



亚洲城市清洁空气评价工具 第1部分

彭艳, Kaye Patdu 和 May Ajero

亚洲城市清洁空气行动(CAI-Asia)

第五届中国城市空气质量管理研讨会

CAI-Asia 中国: 空气质量和协同效益

北京, 中国

2010年7月26-27

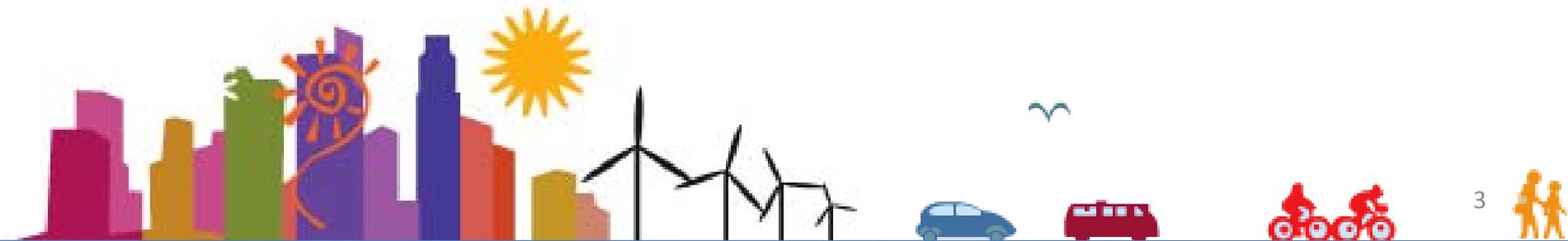
感谢能源基金会的支持



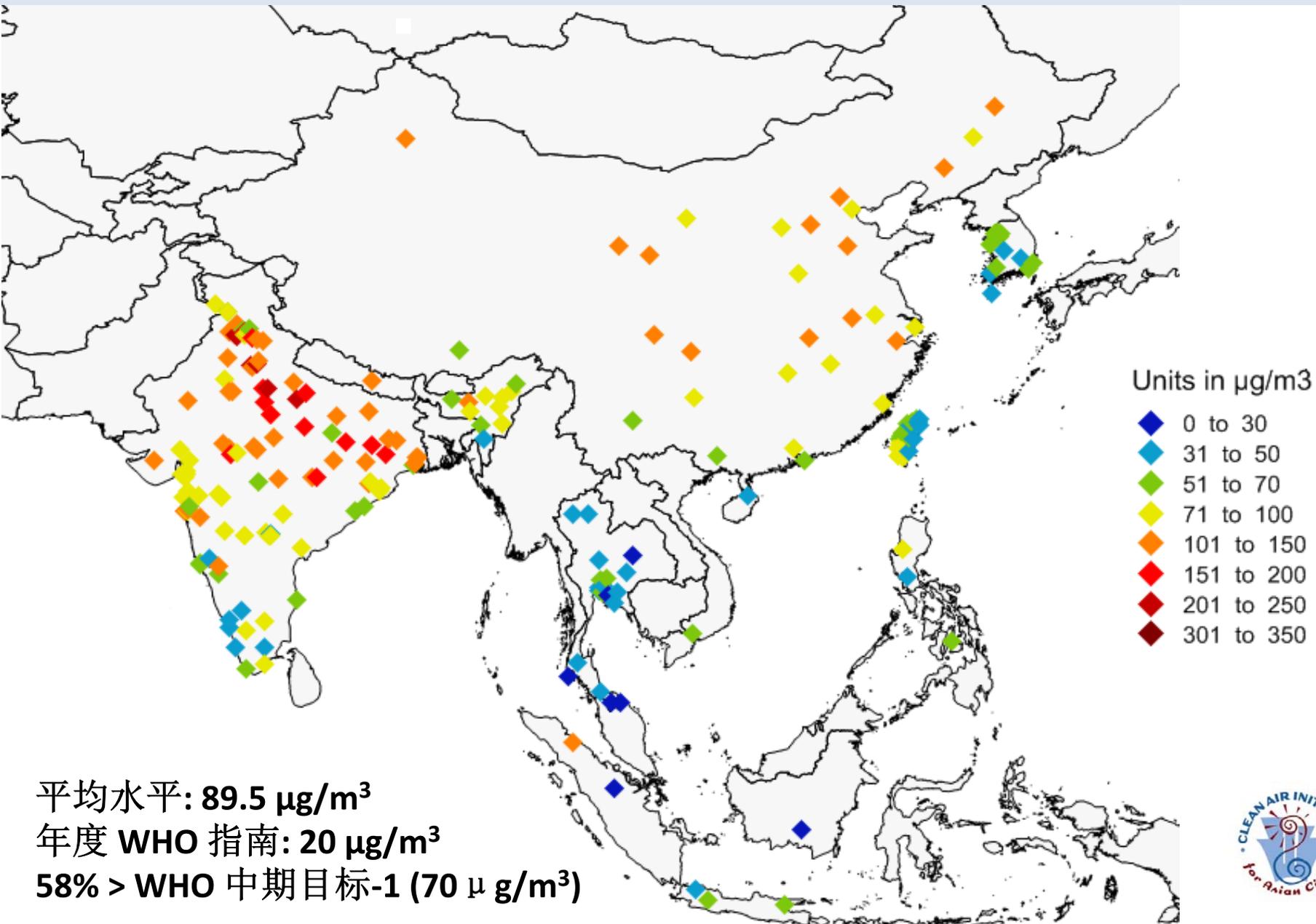
- 现状
 - 亚洲城市面临的挑战和需求
- 清洁空气评价工具
 - 总体介绍
 - 目的和使用
- 开发和试点进程
 - CAI-Asia 的发现和评价
 - 清洁空气评价: 开发标准
 - 展示、评价和咨询
 - 在BAQ 2010上实施的城市



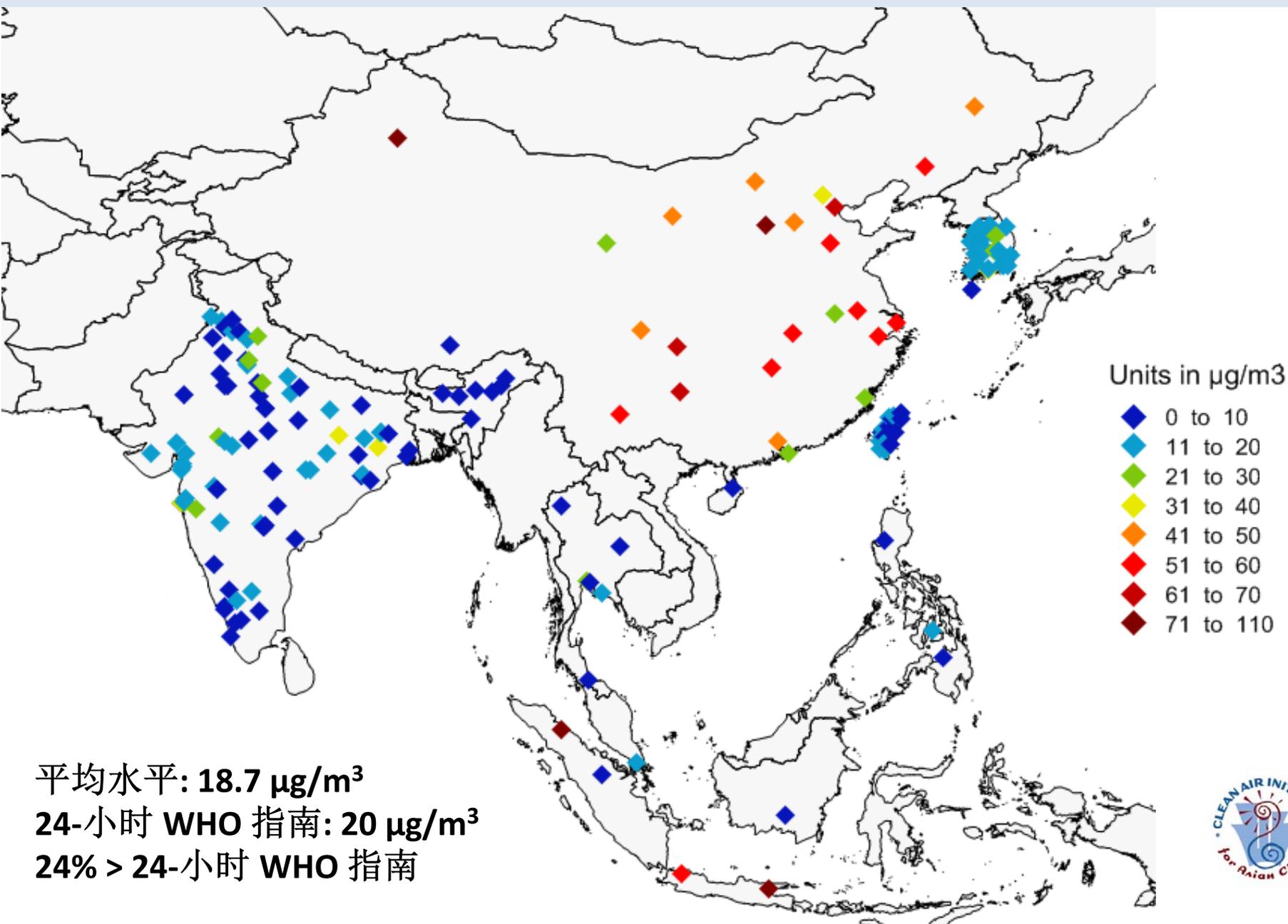
亚洲城市现状



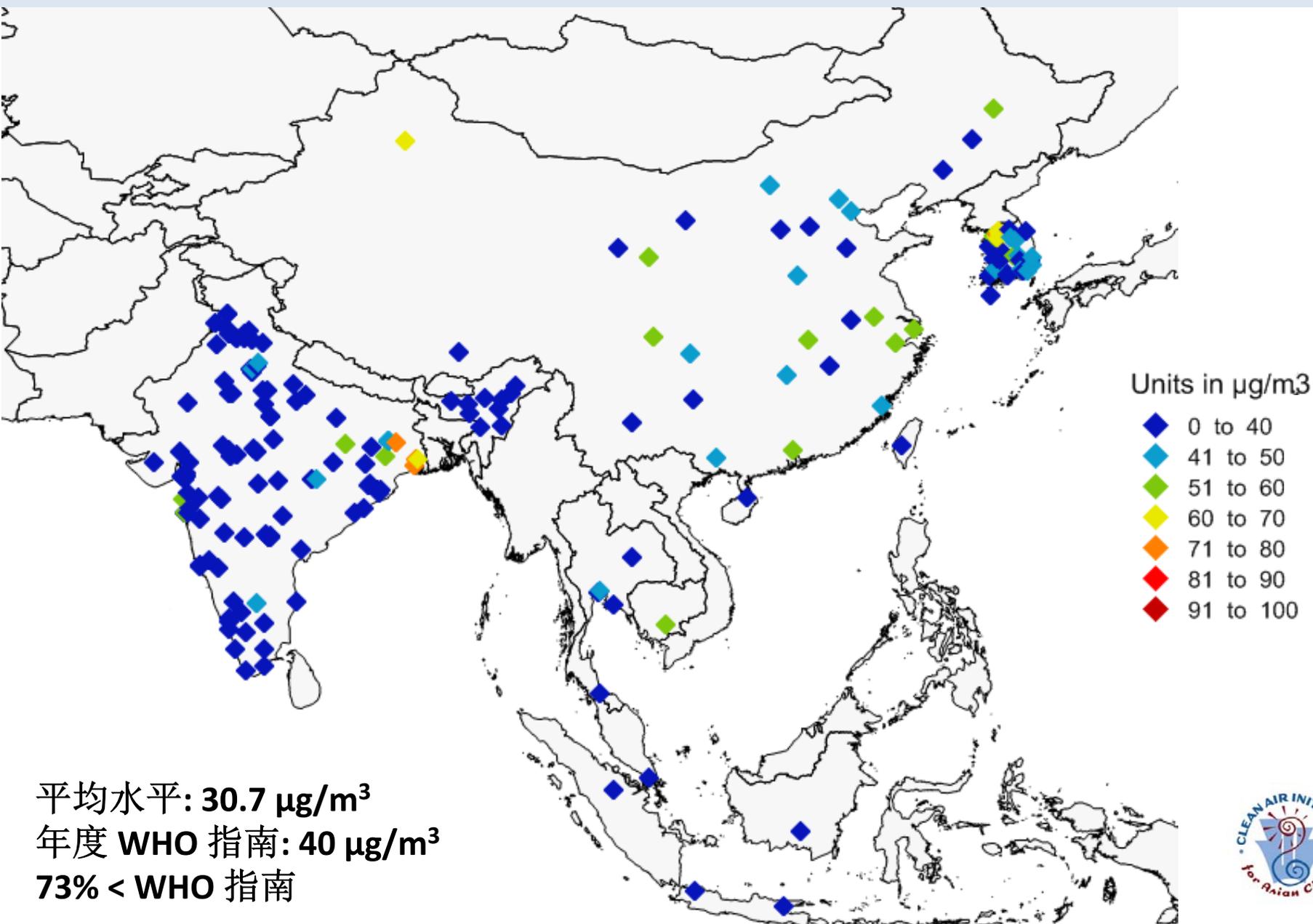
230个亚洲城市的年均 PM_{10} 水平 (2008)



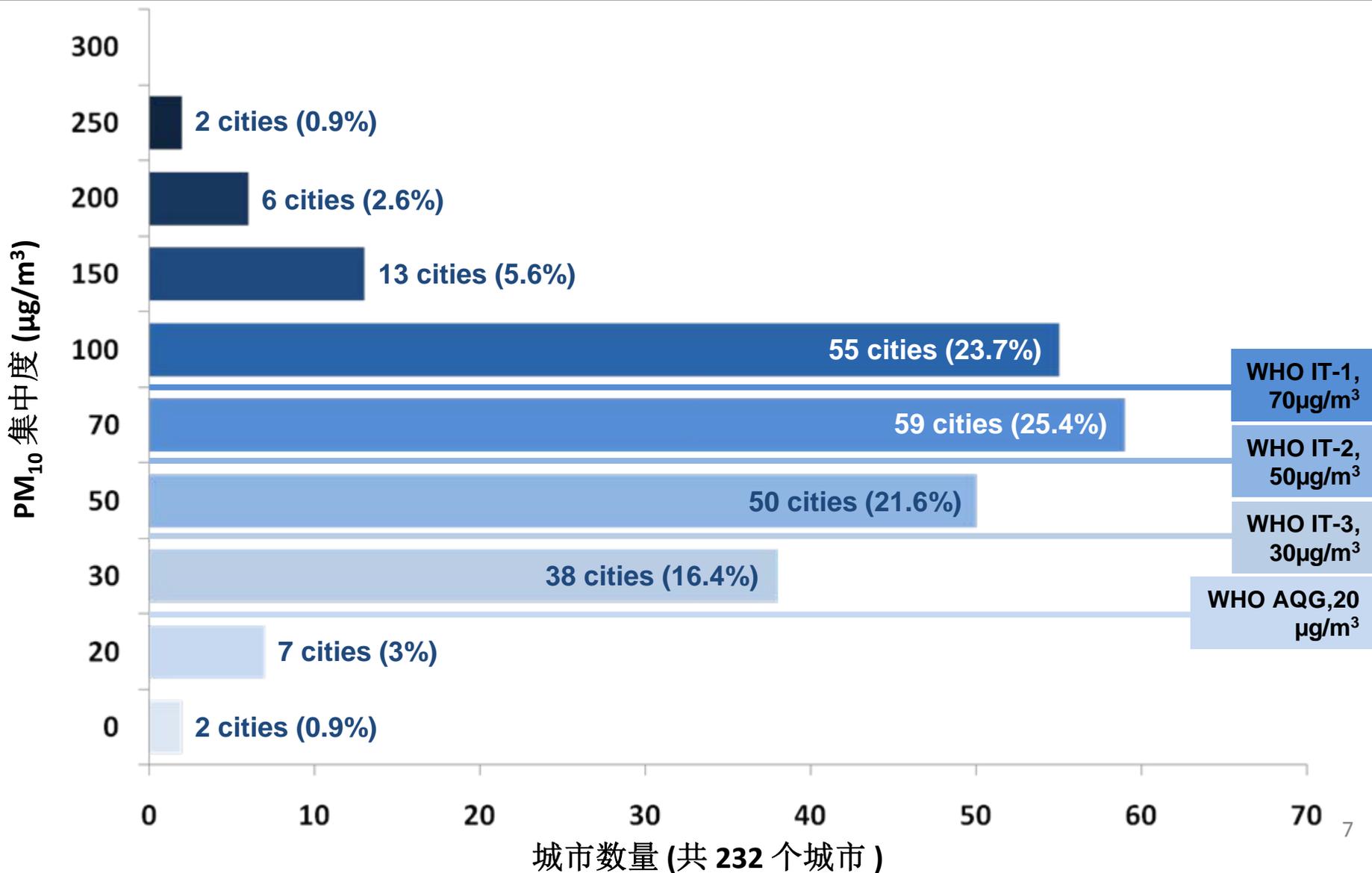
213个亚洲城市的年均 SO2 水平 (2008)



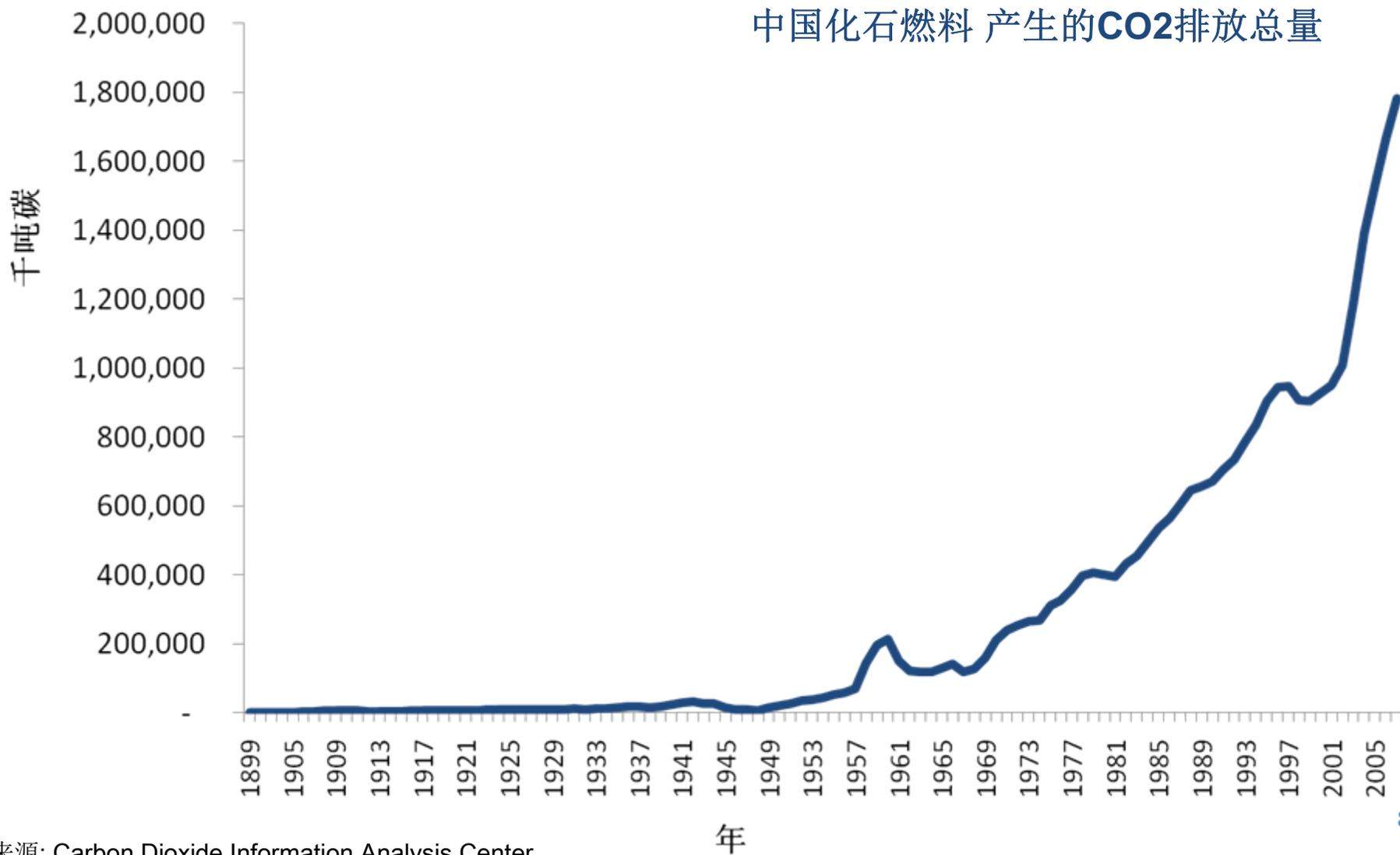
234个亚洲城市的年均 NO2 水平 (2008)



空气污染 超过了WHO健康指南中的水平



中国CO2排放增长





1HANGZHOU.COM

杭州国际在线

May 21, 2010

- Home
- News
- Business
- Culture
- Travel
- Model

Home / Business

China to develop low-carbon cities

2009-October-14 17:46:28

Low-carbon industry, low-carbon museums, green economy, low-carbon city pilots, an energy-saving and emission-



Bangkok Post Business

- NEWS
- BUSINESS
- OPINION
- FEATURE
- TRAVEL
- LEISURE
- ENTERTAINMENT

- Economics
- Marketing
- Retail
- Telecommunications
- Tourism
- Aviation

Business » Economics

Asian giants pursue low-carbon growth

Can India Take The Low Carbon Leap?

Privanka Bhardwaj, 20 May 2010, 02:45 PM IST

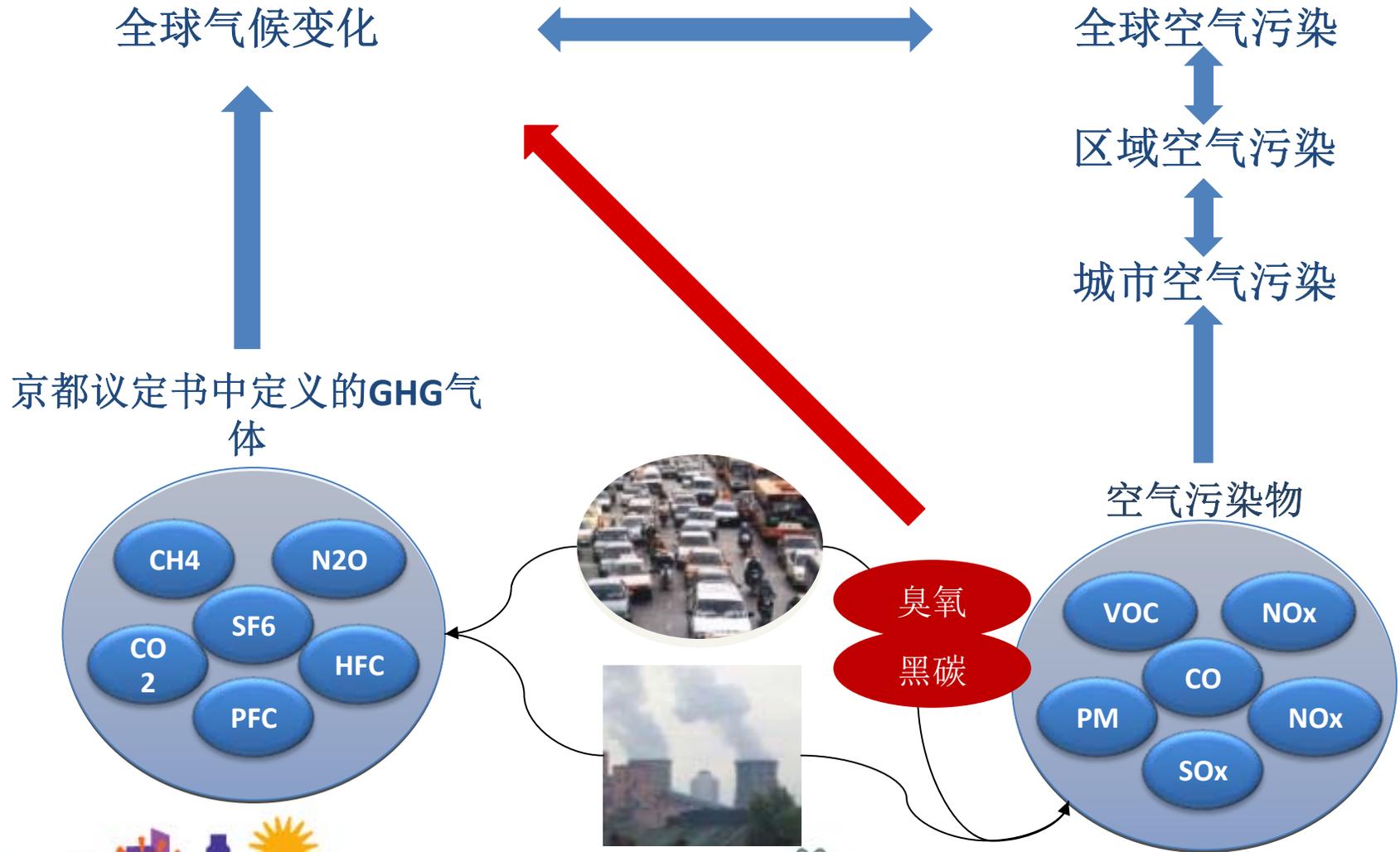
- Home
- About the festival
- Centrepiece
- Exhibits

You are here : Home » Low carbon city

Low carbon city

The way we build and use our cities accounts for around half of national

空气污染和气候变化



需要使用清洁空气评价工具

- 评价整体环境表现的现有工具
- 没有对整体管理和改进的评价工具

比较研究 第一阶段和第二阶段
国家/城市综合报告 (CSR)

环境表现指数
<http://epi.yale.edu/>

CO₂ 评价卡



清洁空气评价工具

Clean Air Assessment Tool



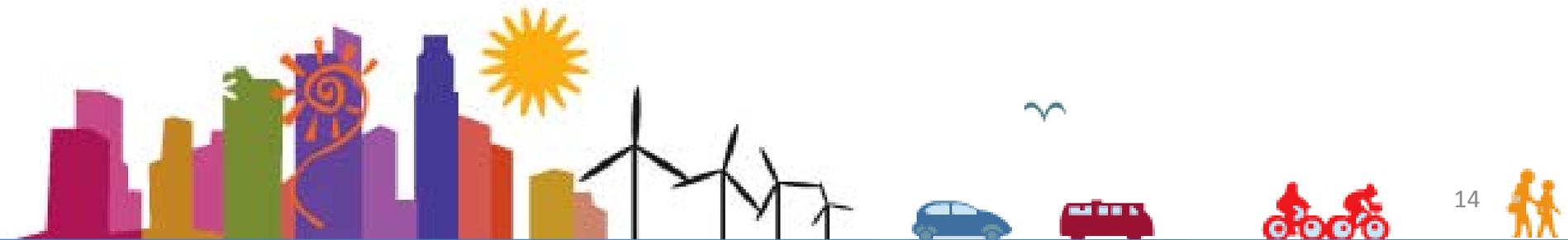
什么时候使用？

当一个城市需要...

- 对他的空气质量管理现状有一个全面的了解
- 寻找管理策略和行动的差距
- 对比不同时期的空气质量和GHG管理
- 识别具体减排措施
- 开发整合计划.



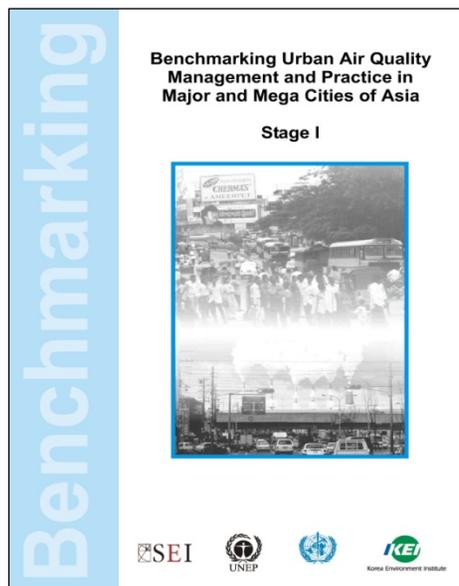
清洁空气评价工具的开发和试点进程



CAI-Asia 对亚洲空气质量管理(AQM)的评价 (1)



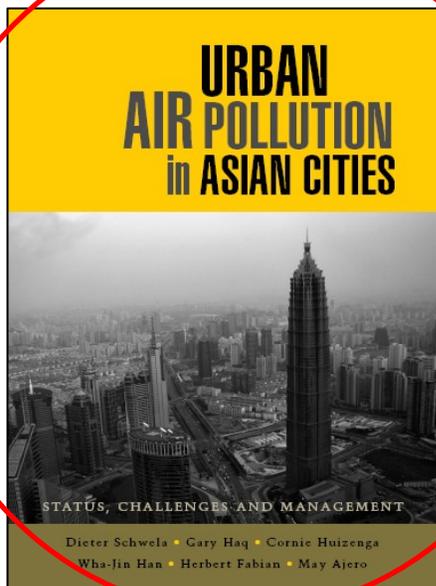
比较研究 第一阶段



2002

- 亚洲的12个城市
- 提供问卷和简要的城市信息介绍

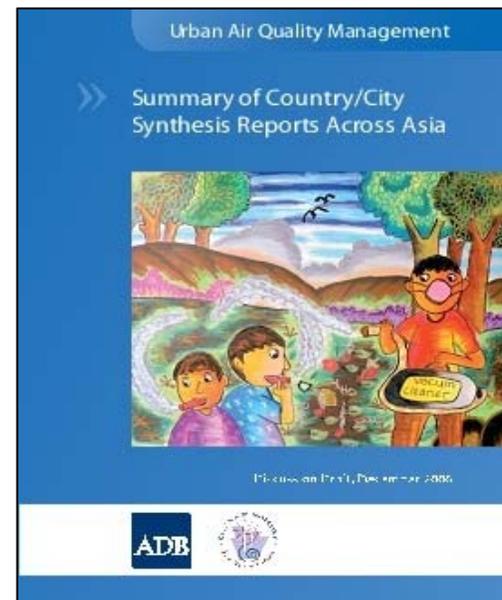
比较研究第二阶段



2006

- 亚洲的20个城市
- 对第一阶段问卷的改进
- 更全面的空气质量分析（长期数据），城市空气质量标准和管理

国家/城市综合报告 (CSR)



2007年7月

- 17个城市和1个城市
- 国家方法，没有对管理能力的评价
- 讨论稿成为第一次亚洲城市空气质量大会的成果



CAI-Asia 对亚洲空气质量管理(AQM)的评价(2)



比较研究 第2阶段

- 经济高度发达城市，具有较发达的空气质量管理体系。
- 比较项目可以帮助城市确定发展的优先领域和战略，从而增强他们的空气质量管理能力。

整体空气质量管理能力

能力评价	能力分级	城市
91-100	优秀 I	香港、新加坡、台北、东京
81-90	优秀 II	曼谷、首尔、上海
71-80	良好 I	北京、釜山
61-70	良好 II	新德里
51-60	中等 I	胡志明市、雅加达、Kolkata, 马尼拉、孟买
41-50	中等 II	科伦坡
31-40	有限 I	河内、苏腊巴亚
21-30	有限 II	达卡、加德满都
0-20	差	-



以前评价方法的问题

- 包含的污染物比较有限
 - 没有包括 GHGs 和 有毒物质
- 严重偏向移动源
- 更多关注空气质量的管理能力
- 缺乏空气质量的政策和行动
- 没有指导城市辨别优先需要改善的领域，没有为城市提出改善空气质量和GHG减排管理的实质性措施。



清洁空气评价工具: 开发标准

- 目前亚洲城市的空气质量管理情景分析
 - 基于空气质量管理的科学理论
 - 学术研究和实践
 - 全面和简易应用
- 改进
 - 更多污染物（包括GHG和有毒物质）
 - 加强关于实际执行的问题
 - 更多污染源
- 让城市更了解自身空气质量和GHG管理的能力、优势和不足
- 帮助城市制定明确的解决方案和政策
- 可以被多个城市应用 – 从二级城市到大型城市

清洁空气评价工具的开发



- 在ADB RETA 6291的支持下 进行工具开发：在亚洲城市中间展开空气质量
管理
[亚洲城市可持续交通项目]
- 核心开发团队：
CAI-Asia 团队和 Mr. Dieter Schwela.
 - Mr. Schwela 有超过40年的亚洲和国际空气质量管理经验
他在2000年撰写了全球WHO空气质量指南。同时，他还参与了亚洲城市空气质量对标研究的第一和第二阶段（2002 & 2006）。他现在和斯德哥尔摩环境科学院合作（SEI）。



展示、评论和征集意见

- 亚洲开发银行 - 环境共同体
- CAI-Asia 理事会和伙伴委员会
- CAI-Asia 国家网络
- GTZ 培训需求评价研讨会（东南亚专家）
- 第二届区域空气质量管理研讨会（RAQM）在经济快速增长区域召开 - 广州
- 中国- 杭州环保局，上海市环保中心
- 菲律宾- 环境管理署
- ADB 空气认知项目- 实践共同体 - 曼谷、马尼拉和雅加达（实施中）



使用清洁空气评价工具



- 通过BAQ 2010对城市进行评价

国家	城市
中国	成都、杭州
印度	德里
印度尼西亚	雅加达
尼泊尔	加德满都
巴基斯坦	基达
菲律宾	马尼拉
斯里兰卡	科伦坡
泰国	曼谷
越南	河内



CAI-Asia Center

www.cleanairinitiative.org

scorecard@cai-asia.org

35th floor, Robinsons-Equitable Tower
ADB Avenue, Pasig City
Metro Manila 1605
Philippines

