

18389_學會 AI 工具做企業自我碳盤查(下集) 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/製造業主與主管：需因應減碳趨勢、了解場內設備能耗與盤查流程者。
 - 廠務與廠務技術人員：負責廠內公用設備（如空壓機、空調）營運、維護與節能改善者。
 - 永續/ESG/行政管理人員：初次接觸溫室氣體盤查，需利用 AI 工具輔助體驗碳排查流程者。
- 能力門檻：入門（只需具備基本電腦操作與場內基本營運數據，如用電量、油耗、設備名牌照片等，無需先修複雜的碳盤查高階知識）。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 章節一：AI 碳估算工具與「一鍵體驗碳排查」 — 學習註冊與登入平臺，並透過 AI 碳知庫輸入公司基本資料、選擇組織邊界（控制權法）與報告邊界（範疇一與二），體驗完整的溫室氣體鑑別與碳排放計算流程。
 - 章節二：減碳選單 2.0 實務演練—空壓機系統診斷 — 學習運用照片影像辨識（名牌辨識）或手動輸入引數，針對廠內常見的螺旋式空壓機（定頻/變頻）進行壓力設定、洩漏損失與供氣穩定性評估，並取得減碳與節省電費建議。
 - 章節三：減碳選單 2.0 實務演練—空調系統診斷 — 透過冰水主機裝置名牌照片辨識，評估冷凍噸數、出廠年份與效能衰減，試算汰換為一級能效主機後的節電度數與減碳效益。
 - 章節四：平臺會員中心與回饋機制 — 整合評估結果檢視，並利用系統提供服務信箱、免付費專線與填寫心得建議。

3. 必備前置知識清單

- **場內基礎能源數據收集**：需了解或可查到公司基本資料、整年用電度數、汽柴油加油公升數及員工人數等活動資料。
- **設備基本參數照片/資料**：準備場內公用設備（如空壓機、冰水主機）的名牌照片，以利使用系統的「影像辨識」功能。

4. 專有名詞與概念辭典

- **組織邊界（控制權法與股權持分法）**：界定企業盤查範疇的基準，課程主要介紹依據 ISO 14064 精神，使用最常見的「控制權法」來設定公司的盤查邊界。
- **報告邊界（範疇一與範疇二）**：**範疇一**指企業直接產生的溫室氣體排放（如業務車汽油、化糞池等）；**範疇二**指來自外購電力等能源的間接排放（如台電電力）。
- **假性需求（空壓機）**：因管線洩漏或壓力設定過高，導致空壓機被迫運轉於高壓環境所產生的無謂電費浪費。
- **COP / EER 與能效等級**：衡量冰水主機/空調系統能源效率的指標，課程會計算設備使用年限造成的效能衰退（預估每年衰退 1% 能耗），並評估汰換至「一級能效」的節電效益。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：淨零碳規劃管理師 / 企業永續與節能助理員 / 廠務節能專員
- **主要工作任務/能力指標**：
 - **組織邊界與溫室氣體鑑別能力**：能辨識企業內部範疇一與範疇二之主要排放源（如燃燒、移動源、外購電力），並匯入活動資料完成估算。
 - **公用設備節能診斷與改善能力**：能運用數位與 AI 工具評估空壓及空調系統能耗，辨識假性需求與設備衰退，並提出客觀的節能減碳決策建議。