

行政院公共工程委員會

籌組美國基建工程輸出團隊
推動計畫

中華民國 111 年 3 月 18 日

目錄

壹、緣起.....	3
貳、美國基礎建設投資暨就業法案背景.....	3
參、現況研析.....	4
肆、推動作法.....	7
伍、目標.....	7

壹、緣起

行政院公共工程委員會（下稱工程會）委員建議，除新南向國家外，應多加強與美國工程產業合作之政策。另中國工程師學會近期晉見總統，亦有代表提出建言：「美國拜登總統剛簽署一項將斥資 1.2 兆美元的基礎建設法案，可預期未來龐大的工程量與人力需求。有鑑於台灣工程教育與美國接軌，國內工程師非常熟稔美國工程的規範、設計，建請總統比照口罩國家隊，組一個團隊，透過我外交體系向美國政府表達，在工程規劃、設計方面，Taiwan can help! 讓國內的工程顧問業也能走入世界、走入美國。」。

鑑此，工程會依據上開建議，初步蒐集美國「基礎建設投資和就業法案」1.2 兆美元商機資料，並於 110 年 12 月 27 日召開工程產業全球化第 16 次平臺會議，邀集外交部、經濟部、交通部、行政院環境保護署（下稱環保署）、中華民國對外貿易發展協會（下稱外貿協會）及相關公會研商，結論由工程會研擬具體目標及工作項目，並請相關單位依工程會規劃，蒐集美國需求及商機、盤點我商優勢，及於各面向給予必要支援，俾籌組輸出團隊向美方推介。

貳、美國基礎建設投資暨就業法案背景

美國拜登總統於 110 年 11 月 15 日簽署基礎建設投資暨就業法（Infrastructure Investment and Jobs Act，以下簡稱 IIJA），規模達 1.2 兆美元，係美國近年來最大公共工程計畫，亦係歷來最大有關應對氣候變遷之投資計畫。

IIJA 規劃於 111 年至 115 年之 5 年內新投資約

5,500 億美元，用於交通、水、電力能源、環境、寬頻及韌性基礎設施等，相關投資細項包括重建公路橋梁、擴建高速鐵路、維護與促進鐵路現代化、水管更新與水處理、電力基礎設施建設、促進再生能源的使用及環境整治等。

依據駐美國代表處經濟組洽請華府 C&M 顧問公司研析資料，IIJA 非短期見效之刺激方案，而係長期投資計畫，多數資金將於 5 至 10 年內進行分配。該法生效初期之 1 至 2 年內，預期將主要為既有計畫之展延及擴大；多數將透過州及地方政府標案加以執行，聯邦政府合約（federal prime contracts）僅約 1,250 億美元，並主要分配於運輸部、能源部、環境保護署（EPA）、內政部及商務部等部會。

參、現況研析

一、爭取 IIJA 商機之可行性

近期臺美關係持續升溫，我國政府或民間產業對美國工程市場的發展漸趨關切，經研析我國工程設計多參採美國或日本規範，國內工程業者對美國規範標準掌握度高，亦有美國企業在臺設立分公司或子公司之工程技術顧問業者，臺美產業具一定契合度，且我國提供技術服務之人力成本具有競爭優勢。

此外，臺灣工程專業人員具有豐富的長隧道、大跨距橋梁等建設經驗，於道路、橋梁工程之規劃設計、施工部分均佔有優勢；另鐵路、能源及水利工程等領域，亦已籌組工程輸出團隊，我國可運用該等資源作為基礎，帶動發展。

二、我國優勢項目及潛力業者名單

表 1、IIJA 新投資範圍涉我國業者具優勢項目

主要細項	金額(美元)	與我國業者關連性
道路和橋梁的建設、維修	1100 億	土木、結構技術顧問業者與營造業者
鐵路升級和維護、建立高鐵	660 億	鐵道輸出團隊
更新電網、乾淨能源	650 億	能源輸出團隊
社區的鉛管更換及飲用水	550 億	水資源輸出團隊
西部水利基礎設施	83 億	水資源輸出團隊

表 2、工程會初步盤點具輸出潛力業者名單

工程類別	階段	潛力業者
道路及橋梁	規劃、設計	台灣世曦、中興顧問、林同棧顧問、黎明顧問
	施工	榮工工程、中華工程、大陸工程
鐵道	可行性	台灣世曦、中興顧問、鼎漢公司、泰興顧問
	規劃、設計	台灣世曦、中興顧問、林同棧顧問、泰興顧問
	土建工程	中鼎工程、森業營造、榮工工程、中華工程、大陸工程、展群營造、中國鋼鐵
	機電工程	中鼎工程、中國鋼鐵、神通資訊
能源	規劃、設計	中鼎工程、吉興顧問、中興顧問、泰興顧問
	施工	中鼎工程、台朔重工、亞通能源、亞翔工程、富台工程
	設備供應	俊鼎機械、東元電機、士林電機、建成機械
水資源	規劃、設計	美商傑明台灣分公司、達西顧問、黎明顧問
	施工	中宇環保、上益營造、廣達營造
	設備供應	弓銓公司、台禹公司

三、現有案例模式及實績

(一) 設立據點打入美國市場：

○○工程股份有限公司 10 年前於美國設立據點，近年已取得多件個案，目前雖以民間工程為主，經洽詢對本次基建法案商機仍有高度興趣。

(二) 子公司做為母公司下包：

○○工程顧問股份有限公司之母公司位於美國，先前由母公司取得美國加州高鐵之規劃設計案，以該公司於我國參與高鐵、捷運等軌道基礎建設之經驗，分包規劃設計標予該公司辦理。

表 3、在臺設立子公司、分公司之美資工程技術顧問業者

母公司	在臺子/分公司
貝泰(Bechtel)集團	泰興工程顧問股份有限公司
AECOM	艾奕康工程顧問股份有限公司 吉興工程顧問股份有限公司
科進集團	科進栢誠工程顧問股份有限公司
Stantec 集團	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司 美華環境科技股份有限公司
林同棧國際工程顧問公司	美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司
美商美聯科技股份有限公司	美商美聯科技股份有限公司台灣分公司 美華工程科技顧問有限公司

四、面臨之挑戰及需求

考量臺灣與美國之地緣關係較為疏遠，業者遠赴美國爭取標案承擔之營業風險較高，是以目前僅少數工程業者有經營美國當地標案之經驗。爰需整合外貿關係、外交等能量資源，協助工程業者活絡鏈結當地網絡，強化推動信心與成效。

此外，經檢視法案內含基礎建設材料主要採國內採購之要求，包括國內優惠採購條款、美國製產品的規定比例等，依據駐美國代表處經濟組洽請華府 C&M 顧問公司研析資料亦說明，多數美國政府機關歡迎外國廠商投標，惟相關業者須熟悉購買美國 (Buy America) 等相關法律要求，以及完成政府供應商登記系統 (System for Award Management) 註冊等。

肆、推動作法

- 一、商情蒐集(外交部、經濟部、外貿協會、工程會)
請外館協助蒐集美國基礎建設及就業法案內涵，包含美國製造(Build America Buy America)對工程輸出的影響及限制，另請經濟部及中華民國對外貿易發展協會(下稱外貿協會)以爭取全球採購商機(GPA)專案協助蒐集相關商情，並由工程會研析加值後提供業者參考。
- 二、籌組團隊(工程會、經濟部、交通部、環保署、各公學會)
由工程會、工程輸出團隊主政機關及各公學會盤點潛力業者及意願，籌組「美國基建工程輸出團隊」。
- 三、主動推介(外交部、經濟部、外貿協會)
透過外交體系接洽，以作品集、研討會或組團拜訪等可行方式，向美國政府推介及宣傳我國業者。

伍、目標

將視 111 年度階段性推動成果，適時調整及訂立績效指標。