

第九届中国城市空气质量管理研讨会

珠三角区域空气污染防治经验

张晖

2013.3 南京



主要内容

大气污染控制措施

空气质量现状与趋势

区域联防联控的经验

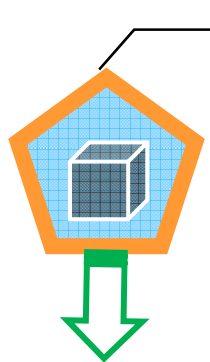
下步工作与需求

珠江
三角洲

珠三角地区实施的大气污染控制措施



提高环境准入



A. 加快产业转型升级

B. 加强产业布局引导

C. 主要大气污染物排放总量前置审核

D. 实施更严格的环境标准

落后产能和工艺

高耗能、高排放和产能过剩行业

推进规划环评。

严格区域内重大项目环境影响评价

建立建设项目与减排进度挂钩、与淘汰落后产能衔接的环境准入制度

火电、钢铁、炼油石化、水泥等行业实施大气污染物特别排放限值。

“等量替代”或“减量替代”。

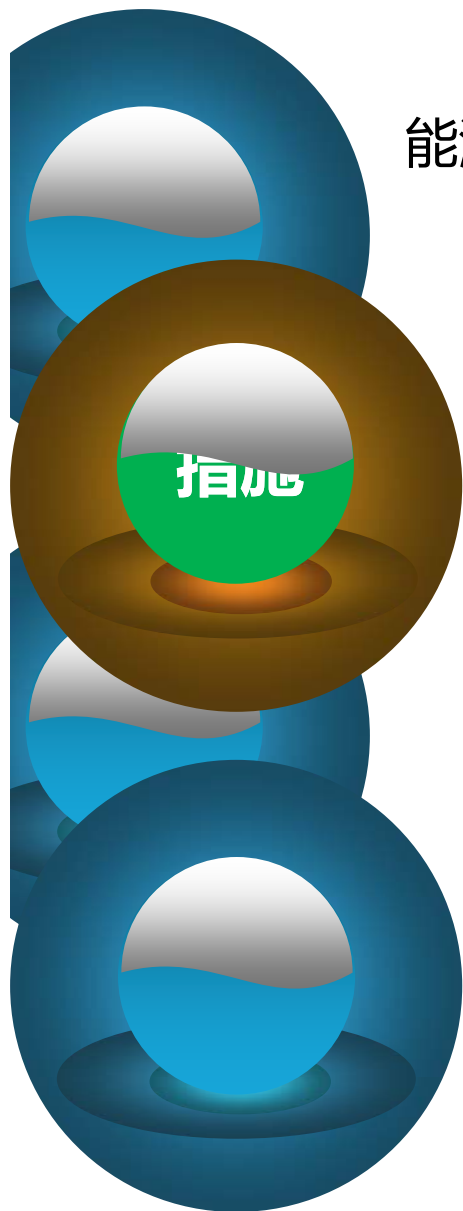
除热电冷联供发电机组以外的燃煤燃油电厂和企业自备电站

炼油石化、炼钢炼铁

水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的除外）

平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）

新建？NO！



能源结构
优化



2013年上半年
启动试点

珠三角清洁能源利用工程

推广清洁能源.

节能→区域煤炭消费总量控制

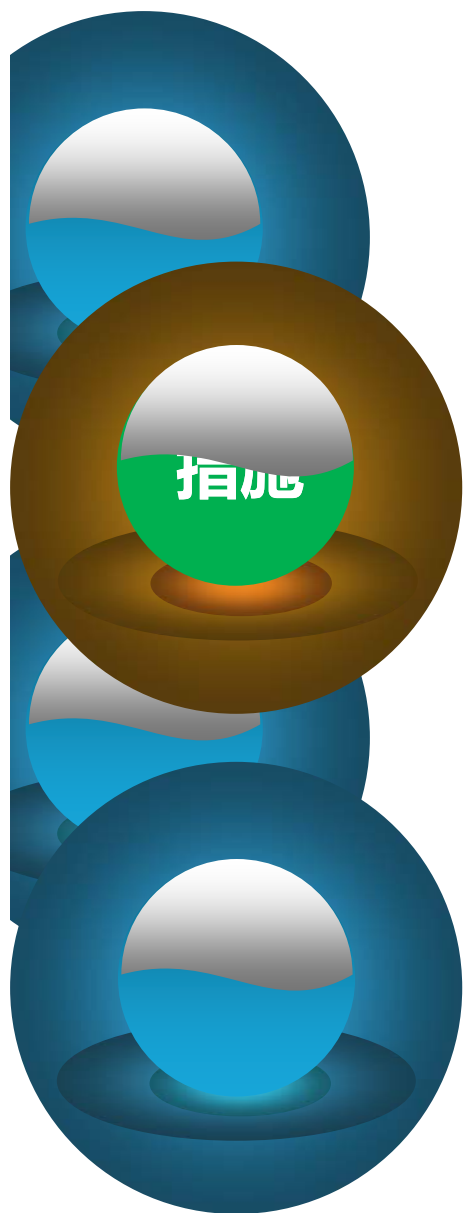
限期划定高污染燃料禁燃区

煤炭清洁高效利用

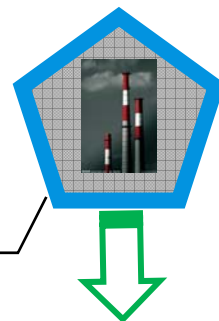
项目支撑

珠三角重点工
业园区集中供
热改造工程表

东莞洪梅太阳州和江
门新会IGCC示范工程



工业污染源 协同治理



- **火电厂** 脱硫工程；《广东省火电厂降氮脱硝工程实施方案》；区域燃煤机组推进高效除尘设施改造，特别排放限值。
- **工业锅炉** 广东省《锅炉大气污染物排放标准》、《广东省工业锅炉污染治理实施方案》
- **建材行业** 《广东省水泥行业降氮脱硝实施方案》；《陶瓷工业污染物排放标准》、《平板玻璃工业大气污染物排放标准》和《水泥工业大气污染物排放标准》。

机动车 污染防治

路

- 大力发展城市公共交通系统；
- 绿色营运车队，甩挂运输；
- 发展新能源汽车。

车

- 机动车环保定期检测率，80%；机动车环保检验合格标志发放；
- 黄标车淘汰，2015年底前全面淘汰2005年之前注册的营运黄标车；非营运类重点车型。

油

- 基本完成油气回收治理工程；
- 力争2013.4.1，珠海、中山、佛山市，粤IV车用汽油，在广州、深圳、东莞市全面供应粤IV车用柴油，
- 力争2015.7.1,珠三角全面供应粤IV车用汽、柴油。

- 《广东省“十二五”机动车污染物总量减排实施方案》；
- 2013.7.1，国家第IV阶段柴油车排放标准；
- 第V阶段轻型汽油车排放标准，适时申请；

减排



VOCs 治理

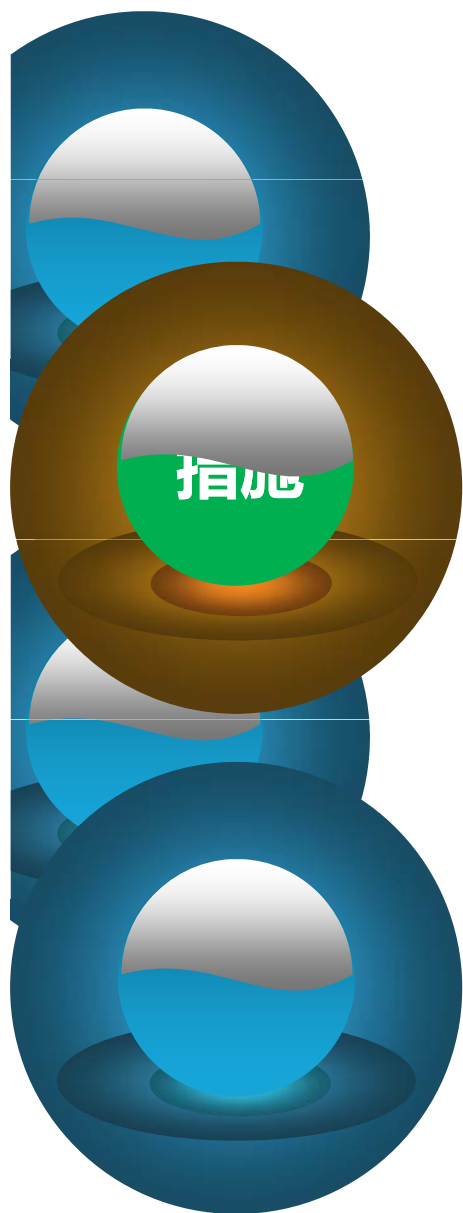
1. 审批上“等量替代”或“减量替代”
2. 汽车制造、家具及其他工业涂装
3. 室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料

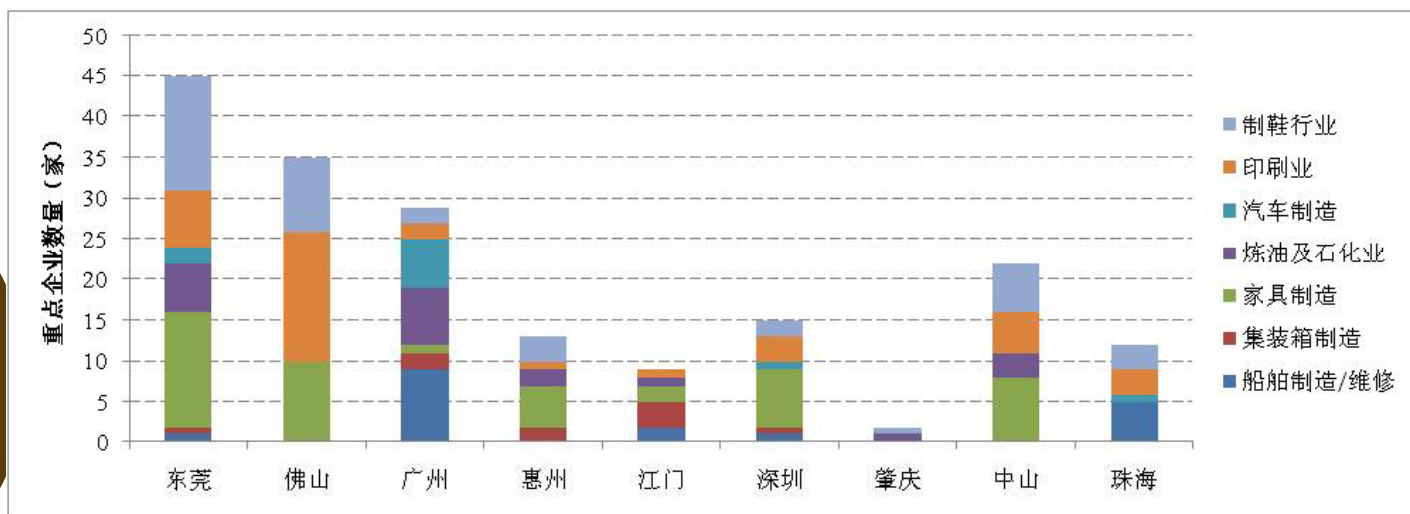
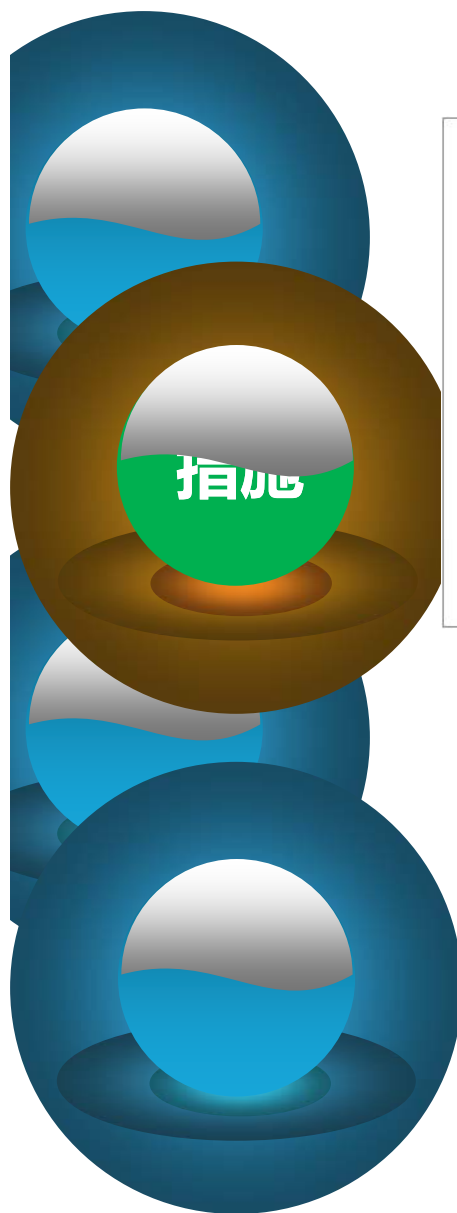
1. VOCs排放重点监管企业优先治理
2. 将启动泄漏检测和维修（LDAR）技术示范工程
3. 加大VOCs排放工业企业清洁生产审核力度

加大生活源VOCs控制

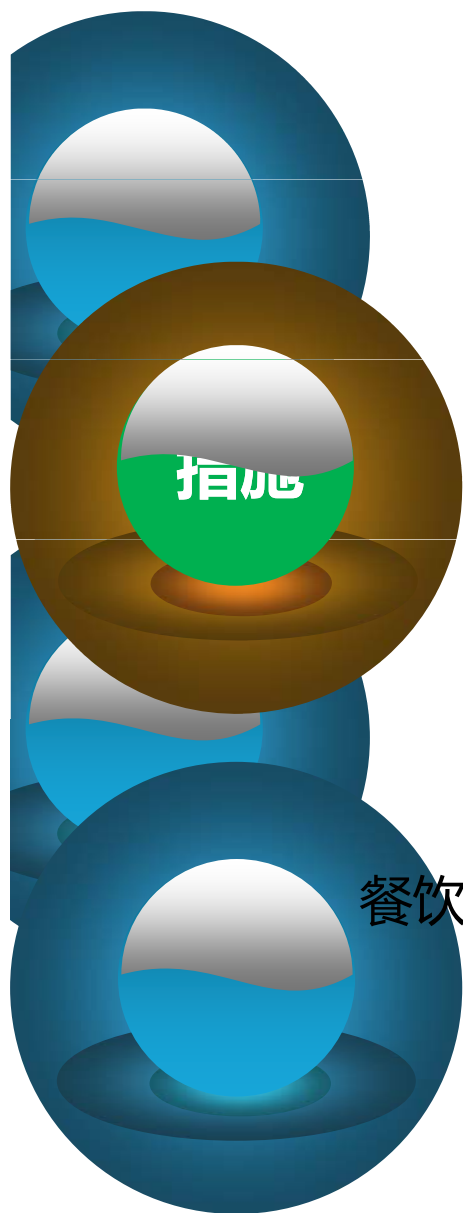
1. 禁止销售、使用高挥发性木器漆和建筑涂料
2. 推进商用及家用溶剂产品挥发性有机化合物污染控制
3. 强化餐饮服务业油烟污染治理

1. 重点监管企业名录的滚动更新及公布制度
2. 石油炼制企业VOCs重点污染源在线监测试点示范。





VOCs优先重点治理企业：区域内所有炼油及石化、汽车制造、船舶制造/维修、集装箱制造、凹版印刷工艺的企业，以及有机溶剂年使用量超过100吨的家具制造、制鞋企业应作为重点对象。

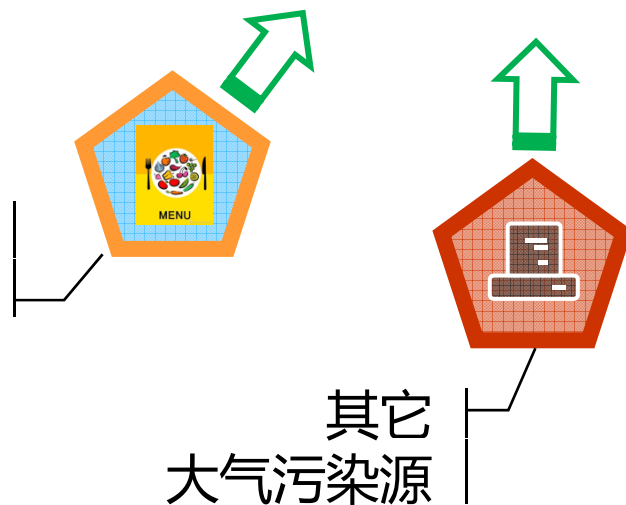


- **非道路移动源；**
- 废物和生物质燃烧控制；

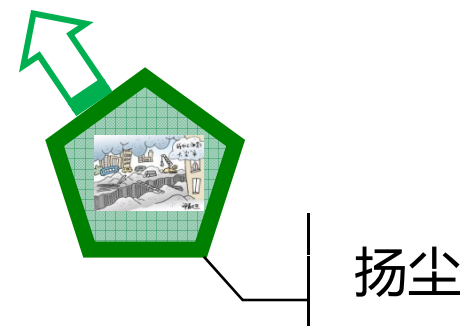
- 饮食服务项目布局规划；
- 改燃清洁能源；
- 专项治理方案；

- 控制施工扬尘
施工期环境监理；视频监控
- 治理渣土遗撒
- 提高道路保洁
- 加强码头扬尘污染控制
防尘设施、硬底化

餐饮油烟

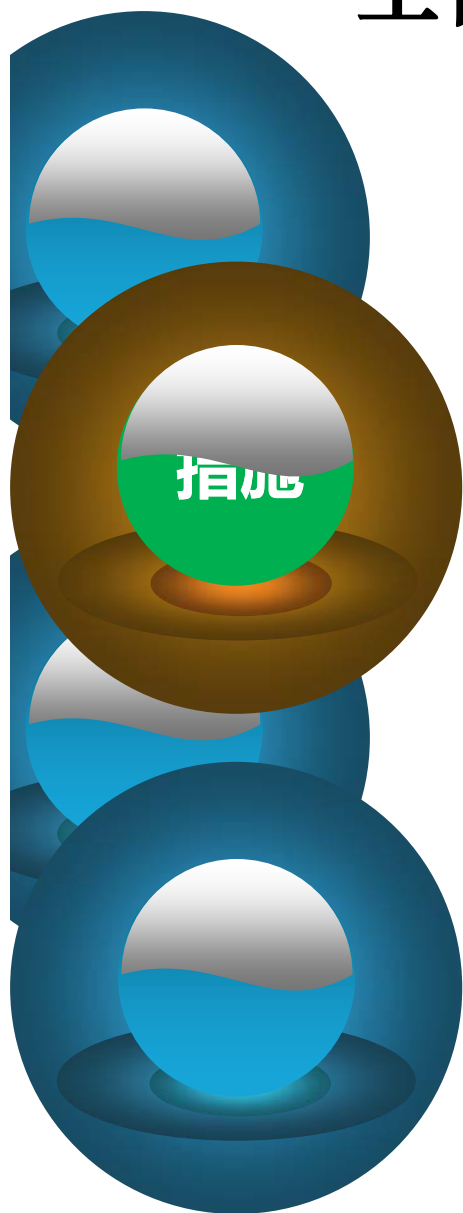


其它
大气污染源



扬尘

工作中遇到的问题和挑战



- 应对新空气质量标准实施；
- 对于污染控制措施的推行，要有前瞻性、长远性；
- 清洁能源保障供应；
- 中小工业锅炉降氮脱硝技术的需求；
- 成熟有效的典型行业VOCs治理技术；
- 车用油品供应问题

主要内容

大气污染控制措施

空气质量现状与趋势

区域联防联控的经验

下步工作与需求

珠江
三角洲

新空气质量标准下，珠三角城市与区域空气质量状况。



空气
质量

□[2012.3.8](#)，我省率先发布了珠三角地区**33个站点**的空气质量实况，取得了很好的社会环境效益。

□[2012.6.5](#)，又对外发布珠江三角洲第二批监测站点空气质量实况。自此，珠江三角洲9市1区所有国控空气监测站点以及广东省自建的区域站、大气超级站全部纳入实时发布范畴。

新空气质量标准下，珠三角城市与区域空气质量状况。

A vertical stack of four circular icons. The top one is green with a yellow center and the text '空气质量' (Air Quality). The others are blue with white and blue gradients.

空气
质量

主要污染物浓度

- SO₂ 浓度较低，可以稳定达到新标准。
- NO₂ 平均浓度均达到旧标准。若按照新标准，多个城市NO₂平均浓度接近二级限值，个别城市NO₂超过标准。
- PM₁₀ 平均浓度均低于新标准二级年均浓度限值（70微克/立方米）；但个别城市浓度逼近该限值。
- PM_{2.5} 大部分城市平均浓度均未达到新标准；珠三角区域PM_{2.5}超标现象较严重。

新空气质量标准下，珠三角城市与区域空气质量状况。

空气
质量

AQI Vs API

- 各城市空气质量达标率明显下降，区域总体下降超过20%。
- O₃取代PM₁₀成为最主要的首要污染物，且O₃超标严重。

旧

PM₁₀

> 95%

新

O₃ → PM_{2.5} → NO₂ → PM₁₀

接近70%

主要内容

大气污染控制措施

空气质量现状与趋势

区域联防联控的经验

下步工作与需求

珠江
三角洲

○ 区域大气污染联防联控的主要历程





联防联控

《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》第三条规定省人民政府制定**区域大气污染防治规划**，有计划地控制或削减各地方主要大气污染物的排放总量。

第五条规定省人民政府建立**区域大气污染防治联防联控监督协作机制**。

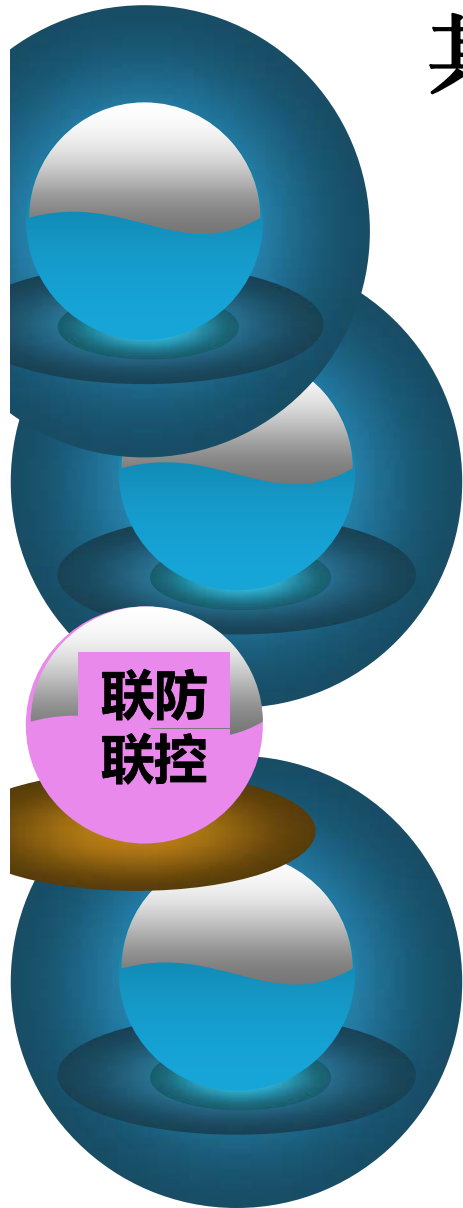
（一）检查区域内大气污染防治规划实施情况，组织考核区域内各级人民政府大气污染防治工作；

（二）定期通报区域内大气污染防治规划实施进展、大气环境质量、重大建设项目等情况；

（三）协调解决跨地市行政区域大气污染纠纷；

（四）协调各地、各部门建立区域统一的环境保护政策。

- 珠三角区域大气联防联控机构建立及其技术支撑



珠江三角洲
区域大气污染防治联席会议



区域大气质量科学研究中心

○ 出台的一系列政策与措施

- 广东省珠江三角洲清洁空气行动计划；
- 广东省珠江三角洲清洁空气行动计划——第二阶段(2013年-2015年) 空气质量持续改善实施方案
- 广东省“十二五” 机动车污染总量减排实施方案；
- 珠三角环保一体化规划；
- 火电厂污染物排放标准、工业锅炉污染物排放标准、4项典型行业VOC排放标准等共计47件；
- 关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物排放的意见；
- 广东省工业锅炉污染整治实施方案；
- 关于改善珠江三角洲空气质量的联合声明和粤港环保合作协议
- 亚运会和大运会空气质量保障实施方案。



联防联控

主要内容

空气质量现状与趋势

实施的大气污染控制措施

区域联防联控的经验

下步工作与需求

珠江
三角洲



珠三角区域大气污染防治联席会议制度

区域大气质量科学研究中心

《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》

珠三角清洁空气行动计划

火电厂、工业锅炉、机动车等污染源减排

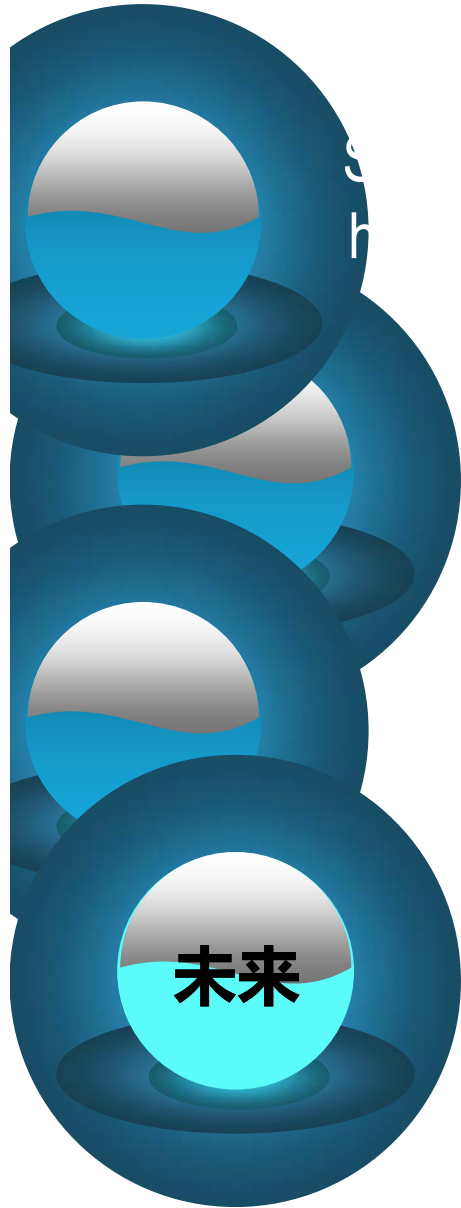
.....

《环境空气质量标准》
(GB3095-2012)

未来



○ 下一步工作的重点和难点



- 落实《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，实现规划减排目标与空气质量改善目标。
- 在新空气质量标准及评价体系下，应对空气质量达标的挑战；
- 实现区域大气联防联控机制的长效化；
- 建立突发性大气污染事件应急应对制度；
- 如何强化对PM_{2.5}、O₃、VOC的区域性削减；
- 各类大气污染源控制措施的出台与加强；
- 区域大气污染控制及目标的制定和实施，社会成本最小化、减排责任公平化，控制标准一体化。

thanks !

