

105 年度再生能源電能躉購費率審定會第 2 次會議紀錄

壹、時間：104 年 9 月 25 日（星期五）下午 2 時

貳、地點：經濟部第 1 會議室

參、主席：沈召集人榮津(陳副局長玲慧代) 記錄：陳技士柏儒

肆、出（列）席單位及人員：(詳如會議簽名冊)

伍、主席致詞：(略)

陸、綜合討論：(委員發言重點)

一、報告案：

(一)第 1 次審定會會議結論辦理情形(詳如附件 1)

決議：洽悉。

(二)各再生能源分組會議辦理情形(詳如附件 2)

決議：洽悉。

(三)105 年度再生能源電能躉購費率及其計算公式聽證會作業規劃(詳如附件 3)

委員發言重點

1. 有關聽證會公告期程，建議預留充分日數讓業者報名。
2. 建議可提前與審定委員確認聽證會期日，以利委員安排時間出席聽證會議。

決議：請依委員建議辦理。

二、討論案

(一)「105 年度再生能源電能躉購費率及其計算公式」使用參數及重要相關議題(詳如附件 4)

委員發言重點

1. 太陽光電

- (1) 太陽光電系統中，若採用智慧型變流器 (smart inverter)，除可自動或遠端控制調整功率因數，於電力系統中具有相關穩定的功能，考量其成本較高，建議未來可討論是否提供政策獎勵。
- (2) 智慧型逆變器的使用會涉及法規修正及躉購費率計算公式使用參數適用之問題(如台電公司併聯技術要點之修正)，於尚未釐清前，建議不應直接適用至 105 年度躉購費率。
- (3) 未來應研析天災(如颱風)是否會造成相關成本之提高(如保險費率、貸款成本等)。
- (4) 有關國際預估期初設置成本降幅資料之參採對象大多為設置規模較大且為長期預估，建議於聽證會中聽取各界意見後再進行討論。
- (5) 目前逆變器(inverter)更換費用自期初設置成本扣除並計入運轉維護費用之中，且計算方式係採簡單算數平均進行估算，建議未來可考量時間價值。
- (6) 太陽光電期初設置成本應維持將競標結果納入考量，以避免業者提高發票價格之虛報情形，且審議時宜參考往年價格。

2. 風力發電

- (1) 考量我國離岸風力資源極佳，且台電公司今年在澎湖的風場新建工程標案亦保證年發電量約 3,867 度/年，原則同意將離岸風力的年售電量調整為 3,700 度/年。
- (2) 未來離岸風力發電之發展應考量區塊開發政策的規模經濟與扶植國內產業等目標，惟基於國內尚未有設置案，仍宜維持政策之一致性。

3. 生質能及其他再生能源發電

- (1) 推動川流式水力仍有許多法規及行政配套措施之問題，如跨部會協調、水權爭議等，因此造成實際運作之困難。未來可進行研析，釐清相關問題，作為輔導及推動之參考。
- (2) 生質能及其他再生能源發電分組設置量雖少，但實際年售電量很高。本年度已提高躉購費率，應可鼓勵業者投入設置。

4. 躉購費率相關議題

(1) 太陽光電差異化費率之討論

- A. 基於優先獎勵開發資源優良場址之原則，如為提升北部設置量，亦應針對北部日照條件較佳之地區開始鼓勵。
- B. 太陽光電訂定差異化費率係考量南北電力供需不平衡，而非因地理條件不同造成的成本差異。

(2) 太陽光電 9 月競標得標業者上限費率權益保障之方式

無。

(3) 躉購制度之獎勵機制相關議題

A. 針對陸域 20 瓩以上風力發電之年售電量檢討機制，建議未來應考量增加附加條件，以引導業者順應國際趨勢使用高效能機組。

B. 針對陸域 20 瓩以上風力發電的獎勵機制，明年應進行全盤檢討。

決議：

1. 有關再生能源電能躉購費率計算公式使用參數以及躉購費率相關議題中所規劃之各項獎勵措施，請依據審定會委員意見修正，並於 104 年 10 月 23 日聽證會中聽取各界意見後，再提送審定會討論。
2. 有關躉購費率相關議題中所規劃之各項機制，決議內容說明如下：
 - (1) 設置於北部地區(含北北基、桃竹及宜花)之太陽光電發電設備，其電能躉購費率按規定費率加成 5%。
 - (2) 針對太陽光電每年 9 月之後開標的競標得標者，如於核發同意備案之日起 4 個月內完工，其上限費率適用得標時點之上限費率，並自 104 年起適用。
 - (3) 105 年度延續 104 年度各項躉購制度之獎勵機制作法。
3. 105 年度各類別再生能源電能躉購費率計算公式使用參數原則同意如表 1。

表 1 105 年度各類別再生能源電能躉購費率計算公式使用參數表

再生能源類別	分類	容量級距(瓩)	期初設置成本(元/瓩)	運維比例(%)	年售電量(度/瓩年)
太陽光電第一期(上半年)	屋頂型	$\geq 1 \sim < 20$	76,100	2.08	1,250
		$\geq 20 \sim < 100$	61,200		
		$\geq 100 \sim < 500$	56,500		
		≥ 500	54,800		
	地面型	無區分	54,800		
太陽光電第二期(下半年)	屋頂型	$\geq 1 \sim < 20$	74,600	2.08	1,250
		$\geq 20 \sim < 100$	60,000		
		$\geq 100 \sim < 500$	55,400		
		≥ 500	53,700		
	地面型	無區分	53,700		
風力發電	陸域	$\geq 1 \sim < 20$	152,700	1.00	1,650
		≥ 20	61,000	2.86	2,400
	離岸	無區分	180,100	3.24	3,700
川流式水力	無區分	無區分	92,200	4.42	4,000
地熱	無區分	無區分	241,200	4.92	6,400
生質能	無厭氧消化設備	無區分	57,000	11.30	5,300
	有厭氧消化設備	無區分	232,700	3.60	7,000
廢棄物	無區分	無區分	80,200	17.50	7,000

(二)「平均資金成本率」使用參數建議(詳如附件 5)

委員發言重點

離岸風力發電之平均資金成本率數值，基於英國與德國之離岸政策內涵與制度與我國相近，故以其風險溢酬為參採對象。

決議：原則同意 105 年度平均資金成本率區分為一般

再生能源 5.25%，離岸風力 5.65%。

(三)105 年度國內電業化石燃料發電平均成本(下限費率)(詳如附件 6)

委員發言重點

1. 針對立法院所作決議，基於行政權對立法權之尊重，行政機關宜就決議內容逐項討論，並建議後續召開會議以進一步了解相關業者之訴求。
2. 下限費率採 4 年平均，具有費率變動較平緩、有利業者投資規劃、以及長期而言業者獲利較穩定之優點；此外，電力事業具有公用事業之特性，應符合社會公平正義原則，故建議下限費率維持以 4 年平均計算。
3. 再生能源發展條例之立法目的係推廣再生能源利用，並兼顧國家永續發展，以電能躉購制度為主要推動措施。
4. 另觀察國際上實施電能躉購制度之國家，為兼顧業者長期穩定之收益、政府財政支出之預期性及電價影響之衝擊等，以達成產業與國家皆能穩定發展之目標，皆係以固定費率收購再生能源所產生之電能。爰建議躉購契約存續期間契約費率仍應採固定費率，較能符合再生能源發展條例立法目的及國際發展趨勢。

決議：

1. 各委員原則同意 105 年度下限費率以過去 4 年國內

電業化石燃料發電平均成本進行計算，105 年度之計算結果為 2.7174 元/度。另躉購契約存續期間，躉購費率應為固定費率。

2. 各委員同意後續召開會議，針對下限費率訂定之合宜性進行討論。

3. 105 年度各類別再生能源電能躉購費率試算如表 2。

表 2 105 年度各類別再生能源電能躉購費率試算表

再生能源類別	分類	容量級距 (瓩)	105 年度 試算費率 (元/度)		
太陽 光電 第一期 (上半年)	屋頂型	$\geq 1 \sim < 20$	6.2556		
		$\geq 20 \sim < 100$	5.0308		
		$\geq 100 \sim < 500$	4.6444		
		≥ 500	4.5047		
	地面型	無區分	4.5047		
太陽 光電 第二期 (下半年)	屋頂型	$\geq 1 \sim < 20$	6.1323		
		$\geq 20 \sim < 100$	4.9321		
		$\geq 100 \sim < 500$	4.5540		
		≥ 500	4.4142		
	地面型	無區分	4.4142		
風力 發電	陸域	$\geq 1 \sim < 20$	8.5098		
		≥ 20	加裝 LVRT 者	2.8099	
			未加裝 LVRT 者	2.7763	
	離岸	無區分	固定 20 年躉購費率		5.7011
			階梯式躉購費率	前 10 年	7.0035
			後 10 年	3.4446	
川流式 水力	無區分	無區分	2.9078		
地熱	無區分	無區分	4.9428		
生質能	無厭氧 消化設備	無區分	2.7174		
	有厭氧 消化設備	無區分	3.9211		
廢棄物	無區分	無區分	2.9439		
其他	無區分	無區分	2.7174		

柒、臨時動議：無

捌、散會：(下午 5 時 15 分)