

# 这8个雾霾传言 你信了哪个

1

## 重污染天也要开窗通风吗?

传言

有网友在知乎上提问,关起门窗就能将外界雾霾阻挡于门外吗?演员张译通过自己的实验回答称,汽车在行驶过程中,在通风内循环的条件下空气质量明显高于外循环;而在其他室内空间,雾霾浓度并不会好于室外。还有网友通过PM2.5检测仪实验称,即使在雾霾天,也要进行通风,通风后室内的污染情况会减轻。

专家表示,一般情况下,室内的空气质量都会比室外的空气质量差,即使在雾霾天也需要保持通风。但在雾霾天,不需要大开门窗。

## 记者求证

国家城市环境污染控制技术研究中心研究员彭应登介绍,由于室内环境狭小,污染物的累积速度会比室外更快。“除了厨房、厕所这些散发污染物的地方外,人体本身也排出废物,累积污染物。”彭应登说,实验数据显示,一般情况下,室内环境都会差于室外环境,因此要保持一定的通风。

“在重污染天期间,室内环境和室外环境哪个好,需要具体情况具体分析。”彭应登说,即使在雾霾天,如果小区楼层高、或者位于小区中央、绿化好、远离马路和商铺,室内环境差于室外环境,这样的房间可以开大一些窗用于通风。如果是楼层低,或者紧邻交通干道或餐馆等商户,室外环境要差于室内环境,开窗通风的缝隙就应该小一些。

彭应登说,即使在雾霾情况下,也需要保持一到两个手指的缝隙用于通风。他认为,人体呼吸需要新的氧气,即使室内有空气净化器,也需要保持一定的通风,但不需要大开门窗。

2

## 进口高硫石油焦加重雾霾致病性?

传言

近日,一篇关于《雾霾与高硫石油焦》的旧文再次在网上热传。文中称,有人通过非法渠道每年从美国购进1000多万吨的高硫石油焦,排放30万至50万吨硫磺及重金属颗粒,使得中国雾霾致病性严重,给人体健康造成极大损害。

专家回应称此说法不属实。近几年,中国石油焦进口量已持续下降,2016年前11个月,高硫石油焦进口201万吨,排放二氧化硫不足10万吨,约占全国排放总量0.5%。

## 记者求证

中国环境科学研究院研究员柴发合介绍,石油焦是石油炼制中的副产品,具有灰分低、热值高的特点,但含硫、氮和重金属等元素。高硫石油焦被用作燃料。

柴发合表示,我国高度重视高硫石油焦进口问题,“大气十条”明确要求“限制高硫石油焦的进口”,新修订的《大气污染防治法》中也增加了石油焦监管内容,提出制定石油焦质量标准,并明确销售、进口、使用不符合质量标准石油焦的罚则。

资料显示,2014年至2016年11月,我国每年进口石油焦的总量远小于1000多万吨。2015年进口高硫石油焦451万吨,较2013年减少45%。2016年前11个月进口高硫石油焦201万吨,较2015年同期进一步减少51%。

“从目前统计的200多万吨进口高硫石油焦来看,二氧化硫排放量应不足10万吨,约占全国排放总量的0.5%。不像网络所言,排放30万至50万吨硫磺和重金属颗粒。”柴发合表示。

持续的重污染天让人心烦意乱,关于雾霾的各种传言也层出不穷,并迅速在微博和朋友圈传播开来。

北京煤改气增加大量水汽导致雾霾加重?重污染天关闭门窗室内空气会更好?加湿器+自来水=雾霾制造机?高铁进京变“雾霾金”是真是假?……

这些传言哪些是确有其事,哪些又是不靠谱的。记者梳理了近期流传甚广的8个雾霾传言并进行了求证。

3

## 进京高铁变脏 确因雾霾所致?

传言

4日,有网友发布一张从徐州到北京南的高铁图片,并称这是一辆穿过雾霾区的高铁列车。图中可以看到,进站停靠的这辆高铁列车车头就像被灼伤过,有些熏黄的颜色覆盖在车头上,整个车身也是污浊不堪。网友称这辆列车披上了一层“雾霾金”。

## 记者求证

4日,有铁路内部人士发微博称,这两天高铁列车清洗难度加大,出车间的列车是可爱的“大白”,跑一趟车回来就满身脏兮兮的,看着令人心疼。

同济大学铁道与城市轨道交通研究院教授孙章介绍,雾霾天对高铁列车运行是有影响的,我国高铁列车也一直在升级材料性能,试图解决这个难题,“高铁供电网暴露在空气中,大的污染环境,肯定会影响到供电设施。”

在网传的这张照片中,孙章找到了可能是因为接触网与受电弓之间放电引起的灼烧残留迹象。

孙章说,雾霾其实是小粒子,如果粒子密度很大,空气就不是绝缘的介质了,因此形成导体,至少是个半导体。动车、高铁等列车在运行中可能发生高压设备绝缘闪络现象,即“雾闪”现象。在空气质量差的情况下,“雾闪”难以完全避免。这种“雾闪”会瞬间放热,灼烧空气中的金属微粒,然后附着在高铁列车上,形成一层脏脏的“盔甲”。

此外,列车高速运行中会产生空气压,强大的空气压力会更容易将空气中的细小颗粒物紧贴到高铁车身。

4

## “巴松狼王”发的 雾霾日历是否靠谱?

传言

1月3日晚,北京市环保局原副局长、新闻发言人杜少中(微博名“巴松狼王”)在其微博上晒出了“北京市2013-2016四年雾霾日历”,并评论说,“认真看还是能发现进步的”。微博发出后,一些网友表示不认同并质疑图表的准确性。杜少中所发的“雾霾日历”实为环保部门当天发布的“PM2.5日历”。

## 记者求证

1月3日上午,北京市环保局拿出了2016年北京治霾“成绩单”:2016年北京PM2.5年均浓度73微克/立方米,较2015年下降9.9%,近三年来降幅最大。不过该年均浓度值还是超过国家标准(35微克/立方米)10%。

在通报2016年的空气质量过程中,北京环保监测中心主任张大伟向媒体展示了2013年-2016年北京的“PM2.5日历”,即杜少中在微博中晒出的“四年雾霾日历”。

张大伟说,这张PM2.5日历是从2013年开始,把每个月每一天用一个小方格来标注,而空气质量的好坏决定了这个小方格的颜色,其中绿色代表空气质量一级优,黄色格子代表二级良,颜色越深污染越重。

图中还用两条蓝色的线画出了一年当中空气质量较好的时段。“可以看出,近四年PM2.5呈持续改善趋势,一级优天数明显增加;重污染在一年当中发生的时段缩短、次数减少。”张大伟说。

4日晚,杜少中给记者发来微信,对

于在微博里晒“雾霾日历”,他说:“天天都在说存在的问题和解决的办法,一年了总得有个说法吧。小有进步、任重道远,不为过吧?”

5

## 煤改气产生大量 水汽加重雾霾?

传言

近日,一名退休工程师3年前的研究报告在网上热传。报告称燃烧天然气会产生大量水汽,这些水汽与空气中的污染物相混合就会产生雾霾。此外还有传言称,天然气并不能算是清洁能源,其燃烧过程中会产生大量的氮氧化物,进而恶化雾霾污染状况。

## 记者求证

中科院大气物理所王自发研究员表示,按照我国当前天然气消耗量计算,每年燃烧天然气产生的气态水在3亿吨左右,假如全部转化成液态水(但实际上不可能全部转化为液态水),平摊在全国人口集中的东部地区(估算面积约360万平方公里),液态水的厚度连0.1毫米/年都不到,仅占大气中可降水量的几十万分之一。所以说,“煤改气”并不是北京地区“丰富水汽”主要来源。

此外,针对燃烧天然气会产生氮氧化物的说法,国家环境保护城市空气颗粒物污染防治重点实验室主任、南开大学教授冯银厂说,我国脱硝比脱硫的治理起步晚,近年来大气环境中的氮氧化物浓度下降并不像二氧化硫那么显著。

“氮氧化物浓度的增加可能会造成二次污染,但这是可控的。”冯银厂表示,如果采用了低氮燃烧技术,氮氧化物的排放量就会降低。据了解,目前北京市已经开展了燃气锅炉的低氮化改造。

冯银厂表示,能源结构的优化调整是大气污染防治的重要方向,而煤改气是能源结构调整的重要途径之一。

6

## 加湿器+自来水 =雾霾制造机?

传言

有自媒体发文称,向加湿器中加入纯净水,PM2.5的值为20,而加入自来水,PM2.5的值变成了340。另有微博称“自来水中含有微生物,以及钙、镁等离子,容易产生白色粉末,污染室内空气引发疾病”。

## 记者求证

“自来水与纯净水相比,确实存在钙镁离子。”北京保护健康协会健康饮用水专业委员会会长赵飞虹说,加湿器一般要求加纯净水。使用自来水的话,加湿器会形成水垢,堵塞加湿器的口。同时自来水中存在钙镁离子等“杂质”,这些“杂质”被喷出后会形成颗粒物,干燥后留下一层白色粉末。

赵飞虹表示,现在的空气净化器都是以颗粒物为检测标准,因此会认为室内污染严重。“但这种‘污染’,与雾霾并不相同。雾霾是有害物质附着在颗粒物上,长期吸入容易引发肺癌。”

国家城市环境污染控制技术研究中心研究员彭应登认为,水雾中的污染指数高,是用“光散射法”检测导致的。这种方法对所有的气溶胶粒子,不管是PM2.5细颗粒还是水汽,都会被检测为PM2.5。这并非科学和被国家认可的检测方法。

“目前的检测手段,在湿度较高的气

象条件下,检测的误差都会达到10%到20%,以至于污染的情况被‘高估’。”彭应登解释道。对于自来水中病原微生物的说法,赵飞虹予以否认:“现在自来水都是经过消毒的,基本上不会存在病原微生物。”

7

## 国博新风系统将 PM2.5降至“个位”?

传言

有网友发帖称,既然国家博物馆内的新风系统可以将PM2.5控制到5微克,那么中小学、幼儿园也可以利用寒假时间为学生安装新风系统并定期更换滤芯,而不是用停课的方式来解决。

## 记者求证

记者了解到,目前国博共有51台新风机组,室外空气要经过吸附、滤网净化等四道管卡才能进入到博物馆展厅内,让空气清洁程度达到90%以上。

目前国博15万平方米的风道,已实现每年清洗一次,重点区域会清洗两次。近期为了应对频发的雾霾,国博还采取了更严格的空气清洁措施,加大了风井、风道的清洗频次,尽可能减少污染物进入。滤网也是国博工作人员精挑细选后采用,能够把PM2.5控制在优良。同时滤纸也会定期更换,初效过滤网一年更换6次,高效过滤网一年更换2次。

北京市教委曾表示,市教委等多部门正着手在学校建设标准中,添加空气净化装置的方案。

2016年3月,北京市住建委就《北京地区住宅和部分公共建筑新风系统发展方向的调研》公开征集课题研究单位,除了住宅以外,公共建筑只包括办公场所和学校。

另据记者了解,今年以来,北京市西城区、石景山区已经有部分学校开始使用新风系统和空气净化器。

8

## 秦皇岛建防尘网 可有效降尘?

传言

有媒体报道,在秦皇岛港二公司的煤炭装卸作业区域内,一道高23米、长2900多米的防尘网正在施工建设中。2017年这道防尘网将与已建成的5000多米防尘网工程串联在一起,把秦皇岛港所有煤炭堆场及矿石堆场全部包围,有效降低空气中的粉尘污染。

## 记者求证

记者4日致电秦皇岛港二公司所隶属的河北港口集团,相关部门工作人员介绍,目前在秦皇岛港二公司的煤炭装卸作业区域内确实正在施工建设这道防尘网。不过,与媒体报道不一样的是,该网全长并非2900多米,而是1400米左右。

工作人员介绍,防尘网确实能起到控制煤炭和矿石堆场起尘、飘移、扩散的作用,提高防尘能力。

有环保专家表示,防尘网是借鉴日本二三十年前比较成功的经验,对于海边的港口、散货码头,确能有效降低扬尘,但并不是一种彻底的降尘措施。防尘网的降尘机理是降低煤堆作业区、堆场的风速,进而降低风对煤堆和对煤作业过程的扰动和起尘。但仅用防尘网降尘是不够的,还需要煤堆洒水等辅助措施。

该环保专家介绍,目前发达国家治理扬尘一般会使用造价与防尘网差不多,但效果更好的密闭筒仓。相比防尘网,密闭筒仓降尘更彻底,由于密闭,几乎没有扬尘对空气造成污染。防尘网对当地甚至附近一定区域内的空气污染是否有积极影响?该专家认为,防尘网对煤码头、煤堆场的降尘有很大作用。但对区域的空气污染治理,起的作用不大。