

2013年至2017年春节期间烟花爆竹燃放对城市空气质量影响分析

一、2017年春节全国烟花爆竹集中燃放影响情况

2017年除夕至初一,受烟花爆竹集中燃放影响,多数城市PM_{2.5}浓度快速上升。除夕夜18时,全国338个地级及以上城市中仅19个城市空气质量为重度及以上污染。随后,随着烟花爆竹燃放量大幅增加,多个城市空气质量快速转差两到三个级别,到初一凌晨2时,183个城市达到重度及以上污染,其中严重污染城市105个,62个城市在除夕夜间小时AQI一度超过500,全国338个城市PM_{2.5}平均小时浓度也由18时的62微克/立方米上升到

213微克/立方米。(图1~图3)

二、部分城市2013年至2017年除夕至初六PM_{2.5}小时浓度变化情况

(1)京津冀及周边地区受烟花爆竹集中燃放影响较大

京津冀及周边地区受烟花爆竹集中燃放影响较大,北京、天津、石家庄等城市除夕夜间PM_{2.5}小时浓度快速上升,PM_{2.5}小时峰值浓度较18时分别增高8.7倍、6.3倍和4.4倍。(图4~图6)

(2)禁放限放城市除夕夜间PM_{2.5}小时浓度未出现明显变化

上海、南京、杭州、太原等实施禁放限放

措施的城市在除夕夜间PM_{2.5}浓度均未出现明显上升现象,和本地未禁限放的年度相比大幅下降。2017年除夕18时至初一6时,上海、南京、杭州和太原PM_{2.5}平均浓度分别为17、44、39和115微克/立方米,比2013年至2015年同期分别下降90%、78%、77%和42%。(图7~图10)

烟花爆竹集中燃放对城市空气质量影响较大,导致PM_{2.5}浓度快速上升,空气质量在短时间内迅速恶化,特别是在大气扩散条件不好的情况下,燃放烟花爆竹会造成更加严重的空气污染。环境保护部倡议广大市民自觉爱护公共环境,从自身做起,尽量不放或少放烟花爆竹,减轻空气污染,过一个安全、祥和、绿色、环保的春节。

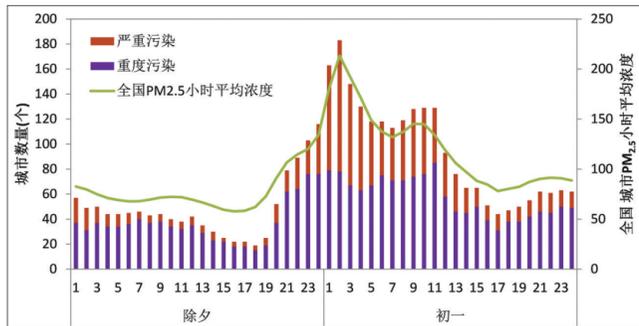


图1 2017年除夕至初一全国338个城市逐小时重污染城市数量及PM_{2.5}平均浓度



图2 2017年除夕18时全国城市AQI级别分布情况



图3 2017年初一2时全国城市AQI级别分布情况

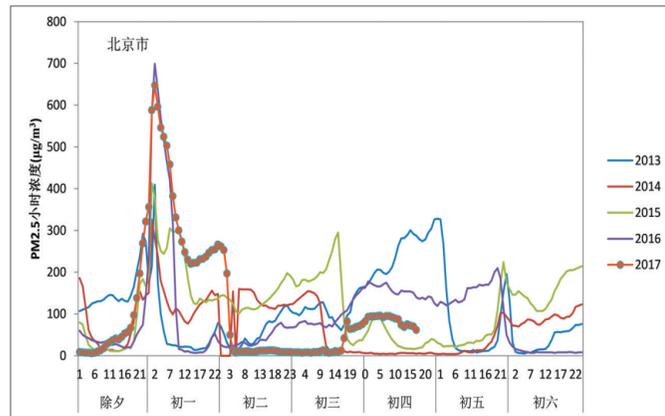


图4 部分未禁燃城市(北京市)PM_{2.5}小时浓度变化图

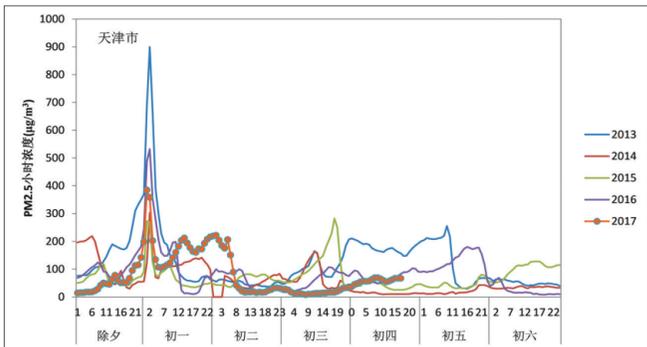


图5 部分未禁燃城市(天津市)PM_{2.5}小时浓度变化图

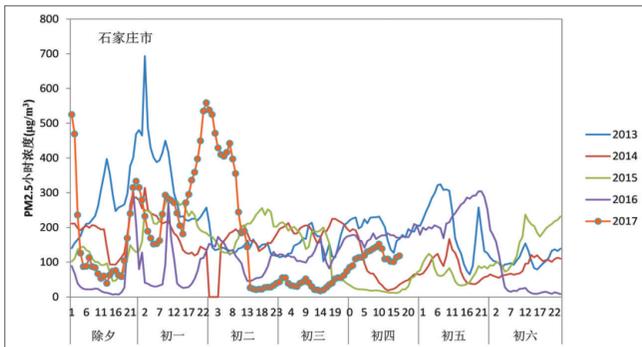


图6 部分未禁燃城市(石家庄市)PM_{2.5}小时浓度变化图

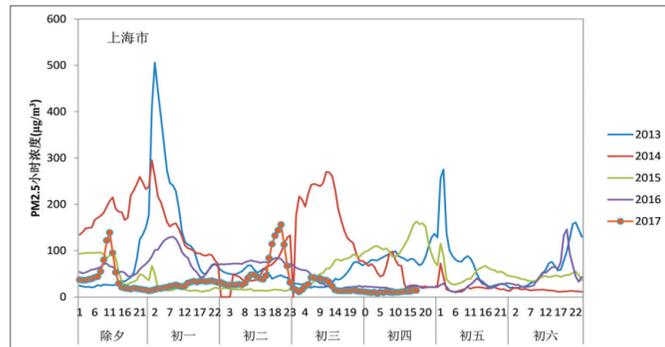


图7 部分禁放限放城市(上海市)PM_{2.5}小时浓度变化图

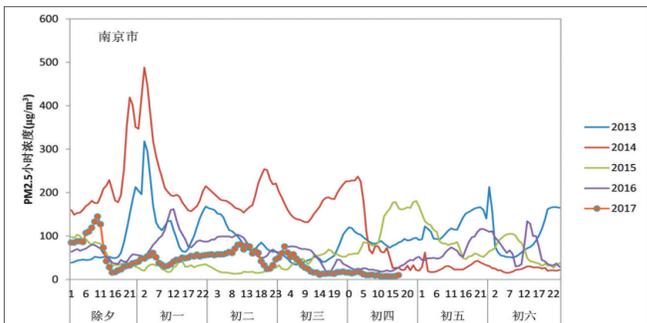


图8 部分禁放限放城市(南京市)PM_{2.5}小时浓度变化图

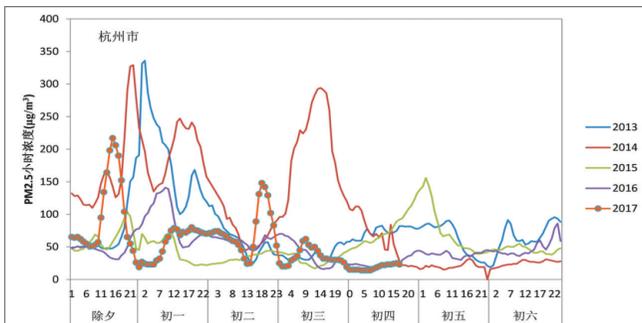


图9 部分禁放限放城市(杭州市)PM_{2.5}小时浓度变化图

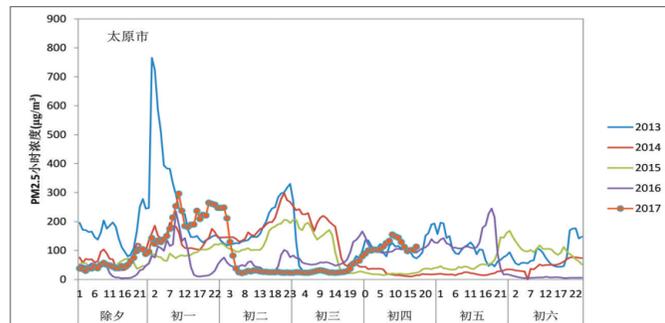


图10 部分禁放限放城市(太原市)PM_{2.5}小时浓度变化图



绿道传媒 环境影视新力量



共同的坚守
不变的执着
传媒有限公司
绿道(北京)
影视新闻中心
中国环境报社
自然也
道之本者
三生万物
道生一
一生二
二生三

代表作品

- ★联合国南南合作博览会中国环保形象宣传片
- ★环境保护部反腐倡廉警示教育片
- ★央视生态环保纪录片及世界环境日特别节目
- ★青少年环保主题系列微电影
- ★多部专题宣传片、形象片、教学视频

发展方向

- ★生产新媒体影视作品 传播生态环保知识
- ★创作生态环保影视作品 提升全民环保意识
- ★实现环境新闻传播可视化
- ★各类宣传片、专题片、形象片、教学片

地址:北京市东城区广渠门内大街16号 联系人:黄勇 电话:010-67139676 67130977 13701237852 邮箱:103866356@qq.com