

建設 大臺中

PROGRESSIVE GREATER TAICHUNG

▣ 創刊特輯

- + 走入建設局 看見建設人
- + 新格調 新氣象

▣ 專題報導

- + 新新市政 邁往幸福的殿堂
- + 美豐灌溉 夢想即將成真

▣ 綠意濃生活

- + 自然與人文的對話

▣ 城鄉樂暢行

- + 無縫交通網 串起臺中生活圈
- + 臺中新建路 通勤好方便
- + 飛越鐵路 便利新陸橋

綠園道

都會綠帶再生



綠色運具

(自行車、三輪車
牽遶三大驛點)

植栽減碳

(12.5公噸/年)

水再利用

中水回收
深沈池、滲水池
(總容量300公噸)

專用道全長 2470m / 綠覆面積 32640m² / 透水面積 27800m²





用心築

幸福

很多人都說臺中是一個好地方，氣候佳、人們和善熱情；我認為臺中不但是是一個好地方，還是一個可以落地生根、安居樂業的好城市。因為，我很清楚臺中市建設的腳步，是堅定、邁前、有目標、有方向的。所以，對臺中的發展，我總是樂觀以待、信心滿滿，充滿願景與希望。

尤其在99年12月25日臺中縣市合併改制為直轄市後，更宣告一個全新的臺中市誕生，一個大臺中時代的來臨。新臺中幅員廣大，物產豐饒，有好山好水，有美麗景色，還包括都會、山、海、花鄉等特色；總面積是臺灣五大都的第二大都，無論是條件、資源、潛力都比以前來得豐富多元，大家如能同心協力為自己家園打拼努力，將來臺中市的发展和城市能量，一定令人刮目相看。

城市的建設，攸關民衆生活幸福，也決定城市未來發展，無論大小建設都必須從「心」開始，一步一腳印，築夢踏實。所以，從小地方的建設，如我常強調的路平、燈亮、水溝清，到國際性的大建設，如大都會歌劇院、新市政中心等，在我們看來都是非常重要。期許肩負臺中市建設重責的建設局，能多從民衆角度去想、去做；像神岡區大圳路一個地下道工程，在建設局同仁的努力下完工通車後，即因縮短當地行車時間，成功完成火災及病患6次救援的感人故事；生命可貴無價，因一個車行地下道的完成，能守護市民的生命財產，當然要做，而且要做得很圓滿。

許許多多、大大小小的建設，一直在臺中市各區不斷地醞釀與進行，為了讓臺中市市民以及關心這塊土地的人和臺中的建設密切連結，欣見「建設大臺中」期刊創刊，以這本期刊為視窗，無論是跟生活相關的道路、污水下水道、綠地景觀、低碳節能等建設，或是大都會歌劇院、新市政中心、大型公園、重要道路、海灣水景等大建設，大家都能跟著「建設大臺中」，看見大臺中的進步，也看見自己的幸福。



推動全方位的**城市建設**

欣聞「建設大臺中」即將出刊，清堂深感欣慰與興奮，因為建設局在市府所有局處會中，組織最龐大、業務量也最多，掌握公共建設、管線工程、公園綠化、道路橋梁、路燈、下水道、河川、管線設施、防災等業務，是推動市政建設的領頭羊，重要性不可言喻，因此對於這份刊物的發行，個人寄予無限的期望與祝福。

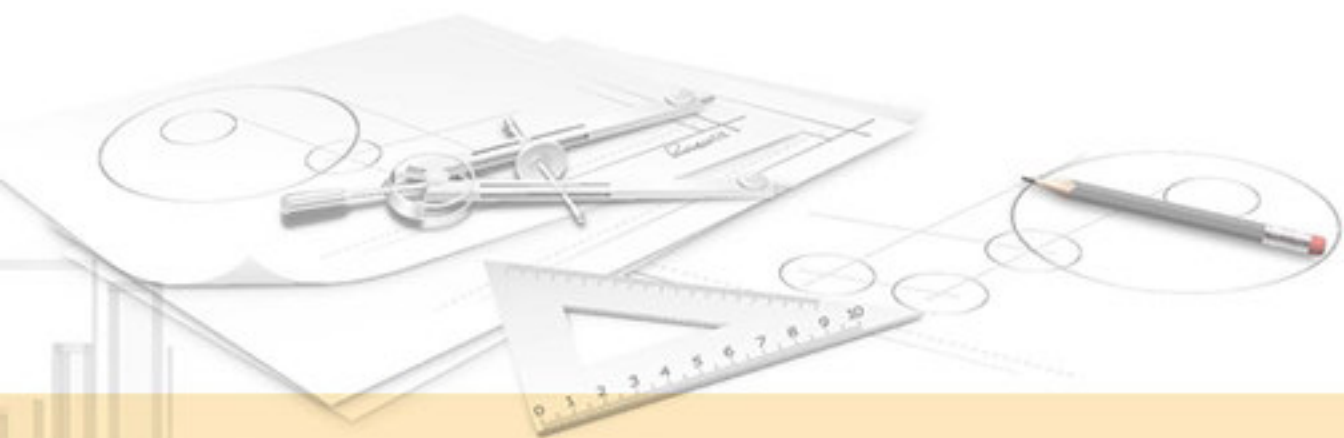
新的大臺中，位處五都的核心，臺灣的樞紐位置，不僅陸海空交通便捷，工商產業蓬勃熱絡，更擁有得天獨厚的自然資源、氣候及地理環境，正準備朝向國際大都會的目標邁進，這股躍升的氛圍正與日俱進，令人振奮。

「建設」是城市進步之鑰，大臺中市目前各項建設正如火如荼地展開，如城鄉商圈開發、中部科學園區聯外道路與生活圈道路區域交通網的建構、配合鐵路高架捷運化計畫道路、各區聯絡道路及巷道打通工程、加強道路橋梁工程規劃與興建、河川污染整治與河道環境改善等。

另外，水清經貿生態園區的開發以及建構整合陸海空聯運機能，更是攸關大臺中未來是否能成為世界都會的契機？又能否面對國際挑戰，進一步提升自我競爭力？這些都是建設局同仁必須要扛下的重責大任。

還有，縣市合併後，如何給市民更完善便捷的基礎公共設施、形塑生態都市空間及打造精緻化的遊憩設施等更是市民的期待，這些市政重大建設，都與建設局有密切關係，如何建立高品質的工程建設，提供市民安全居住環境，保障生命財產安全，建設局就顯得十分重要。因此，對於建設局能夠自行創辦刊物，主動對外發布正確詳實的訊息，讓市民充分了解市府全方位施政和建設的用心，本人樂觀其成，並予以誠摯祝福。

本人謹代表臺中市議會，除了祝賀專刊的誕生外，更為市府許許多多努力推動縣市升格後大建設發展、創造市民生活樂景的同仁們，加油打氣，大家辛苦了，感謝你們！



從「建設大臺中」看見城市脈動

隨著臺中縣市合併改制直轄市，大臺中成為涵蓋山、海、屯多元特色的大都會，城市建設的腳步亦進入了新紀元，從新新市政中心到各項交通建設的展開，臺中正迎向美好的大未來，臺中市政府建設局所有同仁亦以兢兢業業的態度，在「世界的大臺中」願景下，致力耕耘各項市政建設。「建設大臺中」的創刊，將記錄臺中市的成長蛻變，報導和眾人生活息息相關的建設工程，讓所有民衆能共同參與臺中邁向國際新都的奮鬥過程！

「建設大臺中」為完整呈現城市建設風貌，規劃了「專題報導」、「低碳節能都」、「綠意濃生活」、「親水悠遊樂」、「城鄉樂暢行」、「築幸福之路」、「還心建設」、「亮麗大臺中」等多個單元，內容涵蓋臺中城市景觀、公園綠地、衛生工程、水利建設、橋梁道路和公共建築等，全面且豐富的內容，將帶民衆從生活各個層面看到臺中的轉變，一座讓市民充滿幸福感，安全、低碳的綠意都會在各項工程建設的推動下正在誕生。

在創刊特輯中對局內組織、各科業務職掌做了簡略介紹；而在市政大代誌單元，您可以看到本局目前正在推動的各區大小工程進度，了解大臺中建設概況；在建設要聞中，看到十四期市地重劃、水溝經貿生態園區區段徵收等正在推動的重大建設；專題報導中則將帶大家走訪市政、議會大樓和正在興建中的國際級藝文殿堂—大都會歌劇院，從設計理念、空間規劃到建築工法，呈現新市政藝文中心三大建築量體獨特且具突破性的建築設計、工程進度和未來景觀。

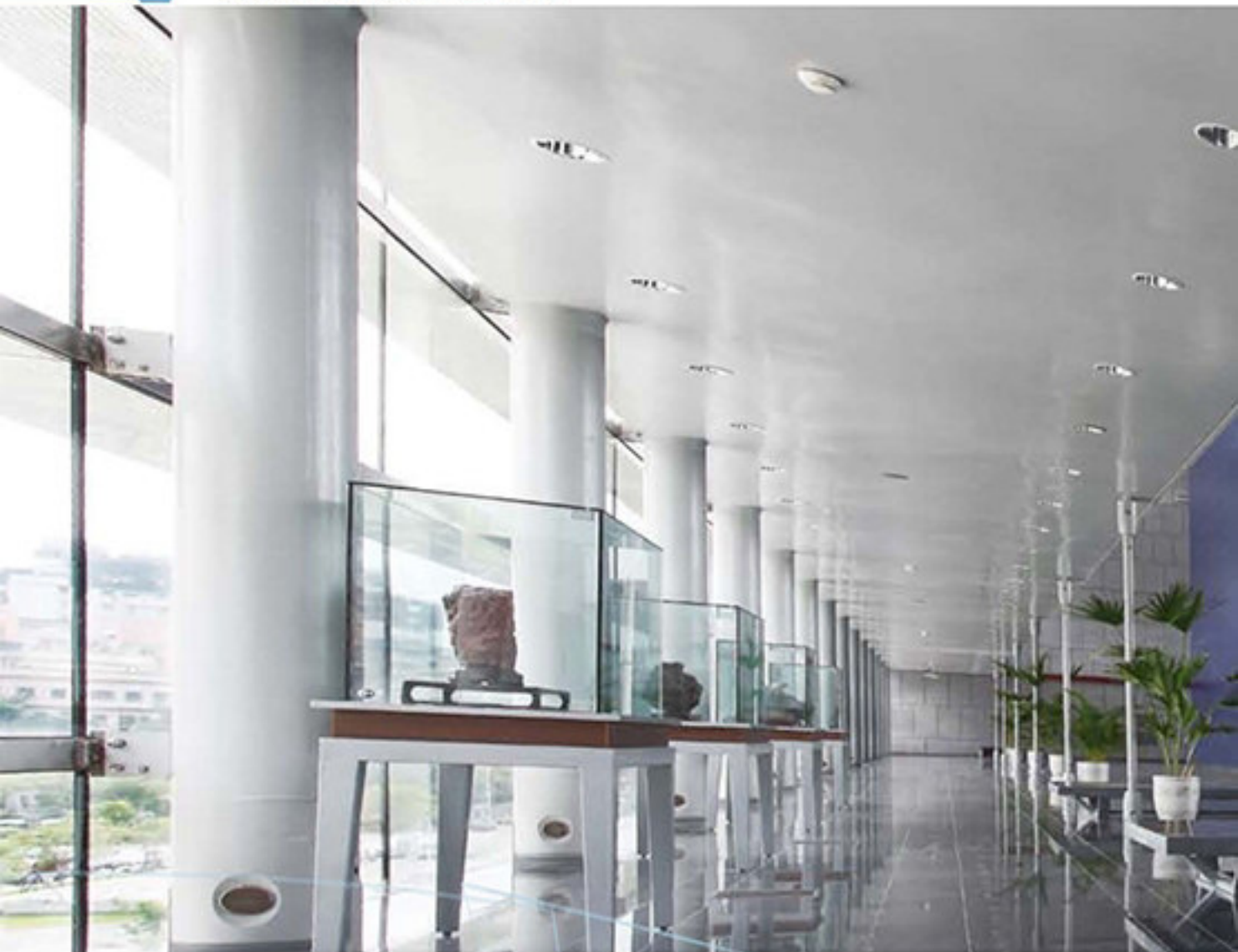
交通建設在城市的發展扮演關鍵角色，更深切影響民衆生活便利性，本期報導了臺中生活圈道路網、特三號道路、神岡大圳路地下道等多項帶來便捷生活的建設工程興建緣由、工程特色及施工過程中的小故事。除此之外，精彩內容還包括作為國家競爭力重要指標的公共污水處理系統在臺中的建設現況，透過「建設大臺中」，您將獲得臺中市建設的第一手訊息，確切掌握城市脈動；而大家的關心也將成為本局推動城市建設的一大動力，讓我們共同打造臺中成為最適合居住的幸福都會！

建設 大臺中

2011 July
Vol.01

PROGRESSIVE GREATER TAICHUNG

目錄 CONTENTS



出版者：臺中市政府建設局

發行人：沐桂新

編輯委員：周瑞玟 顏煥義 馬名謙 李正偉
陳永欣 彭容凱 丁中強 陳志偉

地址：臺中市西屯區臺中港路二段89號

電話：04-22289111

<http://www.construction.taichung.gov.tw>

出版日期：2011年7月20日

G P N：2010002240

工本費：新臺幣66元整



- 1 +市長序 用心築幸福
- 2 +議長賀詞 推動全方位的城市建設
- 3 +從「建設大臺中」看見城市脈動

■ 創刊特輯

- 6 +走入建設局 看見建設人
- 8 +新格局 新氣象

■ 市政建設導覽

- 10 +市政建設大代話

■ 建設要聞

- 12 +站在建設最前線 掌握城市新動向

■ 專題報導

- 16 +新新市政 通往幸福的殿堂
中臺灣政經藝文中心 就在臺中
- 22 +美聲瀾漪 夢想即將成真
大都會歌劇院 躍登國際藝文舞臺

低碳節能都

- 28 +污水有管道 城市永綠流
石岡壩水源特定區污水下水道
系統用戶接管
- 30 +水資源回收 污水變活水
石岡壩水源特定區水資源回收中心
- 32 +節能燈光秀 璀璨耀夜空
虹揚橋、東昇橋變身夜晚
最閃亮的城市地標

綠意漾生活

- 36 +自然與人文的對話
清水鯉峰山市鎮公園魅力無窮

親水悠遊樂

- 40 +溪水順暢 生感長存
食水崙溪排水復建整治工程

築幸福之路

- 42 +從細節出發的幸福工程
路平水溝通 邁向好生活
- 44 +城市街景 無線延伸
路燈管線地下化把電線變不見

城鄉樂暢行

- 46 +無縫交通網 串起臺中生活圈
大臺中環狀高架快速道路系統
- 50 +臺中新連結 通勤好方便
特三號道路完工
健全都會西側聯外交通
- 52 +飛越鐵路 便利新陸橋
大甲日南跨越縱貫鐵路陸橋工程
- 54 +舊橋改建 亮麗登場
大里溪治理計畫之5座橋梁改建工程

溫心建設

- 56 +神岡大圳路 連繫兩地創繁榮
回應民衆心聲 改善交通

亮麗大臺中

- 58 +幸福young校園
創新設計 構築學童快樂天堂

走入建設局 看見建設人

臺中市政府建設局服務團隊

文・編輯部／圖・賴明洲

城市的發展仰賴各項基礎建設，臺中市政府建設局設有業務單位及幕僚單位，負責全市大小工程和資源的管理。在期刊特輯中，編輯部特別企劃「走入建設局 看見建設人」單元，帶領讀者認識和生活息息相關，為臺中市帶來美好改變的建設局。

+局長和幕僚們



局長 沐柱新

綜理建設局事務、指揮監督建設局及員工。



副局長 周璉玟

協助局長綜理建設局事務。



主任秘書 賴煥義

協助局長綜理建設局事務。



副總工程司 馬名諱

協助局長綜理建設局事務。



副總工程司 李正偉

協助局長綜理建設局事務。



副總工程司 陳永欣
(兼任建築工程科科長)

協助局長綜理建設局事務。

+業務單位

建築工程科

業務職掌：辦理代辦全市公有建築、國民中小學新建工程建築師評選、營建輔導、行政及工程相關業務。



科長：陳承欣

土木工程科

業務職掌：土木行政及道路、橋梁、隧道有關工程之規劃、設計、監造、督導考核、拆遷補償、工程受益費等工程相關事項。



科長：廖坤敏

景觀工程科

業務職掌：建設局管轄之公共設施的經費、道路、園道、綠地之行道樹、綠美化及景觀工程等工程設施規劃、監造、執行、維護等事項。



科長：陳建權

道路養護科

業務職掌：道路挖開審核及許可證核發、道路拓闊、人行進、溝渠、護欄、地下道、人行橋樑、橋梁、隧道等養護工程之規劃設計、監造、施作等事項。



科長：何國強

衛生工程科

業務職掌：污水下水道系統及水資源回收中心興建、維護、管理、專用污水下水道及用戶排水設備審查、用戶排水設備承裝商審核等事項。



科長：白日映

水利工程科

業務職掌：河川、區域排水、雨下水道及工程業務之設計、施工管理、監造、督導考核及水災搶救等事項。



科長：陳乃成

管線管理科

業務職掌：管線設施之管理、協調、設圖審核、代辦管線統一挖補工程、寬頻、共同管線規劃、設計、興建與維護、道路挖開申請、道路施工違規查報等事項。



科長：許田強

水資源管理科

業務職掌：違反水利法事件、水權登記管理、審核水利構造物相關申請、水利地籍廢變更用途、行水區廢改道案件、水利工程規劃、海堤區域管理等事項。



科長：陳德強

公園管理科

業務職掌：公園、廣場之新闢、維護管理、綠美化等工程設施規劃、設計、監造、審核、執行及督導考核、拆遷補償等事項。



科長：陳天田

路燈管理科

業務職掌：路燈設計、施工、遷移、維護管理、管線地下化、節能LED燈照明工程等事項。



科長：陳捷強

土石資源管理科

業務職掌：依土石採取法辦理之土石採取廠申請及管理、監督採土石取時業務、土石卸採開挖等事項。



科長：陳捷強

工程品質管理科

業務職掌：工程師查核業務、公共工程品質提升之教育訓練業務、公共工程品質管理、全民督工等業務。



科長：黃鎮益

+幕僚單位

企劃科

業務職掌：工程相關事務研考、施政計畫列管項目之追蹤、建設局網站規劃及管理、管考系統之管理、人民陳情案件追蹤列管等事項。



科長：彭亞強

秘書室

業務職掌：文書、檔案、印信、事務、採購、出納、送前、財產管理、公共關係、新聞發布及不屬於其他科、室之事項。



代理主任：王文華

人事室

業務職掌：人員任免、選調及考試分發業務、差勤、考績、獎懲及訓練進修業務、待遇、福利、保險、退休撫卹業務等事項。



主任：董傑強

會計室

業務職掌：辦理建設局歲計、會計及統計等事項。



主任：林建強

政風室

業務職掌：辦理建設局政風法令之宣導、關於員工高層不潔之預防、發覺及處理檢舉等事項。



主任：陳建強



新格局 新氣象

建設生力軍～企劃、工程品質管理科

文·楊耀宗／圖·魏飛、蔡明輝

臺中縣市合併改制直轄市後，新新的建設局有了新氣象，增添兩組生力軍：企劃科和工程品質管理科。兩個新單位在工程建設品質和效率上扮演著幕後推手角色，副刊號中，我們將特別介紹這兩個局內新成員，帶領讀者走入辦公室，一窺其面貌。

工程幕後推手

企劃科辦公室就在局長室旁邊，打破多數人對公務員不加班的印象，夜間8點的建設局，依然燈火通明。「我們就像建設局內的氣臉」，在訪問企劃科正工程司丁中強時，他試著用貼切的形容，點出企劃科在局內扮演的角色。這個氣臉替市民們監督工程建設的進度，管考局內公文處理效率，反映民意對市政建設的期望，從工程的管制考核，民意輿論的彙整和傳

達，企劃科督促局內各項建設的推動。

+傳達外界聲音 提升績效

由科長彭岑凱和9個工作夥伴組成的團隊，主要業務範圍包含工程相關事務研擬考核、管考系統的管理、施政計畫項目列管追蹤以及建設局網站管理等事務。企劃科負責將新聞輿論、民眾陳情等跟建設局業務相關的建議、質詢彙整後列表管理，並請局內各科室提出解決辦法或研擬計畫進行改善。

+管考系統 掌握工程進度

除此之外，透過管考系統，對正在施工中的案件進行績效管理，就進度和預算執行要求各科室如期如質達成，並考核各項工程推動成效，針對工程延宕、表

現待改進的責任單位列管追蹤，扮演監督者的角色。企劃科也是建設局網站的管理者，定期更新消息，建立與民交流管道，吸取各方建議，使市政建設推動的腳步滿足市民的期待。

建設品質管師

每年數千件的工程建設，攸關人民生活各個層面，除了前期完善的規劃，施工品質亦扮演關鍵環節。目前公共工程品質的管理以「行政院公共工程委員會」制定的三級品質管理制度為依據，其中第三級就是工程品質管理科的主要業務，根據「工程施工查核小組組織準則」，組成工程施工查核小組進行「品質查核」作業。

+召集專家 把關施工品質

工程品質管理科由黃順益科長領軍，主要負責召集具有土木建築背景的8職等級以上人員及外聘學者專家組成數十人的查核小組，遴選工程案件進行查核。從施工進度、工地安全、工程品質等各個面向為公共工程進行總體檢，並要求施工單位就缺失進行改善。查核的工程案件不僅限於建設局業務，

而是涵蓋臺中市政府各機關所主辦的公共工程，從校舍整建、河川排水整治到公園設施改善、路面改善等大小工程，皆是查核小組的查核對象。

今年度預計查核160件以上的工程標案，約佔市府發包工程7.5%，選案原則包含市府施政計畫列管工程、民衆檢舉、或工程督導會報交查之工程等。查核結果將分為甲、乙、丙三等；80分以上為甲等、70-79分為乙等、低於70分為丙等。目前因颱風季節來臨，工品科特別針對河川護岸改善、橋梁等防汛防颱重點工程進行查核，以確保市民的生命財產安全。

+舉辦教育訓練 觀摩學習

工程品質管理科業務除了辦理施工查核，教育訓練亦是重點工作，7月即安排查核小組赴工程會金質獎特優工程—蘭陽博物館觀摩學習。另為了讓品質把關做得更好，工品科還是全民督工網路通報系統的窗口，讓民眾一起監督公共工程，打造使市民安心的新新大臺中。

- 胡市長（左二）和副市長（左一）至大都會歌劇院工地視察視察
- 企劃科團隊
- 工程品質管理科團隊
- 工程品質管理科團隊努力為品質把關
- 企劃科員工使用督考系統列管工程進度



三級品質制度

- 一級品質：由承攬廠商(施工廠商)進行「品質管制」
- 二級品質：由工程主辦單位及監造單位進行「品質保證」
- 三級品質：由工程施工查核小組進行「品質查核」

市政建設大代誌

大臺中建設工程進度

文：編輯部／圖：臺中市政府經發局、呂家祥

- 1+** 生活圈2號線東段、4號線北段與平面延伸段及大里聯軌道工程
地區 潭子區、北屯區、北區、太平區、東區、大里區、霧峰區
進度 分8標進行，約71.36%~100%

- 2+** 生活圈2號線環中路高架橋工程
地區 西屯區、北屯區、潭子區
進度 中清快速段 2.88%、崇德中山段 10.85%

- 3+** 綠園道-都會綠帶再生-臺中市觀光綠園道改善工程(單情道)
地區 西區、中區
進度 實際進度7.1%

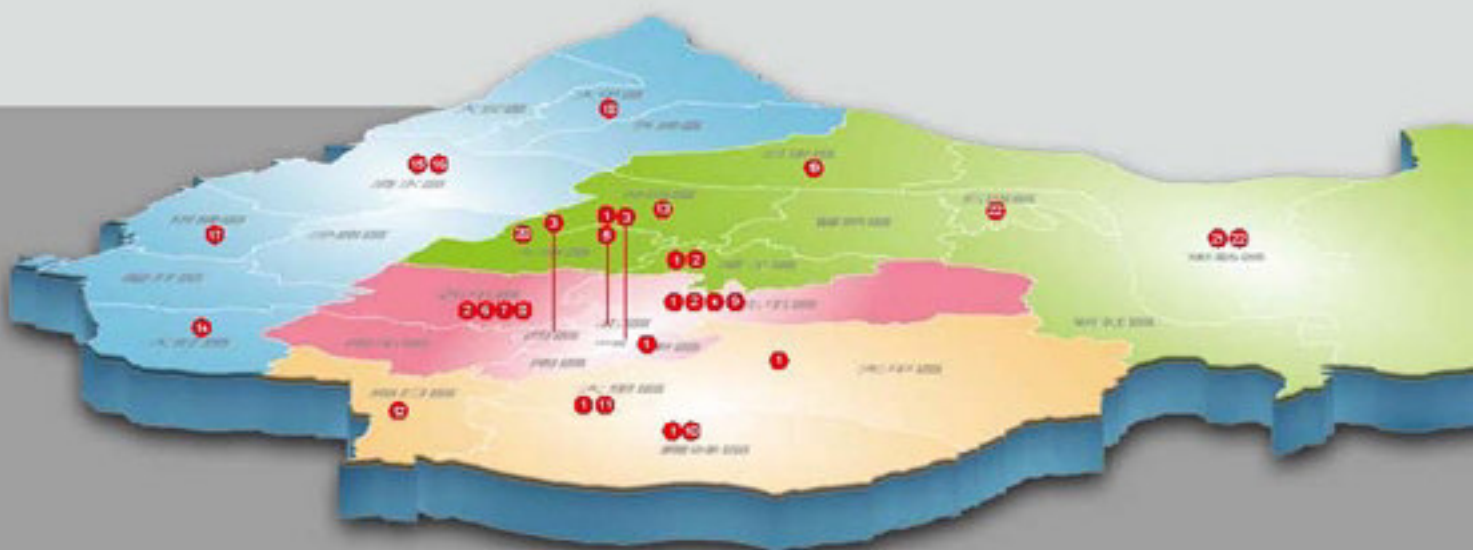
- 4+** 捷運文心北屯線機廠及車站區段徵收工程
地區 北屯區
進度 99年7月發包專案管理廠商，正辦理設計監造廠商招標中，預定100年7月下旬上標公告。

- 5+** 太原貴德區道景觀改善第二期
地區 北區
進度 已完工，100年8月份辦理驗收。



- 6+** 新市政中心市議會大樓新建工程
地區 西屯區
進度 主體工程已完工，水電消防空調設備及裝修工程 70.99%、四樓及八樓大會堂裝修及設備工程 38.99%、景觀工程 54.7%、資通訊工程 3%

- 7+** 水滄經貿生態園區區段徵收工程
地區 西屯區
進度 實際進度19.75%





8+ 水滄經貿生態園區中央公園

地區 新建工程

區段 西屯區

目前發包中，100年7月5日已選出第一階段5件入圍作品，100年10月7日公布第二階段評選結果。

9+ 第十四期市地重劃第一工區工程

地區 北屯區

區段 實際進度0.68%

10+ 自強大排天持橋下游改善工程

地區 霧峰區

區段 實際進度3%

11+ 健民橋重建工程

地區 大里區

區段 實際進度3%

12+ 光明排水改善工程

地區 烏日區

區段 實際進度5%

13+ 神岡國小(南棟教室)老舊校舍整建計劃經費工程

地區 神岡區

區段 實際進度4.0%

14+ 華南路新闢工程

地區 大社區

區段 實際進度50.96%

15+ 高美濕地(公68)公園及旅客服務中心工程

地區 清水區

區段 100年7月辦理設計監造廠商招標中，預定100年8月上網公告。

16+ 臺中港「特8號-50m」除外道路工程

地區 清水區

區段 100年7月辦理設計監造廠商招標中，預定100年8月上網公告。

17+ 梧棲大排護岸改善工程第一期(港岸路至臨港路)

地區 梧棲區

區段 實際進度66.13%

18+ 日南黎明路路越段貫鐵路護橋工程

地區 大甲區

區段 實際進度58.06%

19+ 坡子湖單溝渠改善工程

地區 石碇區

區段 實際進度70%

20+ 林園排水整治工程

地區 大雅區

區段 實際進度0.5%

21+ 沙港溪排水(觀風橋上游)護岸改善工程

地區 東勢區

區段 實際進度15%

22+ 石岡壩水源特定區污水下水道系統用戶接管工程-第一期

地區 東勢區、石岡區

區段 第2標 88.93%、第3標 77%

工程進度表截至100年6月底

站在建設最前線 掌握城市新動向

文・編輯部／圖・臺中市政府建設局・Kevin



第十四期市地重劃工程開發範圍

- 東：以30m-8、20m-29計畫道路與農業區為界。
- 西：以25m-8、25m-11計畫道路及街道中學邊界、臺電變電所向南延伸至大連北街24巷為界。
- 南：以原有鄰路住宅區邊線及計畫道路為界。
- 北：以60公尺環中路北側邊線為界。

+北屯區第十四期市地重劃工程

「第十四期市地重劃區」鄰近水溝經貿生態園區與捷運機廠，總面積約403公頃，整體發展朝向作為經貿文化與城市轉運核心的腹地。工程規劃分為6工區陸續進行，第1工區已於民國100年6月2日開工，其餘工區配合用地補償等相關作業預計於100年10月陸續辦理發包、開工，全區重劃作業預定於105年完成，工程施工內容包括建物拆遷、整地及土方工程、排水、污水處理設施、共同管道及自來水管線建設、道路開闢、路燈和交通設施設置、景觀及植栽工程等基礎建設。





+ 西屯區水滄經貿生態園區區段徵收工程

本園區總面積約254公頃，工程計畫分為4標進行，第1標於100年2月份開工，6月份進度已達19%，施工內容包括全區公用設備及管線工程(共同管道、雨污水下水道、自來水工程等)、道路橋梁、標誌、人行步道、自行車道、照明設施、公園、停車場等。工程規劃納入低碳生活、智慧生活、環境共生之發展理念，將土方平衡、LED路燈節能、透水鋪面、基地保水、雨水回收再利用、全區寬頻共管、人行及自行車道、老樹保留、滯洪防災等設計落實於基礎建設工程。

+ 水滄經貿生態園區中央公園國際競圖

水滄經貿生態園區面積約254公頃，依都市計畫規劃，將在園區中央保留約67.34公頃大面積綠色開放空間，形成一大型、貫穿南北的「臺中中央公園」。中央公園規劃設計採取國際競圖方式，由公園科辦理，採兩階段方式進行，第1階段獲得熱烈回應，共計有來自歐、美、日等22個國家的56組作品，於7月5日公布5組入圍者，分別是：編號3，來自比利時的Martino Tattara；編號14，英國的Groundlab；編號25，荷蘭的Adriaan Geuze；編號47，法國的Catherine Mosbach；編號57，美國的STOSS LANDSCAPE。這5組團隊將進行細部設計，所提出的作品再進入第2階段評選，訂於100年10月7日公布，第1名即獲得優先規劃設計監造權。





基地範圍

- 工程範圍東起旱溪，西至道路編號 40m-7 計畫道路，南以松竹路為界，北止於北屯區和潭子區交界處，總開發面積約104.5公頃。

基地範圍示意圖

+ 捷運文心北屯線機廠及車站區段徵收工程

「臺中市捷運文心北屯線機廠及車站區段徵收工程」係配合「變更臺中市都市計畫主要計畫」和「臺中都會區大眾捷運系統烏日文心北屯線建設計畫-捷運機廠案」辦理，以區段徵收方式取得捷運北屯機廠、G0、G3站及公園、滯洪池、排水道、道路、鐵路等相關公共設施用地。總開發面積約104.5公頃，經費約16億9千6百萬元，工程內容包括拆遷整地、道路工程、排水工程、污水下水道和共同管道建設等。



+ 高美溼地(公68)公園及 旅客服務中心規劃

高美溼地位於清水區大甲溪出海口南側，擁有豐富海岸潮汐景觀及河口溼地生態資源，每年秋冬更有大批的候鳥抵達，受到賞鳥人士及保育團體關注，吸引大量民衆前往遊玩，經過統計高美溼地於民國99年度的觀光人潮約為40萬人次。為了兼顧生態保育和觀光發展，臺中市政府推動高美溼地(公68)公園及旅客服務中心建設工程，由建設局規劃辦理，工程面積約8.4公頃，經費為3億6千萬元，預計興建旅客服務中心、生態體驗教育園區、停車場、廁所等，期望工程完工後能串聯大肚溪口、臺中港等周邊觀光景點，形成濱海休閒遊憩帶，推廣生態保育觀念、發展生態旅遊並增進地方觀光產業。



+ 臺中港「特8號-50m」聯外道路工程

建設局因應未來高美溼地旅客服務中心完工後將帶來的觀光人潮並連結各項服務設施，規劃開闢臺中港「特8號-50m」聯外道路，道路長約1,050公尺，寬50公尺。道路開闢工程包含道路兩邊側溝、路燈、交通工程、綠美化及雜項工程等，將兼顧交通運輸及景觀道路機能，融入地方生態景觀特色，規劃快、慢車道與自行車道、人行道，並將當地的太陽能、風力發電納入設計。開闢目的為增加高美溼地的聯外道路，紓解未來遊客量增加後可預期的交通壅塞問題，打通前往遊憩據點的便捷交通，帶動週邊觀光經濟發展。



嶄新市政 通往幸福的殿堂

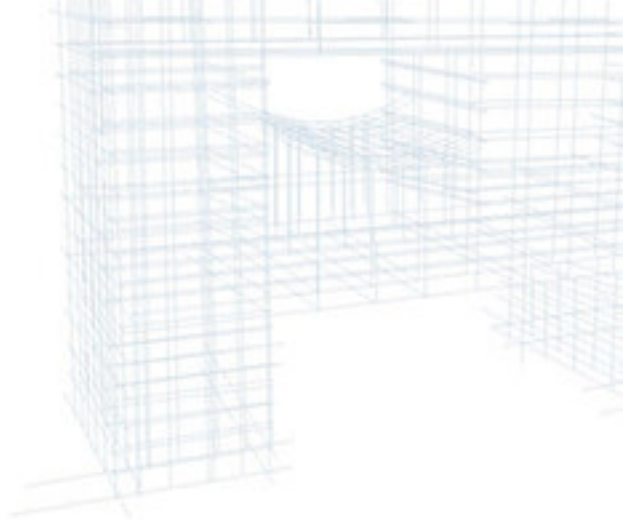
中臺灣政經藝文中心 就在臺中

文、史、藝、經、藝、文、中、出、版、行、社、編、輯、部、編、撰



一個嶄新政經藝文中心正在誕生

位於中港路與文心路區域的臺中新市政大樓在建設局建築工程科的努力下，已在民國99年10月10日落成，並於99年12月25日遷駐啓用，為新市政中心三大建築量體（新市政大樓、新議會大樓及大都會歌劇院）最早竣工者，更象徵著大臺中合併改制直轄市後所帶來的嶄新氣象，就此邁向臺灣五都、城市建設升級的第一步，也宣告政經藝文中心的誕生。



臺中市向來是臺灣中部區域的核心都市，在經濟、政治、文化、教育及休閒等各項領域皆蓬勃、熱絡地發展，且近年在國際交流活動的能見度亦大幅提升，市區建設快速發展，重新區開發，高鐵、捷運、快速道路等交通網絡開拓，臺中縣市早已融合成共同生活圈，在地方制度法修訂後，臺中縣市於民國99年12月25日正式合併改制為直轄市，大臺中市一躍成為中部領頭羊。

而早在十多年前有遠見的前輩先進們，即已預見大臺中都會的快速發展，籌覓一處新市政中心勢在必行，經多方考量研議後，即規劃位於市區西側（即七期重新區內）約107公頃土地為「新市政中心專用區」基地，北以臺中港路為界，南至市政路，西以惠中路為界，東至文心路，由四條道路界定的基地範圍，為新市政中心所在。

+卓越設計 創下9項紀錄

民國80年，臺中市政府展開新市政中心國際競圖的先期工作；84年，來自全球44國130件作品經7位國際頂尖大師評選，結果由提出第23號作品的瑞士蘇黎世Weber & Hofer建築師事務所取得設計權，更締造了9項「臺灣之最」的紀錄：臺灣第一次大型國際公開競圖、首創臺灣大跨距門廳的市政及議會大樓、臺灣辦公室建築物最大跨距門廳，橫跨67.2×50公尺，高10公尺無落柱設計、臺灣行政辦公大樓最長面寬252公尺、最大面積石材帷幕天花板、第一個懸吊結構大禮堂、第一個造型最透明之議事堂、第一個最大尺寸LED大帳幕以及第一個獲頒國家建設卓越獎「最佳規劃類」獎項的政府機關行政大樓，讓新市政中心可說是「未演先轟動」。

● 對觀新市政中心，市政府與市議會對望，象徵行政合作關係。



- ① 新市政中心透過設計中央綠線綠地，連結市議會及市政局兩棟大樓。
- ② 站在市政大樓中庭可遠眺市議會。

+ 建築景觀 演繹市民主義

呈現「民主意象」是新市政中心配置的理念，以「行政」與「立法」兩大民主政治運作主幹，營造二者間相互制衡卻溝通無礙的意象。

市政大樓為橫向長矩形造型，高度43.8公尺，以扁長的量體象徵接近人民、服務人群；議會大樓則為直立式矩形造型，高度69.8公尺，具高長型的量體展現監督行政系統的姿態。市政大樓封閉及懸吊的集會堂呼應了議會大樓透明、敞開的議事廳，以拱門及門窗為象徵，呈現從「現在」大步邁向「未來」的遠景。同時，利用中央軸線綠地遷移兩棟大樓，藉以象徵府會之間互動順暢，並結合景觀設計以調節都市微氣候平衡（意指建築設計所影響的小區域環境的氣候變化）。

+ 騰出中軸線空間 倍加親民

綜觀新市政中心的中軸線構景，分別有代表最高民意的議會大樓議事廳、市政大樓的集會堂以及軸線上的綠地公園，這些具有代表性意義的空間，藉由中央十字軸公園結合成一體，也是臺灣地區唯一一件透過整體規劃，以選擇性的開放空間、廣場、綠地等，將空間完整地提供給市民使用，不再是傳統衙門式的僵硬格局，整體空間佈局更為親民。

兩棟大樓間的公園配置更具迎賓、聚會與強化視覺印象的功能。由北面城中港路的廣場通往市政大樓，站立在懸吊的集會堂下方，當視覺穿透向議會大樓，將與周圍的公園、建築構成一幅現代都會天際線的景觀；由南面（市政北一路）進入議會大樓中庭到中央公園，位於議事廳下方的開放空間為大樓的出入口以及通往相鄰公園的節點，整體外部空間強化了市政中心的主軸，顯現氣派莊嚴。





帷幕牆採用具有微反射效果的玻璃材質，可反映自然環境，使建築新穎又和諧。



市議會與周圍建築，綠地使陽光灑落都市景觀。

+ 現代化行政機關 效能整合

在設備規劃方面，一棟現代化的公家建築，應具有高效率、智慧型、環保節能 and 耐震功能，提升橫向連繫及垂直整合效能，臺中市新市政中心的設施即具備這些元素，自己取得「基地綠化」「基地保水」「水資源」「日常節能」「污水垃圾改善」五項指標的候選綠建築證書，接著將申請綠建築標章；特別值得一提的是在防震功能，採用最新且特殊的BRB耐震系統，針對大跨徑結構提供良好的側向穩定度，造價亦十分經濟。

+ 極簡取向 內部易辨識

建築造型樸素的市政及議會大樓，使用大量的中性材質，以比例、線條、質感來表現建築的細節設計，

呈現精緻及準確的水平。市政大樓由四個垂直動線系統建構而成，垂直動線間形成挑空中庭，人在室內活動可以藉由中庭的屋頂採光，感受室內活動情形，亦可清楚分辨動線指向；議會大樓在設計概念上類似垂直的都市組織，所以在樓層使用特性的安排上，由地面層到高層分別為公共空間、半公共空間及私人空間。市政和議會大樓整體結構簡單、有序，讓民眾易於辨識、使用。

為了使兩棟大樓與四周環境充分融合，立面設計由外牆帷幕反映出周邊自然環境景觀，其帷幕牆採用具有微反射效果的玻璃材料，在立面產生倒影效果，讓整體建築顯得既新穎又和諧。兩棟建築的設計，在看似對稱的量體中，巧妙地表達些微不對稱，使其更具趣味性。

+拱門結構 穩定抗震

市政大樓的正面是以拱門建構，並以框架吊掛集會堂的設計突顯其結構的特殊性，經由虛實對比突顯主題所在。此外，垂直動線所組成之結構，可以抵抗因地震所產生的橫向力作用，並藉以強化主體結構之穩定性與安定性；集會堂的地面層可提供欣賞戶外景觀的場所，中央高起平台部分，可增加視覺的穿透性和延續性。

+新市政中心 簡約但不簡單

新市政中心之市政大樓、議會大樓興建案，經歷15年、3任市長，過程中曾因景氣低迷而處於停滯，然而建設局團隊從不放棄，積極與建築師、營造工程相關專業人員研討各種可行方案，Weber & Hofer事務所亦全程關切，使其最終成果方能符合競選時的設計初衷。匯集眾人的努力，終獲致美好的成果，新市政大樓於2010年榮獲國家卓越建設獎「最佳規劃設計類 公共建設類 卓越獎」最高榮譽獎項的殊榮，且續於2011年榮獲「最佳施工品質類 公共建設類 優質獎」；連接市政大樓前廣場1-1公園同年亦獲頒「優良環境文化類 公共工程與都市空間類 優質獎」的肯定；而同年市議會大樓則獲「最佳規劃設計類 辦公與工廠建築類 特別獎」的榮譽。

負責本案的建築師劉培森曾在專文中提及，「設計高標準與內斂的臺中市新市政大樓，強調「簡約」而「不簡單」，值得世人細心體會它的美麗與樸實，這在臺灣建築演進過程中，具有歷史性的重大意義。」



動線規劃
分為人行動線及車行動線，一樓中央玻璃空門是主要的入口門廳。



室內平面規劃
兩側主要的辦公空間深度皆為17公尺，在室內藉由玻璃帷幕的穿透性，欣賞戶外景觀及中庭活動。



挑空中庭
於東西兩側各有一處，寬16.6公尺、長60公尺的中庭空間，分別位於二樓垂直樓梯的中央，是進入大樓內的集合點，光線透過10樓的採光天窗照亮中央區。



集會堂
集會堂為市政大樓的焦點，它以吊掛在拱門的方式呈現結構的特殊性，外觀有如封閉的浮藍色立方體，內部空間則是溫馨、紅色的曲線，可容納650個席位，是一個多功能的空間，可舉行國際會議、音樂會及表演活動。



LED大型螢幕設置
集會堂外牆懸掛全臺灣最大的全彩LED裝置藝術，寬26公尺、高20公尺，平時可作為市政府與市民重要資訊的溝通媒介。



美聲涵洞 夢想即將成真

大都會歌劇院 躍登國際藝文舞臺

文·王興亮／圖·臺中市政府建設局·伊東豐雄建築設計事務所&大地聯合建築師事務所

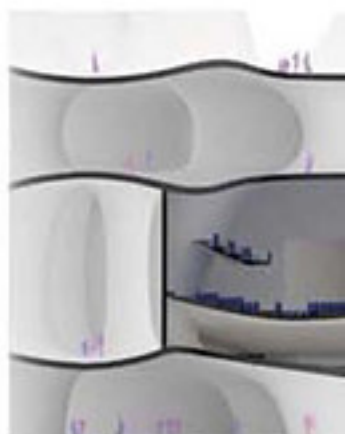


① 大都會歌劇院透視圖，預見一個完美的藝文新中心。
 ② 大都會歌劇院有綠地造景

為 什麼城市需要一座歌劇院？有人說，生活與戲劇是一體的兩面，而城市與生活更是不可分割，人文藝術的傳承在城市裡紮根，更透過表演場所得以穿越時空，向未來蔓延。

+國際級表演場所 孕育戲劇文化

臺中市作為中臺灣藝文重鎮，對於文化的傳揚自有其使命，更需要一個具國際級水準的表演機構，讓戲劇人才得以培養、傳承，同時又能兼容音樂劇、現代劇、舞臺劇、臺灣傳統戲曲、兒童劇等各類表演藝術展演，因此規劃興建大都會歌劇院。歌劇院基地座落於新市政中心專用區裡的「公3」用地，在市政北二路與惠來路之間，佔地約5.7公頃，未來將與新市政中心的園道、綠地串成景觀軸線，結合行政、商業休閒、娛樂等機能，形成一個完美的藝術文化核心。



+國際競圖 美聲涵洞勝出

民國94年，市府展開大都會歌劇院國際競圖，吸引國內外建築師共12國33件作品參選，評選過程由6位國際級評審以兩階段決選，第1階段選出5件入圍作品，第2階段決選優勝作品，結果日本建築大師伊東豊雄提案贏得首選，取得歌劇院的設計權。

伊東豊雄以「21世紀位於臺灣臺中都會裡的歌劇與表演藝術場所」切中命題，創造出「聲響涵洞」的概念，呈現橫向、縱向連續性空間，整體造型有如多孔隙的海綿體。多層次的內部動線設施，展現一種新型態地標的可能性，是一個會呼吸的組織，一個結合「機構」與「都市」、「藝術」與「生活」、「內」與「外」的網絡，一個新時代的幾何構造物。

因為突破了傳統「歌劇」劇場的既有型態，大都會歌劇院被建構為一個開放性的結構量體，讓參訪者、舞臺與觀眾、室內與室外之間，都能遊透

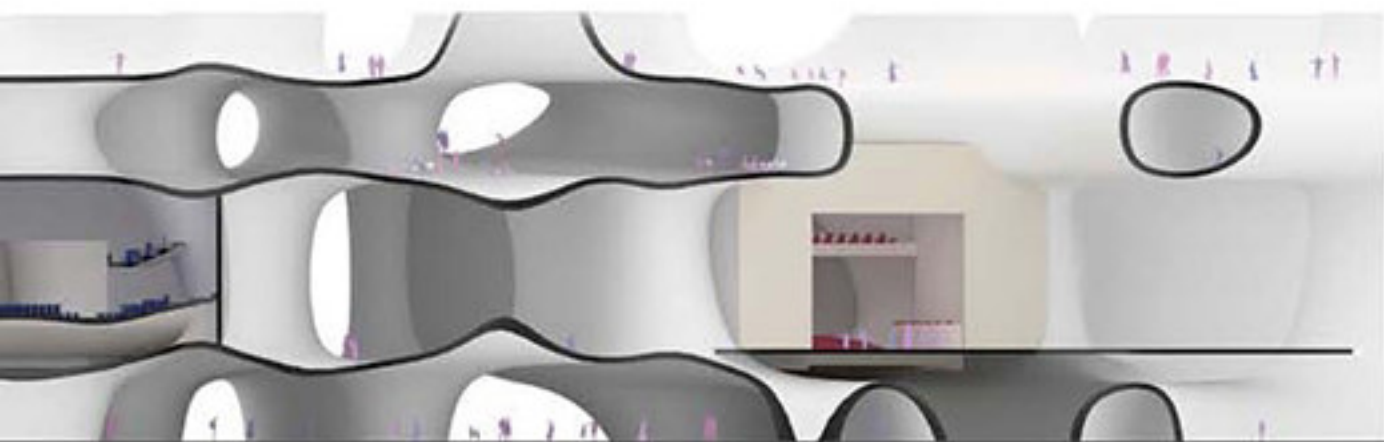
大都會歌劇院重要進度



● 96年3月
請志強市長石2時至日本會見伊東豊雄(右)，聽其說明設計概念。



● 98年12月
行政院吳院長展(左)蒞臨動工典禮



- ① 大劇院為可容納2,000多人的圓形戲院演藝室。
- ② 多層次的內部動線設計，讓觀眾吸納及消解過飽。

無限可能，不僅只有欣賞演出時才得以親近，平日也能來此休憩，迴洞式的設計連戶外也能聽到音樂流瀉而出。因此，歌劇院並不拘泥於單一正面，反而將動線安排穿透於巨大連續結構量體剖面內的方式，開放多向立面入口，讓人們自由進入，遨遊於建築物內變化多端，充滿幻境的室內空間。

+ 穿梭美聲涵洞 走入劇場

觀眾在進入主要設施的3個劇場演藝空間（即大劇院、中劇場、實驗劇場）前，即可充分感受大都會歌劇院作為一「音響空間」(acoustic space)，或稱之為「美聲涵洞」(sound cave)的符徵。打破傳統的地坪、牆面、天花板等既定觀念，在此將空間轉換

為聲音的路徑及筒腔，穿透並結合3座劇場及其他種種機能，將具2,011席的大劇院、可組合不同舞臺型態之800席中劇場以及200席的實驗劇場，自由配置於其間。

+ 曲牆結構 建築創舉

整體建築物規模為地下2層、地上6層。在空間用途的分配分為地下層的實驗劇場、道具組裝區、排練室、機械設備空間；第1層的主入口大廳、售票大廳、紀念品商店；第2~4層的等候大廳、劇場空間；第5層的營運辦公室、員工餐廳；第6層則設有咖啡廳、屋頂花園等。



● 09年4月
大都會歌劇院基地
開挖、墊地



● 09年8月
地基、基礎施工情形



二樓前廳3D示意圖

曲牆結構是大都會歌劇院最主要的結構特徵，這是建築史上全新的空間形式，主結構由連續曲牆牆面、鑲嵌樓板、鑲嵌內(外)牆及服務核心牆所構成，其中曲牆結構是由58個曲牆單元所構成，相關結構鋼筋或鋼筋桁架3D定位放樣作業皆十分複雜與困難，此施工工法不僅為臺灣工程界所無，亦是世界建築首創，國內營造工程界因而卻步而數度流標。

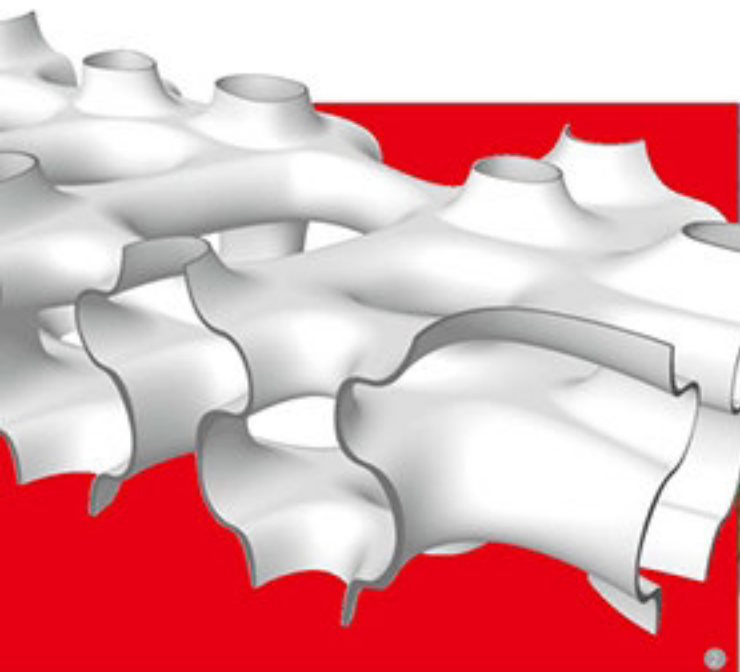
在臺中市政府建設局積極尋求各界優質廠商，造訪具潛力的營造廠商後，終於在98年9月18日由麗明營造經審慎評估，參與招標，依法經由府內



■99年12月
地下2樓結構體施工
(梁、柱、牆、板)、中
劇場轉塔鋼架工程



■100年4月
地下1樓結構體施工
(梁、柱、牆、板)、大
劇場轉塔鋼架工程



- ① 一體大廳以白色為主調，開放多個入口。
- ② 曲線結構為大都會歌劇院建築特色。
- ③ 視線坡草丘所環繞的戶外劇場。

外評選委員會查會議通過而得標，此案已於同年11月17日正式簽約，12月3日主體工程正式動工。

+3D動態 整合設計發展

在施工團隊及伊東豐雄建築事務所的合力研發下，以3D立體模型為溝通工具，同步進行劇場設備置審、結構、工法及設備整合，經由連續且反覆的驗證，逐漸演化為設計過程，並滿足各項空間需求。

+綠地水景 環繞建築主體

設計者考量歌劇院本體與都市空間的呼應設計，在

建築周圍規劃綠地與散步通道，再輔以水景設計，塑造內外無界的寬廣公園。帶狀綠地作為視覺的引導，可吸引觀眾參訪，並將在建築物正置與主要廣場規劃水景、草丘，提供富有生命力及親和力之休憩場所。

在景觀上將配合周邊環境，善用基地地形高度，如西側採緩坡草丘與地下2樓的實驗劇場做連結，將劇場與景觀空間融為一體，創造出自然開放、起伏多樣化之空間，形成無窮魅力之戶外劇場。



■100年6月
1樓樓板施工



■100年6月
建設局林桂新局長（左二）率
陳永欣副總工程司（右二）、
企劃科彭步凱科長（右一）至
工地關心進度



污水有管道 城市永綠流

石岡壩水源特定區污水下水道系統用戶接管

文·李航／圖·聯聖工程顧問公司

☐ 常生活中洗碗、洗車、沖馬桶後的水在離開你我的家後到哪去了呢？根據臺中市環保局的估算，家庭廢水污染約佔86%，是臺灣河川污染最大的來源。

+ 污水處理減輕河川污染

為了保護河川生態，提升環境衛生及用水的安全，建置完善的污水處理系統，將事業和生活廢水經過處理後再排放，是城市不可少的重要基礎建設。要讓生活中的污水不亂流，除了設立水資源回收中心外，還要有完善的地下污水管線以及用戶端的用戶接管工程，才能將浴室、廁所、廚房產生的家庭廢水，藉由埋在地下的密閉式污水管線收集、輸送到水資源回收中心。

再將輸送至水資源回收中心的污水，以物理、化學、生物方式作適當處理，去除所含的污染雜物，經過消毒，在符合國家訂領之放流水

標準後排放或回收再利用，以改善河川水域水質污染情形，達到水資源永續利用的目標。

+提高臺中家戶接管普及率

臺中市依山傍水，擁有豐富的天然資源，是中部人口聚集的大都會和工業重鎮，人口數在民國100年已達265萬多人，而家庭活動和工業生產不可避免地產生了龐大廢水，對環境生態帶來極大衝擊。為了減少污水流入河川造成水源污染，臺中市政府積極向中央爭取污水處理系統建設經費，加速興建污水下水道系統，提高臺中市公共污水下水道用戶接管普及率。至今年6月為止，普及率已達11.14%，共計73,770戶，預計每年新接管14,000戶。

+逐步完成用戶接管工程

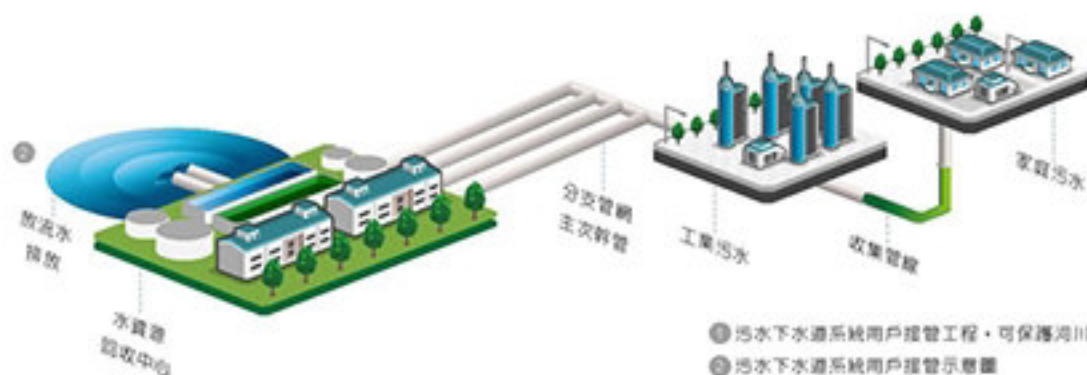
建設局衛生工程科於98年開始辦理「石岡壩水源特定區污水下水道系統第一期用戶接管工程」，將東勢、石岡區的家庭用戶逐戶接管納入污水下水道系統，預計今年可完成約4,500戶。石岡壩水源特定

區污水下水道系統涵蓋範圍包括東勢區、石岡區及新社區，預計民國105年可完成東勢區、石岡區及新社區都市計畫內約18,000戶用戶接管，連同水資源回收中心及污水下水道主、次幹管，總共投注約新台幣33億元。

此計畫將上述地區之生活污水統一收集，經適當處理排放後，將有效減低大甲淡水源保護區污染狀況，並改善居住環境，提升居民生活品質。

+施工過程克服多重難關

污水下水道系統施工過程，因地下管線複雜、空間不足（污水管線通常為最後埋設且位置最深）增加施工難度，老舊建築後巷狹隘及可能面臨違建拆除等問題更嚴重影響用戶接管進度，造成施工困難。然而在廣大市民殷切期盼改善生活之下，臺中市政府正全力克服難關，以265萬臺中市民的福祉為優先考慮，希望早日將污水下水道系統用戶接管全面普及。



污水下水道系統（第一期）巷道連接接管及用戶接管工程



1. 路邊切割



2. 開挖寬度



3. 連接管埋設



4. 高程控制測量、坡度檢測



5. 裝填CLSM



6. 裝填AC封管 bedding



7. 用戶接管



8. 路側清潔



水資源回收 污水變活水

石岡壩水源特定區水資源回收中心

文·余興/圖·阿華



① 石岡水壩壩中壩主要水庫

② 水資源回收中心外觀

公共污水處理系統的建置是一個國家現代化程度重要指標，同時也是一項與民眾生活品質密切相關的公共建設，不僅是要改善環境衛生，提升生活品質，還要防止河川水質污染，改善水質。

水資源永續利用不可少

再者，台灣每年有許多地區面臨缺水危機，凸顯了水資源在生活中的重要地位，回收水再利用成為當務之急。建設局衛生工程科近年來也極力建設水資源回收中心，處理生活中產生的各項污水。目前已完工營運的有福田、臺中港特定區、梨山地區、環山地區、石岡壩水源特定區五座水資源回收中心，每日可處理約109,010CMD（公噸）的污水量。

其中石岡區的石岡壩水源特定區水資源回收中心於民國92年取得用地，93年完成進廠道路工程，並於100年4月完成工程驗收開始試運轉，工程經費約



- 石岡壩水資源回收中心，位於石岡壩下游。
- 中沉池，可沉澱水中微小懸浮物質。
- 曝氣池，增加池內微生物活力，以分解污水中的有機物。

新臺幣7億3千萬元，每日平均處理量為22,000CMD（公噸），另因地形阻礙，備有抽水站1座（位於東勢區），將東勢區污水送達水資源回收中心。石岡壩水源特定區水資源回收中心的興建，可將新社區、石岡區及東勢區之生活污水統一收集，經適當處理後排放，有效改善大甲溪水源保護區之污染，提升大臺中都會區飲用水品質。

+加強河岸保護工程

石岡壩水源特定區水資源回收中心基地位址係屬狹長地形，位於大甲溪流經石岡壩下游300公尺附近之左岸，介於大甲溪、食水刺溪匯流處與崎豐橋之間。在921地震過後，因地表突起，大甲溪溪水行至此處，水利坡降增大，形成流槽區緊鄰廠區位址基腳，溪水不斷地冲刷著水資源回收中心下方邊坡，造成邊坡基礎掏空、滑落。經與經濟部水利署

第三河川局（大甲溪管理機關）協調，目前已由第三河川局協助完成廠區前段河岸之保護工程，後段河岸之保護工程則由臺中市政府建設局接續辦理，預計101年完成。

+提高國家競爭力

公共污水處理系統建設不僅可改善居家環境衛生品質，營造永續的水資源循環，更是國家競爭力重要評比項目。建設局為了提升市民生活水平和國家競爭力，正全面進行污水下水道建設及水資源回收中心興建工程，將民衆日常生活所產生之污水，藉污水管線收集至水資源回收中心，經二級生化處理，水質符合國家放流水標準後才排入河川，既改善環境衛生，又使河川再度生意盎然，回歸自然親水空間，讓臺中成為健康衛生又美麗的現代化大都市。



節能燈光秀 璀璨耀夜空

虹揚橋、東昇橋變身夜晚最閃亮的城市地標

文／孟宸／圖／呂家鈞、謝世祥



- ① 彩虹橋燈光閃爍，倒映美麗夜空。
- ② 彩虹橋是連接臺中市區與臺中工業區的重要橋梁。

臺 中市政府近年來大力推動節能減碳的環保建設，在道路和橋梁的照明嘗試使用省電低耗能、高壽命的LED燈裝置。另在橋梁燈光的設計部分，除了照明的基本要素外，更大玩光影遊戲，依程式進行各式各樣變化燈效，造景效果令人驚豔。

+ 橫跨夜空的美麗彩虹

城市的不斷蛻變，讓橋梁角色除了交通的連繫，亦兼具城市景觀之視覺焦點。從民國97年底，臺中市夜晚星空有了一道美麗的彩虹，當開車行駛於中山高速公路，看到路旁一道五彩繽紛的彩虹橋向您眨眼時，就表示臺中市到了！彩虹橋點亮夜空以來，無疑成為臺中的亮眼地標。今年2月間，位於臺中市東區，橫跨單淡的綠色拱橋—東昇橋也加入了夜晚燈光秀的行列，兩座橋梁一起閃亮夜空。



彩虹橋設計變換程式，透過燈光顯日月。

十 彩虹橋燈光設計高貴典雅

位於西屯區的彩虹橋全長178公尺，橫跨筏子溪，為聯繫臺中工業區、中科與臺中市區的重要橋梁，早在數年前，即成為臺中市入口意象之都市景觀。美觀的紅色拱橋橋體，讓建設局路燈管理科選中它做夜間景觀設計，在橋梁橫樑部分採用最新歐斯朗LED燈，另橫梁部份採用具庭境境界選點的冷陰燐管，點亮於橋梁之上顯現高貴與典雅。

橋上的燈光，設計了變換程式，配合音樂起舞，具備數種燈光節目變化。燈光線條配合音樂節拍，表現出優雅的、浪漫的、或是輕快的節奏，令人目不暇給。



- ① 東昇橋利用線型LED燈巧製綠的刀與美展現無盡
- ② 橫跨星洲的東昇橋白天是一座綠色拱橋

+ 夜晚東昇橋增添活力意象

今年2月10日新加入的夜晚窈窕東昇橋，在燈光效果的設計上，充分運用橋梁及現場環境特色，將橋梁夜間燈光做動態表演，利用不同時段，多達12種的燈光變化，帶來繽紛的夜光秀，並結合特殊節慶及活動，增加觀光效益。

橋身鋼纜交錯的提籃式橋梁設計，是東昇橋展現橋梁之美的重要特色，為了營造臺中都會區不滅的磅薄氣勢，建設局替換掉東昇橋舊式耗能燈具，利用總長達211公尺的全彩線型LED燈將鋼橋中弧線的力與美呈現出來，並運用其鋼纜交錯的特色，於橋外側改裝上3650盞的全彩小型LED點燈，活潑多變

的LED點燈點亮鋼索，營造星光滿天星漢，入夜後依然閃耀的東昇橋呈現臺中年輕的活力意象，獲得市民一致矚目。

+ LED照明燈具節能愛地球

虹橋、東昇橋扮演提升大臺中地區夜間光環境的重要角色，透過節能照明之燈光效果，賦予橋梁現代美感及活力，開創夜間活動新場所及觀景點。難能可貴的是，新的LED照明燈具，不只點亮夜空，更帶來電費大幅降低的實質效益，將東昇橋舊有照明設施每年52萬元的電費縮減為6萬9千元，節省公務，響應環保，達到節能減碳的功効。



自然與人文 的對話

清水鰲峰山市鎮公園魅力無窮

文 / 溫世 / 圖 / 葉林 / 攝影



- 1 清水區紫峰山市鎮公園可以俯瞰清水地區
- 2 牛罵頭遺址文化園區舉辦學生來此進行校外教學

臺中市清水區紫峰山市鎮公園，每逢假日總有市民攜家帶眷前來，於廣大的草坪放風箏、玩檯球、看戲、做運動，為市民最佳運動休憩場所。臺中市長胡志強6月視察紫峰山市鎮公園，決定將紫峰山建設經費由2億元提高到5億，除了做山林復育，也規劃興建大型兒童遊樂場，說明胡市長重視各年齡層市民的休閒生活，希望大家都是快樂的臺中人。

+紫峰山市鎮公園老少咸宜

紫峰山是清水的一座小山頭，山上的紫峰山市鎮公園，在日治時期原是神社所在地，山腳下的大街路，則是清水最早的鬧區所在，相當具有歷史意義。紫峰山市鎮公園總面積約70公頃，僅次於都會公園，是臺中市第2大公園，目前已開發27公頃，園內濃植相思樹，而且擁有廣大草地，除了遠近馳名的牛罵頭遺址文化園區及鬼洞外，還設有兒童遊戲場、親子活動中心、自由車場、檯球場、登山步道、雕塑公園、園藝廣場、賞鳥區和史蹟保存區。

+在「牛罵頭」遇見史前文化

清水舊稱「牛罵頭」，3500至4500年前為平埔族拍瀑拉族牛罵社所在地，這些原住民過著農業及漁獵的生活。而「牛罵頭」名稱則起源於當地之紫峰山，遠望如一頭牛伏臥於平原上，臺灣稱牛為「牛罵」，因此得名，到了日治時期，因紫峰山麓下「墩仔口」有一湧泉，清澈見底，而改名為「清水」。



1

數千年前的人們在牛罵頭生活，經長遠時光流逝，仍保留了供後人一探當時居民活動面貌的歷史軌跡，成為中部地區新石器時代中期代表文化—「牛罵頭文化」，年代距今3500年至4500年。文化所在地「牛罵頭遺址」，民國91年被指定為古蹟，並規劃為鄉土教育和史前文化的主题文化園區，未來將結合文化資產保存、歷史人文教育、休閒觀光等特色經營，維護珍貴的文化資產。

+自由車場培育單車高手

公園裡的「臺中市自由車場」佔地8公頃，是全臺首座符合國際標準的自由車競技場，88年興建完成，符合國際自由車總會(UCI)所定之標準，並通過該會

認證，是國內唯一取得認證的國際標準場地。比賽成績被國際所認可，更特別的是場內跑道是全國第一座「木質跑道」自由車場，以木材製成約1/3層樓高度鋪設建造，排水性相當好。我國奧運自由車國手林志勳就是在這優質的環境培育出來的，臺中市自由車場堪稱是培育自由車國手的搖籃。

+軍事通道成神秘鬼洞

自由車場北側不遠山較上，「鬼洞」兩個字呈現眼前，這就是赫赫有名的「清水鬼洞」。之前這是橫山戰備道，最早期則是日治時期日本人開鑿的軍事地道，作為士兵駐軍及運送糧食所用。

鬼洞內呈H形的戰備道，以鋼條及水泥石子鋪



- ① 自由車場不寬敞，需沿各徑擇優選的自由車競速場。
- ② 公園景觀精緻優美
- ③ 公園設有小朋友喜愛的遊樂場
- ④ 胡市長（左）和議員們前往臺中市級公園慶祝林林有名的赤水鬼洞

成，僅容1位成年人縮身低頭通過，進入55公尺主坑道後，右轉是由昏暗小燈照明，長達161公尺深不見底的副支坑道，其間經過4個各處設5個噴噴米床位的寢室、1個戰備用水區及廚房、1個廁所、走到底則是1個廁所，這些設備都保存相當完整。

博覽鬼洞地道主線貫穿紫峰山山腹直通大甲，設有12個出入口，是日軍推恐戰敗預留的後路，但是現今為了安全起見，許多通道都已被封閉。

+ 紫峰山迎向美好未來

臺中市長胡志強6月視察紫峰山市鎮公園，決定將建設紫峰山的經費提高到5億，要廣植樹木，恢復原有綠地生態，交辦建設局公園科將其納入臺中市公

園營造亮點計畫立即分年分期著手改善公園景觀，並進行公園整體建設規劃，於民國101年前完成評估在空曠處做大型兒童遊樂場的可行性，中長期則由觀光局成立清水區紫峰山風景區管理所。

胡市長要求做好紫峰山市鎮公園，要讓紫峰山變成海線最大、最好的公園，結合親子節多樣性活動、牛罵頭文化園區歷史尋遊及自由廣場舉辦的國內外比賽等，吸引更多人造訪自然和人文魅力兼具的紫峰山市鎮公園。同時將清水地區的紫雲巖、柯祭宗觀廟、太子殿、高美濕地等景點，加上旅遊必不可少的當地美食，規劃為一日遊的多個路線，提升海線各區的觀光競爭力，用觀光行銷大臺中。



溪水順暢 生態長存

食水崙溪排水復建整治工程

文· Esther / 圖· 白冷圳社區總體營造促進會· Esther

食水崙溪為大甲溪中游南岸之支流，全長約14公里，若僅計算大甲溪匯流口雙翠湖至源頭，流長約8.5公里，全流域之集水面積約3,500公頃，是石岡區和新社區主要排水幹道。此地亦是新社區重要的灌溉水路系統，提供了新社區新社圳、山頂圳及石岡區的八寶圳之水源。

除此之外，水生動植物資源豐富的食水崙溪更是台灣特有種生物「台灣白魚」的棲息地，經濟需要與生態環境的獨特使這條溪流無可取代，因此對於食水崙溪的整體狀況，當地民衆和政府皆投注高度關心。

+ 復建整治解決水患

近幾年來，民國85年賀伯颱風、88年921地震、90年桃芝颱風、93年歐督利颱風等天然災害，導致食水崙溪河床泥沙淤積、中下游河段屢遭變遷，影響排水功能，97年卡玫基颱風的侵襲，更使堤防嚴重受損，洪水氾濫成災。因此，行政院公共工程委員會特別將食水

新溪納入「卡玖基災修復建計畫」中，核准7,790萬預算，由建設局負責規劃、針對颱風損害進行復建整治工程。

食水新溪排水復建整治工程於97年10月展開設計，98年3月完工，工程包括堤防改善與加高、河道拓寬、河道坡度及通洪断面調整等項目，透過排水復建整治，使食水新溪能順利引流極端大雨帶來的暴漲水量，沿岸不再反覆發生水災。

+全民公聽同關心

食水新溪的復建整治工程能如此順利推動，一方面有賴於中央的專案計畫補助和地方政府的工程執行，另一方面當地白冷圳社區總體營造促進會的積極參與與斡旋，更是整合地方意見使工程順利推動的重要推手。

為了讓當地居民了解整治工程的全貌，分別於98年3月及9月，在新社當地的馬力埔社區活動中心召開公聽會。與會過程中政府單位了解居民們最簡單但真實的願望是食水新溪沿岸不再受水災之苦；居民們也希望，工程運作要進行既有排水路拓寬或是設置下水道節流分洪，需取得地方聲音的整合和共識，依居民需求做規劃。

+工程和生態間找平衡點

食水新溪是台灣特有種生物「台灣白魚」的棲息地，目前台灣白魚族群量極少，是名列第二類的保育動物，台灣僅剩三處可見其蹤跡，兩處位在南投埔里附近，第三個據點便是食水新溪的上游之處，然而接踵而來的各式風災以及陸續於食水新溪一帶開工進行的整治計畫，或多或少地影響到珍貴白魚的棲息生態。

有鑑於此，建設局水利工程科在此展開建設工程時，考量了生態保育與經營的問題，特別決定讓番社頭橋上游暫時不再進行復建與整治。其餘河道於工程進行時亦注意到生態需求，將河道區分為衝擊坡與非衝擊坡兩種，前者以混凝土建造護岸，後者以蛇籠操作，還給白魚還有其他生物一個安心棲息的家。

為了保障民衆的生命財產安全，食水新溪的排水復建整治工程是必要的措施，但政府同樣重視生態保育團體的聲音，工程規劃在符合地方需求的同時，亦考量當地原有生態環境的保護與留存，持續在建設工程與生態永續之間尋找平衡點。

- ① 食水新溪是石碇與新社的主要排水、灌溉河川。
- ② 整治後，沿岸居民不再受水災之苦。
- ③ 以蛇籠方式操作護岸，降低生態衝擊。





從細節出發 的幸福工程

路平水溝通 邁向好生活

文· Esther / 圖· Esther



建設局副局長張科人與鎮次
堂堂長趙武雄（上圖左）、成
功堂堂長陳炳庭（下圖右）一
起關心地方建設。

每項建設推行的出發點都是希望讓民衆生活更美好、更方便，秉持這樣的服務精神與態度，建設局一直不斷地辦理各項大大小小整治工程，盡力為人民打造一個舒適滿意的美好家園。

規模較大的工程帶來的改變與影響多半是全面性的，也受到大眾持續關注；相對而言，小型工程則是反映當地人民生活上實際的需要和期待。大肚區磺溪里排水清疏工程以及成功里道路整平工程就是兩個從小處著手，改善居住品質獲得里民讚賞的小工程。

+ 溝渠無淤積 舒適新生活

磺溪里的排水清疏工程於今年4月中啓作，花費時間約1到2個工作天，當地趙武雄里長表示，此項工程的推動，主要是因水溝中淤積了約90公分的泥沙，導致排水功能下降，只要稍有大雨，雨水便會潰流四溢，亦會在地勢較為低窪的地



- 1 大村區域仍舊道路不平，改善地區使用路更便利。
- 2 施壓沖洗管（左）與吸泥管（右）裝置卸下
- 3 利用吸泥管吸泥再用車進行清洗
- 4 部分沉積物以人工挖除
- 5 大村區域改善排水系統後，環境更清幽。

方積留，進而產生異味與蚊蟲。為了改善這樣的狀況，熱心服務的里長與當地市議員互相配合，申請溝疏工程的施作。

雖然施工時程短，但趙武雄里長還是建議避開民眾上下班的出入高峰，仔細安排施作時間。里長說：「里民的便利還是最重要的，可以的話，以不要影響大家為原則。」

透過建設局道路養護科的工程施作，將排水系統內的雜草與淤泥一併清理過後，雨水漫流路面以及低處積水的狀況已不復見，原先潮濕之處變得舒適潔淨，提升居住環境品質，小工程帶來了顯著成效。

+道路平整 安全低意外

成功里的道路整平工程則是在陳新座里長的爭取下於今年6月份左右施工，這項道路整平工程具體改善日

常生活「行」的品質。在進行柏油路面重新鋪設的工程時，最常需要處理的癥結點在於工程車輛出入帶來的不便及施工範圍涵蓋民衆私人土地時的同意書取得問題，此次經陳里長和居民於施工前詳細的溝通、說明及協調下取得土地使用同意書，使道路改善工程順利完成。

道路整平工程基於為民服務的初衷而施作，誠如陳里長所言：「路面平坦才方便大家行走以及汽機車的通行啊！」、「我所爭取的每項建設都是看到這裏的需要才去做的，是為了讓大家過得更好！」嶄新平整的柏油路面有效避免因坑洞或路面不平所造成的交通意外，當地民衆「行」的安全因此大幅提升。

或許這兩里的工程性質不同，然而相同之處在於公僕們想要為民服務的心，由居民角度出發，從生活面改善，建造一座幸福城市！

城市街景 無線延伸

路燈管線地下化 把電線變不見

文·程耀／圖·應財

走入西屯區福慈、福中、福和里，是否發現跟以前不一樣了？沒錯，從民國99年7月9日至11月25日，臺中市建設局路燈管理科利用4個多月的時間，將西屯區福慈、福中、福和里的路燈管線悉數地下化，這項工程為當地街道景觀帶來了美麗的改變。

+ 整齊劃一的街景

此次管線地下化工程施工範圍是工業區中工二路、中工三路旁的住宅區，早先時候的路燈是隨著需要慢慢設置的，造型不一，有的以水泥桿的方式立在路邊，有些以附掛的方式釘在牆上，給人一種雜亂無章的感覺，透過此次工程，路燈管理科拆除了原先的451盞路燈，改以造型劃一的燈具，每隔30公尺設立一座LED路燈，總共重設了477盞。

常言道：「數大便是美。」外觀統一，燈距整齊的路燈在街道上一字排開，自然而然產生了一種清爽乾淨的美感，搭配週遭林立的餐飲店、文具店、藥局等店面，平實親切的都市風貌便在眼前展開。

+美觀又省電的LED路燈

所謂「路燈管線地下化工程」，顧名思義就是讓原本外露在空中的電線悉數收納至地底，這樣的建設除了讓城市景觀清爽乾淨之外，更重要的是能避免觸電的風險，讓民眾生活安全有更好的保障。

聽來繁複的工程有著高貴不貴的成本，此項工程總共編列4千多萬預算，但這筆預算的3/4都用於地面柏油路的統一挖補工程，實際上燈具部分只有不到1千萬元的花費。

福慈、福中、福和里嶄新的LED路燈，除了外觀上的優點之外，同樣亦具有實質經濟效益。在過去，每年的電費高達2億6千萬元，然而LED燈具省電特性，

一樣亮度只要傳統燈具的1/3電費，大幅減少電力開銷的支出。

+未來生活的典範

白天走在中工二路、中工三路的住宅區，放眼看去是整齊井然的街景；夜晚走在路上，看著路燈發出閃亮的光，照耀著店家和行人返家的道路。整齊明亮的路燈讓居民的生活品質更上一層樓，也因此，在地居民對於這樣的工程都給予正面的支持和肯定。

建設局路燈管理科表示：「路燈管線地下化、全面汰換LED燈除了有上述美觀、經濟與環保的概念之外，更重要的是，我們希望能給予居住此地的民眾更大的認同感，讓他們覺得住在這裡是一件很棒、很幸福的事情，他們會很驕傲，我們擁有這麼好的生活品質！同時，我們也希望，這樣的改造會成為日後其他地區的效法典範，讓每個人都過得越來越好。」

- ① 西屯區福慈、福中、福和里因路燈管線地下化，環境、景觀、安全變得更完善。
- ② 少了外露的電線，景觀也變美觀。
- ③ 整齊劃一的新路燈照亮夜晚回家的路。





無縫交通網 串起臺中生活圈

大臺中環狀高架快速道路系統

文：王中興／編：臺中市政府建設局・呂家輝



- ① 生活圈2號線橋樑與日的新橋樑
 ② 生活圈2號線、4號線橋樑工程

城市要發展，首重交通便利。所以市長胡志強執政以來，全力推動臺中生活圈道路網的建設。如今，在中央力挺下，生活圈2號、4號線道路陸續通車，大臺中環狀高架快速道路系統即將完整建置，不但能改善與鄰縣外交交通不便問題，未來與國道及週邊快速道路更能無縫銜接，有利建構大臺中高、快速公路路網系統，就像打通人體任督二脈，大臺中交通將暢行無阻。

+內外雙環 發揮運輸效益

大臺中生活圈路網，主要為內外雙環道路的構築。所謂內環路網，是由中彰快速道路與生活圈2號線、4號線串聯的環狀快速公路網。外環則由國道1號、3號與國道4號臺中環線銜接形成，由中央國工局及營建署，分年分期持續推動，臺中市政府負擔部分預算，其中「生活圈2號線環中路高架橋工程」、「生活圈4號線北段及大里連絡道工程」及「生活圈2號線東段工程」等，目前都在興建中，將在年底至民國102年完工，屆時路網即完成建置。



+生活圈2號線 環繞市區

生活圈2號線道路，在原臺中市市區路段，又稱環中路段，整條路線呈C狀環繞市區，93年通車後，有效疏導穿越性車流進入臺中市區，並加強市區與高鐵站站的聯繫，但多年來，東邊潭子區領家厝潭與路段，一直有一小段高架橋工程未完成，直到98年6月核定「生活圈2號線東段工程」計畫，國工局即動工興建，明年8月完工後，生活圈2號線道路系統就能與接生活圈4號線道路，全線貫通。

+生活圈4號線 紓解屯區車潮

至於備受屯區居民期待的生活圈4號線道路全線，是自北屯區松竹路起，跨越太平區、東區、大里區，至大衛橋止，再連接大里聯絡道，銜接國道3號霧峰路段，全部工程分為高架橋及平面道路，總經費約318億元。高架橋工程，包括潭子區從臺3線起，往東跨越縱貫鐵路及旱溪後的路段，也就是生活圈2號線東段

工程，長約0.95公里，往南經臺中市北屯區的生活圈4號線北段主線工程，長有13.6公里，加上延伸的大里聯絡道，高架橋工程總長是20.5公里，將分設潭子中山、松竹、太原、太平中山、樂業、元堤及大衛上下匝道。

平面道路部分，大多沿著高架橋下鋪設（大里聯絡道除外），並在大衛橋處繼續沿大里溪右岸鋪設，銜接中投公路，全長約16.8公里，均為雙向4車道。全線各標工程進展順利，整體施工進度達87.35%，略超前1.22%。其中，太平區中山路匝道至樂業路匝道間的高架橋下平面道路已竣工，7月下旬就能提前開放通行，12月底預計松竹路以南至國道3號霧峰交流道路段完工開放通車。

+潭子到霧峰 只要15分鐘

除此之外，生活圈4號線北段及大里聯絡道銜接霧峰國道3號，年底將全線通車，未來自潭子到霧峰的行車



- 1 生活圈4號線育才路與段
- 2 波形鋼腹板橋是以鋼腹板取代混凝土，橋體輕又耐震。
- 3 跨越大里溪的波形鋼腹板橋跨距世界第一

時間，將由原本走臺3線的1小時，大幅縮短為15分鐘。另生活圈2號線環中路高架橋工程亦已動工，由中清路地下道與環中路交會處起，至潭子中山路，全長4.7公里，預定102年完工。屆時，原本只通車到中清路地下道的中彰快速道路，就能藉由2號線高架橋與生活圈4號線相接，完整建置一條內環高架快速道路，對改善屯區聯外交通，帶動地方經濟發展助益極大。

+便利交通 帶來地區繁榮

大臺中濱海西側，近10年來，包括西濱快速公路、國道3號等重大交通建設先後完成，交通便利。反觀東側屯區，倚靠山區地形，聯外交通不便，經濟發展有限。家住太平區的市民黃昭誠表示，希望生活圈路網趕快通車，太平聯外交通才能四通八達，未來發展更有希望。事實上，自從生活圈路網陸續開工興建，太平、大里等屯區，彷彿注入新氣象，連房市都熱絡起來，不少民衆紛紛到屯區置產買別墅，已對地方發展帶來實質效益。

+波形板橋 跨距世界第一

值得一提的是，生活圈4號線北段工程，屬於高架橋梁工程，總計達20多公里，其間穿越的地形不盡相同。配合地勢，興建橋梁採取的工法，上部結構設計各不相同，有針對一般路段、跨河段及跨路口等等。其中最特殊的是，跨越大里溪的橋梁路段，不同以往，採取波形鋼腹板橋，不僅落墩數少，且跨距長達145公尺，超越跨距136.5公尺的日本岐阜縣下田橋，登上世界第一。

波形鋼腹板橋，是以鋼腹板取代混凝土，橋體輕又耐震，因此橋梁可加大跨距，減少落墩數，所以這座全長621公尺的橋梁，只有6個橋墩，其中4個在河岸，落在河川的只有2個，可降低水流對橋梁的衝擊，提升防洪功能，而波狀造形的外觀，更增添韻律美感，成了大里溪上新地標。



臺中新連結 通勤好方便

特三號道路完工 健全都會西側聯外交通

文·余鳳嬌／圖·葛州、魏丹



特三號道路可連通臺中與西側工業區

臺中市特三號道路在克服因地勢高度差異，施工難度極高的陸橋工程後，於民國99年6月全線順利通車，道路開通後有效紓解臺中工業區往返市區尖峰時段的車流量，節省通勤上班時間。

+呼應民意 建構東西向交通動脈

臺中市近年由於工業區、中部科學工業園區、精密機械科技創新園區快速發展，進出工業區方向的车流量大增，造成交通大打結，加上經龍井、沙鹿、大肚的臺中港區特三號道路已經通車，引來大量車潮進入臺中市區，可以預期，未來使用「福爾摩沙高速公路」龍井交流道上下特三號道路，往來臺中市區的交通需求將大幅提高。所以，興建臺中市特三號道路，期能紓解南屯交流道五權西路壅塞車流，成為民眾的期待。

這個期待，在市長胡志強第一屆剛上任後，就時常接獲里長、議員以及工業區廠商熱切反映，表示要解決臺中工業區塞車問題，特三號道路勢必要興建。問題是，興建特三號道路總工程款，約需30億元，倘若把經費全用進特三號工程，臺中市5年內，所有舊道建設，將面臨經費不足的困境。為此，市府建設局努力向中央爭取，獲得中央同意支付73%工程經費，大大減輕臺中市財政負擔，特三號道路方能順利開工。



① 特三號道路與東西向交通動脈，有效舒緩南屯交流道壅堵。
 ② 特三號道路巧妙適應地形變遷，形成波濤起伏的特殊景觀。

+陸橋工程克服地勢限制

臺中市特三號道路為延續性工程，接續臺中港區的特三號，由龍井區後壁橋，向東行經文山工業區南側，沿線鄰近臺中市精密機械科技創新園區，跨越中山高、高鐵、筏子溪，銜接臺中市80公尺外環道（環中路）到五權西路，全長約6公里，寬度30-40公尺。雖然長度只有6,000公尺，卻因工程的困難度，前後花了4年時間興建才告完工。

其中，難度之最的是此次所完工跨越筏子溪的陸橋，在短距離內要同時解決跨越筏子溪、中山高及穿過高鐵的地勢限制問題，一度難倒專家，所幸工程團隊勇於任事，克服困難，特三號道路於去年6月順利通車了。

+特三號道路縮短通勤時間

特三號道路完工通車之後，臺中市又多了一條東西向的交通通道，紓解中港路、五權西路的車流量，出入工業區、精密機械科技創新園區、中部科學工業園區的用路人，可以改道走寬敞的特三號道路，以縮短行車時間。特三號道路路段連結「中山高速公路」的南屯交流道和「福爾摩沙高速公路（國道3號）」的龍井交流道，往西還可以接西濱快速道路，直達臺中港區，完全跳開中港路、五權西路進出工業區這一段的壅塞車流，強化臺中市西側聯外道路系統，同時也提升工業區聯外運輸功能，加速工業區開發。可以說，特三號道路不僅為地方帶來交通便利，也將帶動整體區域繁榮，對臺中市經濟發展帶來一定助益。



家宗橋

● 當特三號道路工程施工到第3個地標性環境附近，因為兩岸民眾在防災中不辱殉難、為善惡他美勇敢人精神，胡市長特別虛設橋這座及橋命名為「家宗橋」。



飛越鐵路 便利新陸橋

大甲日南跨越縱貫鐵路陸橋工程

文·林若愚／圖·Jo



大甲日南跨鐵路陸橋工程位置示意圖

大甲幼獅工業區長期被縱貫鐵路一分為二，使廠商和當地居民飽受繞路之苦！面對該區民衆殷殷期盼「行」的便利，日前經胡志強市長以及建設局長沐棧新等相關人員實地勘查後，胡市長指示，大甲日南黎明路跨越縱貫鐵路陸橋工程應當排除萬難，趕在民國101年1月21日農曆過年前完工通車。

+工業區東西來往不便

陸橋工程的動工，要感謝營造署同意補助此項工程86%經費，該延宕多年，需耗資2億零200萬元的大甲日南黎明路陸橋工程可以順利進行，除了解決民衆長期繞路之苦，也替這個老工業區注入新的活力。

大甲幼獅工業區區劃立於64年，土地218.6公頃，除外交通鄰近臺中港和臺中航空站，兼具陸、海、空三方面地理優勢條件，為極具開發潛力的工業城，可惜長期受縱



陸橋工程跨越產業鐵路，完工後即可帶來行的便利。

貫鐵路縱橫切割之苦，園區分為東西兩區，而兩區之間只靠「東五巷」穿越鐵路的橋涵充當聯絡便道。

然而橋涵高度只有2.2公尺、寬度3公尺，一般只能行駛小型車，至於大貨車或聯結車，就必須繞省道臺1線，或是走縣道121線長安路。長期下來，除了造成交通困擾，也讓廠商無形中增加了生產成本，影響市場競爭力。

+陸橋省下15分鐘車程

為了工業區產業需求，興建陸橋勢在必行。陸橋工程完工後，預計可讓工業區廠商短程行車距離12公里，節省行車時間15分鐘。過了陸橋，更可快速銜接中區交界的縣道140線，直接連繫上國道3號苑裡交流道，串起臺中市大甲、大安、外埔區，以及苗栗苑裡鎮、三義鄉等地區，徹底打通東西向的

聯絡網，提升周邊區域的生活機能，進而帶動地區的活絡與繁榮。

+建設局力督工程進度

興建中的日南黎明路陸橋工程，全長944.49公尺、路寬33公尺、高架橋梁部分長達336公尺。目前因工程跨越鐵路，鐵路管線遷移需要鐵路局配合，還有國有財產局土地投用、地上物補償問題等事宜，工程進度略有影響。不過，在實地勘量後，針對民眾的需求，增設下田便道、出入道路增設夜間照明等等，建設局表示，一定會盡全力來解決，並儘速克服一切困難將工程如期完工，讓幼獅工業區東、西緊密結合，均衡發展，提供廠商更具競爭力的產業環境，許大甲地區民眾一個便捷的交通環境。



舊橋改建 亮麗登場

大里溪治理計畫之5座橋梁改建工程

文·莊宜欣／圖·蕭勝



5座橋梁位置示意圖

民國93年7月2日歐普利颶風重創旱溪流域的臺中巔原、潭子等地，造成民眾生命財產嚴重損失。為有效杜絕水患，行政院核定推動「大里溪治理計畫第三期實施計畫」，整治範圍涵蓋大里溪主要支流旱溪、頭汙坑溪及草湖溪等，工程包括堤防加高、水岸整建和橋梁改建，健全防洪治水功效。

+ 穩固新橋不怕颱風來

大里溪主要支流旱溪流經巔原、潭子境內沿線建有南陽、朝陽、金新、聚興以及嘉新5座橋梁，因為橋齡老邁，在歷經921大地震和歐普利颶風重創後，分別出現橋梁位置偏移規劃線、橋梁長度以及梁底高度不足問題，安全堪慮；且橋墩過多且深，導致通水斷面不足，以致每遇颶風水患就會大淹水，沿岸居民苦不堪言。所以當中央推動旱溪整治，除了水岸整建，水利署也提列3.26億元補助5座橋梁全面改建，由臺中市政府建設局負責工程發包監造。

5座橋梁在96年2月先後動工運作，97年陸續完工，即使最後完工的潭子聚興橋，98年2月也啓用通車了。5座老舊受損橋梁全面改頭換面，不只外觀煥然一新，安全性也大大提升，讓首嘗受淹水之苦的沿岸居民頗首稱慶。家住南陽橋畔的林老先生說，近兩年來，南陽新橋已通過多次颱風考驗，過去連雨就淹的情況都改善了，民眾很滿意，有人還開心的嘖嘖說，「風颶來嚇死我了！」

+融合景觀打造特色橋梁

隨著經濟活動與生活品質提升，民眾對於橋梁扮演的角色，除了作為道路的延伸，還有了更多期待。例如，有人希望橋梁在帶給大家安全順暢的行車品質外，也能是一個景觀地標、休憩場所，成為舒適、活潑有創意的空間。在推動旱溪5座橋梁改建工程時，施工團隊將民眾的期待，全部納入規劃，改建後的新橋，結合周遭景觀，營造都市新風貌，也提供民眾親水及休憩空間。

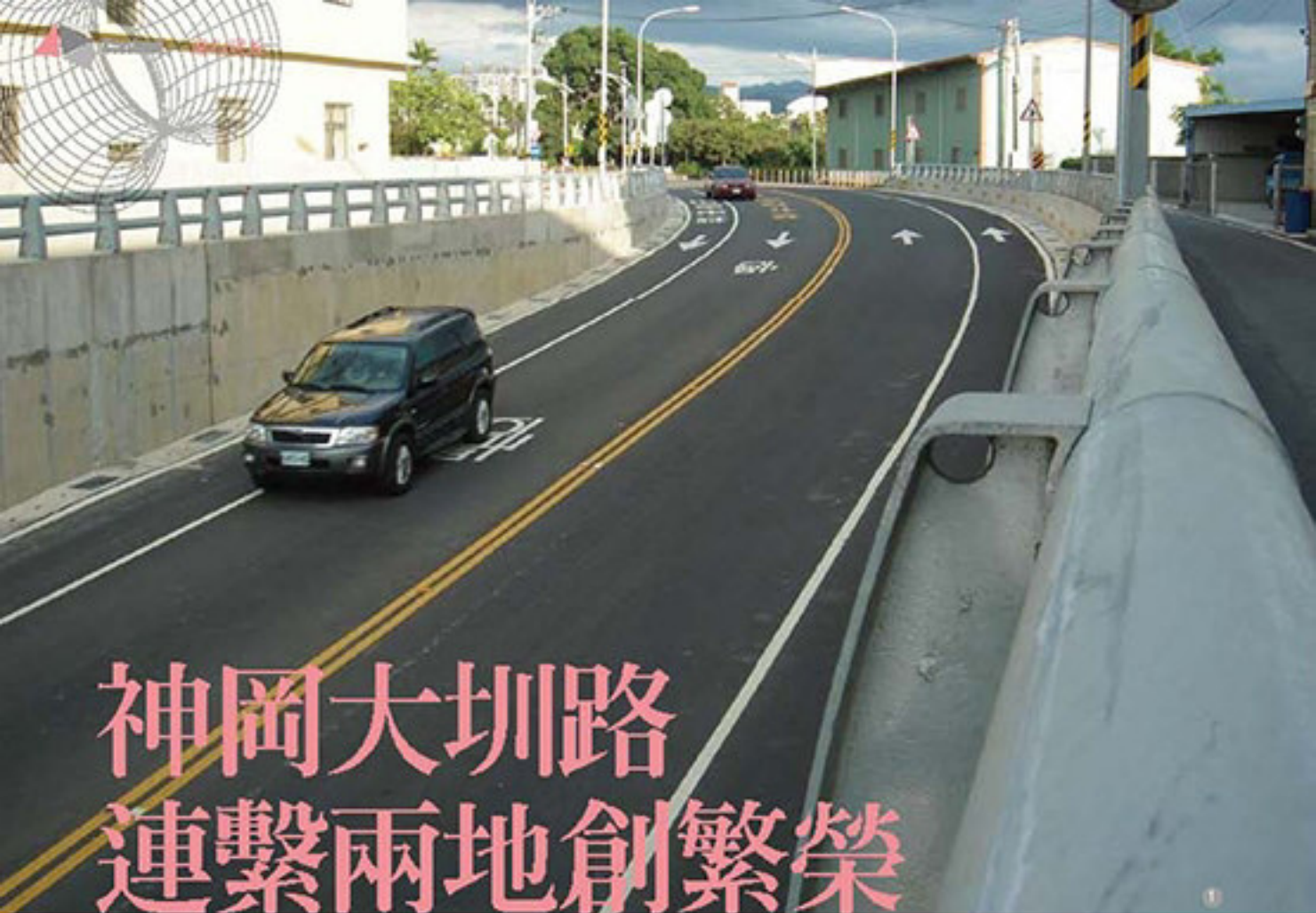
+5橋新登場各展風情

以潭子區的嘉新橋和聚興橋為例，嘉新橋在仁愛路，聚興橋在潭興路，都是橫貫潭子東西向的重要通道，除具有交通功能外，嘉新橋就像一座亮眼的公共景觀，射設裝置藝術牆，橋上並設計觀景座，方便民眾停下腳步欣賞旱溪美麗河景。另外，嘉新和聚興橋兩側的防汛便道，設有自行車道相連，每到黃昏，常見親子騎著自行車在兩座橋間流連閒逛，可說是民眾休閒運動好去處。

雙溪的南陽橋和朝陽橋，兩橋相鄰，都是雙溪進出潭子、大坑以及太平的重要聯外道路。改建之後，由於兩座橋外觀很相似，儼然就像把關在旱溪上的一對兄弟橋，只是南陽橋橋面較寬，有22公尺，朝陽橋寬則僅9公尺，兩座皆是紅色的鋼構I型梁橋。另位在田心路和讓村路銜接處的金錫橋長72公尺，改建後橋面寬廣、造型優雅，橋上觀景座搭配別緻路燈，給人輕鬆閒適感覺，值得民眾探訪欣賞。

- ① 金錫橋橋身寬敞
- ② 嘉新橋射設裝置藝術牆，還有觀景座。
- ③ 聚興橋設有自行車道，兼具休閒功能。
- ④ 南陽橋是雙溪進出潭子、大坑及太平的聯外道路。





神岡大圳路 連繫兩地創繁榮

回應民衆心聲 改善交通

文·吳智暉／圖·吳智暉·魏飛

臺中市神岡、豐原兩區相鄰，民衆往來密切，平時出入大都以中山路為主要通路，但是中山路又和中山高速公路豐原交流道銜接，人車流量龐大。尤其上下班時段更是壅塞，人車陷在車陣裡，寸步難行，無不大嘆交通紊亂，哪一天才能改善？

為了纾解中山路壅塞情形，神岡區公所自民國83年起，就逐步拓寬神岡另一條東西向產業道路——大圳路。大圳路拓寬工程以最西邊的神清路為起點，向東到國道中山高速公路橫跨的民權路時卻被迫中止，因為要穿越高速公路必須興建地下道，不止技術，連經費要從哪裡來？都是令人頭痛的問題。「就差一小段了，不打通難道還要我們繞路走嗎？」民衆惋惜聲四起，對於這樣的結果無法接受。

十地下道開通 兩地受惠

針對民衆的期待，地方政府積極爭取，改由內政部營建署接手興建大圳路地下道，而水利會也大方提供部分用地，讓工程得以順利進行，但在99年10月完工後，因高速公路局辦理工程驗收程序而無法立即通車。驗收過程中神岡區代表會亦前往勸察，針對交通安全提出11項改善建議，這11項建議非原工程內計畫，導致無法進行改善。

胡市長於1月12日得知後，立即指派建設局著手後續改善工作。在建設局土木工程科的努力下，工程只花費39萬元共改善了14個項目，在兩星期內快速達成，並做得比地方要求的更好。此大圳路地下道在100年1月28日（過年前）正式通車，久候的豐原、神岡民衆終能享受到快速便捷的交通建設成果。

提到大圳路地下道開通，神岡區長陳嘉和最是興奮。他說，大圳路地下道工程，全長520公尺，路寬20公尺，穿越中山高速公路，在大洲路附近出地下道，並且還可經此直接轉進豐原區。所以大圳路全線通車，除了讓豐原、神岡地下道兩邊的民衆，出入免去繞路的不便，縮短行車時間外，也成功紓解壅塞車流，改善中山路交通品質。

+順暢交通 守護生命真情

說到「縮短行車時間」，陳區長更舉例見證成效。他表示，大圳路正式通車第一週，就有6件緊急救援案件，因為搶到時間，病患生命無虞。另外2月1日的一場火警，更因消防人員快速到場滅火，成功搶救5人生命。

臺中市消防局神岡分隊小隊長張源昌描述當時緊急情形：當天下午大約2點多左右，神岡豐社路一棟3層樓民宅發生火警，當消防車一出大圳路地下道，遠遠就看見對面熊熊火光。弟兄們快速衝進火場，拖出嚇壞的小孩和受到燒傷的大人，消除一場可怕危機，有驚無險。張源昌回憶，回程路上，弟兄們曾異口同聲地說：「多虧地下道打通了！」道路開通讓救火兄弟能直線前進，不用繞路，也沒有遇上車潮阻礙，把原本分秒必爭的搶救「黃金時間」及時趕到，成功救出屋內5條人命。

+便捷交通 帶動周邊發展

對於大圳路地下道通車後所發揮的顯著效益，胡市長欣慰地表示，大圳路地下道除了能給地方帶來實質民生效益外，更是打開東西向交通運輸，帶動橫向山海城市間連接的關鍵。換句話說，清水地區行車經由打通關節的大圳路，遠結豐原大道，可直通神岡豐洲工業區。所以，希望豐洲工業區能加快發展腳步，創造就業機會，帶動區域發展，讓神岡豐原兩區共享繁榮成果。



- 1 神岡大圳路地下道豐原及神岡民衆省五成路時間
- 2 神岡大圳路地下道完工通車情形
- 3 胡市長與貴賓們共同剪綵神岡大圳路地下道通車進行剪綵



幸福young校園

嶄新設計 構築學童快樂天堂

文·金詩傑 / 圖·基爾·Kevin·Jo / 攝影



① 在安全、美麗的校園中快樂學習

② 大墩國小目前都以Love結合裝飾，期許小朋友在愛中成長。

讓下一代更幸福！臺中市政府為了讓所有學童都能就近上學，在安全、舒適的校園開心學習，持續推動成立新學校以及舊校舍整建等各項校園建設。由教育局委託建設局代辦興建的新學校，強調安全、耐震設計，融入環保概念且各具特色和巧思，希望學童都能在美好的校園中快樂學習。

以愛打造的夢想樂園。大墩國小

於民國99年10月底落成啓用的大墩國小，以【LOVE】作為辦校理念，走進校門口，映入眼簾的是如草地般的綠色牆面，孩子們天真的笑臉從窗口紛紛探出，襯以藍天白雲，成了一幅描繪校園生活的繽紛畫作。

+讓孩子帶著夢想起飛

整座校園就是孩子們快樂學習的天堂，隨處可見建築師充滿童趣與巧思的校園環境規劃。大門口右側，階梯旁有座被孩子們暱稱為「夢之丘」的圓弧形秘密基地，常見三五好友在此分享心事；左側是命名「木馬城堡」的遊樂園，是下課後孩子們嬉戲玩耍的最愛！再往前走，看到的是校園中庭內，有著迷人曲線的人行道和碧綠盎然的大片草坪，一旁牆面上設置有鋁板材質的公共藝術「愛的飛翔」，以「樹苗」造型結合各國文字，期許小朋友們在師長愛的教育與細心的灌溉下，猶如擁有飛天翅膀的種子飛向各處（也因此被稱為巨芽牆）。



- ① 現代雕塑「天籟之音」增加校園藝術氛圍
- ② 「快樂學棋趣」的公共藝術與校園造景相呼應
- ③ 大墩國小榮獲年2010年國家卓越建設獎「最佳規劃設計類」金質獎

+傳統文化融入校園公共藝術

校園東北角活動中心的人行道上，有一座以不鏽鋼管和鑄鋼創作的現代雕塑「天籟之音」，以「仲尼古琴」的造型結合「各式器樂器」與傳統的「文字譜」，可供休憩與欣賞。西北角的人行道上也有一件以花崗石製作的公共藝術「快樂學棋趣」，將圍棋、棋盤的簡潔造型與色彩和周遭建築空間相呼應，更特別的是將有關下棋的成語以書法字體刻印在棋盤鋪面上，讓小朋友體驗另一種文化深度的樂趣！樂活球場前方，是用色鮮豔，設計風格現代感十足的圖書館，校園內的特色建築真是令人驚豔連連！

+軟硬體兼備的優質校舍

為了符合永續校園，大墩國小在綠化量、基地保水、日常節能、水資源項目符合綠建築的標準。校園建設貼心考量學童需求，在西北角以覆土草坡護衛低年級學生的專屬遊戲區，免於車流噪音、廢氣的侵襲，並於走廊間創造上下樓層流動的開洞以及線條柔和的牆與窗台，讓教室內外同樣精彩；配合資訊教育，36間普通教室每間都有電子白板、單槍投影機、電腦等設施，教室內設有資訊角、閱讀角、展示橱窗、可調式課桌椅及學生置物櫃，希望提供學生優質的學習環境。如此精心的校園設計，讓大墩國小榮獲2010年國家卓越建設獎「最佳規劃設計類」金質獎。



灑滿「杏」福種子。大墩國中

近年來，七期的繁榮與地方人口的急遽成長，為臺中市創造了另一頁新歷史。為有效紓解附近國中學生爆滿的情形，耗資3.6億，佔地2.2公頃，座落臺中市惠中路三段的大墩國中從無到有，在有限的興建時程中正式誕生。

+以人本關懷為設計出發點

當清晨第一道陽光灑進大墩國中，光影就在色彩繽紛的校園中歡欣跳躍。生物科背景的涂文雪校長以銀杏緩慢生長、穩步紮根如教育百年樹人的意涵，取銀杏葉與果的意象組成校徽。堅持「建築是要以人本的關懷為出發點，去服務更多的人」的姜樂靜建築師在規劃上，以銀杏葉的美麗弧度勾勒校園，帶出風的流動，徜徉在校園內，處處有開放空間的設計與不同的風景，若以3D置俯視，建築與綠意相結合，就是一幅後現代的畫作，有畢卡索的风格。不論是專科實驗室、資訊教室、階梯會議室或美術教室、圖書館，在在都看得到以適性學習為本位考量的設計。

+希望森林內的繽紛藝術

放眼校園，除了充滿設計感的建築外，大墩的三處公共藝術作品更有著深刻的意涵。學生每天穿過大門口以LED燈加上白色不鏽鋼管製成的公共藝術「希望森林」進入校園，抬頭映入眼簾的是從深綠銀杏葉漸轉黃再蛻變成蝴蝶的「Smooth」作品，象徵大墩學子從青澀到成長飛向未來的歷程；最吸睛的是位於大墩七街的圍牆，利用蒐集南屯區景物及學校籌建歷程等1,440張照片燒成瓷磚，再拼貼成達文西作品，取名「看見大墩」，讓每位經過的居民都不禁駐足尋找熟悉的影像，也期許學生入學後要盡力表現讓各方看見之意。

已成為南屯區新地標的大墩國中，有了美好的舞台，校園內大大小小「杏」福的足跡，正要起步一同創造足以傳頌後世的「杏」福樂章！

- ① 銀杏葉與果的意象是大墩國中的校徽
- ② 用1,440張照片燒成瓷磚拼貼成達文西那部意象的瓷磚牆





- ① 建構幽雅學習環境是沙鹿國中校舍重建的重點。
- ② 沙鹿國中校舍有整片的玻璃帷幕，相當新穎。

從水泥叢林到陽光綠蔭。沙鹿國中

沙鹿國中校園呈階梯式狹長地形，校園規劃受到先天限制，園內可利用的空地幾乎蓋滿了房子，教學區欄目所及儼如水泥叢林，缺少繁花綠蔭與其他風景調和，於是建構幽雅學習環境，中庭綠美化，就成為改建的重要規劃。

+校園景觀蘊含深意

校園中庭是師生主要活動與遊憩場所，其規劃良窳影響環境功能至深。因此廣植草皮面積達中庭3/10，並興建水池，遍植花草，兼植喬、灌木，安置景石、銅雕等。整個中庭採圓型設計，師生們可以在綠影婆娑下促膝清談，其間還有蘊含深意的12個景觀。例如，外圍內方、清新說俗的蓮花池，提醒學生做人道理，每當水流順牆而下，配合噴泉水幕，構成優美水景，池中豎立的「成果台」銅雕，象徵同學堅忍不拔，三年有成的人生階段目標，一旁小沙灘安祥陣臥，意寓教師以愛心教導學生，學生以慈悲心待人；中庭往操場通道兩旁，設計階梯花台種植應時花卉，遠望宛如兩條長龍，希望學生每天充滿如龍似虎般的活力，邁向人生大道，終端以兩圓型花台收尾，即期望每位學生均有圓滿豐碩的學習成果。

+溫柔巨人守護莘莘學子

建設局以高效率規劃執行，改建完成的新校舍，是棟「口」字型的五層樓建築，半圓形外凸的洗手台，增添校園的柔和，並向外擴展了走廊的空間。因校舍建立在小斜坡上，更顯得堂皇雄偉，像巨人般俯視著街鎮，新大樓正面一整片的玻璃帷幕牆，在陽光的照耀下，則像盞明燈般閃亮發光指引著莘莘學子。

原地重建的快樂小鹿。沙鹿國小

沙鹿國小校舍經過4、50年的歲月洗禮，不但培育無數社會菁英，也承載了許多沙鹿人的回憶。然而，已經呈現老態的教室，在安全考量下近期内就必須光榮退休。解決全國老舊校舍問題是政府優先施政項目，經中央專款補助，沙鹿國小老舊校舍重建計畫的推動，經過一番轉折後決定原地重建，由建設局負責工程發包執行，邁入第二個百年的小鹿理想中的新校園願景，在校園安全美學理念堅持下，就此展開。

+綠意生態隨處可見

新建教學大樓氣派宏偉，U字形的建築更顯寬廣，精神象徵「小鹿」精心拼貼成四面壁磚，潛在地教養富了孩子們幼小心靈！東棟和北棟間，貼心規劃有「閱讀走廊」，小朋友可以利用下課時間在此閱讀書報，培養無形的人文氣息。走廊上的梁柱間設置有洗手台和花台，五顏六色的繡球花爭奇鬥豔；新建跑道旁筆直木棉花道一字排開，盛開的橘黃色碩大花朵迎風展姿，增添校園美感，氣勢雄偉的司令台也是表揚小鹿們榮譽爭績的新傳台，還可以就近到生機盎然的生態池親近昆蟲、觀察植物探索大自然一番。

+通過綠建築標章的新校舍

融入了百年文化精髓的新建校舍，呈現古樸高雅的建築風貌，並以環保理念規劃設計，符合綠化量、基地保水、日常節能、水資源四項綠建築指標，是沙鹿區第一所公家機關通過綠建築標章的建築物，值得讓人細細觀察品味。這定記錄過往點點滴滴的老舊校舍，迎接經過整建，美輪美奐的新校舍，陽光下展顏歡笑的小鹿學童，至此開創嶄新的局面迎接優質的學習環境。

- 新建運動場用色豐富
- 可愛小鹿的造型讓校門更活潑



我們都是綠建築(生態、節能、減廢、健康的建築)

- 綠化量：綠化建築物空地、屋頂、露台及建築立面。
- 日常節能：減少建築物耗能。
- 基地保水：利用土地涵養水分，生態水循環。
- 水資源：減少及回收建築物用水。

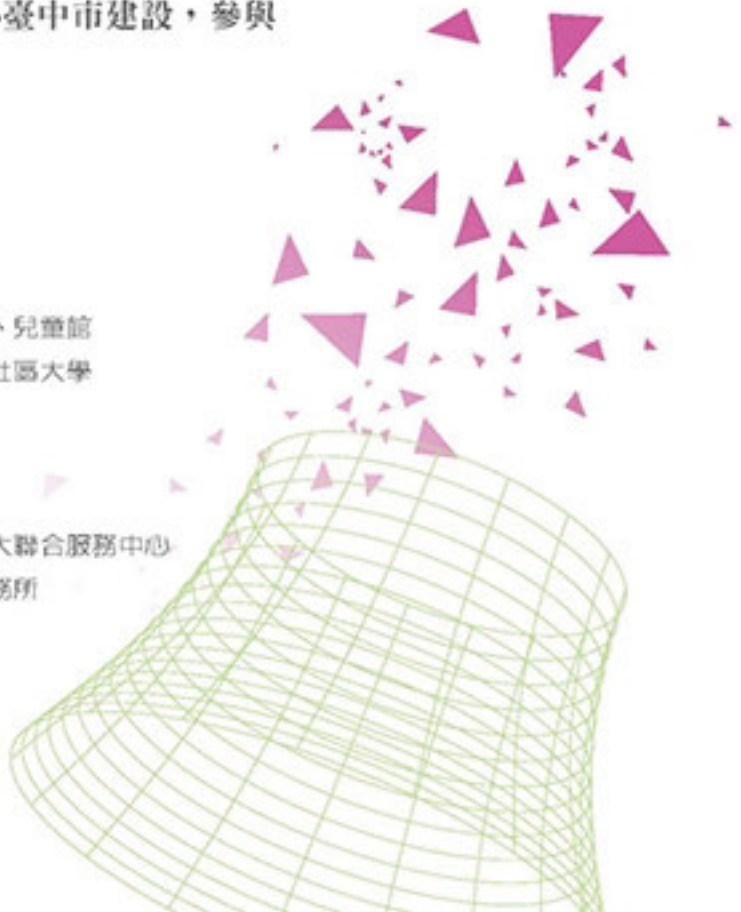


建設 大臺中

「建設大臺中」歡迎所有民衆一起關心臺中市建設，參與城市蛻變，邁向美好未來。

索閱地點：

- + 國立自然科學博物館
- + 國立臺灣美術館
- + 國立臺中圖書館暨臺中市各區圖書館
- + 臺中市立港區藝術中心、屯區藝文中心、文英館、兒童館
- + 臺中市文山、大坑、大墩、五權、光大、犁頭店社區大學
- + 臺中火車站旅遊服務中心
- + 觀光局旅遊服務中心臺中服務處
- + 臺中市政府新市政聯合服務中心
- + 臺中州廳、關明、山城、海線、大屯、北臺中六大聯合服務中心
- + 臺中市各區公所、衛生所、戶政事務所、地政事務所
- + 臺中市政府地方稅務局暨所轄分局服務臺
- + 桃園國際機場第一、二航廈
- + 臺中航空站
- + 臺灣高鐵沿線車站





臺中中央公園



2.59 座大安森林公園
吸收112公噸CO₂/年

67.34公頃都市綠葉 蜿蜒貫穿水滸經貿生態園區



