

表1、編號內巨木綜合評估結果

園區內有編號之巨木共24株，其中有4株(編號第8、15、22、23號)巨木已傾倒或折斷故不在本表

編號	背景資料							儀器檢測必要性					儀器試驗			管理建議			
	樹高(m)	胸圍(m)	樹型	經度(E)	緯度(N)	坡向	海拔(m)	生物性系統觀察		操作性	潛在危險性(危及遊客性)	遊客頻度*	可及性		綜合結果		打音	應力波	阻抗儀
								其他觀察					中	低					
1號巨木	41.0	9.8	圓(另側略扁)	121°26'14.758267"	24°42'36.831228"	320西北	1620	樹冠下無枯枝及枯葉 面溪谷有斷枝偏西北延伸，不危及遊客 枝條往步道上方延伸 樹幹基部有些微損傷 順著坡向根張，根無裸露	樹在步道下方 下方陡峭 根張明顯 不利操作	樹在步道下方 主幹已斷，對遊客危 害風險低	中	V		儀器檢測必要性低				風險低，亦可依表8進行VTA	
2號巨木	32.0	11.2	極橢圓 幹張強烈	121°26'18.492256"	24°42'37.619253"	20北	1625	樹冠偏小 全株多斷枝及枯枝等，有落枝疑慮 主幹枝條向步道(北)延伸，多處枝斷造成 孔洞，延伸至樹幹內部(危) 樹幹分叉後，主幹延伸不明顯 順著坡向根張強烈，根部落差大 樹根裸露，浮根且掏空，有生物性危害	走可達 目標斷面處需架平台或 請攀樹師方可操作儀器	樹在步道上方，若傾 倒對遊客有危害風險	中	V	有必要性儀器檢測	高目標高度之fr ₁ ·C為320-463 ，較一般針葉樹1100低，屬於 中高度劣化 低點目標高度之fr ₁ ·C為667， 屬於中高度劣化，劣化程度略大 於高點目標高度。	高點目標高度與低點目標高度 應力波波速表及圖示皆顯示2號 巨木內部有大孔洞	t/R皆>30%，殘留壁厚尚足。	主幹內部雖有孔洞，惟樹幹風險尚 低；而樹幹上方分叉枝條因有脫落危 險，建議應留意其量體，避免過大， 並設立「請勿逗留」告示牌，請遊客 注意。 根部土石有掏空，建議進行傾斜度計 監測，並進行坡面沖蝕測試		
3號巨木	43.0	10.2	橢圓	121°26'23.612127"	24°42'35.811183"	80東	1635	樹冠樹幹比偏小，下有小枝條，偏步道 (北北東) 主幹上方分叉為2支幹，上坡側支幹斷裂 ，斷處孔洞至樹底處皆為中空；步道側支 幹上有枝條(延伸至步道上方) 輪開後，主幹延伸不明顯。 輪開下方有小孔洞 開輪處，內部孔洞往下延伸 樹幹有部份隆起，外表面健康(洞) 順著坡向根張強烈 根裸露、浮根	走可達 目標斷面處需架平台或 請攀樹師方可操作儀器	樹在步道上方，若傾 倒對遊客有危害風險	高	V	有必要性儀器檢測	低點目標高度之fr ₁ ·C為212- 340，屬於中高度劣化	波速介於0-3500 m/s，長軸方 向部份路徑波速減低至超過儀 器偵測極限，顯示內部有孔洞	樹幹下坡處強度良好(20%以上) ，且厚度超過100 cm 樹幹上坡處強度良好之厚度較少， 部份低於40 cm 顯示3號巨木內部孔洞偏上坡處	上方有枯枝，一旦掉落，預估將在4號 神木的上坡處，則可能向下滾動影響 至4號神木		
4號巨木	42.0	9.8	橢圓 幹張強烈	121°26'24.564154"	24°42'34.308559"	55東北	1670	樹冠樹幹比適中，冠下多枝，有枯枝(偏 北) 主幹分叉為2支幹，上坡側支幹的樹冠下 方枝條多，斷枝亦多；下坡側支幹較斜 ，有枝條 內部孔洞高度超過3米 內有支持架、燒灼痕跡 傾斜樹幹下方樹皮剝離嚴重 樹幹下方有大樹洞 樹根有浮根、掏空、生物(真菌)危害現象	走可達 目標斷面處需架平台或 請攀樹師方可操作儀器	樹在步道上方，若傾 倒對遊客有危害風險	高	V	有必要性儀器檢測	fr ₁ ·C為224，較一般針葉樹 1100低甚多，屬於中高度劣 化。	波速介於550-3300m/s 多數路徑落於低波速區 顯示樹幹內部有大空洞	下坡處強度良好，厚度>100 cm 樹幹上坡處強度尚可，惟厚度較少 時監測，或增設拉力支持。	建議：立即設立告示牌，建請遊客勿 於樹下逗留。主幹強度尚可，為避 免根倒，建議以傾斜度儀進行長期即 時監測，或增設拉力支持。		
5號巨木	40.0	13.4	橢圓	121°26'23.3366708"	24°42'30.828073"	75東	1680	樹冠下枝條多，有枯枝，偏(100東) 枝條多脫落 下坡向(東北)及(東南)幹枝皆多，分別集 中在2處步道上；上坡向(西側)主幹枝 條亦多，但不影響行人 上方可分為5支幹 幹扭曲 樹皮開裂明顯根盤錯結 順著坡向根張，樹根有浮根、掏空嚴重 土壤退化	走可達 目標斷面處需架平台或 請攀樹師方可操作儀器	樹在步道下方，但在 下方步道上，對遊 客危害風險高	中	V	有必要性儀器檢測	fr ₁ ·C為632-760，較一般針葉 樹1100低，屬於中高度劣化。	高點目標高度略有孔洞，低點 目標高度孔洞更大 顯示樹幹內部有大空洞	強度良好且殘留壁厚足	建議：告示牌後移，避免踩踏土壤、 架設傾斜度計		
6號巨木	46.0	7.6	2圓形 主幹很大	121°26'23.3281"	24°42'30.3350"	312西北	1695	樹冠樹幹比太大 樹冠下枝多，偏向320西北 枝條非常下垂(沿溪谷伸展) 枝條多有折斷 主幹枝條向溪谷向(西南側)延伸，數量多 ，量體大，有殘存2粗大斷枝 附生植物眾多 上方可分為2支幹 順著坡向根張，向溪谷面反應材，有浮根	走可達，唯目標斷面 處，需架平台或請攀 樹師方可操作儀器。	樹在步道下方，對遊 客危害風險低	低	V	儀器檢測必要性低				風險低，亦可依表8進行VTA		
7號巨木	48.0	7.0	圓形	121°26'24"	24°42'31"	285西	1690	樹冠樹幹比大，枝條偏向西 樹冠下枝多，有枯枝 枝條非常下垂，多有折斷 主幹枝條茂盛，沿溪谷向延伸 谷面樹皮剝 附生植物眾多 主幹短，二代直 坡陡 順坡方向根張強烈，向溪谷面反應材	走可達，建議需架 平台或請攀樹師方可 操作儀器	樹在步道下方，對遊 客危害風險低	低	V	儀器檢測必要性低				風險低，亦可依表8進行VTA 主幹枝茂盛，沿溪谷向延伸，宜注意 強風斷枝		
9號巨木	30.0	4.5	1,2圓	121°26'25"	24°42'32"	坡向20 北	1680	樹冠樹幹比大，且下垂(修)幹扭曲 枝條非常下垂，多有折斷 上方可分為4支幹(4連株) 母株樹幹(38m)折斷枯死，DBH(13.2m) 子株主幹(30m)存活，DBH(4.5m)，枝條 多、茂密、下垂，多沿溪谷方向 樹皮開裂明顯可觀察到 順著坡向根張 根盤錯結，形成帳篷狀	走可達 目標斷面處需架平台或 請攀樹師方可操作儀器	樹在步道下方，對遊 客危害風險低	低	V	儀器檢測必要性低				風險低，亦可依表8進行VTA		
10號巨木	42.0	7.2	圓	121°26'27"	24°42'34"	220西南	1720	主幹多有枝條，向西南側粗大枯枝多，密 集於步道上方延伸 樹幹西側表皮疑似有生物性危害 枝斷 下坡樹皮剝 附生植物眾多 樹高1.5倍會影響下坡 順著坡向根張強烈	走不可達，需架平台 或請攀樹師方可操作 儀器。	樹在步道下方，對遊 客危害風險低	中	V	儀器檢測必要性低				風險低，亦可依表8進行VTA 建議可以傾斜度觀察枝生長狀況		

