

# 行政院能源及減碳辦公室 112 年第 2 次委員會議紀錄

- 一、時間：112 年 12 月 20 日（星期三）下午 3 時整
- 二、地點：行政院第 1 會議室
- 三、主席：龔召集人明鑫、吳共同召集人政忠、張共同召集人子敬

紀錄：林虹汝、黃麟傑

- 四、出（列）席人員：如簽到單。
- 五、主席致詞：（略）
- 六、與會人員發言重點：詳附件。
- 七、報告事項：

（一）前次會議結論辦理情形（報告單位：本院能源及減碳辦公室）  
決定：

- 1. 本案洽悉。
- 2. 針對我國再生能源案場規劃與設置，請內政部進行整體國土盤點，並請經濟部評估適時應用環社檢核機制。

（二）COP28 後對我國因應氣候變遷策略之啟發（報告單位：環境部）

決定：

- 1. 本案洽悉。
- 2. 請金融監督管理委員會鼓勵各銀行機構參與離岸風電融資專案，包含泛公股銀行，積極協助推動綠能產業發展。
- 3. 針對 COP28 倡議「2030 年達成再生能源增加 2 倍、能源效率年均改善從 2% 提升至 4%」一節，請經濟部及環境部遵循國際共識，積極達成相關目標。

（三）我國綠電交易市場現況與展望（報告單位：經濟部）

決定：本案洽悉。

八、臨時動議：

（一）盧委員展南建議：呼應 COP28 會議 130 國所支持的「全球再生能源與能源效率承諾」倡議及環境部後續因應作為，建議對外宣示臺灣自己的「電力承載順序」潔淨能源政策。

決議：

委員建議政府宣示並落實潔淨能源政策所須的「電力承載順序」，請經濟部研議配合辦理。

- (二) 楊委員順美建議：希望下次會議安排環境部報告「淨零綠生活關鍵戰略行動計畫」辦理情形，俾利瞭解中央跨部會及縣市政府各局處之協調合作機制。

決議：

請環境部於下次會議報告「淨零綠生活關鍵戰略行動計畫」之執行進度。

- (三) 邱委員花妹建議：環境部未來能以「2050全球塑膠公約」之精神，規劃與推動我國相關減塑專案。

決議：

請環境部參採委員意見研議辦理。

九、散會。(下午5時10分)

## 行政院能源及減碳辦公室 112 年第 2 次委員會議 與會委員發言重點（依首次發言順序）

### 一、林委員明儒

（一）「前次會議結論辦理情形」第七案建議繼續列管，鑑於企業減碳投資成本甚鉅，倘若企業確實達成減碳成效，建議政府對於其所繳碳費，應有部分回饋機制，俾利鼓勵企業積極將設備汰舊換新，共同達成 2050 淨零碳排目標。

### 二、邱委員花妹

（一）面對再生能源發展的過程所引發的社會經濟與生態衝突等議題，漁電共生導入的「環社檢核機制」累積了相關的處理經驗。建議政府未來仍應從國土計畫的高度，進行能源部門的空間規劃。為更完善及優化再生能源的選址，可以在環社檢核累積的經驗上，針對不同空間尺度，研議適當的機制與方法。

（二）農業部主責的淨零關鍵戰略聚焦自然碳匯，但偏重增匯科技與碳匯計算等層面。自然碳匯的推動亦應以地方為本，確保維持農村的主體性，避免重演漁電共生進場的衝突過程。

（三）我國「國家氣候變遷調適行動計畫（112年~115年）」是否會因 COP 28 相關倡議而有所調整。比如 COP28 的共識包括 2030 年前能源效率應從年提升 2% 提高到 4%，臺灣也須要改善提升。

（四）我國 2030 年減碳目標（23%~25%）是否也需配合國際間聯合國氣候治理的目標（43%）有所檢討。

（五）支持盧委員展南之建議，政府應宣示並落實潔淨能源政策所須的「電力承載順序」。另也要思考如何讓國人更了解能源轉型並非只是不同能源類型間的彼此替代，而包含更全面的電力結構調整、電網升級、電力智慧調度、節能等，比如 Google 參與臺灣需量反應，視覺化地呈現其資料中心調度電力需求的方法，是有助於社會理解的實際案例。

### 三、周委員桂田

（一）為達成臺灣 2050 淨零碳排目標，政府投入龐大預算在淨零

科技的研發。淨零轉型 12 項關鍵戰略，雖然各主責部會持續進行社會溝通，但是公民團體、業界及學界皆有反應溝通的量能、程序、回饋及追蹤機制仍顯不足。

- (二) 我們應該瞭解整體問題的核心結構，才能掌握真正的利害關係人，建議政府應再擴充淨零社會科學的系統架構，目前欠缺能源貧窮、運具電動化、高碳排勞工等議題的探究。
- (三) 為突破外交困境，建議以知識外交為主題進行研議，透過成立亞洲知識外交氣候治理平台，連結亞洲鄰近國家，統合亞洲氣候轉型議題。
- (四) 繼金管會綠色金融 3.0 方案建置「氣候風險資料庫」，建議各相關主管機關進行並建置「動態性之危害評估與資料庫」，以接軌國際 IFRS S1 S2 之氣候風險揭露規範。
- (五) 「國際財務報導標準基金會」(IFRS) 於本(112)年 6 月發佈「永續相關財務資訊揭露之一般規定」(S1)、「氣候相關揭露準則」(S2)。金管會 109 年起提出「綠色金融 2.0 行動方案」，規範上市櫃公司進行國際「金融穩定委員會」(FSB) 規範的「氣候相關財務揭露」報告(TCFD)，而 TCFD 報告為自願揭露性質，最新 IFRS S1 S2 規範為強制揭露；未來企業揭露或評估將涉及責任風險、揭露不實風險。據此，相關主管機關應該進行更細部的危害評估資料建置，讓金融部門與企業有更精細的評估資料依據。
- (六) 金管會於「綠色金融 3.0 行動方案」中，參照本人於 109 年 12 月 30 日於委員會中提案建置「氣候變遷風險資料庫」建議，目前由聯徵中心委外進行「氣候風險資料庫」，予以高度肯定。
- (七) 惟「氣候風險資料庫」仍屬運用 TCCIP 進行初步氣候情境推估，如不同淹水量與範圍、乾旱範圍等情境推估，資料仍不夠詳細與完整，無法提供金融業與產業界需要之營運風險評估、決策與資料揭露所需。
- (八) 建議行政院各相關主管機關應該進行更細部的危害評估暨資料建置，建議單位如下：
  - (1) 水利署：氣候變遷下淹水潛勢評估、乾旱危害評估、海岸暴潮危害評估。
  - (2) 海委會：海岸暴潮危害評估(與水利署協調)。

(3) 農業部：氣候變遷下土砂災害危害評估。

(4) 氣象署：氣候變遷下高溫與低溫危害評估。

本年行政院剛發布之「氣候變遷調適行動計畫」之預算與執行目標，並未（完整）規劃本災害評估事項，建議予以檢討。

- (九) 各相關主管機關應就部會權責，並依據(1)氣候情境評估(2)過去災害資料(3)政策規劃與執行等，進行動態性之危害評估並建置資料。以水利署淹水潛勢評估部分為例，可以進一步依據(1)氣候情境評估(2)過去淹水資料(3)政策規劃與執行（如減緩淹水相關政策）進行動態性數位的淹水評估，並累積該危害評估資料。
- (十) 以上述資料科學，俾使金融界與產業界將能就該動態危害評估資料進行該企業之氣候風險與決策評估，並在 S1 S2 的強制揭露上有更細緻、實質的資料評估、揭露依據。
- (十一) 目前建置第三期各部門溫室氣體減量期程，連結我國 2030 年溫室氣體減量 24% 加減 1% 目標與臺灣永續分類標準之訂定，建請跨部會運作協調，強化與外界利害關係人、學界與公民團體之溝通，並明確訂定各部門與工業部門內各產業之減碳目標與期程。
- (十二) 前述三類政策目標之訂定，宜建立多層次、多元互動之溝通、參與管道，強化跨部會運作與外界對話、參與機制，確實明確擬定各部門與工業部門內各產業之減碳目標與期程，一方面促進各界對淨零轉型之目標與共識，另一方面訂立臺灣永續分類標準接軌國際。
- (十三) 建請啟動檢討「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」，以利推動我國能源轉型。
- (十四) 依據臺大風險社會與政策研究中心本年 5 月最新企業進行「氣候相關財務揭露報告」結果顯示，眾多企業在建置再生能源設施比例甚低，並端視政府政策與法規規定。為促進我國能源轉型之速度，建請修訂依據再生能源發展條例第十二條第三項之上開管理辦法（俗稱用電大戶條款），檢討電力用戶一定契約容量之規範從 5,000KW 之規定降至 800KW。

#### 四、楊委員順美

- (一) 本人受吳委員心萍之託，代為發表意見，「前次會議結論辦理情形」第九案，苗栗穿龍圳當地社區推動小水力公民電廠，該社區雖已申請到經濟部的第一階段獎勵經費，但在第二次招標時，卻由回饋金比例高出0.5%的系統商得標，最終取得圳路使用權。建請農田水利署修改未來圳路之招標規格，應採最有利標而非價格標，且公民參與、社區共享之評分占比，應高過回饋金之分數占比；或是一定 kW 數以下之圳路使用權，可以不用透過招標模式，和在地社區共享，以免商業利益持續擠壓到農村與社區之能源自主及經濟發展。
- (二) 我們應該真切省思，每次進行社會溝通以後，實際解決了什麼問題。針對本年 11 月 28 日「運具電動化及無碳化關鍵戰略行動計畫」辦理的社會溝通會議，會中新北市政府提出每年已經編列預算汰換燃油公車，實際卻是採購不到電動公車。在電動公車國產化的前題之下，我國生產量能嚴重不足，無法趕上城市汰換的進度，應該設法解決。
- (三) 建議要系統性解決德國看守 (Germanwatch) 組織錯誤引用我國減碳數據的議題，避免每年都要陷入同樣紛擾。
- (四) 建議釐清 EDGAR 資料庫數據與我國排放清冊資料不一致的原因，如 EDGAR 我國 2021 年排放為 320.52 百萬噸二氧化碳當量，我國排放清冊數據卻為 297 百萬噸二氧化碳當量。
- (五) 建議可多加運用 ICLEI 組織的宣傳網絡，多多推銷我國城市的減碳成果，也請環境部思考如何賦予地方政府更多的義務與責任。
- (六) 希望下次會議安排環境部報告「淨零綠生活關鍵戰略行動計畫」辦理情形，俾利瞭解中央跨部會及縣市政府各局處之協調合作機制。

#### 五、王委員美花 (副召集人) (曾委員文生代)

- (一) 經濟部及農業部所規劃設計的環社檢核機制，僅只適用太陽光電類型設置，然而離岸風電及地熱發電等類型設置，皆有更嚴格的環評把關，至於如何相嵌至國土計畫法，範疇應屬內政部主責的土地使用管制規則。
- (二) 經濟部與環境部共同討論優惠碳費之執行方案，規劃深度

節能及系統節能優先執行。

- (三) 經濟部會持續針對需量反應，進行社會宣導，亦即瞬間用電高峰能夠下降，基本上就不會調度到高碳排的機組，達到減碳效果。

#### 六、花委員敬群（朱慶倫代）

- (一) 經濟部在推動各類型的再生能源案場，原本就有土地變更及容許使用機制，不過確實都屬個案。而內政部從整體國土性檢視，則是希望再生能源案場設置，經濟部能優先排除環境敏感區位，另也要有總量的考量。

#### 七、林委員敏聰

- (一) 社會科學為推動淨零目標之重要基礎，國科會淨零科技推動方案亦將人文社會列為五大推動主軸之一。為深化社會科學量能，國科會持續推動淨零科技社會科學計畫，目前優先進行淨零重要議題相關基礎研究，下階段將再盤點其他議題需求進行規劃。
- (二) 自然碳匯為淨零關鍵戰略之一，除了負碳之外，亦兼具棲地保育、生物多樣性及國土保安等多元外部效益。經跨部會研商共識，發展碳匯首要工作為基線盤查，以科學為基礎，從政策、生態、產業及社會多方均衡考量，協力推動我國自然碳匯發展。

#### 八、薛委員富盛（副召集人）

- (一) 我國推動再生能源發展，現階段是以風電及光電為主，下階段將會開發地熱，環境部持續與社會團體溝通，並與經濟部討論，未來推動地熱發展，將再檢視環評等條件。
- (二) 在不違背碳邊境調整機制（CBAM）的精神之下，環境部推動碳費徵收制度，即有針對企業自主減碳，達成指定目標，即可享有優惠費率，亦即少繳碳費的概念。
- (三) 本次 COP28 為歷屆規模最大，約有 8 至 11 萬人次參與，本次我國代表團共參與 46 場次雙邊會議，同時透過媒體投書及廣告露出，宣揚我國投入氣候變遷之作為。
- (四) 針對德國看守（Germanwatch）公布全球氣候變遷績效指標（CCPI）我國為倒數名次部分，其引用之數據無法展現我國績效，環境部發布新聞稿說明根據國際間具有公信力

的歐盟委員會聯合研究中心（JRC）「全球大氣研究溫室氣體排放資料庫」（EDGAR）中「各國溫室氣體排放報告」數據，在全球 210 個國家中，2022 年溫室氣體較 2005 年之減量成果，我國排名第 45，屬前段班，在亞洲排名僅次於日本。

#### 九、林委員子倫

- （一）「前次會議結論辦理情形」第四案，雖然建議解除列管，仍是非常重要的。有關電力、運輸及交通系統連結是國際推動方向，未來將再召開跨部會研商會議共同討論。
- （二）依據 UNFCCC 2015 巴黎協定，聯合國強調各締約方可以在考量各自國情條件下做出不同貢獻，同時相關的評比報告方法學也不盡然適用在每個國家，因此必須在呼應「共同但有區別責任」的精神下，尊重各國的減碳節奏，積極提升目標。

#### 十、吳委員政忠（共同召集人）

- （一）國科會不僅只有針對淨零碳排進行法治研議，將再與國發會共同進行中長程的法治研議，包含培育人才的確需要。
- （二）考量亞洲鄰近國家與中國關係較為密切，或許可透過科技外交形式，與歐洲友善國家如法國、德國及捷克等，透過產業創新等方向啟動交流。

#### 十一、蕭委員翠玲

- （一）就 COP28 倡議氣候資金宣言部分，我國在綠能放款、綠能專案融資、永續貸款及綠色授信項目皆有具體成果，且與環境部、經濟部、交通部、內政部共同公告「永續經濟活動認定參考指引」，鼓勵金融業協助企業朝永續減碳轉型。
- （二）金管會委請聯徵中心建置「金融業氣候實體風險資訊平台」，包括溫度、降雨量、颱風發生頻率及強度、海平面上升、淹水事件、水情燈號紀錄、重大土石災害事件、災害事件死傷及失蹤人數紀錄、颱風事件、高溫相關死因人數統計、熱傷害統計等 11 項氣候資料。
- （三）聯徵中心建置之「金融業氣候實體風險資訊平台」網站，規劃分階段上線，第一階段將於 113 年 1 月底提供氣候資

訊檔案供金融機構下載，以作為情境分析與壓力測試參考，後續視業者使用情形再滾動調整。

## 十二、龔委員明鑫（召集人）

- （一）我國已固定於每年 3 月會舉辦「智慧暨淨零城市展」，邀請其他城市參展，冀望透過城市為主體，交流各項淨零項目，也希望各部會踴躍參展，打造 CITY COP 的交流樣態。
- （二）2050 淨零是我國的最終目標，但達成淨零的路徑沒有最終的方案，也沒有最好的方案，會持續滾動調整。

## 十三、盧委員展南

- （一）呼應 COP28 會議 130 國所支持的「全球再生能源與能源效率承諾」倡議及環境部後續因應作為，建議宣示台灣自己的「電力承載順序」潔淨能源政策。若無法做此宣示，請主政單位說明原因及立場。
- （二）建請經濟部研議將「電力承載順序」精神，納入相關法規及條款中，如「備用容量管理辦法」所規定法定 15% 備用容量目標值的一定比率，需來自需求面資源，啟發能源效率改善及需量反應的發想。
- （三）建議加強對占總用電超過五成的工業用戶之能源效率改善投資誘因，例如，讓能源效率改善之等效容量成為遠期電力容量市場（Forward Market）中的競價商品，或做為「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」（大用戶條款）中，需準備之綠能投資的替代選項，或做為「備用容量管理辦法」規定之非國營售電業須準備的 15% 備用容量義務量的替代容量，藉由自由交易市場加強媒合，提高工業用戶配合能源效率改善的誘因，以達成工廠能源效率規範和大用戶及非國營售電業者獲得各項義務量的來源之一。