

# 立法會

## *Legislative Council*

立法會 CB(1)1027/20-21 號文件  
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號 : CB1/PL/EA

### 環境事務委員會 會議紀要

日 期 : 2021 年 4 月 26 日(星期一)  
時 間 : 下午 2 時 30 分  
地 點 : 立法會綜合大樓會議室 2

出席委員 : 鄭泳舜議員, MH, JP (主席)  
謝偉俊議員, JP (副主席)  
黃定光議員, GBS, JP  
陳克勤議員, BBS, JP  
易志明議員, SBS, JP  
郭偉強議員, JP  
葛珮帆議員, BBS, JP  
盧偉國議員, SBS, MH, JP  
何君堯議員, JP  
邵家輝議員, JP  
劉業強議員, BBS, MH, JP  
謝偉銓議員, BBS, JP

缺席委員 : 何俊賢議員, BBS

出席公職人員 : 議程第 IV 項

環境局局長  
黃錦星先生, GBS, JP

環境保護署副署長(3)  
馮浩然先生

環境保護署助理署長(空氣質素政策)  
何德賢先生, JP

環境保護署首席環境保護主任(流動污染源)  
麥成達博士

環境保護署首席環境保護主任(回收升級)  
譚卓偉先生

### **議程第 V 項**

環境局副局長  
謝展寰先生, BBS, JP

環境保護署副署長(3)  
馮浩然先生

環境保護署助理署長(空氣質素政策)  
何德賢先生, JP

環境保護署高級環境保護主任(空氣政策)4  
張鴻友博士

環境局首席助理秘書長(可再生能源檢討及  
發展)  
李麗筠女士

環境局總機電工程師(電力小組)  
何偉雄先生

**列席秘書** : 總議會秘書(1)1  
石逸琪女士

**列席職員** : 高級議會秘書(1)1  
江健偉先生

議會秘書(1)1  
林寶怡小姐

議會事務助理(1)1  
潘耀敏小姐

---

經辦人/部門

## I. 通過會議紀要

(立法會 CB(1)808/—— 2021 年 2 月 22 日會議  
20-21 號文件 的紀要)

2021 年 2 月 22 日會議的紀要獲確認通過。

## II. 自上次會議後發出的資料文件

2. 委員察悉自上次會議後發出了以下文件：

立法會 CB(1)752/—— 改善環境衛生及市容  
20-21(01)號文件 事宜小組委員會就有  
關運載拆建物料/廢物  
的工程車輛/泥頭車的  
監管事宜所發出的  
轉介

## III. 下次會議的討論事項

(立法會 CB(1)810/——跟進行動一覽表  
20-21(01)號文件

立法會 CB(1)810/——待議事項一覽表)  
20-21(02)號文件

3. 委員同意在 2021 年 5 月 24 日(星期一)下午  
2 時 30 分舉行的下次例會上，討論以下事項：

- (a) 自願淘汰含微膠珠個人護理及化妝產品計劃；及
- (b) 提升維多利亞港沿岸水質。

#### IV. 電動車普及化路線圖

(立法會 CB(1)810/—— 政府當局就"香港電動車普及化路線圖"提供的文件  
20-21(03)號文件

立法會 CB(1)810/—— 立法會秘書處就"推廣使用電動車"擬備的最新背景資料簡介  
20-21(04)號文件

立法會 CB(1)834/—— 思匯、健康空氣行動及  
20-21(01)號文件 World Resources  
Institute 提交的聯署  
意見書(只備英文  
本)(只限議員參閱))

#### 政府當局的簡介

4. 環境局局長表示，《香港電動車普及化路線圖》("《電動車路線圖》")已於 2021 年 3 月公布，並會約每 5 年檢視一次。《電動車路線圖》提出下述目標及計劃：(a) 在 2035 年或以前不再新登記燃油私家車，包括插電式及非插電式混合動力車輛；(b) 推行電動商用車的試驗，以期在約 2025 年為推廣電動商用車制訂更具體的路線圖及時間表；及(c) 透過專責小組的工作，掌握全球減碳技術的高端發展，以便制訂具前瞻性的政策。

5. 至於配套措施及設施，環境局局長表示，EV 屋苑充電易資助計劃("資助計劃")自 2020 年 10 月推出以來，已接獲逾 330 份申請，涉及超過 82 000 個停車位。連同為新建發展項目提供的總樓面面積寬免安排，政府當局預期，在 2025 年前，超過 15 萬個私人停車位將配備電動車充電基礎設施。為推動私人市場提供更多公共充電設施，政府當局計劃使電動車充電服務市場化，並會在約 2025 年開始在政府停車場徵收電動車充電費。為培訓電動車領域的專業人員和維修人才，政府當局會與專上院校及業界緊密聯繫，支援它們提供適當課程。為確保電動車退役電池的妥善處理及推動其二次應用，政府當局會尋求在未來數年內立法推行電動車退役電池的生產者責任計劃。

6. 環境保護署副署長(3)("環保署副署長(3)")借助電腦投影片，進一步說明在推廣使用電動車及其他新能源車輛方面，公眾關注的主要環節。

(會後補註:電腦投影片簡介資料於 2021 年 4 月 26 日隨立法會 CB(1)837/20-21(01)號文件送交委員。)

### 討論

7. 陳克勤議員表示，他是電動車使用者。他表示支持《電動車路線圖》，並讚揚政府當局在下述方面的工作:(a) 設定停止新登記燃油私家車的目標年份；(b) 以前瞻態度推廣其他新能源車輛及燃料技術；及(c) 努力推動公共交通電動化。葛珮帆議員亦表示大力支持《電動車路線圖》。邵家輝議員表示，他支持《電動車路線圖》的大方向。

8. 何君堯議員表示支持推廣使用電動車，以達致車輛零排放的目標。他認為香港現時的電動車採用率偏低。環境局局長回應稱，電動私家車現時佔香港所有私家車 2.9%。在 2021 年第一季，約每 7 輛新私家車中就有 1 輛是電動車。這些電動私家車採用率數字比亞洲其他主要經濟體系優勝。

### 淘汰燃油車輛

9. 郭偉強議員及何君堯議員認為，政府當局就停止新登記燃油私家車及達致車輛零排放的目標年份，即分別為 2035 年前及 2050 年前，過於保守。郭議員並要求政府當局說明，如其他新能源車輛的技術發展成熟，當局會如何推廣採用該等車輛。

10. 環境局局長回應稱，一些經濟體系到 2040 年才會停止銷售新燃油私家車，香港的目標並不保守。政府當局日後每隔約 5 年檢視《電動車路線圖》時，會因應新能源車輛技術的發展，研究可否提前該等目標年份。

## 私人充電設施

11. 謝偉銓議員認為，政府當局應協助市民克服在現有私人住宅樓宇的停車位裝設電動車充電設施時經常遇到的財政和技術困難，包括難以就進行裝設工程和攤分相關費用取得其他業主同意。主席表達類似的意見。

12. 主席認為，在2025年前私人住宅和商業樓宇中最少有15萬個停車位(即佔全港所有同類車位近半數)配備電動車充電基礎設施的目標十分進取。他詢問，政府當局會如何確保這個目標能夠達成。他建議，政府當局應帶頭推動在公務員及警務人員宿舍等建築物的停車場裝設電動車充電基礎設施。

13. 環境局局長表示，資助計劃有助樓宇業主克服在停車場裝設電動車充電基礎設施的困難，從而利便在個別停車位安裝充電器。至今，資助計劃的申請已涉及超過82 000個停車位；另有約68 000個設於新建發展項目的停車位已獲批總樓面面積寬免，並將配備充電基礎設施。因此，政府當局認為上述目標可以達成。

14. 葛珮帆議員詢問，如資助計劃的申請超額，未來路向為何。環境局局長回應稱，市民對資助計劃的反應比預期熱烈，而該計劃的資助將按先到先得的原則發放。政府當局稍後會因應獲批項目的推行情況和從中所得的經驗，研究資助計劃的未來路向。

15. 邵家輝議員對政府當局透過資助計劃資助私人停車場裝設電動車充電基礎設施持強烈保留意見，原因是他認為，停車位業主或電動車車主應自行承擔其電動車充電設施的裝設費用。他要求當局說明在每個停車位進行這些裝設工程的實際費用。謝偉銓議員提醒政府當局須監察獲資助計劃資助裝設的電動車充電基礎設施的使用及保養情況。

16. 環境局局長、環保署副署長(3)及環境保護署助理署長(空氣質素政策)("助理署長(空氣質素政策)")表示，資助計劃的資助上限為每個符合條件的

停車位 3 萬元或整個發展項目 1,500 萬元，以較低者為準。裝設工程的實際費用將因應工程範圍而定。據申請人目前提供的資料，實際費用有可能低於資助上限，原因是大部分有關樓宇的供電容量足以支援電動車充電基礎設施，故此不必對電力系統進行大型提升工程。環境局局長強調，為確保審慎運用為資助計劃預留的資金，環境保護署("環保署")已與各政府部門溝通，以借鏡這些部門推行其他資助計劃(包括關於維修及保養舊樓宇的計劃)的經驗。

17. 郭偉強議員詢問，政府當局會否考慮與兩間電力公司制訂安排，為電動車充電提供電費優惠。環境局局長表示這項建議值得考慮。他指出，世界各地政府均鼓勵電動車使用者在晚間為電動車充電，以善用非繁忙時間的電力供應。香港兩間電力公司正逐步安裝智能電錶以取代機械式電錶。在採用智能電錶後，便可就個別處所推行高峰用電管理措施，當中或包括在指定時段提供電費獎賞，以轉移用電高峰量。

### 公共充電設施

18. 主席建議，政府當局應鼓勵主要地產發展商及業主在其轄下停車場提供更多公共充電設施。

19. 謝偉銓議員促請政府當局加強支援公共充電設施的發展(尤以通用及支援快速充電的設施為佳)，從而促進採用電動商用車。

20. 環保署副署長(3)表示，政府當局會積極促進相關持份者(包括業主及物業管理公司)之間的合作，以期能提供更多電動車公共充電設施。在《電動車路線圖》公布後，一些私營機構曾聯絡環保署，表示有興趣在其處所增設電動車充電設施，而這將有利於在 2050 年前實現車輛零排放及碳中和的目標。當局預料，電動車充電服務市場化亦能推動私營機構提供更多公共充電設施。

## 電動商用車

21. 謝偉銓議員關注到，雖然政府當局在過去數年顯然已着力推廣使用電動車，但電動商用車的採用率低於電動私家車。葛珮帆議員及何君堯議員強調，當局有必要就採用電動商用車設定路線圖及目標。葛議員促請政府當局參考深圳等已成功實現商用車輛大規模電動化的鄰近城市的經驗，制訂創新措施。

22. 環境局局長及環保署副署長(3)表示，政府當局同樣十分重視推廣電動商用車。電動私家車的採用率較高，可歸因於電動私家車的技術比較成熟，但本港商用車輛獨特而繁重的營運環境，為轉用電動商用車增添困難。政府當局會與業界進行更多試驗，以測試在本地環境使用不同種類電動商用車在技術和商業上是否可行。政府當局會因應電動商用車技術的發展及試驗的結果，致力在未來數年內就電動商用車普及化擬訂更具體的未來路向，其間會參考其他城市的經驗。

23. 環保署副署長(3)補充，為重新在本港引入電動的士，政府當局和的士業界已就相關事宜進行商討和物色合適的電動車型號。據觀察所得，電動車電池的保養期一般介乎 15 萬至 24 萬公里，而一輛的士每年的行車里數多於 10 萬公里。如以電動車取代傳統的士，以現時的技術水平，或需頻繁更換電池並引致經營成本問題。政府當局會繼續與的士業界密切合作，以尋找可行的營運方式及電動車型號，包括內地製造的電動車。

24. 陳克勤議員對過往進行的多項電動公共交通工具試驗的成效表示懷疑。由於經測試的電動的士和部分電動單層巴士的表現欠佳，他詢問，政府當局和運輸業界日後將如何克服困難，以及是否有運輸業經營者在完成政府資助的試驗後自行購置電動車以取代傳統車輛。

25. 環境局局長及環保署副署長(3)回應稱，本港運輸業的特點是營運時間和行車距離長，過往試驗的電動的士和首數批電動單層巴士的電池容量未能完全配合本地營運要求。不過，隨着電動商用

車及電池的技術迅速發展，電池容量受限的問題預料能在短期內解決。事實上，近期試驗的較新型號電動單層巴士的營運表現和可靠度，已可媲美傳統柴油巴士。由於電動商用車的表現提升，以及與傳統車輛的價格差距收窄，運輸業經營者已對採用電動商用車更有信心，其中一例是九龍巴士(一九三三)有限公司近期決定自資購置單層及雙層電動巴士，以取代若干傳統柴油巴士。與此同時，新能源運輸基金已撥款資助專營巴士公司試驗電動雙層巴士。

### 電動車的維修保養

26. 郭偉強議員認為，政府當局應促進市場競爭以降低電動車的保養及保險成本，以及規定電動車製造商/供應商開放技術資料，使車輛維修工場能提供電動車的維修保養服務。由於淘汰燃油車輛會令一些工種(例如車輛技工及油站服務員)被淘汰或需要具備新技能，政府當局應作出安排，協助受影響的工人學習新技能及/或轉業。主席詢問，政府當局將如何應對電動車維修業預期會出現的人力資源短缺問題。

27. 環境局局長及環保署副署長(3)回應稱，電動車的維修保養所需的技能與現有傳統車輛技工所掌握的不同。為促進綠色就業，政府當局會與專上院校合作，為新入行及現職技工開辦培訓/再培訓課程。職業訓練局亦準備好按市場需求加強提供這方面的課程。政府當局亦會與車用燃油零售商保持密切溝通，以應對從燃油車過渡至電動車的過程對經濟和就業的衝擊。

28. 助理署長(空氣質素政策)補充，為配合車輛新排放標準的實施，政府當局與車輛製造商/供應商合作為車輛維修業界舉辦一系列技術工作坊及講座，目的是提升技工在維修保養較新型號的燃油車輛方面的技能及知識。與電動車維修保養有關的培訓亦可沿用類似方式提供。隨着日後越來越多人使用電動車及這些車輛的維修保養需求增加，預料電動車製造商會與車輛維修業界和院校合作提供服務及相關培訓。在一項由環境及自然保育基金資助進行的有關電動車普及化的研究項目下，電動車

製造商/供應商與車輛維修業界舉行了若干次會議，就電動車維修保養的未來合作模式交換意見。

### 其他事項

29. 環境局局長回應謝偉銓議員及郭偉強議員提出的意見及建議時表示，政府當局會致力盡早進行籌備工作，以便適時引入及推行電動車退役電池的生產者責任計劃。

30. 何君堯議員建議政府當局參照新加坡的車輛配額制度，對本港車輛實施配額制度，以控制整體車輛數目。

31. 邵家輝議員深切關注到，國際原油市場與本地車用燃油零售市場之間出現價格不對稱現象，以致本港車用燃油價格不合理地高昂。他要求當局解釋此現象背後的原因。環境局局長回應稱，本地車用燃油零售市場的運作屬經濟發展事務委員會的監察範疇，政府當局已向該事務委員會解釋，本地出售的車用燃油全是進口成品油而非原油，而車用燃油的零售價格受多項因素影響，例如成品油的進口價格及其他方面的營運成本。因此，零售價格調整無法只根據國際原油價格變動推斷。

### 總結

32. 主席總結討論時提醒政府當局，在推行推動電動車普及化的措施時應認真考慮委員提出的意見及關注事項。

## **V. 檢討《為發電廠分配排放限額的第八份技術備忘錄》**

(立法會 CB(1)810/—— 政府當局就"檢討《為  
20-21(05)號文件 發電廠分配排放限額  
的第八份技術備忘  
錄》"提供的文件

立法會 CB(1)810/—— 立法會秘書處就"《指  
20-21(06)號文件 明牌照分配排放限額

技術備忘錄》"擬備的  
最新背景資料簡介)

### 政府當局的簡介

33. 環境局副局長借助電腦投影片，向事務委員會簡介根據《空氣污染管制條例》(第 311 章)第 26G 條發出新的技術備忘錄，以進一步降低發電廠由 2026 年 1 月 1 日起的排放限額的建議。與 2019 年年底發出的《第八份技術備忘錄》比較，擬議新技術備忘錄(即《第九份技術備忘錄》)所訂的電力行業二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子的整體排放上限，會分別減少 9%、10% 和 6%。

34. 環境局副局長表示，《空氣污染管制條例》訂明，就技術備忘錄而言，每個排放年度於 1 月 1 日開始，而技術備忘錄須在有關排放年度開始最少整整 4 年前頒布。換言之，為使排放限額可於 2026 年生效，《第九份技術備忘錄》須在 2021 年內頒布。按政府當局計劃，《第九份技術備忘錄》將於 2021 年 5 月 7 日在憲報刊登，並於 2021 年 5 月 12 日向立法會提交，以進行先訂立後審議的程序。

(會後補註:電腦投影片簡介資料於 2021 年 4 月 26 日隨立法會 CB(1)837/20-21(02)號文件送交委員。)

### 討論

35. 葛珮帆議員、何君堯議員及易志明議員表示支持政府當局的建議。

### 對電費的影響

36. 葛珮帆議員表示，市民雖然普遍支持進一步發展可再生能源以改善空氣質素，但亦同樣關注發展可再生能源對電費水平的影響。她要求政府當局詳細說明，達致《第九份技術備忘錄》所訂的排放上限，會否涉及電力公司所作的額外資本投資，包括有否把擬發展的海上風力發電場列入考慮。

37. 謝偉銓議員詢問發電機組的正常使用年限為何，以及政府能否要求電力公司安排年限已屆滿的發電機組(與較新的發電機組比較，這些發電機組的排放表現通常較差)退役，以減少空氣污染。

38. 環境局副局長回應稱：

- (a) 發電機組的正常使用年限約為 25 至 35 年，而部分現有燃煤發電機組將按計劃在未來數年內退役；
- (b) 兩間電力公司各自推行了關於供電系統配置和日後擴充方案的發展計劃，並已按《管制計劃協議》向政府提交這些發展計劃及獲得批准，當中的措施包括興建新燃氣機組及安排現有燃煤機組退役，以提高燃氣發電佔發電燃料組合的比率；
- (c) 政府當局預期，電力公司要符合《第九份技術備忘錄》的規定，將不涉及超出上述發展計劃範疇的額外資本投資，亦不會令發電燃料組合出現重大改變。故此，《第九份技術備忘錄》對電費的影響應屬微乎其微。然而，由於未來的電費水平受多項其他因素影響，因此在現階段評估影響屬言之過早；及
- (d) 現正由其中一間電力公司研究的海上風力發電場項目即使落實，亦不大可能在 2026 年前完成，因此並無納入《第九份技術備忘錄》的考慮範圍。

### 監察機制

39. 謝偉銓議員詢問監察電力公司是否符合《第九份技術備忘錄》的規定的機制為何，以及電力公司在遵從技術備忘錄的規定方面可能遇到的困難。

40. 環境局副局長回應稱，發電廠的煙囪內設有持續監察排放的系統，而空氣污染物的排放數據會傳送至環保署以進行線上監察。此外，環保署亦會在必要時利用運作數據和燃料消耗量數據估計空氣污染物排放量。兩間電力公司認為，能否符合排放限額，主要取決於是否有質素合適的燃料供應。就此，兩電曾提出關注，表示要採購足夠數量的低排放燃煤有困難。此外，發電機組或排放控制設備因老化或自然損耗而出現故障或性能下降，均可能損害電力公司符合排放限額的能力。

### 2026 年的空氣質素

41. 葛珮帆議員詢問，政府當局預料到2026年，《第九份技術備忘錄》涵蓋的3種空氣污染物(即二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子)在本港的濃度能否符合世界衛生組織發表的《空氣質素指引》("世衛《指引》")所列的最終指標，以及粵港澳大灣區("大灣區")的其他相關空氣質素指標。

42. 環境局副局長回應稱，透過發出新的技術備忘錄減少發電排放，有助改善香港的整體空氣質素。隨着本地推行其他各項措施，加上與大灣區其他城市合力改善空氣質素，政府當局預期，到2026年，《2021年空氣污染管制(修訂)條例草案》中提出的新空氣質素指標可以達成。即使如此，香港仍須推行進一步改善空氣質素的措施，才可長遠而言達致世衛《指引》所訂的最終指標。

### 長遠減排策略及措施

43. 何君堯議員認為，政府當局應在經更新的香港氣候行動藍圖中訂立減少發電排放的長遠策略及措施。

44. 易志明議員表達類似的意見，並認為作為推行節能工作的一部分，政府當局應發表減少發電排放的路線圖，當中應提出在不同情景下未來電費水平的粗略估算。他亦詢問，政府當局何時會公布經更新的氣候行動藍圖。

45. 盧偉國議員詢問，政府當局何時會更新發電燃料組合以進一步減少排放，以及在香港可再生能源發展受限的情況下，電力行業長遠而言如何可實現碳中和。他促請政府當局加快推行各方面的減碳工作，以期能在預定時間內實現碳中和的目標。

46. 環境局副局長回應稱：

- (a) 《行政長官 2020 年施政報告》公布，香港會爭取在 2050 年前實現碳中和。在此背景下，電力行業長遠發展的重點將落在減碳；
- (b) 正如《香港氣候行動藍圖 2030+》所載，現時有關發電的減碳計劃重點，是在 2030 年前逐步減少燃煤發電，並以天然氣取代。為了在 2050 年前實現碳中和，香港有需要研究使用不同種類的零碳能源。由於香港發展可再生能源的潛力不大，因此預計有需要與大灣區其他城市合作及/或進口零碳能源；
- (c) 政府當局正在更新氣候行動藍圖，預計可在 2021 年第三季公布結果。經更新的氣候行動藍圖會涵蓋減碳策略及措施，包括 2030 年後的發電燃料組合；及
- (d) 未來推行減碳措施的成本，很大程度上取決於相關技術的發展及商品化步伐，因此難以估算未來的電費水平。然而，為加強有關節能的公眾教育，政府當局會嘗試在經更新的氣候行動藍圖中提供各項可推行的減碳措施的成本效益分析。

### 其他事項

47. 鑑於日本公布計劃把冷卻福島核電廠反應堆產生的廢水排入大海，何君堯議員強烈認為，政府當局應清楚表達其對日方決定的立場，並採取積

## 經辦人/部門

極措施保障公眾健康，例如禁止某些日本食品進口。

48. 環境局副局長指出，中華人民共和國外交部已對日方決定表達嚴正立場。他會向分別負責監察食物安全及環境輻射水平的食物安全中心及香港天文台轉達何君堯議員的關注及建議，以供其考慮如何採取適當跟進行動。

## 總結

49. 主席總結時表示，委員支持政府當局的建議。

## **VI. 其他事項**

50. 議事完畢，會議於下午 4 時 28 分結束。

立法會秘書處  
議會事務部 1  
2021 年 6 月 23 日