

立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)1785/13-14(04)號文件

檔 號：CB1/PL/EA

環境事務委員會

2014年7月17日舉行的特別會議

立法會秘書處擬備 關於"與廣東合作改善珠江三角洲地區空氣質素" 的最新背景資料簡介

目的

本文件載述與廣東合作改善珠江三角洲(下稱"珠三角")地區空氣質素的最新背景資料，並簡述委員就此事提出的意見及關注事項。

背景

2. 香港和廣東省在改善區域空氣質素方面已有長期的合作關係和良好基礎，包括 ——

- (a) 在2005年11月設立粵港珠江三角洲區域空氣監控網絡(下稱"空氣監控網絡")，這是中國首個區域網絡，可讓粵港政府監察珠三角區域的空氣污染趨勢及控制措施的成效。
- (b) 在1997至2010年間達到減排目標，當中包括減少珠三角地區的發電廠、車輛及工業活動的排放。
- (c) 香港及廣東省在2012年11月同意訂立2015和2020年的新減排目標。

粵港聯合減排方案

3. 為解決區域空氣質素問題，香港政府一直與廣東省環保廳合作實施一籃子措施，以減少香港和珠三角經濟區內4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。兩地政府於2002年同意以1997年為基準年，在2010年或之前把此等污染物的排放量減少20%至55%。為達到有關目標，兩地政府已在《珠三角地區空氣質素管理計劃》¹(下稱"《管理計劃》")下實施多項減排措施。

4. 2012年，粵港兩地政府共同成立的"粵港持續發展與環保合作小組"(下稱"合作小組")詳細研究了2010年兩地的排放情況，包括空氣污染物排放量、兩地排放源的不同特點、已實施的排放管制措施及其成效，以及不同行業的減排潛力等。香港於2012年10月10日宣布全面達到2010年的減排目標。至於廣東省，除揮發性有機化合物的減排量未能達標外，二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子的減排量均達到2010年的目標。珠三角經濟區在期內的揮發性有機化合物減排量為26.2%，相對於55%的減排目標為低。粵港兩地進一步訂定在2015年及2020年的減排目標／幅度。有關減排目標／幅度詳列如下 ——

污染物	地區	2015年減排目標* (%)	2020年減排幅度* (%)
二氧化硫	香港	-25%	-35% ~ -75%
	珠三角經濟區	-16%	-20% ~ -35%
氮氧化物	香港	-10%	-20% ~ -30%
	珠三角經濟區	-18%	-20% ~ -40%
可吸入懸浮粒子	香港	-10%	-15% ~ -40%
	珠三角經濟區	-10%	-15% ~ -25%
揮發性有機化合物	香港	-5%	-15%
	珠三角經濟區	-10%	-15% ~ -25%

* 對比2010年排放量

5. 倘若兩地在2020年或之前達到減排目標下限，香港將可大致符合新的空氣質素指標。雙方將在2015年進行檢討，以評

¹ 合作小組於2003年12月通過了《管理計劃》，當中包括一系列減排及防治措施。合作小組轄下的珠江三角洲空氣質素管理及監察專責小組(下稱"專責小組")負責不時回顧及匯報《管理計劃》的執行進度和成效。

估當時的經濟社會發展狀況和減排工作的進度，以期確立2020年的減排目標。

6. 為達到2015年及2020年的減排目標，粵港政府將推行更多針對主要排放源的措施，以期持續改善區域的空氣質素。香港的主要減排措施包括 ——

- (a) 收緊車輛排放標準；
- (b) 逐步淘汰造成嚴重污染的商業柴油車輛；
- (c) 為歐盟二期及三期專營巴士加裝選擇性催化還原器；
- (d) 加強汽油及石油氣車輛的排放管制；
- (e) 要求遠洋輪船在泊岸時轉用低硫燃油；
- (f) 收緊本地出售的船用柴油含硫量；
- (g) 管制非路面流動機械的排放；
- (h) 進一步收緊發電廠的排放上限；及
- (i) 管制印刷業和建築業所使用溶劑的揮發性有機化合物含量。

7. 香港在2013年3月發表《香港清新空氣藍圖》，而廣東省亦在2014年2月公布《廣東省大氣污染防治行動方案(2014-2017年)》，雙方分別提出了一系列涵蓋海陸交通、發電和非路面流動機械的改善空氣質素措施，以解決空氣污染問題。這些方案所提出的措施應有助改善珠三角地區의空氣質素，並有助達到雙方為珠三角地區訂定的2015年及2020年減排目標。

空氣監控網絡2013年的監測結果

8. 香港政府環境保護署(下稱"環保署")與廣東省環境保護廳於2014年4月30日共同發布空氣監控網絡2013年的監測結果報告。報告匯報了珠三角地區在2013年的4種主要空氣污染物(即二氧化硫、二氧化氮、臭氧和可吸入懸浮粒子)的監測結果。該報告的超連結載於**附錄I**。

9. 政府當局表示，空氣監控網絡自2006年啓動至今，區域空氣質量指數值符合國家環境空氣質量二級水平(適用於一般生活區)的全年日數百分比由2006年的68%增至2013年的82%。同期，區內錄得的二氧化硫、二氧化氮及可吸入懸浮粒子的年均值分別下降62%、13%和15%。自2006年起的空氣質素趨勢載於**附錄II**。

2014-2015年度的合作項目或計劃

10. 在2014-2015年度，環保署會繼續與廣東省有關部門合力推行改善區域空氣質素的措施，並共同運作空氣監控網絡。環保署亦會與廣東省及澳門特區優化該空氣監控網絡和開展合作研究區域微細懸浮粒子(又稱"PM2.5")的工作。環保署會繼續鼓勵廣東省的港資工廠採用清潔生產技術和作業方式。政府當局已在環保署的空氣綱領下預留約3,400萬元，用以推行多項跨境空氣質素合作項目，當中約有2,500萬元用作推動清潔生產，另有900萬元用作開展區域PM2.5的研究。

國務院的大氣污染防治十條措施

11. 國務院於2013年9月12日頒布《大氣污染防治十條措施》(下稱"《大氣「國十條」》")(載於**附錄III**)。《大氣「國十條」》定出明確目標，即透過多管齊下及兼顧長短期的措施，以減少內地空氣污染。這些措施是"十二五"規劃的延續，部分與珠三角地區相關。

12. 《大氣「國十條」》要求內地進一步加強脫硫脫硝除塵改造、提升燃油品質、加強使用清潔能源、鼓勵清潔生產以減少製造業排放的空氣污染物，以及建議設立區域空氣污染物聯防聯控機制，包括控制珠三角的PM2.5水平，以改善空氣質素。

事務委員會及小組委員會的商議工作

13. 環境事務委員會(下稱"事務委員會")一直密切監察紓緩區域空氣污染問題的進展。為了繼續監察達到2010年減排目標的進展，事務委員會自2005年9月起要求政府當局每半年匯報有關進展。為了集中討論政府當局在處理空氣污染方面的工作，事務委員會在2008年10月成立了改善空氣質素小組委員會(下稱"小組委員會")，以監察及研究與改善空氣質素有關的政策和公眾關注事項。政府當局於2011年1月28日向小組委員會簡介《管理計劃》下各項措施的推行進度。在本屆立法會內，事務委員會於2012年11月成立了有關空氣、噪音及光污染事宜小組委員會，以跟進香港的空氣、噪音及光污染問題。在事務委員會及該兩個小組委員會會議上提出的主要意見及關注事項綜述下文各段。

環境事務委員會的討論

14. 事務委員會委員認為，由於香港的空氣質素越來越受珠三角地區急速的經濟及工業發展所影響，因此香港政府無法獨力解決有關問題。他們對於能否達到減排目標亦不感樂觀，因為內地很多工業活動沒有遵從環保法例的規定。因此，委員認為專責小組必須克盡己職，跟進《管理計劃》下的各項工作。政府當局亦應向市民解釋減排目標所依據的準則，以及達到該等目標的方法。政府當局應採用更科學化的方法(例如衛星照片及遙距監察)預測污染情況，以期更準確地追蹤污染源頭，加強管制。

15. 2008年1月，事務委員會聽取當局簡介《管理計劃》的《中期回顧研究》。該項研究顯示珠三角經濟區在2010年的經濟活動、人口、用電量和行車里數將較1997年的水平分別增加509%、56%、158%和319%，遠遠超出在2002年所假設的水平。雖然研究結果顯示，香港已朝着達到2010年的減排目標邁進，但廣東方面仍有需要引入更多措施，以達到有關目標。

改善空氣質素小組委員會的討論

16. 在2010年1月的小組委員會會議上，委員表示，鑒於二氧化硫的排放量與預定目標差距甚遠，他們質疑如何能達到2010年的減排目標。委員亦詢問，如未能達到有關的減排目標會有何後果。政府當局表示有信心全面達到2010年的減排目標，因為氮氧化物、可吸入懸浮粒子和揮發性有機化合物的排放量減幅已接近或甚至超越有關的減排目標。

17. 小組委員會在2011-2012年度立法會會期得悉，與1997年比較，所有4種污染物的排放量均有所減少，詳情如下 ——

污染物	1997年的 排放量 (公噸)	1997至2009年 期間排放量 的變化	2010年的 減排目標
二氧化硫	66 200	-24%	-40%
氮氧化物	124 000	-32%	-20%
可吸入 懸浮粒子	11 500	-57%	-55%
揮發性有 機化合物	68 800	-58%	-55%

減少排放

18. 委員關注政府當局會否採取額外措施，以達到2010年減排目標所訂的二氧化硫排放量。他們認為當局訂定未來10年的減排目標時，應更着重減少可吸入懸浮粒子的排放量。

19. 儘管珠三角地區的空氣質素有所改善，但香港的空氣質素未見顯著好轉，因此委員認為兩地需提供更多排放數據，以期找出空氣污染源頭，從而制訂有效的措施改善空氣質素。

運輸業

20. 部分委員認為鼓勵車主盡早更換歐盟二期車輛的一筆過資助計劃並不吸引，尤其對貨車車主為然，因為他們不願付出大筆款項提升車輛質素。他們建議政府當局考慮購回所有歐盟前期和歐盟一期柴油車輛，使車輛不會再在道路上行駛。當局需解決涉及使用歐盟四期車輛的運作問題，以鼓勵車主及早更換造成污染的車輛。

21. 部分委員認為政府當局應着力推廣使用生化柴油，包括提供更多有關生化柴油對車輛性能影響的資料，以釋除駕駛者的疑慮。當局亦應考慮採取與海外一致的做法，容許車用柴油混有較高百分比的生化柴油(例如超過10%)。

有關空氣、噪音及光污染事宜小組委員會的討論

22. 有關空氣、噪音及光污染事宜小組委員會舉行了多次會議討論香港政府解決空氣污染問題的措施，並就此提出了多項建議。該等建議載於有關空氣、噪音及光污染事宜小組委員會報告第138段。**附錄I**載有該報告的超連結，供委員參閱。

立法會質詢

23. 蔡素玉議員、陳淑莊議員及陳克勤議員曾分別在2008年5月21日、2011年12月21日及2014年6月11日的立法會會議上提出有關區域空氣質素的質詢。**附錄I**載有該等立法會質詢的詳情，供委員參閱。

最新發展

24. 政府當局會在2014年7月17日的特別會議上，向事務委員會介紹香港與廣東共同應對珠三角區域空氣污染問題的措施，包括兩地就國務院頒布的《大氣污染防治十條措施》的相關合作計劃。

相關文件

25. 自第四屆立法會至今的相關文件一覽表載於**附錄I**。

立法會秘書處
議會事務部1
2014年7月15日

相關文件一覽表

立法會／ 委員會	會議日期	文件
環境事務 委員會	2008年1月28日	<p>政府當局的文件："改善空氣質素措施的進展" (立法會CB(1)647/07-08(15)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ea/papers/ea0128cb1-647-15-c.pdf</p> <p>立法會秘書處擬備有關空氣污染管制的最新背景資料簡介 (立法會CB(1)647/07-08(16)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ea/papers/ea0128cb1-647-16-c.pdf</p> <p>政府當局的報告："珠江三角洲空氣質素管理計劃中期回顧研究報告" (立法會CB(1)666/07-08(04)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ea/papers/ea0128cb1-666-4-ec.pdf</p> <p>會議紀要 (立法會CB(1)1040/07-08號文件) http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ea/minutes/ea080128.pdf</p>
環境事務 委員會	2008年7月16日*	<p>政府當局的文件："改善空氣質素措施的進展" (立法會CB(1)2176/07-08(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ea/papers/eacb1-2176-1-c.pdf</p>

立法會／ 委員會	會議日期	文件
改善空氣 質素小組 委員會	2009年1月13日	<p>政府當局的文件："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" (立法會CB(1)531/08-09(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0113cb1-531-1-c.pdf</p> <p>立法會秘書處擬備關於《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》的背景資料簡介 (立法會CB(1)547/08-09(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0113cb1-547-1-c.pdf</p> <p>會議紀要 (立法會CB(1)732/08-09號文件) http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/minutes/iaq20090113.pdf</p> <p>政府當局的跟進文件："在《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》下為達致2010年的減排目標而採取的措施的進展" (立法會CB(1)733/08-09(04)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0212cb1-733-4-c.pdf</p> <p>政府當局對2009年1月13日會議上提出的問題所作的回應 (立法會CB(1)1463/08-09(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0113cb1-1463-1-c.pdf</p>
改善空氣 質素小組 委員會	2009年8月5日*	<p>政府當局的文件："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" (立法會CB(1)2437/08-09(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/papers/eacb1-2437-1-c.pdf</p>

立法會／ 委員會	會議日期	文件
改善空氣 質素小組 委員會	2010年1月4日	<p>政府當局的文件："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" (立法會CB(1)750/09-10(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0104cb1-750-1-c.pdf</p> <p>會議紀要 (立法會CB(1)1246/09-10號文件) http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ea/ea_iaq/minutes/iaq20100104.pdf</p>
改善空氣 質素小組 委員會	2010年8月3日*	<p>政府當局的文件："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" (立法會CB(1)2690/09-10(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ea/papers/eacb1-2690-1-c.pdf</p>

立法會／ 委員會	會議日期	文件
改善空氣 質素小組 委員會	2011年1月28日	<p>政府當局的文件："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" (立法會CB(1)1132/10-11(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0128cb1-1132-1-c.pdf</p> <p>立法會秘書處擬備關於《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》的最新背景資料簡介 (立法會CB(1)1132/10-11(02)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0128cb1-1132-2-c.pdf</p> <p>會議紀要 (立法會CB(1)1632/10-11號文件) http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/ea/ea_iaq/minutes/iaq20110128.pdf</p> <p>政府當局的補充文件："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" (立法會CB(1)2184/10-11(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0128cb1-2184-1-c.pdf</p>
改善空氣 質素小組 委員會	2011年8月31日*	<p>政府當局的文件："《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》下各項措施的進展" (立法會CB(1)2968/10-11(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/ea/papers/eacb1-2968-1-c.pdf</p>

立法會／ 委員會	會議日期	文件
改善空氣 質素小組 委員會	2012年2月1日*	政府當局的跟進文件："《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》下各項措施的進展" (立法會CB(1)972/11-12(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq1124cb1-972-1-c.pdf
改善空氣 質素小組 委員會	2012年7月17日*	政府當局的文件："《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》的進度報告" (立法會CB(1)2370/11-12(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/papers/eacb1-2370-1-c.pdf
有關空氣、 噪音及光污 染事宜小組 委員會	2014年2月27日*	有關空氣、噪音及光污染事宜小組委員會向環境事務委員會提交的報告 (立法會CB(1)1003/13-14(01)號文件) http://www.legco.gov.hk/yr13-14/chinese/panels/ea/ea_anlp/reports/ea_anlpcb1-1003-1-c.pdf

* 文件發出日期

相關立法會質詢的超連結：

日期	立法會質詢
2008年5月21日	蔡素玉議員提出的立法會質詢 http://www.info.gov.hk/gia/general/200805/21/P200805210209.htm
2011年12月21日	陳淑莊議員提出的立法會質詢 http://www.info.gov.hk/gia/general/201112/21/P201112210347.htm
2014年6月11日	陳克勤議員提出的立法會質詢 http://www.info.gov.hk/gia/general/201406/11/P201406110396.htm

相關文件的超連結：

政府政策局／ 部門	文件
環境局 運輸及房屋局 食物及衛生局 發展局 合力支持	香港清新空氣藍圖 http://www.enb.gov.hk/sites/default/files/New_Air_Plan_tc.pdf
香港特區 環境保護署及 廣東省 環境監測中心	粵港珠江三角洲區域空氣監控網絡 —— 2013年監測結果報告 http://www.epd.gov.hk/epd/sites/default/files/epd/tc_chi/resources_publications/files/PRD_2013_report_tc.pdf

2006-2013年空氣監控網絡污染物濃度的年均值及
區域空氣質量指數級別統計

年	污染物濃度的年均值 ^a				全年區域空氣質量指數值符合國家環境空氣質量二級水平 ^b
	二氧化硫	二氧化氮	臭氧	可吸入顆粒物	
2006	0.047	0.046	0.048	0.074	68.4%
2007	0.048	0.045	0.051	0.079	66.2%
2008	0.039	0.045	0.051	0.070	71.1%
2009	0.029	0.042	0.056	0.069	75.1%
2010	0.025	0.043	0.053	0.064	77.4%
2011	0.024	0.040	0.058	0.064	76.8%
2012	0.018	0.038	0.054	0.056	84.4%
2013	0.018	0.040	0.054	0.063	82.0%

註： a. 所有濃度單位均為毫克／立方米

b. 國家環境空氣質量二級水平適用於一般生活區

國務院大氣污染防治十條措施

- 一是減少污染物排放。全面整治燃煤小鍋爐，加快重點行業脫硫脫硝除塵改造。整治城市揚塵。提升燃油品質，限期淘汰黃標車。
- 二是嚴控高耗能、高污染行業新增產能，提前一年完成鋼鐵、水泥、電解鋁、平板玻璃等重點行業"十二五"落後產能淘汰任務。
- 三是大力推行清潔生產，重點行業主要大氣污染物排放強度到2017年底下降30%以上。大力發展公共交通。
- 四是加快調整能源結構，加大天然氣、煤制甲烷等清潔能源供應。
- 五是強化節能環保指標約束，對未通過能評、環評的項目，不得批准開工建設，不得提供土地，不得提供貸款支持，不得供電供水。
- 六是推行激勵與約束並舉的節能減排新機制，加大排污費徵收力度。加大對大氣污染防治的信貸支持。加強國際合作，大力培育環保、新能源產業。
- 七是用法律、標準"倒逼"產業轉型升級。制定、修訂重點行業排放標準，建議修訂大氣污染防治法等法律。強制公開重污染行業企業環境信息。公佈重點城市空氣質量排名。加大違法行為處罰力度。
- 八是建立環渤海包括京津冀、長三角、珠三角等區域聯防聯控機制，加強人口密集地區和重點大城市PM_{2.5}治理，構建對各省（區、市）的大氣環境整治目標責任考核體系。
- 九是將重污染天氣納入地方政府突發事件應急管理，根據污染等級及時採取重污染企業限產限排、機動車限行等措施。
- 十是樹立全社會"同呼吸、共奮鬥"的行為準則，地方政府對當地空氣質量負總責，落實企業治污主體責任，國務院有關部門協調聯動、倡導節約、綠色消費方式和生活習慣，動員全民參與環境保護和監督。