

114 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：113年10月7日(星期二)上午10時

二、地點：經濟部能源署 14 樓 B 棟會議室

三、主席：江委員兼分組召集人青瓚

紀錄：黃管理師靖涵

四、出(列)席單位及人員：(略)

五、主席致詞：(略)

六、報告事項：

(一)報告案一：環境部太陽光電模組回收費用調整說明

委員發言重點：

1. 環境部現行回收制度已有相關系統及機制，建議可就不同設置類型和規模研議細分收取費用之作法。
2. 模組回收費用擬從1,000元/瓩調整為1,400元/瓩，宜有較充分之說明，另預計調整為1,400元/瓩與環境部依現況計算之平均支出1,556元/瓩仍有差異，宜再補充合宜性。
3. 針對模組回收費用之長期估算，包含當年基金收入、當年基金支出、基金餘絀等三項主要因素，除再檢視估算及呈現方式之合宜性外，並請補充收集管道、設備攤提及其估算假設條件等內容。
4. 環管署目前在污染場址推廣設置太陽光電場已有實際案例，建議評估總廢棄量應有安全係數以供費率調整參考。

5. 考量模組回收費用的調整將影響設置業者之成本與再生能源躉購費率，建議定期依處理技術及相關成本滾動檢討模組回收清除處理費用，以提供審定會費率調整參考。
6. 環境部設立資源回收基金管理委員會，該基金分為信託基金及循環基金，而模組回收費用的收取則屬於循環基金，該基金由第三方稽核認證費用的部分，環境部已召開模組回收費用專家諮詢會，與會委員已就所提數值進行討論。
7. 目前模組回收費用收支情形尚有差異，而躉購費率審定原則是數據資料要可對外說明，建請環境部針對1,000元/瓩調整為1,400元/瓩的相關資料進行彙整並提交與能源局，以利未來對外說明及供外界查證。而前述所提收支差異，建議環境部先與公協會等利害關係人進行溝通，避免容易讓設置業者及消費者產生疑慮。
8. 建議環境部研議模組回收費用滾動調整機制，以及模組回收費用之收取是否回歸由環境部負責，以利設置業者評估相關投資規劃。

環境部資源循環署回應內容：

1. 廢太陽能板的清除費用會受排出量、處理技術、資源化產品及設備投入等因素影響。雖然目前排出量少，但透過廢太陽光電模組回收服務管理資訊系統登錄(PVIS)體制的建立，以及輔導廠商朝高值化發展等所增加之行政、稽核成本納入考量後，模組回收費用約為1,900元/瓩。然而，在提出模組回收費用調整建議方案時，是以長期角度，考量未來大量排出之情境下進行

估算，計算模組回收費用約為1,400元/瓩。

2. 目前環境部有廢太陽光電模組回收整合系統可以協助業者進行清除、處理及去化等媒合，且處理完之後會將相關資料上傳到系統。

決議：

請環境部依委員建議補充調漲模組回收費用之相關說明資料，並就費用調整之計算與評估方式提供予能源署，以利未來可供外界檢視。

(二)報告案二：業者意見彙整與處理規劃

委員發言重點：

1. 租金費用係投資開發商按現行市場估算方式，綜合考量案場開發至完工所涉及之風險及相關因素後，並以躉購費率為基礎進行計算，評估該案場開發與否進行投資。此外，租金與場地提供者有利潤共享之概念，故不再額外考量。
2. 內部報酬率(IRR)主要用於專案、建設或投資案之開發評估，而平均資金成本率為自有與外借資金比例，以及報酬率之間的加權平均數值，與 IRR 有所不同，建議與業者說明躉購費率是以平均資金成本率進行計算而非 IRR。
3. 建議於業者意見彙整部分，補充說明意見處理方式及討論結果，另有關第3次分組會議進行內容討論之相關意見，建議於第3次分組會議一併說明意見處理方式及討論。

決議：洽悉。

(二)報告案三：國內外成本價格現況

委員發言重點：

受模組原物料價格下跌、東南亞製之模組價格競爭，以及技術轉換、廠商出清庫存等因素影響下，近期國內外模組價格皆呈現下降趨勢。

決議：洽悉。

七、討論事項：

(一)討論案一：躉購分類及容量級距之檢討

委員發言重點：

1. 依據現行推動政策，並考量實務需求及資源複合多元利用等因素，躉購分類區分屋頂型、地面型、水面型(浮力式)，顯示現行躉購分類符合國內推動現況及趨勢。
2. 113年度審定會以再細分容量級距方式鼓勵微型及中小型屋頂設置，以近年同意備案件數分布狀況來看，設置者將依資源條件進行適合之案場規劃，故現行屋頂型躉購容量級距符合市場推動政策。
3. 容量級距區分需考量設置成本、案件數量、推動政策，以及設置環境等因素，考量土地資源整合、案場申請程序較繁雜，且目前地面型案場設置規模與成本尚未有明顯關聯，建議在已可引導業者投入設置下，維持地面型不區分級距。
4. 根據地面型案例之成本資訊計算，不因設置規模差異而有成本上之差距，且規模較大之設置案場可能因有升壓

站或其他設備之需求，致單位成本不一定具規模經濟效果，建議維持地面型不區分級距。

5. 同意114年度太陽光電躉購分類及容量級距維持113年度做法，推動各類型設置案件穩定成長。

決議：

1. 114年度太陽光電躉購分類，原則同意維持113年度公告之躉購分類，即區分屋頂型、地面型及水面型(浮力式)。
2. 114年度太陽光電躉購容量級距，原則同意如下：

屋頂型區分1瓩以上不及10瓩、10瓩以上不及20瓩、20瓩以上不及50瓩、50瓩以上不及100瓩、100瓩以上不及500瓩、500瓩以上；地面型及水面型(浮力式)不區分級距。

(二)討論案二：期初設置成本使用參數建議

委員發言重點：

1. 114年度太陽光電期初設置成本計算架構原則與113年度相同，包含資料蒐集期間、扣除獎勵及配套機制相關費用以避免重複計算、設定合理計算樣本源、剔除上下10%樣本、參考營造工程物價指數(CCI)納入今年下半年成本預估漲幅、維持一年兩期費率公告方式、區分有無反映國際技術進步趨勢等。
2. 114年度水面型(浮力式)考量案件數較少，且目前加計之成本應可反映大部分衍生項目，建議沿用113年度審定會作法，以地面型設置成本加計因設置環境差異衍生之

成本6,000元/瓩，持續提升設置誘因。

3. 建議再確認資料參採、處理及計算方式是否與過去一致，另有關參考 CCI 納入下半年成本預估漲幅，建議於下次會議呈現前一年度審定會預估值及當年度審定會實際值之比較，以檢視差異範圍。
4. 有關國際上港口罷工是否可能使進口設備海運成本增加，除參考 CCI 反映整體營造成本變動外，建議若後續業者於座談會提出相關成本資訊時，可再視資料佐證程度納入討論。

決議：

1. 114年度太陽光電電能躉購費率期初設置成本計算使用參數，原則同意如下，有關是否反映國際技術進步趨勢，將於後續審定會進行討論：

(1)反映國際技術進步趨勢：

分類	裝置容量級距(瓩)	第一期 (元/瓩)	第二期 (元/瓩)
屋頂型	1瓩以上不及10瓩	51,400	50,700
	10瓩以上不及20瓩	49,600	48,900
	20瓩以上不及50瓩	44,600	44,000
	50瓩以上不及100瓩	41,500	40,900
	100瓩以上不及500瓩	38,900	38,300
	500瓩以上	37,500	36,900
地面型	1瓩以上	38,900	38,400
水面型 (浮力式)	1瓩以上	44,900	44,400

(2)無反映國際技術進步趨勢：

分類	裝置容量級距(瓩)	第一期 (元/瓩)	第二期 (元/瓩)
屋頂型	1瓩以上不及10瓩	52,100	52,100

分類	裝置容量級距(瓩)	第一期 (元/瓩)	第二期 (元/瓩)
	10瓩以上不及20瓩	50,300	50,300
	20瓩以上不及50瓩	45,300	45,300
	50瓩以上不及100瓩	42,100	42,100
	100瓩以上不及500瓩	39,400	39,400
	500瓩以上	38,000	38,000
地面型	1瓩以上	39,500	39,500
水面型 (浮力式)	1瓩以上	45,500	45,500

2. 跨組委員之意見請列入本次會議紀錄，但分組會議之結論仍為該分組委員之共同決議。

八、臨時動議：無。

九、散會：上午 11 時 30 分。