

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

高雄市政府 函

地址：802721高雄市苓雅區四維三路2號5樓

承辦單位：工務局（公園處）

承辦人：鄧孝任

電話：07-3373280#2688

電子信箱：penjay34@kcg.gov.tw

802721

高雄苓雅區四維三路2號5樓

受文者：本府工務局公園處

發文日期：中華民國113年7月2日

發文字號：高市府工園字第11371944700號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄及相關資料各1份(隨文引入)

主旨：檢送113年6月12日召開「高雄市政府公有樹木修剪維護諮詢會」第4屆第5次會議紀錄1份，請查照。

正本：林召集人欽榮、王副召集人啓川、章委員錦瑜、王委員志強、魯委員臺營、莊委員傑任、楊委員吉壽、吳委員瑞川、張委員純菁、王委員志綱、吳委員淑華、劉委員紀宏、郝委員道玲、歐委員素雯、楊委員純菁、本府教育局、本府水利局、本府工務局公園處

副本：市長室、林副市長室、本府工務局、林執行秘書志東（均含附件）

市長 陳其遠

本案依分層負責規定授權業務主管判發

「高雄市政府公有樹木修剪維護諮詢會」

第 4 屆第 5 次會議紀錄

一、開會日期：113 年 6 月 12 日（星期三）上午 10 時 00 分

二、開會地點：本府四維行政中心 6 樓第 4 會議室

三、主持人：王副秘書長啓川代

記錄：鄞孝任

四、出席單位及人員：（如簽到單）

五、主席致詞：（略）

六、討論議題：

提案一、「三民區正義公園兩水調節池排水改善工程」樹木移植案(水利局)

（一）章委員錦瑜：

1. 本案喬木倘移除原因為「外來種」說服力不足，不建議列入。
2. 喬木調查中煙火樹株高 10.8 公尺，請再確認修正。

（二）楊委員吉壽：

1. 生態檢核顧問建議外來種植栽一併移除，本身最反對種植外來種，但基於尊重植物生命，建議小葉欖仁樹和大葉桃花心木移植愛河護岸改善工程中的補植喬木。
2. 茄苳建議勿移植在水管(線)旁，以防根部破壞水管。

（三）王委員志強：

各案之樹木移植事宜，建請監造單位確實協同施工單位依相關規範辦理。

（四）魯委員臺營：

正義公園西側小葉欖仁樹型不錯，可否試著保留另 5 棵茄苳，建議

盡量採區內移植。

(五) 莊委員傑任：

1. 請重新評估 1.27 公頃的公園，開挖 70%是否合理？破壞約 150 棵樹，這對城市綠地的傷害太大，公園旁很多大樓，貿然施作，壓縮民眾遊憩空間，這對周邊社區、大樓會是很大的傷害。應設法縮小開挖範圍，以維護樹群與民眾使用遊憩空間，請再評估地方條件，建議縮小開挖至基地的 40%就好，可減少樹群抵觸(降至 70-80 棵)，以維持公園使用品質，縮小範圍方式建議如下：
 - (1)減少滯洪量，是否真的需要這麼多滯洪量，可討論研究。
 - (2)周邊排水斷面加大，增加排水量與水容量。
 - (3)增加滯洪池深度，這裡的滯洪池深度只有 2 公尺，但寶業滯洪池的深度可能到 4 公尺以上，請仿效深挖，可大幅減少開挖面積，壁面樹群破壞。
 - (4)滯洪區域局部垂直斷面取代碗公型緩坡，靠道路側可以碗公型，景觀和安全比較良好，但靠公園側可以用垂直斷面，邊緣可以加上扶手，可大幅縮小開挖範圍。
 - (5)上游小貝湖強化滯洪量，下游水就會變少。現在小貝湖政府要消滅滯洪空間，這裡再來毀公園樹林，實在有點政策混亂。
2. 工程中應該進行樹木工程保護，建議要有規範及手冊，可參考澳洲處理方式(TPZ 樹直徑 12 倍或樹冠滴水線內盡量保護根系，SRZ 樹直徑 6 倍則是一定不能損失，TPZ 最多可損失 10%，但不能傷及 SRZ，步道與人工設施設計，應考量迴避)，保護樹木的

主要根系，避免影響樹木生長。如果本來就是樹穴規劃，其根系容易受限在樹穴旁 1 公尺內，則工程保護帶計算應配合調整。

3. 每次工程送進來都是已經發包，或是將要發包，導致根本沒有任何討論的空間，諮詢會礙於工程壓力只能不斷替不當的設計、毀樹背書，變成樹木破壞大多數只能同意的諮詢會，失去當初設立諮詢會的初衷。希望重新建立作業準則，在任何工程的初始設計階段、和期中報告階段，都需要讓委員以小組會參與設計討論，提供建議，以實質解決樹木濫砍濫伐的陋習，也能避免設計單不當設計、遇到民意又要改圖的衝突。

4. 樹木移植應注意下列相關事項及建議如下：

- (1) 移植時，建議假植時可採用空氣盆假植，提升存活率。
- (2) 整體樹種選擇建議，下挖會積水的滯洪區，應採用耐濕性較高樹種，比如茄苳、紅樹林樹種，避免泡水時導致樹木死傷。
- (3) 植栽若種植在斜坡面，建議只種植米徑 5 公分直徑左右的樹苗，不要選已經長很大的樹，避免土球的水平面與斜坡地形不契合，造成種植的困難。
- (4) 樹木種植移植的土球，建議應直徑 6 倍以上，如果樹越小棵，土球甚至能做到 8-12 倍，會大幅提升種樹、移樹成功機率。

結論：

1. 本案原則同意。
2. 公園雨水調節設計應考量安全性、民眾可親近性及休憩機能等，本案原則尊重主管機關水利局專業評估及規劃。
3. 5 棵茄苳採現地移植保留，另小葉欖仁部分，請檢討儘量現地保

留。喬木保留位置涉及斜坡整地等相關問題，建議於設計上儘量調整，避免影響喬木生長。

4. 現地保留或移植之喬木如耐濕性較差，評估後不適合生長於滯洪池公園者，請予以調整。
5. 請水利局妥善擬定喬木移植計畫書，妥適包覆土球、移植修枝，確依移植計畫進行移植作業，確保喬木移植存活率。

提案二、愛河護岸改善應急工程喬木移植案(水利局)

(一) 章委員錦瑜：

1. 植物名稱如羊蹄甲或洋紫荊？吉貝木棉或木棉？請統一用詞。
2. 簡報第 18 頁只提到 2 次性斷根，需補充說明斷根後的養根時間，若工期較趕，斷根後的養根時間不足，恐導致存活率偏低，可再考量。

(二) 楊委員吉壽：

1. 移植計畫書中 p.3 移植計畫移植說明(3)補植樹種內高雄市常用之優良樹種中的外來種，小葉欖仁、大葉桃花心木。其他補植樹種大花紫薇有煤煙病危害，蚜蟲蜜露導致地板黑黏；鐵刀木早期在凱旋路，葉片會有大量粉蝶科幼蟲啃食，短命樹種、脆枝及熱帶靈芝(腐根)；褐根病易感染樹種(含阿勃勒、鳳凰木)；盾柱木，容易斷枝，樹型容易雜亂。
2. 鳳凰木壽命短，花有毒素，如早期中華路與九如段。欖仁及小葉欖仁有果實問題，避免新植在行道樹。
3. 建議種植壽山原生種植物，共有 472 種，含蕨類 55 種，雙子植物 319 種，單子葉植物 98 種。
4. 愛河護岸工程，建議補植樹種黃槿，抗鹽分並能提供遮蔭。

(三) 王委員志強：

各案之樹木移植事宜，建請監造單位確實協同施工單位依相關規範辦理。

(四) 魯委員臺營：

愛河護岸改善之工程盼今後能夠往南更擴大緩坡化(堤岸調整)，故此案移植之喬木避免移至以後可能緩坡化的區域，以免日後再次移植。

(五) 郝委員道玲：

1. 建議應先敘明工程範圍，再說明植栽調查成果，針對調查生長不佳或其他狀況問題之植栽，列入優先改善，最後再進行工程設計提案，最終決議方案因有樹木抵觸之問題，才提報本會辦理移植(除)工程諮詢。
2. 設計上是否有充分評估跟討論，有無不同設計方案解決樹木抵觸之問題。

(六) 莊委員傑任：

1. 水岸改善(破堤)建議可以往自然生態的方式處理，可參考荷蘭改善之案例。
2. 樹群與步道系統，建議調整步道及設計，或調整步道系統位置(移至樹群較少空曠位置)，以避開樹群及樹木為目標，減少移植數量。
3. 建議調查樹木枝下高度及滴水線範圍，避免後續機具進出造成樹木傷害影響生長。(可參考澳洲處理方式 SRZ 及 TPZ 設計原則)
4. 移植之土球不符合高雄市府喬木移植作業規範，可依據樹木大小，越小棵的土球可以越大，增加土球大小 6 至 8 倍，甚至 10

至 12 倍)，以提高樹木移植之存活率。

5. 樹木的選擇，建議中大型、開展型之原生樹種為主(如茄苳或苦楝)，樹木間距避免過近(密度過高)，除不美觀外也影響生長。
6. 移植喬木範圍內之土壤，建議一併辦理改善，樹土球的 3 至 5 倍直徑，應徹底鬆土，調整土壤條件，配合安裝透氣管，以利樹木未來之生長。

結論：

1. 本案原則同意。
2. 本案喬木移植位置參考魯委員意見，避免移至以後可能緩坡化的區域，以免日後再移植，以保留未來水岸的擴展性。
3. 穿越樹群之步道，應考量和喬木的保護距離及遮蔭效果，請水利局做適度調整。
4. 請水利局妥善擬定喬木移植計畫書，妥適包覆土球、移植修枝，確依移植計畫進行移植作業，確保喬木移植存活率。

提案三、高雄市楠梓區藍田國民小學(文小 2 用地)校舍新建工程樹木移植案。(教育局)

(一) 教育局：

校園環境設計皆以保留樹木為主，為保留體育館北方 5 株喬木，需將體育館及籃球場設置位置往南移 5 米以上，造成籃球場緊鄰操場，沒有學員活動上緩衝空間，且高低差 90 公分，學員在使用上易造成安全危害，違反安全校園之創設理念，爰請同意 5 株喬木進行境內移植，增加籃球場及操場之緩衝空間，提升學員使用之安全性。

(二) 章委員錦瑜：

1. 樹木移除原因之「根系不良易傾倒」，僅憑目測無法確知根系不

良，另「分岔多」可藉修剪有些改善，用詞可再考量，需更具移除說服力。

2. 簡報第 3、4 頁桃花心木及簡報第 6、9 頁大葉桃花心木，請確定樹種名稱，統一修正。

(三) 楊委員吉壽：

藍田國民小學，希望在經都市審議會決議前，可以建議樹種跟工程設計。

(四) 王委員志強：

各案之樹木移植事宜，建請監造單位確實協同施工單位依相關規範辦理。

(五) 魯委員臺營：

支持本案建築原設計之距離，5 株樹木區內移植(由建築團隊彈性處理)。

(六) 莊委員傑任：

1. 本案屬於相對容易做工程樹木迴避的案場，應考量更好的設計方案，盡量朝皆能兼顧樹及校園空間安全的結果進行。
2. 園區內部分區域空蕩，可補種植一棵主景樹，挑選小棵、樹型良好(無夾角小的分枝、單一主幹、土球胸徑 8 至 10 倍)，作為指標性校樹，以提升校園景觀性。
3. 樹距及建物之間間距，要考量樹未來生長空間的需求，以及在後續維護的安全性進行調整。目前看到規劃，很多新植樹木間距過近，距離建築物也過近，建議大喬木距離建築至少 8 公尺以上，中喬木 6 公尺以上，小喬木、棕櫚樹 4 公尺以上，樹和樹的距離則可以達上述數據的 1.5 倍，比較有利未來景觀與樹木養護。

4. 這基地本來樹群就是集中在基地四周，校園建設很容易閃躲樹群，如今因為設計不把樹木保護當作優先，提案方蓋 3 層樓的建築可以變成 4 層，建築可以不要蓋的這樣鬆散分散，停車場能夠集中在建築與鋪面下方，基地既有的大樹樹群很容易保護下來，但如今設計不當，與大棵樹的樹群產生諸多牴觸，我們要求調整，再來說球場和操場太近，這其實是初始設計者應檢討，為何這麼容易迴避樹群設計的基地，會搞到要和這麼多大樹牴觸？這案子還對外聲稱都沒動樹，請問這樣的說法，配合實際的情形有一致？我認為，操場和球場距離 2 公尺，這部分是否真的太近，很多校園都是如此，比如雄中。操場可以再適當縮小，反正操場本來就不是競賽使用，很多學校為了保護樹等原因，甚至操場不成圓。未來可能球場又要變成風雨球場，風雨球場配合網子，並非不可行。種種考量，故不建議又去調整犧牲大樹。再強調，如果是設計初期我們就開會給意見，這案子絕對可以更好，現在發包要動工，能調整的非常有限，應調整 SOP 讓我們能在初期設計階段介入討入。

結論：

1. 本案原則同意。
2. 同意教育局會中的修正提案，將 5 棵喬木採園內移植保留，移植位置參考委員建議，使校園操場與球場空間安全及景觀性較符合使用需求。
3. 本案倘涉及都市設計審議會調整部分，請教育局依程序辦理。

提案四、楠梓區興西路(旗楠公路至楠陽路)木棉樹遷移案。(公園處)

(一) 楊委員吉壽：

本案有問題的木棉，建議可換植光臘樹。

(二) 王委員志強：

各案之樹木移植事宜，建請監造單位確實協同施工單位依相關規範辦理。

(三) 莊委員傑任：

木棉具有一定的景觀及生態價值，該區木棉周邊非住家、僅停車用途，較不影響民眾生活，優良樹型之木棉建議保留，可用修剪養護方式降低棉絮落果造成問題產生，樹型非常差或有樹木風險達到高度安全疑慮者(空洞腐朽佔樹直徑 66%或面積 50%以上，樹基部腐朽空洞開口超過樹圍 120 度，褐根病，樹基部劈裂、靈芝嚴重)，才同意辦理。

結論：

本案倘有生長不良或有安全疑慮之喬木，則同意辦理換植，其餘則原地現地保留。

七、散會：下午 12 點 10 分

高雄市政府工務局公園處

「高雄市政府公有樹木修剪維護諮詢會」第4屆第5次會議 簽到單

時間：113年6月12日（三）上午10時00分

地點：本府四維行政中心6樓第4會議室

服務單位、職稱	委員姓名	簽名
高雄市政府副市長（召集人）	林欽榮	請假
高雄市政府副秘書長（副召集人）	王啓川	王啓川
工務局副局長	吳瑞川	吳瑞川
民政局專員	張純菁	張純菁
教育局主任秘書	歐素雯	請假
農業局技正	吳淑華	吳淑華
水利局正工程司	劉紀宏	劉紀宏
都市發展局專門委員	郁道玲	郁道玲
交通局主任秘書	王志綱	王志綱
捷運工程局法制秘書	楊純菁	請假

服務單位、職稱	委員姓名	簽名
中華民國景觀工程商業同業公會 全國聯合會理事長	陳延任	請假
國立高雄科技大學兼任助理教授	魯臺營	魯臺營
社團法人高雄市綠色協會理事	楊吉壽	楊吉壽
台灣森林城市協會理事長	莊傑任	莊傑任
東海大學景觀設計學系	章錦瑜	章錦瑜
國立屏東科技大學森林系教授	王志強	王志強
國立嘉義大學森林暨自然資源 學系助理教授	詹明勳	請假

服務單位、職稱	簽名
林執行秘書志東	
本府教育局	陳秉均 張書鈺 李鴻昌 張仁至
本府水利局	謝亞靜 王大維 李素萍 張景榮 趙傳鈞
本府工務局公園處	羅華之 李淑美

高雄市政府公有樹木修剪維護諮詢會

第4屆第5次會議委員意見表

時間：113年6月12日

地點：本府6F第4會議室

委員意見

案一 ① 移除原因為“外來種”，說服力不足，不建議列入。

② 煙火樹株高10.8公尺，存疑？請修正。

案二：① 植物名稱如羊蹄甲或洋紫荊？吉貝木棉或木棉，請確定統一用詞。

② 簡報18，只提到二次性斷根，需補充說明斷根後的養根時間，若工期較趕，斷根後的養根時間不足，導致存活率偏低，可再考量。

案三：① 樹木移除原因之“根系不良易傾倒”，“僅憑目測無法確知根系不良，另“含羞草”可藉修剪有些改善，用詞可再考量，更具移除說服力。需

② 簡報³4. 桃花心木，簡報⁶9. 大葉桃花心木，請確定樹種名稱，統一修正。

委員姓名：黃錦瑜

高雄市政府公有樹木修剪維護諮詢會

第4屆第5次會議委員意見表

時間：113年6月12日

地點：本府6F第4會議室

委員意見

正義公園：生態檢核顧問建議外來種植栽一併
移除，本身最反對種植外來種，可是尊重植物
生命。建議移植愛河護岸改善工程中的03。
移植計畫移植說明(3)補植樹種內高雄市
常用之優良樹種中的外來種，小葉欖仁、大
葉桃花心木。其中補植樹種，大葉紫薇有
煤煙病危害，蚜蟲害導致地板黑黏、鐵刀
木，早期在凱旋路，葉片會有大量粉蝶科幼蟲
啃食，短命樹種、脆枝及熱帶聖芝(榕瘡)
、福根病易感染榕樹種(含阿勃勒、鳳皇木)。
直柱木，容易斷枝、樹型容易雜亂。
鳳皇木短命樹，花有毒肉作用，如早期中華
路與九如段。欖仁、小葉欖仁有果實問
題，避免新植在行道樹。
建議種植壽山原生種植物，共有472種，
金蕨類55種、雙子葉植物319種、單子葉植物98種。

※後面還有2頁

委員姓名：楊志壽

建議^移植茄苳勿在水管旁，防根部破壞水管。

雙河護岸工程，建議補植樹種黃槿。抗鹽份，提供遮蔭。

藍田國民小學，希望在經都市審議會決議前，可以建議樹種
跟工程設計。

楠梓區興西路，有問題的木棉，換植光臘樹。

高雄市政府公有樹木修剪維護諮詢會

第 4 屆第 5 次會議委員意見表

時間：113 年 6 月 12 日

地點：本府 6F 第 4 會議室

委員意見

1. 正義公園西側之小葉欖仁樹型不錯，可否試著保留另五棵茄苳~~並~~建議儘量區內移植。
2. 愛河護岸改善之工程盼今後能更擴大緩坡化（坡岸調整），故此案移植之樹種^{向南}避免移至以後可能緩坡化的區域，以免日後再次移植。
3. 藍田國小案支持華建學原設計之距離，五棵樹木區內移植~~並~~（由建學團隊彈性處理）

委員姓名：魯台學

高雄市政府公有樹木修剪維護諮詢會

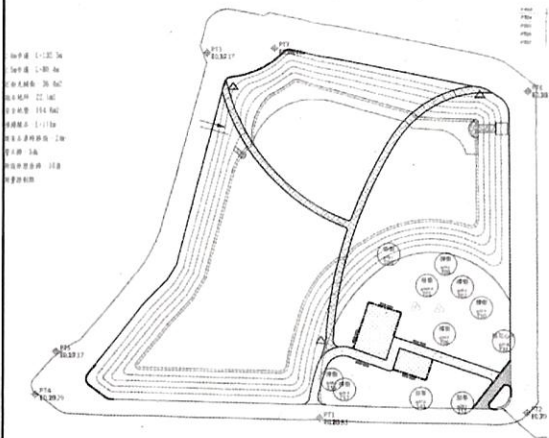
第 4 屆第 5 次會議委員意見表

時間：113 年 6 月 12 日	地點：本府 6F 第 4 會議室
委員意見	<p>各案之樹木移植事宜，建請監造單位確實協同 施工單位依相關規範辦理。</p>

委員姓名：沈志強

莊傑任委員意見

1.27公頃的公園，開挖70%是否合理？
建議縮小開挖範圍，以維護樹群與遊憩空間

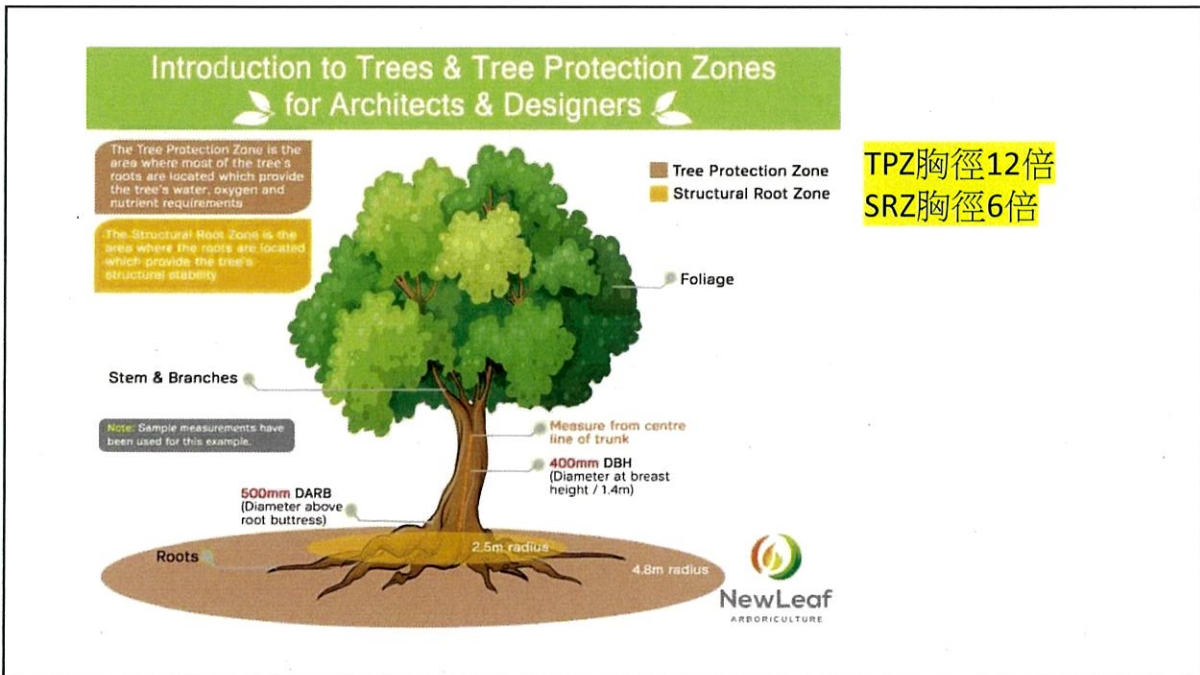
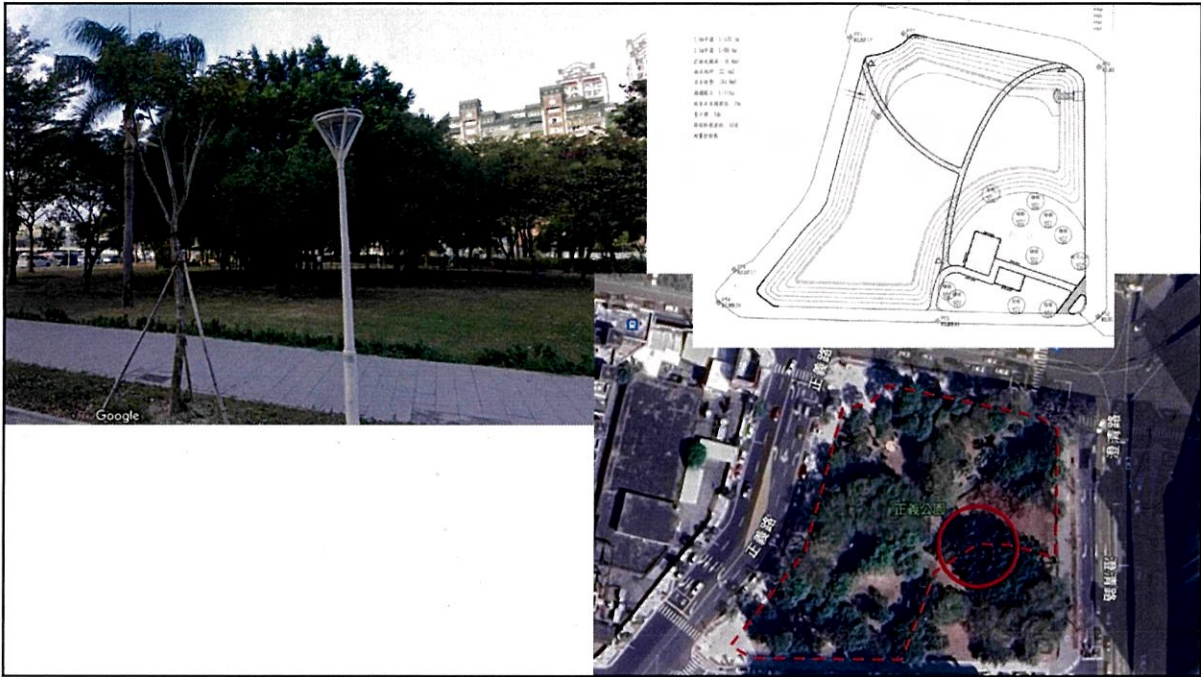


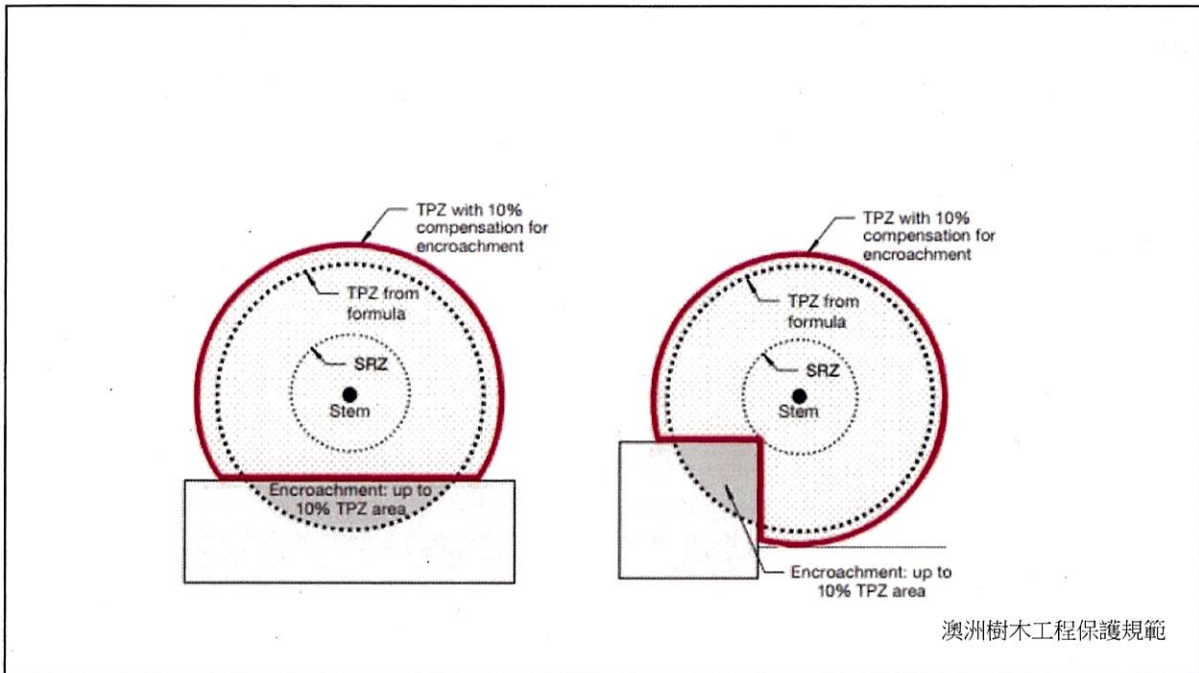


可縮小開挖範圍的方法

減少滯洪量。

- 周邊排水斷面加大，增加排水量雨水容量。
- 增加滯洪池深度。
- 滯洪區域局部垂直斷面取代碗公型緩坡。





工程期間的樹木護理 Tree Care during Construction

妥善保護樹木範圍的
樹木非常重要
Set up good tree protection zone
by robust fencing at dripline

定期小心檢查樹木
Inspect your trees carefully
on a regular basis

Don't drive a tree with wire
切勿用繩索纏繞樹幹

Don't nail anything into a tree
切勿在樹幹釘上任何物件

Don't rockpile around a tree
切勿在樹木周圍堆積泥土或磚石

Don't use trees as anchor
切勿以樹木作支撐

Don't top a tree
切勿把樹木截頂

Don't sever the roots
切勿切斷樹根

Don't undertake works within the tree protection zone
切勿在樹木保護範圍內進行工程

Don't work with machines near a tree
切勿在樹木附近使用機器

不良作業方法會令樹木受損甚至枯死！
Malpractices will damage or even kill your trees!

人樹共融
綠化、園境及樹木管理處
Greening, Landscape and
Tree Management Section

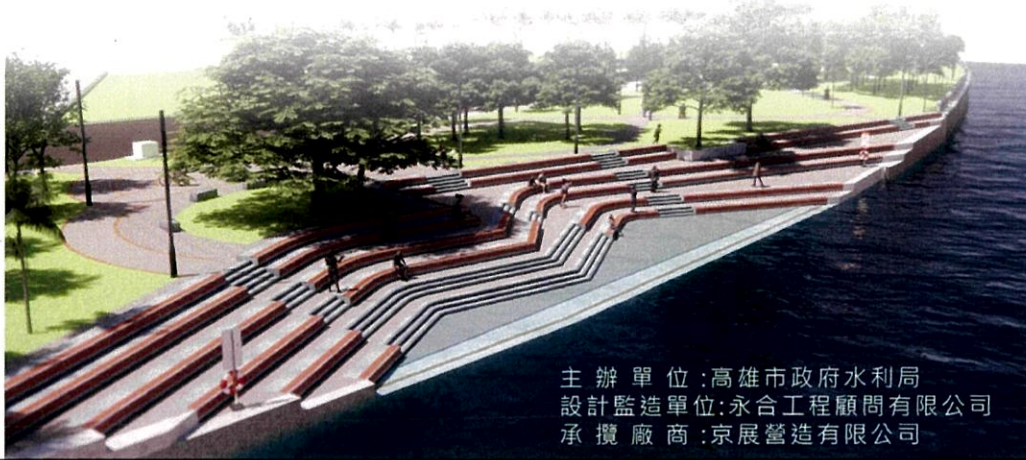
發展局
Development Bureau

www.dsd.gov.hk/engtree • www.trees.gov.hk



GoTreeQuotes

愛河護岸改善應急工程 既有喬木移植 簡報



主辦單位：高雄市政府水利局
設計監造單位：永合工程顧問有限公司
承攬廠商：京展營造有限公司



荷蘭水思維2_烏特勒支的拆路還河

photo by munch



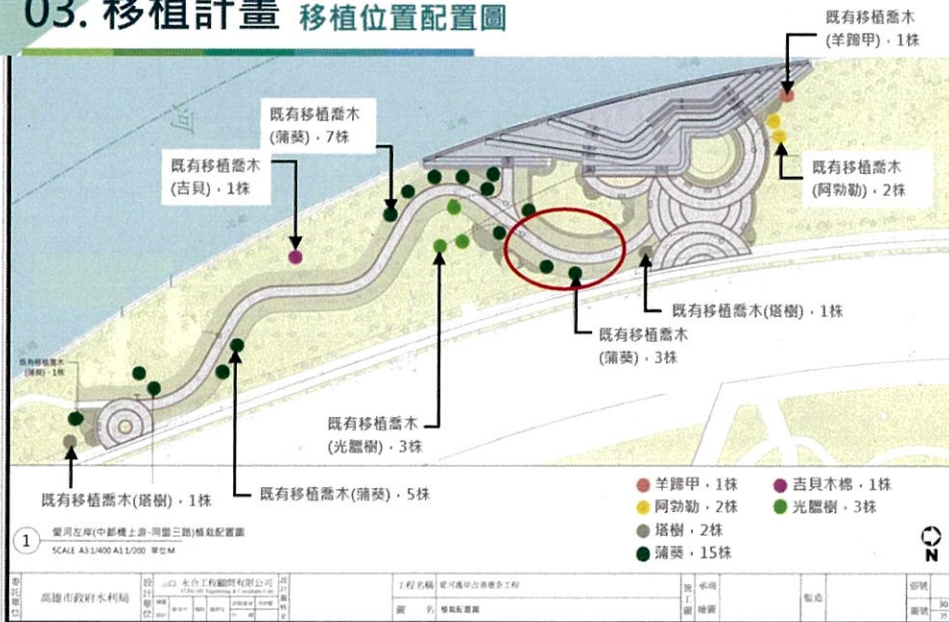
01. 計畫緣起 改造運河綠帶第一原則 / 保留老樹與愛河相伴

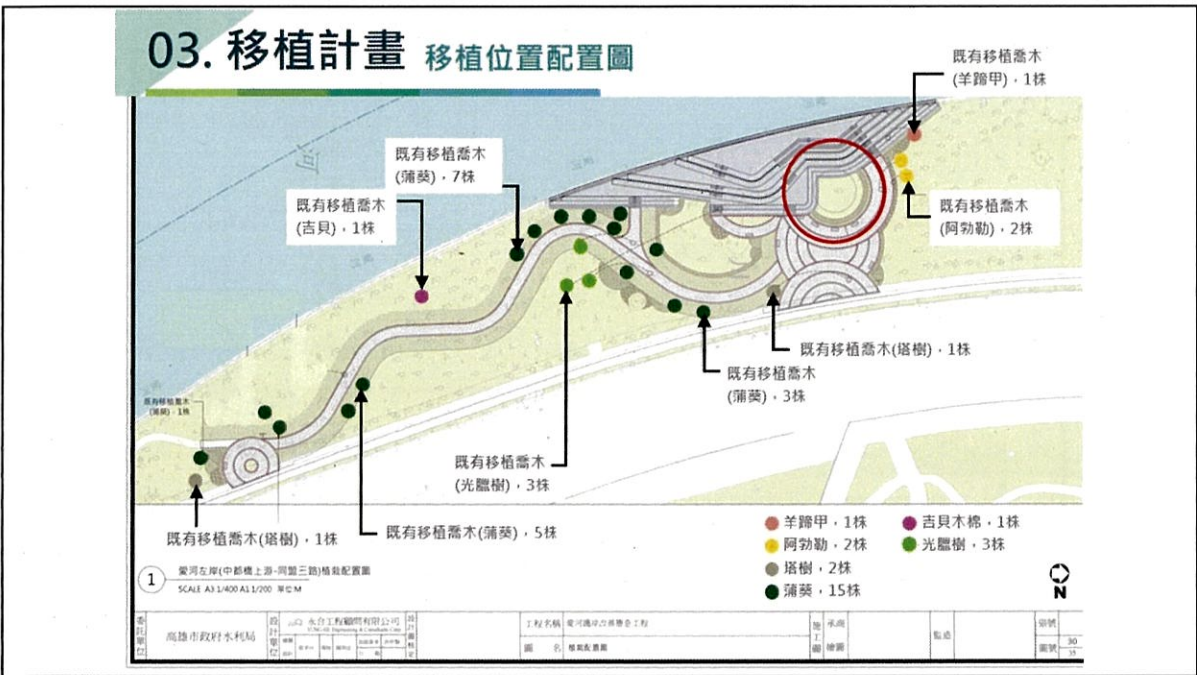


長壽樹是大地珍貴的資產，基地北側是一棵大榕樹，壯碩的樹幹寬約三米，枝葉繁茂，樹頂超過三層樓高。

- 設計理念：生活應該是跟大自然結合在一起，本工程導入綠手指計畫，將老樹、樹群保留，重新與水域揉合，將一片綠地重新注入新生命。
- 環樹水階廣場：計畫以老榕樹為核心，向兩側延伸打造下沉式水岸階梯，形成了一個老樹環抱的素樸寧靜空間，不僅襯托出主景老榕樹的形態，更提供人群在不同高度，察覺與感知，拉近人、河與樹的三重緊密關係。
- 地景步道：傳承老樹DNA，旋轉律動變化，穿梭於四大樹群，隔著愛河與壽山遙遠對望，形成自然通風的林間教室。

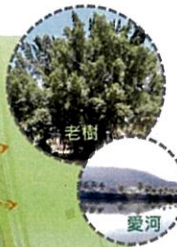
03. 移植計畫 移植位置配置圖







01.計畫緣起 改造運河綠帶第一原則 / 保留老樹與愛河相伴



長壽樹是大地珍貴的資產，基地北側是一棵大榕樹，壯碩的樹幹寬約三米，枝葉繁茂，樹頂超過三層樓高。

- **設計理念：**生活應該是跟大自然結合在一起，本工程導入綠手指計畫，將老樹、樹群保留，重新與水域揉合，將一片綠地重新注入新生命。
- **環樹水階廣場：**計畫以老榕樹為核心，向兩側延伸打造下沉式水岸階梯，形成了一個老樹環抱的素樸寧靜空間，不僅襯托出主景老榕樹的形態，更提供人群在不同高度，察覺與感知，拉近人、河與樹的三重緊密關係。
- **地景步道：**傳承老樹DNA，旋轉律動變化，穿梭於四大樹群，隔著愛河與壽山遙遙對望，形成自然通風的林間教室。



- 土球太小

