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 10 月 12 日
發文字號：工程技字第 10700318180 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「海外商情蒐集分析」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，提出我工程產業可參與之工程標的 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)

主任委員 吳澤成

本案依分層負責規定授權業務主管決行

裝 訂 線

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 10 月 17 日 第 2392 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 10 月 12 日
發文字號：工程技字第 10700318180 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「海外商情蒐集分析」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，提出我工程產業可參與之工程標的 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)

主任委員 吳澤成

本案依分層負責規定授權業務主管決行

裝 訂 線

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 10 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：Laem Chabang 貨櫃深水港第三期工程

(二)標案資訊：

1. 建置預定區域/地點：位於春武里府(Chonburi)是拉差(Sriracha)區的 Thung Sukhla 分區。

2. 公告日：本案招標文件(TOR)預計於本(107)年 10 月公布

3. 截止日：未公告

4. 期程：預計 2019 年 2 月公告得標廠商

5. 資金來源：未公告

6. 標案內容/要求

泰國交通部於本年 5 月 3 日在曼谷舉辦之旨揭 PPP 說明會。該會議由泰國交通部次長 Pailin Chuchottaworn 致開幕詞後，進行 Laem Chabang 貨櫃深水港第三期工程說明，該會議吸引包括政府官員、重要各國工商代表、外國使節、媒體記者等約 500 餘人與會。該說明會摘陳如次：

(1) 深水港第三期工程：

A. 綠色港口：港區能源以再生或永續發展能源為主，發展以風力及太陽能發電供電系統，降低

二氧化碳排放。

B. 自動化：港區貨櫃吊桿作業系統、自動導航車輛(AGV)系統，其自動化比率盼能逐年提高至100%。

C. 港區公共工程：港區將建構一座 RIRO(roll in roll out)碼頭及 4 座貨櫃場；Laem Chabang 貨櫃深水港吞吐量將達 1810 萬 TEU(20 尺貨櫃單位)，RIRO 汽車承載量為 100 萬輛。

(2) 依據本(107)年度 8 月 11 日曼谷郵報內容指出，歐洲經濟共同體辦公室秘書長 Kanit Sangsubhan 表示，Laem Chabang 和 Map Ta Phut 港口的第三階段預計將在 2019 年 2 月公告得標廠商。

(3) 其他：上述公眾意見除工程外，亦將包括：港區漁撈作業、漁民溝通、CSR、環境影響等。

(三)我國工程業者於當地拓展/取得標案相關經驗

1. 榮工處於民國 73 年標得承辦泰國宋卡港工程，該港靠近馬來西亞邊境的泰南馬來半島東岸，施工項目包括航道浚深、造地、碼頭、防波堤以及海關通棧與行政大樓等設施。完成挖泥造地 620 萬立方，防波堤 300 公尺。榮

工處於 74 年 3 月開工，77 年 5 月施工完成。

(資料來源：http://lov.vac.gov.tw/Photo/Content.aspx?i=436&c=2&p=10)

2. 亞新公司自 2000 年（民國 98 年）以來，參與了曼谷交通路網四條主要捷運線的建設，包含空中列車素坤逸線，藍線，紫線和橙線（最後兩條仍在建設中，而現有的藍色和素坤逸路線路正在擴建中）；服務項目包括 Sukhumvit Line 擴建段的專案管理和施工監督，及藍紫橙三線的車站配置、高架結構、隧道等工程項目的校準和設計。此外還進行沿 Chaloem Ratchamongkhon(藍色）線的多式聯運設施的可行性研究，及其他服務包括紅線的專案管理和獨立設計查核，紫線(Bang Yai 至 Bang Sue 區）的技術諮詢、施工監督和驗收測試，及曼谷 Suvarnabhumi 機場鐵路線（連接郊區和區域鐵路線）的獨立設計查核。

(資料來源：http://www2.maaconsultants.com/en/projects/detail.php?dpid=15)

(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)

泰國天然資源豐富，無地震及颱風等天災，人民個性溫和、樂天知命，社會秩序良好，並無排華情緒，加上對外簽署多個 FTA 的市場整合與優惠，泰國實堪稱為東協

較平穩之投資地點。

然而，前泰國總理穎拉為實行為泰黨之競選承諾，自2013年1月1日起將全國最低日薪調為300泰銖，泰國政府並自2017年1月1日起69個府再增加每日最低薪資約5泰銖至10泰銖不等，已增加企業的經營成本負擔。另，泰國第19屆最低工資標準委員會決議將2018年全國各府之每日最低工資標準，從2017年的300至310泰銖調高至308至330泰銖，並自2018年4月1日起實施。上述調薪政策對中小企業衝擊甚大，泰國政府為降低調薪之衝擊，同時宣布將公司所得稅率自2012年起，從30%降至 20%。來泰之外人投資案件除需考量上述勞力供需成本及稅率變化外，泰國人民環保意識覺醒，必須作好環保，才不會引起抗爭。

(資料來源：https://www.taitraesource.com/total01.asp?AreaID=00&CountryID=TH&tItem=w02)

另外，有關當地水路運輸方面，泰國總海岸線長達3,219公里，內陸水運線越過4,000公里，對泰國的國際及國內運輸提供了相當大的助益。目前泰國大小港口總共有122個，其中8個為深水國際港；這些深水港口在東邊海岸的有 Bangkok, Laem Chabang and Map Ta Phut，在南

邊海岸的有 Sonkhla, Satun, Narathiwat, Phuket, and Ranong 每年處理能力超過 450 萬 TEU，待擴充計畫完成後，其處理能力將加倍。

泰國目前最大的海運港口為曼谷港，一年可處理 1,400 萬 TEU，曼谷港位於曼谷市南方，其水深平均可達 8.5 公尺，中型船隻可沿湄南河進出港口。第 2 大港口為 Laem Chabang 港，其位於曼谷東南方約 120 公里處，水深約 12 公尺，1 年可處理 730 萬噸的貨物。更往南一些，則有 Sriracha 港，該港口是泰國第 1 個可以提供排水量 10 萬噸以上船隻停泊的港口。

泰國在 2009 年的集裝箱運輸量方面位居東南亞三大國家之列。據美國港務局協會稱，Laem Chabang 港是世界上第 20 個最繁忙的港口。從 2005 年到 2008 年，Laem Chabang 港的集裝箱運輸量每年增長 11%至 13%。由於全球經濟放緩，增長趨勢在 2009 年中斷。然後續世界經濟復甦，Laem Chabang 港的集裝箱吞吐量又開始以每年約 12%的速度攀升。至 2016 年，Laem Chabang 港口已需要容納超過約 1000 萬的 TEU。依此速度評估至 2020 年，Laem Chabang 港的 TEU 將飆升至 1600 萬，超過該港一

Laem Chabang 港的 TEU 將飆升至 1600 萬，超過該港一期和二期開發的容量。

因此，Laem Chabang 港的第三階段開發是必要的。第三期的擴建將建立一個深海港和許多其他設施，包括實施單一鐵路運輸運營商（SRTO），建設更大的港阜，以及對多項設施進行翻修，以緩解內部運輸問題。通過將港口與主要交通系統，特別是素萬那普機場相連，將為該區運輸提供更多的物流支援。此外，Laem Chabang 港的整修和擴建也將使其更好地應對各種船舶數量的增加。具體工程位置如圖 1 所示：

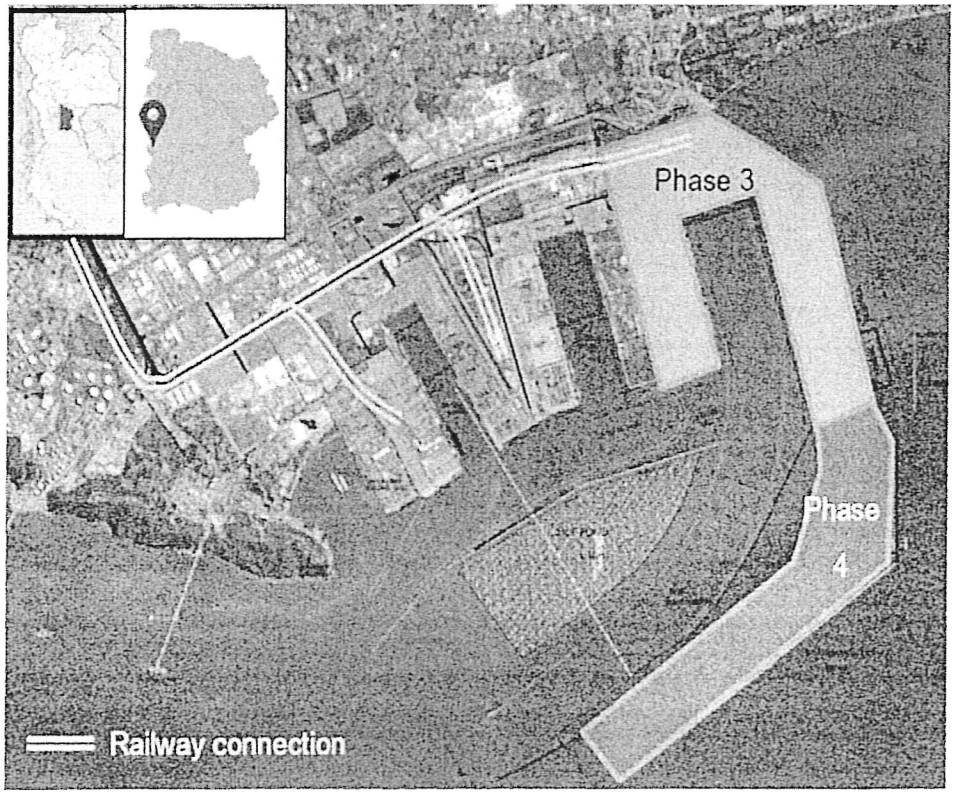

圖 1 Laem Chabang 深水港第三期工程位置示意圖

預計完工年份為 2025 年（最慢），目前的建設計劃分為基礎設施實施的 5 年計劃（2018 - 2023 年）和運輸配件建設和安裝的 3 年計劃（2022 - 2025 年）。

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

(資料來源：http://laemchabangportphase3.com/know_01_en.html)

(資料來源：https://www.eeco.or.th/en/project/infrastructure-development/laem-chabang-deep-sea-port)

(資料來源：

https://www.manufacturing-expo.com/RXTH/RXTH_ManufacturingExpo_v2/images/activities/mr_somchai.pdf?v=636325095912408715)

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】 ● 台灣世曦工程顧問股份有限公司於民國 97 年參與高雄港洲際貨櫃中心計畫第一期工程櫃場規劃與設計工作，該港為國內首座綠能碼頭，場內主建築物設有太陽能光電板，並設置 16 座運用風力與太陽能交替運轉發電的複合照明燈。註 1 ● 高雄港第四貨櫃中心後線場地擴建工程由宇泰工程公司承攬工程顧問設計與監造，於 104 年 2 月開工，預定 107 年 12 月完工。註 2 ● 國內工程業者對於港灣工程已有一定之經驗且目前施作方向皆符合國際潮流趨勢，具備進軍海外之能量。	【海外標案瓶頸】 ● 對於當地財稅、法令及風俗(潛規則)不熟悉，容易被在地廠商或當地合作夥伴行不實之財務詐取。 ● 國內中小工程業者往往缺乏商業行銷及發展策略，以至於海外拓展初期難度較高。 ● 我國業者普遍缺乏 ODA 操作經驗，而中日韓等國 ODA 經驗已屆成熟(如日本援建曼谷至清邁高鐵，預計 2020 動工)，國內業者將不利與其共同爭取標案。
	O 機會	T 威脅
	【本建案優勢】 ● 泰國投資促進委員會 BOI 東部經濟走廊刺激政策： ➢ 區域內企業所得稅豁免延長至 15 年。 ➢ 機械類產品進口免稅，用於生產出口產品和研發產品的原料進口也免稅。 ➢ 財政刺激目標行業，支持研發投資，創新和吸引高新產業人才。 ➢ BOI（泰國投資促進委員會）支持的項目將允許擁有土地。 ➢ 便利的簽證和工作許可。註 3 ● 根據泰國工業部常務秘書於「2018 年泰國國際工業製造週」提出有關「泰國 4.0」之簡報內容提及，Laem Chabang 港在第三期工程完成之後將很有可能有後續第四期的工程，我國業者若能先於三期工程切入市場，將有利於後續四期工程的爭取。註 4	【本建案風險】 ● 泰國政治不穩定導致財政失衡為潛在風險，進而影響泰銖匯率波動及政府融資成本增加等。泰銖匯率波動將對進出口造成一定打擊，而目前中小企業的流動資金狀況轉差，雖還未至於為危機情況，未來政府及金融機構仍需提供有效融資管道避免問題惡化。註 5 ● 泰國仍有勞工缺乏的問題，尤其是具中階技術的勞工。泰國國內技術學院學生畢業後多數繼續攻讀大學，使中等技術勞工缺乏。目前泰國食品、漁業加工業以及營造業均依賴外勞，須注意其合法性以及加強技術培訓。註 5

3. 辦公室建議

泰國目前推動之泰國 4.0 計畫，提供相關資金及多項稅務優惠，以鼓勵跨境投資者，是我國有意往南向國家發展之業者之大好良機；其中基礎建設部分泰國政府預估最初 5 年至少投入 430 億美元，項目範圍涵跨北柳府、春武里府及羅勇府，建設內容包括芭堤雅烏塔堡國際機場、蘭查邦港口、曼谷至羅勇的高速鐵路修建及區域內鐵路複線和高速公路建設、修建醫院等，建議我國具備基礎建設能量業者可進一步連絡泰國投資促進委員會(BOI)詢問投資相關事宜；而中小業者則可多方留意相關資訊以產業鏈方式切入泰國市場，並持續關注該案後續發展及相關資訊爭取分包工程（如細設、施工等）。

(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: 20th F1. Empire Tower, 195 South Sathorn Rd., Bangkok 10120
承辦人: 林秘書明秋
連絡電話: +66-2-6700200
電子郵件: mmlin@moea.gov.tw

2. 名詞解釋: RIRO 碼頭(滾裝碼頭)

利用車輛上下裝卸貨物的多用途船舶稱為滾裝船，供滾裝船停泊的碼頭即為滾裝碼頭。將裝有集裝箱等大件貨

物的掛車和裝有貨物的帶輪的托盤作為貨運單位，由牽引車或叉車直接進出貨艙進行裝卸。滾裝船通常在船尾設有貨門和跳板，車輛可通過跳板、貨門和各層甲板間的活動的斜坡道或升降平台，直接駛入各層甲板，因此滾裝船不需要船上或碼頭上傳統的起貨設備。

3. 參考資料

註 1:文章參考網址：

http://www.ceci.org.tw/file.ashx?id=7401a35f-fb0f-4318-a91f-f4d633d34773

註 2:文章參考網址：

http://www.chinatimes.com/newspapers/20130521000234-260204

註 3:文章參考網址：

https://twbusiness.nat.gov.tw/files/201711/%E6%8A%95%E8%B3%87%E6%B3%B0%E5%9C%8B%E5%B8%B8%E8%A6%8B%E5%95%8F%E7%AD%94QA-171024.pdf

註 4:文章參考網址：

https://www.manufacturing-expo.com/RXTH/RXTH_ManufacturingExpo_v2/images/activities/mr_somchai.pdf?v=636325095912408715

註 5:文章參考網址：

https://twbusiness.nat.gov.tw/countryPage.do?id=357203968&country=TH