

18273_AI 加速綠色轉型導讀 課程摘要

本摘要由 Gemini AI 協助生成，僅供參考

1. 適合對象與能力門檻

- **適合族群：**中小企業老闆、高階主管、製造業/服務業管理者、永續 ESG 推動人員。說明原因：課程特別針對中小企業面對國際供應鏈減碳壓力時的痛點進行解答，並提供低成本、高回報的實務節能策略與資源管道。
- **能力門檻：**入門。不需要任何環境工程、溫室氣體盤查或 AI 程式開發的經驗，適合想要建立基本減碳認知與評估方向的學員。

2. 課程核心大綱與架構圖

- **章節架構：**
 - **章節一：**淨零碳排趨勢與供應鏈要求 — 解析國際淨零趨勢（如 SBTi、RE100）及歐美大廠對亞洲供應鏈的減碳要求。
 - **章節二：**企業減碳第一步：碳盤查實務 — 介紹 ISO 14064-1 標準、自主宣告與輕量化「碳估算工具」的應用（量體重概念）。
 - **章節三：**中小企業實操節能六大方向 — 針對「冷、熱、電」領域，剖析空壓機、照明（LED）、冰水主機、馬達與廠房管線設計等省電與廢熱回收實務。
 - **章節四：**AI 與智慧工具於減碳之應用 — 說明傳統 AI（機器學習/能源管理系統 EMS）、視覺辨識（銘牌讀取）及大語言模型（LLM/RAG/AI 碳智庫）在減碳與計畫書撰寫上的輔助。
 - **章節五：**政府資源與永續材料創新 — 介紹經濟部中小企業署（中企署）輔導資源、綠色融資與生質/循環材料切入策略。

3. 必備前置知識清單

- **無特殊前置知識：**只需對自家企業的營運流程、電費單據或基本設備（如空壓機、冷氣、照明）有基本了解即可。

4. 專有名詞與概念辭典

- **ISO 14064-1**：國際標準的溫室氣體盤查規範，用於嚴謹界定與計算企業應負擔的碳排放責任清冊。
- **碳估算工具**：一種輕量化的「簡易體重計」，主要透過電費單等核心數據快速推估企業約 80% 以上的碳排放量，降低初期盤查門檻與成本。
- **SBTi（科學基礎減碳目標倡議）**：國際減碳目標設定組織，要求大品牌除了自身減碳外，也要求其供應鏈共同設定 2050 淨零目標。
- **能源管理系統 (EMS)**：結合感測器與機器學習 (Machine Learning) 的智慧系統，用以監控設備是否過載、空轉 (Idle) 或異常耗電，實現智慧排程與節能。
- **RAG（檢索增強生成）**：結合大語言模型 (LLM) 的技術，能將企業內部的私有經驗與輔導資料庫進行安全對接，回答專業問題且不外洩敏感資訊。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：淨零碳規劃師 / 綠色永續管理員（對標經濟部 iPAS 淨零碳規劃管理師）
- **主要工作任務/能力指標**：
 - **分析與決策能力**：能辨識企業內部主要耗能與碳排源頭（冷/熱/電），並評估減碳投資的效益。
 - **工具操作與執行能力**：能運用碳估算工具進行初查，並結合 AI 工具（LLM/EMS）輔助計畫撰寫與能源監控。