

## 3 道路景觀綠化維護管理及經費運用

陳青洲

### 3.1 維護管理項目

植栽維護管理主要範圍包含喬木、灌木、地被草花及草皮等。

#### 一、喬木

維護管理項目包含枯木移除、移植、補植、修剪、灌溉、施肥、病蟲害防治、土壤改良、保護架檢修等。

#### 二、灌木

維護管理項目包含枯木移除、補植、修剪、灌溉、施肥、病蟲害防治、土壤改良等。

#### 三、地被草花

維護管理項目包含補植、灌溉、施肥、病蟲害防治、土壤改良等。

#### 四、草皮

維護管理項目包含：補植、修剪、灌溉、施肥、病蟲害防治、土壤改良等。



圖 1.1 植栽維護管理

## 3.2 維護作業

維護作業包含修剪作業、灌溉作業、施肥作業、病蟲害防治作業及土壤改良作業等。

### 3.2.1 修剪作業

#### 一、修剪目的

- (一) 降低視線遮蔽，在遮蔽駕駛視線、標誌牌面、號誌、路燈、公車站牌等時，予以修剪。
- (二) 維持改善樹型，避免雜亂，可有效改善道路景觀。
- (三) 促進樹勢均衡，促進樹木生長良好。
- (四) 增加通風日照、促進分枝開花及病害之發生，維護樹體健康。
- (五) 樹木樹冠太密，颱風時受風面較大，適宜修剪可減輕颱風災害。

#### 二、修剪原則

- (一) 人行道上之喬木，枝下高自人行道面起算不得低於 2.5 公尺。
- (二) 有大型車輛行經路段，喬木枝下高自車道面起算不得低於 4.6 公尺。

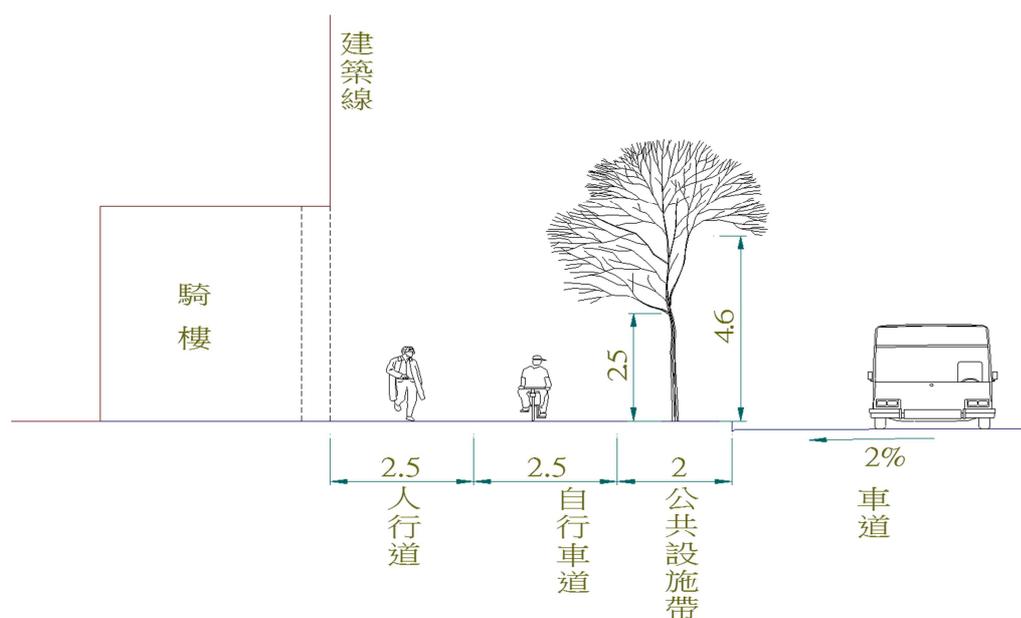


圖 2.1 喬木修剪

- (三) 交叉路口為保持良好行車視距，分隔帶內之植栽距停止線 25 公尺範圍內 ( 曲線或斜交路口可適度延長 )，植栽高度自車道面起算不得超過 0.5 公尺；距停止線 50 公尺內之分隔帶植栽，若遮擋駕駛人視線之枝葉，應予修剪；其餘分隔帶內之灌木植株高不低於 1.4 公尺，寬不超過分隔帶之寬度為原則。
- (四) 交通島上之標誌應於停止線前 50 公尺視距內清楚辨識，此區間內之植栽若有遮擋標誌之情況，應予修剪或移植。
- (五) 草地為行車安全或配合景觀需要等，應定期辦理修剪。路側及邊坡自然綠化地區為保留野生植物潛在植被，應避免割草。
- (六) 生態綠化區域及自然邊坡上之植栽，除妨礙交通安全者以外，原則上無需辦理修剪工作。(資料來源:公路養護手冊)

### 三、修剪流程

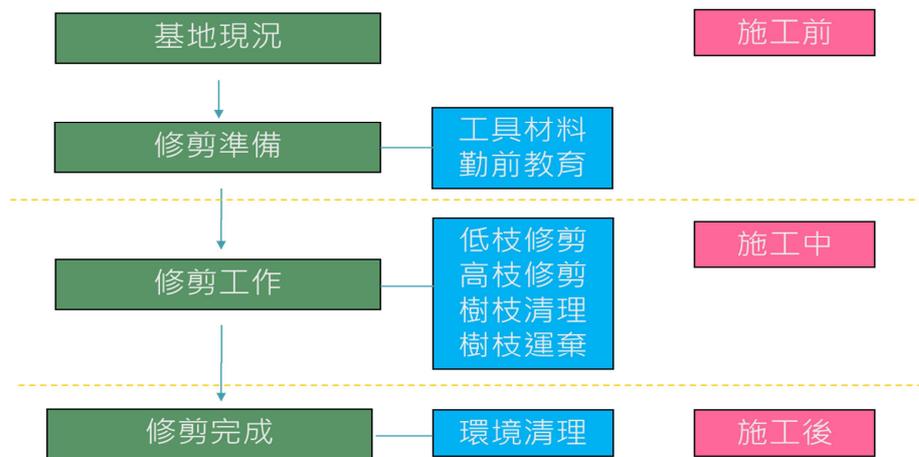


圖2.2 植栽修剪流程



施工前



圖2.3 植栽修剪作業

#### 四、修剪適期

弱剪作業：於平時皆可進行。

強剪作業：須擇定適宜該植栽種類的生長旺季或休眠期為其「修剪作業適期」，較能有利於進行植栽「強剪」作業。

### (一) 休眠期修剪

為形塑優良樹型，利用樹木生長速率緩慢時期進行較大幅度之強剪，惟不宜超過全株枝量之三分之一。

修剪期：十二月至翌年二月間。

### (二) 生長期修剪

樹木生長期之修剪，為避免枝條消耗性生長，以保持樹冠良好之通風與透光性，促使植株生長良好。

修剪期：進行小幅度之修剪。

一般於五月至八月間實施。

### (三) 例行性修剪

為功能性的修剪，人行道枝下高為 2~2.5 公尺以上，車行道枝下高為 3.5~4 (4.6) 公尺以上。

至於斷枝、下垂枝、徒長枝、枯枝、病蟲害枝等隨時加以修剪。

#### 公路養護手冊 11.5.2 修剪、割草-8.例行性修剪：

(1) 位於人行道上之喬木，枝下高自人行道面起算不得低於 2.5 公尺；有大型車輛行經路段，喬木枝下高自車道面起算不得低於 4.6 公尺。

### (四) 開花植物修剪

#### A. 春季開花的植物 ( 六月底以前 )

其花芽大多在前一年就已形成，亦即花芽是著生於去年的枝條 ( 二年生枝條 ) 上，這類型的花木，在冬季不宜強剪，應在開花後一至二星期內進行修剪。

#### B. 夏季或秋季開花的植物

其花芽往往是在當年的枝條 ( 一年生枝條 ) 上形成的，因此須在冬季休眠期或早春新芽尚未萌發之前修剪，才能多發新芽，增加花芽著生的機會。(資料來源：臺北市行道樹修剪作業規範)

## 五、修剪要領

依修剪目的並考慮植物種類、年齡、生長勢、頂端優勢與枝條著生位置等因素，決定適當的修剪方式和時間。

主幹或枝幹之分枝角度不宜太小，以免於加粗生長後相互擠壓而破裂。

修剪程序一般是「由基到梢、由內到外」，即先決定樹冠應修剪成何種形狀，然後由主幹的基部自內逐漸向外修剪，先剪大枝條再剪小枝條。

綠籬或人工整型樹例外，是由外部往內部修剪。(資料來源:臺北市行道樹修剪作業規範)

## 六、修剪方式

### (一) 疏剪

將枝條從基部處完全剪去稱之。

疏剪不會增加枝條分枝數，使樹冠內空間增大，通氣及透光性良好，以利植株生長。

### (二) 截剪

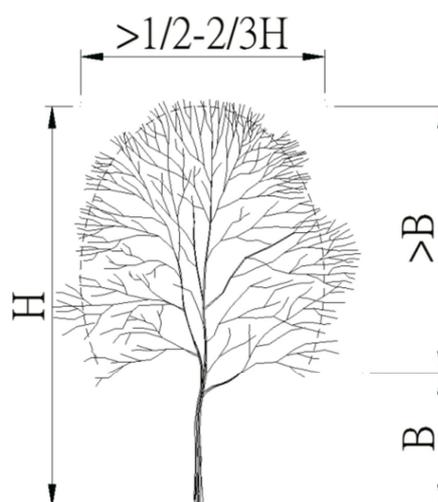
僅剪去枝條之一段，在生理上破壞該枝條之頂端優勢，刺激側芽形成側枝。

截剪可使樹型優美，控制樹木生長與樹冠幅度。

### (三) 修剪強度

適度之修剪能夠調整和均衡樹勢，使樹木生長健旺。

一般樹種樹冠厚度與枝下高的比例應大於一，冠幅約為樹高的二分之一至三分之二。



## 3.2.2 灌溉作業

### 一、灌溉目的

主要為維持植物生長的基本條件。

補充由葉蒸散損失的水和土面蒸發所失水分。

圖 2.4 修剪強度

## 二、灌溉原則

澆水時間以早晨或傍晚為佳，晴日之高溫中午不宜澆水。

夏季乾旱期間應加次或加量，冬季休眠期可減少澆水。

第一年內，因根系生長尚未完全，需經常澆水，以補充水分。第一年後，淺根系之草本植物仍需經常澆水；木本植物除非長期乾旱，否則不需經常澆水。

## 三、灌溉要領

澆水時噴水宜成散形，澆水距離太遠或太高，強力水柱極易破壞花及葉面，造成植栽傾倒或折斷，沖刷表面土壤也容易造成路面汙損。

澆水量以全部土壤濕透為宜，澆水時宜使植栽周圍土壤積水，再慢慢滲入土中。

## 四、灌溉方式

灌溉方式包含人工澆水、固定噴頭法、軟管澆水法、畦溝澆水法及滴灌法等。



圖 2.5 灌溉方式

### (一) 喬灌木灌溉

木本植物的澆水量須達到滲透進土壤 15~25 公分，也就是每週約需澆 5 公分的水，在沙質土上可能需要更頻繁地澆水。

檢測土壤含水量如取 15~20 公分深的土壤，以手擠壓，若黏著則不需澆水，若土壤粉碎，則需澆水。

### (二) 草本及草坪灌溉

A. 地被及一、二年生草本需水性強。

B. 草皮灌溉

必須經常施以 2 公分深的水，以保持 15 公分深的溼度。

澆水時期，在高溼地區應避免在晚上，因草皮長時間在潮濕狀態下，易感染疾病。

乾燥地區則應在晚上澆水，以避免因強烈的蒸散作用，而使水分散失。

### 3.2.3 施肥作業

#### 一、施肥目的

##### (一) 植物生長

供給植物生長所需的核酸、胺基酸，促使高效能葉子產生，並增強植株抵抗力及開花及果實肥大等。

##### (二) 土壤改善

能提升土壤肥沃度，增強土壤中微生物的繁衍，平衡土壤中的生態和維持土壤的透水及透氣性。

#### 二、施肥時機

##### (一) 喬、灌木

葉色趨於黃或淡綠色。

葉形及芽較小而發育不良，葉質薄而疏。

花芽形成不良。

枯枝多、側枝短小。

周圍之土壤結塊。

##### (二) 草地

生長遲緩、過於稀疏未能完全覆蓋土面。

#### 三、施肥方式

施肥時應注意不要讓肥料附著在花朵或葉片上，以免高濃度之肥料傷害花葉。

##### (一) 乾施法

將肥料撒於土壤或掘淺溝放入，然後澆水與土壤混合，慢慢溶於土中。

##### (二) 液施法：將肥料溶於水中稀釋後灌施。

## 四、施肥要領

### (一) 喬木施肥

喬木每次每株約施用 30~50 公克化學肥料，視喬木大小調整施肥量。

施肥至少需離主幹 30~50 公分為宜。

施肥前宜先濕潤土壤、鬆土後再施肥。

施肥後應澆水，以利根部吸收。

化學肥料可採用溶於水澆灌根部或噴灑葉面之方法。

### (二) 灌木施肥

灌木每次每株之追肥量約 5 公克或視灌木植株大小調整施肥量。

施肥前宜先濕潤土壤、鬆土後再施肥。

施肥後應澆水，以利根部吸收。

化學肥料可採用溶於水澆灌根部或噴灑葉面之方法。

### (三) 草皮施肥

施肥時應選在修剪後之晴天實施。

肥料用氮：磷：鉀比例為 20：15：5 或 1：1：1 之無機肥料。

將肥料溶於水中噴灑，力求全面均勻。

### (四) 鑽孔施肥

A. 樹冠投影線下及投影半徑 1/2 處，等距挖掘 6~10 個 30~40 公分深之孔穴。

B. 肥料埋入覆土。

C. 充分澆水，以利根部吸收。



圖 2.6 鑽孔施肥

### 3.2.4 病蟲害防治作業

#### 一、常見病蟲害

##### (一) 褐根病

###### A. 徵狀

受褐根病菌感染之木材組織有黃褐色規則網紋，且質地鬆軟脆弱。

###### B. 防治

目前無有效防治方式，只能將罹病植株移除焚毀，配合人工撿除較小殘根，並以邁隆進行土壤薰蒸消毒 ( 200g/m<sup>2</sup> )。



圖 2.7 褐根病

(資料來源:臺北市公園路燈工程管理處)

##### (二) 樟白介殼蟲

###### A. 徵狀

樟白介殼蟲群聚於樟樹枝樹幹及葉片而呈白粉狀。

###### B. 防治

防治期為 3~8 月，噴藥前先將罹病枯枝剪除燒毀，再使用大滅松加展著劑 ( 夏油 )，原則上每月噴 1 次，於猖盛期則每二星期噴 1 次，噴藥防治工作必須進行到樟白介殼蟲降低至生態容許量為止。



圖 2.8 樟白介殼蟲

(資料來源:臺北市公園路燈工程管理處)

### (三) 芽腐病

#### A. 徵狀

罹病植株葉片黃化下垂，如收攤的雨傘。

#### B. 防治

改善土壤通氣性、排水性，可減少罹病數，病株應確實去除銷毀，常伴隨寒害或颱風驟雨發生，可於晴天使用嘉賜銅稀釋 1000 倍殺菌，每月噴藥 1 次，連續 3 次。



圖 2.9 芽腐病

(資料來源:臺北市公園路燈工程管理處)

### (四) 紅胸葉蟲

#### A. 徵狀

受紅胸葉蟲危害之椰子類樹木葉片黃化、破碎。

#### B. 防治

以 50%安丹 1000 倍稀釋，天氣晴朗時，每二星期噴藥 1 次，連續 3 次。



2.10 紅胸葉蟲

(資料來源:臺北市公園路燈工程管理處)

### (五) 紅椿象

#### A. 徵狀

紅椿象「蟲滿為患」，造成居民生活上之困擾。

#### B. 防治

紅椿象與欖樹為共生關係，既不傷人亦不傷樹體，惟使都會區居民免於恐慌，可用毒性較輕之賽文(保加利)稀釋後噴灑樹高 2 公尺以下之樹



圖 2.11 紅椿象

(資料來源:臺北市公園路燈工程管理處)

幹及四周地面，每 2 星期噴灑 1 次，約噴 2~3 次即可。

## 二、蟲害防治方式

害蟲包含:食葉性害蟲、刺吸式害蟲、蛀幹(莖)害蟲、食(切)根害蟲等。

防治方式包含環境改善、藥技防治、生物防治等。

### (一) 環境改善

選擇適當的樹種，以增加植物對環境的適應性。

定期施肥，形成較健壯的植株。

適當的修枝，以減少老弱的枝條，防止蟲害發生。

栽植前對植穴加以消毒，或栽植後注意植入土壤之通氣及消毒以減少蟲害。

### (二) 藥技防治

藥劑防治包含胃毒劑、燻殺劑、觸殺劑、系統性殺蟲劑 (system insecticides) 等。

### (三) 生物防治

生物防治以性費洛蒙及天敵防治等方式。

## 三、病害防治方式

### (一) 預防方式

土壤接種有益之微生物使之與植物共生，增加其抗病性。

改善耕作管理方式。



圖 2.12 噴藥

### (二) 噴藥防治

選擇合適之藥品防治，一般病害可使用億力處理。

噴藥時最好選在日間噴，以早上較適宜，晚上難揮發，易造成藥害。

噴灑時，要戴能過濾有機化合物微粒之口罩並戴手套，噴後馬上洗手、換衣服。

## 四、病蟲害防治要領

### (一) 喬灌木

加強修剪以改善通風、日照不足等問題。

優先採用有機藥劑或生物防治法，並須先正確判斷病蟲害發生之原因及種類，以及考量，選擇合適之防治方法，確實執行，方能奏效，又不破壞生態環境。

### (二) 草皮

草坪之病害較少，蟲害以土壤中之蚯蚓、金龜子幼蟲、夜盜蟲幼蟲居多。

蟲害以 50%之馬拉松乳劑 500~800 倍稀釋液、達馬拉松乳劑 1000 倍稀釋液或 50%加保利可濕性粉劑 1000 倍稀釋液噴灑使用。

## 3.2.5 土壤改良作業

### 一、土壤改良目的

改良土壤之結構及物理性狀。

提高土壤之含水量。

提供植物所需養分、水分及根生長所須的氧氣良好生長條件。

### 二、土壤改良方式

#### (一) 客土改良方式

將不良之植穴土壤，以表土等良質土代換。

以較好的土壤做為母土，加入堆肥等有機質，作為客土施放用土。

#### (二) 特性改良方式

增加有機質來改善土壤的砂黏土比例。

改善土壤 pH 值，酸性土可添加適量石灰及有機肥。鹼性土可添加硫黃、酸性肥料改良。

#### (三) 結構改良方式

易積水之基地，可破壞其不透水層，或設置暗管、明溝改善排水。

設置入水口及通氣管，作為土壤中氣體交換作用及地表水滲入，並可提供做灌溉及流質肥料之施用。

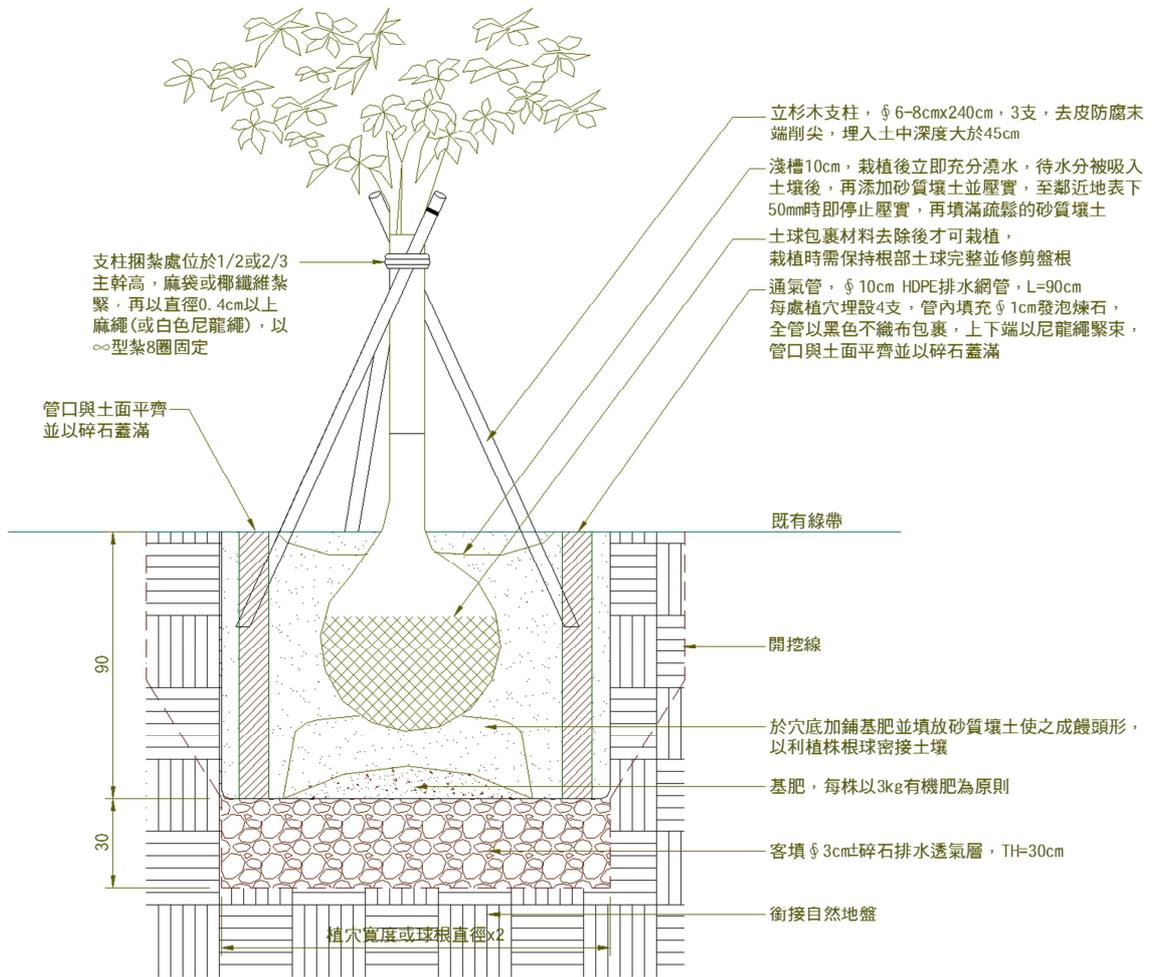


圖 2.13 通氣管

通氣管， $\phi$  10cm HDPE 排水網管，L=90cm 每處植穴埋設4支，管內填充 $\phi$  1cm 發泡煉石，全管以黑色不織布包裹，上下端以尼龍繩緊束，管口與土面平齊並以碎石蓋滿。

### 3.3 管理作業

管理作業包含植栽移補植作業、挖除作業、修剪作業、灌溉作業、施肥作業、除草作業、病蟲害防治作業、土壤改良作業、支架檢修作業等。

### 3.3.1 植栽移補植作業

#### 一、管理日期

(一) 冬季落葉樹種

落葉後的休眠期間實施栽植最適宜(十一月下旬至翌年三月新稍發芽前，除一、二月嚴寒外)。

(二) 常綠樹種

早春發芽前及秋季，尤其春雨期最佳。

(三) 針葉樹種

三月至四月，其次九月下旬至十月下旬。

(四) 棕櫚科樹種

夏季。

#### 二、工作內容

配合道路工程拓寬、管線施作、道路行車安全、及景觀上需要等，且無法以修剪等簡易之養護方式處理者，應予移植。

原植植栽枯死缺株，無法達到原設計之景觀效果時，應予補植。

### 3.3.2 挖除作業

#### 一、管理日期

(一) 配合工程內容予以挖除。

(二) 避開與其它管理作業時間。

(三) 一般以夏、冬二季。

#### 二、工作內容

無法辦理移植或無移植價值時，得予挖除。

呈現衰老現象，應更換新樹種，予以挖除。

灌木生長過密發生徒長現象，予以挖除。

### 3.3.3 修剪作業

#### 一、管理日期

考量不同植物修剪適期。

### (一) 喬木

每年修剪 1 次為原則，不定期修剪徒長枝與下垂枝，以春季為主。

### (二) 灌木

全年作 3~6 次修剪為原則，以春秋為主。

### (三) 草皮修剪

原則以四月至十月，每 20~30 天修剪 1 次；十一月至三月，每 1~2 月修剪 1 次。

## 二、工作內容

### (一) 喬木

剪除遮蔽行車視線，影響行車安全之枝條，並注意架空電線附近之修剪。

應剪除徒長枝、雜亂枝、枯枝、病蟲害枝等不良枝，保持樹型平整美觀。

生育遲緩老化、枝葉疏落的植物，可採用強剪促使植物恢復生機。

### (二) 灌木

應剪除徒長枝、雜亂枝、枯枝、病蟲害枝等不良枝，保持樹型平整美觀。

定期以疏枝方式修剪灌木叢內部枝條，避免以平頭方式修剪。

修剪後之枝葉，必須當日清理運棄，並拔除灌木叢內之枯株、雜木及清理垃圾等。

### (三) 草皮

草長應保持不超過 8 公分，夏季不短於 3 公分，冬季不短於 5 公分，平坦碧綠為原則，以背負式割草機除草時應採用牛筋繩割草，不得割傷喬灌木樹頭，喬木樹頭應先作妥善防護工作，草屑應當日清除乾淨。

自然綠化地區為保留野生植物潛在植被，應避免割草。

### 3.3.4 灌溉作業

#### 一、管理日期

植栽因乾旱萎凋，予以辦理澆水，以夏天為主。

苗木栽植後 3~5 年內在夏季之中，降雨量 10 公厘以下之日數連續 25 天以上，則必須予以澆水。

原則上成活 5 年以上之苗木，除嚴重天旱外，可免予澆水，任其自然生長。

地被、一、二年生草本需每天澆水。

#### 二、工作內容

##### (一) 喬木

每次澆水量每株 2~6 公升。

##### (二) 灌木

每次澆水量每株約 1~3 公升。

##### (三) 地被、草花

每次澆水量每平方公尺約3公升。

### 3.3.5 施肥作業

#### 一、管理日期

##### (一) 喬木

可於春季施肥1次。

##### (二) 灌木

可於春季施肥1次。

##### (三) 地被、草花

每年春至秋季生長期間施肥1次。

#### 二、工作內容

了解該地區之土壤性質、肥沃狀況及植株生長情形；可採取土樣進行分析，以決定肥料種類、用量及施用時機。

- (一) 喬木每次每株約施用 30~50 公克之化學肥料。
- (二) 灌木每次每株之追肥量約 5 公克或視灌木植株大小調整施肥量。

### 3.3.6 除草作業

#### 一、管理日期

一般於春、夏兩季配合施肥工作一併辦理。  
配合夏天雜草快速生長期辦理。  
通常每年二~十月。

#### 二、工作內容

喬灌木樹幹周圍之叢生雜草掘除。  
地被、草花為維持整體美觀，將影響景觀之雜草掘除。  
每兩個月除草 1 次。

### 3.3.7 病蟲害防治作業

#### 一、管理日期

依植栽生長狀況及病蟲害危害情況噴藥防治，每年噴藥 1 次為原則。  
常以春末做病蟲害防治。

#### 二、工作內容

採用修剪枝葉防止蔓延。  
依病蟲害之種類，選擇適當防治方式。  
以農藥防治，宜連續噴灑 2 次以上以確定完全根治。

### 3.3.8 土壤改良作業

#### 一、管理日期

土質不佳影響植栽生長。  
道路兩側土壤受到汙染，無法清除或稀釋，影響植栽生長時，應予挖除換土。

## 二、工作內容

選擇適合土壤，以客土方式改良土壤。

以拌合有機質方式改良土壤。

設置入水口及通氣管，提高土壤透氣性改良土質。

### 3.3.9 支架檢修作業

#### 一、管理日期

支架若鬆脫或遭受颱風、豪雨侵襲、車輛撞擊而破損，應辦理支架檢修或更新。

一般常以春天做檢修管理或風災後。

#### 二、工作內容

##### (一) 設施物

原有破損之支架、繩索、墊物等更換，破損物應撿拾乾淨運棄。

##### (二) 固定方式

綑綁繩索及柔軟墊物是否腐爛、太緊或鬆動支架必須至少埋入地下 60cm 以上，並綁緊於喬木上。

### 3.3.10 管理作業表

依據植栽的生長週期，一年四季環境的變化，以管理作業項目，制定管理工作時間表，才能有效達成綠化管理目的，促進道路景觀綠美化效果。

表 3.1 管理作業表

作業項目	樹種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
修剪	喬木			■	■	■							
	灌木			■	■	■				■	■	■	
	草皮			■	■	■	■	■	■	■	■		
施肥	喬木			■	■								
	灌木			■	■								
	草花			■	■					■	■		
澆水	草花	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	其他						■	■	■	■			
除草		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
病蟲害					■	■							
支柱			■	■	■	■							
移補植			■	■	■					■	■	■	
挖除		■	■				■	■	■				■

### 3.4 維護管理經費運用

植栽維護管理經費會依據維護管理項目制定，不同項目及不同植栽維護管理也不同，各有不同維護頻率，所需要費用也不同，維護管理項目包含枯木移除、移植、補植、修剪、灌溉、施肥、除草、病蟲害防治、土壤改良、保護架檢修等，所需要費用將依實際狀況編列。

#### 3.4.1 枯木移除

枯木移除主要內容為喬木，費用包含：

##### A. 枯木處理費用

植栽修剪及整枝、開挖、吊運。

##### B. 整地

撿除石粒、雜物，客土施放、整地。

(不含枯木焚化或掩埋等費用)

表 4.1 枯木移除費

項目及說明	單位	單價
喬木類枯木移除，10 cm < 米高直徑 ≤ 20 cm	株	1600~1750
喬木類枯木移除，20 cm < 米高直徑 ≤ 30 cm	株	1850~2100
喬木類枯木移除，30 cm < 米高直徑 ≤ 40 cm	株	2500~2750
喬木類枯木移除，40 cm < 米高直徑 ≤ 50 cm	株	4000~4400
喬木類枯木移除，50 cm < 米高直徑 ≤ 60 cm	株	5000~5500
喬木類枯木移除，60 cm < 米高直徑 ≤ 70 cm	株	6600~7300
喬木類枯木移除，70 cm < 米高直徑 ≤ 80 cm	株	7800~8600
喬木類枯木移除，80 cm < 米高直徑 ≤ 90 cm	株	9400~10300
棕櫚類枯木移除，200 cm < 裸幹高 ≤ 300 cm	株	1500~1700
棕櫚類枯木移除，400 cm < 裸幹高 ≤ 500 cm	株	3000~3300

### 3.4.2 移植

移植主要內容為喬木，費用包含：

A. 移植苗木處理費用

修剪及整枝、斷根處理、挖掘植株、網綁。

B. 運搬費用

運搬、載運。

C. 種植費用

樹穴挖掘、種植、填土及澆水、保護處理。

表 4.2 移植費

項 目 及 說 明	單 位	單 價
喬木類移植，米高直徑 $\leq 10$ cm	株	2000~2200
喬木類移植， $10$ cm $<$ 米高直徑 $\leq 15$ cm	株	2700~3000
喬木類移植， $15$ cm $<$ 米高直徑 $\leq 20$ cm	株	4600~5000
喬木類移植， $25$ cm $<$ 米高直徑 $\leq 30$ cm	株	9000~11000
喬木類移植， $35$ cm $<$ 米高直徑 $\leq 40$ cm	株	16000~18000
喬木類移植， $40$ cm $<$ 米高直徑 $\leq 45$ cm	株	18000~22000
喬木類移植， $45$ cm $<$ 米高直徑 $\leq 50$ cm	株	22000~25000
喬木類移植， $55$ cm $<$ 米高直徑 $\leq 60$ cm	株	28000~32000
棕櫚類移植，裸幹高 $\leq 100$ cm	株	1400~1600
棕櫚類移植， $100$ cm $<$ 裸幹高 $\leq 200$ cm	株	3800~4200

### 3.4.3 修剪

修剪主要內容為喬木、灌木及草皮，費用包含：

A. 喬灌修剪費用

修剪及整枝。

B. 草皮修剪費用

草皮修剪

(不含修剪枝葉焚化或掩埋等費用)

表 4.3 喬木修剪費

項 目 及 說 明	單 位	單 價
喬木類修剪，3m < 樹寬 ≤ 5m	株	2800~3100
喬木類修剪，5m < 樹寬 ≤ 7m	株	3500~3900
喬木類修剪，7m < 樹寬 ≤ 9m	株	4200~4600
喬木類修剪，9m < 樹寬 ≤ 12m	株	5600~6200
喬木類修剪，樹寬 > 12m	株	7000~7700

註:樹高 8~10m

表 4.4 灌木修剪費

項 目 及 說 明	單 位	單 價
灌木類修剪	1000m <sup>2</sup>	5400~6000

表 4.5 草皮修剪費

項 目 及 說 明	單 位	單 價
草皮類修剪	1000m <sup>2</sup>	850~900

### 3.4.4 灌溉

原則上成活 5 年以上之苗木，除嚴重天旱外，可免予澆水，任其自然生長。

一般以地被、一、二年生草本需每天澆水。

澆水主要內容為地被、草花，費用包含：

- A. 水費用
- B. 載運費
- C. 澆灌費用

表 4.6 草花澆水費

項目及說明	單位	單價
草花類澆水	1000m <sup>2</sup>	1750~2000

### 3.4.5 施肥

以土樣分析結果及植栽生長狀況，以決定肥料種類、用量及施用時機。

施肥主要內容為喬灌木、地被草花，費用包含：

- A. 肥料費用
- B. 施肥費用

表 4.7 植栽施肥費

項目及說明	單位	單價
植栽施肥	kg	14~15

### 3.4.6 除草

為維持整體美觀，掘除喬灌木樹幹周圍、地被及草花栽植區內之叢生雜草。

除草一般也配合施肥時機一併進行。

人工除草主要內容為喬灌木、地被草花周圍之雜草，費用包含：除草工資

表 4.8 人工除草費

項目及說明	單位	單價
人工除草	1000m <sup>2</sup>	4500~5000

### 3.4.7 病蟲害防治

依植栽生長狀況及病蟲害危害情況噴藥防治，用藥種類及用量常因病蟲害危害狀況而定，若無危害發生也無須用藥。

芽腐病防治主要內容為喬木，費用包含：

- A. 藥劑費用  
殺菌劑(嘉賜銅)
- B. 噴藥費用  
吊車、技術工資。

表 4.9 芽腐病防治費

項目及說明	單位	單價
芽腐病防治	株	500~550

註:不含病枝清運費

### 3.4.8 土壤改良

土壤改良有多種方式，依據情況不同可選擇適合方式，以客土方式改良土壤、以拌合有機質方式改良土壤、設置入水口及通氣管等。

通氣管主要內容為喬木，費用包含：

- A. 通氣管材料費  
HDPE 通氣管、不織布、發泡煉石。
- B. 安裝費用  
安裝工資。

表 4.10 通氣管費

項目及說明	單位	單價
通氣管 HDPE，L=90CM	支	500~550