

# 洒水治霾 只是烧钱而已

## 5米以上的灰尘洒水车够不着,且扬尘非雾霾主因

面对严重雾霾,限产停产成为各地通常采取的被动措施;然而在日常的主动治霾中,喷雾洒水也成了部分地区的“标配”,甚至雨天也不停息,引发广泛争议。这是否“病急乱投医”?此举真能保卫蓝天吗?积极治霾,本是政府应尽之责,但专家指出,一些做法无异于病急乱投医,应对症下药,而不是胡子眉毛一把抓。



12日,霾没济南,街上的人们纷纷戴上口罩。 本报记者 周青先 摄

### 洒水除尘,一天光水费花4万多元

抚顺对30家污染企业实行限产,本溪对17家重污染企业限产停产,营口对33家企业限产,阜新组成6支抗霾督查组,沈阳环境监察员上岗不间断监察,大连发动市民举报违法排放……

与此同时,一些城市却采用喷雾、洒水,治理雾霾使出浑身解数。

早上8点半,郑州市金水区纬二路上的洒水车已经开始作业,正是交通早高峰,车辆、行人匆匆前行,还有些行人躲避不及,弄湿了鞋子和裤腿——这是郑州市大力治霾之后的常态。

今年上半年,郑州市区空气质量优良天数仅有39天,在全国74个重点城市中,大气环境质量位列倒数第三。因此,郑州市长曾被环保部约谈。此后,郑州加大治霾力度,洒水车的使用频次大幅增加。据郑州市城管局介绍,他们要求快车道,主干道每天冲洗一次,吸尘作业2次,机扫作业2次。而无论主干道、次干道还是支路,洒水降尘均要求每两个小时一次。

一位洒水师傅说,他的车如今每天要洒掉60吨水,而水“都是消防栓里的自来水”。郑州市城管局相关工作人员介绍说,全市每天的实际用量大约1.5万吨,按每吨3.05元计算,成本4万多元。

洒水治霾不是郑州的首创。今年初,兰州就开展了一场轰轰烈烈的洒水降尘保卫蓝天运动,政府投入人力物力24小时不间断洒水;太原市的100多辆洒水车,夏末工作量一度增加了40%以上,每天洒水车出动436趟次,一天大约耗水五六千吨左右。

太原市环卫局一位干部对记者说,按水价3元计算,每天洒水成本至少1.5万元。“更贵的是油钱,有时一个月一个区的油钱就得50多万元。”

郑州一家生产洒水机械设备的(雾炮车)的公司负责人告诉记者,产品远销河南、山西、内蒙古、甘肃、河北多地,订单早已供不应求,销售人员已从外出“跑单”变为坐等客户上门。

### 洒水效果有限,却是看得见的面子工程

作为人均水资源占有量仅为全国均值1/10的缺水之城,郑州巨量耗水引发了关注。

“用水量这么大,是不是太浪费了?”对此,郑州市环保局相关部门人士表示很委屈:“市区现在在2000多个建筑工地,扬尘的确是影响城市环境、造成雾霾的重要因素,我们也不想洒水,但不洒水还有什么好办法?”

这样的情形在城市中并非个例。太原市环卫局一名工作人员向记者反映,“洒水也是没办法的办法吧,能降低地面尘土,增加空气湿度,起个安慰作用吧。”

某市领导说,“这样的空气质量,让人出去招商,脸上都挂不住。城市大气治理已经没有后退余地,只能破釜沉舟,背水一战。”

但专家指出,洒水车主要是向城市道路洒水,洒水高度十分有限,一般的洒水车对5米以上的灰尘就无能为力了;而且道路所覆盖面积只是城市的一小部分,因此这种小范围的洒水对降低全市扬尘的作用

十分有限;扬尘只占雾霾成因的10%-20%,因此洒水治理雾霾效果可想而知。

北京大学环境学院教授胡敏说,雾霾的主要成分是那些在空气中可以长时间悬浮而不会较快降落的物质。而扬尘主要贡献的是粗粒子,只有一小部分是PM2.5,所以,洒水对于消除PM2.5的效果,也值得商榷。

于是,有人质疑洒水治霾是病急乱投医。专家指出,扬尘虽是雾霾的成因之一,但我国雾霾的主要成因是煤炭燃烧、机动车尾气、工业排放,这三部分贡献了超过3/4的PM2.5。因此从实际治霾效果而言,相较于洒水降尘来治理雾霾,加大燃煤、机动车、工业排放治理才应该是重头戏。

中科院大气物理所相关专家指出,大气治理是系统工程,燃煤、机动车、工业排放的治理忙在幕后,工作量大、见效慢,而洒水则就在百姓身边。但治理雾霾,不是走过场,应加快淘汰落后产能,增强环保意识。

据新华社

### 大气气溶胶是啥

大气气溶胶是指均匀分散于大气中的固体微粒和液体微粒所构成的稳定混合体系,其中的微粒统称为气溶胶粒子。一般在大气科学研究中,常用气溶胶代指大气颗粒物。气溶胶粒子的空气动力学直径多在0.001~100 μm之间,非常之轻,足以悬浮于空气之中,当前主要包括6大类7种气溶胶粒子,即:沙尘气溶胶、碳气溶胶(黑碳和有机碳气溶胶)、硫酸盐气溶胶、硝酸盐气溶胶、铵盐气溶胶和海盐气溶胶。它们能作为水滴和冰晶的凝结核、太阳辐射的吸收体和散射体,并参与各种化学循环,是大气的重要组成部分,为大气环境化学提供了反应床,从而影响大气的各种化学作用,同时影响人类健康。雾、烟、霾、轻雾(霭)、微尘和烟雾等,都与天然或人为排放的大气气溶胶有关。

(综合)



12日,济南遭遇严重空气污染,还有很多人为了工作方便没有戴口罩。

本报记者 周青先 摄

### 济南这两天 雾和霾混合当道

本报记者 孟燕

12日,济南雾霾围城第三天,空气质量指数达到了“严重污染”,甚至有观测点一度爆表。到底是雾还是霾?雾和霾一定意味着空气质量差吗?很多市民还有疑问。

#### 早晨还是雾

#### 出太阳后霾重了

“早晨出门就是白茫茫一片,出了太阳之后,雾霾好像轻点了,但是空气质量指数一直在上升。”12日,不少济南市民外出都戴上了口罩,全副武装起来。

根据龟山观测站的记录,从11日20时到12日下午,记录有“轻雾”、“雾”和“霾”。

大家常将雾和霾统称为“雾霾”,其实在气象学上对两者有严格的区分。凡是大气中因悬浮的云雾滴(即水滴)导致的能见度低于1公里时,这种天气现象就称为雾,当能见度在1-10公里时则被定义为轻雾。

霾则是大量极细微的干尘粒等均匀地浮游在空中,使水平能见度小于10公里的空气普遍混浊现象,这里的干尘粒指的是干气溶胶粒子。

雾和霾在能见度、相对湿度、厚度、颜色、日变化等方面都不同。以相对湿度为例,雾的相对湿度大于90%,霾的相对湿度小于80%,相对湿度介于80%-90%的是霾和雾的混合物,但其主要成分是霾。

#### 雾影响污染物扩散

#### 间接引起气质下降

“雾和霾是一种人为定义。学术上有争议,有些专家认为,两者在一天之中可以变换角色。”济南市气象台预报员于丽娟解释,一天中清晨的空气湿度比较大,出现轻雾和雾的几率大一些;到了中午空气湿度下降,干气溶胶粒子增多,霾就偏多一些。

于丽娟解释,雾和霾原本都是自然界的两种天气现象,“但是近几十年来,空气污染严重,现在的雾和霾不仅受到空气中水分多少和分布的影响,更受到人为排放的大气气溶胶显著增加的影响。”于丽娟说,一般来讲,城市里霾与空气质量有着直接关系,出现了霾,空气质量就会受到影响。雾与空气质量有间接关系,出现雾时,意味着就有了逆温,大气层结比较稳定,污染物扩散条件较差,如果持续多日超出了环境的容量,就会导致空气质量明显下降。