

表 1

《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》
香港特區的強化防治措施

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
鼓勵使用清潔燃料小巴取代柴油小巴〔已開始〕	由 2002 年起向柴油小巴車主提供優惠，鼓勵車主以石油氣或電動小巴取代其柴油小巴	資助計劃於 2002 年 8 月推出，並於 2005 年 12 月 31 日完結。 截至 2006 年 10 月底，共有 2,436 輛公共石油氣小巴、151 輛私家石油氣小巴及 1 輛電動小巴。2006 年 1 月至 10 月底的新登記公共小巴中，接近八成是石油氣小巴。
要求歐盟前型號柴油車輛加裝微粒消滅裝置〔已開始〕	由 2002 年起資助歐盟前型號重型柴油車輛加裝微粒消滅裝置	在 2002 年 12 月至 2005 年 12 月分階段資助歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器。合共約有 36,500 輛合資格車輛已安裝催化器。 2006 年 4 月起，長怠速以外的歐盟前期重型柴油車輛〔包括專利巴士〕必須安裝認可減少粒子器件。 正準備修改法例，規定由 2007 年 4 月起，長時間在怠速狀態下運作的歐盟前期重型柴油車〔包括：吊機車、混凝土車、壓力缸車及通渠車〕，亦須安裝認可減少粒子器件。
鼓勵車主把歐盟前期及歐盟 I 期柴油商業車輛更換為歐盟 IV 期車輛	〔2006 年 12 月新增〕 於 2007 年第二季推出資助計劃	已展開籌備工作。
鼓勵市民使用	〔2006 年 12 月新增〕	已展開籌備工作。

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
環保私家車	於 2007 年 4 月 1 日起，寬減首次登記稅 30%，每輛以五萬元為限	
加強油站的氣體回收裝置	2003/04 年提交法例規管油站必須回收在加油時排放的氣體	規例已於 2005 年 3 月 31 日起實施。
收緊油品標準	2005 年前收緊車用油品質量至歐盟 IV 型標準〔車用柴油質量標準已在 2002 年起收緊至歐盟 IV 型標準〕	歐盟 IV 期車用汽油標準已於 2005 年 1 月 1 日起正式生效。
收緊尾氣排放標準	2006 年起實施歐盟 IV 型汽車尾氣排放標準	已由 2006 年 1 月 1 日及 10 月 1 日起對分別對不重逾 2.5 公噸的輕型車輛及重逾 3.5 公噸的重型車輛實施歐盟 IV 期尾氣排放標準。
	〔2005 年 12 月新增〕與歐盟同步實施歐盟 V 型機動車尾氣排放標準	計劃與歐盟同步實施歐盟 V 期尾氣排放標準。
減少印刷工序、漆油和消費產品的 VOC 排放	2004 或 2005 年提交法例要求含 VOC 產品附有 VOC 含量標籤 其後逐步引入法例以減少高 VOC 含量產品的使用，和訂定印刷工序的 VOC 排放標準	經 2004 年 9 月的公眾諮詢及之後與業界的多番商討後，業界普遍同意加快實施第二期措施和訂定 VOC 產品的 VOC 限值和技術細節。 政府已於 2006 年 11 月向立法會提交法例，開始制定管制含 VOC 產品的規例，預計由 2007 年 4 月開始，所有受管制的含 VOC 產品，必須分階段達致法定 VOC 含量上限。 平版熱固卷筒印刷機則須於 2009 年 1

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
		月起妥善安裝管制 VOC 排放器件，以達致新法例要求。
減少發電廠的排放	<p>訂定有效及靈活機制〔可包括排污交易〕控制發電廠的 SO₂，NO_x 和 RSP 排放總量，務求令它們的排放量於 2010 年或之前達標</p> <p>〔2005 年 12 月新增〕對發電廠實施排放總量控制</p>	<p>政府已於 2005 年 6 月接納香港兩家電力公司在財務計劃中提議的減排方案。中電會為其中四台各 677 兆瓦的燃煤機組加裝除硫和除氮裝置。港燈則會在兩台各 350 兆瓦的燃煤機組加裝低氮燃燒器和除硫裝置。</p> <p>中電將再增加使用超低硫燃煤，並開發液化天然氣接收設施，以增加天然氣供應。</p> <p>港燈首台 335 兆瓦天然氣發電機組已在 2006 年 10 月正式投入運作。香港首台具商業規模的 800 千瓦風力發電機組已於 2006 年 2 月投產。</p> <p>已在中電青山和龍鼓灘發電廠及港燈南丫發電廠的指明工序牌照內加入排放總量上限並會逐步收緊，務求盡量減低其排放量，以達到 2010 年的減排目標。</p>

表 2

《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》
廣東省政府的強化防治措施

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
使用清潔能源	<p>逐步降低每萬元 GDP 能耗、2010 年前建立安全、穩定、經濟、高效、清潔的多元化能源生產和供應體系</p>	<p>西電東送 500 千伏輸電線路按期建成投產。廣東液化天然氣〔LNG〕項目建設順利，一大批骨幹電源和清潔能源項目加緊建設。</p> <p>為減少依賴燃煤和燃油等較污染燃料，除原先規劃的廣東 LNG 項目外，現正發展兩個新天然氣項目。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中海油珠海天然氣管道項目，接收南海天然氣，建設規模約 119 萬噸/年，在 2006 年 2 月已開始接收天然氣； 2. 珠海 LNG 接收站項目，第一期建設規模為每年供氣 300 萬噸，預期 2010 年前部分投產。 <p>此外，中山橫門發電廠及珠海洪灣發電廠已在 2006 年 2 月開始改以天然氣發電。</p>
	<p>建設天然氣主幹綫及相關工程，2005 年建成一期 300 萬噸/年，2009 年建成二期總規模達 600 萬噸/年及一批燃氣電廠</p>	<p>廣東 LNG 項目第一期規模已從 300 萬噸/年增至 370 萬噸/年，並已在 2006 年中開始供氣。第二期工程設計規模增加至 700 萬噸/年。</p> <p>新建 4 座燃氣電廠，其中，惠州天然氣電廠及深圳東部電廠已有機組於 2006 年 9 月及 11 月投產，其他</p>

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
		機組計劃在年內開始相繼投產。同時，深圳、廣州、東莞、佛山等四個城市的市民將可使用管道天然氣。
	2005 年前完善 500 千伏雙回路環形核心網架，確保西電東送	5 交 3 直西電東送主輸送通道已完成。
	〔2006 年 12 月新增〕 合理佈局新建電廠，除適當建設熱電聯供機組外，珠江三角洲地區除已上報國家規劃建設的專案及熱電站外，原則上不再規劃建設新的燃煤燃油電廠	正實施中
	〔2006 年 12 月新增〕 逐步加大西電送廣東規模	
限制燃料含硫量	限制含硫量高的燃料，2005 年酸雨控制區燃油和燃煤含硫率控制在 0.8% 以下	正實施中 到 2010 年，尚未配套建設脫硫設施的企業，其燃煤含硫量控制在 0.7% 以下，燃油控制在 0.8% 以下，達不到要求的必須配套使用固硫劑或脫硫劑。
減少燃煤燃油發電廠的排放	淘汰小火電機組，到 2005 年 30 萬千瓦及以上機組佔全區總裝機容量 70% 以上，比 2000 年提高 35%	計劃在 2007 年底前關停所有 5 萬千瓦以下（含 5 萬千瓦）的常規燃煤及燃油小火電機組共約 240 台，容量 2500 兆瓦。
	2005 年前，沙角電廠、黃埔、台山、珠海等電廠計劃建設煙氣脫硫裝置	已完成〔含未正式驗收工程〕脫硫容量約 11,000 兆瓦，年減少二氧化硫排放超過 16 萬噸，另有容量約 4

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
	2007 年前 12.5 萬千瓦以上燃油燃煤機組全部要採取脫硫措施	千兆瓦的發電機組正在進行脫硫工程。〔見附表三及附表四〕
	〔2005 年 12 月新增〕 所有改建、擴建燃煤、燃油電廠須採用低氮燃燒技術	已要求所有改建和擴建電廠全面推行低氮燃燒技術。
	〔2006 年 12 月新增〕 推動已建燃煤燃油電廠安裝低氮燃燒器	
	〔2006 年 12 月新增〕 所有新建、改建和擴建電廠要配套建設烟氣脫硫和烟塵淨化裝置，同時安裝自動在線污染監測系統。	
	〔2006 年 12 月新增〕 加強現有電廠技術改造，推行清潔生產，新建電廠要達到國內清潔生產先進水平。	
	〔2006 年 12 月新增〕 落實火電廠脫硫補助政策，在電廠脫硫征地、關鍵設備進口等方面給予優惠、支持和幫助，促進脫硫工程的全面實施。	由 2006 年 7 月 1 日起，每度脫硫上網電價增加人民幣 1.5 分
	〔2006 年 12 月新增〕 建立全省二氧化硫總量配額管理制度和探索二氧化硫排污權	

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
	交易機制。	
控制工業鍋爐、工藝過程中的排放	城市市區內逐步淘汰 2 噸/時以下的燃煤鍋爐，到 2005 年，重點城市建成區內停止使用 2 噸/時以下燃煤鍋爐。其他大中型工業鍋爐須安裝脫硫設施或清潔燃燒技術，減少排放。	在區內城市市區內已大致完成淘汰和停止使用 2 噸/時以下燃煤鍋爐。所有工業鍋爐要安裝煙塵淨化裝置。位於敏感區和嚴重影響公眾生活的餐館要安裝油煙淨化器。
	繼續分批淘汰各類二氧化硫或煙塵污染嚴重的生產工藝和設備	對污染嚴重的企業、生產工藝和設備，實行強制淘汰制度。 珠江三角洲地區不再規劃新建、擴建水泥廠。集中發展日產 4000 噸以上的新型乾法水泥項目，禁止日產 2500 噸及以下規模的新型乾法轉窯水泥項目。 正落實淘汰高能耗、重污染的水泥廠和淘汰立窯計劃、乾法中空窯、立波爾窯、濕法窯水泥生產線。 廣州水泥廠環保搬遷項目已於 2005 年底完成，估計每年減少區內粉塵排放量約 3 千噸。
	〔2005 年 12 月新增〕 積極研究控制電站鍋爐、工業鍋爐、茶浴爐等固定源氮氧化物排放的技術	到 2010 年，控制電站鍋爐、工業鍋爐、茶浴爐等固定源的氮氧化物排放。
	〔2006 年 12 月新增〕 對重污染行業嚴格實行統一定點、統一規劃管理，完善建設	

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
	項目環保審批制度 〔2006 年 12 月新增〕 對石化、鋼鐵、非金屬礦物製品、造紙及紙製品、紡織印染等工業，加強現有企業技術改造，推行清潔生產，新項目要達到國內清潔生產先進水平	
	〔2006 年 12 月新增〕 啓動加油站、油罐車、儲油庫油氣回收工作	深圳 — 開展調研，制訂工作方案，計劃在 2006 年底前開始逐步試點實施。
減少油漆的 VOC 排放	2003 年前淘汰以二甲苯等揮發性有機物爲主溶劑的塗料	已完成
減少機動車尾氣污染	2005 年前開始建設區域的快速輕軌交通體系，建設廣州南部地區快速路、深圳深平快速幹道等中心城市快速路	深平快速工程第一期已於 2005 年通車、預計在 2006 年內全線通車。廣珠城際軌道已於 2005 年 12 月開工，總長爲 144 公里，最高行車速度爲 200 公里/小時，預計 2009 年完工。
	發展綠色交通。區域內主要城市開展清潔汽車行動計劃，鼓勵使用清潔燃料，發展電車，積極推廣使用先進的清潔能源汽車，大力發展公共交通	深圳 - 編制了《深圳市清潔汽車發展中長期規劃》 - 制定並實施了 03-08 年公交車輛清潔動力化的總體方案 - 根據《深圳市提前更新歐 III 排放標準公交車輛財政補貼方案》，積極推進公交企業提前更新國 III 排放標準公交車的工作，截止到 10 月份，共有國 III

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
		<p>排放標準公交車 5,671 輛，其中新增或更新為國 III 排放標準公交車 4,423 輛，更新為國 III 排放標準發動機的公交車達 1,248 輛。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2006 年底將提前完成在用公交車更換為國 III 車輛。 <p><u>廣州</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 積極推廣 LPG 公交車和計程車，2005 年底前已完成改造及置換國有公交企業車輛，計劃到 2006 年底前，全市公交車和計程車將全面使用 LPG。 - 截至今年 11 月份，廣州已有 6400 台公交車使用了 LPG，占全市公交車總數的 80%，全市 16000 台出租車除到期報廢的少數車輛外，也已基本完成了 LPG 改造。 - 廣州已建成 LPG 車用氣站 26 座，2006 年底將達 28 座。 <p>新增的機動車排氣達標率達 100%。加強在用車的年檢和上路抽檢，強化在用車的監督管理，確保區域內城市機動車尾氣達標率在 2005 年達到 90% 以上</p> <p>已於 2005 年 7 月 1 日起實施國 II 型排氣標準，自 2006 年 7 月 1 日起施行符合國 III 型排放標準機動車型推薦目錄，鼓勵及支持銷售、進口、購買和使用推薦目錄上機動車型，並爭取 2006 年底前實施國 III 型排氣標準。</p> <p><u>廣州</u></p>

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
		<ul style="list-style-type: none"> - 已於 2006 年 9 月 1 日對新登記車輛提前實施國 III 型排氣標準 - 正完善路檢、抽檢排氣超標車輛措施 <p><u>深圳</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 所有新登記公交車輛須符合國 III 型排氣標準 - 建立黑煙車舉報和聯動查處機制 - 2006 年底前完成三萬輛路檢任務
	<p>〔2005 年 12 月新增〕</p> <p>研究在 2010 年前對輕型車輛提前執行國 IV 排放標準的可行性</p> <p>研究在 2010 年前對重型車輛提前執行國 V 排放標準的可行性</p>	<p>正在進行前期準備</p>
	<p>〔2005 年 12 月新增〕</p> <p>強化在用機動車環保定期檢驗管理，確保在用車達標排放</p>	<p>逐步建立和完善在機動車檢測/維護制度，禁止不達標機動車上路行駛</p> <p><u>深圳</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 正推行檢測/維護制度 <p><u>廣州</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 2007 年前逐步實施工況法，對在用車執行在用車排放標準 - 建立機動車排氣監督管理數據

措施	實施時間表	實施進度 〔至 2006 年 11 月 30 日〕
		庫，強化機動車檢測機構的行業管理 - 落實高排放車輛逐步淘汰方案。
	〔2006 年 12 月新增〕 重點城市試行在用車環保標誌制度，根據環境空氣質量調整和限制某種標誌車輛上路	深圳 — 正實行機動車環保分類標誌制度 廣州 — 2007 年開始實施汽車環保標誌管理制度
	〔2006 年 12 月新增〕 在全省範圍內大力推廣銷售符合國 III 標準的車用燃油	廣東省已於 2006 年 8 月公佈符合國 III 排放標準機動車使用的地方車用油品標準。 廣州石化擴建改造工程已於 2006 年 9 月 9 日投產，可以生產符合國 III 標準的車用燃料。 廣州 — 在市內 41 座加油站供應符合國 III 標準的車用燃料，並將於 2007 年在全市所有加油站供應。 深圳 — 引入含硫量低於 500ppm 車用柴油，所有公交車輛須使用含硫量低於 500ppm 柴油
	〔2006 年 12 月新增〕 研究控制重點城市市區摩托車的增長	廣州 — 禁止摩托車使用市區特定路段，2007 年 1 月 1 日起，禁止摩托車在市區內行駛。

表 3

珠江三角洲經濟區大型燃煤、燃油火電廠脫硫工程進度
〔至 2006 年 11 月 30 日〕

項目	脫硫容量 〔兆瓦〕	預計完成年份
2003 年前建成投產項目		
媽灣電廠 4#機	300	
瑞明電廠	250	
恒運電廠 3-5#機和 7#機	360	
廣州紙廠	100	
《廣東省燃煤燃油火電廠脫硫工程實施方案》內已完成新項目¹		
媽灣電廠 5-6#機	600	
恒運電廠 6#機	210	
台山電廠 1-2#機	1200	
沙角 A 廠〔3-5#機〕	800	
沙角 C 廠〔1-3#機〕	1980	
黃埔電廠〔5-6#機〕	600	
廣州珠江電廠 1-2#機	600	
廣州電廠	200	
員村電廠	100	
江門甘化廠	35	
媽灣電廠 3#機	300	
珠海電廠〔1-2#機〕	1400	
《廣東省燃煤燃油火電廠脫硫工程實施方案》內將完成新項目		
沙角 A 廠〔1-2#機〕	400	2006
沙角 B 廠	700	2007
媽灣電廠 1-2#機	600	2007
南海 A 廠 ²	400	2007
廣州珠江電廠 3-4#機	600	2007
新投產電廠已同步配置脫硫裝置		
新會雙水發電廠 5-6#機 ³	300	
台山電廠 3-5#機	1800	
新投產電廠將同步配置脫硫裝置		
珠海電廠 3-4#機	1200	2007

¹ 含未正式通過驗收項目

² 採用油改水煤漿技術

³ 採用循環流化床機組

表 4

珠江三角洲經濟區大型燃煤、燃油火電廠脫硫工程
脫硫容量及估計排放量統計

	脫硫容量〔兆瓦〕	估計減少排放〔噸/年〕
已完成項目 〔至 2006 年 11 月 30 日〕	11,135	162,090#
將在 2007 年內完成項目	3,900	46,500#
全部項目	15,035	208,590#

#未包括正在收集數據項目

珠江三角洲空氣質素管理及監察專責小組
2007 年工作計劃簡表

審核《管理計劃》進度

- 進行至少兩次實地考察，就《管理計劃》內的各項措施進行評估
- 繼續完成《管理計劃》中期回顧的工作
- 回顧《管理計劃》的進度、成效及建議《管理計劃》的新增內容

區域空氣監控網絡

- 每天向公眾公佈珠江三角洲區域空氣質量指數
- 於 2007 年 4 月及 10 月提交《粵港珠江三角洲區域空氣監控網絡監測結果報告》及《區域空氣監控網絡運行情況報告》
- 按需要利用區域空氣監控網絡數據作專題分析研究
- 建議及開展專題研究項目

區域空氣污染物排放清單

- 繼續完成 1997 年《排放清單》的覆算及修訂工作
- 完成稽核 2003 年及 1997 年兩份《排放清單》的數據
- 根據《管理計劃》中期回顧的結果，開展 2003 年以後的《排放清單》編製工作

加強人員的技術交流和培訓

- 技術交流活動的範圍包括：
 - 區域空氣監控網絡運行和排放清單編制
 - 研究珠江三角洲經濟區提前推行國 IV / V 型機動車排放標準的可行性
 - 在用車排放檢測技術及管理方法
 - 固定污染源在線監測系統
 - 火電廠煙氣脫硝技術
 - 工業污染源的減排技術

《珠江三角洲火力發電廠排污交易試驗計劃》〔《試驗計劃》〕

- 新成立的排污交易管理小組將協助兩地政府推行《試驗計劃》及匯報執行情況。專責小組將按需要向專家小組及合作小組匯報相關情況。