

永續供應鍵時程與因應 作為

講者: Founder Tai-An Chen, Ph.D., P.E.,
Arbitrator, Fellow, Former Professor

2025.08.05



OUTLINE



1

ESG & 永續

2

供應鏈

3

碳揭露時程

4

碳議題方法

V

結論



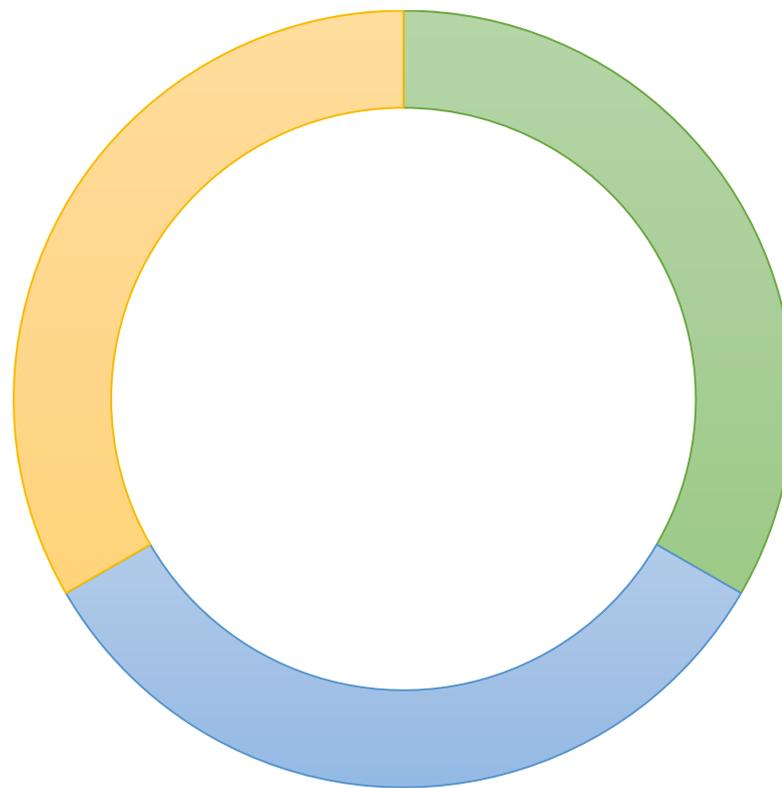
ESG

弄假直至成真



ESG

環境保護
Environmental



公司治理
Governance

社會責任
Social



永續?

在努力和擺爛之間，不要選擇一直努力擺爛



永續是什麼？

永續是政府、企業與科學的三方面合作。《碳盤查於永續報告中的權重》，ESG研討會，桃園市土木技師公會，2024



企業
Enterprise

政府
Government



科學
Sciences



| SDG | Target | Available Disclosures | Disclosure | Sources |
|---|--|--|------------|------------------------------------|
| 13 CLIMATE ACTION  | 13.1 Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries | Risks and opportunities posed by climate change that have the potential to generate substantive changes in operations, revenue, or expenditure, including: <ol style="list-style-type: none"> A description of the risk or opportunity and its classification as either physical, regulatory, or other; A description of the impact associated with the risk or opportunity; The financial implications of the risk or opportunity before action is taken; The methods used to manage the risk or opportunity; The costs of actions taken to manage the risk or opportunity. | 201-2-a | GRI 201: Economic Performance 2016 |
| | | <ol style="list-style-type: none"> Total fuel consumption within the organization from non-renewable sources, in joules or multiples, and including fuel types used. Total fuel consumption within the organization from renewable sources, in joules or multiples, and including fuel types used. In joules, watt-hours or multiples, the total: <ol style="list-style-type: none"> electricity consumption heating consumption cooling consumption steam consumption In joules, watt-hours or multiples, the total: <ol style="list-style-type: none"> electricity sold heating sold cooling sold steam sold Total energy consumption within the organization, in joules or multiples. Standards, methodologies, assumptions, and/or calculation tools used. Source of the conversion factors used. | 302-1 | GRI 302: Energy 2016 |
| | | Energy consumption outside of the organization, in joules or multiples. | 302-2-a | GRI 302: Energy 2016 |
| | | Energy intensity ratio for the organization. | 302-3-a | GRI 302: Energy 2016 |
| | | Amount of reductions in energy consumption achieved as a direct result of conservation and efficiency initiatives, in joules or multiples. | 302-4-a | GRI 302: Energy 2016 |
| | | Reductions in energy requirements of sold products and services achieved during the reporting period, in joules or multiples. | 302-5-a | GRI 302: Energy 2016 |

| SDG | Target | Available Disclosures | Disclosure | Sources |
|--|-----------------------|--|------------|-------------------------|
| 13 CLIMATE ACTION | 13.1 <i>continued</i> | <ul style="list-style-type: none"> a. Gross direct (Scope 1) GHG emissions in metric tons of CO₂ equivalent. b. Gases included in the calculation; whether CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃, or all. c. Biogenic CO₂ emissions in metric tons of CO₂ equivalent. | 305-1 | GRI 305: Emissions 2016 |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> a. Gross location-based energy indirect (Scope 2) GHG emissions in metric tons of CO₂ equivalent. b. If applicable, gross market-based energy indirect (Scope 2) GHG emissions in metric tons of CO₂ equivalent. c. If available, the gases included in the calculation; whether CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃, or all. | 305-2 | GRI 305: Emissions 2016 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> a. Gross other indirect (Scope 3) GHG emissions in metric tons of CO₂ equivalent. b. If available, the gases included in the calculation; whether CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃, or all. c. Biogenic CO₂ emissions in metric tons of CO₂ equivalent. d. Other indirect (Scope 3) GHG emissions categories and activities included in the calculation. | 305-3 | GRI 305: Emissions 2016 |
| | | GHG emissions intensity ratio for the organization. | 305-4-a | GRI 305: Emissions 2016 |
| | | GHG emissions reduced as a direct result of reduction initiatives, in metric tons of CO ₂ equivalent. | 305-5-a | GRI 305: Emissions 2016 |



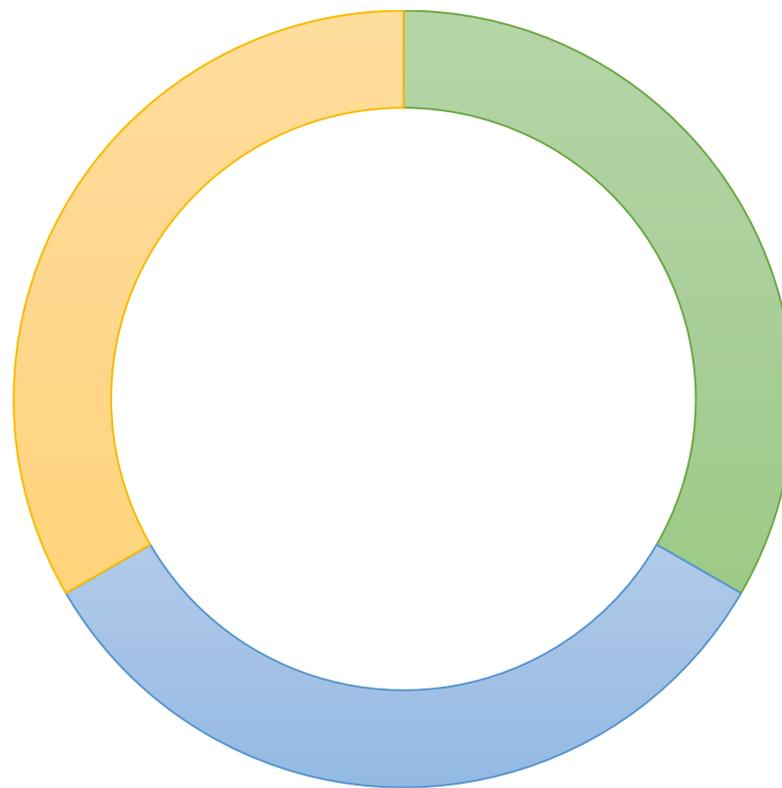
供應鏈

價值鏈中會產生直接影響並報導



供應鏈

環境保護
GRI 308



公司治理
GRI 204

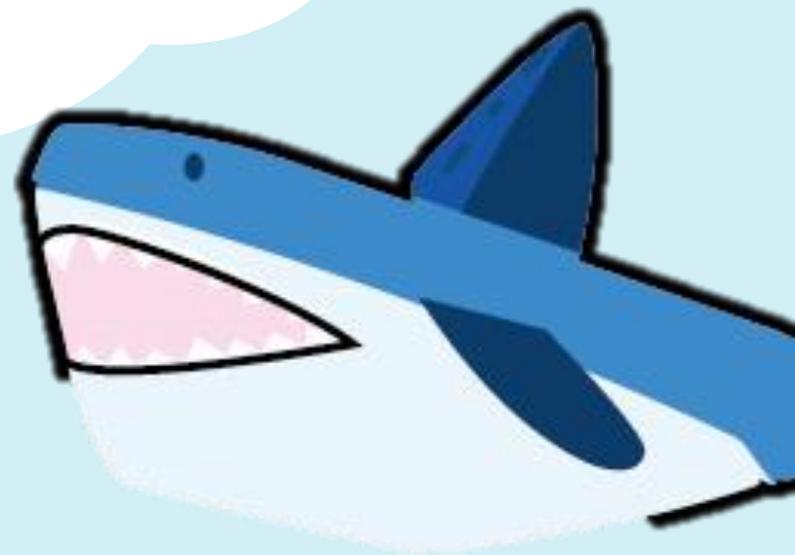
社會責任
GRI 414



GRI 204:採購實務 2016



一、簡介





主題管理揭露

- 報導組織應使用GRI 3:重大主題 2021中的揭露項目3-3報導其如何管理採購實務。
- 報導組織也得:
- 描述組織為了鑑別及調整會造成或促成供應鏈負面衝擊之採購實務,包括:
 - 如何透過與供應商的**對話機制**,鑑別會造成或促成供應鏈負面衝擊之採購實務;
 - 為了**調整付款的政策和程序**所採取之行動;」
- 描述**選擇當地供應商的政策和實務做法**,無論是適用於組織整體或是特定地點
- 解釋追蹤採購原物料或生產投入(若適用)來源、原產地或生產條件的理由和方法;
描述在選擇供應商時,促進經濟包容性的政策和實務做法。





主題管理揭露

- 造成或促成供應鏈負面衝擊的採購實務得包括：
 - 與供應商關係的**穩定度**或時間長短；
 - 採購**前置期間**(訂購到交貨的時間)；
 - 訂購和付款程序；
 - 採購價格；
 - 更改或取消訂單。
- 經濟包容性的形式得包括：
 - **中小型**供應商；
 - 女性為所有權人之供應商；
 - 由弱勢群體、邊緣群體或少數社會群體所擁有或擔任員工的供應商。



二、主題揭露





204-1 來自當地供應商的採購支出比例

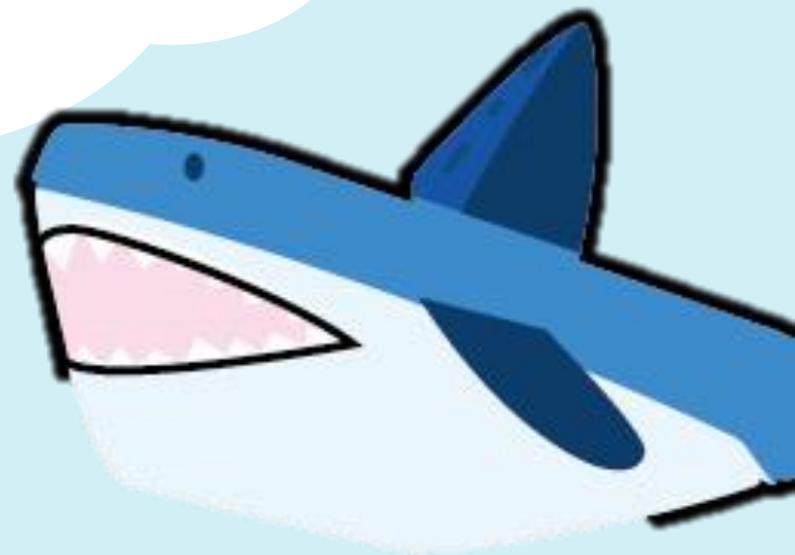
- 報導組織應報導以下資訊：
 - a. 重要營業據點中,使用當地供應商的採購預算比例(例如:在當地採購產品和服務的百分比)。
 - b. 組織對於「當地」的地理定義。
 - c. 「重要營運據點」的定義。



GRI 308：供應商環境 評估 2016



一、簡介



背景



- GRI 308：供應商環境評估 2016所涵蓋的揭露項目供組織報導有關供應鏈的環境衝擊資訊，以及如何管理這些衝擊。這些揭露項目使組織能夠提供其在供應鏈中預防和減緩負面環境衝擊的方法之資訊。
- 組織可能因自身活動或與其他團體的商業關係而涉及負面環境衝擊。盡職調查是期待組織能防止、減緩和解決供應鏈中實際和潛在的負面環境衝擊。這包括由組織造成或促成，或透過與供應商的關係而與其營運、產品或服務有直接關聯的負面衝擊。
- 供應商得根據一系列環境標準進行評估，包括能源、水、排放相關衝擊。其中一些標準包含在其他GRI主題準則中（例如：GRI 302：能源 2016、GRI 303：水與放流水 2018、GRI 305：排放 2016）。



二、主題揭露





308-1 使用環境標準篩選新供應商 及揭露指引

- 報導組織應報導以下資訊：
 - a. 使用環境標準篩選新供應商的**百分比**。
 - b. 揭露項目308-1的指引

環境標準得包括其他GRI主題準則涵蓋的主題（例如：GRI 302：能源 2016、GRI 303：水與放流水2018、GRI 305：排放 2016）。

1. 此揭露項目向利害關係人說明，經過環境衝擊盡職調查程序選擇或簽約的供應商百分比。
2. 組織應該於與供應商建立新關係的過程中儘早開始盡職調查。
3. 衝擊可在與供應商制定合約或其他協議的階段，以及透過與供應商的持續合作來預防或減緩。





308-2 供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動

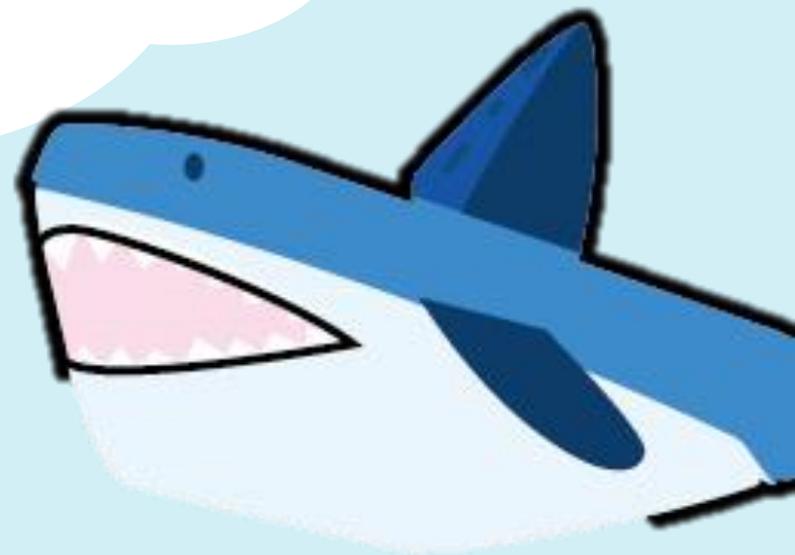
- 報導組織應報導以下資訊：
 - a. 已進行環境衝擊評估的供應商數量。
 - b. 已鑑別對環境具重大實際或潛在負面衝擊的供應商數量。
 - c. 供應鏈中已鑑別的顯著實際與潛在的負面環境衝擊。
 - d. 已鑑別具有顯著實際與潛在負面環境衝擊的供應商中，經評估後同意改善的供應商百分比。
 - e. 已鑑別具有顯著實際與潛在負面環境衝擊的供應商中，經評估後終止關係的百分比以及終止原因。



GRI 414: 供應商社會評估 2016



一、簡介





主題管理揭露

- 得根據一系列社會標準評估供應商,包括人權(例如:童工和強迫或強制勞動)、勞雇實務、健康與安全實踐、勞資關係、事件(例如:虐待、脅迫或騷擾)、工資和薪酬、和工作時數。其中一些標準包含在其他GRI主題準則中(例如:GRI401:勞雇關係 2016、GRI 403:職業安全衛生 2018、GRI 408:童工 2016、GRI 409:強迫或強制勞動 2016)。
- 報導組織應使用GRI 3:重大主題 2021中的揭露項目3-3來報導組織如何管理供應商社會評估。





主題管理揭露

- 報導組織也得揭露：
 - 使用社會標準篩選新供應商的**制度**,以及用於篩選新供應商的**社會標準列表**;
 - 用於鑑別和評估供應鏈中具顯著實際和**潛在負面社會衝擊**之程序,如盡職調查;
 - 組織如何鑑別與排序要進行社會衝擊評估的供應商;
 - 為解決在供應鏈中鑑別出的重大實際和潛在負面社會衝擊而採取的行動,以及這些行動是否旨在預防、減緩或補救衝擊;
 - 如何在與供應商的合約中確立或定義期望來促進顯著實際和潛在負面社會衝擊的預防、減緩和補救,包括目標和目的;





主題管理揭露

- 是否針對預防、減緩或補救重大實際和潛在負面社會衝擊,提供供應商獎勵和獎賞;
 - 使用社會標準來評估和稽核供應商及其產品與服務的做法;列出類型、系統、範疇、頻率、目前實施的評估和稽核的清單,以及供應鏈的哪些部分已獲得認證與審核;
 - 用於評估因供應商社會衝擊評估而與供應商終止關係的潛在負面衝擊的制度,以及組織減緩這些衝擊的策略。
- 負面衝擊得包括由組織造成或促成,或透過與供應商的關係而與其營運、產品或服務有直接關聯的負面衝擊。





主題管理揭露

- 評估可透過稽核、合約審查、雙向議和、投訴和申訴機制告知。
- 為解決社會衝擊而採取的行動得包括改變組織的採購實務、調整預期績效、能力建置、訓練、更改程序以及終止與供應商的關係。
- 使用社會標準進行供應商及其產品和服務的評估和稽核得由組織、第二方或第三方單位執行。



二、主題揭露





414-1 使用社會標準篩選新供應商

- 報導組織應報導以下資訊：
 - a. 使用社會標準篩選新供應商的**百分比**。





414-1的揭露指引

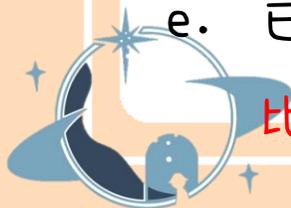
- 社會標準得包括其他GRI主題準則涵蓋的主題(例如:GRI 401:勞雇關係 2016、GRI 403:職業安全衛生 2018、GRI 408:童工 2016、GRI 409:強迫或強制勞動 2016)。
- 此揭露項目向利害關係人說明,在選擇或簽訂合約的供應商中,接受社會衝擊盡職調查的百分比。
- 盡職調查應在與供應商建立新關係的過程中儘早開始。
- 透過與供應商簽訂合約或其它協議的階段,以及與供應商持續合作的方法,可預防或減緩衝擊。





414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動

- 報導組織應報導以下資訊：
 - a. 已進行社會衝擊評估的**供應商數量**。
 - b. 已鑑別對社會具重大實際或潛在負面衝擊的**供應商數量**。
 - c. 供應鏈中已鑑別的顯著實際與潛在的負面社會衝擊。
 - d. 已鑑別具有顯著實際與潛在負面社會衝擊的供應商中,經評估後**同意改善的供應商百分比**。
 - e. 已鑑別具有顯著實際與潛在負面社會衝擊的供應商中,經評估後**終止關係的百分比以及終止原因**。



GRI 索引

| | |
|--------------|--|
| 使用聲明 | 證交所已依循 GRI 準則報導 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期間的内容。 |
| 使用的 GRI 1 | GRI 1：基礎 2021 |
| 適用的 GRI 行業準則 | 尚無適用之行業準則 |

| 編號 | 揭露項目 | 對應章節 | 頁碼 | 說明 (含省略說明) |
|------------------------|------------------|----------------------|----------|--------------|
| GRI 2：一般揭露 2021 | | | | |
| 2-1 | 組織詳細資訊 | 關於證交所 | 7 | |
| 2-2 | 組織永續報導中包含的實體 | 關於報告書 | 4 | |
| 2-3 | 報告期間、頻率及聯絡人 | 關於報告書 | 4 | |
| 2-4 | 資訊重編 | - | - | 2024 年無資訊重編。 |
| 2-5 | 外部保證 / 確信 | 關於報告書 | 4 | |
| 2-6 | 活動、價值鏈與其他商業關係 | 關於證交所 5.5 推動供應鏈管理 | 7 83 | |
| 2-7 | 員工 | 6.2 建立多元團隊 | 84 | |
| 2-8 | 非員工的工作者 | 6.2 建立多元團隊 | 84 | |
| 2-9 | 治理結構及組成 | 5.1 實踐公司治理 | 79-80 | |
| 2-10 | 最高治理單位的提名與遴選 | 5.1 實踐公司治理 | 79 | |
| 2-11 | 最高治理單位的主席 | 5.1 實踐公司治理 | 79 | |
| 2-12 | 最高治理單位於監督衝擊管理的角色 | 永續推動組織 5.1 實踐公司治理 | 29 79 | |
| 2-13 | 衝擊管理的負責人 | 永續推動組織 5.1 實踐公司治理 | 29 79 | |
| 2-14 | 最高治理單位於永續報導的角色 | 永續推動組織 | 29 | |

| 編號 | 揭露項目 | 對應章節 | 頁碼 | 說明 (含省略說明) |
|------|--------------|---|----------------|---|
| 2-15 | 利益衝突 | 5.1 實踐公司治理 | 79 | |
| 2-16 | 溝通關鍵重大事件 | 鑑別利害關係人及永續重大主題 | 38-43 | |
| 2-17 | 最高治理單位的群體智識 | 永續推動組織 | 29 | |
| 2-18 | 最高治理單位的績效評估 | 5.1 實踐公司治理 | 80 | |
| 2-19 | 薪酬政策 | 5.1 實踐公司治理 | 80 | |
| 2-20 | 薪酬決定流程 | 5.1 實踐公司治理 | 80 | |
| 2-21 | 年度總薪酬比率 | - | - | 薪酬最高個人年度總薪酬與其他員工年度總薪酬之中位數之比率為 4.44 倍；薪酬最高個人年度總薪酬增加之百分比與其他員工年度總薪酬增加百分比之中位數之比率為 0.11 倍。 |
| 2-22 | 永續發展策略的聲明 | 董事長的話 永續策略藍圖 | 5-6 16 | |
| 2-23 | 政策承諾 | 5.2 落實誠信經營 5.5 推動供應鏈管理 6.1 實踐人權保護 | 80 83 84 | |
| 2-24 | 納入政策承諾 | 5.2 落實誠信經營 5.5 推動供應鏈管理 6.1 實踐人權保護 | 80 83 84 | |
| 2-25 | 補救負面衝擊的程序 | 5.2 落實誠信經營 | 80 | |
| 2-26 | 尋求建議與提出疑慮的機制 | 5.2 落實誠信經營 | 80 | |
| 2-27 | 法規遵循 | - | - | 重大裁罰定義為單一事件罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者，而 2024 年並無重大裁罰。 |

| 編號 | 揭露項目 | 對應章節 | 頁碼 | 說明 (含省略說明) |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|----------------|------------|
| 2-28 | 公協會的會員資格 | 3.1 參與公協會組織 | 59-60 | |
| 2-29 | 利害關係人議合方針 | 鑑別利害關係人及永續重大主題 | 33-35 | |
| 2-30 | 團體協約 | 6.4 打造友善職場 | 87 | |
| GRI 3：重大主題 2021 | | | | |
| 3-1 | 決定重大主題的流程 | 鑑別利害關係人及永續重大主題 | 36-37 | |
| 3-2 | 重大主題列表 | 鑑別利害關係人及永續重大主題 | 37 | |
| 3-3 | 重大主題管理 | 鑑別利害關係人及永續重大主題 | 38-43 | |
| 重大主題 | | | | |
| 系統穩定及應變能力 | | | | |
| 自訂主題 | | | | |
| | 系統穩定及應變能力 | 1.1 監理證券市場 5.3 強化風險管理 | 45-48 81-82 | |
| 安全及透明的資本市場 | | | | |
| 自訂主題 | | | | |
| | 安全及透明的資本市場 | 1.1 監理證券市場 1.2 強化資訊揭露 | 45-48 49-52 | |
| 公司治理 | | | | |
| GRI 405：員工多元化與平等機會 2016 | | | | |
| 405-1 | 治理單位與員工的多元化 | 5.1 實踐公司治理 6.2 建立多元團隊 | 79 84 | |
| 資訊安全與隱私保護 | | | | |
| GRI 418：客戶隱私 2016 | | | | |
| 418-1 | 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 | 5.4 強化資安治理 | 82 | |

| 編號 | 揭露項目 | 對應章節 | 頁碼 | 說明 (含省略說明) |
|---------------------------|------------------------|--------------------|-------|--|
| 法規遵循 | | | | |
| GRI 2：一般揭露 2021 | | | | |
| 2-27 | 法規遵循 | | - | 重大裁罰定義為單一事件罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者，而 2024 年並無重大裁罰。 |
| 人才吸引與員工福利 | | | | |
| GRI 401：勞僱關係 2016 | | | | |
| 401-1 | 新進員工和離職員工 | 6.2 建立多元團隊 | 85 | |
| 401-2 | 提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利 | 6.4 打造友善職場 | 88 | |
| 401-3 | 育嬰假 | 6.4 打造友善職場 | 88-89 | |
| 人才培育與發展 | | | | |
| GRI 404：訓練與教育 2016 | | | | |
| 404-1 | 每名員工每年接受訓練的平均時數 | 6.3 強化員工培育 | 86 | |
| 404-3 | 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比 | 6.3 強化員工培育 | 87 | |
| 永續金融服務與商品 | | | | |
| 自訂 | | | | |
| | 永續金融服務與商品 | 2.3 創新多元商品與活化碳交易市場 | 57-58 | |
| 投資人與客戶關係管理 | | | | |
| GRI 418：客戶隱私 2016 | | | | |
| 418-1 | 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 | 5.4 強化資安治理 | 82 | |
| 反貪腐與誠信經營 | | | | |
| GRI 205：反貪腐 2016 | | | | |
| 205-3 | 已確認的貪腐事件及採取的行動 | 5.2 落實誠信經營 | 80 | |

| 編號 | 揭露項目 | 對應章節 | 頁碼 | 說明 (含省略說明) |
|----------------------------|-------------------------|--------------|-------|------------|
| 氣候策略 | | | | |
| 自訂主題 | | | | |
| | 氣候策略 | 4.1 落實氣候因應策略 | 67-74 | |
| 一般主題 | | | | |
| GRI 200：經濟主題 | | | | |
| GRI 202：市場地位 2016 | | | | |
| 202-1 | 不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率 | 6.4 打造友善職場 | 87 | |
| GRI 204：採購實務 2016 | | | | |
| 204-1 | 來自當地供應商的採購支出比例 | 5.5 推動供應鏈管理 | 83 | |
| GRI 206：反競爭行為 2016 | | | | |
| 206-1 | 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動 | 5.2 落實誠信經營 | 80 | |
| GRI 300：環境 | | | | |
| GRI 302：能源 2016 | | | | |
| 302-1 | 組織內部的能源消耗量 | 4.2 強化能源與碳管理 | 75 | |
| 302-3 | 能源密集度 | 4.2 強化能源與碳管理 | 75 | |
| GRI 305：排放 2016 | | | | |
| 305-1 | 直接（範疇一）溫室氣體排放 | 4.2 強化能源與碳管理 | 75 | |
| 305-2 | 能源間接（範疇二）溫室氣體排放 | 4.2 強化能源與碳管理 | 75 | |
| 305-3 | 其它間接（範疇三）溫室氣體排放 | 4.2 強化能源與碳管理 | 75 | |
| 305-4 | 溫室氣體排放強度 | 4.2 強化能源與碳管理 | 76 | |
| GRI 400：社會 | | | | |
| GRI 403：職業安全衛生 2018 | | | | |
| 403-3 | 職業健康服務 | 6.4 打造友善職場 | 89 | |
| 403-6 | 工作者健康促進 | 6.4 打造友善職場 | 90-91 | |

| 編號 | 揭露項目 | 對應章節 | 頁碼 | 說明 (含省略說明) |
|---------------------------|-----------------------|------|----|-------------------------------------|
| GRI 417：行銷與標示 2016 | | | | |
| 417-2 | 未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件 | - | - | 2024 年，證交所未發現有違反產品與服務之資訊與標示相關法規之情事。 |
| 417-3 | 未遵循行銷傳播相關法規的事件 | - | - | 2024 年，證交所未發現有違反行銷傳播相關法規之情事。 |



GRI 308

7.2-1 供應商環境評估

2023年思綴無鑑別出供應鏈的重大負面環境衝擊，但我們仍透過制定環境標準評估供應商在環境方面之影響，並在2023年100%全數使用此標準篩選欲合作之廠商。我們調查供應商是否有採取任何減少環境衝擊或促進正面影響的措施，透過以下舉例，說明我們對供應商環境評估的重視：

| 供應商 | 減少環境衝擊或促進正面影響的措施 | 思綴作為 |
|--------|---|--|
| Apple | 加入 SBTi，自 2015 年以來整體碳足跡已減少超過 55% 的碳排放，並期許 2030 年達成碳中和目標。透過氣候標準、資源與智能化三大面向制定永續政策，致力於擴大碳中和產品範疇、使用低碳設計與清潔能源，同時研發使用再生材料，並管理水資源與廢棄物，避免對人體與環境有害的化學物質作為，積極與價值鏈夥伴合作，擴大永續議題的影響力。 | 選擇其產品作為公司配發手機 |
| Acer | 透過在產品中使用消費後回收 (PCR) 塑料取代原生塑料，減少塑膠垃圾之負面影響，並訂定 2025 年 PCR 塑料使用量達到總塑膠使用量 20-30% 的目標。另外亦承諾 2050 年達成淨零排放，從企業永續營運、產品與服務及價值鏈三大面向上，透過使用再生電力，減少能源消耗，並與關鍵供應商合作，進行全面減碳作為。 | 選擇其產品作為公司配發筆電 |
| 綠源生機 | 提出「1% 綠色改變進化論」以達成 2025 年可信淨零目標，堅持「天然」與「減法」為原則進行產品配方設計，並透過「減法非必要」之原則，推出零廢棄包裝產品。同時亦透過「綠行動捐贈」、支持擴大自然綠地面積等方式，擴大社會影響力，讓大眾接納永續議題。 | 採購其成分天然且包裝材質對環境友善的香氣瓶作為禮品回饋員工 |
| Google | 訂定 2030 達成淨零的目標，透過提供更易取得的資訊及推動創新發展，除了協助企業夥伴減碳，更讓所有人在日常生活做出更永續的決定，同時推動水資源管理，建立循環經濟，保護自然與生物多樣性，以及與供應商合作提供公平且安全的工作環境，以減少營運活動對環境與社會造成的影響，促進邁向更加永續的未來。 | 選擇 Google Drive 作為公司雲端工作空間 |
| LINE | 透過廣大的社群影響力分享及傳播永續議題知識，並於世界環境日舉辦環保活動，向大眾宣揚減碳觀念與行動。 | 設立思綴官方 LINE 帳號 |
| 第一商業銀行 | 遵循科學基礎減碳目標 (SBT) 制定減碳作為，也推動環境友善及低碳城市，建置「零碳綠度」及太陽能分行，購買綠電、碳權及再生能源憑證，並持續增加使用再生能源。另外，推出「消費碳足跡查詢」服務及數位帳戶等創新金融，與消費者共同達成永續目標。同時推動「綠光傳愛永續計劃」協助學校汰換 LED 燈具，落實社會責任。 | 以第一商業銀行做為薪轉戶，並增加員工選擇數位帳戶之權利，減少紙本存摺與對帳單之碳排放 |

| 環境衝擊或促進正面影響的措施 | 思綴作為 |
|--|------------------------------|
| 四個全球性的永續發展目標，期許在 2030 年達水資源正效益與零廢棄物。除了重視自身價值鏈，致力於提供更佳永續的創新科技服務，也透過及影響力持續推動長期淨零專案，擴大使用無碳工智慧對於永續解決方案的應用等，進而達成全球三大面向的永續。 | 以其產品做為公司配發系統 |
| 達成淨零排放與水資源正效益，促進資料中心能永續，包括資料中心及辦公室皆使用 100% 再生電，實現排除筆電減少 8 萬噸碳排放。另外，透過及延長硬體使用年限，選擇更加永續包裝的供應科技等核心原則，致力於促進更加健全且公平的 | 設立思綴官方 Instagram、Facebook 帳號 |
| 生態園，創立「綠色生活館」提供具內外環境實驗等認證標準之優質商品，並透過「綠活會員」永續的消費會使用「循環包裝」出貨減少廢棄物，降低低包材使用量，實現正向循環經濟。另外也裝、會碳三大主軸建立減碳計畫，進行低碳轉型。 | 公司所需用品採購 |
| 達成 100% 全球運輸來自零碳排車輛、微型交通目標，且企業內部營運活動皆為淨零排放。透過 (Uber Green) 等服務，讓消費者擁有更永續選擇，也透過與汽車製造商合作，推動 Clean Air 計劃可換更換電動車，盡速達成零碳排目標。 | 運動之共享汽車服務 |
| ，使用低耗能設備並研發創新全光無線網路實現更加省電且穩定的技術。同時加入「國際碳揭露專案」，與供應商一同合作減碳，積極打造，擴大採購再生能源，建置太陽能場與綠色基種材保護生物多樣性。 | 電信服務 |
| 目標，推廣節能省電，並投入物流中心集中式收隔能計畫，減少能源消耗與溫室氣體排放。另外源使用量，並推動紙資源節約方案，同時採用回包材，降低環境負擔。此外，透過實際行動關注立守護海洋限定門市並販售海洋友善產品，提升意識。 | 公司所需用品採購 |
| 多樣化措施，並加強列車運能、建構完善鐵路網、大眾交通工具轉乘運輸功能，實現綠色低碳運 | 運動之大眾運輸服務 |
| 空氣汙染與高能源使用的列車，並於各大場站設提升能源使用效率，建立低碳排的綠色場站系統，推行水資源減量，並提高廢棄物再利用比與廢棄物管理，降低環境負擔。 | 運動之大眾運輸服務 |

GRI 414

7.2-2 供應商社會評估

2023年尚未關心道部分，也由於供應商的社會衝擊較難發現，預計2024年由撰寫永續報告書來檢視。思綴目前採取的政策為盡量選擇中小型供應商，減少跟大企業購買，以及透過制定社會標準，評估供應商是否有採取任何減少社會衝擊或促進正面影響的措施，並於2023年100%全數使用此標準篩選欲合作之廠商。透過以下舉例，說明我們對供應商社會評估的重視：

| 供應商 | 減少社會衝擊或促進正面影響的措施 | 思綴作為 |
|-----------|---|-------------------------------|
| Apple | 以勞動人權為核心，重視員工發展如設立 Apple 教育平台，並確保所有人員與環境都遵守最高標準，如合理工資時、健康與安全等，同時透過 Employee Giving 等計畫回饋社會參與。 | 選擇其產品作為公司配發手機 |
| Acer | 以尊重人權為根本，並透過責任供應鏈管理機制與供應商共同實現永續目標。另外，公平對待與尊重員工，創造安全與健康的工作環境，投入數位包容與社會公益以實現永續社會。 | 選擇其產品作為公司配發筆電 |
| 綠源生機 | 以多元合作模式創造更具彈性、多元共融的工作環境，並透過內部打造「學習型組織」及外部 School 28 社會創新人才學校等計畫，持續投入培育優秀社會人才。 | 採購其成分天然且包裝材質對環境友善的香氣瓶作為禮品回饋員工 |
| Google | 以人權為優先，堅持公平對待勞工、提供安全健康的工作場所及誠信經營，並致力於建立更加強勁的社區群體，投資當地建設與服務以提升就業與經濟發展。 | 選擇 Google Drive 作為公司雲端工作空間 |
| LINE | 承諾建構社會韌性、落實數位治理與驅動人才，堅持「以科技力與影響力協助解決社會議題」作為企業價值，並推動資安管理與數位當責計畫，對內發展多元包容的工作文化，對外培育青年人才，實現社會價值。 | 設立思綴官方 LINE 帳號 |
| 第一商業銀行 | 建構性別平等友善的職場環境，並積極投入社會公益活動，補助弱勢團體並培育多元藝能人才，同時發行綠色及公益信用卡，捐贈回饋金以行動支持社會永續。 | 以第一商業銀行做為薪轉戶 |
| Microsoft | 確保營運活動尊重及提升人權，建構完整、誠信的供應鏈，並以拓展機會、獲取信任、保護基本權利及促進永續四項承諾發展對社會更負責任的創新科技。 | 以其產品做為公司配發系統 |
| Meta | 尊重人權、勞動權與公民權，以 Responsible Supply Chain 計畫建立永續供應鏈，並提升員工福祉及確保健康與安全的工作環境。同時以多元的價值觀開發新應用程式與服務，擴大社會影響力。 | 設立思綴官方 Instagram、Facebook 帳號 |

| 正面影響的措施 | 思綴作為 |
|---------------------------------------|-----------|
| 等等的職場環境，並與供應商高平台的影響力推動數位基 | 公司所需用品採購 |
| 司機、乘客的安全與福祉，及反歧視承諾，貫徹永續 | 運動之共享汽車服務 |
| 員工永續教育訓練，並重視性環境，對外支持數位平權並數位能力，創造就業機會。 | 電信服務 |
| 人權相關規範，並建立平等人才培育及社區關懷為主軸，合作機會，落實社會參與。 | 公司所需用品採購 |
| 地方評鑑，建立安全體系與文助制度，並創造多元包容的進地方創生並帶動當地經濟 | 運動之大眾運輸服務 |
| 的工作環境，對外透過學同時建立永續供應管理機透過各地區串聯創造就業機 | 運動之大眾運輸服務 |

鏈中工作者的工作條件並採取行動。若構下，我們將提供相關法律諮詢單位；國家勞動法令，我們會要求供應商撰寫檢視；針對供應鏈中在家工作的工作者，安全。

廠商合作，讓劣質廠商存在社會中，也立永續篩選供應商的制度，淘汰不良廠正面且長遠發展。



碳揭露時程

不用比光來得快想要回到過去，但要比地球自轉迅速以求預見未來



2050台灣淨零路徑規劃

建築

提升建築外殼設計、
建築能效及家電能效標準

運輸

改變運輸方式，
降低運輸需求，
運具電氣化

工業

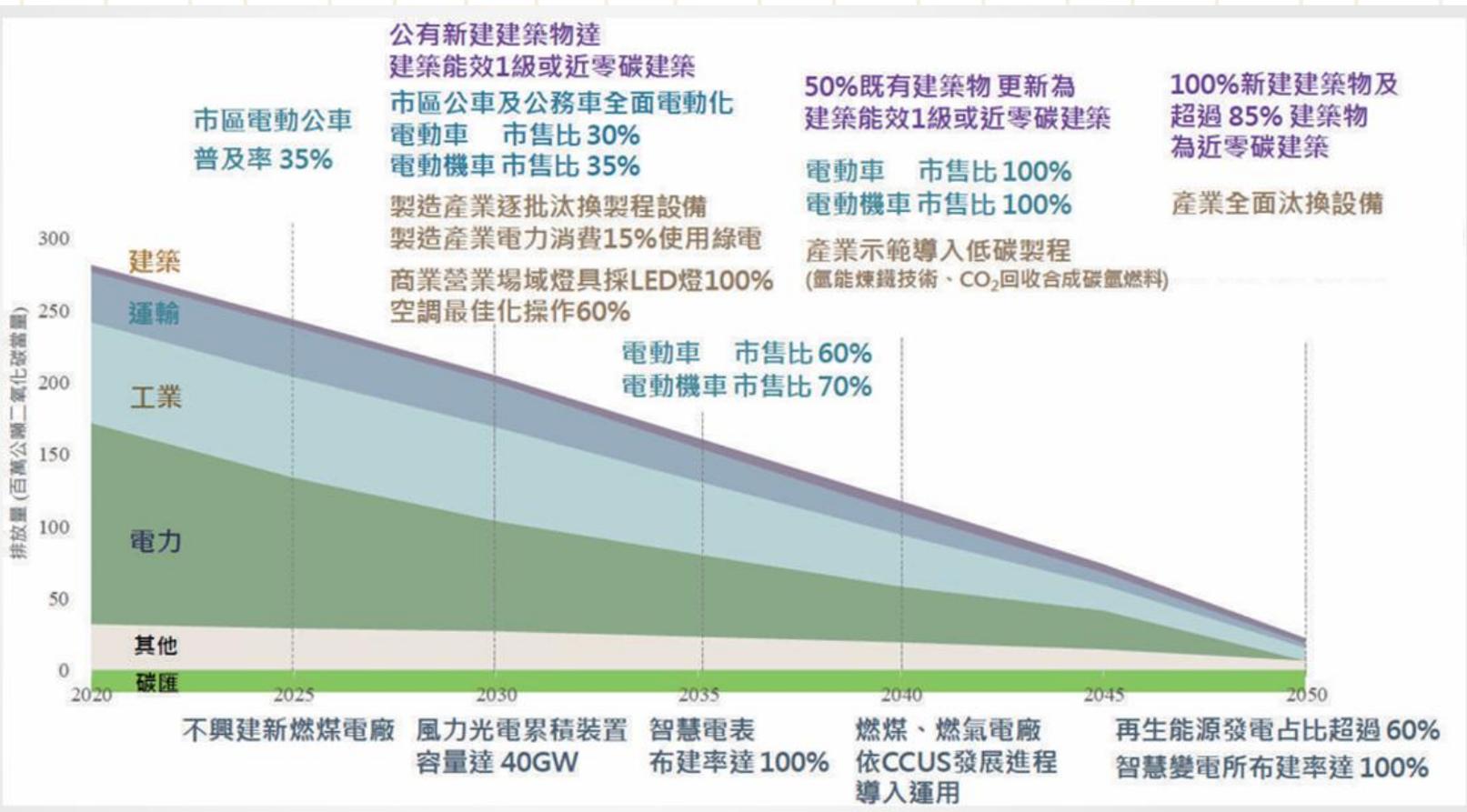
提升能效，燃料
轉換，循環經濟，
創新製程

電力

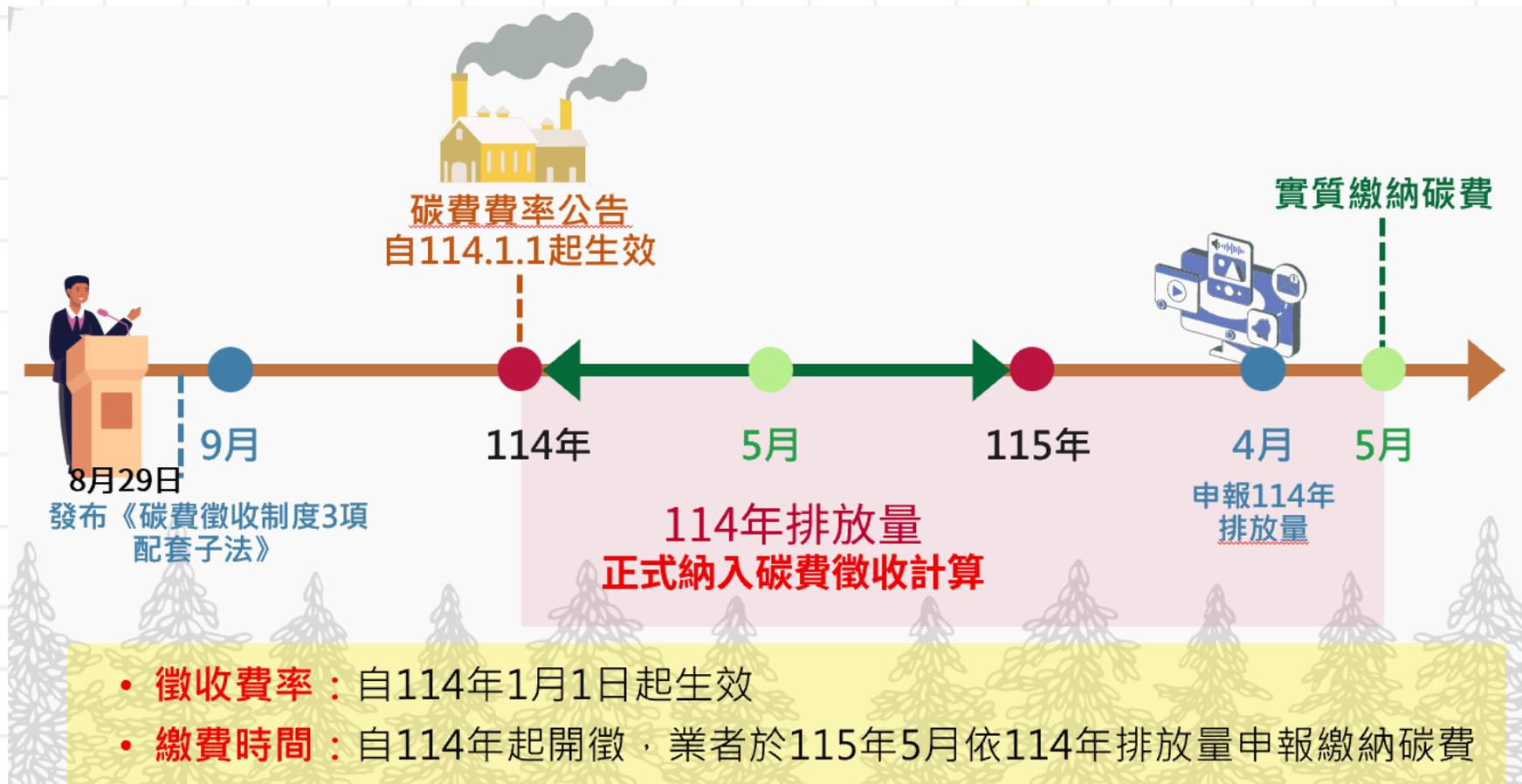
再生能源持續擴大，
發展新能源科技、儲能、
升級電網

負碳技術

2030 進入示範階段
2050 進入普及階段



碳費徵收 正式上路



工程會協助推動工程減碳

工程機關



訂定減碳指引

- 引導機關從減排基準、減碳目標訂定，到如何透過選材料、挑設計、配工法，有序推動公共工程減碳。



提供計算工具

- 蒐集營建工項碳排放係數。
- 建置工程碳排放量估算系統，透過計算器讓機關快速掌握工程碳排放情形，及碳排放組成，確認低碳採購需求。



設置植樹專區

- 透過農業部專業手冊，讓各機關了解工程如何綠化與固炭、種對的樹，增加碳匯。

工程廠商



採購契約範本 及法規配套修訂

- 訂定採購契約範本促進節能減碳與永續循環相關考量、配套修正低碳材料相關施工綱要規範
- 提供金質獎誘因



公共工程減碳指引

- 工程生命週期個階段均納入減碳思維

選擇及替代方案評估之成本效益分析

強化施工減碳



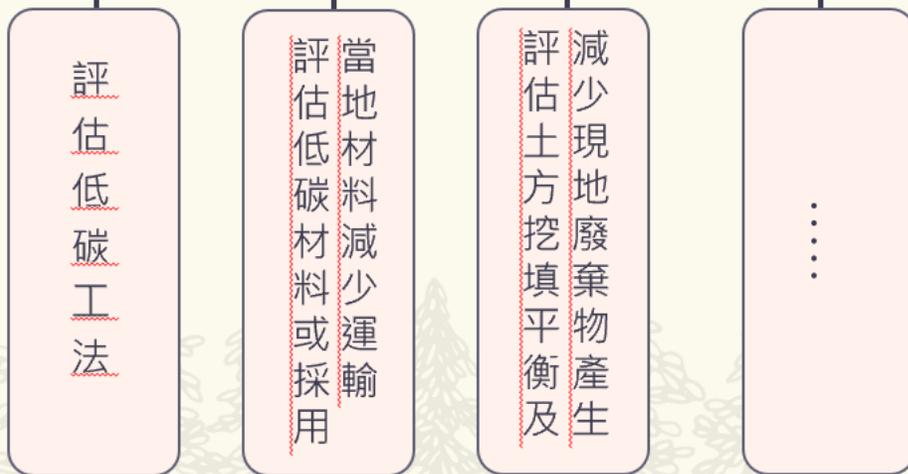
公共工程減碳指引具體作法



公共工程減碳指引具體作法

招標階段

將評選項目納入相關減碳作為



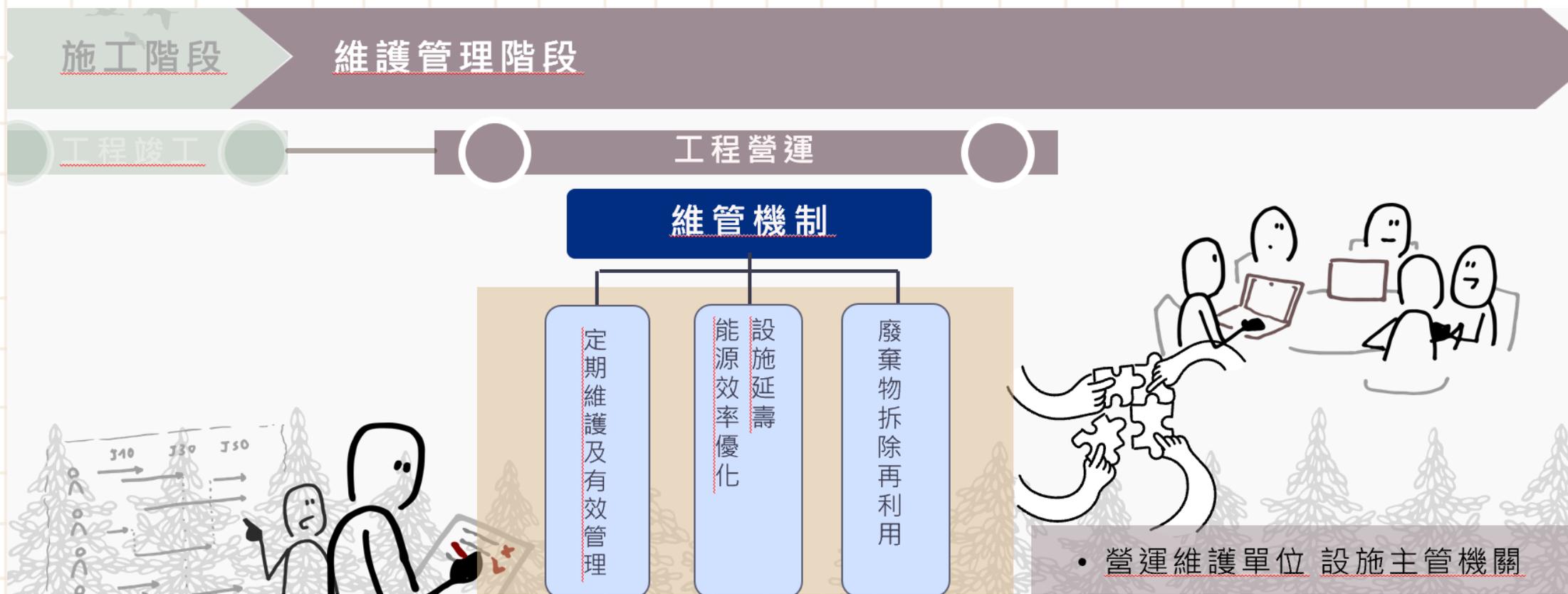
- 投標廠商 (如營造廠)
- 機關採購評選 最佳承攬廠商



公共工程減碳指引具體作法



公共工程減碳指引具體作法



現況

陳金德：工程會「減碳指引」明年出爐 將建碳排係數資料庫

2024.09.30 / 11:53 / 工商時報 呂晏慈

#

碳費開徵在即，行政院公共工程委員會主委陳金德30日表示，工程會「減碳作業參考指引」將於2025年出爐，另將持續蒐集工程產品排放係數資料，建立碳排基準，並完善政府採購配套機制，引導供應鏈自願減碳，使公共工程逐步邁向淨零排放。



立法院交通委員會邀請工程會進行業務報告，會中民進黨立委林俊憲、陳素月、李昆澤、何欣純、國民黨立委黃建豪等人均關切公共工程減碳議題。

對此，陳金德說明，工程會協助辦理機關在公共工程的設計、施工階段能夠運用減碳的材料和措施，達成政府整體減碳目標。例如選用碳排少的

建材、就地取材避免長途運輸，或在設計面考慮綠覆率、植栽等生態設計等。

陳金德表示，工程會將建立碳排係數資料庫，了解每單項產品的碳排係數，才能夠建立碳排總量。目前工程會正在收集碳排係數資料，約有1100筆資料左右，另外也將建置一套估算系統，計算各單項工程加總後需要多少碳費、產生多少碳排放量等。

行政院公共工程委員會 函

地址：110207 臺北市信義區松仁路3號9樓
承辦人：張志偉
聯絡電話：02-87897617
傳真：02-87897604
E-mail：casals@mail.pcc.gov.tw

受文者：中華民國會計師公會全國聯合會

發文日期：中華民國114年7月22日

發文字號：工程企字第1140100394號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (360000000G_1140100394_doc1_Attach1.pdf)

主旨：檢送本會研擬之「採購評選委員會（評審小組）評選（審）

委員評分表（環境保護、社會責任及公司治理【ESG】指標）範本」（下稱ESG評分範本）草案，請於114年8月15

日前惠示卓見，以為研修參考，詳如說明，請查照。



碳議題方法

選擇比努力更重要，但努力做不到的事？



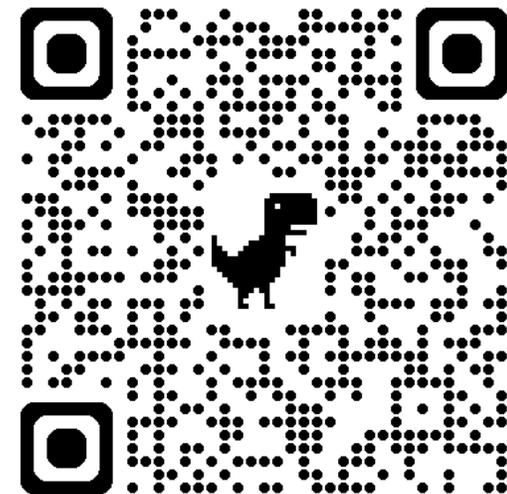
碳議題的現況



綠領人才資訊平臺
Green Collar Information Platform

[回首頁](#) [網站導覽](#) [環境部](#) [國家環境研究院](#) [首長信箱](#)

[培訓資源](#) [就業資訊](#) [法規政策](#) [綠領資訊](#)



事實查核

[首頁](#) > [事實查核](#) > [澄清新聞稿](#) > 淨零學習管道多元，個人進修請慎選課程



事實查核

[澄清新聞稿](#)

[政府證照查詢](#)

[聯絡我們](#)

淨零學習管道多元，個人進修請慎選課程

在淨零永續浪潮下，專業人力需求大增，標榜以「淨零」、「碳權」、「永續」、「ESG」、「碳管理」為名之課程，如雨後春筍般出現。環境部表示，參與此類課程可視為提升個人專業知能，惟開辦單位若非經政府機關委託或法律授權，其所核發相關上課證明或結訓證照無法適用氣候變遷因應法所訂之資格規定。環境部提醒，個人若規劃參與相關課程時，請考量自身進修之需求，切勿被誇大不實及引人錯誤之宣傳資料所矇騙。

淨零學習管道多元，個人進修請慎選課程

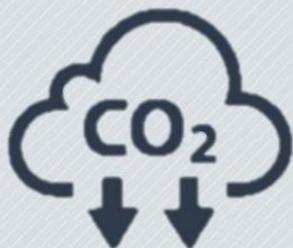
48





溫室氣體排放量 盤查作業指引

113年版



五、溫室氣體盤查涵蓋範疇

國際間溫室氣體盤查涵蓋範疇可分為直接排放（範疇一）、能源間接排放（範疇二）及其他間接排放（範疇三）三類，如圖 1 所示²，依盤查目的而有所不同，依本部管理辦法第 3 條規定事業應辦理排放量盤查的範疇為直接排放及能源間接排放，有關溫室氣體盤查議定書（GHG Protocol）及 ISO/CNS 14064-1:2018 各盤查規範之排放範疇分類對照如表 1。

Page 111

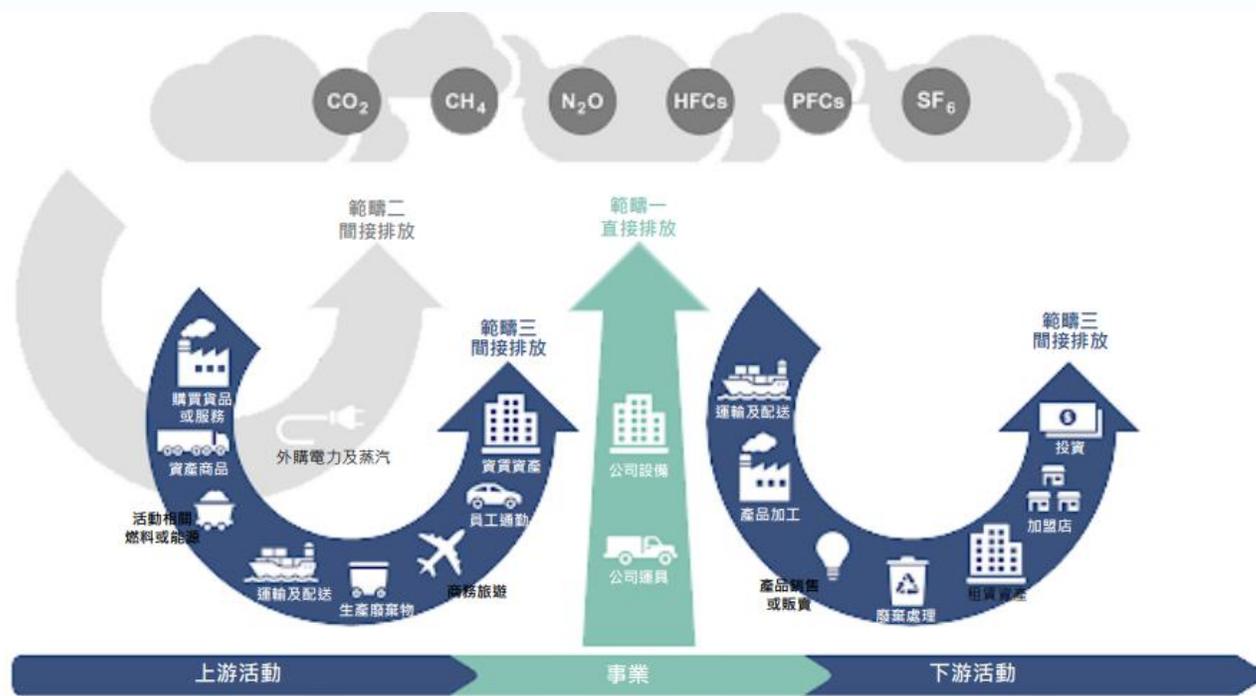


圖 1、溫室氣體盤查涵蓋範疇

表 1、各盤查規範之排放範疇分類對照表

| 溫室氣體盤查議定書 (GHG Protocol) | | ISO/CNS 14064-1 ³ |
|-----------------------------|--|------------------------------|
| 範疇一 | | 類別 1: 直接溫室氣體排放與移除 |
| 範疇二 | | 類別 2: 輸入能源之間接溫室氣體排放 |
| 範疇三 | 4: 上游運輸和配送產生的排放 6: 商務旅行產生的排放 7: 員工通勤產生的排放 9: 下游運輸和配送產生的排放 | 類別 3: 運輸之間接溫室氣體排放 |
| | 1: 購買商品或服務產生的排放 | 類別 4: 由組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放 |

| 溫室氣體盤查議定書 (GHG Protocol) | ISO/CNS 14064-1 ³ |
|--|------------------------------|
| 2: 上游購買的資本物品產生的排放 3: 與燃料和能源相關活動的排放 (未涵蓋在範疇一或二) 5: 營運產生廢棄物的處置與處理的排放 8: 上游租賃資產產生的排放 | |
| 10: 銷售產品的加工產生的排放 11: 使用銷售產品產生的排放 12: 銷售產品廢棄處理產生的排放 13: 下游租賃資產產生的排放 14: 特許經營 15: 投資產生的排放 | 類別 5: 與組織的產品使用相關聯之間接溫室氣體排放 |
| — | 類別 6: 由其他來源產生的間接溫室氣體排放 |



ISO 14064-1:2018

第一次出現



ISO 14064-1:2018(E)

第二次出現



INTERNATIONAL STANDARD

ISO 14064-1:2018(E)

Contents

| | |
|----------------------|----|
| Foreword..... | v |
| Introduction..... | vi |
| 1 Scope | |

Page

Greenhouse gases —

Part 1: Specification with guidance at the organization level for of greenhouse gas emissions

A GHG inventory should use data as far as is practical by using the best quality data available. In this sense, site-specific data is preferred to non-site-specific data.

When the collection of site-specific data is not practicable, or for processes of minor importance, and may include secondary data based on global or regional averages, collected by regional or national authorities and which have undergone third-party verification should be used.

Secondary data and primary data should only be used for inputs where the collection of site-specific data is not practicable, or for processes of minor importance, and may include literature data (e.g. default emission factors), calculated data, estimates or other representative data.

In the case of non-site-specific data, an organization should keep a detailed record of the values and sources used for calculation factors (emission factors, oxidation factors, GWPs, etc.) and the reason for their selection, as required by 6.2 (documentation on quantification approach).

C.6 Guidance on the selection or development of GHG quantification model

See 6.2.3. The determination of which model to select will strongly depend on the degree of accuracy and cost which are considered admissible for the determination of the GHG emissions/removals from the source, given its significance. Accuracy and cost are often but not always in opposition, with increasing levels of accuracy requiring the implementation of more costly solutions. However, this relationship is not linear, and there is often a large scope for improvements of accuracy with no significant increase in cost.

ISO 14064-1:2018(E)

第四次出現



Agricultural and forestry

G.1 General

Globally, agriculture and food production activities are responsible for a significant portion of GHG emissions. The major sources of agricultural emissions are the application of nitrogenous fertilisers (N₂O), manure management (CH₄). Agriculture involves the production of crops, livestock for industry.

This annex is intended to assist crop and livestock producers to quantify and report their direct, indirect and biogenic GHG emissions. It is also helpful to upstream or downstream organizations that are involved in the application of GHG impacts from agriculture. To achieve harmonization, the topics described follow the clauses in this (Reference [13]). The topics described follow the clauses in this (Clause 3 for terms and definitions, and Clause 4 for the principal



(informative)

ISO 14064-2, Greenhouse gases — Quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emissions — Guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emissions — Enhancements

ISO 14064-3, Greenhouse gases — Quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emissions — Guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements

ISO 14065, Greenhouse gases — Requirements and guidelines for greenhouse gas validation and verification bodies for use in accreditation or other forms of recognition

ISO 14066, Greenhouse gases — Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams

ISO 14067, Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification and communication

ISO/TR 14069:2013, Greenhouse gases — Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations — Guidance for the application of ISO 14064-1

ISO/IEC 17025, General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)/World Resources Institute (WRI). "Greenhouse Gas Protocol, Corporate Accounting and Reporting Standard", April 2004 and "GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard", 2011. Available from: <https://ghgprotocol.org>

第五次出現



檔 號：

保存年限：

我國合格溫室氣體查驗機構之基本資訊

| 認證機構名稱及縮寫 | 聯絡資訊 | 許可證號及資格有效期限 |
|------------------------------|---|--|
| 台灣衛理國際品保驗證股份有限公司 BV | 網址： 台灣衛理國際品保驗證股份有限公司 地址：台北市松山區南京東路四段16號3樓 電話： +886-2-2570-7655 傳真： +886-2-2570-7607 E-mail： bvwcmtpi@tw.bureauveritas.com | 環署溫驗字第04015號 有效期限至2025/10/24止 |
| 立恩威國際驗證股份有限公司 DNV | 網址： 立恩威國際驗證股份有限公司 地址：新北市板橋區文化路二段293號29樓 電話： +886-2-8253-7800 傳真： +886-2-8253-7666 E-mail： Service.Taiwan@dnv.com | 環署溫驗字第01015號 有效期限至2025/08/19止 |
| 香港商英國標準協會太平洋有限公司台灣分公司 BSI | 網址： 香港商英國標準協會太平洋有限公司台灣分公司 財團法人金屬工業研究發展中心 MIRDC 地址：高雄市楠梓區高楠公路1001號 電話： +886-2-2701-3181 傳真： +886-2-2702-9703 | 環署溫驗字第12002號 有效期限至2025/06/26止 |
| 英商勞盛股份有限公司台灣分公司 LRQA | 財團法人工業技術研究院(量測技術發展中心) ITRI(CMS) 網址： 財團法人工業技術研究院(量測技術發展中心) 地址：新竹市東區光復路2段321號 電話： +886-3-573-2072 傳真： +886-3-573-3540 | 環署溫驗字第14001號 有效期限至2025/08/25止 |
| 台灣檢驗科技股份有限公司 SGS | 財團法人台灣大電力研究試驗中心 TERTEC 網址： 財團法人台灣大電力研究試驗中心 地址：桃園市觀音區華深里崇工南路6-0號 電話： +886-3-483-9090 傳真： +886-3-483-8119 | 環署溫驗字第13002號 有效期限至2025/11/23止 |
| 艾法諾國際股份有限公司 AFNOR | 財團法人台灣商品檢測驗證中心 ETC 網址： 財團法人台灣商品檢測驗證中心 地址：桃園市龜山區文明路29巷8號 電話： +886-3-328-0020 傳真： +886-3-328-0034 | 環署溫驗字第18001號 有效期限至2025/06/26止 |
| 台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司 TUVRI | 財團法人精密機械研究發展中心 PMC 網址： 財團法人精密機械研究發展中心 地址：台中市西屯區工業37路27號 電話： +886-4-2359-9009 傳真： +886-4-2359-8846 | 環署溫驗字第16001號 有效期限至2026/04/11止 |
| 台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司 TUVRI | 台灣德國北德技術監護顧問股份有限公司 TUV NORD 網址： 台灣德國北德技術監護顧問股份有限公司 地址：台北市106大安區敦化南路二段333號9樓 電話： +886-2-2378-0578 E-mail： taiwan@tuv-nord.com | 環署溫驗字第17001號 有效期限至2026/04/11止 |
| | 財團法人中國生產力中心 CPC 網址： 財團法人中國生產力中心 地址：新北市汐止區新台五路一段79號2樓 電話： +886-2-2698-2989 傳真： +886-2-2698-2976 | 環署溫驗字第15001號 有效期限至2025/12/22止 |

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100026臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：盧冠男
聯絡電話：(02)23963360#731
電子郵件：kn.lu@bsmi.gov.tw
傳真：(02)23970715

407205

臺中市西區臺灣大道四段925號8樓之5

受文者：中華民國驗證商業同業公會

發文日期：中華民國112年11月21日

發文字號：經標度政字第11200213480號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴公會反映稱財團法人全國認證基金會(下稱TAF)及台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司無權頒發具國際認證論壇(IAF)標誌之ISO 14064-1證書一案，復如說明，請查照。

說明：

- 依據 112年11月13日傳真轉知貴公會陳情案件辦理。
- 本部依標準法第14條第1項及行政程序法第16條第1項，委託TAF辦理建構符合國際規範及發展趨勢之認證環境業務，委託範圍包括代表國家參與國際認證組織會議、協商及簽署國際認證相互承認協定之認證業務，本案係為自願性認證申請案件，非屬上述行政委託範圍及業務權責，先予陳明。
- 目前TAF簽署IAF多邊相互承認協議(MLA)之範圍，未包括ISO 14064-1，爰台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司核發TAF標誌之溫室氣體聲明書貼附IAF MLA標誌一事，TAF已依據其權利義務規章予以處置並要求限期矯正。
- 有關歐盟CBAM係依據其Regulation (EU)2023/956規章執行，該規章並未採認IAF認證體制。

正本：中華民國驗證商業同業公會

副本：

財團法人全國認證基金會

局長 陳怡鈴

主旨：標準局11月21日回文全國驗證基金會(TAF)無ISO14064-1:IAF
MLA 因應事宜

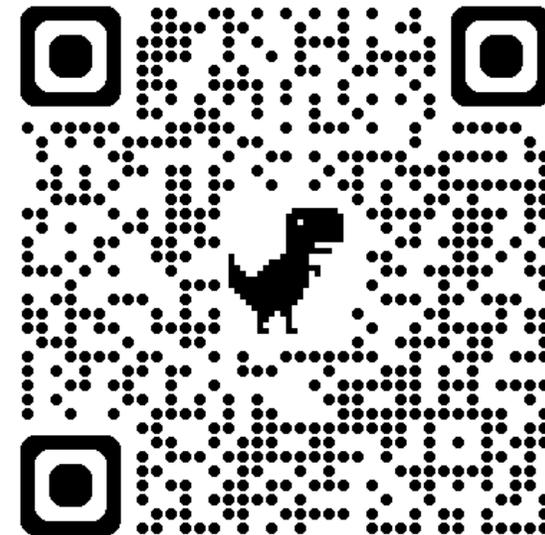
說明：

中華驗證商業同業公會回函

- 一、查本中華民國驗證商業同業公會(以下稱驗證公會)奉行政院內政部成立，主旨在接軌國際，將我國國際化證書推行全球。不料如今接受大量的會員投訴及反應
- 二、查有關無國際認證(IAF商標)之不合規證書(ISO14064溫室氣體盤查意見書與確證機構(VVB)，以及不合乎規範號稱「溫室氣體盤查的證書」，充斥台灣企業其影響甚鉅，經委員函詢之後，驚覺目前事業主管機關經濟部其所屬法人基金會-全國驗證基金會(TAF)(如附件1- 標準局11月21日回文)，並沒有獲得世界認證總會暨論壇IAF授權的情況。
- 三、查TAF自行授權發出認證函(尚無IAF的MLA)發出至少千張非國際認可之無標章證書(TAF機構自稱自願型證書)，並致使環境部批准十四家溫室氣體排放查驗機構。目前國際ISO14064-1,-2與ISO 14067標準出具為意見書或建議查核報告書，其TAF執行臺灣行政機構政策，因此TAF的商標具國際接軌之事，但行政機構執行方案不盡然全部與國際接軌之多邊相互承認協議(MLA)簽屬，使用TAF商標均國際資格MLA接軌之事，使誤導社會大眾之情事發生，仍應審慎看待其TAF接軌商標之適用性(本會查網路國際之意見書有關ISO14064-1,-2與ISO 14067標準仍為僅一單商標查證機構出具意見書，並無認證機構, AB之商標)。
- 四、查經濟部其所屬法人基金會-全國驗證基金會(TAF)任由其認證之德國萊茵(TUV)等在我國企業界國際大廠如華新麗華、中鎧等上市公司等發出未經授權，且冒用IAF商標之瑕疵證書。若該計算值錯誤證書或意見書被企業送往歐盟CBAM，並流竄與國際間，造成國內產業供應鏈的誠信及國際互認之基礎之疑慮。倘若涉及商標適用原則發生國際認可效力之疑慮效力，亦有可能將發生臺灣信任之危機應建議審慎此潛在國家系統風險。
- 五、綜合上述，提供參照。若仍有疑問，歡迎與本公會聯繫。



溫室氣體確證與查證機構之認證資訊釐清與宣導



財團法人全國認證基金會(下稱TAF)於近期接獲相關外界反應對於TAF提供之溫室氣體確證與查證機構之認證服務授權以及TAF與國際簽署之確證與查證領域(包含溫室氣體)之多邊相互承認協議(MLA或MRA)之範圍與其效益之誤解，爰提供下述資訊以釐清與宣導。

事項一：TAF執行溫室氣體確證與查證機構之認證活動授權。

說明：

TAF提供之溫室氣體確證與查證機構之認證服務涵蓋四項領域：「一、溫室氣體組織層級」、「二、溫室氣體專案層級」、「三、碳足跡」及「四、國際航空業碳抵換及減量計畫方案」。前述第一至三項領域可各再細分，三項領域分別包含環境部(原為環保署)方案及自願性方案等二類；而第四項為國際民航組織(International Civil Aviation Organization，簡稱ICAO)發展與管理之溫室氣體查證方案活動。

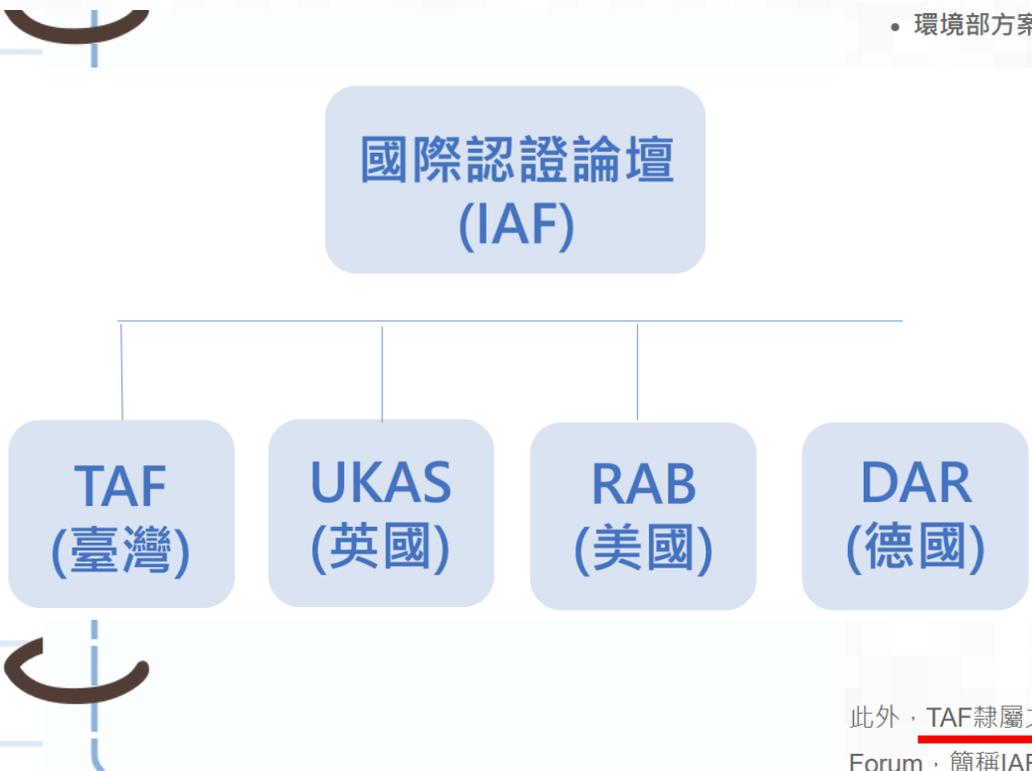
• 環境部方案：

領域下之「環境部方案」之認證活動，TAF係依據「溫室氣體認證機構及查驗機構管理辦法」及「推動產品碳足跡管理要點」報請環保署查核後所提供之認證服務。

：

領域下之「自願性方案」之認證活動，係指參採國際標準組織(簡稱ISO)發行之相關標準，如ISO/IEC 17029、ISO 14065、ISO 14064-1、ISO 14067等所提供之認證活動，此項認證活動係屬自願性參與認證、確證或查證之活動，未與國際或國內權責機關相關連結。自願性方案之目的係為推動我國認證與符合性評鑑機制之發展與國際同步，並期可降低我國各相關產業可能面臨的國際衝擊。

係由我國交通部民用航空局指定TAF為我國「國際航空業碳抵換及減量計畫(CORSIA)」國家認證機構所提供之認證服務。



此外，TAF隸屬之區域認證組織-亞太認證合作組織(Asia Pacific Accreditation Cooperation，簡稱APAC)與國際認證論壇(International Accreditation Forum，簡稱IAF)並無具備授權認證機構(如TAF)執行溫室氣體確證與查證機構認證服務之權責或權利，爰TAF提供之各項溫室氣體確證與查證機構之認證服務無需取得APAC或IAF之授權。



COMPANIES AND ORGANIZATIONS

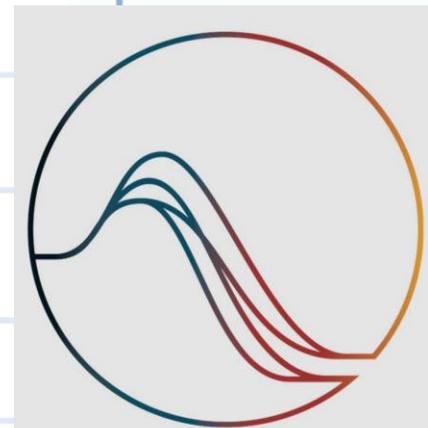


COUNTRIES AND CITIES

In 2023, **97%** of disclosing S&P 500 companies reported to CDP using **GHG Protocol**.

Complete the emissions profile section

- For your emissions accounting your company must follow the GHG Protocol standards for our accounting expectations unless specifically stated in our criteria or guidance documents. We therefore encourage you to consult **the GHG Protocol Corporate Standard** and the [Scope 2 Guidance](#) to perform a recent, comprehensive greenhouse gas emissions inventory of your company. Note that your company cannot exclude more than 5% of scope 1 and scope 2 emissions combined *
- Confirm the consolidation approach you are selecting for determining the organizational boundaries (Operational control, Financial control, Equity share) *
- Primary operations and activities brief description accounting for emissions in scope 1 and scope 2 *
- Scope 1 and scope 2 location-based emissions in your chosen base year (e.g. 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 or 2023) calculated in tCO₂e. Please use decimal point as decimal separator and do not



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION



A Corporate Accounting and Reporting Standard
REVISED EDITION



The GHG Protocol for Project Accounting



企業會計和報告準則

專案核算溫室氣體協議



Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard



產品生命週期會計和報告標準



GHG Protocol Scope 2 Guidance

An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard



溫室氣體議定書範疇2指南



Mitigation Goal Standard

An accounting and reporting standard for national and subnational greenhouse gas reduction goals



緩解目標標準



Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (version 1.0)

Supplement to the Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard

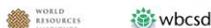


計算範疇3排放量的技術指南 (v1.0)



Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard

Supplement to the GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard



企業價值鏈(範疇3)會計與報告標準



Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories

An Accounting and Reporting Standard for Cities Version 1.1



社區規模溫室氣體清冊全球協議 - 城市會計與報告標準 1.1 版



Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories

Supplemental Guidance for Forests and Trees



社區規模溫室氣體清單全球協議 - 森林和樹木補充指南



Policy and Action Standard

An accounting and reporting standard for estimating the greenhouse gas effects of policies and actions



政策和行動標準

國家/國際認可證書

- 第 1 條**
本作業辦法依本公司營業細則第四十七條第三項之規定訂定之。
- 第 2 條**
上市公司應依本作業辦法之規定編製與申報中文版本之永續報告書，並直經董事會決議通過。
- 第 3 條**
上市公司應每年依全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，GRI）發布之通用準則、行業準則及重大主題準則編製前一年度之永續報告書，揭露公司所鑑別之經濟、環境及人權（包含其人權）重大主題與

【iPAS淨零碳規劃管理師】

【淨零綠領人才培育課程】

【Reporting with the GRI Standards】



主辦單位 經濟部產業發展署
執行單位 工研院

環境部(國家環境研究院)

Global Reporting Initiative

114/11/01第六次考試

114/08/30第一次考試



產品碳足跡標籤



先求能用，工期
就是錢！

| | | | |
|------------|-------|------------------------------------|---|
| 2403816018 | 預拌混凝土 | 140kgf/cm ² (38% 水泥) | 140.00kg CO ₂ e/每M ³ 預拌混 凝土(140kgf/cm ²) |
| 2403816017 | 預拌混凝土 | 210kgf/cm ² (41% 水泥) | 180.00kg CO ₂ e/每M ³ 預拌混 凝土(210kgf/cm ²) |
| 2403816016 | 預拌混凝土 | 245kgf/cm ² (46% 水泥) | 200.00kg CO ₂ e/每M ³ 預拌混 凝土(245kgf/cm ²) |
| 2403816015 | 預拌混凝土 | 280kgf/cm ² (48% 水泥) | 220.00kg CO ₂ e/每M ³ 預拌混 凝土(280kgf/cm ²) |
| 2403816014 | 預拌混凝土 | 350kgf/cm ² (47% 水泥) | 260.00kg CO ₂ e/每M ³ 預拌混 凝土(350kgf/cm ²) |

| | | | |
|------------|-------|----------------------------|---------------------------------|
| 2503824008 | 預拌混凝土 | 280 kgf/cm ² | 270.00kg CO ₂ e/立方公尺 |
| 2503824009 | 預拌混凝土 | 420 kgf/cm ² | 362.00kg CO ₂ e/立方公尺 |

結論 & Q A



角色不同

- 技師：正確地補足相關技能(如iPAS)、跟著技師公會的脚步
- 營造廠：出具永續報告書
- 工程顧問業：出具ESG報告書或永續報告書
- 供應商：申請產品碳足跡標籤



思綴官網



Astray Square

打造夢想應許之地

奔向永恆自在永續

