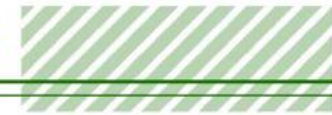


台中盆地生態計畫跳島系列(一)

—台中市中正公園及週邊環境改善工程《



第二十三屆中華建築金石獎

參賽類別：優良公共建設/優良空間活化類

參賽分項：施工品質類

參賽單位：臺中市政府都市發展局



目錄

《

《計畫概要

1-1 開發理念	4
1-2 基地環境現況	5
1-3 規劃課題與對策	9

《施工特色

2-1 計畫構想	11
2-2 計畫理念	13

《分區構想與完工實景

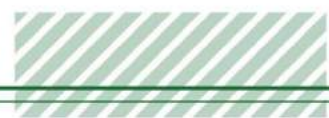
3-1 全區配置圖	18
3-2 施工前後對照	19

《其他說明

4-1 機關介紹	23
4-2 歷年實績	23



計畫概要



1-1 開發理念

1-2 基地環境現況

1-3 規劃課題與對策

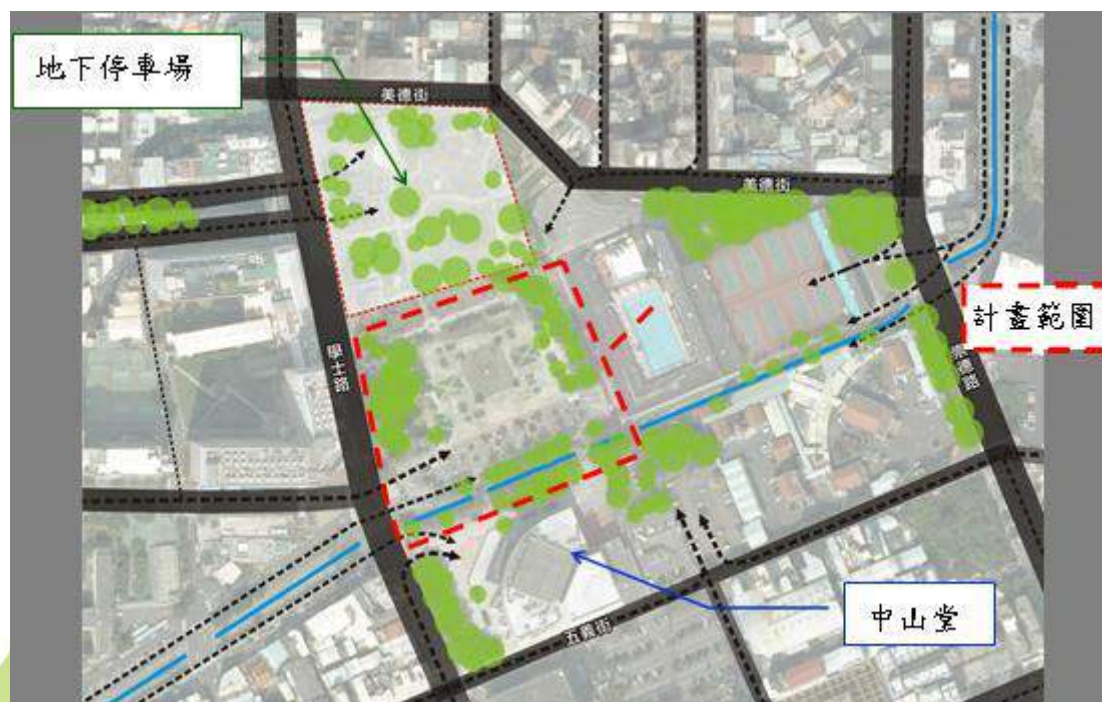


計畫概要



1-1 開發理念

〈山水中城—台中市柳川健康學園〉的改造計畫，不只是基地環境內中正公園的改造而已，本計畫試圖改善台中盆地位於都市區域所面臨的自然生態及城市永續經營的問題。我們將它視之為一個活絡區域生態與微氣候的綠色跳島，〈山水中城—台中市柳川健康學園〉位於三個台中市最重要的城市資源的交集上——山、水與舊城：不只台中市六大河川之一——柳川流經其間，同時它也位於最重要的綠帶：台中綠園道健行段的端點。更重要的是，它鄰近於台中市清朝時即已發展的城市中心區——一個亟待注入新活力舊城區。



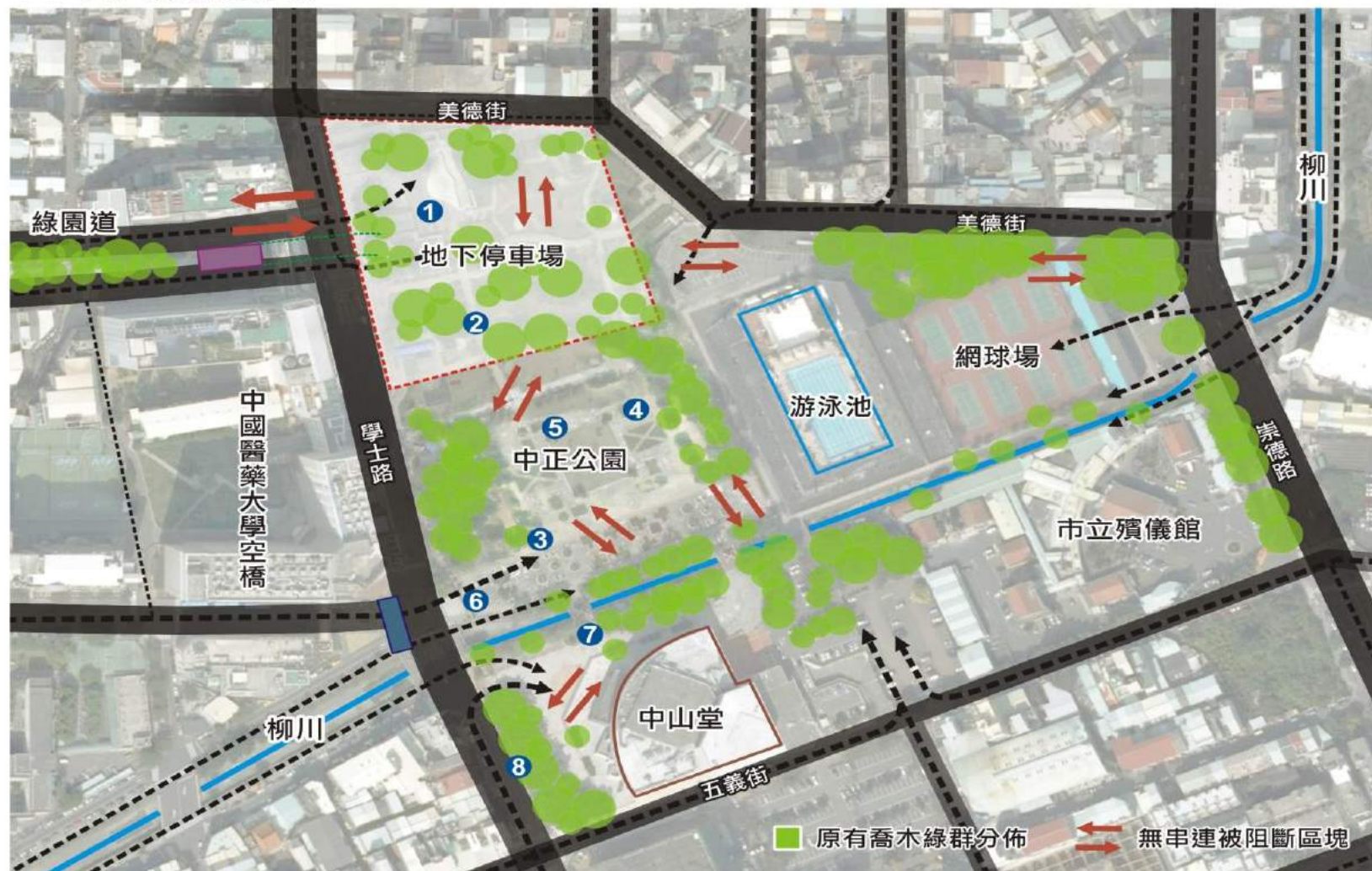
計畫目標

台中盆地生態跳島計畫是將橫跨台中縣、台中市之台中盆地區域，視為一個整體的生態與生活體系，以西南臨山、東北面海為天然地理的優勢，以其間之八大河川支流及綠園道為生態廊道，以散佈其側之公園、學校綠地為生態之跳島棲地。本計劃試圖解決都會區，熱島效應日趨嚴重的問題。並透過連結台中市及其週遭天然地理環境之生態關聯，逐步建立一個永續發展的都市景觀。

計畫概要

1-2 基地環境現況

園區綠環境分析



以中正公園目前整體相關綠環境之分析而言，植樹範圍總面積為 24546 平方公尺；植草總面積為 27846 平方公尺。而不透水鋪面則有 29914 平方公尺；人行步道之長度卻僅有 1530 公尺。中正公園範圍總面積約 8.1 公頃，相較目前之綠地面積則明顯不足。

← 中正公園內綠環境主要喬木群稀疏，因此各綠帶破碎。改善方式除保留現有樹種喬木外，應再加以增植並串連各群帶，使其生態及綠環境更加豐富。

園區喬木種植 以原生樹種為主：

大型喬木：綠元寶、白千層、水黃皮、台灣三角楓
黃花羊蹄甲、雞冠刺桐、肯式南洋杉

觀賞喬木：山櫻花 細密葉型：竹柏 特殊香味：肉桂

中正公園除外部環境需整合並讓整個綠環串連外，其本身園內綠環境亦顯不足，尤其是以中正地下停車場上方地表而言，因受本身建築的限制，無法在廣大的腹地種植樹種。因此也無法提供讓民眾好好享受樹蔭底下乘涼的感受。

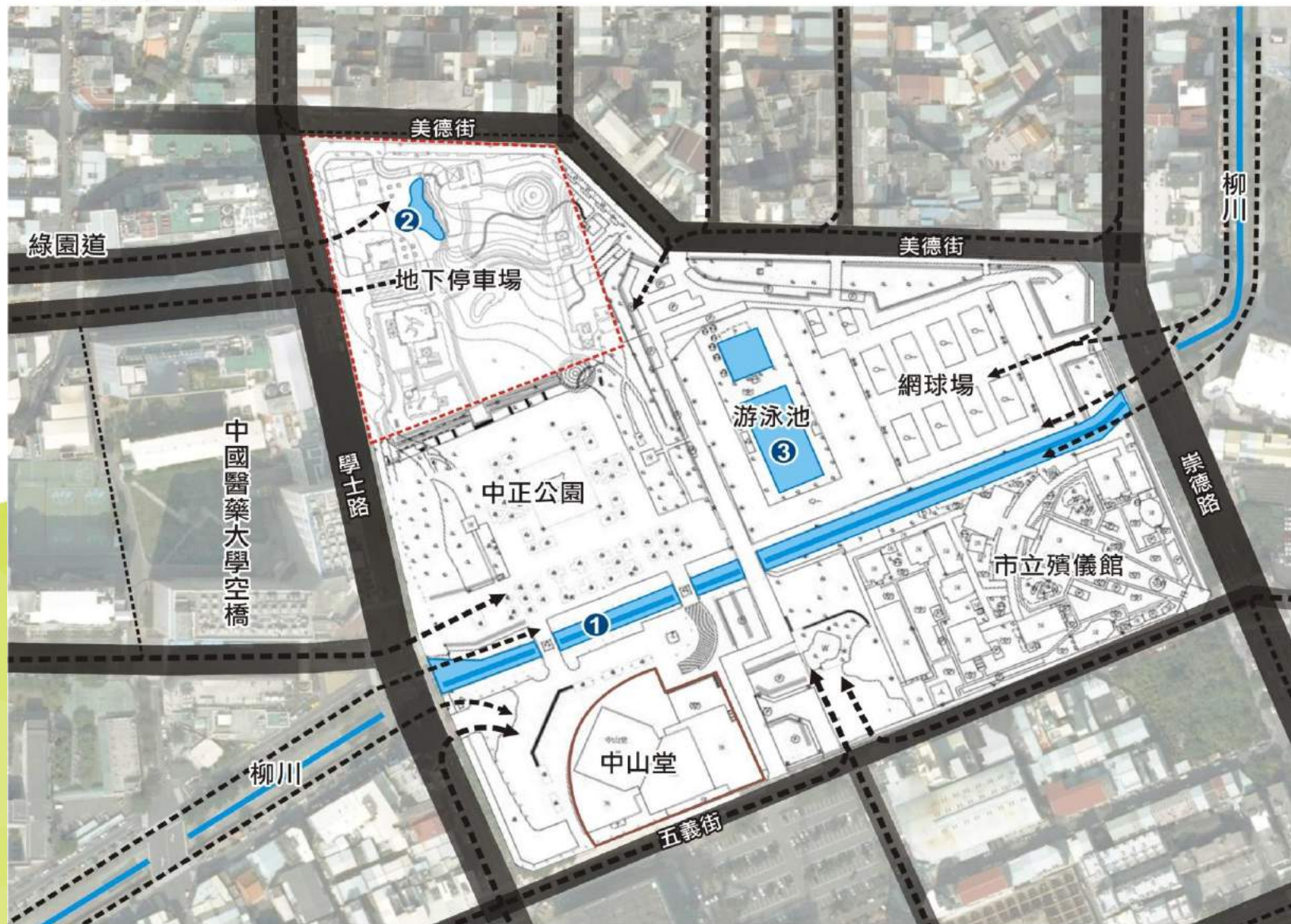


台中盆地生態計畫跳島系列(一) 台中市中正公園及週邊環境改善工程

計畫概要



園區水環境分析



過去柳川廣大河道及水源豐沛之景象

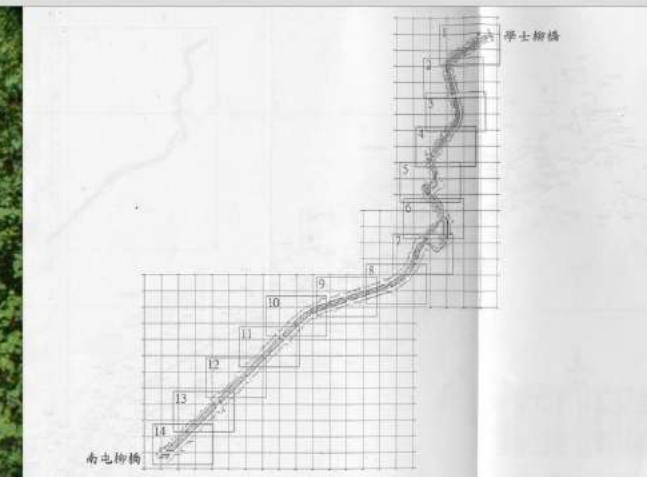
柳川：源於豐原市街區南方，流經潭子鄉再入台中市北屯區。至接近進化路入北區，繞過寶覺寺後方，環流五權國中後過五權路與中華路進入中區，順著柳川東西街流至民權路進入西區，越過林森路與南屯路進入南區。最後柳川穿過鐵路與復興路，至縣市界處入台中縣烏日鄉入注旱溪。

在光復後，柳川河畔之中正公園和東峰公園在後來的開闢計畫時，亦沒有將園內原有河川範圍納入公園景觀、遊憩計畫之中，柳川便一直保留排水溝渠的樣貌至今。時至2008年11月台中市政府終於完成〈台中市都會型河川排水污染整治及河道環境改善細部設計及監造計畫〉，將投入二億五千萬，預計明年實施。將一方面改善汙水水質，一方面進行河道綠美化。相信工程完成之後將對中正公園之柳川畔景觀及自然生態有極大的助益。

游泳池：中正公園在園道北側，行政劃分屬北區，為柳川從中穿過。柳川南側部分為殯儀館與中山堂，以及一個小型兒童遊戲場，公園東半部則為游泳池等。整個公園僅有北側約四分之一仍維持公園使用，其間有一水池，卻也與柳川毫無關係；柳川前段由殯儀館與游泳池、網球場外牆間穿過，後段則分隔中山堂與公園入口廣場。



中正公園內及游泳池旁之柳川河道現況



柳川整治計畫之測量總圖



中正公園內唯一的親水設置及使用情形



中正游泳池內之使用概況

親水環境：今基地內柳川水文以無親水功能，而光禿的河道也對於都市景觀市容影響甚巨。水與綠的環境長久以來皆有生生不息的生命力，尤其這兩大自然元素更是在都市景觀改造上無可避免的主要議題。中正公園目前現況除應加強綠美化之外，也應著重讓在地居民可以在公園空間感受水的生命力，並利用自身游泳池的水作為循環澆灌利用，繼而讓園內綠美化更為確實，此外亦可作為節能減碳與防火防災之內在條件。

柳川川排水污染整治及河道環境改善方針：

1. 利用截流暗溝截流學士柳橋至五權柳橋河段內沿岸大部分的家庭汙水；
2. 於學士柳橋至五權柳橋河段內，以薄層流工法改善合水水質，期望以河水、污水分離方式改善水質；
3. 沿岸景觀改善及植栽美化，並挑重點河段作堤岸步道與近水設施以打造近水空間。

參閱：台中市都會型河川排水污染整治及河道環境改善細部設計及監造計畫（2008年11月）

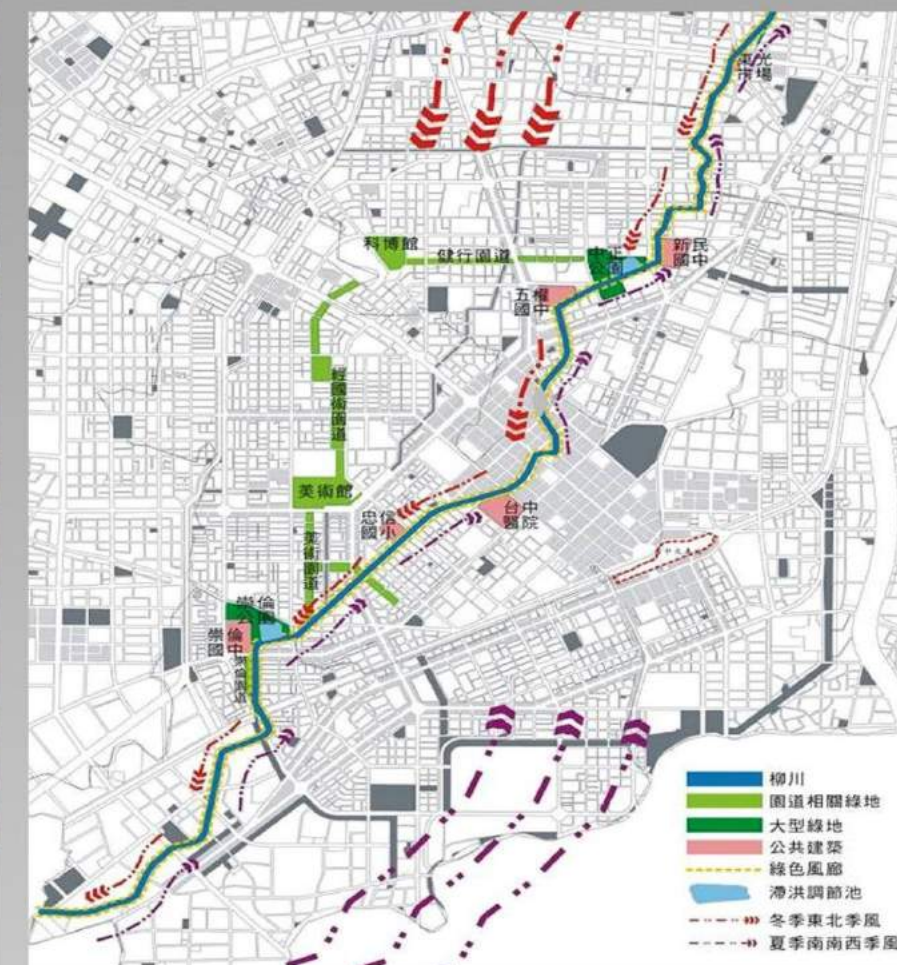
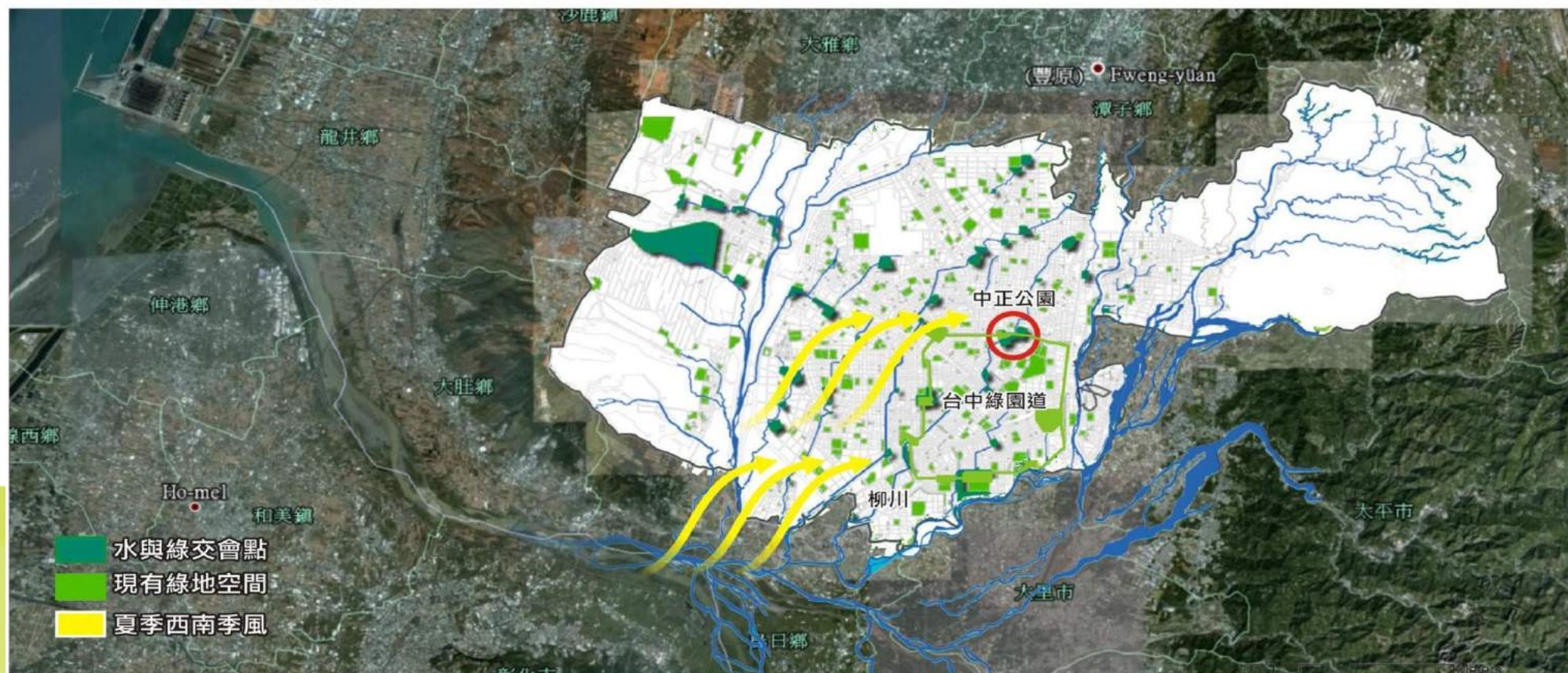
規劃設計改善方式：

1. 柳川河道景觀，可採用下游改造成成功案例進行改善，如：兩側水泥護岸，以可透水之空心混凝土磚代替混凝土鋪面，並可考量以階段式左右鋪設之方式，改變流心、增加排水路之蜿蜒度。
2. 善用基地內泳池中水，建立具生態及可循環之再利用。
3. 配合水的循環利用，創造空間中具趣味性的水的表情，讓區域居民及活動的民眾，可以藉此學習及感受與水的互動，讓公園空間中藍綠帶皆能串連並相輔相成。

計畫概要



都市熱島效應現況分析



熱島效應季風分析圖

台中市屬於亞熱帶氣候，夏季年平均溫度約在27度，冬季年平均溫度約在19度，夏季多雨，吹西南季風，冬季乾旱迎東北風，市中心之溫度遠大於郊區約2至3度。

都市在高密度開發的發展下，都市大面積之構造設施，極易吸收太陽輻射能而形成熱能積蓄，同時在缺乏空氣對流、植被的調節，以及大量機械散熱、廢氣的情形下，白天不斷的蓄熱，而晚上又持續散熱，而產生都市中心溫度會高於都市郊區的熱島效應。

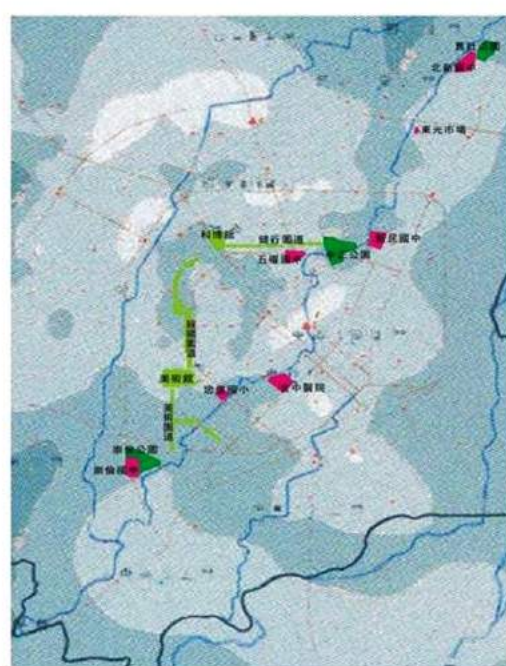
市中心區雖明顯高於郊區約2至3度，但仔細分析溫度分布圖會發現到一個現象，受到西南側迎夏季季風及東北側頭嵙山地之影響，城市的東北角及西南角溫度明顯降低，而中心區雖然溫度較高，但沿著園道、柳川上游及下游處溫度亦明顯降低。但這些涼爽的對流，卻中斷在柳川流經舊城區的上下端點，幾乎是停頓在中正公園及台中醫院等大型公共設施處。亦即，這些原可作為柳川沿岸的生態跳島的都市空間並未發揮角色。

中午



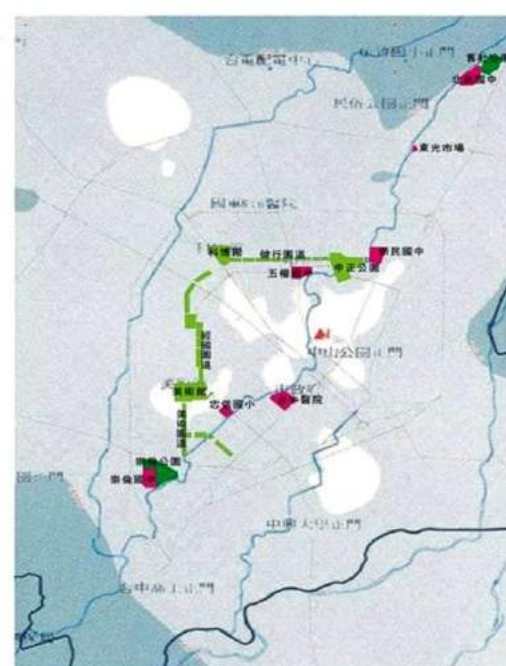
台中市中午熱島氣溫分佈圖

晚上



台中市晚上熱島氣溫分佈圖

午夜



台中市午夜熱島氣溫分佈圖

計畫概要



建築現況分析

中正公園為柳川健康學園之一部分，為一以中國醫藥大學學生、社區居民與商圈使用者為主要使用對象，對於使用者來說是一遊賞型的公共空間，且其都市景觀特色為河川穿越其間，並為都市計劃下留設之都市複合型公園，其既有都

市界面問題主要為空間圍蔽感不足，且週遭環境邊界關係複雜，所應面對的課題為公園樹木過少、過於炎熱，因此較少人在此停留，且整體性格不明確、定位不清與缺乏完整感。



往中正公園人行地下道



醫藥大學附設醫院天橋路口



通往綠園道路口及人行地道



面向中國醫藥大學空橋及柳川旁街景雜亂問題



通往中正公園大型路口



面向中山堂入口複雜的介面



美德街面鐵件圍牆



學士路面圍牆及違規機車



中山堂木棧道及區塊



突出之混凝土牆



中正公園

中正公園位於學士路、美德街與崇德路之間，交通方便，隔鄰有文藝色彩濃厚的中山堂，對街有中國醫藥學院，人潮眾多，中山堂後面、旁邊都有廣大的免費停車場。公園的使用經營權複雜，游泳池、網球場、中山堂、殯儀館，以及地下停車場，分別屬於不同之經營團體。使得公園使用族群複雜。



中正游泳池、網球場

游泳池提供室內、室外泳道。內含9條50米國際競賽標準泳道與兩個室內25米溫水池。目前由政府委外經營單位所管理。

網球場則承租給中國醫藥大學使用，平常開放時間06:00~22:00下午一搬民眾使用時間為15:00~17:30。其空間阻隔因素為游泳池建築兩側看台。



地下停車場

於公園下方，主出入口設在學士路上，為4車道出入口，停車場內主要車道寬度8公尺，比一般停車場的6公尺寬敞許多。並以地下道穿越學士路，可直接由地下道進入中國醫藥大學附設醫院，連同育德路口的殘障電梯，共設有6處出入口上下串聯基地。



中山堂

中山堂占地面積33564.94平方公尺，建坪16531.93平方公尺，包括地下二層及地上三層之建築，依劇場功能作空間設計，可供一般會議、國劇、話劇、芭蕾舞劇、地方戲劇與各種中西音樂演奏會。

中山堂廣場平常皆有民眾聚集於此，進行舞蹈練習及一搬休閒活動，但由於鋪面地坪的阻隔，活動難以延伸與公園有頻繁的互動。



計畫概要



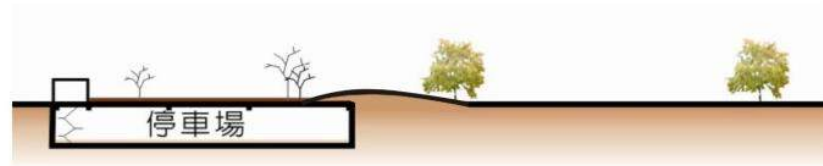
1-3 規劃課題與對策

山的形塑

目標：形成都市中新的一個山水生態系



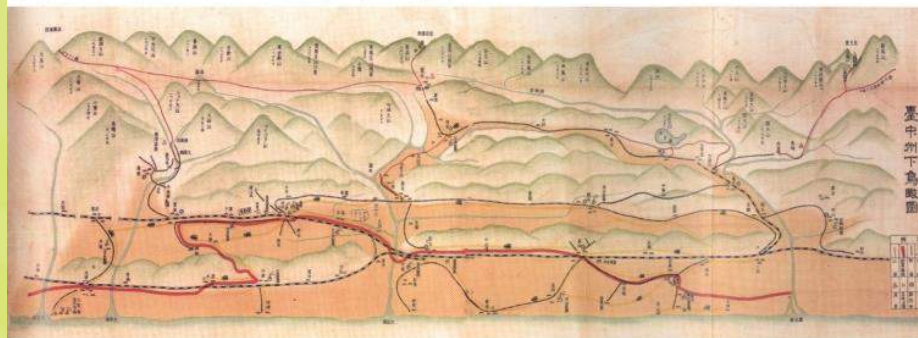
改造前



改造後



台中山水城市 過去環山互水之描寫



柳川健康學園（中正公園） 今日過於人工的都市景觀



城市新山水公園



綠化前園內喬木分佈



綠化規劃保留原有樹群並新植串連



綠化後園內樹群分佈

施工特色

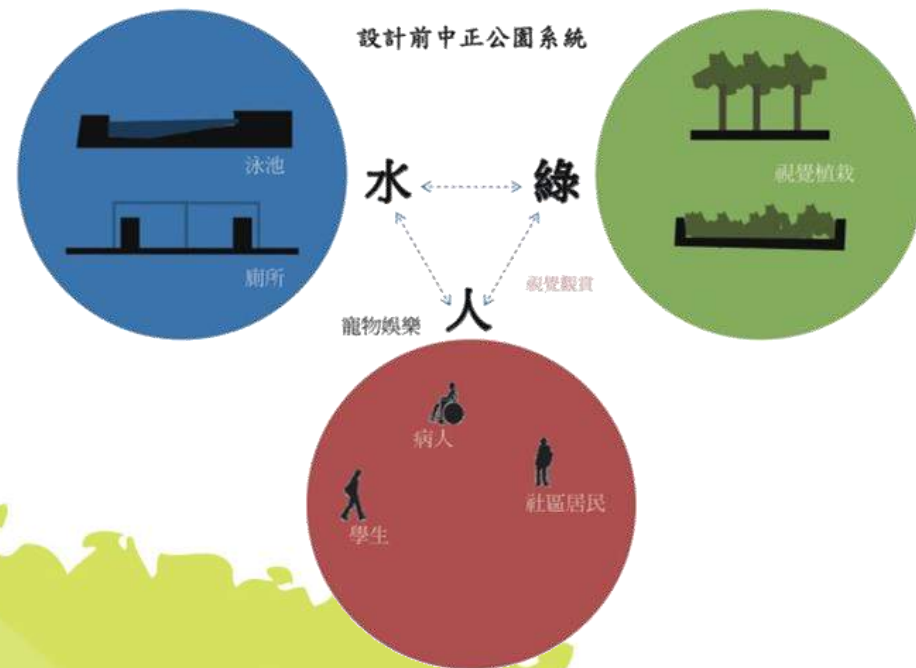
2-1 計畫理念

2-2 計畫構想



施工特色

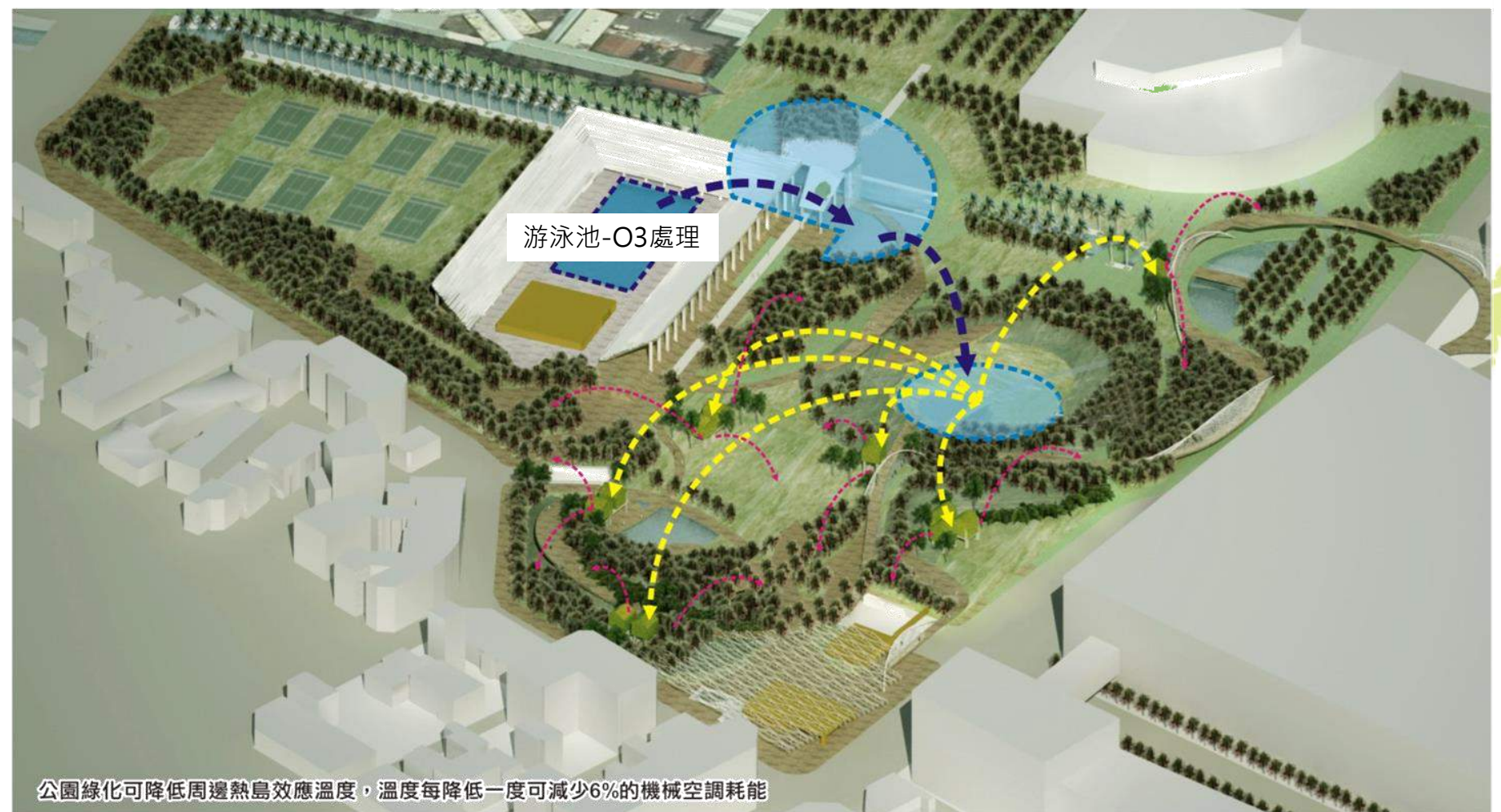
2-1 計畫理念



藍綠帶串連出的都市山水美景

1. 利用大量綠化改善區域熱島效應現象，並解決典型都市地下停車場公園無法植樹遮陰的現象。
2. 創造趣味的空間型態，創造都市區位中多種角色活動時與水與綠互動的可能性。
3. 使用多循環步道，串連多方向的基地鄰近機能設施，創造可充分使用共同管理的社區公共空間。

生態環境效益—節能減碳



1. 熱島效應減緩對策：
以1公里半徑的平均氣溫與綠地面積進行研究，每增加10%綠覆率約可降低周圍平均氣溫0.13~0.28度，增加30%綠覆率約可降低平均溫度達0.4~0.9度。因此，綠覆率達60%，氣溫將可降低約0.8~1.8度。
2. 減低耗電提高節能對策：
根據台電統計，外氣溫每上升1度，建築空調耗電量約上升6%。因此，市中心區如熱島效應強度達3度，空氣耗電即比市中心區高18%。
3. 滯留粉塵：
每公頃綠地可以滯留粉塵2.2噸，以改造後中正公園而言，綠化面積達4.3200公頃，以 4.32×2.2 之計算公式，都市粉塵減少總量（僅計算喬木）可達9.50噸。
4. 減碳量：
喬木40年間每平方公尺綠地約可吸收808公斤之CO₂，改造後之中正公園，以綠化總面積43200公頃 $\times 0.808$ 噸，可減少都市之炭含量達34905.6噸。

規劃設計前、後面積統計表

類型	現況面積	設計後面積	增/減之面積	比例
植樹範圍	24546m ²	34383m ²	+9837m ²	+40%
植草範圍	27846m ²	46967m ²	+19121m ²	+50%
不透水鋪面	29914m ²	14914m ²	-15000m ²	-50%
人行徒步長度	1530m	3288m	+1758m	+115%



施工特色

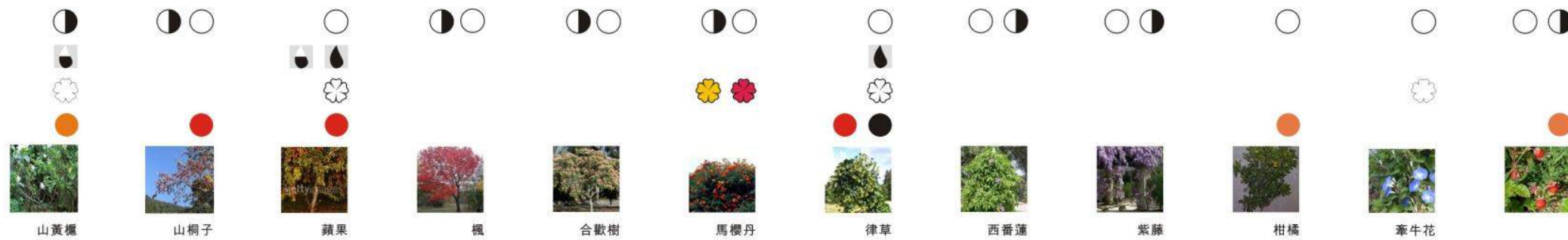
生態環境效益—生態系

大台中地區是自然度最高、生物資源最豐富，且可及性、育樂性最佳的天然教室，並有珍貴稀有的保育類動物。依據台中鳥會多年來的觀察，記錄約有53種鳥類在此棲息。因此，改造中正都市公園景觀，並豐富其自然環境，可期成為中部地區生態環境跳島之生態景觀公園。

改造後中正公園景觀示意圖

透過綠化運用當地性植栽，可藉此招蜂引蝶，改善整體生態系統 ①

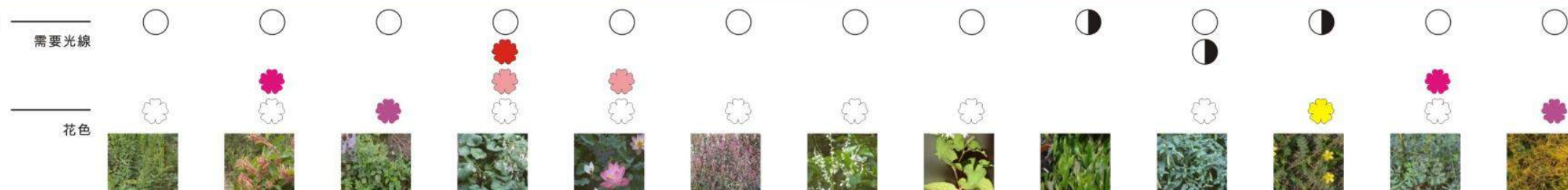
誘蝶植物



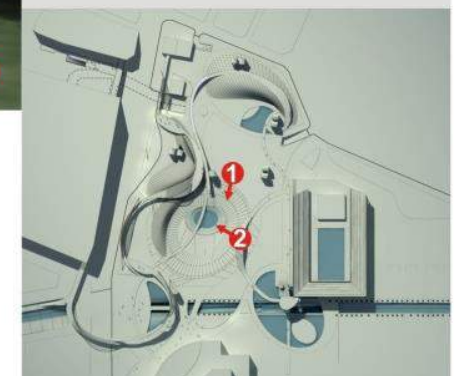
改造後中正公園景觀示意圖

改善整體生態系統，可行成環境物種多樣性的豐富自然生態 ②

藥草知識



誘鳥植物



施工特色



2-2 計畫構想

既有建築再利用之構想

施工前



施工後



透過環境的整理及柳川的整治之景觀改造後，即是進行公園內部各個建築物之再利用計畫。並透過社區居民參與及中國醫藥大學之協助，改造相關設施之室內、外空間，形成一個可以永續經營及管理整體園區的計畫。

經由園內既有閒置建築減量再造，打除舊有皮層保留原結構系統，再以輕質建材批覆藥草植栽形成皮層。



改造前舊地景

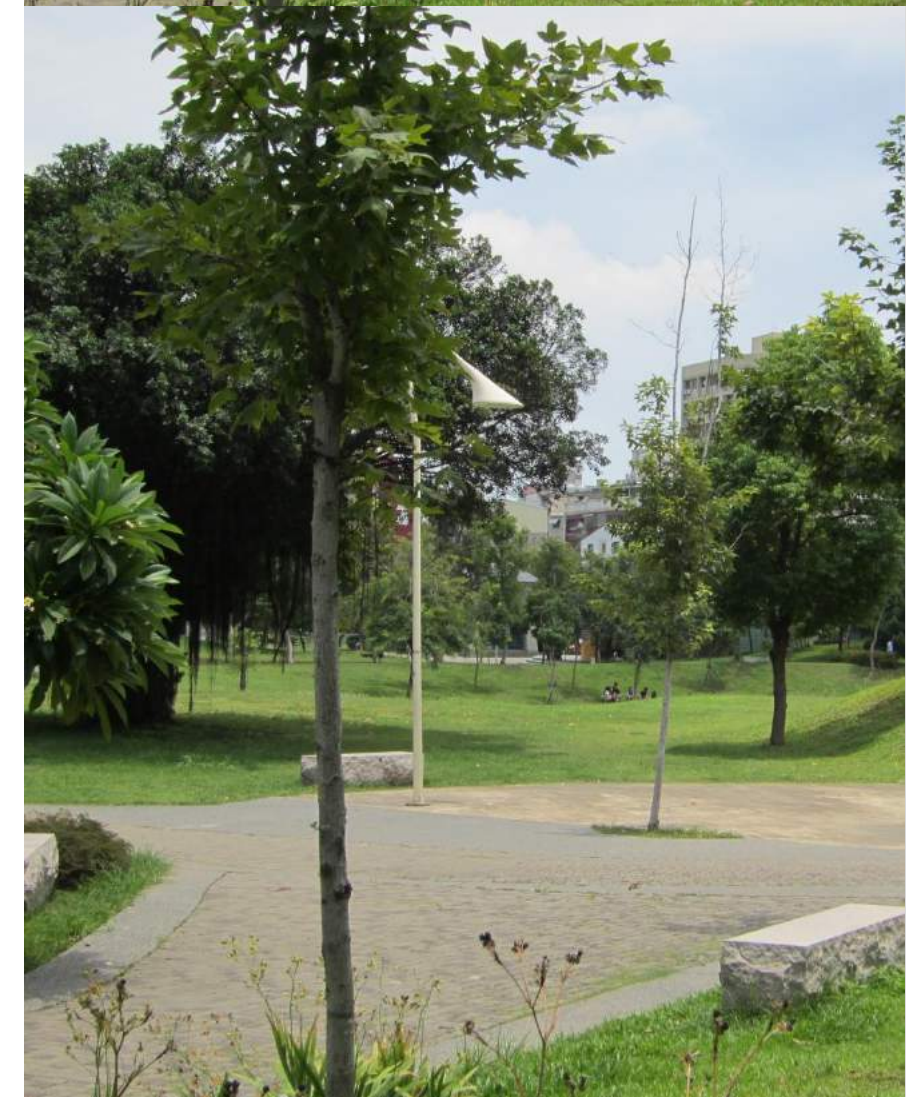
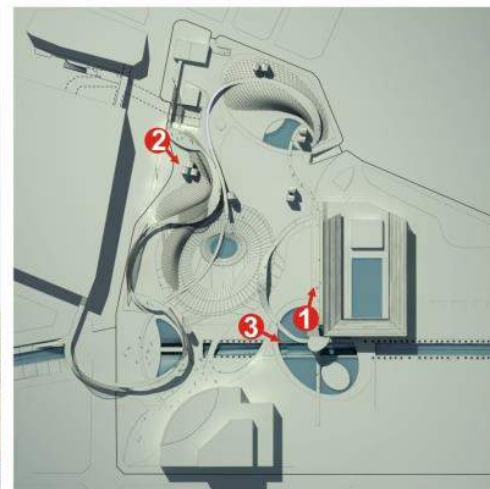


園內既有閒置建築再利用

改造後新地標



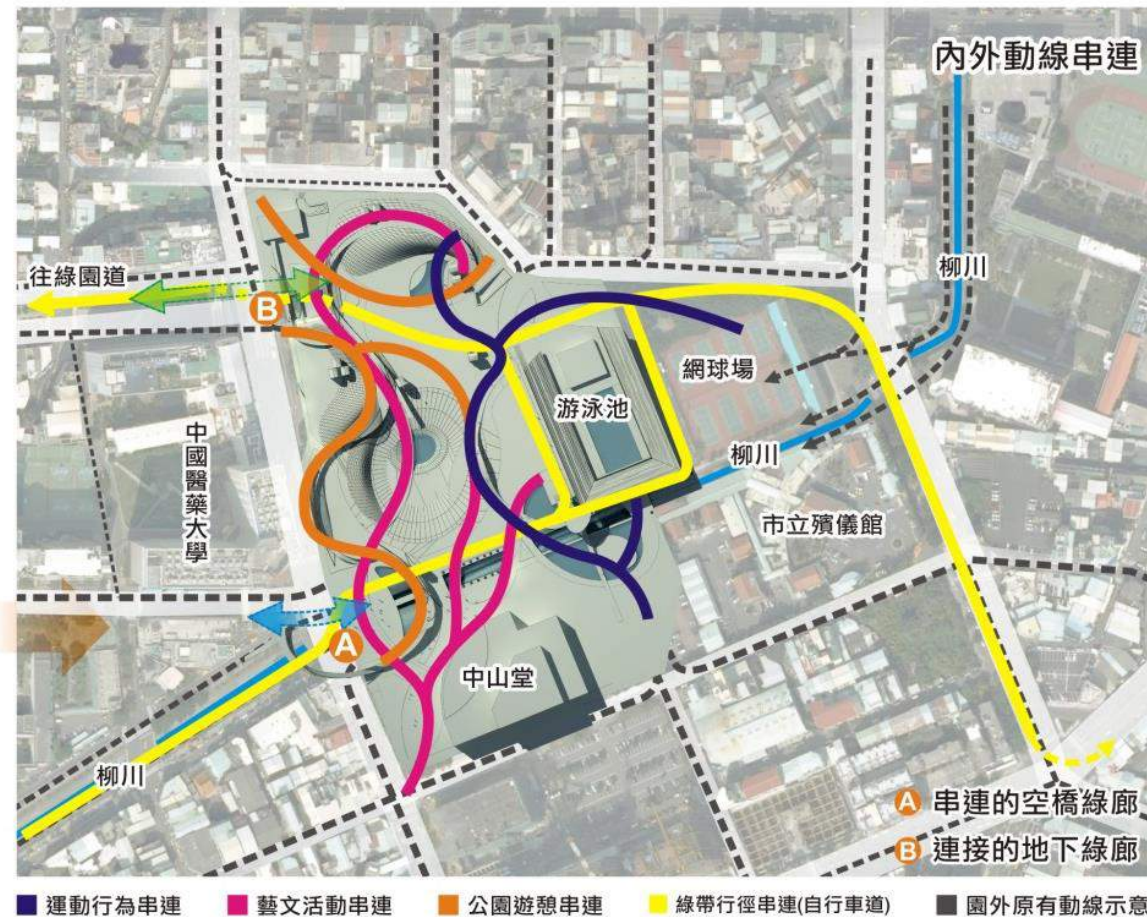
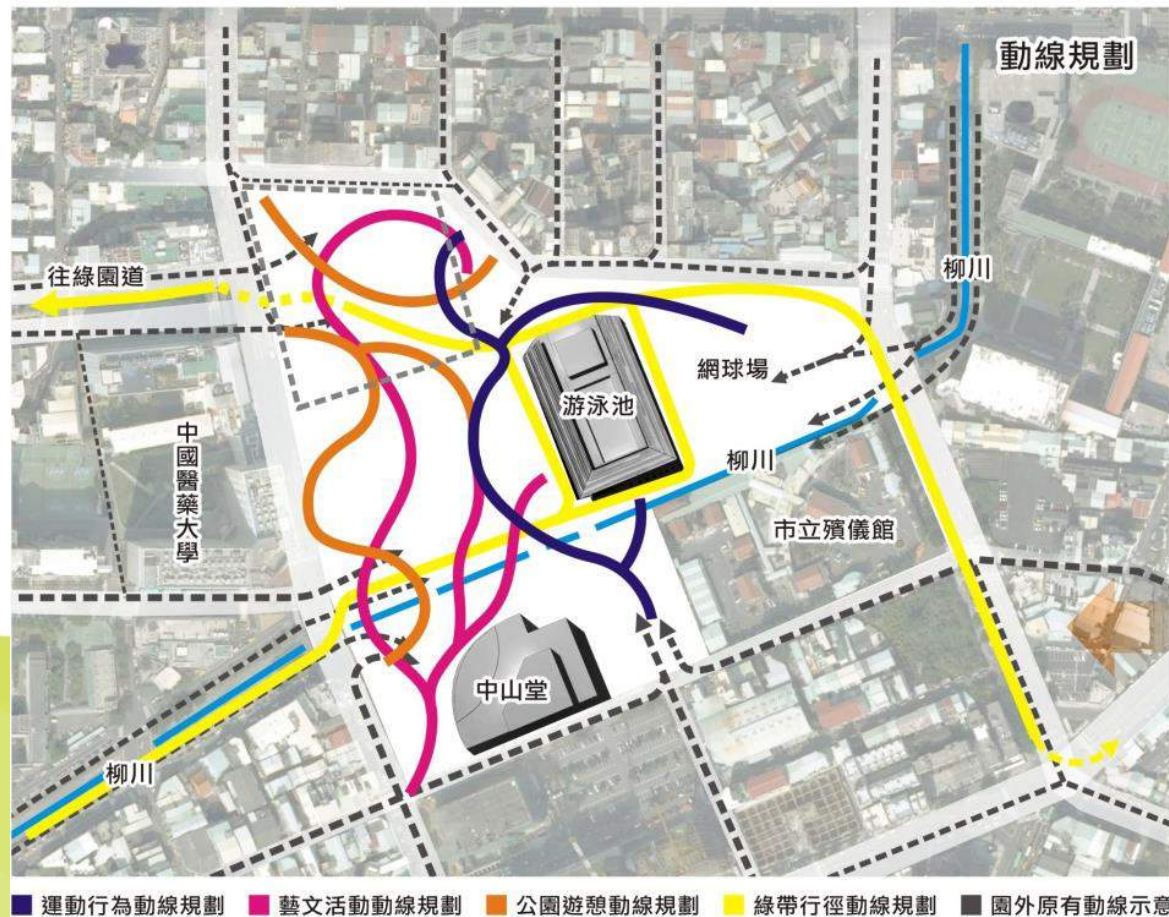
利用輕質建材搭建並加以綠化



台中盆地生態計畫跳島系列(一) 台中市中正公園及週邊環境改善工程

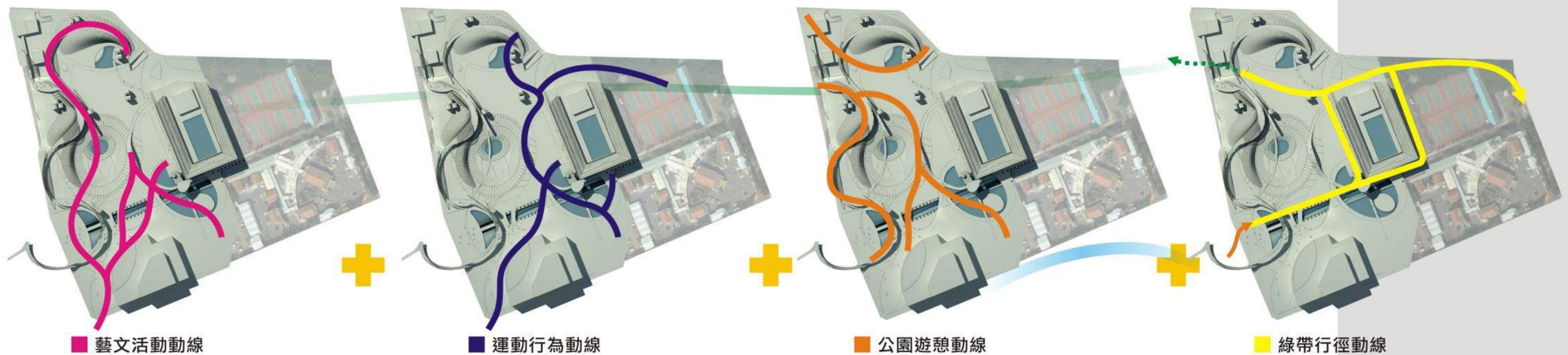
施工特色

活動行為動線規劃



- 均質**
- 基地外部—外部高樓形式不一
 - 基地內部—建物、設施、鋪面、植栽的形式雜亂
 - 介面—設施、鋪面、圍牆的形式雜亂
- 場域**
- 基地外部—道路節點不明(大學城+中山堂)雜亂的停車問題、環境的汙染問題
 - 基地內部—廠所界定不明、環境品質不符合特定族群需求
- 連通**
- 基地外部—樓棟間/樓棟與公園間的聯繫被馬路阻隔
 - 基地內部—活動區帶間的不連續、建物內外的不連續
 - 介面—圍牆、灌木花台阻斷公園內外行人動線及視線的延續

主要活動行為動線規劃



施工特色



5-8 生態工法之設計構想

公園內之柳川河道兩側，應以RC混凝土面飾造型模版或配合損壞處之上下游護岸斷面型式重新整建，以確保台中市區之防洪安全。再透過生態工法於岸頂直接植栽或施設植栽槽等方式栽種藤蔓類植物，綠化混凝土護岸。此外，考量現況渠道內為避免垃圾、雜物堆積渠道，以溝中溝方式利用混凝土封底治理，藉由對深槽束水、加快流速之方式，使排水路保持整潔，但以混凝土封底之方式不僅減少逕流入滲、補充地下水之機會，更減少動植物棲息及覓食空間、影響都市景觀。

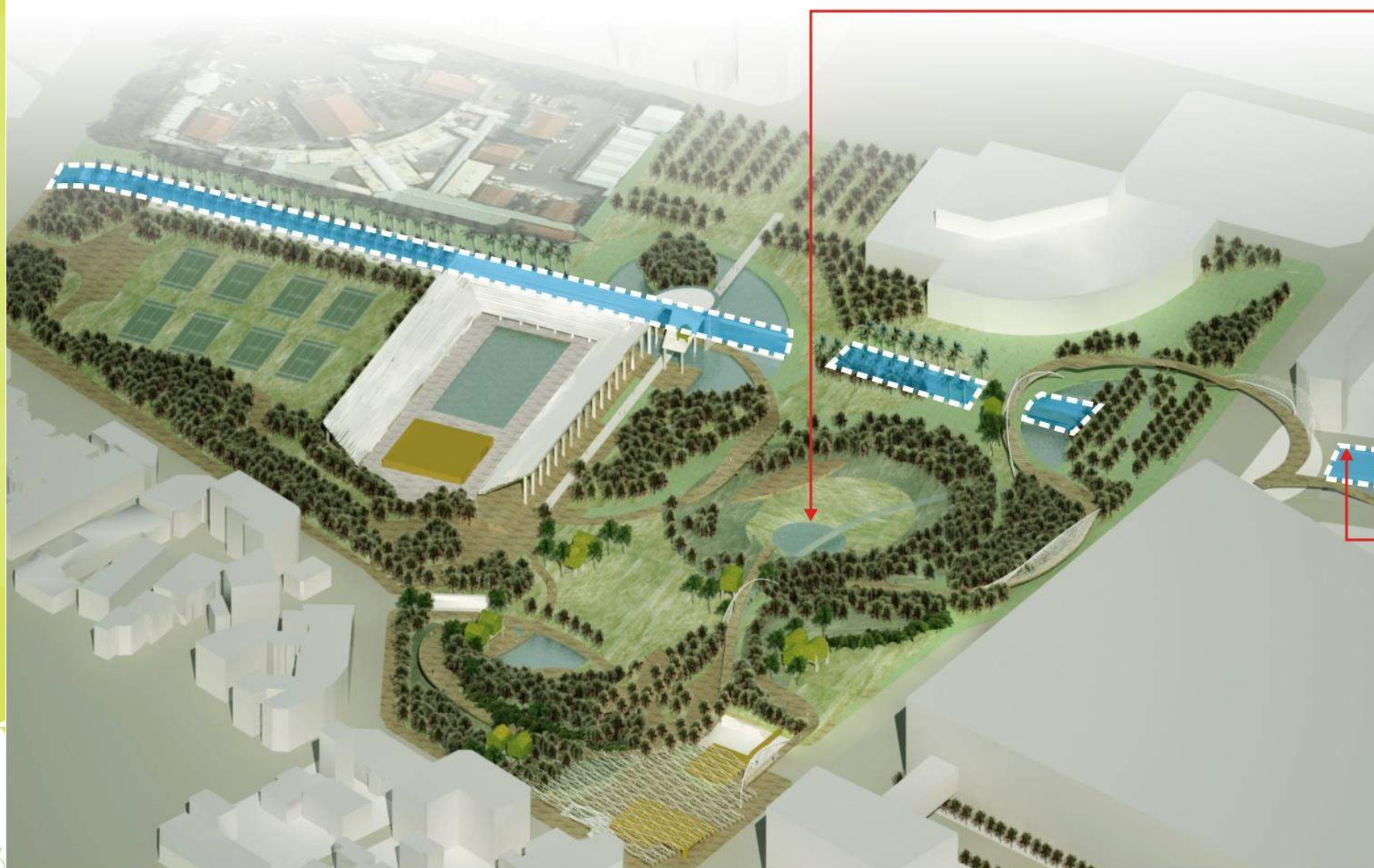
園內柳川兩側水泥護岸，建議參考於柳川下游改善成功之案例，利用可透水之空心混凝土磚代替混凝土鋪面，並可考量以階段式左右鋪設之方式，改變流心、增加排水路之蜿蜒度（2008，台中市都會型河川排水污染整治河道環境改善細部設計及監造計畫）。



園內柳川河道現況一景



園內柳川河道現況一景



地形以挖方滯洪保水作為生態池，達成物種多樣性之生態綠園。

改善前



柳川下游改善成功之案例

改善後



園內水泥護岸經由改善，具有達60%之綠覆率，不僅可以增加逕流入滲、補充其地下水，更可增加生態動植物的棲息與覓食，形成豐富的生態景觀資源。

施工特色

自行車道動線之構想



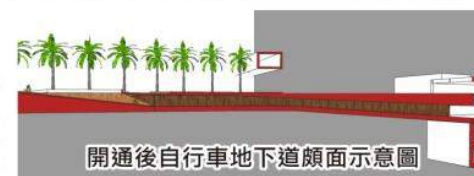
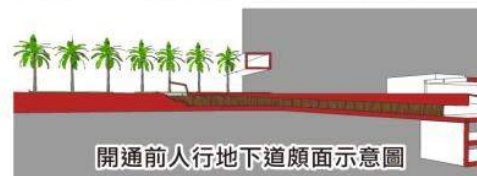
目前於中正公園區段之自行車道系統連續性低，主要原因為動線被學士路段阻斷。



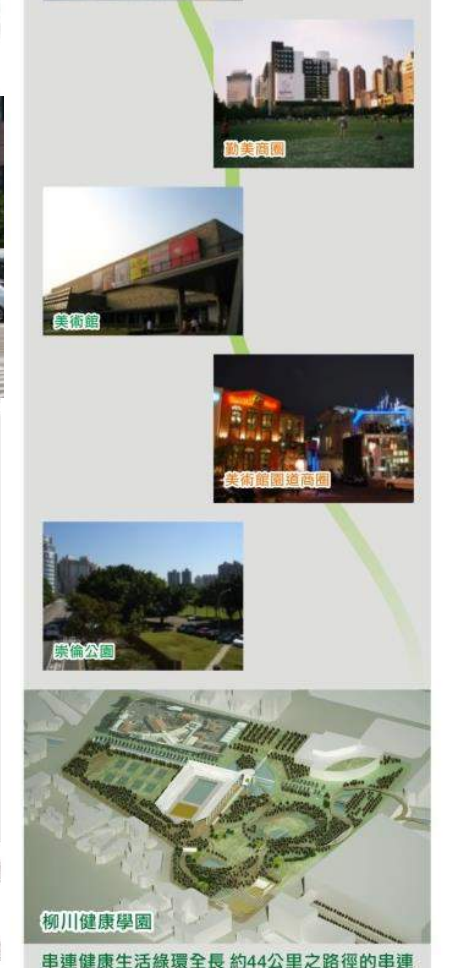
改善柳川健康學園自行車道的連接，以建構路徑總長約為44公里的完整健康生活綠環。



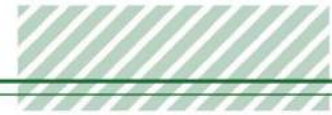
- 已規畫完善之綠園道自行車道系統
- 進行中串連綠園道自行車道系統之柳川自行車道系統
- 中正公園阻斷藍綠帶自行車道串連之主要界面及節點



柳川健康學園天橋綠廊道模擬示意圖



分區構想與完工實景

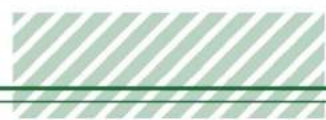


3-1 全區配置圖

3-2 施工前後對照



分區構想與完工實景



3-1 全區配置圖

園內透過內、外動線的規劃與整合，除串連既有卻無法互動的活動行為外，透過中國醫藥大學及社區社團之共同經營管理，更可結合與發展場域內發生的季節性活動與行為。

主題區域在不同時節為這個區域帶來滿足不同社群的活力



節慶活動場域



休閒生活廣場



鳥語花香觀景



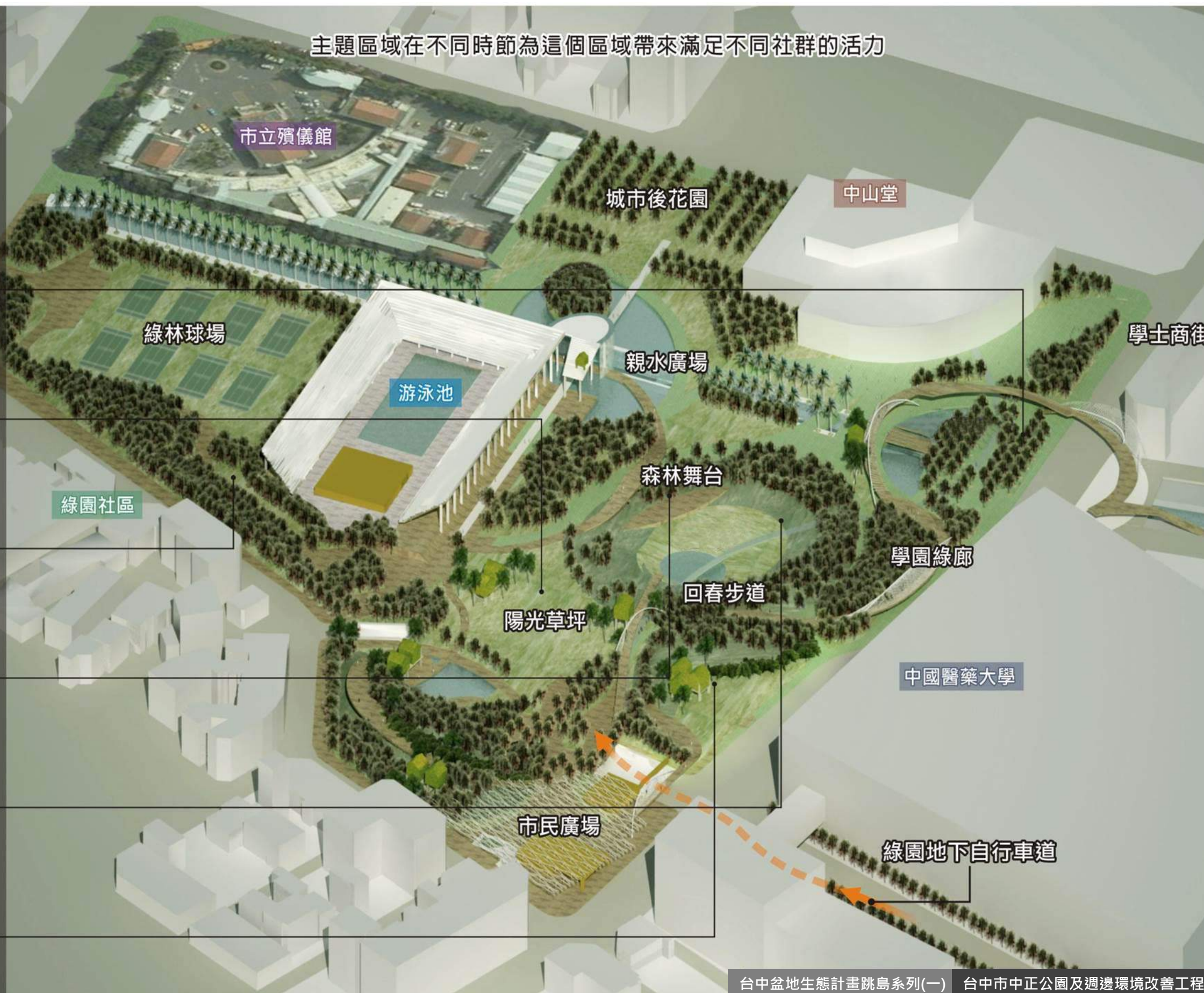
藝文節目舞台



社群集會空間



社區景觀地標



分區構想與完工實景



3-2 施工前後對照

景觀規劃設計前後對照



施工前



施工後



台中盆地生態計畫跳島系列(一) 台中市中正公園及週邊環境改善工程

分區構想與完工實景

景觀規劃設計前後對照

施工前



施工後



台中盆地生態計畫跳島系列(一) 台中市中正公園及週邊環境改善工程

分區構想與完工實景

公園入口廣場施作前/執行前照片(全景圖)

施工前



施工後



中山堂入口廣場施作前/執行前照片(全景圖)

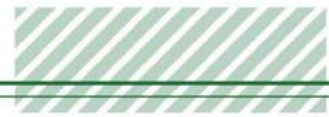
施工前



施工後



其他說明



4-1 機關介紹

4-2 歷年實績



其他說明



4-1 機關介紹

本府城鄉風貌形塑計畫定位與宗旨，以區域及城鎮空間發展進行整合規劃，就因應氣候變遷之環境調適、綠色基礎建構、綠色交通、地方特色產業及友善空間營造等重點面向，進行整體規劃，經由策略規劃分析，檢討各地區之發展優勢及機會，提出跨域整合建設計畫。

以面狀推動示範地區之整體性規劃與建設，以「跨域合作」、「資源整合」、「縫補」、「串連」等操作策略，透過跨部門資源整合平台，以關聯性公共建設計畫，適地、適性、適時之投入城鎮環境改造工作，以發揮整體建設之加值綜效，建構具在地文化特色、樂活、友善之宜居城鎮。

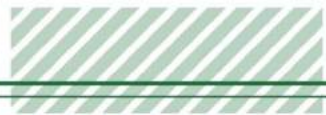
4-2 歷年實績

100-103年度城鄉風貌實績

100年度

1. B 臺中市雙十國中外圍步道改善工程案
2. B 臺中市向上國中外圍步道改善工程案
3. B 臺中市區光復國小街廓人行步道景觀工程案
4. A 100年度臺中市環境景觀總顧問計畫
5. B 臺中市北區梅川河岸生態都市環境改善工程
6. B 臺中市「崇倫再造、里仁共榮」街廓景觀工程
7. B 臺中市北屯區舊社公園生態滯洪池工程（第二期）
8. B 臺中市西屯區垂榕河畔環境再造第三期工程（100工程督導考核）
9. B 臺中市區柳川風華與賞櫻廊道景觀改善工程
10. B 臺中縣大安鄉鄰里性社區公空共生活空間綠化串聯工程

其他說明



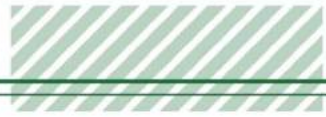
100年度

11. B 臺中縣東勢鎮大茅埔聚落通學綠廊及社區環境改善計畫
12. A 臺中縣清水鎮西寧國民小學圍牆拆除及環境綠美化改善計畫計畫
13. A 豐原市學區周邊暨整體鄉街整合改善計畫
14. A 大安溪藍帶綠廊串景計畫
15. AB 臺中縣和平鄉大雪山社區生態風貌整合計畫
16. B 臺中縣沙鹿國小-小鹿環境綠美化計畫
17. B 臺中縣沙鹿鎮電影藝術館戶外空間景觀工程（102維護管理考核）（100工程督導考核）
18. AB 大臺中社區規劃師駐地輔導計畫
19. B 神岡鄉傳統街區及門戶入口意象景觀環境風貌計畫改善工程
20. B 大里杙人文商圈風貌改善計畫工程案(第二期後續工程)

101年度

1. A 后里歷史街區環境營造計畫
2. A 大台中景觀綱要計畫
3. A 臺中市北屯區梅川河岸生態都市環境改善計畫
4. A 101年度臺中市環境景觀總顧問計畫
5. A 大臺中社區規劃師駐地輔導計畫
6. AB 臺中市東勢區泰昌段環境整頓計畫（101工程督導考核）
7. AB 南勢溪公園周邊人行道改善及綠帶設置計畫
8. AB 沙鹿區兒童公園及青年公園景觀改善計畫
9. AB 臺中市東勢區行政機關週邊生態都市環境提升計畫

其他說明



101年度

10. AB 臺中市大雅區埧仔溪(民生路一段至大榮街段)景觀改善工程規劃設計
11. AB 臺中市東勢區街道生活圈環境景觀改善工程
12. AB 臺中市「黎明清流、里仁為美」生態綠廊景觀改造計畫
13. AB 臺中市皇城街減碳綠化新典範設計工程
14. B 「城市夢想起飛角」-省三國小街廓景觀工程
15. B 台中市「大業東興樂活街廓」景觀工程
16. B 台中市忠孝國小校園市集街廓景觀工程 (101工程督導考核)
17. B 台中市南屯區新生里社區公園第一期改善工程
18. B 台中市大肚區瑞井登山步道整體串接計畫工程
19. B 『葫蘆墩開門』-台中市立豐原國民中學街道與街隅綠地連結改善工程
20. B 台中市西屯區潮洋溪(龍洋橋至市政路段)藍綠帶串景工程
21. B 臺中市西區台中港路、五權路圓環街角環境重塑工程
22. B 臺中市追分國民小學校門圍牆拆除及環境美化工程
23. B 台中市樂成樂活之旱溪河岸景觀工程
24. A 臺中市龍井區竹坑北坑自然生態景觀滯洪水路營造工程
25. A 臺中市太平區番仔路溝周邊環境改善計畫
26. A 臺中市公園設置生態滯洪池可行性評估申請計畫
27. AB 外埔區大東里甲后路東側高速公路下空間綠美化工程
28. AB 臺中市清水區甲南社區國道四號下方樂活廊道計畫
29. AB 臺中市新社區公所前人行步道景觀改善計畫
30. B 清水區西寧國小圍牆拆除及環境綠美化改善工程

其他說明



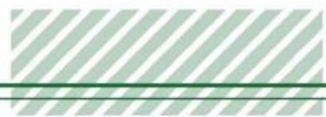
101年度

- 31. B 豐原區學區周邊暨整體鄉街整合改善計畫
- 32. B 臺中市大里區中興大排水岸景觀改善工程(第三期)
- 33. B 豐原市公老坪、中坑巷、東陽路整體改善工程
- 34. B 臺中市南區城隍里人文暨歷史空間塑造工程
- 35. B 臺中市南區福平活動中心及四育國中北側街角景觀改善工程
- 36. B 臺中市大肚區都市綠意再生工程
- 37. B 豐原交流道景觀串聯改善工程

102年度

- 1. A 102年度臺中市環境景觀總顧問計畫
- 2. A 102年度臺中市社區規劃師駐地輔導計畫
- 3. AB 「綠野大智、尋覓仙蹤—探訪黑手故鄉」街廓人行步道景觀規劃設計暨工程案
- 4. AB 童話森林～西屯生態綠廊計畫
- 5. B 臺中市石岡區土牛河岸運動公園興建計畫
- 6. B 臺中市立葫蘆墩文化中心地景編織計畫
- 7. B 臺中市北屯區梅川河岸生態都市環境改善工程
- 8. B 新社區馬力埔地區資源及步遊系統整合計畫
- 9. B 臺中市外埔區鐵山營區周邊道路人行環境改善第二期工程(休憩公園)
- 10. B 臺中市東勢區下新里及新盛里宗教歷史環境串聯工程
- 11. B 102年度臺中市后里歷史街區環境營造工程計畫
- 12. B 大安溪藍帶綠廊串景計畫

其他說明



102年度

- 13. B 臺中市南屯區公93公園滯洪池工程
- 14. B 臺中市龍井區竹坑北坑自然生態景觀滯洪水路營造工程
- 15. B 臺中市街角環境重塑計畫 (102工程督導考核)
- 16. B 臺中市太平區番仔路溝周邊環境改善工程
- 17. B 清水鎮大楊休憩產業聚落步遊系統整合計畫 (102工程督導考核)

103年度

- 1. 103年度臺中市環境景觀總顧問執行計畫
- 2. 103年度臺中市社區規劃師駐地輔導計畫
- 3. B 豐原區豐原國小周邊人行道改善計畫
- 4. AB 童話森林～西屯生態綠廊計畫第二期工程
- 5. AB 山陽社區聚落閒置綠地再利用計畫
- 6. AB 臺中市東區大智國小「綠野大智、尋覓仙蹤-探訪黑手故鄉」街廓人行步道景觀規劃設計暨工程案 (第二期)
- 7. AB 綠川下游周邊環境改善工程 (公地) 延續工程
- 8. 臺中市西屯區泰安國小通學步道改善計畫 (自辦)
- 9. 臺中科技大學人行環境空間改善計畫 (自辦)