

出國報告（出國類別：出席國際會議）

「聯合國氣候變化綱要公約第 29 次締約方大會、京都議定書第 19 次締約方會議暨巴黎協定第 6 次締約方會議 (COP29/CMP19/CMA6)」與會情形報告

服務機關：環境部

姓名職稱：施文真政務次長

林斐婷科長

陳凱婷管理師

林思璠技士

派赴國家/地區：亞塞拜然/巴庫

出國期間：113 年 11 月 14 日至 11 月 23 日

報告日期：114 年 1 月 10 日

摘要

聯合國氣候變化綱要公約第 29 次締約方大會(The twenty-ninth session of the Conference of the Parties (COP29), UNFCCC)、京都議定書第 19 次締約方會議(the nineteenth session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol, CMP19)暨巴黎協定第 6 次締約方會議(the sixth session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, CMA6) 於西元(下同) 2024 年 11 月 11 日至 22 日在亞塞拜然巴庫奧林匹克體育館(Baku Stadium, Azerbaijan) 舉辦。根據氣候公約秘書處資料, 本次共有來自全球締約方(Party)、地區、非政府組織(NGO)、國際組織、原住民、青年及媒體等, 約 6.7 萬人參與會議。

本次我國代表團由環境部召集籌備組團與會, 行政院能源及減碳辦公室、國家發展委員會、經濟部、能源署、交通部中央氣象署、國家科學及技術委員會、國家災害防救科技中心、外交部及財團法人國際合作發展基金會等相關部會單位及駐外館處共同派員參加, 以非政府組織(NGO)身分參與, 實地掌握氣候公約及巴黎協定之全球氣候談判的最新動態, 並展開多場次的國際交流活動。除行政部會參與外, 也有許多國內產業、金融、學研等各界多元參與, 透過展覽攤位及周邊會議為臺灣多元發聲。

本次 COP29 會議通過「巴庫氣候團結協議」(Baku Climate Unity Pact), 包括本屆會議最受關注之「新集體量化氣候資金目標」(New collective quantified goal on climate finance, NCQG)、「全球調適目標」(Global goal on adaptation, GGA)與「夏姆錫克減緩企圖心和施行工作計畫」(Sharm el-Sheikh mitigation ambition and implementation work programme, MWP)等 3 項 CMA6 決議; NCQG 決議已開發國家每年提供開發中國家的氣候資金增加為 3 倍, 即至 2035 年, 向開發中國家提供的資金從先前每年 1,000 億美元的目標增加到 3,000 億美元。此外, 在歷經近 10 年的努力, 本次會議亦就「巴黎協定」第六條機制達成決議, 明確「巴黎協定」第 6.2 條合作方法之授權 ITMO 方式, 並確立第 6.2 條交易註冊系統之運作模式與登錄格式; 在「巴黎協定」第 6.4 條巴黎協定額度機制(PACM)部分, 則確立中心化碳市場管理系統運作模式及登錄格式, 並通過「方法論標準」與「移除活動的標準」、「永續發展評估工具」, PACM 方法論將進一步在 2025 年下半年陸續提出。

目 錄

壹、 前言.....	1
貳、 我國與會各界代表	2
參、 出國行程	2
肆、 會議過程紀要	3
伍、 會議決議	11
陸、 我代表團參與周邊會議及相關活動.....	18
柒、 心得與建議.....	20
捌、 附件.....	22
附件一、聯合國氣候變化綱要公約 COP29/CMP19/CMA6 會議議程	
附件二、聯合國氣候變化綱要公約第 29 次締約方大會決議	
附件三、京都議定書第 19 次締約方會議決議	
附件四、巴黎協定第 6 次締約方會議決議	
附件五、Earth Negotiation Bulletin: A Reporting Service for Environment and Development Negotiations – COP29 Final	

壹、前言

「聯合國氣候變化綱要公約」於 2024 年 11 月 11 日至 22 日，於亞塞拜然巴庫舉辦第 29 次締約方大會、「京都議定書」第 19 次締約方會議暨「巴黎協定」第 6 次締約方會議 (COP29/CMP19/CMA6)，本次會議共有來自全球 198 個締約方、地區、NGO 及媒體代表等約 6.7 萬人參加會議。會議期間亦同步召開附屬機構會議 (SBSTA61 與 SBI61)。

COP29 在會前受到各方期待可承接 COP28 「阿聯共識」(UAE Consensus)的歷史成果，進一步明確全球脫離化石燃料經濟的行動藍圖，以科學為基礎，採取具體且有企圖心的行動，實現 2050 淨零排放的目標。此外，本屆 COP 主軸為「團結共創綠色世界(In Solidarity for a Green World)」，行動架構包含「提升企圖心」及「促進行動」兩大支柱，「促進行動」即呼籲各界將企圖心轉化為行動，投入更多氣候資金促進減緩及調適工作，本屆亦被稱之為「氣候金融 COP (The financial COP)」，氣候資金為本屆協商重點之一。本屆會議分別通過「氣候公約」COP29 共 21 項決議、「京都議定書」CMP19 共 5 項決議，以及「巴黎協定」CMA6 共 23 項決議。

本屆大會針對「氣候公約」及推動「巴黎協定」關鍵核心問題展開談判，「新集體量化氣候資金目標」(New collective quantified goal on climate finance, NCQG)之目標制定與資金問題為本次 COP29 協商重點。本次會議遲至 11 月 24 日凌晨 5 點多結束，超過原預計結束時程，決議通過「巴庫氣候團結協議」(Baku Climate Unity Pact)，包括本屆會議最受關注之「新集體量化氣候資金目標」(New collective quantified goal on climate finance)、「全球調適目標」(Global goal on adaptation)與「夏姆錫克減緩企圖心和施行工作計畫」(Sharm el-Sheikh mitigation ambition and implementation work programme)等三項 CMA6 決議；NCQG 目標決議已開發國家提供開發中國家的資金增加為三倍，即至 2035 年，向開發中國家提供的資金從先前每年 1,000 億美元的目標增加到 3,000 億美元；並啟動「巴庫到貝倫的 1.3 兆路線圖」(Baku to Belém Roadmap to 1.3T)，以擴大公私部門氣候資金對開發中國家的支持，促進溫室氣體低排放和具備氣候韌性的發展路徑，實施國家自定貢獻(NDC)及國家調適計畫(NAP)。

貳、我國與會各界代表

我國產、官、學、研各界持續參與本次 COP29 會議活動，秉持「專業、務實、有貢獻」原則，展現出我國推動氣候減緩及調適工作的豐富量能與軟實力。我政府代表團由環境部籌劃組團參加，成員包括：行政院能源及減碳辦公室、國家發展委員會、經濟部、能源署、交通部中央氣象署、國家科學及技術委員會、國家災害防救科技中心、外交部及財團法人國際合作發展基金會，與相關所屬智庫代表（工業技術研究院、台灣綜合研究院、中華經濟研究院、台灣產業服務基金會、國立清華大學等）。

除行政部會參與外，也有許多國內產業、學研、金融等各界多元參與，我國目前經氣候公約秘書處登錄認可之國內 NGOs 觀察員組織總計有 11 個，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，具體展現臺灣各界對抗氣候變遷的努力成果，包含：工業技術研究院、臺灣綜合研究院、台灣產業服務基金會、台灣永續能源研究基金會等，共同響應公約呼籲結合公私部門協力因應氣候變遷。

參、出國行程

行程紀要如下表 1 所示：

表 1、行程紀要及說明

日期	行程與活動
11 月 14、15 日	啟程至亞塞拜然巴庫
11 月 16 日	參加 COP29 會議 參加周邊會議 重點會議觀察 參加雙邊會議
11 月 17 日 (休會日)	整理會議重點
11 月 18~21 日	參加 COP29 會議 參加周邊會議 重點會議觀察 參加雙邊會議
11 月 22、23 日	返回臺北

肆、會議過程紀要

COP29 被視作氣候金融大會 (The finance COP)，將決定「巴黎協定」氣候行動之方向及如何落實第一次全球盤點之結果。本次會議各國談判代表之首要任務即是為氣候資金設定量化目標 (NCQG)，以接替已開發國家在 2022 年達成之每年 1,000 億美元之資金協助，同時也必須在本次會議中積極討論與落實 COP28 同意汰除化石燃料與 COP27 設立損失與損害基金之「氣候公約」重要里程碑，並藉此提升各方氣候企圖心以反映在 2025 年提交之 2035 年之 NDC 目標之中。

本次 COP29 會議以「提升企圖心」(Enhance Ambition)和「促進行動」(Enable Action)作為會議兩大主軸，並依此規劃協商議題、主題日與其行動議程，致力於建立廣泛的共識和動力，尤其是 2025 年 COP30 所需對應的 2035 年氣候目標—NDC 3.0。

一、本次大會協商議題：包含減緩、調適、損失與損害、資金與「巴黎協定」第六條碳市場制度等議題，以資金目標為首要工作，以此作為對開發中國家在減緩、調適及因應損失與損害之協助基礎，同時須完成「巴黎協定」第六條之規則書細項，整體目標在於提升氣候企圖心並達成具體而公平解決方案之共識，以提供 NDCs 和國家調適計畫 (NAPs) 資訊，奠定符合「巴黎協定」氣候目標之發展路徑。

11月11日 (一)	11月12日 (二)	11月13日 (三)	11月14日 (四)	11月15日 (五)	11月16日 (六)
開幕式	世界領袖氣候行動高峰會	世界領袖氣候行動高峰會	資金、投資和貿易	能源/和平、救濟與復原	科學、技術與創新/數位化
11月17日 (日)	11月18日 (一)	11月19日 (二)	11月20日 (三)	11月21日 (四)	11月22日 (五)
休會日	人力資本/兒童和青年/健康/教育	糧食、農業和水資源	都市化/運輸/旅遊	自然和生態系統/原住民/性別平等/海洋與沿岸區域	閉幕式

圖 1、COP29 大會主題日規劃

二、COP29 世界氣候行動峰會：亞塞拜然總統阿利耶夫(Ilham Aliyev)邀請國家元首和政府領導人參加於 2024 年 11 月 12-13 日舉行的「世界氣候行動高峰會」(World Climate Action Summit)，邀請領導人參與並提升企圖心，同時落實氣候行動以減少溫室氣體排放、調適、解決損失與損害，並落實將氣候相關的關鍵決策轉化為因應氣候變遷之具體行動和計畫。

各主要國家或集團於 COP29 開幕式及世界氣候行動高峰會之立場聲明重點如表 2 所示。

表 2、主要國家/集團之 COP29 立場發言

國家/集團	聲明立場
COP29 主席 Mukhtar Babayev	<ul style="list-style-type: none"> • 強調包容性與透明度，並指出全球在 3°C 升溫情境下的災難性影響，他提到 COP29 的目標在於提升行動力，推動新的氣候資金目標，並強調「巴黎協定」第六條的重要性，同時，亦指出調適與技術移轉為會議的重點領域，並呼籲各國制定並實現氣候財務目標，以促進國際間的合作與信任，並強調首次全球盤點的重要性，同時加速碳市場機制之落實以促進國際合作。
UNFCCC 執行秘書 Simon Stiell	<ul style="list-style-type: none"> • 強調全球合作因應氣候危機的迫切性，並提出以下重點： <ol style="list-style-type: none"> (1) 人類韌性與決心：Stiell 以其在格瑞那達之鄰居 Florence 的故事為例，說明全球各地受氣候變遷影響的人們如何在困境中展現堅韌，強調人類面對挑戰的毅力。 (2) 氣候資金的重要性：他呼籲各國設定新的全球氣候資金目標(NCQG)，強調氣候資金並非慈善，而是所有國家的共同利益，並需改革全球金融體系，為各國提供必要的財務空間。 (3) 碳市場機制的落實：Stiell 強調必須啟動國際碳市場，完成「巴黎協定」第 6 條的相關工作，以促進國際合作，實現減量目標。 (4) 調適與損失損害的支持：Simon Stiell 指出需設定調適目標，並持續提升對損失與損害的金融與技術支持機制，確保各國能有效因應氣候變遷帶來的挑戰。 (5) 透明度與國家氣候計畫：Simon Stiell 強調透明度的重要性，指出各國需儘速提交兩年期透明度報告(BTR)，並在未來制定新的國家自定貢獻(NDCs)，以確保全球氣候行動的有效性。
COP28 主席 Sultan Al Jaber	<ul style="list-style-type: none"> • 開幕式上將締約方大會交接給 COP29 主席 Mukhtar Babayev 時，對 COP28 達成的成就表示滿意，並說明透過實現歷史性、全面、平衡且突破性的阿聯共識，COP28 會議達成了許多人認為不可能達成的任務，並強調過渡遠離化石燃料的承諾具有歷史意義，而回顧 COP28

國家/集團	聲明立場
	<p>的成就，包括阿聯共識、再生能源的成長和去碳化承諾等，並呼籲各國應繼續行動，設定新的集體氣候資金目標。</p>
<p>亞塞拜然總統 Ilham Aliyev</p>	<ul style="list-style-type: none"> 歡迎各位參與此次高峰會，並對亞塞拜然石油開採的疑慮進行澄清。他表示，自然資源，包括石油和天然氣，都是上帝賜予的禮物，只要市場有需求，開採這些資源就不應該受到批評。他強調亞塞拜然支持綠色轉型，並與歐盟簽署了使用天然氣促進能源安全的協議，目前有 10 個歐盟國家接受亞塞拜然的天然氣。而 Aliyev 總統也指出，儘管 COP29 在會前有許多反對意見，COP29 仍有超過 7 萬名報名與會者，其中包括 18 位總統和副總統。
<p>聯合國秘書長 Antonio Guterres</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1.5°C 的目標已經接近無法實現，2024 年預計將成為有紀錄以來最熱的一年。氣候變遷已經導致廣泛的破壞，包括颶風、家庭和基礎設施的摧毀、作物損失以及飢餓等現象，無一國能倖免。他強調，必須實現國家自定貢獻 (NDC) 並達成 1.5°C 的目標。他指出，去年再生能源的投資首次超過了化石燃料的投資。要實現這一目標，必須立即大幅減少排放，並每年減少 9%，然而，目前排放量仍在增長。Guterres 強調，COP29 應通過「巴黎協定」第六條，並朝著投資氣候行動邁出重要步伐，同時考慮到共同但有區別的責任。已開發國家必須支持發展中國家，尤其是在幫助它們實現 NDC 方面。氣候正義至關重要，並且應設立損失與損害基金，以確保有足夠的資金支持受氣候極端事件影響的國家。
<p>前聯合國人居署署長 Maimunah Mohd Sharif</p>	<ul style="list-style-type: none"> 強調永續城市發展的重要性，提倡以自然為本的解決方案，將城市建設成為生物多樣性的中心。她指出，和平是實現永續發展的必要條件。儘管面臨困難，她呼籲大家保持希望，發現新的機會，並呼籲加強多邊主義，確保更多的行動和資金支持以拯救地球，保障我們後代的未來。她呼籲各國元首停止戰爭，專注於集體行動，為地球的未來共同努力
<p>IPCC 主席 Jim Skea</p>	<ul style="list-style-type: none"> 指出氣候變遷不再是遙遠的威脅，而是已經在我們眼前發生。過去一年，亞洲和薩赫爾地區 (Sajel) 遭遇極端高溫，美洲面臨毀滅性的野火，歐洲則經歷了強降雨，造成大規模洪災。許多人因此失去家園和生命，而全球暖化無疑是由人類活動所引起的。而目前，我們實現 1.5°C 目標的機會微乎其微，根據 UNEP 報告，全球排放需每年減少 7.5%，才能回到 1.5°C 路徑。但我們有能力改變這一切，IPCC 第六次評估報告顯示，我們擁有足夠的知識和資源，能夠避免氣候變遷帶來的最嚴重後果。碳定價等措施已經避免了大量排放，若能進一步擴大應用，將達到更大成效，且氣候行動還能改善空氣品質和人類健康。
<p>英國首相 Keir Starmer</p>	<ul style="list-style-type: none"> 宣布英國承諾 2035 年較 1990 年削減溫室氣體排放 81%。他強調英國作為氣候領導者的角色，表示政府致力避免對民眾生活方式進行

國家/集團	聲明立場
	<p>規範，取而代之的是更聚焦於政策措施，例如解除對陸上風電項目的禁令、停止北海的新油氣勘探以及關閉燃煤發電廠等措施。</p>
<p>新加坡永續與環境部長 Grace FU Hai Yien</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新加坡將提供最高達 5 億美元的資金用於支持亞洲的綠色與轉型項目，展現其在區域氣候融資解決方案上的承諾。她強調新加坡作為金融樞紐，正加倍努力驅動資金以支持全球氣候行動。
<p>歐洲理事會主席 Charles Michel</p>	<ul style="list-style-type: none"> 氣候變遷對人類構成生存威脅，並強調已開發國家應率先承擔責任，他形容「巴黎協定」是「與自然的和平條約」，呼籲基於合作原則來落實協議，Michel 宣布歐盟承諾提供 310 億美元的氣候資金，並倡導多軌氣候行動，包括碳定價和動員開發銀行資源，以支持開發中國家的公正能源轉型，並期許 COP29 能成為實踐承諾的契機。
<p>教廷國務秘書 Pietro Parolin</p>	<ul style="list-style-type: none"> 樞機主教呼籲以人本為中心的全球行動，並強調不應輕忽調適能力建構需求對於許多國家的重要性，應促進公正及平衡自然資源的發展，Parolin 並促請全球在推動國際金融架構應致力確保公平、正義且團結之行動。
<p>克羅埃西亞總理 Andrej Plenković</p>	<ul style="list-style-type: none"> 強調經濟發展必然應邁向去化石燃料，並強調克羅埃西亞關注重要再生能源技術如氫能和地熱以達到再生能源目標，此外，Plenković 也呼籲各國應平衡發展與環境共存，另亦點出了甲烷減量議題和提升建築物效率的重要性，最後，Plenković 響應 COP29 的金融承諾，並強調數位綠色轉型在推動綠色成長的契機。
<p>捷克總理 Petr Fiala</p>	<ul style="list-style-type: none"> 強調核能在支持轉型的重要性，並指出，捷克將投入包含小型模組化反應爐 (SMR)與傳統核能的並行發展；另一方面，Fiala 亦呼籲各國亦應重視氣候調適策略的重要性。
<p>希臘總理 Kyriakos Mitsotakis</p>	<ul style="list-style-type: none"> 指出希臘在能源轉型方面的領導地位，尤其重視太陽能與碳捕捉技術 (CCS)，他亦強調能源轉型的取捨議題，呼籲歐盟應重新檢視各項規範並推動改革，他並強調投資電網是當前最容易進行、提升能源效率並促進整合發展的關鍵手段。
<p>日本環境大臣 ASAO Keiichiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> 日本承諾在 2025 年之前的五年內為開發中國家因應氣候變遷的行動提供 700 億美元的公共和私人支持，我們正在穩步努力實現這一目標。 日本將在產業結構、產業佈局、能源供應、市場創造等方面進行全面討論，制定「GX 2040 願景」。我們將加快工作進度，爭取在明年 2 月之前提交下一份 NDC，這將一份具企圖心且與 1.5 度目標一致的 NDC。 日本強調，本次會議的成功需要就「巴黎協定」第六條的具體運作規則做出決定。

三、**行動議程 (The Action Agenda)**：主辦國亞塞拜然配合主題日規劃提出 COP29 主席團行動議程倡議，旨在針對減緩、調適、損失與損害以及資金與實施措施提出即時回應，反映現實世界中各部門的包容性政策、融資和技術解決方案，推動新的資源、合作夥伴和倡議者加入各個領域的聯盟等，倡議包括：

(一) 「巴庫氣候行動和平、救助與復原倡議」 (Baku Call on Climate Action for Peace, Relief, and Recovery)

該議題焦於氣候變遷、衝突和人道需求之間的緊密聯繫，旨在促進全球南北國家前所未有的合作，為受氣候變遷與衝突雙重影響的國家提供支持。倡議的核心成果之一是成立了「**巴庫氣候與和平行動中心**」(Baku Climate and Peace Action Hub)，作為協調全球氣候與和平行動的平臺。該中心旨在整合國家、地區和國際層面的氣候與和平倡議，推動和平的氣候行動，並擴大支持氣候與衝突雙重脆弱國家的人道救助與資金，該中心秘書處將設立於亞塞拜然，並由 COP29 主席國主導其運作。

「巴庫氣候行動和平、救助與復原倡議」除重申現有全球承諾外，亦提出創新建議如下：

1. 水資源匱乏：永續的水資源管理實踐具體措施包括改善灌溉技術、促進雨水收集系統和強化跨境水資源合作。
2. 糧食不安全：提倡氣候韌性的農業解決方案。
3. 土地退化：支持土地復育和生態系統恢復計畫。

COP29 主席 Mukhtar Babayev 強調，該倡議的和平氣候行動特別關注最脆弱的群體，包括婦女、兒童和青年，並優先解決其面臨的交織性危機。

(二) 「COP 休戰倡議」 (COP Truce)

亞塞拜然總統 Ilham Aliyev 於 COP29 會議期間宣布發起「COP 休戰倡議」(COP Truce)，呼籲全球在會議期間暫停衝突，專注於氣候行動。

Aliyev 總統強調，氣候變遷無國界，迫切需要全球共同因應，他指出，當前的氣候挑戰前所未有，「COP 休戰倡議」旨在傳遞和平與合作的訊息，強調和平是邁向永續未來的必要條件。該倡議獲得多方支持，包括全球 132 個國家和超過 1,000 個組織已表示贊同，並承諾在 COP29 期間致力於和平與氣候行動。

前開倡議強調對於衝突與氣候變遷相互影響，必須尋求集體解決方案，特別是保護最脆弱的群體，此倡議是全球團結的象徵，強調在面對共同挑戰時，和平與合作的重要性。Aliyev 總統呼籲各國在會議期間超越政治分歧，團結一致，共同致力於氣候行動。

(三) 「巴庫人類發展促進氣候韌性倡議」(Baku Initiative on Human Development for Climate Resilience)

COP29 會議期間，亞塞拜然以主席國身分發起了「巴庫人類發展促進氣候韌性倡議」(Baku Initiative on Human Development for Climate Resilience)，該倡議主要在應對氣候變遷對人類發展的多方面影響，特別關注最脆弱的群體，包括開發中國家中的婦女、兒童和低收入社區，倡議的核心是透過教育、健康、綠色就業和公正轉型，提升全球氣候韌性，促進人類福祉，並確保永續發展。該倡議由國際組織、多邊開發銀行以及國際氣候和環境基金代表簽署，以加強組織之間的合作，並協調全球努力，以因應氣候變遷對人類發展的影響。該倡議主要原則與行動重點如下：

1. 將人類發展納入氣候行動以實現韌性未來
2. 提升因應氣候之人類發展政策的社會對話、夥伴關係與合作
3. 投資整合高品質氣候變遷教育於所有教育層級並定期評估學習者的氣候能力
4. 建立氣候韌性和低碳教育系統
5. 加強對優先部門的綠色技能、資格和職業標準的支持
6. 投資於創業、創新及綠色技術的應用以創造就業
7. 推動整合氣候與健康監測及早期預警系統

8. 建立氣候韌性與低碳健康系統及醫療設施
9. 優先考量兒童在氣候行動中的特殊脆弱性
10. 加強調適型社會保障系統以促進全面韌性
11. 投資於受氣候變遷影響的社區與移民解決方案
12. 擴大公共與私部門及創新融資方案以促進氣候韌性之人類發展

(四) 「減少有機廢棄物中的甲烷宣言」(COP29 declaration on reducing methane from organic waste)

共有 30 多國（占全球有機廢棄物甲烷排放量 47%）簽署，宣布承諾制定部門目標，以減少有機廢棄物中的甲烷排放量。簽署國承諾在未來的國家自定貢獻（NDCs）中設定部門目標，並制定具體政策與路線圖以實現這些目標。

(五) 「巴庫和諧農民氣候倡議」(Baku Harmoniya Climate Initiative for Farmers)

COP29 主席國與聯合國農糧組織(FAO)合作，啟動「巴庫和諧農民氣候倡議」，支持農民作為氣候行動的關鍵推動者，並協調現有的氣候支持和資金計畫，促進農業和食品領域的永續轉型。該倡議將創建一個線上平臺，將分散的氣候倡議集中起來，協助農民及農業組織更容易獲取支持與資源，該平臺並將製作針對農民的指南，簡化資金申請和技術支持過程；另亞塞拜然農業部宣布與 UNEP 合作啟動氣候與潔淨空氣聯盟 (Climate and Clean Air Coalition)，共同制定農業甲烷減排路線圖，該計畫重點在於推動創新且永續的畜牧管理和糞肥系統。

(六) 「多部門行動路徑宣言」(Multisectoral Actions Pathways (MAP) Declaration for Resilient and Healthy Cities)

該宣言旨在促進城市化、交通與能源等多部門合作，推動全球城市的氣候韌性和永續發展，該宣言強調在快速城市化的背景下，協調行動對於實現碳中和及因應氣候變遷相當重要。

其核心內容包括鼓勵政府、城市和私部門在交通、能源、建築和廢棄物管理等領域進行合作、支持城市採取調適行動，包括再生能源基礎設施、智慧交通系統以及低碳建築技術、確保所有政策和行動具有公平性，關注低收入和弱勢群體的需求，讓氣候行動更具包容性。

該宣言目前已有超過 160 個利害相關者簽署支持，包括國家政府、地方政府、城市規劃機構和企業簽署支持該宣言。

(七) 「加強旅遊氣候行動宣言」(Declaration on Enhanced Climate Action in Tourism)

COP29 主席國與聯合國世界旅遊組織(UNWTO)合作推出了加強旅遊氣候行動宣言，旨在促進旅遊業向低碳和永續方向發展，同時提升其在全球因應氣候變遷中的作用。

該宣言包括推動旅遊業在 2030 年前制定減量目標，優先採用低碳和循環經濟模式、鼓勵旅遊地點採取保護自然資源、推廣文化遺產以及發展綠色旅遊的策略、協調國際社會提供資金和技術支持，幫助開發中國家和小島嶼國家實現旅遊業低碳轉型。

此宣言已獲得超過 50 個國家的支持，包括以旅遊業為主要經濟活動和受氣候影響較大的小島嶼國家，他們承諾共同努力，將旅遊業打成為氣候行動的推動力。

(八) 「水促進氣候行動宣言」(Declaration on Water for Climate Action)

該倡議獲得近 50 個國家的認可，承諾採取綜合措施以因應氣候變遷對流域的根源和影響，以邁向加強區域和國際合作。該倡議同時呼籲將與水有關的減緩和調適措施納入國家氣候政策，包括 NDC 和國家行動計畫。為了支持這些努力，簽署方將共同努力，加強氣候變遷對水資源和水流域影響的科學證據的產出，包括透過數據共享和建立新的全流域氣候情境。

伍、會議決議

各締約方決議通過「巴庫氣候團結協議」(Baku Climate Unity Pact)，包括本屆會議最受關注之「新集體量化氣候資金目標」(New collective quantified goal on climate finance)、「全球調適目標」(Global goal on adaptation)與「夏姆錫克減緩企圖心和施行工作計畫」(Sharm el-Sheikh mitigation ambition and implementation work programme)等三項 CMA6 決議（如下表 3）；而本屆會議分別通過「氣候公約」COP29 共 21 項決議、「京都議定書」CMP19 共 5 項決議，以及「巴黎協定」CMA6 共 23 項決議。以下彙整 COP29 會議期間與重要議題之結論。

表 3、「巴庫氣候團結協議」決議內容

巴庫氣候團結協議 (Baku Climate Unity Pact)		
會議	議程項次	決議所涉名稱
CMA6	11a	新集體量化氣候資金目標 New collective quantified goal on climate finance
CMA6	9a	全球調適目標 Global goal on adaptation
CMA6	6	夏姆錫克減緩企圖心和施行工作計畫 Sharm el-Sheikh mitigation ambition and implementation work programme

表 4、2024 年 COP29 會議通過決議內容

氣候公約(COP29)		京都議定書(CMP19)		巴黎協定(CMA6)	
1	波茲南技術移轉策略方案 (2f)	1	清潔發展機制相關指引 (5)	1	夏姆錫克減緩企圖心和施行工作計畫 (6)
2	氣候高階倡議者 (2f)	2	調適基金相關事務 (7)	2	開發中國家締約方申報與能力建構之財務與技術支援預期 (8)
3	未來會期日期與場址 (2g)	3	有關氣候變遷衝擊華沙損失與損害國際機制與聖地牙哥網絡聯合報告(8)	3	全球調適目標 (9)
4	地方社群與原住民族平臺 (3a)	4	行政、財務與制度事務 (11)	4	有關氣候變遷衝擊華沙損失與損害國際機制與聖地牙哥網絡聯合報告(10)

氣候公約(COP29)		京都議定書(CMP19)		巴黎協定(CMA6)	
5	有關氣候變遷衝擊華沙損失與損害國際機制與聖地牙哥網絡聯合報告(7)	5	行政、財務與制度事務 (11)*	5	新集體量化氣候資金目標 (11a)
6	長期氣候融資 (8a)			6	資金常務委員會事務 (11b)
7	資金常務委員會事務 (8b)			7	綠色氣候基金指引 (11c)
8	綠色氣候基金報告與其指引 (8c)			8	全球環境基金指引 (11d)
9	全球環境基金報告與其指引 (8d)			9	損失與損害基金報告與其指引 (11e)
10	損失與損害基金報告與其指引 (8e)			10	損失與損害基金在氣候公約與巴黎協定間的安排 (11f)
11	損失與損害基金在氣候公約與巴黎協定間的安排 (8f)			11	調適基金相關事務 (11g)
12	透過技術機制提升技術發展與移轉 (9a)			12	巴黎協定第 2.1(C)條夏姆錫克對話與第 9 條補充事項 (11h)
13	氣候公約轄下開發中國家能力建構架構執行之第五次全面性審議職權範圍 (10)			13	有關已開發國家締約方應基於 2019 年水準於 2025 年提升調適氣候資金至兩倍報告 (11i)
14	巴黎能力建構委員會第二次審議 (10)			14	透過技術機制提升技術發展與移轉 (12a)
15	2024 巴黎能力建構委員會年度技術進度報告 (10)			15	技術執行方案 (12b)
16	最低度開發國家事務 (11)			16	巴黎能力建構委員會第二次審議 (13)
17	KCI 因應措施論壇事務 (12)			17	2024 巴黎能力建構委員會年度技術進度報告 (13)
18	氣候公約轄下全球長期目標定期審議 (13)			18	KCI 因應措施論壇事務 (14)
19	氣候變遷與性別 (14)			19	巴黎協定第 6.2 條合作方法相關事務 (15a)

氣候公約(COP29)		京都議定書(CMP19)		巴黎協定(CMA6)	
20	行政、財務與制度事務 (17a)			20	建立巴黎協定第 6.4 條額度機制指引 (15b)
21	行政、財務與制度事務 (17a)*			21	建立巴黎協定第 6.4 條額度機制進一步指引 (15b)
				22	依 4/CMA.3 決議之巴黎協定第 6.8 條非市場方法架構工作方案 (15c)
				23	依巴黎協定第 15.2 條所涉推動協調執行與遵約委員會事務

* 決議內容與前項不同

一、新集體量化氣候資金目標 (NCQG)

- 已開發國家提供開發中國家的資金增加為三倍，即至 2035 年，向開發中國家提供的資金從先前每年 1,000 億美元的目標增加到 3,000 億美元。
- 確保所有參與者共同努力，到 2035 年將公部門和私部門對開發中國家的資金規模增加到每年 1.3 兆美元。

該決議確認(affirms)氣候資金目標是為了加速達成「巴黎協定」第二條將全球平均溫升幅控制在工業化前水準 1.5 至 2°C 以內，並確保氣候資金流動符合低排放與氣候韌性發展的路徑需求。在開發中國家氣候行動資金需求每年 4,550 至 5,840 億美元，其中調適需求占 2,150 至 3,870 億美元之估算下，該決議對當前氣候資金與需求之間巨大的差距表示關切，並確定上述氣候資金將提供開發中國家用於支持 NDC、國家調適計畫及因應氣候變遷的各項行動。此外，該決議明確強調需支持因應損失與損害的行動，特別是對最低度開發國家 (LDCs)和小島嶼開發中國家 (SIDs)。

該決議鼓勵開發中國家締約方在自願基礎上作出貢獻，包括通過「南南合作」；同時推動使用創新金融工具，如初損保險 (first-loss instruments)、擔保機制 (guarantees)、本地貨幣融資 (local currency financing)和外匯風險工具 (foreign exchange risk instrument)，以降低資金成本並提高資金動員比例，並

鼓勵多邊氣候基金簡化申請程序，提高資金分配效率，同時大幅提升補助性資金與高優惠貸款比例；決議同時要求已開發國家依據「巴黎協定」提升透明度架構定期提交兩年期透明度報告；最後，該決議啟動「巴庫到貝倫 1.3 兆路徑圖」(Baku to Belém Roadmap to 1.3T)，致力於 2035 年前實現每年 1.3 兆美元的氣候資金目標，並促進低碳與氣候韌性發展。

二、全球調適目標(GGA)

COP29 有關全球調適目標之決議重申「巴黎協定」第 7 條強調透過提升調適能力、提升韌性和減少氣候變遷脆弱度，促進永續發展，並強調縮小調適資金缺口之迫切性，特別是在開發中國家和脆弱地區國家。

- 關於指標制定的進展：該決議承認「阿聯-貝倫工作計畫」(United Arab Emirates – Belém Work Programme)下的技術專家貢獻，特別是在指標系統的開發與完善上，並確定至 2025 年制定最終全球指標列表的時程 (SB62 前)，並強調地理和性別平衡的重要性。
- 指標的範疇與標準：在 SB60 決議之外，提出指標需具備包括**數據可測量且透明、可利用現有數據或易於收集的數據、涉及多個主題目標**，且關注調適行動的結果與成果；並提出**最終指標數量限制為不超過 100 項**，目的是為反映各國共同挑戰並支援調適行動。

該決議並啟動「巴庫調適路徑圖」(Baku Adaptation Roadmap)，以促進全球氣候韌性架構的落實，同時成立巴庫高階調適對話 (Baku high-level dialogue on adaptation)，由每屆會議主席和上屆會議主席在 COP 會議間召開，目標為鑑別提升阿聯全球氣候韌性架構 (United Arab Emirates Framework for Global Climate Resilience)之落實方法。

三、夏姆錫克減緩企圖心和施行工作計畫

夏姆錫克減緩企圖心和施行工作計畫 (Sharm el-Sheikh mitigation ambition and implementation work programme, MWP)為實現 NDC 減緩目標提供重要的平臺，促進締約方在具體實踐與經驗上的交流，並在建立合作夥伴關

係、知識共享和資金動員方面發揮重要作用，為全球減緩目標的實現奠定基礎。

2024 年全球對話聚焦於城市系統與建築領域之成果，強調了能源效率設計、低碳基礎設施建設，以及綠色基礎設施的碳儲存能力在減少建築營運與材料相關排放的潛力，並強調地方社區、城市政府與國家政府需加強協作，將氣候行動融入長期發展規劃，以實現永續發展目標，並減少貧困與不平等。此外，特別指出須因地制宜設計解決方案，確保不同社會文化及經濟背景下的適用性，並透過國際合作支持資金與技術轉移，促使開發中國家能夠更有效率地參與並落實 NDC 目標。

決議鼓勵締約方與利害相關人提交未來全球對話的主題建議，並於 2025 年 3 月 1 日前由秘書處確定下一年度的全球對話主題。此外，將進一步強化資金匹配機制 (matchmaking function)，透過投資促進活動，將資金提供者與計畫發起方進行有效連結，特別是幫助開發中國家獲取投資、補助與優惠貸款。

四、實施全球盤點結果的阿聯對話

2023 年 1/CMA.5 全球盤點決議成立「實施全球盤點結果的阿聯對話」，今年阿聯對話結果並未延續 COP28 阿聯共識提出更強的目標方向，阿聯對話重申 COP28 全球盤點結果，以及在未來十年內快速且持續深度減少溫室氣體排放的重要性，並強調 NDC 應考量調適目標，建議各國儘早在 2025 年前提交修訂 NDC。攸關 NDC3.0 設計要素的重點指引等決議亦未獲得本次會議通過，而是將於 2026 年底前再次討論；是以，NDC3.0 的指引將仍依循舊版的清晰、透明、可理解的原則 (ICTU 原則) 來進行規劃、揭露。

五、巴黎協定第六條碳市場制度

COP29 主席於 2024 年 11 月 11 日的會議首日上即介紹「巴黎協定」第 6.4 條監督機構通過實施第 6.4 條機制的兩項「標準」(關於方法學和關於移除)。COP29 主席對此成果表示歡迎，認為這將引導資源流向開發中國家；但此同時引發許多反對與擔憂聲浪，吐瓦魯代表指出，對於未經事先協商而在開幕會議上通過決定感到不安，並對該決定未反映「巴黎協定」以締約方

驅動 (party-driven)的進程表示擔憂，且缺乏透明審查；此外，民間團體也對此決定提出質疑，認為快速通過可能損害碳信用額度機制的完整性，其他包括對於或導致人權侵害與環境損害之擔憂。然亦有部分締約方認為，此兩項標準雖不完美，但考慮到必須推展該議題協商之進展，選擇支持 COP29 主席之行動。

各國談判代表在經過兩週協商與討論後，就「巴黎協定」第六條機制達成決議，在歷經 9 年之努力下，正式就國際碳市場制度達成協議，作為各國用以提升減量企圖心及提升國際合作做出貢獻。

COP29 決議主要明確「巴黎協定」第 6.2 條合作方法之授權 ITMO 交易的方式，並確立第 6.2 條交易註冊系統之運作模式與登錄格式；在「巴黎協定」第 6.4 條巴黎協定額度機制 (PACM)部分，則確立中心化碳市場管理系統運作模式及登錄格式，並通過「方法論標準」、「移除活動的標準」與「永續發展評估工具」，將進一步在 2025 年下半年陸續提出 PACM 方法論。第 6.2 條與第 6.4 條之決議文內容：

「巴黎協定」第 6.2 條結論之主要重點包括：

- **授權與透明度：**決議明確第 6.2 條機制中授權的三個主要形式，包括「合作方法授權」、「ITMOs 授權」，以及「實體的授權」。參與國必須提供相關的授權文件，涵蓋合作機制的獨特編碼、參與方名稱、授權期限、可使用的範圍以及避免重複計算的規定。
- **初次移轉的定義與追蹤：**決議定義 ITMOs 的初次移轉標準，要求參與國在第一次移轉中記錄相關資訊，並確保符合「巴黎協定」的會計和相應調整要求。初次移轉需在兩年期透明度報告提交之前完成，並進行相關資料記錄，以避免資訊不一致。
- **有關追蹤之進一步指導：**在 COP29 決議中，登錄處 (registry)作為合作方法的重要基礎設施，其核心目的是追蹤和管理 ITMOs 的產生、授權、移轉和使用，並確保過程中的透明性和可追蹤性，同時避免重複計算。國際登錄處與各參與國登錄處需保持相互操作性(Interoperability)，確保不同國家和合作方法之間的數據可以連結，並支援查詢已授權的減量行動歷史和持有量。此外，秘書處須提供登錄處服務，幫助需要技術協助的國家生成、認證和發行 ITMOs，這些服

務將與國際登錄處相互操作，但不對減緩成果的質品或環境完整性進行背書。

- **支持與能力建設：** COP29 強調了對開發中國家、小島嶼國家和最低度開發國家的技術和基礎設施支持，尤其是使用電子表格格式提交年度報告，要求秘書處實施能力建構計畫，幫助這些國家更好地參與國際合作機制。

「巴黎協定」第 6.4 條結論之主要重點包括：

- **機制的運作：** COP29 決議確立第 6.4 條機制的運作架構，要求監管機構 (Supervisory Body) 確保具備足夠的技術和科學專業知識，用於支持 “Standard: Application of the requirements of Chapter V.B (Methodologies) for the development and assessment of Article 6.4 mechanism methodologies” 、 “Standard: Requirements for activities involving removals under the Article 6.4 mechanism” 與 “Article 6.4 sustainable development tool” 。監管機構需與利害關係人及地方社區合作，納入原住民知識和國際環境協議的相關內容，以提升決策的多樣性與專業性。此外，秘書處需加強對監管機構之能力建構，特別是在標準制定和方法論問題上提供支持。
- **方法學的發展：** 決議鼓勵加速與基線、標準化基線、需求、外加性以及洩漏等相關的標準和工具的開發，並著重於非永久性和逆轉風險的管理，包括後額度期 (post-crediting) 的監測。監管機構同時須對「京都議定書」CDM 機制之基線和監測方法進行修訂，以期適用於第 6.4 條機制下的減量行動。
- **排放減量授權：** 決議確立第 6.4 條機制減量授權的條件，地主國需提前向監管機構提供授權聲明，包括授權的用途、範圍及是否用於 NDCs 或其他國際減量目的(OIMP)。此外，地主國可選擇在一定期限內提供授權聲明，並確保相關的調整要求得以實施。
- **A6.4 機制登錄處 (Registry) 的運作：** 注意到 (takes note) 第 6.2 條決議文中有關登錄處間保持相互操作性之決議（即國際登錄處與參與國登錄處之相互操作性，以確保授權減緩成果的透明性和交易記錄的完整性）；締約方登錄處可自願連結至機制登錄處，該連結應允許轉讓授權第 6.4 條機制之減量額度。秘書處須落實登錄處，使其可供所有參與國使用，同時避免重複計算，並支援資料的取得和查看歷史紀錄。
- **CDM 之過渡：** 決議允許在 CDM 下註冊的造林和再造林計畫轉換為第 6.4 條機

制下的計畫，前提是這些計畫需在 2025 年底之前提出轉換申請，並符合第 6.4 條機制的規則、標準和程序。

六、損失與損害基金

「損失與損害基金」(Loss and Damage Fund, LDF)在 COP29 期間全面啟動運作，代表全球氣候資金機制的一個重大突破。該基金的目的是為最易受氣候變遷影響的國家，包括小島嶼國家、最低度發展國家和非洲國家提供財務支持，協助這些國家因應氣候變遷帶來的損失與損害。該進展回應 COP27 達成的基金設立承諾，同時進一步實現 COP28 啟動基金運作的計畫。

COP29 完成了多項重要協議的簽署，包括基金董事會與世界銀行 (World Bank)間的「受託人協議」和「秘書處托管協議」，以及基金董事會與主辦國菲律賓之間的「主辦國協議」，而這些協議為基金的制度化運作提供保障；另一方面，基金目前已獲得超過 7.3 億美元的資金承諾，做為即將於 2025 年啟動的資金撥款基礎。

陸、我代表團參與周邊會議及相關活動

一、周邊會議

工研院、馬紹爾群島、ICD (國際氣候對話) 共同舉辦「自化石燃料逐步轉型的淨零行動：科技應用與市場基礎政策工具」(Transition Away from Fossil Fuels: Technology & Market-Based Instruments for Net-Zero Action)周邊會議，以「巴黎協定」第六條及碳定價制度為核心，探討國家在實現淨零目標過程中的經驗與挑戰，與會者一致認為，全球氣候行動的成功依賴於跨領域的合作與各方夥伴間的協作，尤其是國家、NGO 與私部門的積極參與。透過國際碳市場機制與多方合作，將能夠有效推動全球向 1.5°C 目標邁進，並一致認為「巴黎協定」第六條將是達成全球氣候目標的關鍵所在。

產基會、國合會、帛琉共同舉辦「調和科學與自然－韌性未來的創新調適策略」(Harnessing Science and Nature: Innovative Adaptation Strategies for

Resilient Future)周邊會議，探討以自然為本的解決方案，並深入討論如何促進氣候變遷的調適行動。帛琉代表指出，技術與傳統知識的結合對於環境保護至關重要，兩者的協同作用能為氣候行動提供更堅實的基礎。我國代表分享臺灣不同城市在推動氣候行動方面的成功案例，本次會議的討論涵蓋了全球不同地區和領域的成功案例，並強調了多方合作和跨領域夥伴關係在推動有效氣候行動中的重要性。與會者一致認為，全球氣候行動需要各方協作，尤其是在地方政府、非政府組織、企業及其他利益相關者的合作下，才能達成永續氣候目標。

二、展覽攤位

我國 NGO 於 COP29 辦理展覽攤位計有工業技術研究院、台灣綜合研究院、台灣產業服務基金會、台灣碳捕存再利用協會、台灣永續生態工法發展協會、環境品質文教基金會等、台達電子文教基金會。其中，工業技術研究院展攤內容為展示工研院之氣候技術與其應用，以及沙崙綠能技術展示中心及工研院之氣候行動，向國際各界代表介紹我國在綠能研發與創新應用的能量。

三、媒體宣傳

為增進我參加 UNFCCC 推案文宣效益，環境部彭部長「氣候變遷無國界 臺灣參與盡心力」(Taiwan's Commitment to Climate Action)中英文專文，由外交部及駐外館處洽刊國際媒體，闡述我參與 UNFCCC 理念，說明氣候變遷是危機也是轉機，我國提升氣候治理倡議層級、推動碳定價機制帶動低碳轉型、強化調適機制、規劃綠色基金促進創新，臺灣參與全球氣候行動貢獻心力。經外交部專譯主要外語，傳請全球各駐外館處洽媒體刊登。

柒、心得與建議

一、我國已提出 2030 年溫室氣體淨排放量減量目標，並將提出更具企圖心的 2032 年和 2035 年減碳新目標

聯合國環境規劃署 (UNEP)在「2024 年排放差距報告」中指出，2023 年全球溫室氣體排放量達到 571 億噸 CO₂e，再創歷史新高。如果未能迅速提升 NDCs 並立即實施，全球升溫可能達到 2.6 至 3.1°C，對人類與經濟帶來毀滅性後果。為限制升溫在 2°C 以下，全球需在 2030 年將排放量較 2019 年下降 28%；而若要達成 1.5°C 的目標，2030 年需減少 42%，2035 年需減少 57%，展現出當前氣候行動的艱鉅性與緊迫性。因此，對於各個締約方而言，2025 年成為了關鍵年，除了需要承諾提出 NDC3.0 之 2035 年目標，也需要在日後即予檢視是否在短期內達成大規模的排放削減，在 2025 年的排放數據上遏止排放增加的趨勢，確保為全球排放峰值做出貢獻。

NDC3.0 之指引以及如何納入全球盤點結果項目之決議未於 COP29 會議上通過，並延至 2025 年 6 月再議，且目前僅有 COP28 與 COP30 主辦國阿拉伯聯合大公國、巴西、美國正式向秘書處提交 NDC3.0，我國於 2024 年 12 月 30 日公布我國 2030 年溫室氣體淨排放量減量目標草案，從原 2022 年發布的國家自定貢獻「較基準年（2005 年）減量 24±1%」提升為「較基準年（2005 年）減量 28±2%」，刻正廣徵意見中，另刻正盤點加大氣候行動來提升產業國際競爭力，加速接軌國際 NDC 的步伐，以更大企圖心突破瓶頸，設定臺灣 2032 年和 2035 年減碳新目標。

二、追蹤全球調適目標之指標發展，可供納入我國各調適領域參考

COP28 已推動全球調適目標 (GGA)之建置，旨在增強全球調適能力、提升韌性並降低對氣候變遷的脆弱度。而建立全球調適目標指標旨在透過追蹤與量測全球調適目標進展以提升問責制，以實現 2030 年目標，其中包括水、糧食和農業、衛生、基礎設施等，藉以提高韌性，並呼籲所有國家應在 2030 年前制定國家調適計畫 (National Adaptation Programme, NAP)，並就可量測指標制定兩年的推動時程表。我國可參考全球調適目標指標之設定與監測評估機制，於調適領域建立追蹤這些目標的具體指標，提高氣候變遷調適能力，

降低脆弱度及強化韌性，落實氣候變遷風險評估，規劃早期預警機制及系統監測。

三、盤點巴黎協定第六條碳市場機制之我國參與方式

「巴黎協定」第六條所提供的碳市場機制，提供將我國廠商優秀的技術及資金協助其他國家進行減碳的機會，隨著 COP29 會議大致完備「巴黎協定」第六條制度，巴黎協定第 6.4 條方法學、指引、工具等細節預計於 2025 年下半年推出，我國將持續追蹤巴黎協定第 6.2、6.4 條相關發展細節，盤點國內外法規及巴黎協定第六條規範，參考其他已推動相關計畫之國家做法，評估我國參與「巴黎協定」第六條碳市場之可行方式，以助於提升國家間氣候變遷減量行動合作，進而達成更具企圖心的氣候目標。

捌、附件

- 附件一、聯合國氣候變化綱要公約COP29/CMP19/CMA6會議議程
- 附件二、聯合國氣候變化綱要公約第29次締約方大會決議
- 附件三、京都議定書第19次締約方會議決議
- 附件四、巴黎協定第6次締約方會議決議
- 附件五、Earth Negotiation Bulletin: A Reporting Service for Environment and Development Negotiations – COP29 Final