

「臺中市市容景觀提升計畫」

**國道四號豐勢交流道橋下可綠化空間優先運用於
企業社會責任(CSR)、永續發展(ESG)及市容景觀
提升計畫**

實施期程：114 年 1 月至 115 年 2 月

申請單位：臺中市政府建設局

目錄

一、提案申請書	1
二、提升市容景觀之項目類型說明	2
三、計畫範圍及規模	2
四、目標願景、課題及對策	9
五、景觀提升項目、設計及維護規範。	10
六、預定工作項目:各項預定工作項目內容。	13
七、經費需求：各工作項目預估經費需求。	17

一、提案申請書

臺中市市容景觀提升審議申請書

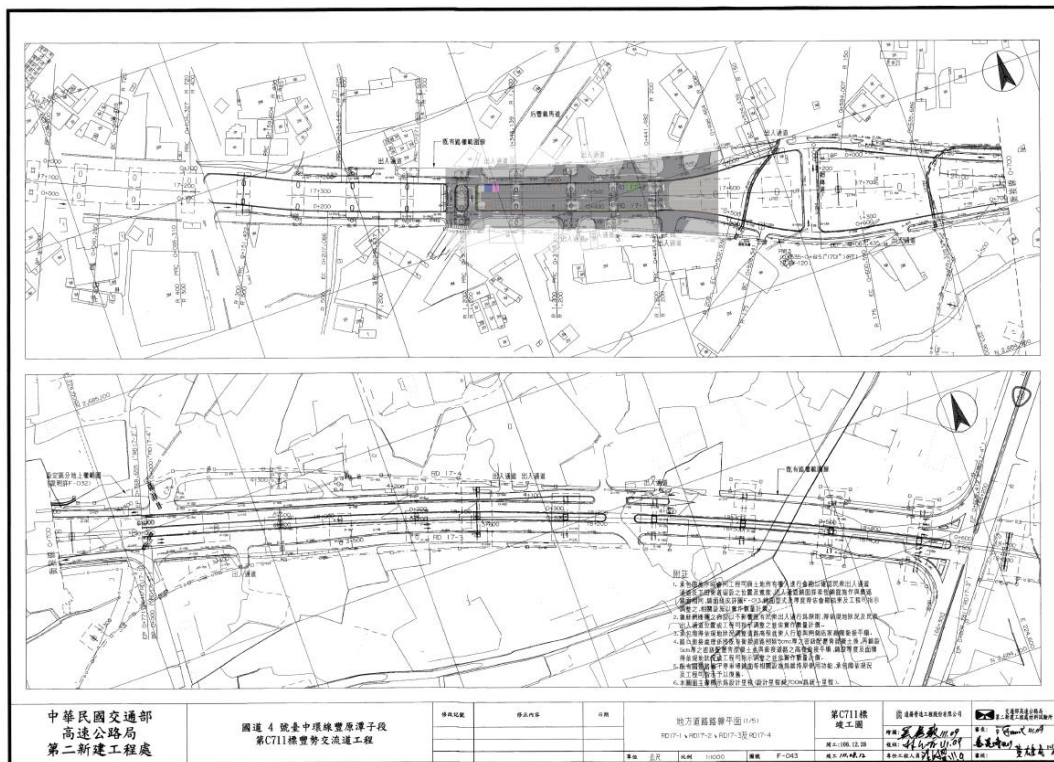
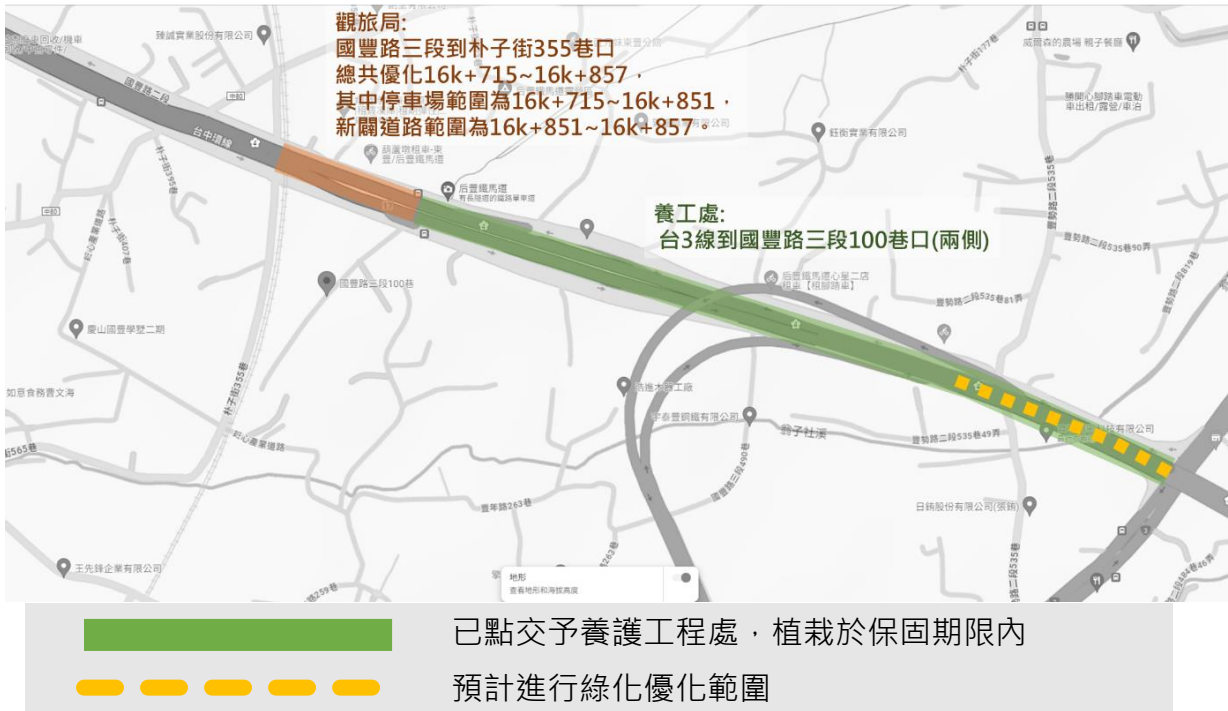
案名	國道四號豐勢交流道橋下可綠化空間優先作為市容景觀提升計畫			
審議階段	第(一)次審議			
地段地號	國道四號豐勢交流道橋下空間(豐原區豐勢路及國豐路三段路口起 500M)			
申請人	姓名(名稱)	臺中市政府建設局 (簽章)	身分證或營利事業 統一編號	
	地址	臺中市西屯區臺灣大道三段 99 號		
	電話	04-22289111	傳真	04-22556361
	電子信箱			
提升市容景觀 項目類型	☐ 公園、綠地、廣場及兒童遊樂場。 ☐ 行道樹、老樹與綠帶周邊環境整理。 ☐ 水岸與古蹟、歷史建物周邊空間整體空間營造。 ☐ 空地及建築基地法定空地。 ☐ 公共設施及公用事業設備整建維護。 ☐ 街區改造、街道人文景觀、商圈環境及公共藝術。 ☒ 高架路廊下方空間整備。 ☐ 都市照明系統。 ☐ 街道傢具。 ☐ 建築物施工圍籬或屋頂、外牆及其附置物。 ☐ 騎樓、人行道、通學步道。 ☐ 違章建築、窳陋空間整理。 ☐ 其他市容景觀提升事項。			
基地資料	都市計畫細部 計畫名稱			
	使用分區	高速公路用地	法定建蔽率(%)	
	基地面積		法定容積率(%)	
	土地權屬	交通部高速公路局		
預估經費(元)	約新臺幣壹仟壹佰萬元(含 2 年維護管理)			
預定工程基本 項目	整地工程、澆灌工程、植栽工程			
預定期程	114 年 1 月至 115 年 2 月			
備註	市容景觀提升計畫可由民間認養方式辦理，或依規採代金方式由建設局協助執行。			

二、提升市容景觀之項目類型說明

高架路廊下方空間整備：國道四號豐勢交流道橋下空間綠帶之裸露地辦理簡易綠美化作業，提升綠覆面積及降低揚塵。

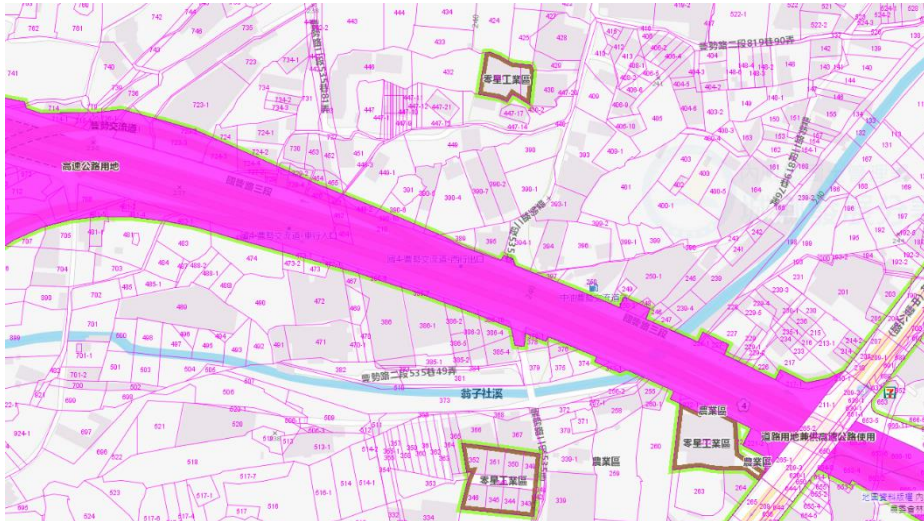
三、計畫範圍及規模

(一) 計畫實施區位



(二) 計畫範圍及規模

權管單位	行政區	基本資料(位址、面積、現況概述等)
山線工程隊	豐原區	豐原區：豐勢路及國豐路三段路口起 500M 國道四號橋下中央分隔島綠化帶，面積約 2,500 平方公尺，現況為巨型卵石及混凝土夾雜雜草。



(三) 市容景觀及空間系統調查分析：

1. 土地使用、交通、公共建設計畫之執行成果及空間分布。

國道四號豐勢交流道高架路廊下方綠帶，土地使用係交通用地，連結神岡、豐原之間重要城際道路。

2. 衛星影像圖或航照圖，並佐以現況照片說明。



豐原區：豐勢路-國豐路三段 490 巷



1 豐勢路與國豐路三段交叉路口(國道四號高架橋下-島頭段)



2



3



4



5 豐勢路二段 535 巷與國豐路三段交叉路口(國道四號高架橋下-島頭段)



6



7



8 國豐路三段至閘入口前



3. 公、私有土地分布及土地權屬。

所有權人：國有

管理單位：交通部高速公路局

4. 周邊相關重大公共建設計畫辦理情形及重要推動事項之檢討分析。

(1) 周邊相關重大公共建設計畫辦理情形：

- 1.交通部公路總局辦理國道四號台中環線計畫，於 112 年 1 月完成豐原潭子段通車。
- 2.東勢—豐原生活圈快速道路勢—豐原生活圈快速道路自國道 4 號台中環線豐原端起，以隧道方式穿越台 3 線南側之公老坪山區，出隧道後高架跨越台三線及東豐鐵馬車道，續沿大甲溪南岸，再往東南延伸並跨越大甲溪至台 8 線與東勢區正二街交叉路口止，總長約 9.6 公里，寬度 21.8 公尺，計畫總經費達 190 億元(含豐勢交流道立交共構計畫)，預計於 118 年底完工。
- 3.東豐快施工範圍與本案相關介面部分，係豐勢交流道立交共構計畫，該計劃目前尚在可行性評估階段，尚未進到設計階段，預計 118 年整體完工通車。





豐勢交流道立交示意照片

(2) 重要推動事項之檢討分析

改善豐原-臺中市區主要幹道台 3 線及鄉道中 89 線之交通服務水準，提供臺中都會區東側便捷之交通服務，帶動臺中都會區全面發展。

5. 未來相關資源重整加值之機會與可行性。

國道四號豐勢交流道橋下簡易綠美化區段，以耐陰性灌木、地被，計畫先行擴大綠覆面積，未來配合「臺中環線-綠指環計畫」整體規劃，利用多層次、多樣化低維護植栽設計，進行植栽工程加值優化。

6. 周邊相關遊憩資源

(1) 東豐自行車綠廊及后豐鐵馬道

后豐鐵馬道與東豐自行車綠廊相接，自行車道入口距離本案計畫範圍約 500 公尺處。



四、目標願景、課題及對策

為提升橋下景觀環境，以【綠】的思維，重新改造國道四號豐勢交流道橋下景觀，形塑出生生不息的盎然綠境的生活城市，創造生態與人為的共存理念。

(一) 目標願景:

➤ 減少橋體視覺衝擊，柔化剛硬量體。

➤ 增加橋下空間綠化面積，打造生態廊道。

➤ 永續經營的概念，創造宜居城市。

➤ 打造富市臺中，低碳城市。

(二) 課題及對策:

項次	現況問題	解決對策
1	現地無水、電設施及澆灌設備	1. 申請自來水及用電 2. 配置澆灌或滴灌設施
2	現地為混凝土鋪面、且有大石塊	石塊(長邊 $\geq 10\text{cm}$)清運及混凝土打除，回填客土
3	高架橋下方陽光照射有限，植栽生長不良	選擇耐陰、耐旱、低維護或抗污染植栽種類，並適度選用色彩變化之植栽，以利增加景觀視覺美質
4	植栽缺乏養護及維管	制定植栽維護保固內容

五、景觀提升項目、設計及維護規範。

(一) 景觀提升項目:

綠色基盤(植栽綠美化)

(二) 設計及維護規範:

1.設計規範

- (1) 以綠化設計為主軸，除必要之水電設備及公共藝術外，避免設置人工構造物。
- (2) 景觀提升計畫應以綠化設計為主軸，除必要之水電設備及公共藝術外，避免設置人工構造物。
- (3) 為提升橋下綠化成效，建議植栽選植高固碳型種類或為耐蔭、耐旱及低養護植栽，有效推動環境減碳及永續發展等重要環境議題。
- (4) 種植前基地土壤拌合有機肥、檢拾卵礫石塊並現場排列美觀；種植後持續注意加強澆灌、整理修剪等撫育作業。
- (5) 參依公路總局養護手冊一島頭植栽視距淨空高度，視距淨空 25 公尺內植栽維持高度 50 公分以內(交通標誌應於停止線前 50 公尺視距內清楚辨識，此區間植栽不得遮擋標誌)。

2.噴灌系統設置：

植物生長過程中需要有充足的水分才能長得良好，目前國道四號豐勢交流道橋下絕大部分綠化的空間受橋面結構遮擋，下雨時無法適當的給水，必須藉由外來供應水分，本計畫擬定澆灌系統如下：

一、提供種植區域足夠水源

水源可透過申請自來水方式取得，並配合植栽特性進行配置，避免水資源的浪費。

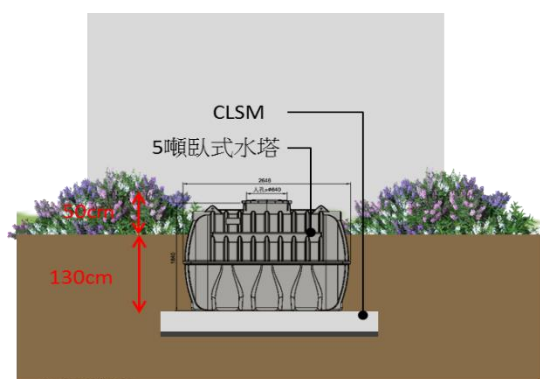
二、降低操作人力支出及維護成本

國道四號豐勢交流道位於交通繁忙路段，如透過人為澆灌將影響行車安全，建議設置簡易噴灌，達到全面種植區域植栽皆能有足夠水分，以降低維護成本。

三、避免澆灌系統量體影響道路景觀

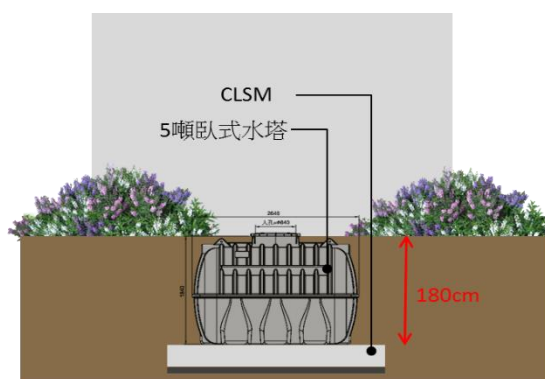
增設澆灌系統需有足夠水塔提供充分水源，建議建置方式有全埋式和半埋式處理方式，說明如下：

	半埋式水塔	全埋式水塔
優點	1.後續維修便利 2.施工費用便宜	1.整體視覺較美觀 2.水箱使用壽命長
缺點	1.水塔外露較不美觀 2.水箱使用壽命短	施工費用略高
埋入深度	130cm	180cm



2021/11/25

● 半埋式水塔施工示意圖



● 全埋式水塔施工示意圖

3.維護規範：

植栽之養護管理，植栽養護管理範圍包含除草、澆水、施肥、病蟲害防治等，進行檢查與更換作業，並於後期維護工程產生不符要求或不夠完善之際，須隨時要求廠商立即改善。

(一)澆水

1. 日常灌溉給水應視植栽的「需水特性」而給予不同程度之供水量。澆灌頻率依照氣溫條件調整。
2. 旱季(一個禮拜澆灌 2 次，以完全滲透為原則)。
3. 雨季(視下雨情況，減少澆水)。
4. 應以澆水溼透整個植栽覆被地表的土壤層但不會積水不退。

(二)除草

1. 除草須以人工，不得使用殺草劑等除草類農藥，雜草應每月除草 2 次。
2. 雜草生命力強，如不及時挖除，極易與所植草種發生生長競爭。常用消除雜草的方法是用小鏟挖除整個植株，尤其在雜草結籽之前務須全部除光，否則種子成熟後散落在草坪上，造成事倍功半的後果。

(三)施肥

1. 廠商應於撫育期開始後第一個月月底施肥一次，爾後每三個月全面施肥一次。
2. 植物之吸收根分布於土壤表層，因此施肥宜施於土壤表層，有機質肥料之肥料成分含有率低，會有些許有臭味，較不會產生微量要素欠缺症，連年施用則土壤改良之效果佳，化學肥料則反之。

(四)病蟲害防治

於植栽維護管理(養護)期間，須於每三個月進行檢查～有無病害、蟲害侵害情形，若有相關問題發現與疑慮，並尋求專業諮詢單位人員，以提供相關解決對策或技術意見，並依此進行病蟲害或生理障礙的防治處理。

六、預定工作項目:各項預定工作項目內容。

(一) 預定工作項目

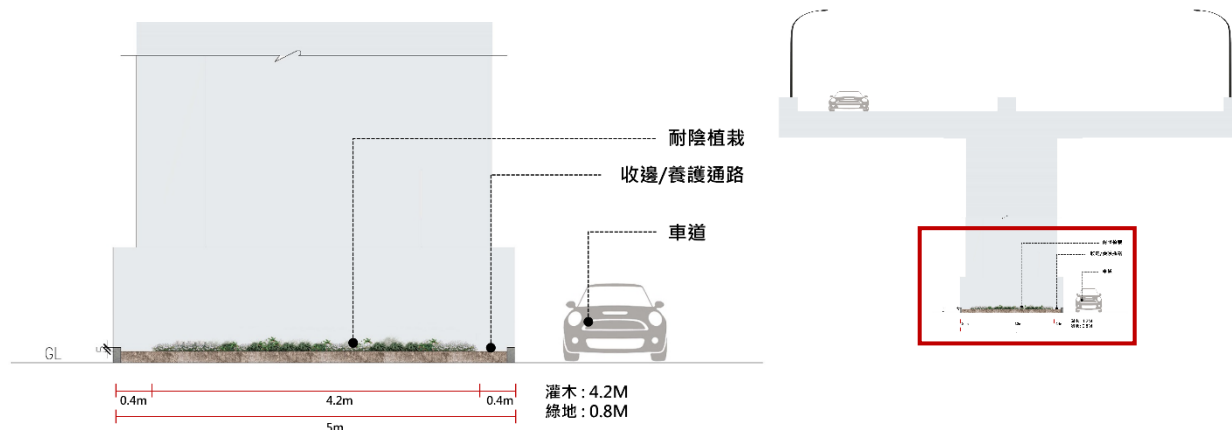
1. 整地工程：包含客土、拌合有機肥、洩水坡降整理、撿拾土層石塊等。
2. 澆灌工程：包含設備系統、埋噴灌管線、拉水線等。
3. 植栽工程：包含種植地被、灌木及碎石收邊鋪面等。

(二) 植栽配置建議原則

(計畫之路段範圍設置之照度約 10Lux，未來規劃選用之適宜耐蔭植栽。)

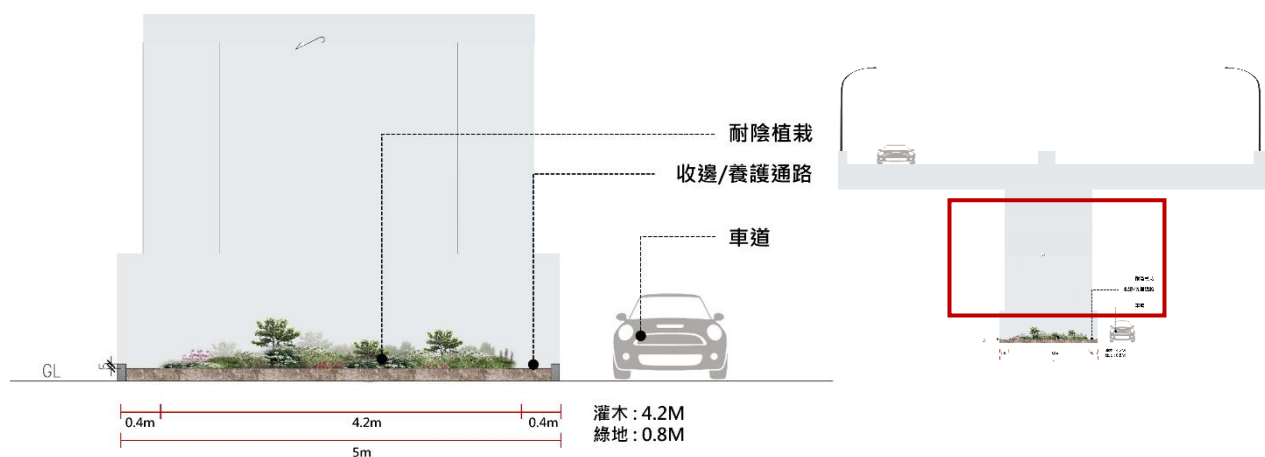
1. 島頭段(綠帶空間寬度約 5m)

- 植栽色彩：深綠、淺綠及結合不同植栽花期花色
- 植栽選種：銀紋沿街草、麥門冬、紫金牛、穗花木蘭、馬蘭等



2. 高架橋下-標準段 TYPE -A 及標準段 TYPE -B(綠帶空間寬度約 5m)

- 植栽色彩：深綠、淺綠及結合不同植栽花期花色
- 植栽選種：燈稱花、臺灣野牡丹藤、大仙茅、冇骨消、竹葉蘭、華八仙、紅田烏、雨傘仔、蘭嶼小鞘蕊花、東方狗脊蕨、山蘇、黃金腎蕨等



3. 分段模擬示意圖

- 高架橋下(島頭段)



- 高架橋下(標準段 TYPE -A ; 滴水線下方保留既有卵石鋪面)



- 高架橋下(標準段 TYPE -B)

(三



建議植栽種類

1. 高架橋下 (島頭段):



銀紋沿階草



麥門冬



紫金牛



穗花木蘭



馬蘭

2. 高架橋下 (標準段 TYPE -A、標準段 TYPE -B):



燈稱花



臺灣野牡丹藤



大仙茅



冇骨消



竹葉蘭



華八仙



紅田烏



雨傘仔



蘭嶼小鞘蕊花



東方
狗脊蕨



山蘇



黃金腎蕨

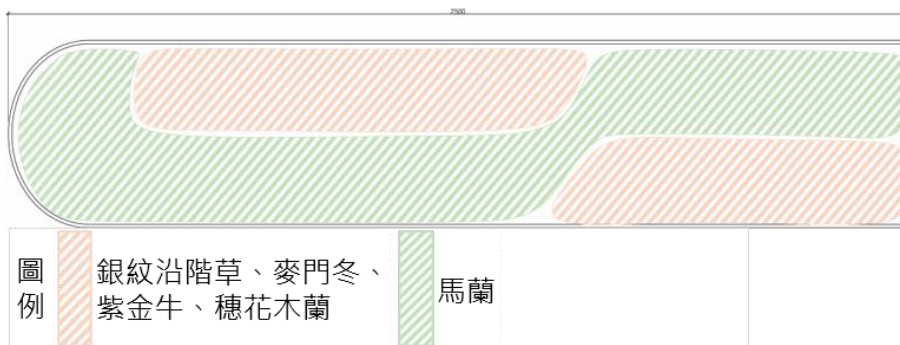
3. 植栽花期表：

植栽/月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
銀紋沿階草						花期						
麥門冬						花期	花期	花期	花期	花期	花期	
紫金牛						花期						
穗花木蘭					花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	
馬蘭					花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	
燈稱花	花期	花期										
臺灣野牡丹藤	花期				花期	花期	花期	花期		花期	花期	
大仙茅				花期	花期	花期	花期	花期				
冇骨消						花期	花期	花期	花期	花期	花期	
竹葉蘭	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	
華八仙	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	
紅田烏					花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	
雨傘仔				花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	
蘭嶼小鞘蕊花			花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	花期	

◆ 高架橋下(標準段 TYPE -A、標準段 TYPE -B)植栽配置示意圖



◆ 高架橋下(島頭段)植栽配置示意圖



七、經費需求：各工作項目預估經費需求。

(一)預估經費需求

權管單位	行政區	基本資料(位址、面積、現況概述等)	概估經費
山線 工程隊	豐原區	豐原區：豐勢路及國豐路三段路口起 500M 國道四號橋下中央分隔島綠化帶，面積約 2，500 平方公尺，現況為巨型卵石及混凝土夾雜雜草。	約 1,100 萬

註：預估經費包含 2 年維護管理費用。

(二)實際執行內容及經費

1. 本案標的之綠化工程，不僅供都市計畫外部性服務設施及景觀提升計畫(C、V 值)申請認養，尚包含民間企業及團體等認養。
2. 有關所選定標的之認養標的計畫之工程細部設計、經費合理性與後續施工、監督及確認完工部分請目的事業主管機關(如：本府交通局、建設局等)確認辦理。
3. 檢附本府建設局公共設施申請認養資料及申請程序相關規定供參(詳附件)。