

行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓
承辦人：李東陽
電話：02-87897611
傳真：02-87897584
E-Mail：tyli@mail.pcc.gov.tw

受文者：中華民國全國建築師公會

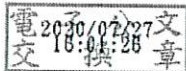
發文日期：中華民國109年7月27日
發文字號：工程技字第1090016886號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨 (360000000G_1090016886_doc2_Attach1.pdf)

主旨：檢送「研析澳大利亞亞洲再生能源中心商情」乙份，請轉知所屬會員參考，請查照。

說明：為有效協助我國工程產業取得海外商機資訊，本會109(本)年度委託財團法人金屬工業研究發展中心蒐集我國工程產業可參與之案件商情，並將相關商情訊息經加值後提出研析意見，本次該中心業完成旨揭商情資訊，請轉知所屬會員參考。

正本：中華民國工程技術顧問商業同業公會、中華民國綜合營造業同業公會全國聯合會、中華民國全國建築師公會

副本：外交部(含附件)、經濟部(含附件)、財團法人金屬工業研究發展中心



行政院公共工程委員會

「109 年度工程產業全球化專案辦公室」

委託專業服務案

研析澳大利亞亞洲再生能源中心商情

執行期間：109 年 4 月 10 日至 109 年 12 月 31 日

執行機構： 財團法人金屬工業研究發展中心

中 華 民 國 109 年 6 月 19 日

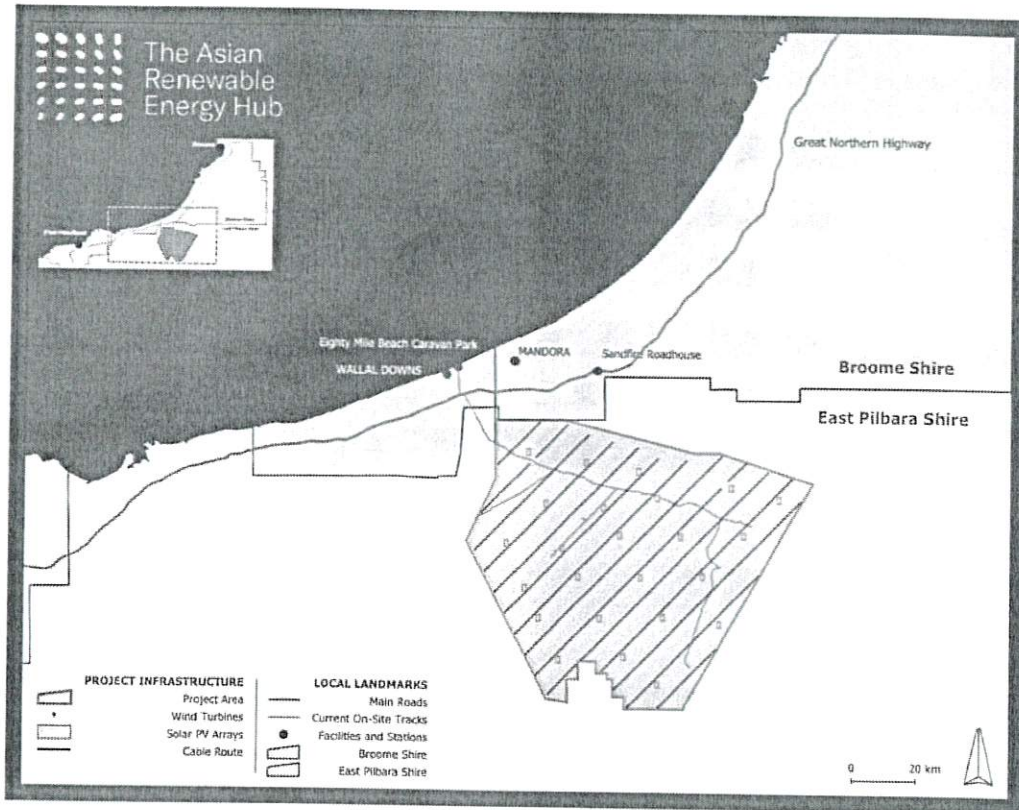
海外個案商情(地區：澳大利亞)

澳大利亞亞洲再生能源中心資訊

(一)標案名稱：亞洲再生能源中心

(二)標案相關資訊：

1. 建置預定區域/地點：澳大利亞西北部 Pilbara 地區



2. 內容：亞洲再生能源中心計畫建立一個混和大型風能及太陽能的再生能源電廠，該計畫預計建立多達 1,743 組風力發電機，高達 2,000Mega 瓦發電量的太陽能模組，總開發面積預計為 662,400 公頃。將在澳大利亞西部建立相關供應鏈，以製造和組裝與風能、太陽能發電和製氫等綠能相關設備。該計畫預計總發電量為 15Giga 瓦，其中 3 Giga 瓦將撥給位在 Pilbara 的工業區使用，12 Giga 瓦預計用來發展氫氣綠能或是透過海底電纜出口至新加坡及印尼。

(三)我國可承攬能力之業者建議名單、或可帶動供應鏈業者名單
或融資業者名單

- (1) 太陽能：承毅、聚恆、東城、太創、寶島陽光再生能源、寶晶能源、聯合再生能源、元晶、茂迪、碩禾等。
- (2) 風力：東元電機、台朔重工、上緯(樹脂材料)、永冠(鑄件)、中鋼機械(塔架)、信邦(電力纜線)。
- (3) 風場規劃：台電、永傳、中興工程等。
- (4) 風場營造：中鋼、台船、中興電工、華城、樂士、星能等。
- (5) 鋼材：中鋼、世紀鋼等。
- (6) 控制系統：東元。
- (7) 電力系統：華城、中興、士電等。

(四)拓展利基分析

1. 市場

澳大利亞為聯邦制國家，四面環海且國土遼闊(面積約為 769.2 萬平方公里)，並具備豐沛的天然能源蘊藏量(包含：鈾礦、天然氣、煤與油氣...等)，其中 80%能源生產為出口用途 (Department of Environment and Energy, 2016)。

澳大利亞擁有豐沛的再生能源 (包含風力、太陽能、地熱、潮汐能、波浪能及生質能)，其中，以擁有豐富日照資源的太陽能與風力為主要的發展方向 (Geoscience Australia, 2014)。澳大利亞政府目前正積極推動太陽能源產業，民間因受到政府多方推廣補貼方案的影響，民眾運用屋頂安裝太陽能板及太陽能熱水器等設備使用率相當

普遍。2013 年，澳大利亞有 250 萬人，即超過 10% 的人口在家使用太陽能發電。

澳大利亞再生能源於 2017 年投資計達 95 億美元，排名世界第五(中國大陸投資 912 億美元、美國 485 億美元、日本 183 億美元、印度 154 億美元)，且人均使用太陽能發電量則居全球第二(僅次於德國)。

澳大利亞官方預計到 2050 年，太陽能發電將滿足該國 29% 的用電需求，澳大利亞目前太陽光電系統安裝量在國家政策強制推動減碳方向及補助下，市場仍有相當大的發展潛力。

此外，因為澳大利亞與紐西蘭對於再生能源的工程技術規範相同，對於我國已進入紐西蘭工程市場的業者，可快速複製紐西蘭經驗，迅速適應澳大利亞再生能源市場，降低時間成本。

2. 在地業者發展狀況

- (1) Horizon Power：州政府所有的商業電力公司，為西澳大利亞州提供電力。負責為住宅、工業和商業客戶以及其服務區域中的資源開發、生產、採購、分配和供電服務。
- (2) Hyperion Energy：利用最新的太陽能熱/對流技術，來為澳大利亞的中西部地區提供再生能源電力。
- (3) Next Power：西澳大利亞州地方政府首選的太陽能再生能源供應商。

(4) AGL：總發電量為 10,413 兆瓦，約佔澳大利亞總發電量的 20%，且已經營運了 180 多年。

(5) Perth Energy：AGL 的子公司，Perth Energy 是西澳大利亞州最大的商業電力供應商之一。

3. 國際競爭業者

- (1) 太陽能：中國大全、南韓 OCI、德國 Wacker、美國 Hemlock、挪威 REC Silicon、日本 Tokuyama。
- (2) 風力：丹麥 Vestas、美國 GE、中國上海電氣、中國金風科技、中國明陽智慧、中國遠景能源、德國 Siemens Gamesa。

4. 辦公室總體建議

- (1) 該案開發面積幅員遼闊，發電總量高達 15G 瓦，有龐大的市場潛能與工程商機，時值該商情尚未啟動階段(尚未公告之際)，建議前述潛力業者(含工程與各元件商)可採專業合作聯盟方式，及早研議爭取澳大利亞再生能源電廠工程。
- (2) 如前述分析，國內工程業者於海內外再生能源電廠領域皆有豐富經驗，若和國內綠能產業業者合作，可望帶動國內風力及太陽能供應鏈業者輸出海外能量，增強工程業者輸出優勢，進而一同打入澳大利亞再生能源市場及未來澳大利亞政府再生能源電廠開發商機，共創雙贏。

(五) 其他參考資訊(如聯絡窗口、相關附件等)

聯絡窗口(駐澳大利亞代表處經濟組)

駐澳大利亞代表處經濟組

地址：Unit 8, 40 Blackall Street, Barton, ACT 2600

電話：+61-2-61202032

電子郵件地址：australia@moea.gov.tw

I. 相關參考資料

來源索引 1：紐澳採購網

<https://infrastructurepipeline.org/project/asian-renewable-energy-hub/>

來源索引 2：臺澳能源合作專題報告

https://apecenergy.tier.org.tw/report/topic_article5.php

來源索引 3：產業價值資訓練平台

<https://ic.tpex.org.tw/introduce.php?ic=AB20>

來源索引 4：Asian renewable Energy Hub

<https://asianrehub.com/>

來源索引 5：科技新報

<http://technews.tw/2020/02/12/2019-solar-module-and-inverter-shipment-rankings-released/>

來源索引 6：MoneyDJ 新聞

<https://www.moneydj.com/KMDJ/News/NewsViewer.aspx?a=a0ff8fae-fa85-4b24-8f95-2f233e9647d1>