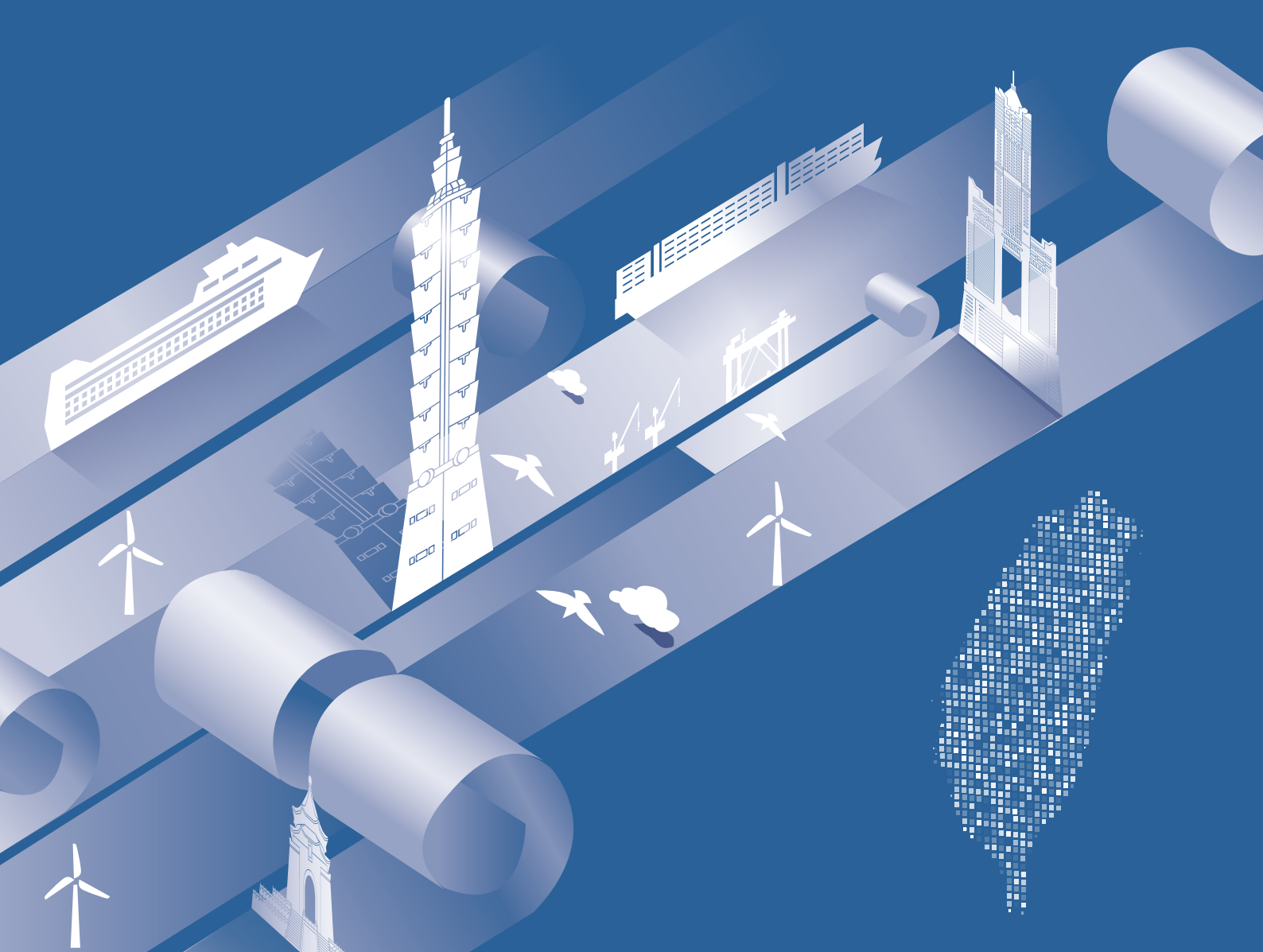
8 國際合作及交流

8.1 參與聯合國氣候變化綱要公約

8.2 國家及政府間組織合作及交流

8.3 地方政府與城市合作及交流

8.4 非政府間組織合作及交流



第八章 國際合作及交流

聯合國發布《2024 年永續發展目標報告》指出，雖然自 2021 年起全球氣候融資增加 30%，達到 2022 年 1,159 億美元，並滿足已開發國家在 2020 年至 2025 年間每年籌措 1,000 億美元的目標，但 2022 年全球溫室氣體排放量仍創紀錄地達到 574 億公噸二氧化碳當量。為將全球暖化控制在 1.5° C，2030 年前需減少 42% 的溫室氣體排放。然而，以目前各國的政策來看，預計全球暖化將升溫至 3° C，難以實現 2030 年的減排目標。由於我國在國際政治上處於特殊情境，儘管無法以締約方的身份參與「聯合國氣候變化綱要公約」(UNFCCC)，但我們仍積極響應全球減碳行動，主動承擔「共同但有區別的責任」。我國透過中央部會、地方城市、產業、學術研究及公民社會等多元利害關係人的合作與交流，積極拓展與各國之間的多邊或雙邊氣候變遷合作管道，提升我國在氣候行動中的國際能見度與能力，並融入全球及區域合作網絡，分享我國在環境保護上的努力經驗，為國際社會及需要的國家貢獻力量。

8.1 參與聯合國氣候變化綱要公約

儘管我國目前並非聯合國 (United Nations) 成員國，未能簽署 UNFCCC 及相關協定，我們仍然秉持積極主動的態度，遵守並履行相關國際環境公約的規範，履行地球村成員的義務與責任。此外，我國也積極參與氣候公約相關會議，與世界各國的產業、政府、學術和研究機構代表推動交流與合作，以真誠友誼為基礎，建立與他國的實質合作關係，並達成了一系列重要的里程碑。

一、在 UNFCCC 起草階段（1991 年）

我國以非政府組織 (Non-Government Organization, NGO) 之觀察員身份參與「政府間談判委員會」(Intergovernmental Negotiating Committee, INC) 會議。

二、在 UNFCCC 實施階段（1995 年迄今）

我國自 1995 年於德國柏林召開之「聯合國氣候變化綱要公約」第 1 次締約方大會 (The 1st Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC COP1) 起，即持續以非政府組織 (NGO) 身分與會，秉持「專業、務實、貢獻」的原則，實質參與相關會議活動，與相關國家代表進行氣候政策交流，並適時宣揚臺灣因應氣候變遷之努力與決心。

為擴展我國能由多元管道參與氣候公約活動，近年來在政府鼓勵與民間團體對氣候變遷意識日益提升下，除派員實地參與出席周邊會議、參與會談外，亦積極申辦會場展覽攤位，以多元豐富的活力與軟實力，分享臺灣在再生能源、氣候法制及氣候政策等推動成果，向國際社會傳達我國願與國際夥伴，共同對抗氣候變遷及邁向「2050 淨零排放」之決心，獲得參與活動之國際友人好評與肯定。

三、自 2002 年起依循 UNFCCC 認定之國際規範

我國持續發布更新「國家通訊報告」(National Communication)、「溫室氣體排放清冊報告」(National Greenhouse Gas Inventory Report)、「國家自定預期貢獻」(Intended Nationally Determined Contribution, INDC) 以及「中華民國（臺灣）更新版國家自定貢獻」(Update of Taiwan's Nationally Determined Contribution) 等公約規範相關文件，與國際規範接軌。

四、我國推動參與「聯合國氣候變化綱要公約締約方大會」(UNFCCC) 成果

氣候變遷是目前國際社會共同關注且攸關我國家及產業永續發展的重要議題，我政府自 2009 年正式宣布推動有意義參與聯合國氣候變化綱要公約 (UNFCCC) 迄今，我國已成為全球對抗氣候變遷不可或缺的夥伴，也以具體行動表達我參與 UNFCCC 之努力與決心。

國際參與有賴各國之支持與理解，對抗氣候變遷係攸關全體人類生存與發展，具有不可分割性，我國參與的正當性不應被排除。外交部將秉持「用真誠友誼當基礎，打造與他國實質合作關係」，透過在國際更積極扮演參與者角色，使我國不能也不會被忽略。

（一）COP 29

「聯合國氣候變化綱要公約第 29 次締約方大會」(UNFCCC COP29) 於 2024 年 11 月 11 日至 11 月 22 日在亞塞拜然巴庫 (Baku, Azerbaijan) 舉行，COP 29 大會我團與會重要成果如下：

1. 我國友邦馬紹爾群島、吐瓦魯、史瓦帝尼、聖克里斯多福及尼維斯、聖文森及格瑞那丁、瓜地馬拉、貝里斯、聖露西亞、海地等共計 10 友邦執言聲援，以及巴拉圭以書面發表「國家聲明」支持臺灣參與國際氣候治理機制。
2. 配合「總合外交」策略目標及政府積極推動「2050 淨零排放」 的使命，我團與友邦、理念相近國家及國際組織等，就碳權外交、氣候政策、碳定價、能源轉型及氣候法治等多元議題，共計舉辦 37 場高階雙邊或專家會談，與多位高階團員深入交流，爭取各界對我國參與 UNFCCC 的支持。
3. 我國獲邀在帛琉國家展館展現臺灣科技結合友邦自然環境所建立的環境夥伴關係；另亦媒合 4 個友邦與我國 4 個 NGO 合辦周邊會議，展現我國與友邦在 UNFCCC 場域合作，以及我國 NGO 與各國進行氣候變遷交流所扮演的建設性角色，共同攜手應對氣候變遷的挑戰。

（二）COP 28

「聯合國氣候變化綱要公約第 28 次締約方大會」(UNFCCC COP28) 於 2023 年 11 月 30 日至 12 月 13 日在阿拉伯聯合大公國杜拜 (Dubai, United Arab Emirates) 舉行，COP 28 大會我團與會重要成果如下：

1. 巴拉圭、帛琉、聖露西亞、聖文森、聖克里斯多福及尼維斯、吐瓦魯、史瓦帝尼、海地、貝里斯、馬紹爾群島、瓜地馬拉等，分別以致函或執言方式呼籲 UNFCCC 應讓臺灣參與締約方大會。
2. 我代表團於 COP28 會議期間，與友邦國家 / 政府元首、友邦 / 友好國家代表團部長級官員及國會議員、政府間國際組織等，進行計 46 場雙邊會談，就氣候變遷政策、能源轉型、再生能源發展、2050 淨零排放、綠色金融及碳定價等議題廣泛交流，並宣介我推動參與 UNFCCC 的訴求。

3. 我國宣布投入 1,000 萬美元，設立太平洋友邦「氣候轉型基金」，不僅呼應已開發國家協助開發中國家推動氣候調適的國際趨勢，也展現臺灣貢獻國際社會的決心。

4. 我方媒合 5 個 NGOs 與 5 個友邦合辦 5 場周邊會議，內容涵蓋淨零轉型、氣候正義、氣候調適及氣候融資等當前國際關注議題，充分展現我國 NGO 與各國進行氣候變遷交流所扮演的建設性角色。國內民間團體亦主動與國外 NGOs 合辦，以及其他應邀與談場次，展現 NGO 在我國推動參與 UNFCCC 扮演之重要角色。

（三）COP 27

「聯合國氣候變化綱要公約第 27 次締約方大會」(UNFCCC COP 27) 於 2022 年 11 月 6 日至 11 月 20 日在埃及夏姆錫克 (Sharm el-Sheikh, Egypt) 舉行，COP 27 大會我團與會重要成果如下：

1. COP 27 計有 10 個友邦分別在首週「氣候執行峰會」及第二週「高階會議」為我執言。我國友邦全數為我向 UNFCCC 執行秘書 Mr. Simon Stiell 致函；此外，歐、亞、拉美地區等 6 個友我國家國會議員、歐洲議會，與來自拉丁美洲及加勒比海地區「福爾摩沙俱樂部」21 國成員，亦陸續加入為我致函行動。

2. 我國代表團於 COP 27 會期，曾就氣候變遷政策、2050 淨零排放目標、碳定價、能源轉型及再生能源發展等議題，與友邦、理念相近國家及國際組織等代表團共計舉辦 40 場高階雙邊會談。

3. COP27 我國 NGO 在藍區會場內合辦 6 場周邊會議 (Side Event)，其中分別與 4 友邦（帛琉、聖克里斯多福及尼維斯、貝里斯、史瓦帝尼）合辦 4 場，與國外 NGOs 及政府部門合辦 2 場，充分展現 NGOs 在我國推動 UNFCCC 扮演的角色。

8.2 國家及政府間組織合作及交流

我國國際合作由外交部主導，財團法人國際合作發展基金會（下稱國合會）負責規劃與執行。國合會依據「國合會設置條例」成立，主要在農業、公衛醫療、教育、資通訊、環境及中小企業等領域，優先協助改善發展中國家。根據巴黎協定第 4 條第 1 款和第 4 條第 5 款規範，說明我國從資金、技術和能力建構三方面，協助夥伴國家應對氣候變遷相關計畫，及如何通過夥伴關係，強化這些國家氣候韌性所取得的成效。

8.2.1 投融資合作

一、多邊氣候資金合作推動情形

由於國際政治情勢的限制，我國無法參與聯合國及「聯合國氣候變化綱要公約」框架下的各種氣候多邊合作平台。然而，我國依然長期透過與亞洲開發銀行、中美洲經濟整合銀行、美洲開發銀行、美洲國家組織、歐洲復興開發銀行等國際夥伴的合作，提供資金協助友邦及其他友好國家應對氣候變遷。

目前國合會主要的多邊氣候資金合作項目有：

（一）國合會於 2011 年與歐洲復興開發銀行（歐銀）合作設立「歐銀綠色能源特別基金」，旨在提供融資資金協助歐銀受惠國採用綠色科技推動如 LED 路燈、太陽能、大眾交通節能等市政建設或促進產業進行綠色轉型。目前尚

在執行中計畫有兩項，包括：「波赫 Elektrokrajina 配電系統更新子計畫」，預期該計畫每年可協助波赫節省 8,000 萬度電力並能更精準監測用電量；「波赫 Elektro-Bijeljina 智慧電錶擴展計畫」，運用具遠端讀表 (remote reading) 及斷電功能之智慧電錶，減少配電損失，每年可因此節省 1,700 萬度電力，相當於每年減少約 15,000 公噸 CO_2 的排放。

（二）呼應聯合國氣候變化綱要公約與巴黎協定精神，歐銀基於綠色能源特別基金之推動經驗，於 2021 年再行設立「氣候高影響力夥伴平台」，擴大吸引公私部門資本，以混合融資 (Blended Finance) 形式提高歐銀區域的氣候行動規模，國合會成為第一個響應歐銀號召參與該平台的出資者。該項平臺同時呼應永續發展目標 (SDG) 第 13 項目標：「採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響」；與第 17 目標：「強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係」。目前國合會透過該平臺已提供融資資金支持下列 2 項計畫：

1. 立陶宛維爾紐斯市無軌電車更新計畫：協助立陶宛第一大城維爾紐斯市營交通公司汰換 91 輛不符現代標準、車齡 20 年以上的無軌電車，引進全電氣化的新型無軌電車車隊。協助改善城市公共交通品質並。計畫將使維爾紐斯市建立低排放公共運輸模式，都會區 81 萬居民（含鄰近郊區居民）將能享有更潔淨與現代化的公共運輸，預計每年創造 2,240 公噸的 CO_2 減排效益。

2. 波蘭零售連鎖永續融資子計畫：提供波蘭連鎖超商 Zabka 永續連結型融資 (sustainability-linked loan)，協助該公司進行成長擴充並落實其永續與氣候變遷策略。本案之融資優惠程度與企業營運去碳化 (decarbonization) 指標連結，藉以敦促該公司達到氣候行動與循環經濟的各項目標，包括永續投資、營運去碳化、減塑與塑中和等。

（三）國合會於 2023 年與加勒比海共同體發展基金 (CARICOM Development Fund, CDF) 合作推動加勒比海女性中小企業綠色信用保證案 (CRAF – Women SMEs Program)，相關資訊詳如下節。

二、多邊氣候資金合作成果案例：加勒比海共同體發展基金—婦女綠色信用保證計畫

（一）國合會與加勒比海共同體發展基金 (CDF) 於 2023 年 11 月合作推動「加勒比海女性中小企業綠色信用保證案」(CRAF – Women SMEs Program)。該計畫係架構在 CDF 所發起之「綠色信用保證機制 (Credit Risk Abatement Facility, CRAF)」，旨在透過加勒比海區域的金融中介機構與綠能服務公司，促進中小企業進行綠能與能源效率 (RE/EE) 投資，達到企業能源轉型。

（二）CRAF「綠色信用保證機制」提供部分信用保證予金融中介機構與綠能服務公司，降低該等機構辦理綠能融資之風險。此外，該機制也納入技術協助計畫 (Technical Assistance Program)，如與「加勒比海再生能源和能源效率中心」(Caribbean Center for Renewable Energy and Energy Efficiency, CCREEE) 合作，以人員訓練、技術輔導與經營

諮詢等方式協助金融中介機構與綠能服務公司 (ESCOs) 從業人員建立綠色融資評估、規劃與管理能力，並協助有意進行能源轉型之中小企業建立可行之 RE/EE 投資計畫，進一步提高取得融資的機會。

（三）加勒比海小型島嶼開發中國家高度依賴進口石化燃料，面對高昂能源運輸成本與有限的技術及資源，在地中小企業不易進行綠色能源轉型，對以女性為主的中小企業來說難度更高。當全球朝向低碳與環境永續發展的轉型過程當中尤須保障婦女與青年等氣候脆弱族群之經濟發展與生存權益，因此國合會特別與 CDF 合作設置專供婦女中小企業申請之「婦女綠色信用保證計畫」(CRAF–Women SMEs Program)，使加勒比海國家在推動能源轉型的過程仍可實現公正轉型 (Just Transition) 之目標。

圖 8.2.1- 1 國合會李朝成秘書長與加勒比海共同體發展基金執行長 Rodinald Soomer 簽署「女性中小企業綠色信用保證案」(CRAF – Women SMEs Program) 合約

資料來源：國合會。

圖 8.2.1- 2 國合會與歐洲復興開發銀行合作協助立陶宛維爾紐斯市全面更新市區無軌電車系統，81 萬維爾紐斯都會區居民得享便捷低碳排之公共運輸

資料來源：國合會。

三、雙邊資金合作推動情形

我國與友邦或友好國家透過雙邊合作推動貸款和投資開發計畫，促進當地公、私部門的發展，進而支持其經濟和社會的穩健成長，同時強化社會及產業應對氣候變遷的能力。這些合作涵蓋了經濟基礎建設與服務、社會基礎建設與服務，以及生產部門等領域。

在經濟基礎建設與服務方面，我國透過公共基礎建設、微額貸款及微小中型企業轉融資計畫，協助受援國建立具備氣候韌性的可持續經濟模式。社會基礎建設與服務方面，則以教育設施和環境保護等計畫為工具，致力於人力資源開發、環境改善及公共衛生條件提升，並在災害援助及災後重建中融入對氣候變遷長期衝擊的考量。此外，在生產部門領域，我國透過農企業及區域性農業計畫，幫助受援國的農業、林業、漁業、牧業及工業部門提升生產效率，並增強其應對氣候變遷的能力。

四、雙邊氣候資金合作成果案例：帛琉婦女、青年暨中小企業轉融資計畫

（一）UNFCCC COP 28 決議設置「損失與損

害基金」，此不只標誌著已開發國家願意彌補氣候脆弱國家因氣候變遷所導致的經濟與非經濟損失，更進一步也確認在各方開展氣候行動以控制全球暖化時，更需考量人權、永續、婦女、青年與地方社區及原住民的權利，氣候資金的配置更需加強對性別平權、有助於增進代際公平相關政策之資金挹注。

（二）氣候脆弱國家的婦女與青年較一般人更為弱勢，但卻又是受到氣候變遷衝擊最大、影響最深的一群人，國合會於 2020 年提供帛琉政府優惠貸款，促進帛琉國家開發銀行 (National Development Bank of Palau, NDBP) 對婦女、創業青年及微小中型企業辦理貸款。該計畫旨藉由活絡私部門經濟發展並鼓勵女性與青年創業，藉此提升女性與青年的經濟地位，從而強化其氣候韌性，使婦女與青年在面臨短期的氣候災難，抑或是適應中長期的環境變化（如海平面上升致被迫遷離）時有足夠的資源應對氣候變遷所帶來的經濟、社會、環境與文化方面的改變與衝擊，至 2022 年底已有 161 間婦女或青年企業獲得計畫之優惠貸款。

圖 8.2.1- 3 帛琉婦女、青年暨中小企業轉融資計畫受益戶 Melnguis Mesubed 開心的展示由當地漁夫捕捉寄賣的紅樹林蟹，Mesubed 先生創業的目的除了改善家計，也期許自己的店面能協助當地社區對外販售具特色之商品，目前已有 8 間小型企業產品在 Mesubed 開設店鋪中販售

資料來源：國合會。

圖 8.2.1- 4 國合會在帛琉執行之「帛琉婦女、青年與中小企業轉融資計畫」，臺灣專家考察帛琉婦女團體所經營的當地風味餐與文化參訪觀光行程，了解帛琉觀光產業發展對當地社區產生的影響

資料來源：國合會。

8.2.2 技術合作

一、技術合作推動情形

加速研究氣候變遷相關技術並將其轉移給開發中與低度開發國家，是公約第 4 條第 5 款明定的責任。目前，全球的技術移轉由「聯合國氣候變化綱要公約」締約方大會

(Conference of the Parties, COP) 設置的「技術機制」(Technology Mechanism) 統一協調，該機制下設有技術執行委員會 (Technology Executive Committee, TEC) 及氣候技術中心與網絡 (Climate Technology Centre and Network, CTCN)。TEC 負責統合全球氣候科技研發政策，而 CTCN 則作為國際合作科技研發和技術移轉的平台。

雖然我國因國際政治處境的限制，無法利用公約所建構的「技術機制」與世界各國分享國內技術研究成果，但仍透過國合會，在友邦與友好國家進行氣候變遷相關技術合作，並參照公約所規定的技術發展 (Technology Development)、技術擴散 (Technology Diffusion) 和技術移轉 (Technology Transfer) 三階段原則，積極推動相關工作。

二、技術合作案例：貝里斯「氣候與海洋風險脆弱指標 (CORVI)」

為協助發展中國家對抗氣候變遷，美國智庫史汀生中心 (Stimson Center) 針對發展中國家開發精準小尺度之沿海城市「氣候與海洋風險脆弱性指標」(The Climate and Ocean Risk Vulnerability Index, CORVI)，創新整合「環境」、「財務」及「政治」三大領域數據，建立適合發展中國家之風險評估工具，做為施政規劃及各項投資參考。

國合會規劃運用多年發展援助經驗，結合海洋委員會之海洋領域專家及史汀生中心之研究方法與關係網絡，共同投入 CORVI 國際倡議。國合會負責協調在當地展開實地調查並蒐集數據資料，再提供海委會研究人員依據史汀生中心所開創之 CORVI 方法論進行分析，評估貝里斯市在氣候與海洋相關風險中的脆弱性。研究聚焦貝里斯沿海韌性、經濟永續發展及社區適應策略等關鍵領域，並提供因應未來氣候挑戰的可行建議。

8.2.3 能力建構

一、能力建構推動情形

國合會積極藉由提升人力素質、強化組織能力建構，以加強援外的專業度，更努力提升成為提供技術層面專業建議供決策參考之機構，依據友邦與友好國家之策略與目標，擬定以適應氣候變遷能力建構為核心之合作計畫。

二、能力建構合作案例：聖克里斯多福及尼維斯

我國為協助聖克里斯多福及尼維斯改善遊客所製造垃圾對當地的影響，於自 2021 年起與農業部共同執行「固體廢棄物處理及循環利用計畫」，藉由我國廢棄物回收制度與減量經驗，結合循環經濟之推力，拓展我援外計畫範疇並協助友邦提高環境管理能力，提升資源再利用率、減少廢棄物產生，達到友善環境目的。計畫主要內容包含強化公眾宣傳並落實資源回收及垃圾減量、串聯相關業者，包含觀光業、超市、清運公司、回收商等及進行回收制度調查分析，搭配策略規劃並設立示範。使克國人民有效提升資源回收觀念並協助克國政府建立初步廢棄物回收模式與機制，有效協助克國廢棄物循環利用發展。

截至 2024 年 5 月底止，已於全國設置 70 個資源回收據點，累計 9,378 人次參與，回收累計達 101 公噸。計畫並辦理 56 廠公私部門資源回收模式研討會議 56 場、資源回收產業鏈講習 43 場及資源回收推廣說明會 71 場，使克國人民有效提升資源回收觀念並協助克國政府建立初步廢棄物回收模式與機制，有效協助克國廢棄物循環利用發展，提升資源再利

用率以減少廢棄物產生，並扣合國際綠色環保及淨零排放趨勢，達到永續發展目標，如圖 8.2.3-1 所示。

圖 8.2.3- 1 國合會在聖克里斯多福及尼維斯執行之「固體廢棄物處理及循環利用計畫」與克國在地小學合作設置資源回收桶，總理德魯 (Terrance Drew)、環境部長柯拉克 (Joyelle Clarke)、駐聖克里斯多福及尼維斯大使館林昭宏大使、駐聖克里斯多福及尼維斯技術團羅元宏團長皆出席活動

資料來源：國合會。

目前尚在執行中的計畫有「聖克里斯多福及尼維斯蛋雞產業永續發展計畫」、「聖克里斯多福及尼維斯數位身分認證計畫」、「聖克里斯多福及尼維斯再生能源派遣專案」、及「後疫情時期協助拉丁美洲及加勒比海經濟復甦暨婦女賦權計畫」。

三、國際人力資源培訓研習班計畫

本計畫由國合會辦理，主要目的在於培養友邦及友好國家在經濟與社會發展所需政策規劃及相關領域的專業人才，其中氣候變遷為我國與各國合作的重點領域。

為配合國際趨勢，因應友邦與友好國家之需求並善用我國經驗，以分享臺灣面臨全球氣候變之應對方式，針對氣候變遷引發天然災害之預防監控與潔淨能源發展經驗，及各類產業之綠色技術應用，規劃相關氣候變遷議題之研習班，期使參訓學員瞭解我國因應氣候變遷之應對方式與國際參與經驗，作為參訓人員日後推動相關政策時之參考。

其中 2022 年「永續防災研習班」論壇邀請國家災害防救科技中心、水利署、桃園市政府、臺灣大學、慈濟基金會、日本國土交通省、日本京都大學等國內外專家，計有外籍學員 39 名線上參與；另為增進國人參與國際合作交流事務，亦開放國人報名參加。專家均提出全民參與防災之重要性，全球趨向高齡化社會結構，社區防災自救隊未來恐有人力斷層，因此首要目標即提升青壯年人口參與及擴大防災科技應用，藉以強化第一線之防災韌性與永續性。

2023 年「廢棄物管理研習班」與臺、美環保署及我海保署合作，針對土地狹小之太平洋島嶼及類似條件國家，以我國資源回收四合一制度、臺美循環經濟策略成果等授課主軸，培訓各國政府決策者及專業人員。臺、美環保署並於當年度太平洋島國環境會議發表訓練相關內容。

各國為提升淨零轉型競爭力，發展節能運輸與加速企業低碳轉型已勢在必行，國合會自 2023 年起陸續新增「綠色供應鏈研習班」、「節能運輸研習班 - 推動電動車產業發展」等班別，參訪臺灣優勢產業如電子業、紡織業以及電動大巴士製造商等，提供我國企業履行減碳、使用潔淨能源等成功案例，作為各國政策規劃借鏡。

2022 年至 2024 年（6 月）國合會所辦理的國際人力培訓研習班計畫，與氣候變遷議題相關的班別如表 8.2.3-1 所示。

圖 8.2.3- 2 2023 年「廢棄物管理研習班」國合會與臺、美環保署及我海保署等長官出席開訓儀式

資料來源：國合會。

圖 8.2.3- 3 2022 年「永續防災研習班」臺、日產官學研專家對談

資料來源：國合會。

表 8.2.3- 1 2022-2024 年辦理國際人力資源培訓研習班計畫

年度	班別	參訓人數	參訓學員國籍
2022	永續防災研習班（遠端）	39	亞洲：吐瓦魯、馬紹爾、帛琉、菲律賓、越南、約旦、蒙古、斐濟、土耳其、印度、印尼、巴林、以色列、巴勒斯坦、諾魯、泰國、塞班島、美屬薩摩亞、馬來西亞、斯里蘭卡 拉丁美洲及加勒比海：海地、瓜地馬拉、巴拉圭、貝里斯、聖文森及格瑞那丁、聖克里斯多福及尼維斯、瓜地馬拉、巴貝多、哥斯大黎加、牙買加、巴西、智利、厄瓜多、智利、哥倫比亞、秘魯、墨西哥 北美洲：美國 非洲：史瓦帝尼、索馬利蘭、象牙海岸、南非、突尼西亞 歐洲：立陶宛、斯洛伐克、阿爾巴尼亞、匈牙利、保加利亞、波蘭、斯洛伐克、捷克、北馬其頓、希臘
	潔淨能源發展策略研習班（遠端）	26	
	水資源循環研習班	22	
2023	廢棄物管理研習班	26	
	綠色供應鏈研習班	13	
	節能運輸研習班 - 推動電動車產業發展	18	
2024	智慧韌性城市研習班	25	
	節能運輸研習班 - 推動電動車產業發展	16	
	海洋保育研習班	18	

資料來源：國合會。

四、國際環境夥伴計畫

「國際環境夥伴計畫」(International Environmental Partnership, IEP) 由我國行政院環境保護署（現為環境部）與美國環境保護署於 2014 年共同創立，旨在為亞太地區開發中國家提供環境保護相關法規與技術交流的平臺。截至 2024 年 4 月，該計畫已協助超過 60 個國家及 80 個以上的國際環境機構與組織推動合作專案與交流活動，涵蓋空氣污染、電子廢棄物、環境執法及環境教育等多個領域，其中環境教育與氣候變遷的聯繫尤為密切。

計畫成立之初，便邀請各國環境教育領袖共同討論如何透過環境教育與公民參與應對氣候變遷議題。會議中，各國一致認為應建立一個集中分享環境教育案例與資源的平臺。為此，我國行政院環境保護署（現為環境部）、美國環境保護署及北美環境教育會聯合成立了「全球環境教育夥伴計畫」(Global Environmental Education Partnership, GEEP)，專注於強化網絡、培養領導力、推廣優秀案例，推動環境教育。

目前，「全球環境教育夥伴計畫」已成為國際環境及氣候教育資訊的整合平台。氣候行動者可通過該網站快速查閱各國的國家級環境及氣候教育政策，並聯繫當地參與 GEEP 網絡的環境機構與組織，在資深顧問的協助下推動進一步的氣候教育行動。此外，該平台還提供各國的氣候教育案例，供各國在氣候教育訓練中參考。

8.2.4 夥伴關係

一、夥伴關係推動情形

氣候變遷的影響是全球性的，但小型島嶼發展中國家 (SIDS) 受氣候變遷更為嚴重，這些國家排碳量低，卻站在於海平面上升和極端天氣事件頻繁發生的最前線。因此國合會除了與夥伴國政府合作外，也積極與國際非政府組織合作，結合非政府組織的專業，共同強化發展夥伴國的氣候韌性與調適能力。

二、夥伴關係推動案例：史汀生中心 (The Stimson Center)

為預防極端氣候帶來的災害及強化國家韌性，世界各國皆投入建立氣候風險指數之研究，以確保資源能有效投入，然而發展中國家缺乏研究資源，使原本基礎建設不足之城市在氣候變遷的威脅下更顯脆弱，亟需相關標準提升災害預防效率並強化氣候韌性。為協助發展中國家對抗氣候變遷，史汀生中心針對發展中國家開發「氣候與海洋風險脆弱性指數 (Climate and Ocean Risk Vulnerability Index, CORVI)」，創新整合「環境」、「財務」及「政治」三大領域數據，建立適合發展中國家之風險評估工具，做為施政規劃及各項投資參考。

「史汀生中心」(The Stimson Center) 為美國前 10 大智庫之一，國合會與海洋委員會（海委會）及史汀生中心合作，共同投入協助聖克里斯多福及尼維斯首都巴士底市 (Basseterre) 建置 CORVI 指數，國合會與史汀生中心、海委會及克國環境部於 2021 年籌組 CORVI 研究團隊，經過 20 個月的調查，成功建立克國 CORVI 數據資料庫並產出風險指標。

依據報告指出克國在生態、金融和政治風險方面具有顯著的脆弱性，其中又以漁業的風險最高，其次是生態系統及經濟發展。報告中建議克國進行跨部門協作、建立協調機制、改進數據管理系統以及加強海洋生態監測，同時應減少對化石燃料的依賴、提高電網穩定性和韌性、實施財政激勵措施並加強公私部門的合作，並強調克國需提高藍色經濟 (漁業、旅遊

業和可再生能源) 發展。

國合會也在 COP26、COP27 及聯合國海洋大會 (UNOC) 等國際氣候與海洋重要會議期間分享成果，不僅讓全球更瞭解克國在氣候變遷下面臨的風險，亦可做為未來各界在當地進行投資的主要參考，同時協助克國未來申請國際氣候資金，也展現國合會與史汀生中心建立夥伴關係的重要成果。

8.3 地方政府與城市合作及交流

8.3.1 地方政府永續發展理事會 (ICLEI)

地方政府永續發展理事會 (International Council for Local Environmental Initiatives, ICLEI Local Governments for Sustainability) 成立於 1990 年 9 月，正值聯合國召開地方政府永續未來世界大會。該組織目前擁有來自 86 個國家的超過 1,000 個地方政府成員，其中包括 12 個巨型城市、100 個超級城市和都會區、450 個大型城市，以及 450 個中小型城市及城鎮，成為全球最大的致力於永續發展的地方政府網絡。

我國共有 12 座城市加入 ICLEI，包括臺北市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣、臺中市、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市、宜蘭縣及屏東縣等。近年來，我國積極推動地方政府的節能減碳政策與行動，並在環境部領導下，建立因應氣候變遷法制基礎及政策措施。環境部還多次邀請專家分享 ICLEI 在全球推動低碳城市夥伴的策略與成功經驗。

目前，高雄市已設立「ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心」(ICLEI Kaohsiung Capacity Center, ICLEI KCC)，作為東亞營運中心，負責執行 ICLEI 世界秘書處交辦的任務，支援東亞地區各辦公室，並提供會員城市訓練、專業知識及環境永續發展政策管理的資訊交流。此外，桃園市自 2019 年起與 ICLEI 簽約，成為全球首個生態物流主席城市，推動綠色能源、智慧倉儲、低碳運輸等生態物流倡議，致力於減少物品運送過程中的包裝和能耗，並積極部署生態物流五大特色場域，向全球展示桃園在永續發展方面的實力。在 2020 年的「2020 ICLEI 臺灣會員城市大會暨永續城市論壇」上，嘉義市政府分享推動永續城市的執行經驗。2021 年，當時的桃園市長以身為生態物流主席，受邀在 ICLEI 世界大會 (ICLEI World Congress 2021) 上發表致詞。2023 年 3 月 30 日，ICLEI、高雄市政府、ITRI 及 ICDI 共同舉辦的「高雄智慧永續城市高峰論壇暨 ICLEI 會員大會」上，簽署了三方合作備忘錄，推動「地方能源治理指引與自評系統」(LEGRS) 指引與工具，並促進城市產業發展，加速能源轉型及建構地方能源治理能力。

8.3.2 城市網 (CityNet)

「城市網」(CityNet) 成立於 1987 年，由聯合國亞太經社會、聯合國開發計劃署及聯合國人居署支持，致力於推動亞太地區的永續發展。總部設於韓國首爾，目前擁有 110 個正式會員 (Full Member)、58 個準會員 (Associate Member) 及 5 個法人會員 (Corporate Member)。此外，還有 20 個多邊或雙邊的區域性國際組織擔任合作夥伴，如聯合國經濟及社會理事會、聯合國教科文組織、亞洲開發銀行、日本國際協力機構、城市與地方政府聯盟及世界銀行等，共同支援組織的運作與發展。

「城市網」通過創造知識交流平台和推動城市合作及具體專案，幫助會員城市應對氣候

變遷、災難等挑戰，共同邁向都市永續發展。我國共有臺北市、臺中市、高雄市和桃園市四個城市為其會員。在 2020 年全球 COVID-19 疫情期間，由於我國在防疫上的出色表現，CityNet 舉辦一系列防疫視訊研討會，邀請桃園市分享城市和社區的防疫經驗，讓全球會員瞭解印太地區的疫情狀況。2024 年 3 月 19 日，「城市網」執行長 Jeongkee Kim 與臺北市政府會面，商討暫定於 2024 年 9 月在臺北舉辦的災害研討會 (2024 Disaster Cluster Seminar)。同時，Jeongkee Kim 及其團隊也與高雄市政府會面，探討有關永續發展、智慧城市和協作治理等關鍵議題。

8.4 非政府間組織合作及交流

8.4.1 產業與企業組織

一、RE100

RE100 是由氣候組織 (The Climate Group, TCG) 與碳揭露計畫 (Carbon Disclosure Project, CDP) 共同主導的一項全球性倡議，旨在推動百分百使用再生能源。這一倡議匯集了全球最具影響力的企業，從電力需求端的角度出發，共同致力於提高綠電的使用，促進環境友善。加入 RE100 的企業須公開承諾在 2020 至 2050 年間達成 100% 使用再生能源的目標，並需逐年報告其使用進度。

我國亦有超過百家企業加入 RE100，其中總部位於我國之會員共計 33 家，涵蓋生技業、半導體製造業、化妝品製造業、紡織成衣業、電腦及其週邊設備製造業、電信業及金融業等產業，皆設立達成 100% 再生能源使用之目標年度，以電子業占七成為多數，帶動我國綠電需求及相關產業供應鏈成長。

二、Climate Action 100+

Climate Action 100+ 是由責任投資原則 (PRI) 及全球四大機構投資人氣候變遷聯盟共同發起的為期 5 年的氣候行動倡議，於 2017 年 12 月 12 日正式啓動。這是一個由投資者主導的倡議，旨在促進與全球 167 家對實現淨零排放轉型至關重要的公司進行合作。參與該倡議的投資者在簽署計劃時承諾，將與至少一家這些公司合作，並在關鍵議題上尋求具體承諾，如實施強有力的氣候變遷治理架構、採取行動減少供應鏈溫室氣體排放、加強公司資訊披露等。這些行動由投資者網站協助，協調並管理投資者與重點公司的接觸。

我國參與機構包括國泰人壽、國泰投信、富邦人壽、富邦投信；參與企業則有台塑石化、鴻海、中鋼。其中，國泰於 2017 年加入該倡議，並與名單中的 3 家我國企業展開合作，其中 2 家已承諾於 2050 年實現供應鏈的淨零碳排目標。

三、科學基礎減量目標倡議 (SBTi)

科學基礎目標倡議 (Science Based Targets initiative, SBTi) 由國際碳揭露計畫 (Carbon Disclosure Project, CDP)、聯合國全球盟約 (UN Global Compact, UNGC)、世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 以及世界自然基金會 (World Wide Fund for Nature, WWF) 共同發起。SBTi 專注於為企業制訂科學基礎減碳目標，並提供相關工具、指引與技術支援，協助企業設定具科學依據的減碳目標。該倡議於 2021 年上調了企業減碳目標的最低標準，要求企業在設定減碳目標時需更加嚴格。自 2022 年 7 月起（最遲至 2027 年），企業需基於「將全球升溫控制在 1.5℃內」的標準來設立減碳目標。

截至 2024 年上半年全球參與 SBTi 企業數

量為 8,615 家，而我國企業提出申請合計 145 家，其中製造業為 99 家，約占全國的 68%；行業別中以電子業 59 家最多，其次為紡織業及其他製造業各 15 家。已通過 SBTi 審查的製造業計有 51 家企業、其中承諾淨零有 49 家。

四、氣候變遷相關財務揭露（TCFD）

氣候相關財務揭露小組 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 於 2015 年由國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 成立，旨在制定一套一致性的自願性氣候相關財務資訊揭露建議，幫助投資者和決策者更全面地理解組織面臨的重大氣候風險，並更準確地評估氣候相關的風險與機會。TCFD 的建議適用於各類組織，包括金融機構，並特別強調組織在邁向低碳經濟轉型過程中所涉及的風險與機會，以收集有助於決策的前瞻性財務影響資訊。

截至 2023 年 5 月 11 日，全球已有超過 4000 個組織簽署支持 TCFD 的倡議，而臺灣簽署支持的組織數達 133 家。根據國立臺灣大學風險社會與政策研究中心的資料，進行氣候相關財務揭露的企業數量呈現近倍數成長，從 8.7% 增至 14.3%。其中，銀行業最早採用 TCFD，並順應國際永續金融趨勢，遵循責任投資原則 (PRI)、責任銀行原則 (PRB)、永續保險原則 (PSI) 及赤道原則，將環境與社會因子納入其風險管理程序。金融監督管理委員會（下稱金管會）已配合 2020 年 8 月「公司治理 3.0- 永續發展藍圖」發布，參考 TCFD 框架訂定氣候相關資訊揭露項目，推動上市櫃公司自 2023 年起於年報及永續報告書揭露相關資訊，企業應鑑別公司氣候風險及機會，依鑑別結果有效建立衡量指標與目標管理，進而降低氣候風險對營運帶來的財務衝擊。金管會並於 2022 年 3 月發布「上市櫃公司永續發展路徑圖」，依產業特性及實收資本額分階段推動上市櫃公司自 2023 年起揭露溫室氣體盤查及確信情形，規劃於 2027 年全體上市櫃公司完成溫室氣體盤查，2029 年完成溫室氣體盤查之確信。2023 年 9 月金管會發布「綠色金融行動方案 3.0」，目的在於深化金融業的永續發展，主要策略為協力合作深化永續發展及達成 2050 淨零目標、揭露碳排資訊，從投融資推動整體產業減碳、整合資料及數據，以強化氣候韌性與因應風險能力。

8.4.2 公民團體

一、台達電子文教基金會

台達電子文教基金會歷年積極參與 UNFCCC 締約國大會，2021 年於 COP26 主辦周邊會議，分享永續城市低碳解決方案，協助城市「節用淨零」。2022 年於 COP27 主辦周邊會議，分享儲能科技提升離島電網韌性。2023 年台達電子文教基金會攜手國際工商組織、氣候意見領袖，於 COP28 官方談判區 (Blue Zone) 舉辦周邊會議，發表台達內部碳定價如何結合管理機制幫助企業減排。

二、環境品質文教基金會

環境品質文教基金會長期致力於國內外推動環境教育，重點關注氣候變遷、氣候政策與法制、水資源保育、廢棄物處理、生物多樣性和低碳消費等議題，並常態性參與 COP 氣候大會。目前該基金會已成為「聯合國氣候變化綱要公約」(UNFCCC)、「全球環境基金」(GEF) 的觀察員，以及「地方環保行動國際委員會」(ICLEI) 的會員。在 2019 年 COP25 期間，基金會與 Asian-Pacific Resource and Research Centre for Women (ARROW)、Green Club、臺灣青年氣候聯盟 (TWYCC)、臺灣國際氣候發展智庫 (ICDI) 共同舉辦了周邊會議，分享

了「亞洲社區的多方利害關係者解決方案」(Multi-stakeholder Solutions for Community in Asia)，並以「原住民族是氣候變遷下的守衛者與獲益者」為題，介紹了基金會在山林復育上的投入，以及我國原住民族與社會經濟和氣候永續議題的關聯性。此外，在 COP28 臺帛氣候峰會的場邊論壇中，基金會探討了如何將原住民知識結合於永續轉型，以增強氣候韌性。

三、媽媽氣候行動聯盟

我國 NGO 及友邦合辦之周邊會議，2023 年 12 月 6 日帛琉與媽媽氣候行動聯盟合辦之「Building Climate-Resilient Agri-food Systems in Vulnerable Countries with Indigenous Knowledge」周邊會議。活動上邀請帛琉及臺灣之講者分享農業食物系統之氣候變遷調適經驗，臺灣由知本部落之卑南族代表穿著傳統服飾上台分享我國原住民在農業上之經驗。

四、臺灣永續能源研究基金會

臺灣永續能源研究基金會，以推動我國永續工作與世界接軌為主軸，長期致力連結國際與臺灣永續發展。臺灣永續能源研究基金會今年再度參與 COP 大會，並於返臺後舉辦「COP28 後首次『全球盤點』報告解析交流研討會」，邀請政府、企業、NGO 等多位親臨 COP28 大會的代表分享所見所聞，增進各界連結最新國際趨勢，共同起身響應氣候行動。

五、臺灣氣候聯盟

為因應氣候變遷挑戰，臺灣八家科技公司：友達、台達電子、台積公司、臺灣微軟、光寶科技、宏碁、和碩聯合科技及華碩電腦，聯合發起「臺灣氣候聯盟」，期能以身作則帶領供應鏈減碳，以實際行動呼應國際品牌客戶要求，同時強化臺灣企業與各界對氣候變遷議題的重視。該聯盟辦理「臺灣氣候學院」，旨在培育企業永續人才，針對企業各職及需求提供相對應教學，系統化導入企業永續發展規劃，並掌握最新國際與產業動態。此外，該聯盟於 2023 年參與 COP28 大會，於藍區設立「Digital & Green」館，強調數位和綠色雙軸轉型，用數位化方式減碳。會中邀請 RE100 聯合主席威爾森 (Oliver Wilson)、日本氣候領袖夥伴共同主席三宅香、歐洲綠色數位聯盟 (European Green Digital Coalition) 召集人內維斯 (Luis Neves) 等國際夥伴共同與談。

六、臺灣青年氣候聯盟

臺灣青年氣候聯盟 (Taiwan Youth Climate Coalition, TWYCC) 是我國最積極參與「聯合國氣候變化綱要公約」的青年組織之一。該聯盟在 2012 年與東亞青年共同建立了「亞洲青年氣候網絡」(Asian Youth Climate Network, AYCN)，並於 2013 年，其成員被選為「聯合國非政府青年社群」(YOUNGO) 與公約秘書處的官方聯絡人，展現了臺灣青年在國際氣候議題中的重要角色與影響力。

從 2009 年以來，TWYCC 每年派出臺灣青年代表參與一年一度的聯合國氣候變遷會議，同時也是「聯合國青年組織 YOUNGO」的參與者，持續追蹤各國氣候談判的進度，與全球青年建立網絡，將國際氣候相關趨勢回饋在臺灣，至今已累積超過 10 年。

參考文獻

1. CITY NET，城市網與高雄市陳市長會面，網址：https://citynet-ap.org/26709-2/
2. CITY NET，臺北市蔣萬安市長支持災害研討會，網址：https://citynet-ap.org/citynet-meets-mayor-chiang-of-taipei/
3. Climate Action 100+：https://www.climateaction100.org/
4. ICLEI，ICLEI、ITRI、ICDI 共同簽署地方能源治理技術合作 加速城市淨零轉型，網址：https://icleikcc.org/article/news11_detail/220
5. ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心網：http://kcc.iclei.org/tw/。
6. Marshall Islands Home Energy Efficiency and Renewable Energy Loan Program：https://rmi-ee-re.wixsite.com/index。
7. TJE，SBTi 為何？設定目標、申請流程、審核項目全解說！，網址：https://www.tejwin.com/insight/sbti/
8. TJE，綠色金融行動方案 3.0 丨 3 大核心＋5 大面向一次看！，網址：https://www.tejwin.com/insight/green-finance-action-plan3/
9. 台達電子文教基金會網：https://www.delta-foundation.org.tw/
10. 臺灣氣候聯盟，網址：https://www.tcp.org.tw/
11. 外交部參與組織 https://subsite.mofa.gov.tw/igo/cl.aspx?n=6031
12. 全球環境教育夥伴計畫網：https://thegeep.org/
13. 國立臺灣大學風險社會與政策研究中心，導入氣候相關財務揭露（TCFD）框架在實務上的困難與建議，網址：https://rsprc.ntu.edu.tw/zh-tw/m01-3/climate-change/1788-20230621tcfd-difficult.html
14. 財團法人國際合作發展基金會：https://www.icdf.org.tw/wSite/mp?mp=1
15. 國際環境夥伴計畫網：https://www.iep-global.org/
16. 經濟部產業發展署產業永續發展整合資訊網：https://proj.ftis.org.tw/isdn/
17. 環境部 https://www.epa.gov.tw/
18. RE100 Taiwan：https://www.re100.org.tw/