植栽規劃設計與維護管理分享

講師:顏春城

2019/11/20

摘要

壹　前言

貳　目前都市林所面臨的問題

參　植栽的規劃設計

肆　植栽種植適期與施工

伍　植栽的維護管理

壹、前言

植物栽培的心法

- 以植物的心(本性)為心
- 以植物的需要為需要
- 即是以植物為主體去看待問題及解決問題 以滿足植物的需求為前提，適其性也

壹、前言

- **植物原生地的生態環境**

  風、土、氣候、動物等

- **植物的型態**

  直立型、圓型、開展型、直根、浮根性

壹、前言

- **三要素:水、空氣、陽光**
- 水:有效保水量、地下水位、不透水層
- 空氣:氧氣，地上部之莖葉、地下部之根
- 陽光:質與量、強度與長度

貳、目前都市林所面臨的問題

- 行道樹的浮根現象
- 開花期的異味、落花、落果、棉絮
- 椰子科落葉傷人
- 樹椏有刺、質地脆弱傷人
- 病蟲害枯枝、倒伏傷人

貳、目前都市林所面臨的問題

- 人工地盤化、植物根部生長空間不足
- 樹穴綠帶大小
- 土壤物理化學性質不佳
- 行道樹上部空間被遮蔽限縮

3U-4175

臺灣銀行
愛興祥和
立法委員 吳志揚

ABRAZO
BISTRO
my酒
買酒網

貳、目前都市林所面臨的問題

維護管理方面

- 不當修剪、去頂斷頭
- 移植不依時、手法粗糙
- 市民缺乏共有感，任意不當修剪
- 公共設施限縮植栽生長空間
- 工程施工沒有確實做好保護

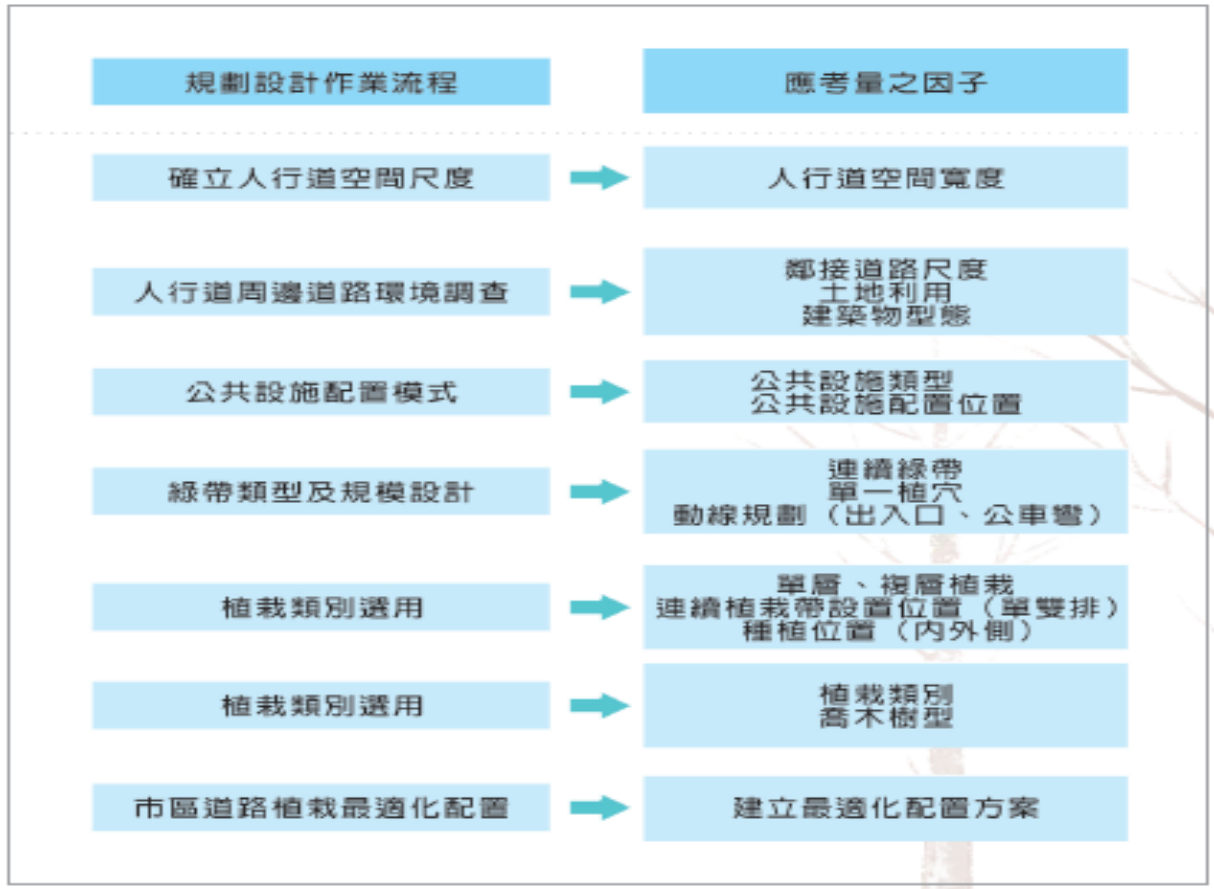
參、植栽的規劃設計

一、原則:好種、好苗、合適空間、好的維管

- 好種:品種適合、根系旺、植株健康

參、植栽的規劃設計

二、植栽規劃設計的流程及考量因子



參、植栽的規劃設計

- 公園
  1. 先滿足功能性
  2. 符合生動多樣性及四季風情變化
  3. 合理的行株距
  4. 草皮空間
  5. 多植原生植物、開花性喬落木

1

參、植栽的規劃設計

- 人行道

1.寬度

- ✓ 1.5公尺以下:不種植喬木
- ✓ 1.5-3公尺:小喬木，直立性、生長慢者
- ✓ 3-5公尺:大喬木，開展性、複層式

2.植穴大小

- ✓ 多植原生植物、開花性喬落木

3.樹穴型式

- ✓ 緣石與人行道鋪面齊平、覆土低於鋪面
- ✓ 市民參與、不對有戶出入口

學校
SCHOOL

SUNBIRD
三本建設
三本建設
三本建設

參、植栽的規劃設計

◆ 中央分隔島

1.植栽選擇

- ✓ 以開展型大喬木為原則
- ✓ 十字路10公尺以內，不種大喬木，而以小喬木、灌木為主
- ✓ 下枝條要在4.6公尺以上

2.分隔島寬度與植栽配置

0.8-1M :直立性喬木(如光臘樹、竹柏、烏心石)

1-5M: 喬木、灌木、綠籬的複層式

5M以上:二排喬木、灌木、地被等複層式自然配置

敦化南路一段
DunHua
S. Rd.
Sec. 1
130
188
111
105
22
ecoo

329-FY
52

AKB- 3271
PREMIO G 2.0
CORONA
5K-2525

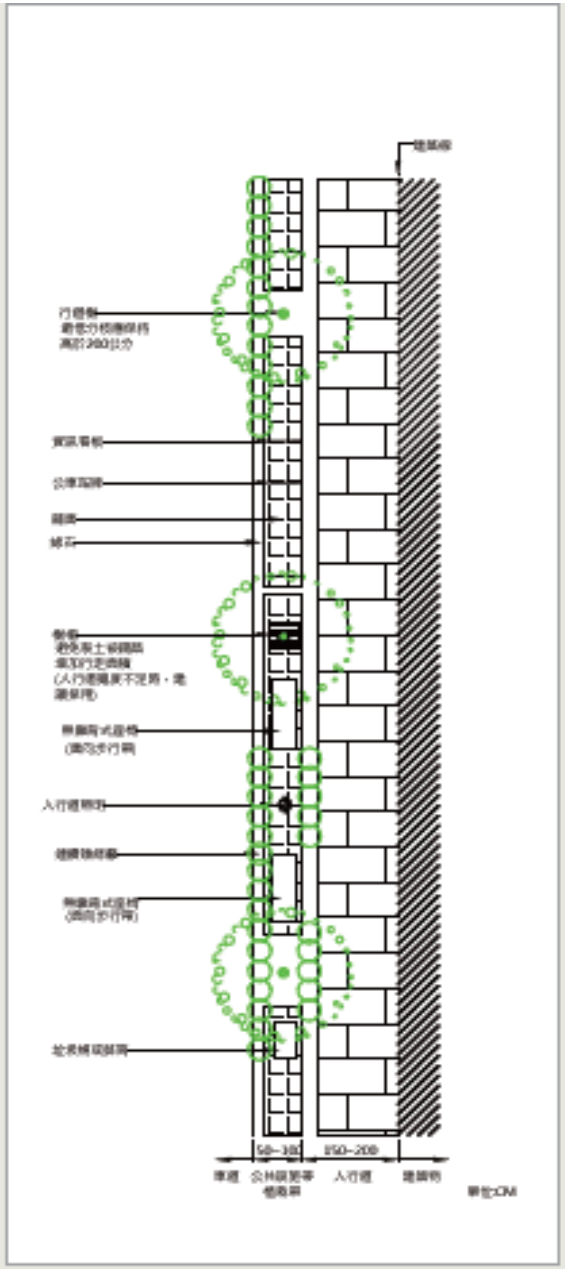
車洗租出

青溪停車場
Qingxi Parking Lot

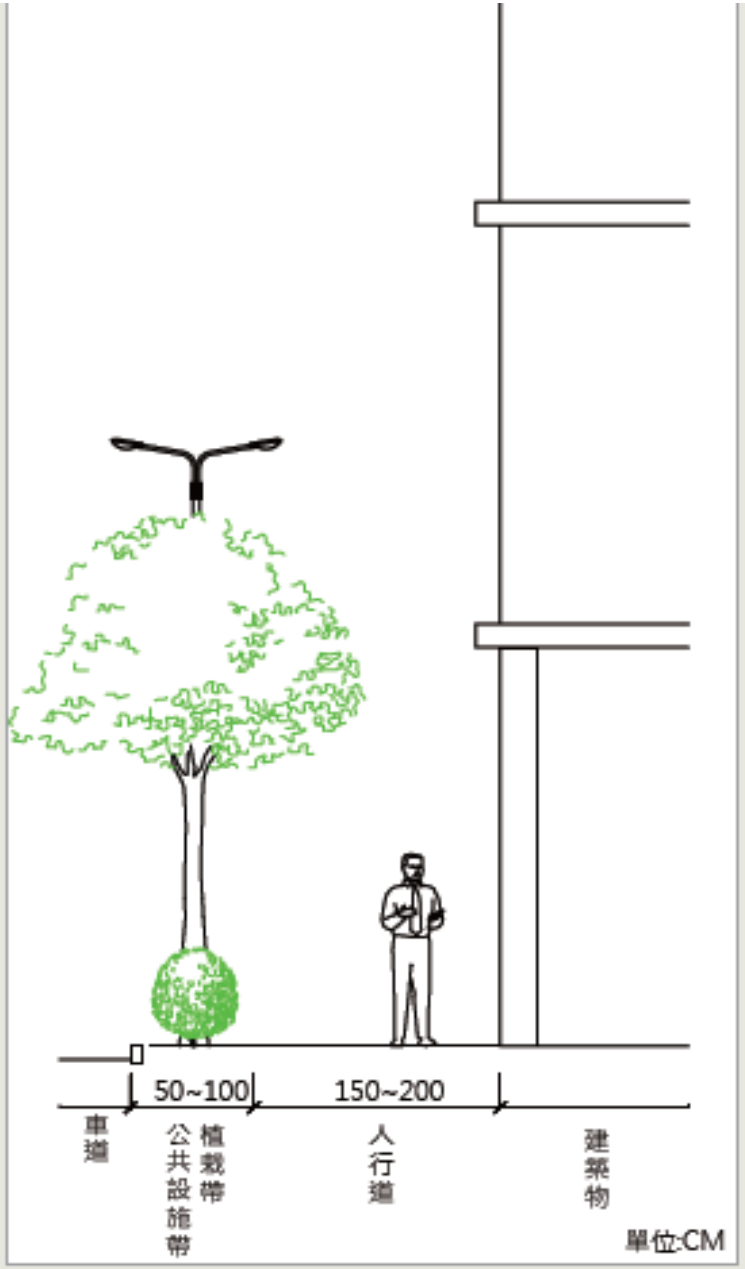
四、道路植栽最適化配置

(一)人行道

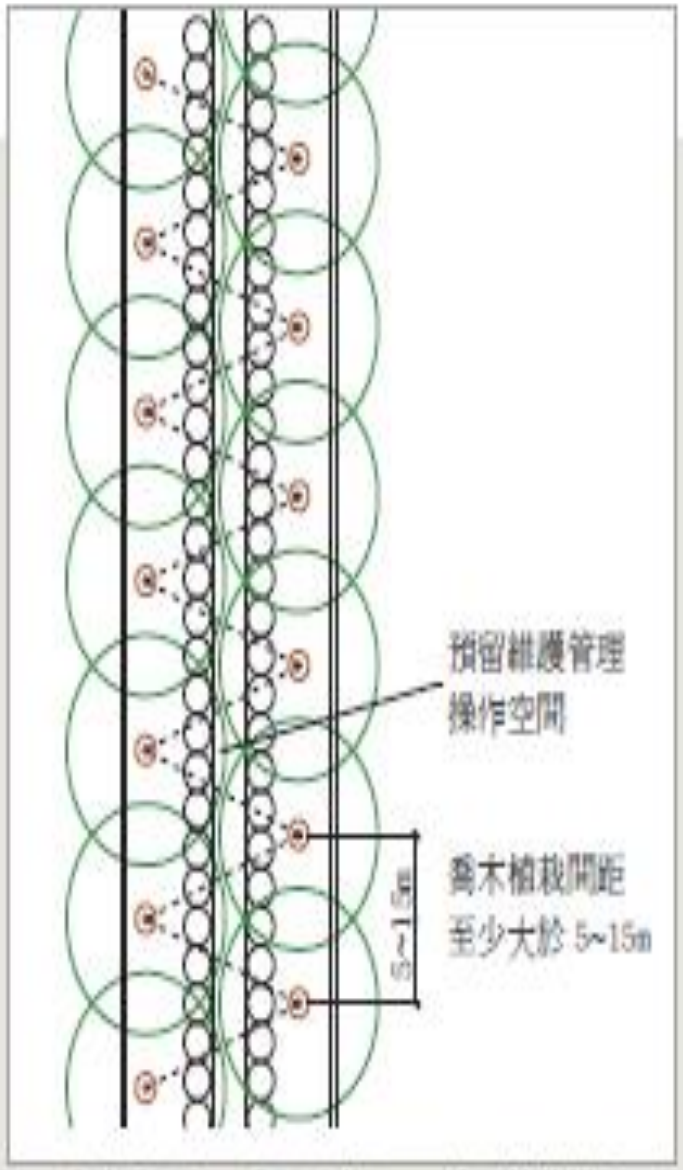
(二)中央分隔島



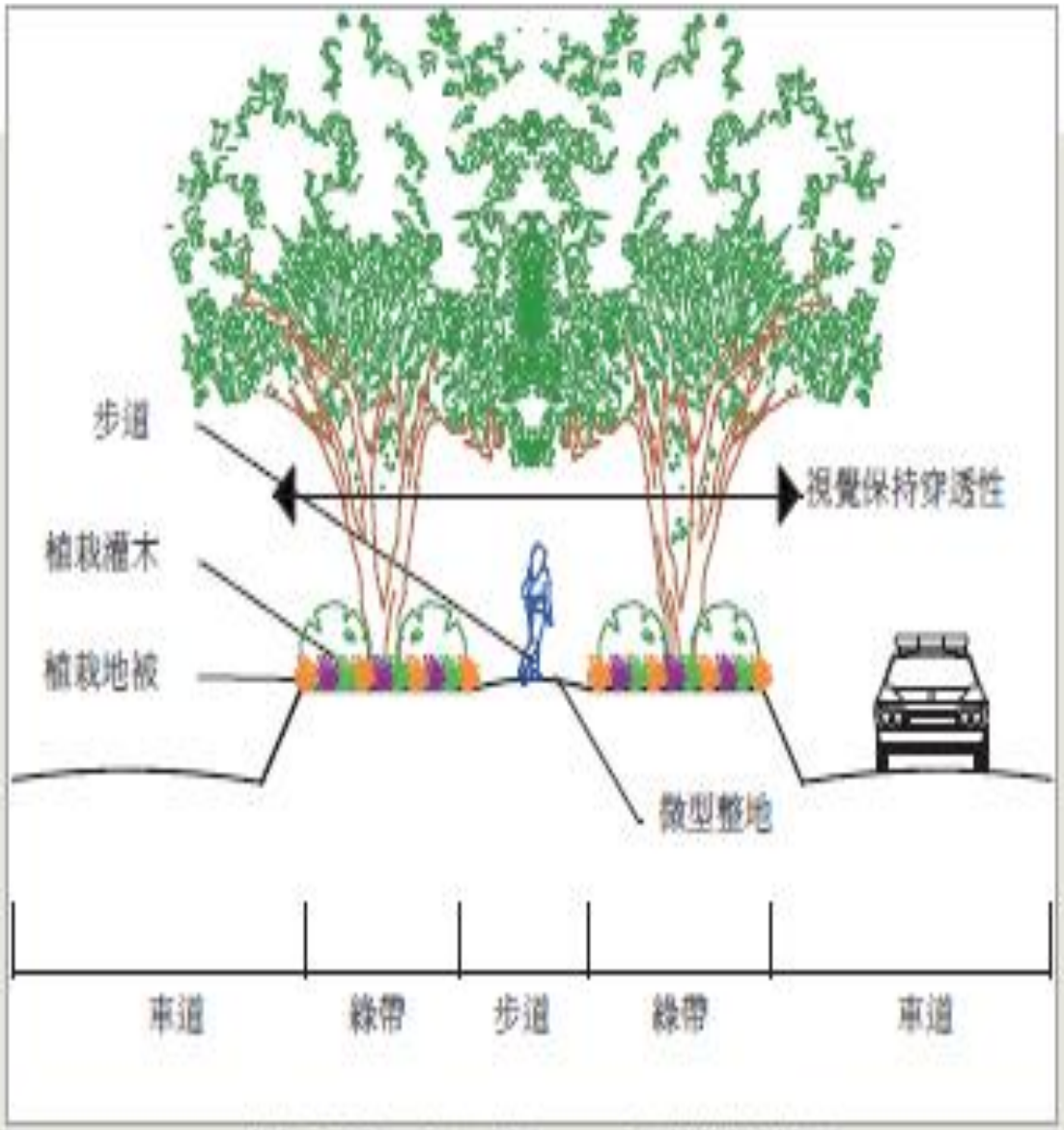
人行道２公尺（含）~3 公尺規劃與配置平面示意圖



人行道２公尺（含）~3 公尺規劃與配置立面示意圖



中央分隔島 7 公尺（含）~13 公尺植栽規劃與配置平面示意圖



中央分隔島 7 公尺（含）~13 公尺植栽規劃與配置立面示意圖

肆、植栽的種植適期與施工

- 種植心法:深挖淺植

一、種植與移植適期

(一)袋植苗全年均可，充分斷及養根者

(二)6-8月夏季高溫且颱風季節不宜

(三)落葉樹、落葉後12-1月

肆、植栽的種植適期與施工

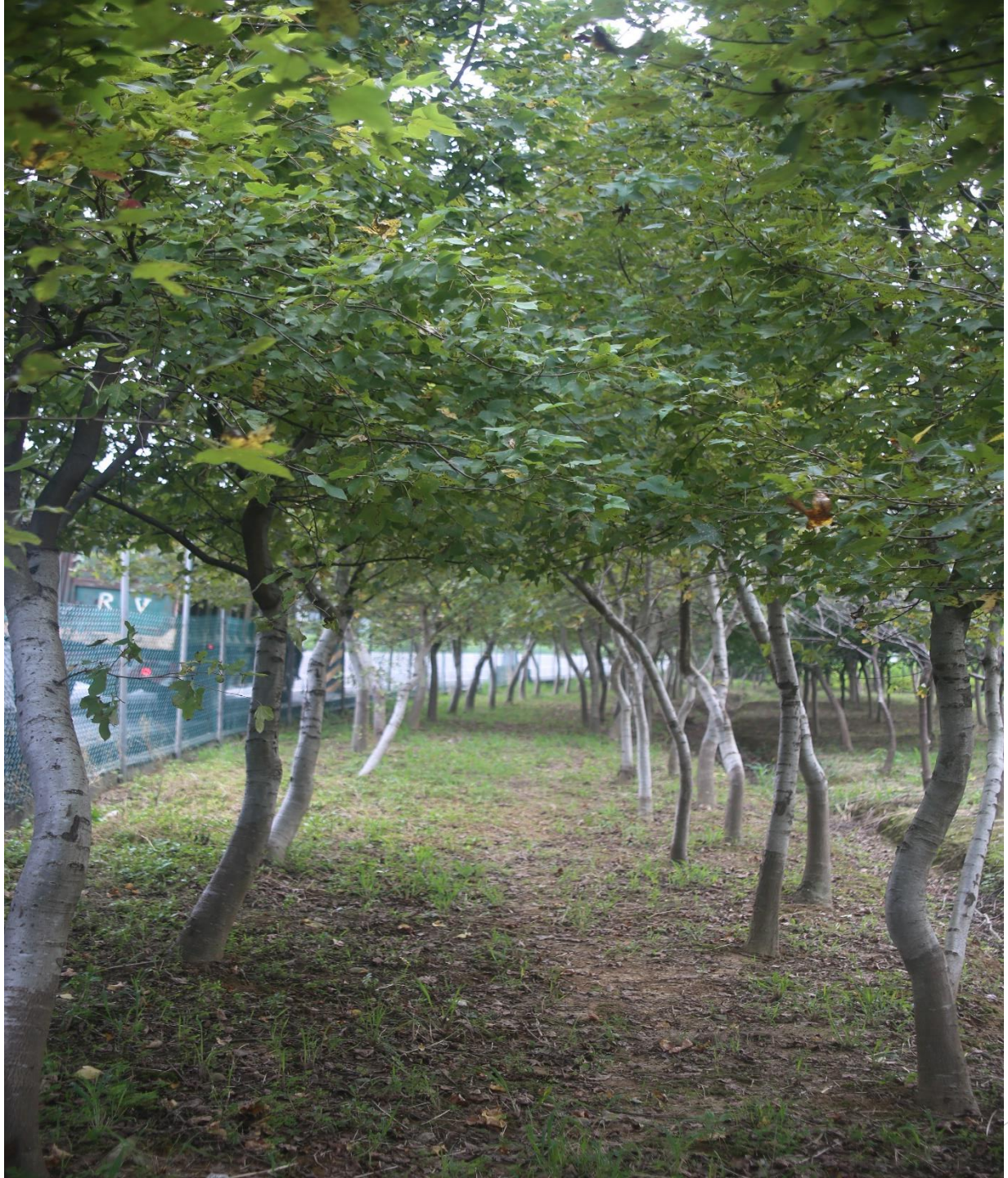
二、選苗及驗苗原則

(一)設計之初，即應依植栽米高直徑、符合比例的株高及樹幅寬度

(二)品種純正

(三)根系旺盛、樹幹直、葉片健康

(四)不得有截頂的情形



肆、植栽的種植適期與施工

三、移植前處理(取苗)

(一)樹冠整枝修剪(平衡修剪)

(二)根球大小應為樹幹基部直徑3-5倍以上為佳，且不得有破損

(三)斷根:

1.直接取苗:ψ≦10cm

2.1次斷根:10≦ψ≦30cm

3.2次斷根: ψ≧30cm

4.斷根的要領(二次斷根)

肆、植栽的種植適期與施工

四、施工:

(一)放樣:標示植栽定植的位置

(二)種植:

1.依喬、灌木、蔓藤、地被、草花等順序分別施作

肆、植栽的種植適期與施工

(三)喬木的種植步驟

1.植穴的準備:

大小以根球2倍寬、1.3-1.5倍深(排水性測試)

2.定植:

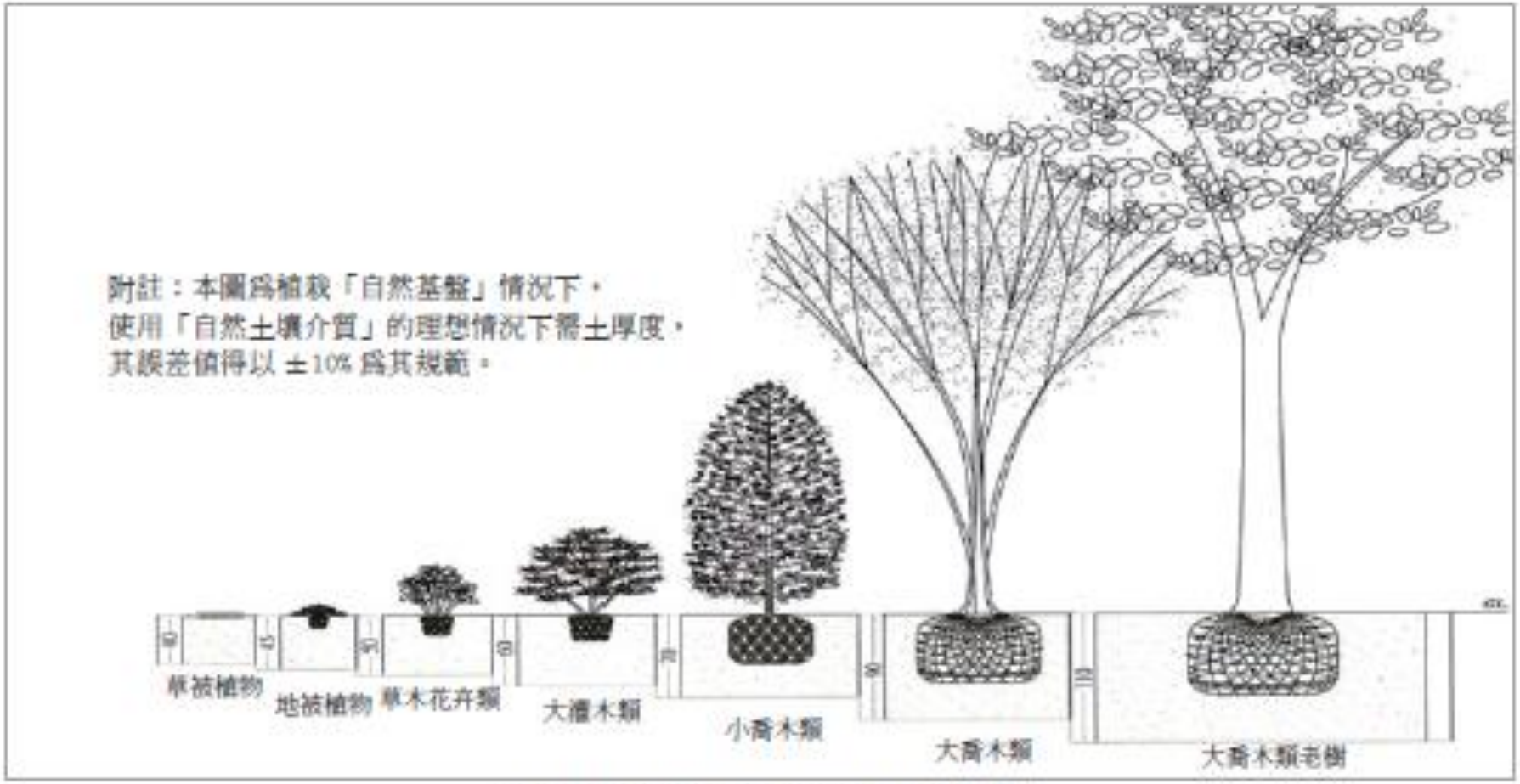
主幹直立、重心平衡、根球上緣與地面齊平、覆土壓實

3.立支柱:

有1柱、2柱(鳥居型)、3枝螺旋型、4柱井字型、高度為全株高2/3處

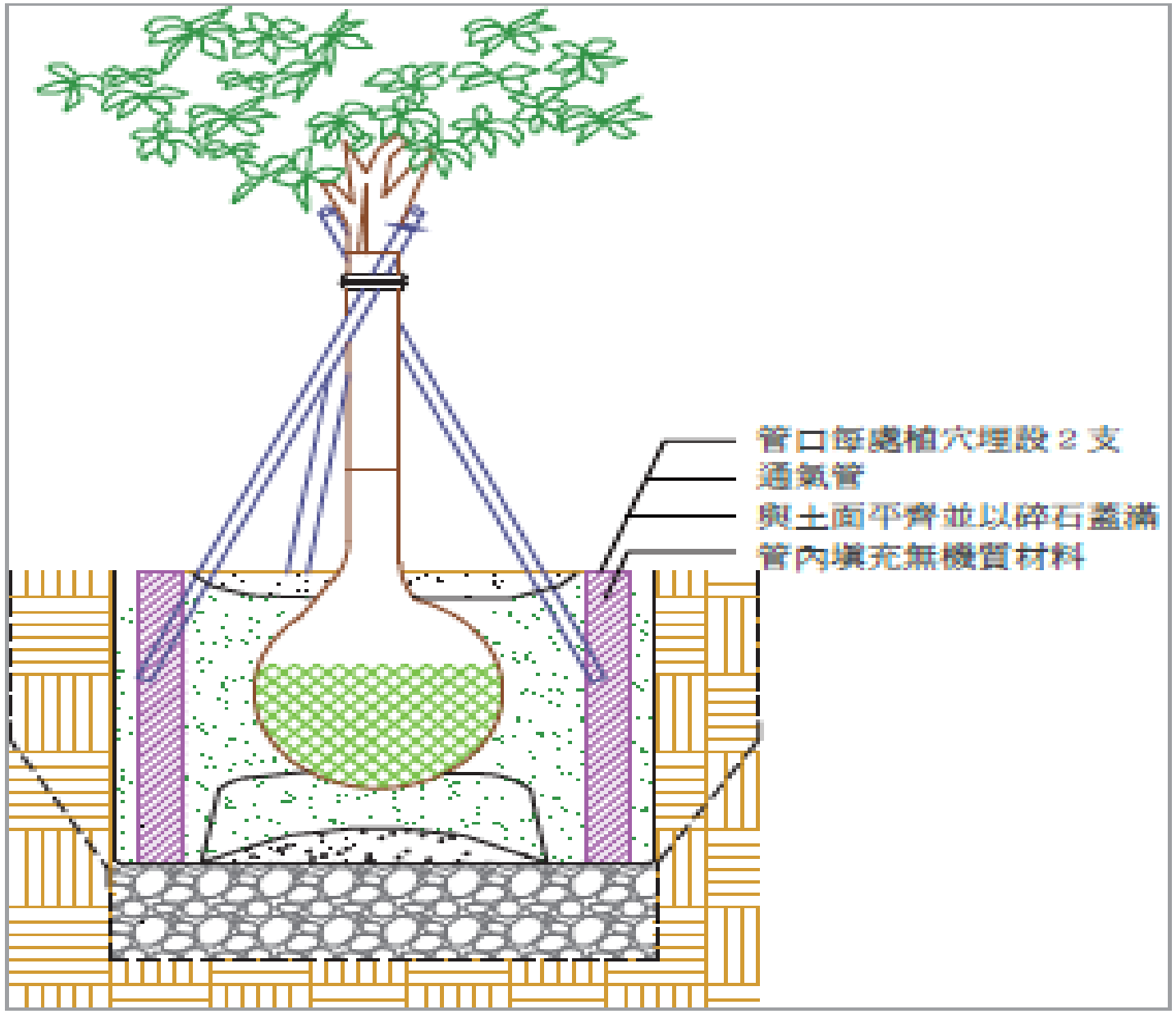
4.設阻土牆(丘)

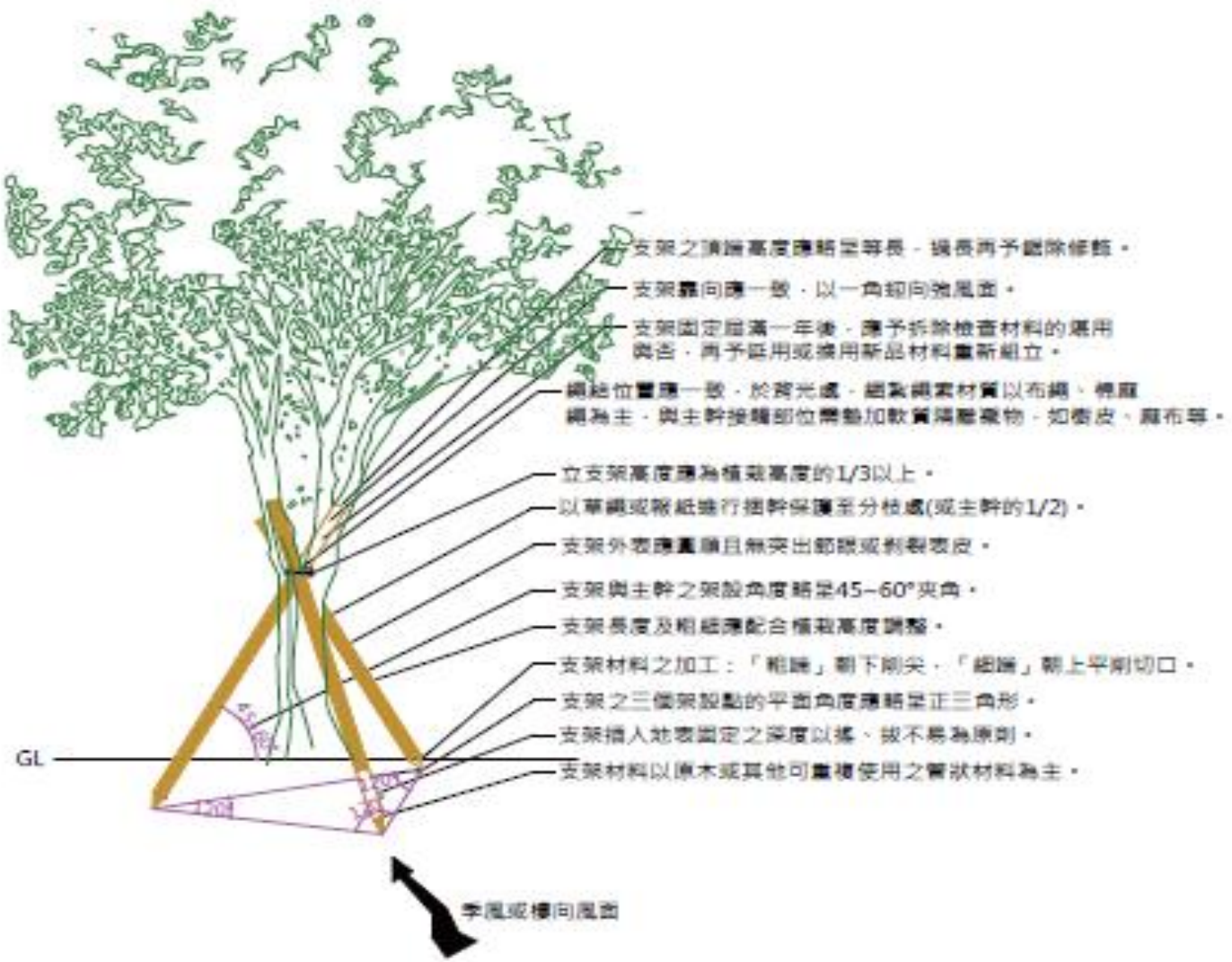
5.澆水



自然基盤之植栽「最少需土厚度」示意圖

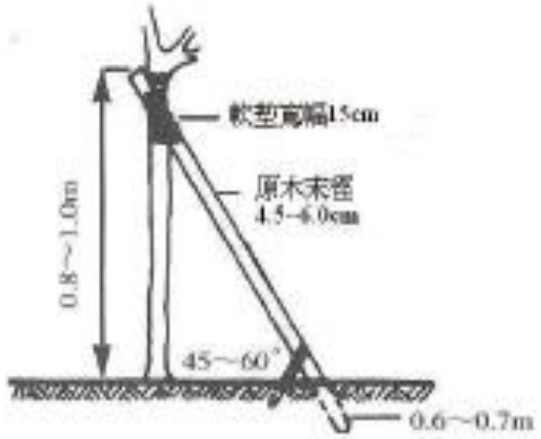
資料來源：李碧峰（2016）


管口每處植穴埋設２支
通氣管
與土面平齊並以碎石蓋滿
管內填充無機質材料

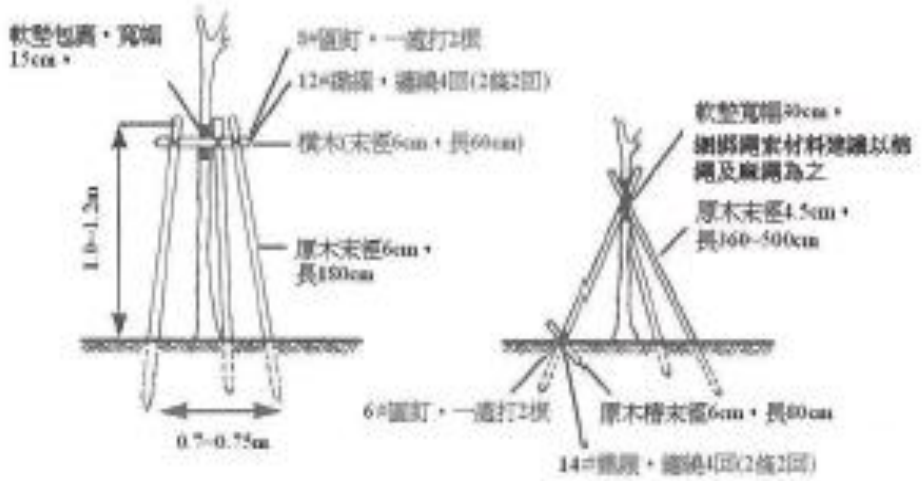


植栽立支架固定施工示意圖

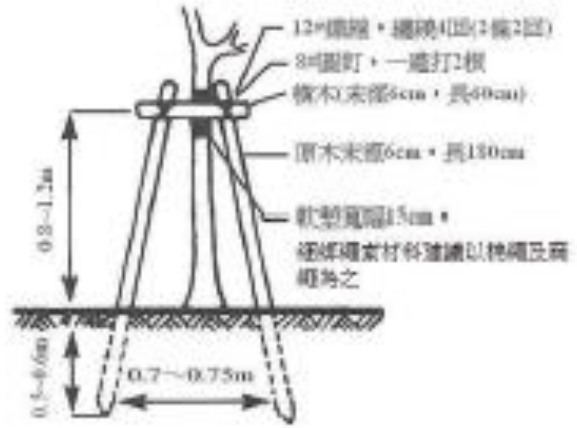
圖片參考來源：行政院公共工程委員會公共工程施工綱要規範第 02905 章 V4.0；李碧峰 (2012)。



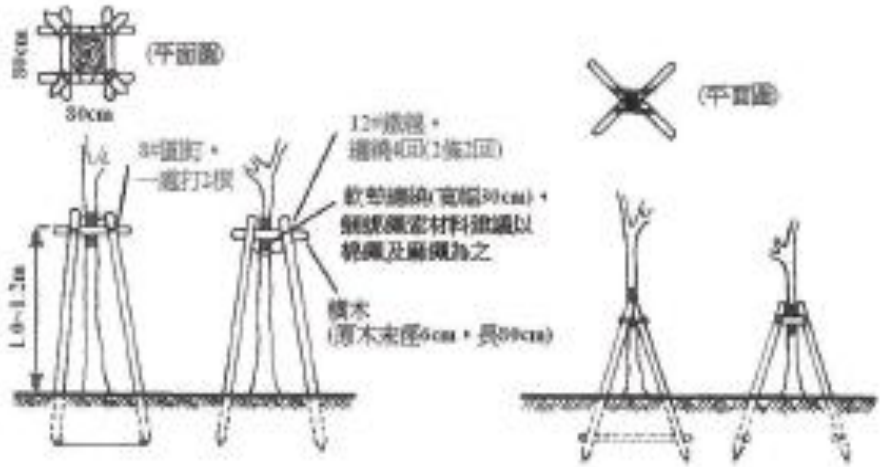
單柱式



三柱式



雙柱式



四柱式

支架工法示意圖

資料來源：行政院農業委員會造林木與行道樹修剪主題館網站。

【植栽移植工法－根系土球斷根包覆作業】　　資料來源：李碧峰（2013）

ALG-1501

單支斜立式支架示意圖

三柱式支架示意圖

三支附柱式支架示意圖

資料來源：李碧峰（2016）

四支鳥居式支架示意圖

水平串聯式支架示意圖

鋼索牽引式支架示意圖

鋼索地盤式支架示意圖

資料來源：李碧峰（2016）

ALG-1501

肆、植栽的種植適期與施工

(四)保活與驗收:

符合契約所規定植株整體70-90%以上，不得失去原有樹型的90%

肆、植栽的種植適期與施工

大問哉?

一、種小苗(ψ:6-10cm H:3-4m)或是種大樹(ψ>15cm H:5-6m)好?

二、何謂袋植苗?其要件如何?

三、嫁接苗是高接還是低接苗的好?

四、樹木移植的前置作業平衡修剪是枝葉修剪多(70-80%)或少(20-30%)比較好?

伍、植栽的維護管理

一、水份管理

察顏觀色、乾溼有度

二、病蟲害防治

預防勝於治療、保持植物的日照通風等，最低容忍度以保生態平衡、生物防治(蘇力菌)，物理性防治，化學藥劑防治

伍、植栽的維護管理

三、土壤管理:
多施用有機肥，促進團粒構造，增進有效水含量，”靜菌”平衡的觀念(褐根病防治)
四、肥培管理:
少量多餐、有機肥料、N.P.K的均平

伍、植栽的維護管理

五、整枝修剪
(一)心法:外實內空、一草一點露、一葉一片天
(二)修剪目標
1.幼年樹:葉種整枝修剪，以建立主幹、主枝、次分支的結構枝幹的建立，養成”目標樹型”
2.成年樹:以疏刪短截修剪，維持預定的”目標樹型”

伍、植栽的維護管理

(三)整枝修剪的原則

1.分枝下寬上窄

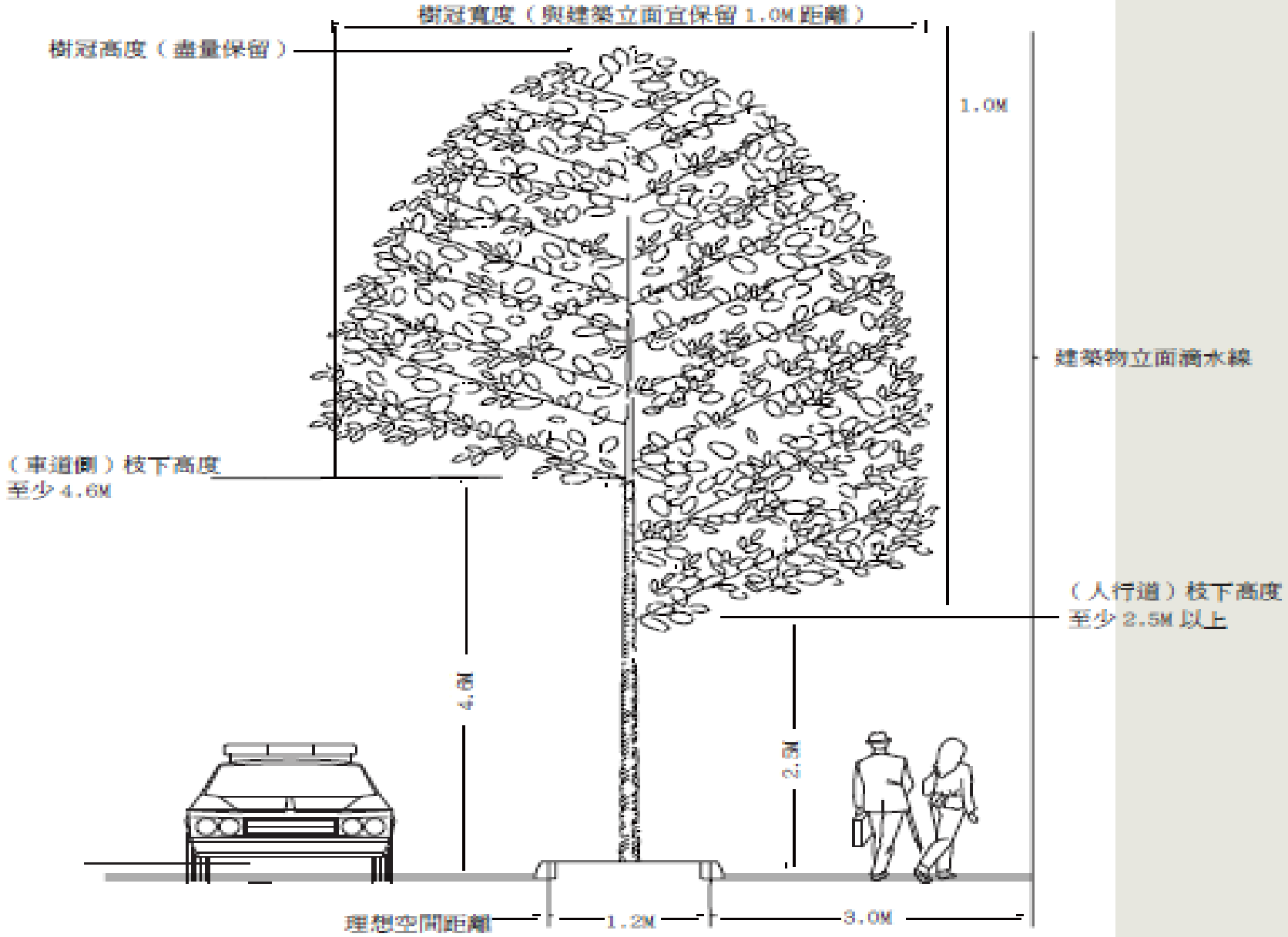
2.枝條下粗上細

3.間距下長上短

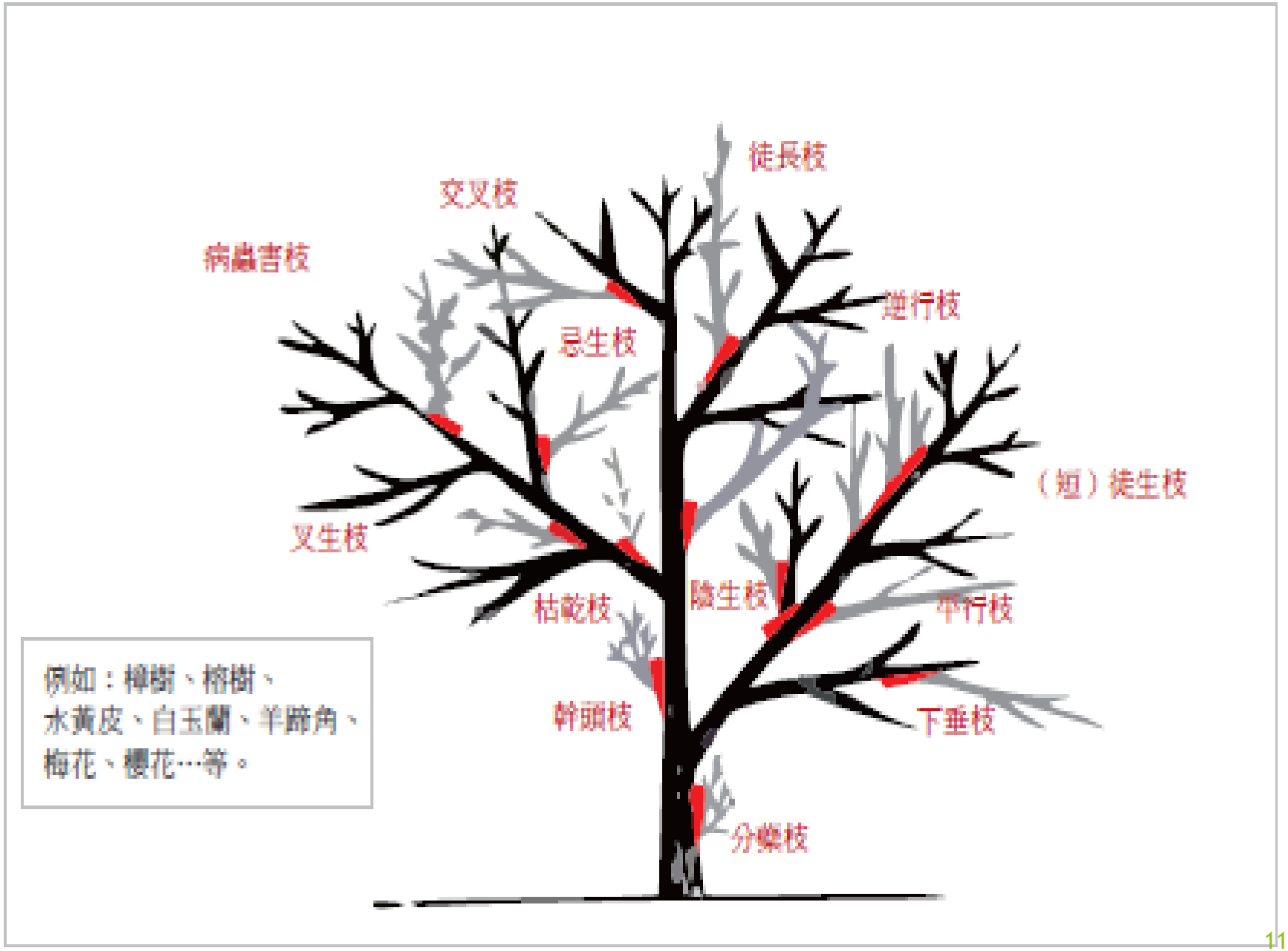
4.展角下垂上仰

(四)整枝修剪的要領

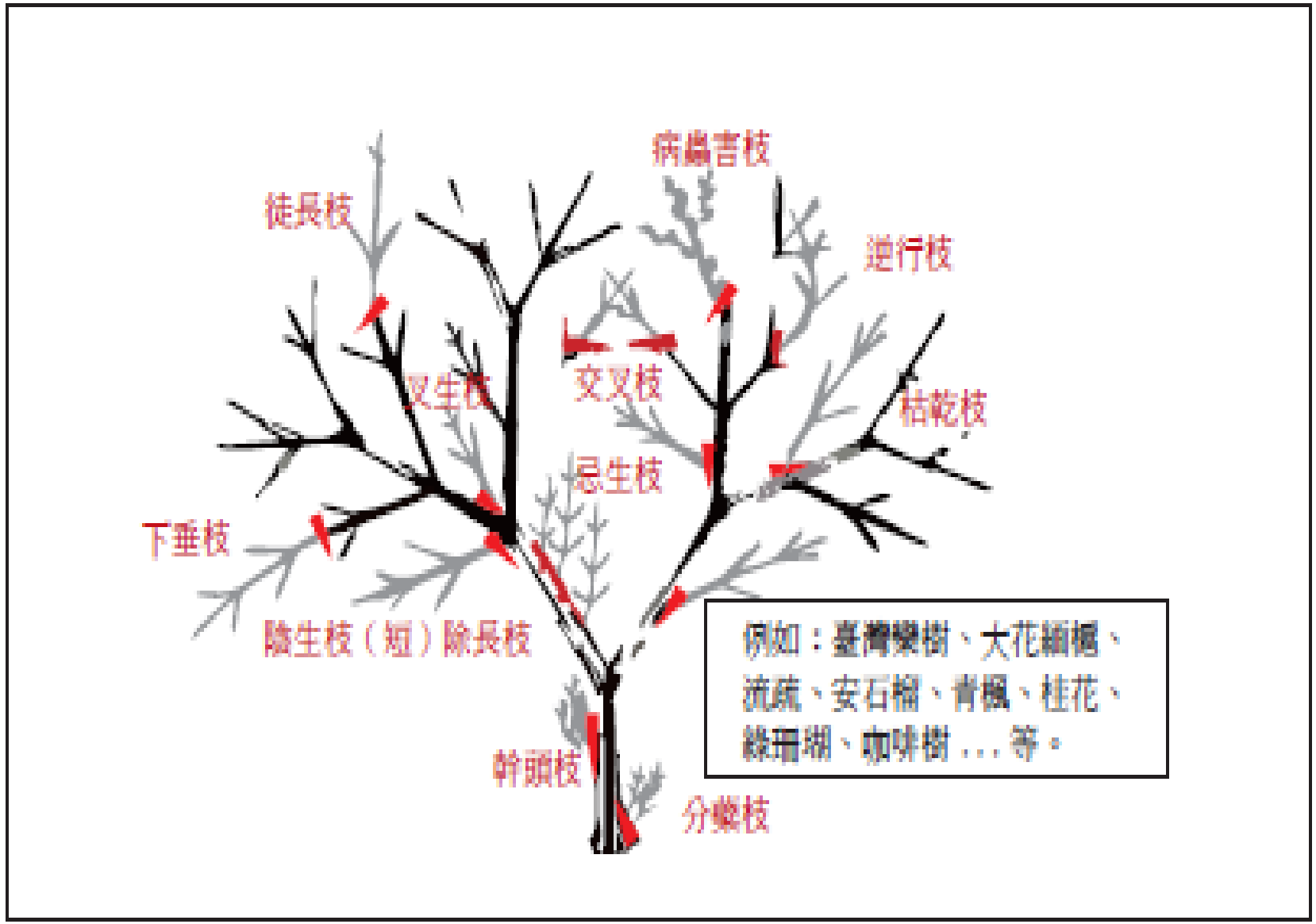
以主幹、生長點為軸心，向外螺旋型、放射狀的方 是為修剪原則



喬木類樹型理想整修尺度示意圖



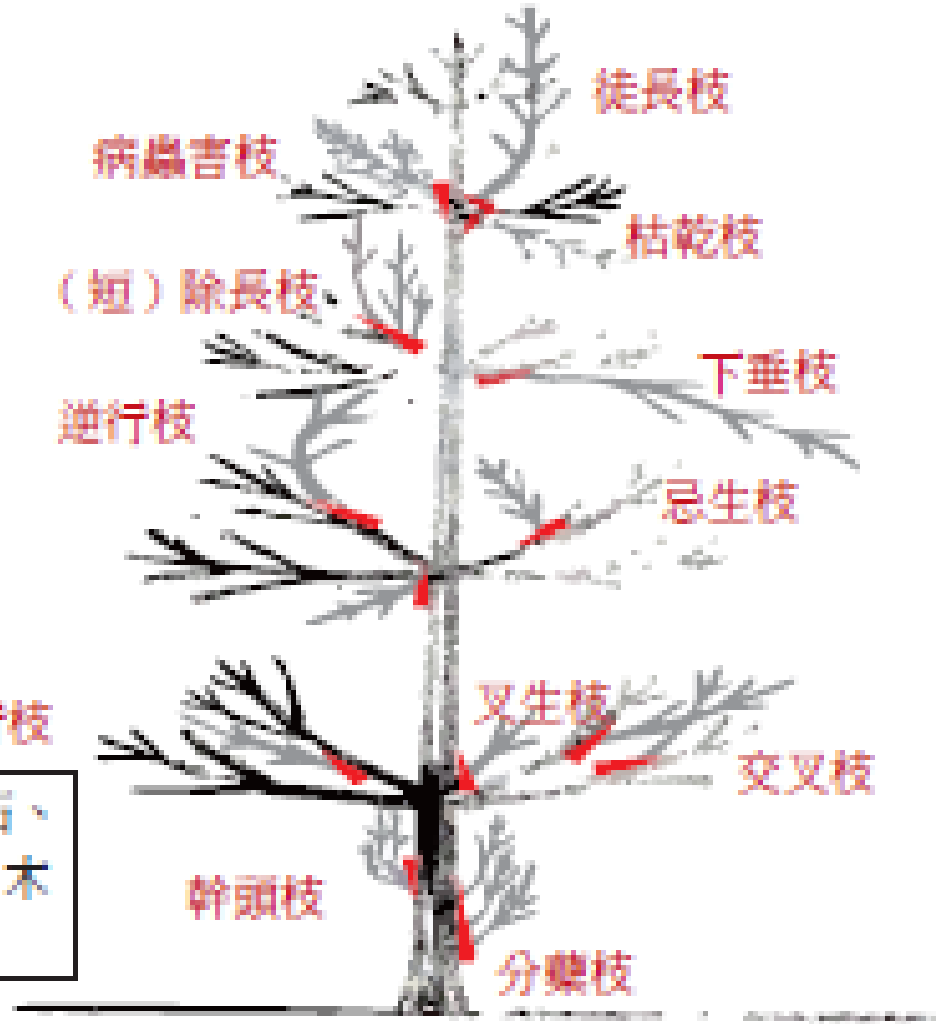
開放主幹互生枝序型「十二不良枝」判定示意圖



開張主幹對生枝序型「十二不良枝」判定示意圖

tips. 修剪四要原則

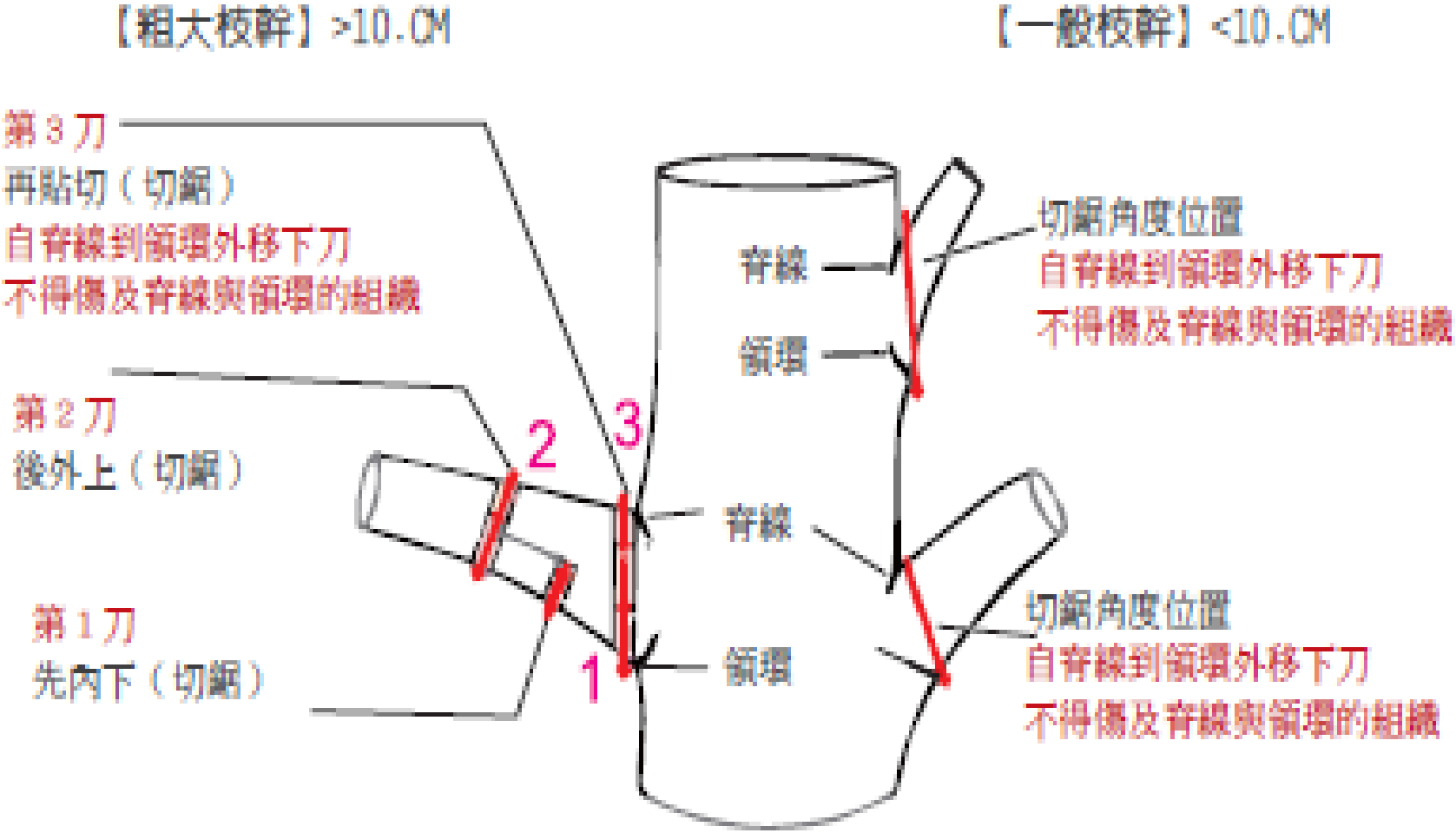
1. 分枝下寬上窄。
2. 造枝下粗上細。
3. 間距下長上短。
4. 展角下垂上仰。



例如：楓香、黑板樹、鳥心石、落羽松、小葉欖仁、竹柏、木棉、福木 . . . 等。

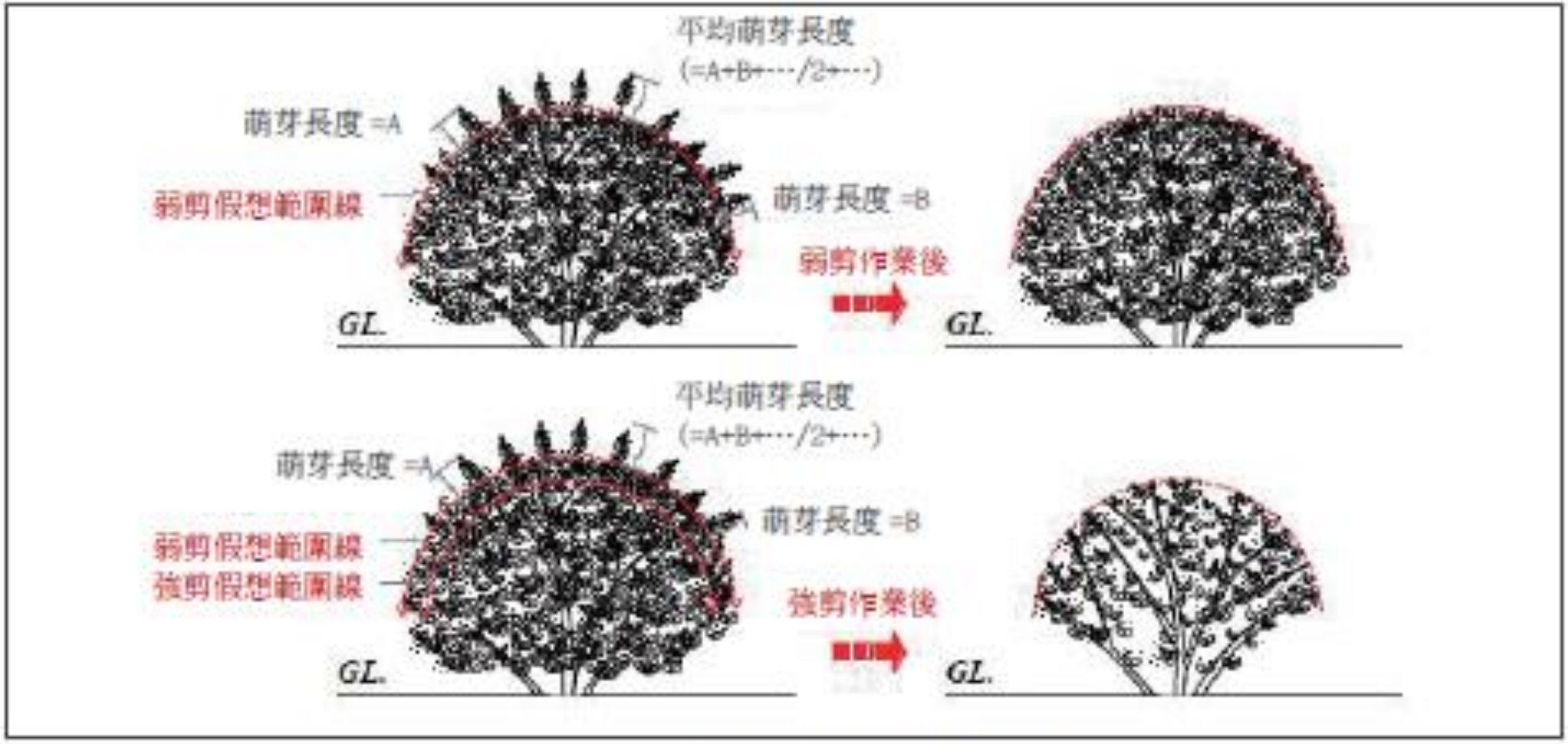
開張主幹分生枝序型「十二不良枝」判定示意圖

圖片參考來源：行政院公共工程委員會公共工程施工綱要規範第 02905 章



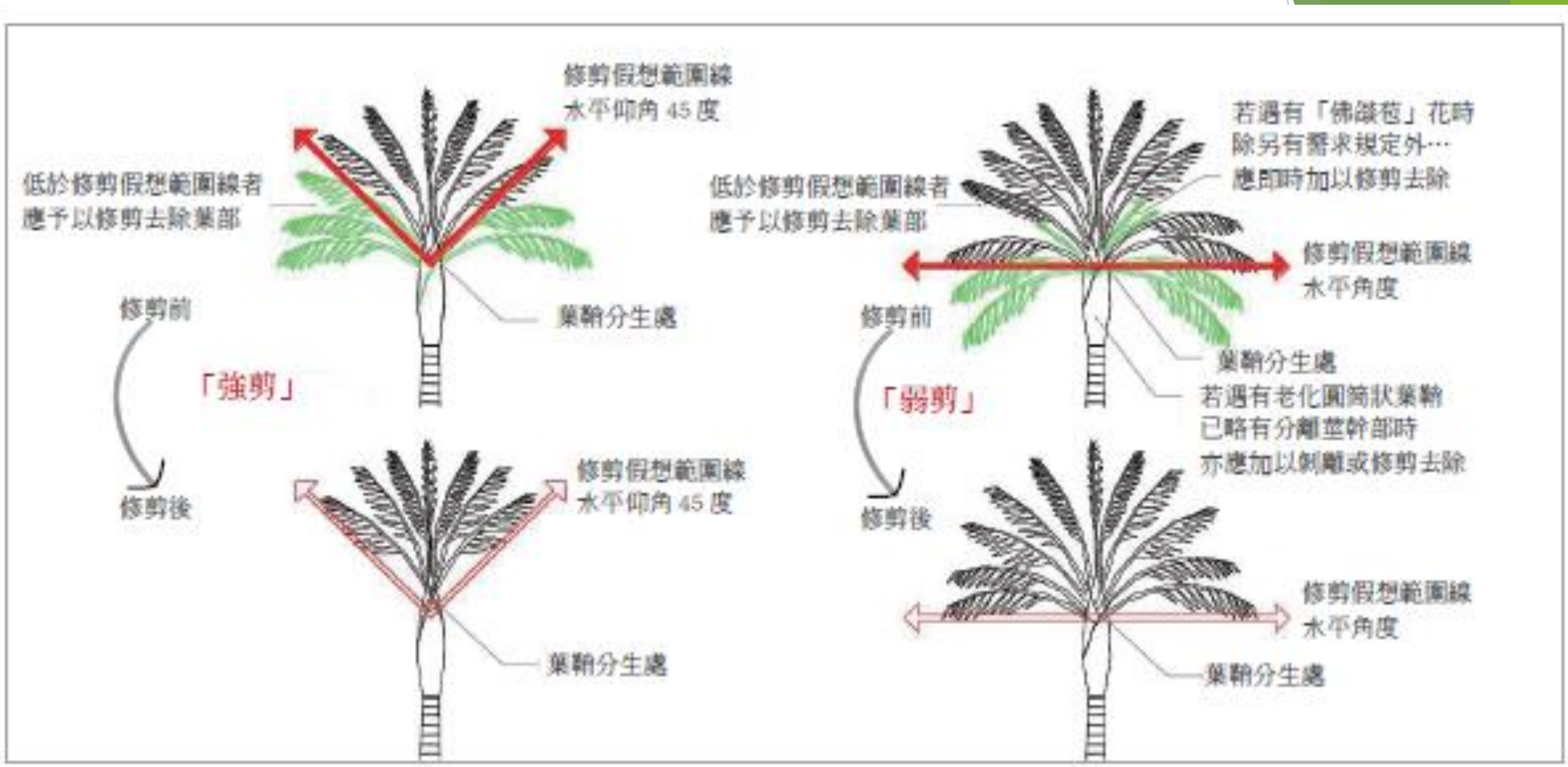
粗枝修剪三刀法作業示意圖

圖片參考來源：行政院公共工程委員會公共工程施工綱要規範第 02905 章 V4.0。



灌木類樹型整修切線位置示意圖

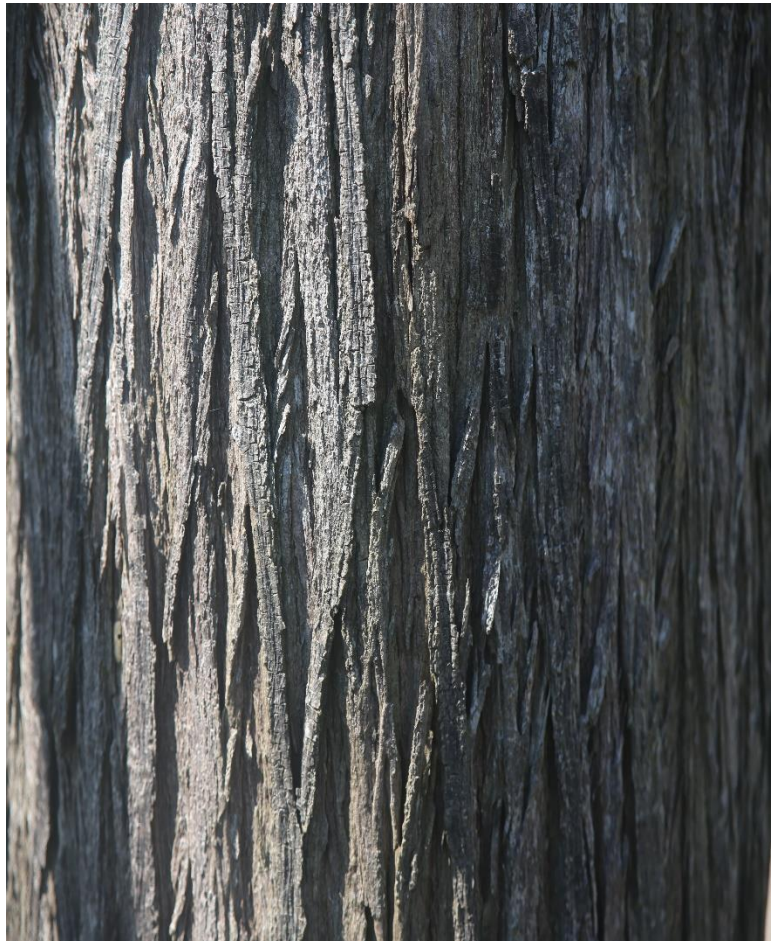
資料來源：中華民國景觀工程商業同業公會全國聯合會（2014）



棕櫚類植栽修剪下刀位置示意圖

資料來源：中華民國景觀工程商業同業公會全國聯合會（2014）

康藥局
專業烤串
鹽酥雞



結語:

桑田義雄:

我們對植物多少照顧，

植物就有多少成長。

沒有樹木的健康，市民就沒有安全保障。