



新建／現有樓宇及
村屋／獨立屋停車位
電動車充電設施
的標準電錶安裝安排

中華電力有限公司

日期：2023年9月

新建／現有樓宇及
村屋／獨立屋停車位
電動車充電設施的標準電錶安裝安排

1. 範圍

本指引僅為標準電錶安裝安排提供一般技術參考，使發展商／客戶／承辦商在設計電動車充電設施的電力裝置時遵守中華電力有限公司（“中電”）的要求。電動車充電樁設備及設施的設計、安裝、保養及操作均須遵守《電力條例》及其他法定要求、適用標準、規例及指引。

本指引應與中電《供電則例》、中電《客戶內部配電系統與供電及電錶安裝指引》、機電工程署與環境保護署（環保署）發佈的《電力（線路）規例工作守則》、《電動車輛充電設施技術指引》及《EV 屋苑充電易資助計劃電動車充電基礎設施設計指南》一併閱讀。

2. 一般要求

- 2.1 電動車充電設施是指在客戶端安裝的固定電力裝置，包括但不限於掣櫃、配電箱、電纜、導管、線槽及充電插座／固定充電器。
- 2.2 電動車充電設施須按照中電的規定適當接駁供電及安裝電錶。
- 2.3 電動車充電設施須在合理可行的情況下安裝獨立電錶，與非電動車充電負載分開。電動車充電設施的電錶不得用於非電動車充電負載。
- 2.4 如為新建／現有住宅樓宇提供私人電動車充電服務，每個裝設電動車充電設施的私人停車位均須安裝獨立電錶（圖 1）。
- 2.5 如為企業公司提供私人電動車充電服務，每組裝設電動車充電設施的停車位須安裝單一電錶（圖 1）。
- 2.6 如提供公共電動車充電服務（例如在公共運輸交匯處、商場等），每組裝設電動車充電設施的停車位須安裝單一電錶（圖 1）。
- 2.7 如為村屋／獨立屋提供私人電動車充電服務，每個註冊客戶及／或業主的電動車充電設施須安裝單一電錶（圖 5）。
- 2.8 電掣房／電錶房（包括電線管及櫃）／電錶箱須預留足夠空間裝設電錶及相關電錶設備和電流互感器（如有）。電錶須在合適的位置和間距安裝，以方便進行讀錶及保養。根據中電《客戶內部配電系統與供電及電

錶安裝指引》及《供電則例》，電錶位置必須於任何時間都能容易從公眾通道進入及不能阻塞。

- 2.9 電動車充電設施的電錶安裝安排須符合中電網站 (www.clp.com.hk) 所載 [《客戶內部配電系統與供電及電錶安裝指引》](#) 的規定。
- 2.10 如果新建或現有樓宇及電動車充電設施的固定電力裝置預計用電量等於或大於低壓 400 安培，或電動車充電設施於非單一客戶處所，發展商／客戶／承辦商須在開始安裝裝置之前遞交電動車設施／基礎設施的電力裝置設計示意圖予中電審核。電動車充電樁設施／基礎設施竣工後，上述各方須讓中電進行檢查。
- 2.11 電動車充電樁應裝設獨立電錶，而此獨立電錶須於沒有經過其他中電收費電錶的電源取電。分戶電錶一般不被接納。
- 2.12 在切實可行的範圍內，電錶及採集器的位置須有較強 4G 電訊訊號，能夠接收中電採用的流動服務營運商（例如：CSL、CMHK 及 3 HK）電訊訊號。

3. 新建樓宇的電錶安裝安排

- 3.1 此章節陳述的電錶安裝安排適用於新建樓宇（例如住宅、商業、工業及市政大廈）。現有樓宇的電錶安裝安排須參照章節 4。村屋／獨立屋的電錶安裝安排須參照章節 5。
- 3.2 電錶應安裝在中電同意的電錶房內。
- 3.3 電錶房內須貼上電動車充電設施供電區域平面圖、電動車充電設施編號及位置圖和電動車充電設施供電安排低壓電力裝置設計示意圖。每個電錶應標記適當的標籤，以標明其接駁電動車充電設施的編號及位置（圖 3）。
- 3.4 必須安裝及提供電力與智能電錶數據採集器。中電並不會承擔有關費用。（詳細安排參見詳情「A」）

4. 現有樓宇的電錶安裝安排

- 4.1 就「EV 屋苑充電易資助計劃」（即「資助計劃」）下的現有樓宇而言，分戶電錶安排不會被接納。就其他現有樓宇（即非「資助計劃」）而言，如果裝設獨立電錶使之獨立於沒有經過中電收費電錶連接的電源，在技

術上或實際上並不可行的話，則分戶電錶安排可以考慮，惟須獲得中電的事先批准。

- 4.2 為安全及方便日後操作和保養起見，電動車充電設施的所有電錶應在切實可行的範圍內盡量安裝在電錶房內（圖 2 及詳情「A」—電錶房選項）。
- 4.3 為提供靈活性，如果個人客戶擁有的私人停車位存在場地限制問題，致使現有電錶房無法容納為電動車充電設施加設新電錶，則可以選擇獨立的壁掛式電錶箱，惟須獲得中電的事先同意及符合以下條件：
 - 4.3.1 獨立的壁掛式電錶箱須安裝在停車場內的合適位置，並事先獲得中電批准（圖 2 及詳情「B」—獨立壁掛式電錶箱選項）。
 - 4.3.2 電動車充電設施供電區域平面圖（圖 4）須張貼在電錶箱外。
 - 4.3.3 電動車充電設施編號及位置圖、電動車充電設施供電安排低壓電力裝置設計示意圖應張貼在電錶箱外。每個電錶應貼上耐用的標籤，以標明其接駁電動車充電設施的編號及位置（圖 3）。
 - 4.3.4 電錶箱前面須安裝安全杆，從而為工作區域劃定清晰的界限（詳情「B」—獨立壁掛式電錶箱選項）。安全杆須與電錶箱前面至少相隔 1,000 毫米及髹上對比色（例如黃色／黑色）。安全杆的位置應與電錶箱協調，以免安全杆妨礙工作人員出入。
 - 4.3.5 就「EV屋苑充電易資助計劃」（即「資助計劃」）下的現有樓宇而言，必須安裝及提供電力與智能電錶數據採集器。中電並不會承擔有關費用。（詳細安排參見詳情「A」及詳情「B」）
 - 4.3.6 就其他樓宇（即非「資助計劃」）而言，如果情況允許，請免費安裝及提供電力與智能電錶數據採集器。

5. 村屋／獨立屋

5.1 供電與電錶安裝安排

- 5.1.1 若現有或新的房屋設計提供足夠空間，電動車充電樁的獨立電錶須安裝在住宅電錶的混凝土電錶箱內。若空間不足，新的相鄰電錶箱（圖 5）可安裝在中電事先同意的位置，並應透過電線連接混凝土電錶箱。安裝新的電錶箱應符合所有相關的規例要求。

5.2 供電申請先決條件

- 5.2.1 申請人需要向中電提交所有登記客戶及／或屋宇業主有關安裝獨立電動車充電電源和電錶箱及相關設備的同意書。申請人亦應遵守供電條件同意書的條款及條件，供電條件同意書將於確認電動車充電樁供電後發出。

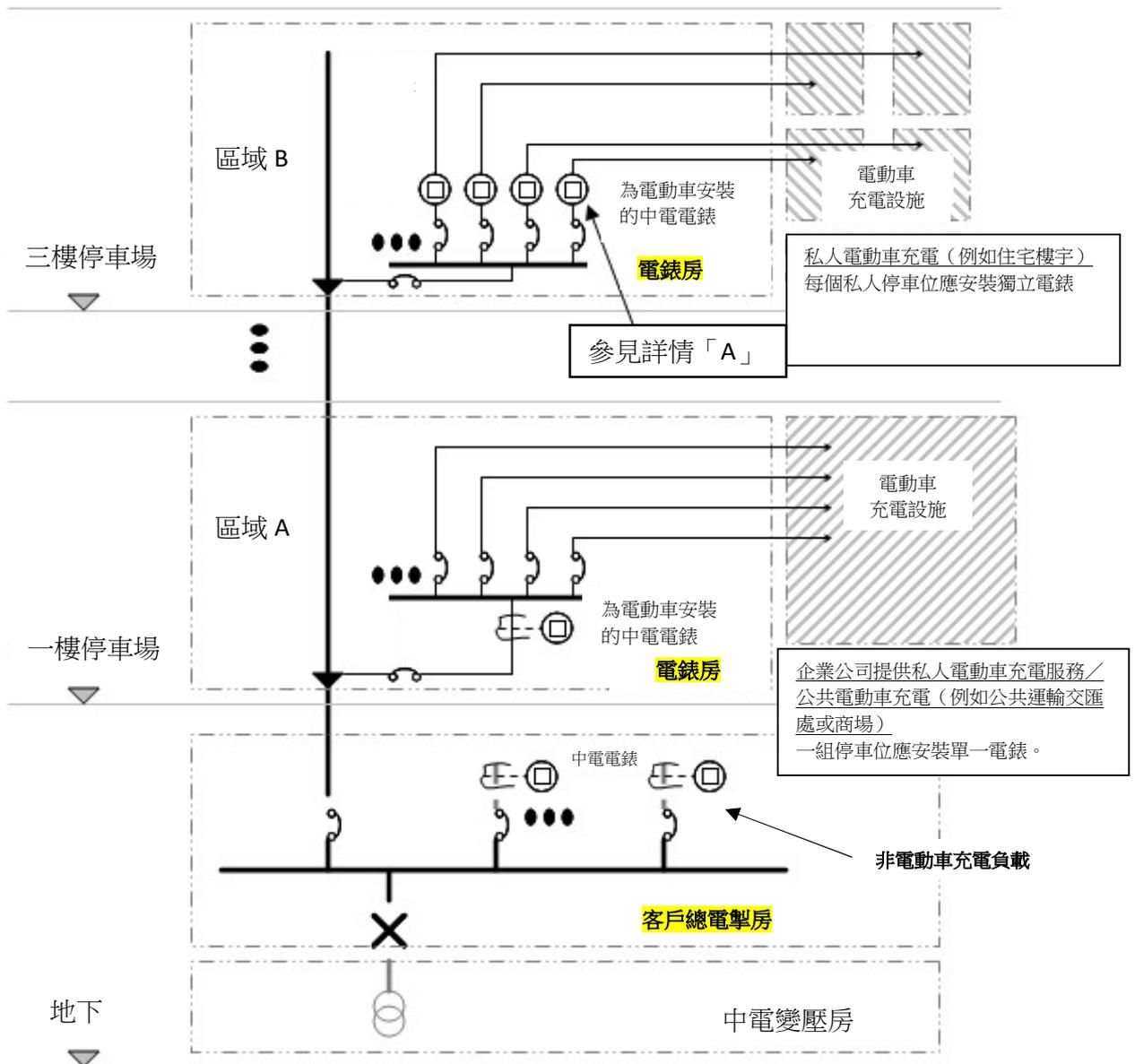
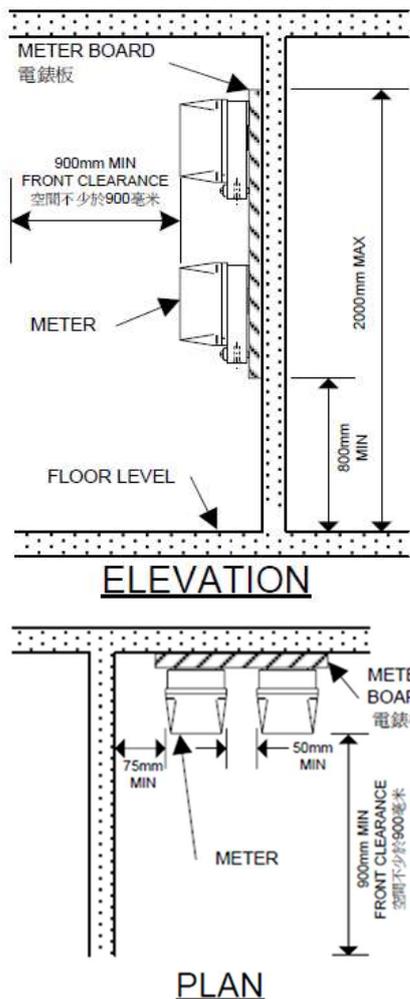
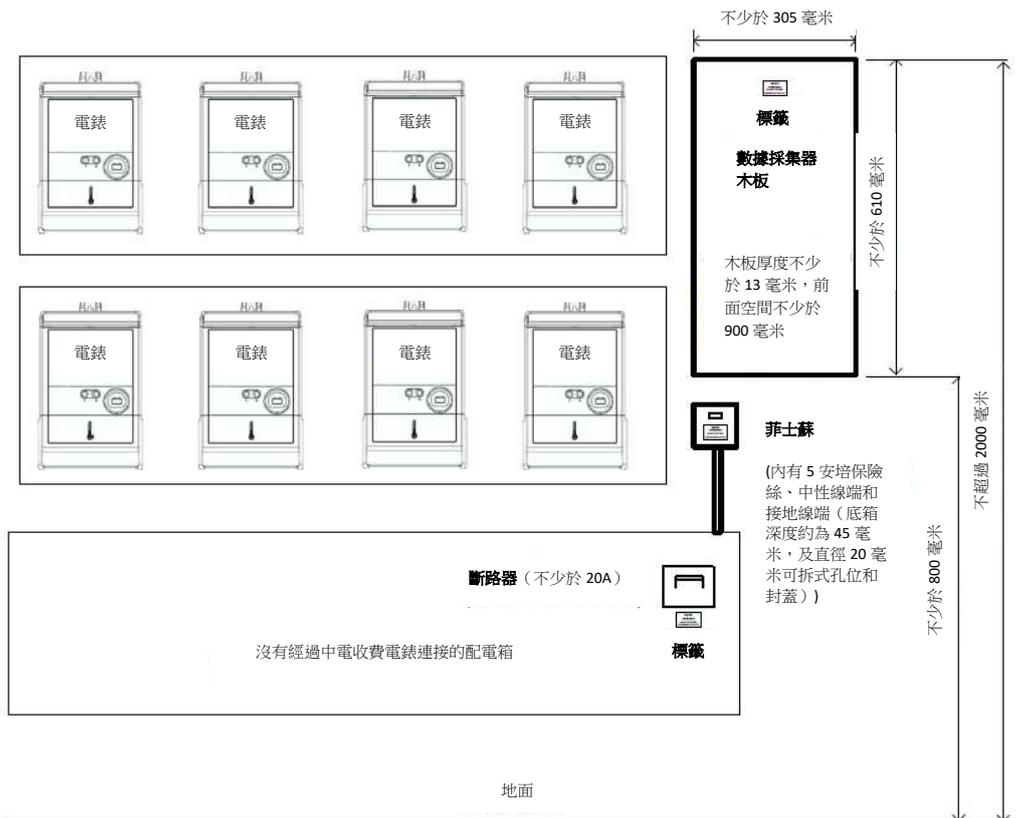


圖 1—新建樓宇電動車充電樁設施的典型電錶安裝安排



有關設施安裝位置和木板的規定

需提供一塊尺寸不得少於 610 毫米 (高) x 305 毫米 (闊) x 13 毫米 (厚) 的木板，而前面的空間不少於 900 毫米，以供在電錶房內安裝壁掛式中電數據採集器。

在採集器木板旁邊的位置，安裝一個單相及內有保險絲的菲士蘇供採集器使用 (除非另有規定，保險絲的額定值為 5 安培)。電路須由一個專用及不少於 20 安培的雙極斷路器 (如適用) 保護，斷路器插接同一電錶房/電錶箱內沒有連接電錶的配電箱。菲士蘇內應有合適的中性線端和接地線端供採集器連接。而電源的接駁位置，應在安裝設施前提交中電批准。

電錶及採集器的位置必須能夠接收較強的電訊訊號 (例如 3G/4G)

詳情「A」—適用於新建及現有樓宇的 電錶房選項

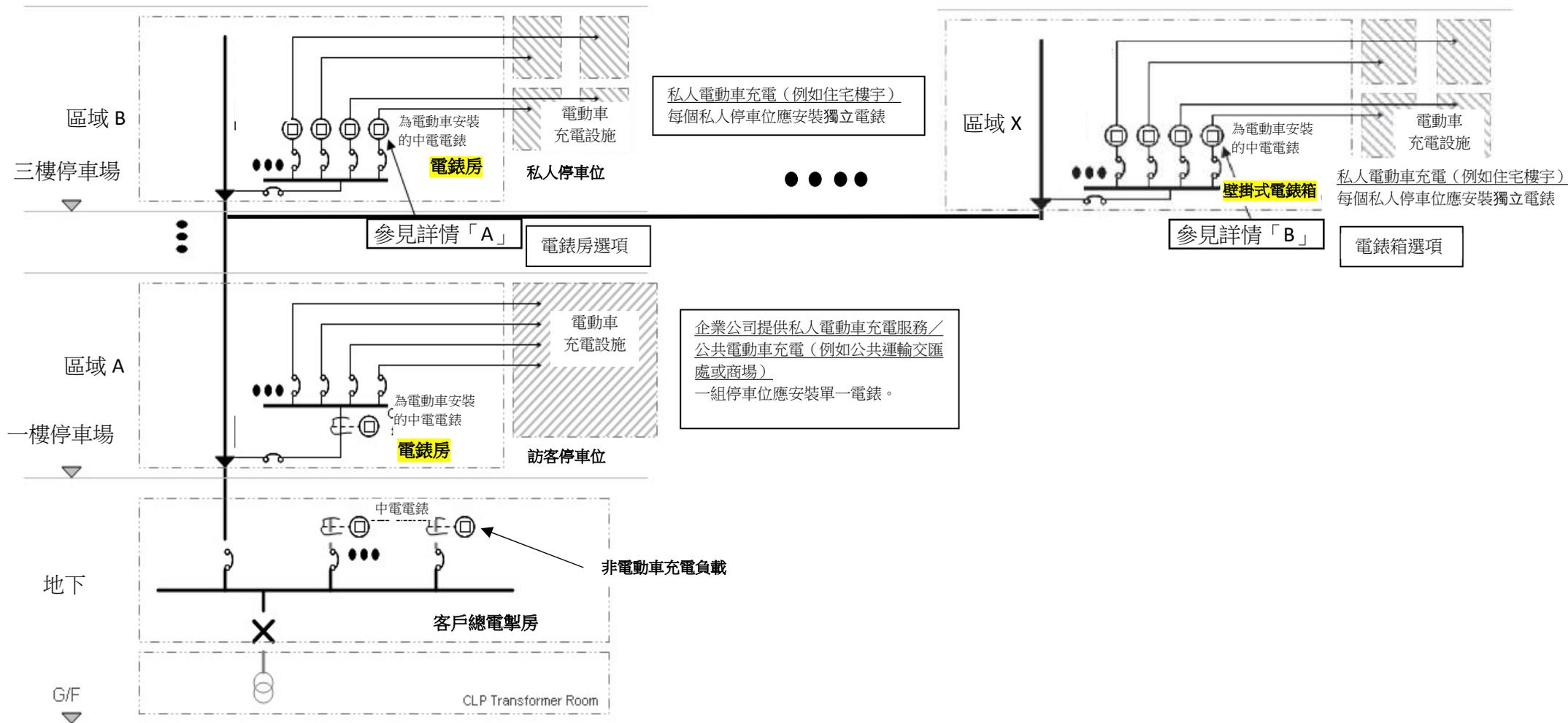
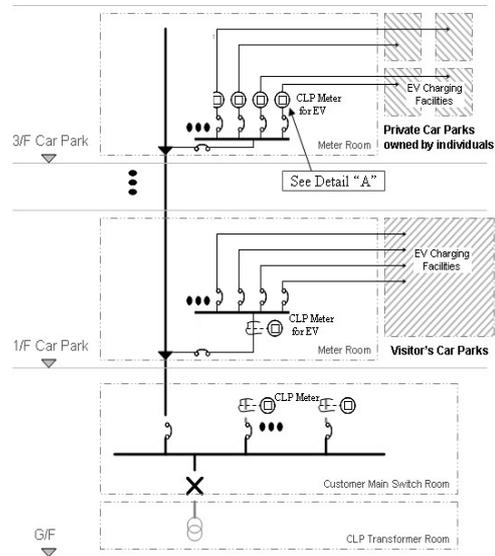


圖 2—現有樓宇的典型電錶安裝安排



電動車充電設施編號及位置圖



低壓電力裝置設計示意圖



A1

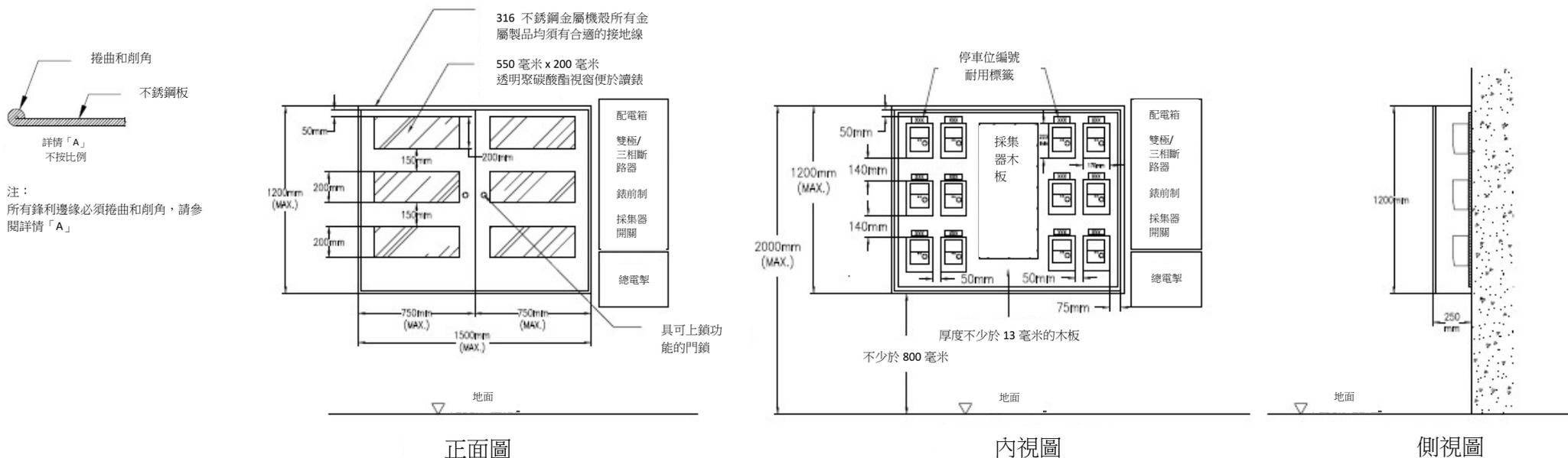
A6

A9

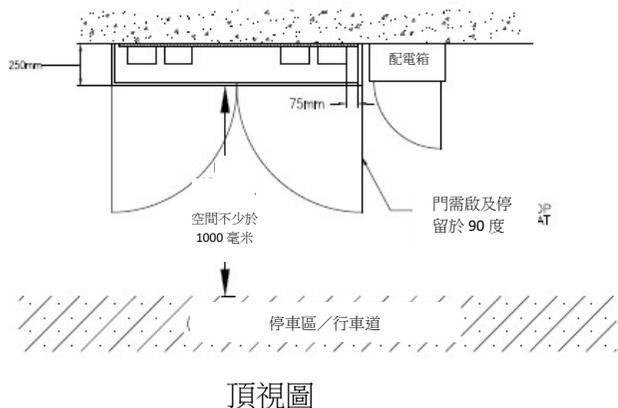
A18

在電錶房內貼上適當標籤，以標明其接駁電動車充電設施的編號及位置。— 新建和現有樓宇的電錶房選項

圖 3. 電錶房選項的圖則、示意圖及標籤示例



電錶箱應採用厚度至少為 3 毫米的不銹鋼製成。



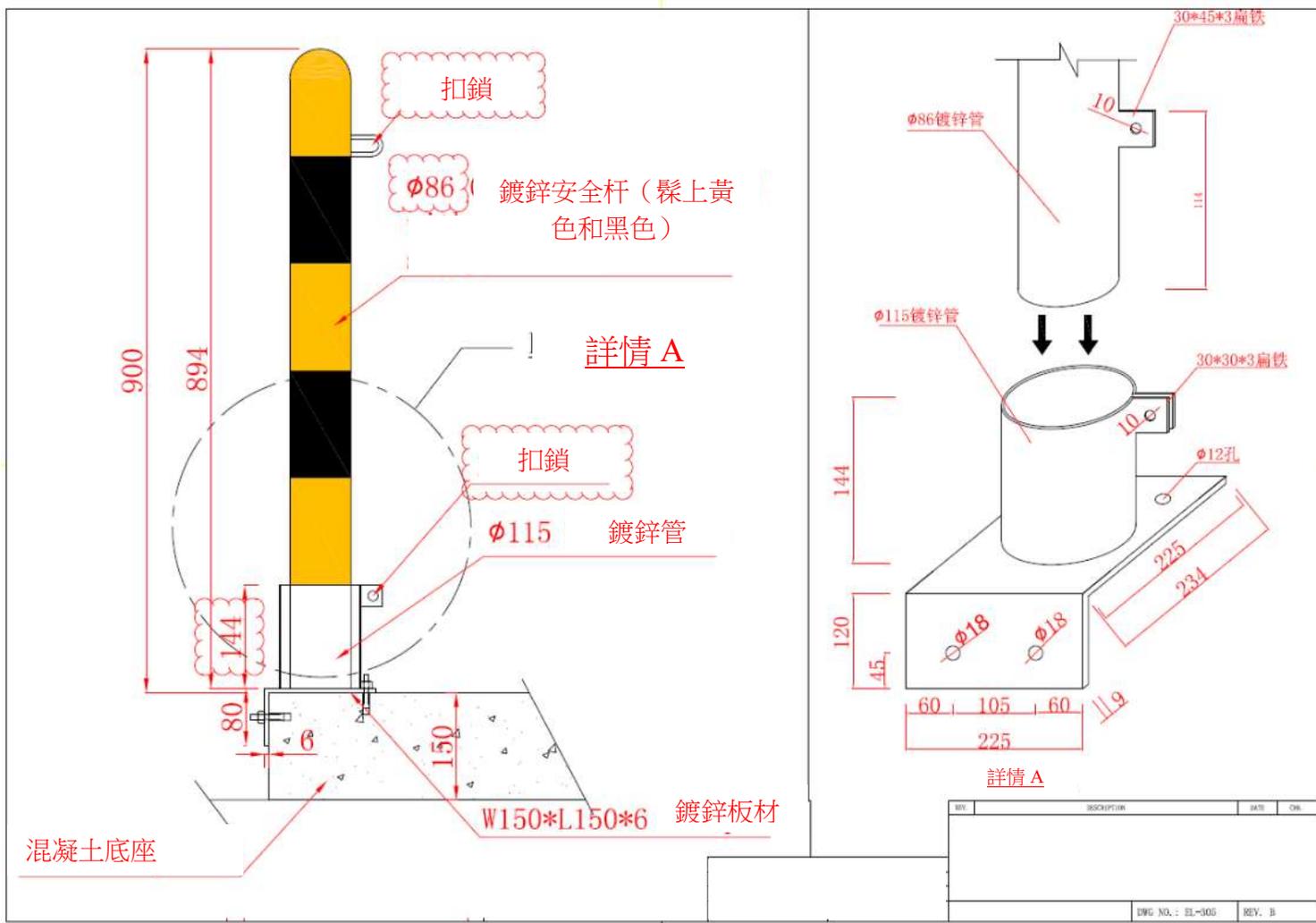
有關設施安裝位置和木板的規定

需提供一塊尺寸不得少於 610 毫米（高）x 305 毫米（闊）x 13 毫米（厚）的木板，而面的空間不少於 900 毫米，以供在電錶箱內安裝壁掛式中電數據採集器。

在採集器木板旁邊的位置，安裝一個單相及內有保險絲的菲士蘇供採集器使用（除非另有規定，保險絲的額定值為 5 安培）。電路須由一個專用及不少於 20 安培的雙極保護，斷路器插接同一電錶房/電錶箱內沒有連接電錶的配電箱內。菲士蘇內須有合適的中性線端和接地線端供採集器連接。而電源的接駁位置，應在安裝設施前提交中電批准。

電錶及採集器的位置必須能夠接收較強的電訊訊號（例如 3G/4G）

詳情「B」— 現有樓宇的獨立壁掛式電錶箱選項



詳情「B」—現有樓宇的獨立壁掛式電錶箱選項

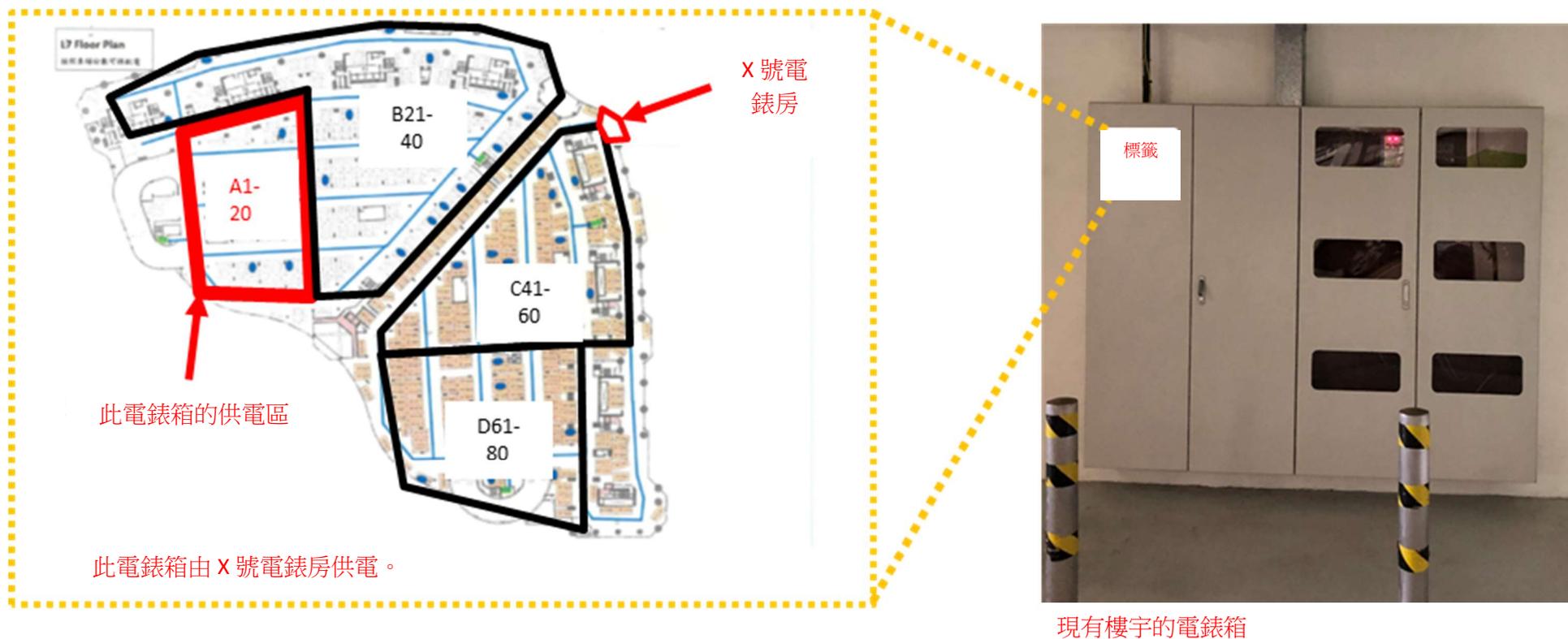
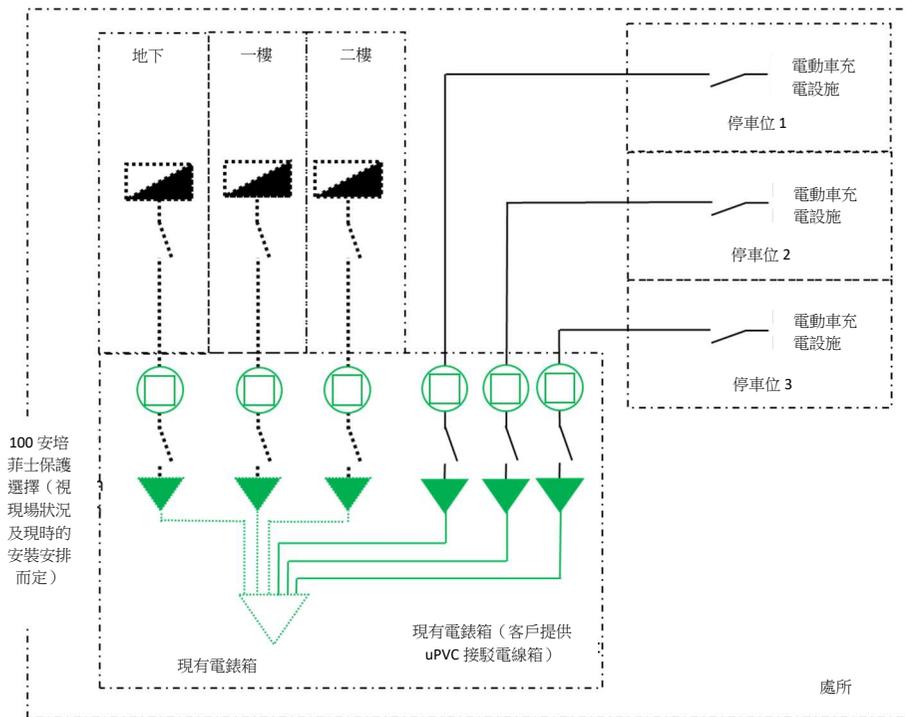
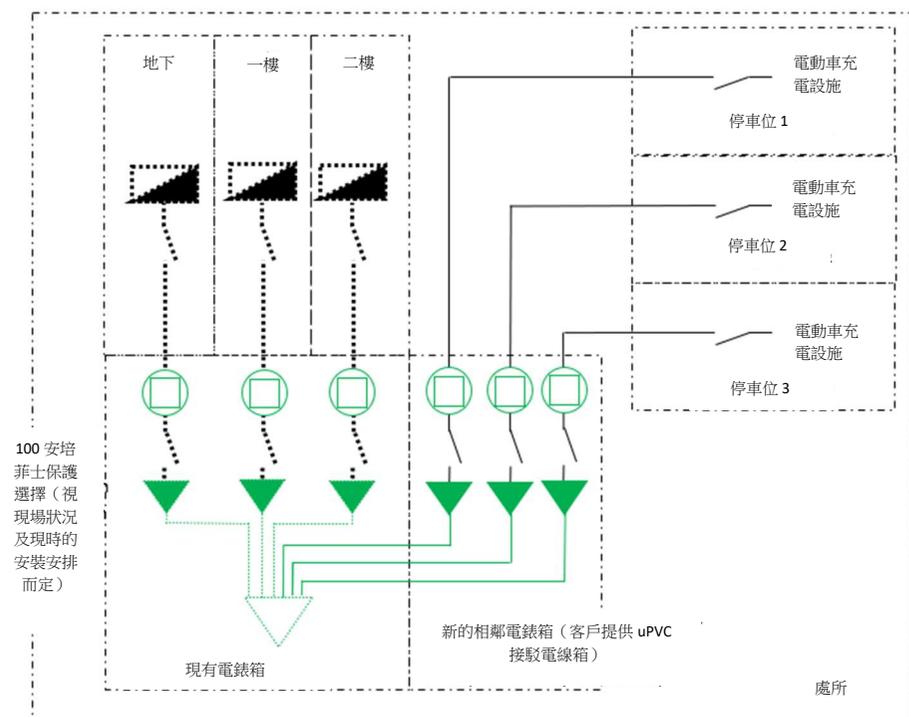


圖 4—電動車充電設施供電區域平面圖示例



電動車充電樁的獨立電源及電錶安裝在住宅電錶的
混凝土電錶箱內



電動車充電樁的獨立電源及電錶安裝在新的相鄰電
錶箱內，唯電錶箱位置需得到中電事先同意

圖 5—村屋／獨立屋的典型供電及電錶安裝安排
(適用於現有／新的房屋設計)