

## 臺南市樹木風險自主檢查表

依 109 年 6 月 3 日研商體檢本市樹木健康情況並研擬樹木倒伏處理 SOP 會議結論，請各屬地機關依本表進行巡查、分級及採取行動，並建議造冊列入移交做自主管理。

### 一、行動：

有以下情形者，已有即將發生之風險，應儘速移除危險枝條或危木。

(一)枝條斷裂或吊掛於樹上。

(二)枝條腐朽、樹皮剝離、枯枝。

(三)樹木死亡：樹幹乾枯，樹皮已剝離內部木材，無葉或僅剩幾片樹葉。

### 二、警戒及監控：

依九宮格三步驟做初步檢查，產出風險等級，進行警戒、專業評估或長期監控等作為。判斷時，**樹木若已有支撐設施，應忽略支撐設施進行檢查。**照片說明及範例如附件。

#### (一)步驟一：樹木風險嚴重性

樹下使用頻率 樹木大小	幾乎一整天使用	定期使用(如早晚)	不定期使用	很少使用或無
胸高直徑>75 公分	極端嚴重	嚴重	顯著	可以忽略
胸高直徑 46-75 公分	極端嚴重	顯著	顯著	可以忽略
胸高直徑 26-45 公分	嚴重	顯著	很小	可以忽略
胸高直徑 10-25 公分	顯著	很小	可以忽略	可以忽略

說明：

1.胸高直徑：一般人胸部高度(約離地 130 公分處)量測樹圍後除以 3.14。

2.評估樹下使用頻率時，包含人行道、車道、停車格涼亭等設施使用，也包含重要建築物之使用，如古蹟。

3.量測胸高直徑及評估樹下使用頻率後，以兩者對應之矩陣內容為結果。

#### (二)步驟二：樹木風險可能性

樹木生理 樹木力學結構	異常落葉、葉子變小或黃化情形大於全株 2/3	異常落葉、葉子變小或黃化情形佔全株 1/3-2/3 間	異常落葉、葉子變小或黃化情形小於全株 1/3	幾乎沒有異常落葉、葉子變小或黃化情形
1.樹幹傾斜>30 度 2.樹冠嚴重不對稱 3.樹幹/根缺陷範圍>1/3 4.棲地積水久不退	即將發生	即將發生	很有可能	很有可能
1.樹幹傾斜>15 度 2.樹冠不對稱，但尚有部分位於樹幹上方	即將發生	很有可能	很有可能	可能

3.樹幹/根缺陷範圍>20% 4.棲地有積水情形，且有青苔				
1.樹幹傾斜>5 度 2.樹冠稍微不對稱，有少部分枝條偏向一側 3.樹幹/根缺陷範圍>10% 4.棲地積水約兩天才退	很有可能	很有可能	可能	不太可能
1.樹幹傾斜 5 度以下 2.樹冠無不對稱或非常輕微 3.樹幹/根缺陷範圍 10%以下 4.棲地無積水問題，當天就可排除積水	很有可能	可能	可能	不太可能

說明：

- 1.異常落葉、葉子變小或黃化情形：非該樹種落葉季節而落葉者為異常落葉，葉子大小和是否黃化，可比較鄰近相同樹種樹木，或查詢網路圖片。異常之比例如附件圖片說明。
- 2.樹幹傾斜：量測垂直線及現況傾斜樹木之間的角度。如圖片說明。
- 3.樹冠不對稱：樹冠枝條偏於一側之程度。如圖片說明。
- 4.樹幹/根缺陷範圍：樹幹樹根有缺陷如：腐朽、裂開、開放傷口、樹洞、菌菇等，分布範圍是以樹木的橫斷面(即圓周)來看。如圖片說明。
- 5.檢查以上樹木力學結構時，其四項樹木狀況，取最嚴重之一項，與樹木生理檢查結果做矩陣對應。

(三)步驟三：將步驟一及步驟二之結果，做為 XY 軸，再做一次對應。對應出之矩陣內容即為本株樹木之風險等級。範例如附件。

嚴重性(步驟一結果) 可能性(步驟二結果)	極端嚴重	嚴重	顯著	很小
即將發生	拉警戒線，儘速進行專業評估	拉警戒線，儘速進行專業評估	進行專業評估	進行專業評估
很有可能	拉警戒線，儘速進行專業評估	儘速進行專業評估	進行專業評估	長期監控
可能	儘速進行專業評估	儘速進行專業評估	長期監控	長期監控
不太可能	進行專業評估	長期監控	長期監控	長期監控

### 三、專業評估及處置：

以上分級作為涉及專業評估者，應聘請專家學者或專業廠商進行，專業評估文件依各專家學者或專業廠商習慣使用之文件為主。經專業評估後，請各樹木屬地管理機關依處置建議或方案進行處置。專家名單涉及個資，請向工務局洽詢樹木專家學者列表或向農業局洽詢樹木保護委員。

附件一 圖片說明



大於  $3/2$



$1/3 \sim 2/3$



小於  $1/3$

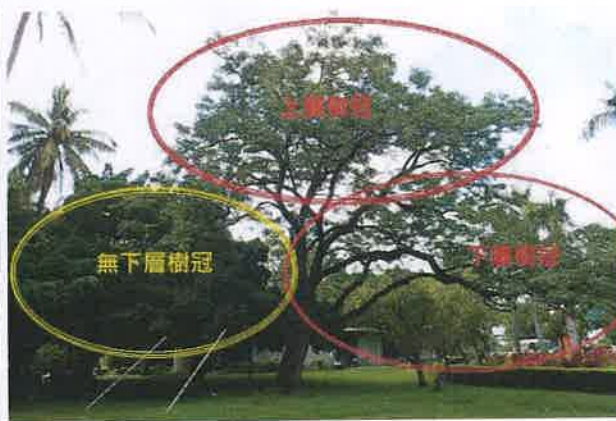


幾乎沒有異常

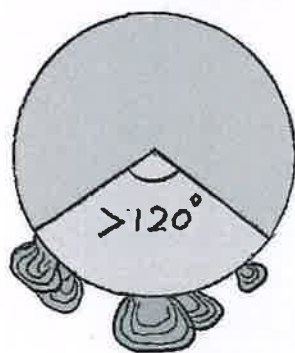
異常落葉、葉子變小或黃化情形



樹幹傾斜



樹冠不對稱



樹幹樹根腐朽、裂開、開放傷口、樹洞、菌菇之分布範圍

## 附件二 範例

### 範例 1 枯死木：

樹幹表皮剝離木材，無葉、枝條乾枯，樹木已死亡，儘速移除。



### 範例 2 風險樹木：



樹木尚未死亡，應持續進行風險自主檢查，並忽略既有支架進行。

#### (一) 步驟一：樹木風險嚴重性

樹下使用頻率	幾乎一整天使用	定期使用(如早晚)	不定期使用	很少使用或無
樹木大小				
胸高直徑>75 公分	極端嚴重	嚴重	顯著	可以忽略
胸高直徑 46-75 公分	極端嚴重	顯著	顯著	可以忽略
胸高直徑 26-45 公分	嚴重	顯著	很小	可以忽略
胸高直徑 10-25 公分	顯著	很小	可以忽略	可以忽略

樹胸高直徑 121 公分；

樹木位於國小操場旁，也位於古蹟觀光區人潮多之道路旁，幾乎一整天使用。  
步驟一結果：極端嚴重。

(二) 步驟二：樹木風險可能性

樹木生理 樹木力學結構	異常落葉、葉子變小或黃化情形大於全株 2/3	異常落葉、葉子變小或黃化情形佔全株 1/3-2/3 間	異常落葉、葉子變小或黃化情形小於全株 1/3	幾乎沒有異常落葉、葉子變小或黃化情形
1. 樹幹傾斜 > 30 度 2. 樹冠嚴重不對稱 3. 樹幹/根缺陷範圍 > 1/3 4. 棲地積水久不退	即將發生	即將發生	很有可能	很有可能
1. 樹幹傾斜 > 15 度 2. 樹冠不對稱，但尚有部分位於樹幹上方 3. 樹幹/根缺陷範圍 > 20% 4. 棲地有積水情形，且有青苔	即將發生	很有可能	很有可能	可能
1. 樹幹傾斜 > 5 度 2. 樹冠稍微不對稱，有少部分枝條偏向一側 3. 樹幹/根缺陷範圍 > 10% 4. 棲地積水約兩天才退	很有可能	很有可能	可能	不太可能
1. 樹幹傾斜 5 度以下 2. 樹冠無不對稱或非常輕微 3. 樹幹/根缺陷範圍 10% 以下 4. 棲地無積水問題，當天就可排除積水	很有可能	可能	可能	不太可能

超過 2/3 的葉子變小變黃；

樹幹有腐朽超過圓周 1/3，樹冠輕微不對稱，無傾斜，無積水問題。取最嚴重的。  
步驟二結果：即將發生。

(三) 步驟三：將步驟一及步驟二之結果，做為 XY 軸，再做一次對應。對應出之矩陣內容即為本株樹木之風險等級。範例如附件。

嚴重性(步驟一結果) 可能性(步驟二結果)	極端嚴重	嚴重	顯著	很小
即將發生	拉警戒線，儘速進行專業評估	拉警戒線，儘速進行專業評估	進行專業評估	進行專業評估
很有可能	拉警戒線，儘速進行專業評估	儘速進行專業評估	進行專業評估	長期監控
可能	儘速進行專業評估	儘速進行專業評估	長期監控	長期監控
不太可能	進行專業評估	長期監控	長期監控	長期監控

步驟三結果：拉警戒線，儘速進行專業評估。

