

加強私營化參與 提供公共電動車 (EV) 充電服務

繼我於 2022 年 5 月 5 日關於處理退役電動車電池的信函之後，我想根據您的要求在此提交我們關於如何加強私營化參與提供公共電動車充電服務以及如何激勵商用車的建議運營商使用電動車。此外，我將重申我們對與電動車充電相關的其他問題的建議。

2. 在提出我們的建議之前，我想先談談我們對現狀的觀察。

現狀

3. 值得稱讚的是，政府提出了普及電動車的路線圖。從那時起，當地社區對電動車產生了更大的興趣。但是，路線圖還不夠全面。儘管商用車佔當地交通活動的尾氣和碳排放的大部分，但它並沒有像私家車車隊的電動化那樣對商用車車隊的電動化給予足夠的關注。

4. 此外，沒有里程碑式的發展電動車充電網絡，為電動車提供便捷的充電支持。因此，那些正在考慮購買電動車或配備內燃機的車輛的人會擔心如何滿足常規充電要求，並傾向於選擇後者，儘管知道前者更環保。也很難弄清楚如何激勵私營化更積極地參與電動車充電業務。

5. 儘管如此，提供便捷的電動車充電服務非常重要，暫時不能擱置。否則，電動車的普及將只是一個遙遠的願景。因此，我將在這封信中與您分享我們為我們城市設想的充電網絡，在此基礎上，我們確定了私營化在與網絡相關的業務中更積極地發揮作用的動力。在闡述中，我還將強調商用車運營商使用電動商用車面臨的巨大挑戰，這解釋了他們對電動商用車的冷淡接受。還將就如何讓他們更願意使用電動商用車提出建議。

電動車充電網絡和私營化的參與

電動車充電網絡

6. 我們完全理解政府在車主的停車場或工作場所定期為電動車充電的理據，並讚賞協助住宅樓宇私人停車場安裝電動車充電的“EV 屋苑充電易資助計劃”（EHSS 計劃）設施。然而，將公共充電設施的作用僅限於政府所提倡的充值用途，即使是電動私家車也無法因地制宜，更不用說停車位短缺更為嚴重的電動商用車。我將在接下來的兩段中一一討論。

私家車

7. 香港人大多住在公寓裡，很多都沒有自己的停車位。即使他們有，停車位也常常不足以為他們所有的家庭提供服務。猖獗的非法停車問題證明了停車位的短缺，尤其是在夜間。因此，相當一部分電動車將不得不依靠公共充電器進行日常充電。

商用車

8. 商用車電動化後，對公共充電樁的日常充電依賴更大。商用車面臨著更為嚴重的停車位短缺。建築物中沒有量身定做的停車位可以應對其大尺寸和沈重的重量。路邊停車是一種常見的做法，無論是合法的還是其他的。為了給電動商用車提供方便的充電支持，除了在加油站安裝合適的充電設備外，還必須在其運營地點建造充電專用建築物。此外，應要求所有新建的非住宅建築盡可能配備可支持商用車輛充電的停車位。除非做出這些努力，否則作為路邊空氣污染的主要來源的商用車電動化幾乎是不可能實現的。這與將在本函第 38 至 41 段中解釋的另一個障礙一起解釋了為什麼商用車輛運營商不願意嘗試電動車，儘管政府已經設立了新能源運輸基金（以前稱為綠色運輸試驗基金）鼓勵他們這樣做。

9、簡而言之，普及電動私家車或電動商用車，必須提供便捷的充電通道。要做到這一點，首要任務是確保安裝充電設備所需的土地或空間，這是可以理解的具有挑戰性的，因為土地是這裡的稀缺資源，並且總是存在競爭性的土地需求以滿足各種需求。因此，我們建議政府採取雙管齊下的方法，在土地使用規劃和城市規劃機制中優先提供足夠的空間支持電動車充電；充分利用現有空間為電動車充電。

土地利用規劃和城市規劃機制

10. 政府必須估計支持電動私家車和電動商用車充電所需的空間，以及彌補不足的額外空間。幫助確保額外空間的唯一方法是將其作為土地使用規劃和城市規劃機制的目標。然後，這些機制可以檢查如何通過建造電動車充電專用建築物、在多用途建築中加入電動車充電空間、充分利用路邊停車位等來提供所需的空間。

11. 此外，政府應利用土地分配機制，在切實可行的情況下盡快提供這些充電器，以加快電動車的普及，從而帶來環境效益。還應規定普通充電器和快速充電器的組合以及後者是否可供公眾使用。在所有公共交通工具的新車廠、車站、公共交通交匯處等，不論是專營巴士、的士或公共小巴，亦應作出類似的收費規定。

12. 此外，主要位於新界且擁有許多商用車輛的棕地應在充電網絡中發揮重要作用，特別是支持電動商用車的運營。如果電動商用車可以方便地在那裡充電，將有助於普及其使用。

13. 作為土地使用/城鎮規劃過程的一部分，為方便的電動車充電提供土地/空間是一項新的挑戰。當前的利益相關者參與可能不足以達到目的。因此，我們提出以下建議，以加強公眾參與，而公眾參與應有私營化的參與， –

(a) 政府擴大參與，讓私家車車主、商用車營運商、公共交通營運商、電力公司、物業發展商及物業管理公司、電動車相關業務的成員等持份者參與製定電

動車相關規劃。參與的形式可以是針對個別利益相關者團體的諮詢，也可以是全面諮詢。通過更廣泛的參與，諸如將建造的專用於電動車充電的建築物的位置、新建築物應提供電動車充電的程度、公共充電器的正確充電器組合（就充電速度而言）等問題可以為規劃前進的道路而經過深思熟慮；和

(b) 在棕地的情況下，參與包括審議諸如應在何處以及如何放置或容納電動車充電器以支持電動商用車和可能的其他電動車的使用等問題。參與還可以涵蓋與電動車相關的問題除了 EV 充電之外，例如指定特定地點收集、重新利用和回收報廢的 EV 電池。

14. 社會普遍認為，限制車位供應是政府為解決日益嚴重的交通擠塞問題而阻止私家車擁有一種手段。雖然應該解決交通擠塞問題，但限制停車位的可用性絕不應該是解決方案，因為它會迫使司機非法停車。相反，政府應該讓乘坐公共交通工具成為比自己開車更好的選擇。

充分利用現有空間

15. 關於利用現有空間為電動車充電，主要候選者是加油站、現有建築物或處所內的停車場（可作住宅、商業、工業或多用途）、路邊停車場和天橋下的未使用空間。政府建築物內的停車場也不例外，尤其是在辦公時間以外。在接下來的段落中，將對它們中的每一個進行討論（天橋下未使用的空間除外，這應該是最後的手段）。

加油站

16. 車輛電動化將不可避免地減少汽油或柴油的要求。與其讓加油站未被充分利用，不如將它們用於電動車充電。最近出現了一些令人鼓舞的進展。我們注意到一個加油站兼電動車充電站最近開始運作。此外，據說政府正在與石油公司就提供電動車充電服務的加油站進行討論。在與石油公司的討論中，我們建議政府探索所有可行的方案，以期充分利用這些加油站來加速車輛電動化。

17. 此外，我們建議政府在製定利用現有加油站為電動車充電的計劃時，應著眼於為電動車充電容量提供遠遠超過需求的容量，以免缺乏方便的充電方式成車輛電動化的絆腳石。

18. 與此同時，政府亦應考慮電動車電池及其充電技術的快速發展。有跡象表明，在不久的將來，新電動車在充滿電後可以維持更長的續航里程這可以比常規充電更快地完成。此類充電技術應在可行時盡可能部署。因此，我們建議政府在逐步提升加油站的電動車充電能力時，應考慮電動車充電技術的快速發展。

現有停車場

19. 現有停車場應在電動車充電基礎設施中發揮重要作用，因為它可以提供現成的空間來支持電動車充電，從而減少對額外空間的需求以支持當地的車輛電動化計劃。這些停車場位於政府大樓、受資助或半政府機構的大樓和私人大樓內。還有可用於電動車充電的路外停車場。如果有足夠的激勵措施，私營化肯定會積極參與。

政府、資助機構或半政府機構大樓內的停車場

20. 很多時候，這些停車場大多在辦公時間使用。其中相當一部分是為政府工作人員在工作日的日常通勤中停放汽車。如果這些員工使用政府提倡的公共交通工具，這些停車場中有許多可以騰出供公眾使用，以支持電動車充電。還將有額外的好處，例如道路上的汽車減少和政府的額外收入。

21. 如果政府決定走這條路，私營機構可以在雙方同意的條件下幫助管理這些停車場。政府亦應鼓勵受資助或半政府機構採取同樣的做法，從而為私營機構提供更大的參與空間。

私人建築物內的停車場

22. 在私人建築物的現有停車場安裝電動車充電器，無論是住宅樓還是其他，都充滿挑戰，包括物理限制（例如，充電器的額外電力變壓器只能以犧牲停車位為代價，這將顯然使變壓器安裝一個非啟動器）、電力供應限制、財政抑制（由於升級電力系統的相關成本）、多層建築的業主（包括非停車場業主）不願承擔額外的管理和維護雪上加霜的是，在某些情況下，安裝必須獲得各個政府部門的必要批准才能進行，這是一個漫長的過程，將在第 28 和 29 段討論。

23. 物理限制很難解決。但是，政府可以幫助解決與成本相關的挑戰。這解釋了對在私人住宅樓宇停車場安裝充電設備的 EHSS 計劃的良好反應。但該方案還有改進的餘地。事實上，該計劃需要聘請顧問和承包商來執行電動車充電設備的安裝（包括其他相關任務）。顧問須確保承建商妥善履行職責。據我們了解，這項安排是政府重大建設項目的一貫做法，以確保符合相關合約規定。然而，對於電動車充電設備的安裝來說，這是過度的，這本質上是一個電氣安裝項目，必須遵守現有的機電安裝要求，無論是法定的還是其他的。過度控制會增加工程造價，對安裝完成造成不必要的延誤，實質效益不大。因此，我們建議政府以符合安裝資格的承辦商登記冊和獲批准的電動車充電設備清單取代聘請顧問的要求，兩者均只適用於該計劃。承包商任何違反安裝要求的行為都將導致其被註銷。由於已有公司從事電動車充電設備安裝業務，計劃下的電動車項目安裝不應延遲，我們進一步建議政府將已從事電動車充電設備安裝業務且沒有違反相關規定記錄的公司代為繼承。法定安全要求，並要求新移民在獲准登記前向政府證明其有能力進行安裝。

24. 商業樓宇停車場也需要像住宅樓停車場那樣安裝充電設施的補貼計劃，因為它們在安裝方面面臨類似的挑戰。政府有充分的理由這樣做。首先，這些停車場中有許多在下班後很大程度上未得到充分利用，可用於提供電動車充電服務。對於以非住宅活動為主的地區的商業停車場尤其如此。其次，商業樓宇有充足的備用電力，可支持下班後在其停車場為電動車充電（包括快速充電），這可以成為許多電動車車主為電動車充電的便利時間段。

25. 除非政府有更好的方法讓充電支持更方便，否則應推出補貼計劃，幫助非住宅建築物在其停車場安裝充電器，以供公共電動車充電。安裝快速充電器的補貼應設置在較高水平。

26. 事實上，部分私營機構有意在非住宅樓宇的停車場提供公共充電服務。如果政府提供適當的資助計劃，鼓勵私營機構這樣做，肯定會有很好的反應。我們建議政府聘請相關行業製定這樣的計劃。

計量路邊停車場

27. 路邊停車場也應用於電動車充電。我們建議政府盡可能研究在所有路邊收費停車場安裝充電器的可行性，並與私營機構探討在適合提供電動車充電服務的收費路邊停車場外判安裝和管理電動車充電器的可能性。還應考慮引入某種形式的處罰，以阻止非電動車佔用配備電動車充電的停車場。

冗長的申請

28. 充電設施的安裝涉及多項任務，包括尋求充足的電力供應、修改相關建築物的設計、克服空間限制以容納額外的電力設施、挖掘和鋪設電纜管道（在私人區域外進行挖掘需要政府許可），改變土地用途，確定公共區域的所有權和解決相關問題等。其中一些任務可能需要數年才能解決，不僅因為它們的複雜性，而且因為各個政府部門的參與，例如建築物署、地政總署、路政署、運輸署、消防處等。我們建議政府採用“一站式”的方式處理這些申請。

29. 長遠而言，我們建議政府成立一個集中的“電動車發展局”，以協調和管理所有與電動車普及相關的事宜。具體而言，它將負責：

- (a) 制定和實施在香港推廣電動車的藍圖，包括建立充電基礎設施等；
- (b) 與相關政府部門協調，便利充電設施經營者進入樓宇安裝充電設施；
- (c) 就有關電動車及其充電設施的優惠措施、立法建議和監管政策，向財政司司長和相關政策官員提供意見；和

(d) 制定商業行為守則和技術標準，並按照國際慣例進行設備測試。

公共充電服務可用性信息平台

30. 即使政府將上述建議全部落實到位，公共充電設施也可能分散在我市。此外，電動車的充電時間比傳統汽車的油箱加滿油要長得多，這使得大多數司機等待輪到充電的時間太長了。需要一個能夠即時更新可用電動車充電器的信息平台，以幫助電動車司機找到最近的充電器並在必要時進行預訂。除了電動車司機的便利性，信息平台還可以幫助最大限度地利用停車場，這將增加停車場運營商的收入，同時降低運營費用和可能的收費率。

31. 沒有政府干預就無法建立信息平台，因為停車場經營者可以將其停車場的使用情況視為具有商業價值的私人數據。將數據傳遞給第三方存在以犧牲其商業利益為代價出售數據的風險。這種擔憂可能會壓倒他們停車場的潛在客流量增加，並阻止他們披露數據。如果數據的收集和處理是由政府或其代理人進行的，由於其中立性，他們對披露的態度會有所不同。此外，政府有資源管理和運營信息平台，以服務公眾利益。

32. 信息平台還可以在電動車充電接近完成時提醒司機，以便及時將電動車開走，而不會造成不必要的等待電動車下次充電。

33. 撇開個人的商業利益不談，信息平台帶來的便利對於電動車充電的便捷至關重要。在沒有有效替代方案的情況下，我們建議政府牽頭建立平台，並爭取私營化的支持。

其他相關的電動車充電問題

免費充電

34. 我們明白目前的免費充電安排是為推廣使用電動車而推出的。然而，這也可能不利於私營化投資提供私人充電服務。由於免費充電安排僅對電動私家車有利，而電動私家車的成本與傳統汽車相比越來越具有競爭力，取消免費充電

安排不太可能阻礙電動私家車的使用。我們建議政府盡快取消免費充電服務，為其他免費充電服務提供者效仿。最終，對私營化設置公共充電樁的阻力將減少標準化電動車充電標準

35. 使電動車充電標準標準化可以減少建立公共電動車充電基礎設施的資源。到目前為止，香港還沒有這樣做，可能是因為相關的並發症。一方面，政府必須考慮到香港與鄰近內地城市之間日益加強的合作/融合，這些城市不可避免地使用 GB/T。另一方面，政府也必須考慮主要電動車供應商願意為香港做些什麼。由於香港車輛是右駕，而內地是左駕，加上我們的市場規模較小，這限制了電動車供應商根據本地需求進行特定調整的空間，這使事情變得更加複雜。儘管有這些相互矛盾的因素，我們確實認為政府應儘早在這個問題上找到合適的方法，並充分考慮過渡安排。在此過程中，我們建議應諮詢相關行業。

監控充電器性能

36. 我們了解政府出於安全考慮，對電動車充電設備的設計和建造提出了具體要求。這還不夠。政府亦應制定計劃，要求公共充電器擁有人聘請具有政府規定的專業資格的獨立人士，定期檢查其充電器的充電性能，並提交檢查報告以保障其使用者的利益。向指定的政府部門備案。如果獨立方發現任何不合格的表現，相關業主將不得不立即採取補救措施。政府亦可委託消費者委員會主持。

新能源汽車

37. 政府正在探索電動車以外的新能源汽車，以減少我們的碳足跡，例如將綠色氫作為運輸燃料。事實上，氫能汽車是電動車的另一種形式，只是電池充電被加氫取代。兩者都有各自的優點和挑戰。然而，電動車的技術成熟度已經在世界範圍內得到證明，應該採取說明政府何時規劃出前進的道路。無論如何，這些新舉措和汽車電動化應該是相輔相成的，以追求更綠色和更可持續的未來。我們期待政府披露其與採用新能源汽車有關的總體戰略，並繼續堅定地致力於汽車電動化。

電動商用車的普及

38. 缺乏充電支持並不是阻礙使用電動商用車的唯一障礙。它們高得多的價格是阻礙它們普及的另一個原因。事實上，電動商用車的成本可能至少是傳統汽車的兩倍。如果電動商用車能夠滿足當地密集的運營需求，價格差距可能會更大。

39. 政府一直在運行新能源運輸基金，以“進一步鼓勵嘗試和更廣泛地使用綠色創新運輸技術”。該基金可能會幫助運輸行業的一些人嘗試電動商用車，但使用中的電動商用車數量很少，這充分說明其不足以鼓勵更廣泛地使用。

40. 電動商用車使用量少的原因可能是本函前面解釋的充電不方便，以及新能源交通基金沒有為縮小電動商用車與其汽車之間的價格差距鋪平道路。常規同行。

41. 為縮小價格差距，政府應推出一項新的激勵計劃，旨在鼓勵一定比例的商用車隊使用電動車，這已經是一項成熟的技術，提供可以抵消的有時限補貼電動商用車的價格溢價。不同的商用車類別可以有不同的百分比。此外，該比例應足以讓電動商用車供應商將香港視為值得他們關注的市場，這將有助於降低電動商用車的溢價。如果政府認為這個建議值得考慮，我們願意協助制定計劃的細節。

42. 綜上所述，為普及電動商用車，我們促請政府盡快公佈緊急建立公共充電網絡的路線圖，不僅支持電動私家車充電，也支持電動車充電。商用車。路線圖應該有具體的里程碑。此外，政府亦應推出限時補貼，以抵消電動商用車的溢價，以鼓勵一定比例的商用車在可行的時間內使用電池供電。

43. 在第 8 段中我們建議的電動商用車的綜合充電網絡之前（即包括在商用車運營地點建造的充電專用建築物、安裝在加油站的充電設備以及所有新的非住宅建築物必須具備在可行的情況下支持商用車充電的停車位），政府應提供資金支持個人設置公共大功率充電站，作為權宜之計，最終可以成為其中的一部分。完善的充電網絡，激勵非住宅建築（如商場、商業建築、工業建築等）的停車場在非高峰或非營業時間（如夜間）提供充電服務電動商用車。

總結

44. 方便充電是任何車輛電動化計劃的關鍵。我們確實希望政府能盡快公佈建立電動車充電基礎設施的路線圖，並附上具體的里程碑。加強私家車主和商用車經營者對電動車的支持，加快電動車普及。在製定路線圖時，政府應諮詢所有持份者。此外，應盡可能提供激勵措施，鼓勵相關方積極參與。通過這些努力，由於電動車的廣泛使用，香港很快就會看到更小的碳足跡和更好的環境。

45. 我們很高興有機會與您分享我們對普及電動車的想​​法。如果您想與我們討論上述建議，請告訴我。我期待著您的回音。