

電動車充電設施供電 及智能電錶安裝

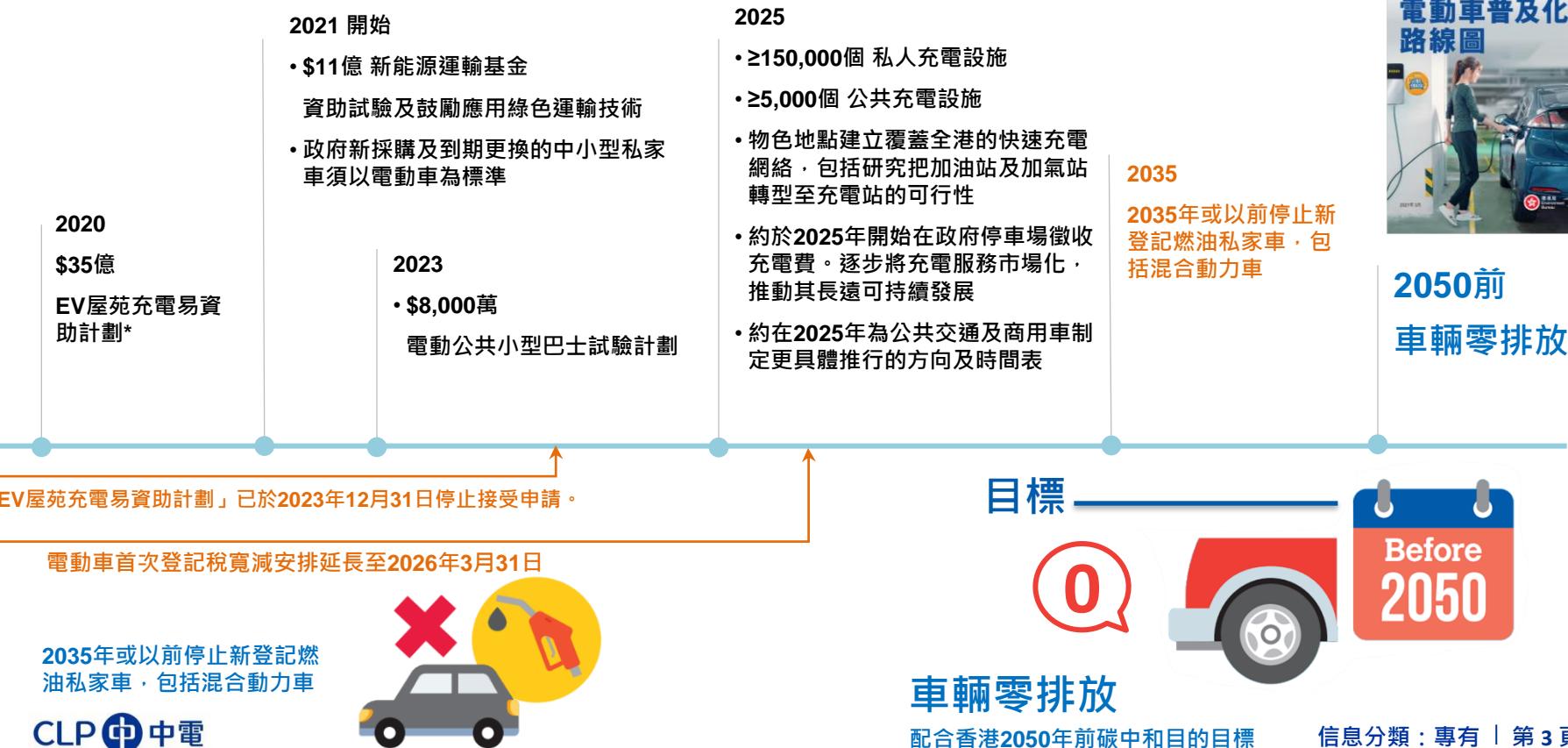
2025年1月13日

目錄

1. 簡介
2. 電動車充電設施 – 供電申請
3. 電動車充電設施 – 智能電錶安裝
4. 電動車充電設施 – 安全考慮
5. 電動車充電設施 - 負載管理控制
6. 總結

1.) 簡介 [香港電動車普及化 – 路線圖]

交通運輸佔 2022年 碳排放總量約 20%



2.) 電動車充電設施 - 供電申請

機電工程處

EMS'D

香港特別行政區政府

電力(架空)規例

電力(鐵路)規例

完工證明書

致 國際電力有限公司：

由您方為 Fixed Electrical Installation,

FORM WRL THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION ELECTRICITY ORDINANCE (CAP.406) ELECTRICITY (WIRING) REGULATIONS WORK COMPLETION CERTIFICATE

完工證明書

(DESIGN)

第 1 部

由註冊電力工程人員（即接線（電力）工程員（第 406 章）第 39 條下款（電力）（鐵路）規例）第 34(1)(b) 條所規定的固定電力裝置，證據本證明書第 3 部份規定定期測量報告。

I, _____, a registered electrical worker (REC), pursuant to regulation 18(1) of the Electricity (Wiring) Regulations made under section 59 of the Electricity Ordinance, Chapter 406, hereby certify that the Fixed Electrical Installation depicted in Part 3 of this certificate has been designed in accordance with the Ordinance.

(1) 本人 _____ 葉文表 _____ (註明電力工程員
名) 根據《電力(架空)規例》(第 406 章)第 34(1)(b)條的規定，在本證明書上批註，
_____，_____，_____，_____，_____，_____，
(a registered electrical contractor(REC)), endorse herewith in compliance with
section 34(1) of the Electricity Ordinance, Chapter 406.

註明電力工程人員簽署：
Signature of REC:
註明電力工程員登記號碼：
Registration No.:
類別 級別 Grade :
准許工程 Permitted Works :
聯絡電話 Contact Tel. No.:
簽署日期 Date Signed :

(2) 本人 _____ 葉文表 _____ (註明電力工程員
名) 根據《電力(架空)規例》(第 406 章)第 34(1)(b)條的規定，在本證明書上批註，
_____，_____，_____，_____，_____，
(a registered electrical contractor(REC)), endorse herewith in compliance with
section 34(1) of the Electricity Ordinance, Chapter 406.

註明電力工程員簽署：
Signature of REC:
註明電力工程員登記號碼：
Registration No.:
屆滿日期 Expiry Date :

聯絡電話 Contact Tel. No.:
簽署日期 Date Signed :

第 2 部 (對安裝 - 檢查及測試方面的證明)

Part 2 (For Certification of INSTALLATION, INSPECTION & TESTING)

(3) 本人 _____ 葉文表 _____ (註明電力工程員
名) 根據《電力(架空)規例》(第 406 章)第 59 條下款(電力)及第 19(1)條的規定，證明我已運用過一段文字，並在證明書內加上是「是」。
I, _____, a registered electrical worker (REC), pursuant to regulation 18(1) of the Electricity (Wiring) Regulations made under section 59 of the Electricity Ordinance, Chapter 406, hereby certify that I have checked the appropriate box by ticking the appropriate box below:

註明電力工程人員簽署：
Signature of REC:
註明電力工程員登記號碼：
Registration No.:
屆滿日期 Expiry Date :

本人 _____ 年 _____ 月 _____ 日根據本證明書第 3 部份規定的定期測量報告，本人認定這項固定電力裝置符合《電力(架空)規例》(第 406 章)第 21(1)條所規定的標準。我已檢查了這項固定電力裝置，並發現其符合《電力(架空)規例》(第 406 章)第 21(1)條所規定的標準。我已檢查了這項固定電力裝置，並發現其符合《電力(架空)規例》(第 406 章)第 21(1)條所規定的標準。

註明電力工程員簽署：
Signature of REC:
註明電力工程員登記號碼：
Registration No.:
屆滿日期 Expiry Date :

本人 _____ 年 _____ 月 _____ 日根據本證明書第 3 部份規定定期測量報告，本人認定這項固定電力裝置符合《電力(架空)規例》(第 406 章)第 21(1)條所規定的標準。我已檢查了這項固定電力裝置，並發現其符合《電力(架空)規例》(第 406 章)第 21(1)條所規定的標準。我已檢查了這項固定電力裝置，並發現其符合《電力(架空)規例》(第 406 章)第 21(1)條所規定的標準。

註明電力工程員簽署：
Signature of REC:
註明電力工程員登記號碼：
Registration No.:
屆滿日期 Expiry Date :

(4) 本人 _____ 葉文表 _____ (註明電力工程員
名) 根據《電力(架空)規例》(第 406 章)第 59 條下款(電力)及第 22(1)條的規定，在這項固定電力裝置完成後，我已將所有測量記錄交回予我的供應人，而這項記錄（電子或紙質）在 22 個月內會保留在我的處所。

註明電力工程員簽署：
Signature of REC:
註明電力工程員登記號碼：
Registration No.:
屆滿日期 Expiry Date :

(a) REC, endorse herewith in compliance with section 34(1)(b) of the Electricity Ordinance, Chapter 406, and confirm that the above inspection records have been given to the owner, and copies of which are being kept by me in accordance with regulation 22 of the Electricity (Wiring) Regulation.

註明電力工程員簽署：
Signature of REC:
註明電力工程員登記號碼：
Registration No.:
屆滿日期 Expiry Date :

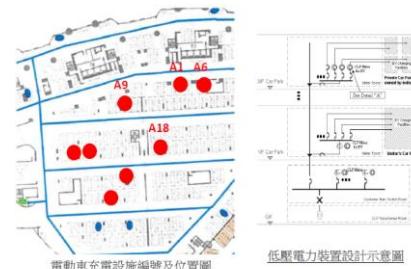
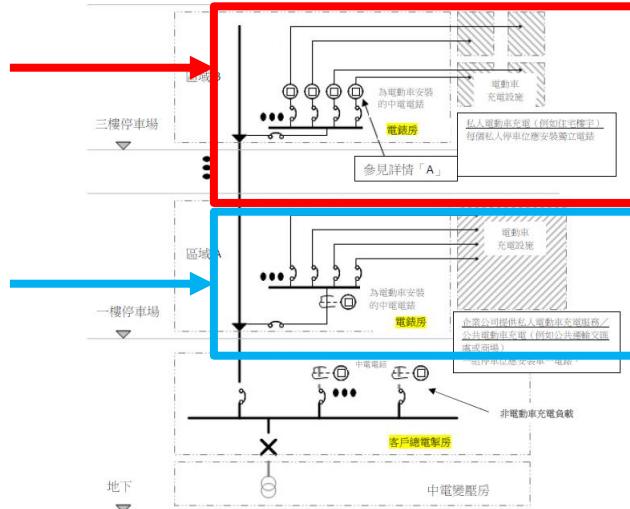
NOTE: 諸君請參照此證明書

註明此證明書之編號

EMSD/RU/HK/2010

2.) 電動車充電設施 - 供電申請

- 獨立電車位 - 可採用獨立電錶安排
- 多個電車位置 - 電動車充電設施可採用單一電錶安排
- 電動汽車充電設施供應分佈圖、電源位置圖和低壓電路圖應張貼在電錶室內。



2.) 電動車充電設施 - 供電申請

當你知道預計工程的完成日期就可以進行預約電力裝置檢查。

- 在預約日期前，

1. 你的電力裝置必須已經完成安裝
2. 你需確定申請的供電地址及電力需求量（單相或三相）正確

- 在電力裝置檢查期間，

3. 你的註冊電力裝置承辦商必須在場
4. 你需提交由你的註冊電力裝置承辦商簽發的完工證明書（WR1）副本
5. 你需確定你的電錶安裝位置能夠進入及提供安全的通道通往



3.) 電動車充電設施 – 智能電錶安裝

智能電錶相較傳統電錶，提供更智能化的功能：



傳統電錶

- ✓ 只記錄用電量



智能電錶

- ✓ 記錄每小時用電量，供客戶查閱用電量，及支持分段式收費
- ✓ 透過無線網絡遙距抄錶、中止供電及接駁
- ✓ 監測電力質素作出適時跟進
- ✓ 檢測電錶不尋常狀況

智能電錶及通訊系統是智能電網的重要組成部分，讓電力公司與客戶進行雙向溝通

*完成接駁智能電錶後，須保持錶前制開啟，使智能電錶能夠正常運作。

3.) 電動車充電設施 – 智能電錶安裝

- 電錶位置應位於靠近電動車充車設施或上升總線分支
- 電錶房應保持整潔及安全
- 電錶位置進出口應保持暢通無阻及出入口寬度不小於0.6米
- 電錶前方保持足夠的工作空間
- 配合智能電錶通訊設備的需要，須為電錶通訊設備負責提供、安裝及保養所需設施，以便系統的自動讀錶及相關功能順利運作。

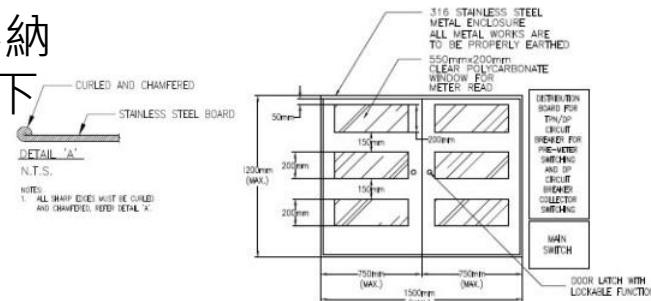
智能電錶

數據
收集器

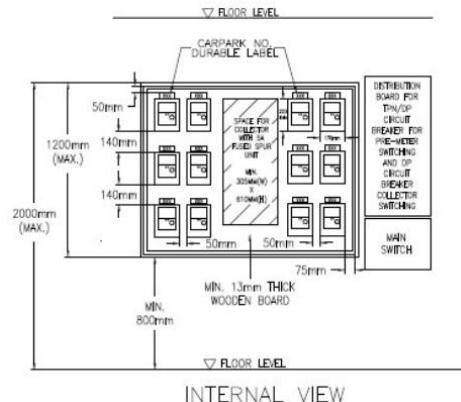
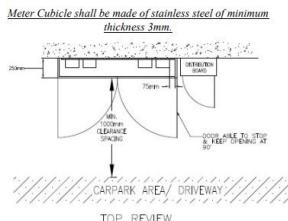


3.) 電動車充電設施 – 智能電錶安裝

- 如果未能解決的場地限制，例如現有電錶房無法容納新電錶，可以採用壁掛式電錶櫃選項，但須滿足以下條件及經中電事先同意



- 電錶櫃應安裝在合適的位置及經中電事先批核
- 電動汽車充電設施供應分佈圖、電源位置圖和低壓電路圖應張貼在電錶櫃內。



4.) 電動車充電設施 - 安全考慮

- 在電錶輸電方向接駁電動車充電電源。
- 根據「供電則例」二一〇，客戶不得干擾或擅自更改本公司設備。
- 根據「供電則例」二一六，嚴禁客戶未經本公司事先批准擅自將現有裝置的供電超出允許負載量，或將原來供電到屋宇的裝置伸延到屋宇之外。



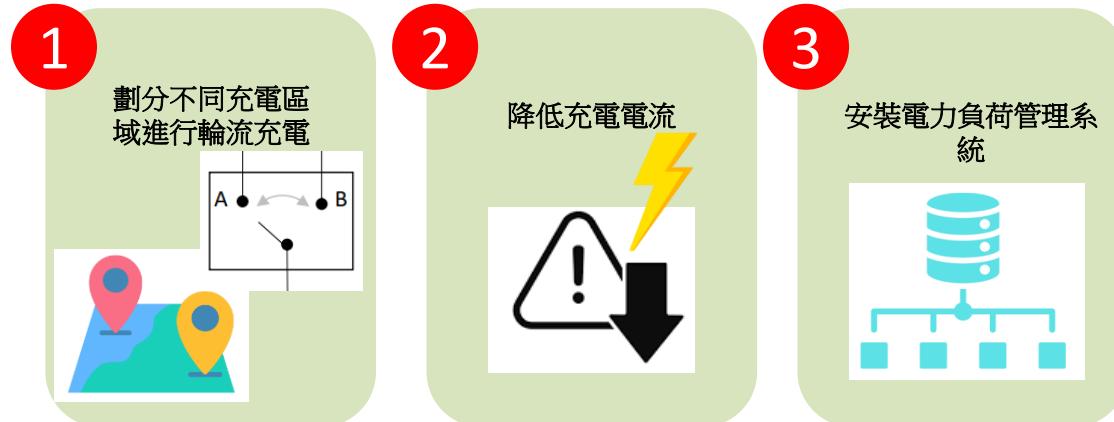
4.) 電動車充電設施 - 安全考慮

- 在電錶輸電方向接駁電動車充電電源(圖1)。
- 根據「供電則例」二一六，嚴禁客戶未經本公司事先批准擅自將現有裝置的供電超出允許負載量，或將原來供電到屋宇的裝置伸延到屋宇之外。
- 電線有機會接觸不良或發熱，甚至引起火警。



5.) 電動車充電設施 - 負載管理控制

- 現有建築物的電力系統可能無法支持在所有車位增設電動汽車充電器並同時充電。
- 參考部分 **EV屋苑充電易資助計劃** 的設計案例，在不升級現有**允許負載量**的情況下，物業或停車場管有人可以考慮以下 **負載管理控制** 方案



6.) 總結

- 如對電動車充電設施申請供電有任何技術問題，可以參考以下技術指引及中電網頁，或致電2678 0320查詢。
 - [電力（線路）規例工作守則](#)
 - [電動車輛充電設施技術指引](#)
 - [電動車充電設施的標準電錶規定](#)
 - [客戶內部配電系統與供電及電錶安裝指引](#)
 - [智能電錶通訊設備在樓宇內的電源設施要求](#)
 - [供電則例](#)

END