

# 行政院前瞻基礎建設計畫

## 提升道路品質-公共環境改善計畫

九如二路(民族一路至博愛一路)

供給管線及人行環境改善工程

# 提升道路品質-公共環境改善計畫

## 【規劃設計結合工程案件】

- 一、計畫摘要
- 二、計畫緣起、目標
- 三、計畫範圍
- 四、相關計畫實施概況及影響
- 五、基地現況調查
- 六、規劃設計工作項目與內容
- 七、規劃設計構想
- 八、工作經費預估及經費來源、分配
- 九、計畫時程
- 十、預期成果與效益
- 十一、完工後宣導策略
- 十二、附錄
- 十三、佐證資料
- 十四、公共環境改善計畫工項設置檢核表

## 一、計畫摘要

1.編號	計畫類別：規劃設計結合工程案件
2.計畫名稱：九如二路(民族一路至博愛一路)供給管線及人行環境改善工程	
3.分工輔導單位： 中央部會：營建署 內政部營建署：道路組	
4.縣市別：高雄市	
5.執行單位：高雄市政府工務局養護工程處	
6.單位主管：吳處長瑞川 電話：07- 3368333 傳真：07-3315397 承辦人：蔡助理工程員佩珊 電話：07-3373315 傳真：07-3315397 e-mail：suan0821@kcg.gov.tw	
7.計畫內容：	
(1) 基地位置及規模： 基地位置位於九如二路(民族一路至博愛一路)之雙側人行道，預計雙側整修長度1150M。	
(2) 計畫目標： a. 重整九如二路道路環境，改善人行空間結構，達到環境優先、行人優先之目的。 b. 人行道系統結合共同管溝及綠地空間，提高周邊環境品質。 c. 因地制宜，以城市美學的角度創造特色地方公共空間。 d. 增加夜間照明，提高夜間活動的使用與安全。	
(3) 工作項目： a. 人行道拓寬、設置共同管溝、地坪改善工程及 AC 鋪面工程。 b. 植栽帶(設施帶)綠化工程，美綠化街道景觀。 c. 照明及號誌改善工程。 d. 側溝排水改善工程。	
(4) 經費需求： 申請中央補助金額：93,955 千元 X82%=77,043.1 千元 地方配合款：93,955 千元 X18%=16,911.9 千元 總經費：新台幣 93,955 千元(100%)	
(5) 執行期程：自 年 月起至 年 月底止。	
8.執行進度：0%	

## 二、計畫緣起、目標

### (一)計畫緣起

九如二路(民族一路至博愛一路)位於三民行政區，範圍共計1.15公里，平行十全路商圈、三民區鐵路地下化綠帶，交會鼓山區鐵路地下化綠帶，鄰近於中都愛河溼地公園(愛河)及高醫，沿線分布該地區主要商店、火車站、工業區及溼地公園，亦可連結自行車道、鐵路地下化後的綠色廊道，為未來都市規劃的重點區域。

位於高雄市三民區市區，為通往鼓山區郊區的主要幹道；主要聯絡道路有民族一路、自由一路、博愛一路，是城市人潮集散之主要道路。九如二路道路中央並無分隔島，兩側人行道占道現象極為嚴重、停車問題非常嚴重、缺乏公共設施導致該路段失去都市新象的風采，具備改造之急迫性。

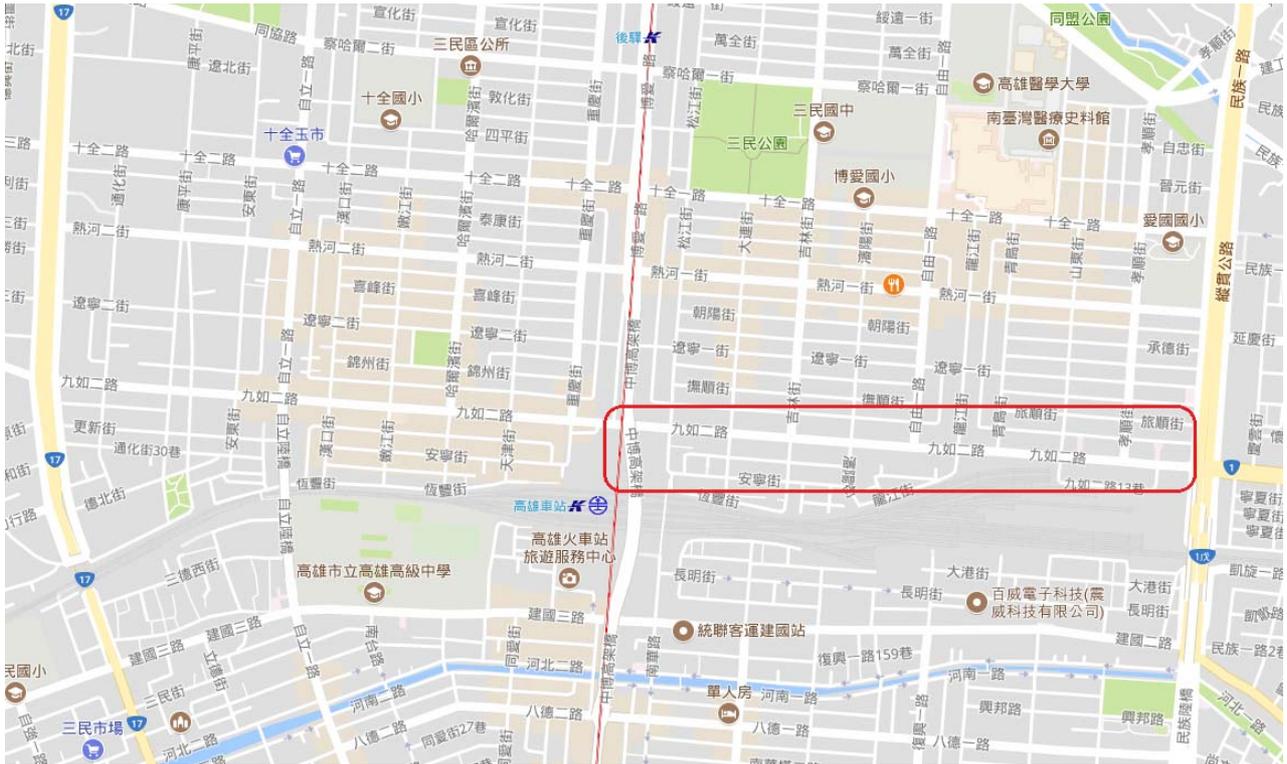
### (二)計畫目標

本計畫旨在配合北高雄市及鐵路地下化綠地都市景觀美化之連結，提升三民區居民的生活品質，期望可藉由改善人行步道景觀，補足該區綠色網絡、及城市整體的景觀品質，並透過建立共同管溝，建置九如路無障礙系統、改善其植栽綠帶及街道設施、解決街道停車問題，期望能提升都市景觀美感及活化人行道使用，使之活用並增長鼓周邊商圈之活力及價值。

1. 重整九如二路道路環境及側溝，改善人行空間結構，達到環境優先、行人優先之目的。
2. 人行道系統結合共同管溝及綠地空間，提高周邊環境品質。
3. 因地制宜，以城市美學的角度創造特色地方公共空間。
4. 增加夜間照明，提高夜間活動的使用與安全。

### 三、計畫範圍

基地位置位於三民區九如二路(民族一路至博愛一路)道路長度1150M、寬度為30M(包含雙側各3M人行道)，預計人行道寬度由3M擴寬至4M，整修面積計9200M<sup>2</sup>。

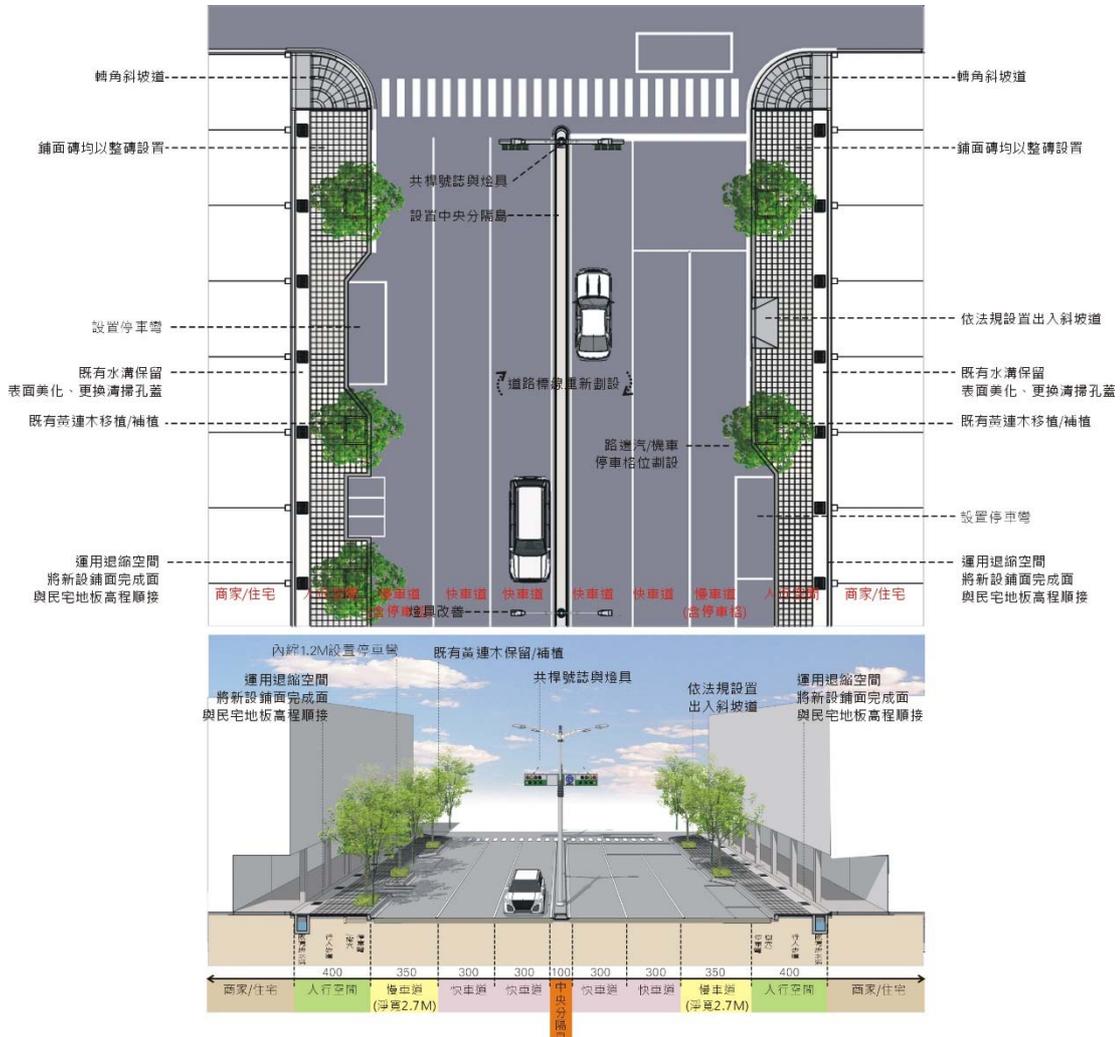


路段	長(m)	道路寬度 (m)	人行道 預計寬度(m)	人行空間總 面積(m <sup>2</sup> )
九如二路	1150m	30	4	9200

#### 四、相關計畫實施概況及影響

本案係針對九如二路(民族一路至博愛一路)道路進行整體周邊環境改善，以下為規劃設計內容：

- (一) 設置中央分隔島，整合道路號誌與照明。
- (二) 全段人行道更新，拓寬 1M 人行道空間，使人行道淨寬由原 3M 變至 4M 寬，並以透水磚重新鋪設，提高都市保水功能並提供行人安全行走的空間。
- (三) 調整植栽與設施帶位置，並缺株補植，使整體景觀品質提升。
- (四) 設置共同管溝，將相關管線整合，以利後續維護管理。
- (五) 調整側溝並檢討排水功能。
- (六) 檢討人行動線無障礙設計及配置，針對路口皆設置無障礙坡道。
- (七) 既有道路 AC 鋪面重新創鋪，提升行車安全。

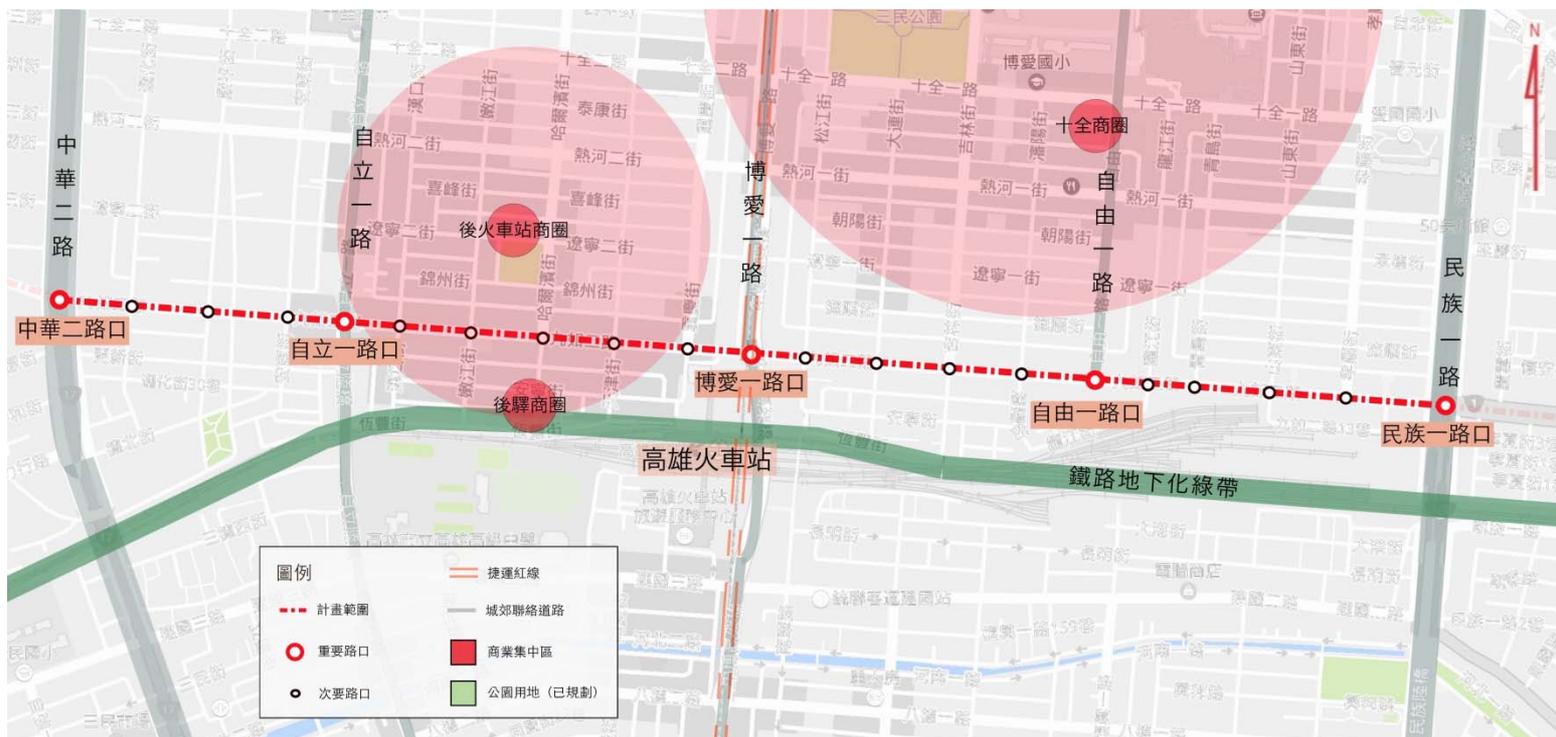


## 五、基地現況調查

(一)、九如二路(民族一路至博愛一路)區域環境概述及計畫實施區位及道路周邊土地使用分區及現況說明：

### 1. 主要道路路口：

民族一路口、自由一路口及博愛一路口



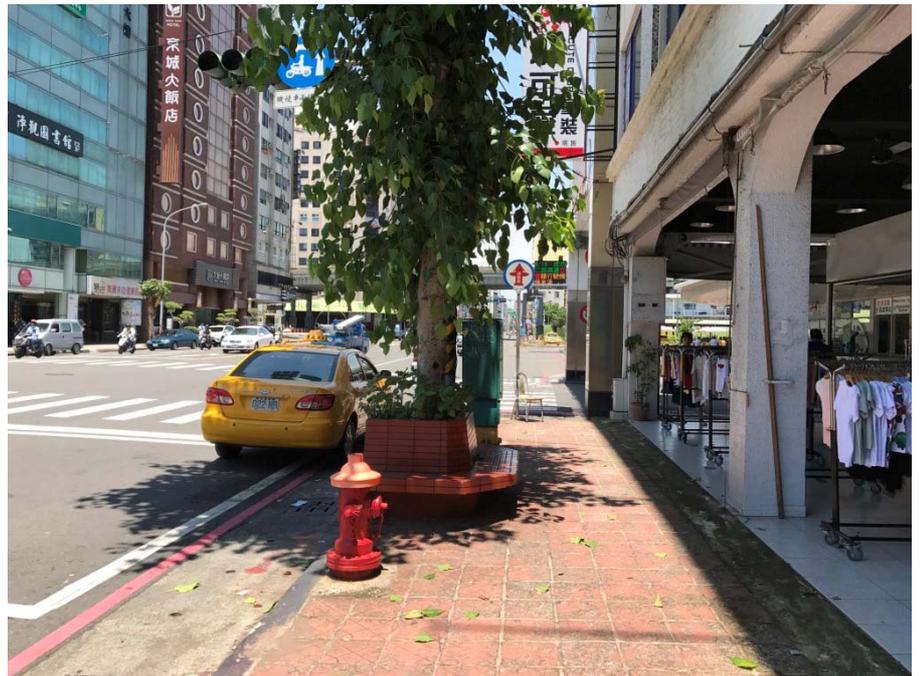
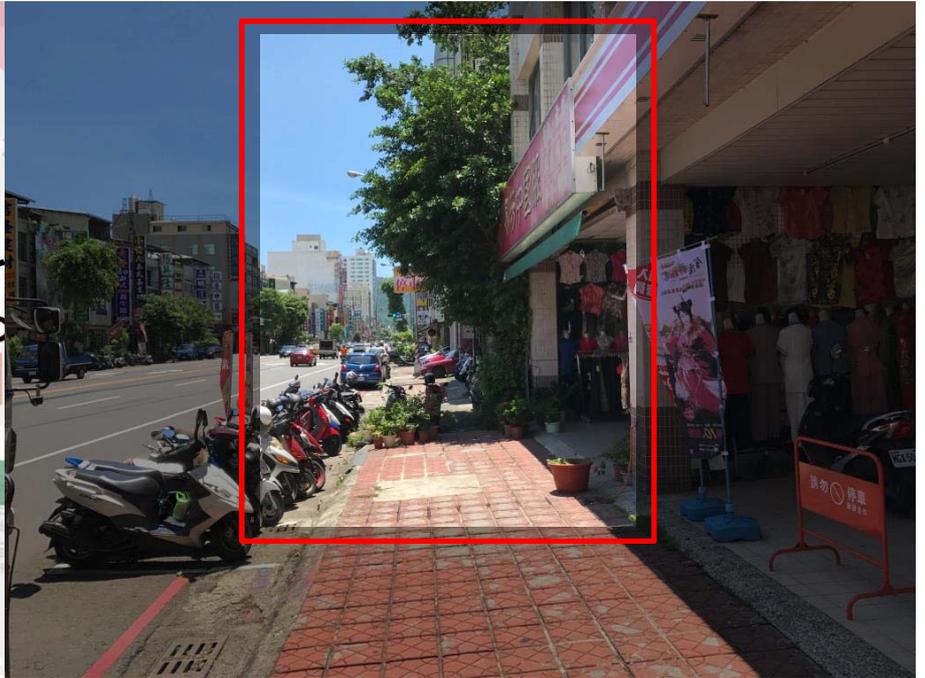
### 2. 周邊建物或土地使用情況：

九如二路(民族一路至博愛一路)以商業區為主，皆為第五種商業用區；商業專用區與住宅區混和；道路使用狀況壅塞，常有停車問題；兩側人行道為3公尺。

### 3. 既有植栽及設施：

九如二路兩側人行道路零星樹穴種植菩提樹、大花紫薇，部分樹木已死亡、樹穴久未整理、樹木未修剪而影響兩側商業店面

之使用；部分樹穴結合為公共設施加以利用。



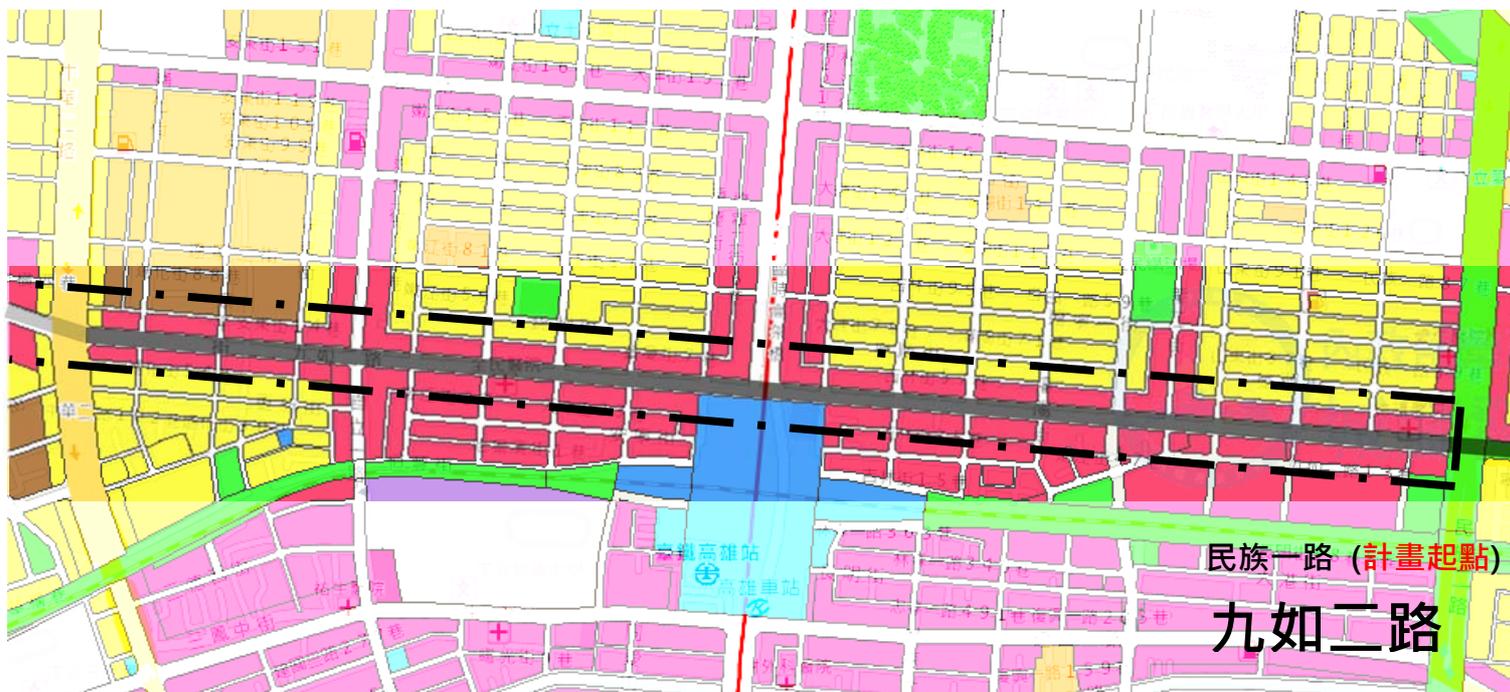
#### 4. 停車需求：

九如二路後火車站路段，經過後驛商圈及後火車站商圈，為人潮容易聚集地段，容易有違規臨時停車現象，既有機車、汽車停車格已無法供應道路使用人使用。



### 5. 道路周邊土地使用分區及現況說明：

九如二路沿線為商業專用區，具有商住混和特性；因此沿線住宅區多發展成大型規模商圈。；因此沿線皆有發展小規模商店的可能。

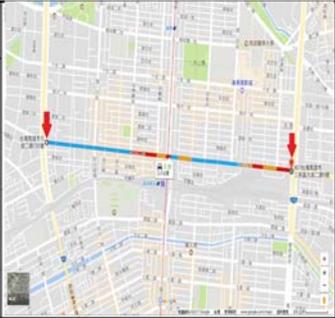


九如二路土地使用分區圖

- 計畫範圍
- 住宅區
- 商業區
- 工業區
- 公園用地
- 學校用地
- 車站用地

6. 現況 PCI 調查：

表1 市區道路柔性鋪面損壞調查表

市區道路柔性鋪面損壞調查表										
區編碼：三民區				段編碼：九如二路						
樣本單位編碼：				面積：59392m <sup>2</sup>						
調查人員：陳嘉亨、黃一洲										
調查日期：民國 106 年 7 月 14 日										
損壞種類及類型										
1. 龜裂				6. 補綻及管線回填				10. 波浪狀鋪面		
2. 縱向及橫向龜裂縫				7. 推擠				11. 車道與路肩分離		
3. 塊狀裂縫				8. 隆起與凹陷				12. 滑溜裂縫		
4. 坑洞及人孔高差與薄層剝離				9. 冒油				13. 骨材剝落		
5. 車轍				嚴重程度 輕級:L、中級:M、重級:H						
損壞類型及 嚴重程度	數量							總數	密度 (%)	折減值
1H	180.2	188.2	192.4	184.6						
1M	178.6	173.8	177.6					530	0.9	20
4H	165.4	169.8	163.4					498.6	0.8	48
4M	162.8	160.2						323	0.5	20
6H	188.4	182.6	186.2					557.2	0.9	18
6M	176.4	180.6						357	0.6	7
$m=1+(9/98)(100-HDV)=1+(9/98)(100-48)=5.78$										

7. 道路現況照片



九如二路市區道路柔性鋪面損壞調查照片

## 六、規劃設計工作項目與內容

### (一) 人行道規劃構想

#### 1. 路型配置：4M 人行空間+中央分隔島：

- (1) 保留原都市計畫道路 30M 寬。
- (2) 設置寬度 1M 中央分隔島，使號誌、路燈共桿於道路中心。
- (3) 劃分車道為單側兩 3M 快車道、一 3.M 慢車道。
- (4) 拓寬原 3M 人行道至 4M 寬，鋪面以整磚為原則。
- (5) 調整既有行道樹位置，缺株補植，約每 8M 一株，以樹穴形式呈現綠帶，大小為 1.2X1.5M。
- (6) 調整設施位置與樹穴，整併為設施帶。



## 2. 綠色生態網路建置

### (1). 綠色廊道建置

主要移植既有喬木(大花紫薇、阿勃勒、銀葉樹) 規劃寬 1.5 公尺之連續植栽帶栽植原生中型喬木、灌木，期望延續既有九如路人行空間景觀印象。

大花紫薇



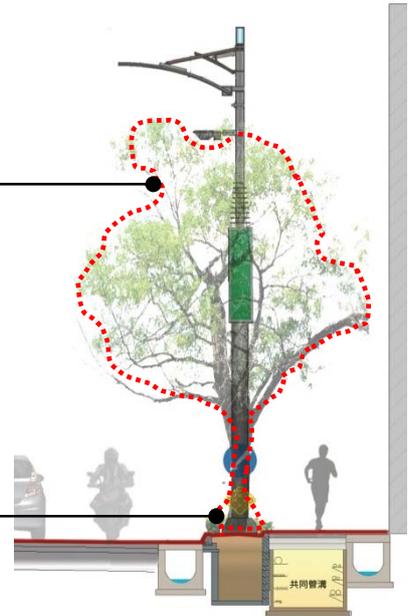
阿勃勒



越橘葉蔓榕

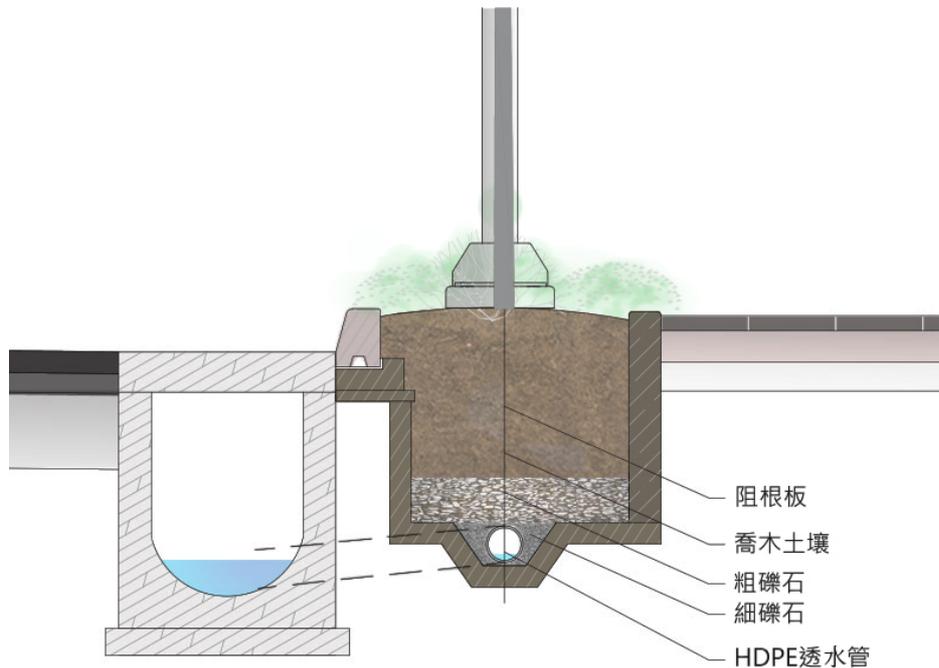


黃金金露花



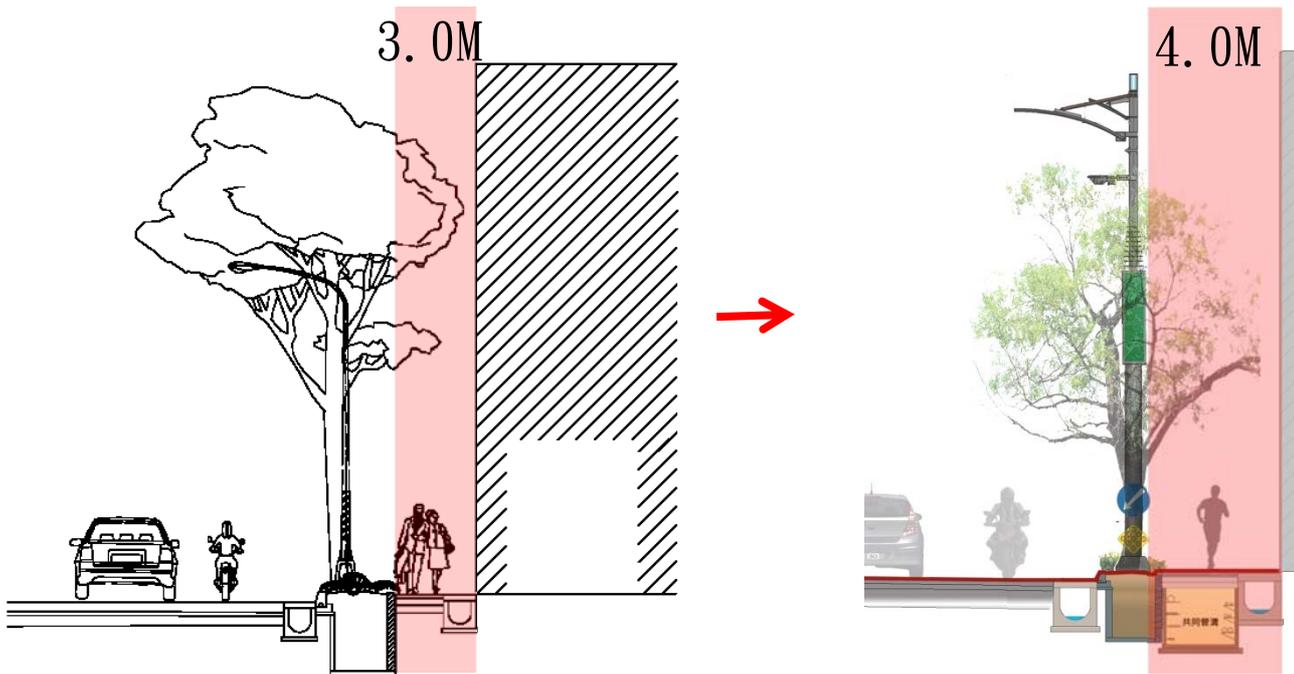
### (2). 水與韌性治理

透過透水鋪面及排水系統之改善升級、強化九如路之透水性及排水性，應對極端氣候。



### 3. 都市無障礙系統建置

透過人行道路段拓寬、人行道從 3.0M 拓寬成 4.0M、完整九如二路無障礙系統建置，給行人一個安全舒適的步行空間。



### 4. 辦理共同管(線)溝整合與建置

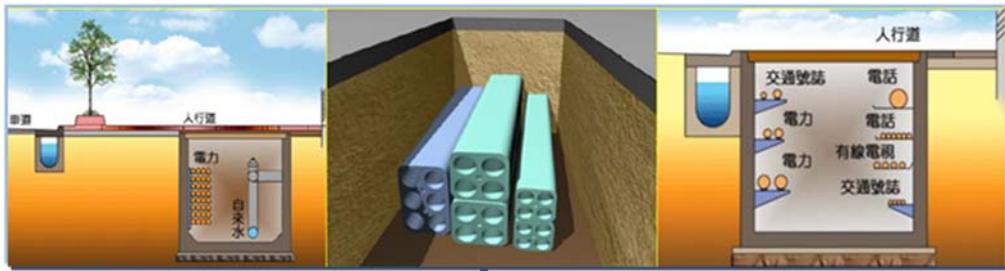
統合公共設施管線配置，加強道路管理、維護交通安全及市容觀瞻，配合推動管(線)溝之建設。

本路段屬人口密集區域，臨近眾多商店及住家，為高雄市重要交通要道之一，其次台電已進行全面下地，故建置共同管(線)溝將以弱電系統整合為主。

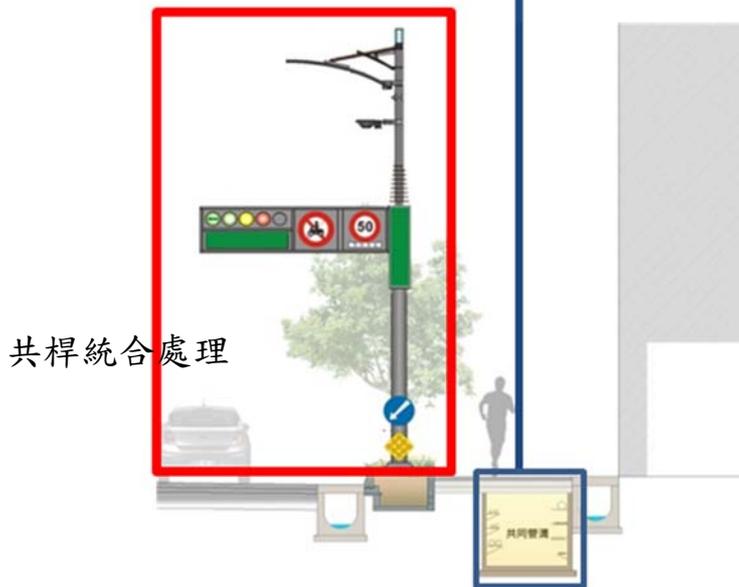
### 5. 設立街道幸福設施

透過高雄市共桿及道路設計策略，將路燈、號誌、指示牌進行共桿統合處理、並進行標線更新、自行車設施等，提升九

如路道路景觀及機能。



共同管溝



共桿統合處理

## 6. 既有道路 AC 鋪面改善

透過 PCI 檢測，針對地基軟弱部分進行加強改善，並協調各管線人孔下地或齊平，最後既有 AC 鋪面重新刨鋪，提升道路品質，讓用路人有安全舒適的行車空間。

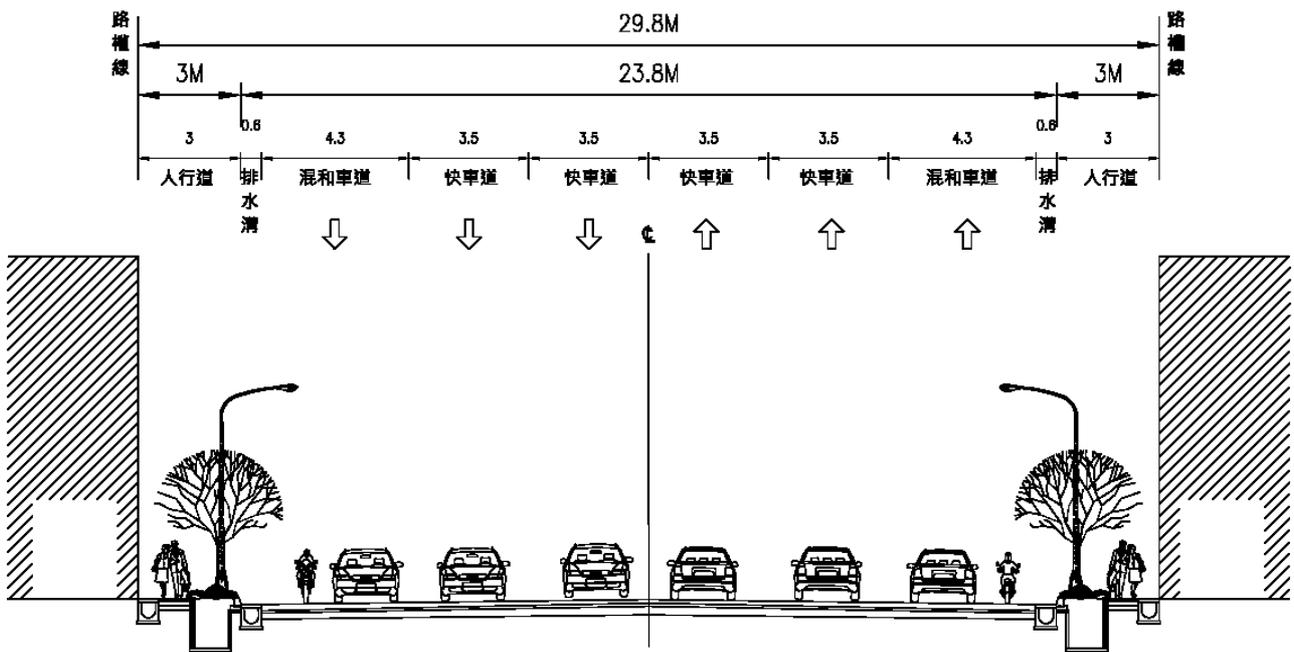
## 七、規劃設計構想

九如二路（道路寬度 30M）

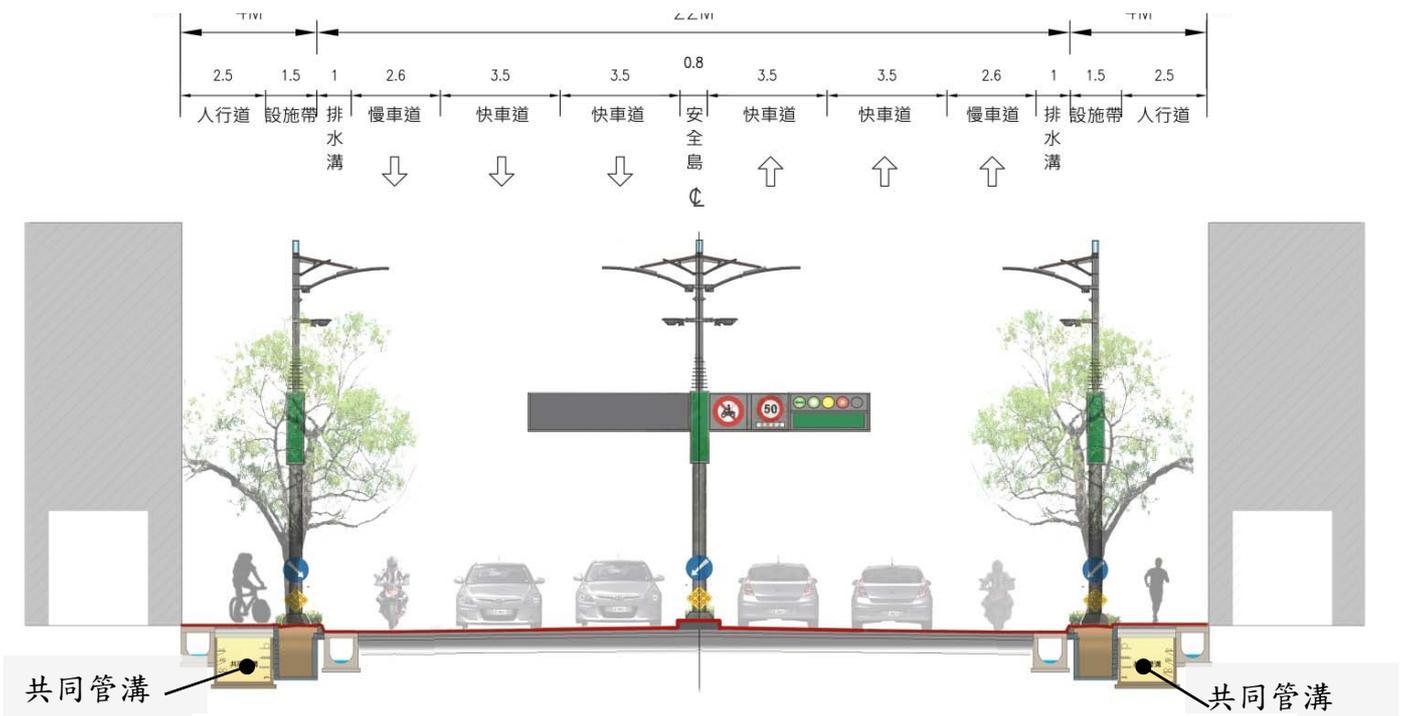
單側馬路：快車道 3M(\*2)、慢車道 3M

排水溝 1M、人行道 4M（包含設施帶）

九如二路道路現況斷面圖

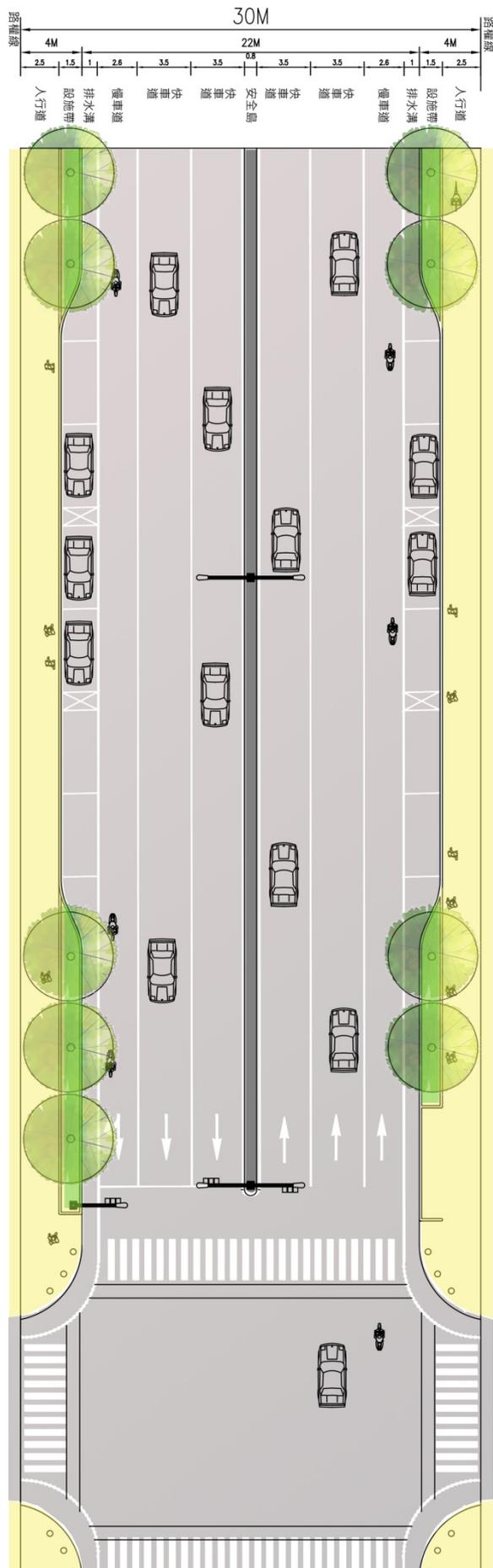


九如二道路改善後斷面圖



30M 改善後九如二路斷面示意圖（中華路 - 民族路） 單位:M A3/150

# 九如二路改善後平面圖提案



模擬圖一以九如二路、重慶街路口為例

改造前



改造後



## 八、工作經費預估及經費來源、分配

本計畫路段九如二路(民族一路至博愛一路)，總長 1,15 公里，道路寬分別為 30 公尺，人行道含植栽設施帶預計寬度為 4 公尺，並以現有道路寬度(30M)，因應九如路不同道路狀態精算所需經費。工程經費分為人行道工程計 27,600,000 元、路燈工程計 11,500,000 元、既有道路養護整建(瀝青混凝土)工程計 8,855,000 元、供給管道整合工程計 23,000,000 元及側溝經費計 23,000,000 元、總經費共 93,955,000 元

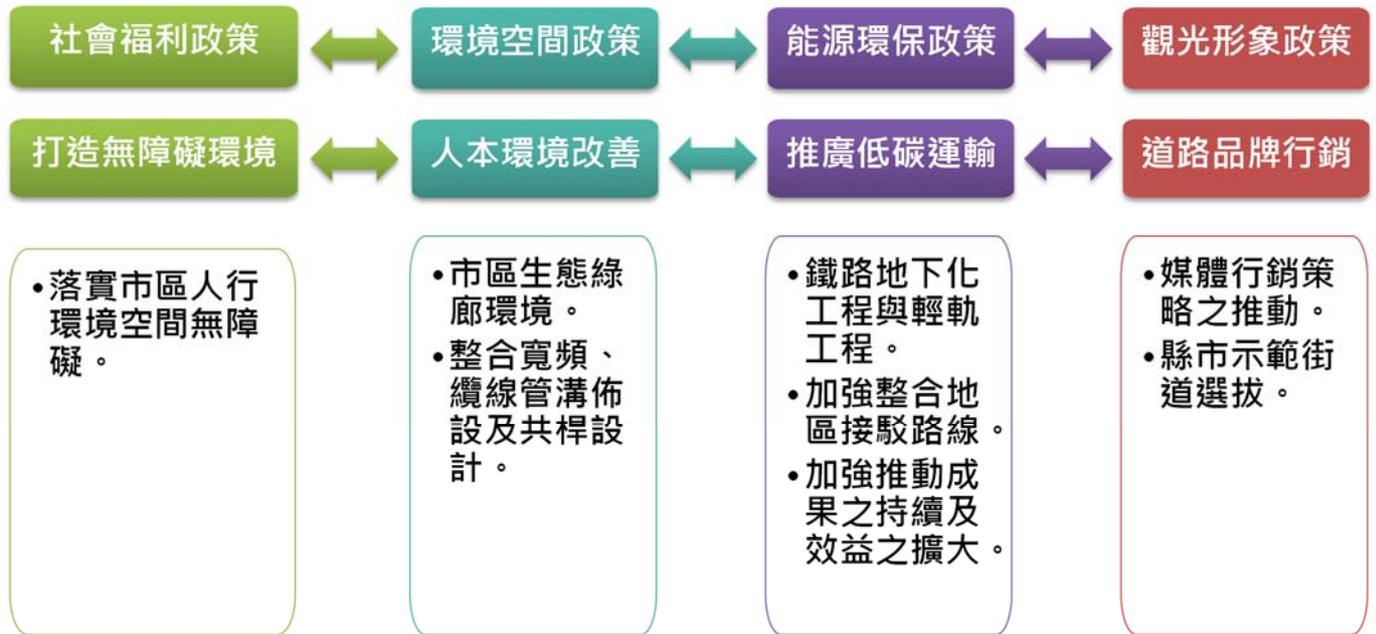
規劃設計案	路段	長(m)	道路寬度(m)	人行道預定寬度(m)	人行道經費	路燈經費	Ac經費	供給管道經費	側溝經費
九如路供給管線及人行環境改善	九如四路	2,600	40	4	62,400,000	26,000,000	29,120,000	52,000,000	52,000,000
	九如一路	3,100	30	4	74,400,000		23,870,000	62,000,000	62,000,000
	九如二路	2,300	30	4	55,200,000	23,000,000	17,710,000	46,000,000	46,000,000
	九如三路	800	14	4	19,200,000		1,680,000	16,000,000	16,000,000

## 九、計畫時程

本計畫為九如二路、九如三路供給管線及人行環境改善。如經費允許，分別將於民國 107、108、109 年完成本工程。



## 十、預期成果與效益



## 十一、 完工後宣導策略

用新聞稿發布完工訊息

## 十二、 附錄

採購案名稱：九如二路(民族一路至博愛一路)供給管線及人行環境改善工程				
聯絡人員名冊				
項次	科(室)	姓名	專長	備註
1	道路工程科	林科長宜俊	工程專長	土木工程
2		簡正工程司國棟	工程專長	土木工程
3		邱股長于倫	工程專長	土木工程
4	道路工程科	蔡助理工程員佩珊	工程專長	土木工程

### 3 年內養護編列預算及執行數

年度	103 年度	104 年度	105 年度
預算數	706,595,000	609,773,000	572,073,000
執行數	698,238,379	598,483,670	555,071,909

十三、 佐證資料

市區道路無障礙設計講習  
結業證書

姓 名：簡 國 棟

身分證字號：R122037720

證書編號：1050938

培訓日期：民國105年11月24日至11月25日

上開人員符合內政部營建署委託國立中央大學辦理市區道路無障礙設計講習期滿成績合格，特發給結業證書以茲憑證。

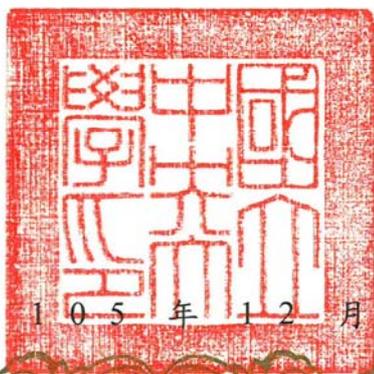
此 證

內政部營建署

署長許文龍

國立中央大學

校長周景揚



中華民國 105 年 12 月 09 日

## 十四、 公共環境改善計畫工項設置檢核表

「提升道路品質-公共環境改善計畫」						
工項設置檢核表						
提案單位：高雄市政府						
計畫名稱：九如二路(民族一路至博愛一路)供給管線及人行環境改善工程						
■計畫(工程)長度：__1,150__ M ■計畫(工程)平均寬度：__30__ M ■計畫(工程)面積：__34500__ M <sup>2</sup>						
■計畫(工程)總經費：__93,955,000__元 ■單位面積造價：__2,723.33__元/M <sup>2</sup>						
項次	工程項目與說明	單位	數量	單價	經費比例(%)	備註
一	施工費					
1	人行道工程			27,600,000		
2	路燈工程			11,500,000		
3	既有道路養護整建工程			8,855,000		
4	共同管道工程			23,000,000		
5	側溝排水工程			23,000,000		
	小計			93,955,000		
	總申請金額			93,955,000		
<b>填表說明：</b> 1.各工項欄細項如有需求可自行增列，惟工程項目及單價皆須符合營建物價標準編列，並應符合市區道路人本環境設計畫補助精神及規定辦理。 2.如屬工程內必要改善之需求(或經費比重超過 10%以上，且表列無工項者)，需自行增列相關工項以資審查。						

規劃設計結合工程案件提案自主檢查表

案件名稱：九如二路(民族一路至博愛一路)供給管線及人行環境改善工程

項次	自主檢查內容	提案單位自主檢查		縣府審查		計畫書頁碼	備註說明欄
		有	無	有	無		
1	計畫摘要(請註明「路名」與「路段」,並不超過二頁)	✓					
2	計畫緣起、目標	✓					
3	計畫範圍(應具體說明並圖示新增或拓寬之空間範圍,概估人行空間面積)	✓					
4	相關計畫實施概況及影響	✓					
5	區域環境概述及計畫實施區位(請附圖說明,並標示都市計畫區範圍)主要路口、周邊建物或土地使用情況、既有設施、停車需求等現況敘述	✓					
6	計畫道路範圍及道路周邊土地使用分區使用及現況說明	✓					
7	道路現況照片提供(至少6張,應提供能展現道路及道路周邊特色與優缺點者為佳。)	✓					
8	申請「既有道路養護整建」需檢附 IRI、PCI、現況照片、空拍影片或足以表達現況資料,另直轄市需再行檢送3年內養護編列預算及執行數。	✓					
9	規劃設計工作項目與內容,能說明原道路路權範圍內新增或拓寬計畫範圍之規劃設計方法及內容流程,若有計畫宣導研習、民眾參與者請加強說明執行策略。	✓					
10	扼要說明或圖示計畫內容,包括主要工區(各路段、路口、廟埕、廣場、公園	✓					

項次	自主檢查內容				提案單位自主檢查		縣府審查		計畫書頁碼	備註說明欄
					有	無	有	無		
	等公共活動通行之空間)之平面圖、主要工區(各路段、路口、廟埕、廣場、公園等公共活動通行之空間)及現地實景3D 模擬(無涉及人行環境建置者免提)初步構想，並預先提出未來規劃設計落實之可能經營管理模式，與停車管理、民眾參與措施。									
11	工作經費預估及經費來源、分配，能說明申請經費項目，若有自籌款請一併說明。				✓					
12	計畫時程				✓					
13	預期成果與效益				✓					
14	附錄：連絡人員名冊等資料。				✓					
15	計畫執行團隊是否取得本署委辦「市區道路無障礙講習結業證書」，如已取得者請提供佐證資料(105年6月起實施)。				✓					
16	需檢附公共環境改善計畫工項設置檢核表。				✓					
提案單位核章	填表人		覆核人員		機關首長					
縣府核章	填表人		覆核人員		單位主管					