

永續提升人行安全計畫

計畫性質：規劃設計結合工程案件(A+B)

嘉義市體育路（和平路至興業東路）人行道改善及管線下地工程

提案計畫書(第一次修正)

補助單位：內政部國土管理署

申請補助單位：嘉義市政府

提案執行單位：嘉義市政府

中華民國 113 年 8 月

永續提升人行安全計畫競爭型補助計畫評選審查會議意見回覆表

編號	審查意見	意見回覆
1	建議路口改善同時檢討左右轉附加車道及車行空間的改善，例如體育路與和平路不正常交叉口型式的改善。	遵照辦理，後續設計將視現況車流轉向需求及道路路幅狀況，並邀集交通單位，檢討路口增設左右轉附加車道之可行性及相關路口改善。
2	本計畫執行期程為24個月是否正確，期程是否過長請檢討。	遵照辦理，本計畫路段屬於交通主要道路，綜合考量施工對於交通影響衝擊下，預計採街廓式施工，調整整體計畫期程為22個月，詳計畫書P22。
3	人行鋪面採用透水鋪面，建議應以考量後續維修問題及選擇適當工法與材料為優先。	遵照辦理，計畫道路周邊人行道鋪面皆採透水鋪面，考量道路景觀一致性及後續維護管理，建議鋪面採用相同材質，車行坡道則以壓花地坪或刷毛地坪，以提高鋪面使用壽命，詳計畫書P12-P15。
4	本計畫應無需使用BIM，建議此工項刪除。	遵照辦理，已刪除BIM的部分。
5	本案包含公共設施及學校，整體效益明確。	謝謝指教，本計畫路段鄰近學校、運動場及住宅區，考量人行通行需求，有改善之必要。
6	停車場用地之取得需要明確說明。	遵照辦理，本路段道路範圍內皆使用既有道路及人行道空間，其範圍內土地權屬為多數為公有之道路用地，故後續並無需辦理租用、撥用、徵收等土地使用程序，詳計畫書P9。
7	嘉義市以整體區塊考量鏈結周邊自行車及停車空間。	遵照辦理，本計畫完成後可串聯周邊行人動線、自行車動線，亦有設置路側停車帶及周邊既有停車場，友善行人、自行車、機車及汽車族群，詳計畫書P4~P8及P12~P13。
8	建議建立PMO來協助市府檢討過往成效及未來提案。	遵照辦理，本府已獲貴署補助嘉義市整體人行規劃案件，將藉由此案建立PMO組織，協助本府檢討過往成效及未來提

		案，已強化計畫推動。
9	路寬、槽化、標誌、標線應再檢討，建議納入交通技師的人力參與計畫。	遵照辦理，未來設計階段將委請交通技師針對交通工程，如車道寬度及配置、路口改善等進行檢討。
10	管線下地並增設實體人行道及路口檢討，具效益。	謝謝指教，本計畫將辦理管線下地及增設實體人行道串接周邊既有設施，並檢討各路口適宜性。
11	具改善效益，建議宣信國小也應做好家長接送規劃，並注意行穿線可順接斜坡。	遵照辦理，後續設計階段將邀集學校進行討論，針對現況學童上下放學路線，研擬家長接送規劃方案。
12	建議後續規劃可透過路口轉角加大及人行空間，去修飾體育路及和平路的路口（縮小路口空間）。	遵照辦理，後續設計將以放大人行道路口轉角，以提供行人安全停等空間及車輛行駛速度，詳計畫書 P13。
13	提案計畫內容未依內政部 112 年 12 月 28 日內授國工字第 1120833680 號函附件 4 編寫，且未檢附事故碰撞圖。	遵照辦理，已補充事故碰撞圖，詳計畫書 P28-P29。
14	本案需使用體育館停車場用地，是否有用地取得問題。	遵照辦理，本路段道路範圍內皆使用既有道路及人行道空間，其範圍內土地權屬為多數為公有之道路用地，故後續並無需辦理租用、撥用、徵收等土地使用程序，詳計畫書 P9。
15	建議瀝青挖除料以「刨用平衡」為道路設計原則，將瀝青挖(刨)除料納入設計及使用	遵照辦理，本計畫將以再生瀝青混凝土鋪逐。
16	請檢附無需辦理生態檢核之相關佐證資料。	遵照辦理，因本案屬既有人行道及既有鋪面改善，且無涉及生態環境保護議題，依公共工程生態檢核注意事項第 2 條第 1 項第 3 款規定，得免辦理生態檢核作業。

目 錄

一、計畫摘要.....	1
二、計畫緣起與目標.....	3
2-1 計畫緣起.....	3
2-2 計畫目標.....	3
三、計畫範圍.....	3
四、相關計畫實施概況及影響.....	3
五、基地現況調查.....	6
5.1 區域環境概述及計畫實施區位.....	6
5.2 土地使用分區.....	9
5.3 土地權屬.....	9
5.4 實施區位現況分析.....	10
六、規劃設計工作項目與內容.....	11
6-1 規劃原則.....	11
6-2 預定工作項目.....	12
七、規劃設計構想.....	14
7-1 人行道設計.....	14
7-2 桿件基礎下地.....	15
7-3 路口規劃.....	16
7-4 道路附屬相關設施檢視規劃.....	17
7-5 綠色材料使用規劃.....	18
7-7 經營管理及維護計畫.....	18
八、工作經費預估及經費來源與分配.....	20
8-1 工程經費概估.....	20
8-2 年度經費分配表.....	21
九、計畫期程.....	22
十、預期成果與效益.....	22
10-1 量化效益.....	22
10-2 質化效益.....	22
十一、完工後宣導策略.....	23
十二、附錄.....	23

12-1 聯絡人名冊	23
12-2 工項設置檢核表	24
12-3 市區道路無障礙講習結業證書	25
12-5 路口改善統計表	26
12-6 路口肇事統計表	27
12-7 碰撞圖	28

表目錄

表 1 本計畫經費需求表	21
表 2 本計畫分年分期分攤表	22
表 3 本計畫期程表	22

圖目錄

圖 1 計畫位置圖.....	3
圖 2 本計畫與相關計畫空間關係圖.....	5
圖 3 計畫道路周邊道路空間關係圖.....	5
圖 4 計畫道路位置圖.....	6
圖 5 計畫道路周遭土地利用現況圖.....	6
圖 6 計畫道路既有設施平面配置圖.....	7
圖 7 計畫道路與周邊停車場示意圖.....	8
圖 8 計畫道路周遭土地使用分區圖.....	9
圖 9 計畫範圍內地籍套匯示意圖.....	9
圖 10 無障礙路口路緣斜坡示意圖.....	14
圖 11 無障礙路口路緣斜坡示意圖.....	15
圖 12 桿件基礎下地化改善前.....	16
圖 13 桿件基礎下地化改善後.....	16
圖 14 標誌牌面共桿前後示意圖.....	17

一、計畫摘要

一、計畫名稱：嘉義市體育路（和平路至興業東路）人行道改善及管線下地工程			
二、縣市別：嘉義市			
三、執行單位：嘉義市政府			
四、道路路名：體育路			
五、道路路段：體育路(和平路至興業東路)			
六、土地權屬：嘉義市			
七、計畫內容： <p>本計畫起自體育路與和平路路口，訖至體育路與興業東路交叉路口，周邊道路既有人行空間檢討規劃設置，計畫全長約 510 公尺，人行道寬度 2.15~3.25 公尺。</p> <p>■ 體育路：改善長度約 510 公尺，人行道改善寬度約 2.15~3.25 公尺</p> <p>主要整合人行道、街道景觀等項目改善，提升整體道路品質、落實公共通行人本無障礙環境。本計畫將以人為本，改善人行步道設施，未來可期與其周邊社區、商圈及文化設施等相互結合，成為邁向國際城市之重要典範。</p>			
八、經費需求及分配： <p>總經費新台幣 28,000,000 元整</p> <p>中央補助款：23,520,000 元 (84%)</p> <p>地方配合款：4,480,000 元 (16%)</p>			
九、執行期程： <p>自 113 年 8 月 22 日起至 115 年 3 月 31 日止，共計 20 月。</p>			
十、承攬單位：嘉義市政府			
十一、聯絡人員：尹懷澤			
單位	養護工程科	電話	05-2254321
職稱	約僱人員	傳真	(05)2276683

E-mail		手機	
--------	--	----	--

二、計畫緣起與目標

2-1 計畫緣起

本次提案主要是因應『內政部國土管理署』永續提升人行安全計畫，為加強區域均衡的城鄉建設，及因應人口老化與社會福利需求增加，透過公共建設與友善環境規劃，健全環境空間設計，打造更友善的新規格的道路，整合人行道、街道景觀等項目，以完善建構來提升道路品質，進而落實公共通行環境整體的改善。

2-2 計畫目標

本案對於市區道路的建設，不再只是考量交通運輸、都市擴張等以需求為導向的構思，而是更多的重視人行空間改善與暢通，以長期且永續的發展理念，考量嘉義市體育場周遭之資源特色以及潛力，提出以人為本之發展目標：

- (一)提供安全舒適的人行徒步空間。
- (二)建構無障礙環境，分離人車空間，落實人本理想。
- (三)串聯週邊已建構之人行道路系統，型塑完整的人行徒步廊道。
- (四)建構嘉義市綠色生活交通網絡，創造本市人行道路系統之發展潛力。

三、計畫範圍

本計畫起自體育路與和平路路口，訖至體育路與興業東路交叉路口，周邊道路既有人行空間檢討規劃設置，計畫全長約 510 公尺，人行道寬度 2.15~3.25 公尺，實際範圍如圖 1 所示。



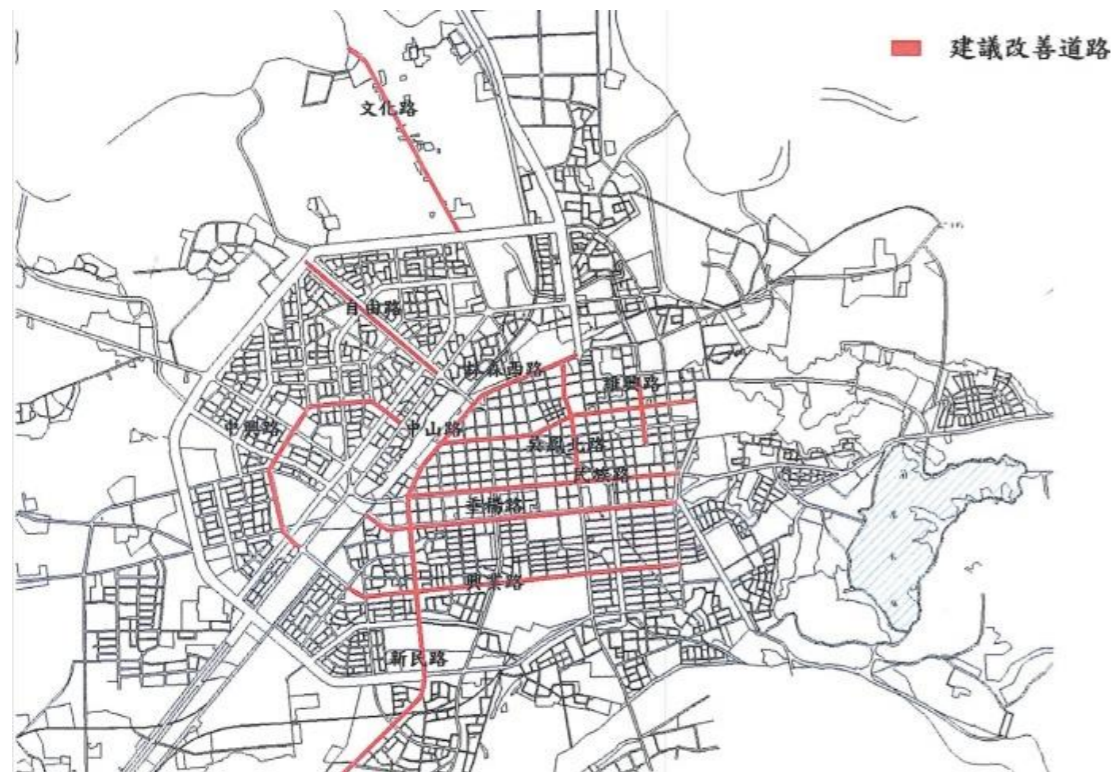
圖 1 計畫位置圖

四、相關計畫實施概況及影響

為推動嘉義市人本環境，中央及地方政府積極研擬人行道改善策略，其中「嘉義市綜合發展計畫」、「人本交通運輸系統—以嘉義市為例」計畫案及「嘉義市街道人行環境及景觀改善綱要計畫」，依照需求性較高與實施難度較低路段作為優先改善順序排定標準，在短期優先順序及短期計畫目標皆體育路作為優先改善之路段，期望透過人行空間淨空、植栽、綠美化及道路風格營造等措施，改善體育路步行環境品質，同時創造城市特色與生活環境綠意。



資料來源：人本交通運輸系統—以嘉義市為例，95年



資料來源：嘉義市街道人行環境及景觀改善綱要計畫，95年

(一) 周邊道路相關計畫

本計畫工區位於本計畫起自體育路與和平路路口，訖至體育路與興業東路交叉路口，人行道寬度 2.5 公尺。周邊主要為一般文化設施、政府機關、住宅區域等使用均有，穿插著公園綠地及小本經營之飲食店、旅館…等。本節整理計畫路段範圍周邊重點資源點：

計畫年期	相關計畫名稱	主管單位
107	嘉義市公明路(啟明路至和平路)人行道改善工程委託技術服務案	嘉義市政府
107	嘉義市文化路(興達路至華興橋)人行道改善工程	嘉義市政府
108	嘉義市大雅路一段民族路(啟明路至文化路)人行道改善工程委託技術服務案	嘉義市政府
108	嘉義市吳鳳北路(林森西路至垂楊路)街道人本環境及景觀改善工程	嘉義市政府
112	嘉義市興業西路(博愛路至民生南路)人行道改善工程	嘉義市政府
112	嘉義市大雅路(啟明路至雅竹路)道路改善工程	嘉義市政府
112-114	嘉義市建國二村、復興新村地區市地重劃工程	嘉義市政府
112-114	嘉義市興業東路(吳鳳南路至宣信街)人行道改善工程	嘉義市政府

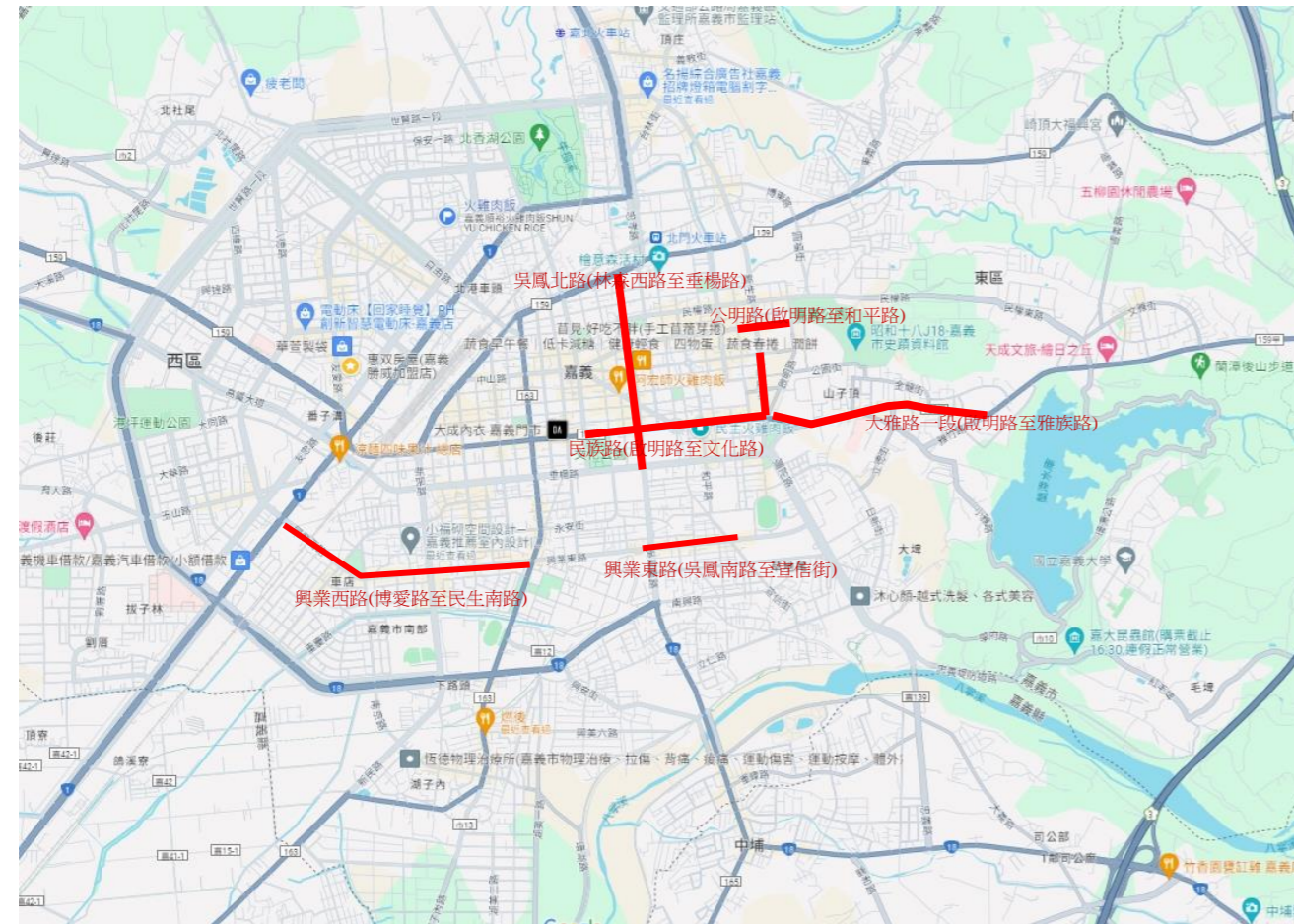


圖 2 本計畫與相關計畫空間關係圖

(二) 周邊景觀資源資料



圖 3 計畫道路周邊道路空間關係圖

五、基地現況調查

5.1 區域環境概述及計畫實施區位

1. 道路路口

計畫道路範圍起自體育路與和平路路口，訖至體育路與興業東路交叉路口，行經約 5 個路口，皆設有行人穿越線。



圖 4 計畫道路位置圖

2. 周遭建物或土地使用情形

計畫道路可銜接至興業東路、垂楊路、吳鳳南路、彌陀路、宣信街、和平路，皆為嘉義市重要道路，道路周遭鄰接嘉義市立體育館、宣信國小、嘉義高事職業學校、嘉義市立國民運動中心及南興國中。周遭沿線主要以商家及住宅為主，土地使用多為住宅區及學校用地，為2~4樓高度之間，包括了一般住家、商店、餐廳等，詳圖5所示。

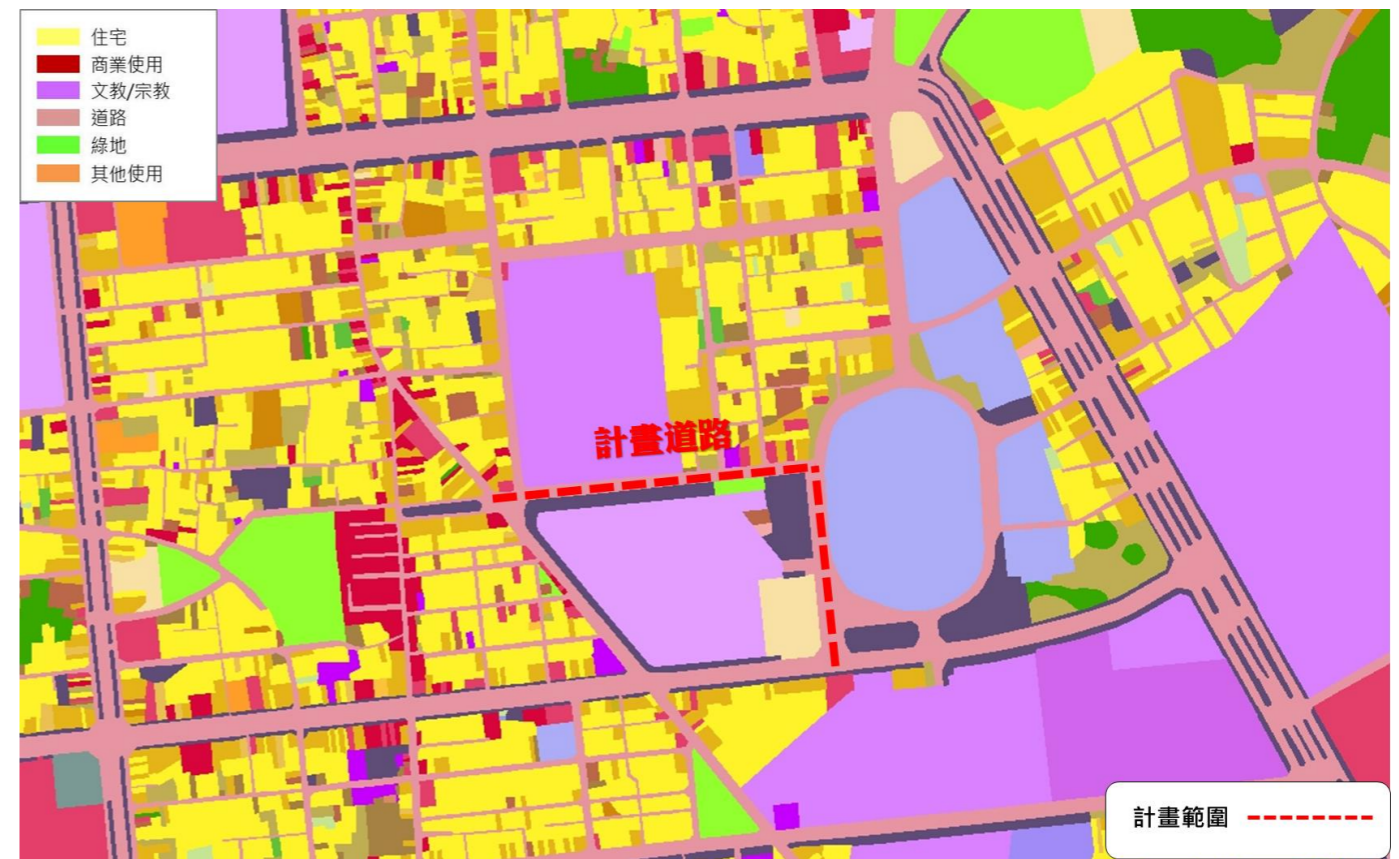


圖 5 計畫道路周遭土地利用現況圖

3. 場域範圍

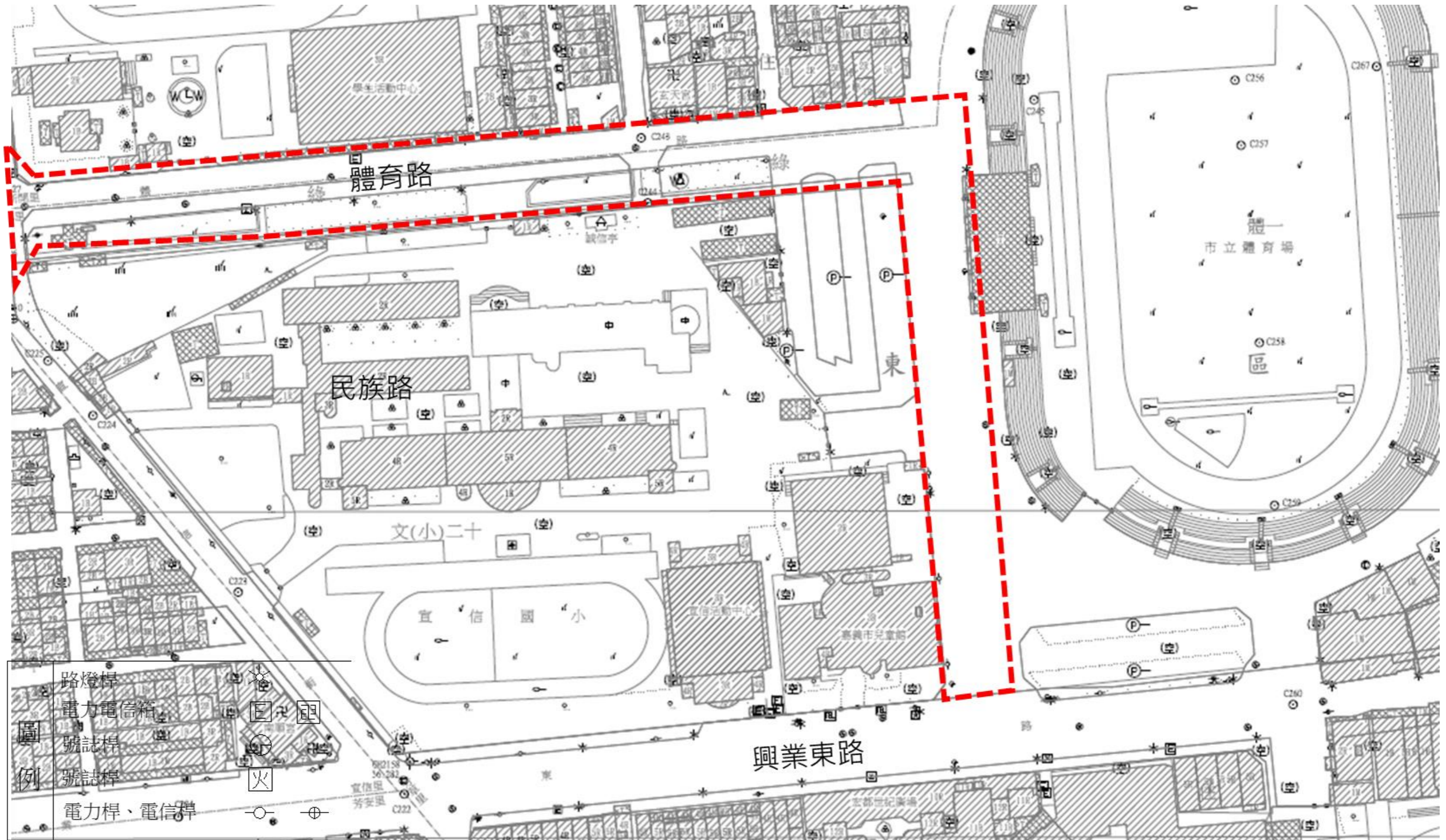


圖 6 計畫道路既有設施平面配置圖

4. 停車需求

周邊路外停車場

計畫道路周邊之公有停車場共 3 處，皆提供汽車停車空間，共計有 240 席車位。

類型	名稱	車位數
公有	嘉義田徑場一	汽車 101 席
	嘉義田徑場二	汽車 48 席
	嘉義田徑場三	汽車 91 席

資料來源：嘉義市政府智慧停車場管理雲端平臺

路側停車格

計畫道路兩側皆劃設有路側停車格，共提供機車停車位 165 席，給予住戶、商家及前來之民眾停放。

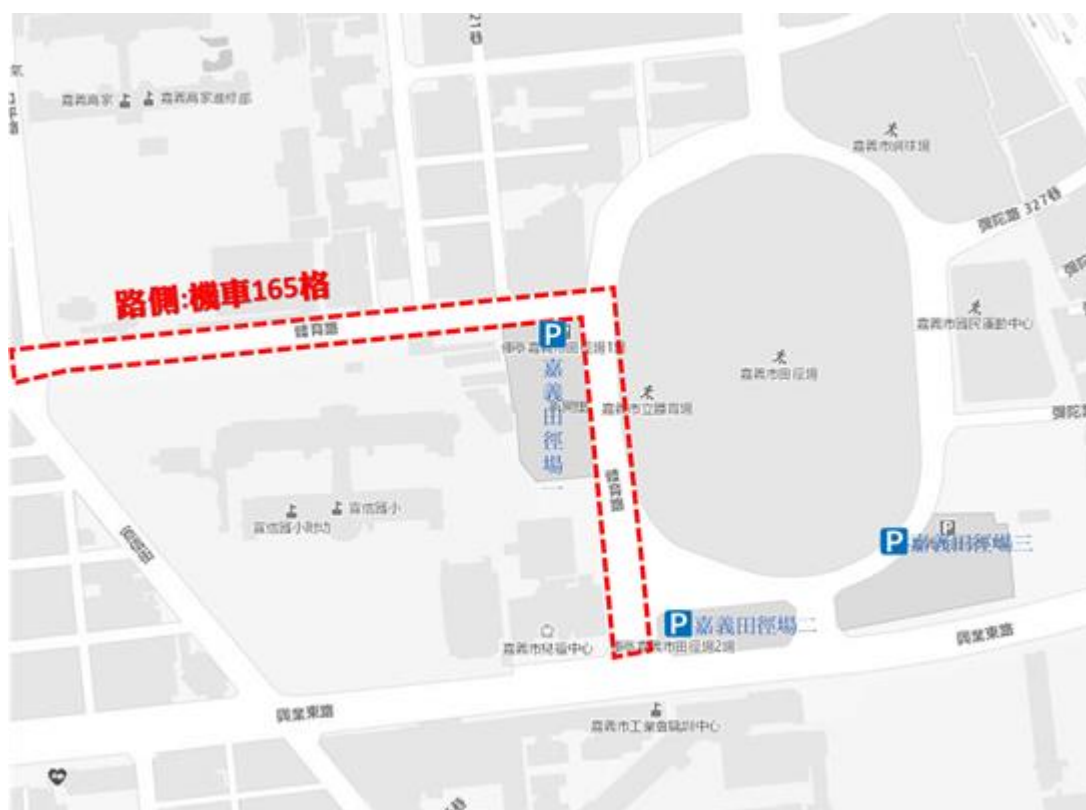
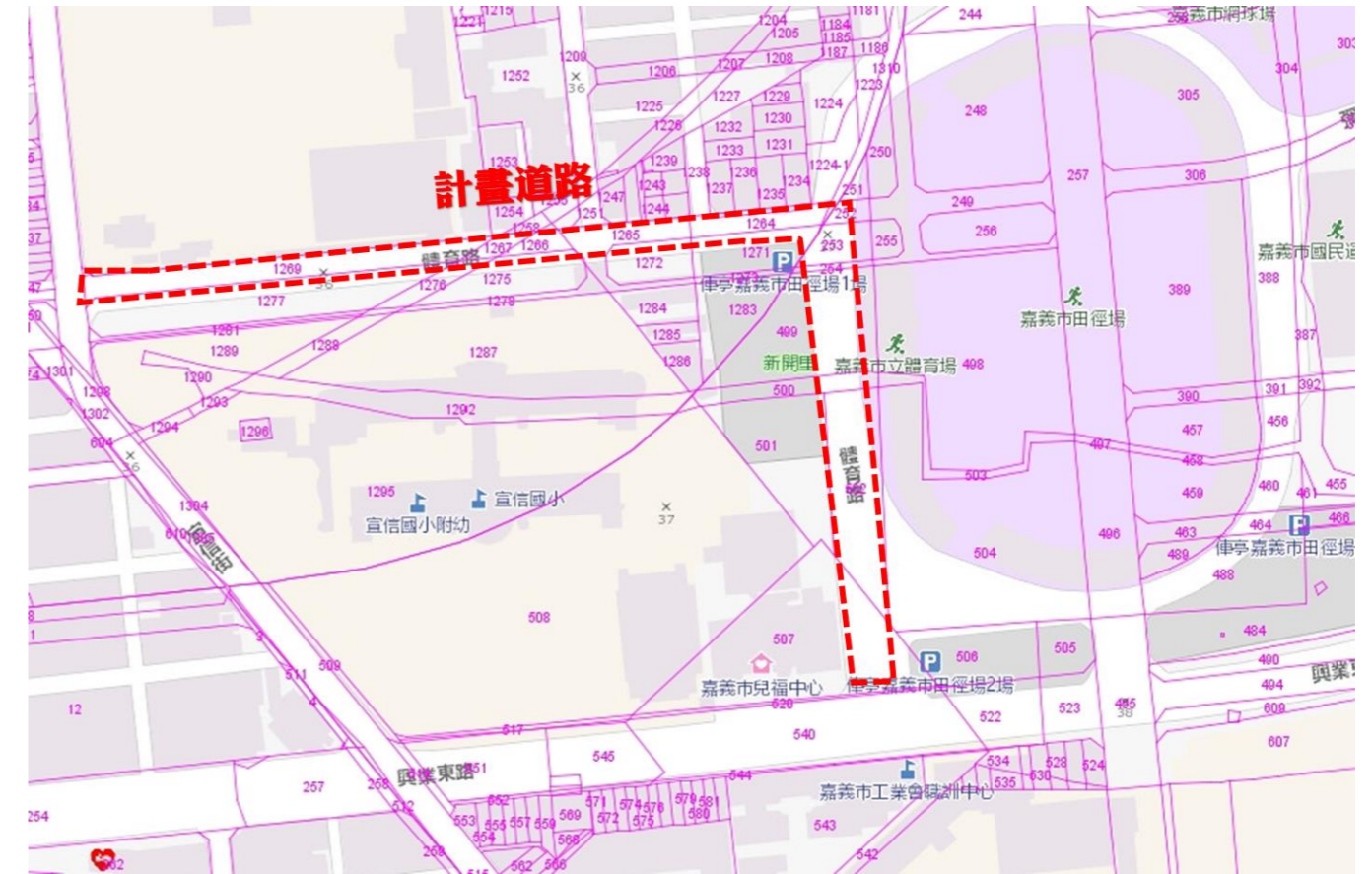


圖 7 民族路 500 公尺範圍停車場分布示意圖

5.2 土地使用分區

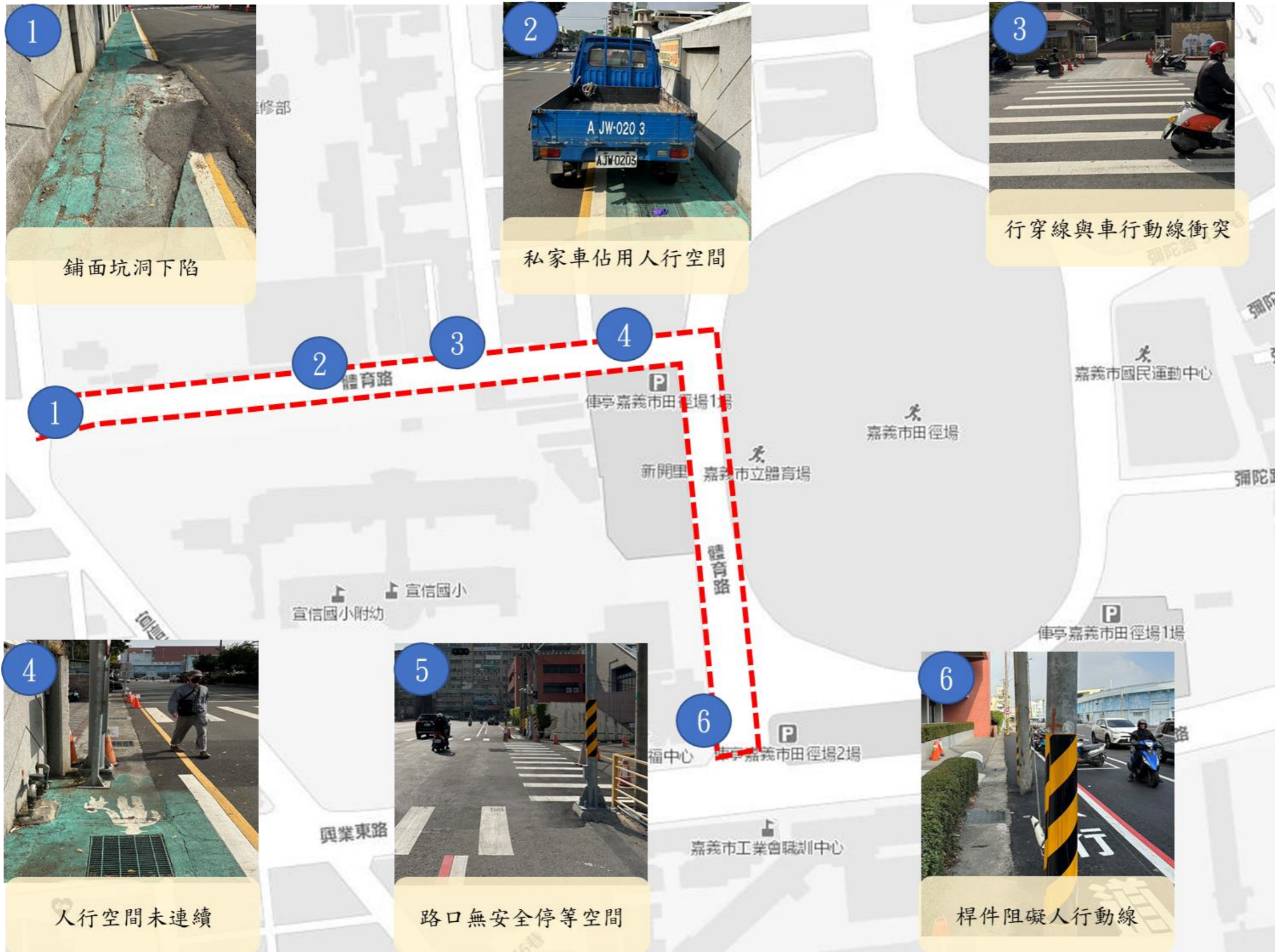
本案為嘉義市都市計畫區內計畫道路，道路沿線鄰接商業區、住宅區、商業區、電信專用區及學校用地等，詳圖 8 所示。



5.3 土地權屬

本計畫道路範圍內皆使用既有道路及人行道空間，其範圍內土地權屬為多數為公有之道路用地，故後續並無需辦理租用、撥用、徵收等土地使用程序。

5.4 實施區位現況分析



六、規劃設計工作項目與內容

6-1 規劃原則

考量本提報計畫道路之運輸功能與道路現況條件，並為使道路能與周邊環境相融合，兼顧效率及安全性，將參考下表內之規範要求：

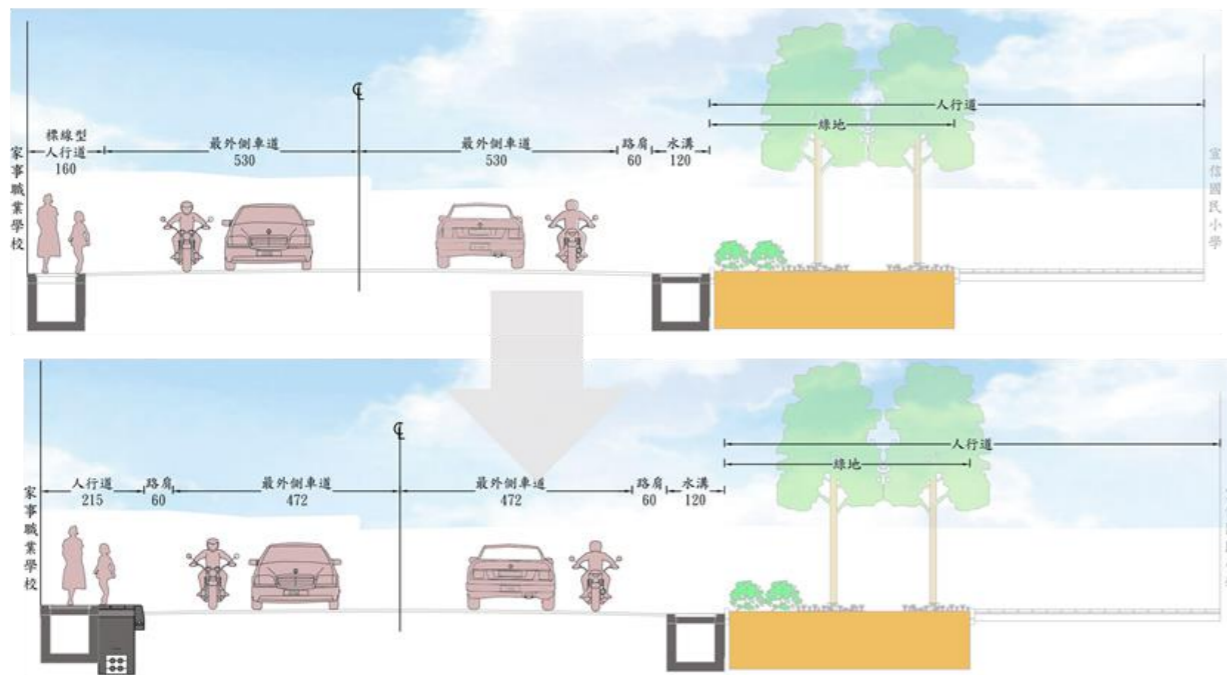
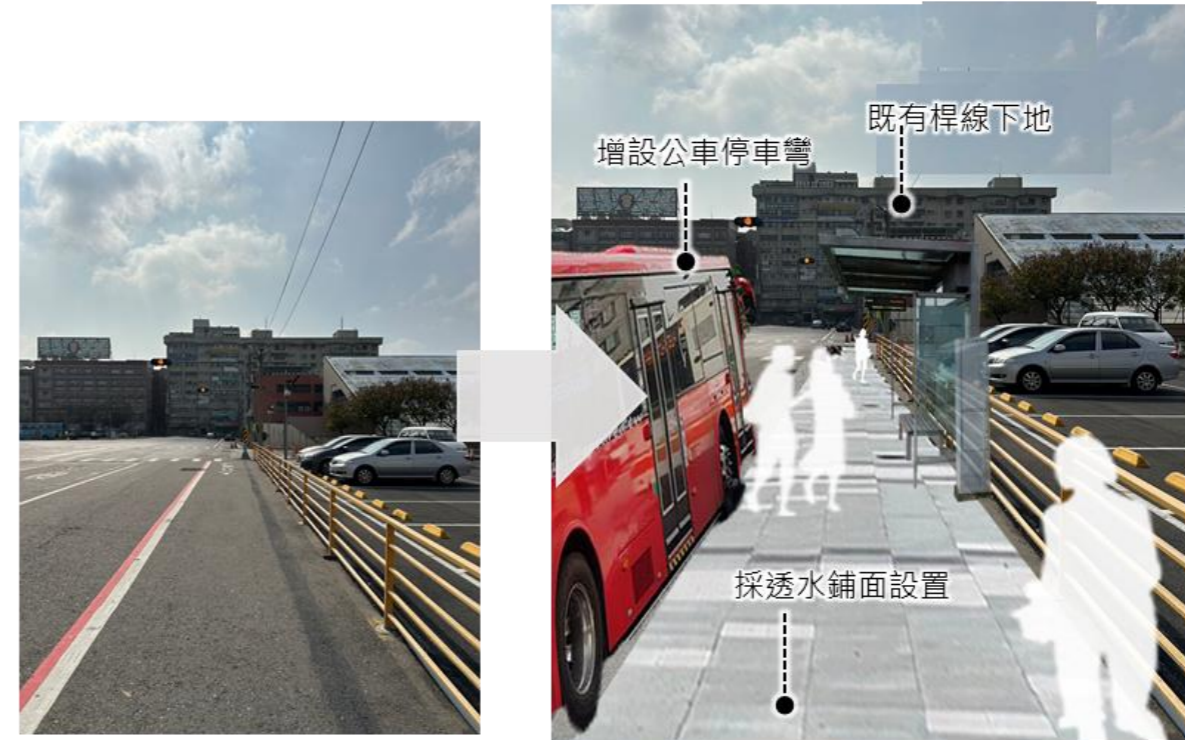
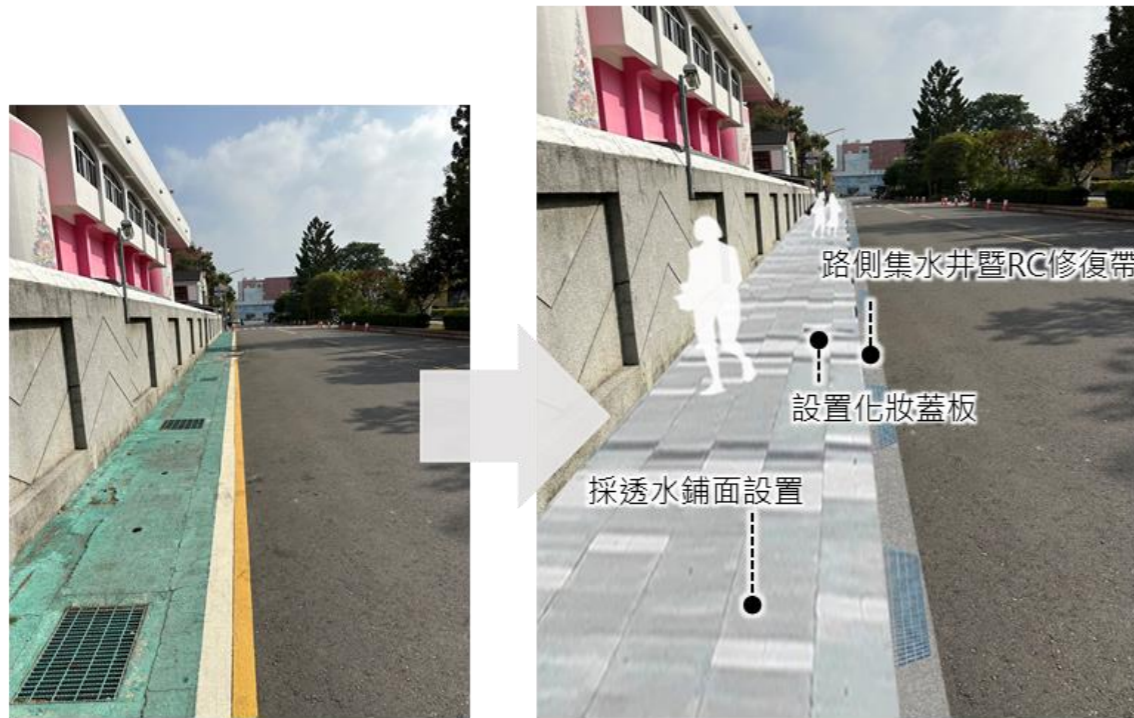
項次	項目	準則、依據	
1	道路工程	內政部 國土管理署	市區道路及附屬工程設計規範
			市區道路工程規劃及設計規範之研究
			市區道路交通島設計手冊
			柔性鋪面損壞調查手冊
			市區道路條例
		交通部	公路路線設計規範
			交通工程手冊
			柔性鋪面設計規範
			公路養護手冊
			公路修建養護管理規則
2	排水工程	農業部	水土保持技術規範
		交通部	公路排水設計規範
		內政部	市區道路及附屬工程設計標準
3	道路附屬設施工程	內政部 國土管理署	建築物無障礙設施設計規範
			建築技術規則
			市區道路及附屬工程設計標準
			市區道路工程規劃及設計規範之研究
			市區道路人行道設計手冊
4	照明設備工程	內政部 國土管理署	市區道路及附屬工程設計標準
			市區道路工程規劃及設計規範之研究
		交通部	交通工程手冊

6-2 預定工作項目

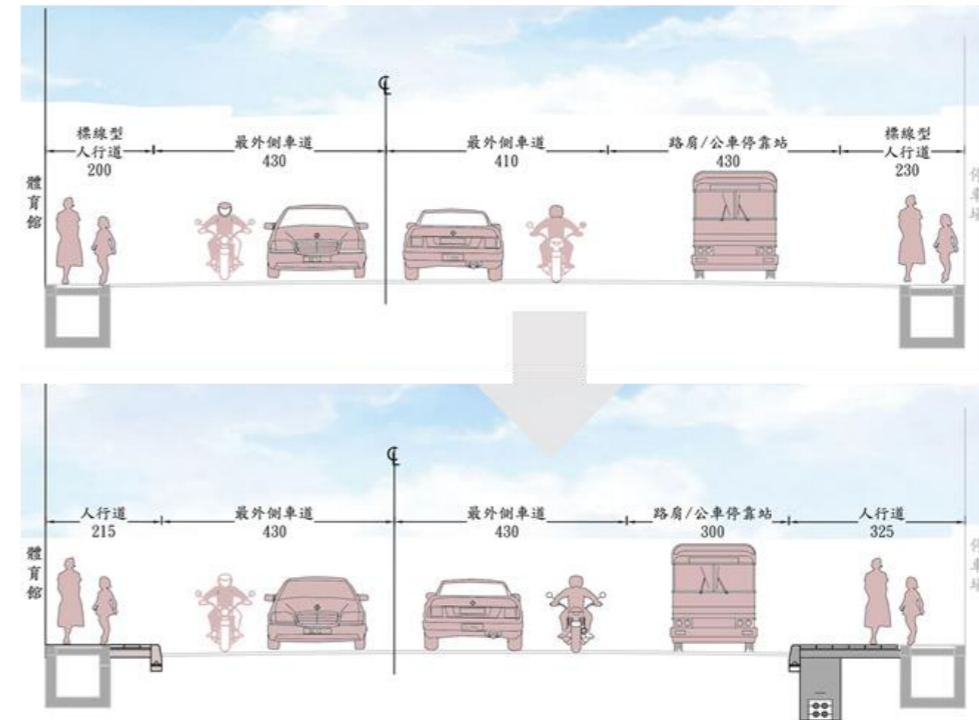
規劃構想

將既有標線人行道實體化，並透過車道瘦身的方式，人行道寬度增加至2.15公尺至3.25公尺，且既有溝蓋板更換為化妝蓋板且增設路側集水井，提升人行道的使用性能及美觀性，亦改善水文環境減少後續維護成本。

將既有纜線下地並增設公車停車彎，將電箱及電桿等障礙物部分移設至公共設施帶，以利人行道淨寬保持1.5公尺以上。



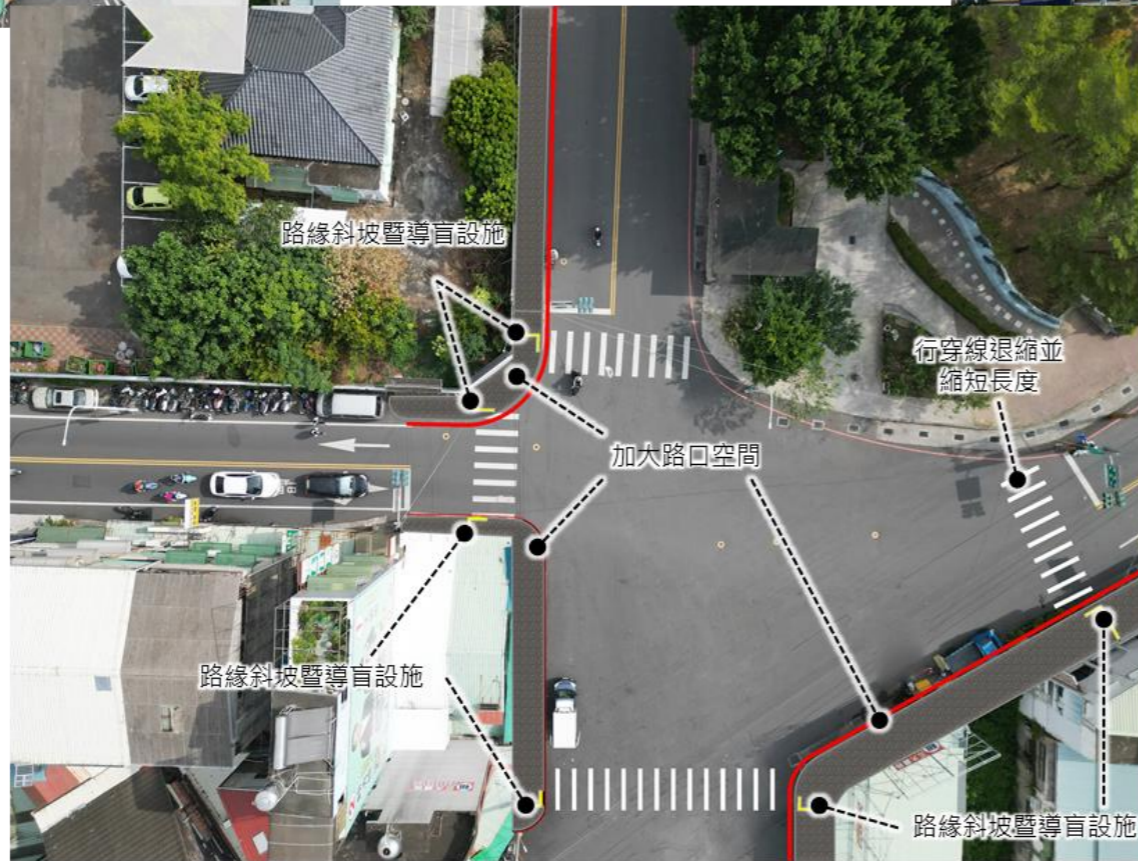
體育路(和平路至體育場)



體育路(體育路至興業東路)

路口改善

針對各路段及路口，如有停等空間不足之情形，透過加大路口轉角空間，並將行穿線退縮並縮短長度，提供行人較充裕的停等空間、縮短通過路口時間及降低車輛A柱遮擋行人之風險，提升行人通行安全，減少車輛與行人通行衝突。



七、規劃設計構想

7-1 人行道設計

人行道鋪面以透水鋪面為主，為使用水泥、粒料、摻和物、化學添加劑及其他無機物質添加物等原料製作之透水性地磚，水流可進入高透水材質空間及鋪面接縫，再向下入滲進入碎石鋪層以進行貯水，中層以鑽孔或導管架構與混凝土或其他材料結合，而形成有導水孔洞之鋪面結構體，鋪面上之雨水可經導水孔洞流至路基，而藉此提供透水功能。

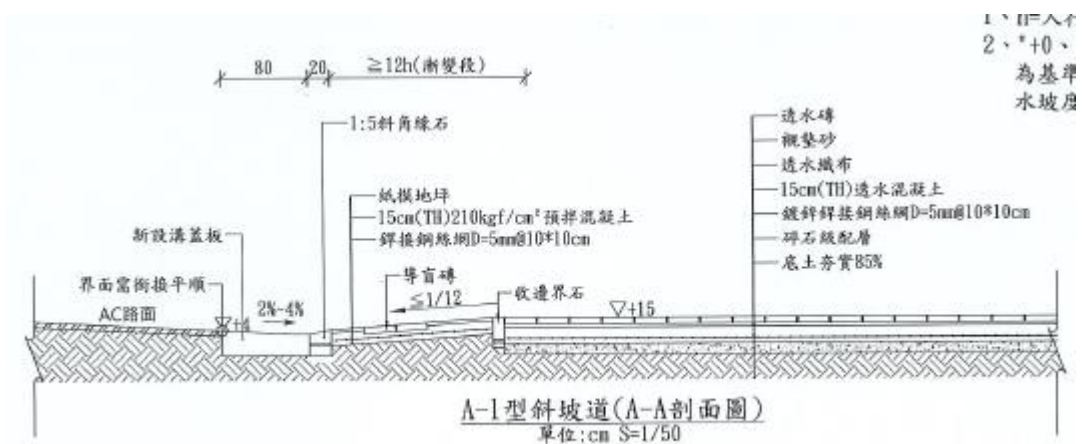


圖 10 無障礙路口路緣斜坡示意圖

無障礙空間設計方式參考國土管理署 110 年 1 月公布的「都市人本交通規劃設計手冊(第二版)」，以及依據 110 年 1 月人行環境建置原則修訂版設計原則進行配置，根據計畫區現況，未來預計新設之無障礙斜坡道及人行道型式，並調整警示帶及定位磚設計方式，主要配置如下圖所示。

1. 人行道之無障礙斜坡原則上不設在轉角，而設於道路轉角兩側，轉角處之人行道需高於路面 15cm，頭尾兩端亦同，然而若路口已有 sidewalk 設施，則可改採配合既有之路口無障礙坡面型式，坡面以 0%~5%，配合既有騎樓高程調整銜接平順，表面皆鋪設地磚；新設人行道若會妨礙既有店家出入口、或原有騎樓已與路面齊平，則可將行人庇護道調降至原地面高程；新設人行道處若無騎樓銜接，兩側尾端則改採緩於 1:12 之斜坡道設計。
2. 路口轉角兩側之無障礙斜坡道以單向緩於 1:12 設計；若坡頂平台

寬大於 1.2 公尺，則改採雙向緩於 1：12 設計。

3. 考量計畫道路兩側有車輛出入口進出使用需求，在人行道開口處之車道採用紙模地坪，能夠承載汽車與貨車重量，使鋪面不易損壞。

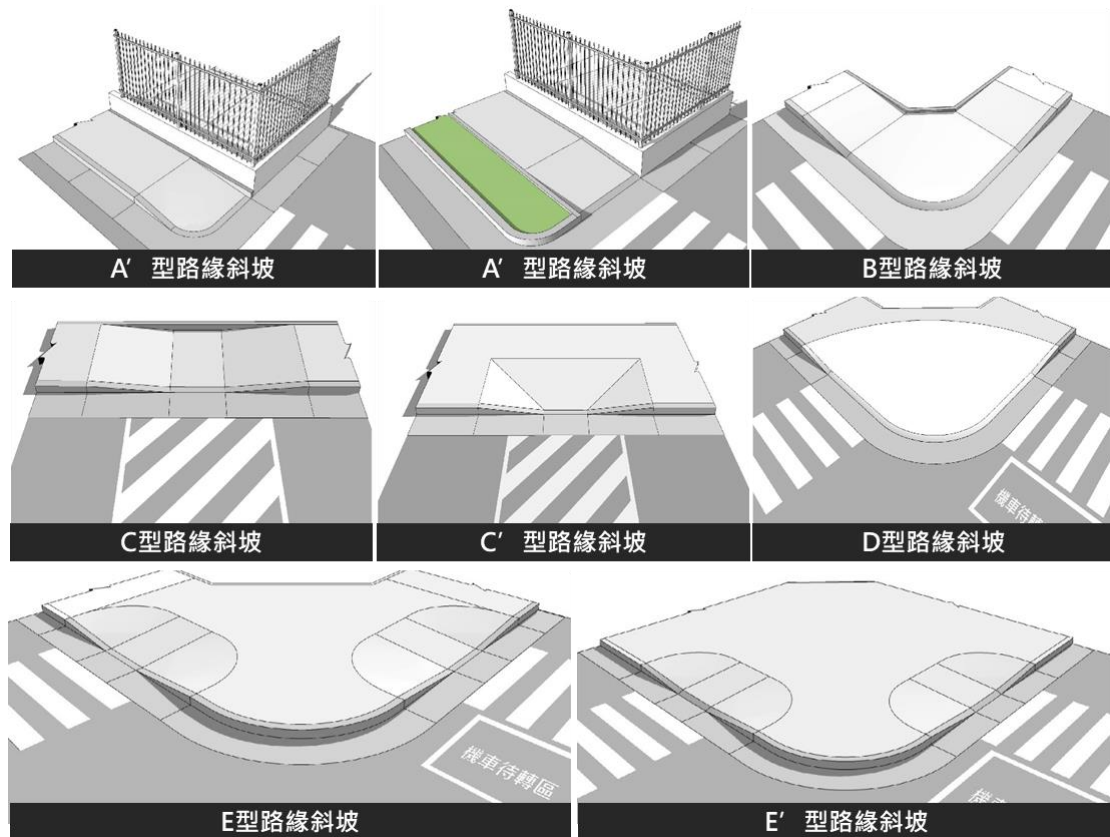


圖 11 無障礙路口路緣斜坡示意圖

7-2 桿件基礎下地

號誌桿或路燈基礎將以下地處理，以增加人行道行走空間，並提升行走安全，施工方式以雙併金屬箱將螺栓覆蓋，其箱體頂面與行人庇護道完成面齊平；維修方式增設可開式基礎保護箱，致使維修性佳。

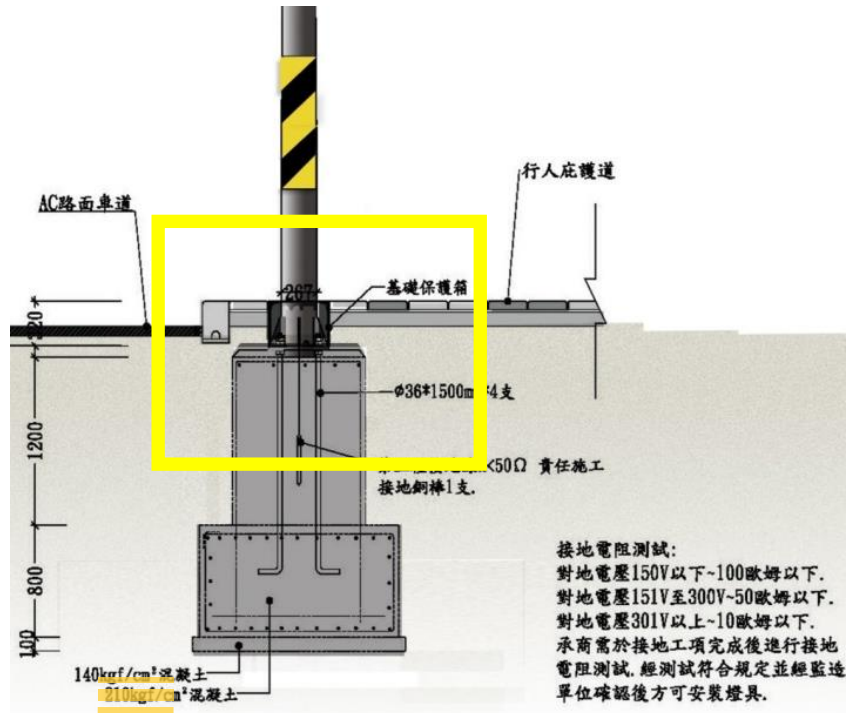


圖 12 桿件基礎下地化改善前

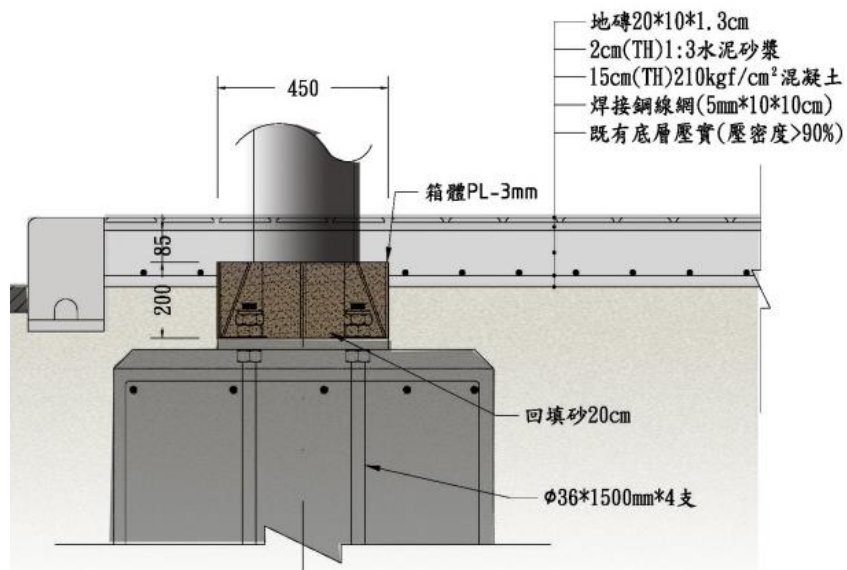


圖 13 桿件基礎下地化改善後

7-3 路口規劃

本計畫路段現況之路口轉角處多數與行人穿越道線未提供足夠安全之停等及緩衝空間，本計畫針對各路口研議遷移行穿線以提高行人通行安全，減少車輛與行人通行衝突，並檢討路口行人號誌與標誌標線之設置是否能提供用路人直覺且清晰感受。

7-4 道路附屬相關設施檢視規劃

將現有標誌牌面及交通與治安監視系統、無線網路設備等道路附屬設施透過整合後，除可減少道路公共設施桿件與標誌牌面過多紊亂現象外，亦可減少駕駛人視界之阻礙及提昇行人無障礙之通行環境，並提供用路人清楚簡潔而有系統之交通指標，進而達到改善景觀，美化市容的目的。本計畫將參考下列相關設計原則辦理。

改善原則：

1. 新設標誌或設施位置其前後距離 15 公尺內，如有可供併桿附掛之桿件，優先採附掛方式設置。
2. 將所有桿件皆取同一色系烤漆處理，使全路口具一致性。
3. 豎立式標誌桿設置位置，除依「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 18 條規定外，應設於公共設施帶，不得設置於斜坡道，並以不影響行人通行為原則。

設計原則：

1. 減法美學：發揮現有天然環境特色，避免立桿太多而雜亂，採用共桿路燈設計，以簡化立桿數及減少施工成本。
2. 優質綠化：現有植栽綠化盡量維持不變，共桿路燈周圍採優質生態美綠化手法與天然環境結為一體。
3. 新設號誌共桿臨近 15 公尺以內之既有路燈予以拆除，拆除前廠商需與主管機關確認後方可進場拆除。
4. 豎立式標誌設置共桿設置時，同支柱同方向至多以三面為限，並依禁制標誌、警告標誌及指示標誌之順序，由上至下排列。



圖 14 標誌牌面共桿前後示意圖

7-5 綠色材料使用規劃

近年來國內外有關營建廢棄物再生利用技術已具初步規模，再生粒料運用於公共工程是政府力推循環經濟的重要工作之一，行政院公共工程委員會、環境保護署、經濟部、交通部及內政部於 106 年 7 月 13 日共同成立「再生粒料運用於公共工程跨部會推動小組」進行跨部會整合及協調，由經濟部、環保署分別督導再生粒料產出單位之粒料品質並落實流向管理，依環保署規定焚化底渣必須先經毒性特性溶出試驗(TCLP)檢測重金屬及戴奧辛濃度，確認非屬有害事業廢棄物後方能進行再利用處理程序，而所產生焚化再生粒料經檢測符合標準即可使用於工程用途，再由各工程主辦機關依據粒料特性運用於較無環保爭議的工程項目，並參考環保署訂頒之使用手冊進行盤點。

優先應用於道路填方、道路基底層及管溝回填等用途，混凝土構造物打除經由顎式碎石機碎化並篩選，作為底層材料。

7-7 經營管理及維護計畫

永續性之生態經營

公共設施的環境需要經過長時間的經營，未來該區域之道路或其他工程進行前，都必須經過評估，確認不破壞既有地景設施後，方能核可進場施作，達到永續維護與經營目的。

合理性之組織架構

本計畫的維護、管理等工作的執行需要各方面的單位和人力投入，本規劃建議管理架構由政府、行政單位及專家組成，執行單位由地方性的團體擔任，負責推動維護、教育、文宣等工作。未來將以嘉義市政府為主要的管理權責單位，並委託本市區公所於第一線進行基礎環境監督及維護工作，並鼓勵社區民眾共同協助執行。

設施維護

本計畫之硬體設施可能因使用的頻率、時間、不當的使用等因素而毀壞消耗，故在選擇材料上採用耐用性高且自然的材料，使耐用性提高、破損率降低。

本案後續以嘉義市政府為主要維護管理單位，將定期巡視並維持設施環境品質。各項設施告示需清楚、易懂，且容易使用及管理，而定期的維護更可提升整體環境空間品質，保障民眾使用安全。

社區民眾參與

本計畫將透過訪談及說明會方式，爭取地方認同，確實改善社區生活

及通行環境，使當地居民以此人本空間為榮，取得代表性人物的協助與支持，進而向大眾擴散，將能收到更高的成效。

單位合作維護

本計畫可與地方居民之協調與合作，在本範圍進行勞動合作，由政府機關補助材料費用，配合學校或居民進行環境整潔或活動辦理，不僅讓民眾多瞭解自身的家鄉人本生活，可達到環境維護管理目的，也藉此增添環境的多樣性與豐富性。

八、工作經費預估及經費來源與分配

8-1 工程經費概估

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註
壹	發包工程費					
一	土方及雜項工程					
1	施工測量、工地放樣	M2	12,750	15	191,250	
2	混凝土及結構物打除	M3	560	700	392,000	
3	營建廢棄物遠運處理(包含裝車)	M3	560	2,000	1,120,000	
4	路燈及號誌遷移	式	1	200,000	200,000	
5	工區結構物及設施復原，既有銜接商家設施復原費	式	1	200,000	200,000	
6	臨時設施	式	1	30,000	30,000	含用水、用電、銜接費等
7	工程告示牌	座	1	5,000	5,000	
	小計				2,138,250	
二	道路工程					
1	瀝青混凝土鋪面	M2	6,120	450	2,754,000	(含刨除、黏層、切割)
2	道路標線(I型)	M2	310	350	108,500	
	小計				2,862,500	
三	人行道及圍籬工程					
1	整地(含夯實)	M2	2,810	30	84,300	
2	構造物開挖，含運費	M3	1,120	100	112,000	
3	人行道鋪面改善	M2	2,680	3,168	8,490,240	含透水磚、底層等
4	人行道緣石	M	1,070	1,400	1,498,000	預鑄緣石、界石、1:5斜角緣石等
5	化妝蓋板(含熱浸鍍鋅框)	組	112	3,800	425,600	
6	路側集水井	處	112	15,000	1,680,000	含鋼筋、模板、混凝土含路側修復
7	既有立桿告示牌等相關設施移設	式	1	50,000	50,000	含鐵件等材料、基礎座打除新作、搬運費等
8	配合台電電源引接相關設備及作業費	式	1	300,000	300,000	
	小計				12,640,140	

四	寬頻管道工程					
1	構造物開挖·含運費	M3	551	100	55,080	
2	控制性低強度回填材料·混凝土用粒料	M3	383	1,700	650,250	
3	鑄鐵件·含安裝(預鑄式大手孔鑄鐵蓋)	組	17	16,000	272,000	
4	預鑄電力人孔及手孔·預鑄手孔·B型大手孔(含安裝洗孔)	座	17	15,000	255,000	
5	弱電鍍鋅鋼製托架及固定附件	支	102	950	96,900	
6	管墊4"(2孔)	個	425	600	255,000	
7	高密度聚乙烯管·標稱管徑100mm	M	2,448	390	954,720	
	小計				2,538,950	
五	交通安全設備及維持費	式	1	600,000	600,000	含圍籬、交通錐、活動型紐澤西護欄、交通維持人員、交維計畫書書
六	職業安全衛生管理費(1%)	式	1	207,798	207,798	約壹.一~壹.五之1%
七	工程品質管理(1%)	式	1	201,798	201,798	約壹.一~壹.三之1%
八	包商利潤、利雜費及保險費(8%)	式	1	1,695,155	1,695,155	約壹.一~壹.七之8%
九	營業稅(5%)	式	1	1,144,230	1,144,230	約壹.一~壹.八之5%
	發包工程費小計				24,028,821	
貳	自辦工程費					
一	空氣污染防治費	式	1	125,977	125,977	約發包工程費之0.35%
二	材料試驗費	式	1	312,288	312,288	約發包工程費之1%
三	工程管理費	式	1	730,865	730,865	約發包工程費之3%
四	委託設計監造服務費	式	1	1,865,094	1,865,094	約壹.一~壹.八之8.15%
五	既有管線遷移費	式	1	936,955	936,955	
	總價(總計)				28,000,000	

表 1 本計畫經費需求表

8-2 年度經費分配表

關於本計畫之分攤原則，依據「永續提升人行安全計畫補助執行要點」規定及行政院主計總處頒布「各直轄市及縣(市)政府財力分級表」，嘉義市屬於第四級財政能力等級，中央補助比例為 84%。

計畫道路總工程建設費用約 28,000,000 元，預計分 3 年支出，有關經費分年分攤概估詳如表 3 所列，實際支出仍以修正計畫經費核准計算。

經費來源	年度(民國)			小計
	113	114	115	
中央	1,176,000	16,800,000	5,544,000	23,520,000
地方	224,000	3,200,000	1,056,000	4,480,000

小計	1,400,000	20,000,000	6,600,000	28,000,000
----	-----------	------------	-----------	------------

表 2 本計畫分年分期分攤表

九、計畫期程

本計畫預計 113 年 5 月核定後，遂辦理規劃設計作業，目前於 113 年 8 月委託設計監造已完成資格審查，預計於 113 年 11 月完成規劃設計，113 年 12 月開始辦理工程發包作業，114 年 1 月開始工程施作，預計於 115 年 3 月可執行完成。

工作項目	工期 (月)	第一年(113年)				第二年(114年)				第三年(115年)										
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4							
一 規劃設計作業	6																			
二 工程發包作業	2																			
三 開工前準備作業	2																			
四 施工作業	12																			

表 3 本計畫期程表

十、預期成果與效益

10-1 量化效益

1. 改善人行道路長度約 510 公尺，面積約 2,680 平方公尺。
2. 改善無障礙通行環境，更新既有老舊化妝蓋板。
3. 依無障礙通行環境設計準則調整無障礙坡道、人行道及停等空間。
4. 既有弱電管線下地，改善天際線美化市容。

10-2 質化效益

改善市區整體環境

整合人行道、街道景觀等項目改善，提升整體道路品質、落實公共通行本無障礙環境。本計畫將以人為本，改善人行步道設施，未來可期與其周邊社區、商圈及文化設施等相互結合，成為邁向國際城市之重要典範。

提升整體道路安全與服務品質

要求將路面一再損壞點位依標準作業程序辦理路基改善，並對於路面縱橫坡度重新設計及人手孔蓋調降，再作銑鋪作業，並依日常巡查、民眾反映辦理一般維護型改善，以提升路面之平整度，增加用路人之舒適感與安全性，尤其對於輕型交通工具機車、小汽車等行車安全與舒適大幅提升，改善道路整體服務品質。

十一、完工後宣導策略

(一)媒體曝光

本案工程於開工、竣工時，除撰寫新聞稿發布各大媒體並在嘉義市政府電子媒體平臺張貼外，亦可結合內政部國土管理署補助「人本交通及校園教育宣導」案，將本案作為行銷及教導範例，公開建設規劃與執行成效，除可達宣傳之功效，亦兼具民眾教育宣導之功能。

(二)透過清掃及維護環境，重新認識家鄉

邀集社區居民定期社區環境整理，共同維護居家生活環境及成立巡守隊負責維護整體空間環境。

十二、附錄

12-1 聯絡人名冊

單位	姓名	職稱	電話	傳真
嘉義市政府工務處	蘇文崎	處長	(05)2254321#223	(05)2276683
嘉義市政府工務處 養護工程科	黃國泰	科長	(05)2254321#288	(05)2276683
嘉義市政府工務處 養護工程科	尹懷澤	約僱人員	(05)-2254321#288	(05)2276683

12-2 工項設置檢核表

提升道路品質計畫（內政部）二點零						
工項設置檢核表						
提案單位：嘉義市政府工務處						
計畫名稱：嘉義市體育路（和平路至興業東路）人行道改善及管線下地工程						
■計畫(工程)長度： <u>510</u> M						
■計畫(工程)平均寬度： <u>12</u> M						
■計畫(工程)面積： <u>8,800</u> M ²						
■計畫(工程)總經費： <u>28,000,000</u> 元						
■平均單位造價 <u>3,181.81</u> 元/M ²						
項次	工程項目與說明	單位	數量	單價	複價	備註
一	人行道工程	M2	3,830	3300.29	12,640,140	
二	路面工程	M2	6,120	467.72	2,862,500	
三	雜項工程	式	1	3,147,846	3,147,846	含構造物打除、整地、職安、交維、品管等
四	寬頻管道工程	M	510	4,978.33	2,538,950	
五	包商利潤	式	1	1,695,155	1,695,155	
六	營業稅	式	1	1,144,230	1,144,230	
	小計				21,489,871	
六	空氣汙染防制費	式	1	125,977	125,977	
七	材料試驗費	式	1	312,288	312,288	
八	工程管理費	式	1	730,865	730,865	
九	委託設計監造費	式	1	1,865,094	1,865,094	
十	既有管線遷移費	式	1	936,955	936,955	
	小計				3,971,179	
十一	總計				28,000,000	

12-5 路口改善統計表

提升道路品質計畫 — 路口改善統計表

設計 審查 場次	設計 審查 日期	縣市	案件名稱	主辦 單位	案件類 型	路口位置 (路1名&路2名)		路口改 善前為 "無號誌 路口"填 1	改善項目請打1,可複選										無號誌路口改善		車道-公 尺	發包日期 (預定)	完工日期 (預定)	預計改善 路口數量 (處)	實際改善 路口數量 (處)	事故案件統計				
						路名 (路1 & 路2)	路1寬度 (m)		路2寬度 (m)	增加 庇護島	行穿線遠 離路口	縮短行穿 線距離	路口人行 道擴大	安全停等 空間	增設行人 專用號誌	公共通行 路障排除 改善	共桿及纜 線下地	增設左轉 車道	優化路口 照明	增設號誌 (如紅綠 燈)(支)						增繪標線 (如停止 線、讓路 線)(處)	車道寬縮 減長度	109年 (件)	110年 (件)	111年 (件)
		嘉義市	嘉義市體育路(和平路至興業東路)人行道改善及管線下地工程	嘉義市政府	人行類	體育路&興業東路	14	17	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	591.6	114/1/31	115/5/31	1		A1:0 A2:0 A3:0	A1:0 A2:0 A3:0	A1:0 A2:0 A3:0	
						體育路&和平路	14	15		0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	591.6	114/1/31	115/5/31	1		A1:0 A2:0 A3:0	A1:0 A2:0 A3:0	A1:0 A2:0 A3:0	
合計									0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	591.6									

註：1.安全停等空間，含「無障礙空間改善」、「護欄設置」。
 2.增設行人專用號誌，含「交通號誌改善」。
 3.公共通行路障排除改善，含「斜坡道車阻改善或移除」。
 4.優化路口照明，係針對路口進行「新設」、「增設」或「改設」等建置高低路燈、景觀燈為主，每一交叉路口有改善就請打1。
 5.車道寬縮減長度：(1)車道寬度縮減30公分以上或縮減至300公分(含)以下。
 (2)路肩寬度縮減50公分以上及縮減至200公分以下。
 (計算方式:改善路長100公尺、4車道，各車道及路肩縮減均符合條件，車道寬縮減長度=100X(4+2)=600車道-公尺)
 6.事故案件分類說明：
 (1)A1類:造成人員當場或二十四小時內死亡之交通事故。
 (2)A2類:造成人員受傷或超過二十四小時死亡之交通事故。
 (3)A3類:僅有財物損失之交通事故。

- 註：1.安全停等空間，含「無障礙空間改善」、「護欄設置」。
 2.增設行人專用號誌，含「交通號誌改善」。
 3.公共通行路障排除改善，含「斜坡道車阻改善或移除」。
 4.優化路口照明，係針對路口進行「新設」、「增設」或「改設」等建置高低路燈、景觀燈為主，每一交叉路口有改善就請打1。
 5.車道寬縮減長度：(1)車道寬度縮減30公分以上或縮減至300公分(含)以下。(2)路肩寬度縮減50公分以上及縮減至200公分以下。
 (計算方式:改善路長100公尺、四車道，各車道及路肩縮減均符合條件，車道寬縮減長度=100X(4+2)=600車道-公尺)
 6.案件分類說明：
 (1)A1類:造成人員當場或二十四小時內死亡之交通事故。
 (2)A2類:造成人員受傷或超過二十四小時死亡之交通事故。
 (3)A3類:僅有財物損失之交通事故。

12-6 路口肇事統計表

肇事資料統計表(提案)				
事件件數(前3年)-依事故類別				
路口	事故類別	110年	111年	112年
體育路&宣信街&南田路&和平路	A1			
	A2	5	4	9
體育路&天玄宮旁路口	A1			
	A2	1		2
體育路&市宅街21巷	A1			
	A2			1
體育路&西側路口	A1			
	A2		1	
體育路&西南側路口	A1			
	A2		2	1
體育路&興業東路&西側停車場出入口前	A1			
	A2	2	2	4
事件件數(前3年)-依事故型態				
路口	事故型態	110年	111年	112年
體育路&宣信街&南田路&和平路	側撞	3	1	6
	擦撞	1		
	交叉撞			2
	行人涉入	1		1
	其他		3	
體育路&天玄宮旁路口	側撞	1		1
	擦撞			
	交叉撞			
	行人涉入			
	其他			1
體育路&市宅街21巷	側撞			
	擦撞			
	交叉撞			
	行人涉入			
	其他			1
體育路&西側路口	側撞			
	擦撞			
	交叉撞			
	行人涉入			
	其他		1	
體育路&西南側路口	側撞			1
	擦撞			
	交叉撞			
	行人涉入			
	其他		2	
體育路&興業東路&西側停車場出入口前	側撞	2	1	4
	擦撞			
	交叉撞			
	行人涉入			
	其他		1	

12-7 碰撞圖

