

# 立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)1665/06-07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 會議紀要

日 期：2007年4月23日(星期一)  
時 間：下午2時30分  
地 點：立法會大樓會議室A

出席委員：余若薇議員, SC, JP (主席)  
劉慧卿議員, JP (副主席)  
李柱銘議員, SC, JP  
單仲偕議員, JP  
劉江華議員, JP  
蔡素玉議員, JP  
李永達議員  
林健鋒議員, SBS, JP  
譚香文議員

缺席委員：黃容根議員, JP  
劉健儀議員, GBS, JP

出席公職人員：議程第IV項

### 環境保護署

助理署長(水質政策)  
彭樂民博士

辦公室主管(水質政策統籌)  
陳偉權先生

### 渠務署

助理署長(設計拓展)  
徐偉先生

高級工程師(污水工程)2  
簡漢成先生

### **議程第V項**

#### 環境保護署

助理署長(環境保育)  
陳瑞緯先生

政務主任(環境保育科)  
徐詩妍女士

#### 機電工程署

署理助理署長／能源效益  
何世景先生

總工程師／能源效益A  
張丙權先生

#### 建築署

總屋宇裝備工程師  
王漢國先生

總建築師  
區慧瑜女士

#### 房屋署

總屋宇裝備工程師  
何志誠先生

總建築師  
伍灼宜先生

#### 能源諮詢委員會轄下 能源效益及節約小組委員會

主席  
文志森博士

**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. 通過會議紀要**

(立法會CB(1)1372/06-07號文件 —— 2007年3月26日會議的紀要)

2007年3月26日會議的紀要獲得確認通過。

**II. 自上次會議後發出的資料文件**

(立法會CB(1)1333/06-07號文件 —— 民主黨就建議在屯門第三十八區興建永久性飛機燃料設施一事提交的意見書

立法會CB(1)1395/06-07(01)號文件 —— 香港地球之友就全球氣候變遷所提交的意見書)

2. 主席提及立法會CB(1)1333/06-07號文件，該份文件的內容關乎在屯門第三十八區興建永久性飛機燃料設施的建議。她告知委員，立法會申訴制度現正處理一宗與此項建議有關的個案。事務委員會可待有關個案得出結果，然後再決定應如何跟進有關的政策事宜。劉慧卿議員贊同主席的建議。她並補充，她的辦事處亦正跟進此事。

**III. 下次會議的討論事項**

(立法會CB(1)1374/06-07(01)號文件 —— 跟進行動一覽表  
立法會CB(1)1374/06-07(02)號文件 —— 待議事項一覽表)

3. 主席告知委員，政府當局建議在訂於2007年5月28日(星期一)下午2時30分舉行的下次會議討論下列事項 ——

- (a) 351DS —— 淨化海港計劃第二期甲 —— 昂船洲污水處理廠及初級污水處理廠改善工程的策劃及設計；及
- (b) 工務計劃第800TH號 —— 觀塘繞道加建隔音屏障工程。

政府當局表示，會否討論(a)項，將視乎《2007年污水處理服務(排污費)(修訂)規例》是否獲得通過而定，而該規例現正由為此成立的小組委員會審議。

(會後補註：應政府當局的要求，議程項目(b)已經以關於"有關徵收購物膠袋環保費的建議方案"的議項取代。)

4. 鑒於國際社會對全球氣溫上升所引致的氣候變化日益關注，劉慧卿議員建議在2007年5月28日舉行的下次事務委員會會議討論"溫室氣體排放及其對全球氣溫上升的影響"的議題。委員表示贊成，並同意邀請關注此事的各方就此議題發表意見。

#### IV. 342DS —— 大埔污水處理廠第5階段第2A期工程 —— 消毒設施

(立法會CB(1)1374/06-07(03)號 —— 政府當局提供的文件)

5. 渠務署助理署長(設計拓展)利用電腦投影片簡介政府當局的建議，即把"342DS —— 大埔污水處理廠第5階段第2A期工程 —— 消毒設施"工程計劃提升為甲級，按付款當日價格計算，估計所需費用約為5,000萬元。

6. 劉慧卿議員質疑，擬議工程計劃在2005年9月已提升為乙級，當局為何遲遲未把擬議工程提升為甲級。渠務署助理署長(設計拓展)解釋，由於大埔污水處理廠第5階段第1期工程會把該廠的設計處理量，由每日88 000立方米增加至每日10萬立方米，而有關的工程將於2009年年底完工，建議建造的消毒設施將會與第1期工程配合。

7. 譚香文議員關注到，擬議的消毒設施預計會在2010年3月開始運作，建造時間頗長。她詢問可否把建造過程加快至1年半左右，這樣不但可對水質作出所需的改善，亦可減低對鄰近居民造成的噪音滋擾。渠務署助理署長(設計拓展)表示，考慮到有需要購買、安裝和測試有關的設備，當局認為建議使用約兩年時間建造該消毒設

施是合理的。然而，當局會致力在切實可行的情況下加快有關建造工程。他補充，由於該消毒設施將會位於大埔工業邨內，因此不會對居民造成顯著的噪音滋擾。譚議員進一步詢問，此項建議估計會產生200公噸(或5%)建築和拆卸物料(下稱"拆建物料")，是否與其他類似的工程計劃相若。渠務署助理署長(設計拓展)回應時給予肯定的答覆，因為根據有關建議，當局需進行一些挖掘工程。

8. 單仲偕議員察悉，餘下的第2B期工程會把大埔污水處理廠的處理量由擬議第2A期工程所達至的每日10萬立方米，增加至每日12萬立方米。他質疑是否需要增加該廠的處理量。渠務署助理署長(設計拓展)回應時表示，建議增加處理量，是為了應付區內人口至2016年的增長所帶來的污水處理服務需求。

9. 蔡素玉議員察悉，煤氣公司已就使用經處理廢水進行其運作程序提出申請。她認為，如政府當局批准有關的申請，或許無需增加大埔污水處理廠的處理量，從而節省處理污水所使用的資源。環境保護署助理署長(水質政策)(下稱"環保署助理署長(水質政策)")證實，政府當局收到煤氣公司就使用大埔污水處理廠產生的沼氣和經處理廢水提出的建議。政府當局現時仍在考慮該項建議。環保署助理署長(水質政策)補充，儘管煤氣公司的建議包括沼氣和經處理廢水，當局仍有需要擴建大埔污水處理廠，以應付增加的污水量。劉慧卿議員認為，政府當局應在提交工務小組委員會的文件內加入該項申請的最新進展。

政府當局

### 消毒

10. 蔡素玉議員質疑，為何大埔污水處理廠將使用紫外光消毒，而昂船洲污水處理廠則會採用加氯的方法。渠務署助理署長(設計拓展)表示，把污水消毒的方法有多種，是否適用會視乎各項考慮因素而定，例如需使用的土地、須進行消毒的污水的特徵，以及就承受水域而需達到的廢水水質等。鑒於使用加氯程序在空間上存在限制，而由於大埔污水處理廠為一間二級處理廠，廢水的水質較佳，當局認為使用紫外光消毒會較符合成本效益。為了確定大埔污水處理廠在處理污水方面的成效，蔡議員問及未經處理的污水和經處理的污水的生化需氧量和化學需氧量。她又問及紫外光在清除病毒方面的成效。高級工程師(污水工程)2表示，就大埔污水處理廠在2006年3月至2007年2月期間的情況而言，未經處理的污水和經處理的污水的平均生化需氧量水平分別為每公升260毫克和5毫克，而一般化學需氧量水平則分別為

政府當局

未經處理前的500至600個單位，以及經處理後的10至25個單位。至於紫外光的成效，儘管病毒對抗消毒劑的能耐較高，在正常設計的劑量內仍可有效清除病毒。政府當局應委員要求，答允就大埔污水處理廠污水的各項指標提供補充資料，包括未經處理的污水和經處理後的污水的生化需氧量、化學需氧量和細菌水平。

11. 蔡素玉議員察悉，大埔污水處理廠進行的二級處理能把生化需氧量和化學需氧量保持在令人滿意的水平。她質疑當局是否需要使用較昂貴的紫外光消毒。渠務署助理署長(設計拓展)解釋，使用紫外光消毒旨在清除大腸桿菌，因為二級處理不能有效處理細菌。此外，由於科技進步，現時使用紫外光消毒的運作成本已大幅降低。劉慧卿議員詢問，與加氯的程序比較，使用紫外光對海洋生態的影響為何。環保署助理署長(水質政策)解釋，紫外光不會對承受水域的化學組成構成任何影響，紫外光可清除細菌而不影響海洋生物。

12. 鑒於使用紫外光的運作成本較低，對海洋生態的影響亦屬於中性，蔡素玉議員強烈要求當局在昂船洲污水處理廠採用紫外光把經處理的廢水消毒，而非使用加氯的程序，因為大規模加氯會對海洋生態造成不良影響。環保署助理署長(水質政策)解釋，政府當局在昂船洲污水處理廠使用加氯／除氯的程序，旨在遵照政府帳目委員會的意願，即提早興建消毒設施。要做到這點，可行的方法只有在昂船洲污水處理廠進行加氯和除氯的程序。

13. 單仲偕議員詢問，在大埔污水處理廠消毒後，經處理廢水的水質是否良好，以致足以改善吐露港的海洋生態，令海洋生物(例如於數年前在吐露港大量繁殖的海參)再次在該處出現。渠務署助理署長(設計拓展)表示，擬議的消毒設施能把經處理污水的大腸桿菌水平減至每100毫升高於1 000個。他補充，大埔污水處理廠的經處理廢水首先會輸送到沙田污水處理廠，然後兩間廠的經處理廢水會一併透過一條污水隧道，泵往啟德明渠的上端排放。由於大埔污水處理廠的經處理廢水並非在吐露港排放，對吐露港的水質並無構成影響，而在過往數年，吐露港的水質一直頗為清潔。

14. 李永達議員詢問，在大埔污水處理廠把經處理廢水消毒，會否令啟德明渠的水質有所改善。單仲偕議員亦問及啟德明渠的臭味滋擾問題。環保署助理署長(水質政策)表示，啟德明渠位於一個已發展的舊區，當局多年來一直致力解決與該明渠有關的污染問題。在九十年代初期，在處於啟德明渠末端的觀塘避風塘錄得的大腸

桿菌水平為每100毫升10萬個，但此水平已減至近年每100毫升1 000個。溶氧量亦已大幅提升。渠務署助理署長(設計拓展)補充，使用紫外光在大埔污水處理廠把污水消毒，會減少細菌的數目，從而進一步改善承受水域的水質。加上當局致力改善九龍城的渠務，預計與啟德明渠排放物有關的滋擾會減少。另一點值得留意的，就是啟德明渠的水質已見改善，因為在該明渠內可見到魚兒的蹤跡。

政府當局 15. 劉慧卿議員詢問，除了大埔區議會外，當局有否就建議在大埔污水處理廠興建消毒設施的事宜，諮詢其他關注此事的各方，例如環保組織。渠務署助理署長(設計拓展)表示，政府當局沒有另行諮詢環保組織，因為當局在2004年就建議進行環境影響評估時，已提供機會讓有關各方表達意見(如有的話)。然而，由於現時已事隔數年，他承諾會應要求告知環保組織有關的最新情況。劉慧卿議員表示，政府當局應在工務小組委員會的文件內加入進一步諮詢結果，日後亦應考慮在常設諮詢名單內加入環保組織。

政府當局 16. 為方便日後討論渠務工程計劃，主席要求政府當局在其文件內，就未經處理污水和經處理污水的各種指標(例如生化需氧量和化學需氧量)提供資料。在總結討論時，委員表示支持把建議提交工務小組委員會考慮。

## V. 節約能源

(立法會CB(3)363/05-06號文件 —— 就於2005年12月14日的立法會會議上通過的關於"節約能源"的議案所採取的跟進行動  
立法會CB(1)1374/06-07(04)號 —— 政府當局提供的文件)

17. 主席請委員留意香港地球之友(下稱"地球之友")有關節約能源政策的意見書，該份意見書在席上提交。她又告知委員，除了政府當局外，事務委員會亦邀請了能源諮詢委員會轄下能源效益及節約小組委員會(下稱"小組委員會")主席出席會議，參與此事項的討論。

(會後補註：該份意見書已隨立法會CB(1)1460/06-07號文件送交委員。)

18. 環境保護署助理署長(環境保育)(下稱"環保署助理署長(環境保育)")向委員簡介，立法會在2005年12月14日通過有關"節約能源"的議案後，當局按議案的建議實施多項節約能源措施的進展。

19. 小組委員會主席文志森博士表示，小組委員會一直與政府當局緊密合作，提倡提高能源效益和節約能源。除了電力以外，能源效益和節約能源亦應適用於其他形式的能源，例如煤氣。他認為，向普羅市民提供一些財政誘因，鼓勵他們購買有能源效益的設備，會有助節約能源和紓緩全球氣溫上升的情況。下述例子便可證明這點。兩間電力公司曾在2000年成立節約能源基金，提供財政資助讓企業購買有能源效益的設備，企業的反應理想，而基金用罄的速度遠早於預期。他又支持採取綠化的措施，因為這些措施會有助節約能源。

20. 鑒於能源的範疇屬於經濟發展及勞工局的職權範圍，劉慧卿議員質疑為何該局沒有代表出席會議解答委員的問題。環保署助理署長(環境保育)解釋，能源效益的事宜屬於環境運輸及工務局轄下環境保護署(下稱"環保署")的政策範疇，而一般的能源政策則屬於經濟發展及勞工局的職權範圍。劉議員認為現行安排有欠理想。關於把能源和能源效益的範疇一併撥歸一個政策局，會否令當局更有效推行節約能源措施一事，她請小組委員會主席表達意見。文志森博士認為，節約能源最有效的方法，是發展一個機制鼓勵消費者改用更多有能源效益的設備。因此，成員包括主要有關各方(包括電力公司、商界和學者)代表的小組委員會已決定，在推行節約能源措施方面，除了如常擔當諮詢角色之外，小組委員會將會擔當更主動的角色。他亦會向小組委員會轉達委員的意見。劉議員表示，小組委員會應考慮增加透明度，公開舉行會議，以及把討論文件上載至互聯網。

21. 蔡素玉議員提到，近日有揣測指政府現正考慮把政策局重組。她表示，若然如此，便應藉此機會把能源的範疇列入負責環境而非經濟範疇的政策局的職權範圍。

#### 能源消耗量

22. 環保署助理署長(環境保育)表示，按本地生產總值每元計算的能源消耗量過去10年來已減少，由1994年每10億元耗電240太焦耳，減至2004年每10億元耗電191太焦耳。對於政府當局認為本港能源消耗量持續下降，蔡素玉議員並不贊同。她指出，商界的能源消耗量每年約有3%的增幅，與人口增長不成比例。劉慧卿議員提到



地球之友意見書的第2段。她亦指出，根據政府統計處提供的統計數字，於1990年至2006年期間的人口增長為19.9%，而同期的耗電量增長則為75%，當中住宅用戶的耗電量飆升86.1%。這些數字與政府當局資料文件第2段所述的"過去十年，本港最終使用層面的能源消耗總量平均每年以1.2%的幅度增長"有所矛盾。她又察悉並關注到，香港的人均耗電量較英國和意大利為高。政府當局有迫切需要採取更有效的節約能源措施，尤其是當立法會已在節約能源的競賽中擊敗中區政府合署。

政府當局

23. 環保署助理署長(環境保育)表示，能源消耗總量平均每年以1.2%的幅度增長，是以機電工程署每年就香港最終用途的能源消耗總量進行的詳細調查作為基礎計算的。至於地球之友的意見書，總工程師／能源效益A表示，政府當局和地球之友所使用的基礎頗為不同，政府當局提及的能源消耗總量包括所有形式的能源(包括電力、燃油和氣體燃料)，地球之友則只集中研究耗電量。署理助理署長／能源效益表示，由於得出有關數字的基礎或許並不相同，他需要小心分析地球之友的調查結果。劉慧卿議員要求當局就不同形式的能源(包括電力、燃油和氣體燃料)的消耗總量提供分項數字，以便比較。主席亦要求政府當局就地球之友的意見書提供書面回應。

政府當局

24. 李永達議員問及不同種類的樓宇(包括商業、住宅樓宇和政府建築物)的能源消耗量，特別是商業樓宇能源消耗量的趨勢。蔡素玉議員表示，根據她本人所得的資料，商業樓宇的耗電量不斷上升。總工程師／能源效益A表示，機電工程署的能源數據庫已列出商業樓宇和政府辦公大樓的能源消耗量趨勢。當局曾就商業樓宇和政府辦公大樓的能源消耗指標作比較。當局以能源消耗指標的中位數作為基準數據，就能源效益建築物進行評級。能源消耗量低於中位數的樓宇會被評為具能源效益的建築物。環保署助理署長(環境保育)補充，根據《建築物條例》(第123章)下的《建築物(能源效率)規例》，任何建築工程圖則須包括多項資料，當中包括建築物的總熱傳送值的陳述及計算資料。應委員的要求，政府當局答允提供資料，說明商業樓宇近年來的耗電量。

### 能源效益

25. 譚香文議員詢問，政府會否率先應用節約能源的措施，在興建添馬艦綜合大樓政府總部時，採用節能措施和裝置。環保署助理署長(環境保育)表示，當局在2005年11月發出技術通告，規定所有工務部門盡可能在

新建政府建築物和改裝工程中採用節能措施和裝置，新建政府建築物和改裝工程亦須完全符合機電工程署發出的《建築物能源守則》。因此，添馬艦發展工程亦須符合這些節能規定。

26. 李永達議員問及評估建築物能源效益時所採用的基準。他認為，能源效益措施不應只限於政府建築物，亦應適用於所有其他建築物，尤其是室內溫度通常過低的購物商場。他詢問，政府當局有否任何有關寫字樓和購物商場能源消耗量的紀錄，以及有否致力節約能源；如有的話，節約能源的成果為何。署理助理署長／能源效益表示，機電工程署已就照明、空調、升降機和電力裝置發出4份《建築物能源守則》。該署亦呼籲大廈業主提供其耗電量的資料，以便在機電工程署的網站建立數據庫。至於政府辦公大樓，署理助理署長／能源效益表示，2002-2003年度的耗電量為每平方米262千瓦時。自當局致力節約能源後，耗電量已減至2005-2006年度每平方米240至250千瓦時。關於商界的能源消耗量，可在機電工程署的能源數據庫找到有關的資料。

27. 譚香文議員提到當局在1998年推出的"香港建築物能源效益註冊計劃"(下稱"註冊計劃")。她察悉，截至2006年為止，只有580座建築物參加了註冊計劃。她認為，當局有需要鼓勵大廈業主節約能源，嘗試紓緩全球氣溫上升的情況。環保署助理署長(環境保育)表示，當局一直致力推廣該項以自願參加的方式推行的註冊計劃。近年來已有更多建築物參加註冊計劃。舉例而言，根據註冊計劃發出的證書已由2001-2002年度的26張，增至2006年的1 783張，涵蓋718座建築物和2 003個裝置。譚議員又問及提供財政誘因鼓勵商業樓宇採用能源效益措施的事宜。環保署助理署長(環境保育)回應時證實，當局已鼓勵商業樓宇的管理公司考慮提供誘因，鼓勵租戶採取能源效益措施。

28. 蔡素玉議員表示，除了制訂一套全面的節約能源政策外，當局可採取更多措施進一步推廣節約能源和提高能源效益，當中包括：推行綠化措施(例如在屋頂栽種植物和採用垂直栽種模式進行綠化)、把用電需求管理應用於發電、在公共屋邨(下稱"公屋")安裝照明設施自動開／關控制系統，以及發展可再生能源。由於妥善管理中央空調系統可有助減少耗電量三成，政府當局應在其中一座使用中央空調系統的政府建築物進行試驗。她又認為，當局有必要在減排目標中加入減排二氧化碳的目標。

29. 總屋宇裝備工程師表示，房屋署(下稱"房署")一直有採取實際而有效的措施，在公屋節約能源。房署亦曾考慮採取各種運作措施節約能源，例如在升降機大堂安裝照明設施自動開／關控制裝置。然而，由於存在實際困難，以及確實會對租客的安全構成影響，當局沒有推行此項措施。此外，當局已在公屋所有公用地方改裝節約能源的照明系統。總建築師補充，當局會就在公屋採用垂直栽種模式進行綠化的事宜進行試驗研究。環保署助理署長(環境保育)並答允跟進有關可節省空調系統三成耗電量的擬議管理技術，以及探討可否在安裝了中央空調系統的政府建築物試行有關技術。

30. 蔡素玉議員問及有關部門會採取甚麼新措施改善能源效益。環保署助理署長(環境保育)表示，《能源效益(產品標籤)條例草案》剛在上星期提交立法會。如條例草案實施，當局預計每年可節省能源約1億3,500萬元。此外，機電工程署已更新了該4份《建築物能源守則》，進一步推廣能源效益措施，以及鼓勵更多建築物參加註冊計劃。總屋宇裝備工程師表示，公屋的設計完全符合《建築物能源守則》的規定。事實上，房署是參加註冊計劃的首個部門。該部門會繼續尋找一些可以節約更多能源的照明方式用於公屋。房署現正諮詢香港大學，以探討可否在公屋應用太陽能 and 風力。總屋宇裝備工程師表示，在設計和興建樓宇方面，建築署會繼續致力應用節約能源措施。在適當的情況下，當局會在新建樓宇應用節約能源措施，例如安裝照明設施自動開／關控制系統。當局亦會進行試驗計劃，包括與使用可再生能源有關的試驗計劃。署理助理署長／能源效益表示，機電工程署會探討使用太陽能於空調系統的可行性。環保署助理署長(環境保育)表示，當局已為機電工程署預留總額1億7,000萬元的款項，在未來4年於政府樓宇內推行能源效益措施。在過往兩年，當局已使用約1億2,000萬元。當局預計，在各方共同努力下，將可節省3 600萬度電力。蔡議員表示，她本人會與個別有關部門跟進這些節約措施。

### 可再生能源

31. 單仲偕議員表示，本港近年的能源消耗量減少，可能是因為工業遷往內地所致。因此，儘管本港的人均耗電量較很多其他國家為低，亦不應自滿。此外，鑒於本港的發展密度，每平方米的人均耗電量可能會較其他地方為高。因此，他支持本港發展可再生能源(例如使用太陽能收集板和風力發電機)，並先由學校／大學開始。當局應制訂一個容許聯網的機制，使任何透過可再生能源產生的剩餘電力均可售予電力公司。此做法會鼓

勵企業自行設立可再生能源系統。環保署助理署長(環境保育)表示，政府一直不斷致力在政府工程項目中推廣可再生能源的使用。在2005年發出的技術通告中，當局要求工務部門盡可能在所有政府工程項目中使用可再生能源裝置。至今，政府當局已在各政府樓宇進行了39項可再生能源項目，另有8項正在籌備中。當局亦在《香港電力市場未來的發展第二階段諮詢文件》中建議制訂措施(包括為可再生能源基建提供較高回報率)，鼓勵電力公司發展可再生能源。除了機電工程署在諮詢兩間電力公司及各利益相關者後制訂的有關小型可再生能源發電系統與電網接駁的技術指引外，機電工程署現正就接駁至200千瓦以上的較大可再生能源發電系統制訂新的指引。

32. 主席總結時表示，事務委員會應定期監察有關節約能源的議題和節能措施的進展。

## VI. 其他事項

- 就《珠江三角洲火力發電廠排污交易試驗計劃》實施方案在即將舉行的一次立法會會議上動議一項議案的建議  
(立法會CB(1)1374/06-07(05)號——意見摘要文件

33. 主席表示，在2007年3月28日的特別會議上討論《珠江三角洲火力發電廠排污交易試驗計劃》的事宜時，劉慧卿議員曾建議由事務委員會主席在即將舉行的一次立法會會議上就此事宜動議一項議案。她就此建議徵詢委員的意見。蔡素玉議員表示，由於屬於民主建港協進聯盟的議員對於由事務委員會主席在立法會會議上動議議案討論事務委員會的事宜有不同的意見，她對支持此項建議會有所保留。劉慧卿議員認為，事務委員會的事宜通常會有更重大的影響，有關事宜應較個別議員提出的議案更為重要。然而，由於委員對她的建議似乎不表支持，她亦不會進一步跟進這項建議。

34. 議事完畢，會議於下午4時30分結束。

立法會秘書處  
議會事務部1  
2007年5月21日