

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：出席國際會議)

赴德國波昂、柏林出席「聯合國氣候變化綱
要公約第 23 次締約方大會」相關會議
與會情形報告

服務機關：行政院環境保護署

姓名職稱：簡慧貞 參事兼執行秘書

派赴國家：德國 (Germany)

出國期間：106年11月9日至11月20日

報告日期：107年1月15日

摘要

亞太經濟合作(Asia Pacific Economic Cooperation, APEC) 2017 年部長會議強調包容性的經濟成長，縮短發展差距，減少不平等，增加弱勢團體取得財務、健康、教育等服務的機會，以符合聯合國 2030 年永續發展議程。此外，APEC 重視氣候變遷對糧食安全的影響，尋求適當的方法，降低氣候變遷對糧食生產的影響。APEC 亦致力於與其他國際及區域組織合作，期能將 APEC 對永續發展及氣候變遷調適的貢獻相互交流。

爰此，藉由參與聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會相關會議期間，會同我國代表團，瞭解及掌握國際組織因應氣候變遷最新進展，包括聯合國永續發展目標(SDGs)及溫室氣體減量及調適等議題，表達我國推動永續發展目標及因應氣候變遷之決心及作法，與各國保持聯繫及交流，並迅速掌握全球暖化及溫室氣體減量國際最新資訊，使我國得以妥為因應，對於本署國際環保業務之推動，極有助益。

我國行政院代表團由環境保護署邀集外交部、行政院能源及減碳辦公室、國家發展委員會、經濟部（能源局及水利署）、交通部（中央氣象局及運輸研究所）、農業委員會（林務局、林業試驗所及農業試驗所）、科技部、國家災害防救科技中心等部會組團與會，以非政府組織(NGO)身分參與，實地掌握巴黎協定通過後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。會場內外更有許多來自國內民間團體、地方城市及青年學子等各界多元參與，透過展覽攤位及周邊會議演講等方式努力積極發聲，呼籲結合公私部門協力因應氣候變遷，展現出多元豐富的活力與軟實力，以及共同為永續地球環境盡一份心力。

聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會(The twenty-third session of the Conference of the Parties (COP23), UNFCCC)、京都議定書第 13 次締約方會議(the thirteenth session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol, CMP13)暨巴黎協定第屆第 2 次締約方會議(the second session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, CMA1-2)已於西元（以下同）2016 年 11 月 6 日至 18 日在德國波昂(Bonn, Germany)舉辦。本次氣候公約會議由島嶼國家斐濟(Fiji)作為主辦國，為期兩週的會議活動共計約 16,000 名各界代表參加，包括約 9,200 名各國政府官員，約 5,500 名來自聯合國秘書處及各項下組織、特設機構、跨政府組織、非政府組織等機構代表，以及約 1,200 名媒體人員參與。

本次氣候公約大會主要共商巴黎協定未來行動準則，展現出了接續落實巴黎協定的企圖心，COP23 共通過 24 項決議、CMP13 通過 7 項決議，最重要為通過「斐濟執行動能」倡議(Fiji Momentum for Implementation)，所有締約方將以完成巴黎協定執行之相關規則為目標，持續完備各項準備工作。本次大會所通過「斐濟執行動能」倡議，主要規劃三大工作方向，即「完成巴黎協定工作計畫」(completion of the work programme under the Paris Agreement)、「啟動 2018 年促進對話」(2018 Talanoa Dialogue)及「執行 2020 年前氣候行動與提升企圖心」(Pre-2020 implementation and ambition)。下一次氣候公約會議活動訂於 2018 年 12 月 3 日至 14 日在波蘭卡托維茲(Katowice, Poland)召開。

目 錄

壹、前言.....	1
貳、我國與會代表.....	4
參、出國行程.....	6
肆、會議過程紀要.....	8
伍、我代表團參與公約周邊會議及展覽.....	13
陸、與會心得及建議.....	18
柒、附件.....	21

赴德國波昂、柏林出席「聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會」相關會議與會情形報告

壹、前言

從 2009 年哥本哈根 COP15 南北對抗導致談判幾乎破局以來，聯結 1992 年地球高峰會議 (Earth Summit) 永續願景再被強調，藉以重建談判架構並導入更多開發中國家及公民團體的訴求。如今許多聯合國的 2030 年永續發展指標 (The 2030 Agenda for Sustainable Development)，也已經被各國納入其氣候行動，置於 2015 年至 2030 年間關於乾淨用水、永續城市、潔淨能源等的目標中。最後，配合長期發展所需，2050 路徑平台(2050 pathway platform)則提供締約方國家和非締約方利害相關者一個可以自願提出承諾、交流資訊、分享最佳實作經驗的空間。

在上述整體落實巴黎協定的多種規劃上，值得我們觀切也是我國目前初具成果的是 2030 年永續發展指標 (SDG) 的融合，就此，德國和瑞典合作建立了 SDG 關聯資料庫，讓各國可以參考彼此所提出內容，及其與永續發展指標之間的關聯。依據盤點，目前開發中國家所提交的 氣候行動作法中，有 1190 項活動與永續發展第 7 項指標 (可負擔的潔淨能源) 相關、另有 913 項活動則涉及永續發展第 15 項指標 (陸上生活)、842 項活動涉及永續發展第 2 項指標 (零飢餓)，這些都是 NDC 和永續發展指標間的交會點。具體而言，氣候公約透過所涵蓋的減緩、調適、財務、技術及能力建置，可以發展成為人類落實全球永續的工具，而相對的，導入永續指標，將有助於南北對話及公眾溝通，更有利於調適資源之投入和分配。是以這個資料庫的出現，正可以協助各國，在訂定並履行的同時，也能參考並同時成就 2030 永續發展指標。

「亞太經濟合作(Asia Pacific Economic Cooperation, APEC) 2017 年部長會議強調包容性的經濟成長，縮短發展差距，減少不平等，增加弱勢團體取得財務、健康、教育等服務的機會，以符合聯合國 2030 年永續發展議程。此外，APEC 重視氣候變遷對糧食安全的影響，尋求適當的方法，降低氣候變遷對糧食生產的影響。APEC 亦致力於與其他國際及區域組織合作，期能將 APEC 對永續發展及氣候變遷調適的貢獻相互交流。」

此外，藉由其提供之透明資訊並能促進學習型成長，產生資訊集中式的成功經驗複製。至於 2050 路徑平台，則可用以支援各國發展長期、深度脫碳政策，同時達成達成零排放的長期減碳、氣候韌性、以及永續路徑的目標。

海洋路徑策略與海洋路徑夥伴關係 (The Ocean Pathway Strategy and The Ocean Pathway Partnership)

海洋及其資源是人類福祉和生計的支柱，是消除貧窮、糧食安全、就業、旅遊業和免受自然災害的基礎。海洋提供了水資源和氧氣，同時也是全球氣候的首要調節器和重要的碳匯場域。海洋和沿海生態系統是許多沿海社區，特別是開發中國家沿海社區生計之基礎。超過 30 億人藉由魚類攝取動物蛋白質。約 3 億人以海洋漁業為生，其中 90% 從事小規模個體漁業。目前各國魚類蛋白質的消費量在增加中。然而，海洋和陸地上的人類活動繼續威脅著海洋和海洋資源。海洋污染和海洋垃圾（其中 80% 源自陸地）有損海洋的健康。壓載水、水產養殖和旅遊業等帶來的外來入侵物種嚴重影響原生生態系統。人類活動排放的全部二氧化碳中，有四分之一被海洋吸收，提高了海水的酸度，對海洋生態系統產生了嚴重後果。

研究表明工業革命開始以來，海洋的酸度已增加 27%，據預測，到 2050 年，海洋酸度可能增加 150%。一些估計預測，海洋目前的生物量中，多達 60% 會受到二氧化碳排放和氣候變遷的影響，而這將對生態系統服務產生嚴重影響；如果不採取保護措施，到了 2030 年，90% 的珊瑚礁將受到威脅。

本屆 COP23 締約方會議由斐濟擔任大會主席象徵了包括小島嶼和沿海區域在內最脆弱國家的聲音浮上檯面。這些國家實際上處於海洋和氣候的交互作用最烈的影響之中。健康的海洋對於脆弱國家的經濟，文化和社會福祉至關重要，受到氣候變遷的影響，包括海平面上升，酸化和強暴風以及氣候型態變動等對其生存構成重大威脅。

斐濟和瑞典於 2017 年 6 月聯合主持了第一次聯合國海洋會議，其「行動呼籲」強調了健康海洋的緊迫性以及海洋與氣候之間的重要關係。針對海洋採取行動就是對氣候變遷採取行動，反之亦然。斐濟作為 COP23 締約方會議的主席必須確保在「氣候公約」進程中建立一個與海洋議題相關，有效和有凝聚力海的談判空間。

斐濟作為太平洋小島嶼發展中國家，也承認其作為大洋國家 (Large Ocean States) 的作用的重要性，大洋國家的國界超過 90% 是由海洋構成的。斐濟還是聯合國小島嶼國家聯盟 (小島嶼國家聯盟) 的成員。雖然小島嶼發展中國家的代表在「聯合國氣候變化綱要公約」進程中擔任重要職務，但斐濟是第一個擔任氣候公約締約方會議主席的島國。將「海洋」納入「氣候公約」是所有小島嶼發展中國家和沿海國家的迫切需要，對於本是大會主席斐濟而言，則是一個難得卻又艱鉅的機遇。

在碳管理，吸納熱能和調控全球氣候模式方面，海洋與氣候變遷之間的重要關係是一致的。目前海洋健康度的退化與氣候變遷的影響密切相關，氣候變遷對海洋酸化，變暖，海平面上升和氧化方面都有負面影響。除了氣候變遷外，人為誘發的衝擊也威脅著海洋健康，包括污染，棲息地破壞和過度開採。為了減少海洋在調節氣候方面的多重壓力和威脅，海洋健康和氣候變遷的行動勢在

必行。斐濟輪值主席提供了這個機會來吸引注意力和動力，並緊急處理損害海洋作為氣候調節者角色的負面影響或威脅。

而「巴黎協定」提及「注意到必須確保包括海洋在內的所有生態系統的完整性」並承認海洋生態系統服務對氣候變遷及其碳匯作用的重要作用。因此在巴黎協定下所提及之氣候行動，已將海洋視為自然生態系統中影響氣候變遷最關鍵的組成部分。因此，在後續巴黎協定規則書的談判進程中，無論是否瀕臨海岸的締約方，皆需將此互動與影響，作為後續達到巴黎協定目標之元素之一。

為此，IPCC 已於在第四十三屆會議（2016 年 4 月 11 日至 13 日，肯亞奈洛比），IPCC 決定編寫「海洋與冰雪圈特別評估報告 Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate (SROCC)」。在第四十五屆會議期間（2017 年 3 月 28 日至 31 日，墨西哥瓜達哈拉），IPCC 批准了「氣候變遷海洋和冰凍圈特別評估報告」大綱，將於 2019 年 9 月完成。本報告在第一，二，三工作組的聯合科學領導下，由第二工作組制定。

海洋路徑策略為一納入海洋思維的氣候公約進程，該路徑：申明聯合國海洋大會（聯合國紐約海洋總部，2017 年 6 月 5 日至 9 日）呼籲採取行動；標記 2019 年以前氣候公約議程之項目與一項工作計劃 (work programme) 的可能性，並確保將「海洋」融入國家自定貢獻之中；通過「氣候公約」下的當前和新出現的氣候變遷資金，加強支持海洋健康和維持重要海洋生態系統的機會；支持現有受到海洋和氣候影響之優先事項，包括永續交通，城市和人類住區，流離失所和移民，沿海基礎設施，海洋生態系統服務，海洋食物安全和海洋能源；加強「聯合國氣候變化綱要公約」下保護和提高海洋回復力，締約方的動員與合作，並通過引入海洋合作夥伴關係將現有海洋活動與夥伴關係聯繫起來。

「聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會、京都議定書第 13 次締約方會議暨巴黎協定第 1 屆第 2 次締約方會議(The 23th session of the Conference of the Parties, the 13th session of the Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol and the 2nd session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, UNFCCC COP23/CMP13/CMA1-2)」已於 2017 年 11 月 6 日於德國波昂(Bonn, Germany) 揭開序幕，展開為期兩週的國際氣候談判，並延至 11 月 18 日清晨才劃下句點。

氣候公約三個附屬機構，包括附屬履行機構第 47 次會議(the 47th sessions of the Subsidiary Body for Implementation, SBI47)、附屬科技諮詢機構第 47 次會議 (the 47th sessions of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, SBSTA47)及巴黎協定特設工作組第 1 次第 4 回合會議(the 4th part of the Ad Hoc working Group on the Paris Agreement, APA1-4)，也在此期間舉行會議。

聯合國 1992 年 6 月 14 日在巴西里約熱內盧召開「地球高峰會」(Rio Earth Summit)上通過「聯合國氣候變化綱要公約」(the United Nations Framework

Convention on Climate Change, UNFCCC), 1994 年 3 月 21 日公約正式生效, 現有 197 個締約方。1997 年簽署「京都議定書」(Kyoto Protocol, KP), 2005 年 2 月 16 日跨過門檻正式生效, 規範工業化國家第一承諾期(2008-2012 年)之減量責任, 現有 192 個締約方。

2012 年 12 月 8 日在卡達多哈召開氣候公約會議(COP18)通過京都議定書「多哈修正案」(Doha Amendment), 包括京都議定書第二承諾期(2013-2020 年), 增加三氟化氮(NF₃)為列管氣體, 目前僅 108 個締約方批准, 尚未達到 144 個締約方批准的生效門檻。2015 年法國巴黎氣候會議(COP 21)通過「巴黎協定」(Paris Agreement)是歷史性的里程碑, 為全球首次達成涵蓋所有國家因應氣候變遷之共同協定。巴黎協定已於 2016 年 11 月 4 日正式生效, 現有 173 個締約方。

隨著 2020 年「巴黎協定」開始實施時程的逼近, 本次氣候公約會議雖被視為過渡性質的會議, 但討論焦點皆圍繞著如何以現有的機制、架構和執行情序作為基礎, 以及如何在資金與調適等議題上, 達成有意義的成果以提高所有締約方的政治意願並建立互信機制, 促進全球共同邁向長期減量願景。我國秉持著「專業、務實、貢獻」的參與原則, 參加本年度聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會(UNFCCC COP23)活動, 臺灣產、官、學、研各界踴躍參與, 會場內外有許多來自國內民間團體、地方城市及青年學子等各界多元參與, 透過展覽攤位及周邊會議演講等方式努力積極發聲, 呼籲結合公私部門協力因應氣候變遷, 展現出多元豐富的活力與軟實力, 以及共同為永續地球環境盡一份心力。

貳、我國與會代表

這次會同我國代表團參與聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會(UNFCCC COP23)由島嶼國家斐濟作為主辦國, 共商巴黎協定未來行動準則; 臺灣產、官、學、研各界踴躍參與本次會議活動, 並展現出多元豐富的活力與軟實力。我國代表團援例由本署召集籌備組團與會, 行政院能源及減碳辦公室、國家發展委員會、經濟部能源局及水利署、交通部(中央氣象局及運輸研究所)、行政院農業委員會(林務局、林業試驗所及農業試驗所)、科技部、國家災害防救科技中心、外交部等相關部會及駐外館處均派員參加。

此外, 德國波昂氣候會議會場內外更有許多來自臺灣各界多元的力量, 透過展覽攤位及周邊會議演講等方式為我們共同的努力積極發聲, 包括工業技術研究院、臺灣綜合研究院、臺灣永續能源研究基金會、環境品質文教基金會、臺灣碳捕存再利用協會、臺灣生態工法發展協會、台達電子文教基金會、台灣產業服務基金會、媽媽監督核電廠聯盟、臺灣青年氣候聯盟等, 以及來自臺北市、新北市、桃園市、臺南市及高雄市等地方城市代表, 響應公約呼籲並結合公私部門及中央地方的協力來因應氣候變遷。

鑑於我政府選定 UNFCCC 為聯合國推案重點項目，我行政院代表團與會期間工作包括團務安排、跨部會議題協調、雙邊會談、周邊會議、媒體受訪等，相關事務繁雜，為此我代表團下設雙邊會談組、協商進展暨庶務支援組、科研調適策略組、產業因應策略組等任務編組，並由相關部會與會代表擔任組長及副組長，綜理掌握全球氣候談判與相關專業議題的最新動態，持續我國每年派員參與氣候公約會議活動，實地掌握國際氣候諮商談判、相關議題之最新動態及各國因應立場作為、可能對我國因應政策之啟示與影響、掌握各國低碳排放發展目標、部門別減緩政策措施技術發展及調適行動規劃走向。

我國秉持「專業、務實、貢獻」原則，推動實質參與「聯合國氣候變化綱要公約」(UNFCCC)活動規劃，並扣合我政府向國際社會強烈呼籲聯合國應從人權和環境權角度切入思考，設法接納臺灣參與聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)相關會議、機制及活動，不應將包含臺灣 2,300 萬人排除在外(leave no one behind)，適時向國際社會分享臺灣在節能減碳及環境保護之努力與經驗，並強化與友好國家之雙邊會談與交流管道，運用與會期間相關可能管道與機會向國際發聲，適時讓國際社會能夠瞭解我國推動因應氣候變遷工作之堅定決心與具體作為，宣揚我國因應氣候變遷之努力與挑戰，以提升國際能見度與認同。此外，順應與 COP23 主辦國斐濟同為島嶼國家，對外訴諸我國提供實質援助之努力貢獻，以多元方式展現臺灣對抗全球暖化之決心與對環境問題之重視。



圖 1、COP23 會議開幕式情形（照片載自 iisd 網站）



圖 2、COP23/CMP13/CMA1-2 會議主席斐濟總理 Frank Bainimarama（左）；聯合國秘書長 António Guterres（右）發言情形（照片載自 iisd 網站）



圖 3、UNFCCC 秘書長 Patricia Espinosa（左）；德國總理 Angela Merkel（右）情形（照片載自 iisd 網站）

叁、出國行程

2017 年 11 月 09 日至 10 日	啟程至德國波昂
2017 年 11 月 11 日至 12 日	參加公約會議活動、雙邊會談
2017 年 11 月 13 日	參加公約會議活動、媒體專訪
2017 年 11 月 14 日至 16 日	參加公約會議活動、雙邊會談
2017 年 11 月 17 日至 20 日	返程，陸續返回臺北



圖 4、報到



圖 5、COP23 場內會議進行情形及宣傳活動（照片載自 iisd 網站）



圖 6、COP23 會場內各國展
俄羅斯(左上)、法國(中上)、 泰國(右上)、英國(左下)、土耳其(中下)、我國 NGO 展(右下)

肆、會議過程紀要

「聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會、京都議定書第 13 次締約方會議暨巴黎協定第 1 屆第 2 次締約方會議(COP23/CMP13/CMA1-2)」於 2017 年 11 月 6 日於德國波昂(Bonn, Germany)展開，本次氣候公約會議針對推動巴黎協定制定具體的規則等問題展開談判，商討如何定期報告成果進展、審查各國的減量目標、加強 2020 年前氣候行動與企圖心及如何履行巴黎協定工作計畫等議題；另針對推動地方社群與原住民資訊平台、建立性別行動計畫、評估調適與減緩之技術審查程序、資金議題（長期融資與調適資金、公共介入等）、經濟轉型下的能力建構，以及華沙損失損害國際機制(Warsaw International Mechanism on loss and damage associated with climate change impacts, WIM)執行委員會相關工作指導等相關議題進行討論。

一、氣候公約大會高階人士開幕致詞

(一) 摩洛哥外交部長 **Salaheddine Mezouar**（COP22 大會主席）

回顧全球過去幾年內所發生的自然災害，呼籲各界若不採取氣候行動，將付出的更高昂成本，而過去那些災害事件就是坐以待斃的代價。

(二) 斐濟總理 **Frank Bainimarama**（COP23 大會主席）

強烈呼籲各締約方應持續堅持巴黎協定的路線，舉出在今年的會議之前，全球已經遭遇了各種極端氣候事件，包括毀滅性的颶風、火災、洪水、乾旱、冰山融化及農業食安等問題，

Bainimarama 主席在開幕式上表示：「在世界各地，許多人民正在受苦，而我們作為領導人的工作是透過一切可能的手段，來對人民所遭受的苦難作出應對，這意味著要完全履行我們的承諾，而非減縮這些承諾。斐濟近年正在建立一個跨各級政府、民間社會、私部分和宗教組織 (faith-based organization) 間的「大聯盟」(Grand Coalition) 來處理氣候變遷的議題。」並表示其傾向藉由該聯盟儘可能的和各個非政府行動者 (non-state actors) 接觸。

(三) UNFCCC 執行秘書 **Patricia Espinosa**

根據永續發展議程，我們已有明確的路徑來處理氣候變遷和永續發展議題，接下來首要採取的重要步驟，就是確保巴黎協定的運作系統能即時完成，且履行的各種方式及手段得以被強化；並強調我們需向履行 2020 年應有承諾的方向邁進，資金和溫室氣體減量的承諾將是重要關鍵。

(四) 世界氣象組織 (WMO)秘書長 **Petteri Taalas**

報告目前全球均溫、大氣中二氧化碳濃度及海水均溫皆創新高，呼籲各方應更關注海洋酸化、更強烈的颶風、季風與乾旱事件。

(五) 聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC)主席 **Hoesung Lee**

宣布「全球升溫 1.5 °C」特別報告將如期發布，以作為 2018 年促進協調對話 (2018 facilitative dialogue) 之運用資料。

(六) 德國環境部部長 **Barbara Hendricks**

重申德國對聯合國的支持，並指出作為聯合國氣候變化綱要公約秘書處的所在地，德國波昂正在發展成為全球氣候行動中心，以及國際永續發展中心。德國總理梅克爾亦對開發中國家的融資提供一些好消息，宣布德國在 2017 年將額外貢獻 5,000 萬歐元予調適基金，作為調適基金在成為巴黎協定資金來源之一時的額外挹注。



圖 7、WMO 秘書長 (左)、IPCC 主席 (中)、德國環境部部長 (右)
(載自 iisd 網站)

二、氣候公約大會關注議題發展趨勢

本次 COP23 會議特別關注到，氣候變遷已經明顯增加極端氣候發生的可能性，如果沒辦法大幅減少全球的溫室氣體排放，可預見將會有「嚴重、廣泛且不可逆」的衝擊，將對上百萬人口生活及自然環境造成影響。巴黎協定之所以是一個里程碑的原因，在於它是第一個對抗氣候變遷的全球協定，但尚需實質增加各國氣候行動以達到全球增溫低於攝氏 2 度，甚至攝氏 1.5 度的目標。

全球 2017 年的極端氣候包括：印度的洪災、加勒比海的颶風、歐美的森林火災，再再指出全球溫室氣體排放應立即於近年內降低的需要，巴黎協定設定了全球遵循的原則，但仍未及於細節的建構，這也是為何有外交人士將其比喻為「沒有運作系統的智慧型手機」，而今年波昂 COP23 會議之所以重要，正是因為其將訂定相關規則讓巴黎協定得以順利推行運作。

今年 COP23 會議輪由亞太地區，最受海平面上升及極端暴風威脅的小島嶼國家「斐濟」所舉辦。斐濟在 2017 年受到強烈氣旋的侵襲而造成超過 1 億美金的巨大損失，因而促使 COP23 會議聚焦在損失與損害的華沙國際機制(Warsaw International Mechanism on loss and damage associated with climate change impacts, WIM)、人類居住地及糧食安全等調適議題上，提出更多提議與協商討論。

美國身為世界第二大溫室氣體排放國，在氣候變遷議題上更有其重要性，雖然美國總統川普於 2017 年 6 月宣布將退出巴黎協定，並於 8 月向公約秘書處遞交聲明書，在這種情況下各國是否能堅持維持溫室氣體減量之會議氛圍，在制定規則問題上究竟能取得多大進展，即為本次 COP23 會議受外界關注的主要焦點。

美國代表團在 COP23 大會開幕時，即發言回顧美國退出「巴黎協定」的決定，但強調美國仍將持續參與這項進程，包括為制定「巴黎協定」實施指南奠定基礎。此外，本次會議期間還舉辦由致力於減量對策的美國地方州長及各國大型企業代表參加的活動，在地方政府及民間企業等利害關係人的努力下，能否以此為重要契機，冀望開啟更廣闊的再生能源及節約能源市場，並加快全球普及的發展腳步，也備受外界關注。

目前的各國減碳承諾仍遠不及全球增溫攝氏 2 度的目標，恐將帶來嚴重的損害，故巴黎協定中有一個審查和批准的機制，但尚未制定其詳細規則，此一重要基礎規劃需於 2018 年以前完成，否則在不具相當準備以建立彼此間信任和協議的情況下，將不會達成任何承諾，而重蹈 2009 年哥本哈根會議失敗的覆轍。

在「損害與損失」(loss and damage)的議題方面，開發中國家主張應該從氣候變遷造成的破壞得到適當賠償，這部分之所以被強調的原因，在於一些開發中國家認為自己在巴黎協定中，根本難以對富裕國家強加具有法律拘束力的承諾。目前西方國家的妥協作法是大力推動廣泛和廉價的保險，如七大工業國組織(The group of 7, G7)的「氣候風險保險倡議」(InsuResilience initiative)，其目標在於幫助全球最貧窮的 4 億人口，惟目前還不清楚該保險機制，究竟能如何解決像低海拔國家面對海平面上升這種緩慢發生而不可避免的問題。

在資金方面，依據巴黎協定的決議內容，各方承諾於 2020 年起由已開發國家每年提供 1,000 億美元的資金，協助開發中國家在發展經濟的同時，兼顧溫室氣體的限制排放，並且對氣候變遷影響得以快速調適。然而目前資金缺口仍相當大，綠色氣候基金(Green Climate Fund, GCF)的籌資進展有限，這使得 COP23 會議聚焦在如何促使已開發國家進一步對開發中國家提出資金承諾，並得以用明確且具透明度的方式，在未來幾年對資金流向進行審議。

三、高階氣候峰會 (High-level segment of UNFCCC)

全球各國領袖、首長於 2017 年 11 月 15 日出席德國波昂 COP23 氣候公約會議之高階會議，來自斐濟的 12 歲男孩 Tomoci Naulusala 在開幕式即告訴所有參與者氣候變遷是真實的、急迫的，並且每天都在逐漸惡化中，更向參與會議代表發問：「你們是否已經準備好面對失去地球的生活？」(Are you ready to face life without earth?)，語重心長，發人省思。

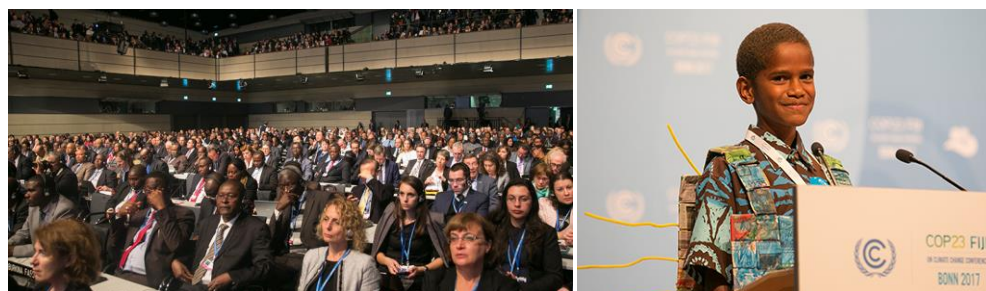


圖 8、高階氣候峰會情形 (左)、斐濟男孩 Tomoci Naulusala (右) (載自 iisd 網站)

德國總理 Angela Merkel 及法國總統 Emmanuel Macron 承諾，若美國停止對氣候公約提供相關資金，德國和法國將會填補政府間氣候變化專門委員會(IPCC)運作所需的資金缺口。此外，德國總理 Angela Merkel 亦宣布，德國 2020 年將再加倍提供氣候資金，表示：「德國將能向全世界出口潔淨技術，且德國亦已準備好支援開發中國家的綠色轉型。」

斐濟總理兼 COP23 會議主席 Frank Bainimarama 呼籲各國政府加速在氣候行動上的進展，並加速完成巴黎協定有關氣候變遷各種相關機制的規則書。聯合國秘書長 António Guterres 稱氣候變遷是「我們這個時代的明確威脅」，並表示「氣候變遷的災難性結果取決於我們，小島嶼國家位在因應氣候變遷的最前線，他們的聲音就代表我們所有人的聲音(voice of us all)」。

德國總統 Frank-Walter Steinmeier 表示「氣候保護是一個全球正義的問題，氣候變遷造成的影響最不可歸責於小島嶼國家，但他們卻對此負擔最重，而且從未取得建立於化石燃料發展經濟下所帶來的財富，他們是最需要我們團結一致的族群，我們更有義務幫助他們」。

聯合國大會主席 Miroslav Lajčák 描述了氣候變化的負面影響，列出目前已有因應氣候變遷的相關工具，並指出正在遭受氣候變遷影響的人們根本無法親自來到 COP23 會場，所有締約方應該對他們負起責任。

COP23 會議期間，最低度開發國家(Least Developed Countries, LDCs) 呼籲工業化國家應提供更多的支援及資金，強調必須擴大 2020 年前的氣候資金規模，以實現從 2020 年開始每年 1,000 億美金援助資金的目標。德國聯邦環境部部長 Barbara Hendricks 宣布，德國將額外提供 5,000 萬歐元給調適基金，並再提供最低度開發國家 5,000 萬歐元。然而，最低度開發國家表

示在調適方面還有更多的需求，而不是像減緩方面的緩解措施而已，目前每年 1,000 億美金只有五分之一比重預備用於調適面向，但相較於所有開發中國家也只是一筆小數目。

在損害與損失的討論上，仍然回到資金來源的老問題，目前來看，談判似乎已經走到了盡頭，雖然最低度開發國家希望這方面的基金在巴黎協定開始運作後還能繼續提供，但工業化國家只表示他們僅在原則上表示同意，並將這個問題留至 2018 年波蘭的 COP24 再討論；至於在 2018 年將綠色氣候基金的資金規模提高的計畫，現階段看來仍難以實現。



圖 9、法國總統（左）、德國總統（右）（載自 iisd 網站）

四、大會結論

本次為期兩週的國際氣候談判延至 11 月 18 日早上 6 點 56 分才敲槌宣布散會，本次氣候公約會議共計通過 31 項決議，其中 COP23 通過 24 項，CMP13 通過 7 項，最重要是通過「斐濟執行動能」(Fiji Momentum for Implementation)倡議，主要規劃三大工作方向，即「完成巴黎協定工作計畫」(completion of the work programme under the Paris Agreement)、「啟動 2018 年促進對話」(2018 Talanoa Dialogue)及「執行 2020 年前氣候行動與提升企圖心」(Pre-2020 implementation and ambition)，重點如下：

（一）完成巴黎協定工作計畫

巴黎協定工作計畫初期以完成巴黎協定執行規則為主，接續 2016 年促進對話中加強氣候行動的項目，包括於 2018 年前履行「國家自定貢獻」(National Determined Contributions, NDCs)、開發中國家經濟受衝擊對應措施、市場與非市場機制、資金、技術發展與移轉、能力建構、教育訓練、公眾意識與參與、損失與損害、全球盤點透明度及遵約機制等規劃，於 2020 年巴黎協定執行前完備審查程序、技術專家會議等各項目。

（二）啟動 2018 年促進對話

Talanoa 為太平洋島國方言，意為分享故事，建立同理心及信任共同利益做出明智的決定。此項促進對話相關工作將於 2018 年 1 月啟動，將區分為以擴大各界參與，促進各地方、國家與區域間對話討論的「籌備階段」(Preparatory phase)，並以長期目標為原則，進行部長級高階會議與圓桌會議的「政治階段」(Political phase)，該對話將以「政府間氣候變化專門委員會」(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 1.5°C 全球暖化特別報告為基礎，探討全球減碳差距、長期減碳目標及如何縮小差距。

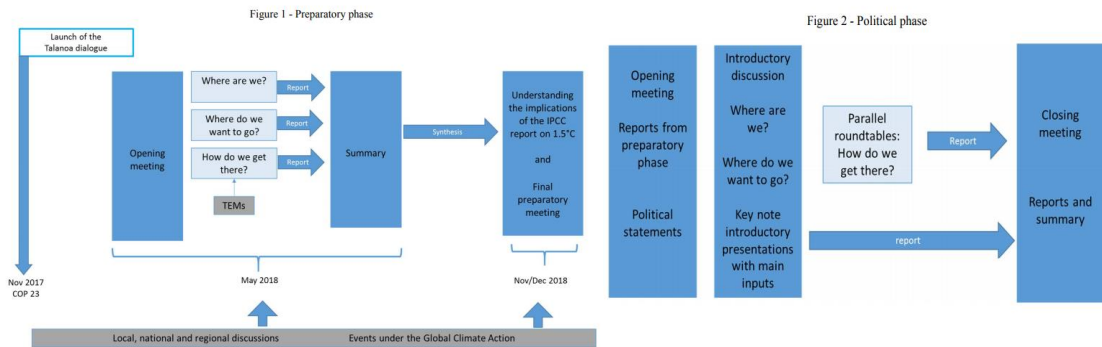


圖 10、2018 Talanoa Dialogue 兩階段協商流程

(資料來源：http://unfccc.int/files/na/application/pdf/approach_to_the_talanoa_dialogue.pdf)

(三) 執行 2020 年前氣候行動與提升企圖心

強調 2020 年前的氣候行動將是推動 2020 年後減量企圖心的關鍵基礎，已開發締約方應履行對開發中締約方的承諾，在 2020 年時提供每年 1,000 億美元的援助與協力動員。此外，氣候公約秘書處也呼籲各締約方加速京都議定書多哈修正案的批准進度，並鼓勵提出強化 2020 年前氣候行動的執行報告。明年所召開締約方會議，將進行 2020 年前減緩行動資訊與企圖心提升的盤點工作 (Stocktake on pre-2020 implementation and ambition)，包括各締約方 2020 年前的減緩成果、2020 年前的相關資金來源等工作成果。依照前述基礎，2019 年所召開的締約方會議時將續行召開 2020 年前執行與企圖心的盤點工作會議，並由秘書處準備綜整盤點報告，強調 2020 年前應持續加強落實行動、完備機制建構，據以提升各國減碳企圖心。

伍、我代表團參與公約周邊會議及展覽

一、我團代表出席索羅門群島周邊會議分享臺灣經驗

財團法人工業技術研究院與我國友邦索羅門群島於 106 年 11 月 9 日晚間，在 COP23 主會場 Bonn Zone 共同辦理主題名為「因應氣候變遷調適與

減少災害風險，建構脆弱島嶼韌性」(Building resilience for climate change adaptation and disaster risk reduction in vulnerable islands)周邊會議。本場周邊會議由政策決策者與各利害相關者，就如何提升脆弱屬性島嶼環境的氣候韌性，分享各自經驗與作法。內容以如何減少或轉移氣候衝擊的災害風險為主要考量依據下，可推動之政策、策略及韌性措施等。而島嶼環境因為能源依賴度、資源有限與高脆弱度，在因應氣候變遷時，往往面臨更加艱鉅的挑戰，透過與島國與網絡間的經驗分享與學習，聚焦在因應氣候變遷危機下的策略與技術應用。本場次周邊會議吸引各界關注，近百餘觀眾參與，提問熱絡，並經由氣候公約合作媒體「永續發展國際機構」(International Institute of Sustainable Development, IISD)大幅報導。

本場周邊會議由國立清華大學科技法律研究所范建得所長擔任主持人進行引言，呼籲瞭解自身處境，設想未來的可能性 (know what we are, know not what we may be)，隨後由索羅門群島環境部次長 Dr. Melchior Mataki 進行開幕致詞與引言，Dr. Mataki 認為目前在氣候融資的項目中尚難區分氣候調適與減少災害風險的外加性，應由政府與社會全體共同參與，適當的法制與政策架構將有助於建立氣候韌性所需的夥伴關係，惟目前脆弱島嶼國家尚缺乏能力、技術與資金。工業技術研究院綠能所胡耀祖所長則表示工研院在綠能科技如再生能源、能源效率、儲能科技與國際合作上的貢獻，以及協助我政府推動再生能源的努力。

交通部中央氣象局氣象科技研究中心鄭明典主任介紹臺索兩國間在氣候與環境計畫上的合作，並以極端氣候與地震等研究作為範例進行討論，可作為未來重要的氣候變遷數據資訊來源。科技部張美瑜助理研究員則以我國在災害因應與風險管理的角度進行簡報，指出我國面臨極端氣候事件增加與社會變遷所導致的脆弱度上升，皆需要系統化的因應措施來應變處理，例如洪災警示系統、土石流潛勢地圖，以及各種對應公眾資訊強化與公開的應用層面等。



圖 11、索羅門群島與工研院合辦周邊會議情形 (載自 iisd 網站)

二、展覽攤位

COP23 國內 NGO 展覽攤位有臺灣產業服務基金會、台達電子文教基金會、臺灣綜合研究院、臺灣碳捕存再利用協會、臺灣永續生態工法發展協會、環境品質文教基金會、工業技術研究院等 7 個單位與國際組織共同設置展攤。



圖 12、國內 NGO 於 COP23 氣候公約會場內展覽攤位

三、國際交流互動情形

(一) 雙邊會談

在外交部及駐德國代表處費心努力下，我代表團與友邦及友好國家進行 31 場雙邊會談，其中環保署李署長更親自出席 19 場，會晤馬紹爾群島、諾魯、吐瓦魯、史瓦濟蘭、聖露西亞等友邦元首，並與多國環境部長、駐聯合國大使及德國國會議員等進行廣泛且深入的對話。



圖 13、我代表團與友邦及友好國家雙邊會談情形



圖 14、我代表團與德國綠黨會談情形



圖 15、與英國氣候談判代表合影(左)；與德國環保署排放交易局處長合影(右)

(二) 友邦執言與致函

計有 12 個友邦於 COP23/CMP13 領袖高峰會及高階會議 (High-level segment) 上為我執言，支持臺灣應以觀察員身分正式參與 UNFCCC，包括：尼加拉瓜、史瓦濟蘭、布吉納法索、馬紹爾群島、宏都拉斯、薩爾瓦多、索羅門群島、貝里斯、吐瓦魯、海地、聖露西亞、瓜地馬拉等。而 15 個友邦致函本次會議主席斐濟總統及公約秘書處執行秘書，支持我國實質參與並呼籲不應排除臺灣於聯合國氣候變化綱要公約會議活動之外。

(三) 媒體宣傳

為增進我參加 UNFCCC 推案文宣效益，環保署李署長「多元氣候行動 堅定守護地球(Addressing Climate Action on Multiple Fronts to Safeguard the Earth)」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，說明我國依「溫室氣體減量及管理法」推動相關減量工作、臺灣全面提升因應氣候變遷的能力建構，致力達成長期減量目標、我國努力推動循環經濟，追求永續發展、我國因應氣候變遷立場堅定，願與國際社會分享與回饋。經外交部專譯為法、德、西、日等主要外語，傳請全球各駐外館處洽媒體刊登。

Addressing Climate Action on Multiple Fronts to Safeguard the Earth

September 2017



Climate change is a scientific fact, and its effects are already being distinctly felt around the world, threatening human health, the places we inhabit, and the sustainability of our socioeconomic systems.

This includes Taiwan, which this year alone has experienced several extreme weather events. In early June, Santzi District in New Taipei City, northern Taiwan, received 815 mm of heavy rain in just nine hours, while the mountainous regions around Keelung in southern Taiwan received a record 7,488 mm in total. In late July, two typhoons (Nesat and Hailang)

struck the island in close succession, a rarely seen event resulting in a record 690 mm of rainfall in the southern coastal region of Pingtung's Jidong township over a three-day period. This long-duration high-intensity rain broke records and caused serious property damage. Then, in August, northern Taiwan suffered a heatwave with sustained temperatures of above 37°C, surpassing all heatwaves recorded over the last 100 years. International scientific reports have also confirmed that average global temperatures in 2016 were the hottest on record.

These examples offer irrefutable evidence that climate change is real and already happening, with dire consequences. However, we must not feel all is lost. Rather, we must recognize that the planet's wellbeing is inextricably linked to humanity's survival, and seize the opportunity to transform the way we live through direct actions.

Taiwan, an island nation, is heavily exposed to the worst effects of climate change. In response to global calls for climate action, we have introduced the Greenhouse Gas Reduction and Management Act, and formulated the National Climate Change Action Guidelines on how to control and reduce greenhouse gas emissions. Meanwhile, the subsequent Greenhouse Gas Reduction Action Plan targets six major areas—energy, manufacturing, transportation, residential and commercial property, agriculture, and the environment—with over 200 policy initiatives, many of them cross-ministerial. The Guidelines also call for regular five-year reviews to ensure effective management.

In order to build capacity for clean energy generation in Taiwan and improve air quality, the government has set an ambitious target of an overall energy mix of 20 percent renewables and 50 percent natural gas, with coal dropping to 30 percent, by 2025. Similarly, it has amended the Electricity Act to spur the development of green energy, adopted the Energy Development Guidelines and, through public participation, developed the Energy Transformation White Paper to help accelerate the transition. It also provides incentives, such as those involving financing, investment capital, funding channels, and personnel training, to enlist the help of business and industry in developing green energy technologies.

In short, Taiwan is doing all it can to combat climate change in line with the Paris Agreement, and is striving to cut carbon emissions to 50 percent of 2005 levels by 2050.

In the endless pursuit of economic development, societies the world over have made excessive use of fossil fuels and squandered Earth's natural resources. We are paying a heavy price today with not only climate change, but also serious environmental destruction and pollution. Taiwan's efforts over the years to promote recycling and waste reduction has caught the world's attention. In May 2016, the Wall Street Journal published an article entitled "Taiwan: The World's Garbage of Garbage Disposal." It points out that Taiwan, once dubbed Garbage Island, has since become a recycling power giant, ranking among the top three countries in the world for its initiatives to promote a circular economy. These include creating an industrial value chain, setting up special circular economy zones, and exploring business opportunities to

make the necessary industrial transformation. It is hoped that, by 2022, Taiwan will have become a circular economy hub in Asia, with a healthy regenerative economy that can continue to grow while reducing waste, and help light the way towards a sustainable world.

Leaders around the world, including the Pope, are increasingly calling for more to be done to combat the threats brought by climate change. The leader of Taiwan, President Tsai Ing-wen, has pledged that this country will be an unsilently positive force in pursuing the solutions so desperately needed to preserve our planet for future generations. Through bilateral agreements and multilateral cooperation, Taiwan has for a long time now quietly gone about fulfilling its role as a responsible member of the international community. We want nothing more than to work with other countries, and do all that can be done to tackle climate change. We will happily share our experience and knowledge in environmental protection, particularly with those countries that really need help. Taiwan wants to be a contributor to the green energy policies, green industries, and green employment we must create to protect our planet.

圖 16、我國氣候變遷政策專文

除了署長政策專文外，另製作我國減碳路徑及新能源政策、循環經濟及氣候觀測行動、溫室氣體排放清冊等單頁簡要文宣，置入封面為氣候變遷海報之資料夾，一併提供國際友人參閱，以更加瞭解我國面對氣候變遷所投入之各項努力與成果。

TAIWAN GLOBAL CLIMATE CHANGE LOCAL AMBITION ACTION LEADS & DGGS 2050

Renewable Energy Policy by 2025

To ensure balanced development in energy security, green economy, environmental sustainability and social equity, Taiwan has set up the target of a renewable energy and the sustainable development in energy by 2025.

Year	Renewable Energy (%)	Natural Gas (%)	Coal (%)
2016	1.8	48.5	49.7
2025	20	50	30

Under the condition of being abundant of all forms of energy, extending energy sources, ensuring energy security, establishing circular energy, extending energy supply structure, promoting policy assessment in energy efficiency, we are planning to construct a stable, affordable, and secure energy supply system. To generate green growth, we developed an energy saving energy efficiency, energy saving, and consumption reduction, including digital resource characteristics with clean technology, and extending international linkage in order to foster technological innovation with R&D and increase local and green job opportunities.

The Renewable Energy Goal by 2025

Year	Renewable Energy (%)	Natural Gas (%)	Coal (%)
2016	1.8	48.5	49.7
2025	20	50	30

Regarding the development of renewable energy, Taiwan is committed to achieving the target of generating 20% of the nation's electricity from renewable energy sources by 2025, a roadmap forward along with an energy-saving 50% natural gas, and 30% coal by 2025.

Alongside the renewable energy target of focus on the development of photovoltaic and offshore power, with 50% of offshore and aquaculture to be installed by 2025, it will also fully the use of energy management, conduct an energy demand assessment with the help of digital, and strengthen public participation in order to reduce energy waste and energy generation and reduce energy demand of justice.

Circular Economy

In recent years, Taiwan has been ranked among the top three countries in the world for its initiatives aimed at reducing and reusing to negligible amounts. In order to promote a circular economy, Taiwan has made efforts to help to reduce resource waste, while also creating an industrial value chain, establishing special zones for a circular economy and setting incentives for resource reuse. These efforts have brought in incentives ranging throughout Taiwan. It is hoped that by 2022, Taiwan's comprehensive recycling initiatives will be fully implemented as being a circular economy hub in Asia, while maintaining a healthy economy that reduces waste and makes optimal use of natural resources. This will further help pave the road towards a clean, healthy economy and sustainable economy in the future.

The Green IPA is a specially promoting the Sustainable Materials Management (SMM) concept, that is, in light of the supply production and consumption sides, to promote the material life cycle management, reduce recycling and energy recycling, improve the efficiency of resource recycling to achieve a sustainable loop, and set up a green joint practice, through the integration of energy resources, turning waste into energy.

58% Waste Recycling Rates for household garbage since 2016

Formosa is an Earth observation satellite operated by the National Space Organization (NSPO) of Taiwan. As the NSPO's first indigenous developed remote sensing satellite, it carries an Advanced Synthetic Aperture Radar (ASAR) payload, which is used to identify weather, monitor sea level, track icebergs, and study volcanic eruptions, associated with hurricanes.

PGGM The Pacific Greenhouse Gases Measurement

The Pacific Greenhouse Gases Measurement (PGGM) project is a jointly combining data from the FORMOSAT-5 satellite and commercial aircraft.

Electric Scooter Industry

Taiwan is promoting electric scooters. Four supporting measures will be introduced in 2018, including the promotion of electric scooters and expanding personal reserved charge and power stations or parking lots. The Taiwan EPA has been planning for an early start, and the Taiwan EPA will expand electric scooter operational licenses in the public sector for the first time to be applied with electric scooters.

Launch to see a better future FORMOSAT-5

Formosa is an Earth observation satellite operated by the National Space Organization (NSPO) of Taiwan. As the NSPO's first indigenous developed remote sensing satellite, it carries an Advanced Synthetic Aperture Radar (ASAR) payload, which is used to identify weather, monitor sea level, track icebergs, and study volcanic eruptions, associated with hurricanes.

圖 17、我國減碳路徑及新能源政策相關文宣

(四) 媒體專訪

環保署李署長於會議期間同時接受德國之聲 DW（國際部及中文部）、柏林電視台(TV Berlin)、中央社、Yahoo TV 等多家國際及國內媒體的專訪，說明臺灣逐步落實能源轉型與溫室氣體減量行動的具體作法與積極決心，而德國「商業及外交雜誌」也在 11 月號以李署長作為封面故事，登載專文介紹我國因應氣候變遷相關成果與目標方向。



圖 18、李署長接受柏林電視台專訪



圖 19、李署長接受德國之聲（國際部）專訪（左）；
德國「商業及外交雜誌」11 月號封面（右）

陸、與會心得及建議

臺灣是個四周環海的海洋國家，氣候變遷帶來的威脅是最直接且嚴重的，而臺灣的友邦許多亦為太平洋小島國家（吐瓦魯、吉里巴斯、馬紹爾群島、索羅門群島等），原本數千年來在島嶼上過著平靜快樂的生活，但沒想到工業革命後全球暖化及氣候變遷議題加劇，正面臨著海平面上升、土壤鹽化等問題，也許在幾百年後就有滅國危機，臺灣除持續透過國際合作協助小島國韌性建設及調適作為，也呼籲國際間正視島國脆弱性及存亡的議題。

臺灣長期以來都一直希望能夠實質參與「聯合國氣候變化綱要公約 (UNFCCC)」及「跨政府間氣候變化專家委員會 (IPCC)」的相關會議活動，一方面透過與世界的接軌獲得我們需要的支持與奧援，一方面為國際社會貢獻我們

的力量。COP23 期間我國與馬紹爾群島等島國友邦會晤交流過程，即發現小島國除關切氣候變遷外，更關心直接影響島國人民生活與生命威脅之相關課題，例如環境治理及廢棄物管理等污染防治，我國與索羅門群島氣候合作模式對於氣候預測與登革熱預警之可能利用、氣候預警系統與居民災前撤退機制、衛生防疫及乾旱水資源管理等議題。

全球氣候變化是「生與死的問題」不是「政治問題」，即使臺灣屢遭挑戰與孤立，我們仍將持續秉持「專業、務實、貢獻」的原則積極爭取參與，就如同蔡英文總統所表示「平等、尊嚴、有貢獻的參與國際組織跟活動，一直是臺灣人民努力的目標，也是臺灣作為國際社會一份子的權利跟責任。長期以來，我國努力透過雙邊協定與多邊合作，默默地善盡地球公民的角色，希望與全球共同致力因應氣候變遷並建立合作夥伴關係，更樂於分享在環境保護的努力與經驗，回饋予國際社會及有需要的國家，深化彼此真摯的友誼，因為大家都在同一艘船上，在浩瀚宇宙中，這艘船的名字叫做「地球」。

我國 104 年 7 月 1 日通過「溫室氣體減量及管理法」，明定國家長期減量目標為 2050 年溫室氣體排放量降為 2005 年排放量 50% 以下，行政院並於 106 年 2 月核定「國家因應氣候變遷行動綱領」，擘劃溫室氣體減緩與氣候變遷調適總方針，環保署會商中央目的事業主管機關後，並依據溫管法規定以 5 年為 1 階段訂定減量目標，採先緩後加速之減碳路徑，設定我國 2020 年溫室氣體排放量較 2005 年減量 2%，2025 年相較基準年減量 10% 及 2030 年較基準年減量 20% 為努力方向。

從這幾年世界各國在氣候行動上的參與和承諾可以看出，氣候政策已成為國際政治經濟發展主軸。我國目前在因應氣候變遷既有架構下，面臨和氣候公約所有締約方一樣的問題，包括溫室氣體減量及管理法之階段目標設定、陽光屋頂百萬座計畫、非核家園與替代能源方向、低碳社區的規劃、離岸風電在地化、既有風災之對應、前瞻基礎建設以及電業自由化等，都屬典型之氣候政策課題。目前政府持續透過多元創能增加供給、靈活調度智慧儲能及積極節能全民參與等三大策略達成「非核家園、穩定供電、空污改善」政策目標，並積極推動空污減量與逐期落實減碳目標。

其實全球都在因應減碳需求調整能源結構，尋求爭取發展綠能與產業界轉型所需時間之平衡作法。此外，國際對於氣候議題之發展探討，除了強化氣候公約機制建構和建立互信基礎外，非締約方利害關係者在未來的氣候行動中，將扮演愈來愈重要的角色，如何藉由氣候變遷政策來帶動我國決策、產業、社會轉型，公平分攤部門減碳責任，帶動城市及地方與私部門參與，這些應該都是我國的當務之急。後續因應與建議如下：

- 一、為落實減碳目標，政府同步端出減量配套方案及具體措施，包括環保署研提國家整體的「溫室氣體減量推動方案」草案，經濟部、交通部、內政部

及行政院農業委員會等分別提出能源、製造、運輸、住商、農業及環境等六大部門別的「溫室氣體排放管制行動方案」草案，搭配部門別評量指標及部門溫室氣體排放管制目標，要求六大部門共同承擔減碳責任。

- 二、 COP23 決議的第二個重點「塔拉諾阿對話」(Talanoa Dialogue)，此設計即為原訂的「促進對話」(Facilitative Dialogue)，目的在於回應各界對國際氣候行動更大透明度的要求，彙整各方的意見，歸納其要，以利後續談判進行，促進公約談判的成效；為如期於 2020 年啟動巴黎協定，可預期 COP24 會議將聚焦於巴黎協定規則書(Rulebook)的產出，而 2018 年將密集展開會議討論，年中附屬機構及特設工作組會議諮商談判即已提前至 4 月底召開，並可能於 COP24 會議召開前再次邀集各締約方進行討論（往例可安排在第三季進行）。由此可見，2018 年將是全球氣候談判至為關鍵的一年，包括減緩、調適、資金、能力建構、技術發展移轉、透明度架構、全球盤點及遵約機制等各項氣候議題之國際談判動態發展，皆必須持續密切觀察。
- 三、我國秉持著「專業、務實、貢獻」的原則參加 COP23 會議活動，本署與外交部通力合作規劃準備，以及相關部會協力支援，加上國內產官學研各界踴躍參與，為我們共同的努力積極對外發聲，也獲致相當的成果，我國應持續整合匯集各界力量，展現出我國多元豐富的活力與軟實力。



圖 20、 COP23 會場外提供環保電動自行車

<https://cop23.unfccc.int/cop23/accommodation-and-transport>

<http://newsroom.unfccc.int/unfccc-newsroom/how-cop23-will-run-on-clean-energy/>

柒、附件

- 附件一、亞太經合組織(APEC)致力於因應氣候變遷相關文件
- 附件二、氣候行動與第 11 項聯合國永續發展目標(促使人類居住具融合性、安全性、韌性及永續性)之圓桌會議
Climate Action and SDG 11 Roundtables
- 附件三、第 23 次締約國大會討論氣候變遷與第二項聯合國永續發展目標(消除飢餓，達成糧食安全，改善營養及促進永續發展)之高階圓桌會議
COP23 High Level Roundtables on SDG2:Climate Action for Zero Hunger
- 附件四、加速朝邁向聯合國永續發展目標前進/氣候變遷秘書處與金標準間之新夥伴關係
Accelerating Progress Towards Sustainable Development Goals *New Partnership between UNFCCC Secretariat and Gold Standard*
- 附件五、聯合國氣候變化綱要公約 COP23/CMP13/CMA1-2 會議議程
Adopted agendas of COP23/CMP13/CMA1-2
- 附件六、聯合國氣候變化綱要公約第 23 次締約方大會決議
Decisions adopted by COP23
- 附件七、京都議定書第 13 次締約方會議決議
Decisions adopted by CMP13
- 附件八、斐濟執行動能倡議
Fiji Momentum for Implementation
- 附件七、Earth Negotiation Bulletin:
**Summary of the Fiji/Bonn Climate Change Conference:
6 November - 17 November 2017**