

全球風力發電產業動態 (2011 年 06 月)

編者：工研院產經中心(IEK)

康志堅、馬利艷

目錄

中國(China)	3
華儀電氣投入 6MW 風力機開發	3
美國施壓 陸取消風電補貼	3
國能風電推出 1MW 垂直軸風力發電機	3
中國大陸第二批 1.5~2GW 離岸風電招標下半年啟動	4
丹麥(Denmark)	4
Vestas 取得芬蘭市場第一筆訂單	4
Vestas 接獲加拿大 300MW 風力發電訂單	4
西門子取得中國 48MW 離岸風力訂單	4
西門子將在丹麥投資 2 億美元發展風電	4
西門子取得瑞典 580MW 風力機訂單	4
芬蘭(Finland)	5
芬蘭提出新版風力發電優惠回購費率	5
法國(France)	5
Iberdrola 與 Areva 簽定備忘錄，將共同開發法國離岸風力	5
德國(Germany)	5
德國停止核電，大力發展離岸風力發電	5
德商 Nordex 將供應美國內布拉斯加州 120MW 風力機	5
德政府 50 億歐元貸款融資促進風能發展	5
印度(India)	6
印度風場開發商 Greenko 取得 650MW 風力發電優惠額度	6
台灣(Taiwan)	6
東元報捷，取得越南風力機訂單	6
反對設置風力機，三芝居民赴市府抗議	6
上緯成立海峽新能源爭取開發風場	6
行政院推動風能應用，目標 2030 年離岸風力 3GW	6
英國(UK)	7
英國啟動研發加長風力發電機葉片項目 葉片可達到 90 米長	7
到 2012 年英國風電場每年需關閉 38 天	7
美國(USA)	7
美國能源部拒絕為 Cape Wind 風場作融資擔保	7
谷歌花旗再向加州風電項目投資 2.04 億美元	8

註：

1. 國家排序以英文字母順序
2. 各國新聞以日期順序
3. 動態分類以(a)廠商所屬國家；或是(b)風場所在地為依據

中國(China)

新聞摘要

◆ 華儀電氣投入 6MW 風力機開發

中國大陸華儀電氣宣佈與荷蘭 Mecal B.V 共同開發 6MW 風力機，此為在華銳、金風、聯合動力之後，第四家投入 6MW 風力機開發之中國大陸廠商。華儀電氣將原先開發 5MW 風力機的計畫調整為開發 6MW。華儀電氣與荷蘭 Mecal B.V 兩家公司之風力機開發計畫預定於 2013 年 3 月以前設計完畢，2013 年 9 月完成樣機，華儀擁有此設計案之獨家採用權。

(Wind Power Monthly；2011/06/3)

◆ 美國施壓 陸取消風電補貼

美國貿易代表署 7 日證實，中國同意取消為採用國產零組件的風力發電設備製造商所提供的一項補貼，美方認為是美國政府為美商爭取市場競爭地位及保障國內就業的一次勝利。

此補貼方案源自於 2008 年大陸財政部公佈，中資或中資控股的風力發電設備和零組件生產企業所開發並產業化、發電量 1.5MW 以上風力發電機，前 50 台新產品可享有補貼，每千瓦補貼人民幣 600 元。

不過，金風科技公共事務總監姚雨表示，該公司各種型號產品出貨遠超過 50 台，取消補貼沒什麼影響。

(經濟日報；2011/06/9)

◆ 國能風電推出 1MW 垂直軸風力發電機

國能風電發表中國大陸第一支 1MW 垂直軸風力機，高 60 公尺，有 8 個葉片，葉片長 36 公尺，運轉風速每秒 3~35 公尺。

(Wind Power Monthly；2011/06/13)



◆ **中國大陸第二批 1.5~2GW 離岸風電招標下半年啟動**

中國國家能源局將於今年下半年啟動第二批海上風電特許權項目的招標準備工作，預計明年上半年完成招標，總建設規模將在 1.5~2GW 之間。

“十二五”能源規劃和可再生能源規劃中，離岸風電發展目標是：2015 年建成 5GW，形成海上風電的成套技術並建立完整產業鏈；2015 年後，離岸風電進入大規模發展階段，趕上國際先進技術水準，到 2020 年建成 30GW。

(鉅亨網；2011/06/23)

丹麥(Denmark)

新聞摘要

◆ **Vestas 取得芬蘭市場第一筆訂單**

Vestas 取得芬蘭風場營運商 TuuliWatti Oy 位於 Lapland 的風力機訂單。此訂單數量不多，僅有 6 支 V112-3MW 風力機，合計 18MW，不過為 Vestas 取得之第一筆芬蘭市場訂單。

(Wind Power Monthly；2011/06/3)

◆ **Vestas 接獲加拿大 300MW 風力發電訂單**

Vestas 取得加拿大風場營運商 Greengate Power 300MW 風力機訂單，該風場將採用 166 支 V90 1.8MW 風力機。

(Wind Power Monthly；2011/06/13)

◆ **西門子取得中國 48MW 離岸風力訂單**

西門子取得第一筆中國大陸離岸風電訂單，風力機將裝置於江蘇如東示範區。西門子將提供 21 支 2.3MW 風力機，總裝置容量為 48MW。

(Wind Power Monthly；2011/06/21)

◆ **西門子將在丹麥投資 2 億美元發展風電**

西門子今日宣佈，未來兩年內將在丹麥至少投資 1.5 億歐元（約合 2.17 億美元）拓展風電業務。

這筆投資將被用於在丹麥布蘭德（Brande）和奧爾堡（Aalborg）建立新的研發中心，並拓展布蘭特和瓦埃勒（Vejle）的辦公場所。

西門子表示，為了滿足日益增長的可再生能源的需求，西門子已在中國和美國設立了新的風力發電廠，並在德國、丹麥、英國、荷蘭和美國設立了研發中心。

(美通社；2011/06/28)

◆ **西門子取得瑞典 580MW 風力機訂單**

西門子與瑞典風場開發商 Statkraft SCA 簽署 580MW 供貨合約，西門子將提供 113 支 SWT-2.3MW 風力機。首批 37 支風力機交裝置於瑞典北部 Morttjarnberget。

(Wind Power Monthly；2011/06/30)

--

芬蘭(Finland)
新聞摘要
<p>◆ 芬蘭提出新版風力發電優惠回購費率</p> <p>芬蘭提出新版風力發電優惠回購費率(FIT)，提供收購期 12 年，每度電 8.35 歐分之費率。另外，2015 年底以前費率提高為每度電 10.53 歐分。由於收購價相當吸引人，許多廠商已高度關注芬蘭市場。</p> <p>芬蘭對於達成 2020 年累計安裝量達 2.5GW 之目標表示樂觀。</p> <p>(Wind Power Monthly；2011/06/01)</p>

法國(France)
新聞摘要
<p>◆ Iberdrola 與 Areva 簽定備忘錄，將共同開發法國離岸風力</p> <p>Iberdrola 與 Areva 簽署備忘錄(MOU)，將開發法國離岸風力，預計將開發 1.25GW 風場，並採用 Areva(Multibird)M5000 風力機。</p> <p>(Wind Power Monthly；2011/06/29)</p>

德國(Germany)
新聞摘要
<p>◆ 德國停止核電，大力發展離岸風力發電</p> <p>根據德國內閣日前通過的新能源法，德國將於 2015、2017 和 2019 年各關閉一座核電站，2021 和 2022 年分別關閉 3 座核電站，至 2022 年關閉全部核電廠。新能源法將於 7 月 8 日之前交由聯邦議院和眾議院表決。未來德國將加速離岸風力開發。德國規劃風力發電容量在 2020 年時達到 55GW，以目前近 25GW 的裝置容量來估算，未來不到十年至少還需再新增 30GW。</p> <p>(中國風力發電網；2011/06/14)</p>
<p>◆ 德商 Nordex 將供應美國內布拉斯加州 120MW 風力機</p> <p>德商 Nordex 與美國風場開發商 Way Wind 將共同開發美國內布拉斯加州風場，Nordex 將提供 48 支 2.5MW 風力機，該款風力機是專門為低風速之風場設計。</p> <p>(Wind Power Monthly；2011/06/22)</p>
<p>◆ 德政府 50 億歐元貸款融資促進風能發展</p> <p>德國國家復興信貸銀行剛剛推出 50 億歐元離岸風力的貸款融資項目，意在幫助投資者推動可再生能源的發展。</p> <p>德國是歐洲最大的風能市場，2010 年的裝機容量達 27GW。德國政府計劃到 2020 年，擴建離岸風力容量達 10GW，到 2025-30 年達 25GW。</p> <p>(美通社；2011/06/28)</p>

印度(India)
新聞摘要
<p>◆ 印度風場開發商 Greenko 取得 650MW 風力發電優惠額度</p> <p>印度風場開發商 Greenko 取得政府新批准之 650MW 優惠購電額度，該開發案分佈於印度 Karnataka、Andhra Pradesh 與 Rajasthan 三個省分。該開發案將採用 GE Wind 1.6MW 風力機。</p> <p>(Wind Power Monthly；2011/06/02)</p>

台灣(Taiwan)
新聞摘要
<p>◆ 東元報捷，取得越南風力機訂單</p> <p>台灣風電產業龍頭東元電機傳出捷報，拿下越南平順省順寧風風場 (TNP，Thuan Nhien Phong)30 支 2MW 風力機訂單，東元集團董事長劉兆凱赴越南胡志明市完成簽約，今年底前首批 10 支風機將完成交貨，顯示東元發展的風機已通過考驗，正式進入市場競爭。</p> <p>這一次位於越南平順省的順寧風風場，是越南東南部風場示範區中的新興風場，於 2008 年成立開發，初期設定風力發電需求達 60MW，亦即需 30 支 2MW 大風機之發電功率。目前已宣佈全數由東元接單，交期分三階段，分別為 2011 年底 10 支、2012 年第 2 季 6 支、2012 年底 14 支。</p> <p>(聯合報；2011/06/1)</p>
<p>◆ 反對設置風力機，三芝居民赴新北市府抗議</p> <p>海威風力(英華威)要在三芝區海濱設兩座風力發電機，當地居民組自救會強力反對，由民代陪同赴新北市政府抗議。市府經發局表示，准駁權在經濟部能源局，市府會把居民意見提報能源局參考，並要求海威與居民充分溝通。</p> <p>海威計畫在三芝海濱投資 2.3 億元興建兩具風力機，將是新北市第一座民間風力發電廠。但當地居民認為風電機會造成生態環境、居民健康影響，因此反對設置。</p> <p>(聯合報；2011/06/16)</p>
<p>◆ 上緯成立海峽新能源爭取開發風場</p> <p>隨著政府加速推動國內離岸風場的開發，上緯擬斥資 1 億元，成立『海峽新能源股份有限公司』，爭取經濟部提出的示範風場 2.5 億元的補助金，並與工程公司海鼎共同開發苗栗 2 座風場，未來將引進策略聯盟合作經營。</p> <p>上緯指出，公司本身就有生產風力發電所需的節能風力葉片樹脂，成立新公司，除希望可以爭取補助金外，未來風場申請案核可後，其每座開發價值粗估將高達 130 億元，如順利爭取到兩座，整體的發電及風場發價值至少有 260 億元。</p> <p>(經濟日報；2011/06/24)</p>
<p>◆ 行政院推動風能應用，目標 2030 年離岸風力 3GW</p> <p>經濟部日前向行政院提出，未來綠能旭升方案將打造千支海陸風能發電產業，風力機重心由</p>

陸域移往離岸發展。預計 2030 年以前安裝 800 支海上風機，裝置容量約 3GW。
經濟部擬在下半年公告啟動海上風能示範計畫補助辦法，兩案共 4 部機組，約 12MW 容量，在民國 104 年完成，每案補助逾 2.5 億元，已有台電、台汽電子公司星能、永傳、海鼎等 4 家業者有意願，經濟部在 7 月以後公告招標審核。

(中時電子報；2011/06/26)

英國(UK)

新聞摘要

◆ 英國啟動研發加長風力發電機葉片計畫，葉片可達到 90 米長

英國能源技術研究所 (the Energy Technologies Institute, ETI) 啟動了一個計畫，徵集產業開發商提交設計、建造和測試大於 90 米的葉片，可用於發電能力為 8 至 10 兆瓦的風力渦輪機。該專案的目標是到 2014 年年底製造和測試首批葉片，ETI 表示，它將為項目投資約 1000 萬英鎊。

ETI 的首席執行官大衛克拉克表示，啟動這一項目是基於他們的早期研究，認為水準軸渦輪機最具成本效益的可能是介於 8 至 10 兆瓦，增大葉片比擴大發電機組的規模通常更具效益。ETI 是英國政府和六家公司公私合作建立的一家企業，包括殼牌、BP、卡特彼勒公司、法國電力公司能源、E.ON 公司和勞斯萊斯公司，旨在大規模開發技術，幫助英國達成歐盟再生能源目標，該目標要求英國到 2020 年有 15% 的能源來自可再生能源。

(中國風能信息中心；2011/06/13)

◆ 到 2012 年英國風電場每年需關閉 38 天

英國國家電網指出，受制於需求較弱以及高風速，到 2020 年英國風電場可能大約每年會關閉 38 天以避免電力傳輸負荷超載。根據來自英國國家電網資料，到 2020 年英國風電裝機容量預計會增加七倍達到 26.8GW，這可能會給輸配網路造成壓力。

根據國家電網發佈的 2020 輸電系統報告，限制風能發電接入電網同時以確保充足的熱電裝機容量進行協調的必要性在增加。

英國國家電網指出，根據歷史資料，在風電產量超過風電裝機容量的 35% 以及需求下降到低於峰值的一半的情況下，風機每年將不得不關閉 38 天。

(中國風能信息中心；2011/06/15)

美國(USA)

新聞摘要

◆ 美國能源部拒絕為 Cape Wind 風場作融資擔保

美國能源部拒絕為美國首座離岸風場 Cape Wind 作融資擔保，這將使得該開發案取得資金成本大幅增加。

由於沒有能源部作擔保，Cape Wind 開發案可能向一般金融機構尋求融資，利率可能在 2.5% 以上，目前 Cape Wind 開發案僅有約一半的額度已取得 PPA(power purchase agreement)，這

使得此開發案的風險性大幅增加。

(Wind Power Monthly；2011/06/01)

◆ **谷歌花旗再向加州風電項目投資 2.04 億美元**

谷歌和花旗銀行再次向加州蒂哈查皮山（Tehachapi Mountains）的 Alta 風能中心（Alta Wind Energy Center）投資 2.04 億美元，這使得他們在該項目中的總投資將達到 3.14 億美元。

美國風電運營商泰拉根電力（Terra-Gen Power）表示，谷歌和花旗將均攤此次投資，也就是每家投資 1.02 億美元。新投資將指定用於 Alta 風能中心的第五階段建設，計畫發電 168 兆瓦。此前谷歌和花旗已經分別向第四階段建設投資 5500 萬美元。

Alta 風能中心目前可發電 720MW，年底時另外 300MW 就會上線，總發電量將達到 1020MW。Alta 風能中心完工時的總發電力預計將達到 1550MW。

(新浪網；2011/06/24)