

“禁燃令”可否一放了之？

2023 年 1 月

一旦“禁改限”，将对城市管理提出更高的要求。建议首先从细化对烟花爆竹燃放的管理入手，依据气象扩散条件发布烟花爆竹燃放指数，基于精准预报，科学划定并公布定时、定点燃放方案，落实精细化管理，避免扰民，有效控制燃放对城市环境的影响。

长远来看，迈向烟花爆竹燃放解禁的条件有三条：形成与当地高密度城市居住环境相一致的燃放守则；制定烟花爆竹废气和噪声排放标准，使其燃放能够与现行空气质量和噪声标准相匹配；通过严格的环保标准，促使烟花爆竹生产厂家回归传统工艺，生产超低排放的微型烟花和鞭炮。



2023 年 1 月 5 日，第 39 届中国哈尔滨国际冰雪节在哈尔滨冰雪大世界开幕，开幕式现场举办绚丽烟花秀，吸引游客驻足观看。（中新社/图）

疫情防控政策近期做出重大调整，恰逢春节将近，烟花爆竹“禁燃令”松绑的呼声此起彼伏，若干城市亦对禁燃规定做出调整。解禁呼声既源于对传统年味的怀念，

更反映了当下人们对回归正常生产生活秩序的强烈期盼。

执行多年的“禁燃令”是否应该一放了之？这其实不是我们第一次面对同样的问题了。上世纪 90 年代，国内主要城市都曾实施“禁燃”，SARS 之后的春节，政策松绑为“禁改限”，2018 年前后又再度禁止，之后更趋严格。

面对最近的烟花爆竹燃放解禁声浪，我们希望各地在尊重传统民俗同时，也要认真研判，审慎决策，针对烟花爆竹燃放可能带来的空气指数爆表、噪声超标、废弃物随意丢弃等问题，以及火灾等公共安全风险，拿出相关风险预案，基于科学和法治做出回应，力求满足社会的多重诉求。



农村春节期间燃放烟花爆竹（图源网络）

烟花爆竹本身及其消费模式已发生巨大变化

烟花爆竹对于文化传统的重要性是不言而喻的。相信多数有些年纪的人，都记得儿时放花放炮带来的兴奋和欢乐，那粘在手指上、飘散在空气中的特殊味道，还有其中饱含的亲情、友情。而在禁燃、限放年代成长的年轻一代，也可能会在背诵“东风夜放花千树”“爆竹声中一岁除”这样古典诗词时，生出对这一传统习俗的好奇和向往。

但无论是城市管理者，还是每一个市民，都不应忽略过去 40 年我们的城市环境和社会经济所发生的翻天覆地的变化，以及烟花爆竹本身及其消费模式的巨大变化。

上世纪 80 年代以前，国内绝大多数城市都没有今天这样林立的楼群，鞭炮格外细小，火药含量极为有限，很多孩子还会把挂鞭拆开来一颗颗点燃，在大片的平房和少数低层住宅楼间，噼噼啪啪的燃放不会造成多少污染。



传统鞭炮格外细小，火药含量极为有限，很多孩子还会把挂鞭拆开来一颗颗点燃（图源网络）

改革开放之后，特别是上世纪 80 年代中期开始，花炮的规格开始不断膨胀——小鞭成了钢鞭，从 100 和 200 响为主，扩展到 500 到 1000 响为主，其声音分贝之高、亮度之耀眼，远非传统小鞭炮所能比拟。

烟花更是不断升级。从主要适合小孩子玩耍的喷射高度、旋转面积极为有限的小烟花，发展到以彩明珠、闪光雷为代表的喷射烟花，直至大型礼花弹。由于对声光效果的极致追求，其含有的成分和污染影响也远比传统工艺复杂。



新型烟花爆竹，由于对声光效果的极致追求，其含有的成分和污染影响也远比传统工艺复杂（文汇/图）

所以，当我们在谈论希望保留这个文化传统的时候，还要意识到，今天的烟花爆竹并不是传统的烟花爆竹，我们的城市也变成了人口密集、建筑密集、机动车密集的城市了。经历大规模的工业化和城市化，工业、燃煤、交通和扬尘排在很多重点区域都远超环境容量，一旦加上大型烟花的集中排放，造成严重污染的同时，还可能会导致火灾、伤人事故。

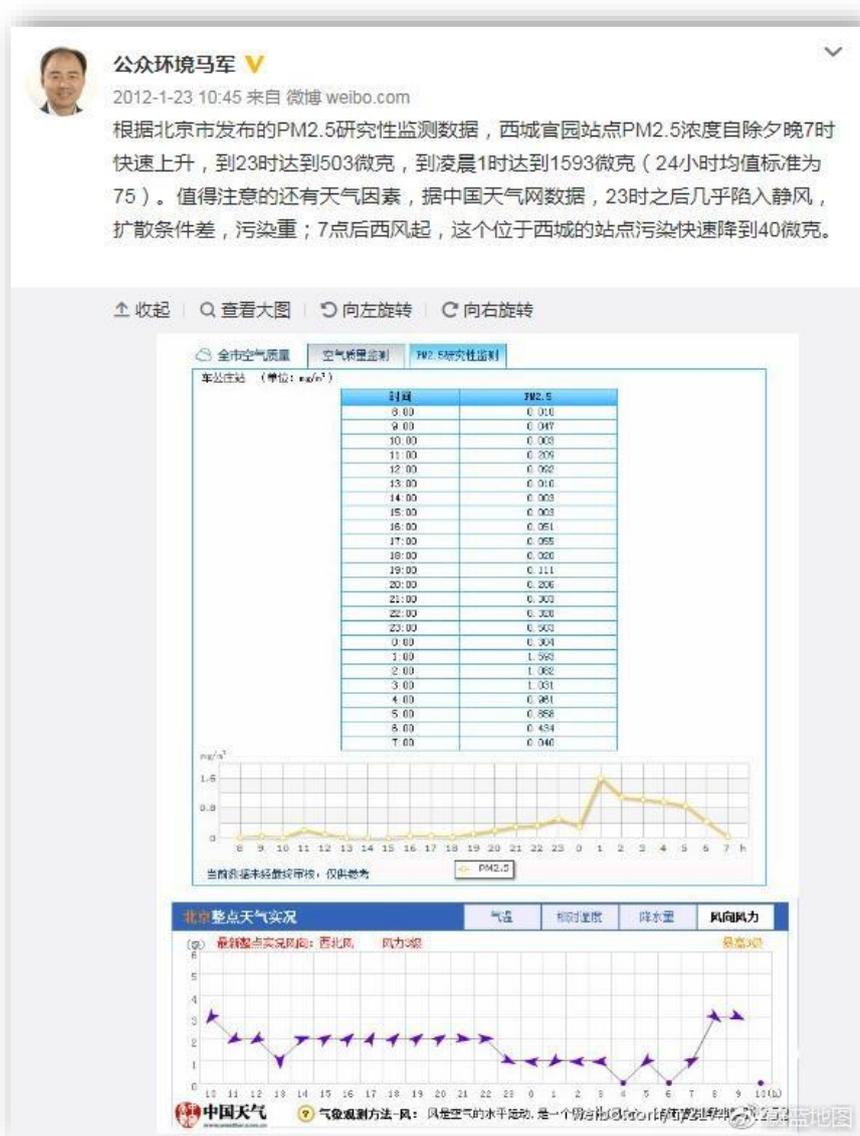
从除夕 PM2.5 爆表到“跨年霾”

显然，我们居住的城市已不可能回归过去那个较为空旷和开敞的空间，能改变的只剩烟花爆竹和燃放行为。

作为长期关注污染防治的环保机构，我们多年关注烟花爆竹燃放对空气质量的影响。烟花燃放中的主要污染物之一是 PM2.5，它是指大气中空气动力学当量直径

小于或等于 2.5 微米的颗粒物,与较粗的大气颗粒物相比,PM2.5 更易附带有毒、有害物质(例如重金属、微生物等),且在大气中停留时间长、输送距离远,因而对空气质量和人体健康的影响更大。

2012 年,北京在全国率先开展 PM2.5 监测和发布。当年除夕,我们看到北京西城官园站点 PM2.5 浓度从 18 时的 20 微克,飙升至 23 时的 503 微克,至凌晨 1 时达到 1593 微克。而 PM2.5 国家标准日均值限值为 75 微克。



@公众环境马军 微博截图

2013 年, 全国 74 个城市开展 PM2.5 监测, 春节 0 点唐山一站点达到 985 微克, 济南一站点达到 852 微克。



@公众环境马军 微博截图

2014 年, 开展空气质量新标准监测的城市扩展到 161 个城市, 除夕夜 68 个城市发生了重度及以上污染。环境保护部有关负责人通报指出, 除夕夜间烟花爆竹集中燃放是影响空气质量的重要因素, 春节凌晨 1 时到 3 时 PM2.5 小时浓度明显升高, 桂林、咸阳、株洲、衢州、西安、北京等 80 个城市 PM2.5 小时平均浓度严重污染。

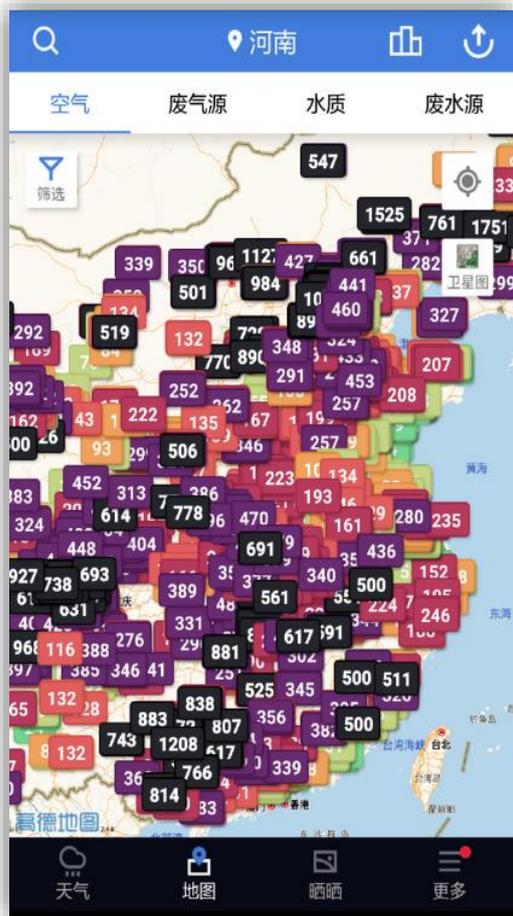
2015 年起，我们开始通过蔚蓝地图 APP 做更多跟进观察。当年春节凌晨 2 时，北京共有 9 个站点爆表，其中平谷县城浓度高达 1000 微克，河北多个监测站 PM2.5 浓度破千。

排名	监测点	PM2.5
1	平谷	1000
2	怀柔	762
3	琉璃河	663
4	古城	652
5	密云	589
6	顺义	588
7	房山	573
8	云岗	523
9	亦庄	504
10	门头沟	464
	丰台花园	453
	永定门	446

排名	监测点	PM2.5
1	怀安环保局(*)	1145
2	容城县环境保护局(*)	1138
3	丰宁县政府(*)	796
4	雄县环境保护局(*)	700
5	元氏住建局(*)	623
6	兴隆县政府(*)	608
7	魏县第三中学(*)	571
8	沙河宣传文化中心(*)	569
9	临漳县三中(*)	559
10	成安县网通公司(*)	498

蔚蓝地图 APP 截图

2016 年除夕全国有 67 个监测站点爆表。2017 年除夕，包括北京在内，全国多个站点 PM2.5 浓度上千，抚顺新华站点浓度达 1751 微克。



蔚蓝地图 APP 截图

需要指出的是，PM2.5 具有在大气中停留时间长、输送距离远的特性，因此它并非只是在除夕夜产生影响，而是可能形成挥之不散的“跨年霾”。2017 年初一早晨，全国多个城市爆表。@新浪湖南记录了湖南多个城市 PM2.5 爆表甚至导致航班延误的状况：“9 点监测，常德 450，岳阳 446，株洲 438，长沙 427，赶超京津冀。空城长沙成了寂静岭，黄花机场

航班号	计划	目的/经停	预计	柜台	值机起止时间	状态
PN6259	08:50	宁波	11:00	T2(C43-C44)	07:10 - 08:10	延误 / 正在值机
JR1621	08:55	张家界	待定	T2(B-C)	05:55 - 08:15	登机结束
	09:10	广州	10:00	T2(A01-A12)	06:10 - 08:30	延误 / 值机截止
4 CA481	09:15	厦门	10:15	T2(C51-C60)	06:15 - 08:35	延误 / 正在值机
M	09:20	沈阳 / 杭州	待定	T2(B22-B28)	06:20 - 08:40	延误 / 正在值机
7 KL490	09:25	太原	待定	T2(B22-B28)	06:25 - 08:45	延误 / 正在值机
HU7334	09:30	海口	待定	T2(C51-C60)	06:30 - 08:50	延误 / 正在值机
JD5190	09:40	丽江	待定	T2(C51-C60)	06:40 - 09:00	延误 / 正在值机
BK2933	09:40	福州	待定	T2(B22-B28)	06:40 - 09:00	延误 / 正在值机
EU2205	09:45	杭州	待定	T2(B34-B38)	06:45 - 09:05	延误 / 正在值机
机场服务及投诉电话：0731-96777 页：3/8						
航班号	计划	目的/经停	预计	柜台	值机起止时间	状态
9H8338	09:50	西安	待定	T2(B24-B28)	06:50 - 09:10	延误 / 正在值机
MU2753	09:50	珠海	待定	T2(B34-B38)	06:50 - 09:10	延误 / 正在值机
49	09:55	温州	待定	T2(B22-B28)	06:55 - 09:15	延误 / 正在值机
SC8900	09:55	济南	待定	T2(C51-C60)	06:55 - 09:15	延误 / 正在值机
MU5324	10:00	上海虹桥	待定	T2(B34-B38)	07:00 - 09:20	延误 / 正在值机
1124 CA	10:05	上海虹桥	待定	T2(B34-B38)	07:05 - 09:25	延误 / 正在值机
SC118	10:05	海口	待定	T2(C51-C60)	07:05 - 09:25	延误 / 正在值机
EU8867	10:10	上海虹桥	待定	T2(B34-B38)	07:10 - 09:30	延误 / 正在值机
3U4079	10:10	重庆	11:55	T2(B22-B28)	07:10 - 09:30	延误 / 正在值机
3U8997	10:15	福州	待定	T2(B22-B28)	07:15 - 09:35	延误 / 正在值机
机场服务及投诉电话：0731-96777 页：4/8						

非传统烟花爆竹的噪声污染也更加严重。根据相关标准，居民区昼间噪声应在 55 分贝之下，夜间为 45 分贝之下。2012 年曾有记者在北京测试，在关紧门窗的条件下，室内噪音最高达到 94 分贝。而在高层住宅林立的小区燃放，其回声效果影响的人群进一步放大。

迈向烟花爆竹燃放解禁的条件

鉴于距离 2023 年春节只有不到半个月，要完成对烟花爆竹生产和排放规格的调整基本来不及，建议首先从细化对烟花爆竹燃放的管理入手。必须认识到，一旦“禁改限”，将对城市管理提出更高的要求。

从 2023 年春节假期的可行选择来看，建议有意“禁改限”的城市参考欧盟国家的做法——在临近重要节日之前，当地一些社区政府和管理机构会向居民发出通告，规定出本地区允许燃放烟花爆竹的具体时间和地点，保证燃放现场的秩序、人身安全和卫生清洁。

大型烟花表演，既可以满足增加传统年味、营造节日气氛、释放市民压力的需求，同时也能相应降低民众自行燃放烟花爆竹的愿望。有条件的城市可以选择适合观赏的空旷地点，组织集中燃放和观赏。国内一些城市已经就此做了尝试，新加坡等地也有成功实践可供借鉴。



2010年，湖南长沙在橘子洲举办烟花秀。郑晓光 摄

目前来看，由政府机构或具备相关资质和条件的机构组织集中燃放，也是2023年春节可行的选项。建议各地依据气象扩散条件发布烟花爆竹燃放指数，基于精准预报，科学划定并公布定时、定点燃放方案，落实精细化管理，避免扰民，有效控制燃放对城市环境的影响。

从长远来看，迈向烟花爆竹燃放解禁的条件有三条。一是形成与当地高密度城市居住环境相一致的燃放守则，禁止在春节期间设立的一般网点和摊位销售任何污染排放超标的超大、超响烟花爆竹。

二是制定烟花爆竹废气和噪声排放标准，使其燃放能够与现行空气质量和噪声标准相匹配。

三是通过严格的环保标准，促使烟花爆竹生产厂家回归传统工艺，生产超低排放的微型烟花和鞭炮。这样可能会导致烟花爆竹生产成本上升，但可以通过价格指导因素遏制过度消费，减少由燃放带来的环境负外部性。

回顾历史，是希望可以照进未来。历经十年艰苦努力，付出万亿以上的治理成本，我国主要城市空气质量得到明显改善。但我们必须清醒地认识到，国内很多区域至今仍会在秋冬季出现重污染，国家为此设定了2025年基本消除重度及以上污染天气的目标。相信很少有人愿意让我们的老人、孩子和有基础病的人群，暴露在指数爆表的空气和严重的噪声影响下，我们也希望各方共同参与研讨，基于科学和法治推进形成负责任的烟花爆竹燃放决策。

报告来源：南方周末 责任编辑：曹海东
受访人：马军（公众环境研究中心主任）
本报告编辑时在原文中加入了部分图片