

新竹一場改建工程計畫及可行性研究

工程計畫核定、規劃階段 生態檢核報告

委託單位：黎明工程顧問股份有限公司

執行單位：揚林環境生態有限公司



中 華 民 國 113 年 11 月

目 錄

第 1 章、 前言與環境概述	3
第 2 章、 生態資料盤整	5
2.1 大尺度圖資套疊	5
2.2 生態資料蒐集成果	6
第 3 章、 生態調查時間與方法	10
3.1 陸域植物	10
3.2 陸域動物	11
第 4 章、 生態調查結果及評析	14
4.1 陸域植物	14
4.2 陸域動物	17
第 5 章、 結論與建議	24
5.1 成果摘整	24
5.2 生態保育原則及對策	24
第 6 章、 參考文獻	27
附錄一、植物名錄	28
附錄二、樹籍資料表	38
附錄三、環境照、工作照及生物照	47
附錄四、公共工程生態檢核自評表	49
附錄六、生態檢核民眾參與現場勘查	57

表 目 錄

表 1、重要生態圖資套疊結果彙整表.....	6
表 2、植物歸隸特性.....	15
表 3、珍貴樹木表.....	15
表 4、樹種數量統計表.....	15
表 5、級距統計表.....	16
表 6、鳥類調查成果表.....	21
表 7、哺乳類調查成果表.....	21
表 8、兩棲類調查成果表.....	22
表 9、爬蟲類調查成果表.....	22
表 10、蝶類調查成果表.....	22
表 11、生態保育原則與對策.....	24
表 12、生態調查小組成員學經歷簡表.....	54
表 13、生態調查人員名冊及簽名.....	54

圖 目 錄

圖 1、基地位置及範圍.....	3
圖 2、生態關注區域圖.....	4
圖 3、生態圖資套疊成果圖.....	5
圖 4、生態資料蒐集範圍圖.....	9
圖 5、調查範圍及樣線.....	10
圖 6、珍貴樹木分布概況.....	16
圖 7、計畫區之樹木分布概況.....	16
圖 8、保育類動物位置圖.....	23
圖 9、受工程影響之樹木位置分布圖.....	26

第1章、前言與環境概述

本案工程計畫基地位置於新竹第一淨水場，隸屬於台灣自來水公司第三區管理處新竹給水廠，坐落於新竹市東區光明里及綠水里交界處，北側有汀甫圳，屬頭前溪流域範圍，東側緊鄰清華大學，南靠十八尖山，詳如圖 1 所示。

新竹第一淨水場自民國十三年開始計畫建造，於民國十四年規設，設計出水量 5,000CMD，於民國十九年始全面完工，並逐年依供水量增改設備，目前整場設計出水量 89,000CMD，惟因年代久遠快濾池反洗效能漸不足，為因應現階段飲用水水質標準，已無法全載出水，為符合目前水質標準，以恢復原設計 89,000CMD 之設備能力，計畫改建快濾設備及部分老舊設施。

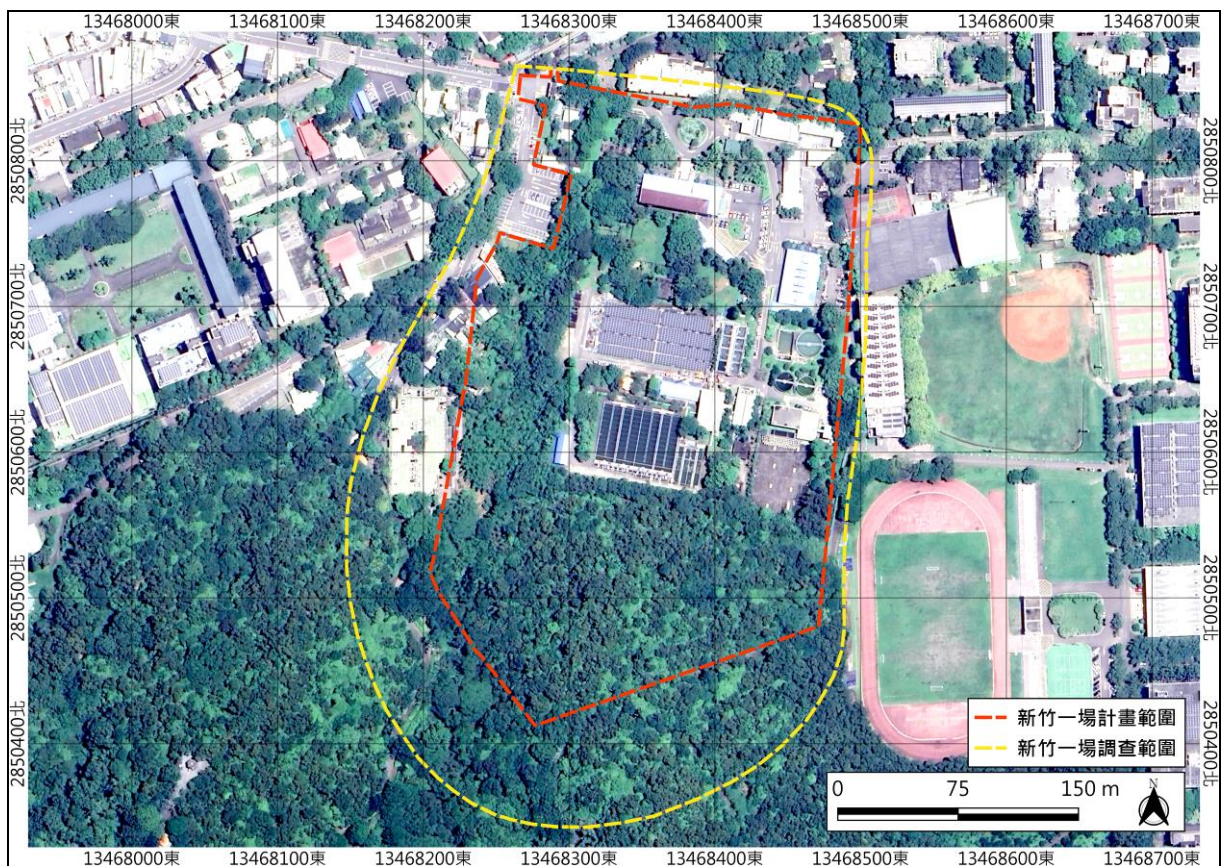


圖 1、基地位置及範圍

參考「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」與「經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊」中所載生態關注區域圖繪製原則，綜整後將生態敏感度類型依序分為高度敏感、中度敏感、低度敏感和人為干擾之等級，繪製顏色依序以紅色、黃色、綠色及灰色表示之。計畫基地位置及周邊環境以道路、建物、景觀植栽、灌叢、竹林和次生林為主，北側為既有淨水場場區建物，周邊屬人為栽培景觀植栽，故以人為干擾區域和低敏感區域繪製，南側以相思樹為主要之次生林，林下有瑪瑙珠、月橘等灌木生長，屬野生動物可利用棲地，故繪製為中敏感區域，其餘周邊區域多為住宅、建物及景觀栽培作物，故屬人為干擾區與低敏感區域，詳如圖 2 所示。

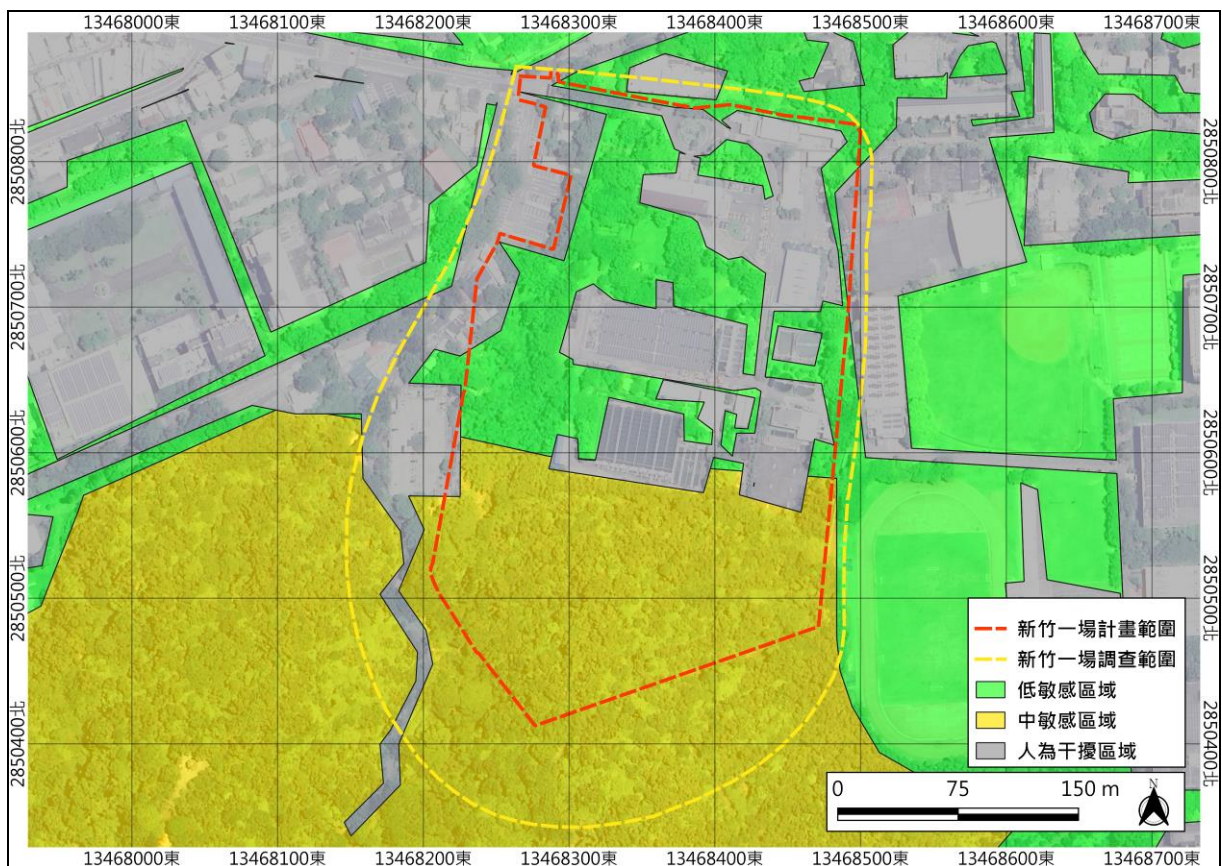


圖 2、生態關注區域圖

第2章、生態資料盤整

將針對工程計畫基地所在位置進行生態資料盤整，包含大尺度重要生態圖資套疊、生態調查資料庫、台灣生物多樣性網絡和相關文獻等資料進行蒐集與彙整，相關成果如下所示：

2.1大尺度圖資套疊

本案工程計畫基地位置於新竹市東區，相關生態圖資包含法定自然保護區(海岸保護區、國家公園、國家自然公園、重要濕地、國家風景區、地下水補注地質敏感區、地質公園、自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、自然保護區、保安林、水產動植物繁殖保育區、飲用水水源水質保護區、飲用水取水口一定距離內之地區和自來水水質水量保護區等)以及在地居民、學術研究單位、生態保育團體所關注之其他生態圖資(石虎重要棲地、石虎潛在棲地、石虎分布模擬圖、eBird 水鳥熱點、重要野鳥棲地(IBA)和國土綠網等)，經套疊結果顯示，本案屬「自來水水質水量保護區」及「eBird 水鳥熱點」範圍，詳見圖 3 和表 1。

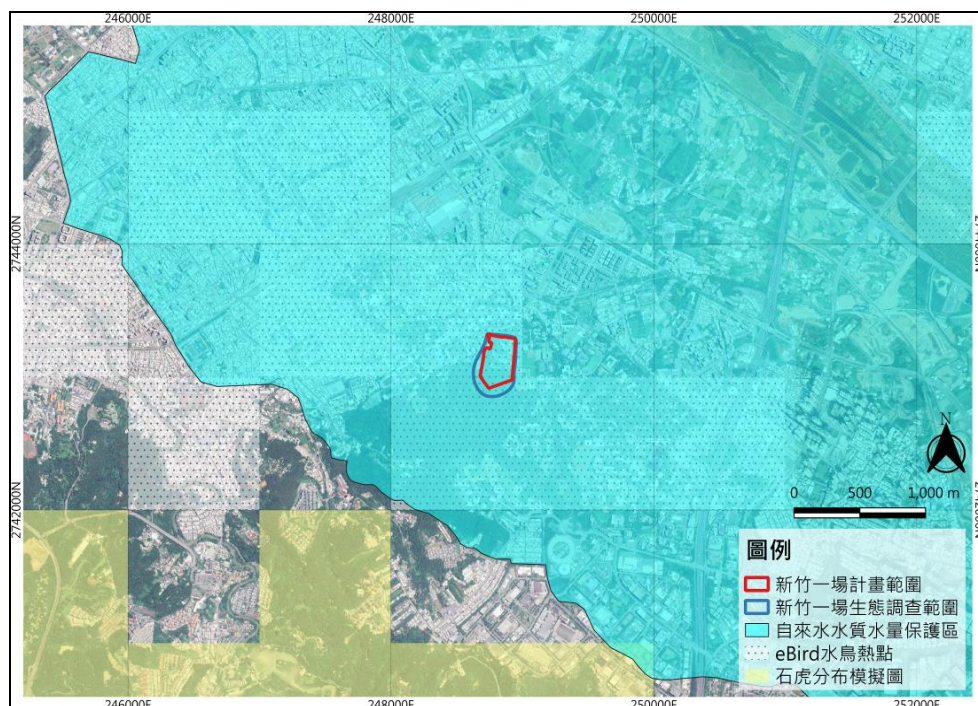


圖 3、生態圖資套疊成果圖

表 1、重要生態圖資套疊結果彙整表

類別	圖層名稱	套疊結果
法定自然保護區	海岸保護區	無涉及
	國家公園	無涉及
	國家自然公園	無涉及
	重要濕地	無涉及
	國家風景區	無涉及
	地下水補注地質敏感區	無涉及
	地質公園	無涉及
	自然保留區	無涉及
	野生動物保護區	無涉及
	野生動物重要棲息環境	無涉及
	自然保護區	無涉及
	保安林	無涉及
	水產動植物繁殖保育區	無涉及
	飲用水水源水質保護區	無涉及
	飲用水取水口一定距離內之地區	無涉及
	自來水水質水量保護區	涉及
其他重要生態圖資 (在地居民、學術研究單位、生態保育團體關注)	石虎重要棲地	無涉及
	石虎潛在棲地	無涉及
	石虎分布模擬圖	無涉及
	eBird 水鳥熱點	涉及
	重要野鳥棲地(IBA)	無涉及
	國土綠網	無涉及

2.2 生態資料蒐集成果

生態資料蒐集來源包含 iNaturalist、eBird、臺灣兩棲類資源調查網、林務局生態調查資料庫、台灣生物多樣性網絡、TBN-DP 臺灣維管束植物調查及物候觀察、特有生物研究保育中心-野生動物資源調查資料庫（至 2015 年）、TBN-DP 台灣爬行類回報、農業部生物多樣性研究所植物標本館資料集(TAIE)、高速公路植物生態調查資料與台灣猛禽回報系統等，以基地位置經緯度座標 120.9883, 24.7955 為中心，搜尋半徑 2 公里相關物種資料，如圖 4 所示，相關彙整結果如下：

植物：134 科 395 屬 540 種；特有種 23 種。為 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之具保育急迫性等級的物種：極危（CR）的有秋飄拂草及尼泊爾

穀精草;瀕危 (EN) 的有竹柏、新竹油菊、臺灣蒲公英、臺灣山芥菜、三星果藤、流蘇樹及馬甲子；易危 (VU) 的有臺灣鱗蓋蕨及大葉石龍尾。

鳥類：17 目 48 科 132 種，包含臺灣藍鵲、繡眼畫眉、臺灣畫眉、白耳畫眉、棕噪眉、黃胸薺眉、五色鳥、臺灣紫嘯鶇、黃腹琉璃、臺灣山鷓鴣、臺灣竹雞、烏頭翁、大彎嘴、小彎嘴和冠羽畫眉等 15 種特有種(E)；鳳頭蒼鷹、松雀鷹、大冠鷲、小雨燕、灰喉針尾雨燕、南亞夜鷹、褐頭鷓鴣、金背鳩、樹鵲、小卷尾、大卷尾、黑枕藍鶇、白尾鳩、鉛色水鶇、朱鷓鴣、粉紅鸚嘴、青背山雀、頭烏線、紅嘴黑鶇、白頭翁、白環鸚嘴鶇、灰腳秧雞、小鶇、茶腹鶇、領角鴉、八哥和山紅頭等 27 種特有亞種(Es)；熊鷹與黑面琵鷺等 2 種瀕臨絕種之野生動物保育類(I)，日本松雀鷹、北雀鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰面鵟鷹、東方鵟、東方蜂鷹、大冠鷲、遊隼、紅隼、黑嘴鷗、臺灣畫眉、棕噪眉、朱鷓鴣、魚鷹、烏頭翁、領角鴉和八哥等 19 種珍貴稀有之野生動物保育類(II)；以及臺灣藍鵲、黑頭文鳥、紅尾伯勞、白耳畫眉、黃胸薺眉、白尾鳩、黃腹琉璃、鉛色水鶇、青背山雀、臺灣山鷓鴣和冠羽畫眉等 11 種其他應予保育之野生動物保育類(III)。

哺乳類：4 目 7 科 9 種，包含臺灣灰麝鼯等 1 種特有種(E)，臺灣葉鼻蝠、赤腹松鼠、臺灣鼯鼠和白鼻心等 4 種特有亞種(Es)。

兩棲類：1 目 6 科 15 種，包含盤古蟾蜍、面天樹蛙和臺北樹蛙等 3 種特有種(E)以及金線蛙與臺北樹蛙等 2 種其他應予保育之野生動物保育類(III)。

爬蟲類：2 目 11 科 25 種，包含斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥和臺灣滑蜥等 3 種特有種(E)；黃口攀蜥等 1 種特有亞種(Es)與柴棺龜等 1 種瀕臨絕種之野生動物保育類(I)。

蝶類：1 目 5 科 105 種，包含臺灣黯弄蝶、墨子黃斑弄蝶、臺灣瑟弄蝶、

蓬萊環蛺蝶、臺灣燦蛺蝶和臺灣鳳蝶等 6 特有種(E)；黃星弄蝶、黃斑弄蝶、靛色琉灰蝶、細邊琉灰蝶、銀灰蝶、玳灰蝶、東方晶灰蝶、淡青雅波灰蝶、雅波灰蝶、凹翅紫灰蝶、大娜波灰蝶、密紋波灰蝶、波灰蝶、燕灰蝶、雙色帶蛺蝶、異紋帶蛺蝶、網絲蛺蝶、圓翅紫斑蝶、異紋紫斑蝶、雙標紫斑蝶、小紫斑蝶、紅斑脈蛺蝶、琉璃蛺蝶、紫俳蛺蝶、殘眉線蛺蝶、森林暮眼蝶、稻眉眼蝶、細帶環蛺蝶、小環蛺蝶、絹斑蝶、黃鈎蛺蝶、姬黃三線蝶、白裳貓蛺蝶、密紋波眼蝶、長尾麝鳳蝶、多姿麝鳳蝶、木蘭青鳳蝶、青鳳蝶、翠鳳蝶、大鳳蝶、黃裳鳳蝶、珠光裳鳳蝶、雲紋尖粉蝶、橙端粉蝶、纖粉蝶和鋸粉蝶等 46 種特有亞種(Es)；珠光裳鳳蝶等 1 種瀕臨絕種之野生動物保育類(I)以及黃裳鳳蝶等 1 種其他應予保育之野生動物保育類(III)。

魚類：1 目 2 科 5 種，包含莫三比克口孵非鯽、鯽、鯉、鱖與長鰭馬口鱮等。

蝦蟹螺貝類：2 目 6 科 6 種，包含克氏原螯蛄、日本沼蝦、日本絨螯蟹、福壽螺、蘭福寶螺和石田螺等。

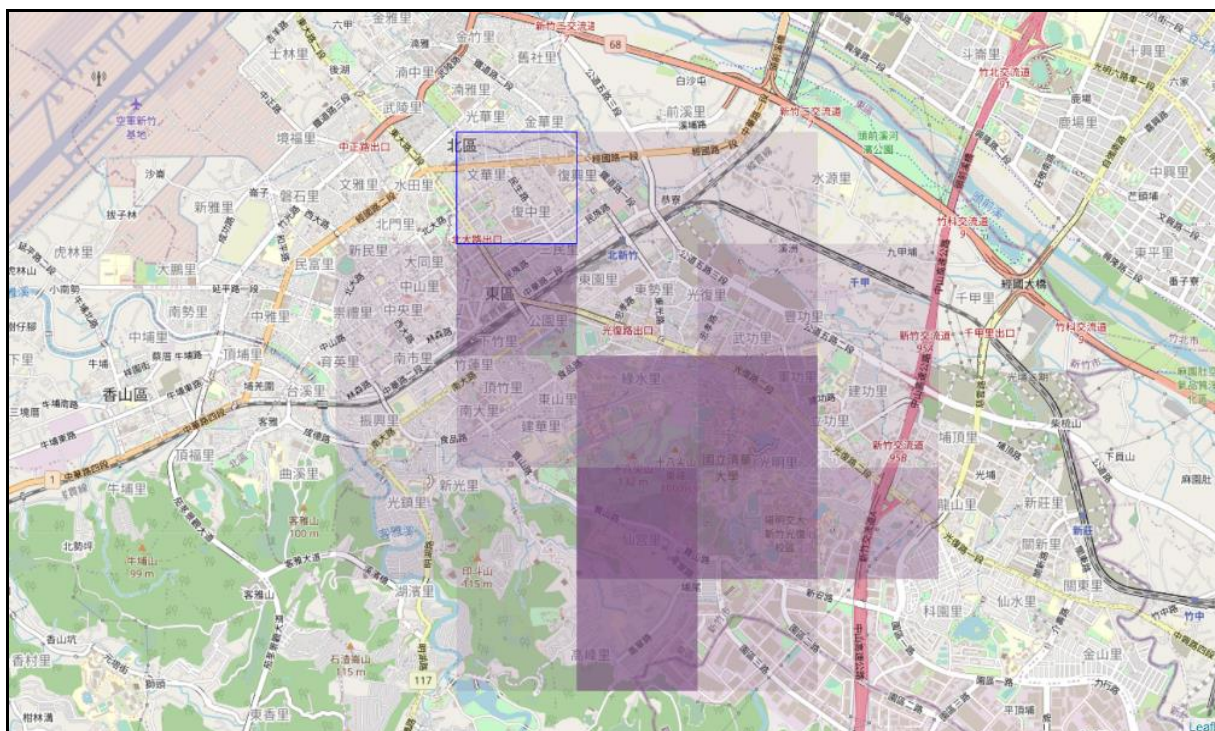


圖 4、生態資料蒐集範圍圖

第3章、生態調查時間與方法

本次調查陸域動物時間為 112 年 7 月 19 至 20 日，陸域植物時間為 112 年 8 月 8 日至 10 日，調查項目針對陸域維管束植物、陸域動物（鳥類、哺乳類、兩棲類、爬蟲類、蝶類）等進行調查，調查範圍及調查樣線如圖 5 所示。

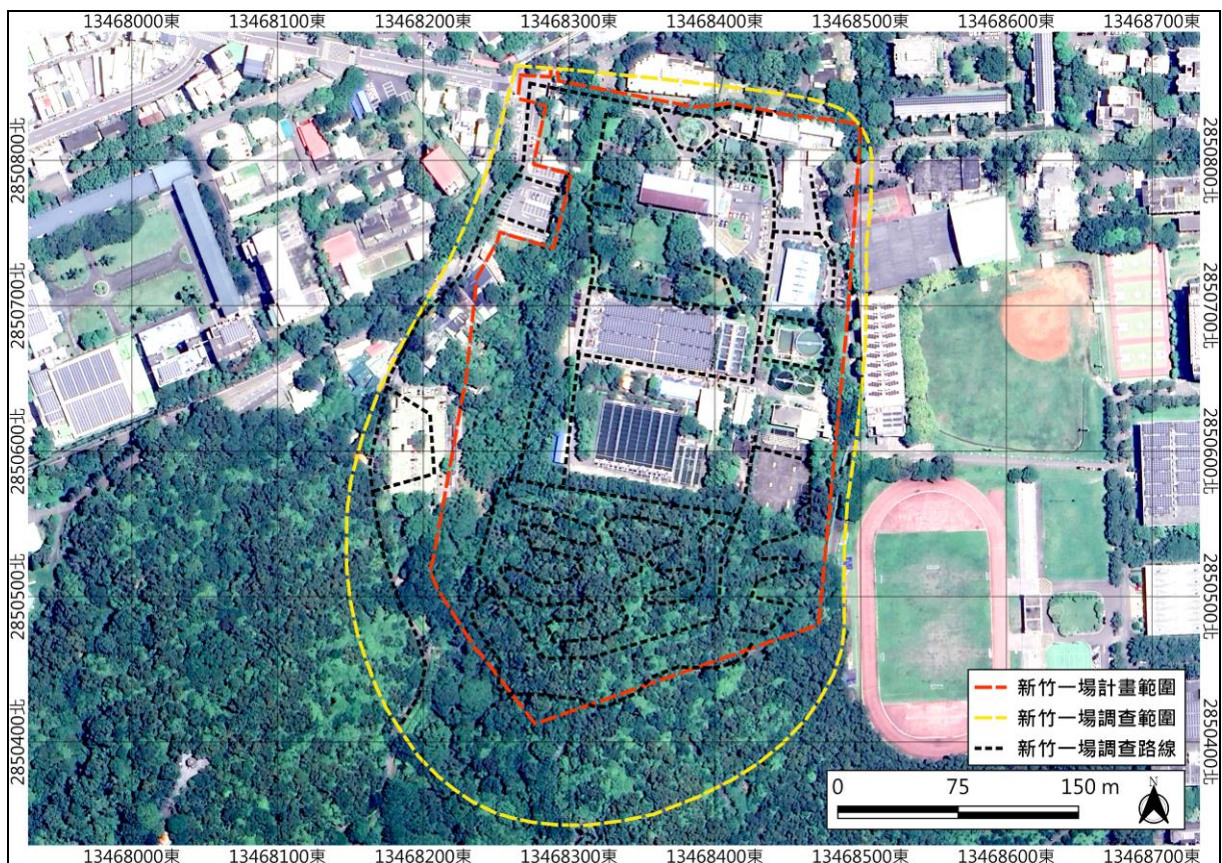


圖 5、調查範圍及樣線

3.1 陸域植物

陸域植物調查以調查路線配合可行走路徑，以目視、拍照記錄、現場採集等方式進行全區維管束植物種類調查種記錄，遇稀特有植物或具特殊價值植物記錄位點、生長現況及環境描述。

3.1.1 鑑定及名錄製作

植物鑑定名稱與名錄係依據「Flora of Taiwan」(Huang et al., 1997-2003)

及「TaiBNET 臺灣物種名錄」為主。稀特有植物認定則配合「植物生態評估技術規範」中所附之臺灣地區稀特有植物名錄與「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。

3.1.2 樹木調查

針對計畫範圍測量胸徑 $\geq 20\text{cm}$ 之樹木具保留或移植樹種, 測量胸徑、定座標、掛編號名牌、拍攝照片(每棵樹種 2 張), 並繪製樹木分布圖。而符合「新竹市樹木及綠資源保護自治條例」(一、樹胸高直徑 ≥ 0.8 公尺以上者。二、樹胸圍 ≥ 2.5 公尺以上者。已分枝者, 各分枝胸圍合併計算。三、榕樹、印度橡膠樹等有氣根纏繞主幹之樹種, 或被其他樹木附生, 樹胸圍 ≥ 4 公尺以上者。四、其他經新竹市樹木及綠資源保護委員會(以下簡稱保護委員會)審議認定並經本府核定者。)之「受保護樹木」則須特別註記。樹木編號後 3 碼則為該區段樹木編碼流水序號, 如「A-001」。

3.2 陸域動物

陸域動物調查包含鳥類、哺乳類、兩棲類、爬蟲類和蝶類等, 動物稀特有保育等級係參考特有生物研究中心出版紅皮書名錄及陸域保育類野生動物名錄(農林務字第 1071702243A 號), 各項方法分述如下:

3.2.1 鳥類

鳥類以穿越線法及圓圈法(定點計數法)為主, 沿現有路徑, 以每小時 1.5 公里的步行速度前進, 輔以雙筒望遠鏡進行調查, 調查估計範圍於小型鳥類約為半徑 30 公尺之區域, 大型鳥類約為半徑 100 公尺之區域, 記錄沿途目擊或聽見的鳥類及數量, 如有發現保育類或特殊稀有種鳥類, 以手持 GPS 進行定位。調查時段白天為日出後 3 小時內完成為原則, 夜間時段則以入夜後開始, 調查時間為 3 個小時內為原則。鑑定主要依據蕭木吉(2015)所著之「臺灣野鳥手繪圖鑑」。調查路線位置如圖 5 所示。

3.2.2 哺乳類

以目視遇測法為主，輔以足跡、排遺及其他痕跡調查。並視現地狀況布設鼠籠。哺乳類鑑定參考「臺灣哺乳動物」（祁偉廉，2008）及「臺灣食肉目野生動物辨識手冊」（鄭錫奇與張簡琳玟，2015）。

哺乳類主要以穿越線法、定點觀察、捕捉調查及訪問調查為主，輔以足跡、排遺及其他痕跡調查。穿越線法和定點觀察配合鳥類調查路線與時段，以每小時 1.5 公里的步行速度，記錄目擊的哺乳動物，同時記錄道路路死之動物殘骸，以及活動跡相（足印、食痕、排遺、窩穴等），輔助判斷物種出現的依據，夜間以頭燈搜尋夜行性動物；捕捉調查於計畫區及鄰近區各佈放 10 個鼠籠，陷阱內置沾花生醬之地瓜作為誘餌，每個捕鼠器間隔 5~10 公尺，置放 2 天 1 夜，於下午 6 點前布設完畢，隔日上午檢查籠中捕獲物，佈放時戴手套以避免氣味遺留；訪問調查以大型且辨識度較高的物種為主，訪談計畫區及鄰近區居民，配合圖片說明，記錄最近半年內曾出現的物種。哺乳類鑑定參考「臺灣哺乳動物」（祁偉廉，2008）及「臺灣食肉目野生動物辨識手冊」（鄭錫奇與張簡琳玟，2015）。

3.2.3 兩棲類

兩棲類調查主要以目視遇測法、穿越帶鳴叫計數法、繁殖區調查法及穿越線法為主。樣線調查法配合鳥類調查路線，標準記錄範圍設定為穿越線左右各 2.5 公尺寬之範圍，在調查範圍內以逢機漫步的方式，記錄沿途目擊的兩棲類物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行，白天為清晨六點之後，夜間則為太陽下山後一小時開始調查；穿越帶鳴叫計數法配合鳥類夜間調查時段進行，以蛙類的鳴叫聲音記錄種類；繁殖區調查法於蛙類可能聚集繁殖的水窪、水溝等處停留記錄。物種鑑定主要參照「臺灣蛙類與蝌蚪圖鑑」（楊懿如與李鵬翔，2019）。

3.2.4 爬蟲類

爬蟲類調查為綜合樣線調查、逢機調查兩種調查方式，配合鳥類調查路線，標準記錄範圍設定為穿越線左右各 2.5 公尺寬之範圍，利用目視法，記錄步行沿途所發現之物種。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。日間調查時在樣區內尋找個體及活動痕跡（蛇蛻及路死個體），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、石縫）。夜間則以手持電筒照射之方式進行調查。鑑定主要依據「臺灣兩棲爬行類圖鑑」（向高世等，2009）等相關爬蟲類書籍。

3.2.5 蝶類

蝶類調查主要以穿越線調查法、定點觀察法為主，調查時間為 10:00 至 16:00 之間。以鳥類調查路線作為穿越線調查範圍，標準記錄範圍設定為穿越線左右各 2.5 公尺寬、上方 5 公尺高、目視前方 5 公尺長的範圍內，緩步前進並記錄沿途所有的蝴蝶的種類及數量，飛行快速或不能目視鑑定之相似種，以捕蟲網捕捉鑑定，鑑定後原地釋放，沿途於蜜源植物或路邊潮濕、滲水處等蝴蝶聚集處，以定點觀察法輔助記錄。鑑定主要依據「臺灣蝴蝶圖鑑」（徐堉峰，2013）。

3.2.6 指數計算

（一）歧異度指數

$$\text{Shannon-Wiener's diversity index } (H') = - \sum_{i=1}^s P_i \log P_i$$

其中 P_i 為物種出現的數量百分比， s 為總物種數。當 H' 值愈高，表示物種數愈多或種間數量分配愈均勻，其多樣性愈高。

第4章、生態調查結果及評析

4.1 陸域植物

4.1.1 植物種類及統計

本次陸域植物共記錄 99 科 234 屬 288 種；草本植物共有 155 種(佔 53.82%)、喬木類植物共有 60 種(佔 20.83%)、灌木類植物共有 36(佔 12.5%)、藤本類植物則有 37 種(佔 12.85%)；在屬性方面，原生種共有 168 種(佔 58.33%)、特有種 8 種(佔 2.78%)、歸化種共有 61 種(佔 21.18%)、栽培種則有 51 種(佔 17.71%)；就物種而言，蕨類植物有 13 科 20 屬 27 種、裸子植物有 4 科 4 屬 4 種、雙子葉植物則有 69 科 158 屬 194 種、單子葉植物則有 13 科 52 屬 63 種。(表 2；附錄一)

4.1.2 具特殊價值的大樹

在計畫道路中發現符合「新竹市樹木及綠資源保護自治條例」共計 9 棵分別為樟樹 3 棵、印度橡膠樹 2 棵、麵包樹 2 棵、茄冬 1 棵及榕樹 1 棵、與「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」之受保護樹木共計 1 種為瀕危 (Endangered, EN) 的竹柏 1 種，為人為栽種。(圖 6；表 3)

4.1.3 胸徑 $\geq 30\text{cm}$ 樹木調查結果

計畫區內胸徑 30 cm 以上大徑木樹木調查共記錄 18 科 23 屬 26 種 376 棵，包括相思樹 126 棵、麵包樹 81 棵、樟樹 50 棵、鵝掌柴 27 棵、黑板樹 18 棵、小葉南洋杉 14 棵、臺灣二葉松 12 棵、茄冬 11 棵、木麻黃 5 棵、榕樹 4 棵、龍柏 4 棵、棟 3 棵及其餘 14 種等。(表 4；表 5；圖 7；附錄二；附件一)

表 2、植物歸隸特性

歸隸特性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
類別	科數	13	4	69	13	99
	屬數	20	4	158	52	234
	種數	27	4	194	63	288
生長習性	草本	26	0	78	51	155
	喬木	0	4	53	3	60
	灌木	0	0	32	4	36
	藤本	1	0	31	5	37
屬性	原生	26	2	102	38	168
	特有	1	0	6	1	8
	歸化	0	0	48	13	61
	栽培	0	2	38	11	51

表 3、珍貴樹木表

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	台灣二度分帶(TWD97)
A-362	印度橡膠樹	125.4	(248858, 2743272)
A-220	樟樹	115	(248849, 2743217)
A-221	茄冬	112	(248847, 2743220)
A-182	榕樹	108	(248937, 2743119)
A-188	樟樹	96	(248939, 2743124)
A-289	印度橡膠樹	90	(248871, 2743260)
A-296	麵包樹	88	(248872, 2743300)
A-300	麵包樹	85	(248880, 2743300)
A-371	樟樹	80	(248797, 2743260)

表 4、樹種數量統計表

樹種名稱	數量(棵)	樹種名稱	數量(棵)
相思樹	126	波羅蜜	2
麵包樹	81	楓香	2
樟樹	50	大葉桉	2
鵝掌柴	27	大王椰子	2
黑板樹	18	印度橡膠樹	2
小葉南洋杉	14	陰香	2
臺灣二葉松	12	香楠	1
茄冬	11	雀榕	1
木麻黃	5	白雞油	1
榕樹	4	白玉蘭	1
龍柏	4	臺灣海棗	1
棟	3	錫蘭橄欖	1
鳳凰木	2	小葉欖仁樹	1

表 5、級距統計表

總數		376	
胸徑級距(cm)	數量(棵)	胸徑級距(cm)	數量(棵)
$20 \leq \Phi < 30$	3	$60 \leq \Phi < 70$	19
$30 \leq \Phi < 40$	199	$70 \leq \Phi < 80$	9
$40 \leq \Phi < 50$	101	$80 \leq \Phi < 90$	3
$50 \leq \Phi < 60$	36	$90 \leq \Phi$	6

註：「 Φ 」為樹胸徑。

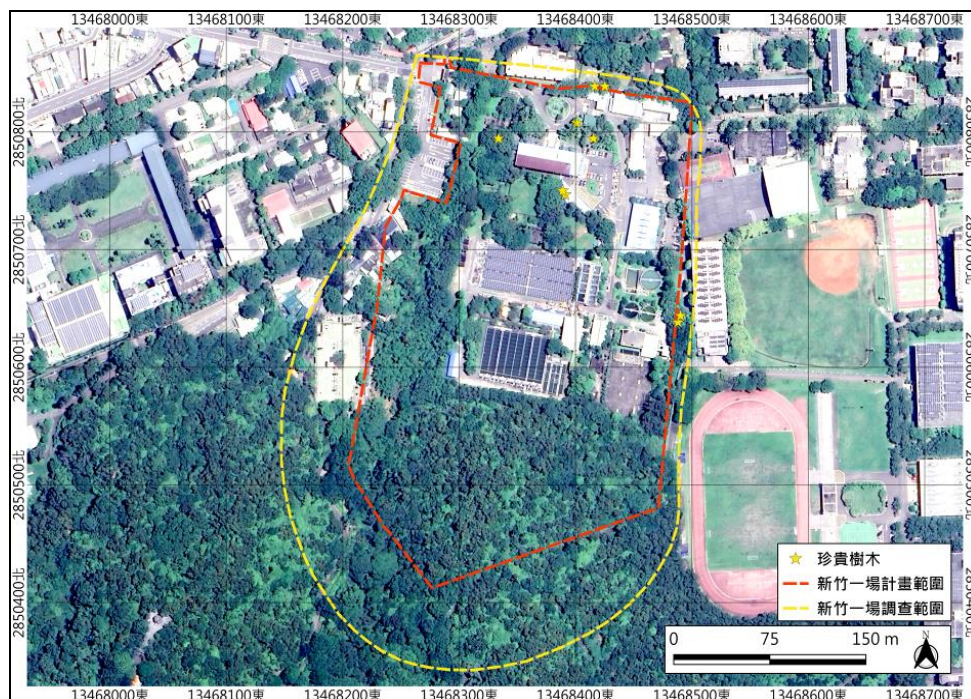


圖 6、珍貴樹木分布概況

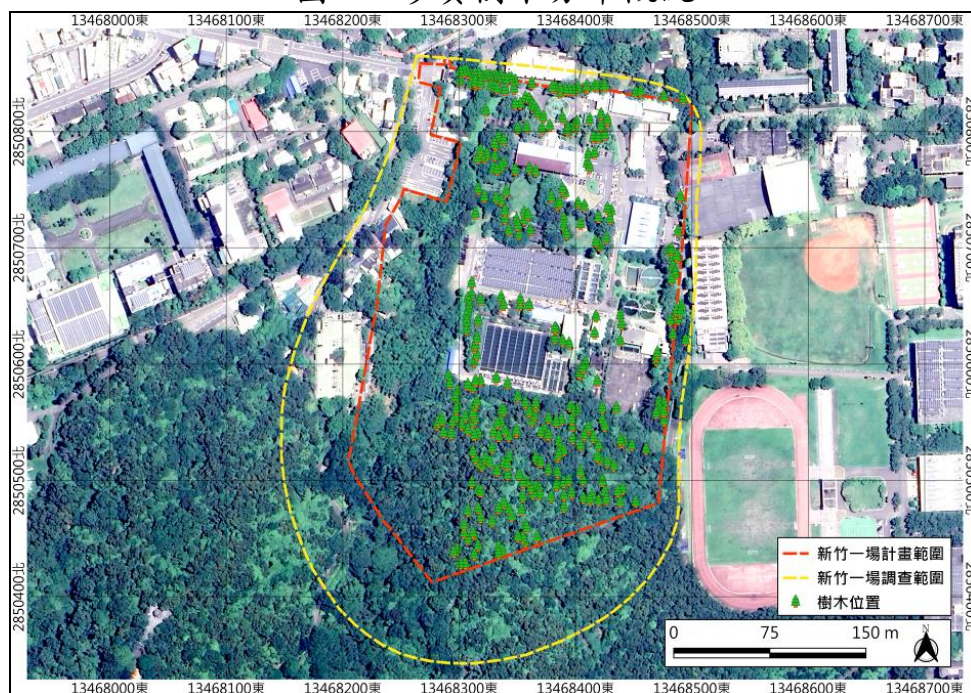


圖 7、計畫區之樹木分布概況

4.2 陸域動物

4.2.1. 鳥類

(一) 科種組成

共記錄 6 目 17 科 23 種 106 隻次(表 6)，包括鳩鴿科的金背鳩、紅鳩；鷺科的黑冠麻鷺；鷹科的鳳頭蒼鷹；鬚鴛科的五色鳥；卷尾科的小卷尾和大卷尾；王鵲科的黑枕藍鵲；鴉科的樹鵲；扇尾鶯科的褐頭鷓鴣；燕科的家燕和洋燕；鶉科的白頭翁和紅嘴黑鶉；繡眼科的斯氏繡眼；八哥科的家八哥、白尾八哥和灰頭棕鳥；鵲科的白腰鵲；麻雀科的麻雀；鵲鴿科的白鵲鴿以及鷓鴣科的領角鴒。

(二) 特有性物種

共記錄 10 種特有性物種，包括五色鳥 1 種為特有種，金背鳩、鳳頭蒼鷹、大卷尾、小卷尾、黑枕藍鵲、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁和紅嘴黑鶉等 9 種屬特有亞種，特有性物種佔所有出現種類約 43.5%。

(三) 保育等級

共記錄鳳頭蒼鷹及領角鴒 2 種珍貴稀有(II)保育類，保育類鳥類佔所有種類的 8.7%。鳳頭蒼鷹在林區內棲息，以及領角鴒僅記錄到叫聲(圖 8)。

(四) 優勢種群

以斯氏繡眼(17 隻次)數量最為優勢，佔出現數量的 17%；其次為紅嘴黑鶉(12 隻次)，佔出現數量的 11.3%。斯氏繡眼和紅嘴黑鶉為森林區域環境常見鳥種，對於經開發的次生林及人造林適應力高，也常在都會綠地活動。

(五) 遷移習性

調查所記錄的 23 種鳥類中，屬留鳥性質的有 18 種，佔全部鳥種組成的 78.2%；屬引進種性質的有 4 種(家八哥、白尾八哥、灰頭棕鳥、白腰鵲)，

佔全部鳥種組成的 17.4%；兼具留鳥與候鳥性質的具有 4 種(大卷尾、白鵲鴿、家燕、金背鳩)，佔全部鳥種組成的 17.4%。

(六)基地位置及鄰近區活動情形

基地主要地貌為低海拔次生林，紀錄因此多為棲息於森林環境之鳥種，如五色鳥、鳳頭蒼鷹等，林間道路活動人群眾多，也因遊客活動就具有較多噪音，因此大部分在道路旁林區所記錄到鳥種，多事對高干擾環境擁有較高忍受度鳥種，如紅嘴黑鵯、綠繡眼，亦有靜水域，但於靜水域無紀錄到任何鳥種。

4.2.2.哺乳類

(一)科種組成

共記錄 1 目 1 科 2 種 9 隻次(表 7)，為松鼠科的赤腹松鼠以及大赤鼯鼠，於鄰近區發現赤腹松鼠於樹枝上攀爬活動。

(二)特有性物種

共記錄 2 種特有性物種，為赤腹松鼠及大赤鼯鼠 2 種特有亞種。

(三)保育等級

調查結果未發現保育哺乳類。

4.2.3.兩棲類

(一)科種組成

共記錄 1 目 1 科 1 種 20 隻次(表 8)，包括叉舌蛙科的澤蛙。

(二)特有性物種

無任何特有性物種。

(三)保育等級

調查結果未發現保育兩棲類。

(四)優勢種群

最主要紀錄到的為澤蛙的叫聲紀錄。

(五)基地位置及鄰近區活動情形

蛙類多紀錄於林區底層，林間道路旁有零星人造水盆內有蝌蚪。

4.2.4.爬蟲類

(一)科種組成

共記錄 1 目 3 科 4 種 9 隻次(表 9)，包括飛蜥科的斯文豪氏攀蜥、正蜥科的臺灣草蜥以及壁虎科的疣尾蜥虎和鉛山壁虎等。

(二)特有性物種

調查結果記錄斯文豪氏攀蜥及臺灣草蜥 2 種臺灣特有種，特有性物種佔所有出現種類的 50%。

(三)保育等級

調查結果未發現保育爬蟲類。

(四)優勢種群

調查結果以疣尾蜥虎(4 隻次)較多，佔出現數量的 44.4%，疣尾蜥虎常於道路旁路燈下或是道路邊坡。

(五)基地位置及鄰近區活動情形

斯文豪氏攀蜥屬樹棲性，發現於鄰近樹林枝條上活動；臺灣草蜥則被發現於灌木叢中的植物枝條，疣尾蜥虎及鉛山壁虎則於人口活動較密集的道路旁紀錄最多。

4.2.5.蝶類

(一)科種組成

共記錄 1 目 4 科 9 種 28 隻次(表 10)，包括鳳蝶科的青鳳蝶、大鳳蝶和玉帶鳳蝶；粉蝶科的亮色黃蝶和白粉蝶；灰蝶科的黑星灰蝶；蛺蝶科的藍紋鋸眼蝶、小紫斑蝶和豆環蛺蝶等。

(二)特有性物種

調查發現物種中，共記錄 3 種特有性物種，包括青鳳蝶、大鳳蝶和小紫斑蝶等 3 種屬特有亞種，特有性物種佔所有出現種類的 33.3%。

(三)保育等級

調查結果未發現保育蝶類。

(四)優勢種群

調查結果以玉帶鳳蝶(7 隻次)數量最為優勢，佔出現數量的 25.0%；其次為青鳳蝶和亮色黃蝶(5 隻次)，各佔出現數量約 17.9%。玉帶鳳蝶幼蟲以芸香科的雙面刺及柑橘類等植物寄主，成蟲於 3 至 10 月出現，飛行快速且喜歡吸水及訪花；青鳳蝶亦喜歡訪花或群聚於潮濕的地面吸水且飛行迅速，幼蟲寄主樟、肉桂等植物；亮色黃蝶幼蟲則以豆科之黃槐、鐵刀木等植物寄主，上述物種皆普遍分布於平地至低海拔山區，為常見種類。

(五)基地位置及鄰近區活動情形

基地南側次生林有自生冇骨消、馬纓丹及豆科植物等，提供部分食源，而周邊環境為十八尖山，植物物種相當豐富，提供蝶類豐富食草來源，該區域蝶類數量與種類紀錄較多。

表 6、鳥類調查成果表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	遷移屬性	隻次
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis orii</i>	Es		R、T	10
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			R	4
鵲形目	鵲科	黑冠麻鵲	<i>Gorsachius melanolophus</i>			R	3
鷹形目	鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus formosae</i>	Es	II	R	1
鷺形目	鷺科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	E		R	6
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus harterti</i>	Es		R、T	5
	卷尾科	小卷尾	<i>Dicrurus aeneus</i>	Es		R	2
	王鵲科	黑枕藍鵲	<i>Hypothymis azurea oberholseri</i>	Es		R	5
	鵲科	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae formosae</i>	Es		R	6
	扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata flavirostris</i>	Es		R	2
	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			S、W、T	7
		洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			R	3
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			R	3
	鵲科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis formosae</i>	Es		R	4
		紅嘴黑鵲	<i>Hypsipetes leucocephalus nigerrimus</i>	Es		R	12
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			R	17
	八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			I	5
		白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			I	1
		灰頭棕鳥	<i>Sturnia malabarica</i>			I^	2
	鵲科	白腰鵲	<i>Copsychus malabaricus</i>			I	3
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			R	6
	鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>			R、W	1
	鴉形目	鴉鴉科	領角鴉		II	R	1
	6 目	17 科	23 種		10 種	2 種	-
總計(隻次)							109
歧異度指數(H')							2.86
均勻度指數(J')							0.91

註 1：「特有性」一欄「E」指臺灣特有；「Es」指臺灣特有亞種；「Ais」指外來種。

註 2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。I 為「瀕臨絕種」之野生動物；II 為「珍貴稀有」之野生動物；III 為「其他應予保育」之野生動物。

註 3：「備註」一欄，英文代碼第 1 碼為留候鳥屬性(R：留鳥；W：冬候鳥；S：夏候鳥；T：過境鳥；I：引進種)，以「、」隔開者為本物種兼具多種屬性族群。

表 7、哺乳類調查成果表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	隻次
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>	Es		8
		大赤鼯鼠	<i>Petaurista philippensis grandis</i>	Es		1
1 目	1 科	2 種		2 種	-	1 目
總計(隻次)						9
歧異度指數(H')						0.35
均勻度指數(J')						0.50

註 1：「特有性」一欄「E」指臺灣特有；「Es」指臺灣特有亞種；「Ais」指外來種。

註 2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。I 為「瀕臨絕種」之野生動物；II 為「珍貴稀有」之野生動物；III 為「其他應予保育」之野生動物。

表 8、兩棲類調查成果表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	隻次
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			2
1 目	1 科	1 種		1 種	-	-
隻次總計						2
歧異度指數(H')						-
均勻度指數(J')						-

註 1：「特有性」一欄「E」指臺灣特有；「Es」指臺灣特有亞種；「Ais」指外來種。

註 2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。I 為「瀕臨絕種」之野生動物；II 為「珍貴稀有」之野生動物；III 為「其他應予保育」之野生動物。

表 9、爬蟲類調查成果表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	隻次
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	E		1
	正蜥科	臺灣草蜥	<i>Takydromus formosanus</i>	E		1
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			4
		鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>			3
1 目	3 科	4 種		2 種	-	-
總計(隻次)						9
歧異度指數(H')						1.21
均勻度指數(J')						0.88

註 1：「特有性」一欄「E」指臺灣特有；「Es」指臺灣特有亞種；「Ais」指外來種。

註 2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。I 為「瀕臨絕種」之野生動物；II 為「珍貴稀有」之野生動物；III 為「其他應予保育」之野生動物。

表 10、蝶類調查成果表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	隻次
鱗翅目	鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>	Es		5
		大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>	Es		1
		玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>			7
	粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			5
		白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			3
	灰蝶科	黑星灰蝶	<i>Megisba malaya sikkima</i>			2
	蛱蝶科	藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>			2
		小紫斑蝶	<i>Euploea tulliolus koxinga</i>	Es		1
		豆環蛱蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>			2
1 目	4 科	9 種		3 種	-	-
總計(隻次)						28
歧異度指數(H')						1.76
均勻度指數(J')						0.76

註 1：「特有性」一欄「E」指臺灣特有；「Es」指臺灣特有亞種；「Ais」指外來種。

註 2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。I 為「瀕臨絕種」之野生動物；II 為「珍貴稀有」之野生動物；III 為「其他應予保育」之野生動物。

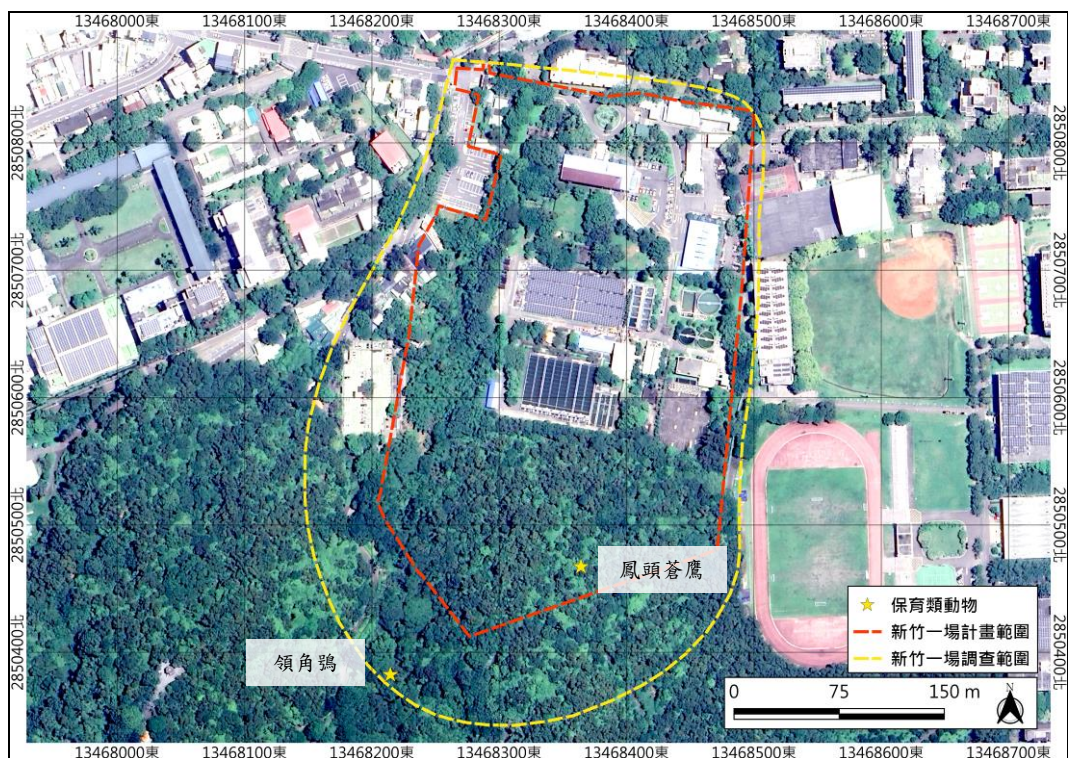


圖 8、保育類動物位置圖

第5章、結論與建議

5.1 成果摘整

本次調查成果，陸域植物共記錄 99 科 234 屬 288 種，經查計畫區內無發現新竹市政府之「新竹市樹木及綠資源保護自治條例」中列管之老樹及珍貴樹木，但後續調查中有紀錄符合「新竹市樹木及綠資源保護自治條例」之具價值的樹木 9 棵，分別為樟樹 3 棵、印度橡膠樹 2 棵、麵包樹 2 棵、茄冬 1 棵及榕樹 1 棵，共記錄 1 種「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」瀕危（Endangered, EN）的竹柏 1 種，屬為人為栽種。陸域動物部分，共記錄鳳頭蒼鷹及領角鴉 2 種珍貴稀有(II)保育類鳥類，其餘類別無保育等級物種記錄。

5.2 生態保育原則及對策

依據生態資源盤點及生態調查結果，提出生態保育原則及對策，供工程規劃設計符合友善生態方向進行。共計兩項方案(方案 A 和方案 B)，方案 A，包含迴避 2 項、減輕 5 項及縮小 1 項等，若評估工程之必要性無法迴避具生態價值區位，得採方案 B，包含迴避 1 項、減輕 6 項、補償 2 項及縮小 1 項。相關生態保育原則及對策內容如表 11。

表 11、生態保育原則與對策

方案 A	
生態保育原則	生態保育對策內容
迴避	1.迴避鄰近基地南側具生態價值區位之次生林綠帶 2.迴避樹徑較大的 9 棵喬木，分別為 A-362 的印度橡膠樹(248858, 2743272)、A-220 的樟樹(248849, 2743217)、A-221 的茄冬(248847, 2743220)、A-182 的榕樹(248937, 2743119)、A-188 的樟樹(248939, 2743124)、A-289 的印度橡膠樹(248871, 2743260)、A-296 的麵包樹(248872, 2743300)、A-300 的麵包樹(248880, 2743300)及 A-371 的樟樹(248797, 2743260)。
減輕	1.保全樹木(總計 9 棵)於施工期間以樹幹保護套進行保護，並畫設大於樹冠範圍之樹木保護區，減輕施工造成之影響。 2.針對施工可能造成揚塵影響，視情況採不定期於施工動線灑水，駛出工地的車輛均進行清洗等。 3.減輕工程對野生動物干擾(如領角鴉等)，避免夜間施工(17:00

	至隔日 08:00 間，視季節調整)。 4.施工機具、便道及臨時置料區優先使用裸露區域或已受人為干擾區域，不另行開闢便道或大面積移除植被，減少對陸域環境之影響。 5.施工單位於施工期間，將垃圾及工程廢棄物集中，且確實做好打包或加蓋處理後帶離現場，避免野生動物誤食。
縮小	1.修改設計以縮小工程量體或臨時設施物。
方案 B	
生態保育原則	生態保育對策內容
迴避	1.迴避樹徑較大的 9 棵喬木，分別為 A-362 的印度橡膠樹(248858, 2743272)、A-220 的樟樹(248849, 2743217)、A-221 的茄冬(248847, 2743220)、A-182 的榕樹(248937, 2743119)、A-188 的樟樹(248939, 2743124)、A-289 的印度橡膠樹(248871, 2743260)、A-296 的麵包樹(248872, 2743300)、A-300 的麵包樹(248880, 2743300)及 A-371 的樟樹(248797, 2743260)。
減輕	1.保全樹木(總計 9 棵)於施工期間以樹幹保護套進行保護，並畫設大於樹冠範圍之樹木保護區，減輕施工造成之影響。 2.受工程影響樹木估計約有 68 棵(如圖 9)，樹種包含二葉松、小葉南洋杉、江某、相思樹、苦楝、黑板樹、樟樹、龍柏及麵包樹等 9 種，具價值之樹木(如二葉松、小葉南洋杉、樟樹、龍柏等)擇定合適位置與季節進行移植。 3.針對施工可能造成揚塵影響，視情況採不定期於施工動線灑水，駛出工地的車輛均進行清洗等。 4.減輕工程對野生動物干擾(如領角鴞等)，避免夜間施工(17:00 至隔日 08:00 間，視季節調整)。 5.施工機具、便道及臨時置料區優先使用裸露區域或已受人為干擾區域，不另行開闢便道或大面積移除植被，減少對陸域環境之影響。 6.施工單位於施工期間，將垃圾及工程廢棄物集中，且確實做好打包或加蓋處理後帶離現場，避免野生動物誤食。
補償	1.於基地周邊擇定合適之喬木架設人工巢箱，提供利用天然樹洞鳥類(如領角鴞等)棲息或繁殖利用。 2.受工程影響樹木而移除樹木，建議於計畫區內或周邊擇定合適位置進行樹木新植。
縮小	1.修改設計以縮小工程量體或臨時設施物。

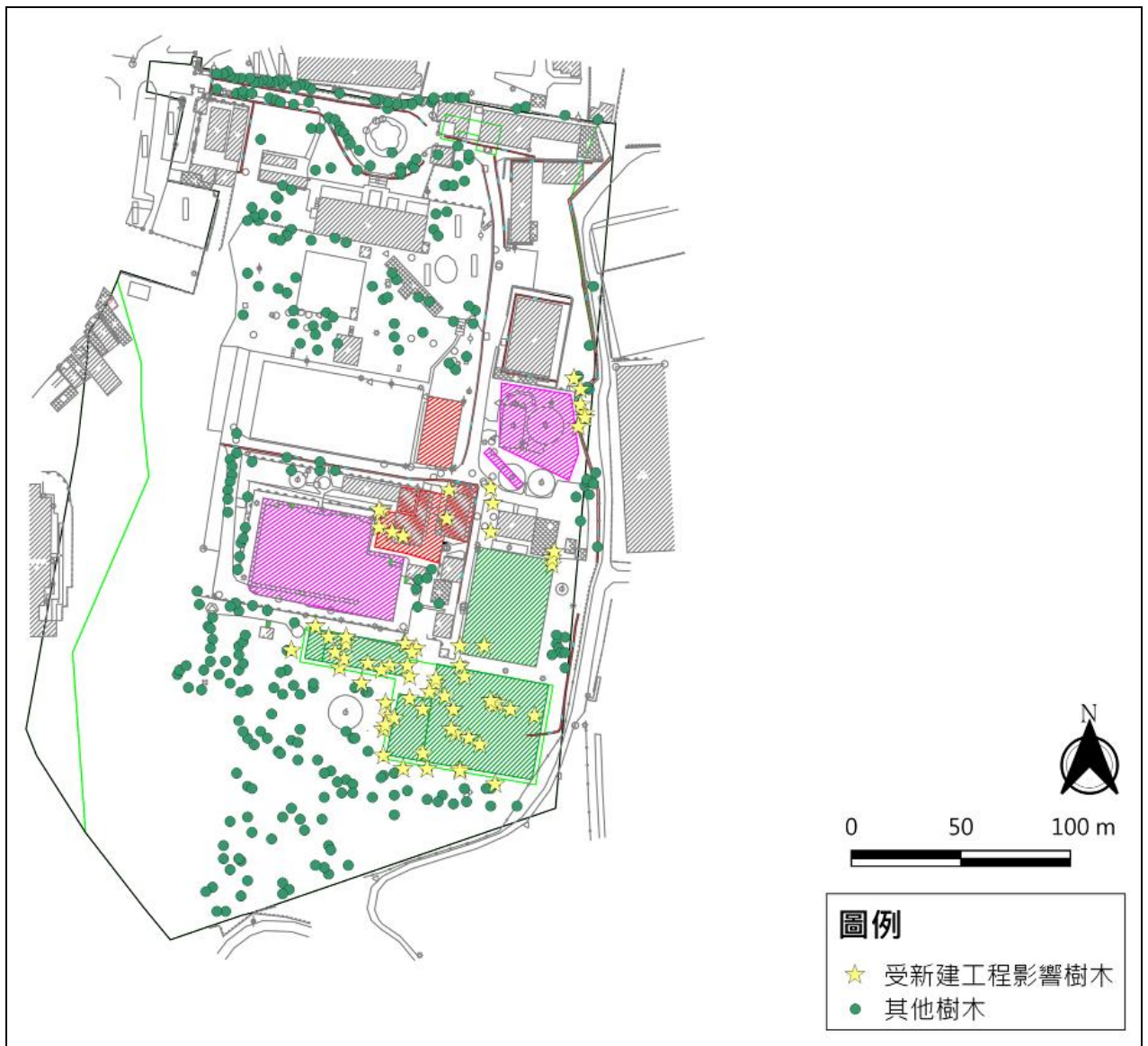


圖 9、受工程影響之樹木位置分布圖

第6章、參考文獻

1. TaiBIF 臺灣生物多樣性資訊入口網 <http://www.taibif.org.tw/>
2. TaiBNET 臺灣物種名錄資料庫 <http://taibnet.sinica.edu.tw>
3. 交通部中央氣象局全球資訊網 <http://www.cwb.gov.tw/>
4. 特有生物研究保育中心網站 <http://nature.tesri.gov.tw>
5. 特有生物研究保育中心-臺灣野生植物資料庫 <http://plant.tesri.gov.tw/plant100/index.aspx>
6. 臺灣植物資訊整合查詢系統 <http://tai2.ntu.edu.tw/index.php>
7. 徐玲明、蔣慕琰。2010。臺灣草坪雜草圖鑑。貓頭鷹出版社。
8. 章錦瑜。2011。景觀灌木藤本賞花圖鑑。晨星出版有限公司。
9. 章錦瑜。2012。景觀喬木賞花圖鑑。晨星出版有限公司。
10. 郭城孟。2001。蕨類圖鑑。遠流出版事業股份有限公司。
11. 楊遠波、劉和義、呂勝由。1997。臺灣維管束植物簡誌第貳卷。行政院農業委員會。
12. 楊遠波、劉和義、林讚標。2003。臺灣維管束植物簡誌第伍卷。行政院農業委員會。
13. 楊遠波、劉和義、施炳霖、呂勝由。1998。臺灣維管束植物簡誌第參卷。行政院農業委員會。
14. 楊遠波、劉和義、彭鏡毅、施炳霖、呂勝由。1998。臺灣維管束植物簡誌第肆卷。行政院農業委員會。
15. 楊遠波、劉和義。2002。臺灣維管束植物簡誌第陸卷。行政院農業委員會。
16. 楊懿如，2019。臺灣蛙類與蝌蚪圖鑑。貓頭鷹貓頭鷹出版社。
17. 劉崇瑞、蘇鴻傑。1983。森林植物生態學。臺灣商務印書館。
18. 劉崇瑞、蘇鴻傑。1983。森林植物生態學。臺灣商務印書館。
19. 鄭錫奇、姚正得、林華慶、李德旺、林麗紅、盧堅富、楊耀隆、賴景陽。1996。保育類野生動物圖鑑。臺灣省特有生物研究保育中心。
20. 蕭木吉，2015。臺灣野鳥手繪圖鑑。行政院農業委員會林務局。
21. 鍾明哲。2011。都會野花野草圖鑑。晨星出版有限公司。

附錄一、植物名錄

科名/學名	中文名	屬性	2017 紅皮書
1. Equisetaceae 木賊科			
1. <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	木賊	(H、V、C)	LC
2. Gleicheniaceae 裏白科			
2. <i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	芒萁	(H、V、C)	LC
3. Marattiaceae 觀音座蓮科			
3. <i>Angiopteris lygodiifolia</i> Rosenst.	觀音座蓮	(H、V、C)	LC
4. Aspleniaceae 鐵角蕨科			
4. <i>Asplenium nidus</i> L.	臺灣山蘇花	(H、V、C)	LC
5. Davalliaceae 骨碎補科			
5. <i>Humata griffithiana</i> (Hook.) C. Chr.	杯狀蓋陰石蕨	(H、V、M)	LC
6. Dennstaedtiaceae 碗蕨科			
6. <i>Microlepia speluncae</i> (L.) Moore	熱帶鱗蓋蕨	(H、V、C)	LC
7. Dryopteridaceae 鱗毛蕨科			
7. <i>Arachniodes aristata</i> (G. Forst.) Tindale	細葉複葉耳蕨	(H、V、M)	LC
8. <i>Arachniodes pseudoaristata</i> (Tagawa) Ohwi	小葉複葉耳蕨	(H、V、C)	LC
9. <i>Dryopteris varia</i> (L.) Kuntze.	南海鱗毛蕨	(H、V、M)	LC
8. Lindsaeaceae 陵齒蕨科			
10. <i>Sphenomeris chusana</i> (L.) Copel.	烏蕨	(H、V、C)	LC
9. Oleandraceae 藤蕨科			
11. <i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	長葉腎蕨	(H、V、C)	LC
12. <i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl	腎蕨	(H、V、C)	LC
10. Polypodiaceae 水龍骨科			
13. <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C. Presl	抱樹蕨	(H、V、C)	LC
14. <i>Leptochilus ellipticus</i> (Thunb.) Noot.	線蕨	(H、V、C)	
15. <i>Leptochilus wrightii</i> (Hook.) X.C. Zhang	萊氏線蕨	(H、V、C)	LC
16. <i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farw.	石葦	(H、V、C)	LC
11. Pteridaceae 鳳尾蕨科			
17. <i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	鐵線蕨	(H、V、C)	LC
18. <i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kunze	日本金粉蕨	(H、V、C)	LC
19. <i>Pteris dispar</i> Kunze	天草鳳尾蕨	(H、V、C)	LC
20. <i>Pteris ensiformis</i> Burm.	箭葉鳳尾蕨	(H、V、C)	LC
21. <i>Pteris multifida</i> Poir.	鳳尾蕨	(H、V、C)	LC
22. <i>Pteris semipinnata</i> L.	半邊羽裂鳳尾蕨	(H、V、C)	LC
23. <i>Pteris vittata</i> L.	鱗蓋鳳尾蕨	(H、V、C)	LC
12. Thelypteridaceae 金星蕨科			
24. <i>Christella parasitica</i> (L.) H. Lév. ex Y.H. Chang	密毛毛蕨	(H、V、C)	LC

25. <i>Cyclosorus acuminata</i> (Houtt.) Lev.	小毛蕨	(H、E、C)	LC
26. <i>Maerotherlypteris torresiana</i> (G aud.) Ching	大金星蕨	(H、V、C)	LC
13. Lygodiaceae 海金沙科			
27. <i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙	(C、V、C)	LC
14. Araucariaceae 南洋杉科			
28. <i>Araucaria columnaris</i> (G. Forst.) Hook.	小葉南洋杉	(T、D、C)	
15. Cupressaceae 柏科			
29. <i>Juniperus chinensis</i> L. 'Kaizuka'	龍柏	(T、D、C)	
16. Pinaceae 松科			
30. <i>Pinus taiwanensis</i> Hayata	臺灣二葉松	(T、V、C)	LC
17. Podocarpaceae 羅漢松科			
31. <i>Nageia nagi</i> (Thunb.) Kuntze	竹柏	(T、V、M)	EN*
18. Apiaceae 繖形科			
32. <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	雷公根	(H、V、C)	LC
33. <i>Coriandrum sativum</i> L.	胡荽	(H、D、C)	
34. <i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.	鴨兒芹	(H、V、C)	LC
35. <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	水芹菜	(H、V、C)	LC
19. Araliaceae 五加科			
36. <i>Eleutherococcus trifolius</i> (L.) S.Y. Hu	三葉五加	(C、V、C)	LC
37. <i>Heptapleurum heptaphyllum</i>	鵝掌柴	(T、V、C)	LC
38. <i>Hydrocotyle batrachium</i> Hance	臺灣天胡荽	(H、V、C)	LC
39. <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	天胡荽	(H、V、C)	LC
20. Aquifoliaceae 冬青科			
21. Asteraceae 菊科			
40. <i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊	(H、R、C)	NA
41. <i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊	(H、R、C)	NA
42. <i>Artemisia indica</i> Willd.	艾	(H、V、C)	LC
43. <i>Aster indicus</i> L.	雞兒腸	(H、V、C)	LC
44. <i>Aster subulatus</i> Michaux var. <i>subulatus</i>	掃帚菊	(H、R、C)	NA
45. <i>Calyptocarpus vialis</i> Less.	金腰箭舅	(H、R、C)	NA
46. <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob.	香澤蘭	(H、R、C)	NA
47. <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	美洲假蓬	(H、R、C)	NA
48. <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	昭和草	(H、R、C)	NA
49. <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	(H、V、C)	LC
50. <i>Elephantopus mollis</i> Kunth	地膽草	(H、R、C)	NA
51. <i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	(H、V、C)	LC
52. <i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜	(H、V、C)	LC
53. <i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭	(C、R、C)	NA
54. <i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	翼莖闊苞菊	(H、R、C)	NA
55. <i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	(H、R、C)	NA
56. <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	(H、V、C)	LC

57. <i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i>	黃鵪菜	(H、V、C)	LC
22. Cordiaceae 破布子科			
58. <i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	破布子	(T、V、C)	NA
23. Ehretiaceae 厚殼樹科			
59. <i>Ehretia acuminata</i> R. Br.	厚殼樹	(T、V、M)	LC
24. Brassicaceae 十字花科			
60. <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.	薺	(H、V、C)	NA
25. Caricaceae 番木瓜科			
61. <i>Carica papaya</i> L.	木瓜	(T、D、C)	NA
26. Cleomaceae 白花菜科			
62. <i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜	(H、R、M)	NA
27. Amaranthaceae 莧科			
63. <i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>indica</i> L.	印度牛膝	(H、V、C)	LC
64. <i>Achyranthes bidentata</i> Blume	牛膝	(H、V、M)	LC
65. <i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) P. Beauv.	毛蓮子草	(H、R、M)	NA
66. <i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	空心蓮子草	(H、R、C)	NA
67. <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br.	蓮子草	(H、R、C)	LC
68. <i>Celosia argentea</i> L.	青葙	(H、R、C)	LC
69. <i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	假千日紅	(H、R、C)	NA
28. Basellaceae 落葵科			
70. <i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵	(C、R、C)	NA
29. Caryophyllaceae 石竹科			
71. <i>Drymaria cordata</i> subsp. <i>diandra</i> (Blume) J.A.Duke	荷蓮豆草	(H、R、C)	NA
30. Nyctaginaceae 紫茉莉科			
72. <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	(S、D、C)	
31. Petiveriaceae 蒜香草科			
73. <i>Rivina humilis</i> Linn.	數珠珊瑚	(S、D、C)	NA
32. Phytolaccaceae 商陸科			
74. <i>Phytolacca americana</i> L.	美洲商陸	(H、R、M)	NA
33. Polygonaceae 蓼科			
75. <i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤	(C、R、C)	NA
34. Portulacaceae 馬齒莧科			
76. <i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	(H、V、C)	LC
77. <i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> Geesink	龍鬚牡丹	(H、D、C)	NA
35. Talinaceae 土人參科			
78. <i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	土人參	(H、R、C)	NA
79. <i>Ilex asprella</i> (Hook. & Arn.) Champ.	燈稱花	(S、V、C)	LC
36. Hydrangeaceae 八仙花科			
80. <i>Hydrangea chinensis</i> Maxim.	華八仙	(S、V、C)	LC
37. Cucurbitaceae 葫蘆科			
81. <i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	南瓜	(C、D、C)	

82. <i>Melothria pendula</i> L.	垂果瓜	(C、R、C)	NA
38. Adoxaceae 五福花科			
83. <i>Sambucus javanica</i> Blume	有骨消	(S、V、C)	LC
39. Caprifoliaceae 忍冬科			
84. <i>Lonicera japonica</i> Thunb.	忍冬	(C、V、C)	LC
40. Balsaminaceae 鳳仙花科			
85. <i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.	非洲鳳仙花	(H、D、C)	NA
41. Ebenaceae 柿樹科			
86. <i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	軟毛柿	(T、V、C)	LC
42. Pentaphylacaceae 五列木科			
87. <i>Eurya chinensis</i> R. Br.	米碎衿木	(S、V、C)	LC
43. Primulaceae 報春花科			
88. <i>Ardisia crenata</i> Sims	珠砂根	(S、V、C)	LC
89. <i>Ardisia polycephala</i> Wall. ex A. DC.	春不老	(S、D、C)	NA
90. <i>Ardisia sieboldii</i> Miq.	樹杞	(T、V、C)	LC
44. Sapotaceae 山欖科			
91. <i>Lucuma nervosa</i> A. DC.	蛋黃果	(T、D、C)	
45. Fabaceae 豆科			
92. <i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	(T、V、C)	LC
93. <i>Acacia mangium</i> Willd.	直幹相思樹	(T、D、M)	
94. <i>Alysicarpus bupleurifolius</i> (L.) DC.	長葉煉莢豆	(H、V、M)	LC
95. <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	鍊莢豆	(H、V、C)	LC
96. <i>Callerya reticulata</i> (Benth.) Schot	老荊藤	(S、V、C)	LC
97. <i>Clitoria ternatea</i> L.	蝶豆	(C、D、C)	NA
98. <i>Delonix regia</i> (Boj.) Raf.	鳳凰木	(T、D、C)	NA
99. <i>Indigofera spicata</i> Forssk.	穗花木藍	(H、V、C)	LC
100. <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	(S、R、C)	NA
101. <i>Medicago lupulina</i> L.	天藍苜蓿	(H、V、M)	NA
102. <i>Millettia pachycarpa</i> Benth.	臺灣魚藤	(S、V、C)	LC
103. <i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草	(S、R、C)	NA
104. <i>Millettia pinnata</i> (L.) G. Panigrahi in Panigrahi & Murti	水黃皮	(T、V、M)	LC
105. <i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛	(C、V、C)	LC
106. <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	翼柄決明	(H、D、M)	NA
46. Casuarinaceae 木麻黃科			
107. <i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃	(T、D、C)	NA
47. Apocynaceae 夾竹桃科			
108. <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	(T、D、C)	NA
109. <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	日日春	(S、D、C)	NA
110. <i>Tabernaemontana pandacaqui</i> Poir	南洋馬蹄花	(S、R、R)	NA
111. <i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lemaire	絡石	(C、V、M)	LC
112. <i>Tylophora ovata</i> (Lindl.) Hook. ex Steud.	鷓鴣蔓	(C、V、C)	LC

113. <i>Urceola rosea</i> (Hook. & Arn.) D.J. Middleton	酸藤	(C、V、C)	LC
48. Rubiaceae 茜草科			
114. <i>Mussaenda parviflora</i> Matsum.	玉葉金花	(S、E、C)	LC
115. <i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	(C、V、C)	LC
116. <i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Poir	九節木	(S、V、C)	LC
49. Acanthaceae 爵床科			
117. <i>Asystasia gangetica</i> (L.) Anderson subsp. <i>gangetica</i>	赤道櫻草	(H、R、M)	NA
118. <i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	華九頭獅子草	(H、V、C)	LC
119. <i>Dipteracanthus repens</i> (L.) Hassk.	蘆利草	(H、V、M)	LC
120. <i>Justicia procumbens</i> L.	爵床	(H、V、C)	LC
121. <i>Lepidagathis formosensis</i> C. B. Clarke ex Hayata	臺灣鱗球花	(H、V、C)	LC
122. <i>Lepidagathis inaequalis</i> C. B. Clarke ex Elmer	卵葉鱗球花	(H、V、R)	LC
123. <i>Odontonema strictum</i> (Nees) Ktze.	紅樓花	(S、D、C)	
124. <i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	仙鶴草	(H、D、C)	
50. Lamiaceae 唇形科			
125. <i>Clerodendrum japonicum</i> (Thunb.) Sweet	龍船花	(S、V、C)	LC
126. <i>Mentha canadensis</i> L.	薄荷	(H、V、C)	LC
127. <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt.	紫蘇	(H、V、C)	NA
128. <i>Vitex negundo</i> L.	黃荊	(T、V、C)	LC
51. Linderniaceae 母草科			
129. <i>Torenia crustacea</i> (L.) Cham. & Schltdl.	藍豬耳	(H、V、C)	LC
52. Mazaceae 通泉草科			
130. <i>Mazus fauriei</i> Bonati	佛氏通泉草	(H、E、M)	LC
131. <i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	通泉草	(H、V、C)	LC
53. Oleaceae 木犀科			
132. <i>Fraxinus griffithii</i> C. B. Clarke	白雞油	(T、V、C)	LC
54. Plantaginaceae 車前科			
133. <i>Plantago asiatica</i> L.	車前草	(H、V、C)	LC
134. <i>Scoparia dulcis</i> L.	野甘草	(H、R、C)	NA
135. <i>Veronica undulata</i> Wall.	水苦蕒	(H、V、C)	LC
55. Verbenaceae 馬鞭草科			
136. <i>Duranta erecta</i> L.	金露花	(S、R、C)	NA
137. <i>Lantana</i> × <i>strigocamara</i> R.W. Sanders	馬纓丹	(S、R、C)	NA
56. Lauraceae 樟科			
138. <i>Camphora officinarum</i> Nees	樟樹	(T、V、C)	LC
139. <i>Litsea hypophaea</i> Hayata	黃肉樹	(T、E、C)	LC
140. <i>Machilus zuihoensis</i> Hayata	香楠	(T、E、C)	LC
57. Magnoliaceae 木蘭科			
141. <i>Magnolia grandiflora</i> L.	洋玉蘭	(T、D、C)	
58. Euphorbiaceae 大戟科			
142. <i>Acalypha australis</i> L.	鐵莧菜	(H、V、C)	LC

143. <i>Chamaesyce prostrata</i> (Aiton) Small	伏生大戟	(H、V、C)	LC
144. <i>Euphorbia hirta</i> L.	飛揚草	(H、R、C)	NA
145. <i>Euphorbia neriifolia</i> L.	金剛纂	(S、D、M)	
146. <i>Euphorbia serpens</i> Kunth	匍根大戟	(H、R、M)	NA
147. <i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll. Arg.	血桐	(T、V、C)	LC
148. <i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Müll. Arg.	野桐	(T、V、C)	LC
149. <i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Müll. Arg.	白匏子	(T、V、C)	LC
150. <i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Müll. Arg.	扛香藤	(C、V、C)	LC
151. <i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯	(S、D、C)	NA
152. <i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	烏柏	(T、R、C)	NA
153. <i>Vernicia montana</i> Lour.	廣東油桐	(T、D、C)	NA
59. Passifloraceae 西番蓮科			
154. <i>Passiflora edulis</i> Sims	西番蓮	(C、R、C)	NA
155. <i>Passiflora suberosa</i> L. subsp. <i>litoralis</i> (Kunth) Port.-Utl. ex M.A.M.Azevedo, Baumgratz & Gonç.-Estev.	三角葉西番蓮	(C、R、C)	NA
60. Phyllanthaceae 葉下珠科			
156. <i>Bischofia javanica</i> Blume	茄冬	(T、V、C)	LC
157. <i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Royle	密花白飯樹	(S、V、C)	LC
158. <i>Glochidion rubrum</i> Blume.	細葉饅頭果	(T、V、C)	LC
159. <i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	小返魂	(H、R、M)	NA
160. <i>Phyllanthus debilis</i> Klein ex Willd.	銳葉小返魂	(H、R、C)	NA
161. <i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	五蕊油柑	(H、R、C)	NA
162. <i>Phyllanthus urinaria</i> L.	葉下珠	(H、V、C)	NA
61. Salicaceae 楊柳科			
163. <i>Scolopia oldhamii</i> Hance	魯花樹	(T、V、C)	LC
62. Elaeocarpaceae 杜英科			
164. <i>Elaeocarpus serratus</i> L.	錫蘭橄欖	(T、D、C)	
63. Malvaceae 錦葵科			
165. <i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿	(T、V、C)	LC
166. <i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	(H、R、C)	NA
167. <i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花	(S、V、C)	LC
168. <i>Urena lobata</i> L.	野棉花	(S、V、C)	LC
64. Lythraceae 千屈菜科			
169. <i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne	九芎	(T、V、C)	LC
65. Melastomataceae 野牡丹科			
170. <i>Melastoma candidum</i> D. Don	野牡丹	(S、V、C)	LC
66. Myrtaceae 桃金娘科			
171. <i>Eucalyptus robusta</i> Smith	大葉桉	(T、D、C)	
172. <i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	(S、D、C)	NA
67. Onagraceae 柳葉菜科			
173. <i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven	水丁香	(H、V、C)	LC

68. Oxalidaceae 酢漿草科			
174. <i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草	(H、V、C)	LC
175. <i>Oxalis debilis</i> Kunth var. <i>corymbosa</i> (DC.) Lourteig	紫花酢漿草	(H、R、C)	NA
69. Piperaceae 胡椒科			
176. <i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	風藤	(C、V、C)	LC
177. <i>Piper taiwanense</i> T. T. Lin & S. Y. Lu	臺灣荖藤	(C、E、M)	LC
70. Saururaceae 三白草科			
178. <i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	臭腥草	(H、R、C)	LC
71. Menispermaceae 防己科			
179. <i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	木防己	(C、V、C)	LC
180. <i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers	千金藤	(C、V、C)	LC
72. Ranunculaceae 毛茛科			
181. <i>Clematis javana</i> DC.	串鼻龍	(C、V、C)	LC
73. Cannabaceae 大麻科			
182. <i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹	(T、V、C)	LC
183. <i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	(H、V、C)	LC
184. <i>Trema orientale</i> (L.) Blume	山黃麻	(T、V、C)	LC
74. Moraceae 桑科			
185. <i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson ex F.A. Zorn) Fosberg	麵包樹	(T、D、C)	LC
186. <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜	(T、D、C)	
187. <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹	(T、V、C)	LC
188. <i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹	(T、V、C)	LC
189. <i>Ficus pumila</i> L. var. <i>pumila</i>	薜荔	(C、V、C)	LC
190. <i>Ficus septica</i> Burm. f.	大有榕	(T、V、C)	LC
191. <i>Ficus subpisocarpa</i> Gagnep.	雀榕	(T、V、C)	LC
192. <i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	白肉榕	(T、V、C)	LC
193. <i>Morus alba</i> L.	桑樹	(S、D、C)	
194. <i>Morus alba</i> L. var. <i>indica</i> (L.) Bureau	小桑樹	(S、V、C)	LC
75. Rosaceae 薔薇科			
195. <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	蛇莓	(H、V、C)	LC
196. <i>Prunus campanulata</i> Maxim.	山櫻花	(T、V、C)	LC
76. Ulmaceae 榆科			
197. <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	紅雞油	(T、V、C)	NT
77. Anacardiaceae 漆樹科			
198. <i>Mangifera indica</i> L.	芒果	(T、D、C)	NA
199. <i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木	(T、V、C)	LC
200. <i>Rhus succedanea</i> L.	木蠟樹	(T、V、C)	LC
78. Meliaceae 楝科			
201. <i>Melia azedarach</i> L.	楝	(T、V、C)	LC
202. <i>Swietenia maerophylla</i> King	大葉桃花心木	(T、D、C)	NA
203. <i>Toona sinensis</i> (Juss.) M. Roem.	香椿	(T、D、C)	

79. Rutaceae 芸香科				
204. <i>Murraya exotica</i> L.	月橘	(S、V、C)	LC	
205. <i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC.	雙面刺	(C、V、C)	LC	
80. Sapindaceae 無患子科				
206. <i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	(C、R、C)	NA	
207. <i>Dimocarpus longan</i> Lour.	龍眼	(T、D、C)	NA	
208. <i>Koelreuteria elegans</i> (Seem.) A.C. Sm. subsp. <i>formosana</i> (Hayata) F.G. Meyer	臺灣欒樹	(T、E、C)	LC	
209. <i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝	(T、D、C)		
81. Altingiaceae 蕁樹科				
210. <i>Liquidambar formosana</i> Hance	楓香	(T、V、C)	LC	
82. Bignoniaceae 紫葳科				
211. <i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	火焰木	(T、D、C)	NA	
83. Convolvulaceae 旋花科				
212. <i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	平原菟絲子	(C、R、C)	DD	
213. <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘薯	(C、D、C)	NA	
214. <i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	(C、R、C)	NA	
215. <i>Ipomoea indica</i> (Burm. f.) Merr.	銳葉牽牛	(C、D、C)	NA	
216. <i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	牽牛花	(C、R、M)	NA	
84. Solanaceae 茄科				
217. <i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵	(H、R、C)	NA	
218. <i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	(S、R、C)	NA	
219. <i>Solanum nigrum</i> L.	龍葵	(H、V、C)	LC	
220. <i>Solanum seforthianum</i> Andrews	星茄	(C、D、C)	NA	
85. Urticaceae 蕁麻科				
221. <i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花芋麻	(S、V、C)	LC	
222. <i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm	小葉冷水麻	(H、R、C)	NA	
223. <i>Pilea nummulariifolia</i> Wedd.	毛蝦蟆草	(H、D、M)		
224. <i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛	(H、V、C)	LC	
86. Vitaceae 葡萄科				
225. <i>Tetrastigma formosanum</i> (Hemsl.) Gagnep.	三葉崖爬藤	(C、V、C)	LC	
226. <i>Paspalum notatum</i> Flugge	巴西亞雀稗	(H、V、C)		
87. Araceae 天南星科				
227. <i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋	(H、V、C)	LC	
228. <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	芋	(H、D、C)	NA	
229. <i>Colocasia formosana</i> Hayata	臺灣青芋	(H、E、C)		
230. <i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl. ex Engl. & Kraus	鈴樹藤	(C、V、C)	LC	
231. <i>Pistia stratiotes</i> L.	大萍	(H、R、C)	NA	
232. <i>Rhaphidophora aurea</i> (Lindl. ex Andre.) Birdsey	黃金葛	(C、D、C)	NA	
233. <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	水萍	(H、V、C)	LC	
234. <i>Syngonium podophyllum</i> Schott	合果芋	(H、D、C)	NA	

235. <i>Typhonium blumei</i> Nicolson & Sivadasan	土半夏	(H、V、C)	LC
236. <i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	千年芋	(H、R、C)	NA
88. Arecaceae 棕櫚科			
237. <i>Phoenix loureiroi</i> Kunth	臺灣海棗	(S、V、M)	LC
238. <i>Roystonea regia</i> (H. B. K.) O. F. Cook	大王椰子	(T、D、C)	
89. Asparagaceae 天門冬科			
239. <i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	天門冬	(H、V、C)	LC
240. <i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	香龍血樹	(S、D、C)	
241. <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	虎尾蘭	(H、D、C)	
90. Iridaceae 鳶尾科			
242. <i>Iris domestica</i> (L.) Goldblatt & Mabb.	射干	(H、D、C)	LC
91. Orchidaceae 蘭科			
243. <i>Calanthe triplicata</i> (Willem.) Ames	白鶴蘭	(H、V、C)	LC
92. Commelinaceae 鴨跖草科			
244. <i>Callisia repens</i> L.	翠玲瓏	(H、D、C)	NA
245. <i>Commelina benghalensis</i> L.	圓葉鴨跖草	(H、V、C)	LC
246. <i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草	(H、V、C)	LC
247. <i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	竹仔菜	(H、V、C)	LC
248. <i>Murdannia loriformis</i> (Hassk.) R. S. Rao & Kammathy	牛鞭草	(H、V、C)	LC
249. <i>Setcreasea purpurea</i> Boom	紫錦草	(H、R、C)	
250. <i>Tradescantia fluminensis</i> Yell.	紫葉水竹草	(H、D、C)	NA
93. Dioscoreaceae 薯蕷科			
251. <i>Dioscorea japonica</i> Thunb.	薄葉野山藥	(C、V、M)	LC
94. Smilacaceae 菝葜科			
252. <i>Smilax china</i> L.	菝葜	(C、V、C)	LC
253. <i>Smilax glabra</i> Wright	禹餘糧	(C、V、C)	LC
95. Pandanaceae 露兜樹科			
254. <i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投	(S、V、C)	LC
96. Cyperaceae 莎草科			
255. <i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草	(H、R、C)	NA
97. Poaceae 禾本科			
256. <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	地毯草	(H、R、C)	NA
257. <i>Bambusa stenostachya</i> Hackel	刺竹	(T、V、C)	NA
258. <i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	(H、V、C)	LC
259. <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	(H、V、C)	LC
260. <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus var. <i>patens</i>	弓果黍	(H、V、C)	LC
261. <i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	龍爪茅	(H、V、C)	LC
262. <i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	麻竹	(T、D、C)	
263. <i>Dichanthium annulatum</i> (Forssk.) Stapf	雙花草	(H、R、M)	NA
264. <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	升馬唐	(H、V、C)	LC
265. <i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷	(H、V、C)	LC

266. <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	稗	(H、V、C)	LC
267. <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	(H、V、C)	LC
268. <i>Eragrostis tenella</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	鯽魚草	(H、V、C)	LC
269. <i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs	大黍	(H、R、C)	NA
270. <i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	紅毛草	(H、R、C)	NA
271. <i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒	(H、V、C)	LC
272. <i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	竹葉草	(H、V、C)	LC
273. <i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.	求米草	(H、V、C)	LC
274. <i>Panicum brevifolium</i> L.	短葉黍	(H、V、M)	LC
275. <i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	(H、R、C)	LC
276. <i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草	(H、R、C)	NA
277. <i>Paspalum orbiculare</i> G. Forst.	圓果雀稗	(H、V、C)	LC
278. <i>Paspalum urvillei</i> Steud.	吳氏雀稗	(H、R、M)	NA
279. <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	蘆葦	(S、V、C)	LC
280. <i>Poa annua</i> L.	早熟禾	(H、V、C)	LC
281. <i>Polypogon fugax</i> Nees ex Steud.	棒頭草	(H、V、C)	LC
282. <i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Clayton	羅氏草	(H、V、C)	LC
283. <i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草	(H、V、C)	LC
284. <i>Setaria palmifolia</i> (J. König) Stapf	棕葉狗尾草	(H、V、C)	LC
285. <i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	莠狗尾草	(H、R、C)	NA
98. Cannaceae 美人蕉科			
286. <i>Canna indica orientalis</i>	美人蕉	(H、D、C)	NA
99. Zingiberaceae 薑科			
287. <i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm	月桃	(H、V、C)	LC
288. <i>Hedychium coronarium</i> Koenig	野薑花	(H、R、C)	NA

註：

屬性代碼對照表	
屬性(A)	T：喬木 S：灌木 C：藤本 H：草本
屬性(B)	E：特有 V：原生 R：歸化 D：栽培
屬性(C)	C：普遍 M：中等 R：稀有 V：極稀有 E：瀕臨滅絕 X：已滅絕
2017 紅皮書	CR：極危 EN：瀕危 VU：易危 NT：近危
	屬性代碼後方註記「*」，表示調查中為栽培植物

附錄二、樹籍資料表

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-001	相思樹	33.00	1	(248853、2743051)		
A-002	相思樹	43.00	1	(248858、2743049)		
A-003	相思樹	42.00	1	(248856、2743047)		
A-004	相思樹	40.00	1	(248846、2743041)		
A-005	相思樹	31.00	1	(248842、2743039)		
A-006	相思樹	36.00	1	(248836、2743042)		
A-007	相思樹	27.33	1	(248833、2743033)		
A-008	相思樹	30.00	1	(248830、2743031)		
A-009	相思樹	32.00	1	(248835、2743029)		
A-010	相思樹	39.20	1	(248836、2743029)		
A-011	相思樹	34.00	1	(248844、2743024)		
A-012	麵包樹	32.00	1	(248845、2743018)		
A-013	麵包樹	33.00	1	(248843、2743012)		
A-014	茄冬	34.00	1	(248826、2743011)		
A-015	相思樹	30.00	1	(248829、2743008)		
A-016	相思樹	30.00	1	(248830、2743008)		
A-017	麵包樹	46.00	1	(248848、2743017)		
A-018	相思樹	30.38	1	(248855、2743026)		
A-019	相思樹	34.00	1	(248855、2743036)		
A-020	相思樹	30.24	1	(248854、2743041)		
A-021	相思樹	31.00	1	(248867、2743033)		
A-022	相思樹	32.00	1	(248867、2743035)		
A-023	相思樹	40.00	1	(248864、2743029)		
A-024	麵包樹	32.00	1	(248861、2743021)		
A-025	鵝掌柴	30.00	1	(248875、2743021)		
A-026	相思樹	37.00	1	(248871、2743027)		
A-027	相思樹	42.00	1	(248878、2743041)		
A-028	相思樹	34.00	1	(248880、2743036)		
A-029	樟樹	62.00	1	(248878、2743050)		
A-030	黑板樹	48.00	1	(248889、2743050)		
A-031	黑板樹	50.00	1	(248920、2743087)		
A-032	黑板樹	43.00	1	(248920、2743090)		
A-033	黑板樹	50.00	1	(248921、2743093)		
A-034	木麻黃	50.00	1	(248926、2743054)		
A-035	木麻黃	45.00	1	(248922、2743055)		
A-036	木麻黃	34.00	1	(248922、2743051)		
A-037	木麻黃	32.00	1	(248923、2743049)		
A-038	相思樹	42.00	1	(248924、2743047)		
A-039	相思樹	33.00	1	(248920、2743046)		
A-040	鳳凰木	44.00	1	(248926、2743040)		

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-041	相思樹	47.00	1	(248926、2743047)		
A-042	相思樹	43.00	1	(248912、2743018)		
A-043	相思樹	32.31	1	(248901、2743021)		
A-044	相思樹	38.00	1	(248895、2743024)		
A-045	相思樹	30.38	1	(248893、2743023)		
A-046	相思樹	42.00	1	(248892、2743025)		
A-047	鵝掌柴	31.00	1	(248882、2743008)		
A-048	鵝掌柴	30.00	1	(248876、2743010)		
A-049	相思樹	40.00	1	(248874、2743012)		
A-050	相思樹	41.40	1	(248887、2743005)		
A-051	相思樹	39.00	1	(248904、2742977)		
A-052	樟樹	40.00	1	(248892、2742985)		
A-053	相思樹	31.00	1	(248894、2742987)		
A-054	相思樹	40.00	1	(248892、2742977)		
A-055	相思樹	31.00	1	(248890、2742985)		
A-056	相思樹	44.00	1	(248880、2742985)		
A-057	相思樹	30.00	1	(248881、2742979)		
A-058	相思樹	39.00	1	(248875、2742978)		
A-059	相思樹	38.00	1	(248870、2742982)		
A-060	相思樹	32.00	1	(248868、2742979)		
A-061	相思樹	43.00	1	(248863、2742980)		
A-062	相思樹	44.00	1	(248854、2742984)		
A-063	相思樹	41.00	1	(248848、2742973)		
A-064	鵝掌柴	33.00	1	(248848、2742982)		
A-065	鵝掌柴	31.00	1	(248843、2742991)		
A-066	麵包樹	41.00	1	(248848、2742992)		
A-067	麵包樹	38.00	1	(248852、2742994)		
A-068	樟樹	37.00	1	(248863、2742994)		
A-069	黑板樹	45.00	1	(248861、2743001)		
A-070	相思樹	40.00	1	(248878、2742994)		
A-071	相思樹	40.00	1	(248878、2742993)		
A-072	麵包樹	33.00	1	(248843、2743000)		
A-073	麵包樹	43.00	1	(248844、2743014)		
A-074	麵包樹	40.00	1	(248836、2743002)		
A-075	鵝掌柴	35.00	1	(248842、2742990)		
A-076	樟樹	47.00	1	(248838、2742981)		
A-077	相思樹	30.32	1	(248826、2742989)		
A-078	鵝掌柴	35.00	1	(248829、2742987)		
A-079	鵝掌柴	36.00	1	(248829、2742983)		
A-080	樟樹	34.00	1	(248824、2742983)		
A-081	樟樹	30.00	1	(248822、2742988)		
A-082	鵝掌柴	30.00	1	(248819、2742993)		

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-083	相思樹	39.00	1	(248816、2742992)		
A-084	相思樹	30.00	1	(248813、2742998)		
A-085	鵝掌柴	37.00	1	(248804、2742998)		
A-086	相思樹	39.00	1	(248816、2742981)		
A-087	鵝掌柴	35.00	1	(248805、2742971)		
A-088	樟樹	36.00	1	(248801、2742976)		
A-089	相思樹	32.00	1	(248797、2742972)		
A-090	鵝掌柴	34.00	1	(248807、2742966)		
A-091	鵝掌柴	32.00	1	(248815、2742971)		
A-092	鵝掌柴	30.00	1	(248818、2742959)		
A-093	相思樹	40.00	1	(248819、2742957)		
A-094	鵝掌柴	30.00	1	(248827、2742950)		
A-095	相思樹	36.00	1	(248818、2742946)		
A-096	相思樹	35.00	1	(248816、2742949)		
A-097	相思樹	46.00	1	(248812、2742950)		
A-098	樟樹	30.00	1	(248797、2742942)		
A-099	相思樹	42.00	1	(248800、2742939)		
A-100	鵝掌柴	32.00	1	(248797、2742937)		
A-101	相思樹	44.00	1	(248792、2742962)		
A-102	鵝掌柴	30.00	1	(248783、2742965)		
A-103	相思樹	34.00	1	(248778、2742952)		
A-104	相思樹	33.00	1	(248777、2742953)		
A-105	相思樹	30.00	1	(248773、2742948)		
A-106	相思樹	32.00	1	(248781、2742943)		
A-107	相思樹	40.00	1	(248778、2742936)		
A-108	相思樹	40.00	1	(248771、2742929)		
A-109	相思樹	36.00	1	(248765、2742940)		
A-110	相思樹	30.00	1	(248762、2742938)		
A-111	相思樹	45.00	1	(248767、2742929)		
A-112	相思樹	32.00	1	(248770、2742953)		
A-113	相思樹	34.00	1	(248770、2742959)		
A-114	相思樹	40.00	1	(248773、2742970)		
A-115	相思樹	39.00	1	(248781、2742972)		
A-116	相思樹	33.00	1	(248781、2742986)		
A-117	相思樹	35.30	1	(248783、2742985)		
A-118	相思樹	30.00	1	(248776、2742992)		
A-119	相思樹	43.00	1	(248784、2743005)		
A-120	相思樹	38.00	1	(248787、2743011)		
A-121	相思樹	40.00	1	(248790、2743008)		
A-122	鵝掌柴	33.00	1	(248795、2743002)		
A-123	相思樹	32.00	1	(248796、2743001)		
A-124	鵝掌柴	30.00	1	(248805、2743012)		

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-125	相思樹	44.00	1	(248801、2743007)		
A-126	相思樹	41.00	1	(248804、2743006)		
A-127	相思樹	30.00	1	(248811、2743031)		
A-128	相思樹	30.00	1	(248805、2743028)		
A-129	相思樹	23.28	1	(248811、2743033)		
A-130	相思樹	41.00	1	(248823、2743040)		
A-131	相思樹	35.00	1	(248825、2743044)		
A-132	相思樹	40.00	1	(248821、2743047)		
A-133	相思樹	39.00	1	(248826、2743051)		
A-134	相思樹	30.00	1	(248826、2743054)		
A-135	相思樹	28.29	1	(248818、2743054)		
A-136	相思樹	36.25	1	(248812、2743059)		
A-137	樟樹	31.00	1	(248804、2743069)		
A-138	樟樹	31.00	1	(248795、2743073)		
A-139	相思樹	42.00	1	(248783、2743071)		
A-140	鳳凰木	40.00	1	(248777、2743066)		
A-141	相思樹	32.00	1	(248779、2743071)		
A-142	相思樹	30.00	1	(248773、2743068)		
A-143	茄冬	47.00	1	(248758、2743075)		
A-144	樟樹	39.82	2	(248759、2743069)		
A-145	相思樹	42.00	1	(248765、2743063)		
A-146	相思樹	47.00	1	(248763、2743059)		
A-147	鵝掌柴	32.00	1	(248764、2743058)		
A-148	鵝掌柴	30.48	2	(248765、2743053)		
A-149	樟樹	38.00	1	(248764、2743043)		
A-150	鵝掌柴	36.00	1	(248764、2743049)		
A-151	鵝掌柴	30.00	1	(248771、2743043)		
A-152	香楠	30.00	1	(248771、2743043)		
A-153	樟樹	35.47	2	(248777、2743039)		
A-154	鵝掌柴	30.00	1	(248779、2743042)		
A-155	雀榕	40.00	1	(248777、2743050)		
A-156	鵝掌柴	30.00	1	(248777、2743046)		
A-157	相思樹	40.00	1	(248779、2743052)		
A-158	相思樹	30.00	1	(248780、2743055)		
A-159	相思樹	41.00	1	(248799、2743048)		
A-160	相思樹	31.00	1	(248801、2743048)		
A-161	相思樹	32.00	1	(248799、2743039)		
A-162	相思樹	32.00	1	(248796、2743038)		
A-163	鵝掌柴	48.00	1	(248793、2743031)		
A-164	相思樹	31.00	1	(248802、2743032)		
A-165	相思樹	48.00	1	(248797、2743028)		
A-166	相思樹	32.00	1	(248781、2743008)		

編號	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-167	相思樹	32.00	1	(248779、2743011)		
A-168	相思樹	30.00	1	(248777、2743016)		
A-169	樟樹	35.00	1	(248792、2743019)		
A-170	相思樹	41.00	1	(248781、2743030)		
A-171	相思樹	46.69	2	(248778、2743029)		
A-172	相思樹	31.00	1	(248773、2743033)		
A-173	鵝掌柴	37.00	1	(248768、2743037)		
A-174	相思樹	35.00	1	(248761、2743039)		
A-175	相思樹	40.00	1	(248760、2743030)		
A-176	相思樹	34.00	1	(248749、2743037)		
A-177	相思樹	32.00	1	(248754、2743031)		
A-178	相思樹	40.00	1	(248750、2743039)		
A-179	相思樹	40.00	1	(248753、2743041)		
A-180	菠蘿蜜	45.97	2	(248952、2743102)		
A-181	菠蘿蜜	33.30	2	(248933、2743107)		
A-182	榕樹	108.00	1	(248937、2743119)	V	
A-183	榕樹	45.00	1	(248931、2743118)		
A-184	樟樹	32.00	1	(248935、2743123)		
A-185	樟樹	43.00	1	(248936、2743125)		
A-186	樟樹	32.00	1	(248936、2743126)		
A-187	樟樹	56.00	1	(248940、2743129)		
A-188	樟樹	96.00	1	(248939、2743124)	V	
A-189	龍柏	36.00	1	(248892、2743122)		
A-190	臺灣二葉松	32.00	1	(248893、2743115)		
A-191	龍柏	32.00	1	(248892、2743102)		
A-192	黑板樹	77.18	2	(248874、2743071)		
A-193	樟樹	49.00	1	(248861、2743076)		
A-194	樟樹	57.00	1	(248860、2743077)		
A-195	樟樹	41.00	1	(248862、2743081)		
A-196	樟樹	43.00	1	(248865、2743085)		
A-197	樟樹	70.00	1	(248863、2743081)		
A-198	棟	42.52	2	(248852、2743100)		
A-199	臺灣二葉松	38.00	1	(248841、2743104)		
A-200	臺灣二葉松	34.00	1	(248842、2743111)		
A-201	臺灣二葉松	35.00	1	(248841、2743112)		
A-202	棟	37.00	1	(248847、2743102)		
A-203	龍柏	32.83	4	(248872、2743108)		
A-204	龍柏	32.56	2	(248873、2743121)		
A-205	小葉南洋杉	51.00	1	(248930、2743172)		
A-206	小葉南洋杉	35.00	1	(248933、2743167)		
A-207	小葉南洋杉	44.00	1	(248937、2743167)		
A-208	小葉南洋杉	45.00	1	(248932、2743173)		

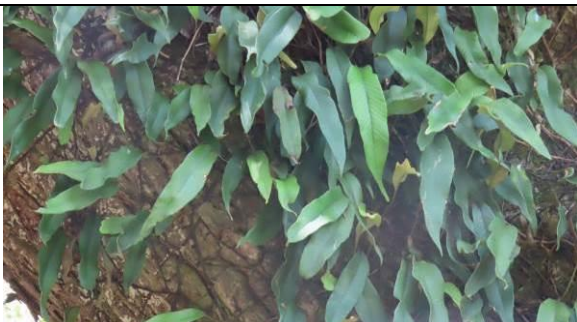
編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-209	小葉南洋杉	49.00	1	(248936、2743168)		
A-210	小葉南洋杉	43.00	1	(248933、2743160)		
A-211	小葉南洋杉	50.00	1	(248935、2743156)		
A-212	小葉南洋杉	42.00	1	(248935、2743154)		
A-213	小葉南洋杉	39.00	1	(248932、2743150)		
A-214	樟樹	70.00	1	(248937、2743187)		
A-215	白雞油	39.59	4	(248939、2743214)		
A-216	楓香	67.00	1	(248885、2743203)		
A-217	楓香	32.00	1	(248882、2743205)		
A-218	相思樹	40.00	1	(248864、2743207)		
A-219	相思樹	44.00	1	(248859、2743209)		
A-220	樟樹	115.00	1	(248849、2743217)	V	
A-221	茄冬	112.00	1	(248847、2743220)	V	
A-222	樟樹	44.00	1	(248838、2743214)		
A-223	茄冬	66.00	1	(248843、2743208)		
A-224	相思樹	58.00	1	(248845、2743209)		
A-225	樟樹	33.00	1	(248848、2743197)		
A-226	白玉蘭	31.95	2	(248848、2743191)		
A-227	茄冬	66.00	1	(248850、2743185)		
A-228	相思樹	61.00	1	(248861、2743193)		
A-229	相思樹	60.00	1	(248875、2743198)		
A-230	樟樹	54.00	1	(248884、2743197)		
A-231	大葉桉	55.00	1	(248881、2743182)		
A-232	小葉南洋杉	44.00	1	(248876、2743176)		
A-233	小葉南洋杉	40.00	1	(248873、2743179)		
A-234	茄冬	61.61	2	(248822、2743188)		
A-235	大王椰子	31.00	1	(248817、2743196)		
A-236	大王椰子	31.00	1	(248817、2743202)		
A-237	茄冬	50.00	1	(248813、2743185)		
A-238	茄冬	34.00	1	(248805、2743188)		
A-239	相思樹	37.00	1	(248820、2743200)		
A-240	樟樹	42.00	1	(248811、2743196)		
A-241	樟樹	35.38	2	(248812、2743192)		
A-242	臺灣二葉松	36.00	1	(248802、2743197)		
A-243	樟樹	70.00	1	(248802、2743203)		
A-244	樟樹	68.00	1	(248799、2743211)		
A-245	相思樹	44.00	1	(248803、2743218)		
A-246	麵包樹	51.00	1	(248795、2743213)		
A-247	棟	34.66	2	(248786、2743214)		
A-248	麵包樹	44.00	1	(248799、2743238)		
A-249	樟樹	31.00	1	(248801、2743240)		
A-250	麵包樹	51.00	1	(248799、2743237)		

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-251	樟樹	50.00	1	(248793、2743236)		
A-252	相思樹	43.86	2	(248821、2743236)		
A-253	臺灣海棗	31.00	1	(248810、2743235)		
A-254	麵包樹	58.00	1	(248796、2743235)		
A-255	樟樹	35.00	1	(248826、2743234)		
A-256	麵包樹	55.00	1	(248786、2743244)		
A-257	茄冬	31.00	1	(248794、2743246)		
A-258	茄冬	37.00	1	(248788、2743247)		
A-259	茄冬	36.00	1	(248784、2743246)		
A-260	樟樹	40.00	1	(248781、2743244)		
A-261	臺灣二葉松	45.00	1	(248781、2743220)		
A-262	臺灣二葉松	37.00	1	(248779、2743201)		
A-263	黑板樹	40.00	1	(248776、2743147)		
A-264	黑板樹	37.00	1	(248776、2743138)		
A-265	黑板樹	30.00	1	(248773、2743135)		
A-266	黑板樹	30.00	1	(248774、2743132)		
A-267	黑板樹	37.00	1	(248774、2743128)		
A-268	黑板樹	30.00	1	(248773、2743125)		
A-269	黑板樹	44.00	1	(248772、2743121)		
A-270	黑板樹	50.00	1	(248772、2743117)		
A-271	黑板樹	30.00	1	(248772、2743111)		
A-272	樟樹	30.00	1	(248778、2743086)		
A-273	黑板樹	38.00	1	(248780、2743091)		
A-274	黑板樹	39.00	1	(248778、2743097)		
A-275	黑板樹	36.00	1	(248779、2743099)		
A-276	樟樹	50.00	1	(248780、2743104)		
A-277	樟樹	78.52	2	(248781、2743118)		
A-278	臺灣二葉松	40.00	1	(248783、2743134)		
A-279	榕樹	50.00	1	(248799、2743136)		
A-280	臺灣二葉松	33.00	1	(248801、2743130)		
A-281	臺灣二葉松	40.00	1	(248814、2743130)		
A-282	臺灣二葉松	36.00	1	(248814、2743134)		
A-283	榕樹	40.00	1	(248821、2743130)		
A-284	木麻黃	70.00	1	(248867、2743247)		
A-285	樟樹	38.00	1	(248872、2743260)		
A-286	樟樹	66.00	1	(248872、2743248)		
A-287	樟樹	32.00	1	(248866、2743240)		
A-288	錫蘭橄欖	45.00	1	(248868、2743237)		
A-289	印度橡膠樹	90.00	1	(248871、2743260)	V	
A-290	相思樹	38.00	1	(248875、2743260)		
A-291	相思樹	42.00	1	(248880、2743262)		
A-292	小葉南洋杉	34.00	1	(248877、2743269)		

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-293	小葉南洋杉	31.00	1	(248882、2743272)		
A-294	小葉南洋杉	33.00	1	(248882、2743274)		
A-295	麵包樹	44.00	1	(248877、2743278)		
A-296	麵包樹	88.00	1	(248872、2743300)	V	
A-297	麵包樹	47.00	1	(248874、2743300)		
A-298	麵包樹	51.00	1	(248878、2743300)		
A-299	麵包樹	65.00	1	(248879、2743300)		
A-300	麵包樹	85.00	1	(248880、2743300)	V	
A-301	麵包樹	57.63	2	(248904、2743295)		
A-302	麵包樹	51.00	1	(248908、2743296)		
A-303	麵包樹	50.00	1	(248926、2743292)		
A-304	麵包樹	42.00	1	(248941、2743290)		
A-305	麵包樹	57.00	1	(248865、2743298)		
A-306	麵包樹	38.00	1	(248866、2743299)		
A-307	麵包樹	54.00	1	(248866、2743300)		
A-308	麵包樹	60.00	1	(248859、2743299)		
A-309	麵包樹	35.00	1	(248856、2743297)		
A-310	麵包樹	57.00	1	(248852、2743297)		
A-311	麵包樹	63.00	1	(248849、2743297)		
A-312	麵包樹	33.00	1	(248845、2743295)		
A-313	麵包樹	76.00	1	(248845、2743298)		
A-314	麵包樹	57.00	1	(248841、2743299)		
A-315	麵包樹	40.00	1	(248839、2743299)		
A-316	麵包樹	30.00	1	(248823、2743302)		
A-317	麵包樹	54.00	1	(248810、2743304)		
A-318	麵包樹	33.00	1	(248807、2743306)		
A-319	麵包樹	44.00	1	(248805、2743306)		
A-320	麵包樹	43.00	1	(248803、2743305)		
A-321	麵包樹	37.00	1	(248799、2743308)		
A-322	麵包樹	43.00	1	(248797、2743306)		
A-323	麵包樹	34.00	1	(248795、2743308)		
A-324	麵包樹	37.00	1	(248793、2743307)		
A-325	麵包樹	35.00	1	(248793、2743307)		
A-326	麵包樹	38.00	1	(248791、2743307)		
A-327	麵包樹	57.00	1	(248790、2743308)		
A-328	麵包樹	37.00	1	(248788、2743308)		
A-329	麵包樹	36.00	1	(248786、2743307)		
A-330	麵包樹	40.00	1	(248784、2743307)		
A-331	麵包樹	35.00	1	(248782、2743309)		
A-332	麵包樹	35.00	1	(248778、2743309)		
A-333	麵包樹	36.00	1	(248775、2743309)		
A-334	麵包樹	40.00	1	(248773、2743310)		

編碼	樹種名稱	胸徑(cm)	分支數	台灣二度分帶(TWD97)	符合樹保	備註
A-335	麵包樹	30.00	1	(248772、2743312)		
A-336	麵包樹	33.00	1	(248770、2743311)		
A-337	麵包樹	53.00	1	(248767、2743311)		
A-338	麵包樹	32.00	1	(248767、2743304)		
A-339	麵包樹	50.00	1	(248776、2743302)		
A-340	麵包樹	33.00	1	(248779、2743301)		
A-341	麵包樹	30.00	1	(248780、2743302)		
A-342	麵包樹	30.00	1	(248779、2743303)		
A-343	麵包樹	66.00	1	(248783、2743302)		
A-344	麵包樹	36.00	1	(248791、2743300)		
A-345	麵包樹	37.00	1	(248794、2743299)		
A-346	麵包樹	38.00	1	(248796、2743298)		
A-347	麵包樹	69.00	1	(248802、2743297)		
A-348	麵包樹	40.00	1	(248818、2743291)		
A-349	麵包樹	53.00	1	(248821、2743290)		
A-350	麵包樹	53.00	1	(248823、2743287)		
A-351	麵包樹	63.00	1	(248823、2743285)		
A-352	麵包樹	50.00	1	(248825、2743284)		
A-353	麵包樹	39.00	1	(248827、2743281)		
A-354	麵包樹	30.00	1	(248828、2743279)		
A-355	麵包樹	30.00	1	(248832、2743276)		
A-356	麵包樹	39.00	1	(248837、2743269)		
A-357	樟樹	77.52	2	(248851、2743265)		
A-358	麵包樹	41.00	1	(248851、2743268)		
A-359	麵包樹	31.00	1	(248851、2743266)		
A-360	麵包樹	39.00	1	(248856、2743269)		
A-361	麵包樹	34.00	1	(248857、2743268)		
A-362	印度橡膠樹	125.40	2	(248858、2743272)	V	
A-363	麵包樹	60.00	1	(248868、2743274)		
A-364	臺灣二葉松	30.00	1	(248847、2743275)		
A-365	大葉桉	67.00	1	(248831、2743267)		
A-366	樟樹	48.00	1	(248809、2743298)		
A-367	相思樹	50.00	1	(248814、2743286)		
A-368	樟樹	50.00	1	(248810、2743286)		
A-369	小葉欖仁樹	60.00	1	(248787、2743281)		
A-370	樟樹	47.00	1	(248783、2743250)		
A-371	樟樹	80.00	1	(248797、2743260)	V	
A-372	相思樹	60.00	1	(248795、2743254)		
A-373	樟樹	70.00	1	(248794、2743255)		
A-374	樟樹	36.00	1	(248801、2743258)		
A-375	陰香	37.00	1	(248812、2743267)		
A-376	陰香	30.00	1	(248819、2743268)		

附錄三、環境照、工作照及生物照

	
計畫區次生林	鄰近區步道
	
鼠籠放置工作照	鳥類調查工作照
	
冇骨消	石葦
	
瑪瑙珠	拎樹藤

	
赤腹松鼠	五色鳥
	
紅嘴黑鵯	鉛山壁虎
	
青帶鳳蝶	臺灣黃蝶

附錄四、公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	新竹一場改建工程計畫及可行性研究報告委託技術服務		設計單位	黎明工程顧問股份有限公司
	工程期程			監造廠商	
	主辦機關	台灣自來水股份有限公司北區工程處		營造廠商	
	基地位置	行政區：新竹市東區光明里及綠水里 交界處 TWD97 座標 X: 248801 Y: 2743131		工程預算/ 經費(千元)	
	工程目的	計畫改建快濾設備及部分老舊設施，以恢復原設計全載出水 89,000CMD 之設備能力。			
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 建築、 ☐ 其他			
	工程概要	目前整場設計出水量 89,000CMD，惟因年代久遠快濾池反洗效能漸不足，為因應現階段飲用水水質標準，已無法全載出水，為符合目前水質標準，以恢復原設計 89,000CMD 之設備能力，計畫改建快濾設備 及部分老舊設施。			
	預期效益	恢復原設計 89,000CMD 之設備能力			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項		
工程計畫核定階段	提報核定期間：112 年 3 月 31 日至 年 月 日				
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是：揚林環境生態有限公司(生態調查小組成員學經歷簡表詳表 12) ☐ 否		
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☒ 法定自然保護區： <u>自來水水質水量保護區</u> ，另涉及 eBird 水鳥熱點 ☐ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)		
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☒ 是：關注物種有 <u>赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、黑翅鳶、大冠鷲、臺灣藍鵲、紅尾伯勞、臺灣畫眉、褐鷹鵝、領角鴉、八哥、黃裳鳳蝶及珠光裳鳳蝶等。</u> ☐ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分布與依賴之生態系統？ ☒ 是： <u>計畫區南側有次生林，並鄰近十八尖山。</u> ☐ 否		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ☒是 ☐否
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☒是 <u>迴避：</u> 1. <u>迴避計畫基地具生態價值區之綠帶。</u> 2. <u>迴避樹徑較大之喬木。</u> <u>減輕：</u> 1. <u>減輕工程對野生動物干擾，避免夜間施工(17:00 至隔日 08:00 間，視季節調整)。</u> 2. <u>針對施工可能造成揚塵影響，視情況採不定期於施工動線灑水，駛出工地的車輛均進行清洗等。</u> 3. <u>施工機具、便道及臨時置料區優先使用裸露區域或已受人為干擾區域，不另行開闢便道或大面積移除植被，減少對陸域環境之影響。</u> 4. <u>施工單位於施工期間，將民生及工程廢棄物集中後帶離現場，避免野生動物誤食。</u> <u>縮小：</u> 1. <u>修改設計以縮小工程量體或臨時設施物。</u> ☐否

	經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☒是 <table border="1"> <thead> <tr> <th>類別</th><th>項目</th><th>費用(新台幣)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生態調查</td><td>水陸域動植物調查</td><td>200,000 元/式</td></tr> <tr> <td>樹木調查</td><td>80,000 元/式</td></tr> <tr> <td rowspan="2">保育措施</td><td>生態保育措施追蹤</td><td>5,000 (元/月)</td></tr> <tr> <td>施工人員教育訓練</td><td>5,000 (元/場次)</td></tr> <tr> <td>追蹤監測</td><td>陸域動植物監測(2~4 季)</td><td>150,000 (元/季次)</td></tr> <tr> <td>總計</td><td colspan="2">440,000 至 950,000 (元整)</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>樹木數量</th><th>經費</th><th>備註</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>修剪、伐木作業</td><td>68 棵</td><td>90,000</td><td>1.預計作業天數三日 2.預計移除 52 棵</td></tr> <tr> <td>補植作業</td><td>78 棵</td><td>156,000</td><td>補植比例 1:1.5</td></tr> <tr> <td>移植作業</td><td>16 棵</td><td>240,000</td><td>-</td></tr> <tr> <td>老樹保護措施</td><td>9 棵</td><td>3,000</td><td>-</td></tr> <tr> <td>總計</td><td>-</td><td>489,000</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> ☐否	類別	項目	費用(新台幣)	生態調查	水陸域動植物調查	200,000 元/式	樹木調查	80,000 元/式	保育措施	生態保育措施追蹤	5,000 (元/月)	施工人員教育訓練	5,000 (元/場次)	追蹤監測	陸域動植物監測(2~4 季)	150,000 (元/季次)	總計	440,000 至 950,000 (元整)		項目	樹木數量	經費	備註	修剪、伐木作業	68 棵	90,000	1.預計作業天數三日 2.預計移除 52 棵	補植作業	78 棵	156,000	補植比例 1:1.5	移植作業	16 棵	240,000	-	老樹保護措施	9 棵	3,000	-	總計	-	489,000	-
類別	項目	費用(新台幣)																																											
生態調查	水陸域動植物調查	200,000 元/式																																											
	樹木調查	80,000 元/式																																											
保育措施	生態保育措施追蹤	5,000 (元/月)																																											
	施工人員教育訓練	5,000 (元/場次)																																											
追蹤監測	陸域動植物監測(2~4 季)	150,000 (元/季次)																																											
總計	440,000 至 950,000 (元整)																																												
項目	樹木數量	經費	備註																																										
修剪、伐木作業	68 棵	90,000	1.預計作業天數三日 2.預計移除 52 棵																																										
補植作業	78 棵	156,000	補植比例 1:1.5																																										
移植作業	16 棵	240,000	-																																										
老樹保護措施	9 棵	3,000	-																																										
總計	-	489,000	-																																										
四、 民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ☒是 ☐否																																											
五、 資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☒是 ☐否																																											
規劃階段	規劃期間： 112 年 3 月 31 日至 年 月 日																																												
	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊 是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☒是：揚林環境生態有限公司(生態調查小組成員學經歷簡表詳表 12) ☐否																																											
	二、 基本資料蒐集調查	生態環境及議題 1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☒是 ☐否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ ☒是 ☐否																																											

	三、 生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☒ 是 迴避： 1. 迴避鄰近基地南側具生態價值區位之次生林綠帶 2. 迴避樹徑較大的 9 棵喬木 減輕： 1. 保全樹木(總計 9 棵)於施工期間以樹幹保護套進行保護，並畫設大於樹冠範圍之樹木保護區，減輕施工造成之影響。 2. 針對施工可能造成揚塵影響，視情況採不定期於施工動線灑水，駛出工地的車輛均進行清洗等。 3. 減輕工程對野生動物干擾(如領角鴉等)，避免夜間施工(17:00 至隔日 08:00 間，視季節調整)。 4. 施工機具、便道及臨時置料區優先使用裸露區域或已受人為干擾區域，不另行開闢便道或大面積移除植被，減少對陸域環境之影響。 5. 施工單位於施工期間，將垃圾及工程廢棄物集中，且確實做好打包或加蓋處理後帶離現場，避免野生動物誤食。 ☐ 否
	四、 民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
設計階段	設計期間： 年 月 日至 年 月 日		
	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否
	二、 設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☐ 是 ☐ 否
	三、 資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日		
	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否

	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☐ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
維護管理階段	一、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☐ 否
	二、資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
承辦		覆核	單位首長

附錄五、調查人員簽名及個人專業證照資料

表 12、生態調查小組成員學經歷簡表

姓名	學歷	經歷	證書/證照	專長
許朝陽	國立臺北科技大學土木工程系土木與防災碩士 國立中興大學水土保持學系學士	1.「全國水環境改善計畫」嘉義縣政府生態檢核暨相關工作計畫(110 年及 111 年度) 2.烏溪伏流水二期施工階段生態檢核	環境教育人員認證	✓生態檢核 ✓動物調查 ✓水域調查 ✓環境教育
張芝琳	國立中興大學教師專業發展研究所碩士 國立中興大學昆蟲學系學士	1.新竹市東區光復段 1034 地號等都更環評 2.新竹關西產創園區環境影響評估 3.苗栗生態檢核工作計畫(110-111 年度) 4.彰化烏嘴潭淨水廠聯外道路工程(規劃設計)等	環境教育人員認證 園藝丙級技術士	✓生態檢核 ✓植物調查 ✓環境評估 ✓環境監測 ✓環境教育
楊明璋	亞洲大學生物科技學系碩士	1.烏溪伏流水二期施工階段生態檢核 2.林務局東勢林區管理處 111-112 年度國有林生態檢核及追蹤調查	-	✓生態檢核 ✓水域調查 ✓植物調查 ✓環境評估 ✓環境監測
黃唯哲	國立中興大學昆蟲學系學士	1.嘉義市生態檢核工作計畫(112-113 年度) 2.嘉義縣 170 縣道生態調查 3.嘉義縣 161 縣道生態調查		✓動物調查(鳥類、兩棲與爬蟲) ✓環境教育 ✓生態檢核

表 13、生態調查人員名冊及簽名

姓名	出生日期	負責項目	電話	簽名
許朝陽	76.09.25	陸域動物調查	0912-447012	許朝陽
張芝琳	83.09.08	植物調查	0912-024521	張芝琳
楊明璋	85.05.02	植物調查	0987-993700	楊明璋
黃唯哲	89.07.18	陸域動物調查	0975-938455	黃唯哲

符合生態調查人員證書(畢業證書)

國立中興大學 40960420695 號 身分證字號：P123 籍籍：中華民國

學士學位證書

許朝陽 係中華民國 年 月 日生
 在本校 農業暨自然資源學院 水土保持學系
 修業期滿 成績及格 准予畢業 依學位授予法之規定
 授予 工學學士 學位

此 證
 國立中興大學 校長 李德財
 中華民國 一〇 年 六 月

國立中興大學 41020360122 號 身分證字號：P123 籍籍：中華民國

國立中興大學學士學位證書

張芝琳 係中華民國 年 月 日生
 在本校 農業暨自然資源學院 昆蟲學系
 修業期滿 成績及格 准予畢業 依學位授予法之規定
 授予 農學學士 學位

此 證
 校長 薛富盛
 中華民國 一〇 年 六 月

亞洲大學 ASIA UNIVERSITY

碩士學位證書

(108)亞洲學字第187113003號 身分證字號：P123

學生楊明璋生於中華民國 年 月 日
 在本校醫學暨健康學院生物科技學系
 修業期滿成績及格准予畢業依學位授予法之規定授予理學碩士學位

校長 蔡進發
 中華民國壹佰零捌年 陸 月
 健康·關懷·創新·卓越

國立中興大學 41070360122 號 身分證字號：P123 籍籍：中華民國

國立中興大學學士學位證書

黃佳哲 係中華民國 年 月 日生
 在本校 農業暨自然資源學院 昆蟲學系
 修業期滿 成績及格 准予畢業 依學位授予法之規定
 授予 農學學士 學位

此 證
 校長 薛富盛
 中華民國 一〇 年 六 月

環境教育人員認證

(111)環署訓證字第EP102042號

行政院環境保護署 環境教育人員認證證書

姓名：許朝陽
 身分證統一編號：P123
 專業領域：自然保育
 環境教育人員類別：行政、教學
 認證取得方式：學歷
 有效期限：民國 111 年 2 月 22 日
 至 116 年 2 月 21 日

署 長 張子敬
 環境保護人員訓練所 所 長 馬念和
 中華民國111年2月22日

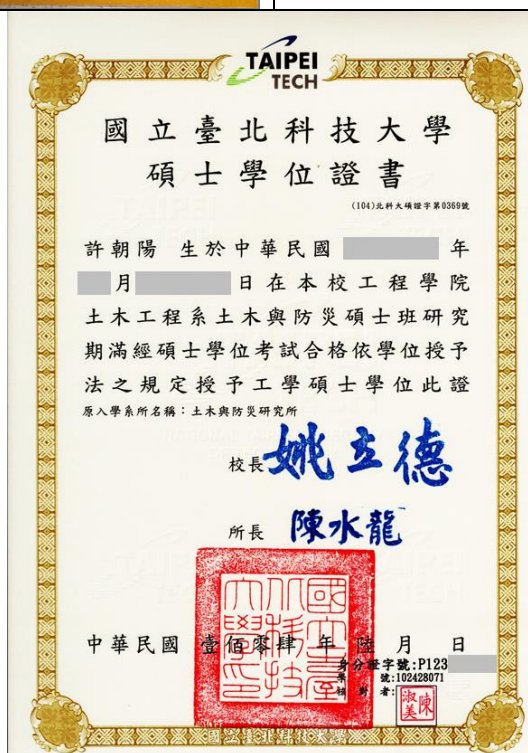
(111)環署訓證字第EP106012號

行政院環境保護署 環境教育人員認證證書

姓名：張芝琳
 身分證統一編號：P223
 專業領域：自然保育
 環境教育人員類別：行政、教學
 認證取得方式：學歷
 有效期限：民國 111 年 8 月 16 日
 至 116 年 8 月 15 日

署 長 張子敬
 環境保護人員訓練所 所 長 葉俊宏
 中華民國111年8月16日

其他證書



附錄六、生態檢核民眾參與現場勘查

台灣自來水股份有限公司北區工程處
新竹一場改建工程設計及可行性研究報告委託技術服務
生態檢核民眾參與現場勘查出席人員簽名冊

主辦單位：北區工程處第二課

時 間	112 年 12 月 15 日 上午 10 時 00 分		地 點	第三區管理處 新竹第一淨水廠	
出席人員					
	單 位	職 稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備 註	
1	綠水里里長	里長	黃千貴		
2					
3	光明里里長	里長	趙強		
4					
5	黎明工程顧問股份有限公司		楊明璋		
6			張芝琳		
7			廖金龍		
9	第三區管理處	副處長	陳怡宏		
10		工程師	王晨昕		
11		工程師	劉耕豪		
12					
13	本處第二課		楊青成		
14			邱銘哲		

散會：上午 11:40

會議記錄

會議：生態檢核民眾參與現場勘查會議

審查日期與時間：112 年 12 月 15 日(星期五)・10 時 00 分

地點：新竹管理處新竹第一淨水場

意 見	回 應
一、綠水里黃千芳里長	
1. 是否有針對現地生態進行保護	已對計畫周邊生態進行資料收集及生態調查並擬定相關生態保育對策
2. 施工機具進出對當地交通影響	錯開車潮尖峰時間及提前設置告示並於後續設計及施工階段再行辦理說明會一同協商
二、光明里趙強里長	
1. 注意施工期間對學校影響	已對相關單位及人員進行工程影響說明並於後續設計及施工階段再行辦理說明會一同協商確認

