

行政院能源及減碳辦公室 106 年第 2 次委員會議紀錄

一、時間：106 年 6 月 13 日（星期二）下午 3 時

二、地點：行政院第一會議室

三、主席：吳召集人政忠、張共同召集人景森(請假)

紀錄：游翔瑋、洪嘉業

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 1。

七、報告事項：

(一)前次會議結論辦理情形(能源及減碳辦公室報告)

決定：本案洽悉。

(二)綠能發展與生態環境之調和策略(經濟部報告)

決定：

1. 本案洽悉。

2. 推動綠能發展應兼顧生態環境之調和，爰請經濟部在執行綠能相關設置計畫時，確保綠能發展與生態環境保育能共存共榮，並請留意綠能推動進度。

(三)空污專家小組運作機制規劃及提高空污費費率檢討情形（環保署報告）

決定：

1. 本案洽悉。

2. 空污費費率檢討宜持續精進，請環保署擬定未來 4-8 年之長期規劃藍圖，以利企業轉型布局。

3. 有關民間團體、專家學者與環保署共同討論空氣品質模式模擬，未來應可持續進行，並期待相關方法學或技術應用等可成為我國技術輸出項目，以帶動產業發展。

4. 環保署與相關部會已執行 14+N 空氣污染防制策略改善細懸浮微粒空氣品質，涵蓋固定污染源及移動污染源面向，請定期追蹤執行現況。

(四)評估修正「汽電共生系統實施辦法」及民營電廠購電合約檢討情形(經濟部報告)

決定：

1. 本案洽悉。
2. 有關委員建議提升民營燃氣電廠容量因數至 70%，請經濟部、台電公司評估。
3. 為穩定電力供應與降低空污排碳，請經濟部加速評估天然氣汽電共生收購價格機制；並請台電公司研議修正民營天然氣電廠購售電契約，另請環保署就民營燃氣電廠申請提高容量因數進行環差審查時，予以支持。

八、討論事項：

(一)再生能源憑證推動現況與未來規劃(經濟部報告)

決議：

1. 有關委員建議再生能源憑證註記發電排放污染趨近於零，以供市場交易，請經濟部、環保署進行研議。
2. 建立再生能源憑證交易機制一節，請經濟部先與環保署、金管會、財政部等部會協商規劃作法，如有不易整合之處，再由本院能源及減碳辦公室協助召會研商。
3. 地方政府作為媒合單位，可促進地方自願性再生能源發展，請經濟部邀集地方政府辦理說明會，整合地方意見，提出示範作法之規劃。

(二)能源轉型路徑圖規劃(經濟部報告)

1. 能源轉型路徑除能源結構外，能源效率之提升、節電、儲能及我國溫室氣體減量目標等都須納入考量。
2. 有關委員建議燃煤發電占比以 2020 年不成長為目標、能源轉型白皮書納入「高耗能產業轉型」、「外部成本內部化」等內容，請經濟部再行研議。

九、臨時動議：

有關江委員耀宗及莊委員秉潔所提臨時動議，納入本次會議紀錄委員書面意見(詳附件 2)，並請相關部會研議。

十、散會。(下午 5 時 10 分)

附件 1

行政院能源及減碳辦公室 106 年第 2 次委員會議 與會人員發言重點

一、黃委員得瑞

- (一) 因考量生態共存規劃下，大幅縮減鹽田設置太陽光電面積，將影響太陽光電 2 年推動計畫及我國 2025 年太陽光電地面型 17GW 之目標達成。
- (二) 能源轉型路徑不應僅規劃至 2025 年，且年均用電量成長率 0.8% 亦不符合政府節能、儲能、系統整合之規劃。
- (三) 現行能源轉型路徑評估結果，完全未考量我國所提溫室氣體減量目標，應納入考量。

二、莊委員秉潔

- (一) 建議優先考量受污染農地設置太陽光電。
- (二) 空污議題之行政決策應考量模型的誤差。環保署應考量調高空污費率，使燃煤發電成本近乎燃氣，以外部成本價格驅動能源轉型。
- (三) 建議國營事業帶頭將空氣污染防治設備等級提升。
- (四) 建議提高民營燃氣電廠之操作容量因數。
- (五) 建議台電公司採購汽電共生餘電之相關資訊亦能比照每日用電資訊予以公開。
- (六) 建議在我國綠電憑證上同時揭露再生能源發電之空氣污染物排放量為 0，並考量未來總量管制區域可藉由購買綠電憑證來抵免。
- (七) 能源轉型除能源配比外，應思考如何達成國家減碳目標。
- (八) 能源稅、空污費等外部成本內部化等應納入能源轉型白皮書工作小組中討論。

三、陳委員秉亨

- (一) 野鳥學會並非全部反對在鹽田設置太陽光電。
- (二) 應重視如屏東縣林邊鄉光采濕地之示範案例，以濕地搭配綠能設施，建構生態與綠能共存環境，亦可成為自然環境教育與綠能之場域。
- (三) 離岸風力的開發應建構在保護中華白海豚之原則上，避免施工噪音等因素造成白海豚傷害，並參考德國作法展開大面積鯨豚調查。另外應儘速推動永續漁業工法，減少刺網漁法。

四、洪委員申翰

- (一) 應確立外部成本內部化之評估方法論，並提高空污費率。
- (二) 能源轉型路徑期程僅規劃至 2025 年，且缺乏節能路徑及減碳路徑規劃。應有更完整的能源轉型藍圖，以達成我國 2030 年及 2050 年之減碳目標。
- (三) 建議能源轉型路徑應朝 2020 年燃煤發電占比不成長方向研議，例如提高民營燃氣電廠容量因數，以燃氣發電替代燃煤。
- (四) 能源轉型白皮書規劃中，治理小組應有治理體制的討論空間，以容納過往偏重台電公司電力治理、能源相關資源配置、地方能源治理等議題。高耗能產業轉型亦應納入白皮書綠能產業小組中討論。

附件 2

行政院能源及減碳辦公室 106 年第 2 次委員會議 與會人員書面意見

一、江委員耀宗

行 政 院 便 條

建議：

推動離岸風電，應同時重視推動風電產業國內自主供應的能力。

政府對再生能源的推動，較過去積極許多，因躉購費率的誘因吸引全球大型風場開發商的投入，惟，國內除台電公司配合能源政策投資少數區塊外，大部分均由外商申請。

較令人擔心的是因缺乏強制性的本土製造的配套措施，未來台海離岸風電是否會和現有 346 套陸域風電一樣，全由外商把持的困境重複發生。因此，過去所談的國家隊，M-team 或 W-team 應該儘快督促領頭羊公司籌組工作團隊，與國外系統廠商、NEPII 研究團隊合作，從零組件基本設計、製造、細部設計、介面整合逐步推動國內整機含基礎結構自主供應的能力。

此外，港口、碼頭、腹地、產業園區、人才培育、船隊建置需三年的前置作業，現在應規劃及早展開。

江耀宗 6/13

二、莊委員秉潔

20170602 中部學界在台中會總統主要訴求：

1. 第一訴求：國營事業需即刻換成最好的降低污染之設備，包括降低重金屬、戴奧辛、硫氧化物、氮氧化物及國際癌症總署（IARC）的第一級第二級致癌物質之設備。
2. 第二訴求：各級事業需提高空污費一百倍，使高污染燃料（燃煤、石油焦、廢棄物等）之發電成本高於天然氣，以鼓勵輔導綠能之發展。
3. 第三訴求：行政院中部辦公室成立跨部會空污小組：建請由陳建仁副總統帶領苗中彰投首長成立跨部會空污防治小組，成員包括：進步學者與專家、民間環保團體代表、政府各部會代表等。
4. 第四訴求：公民科學參與：政府資料庫建置於國家高速網路與計算中心，或政府資料庫彼此串檔，供公民科學家使用；包括：環保署 TEDS, HAPs, 溫減、土污、經濟部各公民營及汽電共生發電廠即時發電資訊、高污染產業(水泥、石化、煉鋼、晶圓、面板)產量資訊、農委會污染農地、台灣人體生物資料庫與健保資料庫之串檔、國民營養調查資料庫)。
5. 考慮能源安全及第三接收站爭議可能解決方案，建議經濟評估可能替代方案。弟評估了觀塘、林口、台北港及淡水北側建接收站之技術問題，如所附件之 ppt。這四個場址根據 1994 年之報告，皆是技術可以興建天然氣接收站之場址。目前第三接收站之現址，除了藻礁的問題有下述技術上的問題：
 - (1) 目前之船席水深只有 12 m, 並不符合原規畫以中潮位來設計，水深需達 15.5- 16.5 m 之要求 (以船之滿載深 12 m) 作規畫。
 - (2) 新巴拿馬運河船深可達 15.2 m, 此時水深需達 20 m。才能合乎天然氣船大型化之趨勢之停駁。新巴拿馬運河之船之容量是原巴拿馬運河船之 2.6 倍 (=13,000 TEU/500 TEU). TEU: Twenty foot equivalent.
 - (3) 進出港之條件限制，風速需小於 12 m/s。根據中央大學鄭芳怡教授之 WRF 3km 解晰度中度度氣象模擬之資料庫，挑選

2016/6 -2017-5 每月 1 日 0:00 之資料統計，有 5/12 之時數超過這限值 (8, 11, 1, 2, 4 等月)，而台北港及台電林口卸煤碼頭則僅有 2/12 之時數超過這限值 (8, 11 等月)，而如在淡水北側甚至皆無超過這個限值。也就是觀塘港比台北港或林口不可進港之時間多了一倍以上，尤其是冬季更為嚴重。其中 8 月 1 日為颱風，只要等待 1 天就可以有低於 12 m/s 之時間可以入港。而淡水北側如設接收站，甚至在 8 月這颱風有大屯山擋住，風速亦小 12 m/s。

(4) 替代方案：目前淡水北側、台北港或林口相較於觀塘接收站，對能源安全而言，才是正確的選擇，尤其 2025 會有達 50% 以天然氣發電量。尤其淡水北側未來亦可供應核一及二甚至協和電廠，值得慎重考量。除此之外考量新巴拿馬運河之新船，以水深能達 20 m 才是前瞻之基礎建設。其中觀塘因為位於北部正好是凸出處，風速最大。在東北季風強時，天然氣般最不適進出，請考量是否仍要以此場址，作為最優先？好的天然氣接收站之位置，關係台灣百年基業，真的很重要。是否可以請經濟部，再好好評估替代方案。

6. 請經濟部檢討廢木料之去化政策，妥善處理廢木料並一定期限內，廢除 經濟部「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源 規定(101.3.22)」中之例外條款：對象:鏈條式塊煤鍋爐(簡稱「鏈排爐)訂有除外條件，塊煤改與廢棄物混燒、14%生質燃料混燒。

資料來源:指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定

https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/Law/Content.aspx?menu_id=1108