

## 議題研析

### 一、題目：離岸風電融資問題之研析

### 二、議題所涉法律

再生能源發展條例

### 三、探討研析

(一) 根據我國政府能源轉型規劃，原有 2025 年裝設 3,000MW (百萬瓦) 離岸風機的發展目標，但因 2018 年躉購委員會所擬每度新臺幣 5.8 元的躉購價格為國際行情 2 倍<sup>1</sup>，參與投標廠商眾多。在此背景下，政府調高 2025 年目標為 5,500MW，分兩階段實施。預期所需資金將達兆元新臺幣。

(二) 國內公股銀行浮濫資金超過 10 兆元，足夠供應離岸風場開發商以及相關供應鏈廠商。但公股行庫主管曾表示，離岸風電融資有兩大風險，包括「工程複雜且漫長」與「政治不確定因素」，政治不談，本土銀行在離岸風電專案融資經驗、人才、資訊、風險機制、以及法規遵循「五缺」，可說是心有餘力不足<sup>2</sup>。

### 四、建議事項

#### (一) 他山之石，由政府推動再生能源之政策性融資與信保機

---

<sup>1</sup> 梁啟源，離岸風機躉購爭議如何解？網址：[https://gvlf.gvm.com.tw/article\\_content\\_18796.html](https://gvlf.gvm.com.tw/article_content_18796.html)，瀏覽日期：2019 年 2 月 12 日。

<sup>2</sup> 風電融資商機千億 金融業操兵迎戰，中央社，網址：<https://tw.news.yahoo.com/%E9%A2%A8%E9%9B%BB%E8%9E%8D%E8%B3%87%E5%95%86%E6%A9%9F%E5%8D%83%E5%84%84-%E9%87%91%E8%9E%8D%E6%A5%AD%E6%93%8D%E5%85%B5%E8%BF%8E%E6%88%B0-103411342.html>，瀏覽日期：2019 年 11 月 13 日。

## 制

各國針對再生能源之融資政策，其中德國是由國營的德意志復興銀行（KfW）負責；丹麥則是具國營地位之丹麥國家出口信貸（EKF），出面主導再生能源開發案；美國是在能源部下設立低利融資的各種方案。至於我政府提供之融資方案則有行政院環境保護署低碳永續家園專案貸款信用保證實施要點（空污基金）；2. 經濟部購置「節約能源」設備優惠貸款第 2 期貸款要點；3. 經濟部中小企業信保基金等，惟政府尚未針對再生能源提出相關融資方案或政策。

由於離岸風電建置成本相當高，一支 5MW 風機造價高達 8 億元，一個風場，至少上看百億投資，並非一般企業可負擔，曾參與 2012 年風力發電離岸系統示範並於苗栗設置風機之業者則表示，由於國內銀行信心不足，融資困難重重，嚴重影響工程進度。

為解決本土離岸風電業者資金融資問題，宜參考各國由政府推動再生能源融資與保證機制，並參採行政院環保署運用空污基金作法，於再生能源發展基金用途項下增訂相關貸款信用保證事項，藉由政府主導以建立國內金融業者信心，加速資金到位，俾利推動離岸風電產業。

### （二）優先培育專案融資人才，以協助離岸風電之發展

離岸風電之融資可分為資產負債表融資及專案融資，我國目前在離岸風電採取專案融資，亦即在該專案未來所能產生的現金流量與商業契約架構，而不以擔保

品的內容來評估授信風險，因而對計畫股東不具債務追索權。在專案融資中的貸款償還係仰賴獨立企業實體—特殊目的公司(Special Purpose Vehicle, SPV)。惟我國金融業者面對無追索權專案融資案，除高鐵融資案外，僅一離岸風電通過銀行融資 250 億元聯貸案，國銀對於無追索權專案融資之評估經驗相當欠缺。對於離岸風場從籌備、施工安裝到商轉維運所涉工程及技術相對專業，且所需評估事項包括預估專案未來 10-15 年的現金流量，此取決於財務規模之建置、災損參數設定以及風機運轉數據之取得與應用；施工安裝期之施工品質、完工時限及成本之評估；維運階段收益穩定性之評估，皆須具一定專業及評估經驗<sup>3</sup>。

本土離岸風電業者認為國內金融業對於離岸風電了解太少，台灣應比照國際建立起「專家制度」<sup>4</sup>，因此培育專案融資人才，不只有助於技術在台陸地生根、協助如離岸風電這類風險較高之新興產業發展，未來國內風電業者可攜手金融業者共同參與全球能源基礎建設及聯貸案。

**撰稿人：林素惠**

---

<sup>3</sup> 觀念平台—培育專案融資人才為發展離岸風電之關鍵，中時電子報，網址：<https://www.chinatimes.com/newspapers/20180227000228-260202>，瀏覽日期：2019年2月13日。

<sup>4</sup> 上緯：離岸風電在台灣 融資難度高，自由時報，網址：<http://ec.ltn.com.tw/article/paper/1139667>，瀏覽日期：2019年2月13日。