

中華民國（臺灣）更新版國家自定貢獻

根據聯合國氣候變化綱要公約(The United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)第 1/CP.20 號決議文，臺灣於 2015 年 12 月提出「國家自定預期貢獻」(Intended Nationally Determined Contribution, INDC)，在「巴黎協定」生效第一個十年期間，臺灣通過「溫室氣體減量及管理法」(以下簡稱「溫管法」)，訂定與「巴黎協定」2°C 目標銜接一致的路徑，為加強企圖心及更新目標，臺灣於西元（下同）2021 年啟動「溫管法」修法工作，名稱修改為「氣候變遷因應法」，於 2023 年 1 月立法修正通過，明定 2050 年淨零排放 (1.5°C) 長期減量目標。對此，臺灣根據「巴黎協定」第 4.8 條和 UNFCCC 巴黎協定締約方大會第 4/CMA.1 號與第 1/CMA.3 號決議文，更新提出清晰、透明且可理解的「國家自定貢獻」(NDC)。

一、公平與企圖心

臺灣於 2021 年宣示「2050 淨零轉型」目標，於 2022 年 3 月公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，推展「能源、產業、生活及社會」等四大轉型策略，並在「科技研發」與「氣候法制」兩大治理基礎，展開淨零排放路徑規劃及技術評估，於 2022 年 12 月 28 日公布「淨零轉型十二項關鍵戰略行動計畫」，由風電/光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉封存及利用、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融、公正轉型等 12 項關鍵戰略，整合跨部會資源推動落實，並於 2023 年 1 月將 2050 年淨零排放目標完成修正入法，展現邁向淨零排放目標的決心。

臺灣 2015 年提出的 INDC 設定 2030 年溫室氣體淨排放量為依現況發展趨勢推估情境 (business as usual, BAU) 減量 50%，相當於以 2005 年作為基準年 (reference year) 排放量再減 20%，更

新後的國家自定貢獻承諾，強化減量目標，到 2030 年與參考年相比，國家溫室氣體淨排放量減少 23% 至 25%，並依據氣候公約第 3 條，共同但有區別的責任，啟動加強減量企圖心並努力實現 2050 年淨零排放目標。

二、臺灣內國法化制度規劃

為回應「巴黎協定」鼓勵社會各界參與，並以加強減碳企圖心為主軸，臺灣將現行「溫管法」修正為「氣候變遷因應法」，於 2023 年 1 月立法修正通過，明定 2050 年淨零排放為國家長期減量目標，設定每五年為一期的階段管制目標逐步落實，法案接軌國際規範也讓國內減碳工作有所依循；並推動「能源管理法」、「再生能源發展條例」與「電業法」修法作業，持續強化能源需求面管理，完善綠能發展法制環境，以有效管理溫室氣體和提高能源效率。

三、能源轉型

臺灣自 2016 年起以「展綠、增氣、減煤、非核」為方向推動能源轉型政策，能源結構已由高碳逐漸轉向低碳，除確保電力供應穩定，同時兼顧降低空氣污染及減少溫室氣體排放。至 2030 年前，太陽光電每年增加 2GW，離岸風力發電每年增加 1.5GW。之後將持續提高再生能源占比，減少燃煤，維持轉型用之燃氣戰略角色，並進行務實動態檢討加入新興前瞻能源。2020 年後，將不再有燃煤電廠新建計畫，而現有核電廠將如期退役，由燃氣機組逐步替代燃煤機組。

四、綠色金融

為支持及促進私部門因應氣候變遷的努力，臺灣金融監督管理委員會自 2017 年起開始推動「綠色金融」，從 2017 年的 1.0 到 2020 年的 2.0，2022 年更推出 3.0。方案 1.0 主要著重於鼓勵金融機構對綠能產業的投融資，方案 2.0 則將範圍擴及綠色及永續概

念，2022 年最新發布的「綠色金融行動方案 3.0」，方案內容涵蓋五大推動重點，包括推動金融機構碳盤查及氣候風險管理，發展永續經濟活動認定指引，促進環境保護、社會責任、公司治理 (ESG) 及氣候相關資訊整合，強化永續金融專業訓練，以及協力合作凝聚淨零共識，以深化臺灣永續發展並邁向淨零轉型的目標。

五、碳定價

臺灣為鼓勵企業自願減量，已推動溫室氣體抵換專案制度，對於自願執行減量措施者依實際減量成效核發減量額度，作為實施碳定價的主要工具。另一方面，為增加碳定價工具的應用靈活性以提升減排成效，修正通過的「氣候變遷因應法」增訂對排放源得徵收碳費，專款專用於辦理溫室氣體減量工作、發展低碳與負排放技術及產業、補助及獎勵投資溫室氣體減量技術等，以促進溫室氣體減量及低碳經濟發展。

六、巴黎協定第六條之國際合作

臺灣主要藉由國內的努力來達成其 NDC 目標，惟仍必須視國家特殊情境，斟酌納入符合夥伴國家之 NDC 目標，或其他國際減緩目的 (Other International Mitigation Purposes, OIMP) 定義之「國際間可轉讓減緩成果」(Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMOs)；此外，臺灣於推動巴黎協定第 6 條項下國際合作時，自將嚴格遵循相關規範，並確保其所獲 ITMOs 符合環境品質、永續發展之要求，且避免重複核算。

七、調適

根據「溫管法」的氣候行動治理架構，臺灣通過「國家因應氣候變遷行動綱領」，並提出了「巴黎協定」生效第一個十年的「國家氣候變遷調適行動方案」。第一期（2013-2017 年）已從災害、維生基礎設施、水資源、土地使用、海岸、能源供給及產業、農業

生產及生物多樣性、健康等 8 個調適領域完成調適行動。在 2018 年，第二期（2018-2022 年）增加了能力建設領域，共研提 125 項調適行動計畫，其中 87 項為需持續推動之延續性計畫，38 項為新增計畫，各部會視業務優先性與急迫性，篩選出 71 個優先調適行動計畫加強推動。臺灣雖然非 UNFCCC 締約方，仍主動比照締約方作法及 UNFCCC 調適委員會調適通訊補充指引，跨部會撰擬「2022 年中華民國氣候變遷調適通訊」，將我國氣候變遷調適推動成果對外公開，與國際公約接軌。

第1/CP.21 號決議文第 28 項提及，有助於清晰、透明和可理解的國家自定貢獻資訊（第 4/CMA.1 號決議文和附件一）

1. 參考點的量化資訊（視情況包括基準年）：

(a)	參考年、基準年、參考期或起始時間點；	參考年 2005 年。
(b)	參考指標（亦即減碳量）的量化資訊，其參考年、基準年、參考期或其他起點的值，以及在適用的情況下目標年的值；	參考指標以百萬公噸二氧化碳當量 (MtCO _{2e}) 表示之淨溫室氣體 (GHG) 排放量。2005 年的溫室氣體 (GHG) 淨排放量為 268.3 MtCO _{2e} 。
(c)	對於「巴黎協定」第 4 條第 6 項提及的策略、計畫與行動，或在上文第 1(b) 項不適用的情況下，作為國家自定貢獻組成部分的政策和措施，締約方提供其他相關資訊；	
(d)	相對於參考指標的目標，以數字表示，例如百分比或減少量；	與參考年相比，國家溫室氣體淨排放量減少 23% 至 25%。
(e)	用於量化參考點的數據來源資訊；	上述基準年（2005年會計年度）排放量根據 2022 年 8 月出版的臺灣國家溫室氣體清冊報告（以下簡稱溫室氣體清冊報告）。
(f)	視締約方情況，可更新其參考指標值的資訊。	參考年和目標年排放量將基於 2032 年公布的 1990-2030 年臺灣溫室氣體清冊報告。

2. 實施的時程和/或週期

(a)	執行的時程和/或期限，包括開始和結束日期，與巴黎協定締約方大會 (CMA) 之決議一致；	2021 年 1 月 1 日起，至 2030 年 12 月 31 日止。
(b)	視情況可為單一或多年度目標。	以 2030 年作為臺灣國家自定貢獻之單一年度目標。

3. 範疇與涵蓋項目

(a)	目標的一般描述；	臺灣的目標是在 2030 年將其溫室氣體排放量從 2005 年的水平減少 23% 至 25%，相當於將排放量減少到 201.2 至 206.6 MtCO _{2e} 。
(b)	國家自定貢獻涵蓋的部門、氣體、類別和範圍（或碳庫），符合 IPCC 指南規定；	國家自定貢獻涵蓋全國範疇 (Economy-wide Scope) 涵蓋氣體: CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , NF ₃ 涵蓋部門: 能源; 工業製程及產品使用部門; 農業部門; 土地利用、土地利用變化及林業部門; 廢棄物部門。 覆蓋率: 100%
(c)	締約方針對第 1/CP.21 決議文第 31 (c) 和 (d) 項之考量；	臺灣的範疇和覆蓋範圍包括人為排放和移除的所有部門。
(d)	締約方的調適行動和/或經濟多樣化計畫產生的減緩共伴效益，包括對締約方調適行動和/或經濟多樣化計畫的具體項目、措施和倡議的描述。	

4. 規劃過程：		
(a)	關於締約方為準備其國家自定貢獻而進行的規劃過程的資訊，或關於締約方行動計畫的資訊（行動計畫），酌情包括下列項目：	
(a) (i)	以性別平等的方式所進行國內制度安排、公眾參與、在地社群與原民參與。	為實現 2030 年永續發展目標，臺灣將性別觀點，包括賦權中的性別平等，納入 SDGs 的氣候行動中，旨在順應當前國際趨勢，加強女性參與應對氣候變遷與環境問題的政策決策過程。
(a) (ii)	背景事項，除其他外，酌情包括下列項目：	
(a) (ii) a	國情，例如地理、氣候、經濟、永續發展和消除貧困；	臺灣的第二次國家報告於 2021 年 11 月發布，並描述了臺灣國情，包括氣候、人口和經濟。 臺灣於 2019 年 7 月公布了聯合國永續發展目標 (SDG) 的實施情況，包括全面的永續發展和消除貧困戰略。
(a) (ii) b	編制國家自定貢獻有關的最佳作法和經驗；	根據 UNFCCC/CP.21 第 1 條第 24 和 25 項，臺灣願意更新於 2015 年 12 月提出的國家預期自定貢獻 (INDC)。 期間，臺灣通過了「溫室氣體減量與管理法」作為對接「巴黎協定」的 2°C 目標之低碳排放路徑。 為了因應國家自定貢獻的更新而加強企圖心並更新我們的目標，臺灣將「溫室氣體減量與管理法」修正為「氣候變遷因應法」，已於 2023 年 1 月立法修正通過，實現 2050 年淨零排放 (1.5°C) 的目標。 因此，臺灣根據「巴黎協定」第 4.8 條和「聯合國氣候變化綱要公約」巴黎協定締約方大會第 4/CMA.1 條和第 1/CMA.3 條決議文，提供清晰、透明和可理解的國家自定貢獻。 臺灣強化減碳志向主軸，將現行「溫管法」修正為「氣候變遷因應法」，明定 2050 年淨零排放為國家長期減量目標，設定每五年為一期的階段管制目標逐步落實，並推動「能源管理法」、「再生能源發展條例」與「電業法」修法作業，持續強化能源需求面管理，完善綠能發展法制環境，以有效管理溫室氣體和提高能源效率。
(a) (ii) c	加入「巴黎協定」時所認可之其他前提與願景優先事項；	
(b)	適用於締約方的具體資訊，包括根據「巴黎協定」第 4 條第 2 項共同行動，已達成協議的區域經濟整合組織及其成員國，包括根據「巴黎協定」第四條第 16-18 項，同意共同行動的締約方和協議條款；	

(c)	根據「巴黎協定」第 4 條第 9 項，該締約方透過全球盤點結果了解其國家自定貢獻的準備工作；	
(d)	根據「巴黎協定」第 4 條具有國家自定貢獻的締約方，其中包括調適行動和/或經濟多樣化計畫，從而產生符合「巴黎協定」第 4 條第 7 項的減緩共伴效益，以提交以下資訊：	
(d) (i)	制定國家自定貢獻時考量因應措施之經濟和社會影響；	
(d) (ii)	促進減緩共伴效益而實施的具體項目、措施和活動，包括有關調適計畫的資訊，該計畫也產生減緩共伴效益，涵蓋但不限於能源、資源、水等關鍵部門，如：資源、沿海資源、人類住區和城市規劃、農業和林業；及經濟多元化行動，涵蓋但不限於製造業和工業、能源和採礦、運輸和通訊、建築、旅遊、房地產、農業和漁業等部門。	
5. 假設和方法，包括估計和核算人為溫室氣體排放量和移除量之方法：		
(a)	根據第 1/CP.21 號決定第 31 項和 CMA 通過的核算指南，用於核算與締約方的國家自定貢獻相對應的人為溫室氣體排放和移除的假設與方法；	估算方法符合 2006 年 IPCC 國家溫室氣體清單指南；IPCC AR4 中使用的全球暖化潛勢。
(b)	用於說明國家自定貢獻中政策和措施或策略實施情況的假設和方法；	
(c)	關於締約方將如何根據「巴黎協定」第 4 條第 14 項（如適用），酌情考慮「公約」規定的現有方法和指南以核算人為排放和移除的資訊；	根據「巴黎協定」相關指南（第 4/CMA.1 號決議文，第 18/CMA.1 號決議文）、2006 年 IPCC 指南、2013 年京都議定書補充文件和 2013 年濕地補充文件實施。
(d)	用於估算人為溫室氣體排放和移除的 IPCC 方法和指標；	2006 年 IPCC 國家溫室氣體清冊指南、2013 年 IPCC 京都議定書補充文件和 2013 年 IPCC 濕地補充文件用於估算溫室氣體排放和清除。2006 年 IPCC 指南的 2019 年修訂版將在未來納入。
(e)	與 IPCC 指南一致的部門、類別或活動特定假設、方法論和方法，酌情包括：	
(e) (i)	處理人為介入使用之土地，其自然干擾產生的排放和隨後清除的方法；	目前涵蓋範圍為林業及其相關方法學。
(e) (ii)	用於核算伐後木質產品排放和移除的方法；	
(e) (iii)	用於解決森林齡級結構影響的方法；	
(f)	用於理解國家自定貢獻以及（如適用）估算相應排放和移除的其他假設和方法，包括：	
(f) (i)	如何建立參考指標、基線和/或參考水平，包括（如適用）部門、類別或活動特定參考水平，包括如關鍵參數、假設、定義、方法學、數據來源和使用模型；	2006 年 IPCC 國家溫室氣體清冊指南、2013 年 IPCC 京都議定書補充文件和 2013 年 IPCC 濕地補充文件用於估算溫室氣體排放和清除。2006 年 IPCC 指南的 2019 年修訂版將在未來納入。
(f) (ii)	對於國家自定貢獻包含非溫室氣體部分的締約方，酌情提	

	供與這些部分相關的假設和方法的資訊；	
(f) (iii)	對於 IPCC 指南未涵蓋的國家自定貢獻中包含的氣候驅動力，關於如何估算氣候驅動力的資訊；	
(f) (iv)	必要時提供更多技術資訊；	
(g)	根據「巴黎協定」第 6 條使用自願性合作的預期（如適用）。	臺灣主要將藉由國內的努力來達成其 NDC 目標，惟仍必須視國家特殊情境，斟酌納入符合夥伴國家之 NDC 目標，或其他國際減緩目的 (OIMP) 定義之國際間可轉讓減緩成果 (ITMOs)；此外，臺灣於推動巴黎協定第六條項下國際合作時，自將嚴格遵循相關規範，並確保其所獲 ITMOs 符合環境品質、永續發展之要求，且避免重複核算。
6. 締約方如何根據其國情，認為其國家自定貢獻為公平且具有企圖心		
(a)	締約方如何根據其國情認為其國家自定貢獻是公平且具企圖心；	<p>臺灣於 2021 年宣示「2050 淨零轉型」目標，於 2022 年公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，推展「能源、產業、生活及社會」等四大轉型策略，並在「科技研發」與「氣候法制」兩大治理基礎，展開淨零排放路徑規劃及技術評估，於 2022 年 12 月 28 日公布「淨零轉型十二項關鍵戰略行動計畫」，由風電/光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉封存及利用、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融、公正轉型等 12 項關鍵戰略，逐步推動落實。</p> <p>臺灣更新版國家自定貢獻設定了 23% 至 25% 的減量目標，符合 2050 年淨零排放路徑。</p> <p>臺灣將大幅增加再生能源和零碳電力（與之前的 2015 年國家預期自定貢獻相比，再生能源增加約 1500%；相較 2021 年提出的目標增加了約 37%）。主要排放源行業已承諾到 2030 年減排 20% 至 50%。以自然為本的減量措施具有可觀的潛力（從 2020 年到 2040 年，自然碳匯將增加至 1,000 萬噸）。</p> <p>臺灣將實施積極的節電效率措施，發展靈活的碳定價機制，並通過修訂「氣候變遷因應法」設計國際碳權取得機制。</p>
(b)	公平考量，包括反映在衡平上的一切措施；	臺灣更新版國家自定貢獻，改善了以 BAU 方法學之相對減量目標，改採以參考年（2005 年）為高透明度之絕對減量目標，並以 UNFCCC 公約第 3 條（共同但有區別之責任）為公平基礎，啟動加強減量目標的工作，努力實現淨到 2050 年實現淨零排放目標。
(c)	締約方處理「巴黎協定」第 4 條第 3 項之方法；	臺灣國家自定貢獻的目標是具企圖心地持續加強減緩工作，並強化至更為進步

		的程度，而遠遠超出了 2015 年宣布國家預期自定貢獻所估計之貢獻。
(d)	締約方處理「巴黎協定」第 4 條第 4 項之方法；	2015 年通過國內減量努力，臺灣承諾實施涵蓋全國目標為 2030 年將其溫室氣體排放量比 BAU 減少 50% 之相對目標。 更新後的國家自定貢獻承諾，強化透明度成為絕對目標，到 2030 年與參考年（2005 年）相比，國家溫室氣體淨排放量減少 23% 至 25%。
(e)	（低度開發國家和小島嶼開發中國家）締約方處理「巴黎協定」第 4 條第 6 項之方法；	臺灣不屬於低度開發國家或小島嶼開發中國家締約方之範疇，並已於前述章節中提出新興工業化國家之規劃策略。
7. 國家自定貢獻實現公約第 2 條之方式		
(a)	國家自主貢獻如何有助於實現「公約」第 2 條規定的目標；	臺灣的國家自定貢獻承諾代表了其對公約第 2 條目標的貢獻，即將大氣中的溫室氣體濃度穩定在一個水平，以防止對氣候系統造成危險的人為干擾。前述 Section 4 和 Section 6 詳述了臺灣將有助於實現「公約」第 2 條的減緩目標之內容。
(b)	國家自主貢獻如何為「巴黎協定」第 2 條第 1(a) 項和第 4 條第 1 項做出貢獻。	前述 Section 4 和 Section 6 提出了臺灣除已達排放峰值外，並於國家自定貢獻承諾中提出將有助於實現公約第 2 條的減緩企圖心目標。