



誠美樸真  
Blossom Mansion

各位芳鄰您好：

綠景園藝廠商於6月24日  
針對頂樓植栽枯死勘查，來函說  
明報告書(如附件)。

誠美樸真管理委員會 敬啓  
中華民國 110 年 7 月 1 日



銘正物業

Ming Zheng Property Management

保全股份有限公司  
公寓大廈管理維護有限公司

<http://www.ming-zheng.com.tw>

綠景花卉行 函



連絡地址：高雄市仁武區八德西路

1638 巷 8 弄 18 號

負責人及電話：曾宏緯

0982666690 07-3758708

受文者：誠美樸真社區管理委員會

發文日期：中華民國 110 年 6 月 28 日

發文字號：綠 字第 1100628 號

速別：

密等及解密條件：

附件：

主旨：有關本公司承攬 貴社區中庭園藝維護乙案，於 5/13 維護當日全台跳電後，於 5/20 後察覺空中花園長紅木陸續死亡，經本公司勘查花台環境現況，為避免權責問題故逕行提出死亡報告書，請查照。

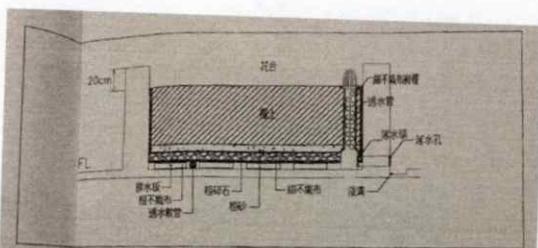
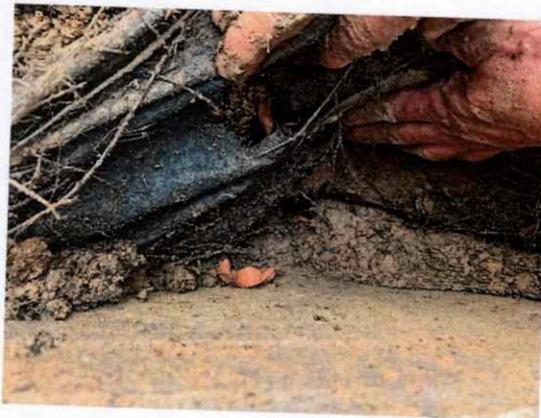
說明：

- 一、 依據本公司與貴社區簽立 110 年度中庭園藝維護保養，屬於每月按人力施作進場維護，於該月維護保養工項如實施工。
- 二、 貴社區於本公司未進場維護前，即報價時便告知花台排水不良日後會倒置植栽陸續爛根敗栽之實。
- 三、 本公司所按揭施工工項即修剪、施肥、病蟲害防治三大項，並不會導致植栽短時間死亡，唯澆水需求量自動噴灌有異常、花台起造工法不正確導致排水不良、缺水等事實，造成植栽死亡之原因提出事證報告書。
- 四、 建議貴 社區對照建築圖所起造施工工法進而證實植栽死亡之原因。
- 五、 檢附本公司勘查之花台排水工法及種植植栽種類分析，請參考附件圖示說明。

正本：誠美樸真社區管理委員會

副本：綠景花卉行

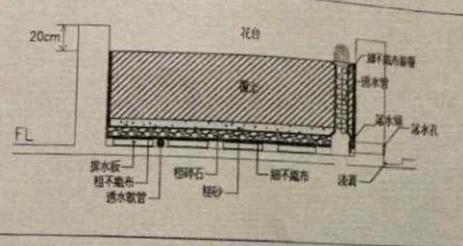
**負責人：曾宏緯**



花台排水示意圖  
(屬景觀工程)

1. 穿線套管 A 的範圍  $\geq 2H$  ( $H$  為埋深),  $H \sim 2H$  的範圍應經結構師確認後方可施作
2. 穿線套管中心間距不小於管徑之 30
3. 埋設於柱中之管線或套管及其配件所佔面積不得超過柱橫斷面面積之 4%, 且內徑不大於 50mm. (45° 45CM 柱內不可有管線)
4. 穿線套管及結構柱內管線, 需經泥土結構設計規範第 0.3 條
5. 埋設管線應標示不可拆卸區, (標記: 易力標, 標註埋設區)

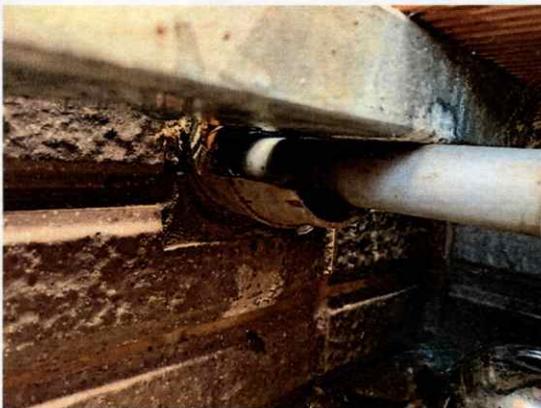
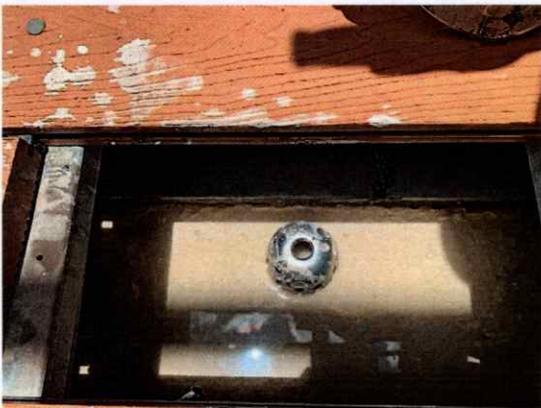
穿線套管示意圖

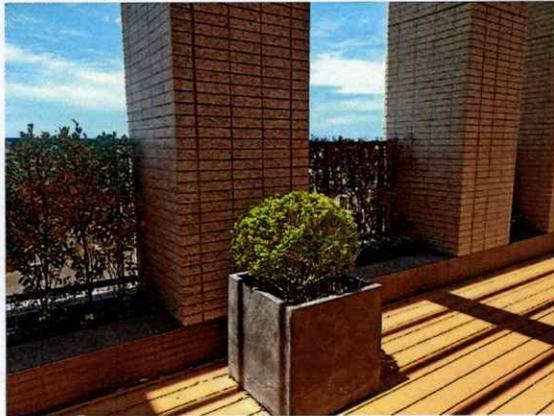
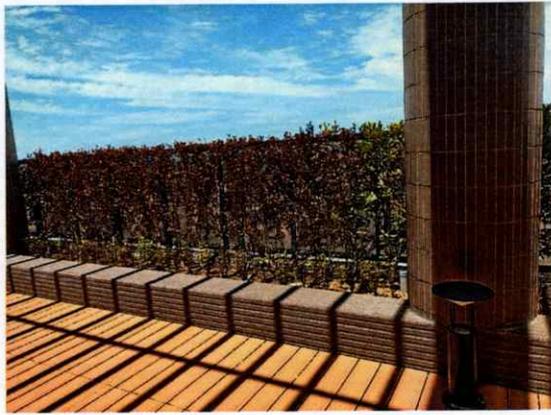


花台排水示意圖  
(屬景觀工程)

附註:

1. 各層排水系統詳參排水層位圖
2. 各戶內廢水獨立管, 雨水管至排水溝
3. 浴缸落水嘴採雙排水口, 如附圖
4. 各層管頂間留高腳空落水頭  $\phi 50$
5. 廚房施工前需預留, 需依業主提供廚具設計圖, 其水電之需求設置施工
6. 空調套管, 排水預留等實際位置與繪圖詳圖經由業主確認後方可施工  
空調套管詳參空調設備圖, 詳圖號 AC-1
7. 分離式室內機配置:  
冷氣排水設上下兩處採 1P BOX+修熱蓋, 距離 40cm 詳附圖
8. 排油煙罩導管型式及位置配合業主現場收邊或裝修,  
排油煙管及浴室排氣管須加關心套管







#### 總結:

1. 原建商起造園藝花台就平面設計圖，未照基本工法施工，空中花園是否為建商當初綠建築案所規定追加工程，但因花台環境建造工法未按規定施工導致植栽死亡，工法影響植栽死亡通常最主要因素來自於排水系統不良及日漸阻塞，導致植栽根系長期處於浸潤而爛根，短時間不會死亡，但就外觀生長樣貌及其周圍環境可記錄察覺。矮灌木雪花木之所以不至於死亡乃因其植栽屬性為淺表根，其根系為軟根系較耐水，當日照高溫揮發水分首當其衝傷害的是長紅木，並非雪花木，但雪花木一進入冬季休眠期其生長即不佳，此一觀察可從本公司還未進場前及予以告知，青苔叢生代表花台長期處於過潮現象，雪花木陸續生長不良導致死亡也是

一叢一叢發生。

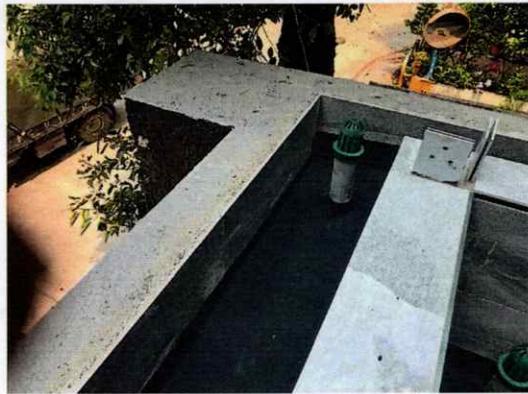
2. 本公司是屬於維護公司，於2月期間進場勘查案場時即告知管委會，貴社區有排水不良，懷疑建造工法有異常，植栽維護修剪不會短時間造成植栽區域性死亡，經開挖A棟一區花台，其底部未有底排，且落水孔(引井處)高於底部排水，即代表落水孔排一定水後其底部約3-5公分之處仍有水(排水板以下皆有水)排不掉，此一現象從上述圖排水板以下皆有積水可證實。
3. 軟式透水未以側排沿花台邊放置至落水孔，此一工法即是便宜行事，以一般建設設計圖而言，未達排水良通性，造成花台各處積水不足為奇，最終導致植栽慢慢敗栽死亡亦屬正常。
4. 5/13 全台停電，當日本公司維護之時亦告知澆水有異常，當日植栽及部分失水及缺水現象，5/19 貴社區秘書通知空中花園長紅木枯死，本公司5/20 派人至社區配合協助噴灌系統重新調整，發現花台各處在某區間澆灌系統噴灑不足情況下仍會積水現象，代表花台長期洩水不良，依賴日照的揮發水分，但此一揮發水分通常帶日照高溫有如滾燙水侵蝕傷及植栽根系，空中花園所種植長紅木屬喬灌木之樹種，其根系屬深根系且側根會橫向生長盤根錯節，但是一旦根系受損，其敗栽現象很快顯現表徵，故長紅木死亡並非維護不力所造成，生長環境不良才是確切主因。近行主因影響的次因是澆灌系統短時間故障未能及時調整，改變其根系生長環境的適應性。(即排水板積水與未澆灌缺水情況，根系浸

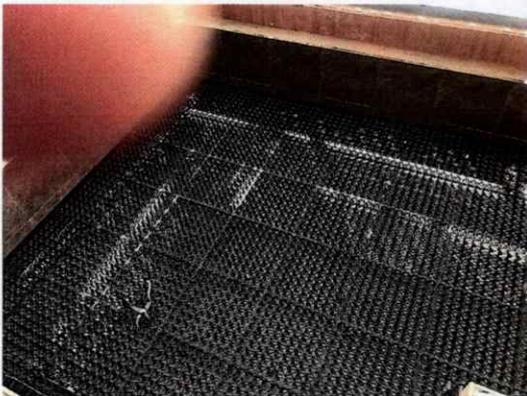
潤、葉表缺水，雙重傷害。)

5. 貴社區 2 年來未有此一植栽死亡大片現象，乃因排水系統不良屬於日積月累，並非一時半刻便能顯現，如同水管不通亦是長期阻塞才會造成是同樣道理，花台填土的工法規範規定，底部落水孔一定在排水板之下直通底部，並不能在排水板之上，花台需洩水排水良通，才會保持土壤濕潤鬆軟使植栽吸取足夠養分及水分，使其根系良好生長。

6. 現今各大型建案排水工法參考如圖示：

底部防水層處理(或貼磁磚、地磚)→排水板→不織布→級配碎石及砂→不織布→回填花土，軟式透水管(側排)及硬式排水管(底排)管線配置。

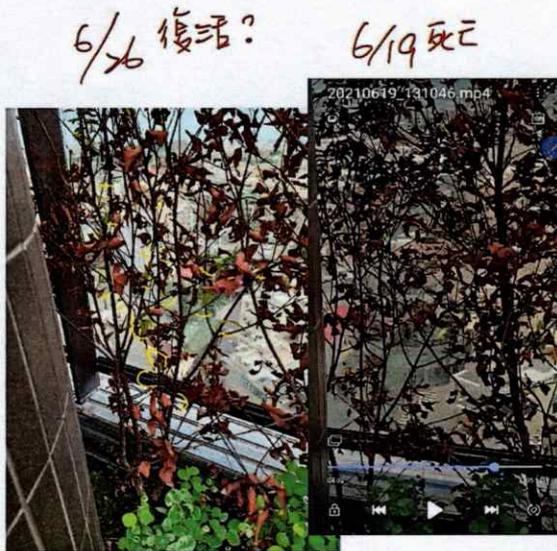




7. 本公司針對植栽死亡提出此一報告書，謹遵維護基本精神，修剪、施肥、病蟲害防治等三要素，不附帶澆水責任乃因貴社區有自動澆灌系統維持，本就為了節省人力物力成本耗費工時，一般

維護公司在澆水區塊的權責本就不會自攬，植栽存活三要素陽光、空氣、水，氣候與環境是不可抗拒之危因，一旦附帶澆水權責，皆須揹負無償補植之責任及龐大費用，維護存屬技術性，不會直接導致植栽死亡這是學理。

8.



委員提供上述圖片，部分長紅木若處於敗栽現象，其生長芽點仍存活，所以會有新葉冒出，一旦日照太陽強烈直射，造成高溫炎熱，其根系如無法提供足夠養分及水分，仍會呈現枯萎，此一現象稱之為假活現象，植栽最終導致全株死亡。

9.



此為 1F 中庭花園大門前方花台處，6/17 現場勘查噴灌系統時，適逢下陣雨，排水管徑無法排除即時大量雨水便會造成短暫積水，但若長期皆有積水狀況產生，不排除此處草皮與植栽亦會日漸稀疏甚至生長不良，最終導致死亡，1-2 年短期間不會一夕改變，而是日積月累的敗栽。建議貴社區做一紀錄保留。目前積水還是會退，但排水管線排出量有待查證。此一現象即是排水工法的重要性。

10. 建議空中花園花台新種植栽前須先將排水系統統合整治，否則

選擇性適地適種之植栽種植，但新種植栽在未能改善排水情況下  
貿然種植，3-5年後仍須面臨再一次新種植栽的命運。

報告立書人：

綠景花卉行 曾心彤