

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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 操作 Vital NetZero 零碳雲系統，學習 AI 視覺化分析排放熱點。</li> <li>4. 操作 Vital NetZero 零碳雲系統，學習 AI 產製排放清冊與報告書。</li> <li>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。</li> </ol>
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"> <li>1. 自動化產業的企業中高階管理者</li> <li>2. 智慧製造與自動化產業研發與設計人員</li> <li>3. 智慧製造與數位轉型相關專業人員</li> </ol>
授課師資條件	<ol style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>(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。</li> <li>(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。</li> </ol> </li> <li>2. 其他應備條件</li> </ol> <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"> <li>• 說明2050全球淨零國際情勢發展以及台灣相關法規現況。</li> <li>• 探討企業淨零路徑與應對方案。</li> </ul>	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"> <li>• 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。</li> <li>• 介紹ISO 14067 產品碳足跡盤查方法與碳管理實務案例。</li> <li>• 介紹ISO 50001 能源管理盤查方法與碳管理實務案例。</li> </ul>	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"> <li>• 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。</li> <li>• 介紹AI驅動的碳管理系統</li> <li>• 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。</li> <li>• 案例分享：Vital NetZero零碳雲在自動化產業的應用</li> </ul>	30分鐘
	單元四、學習測驗： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul>	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"> <li>• 活動數據收集與排放量計算</li> <li>• 排放源熱點分析與識別</li> <li>• 目標設定與績效管理</li> </ul> 講師演示： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 活動數據上傳</li> <li>• AI視覺化分析排放熱點</li> </ul>	60分鐘

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI產製排放清冊與報告書</li> <li>• AI能源基線模型，實踐能源績效管理</li> </ul>	
	單元六、ISO 14064-1練習案例 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。	170 分鐘
	單元七、ISO 14067 練習案例 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。	50分鐘
	單元八、ISO 50001練習案例 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。	50分鐘
	單元九、討論與Q&A <ul style="list-style-type: none"> <li>•學員實務問題解析與回答</li> <li>•線上總測驗，評估學員學習成果</li> </ul>	30分鐘
訓練衡量方法	■作業    ■考試□報告	