



電動車充電站的安全監控

(新北市政府-台灣)

客戶簡介

華城電機為國內知名的重電機廠，自1969年成立以來，秉持「品質、參與、福祉、永續」的一貫經營理念，目前除了在台北及高雄設立營業據點、美國成立子公司外，更有四座工廠，分別坐落於桃園市中壢及觀音工業區；另外中國武漢為設備生產製造，華城電機亦負責機電統包工程，自成立以來已建置完成多所發電廠、變電站與大樓機電工程等。

近年來，華城電機以善盡企業社會責任之理念作為自我要求，並因應全球電動車化之產業趨勢，積極投入電動車領域，成為台灣首家成功打入電動車充電設備供應鏈之重電廠家。2015年成立充電站品牌 EVALUE，2021年將充電營運事業分割成立華城電能科技股份有限公司。華城電能秉持傳遞電能、連結世界的品牌精神，完成集團內電動車相關資源整合，並推出各式新產品與創新服務，包含電動汽機車充電樁與充電站建置、高效率充電設備、智能雲端充電站管理系統、家用充電樁場勘與安裝服務等。華城電能持續於全台佈建電動車充電站，兼容台灣各款電動車，並搭配自建雲端系統及車主手機APP，提供最完整的充電網絡環境與友善的充電服務

✓ 案例介紹

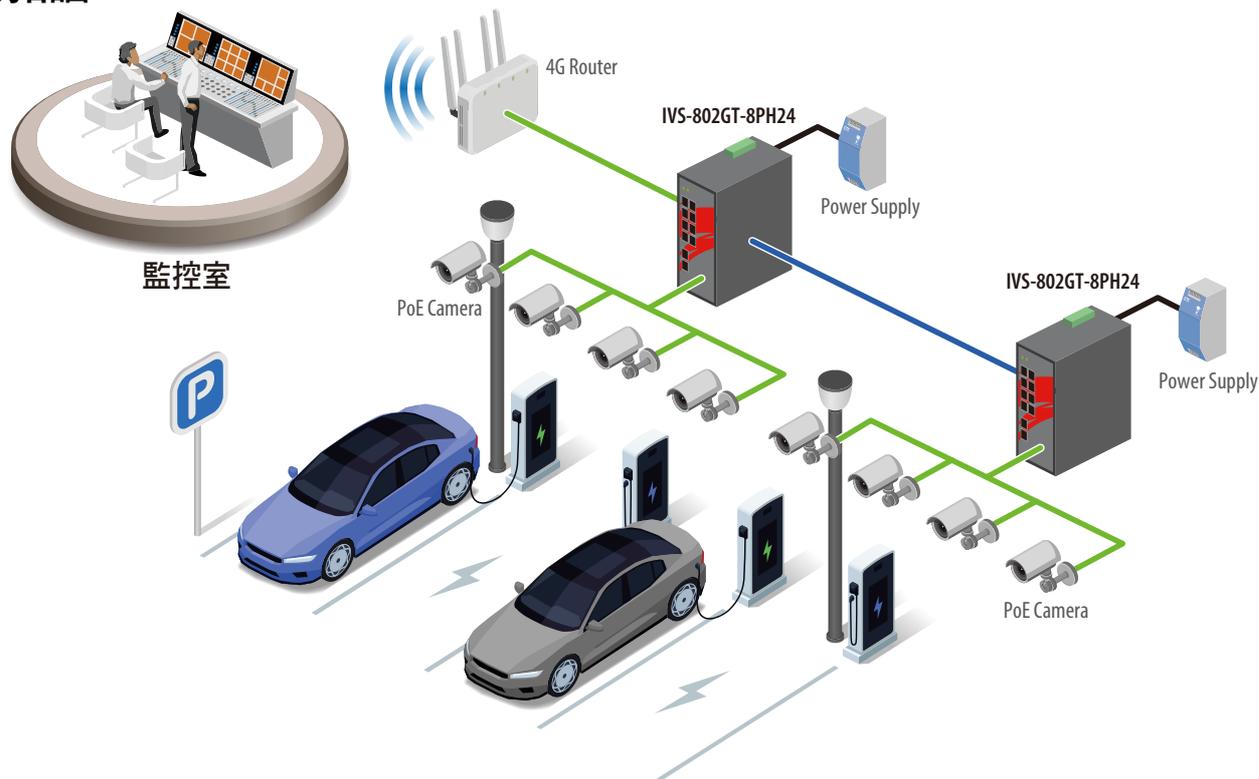
隨著電動車（EV）銷售的快速增長，電動車充電站的需求也隨之快速成長。我們的客戶 EVLAUE 是一家在建置和維護電動車充電站方面處於領先地位的公司，並可針對不同案場的電動車（例如社區、商辦大樓或公共場所）提供及時的充電服務。因此，在近期的專案中，EVLAUE 於新北市公有停車場建置了電動車充電站，此專案範疇涵蓋了從充電站的設計和施工，到場域安全和網路安全的所有工作內容。在這個成功案例中，案主為了避免充電站裡電氣和電線走火所造成的潛在損失，因而使用易於安裝和維護的交換機設備來強化案場的安全性和網路安全等級。

與通常配備服務人員的傳統加油站不同，電動車電池充電站通常沒有長駐的服務人員。因此，電動車車主必須在缺乏人力支援的情況下，自行動手並且正確地為電動車充電。在這種情況下，我們的客戶 EVALUE 將充電站的安全性視為首要任務，並採取了多項安全措施來減輕或最大程度地減少因不適當充電操作或不可預測的危險（例如電氣外洩或意外事故）而造成的損失。因此在評估過後，EVALUE 在該案例中採用了 CTC PoE 交換器（IVS-802GT-8PH24）以提高和加強安全措施。EVALUE 專案的安全需求概述如下：

方案需求

- EVALUE 案例需要透過IP乙太網路服務穩定可靠地傳輸其使用狀況分析與視訊片段的資料。
- EVALUE 案例需要為IP監控攝影機等受電端設備提供乙太網路供電服務。
- IP乙太網路設備在後續的專案中不管是安裝、維護或擴充服務都需要具備簡單與容易特性。
- 裝置應能承受大範圍的溫度變化或極端天氣條件，如炎熱的夏季、雨天、大雪，並能在某些惡劣的環境條件下承受突波和靜電放電。
- 網路設備應能透過IP乙太網路協定與同一專案中的其他設備（例如EMS系統）互連。

專案拓譜



拓譜說明

對此電動車充電站的建置和維護廠商 EVALUE 來說，安全考量是對於在公共場域的充電站專案的首要任務。因此，在這個案例中，EVALUE 採用了多埠數交換器設備為連接的IP攝影機提供電源，這有助於降低連接充電樁、斷開充電車輛和充電時的潛在電氣或危險風險。這些交換機設備具備工業等級，並取得了 E-Mark、CE、FCC 等安全認證，可安裝於極端天氣條件下的戶外環境中。



✓ 解決方案

為加強安全措施而選擇的產品是饋電型交換機 IVS-802GT-8PH24，它是一款具高效經濟、無風扇、可壁掛式安裝亦可安裝於DIN導軌上，且可承受 -40°C 至 75°C 的大範圍溫度變化，特別適合可能經歷極端天氣條件的戶外應用。IVS-802GT-8PH24 配備 2 個 RJ-45 上行鏈路和 8 個 RJ-45 乙太網路端口，每個端口為連接的受電設備提供最大 30W 功率。IVS-802GT-8PH24 採用多埠數設計，可連接到IP充電感應器等終端設備，從充電點和 IP攝影機收集充電狀態資訊（電壓、電流和充電時間），以及收集即時視訊影像。

方案產品特點

- IP30堅固的金屬外殼與無風扇設計
- 安裝簡單，可採壁掛或 DIN導軌式安裝
- 可透過RJ-45埠進行IP乙太網路連接
- 可與其他IP的乙太網路設備相容
- 寬範圍直流電源輸入(12/24/48V)，附接線端子
- 寬工作溫度範圍-40°C ~ +75°C
- 具有E-Mark、CE、FCC認證



IVS-802GT-8PH24

✓ 結論

在EVALUE 案例中，全新建設的電動車充電站部署相對容易安裝和維護的 IVS-802GT-8PH24 乙太網交換機，透過其提供穩定且可靠的乙太網路傳輸服務，對加強電動車充電站的安全層級起到達到了重要且有效的提升作用。總體而言，我們的客戶 EVALUE 對充電站網站路建置的安全性的回饋是正面的。相信我們的產品，不僅是 IVS-802GT-8PH24 交換機，還有許多其他工業級產品都可以融入本案例中所描述的項目或場景。有關我們產品的更多信息，請務必關注我們最近的更新和成功案例。