

臺中市議會第 2 屆第 6 次定期會

綠空廊道規劃 專案報告



臺中市政府建設局

報告人：局長 黃玉霖

中華民國 106 年 10 月 17 日

目 錄

目 錄.....	I
壹、城市綠廊推動	1
一、計畫緣起.....	1
二、基地現況說明	3
貳、計畫構想	4
一、安全	4
二、流通.....	5
三、連結	5
四、繁茂.....	5
參、執行辦況	7
一、分階段構想	7
二、第一階段南段工程.....	8
三、第一階段北段工程.....	9
四、第二階段工程	10
（一）概況	10
（二）設計方案	11
（三）預期成果與效益.....	15
五、第三階段工程	15

壹、城市綠廊推動

一、計畫緣起

鐵路見證了都市開發的過程，其建設後帶來的交通便利，將人口注入於都市環境，促進都市的成長及擴張，造就都市特殊的空間紋理。臺中市鐵路系統原為平面式軌道，為臺中市對外聯絡、運輸重要之交通管道，雖帶來臺中市區之發展與便利條件，卻同時因鐵道阻隔特性，造成鐵道兩側發展程度上的差異。自90年起，由交通部邀集臺中市政府等單位研議，開始推動「臺中都會區鐵路高架捷運化計畫」案，計畫內容南起大慶火車站，北至豐原火車站，全長21.7公里，將原有平面鐵道進行高架化。

鐵路高架化工程，於98年起開工，目前已完成階段性高架化作業，並開始第一階段通車營運。現由交通部鐵路改建工程局進行原有鐵路軌道作業，原有鐵軌空間將成為一連續帶狀開放土地空間(騰空廊帶)。

騰空廊帶之運用方式，將直接影響臺中市未來都市內景觀樣貌，甚至臺中市居民整體生活品質。隨著都市高度發展，民眾對於居住品質的要求也日漸提升，推動透水、舒適、生態的綠色環境已成為必要之發展趨勢。騰空廊帶綠美化，將可重新串聯臺中市內極富特色之環狀翡翠項鍊園道綠地，為臺中市編織更趨完整之綠色網絡，提供民眾更為完善的綠色休閒、遊憩環境。

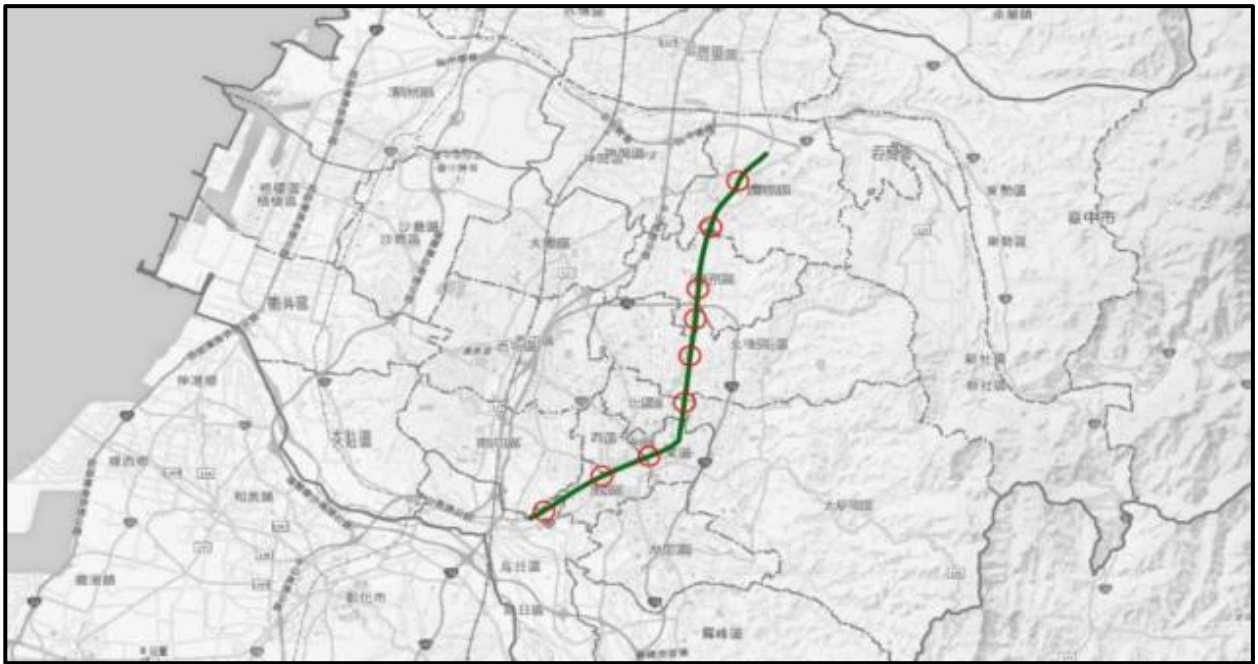


圖 1 計畫區位圖

二、基地現況說明

本計畫區位包含臺中市豐原區、潭子區、北屯區、北區、東區、中區、南區共七個區，自台鐵豐原站以北1.9公里至大慶站以南1.3公里，總長約21.7公里，扣除橫交道路、車站站體及臺中市政府都發局辦理之綠空鐵道軸線計畫範圍後，本計畫總長度為14.26公里。

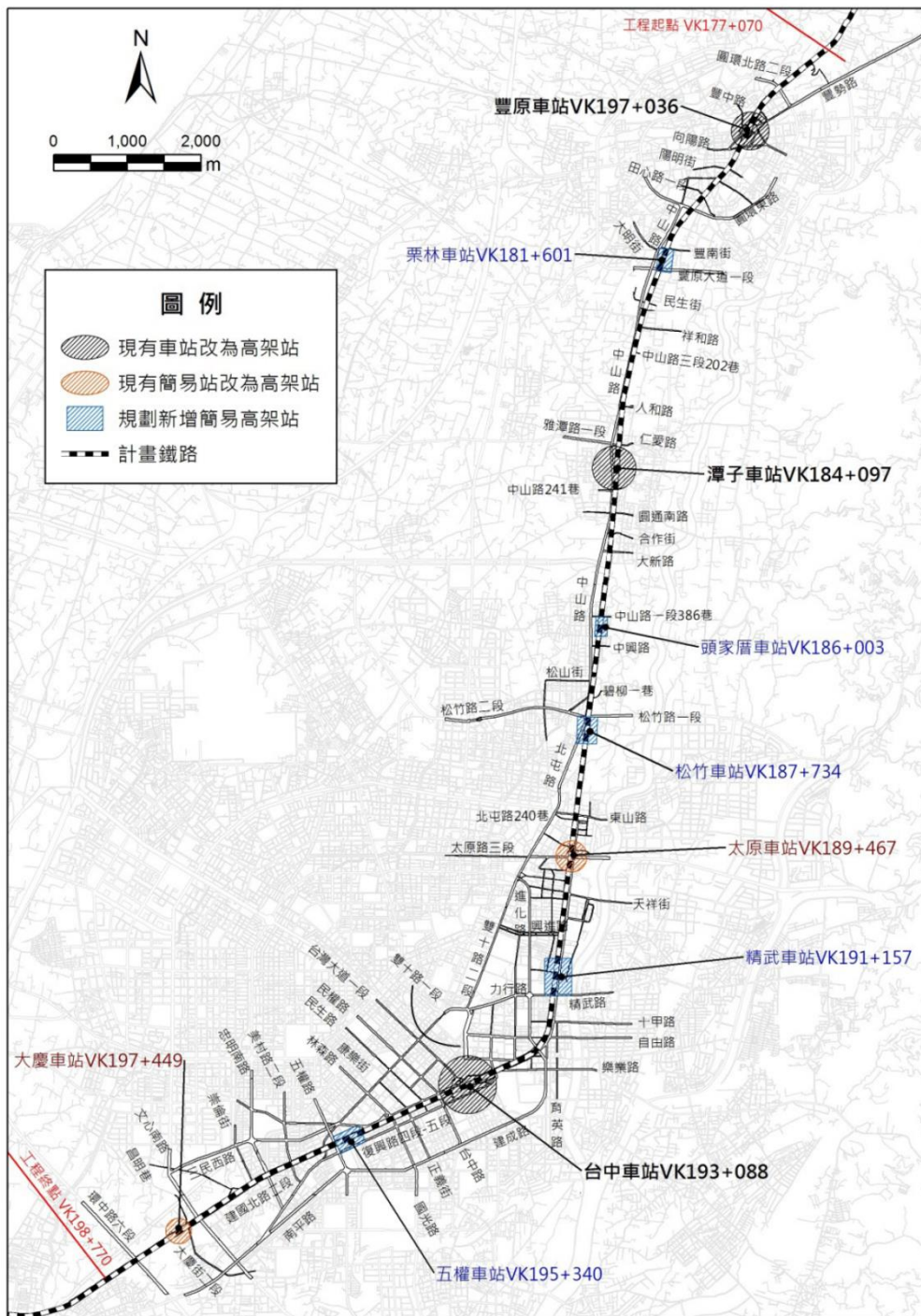


圖 2 基地與橫交道路交叉與車站空間關係圖

貳、計畫構想

本計畫為觀光遊憩與自行車運動打造的城市通道，基地處南北走向，有機會塑造為台中城市走廊，串聯南北兩側的主要河岸藍帶生態系統，利用跳島生態規劃的方式連結東西山海線的生態系統，成為台中市區生態脊線。然因火車長年的行駛，重量對地表及基盤造成的壓力，造成地下土質的重壓、夯實，因此基地土壤系統不易滲水，且狹長型線性空間對使用面積需求較大的活動是一種先天上的限制。衡諸上述環境條件之潛力與限制諸項，本計畫初步擬訂整體設計操作理念有四項，即(1)安全，(2)流通，(3)連結，(4)繁茂，提出規劃理念說明如後。

一、安全

鐵路廊道在高架後，相關權責單位將面對線型空間使用的安全問題。舊有鐵路在運行時因為有平交道柵欄的輔助，確保了線型空間的完整，也保障了同一速度前進的安全。但是在鐵路高架，騰空的空間轉做都市慢行空間（自行車道與步行道）廊道後，各個不同的平面道路十字路口卻將成為這「連續」的線型空間中最棘手的空間議題。保障基地使用者（尤其是自行車、慢跑這些以一定慣性速度移動的使用者）在基地中由一個街廓移動到另一個街廓時的安全將會是一項重大的工作。

在安全的前提之下，基地將採用間接式光源以及達到夜間運動的照明效果以確保生態系統的建立。所有的照明光源以LED燈為首先選用考量、設備需要結合其他設施。基地的照明分為幾個重點；

- 在路口處：結合道路的照明系統，確保行車交通的安全，燈光的照明範圍以十字路口為主。在無號誌化路口加設行人觸控式號誌，提升安全係數。此外，鼓勵騎單車或是通勤使用者結合安全帽的夜間照明。

- 線型基地：在夜晚時設置矮燈，產生微量的燈光已確保路徑邊緣的照度。
- 休憩座椅：照明結合座椅，確保使用者在夜間視線清晰不受炫光影響。

二、流通

這裡所指的流通，不僅僅是交通（騎車、慢跑）上的流通，更強調的是都市空間中，綠色基地可以提供地表逕流水滲透至土壤的功能。由明治初期迄今，110年來的火車長期運行，對基地地基及地質所造成的重壓，地基層的土壤因為重力夯實的關係，土壤滲水率也大大的降低。本計劃在進行植栽設計時，將在植栽帶改善植生環境，提高地表逕流水滲透至土壤的能力。

三、連結

鐵道的建設連結起土地上各個零散的點，這條即將走入記憶的地面層鐵道不但見證了屬於台中城市的發展，也藉由早期冒著煤煙，白濃濃的蒸汽；到鐵路電氣化後默默的書寫著台中的歷史。本計畫將在可持續發展的精神上，與鐵路管理局溝通，在鐵政局完成拆除鐵道後重新回收使用這條只屬於台中的鐵道元素，在新的設計中重新使用屬於基地的既有元素，達到新舊相連，跨越過去與未來的時空連結。

台中屬於盆地地形，東有雪山山脈南端，為大甲溪上游，西有沿海平原以及大肚台地。南北有烏溪、大肚溪、大安溪。中間則有台中盆地。藉由鐵道轉型為都市生態脊椎，南北向將可以連接烏溪到大安溪，形成南北兩個河流生態系統的生態廊道。這生態廊道也將成為中央山脈與大甲盆地之間的一個人工生態跳島。

新的廊道將像是一條拉鍊，不但串聯起南北的生態區域，也同時將東西兩側的土地結合在一起。以往被鐵道切分開的地區，現在將會有機會重新藉由廊帶的建立而得到連結的機會。

四、繁茂

鐵道的建設串聯點成線，鐵道物流的運輸展演線成面。一條交通廊道交織出一個城市。在擁抱這條廊道未來無限可能的同時，本團隊也提出「由鐵道到都市生態脊」(from rail to trail, from trail to spinal corridor)的概念，以景觀生態的效果延展鐵道對都市的價值。

參、執行辦況

一、分階段構想

預計分三階段方式辦理：

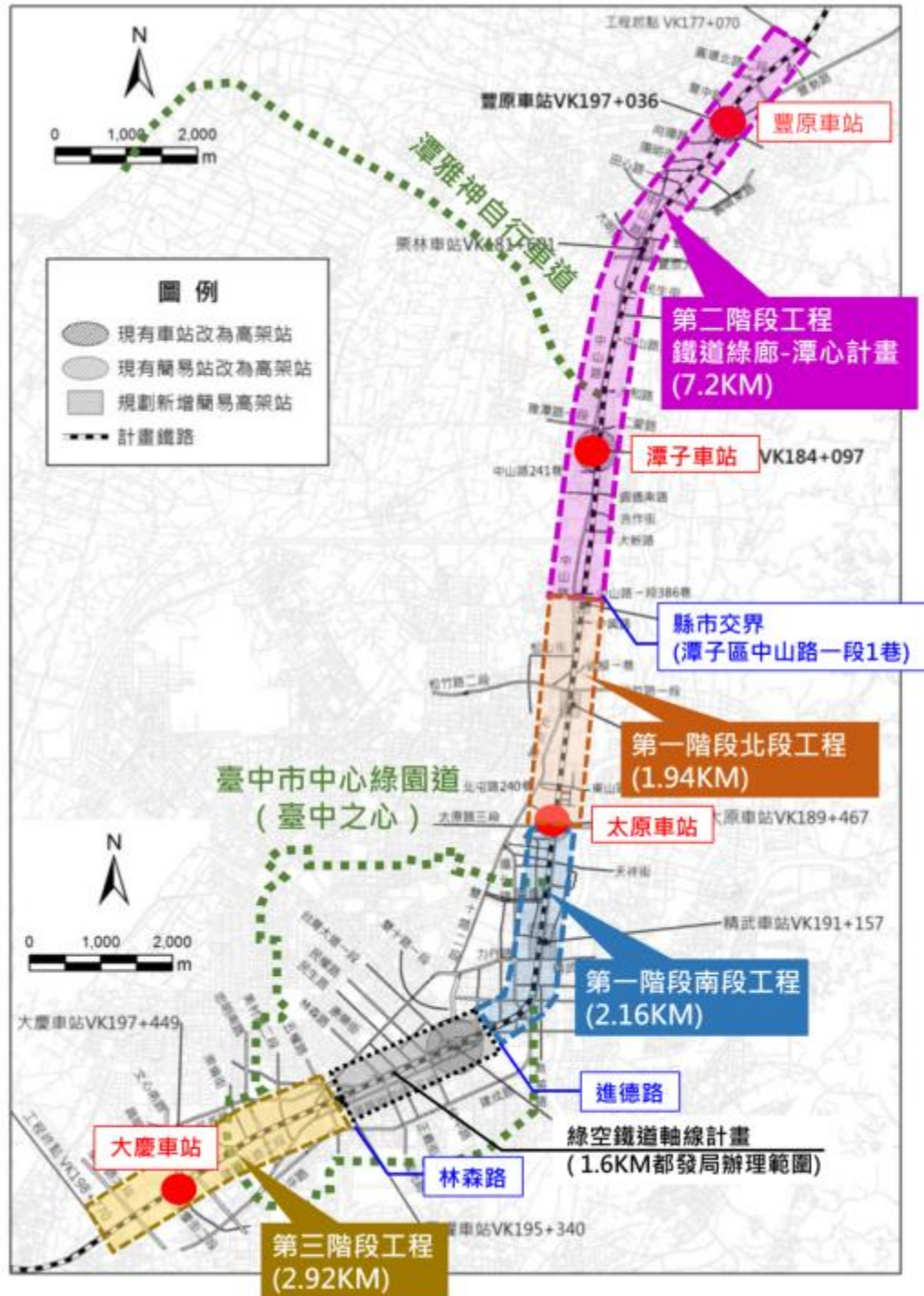


圖 3 基地與橫交道路交叉與車站空間關係圖

二、第一階段南段工程

目前綠空廊道計畫朝向簡易綠美化方式進行，並已於104年10月1日完成「綠空廊道—鐵路高架化騰空廊帶簡易綠美化工程」委託設計監造技術服務案招標事宜，由巨廷工程顧問有限公司得標承攬，刻正辦理至基本設計階段，預定106年下半年完成工程預算書圖，並配合鐵路高架化全線通車及鐵軌等設施拆除後，辦理綠美化工程發包事宜。第一階段南段工程長度為2.16公里，從太原車站至進德路口，經費預算5780萬。



圖 4 第一階段南段工程範圍(太原車站至進德路口)

第一階段南段工程範圍(太原車站至進德路口)原細部設計自行車寬度為3米，人行步道寬度為1.5米經106年8月16日細部設計審查會，指出綠空廊道與臺中之心自行車道(東光路綠帶)平行共線路段(興進園道至自由路四段)，因臺中之心二期經費已列入設計3公尺斬石子鋪面自行車道及1.5公尺人行道，故第一階段南段工程重新調整設計，避免重複自行車道設計。因配合臺中之心政策，原設計內容有大幅度的調整與改變，同意設計單位近期提出修正後細部設計版本。



圖 5 第一階段南段工程範圍原細部設計方案

三、第一階段北段工程

第一階段北段工程範圍由原縣市交界處至太原車站，長度約1.94公里，預算1億，目前已完成基本設計，預計107年10月底前完工。

四、第二階段工程

(一) 概況

計畫範圍自縣市交界處至豐原車站以北，長度約7.2公里，目前提報營建署潭心計畫，其中綠空廊道經費約2.9億。100年前縱貫鐵路通車，開啟了臺中市的蓬勃發展，也阻隔了前後站的連通，而潭子站東西兩側同樣長期為鐵道及穿越性道路-省道台3線(中山路)所分隔，致兩側明顯有不同的發展進程；100年後(2016年)鐵路高架化通車，不僅給了中區再生的契機，也給了潭子兩側重新縫合的可能性。

鐵路高架化除原鐵道路廊騰空帶來的連續綠地，搭配潭子區公所搬遷帶來短時間閒置及其前方公園調整的機會，均有機會大幅提升居住核心區開放空間的質與量，成為翻轉潭子核心區空間風貌的最大利基。在市中心往北擴張趨勢，本府希藉此計畫給予潭子新的空間治理思維，以創新、創意之規劃設計理念，翻轉不明顯城鎮意象，使其成為一個宜居、人本及具在地特質的魅力小鎮，創造更多停留的可能性，成為青年輕生活的選擇據點。

本次申請城鎮之心工程計畫，共計有4項工程，(1)鐵道綠廊景觀工程；(2)潭心自行車道天橋新建工程；(3)潭心文化人行陸橋改修建計畫；(4)公一等公園+部分機一建物更新設計工程。將先就全案辦理潭心計畫全案規劃及各工項設計監造標，待完成細部設計後分項交由各局處辦理工程發包辦理。5項計畫總經費計達4.5億，其中鐵道綠廊景觀工程約佔2.9億。

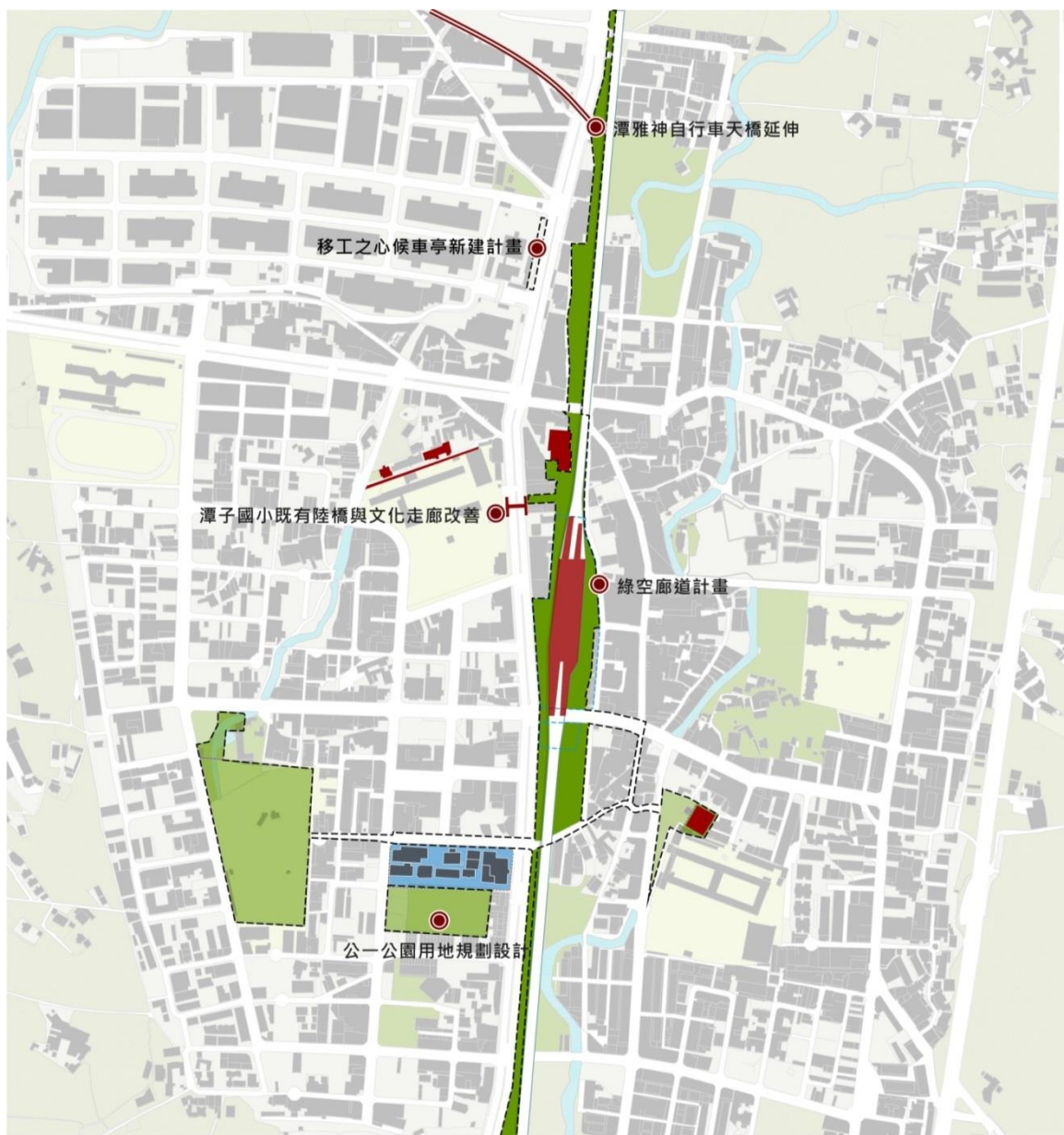


圖 6 第二階段工程-潭心計畫分項計畫範圍圖

(二) 設計方案

願景目標為透過短期加中長期計畫的推動，優化地區開放空間功能及品質，並藉此提升車站周邊(潭子核心區)城鎮風貌意象；另以友善人行空間整合既有火車站、潭水亭等魅力設施，與目前廣義閒置文化資產(農會穀倉、日式宿舍)與公一公園魅力據點的建構，豐富並且多元化核心區都市活動內容。

潭子無論在平、假日都是一個宜居、低碳、迷人的生活環境，成

為青年輕移居的宜居城市。在天氣不太炎熱的平日大家可以舒服地走到車站，搭火車或選擇綠色運具前往市區上班；在假日也可以透過綠廊徜徉大台中百里的自行車道系統，更歡迎朋友的到訪，走走停停看見潭子迷人的風景。

鐵路高架後原臺鐵騰空土地除應共同建構臺中之心-鐵路高架化計畫外，7-12公尺提供休閒、運動等活動之帶狀式綠帶空間除可提升潭子人均綠地面積外，亦將有機會成為翻轉原鐵道兩側建築物立面正面化的動能，並且成為潭子重要入口意象。為達成上述構想，除原鐵道騰空綠廊將規劃整合人行休閒、自行車通勤的帶狀式綠化空間外，於潭雅路-中山路2段241巷所夾鐵路路廊段，應整合鐵道周邊建物(潭子農會穀倉)、台3線、及附屬設施、站區鐵道東側(搶修道側)東側騰空空間整合設計，使其如圖8右圖所示優化中山路路廊的意象，另有機會整合新站體成為都市活動的新據點，也強化與車站東邊的串聯。

整體設計以2.5~3.0公尺自行車道與3.0公尺人行步道為基礎進行規劃設計，(1)全段：整合人行休閒、自行車通勤的帶狀式綠化空間；(2)潭雅路-中山路241巷：整合周邊建物(潭子農會穀倉)、台3線、及附屬設施等空間，形塑潭子入口意象。都市活動的新據點，也強化與車站東邊的串聯；(3)中山路241巷：強化東西區連結，是生活路徑，也是城市交流空間。另整體設計考量並非當地居民使用狀況，將7.2公里綠廊分成標準段、里鄰服務段、都會集聚服務段，配置不同使用設施，詳圖8-10所示。

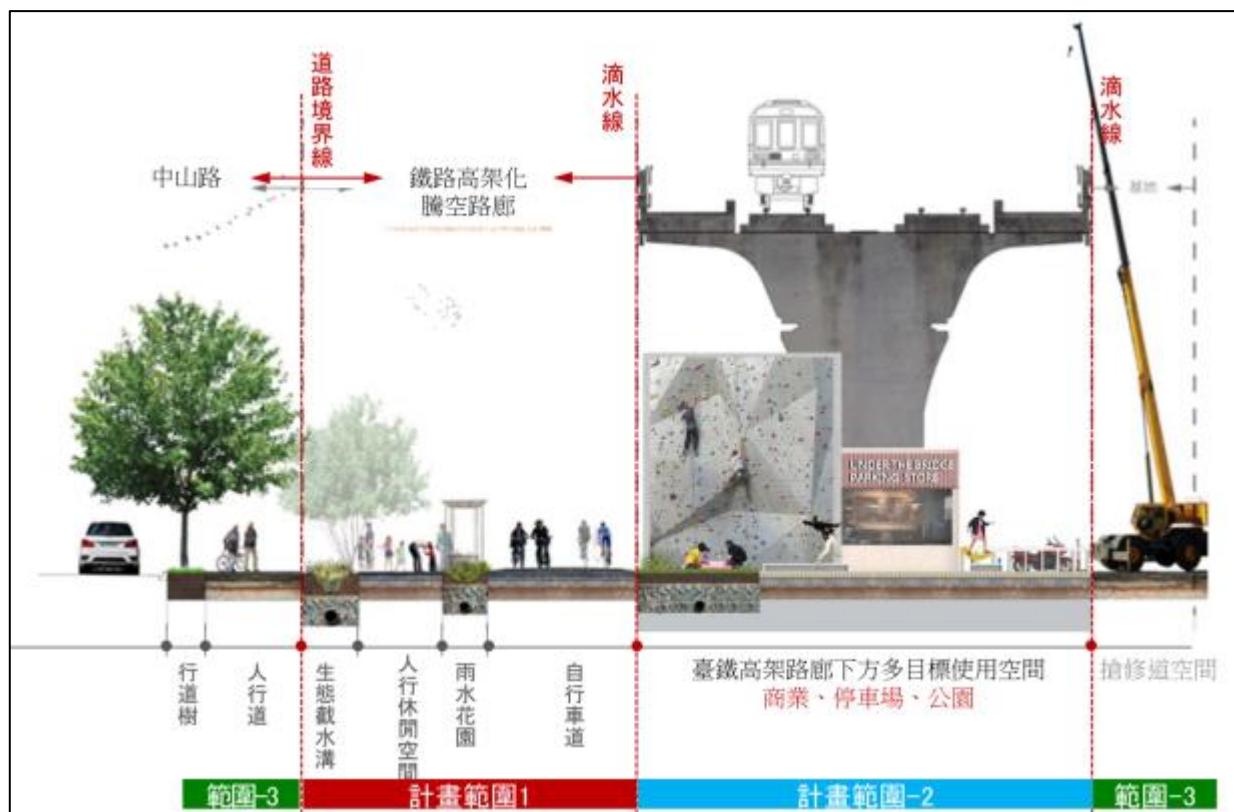


圖 7 整體設計自行車道與人行步道構想



圖 8 標準段-自行車(雙向 3m)+人行(2m)



圖 9 里鄰服務段-自行車/人行+節點設施

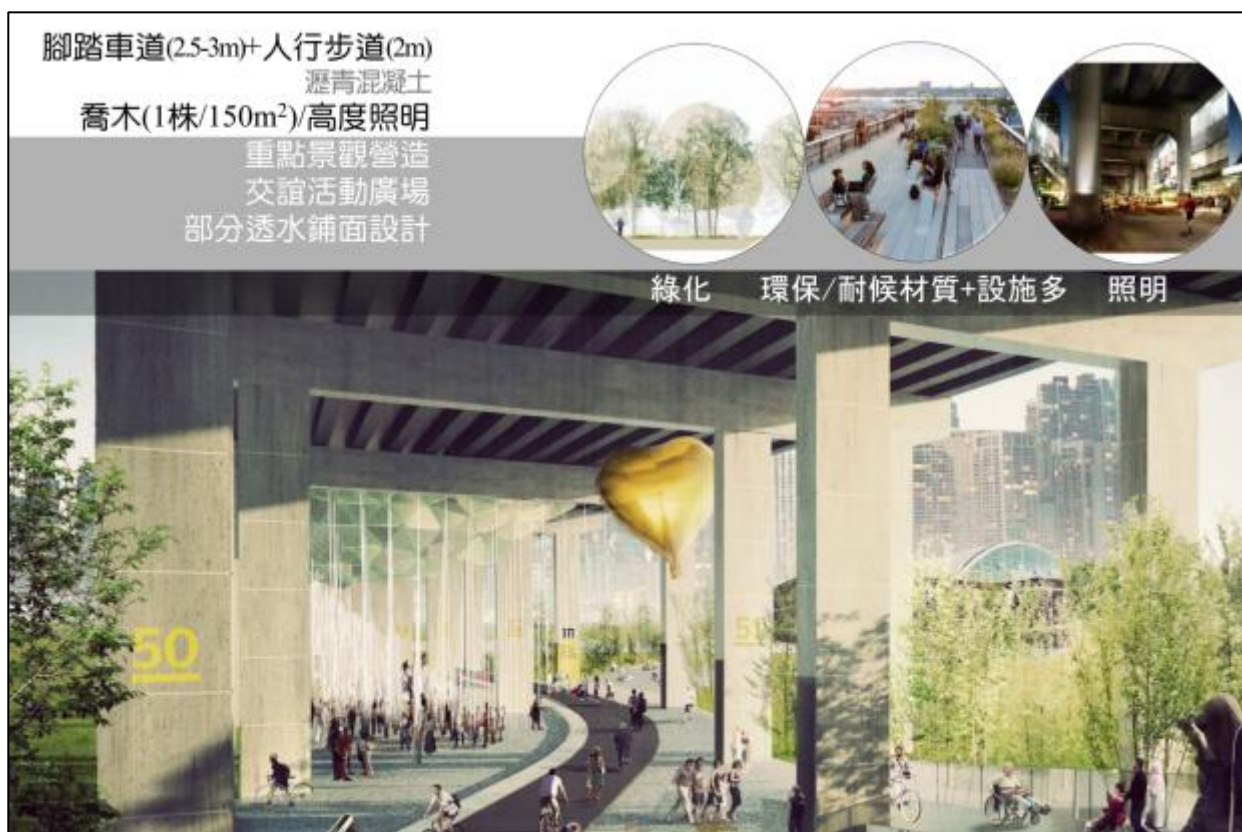


圖 10 都會集聚服務段

（三）預期成果與效益

鐵道綠廊、公一公園及相關設施設置完成，將提供大面積綠地及自行車空間，有效提升潭子區人均綠地面積，明顯提升東西兩側生活品質，並為潭子創造更多與城市互動的機會。7.2公里的鐵道綠廊創造的帶狀式景觀將加速啟動周邊建築物產生正面翻轉的動能；並將提升城區(原臺中市中心、豐原市中心)與潭子之間的流通頻率，增加民眾休閒在潭子停留、休閒、消費的可能性。新設的潭子車站廣場與商業區大道，勢必帶動潭子車站周邊商業繁榮與街道紋理特色。建構一個美麗、宜居的青年輕生活環境，使青年學子願意停留，深耕台中，確保城市青年活力及競爭力。凸顯潭子地區的地方文化與產業並存的特色，並增進在地居民及移工對臺中的認同！

五、第三階段工程

第三階段工程計畫範圍自林森路到大慶車站以南，目前已完成基本設計，預估工程費用1.21億，目前提報中央爭取經費中。