不少,高的矮的,阔叶的针叶的,多样性堪称丰富。看到一个木箱时,田村先生说这是方便小虫子孵化的,那边几个石块,田村先生说那是给小动物搭的家,还真是爱心满满啊!

田村先生把我们领到一块展板前,展板上印了很多蝴蝶的照片,有的照片还专门用粉色的线框住。田村先生说,他们在这里种了很多鲜花,特别是蝴蝶喜欢的品

种,希望花香能够吸引蝴蝶飞来。这25种蝴蝶都是四日市当地比较常见的,现在小花园中已经发现了7种,他们用粉色的线框出了,希望未来能够把所有品种的蝴蝶都吸引到小花园来。

“穿花蛱蝶深深见,点水蜻蜓款款飞。”不是公园,也不是自然保护区,而且季节已近深秋,我们没有看见盛开的花朵,也没有看见蝴蝶翩翩,但是在这家橡胶工厂的小花园,我的脑海里竟然浮现出这样的场景。

翻过小山,一条十几米宽的公路对面就是一户一户的人家。“离居民区这么近啊!”有同行的伙伴感叹。是啊,这家工厂真的就开在居民区中间,而这里几乎每一家工厂都会有几户人家做邻居。

穿过小花园的铁门,我们又回到平淡无奇的工厂。这个工厂除了遵守环保法律法规,按部就班地治理污染,没什么其他特别之处。再好一点,就是修建了一个美丽

的小花园,成为当地小学生课外活动的基地,也加强了和周边居民的联系。可是细细想来,我们有多少环境执法人员疲于奔命却仍然无法杜绝偷排超排?我们有多少住在工厂附近的居民怨声载道投诉上访?我们又有多少工厂能够按部就班地治理污染,与周边居民相安无事?这些都值得我们深思。

夜幕降临,晚霞的余晖依然不舍褪去那抹浓烈的绯红,闪烁的星光已经开始点缀清透的夜空。站在四日港纪念馆高高的观景平台上俯瞰,整个四日市尽收眼底。一家又一家工厂在夜幕中遮掩了庞大的身躯,娇小玲珑的民居也在黑暗中隐身。我的眼前只剩一片绚烂的灯火,分不出哪一盏来自工厂中轰鸣的机器,哪一盏又亮在一个孩子读写的书桌。工厂与居民区交错纵横是四日市特殊的历史发展轨迹造成的,却在今天实现了完美的和谐统一。



美国出台新汽车排放标准

可减少约60亿吨温室气体排放

据新华社电 美国环境保护局在奥巴马卸任前一周作出最终决定,将继续推行此前提出的2022年至2025年汽车和轻型卡车温室气体排放标准。美国舆论普遍认为,环保局不寻常地作出这一“闪电”决定,是为了保证严格的汽车排放标准在当选总统特朗普上任后不被轻易削弱或推翻。

汽车和轻型卡车是美国交通领域重要温室气体排放源。环保局认为,如果2012年提出的严格排放标准能够贯彻落实,2022年~2025年间所销售车辆在整体使用期内可减少约60亿吨温室气体排放。而且现在已有许多减排技术,汽车生产商能以“低于预期的成本”达到排放标准。

环保局局长吉娜·麦卡锡当天在一份声明中说,这一决定是在数以百计的报告、利益攸关方会议、公众及行业建议等基础上作出的。

分析结果表明,到2025年的汽车与轻型卡车排放标准是“可以负担且有效的”,将帮助美国司机“节约数以十亿美元计的油费,同时保护健康与环境”。

2012年,奥巴马政府提出了2017年至2025年汽车和轻型卡车排放标准,2022年至2025年标准是其中的一部分,当时奥巴马政府曾要求开展中期评估,以确认这一长期目标可行。

2016年7月,环保局等机构发布相关技术评估报告草案,11月公布初步决定,公众评论期于12月30日结束。环保局在公众评论期结束后仅两周就作出最终决定,而不是通常的数月甚至数年,也没有等到2018年4月的最终期限,被美国舆论视为“极不寻常”。

考虑到奥巴马于新汽车排放标准出台一周后即卸任,环保局的举动被舆论认为是为了保证其作为奥巴马气候政策遗产的一部分,不被特朗普政府轻易削弱或推翻。

不过,美国国会一些对气候变化持怀疑态度的共和党议员回应称,他们对环保局缩短评估过程很失望,并暗示可能采取行动推翻环保局的最终决定。环保局的这一决定也引起美国汽车行业批评,但环保组织则表示欢迎,认为这将保障美国的气候安全。

欧盟修改排放交易体系

商业航空公司二氧化碳排放量减少6500万吨

据新华社电 欧盟委员会近日在一份声明中说,这一机构正在对欧盟排放交易体系进行修改,以减少航空业的二氧化碳排放。

欧盟委员会说,这要求航空公司监督并上报其国际航线每年的二氧化碳排放量。

这份声明表示,在2013年至2016年期间,包含在这一体系内的商业航空公司二氧化碳排放量减少超过6500万吨。

国际民用航空组织2016年10月通过了减少全球航空业碳排放的市场机制决议。为配合这一决议,欧盟委员会对欧盟排放交易体系进行修改。欧盟委员会的文件显示,如果不采取适当的措施,全球航空业的碳排放预计将在未来数十年快速增加。

欧洲议会以及欧洲理事会就将欧盟委员会修改欧盟排放交易体系的提议进行讨论。

津巴布韦打击盗猎行为

57人被判处9年监禁以上重刑

据新华社电 津巴布韦国家公园和野生动物管理局表示,津方2016年加大打击盗猎行为的力度,抓获482名盗猎者,其中57人被判处9年监禁以上的重刑。

管理局发言人卡罗琳·瓦沙亚表示,这些盗猎者中有443名津巴布韦人,39名外国人分别来自邻国赞比亚、莫桑比克和南非。

瓦沙亚说,盗猎的重灾区是位于津巴布韦边境地区的马纳潭国家公园和戈纳雷祖国家公园。一些跨国盗猎集团装备了先进的枪支和探测仪器,一旦得

手后迅速潜逃出境,给抓捕工作带来很大难度。

瓦沙亚说,目前的当务之急是提升反盗猎装备水平和人员素质,通过无人机、嗅探犬和相关设备的使用,不断提高对跨境盗猎行为的打击力度。

目前津巴布韦有超过8.3万头大象,居非洲第二位,仅次于博茨瓦纳。津巴布韦还有约880头犀牛。据统计,2013年至2016年,盗猎者通过投放氰化物等手段猎杀了至少300头大象和一批犀牛、狮子、鬣狗、羚羊等动物,这促使津巴布韦当局在相关地区加强了打击力度。



位于太平洋南部的岛国斐济,推动当地旅游产业实现可持续发展。

斐济政府在世界自然基金会(WWF)的支持下,承诺在2020年以前,在其所属海域30%的面积上,建立海洋保护区管理网络,这将成为迄今为止世界上最大的海洋保护区。

这一可持续发展举措将保

护海洋生态,鱼群得以繁衍生息,珊瑚礁也将重新焕发生机。斐济政府呼吁全球的旅游机构与斐济旅游局一起提升游客的环保意识,帮助他们认识斐济,了解斐济,在享受美景的同时尊重、保护当地的自然环境。

斐济政府2015年启动《绿色增长框架》计划,保护原始自然环境。本报记者邓佳文撰