

再生能源電能躉購費率說明

經濟部

2009年9月24日

躉購費率因子說明與計算結果

- 風力

— 期初設置成本：陸域型與離岸式差別大，陸域型之小風力機、大型風力機亦有顯著成本差異

- 1呺以上至10呺風力：**13萬元/kW**
- 10呺以上風力：**5.5萬元/kW**
- 風力發電離岸系統：**12.5萬元/kW**

- 年售電量：區域別、技術別風能條件不同
 - 1呺以上至10呺風力：年淨售電量為2,000度，優先鼓勵風況較佳的區域安裝
 - 10呺以上風力：年淨售電量2,400度
 - 風力發電離岸系統：年淨售電量3,200度
- 運轉維護費用：陸域型、離岸式不同
 - 陸域型：占期初設置成本1.5%
 - 離岸式：占期初設置成本 3%

一 計算結果

- 自公告日起至民國99年12月31日止，與電業簽訂購售電契約之再生能源發電設備，其電能按以下費率躉購20年：

再生能源發電設備項目	電能躉購費率 (元/度)
1瓩以上至10瓩風力	5.3440
10瓩以上風力	2.1826
風力發電離岸系統	4.3064

- 生質能及廢棄物

- 期初設置成本：不同技術、料源有成本上的差別
 - 依條例定義，生質能指農林植物、沼氣及國內有機廢棄物直接利用或經處理所產生之能源；又直接燃燒廢棄物之發電設備排除於再生能源發電設備之認定
 - 生質能 (沼氣)：5萬元/kW
 - 廢棄物 (RDF)：6.6萬元/kW

- 年售電量：不同技術、料源有差距
 - 生質能 (沼氣)：年淨售電量**4,300**度
 - 廢棄物 (RDF)：年淨售電量**6,500**度
- 運轉維護費用：不同技術、料源有差距
 - 生質能 (沼氣)：占期初設置成本**5%**
 - 廢棄物 (RDF)：占期初設置成本**10%**

一 計算結果

- 自公告日起至民國99年12月31日止，與電業簽訂購售電契約之再生能源發電設備，其電能按以下費率躉購20年：

再生能源發電設備項目	電能躉購費率 (元/度)
生質能及廢棄物	2.0961

- 其他

- 依據國內電業化石燃料之平均發電成本訂之。

- 計算結果

- 自公告日起至民國99年12月31日止，與電業簽訂購售電契約之再生能源發電設備，其電能按以下費率躉購20年：

再生能源發電設備項目	電能躉購費率 (元/度)
其他	2.0961

- 電能躉購費率下限

- 以國內電業化石燃料之平均發電成本**2.0961元/度**作為電能躉購費率下限。

- 「再生能源發展條例」施行前已與電業簽訂購售電契約者，其設備生產之再生能源電能，仍依原訂費率躉購
- 再生能源發電設備屬下列情形之一者，以迴避成本或公告費率取其較低者躉購
 - 於本條例施行前已運轉且未曾與電業簽訂購售電契約
 - 運轉超過二十年

再生能源發電裝置容量推廣預估

推廣項目	2009		2015		2025	
	萬瓩	%	萬瓩	%	萬瓩	%
1. 慣常水力發電	193.8	4.9	226.1	5.1	250	4.4
2. 風力發電	38.06	0.9	148	3.4	300	5.3
3. 太陽光電發電	0.51	0.0	32	0.7	100	1.8
4. 地熱發電	---		1	0.0	15	0.3
5. 生質能發電	81.45	2.1	85	1.9	140	2.5
6. 燃料電池	---		5	0.1	20	0.4
7. 海洋能發電	---		0.1	0.0	20	0.4
合 計	313.91		497.2		845.0	
再生能源占總裝置容量預估	8%		11.2%		14.9%	

註：全國總發電裝置容量預估(不含自用發電)：2015年4,418萬瓩；2025年5,664萬瓩

報告完畢

