

# 國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

## 112 學年度第一學期『環境工程科學概論』

課程講義(15)：氣候變遷因應與淨零排放  
Response to Climate and Net Zero Emission

- RESPONSE TO CLIMATE CHANGE
  - Greenhouse Gases, Global Warming, and Climate Change
    - ⇒ Greenhouse Effect and Seven Major Greenhouse Gases
    - ⇒ Global Warming and Global Warming Potential
    - ⇒ Climate Change => Global Environmental Change
  - Response to Climate Change
    - ⇒ Mitigation => Reduction of GHG Emission and Enhancement of GHG Removal
    - ⇒ Adaptation => Lifestyle Change and System Transition
  - Carbon Neutrality and Net Zero Emission
    - ⇒ Energy Structure and Electrification
    - ⇒ Carbon Source and Carbon Sink
    - ⇒ Carbon Footprint of an Organization / a Product
- 氣候變遷因應法
  - 立法意旨：為因應全球氣候變遷，制定氣候變遷調適策略，降低與管理溫室氣體排放，落實世代正義、環境正義及公正轉型，善盡共同保護地球環境之責任。
  - 用詞及定義
    - ⇒ 溫室氣體：指二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亞氮（N<sub>2</sub>O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF<sub>6</sub>）、三氟化氮（NF<sub>3</sub>）及其他經中央主管機關公告者。
    - ⇒ 氣候變遷調適、氣候變遷風險、溫室氣體減量、排放源、事業、
  - 國家溫室氣體長期減量目標為中華民國一百三十九年溫室氣體淨零排放。

## 氣候變遷因應法

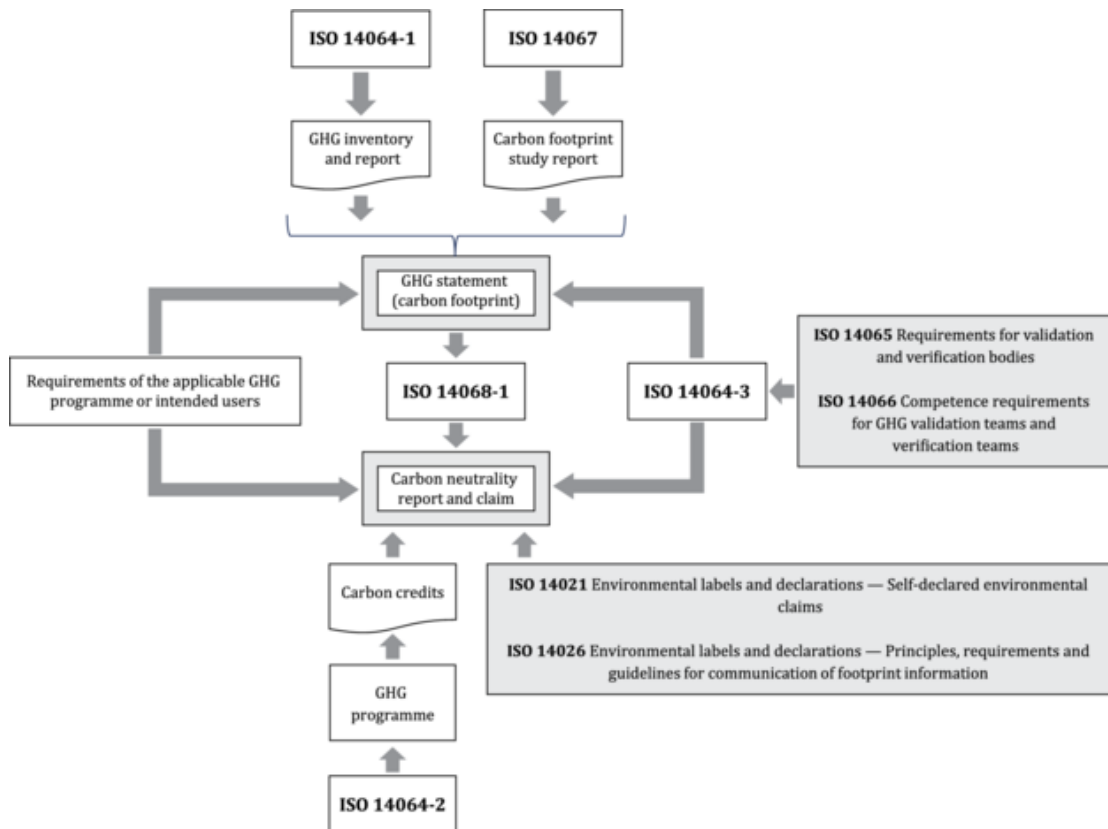
2023年2月15日修正公布，全文計7章63條

- |   |   |
|---|---|
| <p>▶ <b>第一章 總則(\$1-\$7)</b><br/>修正國家長期減量目標為2050年溫室氣體淨零排放(\$4)</p> <p>▶ <b>第二章 政府機關權責(\$8-\$16)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• 行政院國家永續發展委員會應協調整合，並明訂各目的事業主管機關權責分工(\$8)</li><li>• 中央主管機關應訂定行動綱領、階段管制目標(\$9-\$10)</li><li>• 中央目的事業主管機關部門行動方案、成果報告規範(\$11-\$12)</li></ul></p> <p>▶ <b>第三章 氣候變遷調適(\$17-\$20)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• 政府應推動調適能力建構事項(\$17)</li><li>• 中央目的事業主管機關應訂修調適行動方案、成果報告(\$19)</li></ul></p> | <p>▶ <b>第四章 減量對策(\$21-\$41)</b> <span style="background-color: #fff9c4; padding: 2px;">碳管制措施</span><ul style="list-style-type: none"><li>• 盤查及查驗分級管理(\$21-\$22)</li><li>• 效能標準(\$23)</li><li>• 增量抵換(\$24)</li><li>• 減量額度取得與使用(\$25-\$27)</li><li>• 碳費徵收(\$28-\$30)</li><li>• 避免碳洩漏問題(\$31)</li><li>• 基金(\$32-\$33)</li><li>• 總量管制(\$34-\$36)</li><li>• 碳足跡、高溫暖化潛勢溫室氣體、CCS、檢驗測定等(\$37-\$41)</li></ul></p> <p>▶ <b>第五章 教育宣導及獎勵(\$42-\$46)</b></p> <p>▶ <b>第六章 罰則(\$47-\$59)</b></p> <p>▶ <b>第七章 附則(\$60-\$63)</b></p> |
|---|---|

(<https://www.business-netzero.tw/Laws/detail?id=29383464dccd4e23a9e27aefa758762c>)

● NET ZERO EMISSIONS

- 淨零排放：指溫室氣體排放量與碳匯量達成平衡。
  - ⇒ IPCC definition (equivalent to Carbon Neutrality): the condition in which anthropogenic GHG emissions are balanced by anthropogenic GHG removals over a specified period.
  - ⇒ ISO 14068-1:2023 -- Climate change management -- Transition to net zero
- 臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明
  - ⇒ 「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型
  - ⇒ 「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎，輔以「十二項關鍵戰略」，就能源、產業、生活轉型政策預期增長的重要領域制定行動計畫，落實淨零轉型目標。



(<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14068:-1:ed-1:v1:en:fn:1>)

