


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

研析海外個案商情(地區：印度)

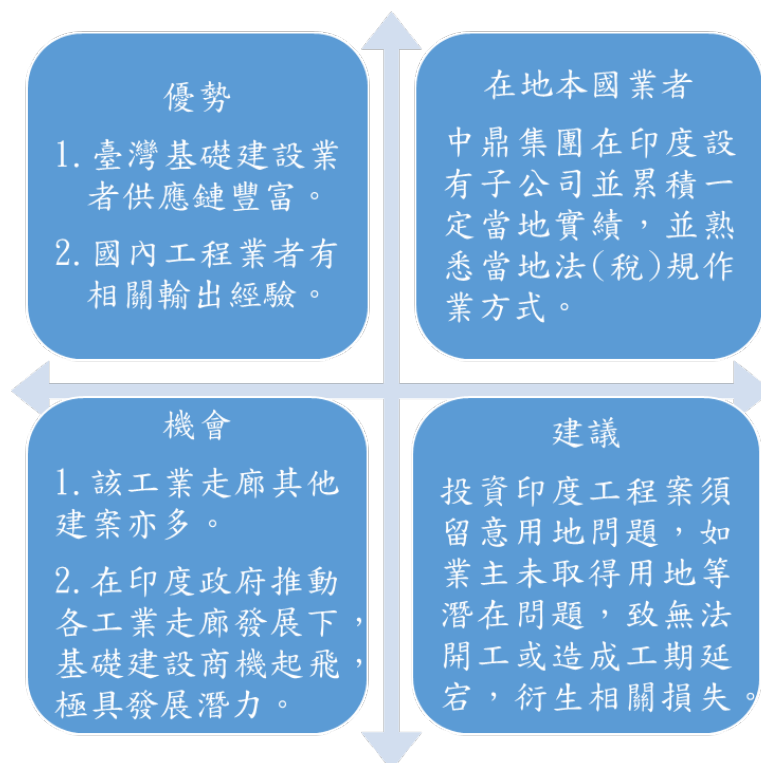
執行期間：109 年 4 月 10 日至 109 年 12 月 31 日

執行機構： 財團法人金屬工業研究發展中心

中華民國 109 年 9 月 4 日

一、個案商情摘要

- 個案名稱：51337-IND：泰米爾納德邦工業連接道路工程
- 個案地點：印度泰米爾納德邦
- 個案內容：
 - 本案為印度目前開發中「清奈-科摩林角工業走廊 (Chennai Kanyakumari Industrial Corridor, CKIC)」專案中在建工程之一部分
 - 本案內容為建造/維護泰米爾納德邦路段(共五個契約，契約編號分別為：EPC No.02/01、EPC No.04/01、EPC No.05/01、EPC No.13/01、EPC No.14/01，可擇一或多項投標)
 - 公告日：2020 年 8 月 14 日
 - 截止日：2020 年 10 月 7 日 17:30(臺灣時間)
2020 年 10 月 7 日 15:00(印度標準時間)
 - 資金來源：亞洲開發銀行(以下簡稱 ADB)



二、商情分析內容

海外個案商情(地區：印度)

(一)個案名稱：51337-IND：泰米爾納德邦工業連接道路工程

(二)個案相關資訊：

1. 建置預定區域/地點：印度泰米爾納德邦



2. 公告日：2020年8月14日

3. 截止日：2020年10月7日 17:30(臺灣時間)

2020年10月7日 15:00(印度標準時間)

4. 契約編號：OCB/CKICP/MC-2(本專案下共五個契約：EPC No.02/01、EPC No.04/01、EPC No.05/01、EPC No.13/01、EPC No.14/01)

5. 資金來源：亞洲開發銀行(以下簡稱 ADB)

6. 個案形式：公開競爭性招標(OCB)

7. 個案內容/要求：

- (1) 印度政府向 ADB 申請融資貸款，以進行「泰米爾納德邦工業連接道路工程」專案，且該項融資部分經費用將支付本專案所屬五個分項契約(如前述所列)。本案開放給亞銀合格來源國之投標者進行投標。
- (2) 本次招標業主為清奈-科摩林角工業走廊之高速公路與次要港口部門(The Chennai Kanyakumari Industrial Corridor Project, Highways and Minor Ports Department)，邀請投標者對本項目進行投標，標案內容主要項目包括以下工程建置與維運：
 - A. EPC-02：Kanchipuram - Arakkonam - Thiruthani 道路工程(SH 58-II)
 - B. EPC-04：Thiruchendur - Palayamkottai 道路工程(SH 40-I)
 - C. EPC-05：Melur - Tirupathur 道路工程(SH 191)
 - D. EPC-13：Mohanur - Namakkal - Senthamangalam - Rasipuram 道路工程(SH 95)
 - E. EPC-14：Malliyakarai - Rasipuram - Tiruchengode - Erode 道路工程(SH 79)

[註:如前述所列標案項目，投標者可選擇多項投標]

- (3) 本個案為公開競爭性招標(Open Competitive Bidding, OCB)，將按照 ADB 單一階段：雙信封招標程序(Single-Stage: Two-Envelope bidding procedure)進行，開放予亞銀合格來源國之投標者進行投標，如招標文件所述。
- (4) 投標者亦須具備以下關鍵資格：

分項契約編號	路段	最低平均年營業額	執行相類似性質之契約
OCB/CKICP/MC-2/EPC-2/01	SH58-II	32 億盧比	5 年內參與以下其一之實績： ① 至少執行 1 件契約金額達 27.4 億盧比以上 ② 執行 2 件契約(每件契約金額 20.5 億盧比以上)
OCB/CKICP/MC-2/EPC-4/01	SH 40	24.8 億盧比	5 年內有具以下實績(其中之一即可)： ① 至少執行 1 件契約金額達 21.2 億盧比以上 ② 執行 2 件契約(每件契約金額 15.9 億盧比以上)
OCB/CKICP/MC-2/EPC-5/01	SH 191	14.6 億盧比	5 年內有具以下實績(其中之一即可)： ① 至少執行 1 件契約金額達 9.1 億盧比以上 ② 執行 2 件契約(每件契約金額 6.8 億盧比以上)
OCB/CKICP/MC-2/EPC13/01	SH 95	19.3 億盧比	5 年內有具以下實績(其中之一即可)： ① 至少執行 1 件契約金額達 13.6 億盧比以上 ② 執行 2 件契約(每件契約金額 10.2 億盧比以上)
OCB/CKICP/MC-2/EPC14/01	SH 79	14.2 億	5 年內有具以下實績(其

分項契約編號	路段	最低平均年營業額	執行相類似性質之契約
		盧比	中之一即可)： ❶ 至少執行 1 件契約金額達 14.3 億盧比 ❷ 執行 2 件契約(每件契約金額 10.7 億盧比以上)

註：投標者詳細資格內容請參閱該案招標文件。

(5) 投標者購買招標文件(英文版)相關資訊如下：

- A. 參閱 <https://tntenders.gov.in>(業主的電子採購入口網)。招標文件將於 2020 年 8 月 19 日 18:30(臺灣時間)起於www.tntenders.gov.in網站公佈。
- B. 依照 1934 年印度儲備銀行法之「預定銀行」或信譽良好之海外銀行，以即期匯票形式支付 20,000 盧比(僅接受盧比)之投標費(不可退還)予印度泰米爾納德邦政府-清奈科摩林角工業走廊項目副主任。

(6) 繳交投標文件：

- A. 請於雇主的電子採購窗口(<https://tntenders.gov.in>)上線繳交投標文件。
- B. 投標文件之截止繳交時間為：2020 年 10 月 7 日 17:30(臺灣時間)。
- C. 投標文件與投標保證金同時交付(投標保證金之交付方式請參閱投標文件規定)。

技術投標將於投標截止時間後 2020 年 10 月 7 日下午 18:30(臺灣時間)，上線開放給已選擇參與本次投

標之投標者。

(三)我國工程業者於當地拓展/取得標案相關經驗

1. 中興工程顧問(股)公司：自 2010 年起即積極開拓新南向地區海外工程市場，建案實績分布於越南、菲律賓、緬甸、印尼、東帝汶等地，其中亦包含多件世、亞銀工程標案，並於 2014 年 8 月開始執行東帝汶道路路網改善工程，具海外工程實績能量。

參考資料來源：<https://www.sinotech.com.tw/tc/index.aspx> 中興工程顧問股份有限公司

2. 中華工程(股)公司：該公司於 1960 年代起持續拓展海外營建工程業務，相關實績如泰國道路工程、馬來西亞道路及海事工程、新加坡住宅及樟宜機場土方道路工程、科威特高速公路外環線及連接道路工程、越南國道一號工程等，具豐富海外道路工程實際執行相關經驗。

參考資料來源：<https://www.bes.com.tw/> 中華工程股份有限公司

3. 中鼎(CTCI)印度有限公司：成立於 2008 年，提供工程規劃、設計、採購、建造到試車之整合工程服務，專精於煉油石化、電廠、基礎建設、工業廠房及環境工程，陸續取得 Petronet LNG Limited 公司分別位於 Kochi 和 Dahej 的天然氣接收站建廠及擴廠工程。而在印度之石化、天然氣接收站及工業廠房等產業奠定穩固市場，中鼎亦於 2018 年成功取得印度阿達尼(Adani)集團天然氣接收站氣化設施專案(契約金額 2.4 億美元)。

參考資料來源：<https://www.ctci.com/e-newsletter/CH/456/hot-news/article-02.html>
中鼎集團電子報

(四)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. 工程類業者：

- 工程設計：林同棧工程顧問股份有限公司、中興工程顧問股份有限公司
- 結構工程：台灣世曦工程顧問股份有限公司
- 基礎工程：堂源營造工程有限公司
- 營造業：互助營造股份有限公司、德昌營造股份有限公司等

2. 其他供應業者：

- 混凝土類：國產建材實業股份有限公司
- 瀝青類：南寶樹脂化學工廠股份有限公司

(五) 拓展利基分析

1. 市場

基礎建設為當前印度政府重要施政工作，包括積極投入機場、道路、港埠、水利、電廠等基礎設施之現代化與興建，並將改善公私合作夥伴關係(Public Private Partnership, PPP)之爭端解決、信用評等、特許權等機制，以提高企業投入公共建設之信心；另印度亦與日本政府合作，協助印度規劃德里-孟買工業走廊(Delhi Mumbai Industrial Corridor Project, DMIC)，而 DMIC 商機龐大，包括第 1 階段計畫預計興建 7 個大型投資園區，其中含 3 個中型市鎮、2 座機場、5 個物流中心和 1 座海水淡化廠，初估投資經費約 3 兆 2,500 億盧比，現階段各投資園區之規劃藍圖均已完成，實際工程招標資訊已陸續公告於德里孟買工業走廊開發公司網站(<https://www.dmicdc.com/tenders>)。

參考資料來源：經濟部投資台灣入口網(<https://investtaiwan.nat.gov.tw>)新南向投資

除上述 DMIC 外，自 2016 年起莫迪上任後，印度政府開始大力推行印度工業走廊計畫(India Industrial

Corridor Project) , 包含五大產業廊帶: 德里-孟買工業走廊、孟買-班加羅爾經濟走廊(Bengaluru Mumbai Economic Corridor, BMEC)、清奈-班加羅爾工業走廊(Chennai Bengaluru Industrial Corridor, CBIC)、阿姆利則-加爾各答工業走廊(Amritsar Kolkata Industrial Corridor, AKIC)以及連接清奈與加爾各答的東海岸經濟走廊(East Coast Economic Corridor, ECEC) , 其中 CBIC 與 ECEC 均為本案招標業主(泰米爾納德邦政府)所負責項目。

東海岸經濟走廊(ECEC)是印度的第一個沿海經濟走廊, 覆蓋印度東部 2500 公里的海岸線, 並在亞洲開發銀行(ADB)的幫助下進行開發, ADB 已投資 5 億美元在該案相關的基礎建設上。自 2013 年以來, ADB 持續金援 ECEC 的各項建案。ECEC 的第一階段是維沙卡派特-清奈工業走廊(Visakhapatnam-Chennai Industrial Corridor, VCIC), 該走廊已於 2016 年 10 月獲得 ADB 董事會批准並開始執行中。本案開發中項目「清奈-科摩林角工業走廊(Chennai Kanyakumari Industrial Corridor, CKIC)」則為 ECEC 第二階段開發重要專案, 本走廊覆蓋泰米爾納德邦 23 個區, 未來將可促進各區港口經濟發展。CKIC 專案將聚焦二大重點: 1. 大幅提升製造業領域發展; 2. 平衡南部區域性發展。除本標案外, 未來業主將根據 CKIC 專案相關規劃, 由 ADB 融資協助建立以下設施:

- (1) Thoothukudi 之 60 個 MLD 海水淡化廠
- (2) Chengalpattu 之梅迪公園
- (3) Manakudi 之 20 個 MLD 海水淡化廠

建議對印度有興趣投資之工程業者可留意亞銀網站後續釋出上述設施之相關標案訊息。

參考資料來源: 泰米爾納德邦工業發展有限公司(<https://tidco.com/>)

2. 在地重要業者發展狀況

- (1) Afcons 基礎建設有限公司：Afcons 是印度最大工程和建築集團 Shapoorji Pallonji 集團旗下之土木工程公司，該集團主要業務領域為工程建設、基礎建設、能源、房地產、水處理、金融服務，並於世界各地均有其據點。
- (2) Punj Lloyd：Punj Lloyd 集團是印度一間多元化的國際企業集團，擅長於能源和基礎建設領域的 EPC 服務以及國防領域工程建設。
- (3) Consolidated Construction Consortium Limited(CCCL)：CCCL 是印度一間大型工程公司，其服務範圍包括建築，工程，採購和專案管理。該公司主要核心經營項目為預鑄預應力結構、預鑄工程結構和殼體結構。

參 考 資 料 來
源：<https://www.constructionplacements.com/the-best-civil-engineering-companies-in-india-2020/>

3. 國際競爭業者

- (1) 英國：Arup(工程顧問業者)、Atkins(工程顧問業者)
- (2) 法國：Vinci(建築業者)
- (3) 德國：Hochtief(營造業者)

4. 辦公室總體建議

- (1) 本案工程商機龐大，除道路建設外，ADB 亦提供財務援助項目，例如：泰米爾納德邦的海水淡化廠、公園、變電站等基礎建設，建議有興趣之工程業者可採策略聯盟合作或是與國外包商結盟等方式，及早爭取相關工程商機。
- (2) 如上述分析，國內工程業者於海內外交通工程及基礎建設皆經驗豐富，若能組成聯盟共同爭取標案，或是

藉由與國際廠商結盟打入海外市場，可累積件案實績，
增加爭取海外標案能量。

(六)其他相關資訊

1. 聯絡窗口

欲得知詳細標案文件及相關資訊請洽：

The Project Director (Highways),
Chennai Kanyakumari Industrial Corridor Project,
Highways Research Station Campus,
76, Sardar Patel Road, Guindy,
Chennai, Tamil Nadu, India
Pin 600025; email: sepiuckicp@gmail.com

2. 相關參考資料

來源索引 1：亞洲開發銀行

<https://www.adb.org/sites/default/files/tenders/ind51337-ckicp-mc-2-ifb-5-ifbs-combined.pdf>

來源索引 2：中興工程顧問股份有限公司

<https://www.sinotech.com.tw/tc/index.aspx>

來源索引 3：中華工程股份有限公司

<https://www.bes.com.tw/>

來源索引 4：中鼎集團電子報

<https://www.ctci.com/e-newsletter/CH/456/hot-news/article-02.html>

來源索引 5：經濟部投資台灣入口網(新南向專區)

<https://investtaiwan.nat.gov.tw>

來源索引 6：泰米爾納德邦工業發展有限公司

<https://tidco.com/>

來源索引 7：Construction Placements 網站

<https://www.constructionplacements.com/the-best-civil-engineering-companies-in-india-2020/>