

| | |
|--------|--|
| 課程主題 | 自動化產業導入碳管理-AI工具實戰課程 |
| 難易類型 | <input type="checkbox"/> 初階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 中階課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 |
| 辦理目的 | 在全球淨零趨勢與法規壓力下，製造業需積極推動低碳與零碳轉型，以強化綠色競爭力並因應供應鏈減碳要求。本課程聚焦全球淨零發展、台灣相關法規與企業碳管理挑戰，並介紹ISO 14064-1、ISO 14067、ISO 50001等國際標準方法與實務應用。傳統碳盤查耗時、易錯且難以即時提供決策依據，本課程導入Vital NetZero零碳雲系統，教學員運用數位化與AI工具自動化溫室氣體盤查、辨識排放熱點、生成合規報告，提升碳管理效率與數據品質，降低人工作業負擔。透過系統操作與案例實作，快速掌握企業碳管理數位轉型關鍵能力。 |
| 辦理目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 推廣自動化相關產業重視環境責任與綠色供應鏈商機，積極投入碳管理。 2. 學習與掌握數位化、專業級的碳管理解決方案，提升碳管理效率，減少人工作業負擔。 3. 操作 Vital NetZero 零碳雲系統，學習 AI 視覺化分析排放熱點。 4. 操作 Vital NetZero 零碳雲系統，學習 AI 產製排放清冊與報告書。 5. 操作 Vital NetZero 零碳雲系統，學習 AI 能源基線模型，實踐能源績效管理，優化企業能源效率，降低碳排放。 |
| 適合產業別 | 智慧製造與自動化產業 |
| 培訓對象 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 自動化產業的企業中高階管理者 2. 智慧製造與自動化產業研發與設計人員 3. 智慧製造與數位轉型相關專業人員 |
| 授課師資條件 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 實務經驗或學術背景條件(須符合至少1項) <ol style="list-style-type: none"> (1)須具備AI導入、應用、技術開發與數據分析等方面的經歷，或曾參與企業AI轉型與應用輔導項目。 (2)須具備產業實務背景，培訓內容貼合產業需求，並透過具體案例引導學員理解碳管理系統中AI功能如何有效解決產業痛點，提升整體培訓效益。 2. 其他應備條件 <p>相關課程具1年以上教學經驗者，須熟知產業知識經驗等相關條件</p> |

| | | |
|------|---|--------|
| | 佐證。 | |
| 授課時數 | 10小時 | |
| 課程大綱 | 單元一、全球淨零趨勢與挑戰 <ul style="list-style-type: none"> • 說明2050全球淨零國際情勢發展以及台灣相關法規現況。 • 探討企業淨零路徑與應對方案。 | 30分鐘 |
| | 單元二、溫室氣體盤查標準與流程概述 <ul style="list-style-type: none"> • 介紹ISO 14064-1:2018 組織型溫室氣體盤查方法與碳管理實務案例。 • 介紹ISO 14067 產品碳足跡盤查方法與碳管理實務案例。 • 介紹ISO 50001 能源管理盤查方法與碳管理實務案例。 | 120 分鐘 |
| | 單元三、AI在碳管理中的應用：從數據監控到報告生成 <ul style="list-style-type: none"> • 探討AI技術如何提升能源管理與溫室氣體盤查的效率與準確性。 • 介紹AI驅動的碳管理系統 • 分享自動化監控系統在減少能源浪費與排放方面的最佳實踐案例。 • 案例分享：Vital NetZero零碳雲在自動化產業的應用 | 30分鐘 |
| | 單元四、學習測驗： <ul style="list-style-type: none"> • 提供節能減碳知識文件資源，分組討論與學員報告所屬行業節能減碳作法。 | 60分鐘 |
| | 單元五、Vital NetZero零碳雲系統系統介紹及主要功能作業導覽：(ISO 14064-1、ISO 14067、ISO 50001) <ul style="list-style-type: none"> • 活動數據收集與排放量計算 • 排放源熱點分析與識別 • 目標設定與績效管理 講師演示： <ul style="list-style-type: none"> • 活動數據上傳 • AI視覺化分析排放熱點 | 60分鐘 |

| | | |
|--------|---|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • AI產製排放清冊與報告書 • AI能源基線模型，實踐能源績效管理 | |
| | <p>單元六、ISO 14064-1練習案例</p> <p>提供個案學習教案，運用數位工具，演練 ISO 14064-1組織型溫室氣體盤查，進行課中習作測驗與檢討學習成效。</p> | 170 分鐘 |
| | <p>單元七、ISO 14067 練習案例</p> <p>提供個案學習教案，運用數位工具，演練ISO 14067 產品碳足跡，進行課中習作測驗與檢討學習成效。</p> | 50分鐘 |
| | <p>單元八、ISO 50001練習案例</p> <p>提供個案學習教案，運用數位工具，演練ISO 50001 能源管理，進行課中習作測驗與檢討學習成效。</p> | 50分鐘 |
| | <p>單元九、討論與Q&A</p> <ul style="list-style-type: none"> •學員實務問題解析與回答 •線上總測驗，評估學員學習成果 | 30分鐘 |
| 訓練衡量方法 | <p>■作業 ■考試□報告</p> | |