

# 重现蓝天: 2014空气质量研讨会洞察观点

保尔森基金会, 能源基金会, 能源创新  
2015年4月

图片来源: Jens Schott Knudsen / CC BY-NC 2.0

本文件汇总了“重现蓝天 - 治霾加速”空气质量管理国际研讨会上中外专家们主要洞察观点。2014年9月17日至18日，由保尔森基金会、能源基金会、能源创新以及中方相关合作机构在北京共同举办了“重现蓝天 - 治霾加速”空气质量管理国际研讨会。80位中外专家和代表出席了本次研讨会，42家参会的中国和国际机构都致力于在中国推动空气污染治理工作。在2015年，保尔森基金会将做进一步的研究并撰写报告，探讨如何发挥市场力量推进空气污染治理工作。

## 一，简介

**是否拥有清洁的空气已经成为一个强大经济体的重要先决条件。**清洁的空气可降低公共健康成本，提高农作物产量，减少对原材料和基础设施的破坏，减少污染后处理费用。清洁空气也是吸引并留住世界顶级商业人才在该地工作与生活的因素之一。

本综述报告分为两部分。

1. 第一部分介绍了实现清洁空气管理的十大关键指导原则。
2. 第二部分概括了中国如何通过四个重要政策领域的工作加速实现清洁空气：
  - 完善的空气质量管理系统；
  - 在有效监管的前提下，通过定位准确的经济激励政策建立市场机制；
  - 确保政策得到全面有效落实；
  - 实施一系列在重点行业最容易见成效的政策。

## 二，实现清洁空气管理的十项指导原则

出席研讨会的专家就实现卓有成效的空气质量管理项目在中央和地方层面所需的一系列关键需求达成一致：

1. **建立一个完善的地方空气质量管理组织架构：**每个地区需要一个明确授权的主管空气问题的政府主管部门。成立跨行政区的空气质量管理主管部门，并授权其对所辖区域进行统一的标准制定、排污许可证发放以及减排政策执行。
2. **确保足够的人员和资金投入：**要实现清洁与健康的空气，离不开政府部门的公共财政以及私营部门在空气污染防治方面的充分投入。这将需要增加预算，更好的达标规划分析、更多的科学支持，同时培养一

批合格的监管人员。良好的执法监督，可以最大限度地减少偷排和贪污腐败。

- 3. 应用最新的科学分析进行决策：**科学研究必须指导空气污染治理，包括科学设定空气质量标准，识别追踪污染源，分析追踪空气质量改善程度。通过对于大气化学过程的机理研究，找到最经济有效的减排方式。
- 4. 建立重污染应急预警和响应系统：**各地政府应该迅速有效地应对重污染天气，必须提前实施应急预案，以最大程度地降低对公众健康的影响。
- 5. 制定空气污染防治措施并基于成本效益分析进行措施优选：**政府应该制定空气污染防治措施并对措施的效果及成本进行分析，在执行措施的时候应该优先选择那些成本效益最高的措施。这样有利于治污措施得到相关政府部门、企业和公众持续的支持。选择成本效益最高的措施进行落实也意味着在同样的资金和资源的条件下可以实现最大的减排量和空气质量改善。
- 6. 要求应用最佳可得技术(美国环境保护署提出的最严格的标准要求)：**使用最佳可得技术，这将加速污染减排，给行业一个明确的减排途径，同时促进技术进步。
- 7. 优先考虑具有协同控制空气污染物和温室气体的措施：**整合空气污染防治和温室气体控制的政策和措施，这比起单独控制温室气体排放，或单独减少空气污染的措施，综合效益更优。
- 8. 采纳充分的激励和处罚措施来确保实施和执法落实：**对于违反法律的行为需要有足够严厉的惩罚措施进行惩戒，以预防和减少违法。
- 9. 加强信息公开力度，鼓励公众参与：**公众应该知晓相关信息，这样才能信任并支持政府的决策。
- 10. 开展定期的监测和评估，以实现持续改善：**对于空气污染防治行动计划或规划的实施进展应该定期监测和评估。这将需要设定一些核心的量化指标，结合空气监测数据进行评估。基于评估的结果，空气污染防治行动计划或达标规划应该至少每三到五年进行更新，以适应新的外界情况，满足法规要求。

### 三，研讨会专家主要洞察观点汇总

为了实现上述第二部分所提出的原则，研讨会上专家所提出的主要洞察观点汇总如下：

#### 1. 制定有利于减少空气污染的财政政策

财政政策，包括税收、定价机制和补贴，对于挖掘市场潜力改善空气质量有至关重要的作用。

中国政府应：

- 取消化石燃料补贴；
- 加快落实针对煤炭的资源税改革，提高税率；
- 大幅提高排污收费，使其反映污染成本。北京近期将排污费提高了11倍，天津提高了7倍，这表明之前的收费水平过低。总体而言，排污费可以至少提高5倍。未来应将排污收费纳入正在研究的环境税当中；
- 电价必须反应实际发电成本，包括污染控制成本。

#### 2. 强有力的空气质量管理体系的需求

- 基于公众健康影响评估，进行周期性的空气质量标准回顾评价与修订；
- 建立强制性的空气质量达标管理制度：以可靠的排放清单数据作为基础，对所有的主要排放源实行许可证管理制度，并逐步削减排放量；
- 设定达到空气质量标准的最后期限，通过强制机制要求各级政府打破常规，推动技术发展；
- 增加负责空气质量管理政府公务人员——包括科学家、许可证管理人员和执法人员。例如，美国环境保护署有1,400名专门负责空气质量工作的政府公务人员。而中国人口是美国的三倍，但中国的环境保护部却只有400人政府公务人员负责所有环保工作。

### 3. 确保充分执法的步骤

要实现清洁空气，必须充分执行现有法律和新颁布的法律。中国共产党第十八届中央委员会第四次全体会议特别强调了依法治国的概念，因此，现在是加强法律法规权威地位和确保有力实施的最佳时机。

政府方面：

- 设定足以制止违法行为的惩罚力度——罚款金额应高于通过污染活动所取得的经济收益；
- 必须提高违法行为的发现概率——这意味着增加执法人员，增加随机抽检，并要求企业自行监督管理、自行保存监测记录和主动报告。
- 政府应考虑对举报违章活动的行为予以奖励——此举将调动公众积极性，帮助政府贯彻法律法规。

### 4. 抓紧实现关键行业最容易见成效的措施

最后，在一些污染最严重、碳排放强度最高的行业，有许多关键政策如果利用得当，可以带来巨大效益。通过煤炭消费总量控制、改善交通与城市形态、公交友好的交通政策、提高建筑能效和机动车污染治理水平等政策，中国可以同时减少空气污染和气候变化。

煤炭消费上限	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>能源结构改革对于中国的长期空气质量提高具有至关重要的作用：</b>中国已经承诺在2030年达到碳排放峰值，并依此制定了2020年的降低煤炭消费目标。这些措施显示了中国在治理空气污染方面的巨大进展。到2030年，煤炭在中国能源结构中的比例应低于50%。到2050年，使用可再生能源实现全国80%的电力供应在技术上是可行的；</li><li>• <b>通过提高能效和推广可再生能源减少煤炭消费：</b>可再生能源发电配额制和并网消纳，是近期确保可再生能源长期发展的关键政策。</li></ul>
交通与城市形态	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>建设小型街区和密集的自行车道与人行道网络：</b>高度联结的街道结构可以将交通能源消费减少一半；</li><li>• <b>确立特大城市私家车牌照拍卖系统：</b>利用拍卖收入投资公共交通和非机动车出行系统。北京的机动车限购使空气污染减少了20%。此外，机动车牌照拍卖系统将使北京政府的收入增加60亿美元。</li></ul>
建筑与工业	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>制定严格的建筑节能标准：</b>通过严格的建筑节能标准，可以减少75%的新增建筑能源消耗；</li><li>• <b>要求所有新增空气污染源采用最佳可得控制技术：</b>将现有排放源逐渐改造和升级到最佳可得技术水平。</li></ul>
燃油标准与机动车改型	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>机动车直接升级到欧6标准：</b>到2018年，重型卡车与非道路机动车应达到欧6标准。欧5标准不包括柴油机颗粒（PM2.5的主要来源之一）捕集器。延迟推出欧6标准将使中国新增加数百万辆卡车没有颗粒物捕集器的卡车，在未来十几年到二十几年的时间里持续排放PM2.5；</li><li>• <b>制定大规模在用柴油车改造计划，为在用柴油车辆和非道路机械安装柴油机颗粒捕集器：</b>美国的加利福尼亚州、德国和世界上的许多其他地区都进行了类似改造，这样的措施是可以大幅减少排放的有效手段。清洁的柴油是此项计划实施的先决条件，而中国已经确立了逐渐提高燃油质量的路线图，并且即将开始提供10ppm的清洁柴油。</li></ul>