

行政院能源及減碳辦公室

前次會議結論辦理情形

林副執行長子倫

中華民國107年6月

案由

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-1 請台電公司評估未來大量風機瞬間無風狀態下，電力系統之衝擊影響。(盧展南委員)</p>	<p>台電公司以2025年風力裝置容量5.5GW評估，風力占比可能高達當時尖峰負載10~15%，若瞬間無風狀態，其系統衝擊影響及因應策略如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 造成即時備轉容量短缺。其因應策略為：<ol style="list-style-type: none">1) 提升風電監視及預測能力，降低風力發電不確定性之影響；2) 增加備轉容量準備量，因應不時之需；3) 增加低頻卸載之需量反應措施。2. 造成供電能力不足。其因應策略為：<ol style="list-style-type: none">1) 安排尚有發電餘裕之機組併聯發電。如水力發電、抽蓄發電，短時間增加出力因應。2) 提前增加各項需量反應措施執行量。3) 若預估備轉仍低於900MW，依規定召集相關單位處長，與會共同協商應變措施。	<p>建議繼續列管(台電公司)</p>

案由

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-2 請環保署、經濟部、科技部、農委會等相關部會協助建構我國海洋環境、生態等資料庫。本次離岸風電開發，業者於環評程序中之承諾事項，請環保署考量設立統一資料庫，以利完整保留相關資料。(陳秉亨委員)</p>	<p>環保署後續開發單位提供環保署監測資料後，將彙整各開發業者資料建立一個資訊平臺並對外公開。</p> <p>環保署說明：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 107.3.14第328次環評委員會上民眾團體提出資訊公開之訴求，經濟部能源局已回應將彙整相關資訊於該局建置網站對外公開，相關資訊亦將傳輸予本署，以建立有關介面。2. 離岸風電環評案多尚未進入開發階段，俟開發單位辦理環境監測作業後，相關資訊將循前項途徑及環評監督網頁對外公開。	<p>建議繼續列管(環保署)</p>

案由

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-3 潛力場址因涉及國際知名外商之重大投資，請經濟部依規劃時程，切實秉公辦理潛力場址遴選及競價作業，務求分配機制公平公正、相關程序充足完備。</p>	<ol style="list-style-type: none">1. 經濟部業於今(107)年4月20、27-28日召開離岸風力發電規劃場址遴選會議，審查109年及110-114年完工併聯申請案並已於107年4月30日公開遴選結果，並說明遴選程序均秉持嚴謹、公平、公正之精神，在符合相關法規及行政程序完備之原則下，辦理委員會籌組及遴選審查作業事宜。2. 競價作業業於107年6月22日辦理完畢，計2家開發商(4個離岸風場)獲選，容量1,664 MW，獲選競價價格為新臺幣2.2245~2.5481元/度。3. 經濟部規劃離岸風電至114年達5.5GW設置容量已全部分配完畢，各年度開發業者及建置風場均已確定，經濟部將與開發業者共同合作，加速相關行政作業及完備基礎設施建設，如期如質完成離岸風電建置目標。	<p>經濟部已完成潛力場址遴選及競價作業，建議解除列管</p>

案由

會議結論

107-1-4

我國離岸風電發展，不僅可帶來潔淨電力，更能帶來相關技術與龐大商機，請經濟部**加強媒合外商與本土業者合作**，提升產業關聯效應之加乘效果，避免徒具形式之聯盟關係。並請經濟部強化稽核，風電開發商於遴選過程中，針對**相關產業國產化**之承諾事項。俾利國內相關業者得藉此次機會，**轉型升級**，共享政府綠能政策效益。

辦理情形

經濟部目前有關離岸發電產業推動策略如下：

- 1. 推動建立產業供應體系**：以市場誘因推動國際風電設備廠商來台，促使風力機製造、水下基礎及海事工程船舶製造等國內外業者建立合作關係，形成產業供應鏈。本土產業已成組成Wind Team及Marine Team兩大產業聯盟，待風場開發商提交離岸風電產業關聯方案後，將具實質之商業合作模式。
- 2. 強化離岸風電產業環境**：因應產業發展推動離岸風電產業聚落。
 - 1) 協助水下基礎鋼構製造廠進駐台北港及興達港。
 - 2) 協助廠商進駐台中港工業專業區(II)產業園區，並帶動離岸風力機暨零組件專用港埠開發(臺中港106號碼頭)。
- 3. 運用離岸風場遴選機制在地化需求推動國際風力機系統廠商與國內業者合作**：於110至114年推動逐步建立在地供應鏈，110年為塔架；112年為機艙組裝、變壓器、配電盤、不斷電系統、鼻錐罩、電纜線、輪殼鑄件、扣件；113年為齒輪箱、發電機、功率轉換系統、葉片及其樹脂、機艙罩、機艙底座鑄件。上述之零組件為開發商承諾之在地化必作項目，將持續追蹤產業關聯執行推動。
- 4. 促進離岸風電國內外廠商媒合**：為推動落實離岸風電產業在地化，工業局自107年5月21日起邀請開發商、系統商、零組件供應商、船舶製造商、海事工程服務等業者召開「離岸風電產業在地化發展廠商諮詢會議」，盤點與整合國內市場供給及需求面的調和與合作，促成國內外業者實質的商業合作，落實產業技術在地化扎根。

管考情形

經濟部已有管考機制，**建議解除列管**

案由

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-5 請台電公司依規劃期程確實執行加強電力網相關工程，務必如期完工提供業者所需併聯容量。</p>	<p>台電公司已訂定「專案計畫管控機制暨資訊管理平台作業規定」，每月由台電公司主管輸供電系統副總經理召開進度追蹤會議，並檢討各專案計畫(包含離岸風力發電加強電力網第一期計畫)工程進度及預算執行等，並將結果函送經濟部國營會追蹤管考，各工程目前進度如附件。</p>	<p>建議繼續列管 (台電公司)</p>
<p>107-1-6 請整體考量台中港區能源整合應用情形，如風電產業專區未來之能源需求，優先以既有之廢冷廢熱供給。(莊秉潔委員)</p>	<p>交通部、經濟部 - 關於風電產業專區的能源供應，目前僅獲悉港區中龍公司可供應廢熱未來將進駐風電專區之台電公司液化天然氣接收站則可供應廢冷，考量整體能源供須係經濟部權責，請經濟部輔導需廢冷廢熱能源相關業者進駐，港務公司將協助媒合及調整區位。</p>	<p>建議繼續列管(交通部、經濟部)。</p>

案由

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-7 請經濟部、台電公司研議，未來我國再生能源占比提升下之電力系統供需平衡與電力調度議題。(莊秉潔委員)</p>	<p>未來再生能源占比持續增加後，當2025年再生能源發電占比達20%時，為維持供電可靠度，電力調度相關議題：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 建置再生能源監控中心，負責再生能源發電預測、監控與調度運轉業務。並搜集各項氣象資料，如：風速、日照等。2. 中央調度室建置再生能源視覺化監控系統，含預測及即時監控相關功能。3. 強化台電公司電能管理系統內之再生能源相關管理功能4. 強化調度運轉所需之相關再生能源技術規範5. 達成政府規劃之備用容量率15%、備轉容量率10%目標(108年起)，提高備轉容量準備量。6. 增加儲能設備及其他台電可調頻設備之頻控能力7. 採購具運轉彈性之機組，即購置具有高升/降載能力、快速調頻及快速起/停能力之火力機組，使系統具備可應付間歇性再生能源變動的能力，預估114年前將燃氣機組淨增加約889萬瓩、燃煤淨增加100萬瓩。8. 積極推動負載端『自動需量反應』措施。	<p>建議繼續列管(經濟部、台電公司)</p>

案由

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-8 離岸風電申設流程已大致透過示範獎勵案初步釐清，請離岸風電申設程序所涉及之各相關部會，如農委會、內政部、交通部、文化部等，積極配合國家能源政策，簡化再生能源申設相關要件之審查流程作業，以協助業者加速完成風場設置，展現政府重大工程建設之行政效率。</p>	<p>離岸風電申設流程業經行政院106年5月5日召開跨部會協調，其申設所涉相關法規，非環境生態之議題，以平行處理為原則，回歸由各主管機關逕依其權管法規範圍進行審查，俾使各主管法規審查順暢，加速離岸風電申設行政作業時程。</p>	<p>經濟部已推動離岸風電申設各流程平行辦理，建議解除列管。</p>

案由

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-9 請農委會、交通部、經濟部等共同研議離岸風場範圍內之漁業行為、船隻通行之相關規範。並請農委會、經濟部研議離岸風機與友善漁業結合之可行性。(陳秉亨委員)</p>	<ol style="list-style-type: none">1. 為兼顧離岸風場設施與船舶航行安全，交通部已劃設穿行彰化外海風場之航道，並會銜國防部與海巡署於106年11月23日完成航道公告，同時將航道經緯度座標點位函請能源局轉知各風電開發商；另為要求船舶確依所畫航道航行，且風電開發商亦須設置充足之安全設施，交通部已研提「航路標識條例修正草案」，於107年5月23日通過立法院一讀，俟完成立法作業，可望進一步強化離岸風場之航行安全及設施安全。2. 經濟部、農委會及交通部已於107年4月13日共同召開「離岸風電推動會報」第7次會議決議，請能源局、漁業署、航港局共同組成工作小組，未來俟船舶航安與漁業行為之管控取得共識後，續由能源局提報「離岸風電推動會報」決議推動。	<p>建議繼續列管(農委會、交通部、經濟部)</p>

會議結論	辦理情形	管考情形
<p>107-1-10 莊委員秉潔提 議組成專案小 組以釐清第三 天然氣接收站 與深澳燃煤電 廠之爭議。</p>	<p>➤ 第三天然氣接收站替代方案評估情形</p> <p>1. 張政委景森業於107.5.30邀集莊秉潔教授、鄭明修研究員及相關部會前往臺北港瞭解興辦天然氣接收站之可行性。會議結論如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 有關臺北港物流倉儲區第三、四期計畫，擬分別於134、119年完備填築工程，另南碼頭區業規劃為風電產業發展基地，有關業者已完成簽約程序。綜上，考量大潭電廠新增機組需於111年7月初步供氣之時程，臺北港尚難以作為觀塘第三液化天然氣接收站之替代方案。 2) 我國將逐步提升燃氣發電之占比，需預先評估未來設置天然氣接收站之可行場址，考量區域用電之供需平衡，張政委請經濟部將臺北港遠期用地納為評估場址之一。 <p>2. 農委會陳副主委吉仲已於107.04.23召開天然氣第三接收站研商會議，將持續對話追蹤。</p> <p>➤ 「深澳發電廠更新擴建計畫環境影響說明書第1次環境影響差異分析報告暨變更審查結論」一案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「深澳發電廠更新擴建計畫環境影響說明書第1次環境影響差異分析報告暨變更審查結論」一案： 2. 「深澳發電廠更新擴建計畫環境影響說明書」至環保署，經審查通過，並於95.7.25公告審查結論在案。 3. 於107.3.14提環保署環境影響評估審查委員會第328次會議討論，爰經委員會表決本案環境影響差異分析報告審核修正通過，無須重辦環境影響評估。 4. 107.5.9經濟部及台電公司依環境影響評估審查委員會第328次會議結論，於330次會議由經濟部說明「2025年我國能源占比燃氣50%、燃煤30%及再生能源20%目標之逐年配比，並在前述能源配比路徑下本案之定位與開發必要性。」，台電公司回覆委員、機關、民眾等各界之疑慮。 	<p>經濟部已完 成第三天然 氣接收站與 深澳燃煤電 廠評估，建 議解除列管。</p>

案由

上次會議列管回覆

會議結論	前次辦理情形	本次辦理情形	管考情形
<p>106-4-1 為因應大量再生能源併網需求，請經濟部將再生能源發電之升降載率，納入「再生能源發電設備併聯技術要點」予以規範。 (盧展南委員)</p>	<p>能源局考量降載限制須配合儲能設備，俟未來相關技術成熟後再行討論，僅同意升載率限制。台電公司已於107年1月8日將「再生能源發電系統併聯技術要點」修正草案陳報能源局核備中。 經濟部能源局於107年2月13日函請台電公司針對「再生能源發電系統併聯技術要點」修正草案內容，邀集設置者系統製造相關業者等單位說明及徵詢意見。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 有關再生能源發電之升降載率相關規範，台電公司納入「再生能源發電系統併聯技術要點」修正草案，經濟部能源局於107年2月13日函請台電公司針對「再生能源發電系統併聯技術要點」修正草案內容，邀集設置者、系統製造相關業者等單位說明及徵詢意見後陳報經濟部。 台電公司於107年3月29日參加工業技術研究院召開之107年第一次「再生能源併聯技術溝通平台會議」，就上述要點修正內容與設置者、系統製造相關業者等單位共同研商。 因上述會議未及討論所有議題，台電公司經洽工研院表示擬於近期召開第二次「再生能源併聯技術溝通平台會議」，台電公司將配合與會共同研商，以達成各界共識，加速推動再生能源政策。 	<p>建議繼續列管(經濟部)</p>

案由

上次會議列管回覆

會議結論	前次辦理情形	本次辦理情形	管考情形
<p>106-4-2 請經濟部協助 地方政府訂定 遴選標準，遴選具備能力與解決方案之太陽光電業者，俾利綠能屋頂永續經營。 (紀國鐘委員)</p>	<p>經濟部刻正研擬地方政府辦理「綠能屋頂全民參與」區域營運商遴選招標公告範本，依劃定區域進行公開遴選，並訂定營運商之投標資格，考量營運商工程能力、財務健全性、技術規格、營運管理、屋頂改造規劃及回饋比例等，以確保太陽光電發電設備品質及營運商維運能力。</p>	<p>1. 經濟部已完成遴選公告及相關契約文件範本並於107年3月30日邀集地方政府召開「綠能屋頂全民參與推動計畫招商及契約範本諮詢會議就契約內容進行討論，會後依據各地方政府提出之意見修正文件內容</p> <p>2. 嗣於107年5月24日檢送「綠能屋頂全民參與推動計畫」遴選公告及相關契約文件範本供地方政府卓參，俾利地方政府完成後續遴選招標及契約簽訂作業。</p>	<p>建議繼續列管(經濟部)</p>

案由

上次會議列管回覆

會議結論	前次辦理情形	本次辦理情形	管考情形
<p>106-4-3 請內政部儘速擬訂發布「設置屋頂太陽光電免請領雜項執照處理原則」，訂定違章設置太陽光電調和辦法、定義其適用類型及地方政府建管免雜認定規範依據。(方良吉委員)</p>	<p>配合本次擴大綠能屋頂適用對象，經濟部刻正辦理「設置再生能源設施免請領雜項執照標準」修正條文預告作業。內政部依據修正條文已先研訂「設置屋頂太陽光電免請領雜項執照處理原則」(草案)，後續將配合經濟部修法進度儘速簽報公告</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合本次擴大綠能屋頂適用對象，經濟部已於107年5月10日會銜內政部修正「設置再生能源設施免請領雜項執照標準」。 2. 內政部依據修正條文，已於107年5月21日訂頒「設置屋頂太陽光電免請領雜項執照處理原則」作為經濟部及地方政府推動太陽光電之準據。 	<p>內政部已研訂「設置屋頂太陽光電免請領雜項執照處理原則」(草案)，建議解除列管</p>

案由

上次會議列管回覆

會議結論	前次辦理情形	本次辦理情形	管考情形
<p>106-4-4 請環保署及經濟部等相關部會具體落實第一期溫室氣體階段管制目標並盡最大努力達成2025年溫室氣體排放較基準年2005年減少10%的目標。</p>	<p>本院於107年1月23日核定我國第一期溫室氣體階段管制目標於107年3月22日核定「溫室氣體減量推動方案」，確立我國減碳目標期程，同時由國家能源製造、運輸、住商、農業及環境部門減碳行動共同推動落實。</p>	<p>1. 環保署於107年3月30日召開第二期溫室氣體階段管制目標規劃部會研商會議，啟動至西元2025年目標之研訂事宜，並協調國家能源、製造、運輸、住商、農業及環境等各部門之中央目的事業主管機關將各部門「溫室氣體排放管制行動方案」（草案）於本年6月底前陳報行政院，以落實各項減碳行動。</p> <p>2. 環保署於107年4月30日召開地方政府「溫室氣體管制執行方案」規劃研商會議，相關部會亦協助提供中央與地方協力合作事項。</p>	<p>環保署已協調相關部會預定於本年6月底將六大部門「溫室氣體排放管制行動方案」（草案）報院核定，建議解除列管。</p>

案由

上次會議列管回覆

會議結論	前次辦理情形	本次辦理情形	管考情形
<p>106-4-5 請經濟部於下次委員會議中報告有關電力管理智慧化、資料化等資料治理之應用。(洪申翰委員)</p>	<p>經濟部已蒐集國際上對於AMI資料公開及管理機制作為國內推動之參考。</p> <p>經濟部已針對台電逐月披露之縣市用電資訊，以視覺化顯示用電熱點，提供志工組織協助推廣之用途；並結合逐月冷氣時資料，披露於「自己的電自己省」網站，供縣市檢視用電量。請經濟部於下次委員會議中報告。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMI資料應用初期以台電公司自行辦理公益運用為主，例如即時停電偵測、饋線可拼接再生能源容量視覺化查詢。 2. 參考國際作法，未來以不違反個資保護及營業秘密前提下，台電公司可朝以統計型式開放提供資料使用並開放用戶自行下載個人用電資訊。 	<p>經濟部及台電公司已訂定低壓AMI布建進度目標，爰建議解除列管</p>

報告完畢

離岸風力發電加強電力網第一期計畫各項工程進度總表

併網點	可併網量(MW)	項次	編號	工程名稱	完工加入系統時程	預計累積進度%	實際累積進度%	進度差異%	落後原因說明	改進措施		
110	彰一(甲)	1,000	1	B3	345kV 中火(南)-中寮(南)線改接至中寮(北)工程	109.12.31	0	0	0			
			2	B4	彰一開閉所新建工程	彰一(甲)A棟	110.12.31	15	13	-2	107.3.6 第一次開標流標， 107.3.8 召開流廢標檢討會， 決議：依第1次公告規定，續 辦公告。 107.4.13 第2次開標結果為流 標(無廠商投標)	107.4.18 召開流廢標檢討會 議，決議調增工程預算金 額，因此屬重大改變，故重 新公告視同第1次公告，仍 須有3家投標廠商限制。已 重新上網公告並訂於 107.5.29 開標。
				彰一(乙)B棟		112.06.30						
			3	B5	161kV 彰一(甲)-彰光2回線新建工程	110.12.31	0	0	0			
			4	B6	161kV 彰光~彰濱2回線新建工程	110.12.31	40.77	50	9.23			
			5	B7	彰濱E/S主變裝機工程	110.12.31	10	10	0			
			6	B8	345kV 中火(南)-彰濱線更換耐熱導線工程	112.12.31	0	0	0			
112	彰一(乙)	500	7	B9	345kV 中火(南)-全興線更換耐熱導線工程	112.12.31	0	0	0			
			8	B10	345kV 彰濱~全興線更換耐熱導線工程	112.12.31	0	0	0			
			9	營	中火(南)開關設備改建工程	112.12.31	0	0	0			
			10	B11	全興E/S開關設備改建工程	彰濱全興線	112.12.31	0	0	0		
				B11		中火(南)全興二路	112.12.31	0	0	0		
			11	B12	彰濱E/S開關設備改建工程	彰濱全興線	112.12.31	0	0	0		
				B12		中火(南)彰濱線	112.12.31	0	0	0		
			12	B13	161kV 中港-彰一(乙)2回線新建工程(先完成1回線送電)		112.12.31	10.5	10.5	0		
				B13		161kV 中港~彰一(乙)2回線新建工程	113.12.31					
			13	B14	中港E/S主變及開關設備改建工程	113.12.31	5.5	5.5	0			
114	彰工升壓站	2,000	14	B15	彰工升壓站新建工程(含161kV彰一(甲)-彰工2回線新建工程)	114.12.31	6	6	0			
			15	B16	345kV 彰工~彰濱2回線新建工程	114.12.31	1.9	0	-1.9	#2-#6線下周邊土地租用設置PV部分，因租金與工業局未達成協議，致使#3-#5購地進度落後。	有關工業局所提同意延後承租線下土地並做為出售塔地附帶條件乙節，相關內容已送工業局審視並確認，目前簽陳中，俟核定後將上述條件內容送請工業局憑辦。	
			16	B17	161kV 彰濱~鹿東、福興、漢寶E/S-#2改建工程	114.12.31	0	0	0			

併網點	可併網量(MW)	項次	編號	工程名稱	完工加入系統時程	預計累積進度%	實際累積進度%	進度差異%	落後原因說明	改進措施		
		17	B18	彰濱 E/S 線路擋位裝設工程	114.12.31	0	0	0				
114	永興開閉所	2,000	18	B19	345kV 中察(南)-南投 2 回線更換耐熱導線工程	112.12.31	0	0	0			
			19	B20	中察(南)開閉所開關設備改建工程	中察南投一路	112.12.31	0	0	0		
				B20		中察南投二路	112.12.31	0	0	0		
			20	B21	南投 E/S 開關設備改建工程	中察南投一路	112.12.31	0	0	0		
				B21		中察南投二路	112.12.31	0	0	0		
			21	B22	永興開閉所新建工程	114.12.31	0	0	0			
			22	B23	161kV 永興-彰埤 8 回線新建工程	114.12.31	0	0	0			
			23	B24	彰埤開閉所新建工程	114.12.31	0	1	1			
24	B25	161kV 彰埤-彰林 5 回線新建工程	114.12.31	0	0	0						
114	桃園地區	1,140	25	B1	161kV 大潭(甲)-梅湖 2 回線新建工程	114.12.31	0.4	0.4	0			
				B1			架空線	0.4	0.4	0		
			B1		地下電纜							
26	B2	梅湖 P/S 開關設備增設工程	114.12.31	0	0	0						
27	營	大潭電廠開關設備增設工程	114.12.31	0	0	0						
114	主幹線加強電力網	-	28	B26	345kV 義和-峨眉 2 回線更換耐熱導線工程	114.12.31	0	0	0			
			29	B27	345kV 峨眉-竹園 2 回線更換耐熱導線工程	114.12.31	0	0	0			
			30	B28	345kV 峨眉-龍潭(南)線更換耐熱導線工程	114.12.31	0	0	0			
			31	B29	345kV 中察(南)-霧峰分歧 2 回線更換耐熱導線工程	114.12.31	0	0	0			
			32	B30	義和開閉所開關設備改建工程	114.12.31	19	19.2	0.2			
			33	B31	峨眉 E/S 開關設備改建工程	114.12.31	0	0	0			
			34	B32	龍潭(南)E/S 開關設備改建工程	114.12.31	0	0	0			
			35	B33	中察(南)開閉所開關設備改建工程	114.12.31	0	0	0			