

花蓮縣政府

107 年度

太平洋左岸宜居城市-美崙綠網營造計畫



計畫名稱：太平洋左岸宜居城市-美崙綠網營造計畫

執行機關：花蓮縣政府建設處土木科

管理維護單位：花蓮縣政府建設處、**花蓮市公所**

中 華 民 國 1 0 7 年 5 月

# 目 錄

二、分項計畫摘要 .....	3
三、工項設置檢核表 .....	5
四、計畫緣起及目標 .....	6
五、執行團隊陣容 .....	8
六、環境概述 .....	9
(一) 都市計畫區域 .....	9
(二) 計畫實施範圍 .....	10
(三) 基地現況調查 .....	10
七、規劃設計構想(含基礎設計) .....	18
A 區、美崙綠網營造計畫 .....	19
B 區、濱海道路(北起自四八高地南至東大門路段) .....	26
八、預定工作項目 .....	28
九、整體實施步驟與流程 .....	29
十、經費需求及使用分配明細 .....	30
十一、預期成果與效益 .....	33
十二、永續經營管理維護策略 .....	33
十三、附錄 .....	34

## 一、分項計畫摘要

一百零六年至一百零九年提升道路品質-公共環境改善計畫提案分項計畫摘要表	
計畫名稱：太平洋左岸宜居城市-美崙綠網營造計畫	
提案單位：花蓮縣政府 電話：03-8227171#425、426	承辦人：古維民
執行單位：花蓮縣政府 電話：03-8227171#425、426	承辦人：古維民
計畫類型(限勾選一項)：	
<input type="checkbox"/> 景觀綱要計畫	<input type="checkbox"/> 環境景觀總顧問計畫
<input type="checkbox"/> 社區規劃師駐地輔導計畫	<input type="checkbox"/> 公園廣場綠地
<input type="checkbox"/> 自然生態型	<input checked="" type="checkbox"/> 城鄉公共生活空間型
<input type="checkbox"/> 河川水岸簡易綠美化	<input type="checkbox"/> 創新型節能減碳計畫
<input type="checkbox"/> 地方人文歷史空間型	<input type="checkbox"/> 城鄉夜間景觀型
<input type="checkbox"/> 整合型計畫	<input type="checkbox"/> 其他
預定執行期程：107年6月1日~109年11月30日	
經費需求：	
總經費： <u>356,930,000</u> 元	
計畫內容：	
1.緣起目的：	
<p>花蓮市美崙地區百年來已形成花蓮主要之行政、文化、教育、休閒中心，西倚美崙山東望太平洋，匯集了各級政府機關、學校，住宅區保存了眷村、國民住宅、高級大樓，亦分布有醫院、診所、安養中心等，並有博物館、美術館等，因生活條件優良，景觀優美，環境宜人，道路系統完整，生活空間寬敞，其間亦有大片綠地。鄰近重要景點如美崙山公園、松園別館，又匯集了眾多旅館與民宿。美崙地區北起永興路、南至民權五街，因地勢向東側太平洋海岸漸緩，錯落著百年老松、舊式木造宿舍、其中主要之南北動線民權路中有寬大綠蔭，途經文化園區、內政部老人之家、門諾醫院、花蓮高中、郭子究音樂文化館、美崙田徑場等綠地，多年來因景觀優美、環境舒適、氣候得宜、眾多中央與地方政府機關與服務設施設立於此，早已吸引眾多花蓮人與外來人口移居，已形成東部海岸的宜居地區，又因近年來長齡人口增加、觀光遊客進入，早已成為花蓮生活與觀光精華</p>	

地段。

而鄰近之濱海道路系統北起七星潭，南至東大門夜市，其間涵蓋了九條道路，串連了花蓮市眾多之主要生活區與遊憩景點，從北至南包括四八高地、奇萊鼻燈塔、花蓮港、美崙工業區、花蓮文化中心、美崙濱海公園、太平洋公園等景點，為縣內主要之民生與觀光道路。因部分路段多次開挖修補導致路面坑洞積水、品質老舊標線磨損不清，電力桿線林立、架空纜線穿插其中、未設置人行道友善設施或既有人行道鋪面老舊破損不堪等，已影響整體道路品質、景觀及用路人觀感，亟需予以整理重新配置。

## 2. 計畫位置與範圍：

計畫主要範圍為花蓮市美崙地區，北起永興路、南至民權五街，其間由民權路串連，以及居中之綠地包括美崙民權圓環公園、後備軍人公園、扶輪林園等。鄰近之濱海道路系統包括華東路、精美路、中美路、民生路、海岸路、民權路、北濱街、中山路、南濱街等九條。

## 3. 土地權屬：花蓮縣政府

## 4. 預定工作項目：規劃設計與工程類

## 5. 規劃構想：

本計畫分為兩大部分：第一部份為改善美崙地區的宜居、防災、宜遊環境，營造示範區域，將其中之綠地打造成為兼具各年齡使用者均能同享樂活、運動、遊憩、防災等功能之空間，讓居民能安心、安樂地享受濱海生活，讓遊客具體感受美崙宜居環境之特色，延長停留之意願。

第二部分為改善美崙地區鄰近之北從四八高地南至東大門之濱海道路，使美崙地區北上南下串連各重要景點的交通與休閒功能更顯完備，便利居民與遊客無論使用汽機車或自行車都能享受太平洋海濱。

## 6. 預定經營及維護管理方案：由花蓮縣政府、**花蓮市公所**等共同執行維護管養作業。

## 二、工項設置檢核表

### 107 年度「提升道路品質-亮點計畫」

#### 工項設置檢核表

提案單位：花蓮縣政府

計畫名稱：太平洋左岸宜居城市-美崙綠網營造計畫

■計畫(工程)面積：75,210 M<sup>2</sup>

■計畫(工程)總經費：356,930,000 元

■平均單位造價：4,745.75 元

項次	工程項目與說明	單位	數量	單價	複價	備註
一	實體分隔型人行道					
1	路段 A(美崙地區)	M <sup>2</sup>	7,198.40	4,451	32,036,800	含人行道(2998.4 m <sup>2</sup> )與植生明溝(4200 m <sup>2</sup> )，詳表 3
2	路段 B(濱海道路)	M <sup>2</sup>	11,512	1,739	20,024,000	含人行道(6512 m <sup>2</sup> )與綠化植生(5000 m <sup>2</sup> ) 詳表 3
二	標線型人行道	M				無
三	廣場、廟埕人行空間	M <sup>2</sup>				無
四	公園人行空間	M <sup>2</sup>	12,000	12,000	144,000,000	A 區美崙地區更新公園綠地空間 詳表 3
五	既有道路養護整建					
1	路段 A(美崙地區)	M <sup>2</sup>	2,500	1,795	4,487,600	含道路(2500 m <sup>2</sup> )與號誌路燈共桿工程(1 式) 詳表 3
2	路段 B(濱海道路)	M <sup>2</sup>	40,000	1,360	54,396,000	含道路(40000 m <sup>2</sup> )、照明設備(1 式)、號誌路燈共桿(1 式)與排水溝(800 m)，詳表 3
六	共同管(線)溝	M <sup>2</sup>	2,000	12,000	24,000,000	B 區濱海道路民生路長 <u>1600m</u> 寬 <u>1.25m</u> ，詳表 3
七	欄杆	M				無
八	圍牆	M				無
	小計		75,210		278,944,400	
其他	間接工程費等				77,985,600	
	總申請金額		75,210	4,745.75	356,930,000	

### 三、計畫緣起及目標

行政院自 106 年起，推動『前瞻基礎建設計畫』特別預算。計畫中的「城鄉建設」之「提升道路品質」計畫，本計畫推動之目的，在於改善道路坑洞與不平整，對於車行及人行不夠友善所衍生各種交通問題。希望能透過車行與人行之通行空間友善環境規劃，推動架構性改造，辦理如人手孔蓋及管、纜線下地等事項，改善用路人行車安全及舒適性；並因應周遭環境需求改善道路排水，並將公路隙地、安全島及路肩儘可能設置保水植生綠帶，同步改善道路交通功能、景觀美化與行車安全。打造以「人」為本核心的基本需求，更重要的是要塑造舒適生活需求的環境。

本計畫範圍主要為花蓮市北側美崙地區與鄰近之市區道路。美崙地區西倚美崙山東望太平洋，匯集了各級政府機關、學校，住宅區保存了眷村、國民住宅、高級大樓，亦分布有醫院、診所、安養中心等，並有博物館、美術館等，因生活條件優良，景觀優美，環境宜人，道路系統完整，生活空間寬敞，其間亦有大片綠地，多年以來已成為花蓮主要之行政、文化、教育、休閒中心。本區域範圍北起永興路、南至民權五街，因地勢向東側太平洋海岸漸緩，錯落著百年老松、舊式木造宿舍、其中主要之南北動線民權路中有寬大綠蔭，途經文化園區、內政部老人之家、門諾醫院、花蓮高中、郭子究音樂文化館、美崙田徑場等綠地，又匯集了眾多旅館與民宿，鄰近重要景點如美崙山公園、松園別館，多年來因景觀優美、環境舒適、氣候得宜、眾多中央與地方政府機關與服務設施設立於此，早已吸引眾多

花蓮人與外來人口移居，形成東部海岸的宜居地區，又因近年來長齡人口增加、觀光遊客湧入享受美崙的生活氛圍，早已成為花蓮生活與觀光精華地段。

美崙東側鄰近之市區道路主要為海岸路，北起四八高地南至東大門路段，串連了花蓮市重要道路(海岸路、華東路、精美路、港口路、中美路、民權路等)，可串連台九線作為分流疏運且交通量屬中高等級，為健全花蓮都會地區整體道路系統，改善道路環境，提升交通安全，因應七星潭遊憩區遊客增加造成的衝擊，因部分路段多次開挖修補導致路面坑洞積水、標線磨損不清，又因電力桿線林立、架空纜線穿插其中、大部分路段未設置人行道友善設施或既有人行道鋪面老舊破損不堪等，已影響整體道路品質、景觀及用路人觀感，另外纜線下地建置共同管線溝、人手孔蓋下地減量、建置無障礙通行友善空間、道路重新創鋪平整等細部，亟需予以整理重新配置，以提升整體道路品質。

故本計畫主要改善美崙地區的宜居、防災、宜遊環境，營造示範區域，將其中之綠帶與綠地打造成為兼具景觀、運動、遊憩、防災等功能之空間，讓居民能安心、安樂地享受濱海生活，讓遊客具體感受美崙宜居環境之特色，延長停留之意願。並加以改善鄰近南北串連之市區道路，北起四八高地南至東大門路段，以因應蘇花改公路通車後未來旅次增加造成的衝擊。

#### 四、執行團隊陣容

行政團隊由縣長傅崐萁指導，建設處鄧子榆代理處長指揮，土木科執行，聯絡方式如下：

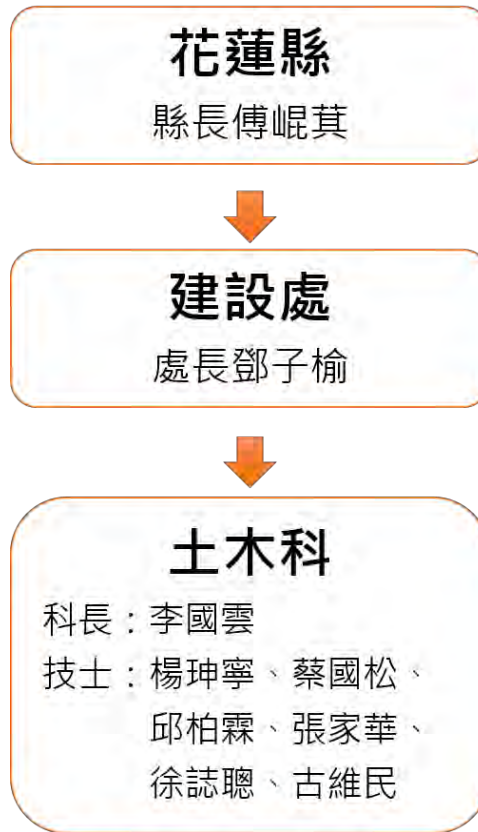


圖 1、執行團隊階層圖

花蓮縣政府建設處土木科		
職稱	姓名	電話
科長	李國雲	03-8227171#425、426
技士	古維民	03-8227171#425、426



## 五、環境概述

### (一) 都市計畫區域

規劃區域主要為美崙綠網範圍，道路系統形成 H 形，北起永興路經民權路南至民權五街，與其間的綠地。主要包括住宅區、商業區、行政區等。

美崙鄰近之市區濱海道路，北從四八高地與華西路交口往南至中華路與東大門夜市交口，途中經過港口區、住宅區、商業區、行政區、風景區等。



圖 2、全區都市計劃區關係圖

## (二) 計畫實施範圍

美崙綠網範圍，北起永興路經民權路南至民權五街，與其間經過的綠地，道路長度約 1,660 公尺，綠地總面積約達 11,630 平方公尺。美崙鄰近之濱海道路，北從四八高地與華西路交口往南至中華路與東大門夜市交口，經過華東路、精美路、中美路、民生路、海岸路、民權路、北濱街與南濱街等。總長約 8,500 公尺，寬度介於 7~21 公尺之間。



圖 3、全區範圍分布圖

## (三) 基地現況調查

## A 區、美崙地區綠網營造

花蓮市美崙地區西倚美崙山，東望太平洋，本次計畫範圍以道路系統形成 H 型組合，北起永興路、南至民權五街，東西向包括永興路、民權五街，南北向以民權路為主，經過之綠地包括美崙民權圓環公園、後備軍人公園、扶輪林園等。因地勢向東側太平洋海岸漸緩，錯落著百年老松、舊式木造宿舍、其中主要之南北動線民權路中有寬大綠蔭，途經文化園區、內政部老人之家、門諾醫院、花蓮高中、郭子究音樂文化館、美崙田徑場等綠地，又匯集了眾多旅館與民宿，鄰近重要景點如美崙山公園、松園別館。經濱海道路則可北達七星潭遊憩區。

美崙區多年來因景觀優美、環境舒適、氣候得宜、眾多中央與地方政府機關與服務設施設立於此，早已吸引眾多花蓮人與外來人口移居，已形成東部海岸的宜居地區，又因近年來長齡人口增加、觀光遊客進入，早已成為花蓮生活與觀光精華地段。

### (1) 生活機能完整

本區聚集了中央到地方各級政府機關，包括農業委員會水土保持局花蓮分局、高級地方法院花蓮分院與檢察署、礦務局東區辦事處、標準檢驗局花蓮分局、花蓮縣政府等，幼兒園至高中各級學校分布，有花蓮高中、鑄強國小、海星國小等。文化、運動服務機關設施集中，例如衛福部東區老人之家、花蓮縣文化園區、花蓮縣社會福利館、花蓮縣身心障礙福利服務中心、花蓮縣長期照顧管理中心、門諾醫院、花蓮縣美崙田徑場等。機關、各級學校、公共設施等提供停車與運動空間，育幼、醫療、運動及長照資源豐沛。

### (2) 遊憩資源豐沛

因地勢向東側太平洋海岸漸緩，錯落著百年老松、舊式木造宿舍、其中主要之南北動線民權路中有寬大綠蔭，展覽場館多樣化，花蓮石雕博物館、花蓮縣文化局美術館、花蓮市原住民文化歷史館、郭子究音樂文化館、國寶美術館等，亦分布有花蓮天主教堂、基督長老教會美崙教會、基督教門諾會美崙教會等信仰中心。

住宿購物餐飲資源豐富，周圍有花蓮翰品酒店、麗軒國際酒店、洄瀾客棧、煙波大飯店花蓮館、花蓮亞士都飯店等，以及眾多的民宿。

傳統市場除了基泰市場與美崙市場以外，鄰近民權五街亦聚集了眾多的特色舊木屋餐廳、咖啡館與風格小店，吸引遊客聚集。東側太平洋海岸自行車道可見花蓮港，經過江口良三郎紀念公園。又有鄰近重要景點如美崙山公園、松園別館。海景、自行車道、老松樹等共同形成宜居、宜遊的美崙環境特色。

### (3) 交通便利

交通動線北起永興路、南至民權五街，中間以民權路為南北主要串連動線。現況景觀以汽機車用道路為主，其間有永興路（六線）、民權路（四線）等道路中央有成蔭之綠帶，兩側鄰人行道有停車格。民權五街為四線道，中央無綠帶。此三條道路兩側人行道上有零星行道樹。

除了上下班時段，此三條道路的車流量有限，然門諾醫院、花蓮高中周邊於平日週間有大量的汽機車停車需求，而一年一度的原住民豐年慶則於舉辦期間吸引了大量車流聚集於花蓮縣美崙田徑場周邊的民權路與民權五街附近。

此區域西側台九線（府前路）為體育署規劃之自行車環島一號線，東側海岸路旁與下方舊台鐵鐵路已形成花蓮縣兩潭自行車道，均成南北走向，故自行車道待東西向串聯。

盤點全區道路與綠地後，綜整如下表 1 所示：

表 1、美崙綠網區綜整表

編號	道路	說明	總長度 (m)	總寬度 (m)	備註
1	永興路 (含中央綠帶)	1.道路寬敞，車流量除上下班時段都很少。 2.中央綠帶林蔭濃密。設施分散步道外。	485	60	中央綠帶+雙向車道；寬度含人行道。
2	民權路	1.道路寬敞，車流量少。 2.門諾醫院周邊平日週間有大量的機車停車需求 3.花蓮高中周邊平日週間有汽機車停車需求 4.年度原住民豐年慶期間大量車流聚集	800	40	中央綠帶+雙向車道；寬度含人行道。
3	民權五街	1.路寬車少，加設自行車道無虞。 2.行道樹零散集中於北側，缺乏綠意 3.鄰近田徑場、花中、風格小店等 4.街底海景吸睛。 5.年度豐年慶一週期間大量車流聚集	375	30	雙向車道；寬度含人行道。
		小計	1660		
二	綠地	說明		面積 (m <sup>2</sup> )	備註
1	民權圓環公園	1.高院花蓮分院與文化中心之間 2.可及性有限，樹蔭茂密，缺乏通透感		2,610	
2	後備軍人公園	1.臨海岸路 2.空間及設施老舊，綠意有限，照明不足		3,020	



3	扶輪林園	1.設有花蓮市原住民歷史文化館 2.除臨門諾醫院的涼亭以外，其他區塊利用率低 3.原住民在中央廣場舉行年度豐年祭。	6,000	
		小計	11,630	

### B 區、濱海公路（北起自四八高地南至東大門路段）

位於花蓮市東北側，從七星潭遊憩區南側四八高地與華西路交口往南至中華路與東大門夜市交口，總長約 8,500 公尺，共串連九條道路，沿路經過太平洋西岸重要遊憩據點，包括花蓮酒廠、花蓮港、文化中心、太平洋公園、東大門夜市等。道路鋪面已達使用年限，導致服務品質低落，坑坑洞洞，修修補補，並衍生各種交通問題，且凌亂的架空及地下民生纜線，人行道(未建置)、標線標誌均有所不足，為完善提升改善道路品質。現況問題如下所述：

- 道路鋪面老舊不堪亟待刨鋪改善。
- 部分路段尚未設置人行道及檢討無障礙通行空間。
- 既有架空及地下維生纜線，藉由新鋪路面改善手段進行共同管線溝整合。
- 北濱國小圍牆外人行道設於道路之間，對行人相當危險。





圖 4、濱海道路現況分析圖

表 2、濱海公路長度一覽表

路名	長度 / m
華東路	2,575
精美路	685
中美路	280
民生路	770
海岸路	1,650
民權路	1,000
北濱街	750
中山路	115
南濱街	675
小計	8,500





圖 5、美崙綠網區公共機能分布圖





圖 6、美崙綠網區休憩資源分布圖





圖 7、美崙綠網區基地分析



## 六、 規劃設計構想(含基礎設計)

美崙地區計畫區以H型既有道路（永興路至民權五街，以民權路南北串連為主軸）串連東西兩條主要自行車道，利用並串連既有公私資源，發揮當地特色，提供新興遊憩場域。加強美崙特色，吸引遊客駐足探索。

鄰近之市區濱海道路則進行路面修整、電線桿地下化、管線共構與地下化、人行道設置改善、局部綠帶加強生態綠化等工程，加強道路之安全性與景觀舒適度。

另由於花蓮地區多颱風、地震，諸如 107 年 2 月 6 日強震造成人員傷亡與大樓倒塌，故需加強救災避難需求，一為串連區內與周圍消防、醫療、住宿、餐飲等資源，形成防災避難網絡，二為以明溝串連既有行道樹與綠帶，形成防災隔離帶。

串連美崙地區既有動線與鄰近綠地，針對行人、年長、肢體不便人士、自行車使用者、運動人士等，改善遊憩與景觀，增設防災需求，營造「太平洋左岸宜居城市-美崙綠網營造計畫」。

讓居民走出戶外漫遊 吸引遊客探索美崙 

# 營造太平洋濱一個生態、人本、友善、綠化的宜居城市...



圖 8、美崙綠網區規劃構想圖

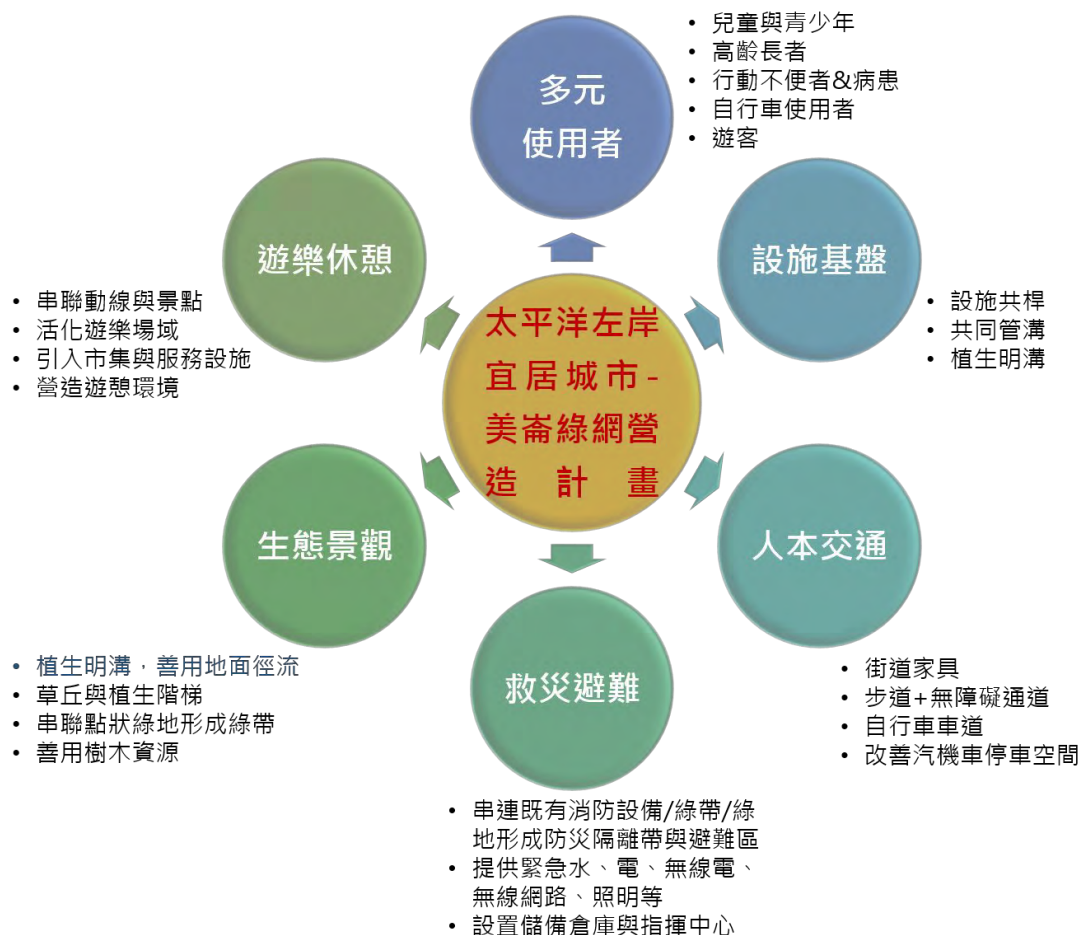


圖 9、美崙綠網區規劃功能

## A 區、美崙綠網營造計畫

### 1. 分區設計構想

#### (1) 永興路

永興路全長 485 公尺，路寬 60 公尺，兩側路寬各約 15 公尺，中央綠帶寬 20 公尺長約 440 公尺，收合兩側車道之 1~3 公尺不等的高程差，以中央高差最大，前後各有龍鳳造型的大型公共藝術品，俗稱「龍鳳公園」，目前中央設步道約 1 公尺寬，除近府前路一端設置遊憩設施平台，沿線零星分布遊憩體健設施與座椅，若使用座椅時因緊鄰步道略顯緊張。

規劃在不影響行車便利性的前提下，縮減車道，擴大中央綠帶與兩側人行道，於人行道一側加設自行車道、停車彎、植生明溝與休憩區。



中央分隔島之龍鳳公園，規劃於全線修剪植栽，加強地被與灌木。於步道上適當處擴大平緩地帶，統整座椅、遊憩與體健設施；另外於適當地點設置防災避難設施。

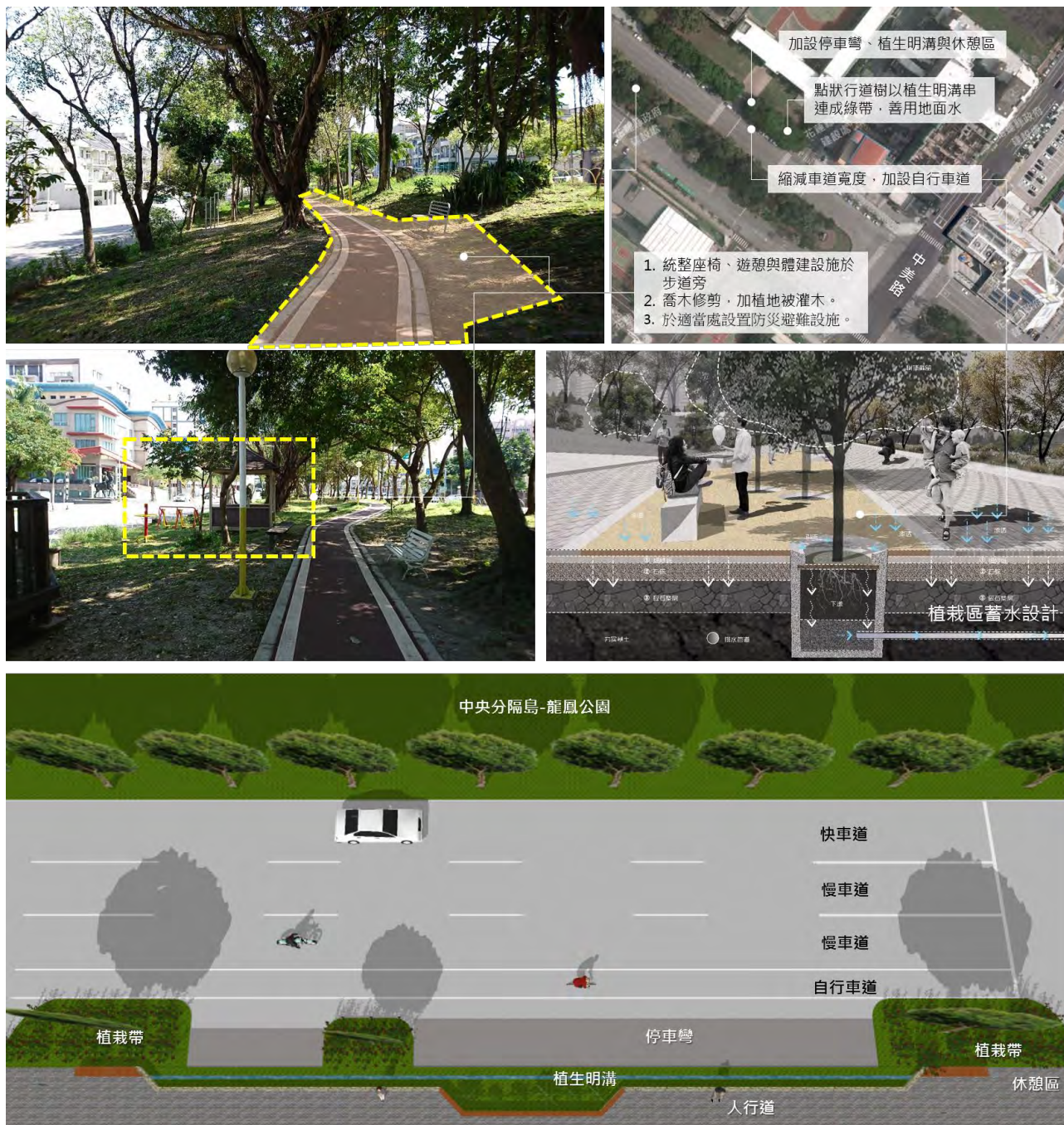


圖 10、永興路改善構想圖

## (2) 民權圓環公園

樹蔭修剪使光線透入，既有景石堆砌，加設燈光，加設雕塑品，重新形成民權路上視覺焦點。



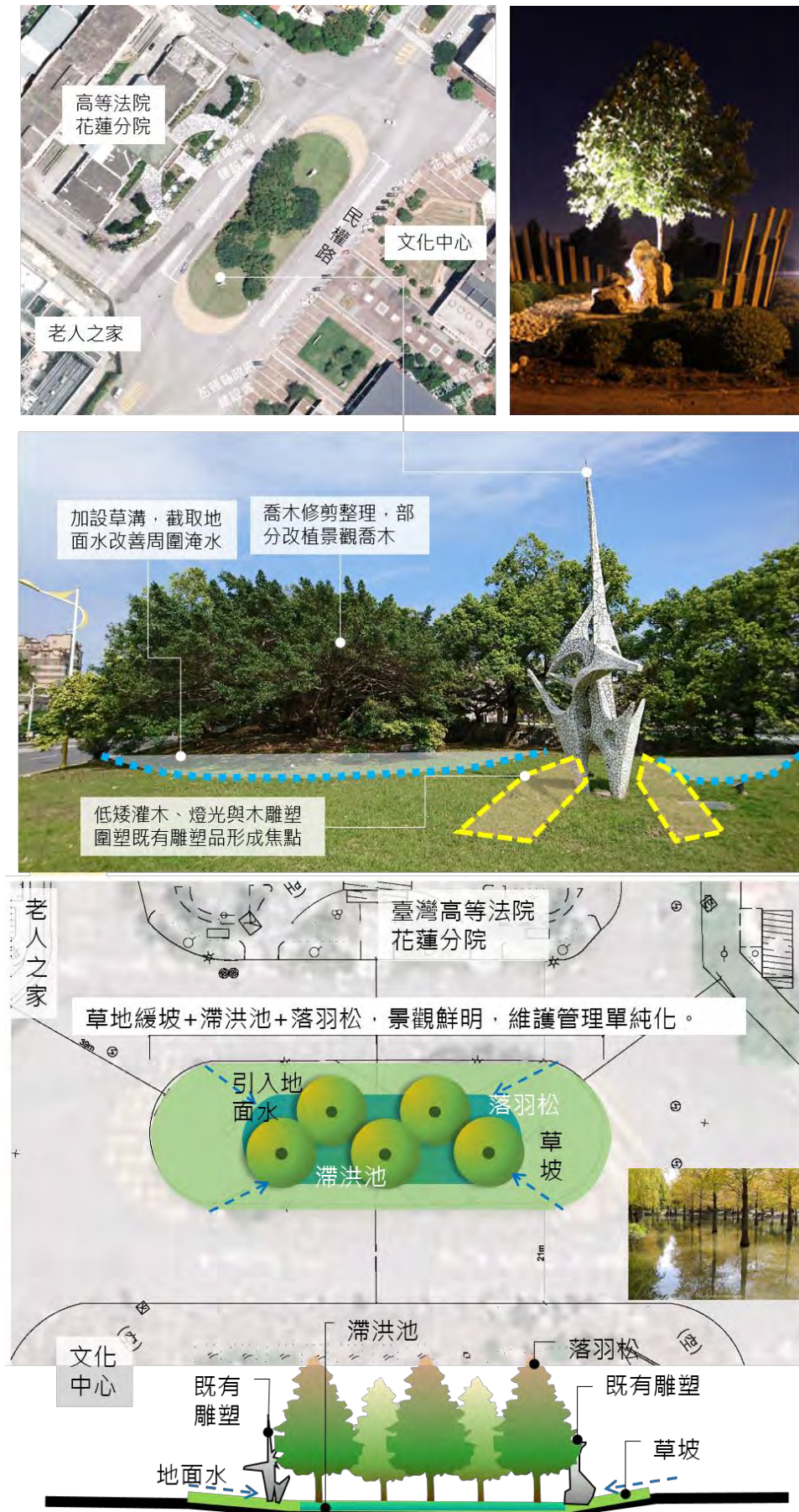


圖 11、民權圓環公園規劃示意圖



### (3) 軍人後備公園

此區鄰近住宅區與海岸路，目前區內多年來積累之設施雖多，然無統一規劃，稍嫌雜亂，故加強綠化提供遮蔭，遊具與設施融合幼兒與長者等各年齡層使用，並改善無障礙環境，加強趣味性燈光。同時做為周圍住宅大樓的防災避難基地。



圖 12、軍人後備公園規劃示意圖

### (4) 扶輪林園

扶輪林園周圍有門諾醫院與內政部設置之東部老人之家，目前區內以大片草地為主，東側有花蓮市原住民文化館，設施分散未統一規劃，僅緊鄰門諾醫院之角落常有病患與家屬駐留，並有小攤販臨時停留，其他區塊則常缺乏使用民眾。

因此特殊環境，本計畫欲打造無障礙環境與長者共融體健區，以芳香植物等加強五感體驗花園，鼓勵醫院住民照護與參與園藝活動打造無



障礙環境，提供長者共融體健區，以芳香植物等加強五感體驗花園，鼓勵住民參與園藝治療。



圖 13、扶輪林園規劃示意圖

### (5) 民權路

民權路中央綠帶寬，門諾醫院前面已長成水黃皮樹蔭，吸引人們乘涼。車流臨花中門諾醫院較大，尤其是門諾醫院周圍平日吸引門診病患與訪客等，機車停車需求相當大，假日則大幅降低。兩側有汽車停車格，花中前人行道設機車停車棚，人行或有不便。



故規劃將門諾周邊停車空間均改劃為機車停車區，汽車停車格改設至外圍巷道與海岸路上。

中央分隔島，除部分樹蔭良好的路段如門諾醫院前予以保留，其他除必要路段，在不傷喬木、不影響行車的前提下，縮減寬度，做為人行道重整與加設植生明溝的空間。



圖 14、民權路規劃示意圖



## (6)民權五街

民權五街寬大舒適，可直接看到太平洋，除了一年一度的豐年慶以外，車流有限。故設海景綠廊，縮減車道，加設自行車道、停車彎，既有水溝改設為植生明溝，提供綠帶與休憩停等區。加強欣賞太平洋海景。

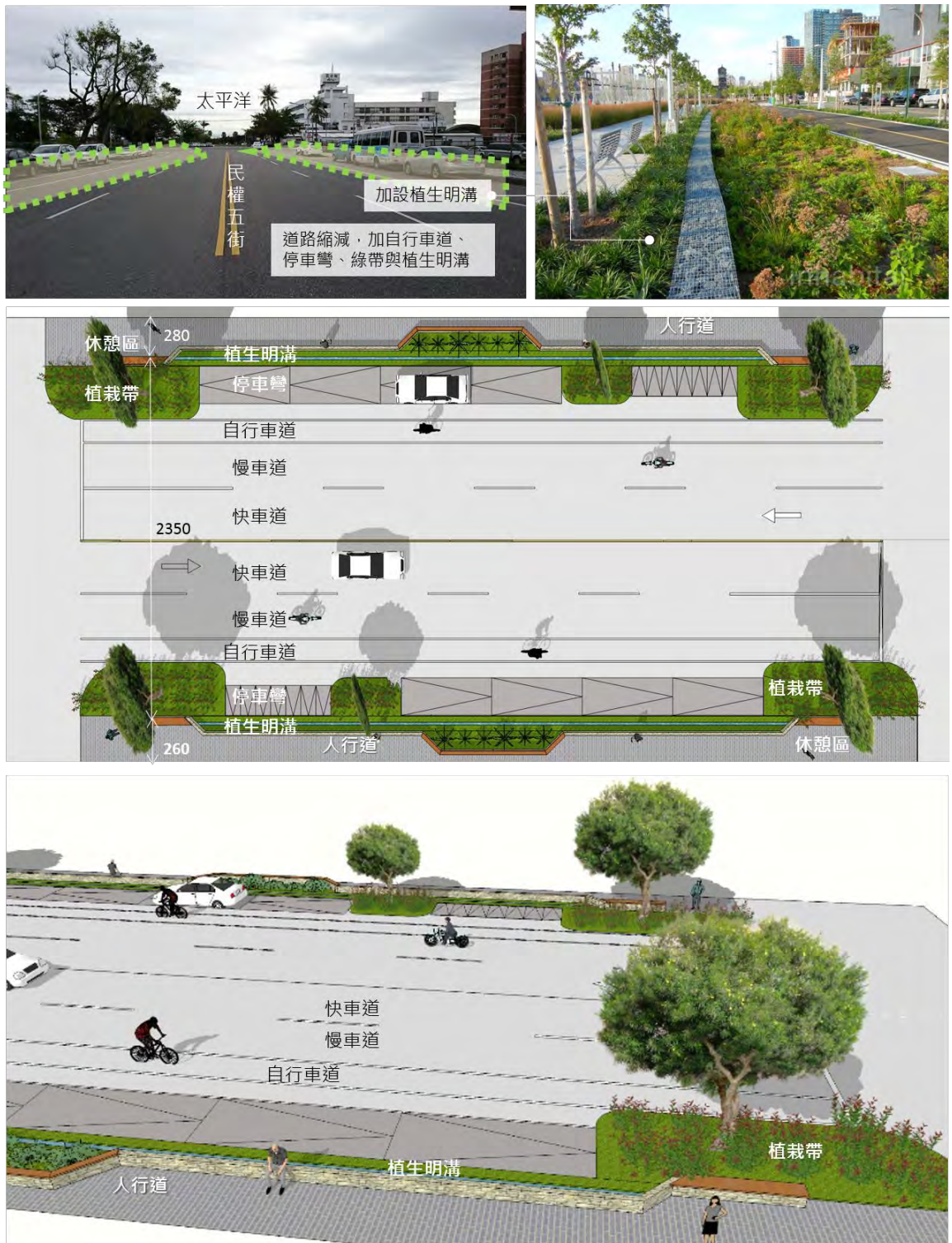


圖 15、民權五街海景綠廊示意圖

## B 區、濱海道路（北起自四八高地南至東大門路段）

鄰近美崙地區之東側濱海道路共九條，以健全了從七星潭遊憩區至東大門的交通動線，為有效減少路面挖補頻率，提高道路平整度及改善市容景觀以增進行車安全及人行通行安全舒適性。

道路提供來往車輛通行的空間，基本的第一個要素就是通暢及連續，由本次規劃調查中可以發現道路開挖後所修補的坑洞比比皆是態，不但嚴重影響行車安全，也影響了市容景觀，為了提供給使用者一個舒適的通行空間，整體道路應該朝向「平坦」及「安全」的方式進行調整，符合使用者需求並提升整體道路景觀美質。

### 1.連續性(connection)

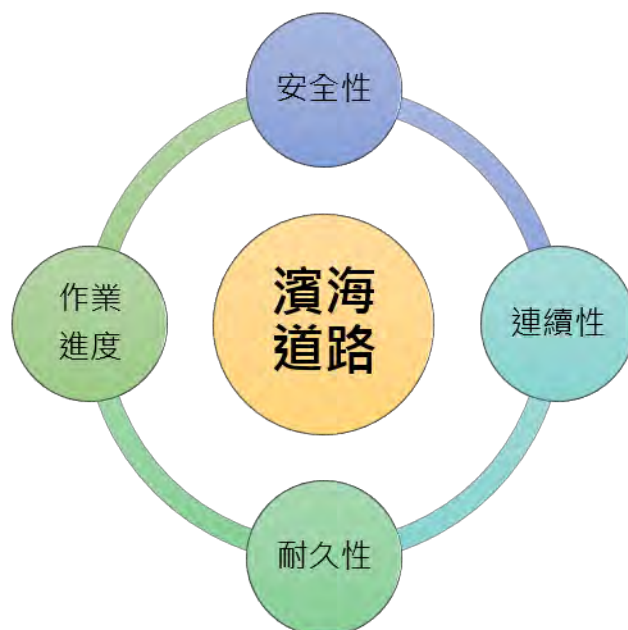
道路需要具備順暢的動線，以利車輛在車道空間中移動，也能提高整體道路的使用率。

### 2.安全性 (safe)

道路除了順暢性外更重要的便是安全性，到處可看到凹陷的開挖後修補的坑洞及凸起的人孔、手孔蓋，除了影響行車的通暢性，也容易造成行駛上的危險，所以可藉由整合道路地下各類管線，改善孔蓋及管(線)下地工作提供使用著一個安全無虞的通行環境。

### 3.耐久性(identity)

本次計畫改善採刨鋪 10 公分厚瀝青混凝土方式，底層鋪設 5 公分粗級配瀝青混凝土，面層鋪設 5 公分密級配瀝青混凝土，由本府自辦設計及監造有信心達到最佳工程品質及進度控管機制，使路面使用耐久性大增。





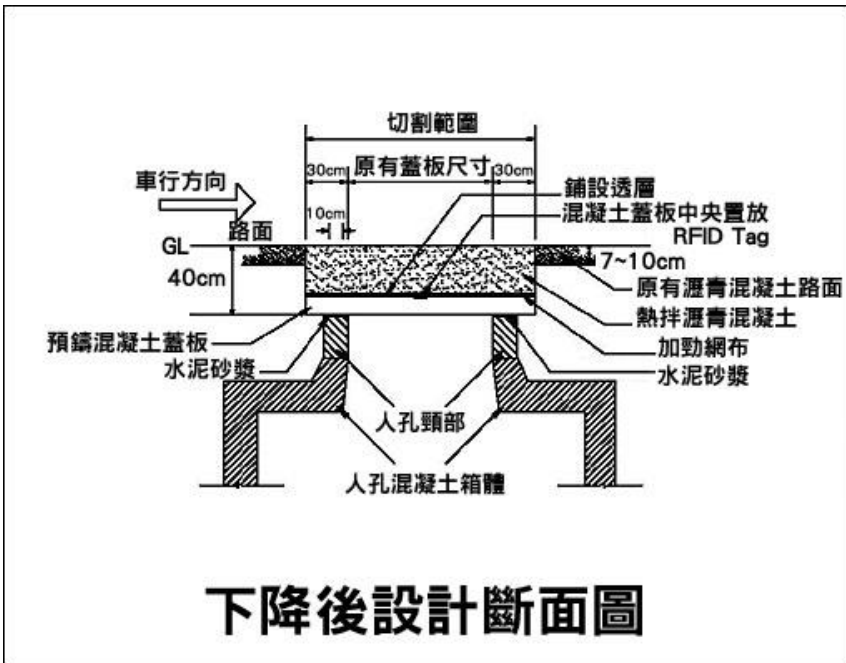
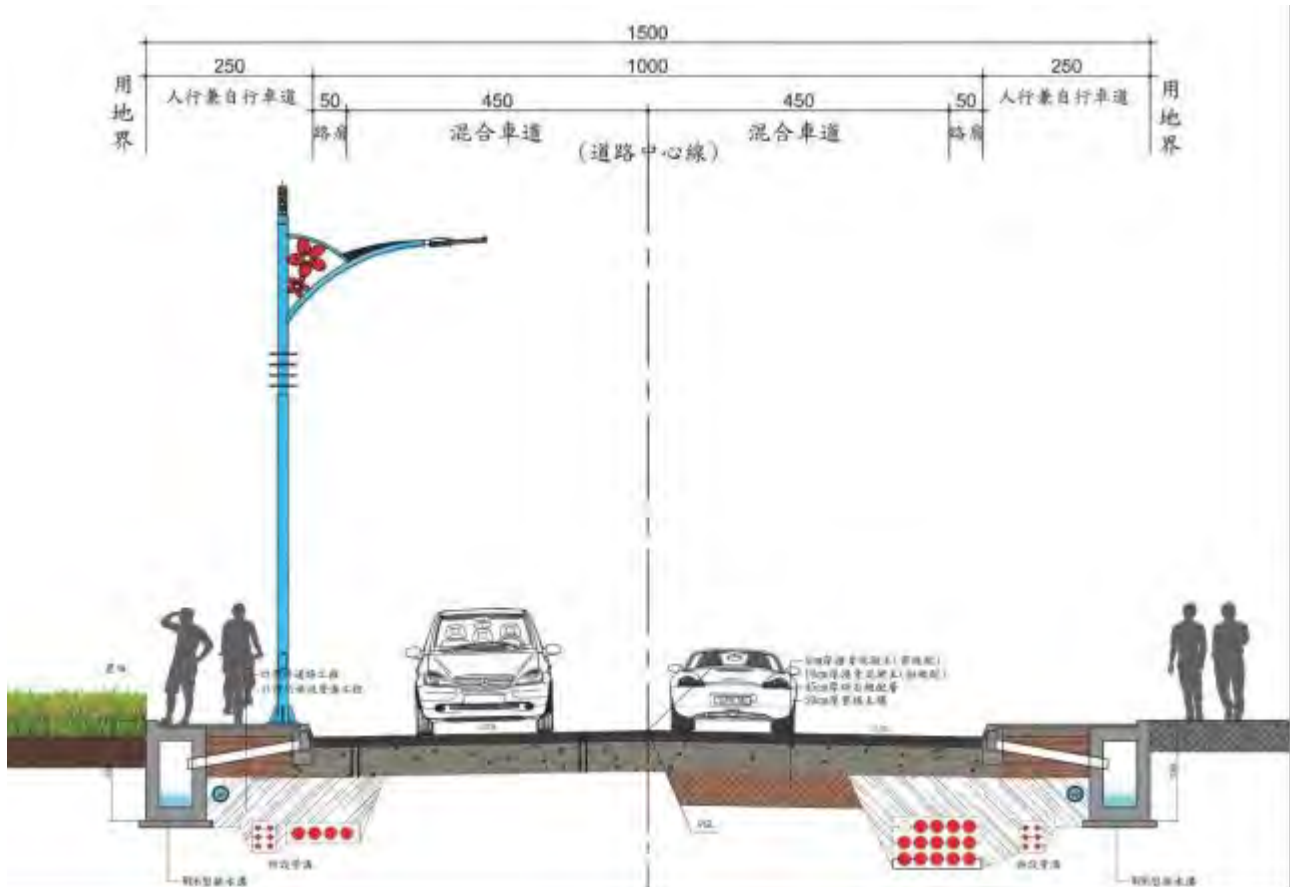


圖 16、濱海道路規劃設計構想圖

## 七、預定工作項目

A 區美崙地區綠網營造，工作項目包括植生明溝（含暗溝拆除）、中央綠帶改善、中央綠帶縮減、路面修整、人行道修整、綠地及防災設備修整與建置等項目，詳見表 2。

B 區鄰近之濱海道路總長 8500m，工作項目包括刨鋪 AC、設立公共管線溝、新建人行道、道路排水、號誌共桿工程等，將篩選重要路段施作。

表 3、規劃範圍預定施作項目表

A 區、美崙綠網營造計畫						
項次	項目	地點	長度 (m)	寬度 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	備註
一	既有道路養護整建	永興路	50	4	200.00	
		民權路	200	9	1,800.00	
		民權五街	100	7	700.00	
		小計 (一)			2,500.00	
二	人行道修整與拓寬	民權路	200	5	1,000.00	
		民權五街	350	6	1,998.40	
		小計 (二)			2,998.40	
三	公園綠地人行空間整建與修整	永興路			200.00	中央綠帶改善
		民權路			100.00	中央綠帶修整
		民權圓環公園			2,600.00	
		後備軍人公園			3,100.00	
		扶輪林園			6,000.00	
		小計 (三)			12,000.00	
四	植生明溝 (含暗溝拆除)	永興路	500	3	1,500	
		民權路	800	2	1,800	
		民權五街	360	3	900	
		小計 (四)			4,200	
B 區、濱海道路 (北起自四八高地南至東大門路段)						
項次	說明					
一	既有道路養護整建	華東路	300	5	1,500.00	
		民生路	500	6	3,000.00	
		海岸路	1,700	10	17,000.00	
		民權路	500	20	10,000.00	
		北濱街	200	18	3,500.00	

		南濱街	400	13	5,000.00	
		小計(一)			40,000.00	
二	人行道修整與拓寬	民生路			2,512.00	
		民權路			2,000.00	
		北濱街			2,000.00	
		小計(二)			6,512.00	
三	共同管溝工程及管線整理	民生路	1,600	1.25	2,000.00	
四	道路綠化植生	民生路			500.00	
		海岸路			500.00	
		民權路			1,500.00	
		北濱街			2,500.00	
		小計(四)			5,000.00	
五	排水溝改善	華東路	200			
		精美路	100			
		民生路	500			
		小計(五)	800			

## 八、 整體實施步驟與流程

本計畫經核定後，由本府負責執行委託規劃設計工作，包括規劃設計、工程發包、施工與竣工等工作項目，預計 840 天（28 個月）完工，共可分為 4 個階段性作業，說明如下：

### 第一階段-規劃設計階段(含發包、執行作業共 270 工作天)

依據本計畫書初步規劃之成果，簽請上網招標，公告金額以上 14 天等標期，含簽呈及例假日審查圖說等等。大約 30 工作天。

針對目前規劃範圍委託規劃設計與細部設計，規劃設計階段期間進行基地調查與測量、相關公私單位溝通協調等作業，共約 120 工作天。道路設計內容包含道路里程記錄、長度寬度丈量、原有道路標線、標誌記載等測量設計，綠地設計內容包括基地調查與測量、細部設計等，共約 120 工作天。

### 第二階段-廠商施作階段(含發包、執行作業共 510 工作天)

依據細部設計成果，簽請上網招標，公告金額以上 14 天等標期，含簽呈及例假日審查圖說等等。大約 30 工作天。

經由採購招標擇定承攬廠商後，開始執行工程施作階段，依照設計圖說實際進行施工，共約 480 工作天。

### 第三階段-完工驗收階段(完工驗收作業共 60 工作天)

整理上述階段性成果，包含竣工圖說照片等，集結成完整的竣工決算報告書，以利報署核定結案。

完工驗收後並移交給後續管理養護單位。

由於美崙綠網區牽涉公私部門較廣，規劃設計階段需較久時間召開說明會，進行溝通協調。若經核可，將於 107 年 6 月起開始執行，預計於 109 年 10 月底前竣工。詳見表 3 預定工作期程表。

表 4、預定工作期程表

項次	工作項目	107年 (6月起)	108年	109年 (10月止)
1	規劃設計公開招標	30天		
2	規劃設計執行、基地調查與測量、相關公私單位溝通協調	120天		
3	細部設計圖說製作及編制招標資料		120天	
4	工程公開招標		30天	
5	工程施工、竣工驗收與結算		480天	
6	竣工驗收與結算、基地移交給管養單位			60天

## 九、經費需求及使用分配明細

本計畫依據前述實質計畫內容及工程項目，本案工程總經費合計需**新臺幣 356,930,000 萬元整**，至於未來營運管理費用將由本府負責辦理籌措維護費用，費用分析詳表 5。

表 5、計畫經費概估表

第 1 頁 共 3 頁

花蓮縣政府  
詳細價目表[概算]

工程名稱	太平洋左岸宜居城市-美崙綠網建置計畫			會計科目		
施工地點	花蓮市			工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備碼(備註)
壹	發包工程費					
一	施工費(工作費+材料費)					
(一)	環境整建工程-美崙綠網					
1	10cm厚AC路面刨除	M2	2,500	50	125,000	
2	2mm厚熱拌塑膠標線	M2	800	250	200,000	
3	黏(透)層	M2	5,000	13	65,000	
4	熱拌瀝青混凝土舖壓	噸	570	3,680	2,097,600	
5	人行道環境工程	M2	2,998.40	2,000	5,996,800	
6	綠地環境營造工程	M2	12,000	12,000	144,000,000	
7	號誌路燈共桿工程	式	1	2,000,000	2,000,000	
8	植生明溝建置工程(含暗溝拆除)	M	4,200	6,200	26,040,000	
	小計				180,524,400	
(二)	環境整建工程-濱海道路					
1	10cm厚AC路面刨除	M2	40,000	50	2,000,000	
2	2mm厚熱拌塑膠標線	M2	4,000	250	1,000,000	
3	黏(透)層	M2	80,000	13	1,040,000	
4	熱拌瀝青混凝土舖壓	噸	9,200	3,680	33,856,000	
5	人行道環境工程	M2	6,512	2,000	13,024,000	
6	共同管溝工程及管線整理	M2	2,000	12,000	24,000,000	
7	綠化植生工程	M2	5,000	1,400	7,000,000	
8	照明設備工程	式	1	5,000,000	5,000,000	
9	號誌路燈共桿工程	式	1	7,500,000	7,500,000	
10	排水溝改善工程	M	800	5,000	4,000,000	
	小計				98,420,000	
(三)	雜項工程					
1	工程告示牌	面	4	2,500	10,000	
2	交通維持費	式	1	96,000	96,000	
3	環境衛生維護費	式	1	46,350	46,350	
4	機械搬運費	式	1	30,000	30,000	
5	工程放樣費	式	1	15,000	15,000	
6	管線遷移配合施工費(含人手孔高程調整)	式	1	40,000	40,000	
7	瀝青含油量試驗	組	70	3,000	210,000	
8	瀝青瀝心試驗厚度及壓實度試驗(1組2類)	組	70	2,000	140,000	

花蓮縣政府  
詳細價目表[概算]

工程名稱	太平洋左岸宜居城市-美崙綠網建置計畫			會計科目		
施工地點	花蓮市			工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註(備註)
9	瀝青針入度試驗	組	70	2,500	175,000	
10	瀝青合料塑性流動阻力試驗(馬歇爾試體旁打)	組	2	3,000	6,000	
11	熱拌標線玻璃珠含量試驗	組	1	2,000	2,000	
12	熱拌標線玻璃珠厚度試驗	組	1	1,500	1,500	
	小計				771,850	
	合計(-)+(二)+(三)				279,716,250	
二	環保安衛費(約1.1%)	式	1	3,076,879	3,076,879	
三	施工品質管理費(約1%)	式	1	2,797,163	2,797,163	
四	廠商利潤、管理與保險費(約10%)	式	1	27,971,625	27,971,625	保險費約佔此項10%
五	營業稅[(施工+環安+品質+利潤)*5%]	式	1	15,678,094	15,678,094	
	合計(-+二+三+四+五)				329,240,011	
貳	間接工程費					
一	空氣汙染防制費(約0.35%)	式	1	1,152,257	1,152,257	
二	工程管理費0-500萬(約3%)	式	1	150,000	150,000	
	工程管理費500萬~2500萬(約1.5%)	式	1	300,000	300,000	
	工程管理費2500萬以上(約1%)	式	1	3,033,732	3,033,732	
三	工程設計監造費0-500萬(10.5%)	式	1	525,000	525,000	
	工程設計監造費500-1000萬(10%)	式	1	500,000	500,000	
	工程設計監造費1000-5000萬(8.9%)	式	1	3,560,000	3,560,000	
	工程設計監造費5000萬-1億(7.6%)	式	1	3,800,000	3,800,000	
	工程設計監造費1億-5億元(6.4%)	式	1	14,669,000	14,669,000	
	總價(壹+貳)				356,930,000	



## 十、預期成果與效益

依照計畫區域分為兩大區塊：

### A 區、美崙綠網營造計畫

1. 發揮美崙生活環境特色
2. 建構美崙綠網與地面水利用系統
3. 提升防災、運動、遊憩品質。
4. 營造太平洋左岸宜居城市示範區。
5. 加強城市防災效能。

### B 區、濱海道路（北起自四八高地南至東大門路段）

1. 安全通行並改善道路美質。
2. 道路安全性與環境品質提升。
3. 加強城市防災效能。

## 十一、永續經營管理維護策略

計畫範圍主要為美崙綠網，與鄰近之濱海道路，後續維護主要為花蓮縣政府與花蓮市公所。本計畫範圍包括既有道路與兩側人行道、既有綠地公園等地，後續維護方面，美崙地區道路與綠地主要為花蓮市公所，濱海道路主要由花蓮縣政府管理養護。本府已經初步與市公所達成共識。預計於規劃期間召開地方說明會時，將鼓勵在地居民或鄰近廠家認養管理維護作業。

由本府主導整體經營計畫之執行，並扮演不同經營體間之橫向溝通橋樑，及加強環境維護之觀念提昇，其有利於地區再發展之契機。目前由本府進行主要的維護管理，需每年編列相關維修保養經費及人力進行維護，此部分目前亦無法完全仰賴民間自發性之認養及管理，主要以管理單位進行管理維護才是永續之道。



圖 17、後續維護管理單位

## 十二、 附錄

計畫執行團隊之「市區道路無障礙講習結業證書」證明。

