



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

行政院能源及減碳辦公室
110年第2次委員會議



COP26後對我國淨零轉型 治理策略之啟發

環管處副處長 黃偉鳴

110年12月15日

全民綠生活



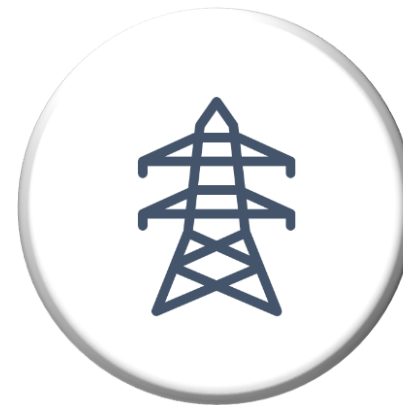
簡報大綱

- 1 全球行動與COP26結論
- 2 COP26氣候協議啟發 - 致力溫室氣體減量
- 3 COP26氣候協議啟發 - 調適工作之強化
- 4 COP26氣候協議啟發 - 接軌國際機制

全球集體氣候行動

TOP-DOWN

BOTTOM-UP



1992年氣候公約

UNITED NATIONS FRAMEWORK
CONVENTION ON CLIMATE
CHANGE

沒有強制減量責任

1997年京都議定書

KYOTO PROTOCOL

僅規範已開發國家減碳目標

2015年巴黎協定

PARIS AGREEMENT

要求所有國家自主貢獻減碳

在本世紀末控制全球大氣溫度
應較工業革命前增加 2°C 以下
(本世紀後半淨零排放)

COP26會議結論及重點

格拉斯哥氣候協議(Glasgow Climate Pact)

科學證據與氣候緊急	溫升1.1°C已是現狀，未來10年為關鍵
調適工作之強化	2022年底前提交「調適通訊」；成立為期二年的「格拉斯哥 - 沙姆沙伊赫工作計畫」檢視全球調適目標，以落實巴黎協定；要求已開發國家至少加倍協助開發中國家推動調適工作
NDC更新期程確立	未提交更新者，應於2022年年底前提交； 2025年應提交2035年目標，2030年提交2040年目標
推動長期策略	將於2022年提出長期策略(long-term strategies, LTS)綜合評估報告
溫室氣體削減行動	致力非CO ₂ 含甲烷在內的溫室氣體減排；要求快速加大乾淨電力系統及能源效率策略，逐步減少(phasedown)有增無減的燃煤電廠及汰除(phase-out)沒有效率的化石能源補貼，促進公正轉型(Just Transition)
透明度規則確立	包括各項申報表單內涵及其格式、第六條各項申報選項
第六條市場/ 非市場方法	確立「國際可轉讓減緩成果」(Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMO)轉移機制及永續發展機制適用方法；成立「格拉斯哥非市場方法委員會」鼓勵各界提出執行具發展潛力項目，如循環經濟、財務政策等



4 Key Achievements of COP26

Patricia Espinosa

Executive Secretary, UNFCCC

- *Adaptation will no longer be a “secondary” topic, but one of equal importance to mitigation*
- *All Parties agreed that much more support needs (**finance**) to be provided to developing countries*
- *Parties collectively agreed to look for ways to increase actions to closing **emissions gap***
- *the **finalization of guidelines** for the full implementation of the Paris Agreement*

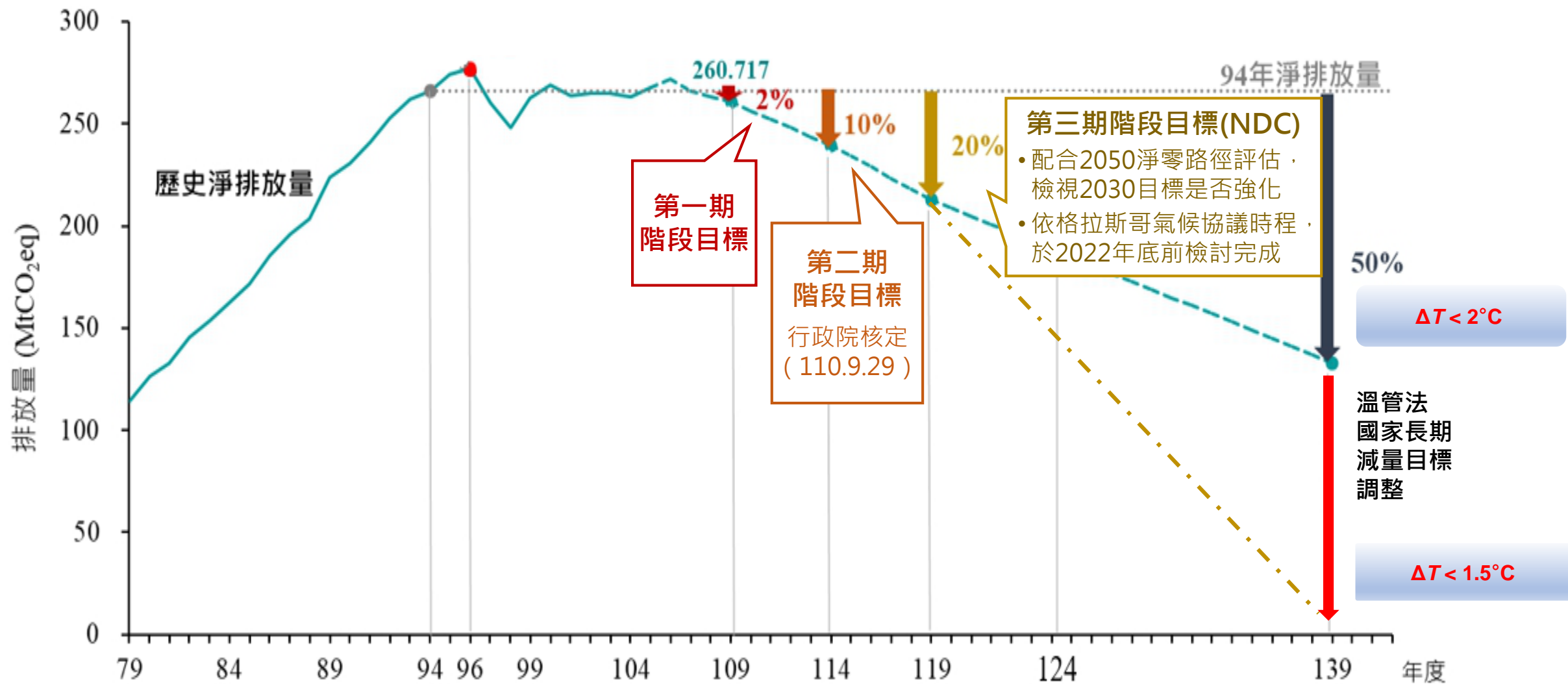
格拉斯哥氣候協議對我國氣候治理策略啟發 |

Glasgow Climate Pact - 致力溫室氣體減量

- 未提交NDC更新者，應於2022年年底前提交。
- 致力非CO₂含甲烷在內的溫室氣體減排。
- 要求快速加大乾淨電力系統及能源效率提升策略。
- 逐步減少(phasedown)燃煤電廠 及 汰除(phase-out)沒有效率的化石能源補貼。

- **檢討我國2030年NDC**：行政院已召集各部會成立淨零排放路徑評估工作組，以「去碳能源」、「產業及能源效率」、「綠運輸及運具電氣化」、「負碳技術」及「治理」等工作圈進行評估及藍圖規劃，業納入檢討原訂2030年減量目標(NDC)，將以格拉斯哥氣候協議時程，於2022年底檢討完成。另，本署預告中「溫室氣體減量及管理法」修法草案，已明確將2050年淨零排放納入條文，採5年為一期逐期檢討，並由中央主管機關負責整合各部門行動方案擬訂國家減量計畫，與格拉斯哥氣候協議所提策略方向一致。
- **檢討燃煤電廠及化石能源補貼**：我國已啟動能源轉型，以「減煤、增氣、展綠、非核」之潔淨能源發展方向為規劃原則，亦已宣示2025年前未規劃新擴建任何燃煤機組，燃煤機組除役後，改建為燃氣機組；另，行政院刻正推動「國家人權行動計畫」制定工作，於「氣候變遷與人權」專章中，業已納入「研擬逐步停止對化石燃料補貼之替代方案」。

強化國家長期減量目標與推動路徑評估

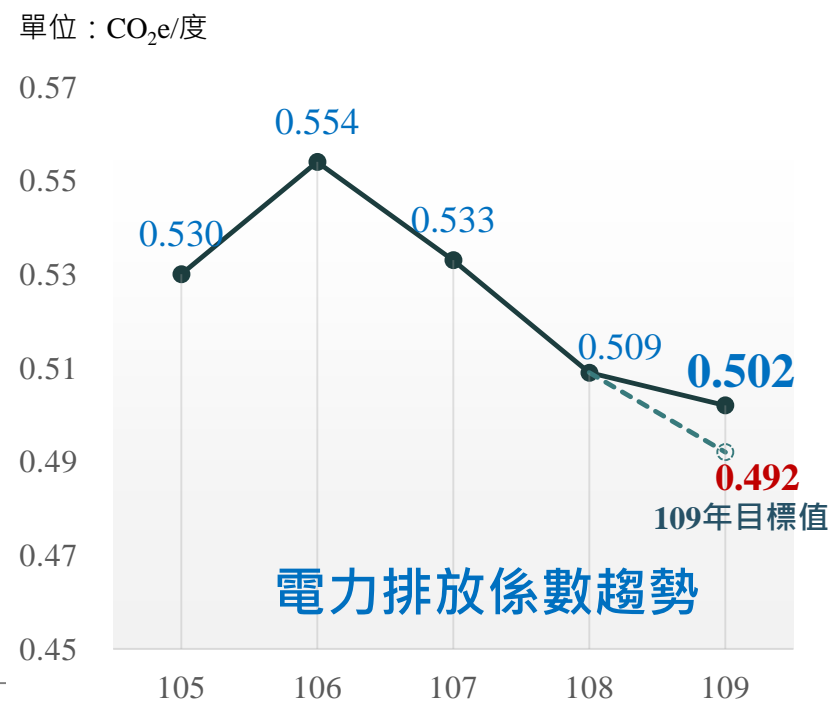
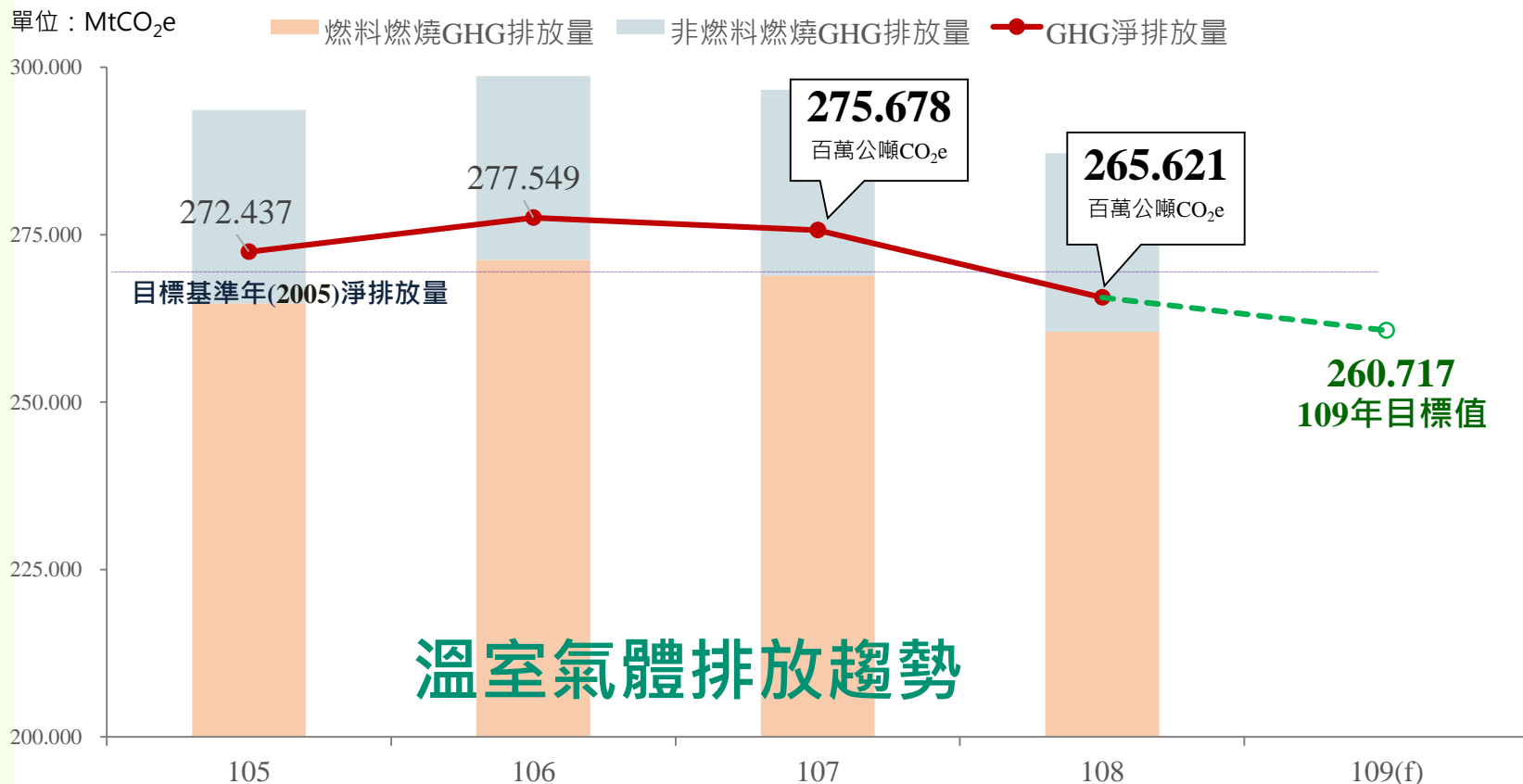


第一期溫室氣體階段管制目標執行狀況檢視

◆ 我國溫室氣體排放峰值已過，現已呈現下降趨勢

排放峰值出現在2007年，淨排放量 280.015 百萬公噸二氧化碳當量(MtCO₂e)

✓ 2019年溫室氣體淨排放量 相較 94年 下降 1.12%



資料來源：(1)溫室氣體排放：105-108年實際值，環保署「中華民國國家溫室氣體排放清冊報告(2021年版)」

(2)電力排放係數：105-109年實際值，經濟部能源局「109年度電力排碳係數」，109年(紅字)為第一期階段目標值。

格拉斯哥氣候協議對我國氣候治理策略啟發 II

Glasgow Climate Pact - 調適工作之強化

- 2022年底前提交「調適通訊」。
 - 成立為期二年的「格拉斯哥 - 沙姆沙伊赫工作計畫」檢視全球調適目標，以落實巴黎協定。
 - 要求已開發國家加倍協助開發中國家推動調適工作
-
- 本署預告中的「溫室氣體減量及管理法」修法草案，**特別增列「調適專章」**，擬由中央目的事業主管機關訂定「權責領域調適行動方案」，中央主管機關整合擬訂「國家氣候變遷調適行動計畫」，地方政府訂定「氣候變遷調適執行方案」，建構從中央至地方調適策略，能與格拉斯哥氣候協議精神一致。
 - 修正草案擬強化基礎能力建構及氣候變遷科學及風險評估資訊，因地制宜之調適策略，資訊公開及公眾參與。

各部會調適分工及推動現況



科技部
科學研究發展
氣候資料提供



環保署
整合與管理
國家調適工作



中央各部會
研擬與推動調適
策略與方案

災害
科技部、經濟部、交通部、農委會、文化部

水資源
經濟部、交通部、環保署、農委會

海洋及海岸
內政部、海委會、交通部、文化部、農委會

農業生產及生物多樣性
農委會、海委會、經濟部

維生基礎設施
交通部、工程會、通傳會、經濟部

土地利用
內政部、國發會、交通部、經濟部、農委會

能源供給及產業
經濟部

健康
衛福部、勞動部、環保署

能力建構
環保署、國發會、財政部、科技部、教育部
金管會、原民會、衛福部、經濟部、各機關



導入創新技術有效預警



建構節水循環用水型社會



提升海岸及海洋測預警



整合科技提升農業抗逆境能力



更新改建與強化基礎設施



落實功能分區降低災害風險



確保能源穩定供應



加強防災防疫維護全民健康

增訂氣候變遷調適專章

公私協力，建構調適能力

- **政府**應推動調適能力建構推動事項
- **國民、事業、團體**應致力參與

明訂「國家調適行動計畫」及「領域調適行動方案」

- **中央目的事業主管機關**就易受氣候變遷衝擊之權責領域，擬訂調適行動方案。
- **中央主管機關**整合擬訂國家氣候變遷調適行動計畫。
- 每年編寫行動方案成果報告，過程中落實資訊公開、公眾參與。

以科研推估及氣候情境為基礎

- **中央科技/氣象主管機關**：應提供氣候變遷推估資訊，整合設定氣候情境並對外公開
- **中央主管機關**訂定風險評估作業準則
- **各級政府**：應據以進行氣候變遷風險評估，研擬與推動調適策略與方案。

強化因地制宜之調適策略，增列地方政府權責

- **直轄市、縣(市)政府**訂修地方氣候變遷調適執行方案，送地方氣候變遷因應推動會。
- 每年編寫行動方案成果報告，過程中落實資訊公開、公眾參與。

格拉斯哥氣候協議對我國氣候治理策略啟發 III

Glasgow Climate Pact – 接軌第六條市場/非市場方法

- 確立「國際可轉讓減緩成果」(Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMO) 轉移機制及永續發展機制適用方法。
 - 成立「格拉斯哥非市場方法委員會」鼓勵各界提出執行具發展潛力項目，如循環經濟、財務政策等。
-
- **建構碳定價制度，研析評估巴黎協定規則書碳交易指引：**本署預告中的「溫室氣體減量及管理法」修法草案，新增徵收碳費規定，分階段實施，碳費徵收所得則專款專用於減碳工作，鼓勵自願減量取得減量額度，同時配合抵換額度交易，健全我國碳定價制度。
 - 「巴黎協定規則書」強調各國應優先執行國內的減量工作，以達成其設定之NDC目標，此點與本署修正草案推動方向相同，將參考本次規則書決議定稿及可能參與方式進行後續評估。

對我國綠色金融之啟發

我國綠色金融行動方案2.0與國際發展趨勢一致

- 藉由金融機構投融资之影響力，將資金導入對環境及永續發展有利之活動
- 強化金融機構及企業氣候風險相關之資訊揭露，並建立氣候變遷韌性

提醒金融機構提早對2050淨零碳排提出規劃，帶動企業低碳轉型

- 金融機構盤點或清查目前自身及投、融資部位的碳排放量
- 提醒金融機構董事會及早針對2050年淨零排放，提出短中長期減碳路徑目標與規畫，落實與投、融資對象之議合

持續參考國際趨勢滾動檢討修正

- 避免漂綠，確立永續分類標準
- 遵循ISSB等國際共通資訊揭露規範

進行跨部會合作

- 協助企業及金融機構建立碳盤查能力
- 合作建立企業碳排量及產業永續發展資料庫平台

因應氣候公約之未來國際氣候援助規劃

1. 擴大運用資金、能力建構及技術移轉等方式支持調適作法

- 我國國際合作發展計畫（如：加強氣候韌性、防災、智慧農業、氣候海洋風險評估等）均為呼應調適之作法，未來將持續開發相關類型計畫。

2. 加強動員資金以實現各項氣候計畫所需的資源規模

- 持續推動結合國內、外公私部門共同投入氣候金融、氣候行動之具體作法。

3. 依循巴黎協定規則手冊確保各國行動一致

- 掌握巴黎協定規則手冊各項規範，依循國內、外學者專家就第六條參與方式，探詢推動國際合作計畫之發展契機。

感謝聆聽
敬請指教

