

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
臺南市政府申請補助計畫



計畫編號：新營區金華路及長榮路道路優質化工程

計畫類型：A+B 類

新營區金華路及長榮路道路優質化工程

申請補助單位：臺南市政府

實際執行單位：臺南市政府工務局

補助單位：內政部營建署

中華民國 106 年 11 月 01 日

內政部營建署「提昇道路品質-公共環境改善計畫」

新營區金華路及長榮路道路優質化工程

目 錄

壹、分項計畫摘要.....	1
貳、計畫緣起及目標.....	2
一、計畫緣起.....	2
二、計畫目標.....	3
參、計畫範圍及內容.....	4
一、計畫範圍.....	4
二、計畫內容.....	6
肆、相關計畫實施概況及影響.....	7
伍、土地權屬及分布.....	9
陸、基地現況調查.....	10
一、區域環境概述.....	10
二、計畫實施區位.....	12
三、周邊交通系統.....	14
四、周邊建物或土地使用情況.....	16
五、既有設施及植栽.....	18
六、停車需求.....	21
柒、計畫道路範圍及道路周邊土地使用分區使用及現況說明.....	22
捌、道路現況說明.....	25
玖、規劃設計構想、工作項目及內容.....	26
一、綠色生態路網建置：人行道透水鋪面及複層式栽植.....	28
二、共同管溝整合與建置.....	31
三、設立街道幸福設施.....	33
四、都市無障礙系統設置.....	35
五、排水設施改善.....	37
六、道路養護改善.....	39
七、經營管理模式.....	41
八、停車管理.....	42
拾、工程經費預估(工項設置檢核表)及經費來源、分配.....	44
一、工程經費預估.....	44
二、經費來源、分配.....	47
拾壹、計畫時程.....	48
拾貳、預期成果與效益.....	50
拾參、聯絡人員名冊及近期養護執行表.....	51
拾肆、公共環境改善計畫規劃設計結合工程案件提案自主檢查表.....	52

壹、分項計畫摘要

1.計畫優先順序編號：	
2.計畫名稱：新營區金華路及長榮路道路優質化工程 計畫類型：A+B類	
3.縣市別：臺南市	鄉鎮市區別：臺南市新營區
4.實際執行單位：臺南市政府工務局養護工程科	
5.統籌聯絡單位主管： 范炅燁科長 電話：06-3901339 傳真：06-2932474 黃郁誠股長 電話：06-6322231 轉 5153 傳真：06-6333937	
6.實際執行單位主管： 范炅燁科長 電話：06-3901339 傳真：06-2932474 黃郁誠股長 電話：06-6322231 轉 5153 傳真：06-6333937	
7.計畫內容：	
(1)計畫主題	
<p>A.配合「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」預定地，就近提供雲嘉南地區廿九所大學院校學術研究資源，未來除了作為國圖南部備藏基地，也將是首座國家級聯合典藏中心，改善金華路道路景觀與兩側人行路廊有其必要性。</p> <p>B.人行道採透水性鋪面以維持生態系統，降低因都市化發展導致不透水層面積增加，妨礙地表水滲透。</p> <p>C.適當導入複層性植栽配置，提昇道路景觀強化環境特色。</p> <p>D.共同管溝推動，可以達到都市景觀的改善，管道統一，維修容易。</p> <p>E.燈桿與號誌桿以集中建置與共桿共構為原則，美化整體市容。</p> <p>F.設置自在、安全的人行道，將人行道與無障礙的需求結合。</p> <p>G.設置排水設施，通暢排水，解決市區積水以改善市區環境衛生。</p> <p>H.運用生態工法之操作，並有效控制後續管理維護成本，落實減碳、節能及人本的政策指導。</p>	
(2)計畫位置及規模：(位於都市計畫地區)	
<p>本次工程計畫預定基地範圍為「臺南市新營都市計畫區」內，金華路道路長度為2,700公尺，道路全寬40公尺，以綠帶分隔島作為快慢車道分隔設施，單側設置兩個汽車道(3.4m+3.4m)，一個機慢車道(4m)，人行道(2.70m)；長榮路道路長度為4,200公尺，道路全寬30公尺。</p>	
(3)預定工作項目：	
<p>人行道透水性鋪面、排水設施、共同管溝、共桿式路燈、植栽工程、道路養護改善。</p>	
(4)經費需求及分配：	
<p>總經費：本項工程計畫經費需求合計新台幣469,740,000元整。 (申請中央補助款385,186,800元整，地方自籌款84,553,200元整)。 (中央款：82%，地方款：18%)。</p>	
(5)執行期程：1095天	
<p>自107年01月01日起至109年12月31日止。</p>	
8.備註：	

貳、計畫緣起及目標

一、計畫緣起

新營區是臺南市政府民治市政中心（原臺南縣政府）所在地，以此區為中心之南瀛生活圈與其北面鄰接之嘉義都會區關係相當緊密，主要聯外道路除市道 172 線外，南北向之金華路可紓解市道 172 線車流，提供往柳營區及後壁區之主要交通動線。

金華路為臺南市新營區南北向重要對外交通道路之一，兩側大部分為農地，後經重劃改為建地，成為新興發展的社區；近年來除道路兩側住宅密集林立外，周邊亦進駐不少商家，除了家樂福大型量販店外，還有咖啡廳、全聯福利中心及餐廳，另有學校、醫院及公園等。

路寬 40 米的金華路路面寬敞、綠意盎然是新營區最美的景觀道路，也是重要的對外交通管道，金華路一段為路段北端除家樂福大型量販店，未來「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」將設置於此，可就近提供雲嘉南地區廿九所大學院校學術研究資源，未來除了作為國圖南部備藏基地，也將是首座國家級聯合典藏中心，除鄰近新營交流道，四周臨接長榮路(市道 172 線)、三興街(南 77 線)與金華路等新營區內重要道路，交通條件便利。計畫路段上的「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」興建完成啟用後，該路段一金華路成為當地人車聚集路段之一，停車需求增加，人行空間需求相對增加。

現況機慢車道雨後常有積水問題、人行道無障礙環境設施不完善、管線未整合、道路景觀需強化等問題，擬藉由爭取內政部營建署所推動 106 年度「提升道路品質-公共環境改善計畫」之補助申請，達成執行改善之目的，期透過計畫之實現，提昇既有市區道路景觀與人行環境品質，達成道路建設「以人為本」願景目標。提供民眾舒適、順暢、方便、安全的人行環境。塑造市區視覺景觀美質，創造歡愉有活力的城市意象。重塑市區道

路為景觀廊道，提昇都市生態效益。

二、計畫目標

本計畫主要目標分為以下 6 點說明：

1. 配合區域建設整體發展需要：本計畫道路配合「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」進行之環境改善。
2. 綠色生態路網建置：人行道採用透水性鋪面以維持生態系統，降低因都市化發展導致不透水層面積增加，妨礙地表水滲透；適當導入複層性植栽配置，提昇道路景觀並強化環境特色。
3. 辦理共同管溝整合與建置：共同管溝推動，可以達到都市景觀的改善，管道統一，維修容易。
4. 設立街道幸福設施：燈桿與號誌桿以集中建置與共桿共構為原則，避免資源重複，降低建置成本，美化整體市容。
5. 都市無障礙系統設置：設置自在、安全的人行道，將人行道與無障礙的需求結合。
6. 雨後積水排除問題：設置排水設施，通暢排水，解決市區積水以改善市區環境衛生。

參、計畫範圍及內容

一、計畫範圍

本案計畫道路新營區金華路(一段至三段)，計畫範圍北起長榮路(市道172線)路口，往南經過復興路至太子路口止，道路總長約 2,700 公尺，都市計畫寬度 40 公尺，計畫範圍詳如圖 1。道路現況為雙向四個汽車道及兩個機慢車道、兩側人行道及綠帶分隔島，周邊有「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」預定地、家樂福大型量販店、咖啡廳、全聯福利中心、餐廳等各式商家，還有學校、幼稚園、醫院及公園等。長榮路段長約 4,200 公尺，都市計畫寬度 30 公尺。

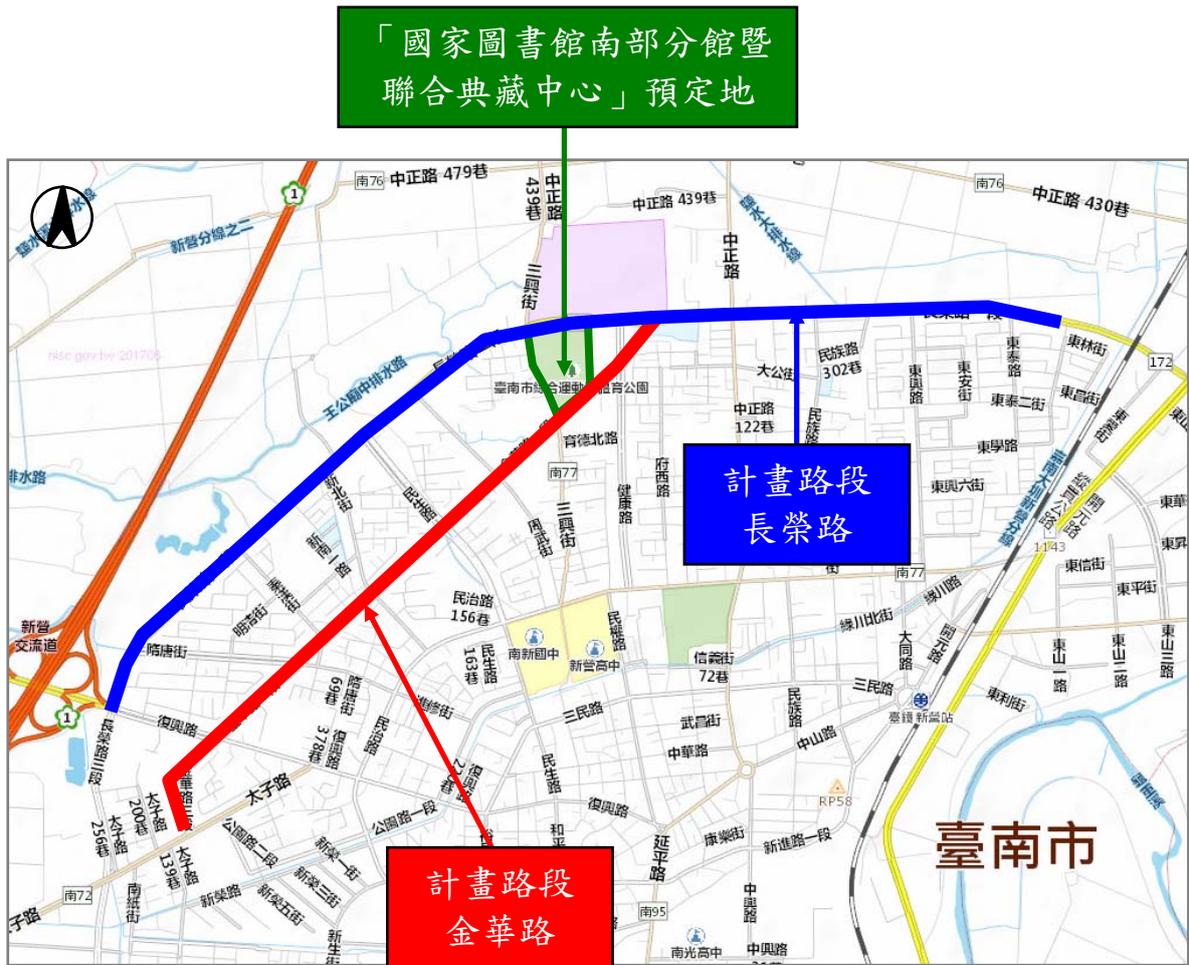


圖 1 計畫範圍圖

金華路現況兩側人行道寬度為 2.7 公尺，長度為 2,700 公尺，人行空間面積約 14,580 平方公尺。



圖 2 金華路道路現況照片



圖 3 金華路人行道及機慢車道現況照片

二、計畫內容

金華路段

1. 綠色生態路網建置：
人行道透水性鋪面 8,910 平方公尺；
綠帶分隔島栽植矮籬 70,000 株。
2. 辦理共同管溝整合與建置：共同管溝 5,400 公尺。
3. 設立街道幸福設施：路口(10處)燈桿與號誌桿共桿共構 40 座。
4. 都市無障礙系統設置：無障礙設施配合人行道分隔處設置。
5. 雨後積水排除問題：排水設施 5,400 公尺。
6. 道路養護改善 60,480 平方公尺。

長榮路段

1. 綠色生態路網建置：
人行道透水性鋪面 13,440 平方公尺；
2. 辦理共同管溝整合與建置：共同管溝 8,400 公尺。
3. 設立街道幸福設施：路口(19處)燈桿與號誌桿共桿共構 38 座。
4. 都市無障礙系統設置：無障礙設施配合人行道分隔處設置。
5. 道路養護改善 99,120 平方公尺。

肆、相關計畫實施概況及影響

相關重大開發計畫與交通建設計畫的投入，將對未來新營地區整體發展產生重要影響，蓋其除將影響產業結構之轉變外，並將對整體運輸系統之規劃或發展影響至鉅。本節就計畫範圍周邊之相關計畫及說明之，以做為本計畫分析之參考依據。

彙整臺南市新營區周邊正在進行或規劃中的相關計畫，茲簡要摘述如下：

1. 「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」計畫

位於新營區文高 11 的「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」預定地，基地面積 5.71 公頃，鄰近國道 1 號交流道及臺鐵新營車站，交通便利。未來除了作為國家圖書館的南部備藏基地，亦將是首座國家級聯合典藏中心。

將提供南部地區民眾企盼的兒童及青少年服務，讓國圖的服務年齡層向下延伸，以符合國際潮流；並將引進自動化倉儲系統，以科技帶動服務效率；而數位物件保存中心的設置，將為臺灣首創、保存全臺灣數位物件的重要館所。此外，本建設亦將引進圖書博物館的概念，以創意風格展示圖書或文學場景，激發文化創意能量。亦將打造文創及景觀空間，帶動地方發展的榮景。

2. 臺南市新營區新營後花園鐵道再生計畫先期規劃案

基地內土地權屬單純，先由台糖公司辦理廠區之都市計畫變更作業，後續實施方式由糖廠公司以合建方式辦理；土地使用分區管制可朝彈性浮動分區方式辦理，為一併解決新營區交通課題，本案需拓寬中興路並連接台一線省道。

3. 台南市第三期新營區客運轉運中心市地重劃工程

台南市第三期新營區客運轉運中心市地重劃區總面積為 24.20 公頃，規劃約 1 公頃的客運專用區與廣場用地及約 15.03 公頃的產業專用區，包含核心服務區、產業專用區及藍帶景觀區三大區域，具有便捷客運交通、提振地方經濟、創造舒適環境多項功能。工程特色為：提升區域防洪能力的海綿功能都市，統一地下管線管理系統的優質環境，建構精緻道路綠軸的交通系統，導入低碳城市設計的優質社區生活等。

近年來新營交流道附近已逐漸有國道客運業者進駐設站，顯示民眾於該地區搭乘國道及市區客運之需求隨之增加，臺南市政府考量民眾搭乘與轉乘所需，計畫利用新營交流道附近特定區計畫之「客運轉運專用區」用地規劃設置轉運站，期能透過轉運站之設置提供民眾更便捷又舒適的轉運服務。

4. 「新營鐵路高架化計畫」：

- (A) 消除鐵路沿線兩側地區發展之阻礙，均衡都市發展。
- (B) 消除鐵路沿線平交道、地下道及陸橋，改善交通問題。
- (C) 改善市容景觀、提昇市區環境生活品質。
- (D) 提昇都市土地利用價值，促進經濟發展。

鐵路占地隨著台灣人口密度越來越高、地價越來越貴，也逐漸開始擠壓到都會用地。「新營鐵路高架化計畫」獲得臺南市政府及都市發展局的支持，鐵路高架化之後，不僅周邊公有土地活化，未來橋下更可規劃「多目標使用設施」、「自行車道」和「綠地」。

伍、土地權屬及分布

計畫路段為新營區金華路，計畫範圍北起長榮路(市道 172 線)路口，往南經過復興路至太子路口止，道路總長約 2,700 公尺，都市計畫道路寬度 40 公尺，土地權屬調查結果皆已徵收為公有土地。新營區長榮路，道路總長約 4,200 公尺，都市計畫道路寬度 30 公尺。

計畫路段所在位置相關鄰里，包括新東里、王公里、忠政里、三仙里、新北里、新南里及民榮里等 7 里。

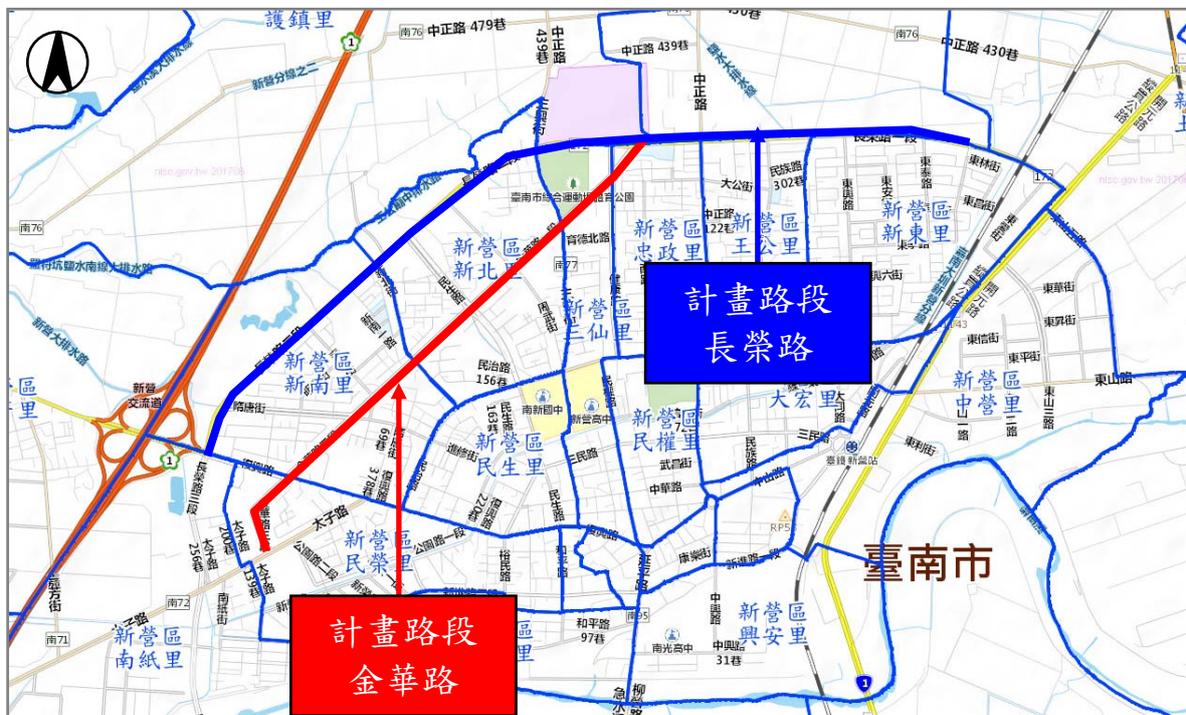


圖 4 計畫路段鄰里圖

陸、基地現況調查

一、區域環境概述

1. 臺南市

臺南市位居嘉南平原中心，地理區位東起南化區，西至七股區，南為關廟區，北為白河區，各行政區分布位置如圖 5。



圖 5 行政區分布圖

臺南市地勢東高西低，背山面海，西部臨臺灣海峽，東部山區之山岳以大凍山為全市最高峰，西半部為嘉南平原，為典型平原地形。境內中央管河川為八掌溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、二仁溪等 5 條，主要水文分布如圖 6 所示。臺南市境內有曾文、烏山頭、白河、南化、尖山埤、德元埤、鹿寮、虎頭埤及鏡面等多個水庫。



圖 6 臺南市水文分布圖

2. 新營區

新營區位於臺南市北端，約在北回歸線以南 20 公里處，急水溪之北岸，是嘉南平原的中心，東臨東山區，南銜柳營區，西接鹽水區，北與後壁區相連，由於市區建設日增，土地使用之面積已達全區面積的 91% 左右，接近 35 平方公里。本區位於嘉南平原地帶，沒有山坡地保育區的編定，也沒有森林區、保安林區，只有新營淨水廠以北之急水溪範圍一帶屬於水源保護區。

氣候本區位於北迴歸線以南，處低緯度，受海岸及暖流影響，氣溫稍高，屬亞熱帶海洋性氣候。年平均溫度約 23°C，日平均氣溫以 1 月份的 16.8°C，七、八月則接近 28°C，年降雨量約為 2000 毫米(mm) 左右，雨量冬夏相差甚大，每年五月至九月為豐雨期，冬季為枯雨期；年平均相對濕度約 75%。至於風向方面，本區冬季受大氣冷氣團影響，盛行東北至偏北季風，夏季則受太平洋高氣壓影響，西南氣流旺盛。

新營區位處與丘陵地接壤之平原地形，地質構造主要為全新世沖積層，主要由礫石、砂、粉砂及粘土組成。地質分佈概況，詳圖 7 所示。



圖 7 計畫範圍周邊地質圖

二、計畫實施區位

計畫範圍位於台南市新營都市計畫區內，新營區金華路(一段至三段)長度 2,700 公尺；長榮路長度 4,200 公尺，現況已取得道路用地，涉及之都市計畫區為「變更新營都市計畫(第二次通盤檢討)案」，其內容概述如下：

1. 實施經過

新營都市計畫於日據時期民國 26 年樹立，民國 45 年辦理修訂計畫發布實施，至民國 56 年為配合地方發展需要辦理擴大都市計畫，並於 56 年 02 月 01 日發布實施。65 年 11 月 33 日完成第一次通盤檢討並發布實施，80 年 11 月完成第一期公共設施保留地專案通盤檢討案。自

56年至93年11月底止辦理過23次個案變更。「變更新營都市計畫(第二次通盤檢討)案」於94年08月16日公告發布實施，

2. 計畫範圍及計畫年期

新營區是臺南市政府民治市政中心(原臺南縣政府)所在地，其範圍北至卯舍，南以急水溪為界，東臨東山區，西接鹽水區。計畫年期為民國100年。

3. 計畫人口及密度

計畫人口為66,000人，居住密度每公頃約180人。

4. 土地使用計畫

以現有集居地區為基礎，並配合集居規模，劃設11個住宅鄰里單元。另劃設商業區、甲種工業區、乙種工業區、工商綜合專用區、文教區、宗教專用區、車站專用區、河川區、農業區等土地使用分區。

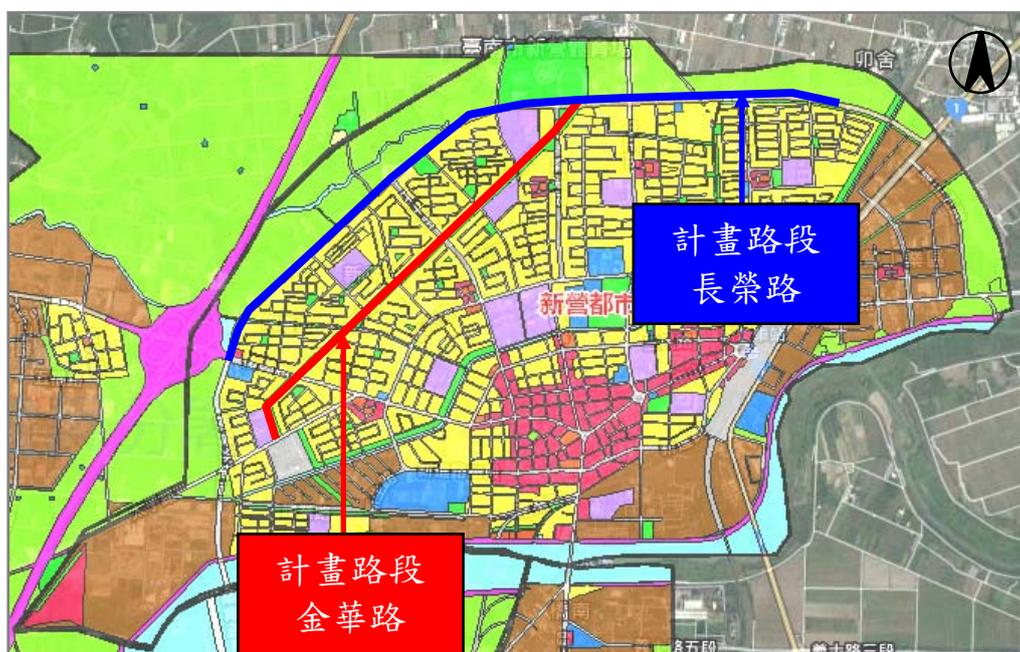


圖 8 新營都市計畫圖

三、周邊交通系統

計畫路段新營區金華路(一段至三段)於「新營都市計畫」內，編定為公道一，自體育場(公三十六)南側之七號道路起，向西南經十二號、三號道路至文小六東側止，計畫寬度 40 公尺。



圖 9 計畫路段都市計畫圖

1. 聯外道路

- (1)台一線省道：北通嘉義，南往柳營、台南，計畫寬度為 25 至 50 公尺。
- (2)復興路：東接南 85 線，西往鹽水，計畫寬度為 20 至 35 公尺。
- (3)市道 172 號道路(長榮路)：東接台一線省道，西接新營交流道，為東、西向之外環道。
- (4)南外環道路：北接長榮路，南往柳營接縱貫公路，為東、北側之外環道，亦為新營生活圈之南外環系統。

2. 計畫範圍內主要道路

- (1)計畫路段由北往南行經市區道路，包括長榮路、健康路、三興街、周武街、民生路、新北街、秦漢街、隋唐街、復興路、太子路等 10 條，詳如圖 10。其中各路口之相關標線及號誌設施已建置完成。

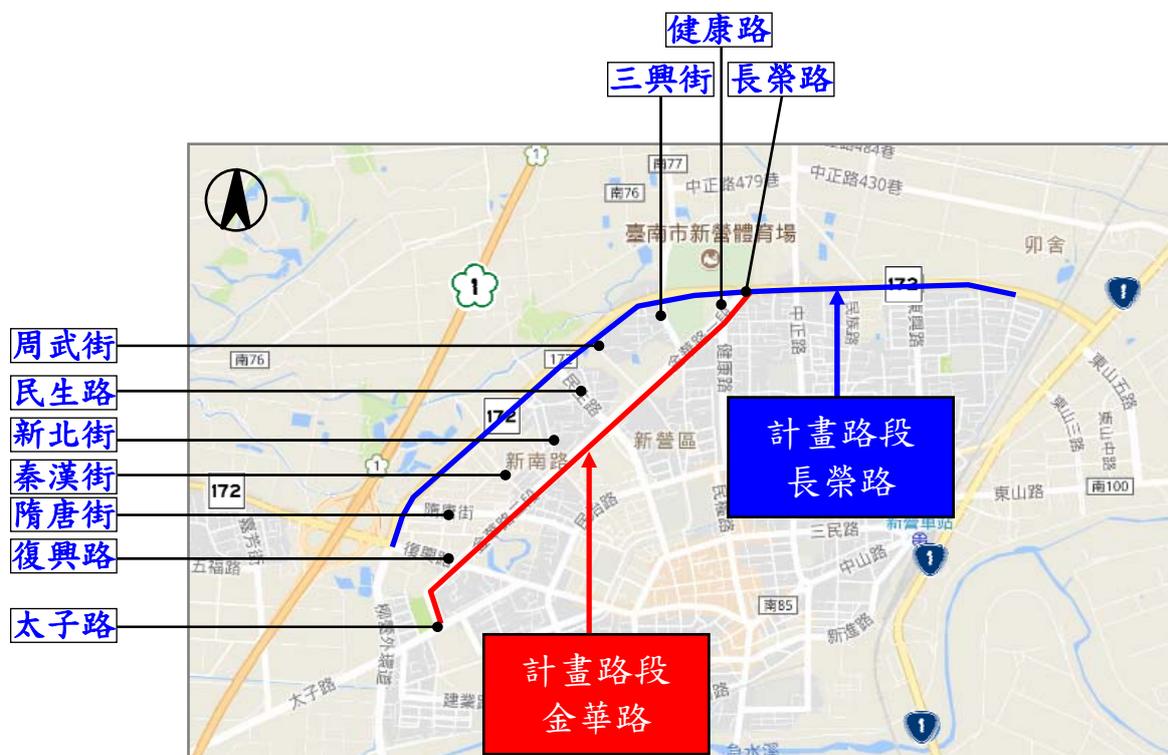


圖 10 計畫範圍內主要道路圖

四、周邊建物或土地使用情況

1. 金華路一段(長榮路至民生路)



圖 11 金華路一段區位圖

金華路一段北側為綜合體育場，與新營區主要幹道長榮路銜接，路段西側分別與家樂福大型量販店及綜合體育場相望，東南側有育德工業家事職業學校，路段多數為建成之住宅區，除少數未開發空地外，其他地區亦為既成之住宅聚落。未來「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」預定地設置於家樂福大型量販店旁，整體而言，周圍發展程度極高。



圖 12 金華路一段現況照片

2. 金華路二、三段(民生路至太子路)



圖 13 金華路二、三段區位圖

金華路二、三段與新營區主要幹道復興路銜接，路段西側有營新醫院，東側有全聯福利中心及幼稚園，南側有社區公園，路段多數為建成之住宅區，除少數未開發空地外，其他地區亦為既成之商圈。整體而言，周圍發展程度極高。



圖 14 金華路二段現況照片

五、既有設施及植栽

1. 路燈

(1)金華路由長榮路至復興路段：既有路燈設置於綠帶分隔島，汽車道既有路燈採雙側交錯配置，每側 70m 設置一座單燈；每側機慢車道 50m 設置一座單燈，汽車道與機慢車道之路燈不共用。

(2)金華路由復興路至太子路段：既有路燈設置於綠帶分隔島，採雙側交錯配置，每側 30m 設置一座雙燈，供汽車道與機慢車道照明使用。



圖 15 金華路既有路燈現況照片

2. 標誌及交通號誌

交岔路口處各式標誌、交通號誌及燈桿混雜無章，顯得凌亂不堪。



圖 16 金華路既有標誌、交通號誌現況照片

3. 植栽

- (1)長榮路至復興路段之汽車道：兩側綠帶分隔島喬木茂盛，兩側帶狀綠籬美化。



圖 17 長榮路至復興路段之汽車道植栽現況照片

- (2)復興路至太子路段之汽車道：兩側綠帶分隔島喬木茂盛，兩側綠籬間隔設置。



圖 18 長榮路至復興路段之汽車道植栽現況照片

- (3)人行道：長榮路至復興路段人行道未設置植栽；復興路至太子路段人行道喬木間隔栽植。



圖 19 人行道植栽現況照片

4. 空間藝術展示設施及座椅

計畫路段適度配置空間藝術展示設施，社區公園周邊配置休憩座椅。



圖 20 空間藝術展示設施及座椅現況照片

5. 管線設施

長榮路至復興路段兩側綠帶分隔島已設置寬頻管道；全段臺電電箱皆設置於綠帶分隔島上。



圖 21 綠帶分隔島管線設施現況照片

六、停車需求

金華路兩側 2.70 公尺寬人行道，可提供較舒適的人行活動空間，伴隨新的住宅社區相繼於金華路段兩側興起，並配合著地方的建設與發展，將逐漸從單一的住宅，發展成包含就學、購物、餐飲及遊憩等多樣性功能的生活圈。除了住宅需求外，當地商圈興起後之停車需求更為迫切。

現況機慢車道寬度為 4.4m，兩側劃設白色標線，路側無劃設停車格狀況下，車輛停放路邊佔用機慢車道，或又停放於人行道上，影響人行活動空間，壓壞地磚，人行磚破損、凹陷脫落，行人易跌倒。



圖 22 金華路兩側車輛停放現況照片

柒、計畫道路範圍及道路周邊土地使用分區使用及現況說明

計畫路段北起長榮路往西南至太子路止，為都市計畫之公道一，計畫道路鄰近地區土地使用及現況說明如下：

1. 土地都市計畫分區使用說明

金華路計畫範圍為長榮路至太子路之公道一，本計畫路線涉及之都市計畫區為「變更新營都市計畫(第二次通盤檢討)案」，茲就公道一(金華路)都市土地分佈分述如下：

金華路一段(長榮路至民生路)：北側為公三十六(綜合體育場)，西北側除「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」預定地之文(高)十一外，主要為住宅用地；東南側除育德工業家事職業學校之文(小)十外，其餘為住宅用地。



圖 23 金華路一段都市計畫分佈圖

金華路二、三段(民生路至太子路)：西北側主要為住宅用地，西南側有社區公園之文(小)十；東南側為住宅用地。



圖 24 金華路二、三段都市計畫分佈圖

2. 土地都市計畫分區周邊土地現況說明

金華路為公道一，共分一段、二段及三段。金華路一段計畫道路沿線兩側主要為住宅及零星空地，道路北側為綜合體育場，路段西側分別與家樂福大型量販店及綜合體育場相望，東南側有育德工業家事職業學校，路段多數為建成之住宅區，除少數未開發空地外，其他地區亦為既成之住宅聚落。未來「國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心」預定地緊鄰南 77 線及金華路。

金華路二段西側有營新醫院，東側有全聯福利中心及幼稚園，金華路三段南側有社區公園，路段多數為建成之住宅區，除少數未開發空地外，其他地區亦為既成之商圈。



圖 25 金華路一段現況照片



圖 26 金華路二段現況照片

捌、道路現況說明



圖 27 道路現況照片

玖、規劃設計構想、工作項目及內容

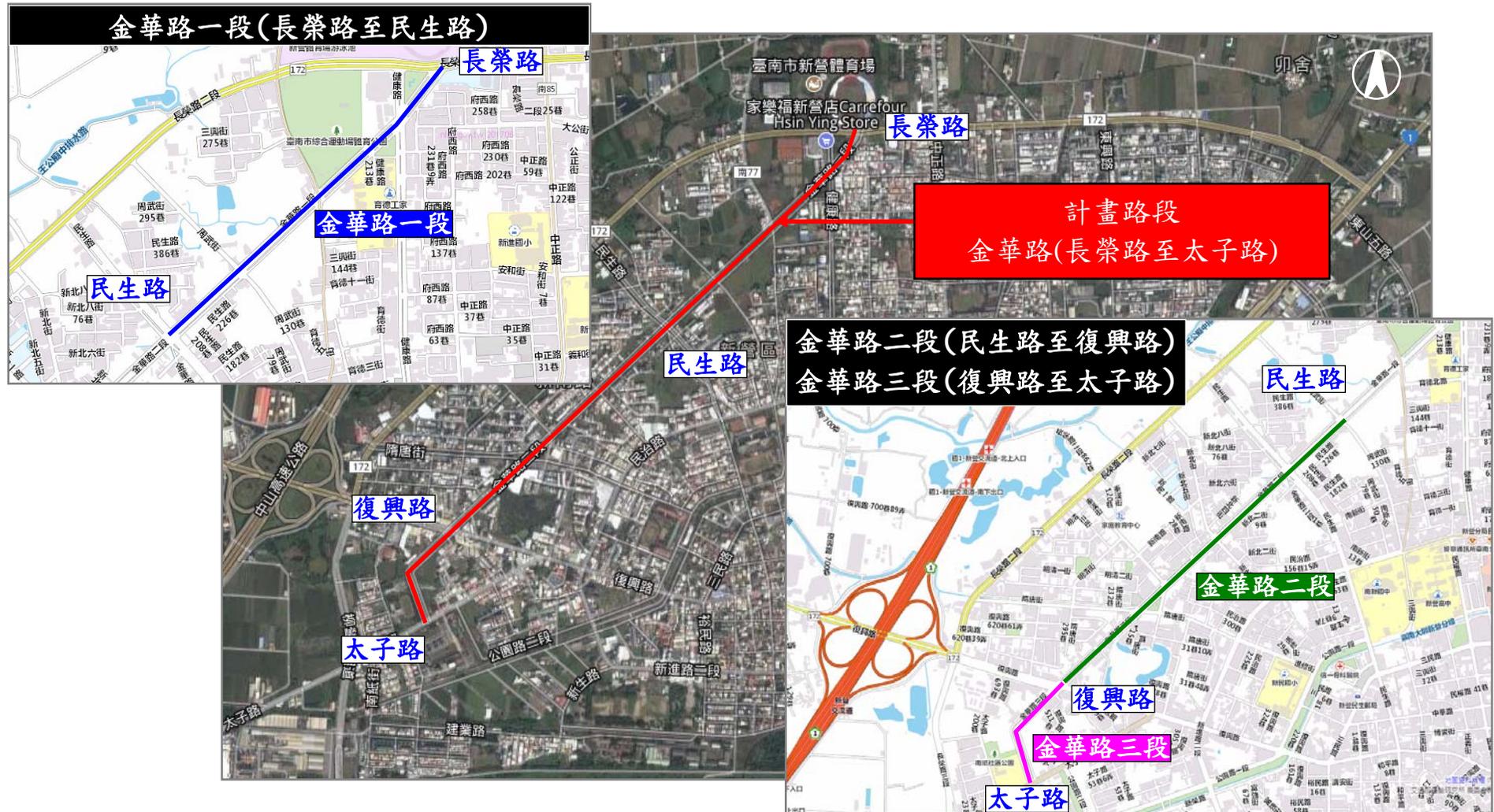


圖 28 設計範圍衛星圖及各路段平面圖

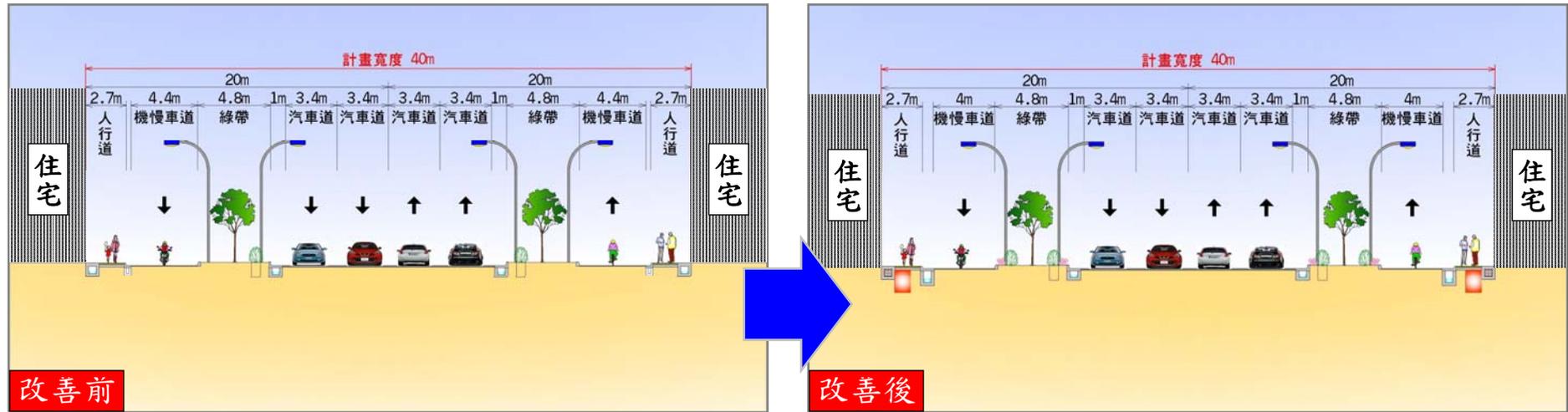


圖 29 金華路一段及二段改善前、後道路剖面示意圖

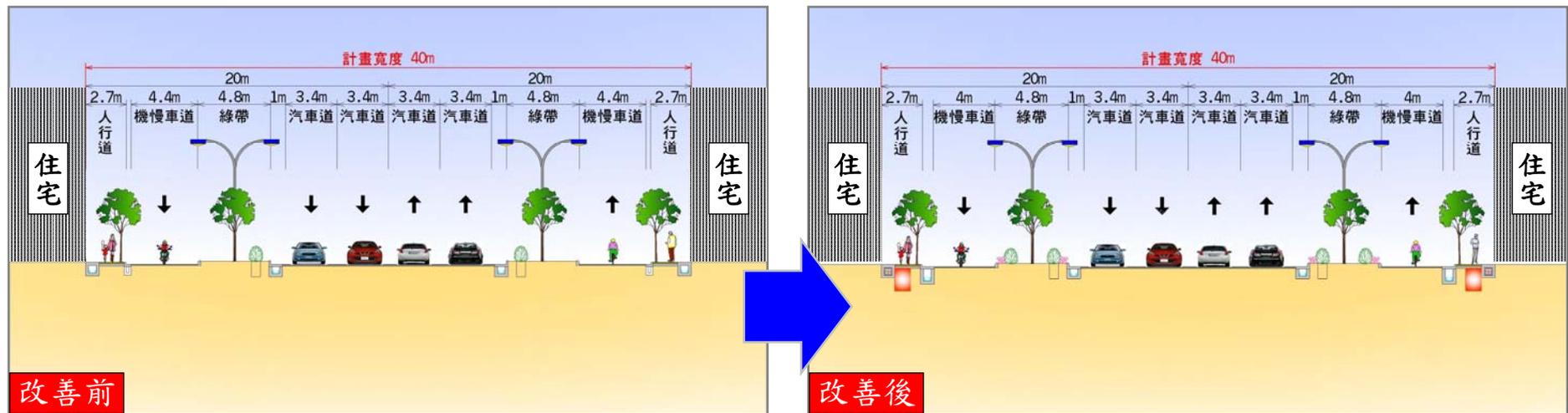


圖 30 金華路三段改善前、後道路剖面示意圖

一、綠色生態路網建置：人行道透水鋪面及複層式栽植

1. 現況說明

(1) 人行道鋪面

現況人行道鋪面高壓連鎖地磚損壞，底部為不透水鋪面，雨水無法回到大地，喪失水循環的功能。人行道與機慢車道以 L 型溝區隔，雨後人行道雨水流向機慢車道，因無暗溝設置僅能由橫向坡度流入進水格柵，再接管排至人行道暗溝，雨量大或暴雨時機慢車道易發生積水事宜。



圖 31 人行道現況照片

(2) 植栽



圖 32 分隔島植栽現況照片

綠帶分隔島鄰汽車道側綠籬稀疏，鄰機慢車道側尚無綠籬設置，

行人易由此橫越分隔島。

2. 規劃設計構想

(1) 人行道鋪面

人行道採用透水性鋪面：一般透水性鋪面強度低於傳統瀝青或水泥鋪面，因此適用於人行道，可藉由鋪面透水性涵養水源，降低地表溫度，達到降溫效果，並對環境保存維護且永續性利用，以達到環境和諧。人行道為輕交通量，通常採用和一般鋪面相同之斷面設計即可。人行道鋪面採透水性地磚以維持生態系統，降低因都市化發展導致不透水層面積增加，妨礙地表水滲透。

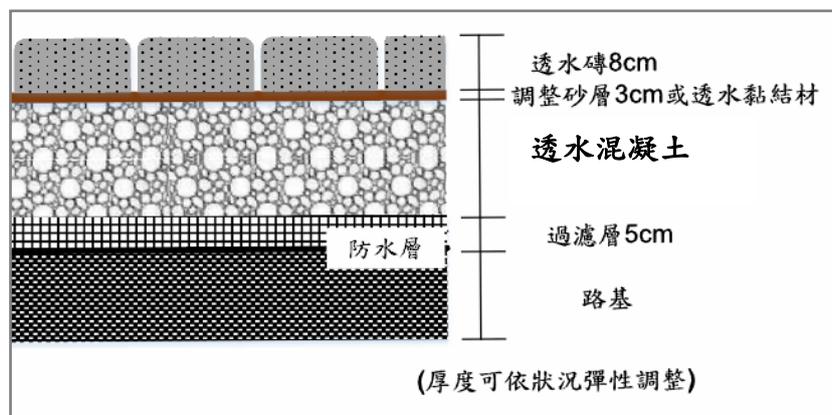
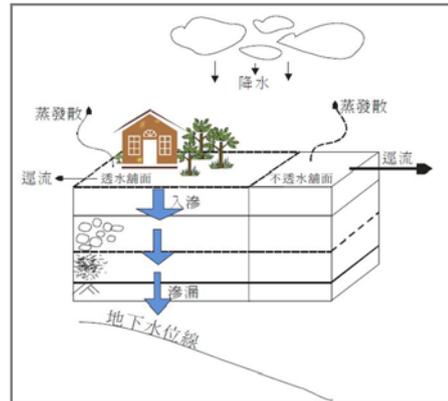


圖 33 透水性鋪面斷面示意圖

(2) 植栽

綠帶分隔島複層式植栽：配置得宜的複層式植栽可以達到視覺屏障的目的，分隔島兩側原綠籬稀疏處及未設置綠籬處以密排補植，應因地制宜選取符合周邊自然環境之植栽物種，以原生且適地、適性之種類為優先考量，部分植物可做為固碳觀念的環境資源教育題材。將灌木密植成綠籬，可防止行人橫越分隔島。適當導入複層性植栽配

置，提昇道路景觀並強化環境特色。

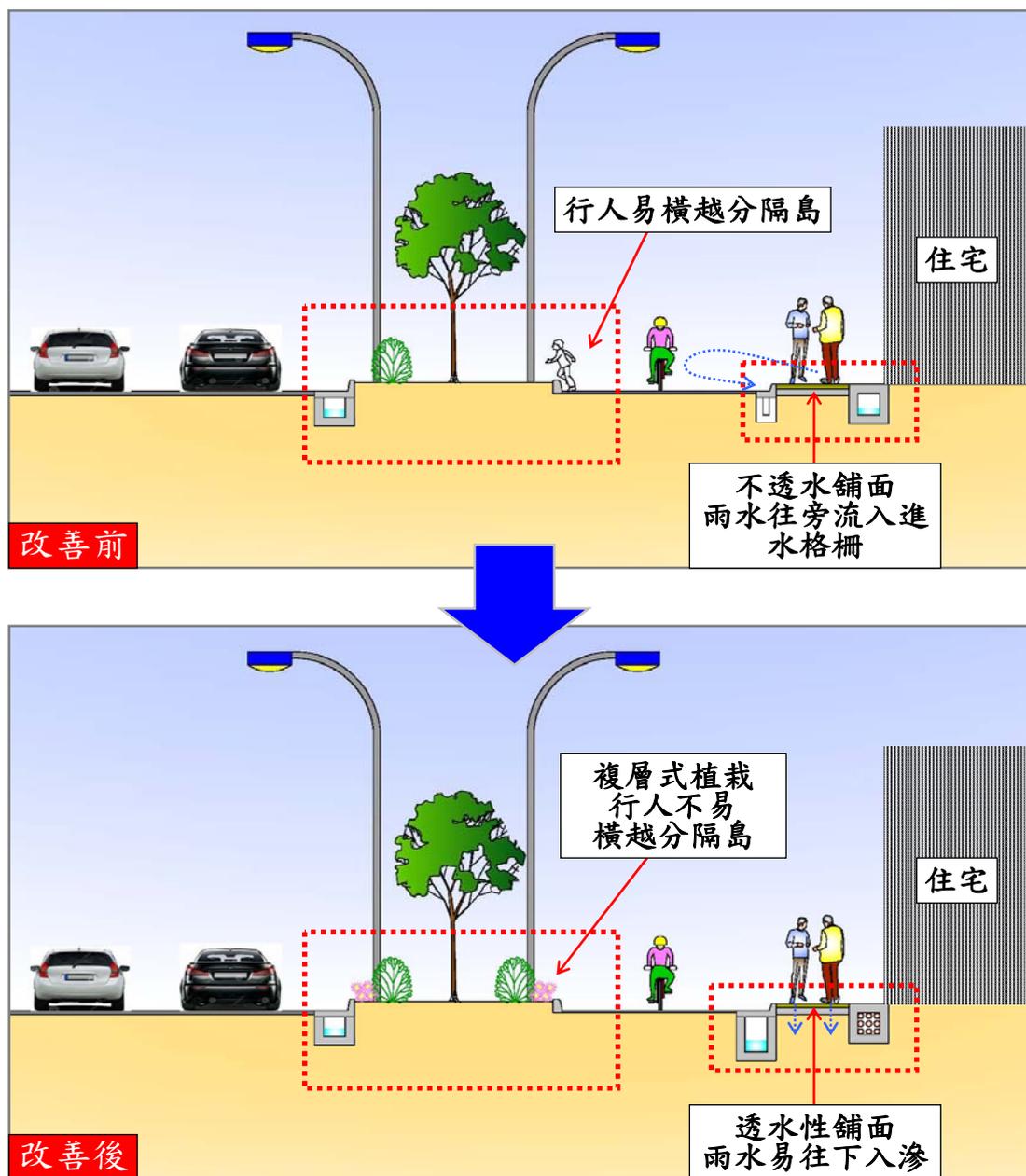


圖 34 人行道鋪面及植栽改善前、後示意圖

3. 工作項目及內容：

工作項目	內容	數量	單位
人行道鋪面	透水性鋪面	8,910+13,440	M ²
綠帶分隔島複層式植栽	栽植雙排矮籬	70,000	株

二、共同管溝整合與建置

1. 現況說明

金華路現況汽車道、機慢車道及人行道有管線孔蓋分佈，綠帶分隔島已設置寬頻管道。各管線頻繁挖掘管線，路面回填卻沒做確實，就會造成道路不平，修補或埋管的道路開挖寬度大多少於一公尺，這些小面積工程不會使用巨型機具滾壓，經過短時間使用後路面就可能出現下陷狀況。



圖 35 管線單位孔蓋分佈現況照片

2. 規劃設計構想

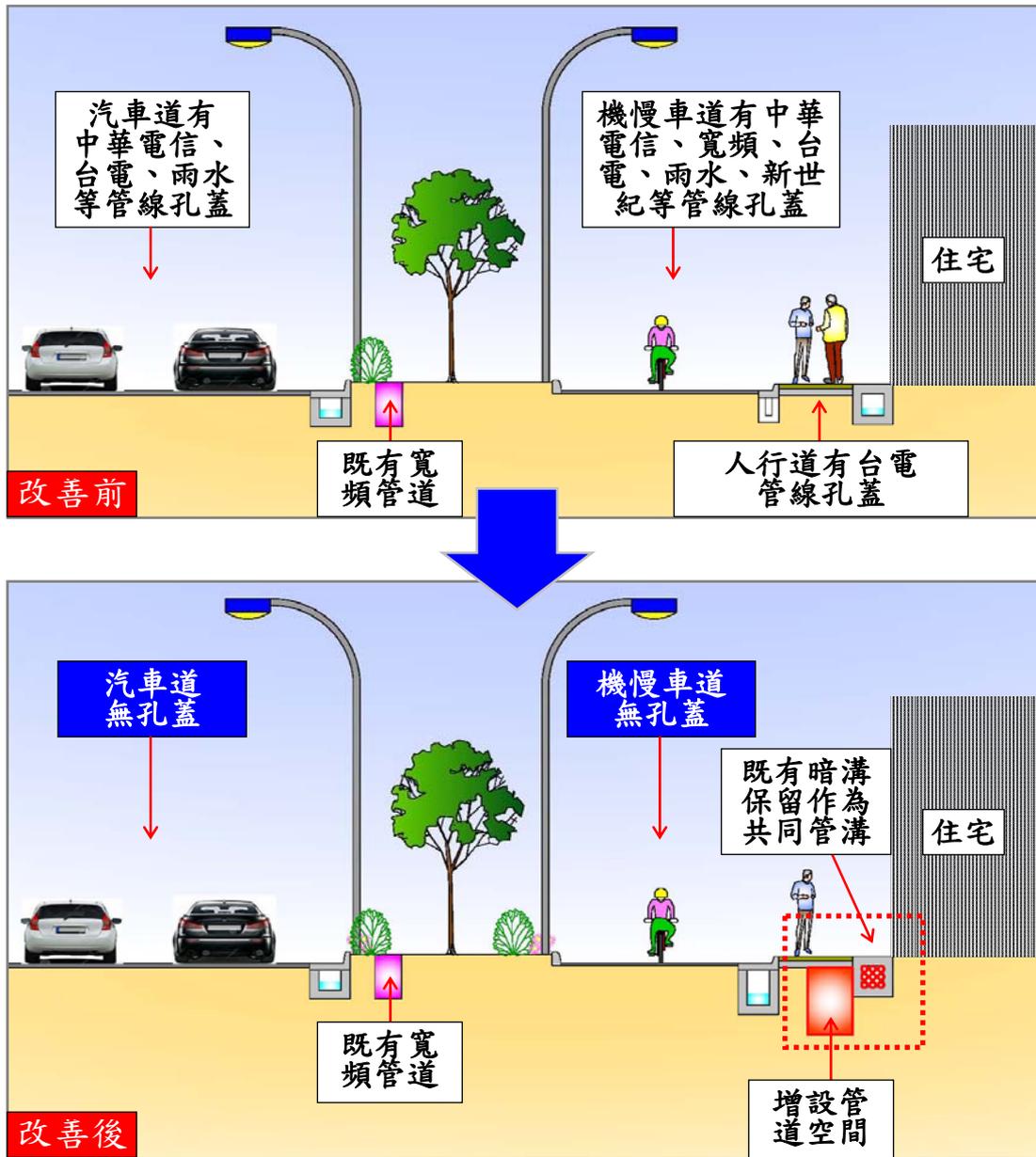


圖 36 管線統合前、後示意圖

- (1) 共同管溝推動，可以達到都市景觀的改善，管道統一，維修容易。
- (2) 保留既有排水設施作為共同管溝，如空間不足則於旁加設管道。
- (3) 因排水管線受區域排水路排放點水位之控制，其高程及坡度要求為首要控制條件。
- (4) 以整體美觀配置為考量，地下公共管線管位主要沿綠帶分隔島及人行

道配置，如此可減少地下管線人手孔出現於車道上，降低日後維護工作之風險。

(5)為增進行車安全及舒適度，汽車道及機慢車道以無人手孔設置為地下公共管線設計整合之基本原則。

3. 工作項目及內容：

工作項目	內容	數量	單位
共同管溝整合與建置	管線整合	5,400+8,400	M
	既有排水設施整理改善作為共同管溝		
	增設管道空間		

三、設立街道幸福設施

1. 現況說明

交岔路口處各式標誌、交通號誌及燈桿混雜無章，顯得凌亂不堪，影響用路人對路口相關交通指示，無法立即得知，以共桿式路燈集中路燈、號誌燈、指示燈及警示牌等設備，藉此避免資源重複，降低建置成本，美化整體市容。



圖 37 金華路既有標誌、交通號誌現況照片

2. 規劃設計構想

- (1) 避免立桿太多而雜亂，採用共桿式路燈設計，簡化桿數及減少施工成本。
- (2) 將路街牌燈箱化，提高夜間行車之辨識性。
- (3) 共桿式路燈周圍植栽綠化與天然環境結為一體。
- (4) 共桿式路燈設施為獨立模組，便於爾後維護作業之拆卸及重組，節省維護成本及方便管理。

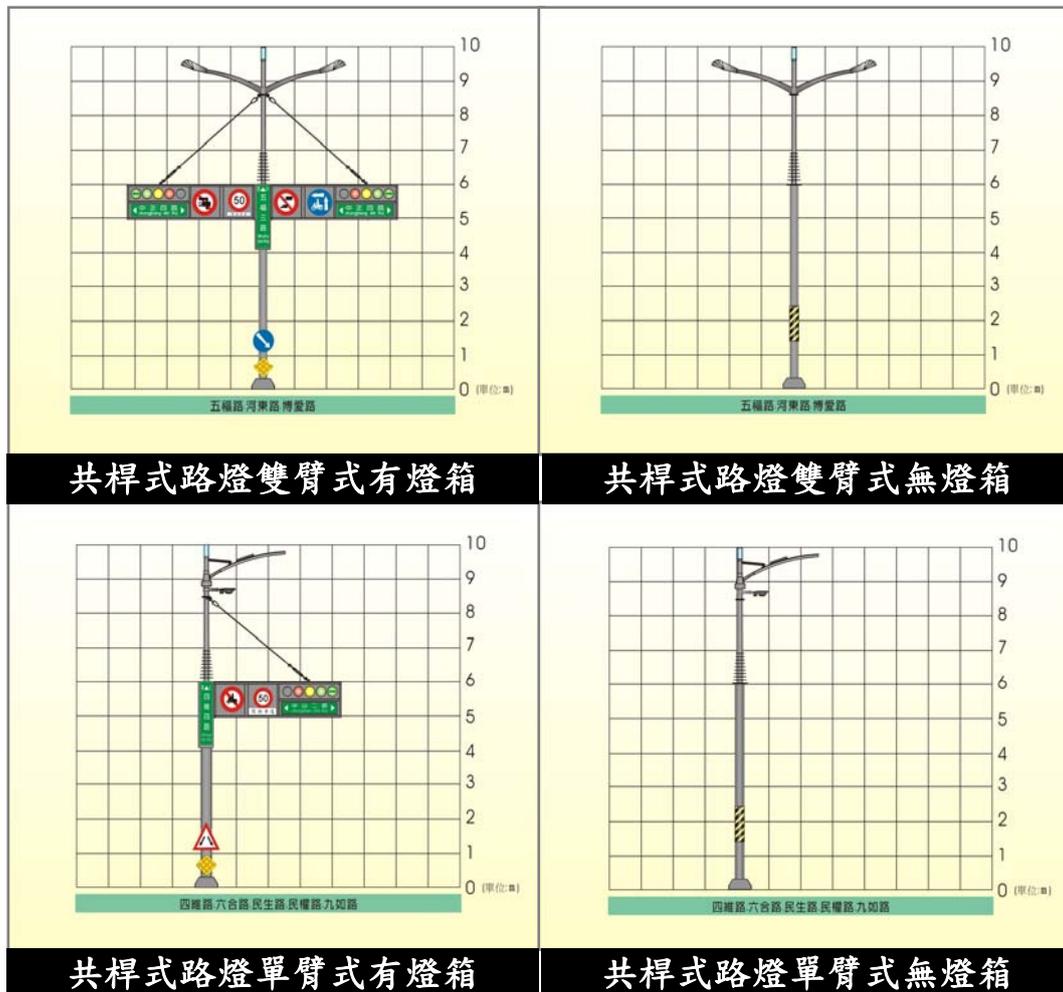


圖 38 共桿式路燈樣式參考圖(高雄市)

3. 工作項目及內容：

工作項目	內容	數量	單位
共桿式路燈	整合標誌、交通號誌及燈桿	40+38	座
	共桿型式設計		

四、都市無障礙系統設置

1. 現況說明

人行道無障礙設施不完善或未設置無障礙斜坡道、路緣斜坡道設置不良、行人穿越線未對齊路緣斜坡道、人行道鋪面破損或不平整、利用人行道作為路邊停車空間及住戶私設斜坡站用人行道等，皆為不友善人行環境的常見問題。



圖 39 車輛停放於人行道現況照片

2. 規劃設計構想

- (1) 無障礙通路如無側牆且高於相鄰地面 20 公分以上，應設置高度 5 公分以上之防護緣；高於相鄰地面 75 公分時，除防護緣外應加設安全護欄或護牆，總高度不得小於 1.1 公尺。
- (2) 路緣斜坡應配合無障礙通路之動線與行人穿越道位置對齊，並平緩順接。
- (3) 路緣斜坡之淨寬不包括側坡之寬度宜大於 1.2 公尺。
- (4) 路緣斜坡之坡度宜小於 8.33%(1:12)。
- (5) 無障礙通路上應避免設置排水溝進水格柵或蓋板，無法避免時，格柵長邊應與行進方向垂直，開孔短邊宜小於 1.3 公分；蓋板宜具止滑特性。
- (6) 利用地面鋪材提供整齊邊界線時，其顏色、材質、觸感或敲擊聲必須與相鄰地面呈現明顯差異或對比，以供視障者辨識，據以導引前進。
- (7) 清除或移置人行道上的公有或公用變電箱體、障礙物。
- (8) 設置自在、安全的人行道，將人行道與無障礙的需求結合。



圖 40 無障礙設施改善示意圖

3. 工作項目及內容：

工作項目	內容	數量	單位
無障礙設施	無障礙通路防護設施	配合人行道 分隔處設置	--
	路緣斜坡		

五、排水設施改善

1. 現況說明

現況暗溝設置於住戶側，機慢車道僅設置 L 型溝，大雨過後人行道雨水漫流至機慢車道，再由進水格柵匯流至陰井再排入暗溝，往往因宣洩不及造成積水。再加以人行道與道路銜接處私設斜坡道，方便人車使用的情況相當常見，排水更易因無處宣洩造成積水。



圖 41 機慢車道及人行道排水設施現況照片

2. 規劃設計構想

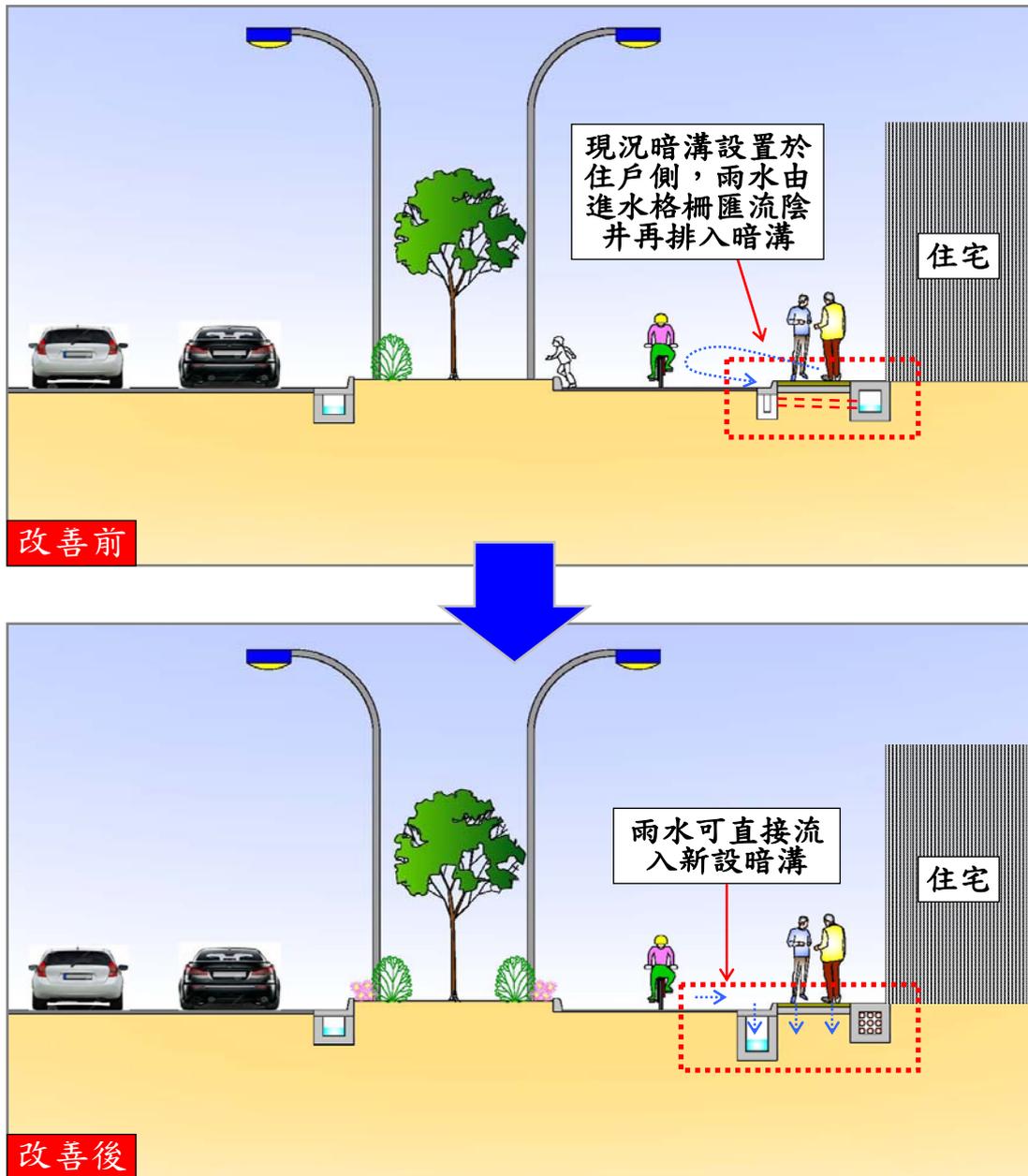


圖 42 排水設施改善前、後示意圖

- (1)既有暗溝保留作為公共管溝，於人行道與機慢車道處新設排水暗溝，人行道及機慢車道雨水可直接流入新設暗溝，不需再倚靠進水格柵緩慢排水，可大幅減少積水問題發生。通暢排水，解決市區積水以改善市區環境衛生。
- (2)移除人行道與道路銜接處私設斜坡道，避免民眾私設斜坡道阻礙排水

設施，維持都市景觀一致性，改善則依『臺南市人行道設置斜坡道申請辦法』，斜坡道配合人行道更新或改善工程設置者，得由工程主辦機關併同人行道工程施工。

(3)排水設施以不使積水侵入車道，不妨礙行車安全及易於清理維護管理為原則。

(4)集水井及清掃孔蓋應配合住戶斜坡道設置。

3. 工作項目及內容：

工作項目	內容	數量	單位
新建排水設施及住戶斜坡道	流量及排水斷面擬定	5,400	M
	住戶斜坡道設置調查		
	集水井及清掃孔位置擬定		

六、道路養護改善

1. 現況說明



圖 43 車道路面損壞現況照片

金華路建成使用已有多多年，路面經多年累積的交通車流輾壓，出現老化損壞、龜裂、沉陷狀況，且車流量甚大，路況已有明顯損壞、下陷

情形。

2. 規劃設計構想

- (1)道路銑刨作業時，依設計高程調整銑刨厚度。
- (2)鋪灑黏層作業時，先整理與清潔、構造物予適當遮蓋，並以壓力瀝青灑佈機均勻。
- (3)材料抽驗時，瀝青混合料材料抽驗取樣後，密封，簽名、編號。
- (4)道路鋪築作業時，先做好高程設定，並注意瀝青混合料鋪築時之溫度，隨時檢測鋪築厚度，亦需注意路口坡度之銜接。
- (5)滾壓速度，依序以壓路機(三鐵輪、膠輪、二鐵輪)來回滾壓，壓路機不能到達處應充分夯實，廠商自主檢查路面平整度。
- (6)道路養護應達6小時至表面溫度下降至攝氏50度，並做好路面清潔。
- (7)施工檢驗銑鋪區段平整度、厚度及壓實度應確實。

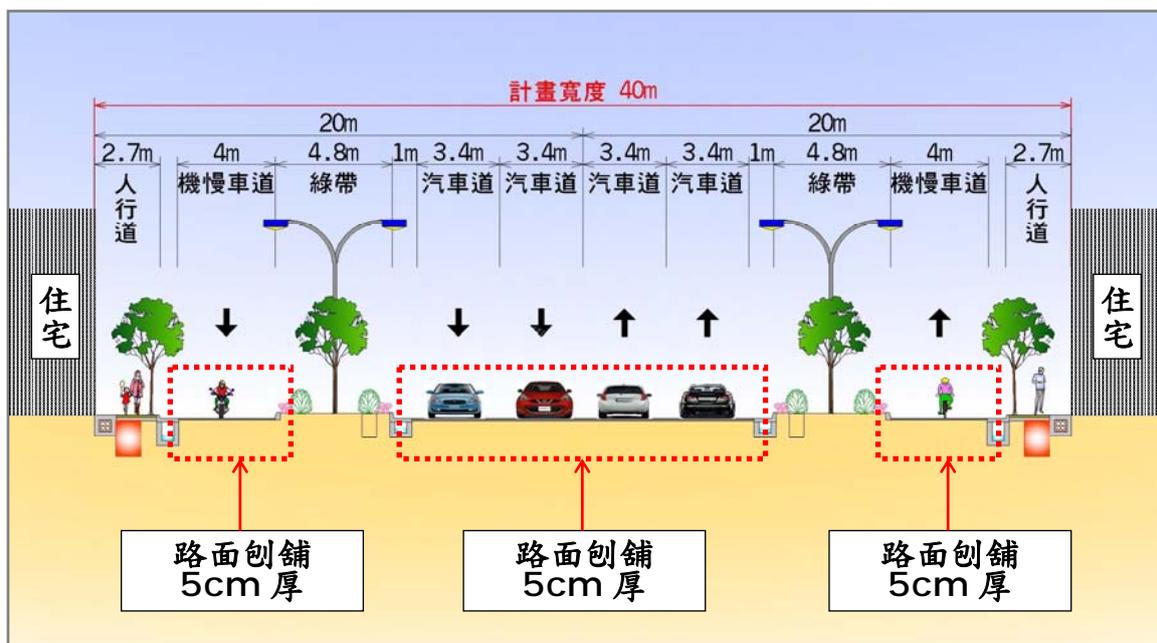


圖 44 汽車道及機慢車道路面改善示意圖

3. 工作項目及內容：

工作項目	內容	數量	單位
道路養護改善	路面高程測量	機慢車道	M ²
	孔蓋下地辦理	23,760	
	底層改善作業	汽車道	
	路面銑刨加鋪 5cm 厚	36,720 長榮路 99,120	

七、經營管理模式

本計畫工程執行後，由區公所負責本計畫公共設施維護管理使用，並視預算許可，編列年度預算養護之。由於本案之範圍屬於人行空間及道路景觀改善性質，因此維護單位除了主管機關-新營區公所外，亦結合學校及社區資源採取無償認養方式來共同維護道路的整體美觀工作。

1. 經費來源

公部門預算：每年編列預算以達到經營管理維護目的。

2. 人力來源

(A)由區公所提撥預算聘請專人(1~2 人)每日固定養護工作及每月提撥專款作設施、植栽更新及養護。

(B)由村里辦公室、社區發展協會及學校等團體組成志工隊，負責環境之清潔維護。

(C)招募道路二側商家及社區居民，自動加入花草養護及清潔維護工作。

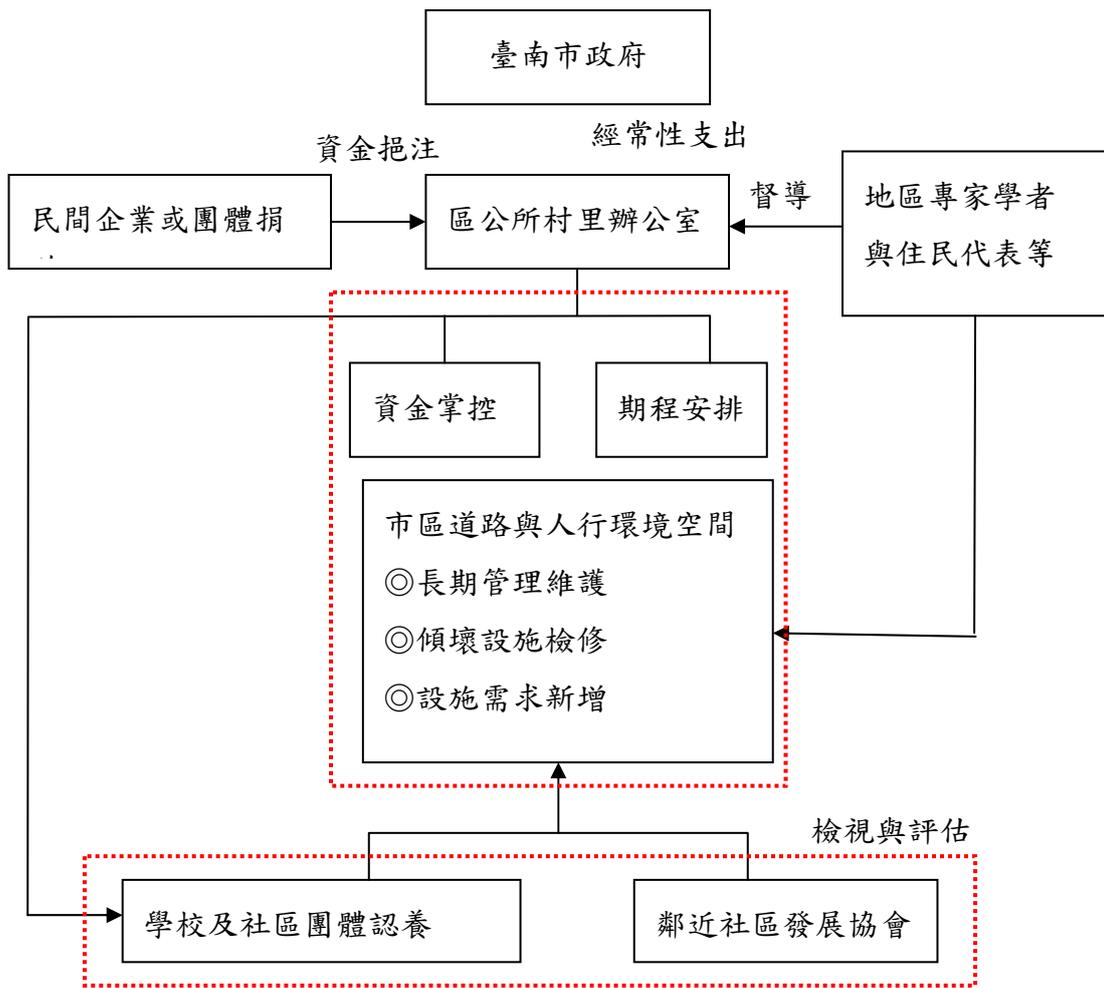


圖 45 管理維護組織架構圖

八、停車管理

1. 增設路邊停車格

劃設路邊停車格位，明確的停車格位規範停車秩序與安全。

2. 規劃閒置空地作為臨時停車場

鼓勵私有閒置空地作為臨時停車場，研擬相關獎勵辦法，由里長或區公所協助推動於增加停車供給的同時，也能讓推動績效良好的村里，優先爭取到建設經費並促進里的各項發展。

3. 闢建公有路外停車場

利用公共設施保留地或都市計畫停車場用地闢建路外停車場外，並利用市區公園新設、增建或改建之學校用地，興建地下停車場以增加停車位供給。

拾、工程經費預估(工項設置檢核表)及經費來源、分配

一、工程經費預估

1. 金華路人行道及機慢車道

金華路段之人行道及機慢車道工項設置檢核表如下，本計畫預估申請經費為 183,200,000 元整。

106 年度「提升道路品質-公共環境改善計畫」						
工項設置檢核表--金華路人行道及機慢車道						
提案單位：臺南市新營區						
計畫名稱：新營區金華路及長榮路道路優質化工程						
■計畫(工程)長度： <u>2,700</u> M ■計畫(工程)平均寬度： <u>12.2+12.2=24.4</u> M ■計畫(工程)面積： <u>65,880</u> M ²						
■計畫(工程)總經費： <u>183,200,000</u> 元 ■平均單位造價 <u>2,780</u> 元						
項次	工程項目與說明	單位	數量	單價	複價	備註
壹	發包工程費					
一	實體分隔型人行道					
1	路段 A(金華路)	M2	8,910	4,000	35,640,000	長 2,700M；寬 1.65M；(更新)
二	共同管溝	M	5,400	10,000	54,000,000	長 2,700M；寬 0.9M 及 1M；兩側；(新增)
三	既有道路養護整建	M2	23,760	750	17,820,000	長 2,700M；寬 4.4M；兩側；(更新)
	小計				107,460,000	
其他	路燈式共桿	座	40	250,000	10,000,000	各路口處(新增)
	矩形暗溝	M	5,400	7,750	41,850,000	長 2,700M；寬 0.9M；兩側；(新增)
	間接工程費	式	1		23,890,000	
	小計				75,740,000	
	總申請金額				183,200,000	

2. 金華路汽車道

金華路段之汽車道工項設置檢核表如下，本計畫預估申請經費為 31,700,000 元整。

106 年度「提升道路品質-公共環境改善計畫」 工項設置檢核表—金華路汽車道						
提案單位：臺南市新營區						
計畫名稱：新營區金華路及長榮路道路優質化工程						
■計畫(工程)長度： <u>2,700 M</u> ■計畫(工程)平均寬度： <u>13.6 M</u> ■計畫(工程)面積： <u>36,720 M²</u>						
■計畫(工程)總經費： <u>31,700,000</u> 元 ■平均單位造價 <u>860</u> 元						
項次	工程項目與說明	單位	數量	單價	複價	備註
壹	發包工程費					
一	既有道路養護整建	M2	36,720	750	27,540,000	長 2,700M；寬 13.6M ；兩側；(更新)
	小計				27,540,000	
其他	間接工程費	式	1		4,160,000	
	小計				4,160,000	
	總申請金額				31,700,000	

3. 長榮路

長榮路段工項設置檢核表如下，本計畫預估申請經費為 254,840,000 元整。

106 年度「提升道路品質-公共環境改善計畫」						
工項設置檢核表—長榮路						
提案單位：臺南市新營區						
計畫名稱：新營區金華路及長榮路道路優質化工程						
■計畫(工程)長度： <u>4,200 M</u> ■計畫(工程)平均寬度： <u>30 M</u> ■計畫(工程)面積： <u>126,000 M²</u>						
■計畫(工程)總經費： <u>254,840,000</u> 元 ■平均單位造價 <u>2,020</u> 元						
項次	工程項目與說明	單位	數量	單價	複價	備註
壹	發包工程費					
一	實體分隔型人行道					
1	路段 A(長榮路)	M2	13,440	4,000	53,760,000	長 4,200M；寬 1.60M；(更新)
二	共同管溝	M	8,400	10,000	84,000,000	長 4,200M；寬 0.9M 及 1M；兩側；(新增)
三	既有道路養護整建	M2	99,120	750	74,340,000	長 4,200M；寬 11.8M；兩側；(更新)
	小計				212,100,000	
其他	路燈式共桿	座	38	250,000	9,500,000	各路口處(新增)
	間接工程費	式	1		33,240,000	
	小計				42,740,000	
	總申請金額				254,840,000	

金華路段之人行道及機慢車道預估申請經費為 183,200,000 元整，汽車道預估申請經費為 31,700,000 元整，長榮路段預估申請經費為 254,840,000 元整，預估申請總經費為 469,740,000 元整。

二、經費來源、分配

本計畫經費依據相關補助辦法，經費來源及分配如下表所示：

1. 107 年度—金華路人行道及機慢車道

單位	經費(元)	比例(%)
中央補助款 內政部營建署	150,224,000	82%
地方自籌款 臺南市政府	32,976,000	18%
總計	183,200,000	100%

2. 108 年度--金華路汽車道

單位	經費(元)	比例(%)
中央補助款 內政部營建署	25,994,000	82%
地方自籌款 臺南市政府	5,706,000	18%
總計	31,700,000	100%

3. 109 年度--長榮路

單位	經費(元)	比例(%)
中央補助款 內政部營建署	208,968,800	82%
地方自籌款 臺南市政府	45,871,200	18%
總計	254,840,000	100%

本計畫總經費預估 469,740,000 元

中央補助款：385,186,800 元(82%)

地方自籌款：84,553,200 元(18%)

本計畫有規劃辦理共同管(溝)項目，中央補助比例可增加百分之五。

拾壹、計畫時程

本計畫預定執行期程建議採分年執行，相關工作及時程分配如下：

1. **107 年度辦理金華路人行道及機慢車道**--本計畫預定執行期程，自民國 107 年 01 月至 108 年 05 月

表 1 金華路人行道及機慢車道--計畫預定時程表

	107 年										108 年	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	~	4 月	5 月
1.計畫提案及爭取												
2.工程設計階段												
3.招標文件撰擬												
4.工程發包作業												
5.工程施工及監造作業												
6.完工驗收、工程決算及成果報告												

2. **108 年度辦理金華路汽車道**--本計畫預定執行期程，自民國 108 年 03 月至 108 年 09 月

表 2 金華路汽車道--計畫預定時程表

	108 年						
	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
1 工程設計階段							
2.招標文件撰擬							
3.工程發包作業							
4.工程施工及監造作業							
5.完工驗收、工程決算及成果報告							

3. **109 年度辦理長榮路**--本計畫預定執行期程，自民國 108 年 09 月至 109 年 12 月

表 3 長榮路--計畫預定時程表

	108 年				109 年					
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	~	11 月	12 月
1. 工程設計階段										
2. 招標文件撰擬										
3. 工程發包作業										
4. 工程施工及監造作業										
5. 完工驗收、工程決算及成果報告										

拾貳、預期成果與效益

本計畫為美化市區景觀及行車視野，提供便捷、舒適、安全之道路服務品質，改善市區道路人行環境，其預期成果及效益分述如下：

1. 改善市區道路景觀。
2. 以人本環境考量人行空間之環境改善：透過本案的實施，給予行人更舒適的步行空間。
3. 景觀綠化面積增加：透過沿線灌木草花的配置，給予道路景觀更濃密的綠意以及豐富的景觀層次。
4. 都市保水及透水面積增加：透過透水磚的人行道鋪面，增加都市保水及透水面積，減少都市雨水逕流量，降低都市水災發生機率。
5. 開放空間串聯與延續：透過舒適寬闊的人行道以及沿線的綠蔭，將重要節點等開放空間串聯在一起。
6. 藉由綠帶、複層栽植等手法提升市區道路綠化品質，可改善微氣候以達成省能、節源之目標，提升都市環境效益。
7. 設置無障礙人行環境之通用設計，重新思考人與汽車共存的方式，透過環境規劃手法與人行的空間改善，提供舒適、便利且安全的人行環境與行進經驗。

拾參、聯絡人員名冊及近期養護執行表

本計畫相關聯絡人員名冊等資料，如下表所示：

項次	姓名	職稱	聯絡電話	傳真	Email
1	范炅燁	科長	06-3901339	06-2932474	
2	黃郁誠	股長	06-6322231 轉 5153	06-6333937	yuichen@ mail.tainan.gov.tw

103 至 105 年臺南市政府工務局養護工程科編列預算及執行

	預算數(萬元)	執行數(萬元)	執行率(%)
105 年度	126,515	113,463	89%
104 年度	121,925	109,054	89%
103 年度	116,734	99,433	85%

拾肆、公共環境改善計畫規劃設計結合工程案件提案自主檢查表

內政部營建署「提升道路品質-公共環境改善計畫」

規劃設計結合工程案件提案自主檢查表

案件名稱：新營區金華路及長榮路道路優質化工程

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）	✓				1	
2	計畫緣起、目標	✓				2	
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	
4	相關計畫實施概況及影響	✓				7	
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	✓				10	
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	✓				22	
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。）	✓				25	
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。	✓				39	
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。	✓				26	
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。	✓				26	
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。	✓				43	
12	計畫時程	✓				47	
13	預期成果與效益	✓				49	
14	附錄：聯絡人員名冊等資料。	✓				50	
15	計畫執行團隊是否取得本署委辦「市區道路無障礙	✓					

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		
	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。				✓				43	
	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				

市區道路無障礙設計講習
結業證書

姓名：許 軒 齊
身分證字號：F126047796
證書編號：1050317
培訓日期：民國 105 年 5 月 28 至 5 月 29 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。

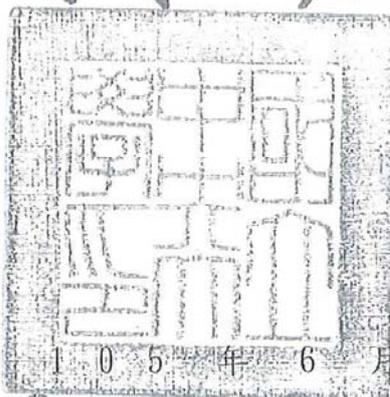
此 證

內政部營建署

許文龍

國立中央大學

周景揚



中華民國 105 年 6 月 6 日