

為住宅及商業大廈安裝電動車充電設施

常見問題

A. 一般事項

1. 我買了一部電動車，如何可以安排在我的停車場充電？

電動車車主可以先與大廈的業主/管理公司/業主立案法團商討，研究可行的充電設施安裝方案。達成共識後，聘請註冊電業承辦商進行有關安裝及向港燈申請供電。如需有關建設充電設施的協助，可透過港燈電動車熱線 2510 2701 或特設電郵 ev@hkelectric.com 聯絡我們。

2. 電動車充電站有快、中、慢速充電。每種充電站所需的充電時間要多久？

充電時間取決於電動車電池容量及車內的充電器。以電池容量 18kWh 為例，慢速充電使用 13 安培約需 6 至 7 小時完全充電。中速充電比慢速充電能節省時間，如使用單相 32 安培只需要 3 至 4 小時就能完全充電。快速充電能再縮短充電時間，一些快速充電器使用 30 分鐘便可充至八成電量。

單相 32 安培中速充電已足夠一般自用電動車的日常使用。

3. 一般而言，電動車在完全充電後能走多遠？充電成本與普通汽油車的燃料費相比如何？

電動車的續航距離受多項因素影響，包括電池容量、路況、駕駛模式等，續航距離會有很大差別。一般電動車完全充電後可行走 130 公里以上，亦有一些車款甚至可行走 400 公里以上。

以單相 32 安培中速充電為例，充電 1 小時可以行走大約 40 公里，相當於市區到機場的距離。

充電成本 ：每公里約 \$ 0.23

汽油車燃料費 ：每公里約 \$ 1.5 至 \$ 2.0

4. 港燈電動車充電站位於香港那些地方？

港燈已於香港島設置六個電動車標準充電站及四個快速充電站，遍佈港島各區，方便電動車駕駛者使用。港燈充電站的詳細地址已上載我們的電動車網頁，歡迎登入 www.hkelectric.com/ev/。

B. 申請電力供應

1. 如何為電動車充電裝置申請供電? 過程大約需要多少時間?

申請人需要填妥供電申請表並提交以下資料：

- 1) 估計用電量

一般而言，如果客戶有 200 安培的電力裝置，可以安裝 18 個單相 32 安培中速電器。

- 2) 電力裝置線路圖
- 3) 擬定的供電位置

申請人遞交足夠資料後，我們會在 2 個工作天內確認現有港燈供電點是否有足夠容量滿足電動車充電裝置的電力需求。

當你的電力裝置完成安裝，可以致電熱線 2887 3411 預約檢查，我們會在 2 個工作天內進行裝置檢查，並於檢查滿意後即日接駁電力。



2. 如何可以知道大廈的現有電力供應是否足夠應付電動車充電設施的電力需求?

業主/管理公司/業主立案法團可以透過我們的特設電郵 evload@hkelectric.com 查詢現有港燈供電點是否有足夠容量，我們會在 2 個工作天內提供有關資料。

至於有關大廈公共電力裝置的供電容量，管理公司/業主立案法團可以聘請註冊電業承辦商或顧問，評估公共電力裝置是否可以應付有關需求。



3. 港燈會否安裝新的供電設備以應付電動車充電設施的電力需求? 服務費將會是多少?

在收到大廈的估計用電量後，我們會再確定港燈供電點是否有足夠容量滿足電動車充電裝置的電力需求。如現有港燈供電設備已飽和，我們會考慮安裝新的供電設備以應付需求。詳細的供電安排和服務收費將視乎個別情況而定。

4. 大廈的業主/管理公司/業主立案法團可否自行安裝用作計算電動車充電電費的監察電表或計時器?

若電動車充電設施由已安裝港燈電表的公用電力裝置供電，港燈會考慮允許客戶安裝用作計算電動車充電電費的監察電表或計時器。這項措施只適用於電動車充電設施並必須事先得到港燈的批准。客戶需要填妥表格(EV1)及附上有關電力裝置線路圖，港燈會在 2 個工作天內批核有關申請。

C. 電動車充電設施

1. 我們應選擇哪種電動車充電器?

市場上有不同類型的電動車充電器，分別支援不同國家出產的電動車品牌。客戶可按個別情況，選擇最適合自己的充電器。大部份充電器可以根據以下充電額定值及充電標準作分類：

常見的充電額定值

- 單相 13 安培 (交流電, 標準充電)



- 單相 32 安培 (交流電, 中速充電)



- 三相 32 安培 (交流電, 快速充電)



- 50 千瓦(直流電, 快速充電)



常見的充電標準

- IEC 標準

(因應電流大小可支援交流電中速至快速充電, 主要支援歐洲生產的電動車, 包括寶馬 i3、雷諾 Zoe、Tesla Model S、大眾 e-Golf)



- SAE 標準 (交流電中速充電標準，主要支援美國及日本生產的電動車，包括日產 Leaf)



- CHAdeMO 標準 (直流電快速充電標準，主要支援日本生產的電動車，包括日產 Leaf、三菱 i-MiEV)



- CCS Combo 標準 (直流電快速充電標準，主要支援歐洲生產的電動車，包括寶馬 i3、大眾 e-Golf)



個別電動車供應商會為買家提供原廠的電動車充電器，如 Tesla（三相 32 安培的牆掛式充電器）及寶馬 i3。至於其他電動車品牌，買家需要向電動車供應商查詢與電動車型號兼容的充電標準。

一般而言，所有電動車都支援單相 13 安培標準充電。另外，大部份香港常見的電動車都支援 IEC 標準單相 32 安培中速充電(3 至 4 小時由零至完全充電)，與單相 13 安培標準充電(6 至 7 小時由零至完全充電) 相比，可節省約 60%的的充電時間。

目前，一些電動車供應商提供充電轉接線，方便用家轉換充電標準以增加兼容性，常見的充電轉接器為 IEC / SAE 轉接線。

有關電動車充設備供應商的資料，你可以查閱 www.hkelectric.com/ev/evse_list。

2. 市場上的智能充電系統有什麼功能?

目前市場上較普遍的智能充電系統包括有預約系統，電子付款系統和負載管理系統，為使用者提供更多便利。

預約系統

預約系統能讓電動車駕駛者提前預約電動車充電器，有助解決電動車車主輪候電動車充電器的問題。預約系統通常能在手機應用程式上提供附近電動車充電器的使用情況，並提供導航功能。

使用者身份可以透過手機應用程式、二維碼等來驗證。

電子付款系統

電子付款系統可以透過使用八達通、快易通、信用卡或 PayPal 來支付電動車充電費用。

較普遍的付款安排包括

- 1) 預先儲值
- 2) 現場付款
- 3) 按金和月結單

負載管理系統

負載管理系統可以實時監測連接上網絡的充電設施，包括充電器的充電電流、功率和使用狀態，並根據整體電力負載而調整充電電流，從而避免出現電力負荷超載情況。

因此，停車場可以在沒有增加電力供應的情況下安裝更多充電器，更有效地利用電力供應。

D. 港燈的服務

1. 港燈如何幫助我們安裝電動車充電設施？

- 提供電動車充電設施的技術資料
- 為客戶裝置供電安排作出建議
- 確認現有港燈供電點有否足夠容量
- 批核大廈的業主/管理公司/業主立案法團安裝用作計算電動車充電電費的監察電表或計時器
- 安排參觀港燈的充電設施，協助大廈評估充電設施位置、電表及供電安排

另外，港燈網頁或港燈低碳 App 設有網上工具「電動車充電易」話你知，服務對象包括電動車車主，業主立案法團以及管理公司。使用者只需回答一些簡單問題，電腦便能進行數據分析，提供有關查詢大廈安裝電動車充電設施的初步計劃和建議。例如：電力需求、樓宇電力負載、電表安排、各種由客戶出資安裝的方案、智能系統資料等等。方便大家和大廈業委會或者港燈團隊進一步討論設立充電設施的具體安排。

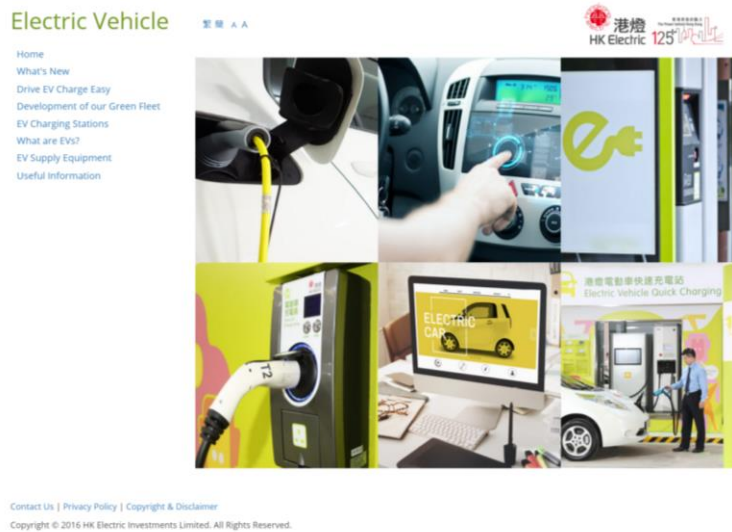


2. 大廈的業主/業主立案法團不允許我在停車場安裝電動車充電設施，我如何可以享用充電服務？

你可以先向大廈的業主/業主立案法團了解不准安裝充電器的原因。若是有關港燈的供電設備、電表安裝或界面要求，歡迎向港燈查詢。

與此同時，你也可以享用設在公眾停車場的充電設施。現時，香港已有超過 1200 個充電器分佈於 18 區內供公眾使用，包括 11 個 CHAdeMO 標準快速充電器，平均約 20 公里的範圍內有一個。當中亦有 106 個採用其他標準的快速充電器及 180 個中速充電器。

有關這些供公眾使用的充電器的位置，你可以瀏覽環境保護署的網站 www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/environmentinhk/air/prob_solutions/promotion_ev.html。你亦可於我們的電動車網站 www.hkelectric.com/ev/ 內找到港燈充電站的位置。



3. 港燈可以替我們安裝電動車充電設施嗎？

港燈為客戶提供電力供應，不設電力裝置安裝服務。電動車充電設施是固定電力裝置，必須符合《電力條例》及其附屬規例的相關規定。電動車充電設施的電力工程，包括設計、安裝、校驗、檢查、測試、維修、改裝及修理，均須由註冊電業承辦商及適當級別的註冊電業工程人員進行。有關安裝電動車充電設施的註冊電業承辦商的資料，你可以在我們的網站 www.hkelectric.com/ev/rec_list 查閱，此外，你亦可以機電工程署的網站 www.emsd.gov.hk/emsd/chi/pps/electricity_reg_ec.shtml 查閱有關註冊電業承辦商的資料。