

財團法人中華顧問工程司

中華民國 105 年度決算
(105 年 1 月 1 日至 105 年 12 月 31 日)

財團法人中華顧問工程司編

財團法人中華顧問工程司

目 次

壹、財團法人概況-----	1
一、設立依據-----	1
二、設立目的-----	1
三、組織概況-----	2
貳、年度各項工作計畫或方針之執行成果-----	4
一、轉投資事業監督與管理-----	4
二、技術研發與服務-----	4
三、人才培育與出版-----	25
四、小結-----	38
參、決算概要-----	39
一、收支營運實況-----	39
二、現金流量實況-----	40
三、淨值變動實況-----	40
四、資產負債實況-----	40
肆、其他-----	41
伍、主要表	
一、收支營運決算表-----	42
二、現金流量決算表-----	43
三、淨值變動表-----	44
四、資產負債表-----	45

陸、明細表

一、收入明細表-----	46
二、支出明細表-----	47
三、固定資產投資明細表-----	48
四、轉投資及其盈虧明細表-----	49
五、基金數額增減變動表-----	50

柒、參考表

一、員工人數彙計表-----	51
二、用人費用彙計表-----	52

附錄：持股超過 50%之轉投資事業決算資料

總 說 明

財團法人中華顧問工程司

總 說 明

中華民國 105 年度

壹、財團法人概況

一、設立依據

財團法人中華顧問工程司，於民國五十八年時，由交通部等政府機構及學術團體推動，行政院 58 年 7 月 29 日台經字第 6178 號函核准。自成立以來，積極參與國內、外各大公共工程建設，提供規劃、設計、監造、專案管理等技術顧問服務。歷年來引進國外先進技術，培育眾多技術顧問長才，吸引技師與建築師等專業菁英投入服務團隊陣容，提升國內工程技術水準，協助政府推動公共建設，並拓展國際技術合作與服務。

二、設立目的

為配合「工程技術顧問公司管理條例」之施行，規定財團法人不得再從事工程顧問業務，本工程司遂依法於 96 年 5 月 1 日轉投資成立台灣世曦工程顧問股份有限公司，並由其概括繼受本工程司原有之工程顧問業績及業務。此後，本工程司轉型為財團法人性質的研發與服務機構，基於財團法人公益使命，本工程司歷年來推動辦理「人才培育」、「工程技術出版」及其他相關「工程公益推動」等業務項目。本工程司 105 年度的工作均秉前述三項業

務主軸來推動。

三、組織概況：(組織系統圖)

(一) 組織及人員配置說明：

1. 本工程司負責人為董事長，下設執行長 1 人。

2. 本工程司依業務性質區分如下：

(1) 配合行政作業需要設行政組 11 人、財會組 4 人。

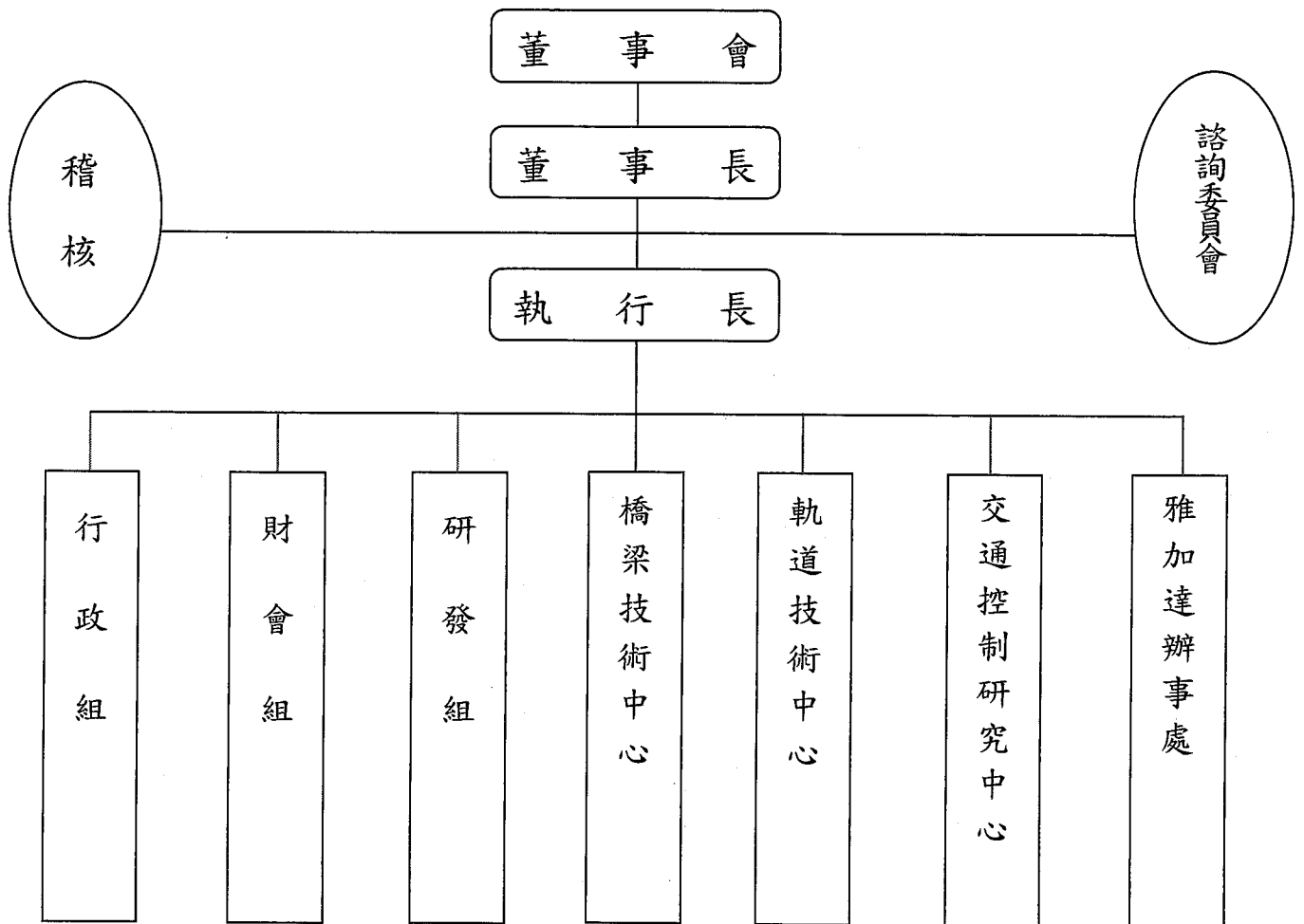
(2) 配合業務發展，設研發組、橋梁技術中心、軌道技術中心、交通控制研究中心及雅加達辦事處共五單位，計 32 人。

(3) 諮詢委員會(若干人視需要延聘)——掌理研發工程技術業務相關之諮詢事項。

(4) 稽核室 1 人——掌理本工程司所有財務、業務及營運功能稽核業務並依法令規定項目執行稽核事項。

(二) 組織系統圖

財團法人中華顧問工程司組織架構



貳、年度各項工作計畫或方針之執行成果

一、轉投資事業監督與管理

本工程司對於轉投資事業之監督與管理，係依「轉投資事業監督要點」辦理。

在人事管理與財務及內控部分，轉投資事業暨其再轉投資事業董事長、副董事長、董事及監察人之薪資報酬及各類獎金，均需經該事業董事會決議後，報請本工程司董事會核定，轉投資事業亦依規定將業務報告及各項財務報表提送本工程司董事會同意或備查。

稽核部分，於 105 年 11 月 17 日對轉投資事業台灣世曦工程顧問有限公司執行實地稽核，檢視「轉投資事業監督要點」關於組織管理、人事管理、財務管理、監察及內控等檢查項目，均符合規定。惟建議加強新進人才引進及培訓、掌握新領域、新興產業的發展方向及內部控制制度應持續改善及強化功能。至於該公司 105 年度的營業情形、預算執行、財務分析與股東權益等資料，均詳載於該公司 105 年度營業報告書，將另案提報說明。

二、技術研發與服務

技術研發業務主要由三個技術中心及研發組辦理。105 年度橋梁技術中心持續以關注國內橋梁安全為業務重點，除廣續辦理各項與橋梁安全相關之研發案件外，並協

助交通部針對國內各縣市政府轄管橋梁續辦理外部稽核工作。同時將前三年稽核作業收集之相關樣態資料進行案例說明與成因探討，彙編「縣市政府橋梁檢測外部稽核各種樣態問題彙編」乙冊，期以協助確保國內橋梁安全品質。

軌道技術領域業務重點分為軌道新技術引進、軌道安全檢監測二大類。其中全生命週期成本應用，引進英國鐵路資產管理制度，可導入臺灣軌道工程進行實際應用。另外邊坡防護警示柵欄工法之開發可應用於鐵路及公路主動式邊坡危害防護及警示，減少邊坡崩落造成的危害。而軌道系統獨立驗證與認證（IV&V）研究，可協助提升國內辦理軌道工程 IV&V 作業之執行能力。

交通控制領域則針對「整合車路通訊之智慧交通服務」、「巨量資料分析與應用服務」、「交通控制與車流模擬平台」三大主軸進行研發。透過整合各項交通資訊、交通控制與相關技術，提升交通資訊預測及交通控制的研發能量，期望後續可經由實作研發成果，協助管理單位改善交通壅塞問題。

基於社會公益之理念，本工程司積極推廣並整合各項創新科技，以延伸應用層面，105 年辦理「獨立電網風、光、氫能源互補發電實驗與示範」計畫，藉由此計畫實驗高可靠度之微型獨立電網，並開創環保新能源應用技術。

另推動工程 3D 攝錄技術整合與應用，以立體影像記述人文與工程的故事，推廣人文與工程之美。105 年各領域業務成果概述如下：

(一) 橋梁技術領域

1. 辦理 105 年度縣市政府橋梁檢測外部稽核作業

本工程司於 101 年 8 月配合交通部「縣市政府橋梁維護管理作業及評鑑作業品質提升方案」，結合專家學者協助運研所針對各縣市政府橋梁檢測成果辦理外部稽核作業，以確保縣市政府辦理橋梁檢測成果之正確性，達成橋梁之安全管理與維護工作。105 年 1 月至 4 月中旬續辦理縣市政府橋梁檢測成果外部稽核工作，共完成 21 縣市計 107 座橋梁之檢測資料以及 31 座橋梁維修紀錄之稽核作業，並將歷年稽核累積之經驗，編製「縣市政府橋梁檢測外部稽核各種樣態問題彙編」，以提供橋梁管理機關之參考。

2. 出版混凝土橋梁常見劣化樣態探討專書

本工程司於 102 年至 104 年度協助交通部運輸研究所執行橋梁檢測外部稽核作業，計檢視 300 餘座橋梁，及收集各類常見劣化樣態資料，其中以混凝土橋梁為多，約佔稽核對象總數 99%。本書主要以混凝土橋梁為分析對象，闡述混凝土橋梁一般

劣化現象與成因，並透過稽核過程中收集之劣化樣態照片進行案例說明與成因探討，也對橋梁檢測外部稽核作業，以及稽核結果常見缺失樣態進行說明，期以提供作為橋梁檢測作業、劣化診斷、狀況評估、以及橋梁管理機關進行既有混凝土橋梁維修、補強決策之參考。

3. 持續以重力式壓電片沖刷監測設備監測橋墩受沖刷情形

本工程司針對橋墩局部沖刷所研發之重力式壓電片沖刷監測技術，於民國 99 年底即安裝於台 17 線跨越濁水溪之西濱大橋 P21 橋墩，後針對不同河床地質於 103 年初另於國道 3 號跨越濁水溪橋安裝一套設備進行實測，以作為每年臺灣汛期橋梁檢、監測重要方法。105 年相關設備仍持續運作，於遇颱風、暴雨情況下監測河床變化情形，11 月底汛期結束後撰寫成果報告。

4. 執行碧潭吊橋安全監測委託技術服務

本工程司與國立中央大學共同參與新北市政府觀光旅遊局管轄之碧潭吊橋安全維護工作，辦理監測系統軟硬體維護、監測數據完整蒐集分析及報告撰寫，並負責兩周一次定期巡檢，儀器異常時協助排除故障後通知中央大學負責維修。本案歷經三

年，於 105 年 5 月底提交期末報告予中央大學後結案。

5. 辦理金門大橋監測系統規劃

金門大橋為國內近年來最重要工程建設之一，除了其為長距離之跨海大橋外，亦扮演連結大小金門重要交通樞紐之角色，為連絡大小金門兩島嶼間的唯一橋梁。本年度因工安事件，主體工程已自 105/5/8 起停工，又因進度持續擴大落後，國工局於 6/29 逐離承商並接管工地。接續工程經重新辦理發包作業，已於 105/12/28 日重新開工。105 年度監測計畫已完成工作執行計畫書修正三版並送審核定、分析模型建立報告、完整監測系統規劃報告、監測儀器設備進場(含腐蝕計 33 組及鋼筋應變計 56 組)及完成腐蝕計安裝 6 組。

6. 應用多軸旋翼 UAV(無人機)進行橋梁檢測、三維重建與劣化區測量研發

為提升國內橋梁相關檢測技術水準及效率，及維護橋梁檢測人員安全，針對國內橋梁定期檢測採用目視檢測之規定，以影像解析技術，對橋梁目視檢測技術的提升進行研發。執行項目包括研訂應用 UAV 影像於橋梁檢測之標準作業程序、實際案例測試、開發 GUI 圖形使用者介面，以 GIS 地理資訊系

統觀念管理所有 UAV 影像等。105 年 10 月與成大團隊赴台 20 線千鳥橋(山上區)測試 UAV 飛控情形，針對測試缺失進行 UAV 改裝與修正，另進行局部二值模式(Local Binary Pattern)方法偵測裂縫，以設定初始值，協助後續自動偵測，於 12 月上旬完成期中報告。

7. 進行基礎深度探測技術於樁柱式橋梁之驗證研究

臺灣許多現有老舊橋梁之設計或竣工資料遺失，以致無法評估現有橋梁基礎有效承載力，為避免日後自然或人為災害所造成之重大橋梁基礎損壞，本研究乃針對樁柱式基礎為對象，發展可靠的非破壞性檢測組合技術，並具體驗證於現地橋梁基礎之深度判釋，以期提供橋梁基礎耐洪、耐震能力評估與做為後續修建之重要基本資訊。本案於 6 月初啟動，105 年度辦理第一階段軟硬體設備採購與第一階段模型樁製作與系統整合等工作。

8. 協辦第十一屆臺美公路與橋梁工程研討會

依據 2015 年「臺美合作會談」決議，為維持雙方合作系統之運作順暢，自第十一屆開始，由交通部指導，責成交通部臺灣區國道高速公路局擔任主辦召集單位，負責雙邊持續性之工程技術合作交流及年度「臺美公路與橋梁工程研討會」籌辦事務

。本工程司受該局委託，續協助辦理年度研討會會議執行單位。本屆於 10 月 20-21 日假交通部會議廳辦理 1.5 日研討會，與會人數共計 166 位。接續於仁愛福華 403 會議室辦理半日專家會議，就雙方共議之四項議題包括「跨越活動斷層橋梁之設計及減災策略」、「如何在多重災害環境下進行新橋設計」、「預力混凝土橋梁之預力損失檢測技術」以及「無人機(UAV)應用於橋梁檢測之技術發展」進行深度討論，雙方與會代表計 49 位，涵蓋產官學研各界。

(二) 軌道技術領域

1. 辦理單軌捷運系統在台灣應用研究及評估計畫 (II)

本計畫延續 104 年度第一階段之成果，105 年度辦理「跨座式單軌捷運系統設計規範草案」之研究。鑒於部分地方政府陸續提出興建跨座式單軌捷運系統可行性研究案，其系統適用於台灣都市之中、低運量需求。此外，跨座式單軌捷運系統噪音小，符合環保要求，同時亦具造價低，施工期短等優點，適合應用在城市人口密集的地方。由於國內尚無跨座式單軌捷運系統相關規範，因此進行「跨座式單軌捷運系統設計規範草案」之研究，內容包含

總則、單軌捷運系統規劃要求、單軌捷運系統固定設施要求、單軌捷運系統功能要求及單軌捷運系統災害防救及逃生疏散要求等五章節，可提供未來交通主管機關頒佈標準規範及各縣市政府規劃設計時參考。

2. 進行邊坡防護警示柵欄工法之開發

本計畫係結合現有之邊坡防護工法，於防護柵欄裝設感測器及警示電路，將其組合延伸出完整的鐵路及公路邊坡防護方案。倘若邊坡發生土石崩落情況，運用逐步消能的超輕量鋁製支柱和金屬緩衝器件之組合，以抵擋落石能量；當落石能量大至摧毀防護柵欄時，本系統則主動發佈警告訊號，通知鄰近的列車或車輛減速或停止接近災害地點，俾減少對旅客造成的危害。

本計畫已完成實驗場地勘查，規劃於台鐵東部幹線崇德段 K51+500 處裝置主動式邊坡防護警示柵欄及告警系統，並進行後續施工、試驗與調校。

3. 進行軌道系統獨立驗證與認證（IV&V）研究

本計畫針對目前國內軌道運輸系統獨立驗證與認證制度（IV&V）所遵循之歐洲標準 EN 5012X（EN 50126-1:1999、EN 50126-2:2007、EN

50126-3:2008、EN 50128:2011、EN 50129:2003等)進行研究，過程中併同辦理中譯作業；另探討其相關規定與內涵，彙整後與國內軌道相關單位專家學者交流，提出符合國內相關使用單位需求之中譯本及標準之要項資料，供國內軌道運輸系統參考引用。

4. 辦理數位時代的整合運輸規劃-以軌道運輸發展為例

本計畫之目的在建立整合性之系統思考與規劃作業程序機制，協助檢視軌道系統發展，及如何善用目前環境及未來科技發展，避免投資浪費，並促進國內產業發展。

對於上層的課題，本計畫從永續、整合與夥伴的價值概念切入，期以建立能整合世代、運輸系統、土地使用、成本與效益、關聯夥伴，並支持現下與未來世代的經濟、社會與環境發展的整合運輸規劃架構，廣泛運用在整體運輸規劃、運輸系統規劃、運輸需求管理、運輸服務創新等相關計畫之作業與評估工作。

對於第二層的課題，則根據科技發展對運輸系統影響的進程，以及國內未來整體運輸系統的架構，來分析各種情境下國內軌道建設的規模與時程，

並根據建設需求與設施與設備維護的全生命週期成本，分析可能的產業規模、品項與商機，檢討國內製造、維運能力與可能國車國造的數量，再規劃國內軌道產業的發展策略，最後檢討現有法規、標準以及採購與系統研選機制，儘可能的擴大軌道建設的綜效。

由於本計畫係配合交通部指示辦理，立案時程較晚，105 年度已完成計畫立案程序，將於 106 年呈現計畫研究成果。

（三）交通控制領域

1. 研提高可用度分離式路口交通號誌控制系統設計

本計畫係針對「分離式路口交通號誌控制系統」之硬體老化或損壞所造成路口紅綠燈號誌系統故障問題，提出高可用度設計解決方案，以避免路口號誌控制系統因局部硬體故障導致路口號誌控制系統無法正常運作，影響用路人安全。

本研究提出二種高可用度的分離式路口交通號誌控制系統設計方式，以便在部分控制器硬體故障或通訊中斷時，仍可維持系統持續正常運作。第一種設計方式是「網路備援設備機制」，乃是運用分離式架構的網路特性，設置至少一組串接於通訊線上的備援控制器，並搭配通訊協定設計高可用度

功能，以便在預設啟動控制器故障時，可由相對應的備援控制器自動接替運轉，確保整體系統正常運作。

第二種設計方式是「控制器硬體模組備援機制」，則是在主控制器設備與燈號控制器中針對重要或易故障的硬體模組設置備援硬體模組，並搭配硬體模組內軟體設計以使該模組具備高可用度的特性。

本計畫除完成研究計畫成果報告外，亦對創新部分提出三項國內專利申請，分別為「一種高可用度的分離式路口交通號誌控制系統」（中華民國新型 M526740 號專利），「一種具備硬體備援的分離式號誌控制設備及系統」（申請中）及「一種可自動偵測 LED 號誌燈故障的交通號誌控制系統」（申請中），提供國內各界參考引用。

2. 辦理交通模式運作於雲端系統之評估與開發測試

建立具備雲端分散式運算的測試環境，以提供各種演算法快速計算之用，並於此環境建立資料分析系統同時評估各分散式運算套件之運作效能，以逐步達到更準確且快速的交通資訊提供。

採用雲端分散技術(包含：Hadoop、Storm 與 Spark)進行資料分析，並同時比較分散式與非分散

式的效能差異，找出技術運作的特性，依此建立出較佳的資料分析系統架構，並將資料分析結果以網頁視覺化呈現提供分析結果查詢。網址如下：
<http://ib01.ddns.net:7304/>。目前完成分析項目：

- (1) 全台國道平日一周每五分鐘壅塞機率
- (2) 全台國道歷史路況查詢

3. 進行高維度統計方法應用於路網動態資訊之探討

本計畫以「高維度統計方法」應用於建立路網流量動態模型並評估其可行性與可應用性，這個模型的關鍵構想係在於分析道路上下游(空間)流量隨時間遞移關係。經由蒐集實際高速公路 ETC(電子收費系統)資料，驗證本計畫所提出的流量時空遞移關係。

本計畫的成果除經由實務資料驗證其可應用於高速公路流量分析之外，並可擴充發展為區域流量預測模型，作為旅行時間預測、壅塞預測的應用。此外，本計畫成果亦可應用於流量缺失值插補及驗證上下游車輛偵測器間流量資料的一致性。

4. 辦理交通資訊預測先期研究

本研究採用統計方法分析交通資訊的車流量，提供預測車流量架構和流程。預測發佈機制分為

短期模式和長期模式。短期模式係以所有平日和例假日的歷史車流量資料，建立週期類別自迴歸模型和應用類神經網路模型，預測並發佈未來三十分鐘之每五分鐘車流量預測值，其預測誤差的平均數和中位數，在四種平假日模式下的國五各地點 ETC 和匝道 VD 的表現差異不大，惟而週期類別自迴歸模型在尖峰時刻的誤差峰值較小，因此建議實作時優先考慮週期類別自迴歸模型。長期模式以連續假日的歷史車流量資料建立迴歸潛在類別模型，預測並發佈未來特定連續假日的二十四小時之每三十分鐘車流量。

兩種模式依各觀測站建立對應的車流量預測模型，結果以視覺化方式呈現在網頁：

(1)長期預測：<http://140.113.114.82/long.php>

(2)短期預測：<http://140.113.114.82/short.php>

5. 規劃宜花東智慧交通套案

宜花東智慧交通套案中，介接公路總局目前位於台 9 線上所有車輛偵測器資料，作為車流模擬之資料來源。利用微觀車流模擬軟體 VISSIM 建置從台北到花蓮的交通路網。透過模擬，重現東部路廊交通現況以及模擬預測未來蘇花改通車後的交通影響衝擊。

其分析結果顯示，在蘇花改與市區銜接位置將容易出現壅塞問題，以蘇澳地區最為嚴重。研究中針對壅塞的路口提出號誌時制重整與道路工程改善等解決方案，並且透過模擬進行事前事後的量化績效探討，供公路總局作為在規劃上的參考意見。

本案於 105 年 7 月開始辦理，並在同年與公路總局及台灣世曦進行多次工作會議，了解道路現況與期望規劃。本案預計在 106 年合併至本工程司自辦研究案「北宜花智慧交通套案」當中，將更進一步探討東部路廊整體交通控制最佳化的控制策略及管理方案，並持續與公路總局與高速公路局合作，以期共同規劃東部路廊交通策略，達到交通順暢之目的。

6. 研擬多車道高速公路車流模式開發與模擬

本計畫基於巨觀車流模式，把傳統以路段為基礎的模式擴充為車道架構，使其能更精確地模擬車流壅塞現象。在模式應用上，以國道三號北區路段為研究範圍，進行主線路段即時性流量預測，其在平日上午尖峰時段的預測誤差皆落在 15% 以內，總平均誤差為 13%，可做為執行交通控制策略之判斷參考。

此外，本計畫也開發了一網頁平台系統，提供

簡潔的操作及顯示介面，讓使用者易於設定模組參數與觀測模擬結果和績效。未來若再整合平面道路機車混合車流模組、交通控制策略模組，本平台即可提供完整之區域交通控制策略研擬與最佳化功能。

7. 進行巨觀交通流之研究

本計畫針對既有巨觀車流模式經由離散型的數值方法計算所得路段內之車輛數，以及該路段上實際的車輛數，兩者作一比較，進而得出每一個路段的誤差值，分析誤差是否產生蔓延現象，並且藉由誤差值變化趨勢，分析其發生成因。本計畫研究發現：

- (1) 當初始車流密度由上游均勻增加(或減少)至下游，則巨觀車流模型的計算誤差蔓延現象不會發生。(上下游路段車流狀態無較大的變化時)
- (2) 當上游的初始車流密度為定值，且下游的初始車流密度恆為壅塞密度，則巨觀車流模型的計算誤差蔓延現象必然會發生。(下游路段回堵至上游路段時)

本計畫分析結果可作為實務上分析流量預測結果其計算誤差的成因，以利後續改善車流模擬結

果的精準度。

8. 辦理高速公路上匝道儀控策略模擬與分析

由於既有儀控方法中，並未同時考量高速公路與地方道路，故藉由研擬一考量高速公路與鄰近地方道路之整合型獨立儀控策略，運用協同控制紓解區域性壅塞問題，紓緩高速公路主線、上匝道等候車隊與鄰近道路之壅塞，以提升高速公路運用效率；並運用國道高速公路局開放資料庫分析路網壅塞趨勢變化與旅次起迄，再透過車流模擬驗證上匝道儀控策略之績效與合適性。

以國道三號三鶯交流道為研究路網，藉由實務案例進行實證分析，添加整合型獨立匝道儀控策略，並運用 VISSIM 車流模擬軟體進行模擬，針對其南北向車流整體績效改善幅度均有 10% 以上，而分析結果以期可供實務單位參考與應用之需。

9. 研擬 ETC 旅次資料應用於下匝道地方號誌協控策略

高速公路下匝道地方鄰近路口號誌時制設計在實務上未能考量下匝道流量的即時變化，頻導致車隊回堵至高速公路主線造成壅塞；或是開放過長的綠燈時間給下匝道車流，屢導致地方交通嚴重堵塞。

本計畫整合 ETC 旅次資料以及車流偵測器 (VD) 資訊，研發即時號誌時制演算方法，建立高速公路下匝道鄰近路口適應性號誌控制系統，以改善交流道區域整體績效。基於以上研發過程，本案建置了高速公路資料分析應用程式，使資料的蒐集與分析能夠自動化完成，更進一步用視覺化方式呈現於線上網頁中，讓一般民眾也能快速理解交通資料分析結果。

10. 辦理交通政策網民智庫平台建置與營運計畫

本計畫係藉由運用群眾參與議題之發想與討論互動，呈現全方位、正反兩方之資訊，使群眾可由各方觀點了解議題之全貌，並參與討論與發表自身看法，輔以專家學者審核機制，經由匯流整合後提供群眾完整的評析觀點。此外，本計畫亦同時匯流相關交通議題資訊，經由專家學者審核機制，建立一交通運輸知識庫平台，提供相關議題資訊供民眾查詢，並且經由網路社群連結加速傳遞資訊，而政策相關單位亦可透過此平台蒐集民意，進而有效推展各項運輸政策與建設。本計畫已完成平台開發工作，106 年進行試營運，平台網址：<http://tkb.sctn.ncku.edu.tw/>。

此外，本計畫平台已經與雲嘉南區域運輸中心

合作，展示雲嘉南區域中心之成果與雲嘉南地區相關運輸議題交流；並與各大學交通運輸相關科系合作，於討論區中加入課程內容，讓學生能於平台上進行交流，增加平台之活躍度。本計畫所完成平台軟體成果，可轉移給各區域運輸研究中心加以複製應用，作為各區域交通管理單位、區域運輸中心各項交通運輸政策推展與群眾溝通互動的基礎平台。

（四）綜合研發領域

1. 辦理「獨立電網風、光、氫能源互補發電實驗與示範」

為讓離島或偏遠的無電網地區能有持續穩定的電力供應，本計畫於苗栗後龍龍港工業區設置綠能示範屋，與外界公共電網獨立隔絕。利用小型風力發電機、太陽能板及氫燃料電池，自行發電供給示範屋內電器設備使用。

綠能屋自 105 年 3 月起開始發電運作，期間歷經 3 次颱風侵襲，太陽能板、蓄水塔及貨櫃屋等外部結構均安然度過風災。系統設置監控裝置記錄每日氣候與系統各項模組運作數據，可用以作為系統整合與最適化發電容量配置研究之用。

截至 105 年底，綠能屋共辦理 8 次對外示範，計有 12 單位與團體前往實地參觀運作狀況，從中

了解綠能屋之整合模式與運作狀況。對於全時獨立發電、運作自給自足之特點均表肯定。

2. 辦理「工程 3D 攝錄影技術研發」

本工程司推動工程 3D 攝錄技術整合與應用，以立體影像記述人文與工程的故事。本計畫於 105 年度，在攝錄製作方面，完成「屏東山川琉璃吊橋」以及「蘇花改工程紀錄(一)」工程立體實景紀錄影片；在播放展示方面，規劃封閉空間劇院模式、開放空間展場模式、可攜式會議展示模式；在推廣方面，本工程司完成之「莫拉克風災重建工程立體實景紀錄影片」推廣於桃園機場第二航廈 D9 登機大廳、國立科學工藝博物館、公路總局幸福公路館等場館長期展示。

(五) 研究成果

1. 研究報告

105 年度共計完成如下研究計畫，相關成果均分送各級政府、學術單位與顧問或工程機構參考。

序號	計畫名稱
1	104 年度縣市政府橋梁檢測外部稽核作業
2	混凝土橋梁常見劣化樣態探討專書
3	重力式壓電片沖刷監測技術研發
4	碧潭吊橋安全監測委託技術服務
5	金門大橋監測系統規劃
6	應用多軸旋翼 UAV 進行橋梁檢測、三維重建與劣化區測量

序號	計畫名稱
7	基礎深度探測技術於樁柱式橋梁之驗證研究
8	第七屆工程力學菁英研習營
9	第三屆蘇花改工程技術論壇
10	第十一屆臺美公路與橋梁工程研討會
11	單軌捷運系統在臺灣應用研究及評估(II)
12	高可用度分離式路口交通號誌控制系統設計
13	高維度統計方法應用於路網動態資訊之探討
14	交通資訊預測先期研究
15	多車道高速公路車流模式開發與模擬
16	巨觀交通流之研究
17	高速公路上匝道儀控策略模擬與分析
18	ETC 旅次資料應用於下匝道地方號誌協控策略
19	工程 3D 攝錄影技術研發成果報告書(105 年度)

2. 論文發表

105 年度相關研究成果共計發表如下論文，分別刊載於國內期刊及研討會論文集。

(國內期刊)

1	馬俊強、劉崑玉、林伯勳(2016)，「獨立電網風、光、氫能源互補發電實驗與示範」，中華技術，第 112 期，第 184-199。
2	馬俊強、高捷中(2016)，「莫拉克風災重建工程立體實景紀錄影片製作與推廣」，中華技術，第 112 期，第 200-213 頁。
3	林宜信、劉崑玉、許家豪(2016)，「台灣高鐵系統獨立驗證與認證機制回顧」，中華技術，第 112 期，第 214-227 頁。

(國內會議)

1	王鶴翔，胡志昕與謝盛雄 (2016)，「未知深度橋梁基礎檢測策略與案例驗證」，第 18 屆非破壞檢測技術研討會論文集，高雄，臺灣，隨身碟型式，論文編號：6 (共 8 頁)。
2	王鶴翔，胡志昕，謝盛雄與蔡欣局 (2016)，「老舊過水橋梁之基礎深度探測」，第 40 屆全國力學會議論文集，新竹，臺灣，隨身碟型式，論文編號：V-1014 (共 5 頁)。

3	王仁佐，王顥霖，蔡欣局，王鶴翔，王仲宇與王忠信（2016），「普悠瑪號列車行經泰安高架橋之車-軌-橋互制行為分析」，第40屆全國力學會議論文集，新竹，臺灣，隨身碟型式，論文編號：T-1036（共8頁）。
---	---

（國外會議）

1	Wang, H., Hu, C.-H., Hsieh, C.-H., and Hsieh, S.-H. (2016), "Depth Inspection on Scoured Bridges without Foundation Information," Proceedings of the 29 th Symposium on the Application of Geophysics to Engineering and Environmental Problems (SAGEEP 2016), Denver, Colorado, U.S.A., USB Format, Paper ID No.: 38 (total 6 pages).
2	Wang, C.-Y. and Wang, H. (2016), "Combined Non-Destructive Evaluation (NDE) to Inspect Unknown Bridge Foundation Depths," Proceedings of the 11 th US-Taiwan Bridge Engineering Workshop, Taipei, Taiwan, pp. 261-298.888-896.

3. 專利

➤ 105 年度本工程司獲得審查通過之專利項目有：

- 共用軌道電路與電源線之軌道系統(臺灣)
- 平交道障礙物多重電腦視覺辨識系統(臺灣、日本)
- 橋梁頂升千斤頂支撐托座(臺灣)
- 橋梁頂升應用三軸並聯機構(臺灣、中國、美國)
- 一種高可用度的分離式路口交通號誌控制系統(通過臺灣專利申請)

➤ 105 年度本工程司尚在審查中之專利項目有：

- 橋梁頂升之薄型千斤頂裝置(臺灣)

- 橋梁頂升同步控制整合系統(臺灣)
- 平交道障礙物多重電腦視覺辨識系統(歐盟)
- 具異常檢測功能之主動式固定閉塞號誌裝置(美國、英國)
- 一種具備硬體備援的分離式號誌控制設備及系統(臺灣)
- 一種可自動偵測 LED 號誌燈故障的交通號誌控制系統(臺灣)

三、人才培育與出版

(一) 人才培育

本工程司 105 年度辦理工程技術教育訓練、國內及國際研習營及論壇等共計八項活動，參訓人數共計為 450 人次，其中針對國內評鑑優良大學院校之土木、交通、水利、環工、防災、建築等系所學生辦理研習營；另為引進工程新技術，促進工程知識之交流與傳承，培訓工程專業人才，提昇國內工程能力與技術，協助國內外工程建設之精進，辦理論壇及研討會。舉辦日期及名稱如下：

序號	日期	名 稱
1	2/22~26	第四屆臺英軌道論壇(10人)
2	7/19~22	2016 智慧交控菁英研習營(20 名)
3	7/27~29	2016 工程力學菁英研習營(35名)
4	8/23~26	2016 軌道菁英育成研習營(42名)

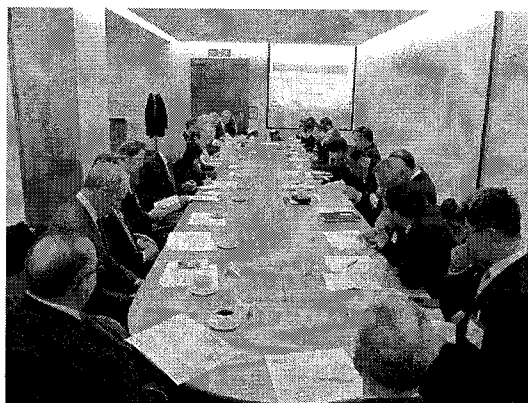
5	9/8	第三屆蘇花改工程技術論壇(125人)
6	9/30	軌道運輸系統全生命成本制度在臺灣應用研討會
7	10/20~21	第十一屆臺美公路與橋梁工程研討會(166位)
8	11/26~12/4	軌道運輸系統全生命成本制度英國教育訓練人

1. 辦理臺英軌道論壇

101 年起本工程司啟動『第一屆臺英軌道論壇』，由臺灣及英國兩方輪流舉辦，藉此建構我國與英國兩國在軌道交通領域上的密切交流。105 年於英國舉辦『第四屆臺英軌道論壇』，由中華顧問工程司、臺灣鐵路管理局、新北市政府捷運工程局、台灣世曦顧問公司及台灣車輛公司組成參訪團，拜會英國政府交通單位、英國鐵路工業協會、軌道產業及實地勘訪鐵路工程案例等，藉以提升國內軌道技術發展、引進國外最新技術。



臺灣考察團拜會英國交通部

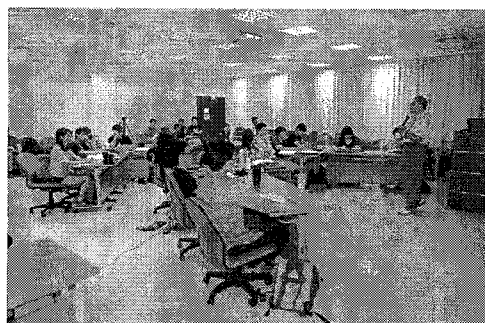


臺英軌道論壇圓桌會議

2. 辦理智慧交控菁英研習營

本工程司為協助國內各界培養智慧交通領域

人才，於 105 年 7 月暑假期間籌辦「2016 智慧交控菁英研習營」，邀請國內大專院校交通運輸相關之研究所學生共 20 名參加此研習營，將智慧交控的基礎知識與實務應用的流程與方法，作系統性的介紹，並搭配實作練習、口試、分組競賽、撰寫報告及簡報成果，讓學員應用所學的交通基本知識與技能完成團隊競賽目標，共評選個人獎 3 位，團體獎 1 組(5 位)，並頒發獎學金。



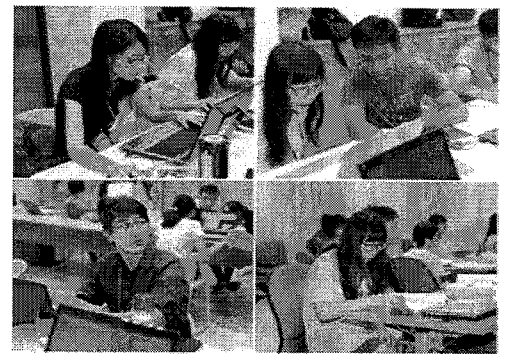
專題講座課程



口試及詢答



協助解答實作問題



團隊協作完成競賽專題

3. 辦理工程力學菁英研習營

本工程司為協助國內工程產業的永續經營及培植工程基礎人才，自 99 年度開始，每年於暑假期間持續籌辦「工程力學菁英研習營」，邀請工程界各領域專家傳授專業領域知識，期達到交流與傳承之效益，激發青年學子對營建工程的使命感及學習熱忱。第七屆「2016 工程力學菁英研習營」，於 7 月 27～29 日辦理，本屆競賽主題為「設計力與美兼顧的最佳結構造型」，邀請國內土木工程科系及機械系之優秀學生共 35 名參與研習交流，透過專題系列講座、專業概念口試及團體創作比賽，使學員能夠正確學習力學的基本正確觀念，並學習團體協力工作的溝通互助精神，競賽優勝個人獎 6 位以及團體獎前三名皆頒發獎學金予以鼓勵。



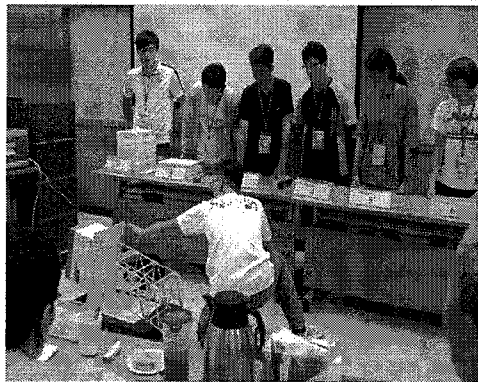
結訓團體照



口試現場實錄



口試現場實錄



團體創作現場實錄

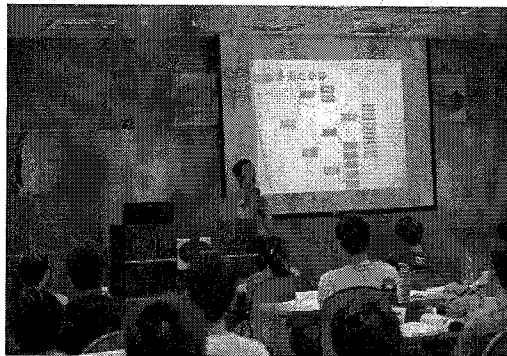


團體創作現場實錄

4. 辦理軌道工程菁英育成研習營

為促進軌道工程知識傳承、激發大專學生探索軌道工程之熱忱、與培育軌道工程菁英之目的，舉辦「軌道菁英育成研習營」，邀請國內土木、電機

、機械、系統及車輛工程等相關科系之大學生共 42 名，進行研習與分組團隊創作競賽，經由專題講座、分組討論、實體模型團隊創作、專家面談、成果簡報，篩選優勝者頒發獎學金及獎狀狀。



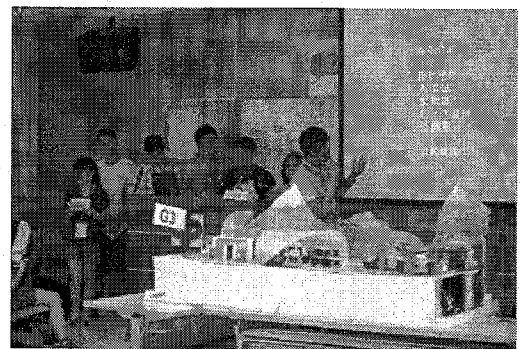
專業課程講授



團隊創作-問題請教與指導



軌道工程模型實作



團隊創作成果簡報

5. 協辦第三屆蘇花改工程技術論壇

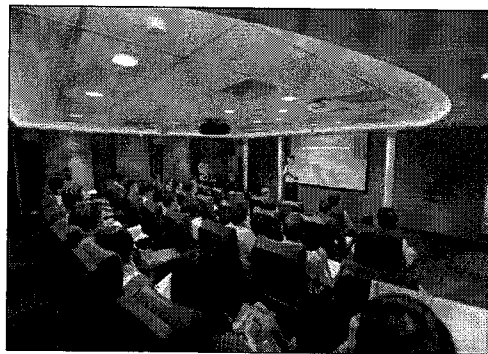
台 9 線蘇花公路自從闢建以來，相關維護與改善工程持續不斷，因為公路所在的複雜地質條件與緊臨太平洋，蘇花公路一直面臨地震、颱風、暴雨導致的落石、坍方與土石流的挑戰，蘇花公路亟需改善早已成為社會共識；同時，為了讓東部民眾擁有一條「安全回家的路」，交通部從社會正義觀點切入，兼顧環境生態保育的理念，期待蘇花公路改善工程提供東部民眾安全永續的運輸要道。而蘇花改工程主管機關與施工單位克服困難地質與出水等多項艱困技術挑戰，為了能順利達成「幸福工程、突破、傳承」目標，落實施工訊息透明公開、施工過程全記錄、環境生態保育等理念，由公路總局蘇花改工程處及本工程司籌畫本次論壇。

於 105 年 9 月 8 日假交通部國際會議廳辦理「第三屆蘇花改工程技術論壇」，邀請本工程之規劃設計單位、施工專家與研究學者共 125 人與會，深入探討蘇花改工程各項工程專業問題與生態保育等作為。以期蘇花公路改善工程成為兼具效率、安全、生態保育之施工與管理新典範。

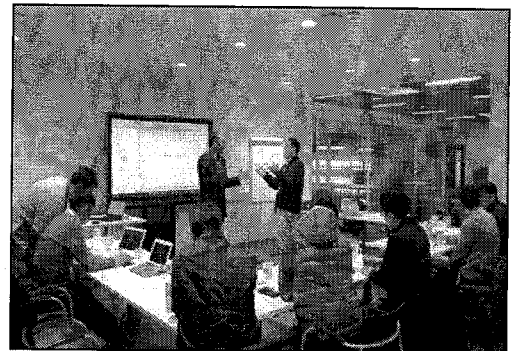


6. 辦理軌道運輸系統全生命成本制度教育訓練

「全生命成本 (Whole Life Cost, WLC) 制度在台灣應用研究計畫(II)」，延續前期成果，持續於國內推廣 WLC 制度，培訓在地化 WLC 制度應用人才。本工程司於 9/30 日舉辦國內研討會，共計 32 名軌道單位成員出席。



國內WLC研討會



英國NTAR WLC教育訓練

7. 協辦第十一屆台美公路與橋梁工程研討會



「第十一屆臺美公路與橋梁工程研討會」於105年10月21日圓滿閉幕，今年度研討會年度主題為「公路與橋梁工程風險管理(Risk Management in Highway and Bridge Engineering)」，與會人數共計166位。開幕儀式邀請美方代表團團長 Mr. Myint Lwin 擔任專題主講貴賓，分享「美國公路橋梁及隧道安全的法令規範」(U.S. Laws and Regulations on Highway Bridge and Tunnel Safety)。其後為期一天半的研討會議程，依「橋梁災害防治方法論」(Hazard Mitigation Methodology in Bridge Engineering)以及「公路工程監測檢測」(Monitoring/Inspection in

Highway Engineering) 兩個子題安排台美雙方共 15 位主講人發表精闢演講，共同交流彼此階段性的專業成果。

依據 2015 年「臺美合作會談」決議，為維持雙方合作系統之運作順暢，自第十一屆開始，由交通部指導，責成交通部臺灣區國道高速公路局擔任主辦召集單位，負責雙邊持續性之工程技術合作交流及年度「臺美公路與橋梁工程研討會」籌辦事務。本工程司受該局委託，持續協助辦理年度研討會會務。

此次會議就雙方討論之四項議題包括「跨越活動斷層橋梁之設計及減災策略」、「如何在多重災害環境下進行新橋設計」、「預力混凝土橋梁之預力損失檢測技術」以及「無人機(UAV)應用於橋梁檢測之技術發展」進行深度研討，雙方與會代表計 49 位，涵蓋產官學研各界。

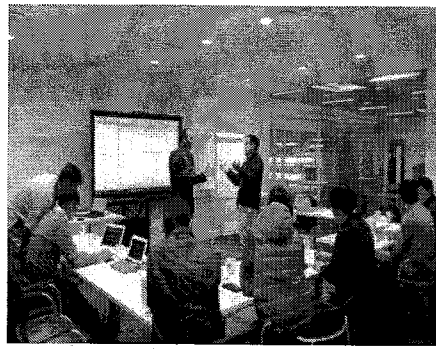


8. 辦理軌道運輸系統全生命成本制度英國教育訓練

本工程司於 105 年 2 月赴英國參加「第四屆台英軌道論壇」考察最新鐵路發展，同時與英國鐵路公司、軌道工業協會會員共同研討軌道技術發展與應用現況、現代化維修管理方法及傳統鐵路升級方向。

期間拜訪英國國家軌道訓練學院(National Training Academy for Rail , NTAR)，深感其專業課程可有效培訓軌道高技術人才，提升學員技術與領導能力。故於 105 年度規劃研究計畫，協助國內軌道單位至 NTAR 研習中、高階 WLC 教育訓練課程，以提升學員 WLC 制度之應用、管理及領導技能。期望透過此訓練增加國內產、學界對於 WLC 制度之認知，亦推廣及輔助國內軌道產業應用 WLC 制度，累積 WLC 制度在地化能量。

本訓練學員共計 10 名，由國內軌道產業成員組成，參加單位為：臺北大眾捷運公司、臺北市政府捷運工程局、新北市政府捷運工程局、國立成功大學、台灣世曦及中華顧問工程司。訓練及參訪日期為 105 年 11 月 26~12 月 4 日。



WLC課程中與講師討論講義內容



WLC課程中與講師討論軟體操作



參訪西門子北安普頓機廠



倫敦大學英國PPP模式研討座談

(二) 工程技術出版

本工程司從民國 88 年 1 月創刊發行「中華技術」期刊，推廣國內外工程新知，傳承各類工程執行之經驗及技術。於 95 年 4 月第 70 期起，以紙本及電子期刊方式並行出版。「中華技術」為每年四期按季例行出版，每期均規劃不同的工程專業主題對外邀稿編輯；本工程司亦就專業技術及累積之業務經驗不定期出版專書。

本工程司於 105 年度出版「中華技術」期刊如下：

1. 中華技術 109 期，105 年 1 月 31 日出版，專輯主題為『友善的水環境新思維』。

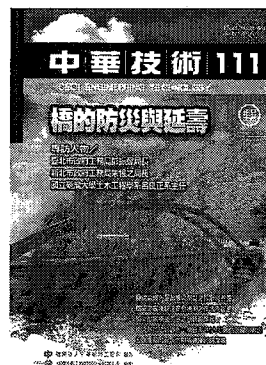
2. 中華技術 110 期，105 年 4 月 30 日出版，專輯主題為『跨與拓海外足跡與挑戰』。
3. 中華技術 111 期，105 年 7 月 31 日出版，專輯主題為『橋的防災與延壽』。
4. 中華技術 112 期，105 年 10 月 31 日出版，專輯主題為『系統機電創新突破』。



中華技術109期



中華技術110期



中華技術111期

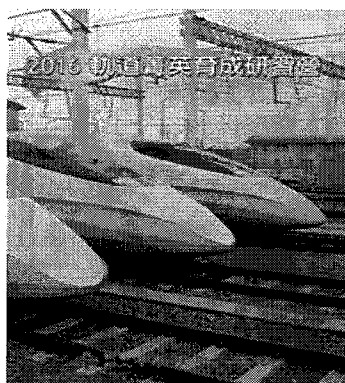


中華技術112期

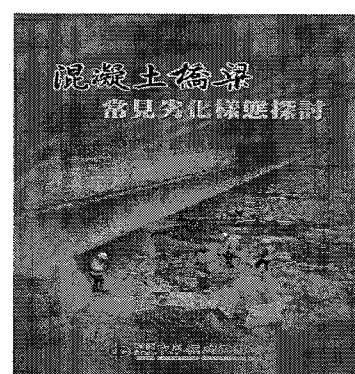
另本工程司 105 年相關技術論文集結成冊出版如下

:

1. 2016 年軌道菁英育成研習營專輯
2. 混凝土橋梁常見劣化樣態探討



2016 年軌道菁英育成研習營專輯



混凝土橋梁常見劣化樣態探討研

四、小結

105 年度是中華顧問工程司從 96 年轉型之後的第 10 個年頭。作為一個公益性的工程與科技財團法人，我們對於自己的使命與願景有更清楚的認知與作為。除積極從事各項公益服務，如公益協助交通部辦理縣市政府橋梁檢測作業外部現地稽核；引入軌道安全檢監測新技術及國外資產管理制度等，透過整合交通資訊、控制技術，提升研發能量，協助管理單位改善交通問題外，並辦理交通、工程人才培育，推動各項國際技術交流活動。

而在公民意識日益增高氛圍下，有許多政府施政項目是適合以公私夥伴合作方式推動，故中華顧問現以成為公私部門間之技術、知識、資訊、溝通、服務整合與客觀評量的平台自許，以確實達成中華顧問「發揮我國專門人才之技術，促進交通建設，改進工程技術，協助國內外經濟發展為目的」之財團法人設置宗旨。

邁向 106 年，期以有限的量能，做出更多元的服務，我們聚焦四項研發業務：

- (一) 如何協助社會各界有效降低交通事故傷亡人數？
- (二) 如何協助加強設施檢測偵知與妥善規劃預防性的維護修整，延長設施壽年以減少重置成本？
- (三) 如何協助主管機關發展有效的壅塞解決方案？
- (四) 如何利用大數據、智能設備、移動裝置與雲端運算等

資通訊科技，發展整合型運輸服務？

以大數據分析為核心，輔以專業技術與經驗，開創新的應用，透過各種平台連結眾多的關聯對象，以資訊來驅動改善與創新，以合作共享加速發展的進程，以眾包方式擴大執行的量能，以多元教育方式強化人才的培育，以內容策展推播施政成效，以區塊分配落實效益共享，以生活應用直接嘉惠社會大眾，讓主管機關、工程產業與一般民眾能有良性互動、共創多贏。

參、決算概要

一、收支營運實況

- (一) 本年度收入實際數 2 億 1,708 萬 3 千元，較上年度實際數 2 億 4,516 萬 4 千元，減少 2,808 萬 1 千元，約 11.45%，主要係本年度財務及其他收入較上年度減少所致。
- (二) 本年度支出實際數 1 億 8,185 萬 2 千元，較上年度實際數 2 億 650 萬 3 千元，減少 2,465 萬 1 千元，約 11.94%，主要係本年度退休金準備提列減少所致。
- (三) 業務總收支實際數相抵後，計有淨盈餘實際數 3,523 萬 1 千元，較上年度實際數 3,866 萬 1 千元，減少 343 萬元，約 8.87%。

二、現金流量實況

- (一) 業務活動之現金流入實際數 3 億 1,208 萬 6 千元，主要係透過損益按公允價值衡量之金融資產減少所致。
- (二) 投資活動之現金流出實際數 2 億 1,362 萬 8 千元，主要係其他金融資產增加所致。
- (三) 籌資活動之現金流入實際數 30 萬 1 千元，主要係出租資產之存入保證金增加所致。

三、淨值變動實況

本年度基金實際數 7 億 7,014 萬 5 千元與上年度相同。本年度累計公積及其他實際數 33 億 1,680 萬 6 千元，較上年度減少 2,901 萬 3 千元。主係首次適用企業會計準則，追溯調減累計公積 4,791 萬元及減少備供出售金融資產未實現損益 1,562 萬 8 千元、減少其他權益 70 萬 6 千元，另增加本年度賸餘撥充公積 3,523 萬 1 千元。

四、資產負債實況

本年度總資產實際數 47 億 8,350 萬 4 千元，其中流動資產 29 億 4,532 萬 2 千元，採用權益法之投資 15 億 276 萬元，不動產、廠房及設備資產 4,923 萬 1 千元，其他非流動資產 2 億 8,619 萬 1 千元。較上年度實際數 48 億 2,391 萬 1 千元，減少 4,040 萬 7 千元，約 0.84%，主係採用權益法之投資減少所致。

本年度總負債實際數 6 億 9,655 萬 3 千元，其中流動負債 7,111 萬 3 千元，其他負債 6 億 2,544 萬元。總負債較上年度實際數 7 億 794 萬 7 千元，減少 1,139 萬 4 千元，約 1.61%，主係支付及沖銷應付服務成本及費用所致。

肆、其他

無

主 要 表

財團法人中華顧問工程司

收支營運決算表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)	
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
245,164,181	收入總額	218,900,000	217,082,780	-1,817,220	-0.83%
2,283,207	服務收入	2,300,000	2,635,130	335,130	14.57%
68,393,178	租金收入	66,000,000	66,935,553	935,553	1.42%
64,685,237	財務及其他收入(註)	37,561,000	35,154,266	-2,406,734	-6.41%
109,802,559	採權益法認列之 投資收益	113,039,000	112,357,831	-681,169	-0.60%
206,502,922	支出總額	196,780,000	181,851,705	-14,928,295	-7.59%
7,753,409	服務成本	9,280,000	7,320,796	-1,959,204	-21.11%
50,190,244	管理費用	54,000,000	49,867,968	-4,132,032	-7.65%
55,865,040	研發費用	65,000,000	58,629,799	-6,370,201	-9.80%
92,694,229	其他支出(註)	68,500,000	66,033,142	-2,466,858	-3.60%
38,661,259	本期賸餘	22,120,000	35,231,075	13,111,075	59.27%

註:金融資產評價損失依預算編製分類淨額表達於財務及其他收入科目。

財團法人中華顧問工程司

現金流量決算表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
業務活動之現金流量				
本期賸餘	22,120,000	35,231,075	13,111,075	59.27%
調整非現金項目				
折舊費用(含不動產、廠房、設備及投資性不動產)	15,348,000	15,563,231	215,231	1.40%
攤銷費用	0	266,667	266,667	-
採權益法之投資收益(註)	-113,039,000	-112,357,831	681,169	-0.60%
金融資產評價損失	0	25,404,854	25,404,854	-
處份投資利益	0	-1,579,587	-1,579,587	-
利息收入(註)	-13,000,000	-17,275,209	-4,275,209	-
透過損益按公允價值衡量之金融資產	-100,000,000	263,426,162	363,426,162	-363.43%
應收服務收入	15,000,000	10,667,277	-4,332,723	-28.88%
其他應收款(註)	-1,329,000	-254,492	1,074,508	-80.85%
預付款項	0	-100,857	-100,857	-
其他非流動資產	0	1,333,333	1,333,333	-
應付服務成本及費用	-5,000,000	-23,569,143	-18,569,143	371.38%
其他應付款	3,700,000	-74,503	-3,774,503	-102.01%
預收款項	43,000	23,135	-19,865	-46.20%
負債準備－流動	-24,923,000	-521,659	24,401,341	-97.91%
退休金準備	11,600,000	10,000,000	-1,600,000	-13.79%
業務產生之現金流入(流出－)	-189,480,000	206,182,453	395,662,453	-208.81%
收取之利息(註)	10,000,000	15,903,449	5,903,449	-
收取之股利(註)	98,775,000	90,000,000	-8,775,000	-
業務活動之淨現金流入(流出－)	-80,705,000	312,085,902	392,790,902	-486.70%
投資活動之現金流量				
其他金融資產-流動增加	0	-276,445,411	-276,445,411	-
取得備供出售金融資產	0	-30,000,000	-30,000,000	-
處分備供出售金融資產	0	104,444,587	104,444,587	-
存出保證金減少	88,000	0	-88,000	-
購買不動產、廠房及設備	-4,300,000	-8,735,660	-4,435,660	103.15%
購置無形資產	0	-2,891,833	-2,891,833	-
投資活動之淨現金流入(流出－)	-4,212,000	-213,628,317	-209,416,317	4971.90%
籌資活動之現金流量				
存入保證金增加	164,000	301,224	137,224	83.67%
籌資活動之淨現金流入	164,000	301,224	137,224	83.67%
現金及約當現金之淨增(淨減－)	-84,753,000	98,758,809	186,383,360	4846.76%
期初現金及約當現金	1,197,515,000	1,093,561,013	-103,953,987	-8.68%
期末現金及約當現金	1,112,762,000	1,192,319,822	79,557,822	7.15%

註：依企業會計準則將本年度預算數重分類。

財團法人中華顧問工程司

淨值變動表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

科 目	本年度期初餘額	本 年 度		本年度期末餘額	說 明
		增 加	減 少		
基金	770,144,964	0	0	770,144,964	
創立基金	850,000	0	0	850,000	原始捐助
其他基金	769,294,964	0	0	769,294,964	累積賸餘轉入
公積	3,331,286,926	55,231,075	67,909,888	3,318,608,113	
專供研究發展使用公積	85,000,000	0	20,000,000	65,000,000	轉回一般累計公積
一般累計公積	3,246,286,926	55,231,075	47,909,888	3,253,608,113	1.本期賸餘已轉入並 悉數撥充公積 2.本期累計公積減少 數係首次適用企業會 計準則差異調整數本 工程司1,787,740及台 灣世曦46,122,148
淨值其他項目	14,531,869	0	16,334,371	-1,802,502	
備供出售金融資產未實現 損益	11,640,866	0	15,627,960	-3,987,094	本期備供出售金融資 產評價調整減少數
國外營運機構財務報表換 算之兌換差額	2,891,003	0	706,411	2,184,592	台灣世曦其他權益變 動
合 計	4,115,963,759	55,231,075	84,244,259	4,086,950,575	

財團法人中華顧問工程司

資產負債表

中華民國105年12月31日

單位：新臺幣元

科 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減-)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
資 產	4,783,503,636	4,823,911,274	-40,407,638	-0.84%
流動資產				
現金及約當現金(註1)	1,192,319,822	1,093,561,013	98,758,809	9.03%
透過損益按公允價值衡量之金融資產－流	1,180,592,987	1,469,424,003	-288,831,016	-19.66%
備供出售金融資產－流動	76,012,906	164,505,866	-88,492,960	-53.79%
持有至到期日金融資產－流動(註2)	0	0	0	-
應收服務收入－淨額	0	3,932,063	-3,932,063	-
應收服務收入－關係人	0	6,735,214	-6,735,214	-
其他應收款	4,228,603	2,496,221	1,732,382	69.40%
其他應收款－關係人	1,250,965	698,343	552,622	79.13%
預付款項	438,621	337,764	100,857	29.86%
其他金融資產－流動(註1.2)	490,477,561	214,032,150	276,445,411	129.16%
流動資產合計	2,945,321,465	2,955,722,637	-10,401,172	-0.35%
非流動資產				
以成本衡量之金融資產-非流動	25,605,412	25,605,412	0	-
採用權益法之投資淨額	1,502,759,825	1,527,230,553	-24,470,728	-1.60%
不動產、廠房及設備	49,231,384	48,542,009	689,375	1.42%
投資性不動產	257,780,084	265,297,030	-7,516,946	-2.83%
無形資產	2,625,166	0	2,625,166	-
其他非流動資產	180,300	1,513,633	-1,333,333	-88.09%
非流動資產合計	1,838,182,171	1,868,188,637	-30,006,466	-1.61%
資 產 合 計	4,783,503,636	4,823,911,274	-40,407,638	-0.84%
負 債	696,553,061	707,947,515	-11,394,454	-1.61%
流動負債				
應付服務成本及費用	22,653,117	43,775,768	-21,122,651	-48.25%
其他應付款	3,761,112	3,835,615	-74,503	-1.94%
預收款項	297,431	274,296	23,135	8.43%
負債準備－流動	44,401,117	44,922,776	-521,659	-1.16%
流動負債合計	71,112,777	92,808,455	-21,695,678	-23.38%
其他負債				
退休金準備	623,452,900	613,452,900	10,000,000	1.63%
其他非流動負債	1,987,384	1,686,160	301,224	17.86%
其他負債合計	625,440,284	615,139,060	10,301,224	1.67%
負 債 合 計	696,553,061	707,947,515	-11,394,454	-1.61%
淨 值	4,086,950,575	4,115,963,759	-29,013,184	-0.70%
基金餘額				
創立基金	850,000	850,000	0	-
其他基金	769,294,964	769,294,964	0	-
公積				
專供研究發展使用公積	65,000,000	85,000,000	-20,000,000	-23.53%
一般累計公積	3,253,608,113	3,246,286,926	7,321,187	0.23%
其他				
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	2,184,592	2,891,003	-706,411	-24.43%
備供出售金融資產未實現損益	-3,987,094	11,640,866	-15,627,960	-134.25%
淨 值 合 計	4,086,950,575	4,115,963,759	-29,013,184	-0.70%
負 債 及 淨 值 合 計	4,783,503,636	4,823,911,274	-40,407,638	-0.84%

註1:依企業會計準則將上(104)年度之3個月以上之定存由現金及約當現金調整至其他金融資產－流動。

註2:依企業會計準則將上(104)年度持有至到期日金融資產－流動重分類至其他金融資產－流動。

明 細 表

財團法人中華顧問工程司

收入明細表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
收 入	218,900,000	217,082,780	-1,817,220	-0.83%	
服務收入	2,300,000	2,635,130	335,130	14.57%	部分已結案工程增列收入
租金收入	66,000,000	66,935,553	935,553	1.42%	
財務及其他收入(註)	37,561,000	35,154,266	-2,406,734	-6.41%	認列金融資產評價損失
採權益法認列之投資收益	113,039,000	112,357,831	-681,169	-0.60%	
合 計	218,900,000	217,082,780	-1,817,220	-0.83%	

註:將金融資產評價損失依預算性質將重分類至財務及其他收入。

財團法人中華顧問工程司

支出明細表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
支 出	196,780,000	181,851,705	-14,928,295	-7.59%	
服務成本	9,280,000	7,320,796	-1,959,204	-21.11%	撙節費用
管理費用	54,000,000	49,867,968	-4,132,032	-7.65%	撙節費用
研發費用	65,000,000	58,629,799	-6,370,201	-9.80%	撙節費用
其他支出(註)	68,500,000	66,033,142	-2,466,858	-3.60%	減少退休金準備提列數
合 計	196,780,000	181,851,705	- 14,928,295	-7.59%	

註:將金融資產評價損失依預算性質將重分類至財務及其他收入。

財團法人中華顧問工程司
固定資產投資明細表
中華民國105年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
辦公用具及傢俱	100,000	84,738	-15,262	-15.26%	
房屋建築及設備	200,000	236,200	36,200	18.10%	
電腦設備	2,500,000	1,064,543	-1,435,457	-57.42%	擲節預算，以支應其 他設備需求
其他設備	1,500,000	7,350,179	5,850,179	390.01%	因研究案所需，增購 其他設備所致
合 計	4,300,000	8,735,660	4,435,660	103.15%	

財團法人中華顧問工程司
轉投資及其盈虧明細表
中華民國105年度

單位：新臺幣元

轉投資事業			投資金額			持股比例		投資收入		說 明
名稱	截至本年度實收資本總額	發行股數 (1)	以前年度已投資 (2)	本年度增(減)投資 (3)	截至本年度投資淨額 (4)=(2)+(3)	截至本年度持有股數 (5)	占發行股數% (6)=(5)/(1)*100	現金股利	採權益法認列之投資損益	
捷邦管理顧問有限公司	50,000,000	5,000,000	3,000,000	0	3,000,000	300,000	6.00%	117,000	0	
悠遊卡投資控股股份有限公司	1,040,600,000	104,060,000	22,605,412	0	22,605,412	2,298,562	2.21%	1,859,517	0	發放104年股票股利208,960股
台灣世曦工程顧問股份有限公司	1,200,000,000	120,000,000	1,527,230,553	24,470,728	1,502,759,825	120,000,000	100%	90,000,000	112,357,831	投資收入增加22,357,831元、其他權益減少706,411元及企業會計準則調整減少46,122,148
合 計	2,290,600,000	229,060,000	1,552,835,965	24,470,728	1,528,365,237	122,598,562		91,976,517	112,357,831	

財團法人中華顧問工程司
基金數額增減變動表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

捐 助 者	創立時原始捐助基金金額	本年度期初基金金額 (1)	本年度基金增(減-)金額 (2)	本年度期末基金金額 (3)=(1)+(2)	捐助基金比率%		說 明
					創立時原始捐助基金金額占其總額比率	本年度期末基金金額占其總額比率	
政府捐助							
一、中央政府							
交通部等機構	700,000	700,000	0	700,000	82.35%	0.09%	
二、地方政府							
台北市工務局	100,000	100,000	0	100,000	11.77%	0.01%	
三、一般累積公積轉基金	0	724,042,319	0	724,042,319	0.00%	94.02%	
政府捐助小計	800,000	724,842,319	0	724,842,319	94.12%	94.12%	
民間捐助							
一、其他團體機構							
中國工程師學會	50,000	50,000	0	50,000	5.88%	0.01%	
二、個人							
三、一般累積公積轉基金	0	45,252,645	0	45,252,645	0.00%	5.87%	
民間捐助小計	50,000	45,302,645	0	45,302,645	5.89%	5.88%	
合 計	850,000	770,144,964	0	770,144,964	100%	100%	

參 考 表

財團法人中華顧問工程司

員工人數彙計表

中華民國105年度

單位：人

職 類 (稱)	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-) (3)=(2)-(1)	說 明
董事長	1	1	0	配合業務所需，內部人員調動。
執行長	1	1	0	
稽核人員	1	1	0	
工程及研究人員	31	32	1	
行政管理人員	16	15	-1	
合 計	50	50	0	

財團法人中華顧問工程司

用人費用彙計表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

科目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-) (3)=(2)-(1)	說明
薪資	42,600,000	41,740,302	-859,698	撙節費用
超時工作報酬	2,700,000	3,195,550	495,550	
午餐津貼	1,080,000	987,155	-92,845	
獎金	9,000,000	8,433,743	-566,257	撙節費用
退休、卹償金及 資遣費	3,880,000	3,542,334	-337,666	
分擔保險費	4,300,000	4,416,582	116,582	
福利費	1,100,000	1,015,200	-84,800	
合 計	64,660,000	63,330,866	-1,329,134	

附 錄

台灣世曦工程顧問股份有限公司

中華民國 105 年度決算
(105 年 1 月 1 日至 105 年 12 月 31 日)

台灣世曦工程顧問股份有限公司編

目次

壹、總說明

一、概況	1
二、年度各項工作計畫執行結果	5
三、決算概要	7

貳、主要表

一、綜合損益表	9
二、現金流量表	10
三、權益變動表	11
四、資產負債表	12

台灣世曦工程顧問股份有限公司

總說明

中華民國 105 年度

壹、概況

一、設立依據

財團法人中華顧問工程司依工程技術顧問公司管理條例規定，轉投資設立台灣世曦工程顧問股份有限公司，經濟部於九十六年三月二十七日，以經授商字第 09601060490 號函核准設立，並經公共工程委員會於九十六年五月一日，以工程企字第 09600164340 號函，同意台灣世曦工程顧問股份有限公司概括繼受財團法人中華顧問工程司原有之業績及業務。

二、設立目的

台灣世曦工程顧問股份有限公司於 96 年 5 月 1 日正式營運，傳承中華顧問工程司固有之工程顧問服務品質，以專業的人才專職分工，持續於工程技術顧問業耕耘，提供紮實且多元的專業服務。

三、組織概況

(一) 營業範圍說明：

本公司係屬工程技術顧問業，其營業範圍如下：

公路、鐵路、橋梁、隧道、港埠、機場、建築、景觀

、結構、地工、民間投資、水利、環境、電機、機械、資訊、通訊、交通控制、智慧運輸、地理資訊、大眾捷運、高速鐵路、都市計畫、社區營造、工業區、科學園區等工程專業領域，舉凡可行性研究、調查、檢測、評估、規劃、設計、試驗、測量、鑽探、檢驗、技術開發、施工監造、專案管理、營運管理、BIM技術服務，乃至於財經、招商等全生命周期項目，皆屬本公司專業整合、多元服務的技術顧問服務範疇。

(二) 本公司組織概況：

1. 目前本公司已延攬約 1,700 名各類專業技術與管理人才，其中有九成以上員工為公路、鐵路、港灣、機場、橋梁、結構、隧道、捷運、建築、機械、電機與系統控制、工業區及科學園區、科技廠房、水利、環境工程、專案管理、財經、都市計畫、施工監造及資訊系統等領域的專業菁英。
2. 本公司置總經理一人，秉承董事長之命綜理本公司一切業務，並指揮監督所屬人員；總經理為本公司負責工程技術業務之經理人，並為工程技術部門負責人，下置副總經理四至五人、總工程師一人協助之，另置資深協理、副總工程師若干人，辦理所指定業務。

本公司設若干事業群，其相關業務分由副總經理督

導；各事業群下分轄若干部門或單位。

本公司設總工程師室，其業務由總工程師督導。

3. 本公司設下列各部門或單位，分別掌理有關業務：

- (1) 運輸土木部
- (2) 第一結構部
- (3) 第二結構部
- (4) 水及環境工程部
- (5) 大地工程部
- (6) 港灣工程部
- (7) 捷運工程部
- (8) 鐵道工程部
- (9) 民間參與公共建設部
- (10) 建築部
- (11) 專案管理部
- (12) 機械工程部
- (13) 電機工程部
- (14) 智慧系統部
- (15) 地理空間資訊部
- (16) 營建管理部
- (17) 管理部
- (18) 企劃部
- (19) 資訊系統部

(20)職業安全衛生中心

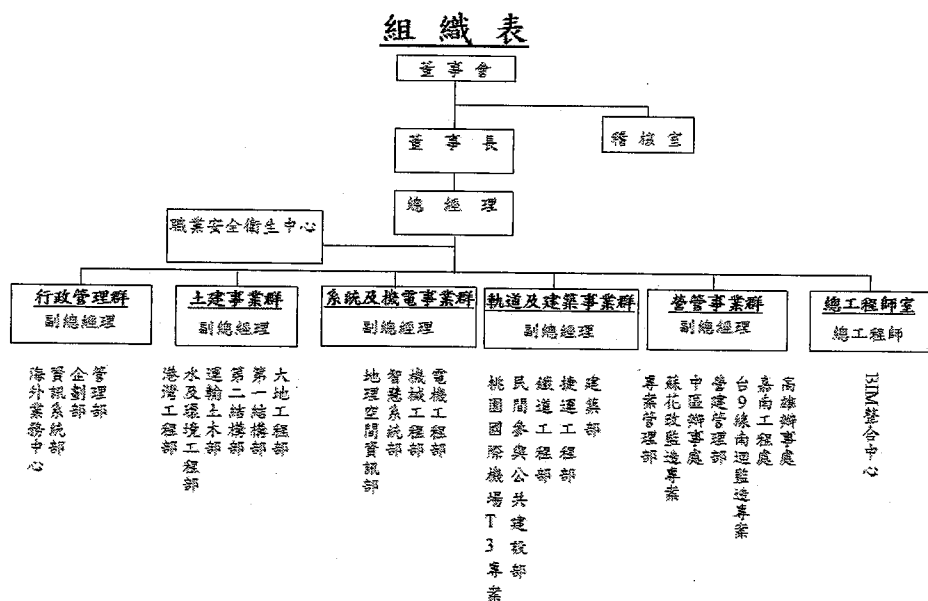
(21)高雄辦事處

(22)中區辦事處

以上各單位並得因人數過多時區分為二部辦事，或因業務需要裁併或增設其他新單位，每一單位各置管理人員若干，與分組辦事。

本公司設稽核室，向董事會負責，相關設置辦法另定。

4. 本公司得按個別業務計畫，設置臨時專案單位，於專案計畫完成時撤銷之。各該臨時專案單位，置專案計畫主管若干人，主持個別專案計畫一切業務，專案設置準則另定。
5. 本公司為適應國內外業務需要，得於國內外適當地點，設立分支機構。



貳、年度各項工作計畫執行結果

一、105 年度簽約總覽

105 年度合計簽約 386 件，其中競標 128 件，直接交辦 63 件，契約變更 195 件(追加 138 件、追減 57 件)。簽約額方面，競標案合計 2,660,706 仟元，非競標取得業務合計 459,706 仟元，契約變更案合計增加 459,926 仟元(追加 715,492 仟元、追減 255,566 仟元)，總計 3,520,338 仟元。。

各事業群簽約概況如下：

土建事業群 155 件，簽約額約 1,439,789 仟元。

營管事業群及所屬各辦事處 53 件，簽約額約 683,579 仟元。

軌道及建築事業群 66 件，簽約額約 752,786 仟元。

系統及機電事業群 106 件，簽約額約 635,206 仟元。

總工/行政事業群 6 件，簽約額約 8,978 仟元。

105 年度簽約之工作計畫，金額較大者前五名如下：

1. 計畫名稱： 「高雄環狀輕軌捷運建設(第二階段)委託專案管理(含監造)技術服務」案

服務費： 209,680 仟元

2. 計畫名稱： 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程(區段 1-2)規劃設計及後續擴充(監造)

服務費： 173,500 仟元

3. 計畫名稱： 安坑輕軌運輸系統計畫土建統包工程—委託設計服務

服務費： 149,491 仟元

4. 計畫名稱： 「高雄市和發產業園區開發、出(標)售及管理案」委託開發技術服務(設計部分)

服務費： 125,146 仟元

5. 計畫名稱： 「中正區中正橋改建工程」委託規劃設計及
監造技術服務

服 務 費： 107,160 仟元

二、105 年度開拓新市場及海外業務簽約計畫，列舉要項
如下：

1. 計畫名稱： 越南胡志明市都市鐵路建設計畫一號線
之軌道工程技術服務

服 務 費： 37,524 仟元

2. 計畫名稱： 離岸風力發電場地規劃申請作業、工程資料
補充調查、工程可行性研究之作業工程

服 務 費： 30,000 仟元

3. 計畫名稱： 中國智谷·中美歐(燕郊)生態科技產業園區
規劃暨 PPP 項目諮詢服務

服 務 費： 20,888 仟元

4. 計畫名稱： 離岸風場場址申請及可行性研究服務工作

服 務 費： 18,727 仟元

5. 計畫名稱： 史瓦濟蘭創新園區實質規劃技術服務

服 務 費： 17,600 仟元

參、決算概要

一、收支營運實況

(一) 105 年度總營收為 3,564,284 仟元，較 104 年度總營收 3,480,834 仟元，增加 83,450 仟元。105 年度營業成本為 3,173,362 仟元，較 104 年度營業成本 3,114,370 仟元，增加 58,992 仟元。105 年度營業費用為 271,542 仟元，較 104 年度營業費用 299,430 仟元，減少 27,888 仟元。

(二) 105 年度營業利益為 119,380 仟元，營業外收益及費損淨收入 17,179 仟元，稅前淨利為 136,559 仟元，稅後本期損益為 112,358 仟元，每股盈餘為 0.94 元。

二、現金流量實況

(一) 營業活動之淨現金流入數 9,602 仟元，主要係本年度服務費收入增加所致。

(二) 投資活動之淨現金流出數 360,281 仟元，主要係本年度轉貸合作大型專案國外廠商之其他應收款項所致。

(三) 籌資活動之淨現金流入數 282,510 仟元，主要係申請專案融資借款及發放現金股利所致。

(四) 綜上現金及約當現金數淨減少 68,170 仟元，期末現金及銀行存款為 703,992 仟元。。

三、權益總額變動實況

本年度權益總額為 1,502,760 仟元，較上年度 1,527,231 仟元，減少 24,471 仟元，其中本期淨利增加 112,358 仟元，法定盈餘公積提列 10,980 仟元，上年度未分配盈餘(含首次適用企業會計準則差異調整數)減少 147,103 仟元，其他權益減少 706 仟元。

四、資產負債實況

(一)105 年 12 月 31 日流動資產 3,325,298 仟元，資產總額 3,699,959 仟元，流動負債 1,700,880 仟元，負債總額 2,197,199 仟元，權益總額 1,502,760 仟元。

(二)各項財務比率如下：

1. 負債比例(負債/權益)為 1.46 倍
2. 流動比例(流動資產/流動負債)為 1.96 倍
3. 股東權益報酬率(本期淨利/權益淨值平均數)為 7.42%。

主 要 表

台灣世曦工程顧問股份有限公司

綜合損益表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)	
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
3,480,833,866	營業收入	3,421,845,000	3,564,283,735	142,438,735	4.16%
(3,114,370,284)	營業成本	(2,976,023,000)	(3,173,361,912)	197,338,912	6.63%
366,463,582	營業毛利	445,822,000	390,921,823	(54,900,177)	-12.31%
	營業費用				
(252,131,668)	管理及業務費用	(269,816,000)	(230,174,477)	(39,641,523)	-14.69%
(47,298,618)	研究發展費用	(51,000,000)	(41,367,690)	(9,632,310)	-18.89%
(299,430,286)	營業費用合計	(320,816,000)	(271,542,167)	(49,273,833)	-15.36%
67,033,296	營業利益	125,006,000	119,379,656	(5,626,344)	-4.50%
	營業外收益及費損				
68,023,244	其他收入	64,611,000	66,456,023	1,845,023	2.86%
(23,534,338)	其他利益及損失	(56,871,000)	(62,075,449)	5,204,449	9.15%
15,549,902	採用權益法之關聯企業及合 資損益之份額	2,889,000	14,834,973	11,945,973	413.50%
(41,947)	財務成本	(35,000)	(2,036,168)	2,001,168	5717.62%
59,996,861	營業外收益及費損	10,594,000	17,179,379	6,585,379	62.16%
127,030,157	稅前淨利	135,600,000	136,559,035	959,035	0.71%
(17,227,598)	所得稅費用	(22,561,000)	(24,201,204)	1,640,204	7.27%
109,802,559	本期損益	113,039,000	112,357,831	(681,169)	-0.60%
	後續可能重分類至損益之項目				
993,616	國外營運機構財務報表換算 兌換差額		(488,929)		
(36,635,678)	備供出售金融資產未實現損益		-		
(38,741)	採用權益法認列關聯企業及合 資之其他綜合損益之份額- 可能重分類至損益之項目		(217,482)		
(35,680,803)	其他綜合損益淨額		(706,411)		
74,121,756	本期綜合損益		111,651,420		

註：105年損益表預算科目及金額已依企業會計準則報表格式予以重新分類。

台灣世曦工程顧問股份有限公司

現金流量表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
營業活動之現金流量				
本期稅前淨利	113,039,000	136,559,035	23,520,035	20.81%
調整項目				
呆帳費用(回升利益)	-	278,095	278,095	-
折舊費用	70,598,000	61,530,475	(9,067,525)	-12.84%
採權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	(2,889,000)	(14,834,973)	(11,945,973)	-413.50%
處分投資損失(利益)	-	24,243	24,243	-
已實現售後租回利益	(41,600,000)	(21,231,768)	20,368,232	48.96%
處分不動產、廠房及設備利益	-	(10,229)	(10,229)	-
利息收入(註)	(5,170,000)	(8,970,166)	(3,800,166)	-73.50%
利息支出(註)	35,000	2,036,168	2,001,168	5717.62%
與營業活動相關之資產/負債變動數				
應收票據	11,126,000	8,094,124	(3,031,876)	-27.25%
應收帳款	(141,621,146)	(143,945,891)	(2,324,745)	-1.64%
應收帳款-關係人	20,148,146	20,148,146	-	-
其他應收款	(36,063,464)	999,061	37,062,525	102.77%
其他應收款-關係人	529,464	529,464	-	-
預付款項	8,167,000	(14,175,410)	(22,342,410)	-273.57%
應付服務成本及費用	(247,497,000)	(43,194,488)	204,302,512	82.55%
其他應付款	(6,042,000)	14,156,322	20,198,322	334.30%
預收服務收入	(35,436,775)	(13,241,630)	22,195,145	62.63%
預收服務收入-關係人	34,568,775	34,568,775	-	-
負債準備-流動(註)	78,000	(548,813)	(626,813)	-803.61%
其他流動負債(註)	22,352,000	-	(22,352,000)	-
退休金準備	734,000	89,062	(644,938)	-87.87%
營運產生之現金流入	(234,944,000)	18,859,602	253,803,602	108.03%
收取之利息(註)	5,170,000	9,073,625	3,903,625	75.51%
支付之利息(註)	(35,000)	(2,000,180)	(1,965,180)	-5614.80%
支付之所得稅(註)	(20,467,000)	(16,331,104)	4,135,896	20.21%
營業活動之淨現金流入(流出-)	(250,276,000)	9,601,943	259,877,943	103.84%
投資活動之現金流量				
其他應收款增加	-	(392,500,000)	(392,500,000)	-
處分備供出售金融資產價款	-	66,327,718	66,327,718	-
其他金融資產-流動減少(增加)	1,071,000	(11,136,425)	(12,207,425)	-1139.82%
處分採權益法之投資價款	-	1,887,019	1,887,019	-
取得採用權益法投資	-	(216,000)	(216,000)	-
取得不動產、廠房及設備	(47,028,000)	(22,332,508)	24,695,492	52.51%
出售不動產、廠房及設備	-	230,840	230,840	-
其他非流動資產減少(增加)	8,037,000	(2,541,912)	(10,578,912)	-131.63%
投資活動之淨現金流入(流出-)	(37,920,000)	(360,281,268)	(322,361,268)	-850.11%
融資活動之現金流量				
短期借款償還數	-	(20,000,000)	(20,000,000)	-
長期借款舉借數	-	392,500,000	392,500,000	-
其他非流動負債增加(減少)	(1,249,000)	9,691	1,258,691	100.78%
發放現金股利	(98,775,000)	(90,000,000)	8,775,000	8.88%
融資活動之淨現金流入(流出-)	(100,024,000)	282,509,691	382,533,691	382.44%
本期現金及約當現金之淨增(淨減-)	(388,220,000)	(68,169,634)	320,050,366	82.44%
期初現金及約當現金餘額	1,424,678,000	772,161,321	(652,516,679)	-45.80%
期末現金及約當現金餘額	1,036,458,000	703,991,687	(332,466,313)	-32.08%

註：部份105年度預算數表達項目及金額已依企業會計準則報表格式予以重新分類，重分類後對所產生之現金流量無淨影響。

台灣世曦工程顧問股份有限公司

權益變動表

中華民國105年度

單位：新臺幣元

科 目	本年度期初餘額	本 年 度		本年度期末餘額	說 明
		增 加	減 少		
股本	1,200,000,000	-	-	1,200,000,000	
股本	1,200,000,000	-	-	1,200,000,000	
保留盈餘	324,339,550	123,338,087	147,102,404	300,575,233	
法定盈餘公積	119,560,654	10,980,256	-	130,540,910	
未分配盈餘	204,778,896	112,357,831	147,102,404	170,034,323	1.105年度淨利 112,357,831元已轉 入。 2.本期減少數包含 首次適用企業會計 準則差異調整數 46,122,148元、提列 法定盈餘公積 10,980,256元及發放 現金股利 90,000,000元。
其他權益(註)	2,891,003	-	706,411	2,184,592	
合 計	1,527,230,553	123,338,087	147,808,815	1,502,759,825	

註：105年權益變動表預算科目已依企業會計準則報表格式表達。

台灣世曦工程顧問股份有限公司

資產負債表

中華民國105年12月31日

單位：新臺幣元

科 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增減(-)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
資 產	3,699,958,766	3,307,951,935	392,006,831	11.85%
流動資產				
現金及約當現金	703,991,687	772,161,321	(68,169,634)	-8.83%
應收票據	2,578,576	10,672,700	(8,094,124)	-75.84%
應收帳款淨額	1,044,088,792	901,039,568	143,049,224	15.88%
應收帳款-關係人淨額	779,189,703	798,719,277	(19,529,574)	-2.45%
其他應收款	412,157,285	87,087,523	325,069,762	373.27%
其他應收款-關係人	11,177,913	11,707,377	(529,464)	-4.52%
預付款項	77,662,125	63,486,715	14,175,410	22.33%
其他金融資產-流動	294,451,884	283,315,459	11,136,425	3.93%
流動資產總計	3,325,297,965	2,928,189,940	397,108,025	13.56%
非流動資產				
採權益法之投資	152,679,964	145,991,922	6,688,042	4.58%
不動產、廠房及設備	152,064,153	191,482,731	(39,418,578)	-20.59%
遞延所得稅資產	25,978,286	890,856	25,087,430	2816.10%
其他非流動資產	43,938,398	41,396,486	2,541,912	6.14%
非流動資產總計	374,660,801	379,761,995	(5,101,194)	-1.34%
資 產 總 計	3,699,958,766	3,307,951,935	392,006,831	11.85%
負 債	2,197,198,941	1,780,721,382	416,477,559.00	23.39%
流動負債				
短期借款	-	20,000,000	(20,000,000)	-
應付服務成本及費用	1,044,263,781	940,366,638	103,897,143	11.05%
其他應付款	155,241,000	141,048,690	14,192,310	10.06%
預收服務收入	267,326,277	280,567,907	(13,241,630)	-4.72%
預收服務收入-關係人	172,911,751	138,342,976	34,568,775	24.99%
本期所得稅負債	20,427,633	8,847,793	11,579,840	130.88%
負債準備-流動	40,709,446	41,258,259	(548,813)	-1.33%
流動負債總計	1,700,879,888	1,570,432,263	130,447,625	8.31%
非流動負債				
長期借款	392,500,000	-	392,500,000	-
退休金準備	5,329,392	5,240,330	89,062	1.70%
遞延所得稅負債	13,836,038	728,313	13,107,725	1799.74%
其他非流動負債	84,653,623	204,320,476	(119,666,853)	-58.57%
非流動負債總計	496,319,053	210,289,119	286,029,934	136.02%
負 債 總 計	2,197,198,941	1,780,721,382	416,477,559	23.39%
權益				
股本				
股本	1,200,000,000	1,200,000,000	-	-
保留盈餘				
法定盈餘公積	130,540,910	119,560,654	10,980,256	9.18%
未分配盈餘	170,034,323	204,778,896	(34,744,573)	-16.97%
其他權益				
其他權益	2,184,592.00	2,891,003	(706,411)	-24.43%
股 東 權 益 總 計	1,502,759,825	1,527,230,553	(24,470,728)	-1.60%
負 債 及 股 東 權 益 合 計	3,699,958,766	3,307,951,935	392,006,831	11.85%

註：104年度資產負債表科目及金額已依企業會計準則報表格式予以重分類

主 辦 會 計：卓 祺 嘉 主 任

首 長：林 志 明 董 事 長