



26 January 2021



關於EV屋苑充電易資助計劃 的充電基礎設施技術要求

陳偉光先生
總裝置檢查及技術支援工程師

內容

- EV屋苑充電易資助計劃
- 智惜用電電動車充電方案一站式免費服務
- 充電基礎設施技術要求
- 問答

EV屋苑充電易資助計劃

政府已推出

20億元「EV屋苑充電易資助計劃」

資助

現有私人住宅樓宇停車場

安裝

電動車充電基礎設施

方便

電動車車主日後在其居所的
停車場簡易地安裝符合個人
需要的充電器



智惜用電電動車充電方案 一站式免費服務

智惜用電電動車充電方案



為減少碳排放、改善路邊空氣質素及支持香港發展成為低碳及智慧城市，港燈一直致力推動使用電動車。除了向公眾提供免費電動車充電服務外，港燈亦備有一站式免費服務，以協助客戶落實電動車充電方案。

智惜用電電動車充電方案 一站式免費服務



協助申請政府的
「EV屋苑充電易資助計劃」



為電動車充電基礎設施進行評估及發出供電能力確認信



評估停車位所附屬樓宇的過往電力負荷及供電容量

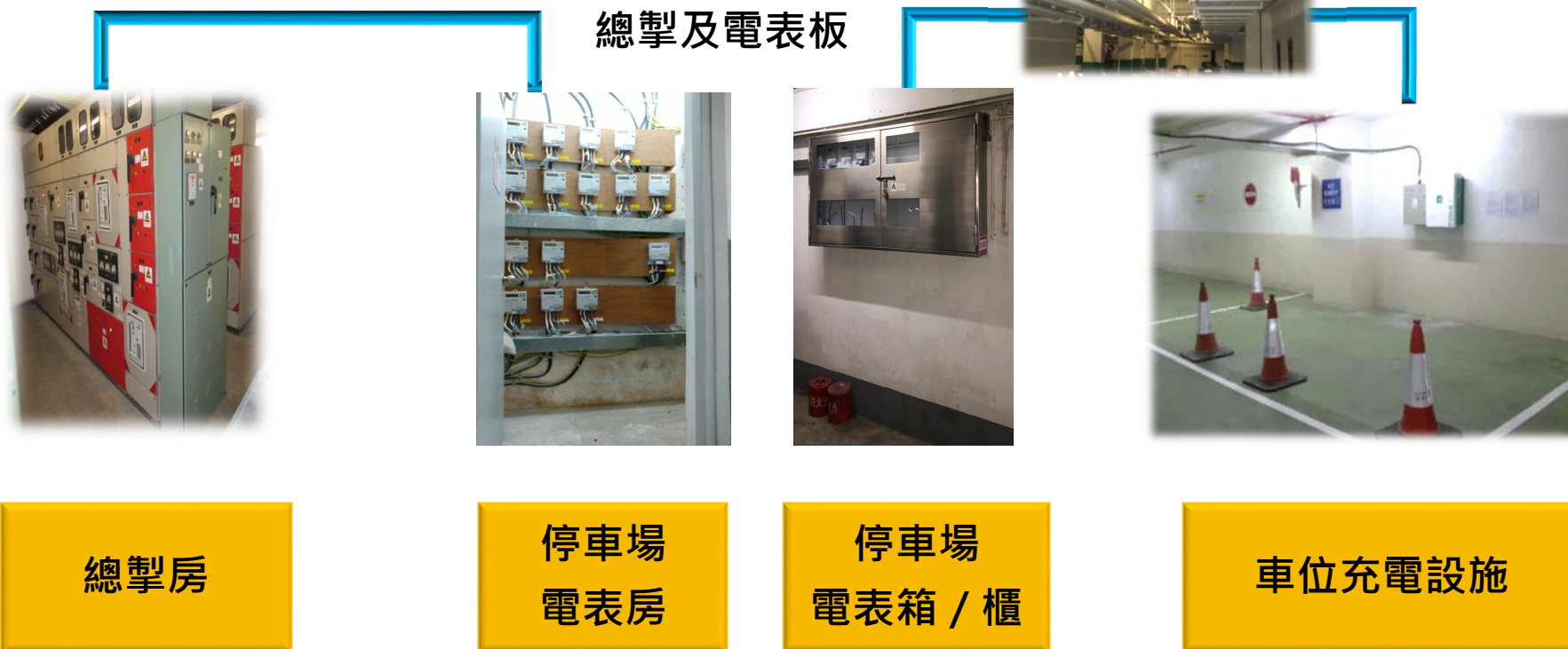


為電力供應、電表安排及常見電動車充電方案
提供建議

充電基礎設施技術要求

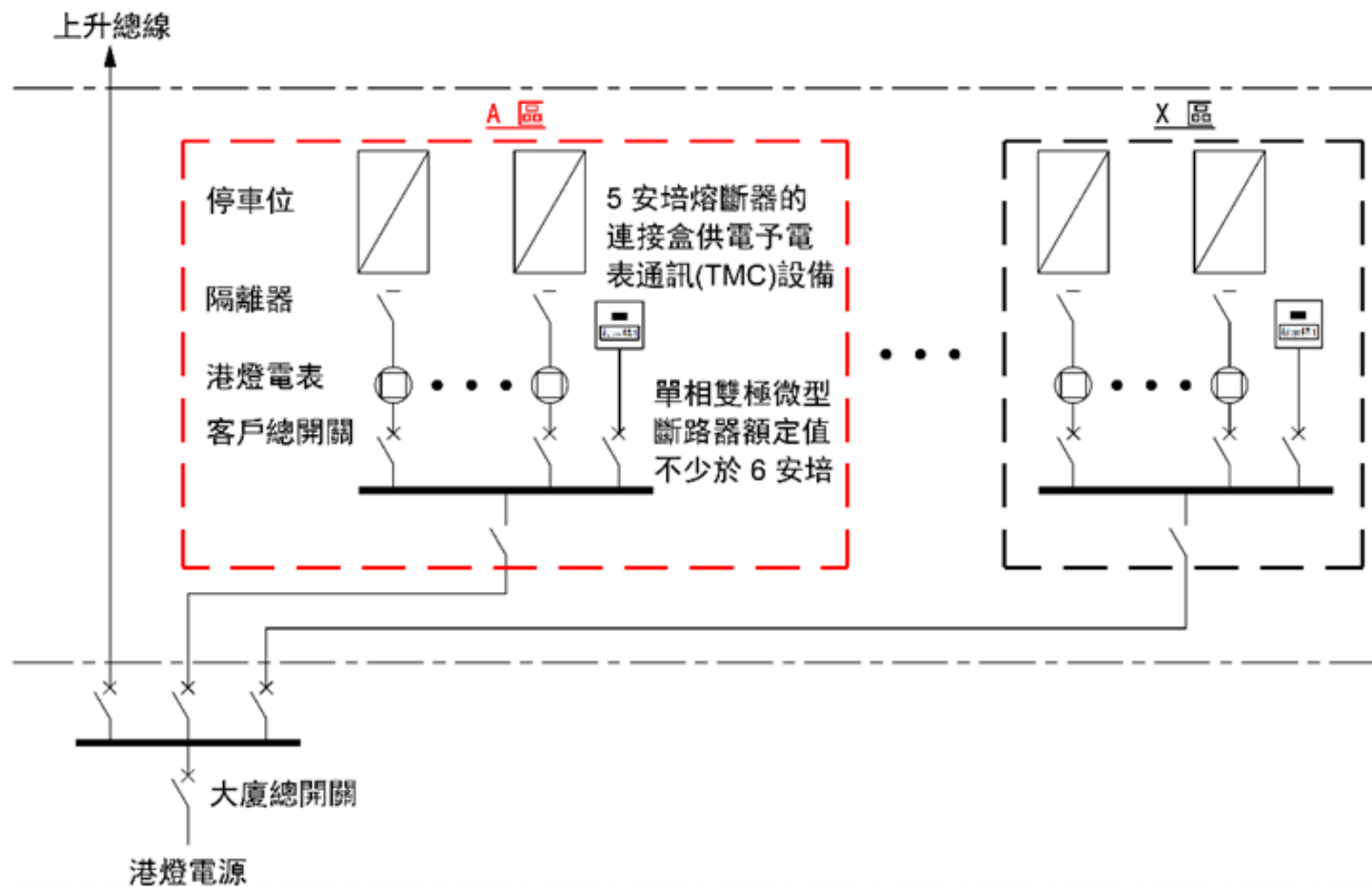
線架/槽作將來佈線之用

充電車專用總線



充電基礎設施技術要求

低壓線路圖



充電基礎設施技術要求

● 充電車專用總線

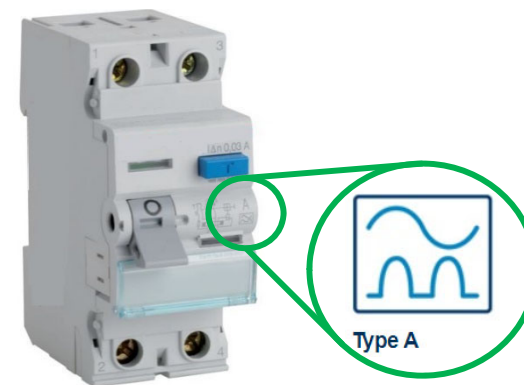
- 即時跳離式的電流式漏電斷路裝置不可用作供電予眾多客戶的充電車專用總線開關掣
- 充電車專用總線需擁有充足的載流容量
- 電表計量點的安排，須避免出現重覆計量或未經計量的情況。



充電基礎設施技術要求

● 客戶總開關

- 客戶總開關須有充足的斷流容量
- 單相雙極微型斷路器
- 電流式漏電斷路器應具有A類特點
- 應於電流式漏電斷路器所在處或其附近提供"最少每三個月按鈕測試"及 " Press to test at least quarterly "的告示
- 每個電表位的當眼位置須有一個永久、齊整及牢固的車位地址牌

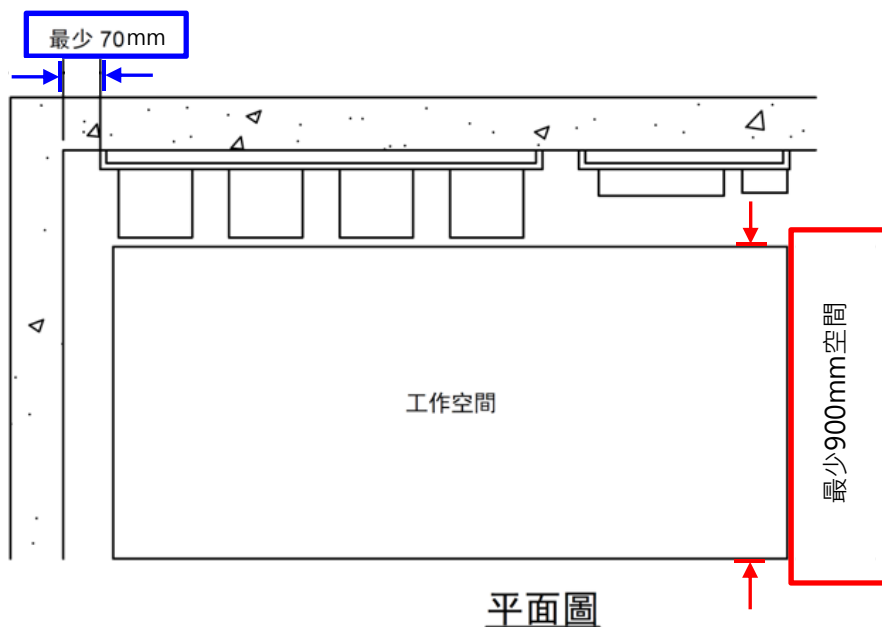




充電基礎設施技術要求

● 電表房

- 電動車充電基礎設施一般應由安裝在同一樓層的電力裝置供電
- 個別車位的電表應安裝在每層停車場的公眾電表房
- 電表前須預留最少 900mm 的工作空間
- 電表兩側須有 70mm 的空位。



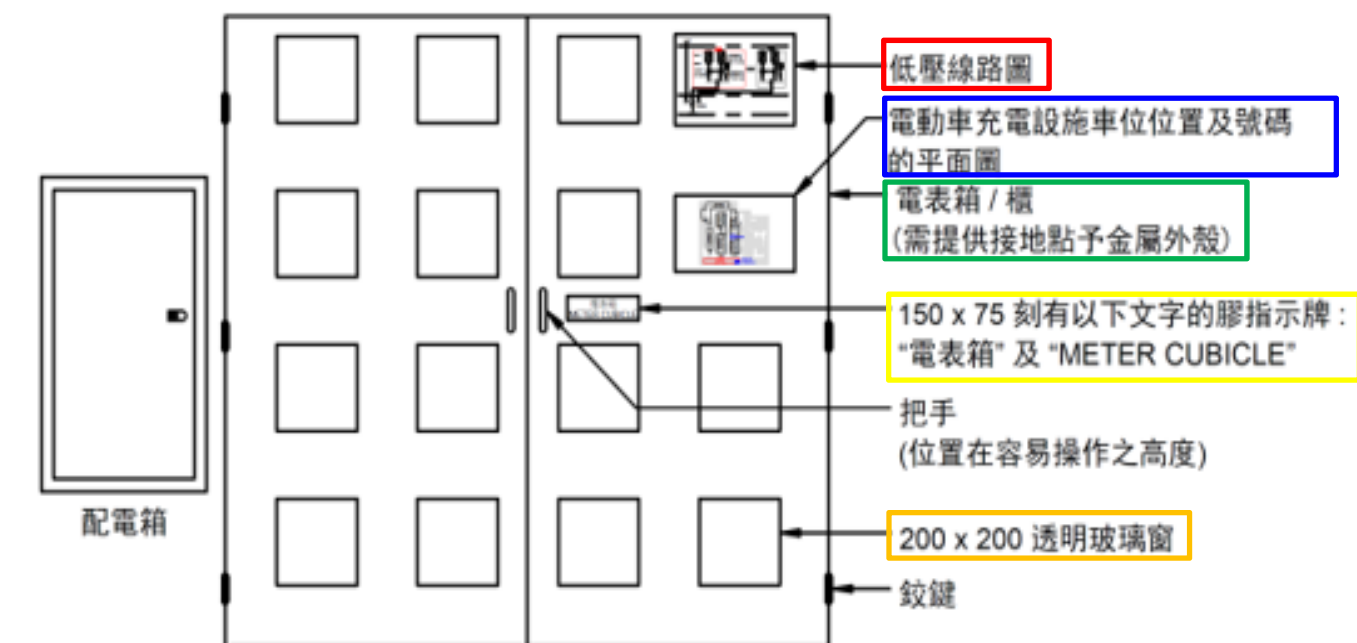
充電基礎設施技術要求

● 電表箱 / 櫃

- 電表箱 / 櫃應安裝於停車場內適合的位置，而該位置須事先獲得港燈同意
- 電表板的安裝高度為最低 900mm及最高 2250mm
- 電表兩側須有 70mm的空位
- 低壓線路圖
- 電動車充電設施車位位置及號碼的平面圖
- 電表箱/櫃 (需提供接地點予金屬外殼)
- 150mm x 75mm字膠指示牌刻有 “電表箱 ”及 “METER CUBICLE”
- 透明玻璃窗尺寸為 200mm x 200mm

充電基礎設施技術要求

● 電表箱 / 櫃



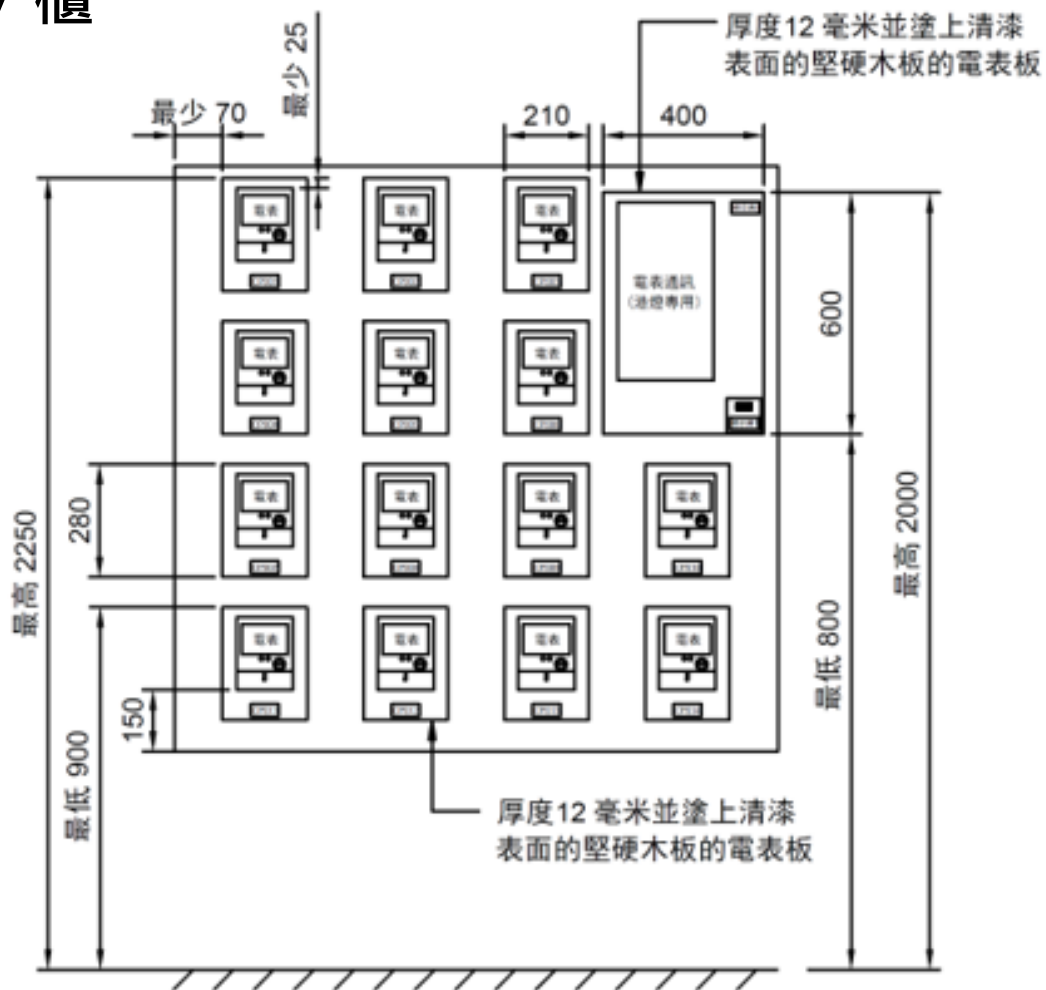
正面圖

註:所有尺寸為毫米



充電基礎設施技術要求

● 電表箱 / 櫃



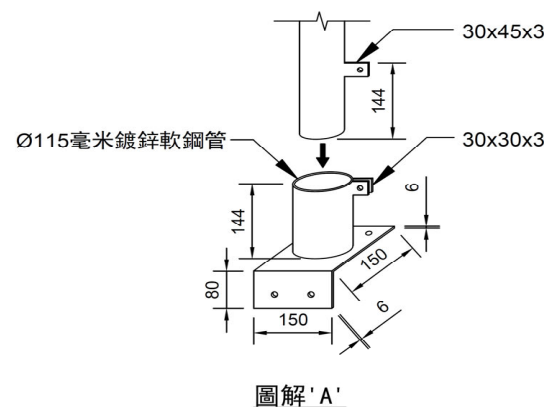
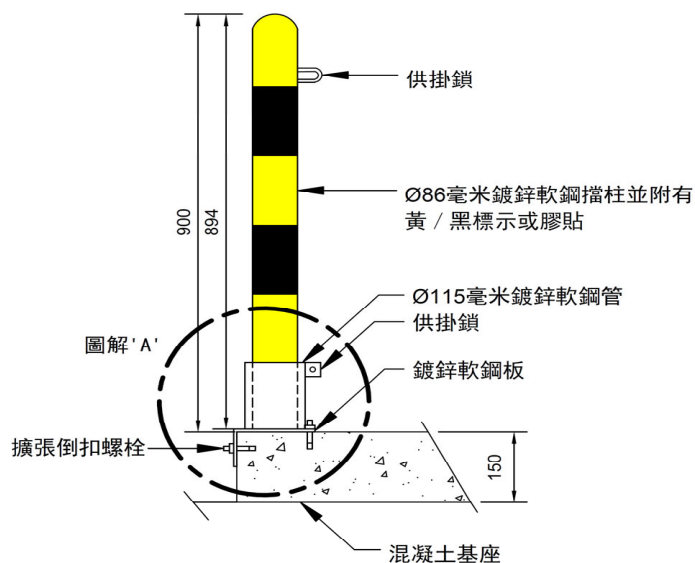
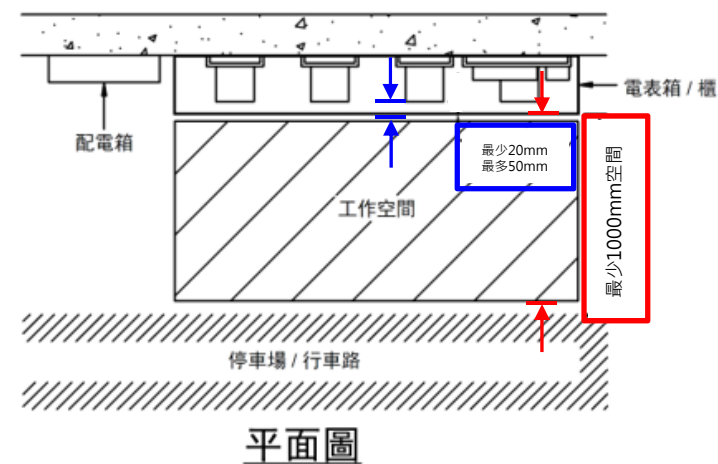
內部正面圖

註:所有尺寸為毫米

充電基礎設施技術要求

● 電表箱/櫃

- 電表箱/櫃前最少 1000 mm 的位置須豎立附有黃/黑標示或膠貼的安全桿以清晰劃定工作範圍
- 電表面與電表箱/櫃門 (在關閉時) 之間的距離最多為 50mm 及最少為 20mm



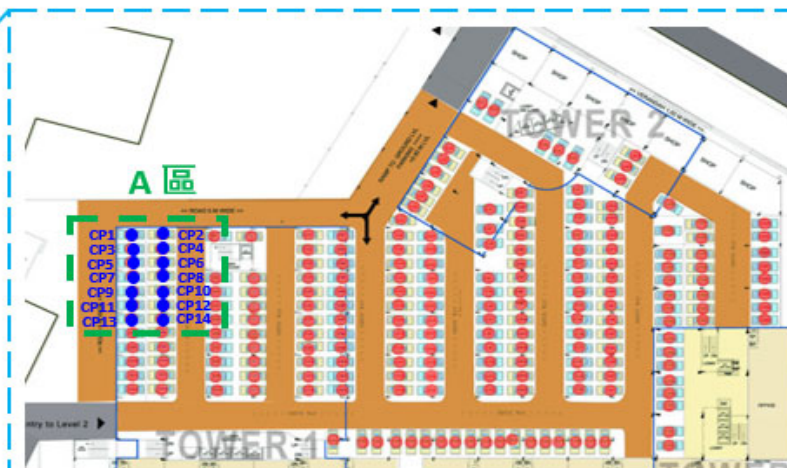
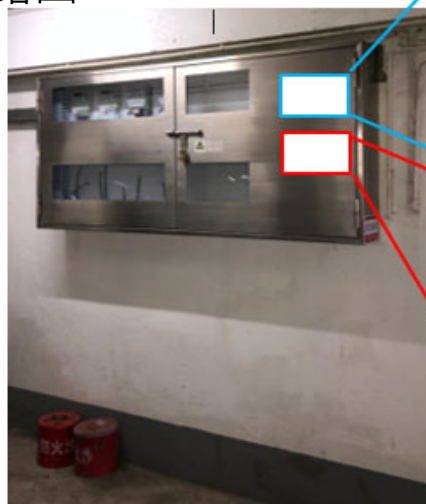
安全桿的典型安排

充電基礎設施技術要求

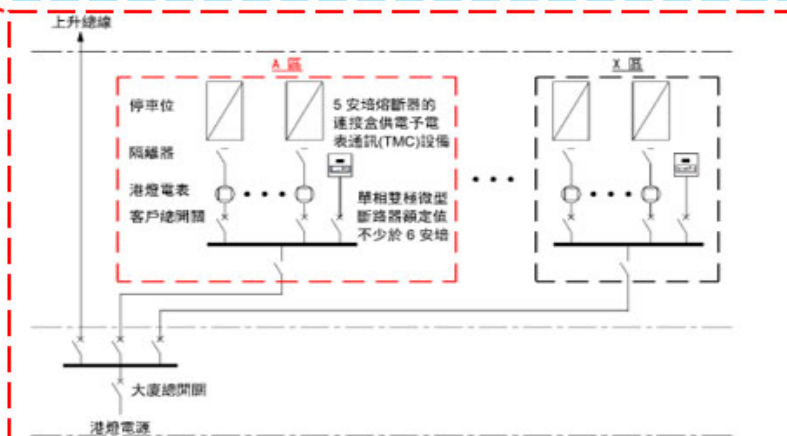
● 電表箱/櫃

— 相關供電分區電表箱/櫃的面蓋須貼有以下圖紙：

- 電動車充電設施車位位置及號碼的平面圖
- 低壓線路圖



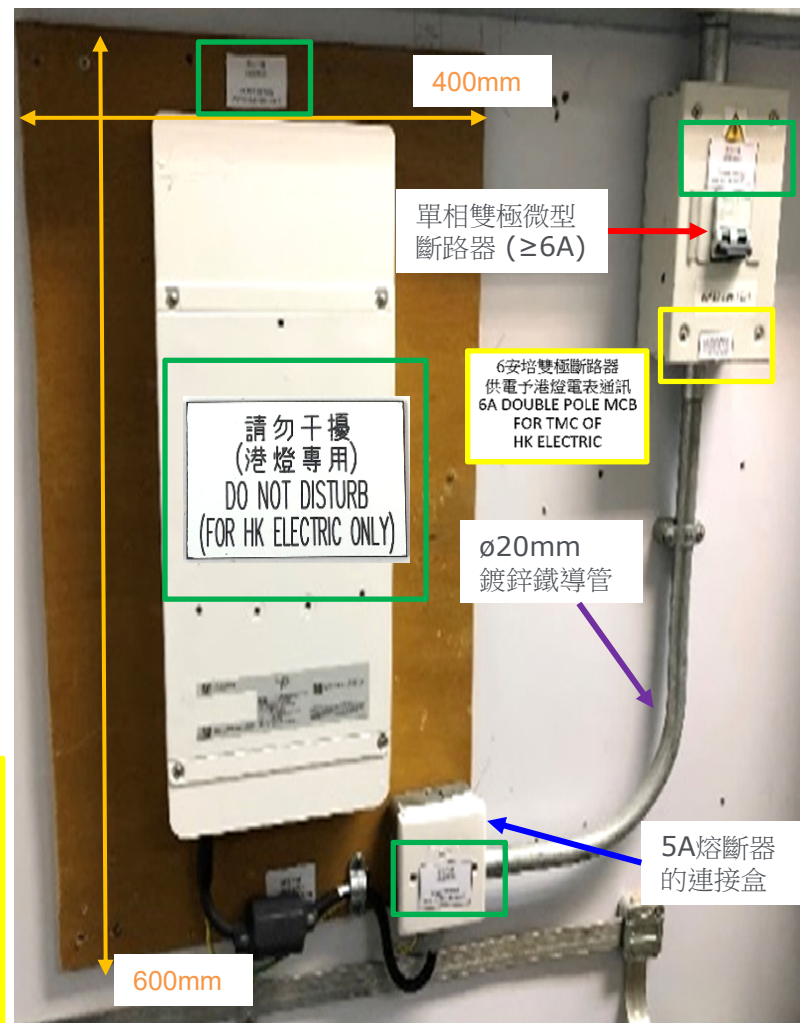
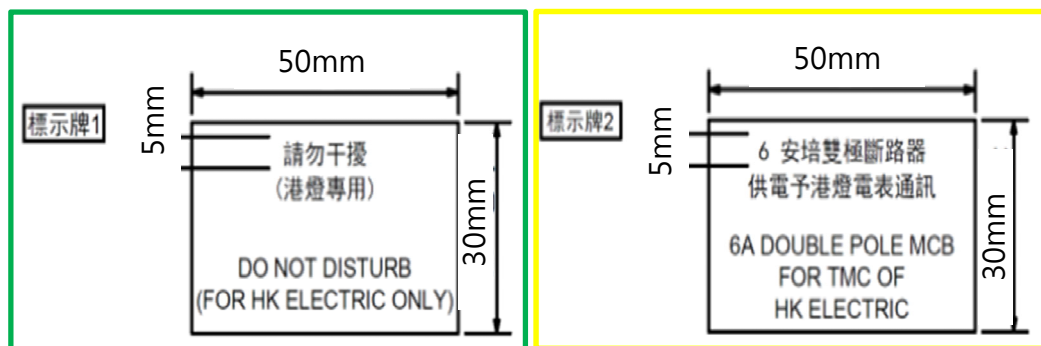
電動車充電設施
 車位位置及號碼的平面圖



低壓線路圖

● 電表通訊(TMC)基礎建設

- 單相雙極微型斷路器，其額定值應不少於6A
- 6A單相雙極微型斷路器應連接於沒有接駁任何其他電表的橫向/上升總線 / 充電專用總線
- 5A熔斷器的連接盒為電表通訊設備提供電源
- 電表通訊設備的木板、熔斷器的連接盒和總開關須附有相應的刻字塑膠牌。
- 電表通訊設備木板尺寸為 600mm x 400mm

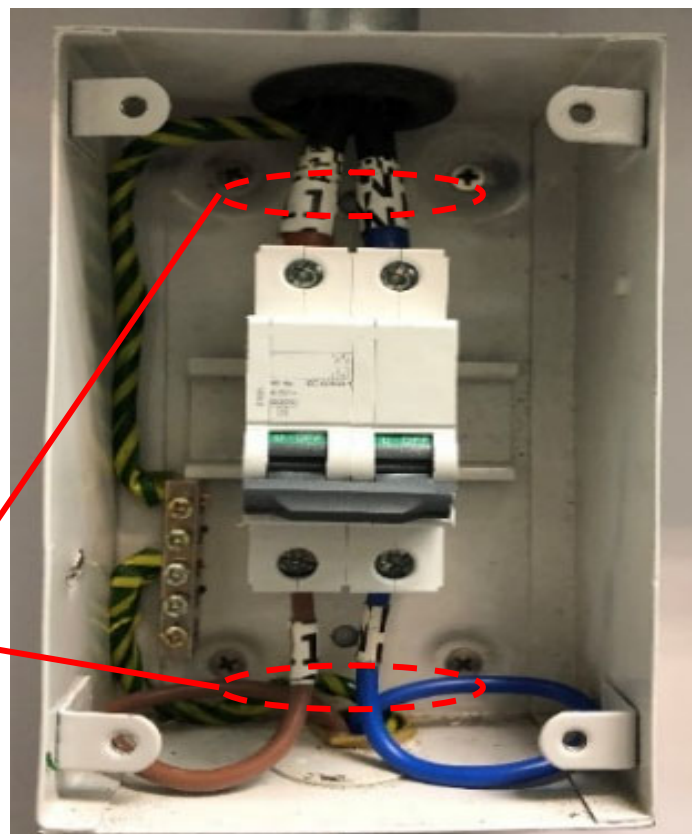


充電基礎設施技術要求

● 電表通訊(TMC)基礎建設

- 電線應採用不少於 4mm^2 的聚氯乙烯絕緣聚氯乙烯護套銅電纜
- 供電表通訊設備用的木板安裝高度為最低 800mm 及最高 2000mm
- 電表通訊設備木板應為塗上清漆表面的堅硬木板，及厚度不應少於 12mm

導體最小截面積 = 4mm^2



● 車位充設施

- 充電設施插座的上游位置應安裝斷流器（開關掣），以便在插上充電連接器後開啟電源，以及在拔出充電連接器前關上電源。

斷流器（開關掣）





電動車充電方案
EV CHARGING
SOLUTION

聯絡港燈



聯絡港燈

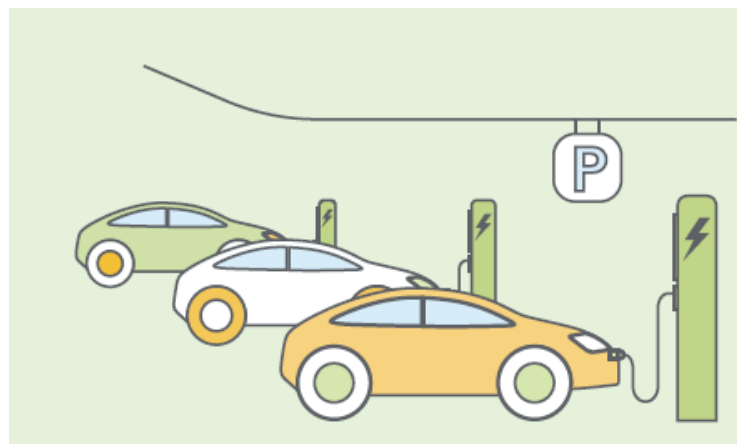
網站



2510 2701



ev@hkelectric.com





謝謝