



忧，雾霾这么重 怪防风林和风车吗？

1.数据说：污染物排放量超环境容量10倍多

单纯从数据来看，2015年的霾情会显得愈发让人难以理解。1-11月，济南空气中四项主要污染物的平均浓度，整体是在改善的。其中，PM2.5同比恶化的，只有5、7、10、11四个月。

放眼整个山东，除2、10月份外，全省PM10浓度同比都在改善，11个月中也只有10月份的PM2.5平均浓度出现了恶化。

济南11个月的蓝天白云天数同比增加16天，全省蓝天白云天数平均同比增加23.6天。山东省环保厅大气处处长肖红表示，济南与全省在空气污染物平均浓度上整体在改善。

可为何市民们却感觉不到？问题其实出在污染物排放总量与环境容量的落差上。

数据显示，山东省主要污染物排放总量远超全省环境容量的十余倍甚至数十倍之多，其中就包含既是空气主要污染物，又可在空气中转化为细颗粒物的二氧化硫和氮氧化物。

2.气候观：防护林和风车也成帮凶？

为什么近期会发生如此频繁、如此严重的雾霾？除空气污染物总量减排进展缓慢之外，2015年冬季的气候，也着实在该区域的重污染过程这把火上又浇了一桶油。

中国环境科学研究院大气所所长孟凡说，受厄尔尼诺现象影响，今年11月以来，北京及周边地区风速偏低；空气湿度增加；混合层高度偏低。这些因素使得大气扩散条件变差。

厄尔尼诺对山东的影响则更为明显。山东省环保厅相关部门在近期的一份分析中指出，平均风速小、小风日数多，易造成污染物在近地面层积聚。另外，静稳天气多，大气环境容量总体偏差。今年我省频繁出现逆温现象，大气混合层高度低，大气对污染物的清除能力大幅度降低，致使大气污染物不断累积。

另外，最近一些观点还认为，为雾霾助纡为虐的因素还有近十几年来发展起来的三北防护林与风力发电。

有网友认为，我国的风电在2007、2008、2009等年份大量核准开展前期或施工建设，近年来逐步可以发电，这个与雾霾集中爆发时间是吻合的。原理上说，风电可以有效阻拦风力流动，就像风中立了个筷子，这怎么会不能影响空气流通？

还有一种说法，雾霾越来越重，风越来越小，是不是也是北面的大树太多，把大风都阻挡了呢？

面对质疑，国家相关部门赶忙澄清，但到底怎么回事，还得理性分析，好好研究。

3.方法论：科学治霾，真不是一两年的事儿

2014年10月30日，济南市发布了本市2010-2013年度PM2.5源解析结果。结果显示，在济南市环境空气细颗粒物(PM2.5)来源中，区域传输贡献占20-32%，本地污染排放贡献占68-80%，其中汽车尾气、餐饮、汽车维修、畜禽养殖、建筑涂装都成为雾霾贡献因素。每个市民的生活，都已经与雾霾牢牢地捆绑在一起。

怎样才能更有效地治理雾霾，也曾深受雾霾之苦的欧美发达国家早已趟出了一条清晰的治霾之路。

世界上第一部空气污染防治法案《清洁空气法》出台于英国。法律规定，在伦敦城内的电厂都必须关闭，只能在大伦敦区重建。要求工业企业建造高大的烟囱，加强疏散大气污染物。还包括要求大规模改造城市居民的传统炉灶，减少煤炭用量，逐步实现居民生活天然气化；冬季采取集中供暖。同时，伦敦也开始工厂外迁，并配合工业搬迁建设卫星城。

上世纪80年代后，交通污染取代工业污染成为伦敦空气质量的首要威胁。为此，政府出台了一系列措施，来抑制交通污染。包括优先发展公共交通网络，抑制私家车发展，以及减少汽车尾气排放，整治交通拥堵等等。总之，科学治霾真不是一两年的事儿。

当局者清



济南公交74路驾驶员张毅：每个人都无法置身雾霾事外

本报记者 孟燕 整理

我今年39岁，开了十多年车了。遇到严重的雾霾天，整个城市全是灰蒙蒙一片。这种天里，车脏的也快，车身上落的全是灰，一天得多擦几次。

朋友们聚在一起，话题也多了“雾霾”，有调侃也有无奈。昨天一个朋友刚买了台空气净化器，花了好几千，他还劝我赶紧也买一台。我女儿今年12岁了，每天上学出门前，我媳妇总嘱咐女儿戴好口罩。有时候休班全家出游，但第二天一看是雾霾天，就不出门了。

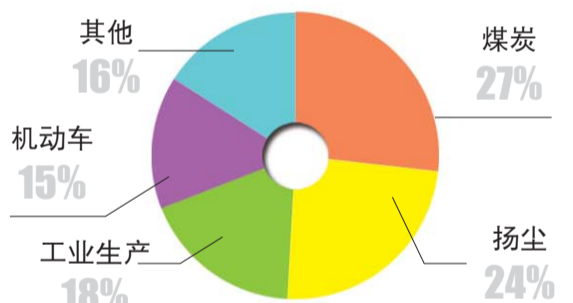
我是土生土长的济南人，小时候这里是蓝天碧水，冬天响晴的，夏天能在护城河里扎猛子。二三十年后，怎么变成了这个样？对于雾霾，大家都是无奈又愤怒，“同呼吸共命运”，每个人都无法置身事外。

看着每天路上车流滚滚，堵车严重。我希望大家能够选择公共交通出行，我也想服务好每一位乘客，提高公共交通的吸引力，为治理雾霾做出自己的一点力量。

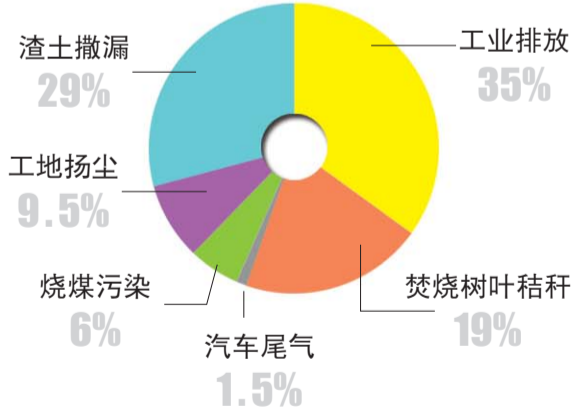
数据来源：省环保厅，NASA 整理 记者 刘德峰

全国及山东空气净化器淘宝搜索排名：

空气净化器		空气净化器	
城市	排名	省份	排名
1 济南市	1	1 北京	1
2 德州市	2	2 天津	2
3 淄博市	3	3 河北	3
4 青岛市	4	4 上海	4
5 济宁市	5	5 山东	5



11月16日电话受理雾霾相关投诉示意图



全球2012年因空气污染死亡人数及病因：

急性下呼吸道疾病	596000
肺癌	443100
慢性阻塞性肺疾病	1187900
中风	2296900
缺血性心脏病	2529700

联合国数据称，从2005年到2010年，全球死亡率上升了4%，其中，中国上升了5%，印度上升了12%。

2010年，北京、上海、广州、西安四城市因PM2.5污染造成7770人早死。