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)

「聯合國氣候變化綱要公約第24次締約方 大會、京都議定書第14次締約方會議 暨巴黎協定第1次第3回合締約方會議 (COP24/CMP14/CMA1-3)」與會情形報告

> **服務機關:**行政院環境保護署 **姓名職稱:**蔡鴻德 代理署長

> > 袁紹英 處長

簡慧貞 參事兼執行秘書

黃偉鳴 副處長

吳奕霖 高級環境技術師兼組長

陳宜佳 技正

王俊勝 高級環境技術師

派赴國家:波蘭 (Poland)

出國期間:107年12月1日至12月16日

報告日期:108年2月18日

摘要

聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方大會(The twenty-fourth session of the Conference of the Parties (COP24), UNFCCC)、京都議定書第 14 次締約方會議(the fourteenth session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol, CMP14)暨巴黎協定第 1 次第 3 回合締約方會議(the third session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Parties Agreement, CMA1-3)已於西元(以下同)2018 年 12 月 2 日至 14 日在波蘭卡托維茲(Katowice, Poland)舉辦。本次氣候公約為期兩週的會議活動共計約 18,000 多位參加,包括各國政府官員、來自聯合國秘書處及各項下組織、特設機構、跨政府組織、排政府組織等機構代表,以及媒體人員等各界代表參與。

我國行政院代表團由環境保護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、經濟部能源局及工業局、交通部(中央氣象局、運輸研究所)、行政院農業委員會(林務局、農業試驗所)、科技部、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均派員參加,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。波蘭卡托維茲氣候會議會場內更有許多來自臺灣各界多元的力量,包括國內民間團體、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為我們共同的努力積極發聲,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。

本次大會所通過「卡托維茲氣候包裹決議」(Katowice Climate Package),奠定了 2020 年後之巴黎協定施行的基礎,這項包裹決議內容,最重要為涵蓋了實施運作透明度架構 (transparency framework)的準則(guidelines),規範各國如何提供有關描述其國內氣候行動的國家自定貢獻(Nationally Determined Contributions, NDCs)的資訊,這些資訊將包括減緩和調適措施,以及對於發展中國家氣候行動的財政支持等細節。此外,「卡托維茲氣候包裹決議」亦包含下述各議題之運作準則,在資金募集部分,自 2020 年起每年募集 1,000 億美元以支持發展中國家氣候行動,進而從 2025 年起建立新的融資目標之程序;如何在 2023 年進行氣候行動有效性的全球盤點,以及如何評估技術開發和轉讓的進展情況。下一次氣候公約會議活動將在智利(Chile)召開,舉辦日期暫定於 2019 年 11 月 11 日至 22 日,確切主辦城市將再進一步磋商後於適當時候公布。

目 錄

壹、前言		1
貳、我國與會	7各界代表	2
叁、出國行程	I É	4
肆、會議過程	2紀要	6
伍、我代表團	国參與周邊會議及相關活動	16
陸、與會心得	异及建議	21
柒、附件		23

「聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方大會、 京都議定書第 14 次締約方會議暨巴黎協定第 1 次第 3 回 合締約方會議(COP24/CMP14/CMA1-3)」 與會情形報告

壹、前言

「聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方大會、京都議定書第 14 次締約方會議暨巴黎協定第 1 次第 3 回合締約方會議(The 24th session of the Conference of the Parties, the 14th session of the Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol and the 3nd session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, UNFCCC COP24/CMP14/CMA1-3)」按原規劃提前 1 日召開,已於 2018 年 12 月 2 日於德波蘭卡托維茲(Katowice, Poland)揭開序幕,展開為期兩週的國際氣候談判,並延至 12 月 15 日午夜才劃下句點。

氣候公約三個附屬機構,包括附屬履行機構第 49 次會議(the 49th sessions of the Subsidiary Body for Implementation, SBI49)、附屬科技諮詢機構第 49 次會議 (the 49th sessions of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, SBSTA49)及巴黎協定特設工作組第 1 次第 7 回合會議(the 7th part of the Ad Hoc working Group on the Paris Agreement, APA1-7),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,目前計 124 個締約方批准,仍未達到 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。巴黎協定於 2016 年 11 月 4 日正式生效,現有 184 個締約方。

隨著 2020 年「巴黎協定」開始實施時程的逼近,本次氣候公約會議討論焦 點皆圍繞著如何以現有的機制、架構和執行程序作為基礎,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,並展現企圖 心以促進全球邁向長期低碳願景,所有締約方係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。我國秉持著「專業、務實、貢獻」的參與原則,參加 2018 年聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方大會(UNFCCC COP24)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、我國與會各界代表

這次聯合國氣候變化綱要公約第24次締約方大會(UNFCCC COP24)主辦國為波蘭卡托維茲市(Katowice, Poland),值得一提的事,這已是波蘭繼2014年COP14波茲南(Poznan)、2019 COP19年華沙(Warsaw)之後,第3次主辦氣候公約大會活動。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,外交部及相關駐外館處、行政院能源及減碳辦公室、國家發展委員會、經濟部能源局、工業局、交通部運輸研究所、中央氣象局、行政院農業委員會、林務局、農業試驗所、科技部、國家災害防救科技中心、國際合作發展基金會等派員參團與會。立法院葉宜津、陳宜民、高潞·以用·巴魕刺等3位委員亦組成國會宣達團赴波蘭進行國會外交活動。

波蘭卡托維茲氣候會議會場內更有許多來自臺灣各界多元的力量,透過展覽攤位及問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、臺灣永續能源研究基金會、環境品質文教基金會、台達電子文教基金會、台灣綜合研究院、台灣碳捕存再利用協會、台灣產業服務基金會、臺灣永續生態工法發展協會、媽媽監督核電廠聯盟、清華大學、台灣大學、中央大學、台北大學、中央研究院、中華經濟研究院、台灣電力公司、環科工程顧問公司、臺灣綠色生產力基金會、國際氣候發展智庫、台灣青年氣候聯盟、永智顧問公司、天氣風險公司等,以及來自臺北市、臺南市等地方城市代表,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。

聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC)2018 年 10 月發表的「全球升溫 1.5°C 特別報告」(Special Report on Global Warming of 1.5°C),再次提醒世人氣候變遷已是科學事實且真實深刻的影響到地球每個角落,不應漠視此一嚴峻威脅著人類健康、生存環境與社會經濟的永續發展,更亟需社會各界進行迅速、深遠及前所未有的變革,並提升減碳企圖心與努力作為。長期以來,臺灣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,從不吝於分享在環境保護的努力與經驗。我國將持續秉持著「專業、務實、貢獻」的參與原則,推動實質參與「聯合國氣候變化綱要公約」(UNFCCC)活動規劃,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,除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,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。



圖 1、COP24 會議開幕式情形 (照片載自 iisd 網站)



圖 2、COP23 大會主席斐濟總理 Frank Bainimarama(左);波蘭總統 Andrzej Duda(中); COP24 大會主席 Michał Kurtyka(右)發言情形(照片載自 iisd 網站)



圖 3、聯合國秘書長 António Guterres(左);聯合國大會總裁 Mar ía Fernanda Espinosa Garcés(中); 波蘭環境部長 Henryk Kowalczyk (右) 發言情形 (照片載自 iisd 網站)

叁、出國行程

2018年12月1日至2日 分批

2018年12月3日至13日

2018年12月13日至14日

2018年12月14日至16日

分批啟程至波蘭卡托維茲

參加公約會議活動、雙邊會談、媒體專訪等

部分成員轉往英國倫敦會晤、拜訪

分批返程,陸續返回臺北



圖 4、COP24 場內會議進行情形 I (照片載自 iisd 網站)



圖 5、COP24 場內會議進行情形 II(載自 iisd 網站)



圖 6、會場內訴求會議談判應重視氣候變遷對於健康、糧食、土地、水資源等各層面的影響 (上圖攝自 COP24 會場內、下圖載自 iisd 網站)



圖 7、COP24 會場外宣傳活動,呼籲各國積極投入氣候行動(載自 iisd 網站)

肆、會議過程紀要

聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方大會(The twenty-fourth session of the Conference of the Parties (COP24), UNFCCC)、京都議定書第 14 次締約方會議(the fourteenth session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol, CMP14)暨巴黎協定第 1 次第 3 回合締約方會議(the third session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, CMA1-3)原定於 2018 年 12 月 3 日在波蘭卡托維茲(Katowice, Poland)舉辦,因考量協商巴黎協定各項工作計畫議題廣泛,為爭取更多磋商時間,提前 1 日於 12 月 2 日召開,主要協商談判重點包括:加速完成「巴黎協定工作計畫」(Paris Agreement Work Programme, PAWP),促進落實巴黎協定之執行工作;藉由「2018 年促進對話」(2018 Facilitative Dialogue),亦稱為「塔拉諾亞對話」(Talanoa Dialogue)討論平台之執行,探討全球減排差距、長期減排目標及如何縮小差距;積極推動 2020 年前氣候行動及擴大企圖心,並鼓勵締約方於 2020 年前提出 2050 年長期減碳路徑報告。

一、氣候公約大會各主要領袖與國家集團立場聲明及發言紀要

(一) 聯合國秘書長 António Guterres

對於 COP24 談判提供四項主軸建議:科學證據顯示了我們需要 行動、巴黎協定提供了氣候行動所需的架構、每一個人都有責任、 氣候行動為改善我們的世界提供轉型路徑。

(二)波蘭總統 Andrzej Du

在 COP24 會議召開的同時,全球面臨又一次歷史性的考驗,強調波蘭溫室氣體排放量下降同時,達到經濟增長與碳排放的脫勾,並強調高效燃煤技術的貢獻。

(三) 波蘭 Michał Kurtyka (COP24 大會主席)

深刻且具氣候正義的轉型路徑需要藉由提供希望和信心,讓人們放心到達目標願景,使人民不致感到被孤立;在方法上,則需要藉由具透明度,可行的實施規則和支持系統達到該目標。

(四) 斐濟總理 Frank Bainimarama (COP23 大會主席)

過去四年是史上最熱,根據聯合國環境規劃署(UNEP)最新公布排放差距報告(Emissions Gap Report 2018)顯示,全球溫室氣體排放量再度上升,要有效促進溫室氣體減量並避免暖化現象加劇,全球溫室氣體至 2030 年需要再減少一半,氣候行動更必須增加五倍的企

圖心,方有機會達成。並呼籲大家踴躍參與 Talanoa Dialgoue 這個重要的國際對話,各國將檢核進展並促成更具雄心的氣候行動以達到巴黎協定的目標,訴諸我們都在同一條船上,儘管受到影響的程度不同,但面對氣候變遷沒有一個國家可以獨善其身與置身事外。

(五) UNFCCC 執行秘書 Patricia Espinosa

儘管許多政治分歧仍然存在,許多問題必須克服,但我相信我們可以完成這項工作,就讓我們儘速完成「巴黎協定工作計畫」,以立即賦予「巴黎協定」本身的權力。而塔拉諾亞對話的成果,代表了全世界數百萬人的聲音,清楚地反映了他們對氣候變遷的需求、願望及解決方案,也為國家自定貢獻的修訂,提供了良好的基礎,使其成為協商工作的重要組成部分。

(六)IPCC 委員會主席 Hoesung Lee

對全球氣候而言,每一點變暖都很重要,每一年都很重要,而 每個選擇都很重要。透過 IPCC 1.5℃特別評估報告,科學訊息已經 很明確,現在應由各國政府來積極採取行動的時刻已經來臨。

(七) 世界銀行首席執行長 Kristalina Georgieva

我們顯然是可以改變氣候變遷的最後一代,但我們也是第一代產生影響的人。並宣布計畫在 2021 年至 2025 年間將對氣候行動加倍投資,達到約 2,000 億美元,以減少溫室氣體排放的項目及保護人類免於遭受全球暖化所導致的洪水、乾旱等災害影響,同時加大對適應更高溫度、惡劣天氣及海平面上升等的支持。其中 1,000 億美元中的一半將用於調適措施,包括管理水資源及建設基礎設施,其餘 1,000 億美元來自與私營部門合作國際金融公司、多邊投資機構及私人資本等。自 2014 年至 2018 年,世界銀行在調適方面已花費了 210 億美元,占整體資金產生氣候效益的 40%以上。







圖 8、IPCC 委員會主席 Hoesung Lee(左);UNFCCC 執行秘書 Patricia Espinosa(中); 世界銀行首席執行長 Kristalina Georgieva(右)(照片載自 iisd 網站)

(八)歐盟

卡托維茲的會談結果必須符合巴黎協定的精神和文字,同時考 慮到各個國家的能力和情況,並確保隨著時間推移,盡可能提升更 為具體的企圖心與氣候行動;在塔拉諾亞對話中,亦敦促各方根據 最新的氣候科學證據,思考何謂企圖心。

(九) 拉丁美洲及加勒比獨立聯盟 (AILAC)

由哥倫比亞代表 AILAC 發言,強調巴黎協定規則書若要有效執行,必須考量各國的特殊情況,並敦促各締約方從相關活動中取得確實成果,特別是塔拉諾亞對話的綜合產出成果。

AILAC對於協定第6條有關市場與非市場機制尚未解決的問題亦表示深切關注,強調必須實現全球向低排放和韌性發展轉型的目標,並呼籲應加強指導方針及強化企圖心。

(十) 兩傘集團 (Umbrella Group)

澳洲代表 Umbrella Group 在開幕會議上表示,兩傘集團的各成員國將盡可能努力和建設性地為巴黎協定建立全面和有力的指導與施行細則。在閉幕會議上,澳洲歡迎本次會議有關國家自定貢獻、調適、透明度架構、全球盤點以及財務和實施手段的成果,並承諾與各締約方持續合作,以確保在 COP 25 會議上落實巴黎協定第 6條強有力的結果。

(十一) 77 國及中國集團 (G77/China)

埃及代表 G77/China 在開幕會議上表示,強調需要在氣候行動和財務支持之間取得平衡,並敦促在各個問題上保持合理的可比較性,呼籲各締約方「不要遺留任何問題」,指出解決財務資金議題將可「解鎖」其他問題,並呼籲維護共同但有區別責任和各自能力(CBDR-RC)的原則於與會結果中。

在閉幕會議上,埃及代表表示對於各方「正在制訂以減緩為中心的制度」的憂慮,開發中國家對於調適的殷切需求,卻反被降級為「次等地位」,強調應加強各國政府的努力,而各方也應兼顧共同但有區別責任與公平原則。

(十二)小島嶼國家聯盟 (AOSIS)

馬爾地夫代表 AOSIS 於開幕會議上指出,各方應關注政府間氣候變化專門委員會(IPCC)「氣候變遷 1.5℃ 特別報告」,該報告強調

應恢復不受狹隘國家利益阻礙的多邊合作精神的重要性,並呼籲締約方會議就塔拉諾亞對話產出作出具體貢獻。

AOSIS 於閉幕會議上表示,歡迎對於有關減緩項目在國家自定 貢獻 ICTU 原則與指導採用了更具有約束力的語言,但對 2028 年的 審查日期表示關切,並表示這對脆弱國家來說太晚了; AOSIS 歡迎 透明度架構和全球盤點下的內容,認為其反映了損失和損害問題的 進展,並強調需要盡快提供真正的支持。

(十三)基礎四國 (BASIC)

印度代表 BASIC 集團(巴西、南非、印度及中國)重申強調 巴黎協定工作計畫(PAWP)應該支持強化企圖心,而不會對整體規則 出現反向滑動的後退現象。BASIC 集團強調,國家層級的公共融資 是開發中國家氣候行動的核心項目之一。

BASIC 集團在閉幕會議上歡迎本次會議制定準則和完備可行的巴黎協定規則要項,但提醒 IPCC 1.5℃特別報告顯示仍有許多工作要做,並回顧對於共同但有區別責任和各自能力的承諾,聲稱這意味著確保對窮人和弱勢群體的氣候正義。

(十四) 非洲集團 (Africa Group)

加彭代表 Africa Group 發言強調各締約方有必要保持巴黎協定 規定的問題之間的平衡,實現反映各方文字提交共同且一致性的方 案,並呼籲各締約方應謹記各自國家有不同的國情條件。

歡迎巴黎協定工作計畫(PAWP)的成果,並強調需要作出類似的 承諾,以確保適當的實施手段。他表示期望增加資金和技術流向開 發中國家,以釋放其參與應對氣候變遷的全球行動的潛力。

(十五)低度開發國家集團 (LDC)

衣索比亞代表 LDC 發言強調需要解決既有國際氣候資金的資訊,藉以提高資金流動的可預測性與透明度,並強調損失和損害是全球應對氣候變遷的關鍵組成部分。

LDC 亦於閉幕會議上表示,歡迎各締約方於本次會議通過部分規則書的內容,但仍感嘆各方無法完成巴黎協定第 6 條的工作,並呼籲進一步解決損失和損害問題,呼籲會議報告反映最低度開發國家全心全意地歡迎 IPCC 關於 1.5℃ 的特別報告之結論與產出。

(十六) 志同道合開發中國家集團 (Like-minded Group of Developing Countries)

伊朗與馬來西亞兩國代表「志同道合開發中國家集團」指出, 巴黎協定的協商應平衡處理所有項目,尤其應促進已開發國家就資 金和技術移轉等議題作出單一的整合決定,並鼓勵各方更有建設性 的參與。

該集團表示不能忽視過去在理解現在和規劃未來的經驗,強調已開發國家應對於歷來全球碳排放賦予更大的責任,以及開發中國家的發展權取決於能否獲取相對較大的碳空間份額,並呼籲實現更為公平的全球盤點制度。

二、氣候公約大會關注議題發展趨勢

2018年度 UNFCCC COP24締約方大會主要談判重點,就在於協商 2017年於德國波昂舉辦 COP23締約方大會決議通過的「斐濟執行動能」(Fiji Momentum for Implementation),謀求確立巴黎協定三大推動方向:第一,加速完成「巴黎協定工作計畫」(Paris Agreement Work Programme, PAWP),促進落實巴黎協定之執行工作;第二,藉由「2018年促進對話」(2018Facilitative Dialogue),亦稱為「塔拉諾亞對話」(Talanoa Dialogue)討論平台之執行,探討全球減排差距、長期減排目標及如何縮小差距;第三,積極推動 2020年前氣候行動及擴大企圖心,並鼓勵締約方於 2020年前提出 2050年長期減碳路徑報告。前述三大推動方向之協商重點如下:

(一) 巴黎協定工作計畫之進展、協商、談判重點

為落實執行巴黎協定,在 COP23 大會第 1 號決議文(1/CP.23) 第 3 條,即訂定將於巴黎協定相關工作計畫建構線上平台,登錄最新內容與談判進展,並且隨著新資訊的發布而更新。巴黎協定工作計畫具體落實方法學的主要重心放在「企圖心」與「共同但有區別的責任」;企圖心的談判重點在於提高各國減碳承諾量,然而承諾量要如何以「共同但有區別的責任」進行分配,則是透過各國氣候變遷衝擊與經濟狀況之國情差異,作為目前談判依據,而這個依據將會透過「科學基礎」(Science-Based)與「成果基礎」(Result-Based)兩項方法論,達成全球盤點工作的目標。而 COP24 會議對於 PAWP進展之談判重點項目包括:

- 1.擬定後巴黎時期國家自定貢獻(NDC)撰寫指導,確認 NDC 階段性發展演變之時間軸;確定 NDC 透明度評判規則,提高 NDC 明確性與確認各國 NDC 入內國法制之進度。
- 2.減緩相關政策與 NDC 實施之氣候因應措施工作規劃與職能;確認 巴黎協定第 6 條第 8 項非市場方法實施方法,包括減緩、調適、 氣候金融等項目。

- 3.聚焦完成規劃調適通訊項目,主要以人類居住地之擴展項目為主, 並協商完成調適第二期 3 年工作計畫,包括因應衝擊、海洋生態 系統與生態系統負排放結合減緩之綜合效應。
- 4.確保在締約方對人為源排放量和清除量進行相應調整的基礎上避免重複計算的指南;根據巴黎協定第 9 條第 7 項,通過公共干預提供和動員的財務資源核算方式,供 COP24 締約方大會審議,以便提出供 CMA1 締約方會議審議和通過的建議。

(二) 提高減量目標,推動縮小減量差距之進展與協商重點

以「塔拉諾亞對話」為主要平台,盤點締約方在實現巴黎協定 第 4 條第 1 項長期目標方面的集體努力作法,探討全球減排差距、長期減排目標及如何縮小差距,以 2018 年 IPCC 全球暖化 1.5℃ 特別報告為基礎,由 COP23 及 COP24 主席共同主持,進行部長級高階會議與圓桌會議,提升各界氣候行動的企圖心。

- 1.確認締約方目前排放量、氣候資金、與現有氣候科技之盤點。
- 2.確認締約方目前因應氣候行動之成本與集體進展;提出 2020 可達成項目與通過多哈修正案; NDC 之 2030 目標延伸至 2050 之縮小減量差距之具體作法。
- 3.確認碳中和之達標期,1.5℃觀測與科學證據下為基礎之減量目標 與責任。
- 4.確認因應氣候衝擊之調適基金責任與來源,銜接巴黎協定機制之 資金來源轉型作法。

(三)加強氣候行動與 2050 長期減碳路徑報告之進展與協商重點

依據巴黎協定第 4 條第 19 項內容,鼓勵締約方於 2020 年前提出 2050 年長期低碳策略,美國、加拿大、英國、法國、德國、捷克、墨西哥及貝南等 8 個締約方,已經將其初步長期策略遞送氣候公約秘書處。協商重點在於優先解決對於社會與經濟層面之可能衝擊,以確保社會各界廣泛參與這種需要持續發展的轉型過程,提出符合巴黎協定目標的脫碳途徑,相關談判研商項目如下:

- 1.加強短、中期之國家自定貢獻目標,提供長期氣候策略資訊;確 認總體政策法規採用程序並促進巴黎協定目標轉化為國內政策。
- 2.規劃長期氣候策略之資訊透明性確認方式,並提供利益相關團體 參與研擬;研擬針對非附件一國家中,需適當協助之資源相對有 限國家及產業特殊需求。
- 3.評估具國際同儕合作機制之審查更新週期。

由於巴黎協定涵蓋議題廣泛,為及早討論產出巴黎協定工作計畫文本資料,以提供 COP24 會議順利協商,年中氣候公約附屬機構工作會議更是緊鑼密鼓的展開,進行密集的溝通與意見交換。2018 年 5 月 10 日在德國波昂召開的「聯合國氣候變化綱要公約第 48 次附屬機構會議」(UNFCCC SB48),即聚焦討論巴黎協定工作計畫(Paris Agreement Work Programme, PAWP)各項議題,惟內容涵蓋多項方法論與技術細節,經過 SB48 會議 2 週研商討論,仍未取得均衡且廣泛的進展,故決議於同年 9 月 3 日至 8 日在泰國曼谷加開第 2 回合會議(SB48.2),純就巴黎協定各項議題進行討論(會議期間無周邊會議與展攤設置),期能整合各項談判文件,以利於 COP24 完成巴黎協定各項條文相關執行細則協商工作。

也因此,在 2018 年底 COP24 召開前,再於泰國曼谷加開「聯合國氣候變化綱要公約第 48 次第 2 回合附屬機構會議」(UNFCCC SB48.2),主要將巴黎協定各相關議題談判進展,彙集為多達 307 頁的「曼谷結論」(Bangkok Outcome),將作為年底 COP24 巴黎協定規則書主要協商依據,並決議年底 COP24 會議提前一日於 12 月 2 日展開。

COP24 氣候公約大會舉辦前,除召開了兩次附屬機構工作會議外,國際間亦有多項與氣候公約議題相關之會議召開與活動的舉辦。如 2018 年 9 月 14 日在美國加州舊金山舉辦了「全球氣候行動高峰會」(Global Climate Action Summit),展示來自各地區、城市、企業,投資者及民間社會各階層所逐漸展開的氣候行動與承諾,並呼籲各國政府應加速低碳經濟的轉型,除有助於「巴黎協定」執行,亦有利於創造經濟效益以及新的低碳綠色就業機會。9 月下旬「紐約氣候週」(New York Climate Week)在美國紐約接續舉辦,期間亦舉辦第 2 次「唯一星球高峰會」(One Planet Summit),匯集全球從政治、經濟及民間社會等各層面人士,超過 100 多個國家與 40 多位領導人參加,提出在經濟、產業、融資、極端氣候及人才培育等領域,多項因應氣候變遷承諾及措施,期加速實施「巴黎協定」落實,以邁向全球低碳和韌性經濟之轉型。

2018年最受國際關注的重要報告,就是 10 月 8 日由聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC)發表的「全球升溫 1.5°C 特別報告」(Special Report on Global Warming of 1.5°C),再次提醒世人氣候變遷已是科學事實且真實深刻的影響到地球每個角落,不應漠視此一嚴峻威脅著人類健康、生存環境與社會經濟的永續發展,亟需國際社會提升減碳企圖心與努力作為;並明確指出全球暖化限制在工業革命前的 1.5°C,將有助於降低熱浪與強降雨事件的風險,並減輕其他面向之潛在衝擊,但這是個重大挑戰,需要全世界在未來幾十年進行迅速、深遠及前所未有的變革,並考量環境、技術、經濟、社會/文化、制度及地球物理等 6 個面向之可行性。

三、COP24 會議重點

從本次大會最後所通過「卡托維茲氣候包裹決議」(Katowice Climate Package)來看,奠定了 2020 年後之巴黎協定施行的基礎,這項包裹決議內容,最重要為涵蓋了實施運作透明度架構(transparency framework)的準則(guidelines),規範各國如何提供有關描述其國內氣候行動的國家自定貢獻(Nationally Determined Contributions, NDCs)的資訊,這些資訊將包括減緩和調適措施,以及對於發展中國家氣候行動的財政支持等細節。「卡托維茲氣候包裹決議」亦包含下述各議題之運作準則,在資金募集部分,自 2020年起每年募集 1,000 億美元以支持發展中國家氣候行動,進而從 2025 年起建立新的融資目標之程序;如何在 2023 年進行氣候行動有效性的全球盤點,以及如何評估技術開發和轉讓的進展情況。由以上 COP24 的主要產出來觀察,讓人樂觀看待此次 COP24 大會為期兩周會期發展,似乎已取得了重大進展,然而期間仍有許多爭議與妥協之處,甚存在若干分歧意見尚待後續會議持續協商,以尋求解決之道。

各國無法達成決議主要來自兩項分歧意見,一項則是如何提高全球與各國減排企圖雄心議題,各國也同意於2019年9月在紐約舉行聯合國領袖高峰會議時,提出這項提高減排企圖心議題再行討論;而另一項是關於排放交易系統相關機制議題,也決定將於2019年氣候會議中繼續討論。

IPCC 所提出的重要科學報告「全球升溫 1.5°C 特別報告」,大聲疾呼國際需大幅提高減量企圖心,也引發不同立場國家對於該份報告產生爭議,原本各國代表們希望在本次會議最後決議文案中,以「歡迎」(welcome) 該報告結論方式來表示支持這項結論,但是美國、俄羅斯、沙烏地阿拉伯與科威特等石油輸出國家,反對各國對這份 IPCC 報告採取歡迎認可方式,主張採用不具支持意味的「關注」(note),作為僅注意到該份報告文字的態度;而這項提案隨即引起小島嶼國家、國際環境組織及相對脆弱國家的極度不滿,在 COP24 會談的最後文本中,各國妥協結果乃是省略先前提案中表示促使到 2030 年時溫室氣體排放量具為減少文字,僅僅針對這項 IPCC 報告表示歡迎報告「及時完成」(timely completion),而不是歡迎其結論,由各方依照資訊酌予取用的方式達成協議

另一項主要爭端為排放交易有關碳信用額度保留爭議,就是如何針對碳信用額度(carbon credit)創造一個運作良好的市場機制,因為經濟學家大多認為,採用一項國際交易系統來進行這些信用額度交易,可能是減少溫室氣體排放與籌集大量資金用以採取遏制全球暖化行動的有效方法;然而巴西代表希望保留在一項舊有碳交易制度下即已積累的大量碳信用額度,而已開發國家則認為這項方式既不可靠也不公開透明,有可能造成這些碳信用額度的重複計算(double counting),也因為這項爭議,造成大會遲遲無法達成決議,最後大會決定將此議題延後到下屆氣候會議中再繼續討論。

美國是這次 COP24 大會中備受注目的指標性國家之一,美國代表團一方面推廣採用化石燃料,另一方面卻也積極參與 COP24 大會磋商工作,例如針對前述巴西碳額度爭議議題,美國政府算是積極反對的,美國代表一方面推動煤炭使用並唾棄氣候科學,另一方面卻又努力促使這項會議達成強有力的透明度規則,頗耐人尋味;針對如何封閉可能允許各國放棄減排承諾的潛在漏洞議題,美國代表比其他任何國家代表可說是更加努力,希望促使公開透明度規則得以適用於所有國家並使各國都處於同一系統之下,同時美國的這項做法基本上取得成功,這是因為公開透明度議題對美國利益來說至關重要。

在這次 COP24 會議中,美國代表與中國代表針對透明度規則進行具建設性的幕後工作會議,針對此議題,過去這兩個國家長期以來一直存在分歧看法,因為中國堅持對開發中國家採用不同的報告規則,而美國則主張所有國家都採用一致的排放查核規則,並希望所有國家都接受同樣的外部審查。最後美國獲得各國同意採用一套明確方法,來確保中國與印度等開發中國家都能真正達到他們承諾的目標,這樣就創造了一個美國一直要求具備的公平競爭環境。

由於巴西於會中宣布放棄主辦 COP25,後決議由智利(Chile)接手舉辦, 暫訂於 2019 年 11 月 11 日至 22 日召開,確切主辦城市將再進一步磋商後 於適當時候公布。此外,聯合國秘書長 António Guterres 表示將於 2019 年 9 月在美國紐約召開「氣候高峰會」(2019 Climate Summit),以更進一步強化 國際社會企圖心。

四、COP24 大會主要結論

本次 COP24 氣候公約大會,與會者針對推動巴黎協定具體規則的制定問題展開談判,整體達成 COP 決議 19 項,CMP 決議 6 項,以及 CMA 決議 19 項。當中包括通過「卡托維茲氣候包裹決議」(Katowice Climate Package),所涵蓋的的指導方針可以為 2020 年開始實施巴黎協定奠定基礎。該氣候包裹決議包含多個主要的巴黎協定規則書要項,使各締約方未來得以作為依循實施透明度架構的指導,包括各國如何敘明其國內氣候行動的國家自定貢獻 (NDCs) 的資訊,NDC 應提供的資訊包括減緩與調適措施,以及針對開發中國家氣候行動所需融資、技術移轉支援的細節與企圖心提升等;惟在關鍵的巴黎協定第六條「市場與非市場機制」上,各締約方憂慮於「國際間可轉讓減緩成果」(ITMOs)可能的重複核算、透明度與外加性的問題難以化解歧見,整體條文保留至 2019 年 SB50 會議上再行討論。

COP24 會議聚焦在「巴黎協定工作計畫」(Paris Agreement Work Programme)的時程進行施行細則的討論,所涵蓋的的指導方針可以為 2020 年開始實施巴黎協定奠定基礎。依據巴黎協定規則書要項,各締約方未來

依循實施透明度架構的指導,應敘明其國內氣候行動的國家自定貢獻(NDCs)的資訊,NDC應提供的資訊包括減緩與調適措施,以及針對開發中國家氣候行動所需融資、技術移轉支援的細節與企圖心提升等,重點如下:

- (一) 減緩: 更新版的 NDC 相關指導,包括共同時程架構、模式、工作方案,以及依據巴黎協定第 4 條第 15 項之內容,確認「實施因應措施的衝擊響問題論壇」之模式、工作方案與職能,並成立「卡托維茲實施因應措施衝擊影響專家委員會」(Katowice Committee of Experts on the Impacts of the Implementation of Response Measures),以支持上述「實施因應措施的衝擊響問題論壇」的相關工作。
- (二) 調適:本次會議針對「調適通訊」進行更新版指導的討論,尤其是調適與減緩項目兩者之間的平衡,同時確認由國家主導且為具有彈性的原則。
- (三) 資金:依據巴黎協定第9條第5項有關如何鑑別締約方提供資金協助開發中國家之透明度,所涉及之相關細節,亦即依照巴黎協定第9條第1至5項,自2020年起,應以符合透明度之資訊,建立兩年一度,由已開發國家動員公共資金資源協助開發中國家之具體可量化的氣候融資通訊,並由秘書處建立資訊平台,內容含括所有協助開發中國家的氣候資金資訊與公共介入的工具手段,以及各國支持參與的策略與目標,以促進長期目標的達成。此外,尚包括調適基金由京都議定書適用範圍移至巴黎協定的法制架構需完備、設定集體性量化的氣候融資目標等。
- (四) 調適基金:依據京都議定書與巴黎協定的決議,調適基金(Adaptation Fund)自 2019 年起適用於巴黎協定,且因應京都議定書承諾期的結束,後續資金收益與應用將由巴黎協定承接。
- (五) 技術移轉與發展:依照巴黎協定第 10 條第 1 項推動技術發展與移轉的長期願景,以及依照第 4 項建立「技術架構」(technology framework),以強化公約既有的「技術機制」(technology mechanism),藉以達到協定第 2 條的目標。整體工作由技術執委會(TEC)與氣候中心技術與網絡(CTCN)共同推動,並以定期審議的方式進行技術週期(technology cycle)之合作行動評估。
- (六) 氣候行動與支援的透明度架構:建立透明度相關的模式、程序、指導, 以利於全球盤點的工作,並與後續的遵約程序作連結。

伍、我代表團參與周邊會議及相關活動

一、周邊會議

波蘭卡托維茲 COP24 氣候會議會場內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:環境品質文教基金會、永續能源研究基金會、聖克里斯多福及尼維斯 主辦周邊會議「Community based adaptation in islands: recycling plastic to mitigate climate change」;台達電子文教基金會、日本再生能源研究所 (Renewable Energy Institute, REI)主辦周邊會議「Decarbonizing the cities and communities through distributed energy resources and transition 」, 邀請 C40 城市氣候領導聯盟、美國綠建築協會(U.S. Green Building Council, USGBC)、 美國能源效率經濟委員會(ACEEE, American Council for an Energy-Efficient Economy)與談;台灣產業服務基金會、通訊與運輸基金會、貝里斯主辦問 邊會議「Climate Adaptation Technical Assistance Framework」,國合會、台 北市政府共同參與;綠色俱樂部(Green club)、摩洛哥卡迪阿亞大學(UCA) 主 辦周邊會議 12/6「Multi-Stakeholders' Adaptation Action to Respond to Climate Vulnerability」,國發會、台南市政府、臺灣青年氣候聯盟等參與; 台灣綜合研究院、馬紹爾群島主辦周邊會議「Implementation of Article 8 of the Paris Agreement and Decision 49/CP21」;工業技術研究院、索羅門群島 主辦周邊會議「Leveraging innovative technology RD&D for mobilizing international resources towards Talanoa pledges _ 等。



圖 9、國內各界參與周邊會議情形(攝自 COP24 會場)

二、展覽攤位

COP24 國內 NGO 展覽攤位計有工業技術研究院、臺灣綜合研究院、臺灣碳捕存再利用協會、台達電子文教基金會、臺灣永續生態工法發展協會、台灣產業服務基金會與國際 NGO 共同設攤展示。



圖 10、國內 NGO 於 COP24 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

在外交部及駐波蘭代表處費心努力下,我代表團與我國友邦及 友好國家進行 38 場的雙邊會談,其中團長更親自出席 20 場,並會 晤吐瓦魯總理、多國環境部長、駐聯合國大使及國會議員等進行廣 泛且深入的對話。



圖 11、我代表團與友邦及友好國家雙邊會談情形

(二) 友邦執言與致函

在 COP24 會議期間,諾魯、史瓦帝尼、吉里巴斯、吐瓦魯、尼加拉瓜、巴拉圭、宏都拉斯、索羅門群島及海地等 9 個友邦在高階會議上為我國執言;另,15 個友邦致函本次會議主席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我於聯合國氣候變化綱要公約會議活動之外。



圖 12、我友邦代表於高階會議發言情形 (照片載自 iisd 網站)

(三) 媒體宣傳

為增進我參加 UNFCCC 推案文宣效益,環保署李前署長「面對氣候變遷 全球同舟一命(Facing Climate Change: World in the Same Boat)」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,說明我國推動溫室氣體減量及管理相關工作、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。經外交部專譯主要外語,傳請全球各駐外館處洽媒體刊登。除了署長政策專文外,另製作我國減碳路徑及新能源政策、溫室氣體排放清冊等簡要文宣,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。

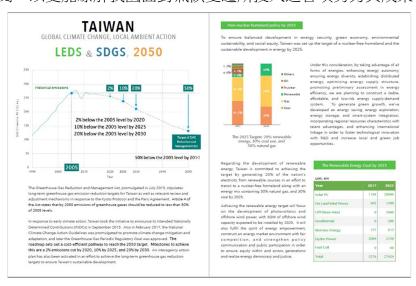


圖 13、我國減碳路徑及新能源政策文宣

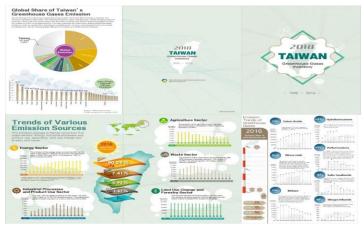


圖 14、我國溫室氣體排放清冊文宣

外交部也在會場外租用當地電車刊登「Combating climate change, Taiwan can help」為題的車體廣告,穿梭在卡托維茲市的街道中,讓 世界看見轉型中的臺灣願與國際社會共同對抗氣候變遷的決心。



圖 15、外交部 COP24 文宣與場外租用當地電車刊登車體廣告

(四) 媒體專訪

團長於 COP24 期間在當地接受波蘭國家通訊社(PAP)、南德日 報、印度經濟日報、華沙之聲、索羅門星報等國際媒體的專訪,暢 談臺灣朝向低碳經濟轉型的減碳行動,願貢獻一己之力共同對抗氣 候變遷,在全球環保議題上亦樂於與國際間分享臺灣經驗。



圖 16、團長接受媒體專訪情形

(五) 轉往英國拜會與接受專訪

團長等 1 行 4 人於氣候公約 COP24 會議尾聲,轉往英國倫敦會晤當地政要與接受媒體專訪,包括拜會英國商業、能源及產業策略部(Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS))能源轉型及潔淨成長司(Energy Transformation & Clean Growth)總司長Julian Critchlow、英國首相對台貿易特使暨上議院副議長 Lord Faulkner of Worcester,拜訪英國氣候變遷委員會(Committee on Climate Change, CCC)、英國碳信託基金(The Carbon Trust)等機構,並接受 BBC 中文網及 Asian Affairs等媒體專訪。



圖 17、團長會晤英國商業、能源及產業策略部能源轉型及潔淨成長司總司長(左)、 英國首相對台貿易特使暨上議院副議長(右)



圖 18、拜訪英國氣候變遷委員會(左)、英國碳信託基金(右)



圖 17、團長接受 BBC 中文網(左)、AsianAffairs(右)等媒體專訪

陸、與會心得及建議

聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)項下的巴黎協定(Paris Agreement)自 2015年通過後,提供了全球因應氣候變遷包容各方困境的契機,導引各項全球性或區域性環境與能源高階會議持續進行,針對氣候議題的磋商,相較過去對抗的競爭模式,已逐漸轉向集體合作因應以取得實質進展。現今氣候變遷所影響的層面與議題廣泛,在各種國際組織架構如世界貿易組織(WTO)、國際民航組織(ICAO)、國際海事組織(IMO)與世界衛生組織(WHO)等法制倡議或規範下,皆有與氣候行動、環境保護、溫室氣體、人體健康等相關議題之研究探討與倡議行動。

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,因此我國積極呼應全球減碳行動,於 2015 年制定「溫室氣體減量及管理法」(以下簡稱溫管法),並於溫管法第 4 條明定 2050 年國家溫室氣體排放量較基準年(2005年)減量 50%以下,為世界上少數幾個以法律明定長期減碳目標的國家。為能逐步達成溫管法減碳承諾,臺灣參考英國碳預算機制,於溫管法中規範政府應以每五年為一期訂定溫室氣體階段管制目標,目前行政院已核定第一期(2016 年至 2020 年)階段管制目標,採先緩後加速之減碳路徑,設定 2020 年溫室氣體排放量較 2005 年(基準年)減量 2%,並提出 2025 年及 2030 年之中程願景,分別為較基準年減 10%及 20%。

我國目前亦已核定「國家因應氣候變遷行動綱領」與「溫室氣體減量推動方案」,擘劃臺灣推動溫室氣體減緩及氣候變遷調適政策總方針,確立我國第一期溫室氣體階段管制目標及各部門共同承擔的減碳責任,並於 2018 年 10 月核定包括能源、製造、運輸、住商、農業及環境等六大部門「溫室氣體排放管制行動方案」,重點包括:推動能源轉型,擴大再生能源發電占比、輔導產業轉型為綠色低碳企業、發展綠運輸與推廣低碳運具、提升新建建築物之建築外殼節約能源設計基準值、輔導畜牧場沼氣再利用、加強廢棄物掩埋場及事業廢水之甲烷回收等,透過跨部會具體作為勾勒出國家整體減碳策略藍圖。此外,全國 22 個直轄市及縣(市)政府已開始陸續提交因地制宜的「溫室氣體管制執行方案」,符合氣候公約所訴求公開透明的國家貢獻,將以滾動式檢討修正,逐期落實國家減碳目標。

聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC) 2018 年 10 月發表的「全球升溫 1.5°C 特別報告」(Special Report on Global Warming of 1.5°C),再次提醒世人氣候變遷已是科學事實且真實深刻的影響到地球每個角落,不應漠視此一嚴峻威脅著人類健康、生存環境與社會經濟的永續發展,更亟需社會各界進行迅速、深遠及前所未有的變革,並提升減碳企圖心與努力作為。以下針對波蘭卡托維茲 COP24 談判之進展,觀察會議結果對我政策走向的影響與啟示,主要為:

- 一、持續關注巴黎協定規則書完整內涵之後續協商發展:在 2018 年 COP24 會議召開之前,原先各方期待是得以完成巴黎協定的「卡托維茲規則書」(Katowice Rulebook),然而最終的結果卻僅是產出「卡托維茲包裹決議」(Katowice Package),其內容主要屬指引(guideline)性質而非巴黎協定施行細則性質的規則書,此次 COP24 會議結果嚴格來說並未達到原本預期目標。為此,各國同意於 2019 年 9 月在紐約舉行聯合國領袖高峰會議,將針對如何提高減排企圖心議題再行討論,因此紐約的聯合國領袖高峰會,將是規則書能否順利完成的新指標,必須持續關注國際協商發展情形。
- 二、根據我國溫室氣體減量及管理法架構,逐步完成巴黎協定遵約程序:雖然完整的巴黎協定規則書尚未完全通過抵定,我國亦非氣候公約之締約方,但我們仍需呼應國際發展趨勢,依據巴黎協定工作計畫與規則書其透明度架構、通訊文本與平台,規劃我國氣候公約進程(UNFCCC Process)與全球盤點遵約提報工作(Transparency and Reporting),包括透明度架構的實施原則、全球盤點模式、通訊文本與登錄平台機制,主動遵循聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)之可量測、可報告及可查證(Measurable, Reportable, and Verifiable, MRV)機制,根據我國溫管法架構規範,依循國際氣候公約逐漸成形之模式、程序和指導(Modalities, procedures and guidelines, MPG)制度下,有關透明度及全球盤點之遵約機制。
- 三、強化與利害關係人溝通並納入自下而上的在地努力:此次 COP24 會議協商過程,呈現出在地經濟因素大幅影響政治企圖心的現象,未來氣候政策的推動將更需要重視由下而上,以溝通為基礎的社會正義,並應特別考慮弱勢族群在轉型過程中的補償與救助。臺灣目前各界有愈來越多的民間團體、自治團體、企業團體及社區組織等,以自動自發的方式參與減碳,並設定目標,這種自下而上的力量,亦是臺灣在氣候行動的積極貢獻與成就,未來政府可廣納各方建言,作為長期氣候決策與提高企圖心的參考。

柒、附件

- 附件一、聯合國氣候變化綱要公約 COP24/CMP14/CMA1-3 會議議程 Adopted agendas of COP24/CMP14/CMA1-3
- 附件二、聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方大會決議 Decisions adopted by COP24
- 附件三、京都議定書第 14 次締約方會議決議 Decisions adopted by CMP14
- 附件四、巴黎協定第 1 次第 3 回合締約方會議決議 Decisions adopted by CMA1-3
- 附件五、Earth Negotiation Bulletin:
 Summary of the Katowice Climate Change Conference:
 2-15 December 2018