

南屯區黎明停車場
懷德街 240 巷 2 弄之人行道
5 株樹木移除及換植計畫



臺中市停車管理處

115 年 4 月

審查意見回覆表

計畫案名：南屯區黎明停車場 5 株樹木移除及換植計畫	
審查意見	意見回覆
根據台中市政府建設局 中市建園景字第 1150030318 號辦理	
委員 ：	
1. 請於簡報或計畫書中以圖示方式補充標示移植喬木修剪前後之示意圖，並說明修剪高度、冠幅寬度及修剪斷點位置	本項感謝委員意見，已依建議於簡報 P3 及計畫書 P4 補充相關說明，樟樹移植前將依樹勢及現場空間進行適度修剪，修剪位置以分枝處上方為原則，避免截頂及不當重剪，並以縮小冠幅、降低蒸散及提高移植存活率為目的。
2. 考量本案非屬移植適期，建議評估加大土球規格，以提升移植存活率。請補充補植點換土計畫。	本項謝謝委員意見，將參照辦理，並於計畫書 P7 補充補植點換土計畫。
3. 請補充支架示意圖	本項謝謝委員意見，移植樟樹之支架架設將參照計畫書 P8 辦理。
委員 ：	
1. 移植之樟樹米徑約 28 公分，請依移植適期相關原則，補充說明應辦理斷根處理、加大土球及設置支架等措施；另新植杜英與移植樹木之規格及施工方式應予區隔。	本項謝謝委員意見，本案樟樹因配合人行道改善期程採一次性移植，施工時將以加大土球、客土換填、支架固定及加強澆灌養護等方式，降低非移植適期之存活風險，再進行移除作業及新植作業，詳計畫書 P7、P14。
2. 建議新植杜英採用容器苗，並請於計畫書中備註相關規格及栽植方式。	本項謝謝委員意見，新植杜英採容器苗，規格依圖說及契約規範辦理，並於機車規劃區間依現況調整位置栽植。
副召集人 ：	
1. 請補充標示規劃後人行道寬度、樹穴寬度。	本項感謝委員意見，已依建議於簡報 P10 及計畫書 P10 修正。

目錄

一、現況說明.....	1
二、樹木移除計畫.....	6
三、改善方案及對策.....	10
四、經費編列.....	14
五、預計施作期程.....	14
六、附件.....	15

一、現況說明

(一) 計畫位置

本案之 5 株黑板樹經現場樹木健檢調查，黑板樹皆主幹側枝傷創腐朽，根株隆起破壞鋪面，故依健診建議申請移除；1 株樟樹為配合人行道改善計劃，移植至機車規劃區定植。本計畫位於南屯區黎明停車場懷德街 240 巷 2 弄側之人行道，改善長度約 37.5 公尺。

圖 1 計畫位置圖



(二) 樹木健診記錄

(黎明停笔)

現場勘查樹木健診暨風險初估紀錄表

康恩、王城、王城、王城

地點：

日期：

115.3.16

補充意見

A: 樹形歪斜 B: 傷創 C: 腐朽
D: 中空 E: 根株隆起 F: 破壞設施
G: 褐根病 H: 根基腐病 I: 白蟻

胡景翼本不佳

A. B. C. D. E. F.

他移玉板草碑例定考

□ 昆虫记

A.B.C.D.E.F.

of a student.

11 11

"

1111

"

樟树除黑桉5株

移植樟树1株

11

健診者簽名

臺灣景觀環境學會 陳秋銓 編製 113.7.10 第三版

健診現況照片-拍攝時間:115 年 3 月 16 日



06



(三)現況說明

■現況調查與分析

01



編號	樹種	米徑(cm)	樹高(m)	冠幅(m)
01	黑板樹	69.5	15	3.5
樹籍身分證字號: 111TC_0000004549				
樹穴 0.9*0.8m				
健診結果：移除並換植				

02



編號	樹種	米徑(cm)	樹高(m)	冠幅(m)
02	樟樹	28	6	3
樹籍身分證字號: 111TC_0000004550				
樹穴 1.15*1.4m				
健診結果：移植				

■現況調查與分析

03



編號	樹種	米徑(cm)	樹高(m)	冠幅(m)
03	黑板樹	58.9	14	3
樹籍身分證字號: 111TC_0000004551				
樹穴 1.05*0.6m				
健診結果：移除並換植				

04



編號	樹種	米徑(cm)	樹高(m)	冠幅(m)
04	黑板樹	58	12	2.5
樹籍身分證字號: 111TC_0000004552				
樹穴 0.6*0.6m				
健診結果：移除並換植				

■現況調查與分析

05



編號	樹種	米徑(cm)	樹高(m)	冠幅(m)
05	黑板樹	48.1	7	3
樹籍身分證字號: 111TC_0000004553				
樹穴 0.6*0.6m				
健診結果：移除並換植				

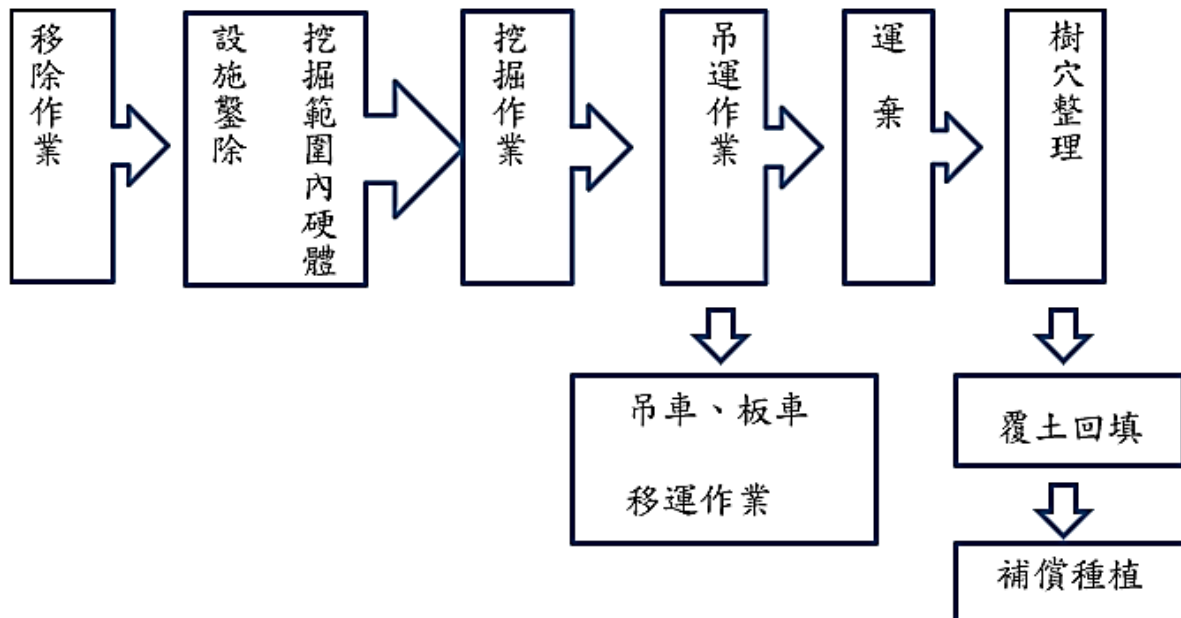
06



編號	樹種	米徑(cm)	樹高(m)	冠幅(m)
06	黑板樹	57	15	4.5
樹籍身分證字號: 111TC_0000004554				
樹穴 1.15*1.4m				
健診結果：移除並換植				

二、樹木移除計畫

(一) 施工流程步驟及流程



(二) 樹木移除作業原則

1. 施工前於施作範圍周邊張貼公告並知會里長轉交工程宣導單。
2. 現地修剪枝幹，縮小冠幅。
 - 樹冠修剪作業(建議修剪至分枝處上方，保留分枝)。
 - 樹木主幹保護(施工機具接觸點須有包材保護)。
 - 非必要時避免截頂及直接裁切分段。(常遇狀況為:緊鄰民宅、建築採光罩、高壓電線、電箱、自來水管線、瓦斯管線等公共設施管路及交通號誌等)。
3. 機具吊運移除(以整株移除，不現場進行鋸除)。
 - 確認吊裝工具與路樹是否固定安全。
 - 必要時以機具輔助樹木吊搬脫離樹穴。
 - 保留樹頭一併挖除。
4. 吊運上車運離作業(運輸車體須覆蓋)。
 - 修復作業
 - 樹穴整理復平(含回填沃土)修復後新舊界面交界處須平順。
 - 須符合環境安全衛生作業流程。
5. 移除黑板樹運棄至合法處理場。

	
修枝	吊運
	
運棄至合法處理場	

(三) 補植點換土計畫

植穴開挖與改善規模

- **規格加寬：**植穴開挖直徑須達加大土球直徑的 2 倍。
- **深度加深：**開挖深度須為土球高度加 20 公分。
- **底部鬆土：**植穴底部需搗鬆 15 公分以利透水。
- **清除雜物：**徹底清除穴內水泥塊、瀝青與建築垃圾。

排水改善與客土改良

- **盲溝設置：**若屬黏性土，底部需鋪設 10 公分礫石暗溝導水。
- **客土配比：**全面更換為砂質壤土，混入 30%有機質肥料。
- **酸鹼調整：**檢測土壤 pH 值，維持在 6.0 至 7.0 的微酸至中性範圍。
- **通氣調配：**配土中加入 10%真珠石或蛭石，增加根部含氧量。

藥劑回填與發根促成

- **分層搗實：**客土回填時採分層灌水搗實，避免日後不均勻沉陷。
- **開根導入：**回填土壤時，拌入發根劑或菌根菌以刺激新根生長。
- **水圈構築：**地表構築 10 公分高樹穴水圈，確保灌溉水直達根系。
- **定期澆灌：**移植後初期，每週澆灌，持續一個月。

(四) 樹木補償計畫

1. 樹穴開挖：

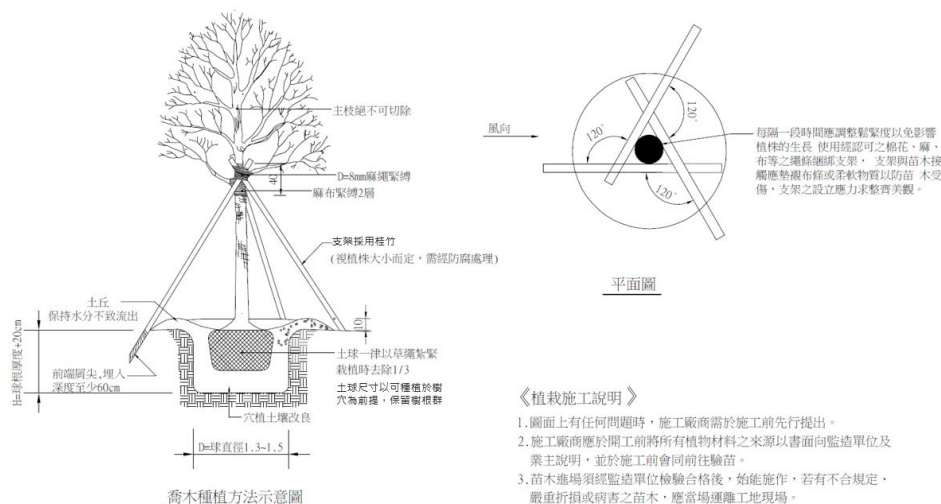
- 以土球球徑 2 倍寬，1.3 倍深度開挖植穴。
- 將植穴內之石礫、混凝土塊、磚塊及其它有礙根系生長之物質去除，並將現場清理整平。
- 植穴開挖後之表面須挖鬆以利排水，種植前並先測試排水狀況。如排水不良，應予改善後再進行下一項作業。
- 植穴壁縱直，穴底平坦為標準，並特別保留、集中挖起之表土，以便日後回填。

2. 定植：

- 將植穴底部加鋪適量客沃土，使之成饅頭形，以利植株根球底部密接土壤。
- 種植時用吊車將樹木小心輕放入植穴中，將無法腐爛及影響根系生長之捆繩及包裹物解除。
- 除棕欖類植物根球可略低於地表外，其它喬木根球須略高於地表，避免日後根球下陷積水影響樹木生長。
- 苗木固定後進行填土，於土球四周覆土，並壓實，使固定球根，最後再將底土填於最上層與鄰近面齊平。
- 定植後，在樹幹周圍作一個蓄水環溝，並壓實以防止水分流失，立即充分澆水，可分一次或分次澆灌，待水分被吸入土壤後，再添加土壤並壓實，栽植深度應保持原有的根際深度。

3. 立支架：

- 一般常見的支柱，其型式計有單柱式、雙柱式、3 柱式、4 柱式或其他足以穩固樹木之方式(以上立支架方式須報經市府核可)。
- 支架埋入土中應達 30 公分以上，每組支架角度應一致。



(五) 養護計劃

此項工作包括喬木之檢查、施肥、病蟲害防治、澆水等工作。

1. 檢查

- 每三個月定期檢查並於天災人禍前後做不定期檢查。

2. 施肥

- 施肥之前須先瞭解該地區之土壤性質、肥沃狀況及植株生長情形，與園藝經驗以判斷施肥種類、方法及時期。
- 植物除於種植前預置基肥外，每年可施兩次追肥，一般採用有機肥料，於春秋兩季行之，約三月與九月之時。
- 通常喬木每次每株約施用 30~50 公克之肥料，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。
- 肥料可採用溶於水澆灌根部或噴灑葉面之方法。

3. 病蟲害防治

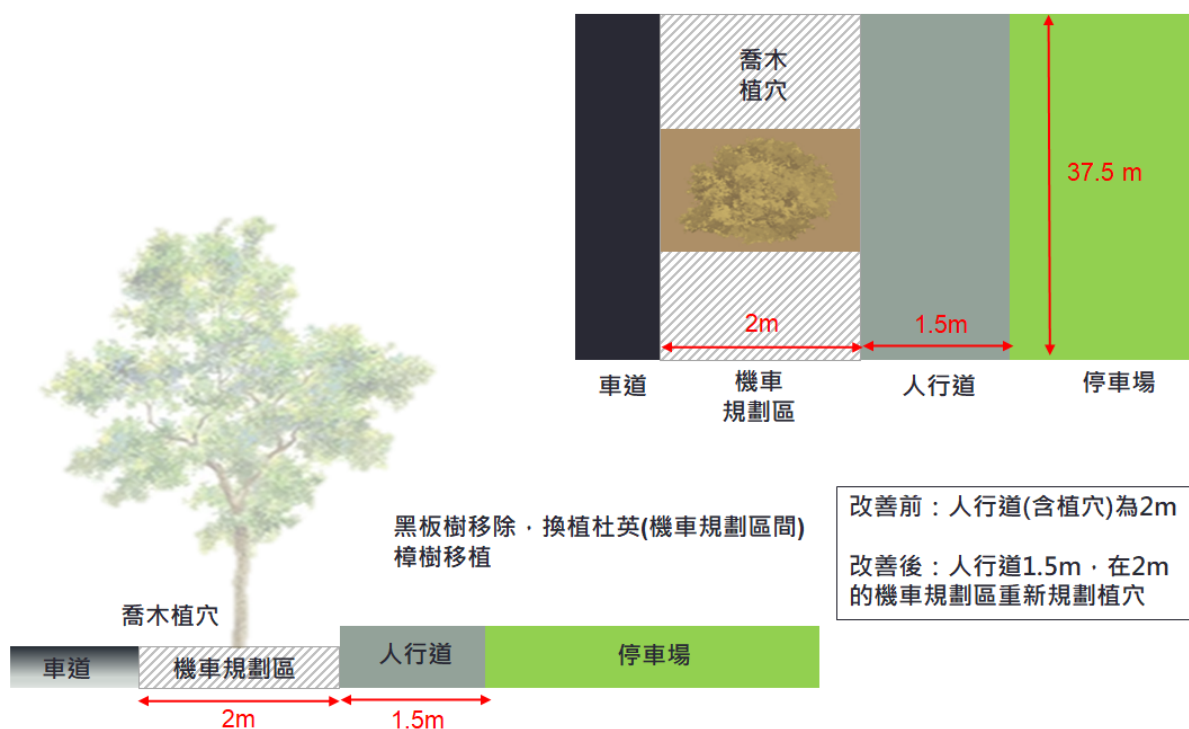
- 熱帶和亞熱帶，高溫多濕，且無霜雪威脅，植物全年幾乎均可生長，但也最有利於病蟲害的繁殖，故病蟲害問題亦特別嚴重。
- 須先正確判斷病蟲害發生之原因及種類，以及考量，選擇合適之防治方法，確實執行，方能奏效，又不破壞生態。

4. 澆水

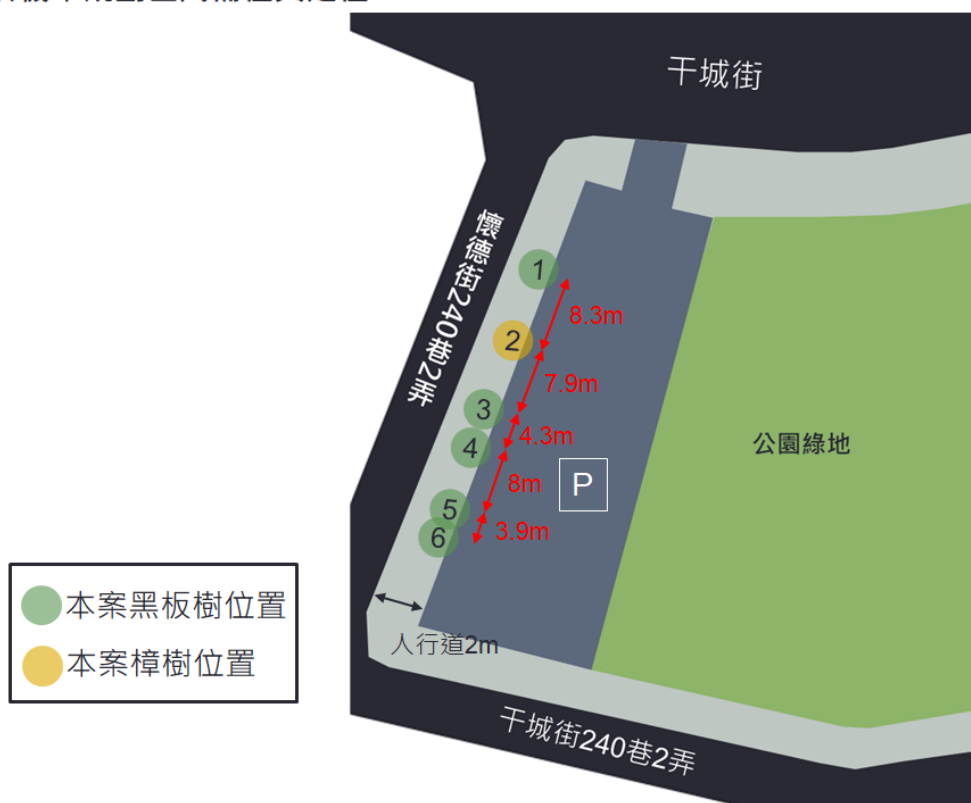
- 新植喬木應視天候調整澆水次數，晴天每日一~二次，陰天一~二日一次，每次澆水量須足夠。

三、改善方案及對策

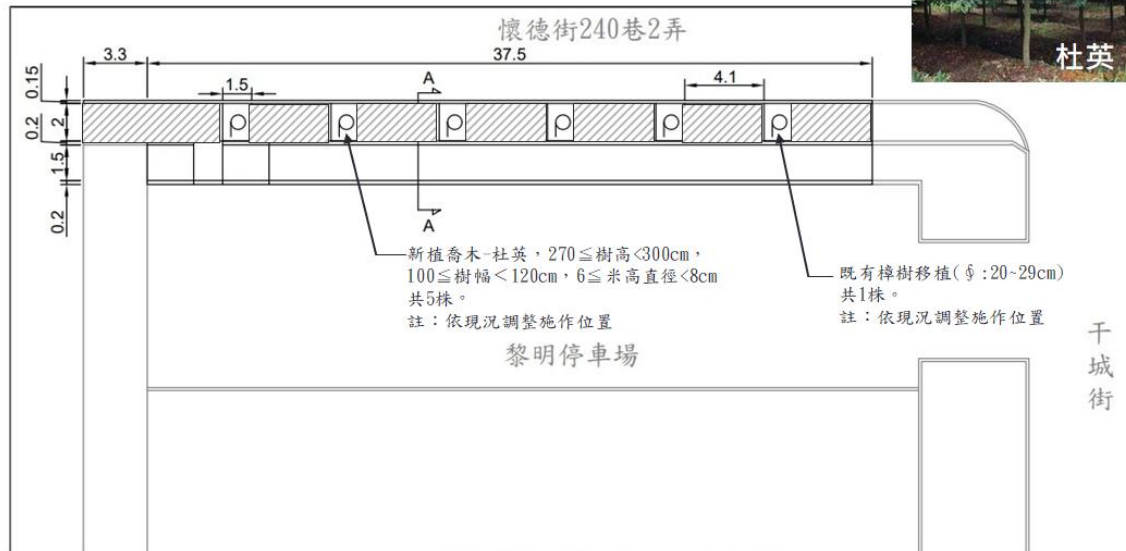
- 本植栽工程預計移除5株黑板樹(編號1、3-6)及移植1株樟樹(編號2)，並於機車規劃區間補植與定植。



- 本植栽工程預計移除5株黑板樹(編號1、3-6)及移植1株樟樹(編號2)，並於機車規劃區間補植與定植。



- 補植計畫：本植栽工程預計補植5株杜英(詳示意圖)。



黎明停車場人行道平面配置圖

Unit:m S=1/250

機車規劃區

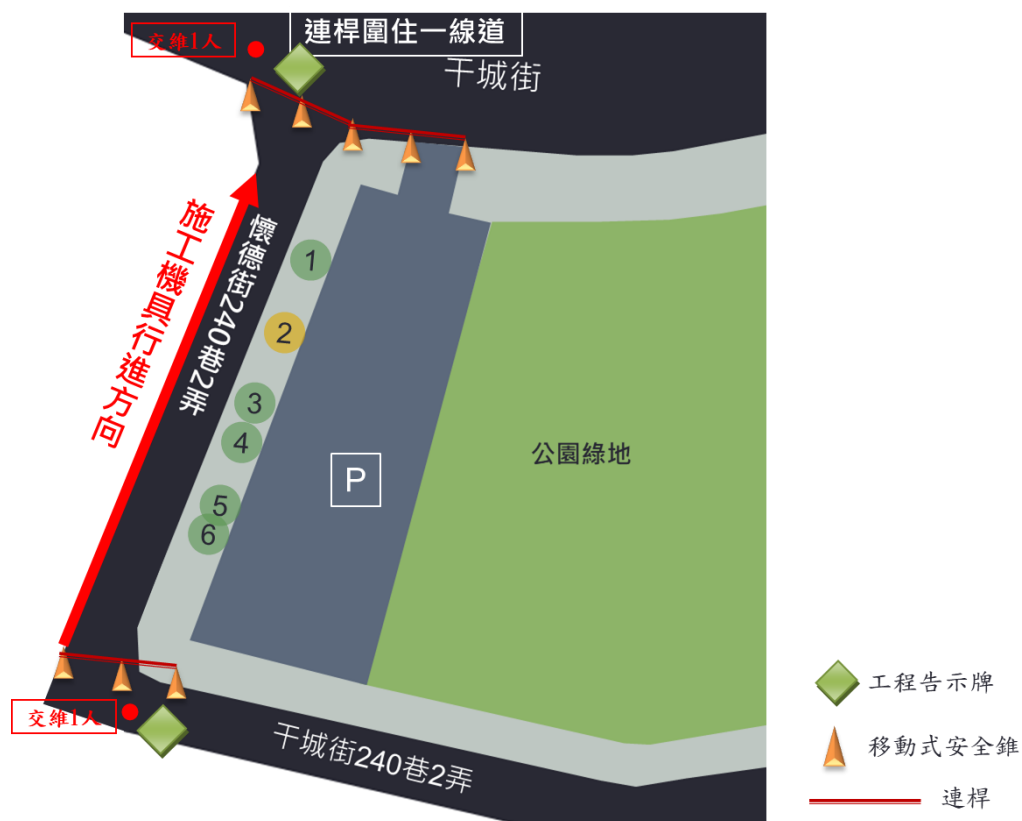
現況照片-拍攝時間:115 年 3 月 16 日



地下管線套疊分析圖(來源：台中市道路挖掘資訊網)



施工動線圖



四、經費編列

依 115 年度臺中市第二工區公有停車場植栽綠美化維護，本案工程費約 **161,298** 元整。

表 1 經費編列表

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註
	包工費					
2-37	新植喬木(1年保活)杜英， $270 \leq$ 樹高 $< 300\text{cm}$ ， $100 \leq$ 樹幅 $< 120\text{cm}$ ， $6 \leq$ 米高直徑 $< 8\text{cm}$	株	5	2,760.93	13,805	
3-5	吊車租用(25噸以上)	輛/日	1	10,292.21	10,292	
3-7	挖土機租用	輛/半日	4	5,146.10	20,584	
5-3	樹木移植(ϕ :20~29cm)及維護	株	1	8,450.23	8,450	
5-11	樹木移除(ϕ :31~50cm以下)	株	1	12,978.80	12,979	
5-12	樹木移除(ϕ :51cm以上)	株	4	17,700.97	70,804	
	小計				136,914	
九	交通維持費(含施工機具搬遷費)約 0.2 %	式	1	274	274	
十	品管費(含光碟相片製作)約 1.0 %	式	1	1,369	1,369	
十一	勞工衛生安全費(含施工安全設施費)約 0.8 %	式	1	1,095	1,095	
十二	包商利潤約 10 %	式	1	13,965	13,965	
十三	營業稅約 5 %	式	1	7,681	7,681	
	總計				161,298	

五、預計施作期程

項次	工程項目	預定開始日期
一	黑板樹移除、吊運及運棄作業	115.8 月
二	移植及新植點位整備、植穴開挖、換土及排水改善	115.9 月
三	樟樹修剪、加大土球、移植、吊運及支架固定	115.10 月
四	杜英新植、支架固定及澆灌養護	115.11 月

六、附件

1. 證照



