

二零一零年一月
資料文件

立法會環境事務委員會
改善空氣質素小組委員會

在《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》下
為達致二零一零年減排目標而採取的措施的進展

目的

本文件旨在向委員匯報為了改善空氣質素和達致二零一零年減排目標而採取的措施[包括《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》(管理計劃)下的措施]的最新進展。

背景

2. 為改善區域空氣質素，香港特別行政區政府(特區政府)與廣東省政府在二零零二年四月達成共識，雙方同意盡最大努力，把區內四種主要空氣污染物，即二氧化硫、氮氧化物、可吸入懸浮粒子和揮發性有機化合物的排放量，以一九九七年為參照基準，在二零一零年或以前分別削減40%、20%、55%和55%。實踐上述目標將明顯有助改善珠江三角洲(珠三角)地區의空氣質素和紓緩區域性煙霧問題。

3. 從二零零五年九月起，我們每半年向環境事務委員會(委員會)匯報有關達致二零一零年減排目標的進展。我們在二零零九年八月向委員會提交上一份報告。本文件為第九份進展報告。

減排進展

4. 我們在本地採取的減排措施進展良好。對比一九九七年的排放量，四種主要空氣污染物的排放量均有所減少。詳情如下：

	一九九七年 排放量(公噸)	一九九七 至二零零八年 排放量變化 ¹	二零一零年 減排目標
二氧化硫	66 200	-13%	-40%
氮氧化物	124 000	-29%	-20%
可吸入懸浮粒子	11 500	-54%	-55%
揮發性有機化合物	68 800	-50%	-55%

5. 隨着本地兩家電力公司現正按照計劃分階段為它們的燃煤發電機組加裝脫硫系統，我們預計發電行業產生的二氧化硫排放量，直至二零一零年仍會繼續下降。

控制主要污染源排放的最新措施

交通界別

6. 我們現正推出下列措施，以進一步控制本地交通界別的排放：

- (a) 我們正為在二零一零年七月一日實施純車用生化柴油和車用生化柴油的規格作準備；

¹一九九七年至二零零八年的排放量變化為初步數字。

- (b) 我們已在二零零九年十一月就收緊車用柴油和無鉛汽油的法定規格至歐盟五期規格諮詢環境事務委員會的意見。我們計劃在二零一零年向立法會提交修訂規例，並建議在二零一零年七月一日起實施；
- (c) 我們現在就加強管制汽油和石油氣車輛的廢氣排放制訂建議，包括使用路邊遙測儀器和功率機測試廢氣排放；
- (d) 我們已在二零零九年一月和二月向環境事務委員會匯報立法禁止停車時空轉引擎的修訂方案。我們現正根據修訂方案進行草擬工作。待草擬工作完成後，我們會向立法會提交法案，以供審議；
- (e) 我們現正研究在一個或多個繁忙通道設立限制較高廢氣排放的專營巴士進入的「低排放區」試點的可行性，以便評估這項措施對改善路邊空氣質素的成效；
- (f) 我們現正制訂建議，以管制非道路流動機械的廢氣排放。我們計劃在二零一零年上半年內諮詢相關業界；
- (g) 我們已於二零零九年八月底展開本地渡輪使用超低硫柴油的試驗計劃，計劃為期九個月。端視試驗的結果，我們會制訂方案，以鼓勵渡輪營辦商轉用超低硫柴油；以及
- (h) 我們會繼續留意歐盟五期車輛供應情況，並在實際可行情況下，盡早把車輛廢氣排放標準收緊至歐盟五期水平。在實施前，我們會全面諮詢運輸業界。

7. 除了上述措施，我們亦正推行下列措施以鼓勵廣泛地使用較環保車輛：

- (a) 關於鼓勵車主把歐盟前期和歐盟一期的柴油商業車輛更換為新車輛的 32 億元一筆過資助計劃，我們已在二零零九年九月去信給所有合資格車主，提醒他們必須在申請限期前，即二零一零年三月三十一日，遞交資助申請。我們將再次去信給剩餘合資格的車主，提醒他們有關的申請限期。截至二零零九年十一月底，我們已批准 13 050 宗申請。從這項計劃推出以來，歐盟前期和歐盟 I 期的柴油商業車輛的數目已從約 58 000 架減至 39 100 架；
- (b) 我們從二零零七年四月起寬減環保汽油私家車的首次登記稅 30%，每部合資格車輛的最高寬減額為 50,000 元，以鼓勵車主選用這類型的車輛。截至二零零九年十一月底，我們已批准 10 387 宗申請。由計劃開始實施到現在，環保汽油私家車佔首次登記的私家車大約 12%；以及
- (c) 我們從二零零八年四月起寬減環保商用車輛(現時為歐盟五期標準)的首次登記稅，以鼓勵車主選用這類型的車輛。截至二零零九年十一月底，我們已批准 395 宗申請。

電力行業

8. 公用發電是本地的主要污染物排放源頭。為達致二零一零年減排目標，我們自二零零五年起已對所有發電廠施加污染物排放總量上限，並在續發牌照時逐步收緊有關上限。立法會並已在二零零八年七月通過《2008 年空氣污染管制(修訂)條例》，以技術備忘錄訂定發電廠在二零一零年和以後的排放總量上限。發電廠有關的二零一零年排放上限，已在二零零八年及二零零九年續發牌照時，相繼加入牌照內。

9. 為鼓勵香港電燈有限公司(港燈)和中華電力有限公司(中電)更積極地改善減排表現，並嚴格地遵從環保要求，我們與這兩家電力公司在二零零八年一月簽訂新的《管制計劃協議》，當中包括以下各項有賞有罰的安排：

- (a) 將兩家電力公司的環保表現與其准許回報率掛鉤。如它們在減低排放和改善空氣質素方面的工作做得較要求更好，它們將可享有較高的回報率作為獎勵。相反，如電力公司的排放超出容許水平，它們將得到較低的可回報率作為懲罰；以及
- (b) 容許電力公司就可再生能源設施的投資賺取一個較高的回報率，以及按它們利用可再生能源發電的比例作為量度指標，調整其准許回報率作為獎賞。

10. 在減少電力行業的排放方面，我們取得的其他主要進展如下：

- (a) 特區政府與國家能源局在二零零八年八月簽署諒解備忘錄，保證長期穩定的核電和天然氣供應(包括海上天然氣、陸上天然氣和液化天然氣)。在二零零八年，天然氣發電佔香港境內發電廠總發電量 32%。為改善空氣質素和應對氣候變暖的挑戰，我們會積極研究如何加快增加使用清潔能源，例如把本地發電廠使用天然氣發電的比例增至 50%。這項建議是我們就檢討空氣質素指標的其中一項改善空氣質素的建議，有關檢討空氣質素指標工作的進度請參閱第 12 段；
- (b) 在推廣使用可再生能源方面，港燈現正就在香港水域建設離岸商用風力發電設施，進行環境影響評估；至於中電方面，他們在西貢對出建造離岸風力發電設施的計劃，亦已在二零零九年八月四日獲發環境許可證；以及

- (c) 就發電機組加裝減排裝置方面，港燈和中電現正進行的工程進展良好。這些加裝工程項目預期在二零零九年至二零一一年期間分階段落成。港燈已完成首階段為一台燃煤機組加裝煙氣脫硫裝置及低氮氧化物燃燒器的工程，並自二零零九年七月起投產使用。

其他污染源

11. 與此同時，我們現正逐步推行下列的主要措施，以控制其他污染源的排放：

- (a) 我們於二零零九年十月修訂《空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例》(第 311W 章)，將其管制範圍擴大至其他高揮發性有機化合物含量的產品，包括黏合劑、密封劑、汽車修補漆料、船隻漆料和遊樂船隻漆料，並從二零一零年一月一日起分階段限制這些產品的揮發性有機化合物含量；以及
- (b) 我們亦於二零零九年十二月修訂《保護臭氧層(含受管制物質產品)(禁止進口)(修訂)規例》，將受管制產品的範圍擴大至含有 HCFCs 的產品、含有 CFCs 的計量吸入器及其他手提式滅火器，修訂規例從二零一零年一月一日起分階段禁止進口受管制產品。

檢討空氣質素指標

12. 空氣質素指標檢討的公眾諮詢經已在二零零九年十一月三十日結束。我們收到約 2,200 份填妥的問卷及書面意見。我們還舉行了一個公開論壇，並會見了各持份者，包括立法會環境事務委員會，環境諮詢委員會，可持續發展委員會，所有 18 區區議會，專業團體，商會，貿易組織，商業團體，環保團體及其他組織。我們現正小心審閱收集到的諮詢意見，並會充分考慮這些意見，以決定如何最好

地更新空氣質素指標及制定長遠的空氣質素管理策略。我們預計在二零一零年年初向改善空氣質量小組委員會匯報諮詢的結果。同時，我們現正就一些經已達成共識的管制措施展開工作，這些管制措施包括在下段所報告的強制執行建築物能源效益守則和在啓德發展區設立區域供冷系統。

推廣提升能源效益

13. 除了控制污染源的排放，提升能源效益和推廣節約能源亦是另一個減少排放的有效方法。為此：

- (a) 我們於二零零九年十二月九日向立法會提交《建築物能源效益條例草案》，旨在透過強制實施《建築物能源效益守則》，改善新建和現有建築物的能源效益；
- (b) 我們繼續推廣建築物能源效益資助計劃，利用環境及自然保育基金撥出的 1.5 億元，資助合資格大廈業主進行能源及二氧化碳排放綜合審計；以及另外撥出 3 億元，資助合資格大廈業主進行提升能源效益項目。兩項資助計劃在二零零九年四月開始接受申請。截至二零零九年十一月底，合共 149 宗資助申請獲得批准，批出金額達 3,040 萬元；
- (c) 我們為政府樓宇實施一套綜合環保表現的目標為本架構，並就不同環保範疇訂立目標，以推動環保及節約能源。我們亦會透過節能示範項目，推廣使用節能設計和技術；
- (d) 我們將於啓德發展區設立區域供冷系統，為區內建築物提供冷凍水作空調之用；
- (e) 我們透過在二零零八年五月開始生效的《能源效益（產品標籤）條例》(第 598 章)，推出強制性能源效益標籤計劃，以鼓勵使用具能源效益

的產品。這項計劃的首階段涵蓋三類產品，即空調機、冷凍器具和緊湊型熒光燈（即慳電膽），已於二零零九年十一月九日起全面實施。我們亦已就第二階段計劃向立法會提出修訂條例的建議，；

- (f) 我們現正採用多種方法，鼓勵市民以具能源效益的照明裝置取代鎢絲燈泡。我們將就以立法方式逐步限制銷售鎢絲燈泡一事諮詢公眾；以及
- (g) 我們現正就過度使用戶外燈光裝置而引起能源浪費進行研究，並評估立法管制戶外燈光裝置的可行性。

與廣東省和內地合作

14. 為達致二零一零年的減排目標，廣東省政府亦正全力推行《管理計劃》下的各項防治措施。這些減排措施主要針對發電廠、車輛和較污染的工業程序；而廣東省推行的加強措施，主要包括：

- (a) 二零零九年八月實施新的《廣東省火電廠大氣污染物排放標準》，進一步收緊大氣污染物的排放標準；
- (b) 二零零九年九月推出黃標車(即國前及以下排放標準的汽油車和國 II 及以下排放標準的柴油車)換購新車的經濟補貼政策；
- (c) 繼深圳、廣州、東莞、珠海和中山後，惠州亦在二零零九年七月全面供應符合國 III 標準的車用成品油；以及
- (d) 加強對全省加油站、油庫、油罐車進行油氣回收治理的力度，而深圳市已完成有關工作。

15. 此外，我們現正與內地推行下列措施，以改善區域空氣質素：

- (a) 我們與廣東省經濟和信息化委員會現正進一步推廣為期五年的“清潔生產伙伴計劃”，鼓勵和協助珠三角地區的港資工廠採用清潔生產技術和作業方式，以減少排放和節約能源。現時計劃已批准了 404 項申請。此外，雙方於二零零九年八月二十八日共同推出“粵港清潔生產伙伴標誌計劃”，旨在表揚在清潔生產有良好表現的港資企業，以鼓勵它們循序漸進，持續實行清潔生產。雙方並於二零零九年十一月二十五日在廣州市舉行的「粵港清潔生產伙伴」標誌授牌儀式上，頒發標誌牌給首批粵港清潔生產伙伴；
- (b) 粵港雙方在二零零九年八月十九日在香港舉行的粵港合作聯席會議第十二次會議上，簽訂了「粵港環保合作協議」，以深化兩地在環保方面的合作。在改善區域空氣質素方面，雙方同意共同研究珠三角地區二零一零年後的減排安排；以及
- (c) 二零零九年十月二十三日，粵港雙方共同公佈了二零零九年上半年的《粵港珠江三角洲區域空氣監控網絡監測結果報告》。監測結果顯示兩地的減排措施已漸見成效，監控網絡在二零零八年錄得的二氧化硫及可吸入懸浮粒子的濃度，較二零零七年分別下降 19% 及 11%，而二零零九年上半年錄得的二氧化硫及可吸入懸浮粒子的濃度，較二零零八年同期分別再下降 33% 及 9%。我們預期可在二零一零年四月完成二零零九年全年的監測結果報告。

16. 粵港兩地政府在《管理計劃》下各項防治措施的進度載於附表一至五。特區政府與廣東省政府有決心達致二零一零年減排目標，並會繼續推行《管理計劃》下的減排措施。

環境局/環境保護署
二零零九年十二月

附表一

《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 〔至二零零九年十一月三十日〕
鼓勵使用清潔燃料小巴取代柴油小巴	政府由二零零二年起向柴油小巴車主提供優惠，鼓勵他們以石油氣或電動小巴取代其柴油小巴	資助計劃於二零零二年八月推出，並於二零零五年十二月三十一日完結。 截至二零零九年十一月底，共有 2,669 輛公共石油氣小巴，佔公共小巴總數約 61%。
規定歐盟前期柴油車輛加裝微粒消滅裝置 〔完成項目〕	由二零零七年四月一日起，歐盟前期柴油車輛(包括輕型和重型柴油車輛)必須安裝認可減少粒子器件	在二零零二年十二月至二零零五年十二月期間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。 由二零零六年四月起，長怠速以外的所有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。 由二零零七年四月起，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	於二零零七年第二季推出資助計劃	由二零零七年四月一日起至二零一零年三月三十一日止，政府向車主提供一筆過資助，以鼓勵他們儘早把歐盟前期及歐盟 I 期柴油商業車輛更換為符合法定新登記車輛廢氣排放標準的新商業車輛(現時標準為歐盟 IV 期)。 截至二零零九年十一月底，共有 13,049 個申請獲得批准。

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
鼓勵市民使用環保汽油私家車	由二零零七年四月一日起，寬減環保汽油私家車首次登記稅30%，每輛以五萬元為限	截至二零零九年十一月底，共有10,387輛環保汽油私家車獲寬減首次登記稅。
鼓勵使用環保商用車輛	由二零零八年四月一日起，寬減環保商用車輛首次登記稅	截至二零零九年十一月底，共有395輛環保商用車輛獲寬減首次登記稅。
鼓勵使用電動車輛	在二零零九年，透過一系列措施，推動電動車輛在香港使用	<p>豁免電動車輛首次登記稅，為期五年，直至二零一四年三月。</p> <p>已於二零零九年五月開始，試用日本三菱的電動車輛，並於七月開始，與深圳市政府一同開始試用深圳比亞迪的插電式雙模混合動力車輛。政府亦已決定購買第一批為數十部的三菱 i Miev 電動車。</p> <p>政府正計劃與本港兩家電力公司合作，在二零一零年年底或之前推出電動車輛租賃計劃，讓香港社會更廣泛地獲得駕駛電動車輛的體驗。</p>
規定駕駛者「停車熄匙」	預計在二零零九至二零一零立法年度內提交條例草案，供立法會審議，以儘快推行這項法則。	已於二零零八年三月完成公眾諮詢，結果顯示大眾廣泛支持立法規定駕車者停車熄匙。政府考慮運輸業界的營運需要、規管措施對減低環境滋擾的成效和執法的可行性後，修訂了建議的豁免安排。政府現正草擬法例，以期於二零零九至二零一零立法年度內提交條例草案供立法會審議，以儘快推行這項法例。

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
加強管制汽油和石油氣車輛排放	就加強管制廢氣排放制訂措施，包括使用路邊遙測設備和底盤式功率機測試車輛廢氣排放，並徵詢持份者	計劃在二零一零年推出建議，向持份者進行諮詢。
收緊在用柴油車輛廢氣排放標準	研究進一步收緊在用柴油車輛的黑煙排放標準	繼續進行研究，目標是在二零零九至二零一零年諮詢運輸業界。
加強油站的汽體回收裝置 〔完成項目〕	在二零零四年修訂《空氣污染管制(油站)(汽體回收)規例》，並由二零零五年三月三十一日起實施規管油站必須回收在加油時排放的汽體	由二零零五年三月三十一日起，所有新建的油站必須配備汽體回收系統。 所有油站已在二零零八年三月三十一日前配備汽體回收系統，回收在加油時排放的汽體。
收緊油品標準	在二零零五年前收緊車用油質量至歐盟 IV 期標準〔車用柴油質量標準已在二零零二年起收緊至歐盟 IV 期標準〕 〔完成項目〕	歐盟 IV 期車用汽油標準已在二零零五年一月一日起正式生效。
	引入符合歐盟 V 期標準車用燃料	由二零零八年七月十四日起，全面寬免歐盟 V 期車用柴油的燃油稅，以鼓勵本地市場使用這些更環保的車用燃料。政府經已在二零零九年十一月就收緊汽車燃料標準至歐盟 V 期水平（含硫量較歐盟 IV 期汽車燃料少八成）的建議諮詢環境事務委員會。

措施	實施時間表	實施進度 (至二零零九年十一月三十日)
	制訂本港的車用生化柴油標準及相關法規	已完成諮詢業界有關車用生化柴油的標準，現正制訂相關法規，爭取在二零一零年內實施生化柴油規格及管制法則。
收緊新登記車輛廢氣排放標準	由二零零六年起實施歐盟 IV 期車輛廢氣排放標準 [完成項目]	由二零零七年一月一日起對所有新登記的車輛實施歐盟 IV 期廢氣排放標準。
	跟隨歐盟實施歐盟 V 期機動車尾氣排放標準	已在二零零八年四月開始向歐盟 V 期商業車輛提供稅務優惠。在這些車輛目前的供應情況下，香港尚未作好充分準備，跟隨歐盟將車輛廢氣排放標準收緊至歐盟 V 期水平。政府會繼續留意車輛供應情況，並在實際可行情況下盡早收緊法定要求。
低排放區試驗計劃	研究在繁忙交通要道設立低排放區試點，限制舊型號的專營巴士進入的可行性	有關研究正在進行。
渡輪使用較潔淨燃油	研究港內渡輪使用較潔淨燃油	政府於二零零七年十二月成立跨部門工作小組，以制定港內渡輪使用超低硫柴油(含硫量不高於0.005%)的試驗計劃。試驗計劃已於二零零九年八月開展。待試驗計劃在二零一零年完成後，政府會根據試驗結果，就促進使用超低硫柴油定出未來路向。
管制機場和碼頭範圍內的非路面流動污染源	針對機楊和碼頭範圍內的非路面流動污染源(包括只可在機場及碼頭範圍內運作的	正擬定相關管制建議，計劃在二零一零年諮詢業界。

措施	實施時間表	實施進度 (至二零零九年十一月三十日)
	流動機械和非路面車輛)，制訂管制排放廢氣的方案，包括訂定廢氣排放標準	
減少印刷工序、漆油和消費品的 VOC 排放	<p>在二零零四或二零零五年提交法例要求含 VOC 的產品附有 VOC 含量標籤 [完成項目]</p> <p>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</p>	<p>由二零零七年四月一日起，政府開始分階段執行《空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例》，以規管建築漆料/塗料、印墨及六大類指定消費品(即空氣清新劑、噴發膠、多用途潤滑劑、地蠟清除劑、除蟲劑和噴霧驅蟲劑)的 VOC 含量，以及要求平版熱固捲筒印刷機必須安裝管制 VOC 排放器件。</p> <p>政府已於二零零九年十月十四日修訂該規例，擴大規例的管制至其他含揮發性有機化合物的產品，即包括黏合劑、密封劑、汽車修補漆料以及船隻和遊樂船隻漆料。有關修訂規例於二零零九年五月提交立法會審議，並將由二零一零年一月一日起分階段實施。</p>
減少發電廠的排放	訂定有效及靈活機制控制發電廠的 SO ₂ ，NO _x 和 RSP 排放總量，務求在二零一零年或之前達至減排目標	政府已於二零零五年六月接納兩家電力公司在財務計劃中提議的減排方案。中華電力有限公司(中電)會為其中四台各677兆瓦的燃煤機組加裝脫硫和脫硝裝置，預期在二零一零年至二零一一年分階段落成使用，此外，中電正增加使用超低硫燃煤。香港電燈有限公司(港燈)則會在兩台各350兆

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
		<p>瓦的燃煤機組加裝低氮氧化物燃燒器和脫硫裝置及為壹台250兆瓦的燃煤機組加裝脫硫裝置。港燈首階段加裝工程（包括一台350兆瓦燃煤機組加裝脫硫系統及低氮氧化物燃燒器）已如期竣工，並於二零零九年七月初正式投入運行，餘下工程將在二零一零年年內完成。</p> <p>港燈首台 335 兆瓦天然氣發電機組已在二零零六年十月正式投入運作。香港首台具商業規模的 800 千瓦風力發電機組已在二零零六年二月投產。</p>
	<p>控制發電廠實施排放總量及容許排污交易 [完成項目]</p>	<p>自二零零五年八月起，已在中電青山、龍鼓灘和竹篙灣發電廠及港燈南丫發電廠的續發指明工序牌照內加入排放總量上限並逐步收緊，務求儘量減低其排放量，以達至二零一零年的減排目標。</p> <p>已於二零零八年七月修訂《空氣污染管制條例》，容許以《指明牌照分配排放限額技術備忘錄》設定香港電廠二零一零年起的排放總量上限，並容許發電廠使用排污交易作為符合該些上限的另一個方法。</p> <p>已於二零零八年十二月頒佈了首份《指明牌照分配排放限額技術備忘錄》，為向電力公司實施二零一零年的排放上限提供了清晰的法定框架。</p>

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
	增加使用清潔能源	<p>政府與國家能源局於二零零八年八月二十八日簽訂了能源合作諒解備忘錄，確定在未來二十年繼續向香港供應核電和天然氣，以增加使用清潔能源，減少電廠排放。備忘錄簽訂後，特區政府和兩地的能源企業已即時展開工作。西氣東輸二線的深港支線管道，以及兩地能源企業在深圳合建的液化天然氣站，均會在二零一三年竣工。</p> <p>政府於二零零九年九月，批准中華電力把大亞灣核電供應合約的年期，由二零一四年五月七日起延長 20 年，至二零三四年五月六日止。</p>
減少工商業運作的排放 [完成項目]	規定在工商業運作中使用超低硫柴油	立法會已通過《空氣污染管制(燃料限制)(修訂)規例》，並於二零零八年十月一日起實施。
提高建築物的能源效益	<p>強制實施「建築物能源效益守則」</p> <p>在政府樓宇實施一套綜合環保表現的目標為本架構</p>	<p>政府在二零零八年三月完成就建議強制實施《建築物能源效益守則》的公眾諮詢，並於二零零九年十二月初向立法會提交條例草案，強制實施有關守則。</p> <p>政府已於二零零九年四月發出內部通告，在政府樓宇實施一套綜合環保表現的目標為本架構，就新建及現有的政府樓宇在不同範疇的環保表現設定目標。政府將繼續在政府樓宇落實此目標為本架構，持續推動節約能源。</p>

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
強制性能源效益標籤計劃	推行強制性「能源效益標籤計劃」	<p>政府已完成《能源效益（產品標籤）條例》的立法程式。「強制性能源效益標籤計劃」第一階段涵蓋了空調機、冷凍器具和緊湊型熒光燈（即慳電膽），並已於二零零九年十一月正式實施。</p> <p>政府已於二零零九年九月提出修訂《能源效益（產品標籤）條例》的建議，將洗衣機和抽濕機納入第二階段計劃。</p>
鼓勵及協助採用清潔生產技術及作業方式	開展一項為期五年的計劃，向珠三角地區的港資工廠就採用清潔生產技術及作業方式提供專業意見及技術支援	<p>政府聯同廣東省經濟貿易委員會（現為廣東省經濟和信息化委員會）以及香港的工商業協會於二零零八年四月十八日推出“清潔生產伙伴計劃”，鼓勵及協助在珠三角地區的港資企業，採用潔淨生產技術及作業方式。</p> <p>政府與廣東省經濟和信息化委員會於二零零九年八月二十八日共同推出“粵港清潔生產伙伴”標誌計劃，旨在表揚在清潔生產有良好表現的港資企業，以鼓勵它們循序漸進，持續實行清潔生產。</p>

附表二

《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 (至二零零九年十一月三十日)
使用清潔能源	<p>逐步降低每萬元 GDP 能耗、二零一零年前建立安全、穩定、經濟、高效、清潔的多元化能源生產和供應體系</p>	<p>二零零八年廣東省單位 GDP 能耗 0.715 噸標準煤，比二零零七年下降 4.32%；單位工業增加值能耗 0.869 噸標準煤，比二零零七年同期下降 11.32%。</p> <p>為減少依賴燃煤和燃油等較污染燃料，除原先規劃的廣東液化天然氣〔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，在二零零六年二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，預期二零一零年前部分投產 <p>此外，開始改以天然氣發電的電廠包括中山橫門發電廠、珠海洪灣發電廠〔二零零六年二月〕和深圳南山熱電廠〔二零零七年四月〕。</p>
	<p>建設天然氣主幹線及相關工程，二零零五年建成一期 300 萬噸/年，二零零九</p>	<p>廣東 LNG 項目第一期規模已從 300 萬噸/年增至 370 萬噸/年，並已在二零零六年中開始</p>

措施	實施時間表	實施進度 (至二零零九年十一月三十日)
	年建成二期總規模達 700 萬噸/年及一批燃氣電廠	供氣。第二期工程設計規模增加至 700 萬噸/年。 新建四座燃氣電廠共 11 台發電機組已全部在二零零六年及二零零七年內投產。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。
	二零零五年前完善 500 千伏雙回路環形核心網架，確保西電東送	五交三直西電東送主輸送通道已完成。
	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項目及熱電站外，原則上不再規劃建設新的燃煤燃油電廠	正實施中。
	逐步加大西電送廣東規模	正實施中。
限制燃料含硫量	限制含硫量高的燃料，二零零五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。 到二零一零年，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，到二零零五年 30 萬千瓦及以上機組占全區總裝機容量 70% 以上，比二零零零年提高 35%	廣東省政府已在二零零七年三月公佈計劃，在二零一零年底前關停省內小火電機組，共 9,660 兆瓦，其中位於珠江三角洲經濟區內的機組容量共約

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
		7,100 兆瓦一二零零七年關停機組約 1,600 兆瓦、二零零八年關停約 3,600 兆瓦及二零零九年關停約 1,900 兆瓦。〔見附表三〕截至二零零八年底，廣東省已累計關停 8,340 兆瓦小火電機組。
	二零零五年前，沙角電廠、黃埔、台山、珠海等電廠計劃建設煙氣脫硫裝置	二零零八年，全省新增脫硫機組 3,800 兆瓦，共建成火電脫硫機組 27,800 兆瓦，廣東省內的大型燃煤火電機組脫硫已全部完成。
	二零零七年前 125 兆瓦以上燃油燃煤機組全部要採取脫硫措施	[完成項目]
	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。
	所有新建、改建和擴建燃煤、燃油電廠要配套建設煙氣脫硝裝置	正實施中。
	推動已建燃煤燃油電廠安裝低氮燃燒器	正實施中。
	研究現有電廠加裝煙氣脫硝裝置	省發改委已出台相關政策“關於做好火電機組脫硝工程建設的通知。
	所有新建、改建和擴建電廠要配套建設煙氣脫硫和煙塵淨化裝置，同時安裝	正實施中。 125 兆瓦以上的現有燃煤火電機組亦已在二零零八年底前完

措施	實施時間表	實施進度 (至二零零九年十一月三十日)
	自動在線污染監測系統	成安裝自動在線空氣污染物監測系統，並與當地環保局聯網。
	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	正實施中。
	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	由二零零六年七月一日起，每度脫硫上網電價增加人民幣1.5分。
	對已安裝脫硫和脫硝設施的發電廠提供較佳的銷售條款(例如可享上網電價加價和優先上網安排)	已向已安裝脫硫設施的發電廠提供上網電價加價人民幣1.5分及優先上網安排。 對已安裝脫硝設施的發電廠提供較佳銷售條款的政策正在籌備中。
	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交易機制	正實施中。
	實施更嚴格的火電廠大氣污染物排放標準	已於二零零九年八月實施新的《廣東省火電廠大氣污染物排放標準》，進一步收緊大氣污染物的排放標準。

措施	實施時間表	實施進度 (至二零零九年十一月三十日)
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，到二零零五年，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產生活的餐館要安裝油煙淨化器。
	二零一零年前制定更嚴格的地方鍋爐大氣污染物排放標準，減低工業鍋爐及其它鍋爐(如商用燃料行業中的鍋爐等)的排放	已於二零零九年八月發佈《廣東省鍋爐大氣污染物排放標準(徵求意見稿)》，爭取在二零一零年內實施。
	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。 珠江三角洲地區原則上不再規劃新建、擴建水泥廠。集中發展日產 4,000 噸以上的新型幹法水泥項目，禁止日產 2,500 噸及以下規模的新型幹法轉窯水泥項目。 正落實淘汰高能耗、重污染的水泥廠和淘汰立窯計劃、幹法中空窯、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二零零五年底完成，估計每年減少區內粉塵排放量約 3,000 噸。 佛山市三水區於二零零七年年

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
		<p>底前將一批水泥生產企業全部關閉，在二零零八年年底前全部關閉現有的立窯式水泥生產企業。</p> <p>廣東省在二零零八年一月公佈計劃，在二零一零年前淘汰省內全部落後水泥生產能力共3,800萬噸，其中2,853萬噸位於珠三角經濟區內〔見附表四〕。截至二零零八年底，全省實際累計淘汰落後水泥產能4,123萬噸。</p> <p>廣東省在二零零七年十月公佈計劃，在二零一零年前關停及淘汰省內落後鋼鐵生產能力共1,600萬噸〔見附表五〕。截至二零零八年底，廣東省已累計關停和淘汰省內落後鋼鐵產能共700萬噸以上。</p>
	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	到二零一零年，控制電站鍋爐、工業鍋爐、茶浴爐等固定源的氮氧化物排放。
	對重污染行業嚴格實行統一定點、統一規劃管理，完善建設項目環保審批制度	正實施中。

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
	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	正實施中。
減少 VOC 的排放	二零零三年前淘汰以二甲苯等揮發性有機物為主溶劑的塗料	已完成。 二零零六年一月一日起，實施水性塗料和膠粘劑的環境標誌產品技術要求，對附有環境標誌的水性塗料和膠粘劑實施 VOC 含量限制。
	啓動加油站、油罐車、儲油庫油氣回收工作。對所有油庫、油罐車和汽車加油站全面實施油汽排放標準	廣東省在二零零八年三月公佈《廣東省機動車排氣污染防治實施方案》，計劃在二零一零年，珠江三角洲地區重點城市完成加油站、儲油庫、油罐車的油氣回收綜合治理工作。於二零零九年一月實施《廣東省油氣回收綜合治理工作方案》，分階段對全省多個加油站，油庫，油罐車進行油氣回收治理。珠江三角洲地區將於二零一零年完成，其他地區將於二零一二年完成。

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
減少機動車尾氣污染	二零零五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全線通車。 廣珠城際軌道已於二零零五年十二月開工，總長為 144 公里，最高行車速度為 200 公里/小時，預計二零零九年完工。
	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	<p>深圳</p> <ul style="list-style-type: none"> - 編制了《深圳市清潔汽車發展中長期規劃》。 - 制定並實施二零零三至零八年公交車輛清潔動力化的總體方案。 - 對新購置和淘汰更新的公交車輛提前實施國 III 排放標準，二零零七年更新國 III 排放標準公交車 1874 輛，全市已有 8702 輛公交車達到國 III 排放標準。 - 二零零九年一月成爲國家首批節能與新能源汽車示範推廣試點城市之一。鼓勵在多個公共服務領域率先購買使用節能與新能源汽車，並對推廣使用單位給予補助。 - 二零零八年底深圳已有 50 輛混合動力公交車投入使用。

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
		<p><u>廣州</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 積極推廣 LPG 公交車，截至二零零七年底，廣州已有 6,700 台公交車使用了 LPG，占全市公交車總數的 80%，全市 16,700 台出租車也已基本完成了 LPG 改造。 - 廣州已建成 LPG 車用氣站 28 座。 - 廣州新一代的混合動力公交車在二零零八年一月投入服務。 <p><u>惠州</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 由二零零七年八月一日起，對新增公交車輛要求達到國 III 型排放標準。
	<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二零零五年達到 90%以上</p>	<p>二零零五年七月一日起實施國 II 型排放標準。</p> <p>二零零六年七月一日起施行符合國 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。</p> <p>二零零八年七月一日起，珠三角新車註冊登記全面執行國 III 型排放標準。</p> <p>二零零九年七月一日起，全省新車註冊登記全面執行國 III 型排放標準。</p>

措施	實施時間表	實施進度 (至二零零九年十一月三十日)
		<p><u>廣州</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 已於二零零六年九月一日對新登記車輛提前實施國 III 型排放標準。 - 二零零七年八月首次於廣州環保網公佈排氣超標的車輛「黑名單」。 <p><u>深圳</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 從二零零七年七月一日起執行國家第三階段機動車污染物排放標準的環保車型目錄。 - 建立黑煙車舉報和聯動查處機制。
	推出黃標車（即國前及以下的汽油車和國 II 及以下的柴油車）換購新車的經濟補貼政策。	配合實施國家“汽車以舊換新”政策，已於二零零九年九月推出補貼政策，對每輛車提供 3000 元至 6000 元的補貼。
	研究在二零一零年前對輕型車輛提前執行國 IV 排放標準的可行性 研究在二零一零年前對重型車輛提前執行國 V 排放標準的可行性	正在進行前期準備。 深圳市繼二零零八年七月正式發佈《國 IV 排放標準的環保車型推薦性目錄》後，現正爭取在二零一一年一月一日前對新車上牌執行國 IV 排放標準。
	強化在用機動車環保定期檢驗管理，確保在用車達標排放	逐步建立和完善在用機動車檢測/維護制度，禁止不達標機動車上路行駛。

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
		<p><u>深圳</u> 由二零零七年十二月一日起，實行機動車排氣污染檢測和強制維護制度。</p>
	<p>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</p>	<p>廣東省於二零零九年三月全面實施在用車環保標誌制度。截止二零零九年十月，全省已經發放 304 萬個機動車環保標誌。</p> <p><u>深圳</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 正實行機動車環保分類標誌制度。 - 二零零九年七月一日起進一步加強執行非綠標車限行措施，並正逐步擴大黃標車限行範圍，爭取於二零一一年在市區主要路段禁止黃標車行駛。 - 將於二零一零年三月起執行國家環保部機動車環保檢驗合格標誌管理制度。 <p><u>廣州</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 二零零八年一月一日起對所有汽車發放環保標誌。 - 將於二零一零年三月啓用全國統一樣式的機動車環保檢驗合格標誌。

措施	實施時間表	實施進度 〔至二零零九年十一月三十日〕
	<p>在全省範圍內大力推廣銷售符合國 III 標準的車用燃油</p>	<p>廣東省已於二零零六年八月公佈符合國 III 排放標準機動車使用的地方車用燃油標準。廣州石化擴建改造工程已於二零零六年九月九日投產，可以生產符合國 III 標準的車用燃料。</p> <p>自二零零七年四月十六日起，深圳市內加油站全面提供符合國 III 標準的車用燃料。廣州在二零零八年五月及東莞、珠海和中山在二零零八年七月已全面提供國 III 標準車用成品油；而惠州亦在二零零九年七月全面供應。此外，廣東省正爭取在二零一零年向珠三角地區的其他城市提供國 III 標準的車用成品油。</p>
	<p>制訂國 IV 車用成品油標準</p>	<p>已經完成制定任務。</p>
	<p>研究控制重點城市市區摩托車的增長</p>	<p>廣州及東莞分別由二零零七年一月一日及二零零七年九月一日起，禁止摩托車在市區內行駛。</p>

附表三

珠江三角洲經濟區城市 2006 至 2010 年間
主要關停小火電機組和進度安排表

城市	關停容 量 (兆瓦)	關停時間及容量(兆瓦)			
		2007	2008	2009	2010
廣州	2336	570	500	1265	-
深圳	765	682	83	-	-
珠海	229	-	229	-	-
惠州	250	-	250	-	-
東莞	350	-	-	350	-
中山	519	-	519	-	-
佛山	2043	-	2009	34	-
江門	549	399	-	150	-
肇慶	147	-	-	147	-
總數	7187	1650	3591	1946	-

附表四

珠江三角洲經濟區城市“十一五”期間
淘汰落後水泥生產能力計劃指標分配表

珠三角城市	淘汰計劃指標 (萬噸)
廣州	1277
深圳	0
珠海	30
惠州	190
東莞	303
中山	29
佛山	934
江門	-
肇慶	90
總數	2853

附表五

廣東省 2007-2010 年間
主要關停和淘汰落後煉鋼及煉鐵生產能力進度安排表

時間	關停/淘汰落後煉鋼 能力 (萬噸)	關停/淘汰落後煉鐵 能力 (萬噸)
2007 年	300	10
2008 年	191	37
2009 年	277	-
2010 年	734	115
總數	1502	162