

103 年度再生能源電能躉購費率審定會太陽光電分組

第 2 次會議紀錄

一、時間：102 年 8 月 23 日(星期五)上午 10 時

二、地點：經濟部能源局 12 樓第 1 會議室

三、主席：洪委員德生

記錄：魏科員智群

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：第 1 次分組會議意見彙整與處理情形 (委員發言重點)

(一)電能躉購費率及其計算公式之意見回應

洽悉

(二)電能躉購費率計算使用參數之意見回應

1. 建議蒐集台中以南之太陽光電系統發電數據，並區分自用發電、全額躉售及餘電躉售等類別，以利後續審定會參考。
2. 建議就業者提供之數據再予深入分析，並針對業者所提之質疑通盤回應。

(三)推動執行面之意見回應

洽悉

七、討論事項：(委員發言重點)

(一)躉購類別及容量級距之檢討分析

有關 103 年度太陽光電類別分類及容量級距，各委員同意維持 102 年公告之類別分類及容量級距。

(二) 期初設置成本資料蒐集及檢視

1. 建議就國內太陽光電競標案件試算各不同級距之競標折扣率，並與國際間各主要國家太陽光電不同級距之躉購費率進行比較分析。
2. 建議採計國內太陽光電競標平均折扣率時，應先剔除極端值後，再以算術平均與裝置容量加權平均分別計算折扣率，俾利後續分組會議與審定會參考。
3. 有關國際間各機構所預估之太陽光電期初設置成本變化趨勢皆不同，建議詳細說明採參對象是否與 102 年度一致，以避免外界誤解。
4. 期初設置成本建議暫以 102 年市場實際成交價格(即第三期競標得標折扣率)作為計算基礎，待第四期競標完成開標(9 月 11 日)後，再行試算比較，俾利後續分組會議與審定會參考。
5. 建議再詳細說明我國 103 年度太陽光電第二期之期初設置成本降幅與國際機構預估成本降幅之差異。

八、結論

- (一) 本次分組會議對業者意見之回復內容，請依委員意見修正，並於下次會議中確認。
- (二) 有關太陽光電類別分類與容量級距，各委員同意維持 102 年公告之分類與容量級距。
- (三) 有關 103 年度太陽光電分類期初設置成本，請依委員意見修正後，於第 3 次分組會議再確認。
- (四) 跨組委員之意見亦列入會議紀錄，但分組會議之結論仍為該分組委員之共同決議。

九、散會(上午 11 時 30 分)。

103 年度再生能源電能躉購費率審定會風力發電分組

第 2 次會議紀錄

一、時間：102 年 8 月 20 日(星期二)上午 10 時

二、地點：經濟部能源局 12 樓第 1 會議室

三、主席：張委員四立

記錄：魏科員智群

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：第 1 次分組會議意見彙整與處理情形。(委員發言重點)

(一) 電能躉購費率及其計算公式之意見回應

為避免外界誤解，建議簡報內容之措辭應更加謹慎。

(二) 電能躉購費率計算使用參數之意見回應

關於歷年使用海關進口統計資料之適當性，除解釋過去參採原因外，建議補強說明 103 年度採用海關數據資料之作法。

(三) 推動執行面之意見回應

1. 依據「再生能源發展條例」第 7 條規定，已有基金收取及附加於電價之相關規範，未來若需轉嫁至消費者，仍需考量電價影響可接受範圍。

2. 再生能源發展基金收支議題，非屬於審定會權責範圍。

七、討論事項：(委員發言重點)

討論案一：躉購類別及容量級距之檢討分析

- 1.陸域型 1 瓩以上未達 10 瓩風力發電應考量應用方式與效益，建議以採取示範獎勵方式進行推廣為宜。
- 2.有關 103 年度風力發電類別分類及容量級距，各委員同意維持 102 年公告之類別分類及容量級距。

討論案二：期初設置成本資料蒐集及檢視

(一) 參數資料參採原則

請確認各分組會議之參數參採原則保持一致。

(二) 風力發電期初設置成本

- 1.經蒐集各國之陸域型 1 瓩以上未達 10 瓩風力發電資料，其中中國大陸之期初設置成本較低，推測可能因政府提供其他補助所致，建議該數據不予以參採。
- 2.建議蒐集更多國際陸域型 1 瓩以上未達 10 瓩風力發電之期初設置成本資料。
- 3.國內陸域型 1 瓩以上未達 10 瓩風力發電設置案例共有 8 筆，建議說明各筆資料是否參採之理由，並納入參考國外案例。
- 4.總設置成本應包含固定成本與變動成本，若可區分以上兩種成本，並以迴歸方式先計算固定成本後再加計變動成本，應可較接近業者之真實成本。
- 5.原則同意陸域型 10 瓩以上風力發電之期初設置成本採用民國 100、101 及 102 年等 3 年度海關進口資料，並依風力單機占建造成本比例 54% 回推期初設置成本。
- 6.建議再確認海關進口報價資料中，是否涵蓋備品及營業稅抵扣等內容。

7. 離岸風力設置成本受到水深、岸距與設置規模等因素影響甚鉅，建議持續蒐集相關資訊，並研析各項因素對期初設置成本影響。

8. 建議確認各國離岸風電期初設置成本數據資料之內涵。

八、結論

(一) 本次分組會議對業者意見之回復內容，請依委員意見修正，並於下次會議中確認。

(二) 有關風力發電類別分類及容量級距，各委員同意維持 102 年公告之分類與容量級距。

(三) 103 年度風力發電電能躉購費率期初設置成本計算使用參數，經討論獲一致共同處理原則，將提交至審定會討論；另期初設置成本初步同意原則如下：

1. 陸域型 1 瓩以上未達 10 瓩：於第 3 次分組會議再確認。

2. 陸域型 10 瓩以上：5.8 萬元/瓩(無加裝 LVRT 者為 5.7 萬元/瓩)。

3. 離岸型風力：15.9 萬元/瓩。

(四) 跨組委員之意見亦列入會議紀錄，但分組會議之結論仍為該分組委員之共同決議。

九、散會(上午 12 時 15 分)。

103 年度再生能源電能躉購費率審定會生質能及其他再生能源發電分組第 2 次會議紀錄

- 一、時間：102 年 8 月 20 日(星期二)下午 2 時整
- 二、地點：經濟部能源局 12 樓第 1 會議室
- 三、主席：歐委員嘉瑞（曾副組長增材代） 記錄：魏科員智群
- 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：第 1 次分組會議業者意見彙整與處理情形（委員發言重點）

（一）電能躉購費率及其計算公式之意見回應

發展地熱發電需同時考量開發潛力、觀光及環境保護等因素，考量國際間目前地熱開發案例皆屬淺層地熱，爰現階段暫無深層地熱各項參數，建議爾後如有深層地熱之實際開發案例，再參考相關數據討論訂定深層地熱之審定費率。

（二）電能躉購費率計算使用參數之意見回應

1. 102 年度新增 2 件沼氣示範獎勵案，符合「以可佐證之數據或市場實際成交價格為主，示範獎勵之發電系統數據為輔，並多元考量具公信力之資訊來源，作為費率計算基礎。」之參數參採原則。
2. 建議持續洽詢業者提供生質能發電資訊（包含期初設置成本內涵、運轉維護費用及發電量等詳細資料），俾利委員充分瞭解生質能發電設備營運現況。

(三) 推動執行面之意見回應

1. 目前經濟部能源局針對地熱資源開發利用以試驗性質協助適用免環評方式進行初步探勘作業，另外再配合示範獎勵辦法推動，以降低業者投資成本及風險。
2. 至於業者於期初探勘後，確認地熱資源儲量具備開發經濟效益，欲開發設置電廠進行申設電業程序時，依現行「電業登記規則」第 3 條規定，需具備「環境影響評估核准文件」，故若欲取得電業身分，仍需進行環評相關作業。

七、討論事項

討論案一：躉購類別及容量級距之檢討分析

- (一) 參考國際發展經驗、國內資源分布情形及發展現況，同時考量「優先獎勵開發最佳資源場址」之審定原則，103 年度水力發電維持不區分容量級距之費率。
- (二) 另建議持續加強國外水力發電躉購費率級距資料之蒐集及分析，俾利 104 年度費率級距區分之參考。
- (三) 至於生質能、地熱及廢棄物等發電之躉購類別及容量級距，同意維持與 102 年度之躉購類別及容量級距相同。

討論案二：期初設置成本資料蒐集及檢視（委員發言重點）

(一) 參數資料參採原則：

各分組會議之參數資料參採原則應保持一致。

(二) 生質能發電期初設置成本

1. 參考英國能源與氣候變遷部(DECC)102 年 7 月資料，預估生質能無厭氧消化設備之期初設置成本於 102 年至 108 年

間，平均年降幅為 0.48%，有厭氧消化設備則持平。

2. 102 年度新增 3 筆生質能發電設備設置案皆屬有厭氧消化設備之渦輪發電機組，該機組特性為成本較柴油機組高、運轉效率較高及維修費用較低。爰鼓勵推廣高效率之生質能發電設備，建議 103 年度之有厭氧消化設備期初設置成本採用渦輪發電機組為 22.3 萬元/瓩。另滿發時數（年售電量）與年運轉維護費用亦參採渦輪發電機組對應數據。
3. 另 102 年度未有新增無厭氧消化設備之生質能發電設備案例，建議維持 102 年度之期初設置成本。

（三）川流式水力發電期初設置成本

1. 103 年度國際水力發電設置成本趨勢呈現持平或小幅成長。
2. 102 年新增蒐集之八田水力案例，因仍於建造中屬未實際設置資料，故不予參採，建議維持 102 年度之期初設置成本。

（四）地熱發電期初設置成本

1. 103 年度國際地熱發電設置成本呈現小幅下降趨勢。
2. 建議先釐清地熱發電之期初設置成本內之發電機組、鑽井及產能探勘等成本後，於後續第 3 次分組會議中進一步討論。

（五）廢棄物發電期初設置成本

1. 103 年度國際廢棄物發電設置成本呈現小幅下降趨勢。
2. 國內近年並無商業電廠運轉實績，建議建議維持 102 年度之期初設置成本。

八、結論

- （一）本次分組會議對業者意見之回復內容，請依委員意見修正。

(二) 有關生質能與其他再生能源發電分類與容量級距，各委員同意維持 102 年公告之分類與容量級距。

(三) 103 年度生質能及其他再生能源發電電能躉購費率期初設置成本計算使用參數，經討論獲一致共同處理原則，將提交至審定會討論；另期初設置成本初步同意原則如下：

1. 生質能：

(1) 無厭氧消化設備：5.7 萬元/瓩。

(2) 有厭氧消化設備：22.3 萬元/瓩。

2. 川流式水力：6.8 萬元/瓩。

3. 地熱能：於第 3 次分組會議再確認。

4. 廢棄物：7.9 萬元/瓩。

(四) 跨組委員之意見請列入本次會議紀錄。

九、 散會（下午 4 時 30 分）。