

# 114年度再生能源電能躉購費率審定會 「風力及海洋能發電分組」第3次會議紀錄

一、時間：113年10月28日(星期一)下午2時整

二、地點：經濟部能源署14樓 B 棟會議室

三、主席：王委員兼分組召集人漢英 紀錄：彭技士俊哲

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：

(一)報告案一：第2次業者座談會意見彙整與處理

委員發言重點：

1. 基於審定原則應以具公信力且可佐證之資訊進行實質討論，若所提意見無佐證資訊，則以目前蒐集之成本資訊進行討論。
2. 為明確化費率內涵，風力發電陸域型30呎以上級距名稱應修正為「有具備 LVRT 及 HVRT 功能者」與「無具備 LVRT 及 HVRT 功能者」。

決定：修正風力發電陸域型30呎以上級距名稱，調整文字為「有具備 LVRT 及 HVRT 功能者」與「無具備 LVRT 及 HVRT 功能者」。

(二)報告案二：浮動式離岸風電資訊彙整

委員發言重點：

1. 蒐整英國、法國、葡萄牙、挪威及日本資訊，多數都有針對浮動式風場提供費率獎勵機制，並且搭配相關補助措施。
2. 關於國外補助措施部分，建議呈現補助對象(如：開發商或是研究單位等其他機構)，並提供相關補助項目與經費資訊供參。
3. 針對業者提供的成本資訊，建議進一步就其結構與項目內涵

進行分析比較，並探討與國外案例之差異，以作為後續研議之參考依據；並對業者提供資訊明確闡述相關評估過程與理由，以利回應業者疑問。

決定：考量躉購費率適用年限達20年，為求審慎評估計算參數並訂定合宜費率水準以符合審定原則，將持續蒐集外界意見。

## 七、討論事項：

(一) 討論案一：第2次分組會議「期初設置成本」使用參數確認

委員發言重點：

### 1. 風力發電陸域型1瓩以上未達30瓩：

考量國內未有新的售電案例資訊，依參採原則，同意維持113年度期初設置成本參數數值。

### 2. 風力發電陸域型30瓩以上：

建議說明成本參數較113年度增加的原因，係反映全球設備供應鏈市場現況，以利正面回應外界相關意見。

### 3. 風力發電離岸型：

(1) 建議說明成本參數較113年度增加的主因，包括同時參酌技術面與供需面因素的影響下，修正未來成本降幅預測之考量。

(2) 近年國際施工船機市場需求增加，供應鏈成本變化未如國外報告預估大幅下降。

(3) 同意維持以5項成本組成構面進行資訊更新，期初設置成本採更新結果為15.87萬元/瓩。

### 4. 海洋能發電：

(1) 國內外海洋能成本參數資訊有限，目前以海委會評估報告考慮的要素較為完整，請補充以海委會成本評估報告資訊作為參數計算基礎的原因。

(2) 國外潮汐流發電業者預估的期初設置成本有明顯差異，建議後續追蹤相關案例的實際成本情況。

- (3) 國內業者提供之成本資料為預估數據，建議持續追蹤案例情況，以利有實際成本後納入討論。

決議：114年度風力及海洋能電能躉購費率「期初設置成本」計算使用參數，原則同意如下：

- (1) 風力發電陸域型1瓩以上不及30瓩：13.63萬元/瓩。
- (2) 風力發電陸域型30瓩以上：3.91萬元/瓩（無具備 LVRT 及 HVRT 功能者為3.81萬元/瓩）。
- (3) 風力發電離岸型：15.87萬元/瓩。
- (4) 海洋能發電：26.71萬元/瓩。

(二) 討論案二：「年運轉維護費」及「年售電量」使用參數建議  
委員發言重點：

1. 風力發電陸域型1瓩以上不及30瓩：

(1) 年運轉維護費

考量國內案例資料數量較少，建議沿用113年度計算方式，將國內外資料平均，計算結果與113年度參採數值相近，同意維持113年度期初設置成本參數數值。

(2) 年售電量

國內小型風力躉購案件的年售電量有明顯差距，建議持續引導發電效率提升，同意維持年售電量參數1,750度/瓩。

2. 風力發電陸域型30瓩以上：

(1) 年運轉維護費

考量國內多為早年設置之年運轉維護費資料，建議納入國外報告數據，以兼顧國際最新情況；剔除上下10%極端值樣本，並考量物價上漲率2%下，計算20年均化後之年運轉維護費，平均計算國內外資料，則年運轉維護費參數數值為2,226元/瓩。

(2) 年售電量

蒐集國內100年至112年商轉案場之發電量資料，近3年發電量隨風速條件變化及設備維修情況不同有明顯波動，惟基於引導案場提高發電效率，建議維持2,500度/瓩。

### 3. 風力發電離岸型：

#### (1) 年運轉維護費

蒐集近3年國外資料，剔除上下10%極端值樣本，並考量物價上漲率2%下，計算20年均化後之年運轉維護費為3,415元/瓩。

#### (2) 年售電量

考量目前已完工商轉且具完整單一年度發電數據之案例較少，同意沿用113年度計算方式，以遴選及競價獲選廠商評估之年發電量計算，維持年售電量參數3,750度/瓩，並搭配財務支出控管機制，保持控管標準一致。

### 4. 海洋能發電：

#### (1) 年運轉維護費

今年新蒐集之國內外案例仍未完成設置，未有實績費用資訊可供檢視，建議持續追蹤相關案例情況。

#### (2) 年售電量

由於海洋能的商轉發電資訊仍未完整，故維持現行參數，並建議妥適對外說明，讓業者更充份理解緣由。

決議：114年度風力及海洋能電能躉購費率「年運轉維護費」及「年售電量」計算使用參數，原則同意如下：

#### (1) 年運轉維護費占期初設置成本比例：

- A. 風力發電陸域型1瓩以上未達30瓩：1,802元/瓩，占期初設置成本比例為1.32%。
- B. 風力發電陸域型30瓩以上：2,226元/瓩，占期初設置成本比例為5.69%(無具備 LVRT 及 HVRT 功能者為5.84%)。
- C. 風力發電離岸型：3,415元/瓩，占期初設置成本比例為

2.15%。

D. 海洋能發電：20,580元/瓩，占期初設置成本比例為7.70%。

(2) 年售電量：

A. 風力發電陸域型1瓩以上未達30瓩：1,750度/瓩。

B. 風力發電陸域型30瓩以上：2,500度/瓩。

C. 風力發電離岸型：3,750度/瓩，並設定財務支出控管機制。

D. 海洋能發電：5,800度/瓩。

(三) 討論案三：「平均資金成本率」使用參數建議

委員發言重點：

1. 由於國內經濟方面需求增加，央行利率水準也跟著調高，故114年度平均資金成本率計算數值較113年度微幅上升；惟過往審定會採相對鼓勵之角度進行參數檢討，故今年計算結果係相對貼近5.25%。
2. 同意114年度平均資金成本率為5.25%，離岸風電為5.70%；另關於平均資金成本率建議數值多年未有變動部分，建議補充實際計算數值與參採數值資訊以供參考。
3. 目前國內外海洋能融資情況與相關資訊有限，建議持續蒐整海洋能相關資料並加以研究。
4. 電能躉購為各種政策獎勵的其中一種方式，建議宜透過其他不同的政策獎勵方式來協助降低海洋能投資風險。

決議：原則同意114年度平均資金成本率為5.25%，離岸風電為5.70%。

(四) 討論案四：躉購制度之獎勵機制相關議題

委員發言重點：

關於離岸風電財務支出控管機制一事，在其費率折扣規則之說明文字部分，應避免外界誤解全部售電的費率都將予以打折。

決議：

1. 離岸風電階梯式費率機制：原則同意沿用113年度機制作法。
2. 離岸風電財務支出控管機制：原則同意沿用113年度機制作法。
3. 離島地區躉購費率加成機制：原則同意沿用113年度機制作法。
4. 加強電力網費反映機制：原則同意沿用113年度機制作法，並待台電公司計費方式修正核准後，依台電正式公告內容，納入審定會檢討額外費率反映方式。

八、臨時動議：無。

九、散會：下午4時整。