

17102_企業碳盤查及減碳經驗分享 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：
 - 製造業與供應鏈高階主管/永續長：面臨國際供應鏈（如蘋果、台積電）減碳要求、歐盟 CBAM 碳邊境調整機制及國內《氣候變遷因應法》課徵碳費壓力的企業決策者。
 - 廠務、ESG/永續推動部門人員：需要實際執行企業溫室氣體盤查（ISO 14064-1）、能源管理（ISO 50001）及落實減碳措施的執行團隊。
- 能力門檻：入門至普通。無須具備深厚的環境工程背景，課程從國內外法規脈絡切入，並提供具體的企業實務推動步驟。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 章節一：國內外減碳脈絡與趨勢 — 介紹格拉斯哥氣候公約、歐盟 CBAM、台積電/蘋果供應鏈規範及台灣《氣候變遷因應法》與上市櫃永續路徑圖。
 - 章節二：至信經濟企業簡介與減碳目標 — 簡介至信經濟公司背景、產品範圍（汽機車/自行車衝壓零組件）與短中長期淨零排放藍圖。
 - 章節三：企業溫室氣體盤查步驟 — 拆解 ISO 14064-1 盤查流程（成立組織、組織/報告邊界設定、排放源鑑別、數據蒐集、排放係數轉換與報告書撰寫）。
 - 章節四：企業實務減碳經驗分享 — 分享至信經濟導入 ISO 50001 能源管理系統、空壓機與冰水機優化、重油改天然氣、屋頂太陽能及物質流成本分析（MFCA）等減碳案例。

3. 必備前置知識清單

- 基礎廠務與製造流程認知：了解工廠能源使用（如電力、天然氣、重

油)及基礎製造設備(如空壓機、冰水機)運作邏輯。

- **基本企業財報與營運概念(選備)**:對企業合併報表範疇、資本額規模與產品銷路有基礎概念。

4. 專有名詞與概念辭典

- **CBAM (歐盟碳邊境調整機制)**:歐盟針對高碳排進口產品課徵的碳關稅機制,要求申報範疇一與範疇二排放量。
- **溫室氣體盤查類別/範疇**:依 ISO 14064-1 規範,類別一(範疇一)為廠內直接排放,類別二(範疇二)為外購電力/蒸氣間接排放,類別三至六(範疇三)則涵蓋上下游供應鏈之顯著間接排放。
- **GWP (全球暖化潛勢)**:將各式溫室氣體(如甲烷、氧化亞氮等)換算為二氧化碳當量(CO₂e)的比較基準數值(例如甲烷需乘上 27.9 倍)。
- **物質流成本分析(MFCA)**:將製程投入分為正產品與負產品(廢料),藉由減少廢料產生來提升材料利用率,進而達成減碳效果。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**:淨零碳規劃管理師、企業永續發展(ESG)策略分析師
- **主要工作任務/能力指標**:
 - **溫室氣體盤查與量化能力**:能設定企業組織與報告邊界、鑑別排放源、應用排放係數及 GWP 值完成溫室氣體清冊與報告書。
 - **減碳策略規劃與節能推動**:能導入 ISO 50001 管理系統,透過設備汰換、能源轉型與循環經濟(MFCA)規劃企業淨零排放路徑。