



李宜樺

資誠永續發展服務公司 董事長
資誠聯合會計師事務所 ESG 負責人
eliza.li@pwc.com



張嘉宏

資誠永續發展服務公司 執行董事
gaven.chang@pwc.com



劉曉瑾

資誠永續發展服務公司 協理
分機：22860
jo.h.liu@pwc.com

SBTi 淨零標準 2.0 上路 企業減碳進入落實期

隨著淨零承諾逐步進入落實階段，企業面臨的挑戰已不再只是「是否展開減碳行動」，而是如何在營運成長、供應鏈限制、低碳能源取得及資料品質仍待提升的情況下，提出具可信度且可被驗證的減碳路徑。尤其對多數企業而言，範疇三排放高度仰賴供應商、客戶及產業系統共同轉型，減量成果往往難以完全由企業單方面掌握；同時，綠電採購、能源屬性憑證、碳信用及其他市場工具的使用，也日益受到外部利害關係人對完整性與透明度的檢視。在此背景下，企業需要更清楚的指引，將減碳目標與治理、資本配置、採購策略及對外揭露相互連結。SBTi《企業淨零標準 2.0》的發布，正是回應企業在淨零執行過程中所面臨的實務挑戰，透過更細緻的企業分類、更符合排放特性的目標設定要求、基準年排放數據及目標進展評估的確信要求、範疇二與範疇三管理方式、轉型計畫擬定與追蹤的要求、減量實施層級及持續排放責任機制，協助企業以更可信的方式推動淨零轉型。

科學基礎減量目標倡議 (Science Based Targets initiative, SBTi) 於 2026 年 6 月正式發布《企業淨零標準 2.0》 (Corporate Net-Zero Standard Version 2.0，以下簡稱 CNZS 2.0)。相較於第一版，CNZS 2.0 更明確納入治理、執行、追蹤與揭露要求，使企業減碳管理不再只是設定目標，而是走向持續執行、追蹤與問責。對企業高階管

理者而言，CNZS 2.0 不只是減碳目標規範架構的更新，而是要求企業將淨零策略納入營運決策、資本配置、供應鏈管理與對外溝通等制度面轉型。

CNZS 2.0 轉換時程

SBTi 表示，現行版本¹¹ 仍將開放企業設定目標至 2027 年底；已規劃依版本 1 提交目標的企業，仍可依原計畫進行，並於強制性五年審查時更新至版本 2.0。然而，已設定 2030 年目標的企業，應自 2028 年起開始依版本 2.0 規劃 2030 至 2035 年下一輪目標週期，以保留足夠時間完成數據盤點、內部治理、供應鏈溝通及第三方確信等準備工作。

將轉型計畫納入董事會與經營管理

CNZS 2.0 進一步強化「治理」與「目標落實」的要求，顯示企業淨零不再只是永續部門的專案，而是董事會與經營團隊必須共同推動的轉型議題。依據新版標準，企業設定並提交 SBT 目標前，須取得最高治理單位核准，建立對目標執行的治理監督與問責機制，追蹤目標設定與後續執行情形。同時，企業也須建立並維持「轉型計畫」，說明如何透過具體行動、時程規劃、關鍵假設與外部合作，支持科學基礎減碳目標的達成。

對企業而言，這代表減碳目標需進一步納入核心營運決策，而非停留在宣示或揭露層次。企業需思考如何將減碳路徑與中長期策略規劃、資本支出、設備汰換與技術投資、能源與採購策略、產品與服務組合、供應鏈管理及內部績效指標相連結，讓各事業單位、財務、採購、營運及供應鏈團隊皆能依循一致的轉型方向推動行動。特別是對高排放資產或範疇三排放占比較高的企業，董事會與經營層更需定期檢視減碳進度、資源配置與執行落差，確保氣候目標能與商業策略同步推進。

企業分類更細緻，責任要求出現差異化

CNZS 2.0 將企業分為 Category A 與 Category B。Category A 主要包含所有國家的大型企業，以及高收入國家的中型企業；Category B 則包含小型企業，以及較低收入國家的中型企業。企業所屬地理別係依最終母公司註冊地判定，並參照世界銀行收入分類²，詳細之分類門檻與條件說明如下表。

此分類將影響企業在範疇三目標設定、轉型計畫揭露及基準年數據確信等面向的要求。對歸類於 Category A 的企業而言，未來不僅需設定範疇一、二目標，也須針對重大範疇三排放類別設定近期目標，並針對基準年溫室氣體數據以及目標週期結束時的減量進展計算至少取得有限確信，相關準備時間與內部資源需求將明顯提高。

高階治理及轉型計畫成為企業目標申請的必要條件

較大型的 Category A 企業將採取更嚴格的要求，包括針對數據品質必須取得有限確信

¹ 現行版本為 2026 年 4 月 14 日公告生效之 1.3.1 版本。

² World Bank economic income categories, <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/the-world-by-income-and-region.html>

門檻與條件 ³	地理範圍	公司類別
符合以下至少一項條件： - 淨營業額：≥ 4.5 億歐元 - 全職約當人數 (FTE)：≥ 1,000 人	任何國家	Category A
範疇一與範疇二排放量 ≥ 10,000 公噸二氧化碳當量 (tCO ₂ e)，或符合以下至少兩項條件： - 資產負債表總額：≥ 2,500 萬歐元 - 淨營業額：≥ 5,000 萬歐元 - 全職約當人數 (FTE)：≥ 250 人	高所得國家	Category A
不符合上述各列之 A 類標準	任何國家	Category B

範疇一、二、三目標提供更務實、差異化的目標設定方法，以五年目標週期持續管理，並強制展開目標週期結束時之進展評估要求

範疇一、二、三新增更嚴謹的目標設定方法，範疇三聚焦重大類別與實務可行性

CNZS 2.0 刪除現行五至十年的目標年限，要求企業以五年為近期目標週期，進行滾動式管理。範疇一及範疇二近期目標適用於所有企業；範疇三近期目標則為 Category A 企業的必要要求。若企業選擇設定 SBTi 淨零目標，則須結合範疇一、二、三的近期與長期目標，並於淨零目標年中和剩餘排放。詳細之企業分類目標設定要求說明如下表。

目標種類 ⁴	範疇一	範疇二	範疇三
近期目標 (5 年)	所有公司皆須設定	所有公司皆須設定	Category A 公司須設定
長期目標 (最遲於 2050 年前達到剩餘排放水準的目標)	取決於目標設定方法	所有公司皆可自由選擇設定	所有公司皆可自由選擇設定
淨零目標：結合範疇一、範疇二及範疇三的近期與長期目標，並包含在淨零目標年度對剩餘排放進行中和。所有公司皆可選擇是否設定淨零目標。			

不同於版本 1 可採用合併範疇設定目標，CNZS 2.0 要求範疇一、二、三目標須單獨設定，以促進更有效的管理。CNZS 2.0 亦刪除現行 5% 的排除門檻，無論範疇一、二或三，若要求須設定目標，100% 實質排放皆須納入邊界進行考量。範疇一方面，除了現行絕對減量方法，主要調整為產業相關方法可行的情況下允許設定強度目標，以及不適用前兩者方法時，新增高排放資產轉型目標方法 (asset transition targets)。範疇二方面，主要變更為須以所在地基準進行基準年排放量評估，不可如版本 1 可選擇性採用市場基準作為基準年排放。

³ 參考自 Corporate-Net-Zero-Standard-version-2, Table 2. Company category thresholds, conditions, and geographies.

⁴ 參考自 Corporate-Net-Zero-Standard-version-2, Table 1. An overview of target types and requirements.

範疇三方面，CNZS 2.0 改變現行採用排放量最低覆蓋率門檻，採取較務實的方式，要求 Category A 企業至少須辨識並涵蓋個別占範疇三排放 5% 以上的重大類別 (significant categories)，並允許在特定情況下排除企業缺乏實質影響力 (practical influence) 的活動或排放，但企業須揭露排除理由及其排除之排放量，並說明未來可能採取的減緩行動。除了既有絕對減量、及相關供應商或客戶對齊目標的方法 (即增加符合轉型或淨零的一級供應商或客戶比例)，亦新增可針對特定高排放類別或活動，設定轉型採購低碳產品或服務採購的目標方法 (category- or activity-specific targets)。此變化對企業的實務意義而言，代表範疇三管理不再只是追求覆蓋率，而是更重視企業是否能針對關鍵供應商、主要原物料、高排放活動及下游客戶行為，設計具可執行性的減量策略。

「實施層級」將減碳行動從直接減量明確擴展至市場工具的輔助，企業依減碳行動的條件將有更多元的布局選項

導入「實施層級」，市場工具可用但須符合完整性條件

CNZS 2.0 新增一套「實施層級 (implementation hierarchy)」，要求企業依優先順序採取減碳行動，優先推動自身營運及價值鏈內的減量，並在適當情況下擴展至更廣泛的層級，分類如下：

- **活動層級 (activity level)**：企業應優先在自身營運與價值鏈中，於排放源頭採取直接減量行動，例如能源效率提升、燃料轉換，以及與供應商和客戶合作以降低其排放。此層級與企業自身營運或價值鏈排放的關聯最直接；若相關行動能反映在企業實質溫室氣體排放盤查結果中，則較能支持企業就自身減量成果進行對外說明。
- **活動池層級 (activity pools)**：若排放涉及共享系統，例如電網或天然氣網、供應區域及物流網，企業可在這些系統內採取減碳行動。此類行動可藉由支持低碳屬性的市場工具，包含來自憑證認可機制 (book-and-claim) 或其他不同機制的能源屬性工具及特定商品憑證，但相關工具須符合最低完整性 (integrity) 標準。此層級也包含在共享系統內推動減碳活動，例如在供應區域內進行景觀或農業轉型活動。
- **產業層級 (sector level)**：若企業在活動層級或活動池層級的減碳選項受限，可採取產業層級行動，例如參與或支持更廣泛的產業減碳與系統轉型。但此類行動須與企業相關排放屬於相同活動類型，並發生於相關的地理範圍或系統脈絡中，以確保其能有意義地促進企業所負責排放的降低。此類行動在對外溝通時應明確界定為系統減碳貢獻，避免將價值鏈外或系統層級行動過度包裝為企業實質排放的直接減量。

範疇二走向更高解析度，低碳電力管理需提前布局

CNZS 2.0 持續強化範疇二管理。企業可透過提升低碳電力使用比例或降低範疇二絕對排放設定目標。對電力需求成長快速的 Category A 企業，若目標週期內預估年均用電成長超過 20%，則須設定範疇二近期排放目標，並可選擇設定額外的低碳電力使用比例目標。

「範疇二小時匹配」和「持續排放責任」兩項自願性認可機制為企業展現淨零轉型積極度之新焦點

此外，CNZS 2.0 新增 Category A 企業範疇二的小時匹配（hourly matching）相關要求與自願認可機制。當企業在特定活動池年度用電達 10 GWh 以上，即須計算、揭露並確信低碳電力與用電在小時層級的匹配比例。對資料中心、半導體、電子製造、高用電製程及高度依賴再生能源採購的企業而言，未來綠電策略將不再只關注年度總量，而須逐步納入地理可供應性、電力合約年限、電網區域及時間匹配等因素。

持續排放責任成為新焦點，碳信用與氣候貢獻不再只是抵換工具

CNZS 2.0 擴展版本 1 的價值鏈外減量（Beyond Value Chain Mitigation, BVCM）建議，正式納入「持續排放責任」（Ongoing Emissions Responsibility, OER）⁵ 自願認可機制，鼓勵企業在自身減量之外，透過高完整性碳信用、碳移除或其他氣候貢獻支持全球氣候行動，並依據對持續排放的貢獻比例，可取得不同程度（包含參與、進階及領導三種）的公開認可。SBTi 特別強調，這些行動是企業自身減量努力的補充，而非替代。SBTi 亦指出，2035 年後將逐步導入更明確的持續排放責任比例、碳移除長期耐久性的要求。對企業而言，這意味著碳信用採購與氣候貢獻策略將需要與淨零路徑、財務預算、揭露策略及外部聲明一致規劃，而非僅作為年度碳中和活動的工具。

企業應如何準備 SBTi 2.0？

企業可由以下六個方向展開準備：

- **確認企業分類與目標時程：**盤點企業規模、營收、員工數、排放規模及最終母公司註冊地，判斷可能適用 Category A 或 B，並檢視是否於 2027 年底前依版本 1 提交目標，或自 2028 年起⁶ 依版本 2.0 規劃下一輪目標。
- **提升碳數據與確信準備度：**建立範疇一、二、三數據治理流程，特別是範疇三重大類別或活動、供應商資料、電力使用、低碳電力憑證及市場工具的可追溯資料，提前導入內控與第三方確信準備。
- **將轉型計畫納入董事會與經營管理：**CNZS 2.0 要求最高治理單位核准目標，並要求企業建立並維持「轉型計畫」，追蹤包含減量進展及缺口、減量障礙、因應減量挑戰的行動計畫。企業應將減碳路徑連結至資本支出、採購策略、產品組合、供應鏈管理及績效指標，而非僅由永續部門單獨推動。
- **重新設計範疇三與低碳電力策略：**針對重大範疇三排放來源，區分可直接減量、可透過供應商或客戶議合改善、或需借助市場工具與產業共同行動的項目。
- **檢視低碳能源採購與市場工具完整性：**檢視低碳電力採購、能源屬性憑證及其他市場工具是否具備地理關聯、時間一致性、權屬清楚、可追溯性及避免

⁵ 持續排放責任（OER）：指企業在超出既定價值鏈減量目標之外，自願額外承擔其在邁向淨零過程中仍持續產生的溫室氣體排放，做出氣候貢獻。

⁶ CNZS 2.0 生效日為 2027 年 2 月 1 日、強制轉版時程為 2028 年 2 月 1 日起，即 2027 年 2 月 1 日至 2028 年 1 月 31 日期間可選擇性採用版本 1 或版本 2.0。

重複聲明等條件，並評估未來是否需提高時間匹配精度，例如逐步評估小時匹配（hourly matching）的可行性。

- 評估 OER 機制揭露價值與對外部評價的影響：CNZS 2.0 強調企業對自身排放負持續責任；高完整性碳信用與其他氣候貢獻僅能作為自身減量努力的補充而非替代。並評估布局碳移除及長期耐久性碳移除之投入，以因應 2035 年後將於 OER 機制以及淨零目標年剩餘排放導入之要求。

落實透明碳管理與轉型計畫，建立企業淨零競爭力

CNZS 2.0 的正式發布，代表國際企業減碳規範正從目標設定進入持續執行與問責的新階段。對企業而言，未來的關鍵不只是「是否設定 SBT 目標」，而是能否以可信數據、明確治理、可執行的轉型計畫及透明揭露，證明企業正穩健朝淨零路徑前進。

作為台灣企業永續轉型的長期夥伴，資誠擁有最深厚的科學基礎減碳目標（SBT）輔導實績，早在 2016 年 SBTi 成立推動之初，便領先業界，協助指標性企業導入 SBT，至今已累積十年的深耕經驗，服務超過 60 家企業完成 SBT 目標審核，產業包含電子科技、半導體、金融、生技、運動休閒、金屬製造、成衣、航運，及電機機械等。資誠可以為您提供最符合企業需求的專業諮詢與確信服務，從溫室氣體盤查到科學基礎減碳目標設定。若您正著手評估目標更新、轉型計畫建置、碳數據治理、範疇三策略、低碳電力管理或 OER 相關準備，資誠永續可協助依據最新國際框架，梳理關鍵要求、評估落差並規劃具體因應路徑，提供差異化的碳管理策略與建議。

如您對企業永續發展有任何問題，竭誠歡迎您與資誠永續聯繫：

劉曉瑾 協理 jo.h.liu@pwc.com (02) 2729-6666 #22860

朱承平 協理 steven.chu@pwc.com (02) 2729-6666 #21739