



雾霾中的济南一片混沌。  
本报记者 周青先 摄

## 一位民企老板的新年环保焦虑：

# “为了蓝天，我必须谈谈”

2016年，进入11月以来，我们经历了7次大大小小的重污染天气，就在2016年的12月下旬，一场肆虐整个华北地区的雾霾，持续了整整5天，全省17个市全部发布了重污染天气预警，省城济南持续爆表16个小时。就在这场雾霾肆虐的时候，记者收到了一封来自建筑节能领域企业董事长的来信，他在信里言辞恳切，“为了蓝天，我必须谈谈。”

2017年，我们会迎来“蓝天白云、繁星闪烁”的一个拐点吗？

本报记者 张玉岩

### 保温材料换岩棉 耗煤量大增4%

王文学是济南森林建材的董事长，他所从事的行业主要在建筑节能领域，也就是墙体保温材料的研究和生产。王文学在信的开篇就提出了一个问题，“政府一直在倡导节能减排，但是结果却不尽如人意，问题究竟出在哪里？该如何解决、怎么解决？”

对此，王文学说：“老实讲，我不清楚答案是什么，但是我想从建筑节能角度剖析一下问题。”

在信中，王文学提到，现在无论是国家标准、行业标准还是地方标准，从来都没有做过环境评价。这些标准在制订的过程中，应当充分考虑行业发展对环境的影响，不仅仅是对产品的质量性能做出要求。

王文学提到，在建筑节能领域，去年制定的国家标准中规定了一些特定建筑物应使用A级保温材料，同时，否定了原有的复合保温材料作为A级保温材料。这样一来能达到A级标准的保温材料，就只有岩棉了。因此，今年的岩棉供不应求，有些厂家的岩棉甚至需要提前30天订购。但

是，岩棉属于高耗能产业，每生产一吨岩棉，就要消耗600公斤煤炭。在全国范围内，将有上亿平方米的建筑要按此标准使用岩棉，算下来，基数为1000万吨的岩棉，煤炭消耗要增加600万到800万吨。只此一项标准，就能多出近4%的标准煤消耗。

“煤价疯涨，雾霾攻城，或许与此标准的实行不无关系。”与此同时，王文学还提到，目前的建筑保温材料节能检测，只针对企业送检的材料及工地现场的施工质量，完工后，建筑物的整体节能效果并没有检测。因此，现存竣工的所谓节能达标的工程，至少30%的工程节能指标让人失望。

就算是建筑节能达标，目前城市供暖系统尚未完全实现按流量收费，这也让建筑节能大打折扣。“不少外墙保温做得好的房子里，供暖温度太高，居民只能选择开窗散热。”王文学说。热计量收费推广的滞后，同样造成能源的浪费，从这一角度来看，实际上不能达到想要实现的节能效果。

### 每年烧煤约4亿吨 是我省大气污染主因

王文学提到行业标准的修订或许会导致燃煤量的增加，

但是没有人对此进行过环境评价。节能减排，消减污染物的排放，并不是简单地替换燃煤就能解决。

作为耗煤大省，山东省每年燃烧煤炭约4亿吨，煤炭消费量占全国的1/10。燃煤引起的煤烟型污染是全省大气污染的主要类型，烟尘排放量的80%、二氧化硫排放量的90%来自燃煤。其中，锅炉是燃煤大户，年用煤量占煤炭总用量的70%左右。

2016年，推广清洁型煤，推动散煤治理成为工作重点之一。2016年8月份，《全省散煤清洁化治理工作方案》印发，全面开展城市核心区、城乡接合部和小城镇、农村地区等散煤治理，减少煤炭散烧直排。在2016年的冬天，济南各个居委会又有了一项新工作，统计社区内居民购买清洁型煤的情况，政府补贴400元，以每吨580元的价格销售给市民。不仅济南，菏泽、聊城、德州、临沂、济宁等地也按照每吨200元的补贴进行清洁型煤的推广。

雾霾的来源不仅仅是燃煤，也与山东的产业结构息息相关。山东一直以来就是一个传统产业大省，产业结构偏重是一大特点。目前，山东全省轻重工业比例接近3:7，电力、钢铁、化工、石化、有色、建材等六大高耗能行业产值占规模以上工业总产值的比重为32%，能耗占比为70.8%，煤炭消费占比达到84.9%，长期形成的产业结构偏重问题，在短期内难以解决。

同时，随着城市的发展，原来在郊区的企业，逐渐变成了在市中心，在这个过程中这些企业成为众矢之的。

市区中的重污染企业搬迁改造似乎成为治霾的必经之路，但是，钢铁、石化、化工、有色金属、水泥、平板玻璃等重污染行业的企业多数为地方骨干企业，体量规模大、用工人数多、资产处置难度大。在城区重污染企业搬迁的同时，还需要妥善处置可能带来的地方经济发展、社会稳定、金融风险等方面的诸多问题。正因如此，重污染企业的搬迁

进程比较缓慢。

### 2016年前10个月 蓝天同比增29.7天

在山东，除了PM2.5、PM10、AQI等等空气质量的数据指标之外，在空气质量的考核上，还有一个具象性指标——“蓝天白云、繁星闪烁”的天数。这个指标从2013年起，就引入了对空气质量的考核体系。

此前，山东省环保厅通过对2013年以来近500万个监测数据进行统计分析发现，当PM2.5平均浓度低于60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ —70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，“蓝天白云、繁星闪烁”的天气将会明显增多。

2015年PM2.5平均浓度为77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。2016年1-10月份，全省细颗粒物(PM2.5)平均浓度同比下降11.6%，“蓝天白云、繁星闪烁”天数219.6天，同比增加了29.7天。

为了治理雾霾，《山东省大气污染防治规划二期行动计划(2016-2017年)》中提到，2017年有多个目标要实现。

2017年年底，单机10万千瓦及以上燃煤机组要全部完成超低排放改造，单台10蒸吨/小时以上燃煤锅炉的超低排放改造要完成80%。

2017年底，全省规模以上建设工地扬尘防治措施完备率达到98%以上，工地视频监控安装率达到96%以上。全省秸秆综合利用率提高到89%以上，全面禁止露天焚烧秸秆。

2017年年底，高污染燃料禁燃区内严禁燃烧高污染燃料，城乡接合部和小城镇范围禁止销售散煤。

2017年，山东是否能够迎来拐点，迎来更多的“蓝天白云、繁星闪烁”天气？二期行动计划中，全省及17市4项主要大气污染物的2017年改善目标，还明确了年均改善率。在PM2.5的治理上，要求各市年均浓度改善幅度原则上不能低于8%，以此计算，到2017年，全省PM2.5平均浓度将降至64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，即将进入“拐点”范围。

## 民生

### 期盼蓝天

#### A15 齐鲁晚报

2017年1月1日 星期日  
编辑：任志方  
美编：罗强  
组版：洛青



2016年12月下旬，济南遭遇入冬以来最严重的雾霾天，早上的街头可以看到戴着各式各样口罩的学童赶往学校；忘记戴口罩的学童大多用手捂鼻，避免吸入更多的脏空气。  
本报记者 陈文进 摄