

110 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分組」第 1 次會議紀錄

- 一、時間：109 年 8 月 27 日(星期四)上午 10 時整
- 二、地點：集思北科大會議中心-貝塔廳 201 會議室
- 三、主席：游委員兼分組召集人振偉 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：(略)
- 七、業界代表意見陳述

(一) 電能躉購費率及其計算公式

1. 目前國內地熱案場之裝置容量約 500~1,000 瓩，建議區分小規模(不及 1,000 瓩)之躉購級距，以提供較高躉購費率。(結元能源開發股份有限公司)
2. 地熱之目標達成率低，建議仿照法國、土耳其獎勵機制，在 3~4 年間提供躉購費率加成獎勵，鼓勵開發商加速設置。(台灣地熱資源發展協會)
3. 建議原住民及偏遠地區參考離島地區提供費率加成。(台灣地熱資源發展協會)
4. 本公司(漢能綠電)採用農委會畜產試驗所之台畜四號草為燃料進行氣化發電，可有效利用休耕地，具多元效益；然目前躉購費率中無適用之類別，故僅能於料源中加入廢棄物(木質燃料)以符合廢棄物發電類別。因本公司採用之氣化發電程序屬「厭氧」環境，但未具「消化」性質，建議將現有「有厭

氧消化」類別修正為「有厭氧」以利費率適用。(漢能綠電股份有限公司)

(二) 電能躉購費率計算使用參數

1. 地熱案場多位於偏遠山區，水資源取得不易，因此只能選用氣冷式機組，惟此設備需由國外引進，其價格依裝置容量來區分，小規模(約 500~1,000 瓩)機組約 9,000 萬~1 億台幣，導致設置成本大幅提高。(結元能源開發股份有限公司)
2. 宜蘭清水地熱電廠運轉迄今約一年多，然因採用國內製造機組妥善率稍差，發電效率僅 70%，較 109 年度審定會公告之年售電量參數低，建議依實際發電情況進行調整。(結元能源開發股份有限公司)
3. IFC 2013 年報告指出，地熱鑽井平均 5 口井有 2 口井失敗，建議納入地熱鑽井失敗率的風險因子。(台灣地熱資源發展協會)

(三) 推動執行面

無

八、專家學者意見諮詢

(一) 電能躉購費率及其計算公式

1. 考量規模大小不同，成本內涵也不同，故建議水力發電能適度區分躉購級距，訂定不同級距之費率。(張組長膺燦)
2. 若短期難以區分躉購級距，針對小規模開發案(如流速型裝置容量約 1~5 瓩)，建議可透過獎勵機制給予加成，提高業者投入誘因。(吳課長思緯)
3. 建議地熱應依規模訂定差別費率，並將附加效益納入考量，以

利合理估算成本及提高設置誘因。(溫委員麗琪)

(二) 電能躉購費率計算使用參數

1. 目前國內地熱開發案屬小規模，裝置容量約 500~1,000 瓩，初期開發成本較高。(柳副組長志錫)
2. 國內機組妥善率問題，除機組本身外，亦包括許多環境因素影響，建議未來有國內外機組實際運轉資料後，比較兩者之差異。(柳副組長志錫)
3. 國外大型機組有一定市場需求，但就小規模機組而言，往往需要客製化，因此造價相對較高，進而提高設置成本，未來可作區分躉購級距之參考。(柳副組長志錫)
4. 過去我國地熱實際案例較少，因此躉購費率之參採資料以國內外資料推估。近期地熱開發已有小規模案場正在進行，應完整蒐集國內開發案場資料進行評估。(黃委員柏壽)
5. 廢棄物發電應從環境及財務面系統性考量，環境面應考量如何避免廢棄物料源可能會帶來環境污染問題；財務面應考量廢棄物發電之發電收益及廢棄物處理收入等。(溫委員麗琪)
6. 有關焚化廠改建成再生能源發電設備之議題，可思考就其表現上的差異來訂定躉購費率。(溫委員麗琪)
7. 廢棄物發電因態樣較多，建議於資料蒐集時增加案場查訪以瞭解確切費用及成本參數(陳資深工程師文杰)。

(三) 推動執行面

1. 既有之非再生能源發電設備於變更料源後，如可改認定為生質能或廢棄物發電，躉購費率可思考區分為新設與既設兩種不同樣態，以兼顧鼓勵再生能源發電與成本結構不同的公平性。(陳

委員鴻文)

2. 鑽井成本約占地熱開發案整體 50% 左右，目前國內外量能有一定差距，若引進國外鑽井團隊，亦會提高設置成本，建議未來可蒐集國內外鑽井商以及鑽探設備等資訊。(柳副組長志錫)
3. 有關生質能有厭氧(沼氣)業者意見中「如遇不可抗力因素、致無料源可發電，建議順延躉購期間」議題，建議請業者提出料源不足之現象，由主管單位審核判定。(陳委員鴻文)

九、綜合討論：

- (一) 依據費率審定原則，需以具公信力資料審議各項參數，建請業者儘早提供可佐證之成本資料，並能於會後 3 日內，以書面方式提供意見資訊，俾利釐清費率計算參數之內涵及躉購費率之訂定。
- (二) 業者可透過行文能源局的方式提供成本資料，或透過 e-mail 寄送資料，承辦窗口資訊為：陳柏儒、(02)2772-1370#642、brchen2@moea.gov.tw。

十、臨時動議：無

十一、散會（上午 11 時）