

土城司法園區區段徵收開發計畫
環境影響說明書變更暨環境監測作業
委託技術服務

生態調查報告
(施工期間第二季)

委託單位：內政部
執行單位：環興科技股份有限公司
調查單位：弘益生態有限公司
提送日期：中華民國 113 年 7 月

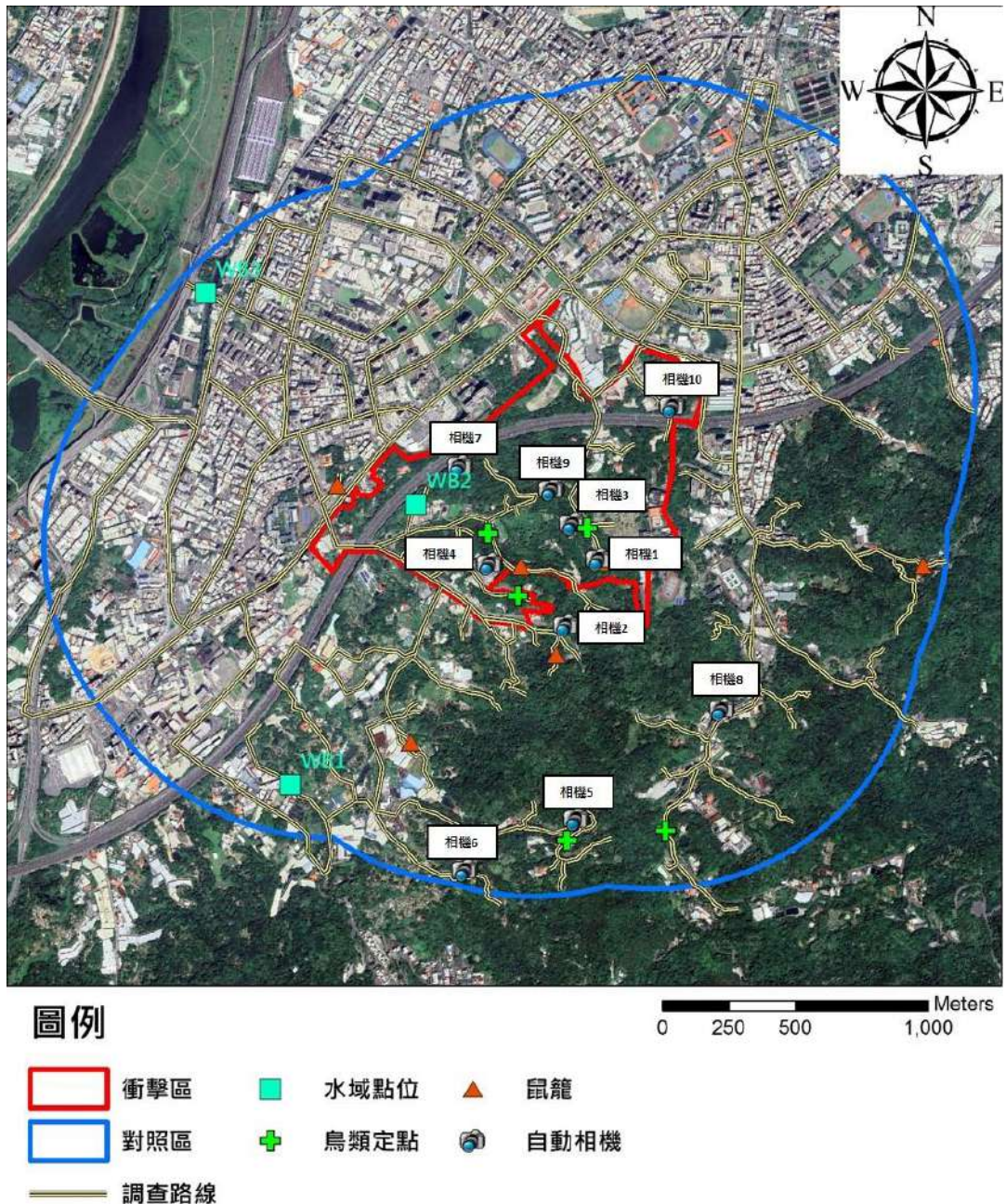
目錄

「土城司法園區區段徵收公共工程」生態調查報告

一、生態調查範圍與採樣點位置	1
二、生態調查依據	2
三、調查日期	2
四、環境現況	2
五、調查方法	3
六、調查結果	13
七、生態調查結果評析	58
八、生態保育對策及措施與後續監測情形	60
九、生態保育對策方案	62
十、環境生態異常狀況處理原則及環境影響注意事項	64
十一、參考文獻	65
附表 1 本計畫調查範圍植物名錄	68
附表 2 本季生態友善機制自主檢查表	84
附表 3 本計畫調查工作照片	96

一、生態調查範圍與採樣點位置

本計畫位於新北市土城區土城醫院附近，周邊自然度低，但對照區南側有自然度較高之原始林，調查範圍及點位皆依據「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（定稿本）112年5月（以下簡稱環評時期）進行規劃，以衝擊區域為衝擊區，衝擊區周界1,000m範圍為對照區，水域點位由上游至下游分別為WB1、WB2及WB3（圖1及表1）。



資料來源：本團隊製作
底圖來源：Google Earth 2024

圖 1、調查範圍及點位分布圖

表 1 水域點點位座標

測站編號 ¹	座標 ²	
	X	Y
WB1	294646	2761761
WB2	295117	2762814
WB3	294328	2763609

註 1. 水域點位依據「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（內政部，2023）進行規劃。

註 2. 座標系統為 TWD97（二度分帶）。

二、生態調查依據

生態調查方法內容及報告之撰寫係依據環境部公告之「植物生態評估技術規範」（環署綜字第 0910020491 號公告，2002）、「動物生態評估技術規範」（環署綜字第 1000058655C 號公告，2011）及「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（內政部，2023）。

三、調查日期

陸域動物生態調查：民國 113 年 6 月 11 日~14 日

陸域植物生態調查：民國 113 年 6 月 17 日~20 日

水域生態調查：民國 113 年 6 月 3 日~6 日

四、環境現況

（一）陸域環境

衝擊區環境多為工廠、農地、墓地與部分的森林所組成，並位於國道三號旁，本季調查時衝擊區內已有大部分正在進行整地；對照區環境較大範圍為市區，其餘部分則為森林、農地、廢棄的軍事用地、墓地以及國道三號之路線，對照區南側則有大片天然林。

（二）水域環境

1. WB1

測站位置兩岸皆為水泥堤岸，為溝渠環境，周遭環境主要為民宅及道路等人造棲地。本測站調查時目視水量較少，水體清澈略有水色，底質為泥、砂、礫石及卵石等組成。

2. WB2

測站位置兩岸皆為水泥堤岸，為人工埤塘，周遭環境主要為草生荒地、工廠及道路等人造棲地。本測站目視水體有些許藻華現象，

底質為泥、砂、礫石及有機碎屑組成。

3. WB3

測站位置兩岸皆為水泥堤岸，為溝渠環境，周遭環境主要為工廠及道路等人造棲地。本測站調查時目視水量較少，且目視水面有油污，推測受工業污染，底質為水泥、有機碎屑、泥、砂及礫石等組成。

五、調查方法

(一) 陸域動物生態

陸域動物中，哺乳類、爬蟲類、兩生類及蝶類之名錄主要依循「臺灣物種名錄」(鍾等, 2022); 鳥類主要依循「臺灣鳥類名錄」(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會, 2023); 保育類主要依循「陸域保育類野生動物名錄」(農業部, 2024)。

1. 哺乳類

哺乳類主要調查方式分別為穿越線(或沿線)調查法與誘捕法，並配合紅外線自動相機進行調查。穿越線(或沿線)調查是配合鳥類調查時段，以步行配合望遠鏡和強力探照燈(夜間使用)目視搜尋記錄，同時留意路面遭輾斃之死屍殘骸和活動跡象(足印、食痕、排遺及窩穴等)作為判斷物種出現的依據。誘捕法則沿鳥類調查路線，選擇草地與樹林地等較為自然之處，以薛氏捕鼠器或臺製老鼠籠等進行小型鼠類誘捕，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作，依環評時期點位，共設置30個鼠籠陷阱(每個點為5個鼠籠)，持續捕捉4天3夜，合計共90個捕捉夜(圖1、表2)。

表 2、鼠籠位置點位座標

測站編號 ¹	座標 ²	
	X	Y
1	294822	2762886
2	295512	2762579
3	295812	2762597
4	295646	2762247
5	295099	2761918
6	297026	2762582

註 1. 點位參考「擬定土城細部計畫(配合土城彈藥庫附近地區為司法園區)開發環境影響說明書」(內政部, 2023)。

註 2. 座標系統為 TWD97(二度分帶)，每個位置放置 5 個陷阱。

蝙蝠調查使用超音波偵測器進行，於黃昏及夜間沿線調查時使用，

此偵測器以錄音方式記錄蝙蝠所發出之超音波，並將錄音檔攜回後以電腦軟體分析聲音特徵輔助判釋物種。

紅外線自動相機設置點位大多為獸徑、水域旁與橫倒木邊，此法主要用以發現隱蔽性高的中、大型哺乳動物。紅外線自動相機為感應式拍攝，本計畫依環評時期點位設置 10 處自動相機點位，於 113 年 3 月架設完成後，即開始持續性的作業。於後續每次調查時進行數據回收，將拍攝照片攜回實驗室逐一辨識。監測期間如相機架設地點因天災或人為因素而使相機毀損，將視現地狀況及干擾因素，予以重新選點架設或終止相機架設（圖 1 及表 3）。

表 3、紅外線自動相機位置點位座標

相機編號 ¹	座標 ²		架設區域
	X	Y	衝擊區
相機 1	295804	2762607	對照區
相機 2	295681	2762359	衝擊區
相機 3	295706	2762741	衝擊區
相機 4	295395	2762591	對照區
相機 5	295720	2761631	對照區
相機 6	295303	2761438	衝擊區
相機 7	295283	2762959	對照區
相機 8	296268	2762043	衝擊區
相機 9	295627	2762870	衝擊區
相機 10	296082	2763183	衝擊區

註 1. 點位參考「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（內政部，2023）。

註 2. 座標系統為 TWD97（二度分帶）。

哺乳類鑑定主要參考「台灣哺乳動物」（祁，2008）、「臺灣地區保育類野生動物圖鑑」（馮等，2010）、「臺灣食肉目野生動物辨識手冊」（鄭等，2015）及「臺灣蝙蝠圖鑑」（鄭等，2022）等著作為鑑定依據。

2. 鳥類

鳥類調查方式主要是採穿越線（或沿線）調查法及定點觀察法。穿越線（或沿線）調查法是沿既成道路或小徑以步行配合望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量，密林草叢間活動鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算。定點觀察法則依環評時期點位，每個定點進行 5 分鐘的觀察記錄完整，調查分成白天與夜間兩個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於日出後三小時內（時段為 6:00~9:00）進行，夜間調查（時段為 18:30~21:30）則是在入夜後進行。

鳥類鑑定主要參考「台灣鳥類圖誌」（陳，2006）、「猛禽觀察圖鑑」（林，2020）、「台灣野鳥圖鑑：陸鳥篇」（廖，2021）及「台灣野鳥圖

鑑：水鳥篇」(廖，2022) 等著作為鑑定依據。

表 4、定點觀察點位座標

點位編號 ¹	座標 ²	
	X	Y
1	295389	2762704
2	295502	2762468
3	295685	2761548
4	295762	2762724
5	296057	2761585

註 1. 點位參考「擬定土城細部計畫(配合土城彈藥庫附近地區為司法園區)開發環境影響說明書」(內政部，2023)。

註 2. 座標系統為 TWD97 (二度分帶)。

3. 爬蟲類

爬蟲類是綜合穿越線調查法(或沿線)與捕捉調查法等兩種方法，穿越線調查法(或沿線)是配合鳥類調查路線以步行進行，在一定時間內記下眼睛看到的爬蟲類動物種類與數目。而捕捉調查法則以徒手翻找環境中的遮蔽物(石頭、木頭、樹皮、廢輪胎及廢傢俱等)，並輔助手電筒及耙子等工具檢視洞穴或腐葉泥土，記錄看到與捕捉到的爬蟲類動物後原地釋回。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(蛇蛻及路死個體);夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

爬蟲類鑑定主要參考「台灣蜥蜴自然誌」(向，2008)及「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向等，2009) 等著作為鑑定依據。

4. 兩生類

兩生類是綜合穿越線調查法(或沿線)與繁殖地調查法等兩種方法，穿越線調查法(或沿線)是配合鳥類調查路線以步行進行，記錄沿途目擊或聽見的兩生類。而繁殖地調查法則是在兩生類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(路死個體)，同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木及石縫)。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

兩生類鑑定主要參考「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向等，2009)及「台灣蛙類與蝌蚪圖鑑」(楊等，2019) 等著作為鑑定依據。

5. 蝶類

蝶類主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查。在調查範圍內記錄目擊所出現的蝶種。若因飛行快速而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定後原地釋回。

蝶類鑑定主要參考「台灣疑難種蝴蝶辨識手冊」(黃, 2010)、「臺灣蝴蝶圖鑑(中)灰蝶」(徐, 2013b)、「臺灣蝴蝶圖鑑(下)蛺蝶」(徐, 2013c)、「臺灣蝴蝶辨識圖鑑」(陳, 2017)及「臺灣蝴蝶圖鑑(上)弄蝶、鳳蝶、粉蝶」(徐, 2022)等著作為鑑定依據。

(二) 水域生態

1. 魚類

魚類調查以背負式電魚器(12 V 蓄電池, 增幅後約 100~120 V)採捕為主要方法, 調查樣區為面向下游河川左岸。若在左岸作業有困難, 則調查人員依現場情形調整調查位置。調查時由下游往上游呈 Z 字形前進採集, 以時間(30 分鐘)為努力量標準。所採集到的魚類, 進行種類鑑定及記錄隨即釋回。

當水深超過 70 cm 或底質鬆軟會影響採樣人員安全之水域環境則利用網捕法進行調查, 於現場挑選魚類較可能聚集的棲地進行 5 次拋網網捕, 使用的規格為 3 分×14 尺, 捕獲之魚類經鑑定後隨即原地釋回。此外, 局部分佈亂樁或障礙物較多之水域, 水深較深或水勢較急等影響拋網調查的環境, 另以手抄網配合夜間觀測調查。

魚類鑑定主要參考「台灣淡水魚類原色圖鑑(第一卷: 鯉形目)」(陳等, 2005)、「台灣淡水魚蝦生態大圖鑑(上)」(林, 2011a)、「台灣淡水魚蝦生態大圖鑑(下)」(林, 2011b)、「臺灣常見經濟性水產動植物圖鑑」(邵等, 2015)、「臺灣淡水及河口魚蝦圖鑑」(周等, 2020)、「臺灣魚類資料庫」(邵, 2024)及等著作為鑑定依據。

2. 底棲生物(蝦蟹螺貝類)

蝦、蟹類主要是利用蝦籠進行誘捕, 於各測站施放 5 個中型蝦籠(口徑 12 cm, 長 35 cm), 以餌料進行誘捕, 收集籠中捕獲物, 經鑑定後原地釋回。螺貝類則以直接目擊與挖掘的方式(泥灘地)進行調查及採集鑑定後原地釋回。

底棲生物鑑定主要參考「台灣貝類圖鑑」(賴, 2007)、「臺灣淡水蟹圖鑑」(施等, 2009)、「台灣淡水魚蝦生態大圖鑑(上)」(林, 2011a)、「台灣淡水魚蝦生態大圖鑑(下)」(林, 2011b)、「台灣淡水貝類」(陳,

2011) 及「臺灣淡水及河口魚蝦圖鑑」(周等, 2020) 等著作為鑑定依據。

3. 水棲昆蟲

水棲昆蟲採集係在沿岸水深 50 cm 內, 以 50 cm×50 cm 的蘇伯氏採集網 (Subernet sampler), 在河中的各種流況下採 3 網。本項採集應避免於大雨後一週內進行採集。水棲昆蟲的採樣會先在採集點置放一張蘇伯氏網, 再將蘇伯氏網採集框架內粒徑較大的石頭取至岸邊, 並在一水桶內以細毛刷清洗石頭表面之水棲昆蟲, 以防部分水棲昆蟲隨水流流走。較大型的水棲昆蟲以鑷子夾取。將所採獲之水棲昆蟲樣本置於 70~75% 酒精內, 攜回實驗室進行鑑定與計數。但若流水環境不適合環保署規定以蘇伯氏網法進行調查時, 則改以目擊及挖掘的方式調查岸邊泥地水草的水棲昆蟲。記錄採集地點與日期後, 帶回實驗室鑑定分類。

水棲昆蟲鑑定主要參考「日本產水生昆蟲檢索圖說」(川合, 1992)、 「台灣河川底棲生物手冊-水棲昆蟲」(楊, 1992) 及「An introduction to the aquatic insects of North America」(Merritt *et al.*, 1996) 等著作為鑑定依據。

4. 蜻蜓類

蜻蜓類 (蜻蛉目) 之調查, 以水域點為中心, 向上、下游處 50 m 為調查範圍, 記錄空中飛行、停棲於植物或石頭上等水域環境周邊出現之蜻蜓種類及數量, 若因飛行快速而無法準確判定時, 則以網捕法捕捉進行鑑定後原地釋回。

蜻蜓類鑑定主要參考「臺灣 120 種蜻蜓圖鑑」(曹, 2005) 及「臺灣蜻蛉目昆蟲檢索圖鑑」(林等, 2016) 等著作為鑑定依據。

4. 浮游性植物

以採水桶採集水樣 10 L 後, 以浮游性生物網濃縮過濾至 50 mL 後, 裝入樣本瓶中, 再加入路戈氏碘液 (Lugol's solution) 混勻固定後, 置於陰暗處保存。攜回實驗室後, 若不能即刻分析樣品, 則迅速將樣本瓶以 4°C 冰存。欲分析樣品時, 將水樣混勻後定量抽取水樣, 滴置於載玻片上, 蓋上蓋玻片後再封片製成玻片, 最後將玻片置於顯微鏡下鑑定計數。

物種鑑定主要參考「日本淡水プランクトン図鑑」(水野, 1977)、

「日本淡水藻圖鑑」(廣瀨等,1977)、「臺灣的淡水浮游藻」(徐,1999)、「淡水藻類入門」(山岸,1999)及「Freshwater diatom flora of Taiwan」(Wu *et al.*, 2011) 等著作為鑑定依據。

6. 附著性植物

附著性植物樣品係取水深 10 cm 處之石頭，以細銅刷或毛刷刮取 5 cm×5 cm 定面積上之藻類，採集到的樣品以路戈氏碘液 (Lugol's solution) 固定保存，攜回實驗室進行鑑定物種。本項採集應避免於大雨後一週內進行。

物種鑑定主要參考「日本淡水プランクトン図鑑」(水野,1977)、「日本淡水藻圖鑑」(廣瀨等,1977)、「臺灣的淡水浮游藻」(徐,1999)、「淡水藻類入門」(山岸,1999)及「Freshwater diatom flora of Taiwan」(Wu *et al.*, 2011) 等著作為鑑定依據。

(三) 陸域植物生態

陸域植物調查項目包含植物種類調查、自然度調查和植被調查和植物生長狀況監測，方法分述如下：

1. 植物種類調查

收集計畫調查區域相關文獻作為參考，並配合現場採集工作進行全區維管束植物種類調查。

調查路線依可達性及植群形相差異主觀選定，並沿線進行植物標本採集及物種記錄，遇稀特有植物、具特殊價值植物或老樹另記錄其點位、生長現況及環境描述。

物種鑑定及名錄主要依據「Flora of Taiwan, 2nd edition」(Boufford *et al.*, 2003)、「臺灣種子植物科屬誌」(楊等, 2009)及「台灣植物資訊整合查詢系統」(台灣植物資訊整合查詢系統, 2024)。物種屬性認定依照「臺灣物種名錄」(鍾等, 2022)，如有未記錄者，則參照「台灣野生植物資料庫」(農業部生物多樣性研究所, 2024)。

稀有植物認定依據「文化資產保存法施行細則」(行政院農業委員會, 2022)指定的珍貴稀有植物及「植物生態評估技術規範」(行政院環境保護署, 2002)所附之臺灣地區稀特有植物名錄，另外參考「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會, 2017)所評估的結果。

調查範圍的受保護樹木標準依照「森林以外之樹木普查方法及受保護樹木認定標準」(行政院農業委員會, 2016) 第二條規定及「新北市樹木保護自治條例」(新北市政府, 2013), 以及「新北市珍貴樹木資料」(新北市政府農業局, 2018) 的老樹資料。

2. 植被調查

針對現地植被環境進行分區, 並選擇具代表性之植被進行定性調查, 並以其優勢物種或特徵物種作為代表性命名, 報告描述時將依照不同植被的生長型分成森林及草生植被進行描述。

3. 植物樣區調查

(1) 樣區調查方法

本計畫係沿用環現差時期共設置 4 個木本樣區及 5 個草本樣區資料。各植被類型取樣方法如下：

A. 森林

對於天然林、次生林及人工林等不同的森林類型進行取樣調查, 以 100 m^2 ($10\text{ m}\times 10\text{ m}$) 為取樣單位。調查樣方內胸高直徑 (diameter at breast height, DBH) 1 cm 以上所有樹種樹幹之胸高直徑, 以及林下地被層之植物種類及覆蓋度, 並記錄樣區之海拔及座標等環境因子。對於森林之結構層次及種類組成, 詳加描述, 以表示植物社會之形相及社會結構。

B. 草生地

選擇典型地區隨機設置樣區, 以 4 m^2 ($2\text{ m}\times 2\text{ m}$) 為取樣單位。調查樣方中所有草本種類及其百分比覆蓋度, 並記錄樣區之海拔及座標等環境因子。配合環境現況對所調查之草生地之種類組成及主要優勢種類詳加描述, 並分析在無人為干擾下未來演替之可能趨勢。

4. 稀有植物生長狀況調查

本項監測係依據環說書調查範圍內 15 株稀有植物, 執行每季一次監測計畫範圍稀有植物生長狀況, 並以文字敘述及拍照記錄其生長情形。

(四) 指數分析

1. 陸域及水域動物生態

(1) Shannon-Wiener 歧異度指數 (H')

$$H' = -\sum P_i \ln P_i = -\sum (n_i/N) \times \ln (n_i/N)$$

P_i ：為各群聚中第 i 種物種所佔的數量百分比。

n_i ：某物種個體數。

N ：所有物種個體數。

H' 指數可綜合反映一群聚內生物種類之豐富程度及個體數在種間分配是否均勻。此指數越大時表示此地群落之物種越豐富，即各物種個體數越多越均勻，代表此群落歧異度較大，若此地群落只由一物種組成則 H' 值為 0.00。通常成熟穩定之生態系擁有較高的歧異度，且高歧異度對生態系的平衡有利，因此藉由歧異度指數的分析，可以得知調查區域是否為穩定成熟之生態系。

(2) Pielou 均勻度指數 (J')

$$J' = H'/\ln S$$

其中 S 為各群聚中所記錄到之物種數。

J' 指數數值範圍為 0.00~1.00 之間，表示的是一個群落中全部物種個體數目的分配狀況，即為各物種個體數目分配的均勻程度。當此指數愈接近 1.00 時，表示此調查環境的各物種其個體數越平均，優勢種越不明顯。

(3) 科級生物指標 Family-level biotic index (FBI)

$$FBI = \sum a_i n_i / N$$

其中 a_i 表示第 i 科之水棲昆蟲之污染忍受值， n_i 表示第 i 科水棲昆蟲之個體數， N 表示各採測站水棲昆蟲之總個體數。水棲昆蟲各科之忍受值主要依據 Hilsenhoff (1988) 所定之標準，然為適切反應臺灣地區之水域狀況，部分物種依據梁 (2000) 與田等 (2004) 等文獻修改。

水質狀況依據指標值劃分為下列七個水質等級 (Hilsenhoff, 1988) :

Excellent (優良)	: $0.00 \leq \text{FBI} \leq 3.75$
Very good (非常好)	: $3.76 \leq \text{FBI} \leq 4.25$
Good (好)	: $4.26 \leq \text{FBI} \leq 5.00$
Fair (尚可)	: $5.01 \leq \text{FBI} \leq 5.75$
Fairly poor (不佳)	: $5.76 \leq \text{FBI} \leq 6.50$
Poor (差)	: $6.51 \leq \text{FBI} \leq 7.25$
Very poor (非常差)	: $7.26 \leq \text{FBI} \leq 10.00$

(4) 藻屬指數 Generic Index (GI)

依據藻群落豐度組成計算藻屬指數做為水質指標(吳等, 1999; Wu *et al.*, 2002)

$$\text{GI} = (\text{Achnanthes} + \text{Cocconeis} + \text{Cymbella}) / (\text{Cyclotella} + \text{Melosira} + \text{Nitzschia})。$$

水質狀況依據指標值劃分為下列五個水質等級：

極輕微污染水質	: $30.0 \leq \text{GI}$
微污染水質	: $11.0 \leq \text{GI} < 30.0$
輕度污染水質	: $1.5 \leq \text{GI} < 11.0$
中度污染水質	: $0.3 \leq \text{GI} < 1.5$
嚴重污染水質	: $\text{GI} < 0.3$

2. 植物生態

(1) 優勢度分析

野外記錄之原始資料以 excel 等軟體建檔後，應計算及分析各植種之優勢組成，優勢度以重要值 (IV) 表示。重要值以某種在各別樣區或所有樣區之總密度、底面積、材積、覆蓋度或組合值表示之。重要值顯示該種植物於當地植群中所佔有的角色，其值越大則重要程度愈高。

A. 木本植物之重要值

$$\text{IV} = (\text{相對密度} + \text{相對優勢度} + \text{相對頻度}) / 3$$

$$\text{相對密度} = (\text{某一種的密度} / \text{樣區總密度}) \times 100$$

$$\text{相對優勢度} = (\text{某一種的底面積} / \text{樣區總底面積}) \times 100$$

底面積由 DBH 換算

$$\text{相對頻度} = (\text{某一種類出現之樣區數} / \text{總樣區數}) \times 100$$

B. 草本植物之重要值

$$\text{IV} = (\text{相對優勢度} + \text{相對頻度}) / 2$$

相對優勢度 = (某一種的覆蓋度/所有種總覆蓋度) × 100

相對頻度 = (某一種類出現之樣區數/總樣區數) × 100

(2) 歧異度分析

歧異度指數是以生物社會的豐富度 (species richness) 及均勻程度的組合所表示。此處以 S、Simpson、Shannon-Wiener、 N_1 、 N_2 及 E5 等 6 種指數 (Ludwig *et al.*, 1988) 表示之。木本植物以株數計算，草本植物則以覆蓋度計算。另有估計出現頻度，即某植物出現之樣區數除以總樣區數。

A. S 代表調查範圍內所有植物種數。

$$B. \lambda = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

λ 為 Simpson 指數， n_i/N 為機率，表示在一樣區內同時選出兩株，其屬於同一種的機率是多少。其最大值是 1.00，表示此樣區內只有一種。如果優勢度集中於少數種時， λ 值愈高。

$$C. H' = -\sum \left(\left(\frac{n_i}{N} \right) \ln \left(\frac{n_i}{N} \right) \right)$$

木本： n_i ：某種個體數 N ：所有種個體數

草本： n_i ：某種覆蓋度 N ：所有種覆蓋度

H' 為 Shannon-Wiener 指數，此指數受種數及個體數 (覆蓋度) 影響，種數愈多，種間的個體分佈愈平均，則值愈高。但相對的，較無法表現出稀有種。

$$D. N_1 = e^{H'} \quad H' \text{ 為 Shannon-Wiener 指數}$$

此指數指示植物社會中具優勢的種數。

$$E. N_2 = \frac{1}{\lambda} \quad \lambda \text{ 為 Simpson 指數}$$

此指數指示植物社會中最具優勢的種數。

$$F. E5 = \frac{\left[\left(\frac{1}{\lambda} \right) - 1 \right]}{e^{H'} - 1}$$

此指數可以明顯的指示出植物社會組成的均勻程度。指數愈高，則組成愈均勻；反之，如果此社會只有 1 種時，指數為 0。

六、調查結果

(一) 陸域動物生態

1. 哺乳類

(1) 物種組成

本季共記錄5目8科13種；其中衝擊區記錄4目6科10種，對照區記錄4目7科10種，物種名錄及數量如表5。

溝鼠1種為鼠籠捕捉記錄，赤腹松鼠目擊於樹冠間活動；另以超音波偵測器記錄有東亞家蝠、堀川氏棕蝠、東亞摺翅蝠、絨山蝠及無法辨識種之家蝠屬等5種；紅外線自動相機記錄赤腹松鼠、田鼯鼠、白鼻心、鼬獾、食蟹獾及臺灣山羌等6種。為避免有重複計數之可能，超音波偵測器及紅外線自動相機記錄物種僅於表中分別以「#」及「@」呈現，不納入總數量及指數計算。

(2) 特有種與保育類

記錄5種臺灣地區特有種為堀川氏棕蝠、白鼻心、鼬獾、食蟹獾及臺灣山羌；記錄1種其他應予保育之野生動物為食蟹獾。

(3) 優勢種

共目擊記錄11隻次，各物種數量介於3~5隻次，未有明顯優勢物種。

衝擊區共記錄3隻次，分別為赤腹松鼠2隻次及溝鼠1隻次；對照區共記錄8隻次，各物種數量介於2~3隻次，未有明顯優勢物種。

(4) 多樣性指數分析

衝擊區歧異度指數為0.64，均勻度指數為0.92；對照區歧異度指數為1.08，均勻度指數為0.99。顯示調查範圍內目擊記錄之哺乳類物種組成較不豐富，兩區歧異度指數皆低，然兩區受優勢物種影響較小，物種分布均勻，均勻度指數皆高。

(5) 紅外線自動相機出現頻度

OI值部分(表6)，本計畫共架設10臺紅外線，衝擊區6臺，對照區4臺，其中8臺相機總拍攝時間介於983.02~2043.58小時。另相機7及相機9受施工影響遺失，故未有記錄，相機4受施工影

響毀損，故相機4、7及9已於現場合適環境重新架設。各相機記錄物種分述如下：

相機1共記錄3種哺乳類及3種鳥類，以白鼻心(OI值為1.96)為最高，其次為珠頸斑鳩(OI值為1.47)，另發現有貓在此區活動。

相機2共記錄2種哺乳類及1種鳥類，以鼬獾(OI值為1.96)為最高，其次為臺灣竹雞(OI值為0.98)，另發現有狗及貓2種在此區活動。

相機3共記錄2種哺乳類及1種鳥類，以黃頭鷺(OI值為1.96)為最高，其次為赤腹松鼠(OI值為1.47)，另發現有狗及貓2種在此區活動。

相機4共記錄2種哺乳類及1種鳥類，以白鼻心(OI值為2.47)為最高，其餘物種OI值皆為0.62，另發現有貓在此區活動。

相機5共記錄1種哺乳類及1種鳥類，分別為食蟹獾(OI值0.58)及黑冠麻鷺(OI值為1.16)，另發現有狗及貓2種在此區活動。

相機6共記錄2種哺乳類及4種鳥類，以鼬獾(OI值為11.26)為最多，其次為臺灣竹雞(OI值為3.92)，另發現有狗及家禽在此區活動。

相機8共記錄3種哺乳類及2種鳥類，以臺灣紫嘯鶯(OI值6.36)為最多，其次為鼬獾(OI值為3.91)，另發現狗於此區活動。

相機10共記錄1種哺乳類及4種鳥類，以白鼻心(OI值27.47)為最多，其次為珠頸斑鳩(OI值為6.10)，另發現狗及貓在此區活動。

(6) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(7) 與上季相比

上季(113年3月)記錄3目4科4種。本季新增記錄堀川氏棕蝠、東亞摺翅蝠、絨山蝠、家蝠屬、田鼯鼠、白鼻心、鼬獾、食蟹獾及臺灣山羌等9種，未記錄臺灣葉鼻蝠1種。整體而言，兩季調查記錄物種差異多為超音波偵測器及紅外線自動相機記錄物種；上季以東亞家蝠為優勢物種，本季未有明顯優勢物種。

表 5、本計畫調查哺乳類名錄表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級 ²	施工期間				本季總計	百分比(%)	
						11303 (上季)		11306 (本季)				
						衝擊區	對照區	衝擊區	對照區			
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			6,#	10,#	#	#	#	-	
		堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus pachyomus horikawai</i>	特有				#	#	#	-	
		東亞摺翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>						#	#	#	-
		絨山蝠	<i>Nyctalus plancyi velutinus</i>						#		#	-
	家蝠屬	<i>Pipistrellus</i>						#		#	-	
	葉鼻蝠科	臺灣葉鼻蝠	<i>Hipposideros armiger terasensis</i>	特有		4					-	
嚙齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>			1	4	2,@	3,@	5,@	45.5	
	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>				1	1	2	3	2.6	
		田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>						@	@	-	
鼯形目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			1	2		3	3	2.6	
食肉目	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taivana</i>	特有				@	@	@	-	
	貂科	鼬獾	<i>Melogale moschata subaurantiaca</i>	特有				@	@	@	-	
	獾科	食蟹獾	<i>Herpestes urva formosanus</i>	特有	III				@	@	-	
偶蹄目	鹿科	臺灣山羌	<i>Muntiacus reevesi micrurus</i>	特有				@		@	-	
總計(隻次)						12	17	3	8	11	100.0	
歧異度指數						1.13	1.07	0.64	1.08			
均勻度指數						0.81	0.77	0.92	0.99			

註 1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種。

註 2. 保育等級：「III」表其他應予保育之野生動物。

註 3. 「#」表蝙蝠偵測器所記錄，「@」表紅外線自動相機所記錄，不列入總數及指數計算。

註 4. 「-」表無法計算。

表 6、本計畫紅外線自動相機成果表

相機編號	開始拍攝日期及時間	結束拍攝日期及時間	總工作時數	記錄物種	照片有效張數	OI 值 ¹
相機 1	2024/3/18, 16:25	2024/6/11, 16:08	2039.73	白鼻心	4	1.96
				珠頸斑鳩	3	1.47
				臺灣山羌	1	0.49
				赤腹松鼠	1	0.49
				鳳頭蒼鷹	1	0.49
				金背鳩	1	0.49
				貓	1	0.49
相機 2	2024/3/18, 15:41	2024/6/11, 15:30	2039.43	狗	96	47.07
				貓	47	23.05
				鼬獾	4	1.96
				臺灣竹雞	2	0.98
				白鼻心	1	0.49
相機 3	2024/3/18, 16:28	2024/6/11, 15:22	2038.68	狗	19	9.32
				貓	19	9.32
				黃頭鷺	4	1.96
				赤腹松鼠	3	1.47
				白鼻心	2	0.98
相機 4	2024/3/18, 14:52	2024/5/24, 11:21	1616.47	貓	6	3.71
				白鼻心	4	2.47
				鼬獾	1	0.62
				黃頭鷺	1	0.62
相機 5	2024/3/19, 11:44	2024/5/30, 10:06	1726.35	貓	51	29.54
				狗	4	2.32
				黑冠麻鷺	2	1.16
				食蟹獾	1	0.58
相機 6	2024/3/19, 11:25	2024/6/12, 13:11	2041.80	鼬獾	23	11.26
				臺灣竹雞	8	3.92
				田鼯鼠	3	1.47

相機編號	開始拍攝日期及時間	結束拍攝日期及時間	總工作時數	記錄物種	照片有效張數	OI 值 ¹
				白腰鵲鴿	3	1.47
				貓	3	1.47
				雞	2	0.98
				樹鵲	1	0.49
				臺灣紫嘯鶇	1	0.49
相機 7	2024/3/18, 15:28	遺失				
相機 8	2024/3/19, 10:17	2024/6/12, 13:15	2043.58	臺灣紫嘯鶇	13	6.36
				鼬獾	8	3.91
				白鼻心	3	1.47
				狗	2	0.98
				小彎嘴	2	0.98
赤腹松鼠	1	0.49				
相機 9	2024/3/18, 15:06	遺失				
相機 10	2024/3/19, 09:47	2024/6/12, 08:48	983.02	白鼻心	27	27.47
				珠頸斑鳩	6	6.10
				狗	6	6.10
				金背鳩	3	3.05
				黑冠麻鷺	3	3.05
				白尾八哥	1	1.02
貓	1	1.02				

註 1：「OI 值」計算方式為本計畫架設相機記錄該物種照片有效總張數/相機總工作時數×1,000。

2. 鳥類

(1) 物種組成

本季共記錄8目21科42種；其中衝擊區記錄7目18科33種，對照區記錄8目21科39種，物種名錄及數量詳表7。

調查範圍內多以人為建築、草生地、農耕地及次生林等環境為主，在草生地環境記錄到褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣及黃頭鷓鴣等3種物種分布，斯氏繡眼、臺灣紫嘯鶇、五色鳥、樹鵲及小彎嘴等5種鳥類則發現停棲於次生林環境中，白頭翁、紅鳩、白尾八哥、家八哥及麻雀等5種鳥類出現的環境則相當廣泛，包括人工建物附近、樹叢、草叢或電線上均可記錄到其身影。

(2) 特有（亞）種與保育類

記錄5種臺灣地區特有種，分別為五色鳥、小彎嘴、臺灣藍鵲、臺灣紫嘯鶇及臺灣竹雞；11種臺灣地區特有亞種，分別為金背鳩、大冠鷓鴣、鳳頭蒼鷹、小雨燕、白頭翁、紅嘴黑鶇、樹鵲、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鷓鴣、黑枕藍鶇及大卷尾。

保育類則記錄鳳頭蒼鷹及大冠鷓鴣2種珍貴稀有保育類野生動物，臺灣藍鵲1種其他應予保育之野生動物。其中大冠鷓鴣於空中飛行；鳳頭蒼鷹為紅外線自動相機記錄；臺灣藍鵲為停棲記錄，保育類點位詳如圖2及表8。

(3) 遷移屬性

本計畫記錄物種中，屬留鳥性質的有23種，佔總物種數的54.8%；屬引進之外來種有7種，佔總物種數的16.7%；屬候鳥（含過境鳥）性質有5種，佔總物種數的11.9%；兼具留鳥及候鳥（含過境鳥）性質的有5種，佔總物種數的11.9%；兼具留鳥及過境鳥性質的有2種，佔總記錄物種數的4.8%。

(4) 優勢種

共記錄574隻次，其中以麻雀46隻次最多，佔總數量的8.0%，其次為白頭翁（42隻次；佔7.3%）及白尾八哥（41隻次；佔7.1%）。

衝擊區共記錄195隻次，其中以麻雀19隻次最多，佔本區總數量的9.7%，其次為黃頭鷓鴣（14隻次，佔7.2%）；對照區共記錄379隻次，其中以白尾八哥32隻次最多，佔本區總數量的8.4%，

其次為白頭翁（31隻次，佔8.2%）。

(5) 多樣性指數分析

衝擊區歧異度指數為3.27，均勻度指數為0.94；對照區歧異度指數為3.29，均勻度指數為0.90。整體而言，調查範圍內鳥類物種組成豐富，且受優勢物種影響較小，故多樣性指數均高。

(6) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(7) 與上季相比

上季（113年3月）記錄11目24科49種。本次新增記錄鳳頭蒼鷹、東方黃鶺鴒、鶺鴒及白腰鶺鴒等4種，減少蒼鷺、翠鳥、白腰草鶺鴒、灰腳秧雞、亞洲輝椋鳥、八哥、巨嘴鴉、白腰文鳥、大彎嘴、山紅頭、黃嘴角鴉等11種。整體而言，兩次調查記錄物種差異主要為零星記錄之留鳥；兩季皆以麻雀為優勢物種。

表 7、本計畫調查鳥類名錄表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級 ²	臺灣遷徙習性 ³	施工期間				本季總計	百分比 (%)
							11303 (上季)		11306 (本季)			
							衝擊區	對照區	衝擊區	對照區		
鳩形目	鳩科	珠頸斑鳩	<i>Spilopelia chinensis</i>			留	5	7	8,@	5	13,@	2.3
		金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	特亞		留,過	5	7	8,@	7	15,@	2.6
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	8	16	9	12	21	3.7
		野鳩	<i>Columba livia</i>			引進種	10	7	7	7	14	2.4
鷺形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	5	9	3	7	10	1.7
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			冬		1				-
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			留,夏,冬,過	17	25	14,@	20	34,@	5.9
		大白鷺	<i>Ardea alba</i>			留,夏,冬	2	5	2	4	6	1.0
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	4	5	4	4	8	1.4
		黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>			留	2	3	3,@	3,@	6,@	1.0
		中白鷺	<i>Ardea intermedia</i>			夏,冬	3	2		2	2	0.3
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留,過		2			-	
鳩形目	鷓科	磯鷓	<i>Actitis hypoleucos</i>			冬	1	1	2	2	4	0.7
		白腰草鷓	<i>Tringa ochropus</i>			冬		2				-
鶴形目	秧雞科	灰腳秧雞	<i>Rallina eurizonoides</i>	特亞		留		1				-
鷹形目	鷹科	大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	特亞	II	留	1	1	1	1	2	0.3
		鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	特亞	II	留			@		@	-
鷲形目	鬚鷲科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	特有		留	12	13	6	11	17	3.0
	啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus</i>			留	4	5		1	1	0.2
雞形目	雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	特有		留	2	5		6,@	6,@	1.0
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留	13	18	6	10	16	2.8
雀形目	八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	9	35	6	28	34	5.9
		白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	12	29	9,@	32	41,@	7.1
		亞洲輝椋鳥	<i>Aplonis panayensis</i>			引進種	5	14				-
		八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	特亞	II	留		2				-
		黑領椋鳥	<i>Gracupica nigricollis</i>			引進種	4	8	4	11	15	2.6
鷓科	鷓科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留	25	33	11	31	42	7.3
		紅嘴黑鷓	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞		留	13	16	9	13	22	3.8
鴉科	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞		留	12	8	10	6,@	16,@	2.8
		喜鴉	<i>Pica serica</i>			引進種	2	9	4	8	12	2.1
		臺灣藍鴉	<i>Urocissa caerulea</i>	特有	III	留		4	3		3	0.5
		巨嘴鴉	<i>Corvus macrorhynchos</i>			留		5				-
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留	22	42	19	27	46	8.0	
扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			留	3	3	2	3	5	0.9	

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級 ²	臺灣遷徙習性 ³	施工期間				本季總計	百分比(%)
							11303 (上季)		11306 (本季)			
							衝擊區	對照區	衝擊區	對照區		
		褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留	3	5	5	7	12	2.1
		黃頭扇尾鷓	<i>Cisticola exilis</i>	特亞		留	1	3		2	2	0.3
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留		16	4	18	22	3.8
		白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>			留		10				-
	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏,冬,過	4	18	6	18	24	4.2
		洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留		15	4	12	16	2.8
	鵲鴝科	白鵲鴝	<i>Motacilla alba</i>			留,冬		4		5	5	0.9
		灰鵲鴝	<i>Motacilla cinerea</i>			冬	2	5		5	5	0.9
		東方黃鵲鴝	<i>Motacilla tschutschensis</i>			冬,過			2		2	0.3
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有		留	2	5	3	7,@	10,@	1.7
		大彎嘴	<i>Erythrogonys erythrocnemiss</i>	特有		留		4				-
		山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	特亞		留	3	5				-
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			留	18	45	12	28	40	7.0
	王鶉科	黑枕藍鶉	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞		留	3	2	3	2	5	0.9
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞		留,過	6	11	6	9	15	2.6
	鶉科	鶉鴉	<i>Copsychus saularis</i>			引進種				3	3	0.5
		臺灣紫嘯鶉	<i>Myophonus insularis</i>	特有		留		1		2,@	2,@	0.3
		白腰鶉鴉	<i>Copsychus malabaricus</i>			引進種				@	@	-
鴉形目	鴉科	黃嘴角鴉	<i>Otus spilocephalus</i>	特亞	II	留		1				-
總計 (隻次)							243	493	195	379	574	100.0
歧異度指數							3.21	3.44	3.27	3.29		
均勻度指數							0.90	0.88	0.94	0.90		

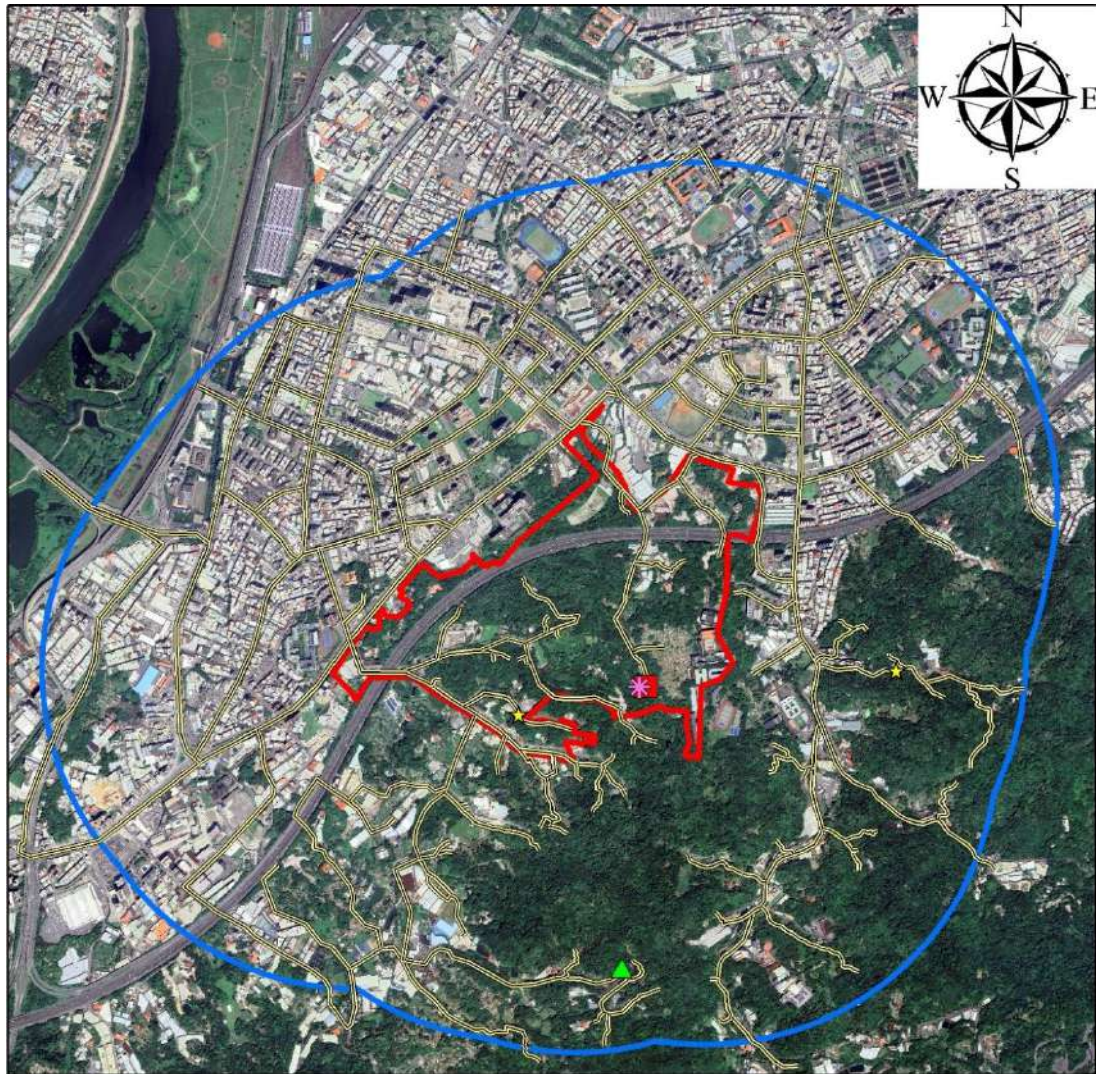
註 1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種、「特亞」表臺灣地區特有亞種。

註 2. 保育等級：「II」表珍貴稀有保育類野生動物、「III」表其他應予保育之野生動物。

註 3. 臺灣遷徙習性：「留」表留鳥、「夏」表夏候鳥、「冬」表冬候鳥、「過」表過境鳥、「引進種」表引進之外來種。

註 4. 「@」表紅外線自動相機所記錄，不列入總數及指數計算。

註 5. 「-」表無法計算。



圖例

- 對照區
- 衝擊區
- 調查路線
- ▲ 食蟹獾 (@)
- ☆ 大冠鷲
- 鳳頭蒼鷹 (@)
- ✱ 臺灣藍鵲 (@)

0 250 500 1,000 Meters

(@) 表自動相機記錄
 () 內數字表數量，單位為隻次
 資料來源：本團隊製作
 底圖來源：Google Earth 2024

圖 2、保育類分布圖

表 8、保育類點位座標

中文名	數量 (隻次)	座標 ¹		行為	區域
		X	Y		
食蟹獾	@ ²	295720	2761631	-	對照區
大冠鷲	1	295364	2762509	飛行	衝擊區
大冠鷲	1	296668	2762660	飛行	對照區
鳳頭蒼鷹	@	295804	2762607	-	衝擊區
臺灣藍鵲	3	295780	2762602	停棲	衝擊區

註 1. 座標系統為 TWD97 (二度分帶)。

註 2. 「@」表自動相機記錄。因以自動相機記錄故無法記錄其行為，以「-」表示。

3. 爬蟲類

(1) 物種組成

本季共記錄2目4科7種；其中衝擊區記錄2目4科5種，對照區記錄2目4科5種，物種名錄及數量詳表9。

壁虎科多發現於人工建築上活動，斯文豪氏攀蜥及印度蜓蜥2種則於草生地及林下環境所記錄，紅耳泥龜於水域環境記錄。

(2) 特有種與保育類

記錄1種臺灣地區特有種為斯文豪氏攀蜥，另記錄紅耳泥龜1種外來種；未記錄保育類動物。

(3) 優勢種

共記錄49隻次，其中以無疣蝟虎22隻次最多，佔總數量的44.9%，其次為鉛山壁虎（11隻次，佔22.5%）。

衝擊區共記錄9隻次，各物種數量介於1~2隻次；對照區共記錄40隻次，其中以無疣蝟虎20隻次最多，佔本區總數量的50.0%，其次為鉛山壁虎（11隻次，佔27.5%）。

(4) 多樣性指數

衝擊區歧異度指數為1.58，均勻度指數為0.98；對照區歧異度指數為1.26，均勻度指數為0.78。歧異度指數顯示兩區物種組成尚屬豐富；均勻度指數則顯示，對照區受優勢物種無疣蝟虎影響，故物種分布不均勻，均勻度指數較低。

(5) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(6) 與上季相比

上季（113年3月）記錄2目5科6種。本季新增記錄疣尾蝟虎及麗紋石龍子2種，未記錄斑龜1種。整體而言，兩季調查記錄物種差異物種皆為零星記錄；兩季皆以無疣蝟虎為優勢物種。

表 9、本計畫調查爬蟲類名錄表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	施工期間				本季總計	百分比(%)
						11303 (上季)		11306 (本季)			
						衝擊區	對照區	衝擊區	對照區		
有鱗目	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>					2		2	4.1
		無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			4	28	2	20	22	44.9
		鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>				11		11	11	22.4
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有		1	3	2	5	7	14.3
	石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>			1	2		2	2	4.1
		麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>						1		1
龜鱉目	澤龜科	紅耳泥龜	<i>Trachemys scripta Elegans</i>	外來			2	2	2	4	8.2
	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			1					-
總計 (隻次)						7	46	9	40	49	100.0
歧異度指數						1.15	1.10	1.58	1.26		
均勻度指數						0.83	0.68	0.98	0.78		

註 1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表引進之外來種。

註 2. 「-」表無法計算。

4. 兩生類

(1) 物種組成

本季共記錄1目5科7種；其中衝擊區記錄1目5科5種，對照區記錄1目4科6種，物種名錄及數量詳表10。

各物種多記錄於林下落葉堆或潮濕草生地。

(2) 特有種與保育類

記錄1種臺灣地區特有種為面天樹蛙；未記錄保育類動物。另記錄1種外來物種為斑腿樹蛙。

(3) 優勢種

共記錄71隻次，其中以澤蛙18隻次最多，佔總數量的25.4%，其次為黑眶蟾蜍（16隻次，佔22.5%）。

衝擊區共記錄34隻次，其中以澤蛙10隻次最多，佔本區總數量的29.4%，其次為黑眶蟾蜍（9隻次，佔26.5%）；對照區共記錄37隻次，各物種數量介於5~8隻次未有明顯優勢物種。

(4) 多樣性指數分析

衝擊區歧異度指數為1.55，均勻度指數為0.96；對照區歧異度指數為1.78，均勻度指數為0.99。

整體而言，兩區域物種組成皆尚屬豐富，且受優勢物種影響不大，物種分布均勻，故多樣性指數皆高。

(5) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(6) 與上季相比

上季（113年3月）記錄1目4科6種。本季新記錄小雨蛙及斑腿樹蛙2種，未記錄福建大頭蛙1種。整體而言，兩生類分布受暫時性水域棲地變化所影響，記錄物種多活動棲息於調查範圍內林下落葉堆或潮濕草生地之環境；兩季皆以澤蛙為優勢物種。

表 10 本計畫調查兩生類名錄表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	施工期間				本季總計	百分比 (%)
						11303 (上季)		11306 (本季)			
						衝擊區	對照區	衝擊區	對照區		
無尾目	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			7	11	6	5	11	15.5
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			10	14	9	7	16	22.5
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			12	13	10	8	18	25.4
		福建大頭蛙	<i>Limnonectes fujianensis</i>			4	9				-
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>					5		5	7.0
	樹蛙科	周氏樹蛙	<i>Buergeria choui</i>			11	7		5	5	7.0
		面天樹蛙	<i>Kurixalus idiootocus</i>	特有		5	5		6	6	8.5
斑腿樹蛙		<i>Polypedates megacephalus</i>	外來				4	6	10	14.1	
總計 (隻次)						49	59	34	37	71	100.0
歧異度指數						1.72	1.74	1.55	1.78		
均勻度指數						0.96	0.97	0.96	0.99		

註 1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種。

註 2. 「-」表無法計算。

5. 蝶類

(1) 物種組成

本季共記錄1目5科43種；其中衝擊區記錄1目5科29種，對照區記錄1目5科39種，物種名錄及數量詳表11。

物種多記錄於草生地的植被或落葉堆上。

(2) 特有種與保育類

未記錄特有種及保育類，皆為一般常見。

(3) 優勢種

共記錄323隻次，其中以白粉蝶37隻次最多，佔總數量的11.5%，其次為亮色黃蝶（25隻次，佔7.7%）及緣點白粉蝶（22隻次，佔6.8%）。

衝擊區共記錄141隻次，其中以亮色黃蝶11隻次最多，佔本區總數量的7.8%，其次為白粉蝶及藍灰蝶（各10隻次，各佔7.1%）；對照區共記錄182隻次，其中以白粉蝶27隻次最多，佔本區總數量的14.8%，其次為亮色蝶（14隻次，佔7.7%）。

(4) 多樣性指數分析

衝擊區歧異度指數為3.22，均勻度指數為0.95；對照區歧異度指數為3.37，均勻度指數為0.92。整體而言，蝶類物種豐富，且受優勢物種影響皆不大，物種分布均勻，多樣性指數高。

(5) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(6) 與上季相比

上季（113年3月）記錄1目5科48種。本季新增記錄鑽灰蝶、白斑弄蝶、寬邊橙斑弄蝶、琉璃翠鳳蝶及斐豹蛺蝶等5種，未記紫日灰蝶、靛色琉灰蝶、蕉弄蝶、袖弄蝶、長尾麝鳳蝶、圓翅紫斑蝶、細帶環蛺蝶、紅斑脈蛺蝶、曲紋黛眼蝶及白圈帶蛺蝶等10種。整體而言，兩季調查記錄物種差異不大，皆以白粉蝶為優勢物種。

表 11、本計畫調查蝶類名錄表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	施工期間				本季總計	百分比 (%)
						11303 (上季)		11306 (本季)			
						衝擊區	對照區	衝擊區	對照區		
鱗翅目	粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			14	9	11	14	25	7.7
		白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			18	33	10	27	37	11.5
		纖粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>			6	2	9	5	14	4.3
		緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>			10	14	9	13	22	6.8
		尖粉蝶	<i>Appias albina semperi</i>			4	4		7	7	2.2
	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			7	5	10	5	15	4.6
		淡青雅波灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>			3	2	2	5	7	2.2
		雅波灰蝶	<i>Jamides bochus formosanus</i>			4	4		4	4	1.2
		波灰蝶	<i>Prosotas nora formosana</i>			2	2	3	4	7	2.2
		紫日灰蝶	<i>Heliophorus ila matsumurae</i>				3				-
		黑星灰蝶	<i>Megisba malaya sikkima</i>			1		2		2	0.6
		靛色琉灰蝶	<i>Acytolepis puspa myla</i>			3					-
		鑽灰蝶	<i>Horaga onyx moltrechtii</i>						2	2	0.6
		弄蝶科	黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>				1		3	3
	禾弄蝶		<i>Borbo cinnara</i>			3	2	5	4	9	2.8
	玉帶弄蝶		<i>Daimio tethys niitakana</i>			1	3	2	3	5	1.5
	蕉弄蝶		<i>Erionota torus</i>				1				-
	袖弄蝶		<i>Notocrypta curvifascia</i>			1	1				-
	白斑弄蝶		<i>Isoteinon lamprospilus formosanus</i>						3	3	0.9
	寬邊橙斑弄蝶		<i>Telicota ohara formosana</i>						2	2	0.6
	鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>			4	6	5	4	9	2.8
		黑鳳蝶	<i>Papilio protenor protenor</i>			4	6	7	3	10	3.1
		大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>				2		2	2	0.6
		花鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>			3	2	2	1	3	0.9
		長尾麝鳳蝶	<i>Byasa impediens febanus</i>			2	1				-
		琉璃翠鳳蝶	<i>Papilio paris nakaharai</i>						4	4	1.2
	蛺蝶科	旖斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>			3	2	2	1	3	0.9
豆環蛺蝶		<i>Neptis hylas luculenta</i>			8	3	5	7	12	3.7	
黃襟蛺蝶		<i>Cupha erymanthis</i>			6	2	4	4	8	2.5	
藍紋鋸眼蝶		<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>				3		2	2	0.6	
眉眼蝶		<i>Mycalesis francisca formosana</i>				3		3	3	0.9	
網絲蛺蝶		<i>Cyrestis thyodamas formosana</i>			2	4	5	2	7	2.2	
小波眼蝶		<i>Ypthima baldus zodina</i>				2	2	5	7	2.2	
眼蛺蝶		<i>Junonia almana</i>			1	1	2	2	4	1.2	

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	施工期間				本季總計	百分比 (%)
						11303 (上季)		11306 (本季)			
						衝擊區	對照區	衝擊區	對照區		
		異紋紫斑蝶	<i>Euploea mulciber barsine</i>			4	5	7	4	11	3.4
		淡紋青斑蝶	<i>Tirumala limniace limniace</i>			8	5		6	6	1.9
		虎斑蝶	<i>Danaus genutia</i>			4	2	5	2	7	2.2
		圓翅紫斑蝶	<i>Euploea eunice hobsoni</i>			5	3				-
		絹斑蝶	<i>Parantica aglea maghaba</i>			2	4		2	2	0.6
		琉璃蛺蝶	<i>Kaniska canace drilon</i>			3	2	4	4	8	2.5
		青眼蛺蝶	<i>Junonia orithya</i>			1	1	2		2	0.6
		褐翅蔭眼蝶	<i>Neope muirheadi nagasawae</i>			3	2	6	2	8	2.5
		切翅眉眼蝶	<i>Mycalasis zonata</i>			2	1	4	3	7	2.2
		森林暮眼蝶	<i>Melanitis phedima polishana</i>				1		3	3	0.9
		細帶環蛺蝶	<i>Neptis nata lutatia</i>			2	1				-
		紅斑脈蛺蝶	<i>Hestina assimilis formosana</i>				1				-
		密紋波眼蝶	<i>Ypthima multistriata</i>			1	2	2	5	7	2.2
		幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>			3	2	6	7	13	4.0
		方環蝶	<i>Discophora sondaica tulliana</i>				1		3	3	0.9
		暮眼蝶	<i>Melanitis leda</i>			2		4		4	1.2
		曲紋黛眼蝶	<i>Lethe chandica ratnacri</i>				3				-
		白圈帶蛺蝶	<i>Athyma asura baelia</i>				2				-
		斐豹蛺蝶	<i>Argyreus hyperbius</i>					4		4	1.2
總計 (隻次)						150	161	141	182	323	100.0
歧異度指數						3.29	3.32	3.22	3.37		
均勻度指數						0.92	0.87	0.95	0.92		

註1. 「*」表環評時期有記錄物種，資料取自「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（內政部，2023）。本季未有環評同季，故不予比較。

註2. 「-」表無法計算。

(二) 水域生態

1. 魚類

(1) 物種組成

本季共記錄3目3科5種112尾，物種名錄及數量詳表12。

以口孵非鯽雜交魚64尾最多，佔總數量的57.1%，其次為食蚊魚（27尾，佔24.1%），其餘物種介於6~9尾。

(2) 特有種與保育類

記錄1種臺灣地區特有種為臺灣鬚鱨，另記錄食蚊魚、口孵非鯽雜交魚、巴西珠母麗魚及吉利非鯽等4種外來種。

(3) 各測站描述

A. WB1

本測站共記錄3目3科5種48尾，其中以口孵非鯽雜交魚28尾為最多，佔本測站總數量的58.3%，其餘物種數量介於3~6尾。

B. WB2

本測站共記錄2目2科3種59尾，其中以口孵非鯽雜交魚31尾為最多，佔本測站的52.5%，其次為食蚊魚（22尾，佔37.3%）。

C. WB3

本測站僅記錄1目1科1種5尾為口孵非鯽雜交魚。

(4) 多樣性指數分析

WB1測站歧異度指數為1.24，均勻度指數為0.77；WB2測站歧異度指數為0.94，均勻度指數為0.85；WB3測站僅記錄1種物種，故歧異度指數為0.00，均勻度指數無法計算。

整體而言，WB1測站物種組成豐富，故歧異度指數較高，然此測站受優勢物種口孵非鯽雜交魚影響，物種數量分布較不均勻，均勻度指數較低。

(5) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(6) 與上季相比

上季（113年3月）記錄3目3科6種。本季減少記錄孔雀花鱗1種。整體而言，上季WB1測站較本季記錄物種組成豐富且記錄較多口孵非鯽雜交魚，故整體數量較本季多，而各測站兩次調查皆以口孵非鯽雜交魚為優勢物種。

表 12、本計畫調查魚類名錄表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	施工期間						本季總計	百分比(%)
						11303 (上季)			11306 (本季)				
						WB1	WB2	WB3	WB1	WB2	WB3		
鯉形目	鯉科	臺灣鬚鰱	<i>Candidia barbata</i>	特有		21			6			6	5.4
鱗形目	花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	外來		11							-
		食蚊魚	<i>Gambusia affinis</i>	外來		20	26		5	22		27	24.1
鱸形目	麗魚科	口孵非鯽雜交魚	<i>Oreochromis hybrid</i>	外來		42	17	15	28	31	5	64	57.1
		巴西珠母麗魚	<i>Geophagus brasiliensis</i>	外來		9			6			6	5.4
		吉利非鯽	<i>Tilapia zillii</i>	外來		8	8		3	6		9	8.0
總計(尾)						111	51	15	48	59	5	112	100.0
歧異度指數						1.61	1.00	0.00	1.24	0.94	0.00		
均勻度指數						0.90	0.91	-	0.77	0.85	-		

註 1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表外來物種。

註 2. 「-」表無法計算。

2. 底棲生物（蝦蟹螺貝類）

（1）物種組成

本季共記錄2目4科4種65顆，物種名錄及數量詳表13。

以石田螺30顆最多，佔總數量的46.2%，其次為福壽螺（28顆，佔43.1%），其餘物種數量介於3~4顆。

（2）特有種與保育類

未記錄特有種及保育類物種，另記錄福壽螺及囊螺2種外來種。

（3）各測站描述

A. WB1

本測站共記錄2目4科4種30顆，其中以福壽螺13顆最多，佔本測站總數量的43.3%，其次為石田螺（10顆，佔33.3%），其餘物種數量介於3~4顆。

B. WB2

本測站記錄1目2顆2種29顆，分別為石田螺20顆及福壽螺9顆。

C. WB3

本測站僅記錄1目1科1種6顆為福壽螺。

（4）多樣性指數分析

WB1測站歧異度指數為1.23，均勻度指數為0.89；WB2測站歧異度指數為0.62，均勻度指數為0.89；WB3僅記錄1種物種，故歧異度指數為0.00，均勻度指數無法計算。

整體而言，WB1測站物種組成較豐富，故歧異度指數較高；均勻度指數顯示WB1測站受優勢物種影響較小，均勻度指數較高。

（5）與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

（6）與上季相比

上季（113年3月）記錄3目6科6種。本季減少記錄假鋸齒米蝦及圓口扁蝻2種。整體而言，兩季調查差異物種皆為零星記錄，且皆以石田螺為優勢物種。

表 13 本計畫調查底棲生物（蝦蟹螺貝類）名錄表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	施工期間						本季總計	百分比 (%)
						11303 (上季)			11306 (本季)				
						WB1	WB2	WB3	WB1	WB2	WB3		
十足目	匙指蝦科	假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	特有		4							-
中腹足目	田螺科	石田螺	<i>Sinotaia quadrata</i>			15	22		10	20		30	46.2
	蘋果螺科	福壽螺	<i>Pomacea canaliculata</i>	外來		6		13	13	9	6	28	43.1
基眼目	扁蝨科	圓口扁蝨	<i>Gyraulus spirillus</i>			3							-
	椎實螺科	臺灣椎實螺	<i>Radix auricularia</i>			7			4			4	6.2
	囊螺科	囊螺	<i>Physa acuta</i>	外來		11		4	3			3	4.6
總計 (個個體數)						46	22	17	30	29	6	65	100.0
歧異度指數						1.65	0.00	0.55	1.23	0.62	0.00		
均勻度指數						0.92	-	0.79	0.89	0.89	-		

註 1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表外來物種。

註 2. 「*」表環評時期有記錄物種，資料取自「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（內政部，2023）。本季未有環評同季，故不予比較。

註 3. 「-」表無法計算。

3. 蜻蜓類

(1) 物種組成

本季未記錄物種，物種名錄及數量詳表14。

(2) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(3) 與上季相比

上季（113年3月）記錄1目1科1種。本季較上季未記錄脛蹠
 毬蟪1種。整體而言，兩季調查物種皆不豐。

表 14、本計畫調查蜻蜓類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	施工期間						本季總計	百分比(%)
						11303 (上季)			11306 (本季)				
						WB1	WB2	WB3	WB1	WB2	WB3		
蜻蛉目	毬蟪科	脛蹠毬蟪	<i>Copera marginipes</i>			3	2						-
總計 (隻次)						3	2	0	0	0	0		-
歧異度指數						0.00	0.00	-	-	-	-		
均勻度指數						-	-	-	-	-	-		

註1. 「*」表環評時期有記錄物種，資料取自「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（內政部，2023）。本季未有環評同季，故不予比較。

註2. 「-」表無法計算。

4. 水棲昆蟲

(1) 物種組成

本季共記錄2目2科2種16隻次，物種名錄及數量詳表15。

分別為搖蚊科的*Chironomus* spp. (Common type) 9隻次及
黽蟻科Gen. sp. (Gerridae) 7隻次。

(2) 各測站描述

A. WB1

本測站共記錄2目2科2種7隻次，分別為搖蚊科的*Chironomus* spp. (Common type) 5隻次及黽蟻科Gen. sp. (Gerridae) 2隻次。

B. WB2

本測站僅記錄1目1科1種2隻次為黽蟻科的Gen. sp. (Gerridae)。

C. WB3

本測站共記錄2目2科2種7隻次，別為搖蚊科的*Chironomus* spp. (Common type) 4隻次及黽蟻科Gen. sp. (Gerridae) 3隻次。

(3) Hilsenhoff 科級生物指標

WB1測站FBI值為6.00，水質污染判定程度為「不佳」；WB2測站位記錄具TV值之物種，故FBI值無法計算；WB3測站FBI值為6.00，水質污染判定程度為「不佳」。

(4) 多樣性指數分析

WB1測站歧異度指數為0.60，均勻度指數為0.86；WB2測站僅記錄1種物種，故歧異度指數為0.00，均勻度指數無法計算；WB3測站歧異度指數為0.68，均勻度指數為0.99。

整體而言，由於水棲昆蟲易受周邊人為活動干擾以及水域環境不穩定等因素影響，致使水棲昆蟲族群不穩定，故物種組成較不豐富，歧異度指數偏低；均勻度指數則顯示WB1及WB3測站受優勢物種影響較小，物種數量分布均勻，故均勻度指數高。

(5) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(6) 與上季相比

上季(113年3月)記錄3目3科3種。本季未記錄四節蜉蟬科的*Tenuibaetis pseudofrequentus* 1種。整體而言，兩季調查物種皆不豐富，但皆以黽蟻科及搖蚊科為主；上季以搖蚊科的*Aquarius paludum*為優勢物種，本季則未有明顯優勢物種。

表 15 本計畫調查水棲昆蟲資源表

目名	科名	學名	TV 值	施工期間						本季總計	百分比 (%)
				11303 (上季)			11306 (本季)				
				WB1	WB2	WB3	WB1	WB2	WB3		
半翅目	黽蟻科	<i>Aquarius paludum</i>	-	3	6	4					-
		Gen. sp. (Gerridae)	-				2	2	3	7	43.8
蜉蝣目	四節蜉蝣科	<i>Tenuibaetis pseudofrequentus</i>	4	2							-
雙翅目	搖蚊科	<i>Chironomus</i> spp. (Common type)	6	5		7	5		4	9	56.3
總計 (隻次)				10	6	11	7	2	7	16	100.0
Hilsenhoff 科級生物指標值 (FBI 值)				5.43	-	6.00	6.00	-	6.00		
水質等級				尚可		不佳	不佳		不佳		
歧異度指數				1.03	0.00	0.66	0.60	0.00	0.68		
均勻度指數				0.94	-	0.95	0.86	-	0.99		

註. 「-」表無法計算。

5. 浮游性植物

(1) 物種組成

本季共記錄4門15屬20種28,750 cells/L，物種名錄及豐度詳表16。

以柔細賈絲藻17,500 cells/L最多，佔總豐度的60.9%，其次為湖泊假魚腥藻（3,250 cells/L，佔11.3%），其餘藻種相對豐度皆小於10.0%。

(2) 測站描述

A. WB1

本測站共記錄3門9屬13種16,000 cells/L，以柔細賈絲藻10,000 cells/L最多，佔本測站總豐度的62.5%，其餘藻種相對豐度皆小於10.0%。GI值為0.40，顯示本測站屬中度污染水質。

B. WB2

本測站共記錄2門2屬2種750 cells/L，分別為尾裸藻500 cells/L及彎羽紋藻250 cells/L。因未記錄到指標藻屬，故GI值無法計算。

C. WB3

本測站共記錄2門6屬6種12,000 cells/L，以柔細賈絲藻7,500 cells/L最多，佔本測站總豐度的62.5%，其次為湖泊假魚腥藻（3,250 cells/L，佔27.1%），其餘藻種相對豐度皆小於10.0%。因未記錄到小環藻屬、直鏈藻屬及菱形藻屬，故GI值無法計算。

(3) 多樣性指數分析

WB1測站歧異度指數為1.49，均勻度指數為0.58；WB2測站歧異度指數為0.64，均勻度指數為0.92；WB3測站歧異度指數為1.02，均勻度指數為0.57。

整體而言，WB1測站藻種組成較其他測站豐富，故歧異度指數最高；WB2測站受優勢藻種影響較小，各藻種豐度分布均勻，故均勻度指數最高。

(4) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(5) 與上季相比

上季（113年3月）記錄3門17屬22種142,250 cells/L。本季較上季新增記錄11種，未記錄13種。整體而言，兩季藻種組成差異不大，但上季於藍菌門記錄較多藻種，故豐度較本季高；上季以細小平裂藻為優勢藻種，本季以柔細賈絲藻為優勢藻種。

表 16 本計畫調查浮游性植物名錄表

門名	屬名	中文名	學名	施工期間						本季總計	百分比 (%)	
				11303			11306					
				WB1	WB2	WB3	WB1	WB2	WB3			
藍菌門	賈絲藻	柔細賈絲藻	<i>Jaaginema subtilissimum</i>	5,000			10,000		7,500	17,500	60.9	
	平裂藻	細小平裂藻	<i>Merismopedia minima</i>	100,000							-	
	浮鞘絲藻	湖泊浮鞘絲藻	<i>Planktolyngbya limnetica</i>		11,250						-	
	假魚腥藻	湖泊假魚腥藻	<i>Pseudanabaena limnetica</i>			8,250			3,250	3,250	11.3	
眼蟲門	裸藻	尾裸藻	<i>Euglena caudata</i>					500		500	1.7	
矽藻門	曲殼藻	微小曲殼藻	<i>Achnanthes exigua</i>						250	250	0.9	
		披針曲殼藻	<i>Achnanthes lanceolata</i>				250			250	0.9	
		極小曲殼藻	<i>Achnanthes minutissima</i>	1,750			250				250	0.9
	棍形藻	派格棍形藻	<i>Bacillaria paxillifera</i>	1,750		250	250			250	0.9	
	卵形藻	扁圓卵形藻	<i>Cocconeis placentula</i>	500							-	
	橋彎藻	近緣橋彎藻	<i>Cymbella affinis</i>			500						-
		膨脹橋彎藻	<i>Cymbella tumida</i>				500			500	1.7	
	脆杆藻	綠脆杆藻	<i>Fragilaria virescens</i>	750							-	
	異極藻	細紋異極藻	<i>Gomphonema affine</i>	250								-
		微細異極藻	<i>Gomphonema parvulum</i>	500	500				250	250	0.9	
		假具球異極藻	<i>Gomphonema pseudosphaerophorum</i>	250								-
	鹽生雙眉藻	咖啡形鹽生雙眉藻	<i>Halamphora coffeiformis</i>	250							-	
	水鏈藻	黃埔水鏈藻	<i>Hydrosera whampoensis</i>						500	500	1.7	
	直鏈藻	變異直鏈藻	<i>Melosira varians</i>	2,000			1,500			1,500	5.2	
	舟形藻	系帶舟形藻	<i>Navicula cincta</i>	1,250			1,250			1,250	4.3	
		隱頭舟形藻	<i>Navicula cryptocephala</i>				250			250	0.9	
		群生舟形藻	<i>Navicula gregaria</i>	750								-
		紡錘舟形藻	<i>Navicula rostellata</i>				250			250	0.9	
	菱形藻	克勞氏菱形藻	<i>Nitzschia clausii</i>	250								-
		泉生菱形藻	<i>Nitzschia fonticola</i>	1,750			500			500	1.7	
		穀皮菱形藻	<i>Nitzschia palea</i>	1,000		250	500			500	1.7	
	羽紋藻	北方羽紋藻	<i>Pinnularia borealis</i>			250						-
		彎羽紋藻	<i>Pinnularia gibba</i>					250		250	0.9	
綠藻植物門	鞍型藻	瞳孔鞍型藻	<i>Sellaphora pupula</i>					250	250	0.9		
	十字脆杆藻	十字脆杆藻 1	<i>Staurosira sp.1</i>	750							-	
	雙菱藻	柔弱雙菱藻	<i>Surirella tenera</i>				250		250	0.9		
	鞘藻	鞘藻 1	<i>Oedogonium sp.1</i>	2,250							-	
輪藻門	新月藻	纖細新月藻	<i>Closterium gracile</i>				250		250	0.9		
總計 (cells/L)				121,000	11,750	9,500	16,000	750	12,000	28,750	100.0	
藻屬指數 (GI)				0.45	-	2.00	0.40	-	-			
水質等級				中度污染	-	輕度污染	中度污染	-	-			
歧異度指數				0.89	0.18	0.56	1.49	0.64	1.02			
均勻度指數				0.31	0.25	0.35	0.58	0.92	0.57			

註「-」表無法計算。

6. 附著性植物

(1) 物種組成

本季共記錄4門18屬29種67,500 cells/cm²，物種名錄及豐度詳表17。

以柔細賈絲藻17,500 cells/cm²最多，佔總豐度的25.9%，其次為湖泊浮鞘絲藻（14,500 cells/cm²，佔21.5%）及微細異極藻（9,400 cells/cm²，佔13.9%）。

(2) 測站描述

A. WB1

本測站共記錄2門13屬23種27,500 cells/cm²。以湖泊浮鞘絲藻11,000 cells/cm²，佔本測站總豐度的40.0%，其餘藻種相對豐度皆小於10.0%。GI值為0.05，顯示本測站屬嚴重污染水質。

B. WB2

本測站共記錄2門2屬2種3,400 cells/cm²，分別為柔細賈絲藻3,000 cells/cm²及密集錐囊藻400 cells/cm²。因未記錄到指標藻屬，故GI值無法計算。

C. WB3

本測站共記錄3門10屬12種36,600 cells/cm²，以柔細賈絲藻12,000 cells/cm²，佔本測站總豐度的32.8%，其次為微細異極藻（9,200 cells/cm²，佔25.1%）及普通小球藻（4,500 cells/cm²，佔12.3%）。GI值為0.15，顯示本測站屬嚴重污染水質。

(3) 多樣性指數分析

WB1測站歧異度指數為2.20，均勻度指數為0.70；WB2測站歧異度指數為0.36，均勻度指數為0.52；WB3測站歧異度指數為1.81，均勻度指數為0.73。

整體而言，WB1測站藻種組成較其他測站豐富，故歧異度指數最高；WB2測站藻種組成較其他測站不豐富，且受優勢藻種柔細賈絲藻影響較大，故多樣性指數最低。

(4) 與環評同季相比

未有環評同季，故本季不予比較。

(5) 與上季相比

上季（113年3月）記錄3門28屬47種316,400 cells/cm²。本季較上季新增記錄7種，未記錄25種。整體而言，兩季藻種組成差異大，且上季於藍菌門及矽藻門記錄較多藻種，故藻種數及豐度皆較本季高；上季以阿氏顫藻為優勢藻種，本季以柔細賈絲藻為優勢藻種。

表 17 本計畫調查附著性植物名錄表

門名	屬名	中文名	學名	施工期間						本季總計	百分比 (%)	
				11303			11306					
				WB1	WB2	WB3	WB1	WB2	WB3			
藍菌門	魚腥藻	類顫魚腥藻	<i>Anabaena oscillarioides</i>		8,400						-	
	賈絲藻	柔細賈絲藻	<i>Jaaginema subtilissimum</i>			4,500	2,500	3,000	12,000	17,500	25.9	
	鞘絲藻	馬氏鞘絲藻	<i>Lyngbya martensiana</i>	7,500			2,500			2,500	3.7	
	平裂藻	優美平裂藻	<i>Merismopedia elegans</i>		22,600						-	
	顫藻	阿氏顫藻	<i>Oscillatoria agardhii</i>	4,000		166,000						-
		短絲顫藻	<i>Oscillatoria brevis</i>	4,000								-
		泥生顫藻	<i>Oscillatoria limosa</i>		2,000							-
		小顫藻	<i>Oscillatoria tenuis</i>	14,000	20,000		1,500			1,500	1,500	2.2
	浮鞘絲藻	湖泊浮鞘絲藻	<i>Planktolyngbya limnetica</i>		11,000		11,000		3,500	14,500	21.5	
	假魚腥藻	湖泊假魚腥藻	<i>Pseudanabaena limnetica</i>			4,500			4,200	4,200	6.2	
矽藻門	曲殼藻	短柄曲殼藻	<i>Achnanthes brevipes</i>		100						-	
		微小曲殼藻	<i>Achnanthes exigua</i>					200	200	200	0.3	
		披針曲殼藻	<i>Achnanthes lanceolata</i>				200			200	0.3	
		披針曲殼藻喙頭變種	<i>Achnanthes lanceolata</i> var. <i>rostrata</i>		100							-
		極小曲殼藻	<i>Achnanthes minutissima</i>	800			100			100	100	0.1
	美壁藻	離生美壁藻	<i>Caloneis liber</i>	300			200			200	200	0.3
		惠氏美壁藻	<i>Caloneis westii</i>		100							-
	卵形藻	扁圓卵形藻	<i>Cocconeis placentula</i>	300							-	
	小環藻	孟氏小環藻	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		200						-	
	橋彎藻	近緣橋彎藻	<i>Cymbella affinis</i>	100	200						-	
	脆杆藻	綠脆杆藻	<i>Fragilaria virescens</i>	8,500			900			900	1.3	
	異極藻	細紋異極藻	<i>Gomphonema affine</i>		200		100		200	300	300	0.4
		微細異極藻	<i>Gomphonema parvulum</i>		100		200		9,200	9,400	13.9	
		短小異極藻	<i>Gomphonema pumilum</i>	400			100			100	100	0.1
	布紋藻	尖布紋藻	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	100							-	
	鹽生雙眉藻	咖啡形鹽生雙眉藻	<i>Halamphora coffeiformis</i>	500							-	
	水鏈藻	黃埔水鏈藻	<i>Hydrosera whampoensis</i>	600							-	
	泥生藻	亞洲泥生藻	<i>Luticola asiatica</i>	200			100			100	100	0.1
		端泥生藻	<i>Luticola mutica</i>	100								-
	直鏈藻	變異直鏈藻	<i>Melosira varians</i>	3,100	100	200	2,300		200	2,500	3.7	
	舟形藻	雙球舟形藻	<i>Navicula amphibola</i>		100							-

門名	屬名	中文名	學名	施工期間						本季總計	百分比 (%)
				11303			11306				
				WB1	WB2	WB3	WB1	WB2	WB3		
		頭狀舟形藻	<i>Navicula capitata</i>				100			100	0.1
		系帶舟形藻	<i>Navicula cincta</i>	3,200			500			500	0.7
		隱頭舟形藻	<i>Navicula cryptocephala</i>		100						-
		群生舟形藻	<i>Navicula gregaria</i>	2,000			100			100	0.1
		最小舟形藻	<i>Navicula minima</i>				100			100	0.1
		紡錘舟形藻	<i>Navicula rostellata</i>	500			500			500	0.7
	菱形藻	泉生菱形藻	<i>Nitzschia fonticola</i>	5,400			1,900		600	2,500	3.7
		線形菱形藻	<i>Nitzschia linearis</i>	4,700		500	500			500	0.7
		穀皮菱形藻	<i>Nitzschia palea</i>	2,500		2,500	800		500	1,300	1.9
		彎菱形藻	<i>Nitzschia sigma</i>				1,100			1,100	1.6
	羽紋藻	圓頂羽紋藻	<i>Pinnularia acrosphaeria</i>		200	200					-
		細條羽紋藻	<i>Pinnularia microstauron</i>		200	600					-
		近小頭羽紋藻	<i>Pinnularia subcapitata</i>			300			500	500	0.7
	鞍型藻	桿狀鞍型藻	<i>Sellaphora bacillum</i>	100							-
		瞳孔鞍型藻	<i>Sellaphora pupula</i>			700					-
	雙菱藻	美麗雙菱藻	<i>Surirella elegans</i>	300							-
		柔弱雙菱藻具脈變種	<i>Surirella tenera</i> var. <i>nervosa</i>	100							-
	肘形藻	肘狀肘形藻	<i>Ulnaria ulna</i>	100			200			200	0.3
淡色藻門	錐囊藻	密集錐囊藻	<i>Dinobryon sertularia</i>					400		400	0.6
綠藻植物門	小椿藻	近直小椿藻	<i>Characium substrictum</i>						1,000	1,000	1.5
	小球藻	普通小球藻	<i>Chlorella vulgaris</i>		6,200				4,500	4,500	6.7
	空星藻	微孔空星藻	<i>Coelastrum microporum</i>			700					-
	鏈帶藻	巴西鏈帶藻	<i>Desmodesmus brasiliensis</i>	400							-
總計 (cells/cm ²)				63,800	71,900	180,700	27,500	3,400	36,600	67,500	100.0
藻屬指數 (GI)				0.08	1.33	0.00	0.05	-	0.15		
水質等級				嚴重污染	中度污染	嚴重污染	嚴重污染	-	嚴重污染		
歧異度指數				2.53	1.71	0.43	2.20	0.36	1.81		
均勻度指數				0.77	0.59	0.18	0.70	0.52	0.73		

註「-」表無法計算。

(四) 陸域植物生態

1. 植物種類調查

本調查範圍共記錄維管束植物 128 科 378 屬 526 種 (詳表 18 及附表 1)，其中衝擊區共記錄 107 科 246 屬 298 種，對照區共記錄 127 科 371 屬 514 種。調查記錄蕨類植物佔 18 科 35 屬 52 種，裸子植物佔 4 科 8 屬 10 種，雙子葉植物佔 87 科 262 屬 361 種，單子葉植物佔 19 科 73 屬 103 種。按植物生長型劃分，計有喬木 137 種、灌木 69 種、木質藤本 30 種、草質藤本 32 種及草本 258 種。依植物屬性區分，計有原生種 293 種 (包含特有種 19 種)，歸化種 128 種 (包含入侵種 19 種)，栽培種有 105 種。由歸隸屬性分析發現，植物生長型以草本植物佔 49.0% 最多，喬木佔 26.0% 次之。物種組成中有 55.7% 為原生種，其中特有種佔 3.6%。

以禾本科 (37 種)、菊科 (33 種)、茜草科 (23 種) 及豆科 (22 種) 植物的種數最多，常出現於開闊的草生地及道路旁，其種子產量較高且生命週期短，對於環境適應性較強，能快速繁殖及擴散。

入侵植物種類計有 19 種 (表 19)，其中以菊科及禾本科 (6 種) 為最高。菊科和禾本科兩個科別植物其種子產量較高及生命週期短，且對於環境適應性較強，能快速繁殖及擴散。調查範圍入侵植物主要分布於草生荒地、道路及人造設施周邊之草生地，常見且成主要優勢的有大黍、巴拉草及大花咸豐草等 3 種，而零星分布且成小面積生長的有象草、小花蔓澤蘭及布袋蓮等。

表 18 本計畫調查範圍植物種類歸隸特性統計表

區域	歸隸特性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
調查範圍	分類	科	18	4	87	19	128
		屬	35	8	262	73	378
		種	52	10	361	103	526
	生長型	喬木	2	10	115	10	137
		灌木	-	-	62	7	69
		木質藤本	-	-	27	3	30
		草質藤本	1	-	27	4	32
		草本	49	-	130	79	258
	屬性 ^註	原生	51	5	180	57	293
		<i>特有</i>	-	<i>2</i>	<i>13</i>	<i>4</i>	<i>19</i>
		歸化	1	-	105	22	128
		<i>入侵</i>	-	-	<i>10</i>	<i>9</i>	<i>19</i>
		栽培	-	5	76	24	105
衝擊區	分類	科	15	4	72	16	107
		屬	25	6	167	48	246
		種	34	6	199	59	298
	生長型	喬木	2	6	68	5	81
		灌木	-	-	28	5	33
		木質藤本	-	-	16	2	18
		草質藤本	1	-	11	2	14
		草本	31	-	76	45	152
	屬性 ^註	原生	34	4	109	31	178
		<i>特有</i>	-	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>9</i>
		歸化	-	-	66	14	80
		<i>入侵</i>	-	-	<i>7</i>	<i>5</i>	<i>12</i>
		栽培	-	2	24	14	40
對照區	分類	科	18	4	86	19	127
		屬	34	8	257	72	371
		種	48	10	354	102	515
	生長型	喬木	2	10	114	10	137
		灌木	-	-	62	7	69
		木質藤本	-	-	25	3	28
		草質藤本	1	-	26	4	31
		草本	45	-	127	78	250
	屬性 ^註	原生	47	5	177	56	286
		<i>特有</i>	-	<i>2</i>	<i>14</i>	<i>4</i>	<i>20</i>
		歸化	1	-	101	22	124
		<i>入侵</i>	-	-	<i>10</i>	<i>9</i>	<i>19</i>
		栽培	-	5	76	24	105

註：屬性：特有包含於原生，入侵包含於歸化，故以斜體並靠右對齊呈現。

表 19 本計畫調查範圍入侵植物名錄

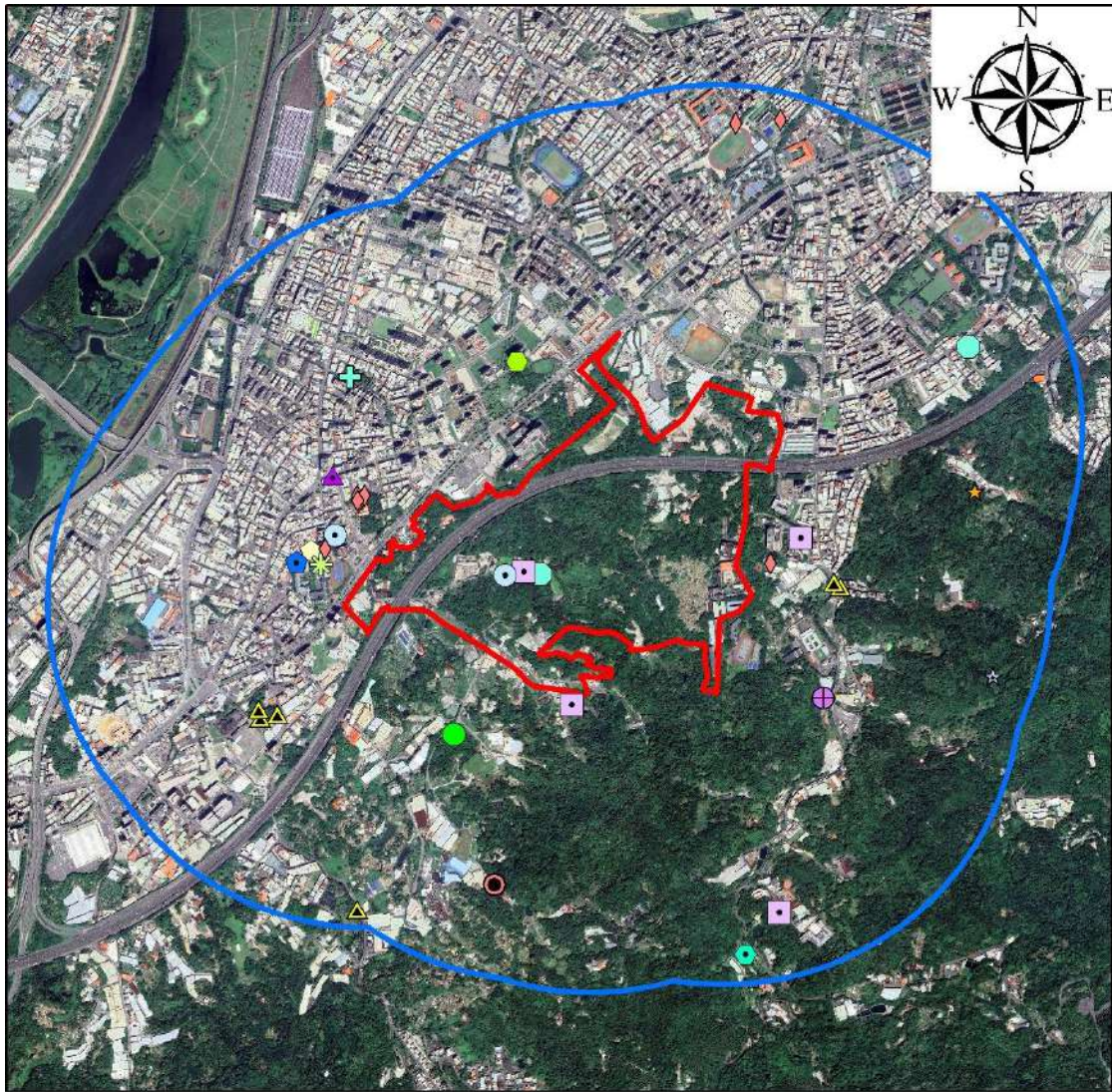
科名 ¹	生長型 ²	學名	中文名
菊科	草本	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊
	草本	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) J.A. Schmidt	大花咸豐草
	草本	<i>Calyptocarpus vialis</i> Less.	金腰箭舅
	草本	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	野茼蒿
	草質藤本	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	草本	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	王爺葵
仙人掌科	灌木	<i>Selenicereus undatus</i> (Haw.) D.R. Hunt	三角柱
旋花科	草質藤本	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	甕菜
豆科	喬木	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
茄科	草本	<i>Solanum americanum</i> Mill.	光果龍葵
天南星科	草本	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	千年芋
鴨跖草科	草本	<i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.	鋪地錦竹草
禾本科	草本	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
	草本	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草
	草本	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
	草本	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	兩耳草
	草本	<i>Paspalum notatum</i> Flügge	巴西亞雀稗
	草本	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
兩久花科	草本	<i>Pontederia crassipes</i> Mart.	布袋蓮

註 1.「科名」、「學名」及「中文名」欄分別顯示植物分類之中文科名、拉丁文學名及中文俗名。

註 2.「生長型」欄顯示植物之生長(生活)類型,可分為喬木、灌木、木質藤本、草質藤本及草本。

(2) 珍貴稀有保育植物分布現況

未記錄文化資產保存法施行細則公告之珍貴稀有植物,而屬環境部植物生態評估技術規範之特稀有植物有第三級之臺灣肖楠 1 種。依照 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之評估結果,屬國家受威脅(NT)野生維管束植物規範的物種有極危(CR)為蘭嶼羅漢松等 1 種,瀕危(EN)為竹柏、大葉羅漢松及菲島福木 3 種,易危(VU)為臺灣肖楠、水茄苳及蒲葵等 3 種,接近受脅(NT)為毛蕨、厚葉石斑木及紅雞油等 3 種。上述所記錄之稀有植物除毛蕨外皆與「Flora of Taiwan, 2nd edition」(Boufford *et al.*, 2003)文獻描述之原生分布地相差甚遠且發現植株種植於公園、庭院花臺或作為行道樹使用,因此判斷為栽植個體;而毛蕨為野生個體,分布位置如圖 3 及表 20。原生稀有植物毛蕨屬臺灣原生種,多見於臺灣低海拔潮濕草生地,小型草本植物,單葉,二回羽狀複葉,具長走莖。葉柄基部深色,頂羽片和側羽片相似,下羽片漸縮或無明顯縮小。孢子囊圓型,游離脈,部份種類其相鄰小羽片之側脈會連結。生長於調查範圍內南側之草生地,本季調查記錄有大面積生長之族群,生長狀況良好。



圖例

- | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|--|--------|--|-----|--|------|--|------|--|-------|
| | 衝擊區 | | 芒果 | | 老樹 | | 榕樹 | | 樟樹 | | 臺灣肖楠 |
| | 對照區 | | 大葉雀榕 | | 荔枝 | | 雀榕 | | 香楠 | | *菲島福木 |
| | | | 稀有植物 | | *蒲葵 | | *水茄苳 | | *紅雞油 | | *臺灣肖楠 |
| | | | *蘭嶼羅漢松 | | *竹柏 | | 毛蕨 | | | | |
| | | | *大葉羅漢松 | | | | | | | | |

0 250 500 1,000 Meters

資料來源：本團隊製作
 底圖來源：Google Earth 2024
 *表示該植物為人為栽植

圖 3、老樹及稀有植物分布位置圖

表 20、本計畫調查範圍稀有植物資料表

中文名 ¹	特稀有 ²	紅皮書 ³	區系 ⁴	座標 ⁵		調查範圍 ⁶	距離 ⁷ (m)
				X	Y		
*蘭嶼羅漢松		CR	原生	296083	2761469	對照區	998
*竹柏		EN	原生	296837	2763529	對照區	660
				295388	2762758	衝擊區	-
*菲島福木		EN	原生	294684	2763094	對照區	288
*大葉羅漢松		EN	原生	294611	2762840	對照區	190
*蒲葵		VU	原生	294562	2762800	對照區	201
*水茄苳		VU	原生	295309	2763478	對照區	312
*臺灣肖楠	第三級	VU	特有	296270	2762882	對照區	183
				295495	2762316	對照區	61
				296198	2761612	對照區	785
				295332	2762767	衝擊區	-
毛蕨		NT	原生	295095	2762215	對照區	301
*紅雞油		NT	原生	294692	2762890	對照區	155
				295269	2762754	衝擊區	-

- 註 1. 「中文名」欄顯示植物之中文俗名，*表示該植物為人為栽植。
- 註 2. 「特稀有」欄顯示植物生態評估技術規範（行政院環境保護署 2002）中之特稀有植物分級，按稀有程度區分為第一至第四級，並以第一級最具保育迫切性；另註明文化資產保存法施行細則法公告之珍貴稀有植物。
- 註 3. 「紅皮書」欄顯示臺灣植物紅皮書編輯委員會（2017）中的物種受威脅等級，物種評估等級分為絕滅（Extinct, EX）、野外滅絕（Extinct in the Wild, EW）、區域滅絕（Regional Extinct, RE）、極危（Critically Endangered, CR）、瀕危（Endangered, EN）、易危（Vulnerable, VU）、接近受脅（Near Threatened, NT）、暫無危機（Least Concern, LC）、資料缺乏（Data Deficient, DD）、不適用（Not Applicable, NA）和未評估（Not Evaluated, NE）等 11 級。其中極危（CR）、瀕危（EN）和易危（VU）屬國家受威脅的野生維管束植物為最具保育迫切性。
- 註 4. 「區系」欄顯示植物區位屬性，可分為原生（種）及臺灣地區的特有（種）。
- 註 5. 「座標」欄顯示座標系統為 TWD97（二度分帶）。
- 註 6. 「調查範圍」欄顯示稀有植物位在衝擊區或對照區。
- 註 7. 「距離」與衝擊區最近距離。

（3）珍貴樹木分布現況

本計畫調查有 20 株新北市政府農業局公告之珍貴樹木，分別為大葉雀榕、榕樹、樟樹、荔枝、雀榕、芒果、臺灣肖楠及香楠等 8 種，皆位於對照區。位置見圖 3，詳細資料見表 21。

表 21、本計畫範圍珍貴樹木資料表

編號 ¹	中文名	座標 ²		與衝擊區距離 (m)
		X	Y	
7	大葉雀榕	296859	2763038	667
8	榕樹	296168	2762794	95
9	樟樹	294498	2762284	410
15	榕樹	294773	2763001	161
16	榕樹	294768	2763023	181
17	榕樹	294792	2763025	167
18	榕樹	294770	2763007	168
22	樟樹	296404	2762716	286
23	樟樹	296382	2762730	266
24	荔枝	296921	2762412	860
25	雀榕	296346	2762338	330
205	芒果	294743	2763426	485
214	樟樹	294440	2762271	464
215	樟樹	294434	2762300	450
662	臺灣肖楠	294646	2762790	134
663	榕樹	294659	2762843	152
666	榕樹	296201	2764298	924
667	榕樹	296050	2764286	870
672	樟樹	294768	2761622	977
690	香楠	295232	2761705	694

註 1.「編號」欄顯示新北市珍貴樹木資料的樹木編號。

註 2.「座標」欄顯示座標系統為 TWD97 (二度分帶)。

2. 植被類型及特性描述

調查範圍主要的植被類型包含次生林及草生荒地，茲分述如下：

(1) 次生林

分布於調查範圍山坡地，過去曾受破壞但時間久遠，原始植生已自然演替，或是人工林次生化的林相，現階段幾乎無人為干擾，林相略為鬱閉，林相組成與天然林差不多，主要優勢物種為相思樹、鵝掌柴及樟樹等3種，林下常伴生香楠、白匏子及茜草樹等3種，地被則視其樹冠鬱閉程度而有不同，多有芒萁、烏毛蕨、烏來月桃、合果芋及九節木等5種生長。

(2) 草生荒地

分布於水域環境旁、廢耕地及道路旁。依主要優勢物種可大致區分為4型：

A. 巴拉草型

常見於道路兩旁邊坡地、裸露地及水域環境。優勢物種為巴拉草，成大片生長，常與象草、小花蔓澤蘭及竹仔菜等3種混生。

B. 大花咸豐草型

常見於道路旁廢耕地及裸露地。優勢物種為大花咸豐草，多成片生長，常與白茅、大黍及小花蔓澤蘭等3種混生。

C. 大黍型

常見於道路兩旁邊坡地、裸露地及休耕田。優勢物種為大黍，成大片生長，常與大花咸豐草、牛筋草及兩耳草等3種混生。

D. 芒型

常見於道路旁邊坡地及裸露地。優勢物種為芒，多成片生長，常與小花蔓澤蘭、大花咸豐草及番仔藤等3種混生。

3. 植物樣區調查

(1) 植群組成優勢度分析

本調查範圍內主要由次生林及草生地構成，沿用環評時期位置共設置4個森林樣區及5個草生地樣區（圖1），其中113年6月調查時發現H5樣區遭施工移除，因範圍內無相似之植被環境故不重新設置樣區。各樣區環境因子（表22）、植群組成及優勢度分析（表23~表26）結果分述如下：

表 22 植物樣區環境因子

樣區編號	植被類型	座標 ^註		面積 (m ²)
		X	Y	
T1	森林	296465	2762767	100
T2	森林	296319	2762346	100
T3	森林	295440	2762611	100
T4	森林	295677	2761896	100
H1	草生地	295370	2763533	4
H2	草生地	295641	2763498	4
H3	草生地	295073	2762212	4
H4	草生地	296860	2763347	4

註. 座標系統為 TWD97 (二度分帶)。

A. 森林樣區木本植物

T1樣區位於調查範圍東側之山坡，木本植物主要優勢種類為相思樹，伴生有鵝掌柴、樟樹及茜草樹等3種。T2樣區位於調查範圍東南側山坡，木本植物主要優勢種類為樟樹，伴生有相思樹、鵝掌柴及刺杜密等3種。T3樣區位於調查範圍南側山坡，木本植物主要優勢種類為相思樹，伴生有白匏子、鵝掌柴及香楠等3種。T4樣區位於調查範圍南側山坡，木本植物主要優勢種類為相思樹，伴生有香楠、樟樹及鵝掌柴等3種。

分析4個樣區優勢度結果（表23及表24），木本植物共記錄10種。調查範圍內以相思樹（IV=41.15）為最優勢，其株數多且胸徑多為10 cm以上之喬木，使其IV值最高，其次為鵝掌柴（IV=16.88）及樟樹（IV=14.97）。

B. 森林樣區地被植物

T1樣區地被層主要優勢物種為芒萁，並零星生長有烏來月

桃、九節木及廣葉鋸齒雙蓋蕨等3種。T2樣區地被層主要優勢物種為九節木，並與綠竹、合果芋及山棕等3種混生。T3樣區地被層主要優勢物種為芒萁，並零星生長有擬烏毛蕨、燈稱花及腎蕨等3種。T4樣區地被層主要優勢物種為芒萁，並與烏來月桃、番仔藤及竹葉草等3種等混生。

分析4個樣區優勢度結果（表25及表26），地被植物共記錄55種。調查範圍內地被植物以芒萁（IV=13.49）為最優勢，成片生長且覆蓋度高，其次是九節木（IV=5.41）及烏來月桃（IV=5.23）。

C. 草生地樣區植物

H1樣區草生地主要優勢物種為大花咸豐草，伴生有白茅、小葉桑及漢氏山葡萄等3種。H2樣區草生地主要優勢物種為巴拉草，伴生有葎草1種。H3樣區草生地主要優勢物種為芒，伴生有小花蔓澤蘭、大花咸豐草及姑婆芋等3種。H4樣區草生地主要優勢物種為大花咸豐草，伴生有小花蔓澤蘭、竹仔菜及芒等3種。

分析4個樣區優勢度結果（表27及表28），草生地植物共記錄14種。樣區內地被植物以大花咸豐草（IV=24.21）為最優勢，其次是芒（IV=14.64）及小花蔓澤蘭（IV=12.73）。

表 23 森林樣區木本植物組成表

樣區	中文名	DBH (cm)				斷面積 (m ² /ha)
		1~3	3~10	>10	總株數	
T1	相思樹	0	0	8	8	25.43
	鵝掌柴	0	2	3	5	8.84
	樟樹	0	0	1	1	4.45
	茜草樹	0	3	0	3	0.43
	香楠	1	1	0	2	0.16
T2	樟樹	0	0	4	4	24.58
	相思樹	0	0	3	3	14.75
	鵝掌柴	1	1	3	5	5.55
	刺杜密	0	0	1	1	0.92
T3	相思樹	0	1	14	15	37.39
	白飽子	0	2	2	4	2.86
	鵝掌柴	1	1	1	3	0.94
	香楠	2	1	0	3	0.29
	杜虹花	1	0	0	1	0.06
T4	相思樹	1	2	8	11	36.17
	香楠	0	3	1	4	9.95
	樟樹	0	0	3	3	9.78
	鵝掌柴	0	1	3	4	5.10
	燈稱花	3	2	0	5	0.51
	三腳龜	1	0	0	1	0.04

表 24 森林樣區木本植物總合分析表

中文名	DBH (cm)				斷面積 (m ² /ha)	相對密度 (%)	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	IV
	1~3	3~10	>10	總株數					
相思樹	1	3	33	37	113.73	43.03	20.00	60.43	41.15
鵝掌柴	2	5	10	17	20.44	19.77	20.00	10.86	16.88
樟樹	0	0	8	8	38.80	9.30	15.00	20.62	14.97
香楠	3	5	1	9	10.40	10.47	15.00	5.53	10.33
白匏子	0	2	2	4	2.86	4.65	5.00	1.52	3.72
燈稱花	3	2	0	5	0.51	5.81	5.00	0.27	3.70
茜草樹	0	3	0	3	0.43	3.49	5.00	0.23	2.91
刺杜密	0	0	1	1	0.92	1.16	5.00	0.49	2.22
杜虹花	1	0	0	1	0.06	1.16	5.00	0.03	2.06
三腳龍	1	0	0	1	0.04	1.16	5.00	0.02	2.06
總計						100.00	100.00	100.00	100.00

表 25 森林樣區地被植物組成表

樣區	中文名	屬性	覆蓋度 (%)
T1	芒萁	原生	18
	烏來月桃	特有	12
	九節木	原生	6
	廣葉鋸齒雙蓋蕨	原生	5
	竹葉草	原生	4
	觀音棕竹	栽培	3
	芒	原生	3
	燈稱花	原生	2
	擬烏毛蕨	原生	2
	紅樓花	栽培	2
	香楠	特有	2
	密毛小毛蕨	原生	2
	榕樹	原生	1
	白匏子	原生	1
	水麻	原生	1
	鳳尾蕨	原生	1
	野牡丹	原生	1
	杯狀蓋骨碎補	原生	1
	豬腳楠	原生	1
T2	九節木	原生	12
	綠竹	栽培	5
	合果芋	歸化	5
	山棕	原生	4
	月桃	原生	3
	圓葉雞屎樹	原生	3
	竹葉草	原生	3
	觀音座蓮	原生	3
	黛粉葉	栽培	2
	廣葉鋸齒雙蓋蕨	原生	2
	酸藤	原生	2
	風藤	原生	2
	燈稱花	原生	2
	鵝掌柴	原生	2
	姑婆芋	原生	2
	白匏子	原生	2
	竹柏	原生	1
	萊氏線蕨	原生	1
	密毛小毛蕨	原生	1

樣區	中文名	屬性	覆蓋度 (%)
	臺灣土茯苓	原生	1
	擬烏毛蕨	原生	1
	烏來月桃	特有	1
	雞屎樹	原生	1
	鳳尾蕨	原生	1
	大星蕨	原生	1
	蛇脈三叉蕨	原生	1
	番仔藤	歸化	1
T3	芒萁	原生	20
	擬烏毛蕨	原生	7
	燈稱花	原生	5
	腎蕨	原生	3
	淡竹葉	原生	3
	姑婆芋	原生	3
	廣葉鋸齒雙蓋蕨	原生	3
	密毛小毛蕨	原生	3
	小葉桑	原生	2
	竹節草	原生	2
	山棕	原生	2
	小花蔓澤蘭	入侵	2
	野牡丹	原生	2
	香楠	特有	2
	粗毛鱗蓋蕨	原生	2
	樟樹	原生	1
	鵝掌柴	原生	1
	蛇脈三叉蕨	原生	1
	棕葉狗尾草	原生	1
	芒	原生	1
	番仔藤	歸化	1
	柚	栽培	1
	刺杜密	原生	1
	雞屎藤	原生	1
	菝葜	原生	1
	毛蓮子草	歸化	1
瑪瑙珠	歸化	1	
T4	芒萁	原生	28
	烏來月桃	特有	7
	番仔藤	歸化	6
	竹葉草	原生	4
	酸藤	原生	3
	燈稱花	原生	3
	九節木	原生	3
	粗毛鱗蓋蕨	原生	3
	擬烏毛蕨	原生	2
	廣葉鋸齒雙蓋蕨	原生	2
	姑婆芋	原生	2
	臺灣山桂花	原生	2
	猿尾藤	原生	1
	芒	原生	1
	豬腳楠	原生	1
	淡竹葉	原生	1
	腎蕨	原生	1
	東洋山蘇花	原生	1
	大青	原生	1

表 26 森林樣區地被植物總合分析表

中文名	覆蓋度	頻度	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	IV
芒萁	66	75	3.26	23.73	13.49
九節木	21	75	3.26	7.55	5.41
烏來月桃	20	75	3.26	7.19	5.23
燈稱花	12	100	4.34	4.31	4.33
廣葉鋸齒雙蓋蕨	12	100	4.33	4.31	4.33
擬烏毛蕨	12	100	4.33	4.31	4.33
竹葉草	11	75	3.26	3.96	3.61
番仔藤	8	75	3.26	2.88	3.07
姑婆芋	7	75	3.26	2.52	2.89
密毛小毛蕨	6	75	3.26	2.16	2.71
芒	5	75	3.26	1.80	2.53
山棕	6	50	2.17	2.16	2.17
酸藤	5	50	2.17	1.80	1.99
粗毛鱗蓋蕨	5	50	2.17	1.80	1.99
香楠	4	50	2.17	1.44	1.81
腎蕨	4	50	2.17	1.44	1.81
淡竹葉	4	50	2.17	1.44	1.81
鵝掌柴	3	50	2.17	1.08	1.63
野牡丹	3	50	2.17	1.08	1.63
白匏子	3	50	2.17	1.08	1.63
蛇脈三叉蕨	2	50	2.17	0.72	1.45
鳳尾蕨	2	50	2.17	0.72	1.45
豬腳楠	2	50	2.17	0.72	1.45
合果芋	5	25	1.09	1.80	1.44
綠竹	5	25	1.09	1.80	1.44
月桃	3	25	1.09	1.08	1.08
觀音座蓮	3	25	1.09	1.08	1.08
觀音棕竹	3	25	1.09	1.08	1.08
圓葉雞屎樹	3	25	1.09	1.08	1.08
竹節草	2	25	1.09	0.72	0.91
黛粉葉	2	25	1.09	0.72	0.91
小花蔓澤蘭	2	25	1.09	0.72	0.91
臺灣山桂花	2	25	1.09	0.72	0.91
紅樓花	2	25	1.09	0.72	0.91
風藤	2	25	1.09	0.72	0.91
小葉桑	2	25	1.09	0.72	0.91
萊氏線蕨	1	25	1.09	0.36	0.72
柚	1	25	1.09	0.36	0.72
棕葉狗尾草	1	25	1.09	0.36	0.72
大星蕨	1	25	1.09	0.36	0.72
菝葜	1	25	1.09	0.36	0.72
雞屎藤	1	25	1.09	0.36	0.72
樟樹	1	25	1.09	0.36	0.72
毛蓮子草	1	25	1.09	0.36	0.72
東洋山蘇花	1	25	1.09	0.36	0.72
刺杜密	1	25	1.09	0.36	0.72
大青	1	25	1.09	0.36	0.72
猿尾藤	1	25	1.09	0.36	0.72
雞屎樹	1	25	1.09	0.36	0.72
榕樹	1	25	1.09	0.36	0.72
杯狀蓋骨碎補	1	25	1.09	0.36	0.72
瑪瑙珠	1	25	1.09	0.36	0.72
水麻	1	25	1.09	0.36	0.72
竹柏	1	25	1.09	0.36	0.72
臺灣土茯苓	1	25	1.09	0.36	0.72
總計			100.00	100.00	100.00

表 27 草生地樣區植物組成表

樣區	物種	屬性	覆蓋度 (%)
H1	大花咸豐草	入侵	37
	白茅	原生	26
	小葉桑	原生	3
	漢氏山葡萄	原生	2
	月桃	原生	2
H2	巴拉草	入侵	33
	葎草	原生	19
H3	芒	原生	52
	小花蔓澤蘭	入侵	24
	大花咸豐草	入侵	5
	姑婆芋	原生	3
	雞屎藤	原生	2
	番仔藤	歸化	1
H4	大花咸豐草	入侵	52
	小花蔓澤蘭	入侵	19
	竹仔菜	原生	3
	芒	原生	2
	番仔藤	歸化	2
	齒葉矮冷水麻	原生	1

表 28 草生地樣區植物總合分析表

物種	覆蓋度	頻度	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	IV
大花咸豐草	94	75.00	15.81	32.65	24.21
芒	54	50.00	10.53	18.75	14.64
小花蔓澤蘭	43	50.00	10.53	14.93	12.73
巴拉草	33	25.00	5.26	11.46	8.36
白茅	26	25.00	5.26	9.03	7.15
葎草	19	25.00	5.26	6.60	5.93
番仔藤	3	50.00	10.53	1.04	5.78
小葉桑	3	25.00	5.26	1.04	3.15
姑婆芋	3	25.00	5.26	1.04	3.15
竹仔菜	3	25.00	5.26	1.04	3.15
月桃	2	25.00	5.26	0.69	2.98
雞屎藤	2	25.00	5.26	0.69	2.98
漢氏山葡萄	2	25.00	5.26	0.69	2.98
齒葉矮冷水麻	1	25.00	5.26	0.35	2.81
總計			100.00	100.00	100.00

(2) 歧異度指數分析

A. 森林樣區木本植物

Shannon-Wiener指數 (H') 落於1.23至1.59間，以T4樣區1.59最高，其物種數最多。 $E5$ 指數落於0.66至0.91間 (表29)，以T2樣區0.91最高，表示其組成最為均勻。

B. 森林樣區地被植物

本調查森林樣區地被植物物種組成，Shannon-Wiener指數 (H') 落於2.31至3.01間，以T2樣區3.01最高，其物種數最多。 $E5$ 指數落

於0.50至0.71間(表30),以T2樣區0.71最高,表示其組成最為均勻。

C. 草生地樣區植物

Shannon-Wiener指數(H')落於0.66至1.08間,以H3樣區最高,其物種較多且分布均勻。E5指數落於0.61至0.93間(表31),以H2樣區0.89最高,表示其物種最多且最均勻。

表 29 調查範圍森林樣區木本植物多樣性指數表

樣區編號	種數(S)	歧異度(H')	歧異度(λ)	N_1	N_2	E5
T1	5	1.40	0.29	4.05	3.50	0.82
T2	4	1.27	0.30	3.55	3.31	0.91
T3	5	1.23	0.38	3.42	2.60	0.66
T4	6	1.59	0.24	4.90	4.17	0.81

表 30 調查範圍森林樣區地被植物多樣性指數表

樣區編號	種數(S)	歧異度(H')	歧異度(λ)	N_1	N_2	E5
T1	19	2.46	0.13	11.69	7.84	0.64
T2	27	3.01	0.07	20.27	14.62	0.71
T3	27	2.81	0.10	16.68	9.53	0.54
T4	19	2.31	0.18	10.03	5.49	0.50

表 31 調查範圍草生地樣區植物多樣性指數表

樣區編號	種數(S)	歧異度(H')	歧異度(λ)	N_1	N_2	E5
H1	5	1.04	0.42	2.84	2.38	0.75
H2	2	0.66	0.54	1.93	1.86	0.93
H3	6	1.08	0.44	2.95	2.28	0.66
H4	6	0.98	0.49	2.67	2.02	0.61

4. 與環評時期比較

未有環評同季,故本季不予比較。

5. 與上季比較

上季(113.03)共記錄維管束植物 127 科 375 屬 522 種,本季新增水冬瓜、疏穗莎草、木鼈子、棒頭草、星茄及金英花 6 種,減少蘭嶼肉桂及蛇莓 2 種。

6. 稀有植物生長狀況調查

本項監測係依據環評時期調查範圍內 15 株稀有植物,執行每季一次監測計畫範圍稀有植物生長狀況,並以文字敘述及拍照記錄其生長情形,各稀有植物分布位置如圖 4。

(1) 蘭嶼羅漢松

編號1號之蘭嶼羅漢松,生長於調查範圍南側民宅庭院內,作為景觀植栽,枝條葉子有人為修剪照護,生長狀況良好。

(2) 蘭嶼肉桂

編號2號之蘭嶼肉桂，生長於衝擊區內，作為行道樹景觀植栽，本次113年6月調查時發現已移除，經詢問回覆，因蘭嶼肉桂生長狀況不佳且現地有人為構造物影響導致移植困難及存活率較低等因素，故先行移除並討論後續補償方案。

(3) 竹柏

編號3號之竹柏，生長於調查範圍東側市區道路旁，作為行道樹景觀植栽，枝條部分有人為修剪痕跡，生長狀況良好。

(4) 竹柏

編號4號之竹柏，生長於衝擊區廢棄民宅庭院內，作為景觀植栽，與眾多園藝植物栽植於一塊，外側有工程單位架設之鐵圍籬，生長狀況良好。

(5) 大葉羅漢松

編號5號之大葉羅漢松，生長於調查範圍西側土城國民小學校園外牆內，作為景觀植栽，生長狀況良好。

(6) 菲島福木

編號6號之菲島福木，生長於調查範圍西側土城農會門口，作為景觀植栽，枝條有人為修剪照護，生長狀況良好。

(7) 臺灣肖楠

編號7號之臺灣肖楠，生長於調查範圍東側宏國德霖科大校門口，作為景觀植栽，生長狀況良好。

(8) 臺灣肖楠

編號8號之臺灣肖楠，生長於調查範圍南側民宅庭院內，作為景觀植栽，生長狀況良好。

(9) 臺灣肖楠

編號9號之臺灣肖楠，生長於調查範圍南側路邊花台，作為景觀植栽，生長狀況良好。

(10)臺灣肖楠

編號10號之臺灣肖楠，生長於衝擊區內，作為行道樹景觀植栽，植株個體較矮小、旁有工程單位架設之鐵圍籬，但不影響其生長，本次調查臺灣肖楠植株上半部有修剪痕跡。

(11)水茄苳

編號11號之水茄苳，生長於調查範圍北側民宅庭院內，作為景觀植栽，生長狀況良好。

(12)蒲葵

編號12號之蒲葵，生長於調查範圍西側土城國民小學校園內，作為景觀植栽，本季植株有開花，生長狀況良好。

(13)厚葉石斑木

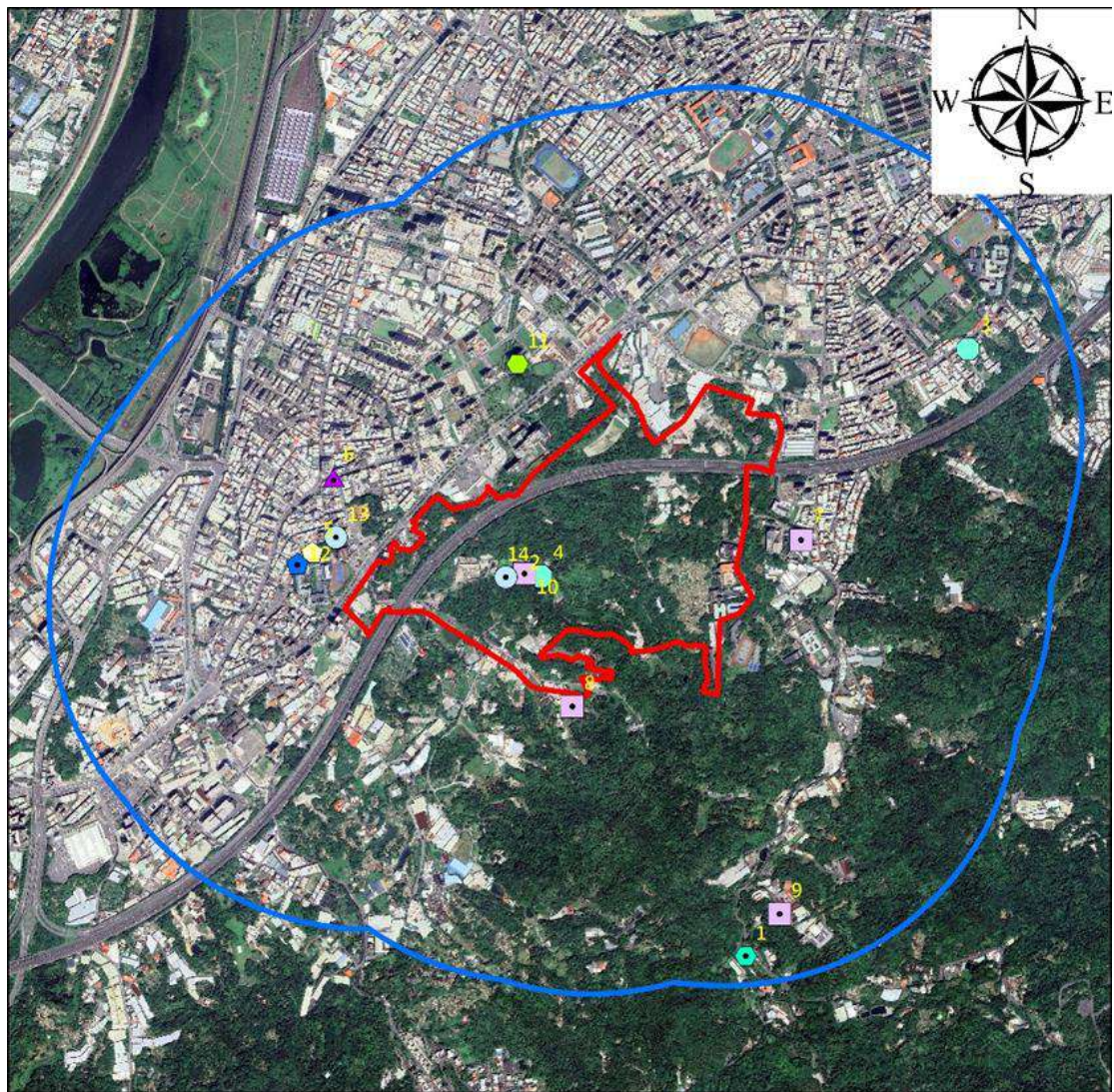
編號13號之厚葉石斑木，原生長於調查範圍北側斬龍山遺址公園內，作為景觀植栽，本次實地調查該處，發現植栽已變更，推測為公園規劃移除。

(14)紅雞油

編號14號之紅雞油，生長於調查範圍西側土城警察局旁花台，作為景觀植栽，本季調查有進行修剪，生長狀況良好。

(15)紅雞油

編號15號之紅雞油，生長於衝擊區內，作為行道樹景觀植栽，植株旁有工程單位架設之鐵圍籬，但不影響其生長，生長狀況良好。



圖例

0 250 500 1,000 Meters

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 衝擊區 | ● *蘭嶼羅漢松 | ◊ *大葉羅漢松 | ■ *臺灣肖楠 |
| 對照區 | ● *竹柏 | ⬠ *蒲葵 | ● *紅雞油 |
| | ▲ *菲島福木 | ● *水茄荖 | |

資料來源：「擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書」（內政部，2023）

底圖來源：Google Earth 2024

*表示該植物為人為栽植

圖 4、環評時期稀有植物分布位置圖

七、生態調查結果評析

(一) 生態保全對象現況

1. 受保護樹木

本計畫之受保護樹木包括計畫區內生長之胸徑 60 公分以上之大樹、老樹與珍稀植物，相關受保護個體依據新北市樹木保護自治條例規定進行認定，並於環評階段與規劃設計階段進行之植物生態調查確定受保護樹木之個體與位置，以及規劃個別樹木之預定處理方針。目前施工區域內預定現地保存 32 株樹木，移植 66 株樹木，共計 98 株受保護樹木預定保留於計畫區域內。區域內之移植樹木依規定將於遷植計畫送新北市政府審查核准後依計畫實施。

本計畫於 113 年第二季實施區域整地工作，移除施工區域內之地上結構物與植被，並將區域內可能受影響之受保護樹木先暫時移植至假植區存放，以避免施工造成進一步影響，待後續移植計畫審核通過新北市政府審核後方進行後續移補植工作。

2. 保育類野生動物

本計畫於環評階段、規劃設計期間之生態檢核以及施工期間 113 年第一季和第二季生態調查工作所發現之保育類野生動物整理如下表 32 所示，有些保育類野生動物出現會依季節而不同。

表 32 計畫區及周圍觀測之保育類動物彙整表

保育類等級	環評階段	規劃設計之生態檢核	113Q1 監測	113Q2 監測
珍貴稀有(II)	5種 八哥、領角鴉、黃嘴角鴉、大冠鷲、東方蜂鷹	2種 黃嘴角鴉、大冠鷲	3種 八哥、黃嘴角鴉、大冠鷲	2種 鳳頭蒼鷹、大冠鷲
其他應予保育(III)	3種 紅尾伯勞、台灣藍鵲、翡翠樹蛙、台北樹蛙	無	1種 台灣藍鵲	2種 食蟹獾、台灣藍鵲

3. 生態關注區域

本計畫之生態關注區域為計畫區內之公 1 區域，此區域規劃為施工期間之樹蛙保留區及部分受保護樹木之預定移植區域。本季於公 1 區周

邊進行整地工作，已拆除公 1 區鄰近區域之地上結構物與需移除之植被，並以施工圍籬區隔公 1 區，避免施工作業造成公 1 區內干擾。目前公 1 區與環評階段相比沒有明顯變化，主要植被類型為山坡地上之次生林。本計畫區範圍與公 1 區域分布圖如下圖 5 所示。



圖 5 本計畫區範圍與公 1 區域位置分布圖

(二) 評估生態衝擊

本季主要進行施工區域之整地作業，施工時移除計畫區域中大部分之地上結構物與次生林植被，移除植被之作業將使野生動物朝周圍仍保留植被之區域趨避。此外執行整地作業之工程車輛於計畫區內行駛，亦可能造成如噪音、振動、排放廢氣等影響。當前施工作業對生態環境造成之影響彙整如下表 33，於環評階段與規劃設計生態檢核階段針對施工影響而研擬之生態保育對策請參考下一節之說明。

表 33 本計畫施工期間可能產生之生態環境影響說明

影響類型	影響敘述	影響項目	可能出現狀況
整地作業	施工去除區域中之植被與覆蓋物	<ul style="list-style-type: none"> ●野生動物 ●野生植物 ●土壤環境 	<ul style="list-style-type: none"> ●動物趨避 ●動物出現頻度減少 ●植物減少 ●土壤沖蝕
施工車輛	作業中之大型工程車輛進出造成環境影響	<ul style="list-style-type: none"> ●野生動物 ●噪音 ●振動 ●空氣污染 	<ul style="list-style-type: none"> ●動物趨避 ●動物出現頻度減少 ●路殺事件風險
土方移動	計畫區內施工移動土方(區域內平衡)	<ul style="list-style-type: none"> ●野生動物 ●野生植物 ●土壤環境 	<ul style="list-style-type: none"> ●動物趨避 ●植物減少

八、生態保育對策及措施與後續監測情形

參考環說書之環評承諾，研擬施工期間執行之生態保育對策如下表 34 所示。已於 113 年 3 月 27 日進行施工階段生態保育宣導與施工廠商進行溝通，確保施工廠商了解本計畫相關之環評承諾與生態保育對策、生態保全對象目標與位置，以及生態檢核作業相關工作執行方法。後續將持續進行每季的生態監測作業，環興公司每季亦會不定期派員陪同監測或現場勘查，確認生態保全對象和關注區域狀況。

表 34 施工期間生態保育對策(1/2)

項目	生態保育對策(環評承諾)
動物生態	1.避免使用老舊之機具及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，避免使用車況低劣者而產生高分貝噪音。避免高噪音機具同時施工，並於施工範圍周邊設置圍籬降低噪音。
	2.工程主要安排於白天(早上 8 點至下午 5 點)進行施工，晨昏及夜間物種活動高峰期降低施工量體或不進行高噪音及振動之工程，以免影響計畫區及鄰近地區動物活動或覓食。
	3.工區燈光在非施工時間僅保留工區周邊警示燈及臨時道路照明，並避免使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。如不可避免，須使用收束式燈具，以免散光影響夜間動物(如領角鴉及黃嘴角鴉)之活動與覓食，亦可利用遮光罩、植生綠帶及建築物以降低夜間照明、噪音及振動。
	4.定期對施工人員及廠區人員進行「野生動物保育法」法規保育宣導，並加強施工人員管制作業，嚴禁相關狩獵與騷擾動物等行為。
	5.為降低對於野生動物(如：領角鴉、黃嘴角鴉、台北樹蛙及翡翠樹蛙等)路殺之影響，施工期間工區內嚴格執行車輛限速管制，且嚴格限制施工範圍，施工車輛不得進入施工範圍以外環境，且加強路殺個體調查，藉此觀察本案對當地生態資源之影響，並提出減輕對策。
	6.工區禁止攜帶寵物如犬隻等動物進入，避免對周遭野生動物造成影響。
	7.於施工期間施工範圍架設施工圍籬，並定期人工除草，避免台北樹蛙及翡翠樹蛙再度遷回，並限制工作人員於非必要時進入周邊森林內活動，以降低干擾其活動之機會。
	8.為保護台北樹蛙及翡翠樹蛙，非工程之周邊環境須避免工程破壞或傾倒廢土等，台北樹蛙分佈位置為臨近未來公 1 區位，將擬具施工保護措施並於公 1 營造棲地環境，於其原有棲地周邊以人工除草整理等方式整理環境，使蛙類得以進行躲避，朝人工或野生棲地等安定區位遷移，達到驅移的目地，避免路殺。
	9.施工及營運期間禁止使用毒鼠藥、殺蟲劑或除草劑等化學性物質，避免導致保育類(如大冠鷲、黃嘴角鴉及臺灣藍鵲等)的食物(昆蟲、蜥蜴、蛙類及鼠類等)來源遭受毒物污染。
	10.施工產生的工程廢棄物、土方及施工人員所產生的民生廢棄物需妥善集中整理，減少垃圾的產生或供躲藏的微棲地，降低鼠類覓食或棲息，減少吸引保育類(如大冠鷲、黃嘴角鴉及臺灣藍鵲等)前來覓食的可能性。

表 34 施工期間生態保育對策(2/2)

項目	生態保育對策(環評承諾)
水域生態	1.施工廢水及生活用水須先予以處理，待符合排放標準，始可排出，避免間接影響棲息於水域周遭環境之物種(如台北樹蛙及翡翠樹蛙)。
	2.施工地區及土方資源堆置區須避免因施工所產生之泥水，流入周遭低窪地區或溝渠造成污染或阻塞，進而影響該地區之正常排水及周邊水域生態，因此其工程之排水須符合環保署之規定，始可排放。
植物生態	1.欲進行原地保留之樹木須即早規劃施工路線及配置圖，目標樹木周圍可以搭設簡單支架保護，並避免工程車輛進出路線靠近，以降低影響。欲進行移植之樹木，為確保移植存活之機率，按較高機率存活的作業方式進行移植，並照時間規劃依序進行移植作業，執行斷根作業須分數次進行，不宜驟然在短時間內完成移植作業，務使移植木在移植後儘快恢復生命力。移植作業進行時間：一般常綠樹種以冬季休眠期為宜，落葉樹種一般以落葉後休眠期且未萌發新芽前為宜。
	2.施工期間須定時針對路面與道路旁植被進行灑水工作，以降低沙塵的飛揚遮蔽植株。
	3.施工期間人車流動頻繁，易將入侵植物種子及營養繁殖部位帶往他處，增加其擴散速度與擴散範圍。車輛進出施工區域要進入洗車台，將車輛周圍及輪胎的泥土與植物種子清洗乾淨。

九、生態保育對策方案

生態保育對策依據生態檢核作業原則可分類為迴避、縮小、減輕與補償四大原則。並分類如下表 35 所示：

表 35 生態保育對策與對應類別(1/2)

類別	生態保育對策(環評承諾)
迴避	避免使用老舊之機具及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，避免使用車況低劣者而產生高分貝噪音。避免高噪音機具同時施工，並於施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。
	定期對施工人員及廠區人員進行「野生動物保育法」法規保育宣導，並加強施工人員管制作業，嚴禁相關狩獵與騷擾動物等行為。
	為降低對於野生動物(如：領角鴉、黃嘴角鴉、台北樹蛙及翡翠樹蛙等)路殺之影響，施工期間工區內嚴格執行車輛限速管制，且嚴格限制施工範圍，施工車輛不得進入施工範圍以外環境，且加強路殺個體調查，藉此觀察本案對當地生態資源之影響，並提出減輕對策。
	工區禁止攜帶寵物如犬隻等動物進入，避免對周遭野生動物造成影響。
	施工及營運期間禁止使用毒鼠藥、殺蟲劑或除草劑等化學性物質，避免導致保育類(如大冠鷲、黃嘴角鴉及臺灣藍鵲等)的食物(昆蟲、蜥蜴、蛙類及鼠類等)來源遭受毒物污染。

表 35 生態保育對策與對應類別(2/2)

類別	生態保育對策(環評承諾)
縮小	工程主要安排於白天(早上 8 點至下午 5 點)進行施工，晨昏及夜間物種活動高峰期降低施工量體或不進行高噪音及振動之工程，以免影響計畫區及鄰近地區動物活動或覓食。
減輕	工區燈光在非施工時間僅保留工區周邊警示燈及臨時道路照明，並避免使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。如不可避免，須使用收束式燈具，以免散光影響夜間動物(如領角鴉及黃嘴角鴉)之活動與覓食，亦可利用遮光罩、植生綠帶及建築物以降低夜間照明、噪音及振動。
	於施工期間施工範圍架設施工圍籬，並定期人工除草，避免台北樹蛙及翡翠樹蛙再度遷回，並限制工作人員於非必要時進入周邊森林內活動，以降低干擾其活動之機會。
	施工廢水及生活用水須先予以處理，待符合排放標準，始可排出，避免間接影響棲息於水域周遭環境之物種(如台北樹蛙及翡翠樹蛙)。
	施工地區及土方資源堆置區須避免因施工所產生之泥水，流入周遭低窪地區或溝渠造成污染或阻塞，進而影響該地區之正常排水及周邊水域生態，因此其工程之排水須符合環保署之規定，始可排放。
	欲進行原地保留之樹木須即早規劃施工路線及配置圖，目標樹木周圍可以搭設簡單支架保護，並避免工程車輛進出路線靠近，以降低影響。施工期間，相關受保護樹木以樹牌和工程警示帶添加醒目標示，避免重型機具在樹木周圍近距離作業，若有必要可以支架加固樹木主幹以穩固樹木結構。
	欲進行移植之樹木，為確保移植存活之機率，按較高機率存活的作業方式進行移植，並照時間規劃依序進行移植作業，執行斷根作業須分數次進行，不宜驟然在短時間內完成移植作業，務使移植木在移植後儘快恢復。
	施工期間須定時針對路面與道路旁植被進行灑水工作，以降低沙塵的飛揚遮蔽植株。
	施工期間人車流動頻繁，易將入侵植物種子及營養繁殖部位帶往他處，增加其擴散速度與擴散範圍。車輛進出施工區域要進入洗車台，將車輛周圍及輪胎的泥土與植物種子清洗乾淨。
	施工產生的工程廢棄物、土方及施工人員所產生的民生廢棄物需妥善集中整理，減少垃圾的產生或供躲藏的微棲地，降低鼠類覓食或棲息，減少吸引保育類(如大冠鷲、黃嘴角鴉及臺灣藍鵲等)前來覓食的可能性。
補償	為保護台北樹蛙及翡翠樹蛙，非工程之周邊環境須避免工程破壞或傾倒廢土等，台北樹蛙分佈位置為臨近未來公 1 區位，將擬具施工保護措施並於公 1 營造棲地環境，於其原有棲地周邊以人工除草整理等方式整理環境，使蛙類得以進行躲避，朝人工或野生棲地等安定區位遷移，達到驅移的目的，避免路殺。

十、環境生態異常狀況處理原則及環境影響注意事項

施工廠商於每月填寫生態友善機制自主檢查表，自主評估生態保護對策之執行狀況，本季之自主檢查表內容如附表 2 所示。若施工期間遭遇環境或生態之異常情形，本節提供相關異常狀況之建議處理原則：

1. 野生動物相關之異常狀況：

本計畫區可能於施工期間發現保育類野生動物活動，原則上僅需與野生動物保持距離，不蓄意滋擾捕捉傷害干擾即可。近期已於施工階段生態保育宣導中告知施工人員應遵循野生動物保育法避免影響或危害野生動物。若於施工期間發現受傷或死亡之保育類野生動物，建議施工廠商撥打 1999 專線或 (02) 2959-6353 通報新北市動物保護防疫處尋求諮詢或協助。

3 月至 6 月為鳥類繁殖季，計畫區及周圍保育類鳥類較多，施工時應注意是否影響保育類鳥類的巢位，若發現施工區域會影響到保育類鳥類巢位，應報請相關權責單位研議對策。

建議施工廠商應避免於施工區域內留下低窪地或坑洞，以避免下雨後窪地或坑洞積水吸引蛙類活動。

2. 植物相關之異常狀況：

施工期間若發現受保護樹木因外力或不可抗力而發生死亡、倒伏、斷枝、枯萎或其他異常狀態，須拍照記錄現場狀況記錄發生原因。若對受保護樹木之照護、檢查、移植或施工作業有相關問題，可視情況諮詢環興公司生態相關人員。

前季生態調查於計畫區內有記錄一株蘭嶼肉桂(紅皮書等級：極危 CR)，於 113 年 5 月份通報發現有枯萎掉葉之情形，於 6 月份生態調查時發現該植栽已死亡並移除，後續將與施工廠商討論補償方案。

十一、參考文獻

- Boufford, D. E., H. Ohashi, T. C. Huang, C. F. Hsieh, J. L. Tsai, K. C. Yang, C. I. Peng, C. S. Kuoh and A. Hsiao. 2003. A checklist of the vascular plants of Taiwan. In: Huang, T. C. *et al.* (eds.), *Flora of Taiwan* 2nd ed., Vol. 6. Editorial committee, Department of Botany, National Taiwan University, Taipei. p. 15-139.
- Hilsenhoff. W. L. 1988. Rapid Field Assessment of Organic Pollution with a Family-Level Biotic Index. *J. N. Am. Benthol. Soc.* 7.
- Ludwig, J. A. and Reynolds, J. F. 1988. *Statistical Ecology: A Primer on Methods and Computing*. John Wiley, New York.
- Merritt, R. W., and Cummins, K. W. 1996. *An introduction to the aquatic insects of North America*. Kendall Hunt. p. 862.
- Wu, J. T., and Kow, L. T. 2002. Applicability of a generic index for diatom assemblages to monitor pollution in the tropical River Tsanwun, Taiwan. *Journal of Applied Phycology*, 14 : 63-69.
- Wu, J. T., Babu, B., Chou, C. L., Saraswathi, S. J. 2011. Freshwater diatom flora of Taiwan. *Biodiversity research center*. Taipei, Taiwan, p. 747 .
- 山岸高旺。1999。淡水藻類入門。內田老鶴圃，東京市。646 頁。
- 川合禎次。1992。日本產水生昆蟲檢索圖說。東海大學出版會，東京市。409 頁。
- 中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會。2023。臺灣鳥類名錄。中華民國野鳥學會，臺北市。取自 <https://www.bird.org.tw/>。
- 水野壽彥。1977。日本淡水プランクトン図鑑。保育社。377 頁。
- 田志仁、汪碧涵。2004。淡水生物多樣性調查方法與評估指標。環境檢驗季刊 (50) : 14-21。
- 向高世、李鵬翔、楊懿如。2009。台灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社，臺北市。336 頁。
- 向高世。2008。台灣蜥蜴自然誌。天下文化出版社，臺北市。176 頁。
- 行政院農業委員會。2002。植物生態評估技術規範。環署綜字第0910020491 號公告。
- 行政院農業委員會。2011。動物生態評估技術規範修訂。環署綜字第1000058655C 號公告。
- 行政院農業委員會。2016。森林以外之樹木普查方法及受保護樹木認定標準。2016 年 5 月 27 日，取自 http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg022098/ch07/type1/gov62/num18/Eg.htm。
- 行政院農業委員會。2022。文化資產保存法施行細則。
- 吳俊宗、周晉文。1999。淡水河系污染整治對生物群聚動態影響，第四章-藻類。行政院環境保護署，臺北市。4-1 ~ 4-45 頁。

- 周銘泰、高瑞卿、張瑞宗、廖竣。2020。臺灣淡水及河口魚蝦圖鑑。晨星出版有限公司，臺中市。559 頁。
- 林文宏。2020。猛禽觀察圖鑑。遠流出版事業股份有限公司，臺北市。248 頁。
- 林春吉。2011a。台灣淡水魚蝦生態大圖鑑（上）。遠見天下出版有限公司，臺北市。239 頁。
- 林春吉。2011b。台灣淡水魚蝦生態大圖鑑（下）。遠見天下出版有限公司，臺北市。239 頁。
- 林斯正、楊平世。2016。臺灣蜻蛉目昆蟲檢索圖鑑。特有生物研究保育中心，南投縣。279 頁。
- 祁偉廉。2008。台灣哺乳動物。遠見天下出版有限公司，臺北市。255 頁。
- 邵廣昭、張睿昇、鄭明修、涂子萱、邱郁文、何瓊紋、陳天任、何平合、莊守正、趙世民、林沛立。2015。臺灣常見經濟性水產動植物圖鑑。行政院農委會漁業署，臺北市。498 頁。
- 邵廣昭。2024。臺灣魚類資料庫 取自 <http://fishdb.sinica.edu.tw>。
- 施志昫、李伯雯。2009。臺灣淡水蟹圖鑑。晨星出版有限公司，臺中市。240 頁。
- 徐明光。1999。臺灣的淡水浮游藻 (I)—通論及綠藻 (1)。國立臺灣博物館，臺北市。153 頁。
- 徐堉峰。2013b。臺灣蝴蝶圖鑑 (中) 灰蝶。晨星出版有限公司，臺中市。336 頁。
- 徐堉峰。2013c。臺灣蝴蝶圖鑑 (下) 蛺蝶。晨星出版有限公司，臺中市。384 頁。
- 徐堉峰。2022。臺灣蝴蝶圖鑑 (上) 弄蝶、鳳蝶、粉蝶。晨星出版有限公司，臺中市。400 頁。
- 國立台灣大學生態學與演化生物學研究所。2024。台灣植物資訊整合查詢系統。取自 <http://tai2.ntu.edu.tw>。
- 曹美華。2005。臺灣 120 種蜻蜓圖鑑。社團法人臺北市野鳥學會，臺北市。128 頁。
- 梁世雄。2000。水生水生昆蟲相關調查及利用其建立河川水質多測項評估系統之研究-以高屏溪中上游為例期末報告。經濟部水資源局，臺北市。147 頁。
- 陳文德。2011。台灣淡水貝類。國立海洋生物博物館，屏東縣。328 頁。
- 陳加盛。2006。台灣鳥類圖誌。田野影像出版社，臺北市。135 頁。
- 陳昭全。2017。臺灣蝴蝶辨識圖鑑。白象文化事業有限公司，臺中市。192 頁。
- 陳義雄、張詠青。2005。台灣淡水魚類原色圖鑑 (第一卷：鯉形目)。水產出版社，基隆市。284 頁。
- 馮雙、翁嘉駿、陳怡如。2010。臺灣地區保育類野生動物圖鑑。行政院農

- 業委員會林務局，臺北市。399頁。
- 黃行七、旅晟智、徐瑋峰。2010。台灣疑難種蝴蝶辨識手冊。中華民國自然生態保育協會，臺北市。140頁。
 - 新北市政府。2013。新北市樹木保護自治條例。取自 https://www.landscaping.ntpc.gov.tw/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=5&article_id=7。
 - 新北市政府農業局。2018。新北市珍貴樹木資料。取自 <https://data.gov.tw/dataset/26683>。
 - 楊平世。1992。台灣河川底棲生物手冊-水棲昆蟲。行政院環境保護署環境檢驗所，新北市。78頁。
 - 楊遠波、廖俊奎、唐默詩、楊智凱、葉秋好編著。2009。臺灣種子植物科屬誌。行政院農業委員會林務局，臺北市。231頁。
 - 楊懿如、李鵬翔。2019。台灣蛙類與蝌蚪圖鑑。貓頭鷹出版社，臺北市。192頁。
 - 農業部。2024。陸域保育類野生動物名錄。農林業字第1132400293號。
 - 農業部生物多樣性研究所。2024。台灣野生植物資料庫。取自 <https://tbd.tbn.org.tw/>。
 - 廖本興。2021。台灣野鳥圖鑑：陸鳥篇。晨星出版有限公司，臺中市。544頁。
 - 廖本興。2022。台灣野鳥圖鑑：水鳥篇。晨星出版有限公司，臺中市。512頁。
 - 臺灣植物紅皮書編輯委員會。2017。2017臺灣維管束植物紅皮書名錄。特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會。187頁。
 - 廣瀨弘幸、山岸高旺。1977。日本淡水藻圖鑑。內田老鶴園，東京市。933頁。
 - 鄭錫奇，周政翰，林旭宏等。2009。生物資源調查作業程序參考手冊。特有生物研究保育中心，南投縣。218頁。
 - 鄭錫奇、方引平、周政翰。2022。臺灣蝙蝠圖鑑。特有生物研究保育中心，南投縣。151頁。
 - 鄭錫奇、張簡琳玟。2015。臺灣食肉目野生動物辨識手冊。特有生物研究保育中心，南投縣。63頁。
 - 賴雪端。1997。臺灣本土性底棲藻類做為河川水質生物指標之研究。國立中興大學植物學研究所博士論文，臺中市。133頁。
 - 擬定土城細部計畫（配合土城彈藥庫附近地區為司法園區）開發環境影響說明書。2023。內政部。
 - 賴景陽。2007。台灣貝類圖鑑。貓頭鷹出版社，臺北市。348頁。
 - 鍾國芳、邵廣昭。2022。臺灣物種名錄。取自 <https://taicol.tw/>。

附表1 本計畫調查範圍植物名錄

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹	
蕨類植物	鐵角蕨科	草本	原生			<i>Asplenium nidus</i> L.	臺灣山蘇花		V		
		草本	原生			<i>Asplenium setoi</i> N. Murak. & Seriz.	東洋山蘇花		V	V	
	蹄蓋蕨科	草本	原生			<i>Deparia petersenii</i> (Kunze) M. Kato	假蹄蓋蕨		V		
		草本	原生			<i>Diplazium dilatatum</i> Blume	廣葉鋸齒雙蓋蕨		V	V	
		草本	原生			<i>Diplazium donianum</i> (Mett.) Tardieu var. <i>donianum</i>	細柄雙蓋蕨		V	V	
		草本	原生			<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw. var. <i>esculentum</i>	過溝菜蕨			V	
		草本	原生								
	烏毛蕨科	草本	原生			<i>Blechnopsis orientalis</i> (L.) C. Presl	擬烏毛蕨		V	V	
	杪羅科	喬木	原生			<i>Alsophila spinulosa</i> (Wall. ex Hook.) R.M. Tryon	臺灣杪羅		V	V	
		喬木	原生			<i>Sphaopteris lepifera</i> (J. Sm. ex Hook.) R.M. Tryon	筆筒樹		V	V	
	骨碎補科	草本	原生			<i>Davallia griffithiana</i> Hook.	杯狀蓋骨碎補				V
		草本	原生			<i>Davallia trichomanoides</i> Blume	海洲骨碎補		V	V	
	碗蕨科	草本	原生			<i>Microlepia marginata</i> (Panzer) C. Chr.	邊緣鱗蓋蕨		V	V	
		草本	原生			<i>Microlepia nepalensis</i> (Spreng.) Fraser-Jenk., Kandel & Pariyar	華南鱗蓋蕨		V		
		草本	原生			<i>Microlepia speluncae</i> (L.) T. Moore	熱帶鱗蓋蕨		V	V	
		草本	原生			<i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) C. Presl	粗毛鱗蓋蕨		V	V	
		草本	原生			<i>Microlepia</i> × <i>bipinnata</i> (Makino) Shimura	臺北鱗蓋蕨				V
	鱗毛蕨科	草本	原生			<i>Arachniodes aristata</i> (G. Forst.) Tindale	細葉複葉耳蕨		V	V	
	木賊科	草本	原生			<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	木賊				V
	裏白科	草本	原生			<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	芒萁		V	V	
	陵齒蕨科	草本	原生			<i>Lindsaea orbiculata</i> (Lam.) Mett. ex Kuhn	圓葉鱗始蕨		V	V	
		草本	原生			<i>Odontosoria chinensis</i> (L.) J. Sm.	烏蕨		V	V	
	海金沙科	草質藤本	原生			<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙		V	V	
觀音座蓮舅科	草本	原生			<i>Angiopteris lygodiifolia</i> Rosenst.	觀音座蓮		V	V		
腎蕨科	草本	原生			<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	長葉腎蕨				V	
	草本	原生			<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl	腎蕨		V	V		
水龍骨科	草本	原生			<i>Aglaomorpha coronans</i> (Wall. ex Mett.) Copel.	崖薑蕨				V	
		草本	原生			<i>Aglaomorpha fortunei</i> (Kunze ex Mett.) Hovenkamp & S.Linds.	槲蕨		V	V	
		草本	原生			<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C. Presl	伏石蕨	V	V	V	
		草本	原生			<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching	瓦葦	V		V	
		草本	原生			<i>Leptochilus ellipticus</i> (Thunb.) Noot.	橢圓線蕨	V	V		

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
		草本	原生			<i>Leptochilus wrightii</i> (Hook.) X.C. Zhang	萊氏線蕨	V	V	V
		草本	原生			<i>Neolepisorus fortunei</i> (T. Moore) L. Wang	大星蕨	V		V
		草本	歸化			<i>Platynerium bifurcatum</i> (Cav.) C. Chr.	二叉鹿角蕨	V		V
		草本	原生			<i>Pyrrosia lanceolata</i> (L.) Farw.	披針葉石筆	V		V
		草本	原生			<i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farw.	石筆	V	V	V
	鳳尾蕨科	草本	原生			<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	鐵線蕨	V		V
		草本	原生			<i>Adiantum flabellulatum</i> L.	扇葉鐵線蕨	V		V
		草本	原生			<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brongn.	水蕨	V	V	V
		草本	原生			<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	箭葉鳳尾蕨		V	V
		草本	原生			<i>Pteris multifida</i> Poir.	鳳尾蕨	V	V	V
		草本	原生			<i>Pteris semipinnata</i> L., nom. cons.	半邊羽裂鳳尾蕨	V	V	V
	卷柏科	草本	原生			<i>Chuselaginella doederleinii</i> (Hieron.) Li Bing Zhang & X.M. Zhou subsp. <i>doederleinii</i>	生根卷柏	V		V
		草本	原生			<i>Kungiselaginella moellendorffii</i> (Hieron.) Li Bing Zhang & X.M. Zhou	異葉卷柏	V		V
	三叉蕨科	草本	原生			<i>Tectaria phaeocaulis</i> (Rosenst.) C. Chr.	蛇脈三叉蕨	V		V
		草本	原生			<i>Tectaria subtriphylla</i> (Hook. & Arn.) Copel.	三叉蕨	V		V
	金星蕨科	草本	原生			<i>Christella parasitica</i> (L.) H. Lév. ex Y.H. Chang	密毛小毛蕨	V	V	V
		草本	原生	NT		<i>Cyclosorus interruptus</i> (Willd.) H. Itô	毛蕨	V		V
		草本	原生			<i>Grypothrix triphylla</i> (Sw.) S.E. Fawc. & A.R. Sm.	三葉新月蕨	V		V
		草本	原生			<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching	大金星蕨	V	V	V
草本		原生			<i>Reholtumia truncata</i> (Poir.) S.E. Fawc. & A.R. Sm.	稀毛蕨	V	V	V	
裸子植物	南洋杉科	草本	原生			<i>Sphaerostephanos taiwanensis</i> (C. Chr.) Holttum ex C.M. Kuo	臺灣圓腺蕨	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Araucaria cunninghamii</i> Aiton ex D. Don	肯氏南洋杉	V		V
		喬木	栽培			<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	小葉南洋杉	V	V	V
	柏科	喬木	特有	VU	第三級	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) W.C. Cheng & L.K. Fu	臺灣肖楠	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Juniperus chinensis</i> L. 'Kaizuka'	龍柏	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Taxodium distichum</i> (L.) A. Rich	落羽松	V		V
		喬木	栽培			<i>Thuja orientalis</i> L.	側柏	V		V
	蘇鐵科	喬木	原生	CR	第一級	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	臺東蘇鐵	V		

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
	松科	喬木	特有			<i>Pinus morrisonicola</i> Hayata	臺灣五葉松	V	V	V
	羅漢松科	喬木	原生	EN		<i>Nageia nagi</i> (Thunb.) O. Ktze.	竹柏	V	V	V
		喬木	原生	CR		<i>Podocarpus costalis</i> C. Presl	蘭嶼羅漢松	V	V	V
		喬木	原生	EN		<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet var. <i>macrophyllus</i>	大葉羅漢松	V		V
雙子葉植物	爵床科	草本	歸化			<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson subsp. <i>gangetica</i>	赤道櫻草	V	V	V
		草本	原生			<i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	華九頭獅子草	V	V	V
		草本	栽培			<i>Odontonema tubaeforme</i> (Bertol.) Kuntze	紅樓花	V	V	V
		草本	栽培			<i>Pachystachys lutea</i> Nees	黃蝦花	V		
		草本	栽培			<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	仙鶴草	V		V
		草本	原生			<i>Rostellularia procumbens</i> (L.) Nees var. <i>procumbens</i>	爵床	V		V
		草本	歸化			<i>Ruellia simplex</i> C. Wright	紫花蘆莉草	V		V
		木質藤本	歸化			<i>Thunbergia grandiflora</i> Roxb.	大鄧伯花	V		V
	獼猴桃科	喬木	原生			<i>Saurauia tristyla</i> DC. var. <i>oldhamii</i> (Hemsl.) Finet & Gagnep.	水冬瓜		V	
	蕁樹科	喬木	原生			<i>Liquidambar formosana</i> Hance	楓香	V	V	V
	莧科	草本	原生			<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>rubrofusca</i> (Wight) Hook. f.	臺灣牛膝	V	V	V
		草本	歸化			<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) P. Beauv.	毛蓮子草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart) Griseb.	空心蓮子草		V	V
		草本	歸化			<i>Amaranthus patulus</i> Bertol.	青莧	V	V	V
		草本	歸化			<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜	V		V
		草本	歸化			<i>Celosia argentea</i> L.	青箱	V	V	V
		草本	栽培			<i>Gomphrena globosa</i> L.	千日紅	V		
	漆樹科	喬木	歸化			<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	V	V	V
		喬木	原生			<i>Rhus chinensis</i> Mill. var. <i>roxburghii</i> (DC.) Rehder	羅氏鹽膚木	V	V	V
	番荔枝科	喬木	栽培			<i>Annona squamosa</i> L.	番荔枝	V		V
	繖形科	草本	栽培			<i>Apium graveolens</i> L.	芹菜	V		V
		草本	原生			<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	雷公根	V	V	V
		草本	原生			<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	水芹菜	V	V	V
	夾竹桃科	灌木	栽培			<i>Allamanda cathartica</i> L.	軟枝黃蟬	V		
		喬木	歸化			<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	V	V	V
		草本	歸化			<i>Asclepias curassavica</i> L.	馬利筋	V		
		灌木	歸化			<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	長春花	V		V
		木質藤本	原生			<i>Ecdysanthera rosea</i> Hook. & Arn.	酸藤	V	V	V
		木質藤本	原生			<i>Gymnema sylvestre</i> (Retz.) Schultes	武靴藤	V	V	
		灌木	歸化			<i>Tabernaemontana pandacaqui</i> Poir.	南洋馬蹄花	V	V	V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
	冬青科	灌木	原生			<i>Ilex asprella</i> (Hook. & Arn.) Champ.	燈檉花	V	V	V
	五加科	灌木	原生			<i>Aralia armata</i> (Wall.) Seem.	虎刺蔥木		V	V
		喬木	栽培			<i>Heptapleurum actinophyllum</i> (Endl.) Lowry & G.M. Plunkett	澳洲鴨腳木	V		V
		木質藤本	原生			<i>Heptapleurum arboricola</i> Hayata	鵝掌葉	V	V	V
		喬木	原生			<i>Heptapleurum heptaphyllum</i> (L.) Y.F. Deng	鵝掌柴	V	V	V
		草本	原生			<i>Hydrocotyle batrachium</i> Hance	臺灣天胡荽	V	V	V
		草本	原生			<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	天胡荽	V	V	V
		草本	歸化			<i>Hydrocotyle verticillata</i> Thunb.	銅錢草	V		V
		灌木	栽培			<i>Polyscias guilfoylei</i> (W. Bull) L.H. Bailey	福祿桐	V		V
	菊科	草本	歸化			<i>Acmella uliginosa</i> (Swartz) Cassini	沼生金鈕扣	V	V	V
草本		歸化			<i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊	V	V	V	
	草本	入侵			<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊	V	V	V	
	草本	原生			<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Aster subulatus</i> Michx. var. <i>subulatus</i>	掃帚菊	V		V	
	草本	入侵			<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) J.A. Schmidt	大花咸豐草	V	V	V	
	草本	入侵			<i>Calyptracarpus vialis</i> Less.	金腰箭舅	V	V	V	
	草本	原生			<i>Centipeda minima</i> (L.) A. Braun & Asch.	石胡荽	V		V	
	草本	歸化			<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	加拿大蓬	V		V	
	草本	入侵			<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	野茼蒿	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	昭和草	V	V	V	
	草本	原生			<i>Dichrocephala integrifolia</i> (L. f.) Kuntze	茯苓菜	V		V	
	草本	原生			<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	地膽草	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Emilia praetermissa</i> Milne-Redh.	粉黃纓絨花	V	V	V	
	草本	原生			<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Matf.	紫背草			V	
	草本	歸化			<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	飛機草	V		V	
	草本	歸化			<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	粗毛小米菊	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	鼠麴舅	V	V		
	灌木	栽培			<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch. Bip.	扁桃斑鳩菊		V	V	
	草本	歸化			<i>Gynura bicolor</i> (Roxb. & Willd.) DC.	紅鳳菜	V			
	草本	原生			<i>Ixeridium laevigatum</i> (Blume) Pak & Kawano	刀傷草	V			
	草本	原生			<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔子菜	V	V	V	
	草本	栽培			<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>asparagina</i> L.H. Bailey ex Holub	嫩莖萵苣	V	V	V	
	草本	栽培			<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>sativa</i>	萵苣	V		V	

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
		草質藤本	入侵			<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭	V	V	V
		草本	歸化			<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	銀膠菊	V		V
		草本	歸化			<i>Praxelis clematidea</i> R.M. King & H. Rob.	貓腥草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Soliva anthemifolia</i> (Juss.) R. Br.	假吐金菊	V	V	V
		草本	歸化			<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	鬼苦苣菜	V		V
		草本	歸化			<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	V		V
		草本	入侵			<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	王爺葵	V		V
		草本	原生			<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less. var. <i>cinerea</i>	一枝香	V		V
		草本	歸化			<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	南美螞蟥菊	V	V	V
		草本	原生			<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i>	黃鸝菜	V	V	V
	鳳仙花科	草本	歸化			<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.	非洲鳳仙花	V	V	V
	落葵科	草質藤本	歸化			<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	洋落葵	V	V	V
		草質藤本	歸化			<i>Basella alba</i> L.	落葵	V	V	V
	秋海棠科	草本	歸化			<i>Begonia cucullata</i> Willd.	四季秋海棠	V		V
	小檗科	灌木	栽培			<i>Nandina domestica</i> Thunb.	南天竹	V		V
	紫葳科	喬木	栽培			<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O. Grose	黃金風鈴木	V		V
		木質藤本	栽培			<i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A.H. Gentry	蒜香藤	V		
		喬木	栽培			<i>Tabebuia heterophylla</i> (DC.) Britton	洋紅風鈴木	V		V
	十字花科	草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L.	甘藍	V	V	V
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>botrytis</i> L.	花椰菜			V
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L.	高麗菜	V		
		草本	栽培			<i>Brassica rapa</i> L.	蕓薹	V		
		草本	栽培			<i>Brassica rapa</i> L. subsp. <i>chinensis</i> (L.) Makino	小白菜	V		V
		草本	原生			<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	薺	V		V
		草本	原生			<i>Cardamine flexuosa</i> With.	焯菜	V	V	V
		草本	原生			<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	葶藶		V	V
	橄欖科	喬木	栽培			<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch. ex DC.	橄欖	V		V
	仙人掌科	灌木	栽培			<i>Epiphyllum oxypetalum</i> (DC.) Haw.	曇花	V		
		灌木	入侵			<i>Selenicereus undatus</i> (Haw.) D.R. Hunt	三角柱	V	V	V
	桔梗科	草本	原生			<i>Lobelia chinensis</i> Lour.	半邊蓮	V	V	V
	大麻科	喬木	特有			<i>Celtis formosana</i> Hayata	石朴			V
		喬木	原生			<i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹	V	V	V
		草質藤本	原生			<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	V		V
		喬木	原生			<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻	V	V	V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
		灌木	原生			<i>Trema tomentosa</i> (Roxb.) H. Hara	山油麻	V	V	V
	番木瓜科	喬木	歸化			<i>Carica papaya</i> L.	番木瓜	V	V	V
	石竹科	草本	原生			<i>Drymaria diandra</i> Blume	荷蓮豆草	V	V	V
		草本	原生			<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	鵝兒腸	V	V	V
	木麻黃科	灌木	栽培			<i>Allocasuarina nana</i> (Sieber ex Spreng.) L.A.S. Johnson	千頭木麻黃	V		V
		喬木	歸化			<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃	V	V	V
	白花菜科	草本	歸化			<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜	V	V	V
	藤黃科	喬木	原生	EN		<i>Garcinia subelliptica</i> Merr.	菲島福木	V	V	V
	使君子科	木質藤本	栽培			<i>Combretum indicum</i> (L.) DeFilipps	使君子	V		V
		喬木	原生			<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	V		V
		喬木	栽培			<i>Terminalia mantaly</i> H. Perrier	小葉欖仁	V	V	V
	旋花科	草質藤本	歸化			<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	平原菟絲子	V	V	V
		草質藤本	原生			<i>Cuscuta japonica</i> Choisy var. <i>japonica</i>	日本菟絲子	V		V
		草本	原生			<i>Dichondra micrantha</i> Urb.	馬蹄金	V	V	V
		草本	原生			<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	土丁桂	V		V
		草質藤本	入侵			<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	甕菜	V		V
		草質藤本	歸化			<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘薯	V	V	V
		草質藤本	歸化			<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	V	V	V
		草質藤本	歸化			<i>Ipomoea indica</i> (Burm. f.) Merr.	銳葉牽牛	V	V	
		草質藤本	原生			<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛	V		V
		草質藤本	歸化			<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛	V	V	V
	破布子科	喬木	歸化			<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	破布子	V	V	V
	景天科	草本	歸化			<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	落地生根	V	V	V
	葫蘆科	草質藤本	栽培			<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.	冬瓜	V		V
		草質藤本	栽培			<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	中國南瓜	V		V
		草質藤本	栽培			<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	扁蒲	V		V
		草質藤本	栽培			<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	絲瓜	V		V
		草質藤本	歸化			<i>Melothria pendula</i> L.	垂果瓜	V		V
		草質藤本	歸化			<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	V		V
		草質藤本	原生			<i>Momordica cochinchinensis</i> (Lour.) Spreng.	木蘆子			V
		草質藤本	歸化			<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>charantia</i>	苦瓜	V		
	五桠果科	喬木	栽培			<i>Dillenia indica</i> L.	第倫桃	V	V	V
	柿樹科	喬木	原生			<i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	軟毛柿	V	V	V
		喬木	原生			<i>Diospyros japonica</i> Siebold & Zucc.	山柿	V		V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹	
	厚殼樹科	喬木	栽培			<i>Diospyros kaki</i> L.f.	柿	V		V	
		灌木	原生			<i>Ehretia microphylla</i> Lam.	滿福木	V		V	
	杜英科	喬木	原生			<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.	杜英	V	V	V	
	大戟科	草本	原生				<i>Acalypha australis</i> L.	鐵莧菜	V	V	V
		灌木	栽培				<i>Acalypha hispida</i> Burm. f.	紅花鐵莧	V		
		灌木	栽培				<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll. Arg.	威氏鐵莧			V
		灌木	栽培				<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	變葉木	V	V	V
		草本	歸化				<i>Euphorbia graminea</i> Jacquin	禾葉大戟	V		V
		草本	原生				<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草	V		V
		草本	栽培				<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	麒麟花	V		V
		灌木	栽培				<i>Euphorbia neriifolia</i> L.	金剛纂	V		V
		草本	原生				<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	伏生大戟		V	V
		草本	歸化				<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	匍根大戟	V		V
豆科	喬木	原生				<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll. Arg.	血桐	V	V	V	
	喬木	原生				<i>Mallotus japonicus</i> (Spreng.) Müll. Arg.	野桐	V	V	V	
	喬木	原生				<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Müll. Arg. var. <i>paniculatus</i>	白飽子	V	V	V	
	喬木	原生				<i>Mallotus philippensis</i> (Lam.) Müll. Arg.	粗糠柴	V		V	
	灌木	歸化				<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯		V	V	
	喬木	原生				<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	烏柏		V	V	
	喬木	歸化				<i>Vernicia montana</i> Lour.	千年桐	V		V	
	喬木	原生				<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	V	V	V	
	草本	原生				<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC. var. <i>vaginalis</i>	煉莢豆	V	V	V	
	喬木	歸化				<i>Bauhinia purpurea</i> L.	洋紫荊	V	V	V	
	喬木	歸化				<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲	V	V	V	
	喬木	栽培				<i>Bauhinia × blakeana</i> Dunn.	艷紫荊	V		V	
	灌木	栽培				<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	美洲合歡	V	V	V	
	喬木	歸化				<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	鳳凰木	V		V	
	木質藤本	歸化				<i>Derris elliptica</i> (Roxb.) Benth.	魚藤	V		V	
	喬木	栽培				<i>Erythrina caffra</i> Thunb.	火炬刺桐	V		V	
	喬木	栽培				<i>Erythrina crista-galli</i> L.	雞冠刺桐	V	V	V	
	草本	原生				<i>Grona triflora</i> (L.) H. Ohashi & K. Ohashi	蠅翼草	V		V	
	草質藤本	歸化				<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet var. <i>purpureus</i>	鵲豆	V		V	
	喬木	入侵				<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	V		V	
	喬木	原生				<i>Millettia pinnata</i> (L.) Panigrahi	水黃皮	V	V	V	

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
		木質藤本	歸化			<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	V	V	
		草本	歸化			<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草	V	V	V
		草質藤本	歸化			<i>Neustanthus phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.	假菜豆	V		
		草本	原生			<i>Ohwia caudata</i> (Thunb.) H. Ohashi	小槐花	V		V
		木質藤本	原生			<i>Phanera championii</i> Benth.	菊花木	V		V
		草質藤本	栽培			<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	菜豆	V		V
		草質藤本	栽培			<i>Psophocarpus tetragonolobus</i> (L.) DC.	翼豆	V		
		喬木	栽培			<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	印度紫檀	V		
		草質藤本	原生			<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛	V	V	V
		喬木	歸化			<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby	鐵刀木	V		
		灌木	歸化			<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir	田菁	V		V
		木質藤本	栽培			<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) DC.	紫藤	V		V
	殼斗科	喬木	原生			<i>Quercus glauca</i> Thunb. var. <i>glauca</i>	青剛櫟	V	V	V
	苦苣苔科	草本	原生			<i>Rhynchoetechum discolor</i> (Maxim.) B.L. Burtt	同蕊草	V		V
	唇形科	草本	原生			<i>Ajuga taiwanensis</i> Nakai ex Murata	臺灣筋骨草	V	V	
		灌木	原生			<i>Callicarpa formosana</i> Rolfe var. <i>formosana</i>	杜虹花	V	V	V
		灌木	栽培			<i>Clerodendrum × speciosum</i> W. Bull	紅萼龍吐珠	V		V
		灌木	原生			<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.	大青	V	V	V
		灌木	栽培			<i>Clerodendrum quadriloculare</i> (Blanco) Merr.	煙火樹	V		V
		草本	原生			<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze	風輪菜	V		V
		草本	原生			<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze	光風輪		V	V
		草本	歸化			<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	到手香	V		V
		草本	栽培			<i>Coleus scutellarioides</i> (L.) Benth.	小牻牛兒苗	V		V
		草本	歸化			<i>Ocimum basilicum</i> L.	羅勒	V	V	V
		草本	原生			<i>Scutellaria barbata</i> D. Don	向天盞	V	V	V
		灌木	原生			<i>Vitex negundo</i> L.	黃荊	V		
	樟科	喬木	原生			<i>Camphora officinarum</i> Nees var. <i>officinarum</i>	樟樹		V	V
		喬木	歸化			<i>Cinnamomum burmannii</i> (Nees) Blume	陰香	V	V	V
		喬木	特有	CR	第一級	<i>Cinnamomum kotoense</i> Kaneh. & Sasaki	蘭嶼肉桂	V		
		灌木	原生			<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	山胡椒	V	V	V
		喬木	特有			<i>Machilus japonica</i> Siebold & Zucc. var. <i>kusanoi</i> (Hayata) J.C. Liao	大葉楠	V		V
		喬木	原生			<i>Machilus thunbergii</i> Siebold & Zucc.	豬腳楠	V	V	V
		喬木	特有			<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata var. <i>zuihoensis</i>	香楠	V	V	V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹	
	玉蕊科	喬木	原生	VU		<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	水茄苳	V		V	
	母草科	草本	原生			<i>Bonnaya antipoda</i> (L.) Druce	泥花草	V		V	
		草本	原生			<i>Bonnaya ruellioides</i> (Colsm.) Spreng.	旱田草	V		V	
		草本	原生			<i>Torenia concolor</i> Lindl.	倒地蜈蚣	V		V	
		草本	原生			<i>Torenia crustacea</i> (L.) Cham. & Schltdl.	藍豬耳		V	V	
		草本	栽培			<i>Torenia fournieri</i> Linden ex E. Fourn.	夏堇	V		V	
		草本	原生			<i>Vandellia anagallis</i> (Burm. f.) T. Yamaz.	定經草	V		V	
		千屈菜科	灌木	栽培			<i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	細葉雪茄花			V
	喬木		原生			<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne	九芎	V		V	
	木蘭科	喬木	特有			<i>Magnolia compressa</i> Maxim. var. <i>formosana</i> (Kaneh.) Chien F. Chen	烏心石		V	V	
		喬木	栽培			<i>Magnolia figo</i> (Lour.) DC.	含笑花	V		V	
		喬木	栽培			<i>Magnolia × alba</i> (DC.) Figlar	白玉蘭	V	V	V	
	黃耨花科	灌木	栽培			<i>Galphimia glauca</i> Cav.	金英花			V	
		木質藤本	原生			<i>Hiptage benghalensis</i> (L.) Kurz.	猿尾藤	V		V	
	錦葵科	灌木	栽培			<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench.	黃秋葵	V			
		喬木	歸化			<i>Bombax ceiba</i> L.	木棉	V		V	
		灌木	栽培			<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	V		V	
		灌木	栽培			<i>Hibiscus schizopetalus</i> (Mast.) Hook. f.	裂瓣朱槿	V		V	
		灌木	歸化			<i>Hibiscus syriacus</i> L.	木槿	V		V	
		灌木	特有			<i>Hibiscus taiwanensis</i> S.Y. Hu	山芙蓉	V		V	
		灌木	栽培			<i>Malva viscus arboreus</i> Dill. ex Cav.	南美朱槿	V	V	V	
		灌木	原生			<i>Melochia corchorifolia</i> L.	野路葵	V		V	
		喬木	栽培			<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	馬拉巴栗	V	V	V	
		灌木	原生			<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花	V	V	V	
		草本	原生			<i>Urena lobata</i> L.	野棉花	V		V	
		通泉草科	草本	特有			<i>Mazus fauriei</i> Bonati	佛氏通泉草	V		V
			草本	原生			<i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	通泉草	V	V	V
	野牡丹科	灌木	原生			<i>Melastoma candidum</i> D. Don	野牡丹	V	V	V	
	楝科	喬木	栽培			<i>Aglaia odorata</i> Lour.	樹蘭	V	V	V	
		喬木	原生			<i>Melia azedarach</i> L.	楝	V	V	V	
		喬木	歸化			<i>Swietenia macrophylla</i> King	大葉桃花心木	V		V	
		喬木	栽培			<i>Toona sinensis</i> (A. Juss.) M. Roem.	香椿	V	V	V	
	防己科	木質藤本	原生			<i>Pericampylus formosanus</i> Diels	蓬萊藤	V	V	V	

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
	桑科	木質藤本	原生			<i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers var. <i>japonica</i>	千金藤	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜	V		V
		喬木	原生			<i>Artocarpus treculianus</i> Elmer	麵包樹	V		V
		喬木	原生			<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹	V	V	V
		喬木	原生			<i>Ficus ampelas</i> Burm. f.	菲律賓榕	V	V	V
		喬木	原生			<i>Ficus benjamina</i> L.	白榕	V	V	V
		喬木	原生			<i>Ficus caulocarpa</i> Miq.	大葉雀榕	V		V
		喬木	栽培			<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	印度橡膠樹	V		V
		喬木	原生			<i>Ficus erecta</i> Thunb. var. <i>beeheyana</i> (Hook. & Arn.) King	牛奶榕		V	V
		喬木	原生			<i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Blume	豬母乳	V	V	V
		灌木	原生			<i>Ficus formosana</i> Maxim.	天仙果	V		
		喬木	原生			<i>Ficus irisana</i> Elmer	澀葉榕	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Ficus lyrata</i> Warb.	琴葉榕	V		V
		喬木	原生			<i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹	V	V	V
		木質藤本	原生			<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>pumila</i>	薜荔	V	V	V
		喬木	歸化			<i>Ficus religiosa</i> L.	菩提樹	V		V
		木質藤本	原生			<i>Ficus sarmentosa</i> Buch.-Ham. ex Sm. var. <i>nipponica</i> (Franch. & Sav.) Corner	珍珠蓮	V		
		喬木	原生			<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕	V		V
		喬木	原生			<i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	白肉榕	V	V	V
		喬木	原生			<i>Morus alba</i> L. var. <i>indica</i> (L.) Bureau	小葉桑	V	V	V
	辣木科	喬木	栽培			<i>Moringa oleifera</i> Lam.	辣木	V	V	V
	楊梅科	喬木	原生			<i>Myrica rubra</i> (Lour.) Siebold & Zucc.	楊梅	V		
	桃金娘科	喬木	栽培			<i>Eucalyptus robusta</i> Sm.	大葉桉	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.	白千層	V		V
		灌木	栽培			<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	嘉寶果	V	V	V
		喬木	歸化			<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	V	V	V
		灌木	原生			<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	桃金娘	V		V
		喬木	特有			<i>Syzygium formosanum</i> (Hayata) Mori	臺灣赤楠	V		V
		喬木	歸化			<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	蒲桃	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L.M. Perry	蓮霧	V	V	V
	紫茉莉科	木質藤本	栽培			<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	V	V	V
	睡蓮科	草本	原生			<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	睡蓮	V		
	木犀科	喬木	原生			<i>Fraxinus griffithii</i> C.B. Clarke	白雞油	V		V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
		灌木	栽培			<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	茉莉	V		
		喬木	原生			<i>Ligustrum liukuense</i> Koidz.	日本女貞	V		V
		喬木	栽培			<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.	桂花	V	V	V
	柳葉菜科	草本	原生			<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	細葉水丁香	V		V
		草本	原生			<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven	水丁香	V	V	V
	酢漿草科	草本	栽培			<i>Averrhoa carambola</i> L.	楊桃	V		V
		草本	原生			<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	紫花酢漿草	V	V	V
	西番蓮科	木質藤本	歸化			<i>Passiflora edulis</i> Sims.	百香果	V		V
		草質藤本	歸化			<i>Passiflora suberosa</i> L. subsp. <i>litoralis</i> (Kunth) Port.-Utl. ex Milward de Azevedo, Baumgratz & Gonç.-Estev.	三角葉西番蓮	V	V	V
	蒜香藤科	草本	歸化			<i>Rivina humilis</i> L.	數珠珊瑚	V	V	V
	蠅毒草科	草本	原生			<i>Mimulus tenellus</i> Bunge var. <i>japonicus</i> (Miq.) Hand.-Mazz.	泥泊爾溝酸漿	V		
	葉下珠科	喬木	原生			<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄苳	V	V	V
		灌木	原生			<i>Breynia officinalis</i> Hemsl. var. <i>officinalis</i>	紅仔珠	V		V
		喬木	原生			<i>Bridelia balansae</i> Tutcher	刺杜密	V	V	V
		喬木	原生			<i>Glochidion zeylanicum</i> (Gaertn.) A. Juss. var. <i>zeylanicum</i>	錫蘭饅頭果	V	V	V
		草本	歸化			<i>Phyllanthus debilis</i> Klein ex Willd.	銳葉小返魂	V	V	V
		灌木	栽培			<i>Phyllanthus myrtifolius</i> (Wight) Müll. Arg.	錫蘭葉下珠	V		V
		草本	歸化			<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	五蕊油柑	V	V	V
		草本	原生			<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	疣果葉下珠	V	V	V
	商陸科	草本	歸化			<i>Phytolacca americana</i> L.	美洲商陸	V	V	V
	胡椒科	木質藤本	歸化			<i>Piper betle</i> L.	荖藤	V		V
		木質藤本	原生			<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	風藤	V	V	V
	海桐科	喬木	原生			<i>Pittosporum pentandrum</i> (Blanco) Merr.	七里香	V	V	V
		灌木	原生			<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T. Aiton	海桐	V		V
	車前科	草本	歸化			<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	黃花過長沙舅	V	V	
		草本	原生			<i>Plantago asiatica</i> L.	車前草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Plantago virginica</i> L.	毛車前草	V		V
		草本	歸化			<i>Scoparia dulcis</i> L.	野甘草	V		V
		草本	歸化			<i>Veronica peregrina</i> L.	毛蟲婆婆納	V		V
	蓼科	草本	原生			<i>Persicaria chinensis</i> (L.) H. Gross	火炭母草	V	V	V
		草本	原生			<i>Persicaria lanata</i> (Roxb.) Tzvelev	白苦柱	V		V
		草本	原生			<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	早苗蓼	V		V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
		草質藤本	歸化			<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross	扛板歸	V		V
		草本	原生			<i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H. Gross ex Nakai	刺蓼	V		
		草質藤本	特有			<i>Reynoutria multiflora</i> (Thunb.) Moldenke	臺灣何首烏	V		V
		草本	原生			<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino	羊蹄	V	V	V
	馬齒莧科	草本	歸化			<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	大花馬齒莧	V		
		草本	原生			<i>Portulaca pilosa</i> L.	毛馬齒莧	V	V	V
	報春花科	灌木	歸化			<i>Ardisia elliptica</i> Thunb.	春不老	V	V	V
		喬木	原生			<i>Ardisia sieboldii</i> Miq.	樹杞	V	V	V
		灌木	原生			<i>Maesa perlaria</i> (Lour.) Merr. var. <i>formosana</i> (Mez) Y.P. Yang	臺灣山桂花	V	V	V
	山龍眼科	喬木	栽培			<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br.	銀樺	V		V
	毛茛科	木質藤本	原生			<i>Clematis grata</i> Wall.	串鼻龍	V	V	V
		草本	原生			<i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.	水辣菜	V	V	V
	薔薇科	喬木	栽培			<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	枇杷	V	V	V
		草本	原生			<i>Potentilla hebiichigo</i> Yonek. & H. Ohashi	臺灣蛇莓	V	V	V
		草本	原生			<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf	蛇莓	V		
		喬木	原生			<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	山櫻花	V	V	V
		喬木	原生	NT		<i>Rhaphiolepis indica</i> (L.) Lindl. ex Ker Gawl. var. <i>umbellata</i> (Thunb. ex Murray) H. Ohashi	厚葉石斑木	V		V
	茜草科	木質藤本	原生			<i>Rubus alceifolius</i> Poir.	羽萼懸鉤子	V	V	V
		灌木	栽培			<i>Coffea arabica</i> L.	咖啡			V
		草本	原生			<i>Dentella repens</i> (L.) J.R. Forst. & G. Forst.	小牙草	V	V	V
		草本	原生			<i>Galium spurium</i> L.	豬殃殃			V
		灌木	栽培			<i>Ixora chinensis</i> Lam.	中國仙丹	V		V
		灌木	栽培			<i>Ixora × williamsii</i> Anon.	矮仙丹花			V
		灌木	原生			<i>Lasianthus attenuatus</i> Jack	圓葉雞屎樹	V	V	V
		灌木	原生			<i>Lasianthus fordii</i> Hance	琉球雞屎樹	V		V
		灌木	原生			<i>Lasianthus hispidulus</i> (Drake) Pit.	文山雞屎樹	V	V	V
		灌木	原生			<i>Lasianthus micranthus</i> Hook. f.	薄葉雞屎樹	V	V	V
		喬木	原生			<i>Lasianthus verticillatus</i> (Lour.) Merr.	雞屎樹	V		V
		喬木	原生			<i>Morinda citrifolia</i> L.	檄樹	V		V
		木質藤本	原生			<i>Morinda umbellata</i> L.	羊角藤	V	V	V
灌木	原生			<i>Mussaenda pubescens</i> W.T. Aiton	毛玉葉金花	V		V		
草本	原生			<i>Oldenlandia corymbosa</i> L.	繖花龍吐珠	V		V		

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹	
		草質藤本	原生			<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	V	V	V	
		草本	栽培			<i>Pentas lanceolata</i> (Forssk.) Deflers	繁星花	V		V	
		灌木	原生			<i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Poir.	九節木	V	V	V	
		草質藤本	原生			<i>Psychotria serpens</i> L.	拎壁龍	V		V	
		喬木	原生			<i>Randia cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	茜草樹	V		V	
		草本	特有			<i>Rubia lanceolata</i> Hayata	金劍草	V		V	
		草本	原生			<i>Scleromitron angustifolium</i> (Cham. & Schltld.) Benth.	織花耳草	V	V	V	
		草本	歸化			<i>Spermacoce latifolia</i> Aubl.	闊葉鴨舌癩舅	V	V	V	
		喬木	原生			<i>Wendlandia formosana</i> Cowan	水金京	V		V	
	芸香科	喬木	栽培			<i>Citrus japonica</i> Thunb.	長壽金柑	V			
		喬木	栽培			<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	柚	V	V	V	
		喬木	栽培			<i>Citrus reticulata</i> Blanco	橘	V	V	V	
		喬木	歸化			<i>Citrus × limon</i> (L.) Osbeck	檸檬	V		V	
		喬木	栽培			<i>Citrus × sinensis</i> (L.) Osbeck	柳橙	V			
		灌木	栽培			<i>Clausena lansium</i> (Lour.) Skeels	黃皮	V		V	
		喬木	原生			<i>Melicope pteleifolia</i> (Champ. ex Benth.) T.G. Hartley	三腳麓	V	V	V	
		喬木	原生			<i>Melicope semecarpifolia</i> (Merr.) T.G. Hartley	山刈葉	V	V	V	
		喬木	原生			<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack. var. <i>paniculata</i>	月橘	V	V	V	
		木質藤本	原生			<i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC.	雙面刺	V	V	V	
		灌木	栽培			<i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC.	胡椒木	V		V	
		楊柳科	喬木	特有			<i>Salix warburgii</i> Seemen	水柳	V		V
		無患子科	喬木	特有			<i>Acer serrulatum</i> Hayata	青楓	V	V	V
	喬木		歸化			<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼	V	V	V	
	喬木		特有			<i>Koelreuteria henryi</i> Dümmer	臺灣樂樹	V		V	
	喬木		栽培			<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝	V		V	
	喬木		原生			<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	無患子	V		V	
	山欖科	喬木	栽培			<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	星蘋果	V			
		喬木	栽培			<i>Lucuma campechiana</i> Kunth	蛋黃果	V	V	V	
		喬木	原生			<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	V		V	
		喬木	栽培			<i>Synsepalum dulcificum</i> (Schumach. & Thonn.) Daniell	變味果	V			
	五味子科	木質藤本	原生			<i>Kadsura japonica</i> (L.) Dunal	南五味子	V	V	V	
		木質藤本	原生	NT		<i>Kadsura oblongifolia</i> Merr.	冷飯藤	V			
	茄科	灌木	歸化			<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet	大花曼陀羅	V		V	
		灌木	栽培			<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D. Don	變色茉莉	V			

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
		草本	歸化			<i>Capsicum annuum</i> L.	辣椒	V	V	V
		草本	歸化			<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. var. <i>cerasiforme</i> Alef.	櫻桃小番茄	V		
		草本	栽培			<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. var. <i>esculentum</i>	番茄	V		V
		草本	入侵			<i>Solanum americanum</i> Mill.	光果龍葵	V	V	V
		灌木	歸化			<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	V	V	V
		草本	栽培			<i>Solanum melongena</i> L.	茄	V		V
		木質藤本	歸化			<i>Solanum seaforthianum</i> Andrews	星茄			V
		灌木	歸化			<i>Solanum torvum</i> Swartz	萬桃花	V	V	V
	省沽油科	喬木	特有			<i>Turpinia formosana</i> Nakai	山香圓	V		V
	灰木科	灌木	原生			<i>Symplocos chinensis</i> (Lour.) Druce	灰木	V	V	V
	土人參科	草本	歸化			<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	土人參	V	V	V
	茶科	灌木	歸化			<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	茶樹	V	V	V
	榆科	喬木	原生	NT		<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	紅雞油	V	V	V
		喬木	原生			<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	欒	V		V
	蕁麻科	灌木	原生			<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花苧麻	V		V
		灌木	歸化			<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>nivea</i>	苧麻	V		V
		灌木	原生			<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青苧麻	V		V
		喬木	原生			<i>Debregeasia orientalis</i> C.J. Chen	水麻	V	V	V
		草本	原生			<i>Elatostema lineolatum</i> Wight var. <i>majus</i> Wedd.	冷清草			V
		喬木	原生			<i>Oreocnide pedunculata</i> (Shirai) Masam.	長梗紫麻	V		V
		草本	歸化			<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	小葉冷水麻	V	V	V
		草本	原生			<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn. var. <i>major</i> Wedd.	齒葉矮冷水麻	V	V	V
		草本	原生			<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn. & R. Br.	霧水葛	V	V	V
		馬鞭草科	灌木	歸化			<i>Duranta repens</i> L.	金露花	V	V
		灌木	栽培			<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	小葉馬纓丹	V		V
		灌木	歸化			<i>Lantana × strigocamara</i> R.W. Sanders	馬纓丹	V	V	V
		草本	歸化			<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	長穗木	V	V	V
	莢蒾科	灌木	原生			<i>Sambucus chinensis</i> Lindl.	冇骨消	V		V
	葡萄科	木質藤本	原生			<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	V	V	V
		木質藤本	原生			<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	虎葛	V	V	V
		木質藤本	原生			<i>Cissus repens</i> Lam.	粉藤	V		V
		木質藤本	原生			<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	地錦	V		V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹
單子葉植物	石蒜科	木質藤本	特有			<i>Tetrastigma bioritsense</i> (Hayata) T.W. Hsu & C.S. Kuoh	三腳蘿草	V		
		草本	栽培			<i>Allium fistulosum</i> L.	蔥	V	V	V
		草本	栽培			<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	韭菜	V		V
		草本	原生			<i>Crinum asiaticum</i> L.	文珠蘭	V		V
	天南星科	草本	栽培			<i>Hippeastrum puniceum</i> (Lam.) Voss	孤挺花	V		
		草本	原生			<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋	V	V	V
		草本	歸化			<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott var. <i>esculenta</i>	芋	V	V	V
		草本	栽培			<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	黛粉葉	V	V	V
		草質藤本	歸化			<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André) G.S. Bunting	黃金葛	V	V	V
		草質藤本	原生			<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl. ex Engl. & Kraus	拎樹藤	V	V	V
		草本	原生			<i>Lemna aequinoctialis</i> Welw.	青萍	V		
		草本	栽培			<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	龜背芋	V		V
		草本	歸化			<i>Pistia stratiotes</i> L.	大萍	V		V
		草質藤本	原生			<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	柚葉藤	V		V
		草本	歸化			<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	合果芋	V	V	V
		草本	原生			<i>Typhonium blumei</i> Nicolson & Sivad.	土半夏	V	V	V
				草本	入侵			<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	千年芋	V
草本	栽培					<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (G. Lodd.) Engl.	美鐵芋	V		V
棕櫚科	喬木		栽培			<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	V	V	V
	草本		原生			<i>Arenga tremula</i> (Blanco) Becc.	山棕	V		V
	灌木		栽培			<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendl.	黃椰子	V	V	V
	喬木		原生	VU		<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. ex Mart. var. <i>subglobosa</i> (Hassk.) Becc.	蒲葵	V		V
	喬木		栽培			<i>Phoenix roebelenii</i> O'Brien	羅比親王海棗	V	V	V
	灌木		栽培			<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry	觀音棕竹	V	V	V
	喬木		栽培			<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F. Cook	大王椰子	V		V
	喬木		栽培			<i>Washingtonia filifera</i> (Rafarin) H. Wendl. ex de Bary var. <i>filifera</i>	華盛頓椰子	V		
天門冬科	草本		原生			<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	天門冬	V		V
	草本		栽培			<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop	武竹	V	V	V
	喬木		栽培			<i>Beaucarnea recurvata</i> (K. Koch & Fintelm.) Lem.	酒瓶蘭	V		V
	灌木		栽培			<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	黑扇朱蕉	V	V	V
	灌木		栽培			<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	香龍血樹	V	V	V
	灌木		栽培			<i>Dracaena sanderiana</i> Mast.	富貴竹	V		V

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	特 稀 有 ⁵	紅皮書 ⁶	學名	中文名	環評 時期 ⁷	衝擊區 ⁸	對照區 ⁹	
		灌木	栽培			<i>Dracaena trifasciata</i> (Prain) Mabb.	虎尾蘭	V	V	V	
		灌木	栽培			<i>Yucca aloifolia</i> L.	金棒蘭	V			
	阿福花科	草本	原生			<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	桔梗蘭	V	V	V	
	鳳梨科	草本	栽培			<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. var. <i>comosus</i>	金邊鳳梨	V		V	
	美人蕉科	草本	栽培			<i>Canna flaccida</i> Salisb.	黃花美人蕉	V	V	V	
		草本	歸化			<i>Canna indica</i> L.	美人蕉	V	V	V	
	鴨跖草科	草本	原生			<i>Amischotolype glabrata</i> Hassk.	穿鞘花	V		V	
		草本	歸化			<i>Callisia fragrans</i> (Lindl.) Woodson	大葉錦竹草	V	V	V	
		草本	入侵			<i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.	鋪地錦竹草	V		V	
		草本	原生			<i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草	V	V	V	
		草本	原生			<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	竹仔菜	V		V	
		草本	原生			<i>Commelina paludosa</i> Blume	大葉鴨跖草	V	V	V	
	莎草科	草本	原生			<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Endl. ex Hassk.	短葉水蜈蚣	V	V	V	
		草本	原生			<i>Cyperus compressus</i> L.	沙田草	V	V	V	
			草本	原生			<i>Cyperus distans</i> L. f.	疏穗莎草			V
			草本	歸化			<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	頭穗莎草	V		V
草本			原生			<i>Cyperus exaltatus</i> Retz.	無翅莎草	V			
草本			原生			<i>Cyperus haspan</i> L.	畦畔莎草	V		V	
草本			原生			<i>Cyperus imbricatus</i> Retz. subsp. <i>imbricatus</i>	覆瓦狀莎草	V		V	
草本			歸化			<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草	V	V	V	
草本			原生			<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	V		V	
草本			原生			<i>Cyperus mindorensis</i> (Steud.) Huygh.	單穗水蜈蚣	V	V	V	
草本			原生			<i>Cyperus pilosus</i> Vahl	毛軸莎草	V			
草本			原生			<i>Cyperus tuberosus</i> Rottb.	假香附子	V			
草本			原生			<i>Scirpus ternatanus</i> Reinw. ex Miq.	大莞草	V		V	
薯蕷科			草質藤本	原生			<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	家山藥	V		
			草質藤本	原生			<i>Dioscorea collettii</i> Hook. f.	華南薯蕷	V		V
仙茅科		草本	原生			<i>Molineria capitulata</i> (Lour.) Herb.	船子草	V		V	
鳶尾科	草本	原生			<i>Iris domestica</i> (L.) Goldblatt & Mabb.	射干	V	V	V		
百合科	草本	原生			<i>Lilium brownii</i> F.E. Brown ex Mieliez	百合	V				
	草本	特有			<i>Tricyrtis formosana</i> Baker var. <i>formosana</i>	臺灣油點草	V	V	V		
芭蕉科	草本	栽培			<i>Musa × paradisiaca</i> L. (ABB Group)	香蕉	V	V	V		
蘭科	草本	原生			<i>Erythroides chinensis</i> (Rolfe) Schltr.	小唇蘭	V	V			
	草本	原生			<i>Zeuxine nervosa</i> (Wall. ex Lindl.) Trimen	臺灣線柱蘭	V	V	V		

附表2 本季生態友善機制自主檢查表

113年4月

生態友善機制自主檢查表填表需知

1. 施工階段督責廠商定期填具生態友善機制自主檢查表，納入品管檢核作業。
2. 本表於施工期間定期由施工廠商填寫，監造單位查驗。請依編號檢查生態保全對象及生態友善措施勾選紀錄，並附上能呈現執行成果之資料或照片。
3. 檢查生態保全對象時，須注意目標圍籬、標示或掛牌完好無缺，可清楚辨認。
4. 如發現生態保全對象出現損傷、斷裂、搬移或死亡等異常狀況，請第一時間拍照記錄並通報工程主辦機關與生態評估人員/團隊。
5. 如工程設計變更或現場施工作業有可能影響或損及生態保全對象或影響友善措施執行之臨時狀況，應通報工程主辦機關與生態評估人員/團隊溝通協調。
6. 表單內所列檢查項目不得擅自修改，若因工程需要進行相關項目修正得報請監造單位/生態評估人員或工程主辦單位研議修正。
7. 請依各項生態友善措施與保全對象之說明及施工前照片提供施工階段照片，需完整呈現執行範圍及內容，儘量由同一位置與角度拍攝。
8. 若填寫時表格欄位不足可自行增加。

施工廠商簽名

單位職稱：職安員

監造單位：



填表人簽名(章)

填表人簽名(章)：

生態友善機制自主檢查表

工程名稱：土城司法園區區段徵收公共工程

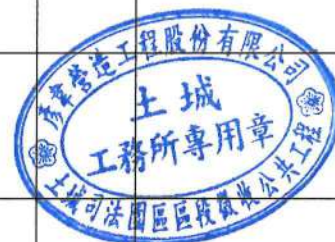
檢查日期：113年04月30日

預定完工日期：116年8月

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
生態保全對象	1	【迴避】本計畫施工區內胸徑 60 公分以上列管喬木與珍稀植物，施工期間應以掛牌等方式為相關樹木增添醒目標示。非進行樹木移植相關工程時，避免重型機具於樹木周圍進行作業。(需拍照記錄)			V		
	2	【迴避】施工期間禁止於施工區域內使用毒鼠藥、殺蟲劑或除草劑等化學性物質，避免導致保育類的食物來源遭受毒物污染。			V		
	3	【減輕】施工產生的工程廢棄物、土方及施工人員所產生的民生廢棄物應於規劃好之廢棄物暫存區、土方堆置區中妥善集中整理，並依據相關規定定期執行廢棄物清運工作，以避免施工廢棄物影響周遭環境。			V		
	4	【減輕】施工期間，工區燈光在非施工時間僅保留工區周邊警示燈及臨時道路照明，避免使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。如不可避免，須使用收束式燈具，以免散光影響夜間動物活動與覓食，亦可利用遮光罩、植生綠帶及建築物以降低夜間照明、噪音及振動。			V		
	5	【迴避】施工期間若逢台北樹蛙(10月到次年3月)及翡翠樹蛙(9月至11月及4月)繁殖期須避免於夜間施工，且全年施工階段皆須於施工區域周遭設置施工圍籬，以減少噪音之干擾。			V		



項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
生態友善措施	7	【減輕】於臨近公1區位之周遭區域以人工除草方式整理環境，驅移可能存在之保育類樹蛙朝公1區移動。非工程之周遭環境須避免工程破壞或傾倒廢土，以避免施工對保育類造成較大影響。			V		
	8	【減輕】施工期間避免使用老舊之機具及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，避免使用車況低劣者而產生高分貝噪音。避免高噪音機具同時施工，並於施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。			V		
	9	【迴避】研擬劃設工程區及施工便道，固定工程車輛路線，施工區內嚴格執行車輛限速管制，避免施工車輛進入非工程區與公1區位之次生林區域。			V		
	10	【迴避】實施工程人員教育訓練，禁止捕捉、騷擾或虐待野生動物；並於施工前設立告示牌以警示工作人員及民眾。若於施工區域中內發現保育類物種，應立即通報相關單位處理。			V		
	11	【縮小】工程作業主要安排於白天(早上8點至下午5點)進行施工，晨昏及夜間物種活動高峰期降低施工量體或不進行高噪音及振動之工程。	V				
	12	【迴避】工區禁止攜帶寵物貓狗等動物進入，避免對周遭野生動物造成影響。	V				
	13	【減輕】施工廢水及生活用水須先集中收集並予以處理，待符合排放標準始可排出，避免影響周遭水域環境。			V		
	14	【補償】施工期間若遇天氣乾燥揚塵嚴重之狀況，須定時對路面與道路旁植被進行灑水工作，以減少揚塵對植株之影響。	V				1.施工中持續灑水以免揚塵附著於樹葉，而影響植株正常成長。 2.道路受土石汙染立即灑水，以免揚塵附著於樹葉，而影響植株正常成長。
	15	【減輕】車輛進出施工區域時須進入洗車台，將附著於車身及輪胎的泥土與植物種子清洗乾淨，避免將入侵物種帶入或帶出施工區域。			V		



生態友善機制施工階段照片及說明

<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>區域內受保護樹木之量測與紀錄工作</p>	<p>區域內受保護樹木之量測與紀錄工作</p>
<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>區域內受保護樹木之量測與紀錄工作"</p>	<p>區域內受保護樹木之量測與紀錄工作"</p>
<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>	<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>

生態友善機制自主檢查表

113年5月

生態友善機制自主檢查表填表需知

1. 施工階段督責廠商定期填具生態友善機制自主檢查表，納入品管檢核作業。
2. 本表於施工期間定期由施工廠商填寫，監造單位查驗。請依編號檢查生態保全對象及生態友善措施勾選紀錄，並附上能呈現執行成果之資料或照片。
3. 檢查生態保全對象時，須注意目標圍籬、標示或掛牌完好無缺，可清楚辨認。
4. 如發現生態保全對象出現損傷、斷裂、搬移或死亡等異常狀況，請第一時間拍照記錄並通報工程主辦機關與生態評估人員/團隊。
5. 如工程設計變更或現場施工作業有可能影響或損及生態保全對象或影響友善措施執行之臨時狀況，應通報工程主辦機關與生態評估人員/團隊溝通協調。
6. 表單內所列檢查項目不得擅自修改，若因工程需要進行相關項目修正得報請監造單位/生態評估人員或工程主辦單位研議修正。
7. 請依各項生態友善措施與保全對象之說明及施工前照片提供施工階段照片，需完整呈現執行範圍及內容，儘量由同一位置與角度拍攝。
8. 若填寫時表格欄位不足可自行增加。



施工廠商簽名

單位職稱：職安員

填表人簽名(章)：

黃煥利

監造單位：職安員

填表人簽名(章)：

黃煥利



生態友善機制自主檢查表

工程名稱：土城司法園區區段徵收公共工程

檢查日期：113年06月01日

預定完工日期：116年8月






項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
生態保全對象 生態友善措施	1	【迴避】本計畫施工區內胸徑 60 公分以上列管喬木與珍稀植物，施工期間應以掛牌等方式為相關樹木增添醒目標示。非進行樹木移植相關工程時，避免重型機具於樹木周圍進行作業。(需拍照記錄)	V				
	2	【迴避】施工期間禁止於施工區域內使用毒鼠藥、殺蟲劑或除草劑等化學性物質，避免導致保育類的食物來源遭受毒物污染。	V				
	3	【減輕】施工產生的工程廢棄物、土方及施工人員所產生的民生廢棄物應於規劃好之廢棄物暫存區、土方堆置區中妥善集中整理，並依據相關規定定期執行廢棄物清運工作，以避免施工廢棄物影響周遭環境。	V				
	4	【減輕】施工期間，工區燈光在非施工時間僅保留工區周邊警示燈及臨時道路照明，避免使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。如不可避免，須使用收束式燈具，以免散光影響夜間動物活動與覓食，亦可利用遮光罩、植生綠帶及建築物以降低夜間照明、噪音及振動。	V				
	5	【迴避】施工期間若逢台北樹蛙(10月到次年3月)及翡翠樹蛙(9月至11月及4月)繁殖期須避免於夜間施工，且全年施工階段皆須於施工區域周遭設置施工圍籬，以減少噪音之干擾。	V				

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
生態友善措施	7	【減輕】於臨近公1區位之周遭區域以人工除草方式整理環境，驅移可能存在之保育類樹蛙朝公1區移動。非工程之周邊環境須避免工程破壞或傾倒廢土，以避免施工對保育類造成較大影響。	V				
	8	【減輕】施工期間避免使用老舊之機具及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，避免使用車況低劣者而產生高分貝噪音。避免高噪音機具同時施工，並於施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	V				
	9	【迴避】研擬劃設工程區及施工便道，固定工程車輛路線，施工區內嚴格執行車輛限速管制，避免施工車輛進入非工程區與公1區位之次生林區域。	V				
	10	【迴避】實施工程人員教育訓練，禁止捕捉、騷擾或虐待野生動物；並於施工前設立告示牌以警示工作人員及民眾。若於施工區域中內發現保育類物種，應立即通報相關單位處理。	V				
	11	【縮小】工程作業主要安排於白天(早上8點至下午5點)進行施工，晨昏及夜間物種活動高峰期降低施工量體或不進行高噪音及振動之工程。	V				
	12	【迴避】工區禁止攜帶寵物貓狗等動物進入，避免對周遭野生動物造成影響。	V				
	13	【減輕】施工廢水及生活用水須先集中收集並予以處理，待符合排放標準始可排出，避免影響周遭水域環境。			V		
	14	【補償】施工期間若遇天氣乾燥揚塵嚴重之狀況，須定時對路面與道路旁植被進行灑水工作，以減少揚塵對植株之影響。	V				
	15	【減輕】車輛進出施工區域時須進入洗車台，將附著於車身及輪胎的泥土與植物種子清洗乾淨，避免將入侵物種帶入或帶出施工區域。	V				



生態友善機制施工階段照片及說明

<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>	<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>
<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>	<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>
<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>	<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>

生態友善機制自主檢查表

113年6月

生態友善機制自主檢查表填表需知

1. 施工階段督責廠商定期填具生態友善機制自主檢查表，納入品管檢核作業。
2. 本表於施工期間定期由施工廠商填寫，監造單位查驗。請依編號檢查生態保全對象及生態友善措施勾選紀錄，並附上能呈現執行成果之資料或照片。
3. 檢查生態保全對象時，須注意目標圍籬、標示或掛牌完好無缺，可清楚辨認。
4. 如發現生態保全對象出現損傷、斷裂、搬移或死亡等異常狀況，請第一時間拍照記錄並通報工程主辦機關與生態評估人員/團隊。
5. 如工程設計變更或現場施工作業有可能影響或損及生態保全對象或影響友善措施執行之臨時狀況，應通報工程主辦機關與生態評估人員/團隊溝通協調。
6. 表單內所列檢查項目不得擅自修改，若因工程需要進行相關項目修正得報請監造單位/生態評估人員或工程主辦單位研議修正。
7. 請依各項生態友善措施與保全對象之說明及施工前照片提供施工階段照片，需完整呈現執行範圍及內容，儘量由同一位置與角度拍攝。
8. 若填寫時表格欄位不足可自行增加。

施工廠商簽名

單位職稱：職安員

監造單位：職安員

填表人簽名(章)：

填表人簽名(章)：



生態友善機制自主檢查表

工程名稱： 土城司法園區區段徵收公共工程

檢查日期： 113 年 07 月 01 日

預定完工日期： 116 年 08 月

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況陳述
			已執行	執行但 不足	未執行	非執行 期間	
生態 保全 對象	1	【迴避】本計畫施工區內胸徑 60 公分以上列管喬木與珍稀植物，施工期間應以掛牌等方式為相關樹木增添醒目標示。非進行樹木移植相關工程時，避免重型機具於樹木周圍進行作業。 (需拍照記錄)	V				
	2	【迴避】施工期間禁止於施工區域內使用毒鼠藥、殺蟲劑或除草劑等化學性物質，避免導致保育類的食物來源遭受毒物污染。	V				
	3	【減輕】施工產生的工程廢棄物、土方及施工人員所產生的民生廢棄物應於規劃好之廢棄物暫存區、土方堆置區中妥善集中整理，並依據相關規定定期執行廢棄物清運工作，以避免施工廢棄物影響周遭環境。	V				
	4	【減輕】施工期間，工區燈光在非施工時間僅保留工區周邊警示燈及臨時道路照明，避免使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。如不可避免，須使用收束式燈具，以免散光影響夜間動物活動與覓食，亦可利用遮光罩、植生綠帶及建築物以降低夜間照明、噪音及振動。	V				
	5	【迴避】施工期間若逢台北樹蛙(10 月到次年 3 月)及翡翠樹蛙(9 月至 11 月及 4 月)繁殖期須避免於夜間施工，且全年施工階段皆須於施工區域周遭設置施工圍籬，以減少噪音之干擾。	V				
生態 友善 措施							

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
生態友善措施	7	【減輕】於臨近公1區位之周遭區域以人工除草方式整理環境，驅移可能存在之保育類樹蛙朝公1區移動。非工程之周邊環境須避免工程破壞或傾倒廢土，以避免施工對保育類造成較大影響。	V				
	8	【減輕】施工期間避免使用老舊之機具及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，避免使用車況低劣者而產生高分貝噪音。避免高噪音機具同時施工，並於施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	V				
	9	【迴避】研擬劃設工程區及施工便道，固定工程車輛路線，施工區內嚴格執行車輛限速管制，避免施工車輛進入非工程區與公1區位之次生林區域。	V				
	10	【迴避】實施工程人員教育訓練，禁止捕捉、騷擾或虐待野生動物；並於施工前設立告示牌以警示工作人員及民眾。若於施工區域中內發現保育類物種，應立即通報相關單位處理。	V				
	11	【縮小】工程作業主要安排於白天(早上8點至下午5點)進行施工，晨昏及夜間物種活動高峰期降低施工量體或不進行高噪音及振動之工程。	V				
	12	【迴避】工區禁止攜帶寵物貓狗等動物進入，避免對周遭野生動物造成影響。	V				
	13	【減輕】施工廢水及生活用水須先集中收集並予以處理，待符合排放標準始可排出，避免影響周遭水域環境。			V		
	14	【補償】施工期間若遇天氣乾燥揚塵嚴重之狀況，須定時對路面與道路旁植被進行灑水工作，以減少揚塵對植株之影響。	V				
	15	【減輕】車輛進出施工區域時須進入洗車台，將附著於車身及輪胎的泥土與植物種子清洗乾淨，避免將入侵物種帶入或帶出施工區域。	V				

生態友善機制施工階段照片及說明

<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>	<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>
<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>	<p>施工區域內受保護樹木，已掛牌增添醒目標示</p>
<p>生態保全對象照片</p>	<p>生態保全對象照片</p>
	
<p>因蘭嶼肉桂生長狀況不佳，且因移植困難以及存活率較低，故先行移除並討論後續補償方案。</p>	<p>因蘭嶼肉桂生長狀況不佳，且因移植困難以及存活率較低，故先行移除並討論後續補償方案。</p>

附表3 本計畫調查工作照片

<p>1. 哺乳類調查情形</p>	<p>2. 超音波偵測器調查情形</p>
<p>3. 鳥類調查情形</p>	<p>4. 夜間調查情形</p>
<p>5. 蝶類調查情形</p>	<p>6. 魚類調查情形</p>
<p>7. 底棲生物調查情形</p>	<p>8. 水棲昆蟲調查情形</p>



9. 浮游性植物採集情形



10. 附著性植物採集情形



11. 植物調查情形



12. 白鼻心



13. 赤腹松鼠



14. 鼬獾



15. 食蟹獾



16. 珠頸斑鳩



17. 臺灣藍鵲



18. 鵲鴝



19. 白頭翁



20. 金背鳩



21. 麻雀



22. 洋燕



23. 紅嘴黑鵲



24. 黃頭鷺



25. 臺灣紫嘯鸚



26. 黑冠麻鷺



27. 臺灣竹雞



28. 白腰鵲鴿



29. 斯文豪氏攀蜥



30. 疣尾蝎虎



31. 斑腿樹蛙



32. 澤蛙



33. 幻蛺蝶



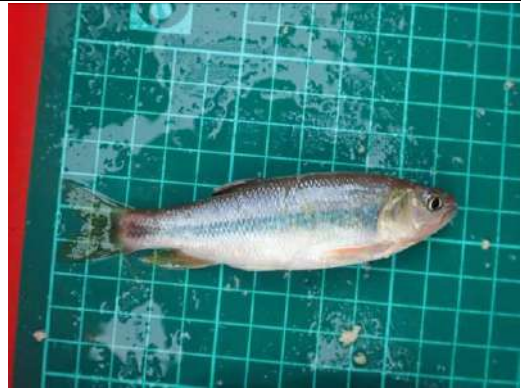
34. 琉璃翠鳳蝶



35. 小波眼蝶



36. 白斑弄蝶



37. 臺灣鬚鱨



38. 吉利非鯽



39. 巴西珠母麗魚



40. 食蚊魚



41. 石田螺



42. 福壽螺



43. 無翅莎草



44. 星茄



45. 毛蕨



46. 蘭嶼羅漢松



47. 竹柏



48. 竹柏



49. 大葉羅漢松



50. 菲島福木



51. 臺灣肖楠



52. 臺灣肖楠



53. 臺灣肖楠



54. 臺灣肖楠



55. 水茄苳



56. 蒲葵



57. 紅雞油(修枝)



58. 紅雞油