

再生能源電能躉購費率 計算公式及使用參數說明

經濟部

2010年12月14日

目 錄

- 壹、100年再生能源電能躉購費率計算公式
- 貳、99年再生能源電能躉購費率計算公式使用參數
- 參、太陽光電費率分類與容量級距
- 肆、太陽光電費率計算公式使用參數
- 伍、川流式水力費率計算公式使用參數
- 陸、地熱費率計算公式使用參數
- 柒、100年再生能源電能躉購費率計算公式使用參數

MOEA 壹、100年再生能源電能躉購費率計算公式

一、公式說明

依99年再生能源電能躉購費率審定會第1次會議結論，電能躉購費率計算公式原則維持98年度審定會決議之計算公式。

$$\text{躉購費率} = \frac{\text{期初設置成本} \times \text{資本還原因子} + \text{年運轉維護費用}}{\text{年售電量}}$$

$$\text{資本還原因子} = \frac{\text{折現率} \times (1 + \text{折現率})^{\text{躉購期間}}}{(1 + \text{折現率})^{\text{躉購期間}} - 1}$$

$$\text{年運轉維護費用} = \text{期初設置成本} \times \text{年運轉維護費用占期初設置成本比例}$$

MOEA 壹、100年再生能源電能躉購費率計算公式(續)

二、公式意義與內涵

- (一) 利用躉購合約期間內，再生能源發電業者各年期的淨收入(電費收入減運維費用)以折現率折現之後，令其淨收入各年現值之和等於期初投資成本，所計算出之躉購費率。
- (二) 公式中的各項參數除期初設置成本之外，在計算公式中皆加以均化處理，以得到均化的躉購費率，因此，公式中之參數皆為長期平均的概念。
- (三) 因各項參數以長期平均化之後，各年之淨收入將成為以折現率為變數的等比級數，故可以將各年的加總值簡化為折現率與年數的關係式，稱之為「資本還原因子」。

(四)資本還原因子中之折現率並不是指業者的投資報酬率，而是指計畫投入全部資金的報酬率，所以折現率會等於自有資金與外借資金的平均報酬率，亦即為加權平均資金成本率(WACC)。

(五)因為WACC為外借資金利率與自有資金報酬率的加權平均，故其計算公式如下：

$$\begin{aligned} WACC &= R_o \times W_o + R_l \times W_l = R_o \times W_o + (R_o + \beta) \times W_l \\ &= (R_f + \alpha) \times W_o + (R_f + \alpha + \beta) \times W_l \end{aligned}$$

$$\text{且 } W_o + W_l = 1$$

其中 R_o 為外借資金利率

W_o 為外借資金比例

R_l 為自有資金報酬

W_l 為自有資金比例

R_f 為無風險利率

α 為信用風險加碼

β 為風險溢酬

(六)在折現率等於WACC之下，其自有資金報酬率的部分就是反映業者投資報酬率的部份，根據WACC計算公式可知業者的投資報酬率是「無風險利率+信用風險加碼 α +業者風險溢酬 β 」所組成。

MOEA  壹、100年再生能源電能躉購費率計算公式(續)

三、公式特色

- (一) 以固定費率躉購方式，讓業者可掌握每期之現金流量，降低業者營運風險，符合國際主流Feed-in Tariff之精神。
- (二) 利用能量費率及成本標竿的方式，鼓勵再生能源資源較優之區域及經營效率較佳之業者優先進入市場，並給予業者提高發電量之誘因，以提昇再生能源之經濟效益。
- (三) 折現率已反映資金成本及投資報酬，利用折現率等於WACC方式訂定費率，有助於費率水準可以維持業者合理利潤之訂定目的。

MOEA  貳、99年再生能源電能躉購費率計算公式使用參數
(98年度審定會決議)

再生能源別	分類	裝置容量 (kW)	單位期初設置成本 (萬元/瓩)	運維比例 (%)	年淨售電量 (度/瓩/年)	折現率 (%)	躉購期間(年)
太陽光電	無區分	≥1~<10	19.7	0.7	1,200	5.25	20
		≥10~<500	17.5				
		≥500	15				
地熱	無區分	無區分	27.5	5.0	7,000		
川流式水力	無區分	無區分	6.6	3.0	4,800		

一、現行太陽光電分類與容量級距

分類	容量級距		
無區分	1kW以上未達 10kW(不含)	10kW以上未達500kW	500kW以上

二、100年度太陽光電分類與容量級距

分類	容量級距			
屋頂型	1kW以上未達 10kW(不含)	10kW以上至未 達100kW(不含)	100kW以上至未 達500kW(不含)	500kW 以上(含)
地面型	無區分			

一、期初設置成本

(一)屋頂型1瓩以上未達10瓩

1. 98年度審定會使用參數：19.7萬元/瓩

2. 資料參採說明：

- (1) 以99年國內決標案例為參採資料來源，為避免決標案例含蓋其他非設備品項，經初步篩選並剔除極端數值後，設置成本介於13.3~17.2萬元/瓩，平均為15.1萬元/瓩。(詳見表1)
- (2) 依據Solarbuzz太陽光電模組價格下降趨勢，2010年較2008年下降幅度達15.09%，與國內太陽光電模組製造商指出降幅約20%大致相符。
- (3) 依據IMS Research, Ltd預估太陽光電系統在2011年第1季調降4%及英國能源與氣候變遷部(DECC)推估至2015年每年平均調降8%之趨勢下，100年度期初設置成本預估將下降約4~8%。
- (4) 考量國際對太陽光電100年成本降幅下限4%預估，100年度期初設置成本可列估為14.5萬元/瓩。

肆、太陽光電費率計算公式使用參數(續)

表1、國內太陽光電屋頂型1瓩以上未達10瓩案例資料

編號	年度	地點	裝置容量 (kW)	總期初設置成本 (元)	單位期初設置成本 (元/kW)
1	2010	屏東縣	8.1	1,080,000	133,333
2	2010	苗栗縣	8.28	1,110,000	134,058
3	2010	苗栗縣	8.28	1,110,000	134,058
5	2010	高雄縣	8.28	1,120,000	135,266
6	2010	台南縣	8.1	1,098,888	135,665
7	2010	台南縣	8.1	1,122,610	138,594
8	2010	宜蘭縣	8.28	1,158,000	139,855
9	2010	台東縣	8.28	1,158,321	139,894
10	2010	宜蘭縣	8.28	1,159,735	140,065
11	2010	高雄縣	8.46	1,198,000	141,608
12	2010	台北縣	8.16	1,158,593	141,984
13	2010	台中縣	8.28	1,177,076	142,159
14	2010	嘉義縣	8.28	1,179,990	142,511

資料來源:政府電子採購網(2010), <http://web.pcc.gov.tw/pishtml/pisindex.html>

10

肆、太陽光電費率計算公式使用參數(續)

表1、國內太陽光電屋頂型1瓩以上未達10瓩案例資料(續)

編號	年度	地點	裝置容量 (kW)	總期初設置成本 (元)	單位期初設置成本 (元/kW)
16	2010	宜蘭縣	8.28	1,186,641	143,314
17	2010	宜蘭	8.28	1,186,641	143,314
18	2010	嘉義縣	9.9	1,419,000	143,333
19	2010	台東縣	8.28	1,199,905	144,916
20	2010	高雄縣	8.28	1,200,000	144,928
21	2010	彰化縣	9.66	1,400,000	144,928
22	2010	台北	1.38	200,000	144,928
23	2010	屏東縣	8.28	1,210,300	146,171
24	2010	苗栗縣	9.2	1,350,000	146,739
25	2010	苗栗	9.2	1,350,000	146,739
26	2010	苗栗縣	8.28	1,216,000	146,860
27	2010	高雄縣	8.12	1,210,000	149,015
28	2010	台北縣	8.28	1,238,000	149,517
29	2010	高雄縣	8.12	1,220,000	150,246
30	2010	高雄縣	8.28	1,260,000	152,174

資料來源:政府電子採購網(2010), <http://web.pcc.gov.tw/pishtml/pisindex.html>

11

肆、太陽光電費率計算公式使用參數(續)

表1、國內太陽光電屋頂型1瓩以上未達10瓩案例資料(續)

編號	年度	地點	裝置容量 (kW)	總期初設置成本 (元)	單位期初設置成本 (元/kW)
31	2010	高雄縣	8.28	1,260,000	152,174
32	2010	高雄縣	8.1	1,235,800	152,568
33	2010	台南縣	8.2	1,268,000	154,634
34	2010	台南市	8.28	1,284,000	155,072
35	2010	台東縣	8.28	1,290,000	155,797
36	2010	高雄縣	9.24	1,449,965	156,923
37	2010	高雄縣	8.12	1,280,342	157,678
38	2010	澎湖縣	8.28	1,306,280	157,763
39	2010	高雄縣	8.46	1,347,640	159,296
40	2010	南投縣	8.04	1,284,365	159,747
41	2010	彰化縣	8.28	1,328,777	160,480
42	2010	彰化縣	8.28	1,328,777	160,480
43	2010	高雄縣	9.24	1,499,965	162,334
44	2010	連江	8.28	1,347,799	162,778
45	2010	雲林縣	8.12	1,330,000	163,793

資料來源:政府電子採購網(2010) , <http://web.pcc.gov.tw/pishtml/pisindex.html>

12

肆、太陽光電費率計算公式使用參數(續)

表1、國內太陽光電屋頂型1瓩以上未達10瓩案例資料(續)

編號	年度	地點	裝置容量 (kW)	總期初設置成本 (元)	單位期初設置成本 (元/kW)
46	2010	彰化縣	8.2	1,350,000	164,634
47	2010	連江縣	8.16	1,347,799	165,171
48	2010	台南縣	8.208	1,360,000	165,692
49	2010	臺中	3.15	525,000	166,667
50	2010	彰化縣	8.2	1,370,000	167,073
51	2010	彰化縣	8.2	1,376,756	167,897
52	2010	彰化縣	8.28	1,400,000	169,082
53	2010	彰化縣	8.28	1,405,000	169,686
54	2010	宜蘭縣	5	849,000	169,800
55	2010	屏東縣	6	1,029,300	171,550

資料來源:政府電子採購網(2010) , <http://web.pcc.gov.tw/pishtml/pisindex.html>

13

一、期初設置成本

(二)屋頂型10瓩以上未達100瓩

1. 98年度審定會使用參數：17.5萬元/瓩

2. 資料參採說明：

- (1) 以99年國內決標案例為參採資料來源，為避免決標案例含蓋其他非設備品項，經初步篩選並剔除極端數值後，介於10.9~18.5萬元/瓩，平均為15萬元/瓩。(詳見表2)
- (2) 依據Solarbuzz太陽光電模組價格下降趨勢，2010年較2008年下降幅度達15.09%，與國內太陽光電模組製造商指出降幅約20%大致相符。
- (3) 依據IMS Research, Ltd預估太陽光電系統在2011年第1季調降4%及英國能源與氣候變遷部(DECC)推估至2015年每年平均調降幅度8%趨勢下，100年度期初設置成本預估將下降約4~8%。
- (4) 考量國際對太陽光電100年成本降幅上限8%預估，100年度期初設置成本可列估為13.8萬元/瓩。

表2、國內太陽光電屋頂型10瓩以上未達100瓩案例資料

編號	年度	地點	裝置容量(kW)	總期初設置成本(元)	單位期初設置成本(元/kW)
1	2010	臺北市	35.64	3,917,624	109,922
2	2010	臺北	30	3,450,000	115,000
3	2010	台南縣	10	1,226,586	122,659
4	2010	台北縣	10.12	1,379,965	136,360
5	2010	高雄	30.5	4,168,000	136,656
6	2010	高雄	15.12	2,073,855	137,160
7	2010	台北	20	2,760,000	138,000
8	2010	台中	94	12,988,920	138,180
9	2010	台北	12.5	12,988,920	141,079
10	2010	澎湖縣	23.5	1,763,485	146,771
11	2010	宜蘭縣	28.06	3,449,120	148,254
12	2010	台北	39.06	4,160,000	150,026

資料來源:政府電子採購網(2010) · <http://web.pcc.gov.tw/pishtml/pisindex.html>

表2、國內太陽光電屋頂型10瓩以上未達100瓩案例資料(續)

編號	年度	地點	裝置容量 (kW)	總期初設置成本 (元)	單位期初設置成本 (元/kW)
13	2010	臺北	20.7	3,150,000	152,174
14	2010	台南縣	41.4	5,860,000	156,028
15	2010	台北	20	3,159,000	157,950
16	2010	澎湖縣	10.12	1,600,000	158,103
17	2010	台南市	20	3,260,000	163,000
18	2010	嘉義市	20	3,336,888	166,844
19	2010	高雄市	41.4	7,200,000	173,913
20	2010	臺北	30	5,380,000	179,333
21	2010	台北	30.36	5,475,260	180,345
22	2010	臺北	12.3	2,272,628	184,767

資料來源:政府電子採購網(2010) , <http://web.pcc.gov.tw/pishtml/pisindex.html>

一、期初設置成本

(三)屋頂型100瓩以上未達500瓩

1. 98年度審定會使用參數：17.5萬元/瓩

2. 資料參採說明：

- (1) 以99年國內決標案例為參採資料來源，為避免決標案例含蓋其他非設備品項，經初步篩選並剔除極端數值後，設置成本分別為12.9萬元/瓩及15.2萬元/瓩，其平均設置成本為14.1萬元/瓩。(詳見表3)
- (2) 依據Solarbuzz太陽光電模組價格下降趨勢，2010年較2008年下降幅度達15.09%，與國內太陽光電模組製造商指出降幅約20%大致相符。
- (3) 依據IMS Research, Ltd預估太陽光電系統在2011年第1季調降4%及英國能源與氣候變遷部(DECC)推估至2015年每年平均調降幅度8%之趨勢下，100年度期初設置成本預估將下降約4~8%。
- (4) 考量國際對太陽光電100年成本降幅上限8%預估，100年度期初設置成本可列估為13萬元/瓩。

表3、國內太陽光電屋頂型100瓩以上未達500瓩案例決標資料

編號	年度	案名	裝置容量 (kW)	總期初設置成本 (元)	單位期初設置成本 (元/kW)
1*	2010	台電公司A案例	273	35,810,000	129,144
2*	2010	台電公司B案例	265	40,487,000	152,780

註*:已扣除備品、特殊工具、耗材及保固期間O&M等歸屬運維之費用。
資料來源:台電(2010),「台電公司太陽光電採購決標資料」。

一、期初設置成本

(四)屋頂型500瓩以上

1. 98年度審定會使用參數：15萬元/瓩

2. 資料參採說明：

- (1)以99年國內決標案例為參採資料來源，為避免決標案例含蓋其他非設備品項，經初步篩選並剔除極端數值後，設置成本分別為10.4及13.3萬元/瓩，平均為11.9萬元/瓩。(詳見參考表4)
- (2)依據Solarbuzz太陽光電模組價格下降趨勢，2010年較2008年下降幅度達15.09%，與國內太陽光電模組製造商指出降幅約20%大致相符。
- (3)另依據依據IMS Research, Ltd預估太陽光電模組運費在2011年第1季調降4%及英國能源與氣候變遷部(DECC)推估至2015年每年平均調降8%之趨勢下，100年度期初設置成本預估將下降約4~8%。
- (4)考量國際對太陽光電100年成本降幅上限8%預估，100年度期初設置成本可列估為10.9萬元/瓩。

表4、國內太陽光電屋頂型500瓩以上案例決標資料

編號	年度	案名	裝置容量 (瓩)	單位期初設置成本 (元/瓩)
1*	2009	台電公司C案例	4,636	133,081
2*	2010	台電公司D案例	651	104,159

註*:已扣除備品、特殊工具、耗材及保固期間O&M等歸屬運維之費用。
資料來源:台電(2010),「台電公司太陽光電採購決標資料」。

一、期初設置成本

(五)地面型(無區分級距)

1. 98年度審定會使用參數：15~19.7萬元/瓩(98年無地面型分類)

2. 資料參採說明：

- (1) 由於台灣地少人稠、國土資源有限，基於此一分類並非政策所主要獎勵推廣對象，且國際間地面型太陽光電躉購費率均較屋頂型為低，爰可參採屋頂型500瓩以上級距之設置成本水準，其平均為11.9萬元/瓩。
- (2) 依據Solarbuzz太陽光電模組價格下降趨勢，2010年較2008年下降幅度達15.09%，與國內太陽光電模組製造商指出降幅約20%大致相符。
- (3) 依據IMS Research, Ltd預估太陽光電系統在2011年第1季調降4%及英國能源與氣候變遷部(DECC)推估至2015年每年平均調降幅度8%之趨勢下，100年度期初設置成本應將下降約4~8%。
- (4) 考量國際對太陽光電100年成本降幅上限8%預估，100年度期初設置成本可列估為10.9萬元/瓩。

二、運轉維護費用

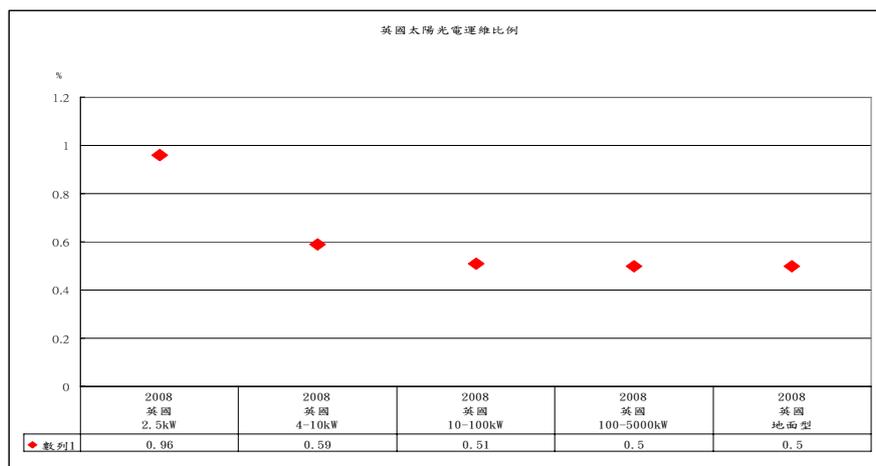
1.98年度審定會使用參數：0.7%

2.資料參採說明：

- (1) 由於國內太陽光電設置案例尚無完整運維費用數據，故以國外案例作為參考對象，初步蒐集包括英國、美國與加拿大等國運維費用占期初設置成本比例介於0.11%~0.67%之間。
- (2) 其中，以英國發展太陽光電以全民參與為目的，可作為我國選取之參考。另外，英國在各費率級距有其不同運轉維護比例資料，其中除裝置容量2.5kW與我國裝置容量級距分類不同外，其餘級距則相同，其運轉維護費用與期初設置成本比例皆約0.5%，眾數即為0.5%。(詳見圖1)
- (3) 以英國太陽光電運轉維護費用占比之眾數0.5%，可作為我國100年度太陽光電運轉維護費用與期初設置成本之比例。

22

圖1、英國太陽光電運維費用占期初設置成本比例



資料來源:Department of Energy and Climate Change (2009), "Design of Feed-in Tariffs for Sub-5MW Electricity in Great Britain."

23

三、年淨售電量

1.98年度審定會使用參數：1,200度/瓩年

2.資料參採說明：

- (1) 綜合工研院於2009年1~12月針對全台太陽光電10個監測點資料及示範計畫申請者回報發電量統計資料(590套)而言，太陽光電之平均年淨售電量分別為1,113度/瓩年及1,300度/瓩年，取其平均為1,207度/瓩年。(詳見參考表5、表6)
- (2)100年度之年淨發電量可列估為1,200度/瓩年。

表5、國內併聯型系統2009年1-12月即時監測發電量統計結果

縣市	監測點	日平均發電量 (kWh/d/kWp)	年淨售電量 (度/瓩年)
台北縣	板橋國中	2.59	945.35
苗栗縣	西湖休息站	3.64	1,328.6
新竹縣	ITRI14館(系統1)10°	3.36	1,226.4
台中市	中興大學	3.90	1,423.5
台中市	東峰國中	3.56	1,299.4
嘉義市	志航國小	3.67	1,339.55
台南縣	佳里國中	3.96	1,445.4
台南縣	佳里國小	3.97	1,449.05
高雄市	新民國小	3.76	1,372.4
屏東縣	萬巒國中	3.23	1,178.95

表6、國內併聯型2009年1-9月國內申報發電量統計

地區	kWh/day/kWp	套數	地區	kWh/day/kWp	套數
基隆市	2.57	6	屏東縣	3.38	35
台北縣市	2.6	64	台東縣	2.77	15
桃園縣	2.76	35	花蓮縣	2.92	16
新竹縣市	2.93	38	宜蘭縣	2.87	15
苗栗縣	2.79	31	連江縣	2.59	3
台中縣市	3.19	69	金門縣	3.1	7
彰化縣	3.45	46	澎湖縣	3.33	4
雲林縣	3.51	26	南投縣	2.96	21
嘉義縣市	3.32	30			
台南縣市	3.4	73			
高雄縣市	3.42	56			

資料來源:工研院綠能所-發電申報竣工系統計發電量平台，<http://pvsystem.itri.org.tw/FlashElectric/type1/list.asp>

26

一、期初設置成本

1. 98年度審定會使用參數：6.6萬元/瓩

2. 資料參採說明：

- (1) 參採台電公司99年2件決標案例計算，期初設置成本分別為5.9萬元/瓩及7.8萬元/瓩，平均為6.8萬元/瓩。(詳見表7)
- (2) 依據英國能源與氣候變遷部(DECC)以2008年設置成本為基礎推估至未來2015及2020年趨勢顯示，水力發電設置成本平穩(每年平均降幅為0%)。
- (3) 100年度期初設置成本在趨勢平穩下，可列估為6.8萬元/瓩。

資料來源:Department Energy Climate Change(2009), "Design of Feed-in Tariffs for Sub-5MW Electricity in Great Britain".

27

表7、國內水力發電案例期初設置成本

編號	案名	年度	裝置容量 (kW)	總期初設置成本 (千元)	機電標決標金額 (千元)	單位期初設置成本 (以機電標決標金額計算) (元/kW)
1	台電A廠	2010	2,670	410,684	206,940	77,506
2	台電B廠	2010	3,670	564,690	217,402	59,238

資料來源：台灣電力公司(2010/11/20)

二、運轉維護費用

1. 98年度審定會使用參數：3.0%。

2. 資料參採說明：

由於國內並無新增商業運轉實績，100年度川流式水力發電之運轉維護費用宜維持期初設置成本之3.0%。

三、年淨售電量

1. 98年度審定會使用參數：4,800度/瓩年

2. 參採資料說明：

(1) 依據國內台電公司川流式小水力發電11件案例之98年年售電量，加權平均為4,200度/瓩年。97年度使用參數為4,800度/瓩年，取兩年之平均為4,500度/瓩年。(詳見表8)

(2) 100年度川流式水力發電之年售電量可列估為4,500度/瓩年。

表8、台電川流式水力發電案例之年售電量

廠別	A	B	C	D	E
裝置容量 (瓩)	4,300	32,700	4,200	2,700	945
發電量 (千度)	22,707	187,889	22,903	9,707	3,382

廠別	F	G	H	I	J	K
裝置容量 (瓩)	950	4,500	800	40,720	26,375	15,300
發電量 (千度)	4,350	12,368	2,218	176,452	103,720	6,939

資料來源：台灣電力公司(2009)，「台電川流式水力機組98年運維費統計」。

30

一、期初設置成本

1.98年度審定會使用參數：27.5萬元/瓩

2.資料參採說明：

- (1)由於國內尚無地熱發電廠商業運轉實績，主要依據工研院99年調查宜蘭清水示範案例及申設業者提供資料合計3筆，期初設置成本介於23.2~24.2萬元/瓩，平均為23.7萬元/瓩。(詳見表9)
- (2)依據2010年歐洲再生能源協會(EREC)預估，至2015年地熱發電設置成本將每年平均調降1.7%。
- (3)考量國際對地熱發電成本下降幅度1.7%預估，100年度期初設置成本可列估為23.3萬元/瓩。

資料來源：EREC, Energy Revolution towards a Fully Renewable Energy Supply in the EU 27(2010).

31

表9、國內地熱發電案例期初設置成本

案例	裝置容量 (瓩)	總期初設置成本 (萬元/瓩)	單位設置成本 (萬元/瓩)
宜蘭清水	5,000	118,100	23.6
	10,000	242,000	24.2
A公司	496	11,500	23.18

資料來源：工業技術研究院(2010)，「地熱能源永續利用極深層地熱發電技術開發計畫」。

二、運轉維護費用

1.98年度審定會使用參數：5.0%

2.資料參採說明：

- (1)參採宜蘭清水地熱發電示範案例之平均單位運轉維護費用為9,780元/瓩，以前述建議之期初設置成本(23.3萬元/瓩)計算，運轉維護費用為期初設置成本之4.2%(詳見表10)。
- (2)100年度運轉維護費用可列估為期初設置成本之4.2%。

表10、地熱發電案例之運轉維護費用

案例	裝置容量 (kW)	運轉維護費 (元)	單位運轉維護費 (元/kW)
宜蘭 清水	5,000	49,725,000	9,945
	10,000	96,140,000	9,614

資料來源：工業技術研究院(2010)，「地熱能源永續利用極深層地熱發電技術開發計畫」。

三、年淨售電量

1. 98年度審定會使用參數：7,000度/年

2. 資料參採說明：

(1) 依據前述宜蘭清水地熱示範案例裝置容量5MW及10MW之年淨售電量分別為5,464及5,535度/年，及申設業者提供案例8,208度/年，平均為6,400度/年。

(2) 100年度之年淨售電量可估列為6,400度/年。

再生能源別	分類	裝置容量(kW)	單位期初設置成本(萬元/瓩)	運維比例(%)	年淨售電量(度/年)	躉購期間(年)
太陽光電	屋頂型	≥1~<10	14.5 (19.7)	0.5 (0.7)	1,200 (1,200)	20 (20)
		≥10~<100	13.8 (17.5)			
		≥100~<500	13 (17.5)			
		≥500	10.9 (15.0)			
	地面型	無區分	10.9			
川流式水力	無區分	無區分	6.8 (6.6)	3.0 (3.0)	4,500 (4,800)	
地熱	無區分	無區分	23.3 (27.5)	4.2 (5.0)	6,400 (7,000)	

註：()99年度再生能源電能躉購費率計算公式公告使用參數值

報告完畢

