

京津冀的污染主要是复合污染

——访中国科学院院士石广玉

■ 本报记者 王敏

今年以来,我国大范围地区遭遇雾霾天气。中科院报告显示,雾霾污染范围涉及我国 10 省区市,影响人口 8 亿以上。针对严峻形势,6月14日召开的国务院常务会议确定了治理大气污染的新十条措施。

造成这些雾霾的原因主要有哪些?目前大气污染的特点是什么?有哪些针对性的措施和建议?该怎样解决经济发展和大气污染的矛盾?为此,《中国企业报》记者专访了中国科学院院士石广玉。



京津冀主要是颗粒物污染

《中国企业报》:目前大气污染的特点是什么?针对这些特点有哪些措施和建议?

石广玉:现在的污染主要是颗粒物的污染,雾霾也主要是颗粒物的污染,是复合污染。北京降水比较少,而且比较集中,雨季在7、8月份,冬天下雪很少。如果是相同的纬度,比如欧洲一些国家,降水分布是很均匀的。在降水很充分的情况下,颗粒物会被冲刷掉。但北京很干燥,夜里车少的时候,颗粒物降落到地面上来了,白天车多,颗粒物又浮上来了,卷到了空气中。这样反复上下,造成颗粒物的反复污染。

京津冀周围,河北污染非常严重,尤其是唐山地区,废弃的东西随处堆放,颗粒物污染很严重,弄的老百姓都很难生活。石家庄我去过,污染也很严重。

你看一下中国的大城市,北京、上海,包括乌鲁木齐、昆明,空气都不好,天空都是灰蒙蒙的,主要还是颗粒物的污染,掺杂着一些气体。这种复合污染是中国污染比较明显的特点。

措施方面,自然因素是很难控制的,但工业和汽车及有些餐饮行业的排放是可以改善的。很多地方的餐饮用煤做饭,造成的污染是很厉害的,北京现在解决了这个问题,

如果雾霾范围比较大,天气的原因占比就大;如果是范围小的污染,人为因素就会上升。自然天气和人为两种因素加起来,造成了一个地方的污染情况。

自然因素是很难控制的,但工业和汽车及有些餐饮行业的排放是可以改善的。

环保方面的审批还是尽量慎重下放,该中央管的中央管,该省里管的省里管,最好不要下放到市里或者县里了,否则下面极有可能不顾环保标准去上马污染项目。

大部分是用气了,这当然好多了。但全国范围内都用天然气是不现实的。

改变能源结构有助于减少污染

《中国企业报》:当下我国既面临着快速发展经济的重任,也面临着防治大气污染、保护生态环境的难题。该怎样解决这个矛盾?

石广玉:经济发展过程中,能源结构需要逐步的改变,说的理想一点,就是人的生活方式要改变。少开车,发展公共交通等,污染物的排放肯定会有所减少的。但现在这是潮流啊,家家都有小汽车。所以说,根本的不是科学上没有治理的措施,而是实行起来很麻烦。

不同的国家处在不同的发展阶段,比如说欧洲、美国和日本,有段时间污染也很厉害的,但随着经济的发展,经济实力的增强,总体国民素质的提高,能源结构上逐步有所改变,人们的环保意识不断增强,污染就会得到改善。

东京在1964年奥运会以前,污染也很厉害的,主要是能源结构以煤为主,后来改成烧石油和天然气,状况就大大改善。石油也有一定的污染,但颗粒物方面会比煤好一点。

总体上说,能源结构不改变,还是很难避免污染的。但一些新能源比如说风能、太阳能、可再生能

源不是一下子就能实现的,主要的还是靠煤。还有核电,一种观点认为是最清洁的能源,但不发生意外还好,一旦发生意外,像日本的核电泄露,就成了最肮脏的能源。

《中国企业报》:今年北京雾霾严重的时候,很多人把矛头指向了“三桶油”,认为他们的炼油和排放标准不合格,才造成了北京的严重污染和雾霾,你怎么看待这个现象?

石广玉:这不一定是主要原因,那么大的范围污染主要因素我认为还是天气。当然提高石油的提炼水平总归是有好处的。但提高提炼水平,石油是不是会涨价呢?又会产生其他一系列问题。

发展经济和保护环境,理想的状态是两方面都兼顾,但实际上不太可能。比较现实的是,对于严重危害人民健康的,宁肯不发展经济,也要停掉。南水北调的水源,宁肯不发展经济,也要把水源保护好。一些家庭作坊企业,尤其是南方,污水不处理,就直接排到大江大河,这怎么能行呢?水、气污染浪费很严重的小作坊企业,该整合的整合,该关停的关停,但一些地方政府对此还视而不见,或者睁一只眼闭一只眼。

所以,对于审批权下放,我个人认为,环保方面的审批还是尽量慎重下放,该中央管的中央管,该省里管的省里管,最好不要下放到市里或者县里,否则下面极有可能不顾环保标准去上马污染项目。

环保组织发布报告显示

京津冀燃煤电厂排放严重威胁人体健康

■ 本报记者 陈玮英

据世界卫生组织估计,中国 20% 的肺癌与 PM2.5 的污染有关。而造成这一问题的关键因素是该地区内大量的煤炭消费。

国际环保组织绿色和平最新发布的《京津冀地区燃煤电厂造成的健康危害评估研究》(以下称“研究”)显示:2011年,京津冀区域 196 个燃煤电厂大气污染物排放导致的 PM2.5 污染造成了京津冀地区约 9900 人过早死亡,并导致接近 70000 人次因健康受损而去医院接受门诊治疗或住院。

绿色和平气候与能源项目主任黄玮表示,燃煤电厂排放导致的 PM2.5 污染严重威胁和损害了人们的健康。中科院大气物理所研究员、中科院“大气雾霾溯源”项目报告执笔人王跃思在提及北京雾霾天曾指出,“北京的雾霾源自北京的汽车、天津的油气、河北的燃煤。”

研究表明,2011年,京津冀地区因区域内燃煤电厂空气污染造成的早死人数高达 9900 人,其中,北京市近 2000 人,天津市 1200 人,河北省 6700 人。研究还指出,在京津冀区域燃煤电厂导致了 850 例肺癌死亡,新生儿夭折 190 例,儿童哮喘 9300 例和慢性支气管炎 12000 例。

在导致北京地区 2000 例过早死亡的京津冀燃煤电厂中,63%来自河北,19%来自天津。换句话说,由河北和天

津的燃煤电厂给北京区域带来的健康影响相较于北京自己的燃煤电厂的影响有 4 倍之高。

在天津,61%的过早死亡来自河北燃煤电厂,6%来自北京燃煤电厂。

在河北,5%的过早死亡来自北京的燃煤电厂,16%来自天津燃煤电厂。

然而,由于河北地区人口众多,河北公众受到由于京津冀燃煤电厂排放的 PM2.5 导致的健康损失最为严重。据研究估算,京津冀燃煤电厂污染在河北导致的死亡病例中有 600 例为肺癌。

北京大学医学部教授潘小川此前接受《中国企业报》记者采访时表示,前几年的研究显示,PM2.5 的增长与医院急诊相关疾病的病人的人数成正相关,循环系统疾病和呼吸系统疾病的病人,每年增加 10 个微克立方米的 PM2.5,急诊量大概增长 0.5%到 1%。

研究同时指出,河北省的污染排放对区域内的公众造成了最大的健康影响。在北京、天津的早死案例中,有近 60%是由河北的燃煤电厂污染引起的。河北 6700 例的早死案例里,也有近 80%是受省内污染所致。

黄玮建议,在空气重灾区的京津冀地区,三地政府若通过采取淘汰部分高耗能、高污染工业产能,调整能源结构和大力发展可再生能源等方式在未来 5 年至少能少烧七八千万吨煤。三地政府应当挖掘更大的控煤潜力,让公众都早日呼吸上清新的空气。

企业家谈



联合国秘书长与全球契约中国成员企业 CEO 座谈会现场

全球契约中国网络轮值主席、中国石化董事长傅成玉: 大气治污是经济升级抓手

大气污染防治既是重大民生问题,也是经济升级重要抓手。中国石化作为联合国全球契约领跑者成员以及关注气候签约方,在里约+20 峰会期间,选择了包括环境和可持续发展战略在内的 10 方面做出了自愿性承诺;同时我们也积极将承诺转化成行动。2012 年 11 月 29 日,在中国工业企业中率先发布《中国石化环境保护白皮书》。



中远集团董事长魏家福: 以可持续理念对抗航运业寒冬

目前,航运业面临寒冬,这个寒冬可能还要持续若干年。中远通过减速加船,减少大船订造投入推动航运业可持续发展。中国远洋集团将安排两班直接穿过北冰洋到达欧洲的船,这在中国航运企业中是第一家。这个航线将大大减少在海上的航运时间,降低排放,减少燃油消耗。关注气候宣言要从各自公司做起,用我们的行动来证明关注气候宣言的重要性。



中国建材集团董事长宋志平: 将低碳技术融入产业链全程

中国建材集团将可持续发展的理念融入了集团的发展战略,从利益相关方的诉求出发,建立了具有行业特色的可持续发展模型,并将节能环保列为企业的五大核心议题之一。公司将低碳技术融入到产品研发、工艺设计、原材料使用、现场管理到客户服务的全过程,形成了特色鲜明、卓有成效的可持续发展模式。作为全球世界可持续发展组织的 CISI 成员,公司积极参与 CISI 年度活动。



远大集团董事长张跃: 提防城市化进程中的能耗弯路

中国的城市化速度非常之快,但一个国家的城市化只有一次,这一次完成之后,所有的后果都要让子孙后代来承担。如果我们的城市按照目前的这种分裂的方法,即居住和工作、居住和学习距离非常遥远,这样的城市化方向,子孙孙都会遭受生活的困扰和不必要的能源排放。



国家开发银行副行长袁力: 以金融杠杆助力节能减排

国开行把清洁能源和生态环保列为规划和发展重点,并提供了有力的金融支持。截至 2012 年底,国开行的环保及节能减排贷款余额为 8453 亿元,占全行贷款余额的 13%。国开行在水电领域贷款支持了中国几乎所有的大型水电项目;在太阳能和风电领域,支持的已建成投产的项目分别占中国电网风电装机总量的 50% 和电网光伏装机总量的 60%以上。



中国工商银行副行长张红力: 高能耗信贷需求一票否决

中国工商银行实施“绿色信贷”政策,自 2003 年来,坚持“环保一票否决”。截至 2013 年 5 月末,工商银行投向绿色经济领域的贷款余额达 5800 亿元,同时环境友好和环保合格企业数和贷款余额占境内法人客户数量和贷款余额的比重均超过 99.9%。工商银行电子银行业务占比达 75.1%,节约了大量的银行人力和物力,业务处理效率大幅提高。



(本组稿件由本报实习生刘军根据联合国秘书长与全球契约中国成员企业 CEO 座谈会会议记录整理,标题为编者加,图片由本报记者林瑞泉提供)

思辨

专家称治污不到位 源于标准低

■ 本报记者 陈玮英

国土面积仅占我国的 8%,却消耗了全国 42%的煤炭、52%的汽柴油,生产了 55%的钢铁、40%的水泥。而二氧化碳、氮氧化物和烟尘的排放量均占全国的 30%,单位平方公里的污染物排放量是其他地区的 5 倍以上。这些地区每年出现霾的天数在 100 天以上,个别城市甚至超过 200 天。

国家发改委能源研究所前所长周凤起所指的这些地区是京津冀、长三角、珠三角。

在周凤起看来,今年以来,我国中东部地区之所以反复出现雾霾,深层次的原因则是我国快速工业化、城镇化过程中所积累环境问题的显现。

在“绿色能源与我们的生活”论坛上,周凤起表示,高耗能、高排放、重污染、产能过剩、布局不合理、能源消耗过大和以煤为主的能源结构,城市机动车保有量的快速增长,污染排放量的大幅增加,建筑工地遍地开花,污染控制力度不够,主要的大气污染排放总量远远超过了环境容量等多种原因,造成一些大中城市的雾霾不断发生,不但冬天有,夏天也有发生,尤其是在京津冀、长三角、珠三角出现的频次和程度最为严重。

2013 年 1 月 10 日开始,北京、河北等地出现严重空气污染。1 月 13 日,北京环保监测中心数据 PM2.5 浓度接近 1000 微克/立方米,远远超过世界卫生组织(WHO)发布的标准值

25 微克/立方米和第一阶段的治理标准值 75 微克/立方米。

“虽然我们国家在治理大气污染方面做了不少的工作,但是仍然不到位,主要原因是标准偏低。”周凤起解释道,原来的《大气污染防治法》是 2000 年修订实施的,中国有 560 个城市开展了空气质量检测,公布的达标情况是全国超过 80%的城市已经达到国家三级标准。

“之所以达标,是由于标准偏低。”周凤起直言不讳地说。

据了解,世卫组织的标准值是 25 微克/立方米。如果达不到这一标准值,过渡时期有三个目标值,即第一个目标为 75 微克/立方米,第二个目标为 50 微克/立方米,第三个目标是 37.5 微克/立方米。

作为发展中国家,中国目前执行的 PM2.5 标准值为 75 微克/立方米。周凤起表示,如果按照世界卫生组织标准衡量中国城市空气质量,2012 年上半年我国 113 个环境保护重点城市中,PM10、二氧化氮和二氧化硫年均浓度符合世界卫生组织准则值的比例分别为 0%、1.8%、63%,可吸入颗粒物和二氧化氮排放量严重超标。

根据规划,为实现 2020 年的节能减排目标,“十二五”期间中国的能源控制目标为到 2015 年我国一次能源消费总量要求控制在 40 亿吨标准煤,2015 年煤炭生产量拟控制在 39 亿吨。“能不能控制下来还是一个问题。”周凤起如是说。