國際

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)87897614

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 107 年 7 月 20 日
發文字號：工程技字第 10700211350 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：檢送本會委託財團法人金屬工業研究發展中心撰擬之「海外商情個案分析」報告乙份，請轉知所屬會員參考，請查照。

說明：財團法人金屬工業研究發展中心業針對駐外單位蒐集之「中長程建設計畫」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 1 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、經濟部(以上含附件)、財團法人金屬工業研究發展中心

主任委員 吳澤成

本案依分層負責規定授權業務主管決行

理事長	會務常務理事	財務常務理事	主任委員	秘書長	秘書	承辦人

全國建築師公會
收文 107 年 7 月 25 日
字 1658 號

國際

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)87897614

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 107 年 7 月 20 日
發文字號：工程技字第 10700211350 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：檢送本會委託財團法人金屬工業研究發展中心撰擬之「海外商情個案分析」報告乙份，請轉知所屬會員參考，請查照。

說明：財團法人金屬工業研究發展中心業針對駐外單位蒐集之「中長程建設計畫」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 1 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、經濟部(以上含附件)、財團法人金屬工業研究發展中心

主任委員 吳澤成

本案依分層負責規定授權業務主管決行

行政院公共工程委員會

「107 年度工程產業全球化專案辦公室」
委託專業服務案之
駐外單位商情個案分析

執行期間：107 年 3 月 29 日至 107 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 107 年 7 月 12 日

駐外單位商情個案分析
(發佈工程商情資訊)

一、 標案分析

(一)標案名稱：U-Tapao 機場拓建開發計畫

(二)標案資訊：

1. 建置預定區域/地點：泰國羅勇府芭達雅烏打拋國際機場
2. 公告日：本案招標文件預計於本(107)年 10 月 4 日公布
3. 截止日：未公告
4. 期程：預計於 2022 年 7 月開始營運
5. 資金來源：未公告
6. 標案內容/要求

駐泰國代表處經濟處於本(107)年 6 月 15 日出席負責規劃泰國東部經濟走廊(EEC)U-Tapao 國際機場之泰國皇家海軍在海軍基地舉辦之旨揭研討會。該研討會邀請 EEC 辦公室秘書長 Dr. Kanit，以及負責該機場規劃、草擬公私合營(PPP)模式招標文件及環境影響評估的 AECOM 工程顧問公司及安侯建業(KPMG)等向潛在具投資意向之企業及單位，說明該計畫效益風險評估及公私合營(PPP)模式權責分配等資訊，並盼公眾及與會代表表達意見，以做為

修正標案文件及環評報告之參考。該研討會重點摘陳如次：

(1) EEC 專法：本年 5 月內閣及國家立法議會(NLA)已通過 EEC 專法，該法為發展 EEC 相關之組織建制、預算編列及投資獎勵措施等提供法源依據。

(2) EEC 重要性及項目內容：EEC 的開發將奠定泰國在區域物流、交通及經濟發展的樞紐地位，泰國並就 EEC 開發與中國大陸及日本建立密切的夥伴關係。U-Tapao 機場屬 EEC 之重大基礎建設案之一(其他包括連結 3 大機場高速公路、連接 3 港口之雙軌鐵路、Laem Chabang 及 Ma Ta Phut 等深水港第 3 期工程等，如圖 1 所示)。

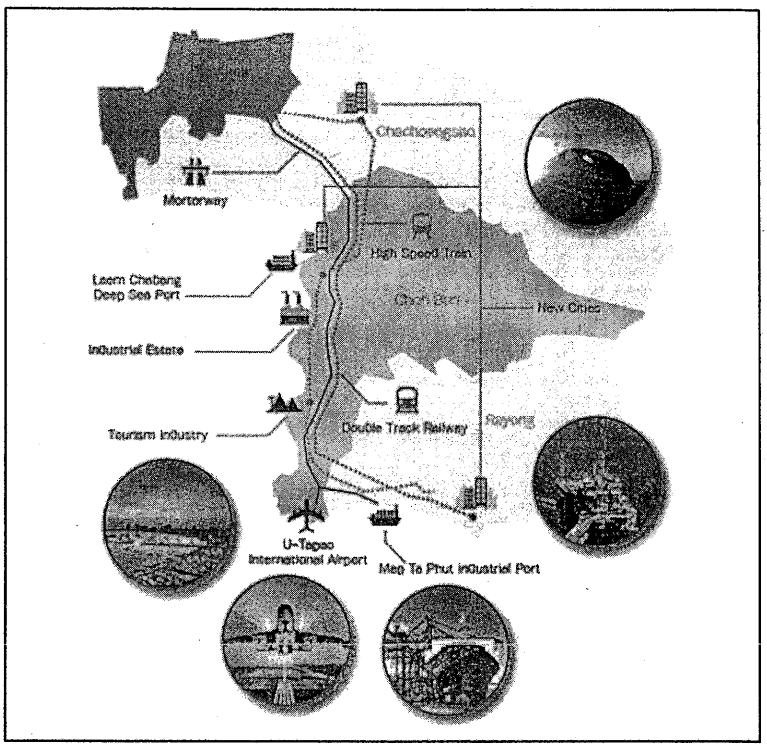


圖 1 東部經濟走廊示意圖

(3) U-Tapao 機場項目內容：U-Tapao 機場開發計畫約佔地 6,500 萊皆原屬海軍所有，為疏解日益增加的乘客旅運需求，U-Tapao 機場除建設第 2 跑道及第 3 航廈，區域內並將建構航空貨櫃場、飛機維修中心(MRO)及航空人才訓練中心(註：據悉業由泰航及空中巴士合作負責 MRO 及人培計畫)，打造全面性功能航空城(aerotroplis)。

(4) AECOM 公司為 U-Tapao 機場制定 PPP 主計畫，俾為機場開發途徑提供指引。該計畫包括政策架構、運量及來客需求預測、榮資金流、成本估算、基礎設施、

周邊社區營造及環境影響評估等元素。

(5) U-Tapao 機場預估至 2035 年的乘客數將以每年 12% 的速度成長，30 年後的乘客數的複合增長率(CAGR)則將達 9.2%。

(6) U-Tapao 機場擬規劃保稅區(Customs Free Zone)，將該區分為 3 部分－貨櫃集散站(Cargo trminals)、加值區(Value-added activities, VAA)及複合運輸使用區(multi-modal transport)，該保稅區將邀請如 Amazon 或阿里巴巴等企業進駐。機場周邊並將開放民間商業開發，如飯店及賣場百貨等，創造綜合性價值。

(7) 泰國 EEC 辦公室已為開發 EEC 投資案開闢快速審查管道，預計自 PPP 標案準備至最終開標選出標商之時程，將縮短至 8-10 個月。

(8) 依據 U-Tapao 機場 PPP 標案設計，投資民間公司須承擔設計及建造基礎設施、募集資金及後續維運等責任；另藉取得經營機場相關設施之特許權利獲取利潤。PPP 合約將規範公私部門雙方權利義務、需達成及提供的技術要求服務品質等。

(9) PPP 投資民間公司將承擔土地取得、環保影響(如環

評及當地居民抗爭)、營造相關(如勞資糾紛、違約延長工期)、旅運量及獲利不符預期等風險。

(10)本案招標文件預計於本年 10 月 4 日公佈，招標期間 3 個月，計 2019 年 10 月可決標簽約。

(三)我國工程業者於當地拓展/取得標案相關經驗

1. 我國工程顧問業者亞新工程集團自民國 80 年代起參與泰國曼谷第二國際機場建案，參與工項包含研究評估、設計、工程監造及管理等內容，實際施作項目則包含地勤設施、消防中心、跑道、停機坪、聯絡道路及貨運航站等設施，工程合約金額約為 1,600 億泰銖。該工程建案已於 2006 年完工啟用。

(資料來源：www.maa.com.tw/common/brochure/brochure_view-c.pdf)

2. 中鼎公司本(107)年 6 月 21 日宣布與義大利策略合作夥伴 SAIPEM 以聯合承攬方式，成功取得泰國最大石油企業 PTT 集團位於羅勇府 MTP（Map Ta Phut）工業區內液化天然氣接收站統包工程專案(Nong Fab LNG Receiving Terminal Project)，專案金額達 9.25 億美元。本次得標專案是泰國第二座液化天然氣接收站興建工程，工作範圍包括兩座 250,000 立方公尺的儲槽、7.5MMTPA

的氣化設施、長棧橋卸收碼頭設施及生態友善的行政大樓設計及建造工程等。

(資料來源：https://www.trade.gov.tw/World/Detail.aspx?nodeID=45&pid=642182)

(四)辦公室評析

1. 當地國家發展現況(例如文化背景、政治風險等)

泰國前名「暹邏」，位於中國和印度間中南半島之心臟地帶。舉國上下尊崇佛教。多個世紀以來，一直是東南亞地區宗教、文化和多個民族的匯集地。泰國面積約 50 萬平方公里，與法國國土相若。人口約 6,000 餘萬。泰國西北與緬甸為鄰，東北接寮國、 東連柬埔寨，南部與馬來西亞接壤。泰國屬熱帶性氣候，全年 3 季分明。超過 9 成泰國人信奉塔娜娃達佛教，日常生活亦深受影響，民族性善良。大部分泰國人大部份泰國人懂英文，特別是首都「曼谷」，為主要商業用語。在主要旅遊區，大部份酒店、商店及餐廳內，英文及其他歐洲語文都可通行無阻。全國各地的道路，均豎立了泰文及英文對照的標誌。

泰國為農業國家，農業人口占人口總數之 60%，食米、樹薯出口量居世界之冠，橡膠與印尼、馬來西亞並列為世界前 3 大出口國。其他經濟作物包含玉米、甘蔗、大豆等

等。泰國漁牧業也相當發達，是輸美冷凍蝦最多之國家，另也出口到日、韓及我國。該國礦藏豐富，主要有鉀鹽、錫、褐煤、油葉岩、天然氣，還有鋅、鉛、鎢、鐵、銻、鉻、重晶石、寶石和石油等。

(資料來源：https://twbusiness.nat.gov.tw/countryPage.do?id=357203968&country=TH)

泰國有 59 個商業機場，其中 8 個為國際機場，51 個國內機場。首都曼谷市之蘇凡納布國際機場（Suvarnanbhumi International Airport）於 2006 年 9 月啟用，是泰國最重要之國際機場，每年大約有 4,500 萬人次旅客進出。Suvarnanbhumi 國際機場設有 4 條跑道，每小時可處理 112 次航班飛機起降，每年可服務 1 億人次之旅客流量及處理 640 萬噸之空運貨物。其他國際機場則位於泰國之主要城市，如 Chiang Mai、Phuket、Hat Yai、U Ta Pao 等。另因具有促進國際旅遊業及邊境貿易功能的 Chiang Rai 機場，近年也被認定為國際機場。

在國內航空方面，泰國也不斷在擴建其國內航站的網絡。2007 年 9 月，由曼谷航空（Bangkok Airways）所經營的蘇梅島（Koh Samui）機場正式啟用，也開放國際航班起降，平均每日旅客處理量為 1 萬 6,000 人次。泰國政

府亦規劃擴建泰國第三大之清邁國際機場，自 2006 年 10 月擴增航廈之後，目前該機場之年旅客處理量已增加一倍，達 650 萬人次。清邁國際機場的擴建與翻修目的在於達到泰國成為東協區域的航空中樞的目標，該機場是泰國旅客前往寮國及柬埔寨的主要出入門戶。另一方面，泰國政府也希望藉機場之便利度，增加向國際旅客推廣除了普吉等海邊度假勝地之外，清邁等內陸城市旅遊的吸引力。

(資料來源：https://twbusiness.nat.gov.tw/countryPage.do?id=357203968&country=TH)

為向全世界展現經濟發展雄心，吸引外商投資、發展基礎建設、泰國政府日前於曼谷舉辦「Thailand Taking off to New Heights 」招商大會，邀請來自大陸、台灣、日本、南韓、美國、歐盟等地約 3000 位企業代表參與。

副總理頌奇（Somkid Jatusripitak）致詞指出，全球經濟重心轉向亞洲， PTPP、RCEP 等均由亞洲國家主導，為泰國帶來莫大機會。泰國將透過三大策略，包括大型基礎建設投資案、東部經濟走廊（EEC）、促進數位科技等，吸引外資，讓泰國經濟起飛，成為東南亞經濟引擎。

其中東部經濟走廊（EEC）將建設機場、商用港等十多項重大項目投資，將是整個成長主要動力。為吸引外資

進駐，泰國 ECC 提供特別優惠，其中個人所得稅僅 17%，僅一般民眾 35%的一半，而針對新創業者而設立的 ECCi 區，更提供土地可永久取得、十五年免營業稅之一樣優惠。泰國總理室部長 Kobsak Pootrakool 亦於會後表示，歡迎包含臺灣在內的國家前往泰國投資。

(資料來源：http://1111thai.com/article.asp?msgno=235346)

(資料來源：https://asean.thenewslens.com/article/93931)

2. SWOT 分析表格

SWOT 分析表	有利 → 不利	
	S 優勢	W 劣勢
	【國內建案優勢】 ● 中華工程、新亞建設開發股份有限公司、林同棪工程顧問公司及亞新工程等公司均曾參與國內外多起機場建設工程，有一定工程之經驗基礎。 ● 其中亞新工程多年深耕於泰國並參與多起泰國機場建案。 ● 總體而言，國內工程業者對於烏打拋機場擴建計畫，有國際競爭之優勢。	【海外標案瓶頸】 ● 泰國政府對部分產業之外人投資有股權限制或不得過半之規定，加上外資者由於不熟悉泰國相關法令、商業習慣、語言、管理方式、市場等，因此往往在當地尋找投資夥伴，以便進行投資，但卻有遭受投資夥伴之欺騙而告失敗之案例。註 1 ● 我國廠商在赴泰投資尋找投資夥伴時，無論其為臺灣廠商或泰國本地廠商，都須謹慎評估。註 1
	O 機會	T 威脅
	【本建案優勢】 ● 目前泰國許多基礎建設開發案主要由當地私人投資者或是政府出資。例如泰國政府委託泰國正大集團（Chareon Pokphand Group）進行東海岸（Eastern Seaboard）的高鐵開發及烏打拋機場擴建與羅勇、是拉差等地方打造產業聚落智慧城市的相關大型工程計畫。註 1 ● 泰國政府亦鼓勵營建業者與外國建造工程公司合作，期透過國際較成熟的商業模式提高營運效率。近年泰國政府提倡公私夥伴關係合作（PPP），鼓勵私人企業參與政府工程營造，我國業者可積極爭取相關商機。註 1	【本建案風險】 ● 政治動盪：泰國軍方於 2014 年全面接管政權，之後任何對君主制的批評成為可以被廣義解釋的罪行，且有機會判處長期監禁。英國外交聯邦事務部(FCO)評估，該政治情勢使泰國當地受到恐怖攻擊的風險加劇。此種不安政治局勢顯示國際企業於泰國投資須承擔之風險。註 2 ● 勞工問題：泰國估計有 250 萬農民工。其中超過 200 萬人來自緬甸或其他外來地區，大多數人從事建築業、初階技術工、漁業或家庭照顧，其中多為未登記的非法勞工。外資者若欲使用當地勞工，須注意合法性以及加強技術培訓。註 2 ● 賄賂問題：在某些領域，泰國仍有包括疏通費，賄賂以及提供和接收禮品以實現業務關係的做法。外資業者須特別留意，若可以盡量避免與有賄賂文化的公司合作。註 2

3. 辦公室建議

目前泰國正積極推動泰國 4.0 計畫，聚焦在十大目標產業，分成兩類：第一類為「現階段重點產業」，包括新世代汽車、智慧電子、優質醫療觀光、高效農業與生物科技、食品創新。第二類產業為「未來前瞻性產業」，包括自動設備與智慧機械、航空與物流、生質燃料與生物化學、數位科技物聯網、醫療照護。這 10 項產業均為高附加價值的智慧產業[註3]，建議我國工程業者除了參閱 SWOT 表格評析優劣利弊外，也可透過國內相關業者以產業鏈結合方式切入泰國市場。

(五)其他 (含聯絡窗口、相關資訊及參考資訊)

1. 聯絡窗口(駐泰國代表處經濟組)

機關地址: 20F. 195 South Sathorn Road, Bangkok. Thailand
承辦人: 李明錚
連絡電話: +66(0)26700200
電子郵件: mclivincent@gmail.com

2. 名詞解釋: PPP 模式

經濟合作暨發展組織（OECD）的定義，「公私合作夥伴關係」(Public Private Partnerships，俗稱 PPP 模式)泛指：政府與私人夥伴之間的長期契約安排，而在這項法律關係中，由後者利用資產、分攤分險，以提供並資注公共服務項目。

3. 參考資料

註 1:文章參考網址：

http://www.taitraesource.com/total01.asp?AreaID=00&CountryID=TH&tItem=w04

註 2:文章參考網址：

https://www.gov.uk/government/publications/overseas-business-risk-thailand/overseas-business-risk-thailand

註 3:文章參考網址：

https://asean.thenewslens.com/article/93931

行政院公共工程委員會

「107 年度工程產業全球化專案辦公室」
委託專業服務案之
歐/亞銀貸款案個案分析

執行期間：107 年 3 月 29 日至 107 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 107 年 7 月 12 日

一. 商情資訊蒐集

本次蒐集亞銀(ADB)、世銀(WB)近期於東亞、南亞等地區工程類別標案商情計 9 則，分別為越南 1 則(道路工程類別)、柬埔寨 1 則(道路工程類別)、印度 3 則(道路工程/水庫建設類別)、緬甸 1 則(水力電廠類別)、菲律賓 3 則(道路工程類別)，標案商情資訊彙整如下表所示：

No.	Symbol	Country	Project & Title	Institution	Date Posted	Deadline	Contact Information
1	Roadways	Vietnam	3044-VIE: Secondary Cities Development Project: Package TK-03: Construction of Dien Bien Phu road (section from Km6+309.8 to Km8+106.2)	ADB	2-Jul-18	27-Jul-18	Projects Construction Investment Management Authority of Quang Nam Province No. 510 Hung Vuong street, Tam citi, Quang Nam province Tel: +84253. 3818.191 Email: bqldaquangnam @yahoo.c
2	Roadways	Cambodia	42334-CAM: Rural Roads Improvement Project III (RRIP-III): CW-B2: Improve 2 Road 23.7 Km in Tboung Khmum Province	ADB	27-Jun-18	27-Jul-18	Project Management Unit Deputy Director General for Technical Affairs Attn.: Mr. Song Sophal, Project Manager PMU Office, Ground Floor, Mini of Rural Development

							Corner of Road # 169 and Russia Federation Blvd, Phnom Penh, CAMBODIA Tel.: (855) 77 801 313, Fax: (855 23 885 746, Email: songsophal.mrd@gmail.com
3	Railways	India	2793-IND: Railway Sector Investment Program Tranche 1: RVNL/Pune/Bhigvan-Solapur & Solapur- Gulbarga/RE/2018/03: Execution of Railway Electrification of Bhigvan – Solapur 160 rkm / 385 tkm and Solapur – Gulbarga 113 Rkm / 261 Tkm (Section of Pune-Wadi-Guntkal ReWork)... (REBIDDING)	ADB	18-Jun-18	31-Jul-18	Chief Project Manager Rail Vikas Nigam Limited The Orion Building, 2nd Floor, South Main Road, Koregaon Park (next to Atur Park Society) Pune-411001, Maharashtra Country: India Telephone No. (020)-26120058, 26128110 E – Mail: rvnlgmelect06@gmail.com; vijay.bodele@rvnl.org
4	Construction	India	UPDATE - Amaravati Sustainable Capital City Development Project: Construction of Neerukonda	WB	4-Jun-18	2-Aug-18	Shri. T. Moses Kumar, Chief Engineer Amaravati Development Corpora Limited

			Reservoir				20-4-15, Plot No.1G, Anand Heights, Kedareswarapet, Vijayawada-520003. Andhra Pradesh, India
5	Power / Energy	Myanmar	Ayeyarwady Integrated River Basin Management Project: Hydraulic Structure for Sub Project 1	WB	14-Jun-18	31-Jul-18	PMU Office, First Floor, Procurement Office, Attn: Ms. EiKyipyarSoe or Mr. Aung Min, Procurement Officers PMU Office (Building (7)), No.4 DWIR Compound, Lower Pazuntaung Road, , Postal Code 11171, Pazuntaung Township, Yangon, Myanmar Tel: +95 9 5058307: +95 9 263657191 E-mail: eikyipyarsoe@gmail.com aungminaung1977@gmail.com; procurement-unit@airbm.org Web site: www.airbm.org
6	Roadways	India	Uttar Pradesh Core Road Network Development Project: Engineering Procurement and	WB	11-Jun-18	24-Jul-18	UPPWD, NIRMAN BHAWAN, M.G. MARG LUCKNOW – 226001, U.P –

			Construction Contract for Up-gradation and Maintenance of Badaun-Bilsi-Bijnaour section of SH-51, from Km 58.400 to Km 137.820-UPG 04				INDIA Telephone No. (+91)(522) 22364 E-mail: ceeapuppwd@gmail.com
7	Roadways	Philippines	3631-PHI: Improving Growth Corridors in Mindanao Road Sector Project Contract No. and Title:: PR–06: Alicia–Malangas Road, Zamboanga Sibugay (K1769+648.00 – K1793+751.43)	ADB	25-May-18	23-Jul-18	Department of Public Works and Highways (DPWH) Sharif Madsmo H. Hasim Project Director Roads Management Cluster II - Multilateral, UPMO Office of the Project Director DPWH-NCR Compound 2nd Street, Port Area Manila, Philippines Tel. Nos.: (632) 304-3779, (632) 304-3776 Email Address: hasim.sharif_madsmo@dpwh.go Fax No.: (632) 304-3788
8	Roadways	Philippines	3631-PHI: Improving Growth Corridors in Mindanao Road	ADB	25-May-18	23-Jul-18	Department of Public Works and Highways (DPWH)

			Sector Project: PR–07: Tampilisan-Sandayong Road, Zamboanga del Norte (K1981+490.00–K1999+065.86)				Sharif Madsmo H. Hasim Project Director Roads Management Cluster II - Multilateral, UPMO Office of the Project Director DPWH-NCR Compound 2nd Street, Port Area Manila, Philippines Tel. Nos.: (632) 304-3779, (632) 304-3776 Email Address: hasim.sharif_madsmo@dpwh.go Fax No.: (632) 304-3788
9	Roadways	Philippines	3631-PHI: Improving Growth Corridors in Mindanao Road Sector Project: PR–09: Lutiman–Guicam–Olutanga Road, Zamboanga Sibugay (K1759+967.17–K1798+666.33)	ADB	25-May-18	23-Jul-18	Department of Public Works and Highways (DPWH) Sharif Madsmo H. Hasim Project Director Roads Management Cluster II - Multilateral, UPMO Office of the Project Director DPWH-NCR Compound 2nd Street, Port Area

							Manila, Philippines Tel. Nos.: (632) 304-3779, (632) 304-3776 Email Address: hasim.sharif_madsmo@dpwh.go Fax No.: (632) 304-3788

二. 標案分析

(一)標案名稱：Mindanao Road 道路改善發展計畫

Improving Growth Corridors in Mindanao Road Sector Project (Alicia–Malangas Road, Zamboanga Sibugay/ Tampilisan-Sandayong Road, Zamboanga del Norte/ Lutiman–Guicam–Olutanga Road, Zamboanga Sibugay)

(二)標案資訊

1. 建案預定區域/地點：菲律賓-民答那峨島(Mindanao)
2. 公告日：25 May 2018
3. 截止日：23 July 2018, 1:00 pm (local time)
4. 合約編號：
   (1) 18Z0001PR06
   (2) 18Z0002PR07
   (3) 18Z0003PR09
5. 合約名稱：
   (1) PR–06: Alicia–Malangas Road, Zamboanga Sibugay (K1769+648.00 – K1793+751.43)
   (2) PR–07: Tampilisan-Sandayong Road, Zamboanga del Norte (K1981+490.00–K1999+065.86)
   (3) PR–09:Lutiman–Guicam–Olutanga Road, Zamboanga Sibugay (K1759+967.17–K1798+666.33)
6. 資金來源：亞洲開發銀行(以下簡稱 ADB)
7. 標案形式：國際競爭性招標(ICB)
8. 標案內容/要求
   (1) 菲律賓於亞洲開發銀行（ADB）的貸款中取得 Mindanao Road 道路改善發展計畫投資項目融資需求。部分融資將用於上述合同項下的付款。ADB

成員國和歐盟成員國的投標人都可以參加競標。

(2) 菲律賓 Mindanao Road 道路改善發展計畫中，目前提出三個路段分別進行公開招標，相關資訊與要求如下：

I. PR–06: Alicia–Malangas Road, Zamboanga Sibugay (K1769+648.00 – K1793+751.43)

該項目的執行機構 DPWH（公共工程和公路部），邀請合格投標人密封投標建造和完成 PR-06：三寶顏錫布格 Alicia-Malangas 路，其中包括 24.04 公里的建造物，6.70 米寬的 PCC（Portland cement concrete：水泥混凝土）路面及兩側鋪設 1.5 米寬的路肩，建造 7 條 PCDG（Pre-cast Prestressed Concrete Deck Girder：預鑄預力混凝土版梁）橋樑，總長度為 241.58 米， 1 座 RCDG（Reinforced Concrete Deck Girder：鋼筋混凝土版梁）橋樑，總長度為 60.94 米，建造/改善排水和護坡結構及雜項結構。施工期為自合約生效日起 36 個月。

II. PR–07: Tampilisan-Sandayong Road, Zamboanga del Norte (K1981+490.00–K1999+065.86)

該項目的執行機構 DPWH（公共工程和公路部），邀請合格投標人密封投標建造和完成 PR－07：北三寶顏 Tampilisan-Sandayong 路，其中包括 15.18 公里的建造物，6.70 米寬的 PCC（Portland cement concrete：水泥混凝土）路面及兩側鋪設 1.5 米寬的路肩，建造 3 條

PCDG（Pre-cast Prestressed Concrete Deck Girder：預鑄預力混凝土版梁）橋樑，總長度為 112.82 米，建造/改善排水和護坡結構及雜項結構。施工期為自合約生效日起 30 個月。

III. PR–09:Lutiman–Guicam–Olutanga Road, Zamboanga Sibugay (K1759+967.17–K1798+666.33)

該項目的執行機構 DPWH（公共工程和公路部），邀請合格投標人密封投標建造和完成 PR-09：三寶顏錫布格 Lutiman－Guicam－Olutanga 路，其中包括 29.10 公里的建造物，6.70 米寬的 PCC（Portland cement concrete：水泥混凝土)路面及兩側鋪設 1.5 米寬的路肩，建造/改善排水和護坡結構及雜項結構。施工期為自合約生效日起 30 個月。

(3) 國際競爭性招標（ICB）將按照 ADB 單階段單信封招標程序(Single-Stage: One-Envelope bidding procedure)進行，並向符合條件的國家的所有投標人開放，詳見招標文件。

(三)我國業者國內外建案相關資訊

榮工工程(股)公司於菲律賓承攬馬尼拉高架道路工程，該工程於民國 85 年開工執行，工程金額約 3 億 7,600 萬美金。榮工工程因本案而於菲律賓成立辦事處及馬尼拉高架道路施工處，並與印尼胡達瑪公司合作承攬。該高架道路總長約為 10.5 公里，已於民國 88 年 5 月完成施工。

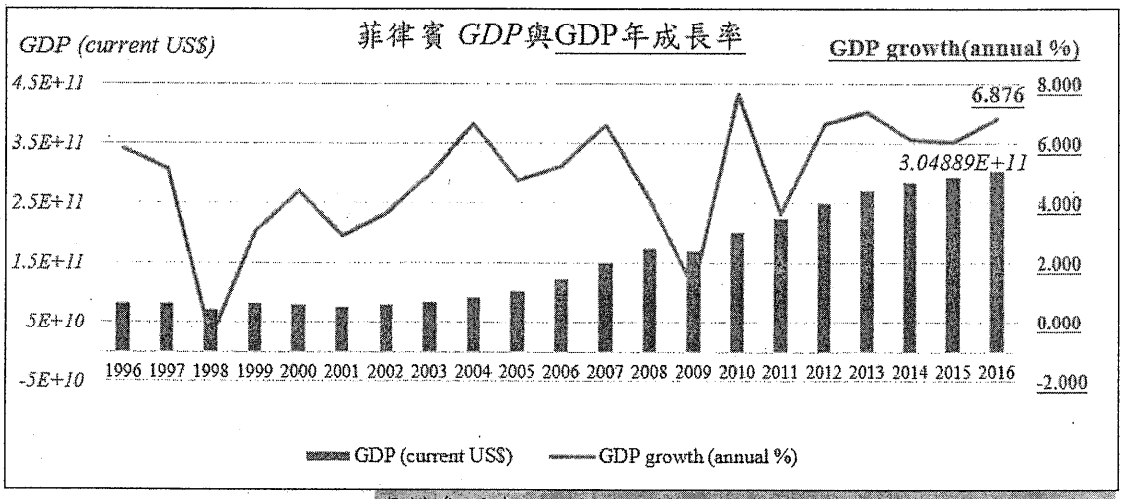
(資料來源：http://www.rsea.gov.tw/sales1-2.php?p=6)

(四)辦公室建議

1. 當地國家發展現況

今(2018)年度 1 月份菲律賓財政部聲明，政府將啟動 76 項大型基礎建設工程，金額規模達 355 億美元（換算新台幣約 1.03 兆元），以刺激經濟成長，而正在推行的「建設、建設再建設」(Build, Build, Build）方案下，將展開的工程包含 6 座機場、9 條飛機跑道、3 個快捷巴士系統、4 座海港、4 座能源設施、10 件水資源計畫、5 座防洪設施，以及道路和橋梁等。

世界銀行數據顯示(如圖 1)，菲國自 2012 年至 2016 年期間，每年 GDP 成長率皆達 6%比率成長，因國內宏觀經濟基礎良好，且其他新興市場及發展中經濟體的復甦步調加快，菲國預計仍是東亞地區數一數二的經濟成長國。



資料參照來源：https://data.worldbank.org/country/philippines

圖 1 菲律賓 GDP 與 GDP 年成長率(1996－2016)

2. SWOT 表格

SWOT 分析表	有利 → 不利	
	S 優勢	W 劣勢
	【國內建案優勢】 參與該案競標業者須具備道路施作經驗。就國內業者來說，大陸工程、榮工工程等皆有此類施工經驗可參與競爭。	【海外標案瓶頸】 道路工程施工皆須透過機具才有進行，國內業者若首次於當地進行投資，則成本過高，報價不易與當地業者或已於當地深耕之國外業者競爭。
	O 機會	T 威脅
	【本建案優勢】 ➢ 菲國本年度將啟動 76 項大型基礎建設工程，金額規模達 355 億美元（換算新台幣約 1.03 兆元），以刺激經濟成長。 ➢ 目前菲國推行的「建設、建設再建設」(Build, Build, Build) 方案中，將展開的工程包含 6 座機場、9 條飛機跑道、3 個快捷巴士系統、4 座海港、4 座能源設施、10 件水資源計畫、5 座防洪設施，以及道路和橋梁。	【本建案風險】 ➢ 在國際清廉印象指數(Corruption Perceptions Index)排行中，菲律賓在 175 個國家中排行第 101 名；在進行基礎工程等投資建設，較有機會發生以金錢疏通政商相關辦事人員事件。 ➢ 中/日已透過援助方式進入菲國基礎建設市場(如中國援建諾多—因特拉穆羅斯大橋、埃斯特熱拉—潘塔里恩大橋等，日本援建馬尼拉地鐵系統等三項基礎設施項目)，將帶來我國工程業者爭取當地標案困難。

3. 辦公室建議

上述 SWOT 分析為專案辦公室對該案之綜合評述，提及菲國近年正在極力推動基礎建設，而中國大陸、日本已系統性大規模進入當地基礎建設市場運作，考量我國工程業者大多屬中小企業規模，因此若能在拓展菲國工程市場時，採產業鏈結合方式切入市場，或把握與國際業者合作機會(爭取分包)，將可增加成功拓展機會。

(五)其他

1. 欲得知詳細標案文件及相關資訊請洽：

Department of Public Works and Highways (DPWH)
Sharif Madsmo H. Hasim
Project Director
Roads Management Cluster II - Multilateral, UPMO
Office of the Project Director
DPWH-NCR Compound
2nd Street, Port Area
Manila, Philippines
Tel. Nos.: (632) 304-3779, (632) 304-3776
Email Address: hasim.sharif_madsmo@dpwh.gov.ph
Fax No.: (632) 304-3788

2. 標案文件購得資訊如下：

可透過 DPWH 辦公室分別申請購買以下招標文件

- PR–06: Alicia–Malangas Road, Zamboanga Sibugay (K1769+648.00 – K1793+751.43)
- PR–07: Tampilisan-Sandayong Road, Zamboanga del Norte (K1981+490.00–K1999+065.86)
- PR–09: Lutiman–Guicam–Olutanga Road, Zamboanga Sibugay (K1759+967.17–K1798+666.33)

各招標文件購買皆須支付 10,000 元披索或 200 美元(不可退還費用)。付款方式可至 DPWH 辦公室或者透過支票/現金進行支付，轉帳方式亦可接收。