

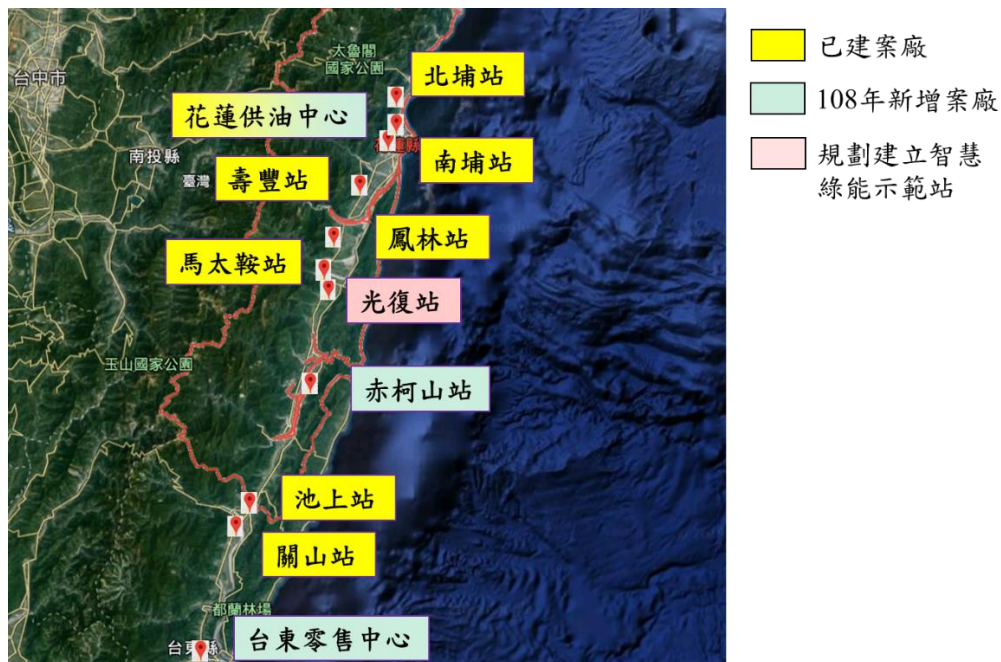
台灣中油公司東部地區推動綠能發展情形

壹、前言：

- 一、台灣中油公司配合政府電動車推動目標，擬將現行加油站轉型成「台灣中油智慧綠能加油站」，並於 108 年初在嘉義信義站與台南前鋒站以示範先行方式推動，規劃綠電在地生產、在地使用，並搭配能源管理系統提升能源使用效率，期望未來推廣應用於週邊社區形成共生體，成為智慧社區能源核心。
- 二、台灣中油公司研議優先於東部及原住民族地區，設置包含再生能源發電設備及儲能設施之原鄉智慧綠能示範站。
- 三、108 年 4 月 12 日通過《再生能源發展條例》修正案，為加強公民參與及提高獎勵措施，設置於原住民族地區之再生能源發電設備及儲能設備設有獎勵補助並加權躉購費率。

貳、現況發展：

- 一、台灣中油公司於東部地區綠能發展以加油站設置太陽光電系統為優先，目前花蓮北埔、南埔、鳳林及台東關山加油站已建置太陽光電系統，108 年將再增設花蓮光復、赤科山加油站、花蓮供油中心及台東零售中心(圖一)，總設置容量超過 400kW，一年約可生產 40 萬度綠電，減少 200 噸二氧化碳排放。



圖一、東部地區太陽光電系統設置現況

參、未來規劃：

一、目標：

- (一) 規劃於東部地區設置中油智慧綠能示範站，同時連結台糖於光復及鳳林地區加油站設置之充/換電設施，形成用能供應鏈。
- (二) 搭配中油智慧綠能示範站設施，提供城鄉與原住民族地區之防災緊急用電，未來評估與台電技術合作，提供電力輔助服務，提升當地用電品質。

二、中油智慧綠能示範站(花蓮光復站)：

- (一) 規劃於花蓮光復加油站建置中油智慧綠能示範站，光復站相關資訊如圖二所示。
- (二) 中油智慧綠能示範站之設置規劃如圖三與表一所示，包含 50~60kW 太陽光電系統、100~200 度電之移動式儲能系統及電動機車換電站 1 座。
- (三) 連結台糖於光復及鳳林地區加油站設置之充/換電設施，形成用能供應鏈(圖四)，並結合在地之花蓮光復糖廠、

馬太鞍濕地及大農大富森林園區等觀光景點，形成帶狀旅遊區，以打造綠色城鄉主題，推動樂活觀光體驗。



光復站	
土地類別	都市計畫區土地
使用分區	加油站專用區 (不能設置地面型太陽光電)
用電量(107年)	12445 kWh/年 (34 kWh/日)
太陽光電	無
充/換電站	無



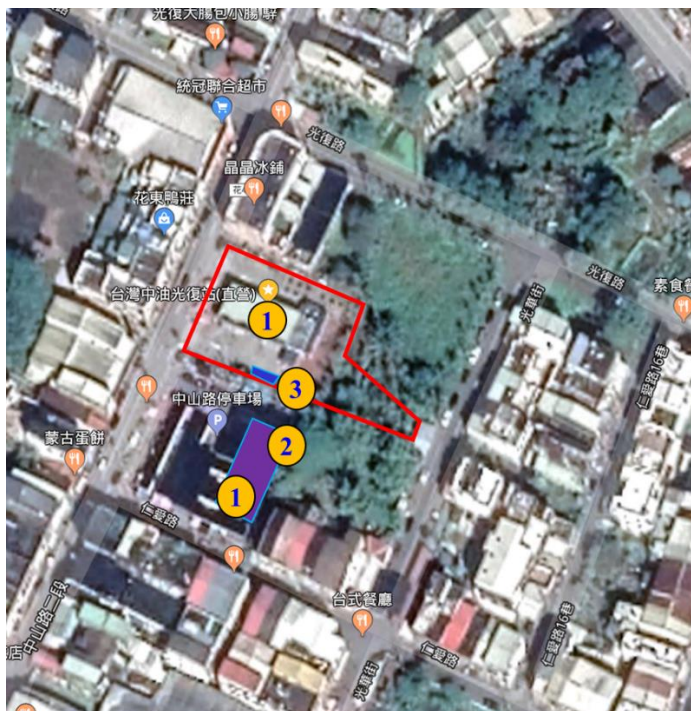
■ 廠址資訊：

1. 加油站專用地(未使用)
2. 公有停車場/臨時市集(機關用地)
3. 位於市中心，鄰近民宅數棟

■ 示範站規劃建議：

結合公有停車場屋頂架設太陽能
呈現簡易型微電網運作概念

圖二、花蓮光復加油站地理位置



1. 太陽光電系統：

- 加油站泵島30kW(建置中)
- 停車場屋頂約20-30 kW

2. 儲能系統(100~200 kWh)

3. 電動機車充/換電設施：
- 換電站1座

圖三、中油智慧綠能示範站設置規劃

表一、中油智慧綠能示範站之設置規劃

推動內容	中油智慧綠能示範站
綠能項目	太陽光電系統：50~60 kW。
儲能項目	移動式儲能系統：100~200 度電。
其他項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電動機車換電站：1 座。 2. 提供綠電給電動機車使用及做為防災緊急用電。 3. 未來評估提供電力輔助服務(台電技術支援)。



建置充/換電設施，延伸電動機車用能供應鏈

圖四、建置電動機車用能供應鏈

肆、地方期待：

中油智慧綠能示範站(花蓮光復站)規劃提供再生能源、儲能設施、能源管理系統與電動機車用能規劃之完整服務方案，將成為東部地區綠能發展之指標性示範場域，帶動相關綠能產業投入與發展。此規劃案同時與台糖公司合作，連結光復及鳳林地區台糖加油站設置之充/換電設施，形成電動機車用能供應鏈，將可塑造當地綠色城鄉主題概念，再與原民文化及活動結合，帶領遊客享受輕鬆樂活與多元文化之觀光體驗，進而推動在地觀光經濟發展與創造當地更多就業機會。並透過與台電技術合作，提供電力輔助服務，作為城鄉與原住民族地區之防災緊急用電，提升當地用電品質。

伍、結語：

台灣中油公司規劃於花蓮光復加油站建置中油智慧綠能示範站，場域包含 50~60kW 太陽光電系統、100~200 度電之移動式儲能系統、能源管理系統、電動機車換電站 1 座，並與台糖於光復及鳳林地區加油站設置之充/換電設施連結，形成用能供應鏈，藉由指標性示範場域之推動，進而帶動東部地區相關綠能產業與觀光產業之投入與發展，並提供防災緊急用電，確保當地用電品質。