

臺中市 綠空鐵道軸線計畫(北段)

本案位處臺中車站重要交通樞紐旁之重要軸線綠帶，其計畫本體環境條件富具鐵道設施與立體路堤之特殊景觀，以及臺中城市發展之文化脈絡如臺中產業文化園區之生態蓄洪池、綠川河岸、臺中公園、東光園道等豐富藍綠帶資源，以及臺中車站鐵道文化園區、臺中產業文化園區、臺中文化創意產業園區、臺中刑務所官舍群及中西東南區等之文化景點，未來可搭配串聯前後站與干城區之商業場域，形成文化、產業、生活、生態等面向兼具之臺中門戶亮點熱區。

綜合上述地理與資源優勢，及考量文化、產業、生活、生態等面向之連結，本案因應規劃設計原則，整合臺中火車站周邊地區，以期創造更佳之都市環境、土地利用、產業活動、都市意象及建築景觀風貌，綜上提出以下各面向之空間計畫目標：

- 一、串接臺中市城市起源，翻轉舊城區的綠色軸線。
- 二、透過都市空間縫合之思考角度，整合周邊區域土地，促進土地合理利用。
- 三、交通路網的改善與整合。
- 四、周邊景觀環境改造與公共設施品質之提升。

五、整合共同管（線）溝、人行道、自行車道、街道景觀、天空纜線等項目，提升整體道路品質、落實公共通行環境。



圖 1 發展主題定位構想圖

工程效益

項次	工程內容	說明
一	型塑城鄉人文地景街道	串聯臺中市舊城區古蹟、歷史建物及文化資產，提供生活休憩設施， 提升地方生活服務水準，創造文化城中城。
二	綠色生態路網建置	都市微氣候調節系統計畫：市區道路空間透保水鋪面設計、 公共通行空間雨水滲透及貯留設計
三	打造綠色運輸系統 (建置自行車路網)	整合區域內自行車道、文化觀光休憩景點、美食購物等機能， 以加強自行車之便利性。

四	城市街道市容管理及改善	市區道路路面養護平整、天空纜線整理、機器車及雜物佔據人行空間改善。
五	社區照顧環境建置	植栽綠化工程：加長樹穴尺寸為帶狀樹穴，提供樹木更多呼吸空間，並增加灌木種植。
六	辦理共同管（線）溝整合與建置	整合容納傳輸區域性之公共設施管線，設置於人行道下方，以便於集中維護管理，並留給民眾一個開闊乾淨的天際線。
七	設立街道幸福設施（共桿、標誌標線、街道傢俱等）	整合標誌、號誌及路燈等路面突出物，設置共桿工程，以美化市容景觀。 且使用智慧節能路燈，以響應綠色環保概念。
八	既有道路養護整建工程	孔蓋下地，路基改善，提升道路平整度，改善道路品質、使用年限增加。
九	都市無障礙系統建置	於適當出入口設置無障礙殘障斜坡道，給行人安全、便利的出入空間。

表 1 規劃設計工作項目與內容

工程範圍

本案位於臺中市舊市（城）區，其計畫範圍以舊鐵道沿線為主軸，綠空鐵道軸線北段範圍由大智路至進德路，約 0.7 公里長之發展軸帶，以及臺中公園周邊道路品質改善雙十路由南京路至精武路、南京路由雙十路至進德路，一併改善整體市容。

本計畫除藉由舊鐵道所釋放出一條完整的線狀都市空間，將原本散置鐵道周邊的文化與遊憩據點，拉起無形的鏈鎖串，完整臺中城中城特色景觀外，亦連同周邊人行道做整體規劃，加入無障礙規劃設計及植栽綠化改善，將路邊周遭環境打造成都市休憩空間，另外整併空中纜線及號誌燈桿等相關公共設施，以達到空間及市容簡潔乾淨的形象，提升周遭民眾生活品質及福祉，打造臺中都市新形象活化臺中舊城區。

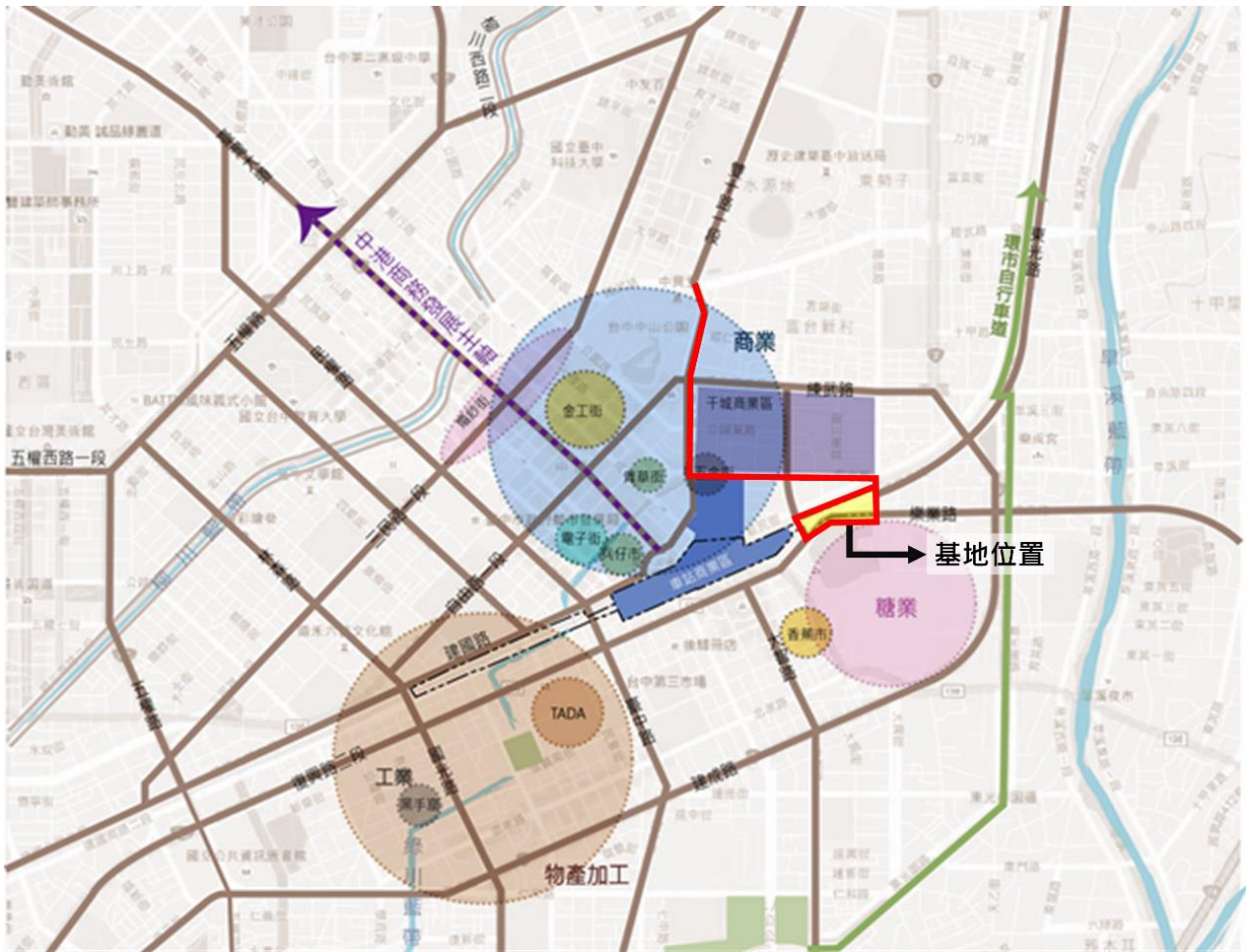


圖 2 臺中舊城區

工程背景—改善前

一、舊市區周邊資源現況調查

(一)現況交通幹道

舊市區範圍內的臺中火車站周邊是臺中市最重要的交通轉運樞紐之一，故舊市區交通是以臺中火車站為中心發散。周邊有數條要道，如與火車站平行的建國路、復興路、自由路、三民路；以火車站為中心向外延伸的台灣大道、民權路、臺中路、雙十路、南京路與國光路鐵橋兩側的林森路與國光路，均為舊市區的主要幹道。

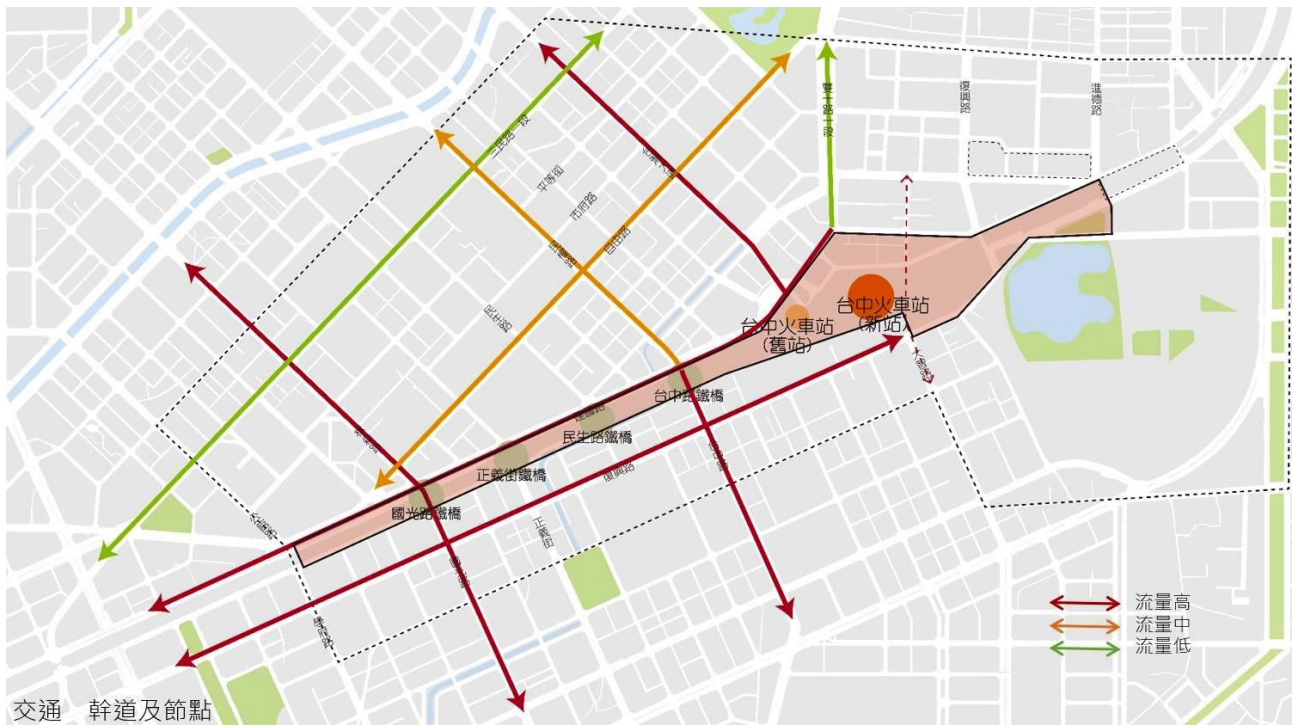


圖 3 現況交通幹道圖

1. 周邊公車客運系統

如前段描述，臺中火車站周邊是臺中市最重要的交通轉運樞紐之一，不僅是臺中地區，同時是彰化、南投等地的玄關口，故公車系統包含了公路客運，轉乘運輸系統十分發達。其周邊經營之公車客運共有四家業者，分別是臺中客運總站、國光客運站、統聯客運站、仁友客運站等經營體。其公車站點於舊市區分佈如下圖所示，屬密集度非常高之公眾運輸工具。

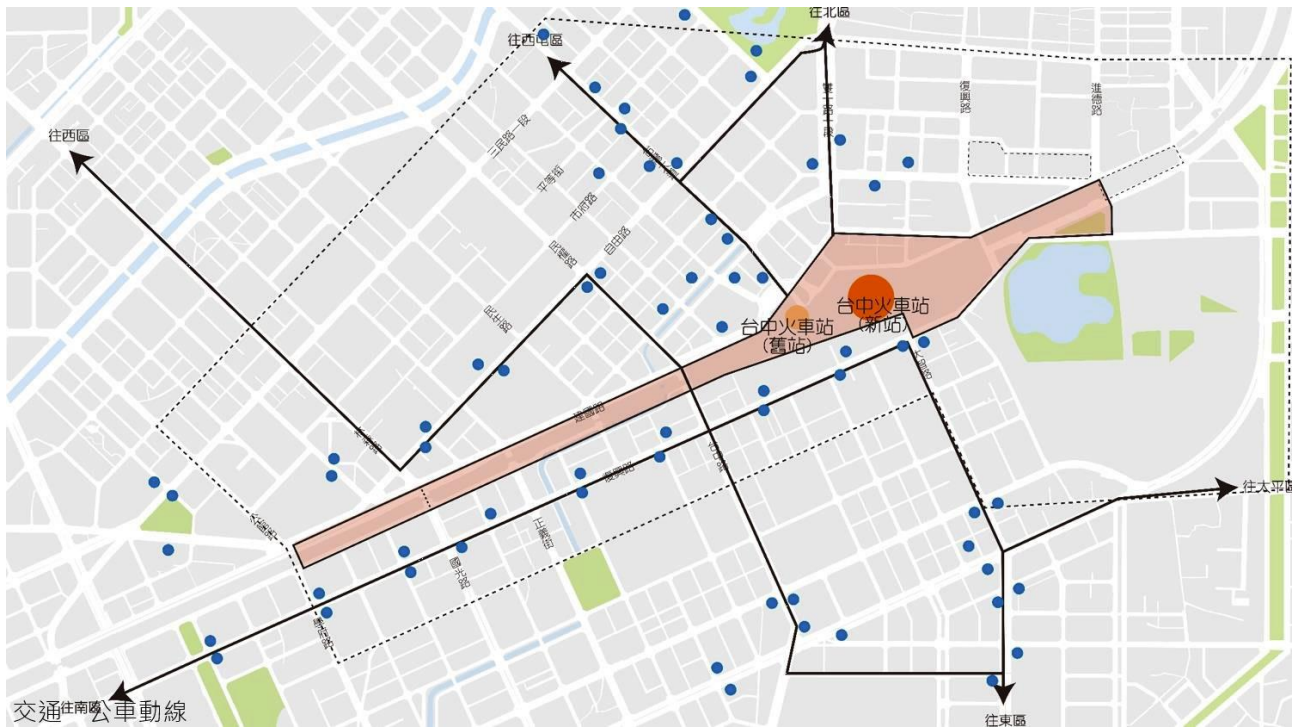


圖 4 周邊公車客運系統圖

2. iBike 公共自行車系統

iBike 由臺中市政府交通局提案、捷安特公司負責建置和營運，於 2014 年 7 月 18 日開始試營運，採無人化自助式服務，是臺中市的公共自行車租賃系統。截至 2016 年 5 月 27 日，iBike 已在臺中市建置 92 個站點，並且營運 83 個站點，預計 2017 年擴大到 200 個站點，如下圖所示目前舊市區周邊共有八個 iBike 點位已啟用，供民眾騎乘自行車。屬於低污染、低耗能的短程接駁公共運具。

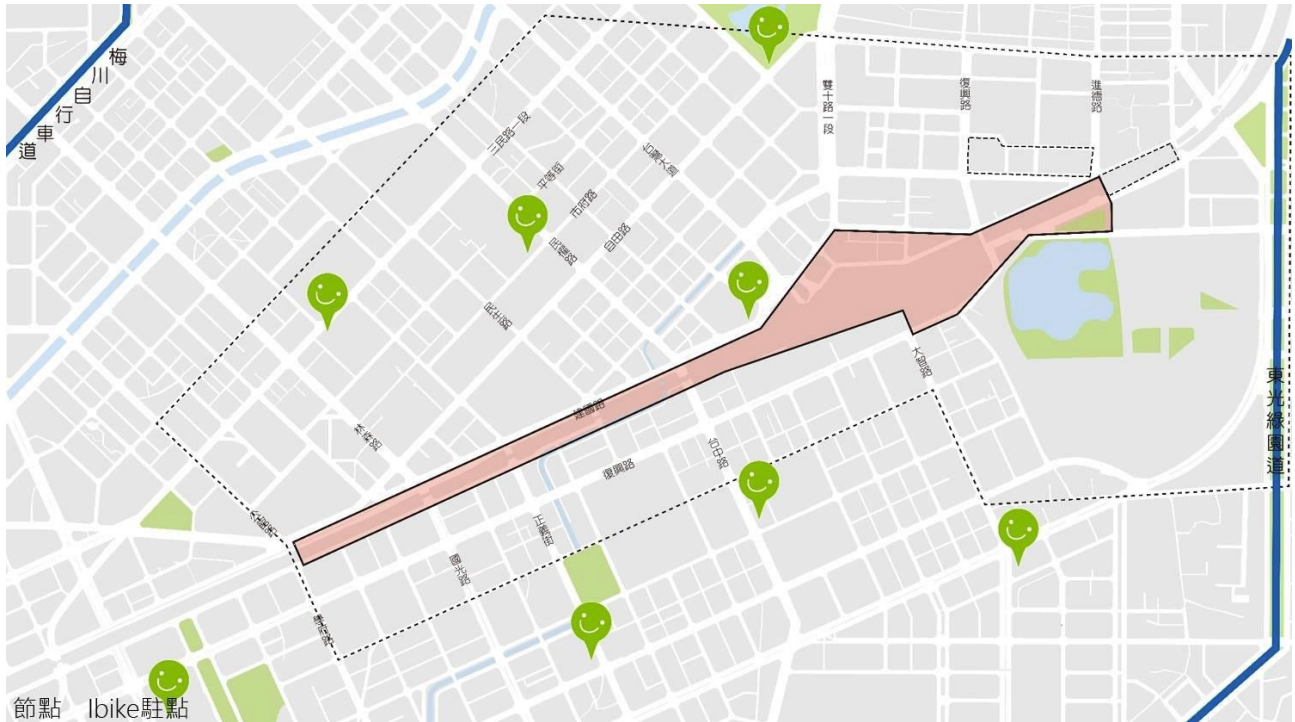


圖 5 iBike 公共自行車系統圖

3. 周邊停車場資源點

計畫範圍內有許多公營與民營之停車場供車輛停放，停車場有許多不同的型態，計畫所調查之停車場屬有一定數量規模的平面停車場、立體停車場等地停車空間。包含臺中市停車管理處、市政府停車場、自由路立體停車場、台灣聯通停車場、新時代購物中心地下停車場等等，如下圖所示在計畫範圍周邊共有二十六座停車場。

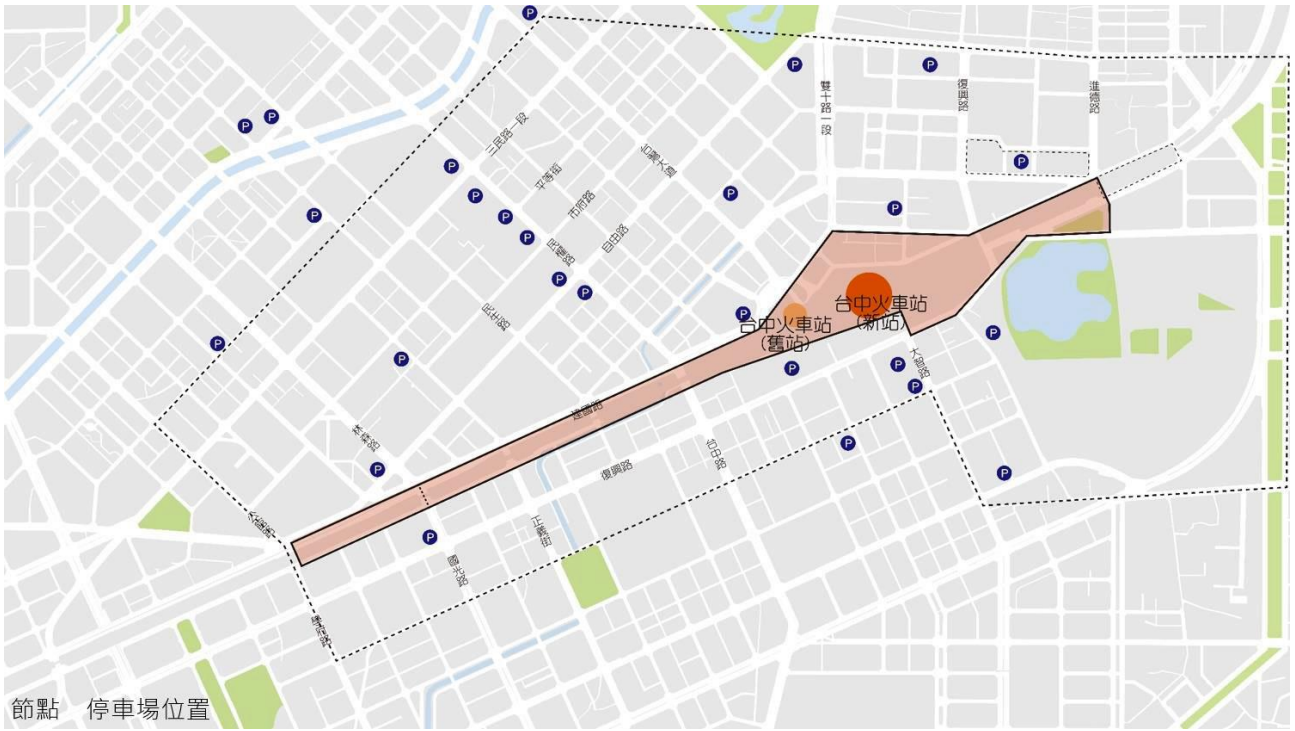


圖 6 周邊停車場資源點圖

二、活動潛力

(一) 周邊文教機關資源

舊市區周邊的文教機關眾多，如下圖所示在計畫範圍內共有十三間文教機關，多數為基礎教育之國民小學一共有七間，其餘為兩間國民中學、一間高中、一間高職、兩間大學，教育資源充足豐沛。

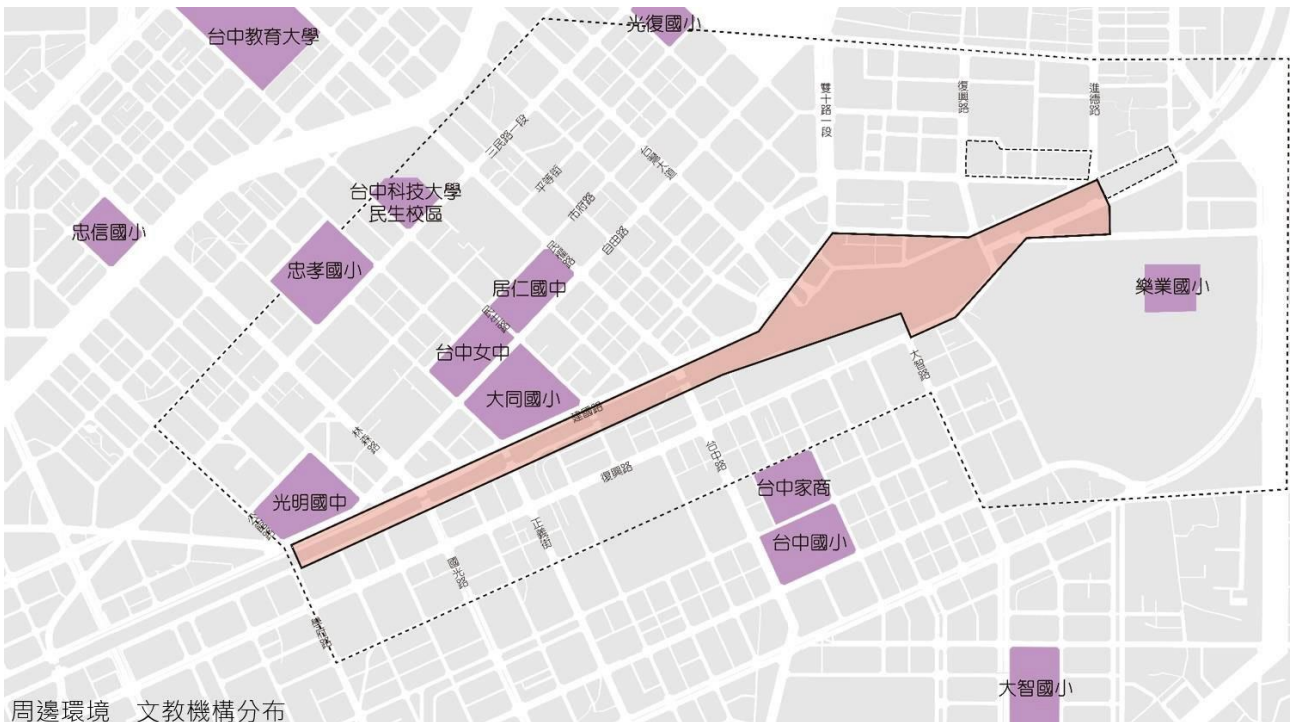


圖 7 周邊文教機關資源圖

(二) 周邊文化資產資源

舊市區自日治時期以來為臺中最早開發的區域之一，文化歷史資源十分豐碩，如下圖所示著名的歷史建築包含臺中火車站、天外天劇院、臺中州立圖書館、臺中州廳、臺中刑務所演武場、新盛橋；歷史產業建築有臺中文化創意產業園區、帝國製糖臺中營業所、第二市場六角樓、臺中公園放送電台擴音台、臺中文學館等。其中臺中文化創意產業園區前身為日治時期的「赤司製酒場」，是目前全台灣各酒廠工業遺址中保存最完整的一個，在1947年後為臺中酒廠。2002年文化部接收後即定位為文創園區。

此區目前依文資法被登錄的有一處國定古蹟：臺中火車站、三處市定古蹟：臺中州廳、彰化銀行舊總行、臺中市火車站附屬設施及建築群。

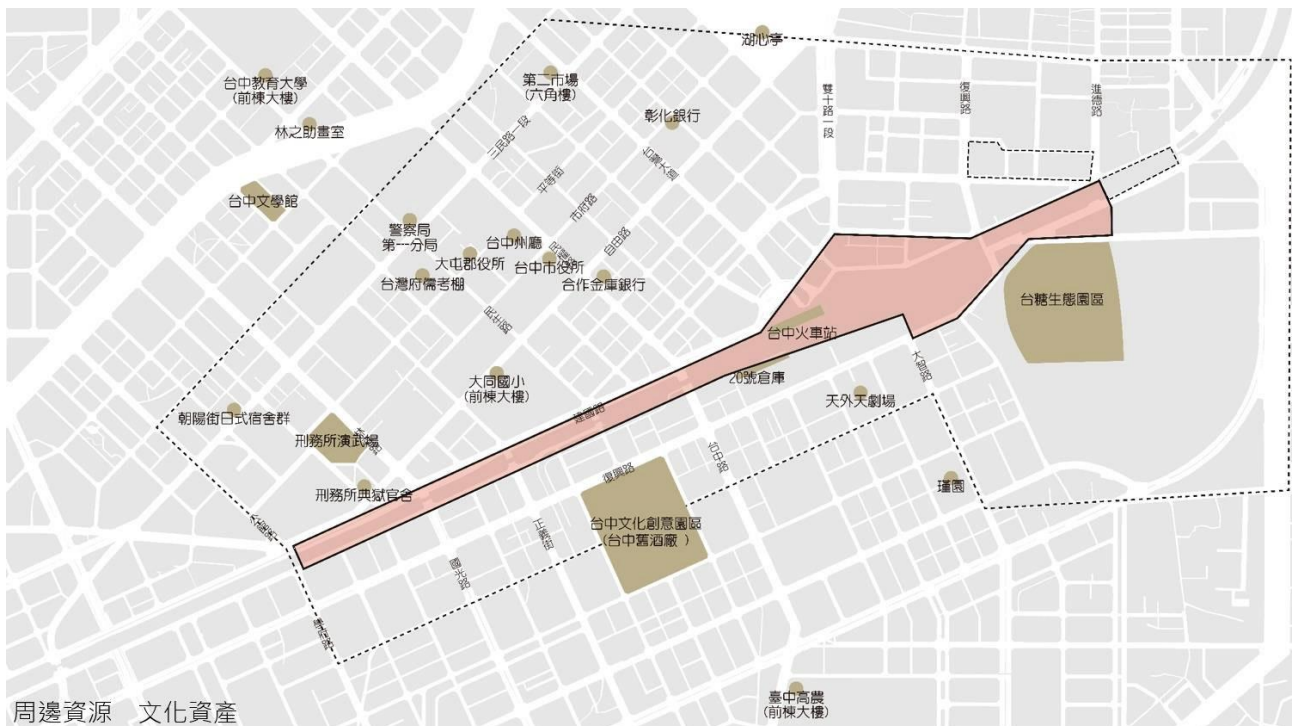


圖 8 周邊文化資產資源圖

(三) 周邊特色資源

以臺中火車站為核心的舊市區，早期的發展與其繁華歷程，留下數個已形成臺中特有之特色資源與景點，如下表所示，包含東協廣場、建國市場、自由路太陽餅街、三民路婚紗街、成功路布街、綠川電子街、銀樓街、青草巷、臺中公園；後期建築再利用方式介入的中區再生基地、宮原眼科、第四信用合作社、好伴空間等等。不同的街道型商圈牽動著舊市區發展，至今，儘管少了過往喧騰的盛況，此處錯落林立的商家仍是中部行家的聚集處。



靠近糖廠園區處天際線較無高聳建物



站於復興陸橋上可眺望周邊，具有潛力發展；但橋下周邊視覺較擁擠



天際線較為平均



觀看可發現前排具有較低矮之房屋(<4F)，後方則為高大之建物



復興路為四線道，由於兩側皆為騎樓停滿機車，視覺上較為狹窄擁擠



工程起點-南京路(新民街口)



南京路(自由三街口)



南京路(復興路口)



南京路與雙十路口



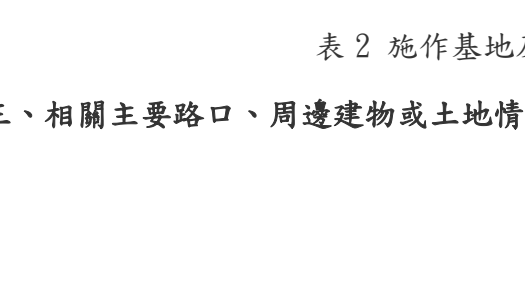
雙十路(公園路口)



雙十路(自由路口)



雙十路(自由路口)



雙十路(精武路口)

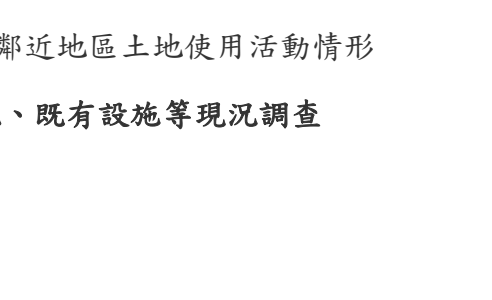


表 2 施作基地及鄰近地區土地使用活動情形

三、相關主要路口、周邊建物或土地情況、既有設施等現況調查



新民街倉庫旁鐵道(往車站方向)



台鐵製圖室後停車場



帝國製糖廠



五分車糖鐵道



人行道未設置無障礙斜坡道



變電箱體設備佔據人行空間



管線孔蓋眾多、瀝青路面龜裂



路燈、號誌未有整合



原有瀝青路面龜裂、不平整



原有瀝青路面龜裂、不平整

表 3 相關主要路口、周邊建物或土地情況、既有設施等現況調查

四、PCI(Pavement Condition Index)柔性鋪面損壞調查

依「市區道路管理維護與技術規範手冊研究【柔性鋪面損壞調查手冊】」填寫損壞類型及嚴重程度與數量、損壞類型調查統計，並依據調查表計算柔性鋪面折減值計算表計算出中區南京路 PCI 值雖為 53 道路鋪面屬「尚可」等級，中區雙十路一段 PCI 值雖為 37 道路鋪面屬「差」等級，但配合遷移道路地下管線時將沿線挖掘道路，建議於本計畫辦理時一併進行路平專案，以維整體計畫一致性並可增加用路人行的安全。

PCI 值	等級 (Rating)	圖示 (Chart)
85~100	最佳 (Excellent)	
70~85	很好 (Very good)	
55~70	好 (Good)	
40~55	尚可 (Fair)	
25~40	差 (Poor)	
10~25	很差 (Very poor)	
0~10	不合格 (Failed)	

圖 9 PCI(Pavement Condition Index)柔性鋪面等級圖

市區道路柔性鋪面損壞調查表																				
路名	南京路			路長	600			M	總面積											
起迄點	新民街-雙十路一段			平均寬	20			M	12000	m ²										
調查日期	106/12/12			巡路員																
破壞種類及型式																				
編號1:龜裂				編號5:車線				編號10:波浪狀側面												
編號2:縱向及橫向裂縫				編號6:補救及管線凹痕				編號11:車道與路肩分離												
編號3:橫裂裂縫				編號7:推擠				編號12:路邊裂縫												
編號4:坑洞及人孔蓋差與薄層剝離				編號8:隆起與凹坑				編號13:骨材剝落												
				編號9:冒油																
嚴重程度																				
輕級:L 中級:M 重級:H																				
破壞類型	數量													總數	密度%	扣減值				
0M	166	170	142	150	142	139	85	66	75	180	75	72	155	1,617	13.48	46				
13L	80	75	80	100	75	80	90	53							633	5.28	8			
8L	10	25	60	50	54	52	90	40	56	81							518	4.32	9	
2M	85	40	39	105	55	95	45	44	55	115	75	85	75	913	7.61	4				
4M	10	8	15	16	25	21	19	31	15	24	25							209	1.74	2
3M	80	60	90	70	90	80	55	84							609	5.08	2			
柔性鋪面折減值計算表																				
#	折減值 (Deduct Value)													Total	q	CDV				
1	46	9	8	4	2	2								71.0	6	33.0				
2	46	9	8	4	2	2								71.0	5	36.0				
3	46	9	8	4	2	2								71.0	4	40.0				
4	46	9	8	2	2	2								69.0	3	44.0				
5	46	9	2	2	2	2								63.0	2	47.0				
6	46	2	2	2	2	2								56.0	1	42.0				
														PCI		53.0				
臺中市市區 南京路 PCI值為 53.0, 道路鋪面屬「尚可」等級, 建議全面進行創制改善。																				

中區南京路 PCI 值雖為 53 道路鋪面屬「尚可」等級。

市區道路柔性鋪面損壞調查表																	
路名	雙十路一段			路長	700			M	總面積								
起迄點	南京路-輔武路			平均寬	42			M	29400	m ²							
調查日期	106/12/12			巡路員													
破壞種類及型式																	
編號1:龜裂				編號5:車線				編號10:波浪狀側面									
編號2:縱向及橫向裂縫				編號6:補救及管線凹痕				編號11:車道與路肩分離									
編號3:橫裂裂縫				編號7:推擠				編號12:路邊裂縫									
編號4:坑洞及人孔蓋差與薄層剝離				編號8:隆起與凹坑				編號13:骨材剝落									
				編號9:冒油													
嚴重程度																	
輕級:L 中級:M 重級:H																	
破壞類型	數量													總數	密度%	扣減值	
2M	155	185	280	158	158	215	185	195	150	222	184	224	348	2,639	8.98	5	
0M	200	250	230	190	210	391	180	100	145	120	355	385	255	3,011	10.24	23	
11L	200	75	150	100	80	120	75	125							925	3.15	57
3M	160	176	79	315	259	220	148	130	156	420	308			2,371	8.06	5	
4M	42	85	92	20	48	23	10	50	75	60	90	40			635	2.16	2
8M	20	45	85	63	84	78	58	92	67	81	53			726	2.47	4	
柔性鋪面折減值計算表																	
#	折減值 (Deduct Value)													Total	q	CDV	
1	37	23	5	5	4	2								71.0	6	47.0	
2	37	23	5	5	4	2								71.0	5	51.0	
3	37	23	5	5	2	2								71.0	4	55.0	
4	37	23	3	2	2	2								69.0	3	57.0	
5	37	23	2	2	2	2								63.0	2	63.0	
6	37	2	2	2	2	2								67.0	1	50.0	
														PCI		37.0	
臺中市市區雙十路一段 PCI值為 37.0, 道路鋪面屬「差」等級, 建議全面進行創制改善。																	

中區雙十路一段 PCI 值雖為 37 道路鋪面屬「差」等級。

圖 10 PCI 柔性鋪面現況等級

計畫內容

臺中綠空鐵道軸線計畫將是臺中的城市大門，建立到訪者對臺中的第一印象，也是臺中人生活經驗以及記憶情感累積最深的地方。在規劃時應同時考量外來者及當地的使用者，因此建構本案的目標如下：

一、國際化：營造獨特的臺中綠門、牆廊的景觀，建立地面、駁坎中層及高架鐵道，三種不同觀看城市風景的視野高度。

二、本土化：融合在地環境的情感，考量鄰里的活動需求，合理設置機能；美化民眾嫌惡的鐵道設施，以創意提升空間的趣味性。

工程標的

一、型塑城鄉人文地景街道



圖 11 綠空連結帝國糖廠規劃示意圖

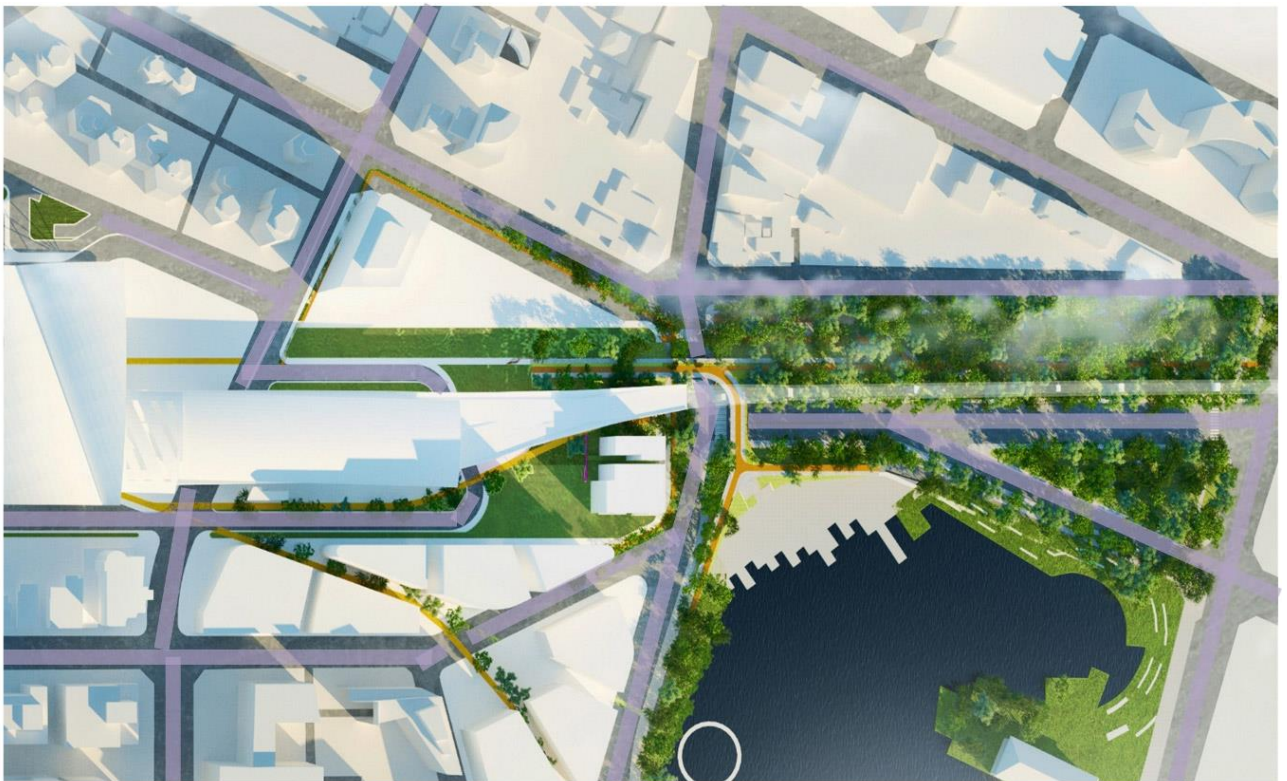


圖 12 綠空北段示意圖



圖 13 綠空北段規劃示意圖

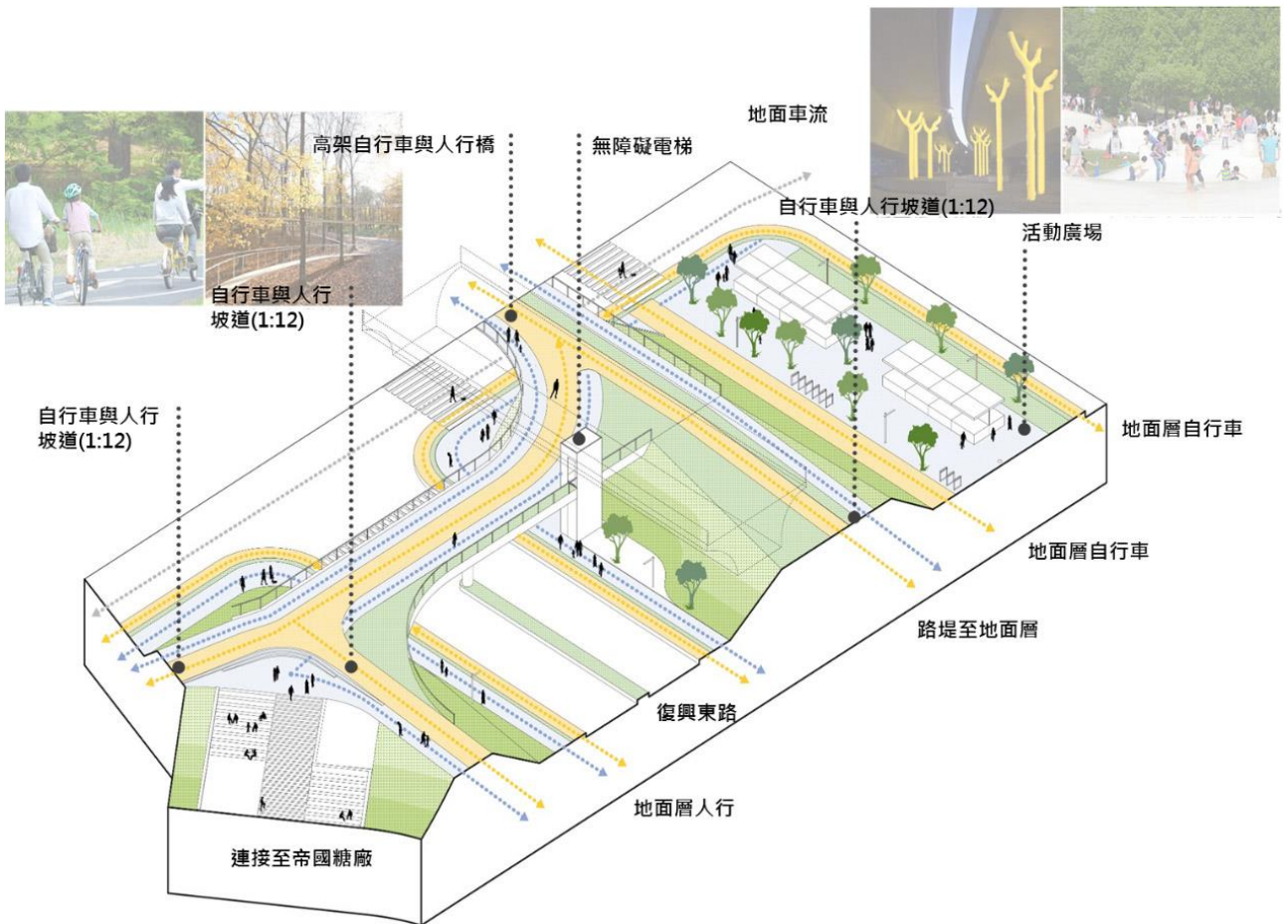


圖 14 綠空北段設計構想圖

二、綠色生態路網建置

(一) 周邊藍綠帶資源整合

本案計畫位處臺中市東光園道及復興園道間，且綠川藍帶資源貫穿其中，周邊區域透過大小園道包圍形成周邊豐富的藍綠帶交織網絡，可見區位環境良好，景觀生態資源豐富，然本案因處鐵道空間，以北得以延伸潭子，以南得以延伸烏日，未來可作為貫穿烏日至潭子之重要軸線。

此外，配合臺中市「翡翠項鍊」綠帶路網及其市區藍綠帶相關改善計畫：「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」、「綠空廊道-鐵路高架化騰空廊帶簡易綠美化工程」以及「臺中市水系景觀環境營造」等計畫，共同建置完善徒步空間、無障礙環境、自行車動線系統及水岸景觀環境，以提升市區休閒、觀光及通勤之藍綠帶路網景觀。

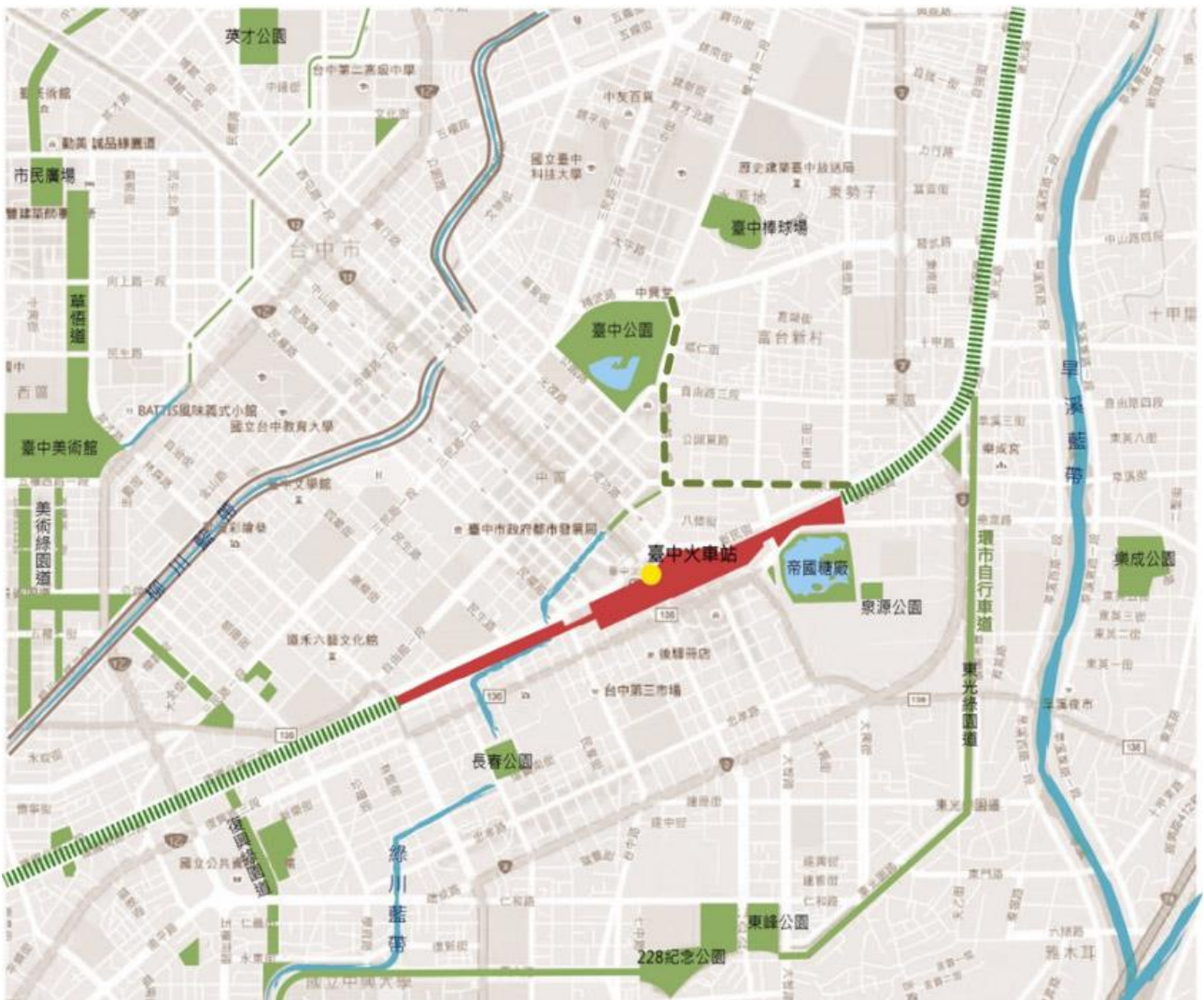


圖 15 周邊藍綠帶資源整合

(二) 高壓透水磚鋪面

1. 透水通氣性強，下雨的時候使雨水迅速滲入地下，使地面沒有積水，不會形成陸上海景。
2. 暴雨之際對城市排水系統的壓力起到了緩解作用，可防止公共地區的路面污水問題（圖 16）。
3. 透水磚內部有中空區域，可以吸收來往車輛的噪音、吸水和熱量，能夠緩解熱島效應。
4. 磚體表面粗糙，可以防止路面反光，防打滑，一定程度上減少交通事故。
5. 下雨後路面不積水，可以方便使用路人安全出行（圖 17）。



圖 16 高壓透水磚鋪面改善示意圖

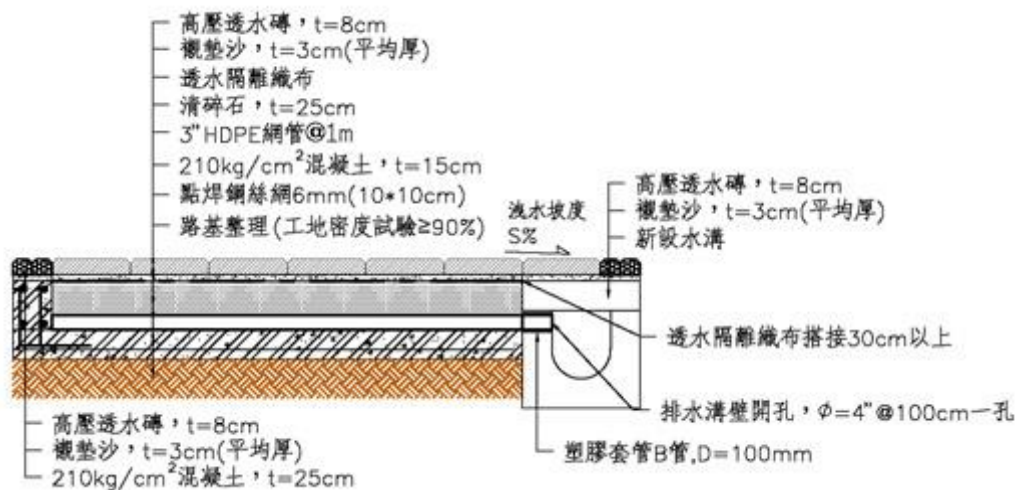


圖 17 高壓透水磚斷面圖

三、打造綠色運輸系統（建置自行車路網）

（一）自行車規劃定位

以往臺中市自行車道皆屬單獨性的自行車「路段」，缺乏完整規劃且具連續性的自行車道。為改善其自行車道路現況，臺中市政府近年來積極推動自行車路網機制，除本案綠空鐵道計畫外，各局處紛紛提出「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」、「綠空廊道—鐵路高架化騰空廊帶簡易綠美化工程」及「城中城人文自行車道建置工程」等建設計畫，將自行車道視為串聯臺中生活圈、通勤運輸、遊憩區之「綠廊」，塑造新興之「綠色廊道網絡」。

此外亦同時檢討既有古蹟、歷史建築、寺廟、休閒觀光遊憩據點之分布情形，自南京路銜接延雙十路延伸至北區可銜接孔廟及翡翠環狀自行車園道，自雙十路及南京路口往西可經綠川至州廳及道禾六藝文化館，往西北可至第二市場、柳川水岸及中華夜市，沿雙十路往北可至臺中公園、一中商區、臺中放送局及孔廟等歷史區位，規劃可串聯既有景點、具有遊憩休閒潛力之路線，建置臺中連續性之自行車系統，進而帶動地方及區域之旅遊風潮，使人潮回流於都市空間。

然在臺中市自行車與觀光旅遊規劃整合趨勢，及本案串接中、西、東、南區沿線重要文化資源景點之計畫目的，與消化及分流臺中大車站及城中城之人潮，多為帶動地方文化、觀光與經濟效益，增添低碳城市體驗方式與自行車騎乘之趣味性。

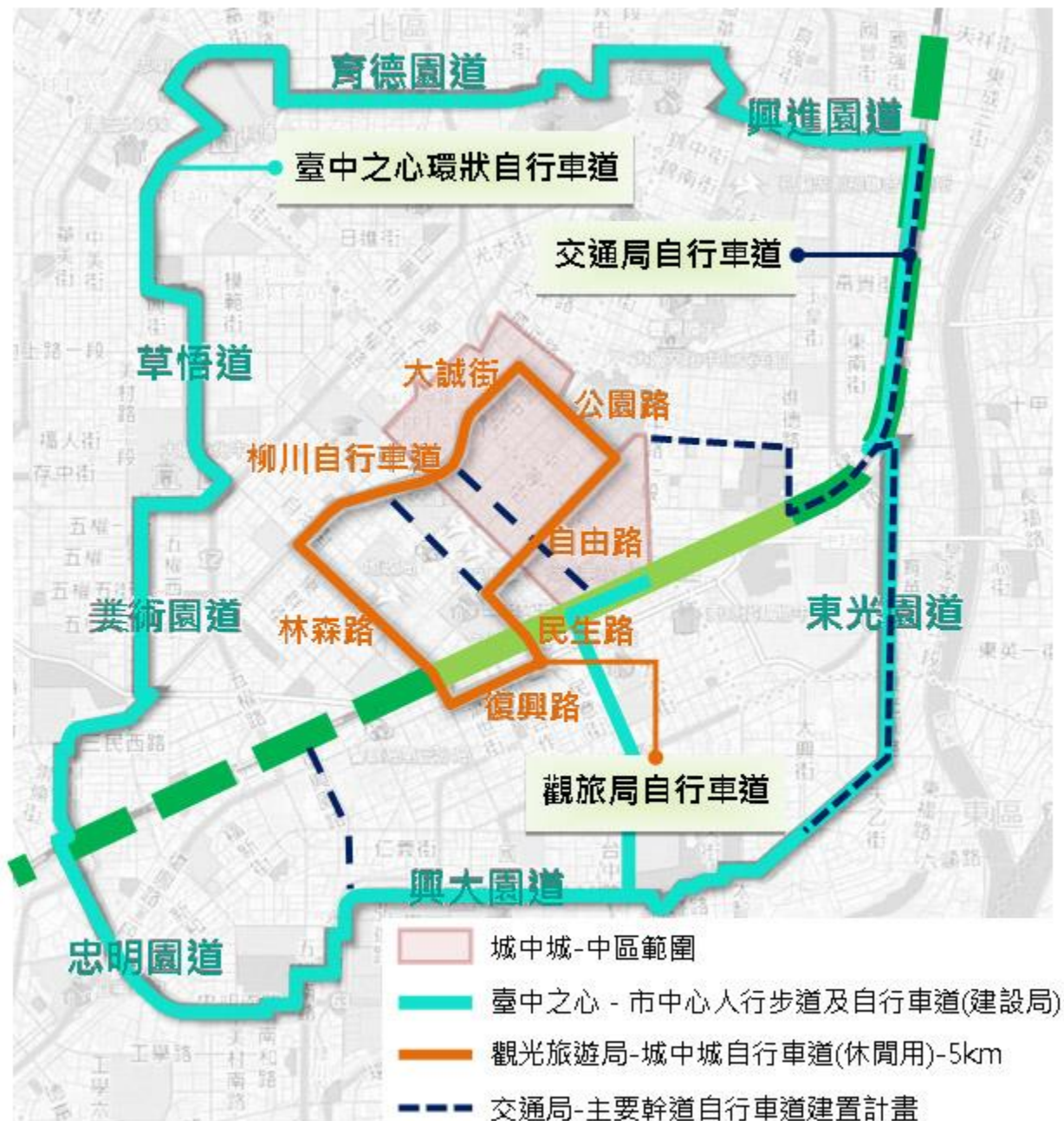


圖 18 自行車規劃定位

四、城市街道市容管理及改善

(一) 車專區銜接

舊市區範圍內的臺中火車站周邊是臺中市最重要的交通轉運樞紐之一，故舊市區交通是以臺中火車站為中心發散。周邊有數條要道，如與火車站平行的建國路、復興路；以火車站為中心向外延伸的台灣大道、民權-臺中路；和國光路鐵橋兩側的林森-國光路，均為舊市區的主要幹道。

其中在綠空北段打通後的大智路以及復興陸橋的拆除，將可增加南北向的串聯。而樂業路未來將可直達前站的綠空堤頂自行車道，車行動線也可直通前站之八德街。而原先綠 65

與臺中產業文化園區（帝國糖廠）所相隔之道路也將取消，透過高架自行車橋，將行人與自行車，由綠空廊道一路平順無阻地引導至臺中產業文化園區（帝國糖廠）。

考量整個綠空鐵道順暢串聯，必須倚賴與車專區的動線銜接與尺度適宜的空間留設。本案就地保留之歷史建物（20 號倉庫群、台鐵宿舍群、27 號倉庫）以及周邊古蹟（舊臺中火車站、後火車站、第一月台、第二月台），將是城中城市容與空間改善之重點。

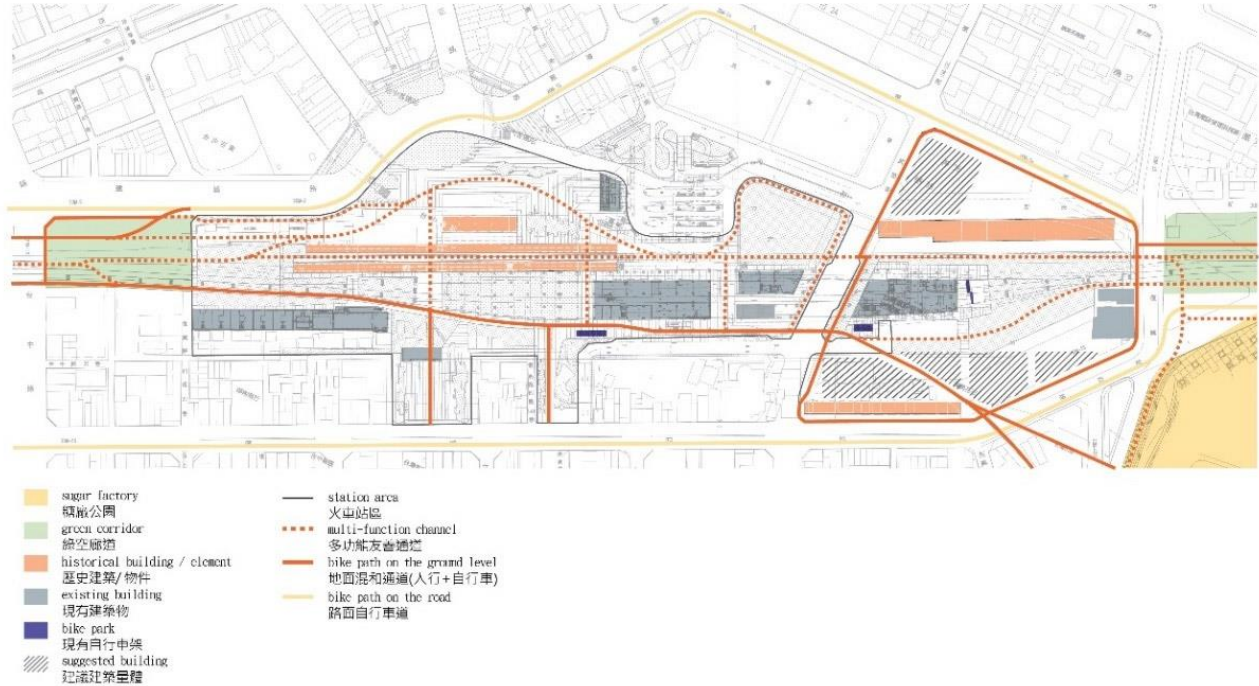


圖 19 車專區銜接動線示意圖

(二) 天空纜線整理



圖 20 天空纜線整理機器車及雜物佔據人行空間改善



圖 21 機器車及雜物佔據人行道人行空間

五、社區照顧環境建置

(一)有效運用基地空間，提供運動、休閒及觀光

計畫推動核心價值以規劃友善人行及順暢之自行車騎乘空間為目的，並因應綠空北段-產業休閒，南段-常民生活等空間發展特性，友善運用基地舊鐵道及兩側腹地空間，置入多元使用需求的活動機能及設施，建立適宜運動、觀光及休閒的活動環境，增進在地居民及外地遊客心理及生理層面的舒適感。此外藉以周邊景觀及遊憩資源之整合連結，擴大活動連續性及遊憩據點可及性，完善整體區域遊憩網路，提升豐富與多元之遊憩服務品質，進而帶動生活與觀光之發展，創造休閒生活與遊憩觀光兼具之樂活城市。

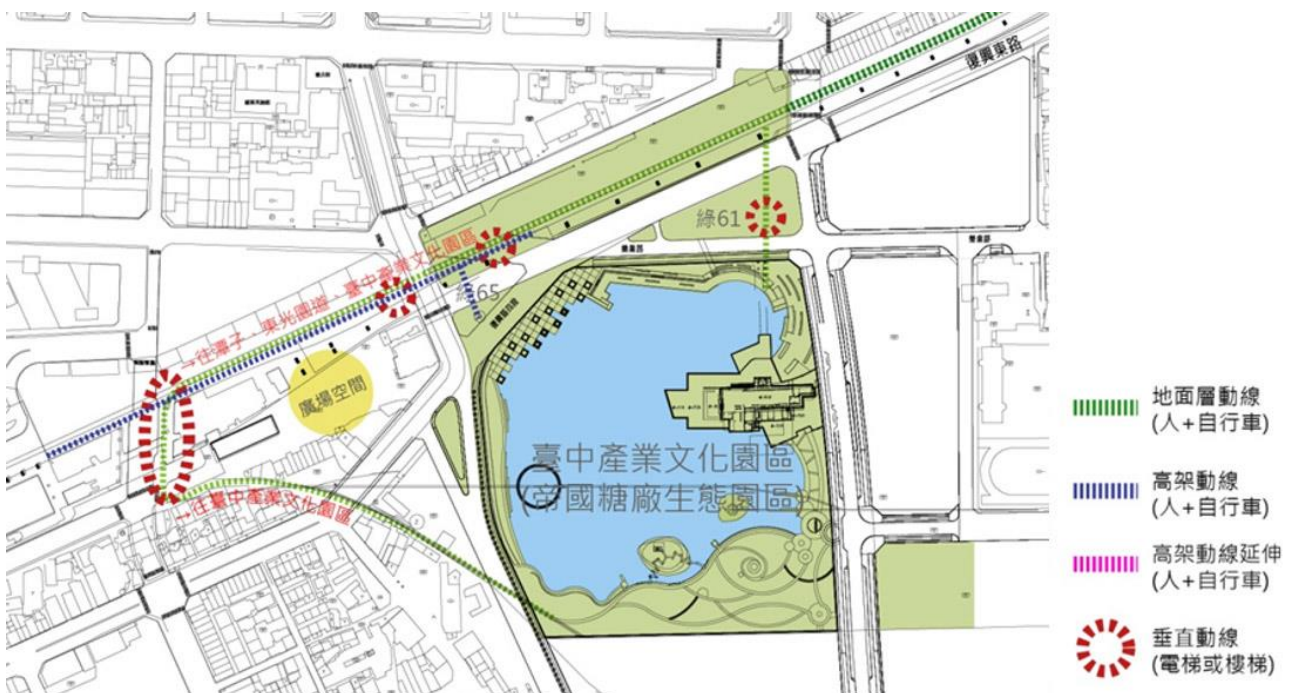


圖 22 周邊景觀及遊憩資源之整合連結

(二)植栽綠化工程

本工程原有樹穴尺寸太小，造成行道樹生長空間不足，故本工程擬加長樹穴尺寸為帶狀樹穴，提供樹木更多呼吸空間，並於帶狀樹穴栽植灌木，以改善現有雜草叢生之亂象。帶狀樹穴之優點如下：

1. 可增加透水鋪面以涵養水源，減少水泥用量。
2. 樹木根系有較大空間伸展，不易遭颱風吹襲傾倒，也比較不易浮根。
3. 行人與汽車通行空間有區隔，增加行人用路之品質。
4. 增加綠化面積，環保減碳，減少空氣污染與噪音污染。

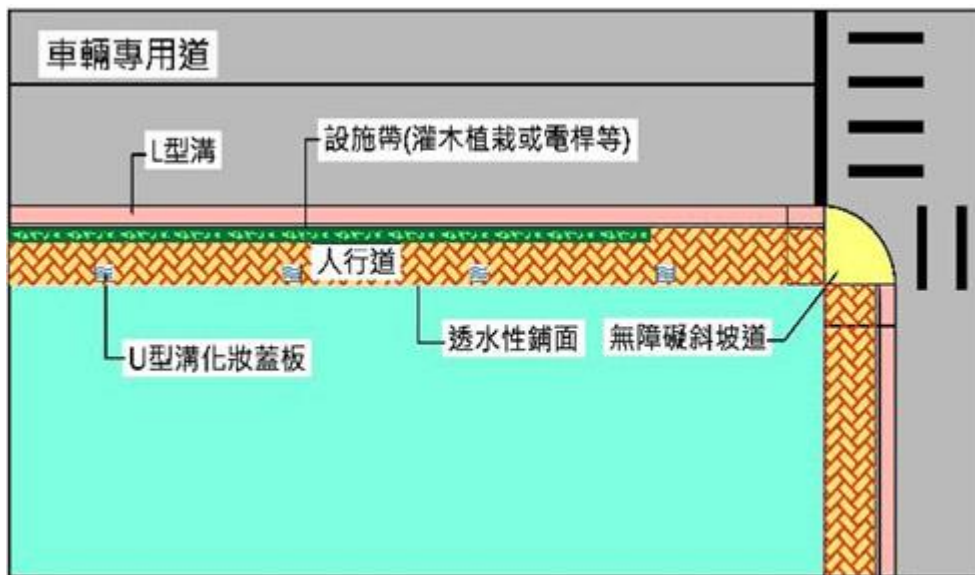


圖 23 帶狀樹穴示意圖

六、辦理共同管（線）溝整合與建置

(一)共同管（線）溝整合

共同管溝之設置為現代化城市地下空間利用的重要課題之一。良好的共同管溝配合都市發展的需要，結合跨領域之工程專業設計及高質量之施工作業。共同溝除可提升城市居民之生活品質，亦兼具防災與整合城市地下空間使用及管理之效能。

共同管溝系統將都市維生管線及其他地下管線作系統化之合併與管理，收納之管線包括電力、電信、有線電視、寬頻管線等。由主管機關提供道路下方設置共同溝所需之空間，構築結構體容納兩種以上之地下管線，且預留發展空間及維修所需之空間，使作業時減少影響地面活動。共同管溝具有防竊、好維修、維持市容之美觀、淨化都市天際線及提升市民之生活質量之優點，且建構完成後約可減少 AC 路面之人孔蓋。

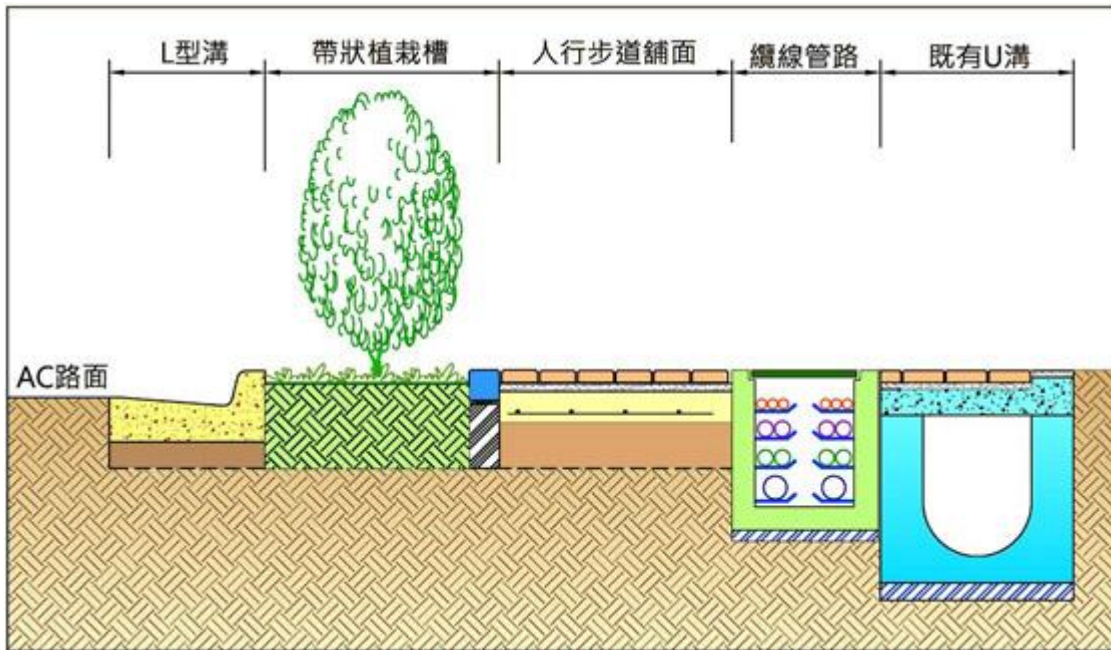


圖 24 人行道下方設置共同管溝示意圖

七、設立街道幸福設施（共桿、標誌標線、街道傢俱等）

（一）街道傢俱

本案規劃之設施包含街道傢俱、照明設備、步道、座椅、解說牌、欄杆、運動場、遊戲場…等設施。為維持本案景觀設施，每年應定期進行維護及修繕管理等相關工作，以維持良好環境及景觀水準，提供社區居民及觀光遊客安全的休憩空間與視覺享受。



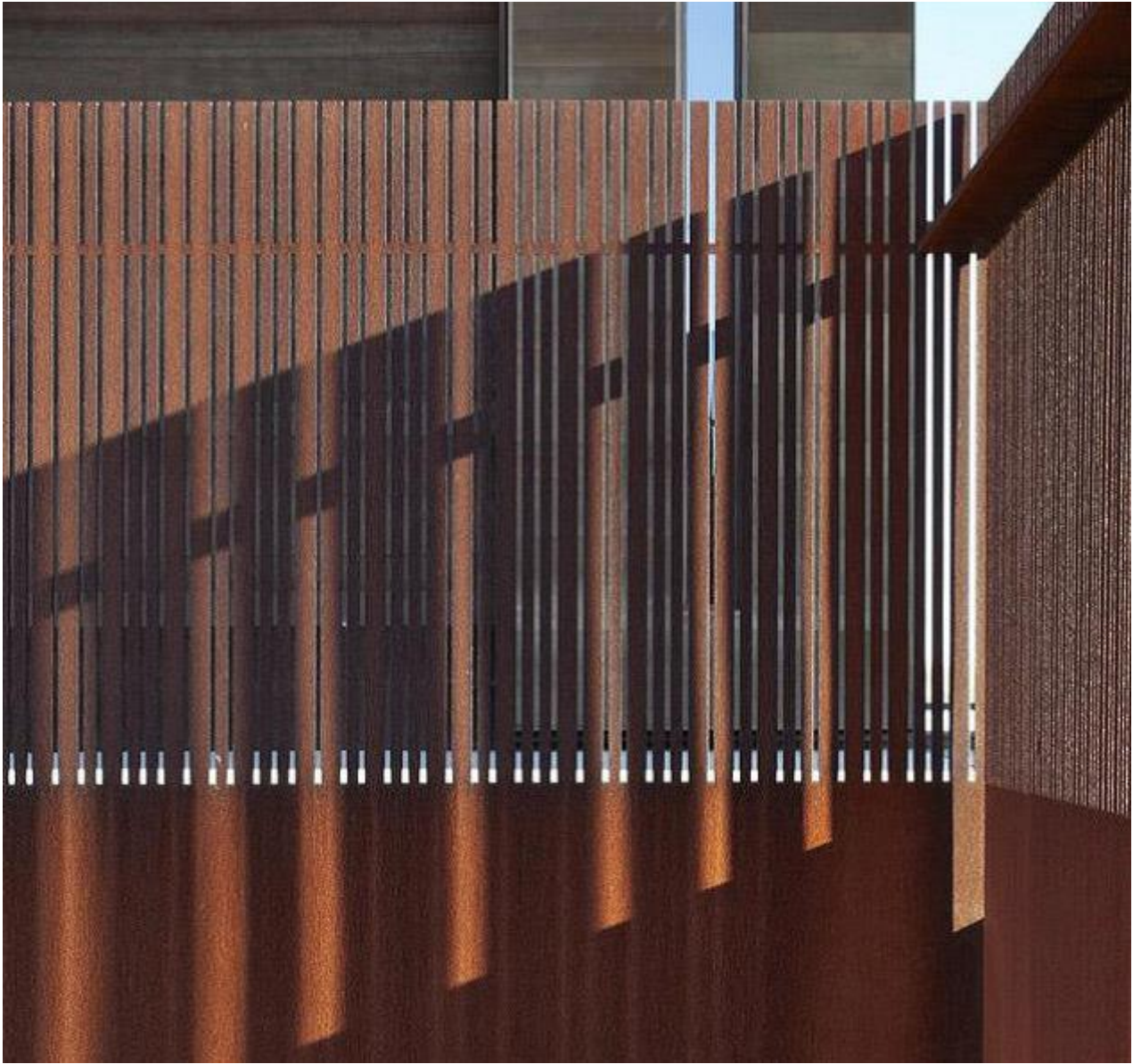


圖 25 街道傢俱

(二) 共桿、標誌標線工程

在交通要道的交叉口設置共構立體造型路燈，在中區形成社區領域，並有助於社區意識的凝聚，並且提升社區價值與城市等級。

結合交通號誌、指標牌及路燈，透過設施規格化、管理集中化、控制分散化的機制達到省能與整潔。在夜間也是發光體，成為夜間亮麗醒目的景觀。

此外，導入智慧型路燈監控系統，運用通訊技術與感測網路技術監控路燈變化，且依據天候、路況、時間來調整燈具照度及用電量，可提供高演色性及照明品質的路燈。完整的道路照明監控系統可提供路燈即時監控、自動報修、分時調光等智慧功能，且節省用電量以達到節能減碳之目標。

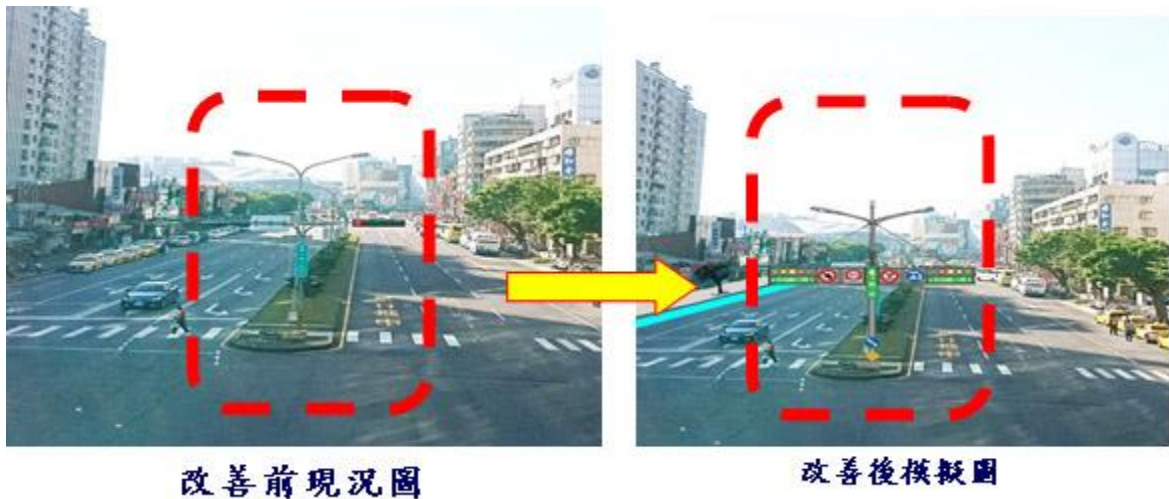
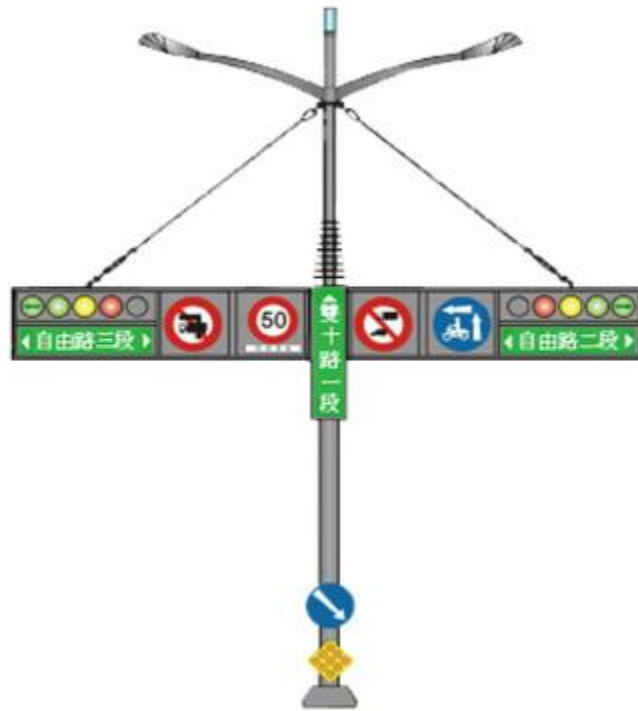


圖 26 共桿設施示意圖

七、既有道路養護整建工程

(一)路平專案

1. AC 路面品質改善：5cm 厚分層鋪設分層滾壓，提供足夠的承載力，可增加車胎與路面之摩擦力，提高行車安全。
2. 路面排水坡度：調整適當之排水坡度，使路面快速排水，以利行車安全。
3. 路基改善：針對路基不良處，以水泥拌合級配料改善軟弱路基，減少路面塌陷。
4. 孔蓋減量下地：改善現有路面孔蓋過多之現況，孔蓋減量下地除行車更舒適外，道路更平整安全

5. 平整度要求：完工後路面要求平整度，單點需小於 6mm，標準差應於 2.6mm 以內，以嚴格要求路面平整之成效。

6. 提升道路標線抗滑係數：採日本 65 規範，防止雨天摔車。

7. 禁挖期限：路平專案路段均事先協調管線單位配合施工，完工後將限制 3 年內不得開挖，以保持道路品質，延長使用年限。

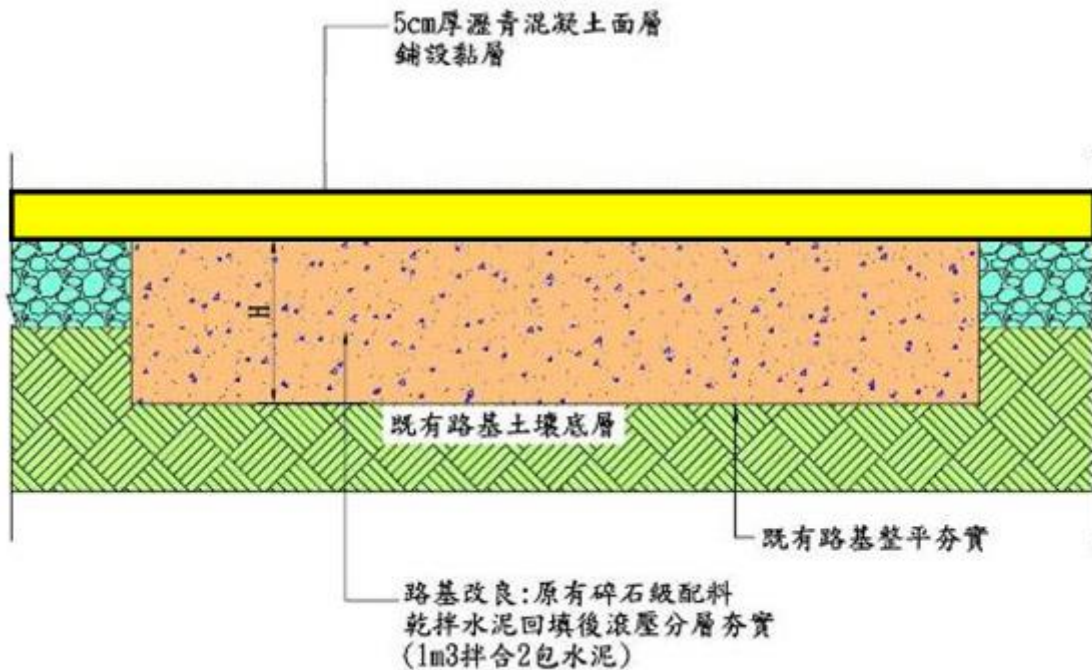


圖 27 AC 路面改善示意圖

(二) 增設高架通廊

車站站體銜接至臺中產業文化園區（帝國製糖廠）之動線，需經綠空跨越大智路、復興路及復興東路等主要幹道，考量人行及自行車動線穿越之順暢性與安全性，建議於此段路段增設高架連通廊道，減少人車交會衝突，且利於銜接臺中產業文化園區（帝國製糖廠），此外，未來亦可結合縱貫之心之人工地盤，銜接至千城商業區，完善車站周邊之整體動線規劃。

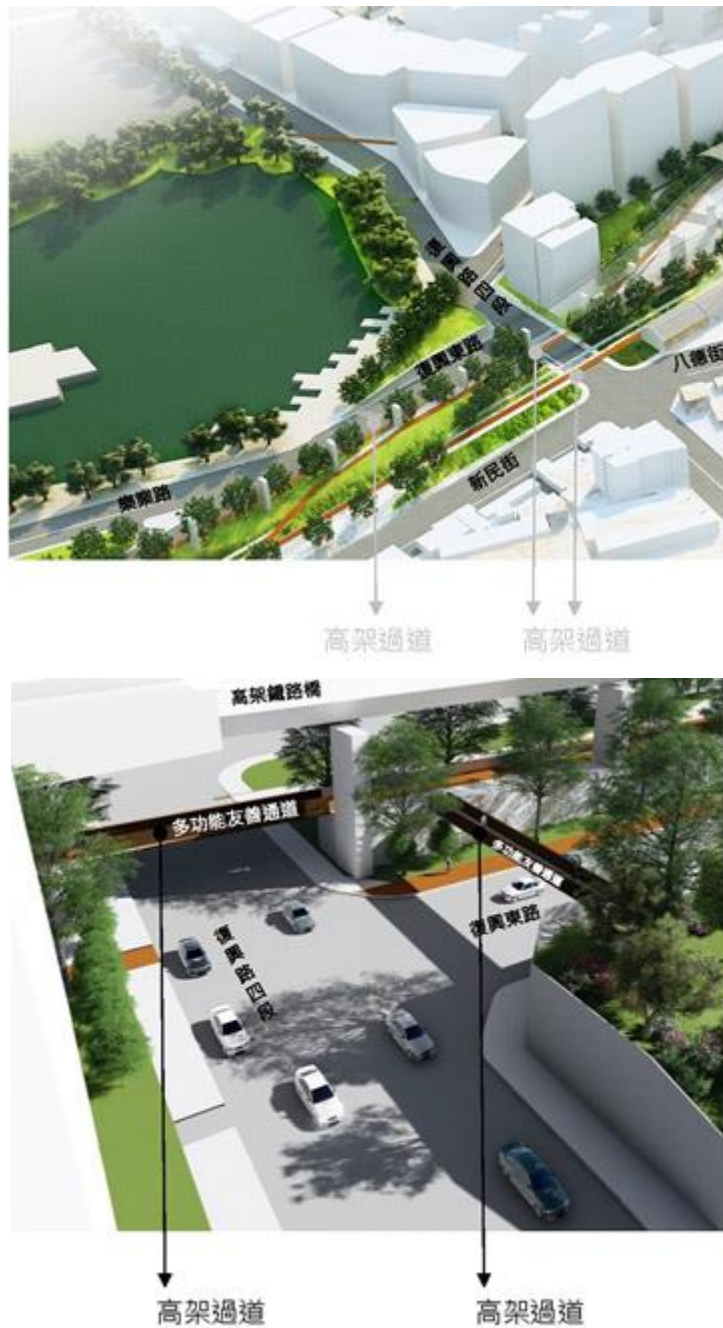


圖 28 增設高架通廊

八、都市無障礙系統建置

(一)無障礙設施改善工程

考量公共設施對高齡、幼童、婦女及身體障礙者的「可及」與「可使用」性，應採用全民適用之通用設計妥善規劃無障礙設施（圖 29），其要項如下：

1. 無障礙通行空間採連續性設計，且不得設置妨礙行人通行之障礙物。
2. 無障礙通行空間設置坡道者，坡道斜率不得大於 1 比 12；坡道淨寬不得小於 0.9 公尺。
3. 人行天橋與人行地下道出入口及路面高低差變化位置，應設置警示帶。

4. 無障礙通行空間於交叉路口連接行人穿越道時，應與路面齊平或設置坡道

5. 人行道緣石高度不得大於 0.15 公尺，與行人穿越道銜接處或地形變化處，得採斜坡方式處理。

6. 依規定設置線型動線引導設施。



圖 29 無障礙設施示意圖

(二) 人行道改善工程

人行道設計應注意以下重點：

1. 安全性：人車分離安全設計（平整、止滑）。
2. 步行安穩性：提供安穩步行空間，加強夜間照明、安全視距等。
3. 步行方便性：人行道提供足夠設施供行人停留、活動空間等。
4. 連續性：人行道高度、設計元素、色彩、質感等連續性。
5. 舒適性：無障礙環境設計、適當的休息座椅等。
6. 系統一致性：人行道相關設施使用及操作方式儘可能統一。

7. 停車管理計畫：本路段停車格依既有標線復原，人行道部份依既有人行道空間進行改善，兩者互不影響（圖 30、圖 31）。

8. 本府已訂「臺中市公園園道綠地行道樹道路附屬設施認養維護辦法」，如沿線住宅大樓有認養意願，即依程序審查，人行道完成後開放沿線住宅大樓申請認養。

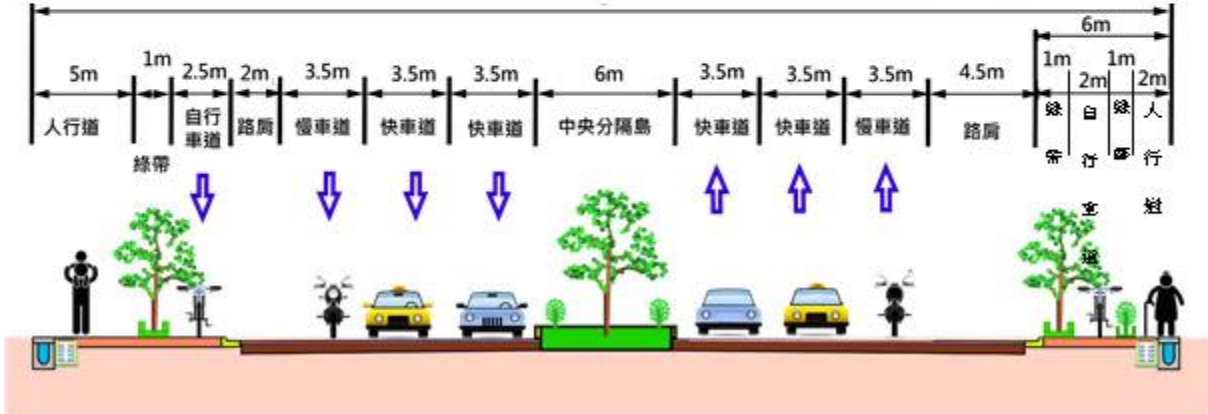


圖 30 幾何斷面配置圖 (雙十路)

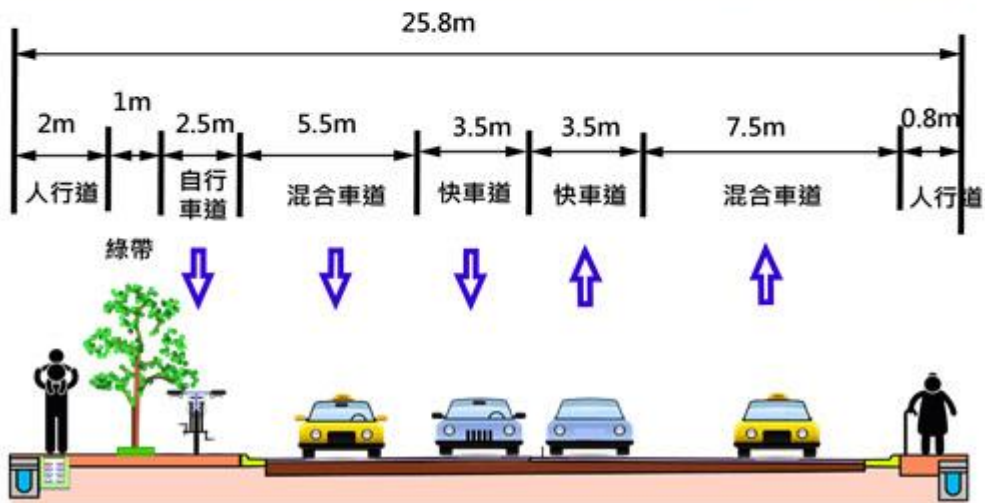


圖 31 幾何斷面配置圖 (南京路)

本工程擬採用硬底軟面之透水鋪面引導人行空間，且移除占用人行道設施，保障用路人路權。

本工程人行道表面材料擬採用透水鋪面，藉由工址基地雨水貯集、滲透雨水、涵養地下水之透水（海綿）城市概念降低逕流量，提升防洪效能，降低排水系統負擔。「直接滲透設計」最有效之方式即為增加土壤地面面積，以加強雨水的直接入滲效果，因此經綠化的自然土壤地面是屬於最自然、最環保的保水設計。另一方面，良好透水鋪面的透水性能就如同裸露土地，因此增加透水鋪面，相當於增加裸露土地一樣，對基地保水有重要貢獻。

(三)舊鐵軌路堤打通

考量綠空之規劃目標為創造人本環境之通廊，為串聯臺中車站及臺中產業園區，擬採用減少道路分割土地，且合理化路形，保留綠地資源，並以立體連通的方式，串聯臺中車站及臺中產業園區，減少人行與車流的直接衝突，達到友善人行空間的目標。

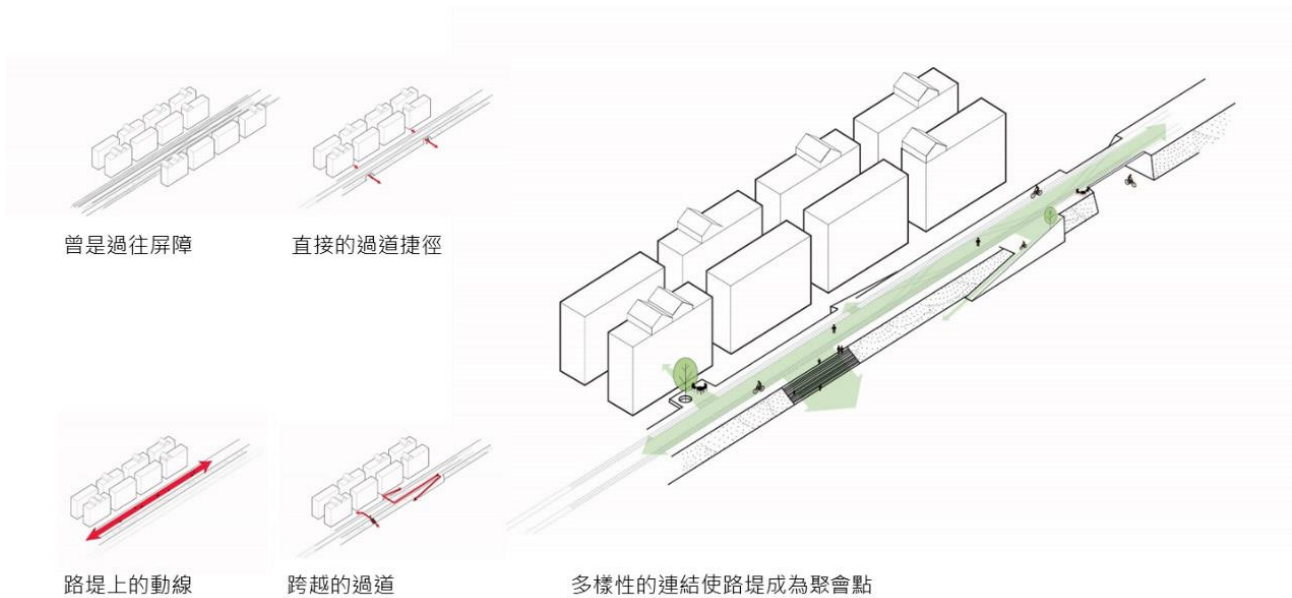


圖 32 舊鐵軌路堤打通與連結

九、串聯臺中里程碑亮點

臺中公園歷史悠久，開園至今已邁入第 107 個年頭，園內的湖心亭更是代表臺中的地標建築，成為集體市民的珍貴資產，如今高架化的臺中車站，並延伸至綠空鐵道及帝國糖廠的誕生，如同隨著時代在臺中的舊城區變遷下，所形成的一條里程軸線。

有鑒於此，於本案中提出串聯「臺中公園-火車站-帝國糖廠」臺中新亮點之構想，未來除了針對上述相關亮點進行調查研究，並於規劃設計期間，舉辦多次社區說明會，彙整社區居民與專家學者之意見外，以串聯過去-現在-未來的原則，給予景觀意象之加強與建立臺中新亮點的目標。

本府希冀藉由提出「臺中公園-火車站-帝國糖廠」臺中新亮點，對身處臺中市中心的本地，提出既能服務提升市民休憩的人本環境質感，亦能配合先期完成改造的公園自明性氛圍與節能需求，形成一整體臺中公園景觀意象之生態都市環境。

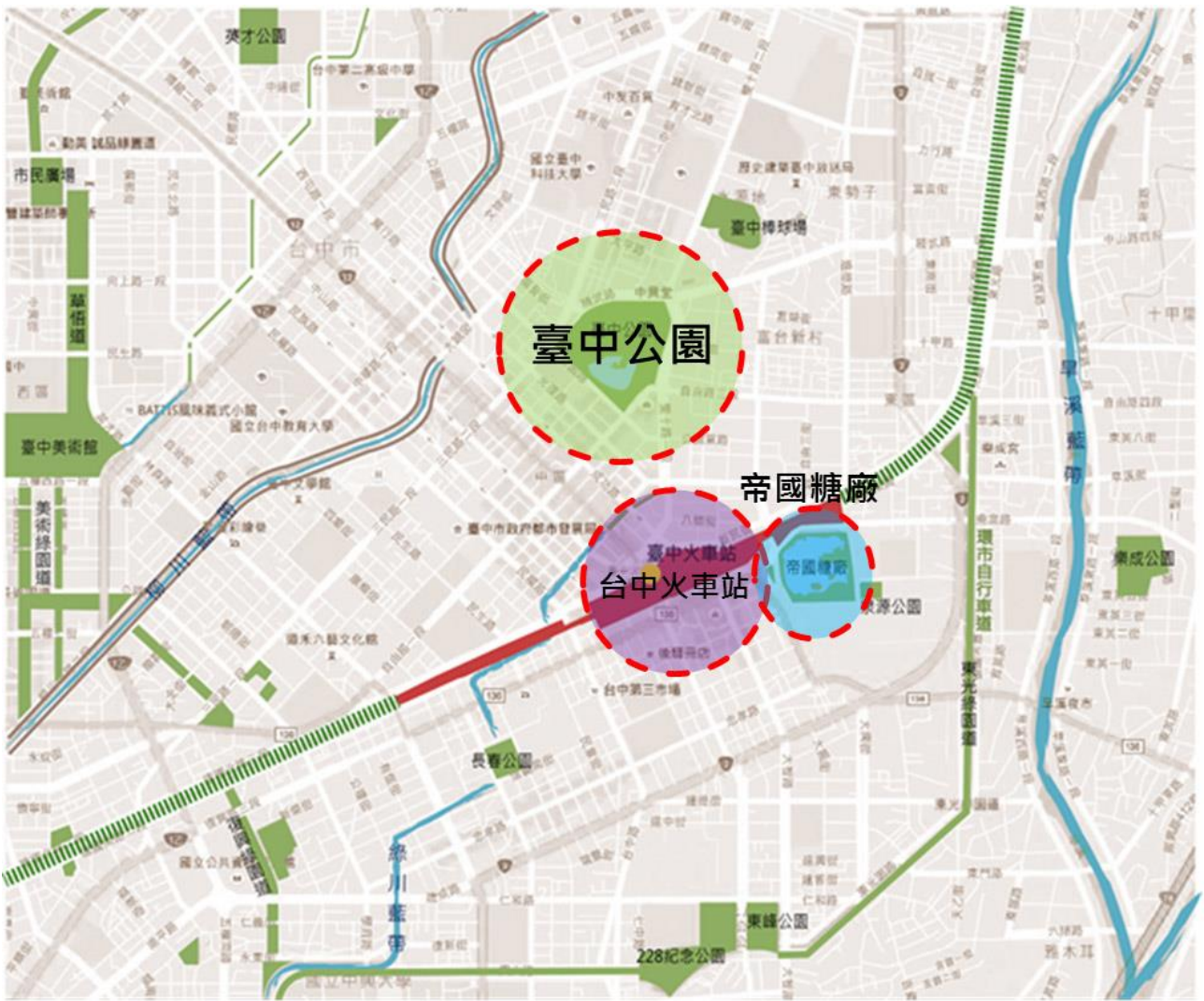


圖 33 串聯臺中里程碑亮點