

## 地工照片說明 (地工 40 照片巡迴展)

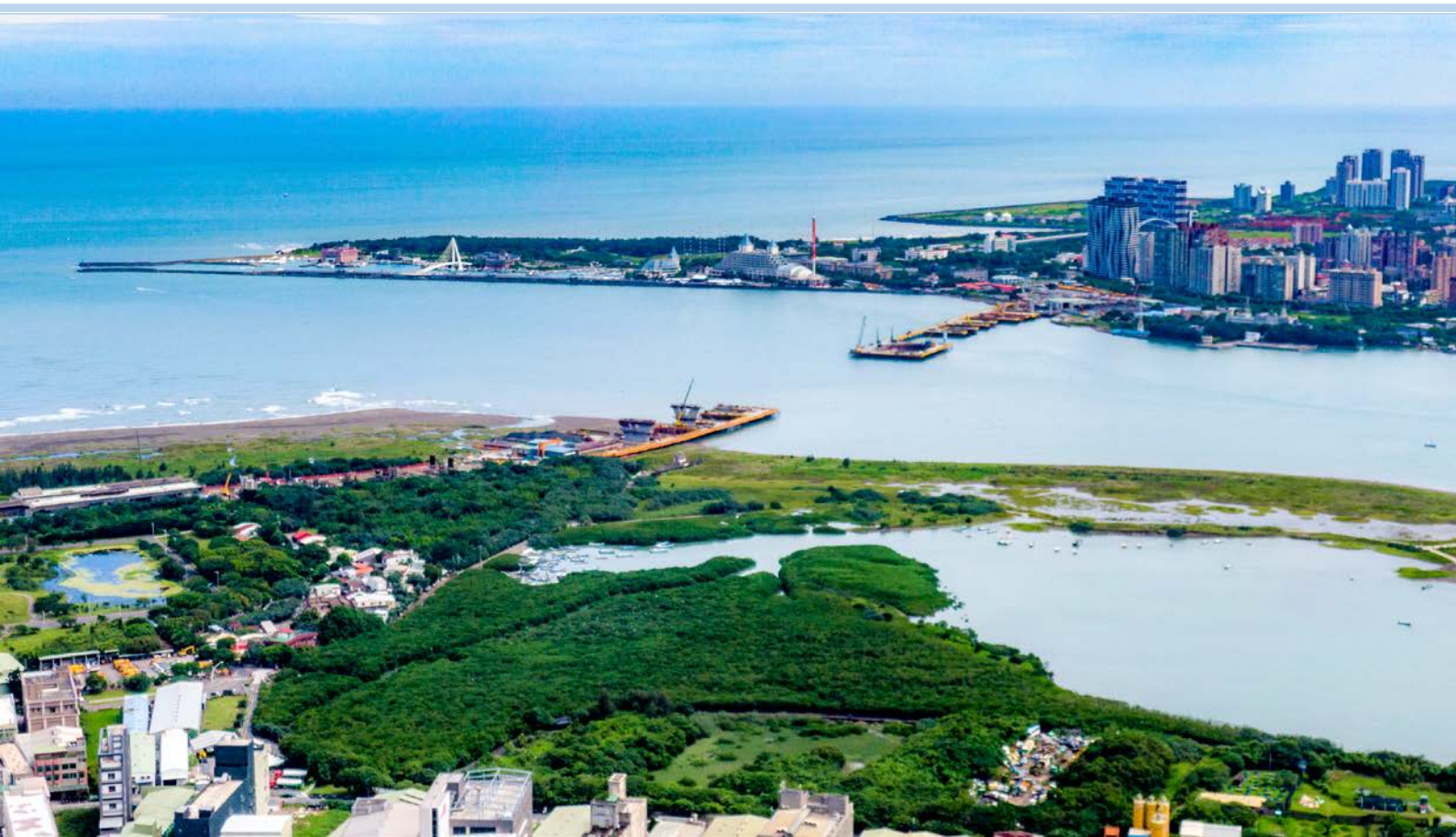
回顧 40 年來在大地工程先進的引領，「地工技術」得以扎實而穩健地廣續發展。地工技術 40 週年慶系列活動即將啟動，「地工 40 照片巡迴展」將配合 2022 國內活動及地工校園巡迴講座展出。展出照片將沿用地工技術雜誌創刊 30 週年特刊「地工開物」分類續編……，以照片為主並依地工開物四字分為四大類，洪如江教授對地工開物之補充說明如下：

- A 地(Geo-ground)：大地(地形、地質、地表及地下水文、岩石、土壤；從宏觀、巨觀、至微觀)
- B 工(Technologies)：大地工程相關「科技」(材料、能源、動力、機械、資訊、生物、等等科技)
- C 開(Operations)：大地工程相關「作業」(廣義：調查、規劃、設計、施工、使用、維修、監測、災害防治；狹義：施工)
- D 物(Structures)：大地工程相關「構造物」(基礎、隧道、堤、壩、砌石構造物、坡地、擋土工、垃圾掩埋場，等等)

### 淡江大橋基礎施工

江政恩<sup>1</sup> 李榮瑞<sup>1</sup>

淡江大橋建設為北台灣重要交通建設計畫，位於臨近台灣海峽淡水河口，為襯托著名「淡江夕照」美景，橋梁設計以「靜謐舞者」為題，力求線條簡潔精練與淡江夕照相得益彰，由中興工程顧問有限公司及德商萊恩安德工程顧問股份有限公司(Leonhardt Andrä und Partner)聯合承攬，並邀請世界知名建築師札哈哈第(Zaha Hadid Architects)協助共同設計完成。淡江大橋採用全漂浮式單塔不對稱斜張橋，塔高自基礎以上總高度 211.4 公尺，水面以上 200 公尺，主橋全長 920 公尺，其中主跨 450 公尺，目前世界上最大之單塔不對稱斜張橋。



C1 淡江大橋連結淡水與八里兩端，完工後將大幅縮短兩地交通時間

<sup>1</sup> 中興工程顧問股份有限公司

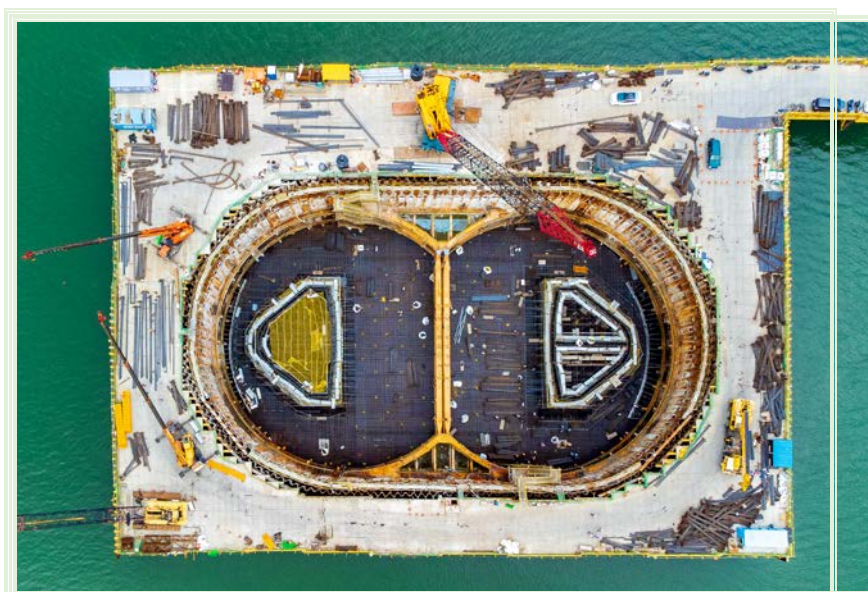




C2 P130主橋塔基礎施工須先打設144支直徑1.2M之鋼管版樁圍堰撐工法採兩階環形支撐

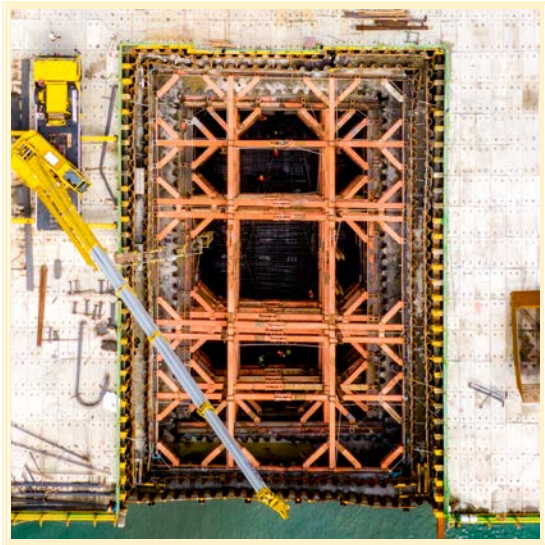


C3 P130主橋塔基礎採用樁徑2.5m，樁長65m之全套管基樁，深入大南灣層，基樁於圍堰內填土施工

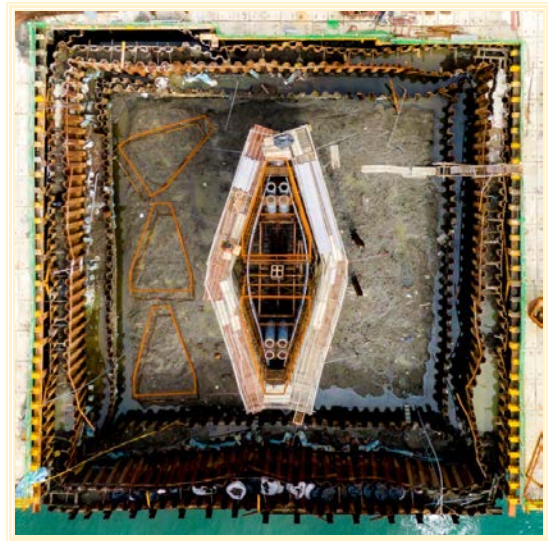


C4 P130主橋塔基礎以橢圓形樁帽連結下部基樁，樁帽長77m，寬44m，開挖擋土採鋼管版樁及鋼板樁雙層圍堰，支撐工法採兩階環形支撐

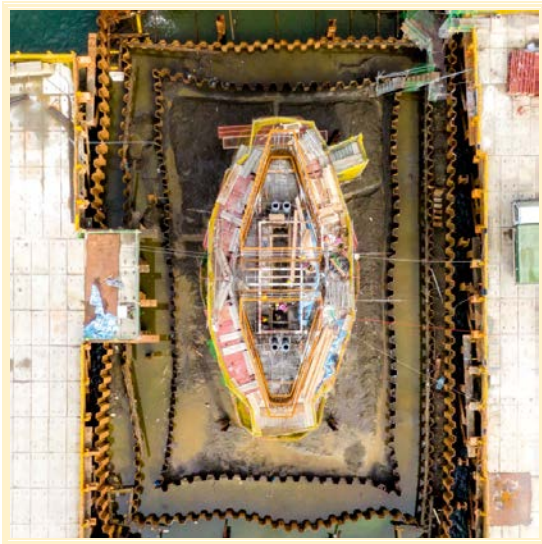




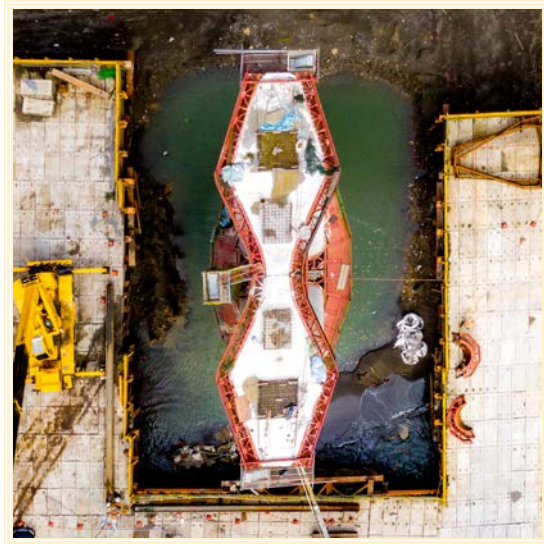
C5 其他深槽區主橋基礎圍堰採用三排鋼板樁及支撐系統抵擋開挖外側土水壓力



C6 P140 主橋墩柱以系統鋼模組立



C7 P120 主橋墩柱以系統鋼模組立



C8 P110 橋墩已接近完成



C9 淡水端其他深槽區主橋基礎圍堰採用三排鋼板樁及支撐系統抵擋開挖外側土水壓力，以鋼棧橋提供施工動線



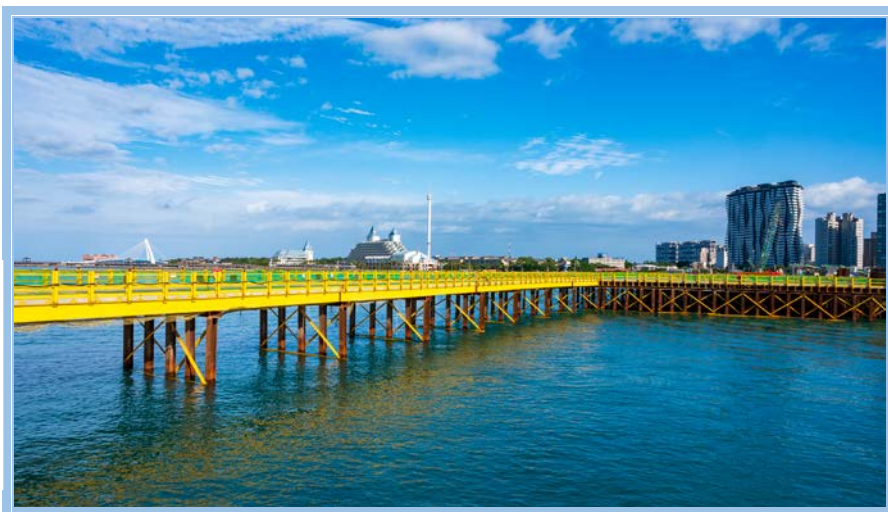
C10 八里端 P110 橋墩已略具雛形





C11 淡水端陸側主橋及匝環道橋面版與墩柱已部分完成，遠方為450M長跨度之八里端橋墩基礎圍堰

C12 淡水端施工棧橋之鋼柱以平行水流方向打設，降低對通水斷面之影響



C13 遠處八里端銜接61號快速道路引道已接近完成