

110年度再生能源電能躉購費率審定會

第3次會議紀錄

一、時間：109年12月21日（星期一）上午10時

二、地點：經濟部第1會議室

三、主席：曾政務次長兼召集人文生 紀錄：陳專員柏儒

四、出（列）席單位及人員：（詳如會議簽名冊）

五、主席致詞：（略）

六、報告事項：

（一）報告案一：第2次審定會會議結論辦理情形（詳如附件1）

委員發言重點：無。

決定：洽悉。

（二）報告案二：「110年度再生能源電能躉購費率及其計算公式聽證會」業者意見歸納報告（詳如附件2）

委員發言重點：無。

決定：洽悉。

七、討論案：

（一）討論案一：110年度再生能源電能躉購費率計算公式使用參數（詳如附件3）

委員發言重點：

1. 太陽光電：

（1）考量太陽光電目標推動及達成情形，應可採政策獎勵，以減緩費率降幅方式訂定一年兩期躉購費率，兼顧反映市場成本及引導業者分批進入市場。

（2）參酌聽證會意見及依循再生能源發電設備設置管理辦法，一地兩用（農電共生、漁電共生）加成機制費率適用應可按其認定後型別適用基礎費率，避免產生疑義，其餘高速公路服務區停車棚及校園風雨

球場等，基於施作工法及設置模式，仍維持第二次審定會決議以地面型費率外加額外費率。

- (3) 針對110年度新增之一地兩用相關加成獎勵機制，基於審定會權責，適用之態樣及法規屬其主管機關權限，並應於公告條文中載明主管機關及其相關法規，避免造成未來市場設置亂象。
- (4) 一地兩用(農電共生、漁電共生案場)部分，建議可採110年度有無取得建築物使用執照，做為加成對象之判斷依據。
- (5) 檢視業者所提地面型運轉維護費用資訊，就其費用數據經評估並無顯著差異，建議維持第二次審定會參採數值，以利推動。
- (6) 考量太陽光電未來設置下之空間運用模式，對其環境影響及生態可能衍生累積效應之虞，參考聽證會共識，應可提撥一定金額，採公積金方式供政府統籌運用，減少業者處理環境友善措施之不確定性及增加行政效能。
- (7) 參考聽證會共識，建議漁電共生獨列1%為漁業環境友善公積金，並應於公告條文中載明金額及其適用對象。
- (8) 基於再生能源發展條例授權範疇，建議應就加成獎勵機制之合理性及態樣進行討論，並採系統性方式進行機制研擬，兼顧政策推廣誘因及費率水準合理。
- (9) 因應太陽光電設置衍生之空間運用態樣有其明顯之差異性，未來應可就躉購分類及加成獎勵對象進行整合討論，以利明確基礎設置型態及加成獎勵適用態樣。
- (10) 考量租金為市場協商結果，受市場供需、案場所位區域及設置條件等因素綜合影響，差異極大，難以透過標竿值將其納入計算，建議持續蒐集相關資訊再討論其必要性。

2. 風力發電：

- (1) 有關陸域大型風電併聯特高壓之線路成本，考量成本參數已含併網成本，且台電案例係採實際成本數值，該案即包含併聯161kV線路成本，故成本參數應維持原計算結果。
- (2) 根據國外陸域大型風機型錄，增加風機塔架高度及葉片長度，確實可有效提高年發電量，且美國能源部報告也指出在此技術趨勢下，期初設置成本同時呈現下降趨勢。
- (3) 離岸風電躉購費率係以技術進步、基礎設施等相關成本資訊來審定費率，故110年度適度縮減國內外成本差距、併網成本，以及完整反應未來成本降幅，以兼顧合理投資誘因。
- (4) 關於業者針對新冠肺炎影響所提之意見，考量業者未能提供定性定量之成本佐證資訊，且為避免成本參數受到市場非理性波動之影響，建議應視長期情況再作檢討。
- (5) 個案漁業補償金額會依各實際風場影響範圍及對象有其不同協商結果，建議宜以合理及官方統計之漁獲影響範圍、漁獲影響金額，據以根據計算公式及最新漁業年報，進行補償金額計算。

3. 生質能及其他再生能源發電：

- (1) 小水力發電係依現有案例與參數資料完整性，以2MW為分界，期能適度反映成本合理性與不同設置態樣和規模差異，後續將持續檢討與調整。
- (2) 地熱發電目前尚處於開發建置階段，目前各項參數已為鼓勵業者投入而從優考量，建議維持第2次審定會決議。
- (3) 原則同意110年度不增設海洋能躉購費率，未來視國內實際申設情況及成本資訊，動態召開審定會進行實質討論。

(4) 國內新型態且具開發潛力之再生能源，在未有實際設置前，應持續掌握成本結構內涵及開發情況，後續應配合實務推動現況，進行調整。

4. 平均資金成本率：

(1) 110年度平均資金成本率參考國內外融資實務及金融市場趨勢訂定，並排除 COVID-19造成金融市場非理性波動之影響。

(2) 統計金融機構放款資訊，109年度離岸風電銀行信用風險加碼相較一般再生能源近無差異，原則同意離岸風電平均資金成本率維持第2次審定會決議。

決議：

1. 110年度各類再生能源躉購容量級距維持第2次審定會決議。

2. 110年度各類再生能源期初設置成本、年運轉維護費用、年售電量、平均資金成本率皆維持第2次審定會決議。

3. 太陽光電部分附帶決議如下：

(1) 後續年度審定作業將以系統性方式呈現各類加成獎勵機制。

(2) 待未來地面型太陽光電設置案例足以明確釐清不同態樣下之成本差異，則可就躉購分類及容量級距進行檢討修正。

(3) 針對國內新型態且具有開發潛力之再生能源，在未有實際設置前，應持續掌握成本結構內涵及開發情況，後續配合實務推動現況滾動檢討與調整。

(4) 以政策獎勵方式，援例推動一年兩期費率，另相關加成機制之外加費率採第二期上限費率作為計算基礎。

(5) 適用一地兩用加成獎勵機制之漁電及農電共生設置案件，其躉購費率依設備認定態樣，並以 110

年度有無取得建築物使用執照，做為加成對象之判斷依據，其一地兩用外加費率為每度 0.1862 元(5%地面型費率)；漁電共生環境友善公積金費率為每度 0.0372 元(1%地面型費率)，其中公積金費率作為降低環境影響之環境友善用途。

- (6) 高速公路服務區停車棚及校園風雨球場之加成獎勵機制維持第二次審定會決議以地面型費率外加額外費率。

(二)討論案二：110年度再生能源電能躉購費率試算(詳如附件4)

委員發言重點：無。

決議：彙整如下表1、表2、表3。

表 1 110 年度太陽光電電能躉購費率

再生能源類別	分類	裝置容量級距	第一期上限費率 (元/度)	第二期上限費率 (元/度)
太陽光電	屋頂型	1瓩以上不及20瓩	5.6707	5.6281
		20瓩以上不及100瓩	4.3304	4.2906
		100瓩以上不及500瓩	3.9975	3.9227
		500瓩以上	3.9449	3.8980
	地面型	1瓩以上	3.7994	3.7236
	水面型 (浮力式)	1瓩以上	4.1957	4.1204

註：經濟部得視再生能源發電技術進步、成本變動、目標達成及相關因素，或視實務需求及情勢變遷之必要，召開審定會檢討或修訂之。

表 2 太陽光電發電設備外加費率

分類	裝置容量級距	模組回收費(元/度)	併聯電業特高壓供電線路費(元/度)	高效能模組(元/度)	原住民族地區或偏遠地區(元/度)	漁業環境友善公積金(元/度)	一地兩用型態		風雨球場型態(元/度)	風雨球場施作金屬浪板型態(元/度)
							農業或漁業經營結合綠能設置費率(元/度)	高速公路服務區停車場土地設置(元/度)		
屋頂型	1瓩以上不及20瓩	0.0656	-	0.3377	0.0563	0.0372	0.1862	---	---	---
	20瓩以上不及100瓩		-	0.2574	0.0429					
	100瓩以上不及500瓩		-	0.2354	0.0392					
	500瓩以上		0.4742	0.2339	0.0390					
地面型	1瓩以上		0.4454	0.2234	0.0372		0.2234	0.3724	0.1490	
水面型(浮力式)	1瓩以上		0.4310	0.2472	0.0412		---	---	---	---

註1：一地兩用型態、風雨球場型態、風雨球場施作金屬浪板型態不區分屋頂型或地面型設備，均外加固定費率。

註2：依第四點第二款第六目之一，適用附表四之一地兩用型態外加費率者，其加成費率為每度0.1862元(地面型費率5%)，養殖漁業一地兩用部分，另加計漁業環境友善公積金，加成費率為每度0.0372元(地面型費率1%)，其中公積金費率作為降低環境影響或改善整體漁業養殖環境之環境友善用途。

註3：經濟部得視再生能源發電技術進步、成本變動、目標達成及相關因素，或視實務需求及情勢變遷之必要，召開審定會檢討或修訂之。

表 3 110 年度再生能源(太陽光電除外)電能躉購費率

再生能源類別	分類	裝置容量級距	躉購費率(元/度)		
風力發電	陸域	1 瓩以上不及 30 瓩	7.7725		
		30 瓩以上	有安裝或具備 LVRT 者	2.3041	
	離岸	1 瓩以上	無安裝或具備 LVRT 者	2.2721	
			固定 20 年躉購費率	4.6568	
			階段式躉購費率	前 10 年	5.3064
後 10 年	3.5206				
生質能	無厭氧消化設備	1 瓩以上	2.6884		
	有厭氧消化設備	1 瓩以上	5.1176		
廢棄物	無區分	1 瓩以上	3.9482		
小水力	無區分	1 瓩以上不及 2,000 瓩	3.1683		
		2,000 瓩以上不及 20,000 瓩	2.8599		
地熱	無區分	1 瓩以上	固定 20 年躉購費率	5.1956	
			階段式躉購費率	前 10 年	6.1710
				後 10 年	3.5685

註1：離岸風力發電設備適用本表之躉購費率者，於躉購期間當年度發電設備實際發電量每瓩4,200度以上且不及每瓩4,500度之再生能源電能，依固定20年躉購費率之百分之七十五躉購，躉購費率為3.4926元/度；躉購期間當年度發電設備實際發電量每瓩4,500度以上之再生能源電能，依固定20年躉購費率之百分之五十躉購，躉購費率為2.3284元/度。

註2：固定20年躉購費率與階段式躉購費率係擇一適用，擇定適用之後不得變更。倘終止契約改依電業法直供或轉供者，須依已躉購期間實際發電量計算並返還固定二十年躉購費率與階段式躉購費率之電能躉購成本差額。

註3：110年度起依電業法提撥電力開發協助金之再生能源發電設備，其躉購費率加計「發電設施與輸變電設施電力開發協助金提撥比例」規定之提撥費率。

註4：經濟部得視再生能源發電技術進步、成本變動、目標達成及相關因素，或視實務需求及情勢變遷之必要，召開審定會檢討或修訂之。

(三)討論案三：110年度再生能源電能躉購費率公告草案(詳如附件5)

委員發言重點：無。

決議：

依前開討論案所決議之內容進行後續法制作業，並依相關行政程序辦理後續公告相關事宜。

(四)討論案四：因應109年度 COVID-19疫情和海岸管理法規定增訂太陽光電費率展延規定(詳如附件6)

委員發言重點：

1. 108年度不及10MW 之案場，受 COVID-19影響，已有展延機制，故不再展延；109年度案場受 COVID-19通案性影響時間為2個月。
2. 108年度10MW 以上案場及109年度特高壓案場，除受疫情影響，亦受海岸管理法影響至少5-6個月。
3. 大型案場受109年度疫情、一級海岸保護區以外特定區位利用管理及出流管制等新增程序影響，綜合考量聽證會業者意見、推廣目標量達成以及機制執行簡便，建議以情勢變遷給予通案展延至少6個月。
4. 因 COVID-19疫情及海岸管理法影響時間並無重疊，故建議108年度10MW 以上案場及109年度特高壓案場通案性展延8個月(2+6)。

決議：

1. 因應 COVID-19 疫情，決議108及109年度太陽光電案場通案展延2個月；另因應相關法規(海岸管理法)規定，決議108及109年度太陽光電大型案場再展延6個月(即2+6=8個月)。
2. 108年度不及10MW 之案場，受 COVID-19影響，已有展延機制，故不再展延。
3. 依決議內容進行後續法制作業，並依相關行政程序辦理後續公告相關事宜。

八、臨時動議：無。

九、散會：(中午 12 時)