

行政院公共工程委員會 函

地址：11010 台北市松仁路 3 號 9 樓
聯絡人：陳巧靜
聯絡電話：(02)87897612
傳 真：(02)87897584

110
臺北市基隆路 2 段 51 號 13 樓之 3
受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國 105 年 8 月 10 日
發文字號：工程技字第 10500249360 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本會委託工程產業全球化專案辦公室撰擬之「工程商情資訊及加值資訊」報告乙份，請轉知所屬會員參考，請查照。

說明：工程產業全球化專案辦公室業針對駐外單位蒐集之「中長期建設計畫」商情資訊，以及亞銀或歐銀貸款案件，分別提出我工程產業可參與之工程標的各 3 則並檢附相關研析意見，請貴會轉知所屬會員參考。

正本：中華民國工程技術顧問商業同業公會、中華民國營造工程工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、經濟部(以上含附件)、工程產業全球化專案辦公室

主任委員 **吳宏謀**

本案依分層負責規定授權業務主管決行

收	文	105	年	8	月	23	日	第	594	號
承	辦	人	秘	書	主	任	員	財	務	常
										務
										理
										事
										長

國外採購招標參考資訊 (發布工程商情資訊)

商情類型：歐/亞銀貸款案

分析日期：105 年 7 月

標案分析 (一)

印度-拉賈斯坦邦透過亞銀貸款進行 Jaipur Metro Rail Line 第一期 B 計畫案

- ◇ 此建案為印度-拉賈斯坦邦透過亞銀貸款進行 Jaipur Metro Rail Line 第一期 B 計畫案。
- ◇ 此改善案將強化拉賈斯坦邦化 Jaipur Metro Rail Line 第一期相關工程以提升該區域交通運量。
- ◇ 印度為潛力目標市場，我國業者在交通工程領域具備一定能量，故提供建案相關資訊如下，以利業者投標參考。

此案資訊如下

1. 建置預定區域/地點：印度-拉賈斯坦邦。
2. 公告日：16 June 2016。
3. 截止日：16 August 2016
4. 資金來源：ADB。
5. 領域分類：捷運系統工程。
6. 建案相關內容/要求：

有關印度-拉賈斯坦邦(Rajasthan), Jaipur Metro Rail Line 第一期 B 計畫標案內容

- ◇ 整體設計
- ◇ 詳細設計
- ◇ 製造
- ◇ 供應
- ◇ 安裝
- ◇ 測試
- ◇ 25 千伏交流牽引調試 (剛性 Rigid OHE)
- ◇ 33 千伏輔助分站 (ASS)
- ◇ 有關電纜和 SCADA 系統的(地下走廊)
- ◇ 本案以一階段招標(根據亞銀相關準則)，招標分兩個信封，開放給所有投標者。

7. 我國業者國內外建案經驗：

- 我國業者在捷運交通的承作具有一定能量
- 中鼎已有取得新加坡軌道標建置經驗
- 榮工已有取得新加坡湯申線 T215 標建置經驗
- 世曦曾參與海外交通控制設計案經驗
- 中鋼團隊刻正統包建置淡海輕軌線工程

8. 辦公室建議：

印度為新南向政策發展相關目標地區，由於印度在莫迪政府的積極推動下包括交通捷運等各項基礎建設蓬勃發展，我國業者可持續經營該市場

➤ 建案優勢

1. 當地物價及人工相對低廉
2. 當地已有國內業者(如中鼎及中鋼等)經營經驗
3. 交通工程為我強項之一

➤ 建案風險

1. 印度為我國前 20 大貿易夥伴，非官方與官方組織多有簽訂合作約定，逐漸累積一些雙邊合作關係，莫迪上台後諸多工業走廊及現代化(特別是智慧城市等)逐一積極推動，在此外交基礎的風險觀點下，發展印度能源相關建案相對於中亞或回教體系國家穩定
2. 過去大陸工程等業者雖在此經營工程案，但業者要相當注意與業主相關的一些風險掌控，包括建案標書、合約議定及賠償條款上的保障作法，以降低建案風險。
3. 根據長期觀察，為降低建案風險，雇用印度人員時須多方考量，否則施工期及品質均可能滋生延宕或瑕疵等問題(有業者以另外雇用部分非印度人事方式提高建案品質及成本管控)。

9. 其他：

(1) 欲得知詳細標案文件及相關資訊請洽：

Mr. Ashwani Saxena, Director (Project),
Jaipur Metro Rail Corporation Limited
3rd Floor, RAJSICO Building, Udyog Bhawan,
Tilak Marg, C-Scheme, City: Jaipur (Rajasthan)
Postal Code: 302005
Country: India
Telephone: +91-141-5192452 / +91-9001195205
Facsimile number: 0141-5192451
Electronic mail address: jmrctender1bew@gmail.com

(2) 購買標案文件資訊如下:

- ◇ 意者可於投標文件標註 “NCB No. JP/EW/1B/E2: Design, Detail Engineering, Manufacture, Supply, Installation, Testing and Commissioning of 25 KV AC Traction (Rigid OHE), 33 KV Auxiliary Sub Stations (ASS), Associated Cabling and SCADA Systems for Underground Corridors of Jaipur Mass Rapid Transport System Project Phase-1B at Jaipur, Rajasthan, India”.
 - ◇ 支付 INR21,000 不予退還對招標文件的費用。
 - ◇ 郵遞送達投標文件以掛號等速件快遞。
 - ◇ 付款方式 (S) 以匯票予 “Jaipur Metro Rail Corporation Ltd” “齋浦爾地鐵軌道股份有限公司”。
- (資料提供來源: <http://www.devbusiness.com>)

標案分析 (二)

哈薩克(Kazakhstan) 的巴甫洛達爾 (Pavlodar) 軌道交通建設案

因哈薩克居歐亞橋樑關鍵地位，經濟成長快速，為中亞最繁榮的國家，也是中亞地區最大經濟體，現今政局穩定、經濟飛速增長，吸引龐大外資，也密集加強基礎建設，建材市場的需求。再者我國業者於基礎建設在國內外已有長久且豐富的建設經歷，因此特將此標案資訊條列如下，以利國內業者評估投標之參考。

1. 建置預定區域/地點：哈薩克(Kazakhstan)的巴甫洛達爾 (Pavlodar)
2. 公告日：8 July 2016
3. 截止日：7 July 2017
4. 預估規模：EUR10 million
5. 資金來源：EBRD
6. 領域分類：基礎建設
7. 建案內容/項目：

Joint-Stock Company Pavlodar Tram Management Company (the “Company”), a tram company in the city of Pavlodar (the “City”), wholly owned by the Pavlodar Oblast Akimat (the “Oblast Akimat”), has received the loan from the European Bank for Reconstruction and Development (the Bank) to rehabilitate tram infrastructure and partial renewal of the existing tram fleet.

The proposed project has a total estimated cost of EUR 10 million and will require procurement of the following goods, works and services:

- Supply of new trams
- Procurement of Materials (tram track, trolley wire, turnouts)
- Supply and Installation of GPS Monitoring System

8. 我國業者建案經驗：

- 中鼎工程—新加坡市區線第3階段 910A 軌道
- 中鼎工程—新加坡湯申線 T250 軌道
- 中鼎工程—新加坡 Gali Batu 機廠軌道工程
- 榮工工程—新加坡湯申線 T215
- 泛亞工程—新加坡湯申-東海岸線 T302
- 大陸工程—馬來西亞巴生谷捷運專案計畫之分包
- 大陸工程—印度諾伊達-大諾伊達捷運工程
- 神通資料-取得中亞地區自動票券系統

9. 辦公室建議：

- 哈薩克為中亞地區最大經濟體，目前政治經濟穩定，我國之外貿協會已於2004年在哈薩克的阿拉木圖設有「阿拉木圖台灣貿易中心」，可於當地提供協助。但須注意由於哈薩克位居中亞，台灣如要運送資源到當地，運費相對昂貴。
- 建議國內業者可進一步聯繫相關窗口進行備標作業。

10. 其他：

(1) 聯絡窗口：

Mr. Muslim Dzhafarovich Makhmudov
Joint-Stock Company Pavlodar Tram Management Company
Address: Industrial Zone North, building 258, Pavlodar, Republic of
Kazakhstan
Facsimile number: +7 (7182) 33 3847
Electronic mail address: pavltu@mail.ru

(2) 資料收集來源：

EBRD Website
<http://www.ebrd.com/work-with-us/procurement/p-pn-150929a.html>

標案分析 (三)

North Tajik Water Rehabilitation Project

因中亞地區水處理案件數較多，且我國在此工程領域具有一定處理經驗，在於國內已有長久且豐富的建設經歷，因此特將此標案資訊詳列如下，以利國內業者評估投標之參考。

1. 建置預定區域/地點：Chkalovsk, Khorog, Gafurov, Isfara, Kairakkum, Kanibadam and Taboshar 的各大城市
 2. 公告日：27 May 2016
 3. 截止日：26 May 2017(Tajikistan time)
 4. 預估規模：USD 2,272 萬
 5. 資金來源：EBRD (Swiss State Secretariat for Economic Affairs, SECO 捐助金及 Special Climate Change Fund, SCCF—氣候變遷特別基金)
 6. 領域分類：水資源工程
 7. 建案內容/項目：
 - 歐洲復興開發銀行將提供 Chkalovsk, Khorog, Gafurov, Isfara, Kairakkum, Kanibadam and Taboshar 各大城市的水供應和廢水處理系統。
 - 該計畫主要目的為：
 - (1) Installation of water meters and house connections
 - (2) Chlorination units in seven cities
 - (3) Rehabilitation of well pumps station Chorky and Surkh in Isfara.
 - (4) Rehabilitation of waste water pumping station and pressure pipeline in Isfara.
 - (5) Rehabilitation of drinking water supply network Khorog
 - (6) Rehabilitation of sewage pumping stations in Kairakkum.
 - (7) Construction of new pumping station Poymennaya in Kanibadam.
 - (8) Rehabilitation of secondary water supply network in Taboshar.
- Ps: 該專案預算 USD 2272 萬另包括其他經費，部分的標案已經完成招標。本專案以上各項建案預計於 2016 年第三季開始招標。

8. 我國業者建案經驗：

- 中華工程－桃園縣龍潭鄉「石門水庫」設計計劃
- 大陸水工－台灣工業區廢水處理及染整廢水處理
- 康和環境－三峽－板新淨水廠
- 中興工程顧問－承接國內大型環境工程建案

9. 辦公室建議：

- 綜合前述評估國內業者在水處理技術上有相當經驗等，而海外市場相當殷切(中亞)需求規模大，建議國內業者可進一步聯繫相關窗口進行備標作業。

10. 其他：

(1) 聯絡窗口：

SUE Khojagii Manziliyu Kommunalni (KMK)

Mr. Ravshan Dadabaev

Head of Project Implementation Unit

56, N. Karaboev Street, Dushanbe, 734025

Republic of Tajikistan

Phone: +992 37 233 6014

Fax: +992 37 221 77 98

E-mail: ravdad@mail.ru

(2) 資料收集來源：

EBRD Website

<http://www.ebrd.com/work-with-us/procurement/p-pn-160527f.html>

國外採購招標參考資訊 (發布工程商情資訊)

分析日期：105 年 7 月

一、商情資訊統整

105 年度截至 7 月 20 日為止，駐外單位回傳之商情資訊共有 29 件(工程會均於收案後即時送相關公會轉知所屬會員參考)，統計如圖 1 所示，中長程計畫案數量最多共 14 件，個別標案次之共 13 件，最少為促參標案共計有 2 件。中長程計畫案佔總體 48%，且工程期程較長，國內業者在取得標案資訊後有較充足的時間備標，因此後續的資訊統計及商情分析將專注在中長程計畫案。

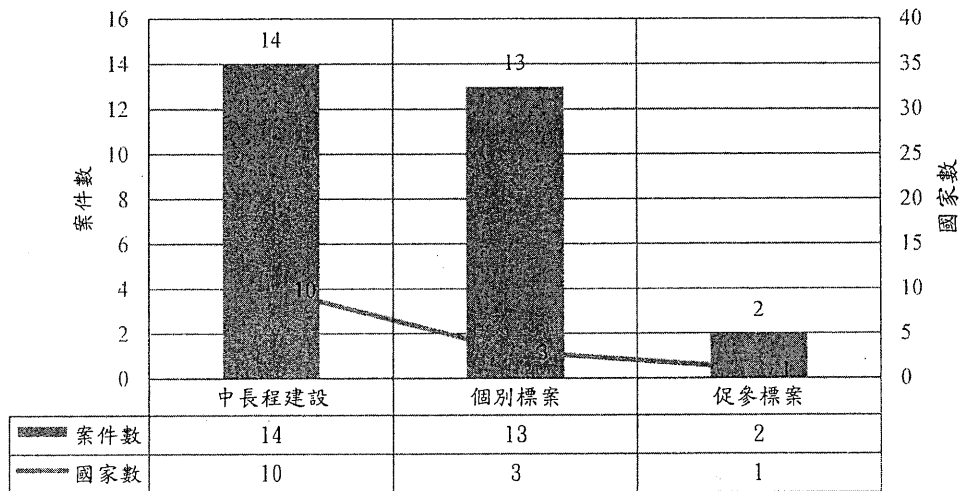


圖 1 駐外單位回傳標案統計圖

(一) 商情資訊分析(國家別)

駐外單位回傳屬中長程建設計畫共計有 14 件，依建案所在國家別分類如圖 2 所示，新加坡件數最多，有 4 件(佔總數之 29%)，法國件數次之，有 2 件(佔總數之 14%)，加拿大、多明尼加、南非、菲律賓、柬埔寨、印尼、印度與馬來西亞各有 1 件(各佔總數之 7%)。建案所在國家及其件數在全球位置標註如圖 3 所示。

將前述資料再依所在洲別分類，如表 1，亞洲有 9 件(佔總數之 64%)、歐洲與美洲分別各有 2 件(各佔總數 14%)，非洲為 1 件(佔總數 7%)，最少的為大洋洲 0 件(佔總數 0%)。

中長程建設計畫-駐外單位蒐集海外國家工程建設商機資訊(依國家別)

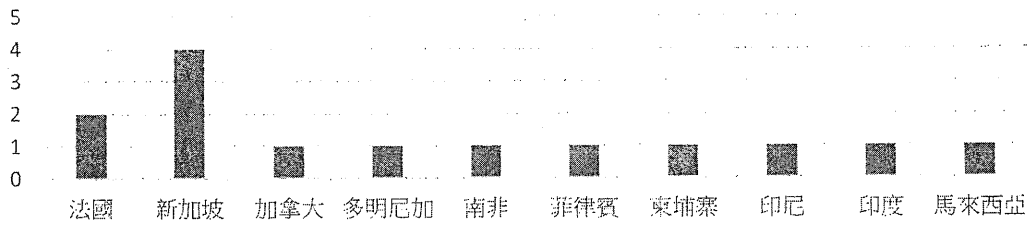


圖 2 中長程建設計畫依國家統計圖

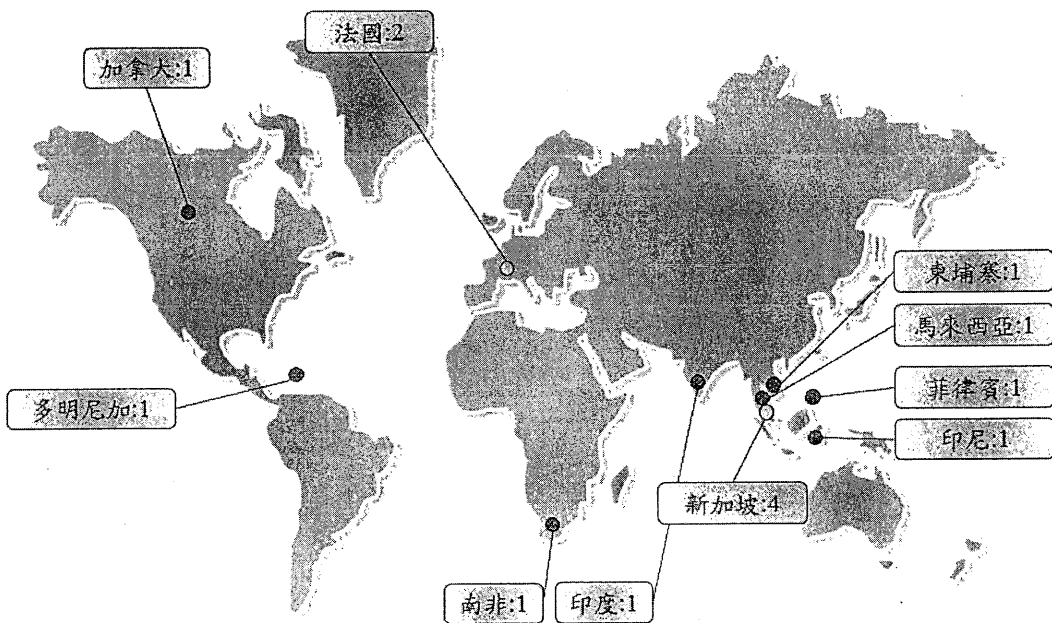


圖 3 中長程建設計畫國家/件案數全球位置圖

表 1 中長程建設計畫依洲別統計表

建案所在洲別	件數	比例
亞洲	9	64%
歐洲	2	14%
美洲	2	14%
大洋洲	0	0%
非洲	1	7%

(二) 商情資訊分析(領域)

總計 14 件的中長程建設計畫依工程領域別分類如表 2 所示，建築集中在交通及基礎建設工程，共計 11 件(佔總體 79%)，其次為能源工程為 3 件(佔總體 21%)，可以看出交通及基礎建設工程相較過去而言有成長的趨勢。

表 2 中長程建設計畫依工程領域分類

工程領域類別	數量	比例
交通及基礎建設工程	11	79%
能源工程	3	21%
總計	14	100%

(三) 商情資訊分析(建案規模)

中長程商情中共有 5 件建案有填寫建案規模，其規模總計有 4 兆 3 千億台幣，依所屬洲別統計如圖 4，美洲有最高的建案規模 3 兆元，其次為亞洲，建案規模為 1.3 兆元，再次之為歐洲 48 億元。

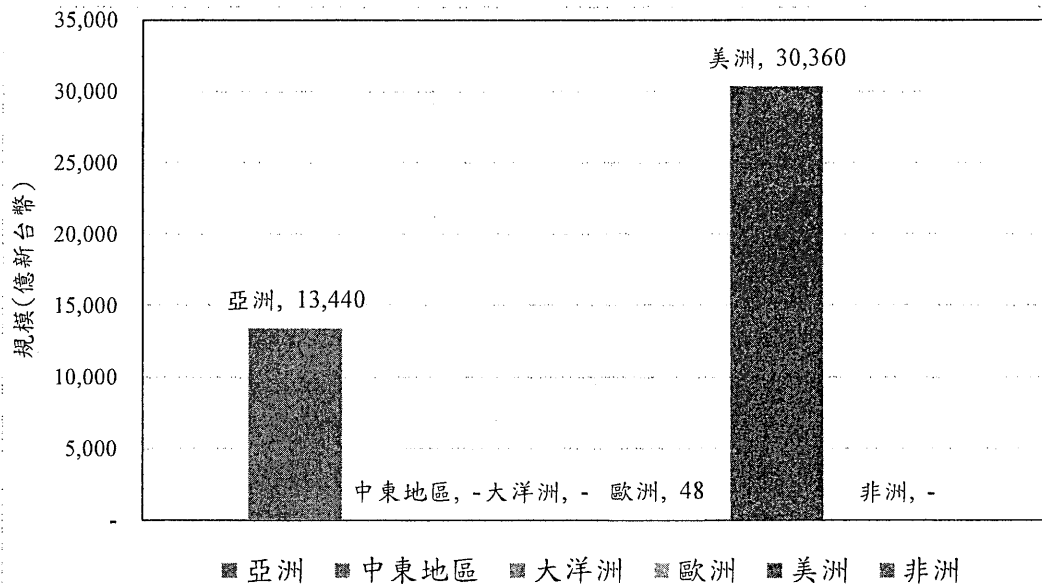


圖 4 標案規模統計

二、商情資訊分析

依據前述分析，本月份列出 3 則有潛力建案，基礎公路建設的印尼-電子道路計費系統、基礎建設工程類的新加坡-水資源與垃圾處理基礎建設和能源類別的法國-中型太陽能發電廠標案。

標案分析(一)印尼-電子道路計費系統

智慧交通是目前各國積極開發的目標領域，除了可以有效增加運輸效率外，亦能減緩塞車問題，印尼雅加達地區也考慮導入電子收費公路體制 (Electronic Road Pricing, 簡稱 ERP)，預期將較三人一車的共乘體制更有效率。另一方面，2013 建置完成的臺灣國道的電子收費系統 (Electronic Toll Collection, 簡稱 ETC)，是目前世界上規模最大的電子收費系統，該系統是採 BOT 模式委託遠通電收建置與維護，在歷經由紅外線至 RFID(無線射頻辨識)系統的過程中，國內業者累積了相當多的經驗與技術能量，此一建案可做為我國業者拓展海外市場的潛力案件，相關的建案資訊條列如下。

1. 建置預定區域：印尼雅加達省
2. 建設期程：目標為 2017 年底開始運作
3. 工程規模：目前處於引進 ERP 系統的轉型階段，建設規模待後續評估
4. 建案內容/項目：

印尼首都雅加達為了解決市區交通擁擠的問題，已實施了十多年尖峰時段限 3 人共乘才能進入市區主要幹道的規定，但仍無法有效解決市區 1200 萬人口的運輸問題，由於公共交通設是不完善的緣故，雅加達市民乘坐大眾交通工具的比例僅有 13%，為更進一步解決目前市區每個工作天超過 1000 萬輛次車流量的交通問題；雅加達政府計畫在市内五條壅塞嚴重的交通主幹線安裝電子收費系統改為收費道路，針對進入該路段的車輛進行收費，雅加達交通局負責官員表示，當局計畫在每條實施公路電子收費道路的兩端進口處，分別設置三個收費閘門，預計將收取的 ERP 道路經費用在大眾運輸工具補貼上，另外政府亦將與 MPP 公司合作，開始著手興建 9 條快速道路解決交通擁擠問題，預計 2017 年可完工。

辦公室建議：

➢ 建案優勢：

1. 印尼地處赤道兩側，屬於熱帶雨林氣候，高溫潮濕，無颱風，氣候相較於台灣較為穩定，有利工程建設。
2. 雅加達為印尼之政治及經濟中心，基礎建設較先進，國際化程度較高，消費能力亦較高。
3. 印尼政府為吸引外來投資，對外商之規定與本地廠商盡量持公平待遇，2010 年以來更是推出各項政策吸引外商投資。

➤ 建案風險：

1. 印尼是全球人口最多的回教民主國家，回教激進份子雖屬少數，但仍會不時的製造恐怖事件，民眾亦常有街頭示威及抗議的活動。
2. 印尼政府所推出的公民營合作夥伴計畫(PPP)的出現部分漏洞影響投資者意願，例如針對各項工程計畫準備不足造成業者在執行上遇到無法預期困難，另外相關機構協調能力不佳亦造成各項工程計畫出現重工與矛盾的現象，此外，部分政府機構執行招標前審查不夠嚴謹，造成部分工程由不適任的廠商得標...等。

➤ 遠東集團、遠通電收、中華電信等國內業者有臺灣國道高速公路電子收費系統的建設與營運經驗，其中更有多項獨步全球的特色技術，且值得一提的是，ETC系統全部由國內廠商自行整合開發，不受國外原廠限制。

➤ 我國業者可憑藉在ETC的成功建設經驗，評估此標案，甚至考慮若將技術輸出至國外後，後續智慧交通的新藍海領域，創造更高的附加價值，同時也要注意標案可能之風險。

5. 其他

(1) 聯絡窗口(印尼)：

蔡京樺

Gd. Artha 17th Floor, Jl. Jend. Sudirman kav. 52-53, Jakarta 12190, Indonesia.

Tel: (62-21)515-3939 分機 212

Fax: (62-21)515-3351

(2) 參考資訊

ERP Jakarta

<http://erp.jakarta.go.id/portal/>

TheNewsLens

<http://asean.thenewslens.com/article/40681>

印尼-商報

<http://www.shangbaoindonesia.com/indonesia-berita/%E9%9B%85%E4%BA%AC%E7%94%B5%E5%AD%90%E9%81%93%E8%B7%AF%E6%94%B6%E8%B4%B9%E7%B3%BB%E7%BB%9F%E5%B7%B2%E5%BB%BA%E7%AB%8B%E5%87%86%E5%A4%87%E5%AE%9E%E6%96%BD.html>

中華人民共和國駐印尼共和國大使館

<http://www.fmprc.gov.cn/ce/ceindo/chn/yncz/t829100.htm>

人民網

<http://politics.people.com.cn/n/2015/0803/c70731-27399065.html>

印尼投資環境簡介

<http://www.twbusinessnet.com/countryfiles/id/pdf/102-20Indonesia.pdf>

標案分析(二)- 新加坡-水資源與垃圾處理基礎建設

新加坡總理李顯龍於本(2016)年7月11日宣佈，為完善水資源與垃圾處理基礎設施建設，新加坡政府將注資95億星元提升水資源與垃圾處理等相關基礎設施，以進一步保障新加坡水資源之永續性、加強水資源管理系統及協助新加坡水資源技術推廣至國際。相關資訊條列如下，供我國業者參考。

1. 建置預定區域：新加坡
2. 建設期程：2016~2027
3. 工程規模：95億元新加坡幣(約2,235億美元)
4. 建案內容/項目：

新加坡天然水資源缺乏，約有50%的用水仰賴進口，主要由馬來西亞的Johor河川配水至新加坡，在用水受制於他國的條件下，新加坡政府不斷致力於降低用水依賴度與水再生計畫，也因此，新加坡政府預計注資95億星元提升水資源與垃圾處理基礎建設

(1) 大士供水回收廠

規劃此供水回收廠每日將能處理新加坡40%之污水。

(2) 綜合新生水廠

計畫在大士供水回收廠內建造一座綜合新生水廠，以協助新加坡水源循環率從目前30%，增至55%。

(3) 南部隧道與工業隧道等深隧道陰溝系統第二階段工程(Deep Tunnel Sewerage System)

預計將耗資65億星元，於2025年完工，屆時此系統將把新加坡西部地區污水輸送至大士供水回收廠，

(4) 四類垃圾處理設施的綜合廢物管理設施(Integrated Waste Management Facility)

預計耗資30億星元，擬於2027年初建成，屆時每日處理量可達5,800公噸，約新加坡40%可焚化垃圾。該設施與新加坡目前的垃

圾焚化場，最大差異在於不僅能處理焚化垃圾，亦可處理廚餘和可回收材料等，且透過優化廢料燃燒過程、提升焚爐設計、調整蒸汽參數以及善用大士供水回收廠生產的沼氣等，將可大幅提高綜合廢物管理設施的熱效率，不僅能生產足夠電能因應上述兩大設施用電需求，每年亦能供應電網約 180 萬兆瓦時電能。

5. 我國業者國內建案經驗：

- 台灣世曦—南科水資源再利用工程
- 榮工工程—新西敏住宅大廈、新加坡實里達污水處理廠
- 林同棧工程顧問—UAE 住宅及商業建築工程案、新竹市客雅水資源回收中心
- 中興工程顧問—台北世界貿易中心、直潭淨水場第五座淨水處理設備建設工程、臺北縣水情監測整合系統工程
- 亞新工程—馬來西亞檳城 Desa Mar Vista 別墅區及 Ratu Mutiara 住宅區開發、日月潭風景區污水處理廠及下水道系統興建工程

6. 辦公室建議：

➢ 建案優勢：

1. 新加坡水再生之新生水計畫由政府公共設施局推動，該局為新加坡所有水事務之主管機關，事權統一，整體推動時程可有效規劃。
2. 新加坡天候良好，無颱風及地震等天然災害，建築物防震要求不高，可節省建造成本。
3. 基礎建設完善，交通便利
4. 新加坡有政治穩定、勞資關係和諧、基礎設施完善和服務水準高效率、工人素質高、法治完備、吏治清廉的優點。

➢ 建案風險：

1. 新加坡勞工短缺，勞動成本較高。
2. 依過去廠商承包新加坡政府建案經驗，工程利潤有限，需謹慎控管成本。

- 國內業者在汙水處理的工程設計監造及試營運上均有相當經驗。
- 綜合評估建案地點、建案需求及國內業者實力，建議國內業者可進一步聯繫相關窗口進行備標作業，但也須同時注意前述條列的風險事項。

7. 其他

(1) 聯絡窗口：

◆ 駐處承辦人聯絡方式：

駐新加坡代表處

陳組長永乾

(65)65000118

Add: 460 Alexandra Rd, #23-00 PSA Building, Singapore 119963

(2) 參考資訊：

經濟部國際貿易局-經貿資訊網

<http://www.trade.gov.tw/World/Detail.aspx?nodeID=45&pid=568728>

永續水資源回收與推動之國際趨勢

<http://www.ema.org.tw/monthlymgz/pdf/57/34.pdf>

非傳統水資源開發實例-新加坡新生水系統介紹

<http://www.wcis.org.tw/Upload/QUARTC/000123/30-9.pdf>

<http://goo.gl/iEKuPT>

標案分析(三) 法國-中型太陽能發電廠標案

〈太陽能，美國夢〉一文中，美國科學家提出的太陽能發電廠計畫包括兩種發電技術：太陽能光電池與集光型太陽熱能發電（CSP）。太陽能光電池是利用半導體的光電效應直接吸收太陽光發電，CSP 是利用集光技術來加熱鍋爐產生蒸汽發電。太陽能光電池可到處鋪設，最為便利，只要有陽光的地方就可利用。此一建案可做為我國業者拓展海外市場的潛力案件，相關的建案資訊條列如下。

1. 建置預定區域：法國全國各地區
2. 建設期程：2016 - 2017 年動工
3. 工程規模：約 1 億 3 千萬歐元
4. 建案內容/項目：

法國生態永續發展暨能源部公布中型太陽能發電廠標案，該標案係於去(104)年 3 月公告招標建築物及停車場介於 100kw 至 250kw 之中型太陽能發電裝置，總規模共計 240MW，分 3 梯次進行，每梯次招標規模為 80MW。總投資規模約 1 億 3 千萬歐元，預期完工後每年可產出 100GWh 之電力。前 2 梯次招標已截止，第 3 梯次招標將自 3 月 22 日開始，至 105 年 7 月 21 日法國時間下午 2 時截止。預定自 2016 年及 2017 年開始動工。得標廠商將可獲得 139 歐元/MWh 之購電價格。

辦公室建議：

➤ 建案優勢：

1. 法國的工業技術僅次於美國，居世界第二位；鋼鐵和紡織工業也具有較高地位，是世界上少數能發射衛星的國家。
2. 法國基礎建設完善，交通便利。
3. 法國有政治穩定、工人素質高、法治完備的優點。

➤ 建案風險：

1. 法國勞動成本較高。
 2. 需謹慎注意法國當地法律條文。
- 台電公司臺中龍井太陽光電場區是目前國內最大的地面型太陽光電系統。
 - 龍井太陽光電站總裝置容量 6,486kW，每年約可增加 800 萬度綠電，減少 4,200 公噸二氧化碳排放。台電公司與其合作廠商具有建置太陽能發電之可觀能量。
5. 其他
- (3) 機關地址:75 bis, Av Marceau, 75116 Paris
承辦人: 劉禹伶
連絡電話: +33 0156898105