

蓝天路线图3期

公开激发良性互动



编写组成员：袁言，马军，刘嘉龙，阮清鸳，沈苏南

封面设计：袁言

鸣谢：



本文内容及意见仅代表作者的个人观点，与各家支持单位的立场或政策无关。

感谢环保组织、学术界、企业界和环境管理部门人士的大力协助！

报告免责声明

本研究报告由公众环境研究中心撰写，研究报告中所提供的信息仅供参考。本报告根据公开、合法渠道获得相关数据和信息，并尽可能保证可靠、准确和完整。本报告不能作为本研究中心承担任何法律的依据或者凭证。本研究中心将根据相关法律要求及实际情况随时补充、更正和修订有关信息，并尽可能及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的后果不承担任何责任。

如引用发布本报告，需注明出处为公众环境研究中心，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告之声明及其修改权、更新权及最终解释权均归公众环境研究中心所有。

目录

概述	1
1 监测发布继续大幅扩展	2
1.1 空气质量监测发布第三阶段目标得以实现	2
1.2 基于空气质量信息公开的多种应用便于公众知情	5
1.3 信息公开有利于大气污染状况分析	6
2 预警应急带来短期成效	9
2.1 重污染天气下民众的应急需求激增	9
2.2 各城市空气质量预报和预警发布情况	10
2.3 2014 全国应急预警政策变化	11
2.4 区域联防联控的成果及经验	13
3 识别源头，重点减排	18
3.1 主要城市源解析成果	18
3.2 全国污染源实时公开进展	20
4 良性互动，推动减排	24
4.1 信息公开，公众参与	24
4.2 重点区域排放量/超标趋势	26
4.3 推动减排成果	28
5.结论和建议	31

概述

认

识到大气污染治理不可以一蹴而就，同时认识到必须重点突破方能有所作为，公众环境研究中心在 2011 年 12 月发布《蓝天路线图》1 期报告，提出有必要沿着监测发布、预警应急、识别污染源和重点减排的次序，一步步向蓝天目标迈进。

2013 年，被气象部门认定为 52 年来中国雾霾最严重的一年。而就在那一年，26 家环保和企业家组织共同发起污染源信息全面公开倡议，当年 7 月环保部也出台管理办法，要求国家重点监控企业实时公开自行监测数据。

2014 年 1 月，公众环境研究中心联合多家环保组织和研究机构共同发布了《蓝天路线图》2 期报告。梳理了信息发布和预警应急方面的进展，重点分析了污染源信息实时公开对识别污染源和推动减排的重大意义。

本期报告梳理了 2014 年以来，在大气污染的监测发布、预警应急、识别污染源和重点减排四个方面所取得的进展，以及值得继续改进的问题。

自 2014 年以来，共有 30 省区市建立了企业自行监测信息发布平台，其中 27 省市已经能够实现实时公开。未能实现实时公开的省份包括山西、广东、青海、西藏等。

2014 年 6 月 9 日，公众环境研究中心发布了“污染地图”APP，汇总了各地平台发布的企业自行监测数据，让公众可以通过手机便捷获取，并通过微博等平台进行分享，@给当地环保部门的官方微博，形成对超标排放企业的“微举报”。

2014 年 11 月，环境保护部发布《关于加强重污染天气应急管理工作的指导意见》，其中统计数据表明：20 个省区市和近 2/3 的地级市编制了应急预案，共发布 200 余次重污染天气预警并采取响应措施。

2015 年 1 月 1 日，空气质量新标准第三阶段监测实施任务完成，空气质量实时监测数据发布范围被扩展到 380 个城市，不但能够满足更多公众保护自身健康的需要，也使得社会可以更加清晰地认知空气污染的分布情况。

2015 年 3 月 26 日，污染地图 2.0 版“蔚蓝地图”App 上线测试，到 4 月 15 日污染地图和蔚蓝地图累计下载量超过 300 万。大量用户开展的“微举报”，在山东、浙江等省激发了政府环保部门和公众的积极互动。其中尤其是与山东省环保部门的省市县三级环保政务微博体系形成了良好的对接，形成了民众踊跃举报、政府积极核查、企业实质整改的全新治霾形势。

本期报告就监测发布、预警应急、识别污染源和重点减排分别提出了政策建议：利用公众云监测补充官方监测数据；提升城市空气质量预报预警能力；将在线监测实时公开从国控扩展到省控和市控污染源；借鉴山东的 3 级环保微博工作体系，建立全国的 4 级环保微博工作体系。

1 监测发布继续大幅扩展

1.1 空气质量监测发布第三阶段目标得以实现

2012年2月29日，环保部发布新修订的《环境空气质量标准》。在同时发布的配套文件《关于实施〈环境空气质量标准〉（GB3095-2012）的通知》中，提出空气质量新标准“三步走”实施方案：2012年直辖市、省会城市以及长三角等重点区域，2013年113个环保重点城市和环保模范城市，2015年所有地级以上城市。

此后，经济发展水平和环境管理水平存在较大差异的338个地级以上城市及下属2000余区县市，在不到三年时间里全部完成了新增站点选址、仪器设备选购安装、数据质量控制、专业人员培训、信息平台搭建等一系列准备工作，在规定时间内实现了实时发布，而且信息的系统性、及时性、完整性和用户友好性趋近国际水平。这是中国在环境质量和信息公开领域的重要进步。

空气质量新标准监测实施第一阶段：

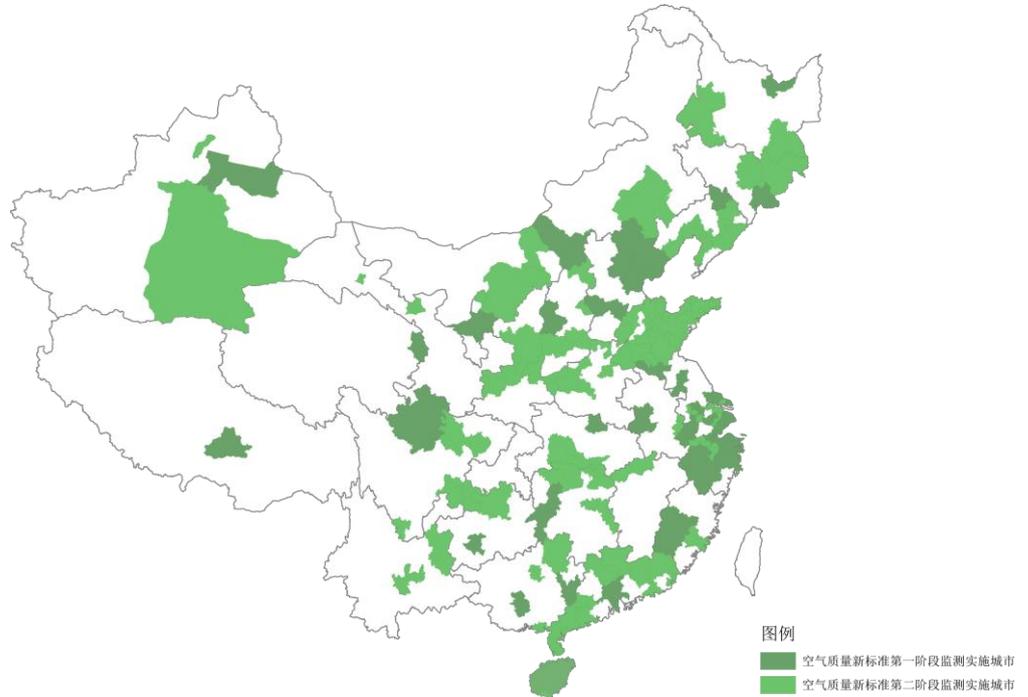
74个京津冀、长三角、珠三角等重点区域以及直辖市和省会城市，共496监测点位
2012年12月底前按空气质量新标准要求开展监测并发布数据



空气质量新标准监测实施第二阶段：

116个国家环保重点城市、模范城市，共449个监测点位（87个地级城市监测点位388个，29个县级国家环保模范城市监测点位61个）

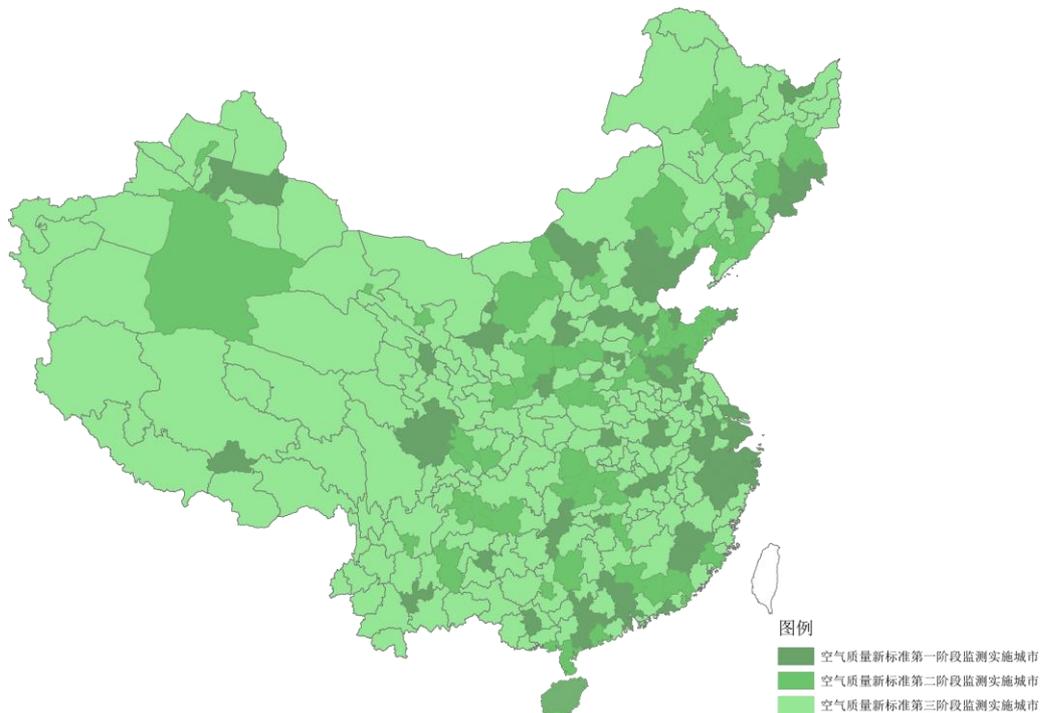
2013年10月底前按空气质量新标准要求开展监测并发布数据



空气质量新标准监测实施第三阶段：

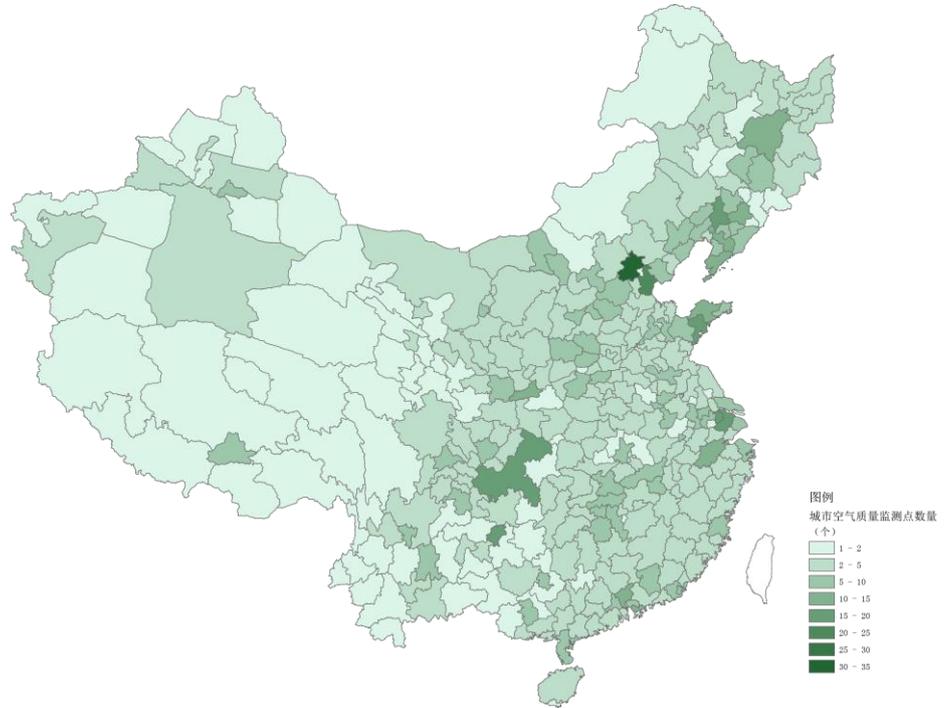
除第一、二阶段已实施城市以外的所有地级及以上城市，共177个地级市，共552个点位

2014年11月底前按空气质量新标准要求开展监测并发布数据



空气质量监测点数量分布（基于 2015 年第三阶段城市情况）

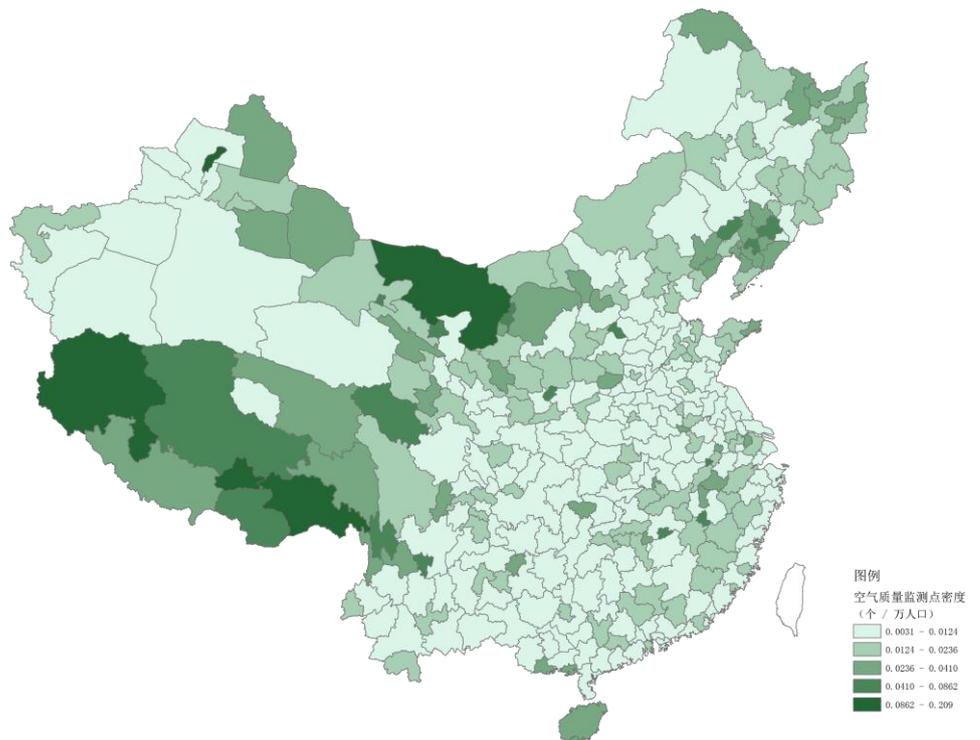
从第一阶段开始发布数据的京津冀、长三角等重点区域、直辖市的空气质量检测点位数量较多，城市监测点数量基本在 10 个以上，与之相比，起步较晚的第二阶段、第三阶段发布城市的数量上还存在较大的差距，普遍在 1-5 个的区间。



空气质量监测点分布密度（基于 2015 年第三阶段城市情况）

各城市的人均监测点数量上东部地区普遍低于西藏、内蒙地区。

由于东部地区城市人口数量大，即使部分城市监测点位的绝对数量较高，但人均监测点数量却明显偏低。我们希望对于人口密集城市增加监测点位设置，提升覆盖密度，为公众提供更全面和精准的空气质量监测信息。



1.2 基于空气质量信息公开的多种应用便于公众知情

空气质量数据公开的扩展，是的相关手机应用软件得到进一步完善，便于用户随时随地查询空气质量，满足公众知情需求，便于公众安排出行、锻炼等活动，也便于学校、幼儿园等安排学生的体育活动，对于避免重污染条件下造成更多暴露伤害、保护公众健康，具有非常重要的作用。

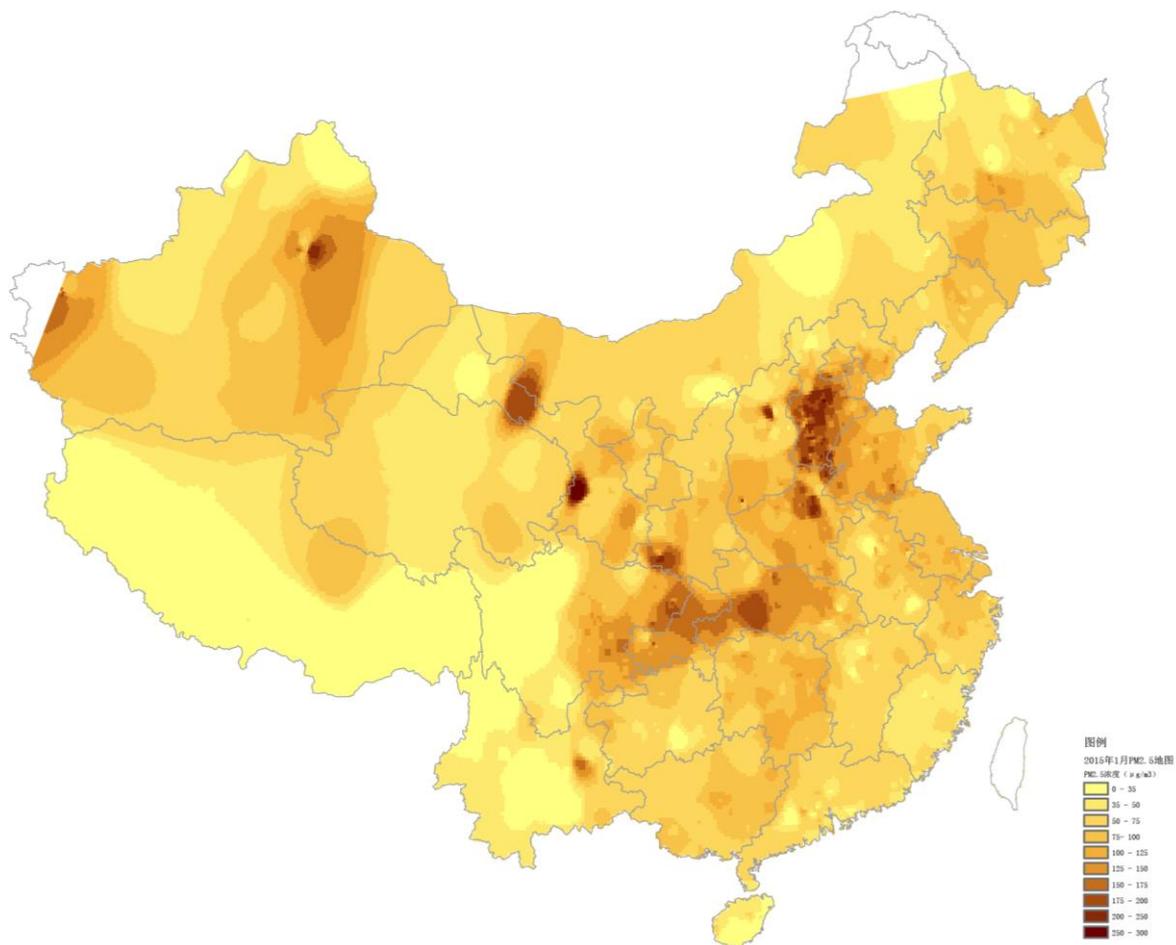


1.3 信息公开有利于大气污染状况分析

空气质量监测项目的增加和监测网络的建立和完善，为各界参与大气污染的时空分布情况、重污染天气预警、空气质量预报，乃至大气污染源解析、环境容量计算、空气污染健康损害等研究，提供了新的可能性。

利用 2015 年 1 月起，扩展到 380 个城市的 1645 个监测点位的信息¹，我们尝试计算了 2015 年 1 月、2 月、3 月各监测点位的 PM_{2.5} 月均浓度，并参考美国 AIRNow² 空气质量模拟系统的插值方法，绘制了全国范围 PM_{2.5} 浓度在各月的分布地图。

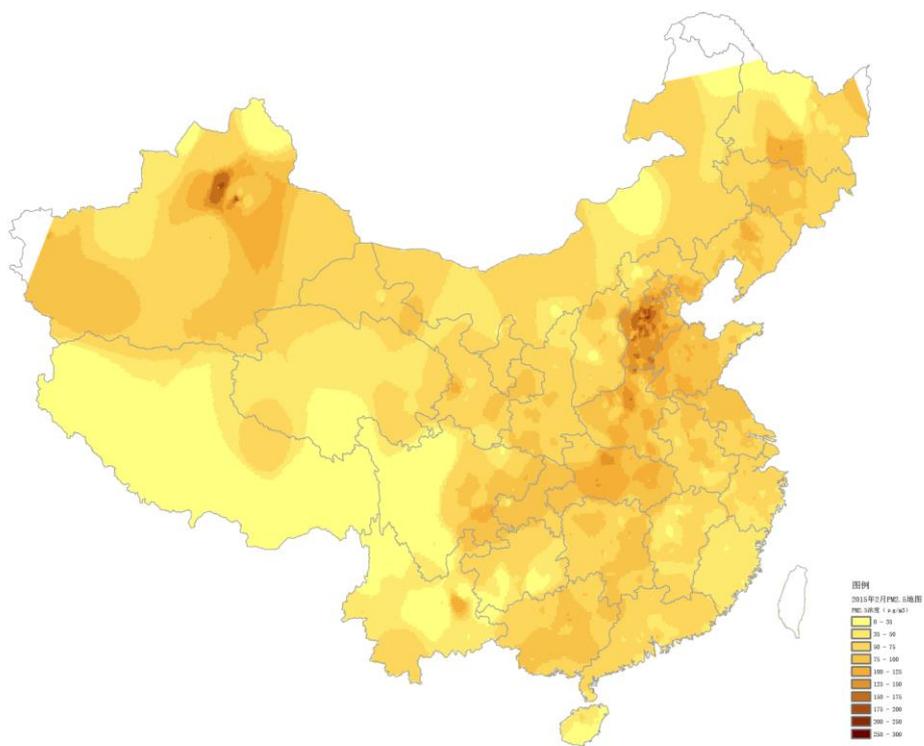
2015 年 1 月全国 PM_{2.5} 浓度插值结果



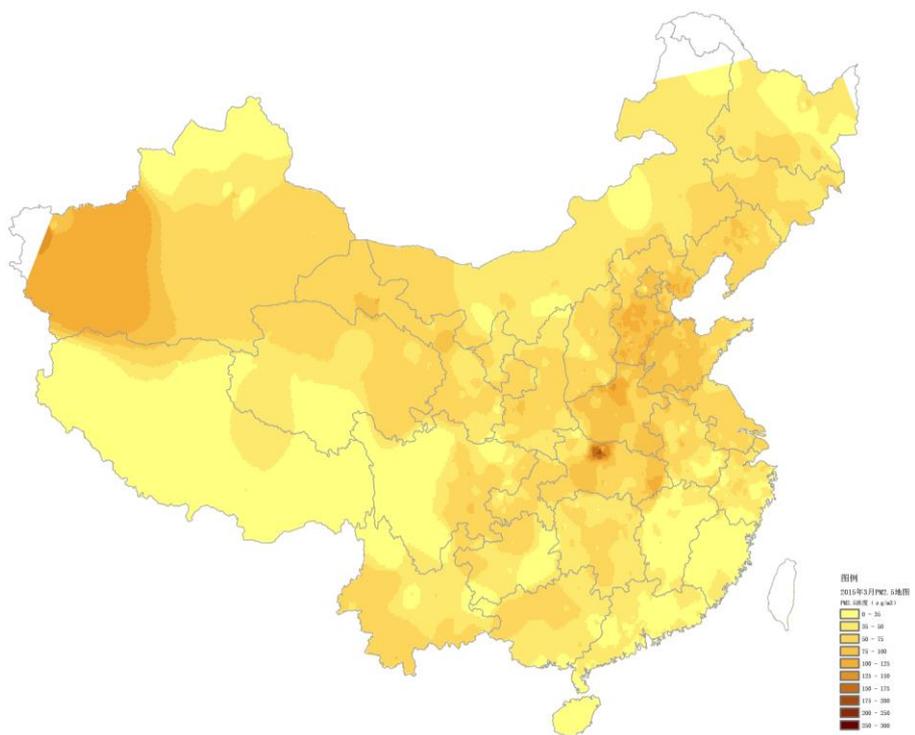
2015 年 2 月全国 PM_{2.5} 浓度插值结果

¹ 基于 IPE 统计 2015 年 3 月份一整月的监测点信息

² AIRNow 所采用的 GIS 插值方法 <http://airnow.supportportal.com/link/portal/23002/23002/Article/36361/How-are-the-map-contours-made-What-interpolation-method-is-used>

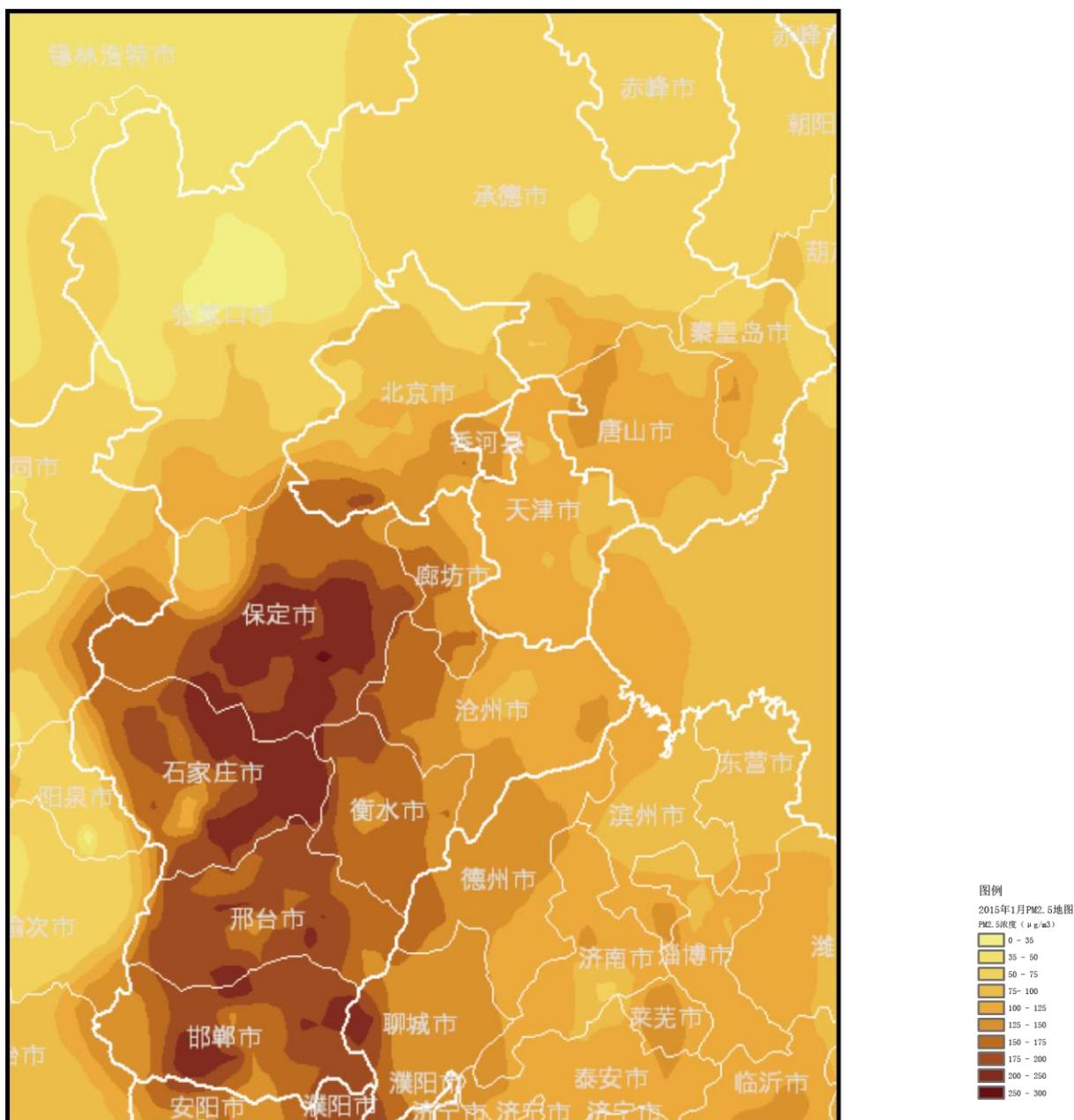


2015年3月全国PM_{2.5}浓度插值结果



对比 2015 年 1 月、2 月、3 月的 PM_{2.5} 浓度插值地图可以看出，冬春之交全国范围内的 PM_{2.5} 月均浓度 1 月最高，之后逐步下降。

1 月的京津冀 PM_{2.5} 浓度局部地图



从这样的局部地图可以看到，京津冀地区 1 月的 PM_{2.5} 浓度普遍在 75µg/m³ 以上，其中沿太行山的山前平原一带，包括河北的保定、石家庄、邢台、邯郸等市，污染程度最为严重，辖区部分地区的月均浓度超过了 220 µg/m³；区域传输对北京东南部的影响比对中心城区和北部要大。

通过数据分析和可视化呈现，可以让决策者和社会公众对污染分布有一个更加清晰、准确的认知，有利于协助各界参与制定更有针对性的治理方案。

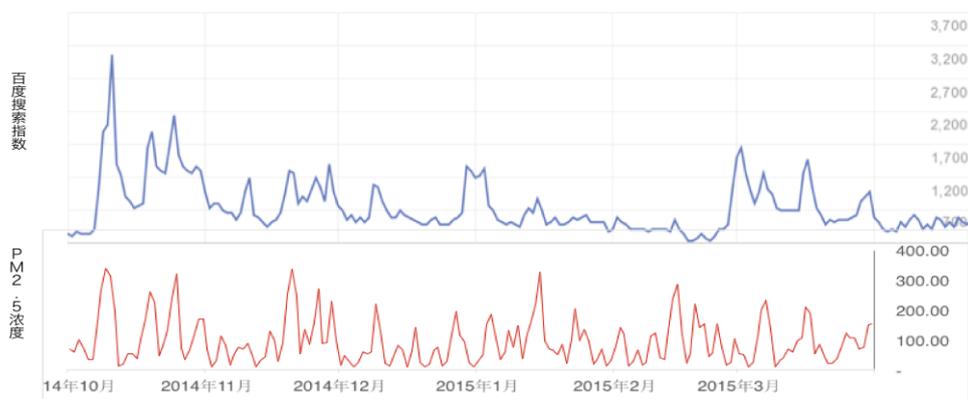
2 预警应急带来短期成效

2.1 重污染天气下民众的应急需求激增

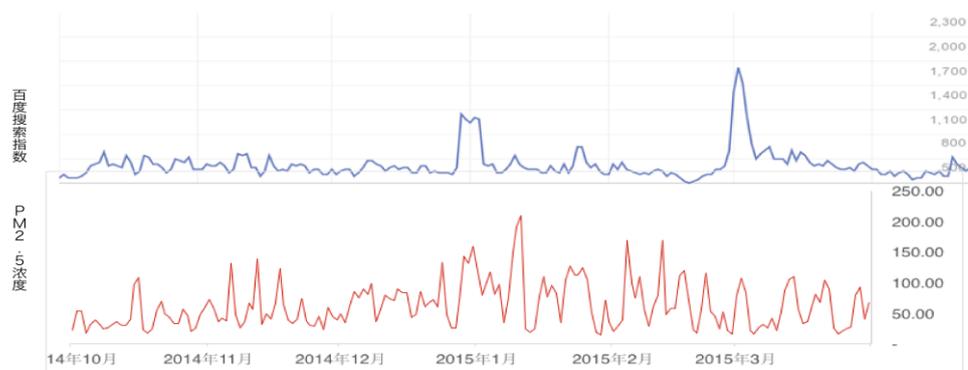
秋冬季节的生产排放特征与环境条件易导致雾霾，因而在这些时段民众对于重污染应急预警信息存在广泛需求。

通过对比北上广三市从 2014 年 10 月至 2015 年 3 月关于“空气净化器”词条的百度指数³与 IPE 所汇总的当地空气 PM_{2.5} 浓度变化趋势，可见民众应对空气污染的需求在大部分时段（排除例如 3 月底的关于雾霾的热点媒体事件）与当时的空气质量存在趋同的变化趋势。

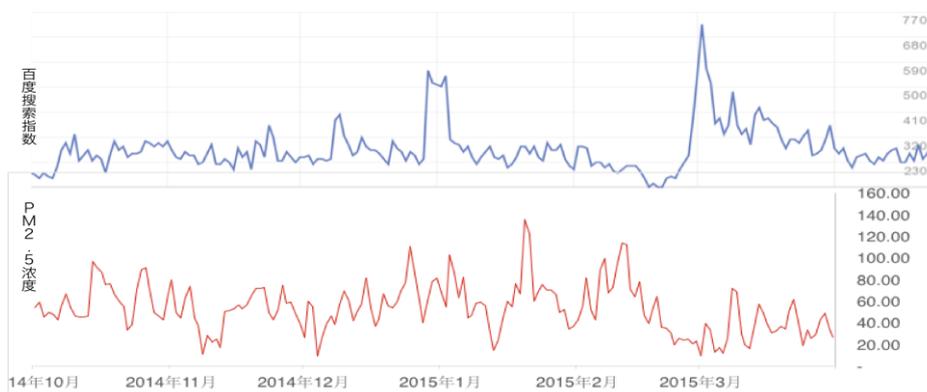
北京



上海



广州

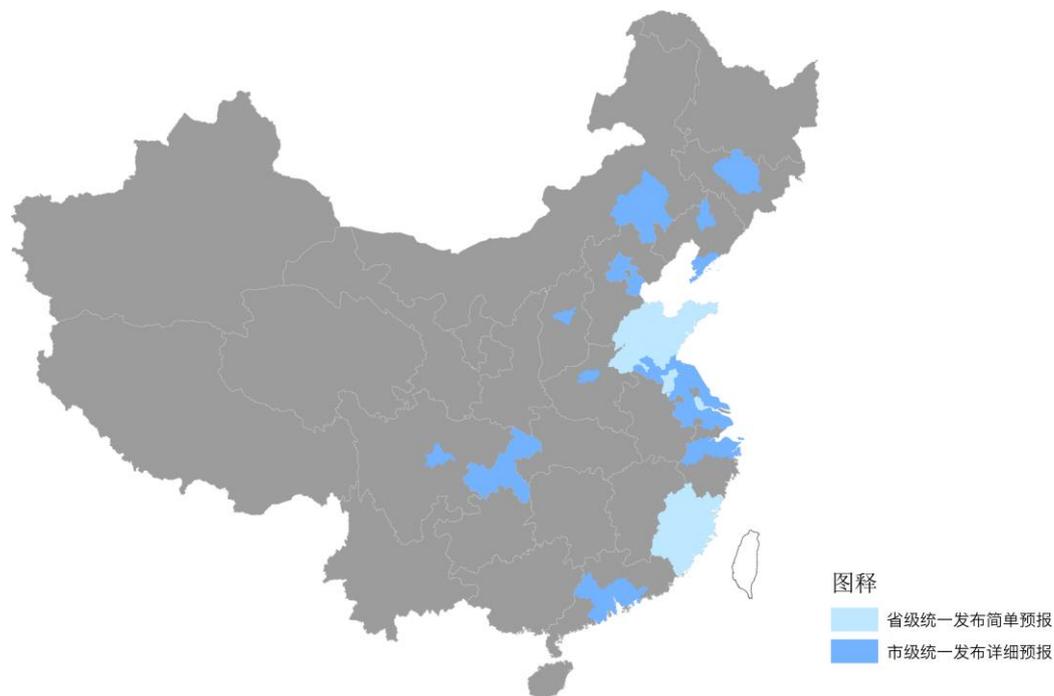


³ 百度指数，网址：<http://index.baidu.com/>。百度指数是以百度海量网民行为数据为基础的数据分享平台

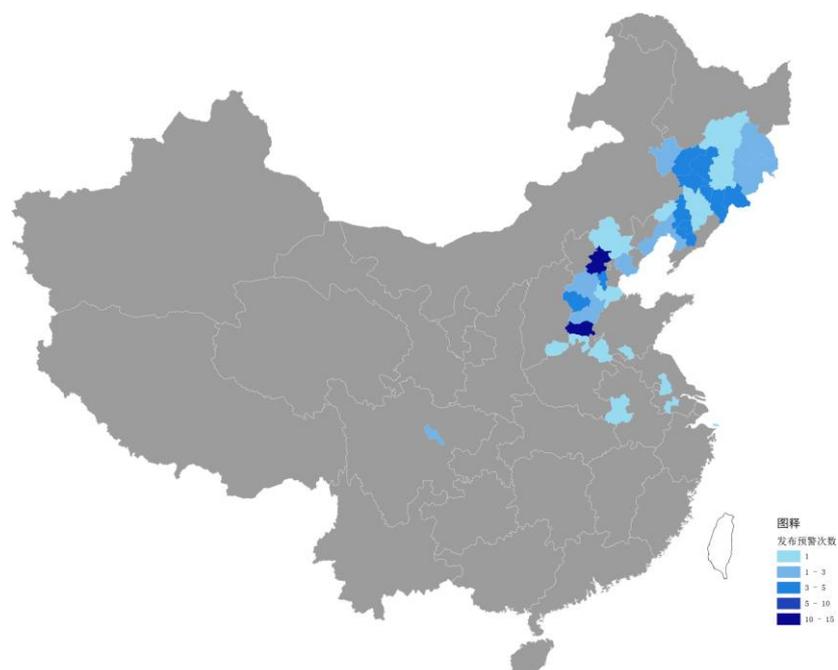
(图中蓝色图线均转自 百度指数 检索结果)

2.2 各城市空气质量预报和预警发布情况

根据截至 2014 年 12 月底的统计结果，共有 37 个城市每日发布其详细的空气质量预报，山东省和福建省的省级环保平台发布全省的简单空气质量预报。而全国其他城市空气质量预报体系尚未完全建立，河北、四川等省地已有建设预报平台和发布计划。



根据统计，2015 年 2 月 12 日-3 月 19 日间，全国共有 40 个城市发布了 115 次预警，其中红色预警 0 次，橙色预警 2 次，黄色预警 92 次，蓝色预警 21 次。其中，发布次数位居前列的城市分别为邯郸（14 次）、北京（13 次）。



2.3 2014 全国应急预警政策变化

2014 年 11 月，环境保护部发布《关于加强重污染天气应急管理工作的指导意见》⁴，其中统计数据表明：全国 20 个省（区、市）、近 2/3 的地级市编制了应急预案，共发布 200 余次重污染天气预警并采取响应措施。

针对各省市已制定的应急预案中存在的诸多问题：预案定位不准、重要概念含糊；组织机构的权威性不够；预案衔接性不够，体系不健全；预警能力不足，预警制度不完善等，《关于加强重污染天气应急管理工作的指导意见》对应急预案做出了进一步的要求：



结合本地情况，确定合理的应急减排目标和预案编修需求



预警统一采用“蓝色、黄色、橙色、红色”颜色表述
明确预警条件及对应的工作流程



响应分级统一采用“Ⅳ级、Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级”的表述方式
措施逐项细化分解，落实到岗位、人员，明确到具体时间
要提前落实强制性减排措施，及时提示建议性和防护性响应措施



工艺水平落后、环境污染治理和管理水平低、群众反复投诉举报、
环境违法行为屡查屡犯的企业首先列入应急停产、限产名单



应急期限制大气排放污染物不达标交通工具，增加限行区域和限行时间；
强化运输渣土、砂石等货车的限行力度

⁴ 《关于加强重污染天气应急预案编修工作的函》http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgth/201412/t20141201_292260.htm

2014年—2015年，诸多城市对原定的重污染天气应急预案做出修订。

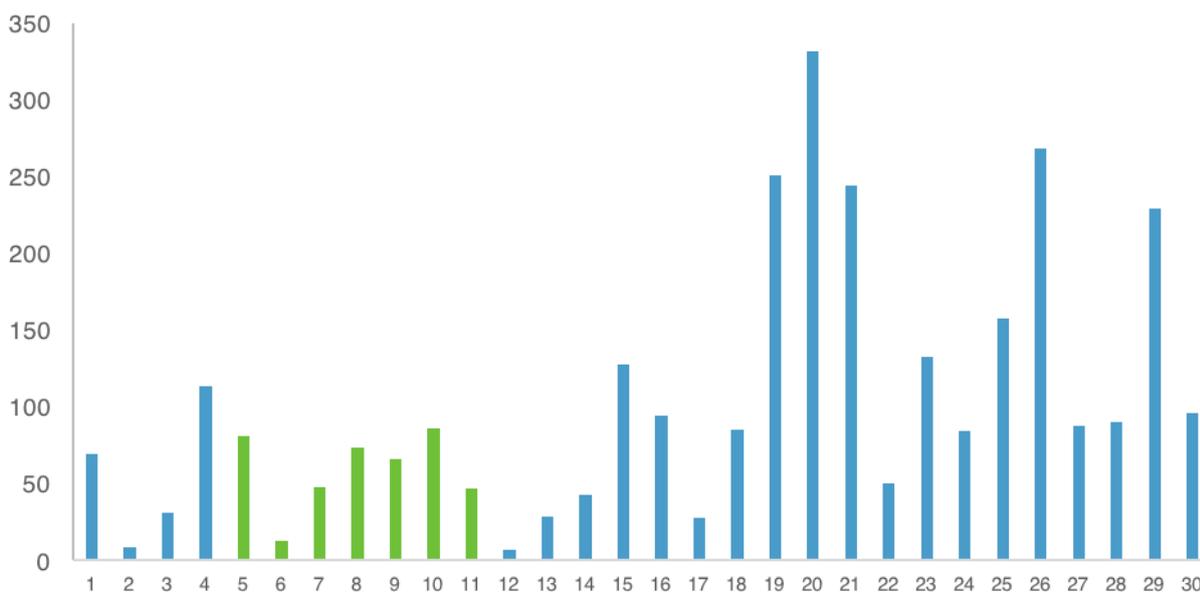
以下为部分城市应急预警方案的主要修订内容：



2.4 区域联防联控的成果及经验

APEC 峰会

北京2014年11月PM2.5浓度
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

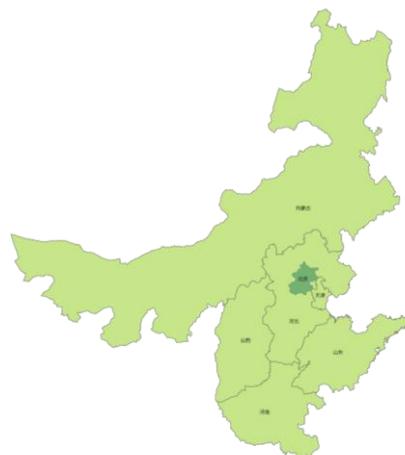


北京市环保局发布的 APEC 空气质量保障措施效果评估结果⁵显示，会期全市 $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度为 43 微克/立方米，如果本市和周边地区没有共同采取会期保障措施，则会期 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度预计将会达到 69.5 微克/立方米，比实际浓度增长 61.6%。由于共同采取了会期保障措施，使 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度下降 26.5 微克/立方米。

其中，北京市减排措施对 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度削减 19.8 微克/立方米左右，区域污染传输减少贡献 6.8 微克/立方米左右。

“控煤”“控车”“控工业”“控扬尘”是京津冀鲁等地联防联控，防治大气污染防治的核心措施：

- 河北 2000 多家企业停产、1900 家企业限产、1700 多处工地停工；
- 山东济南等 6 市停止所有建筑、道路、拆迁工地的施工作业，停止除保障群众基本生活必需之外的一切向大气排放污染物的生产活动；
- 北京扬尘工地停工，北京机动车单双号限行，公车封存 70%，至少 200 多万量车辆停驶；



⁵ 减排才是硬道理 APEC 空气质量保障措施效果评估结果出炉
<http://www.bjepb.gov.cn/bjepb/323474/331443/331937/333896/416644/index.html>

- 天津机动车流量整体下降 40%，1953 家企业实行限产限排措施，5903 个各类工地全部停工。

北京本地减排效果主要得益于以下几个方面：

PM2.5 本地减排贡献

39.5%



机动车限行与管控

机动车单双号限行、渣土车等禁行限行、外埠进京车辆禁行限行、过境机动车绕行等

17.5%



燃煤和工业企业停限产

压减燃煤电厂生产负荷、全市重点工业企业停产、限产等措施

19.9%



工地停工

全市施工场地停工、部分施工机械停止使用等措施

10.7%



道路保洁

全市重点道路加密“吸、扫、冲、收”作业，基本实现每日冲洗

12.4%



调休放假

部分市民离京出游，使得全市常住人口约减少10%
工作单位和学校放假，使全市交通流量较放假前下降约20%
还有部分工业企业等放假停产

周边联防地区采取减排措施，降低了北京的外来源输入。

以河北省为例：



燃煤量及燃煤污染减排

重点控制区域内10吨及以下燃煤锅炉原则上停止使用
其他燃煤锅炉通过采取降低生产负荷、燃用低硫优质煤、加强污染治理设施运行管理
全省范围严格按法定供暖日供暖，不得提前



产业结构调整

加快压减过剩产能、淘汰落后产能步伐。
2014年10月底前完成“十二五”落后产能淘汰任务，
列入2014年压减和淘汰产能的项目，会议期间一律禁止生产



工业排放控制

一类重点控制区域内除火力发电企业减少排放污染物30%以外，其他涉气企业全部停止排放污染物；
二类重点控制区域内不能稳定达标的企业，一律停止排放污染物，其他重点涉气企业停止或限制排放污染
一般控制区域内钢铁、火电、焦化、水泥、玻璃等高空排放废气企业，采取降低生产负荷等措施确保达标
遇重污染天气，启动停、限产措施



移动污染物控制

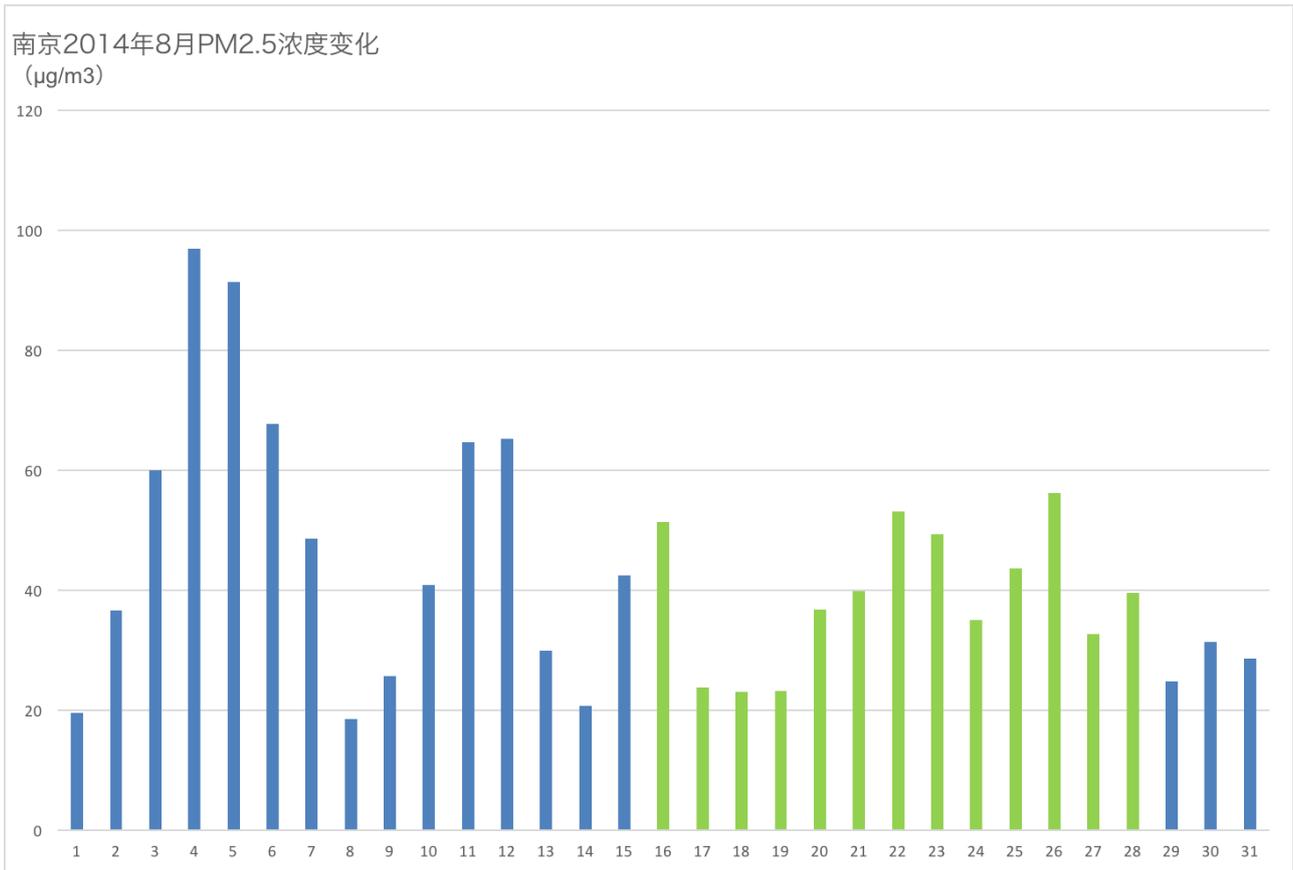
加强对机动车尾气排放检测和进京车辆的检查、疏导，禁止排放不达标车辆上路行驶
重点控制区域内运输土方或渣土车辆、危险物品运输车辆、低速火车和拖拉机等车辆实施禁、限行
环京干道重型卡车实施限行
全省未完成油气回收治理任务的储油库、油罐车和加油站，一律停止营业和使用



扬尘面源污染控制

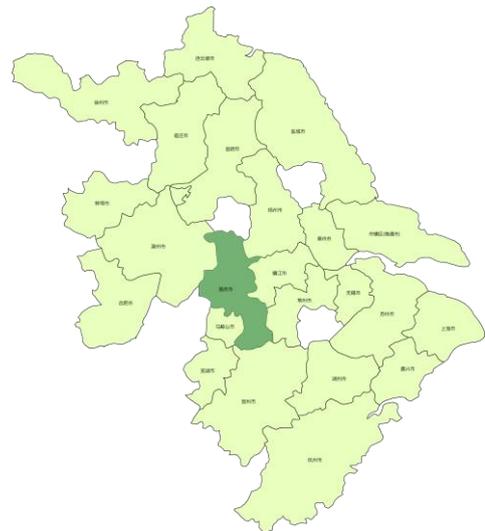
加大建成区道路清扫保洁和冲洗作业频次，加强城市外道路扬尘治理和监管
重点控制区域内土石方挖掘、拆除工程、渣水清运及市政道工程等一律停止施工作业
会议期间遇重污染天气，确保工地关停到位
重点控制区域内禁止配装密闭运输装置的运输散体物料车辆或密闭装置破损的车辆上路行驶
重点控制区域内散体物料的堆场停止使用，禁止露天烧烤
重点控制区域和铁路、高速公路等周边300米内露天矿山全部停产
实时监控秸秆焚烧和烧山、烧荒行为

南京青奥会



根据环保部《大气污染防治工作简报》披露的信息，南京青奥会赛事期间（8月16日-8月28日）南京市空气质量指数(AQI)日均值在35-77之间，全部满足赛事要求，其中空气质量级别为优的天数4天，空气质量级别为良的天数9天，实现了“绿色青奥”的目标⁶。

三省一市共23个城市参与联防联控：上海、杭州、湖州、嘉兴、合肥、马鞍山、芜湖、宣城、滁州、蚌埠、南京、苏州、无锡、常州、镇江、扬州、淮安、泰州、南通、徐州、盐城、宿迁、连云港。



⁶ 大气污染防治工作简报 <http://www.mep.gov.cn/zxbd/rdzl/dqst/jb/201412/P020141219624513109182.pdf>

采取的主要措施如下：



机动车管控

南京市自7月1日起禁止黄标车上路行驶，对黄标车、无标车、黑烟车加大处罚力度
7月1日至8月31日，南京市以外地区的黄标车、无标车、黑烟车禁止进入南京市



工业排放控制

加强对各城市企业脱硫、脱硝和除尘设施运行情况的监管
提升燃煤机组污染治理能力，各市燃煤要选用优质低硫煤
南京市石化、钢铁、水泥限产20%，常州、镇江、扬州、淮安、泰州、马鞍山、滁州
和宣城等地此类重点行业也限产20%，其他城市限产10%。
南京5家水泥重点企业的熟料生产线全部停产，南京市内小化工、小水泥、混凝土企业
全部停产，其他市排放不达标的小化工、小水泥、混凝土企业停产等



工地停工

南京市范围内所有工地全部停工，
镇江、扬州、淮安、常州、泰州5市50%的工地停工
其他城市加大扬尘管控，对于控尘不合格的工地要停工整顿



控制扬尘

停止煤炭、渣土、沙石运输，限制大型散货码头船舶装卸作业，禁止自卸车作业。
其他城市对港口、码头、车站、商品混凝土搅拌站加大管控，煤炭、渣土、沙石要密闭运输
各个城市加大道路保洁力度，增加机扫率

各级环保部门对重点企业实施24小时驻场督查，累计出动环境执法人员8.73万人次，检查企业3.71万家次，督促落实879家企业限产、862家企业停产、4200个工地停工，保障了赛事期间的环境质量。

3 识别源头，重点减排

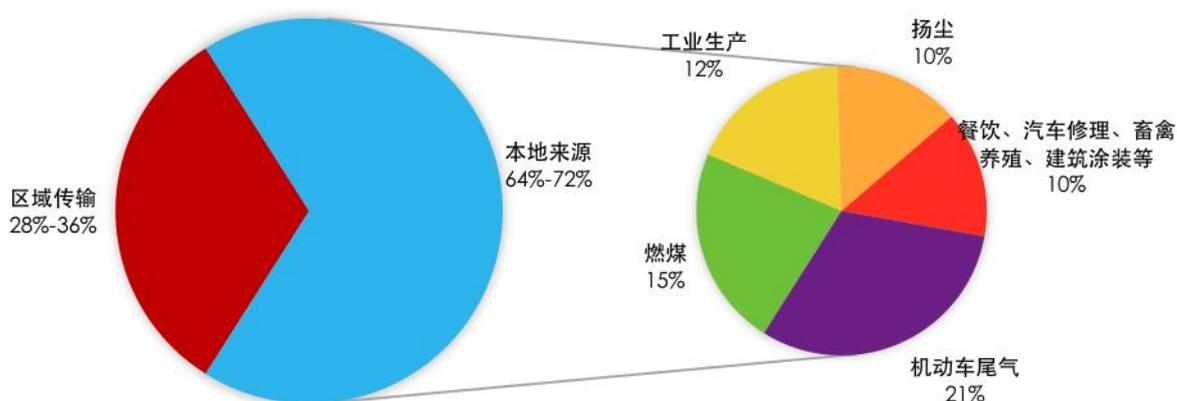
3.1 主要城市源解析成果

我国 9 个大气污染防治重点城市的污染源解析工作已经完成，其研究结果⁷表明，机动车、工业生产、燃煤、扬尘等是当前我国大部分城市环境空气中颗粒物的主要污染来源，约占 85%-90%。北京、杭州、广州、深圳的首要污染来源是机动车，石家庄、南京的首要污染来源是燃煤，天津、上海、宁波的首要污染来源分别是扬尘、流动源、工业生产。

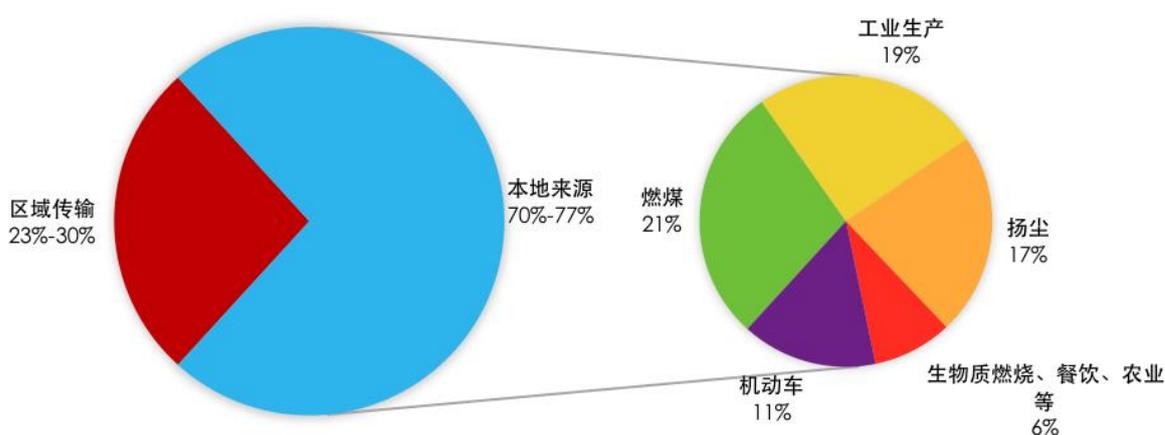
环保部计划今年年底前基本完成第二阶段 26 个重点城市源解析工作⁸，共计 35 城市雾霾源解析。

目前 9 个城市中部分城市详细解析结果尚未公开发布，以下是已公开城市的源解析结果：

北京



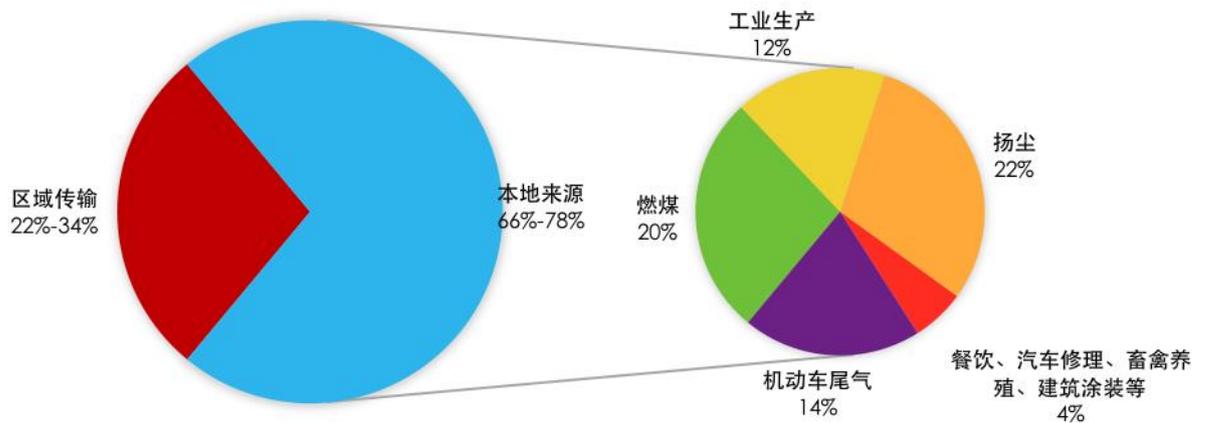
石家庄



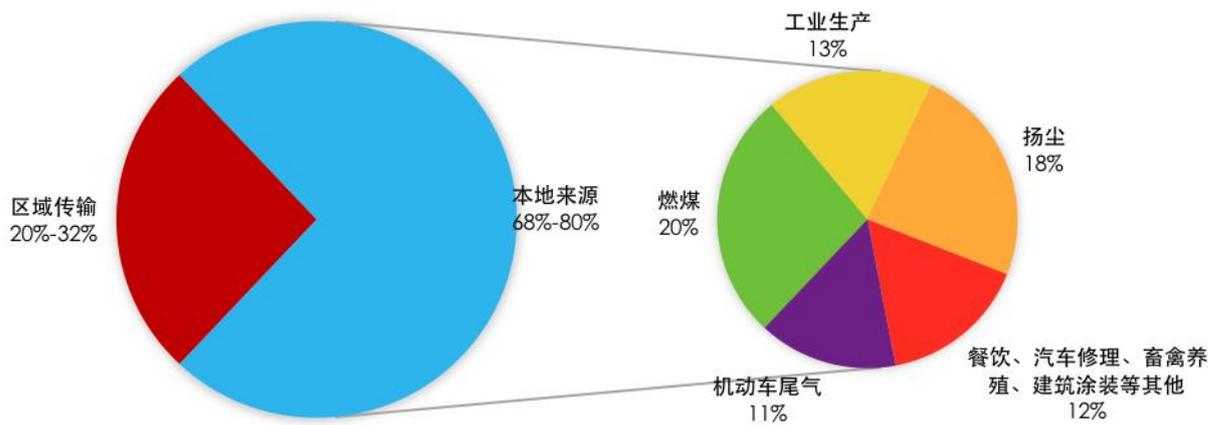
⁷ 机动车是北京、杭州、广州、深圳四城市首要大气污染源 http://www.gov.cn/xinwen/2015-04/01/content_2841179.htm

⁸

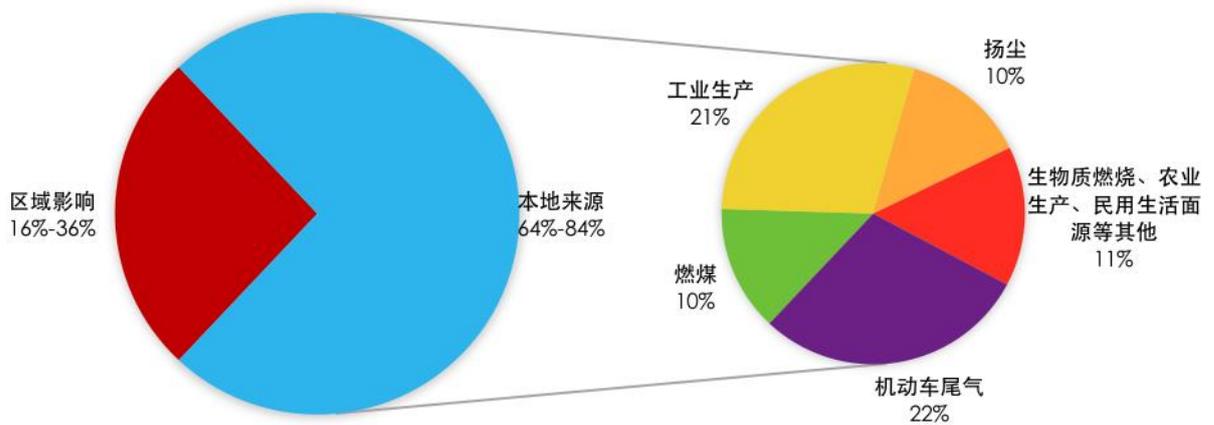
天津



济南



上海



3.2 全国污染源实时公开进展

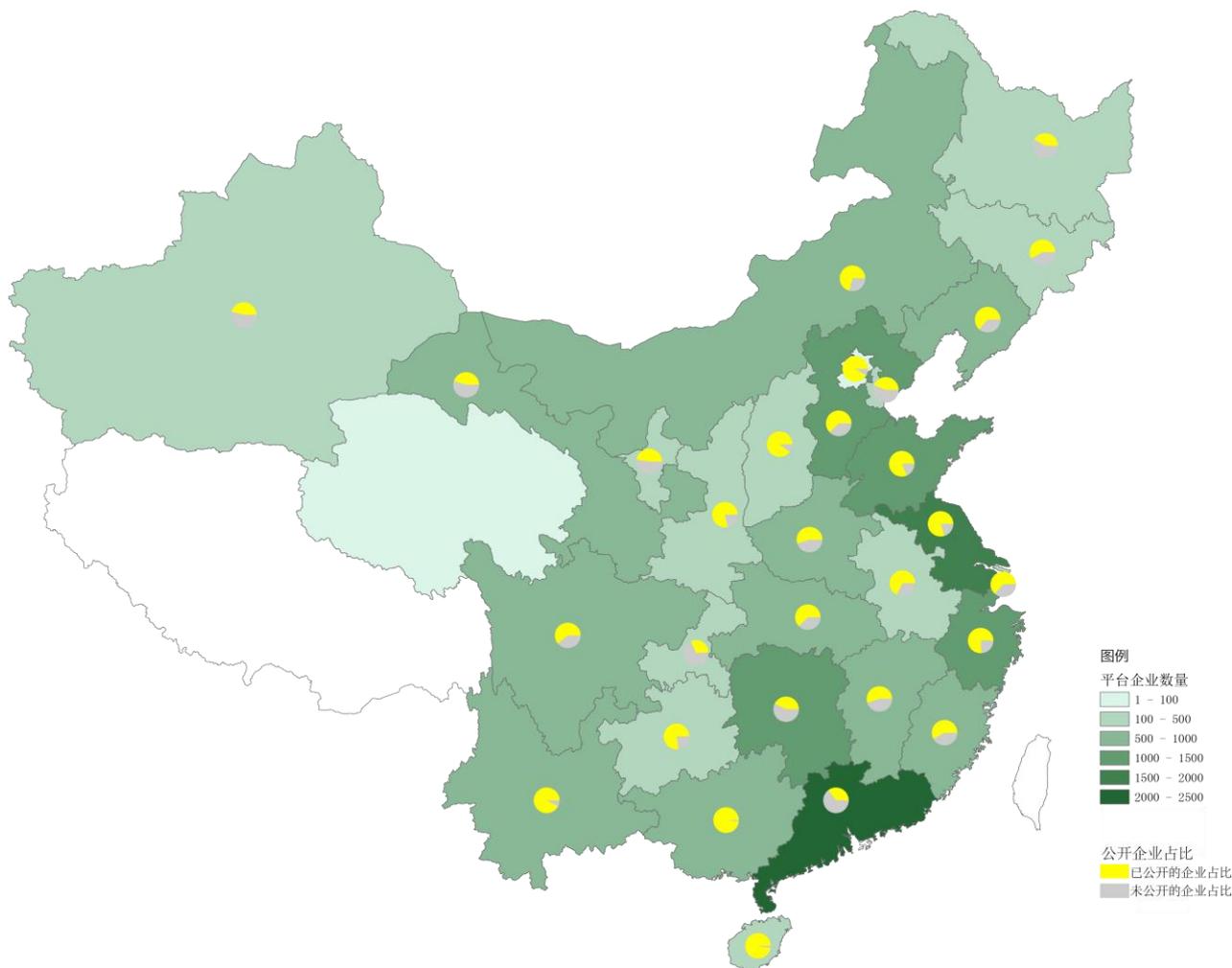
2015年3月十二届全国人大三次会议新闻中心在梅地亚中心多功能厅举行记者会，环境保护部部长陈吉宁就今年的大气污染防治工作，明确表示要“加大信息公开，让所有的污染源排放暴露在阳光下，要让我们每一个人成为污染排放监督者，动员全社会力量一起来形成共治雾霾的局面。”⁹

自2014年起，IPE采用技术手段收集的全国各地公开的重点污染源自行监测信息，但由于各省平台的平台公开程度差异，IPE所汇总的污染源自行监测信息存在一定的局限性。根据IPE数据库，截至2015年4月24日，全国31个省市自治区各环保系统公开数据显示，全国在线企业自行监测公开系统含有（1）8497家企业，其中有效公开实时排放数据企业11720家，应公开未公开企业共计6777家，占比36.64%。

如下图所示，全国范围内，东部地区经济发达省份企业数量较多，未公开企业数量占比较大，如广东等省份未能利用其发达地区的技术优势，未能建立友好的官方平台，向民众公开相关企业的自行监测数据。同时，在天津、湖南、黑龙江等省份、直辖市应公开未公开的企业数量较多、占比较大。

各省份在线企业自行监测系统差异较大，对民众友好程度参差不齐，直接影响了民众参与的方法和途径，导致当地企业超标情况不能得到民众监督、破坏环境的问题依然严重。

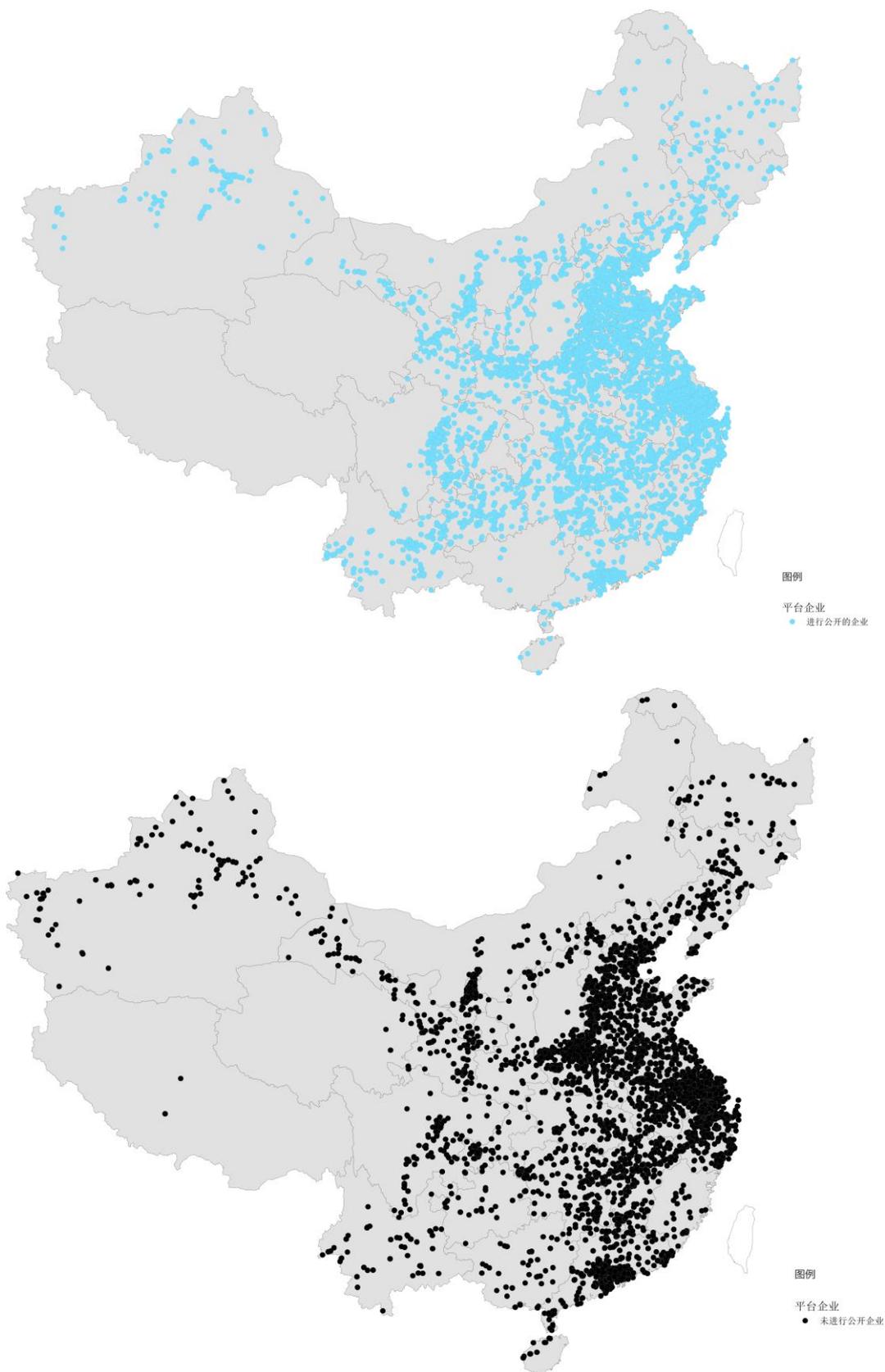
图中各省地图上各省区颜色深浅代表该地区平台上的企业数量，饼图为该省平台上公开实时排放数据企业与未公开企业的占比¹⁰。



⁹环保部就全面加强环境保护答记者问 <http://www.xinhuanet.com/politics/2015lh/zhibo/20150307c/>

¹⁰结果基于 IPE 自身的数据采集所做的分析，受平台限制和技术所限，可能存在数据不准确，也希望与各地环保部门沟通探讨。

图示为全国各平台所包括的废水和废气重点监控企业点位¹¹，蓝色点所代表的企业有数据发布，而黑色点所代表的企业没有数据发布。若要推动全面减排，推动未公开数据的企业应当成为重要的步骤。



¹¹结论基于 IPE 自身的数据采集所做的分析，受平台限制和技术所限，可能存在数据不准确，也希望与各地环保部门沟通探讨。

山东实践

山东省环保厅搭建“山东省省控及以上重点监管企业自行监测发布”平台，向公众实时、完整地发布国控、省控企业自动监控数据，其平台具备信息发布率高，涵盖范围广等特点，在2013-2014年度污染源信息公开（PITI）指数评价中，公开程度名列全国第一。

此外，为便于公众了解和监督企业排污情况，山东省环保厅自2014年起开展“双晒”活动，一晒企业治污情况，二晒环保监管情况，双晒企业数量从14年800多家增加到了3212家。通过“双晒”活动，将企业治污情况和当地环保部门监管情况同时置于“阳光”下，接受社会监督，迫使企业积极开展治理、督促环保部门严格监管。

山东省重点监管企业自行监测信息发布

功能菜单：
- 基本信息
- 监测方案
- 监测数据
- 年度报告
- 停产情况

指标解释：
Oxygen Demand) 是以化学方法测量水样中需要氧化的还原性物质的量。废水、废水处理厂出水和受污染的水中，能被强氧化剂氧化的物质（一般为有机物）的氧当量。在河流污染和工业废水性质的研究以及废水处理厂的运行管理中，它是一个重要的而且能较快测定的有机物污染参数，常以符号COD表示。

查询条件：
- 站点类型: 废气
- 点 位: 全部
- 监测项目: 全部
- 开始时间: 2015-04-01
- 结束时间: 2015-04-26
- 自动 手工

监测数据表：

监测站点	监测项目	监测时间	监测类型	监测频次	监测值	执行标准	超标倍数
1	一催化 氮氧化物	2015-04-24 09:00	自动	1小时/次	30	250	--
2	一催化 氮氧化物	2015-04-24 08:00	自动	1小时/次	0	250	--
3	一催化 氮氧化物	2015-04-20 17:00	自动	1小时/次	91	250	--
4	一催化 氮氧化物	2015-04-20 16:00	自动	1小时/次	90	250	--
5	一催化 氮氧化物	2015-04-20 15:00	自动	1小时/次	88	250	--
6	一催化 氮氧化物	2015-04-20 14:00	自动	1小时/次	86	250	--
7	一催化 氮氧化物	2015-04-20 13:00	自动	1小时/次	83	250	--
8	一催化 氮氧化物	2015-04-20 12:00	自动	1小时/次	88	250	--
9	一催化 氮氧化物	2015-04-20 11:00	自动	1小时/次	86	250	--
10	一催化 氮氧化物	2015-04-20 10:00	自动	1小时/次	87	250	--
11	一催化 氮氧化物	2015-04-20 09:00	自动	1小时/次	77	250	--
12	一催化 氮氧化物	2015-04-20 08:00	自动	1小时/次	86	250	--
13	一催化 氮氧化物	2015-04-20 07:00	自动	1小时/次	89	250	--
14	一催化 氮氧化物	2015-04-20 06:00	自动	1小时/次	92	250	--
15	一催化 氮氧化物	2015-04-09 07:00	自动	1小时/次	92	250	--
16	一催化 氮氧化物	2015-04-09 06:00	自动	1小时/次	102	250	--
17	一催化 氮氧化物	2015-04-09 05:00	自动	1小时/次	99	250	--
18	一催化 氮氧化物	2015-04-09 04:00	自动	1小时/次	98	250	--
19	一催化 氮氧化物	2015-04-09 03:00	自动	1小时/次	100	250	--
20	一催化 氮氧化物	2015-04-09 02:00	自动	1小时/次	95	250	--
21	一催化 氮氧化物	2015-04-09 01:00	自动	1小时/次	96	250	--
22	一催化 氮氧化物	2015-04-09 00:00	自动	1小时/次	99	250	--

显示: 到100, 共110记录

主办单位: 山东省环境保护厅 联系电话: 0531-86106112
地址: 济南市经十路3377号, 邮编: 250101
网站管理: 山东省环境保护宣传教育中心
技术支持: 山东省环境信息与监控中心



首页

机构概况

单位职责
机关处室
联系方式

领导简介
直属单位

信息公开

公开指南
依申请公开
政府文件

公开目录
公开年报
申请反馈

办事大厅

办事指南
在线咨询
下载中心

在线申报
公示中心
在线咨询

互动交流

网上调查
在线访谈
曝光台

民意征集
你的建议

2015年4月27日 星期一

搜索

当前位置: 首页 > 政务公开 > 贯彻落实山东大气标准 > 2015年度 > 2015年03月份

政务公开

2015年03月份

2015年02月份

2015年01月份

2015年03月份

- 济南市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 青岛市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 淄博市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 枣庄市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 东营市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 烟台市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 潍坊市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 济宁市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 泰安市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15
- 威海市2015年3月大气污染物新标准执行情况汇总表 2015-04-15

2015年4月24日,山东省环保厅通过官方微博@山东环境发布“3月份17地市大气污染源信息公布率”。根据@山东环境微博介绍,所谓“环统企业数”,是指在环境统计表中涉及到大气污染物排放的企业数量。环境统计每年统计一次。公布率=某市在山东环境网站上实际公开大气污染物新标准执行情况企业数量÷2013年环境统计中各市涉气排放企业数量。

如此清晰的统计数据,全国范围尚不多见。希望其它省份跟进。



3月份17地市大气污染源信息公布率

市别	已公布新标准执行情况的企业数	环统企业数	公布率	排名
聊城	368	214	172.0%	1
东营	146	128	114.1%	2
济南	691	624	110.7%	3
淄博	1075	1022	105.2%	4
枣庄	210	206	101.9%	5
青岛	748	738	101.4%	6
烟台	588	587	100.2%	7
潍坊	860	860	100.0%	8
威海	245	245	100.0%	8
日照	160	160	100.0%	8
德州	398	398	100.0%	8
滨州	426	428	99.5%	12
临沂	605	621	97.4%	13
济宁	425	446	95.3%	14
菏泽	541	673	80.4%	15
泰安	159	258	61.6%	16
莱芜	39	102	38.2%	17
合计	7684	7710	99.7%	

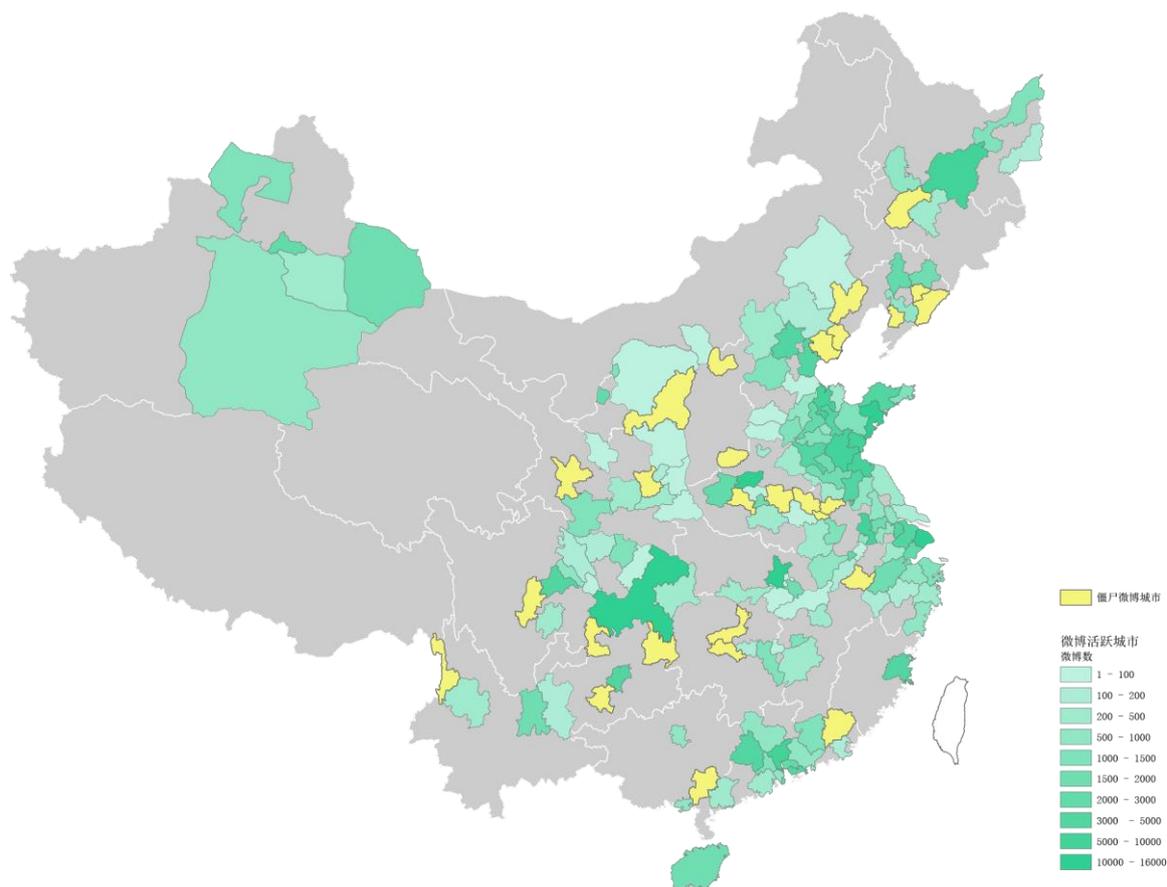


4 良性互动，推动减排

自 2014 年以来，环境保护部、国家发改委等部门继续部署引导减排，多地开展了大批减排的项目。从公众参与减排监督来看，最为令人振奋的莫过于建立在实时公开和环保政务微博基础上“微举报”了。

4.1 信息公开，公众参与

随着微博等社交媒体的兴起，一些地区的环保部门也开始利用微博发布相关环境信息，并与公众进行交流互动。据不完全统计，截止 2015 年 4 月 22 日共计 154 个地级以上城市环保部门开通新浪政务微博¹²，但其中有 27 环保政务微博为“僵尸”¹³账户，见下图。



(图中黄色标记城市的环保政务微博为“僵尸”账户)

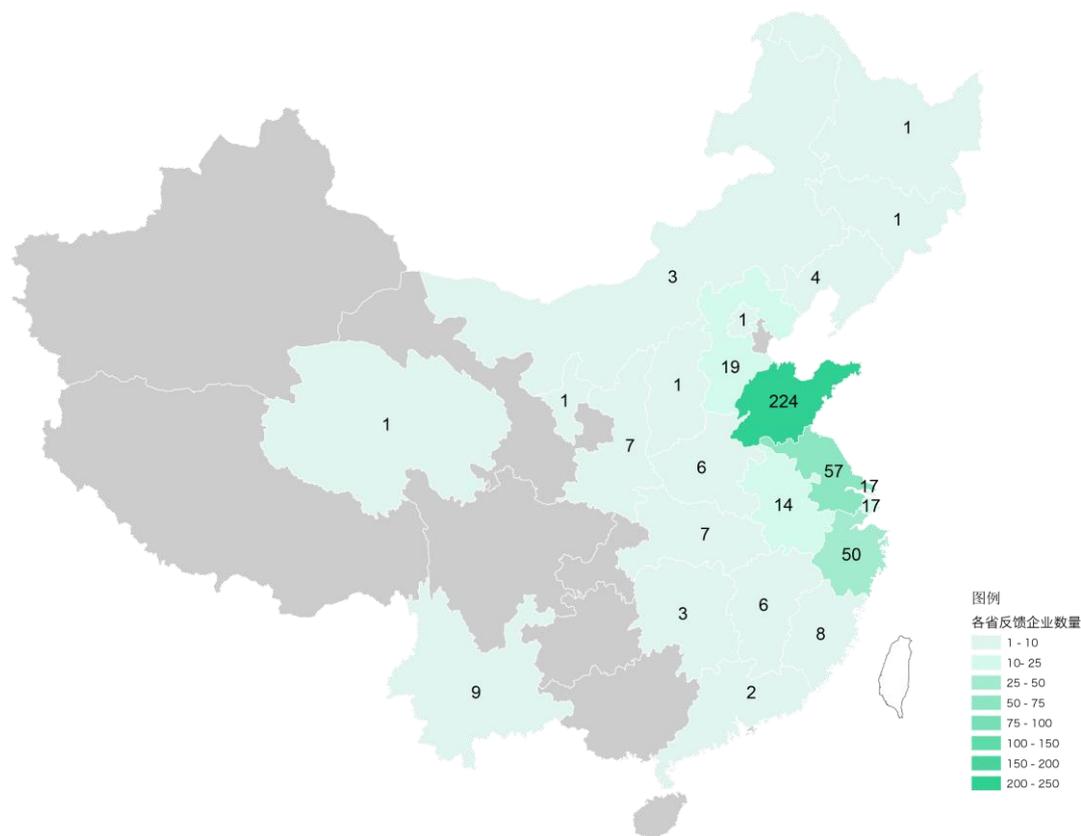
在活跃环保政务微博中，山东省环境保护厅自 2013 年 5 月份开通官方微博@山东环境，之后 17 个地级市环保政务微博全部开通，曲阜、邹平、兖州、青州、临朐等 100 多个区县级环保局也纷纷开通了环保政务微博¹⁴，公开环保信息和工作动态、解决公众举报环境问题，开创了“线上交流互动 线下执法联动”的 3 级环保政务微博体系。此外，浙江、江苏省厅及下辖各地市亦开通环保政务微博回应公众举报问题。

¹² 池州、河源、荆州、乐山开通腾讯微博，未纳入本次统计。

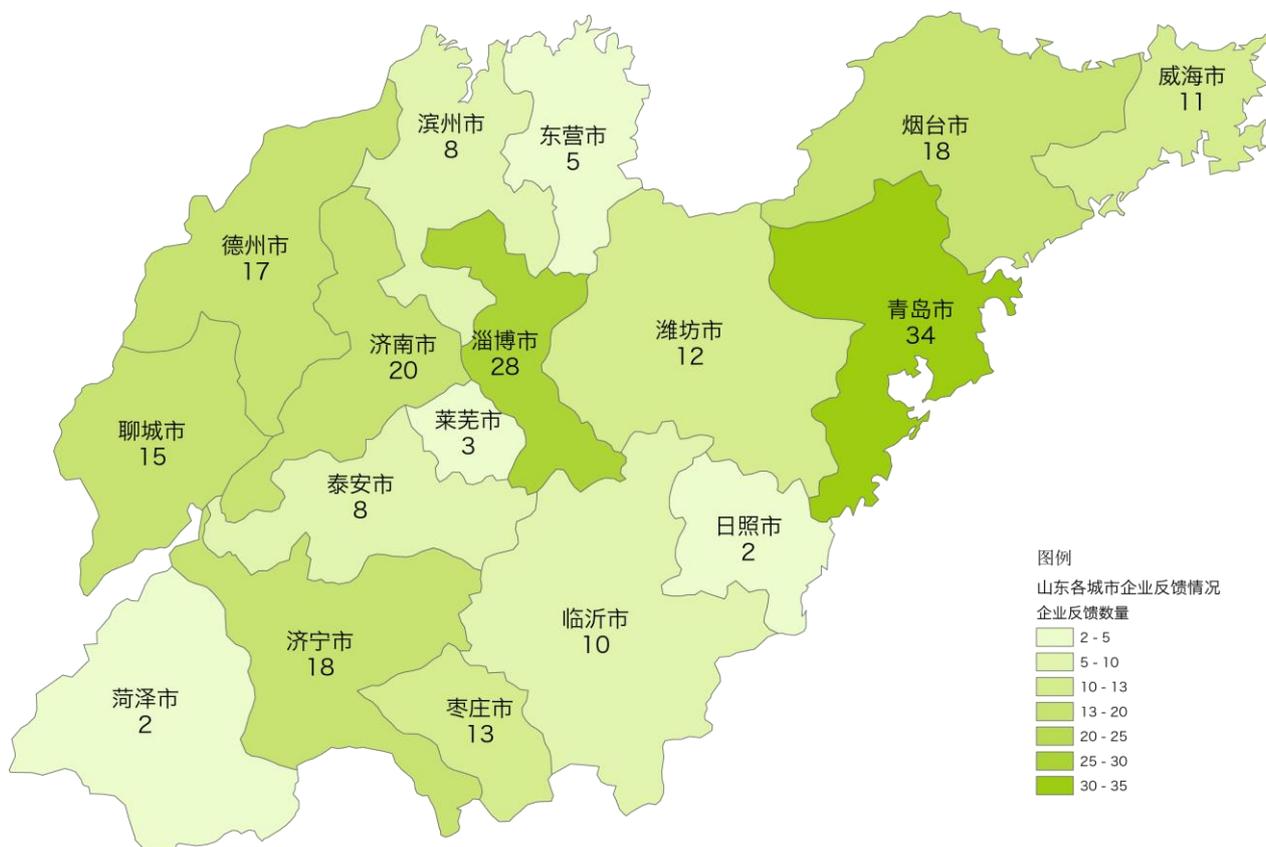
¹³ 僵尸账户指更新频率低，或者长期未更新微博

¹⁴ 自媒体的山东模式，新环境，2014 年 12 月 16 日，
http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA4NDg2OTIzNA==&mid=201894732&idx=1&sn=5fcc74e86f1c40fb5f97eee6e32da3b1#rd

截止 2015 年 4 月 20 日，通过当地环保部门政务微博，或其他相关微博，共计 442 家企业就网友举报实时监测数据问题进行回应。各省企业反馈量分布情况详见下图。

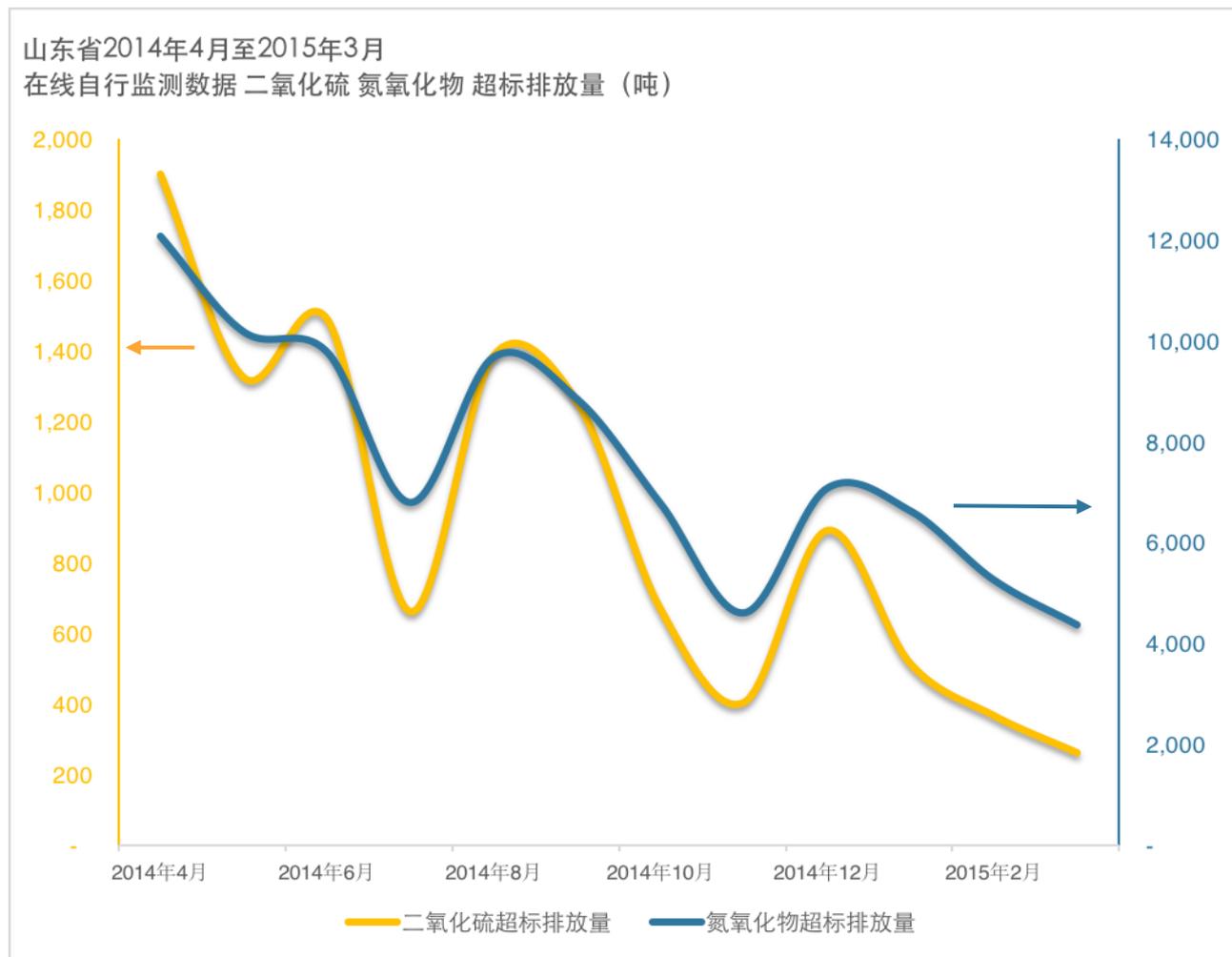


其中，山东共计推动 224 家企业就实时监测数据问题对网友进行了回应，并推动近 70 家企业采取整改措施，切实改善污染物排放状况。

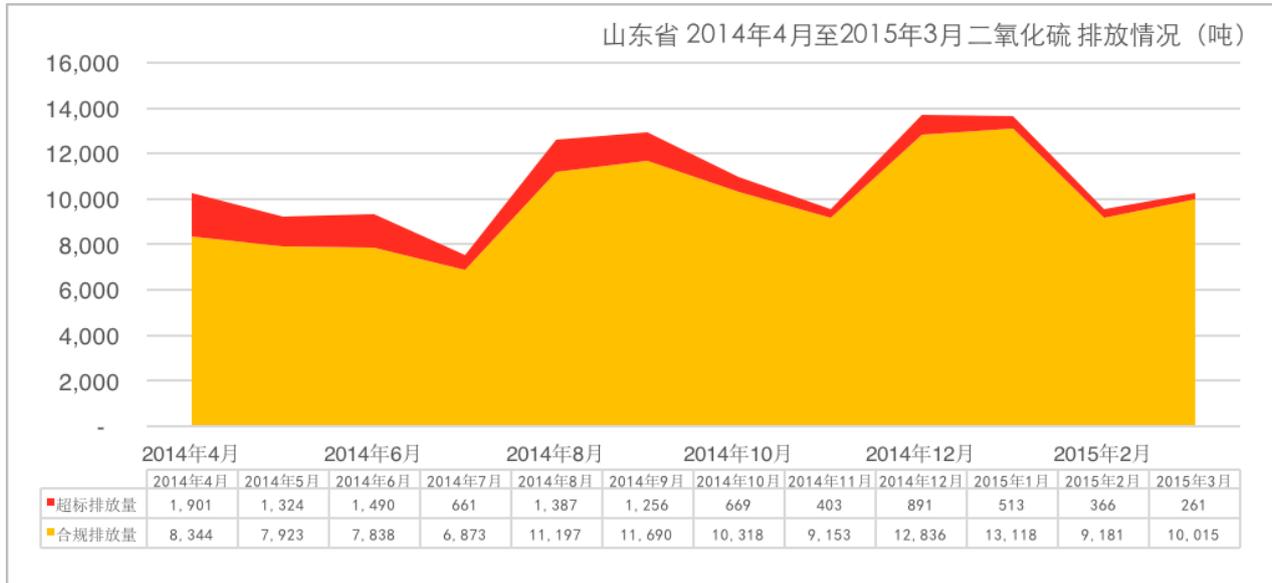


4.2 重点区域排放量/超标趋势

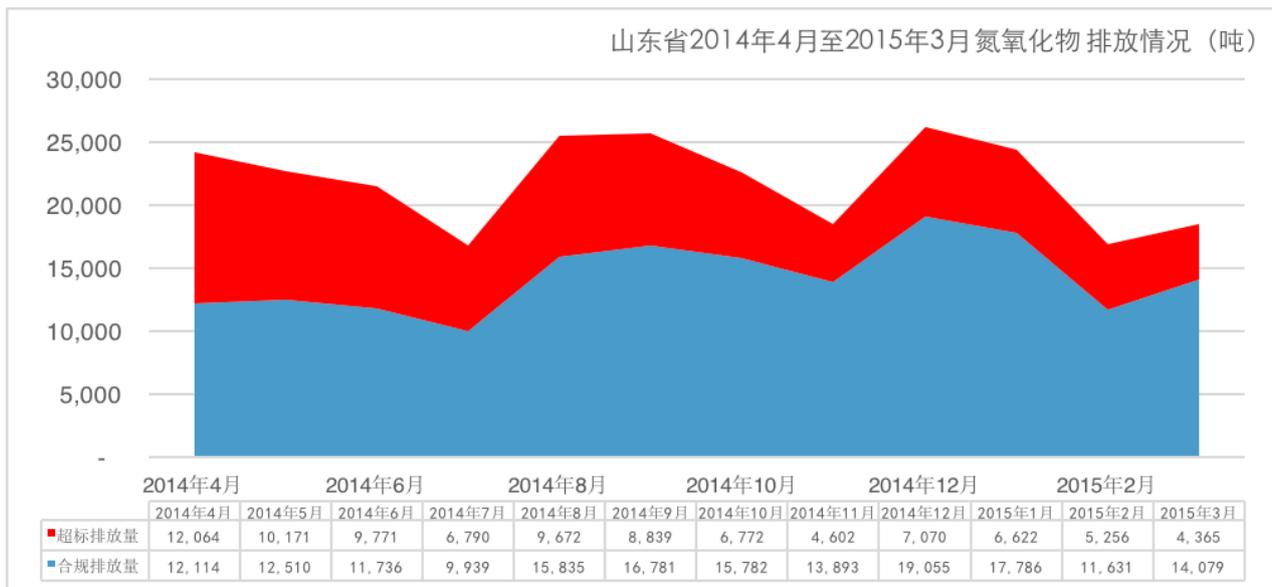
山东省环保厅坚持把尊重、理解、顺应和维护主流民意作为环保工作的根本目标，积极创新环保工作方法，逐步摸索出了推进公众参与的“三段论”。山东省环保厅厅长张波强调三段论：“第一段，政府要有宽广的心胸，鼓励公众监督，把阴暗面亮出来，摆在桌面上；第二段，政府要顺应民意，认真整治；第三段，整治的效果依然要接受公众的监督。”山东省在2014年到2015年3月，在环境信息公开和超标排放治理方面，取得了显著进展，重点企业二氧化硫和氮氧化物的超标排放量均显著下降。



跟据统计山东省环保厅公开的在线企业自行公开数据显示，山东省 2014 年 4 月二氧化硫排放总量为 10244.59 吨，2015 年 3 月二氧化硫排放总量为 10276.14 吨基本持平。但是，二氧化硫超标排放部分全年呈明显下降趋势。



跟据统计山东省环保厅公开的在线企业自行公开数据显示，山东省 2015 年 3 月氮氧化物排放总量为 18444.42 吨，较 2014 年 4 月氮氧化物排放总量为 24178.01 吨，减排 5734.60 吨，降低 23.71%。

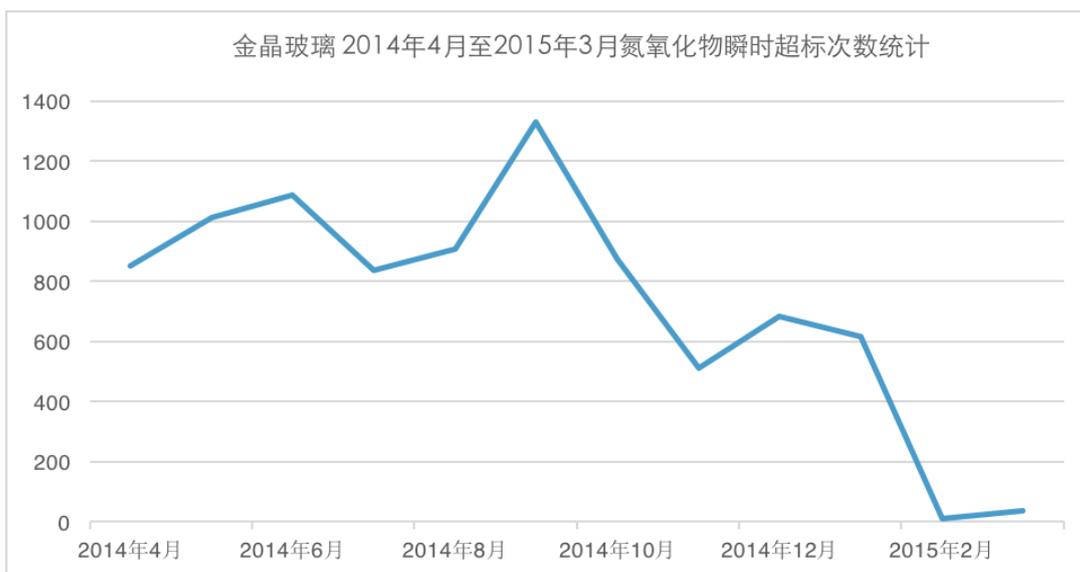
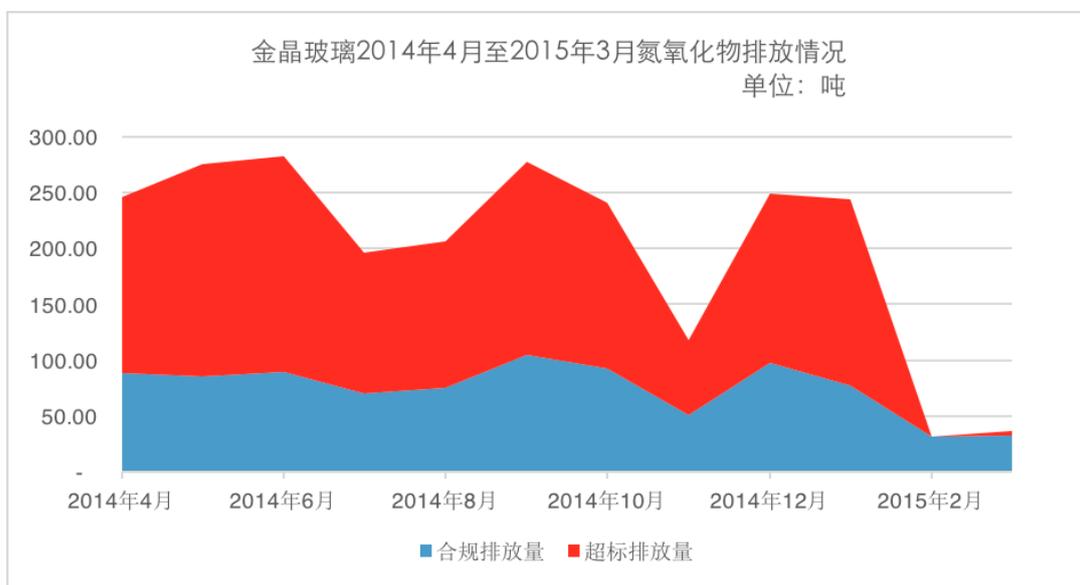


4.3 推动减排成果

山东重点企业减排案例

1. 滕州金晶玻璃有限公司（以下简称金晶玻璃）

金晶玻璃现有四条浮法玻璃生产线，因未配套脱硝设施，氮氧化物不能达标排放被网友不断投诉举报，2014年7月1日@枣庄环保政务微博首次就金晶玻璃超标排放情况以及采取的整改措施进行了详细说明，并向公众公开各生产线的脱硝工程计划竣工时间。但因施工进度、脱硝设备安装质量等各种问题，金晶玻璃未能如期完成整改，并在后续跟进中多次延长整改完成限期，在环保部门、环保组织、公众等多方监督推动下，最终于2015年1月底完成治污设施改造，实现氮氧化物的大幅度减排，根据数据统计¹⁵，2015年3月份NOX排放量为30.11吨，较之2014年度4月份的231.76吨下降201.65吨。

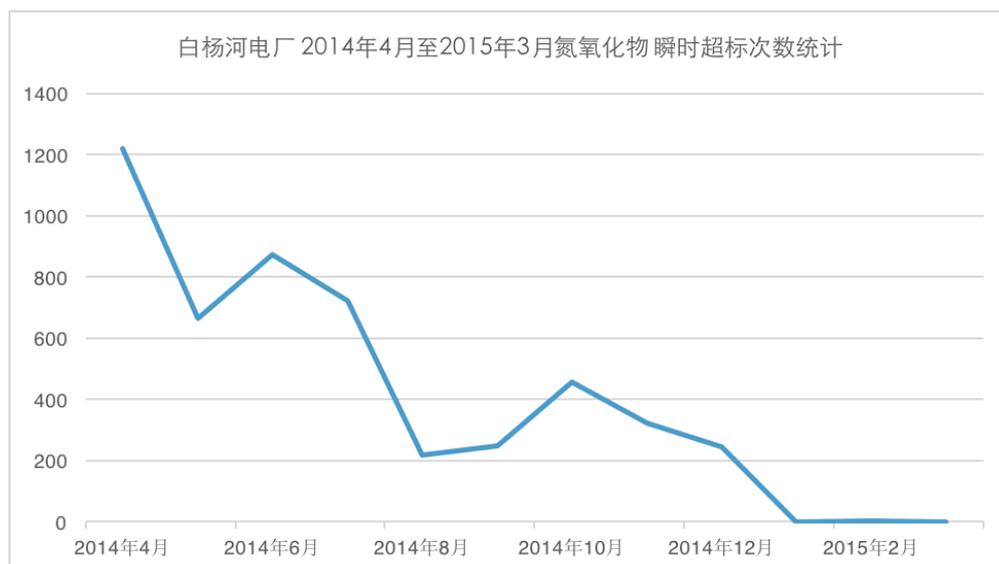
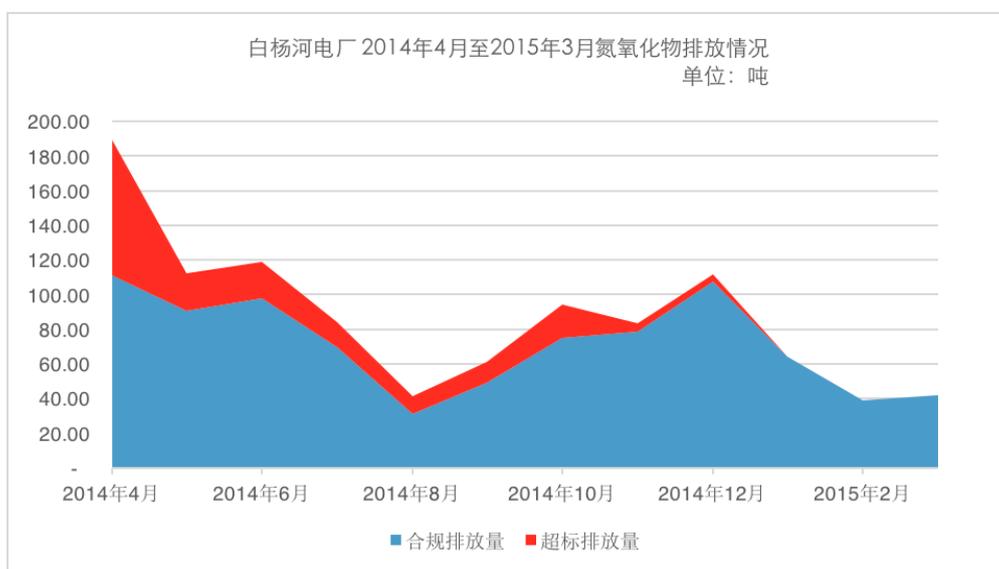


¹⁵ 数据来自公众环境研究中心对山东省重点污染源自行监测公开信息获取后的汇总分析。

2. 华能淄博白杨河发电有限公司（以下简称白杨河电厂）

白杨河电厂现有 4、5、6、7 号四台机组，6、7 号机组实施了烟气超低排放改造工程，其中 6 号机组改造工程于 2014 年 9 月 26 日通过省环保厅竣工验收，达到烟气超低排放标准，7 号机组烟气超低排放装置于 12 月 1 日通过环保竣工验收。但 4、5 号机组氮氧化物排放不能满足新火电标准要求于 2014 年被网友投诉。

2014 年 11 月 7 日@淄博环保发长微博，就 5 号机组氮氧化物治理情况进行说明，解释白杨河电厂投资 1000 余万元对 4、5 号机组 SNCR 脱硝升级改造治理工程已于 10 月开工，预计 12 月可以全部实现脱硝升级改造竣工。上述脱硝治理设施于 12 月中旬投入运行，实现氮氧化物达标排放。根据数据统计¹⁶，2014 年 4 月统计有 1220 次瞬时超标，氮氧化物排放量高达 189 吨，截止 2015 年 3 月，瞬时超标次数仅有 1 次，氮氧化物排放量降至 41.98 吨。



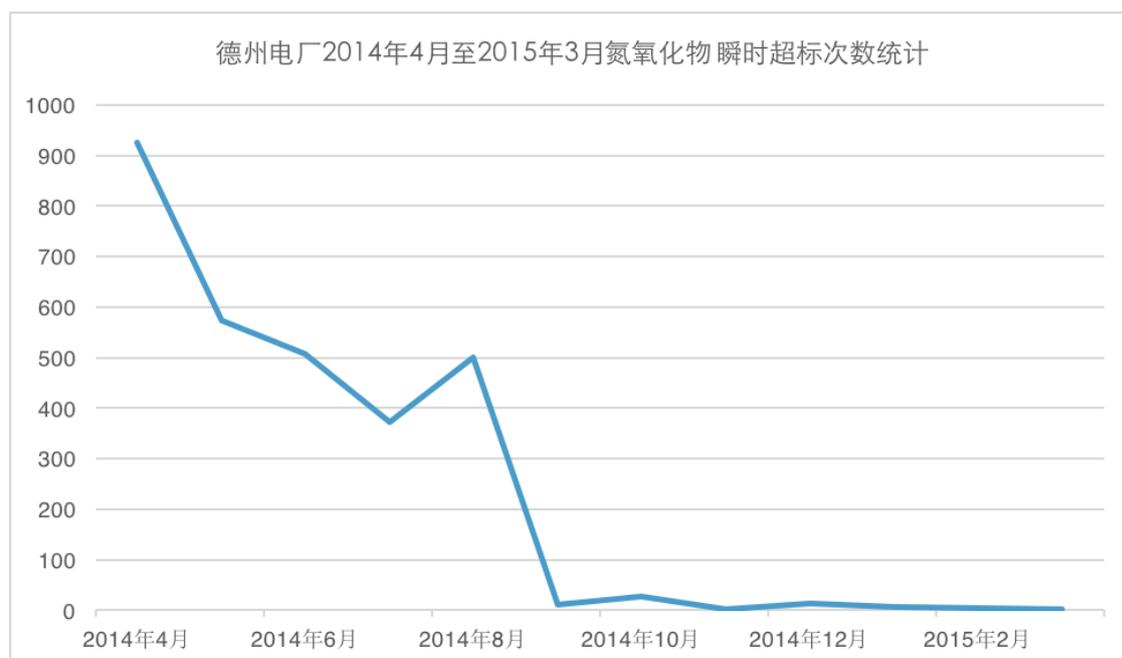
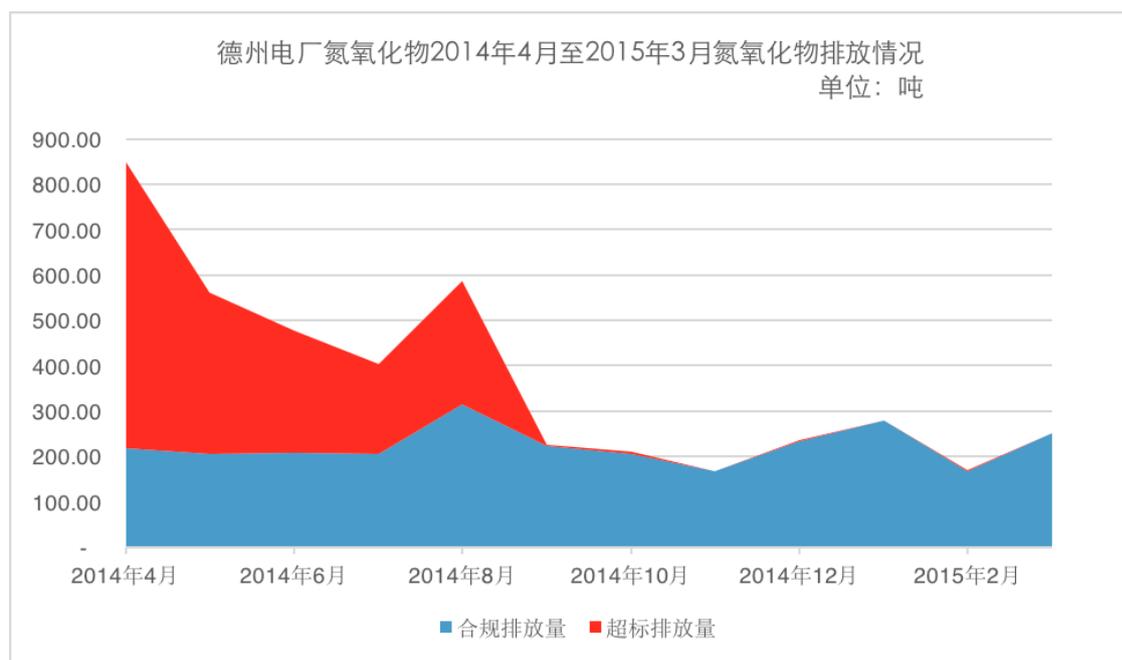
¹⁶数据来自公众环境研究中心对山东省重点污染源自行监测公开信息获取后的汇总分析。

3. 华能国际电力股份有限公司德州电厂（以下简称德州电厂）

据@德州环境 2014 年 7 月份反馈，德州电厂现有六台机组，“十二五”期间计划投资 5.19 亿元人民币用于全厂六台机组脱硝改造工程。#2、3、4、5、6 机组脱硝改造工程已经建成投产，并通过省环保厅组织的验收，脱硝系统运行正常，氮氧化物达标排放。但#1 级组脱硝改造工程尚未完成，氮氧化物化物超标排放。

@德州环境介绍德州电厂计划于 9 月份停机进行脱硝改造，预计 10 月底完成脱硝改造。

根据统计分析¹⁷，2014 年 9 月份后，德州电厂氮氧化物瞬时超标次数由 4 月份的 925 次下降至 2 次，按照承诺时间完成了脱硝改造工程，实现氮氧化物排放量大幅减排。



¹⁷数据来自公众环境研究中心对山东省重点污染源自行监测公开信息获取后的汇总分析。

5.结论和建议

结论

- 空气质量新标准第三阶段监测实施任务完成，全国各地级市实时发布空气质量监测数据
 - 公众可通过多种渠道获知环境空气质量信息，满足自身健康的需要；
 - 更丰富的环境数据为全面了解空气污染分布情况提供了基础；
 - 空气质量预报尚待扩展到更多城市，应急减排亟需加强；

- 污染源识别取得进展
 - 多个重点城市开展污染源解析工作，取得初步结果；
 - 以 APEC、青奥会为代表的空气质量区域联防治理工作取得明显成绩，亟需研究总结相关经验；

- 中国企业在线监测数据实时公开，开世界之先河
 - 共有 30 省区市建立了企业自行监测信息发布平台，其中 27 省市已经能够实现实时公开；
 - 多数省区的实时公开平台尚不够完善，应尽快改进；

- 山东、浙江等地形成政府和公众的微博良性互动
 - 154 个地级以上城市环保部门开通环保政务微博；
 - 通过当地环保部门政务微博，或其他相关微博，共计 442 家企业就网友举报实时监测数据问题进行回应；
 - 山东省市县三级微博工作体系建立，较为从容地应对“微举报”，并已经促进部分重点企业实质性减排。

建议

- 建立 4 级环保政务微博工作体系：建议借鉴山东省的省市县 3 级环保微博工作体系，在全国建立环境保护部、各省区市厅局、各地级市和各区县的 4 级环保政务微博工作体系，推动环保宣教，并受理微博举报；
- 监测发布：针对监测点位不足的问题，近期进一步加密监测站点，为公众提供所在地区更加精确的数据，以利于公众出行。远期在便携式监测设备质量精确度提升的基础上，可以考虑利用云存储、云计算和先进仪器建立社会监测平台，利用公众云监测作为官方监测数据的补充，提高监测覆盖范围；
- 空气质量预报：各城市环保和气象部门应通力合作，扩大空气质量预报范围，并提高其准确性，为保护民众健康和安排出行等服务；
- 区域联防联控：以 APEC、青奥会为代表的空气质量区域联防联控治理工作取得明显成绩，亟需研究总结相关经验，制定与经济形式相辅相成的环境治理方案，长期有效的坚持推广；
- 识别污染源：在国家重点监控企业自行监测数据公开的基础上，将公开范围尽快扩大到有条件的省级和市级重点监控企业；同时严查数据造假，着力提高数据质量；
- 重点减排：各界应共同关注实时公开所识别出周边的大气污染源
 - 政府环境主管部门应严格监管和处罚环境违规企业媒体应曝光超标企业，各界人士应通过社交媒体广泛传播相关信息，使排污大户感受到强大的舆论监督和社会压力；
 - 环保组织和律师应协助受到损害的社区居民，对屡屡超标违规的排污大户提起环境诉讼；
 - 银监会和银行应限制拒不改正的违法排污企业获得贷款；
 - 证监会和证券交易所应拒不改正的违法排污企业通过资本市场融资；
 - 大型企业，包括房地产、汽车等大量使用钢铁、水泥、建材等高耗能产品的行业，应通过绿色采购，促进污染企业整改和改进；
 - 公众通过绿色消费引导企业改进环境表现。