

課程名稱：18466_ AI 助力企業碳管理工具應用實務 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：
 - 企業永續長 / 永續小組幹部 / 碳管理師：需要主導企業內部溫室氣體盤查、管理多據點或跨國廠區資料、完成第三方查證並一鍵產出報告書者。
 - 資訊 / IT 部門主管與系統整合工程師：希望了解如何將企業既有系統（如 ERP、MES）透過 API 與碳管理系統（如 Vital NetZero 零碳雲）自動串接者。
 - 人資 / 廠務 / 資產管理人員：需協助收集公務車油單、台電電費單、冷媒與員工通勤等活動數據者。
- 能力門檻：入門。無需具備撰寫程式碼（Coding）背景，重點在於理解「邊、源、算、報、查」流程及系統操作概念。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 章節一：Vital NetZero 零碳雲與「盤、算、管、報」架構 — 介紹叢揚 Vital 家族產品，說明如何運用「盤點（權責指派/資料上傳）、計算（自動帶入係數/GWP）、管理（熱點分析/減碳目標）、報告（一鍵生成清冊與報告書）」貫穿 ISO 14064-1、14067 與 50001。
 - 章節二：ISO 14064-1 組織型溫盤的 AI 智慧應用 — 剖析多據點任務分派、三途徑數據匯入（網頁/Excel/API）、AI OCR 電費單影像辨識與自動拆月，以及結合 Google Map 計算通勤/公務車公里數並自動生成佐證圖片。
 - 章節三：ISO 14067 產品碳足跡與動態分配卡片 — 介紹產品生命週期階段資料引用、AI 自動展開多階層（產量/重量/體積）分配卡片，以及環境部系統對接與熱點敏感度分析。

- **章節四：ISO 50001 能源管理與 AI 虛擬顧問** — 演練電油氣熱值當量轉換、AI 統計回歸模型設定能源基線（EnB），並結合 Vital Knowledge 將政府節能文件轉化為企業專屬 AI 虛擬顧問。
- **章節五：企業實務案例與「三合一」導入模式** — 剖析半導體瑞昱（API 全球多據點對接）與永寬化學（擺脫傳統 Excel 錯誤並通關台達等客戶稽核）案例，說明「資訊公司+管顧公司+查證公司」三合一導入架構。

3. 必備前置知識清單

- **基礎碳盤查基本概念**：建議預先瞭解溫室氣體範疇一至三（Scopes 1~3）、排放源與活動數據的基本定義。
- **基本 Excel 與單據閱讀能力**：瞭解一般廠務單據（如台電電費單用電度數、加油發票）及表格處理邏輯。

4. 專有名詞與概念辭典

- **盤、算、管、報、查**：零碳雲系統的核心貫穿架構——排放源盤點（指派與覆核）、自動帶入係數計算、熱點與基線管理、一鍵生成報告書、支援第三方查證。
- **分配卡片（Allocation Cards）**：產品碳足跡（ISO 14067）中，當多項產品共享全廠資源時，系統依據物理量（如重量、產量、體積）自動生成並計算單一產品活動數據用量的智慧演算法機制。
- **AI 虛擬顧問（RAG 知識庫）**：將政府公開之節能技術文件或企業 SOP 上傳至知識管理系統（如 Vital Knowledge），利用生成式 AI 自動摘要並解答廠內設備節能疑問。
- **三合一導入模式**：由「資訊公司（系統）+ 管顧公司（ISO 專業）+ 查證公司（第三方確效）」組成的數位化碳盤查輔導模式，確保企業能一次到位建立自主碳管理能力。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：企業碳管理師 / 永續數位轉型企劃師 / 溫室氣體盤查主導稽核員

- 主要工作任務/能力指標：
 - **[分析與決策能力]**：能運用碳管理系統進行跨年度熱點分析、設定 SBTi 減碳目標與 AI 能源基線（EnB）回歸分析，評估節能效益。
 - **[工具操作與執行能力]**：能操作雲端碳管理系統建立多據點盤查任務、運用 AI OCR 辨識電費單與 Google Map 軌跡生成佐證，並一鍵匯出符合 ISO 規範之清冊與報告書以通過第三方查證。