

行政院能源及減碳辦公室 113 年第 1 次委員會議紀錄

- 一、時間：113 年 7 月 29 日（星期一）上午 10 時整
- 二、地點：行政院第 1 會議室
- 三、主席：龔召集人明鑫、劉共同召集人鏡清、吳共同召集人誠文

紀錄彙整：林虹汝

- 四、出（列）席人員：如簽到單。
- 五、主席致詞：（略）
- 六、與會委員發言重點：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. 針對繼續列管項目，請各主政機關積極推動辦理，於下次會議以前，期能有階段性具體成果，俾利解除列管。
- 3. 有關公民電廠規劃示範性社區一節，請經濟部能源署與委員進行討論。

（二）多元綠能推動辦理情形（報告單位：經濟部）
決定：

- 1. 本案洽悉。
- 2. 下次會議可針對氫能及地熱能之推動，擬訂整體策略藍圖及說明階段性推動成果。

（三）淨零綠生活關鍵戰略行動計畫推動辦理情形（報告單位：環境部）

決定：本案洽悉。

（四）淨零科技發展推動辦理情形（報告單位：國家科學及技術委員會）

決定：本案洽悉。

八、臨時動議：

- (一) 周桂田委員、楊順美委員、邱花妹委員共同提案：建請行政院加速推動我國碳定價機制，衡估國際低碳社會典範的經濟與環境正義，建構臺灣新的競爭典範，避免陷入碳密集產業的尋租。
- (二) 周桂田委員、楊順美委員、邱花妹委員共同提案：建請行政院加速檢討電力用戶一定契約容量之規範，修訂「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」（用電大戶條款），促進民間企業加速投入建置再生能源。
- (三) 周桂田委員、楊順美委員、邱花妹委員共同提案：行政院應強化並擴大淨零排放之社會科學與法制研究，就經濟、社會轉型產生之衝擊與機會進行準備。
- (四) 周桂田委員、楊順美委員、邱花妹委員共同提案：為加速建築淨零排放，建請擬定有效推動「建築能效標示」之相關政策與規範。
- (五) 侯傑騰委員提案：綠能及循環經濟是政府推動的重要政策，經濟部產業發展署推動「沼氣發電產業鏈推動計畫」，針對生物質沼氣發電，產出之沼液處理仍是攸關成功與否的關鍵，建請經濟部與農業部協助調適法規，以利產業發展。

九、主席裁示：

- (一) 針對4項報告案，委員所提建議，請各主政機關參考辦理。
- (二) 針對5項委員臨時提案，請各主政機關會後向委員溝通說明。
- (三) 針對委員臨時提案第4項，有關既有建築之能效改善，核發建築能效標章，請內政部進行評估。

十、散會。（下午12時30分）

行政院能源及減碳辦公室 113 年第 1 次委員會議 與會委員發言重點（依首次發言順序）

一、侯委員傑騰

- （一）「前次會議結論辦理情形」第 3 案，有關我國 2030 年再生能源裝置總量，預計達成 49.4GW，為淨零轉型最重要之議題，在落實的過程當中，有許多問題需要解決，因此建議持續列管。
- （二）新建築應該更普遍性的往淨零的方向前進，才能落實到社會，包括屋頂要蓋太陽光電的部分。
- （三）建議近零碳建築的推動目標，舉如 2024 年 30 件建物取得能效標示，這個目標似乎太低，建議應有更前瞻的思維，胡蘿蔔與棍子等政策應併行推動相關政策措施。
- （四）綠能及循環經濟是政府推動的重要政策，經濟部產業發展署積極推動「沼氣發電產業鏈推動計畫」，東糖公司經營生物質沼氣發電，目前已經順利生產沼氣並發電，但是，產出之沼液處理仍是攸關成功與否的關鍵，建請經濟部及農業部協助調適法規，以利產業發展。

二、邱委員花妹

- （一）再生能源設置目標與供需重大不宜解除列管，「前次會議結論辦理情形」第 3 案及第 4 案，涵蓋我國再生能源裝置目標、能源效率改善、電力承載順序等重大議題，建議應有更整體性的思維，全方位進行規劃與推動。
- （二）目前各報告案，僅限於個別數據成果展現，建議能有整體目標與達成配比，並能羅列推動過程所遇困難，才能有更多討論與解決方案，並有助於政策後續評估與推動。
- （三）擴大屋頂型光電之推動，可帶來降低地面型光電設置壓力、平衡城鄉發電差距、發電利益社區共享、協助建物淨零碳排等效益，建議新建物屋頂強制設置光電之面積門檻仍應朝下修的方向推動。
- （四）依據近年不利農業經營區及漁電共生推動經驗，為減少後續地面型光電推動爭議，建議地面型光電專區選址前，除生態環境面之檢核外，亦須進行足夠之社會溝通作業，其合適區位要從國土計畫、城市、區域、社區等不同空間尺

度進行思考盤點。

- (五) 經濟部提出的推動地熱友善程序，須留意落實公正轉型，推動場址倘涉及原住民族地區，務請進行原住民族諮商程序，並落實與原住民族惠益共享原則。
- (六) 建議將生物性農業廢棄物及非生物性農業廢棄物做明確區隔，其中生物性農業廢棄物始可認定為生質能發電料源。
- (七) 請環境部補充說明淨零綠生活關鍵戰略整體架構，由零浪費低碳飲食、友善環境綠時尚、居住品質提升、低碳運輸網絡、永續觀光樂悠遊、使用取代擁有等主軸，轉換為食衣住行育樂購等面向之差異。
- (八) 聯合國政府間氣候變遷專門委員會(IPCC)於 2022 年發佈第六次評估報告(AR6)，提及 2050 年前需求端的措施可以幫助減少全球 40% 至 70% 溫室氣體排放。環境部應思考從社會文化的改變、基礎設施的設計使用，以及透過製造者負責任的設計、生產與維修，延長產品生命週期並扣合資源循環零廢棄的目標，加上消費需求端的行為改變，帶動我國淨零轉型。
- (九) 建議內政部推動淨零建築的政策溝通，不只有盤點建築成本上升的壞處，也應納入電費減少、有助氣候調適等正面效益。

三、吳委員心萍

- (一) 農業部農水署（下稱農水署）應避免水權之取得，成為社區公民電廠之障礙，微水利公民電廠應具有在地性，而供水圳全線上下游所有社區促協金之思維，仍是以商業為出發。招標機制之修改，應對向有意開發微水利農村，提出公開之量化進行公開說明及進度。建議修改招標機制過程應找有意推動之社區、組織共同討論，才能具體提出強化案場鄰近社區之連結、公益機制及適合社區之回饋方式，並據以調整公開招標項目及配比，建議繼續列管。
- (二) 「再生能源發電設備設置管理辦法」第 7 條第 4 項規定：設置小水力發電設備，應另按其取（引）水地點，檢附水利主管機關出具之水權狀、農田水利法主管機關出具之圳路使用同意函或其他水源合法使用證明文件。但前述文件核發機關自行提出申請者，不在此限。建議此項法規加入由社區提出申請且設置規模為 50KW 以下，不須經過公開

招標，採取備查。

- (三) 請經濟部能源署（下稱能源署）輔導農水署，特別是加強農水署第一線公務人員對公民電廠的認知，並請農水署提出”小水力設備設置發電指引”之進度。
- (四) 針對公民電廠之公有屋頂招標建議：能源署於本（113）年6月21日曾發文給公民團體，列出可施作之公有屋頂名單，立意值得肯定，但建議須有更完整的作業流程，據了解，許多名單上的單位並不理解公民電廠，因此並沒有實際設計友善公民參與之機制。有鑑於許多案例是由社區主動發起，卻遇到不同行政部門的阻礙，建議應由環境部及能源署挑幾處示範點進行輔導。
- (五) 內政部已於本年7月15日召開「建築物設置太陽光電」會議，然為了能更長期推動更多屋頂光電，建議應訂出定期檢討機制，納入利害相關者和非政府組織（NGO）之建議，以確保可配合淨零路徑和環境部階段管制目標。另，建築能效應納入強制規範，內政部國土署應儘速提出強制建築能效草案。
- (六) 針對營農光電之建議：農業部過去所盤點的不利耕作地已有相當面積，由於造成不利耕作地的因素項目多，例如農地遭非法傾倒事業廢棄物、或因土壤鹽化、超抽地下水導致地層下陷等，農業部應更新不利耕作地成因類型及比例，並和外界溝通，才能讓民眾掌握為何部分不利耕作地被規劃為案場，否則仍會有許多誤解。
- (七) 此外，導致耕地成為不利耕作區的因素涉及不同主管機關，應建立土地之主管機關、能源署的協力機制，以建立恢復地力循環之示範型案場。
- (八) 承上，不同類型的不利耕作地屬不同主管機關，應建立土地之主管機關、能源署的協力機制，建立恢復地力循環之示範型案場。
- (九) 室內漁電共生應建立和在地團體，如生態保育團體及社區等建立共識之機制。
- (十) 氫能未來應規畫到運輸業大貨車，如韓國擴及範圍更廣。
- (十一) 請環境部說明簡報第5頁，民眾淨零綠生活認知85%、90%，以及行為改善的75%、80%等計算之依據。
- (十二) 建議淨零綠生活關鍵戰略可以採取比常設展更主動出擊，

應建立問題導向、創意行動的全民溝通機制。

- (十三) 針對環境部簡報第 4 頁，建議環境部可綜整相關淨零綠生活的資訊對外公開，如建立紡織品、農廢資材等料源平台。
- (十四) 針對環境部簡報第 12 頁，建議應結合技職考試之指標，促使餐飲學校的課程，採用全食物浪費用模式。並開發惜食網站供民眾取得惜食知識。
- (十五) 因應氣候高溫炎熱，環境部應引導服裝的改變，男士重新定義正裝，也可避免辦公室的冷氣太強。
- (十六) 這次凱米颱風來襲，一些偏鄉也因為光電所以避免停電，校校有光電，公部門也裝光電，應該不只是學校冷氣基金，應該考慮到學校的避難中心性質，極端狀況下政府要運作，基礎建設上要設計必要時能自發自用。
- (十七) 本年 7 月 21 日三峽高溫已經到了 40.2 度，本年 7 月 16 日希臘勞工部建議，一旦氣溫達到攝氏 40 度，戶外工作者必須在中午 12 點到下午 5 點間強制暫停工作。行政院 2013 年有找過氣象、勞動條件、法律、醫療等方面的專家學者討論高溫假，當時認為高溫並非常態沒有推動，但現在高溫的狀況越來越嚴重，行政院應重啟跨部門間的對話，研擬保護勞工的高溫應對策略。
- (十八) 本年 7 月 31 日環境部有高溫對策的討論，建議後續可以找有推動「以社區為本的氣候變遷調適行動 (CBA)」經驗的社大來共同設計。
- (十九) 請說明總統府「國家氣候變遷對策委員會」與「行政院能源及減碳辦公室委員會議」之分工。

四、郭委員智輝（副召集人）（連委員錦漳代）

- (一) 經濟部針對目前推動之各類再生能源，皆訂有階段性目標，推動期間所面臨的各種課題，亦有跨部會平台可進行溝通協調，經濟部將持續全力推動多元綠能，完成各階段政策目標。

五、周委員桂田

- (一) 因應國際淨零減碳趨勢，社會各界對於推動再生能源具有高度共識，建議政府部門針對公民團體所提出之相關課題，

如推動小水力發電、降低建物屋頂強制設置光電面積門檻、建物儲能設施等議題，儘速找出策略方法，往下一階段邁進。

- (二) 建議要重視調適領域的推動作為，並重整調適的推動架構，強化我國社會經濟韌性、消弭經濟弱勢的不平等。
- (三) 推動淨零的氣候法制涉及相關部會修法，如金管會證交法、勞動部相關勞動法案、經濟部公司法等，建議進一步盤點相關部會有關氣候法制的修法作業。
- (四) 淨零架構之十二項關鍵戰略，包括治理與科研方面，各部會的戰略溝通必須透過科研過程了解對社會及利害關係人的衝擊議題，以利後續能更有效的溝通。建議透過跨部會次長層級的會議進行追蹤與統整，以建構科學-政策協作網絡，促進淨零科技政策落地。
- (五) 根據臺大風險社會及政策研究中心本（113）年5月最新發布「企業氣候相關財務揭露報告（TCFD）」，顯示我國大部分企業對相關氣候實體與轉型風險的準備不足，多視國家政策法規進度而處於觀望態度，造成溫水煮青蛙現象，相當不利於臺灣企業佈局國際邁向淨零碳排的競爭。
- (六) 針對公有屋頂建置太陽光電進度，建議經濟部能源署建置公開網站定期公告。
- (七) 根據臺大風險社會及政策研究中心去年及本年5月最新發布「企業氣候相關財務揭露報告（TCFD）」調查結果顯示，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。前揭再生能源發展條例第12條第3項之管理辦法（俗稱用電大戶條款）於110年初修訂後，原計在去年初檢討修訂，但遲至今日仍未有具體政策與規範定調。為加速淨零碳排政策，建議新內閣展開具體行動，並回應各界呼籲，檢討電力用戶一定契約容量之規範，從5,000KW之規定降至800KW之議。
- (八) 依照行政院於111年公布之臺灣2050淨零排放架構總說明中，提出社會科學與法制研究，為重要之政策推動主軸。就臺灣被迫從高碳經濟邁向低碳、零碳經濟的過程中，已經與可能將產生之產業、社會經濟、生態環境衝擊與社會衝突等問題，亟須相關社會科學研究，從政策、法制及治理、社會經濟、社會意向與社會衝突、社會溝通與社會接受度等面向，加速進行系統性的治理架構研究與政策因應

準備。然直至今日，國科會、國發會及相關部會之政策前瞻研究仍相當不足。建議行政院應建構跨部會的政策前瞻研究平台機制，協調並統籌相關資源以提升與完善治理量能。

六、楊委員順美

- (一) 屋頂型太陽光電目標為 8GW，目前尚有增加之空間，為擴大屋頂型太陽光電之設置，建議鼓勵及協助既有小屋頂建物設置太陽光電。另有關平面及露天停車場，亦可創造屋頂，以利太陽光電之設置。
- (二) 公部門及縣市政府須帶頭做示範性之場域，並揭露相關資訊，以利民眾知道政府正積極推動屋頂型太陽光電政策。
- (三) 淨零綠生活關鍵戰略相關措施皆為過去既有之政策，請環境部說明跟現今推動內容的差異，是否有新增誘因，或是新的執行方式或目標。
- (四) 相關氣候變遷調適的作為是否會造成碳排增加，也請納入政策考量。
- (五) 淨零科技相關之智慧電網與分散式電網，因應現今再生能源發展與氣候變遷的調適，建議就電網韌性建設進行補充說明。
- (六) 為加速建築淨零排放，建請擬定有效推動「建築能效標示」之相關政策與規範。建築能效標示分一至七級，如能規範在交易市場揭露，不僅有利減碳亦有利於建築物加值，於新建物如此，舊建物亦然。

七、林委員文印

- (一) 基於未來人民生活及產業發展等電力及能源需求預測，並兼顧 2050 淨零排放目標，所有計畫推動都可對應到十二項關鍵戰略，也都有能源及減碳相關面向。所以，建議每個計畫推動規劃與進展，都盡可能呈現其能源及減碳相關的數據資訊，以掌握各關鍵戰略計畫淨零轉型階段目標達成情形。
- (二) 例如，推動低碳建築或綠建築計畫時，不同建物數量目標值之設定，會有不同能源需求改變或是設備能源效率提升的狀況，也會有所對應的減碳效益，而這些都可連結到能源需求供應與減碳效果等事項；淨零綠生活亦然。

八、龔委員明鑫（召集人）

- （一）有關周桂田委員所提強化國土韌性之建議，以本次凱米颱風造成的淹水事件為例，因為近幾年前瞻治水特別預算的投入，淹水面積縮小，且 1 天之內淹水全部退掉。因氣候變遷的關係類似的淹水事件會更頻繁，未來會更加著重調適預算的分配。
- （二）有關楊委員建議政府機關宜帶領示範建置屋頂型光電一節，行政院院區亦已開始進行屋頂光電之設置作業，惟行政院為歷史建築，歷史建築周邊要設置太陽光電會有管制，文資主管機關近期回復可以設置太陽光電，但設置面積要縮小，刻正依文資審查意見調整設置計畫，後續經審議通過後，即可進行施作。
- （三）有關周桂田委員所提之盤點相關部會氣候法制的修法作業，由環境部整合各部會進度，淨零科技的部分，則由國科會負責。

九、董委員建宏

- （一）內政部已要求各縣市政府儘速提送國土計畫，後續將與各部會進行各縣市國土計畫內容（包含綠能專區）之討論。
- （二）大屯山地熱能之探勘及開發，倘涉及國家公園範圍須依國家公園法進行審議，以利將環境衝擊降至最低。另請相關專家學者協助釐清地熱開發疑義，以利進行社會溝通。
- （三）新建物屋頂強制設制光電法令制訂程序尚在進行，其最小設置面積門檻及配套措施可再行溝通討論。
- （四）淨零建築的推動時程，係將產業鏈的建構期程納入考量，因此目標設定較為保守。
- （五）為加速建築淨零排放，有效推動建築能效標章等議題，內政部已於北、中、南舉辦 3 場座談會，未來將持續進行社會溝通，亦將全面評估是否於房地產市場進行揭露。

十、胡委員忠一

- （一）有關沼氣發電，利用「食品加工污泥」等事業廢棄物為原料製造肥料，依「肥料登記證申請及核發辦法」第 5 條規定辦理，農業部農糧署業已核發 45 張肥料登記證。
- （二）倘擬利用沼液製造液態雜項有機質肥料，建請依「經濟部事業廢棄物再利用管理辦法」第 3 條規定，向經濟部申請

取得再利用許可為製肥原料之文件，據以向農業部農糧署辦理肥料登記證。

- (三) 農業與太陽能發展結合部分，本部已於 2015 年及 2018 年公告「嚴重地層下陷地區內不利農業經營得設置綠能設施之農業用地範圍」，除於既有之農業設施屋頂附屬設置太陽能設施，該等嚴重地層下陷地區內有部分農地因鹽化、缺水等自然條件限制，已長年無法農耕使用，為活化此類邊際土地，可容許於此類農地設置地面型太陽能設施。