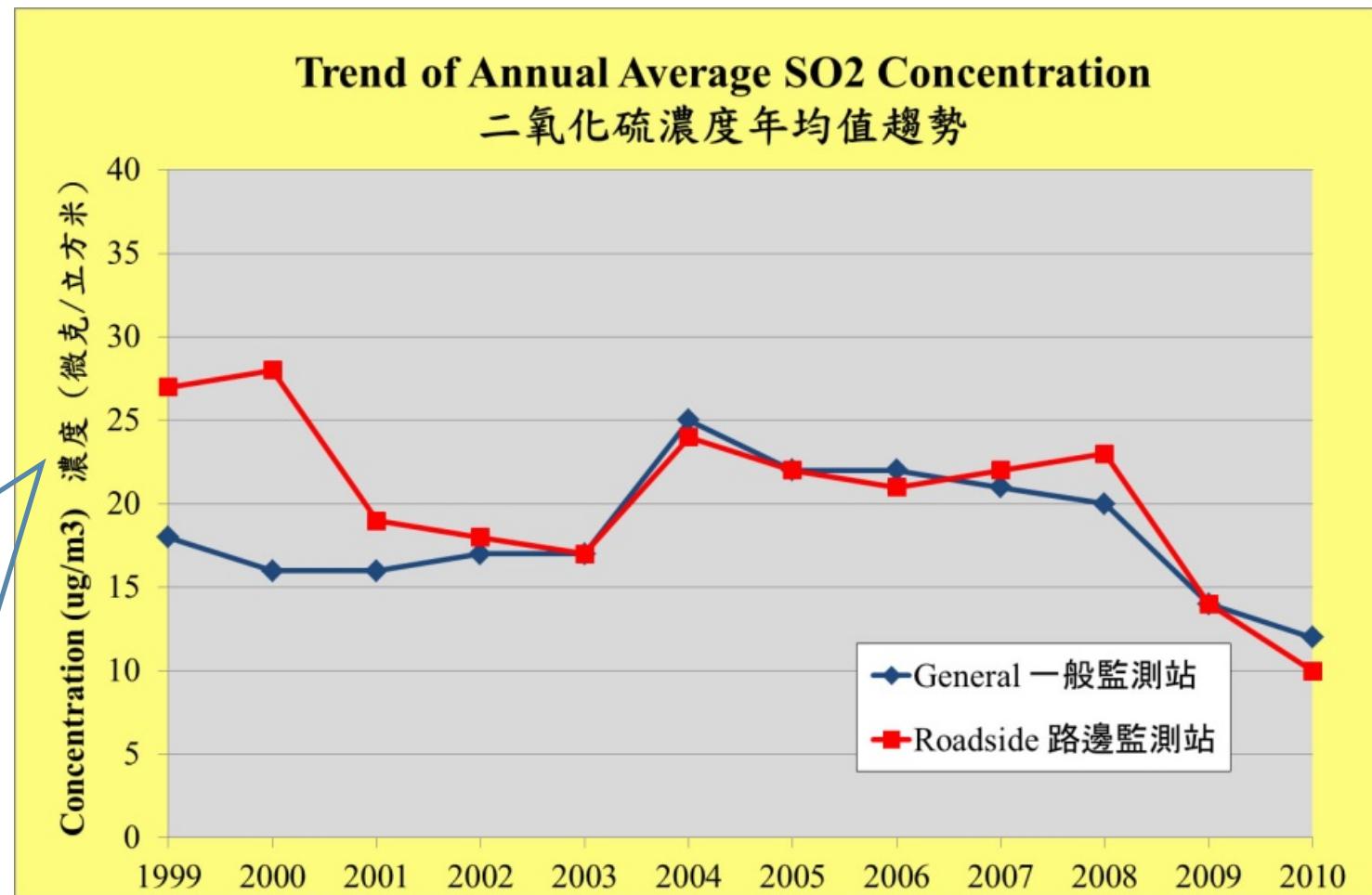


對排放過量廢氣的汽油及石 油氣車輛加強管制及 減排輔助措施的建議

路邊主要空氣污染物趨勢 – 二氧化硫

1999 至
2010間
濃度下
降63%

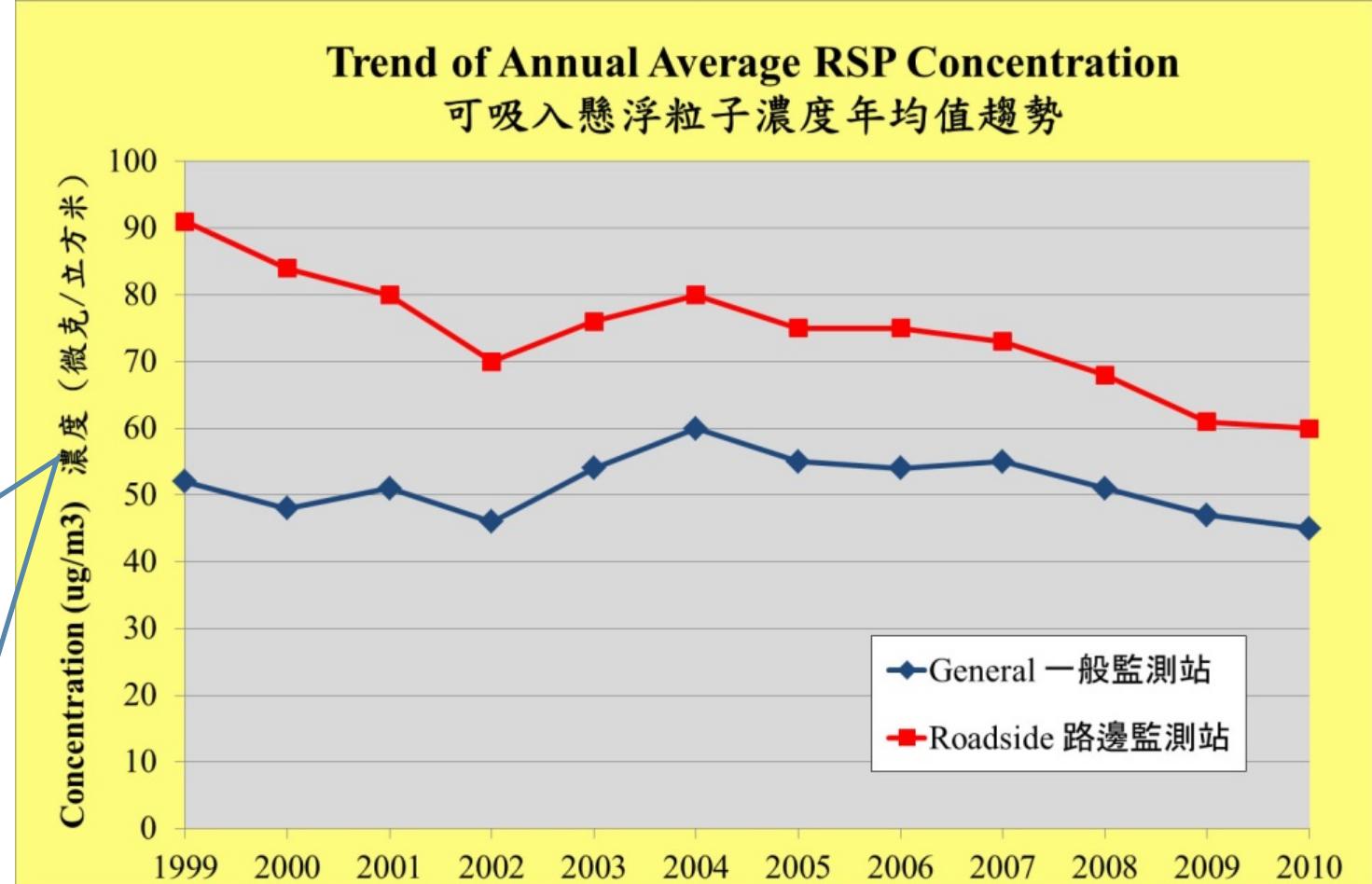
與監水大若
般站已相
一測平致



路邊主要空氣污染物趨勢 - 可吸入懸浮粒子

1999 至
2010間
濃度下
降34%

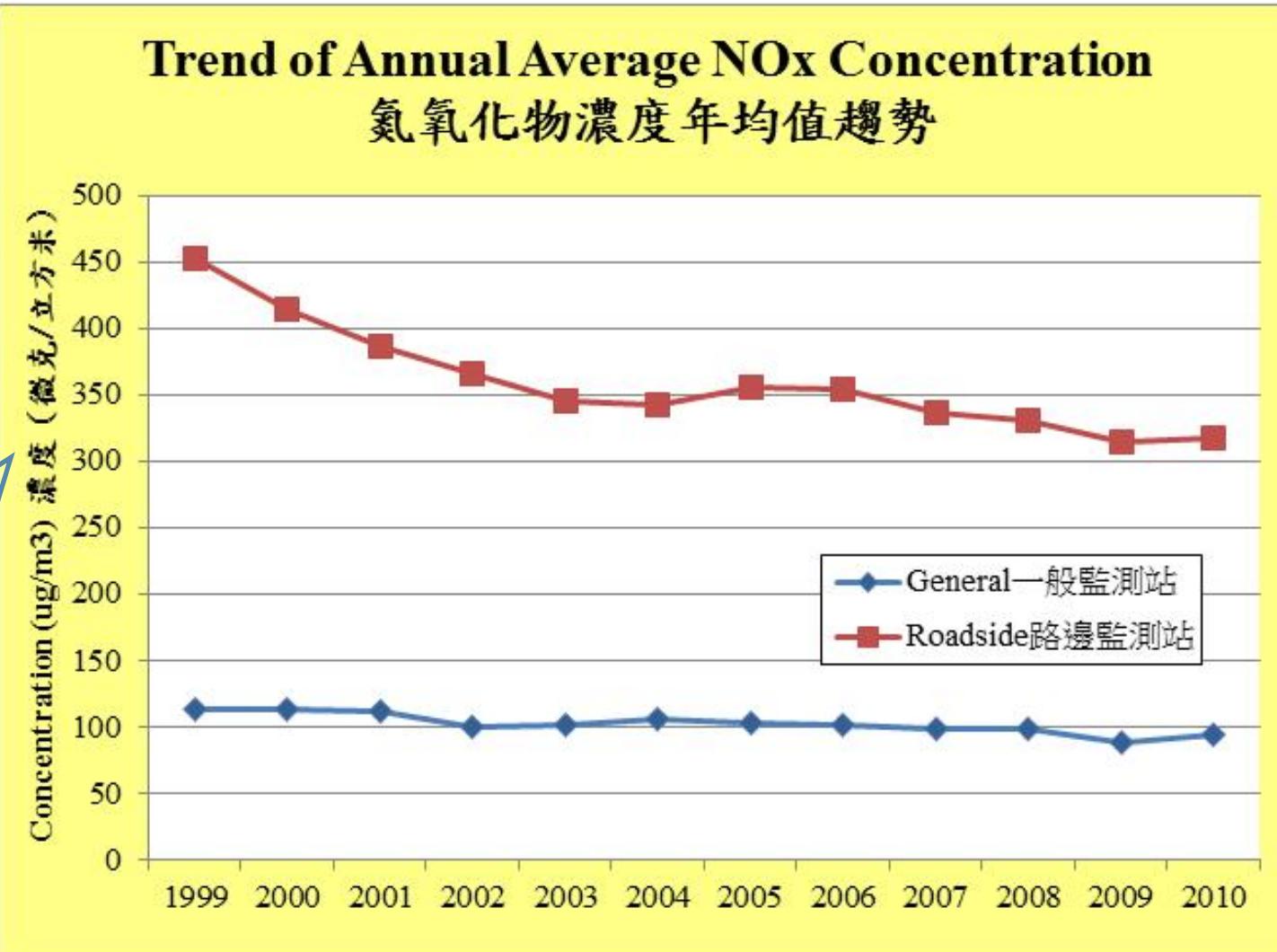
與監差縮約
一般站已了
一測距窄 60%



路邊主要空氣污染物趨勢 - 氮氧化物

1999 至
2010間
濃度下降30%

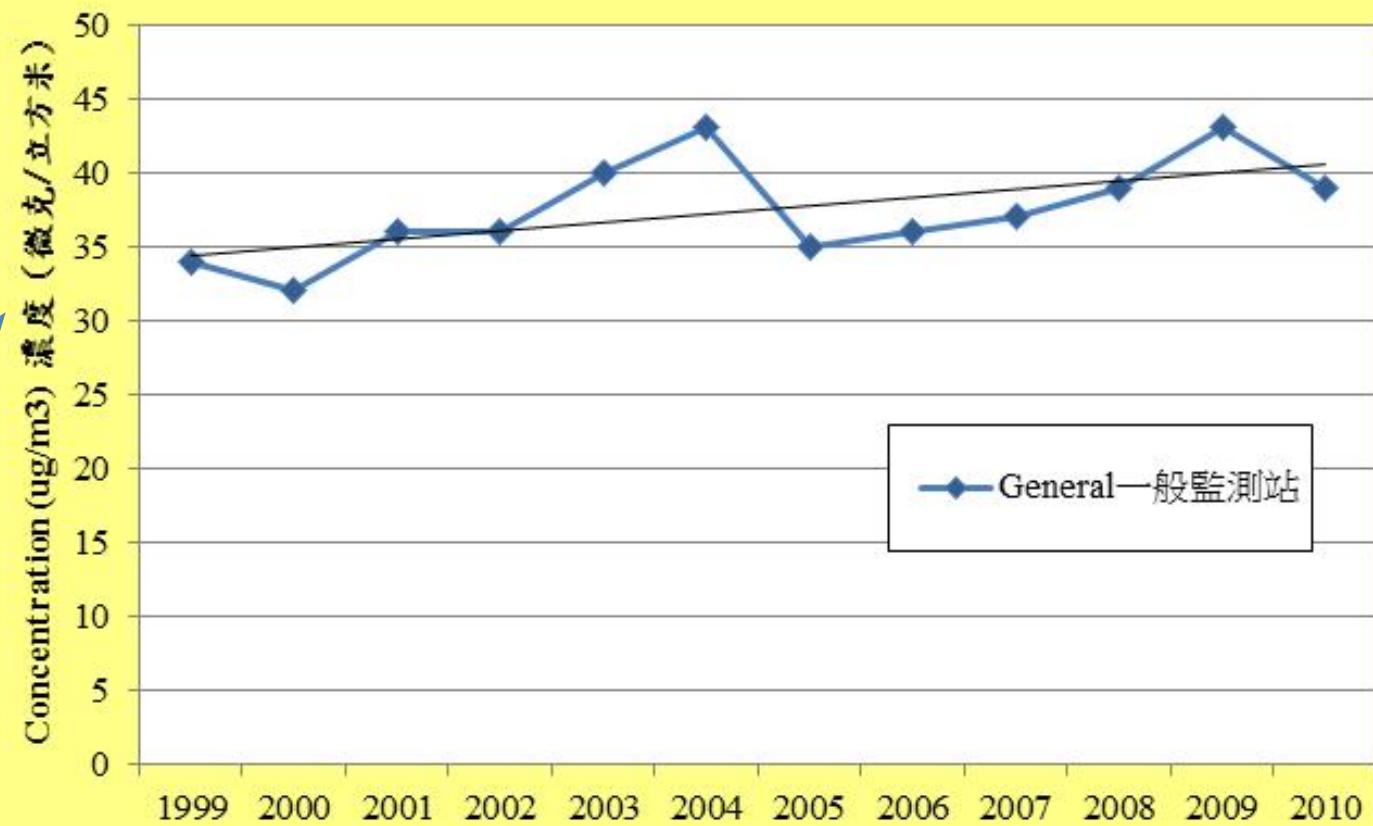
與監差縮約
一測距窄
般站已了
66%



路邊主要空氣污染物趨勢 - 臭氧

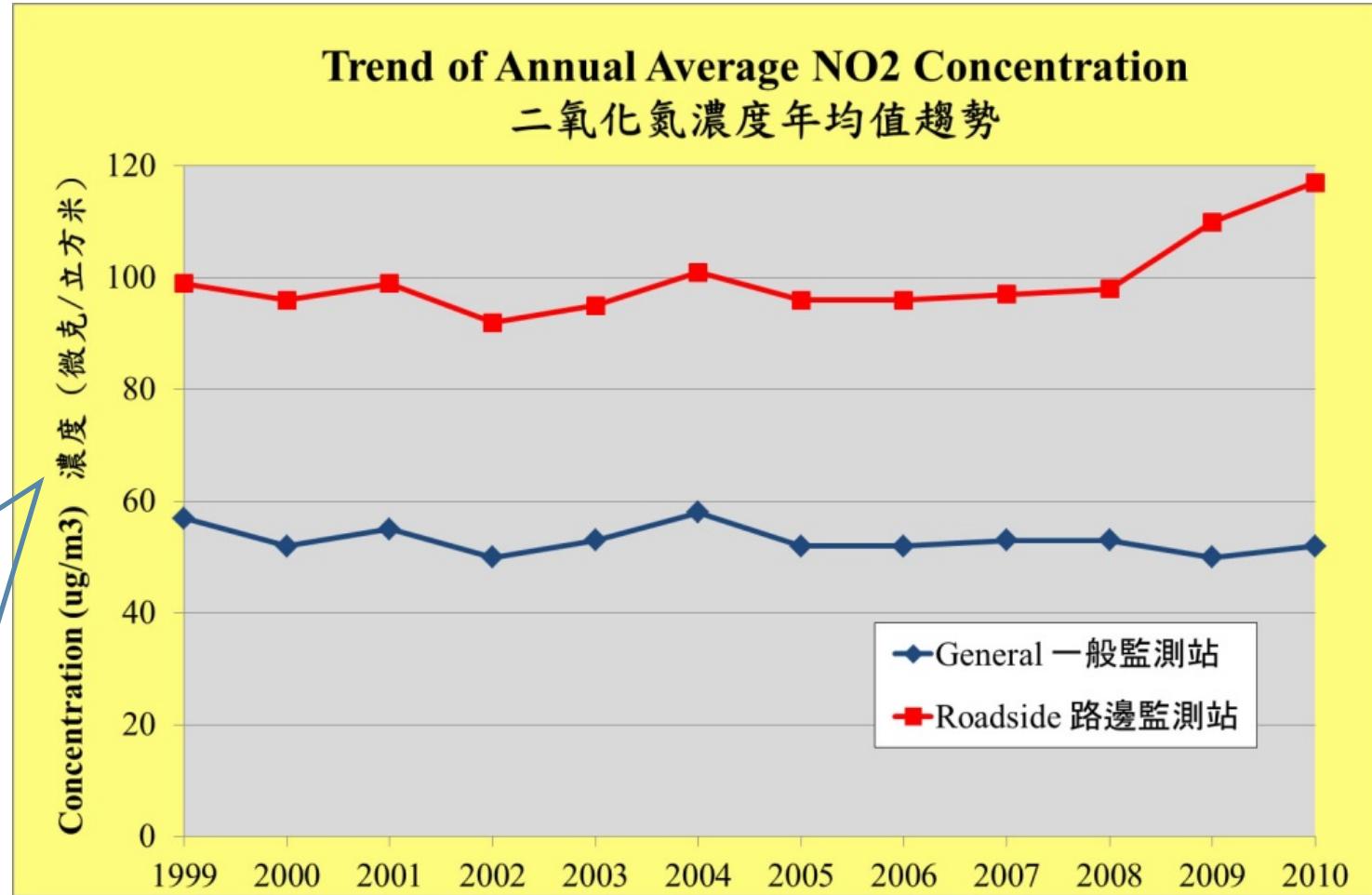
1999 至
2010 間
濃度上
升了 20%

Trend of Annual Average O₃ Concentration
臭氧濃度年均值趨勢



路邊主要空氣污染物趨勢 - 二氧化氮

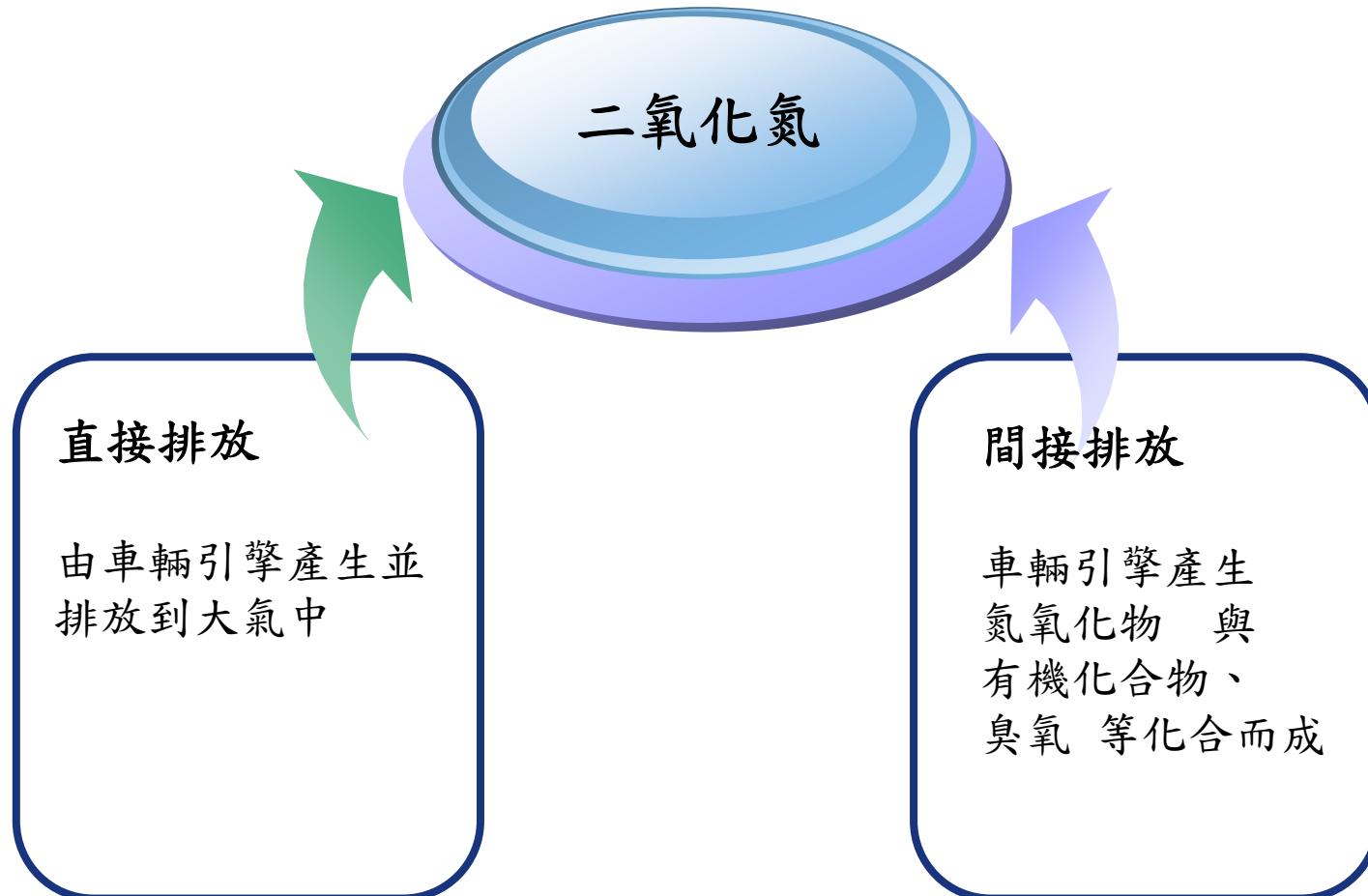
1999 至
2010 間
濃度上
升了 20%



二氧化氮引致路邊空氣質素下降

- ❖ 路邊的二氧化氮水平偏高，是導致路邊空氣污染指數不時達到「極高」水平（即超越100）的主要原因

路邊二氧化氮的產生途徑



減少二氧化氮 - 正推行的措施

- ❖ 資助歐盟二期和三期專營巴士安裝選擇性催化還原器
- ❖ 繼續資助歐盟二期柴油商業車輛更換為新車
- ❖ 與廣東省政府合作處理珠江三角洲地區內臭氧問題

二氧化氮來源 – 維修不善的汽油和石油氣車輛

- ❖ 沒有更換已耗損了催化器的車輛是一個主要的排放源
- ❖ 80%的石油氣的士和45%的石油氣小巴的催化器已損壞，它們排放的氮氧化物及碳氫化合物分別佔市區中繁忙道路的車輛排放量的39%及55%
- ❖ 汽油私家車也有過量排放問題的車輛，它們的數量少於私家車總數的10%



催化器 可減少廢氣達9成
(包括氮氧化物、碳氫化合物及一氧化碳)



行車里數高 約18個月需更換

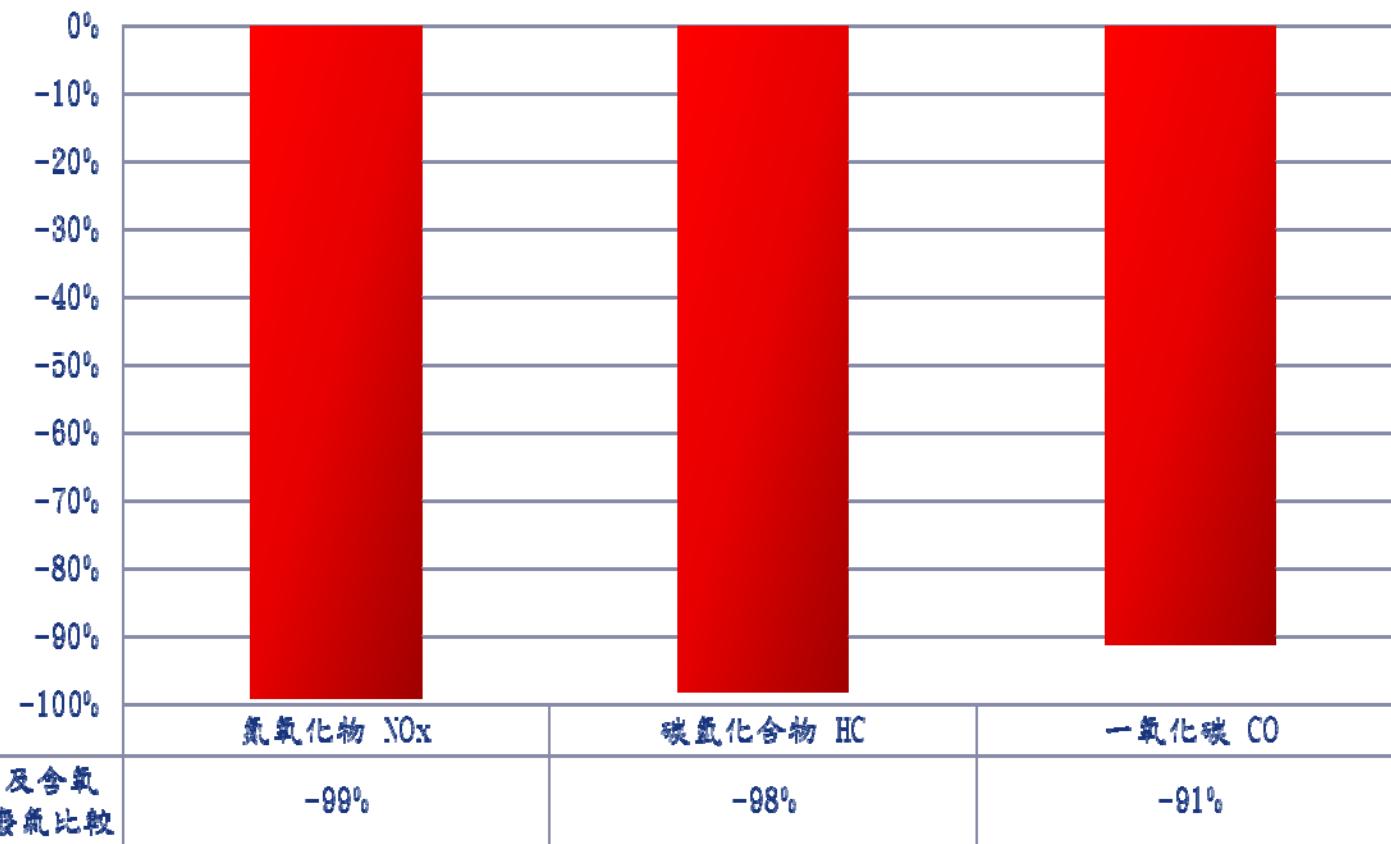


行車里數低 可使用八年以上

為約600部石油氣的士進行的維修研究 更換催化器及含氧感知器的減排效能



更換催化器及含氧感知器後的廢氣比較



妥善維修車輛的好處

- ❖ 修理過量排放的車輛需要更換催化器及相關零件
- ❖ 除廢氣不會超標外，引擎馬力表現較佳及節省燃料
- ❖ 以石油氣的士為例， 維修後節省燃料約達15% ，並減少引擎「死火」的機會

建議 - 加強管制在用車輛的過量廢氣排放

加強管制汽油及石油氣車輛的氮氧化物、碳氫化合物及一氧化碳的排放：

- ❖ 一次性資助車主在2012下半年更換其石油氣的士和小巴的催化器及相關部件
- ❖ 由2013 年起使用路邊遙測儀器檢出排放過量廢氣的汽油及石油氣車輛
- ❖ 要求車主12日內修妥車輛，並通過使用先進底盤式功率機廢氣測試， 確保車輛已修妥排放過量廢氣的問題
- ❖ 未能合乎要求的車輛會被吊銷行車證
- ❖ 籌備把先進的廢氣測試納入車輛的年檢中

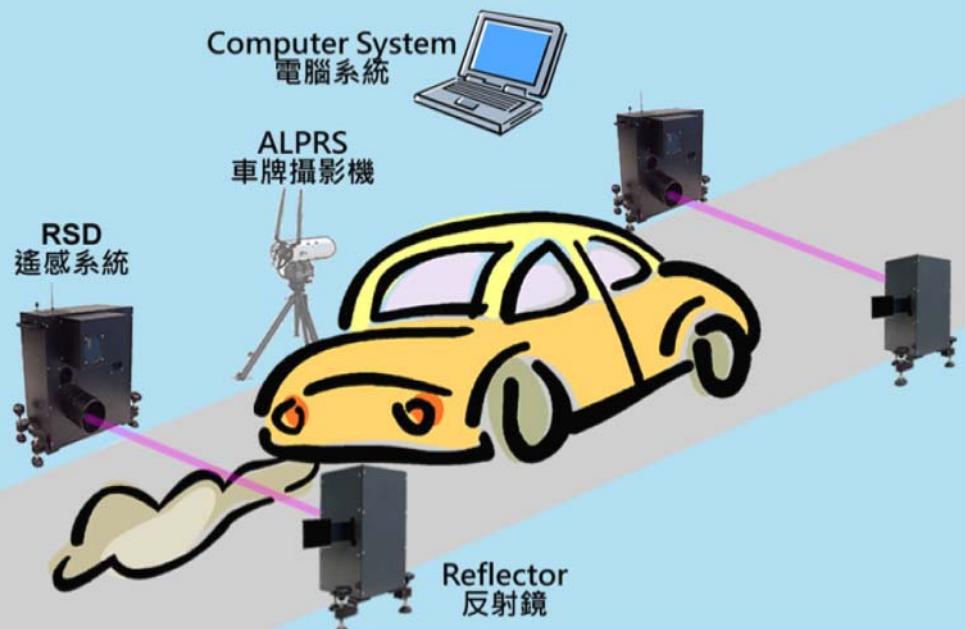
諮詢

- ❖ 諮詢相關運輸業、車輛維修業以及香港汽車會
- ❖ 其他車主的意見，需在2012年1月15日或之前用郵寄、電郵或傳真送交環境保護署

路邊遙測儀器



Road-side Remote Sensing of Vehicle Emission
路邊汽車廢氣遙測



路邊遙測儀器

- ❖ 原理是利用廢氣中的一氧化碳(CO)，氮氧化物(NO_x)及碳氫化合物(HC) 吸收紅外線及紫外線的現象計算這些污染物的濃度；
- ❖ 是一項成熟技術，美國及台灣都有用作偵測過量排放車輛

路邊遙測儀器

- ❖ 在單線單排行車的地點進行量度廢氣
- ❖ 前車殘留廢氣會自動減除，讀數不受影響；
- ❖ 遙測儀器會量度車輛的速度及加速度，倘若超出指定範圍或塞車時，數據將不會被採用

路邊遙測儀器

- ❖ 同時使用兩組遙測儀器，有效確保車輛不會被誤判排放過量廢氣
- ❖ 當氮氧化物、碳氫化合物或一氧化碳其中一項濃度超越標準，車輛便會被判定為過量排放

路邊遙測儀器

- ❖ 自動化操作及每兩小時使用一氧化碳、氮氧化物及碳氫化合物標準氣體較準
- ❖ 電腦自動檢查及廢除異常數據

功率機廢氣測試

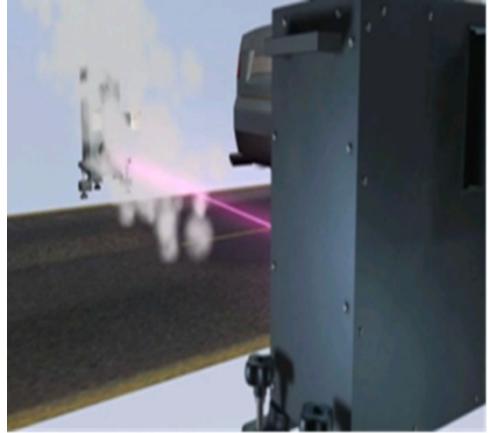


功率機廢氣測試

- ❖ 能模擬車輛路面行駛狀況以作廢氣測試
- ❖ 自1999年已應用於管制黑煙車輛，黑煙車輛的數目現已減少達八成
- ❖ 功率機需測試確認符合嚴格國際設計標準

功率機廢氣測試

- ❖ 功率機廢氣排放限值為該車輛設計標準的兩倍，與其他先進國家的做法相同；
- ❖ 建議的管制措施獲本地及海外專家成立的技術檢討委員會支持



多謝！

環境局 / 環境保護署