

課程名稱：17415_溫室氣體盤查機制與計算案例探討 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：**初學者、職場新鮮人與中小企業主管/專責人員。本課程為廠商輔導與教育訓練的濃縮版，旨在幫助非 ESG 專業背景的學員了解公司推動碳盤查的原因與具體作法，並掌握溫室氣體管理的基礎架構。
- **能力門檻：**入門。學員無需具備嚴肅的環境工程背景，課程從氣候變遷趨勢、國際公約演進講起，並使用白話案例與基本算式帶領入門。

2. 課程核心大綱與架構圖

- **章節架構：**
 - **章節一：**國內外溫室氣體議題與發展趨勢 — 說明氣候變遷影響（如海平面上升）、UNFCCC/京都議定書/巴黎協定演進、2050 淨零碳排目標與臺灣氣候變遷因應法/12 項關鍵戰略。
 - **章節二：**國際供應鏈與法規壓力解析 — 解析 CDP、ESG、SBTi、TCFD（轉型與實體風險）、歐盟 CBAM 碳邊境調整機制與臺灣碳費/碳足跡政策。
 - **章節三：**溫室氣體盤查標準與範疇（ISO 14064-1） — 介紹 ISO 14064 系列標準、組織邊界界定（控制權法 vs 股權法）、Scope 1、Scope 2 與 Scope 3 範疇區分。
 - **章節四：**溫室氣體計算實務與案例 — 講解 7 大溫室氣體、GWP 全球暖化潛勢值、活動數據與電力排放係數套用，以及逸散源（冷媒、滅火器）計算。
 - **章節五：**企業減量評估與結語 — 探討中小企業盤查後之減量策略、設備更新評估與減碳轉型實務。

3. 必備前置知識清單

- **基礎會計與數據整理能力：**普通程度。課程提及盤查高度依賴類似會計帳的數據收集（如單據整理、電費單、加油單等數據統計）。
- **基本試算表工具（如 Excel）：**入門程度。需具備基礎加減乘除算式操作

能力，用於計算「活動數據 × 排放係數 × GWP」。

4. 專有名詞與概念辭典

- **GWP（Global Warming Potential，全球暖化潛勢）**：以二氧化碳（CO₂）的暖化影響力定為 1 為基準，用來衡量其他溫室氣體（如甲烷 CH₄ 為 28 倍）對地球暖化的相對影響強度。
- **Scope 1、2、3（排放範疇）**：
 - **Scope 1（直接排放）**：企業製程或場區內直接產生的排放（如燃料燃燒、公司車、製程逸散等）。
 - **Scope 2（能源間接排放）**：企業外購電力、熱或蒸氣所產生的間接排放。
 - **Scope 3（其他間接排放）**：企業上下游價值鏈產生的排放（如原料採購運輸、員工差旅、廢棄物處理等 15 類）。
- **CBAM（歐盟碳邊境調整機制）**：歐盟針對進口高碳排貨品（查核 CCC Code 貨號）所實施的碳關稅機制，要求進口商申報產品碳含量並購買 CBAM 憑證。
- **TCFD（氣候相關財務揭露）**：協助企業評估氣候變遷帶來的財務風險（包含法規碳費等「轉型風險」及極端氣候破壞設施等「實體風險」）與潛在機會的架構。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：溫室氣體盤查管理師 / 永續管理師 / ESG 策略規劃人員
- **主要工作任務/能力指標**：
 - [分析與決策能力]：能辨識企業面對的國際法規風險（CBAM/TCFD/碳費），並評估企業內部綠能與節能設備更新之可行性。
 - [工具操作與執行能力]：能界定組織與排放邊界，收集 Scope 1~3 活動數據與逸散源，套用電力排放係數與 GWP 值完成溫室氣體總量計算。