

築城×話幸福

08_臺中國家歌劇院，中臺灣文化豐碑

焦點×透視

23_漫步花園城市中，從心感受臺中之美

建設×相對論

40_人本建設，打造與大自然相容的兒童遊戲場環境

臺中市政府建設局 編印

建設 PROGRESSIVE GREATER TAICHUNG 大臺中

以人為本 永續城市



2016
DEC

14

推動臺中之心計畫
人本道路

打造都市中的翡翠項鍊

辭舊歲、迎新年 臺中市民更幸福

2016年是臺中市建設成果相當豐碩的一年，本局執行各項工程中，有不少獲得各界肯定，第十六屆公共工程金質獎剛揭曉，本局溪尾大橋工程榮獲「特優」，「中正國民運動中心」獲得優等，另「臺中市南屯國民運動中心興建工程」、「國軍新田營區新建工程」、「潭子聯合辦公大樓興建工程」、「高美濕地景觀橋工程」等工程，榮獲2016年國家卓越建設獎。交通部公布去（2015）年縣市政府橋梁維護管理作業評鑑結果中，本市在橋梁檢測及維修上，皆獲中央評鑑為優良，一舉奪下全國雙料冠軍的好成績。未來本局將持續堅持三級品管要求，以第1名標準施工，為本市爭取榮譽。

本局致力改善道路環境，讓民衆通行更加便利，首先，執行「人本環境改善」計畫，並開闢神岡連絡道至中清路橋下道路，以紓解國際花卉博覽會帶來的龐大人潮，在2016年年底，將削減捷運沿線道路1188處孔蓋，確保道路安全及品質，提供民衆更安全安心的環境，打造臺中成為友善、宜居的城市。

臺中市的建設不獨厚機車族、汽車族，也顧及自行車族。本局規劃「臺中之心：臺中市人行步道及自行車道路網改善計畫」，串聯7條園道、7座公園，及全長17公里綠園道人行步道及自行車道路網，將可擴增行人活動空間與道路綠帶面積，改善行人徒步空間、無障礙環境，聯結市區的自行車道，並保留當地生態景觀、地區文化特色，營造簡約、美觀、節能、減碳的道路景觀與人行環境。

公園不僅是城市之肺，更是兒童遊樂、交誼的基地。為維護兒童安全，本局近來針對全市遊樂設施進行盤點，發現大多數兒童遊樂設施，都有告示牌破損、掉漆或傷蝕、安全間距不足等問題。我對此相當關切，為使更多兒童踏進公園，本局將全面汰換公園內的兒童遊樂設施，將以天然的材質，打造與自然相容的兒童遊樂環境；本期特邀財團法人臺灣玩具暨兒童用品研發中心執行長黃獻平、靖娟兒童安全文教基金會執行長林月琴，對談理想中的兒童遊戲場，應該有哪些面貌，以為本局未來施政參考。

而歷經2年的施工，高美濕地觀景橋正式對外開放，其跨越120公尺寬的清水大排，為臺灣少有的雙弧曲線、雙斜張橋；橋上設有觀景平臺，民衆只要登橋，即可觀賞高美濕地的絕佳美景。

隨著科技突飛猛進，管線分佈愈來愈複雜，路平專案最困難、繁雜的業務，便是管線管理。在此，我要向執行路平專案的相關人員，致上最高敬意，感謝他們的辛勞，才能讓臺中市民擁有更平順的道路。

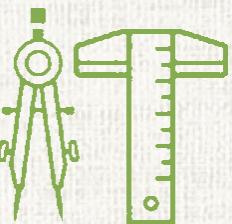
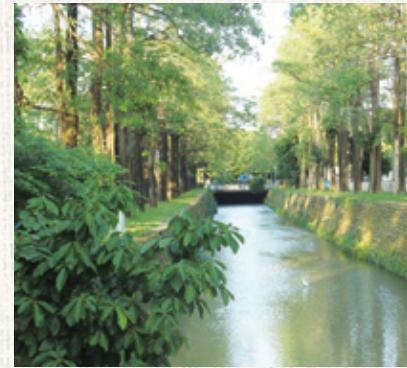
臺中市政府建設局局長

董
雲
林

建設大臺中 PROGRESSIVE GREATER TAICHUNG

以人為本 永續城市

14



CONTENTS

工程 × 前哨站

04 努力，看得見！臺中多項重大建設屢獲佳績

熱點 × 轉運站

06 市政建設大代誌

築城 × 話幸福

- 08 臺中國家歌劇院
中臺灣文化豐碑
- 12 以人為本 還路於民
打造無障礙通行環境
- 14 中部海線觀光新亮點
高美濕地景觀橋落成啟用
- 16 紓解花博車潮
開闢神岡聯絡道至中清路高鐵橋下道路



04



08



16

出版者：臺中市政府建設局

發行人：黃玉霖

編輯委員：顏煥義、臧澎田、陳全成、陳大田、葉雙福
陳永欣、林鈺淳、王昭儀

地址：臺中市西屯區臺灣大道三段 99 號

電話：(04) 22289111

網址：www.construction.taichung.gov.tw

編輯印製：左右設計股份有限公司

地址：臺北市大安區仁愛路三段 17 號 3 樓

電話：(02) 27810111

創刊日期：中華民國 100 年 7 月 20 日

出版日期：中華民國 105 年 12 月 1 日

GPN：2010002240

ISSN：22243356

關心臺中建設大小事，歡迎索取《建設大臺中期刊》。



臺中市各大服務中心

觀光局旅遊服務中心臺中服務處

臺中市各大型醫院

國立臺灣美術館

臺中市文化局兒童館

國立自然科學博物館—行政中心服務臺

國立公共資訊圖書館

臺中市各區圖書館



臺中市政府

全民監督公共工程施工品質 | 請撥打通報專線 0800-009609

18 景觀樹木修剪認證考試

開啟護樹第一哩路

20 捷運沿線孔蓋下地

提供安全舒適用路環境

焦點×透視

人本道路

23 Part 1：漫步花園城市中

從心感受臺中之美

26 Part 2：推動臺中之心計畫

打造都市中的翡翠項鍊

31 Part 3：臺中綠園道

民眾休閒遊憩好去處

37 Part 4：7大綠園道、7座公園

怎麼走，都通！



33



40



44

建設×相對論

40 人本建設

打造與大自然相容的兒童遊戲場環境

林月琴 × 黃獻平

在地×觀點錄

44 錯綜複雜管線間

幕後英雄守護路平第一線



努力，看得見！

臺中多項重大建設屢獲佳績

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局

為打造臺中成為友善、宜居的城市，臺中市政府積極推動多項重大建設。建設局目前執行各項工程中，有不少獲得各界肯定，包括「臺中市南屯國民運動中心興建工程」、「國軍新田營區新建工程」、「潭子聯合辦公大樓興建工程」、「高美濕地景觀橋工程」等，今年均榮獲國家卓越建設獎。

在行政院公共工程委員會公布「第十六屆公共工程金質獎」的得獎名單中，「國道三號烏日交流道聯絡道延伸至芬園段新闢工程溪尾大橋工程」榮獲「特優」，「北區國民運動中心新建工程」則獲「優等」。建設局一舉拿下金質獎「特優」及「優等」，創下市府歷年來最佳成績！



此外，交通部公布去年縣市政府橋梁維護管理作業評鑑結果中，臺中市在橋梁檢測及維修上，皆獲中央評鑑為優良，兩項評比分數，更一舉奪下全國雙料冠軍的好成績。

推動重大工程建設 備受肯定

臺中市南屯國民運動中心興建工程榮獲國家卓越建設獎「最佳施工規劃設計類－休閒建築類－金質獎」的殊榮，此為臺中市第三座動工興建的國民運動中心，已於去年 10 月開工，預計明年底完工。

國軍新田營區新建工程榮獲國家卓越建設獎「最佳規劃設計類－公共建設類－優質獎」之殊榮。該工程將潭子新田營區原有舊廢棄營舍拆除、保留整修部分堪用建物及新建營舍工程，以營造優質軍隊工作環境及符合軍官兵駐隊生活需求。



1 潭子聯合辦公大樓興建工程。

2 在光線照射下，立面波浪的北區中正國民運動中心建築外觀將產生不同的光影變化。

3 溪尾大橋主體橋梁採複合式設計，結合鋼構、吊索、鋼筋混凝土三種元素。

4 建設局長黃玉霖視察國軍新田營區新建工程進度。

5 交通部橋梁評鑑結果出爐，臺中市獲檢測、維修雙料冠軍。



4



5

潭子聯合辦公大樓興建工程榮獲國家卓越建設獎

「最佳規劃設計類－公共建設類－優質獎」的殊榮。該工程已於去年 4 月開工，預定明年初竣工，完工後將可容納潭子區公所、潭子戶政事務所合署辦公，方便市民洽公，並將成為潭子新地標，帶動潭子豐興地區發展。

高美濕地景觀橋工程榮獲國家卓越建設獎「最佳規劃設計類－公共建設類－金質獎」之殊榮，此為國內首座雙塔柱、雙弧曲線造型的斜張橋，已於今年 9 月 1 日正式啓用，將成為中部海岸線觀光新亮點。

溪尾大橋工程主體橋梁採複合式設計，橋型結構包含連續雙拱橋與雙塔脊背橋搭配的特殊造型，已於今年 9 月底提前竣工，大幅縮短烏日區溪尾里居民到市區的車程，更成為橫跨中彰投地區的新地標。

北區中正國民運動中心是臺中市首座可舉辦水上運動國際級賽事的運動中心，已於今年 11 月 7 日完工，預定明年年中正式啓用。中正國民運動中心的外觀以立面波浪的設計，宛若隨音樂起舞的彩帶。在光線照射下，立面波浪的建築外觀將產生不同的光影變化，不僅豐富建築物的表情，更點出位於基地內柳川及泳池意象。

橋梁評鑑 檢測維修雙料冠軍

臺中市目前管轄橋梁超過 2,000 座，數量居六都之冠，納入交通部評鑑則有 1,685 座，為全國受評鑑橋梁數最高的縣市。依交通部橋梁管理資訊系統統計，臺中市政府建設局去年應檢測橋梁完成率 100%，應完成維修的橋梁共有 164 件，均已全數維修完畢，品質亦受肯定。

另外，針對特殊及長達 100 公尺以上橋梁，考量其重要性與影響性，建設局更提升檢測頻率，將原規劃於今年底前完成檢測的 36 座橋梁，包括鋼拱橋、斜張橋等 14 座特殊橋梁，以及 100 公尺以上 22 座跨河橋梁，皆優先於去年完成檢測評估，落實提早預防精神。

根據交通部公布的評鑑結果，臺中市在橋梁檢測及維修上，皆獲中央評鑑為優良，兩項評比分數，更一舉奪下全國雙料冠軍的好成績，可見臺中市除了落實檢測與維修品質外，在工程品質上更堅持三級品管要求。未來，建設局將持續主動檢測、即時維修全市橋梁，並逐步改建偏鄉地區老舊橋梁，為市民提供更安全、安心的通行環境。☞



市政建設大代誌

大臺中建設工程進度



建築工程

- 水湳經貿園區地下停車場
行政區 / 西屯區
施工進度63.16%
中正運動中心
行政區 / 北區
105年11月3日完竣
朝馬國民運動中心
行政區 / 西屯區
105年4月29日完竣
南屯國民運動中心
行政區 / 南屯區
施工進度45.09%
長春國民運動中心
行政區 / 南區
預定2017年4月開工
大里國民運動中心
行政區 / 大里區
預定2018年8月開工
潭子國民運動中心
行政區 / 潭子區
預定2018年4月開工
臺中綠美圖（工程）
行政區 / 西屯區
預定2017年11月開工
非營利組織及志工發展中心工程
行政區 / 西區
預定2018年3月開工
潭子聯合辦公大樓興建工程
行政區 / 潭子區
施工進度73.37%
大安濱海樂園開發興建工程—
大安港媽祖主題園
行政區 / 大安區
施工進度34.07%
臺中市甲興社會福利綜合大樓
行政區 / 大里區
預定2017年1月開工
海洋生態館新建工程
行政區 / 清水區
施工進度28.82%





鐵路高架相關

鐵路北側道路拓寬工程（文心南路至大慶街）

行政區 / 南屯區

施工進度100%

水湳經貿園區區段徵收工程第二標

行政區 / 西屯區

施工進度100%

水湳經貿園區區段徵收工程第3-1標

行政區 / 西屯區

施工進度100%

水湳經貿園區區段徵收工程第3-2標

行政區 / 西屯區

施工進度99.68%

水湳經貿園區區段徵收工程第4-1標

行政區 / 西屯區

施工進度99.54%

水湳經貿園區區段徵收工程第4-2標

行政區 / 西屯區

施工進度99.84%

水湳經貿園區區段徵收工程景觀標

行政區 / 西屯區

施工進度100%

水湳經貿園區區段徵收工程橋梁標

行政區 / 西屯區

施工進度98.28%

臺中車站南側10米道路（站區至復興路）

開闢工程（鐵工局代辦）

行政區 / 東區

施工進度100%

臺中車站廣場工程（廣9）（鐵工局代辦）

行政區 / 東區

施工進度72%

臺中車站後站車專兼道開闢工程（鐵工局代辦）

行政區 / 東區

施工進度100%

和平區



重要道路、橋樑

臺中市東山路縣道129線

（D標未至中興嶺段）拓寬工程

行政區 / 北屯區、新社區

施工進度77.63%

知高橋改建工程

行政區 / 南屯區

施工進度40.56%

臺中市西屯區西平橋改建工程

行政區 / 西屯區

施工進度100%

豐原4-3號道路延伸工程

行政區 / 豐原區

預定2016年12月開工

公園綠地

臺中中央公園工程

行政區 / 西屯區

第一標施工進度63.98%，體驗區施工進度100%，第二標施工進度11.9%

公126公園廁所新建工程

行政區 / 西屯區

施工進度100%

臺中市平安社區生活空間整合串聯工程

行政區 / 北屯區

施工進度100%

臺中市文心森林公園景觀改善工程

行政區 / 南屯區

預定2017年1月底開工

綠空廊道—鐵路高架化騰空廊帶簡易綠美化工程

行政區 / 豐原區、潭子區、北屯區等

預定2017年5月開工

豐原區公老坪公墓用地綠美化工程（公所代辦）

行政區 / 豐原區

施工進度100%

大里瑞城段第三公墓簡易綠美化

行政區 / 大里區

施工進度100%

河南公園整修工程

行政區 / 西屯區

施工進度100%



神岡區浮圳路改善工程

行政區 / 神岡區

預定2017年6月開工

國道三號烏日交流道聯絡道延伸至芬園段新闢工程

行政區 / 烏日區

施工進度100%

東勢—豐原生活圈快速道路

行政區 / 東勢區、石岡區、豐原區

施工進度18%

烏日區學田二號橋改建工程

行政區 / 烏日區

施工進度92.63%



臺中國家歌劇院

中臺灣文化豐碑

文 / 高永謀 攝影 / 左右設計

圖 / 建設局、臺中國家歌劇院、Shutterstock

在 2016 年秋，臺中國家歌劇院正式落成、啓用。自 1987 年國家歌劇院、國家音樂廳完工後，睽違近 30 年，臺灣終於又有一座國家級表演場館落成；臺中國家歌劇院可提供音樂劇、現代劇、舞臺劇、兒童劇與臺灣傳統戲曲演出，其曲牆結構、美聲涵洞，更是建築史上首見。

「如果將世界比喻為一條河流，一般建築物猶如插在河流裡的木樁，木樁的內部與河流完全沒有關聯。」負責臺中國家歌劇院設計的知名建築師伊東豊雄，形容這棟被譽為臺中市新地標的建築物，「而我想做的建築物，則像河流裡的漩渦。它既擁有自己的空間，卻也完全融合在河流的流動中。」

形象猶如壺中居

在伊東豊雄的規劃下，臺中國家歌劇院既是獨立的文化殿堂，又與臺中市互動密切。從外觀來看，臺中國家歌劇院混凝土與玻璃帷幕相互嵌合，如同「壺中居」的形象，隱喻每一位蒞臨的民衆，都將為藝術而酩酊、因藝術而醉心。

在設計上，臺中國家歌劇院靈感來自遠古時代人類的穴居，整體建築卻富有中古時代神廟的韻味，但又是極具獨創性的 21 世紀建築；民衆只要踏入其中，便可感覺被療癒。

套用哲學的說法，大多數知名建築物都是陽性建築，致力突顯外部的高度、面積，臺中國家歌劇院則是陰性建築，著重於內部的美感；與其他建築物硬梆梆的垂直線條相較，臺中國家歌劇院結構更顯感性，亦更具藝文氣息。

臺中國家歌劇院地上共 6 層，建置大劇院、中劇院及小劇場等 3 座專業劇場，與 1 個多功能空間「角落沙龍」及空中花園、商場店鋪等；地下 2 層則設有排練室、機械室、裝卸停車場。至於戶外，除有噴水池廣場外，側面則有小劇場外部的戶外劇場，到處都是各具魅力的舞臺。





3



可聆聽的建築物

一如伊東豐雄所預期，臺中國家歌劇院猶如中臺灣的漩渦，嚮往國際級藝術表演的群衆，將源源不絕地捲入漩渦；同樣的，國際級藝術表演的文化養分，亦將透過此漩渦，擴散至中臺灣每一個角落。

因為結構相當特殊，伊東豐雄形容臺中國家歌劇院，是一座可用耳朵聆聽的建築物；當民衆在臺中國家歌劇院內行走，可聽到不同聲響，配合照明與自然光線的豐富變化，時時都有不同的感受。因此，臺中國家歌劇院更猶如一場精美的歌劇，從踏入大廳入口起，就開展了這趟無與倫比、變化巧妙的歌劇旅程。

臺中國家歌劇院特點不在高度、面積，而在獨一無二的內部設計；其突破傳統地坪、牆面、天花板的格局，將觀眾行走的動線，建置猶如多孔隙海綿體的建築物內，而多曲線弧度的外在、多層次的內在，皆令人目不暇給、美不勝收。

在內部設計上，臺中國家歌劇院內部猶如一個洞窟，還有淙淙流水貫穿中庭，讓人彷彿回到遠古的穴居時代，又像進入人體的細胞內，洋溢著生命的美麗、奧妙。同時，水流既可讓人忘卻身處室內的拘束，又有散步、悠遊的閒情雅緻。

- 1 在臺中國家歌劇院，到處都可見伊東豐雄的巧思。
- 2 臺中國家歌劇院擁有3座專業、舒適的劇場。
- 3 伊東豐雄形容臺中國家歌劇院，是一座可聆聽的建築物。





大劇院以紅色為基調，讓觀眾感受溫暖且近距離的互動。



臺中國家歌劇院牆上有許多圓形孔洞，在晚上猶如星辰，美不勝收。

手製的藝術精品

除此，水流亦可降低室內溫度，與輻射冷卻地坪相得益彰，可降低臺中國家歌劇院的用電量。因為結構設計特殊，臺中國家歌劇院無法在上方裝設空調，於是特在 1 樓採用輻射冷卻地坪；在地坪下，更建置配管，並持續供應 19°C 的冷水，讓地表維持均溫 23°C，透過地坪輻射、對流，維持舒適的室內環境，同時達到環保節能的目的。

如果將其他建築物比喻為工廠量產的商品，臺中國家歌劇院便是以手工細細雕琢的精品，層次完全不同。此意謂著，臺中國家歌劇院本身就是一件宏大的藝術品，民衆到此，既可觀賞國際級的音樂、戲劇，同時又可駐足品味伊東豊雄奧妙、雋永的建築美學。

大劇院以溫暖的紅色為基調，讓觀眾享受近距離的感動；其共計 2007 席，包括大劇院 2 樓的 1502 席、4 樓的 431 席，與左右包廂 74 席。在設計上，大劇院致力打造寬敞的觀賞空間，為確保觀眾有最佳、最舒適的觀賞視野，其採 3D 環繞、包覆；觀眾席以歐式橫向連續 20 席進行配置，在每一張座椅下方，皆設有空調出口，讓觀眾感受合宜的溫度。

中劇院以海藍色為基調，空間設計相當靈活；其共計 796 席，且活用空間的流動性，使舞臺、觀眾更為緊密，讓觀賞無障礙，臨場感十足。在中劇院演出，藝文團體可彈性運用空間，除標準鏡框式，還能轉換為 3 面或 4 面觀眾席環繞，變化相當多元。

處處皆可見巧思

位於地下室 2 樓的黑盒子小劇場，其設有 200 個座位，可因應不同的實驗性劇場表演。名為黑盒子小劇場，空間自以黑色為基調，其由 2 面直線牆面、2 面曲線牆面所建構；曲線牆可讓觀眾感受聲洞的效應，其中





黑盒子小劇院可與戶外劇場聯結，創意十足。

一面牆的升降門開啓後，可與戶外劇場相連，提供與其他劇場截然不同的表演空間。

值得一提的是，曲牆結構所打造的美聲涵洞，更適合國際級音樂、戲劇演出；而伊東豐雄的設計，已通過嚴格的科學測試，不僅無礙於聲音傳遞，反而可使音樂更為悠揚、動聽。

除了曲牆結構、美聲涵洞，在臺中國家歌劇院，俯拾可見伊東豐雄精細的巧思。近年來，諸多知名建築師無不思考，如何突破建築物內外的侷限，而在視野上，大片的落地玻璃雖可連接室內、室外，卻已嫌陳舊、老套；於是，伊東豐雄決定在臺中國家歌劇院的牆上，鑽出許多圓形孔洞。

孔洞既象徵與外界阻隔，又意謂與外界對話；到了夜晚，臺中國家歌劇院的燈光將從這些圓形孔洞中透出，好比璀璨的星辰。當下，臺中國家歌劇院已成為中臺灣的拍照勝地，可望掀起建築界的新熱潮。

最頂級生活場域

臺中國家歌劇院的戶外劇場，佔地約 1 千平方公尺，其採圓形座位設計，詩意盎然；周圍栽植的樹木，成為自然的空間界線，其與黑盒子小劇場的連接運用，成為臺灣絕無僅有的創意舞臺。

除此，臺中國家歌劇院還在周遭，規劃散步通道與廣闊的綠地，加上座落其間的水景、小山丘，亦可讓臺中國家歌劇院內、外連成一體，且綠意蓊鬱，讓市民更願意親近。

在「國際共製」、「藝文社群合作」、「民衆展演平臺」等計畫陸續開展後，臺中國家歌劇院將致力促成地方、國際共同創作演出，更期待可培植在地藝文團體，形成藝術專才的群聚效應，吸引藝文人才回流或移居中臺灣，促使中臺灣文化產業永續蓬勃發展。

在服務層面，臺中國家歌劇院除提供國內外藝文團體最高品質的表演舞臺，更全力打造最優質的消費、生活場域，讓民衆到此，可盡享頂尖的藝術、美食、美物、美好生活！



臺中國家歌劇院周圍廣植樹木，且擘建步道，讓民眾可悠遊其間。



以人為本 還路於民

打造無障礙通行環境

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局



近年來，臺中市政府致力推行無障礙環境，期使臺中成為友善、宜居城市。為落實市府願景，建設局秉持「以人為本」原則，推行「人本環境改善」計畫。除了清除或移置人行道上的公有或公用變電箱體、障礙物之外，也搭配 4 年 500 公里路平專案，改善斑馬線連接人行道的無障礙坡道等問題，使行人通行更加順暢。

4年改善60公里人行道

所謂「人本交通」，即是提供人性化的道路環境，例如人行活動空間再造、無障礙環境改善、舊有設施整併減量、自行車道通勤路網擴增，以及道路景觀綠美化，希望能還路於民，打造以人為本的宜居環境。

有鑑於此，建設局訂定「4 年改善 60 公里人行道」目標，以期市民享有完整、順暢的無障礙人行空間。去（2015）年，共計改善 16.36 公里的人行道，包括南屯區五權西路（文心路至大墩路）、西屯區惠民路（市政北六路至市政北二路）、西屯區福科路（福雅路至永福路）、西屯區大墩路（台灣大道至大墩 17 街）、北屯區柳陽東街（遼寧路至北新路）、北區館前路、北區梅川東西路（青島路至太原路）、北區雙十路二段（育才北路至太平路）、豐原區豐原大道一段（八方國際觀光夜市）、大甲區經國路（大甲體育場）、梧棲區臨港路四段、大雅區大雅國民小學社區、大里區光榮國中等路段，未來將持續擴大至其他區主要路段。



北區梅川東西路（青島路至太原路）人行道已改善完成。



打造以人為本的宜居環境是建設局的首要之責。



北區雙十路二段（育才北路至太平路）人行道經改善後，市民可享有完整、順暢的無障礙人行空間。

比方說，臺中路平史上最長的五權西路，全路段共有 52 處人行斜坡道，其中 41 處已老舊不堪使用。去年 12 月，建設局已改善 20 處人行道無障礙斜坡道；其餘 21 處五權西路二段自忠明南路至文山南巷沿線的人行斜坡道，也在今年 1 月底前完成改善工程。五權西路改善工程除了配合路平十大要領之外，更將道路斑馬線、人行道、斜坡道無縫接軌，融成一體成型無障礙空間，打造最友善的用路環境。

另外，北屯區北新國中位於柳楊東街、遼寧路口，過去常因路面顛簸、人行道老舊毀損，引發民怨；加上路面與側溝形成高低差，也易造成行車及用路人安全問題。經建設局執行「人本環境營造與路平專案結合示範計畫」，並同步整修該校周邊柳陽東街自遼寧路至北新路段的路面與人行道後，如今已成為「通學步道」的示範區。

營造友善無障礙空間

事實上，人行道被商家或住戶非法占用、無障礙設施不完善或未設置無障礙斜坡道、路緣斜坡道

設置不良、行人穿越線未對齊路緣斜坡道、人行道寬度不足或未設置、人行道鋪面破損或不平整、利用人行道作為路邊停車空間、公共設施規劃不當等，皆為不友善人行環境的常見問題。

為提供良好的無障礙通行環境，建設局實施「人行道公有或公用事業違建物排除計畫」，排除使人行道通行淨寬未達 90 公分的障礙物，並定期召開路平專案暨管線協調會議，持續追蹤台電、自來水公司、中華電信等公用設施事業單位遷置進度。

此外，建設局未來也將研議利用騎樓退縮地 4 米空間，結合目前人行道 2 米空間，提供人行道使用，或是利用增加的空間，規劃成機車停車格。

儘管打造友善、宜居城市非一蹴可及，後續仍須持續投入大量的人力、物力及經費，但建設局將秉持「人本」、「永續」及「效能」的理念，藉由市區道路舊有設施整併與減量，提供更友善的無障礙空間，讓市民都能享有人本舒適的生活環境。☞



中部海線觀光新亮點

高美濕地景觀橋落成啓用

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局

國內首見特殊橋型

高美濕地景觀橋，歷時近 2 年興建，今年 3 月底完工，9 月 1 日正式啓用。橋梁跨越 120 公尺寬的清水大排，是國內首見雙塔柱、雙弧曲線造型的斜張橋，橋面總長 265 公尺、寬 7.2 公尺，兩側引道總長 132 公尺。最特別的是，整座橋梁中間毫無橋墩連接，施工難度極高。

為保護當地生態環境，高美濕地景觀橋除了採取不在河中立墩的設計之外，也使用低誘蟲性照明系統。此外，經過風洞試驗結果，已證實景觀橋具有良好的抗風作用，可充分確保橋梁結構的安全性。

高美濕地景觀橋不僅是國內首見的特殊橋型，更融合夕陽、濕地及風力電塔等在地自然景觀，同時連結當地竹篙撐船的歷史人文特色。竹筏為高美濕地居民昔日的重要交通運輸工具，景觀橋兩側的天藍色塔柱向後傾斜 15 度，彷彿以竹篙撐船向後划動，加上線條簡潔有力，更與風力電塔造型遙相呼應。

橋面上設有自行車專用道，僅供行人通行或騎單車，但禁行汽機車，方便當地民衆、遊客可輕鬆漫步於橋上。同時設有觀景平臺，讓人邊吹著海風，邊欣賞河岸景觀與日落美景，將濱海景色盡收眼底。另外，橋面還設置夜間 LED 燈，為高美濕地增添美麗夜色。若從空中俯瞰，流線造型的景觀橋則呈現出特殊的美感。

位於臺中市清水區的高美濕地景觀橋，為國內首座雙塔柱、雙弧曲線造型的斜張橋。不論是景觀或結構設計上，橋梁均有獨特之處，加上為避免對當地生態造成衝擊，還特別分區規劃低誘蟲性照明系統，施工期間也進行生態環境監控作業，且成效良好。因此，參加「國家卓越建設獎」評選時，高美濕地景觀橋一舉奪下「2016 年最佳規劃設計類——公共建設金質獎」殊榮。



高美濕地景觀橋落成啓用，建設局長黃玉霖與多位地方人士均讚不絕口。





打造海線觀光廊帶

高美濕地景觀橋為林佳龍市長推動「海線雙星」建設的一環，後續將有更多周邊工程逐步完工啓用，以推動地方觀光並繁榮經濟。建設局也將持續與地方協力，配合當地景觀特色與歷史人文來推動工程建設，共同打造優質的海線觀光廊帶，提升海線觀光品質。

為逐步營造屬於高美濕地的濱海景色，除了高美濕地景觀橋跨越清水大排之外，景觀橋旁的 69 號公園將規劃接駁服務區和停車場，未來還有環園公車串連，並將建立完整的自行車路網與遊憩觀景空間，方便當地民衆及遊客可一路順遊梧棲漁港、高美濕地、海洋生態館等景點。

高美濕地不僅為中部的生態保育天堂，更是觀光旅遊的熱門景點，每逢假日總是遊客如織。為因應高美濕地遊客量大增，建設局目前正積極進行高美濕地遊客服務中心及展示體驗館相關工程。

遊客服務中心及展示體驗館為 2 層樓建物，採斜坡造型，外觀呈螺旋狀，宛若海浪從平地而起。除了可引導參觀者從屋頂坡道走上最高處的觀景



建設局長黃玉霖出席高美濕地景觀橋啓用典禮。

平臺近距離觀察濕地生態之外，一樓也透過水流潮汐引入，創造出原有濕地公園內的復育生態景觀，再利用現代科技模擬建構濕地生態，創造寓教於樂的體驗。

未來，高美濕地遊客服務中心與體驗館對外營運後，加上高美濕地景觀橋，不但將成為中部海岸線的新地標，更適合來趟豐富多元的生態之旅。不論是在景觀平臺上觀看夕陽與風力電塔，或騎單車、吹海風，都能近距離飽覽高美濕地生態之美。☞



高美濕地景觀橋融合夕陽、濕地及風力電塔等在地自然景觀。



紓解花博車潮

開闢神岡聯絡道至 中清路高鐵橋下道路

文 / 陳雅莉 攝影 / 左右設計



臺中市政府正緊鑼密鼓地籌備「2018 臺中世界花卉博覽會」，預計帶來龐大參觀人潮與車潮。為了有效紓解花博車潮，建設局規劃於國道 4 號神岡聯絡道至中清路四段間，利用高鐵橋下空間與兩側，闢建 1.12 公里道路。目前，建設局已於今（2016）年爭取本案的設計監造費，以加速辦理工程，盼能於花博開幕前完工通車。



分攤花博期間車流量

「2018 臺中世界花卉博覽會」將於后里、豐原及外埔三地登場，目前市府正積極推動花博展區的前置交通建設工程。其中，將於國道 4 號神岡交流道附近開闢新的聯絡道，以銜接花博后里展區。

考量到花博舉辦期間將有大量車流匯集於后里地區，恐造成國道 4 號往圳堵方向的神岡交流道附近交通壅塞。因此，為了紓解部分車流量，市府決定順應民意，打通高鐵下方聯絡道。

距離花博開幕，雖然還有約 2 年時間，但市府仍把握時間，積極建設道路工程。目前，建設局正進行「國道 4 號神岡聯絡道至中科路高鐵橋下道路」工程可行性評估。該工程主要分為兩部分，第一期工程是從神岡聯絡道至中清路四段，全長 5.09 公里，已施作完成 3.97 公里，待執行路線 1.12 公里。第二期工程則是中清路四段到中科路，全長 2.21 公里、橋梁 0.35 公里。





- 1 建設局規劃開闢國道4號神岡聯絡道至中清路四段高鐵橋下道路。
- 2 第一期工程從神岡聯絡道至中清路四段高鐵橋下道路，預計明（2017）年底前動工。
- 3 國道4號神岡聯絡道至中清路四段高鐵橋下道路完工啟用後，可有效紓解花博部分車流量，促進神岡及大雅區發展。



促進神岡和大雅發展

「國道 4 號神岡聯絡道至中科路高鐵橋下道路」工程分成兩階段，關鍵在於中科路段因涉及橋梁等工程較複雜，因此建設局將以神岡聯絡道至中清路四段優先施工通車。目前，該路段有光復路 351 巷及秀山路到上山路兩處尚未開通，原因是受到高鐵的逃生維修梯及電力機房等阻礙，建設局未來將與高鐵協調遷移或繞道，必要時將徵收土地。

若進行順利，第一期工程從神岡聯絡道至中清路四段高鐵橋下道路，可望於明年底前動工，2018 年 4 月完工；至於第二期工程自中清路四段到中科路路段，則預定 2018 年 12 月完工。

第一期工程規劃主要是自神岡區國道 4 號引道與高鐵橋下道路交會處，南至大雅區中清路四段，

將於高鐵高架橋兩側新闢各 5 公尺寬的道路，總長 1.12 公里。同時，將全面性規劃南北縱向聯外道路，希望能趕在 2018 年花博舉行前完工通車，以有效分攤花博期間的部分車流量，達到紓解交通的目的。

第二期工程自中清路四段到中科路高鐵橋下道路完工啟用後，除了可望紓解國道 4 號往圳堵方向的神岡交流道附近車流之外，在花博結束後，也能疏導當地交通流量，完善交通系統。此外，由於新庄地區工廠林立，未來也有助於帶動神岡區圳堵、新庄及大雅區員林等地方發展，發揮整體經濟效益。◎



景觀樹木修剪 認證考試

開啓護樹第一哩路

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局

專業的修剪技術，不僅能保護樹木、維持樹貌及生長，還可避免損傷樹木，並於汛期及颱風季節時減少樹木倒塌。為提升第一線樹木修剪人員的技能，臺中市政府建設局自去（2015）年起建立「景觀樹木修剪考試認證制度」，並委託臺中市景觀工程商業同業公會舉辦「景觀樹木修剪教育訓練暨認證考試」。未來，第一線從業人員若要在臺中市執行樹木修剪作業，必須經考試及格始得執行本項作業，以維護樹木修剪品質。

1 景觀樹木修剪認證考試吸引不少人報考。

2 術科考試包括樹木鑑別及樹木修剪實作，通過後才能領取證照。

提升第一線修剪人員技能

有鑑於近年來發生多起行道樹、景觀樹木修剪、移植不當，導致樹木衰弱死亡、綠化景觀受破壞等情形，建設局於2013年著手規劃「臺中市政府建設局行道樹修剪作業規範」，針對樹木不良枝修剪判定、下刀作業方式及適當修剪期，皆有明確且詳盡的規定。然而，經過3年執行後，發現仍有需要檢討與修訂之處。

因此，自去年起，建設局委託臺中市景觀工程商業同業公會舉辦「景觀樹木修剪教育訓練暨認證考試」，並聘請擁有日本資格認定的「樹醫」李碧峰親自指導，同時現場示範樹木修剪下刀的正確方法，以及傳授不良枝的判斷標準，希望能透過教育訓練與研習交流，提升第一線修剪人員的技能。

李碧峰表示，想要成為專業的樹木修剪人員，首先必須具備基本體能，其次是要有認知與學習能力。當修剪人員下刀時，應把樹木當作有生命力的人，視樹猶親，並如同外科醫師動手術般謹慎





小心，以免因修剪技術不佳而造成無法癒合的傷口。至於如何判斷不良枝、樹形美感，則需要教育訓練及多加練習，以累積豐富經驗。

去年，舉辦「景觀樹木修剪教育訓練暨認證考試」時，報考名額 120 名馬上額滿，其中最年輕考生是 18 歲社會新鮮人，還有 70 歲阿公級的考生。今年 8 月，報名情況依舊踴躍，應考人年齡下自 20 歲、上至 68 歲，包括臺中市各區公所代表和工務人員，以及景觀、設計、園藝、營造等廠商，甚至還有遠從花蓮來的學員，因認同護樹理念，特地前來臺中學習樹木修剪技術，盼能將專業技術帶回校園。

參訓學員接受樹木修剪教育訓練後，還必須通過學科與術科測驗，才能領取證照。術科考試分為樹木鑑別及樹木修剪實作等兩部分，限定每位考生在 40 分鐘內必須爬上約 2 公尺高的階梯，拿著手工鋸修樹。

打造對樹木友善的進步城市

今（2016）年起，市府已要求承攬廠商除了要有造園技術士證照、園藝技術士或林業、園藝技師外，實際從業人員另需取得修剪認證資格，或參加中央或地方主管機關、委託有關機關（構）、法人或民間團體辦理的樹木保護培訓課程，經測驗或許量成績合格者，才可執行樹木修剪作業。

事實上，中央主管《森林法》修正案已於去年 7 月 1 日發布實施。依《森林法》第 38 條之 6 第 2 項規定，中央主管機關應建立樹木保護專業人員之培訓、考選及分級認證制度。儘管如此，截至目前為止，包括樹木修剪認證考試等相關配套措施都尚未訂定。



3 想要成為專業的樹木修剪人員，必須具備基本體能，學會判斷不良枝與樹形美感。

4 臺中市政府舉辦「景觀樹木修剪教育訓練暨認證考試」，報名情況十分踴躍。

為踏出護樹第一步，並實現對護樹團體的承諾，臺中市政府率先實施「景觀樹木修剪教育訓練暨認證考試」，以維護臺中市良好景觀與綠色資源。同時，也期盼透過一系列教育訓練與認證考試，使承辦綠美化業務人員和第一線從業人員瞭解樹木修剪作業及維護綠色景觀的重要性，共同營造臺中市成為對樹木最友善的進步城市。☞



捷運沿線孔蓋下地

提供安全舒適用路環境

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局

根據交通部公路總局今（2016）年8月公布「道路工程引發國家賠償案件之研究分析」報告，發現道路設置管理欠缺引發國家賠償的原因類型，最常見的分別為「路面坑洞」及「人手孔蓋之高低差」。由此可知，道路上孔蓋未與路面保持平整，經常是行車安全的隱形殺手。因此，不論是維持孔蓋與路面齊平順、人手孔蓋下地或減量，均可有效減少路面坑洞發生及孔蓋高低落差等問題，進而保持道路平整，提供更安全、舒適的用路環境。



減少1,224座孔蓋 下地率逾5成

目前，臺中捷運綠線工程正如火如荼進行中。由於捷運綠線沿線路段的動線複雜且交通流量大，包括松竹路、北屯路、文心路、建國路等路段，均為重大交通動脈，並與東山路、崇德路、中清路、臺灣大道、市政路、公益路、向上路、五權西路、南屯路、永春東路等重要聯外道路，有十大個交會路口，故使得整體路平工程交通維持計畫的研訂，面臨極為嚴峻的挑戰。

根據建設局統計，捷運沿線共計3,180座孔蓋，扣除無法下地的孔蓋如制水閥、都計樁、消防孔蓋、高壓輸配電、污水孔蓋等，剩餘2,237座孔蓋，預計下地1,224座孔蓋，下地率達55%。

未來，建設局將針對松竹路（旱溪西路至北屯路）、北屯路（松竹路至文心路）、文心路（北屯路至建國路），以及建國路（文心南路至高鐵高架道路前）等共4條道路，陸續進行孔蓋下地工程，工程範圍全長16公里。截至2016年10月14日為止，已完成松竹路段孔蓋下地工程。預計2016年12月底，完成捷運沿線孔蓋下地工程。



孔蓋下地後，施工人員將周圍填補平整。



此外，文心路捷運綠線已施工多年，長年來重大機具鋼樑進出來回壓輾道路，造成施工工地道路狀況不佳，加上部分管線單位管挖也導致路面下陷，危害用路人的行車安全。

今年2月起，建設局辦理文心路捷運綠線路平工程，考量到交通安全需求，決定提前於7月發包路平前置作業，進行孔蓋下地，預計能減少文心路55%孔蓋數量。同時，建設局也將全線調查孔蓋不平整及凹凸不平部分，要求管線單位儘速改善，還給市民一條安全平整的道路。

推動孔蓋下地 提升行車安全

事實上，路平工程的前置作業包含孔蓋下地、測量道路、協調汰換老舊管線、保留建案預留管，以及改善側溝與路面高低差、人行道、無障礙斜坡道等。其中，孔蓋下地過程中，最艱鉅的挑戰是在下地工程前與各管線單位進行協調，以及確認下地和保留孔蓋的編號與位置。

由於管線單位繁多，彙整資料不易，尤其是捷運沿線建案衆多，建設局必須時常與管線單位及建商進行現勘，討論周邊保留的孔蓋，以便日後配管穿線。因此，紀錄資料不僅必須準確記載，以免下地的孔蓋於日後遭到提升，紀錄資料還需時常更新，以確保孔蓋下地的工程可符合各單位要求。

為推動孔蓋下地及提升行車安全，建設局於今年4月邀請中華鋪面學會教授張偉哲，在西屯區大業路與惠中路口現場示範道路孔蓋下地施作工法。張偉哲教授除了解說孔蓋下地施作流程外，並針對施工細節如鋼板厚度、切割面、乳化瀝青噴灑方式、瀝青混凝土鋪築溫度與分層夯實詳加介紹，強調如何維持平整與使用壽命的魔鬼就藏在這些細節裡。

透過路平工程，施工路段可減少5成以上的孔蓋數量，改善孔蓋高低落差問題。未來，建設局將持續主動與各管線單位協調，擬定基本施工原則，避免因不同施工方式及材料造成道路品質參差不齊，並將建立孔蓋齊平與下地施工模式，以守護汽機車族的行駛安全。◎



1 孔蓋水平切割為孔蓋下地施作流程一部分。

2 推動孔蓋下地，有助於提升行車安全。

3 落實AC滾壓，可提高路面平整度。



FOCUS

焦點 \times 透視

PERSPECTIVE

Part 1
23 漫步花園城市中 從心感受臺中之美

Part 2
26 推動臺中之心計畫 打造都市中的翡翠項鍊

Part 3
31 臺中綠園道 民眾休閒遊憩好去處

Part 4
37 7大綠園道、7座公園 怎麼走，都通！



漫步花園城市中

從心感受臺中之美

文 / 高永謀 圖 / 建設局 攝影 / 左右設計

為迎接 2018 年臺中世界花卉博覽會，臺中市政府致力將臺中改造成花園城市，並由建設局重新檢視既有市區道路，提出「臺中之心——臺中市中心人行步道及自行車道路網改善計畫」。

該計畫預計串聯 7 條綠園道、7 座公園，建置全長 17 公里市中心綠園道人行步道及自行車道路網，以擴增人行活動空間和道路綠帶面積，並改善人行徒步空間、無障礙環境及連結市區自行車道，進而保留當地生態景觀、地區文化特色。



4大計畫建構「翡翠項鍊」

臺中市擁有全臺最完善的綠園道系統，環繞著市中心而行，將主要綠園道串聯起來後，宛若一條「翡翠項鍊」，形成臺中市迥異於其他城市公共空間的獨特特色。

為建構臺中市的「翡翠項鍊」，建設局提出 4 大計畫，包括「臺中之心——臺中市中心綠園道人行步道及自行車道路網委託規劃設計服務案」、「臺中市東光園道整體改善及活化規劃案」、「臺中市美術園道再生創藝綠色廊道工程」，以及「綠空廊道——鐵路高架化騰空廊帶簡易綠美化工程」等。

「臺中之心——臺中市中心綠園道人行步道及自行車道路網委託規劃設計服務案」的範圍遍及東區、西區、南區、北區及中區等 5 個行政區，總長約 17.2 公里，將串連 7 條綠園道、7 座公園、市中心著名景點及 iBike 租借站。

「臺中之心」計畫將串聯 7 條綠園道、7 座公園。





「臺中市東光園道整體改善及活化規劃案」主要連通「臺中之心」計畫的路線，將建構東南區成為新生活、有生態的森林園道，並活化為東南草悟道。東光園道北起自由路4段，南至大智路的大智公園及東峰公園，全長2.3公里，寬度30至40公尺。改善前，東光園道為動線單一、無連續性的廣場空間；改善後，園道動線規劃將是連續性的帶狀綠帶廣場空間，可容納各種展演活動，並讓人走進園道內能放鬆身心，重獲活力。

另依循「臺中之心」計畫的路線，規劃「臺中市美術園道再生創藝綠色廊道工程」，美術園道長度0.9公里，未來將建置人行專用道、改善藝文廣場的入口意象、營造創藝市集場域空間，以成為綠帶系統中的南草悟道，供街頭藝人表演、民眾賞樹賞花之用。

納入7條綠園道

建設局提出的「臺中之心」計畫，一來以翡翠項鍊為發想，象徵環狀園道；二來是為了迎接花博，以及配合內政部營建署「市區道路人本環境建設計畫」。

在「臺中之心」計畫中，將納入育德綠園道、興進園道、東光園道、興大園道、忠明園道、美術園道、草悟道等7條綠園道，並以簡約、美觀、節能減碳等原則，營造舒適安全的道路景觀及人行環境，預計今年12月底可完成規劃設計。

對臺中市來說，綠園道不僅是一條條的綠帶而已，串連此7條綠帶後，再加上周邊的大型公園、

綠地、著名景點及自行車道等，將能形成大型的環狀綠園道網絡，方便當地居民與外來旅客悠遊漫步或騎單車，享受愜意自在的休閒時光。

在7條綠園道中，美術園道、草悟道因沿線展示不少雕像藝術作品，加上不定時舉辦各種藝文展覽及表演，所以洋溢著濃濃的藝文氣息。育德綠園道、興進園道、東光園道、興大園道及忠明園道則是綠意盎然，在濃密的樹蔭下騎乘單車，感受迎面而來的陣陣涼風，令人心曠神怡。



串連7座大型公園

臺中市長期致力於綠色空間的營造，尤其是綠園道系統。在「臺中之心」計畫中，除了7條園道之外，也將串連國立自然科學博物館、國立臺灣美術館、中正公園、崇倫公園、健康公園、東峰公園、大智公園等7座大型公園，建構出臺中市獨樹一幟的帶狀公園系統。

坐落於臺中市北區的國立自然科學博物館，四周由博館路、健行路、西屯路一段所環繞。面對健行路是廣大的綠地且樹木茂密，經常可看到親子共遊，或坐在綠草如茵的草坪上休憩。若從科博館後方

的西屯路一段進入整座園區，很難不被兩棵造型特殊的昆士蘭瓶幹樹所吸引，這兩棵挺著「大肚子」的大樹看起來像是袒露著大肚子的彌勒佛，因此又別稱為「佛肚樹」。

國立臺灣美術館位於臺中市西區6號公園內，毗鄰臺中市立大墩文化中心。國美館四周是大片綠地，陳列許多大型景觀雕塑。廣大的草坪經常吸引不少人席地而坐，愉悅地聊天、曬太陽，或在藍天白雲的映襯下，躺在樹蔭下的草皮上，也是格外愜意、輕鬆自在。

除了科博館、國美館戶外草坪充滿綠意之外，中正公園、崇倫公園、健康公園、東峰公園、大智公園等也是提供附近居民一處鬧中取靜的休憩場所。

中正公園擁有大片綠地，園內栽種植物以榕樹、圓柏、洋紫荊、石榴、仙丹花、六月雪、麒麟花為主，每逢花季，總是吸引大批賞花人潮。崇倫公園也有許多花草樹木及豐富的生態景觀，是民眾運動或散步的好去處。健康公園內栽種多種喬木植物、木棉、黃椰子、美人樹、胭脂樹、火焰樹、黑板樹、巴西乳香及黃金扁柏等，每到傍晚時分，不少人前來此散步、運動。東峰公園的最大特色是栽種30幾種棕櫚科植物，大智公園則是擁有近百棵粉紅風鈴木，花季期間，粉紅色的花朵隨風飄落，在綠色草坪上彷彿鋪上一層粉紅色地毯，顯得優雅浪漫。

建置低碳綠色路網

「臺中之心」計畫所串連的7條綠園道、7座公園，在結合市區著名景點後，可望成為生活通勤與觀光休憩的自行車主幹道。若再加上300座iBike租借站、9,000輛公共自行車，將可建置低碳綠色路網，更有利於當地居民或外來遊客透過騎鐵馬，走訪這座新舊交錯的美麗城市，體驗在地文化與藝術風情。



1 為建置低碳綠色路網，「臺中之心」計畫將納入300座iBike租借站。

2 利用園道側邊空間，增設人行專用空間。

3 拓寬街角來分流人行與自行車。

在「臺中之心」計畫中，北區著名景點包括植物園、中山堂、孔廟、臺中公園、臺中放送局、香蕉新樂園、三民婚紗攝影街、國立臺中科技大學、國立自然科學博物館、中友商圈、一中商圈。中區有幸發亭、紅磚、全安堂、宮原眼科、第二市場、老樹咖啡、紅點文旅、過來旅店、中華路夜市、萬代福影城、臺中火車站、臺中火車站商圈、自由路糕餅商圈等。

西區如審計新村、臺中州廳、第五市場、勤美術館、金典綠園道、臺中文學館、范特喜微創、動漫彩繪巷、府後街美食、草悟道商圈、美術園道商圈、道禾六藝文化館、國立臺灣美術館。東區包含樂成宮、20號倉庫、旱溪夜市、建國市場、東區南天宮、林子瑾瑾園古蹟、賴高山藝術紀念館。南區則有忠孝夜市、中興大學、臺中文化創意園區、國立公共資訊圖書館、康橋河岸公園等。

臺中是個適合漫步和騎單車的城市。建設局將持續打造舒適宜人的人本環境，讓市民及旅人可用步行或自行車的速度，從心出發，感受臺中之美。 ☮

推動臺中之心計畫

打造都市中的翡翠項鍊

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局 攝影 / 左右設計



臺中市政府為打造都市中的「翡翠項鍊」，由建設局重新檢視既有市區道路後，提出「臺中之心——臺中市中心人行步道及自行車道路網改善計畫」，預計今（2016）年12月底完成整體規劃設計。未來，新的路網、道路景觀及人行環境將以人本、永續為特色，並透過環保減量的原則，達到簡約、美觀、節能減碳的目標。

分三期改善工程

「臺中之心——臺中市中心人行步道及自行車道路網改善計畫」的範圍遍及東區、西區、南區、北區及中區等5個行政區，總長約17.2公里。該計畫預計分成三期執行，目前建設局已透過說明會簡報計畫內容，期使各區公所及里民更清楚了解計畫施作範圍、施作理念，同時也介紹第一期工程範圍。

第一期工程的路段全長約4.7公里，優先選擇人潮最多、民眾使用頻率最高的區域，例如國立自然科學博物館、國立臺灣美術館、臺中市立大墩文化中心附近一帶的綠園道及公園，進行急迫斷點串連處理工程。

在打造臺中市區特有的翡翠綠環園道之前，建設局曾前往現勘，調查結果發現共有12條路段需要改善，而且必須解決包括公園銜接不順、文教綠地空間銜接不順、



臺中市擁有全臺最完善的綠園道系統。

河川橋頭銜接不順、穿越長距離道路及沒有路徑等問題，才有利於串連科博館及國美館之間的重要節點。

第一期工程的急迫斷點串連處理工程分為兩大部分，首先是亮點遊憩路徑，起自科博館，經由草悟道至國美館、美術園道；其次是東南草悟道，始於忠明綠園道，經由興大綠園道、東峰公園，最後到東光綠園道。由於科博館至國美館之間的綠園道與公園向來是臺中市區重要的人本空間，透過斷點串連處理工程、建置指標系統、園道整體改善後，將可作為「臺中之心」改善計畫的亮點示範區域。

第二期工程則將改善北區的急迫斷點，例如中國醫藥大學前路段、中正公園路段、新民高中路段等，同時進行忠明綠園道、育德綠園道、興進綠園道、興大綠園道等園道整體改善工程。

依循「臺中之心」計畫的路線，第三期將進行周邊支線串連工程，包含大興街園道、綠川、興大綠園道與康橋支線、龍邦綠園道、美術園道支線、梅川支線及柳川支線等。

增設人行自行車空間

針對第一期工程，主要施作重點分為5大項，包括拓寬園道，增設側邊人行與自行車空間；開闊街角，採取人行與自行車街角分流；公園局部園道化；拓寬橋頭，以利銜接自行車道；整合行銷，建立完善的識別系統。



1



2

由於目前部分區域的綠園道欠缺人行步道，或步道過於狹窄，以至於經常出現所謂「三明治人行空間」的現象，也就是行人、單車族與機車族經常會發生互相搶道的情況，險象環生。

為解決此問題，建設局將拓寬園道，增設側邊人行與自行車空間。原則上，人行自行車道將以3公尺淨寬為標準，其側邊並利用園道空間，增設1.5公尺以上的人行專用空間，同時依人潮多寡來加以調整其寬度，以建置友善的步行環境。

1 新的人行步道及自行車道路網、道路景觀將以人本、永續為特色。

2 建設局將拓寬園道，增設側邊人行與自行車空間。

人行專用空間加寬之後，除了可提供寬敞舒適的步行環境，也可使綠意盎然的綠園道營造出悠閒愜意的氛圍，讓城市中的行走成為一種享受，無須再閃避腳踏車，或是受到停放零亂的機車阻礙通行。同時，也還給單車族一個安全的騎乘環境，達到友善城市的目標。

此外，在打造人行步道及自行車道路網時，建設局也發現，局部路段銜接時，有些橋梁的橋頭空間不足。因此，未來將拓寬橋頭空間，以利於人行與自行車使用。

採取人車分流

在改善前，綠園道經常會出現「三明治人行空間」，建設局規劃未來將設計成自行車道、綠帶、人行步道，並採取人車分流的方式，讓自行車道與人行步道之間有完



- 1 公園局部園道化，方便單車族穿越，欣賞沿途綠蔭風光。
- 2 綠意盎然的綠園道營造出悠閒愜意的氛圍，讓城市中的行走成為一種享受。



善的綠籬分隔，以創造舒適、悠閒的無障礙人行環境。

所謂「人車分流」，是指在道路上將人與車流完全分隔開，使其互不干擾地各行其道。在「臺中之心」計畫第一期工程中，預計將在街角口劃設人行專用行穿線與自行車專用穿越道，並拓寬街角，以分流人行與自行車。

此外，依據《道路交通標誌標線號誌設置規則》，自行車道舖面應是磚紅色，透過自行車道舖面顏色，可讓車友一目了然且有所依循。如此一來，不僅汽機車族一看就知道要禮讓單車族，更能解決人車分流的問題，有利於人行自行車綠色運具通道更加順暢。

公園局部園道化

由於現行部分公園的步道並不適合單車族騎乘，在第一期工程中，將以不影響公園內行人使用為原則，把公園邊局部園道化，以作為自行車道，提供單車族穿越。

另外，部分路段如國美館段，舖面凹凸不平，沿途顛簸，不但影響騎乘順暢度，也容易使單車騎士跌倒、受傷。未來經改善後，將提供平整舖面與花園自行車道路徑，讓自行車族可欣賞沿途綠蔭風光，享受騎乘的樂趣。

為建構臺中市的「翡翠項鍊」，建設局也提出「臺中市東光園道整體改善及活化規劃案」，除了串連東光綠園道、旱溪媽祖公園及大智東峰公園之外，也將連通「臺中之心」的路網。

有鑑於綠園道動線規劃應是連續性的帶狀綠帶廣場空間，才能使民眾在園道內感到涼爽舒適，在「臺中市東光園道整體改善及活化規劃案」中，將以幸福綠地森林為概念，打造出讓人能充分放鬆身心的東方森林綠園道。

該園道北起自由路4段，南至大智路的大智公園及東峰公園，途經旱溪媽祖公園，全長2.3公里，寬度30至40公尺。在空間概念上，將展現出不同的森林變化。首先是森林推移帶，位於樹林與都市邊緣交界的「森林推移帶」，代表了都市生活的活力，該區的人群彼此互動性高，並與名聞遐邇的臺中樂成宮連結，可提供都市居民與廟埕使用，在空間上呈現出熱鬧又多樣化的面貌。

再來是熱鬧森林，進入了樹林密布與地形起伏變化的林蔭大道後，可以看見綠地、樹木步道、帶狀林間廣場，交織營造出熱鬧的氣氛。接著是平靜森林，在林間生態步道或樹下綠地上，不論是悠閒漫步或騎單車，都能感受到城市綠林裡的清幽與寧靜。最後是水岸森林，打造水岸樹木步道，讓附近居民多了親緣近水的樂趣。

降低對環境衝擊

在「臺中之心」計畫第一期工程中，拓寬園道，並增設側邊人行與自行車空間時，將採取低衝擊策略，以降低對環境的影響。另外，也將善用景觀手法，營造出簡約、美觀、節能減碳的道路景觀及人行環境。

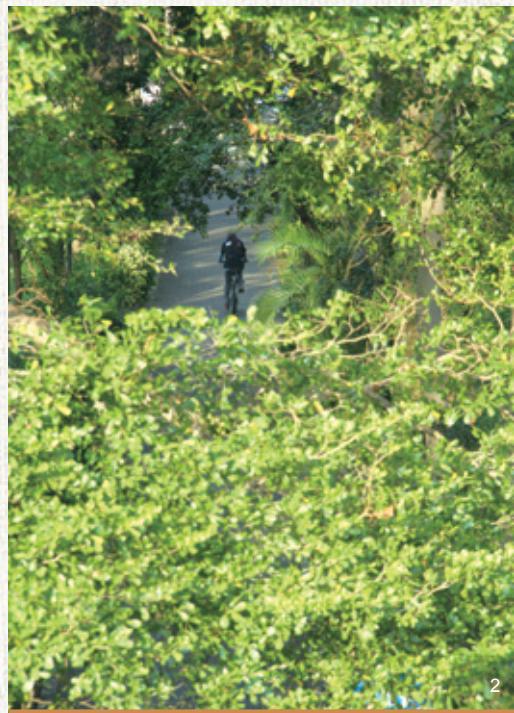
關於低衝擊策略，在路面材質方面，一般步道多為水泥路面或是柏油路面，「臺中之心」計畫擬延續草悟道新設的斬石子舗面，除了可提高識別度之外，也能減少養護成本帶來對環境的衝擊。使用斬石子施作工法的另一優點，在於可配合設計創意，勾勒出各種方向的線條紋路，表現不同石材的質感與視覺變化。



3 打造水岸樹木步道，讓附近居民多了親緣近水的樂趣。



- 1 建構完善舒適的自行車騎乘環境，鼓勵更多人改以單車為平日通勤、假日休憩的交通工具。
- 2 為打造都市中的「翡翠項鍊」，市府將串連既有綠園道、公園及自行車道路線。



此外，考量到目前的行道樹大多是單一樹穴，未來推行「臺中之心」計畫時，將改採帶狀樹穴的方式，讓一整條樹穴連在一起，以改善植物的生長空間，提供根系更多的生長彈性，並減少機車亂停的問題。

建置完善引導系統

「臺中之心」計畫最終目的是要將都市既有綠地、綠園道、公園及自行車道路線加以串連，形成一條宛如「翡翠項鍊」的環狀園道。目前，計畫區內自行車道在過去不同的發展時期中，已經有環狀雛形，在臺中市區鐵路高架化通車後，環狀動線更具完整性。

然而，現行的自行車道路線所提供的引導功能略顯不足。事實上，單車族騎乘於自行車道空間時，需要有明確的引導設施，才能清楚知道通行與園道串連路線。因此，第一期工程將針對綠園

道各出入口等既有設施標誌，加以統合改善，以提供明確導覽。

在硬體建置方面，將設置完善的識別引導系統，並透過環狀的自行車道，來結合周邊遊憩景點。至於軟體建置，則是規劃設計導覽地圖、網站連結、QR code等，以增加「臺中之心」的識別性，行銷臺中市之美。

藉由串連市區自行車道系統，整合人行步道及自行車道路網的導覽指標或設施，建構完善舒適的自行車騎乘環境，將能使更多汽機車使用族群逐漸改以自行車為平日通勤、假日休憩的交通工具。

未來，7條綠園道、7座公園所串連而成的人行步道及自行車道路網，將為市民及旅人提供安全、舒適、愉快、便捷的城市樂遊體驗，形塑臺中成為人文、友善的宜居城市、生活首都。◎



在臺中綠園道上騎單車，悠閒又自在。

臺中綠園道 民衆休閒遊憩好去處

文 / 陳雅莉 攝影 / 左右設計

臺中市氣候宜人，擁有全臺最完善的環狀綠園道，加上與鄰近公園綠地、周邊著名景點及自行車道系統串連後，成為市民平日休閒運動、旅人假日觀光遊憩的最佳去處。不論是悠閒漫步、騎單車或欣賞綠蔭美景，都能感受到臺中綠園道迷人的丰采與魅力。

綠園道始於日治時期都市規劃

臺中市區由多條綠園道環繞而成，這些綠園道大多源於日治時期的都市計畫。1895年，中部臺灣民政支部長兒玉利國提出圓形城市的構想，城市核心為公園用地，周圍則是官衙地；隔年，臺灣總督府衛生顧問巴爾頓（William Kinnimond Burton）主張以棋盤街廓取代圓形城市的構想，在市區計畫的東北角規劃一處公園，正中央為地方政府辦公用地，周圍並以綠帶圍繞。無論是兒玉利國或巴爾頓對臺中市區的構想，都被視為臺中市致力於營造綠色空間的濫觴。

1931年，「臺中市區計畫綠園地指定」中，曾指定臺中公園、鐵路沿線三街區、柳川綠川沿岸為市區的綠園地，這是自日治時期以來第一次在計畫圖上出現綠園地。1935年，「臺中市區擴張計畫」增設了12處公園、4處綠地。1943年，發布「臺中都市計畫區及都市計畫變更」，劃設2處公園道，綠川、柳川兩岸沿線則設置帶狀綠地。

1953年，綠園道正式納入都市計畫中，為環繞臺中市的都市綠帶，並串連主要公共開放空間，形成環狀綠帶，當時稱之為園林大道。1988年，開始興闢綠園道，並於1996年闢建完成。

此後，隨著都市發展，加上臺中市政府致力於綠園道景觀的形塑及改善，目前市區內有不少綠園道，不僅為民眾提供悠閒放鬆的好去處，串連後更宛如一條臺中的翡翠項鍊，別有情調。

在所有綠園道中，其中包括育德綠園道、興進園道、東光園道、興大園道、忠明園道、美術園道、草悟道等7條綠園道，已納入「臺中之心——臺市中心人行步道及自行車道路網改善計畫」中，將為市民打造出安全、健康、慢活的人本空間。

育德綠園道

花木扶疏



育德綠園道位於臺中市北區，長約2公里，東起學士路，西至博館路，東端接中正公園、中國醫藥大學，西端則鄰國立自然科學博物館及植物園，是北區綠地最完整的區段。每到春天，沿著育德綠園道

漫步，彷彿花仙子降臨人間，處處繁花盛開，引來各種鳥類、蜂蝶覓食。育德綠園道部分區段在育德里辦公處與市政府長期簽約、認養下，由當地里民分區種植櫻



花、梅花、杜鵑花、玫瑰花、蘭花、喬木、灌木等不同花木，以及其他各式植栽。

經過十餘年努力後，如今每逢進入花季時，園區內花團錦簇，將育德綠園道點綴得如詩如畫，令人神迷。除了百花齊放之外，各種鳥類、蜂蝶也紛紛來此覓食，像是綠繡眼覓取櫻花花蜜、鳳頭蒼鷹獵食斑鳩等，都是難得一見的珍貴畫面。

育德綠園道現已成為臺中市著名的在地景點之一，不僅鳥語花香，也很適合民眾及遊客前往園道一遊，享受豐富的自然生態之旅。

興進綠園道

環境清幽

興進園道位於臺中市北區，長約1公里，東起南京東路二段，西至三民路三段，沿線另有進化路、雙十路二段等主要幹道貫穿。

在臺中眾多綠園道中，儘管興進園道不算最有名氣，但是綠樹成蔭，環境清幽寧靜，加上周邊文教設施多，園道兩側屬於純住宅區，既可享有園道的綠意，又能擁有靜巷住宅的居住品質，可說是相當難得的生活環境。興進園道西行轉入進化路、進德北路及雙十路二段



東光綠園道

適合鐵馬小旅行

東光園道位於臺中市東區東光園路上，全長約3.4公里，北接東光路，南接大智路的大智公園。整條園道樹高葉茂、林蔭密布，宛若一座市郊小型森林，堪稱是臺中市眾多綠園道中最涼爽舒適的一段，同時也是市區最早規劃的自行車道之一，十分適合來一趟騎鐵馬小旅行。

東光園道自行車道屬於臺中市環市休閒自行車道的一部分，此段騎乘路線可從北屯區太原火車站出發，沿著臺鐵縱貫鐵道乘風追火車。接著轉入旱溪老街區，探訪名聞遐邇的臺中樂成宮。1790年創設的樂成宮，又稱為旱溪媽祖廟，不僅是當地人的信仰中心、心靈寄託，被譽為臺中四大媽祖廟之一，更是國定三級古蹟。

離開旱溪老街區，一路往南騎，沿著東光園道自行車道，途經12生肖廣場、太極廣場、象棋廣場、忠明廣場等，終點可至大智路旁的大智公園及東峰公園。1984年完工的東峰公園，原為臺中



市政府興建的勞工公園，占地約4,217坪，緊鄰東峰國中，公園裡栽種30幾種棕櫚科植物，成為該座公園的重要特色。此外，東峰公園內設置一處二二八和平紀念碑，用以紀念二二八事件，故又名為二二八紀念公園。

騎在東光園道上，在筆直成排的黑板樹、四季翠綠的小葉欖仁遮蔭下，可說是臺中市最舒適宜人的自行車道之一。由於規劃完整，整段園道除了自行車道設施之外，另有涼亭、長椅等休憩空間，非常適合三五好友來此騎單車、散心、兜風，或是全家親子遊。

- 1 育德綠園道兩旁樹幹挺拔，夏季綠蔭一片清涼。
- 2 育德綠園道是北區綠地最完整的區段。
- 3 綠樹成蔭，環境清幽，堪稱是優質的生活環境。
- 4 東光綠園道很適合來一趟騎鐵馬小旅行。
- 5 租借一輛iBike，騎上興進園道，體驗輕鬆又自在的感覺。



後，可連結力行國小、育仁小學、雙十國中、孔廟、臺中市立體育場、臺中棒球場及一中商圈等。

想要遠離城市塵囂，不妨租借一輛iBike，騎上興進園道，在綠意盎然的園道裡體驗寧靜、悠閒又自在的感覺。





興大綠園道

阿勃勒飄黃金雨

興大園道位於臺中市南區，全長約2.8公里，起於大智公園，以中興大學為終點。基本上，興大園道環繞著中興大學校區，可由國光路和興大路的十字路口處，一直延伸到興大路及忠明南路交會處止（忠明綠橋）。

園道兩旁樹種以黑板樹、小葉欖仁、阿勃勒、華盛頓椰子為主，皆為外來種，並各具特色。若以國光路為分界線，黑板樹、小葉欖仁、華盛頓椰子主要分布於中興大學前，漫步其間，猶如身處在林蔭大道裡，讓人可以恣意享受芬多精。

自國光路起至東峰公園或大智公園的興大北側綠園道，可說是阿勃勒種植最密集的路段。每年5至6月為阿勃勒

花季，當阿勃勒盛開時，成片綻放的金黃色花朵如同黃金雨。因此，興大園道又有「黃金大道」的美譽，經常吸引民眾駐足賞花、新人拍婚紗照，成為臺中近年來最夯的拍照景點。

阿勃勒屬於落葉性大喬木，株高可達10至20公尺，因樹形挺拔、花朵美麗，成為普遍的行道樹與庭園觀賞植物，夏季時可提供良好的遮蔭環境。阿勃勒的果實也很特殊，花期結束後，會結出30至60公分的長條莢果，莢果顏色隨成熟度由綠轉為黑褐色，成熟約需1年時間，所以常可見到今年的花與去年的果並存於樹上。

目前，興大園道上規劃有自行車專用道，興大校門口附近也設有iBike站。每逢週末假日，總是吸引不少民眾悠閒騎車，或漫步於黃金林蔭下，感受黃金雨紛飛的浪漫情懷。

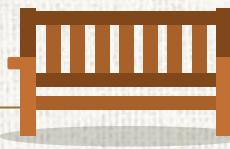


南區面積最大綠帶

忠明綠園道

忠明園道位於臺中市南區忠明南路沿線，從忠明南路和五權南路口的健康公園，一路延伸到忠明南路和建國南路口止，途中穿越過美村路、南平路、復興路等較大的十字路口。

位於縱貫鐵路南側的忠明園道，周邊有和平國小、信義國小、四育國中、臺中高工、中興大學等文教設施，美村南路沿街兩側則有小吃、黃昏市場、便利超商等。除了擁有綠園道既有的視野之外，忠明園道南側還可以連結





4

美術園道位於臺中市西區五權西三街和五權西四街中間，也就是在國立臺灣美術館附近。整條園道北起國立臺灣美術館前的五權西路一段，南至五權西三街、五權西四街及南屯路口旁的崇倫公園。

由國立臺灣美術館延伸而出的美術園道，沿途綠意盎然，綠樹如蔭，走在園道中間的紅磚道上，一絲絲陽光自樹葉縫隙灑落一地，將枝葉映襯得閃閃發光，讓人頓時心情舒暢不已。

除了綠意景觀之外，園道內還有許多藝術雕塑、裝置藝術作品，加上不時經常舉辦藝文活動、音樂饗宴、藝術品展覽、街頭藝人駐唱及表演等各種活動，因而形成藝術、人文薈萃的美術園道商圈。園道周邊往北還可一路串連到臺中市立大墩文化中心、臺中市民廣場、草悟廣場、國立自然科學博物館，成為市民假日休閒運動的好去處。

美術園道兩側有許多充滿異國情調的特色主題餐廳，像是希臘風、歐式風、日式庭園風、英國風等，就連異國餐飲種類也是令人眼花撩亂，舉凡雲

到樹義園道、健康公園及興大園道等綠地，可謂是臺中市南區面積最大、綠地最密集的綠帶區段。

忠明園道的行道樹，包括黑板樹、掌葉蘋婆、小葉欖仁、粉紅風鈴木、桃花心木、阿勃勒、雞冠刺桐、昆士蘭瓶樹、榕樹、垂柳、豔紫荊等。不同的行道樹各具特色，讓人可就近欣賞行道樹四季變化之美。

散發濃濃異國情調

美術綠園道

南菜、上海菜、港式點心、印度菜、泰國菜、義大利菜、法式料理等，應有盡有。

此外，美術園道也是臺中市名聞遐邇的咖啡街。來訪遊客到國立臺灣美術館參觀、欣賞街頭藝人表演，和家人散步於美術園道上，或是騎腳踏車來此運動，不妨坐下來喝杯咖啡，享受靜謐的午後時光及濃濃的異國情調。



5

- 1 興大園道又有「黃金大道」的美稱。
- 2 漫步在綠園道上，宛如身處在林蔭大道裡，讓人可恣意享受芬多精。
- 3 臺中市政府廣設iBike租借站，供民眾騎乘。
- 4 美術綠園道上有各種藝術雕塑及裝置藝術作品。
- 5 充滿濃厚藝術氣息的美術綠園道，常吸引親子駐足，享受靜謐的午後時光。
- 6 忠明園道有各種行道樹，讓人可就近欣賞行道樹四季變化之美。



6



草悟道

藝術人文氣息濃厚

草悟道位於臺中市西區，全長3.6公里，北起國立自然科學博物館，南至美術園道，沿途綠樹如蔭、碧草如茵，經過勤美誠品綠園道、草悟廣場、臺中市民廣場、經國園道、國立臺灣美術館等，形成臺中市區最著名的綠色走廊之一。

這條鬧中取靜的綠色廊帶，充滿藝術人文氣息，加上設計規劃的形狀猶如中國書法「草書」般的筆觸，所以稱之為草悟道（Calligraphy Greenway）。從園道設計發想到藝文空間安排，都隱含「行草悟道」的概念，散發出如同書法裡「行草」般自然流暢的氣韻。



3

草悟道還經常舉辦各種活動，例如花都藝術節、爵士音樂節等。林蔭之間，羅列一排排休閒長椅，無論是情侶約會漫步、親子共樂同遊，不僅能盡情享受寬闊草坪所帶來的豐富綠意、欣賞坐落於草坪上的各式精彩藝術作品，更能恣意享受悠閒愜意的時光，讓人留連忘返。

臺中是充滿各種韻味的城市，並擁有不少綠意盎然的綠園道，很適合悠遊漫步、騎單車、欣賞藝術作品、逛文創市集，享受文青小旅行的樂趣！

1 租一輛iBike，沿著草悟道而行，享受文青小旅行的樂趣。

2 草悟道上不時可見民眾畫畫寫生。

3 草悟道很適合親子共樂同遊。

7大綠園道、7座公園

怎麼走，都通！

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局 攝影 / 左右設計



想在臺中微旅行，最適合騎單車，因為市區內有許多自行車路線都是沿著綠園道或公園而設，尤其是臺中市政府建設局近期規劃了「臺中之心——臺中市中心人行步道及自行車道路網改善計畫」，將7條綠園道、7座公園串連成環狀的自行車道。藉由腳踏車巡禮，初探臺中之美，不論怎麼走或走哪一條路線，都能行得通！

藝術亮點遊憩路線

國立自然科學博物館→草悟道→國立臺灣美術館→美術園道→崇倫公園

首先，在7條綠園道中，不妨先從充滿濃濃藝文氣息的草悟道出發，以國立自然科學博物館為起點，然後途經勤美誠品綠園道、臺中市民廣場、草悟廣場、經國園道、國立臺灣美術館等，最後以美術園道的崇倫公園為終點。

漫步在國立自然科學博物館前的生命演化史步道上，可看見自6億年前的顯生界，種類繁多的三葉化石揭開地球生命演化史的序幕，每跨出三塊地磚的一個步幅，將能經歷180萬年的地球演化史，很適合親子共遊，體驗一場生命科學之旅。

進入勤美誠品綠園道後，放眼所及是水霧光廊、水幕水景等景觀，之後還有水韶廣場噴水設施、茵之下廣場及靠近公益路端的閱讀之森、供遊客駐足休憩的戶外休憩涼棚。走過公益路，則是臺中市民廣場，也是近年來臺中爵士音樂節舉辦的地點，旁邊還有草悟廣場。



1 藝術亮點遊憩路線可從草悟道出發。

2 美術綠園道是享受臺中文青小旅行最推薦路線之一。

從草悟道繼續南行是福德廟廣場和活氧綠林，提供小型遊樂設施及簡易健身設施，讓民眾使用。草悟道上一整片綠蔭一路延伸至五權西路一段的國立臺灣美術館和一旁的臺中市立大墩文化中心。沿線展示許多雕像藝術品，還有不少文創商店及不定時的藝文表演，是享受臺中文青小旅行最推薦路線之一。

四季賞花賞樹路線

忠明園道→健康公園→興大園道→東峰公園→大智公園→東光園道

若想騎單車，體驗臺中花卉、行道樹的四季變化，建議從忠明園道出發，以位於忠明南路和五權南路口的健康公園為起點，接著經過享有「黃金大道」美譽的興大園道，再穿越東峰公園，最後以東光園道的大智公園為終點。

忠明園道種植各種行道樹，例如黑板樹、掌葉蘋婆、小葉欖仁、榕樹、垂柳等。不同的行道樹各具特色，讓人可就近欣賞行道樹四季變化之美。除了忠明園道外，興大園道兩旁也種植黑板樹，在當地有「黑森林」之稱。興大園道更著名的亮點是種滿阿勃勒，每年5、6月花季時，枝頭掛滿金黃色花朵，隨風飄落時，宛如「黃金雨」，相當吸睛。



1 中正公園擁有許多花草樹木及豐富的生態景觀。

2 大智公園綠意盎然，是民眾運動或散步的好去處。

離開興大園道，繼續前行，進入東光園道的東峰公園、大智公園。東光園道堪稱是臺中市環狀自行車道中最舒適涼爽的路線之一，整條園道在筆直成排的黑板樹、四季翠綠的小葉欖仁遮蔭下，讓人猶如置身於市郊小型森林中。當夕陽穿透樹林時，經常可見到不少民眾闔家共同騎乘單車，欣賞園道迷人的景致。

歷史人文走訪路線

東光園道→旱溪媽祖公園→興進園道→中正公園→育德綠園道

臺中市擁有豐富的歷史人文，週末假日想要來一趟古色古香的單車之旅，可從東光園道的大智公園出發，一路往北騎，途中可銜接旱溪老街、旱溪媽祖公園、國定三級古蹟「樂成宮」，然後進入興進園道、中山公園，最後在育德綠園道劃下句點。

旱溪被視為臺中市東區的母親河，旱溪里里名保留自清代的庄名，樂成宮媽祖因該廟臨近旱溪而稱之為旱溪媽祖。樂成宮擁有兩百餘年悠久歷史，廟前及入口處分別有兩株大榕樹，樹齡均在200年左右，樹高10餘公尺，樹幅寬廣，樹下設有石桌、石椅，供當地居民閒聊、下棋。騎乘此路線，可探訪旱溪里，透過珍貴的歷史文物，緬懷流逝的歲月。©

快速通報，立即反應

臺中好好行



「臺中好好行」APP，讓市民可利用智慧型手機下載軟體，遇到臺中市的路不平、燈不亮、水溝不通、人行道公有及公共事業違建物或任何公共設施、行道樹、公園等問題，可拍照後上傳、立即反映，讓市民享有安居樂活的住宅環境。

「Taichung 路平小英雄粉絲團」隨時聆聽市民的心聲，進行道路維修改善，提供市民了解臺中市各項道路維護及施工進度，就是要讓臺中市民有感，住臺中真幸福。



只要上市府網站，或透過
APP Store 或上網
Google Play 免費下載
「臺中好好行」APP，
就能快速通報各項問題，
或者密切關注 Facebook
「Taichung 路平小英雄粉絲團」，
了解回報最新道路維護相關訊息。



Taichung 路平小英雄



臺中好好行APP



IOS



Android

廣告

人本建設

打造與大自然相容的兒童遊戲場環境
林月琴 × 黃獻平

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局 攝影 / 左右設計



盪鞦韆、溜滑梯、彈簧木馬……，有遊樂器材的地方，就有兒童的歡笑。為了讓孩子能夠開心地玩樂，臺中市政府建設局近來體檢全市公園兒童遊具的創意與安全，一旦發現兒童遊戲場有告示牌破損、遊具年久掉漆或傷蝕、安全間距不足等問題，立即改善或汰換，為孩子的笑容把關。此外，建設局也規劃設計12感官設施示範公園，以更天然的材質打造出與大自然相容的兒童遊戲場環境。

不當兒童遊具潛藏危機



都會孩童平時的遊戲場所多半是在國小校園或住家附近公園，但偶爾可見兒童遊樂器材破損、地墊凹陷等安全死角。為避免孩子暴露在不安全的遊戲環境中，建設局於今（2016）年9月針對全市公園兒童遊具進行全面盤點與體檢。

在盤點的缺失中，主要問題包括安全距離不足，以及地墊老舊、不平或破損；其次為無告示牌或告示牌汙損、遊具損壞等。另外，還有溜滑梯下方與地面的間距不足、搖搖馬間距不足、兒童遊

憩組間距不足、兒童遊具緩衝間距不足、兒童遊具地墊寬度不足，以及溜滑梯螺絲脫落、脫膠、龜裂，或是溜滑梯、搖搖馬皆為金屬、不鏽鋼材質，缺乏防護隔熱措施等問題。針對所發現的缺失，建設局已採取改善措施。假如現況遊具仍可使用，便保留現況，僅針對破損之處加以修復，並陸續設置告示牌、更新告示牌內容。但如果遊具已嚴重破損，無法使用，則將拆除，並評估改為其他兒童遊戲空間，像是沙坑、12 感官遊具等。

另外，目前因受限於公園內現有空間不足，常把兒童遊具、成人體能設施混設，建設局也將在現場設立告示提醒。未來，若空間足夠，則將採取分區設置，同時也定期檢驗及改善缺失。

大小公園充斥罐頭遊具

除了兒童遊戲安全外，另一項隱憂則是國內大大小小公園的兒童遊樂器材逐漸「罐頭化」，缺乏創意與特色。靖娟兒童安全文教基金會執行長林月琴、財團法人臺灣玩具暨兒童用品研發中心執行長黃獻平曾檢視六都兒童遊戲設施，結果發現公園、小學及幼兒園的兒童遊具，不論是顏色、功能、種類、造型等，都過於單一化。



林月琴分析指出，這些「罐頭遊具」多半缺乏創新及設計感，一來是因遊樂設施廠商開發模組時，必須大量生產，以符合經濟效益；二來則是市場小，廠商或設計師不願投入設計開發，以至於臺灣從北到南的兒童遊樂設施幾乎都一模一樣。至於盪鞦韆、傳統水泥或磨石子溜滑梯等兒童遊具，雖然曾是許多人的童年回憶，但因考量到安全性，以及遊具本體不合時宜或不符合現代法令規定，使得這些傳統兒童遊具逐漸消失。

針對「罐頭遊具」充斥問題，建設局已決定，未來各公園的塑膠或鋼製遊戲器材只要年限一到，將全部汰換，改用沙坑、互動遊具、磨石子溜滑梯等符合安全標準的設施代替。不鏽鋼材質導熱，天氣炎熱時易產生高溫，將透過表面處理，以避免燙傷孩童。



1 建設局發現公園遊具破損，立即派人處理改善。

2 修繕後的地墊平整，可避免孩童跑跳時受傷。





提供兒童安全遊戲環境

事實上，遊戲是兒童的天性，對他們的身心健康發展至關重要。國小校園或公園內各項兒童遊戲設施，是讓孩子舒展肢體、培養體力、拓展人際關係的絕佳場地。因此，為孩子提供安全遊戲空間，並確保他們能在遊戲中快樂地成長，是國家責無旁貸的責任。

林月琴表示，近年來，世界先進國家逐漸重視兒童遊戲權的保障，提供安全合宜的跑跳空間給孩子。多元遊戲經驗可充分滿足孩子的學習與成長，並透過遊戲來學習蹲爬走跑跳等肢體動作，以及如何運用身體保持平衡，或感覺身體與空間之間的關係。例如，從事有速度感的活動如盪鞦韆，或是玩溜滑梯時俯衝下滑的動作，均有助於刺激孩子的前庭功能發育，進而影響到平衡感。另外，爬樹也能訓練身體平衡、手腳協調等能力。

以前的孩子可以在大自然裡到處遊玩，現在的兒童卻缺乏足夠的戶外遊戲和活動空間。根據林月琴的觀察，近年來，注意力不足、感覺統合失調

的孩子愈來愈多，「可能是因為大人未提供足夠的遊戲時間、空間及設施給孩子。」愈來愈多的兒童侷限在安親班裡的活動空間，或以 3C 產品取代休憩。長久下來，當孩子在戶外遊戲場所活動時，容易因對空間感、距離感判斷力不足，而發生摔傷、跌倒等意外。因此，公園裡遊樂器材定期維護與管理，以及教導孩子從遊戲中建立自我保護觀念，都是保障兒童遊戲安全的重點。

打造 12 感官設施示範公園

考量到現有公園的「罐頭遊具」過於僵化，缺少探索性、環境美學、與大自然互動的關係，建設局目前已擇定 11 處公園綠地，作為 12 感官設施示範地點，將以更天然的材質打造出更具安全、創意、互動性，以及和大自然相容的兒童遊戲場環境。

目前預定設置地點包括南屯區文心森林公園、龍井南崗路附近兒 65-2 公園、西區細兒 215 公園、烏日兒 7 公園、北屯兒童公園、太平坪林森林公園、豐原區葫蘆墩公園、東光園道、綠空廊道、后里花博園區、中央公園等處，預計在未來 2 到 3 年內陸續完成。





12種感官包括味、嗅、觸、視、聽、平衡、律動、生命、溫暖、語言、思想、自我等感官知覺，由著名奧地利教育學家史坦納（Rudolf Steiner）所提出，他同時也是華德福教育的創始人。史坦納把傳統的五感細分為3個階段、12種感覺，更細膩地刺激孩子的感官。事實上，國外公園遊戲場常可見到利用廢棄瓶罐做成傳聲筒，或是在桶子旁邊綁上木棍，可敲擊出不同聲音，來刺激幼兒的聽覺。

在遊玩中體驗在地文化

在建設局推動的「12感官遊具計畫」中，將選擇耐用、粗獷原始素材，如磨石子等，增加孩童對觸覺和溫度的反應；或運用不同色撥珠、滾動的木樁，刺激幼兒對顏色、聲音、視聽覺等能力的發展；或設計迷宮路徑，增加兒童的思考等感官知覺，讓全市的公園環境更能寓教於樂。

目前已擇定的示範公園將選擇一或兩種感官體驗作為「亮點」，例如強調觸覺、聽覺或視聽覺等感官型遊具，如傳聲筒、觸感體驗步道等；或是提供攀爬、滑走等體能型遊具，像是木製斜坡攀爬場、極限飛輪、高低木樁等。12感官設施的規劃設計，也將以天然、安全、無毒及體驗式設施為首要原則，希望能讓孩子在遊戲場內盡情地探索與學習，培養12感官的敏銳度。

除了感官體驗與刺激外，黃獻平建議，在兒童遊具造型上，可融入在地文化特色，或設計成鳳梨、芒果等農產品的形狀。另外，也可以發揮創意，利用不同顏色的資源回收物品、廢棄輪胎或木頭等，做成萬花筒、單槓、木馬及獨木橋等遊樂器材，既能物盡其用，又能讓孩子在遊玩中體驗在地文化。©

- 1 建設局未來將打造出與大自然相容的兒童遊戲場環境。
- 2 多元遊戲經驗可充分滿足孩子的學習與成長。
- 3 玩溜滑梯時俯衝下滑的動作，可刺激孩子的前庭功能發育，影響平衡感。
- 4 建設局已擇定11處公園綠地，作為12感官設施示範地點。

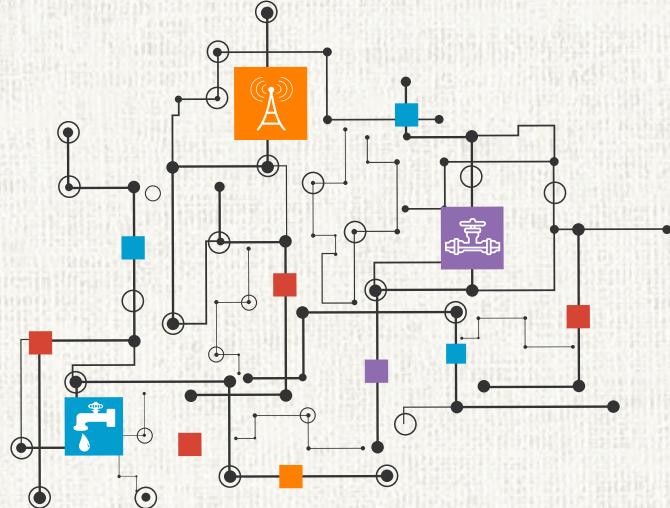


錯綜複雜管線間 幕後英雄守護路平第一線

文 / 陳雅莉 圖 / 建設局

「路平、燈亮、水溝通」是市民生活的基本要求。為統一管溝路面修復標準，減少道路挖掘次數與管線損害賠償案件，並避免道路濫挖及誤挖，臺中市政府建設局於去（2015）年起恢復「代辦管線統一挖補工程」，以提升道路品質。

建設局在臺中市原 8 區（東、西、南、北、中、南屯、西屯、北屯）代辦統一挖補工程，包括電力、電信、自來水、天然氣及路口監視器等一般性管理埋設開挖、回填、路面鋪築施工等，期使管溝開挖、埋管、回填、夯實及路面修復工作一體完成，減少道路挖掘次數，並提升道路挖掘工程的回填品質。經實施後，自去年 10 月 26 日至今年 11 月 11 日止，受理申挖案件共 3,712 件，經整合為 2,627 件派工案件，減少 1,085 件挖掘次數，減少挖掘率約 30%，確實達到統一挖補、減少道路挖掘的目標。



代辦管線統一挖補作業

過去幾年，臺中市市區道路因埋設管線挖挖補補，工程單位草率施工，管溝回填狀況卻未分層夯實，成為破壞道路平整及結構的主要殺手。這些缺憾毀損了交通安全性和便利性，又浪費公帑，更遺憾的是，最後責任完全轉嫁給全體納稅人，甚至造成國賠案件。

為徹底解決此一現象，臺中市政府曾於 1997 年 3 月創新實施「代辦管線工程統一挖補」制度，由市府統一代辦來取代過去管線單位分別申挖施工之制度，以統一路面修復標準，節省挖掘次數。

經實施十餘年之後，臺中市市區公共道路的路面品質已有效獲得控制及提升，並獲得中央主管單位及各級民代等佳評，成為各縣市觀摩的對象。然而，從 2013 年後，因為統一挖補發包制度調整，造成工程多次流標後停辦。此外，再加上管線單位挖補路面修復不合格率高達 6、7 成，市府為管控路面修復品質，決定於去年 10 月 26 日起恢復代辦管線統一挖補工程，並加強督導、查驗及確保成效。





因此，原本由電力、電信、自來水、天然氣等個別管線單位各自進行的管線挖埋工程，一律委由建設局統一代辦，並由管線管理科負責核發路證、統一派工，以確保所有路面挖補作業的施工品質。

努力溝通協調 化解民怨

負責代辦管線工程統一挖補業務的建設局管線管理科，包含正式與臨時編制人員共 29 人，每年得處理上千件道路挖補工程案。統一挖補的好處在於可集中管控施工品質，但實施難度也很高，因為管線單位申請的每一件工程案都必須經過協調、審查、編製預算、核發許可、派工施作、竣工申報到驗收付款等層層作業流程。

建設局管線管理科也道出推動統一挖補制度的辛苦，除了要處理數千件工程案之外，更大的壓力是來自於責任。原本由各管線單位負責的工程責任，現在全都由建設局一肩扛下，甚至經常要面對民衆的抱怨和抗議。

過去是由市民各自向管線單位申請埋挖管線，並由管線單位直接派工；現在改為統一挖補後，由建設局統一派工。因此，當管線管理科人員一收到臺電公司申請埋挖管線時，必須先催辦電信、自來水、天然氣等其他管線單位儘速送件。但因聯繫與協調此 4 大管線單位往往耗時較久，有些民衆急著入新厝，不耐久候，偶有口氣不佳或直接投訴市長信箱等情形發生。儘管建設局管線管理科人員需要更努力與民衆溝通統一挖補派工執行方式，但最終目的都是希望減少道路挖補次數，為市民打造更優質的居住環境。◎

- 1 建設局恢復「代辦管線統一挖補工程」，確實減少道路挖掘次數，提升路面平整度。
- 2 市長林佳龍、局長黃玉霖視察工程施工進度。



臺中市新施工告示圖

工程類別一看就懂

路 平 專 案



路整平 平安行

路 平 專 案



平平施工直式旗

平平（威蜂小隊長）代表「路平專案」工程

隨時接應各種交通相關任務為導向的態度勇往直前，為臺中市民建造安全的交通環境，提升生活品質。



平平施工告示立架

Q 版告示，讓民衆對工程內容一看就懂，民衆如對工程施工有任何問題，仍可撥打**1999**，或至「Taichung路平小英雄」Facebook粉絲專頁洽詢瞭解各項工程資訊。



臺中市政府 關心您

臺中市新施工告示圖

工程類別一看就懂 **緊急修復**



路整平 平安行
路平專案



路路施工直式旗

路路（路路桃）代表「緊急修補」工程

帶領大家一同熟悉臺中市各大小鄉鎮、道路，解決道路不平的問題，讓臺中市民更為安心。



路路施工告示立架

Q 版告示，讓民衆對工程內容一看就懂，民衆如對工程施工有任何問題，仍可撥打**1999**，或至「[Taichung路平小英雄](#)」[Facebook](#)粉絲專頁洽詢瞭解各項工程資訊。



臺中市政府 關心您

臺中市新施工告示圖

工程類別一看就懂

統一挖補



路整平 平安行

路平專案



安安施工直式旗

安安（MonBe 猴）代表「統一挖補」工程

奮力不懈的道路施工人員，在不為人知的情況下會化身成英雄運用它的獨特能力，將道路整修得更精緻。



安安施工告示立架

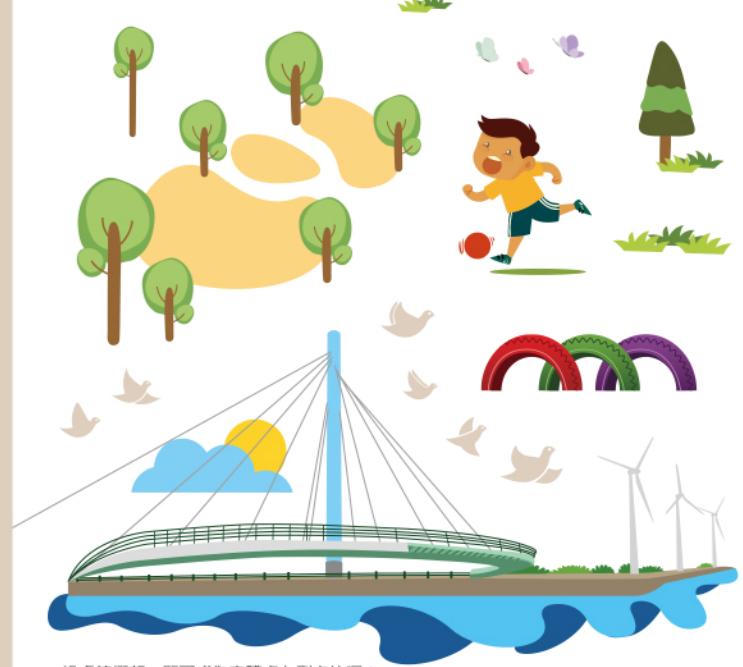
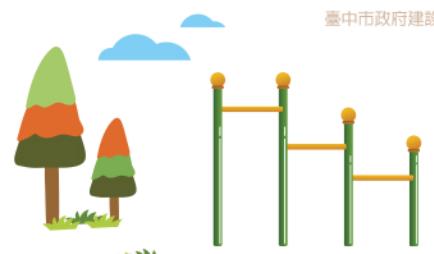
Q 版告示，讓民衆對工程內容一看就懂，民衆如對工程施工有任何問題，仍可撥打**1999**，或至「Taichung路平小英雄」Facebook粉絲專頁洽詢瞭解各項工程資訊。



臺中市政府 關心您

TAICHUNG

臺中市政府建設局



沿虛線摺起，即可成為立體桌上型卡片喔！

臺中市政府建設局





本刊採環保大豆油墨印製

在樹葉飄落的季節 決意前往不知名的遠方
失去目的的流浪 一場不張揚的冒險就此展開
若你允可 我將輕輕踏入你柔軟的詩心
帶上被祝福的話語 尋找那片翡翠的平靜

風吹落得輕淺 自由重量 漫飛水岸森林
夜裡傳來 黑板樹落英繽紛 清清氣息
慢騎昆士蘭瓶幹樹的綠道 沉浸旅人的知識微光
在暖烘陽光擁抱裡 念想金黃風鈴木的溫馨滿盈

冬日的風不至冽 冬日的風不至冷冽 小葉欖仁四季翠綠 如一回應
忘記時間的流轉 日暮的偏移 星空的變換
時光下 只記取彼此地北天南的輕柔言語
在種子回歸大地的時刻 了然於心春日的答案
向左或右的迴轉圈繞 我們終將拾起曾被遺落的笑容



臺中市政府建設局市政建設報導期刊

臺中市政府建設局 電話：(04) 2228-9111 地址：臺中市西屯區臺灣大道三段99號 www.construction.taichung.gov.tw

