



# 解決方案

## - 電動車充電站

### 簡介

目前雖已建設許多電動車 (EV) 充電站，但隨著電動車的需求持續快速地增長，未來電動車充電站的市場仍具有巨大的發展潛力。簡言之，設立一座電動車充電站，不僅需要硬體基礎設施，網管軟體支援也是至關重要。因此，在建設電動車充電站時，將以易於使用、易於管理和易於維護的方式為原則，以期達到以經濟實惠的方式，實現穩定可靠的乙太網路傳輸目標。這樣一來，電動車駕駛就可以在軟硬體設備完善的環境中體驗更好的充電服務。

對於維護電動車充電站的業者來說，電動車充電站的安全性、即時存取集中控制的網路管理和使用資料等問題，都是需要仔細地研究及審視。另一方面，對於使用者或電動車駕駛來說，他們更關心使用電動車充電站的友善性，以及在無人協助的充電環境下如何獲得及時支援和必要的協助。因此，為了同時滿足維護人員和用戶的使用需求，CTCU提供了完整的乙太網路傳輸方案，這個解決方案著重於解決種種環境及使用上的挑戰，這些挑戰包括：

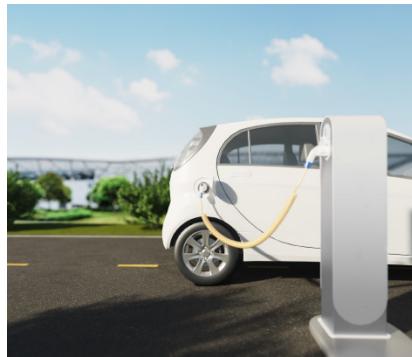
## 挑戰

- 電動車充電站可能位於天氣條件快速變化的極端環境。
- 電動車充電站需要不間斷的電源供應。
- 電動車充電站需要穩定、智慧的PoE服務。
- 電動車充電站需要冗餘電源支援和冗餘保護支援。

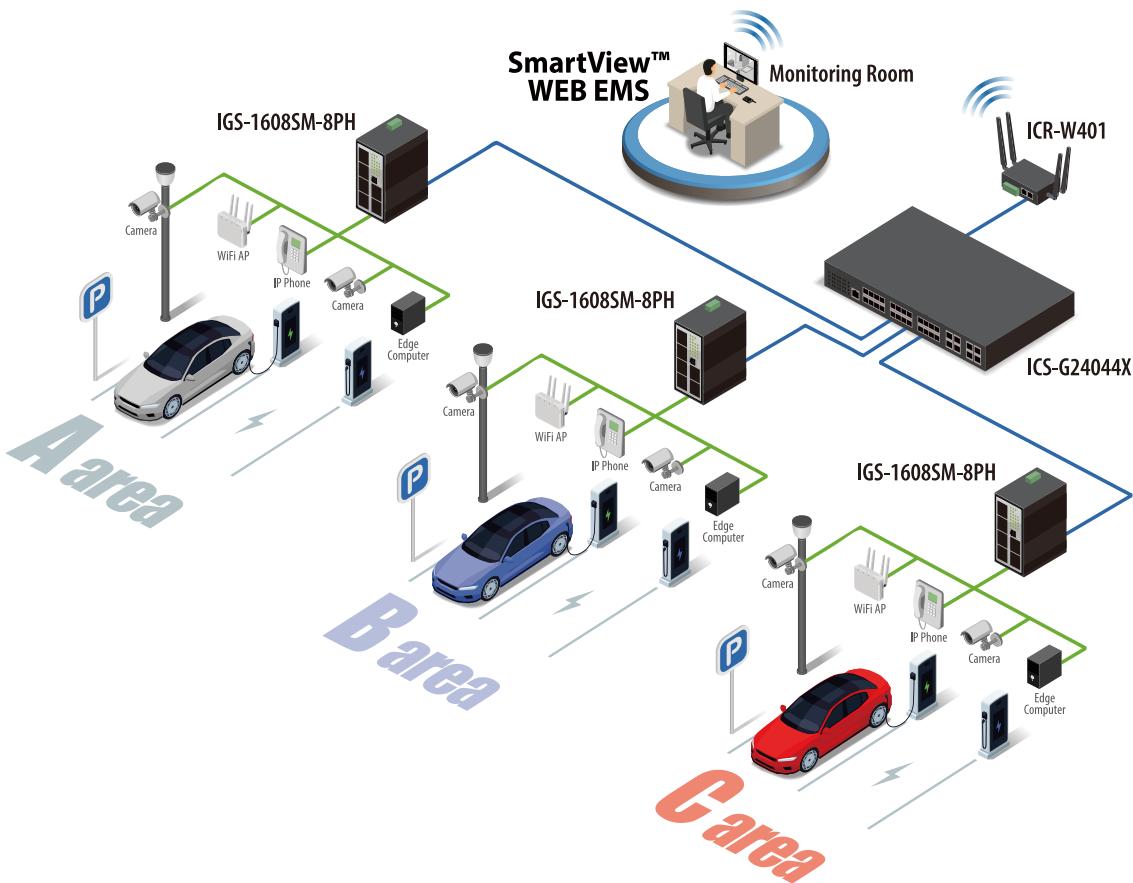
## CTC解決方案

為了提升使用者體驗，此電動車充電站解決方案採用IGS-1608SM-8PH、IGS-804SM-8PH乙太網供電交換機(PSE)，這能為場域內的IP攝影機、WiFi AP、IP電話等受電設備(PD)提供乙太網路供電服務。這些CTCU供電設備具有經濟實惠、高效能、無風扇、壁掛式或DIN導軌式安裝，可承受-40°C至75°C大範圍溫度變化等特點。因此，特別適合在極端天氣條件下的戶外場域採用該機種。

對於電動車充電點的維護人員，CTCU提供SmartView Web EMS管理軟體，這可提供所連接乙太網路設備的即時全面視圖。如果遠端的連接設備發生故障，則控制中心的網路管理員將可立即採取必要的措施，包括立即對故障供電設備進行熱重啟。此外，充電使用資料還可傳輸至中央控制系統，如此一來，維護人員就可以使用這些第一手數據進行分析，以便在將來提供更優質或客製化的服務。



## 應用圖



## 結論

此解決方案主要使用了乙太網供電交換機(PSE)，不僅提供穩定且可靠的傳輸，也強化了電動車充電站的安全性，並提供電動車充電站內所有部署設備的全面視圖。更重要的是，透過Web EMS 所收集到的寶貴資料或數據，可以進行系統化的分析，做為未來改善或精益求精的原料，力求提供更無懈可擊的服務。除了此方案中所使用到的乙太網供電交換機 (PSE)之外，CTCU亦提供完整的網路通訊設備，您可為電動車充電站創建自己的，甚至是客製化的乙太網路解決方案。這些產品從具有PoE功能的工業級交換器、4G路由器、乙太網核心交換器到集中控制的SmartView Web EMS 管理平台。更詳細的產品介紹及應用請參見CTC Union官網。

## 相關產品



工業級網管型千兆PoE交換機  
IGS-1608SM-8PH



工業級網管型千兆PoE交換機  
IGS-804SM-8PH



工業級10G PoE交換機  
ICS-G24044X-24PH



行動通訊路由器  
ICR-W401



SmartView™ WEB EMS網管軟體  
Element Management System

\* The specification and pictures are subject to change without notice.



CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD.

8F, No.60, Zhouzi St. Neihu, Taipei 114, Taiwan TEL : +886 2 2659-1021 FAX : +886 2 2659-0237 sales@ctcu.com

www.ctcu.com

© Copyright 2024 CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD.  
CTC UNION and the CTC UNION logo are trademarks of CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD. All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.

Specifications & design are subject to change without prior notice. Please visit CTC UNION website for more details.

02/2025 V1.0