

立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)333/2023(04)號文件

檔號：CB1/PL/EA

環境事務委員會

2023年4月21日舉行的會議

立法會秘書處就香港的電動車充電網絡 擬備的背景資料簡介

目的

本文件旨在提供有關香港的電動車充電網絡的背景資料，並概述議員近年在立法會相關委員會討論有關事宜時所提出的意見和關注。

背景

2. 運輸業(包括陸路及海上運輸)是本港最大的空氣污染源，車輛排放的廢氣是路邊空氣污染的主要成因。與傳統燃油車輛相比，新能源車輛(例如電動車)並不會排放空氣污染物。因此，推廣採用新能源運輸一直是政府改善空氣質素的其中一項主要策略，其推廣採用新能源運輸的長遠總體政策目標及計劃載列於《香港電動車普及化路線圖》(“《電動車路線圖》”)、《香港清新空氣藍圖2035》(“《清新空氣藍圖2035》”)及《香港氣候行動藍圖2050》(“《氣候行動藍圖2050》”)。

推廣採用新能源車輛

《香港電動車普及化路線圖》

3. 政府在2021年3月17日公布首份《電動車路線圖》，確立“零碳排放·清新空氣·智慧城市”的願景，目標是於2050年前達致車輛零排放，配合爭取在同一時間實現碳中和。《電動

車路線圖》下的相關措施包括在2035年或之前停止新登記燃油及混合動力私家車、透過新能源運輸基金推動試驗電動公共交通工具和商用車、擴展電動車充電網絡、提供電動車技術及維修人才培訓，以及促進電動車退役電池回收及二次應用。

《清新空氣藍圖2035》

4. 政府在2021年6月29日進一步公布《清新空氣藍圖2035》，包含“健康宜居·低碳轉型·比肩國際”的願景，目標是讓香港於2035年前成為空氣質素媲美國際大城市的宜居城市，而最終目標則是讓香港的空氣質素全部符合世界衛生組織《空氣質素指引》的最終指標。《清新空氣藍圖2035》的其中一個主要方向是多方面(包括運輸業)採用綠色技術。除了推行《電動車路線圖》下的措施外，政府亦資助4條港內航線建造及試驗電動渡輪和相關充電設施，並在離島渡輪航線的新船隻資助計劃首階段全數資助數條主要離島渡輪航線的營辦商建造新混合動力渡輪。

《香港氣候行動藍圖2050》

5. 政府在2021年10月8日公布《氣候行動藍圖2050》，以“零碳排放·綠色宜居·持續發展”為願景，提出香港應對氣候變化和實現碳中和的策略和目標。發展綠色運輸是其中一項主要減碳策略和措施，以達致《氣候行動藍圖2050》下於2050年前車輛零排放和運輸界零碳排放的長遠目標。

行政長官2022年施政報告

6. 為爭取在2035年前將碳排放總量從2005年的水平減半，以邁向2050年前達致碳中和的目標，行政長官在其2022年施政報告中確定，政府在2035年或之前會停止新登記燃油及混合動力私家車。施政報告亦宣布了一系列措施，以進一步推動綠色運輸。該等措施的相關指標(包括績效指標)為：

- (a) 在2023年試行氫燃料電池巴士及重型車輛；
- (b) 於2024年或之前與全部4間港內航線的渡輪營辦商合作試驗電動渡輪；
- (c) 試驗最少180輛電動商用車，以於約2025年制訂未來路向；

- (d) 在2025年或之前，為額外約7 000個政府建築物停車位配備電動車充電器；及
- (e) 在2027年年底前投入約700輛電動巴士和約3 000輛電動的士。

電動車充電網絡

7. 提供充足的充電設施是推動廣泛應用電動車的主要成功因素之一。截至2022年9月，本港18區已有接近5 300個公共充電器，當中超過2 200個為政府充電器，其餘則由私營機構設立。政府正在/將會推行一系列相關措施，重點如下：

公共充電網絡

- (a) 為更多政府建築物停車位配備電動車充電器(如上文第6(d)段所述)；
- (b) 更新《綠色政府建築》通告，訂明新建政府建築物範圍內的所有私家車、電單車及輕型貨車停車位(不論室內或室外)須全面提供電動車中速充電器；
- (c) 在技術可行及不影響工程進度的條件下提升建築或規劃中的政府建築物內電動車充電器的數目；
- (d) 分階段在數個政府停車場設置電動車充電器自助繳費機並更新有關軟件系統，以期於2023年下半年開始逐步在政府停車場徵收電動車充電費，以加快電動車充電服務市場化，推動其長遠可持續發展；

EV充電易流動應用程式

- (e) 於2022年6月推出“EV充電易”流動應用程式，讓駕駛電動車人士在有需要時，可便捷地實時尋找可用的公共充電器。政府亦正並邀請其他公營及私人機構分享旗下停車場公共充電器的實時資訊及使用情況，擴闊程式的覆蓋範圍；

快速充電站

- (f) 進行前期工作，準備逐步把部分現有的加油站或液化石油氣加氣站轉型至快速充電站，以支援更多不同的車種充電，特別是電動商用車；

私人充電網絡

- (g) 在2011年收緊寬減總樓面面積的安排，只有在全數停車位安裝了電動車充電基礎設施的地下停車場可獲豁免計算總樓面面積，以鼓勵新建私人樓宇停車位配備充電基礎設施；
- (h) 撥出20億元在2020年10月推出“EV屋苑充電易資助計劃”(“充電易資助計劃”)，資助現有私人住宅樓宇停車場安裝電動車充電基礎設施；¹

電動商用車專用充電設施

- (i) 在新建和現有巴士廠安裝電動巴士充電設施，以配合在2027年年底前投入約700輛電動巴士的中期指標；
- (j) 於大嶼山及西貢區分階段興建不少於10個電動的士專用的快速充電器，並在全港各區物色合適的位置(如的士站和政府處所)設置的士專用充電設施，以完善電動的士的快速充電網絡，以支援電動的士的試驗和運作；及
- (k) 對具潛力安裝充電設施及開展試驗計劃的專線小巴總站或公共運輸交匯處進行實地視察，確定

¹ 充電易資助計劃推出至2022年5月底共收到589份申請，涵蓋超過12萬個停車位，比原本預計約6萬個停車位超額逾1倍。為滿足市場需求，政府在2022-2023年度財政預算案中建議並獲立法會通過向充電易資助計劃額外注資15億元，以延長充電易資助計劃4年至2027-2028財政年度。政府預計整個獲額外注資的充電易資助計劃將可協助約700個現有私人住宅樓宇停車場、約共14萬個停車位安裝電動車充電基礎設施，約佔全港一半合資格的相關停車位。

有關地點適合安裝快速充電設施並有足夠的電力供應。

議員提出的主要意見和關注

8. 在環境事務委員會(“事務委員會”)關乎空氣質素改善措施、《電動車路線圖》、《清新空氣藍圖2035》和《氣候行動藍圖2050》的多次會議，以及政策簡報會上，議員曾提出與更廣泛應用電動車和發展其充電設施有關的事宜。在2022年11月28日，事務委員會及交通事務委員會舉行聯席會議，討論新能源運輸(包括有關充電設施)。議員在研究電動車發展相關事宜小組委員會的會議上，以及近年審核開支預算期間，亦曾提出相關事宜。議員提出的主要意見和關注綜述於下文各段。

建立電動車充電網絡的政策方向和策略

9. 議員促請政府當局在推動更廣泛採用新能源運輸時能更具前瞻性，包括盡早制訂清晰的充電設施網絡的發展方向，以及確保該等設施供應充足，以配合淘汰燃油及混合動力私家車的計劃。他們建議政府當局考慮向充電易資助計劃額外注資並予以延長。

10. 政府當局表示，新能源運輸技術的試驗結果和數據有助制訂電動公共交通工具和電動商用車的可行路線圖，以及陸上運輸使用氫能的長遠策略，當中會涵蓋提供有關充電/加氣設施。隨着推行現有私人住宅樓宇的充電易資助計劃及新建樓宇停車場的總樓面面積寬免安排，預計在私人住宅樓宇所有私人泊車位中，約一半將具備可為電動車提供充電裝置的基礎條件。當局現階段並無計劃進一步向充電易資助計劃注資並予以延長。為推動私營機構提供公共充電設施，政府當局會把電動車充電服務市場化，並在政府停車場徵收電動車充電費用。

11. 政府當局亦表示，根據一些電動私家車已成為主流的國家/城市的經驗，相比電動私家車與傳統私家車之間的價格差異，使用電動車的便利程度乃促使人們採用電動車的一項較重要因素。在這些地方，電動車政策已由向電動車買家直接提供補貼/優惠逐步轉而提升電動車相關基礎設施。香港的電動車政策預期亦會依循類似模式。政府當局在決定未來路向時，會仔細監察電動私家車的使用情況及其他有關因素。

公共交通工具和商用車專用充電設施

12. 儘管政府當局的計劃是按照公共交通工具的類型開發專用快速充電器，議員認為，讓各類公共交通工具共用該等設施可更善用資源。舉例而言，在切實可行的情況下，安裝於車廠和公共運輸交匯處的充電設施亦可供電動的士和電動公共小巴使用。議員亦要求政府當局：

- (a) 配合不同地區/地方的需求轉變，規劃公共充電設施的分布；
- (b) 處理有關不少現有公共充電器有待維修或因其他原因而無法使用的問題；
- (c) 確保有充足的電力供應、負載、網絡及存量支援裝設充電設施(尤其是位於偏遠地區及村屋)；
- (d) 在新發展區(例如北部都會區)的規劃階段納入安裝電動車充電基礎設施的相關規定；及
- (e) 在現有學校裝設電動車充電設施，並制訂相關規定作為政策方向或規劃標準。

13. 政府當局表示，為盡量減少充電站的輪候情況，當局有需要在全港各區建立快速充電網絡，以配合電動公共交通工具和電動商用車的運作需要。舉例而言，政府當局正於大嶼山和西貢興建電動的士專用快速充電器，並在全港各區物色合適的位置(如的士站和政府處所)設置更多電動的士專用快速充電設施。作為推行電動公共小巴試驗計劃籌備工作的其中一環，政府當局已對具潛力安裝充電設施的專線小巴總站和公共運輸交匯處進行實地視察。政府當局亦會協助專營巴士公司在車廠安裝充電設施。至於在車廠和公共運輸交匯處共享充電設施，政府當局會視乎有關地點的相關土地文書條款和個別類型的公共交通工具的運作需要等因素，考慮其可行性。環境及生態局會向教育局傳達議員有關在學校(尤其是新校舍)裝設電動車充電設施的建議。

電動車退役電池的處理

14. 議員要求政府當局加強工作，確保以環境無害化方式妥善處理和循環再造電動車退役電池及/或推動其二次應用。議員亦要求政府當局考慮設立發牌或資格認證計劃，以確保合資格技術人員的供應，並加強在維修電動車時的安全。

15. 政府當局回應時表示，當局計劃推行生產者責任計劃，以促進電動車退役電池的循環再造和二次應用。政府當局一直與職業訓練局就提供電動車技術人員培訓課程保持溝通。政府當局察悉為電動車技術人員設立發牌或資格認證制度的意見。

在立法會會議上通過/提出的議案和質詢

16. 經修正的“促進綠色運輸發展”議案在2023年1月11日的立法會會議上獲得通過，促請政府當局訂下更積極的減碳策略，減少運輸的碳排放，並加大力度促進綠色運輸發展，措施包括進一步推動電動車普及化，並及早制訂完善的電動車廢電池回收再造安排。

17. 議員近年曾提出有關更廣泛應用電動車及發展電動車充電設施的質詢。相關質詢及政府當局答覆的超連結載於**附錄**。

最新發展

18. 在事務委員會2023年4月21日的會議上，政府當局會向委員介紹促進建立有效充電網絡，以支援香港更廣泛應用電動車的整體策略和措施。

相關文件

19. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部1暨公共申訴辦事處
2023年4月17日

香港的電動車充電網絡

相關文件一覽表

| 日期 | 事項 | 文件 |
|-----------------|---|--|
| 2020年 7月17日* | 研究電動車發展 相關事宜小組委員 會向內務委員 會提交的報告 | 報告 (立法會 CB(1)874/19-20 號文件) |
| 2021年 4月13日 | 財務委員會 (“財委會”) 審核 2021-2022年度 開支預算的 特別會議 | 議員提出的書面問題及政府當局的答覆 (答覆編號： ENB077 、 079 、 080 、 081 、 083 、 089 、 090 、 097 、 098 、 100 、 110 、 111 、 118 、 122 、 123 、 128 、 131 、 133 、 134 、 138 、 151 、 153 、 154 、 160 、 161 、 162 、 163 、 167 、 170 及181) |
| 2021年 4月26日 | 環境事務委員會 (“事務委員會”) | 政府當局就“香港電動車普及化路線圖” 提供的文件 (立法會 CB(1)810/20-21(03) 號文件) 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 (立法會 CB(1)810/20-21(04) 號文件) 會議紀要 (立法會 CB(1)1027/20-21 號文件) |
| 2021年 7月19日 | 事務委員會會議 | 政府當局就“香港清新空氣藍圖2035”提 供的文件 (立法會 CB(1)1113/20-21(03) 號文件) 立法會秘書處就“改善空氣質素的措施” 擬備的最新背景資料簡介 (立法會 CB(1)1113/20-21(04) 號文件) 會議紀要 (立法會 CB(1)1341/20-21 號文件) |

| 日期 | 事項 | 文件 |
|-----------------|---------------------------------------|--|
| 2021年 10月12日 | 事務委員會 政策簡報會 | 政府當局就“2021年施政報告——環境局的政策措施：環境保護”提供的文件 (立法會 CB(1)1394/20-21(01) 號文件) 會議紀要 (立法會 CB(1)1491/20-21 號文件) |
| 2022年 2月10日 | 事務委員會 政策簡報會 | 政府當局就“2021年施政報告概覽及進展報告——環境局的政策措施：環境保護”提供的文件 (立法會 CB(1)34/2022(01) 號文件) 會議紀要 (立法會 CB(1)175/2022 號文件) |
| 2022年 4月11日 | 財委會審核 2022-2023年度 開支預算的 特別會議 | 議員提出的書面問題及政府當局的答覆 (答覆編號： ENB009、011、012、013、019、023、025、026、031、033及037) |
| 2022年 5月23日 | 事務委員會會議 | 政府當局就“香港空氣質素概況及其改善措施的進展”提供的文件 (立法會 CB(1)271/2022(02) 號文件) 會議紀要 (立法會 CB(1)491/2022 號文件) |
| 2022年 10月31日 | 事務委員會 政策簡報會 | 政府當局就“2022年施政報告——環境及生態局的施政措施：環境保護”提供的文件 (立法會 CB(1)692/2022(01) 號文件) |
| 2022年 11月28日 | 事務委員會及 交通事務委員會 聯席會議 | 政府當局就“推廣採用新能源運輸”提供的文件 (立法會 CB(1)787/2022(01) 號文件) 會議紀要 (立法會 CB(1)944/2022 號文件) |

| 日期 | 事項 | 文件 |
|----------------|---------------------------------------|--|
| 2023年 4月13日 | 財委會審核 2023-2024年度 開支預算的 特別會議 | 議員提出的書面問題及政府當局的答覆 (答覆編號： EEB(E)085, 094, 110, 111, 138, 174 and 179) |

*文件發出日期

其他相關文件：

| 政府政策局 | 文件 |
|-------|---|
| 環境局 | 《香港電動車普及化路線圖》 《香港清新空氣藍圖2035》 《香港氣候行動藍圖2050》 |

相關立法會議案的超連結：

| 日期 | 立法會質詢 |
|------------|--|
| 2023年1月11日 | “促進綠色運輸發展”議案—— 已獲通過的議案措辭 進度報告 |

相關立法會質詢的超連結：

| 日期 | 立法會質詢 |
|-------------|--|
| 2019年11月20日 | 就推廣使用電動車提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2019年12月4日 | 就電動車充電設施提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2020年5月6日 | 就推廣電動車提出的 立法會質詢 (書面) |

| 日期 | 立法會質詢 |
|-------------|--|
| 2020年10月28日 | 就推動電動車普及化提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2020年12月9日 | 就泊車位的管理提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2021年4月28日 | 就電動車的充電設施提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2021年5月12日 | 就電動車普及化提出的 立法會質詢 (口頭) |
| 2021年7月7日 | 就電動渡輪先導試驗計劃提出的 立法會質詢 (口頭) |
| 2021年8月25日 | 就電動車普及化措施的影響提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2021年9月8日 | 就公共交通工具排放空氣污染物提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2021年10月20日 | 就EV屋苑充電易資助計劃提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2021年10月20日 | 就電動車普及化提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2022年2月16日 | 就推動電動車普及化提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2022年6月15日 | 就EV屋苑充電易資助計劃提出的 立法會質詢 (口頭) |
| 2022年11月2日 | 就推動新能源商業車輛的使用提出的 立法會質詢 (口頭) |
| 2022年11月9日 | 就電動車的使用提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2022年11月16日 | 就發展智慧出行提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2022年11月30日 | 就EV屋苑充電易資助計劃提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2023年2月22日 | 就推動電動車普及化提出的 立法會質詢 (書面) |
| 2023年3月22日 | 就新能源汽車提出的 立法會質詢 (書面) |