

# 立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)189/05-06號文件  
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：CB1/PL/EA/1

## 環境事務委員會 特別會議紀要

日 期：2005年9月29日(星期四)  
時 間：下午4時30分  
地 點：立法會大樓會議室A

出席委員：蔡素玉議員(主席)  
劉慧卿議員, JP (副主席)  
李柱銘議員, SC, JP  
黃容根議員, JP  
劉健儀議員, GBS, JP  
陳偉業議員  
余若薇議員, SC, JP  
李永達議員  
林健鋒議員, SBS, JP

缺席委員：何鍾泰議員, S.B.St.J., JP  
張文光議員  
劉江華議員, JP  
郭家麒議員  
劉秀成議員, SBS, JP

出席公職人員：議程第I項

### 環境保護署

環境運輸及工務局常任秘書長(環境)  
郭家強先生

環境保護署副署長  
鄧忍光先生

環境保護署助理署長  
謝展寰先生

首席環境保護主任  
彭錫榮先生

經濟發展及勞工局

首席助理秘書長(經濟發展)  
鄭妙玲小姐

中華電力有限公司

中華電力商務總監  
藍凌志先生

中電集團公共事務總監  
劉玉燕女士

香港電燈有限公司

業務策略總經理  
張中強先生

公共事務總經理  
楊玉珍女士

科研及服務經理  
楊耀中先生

**應邀出席人士：議程第I項**

爭氣行動

副主席  
安綺詩女士

長春社

理事  
黎廣德先生

綠色和平

副項目主任  
周思中先生

香港工程師學會

副會長  
黃耀新工程師

**列席秘書**：總議會秘書(1)1  
余麗琮小姐

**列席職員** : 高級議會秘書(1)2  
鄧曾藹琪女士  
  
議會事務助理(1)4  
潘耀敏小姐

---

經辦人／部門

## **I. 兩間電力公司的財務計劃內有關環保的事宜**

### 與政府當局及兩間電力公司舉行會議

立法會CB(1)2304/04-05(06)號文件 —— 立法會秘書處擬備的有關空氣污染管制的背景資料簡介

立法會CB(1)2304/04-05(07)號文件 —— 政府當局提供的文件

### 相關文件

立法會CB(1)829/04-05(01)號文件 —— 政府當局提供的有關香港電力市場未來的發展的諮詢文件

立法會CB(1)2096/04-05(01)號文件 —— 政府當局就“香港電燈有限公司2004至2008年度財政計劃”提供的資料文件

立法會CB(1)2096/04-05(03)號文件 —— 政府當局就“中華電力有限公司青衣發電有限公司2005年財政計劃”提供的資料文件  
(已就經濟事務委員會2005年7月25日的會議發出)

立法會CB(1)2143/04-05(01)號文件 —— 李華明議員就檢討兩間電力公司的財政計劃提出的問題一覽表(只備中文本)  
(由經濟事務委員會於2005年7月25日發出)

立法會CB(1)2143/04-05(02)號文件 —— 政府當局就CB(1)2143/04-05(01)號文件作出的答覆  
(由經濟事務委員會於2005年7月25日發出)

立法會CB(1)2143/04-05(03)號文件 —— 香港電燈有限公司就“2004至2008年度財政計劃”提供的簡介資料  
(由經濟事務委員會於2005年7月25日發出)

立法會CB(1)2143/04-05(04)號文件 —— 中華電力有限公司就“概述中華電力有限公司／青衣發電有限公司2005年財政計劃”提供的簡介資料  
(由經濟事務委員會於2005年7月25日發出)

環境運輸及工務局常任秘書長(環境)向委員簡介政府當局為實踐與廣東省政府於2002年4月協定的2010年減排目標而進行的各項減排措施的最新進展，並介紹中華電力有限公司和青山發電有限公司(以下統稱“中電”)和香港電燈有限公司(下稱“港燈”)按照《管制計劃協議》，在各自的財政計劃(分別有效至2008年9月及12月)中，就減少空氣污染物排放所提出的建議。

2. 中華電力商務總監(下稱“中電商務總監”)藍凌志先生以電腦投影片資料介紹中電在減排方面所作出的努力，並重點提述青山發電有限公司推行的排放管制計劃的工作進展。港燈業務策略總經理張中強先生向委員簡介港燈為減少發電所產生的排放物而採取的各項環保措施。

(會後補註：在會議席上提交的電腦投影片介紹資料已隨立法會CB(1)2347/04-05號文件送交委員參閱。)

#### 與爭氣行動舉行會議

(立法會CB(1)2304/04-05(01)號文件)

3. 爭氣行動副主席安綺詩女士對於發電所產生的排放物造成的健康影響表示關注。她對兩間電力公司未有盡力將排放物減少及沒有鼓勵節約能源表示失望。舉例而言，港燈未有遵照環境保護署(下稱“環保署”)的規定，為其在本港的發電廠及位於珠海的燃煤發電廠裝置脫硫設施以減少排放量，因而影響整個珠江三角洲(下稱“珠三角”)地區的空气質素。中電若停止售電予內地，亦可將其排放物減少，因為其售予內地的電力約佔其在本港總發電量的12%。她補充，香港兩間電力公司應該為其在珠三角地區所作的一切負責，而政府當局應要求兩間電力公司在本港減少排放量，而減幅應為其在珠三角地區所產生的排放量的兩倍。鑒於中電已表示無法達致減

排目標，環保署應對中電施加較嚴格的規管，確保其遵行相關規定。至於節約能源方面，安綺詩女士指出，由於現今建築物的能源效益較高，對電力供應的需求未必有所增加。因此，兩間電力公司的財務計劃理應涵蓋因未有在本港採用節約能源措施而額外增加的成本。

與長春社舉行會議

(立法會CB(1)2304/04-05(02)號文件)

4. 長春社理事黎廣德先生表示，儘管發電所產生的排放物對社會構成危險，但現時有關情況並未受到有效的監管。此外，電力公司現時按投資額計算回報的《管制計劃協議》其實是變相鼓勵提供過量的發電設施，因而產生更多排放物。為免市民的健康受到危害，政府當局有需要把減排目標轉為空氣質素指標，並提高各項減排計劃的透明度，讓市民知道政府當局將會採取甚麼措施。即使這樣，他亦欣悉兩間電力公司將會使用天然氣發電。就此，他認為政府當局應擔當協調的角色，以加快從內地供應天然氣。此外，他又表示支持提供誘因，藉以大規模發展可再生能源；並認為有需要成立一個獨立工作小組負責推廣節約能源。

與綠色和平舉行會議

(立法會CB(1)2304/04-05(03)號文件)

5. 綠色和平副項目主任周思中先生表示，綠色和平不滿意兩間電力公司無法符合2010年減排目標，又沒有把發展可再生能源納入其財務計劃之內。鑒於兩間電力公司使用化石燃料發電是造成空氣污染的主要原因，由公眾承擔減排開支並不公平。他補充，綠色和平對使用天然氣發電亦極有保留，因為其發電過程會釋出二氧化碳、二氧化硫和氮氧化物，無法長遠解決空氣污染的問題。就此，綠色和平提出下列建議——

- (a) 兩間電力公司應負起企業責任，嚴格遵守2010年減排目標；
- (b) 政府應嚴格執行與電力公司訂立的減排目標，並對不達標的電力公司予以停牌處分；
- (c) 政府應鼓勵兩間電力公司發展可再生能源，並按照適當情況提供協助及財政資助；
- (d) 兩間電力公司不應再投資於燃煤發電廠或其他化石燃料發電廠，而應制定發展可再生能源的計劃；及

- (e) 粵港兩地應加強合作，在珠三角地區內發展風能項目。此舉不但可解決電力短缺問題，還可創造就業機會及改善區內的空氣質素。

與香港工程師學會(下稱“工程師學會”)舉行會議  
(立法會CB(1)2304/04-05(04)號文件)

6. 工程師學會副會長黃耀新工程師表示，工程師學會認同本港電力供應必須可靠、安全、環保及符合經濟效益的原則，並支持不斷發掘可靠的氣體燃料能源，即使最終採用何種燃料能源仍屬政府當局的政策決定。工程師學會曾與環保署及兩間電力公司會晤，對兩間電力公司就減少排放物所採取的措施亦感滿意，認為該等措施合理及具有理據支持，但對於兩間電力公司未能在2010年達到減排目標則感到遺憾。至於使用可再生能源，黃工程師表示，就成為本港穩定可靠的能源供應而言，風能及太陽能等能源與該目標仍相距甚遠。此外，鑒於現行技術水平、數據透明度及質料保證等因素，工程師學會對加快採用排放交易作為減排措施仍然有所保留。

7. 主席亦請委員注意由世界自然(香港)基金會提交的意見書，該份意見書已隨立法會CB(1)2304/04-05(05)號文件送交委員參閱。

整體討論

8. 鑒於內地是大氣污染的主要源頭，李永達議員詢問，若投放資源於珠三角地區協助當地推行減排措施，空氣質素會否更有效地獲得改善。他又詢問政府當局會否設立等額撥款基金，鼓勵珠三角地區的發電廠採用較環保的方法，以期改善區內的空氣質素。

9. 爭氣行動的安綺詩女士認為本地兩間電力公司應訂立積極的減排目標，運用本身的投資來推行各項環保措施，並應制訂有效的規管，確保可達致該等目標。長春社的黎廣德先生表示支持設立等額撥款基金，用以減少珠三角地區的發電廠的排放物。鑒於珠三角地區內有不少發電廠是由本港企業擁有，該等發電廠應承擔企業責任，注資予等額撥款基金，尤其是有關企業已因為內地較寬鬆的排放管制而得享不少金錢利益。為善用等額撥款，政府當局應設立一個聯合監察機制，用以監察該項撥款基金的管理和運用。工程師學會的黃耀新工程師同意，投資於人口較稠密及工業化程度較高的珠三角地區的減排措施，會更具成本效益。

## 減排目標

10. 劉慧卿議員申報利益，表明她是長春社的永久會員。她表示，兩間電力公司較早前曾邀請前綫的成員參觀其發電設施。擬悉，在減少排放總量方面所作出的努力大部分已因為發電廠增加排放的二氧化硫遭抵銷。她繼而詢問政府當局是如何定出2010年減排目標，以及有否就該等目標諮詢兩間電力公司，因為兩間電力公司似乎無法達致該等目標。她又詢問，環保署在電力公司續牌時施加的排放上限對達致減排目標是否有效。余若薇議員亦有同感，認為環保署應解釋兩間電力公司在實踐於2002年協定的減排目標方面遇到甚麼困難。

11. 爭氣行動的安綺詩女士表示，長遠而言，環保署應就發電廠的排放量訂定上限，以方便進行排污交易。她又認為應施加罰則，以便執行排放管制。工程師學會的黃工程師同意，兩間電力公司作為本港的主要污染者，應該在減排方面負起責任，但亦提醒與會者，實施排放上限所造成財政影響可能會藉增加電費反映出來。長春社的黎廣德先生讚賞環保署致力就排放總量設定上限，因為此舉較現時規管排放物濃度的做法更為有效。為實施排放上限，政府當局可考慮效法台灣按排放物重量徵收費用的做法，為減少排放物提供財政誘因。當局應對未能符合2010年減排目標的電力公司施加處罰，否則便會對達到目標的電力公司不公平。2010年之後的減排目標可由市場力量作出規管。綠色和平的周思中先生表示，環保署應與兩間電力公司合作制訂可以達到的減排目標，並應解釋為何無法達到現時的目標。

12. 環境保護署副署長(下稱“環保署副署長”)應主席邀請發言時解釋，2010年減排目標是由香港特別行政區政府(下稱“特區政府”)與廣東省政府於2002年4月協定的。預期一旦達到該等減排目標，香港的空氣質素指標便可符合規定。環保署依據《空氣污染管制條例》發出的指明工序牌照續牌時，會借機會訂定排放總量上限，令兩間電力公司必須把排放量減至實際可行的最低水平，藉以達致2010年減排目標。

13. 環保署副署長補充，2010年減排目標並非由環保署單方面定出，而是由特區政府與廣東省政府基於健康方面的考慮因素而協定的。為改善整個珠三角地區的空氣質素，環保署曾聯同廣東省環境保護局在1999至2002年就區內空質素進行研究。在進行有關研究後，特區政府與廣東省政府同意會盡最大努力，將珠三角地區內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總排放量，以1997年為

參照基準，在2010年或以前分別削減40%、20%、55%和55%。實踐該等目標不但有助本港達至各項空氣質素指標，更能大大改善珠三角地區的空气質素。若特區政府不能堅守在2010年之前達致該等目標的承諾，廣東省政府可能亦會採取同一做法，減慢其在有關方面所作出的努力。此舉對達致既定指標會造成嚴重延誤，導致區域空氣質素日趨惡化。因此，香港應透過政府當局與兩間電力公司的共同努力，努力達致該等目標。

14. 環保署副署長補充，政府當局認為該等減排目標是可以達到的，並已於2003年7月開始要求本港兩間電力公司減少排放物，以期達致該等目標。港燈表示，L10號燃氣聯合循環機組如能提早啟用，該等減排目標應該可以達到。現時，政府當局已要求中電加快進行各項減排計劃的籌劃工作及工程。預期兩間電力公司可加快轉用天然氣作為現有燃煤發電機組的燃料。兩間電力公司願意就排污交易與環保署合作，亦是朝正確方向邁前一步。廣東省政府同樣致力達致2010年減排目標，並已按照承諾為廣東省現有的燃煤發電廠加裝煙氣脫硫裝置及安裝新的天然氣發電設施。至目前為止，廣東主要燃煤發電廠的其中5間已加裝煙氣脫硫裝置，為其餘11間主要燃煤發電廠進行加裝工程的籌備工作亦正在進行中。廣東省能源短缺的問題預期可於2007年得到紓緩。屆時，中電再無需售電予廣東（現時的售電量約為31億千瓦小時的電力或廣東發電量的1.5%），因而會有較大空間加快進行改裝工程。

15. 中電商務總監強調，中電關注本港的空氣質素，亦致力支援政府的政策意圖，在減少區內排放物的同時，亦確保電力供應安全、可靠及價格符合用戶的負擔能力。中電各項減排計劃對運作而言是重大改變，因此必需慎重進行，並需要一段長時間進行籌劃，以完成所需的立法程序。自從政府當局在2002年公布減排目標後，中電已著手制訂各項減排計劃，並於2003年與政府進行初步討論。在2004年，中電正式遞交其詳細建議，並且獲得批准。中電現正確定其建議的細節詳情，並會著手進行各項工程及環境影響評估，以期盡快完成該等計劃。

16. 劉慧卿議員詢問中電可否停止售電予廣東省，中電商務總監在回應時表示，中電只是提供剩餘電力以滿足內地的需求。中電是可以停止售電予內地，但鑒於中國電力短缺，所欠缺的電力供應量可能會由污染程度更嚴重的發電廠填補，導致區內的排放物增加。環保署副署長在回應時表示，中電無需長期供電予廣東省，因為當地電力短缺的情況預期可於2007年左右得到紓緩。再者，中電各間發電廠所在地點與香港較為接近，其排放物對本港的影響亦因而較大。



17. 劉健儀議員關注到，香港所作出的努力未必能有效改善區域空氣質素，因為區域空氣質素在很大程度上是受源自內地的污染物所影響。爭氣行動的安綺詩女士表示，在影響本港空氣質素的污染物之中，有超過70%是源自香港，而香港的污染物亦會視乎風向而影響內地。本地兩間電力公司是主要的污染者，但卻沒有盡力減少排放物。舉例而言，基於某些商業原因，龍鼓灘發電廠的天然氣發電設施尚未全面投產。為解決空氣污染問題，電力公司必須停用燃煤發電廠及發展可再生能源。

18. 主席持相若意見，認為香港對珠三角地區的污染情況需要負相當責任，因為本港雖然只佔珠三角地區土地總面積的3%，但卻造成區內5%的總污染量。她亦支持2010年減排目標，並對環保署致力實踐該等目標表示讚許。倘無法如期達到該等目標，必定會延誤空氣質素獲得所需的改善。因此，她贊同政府當局的意見，認為應貫徹該等目標，讓廣東省效法追隨。此外，政府當局應要求本港兩間電力公司實踐該等目標，並作出具此效力的承諾。她繼而詢問兩間電力公司在實踐該等目標方面所遇到的困難，以及是否需要政府提供任何協助。

19. 港燈業務策略總經理表示，港燈倘能及時獲得經濟發展及勞工局給予所需批准以興建新的L10發電機組，並能有充足的天然氣供應，便可以在2010年達到減排目標。中電商務總監贊同其意見，並表示天然氣供應不足是問題所在。為此，中電正制訂計劃設立液化天然氣接收站，用以接收來自世界各地的天然氣，作為長遠的解決方法。上述液化天然氣接收站若可早日啟用，便可進一步將排放物減少。他補充，中電決意推行所有減排措施，並會致力使用較環保的燃料。此外，中電亦會加強各項節約能源的措施，為學校提供節約能源的教育課程。待煙氣脫硫裝置於2009年開始分階段啟用後，空氣質素將會有明顯改善。余若薇議員同意有需要加強宣傳，提高市民對節約能源的認知。

20. 長春社的黎廣德先生表示，香港若不能達到2010年減排目標，實應感到羞愧。為顯示對減排工作有所承擔，環保署應與經濟發展及勞工局聯手設立一個工作小組，以提倡節約能源，並應對超越排放上限的電力公司作出處罰，因為此舉可為減少排放物提供所需要的財政誘因。

21. 對於要求兩間電力公司從其承諾的2011或2012年加快至2010年達致減排目標一事，劉健儀議員仍然關注此舉在成本方面的影響，其中尤以電費可能蒙受的影響為然。綠色和平的周思中先生強調，推行減排措施對

成本的影響(包括較高電費)遠較空氣日趨惡化的相關醫療成本低。因此，應該使用較環保的燃料(例如天然氣)，並須確保天然氣的供應穩定。否則，電力公司可能回復用煤發電。

22. 環保署副署長應主席邀請發言時解釋，兩間電力公司應該可以取得穩定的天然氣供應，而新的天然氣發電廠應有足夠發電能力，可滿足對能源的需求。港燈業務策略總經理表示，鑒於燃料價格及能源消耗量存在若干不明朗因素，很難估計2010年減排目標對電費的影響。此外，政府當局亦未定出電力市場在2010年之後的發展路向。

23. 劉健儀議員質疑兩間電力公司有否致力減少可吸入懸浮粒子的排放量，因為就港燈而言，其排放的可吸入懸浮粒子在1997至2003年期間便增加了43%。她並詢問，除使用天然氣之外，是否可採取其他方法改善有關情況。港燈業務策略總經理表示，可吸入懸浮粒子的排放量在1997至2003年期間有所增加，是反映出能源耗用量在多年來均有增長。為減少有關的排放量，港燈於1996年已計劃興建新的天然氣發電廠，但該發電廠需要很長時間才可完成，因為須用很多時間來物色地點、進行土地平整及各項工程、環境影響評估，以及其他法定程序。在嚴重急性呼吸系統綜合症爆發之後，本港經濟隨之下滑，而該發電廠的啟用時間亦由2004年進一步推遲至2006年年中。

24. 環境保護署助理署長應主席邀請發言時表示，採用天然氣及煙氣脫硫裝置可將發電廠排放的可吸入懸浮粒子減少。若增加成本使用靜電除塵器，可吸入懸浮粒子的排放量可進一步減少。兩間電力公司可自行決定採用何種方法減少排放物最符合成本效益，包括參與排污交易。

#### 空氣質素指標

25. 鑒於環境運輸及工務局常任秘書長(環境)表示減排目標一旦達到，香港的空氣質素指標便可符合規定，余若薇議員詢問現時空氣質素指標是否符合國際標準，因為該等指標在1987年獲採用後便沒有進行更新。環保署副署長同意，在1987年訂立的空氣質素指標可予檢討，但表示很難將該等指標與美國或歐洲聯盟(下稱“歐盟”)採用的標準作公平比較，因為彼此可接納的標準及容忍程度均有不同。現時，美國及歐盟正各自檢討其空氣質素指標，以供不同的州份／成員國使用。政府當局在檢討香港的空氣質素指標時，會參考國際的相關檢討的結果。

### 排污交易

26. 港燈業務策略總經理表示，港燈會加入環保署設立的專案小組，制訂排污交易方案。他強調必需採用劃一的排放標準，以及由獨立人士監察和評估排放數據。中電商務總監表示，若此舉確實可減少區內的排放物，中電樂意對排污交易加以考慮。然而，粵港兩個司法管轄區必需解決在執法、數據透明度及共用標準方面的問題。

### 可再生能源

27. 工程師學會的黃耀新工程師表示，在香港發展風能未必可行，因為風力發電機須佔用很多地方。劉健儀議員支持使用可再生能源的理念，但鑒於風力發電場須佔用很大地方，亦認為香港未必可容納該類發電場。然而，余若薇議員表示，政府當局可研究向發展可再生能源的地方購買電力。她又認為，兩間電力公司除自行發展可再生能源外，亦可與內地合作發展可再生能源。

28. 環境運輸及工務局常任秘書長(環境)在總結時表示，2010年減排目標可透過香港特區政府與廣東省政府共同努力而達致。兩地政府均致力減少發電產生的排放物，此情況從已加裝煙氣脫硫裝置的燃煤發電廠的數目可現一斑。本地兩間電力公司自從於2005年7月25日與經濟事務委員會舉行會議後，已經採取積極措施，並已作出努力，務求盡快將排放物減少。應委員的要求，政府當局答允在6個月內就2010年減排目標的工作進展提交報告。然而，主席要求政府當局在3個月內備妥該報告，然後每6個月再提交報告。環境運輸及工務局常任秘書長(環境)答應在3個月內提交首份報告。委員並同意按照上述編排，在2005年年底邀請政府當局向事務委員會匯報兩間電力公司就達致排減目標所採取的各項措施的工作進展。

## II. 其他事項

29. 議事完畢，會議於下午6時45分結束。

立法會秘書處  
議會事務部1  
2005年11月1日