

◆本报记者刘晓星

1月17日~18日,环境保护部在北京召开大气污染防治成因与控制及趋势分析学术研讨会。京津冀区域大气污染防治联合研究顾问组5名院士和总体专家组25名专家,以及全国各地大气领域各研究方向的专家代表受邀参加研讨会,交流大气污染防治研究成果,凝聚科学和管理共识,为实现《大气十条》及“十三五”环境空气质量改善目标强化科学支撑。经过两天的深入研讨,专家代表对大气污染防治成因与控制途径达成共识。

▶形势:改善成效已显,但秋冬重污染高发

与会专家认为,《大气十条》发布实施3年多以来,各部门、各地方紧紧围绕环境空气质量改善目标,因地制宜,狠抓落实,大力推进大气污染防治的各项工作,取得了积极的成效。

数据显示,2016年,全国338个地级及以上城市PM_{2.5}平均浓度为47微克/立方米,同比下降6.0%,优良天数比例为78.8%,同比提高2.1个百分点。

其中,2016年京津冀、长三角、珠三角区域PM_{2.5}平均浓度分别为71微克/立方米、46微克/立方米、32微克/立方米,较往年明显下降。京津冀区域PM_{2.5}平均浓度同比下降7.8%,与2013年相比下降33.0%。北京市PM_{2.5}平均浓度为73微克/立方米,同比下降9.9%,与2013年相比下降18.0%。为《大气十条》实施以来下降幅度最大一年。京津冀区域平均优良天数比例为56%,同比上升4.3个百分点,北京市平均优良天数比例为54.1%,同比上升3.1个百分点。去年,经中国工程院评估,认为《大气十条》确定的治污思路和方向正确,执行和保障措施得力,空气质量改善成效已经显现。

秋冬季是重污染高发季节,尤其是京津冀及周边地区,进入采暖季后重污染呈高发态势。2016年进入冬季以后,全国空气质量不升反降,11月、12月份优良天数比例同比分别下降7.5%、6.3个百分点,PM_{2.5}浓度分别上升7.4及5.4个百分点。11月~12月京津冀区域发生6次影响范围广、持续时间长的重污染过程,PM_{2.5}浓度同比上升6.4%。特别是12月中下旬,全国出现大范围、长时间重污染天气,京津冀及周边的北京等35个城市启动红色预警,石家庄等多地AQI爆表。冬季重污染天气频发较大幅度拉升了全年PM_{2.5}平均浓度,一定程度上抵消了全年空气质量的改善效果,影响了公众对全年空气质量改善的感受,成为现阶段大气污染防治的焦点和难点。

▶原因:集中在3方面,需精准治理

在我国大气污染物排放状况方面,与会专家认为,《大气十条》的发布与实施推动我国大气污染防治思路从“总量控制”过渡到“质量控制”,并进一步促进我国主要大气污染物排放量快速下降。

2005年~2010年间,我国SO₂排放量下降了12.8%。2013年~2015年间,据相关研究估算,主要污染物排放量除VOCs以外均呈现快速下降趋势。

从区域排放强度来看,京津冀地区的排放强度远高于全国其他地区。从季节变化特征看,采暖季排放强度远高于非采暖季,以京津冀地区为例,采暖期和非采暖期相比,主要污染物排放量增加了30%左右。

目前,工业排放是我国SO₂、NO_x、一次PM_{2.5}及VOCs的第一大排放源,民用排放是一次PM_{2.5}的重要排放源,交通源是NO_x和VOCs的重要排放源。因此,在未来排放控制中,需强化非电行业(钢铁、水泥和玻璃行业)提标改造、燃煤锅炉整治、民用散煤清洁利用、黄标车及老旧车辆淘汰、挥发性有机物治理(能源加工储运行业)等治理措施,实现SO₂、NO_x、一次PM_{2.5}和VOCs排放量同步下降。

在我国大气污染成因方面,与会专家认为,大气本身具有自净能力,之所以大气成分能够累积到形成大气污染的程度,主要原因有3方面,即污染物一次排放、二次转化以及气象条件。

当前,我国面临的主要大气污染问题,是以PM_{2.5}和臭氧为代表的大气复合污染问题,大气中多种污染物都以很高的浓度水平存在,这一特征也与发达国家曾经经历的大气污染显著不同。造成这一现象的关键驱动力,是自改革开放以来我国进入快速经济增长和城市化进程中,颗粒物(PM)、SO₂、NO_x、挥发性有机物(VOCs)、氨等排放大幅增加,而且高密度地集中在以城市为中心的区域,这是我国重点城市群大气污染频发的根源。

气象条件是大气污染形成的外因。不利的气象条件,比如静稳、小风、高温以及逆温等,会在排放基本相同的前提下导致更加严重的大气污染。2016年,我国气象条件总体不利,12月更是我国自1951年以来最暖的12月,全国平均气温比多年平均情况偏高2.6℃。

因此,要真正实现科学治污、精准治霾,就必须在准确预判气象条件变化的基础上,科学规划和设计大气污染防治的方案,包括精细准确的重污染应对措施。

▶出路:以PM_{2.5}防治为目标从4方面推进

在大气污染防治控制上,与会专家认为,应从加强清洁煤供应体系建设、将结构减排和工程减排结合、全面实施轨道和公交都市战略及加强大气污染防治相关科学研究等四个方面强力推进。

在构建清洁煤供应体系,进一步推动煤炭高效清洁集中利用方面,专家建议,要有效控制煤炭消费规模,从调整终端能源结构入手,加强散煤治理,严格市场准入标准;有序淘汰民用散烧煤和10吨以下燃煤工业锅炉,进一步提高终端用能的燃气化、电力化等非煤化比例,并建议实施冬季替代散煤的电价补助;促进煤炭更多采取大规模集中发电、供热和化工转化等集约化利用方式。

在结构减排和工程减排结合,推进工业烟气污染深度治理和超低排放控制方面,与会专家认为,应进一步优化主要耗能行业能源消费结构和产业结构,提高集中度,淘汰落后产能,降低单位产品能耗,提高产品深加工能力、高附加值和高技术含量产品的研发和生产能力。2020年基本淘汰钢铁、电力、水泥、平板玻璃等行业的落后产能;全面实施火电行业超低排放控制工程,加强动态监测和评估,推动低成本、全负荷超低排放控制技术研究,并推广非电行业全面实现污染达标排放,择机提出特殊排放限值,有序推进非电行业超低排放技术的试点和示范;推动钢铁、平板玻璃、水泥等行业全过程节能和烟气治理工程,发展多污染物协同控制新技术和超低排放控制技术。

在全面实施轨道和公交都市战略,重塑区域综合交通运输体系方面,专家建议在城市化进程中重塑节能减排、安全快捷的公共交通体系,鼓励绿色可持续的出行模式。积极推进区域内干线铁路、城际铁路、市域铁路、城市轨道交通的“四网融合”;加快推进区域交通网络由“单中心、放射状”转为“多中心、网络状”。构建“车—油—路”一体化的移动源排放污染综合控制体系,建立区域协同、物联网和大数据技术融合的全覆盖和全链条的移动源机动车污染防治和监管体系,强化道路和非道路移动源排放全生命

污染物一次排放、二次转化加上不利气象条件导致严重大气污染

重点城市群频中『霾伏』众专家详解原因

环境保护部对河北邯郸、邢台重污染天气应急响应督查发现

应急响应措施更精细 “小散乱污”企业仍存在

◆本报记者董克难

1月17日,河北省大气污染防治工作领导小组办公室下发文件,通知相关市区于1月18日24时解除重污染天气应急响应。记者跟随的环境保护部重污染天气应急响应督查组对河北省邯郸市、邢台市的督查也随之告一段落。

4天时间里,督查组联合河北省环保厅通过日查和夜查相结合的形式对两地政府重污染天气应急预案落实情况进行了督查。现场检查发现,各地能够积极按照预案要求开展工作,但也存在部分企业违规生产和落实应急响应不到位的情况。

应急响应及时启动 治霾功夫下在平时

根据重污染天气预测预报情况,预计1月14日起至1月18日有一轮重污染天气过程影响河北中南部及邻近地区。基于此,环境保护部于1月13日向河北、山东、河南、山西等地及时发布预警建议。

河北省大气污染防治工作领导小组办公室第一时间向省内城市发布通知,要求相关市(县、区)于1月13日22时启动相应的应急响应。

“提前启动应急响应,可以提前减少污染物的排放和累积。可以使工作更加主动。”邯郸市环保局副局长侯日升说。

按照环境保护部与河北省大气办的相关要求,邯郸市、邢台市也在第一时间启动了红色预警和Ⅰ级应急响应。

邯郸市委、市政府对应急响应提出4点要求:重点关注工业停产情况;用电量日报,督导利用电量分析查找重点;每天一通报,典型要问责;督查室和电视台全程参与督导。应急响应期间,邯郸市级

应急管理有针对性 “一厂一策”逐步完善

按照邯郸武安市重污染天气应急响应要求,河北东山冶金股份有限公司(以下简称东山冶金)在此轮重污染天气期间被要求各项污染物减少50%以上。

按照限产、限装备的预案,此次东山冶金执行的是第一套减排方案:1号、2号90m²烧结机各限45%;2号10m²竖炉停产;5号、6号460m²高炉各限产40%;40T转炉限产40%;45T转炉限产40%。

第一套方案是什么意思?一家企业的减排限产有几套方案?武安市副市长孟延荣解释,为了使重点企业从重污染天气下的减排措施更加有效和具有可操作性,武安市邀请了相关专家对企业的生

产流程、工艺和污染处理设施等逐个摸底排查,并根据每家企业的不同情况制定了多套减排方案。

“简单限产不一定能达到预期的减排效果,因此,要将污染物的减排落实到各个生产流程和装备上,这也方便我们的检查工作。”孟延荣解释,按照专家给出的方案,企业在应急响应时对限产要求的落实操作更加方便。

对于检查的工作人员来说,对照方案检查是否逐一落实,也更有针对性。同时,几套不同的限产方案,也可以使企业根据实际情况灵活制定生产计划。

“当然,一家企业在一次应急响应期间只能执行一个方案,不能

产流程、工艺和污染处理设施等逐个摸底排查,并根据每家企业的不同情况制定了多套减排方案。

“简单限产不一定能达到预期的减排效果,因此,要将污染物的减排落实到各个生产流程和装备上,这也方便我们的检查工作。”孟延荣解释,按照专家给出的方案,企业在应急响应时对限产要求的落实操作更加方便。

对于检查的工作人员来说,对照方案检查是否逐一落实,也更有针对性。同时,几套不同的限产方案,也可以使企业根据实际情况灵活制定生产计划。

“当然,一家企业在一次应急响应期间只能执行一个方案,不能

◆本报记者邢飞龙

1月17日前后,整个华北地区又笼罩在重重“迷雾”之下,河北多地又出现了重度污染天气,整个社会的焦点又聚集在雾霾究

■现场采样多方打探,暗查组玩起“cosplay”

1月17日凌晨,记者与暗查组一行首先赶到了河北省保定市郊区某镇。在经历了短暂堵车后,一座加油站出现在路边。

在按照原定计划采样完毕,当记者问及柴油来源时,一名加油站工作人员信誓旦旦地向记者保证:“我们的油都是燕山石化的!绝对没问题,你放心!”

而在保定市另一家加油站,记者一行在采样时遇到了个不小的麻烦。由于加油站老板的警惕性较高,在交涉过程中对暗查组工作人员的身份起了疑心,不肯为暗查组提供柴油。暗查组工作人员急中生智:“我们是外地过来旅游的,我们这个车改装过,里头能生火做饭。”这才使加油站老板半信半疑地提起了油枪。

最终,经过工作人员的努力,暗查组成功采集到了包括汽油与柴油在内的11个样本。这些样本都将在当晚随暗查组送至中国环境科学研究院国家环境保护机动车污染控制与模拟重点实验室进行化验检测。

采样虽然结束,但暗查组在

竟从何而来的疑问上。日前,记者跟随环境保护部与中国环境科学研究院的工作人员,一同迎着茫茫雾霾赶赴河北省保定地区,对当地1000余座加油站所供柴油的质量情况进行了暗查。

在聊天中,这位司机告诉记者,使用劣质柴油极易损坏喷油嘴,堵塞喷油嘴,“两辆一模一样的新车,一辆加中石油或中石化的(柴油),一辆去私人加油站(加油),去中石油或中石化加油的车可能跑两万公里都不用换油嘴,但去私人加油站加油的车可能刚跑一万多公里就得换整套油嘴了。”

而在一位卡车经销商处,也印证了此前这位司机的说法。这位经销商告诉记者,加注了劣质柴油的车辆除了冬季打不着火、行驶中冒黑烟以外,发动机机碳也会更加严重。



督查人员现场检查邢台市隆尧县河北安鼓机械制造有限公司铸造车间,发现企业在停产期间仍有生产迹象,电炉有余温。本报记者董克难摄

混合执行。”孟延荣说。

按照应急预案的要求,东山冶金的1号、2号90m²烧结机应该各限产45%。但是在现场检查时记者发现,两台烧结机均处于停机状态,其他生产工段也符合限产要求。

要求限产,为何要全停?东山冶金的总经理王勇钢向记者解释,企业的烧结机每年都要检修,此次重污染天气来临,企业马上意识到要限制

“小散乱污”仍存在 精细化管理待提高

对于大气污染防治工作,尤其是对于重污染天气下的应急响应,各级政府和相关职能部门不可谓不重视。但是,在采访中记者也发现,在打击违规和违法生产的高压下,仍然有个别企业不按要求停产、限产,甚至有违法生产的情况出现。

督查组在现场检查时发现,邯郸市学敏墙材有限公司大量原材料未覆盖,存在露天堆放问题,同时隧道窑烧结工段烟尘无组织排放严重,期间脱硫设施没有正常运行;武安市新峰水泥有限公司未协同处置生活垃圾且两条生产线未纳入错峰生产范围;邢台沙河白玉矿产品有限公司煤气发生炉脱硫设施未运行;邢台隆尧县河北安鼓机械制造有限公司现场检查铸造车间有生产迹象,电炉有余温。

除了个别企业未执行停产要求外,记者在督查组检查过程中发现,“小散乱污”企业以及秸秆焚烧、道路扬尘等问题还比较突出。

邯郸市石台山水泥厂对面物料堆场大量炉渣、水渣、煤渣等物料露天堆放;吴庄村S211省道两侧物料堆场物料露天堆放;黄梁梦镇官庄村村旁“小散乱污”企业粉尘污染严重;康宿村道路过往运输车辆未覆盖,存在抛洒洒漏现象等。

针对督查组发现的问题,两地政府立即责成相关单位进行整改。据了解,截至发稿前,部分反馈情况已经报送督查组。

除了环境保护部督查组在检查过程中发现的问题,两市成立的各个督查组也对检查过程中发现的问题进行了处理。

河北保定三成加油站油品不合格

超标柴油成为雾霾“帮凶”

■连夜化验,“李鬼”终成不了“李逵”

经过白天的努力,11个样品在1月17日当天就送到了中国环境科学研究院国家环境保护机动车污染控制与模拟重点实验室。实验室工作人员对6个柴油样品进行化验检测。

这6个样品中,除了有两个样品来自于中石油与中石化外,其余4个样品来自于保定各个地区的民营加油站。

在等待化验结果过程中,实验室一位负责人告诉记者,柴油油品不达标,直接影响颗粒物与氮氧化物的排放。

很快,6个柴油样品的化验结果浮出水面。当前,我国对于10

■700余家民营加油站半数供油不达标

去年10月,环境保护部就已经开始了对京津冀地区的油品质量调查。以保定市为例,截至2015年底,保定市共有中石化加油站220座,中石油加油站123座,而民营加油站则达到了724座,占到了所有加油站数量的70%左右。

在2016年保定市环保局委托中国环境科学研究院所做的一份保定市大气颗粒物主要污染源及来源的研究报告中也明确指出,保定市PM_{2.5}年平均主要来源为区域硫酸盐+硝酸盐(29.7%)、

生产产量,所以正好将检修时间提前。

在采访中记者发现,不仅是东山冶金,很多企业都会将常规的设备检修时间调整到重污染天气应急期间。

“企业已经停产一个多月了,我们将原来的检修设备时间提前一段时间,正好也落实了停产要求,对于企业的生产影响也比较小。”永诚铸业的一位负责人对记者说。

除了个别企业未执行停产要求外,记者在督查组检查过程中发现,“小散乱污”企业以及秸秆焚烧、道路扬尘等问题还比较突出。

邯郸市石台山水泥厂对面物料堆场大量炉渣、水渣、煤渣等物料露天堆放;吴庄村S211省道两侧物料堆场物料露天堆放;黄梁梦镇官庄村村旁“小散乱污”企业粉尘污染严重;康宿村道路过往运输车辆未覆盖,存在抛洒洒漏现象等。

针对督查组发现的问题,两地政府立即责成相关单位进行整改。据了解,截至发稿前,部分反馈情况已经报送督查组。

除了环境保护部督查组在检查过程中发现的问题,两市成立的各个督查组也对检查过程中发现的问题进行了处理。

除了个别企业未执行停产要求外,记者在督查组检查过程中发现,“小散乱污”企业以及秸秆焚烧、道路扬尘等问题还比较突出。

邯郸市石台山水泥厂对面物料堆场大量炉渣、水渣、煤渣等物料露天堆放;吴庄村S211省道两侧物料堆场物料露天堆放;黄梁梦镇官庄村村旁“小散乱污”企业粉尘污染严重;康宿村道路过往运输车辆未覆盖,存在抛洒洒漏现象等。

针对督查组发现的问题,两地政府立即责成相关单位进行整改。据了解,截至发稿前,部分反馈情况已经报送督查组。

除了环境保护部督查组在检查过程中发现的问题,两市成立的各个督查组也对检查过程中发现的问题进行了处理。

除了个别企业未执行停产要求外,记者在督查组检查过程中发现,“小散乱污”企业以及秸秆焚烧、道路扬尘等问题还比较突出。

邯郸市石台山水泥厂对面物料堆场大量炉渣、水渣、煤渣等物料露天堆放;吴庄村S211省道两侧物料堆场物料露天堆放;黄梁梦镇官庄村村旁“小散乱污”企业粉尘污染严重;康宿村道路过往运输车辆未覆盖,存在抛洒洒漏现象等。

针对督查组发现的问题,两地政府立即责成相关单位进行整改。据了解,截至发稿前,部分反馈情况已经报送督查组。

除了环境保护部督查组在检查过程中发现的问题,两市成立的各个督查组也对检查过程中发现的问题进行了处理。

除了个别企业未执行停产要求外,记者在督查组检查过程中发现,“小散乱污”企业以及秸秆焚烧、道路扬尘等问题还比较突出。