


## 第七章

### 電動車充電設施

## 第七章

### 電動車充電設施

#### 7.1 智惜用電電動車充電方案

1. 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。港燈的網址([www.hkelectric.com/EV](http://www.hkelectric.com/EV)) 提供了詳細的服務範圍。電動車充電方案及港燈的電動車充電站的實用資料。
2. 客戶可透過上述網址提交服務表格申請免費的「智惜用電電動車充電方案」服務。如有查詢，客戶可致電 2510 2701 或電郵至 [EV@hkelectric.com](mailto:EV@hkelectric.com) 與港燈聯絡。有關實施電動車充電方案的流程，詳細請參閱圖則編號 GCS/7/01。

#### 7.2 電動車充電設施要求

1. 一般要求
  - a. 電動車充電設施是固定電力裝置，必須符合《電力條例》（第 406 章）及其附屬規例的相關規定。
  - b. 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。
  - c. 凡已接駁或擬接駁到港燈電源的電力裝置，均須遵守港燈「供電則例」、最新版的「電力（線路）規例」工作守則及其他政府有關條例及規例的要求。
  - d. 電力裝置須遵守由機電工程署發表的《電動車輛充電設施技術指引》及由環境局及機電工程署聯合發表的《為新建樓宇的停車場提供電動車輛充電設施安裝條件技術指引》。
  - e. 電動車充電設施須根據港燈的要求接駁電力及安裝電表。

- f. 電表通訊（TMC）基礎建設的相關設備須由客戶於設計和施工階段時進行建造，並須在設計階段時呈交相關安排予港燈考慮。詳細請參閱圖則編號 GCS/5/24。
- g. 電動車充電設施的電力負荷應儘可能平均分佈於三相電力裝置上。
- h. 故障防護
  - i. 除採用電氣性分隔保護措施的電路外，每個充電點至少應受內部 A 型電流式漏電斷路器保護，而該電流式漏電斷路器須符合最新版的「電力（線路）規例」工作守則守則 11J 所訂明的特性。
  - ii. 除非是由電動車輛充電設備提供保護措施，每個帶有充電插座或連接器（符合 IEC 62196 系列）的充電點，均應採取針對直流故障電流的保護措施。每個連接點均應採取以下的適當措施：
    - B 型電流式漏電斷路器；或
    - A 型電流式漏電斷路器及合適的設備，當直流故障電流超過 6 毫安時可將電源截斷。
  - i. 應根據電動車充電設備的設計電流，及參考最新版本「電力（線路）規例」工作守則內各項相關規定就電路的電壓降值所設的限制，從而制定每個最終電路所應採用的電纜導體尺寸。在許可範圍內應選用導體尺寸較大的電纜，以方便日後升級之用。就此，客戶應考慮最少使用適合傳送額定電流值為 32 安培的導體尺寸。
  - j. 可視乎情況需要，採取措施以防止有人未經批准使用電動車充電設施，例如使用可上鎖的插座箱或以智能卡啟動充電設施等。

## 2. 電表安排

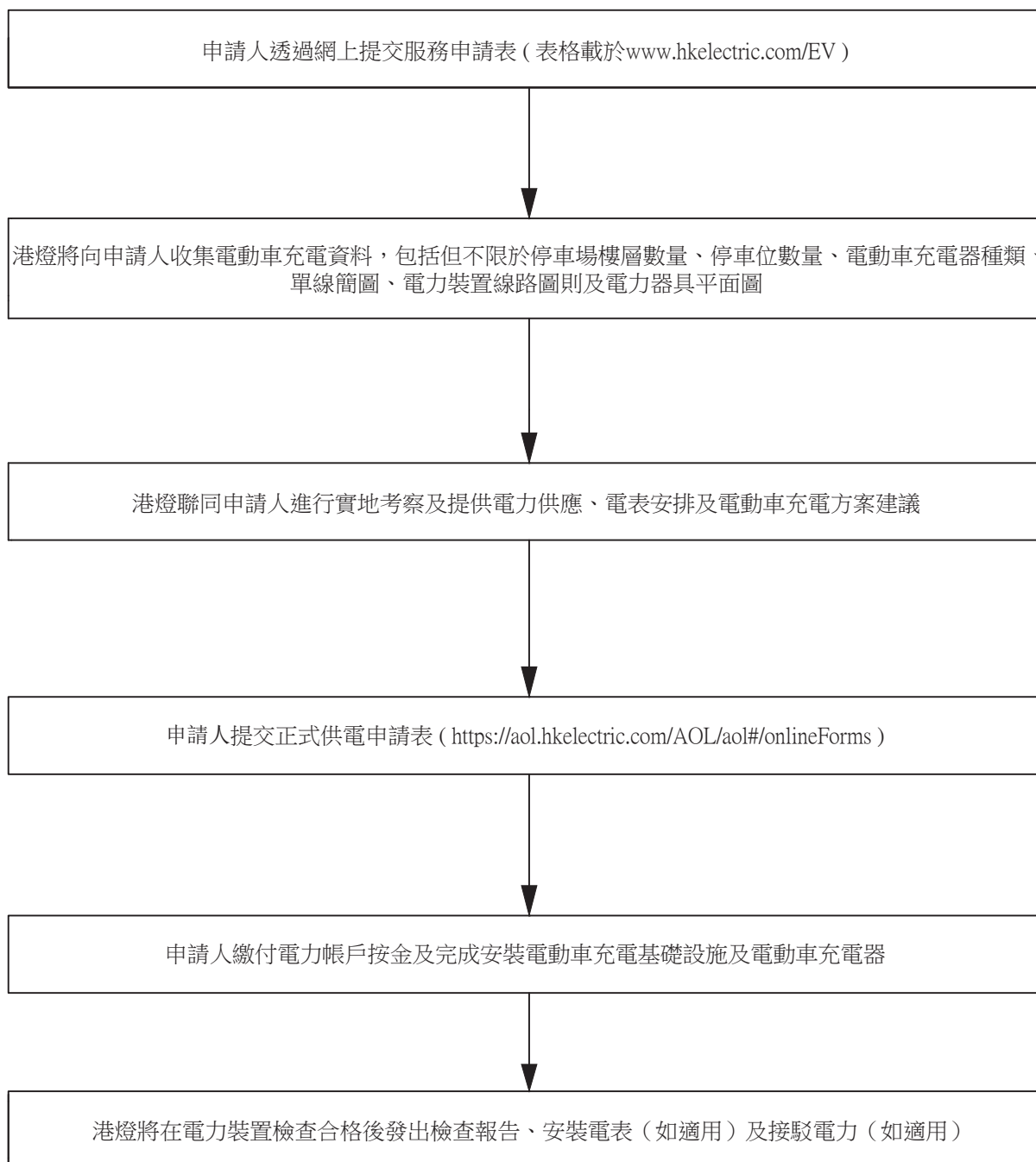
- a. 計量電費的電表裝置對港燈及客戶都非常重要。因此，電表應安裝在清潔及乾爽的室內及不受風雨、機械碰撞、震盪、極端的溫度和濕度所影響。用作安裝電表的地方須適合安裝、抄讀及保養電表等工作。安裝電表的位置須參考第五章 - 電表的安裝及於任何時間能夠由公共地方進入。

- b. 電動車充電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。
- c. 如未能提供合適的電表房，在以下情況下，電表群可安裝在電表箱 / 櫃內：
  - i. 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。典型電表箱 / 櫃的安排可參閱圖則編號 GCS/7/02。
  - ii. 相關供電分區電表箱 / 櫃的面蓋須貼有以下圖紙：
    - 電動車充電設施位位置及號碼的平面圖
    - 低壓線路圖以上圖紙的示例可參閱圖則編號 GCS/7/03。
  - iii. 電表箱 / 櫃前最少 1000 毫米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。安全桿的位置須與電表箱 / 櫃互相協調，以便工作人員接近電表箱 / 櫃。有關安全桿的詳情，請參閱圖則編號 GCS/7/04。
- d. 電表必須裝在緊接於客戶總開關之後的位置以及電費計量點必須儘可能靠近該裝置的供電點。
- e. 安裝電表的位置必須符合讀表、安裝及保養的要求。細節請參考圖則編號 GCS/5/14、GCS/5/17 及 GCS/5/18。
- f. 個別客戶可以為安裝在其車位的電動車充電設施申請獨立電表（如圖則編號 GCS/7/05 所示）。
- g. 客戶亦可為多個備有電動車充電設施的車位申請個別獨立電表（如圖則編號 GCS/7/06 所示）。
- h. 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，港燈可允許客戶安裝監察電表或計時器以收回電動車充電之電力費用（如圖則編號 GCS/7/07 所示）。惟這項措施只限於已事先向港燈遞交表格（Form EV1）而獲得批准的電動車充電設施。除電動車充電外，以任何方式收回任何其他電力費用是不允許的。

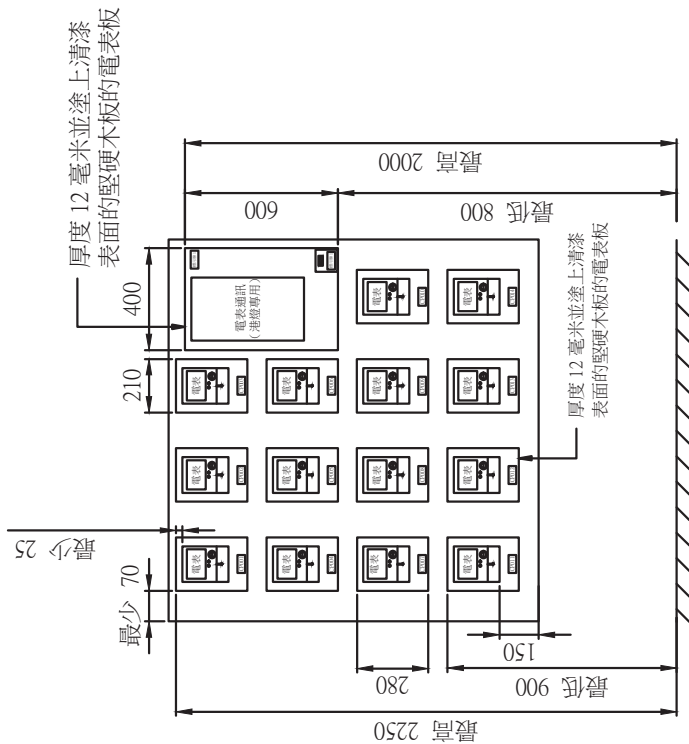
### 7.3 圖則目錄 - 電動車充電設施

<u>圖號</u>	<u>圖則標題</u>
GCS/7/01	實施電動車充電方案的流程
GCS/7/02	電表箱 / 櫃的典型安排
GCS/7/03	電動車充電設施車位位置及號碼的平面圖範例及低壓線路圖
GCS/7/04	安全桿的典型安排
GCS/7/05	設有電動車充電設施之車位的電表安排
GCS/7/06	由單一電表供電予數個設有電動車充電設施之車位的電表安排
GCS/7/07	安裝監察電表或計時器以收回電動車充電之電力費用的安排

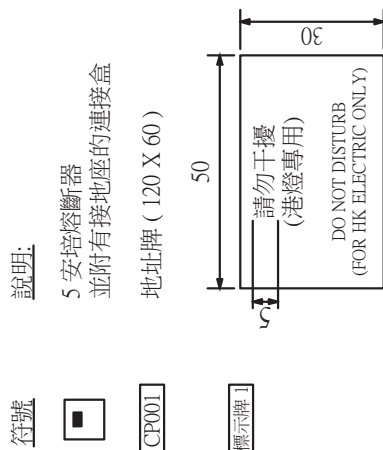
實施電動車充電方案的申請和查詢，請致電「智惜用電電動車充電方案」熱線 2510 2701 或  
電郵 EV@hkelectric.com



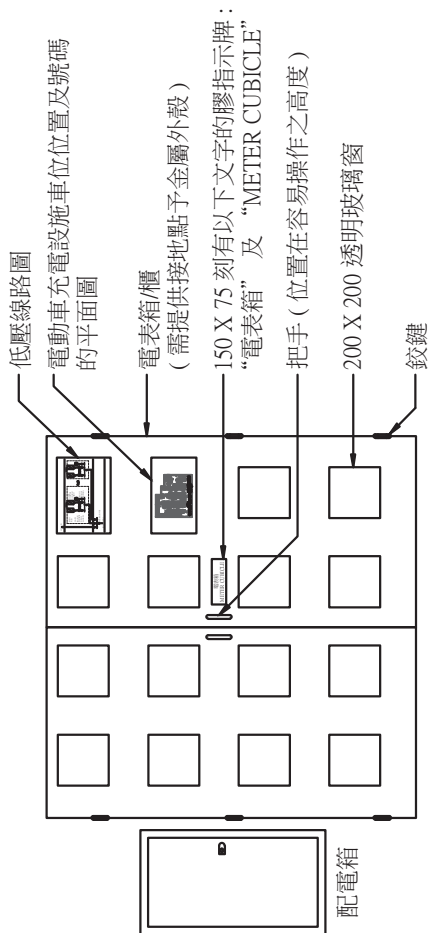
圖號 GCS/7/01  
實施電動車充電方案的程序



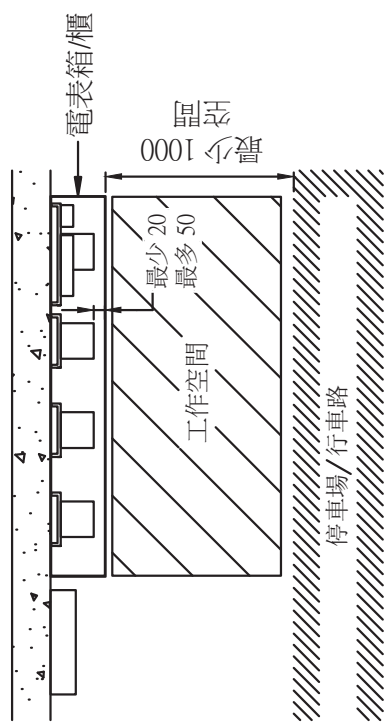
內部正面圖



註：所有尺寸為毫米 (mm)

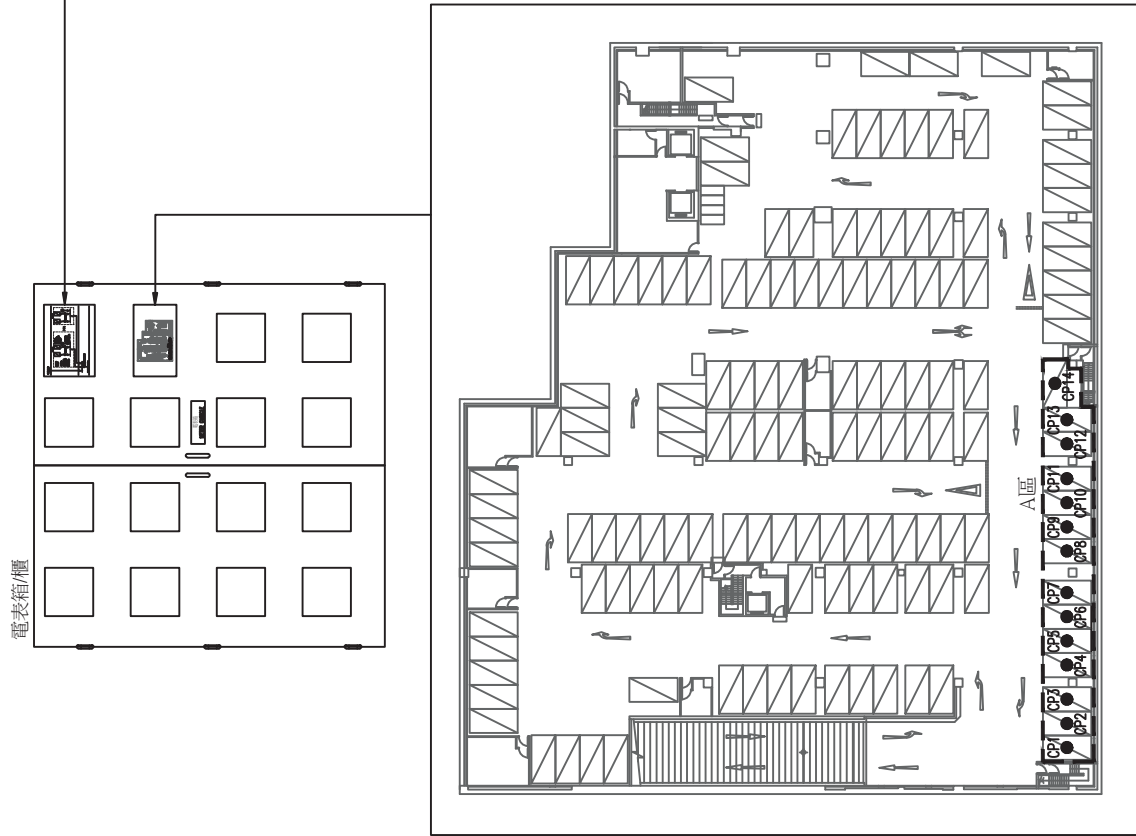
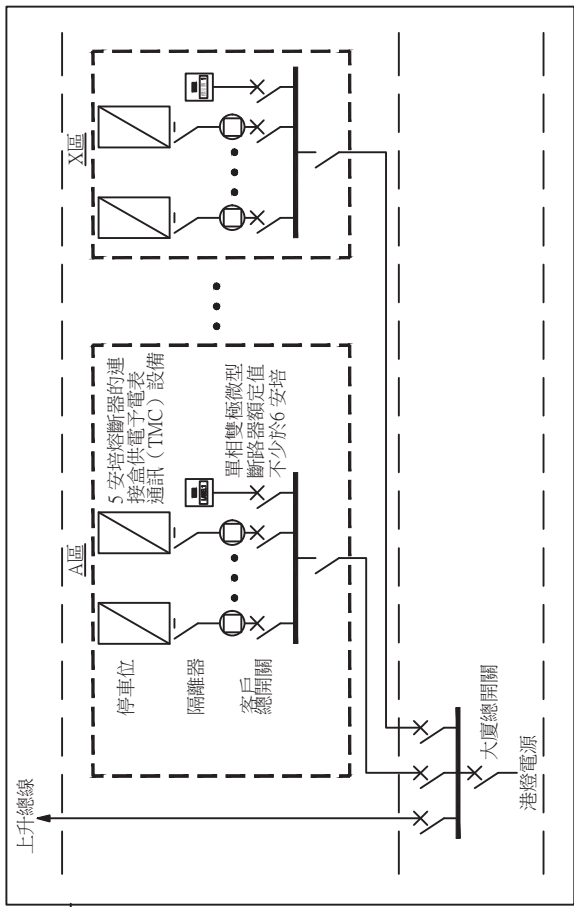


正面圖



平面圖

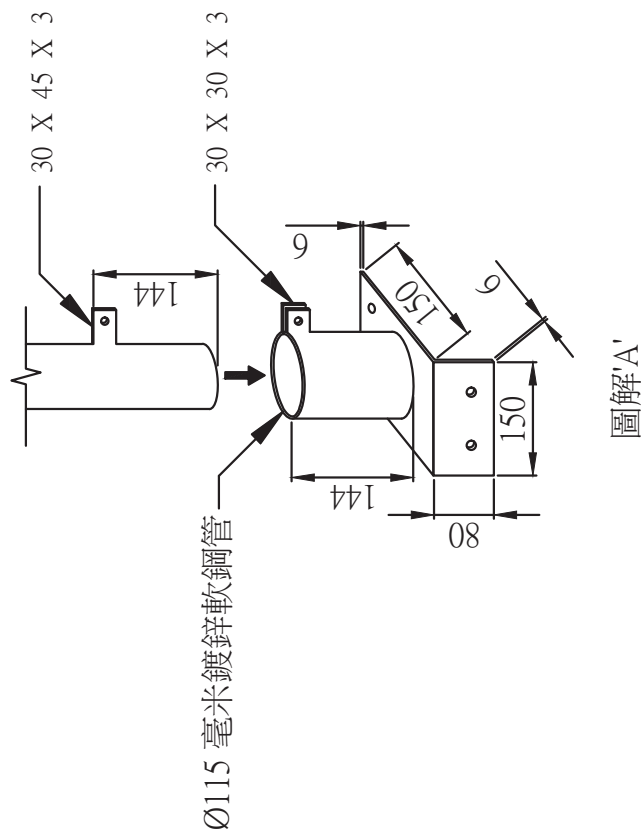
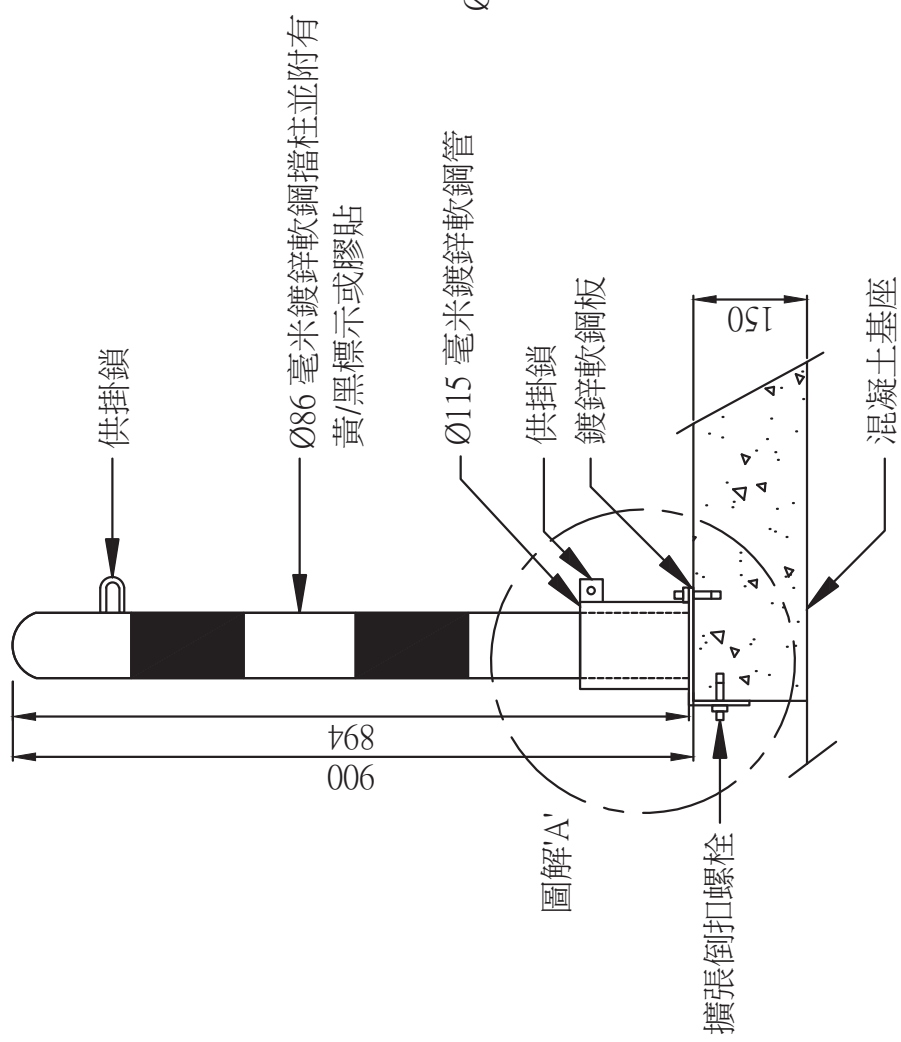
圖號 GCS/7/02  
電表箱/櫃的典型安排



圖號 GCS/7/03

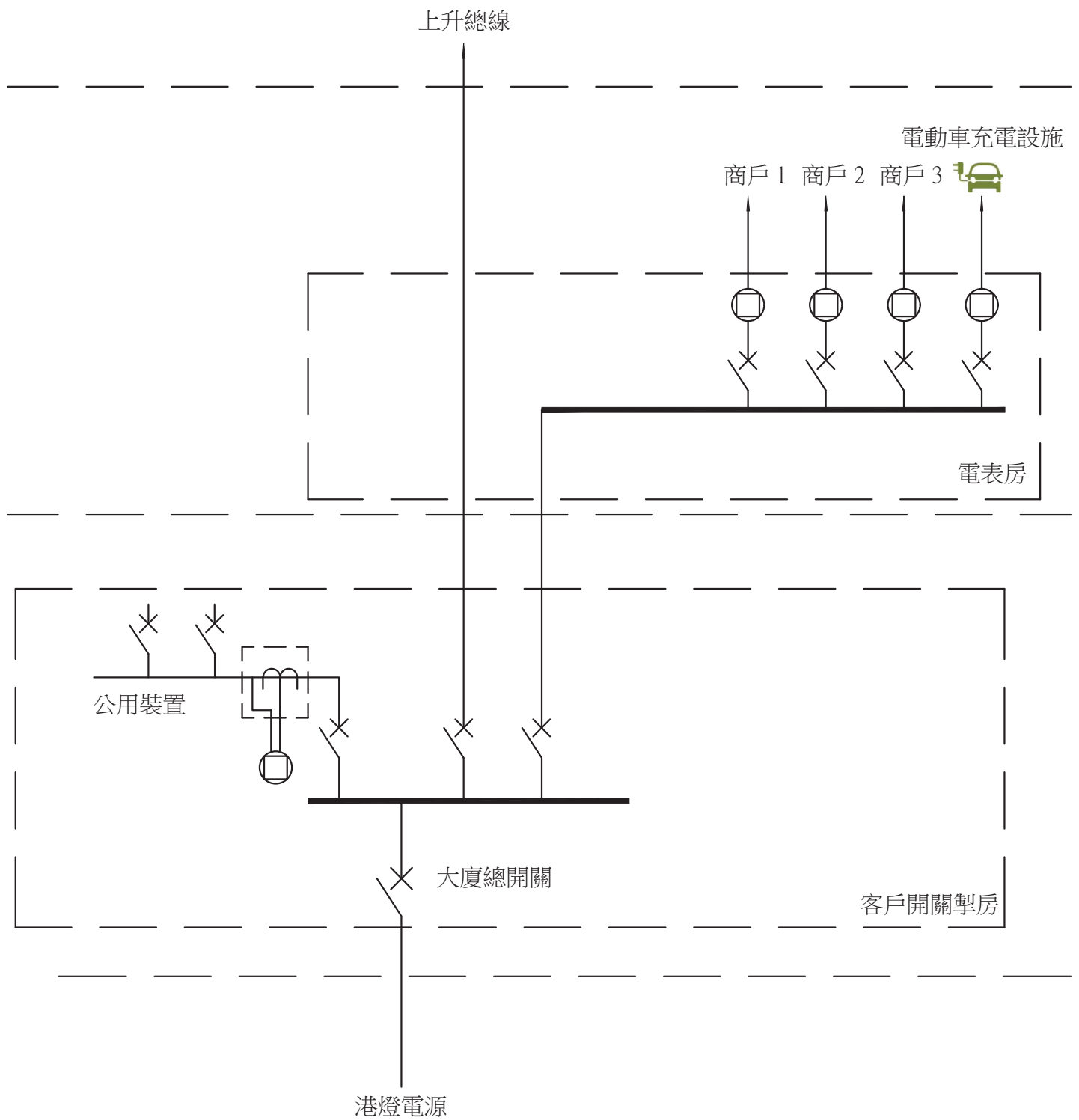
電動車充電設施車位位置及號碼的平面圖範例及低壓線路圖



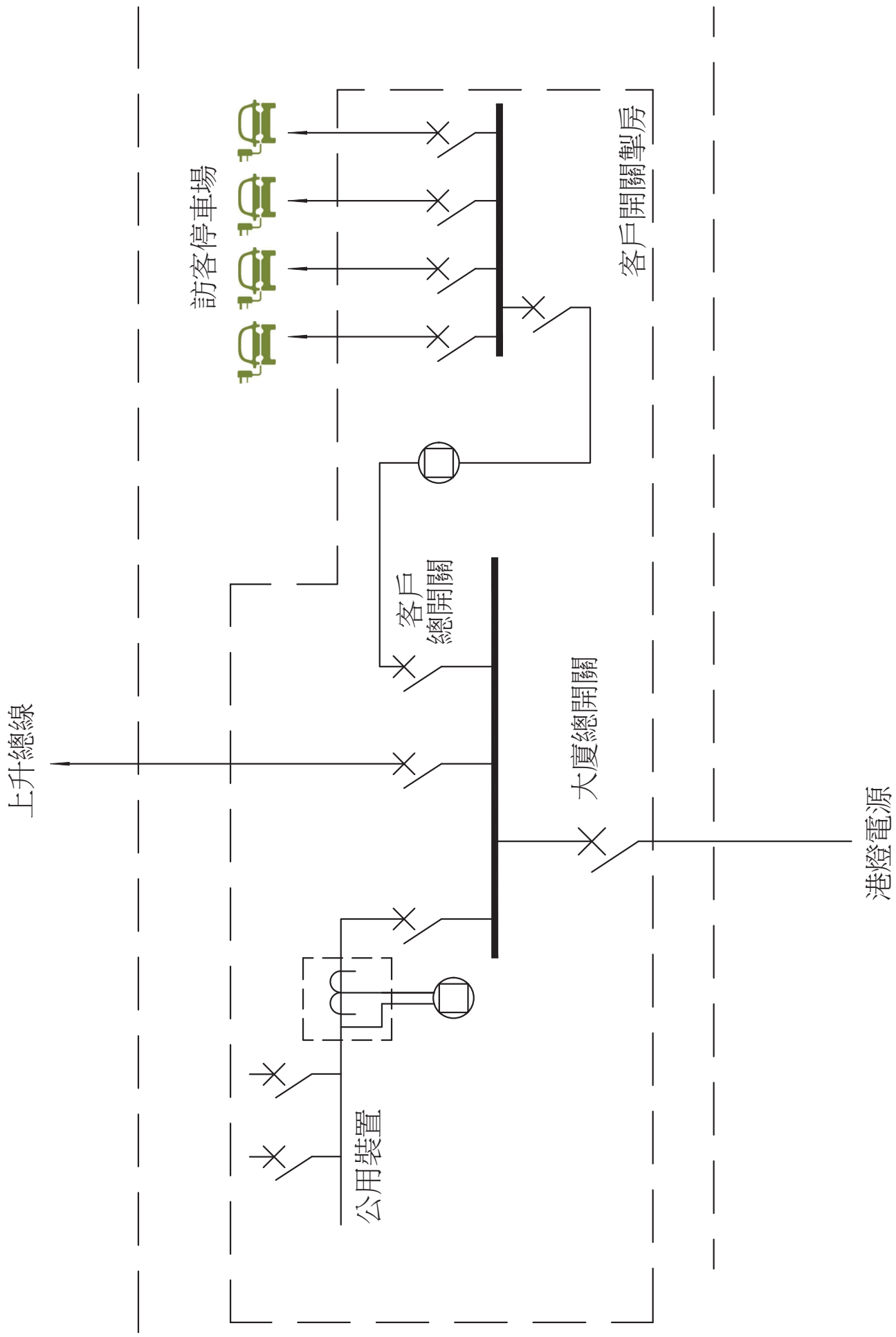


註：所有尺寸為毫米（mm）

圖號 GCS/7/04  
安全桿的典型安排

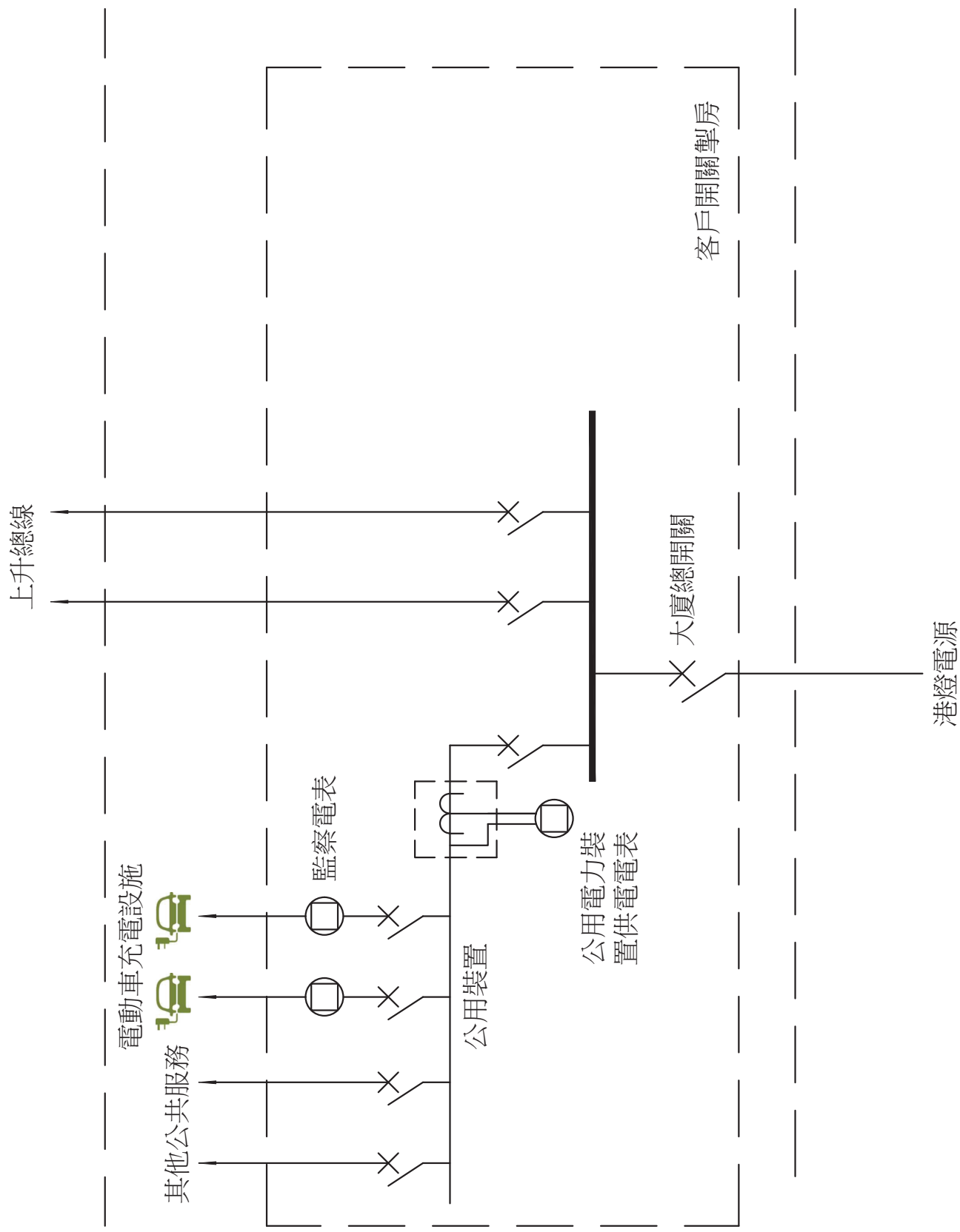


圖號 GCS/7/05  
 設有電動車充電設施之車位的電表安排



圖號 GCS/7/06

由單一電表供電予數個設有電動車充電設施之車位的電表安排



圖號 GCS/7/07

安裝監察電表或計時器以收回電動車充電之電力費用的安排