

公路货运占比过高,雾霾之下,柴油货车污染不容忽视

# 增加铁路货运可以减少污染

◆本报记者张楠

刚刚享受了几天蓝天白云,雾霾又来了。

在2016年入冬以来的一轮轮雾霾中,柴油货车造成的污染渐渐进入人们的审视范围。

如何减少柴油车污染?提高铁路货运比例成为一条重要的途径。

柴油货车带来哪些污染?

氮氧化物和颗粒物排放量分别占机动车排放总量的69.0%和99%以上

机动车污染早已经引起了人们的重视。从已经公布的源解析结果中可以看出,北京、上海、杭州等地,机动车对本地的贡献率接近30%;在深圳,这一比例高达41%。

《2016年中国机动车环境管理年报》显示,2015年,仅占机动车总量12.6%的柴油车,其氮氧化物和颗粒物排放量分别占机动车排放总量的69.0%和99%以上。

根据环保部门的数据,北京市登记注册的重型柴油车约有22万辆,而外地进京的重型柴油车每天则高达10万辆以上,其中80%为过境,20%为进京运送生活物资。虽然仅占北京机动车保有量的4%,但重型柴油车排放的氮氧化物和颗粒物却分别占北京机动车排放总量的50%和90%以上。

一个奇怪的现象是,我们用化石燃料炼出来的油把煤拉到港口,再送到南方去。

《2015年交通运输行业发展统计公报》显示,2015年规模以上港口各类货物吞吐量共114.64亿吨,其中,煤炭及制品吞吐量虽然比2014年下降了6.2%,但是依然达到20.72亿吨。

可以说,京津冀基本上承担了北方煤炭往南方运输的中转过程。京津冀地区的港口承担了北方煤炭向南方运输中转的重任。在运往港口的过程中,这些货车都要经过京津冀地区,排放的污染物给这一地区带来了严重的污染。

研究显示,一辆国三柴油货车的污染物排放量相当于200多辆国四小轿车的排放总量。各地政府部门的限行、限号等行政措施带来的减排效果,可能轻易地就被一些不够干净的柴油



一辆重型柴油车行驶在通燕高速上。刘飞越摄

车抵消了。而在超载的情况下,污染物排放量还会进一步增加。

公路货运占比过高怎么办?

专家建议,优化交通运输结构,提高铁路货运占比

在多种运输形式当中,我国目前货运还是以道路交通为主。2015年,我国道路货运量和货物周转量分别占综合运输体系的75.5%和32.7%。

《2015年交通运输行业发展统计公报》显示,2015年,全国铁路完成货运总发送量33.58亿吨,货运总周转量23754.31亿吨公里,比上年分别下降11.9%和13.7%。当年,全国公路营运汽车中,有载货汽车1389.19万辆、10366.50万吨位,这些全国营业性货运车辆完成货运量315.00亿吨、货物周转量57955.72亿吨公里,比上年分别增长1.2%和2.0%,平均运距183.99公里。

可以看出,单是营业性货运车的货运量,就是铁路货运总发送量的近10倍,这还不包括未纳入统计的非运营货运车辆。

能源基金会中国交通项目主任龚慧明认为,我国当前的整体运输结构不合理,铁路货运量不断下降,公路货运量不断上升。

目前,我国铁路机车一半是电力机车,远超美国,单位能耗和排放量低于柴油货车。

而且,柴油货车与人群更接近,而铁路更多地分布于城际,

相对来说,柴油货车对人体健康的影响更大。因此,无论从经济运行有效性、环境效益方面来讲,还是从人体健康方面来讲,提高铁路货运占比都有很大的必要性和实施空间。

目前,调整交通运输结构已经逐渐成为共识。

针对目前货运体系过度依赖于公路体系的状况,环境保护部部长陈吉宁在近日就雾霾问题召开的媒体见面会上指出,要优化交通运输结构,提高铁路货运比例,改变过分依赖货车的状况。

而在环境保护部组织召开的大气污染成因与控制及趋势分析学术研讨会上,专家也建议,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,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”。

调整交通结构难在哪?

公路货运可灵活适应市场变化,铁路系统完善市场化体系还需时日

调整交通运输结构并非易事,长期形成的运输结构很难短时间内改变。

在龚慧明看来,当前的货运交通结构与市场化有很大关系。从整个经济改革角度来讲,公路是第一鼓励大家自营,走市场化道路的。这些年来,公路货运的市场化体系已经基本形成。但是,铁路系统

2014年才正式实施改革,无论是管理还是实际运营,适应市场化还需要一段时间。在这样的背景下,公路货运能提供更好的供给服务。

市场需求的变化也给铁路货运带来了挑战。当前,我国货运需求转向消费品运输,这样的变化对快速运输和灵活反应机制都提出了很高的要求。公路货运即时适应市场需求,灵活应对。但是,铁路货运依然集中在大宗运输上,对市场需求变化缺乏快速反应。

随着高速公路的快速发展,公路货运在速度方面的可靠性不断提升。铁路货运的运输速度则远远落后,虽然设计速度有50公里/小时,但实际平均速度只有35公里/小时。

实际上,公路货运、铁路货运各有优势。在大宗货物运输、中长距离运输方面,铁路更有优势。而在点对点运输,受制于铁路路网的限制,铁路运输并不能将货物直接送到客户手中,最后一公里还是需要依靠公路货运来解决。而且在中短距离运输方面,公路货运更胜一筹。

如何提高铁路货运占比?

深化改革提升竞争力,严格公路货运监管

想要提高铁路货运占比,铁路的服务能力和服务水平,都要进行相关调整。

龚慧明认为,铁路需要进一步深化市场化改革,从体制、机

制、价格、管理、税收等方面进行全方位调整,提高市场竞争力。

铁路货运的运行速度也有很大的提升空间。据龚慧明介绍,美国伯灵顿北方圣太非铁路运输公司(BNSF)的铁路货运平均速度为110公里/小时。如果我国的铁路货运能达到这个水平,在速度可靠性上将不输公路货运。

集装箱货运也是一个很大的市场。随着国际贸易的增加,港口集装箱货运量也不断加大。世界上有7个大的集装箱港口都在中国,但是,在我国通向港口的集装箱运输中,铁路货运仅占2%,而美国的这一比例达到40%。这与基础设施建设有很大关系,我国大部分港口缺乏货运轨道,这样的情况下,公路货运更加便利。

如果能够加强通往港口的铁路货运基础设施建设,在重要的物流节点,铁路货运可以更好地发挥作用。

同时,加强对公路货运的监管必不可少。以北京为例,为了方便生活物资运输,北京开辟了绿色通道,每天两万辆货车通过绿色通道进入北京。但是,有些假国三、国四柴油车,也借着运输生活物资之机,不经监管,进入北京。

公路货运解决超载、安全和排放问题,需要资金投入,相应的成本就会增加。与此同时,如果降低铁路货运成本,此消彼长,铁路货运占比会得到一定提升。

值得一提的是,最近中国铁路总公司传来了好消息。在今年1月初中国铁路总公司召开的2017年全路工作会议上,中铁总公司总经理陆东福称,虽然2016年铁路货运量仍有下跌,但跌幅收窄明显,铁路货运量已经开始触底反弹。2017年中国铁路总公司计划完成投资8000亿元,国家铁路货物发送量达到27.5亿吨。

如能实现这一目标,将是我铁路6年来首次在货运量上取得增长。

近日,中国铁路总公司又传出消息,2017年将重点推行铁路资产资本化经营和混合所有制改革。混改的核心是网运分开,将国家铁路路网基础设施建设与铁路客货运输运营分离开来。

对于提高铁路货运占比,调整交通运输来说,这是一个利好消息。

气象万千

## 桂林限放烟花爆竹

春节全面监控污染物变化,及时发出预警

本报讯 广西桂林市近日启动禁限放烟花爆竹相关工作,在积极推进禁限工作方案的同时,进一步加强烟花爆竹禁限的宣传工作。

桂林市环保局日前以“改善环境质量 推动绿色发展”为主题,精心部署工作,动员全社会的力量,参与到禁限放烟花爆竹当中,减少空气中污染物的排放,并营造“同呼吸,共担当”的舆论氛围,激发社会公众参与环境保护的责任。同时,联合桂林市老龄办举办“呼吸新鲜空气 健康延年益寿”市老年人保护环境志愿服务倡议活动。

老年人志愿者们还将到各个社区,与环保志愿者们和工作人员一同为社区居民们宣传和普及环境保护的相关知识,并

将举办文艺进社区等环境宣传活

动。春节期间,桂林市环保局还将全面监控污染物的变化,除了市区原有的国控自动监测站监控污染物外,初步建成的环境空气网格化监测系统开始在实际应用中发挥预警作用。以网格化布点的形式设立小型监测点,城区重点区域按1公里间隔距离划分网格,每个网格中心位置设置一个监测点,共设置60个监测点。小型监测仪器可实时监测可吸入颗粒物和细颗粒物两个项目,结合国控自动监测站形成了完整的桂林市空气质量监测体系,能够更全面、科学、准确地反映桂林市空气质量状况。

蓝皓璟 潘川



山东省枣庄市首个移动式机动车尾气遥感监测系统日前正式交付使用,加入日常监测行列。监测系统在0.8秒内即可完成对行驶中机动车所排放的一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物等大气污染物浓度的监测,并判定被监测车辆尾气是否超标,同时通过高清摄像头识别车辆牌照等车辆信息,辅助查处环境违法车辆。李鹏 王文硕摄影

一气呵成

放假休息,应该是一件令人轻松愉快的事情。然而,近年来一些有雾霾之患的大中城市实行的一个假期令许多人高兴不起来。尤其是孩子正在上小学或幼儿园的家人们,不仅高兴不起来,甚至还因为这个假徒增了诸多烦恼。

笔者所指的这个假,就是重雾霾天气下政府发布相应的预警之后,中小学及幼儿园停课“雾霾假”。

“雾霾假”缘何令家长烦恼不已?原因很简单,首先是学校正常的教学进程受到了干扰,望子成龙的家长当然不希望雾霾天气耽误孩子的学习。其次,雾霾假的专属对象是上小学与幼儿园的孩子,而其他则无权享有。问题便随之而来,在无人监督的情况下学习自觉性差的孩子能否专心在家自习,上幼儿园的孩子无人照看家长更是放心不下。

因为雾霾天气预警而采取的应急措施,且公众并不十分情愿接受的恐怕不止是学校停课这一件事,还有企业停产限产、车辆限行等。因为这些举措或多或少给社会及公众的正常生产生活带来了一些不便。

应当肯定,政府在重雾霾天气红色预警的情况下,采取限行、限产、停课等各项举措,其出发点无疑是好的,而且对减少污染物排放和保护人体健康都起到了积极的作用。但好意未必就一定能够得到好评。相反一些原本出于好意的事还可能招来不满和埋怨的吐槽声。就说停课这事,有质疑政府治霾效果的,有指责企业恶意向排行为的,还有抱怨老天不帮忙的……

在这众多的明显带有不满和怨气的声音之中,不乏相对理性的建议和呼声。比如,在重度雾霾来袭、小学幼儿园停课的那几天,笔者的微信朋友圈里就不止一次地出现这样的内容:“既然政府短时间内无法从根本上解决雾霾,就不要总是以学校停课作为手段。请立即行动,给所有小学和幼儿园安装可去除PM<sub>2.5</sub>的空气净化器。”

令人欣慰的是,公众的这一呼声果真引起了政府的重视。近日媒体报道,北京市已经着手在部分小学的教室内试点安装空气净化装置,并逐步向所有学校推广。

当然,安装空气净化装置也并非治本之策,此举只是解决了部分人群、部分场所的空气清新问题,而无法惠及所有人。治本

之家还是要釜底抽薪,从长计议,下大力彻底根治雾霾。只要根除了霾污染之害,“雾霾假”自然也就不存在了。理性地看,“雾霾假”不受欢迎的本质还是反映了人民群众对根治大气污染的渴望与期盼,作为各级政府无疑应当以积极的态度顺应群众的这一期待,真正以改善环境的实际成果让群众有更多良好环境的获得感。

「雾霾假」为何不受欢迎?

王争亚

## 干洗衣物不会产生污染? 错!

经过调查,苏州市区干洗单位一年排放VOCs总量可达40多吨

◆本报见习记者李苑

江苏省苏州市2017年将开展干洗行业淘汰整治工作,2016年开展的干洗单位摸底调查为这项工作提供了支撑。

2016年的调查结果显示,目前苏州市部分干洗企业采用的设备缺乏必要的挥发性有机物(VOCs)收集和处理装置,对干洗废弃物管理也有待进一步细化。

按照登记名单逐一实地调查420家企业

2016年7-9月,苏州市环保局委托第三方公司,对5个区的420家干洗单位进行了实地摸底调查。

调查根据苏州工商行政管理局提供的干洗单位名单逐一展开,并对未列入名单的单位进行了增补调查,通过发放统一的调查问卷,收集相关数据进行统计分析。

记者在苏州市环保局看到了一张干洗行业挥发性有机物调查表,包括干洗单位基本信息及VOCs产生及回收处置情况两大类,后者有环保项目审批情况、干洗设备、有机溶剂情况3

项。其中,干洗设备情况具体到品牌、数量、购买价格、类型、容量、投入使用年份;有机溶剂则具体到种类、年溶剂使用量、运行工况、年产能溶剂量、废弃溶剂处置方式。

据参与问卷调查的工作人员介绍,填写好的调查问卷会请服装干洗单位负责人签字,同时对门面拍照留档。

苏州市工商局提供了638家干洗单位信息,调查在此基础上逐一实地核实,并根据其中420家正常经营企业的数据库进行了统计分析。

调查发现,被调查单位中有干洗设备的店面总数为185家,共有197台干洗设备,其中开启式和半开启式干洗设备68台,占总数的34.5%,封闭式干洗设备129台。目前使用的干洗剂主要为石油衍生物和四氯乙烯,其中使用石油衍生物的为116家,占干洗单位总数的62.1%;使用四氯乙烯的服装干洗单位68家,占36.9%,其他占1.0%。

干洗单位VOCs排放总量约47.733吨/年

一位参与调查的工作人

员告诉记者,干洗衣物时,干洗溶剂挥发会产生VOCs废气,产生污染的环节主要有以下3个方面:

一是干洗机在干洗过程中的泄漏引起污染;二是干衣过程中没能完全把气流中的VOCs回收,在干衣结束后,开门取衣时会溢出机外产生污染;三是在干洗过程、溶剂再生过程、溶剂过滤过程中,衣物带来的绒毛,杂质等会形成干洗残渣,这些残渣在排到机外时造成污染。

工作人员介绍说,干洗机类型对干洗剂消耗量有较大影响,也会影响干洗作业运行时VOCs的产生量。衣物经过精洗脱液后要进行烘干,不仅是为了烘干衣物,主要是为了回收衣物中残存的溶剂,烘干设备使用加热器烘干衣物,之后冷却器使气流冷却,将溶剂蒸汽发生冷凝为液体溶剂,从而达到回收溶剂的目的。因此,对干洗设备实施密闭,并采用合格的冷凝回收设施,可以有效回收干洗溶剂,在降低成本的同时减少污染排放。

一般情况下,不论开启式干洗机还是封闭式干洗机,干洗溶剂的年使用量基本等于

干洗VOCs排放量,由此可知这些干洗单位的VOCs年排放量。

调查显示,2015年,这些被调查企业干洗剂使用总量约47733千克,即这些干洗单位2015年VOCs排放总量约47.733吨/年,其中四氯乙烯干洗剂使用排放VOCs16.313吨/年,占34.17%;石油干洗剂的VOCs排放总量为31.42吨/年,占65.82%。

店主缺乏废气处理和残渣回收意识

本次调查发现,许多店主缺乏干洗有机废气收集处理和干洗残渣回收等方面的环境意识。多数店主认为干洗机中的残渣只是一些毛线球、衣服上的脏东西等,并不涉及环境污染,因此,干洗店没有回收机制,缺乏对VOCs的相关管理。

问卷调查显示,目前这些干洗单位都没有回收设备。82.2%的干洗单位不清楚残渣及挥发气体产生量及处理方式,甚至不了解机器清理。对干洗残渣的处理方式,6.9%的干

法条链接

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百二十条规定:从事服装干洗和机动车维修等服务活动,未设置异味和废气处理装置等污染防治设施并保持正常使用,影响周边环境的,由县级以上地方人民政府环境保护主管部门责令改正,处二千元以上二万元以下的罚款;拒不改正的,责令停业整治。