

上海市大气污染防治进展与挑战

上海市环境保护局



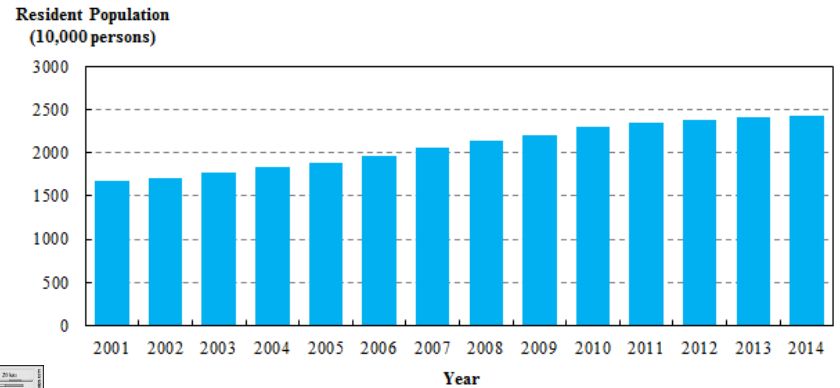
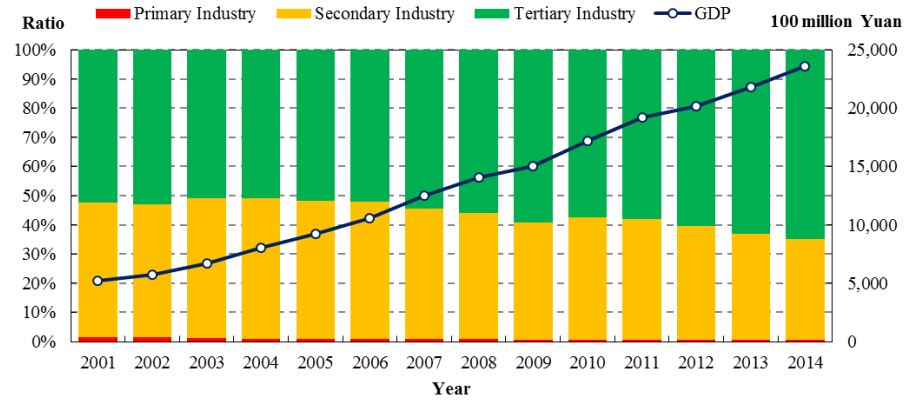
提纲

- **城市概况**
- **进展与挑战**
- **工作方向与展望**

城市概况：经济社会发展状况

上海位于东海西海岸、长江口入海口，与江苏省和浙江省相邻，面积约6340平方公里，辖16区

上海是中国重要的金融、工业和贸易城市，人口约2400万，土地面积占全国的0.06%，国民生产总值GDP占全国的3.7%



Year: 2014

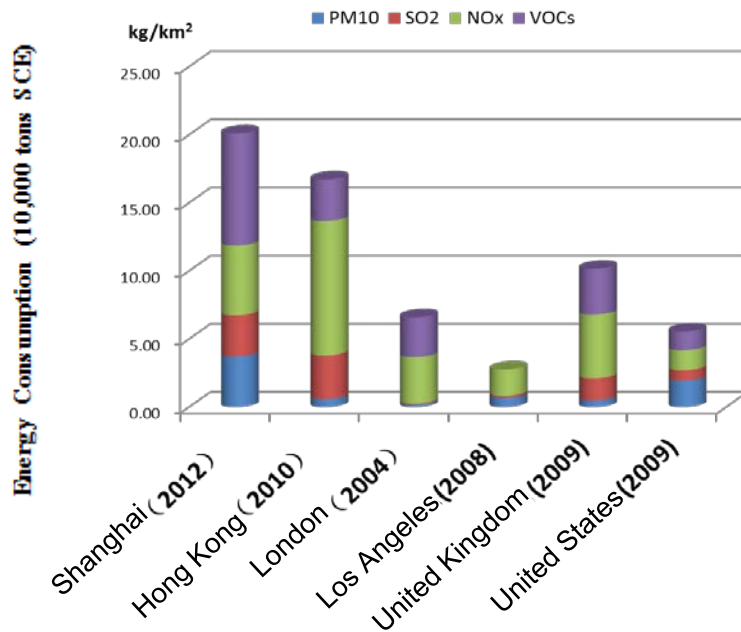
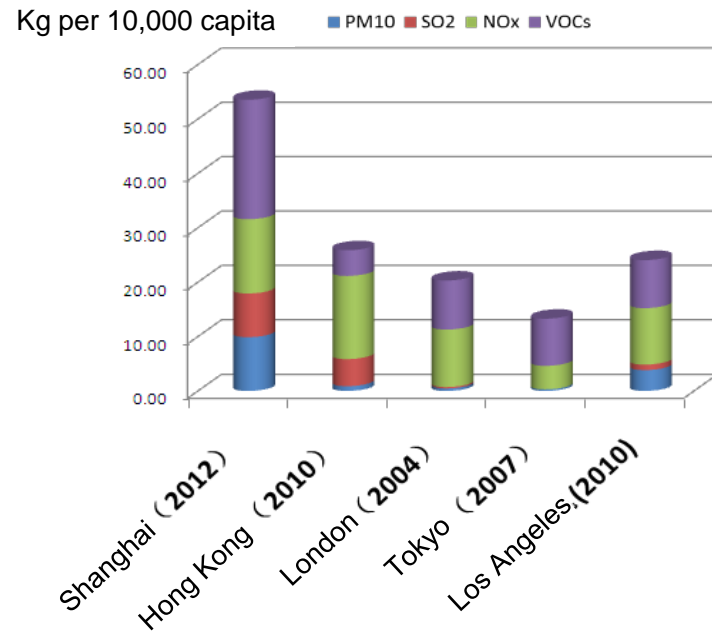
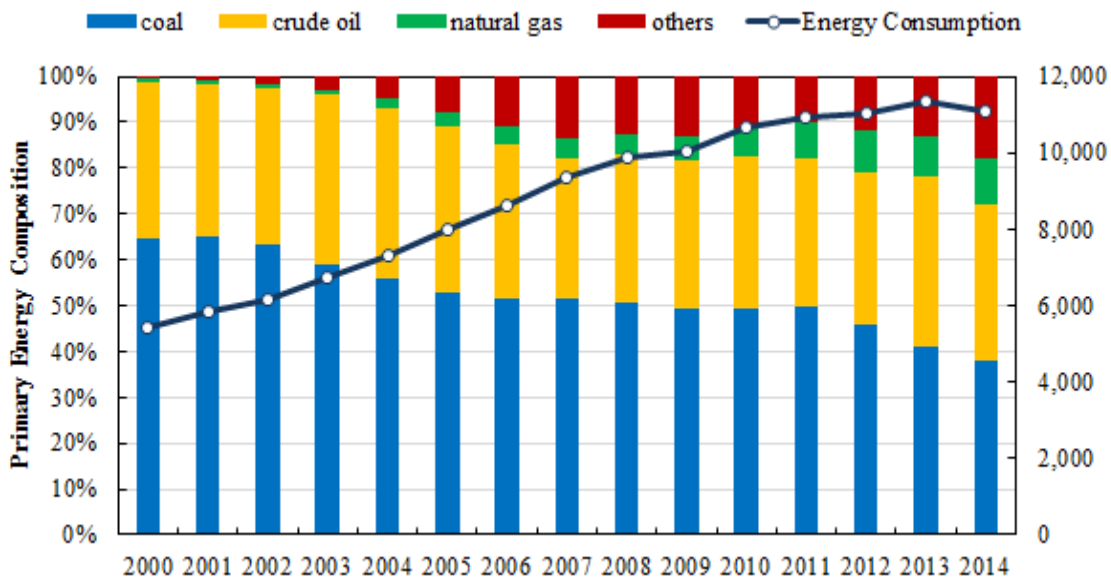
Area: 6,340 km²

Population: about 24 million

GDP: 2356 billion

城市概况

- 能源消耗量大
- 能源结构以煤为主，清洁能源占比小
- 污染排放强度大



提纲

- 城市概况
- 进展与挑战
- 工作方向与展望

工作回顾

1

加强机动车
污染防治

2

全面推进燃
煤电厂污染
治理

3

加快产业结
构调整步伐

4

大力推进燃
煤锅炉清洁
能源替代

5

着力加强挥
发性有机物
污染防治

6

加大扬尘
控制力度



2009年全
面实施国
IV机动车
排放标准

2012年8月
出台专门
政策，加
快黄标车
淘汰

2013年9
月开始供
应沪V标
准燃油

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014



工作回顾

1

加强机动车
污染防治

2

全面推进燃
煤电厂污染
治理

3

加快产业结
构调整步伐

4

大力推进燃
煤锅炉清洁
能源替代

5

着力加强挥
发性有机物
污染防治

6

加大扬尘
控制力度



“十一五”期间，对**燃煤机组**实施了**脱硫工程**，并关停了**20万千瓦以下**的**燃煤小机组**。

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014



“十二五”计划燃煤电厂**脱硫脱硝**实现**全覆盖**，**35万千瓦及以下**燃煤火电机组全面实施**高效除尘改造**。目前，全市燃煤电厂**脱硝**已覆盖**50%**，**35万千瓦及以下**燃煤机组**高效除尘改造**项目正在**加快推进**。

工作回顾

1

加强机动车
污染防治

2

全面推进燃
煤电厂污染
治理

3

加快产业结
构调整步伐

4

大力推进燃
煤锅炉清洁
能源替代

5

着力加强挥
发性有机物
污染防治

6

加大扬尘
控制力度



"十二五"期间计划每年完成**600-700项**结构调整项目，2011年、2012年共完成了1500项以上

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014



金山卫石化化工集中区、
南大地区环境综合整治已
取得阶段性进展。

工作回顾

1

加强机动车
污染防治

2

全面推进燃
煤电厂污染
治理

3

加快产业结
构调整步伐

4

大力推进燃
煤锅炉清洁
能源替代

5

着力加强挥
发性有机物
污染防治

6

加大扬尘
控制力度

2000年以来，累计完成**6000**余台锅炉清洁能源替代工作。全市创建“**基本无燃煤区**”**600**多平方公里，外环线以外全面建成“**烟尘控制区**”。



2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014



2011年~2013年上半年，又累计完成近**800**台燃煤锅炉清洁能源替代或关停工作。

工作回顾

1

加强机动车
污染防治

2

全面推进燃
煤电厂污染
治理

3

加快产业结
构调整步伐

4

大力推进燃
煤锅炉清洁
能源替代

5

着力加强挥
发性有机物
污染防治

6

加大扬尘
控制力度

完成上海化工区、上海石化、高桥石化和华谊集团的VOCs排放总量测算工作，制定了重点化工企业（区）VOCs控制试点工作实施方案，开展了泄漏检测与修复（LDAR）项目和规范开停工过程控制试点工作。

完成全市油库、油罐车和加油站的油气回收工作

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014



工作回顾

1

加强机动车
污染防治

2

全面推进燃
煤电厂污染
治理

3

加快产业结
构调整步伐

4

大力推进燃
煤锅炉清洁
能源替代

5

着力加强挥
发性有机物
污染防治

6

加大扬尘
控制力度

全市建成**700多平方公里**的扬尘污染控制区，
区域降尘量明显下降。在巩固中心城区工作
成效基础上，逐步**加大郊区工作力度**。



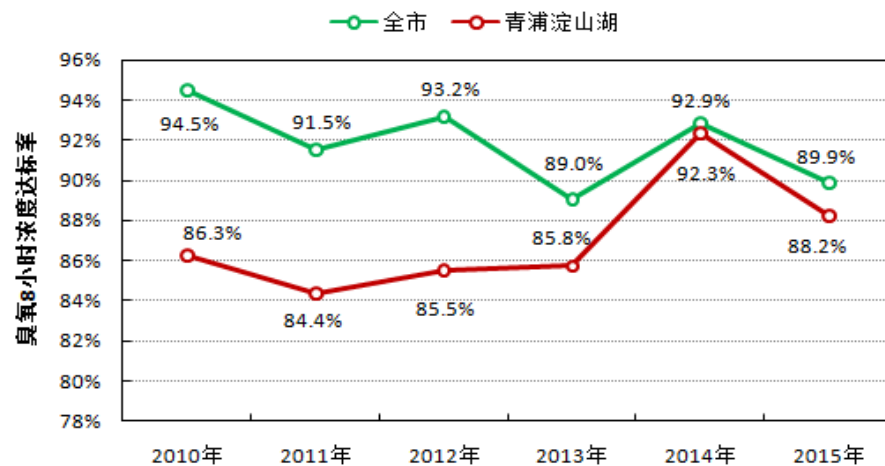
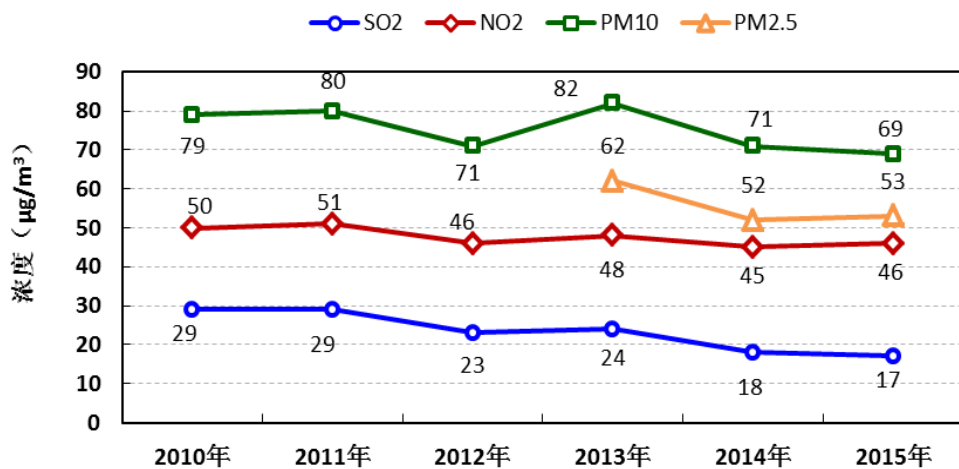
2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014



目前，已将扬尘污染控制工作纳入文明施工体系，强化**建设施工规范化管理**；试点开展了**建筑工地环境污染在线监控**；加大了**道路保洁冲洗力度**，**水泥搅拌站和砂石料堆场整治**工作正在扎实推进。

空气质量状况

- 2015年PM₁₀、SO₂、NO₂年均浓度分别较2010年下降**13.9%**、**41.4%**和**8%**，全市臭氧达标率较2010年上升**1.9**个百分点。
- PM₁₀和SO₂年均浓度均达标且为历年最低，其中PM₁₀为**首度达标**。燃煤源与扬尘源治理成效显著。
- PM_{2.5}与NO₂分别超出标准**51.4%**和**15.0%**。



当前面临的主要挑战

方式性和结构性 Development Pattern & Industrial Structure

- **发展**: 人口持续增长, 城市快速发展, 能耗和排放总量仍然处于较高水平。**能源**: 能源结构不够合理, 一次能源中煤炭占比近50%。
- **结构**: 产业结构偏重、布局分散, 排放源点多面广。

区域型和复合型 Regional & Combined Pollution Problems

- **大气**: 以PM_{2.5}为代表的复合型污染比较突出, 臭氧, 挥发性有机污染物。

公众诉求和环境 风险 Public Appeal & Environmental Risk

- **诉求**: 公众参与环保意识提高
- **风险**: 风险源点多面广, 企业主体意识不强。

提纲

- 城市概况
- 进展与挑战
- 工作方向与展望

空气质量改善计划

清洁空气行动计划 (2013-2017)

2017年，空气质量重度和严重污染天数的大幅削减，空气质量明显改善，PM_{2.5}浓度比2013年下降20%，达到50μg/m³

大气污染防治十三五规划 (2015-2020)

2020年，空气质量稳步提升，AQI优良率达到80%以上，SO₂、NO₂和PM₁₀年均浓度达标，PM_{2.5}年均浓度较2015年下降20%，O₃污染恶化趋势得到初步遏制

能源

□ 优化能源结构，深化燃煤污染防治

工业

□ 加快产业结构调整，加强工业污染防治

交通

□ 积极发展绿色交通，加大机动车船污染控制力度

建设

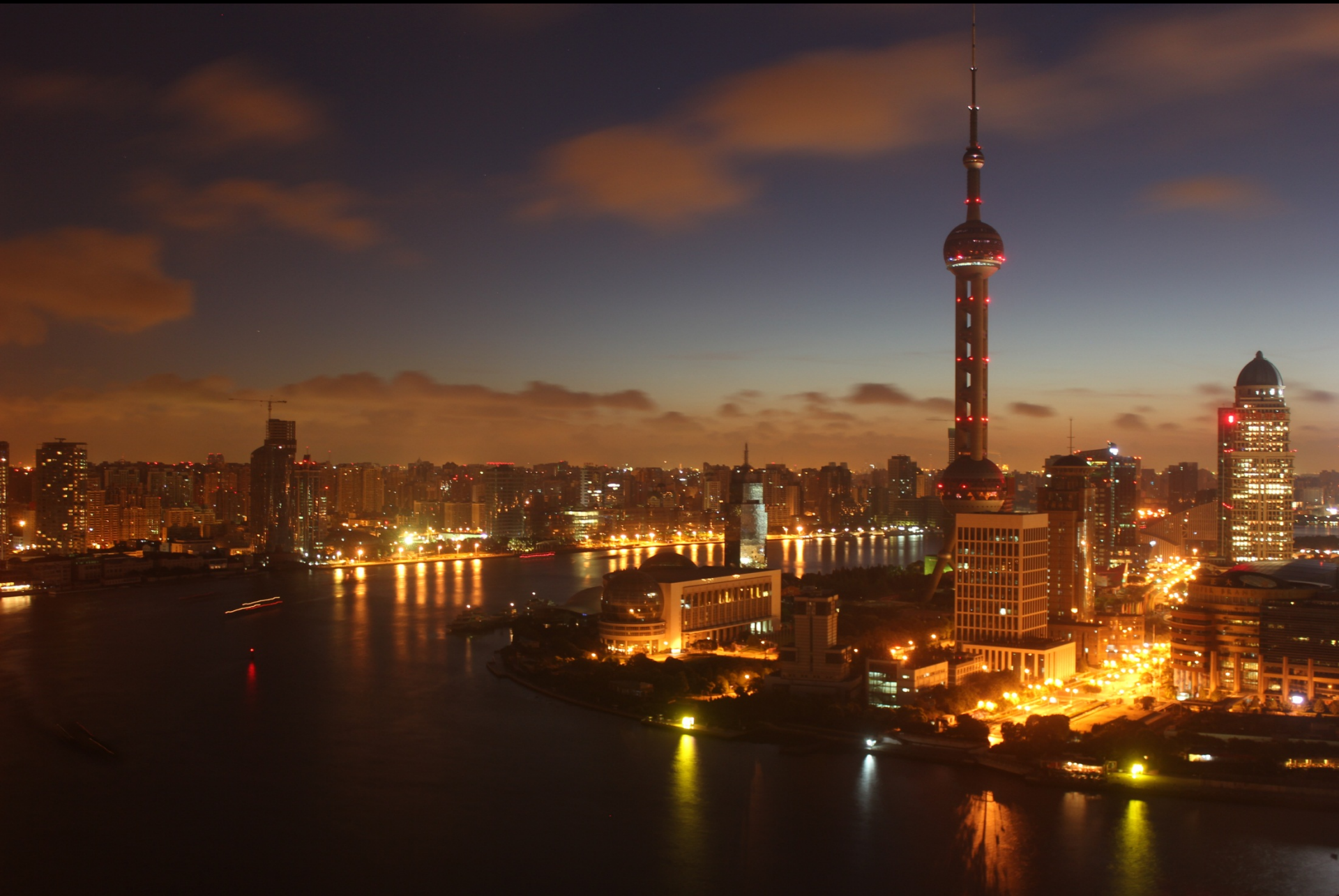
□ 规范建设行业管理，提升污染防治水平

农业

□ 强化农业污染治理，减少面源排放

生活

□ 推进社会生活源整治，加快VOCs等污染治理



THANK YOU

DUAN Yusen

E-mail: duanys@semc.gov.cn

