



社團法人中國土木工程學會

Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering · CICHE

工程獎章候選人推薦資料

候選人 黃炳勳

中華民國 111 年 7 月

目 錄

| | |
|--------------|----|
| 工程獎章候選人簡歷 | 1 |
| 工程獎章候選人事蹟 | 3 |
| 附件一 獲獎資料 | 15 |
| 附件二 參與重大工程介紹 | 19 |
| 附件三 參與重建工程介紹 | 33 |

社團法人中國土木工程學會「工程獎章」候選人簡歷

會員證號：長期會員 05191 號

出生年月日：民國 52 年 8 月 9 日

現任職務：台灣世曦工程顧問股份有限公司 副總經理

學歷：1. 國立交通大學土木系，民國 74 年 6 月畢業
2. 國立交通大學土木所，民國 76 年 6 月畢業

考試證照：民國 78 年高等考試結構工程科及格、結構技師

經歷：

1. 台灣世曦工程顧問股份有限公司

- | | | |
|-------------------|------|-----------|
| (1) 110.07—迄今 | 副總經理 | (督導土建事業群) |
| (2) 106.01—110.06 | 資深協理 | (第二結構部) |
| (3) 99.06—106.05 | 協理 | (第二結構部) |
| (4) 96.07—99.05 | 技術經理 | (第二結構部) |
| (5) 96.05—96.06 | 組長 | (第二結構部) |

2. 中華顧問工程司

- | | | |
|-----------------|-------|---------|
| (1) 94.02—96.04 | 組長 | (第二結構部) |
| (2) 90.03—94.01 | 計畫經理 | (第二結構部) |
| (3) 90.01—91.02 | 計畫工程師 | (第二結構部) |
| (4) 82.04—90.01 | 工程師 | (第二結構部) |
| (5) 79.01—82.03 | 工程師 | (結構部) |

3. 學、協、公會

(1) 中國工程師學會：

- 會員代表 (99 年迄今)
- 出版委員會主任委員 (本屆 110 年-111 年)
- 會員委員會委員 (106 年-本屆)

(2) 中國土木工程學會

- 會員代表 (99 年迄今)
- 混凝土工程委員會委員(101 年-本屆)

- 會員委員會委員 (109 年-本屆)
- 編輯出版委員會副主任委員 (101 年-102 年)
- 先進技術委員會委員(105 年-106 年)

(3)中華民國結構工程學會

- 理事、常務理事 (101 年-本屆)
- 結構工程美學委員會主任委員
- 會員委員會委員

(4)中華民國地震工程學會

- 理事(103 年-本屆)
- 會員委員會主任委員

(5)台灣混凝土學會

- 理事、常務理事(100 年-本屆)
- 司選委員會主任委員

(6)中華民國道路協會 理事 (105 年-本屆)

(7)中國民國結構技師公會全國聯合會 監事、理事、常務理事

(8)台北市結構技師公會 理事

(9)台北市工程技術顧問商業同業公會 監事、權益委員會主任委員

獎項與榮譽：(相關獲獎資料如附件一)

1.中國工程師學會：

- 傑出工程師獎(101 年)
- 工程論文獎(106 年)
- 詹天佑論文獎(111 年)

2.中國土木水利工程學會：

- 會士(107 年)

3.中華民國結構工程學會：

- 結構工程論著獎(99、102、106、111 年)

4.中華民國道路協會：

- 道路協會獎狀(106 年)

社團法人中國土木工程學會「工程獎章」候選人事蹟

黃炳勳副總經理自民國 79 年進入中華顧問工程司、台灣世曦工程顧問股份有限公司服務，迄今已逾 32 年，曾參與許多重大交通建設，其中不乏知名之高、快速公路及省道工程。近年來積極負責各項公共建設規劃設計，成績斐然，且深獲各界肯定與矚目。黃君多年來亦將自身累積之專業回饋國家社會，曾擔任交通部『公路鋼筋混凝土結構橋梁之檢測及補強規範』、『公路橋梁耐震性能設計規範』、『鐵路明挖覆蓋隧道設計規範』複審委員，內政部『混凝土工程設計規範與解說』、『結構混凝土施工規範-預鑄編』、『建築物混凝土結構設計規範-預鑄編』審查委員，教育部國家教育研究院『土木工程名詞審譯會』委員、諮詢委員。協助中央大學講授橋梁專題課程，亦擔任交通大學土木系課程諮詢委員，並多次受邀至各界業主及各大學土木系進行技術講座，其本身亦擔任結構工程學會、地震工程學會、道路協會、台灣混凝土學會、結構技師全聯會之理事及常務理事，將個人之土木工程專業技術，貢獻於產、官、學界。

一、參與重大工程建設

黃副總經理專攻橋梁工程，歷年來所參與各項重大工程建設極多，擇要分別介紹如下，相關工程建設照片介紹詳如附件二：

1. 金門大橋 (計畫主持人)

本工程西起烈嶼（小金門）后頭地區、東迄於金寧鄉慈湖地區，路線全長約 5.4 公里，其中約 4.5 公里位於海上，為台灣第一座大規模跨海大橋。主橋配置於通航航道及深槽區，橋跨配置為 $125+4@200+125=1,050$ 公尺，以當地特產之高梁穗心意象融入橋塔造型設計，並經由金門縣民票選決定。本橋梁為國內首座 5 塔連續脊背橋，造型獨特新穎，完工後除提供烈嶼與金門地區全天候的交通聯繫，並肩負提升觀光的效益。本工程極為艱鉅，面對海象變化劇烈、強勁海流與強大東北季風等嚴苛環境，在堅硬多變的花崗岩海床上打設基樁、海上物料運補、高空節塊吊裝，設計及施工難度極高。本工程主橋將於 111 年 7 月合攏，10 月完工通車，已獲得 110 年公共工程金質獎特優之榮譽。

2. 大港橋 (計畫督導)

大港橋位於高雄港區，連接駁二特區到與蓬萊商港區，提供自駁二特區到海洋文化及流行音樂中心及高雄港埠旅運中心之旅遊休閒軸線串連，兼顧人行遊憩及景觀地標功能。橋梁為單塔斜張橋，橋跨配置為 $12+55+42.5=109.5$ 公尺，橋體可水平旋轉，為全台首座水平旋轉橋，也是亞洲最長跨港旋轉橋，開啟後水域淨寬達 40 公尺以上，可供船舶通行。橋上設有迴轉樓梯、雙層觀景平台供遊客遊憩及停駐空間，搭配首創 FRP 頂棚(長 84 公尺 x 高 10.8 公尺)，結合港區船渠景觀特性，採波浪片狀遮蔽造型，兼顧橋梁整體視覺美觀，為遊客遮風擋雨營造舒適空間，夜間以燈光投射於橋體及橋塔，型塑出高雄港區日夜繁華整體意象。本

橋於 109 年完工，榮獲 108 年公共工程金質獎特優及中國土木水利學會「110 年工程環境與美化獎競賽」之「工程美化與景觀類」特優獎之榮譽。

3. 台 9 線南迴公路安朔草埔段 (計畫主持人)

台 9 線南迴公路為花東與高屏地區之主要通行運輸幹線，受限於地形條件，既有道路線形不佳、縱坡起伏大且路寬不足，易因災害受損而交通中斷，故將其中台 9 線安朔至草埔路段採截彎取直新建方式予以改建，改善運輸瓶頸。

工程起於台東縣達仁鄉，路線大體沿安朔溪及支流五福谷溪溪岸南行，蜿蜒而上，穿梭於群山間，以高架橋型式一路爬升至草埔隧道北口，接著以分離雙孔隧道繼續爬昇穿過山脈，最終隧道南口來到屏東縣草埔村。C1 標安朔高架橋位於陡峭山坡地及濱溪生態敏感區，分別採用場撐、支撐先進與懸臂工法施作，最大跨徑 150 公尺、橋墩最高 57.82 公尺、井基最深 42.6 公尺。C2 標草埔隧道以雙孔分離方式，全面採新奧工法設計施工，因應地質狀況，以水平鑽炸工法輔以機械開挖施工。整體工程除了南、北線兩座主隧道，還包含一座深達 112 公尺的通風豎井、四座機房及兩座南洞口前鋼箱梁橋。

本路段以「安全、永續、人本、景觀、發展與新技術」為設計主軸，溪谷採用中大跨徑橋梁布設，設計前設置 24hr 紅外線監視器，確認生物通道，特別於設計階段將施工便橋明訂於發包圖說中，要求施工廠商據以執行，減少對保育類動物、敏感棲地及森林影響。本計畫並於施工階段及完工後，分別獲得 107 年公共工程金質獎特優、中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」等榮譽，且勇奪 110 年亞澳道路協會(REAAA) MINO 大賞首獎肯定。

4. 台 9 線蘇花改-南澳和平段 (橋梁設計督導)

台 9 線蘇花公路因路廊地形險峻，屢因崩塌災損封阻，對路段產業運輸及沿線聚落交通形成重大影響，因此對於路段災損及交通肇事率高路段進行改善。台灣世曦負責設計監造蘇花改工程之南澳和平段，全長 20 公里，除了觀音及谷風兩座長隧道路段外，大部分為橋梁。跨越南澳北溪處採用主跨徑 160 公尺雙塔式脊背橋，以橋塔及鋼纜隱喻秀麗山勢，橋塔如雙手托天，表達對上天敬意及尊重自然環境之寓意，整體結構造型配合橋塔與鋼索呈現力與美的結合。

路線於觀音及谷風兩座長隧道間跨越溪谷，地勢險峻施工困難，橋梁跨徑 60 公尺，規劃以鋼箱型梁推進工法施作，鋼梁構件於隧道內組裝並鋪設軌道推進，不需於溪谷架設支撐，且可有效節省工期。為避免兩隧道間短暫出露之通風及照明眩光影響，橋梁設有遮光百葉頂罩以增進行車安全，設計將觀音隧道、鼓音橋及谷風隧道，三者串聯成為 12.6 公里全台第二長之公路隧道，設計極具巧思。

蘇花改工程於 108 年全線完工通車，大幅提升路廊整體運輸安全效益，健全國土區域安全管理。榮獲多項公共工程金質獎、大地工程傑出工程獎等獎項肯定，更勇奪 109 年國際道路協會(IRF)全球道路成就獎(GRAA)設計類首獎及 111

年亞洲土木工程聯盟 (ACECC) 優良工程首獎，以工程全生命週期觀點規劃設計與友善環境創新設計施工理念，提供東部居民一條安全回家的路。

5. 國 1 五股楊梅段拓寬 (橋梁設計督導)

國 1 五股楊梅段拓寬工程係沿中山高二側採高架橋拓寬，全長 40 公里。台灣世曦負責五股至中壢(北段及中段)28 公里路段之設計及監造，北段工程依環評承諾路線須迴避地質敏感區，故北上線於泰山採「泰山跨越橋」跨越中山高後，與南下線合為雙向上下交疊之「泰山林口雙層橋」，續於林口以「林口跨越橋」跨越中山高回歸北上線側，以多項創新工法及優美之橋型，減輕對環境之衝擊影響，並創造多項國內橋梁設計紀錄。中段工程之高架橋沿線跨越桃園交流道、機場系統交流道、中壢服務區、內壢交流道及南崁溪、新街溪等須以較大跨徑橋梁跨越。另在機場系統交流道處設置 4 支匝道，銜接桃園機場。橋梁型式規劃需考量現況地形、交通維持需求、跨越中山高或出入口匝道、河川排水需求、橫交道路、施工性、景觀性等因素，採用支撐先進、場撐逐跨、懸臂工法及鋼橋等適宜橋型配置，並採用基本設計發包方式，有效縮短建設時程。於機場系統交流道跨越國 2 部分考量營造國門意象，並顧及現有環境橋墩林立複雜，採用可融合環境 V 型橋墩懸臂工法，形成視覺焦點。

本工程於 102 年完工通車，曾獲公共工程金質獎、中國工程師學會「工程優良獎」及中國民國結構工程學會「結構工程技術獎」多項獎項，並榮獲 104 年國際道路協會(IRF)全球道路成就獎(GRAA)設計類首獎及 105 年亞洲土木工程聯盟(ACECC)優良工程獎等國際大獎之肯定。

6. 高雄港聯外高架道路 (計畫主持人)

高雄港為台灣主要重工業中心，進出港區貨物運輸皆使用都會區道路系統，影響環境品質並造成交通安全威脅，故本工程延伸中山高速公路，興建漁港路及新生路高架橋，可有效提升高雄港營運績效、改善混合車流衝突。由於該路段交通繁忙，橋梁設計特別採用預鑄橋墩、預鑄箱型梁，施工時可減少對車流之影響，並可有效縮短施工時程。本工程之設計施工優良，於完工後獲得 103 年公共工程金質獎特優及 108 年中國民國結構工程學會「結構工程技術獎」之榮譽。

7. 台 9 線新豐平橋 (計畫主持人)

新豐平橋位於花蓮縣，跨越壽豐溪，銜接壽豐鄉及鳳林鎮。台 9 線為花東旅遊線必經之道，主橋的設計以附近田間常見之白鷺鷥作為主題語彙，融入整體橋梁設計，以雌雄白鷺鷥交頸的情誼，傳達花蓮在地的濃濃的人情味與地方認同感。橋梁跨徑配置 84+2@140+84 公尺，為國內首座三塔連續脊背橋，橋面寬達 28.2 公尺，亦為國內斷面最大之脊背橋。完工後榮獲 102 年中國工程師學會「工程優良獎」、104 年中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」兩項殊榮。

8. 大鵬灣國家風景區環灣景觀道路鵬灣大橋 (計畫督導)

鵬灣大橋位於屏東大鵬灣國家風景區內，區內結合陸地、灣域、海上不同之休閒活動，環灣景觀道路為本區之骨幹，於出海口處配置鵬灣大橋，全長 579 公尺，設置引橋、斜張主橋及活動橋。斜張橋跨徑為 100+55 公尺，橋塔配合風景區整體意象，以風帆造型設計。另本區為遊艇、帆船等活動區，故設置活動橋供帆船通過。本橋於 100 年完工，除同時獲得中國工程師學會「工程優良獎」、中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」及公共工程金質獎三項榮譽之外，更吸引眾多遊客前往觀景遊憩，深獲各界肯定。

9. 台中生活圈 4 號線第 C709A 標高架橋 (協同主持人)

本工程位於台中市霧峰區，於銜接國道 3 號霧峰交流道區域匝道橋梁採用預鑄橋墩及預鑄箱形梁設計，「全預鑄工法」橋梁在國內為首次採用，不僅有施工速度快之優點，同時可大幅降低人員在高空作業的風險，各混凝土節塊以工廠化製造生產，品質控制更為良好，外觀更加平順美觀，提升國內橋梁工程技術。本工程之設計施工優良，於完工後獲得 99 年公共工程金質獎設計優等之榮譽。

10. 西濱快速公路新豐溪橋 (計畫督導)

新豐溪橋位於新竹縣紅毛港遊憩區，橋梁跨越新豐溪，南岸為極珍貴的紅樹林保護區，為北台灣地區唯一水筆仔及海茄苳混生區域，林間生態豐富，魚、蟹及水鳥活動頻繁。採國內首創之拱橋懸臂施工法，設計及施工難度極高。本橋橋梁跨徑配置 100+180+100 公尺，寬度 20 公尺，完工後榮獲 97 年中國工程師學會「工程優良獎」、中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」兩項殊榮。本橋橋型特殊優美，對當地之觀光發展有相當大的助益。橋梁設計及施工對紅樹林既有生態衝擊降至最低，充分展現工程與環境之共生共榮。

11. 國道 5 號冬山河橋 (計畫督導)

冬山河橋位於宜蘭縣，跨越以河川整治聞名的冬山河，兩岸親水公園綠草如茵、風景優美。全長 375 公尺的冬山河橋，跨徑配置 94+187+94 公尺，採復古式三跨連續加勁式拱橋設計，為保留橋下可供行船的開闊空間，主跨徑長達 187 公尺，創下國內加勁式拱橋跨徑最大的紀錄，特殊之設計獲得 95 年中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」。橋梁拱結構配置復古造型拱圈，造型古典優雅，墩柱以造型模版修飾以增加親和性，夜間更配置景觀照明，增添典雅人文的氣氛。

12. 台 4 線炭津大橋 (計畫主辦)

炭津大橋位於桃園市大溪區，為台 4 線大溪外環道跨越大漢溪之橋梁，附近環境優美，假日遊人如織。本工程主橋跨徑配置為 60+150+60=270 公尺，全寬為 25 公尺，主橋為國內首座三跨連續下路式繫索鋼拱橋。橋梁型式的規劃源於昔日大溪八景之一的「飛橋臥波」，主橋拱圈及景觀設計靈感汲取自大溪老街之巴洛克式建築，饒富古意。橋梁完工後榮獲 92 年度中國工程師學會「工程優良獎」，並成為大溪區之新地標及觀光景點。

13. 國道 3 號高屏溪橋(負責斜張橋橋塔設計)

高屏溪斜張橋位於高雄、屏東兩縣、市交界處，橫跨高屏溪。本橋是國內首座高速公路斜張橋，橋長 510 公尺，橋寬 34.5 公尺，塔高 183.5 公尺，主跨跨徑 330 公尺，它同時也是目前國內跨徑最大、橋塔最高，由預力混凝土箱型梁與鋼梁組合而成的複合式斜張橋。完工後獲得 88 年中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」之殊榮，氣勢宏偉的結構，成為南台灣的新地標、新景觀，新的精神堡壘。

二、積極參與勘災與重建工程

除前述各項特殊橋梁工程及指標性重大工程外，台灣位於環太平洋地震帶，多震且多颱，橋梁常因地震、洪水、環境腐蝕因素致災，黃副總經理多年來積極參與國內外勘災與重建工程，包括 921 大地震、莫拉克風災、日本 311 大地震等災後勘查，由其負責或督導之橋梁重建工程列舉如下，相關重建橋梁照片介紹詳如附件三：

1. 南方澳跨港大橋 (計畫督導)

108 年 10 月 1 日南方澳跨港大橋無預警倒塌，造成漁港航道受阻及民眾傷亡，需儘速完成重建提供民眾通行，黃副總經理率團隊趕辦設計，使重建工程順利發包。由於橋梁跨越南方澳漁港航道，設計時除考量安全、美觀、快速的基本訴求之外，更將海洋腐蝕環境、未來養護容易等因素同時納入規劃，施工時則考慮施工快速及不影響漁船進出，故主橋設計採用主跨徑 140 公尺之懸臂工法，橋墩造型則以南方澳「鯖魚的故鄉」為設計發想，擷取鯖魚尾鰭的造型轉化為設計元素，以承繼舊橋的歷史榮耀為出發點，協助南方澳觀光發展。

整體橋梁重建以觀景平台之海浪元素，輔以人行步道之海洋生物圖騰嵌磚，增加全線景觀活潑性，並利用日間自然光影與夜間照明的色彩變化來強化，襯托出跨港大橋結構線條與鯖魚魚背、魚腹優美線條相互融合之概念，塑造-「魚悠遊於大海」-的整體景觀意象，本重建工程將於 111 年底完工通車。

2. 高屏大橋改建工程 (計畫主持人)

89 年 8 月台 1 線高屏大橋因颱風水位暴漲衝擊，P22 橋墩因沖刷下陷導致橋面塌陷，因高屏大橋為高雄及屏東間之交通要道，故隨即以鋼 I 型梁進行緊急復建設計，並於 90 年 4 月先行恢復通車。黃副總經理擔任重建橋梁計畫主持人，為維持交通順暢，重建之永久橋梁布設於既有橋梁兩側，橋梁全長 1,850 公尺。考量河川沖刷影響及減少橋墩阻水，深槽區主橋以大跨徑懸臂工法設計，跨徑配置 $100+2@150+100=500$ 公尺，於 97 年完工通車。

3. 莫拉克風災後多座省道橋梁重建工程 (計畫督導)

民國 98 年 8 月 8 日莫拉克颱風橫掃台灣，造成全台多座橋梁沖毀，人民生活大受衝擊。黃炳勳副總經理率領設計團隊，負責包括后豐大橋、雙園大橋、甲仙大橋、里港大橋、旗山橋、六龜大橋、五虎寮橋、新埤大橋等橋梁改建工程設

計，並協助施工團隊，如期如質於兩年內完成行政院交付完工通車任務。此一成績，除獲得地方民眾感謝，各界業主行政院、交通部、公路總局肯定外，公司更榮獲時任交通部毛治國部長頒發「殫精畢思 惟智所在」獎牌。

三、持續提昇優化設計品質

黃副總經理為提升設計效率及品質，歷年來參與多項研發計畫，發表論文與工程界分享，擇其中兩項介紹如下：

1. 預力混凝土橋梁自動化設計繪圖全整式平台系統之開發與應用

預力混凝土箱型梁橋為國內橋梁設計數量最多之橋型，設計時需進行結構分析、繪製工程圖說、計算數量，過程相當複雜且繁瑣，為整合設計及繪圖作業，與北科大宋裕祺教授團隊合作，研發自動化輔助設計及繪圖、數量計算之全整式平台，可有效提昇分析正確性，縮減工程師之工作量並減少錯誤。

本平台建立圖形視覺化模組視窗系統，工程師可即時檢視輸入資料，亦可自動檢核設計強度，反覆微調以達設計需求。輔助繪圖系統可接收結構分析軟體產出之檔案自動轉繪為 AutoCAD 圖檔，可減少重複工作、縮短製圖時間並降低人為誤植風險。程式中更建置預力混凝土橋中最常採用之逐跨架設工法及懸臂工法之特殊繪圖模組，可利用分析成果及簡易輸入，輕鬆產生複雜之預力鋼腱配置圖，三維繪圖更可併入橋梁資訊模型進行結構衝突檢核及勘誤之用。

本研究發展之預力混凝土橋梁之自動化設計繪圖平台，技術具有創新性與完整性，成功提昇設計水準及效率，研究成果豐碩且具效益及高度工程應用性。研究成果榮獲 106 年中華民國結構工程學會「結構工程論著獎」及中國工程師學會「工程論文獎」之殊榮。

2. 以資料庫回歸台灣混凝土潛變預測公式並應用於預力橋梁長期變位分析

台灣混凝土有著漿體量高、粒料較脆弱及彈性模數較低，導致收縮與潛變變形增加之特性，以往設計引用國外規範之預測公式，無法合理模擬台灣之混凝土變形。因近年來圓山橋、新生高架橋及民權大橋等預力混凝土橋梁發生超量變形，影響行車舒適性及結構安全，故透過與台大廖文正教授研究團隊之合作，統整台灣近 40 年的試驗資料並建立「台灣混凝土收縮與潛變資料庫」，並建立長跨預力混凝土橋梁模型，套用國內外預測模型並比較分析結果，以了解本土化與國外收縮潛變預測公式對橋梁長期變形的差異。

經本研究論文實際案例分析成果發現，若直接套用國外規範進行設計將會錯估使用年限與結構長期變位，依據本研究提出反映台灣混凝土特性之本土化收縮潛變預測模型 B4-TW，則可準確模擬，故本研究未來可推廣納入橋梁設計規範，並提出配比設計建議，以期降低未來長跨預力橋梁變形過大的問題。

本論文研究成果豐碩，榮獲 111 年中華民國結構工程學會「結構工程論著獎」及中國工程師學會「詹天佑論文獎」之殊榮。

四、推行公共工程碳盤查

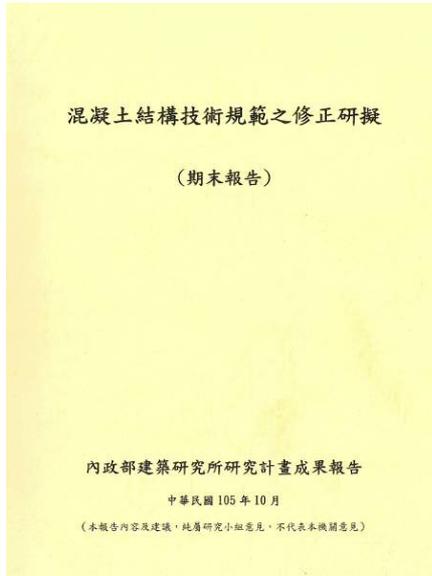
由於地球暖化、極端氣候對環境之衝擊，全世界正積極控制溫室氣體排放，台灣也體認到工程業是製造業的火車頭，製造業的碳排放減量可以從材料源頭做起；黃副總經理洞見潮流，在公司內部推動工程碳足跡盤查作業，率先取得溫室氣體主任查證員資格，率領近百位工程師參訓，在因應時代潮流的趨勢下，為台灣世曦公司開創新的專業技能。同時，近 10 年來也實際帶領台灣世曦辦理台 9 線南迴公路工程、淡江大橋第二標工程、台 1 線潮州高架橋工程、南迴鐵路潮枋段土木工程及台中市水湳經貿園區工程等碳管理及碳足跡盤查查證計畫，不但為台灣公共工程碳足跡盤查作業建立符合 ISO 14067 產品碳足跡的標準程序並順利取得第三方認證之查證聲明書外，亦建立大量之本土化工程材料碳排放係數資料庫，以及建置多項橋梁工法的單位碳排放數據，為公共工程之低碳材料、減碳工法及國家 2050 年淨零碳排政策奠定基礎。

五、熱心參與學會事務

黃副總經理自 101 年進入本學會混凝土委員會，長期參與我國國家混凝土工程設計規範之編修工作，持續辦理設計規範、設計範例與教科書之編定與推廣工作。期間參與學會於 105 年承接內政部建築研究所委託『**混凝土結構技術規範之修正研擬**』研究案，此研究案為營建署編修新版規範之依據，其後編訂歷經數年犧牲假日之努力與辛勞，完成『**混凝土工程設計規範與解說[土木 401-110]**』，此新版規範係以美國混凝土學會出版之 ACI318-19 規範為基礎，並參考國內外最新研究成果，以及國內工程實務情況編定而得。

由於我國「**混凝土結構設計規範**」長期是以美國混凝土學會 ACI 318 規範為依據，『**混凝土工程設計規範與解說[土木 401-100]**』主要參考 ACI318-05，此力學行為作為章節編排之依據，而 ACI 318-14 之後版本則以構材行為作為依據，編訂邏輯及章節內容與前面版本有極大之不同。因此，學會與台灣混凝土學會 (TCI)、美國混凝土學會 (ACI) 台灣分會共同與美國混凝土學會 (ACI) 簽約，獲得其授權，進行 **ACI 318-14 中文翻譯**，黃君參與翻譯小組，各方專家共 31 人參與，於一年內完成本項翻譯、出版工作，包括繁體字、簡體字兩個版本，提供國內學界、業界之土木工程師更直接、快速、確實地瞭解美國 ACI 318-14 的內容，與國際技術發展潮流接軌。

黃君積極參與學會承接之委託案，除前述『**混凝土結構技術規範之修正研擬**』研究案外，亦參與學會與業界共同研議之「**公共工程採建造費用百分比之設計費率合理性分析**」研究團隊，提供許多實務案例分析計算，強化研究報告內容。另學會承接交通部委託之 111 年度「『**公路工程施工規範**』暨『**公路隧道消防安全設備設置規範**』部分條文修正草案」複審工作案，黃君亦擔任副召集人，持續為學會會務發展奉獻心力。



「**混凝土結構技術規範之修正研擬**」
(期末報告)

受委託單位：中國土木水利工程學會
 研究主持人：王昭烈
 共同主持人：黃世建、李 劍、蕭輔沛
 參與委員：方一匡、方文志、王承順、吳子良、李安慶、林炳昌、邱建國、柯錦洋、胡銘煌、翁樸文、高健章、張大鵬、陳正平、陳式毅、陳君毅、陳清泉、陳裕新、黃 然、黃炳勳、楊仲家、廖文正、廖肇昌、趙文成、劉光晏、歐登辰、蔣啟恆、鄭敏元

研究期程：中華民國 105 年 1 月至 105 年 12 月
 研究經費：新臺幣 121 萬 2,000 元

內政部建築研究所研究計畫成果報告
 中華民國 105 年 10 月



中國土木水利工程學會 混凝土工程委員會

混凝土工程設計規範與解說
(土木 401-110)

引用本規範條文為工程契約文件時，應充分瞭解工程與本規範之適用性，針對工程特性妥訂特別條款

設計規範編審小組

| | | |
|-----|-----|----------|
| 方文志 | 王承順 | 王勇智 |
| 王昭烈 | 王輝傑 | 吳子良 |
| 李宏仁 | 李 劍 | 李安慶 |
| 李其安 | 林佳蓉 | 林炳昌 |
| 邱建國 | 柯錦洋 | 洪崇展 |
| 胡銘煌 | 翁樸文 | 高健章 |
| 張大鵬 | 陳式毅 | 陳君毅 |
| 陳清泉 | 陳裕新 | 黃 然 |
| 黃世建 | 黃炳勳 | 廖文宗 |
| 廖穎雯 | 廖文正 | 廖肇昌 |
| 劉光晏 | 歐登辰 | 蔣啟恆 |
| 鄭敏元 | 蕭輔沛 | (按姓氏筆劃序) |

中華民國一〇四年四月
 混凝土工程委員會報告(三十八)

ACI 標準及報告

結構混凝土建築規範
(ACI 318-14 Traditional Chinese)

結構混凝土建築規範解說
(ACI 318R-14 Traditional Chinese)
(繁體字版)
ACI 318 委員會編訂

ACI 318-14

中國土木水利工程學會
 社團法人台灣混凝土學會
 American Concrete Institute 台灣分會

ACI 標準及報告

結構混凝土建築規範
(ACI 318-14 Simplified Chinese)

結構混凝土建築規範解說
(ACI 318R-14 Simplified Chinese)
(簡體字版)
ACI 318 委員會編訂

ACI 318-14

社團法人中國土木水利工程學會
 社團法人台灣混凝土學會
 American Concrete Institute 台灣分會

結構混凝土建築規範 (ACI 318-14) - ACI 標準
結構混凝土建築規範解說 (ACI 318R-14) - ACI 報告

中文翻譯工作

主編單位
 社團法人中國土木水利工程學會
 社團法人台灣混凝土學會
 美國混凝土學會台灣分會

編譯小組

| | | |
|-----|-----|----------|
| 方一匡 | 方文志 | 王承順 |
| 王昭烈 | 吳子良 | 李 劍 |
| 李安慶 | 林炳昌 | 邱建國 |
| 柯錦洋 | 胡銘煌 | 翁樸文 |
| 高健章 | 張大鵬 | 陳正平 |
| 陳式毅 | 陳君毅 | 陳清泉 |
| 陳裕新 | 黃 然 | 黃世建 |
| 黃炳勳 | 楊仲家 | 廖文正 |
| 廖肇昌 | 趙文成 | 劉光晏 |
| 歐登辰 | 蔣啟恆 | 鄭敏元 |
| 蕭輔沛 | | (按姓氏筆劃序) |

社團法人中國土木水利工程學會
 (2005) 台北中華路一段 103 號 11 樓
 電話: (02) 2364-6151
 傳真: (02) 2364-4000
 網址: <http://www.cci.org.tw>

社團法人台灣混凝土學會
 (2005) 台北市南京東路二段 109 號 11 樓
 電話: (02) 2391-0100
 傳真: (02) 2391-0178
 網址: <http://www.cciwce.org.tw>

美國混凝土學會台灣分會
 (2005) 台北市南京東路二段 109 號 11 樓
 電話: (02) 2391-0100
 傳真: (02) 2391-0178
 網址: <http://www.cciwce.org.tw>

六、論著

率領團隊投入國家建設之餘，對於各項工程設計經驗分享及技術的提升，亦積極參與。服務期間，共完成多篇專業論文，其中『集集地震十週年檢視台灣在橋梁震害防治之作為』、『預力混凝土橋梁自動化設計繪圖全整式平台系統之開發與應用』、『脊背橋主塔錨碇鋼箱採無銲接金屬接觸套疊 (Metal Touch) 方式之設計與分析』、『以資料庫回歸台灣混凝土潛變預測公式並應用於預力橋梁長期變位分析』四篇論文榮獲中華民國結構工程學會 99 年、102 年、106 年、111 年結構工程論著獎，其中兩篇更榮獲中國工程師學會 106 年工程論文獎、111 年詹天佑論文獎之殊榮。歷年論著整理如下：

1. 黃炳勳，蔣啟恆，陳明谷，「金門大橋耐久性設計與施工」，混凝土科技，第十五卷，第四期，2021年10月。
2. 廖文正，高健鈞，黃禾程，黃炳勳，蔣啟恆，「以資料庫回歸台灣混凝土潛變預測公式並應用於預力橋梁長期變位分析」，結構工程期刊，第三十六卷第一期，2021年3月。
3. 湯允中，蔣啟恆，黃炳勳，江金璋，「台9線南迴公路安朔草埔段C1標高架橋」，中華民國第15屆結構工程及第5屆地震工程研討會，2020年9月2~4日。
4. 許肇安，陳明谷，劉珊，黃炳勳，「第三座液化天然氣接收站棧橋工程設計考量與特色」，中華民國第15屆結構工程及第5屆地震工程研討會，2020年9月2~4日。
5. 王炤烈，林曜滄，黃炳勳，曾榮川，蔣啟恆，陳光輝，「五十年來台灣橋梁建設之回顧與展望」，中華技術，第123期，2019年8月。
6. 黃炳勳，吳弘明，劉珊，蘇彥彰，「國內大跨徑預力梁橋面臨之問題與因應對策探討」，土木水利工程會刊，第四十五卷，第五期，2018年10月。
7. 陳明谷，吳瑞安，陳新之，黃炳勳，「臺南都會區北外環道路第3期新建工程規劃與設計」，中華民國第14屆結構工程及第4屆地震工程研討會，2018年11月6~8日。
8. 陳韋丞，陳國隆，羅財怡，卓忠陽，林裕家，戚樹人，陳炳宏，黃炳勳，「國道橋梁應用隔減震支承系統耐震補強之案例分析與探討」，中華民國第14屆結構工程及第4屆地震工程研討會，2018年11月6~8日。
9. 蔣啟恆、江金璋、陳保展、湯允中，黃炳勳，「台九線南迴公路安朔草埔段C4建築標規劃設計簡介」，中華民國第14屆結構工程及第4屆地震工程研討會，2018年11月6~8日。
10. 黃炳勳，陳新之，蔣啟恆，陳傳興，劉珊，陳明谷，「大地美脊工藝－脊背橋」，中華技術，第115期，2017年7月。
11. 黃炳勳，蔣啟恆，劉珊，湯允中，許肇安，「隧道工程碳足跡盤查發展與成

- 果～以臺9線南迴公路草埔隧道新建工程為例」，地工技術，第152期，2017年6月。
12. 黃炳勳，蔣啟恆，劉珊，湯允中，許肇安，「工程碳足跡盤查發展及成果介紹～以臺9線南迴公路安朔草埔段為例」，土木水利工程會刊，第四十四卷，第三期，2017年6月。
 13. 湯秉勳，羅博智，洪振銘，黃炳勳，「台1線潮州高架橋工程特色與設計實務」，第13屆中華民國結構工程研討會暨第3屆地震工程研討會，2016年8月24~26日。
 14. 陳柏宏，戚樹人，吳弘明，黃炳勳，「印尼Indofood公司麵粉廠筒狀麥倉之結構安全性評估」，第13屆中華民國結構工程研討會暨第3屆地震工程研討會，2016年8月24~26日。
 15. 張荻薇，曾榮川，黃炳勳，蘇彥彰，「橋梁防災之新觀念－東日本311大地震之回顧與省思」，中華技術，第111期，2016年7月。
 16. 練健勳，蔣啟恆，黃炳勳，「淺談3D設計於工程規劃之應用」，技師期刊，第73期，2016年5月。
 17. 黃炳勳，蔣啟恆，戚樹人，宋裕祺，蔡益超，王俊穎，粘晉銘，賴育暘，莊耘，「預力混凝土橋梁自動化設計繪圖全整式平台系統之開發與應用」，結構工程期刊，第三十一卷，第一期，2016年3月。
 18. 黃炳勳，蔣啟恆，楊宏仁，游文慧，李振瑋，「台9線南迴公路安朔草埔段高橋墩及井式基礎設計」，第12屆中華民國結構工程研討會暨第2屆地震工程研討會，2014年8月27~29日。
 19. 黃炳勳，蔣啟恆，陳炳宏，戚樹人，游文慧，「高港高架橋梁工程預鑄設計」，第12屆中華民國結構工程研討會暨第2屆地震工程研討會，2014年8月27~29日。
 20. 蘇進國，方俊華，黃炳勳，邱毅宗，宋裕祺，「既有特殊橋梁之耐震性能評估方法簡介」，第12屆中華民國結構工程研討會暨第2屆地震工程研討會，2014年8月27~29日。
 21. 黃炳勳，陳彥豪，戚樹人，劉光晏，陳紀維，張國鎮，宋裕祺，「應用高強度鋼筋與高強度混凝土於橋墩耐震設計之可行性研究」，第12屆中華民國結構工程研討會暨第2屆地震工程研討會，2014年8月27~29日。
 22. 黃炳勳，陳炳宏，林勤福，林裕家，「台9線蘇花改工程南澳北溪脊背橋設計」，第12屆中華民國結構工程研討會暨第2屆地震工程研討會，2014年8月27~29日。
 23. 黃炳勳，陳明谷，陳國隆，羅財怡，「金門大橋混凝土構造物防蝕策略」，混凝土科技，第八卷，第四期，2014年4月。
 24. 黃炳勳，蔣啟恆，陳新之，劉珊，林勤福，「飛閱台灣·典藏橋梁－國內混

- 凝土橋梁演變歷史及第二結構部設計之橋梁實績介紹」，中華技術，第100期，2013年10月。
25. 黃炳勳，蘇進國，邱毅宗，張達新，宋裕祺，「脊背橋主塔內部錨碇鋼箱採無銲接金屬接觸套疊之設計與分析」，結構工程期刊，第二十七卷，第四期，pp. 3-28，2012年12月。
 26. 吳子良，尹衍樑，張國鎮，陳振川，黃炳勳，徐振閔，「多螺箍筋橋柱之軸壓性能研究與分析」，結構工程期刊，第二十七卷，第四期，2012年12月。
 27. 黃炳勳，「金門大橋工程介紹」，2012海峽兩岸通道(橋隧)工程學術研討會，2012年11月。
 28. 張純青，陳國隆，黃炳勳，陳炳宏，「都市高架橋梁之全預鑄綠色工法」，首屆兩岸四地公路交通發展論壇，2012年10月。
 29. D.W. Chang, P.H. Huang, H.C. Chen, S. Liu, T.Y. Tang & C.K. Su, "Design of Seismic Isolated Bridge in Soft Ground", *15th World Conference on Earthquake Engineering*, Sept. 24-28, 2012, Lisbon, Portugal.
 30. 黃炳勳，蔣啟恆，吳弘明，廖永忠，「台17線雙園大橋重建工程」，第11屆中華民國結構工程研討會，2012年9月5~7日。
 31. 蘇進國，戚樹人，陳炳宏，陳新之，黃炳勳，「多單元連續高架橋之隔震系統案例分析與探討」，第11屆中華民國結構工程研討會，2012年9月5~7日。
 32. 黃炳勳，陳新之，洪振銘，廖永忠，「辛樂克颱風災害台13線后豐大橋復建工程規劃與設計」，第11屆中華民國結構工程研討會，2012年9月5~7日。
 33. 張荻薇，黃炳勳，吳弘明，陳明谷，「金門大橋規劃與設計介紹」，第11屆中華民國結構工程研討會，2012年9月5~7日。
 34. 蔣啟恆，陳明谷，黃炳勳，「旗山橋之規劃設計考量」，第11屆中華民國結構工程研討會，2012年9月5~7日。
 35. 張荻薇，黃炳勳，蔣啟恆，張廷榮，「鵬灣大橋設計與施工介紹」，第11屆中華民國結構工程研討會，2012年9月5~7日。
 36. 王俊穎，粘晉銘，宋裕祺，蔡益超，黃炳勳，戚樹人，蘇進國，「預力混凝土橋梁分析及設計輔助系統之建置」，第11屆中華民國結構工程研討會，2012年9月5~7日。
 37. 陳明谷，黃炳勳，張荻薇，羅財怡，陳國隆，呂介斌，「金門大橋工程介紹」，土木水利，第三十九卷第三期，2012年6月。
 38. 劉珊，陳新之，黃炳勳，薛讚添，張運鴻，「台9線新豐平大橋之設計與施工」，土木水利，第三十九卷第三期，2012年6月。
 39. Ping-Hsun Huang, Chi-Heng Chiang, Hung-Ming Wu, Yeong-Jong Liaw, "Provincial Highway No.17 Shuangyuan Bridge Reconstruction Project", *The 8th International Symposium on Social Management Systems*, May 2-4, 2012,

Kaohsiung, Taiwan.

40. **Ping-Xun Huang**, “Kinmen Bridge Project”, *Proceedings of the 7TH US-Taiwan Bridge Engineering Workshop*, pp.85-104, September 5-6, 2011, Taipei, Taiwan.
41. 張荻薇, **黃炳勳**, 蔣啟恆, 劉珊, 「搭配地景之景觀橋梁設計與施工-新豐溪紅毛港PC加肋拱橋」, 中華技術, 第八十九期, 2011年1月。
42. 張荻薇, **黃炳勳**, 戚樹人, 游文慧, 「預鑄橋墩工法之應用-台中生活圈四號線工程」, 中華技術, 第八十九期, 2011年1月。
43. 張荻薇, **黃炳勳**, 陳新之, 蔣啟恆, 劉珊, 「PC加肋拱橋之規劃設計與施工考量」, 第10屆中華民國結構工程研討會, 2010年12月1~3日。
44. **黃炳勳**, 蔣啟恆, 劉珊, 陳明谷, 方俊華, 「台9線壽豐溪脊背橋設計」, 第10屆中華民國結構工程研討會, 2010年12月1~3日。
45. 張荻薇, **黃炳勳**, 陳錦林, 戚樹人, 游文慧, 「台中生活圈四號線工程預鑄橋墩設計」, 第十屆中華民國結構工程研討會, 2010年12月1~3日。
46. 鄭明源, 宋裕祺, **黃炳勳**, 陳炳宏, 蘇進國, 「含沉箱基礎液化分析之橋梁耐震能力評估」, 第10屆中華民國結構工程研討會, 2010年12月1~3日。
47. **黃炳勳**, 洪振銘, 陳旭輝, 李天成, 蕭鳳琳, 「高雄鐵路地下化美術館站大跨徑不規則曲面屋頂結構設計簡介」, 第10屆中華民國結構工程研討會, 2010年12月1~3日。
48. **黃炳勳**, 陳新之, 陳炳宏, 戚樹人, 蘇進國, 「橋梁隔震系統應用於軟弱地盤之研究探討」, 第10屆中華民國結構工程研討會, 2010年12月1~3日。
49. 鄭明源, 尹衍樑, **黃炳勳**, 王瑞禎, 劉珊, 「變種多螺箍筋之試驗研究-短柱軸壓試驗」, 第10屆中華民國結構工程研討會, 2010年12月1~3日。
50. 張荻薇, 曾榮川, **黃炳勳**, 「集集地震十週年檢視台灣在橋梁震害防治之作為」, 結構工程期刊, 第二十四卷, 第三期, pp. 3-29, 2009年9月。
51. Yu-Chi Sung, **Ping-Xun Huang**, Kwuan-Yen Liu, Chin-Kuo Su, “Seismic Evaluation of Existing Bridges: Theory and Application”, *International Training Program for Seismic Design of Structures*, Report Number: NCREE-09-020, October 26-30, 2009, Taipei, Taiwan.
52. **黃炳勳**, 陳錦林, 廖永忠, 葉文賢, 「東西向快速公路東石嘉義線東石朴子段價值工程研析」, 中華民國第9屆結構工程研討會, 2008年8月22~24日。
53. **黃炳勳**, 陳新之, 陳明谷, 「版牆系統鋼筋混凝土結構三維分析及設計」, 中華民國第9屆結構工程研討會, 2008年8月22~24日。
54. 蔡益超, 宋裕祺, **黃炳勳**, 郭筱琪, 「橋梁補強優先順序之方法」, 中華民國第9屆結構工程研討會, 2008年8月22~24日。

附件一 獲獎資料

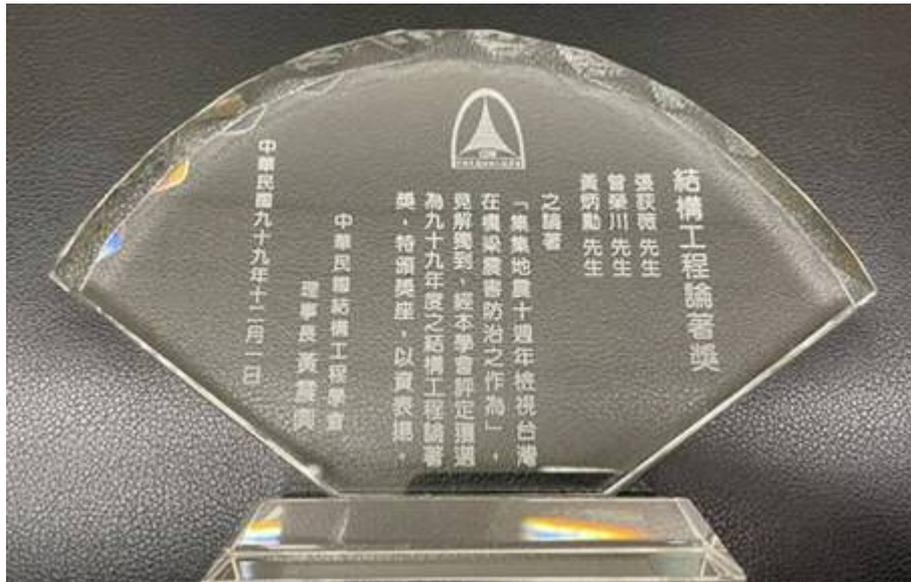


中國工程師學會 101 年度傑出工程師



106 年度中華民國道路協會獎狀

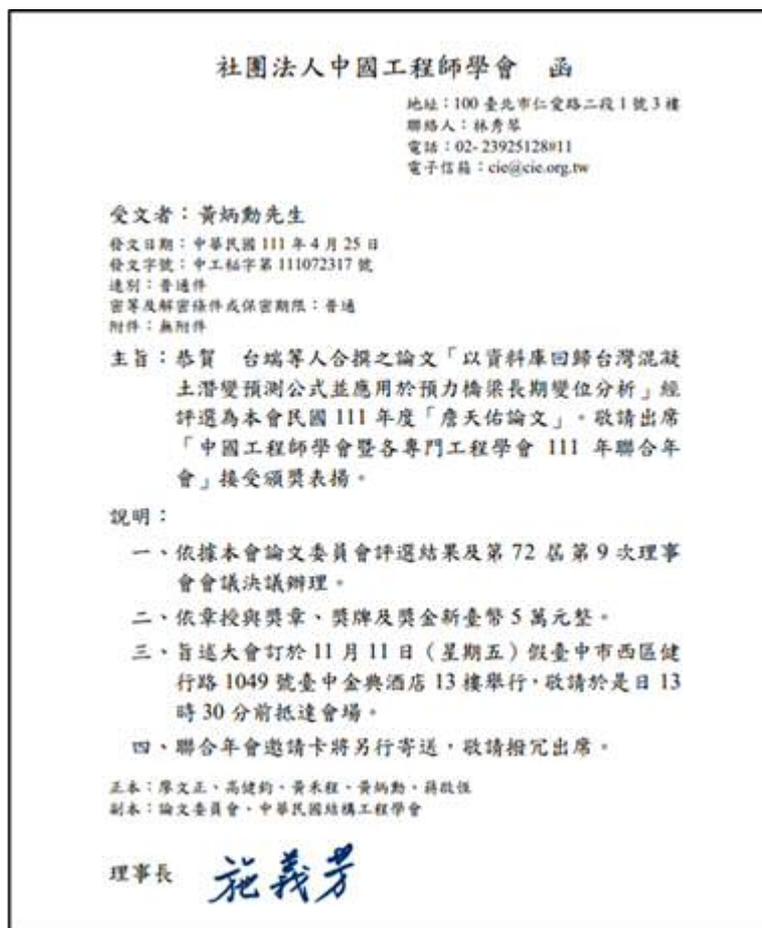




中華民國結構工程學會 99、102、106 年度結構工程論著獎



中國工程師學會 106 年度工程論文獎



中國工程師學會 111 年度詹天佑論文獎

附件二 參與重大工程介紹

金門大橋

大港橋

台 9 線南迴公路安朔草埔段

台 9 線蘇花改-南澳和平段

國 1 五股楊梅段拓寬

高雄港聯外高架道路

台 9 線新豐平橋

大鵬灣國家風景區環灣景觀道路鵬灣大橋

台中生活圈 4 號線第 C709A 標高架橋

西濱快速公路新豐溪橋

國道 5 號冬山河橋

台 4 線崁津大橋

國道 3 號高屏溪橋

金門大橋



橋梁連結大、小金門，為台灣第一座大規模跨海大橋，造型獨特新穎
主橋橋跨配置為 $125+4@200+125=1050\text{m}$ ，為國內首座 5 塔連續脊背橋



榮獲 110 年公共工程金質獎特優

大港橋



單塔斜張橋，全長 109.5m(12m+55m+42.5m)，為全台首座水平旋轉橋



榮獲 108 年公共工程金質獎特優及中國土木水利學會「110 年工程環境與美化獎競賽」之「工程美化與景觀類」特優獎

台 9 線南迴公路安朔草埔段



工程連接台東縣及屏東縣，路線沿安朔溪及支流五福谷溪，蜿蜒穿梭於群山，布設 4.8km 中大跨徑橋梁及 4.7km 隧道，以「安全、永續、人本、景觀、發展與新技術」為設計主軸，減少對環境生態影響



榮獲 107 年公共工程金質獎特優、中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」等榮譽，且勇奪 110 年亞澳道路協會(REAAA) MINO 大賞首獎

台 9 線蘇花改-南澳和平段



工程全長 20 公里，除了觀音及谷風兩座長隧道路段外，大部分為橋梁，跨南澳北溪處採用主跨徑 160m 雙塔式脊背橋，兩隧道間以 60m 跨徑之推進鋼橋設計，克服深谷架設支撐之施工困難，設計友善環境並創新施工理念

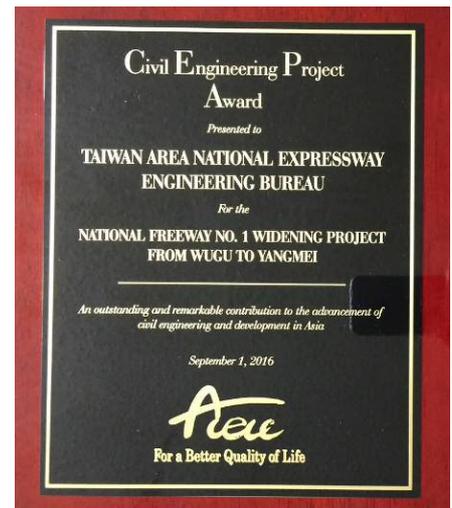


榮獲多項公共工程金質獎、大地工程傑出工程獎等獎項肯定，更勇奪 109 年國際道路協會(IRF)全球道路成就獎(GRAA)設計類首獎及 111 年亞洲土木工程聯盟 (ACECC)『優良工程首獎』

國 1 五股楊梅段拓寬



五股至中壢(北段及中段)28 公里路段，沿中山高二側採高架橋拓寬，其中泰山林口段為減輕環境衝擊，布設雙向上下交疊之雙層橋梁，創造國內設計紀錄。全段橋梁橋型優美，規劃設計有效縮減建設時程，提供用路人便捷之交通動線。



榮獲多項公共工程金質獎、中國工程師學會「工程優良獎」、中國民國結構工程學會「結構工程技術獎」，於 104 年更榮獲國際道路協會(IRF)全球道路成就獎(GRAA)設計類首獎及 105 年亞洲土木工程聯盟(ACECC)優良工程獎

高雄港聯外高架道路



本工程延伸中山高速公路，興建漁港路及新生路高架橋，可有效提升高雄港營運績效，避免港區貨物運輸影響環境品質並造成交通安全威脅，高架橋以預鑄節塊逐跨工法、預鑄節塊懸臂工法設計施工，不架設支撐，避免影響交通。

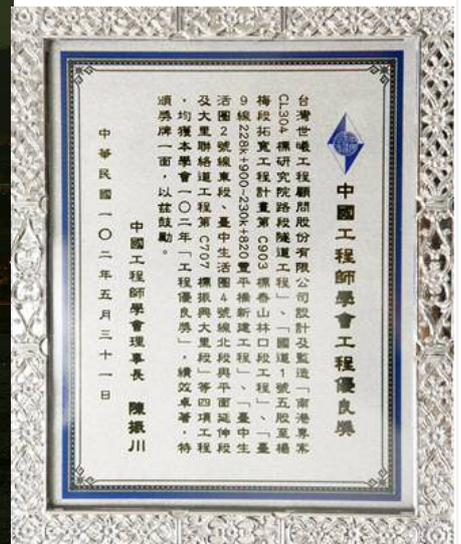


榮獲 103 年公共工程金質獎特優
108 年中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」

台9線新豐平橋



跨徑配置 $84+2@140+84=448\text{m}$ ，為國內首座三塔連續脊背橋

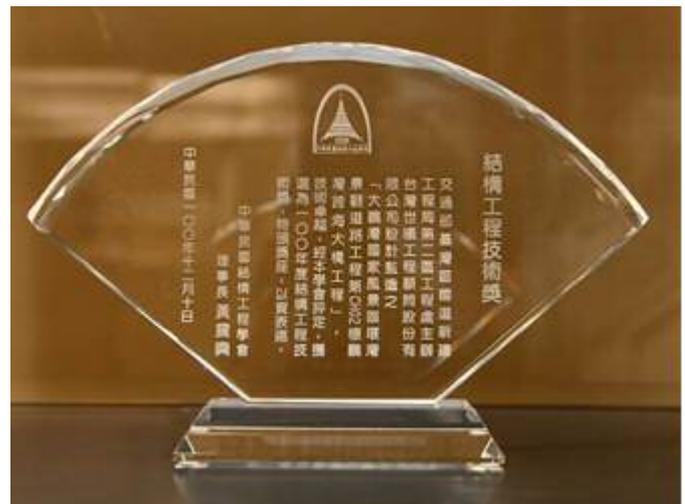
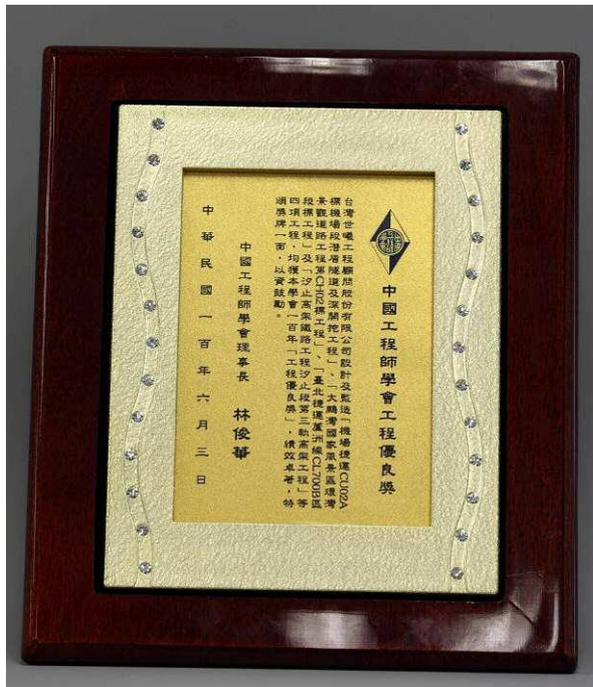


榮獲 102 年中國工程師學會「工程優良獎」
104 年中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」

大鵬灣國家風景區環灣景觀道路鵬灣大橋



單塔不對稱斜張橋，全長 155m(100m+55m)；雙向分離單葉舉升式活動橋



榮獲 100 年中國工程師學會「工程優良獎」、
中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」及公共工程金質獎

台中生活圈 4 號線第 C709A 標高架橋



國內首次採用「全預鑄工法」橋梁設計，以「營建自動化」大量運用高性能的營建機械，施工速度快、人力精簡，提升國內橋梁工程技術



榮獲 99 年公共工程金質獎設計優等

西濱快速公路新豐溪橋



三跨連續預力混凝土加肋拱橋，橋梁全長 380m(100m+180m+100m)

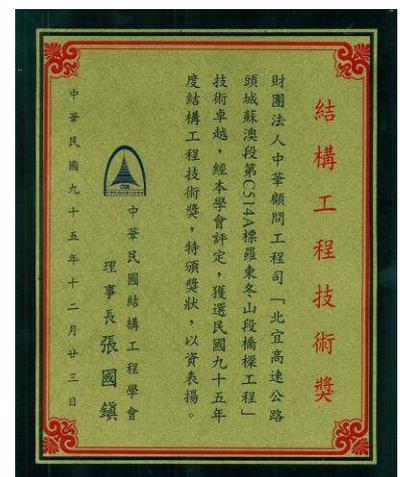


榮獲 97 年中國工程師學會「工程優良獎」、
中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」

國道 5 號冬山河橋



三跨連續加肋式預力混凝土拱橋，橋梁全長 375m(94m+187m+94m)



榮獲 95 年中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」

台4線炭津大橋



三孔連續繫索鋼拱橋，橋梁全長 270m(60m+150m+60m)

中華民國
九十二年
九月
二十三日

中國工程師學會
理事會
沈景鵬



中國工程師學會工程優良獎

工程名稱：台四線果子園至內埔大溪外環道(K870-2K+076)段炭津大橋
新建工程

主辦單位：交通部公路總局第一區養護工程處

工程時程：民國八十九年四月至九十年七月

協辦單位：設計——財團法人中華顧問工程司
施工——榮民工程股份有限公司

優良事蹟：

- 一、主橋為三孔連續之繫索鋼拱橋，為國內首見，運用上跨、下跨弧線銜接成波型起伏，造型流暢優美，橋梁造型汲取大溪老街巴洛式建築之圓拱型式為設計元素，反應地方人文特色，完工後成為大溪鎮之新地標。
- 二、主橋鋼拱橋採鋼床板橋面，採CUSQ澆青混凝土為底層，改質澆青混凝土為面層之鋼床板鋪面系統，具有良好之變形迎合性及抗車轍性，為公路總局首次應用於橋梁鋪面施工，其中CUSQ澆青混凝土配比設計首次由國內實驗室執行，石粉及面層澆青亦首次採用國內產品，經評估成效良好，施工期間歷經象神颱風、納莉颱風、山地震等天然災害，仍能克服困難，零災害發生及提早完工。

頒獎項目：特頒獎狀一紙、獎牌一面，以資鼓勵。

榮獲 92 年中國工程師學會「工程優良獎」

國道3號高屏溪橋



不對稱單面吊纜之複合式斜張橋，橋長 510m(330m+180m)，塔高 183.5m



榮獲 88 年中華民國結構工程學會「結構工程技術獎」

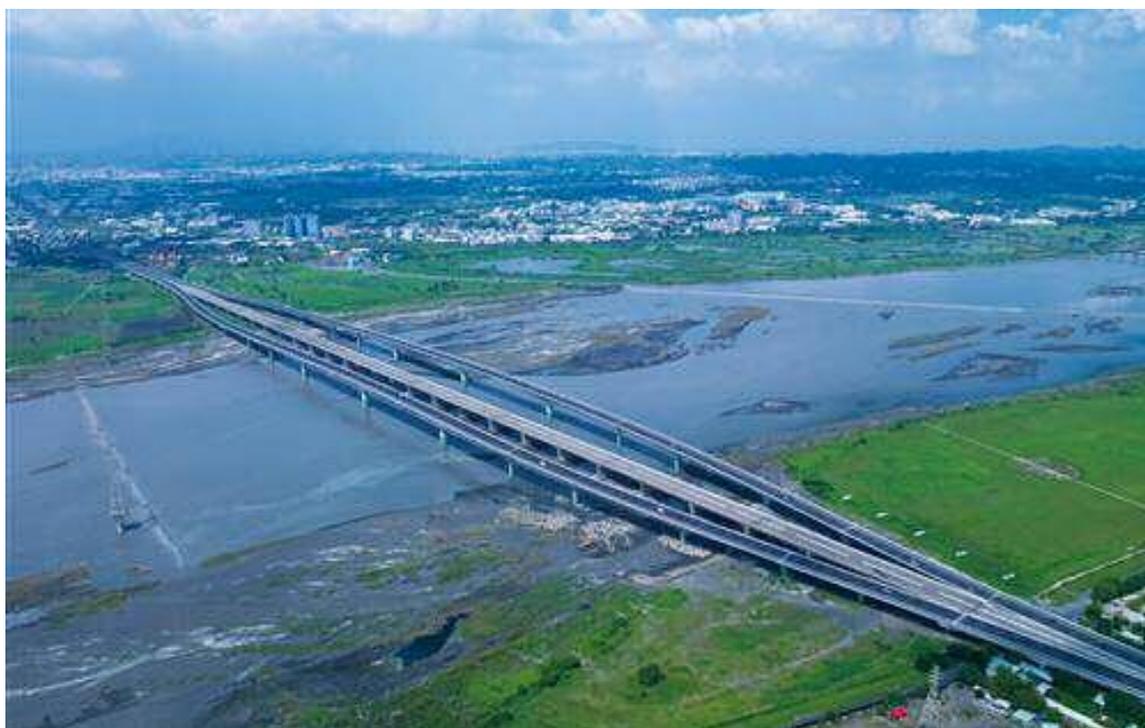
附件三 參與重建工程介紹

南方澳跨港大橋



跨越南方澳漁港航道，主橋為大跨徑懸臂工法，主跨徑 140m

高屏大橋



橋長 1,850m，上部結構為大跨徑懸臂工法，主跨徑 150m

后豐大橋



橋長 640m，上部結構為大跨徑鋼箱型梁，全寬 41m

雙園大橋



跨越高屏溪，銜接高雄林園區及屏東新園鄉，橋長 2,178m，主跨徑 120m

甲仙大橋



跨越楠梓仙溪上拱式鋼拱橋，跨徑 152+92+60m，兼具交通及觀光功能

里港大橋



跨越荖濃溪，橋長 1,627m，寬度 26m，配置鋼箱型梁橋，主跨徑 90m

旗山橋



單索面脊背橋，主橋全長 200m(2@100m)，國內首座採鋼殼外包混凝土之橋塔

六龜大橋



五跨連續預力梁，全長 308m，主跨徑 77m，以懸臂工法設計施工

五虎寮橋



台 18 線進入阿里山風景區之重要橋梁，長 490m，主跨徑 145m

新埤大橋



跨越林邊溪，橋梁長度 400m，配置大跨距之預力箱型梁橋，主跨徑 84m



黃炳勳副總經理及其他受獎代表與交通部毛治國部長合影



交通部毛部長致贈「殫精畢思 惟智所在」獎牌