

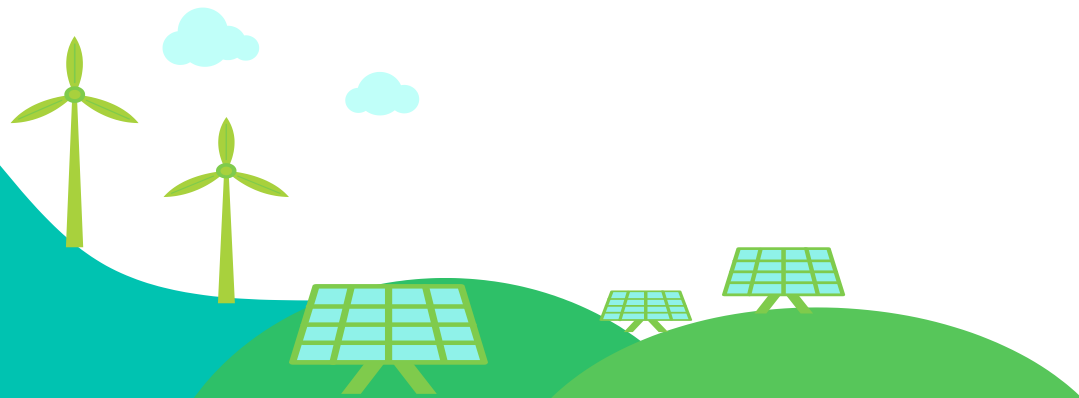
行政院能源及減碳辦公室113年第1次委員會議

報告案一

前次會議結論辦理情形

(包含歷次列管，共11項)

吳主任明蕙
行政院能源及減碳辦公室
113年7月29日



1

會議結論

(112年12月20日)

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**。

辦理情形

1. 能源主管機關**經濟部**就**再生能源設置目標量、設施型態及適宜區位條件**等事項提出具體政策，並由**內政部**納入**全國國土計畫**，協助盤點及提供意見。
2. **經濟部**預計**113年7月底**對外發布「**能源用地白皮書(光電篇)1.0**」，針對我國光電發展應遵循原則及框架，提出政策推動建議方向；並於後續辦理**社會溝通對話**，逐步完善**大小尺度之區位指引、管制強度**，以及**在地溝通與回饋**等機制，納入國土計畫發展策略，強化能源部門空間利用指導原則。
3. **內政部**刻正研訂「**國土計畫土地使用管制規則(草案)**」，預計於**114年**公告實施，有關**再生能源**之**設置規模門檻及申請程序**，將持續與**經濟部、農業部**進行協商。
4. 有關**經濟部**評估**適時應用環社檢核機制**，併入**第7項會議結論辦理情形**，詳後說明。

管考建議

▲ 建議繼續列管

請經濟部持續進行能源部門空間發展策略規劃，並請內政部持續提供經濟部圖資及區位建議，適時進行跨部會協商，以期未來可與國土計畫對接。

請金管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。

辦理情形

1. 截至113年3月底，全體銀行業已完成離岸風電融資，合計新臺幣4,236億元(相較於109年12月底2,429億元，呈現持續成長趨勢)，顯示整體銀行業持續支持國家離岸風電政策。財政部亦持續鼓勵公股銀行支持綠色金融政策與協助離岸風場建置，截至113年3月底止，公股銀行辦理離岸風電授信，總額約新臺幣446.63億元。
2. 考量離岸風電之專案融資具高度專業性，為提升銀行承作之專業知識與技能，金管會已函請銀行公會持續辦理訓練課程及研討會，並與國外相關單位經驗交流分享，強化銀行徵授信能力。
3. 國發會業於113年3月20日邀請經濟部、財政部(及8家公股銀行代表)及金管會召開「研商促進離岸風電融資事宜」，並決議為使離岸風電開發業者與銀行間訊息交換順暢，請經濟部建立溝通平台機制，以利雙方資訊傳遞及案件媒合。爰經濟部已建立溝通管道，預計8月辦理2場次課程分享離岸風電融資經驗，另安排公股銀行參訪案場。
4. 行政院於109年11月2日核定「國家融資保證機制推動方案」，由國發基金併同公股銀行出資，並由中國輸出入銀行負責執行，簽約參與之金融機構，可強化承作專案融資案件之保障，增加金融機構對於綠能產業之支援力量。

管考建議

▲ 建議繼續列管

金管會雖已持續掌握各銀行授信暴險情形，後續仍請金管會與財政部加大力度鼓勵金融機構(包含泛公股銀行)，在風險可控管下，對離岸風電等綠能產業融資，積極協助推動綠能產業發展。

3

會議結論

(112年12月20日)

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。

辦理情形

1. 我國再生能源裝置容量：2030年預期達49.4GW，較2022年14GW，增加2.5倍，已超過COP28倡議目標；另因應新增電力需求，經濟部亦將持續滾動檢討與規劃2030年再生能源裝置容量。
2. 我國能源效率年均改善：以2016年至2023年比較，已提前達標4%以上。近年持續透過能源轉型、節能推動、製程改善三大努力進行改善，後續藉由節電目標提升、推動地方與ESCO業者參與節能工作、加速汰換老舊設備與導入低碳製程，以及推廣智慧能源管理等方式，以持續提升能源效率。
3. 環境部已依據「氣候變遷因應法」調適專章，與相關部會參酌國內外最新氣候變遷科學資訊，共同擬訂「國家氣候變遷調適行動計畫(112年~115年)」。未來也會持續參考國家氣候變遷科學報告，以及聯合國氣候變遷綱要公約COP大會之調適相關倡議，滾動檢討相關目標。

管考建議

● 建議解除列管

預期我國2030年再生能源裝置容量將增加3.5倍，能源效率將達成年均4%改善目標，皆會超過COP28倡議目標。

有關建議**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。

辦理情形

1. 我國電力承載順序：

(1)供給面：開發及調度皆優先考慮**無碳及低碳資源**，另於**電業法**中明訂**再生能源優先調度**外，**台電公司**亦設定**環保調度原則**，發電時**優先使用天然氣**，並**減少燃煤發電**。

(2)需求面：擴大**需量反應**及**儲能**等**創新技術應用**。

A.經濟部督導**台電公司**持續推動**需求面管理**與**需量競價**等措施，確保現行需求面管理措施延續執行。

B.建置**電力交易平台**，鼓勵民間業者成立**用戶群代表**，主動集結用戶參與**提供輔助服務**，並將**併網儲能**納入市場參與者中，提高**儲能系統**參與市場交易之自主性，並提供市場具**調度彈性**之資源。

2. 經濟部執行電力長期負載預測時，需求面已設定**未來能源效率改善**及**需求面管理目標**，供給面以**無碳再生能源**及**低碳燃氣發電**為主軸，**逐步降低燃煤發電占比**，兼顧**降低空污及減碳**，以及**確保穩定供電**。

管考建議

● 建議解除列管

經濟部及台電公司多年來皆依照電力承載順序管理電力系統，並依據現況持續精進。

5

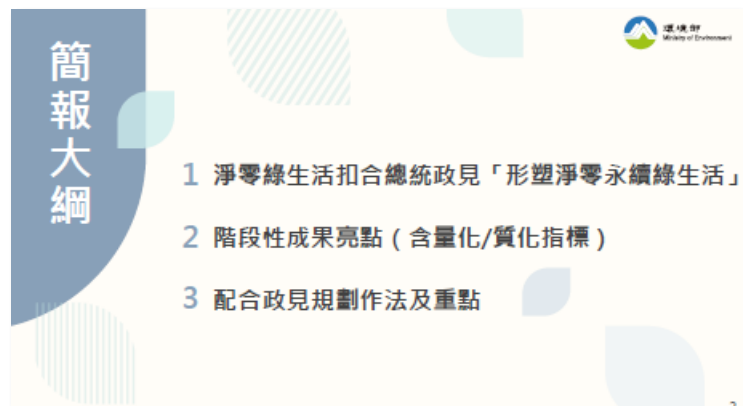
會議結論

(112年12月20日)

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。

辦理情形

排入本次會議報告事項第3案



管考建議

● 建議解除列管

環境部將於本次會議報告「淨零綠生活關鍵戰略行動計畫」之執行進度。

建議未來能以「**2050全球塑膠公約**」之精神，**規劃與推動**我國相關**減塑專案**。
請**環境部**參採委員意見研議辦理。

辦理情形

1. 「**全球塑膠公約**」主要為聯合國175個國家及地區領袖於111年3月2日通過決議，將規範塑膠產品的生命週期，從源頭減量、促進回收再利用，到消除環境中的塑膠廢棄物，以降低塑膠對環境及人體的危害。
2. 環境部**推動源頭減量**相關政策，主要以**減少一次性產品**的使用為主，以**不用、少用、自備或替代產品**為推動方向，並配合**自備優惠、付費取得、循環服務**等方式，引導一次性產品減少使用。管制後成果如下：**(1)購物用塑膠袋**：自91年公告限制使用，至今減量50%；**(2)塑膠類免洗餐具**：自91年公告限制使用，至今減量46%；**(3)塑膠吸管**：自108年公告限制使用，至今年減1億支。並將自**113年9月**開始，**全國縣市不得使用塑膠一次用飲料杯**。
3. 環境部將**持續關注塑膠公約**訂定進度及具體內容，**滾動檢討限塑政策**，並充分與外界、業者及民眾溝通，使可行措施循序漸進推動。

管考建議

▲ 建議繼續列管

請環境部持續關注全球塑膠公約訂定進度及具體內容，滾動檢討我國限塑政策，並充分進行社會溝通。

7

會議結論

(112年6月20日)

歷次會議結論辦理情形持續列管，請**經濟部**參採委員意見，持續**強化公民電廠參與機制**，並請**盤點環社檢核機制**，除了漁電共生以外之**其他適用類型**。

辦理情形

1. **經濟部**已於113年2月完成預告修正「**合作社及社區公開募集設置再生能源公民電廠示範獎勵辦法**」，預計**8月完成公告**。針對本次預告蒐集之意見，**新增放寬實質設置階段之裝置容量及獎勵案件數量**等，期能鼓勵更大範圍投入；並**強化培力機制與成立輔導團隊**，提供社區相關經驗及申設協助資源，以期擴大公民電廠發展。
2. **環社檢核機制**僅適用於**漁電共生**，係考量**太陽光電各項設置類型**均已有目的事業主管機關針對土地開發、水土保持、環境影響評估、海岸管理或聚落景觀等審查項目嚴格把關，經濟部亦持續與環境部合作檢討環評認定標準，減少對敏感環境之干擾；為避免重複審查，不宜擴大環社檢核機制之適用範疇。
3. **經濟部**預計**113年7月底**對外發布「**能源用地白皮書(光電篇)1.0**」，並以此為基礎，**持續辦理社會溝通對話**，藉以了解與蒐羅社會關注議題與建議方向，參酌社會大眾意見增列選址原則，研擬光電發展配套措施，以降低光電發展與環境、社會之衝突。

管考建議

▲ 建議繼續列管

經濟部雖於113年2月預告「**合作社及社區公開募集設置再生能源公民電廠示範獎勵辦法**」，考量放寬申請資格及條件，但未完成公告前，滾動檢討執行作法。

氫能推動尚屬於示範驗證階段，請經濟部持續有關技術研發，同時就安全法規進行研議調適，未來進入商轉階段後，需考量搭配政策誘因，帶動相關產業發展。

辦理情形

1. 我國現階段已導入氫能應用相關技術研發與驗證，以及開發再生能源電解產氫關鍵技術，據以逐步確立氫能本土應用方向，以及供給面配套設施。
2. 經濟部能源署已於112年11月1日公告「加氫站銷售氫燃料經營許可管理辦法」，除於第9條明定加氫相關設備應符合職業安全衛生法令、勞動檢查法令及消防法令規定外，並於第三章「設備」專章規範加氫站安全管理及安全距離等相關事宜。此外，配合加氫站設置，已委由工研院就加氫站安全管理與查核機制進行研析。
3. 為因應氫能車輛之發展、加油站業者多角化營運及便利加氫站之設置，經濟部能源署業於113年6月28日發布「加油站設置管理規則」部分條文修正案，新增加油站可兼營加氫站規定。
4. 鼓勵業者導入商業化定置型燃料電池發電系統之應用，經濟部定置型燃料電池發電系統設置補助要點自107年至113年7月總計補助10案，總建置量3.052MW(2.17MW建置中)，後續將視國內應用發展狀況，滾動式調整。

管考建議

▲ 建議繼續列管

各項措施與規劃已於112年陸續啟動，後續仍請經濟部依照執行情形，滾動調整各項措施及氫能發展策略。

為利**氢能示範驗證計畫**之推進，請**經濟部**儘早啟動相關**社會溝通**之程序，俾利取得**利害關係人之共識**。

辦理情形

1. 我國氢能正處發展階段，主要以**公私合作**推動**氢能示範驗證計畫**，包含**國際合作**，據以逐步確立氢能本土應用方向，以及供給配套設施選項。
2. 經濟部產業技術司科技專案推動下，**金屬中心**成立「**氢能燃燒工業應用暨高壓輸儲技術聯盟**」，促成**16家廠商**投入**氢能領域**，並舉辦**4場氢能研討會**，深化民眾對氢能技術及安全性之理解。規劃**114年底前**，將協助**20家以上業者發展氢能技術**，建立氢能應用環境，增加民眾資訊知情的途徑與機會。
3. **中油公司**規劃於**高雄市**建置**全臺首座加氫站**，已於113年1月12日函文高雄市政府申請籌建許可，並同步積極與民意代表、區長及里長溝通說明。高雄市政府經發局於113年3月22日邀集各單位辦理會勘會議，中油公司當日亦向與當地居民代表溝通化解疑慮，並於**113年4月24日取得高雄市政府核准同意**籌建加氫站，**預計113年完成建置**，進行**氢能車加氫服務先期示範驗證**。

管考建議

▲ 建議繼續列管

各項措施與規劃已於112年陸續啟動，後續仍請經濟部定期追蹤執行進度與情形，進行滾動調整。

有關**未來電力及儲能系統架構規劃**、**電動運具發展**以及**建築法規修訂**等議題，擇期邀集**經濟部**、**交通部**、**內政部**召會研商。

辦理情形 (1/2)

1. **經濟部**主責推動「**電力系統與儲能**」關鍵戰略行動計畫，截至112年底執行情形：
 - (1)提升**再生能源預測精準度**：全年度平均日前/小時前誤差**太陽光電5.68%/3.11%**，**風力發電8.63%/4.06%**。
 - (2)提升**儲能設備裝置量**：**電網端累積裝置量達688.3MW**，**發電端累積裝置量達123.15MW**。
 - (3)精進**需量反應管理措施**：參與容量達**3GW**，超前原設定目標(2.7GW)。
 - (4)推動**智慧型電表基礎建設AMI方案**：累積戶數達**270.7萬戶**，超前原設定目標(250萬戶)。
 - (5)自動化饋線下游**5分鐘內復電**事故數：占比達**57%**，超前原設定目標(47%)。
2. **交通部**主責推動「**運具電動化及無碳化**」關鍵戰略行動計畫，已請57項行動計畫權責部會，加速辦理電動運具發展所需相關配套措施，截至113年6月執行情形：
 - (1)提高**電動運具數量**：**電動市區公車普及率36.9%**、**電動小客車市售比8.8%**、**電動機車市售比9.7%**。
 - (2)完善使用環境配套：**公共充電樁慢充7,328槍(車樁比10：1)**、**快充2,236槍(車樁比34：1)**、**充電樁資料標準訂定及開放共享**、**修正擴大充電樁設置補助範疇**、**政府轄管場域持續建構電動車友善環境**、**公寓大廈管理條例及用戶用電設備裝置規則**之法規持續調和。

有關未來電力及儲能系統架構規劃、電動運具發展以及建築法規修訂等議題，擇期邀集經濟部、交通部、內政部召會研商。

辦理情形 (2/2)

3. 內政部營建署辦理建築相關法規修訂進度如下：

- (1) 「建築技術規則建築設計施工編」第62條規定：自108年7月1日起，申請建造執照之新建建築物停車空間，應依「用戶用電設備裝置規則」預留供電動車輛充電相關設備及裝置之裝設空間，並便利行動不便者使用，以滿足未來建築物停車空間內所有車輛之充電需求。
- (2) 為協助公寓大廈設置電動車輛充電系統，爰112年擬具「公寓大廈管理條例修正(草案)」，包含請台電進行事前專業評估、降低召開臨時區分所有權人會議門檻、使用階段應提報自主維護管理計畫、投保公共意外責任險等。

管考建議

▲ 建議繼續列管

經濟部、交通部、內政部皆已針對未來電力及儲能系統架構規劃、電動運具發展以及建築法規修訂等議題研議及辦理，後續視需要召會研商。

建議農業部農水署針對微水力發電，培力各地區管理處對公民電廠的認知，以對社區公民電廠取得圳路使用權，設計較為友善的招標機制，參採委員意見研議辦理。

辦理情形

1. 農水署配合再生能源政策及淨零排放政策，推動農田水利設施結合小水力發電，由各地管理處評估不影響灌溉排水之場域，秉公正及公開程序辦理公開招標，所訂定招商文件範本(標租須知及評選須知等)，具促進農村能源自主之推動機制，於社區公開募集設置再生能源公民電廠之團體可以參與投標，促進當地能源自主計畫及敦親睦鄰計畫亦納入評分項目，以發揮兼顧灌溉排水及綠能發電功能，亦可促進當地能源自主發展。
2. 農水署已檢討調整招標推動機制如下：
 - (1)調降評選項目「投標值」(回饋金%)，配分由20分調整為15分。
 - (2)新增評選項目「公民參與和公益回饋」，配分佔25分。俾利促進農村能源自主，農水署後續亦將依推動情形滾動檢討。

管考建議

● 建議解除列管

農水署已檢討調整招標機制，後續亦將依推動情形滾動檢討。

前次及歷次會議結論辦理情形 (共11項)

	主席裁示	解除列管 (共4項)	繼續列管 (共7項)
1	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。		▲
2	請金管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。	●	
4	有關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。	●	
5	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。	●	
6	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。請參採委員意見研議辦理。		▲
7	歷次會議結論辦理情形持續列管，請經濟部參採委員意見，持續強化公民電廠參與機制，並請盤點環社檢核機制，除了漁電共生以外之其他適用類型。		▲
8	氫能推動尚屬於示範驗證階段，請經濟部持續有關技術研發，同時就安全法規進行研議調適，未來進入商轉階段後，需考量搭配政策誘因，帶動相關產業發展。		▲
9	為利氫能示範驗證計畫之推進，請經濟部儘早啟動相關社會溝通之程序，俾利取得利害關係人之共識。		▲
10	有關未來電力及儲能系統架構規劃、電動運具發展以及建築法規修訂等議題，擇期邀集經濟部、交通部、內政部召會研商。		▲
11	建議農業部農水署針對微水力發電，培力各地區管理處對公民電廠的認知，以對社區公民電廠取得圳路使用權，設計較為友善的招標機制。請參採委員意見研議辦理。	●	



報告結束
恭請裁示

