

### 課程簡介

隨著全球能源轉型需求日益迫切,太陽能光電產業被視為綠色經濟的重要推手。本技職班旨在提供參訓學員全面性的太陽能光電知識與實務技能,從基礎理論到設備操作,訓練內容涵蓋太陽能系統設計、安裝、維護及能源管理等,協助參訓學員掌握產業核心能力,返國推動母國再生能源發展,以邁向能源永續發展之路。

#### 訓練目標

- 瞭解太陽能光電系統的原理與應用,以利推動母國再生能源發展。
- 掌握太陽能系統設計、安裝與維護之相關實務技能。
- 促進臺灣設備廠商與學員國資訊交流及商機媒合機會。

#### 研習內容

- 太陽能基礎理論與案例應用:聚焦太陽能光電系統的基本原理與最新技術發展趨勢,深入解析光伏電池結構、材料與效能比較。透過分析成功的全球太陽能應用案例,帶領學員了解不同地區如何根據自然資源、政策與市場需求設計光電系統。
- 太陽能系統設計、安裝與維護實作:涵蓋光伏系統設計、負載分析、設備選型、安裝施工與維護檢修。學員將親自安裝太陽能板、逆變器及配電設備,並進行性能測試,掌握安全操作規範及遮陰效應、故障診斷等技巧。
- 能源管理與政策規劃:協助學員制定有效的能源策略,平衡能源需求、 成本與環保目標。課程內容包括政府政策與補貼制度的解析,能源市場 的變遷趨勢,以及數據驅動的能源管理工具應用,引導學員根據母國的 能源狀況設計合適的政策。

## 討論主軸

- 面對氣候挑戰與能源需求,母國光電政策如何因應?
- 如何降低光電系統建置成本,提升能源可及性?
- 如何結合在地資源設計最合適的光電解決方案?

# 參訓資格

- 身分背景:年滿20歲以上,負責規劃及推廣新能源發展或執行光電專案之技術人員與決策者,具2年以上相關領域工作經驗者為佳。
- 專業領域:能源政策規劃、電力工程或可再生能源相關背景之專業 人士。 **TAIWAN (TOP) 課程聯絡人**



蔡豐達 副管理師

Tel: 886-2-2888-6061

E-mail: f.t.tsai@icdf.org.tw