

經濟部所屬(中小及新創企業署、產業園區管理局及所屬、地質調查及礦業管理中心、能源署)115 年度單位預算評估報告

一二、再生能源發電占比與預期目標容有差距，且業者參與離岸風場第二階段開發進度未如預期，允宜研謀因應改善並加強控管執行，俾利再生能源之發展

能源署配合國家未來發展，因應全球淨零排放趨勢及我國 2050 淨零目標，115 年度重要施政計畫規劃「確保穩定供電」、「加速發展再生能源」、「能源轉型政策」及「強化節能」等 4 項工作計畫，編列歲出預算 191 億 7,375 萬 5 千元（含能源科技計畫 10 億 6,917 萬 5 千元、一般行政 2 億 7,459 萬 4 千元、能源發展與管理 72 億 993 萬 6 千元、非營業特種基金 106 億 1,880 萬元及第一預備金 125 萬元）。經查：

(一)截至 114 年 7 月底再生能源發電占比為 11.2%，距 115 年 11 月目標值 20%，尚有 8.8 個百分點之差距，允宜加強辦理

能源署依據再生能源發展條例第 6 條規定，考量國內再生能源發展潛力，訂定 114 年再生能源裝置容量 20GW 之政策目標，惟受 COVID-19 疫情影響，再生能源建置工程進度未如預期，目標值多有修正，如太陽光電累積裝置容量目標值由 113 年度 16.21GW 及 114 年度 20GW，下修為 113 年度 15.75GW 及 114 年度 16.02GW，115 年度 20GW。復據能源署統計至 114 年 7 月底，我國再生能源發電占比為 11.2%，與 115 年 11 月再生能源發電目標值 20%¹，差距達 8.8 個百分點，容待加強辦理。

(二)離岸風電第二階段「潛力場址」裝置容量共核配 5.3GW，惟業者開發進度未如預期，且部分風場完工年度較預期落後 1 年，

¹ 資料來源，113 年度全國電力資源供需報告，能源署，114 年 9 月 26 日出版，第 11 頁。

亟待加強控管執行

我國離岸風電發展採「示範風場、潛力場址、區塊開發」三階段推動策略，各階段規劃累積裝置容量分別為 0.2372GW、5.5GW(修正後為 5.3GW)²及 15GW，謹說明各階段辦理情形如下：

1. 第一階段「示範風場」：於 109 年完成併網容量 237.2MW。
2. 第二階段「潛力場址」：能源署於 107 年 4 月及同年 6 月完成潛力場址核配作業，遴選風場及競價風場共核配 5.08GW，規劃 115 年前可陸續完工商轉。
3. 第三階段「區塊開發」：能源署於 111 年 12 月及 113 年 8 月完成第一期及第二期招商與行政契約簽約作業，共核配 4.435GW，依約業者第一期及第二期最晚完工期限為 117 年底及 118 年底，刻正依計畫時程辦理相關作業。

參據能源署提供資料，截至 114 年 7 月底，第二階段「潛力場址」已完成 5 座離岸風場之建置作業，其裝置容量分別為海能 376 MW、大彰化東南暨西南一階風場 900 MW、彰芳一期、二期暨西島風場 595.2 MW、中能風場 294.5 MW 及允能風場 640 MW，合共 2,805.7MW(詳表 1)，惟與 115 年底目標值 5,080MW³相較，相差 2,274.3MW，差幅 44.77%，且部分風場完工年度較預期落後逾 1 年，亟待加強控管執行。

表 1 截至 114 年 7 月底離岸風電各階段裝置容量及併網容量統計表

單位：千瓩(MW)

階段	風場名稱	規劃裝置容量	預定完工年月	實際完工年月	完成設置容量	完成併網容量
第一階段示範	海洋	8.0	108/12	106/4	8.0	8.0

² 由於第二階段潛力場址部分風場(如麗威風場)涉及飛航安全疑慮遭廢止，及各得標風場條件不同，裝置容量須配合風機型式進行調整等因素，累積裝置容量由 5.5GW 調整至 5.3GW。

³ 115 年底離岸風電第二階段潛力場址裝置容量目標值為 5.08GW(5,080MW)，加計第一階段示範場址裝置容量 0.2372GW(237.2MW)，合共 5.3GW。

階 段	風場名稱	規劃裝置容量	預定完工年月	實際完工年月	完成設置容量	完成併網容量
		120.0	108/12	108/12	120.0	120.0
	台電一期	110.0	110/12	110/12	109.2	109.2
第一階段合計		238.0			237.2	237.2
第二階段 (遴選風場)	海能	376.0	111/10	112/3/21	376.0	376.0
	允能一期	320.0	111/9	113/9/23	320.0	320.0
	允能二期	320.0	112/4	114/2/3	320.0	320.0
	大彰化東南	605.2	111/12	113/4/2	605.2	605.2
	大彰化西南一階	294.8	111/5	112/9/13	294.8	294.8
	彰芳一期	100.0	111/5	112/9/26	96.0	96.0
	彰芳二期	452.0	112/8	113/5/31	451.2	451.2
	西島	48.0	112/8	113/4/17	48.0	48.0
	中能	300.0	113/7	113/9/13	294.5	294.5
	海龍二號A	300.0	114/12	施工中	112.0	施工中
	台電二期	300.0	114/12	施工中	施工中	施工中
	大彰化西北	582.9	114/12	施工中	施工中	施工中
第二階段 (競價風場)	大彰化西南二階	337.1	114/12	施工中	14.0	施工中
	海龍二號B	232.0	115/12	施工中	施工中	施工中
	海龍三號	512.0	115/12	施工中	施工中	施工中
第二階段合計		5,080.0			2,931.7	2,805.7
第三階段 (第一期)	海盛	495.0	117/12	規劃中	規劃中	規劃中
	海鼎二	600.0	116/12	規劃中	規劃中	規劃中
	環洋	440.0	117/12	規劃中	規劃中	規劃中
	颯妙	500.0	116/12	規劃中	規劃中	規劃中
	海峽二期	300.0	116/12	規劃中	規劃中	規劃中
第三階段 (第二期)	颯妙二	600.0	118/12	規劃中	規劃中	規劃中
	海廣	800.0	118/12	規劃中	規劃中	規劃中
	又德	700.0	118/12	規劃中	規劃中	規劃中
第三階段合計		4,435				

資料來源：能源署提供。

綜上，截至 114 年 7 月底我國再生能源發電量占比與 115 年 11 月規劃目標值差距 8.8 個百分點，且離岸風電第二階段「潛力場址」之業者開發進度未如預期，復以部分風場完工年度較預期落後 1 年有餘，允宜研謀加強執行，並積極協助業者解決難題，俾達成再生能源發展目標。

(分機：1931 何殷如)