

**114 年生豐電力營運期生態專業顧問暨
生態及水質監測委託服務
生態調查報告書
(第一季季報)**

委託單位：生豐電力股份有限公司

執行單位：洄瀾風生態有限公司

中華民國 114 年 6 月

目 錄

壹、	計畫緣起.....	1
貳、	生態專業顧問.....	4
一、	生態專業知識即時諮詢與回應.....	4
二、	保育行動行銷.....	5
參、	調查方法與結果.....	7
一、	天然植被及植生復育區域植生調查.....	7
二、	移植原生喬木監測.....	10
三、	鳥類調查.....	12
四、	中大型哺乳類調查.....	15
五、	兩棲、爬行類調查.....	17
六、	禾草芋蘭普查作業.....	20
七、	禾草芋蘭固定族群監測.....	20
附件一、	天然植被及植生復育區域植生調查廠區外樣線現勘成果.....	22
附件二、	第一季天然植被及植生復育區域調查名錄.....	27
附件三、	移植原生喬木生長狀況監測.....	39
附件四、	第一季鳥類調查名錄.....	48
附件五、	第一季自動相機記錄物種名錄.....	51
附件六、	第一季兩棲、爬行類調查名錄.....	52

壹、計畫緣起

近年來我國回應全球趨勢而積極開發低碳綠能的再生能源，規劃將再生能源佔比提高到總發電量的 20%，並預計在 114 年前，太陽能光電裝置容量達到 20GW。在政策引導下，生豐電力股份有限公司（後簡稱生豐電力公司）響應政府再生能源政策，於花蓮縣鳳林鎮兆豐農場旁的造林地設置地面型太陽能光電設施，並於開發計畫中承諾於施工及營運期間持續執行生態監測作業，定期將監測結果上網公開。案場於 111 年 12 月完工併聯運轉，開始正式營運，並依生豐一期兆豐農場地面型太陽光電發電廠專案開發計畫中擬定之生態保育對策，持續針對廠區及生態補償區實施生態及環境監測，並定期將監測結果上網公開，期望將監測內容延伸並轉化為實際保育行動，逐步落實達成棲地優化與物種保育之目標，亦希望透過公開宣傳相關保育行動成果之方式，提升大眾觀感。

呈上，營運期間之監測作業自 112 年開始，目前已執行至第三年，其目的為了解開發區域土地利用形式改變對該區域生態群聚之影響。而因電廠於規劃設計階段將緊鄰之兆豐農場周邊土地約 7.54 公頃劃設為具有提供食物來源及棲息功能之生態補償區域（後簡稱補償區），故本案亦將透過調查監測結果，比較開發前與補償區現況之群聚組成差異，評估生態補償區之效益。

團隊於「112 年生豐電力營運期生態監測委託服務」中參考開發計畫之建議（表 1），選擇天然植被及植生、移植喬木、路殺動物，以及利用森林作為棲息或移動中繼之類群如中大型哺乳類、鳥類、兩棲類、爬行類作為執行項目。113 年度之調查則根據前期成果，維持天然植被植生、移植喬木及路殺動物之調查，並依調查目的調整調查方法及頻度，在陸域動物方面，持續針對受電廠開發地景改變影響較大且對環境較敏感之鳥類和哺乳類動物進行監測，但針對兩棲、爬行類等開發前後物種組成較無明顯差異之類群，在評估無立即須持續追蹤調查之議題下，考量於隔年度再執行複查，並增加昆蟲調查，以完備電廠及周邊環境生物資訊之累積，以利後續納入評估生態群聚變化的指標。

本期（114 年度）在調查項目上則維持天然植被及植生、移植喬木、鳥類、中大型哺乳類調查，並依 113 年度之成果報告建議，減做路殺動物調查及調整部分調查方式，另依 112 年度之建議，將昆蟲調查改為兩棲、爬行類調查，同時整合水質監測計畫及紅皮書物種禾草芋蘭之監測計畫，以利後續討論未來可執行之生態友善內容及方向，期望將監測內容延伸並轉化為實際保育行動，逐步落實達成棲地優化與物種保育之目標，並透過公開宣傳等方式，提升大眾觀感。

表 1 開發計畫生態監測項目、頻度範圍

監測項目	監測範圍或測站	監測頻度	監測及分析方法
天然植被及植生復育區域	開發區域(廠區)或周遭外推 1000 公尺範圍	營運期間，每半年一次	植被及植生復育區依據「水土保持技術規範第二章第七節植生調查」進行樣區定性定量調查。生長狀況不佳時加強撫育或補植。
移植原生喬木	假植區及移植區	移植完成後，每半年一次	針對施工前清查列冊並完成移植之大型喬木進行生長週期監看，異常時採取必要措施。

監測項目	監測範圍或測站	監測頻度	監測及分析方法
動物生態	開發區域(廠區)或周遭外推 1000 公尺範圍	營運期間每季一次	1. 依據環保署公告最新「動物生態評估技術規範」(100/7/12 環署綜字第 1000058655C 號)執行，並以環說書調查資料作為背景。 2. 針對物種組成、特有種、保育類、重要群聚及指標物種進行變化趨勢分析。 3. 每季次調查均進行三次重複取樣，紅外線自動相機則須長期放置。
路殺動物	主要及次要道路	營運期間每季一次(進行連續 4 天)	1. 記錄路殺動物物種、發現位置，繪製分布地圖。 2. 於頻繁路殺發生處建議增設必要生態友善措施。
水質檢測	-	-	檢測項目包含懸浮固體、溶氧、氨氮、生化需氧、水體重金屬(鎳、總鉻、鋅、銅、鎘、鉛、總汞、砷)。

表 2 歷年調查執行項目對照表

項目	112 年度調查頻度及方法	113 年度調查頻度及方法	114 年度調查頻度及方法
天然植被及植生復育區域	營運期間，每半年 1 次。採樣區法及 <u>穿越線法</u> 調查。設置 3 個樣區及 4 條樣線。	營運期間，每半年 1 次。採 <u>穿越線法</u> 調查法調查。設置 5 條樣線。	營運期間，採 <u>穿越線法</u> 調查法調查，一年共執行 8 次調查。針對廠區內固定樣線 1 條，每半年一次，共 2 次；廠區外周遭不同區域樣線 6 條，每年 1 次，共 6 次。
移植原生喬木	移植完成後，每半年 1 次。逐一確認施工前清查列冊之植株位置及生長狀況。	移植完成後，每年 1 次。 <u>逐一確認施工前清查列冊之植株位置及生長狀況。</u>	移植完成後，每年 1 次。 <u>逐一確認施工前清查列冊之植株位置及生長狀況。</u>
電廠植被維護管理教育訓練	-	辦理一場次。	-
動物生態中大型哺乳類	營運期間每季 1 次。架設紅外線自動相機，至少拍攝 1000 小時，每季架設 3 台。	營運期間每季 1 次。架設紅外線自動相機，至少拍攝 1000 小時，每季架設 4 台。	營運期間每季 1 次。架設紅外線自動相機，至少拍攝 1000 小時，每季架設 4 台。
動物生態鳥類	營運期間每季 1 次。採圓圈法調查。設置 12 處樣點。	營運期間每季 1 次。採圓圈法調查。設置 12 處樣點。	營運期間每季 1 次。採圓圈法調查。設置 12 處樣點。
動物生態兩棲、爬行類	營運期間每季 1 次。採 <u>穿越線法</u> 調查。設置 6 條樣線。	-	營運期間每季 1 次。採 <u>穿越線法</u> 調查。設置 6 條樣線。
動物生態昆蟲	-	營運期間於四至九月間進行 <u>3 次日間調查，1 次夜間燈光誘集調查。</u>	-
路殺動物	營運期間每季 2 次，每次連續進行 4 天。	營運期間每季 1 次，每次連續進行 4 天。	-
水質檢測	營運期間每年 1 次。	營運期間每年 1 次。	營運期間每年 1 次。

* 備註：底線表示與開發計畫建議不同之處

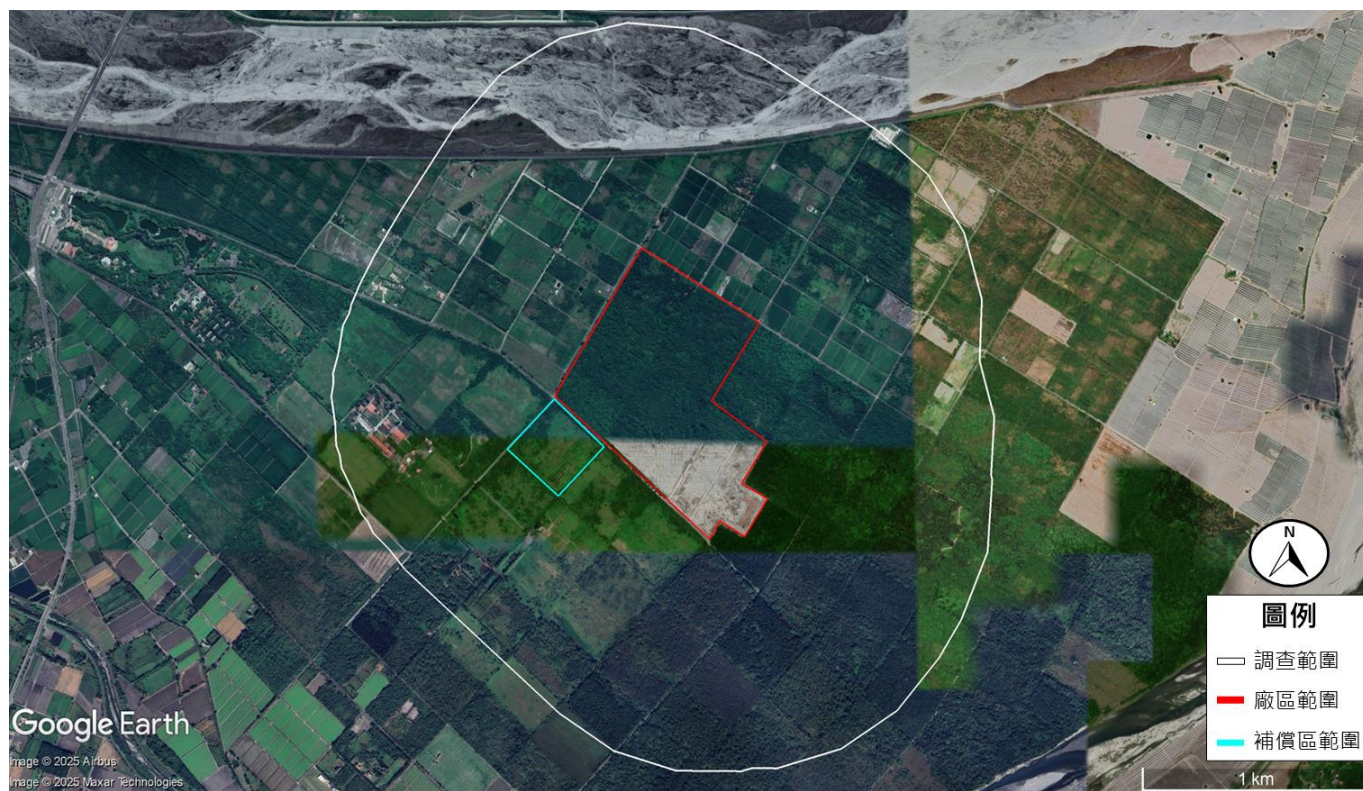


圖 1 本案工作範圍

貳、生態專業顧問

一、生態專業知識即時諮詢與回應

協助參與生豐電力公司與東華生態及永續科學跨領域研究中心（後簡稱東華大學團隊）之例行工作會議，針對生豐電廠環境及生態友善措施、保育與經營管理研擬對策方案及行動策略。

本季紀錄事件共 2 件。團隊針對 114 年 3 月 28 日與生豐電力公司線上會議提及野生動物造成廠區內線材損耗之狀況，於 114 年 5 月 9 日與廠區人員進行現勘，現場照片如圖 2、圖 3。目前已知影響範圍涵蓋電廠光電板設置區域，並以電廠東北側角落為最頻繁，故針對該處進行現勘。因現勘發現該處圍籬有打通情形，且設有紅外線自動相機，故預計後續向東華大學團隊徵求自動相機調查數據，以探討圍籬開口是否增加鼠類損壞電線的風險，研擬對策方案，並於 7 月拜訪東華大學團隊詢問相關建議，後擬定相關防範措施與廠方人員討論執行可行性。

另於 114 年 4 月 18 日接獲承辦訊息，東華大學團隊於調查時發現廠區內水池有花嘴鴨幼鳥個體受困及死亡事件。目前已建議廠方於水池內架設木板或鷹架於岸邊，形成坡道提供個體脫離，後續則會再安排現勘確認執行狀況，並查看廠區內是否還有類似環境需做簡易措施進行改善。

表 3 生態相關事件現況及處理狀況一覽表

事件	日期	內容及現況描述	處理狀況
野生動物造成廠區線材損耗	114/03/28	於 113 年生豐電力營運期生態監測執行期間辦理與廠方之線上成果分享會議得知狀況。	於 114 年執行期間與廠商人員安排現勘確認狀況並提供相關建議。
	114/05/09	與廠區人員進行現勘，目前已知影響範圍涵蓋電廠光電板設置區域，並以電廠東北側角落為最頻繁。	因現勘發現該處圍籬有打通情形，且設有紅外線自動相機，故預計後續向東華大學團隊徵求自動相機調查數據，以探討圍籬開口是否增加鼠類損壞電線的風險，研擬對策方案，並於 7 月拜訪東華大學團隊詢問相關建議，後擬定相關防範措施與廠方人員討論執行可行性。
花嘴鴨個體受困及死亡	114/04/18	接獲承辦人員訊息表示東華大學團隊於調查時發現此狀況。從照片判斷水井四周牆面較為陡峭，動物不易脫困。	於水池內架設木板或鷹架於岸邊，形成坡道提供個體脫離，後續會再安排現勘確認執行狀況，並查看廠區內是否還有類似環境需做簡易措施進行改善。



圖 2 光電板線材樣貌



圖 3 光電板周圍環境

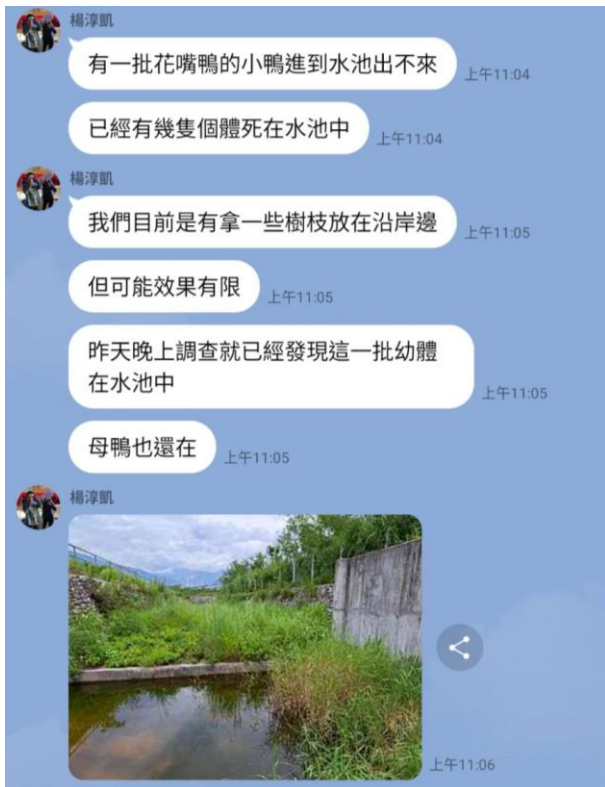


圖 4 東華大學團隊通知花嘴鴨受困及死亡事件



圖 5 團隊建議改善方案

二、 保育行動行銷

本季共計協助執行解說導覽 1 場次。台灣蘭花產銷發展協會於 114 年 5 月 23 日參訪生豐電廠瞭解光電設施，以進行未來溫室屋頂設置光電板之可行性評估。因廠區內於 113 年度生態監測計畫中記錄到於 2017 臺灣維管束植物紅皮書中列為接近受脅 (NT) 等級之重要物種禾草芋蘭穩定族群，其同為蘭科植物又恰逢開花季，故團隊於參訪當日協助物種介紹及實物導覽，並進行交流討論。當日參訪人數共 68 人，導覽時間約 30 分鐘，導覽簡報內容如圖 6，執行狀況照片如圖 7。

參、調查方法與結果

本期調查項目及次數如表 4。第一季進行調查項目為天然植被及植生復育區域調查、移植原生喬木監測、鳥類調查、中大型哺乳類調查、兩棲爬行類調查、禾草芋蘭普查及禾草芋蘭固定族群監測。

表 4 本計畫調查時間及次數

調查項目	調查次數	第一季	第二季	第三季	第四季
天然植被及植生復育區域調查	廠內樣線 2 次 其餘樣線 1 次	114/04/22 114/04/24 114/05/09			
移植原生喬木監測	1 次	114/04/22			
鳥類調查	4 次	114/04/23			
中大型哺乳類調查	4 次	114/04/23~ 114/06/06			
兩棲、爬行類調查	4 次	114/04/23			
禾草芋蘭普查	1 次	114/05/15 114/06/06			
禾草芋蘭固定族群監測	12 次	114/04/22 114/05/23			
水質監測	1 次				

一、天然植被及植生復育區域植生調查

1. 調查頻度：營運期間針對廠區內固定樣線，每半年 1 次，分別於春、秋季進行，共 2 次；廠區外周遭不同區域樣線，每年 1 次，於春季進行。
2. 調查方法：採穿越線調查法，設置數條 100 公尺穿越線，沿穿越線記錄出現的植物種類。
3. 調查樣線現勘及選定：

依據 113 年度生豐電力營運期生態監測之成果報告建議，為了解廠區外周遭次生林及人工林之植被組成，本期除維持廠區內 1 條固定樣線（滯洪池）外，另於廠區外周遭不同區域設置 6 條樣線執行調查，共計執行 7 條樣線。而針對 6 條新設樣線之設置，團隊於 114/04/16 進行現勘，沿道路以目視方式對廠區外周圍區域做初步判斷，共標記 59 處森林植被類型（圖 44），並將植被樣態歸類為次生林 11 處及人工林 24 處，分別為：欖仁人工林 4 處、臺灣欖仁人工林 3 處、光臘樹人工林 4 處、桃花心木人工林 6 處、茄冬人工林 4 處，以及其他物種如小葉欖仁、烏心石、黑板樹等人工林各 1 處。後依本期調查目標設定，以植被類型為次生林或人工林密林者為優先，做為本案廠區外之 6 條樣線，其座標及環境類型敘述如表 5、圖 8 所示，環境照片如圖 9 至圖 15。現勘成果詳見附件一。

表 5 天然植被及植生復育區域植生調查樣線座標及環境類型

區域	樣點	座標(TWD97)	環境類型
廠區內滯洪池	樣線 1	23.790871, 121.490911~ 23.791342, 121.492037	裸露地、草生地、灌叢
廠區外	樣線 2	23.778390, 121.484247~ 23.777764, 121.483475	次生林
廠區外	樣線 3	23.785265, 121.502469~ 23.785821, 121.501377	人工林次生林化，臺灣櫟多
廠區外	樣線 4	23.802491, 121.491960~ 23.803005, 121.491405	次生林
廠區外	樣線 5	23.791901, 121.495633~ 23.792187, 121.494713	人工林，茄冬多
廠區外	樣線 6	23.778601, 121.496429~ 23.777986, 121.497096	人工林次生林化、茄冬多，林下陰暗、地勢下陷
廠區外	樣線 7	23.774124, 121.489105~ 23.773356, 121.488826	人工林，臺灣櫟、茄冬多

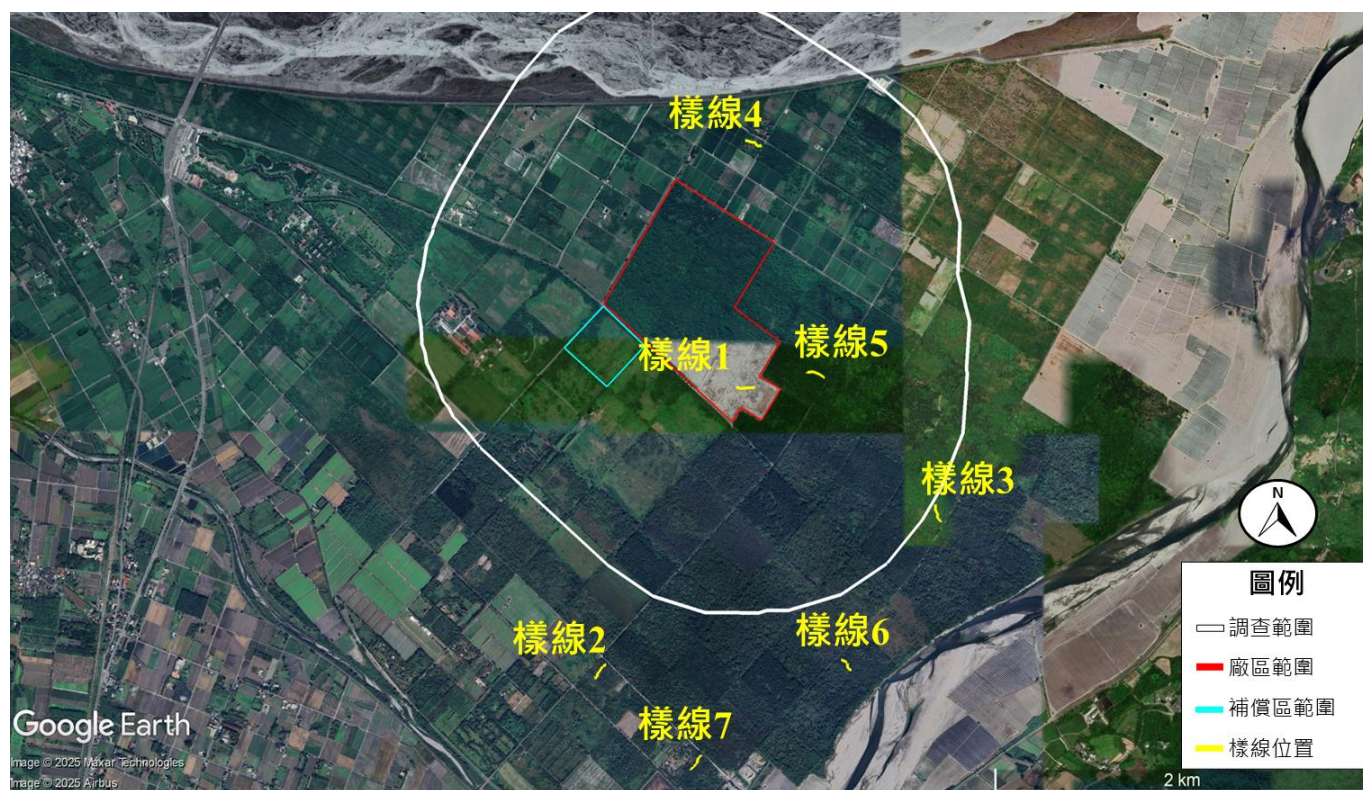


圖 8 天然植被調查樣線位置



圖 9 樣線 1 廠區內滯洪池環境現況



圖 10 樣線 2 次生林環境現況



圖 11 樣線 3 次生林環境現況



圖 12 樣線 4 次生林環境現況



圖 13 樣線 5 人工林環境現況



圖 14 樣線 6 人工林環境現況

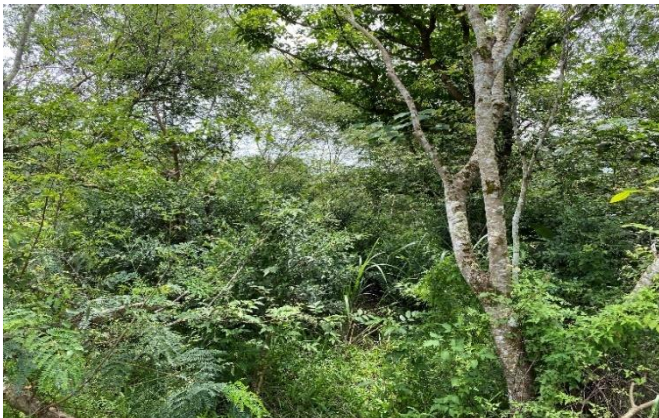


圖 15 樣線 7 人工林環境現況

4. 調查結果：

本季於 114/04/22、114/04/24 及 114/05/09 執行調查作業。廠區內滯洪池共記錄 14 科 30 種。本次調查觀察植被組成，相較前期並未單以甜根子草及銀合歡為優勢物種，係因廠方於 113 年 11 月以重機具執行滯洪池除草作業，其中經翻土整理之區域，於本季調查可見已由草木樨、野茼蒿等一或多年生先驅草本物種覆蓋；而未經整理之區域則維持以甜根子草為優勢。滯洪池東側甜根子草、白茅及銀合歡生長密集處形成遮蔭，可見泥胡菜、節毛鼠尾草、杜虹花、串鼻龍等物種於其間零星生長。本次調查於樣線外另有觀察到綬草、禾草芋蘭、竹子飄拂草等物種。

本季樣線 1 共記錄 28 科 34 種。此區上木以構樹、血桐、小葉桑及臺灣檫為大宗，推測

原為臺灣櫟人工林經演替次生林化，組成仍以常見生物種為主。

樣線 2 共記錄 27 科 35 種。此區次生林上木多由臺灣欒樹構成，以及零星之羅氏鹽膚木、小葉桑、九芎、臺灣櫟、茄冬、楓香等小樹，前三者為自然進入之原生先驅物種，後兩者可能為附近人工林種植物種種源散播生長。另外，此區也記錄到河岸植物椴木及溪谷植物大葉楠，又大葉楠為低海拔楠榕天然闊葉林之重要物種。推測此區可能原為臺灣欒樹人工林，經長期演替逐漸次生林化的歷程較為豐富。

樣線 3 共記錄 24 科 32 種。此區樹冠層由零散之樟樹、茄冬及羅氏鹽膚木構成，下層有象草、五節芒、月桃等，多處樹冠破空處及林緣生長血桐、羅氏鹽膚木等。另外於此區林緣記錄到新增之草本物種桔梗蘭，推測因此區次生林樹冠多未鬱閉，且周遭未與其他森林相連，呈樹島狀態，形成較乾燥適合其生長之環境。

樣線 4 共記錄 24 科 29 種。上木以茄冬為主，杜虹花、春不老及陰香為此區中層植被，林下地被植物以小毛蕨為主，整體林相趨於單一。

樣線 5 共記錄 15 科 16 種。此區上木以茄冬為主，由於樹冠鬱閉度高、下層環境陰暗幾無地被植物（圖 13），僅林緣生長腎蕨、小毛蕨等，中層喬木大部分僅陰香生長，偶見朴樹，整體林相單一。

樣線 6 臺灣櫟人工林樣線共記錄 17 科 24 種。上木多為臺灣櫟，林下破空處多，以大花咸豐草、大黍及灌木瑪瑙珠構成。另於此區見密花白飯樹，為乾燥次生林的代表性物種。

小結：本季調查觀察廠區外次生林及人工林植被組成，調查前於現勘歸類為次生林者，多有原為人工林經次生林化的特徵，種植物種多為上層之普通豐富種，與陸續生長之先驅木本植物、耐陰之灌木、草本及藤本混和成為次生林樣態。其中，6 處樣線以茄冬人工林之樹冠鬱閉度最高，僅少數物種可生長於此林下缺光環境，並成為優勢種。建議後續進行更多處廠區外周遭人工林及次生林之調查，以完整了解此區不同植群組成。

二、 移植原生喬木監測

1. 調查頻度：營運期間每年 1 次，於春季執行。
2. 調查方法：針對「112 年度生豐電力營運期生態監測委託服務」調查定位之移植喬木，觀察其生長狀況並評估移植成效，以代號 A~F 記錄樹木生長狀況優劣程度，詳細描述如表 6。

表 6 樹況分類表

代號	狀況評估描述
A	樹冠良好。
B	樹幹受損：依據受損程度分為①受損程度小於 1/3；②受損程度介於 1/3 至 2/3；③受損程度大於 2/3。
C	落葉：依據樹冠落葉程度分為①落葉程度小於 1/2；②落葉程度大於 1/2。

D	萌蘗樹冠：依據樹萌蘗程度分為①萌蘗程度大於所有樹冠之 1/2；②萌蘗程度小於所有樹冠之 1/2。
E	蟲咬葉片比例大於樹冠之 1/3。
F	樹及樹葉枯萎或完全無葉等情況。若植株在連續二次調查紀錄為 F(無葉)，則判定為死亡。
G	前期及本期調查皆紀錄枝幹無葉者判定為死亡個體。
H	遭移除或倒伏以致未找到個體者。

三、移植喬木點位：



圖 16 移植原生喬木紀錄位置

3. 調查結果：

本季監測時間為 2025/04/22，移植位置及喬木生長狀況詳見附件三。本次共確認 100 株移植喬木，包含臺灣欒 92 株、銀合歡 3 株、印度紫檀 1 株、桑樹 1 株、大葉桃花心木 1 株、羅氏鹽膚木 1 株及因前期初次調查（112 年生豐電力營運期生態監測委託服務）記錄樹冠無葉而無法辨識之樹種 1 株。

本期調查擬將移植喬木中 3 株銀合歡自監測對象中移除，係因其標定位置周圍已存在多株銀合歡以致難以辨別監測對象，且考量移植喬木監測對象以原生栽植物種為主，而銀合歡屬外來入侵種，推測可能為誤植，而無記錄後續生長復原狀況之必要。

調查結果共 45 株存活，其中 26 株樹冠完整 (A)，12 株樹冠復原良好同時具有萌蘗 (AD)，7 株維持無完整樹冠並主要以萌蘗枝維持存活 (D)。

認定為死亡者，係以前期及本期調查 2 次確認標定位置植株個體其樹冠枯萎或完全無葉 (F) 或呈枯木者，共 20 株。前期紀錄為存活，卻於本期記錄為樹冠無葉者共 2 株；而

前期紀錄狀態為樹冠無葉者，於本期記錄到萌蘗 (D) 存活者共有 4 株，待後續持續關注其生長狀態。

於標定位置卻未能找到植株個體者 (H) 共 30 株，推測可能受颱風等因素影響使其倒伏，其中有 22 株已於前期紀錄為樹冠無葉或死亡，6 株於前期紀錄為存活但仍處萌蘗狀態 (D 或 AD)，1 株於前期紀錄樹幹受損，1 株於前期為樹冠完整 (A)，本期調查未能找到其個體。

呈上，扣除 3 株銀合歡個體不計，本期調查共 45 株個體存活，存活率為 46.4%；52 株狀態為死亡、倒伏或未能找到個體，佔 53.6%。

三、 鳥類調查

1. 調查頻度：營運期間每年進行四季調查，每季 1 次，共 4 次。
2. 調查方法：使用圓圈法調查，調查時間為日出後 3 小時內，在各樣點上停留 10 分鐘，以目視搭配雙筒望遠鏡進行調查，並輔以鳥類鳴叫聲記錄樣區內鳥類種類及隻次。物種名稱以中華民國野鳥學會「2023 年臺灣鳥類名錄」為主。
3. 調查樣點：參考開發計畫施工階段生態調查點位，於開發區域 (廠區) 或周遭外推 1000 公尺範圍內選定 12 處樣點。其中 9 處位於廠區外 (樣點 1~9)，主要涵蓋的棲地環境包含樹林、草叢、農墾地、魚池等複合棲地環境類型，其中樣點 3 位於生態補償區；廠區內則有 4 處，主要分為光電板區 (樣點 9、11、12) 及滯洪池 (樣點 10) 兩種區域，環境類型以光電板、裸露地、草叢為主。鳥類調查樣點如圖 17，座標及環境情況如表 7。

表 7 鳥類調查樣點座標及環境情況

區域	樣點名稱	座標(TWD97)	環境
廠區外	樣點 1	23.800991, 121.480543	樹林、長草叢、灌叢、農墾地、溝渠
廠區外	樣點 2	23.797071, 121.481712	樹林、長草叢、灌叢、溝渠
廠區外 補償區	樣點 3	23.793101, 121.482015	樹林、長草叢、短草地、灌叢、溝渠
廠區外	樣點 4	23.787620, 121.493065	樹林、長草叢、灌叢
廠區外	樣點 5	23.783802, 121.497378	樹林、長草叢、灌叢
廠區外	樣點 6	23.793814, 121.500680	樹林、長草叢、灌叢、農墾地、短草地、灌叢、溝渠
廠區外	樣點 7	23.799892, 121.497837	樹林、長草叢
廠區外	樣點 8	23.802718, 121.488878	樹林、長草叢、農墾地、魚池、溝渠
廠區內 光電板區	樣點 9	23.798124, 121.492950	樹林、裸露地、光電板
廠區內 滯洪池	樣點 10	23.790919, 121.491413	短草叢、裸露地
廠區內	樣點 11	23.793270, 121.486911	長草叢、裸露地、光電板

區域	樣點名稱	座標(TWD97)	環境
光電板區			
廠區內 光電板區	樣點 12	23.797867, 121.486013	長草叢、裸露地、光電板

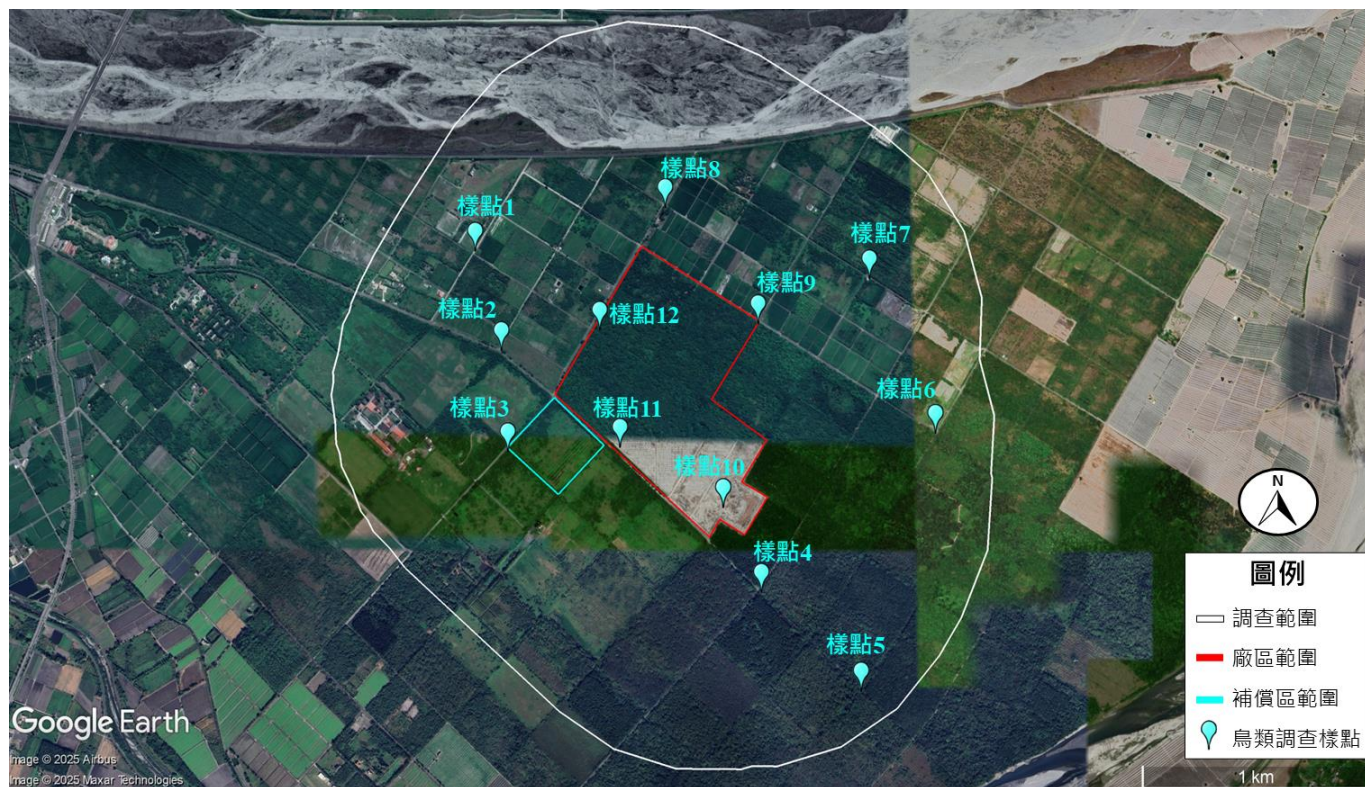


圖 17 鳥類調查樣點



圖 18 樣點 1 環境現況



圖 19 樣點 2 環境現況



圖 20 樣點 3 環境現況



圖 21 樣點 4 環境現況



圖 22 樣點 5 環境現況



圖 23 樣點 6 環境現況



圖 24 樣點 7 環境現況



圖 25 樣點 8 環境現況



圖 26 樣點 9 環境現況



圖 27 樣點 10 環境現況



圖 28 樣點 11 環境現況



圖 29 樣點 12 環境現況

4. 調查結果：

本季調查時間為 2025/4/23，共調查到 26 科 39 種，合計 310 隻次，保育類共 9 種，包含環頸雉（II）、大冠鷲（II）、鳳頭蒼鷹（II）、黑翅鳶（II）、八色鳥（II）、朱鸛（II）、烏頭翁（II）、臺灣畫眉（II）、黑頭文鳥（III），特有及特有亞種共 11 種，詳細名錄請參考附件四。

依調查結果顯示，比較前一期資料，兩期第一季調查時間皆為春季，為冬候鳥及夏候鳥交替期間，因此可同時發現兩種類型的候鳥。整體上在科及種類並未呈現較明顯差異，惟候鳥的組成有些微不同。屬冬候鳥的極北柳鶯、灰鶺鴒以及屬於夏候鳥的北方中杜鵑、黃頭鷲、八色鳥，兩期皆有紀錄，而前一期記錄到的小環頸鴉、磯鶯及灰頭黑臉鶯等候鳥於本期並未發現，但新增噪鵲及野鶯。

八色鳥為臺灣少數的夏候鳥之一，於春夏季北遷至臺灣，棲息於樹林及林緣地帶環境，因警戒心強較常活動於樹林深處，屬第二級珍貴稀有保育類，於農業部最新訂定之「2024 臺灣鳥類紅皮書名錄」中被列為國家易危等級（NVU）。本期調查於多處樣點記錄到八色鳥鳴叫，而本案調查執行至今亦每期皆有紀錄。透過調查到八色鳥之點位判讀，其周圍皆有樹林環境，故由此推測鄰近電廠的林地提供八色鳥合適棲息及躲藏的空間，形成八色鳥固定活動的區域，在廠區內滯洪池樣點亦有記錄到八色鳥於鄰近的樹林鳴叫。

四、 中大型哺乳類調查

1. 調查頻度：營運期間每年進行四季調查，每季 1 次，共 4 次。
2. 調查方法：設置紅外線自動相機進行定點拍攝記錄通過物種，拍攝時數至少 1000 小時。相機架設於樣點內適當樹幹上，約距地面 1.5~2.5 公尺，以 45 度傾斜向下拍照，焦距設在 3 到 5 公尺處。依據拍攝之照片及影片記錄物種名稱、數量、性別、外型特徵、拍照日期及時間等資訊，並計算 OI 值（出現指數）評估所拍攝的物種相對族群數量。（OI 值公式：有效照片數/總工作時數*1000 小時；有效照片數定義：能成功判讀物種之照片，且照片間隔需在 1 小時以上，故 1 小時同一隻個體之連拍，僅視為一筆有效照片）
3. 調查樣點：於開發區域（廠區）及周遭外推 1000 公尺範圍內挑選 4 處樣點（圖 30），每樣點各架設一台紅外線自動相機，共四台。樣點 1 位於補償區，環境由欖仁、大花咸豐草及五節芒組成，較靠近附近農場，樣點周遭有除草痕跡；樣點 2 鄰近補償區，為灌叢及喬木混生的次生林；樣點 3 環境為種植大葉桃花心木的造林地，草本植物以蕨類為主；樣點 4 為臺灣櫟之造林地，草本植被稀疏。

表 8 哺乳類調查樣點座標

區域	樣點	座標(TWD97)	環境類型
廠區外補償區	樣點 1	23.791678, 121.484476	樹林、長草叢、短草地、灌叢

區域	樣點	座標(TWD97)	環境類型
廠區外次生林	樣點 2	23.791197, 121.481619	樹林、灌叢
廠區外人工林	樣點 3	23.786503, 121.493872	樹林、短草叢
廠區外人工林	樣點 4	23.799576, 121.497688	樹林、短草地



圖 30 哺乳類調查樣點



圖 31 樣點 1 環境現況



圖 32 樣點 2 環境現況



圖 33 樣點 3 環境現況



圖 34 樣點 4 環境現況

4. 調查結果：

本季紅外線自動相機架設時間為 114/04/23 至 114/06/06，工作時間為 1,008 小時，調查範圍中有效照片共 81 張，拍攝到 7 種哺乳類及 9 種鳥類。其中因哺乳類中的嚙齒目的鼠類和鼯鼠目動物體型較小，不易從拍攝的影片中辨識物種，因此於名錄中皆以鼠記之。本季哺乳類有效照片數共 46 張，可辨識之物種分別為麝香貓、白鼻心、臺灣野豬、臺灣山羌、梅花鹿、赤腹松鼠及鼠；鳥類有效照片數共 35 張，可辨識物種有環頸雉、臺灣竹雞、紅鳩、翠翼鳩、黑冠麻鷺、臺灣畫眉、白尾八哥、緋秧雞及灰胸秧雞，詳細名錄請參考附件五。

本期調查樣點依據 113 年度生豐電力營運期生態監測之成果報告建議進行調整。樣點 2 原位於鄰近補償區外緣溝渠，但因溝渠上游進行排水溝整治工程，導致大量泥沙流入並堆積於溝渠底部，不利生物利用，故將樣點 2 調整至補償區西側林下環境（圖 30）。

樣點 1（補償區）共記錄到 6 種哺乳類，亦是出現種類最多的區域，OI 值最高為梅花鹿，其次則為麝香貓；樣點 2 共記錄到 4 種，OI 值最高為臺灣野豬，其次為臺灣山羌；樣點 3 同樣點 2 共記錄到 4 種，OI 值最高為臺灣山羌，其次為臺灣野豬及白鼻心；樣點 4 則僅出現鼠類，且並未發現中大型哺乳類出沒。

比較前一期（113 年度）資料發現，除本季樣點 3 物種出現頻度及種類數明顯提升外，其餘樣點未有明顯差異。樣點 3 位於種植大葉桃花心木的人工林下，前期調查期間曾因颱風過境，棲地環境受到衝擊，記錄到的物種貧乏，推測本季因環境逐漸復原，可提供取食及遮蔽躲藏的區域增加，因而提高物種利用意願。此外，本季調查結果發現，記錄到的哺乳動物主要集中於樣點 1、2、3，而根據過往資料顯示，推測原因可能為此 3 處樣點位於電廠偏南側，周圍的樹林環境佔比較高，可供生物躲藏棲息的空間較多；而樣點 4 位於電廠北側，為相對人為活動較多區域，期間亦有見如農耕整地、工程物料堆放等行為，樹林環境比例較少，可能導致生物利用意願降低，據前期調查結果亦顯示，調查到之物種數及頻度較前三處樣點少。

五、兩棲、爬行類調查

1. 調查頻度：營運期間每年進行四季調查，每季 1 次，共 4 次。

2. 調查方法：調查時間分成日間及夜間兩時段，採穿越線調查法，劃設數條長 100 公尺之樣線，沿穿越線以徒步方式維持時速約 2 公里的速度，以視聽覺進行觀察，記錄種類、數量。聽音記錄的個體概估使用量級法，聽音量級 I：單一雄性鳴叫；II：2-5 隻雄性鳴叫；III：6-10 隻雄性鳴叫；IV：超過 10 隻雄性鳴叫。
3. 調查樣線：共計 6 條樣線，樣點涵蓋複合棲地環境類型，廠區內包含光電板、礫石地、滯洪池；廠區外則有樹林、林地邊緣、高草叢、溝渠、水池及農田（圖 35）（表 9）。

表 9 兩棲、爬行類調查穿越線座標

區域	樣點名稱	座標(TWD97)	環境類型
廠區內 光電板區	穿越線 1	23.796295, 121.487896~23.796355, 121.489054	裸露地、光電板
廠區內 滯洪池	穿越線 2	23.791333, 121.488982~23.791336, 121.493303	高草叢、裸露地
廠區外	穿越線 3	23.801305, 121.487926~23.801404, 121.491387	高草叢、灌叢、農地、 水池、溝渠
廠區外	穿越線 4	23.800777, 121.476787~23.802996, 121.478300	高草叢、灌叢、短草 地、水池、溝渠
廠區外 補償區	穿越線 5	23.795249, 121.483958~ 23.792054, 121.480706	次森林、高草叢、灌 叢、草地、溝渠
廠區外	穿越線 6	23.789237, 121.491035~23.786178, 121.494720	次森林、高草叢、灌叢

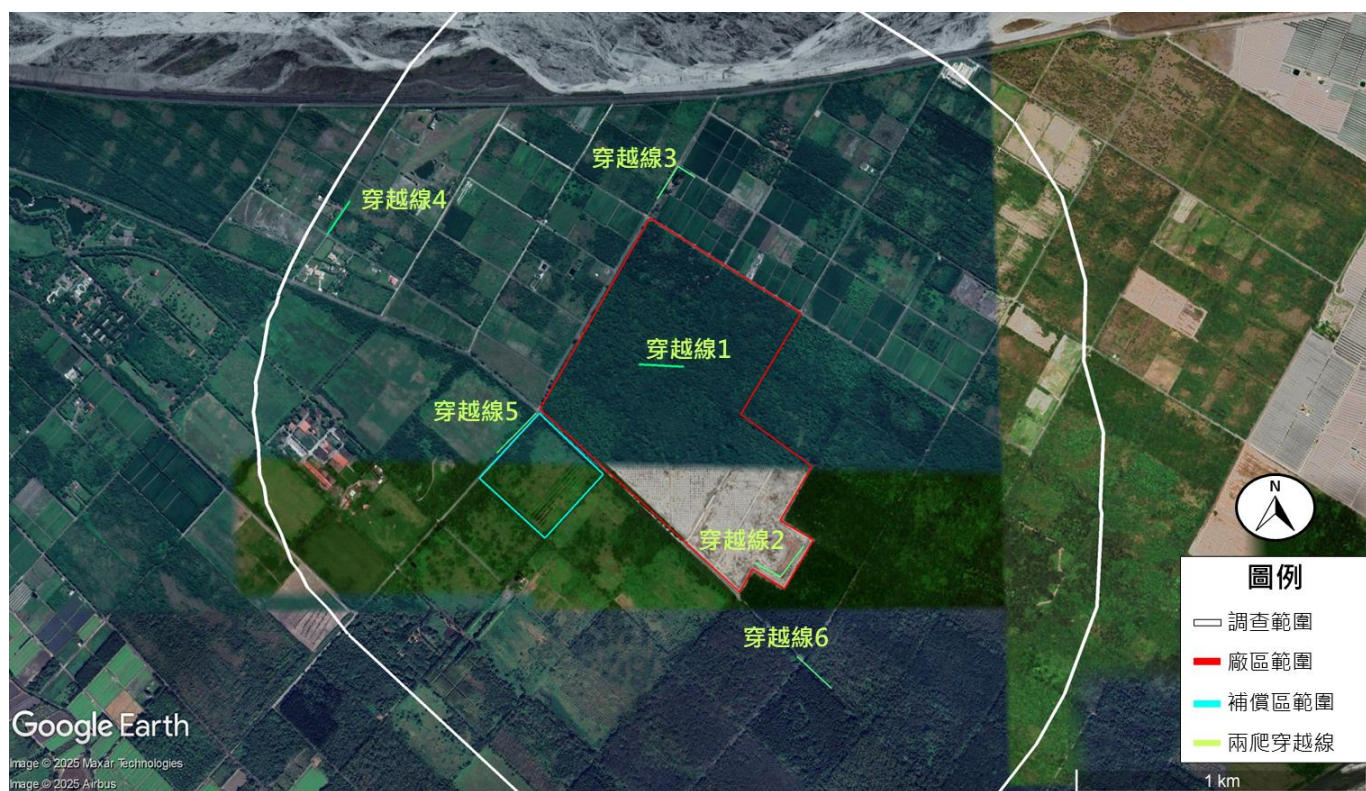


圖 35 兩棲、爬行類調查樣線



圖 36 穿越線 1 環境



圖 37 穿越線 2 環境



圖 38 穿越線 3 環境



圖 39 穿越線 4 環境



圖 40 穿越線 5 環境



圖 41 穿越線 6 環境

4. 調查結果：

本季日間調查時間為 114/4/24，夜間調查時間為 114/4/23，共記錄到 8 科 10 種，未有保育類或是紅皮書物種，特有種共 3 種，分別為莫氏樹蛙、斯文豪氏攀蜥及鹿野草蜥。詳細名錄請參考附件六。

依調查結果顯示，廠區內穿越線 2 (滯洪池) 種類數相較於穿越線 1 多。穿越線 1 僅發現貢德氏赤蛙及澤蛙兩種，推測原因為穿越線 1 位於光電板之間，除草維護作業造成頻繁擾動，不易提供物種躲藏；而穿越線 2 調查到的物種則達 7 種，依調查到物種的點位分布推測原因有二：(1)滯洪池邊緣為砌石牆面，石頭間的縫隙提供生物躲藏利用，包含貢德氏赤蛙、斯文豪氏攀蜥、鹿野草蜥、疣尾蝎虎等在內，皆於石縫間發現；(2)滯洪池角落排水

口為場域內穩定靜水域環境，提供蛙類庇護空間，調查到的種類有布氏樹蛙、莫氏樹蛙、貢德氏赤蛙及澤蛙。

廠區外穿越線 3 因包含水田環境，故以水田常見的澤蛙數量最多；穿越線 4 為廠區外樣線中，調查種類數最少的區域，推測原因為樣線鄰近住家及民宿，周遭大部分環境受到人為開發影響，且除路旁的農田溝渠外並未有穩定水域；穿越線 5 行經補償區，因補償區內林下環境存在常態性水域，故調查到的物種以布氏樹蛙及莫氏樹蛙兩種常見的樹蛙數量最多，亦有發現雨傘節；穿越線 6 位於樹林之間，同樣以布氏樹蛙及莫氏樹蛙為主要發現種類，而屬於偏好林下或是林緣環境的鹿野草蜥或是斯文豪氏攀蜥等爬蟲類亦集中於該樣線區域。

六、 禾草芋蘭普查作業

1. 調查頻度：營運期間，每年 1 次，於春季開花期進行。
2. 調查方法：以廠區內滯洪池區域作為普查範圍，記錄其族群點位、球莖數量、花莖數量、物候階段（花苞/盛花/花謝/未熟果/熟果）。
3. 調查結果：考量禾草芋蘭之物候狀況，本季於 114/05/15、114/06/06 進行普查作業，目前尚在進行資料匯整，預計於本期第二季季報呈現相關調查資料。

七、 禾草芋蘭固定族群監測

1. 調查頻度：營運期間，每年 1 次，共 12 次。
2. 調查方法：針對「113 年生豐電力委託生態專業顧問合作」標定之 30 株個體，以相片記錄植株狀況及以下介量，包含假球莖數量、花莖數量、葉莖數量、物候階段（花苞/盛花/花謝/未熟果/熟果）。
3. 調查結果：

本季於 114/04/22、05/23 進行監測作業。114 年 5 月之調查，標定之 30 株個體中共記錄 18 株存活。參考圖 42，於前期觀察（114 年 2 月）假球莖數量處於遞減趨勢；114 年 2 月假球莖仍處於休眠狀態未有花莖，進入 3 月後始有部分個體抽出花莖；114 年 2 月至 5 月期間皆未觀察到有個體具有葉莖。根據現場觀察，於 3 月及 4 月陸續有花莖抽出但並未於 4 月觀察到盛花或花苞，是於 5 月方可觀察到花苞、盛花、花謝及未熟果（圖 43）。

相較前期，113 年 4 月觀察多數個體已進入盛花狀態，本年度花期較去年晚約一個月開始，其中原因屬未知，需待後續持續觀察。

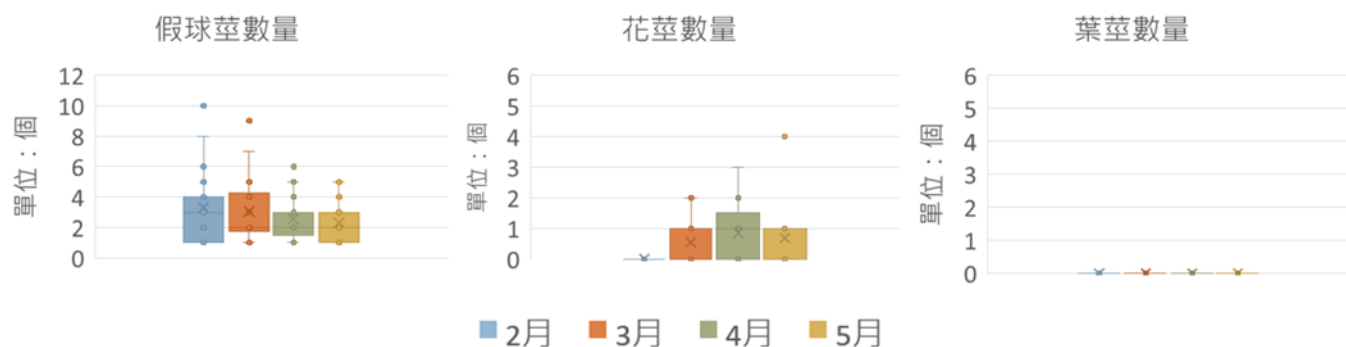


圖 42 固定觀察個體狀況盒狀圖(114 年 2 月至 114 年 5 月)，色塊上緣、中線、下緣分別代表數據第 75 百分位數(Q3)、中位數、第 25 百分位數(Q1)，色塊中「x」代表平均數，色塊上下兩端實線延伸之底線為極值，分離點代表離群值。

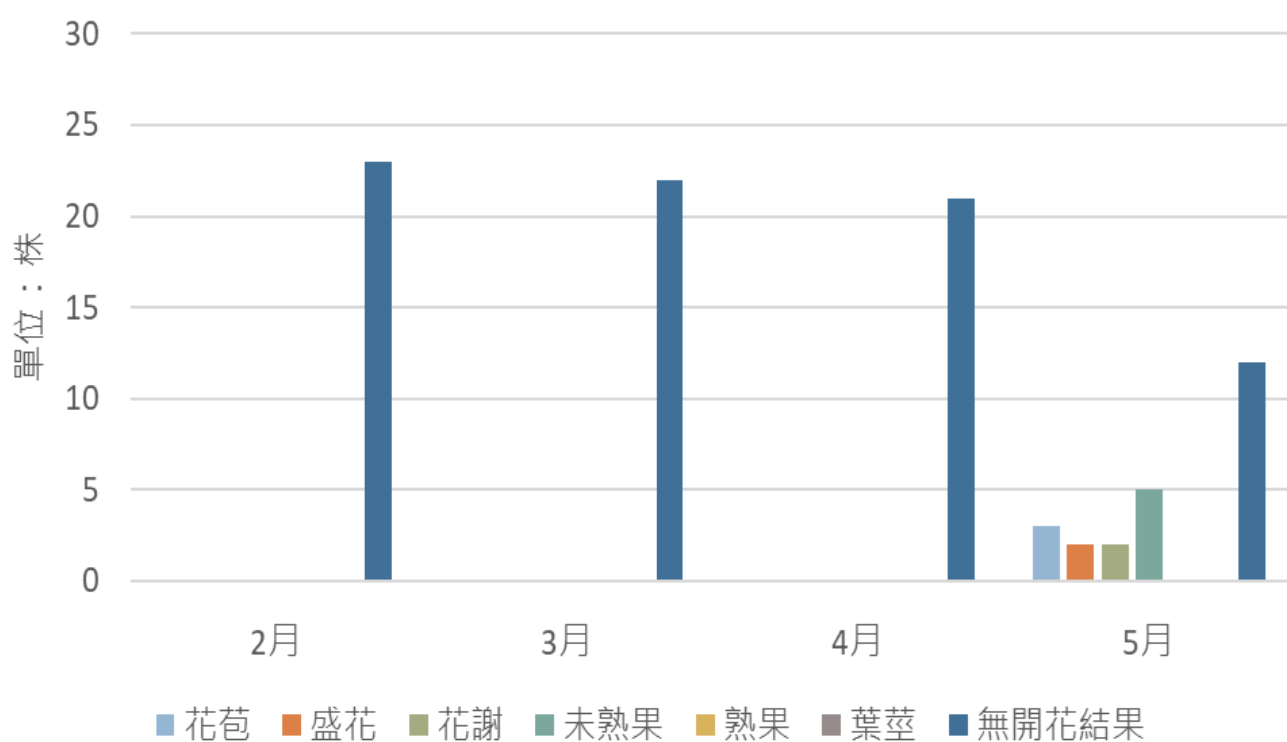


圖 43 每月固定觀察個體開花結果物候直條圖(114 年 2 月至 114 年 5 月)

附件一、天然植被及植生復育區域植生調查廠區外樣線現勘成果

於 114/04/16 進行現勘，沿道路以目視方式對廠區外周圍區域做初步判斷，共標記 59 處森林植被類型，並將植被樣態歸類為次生林 11 處及人工林 24 處，分別為：欖仁人工林 4 處、臺灣櫟人工林 3 處、光臘樹人工林 4 處、桃花心木人工林 6 處、茄冬人工林 4 處，以及其他物種如小葉欖仁、烏心石、黑板樹等人工林各 1 處。後以標記 23 做為本案樣線 1、標記 43 做為本案樣線 2、標記 50 做為本案樣線 3、標記 10 做為本案樣線 4、標記 35 做為本案樣線 5、標記 27 做為本案樣線 6。

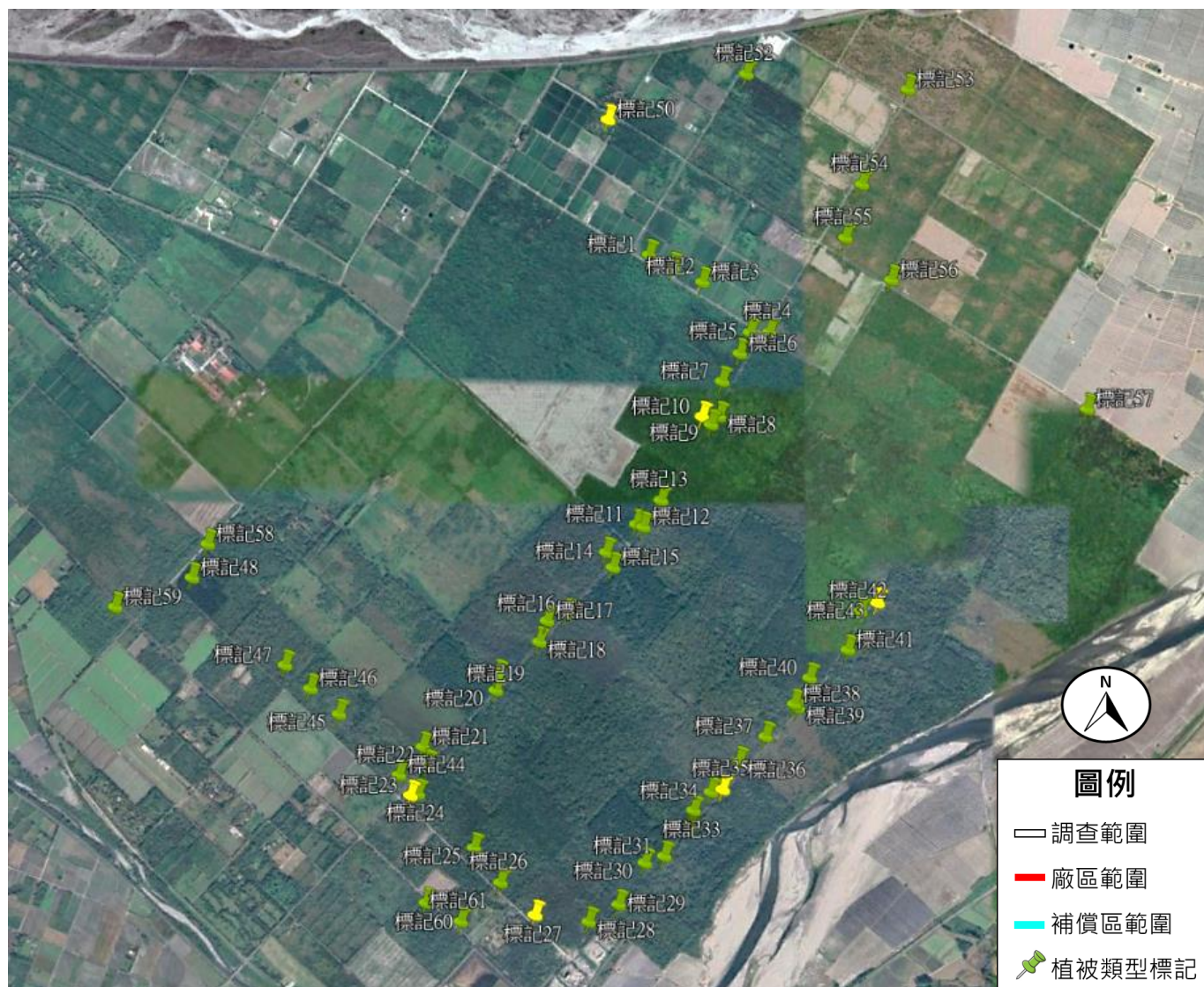


圖 44 廠區外天然植被樣線現勘成果

表 10 廠區外天然植被樣線現勘成果

次生林		
- 位置：標記 12 - 成林年分：2002 - 備註：樹種複雜，以樟樹為主	- 位置：標記 23 - 成林年分：2011 - 備註：設定為 114 年度廠區外調查樣線(樣線 1)	- 位置：標記 27 - 成林年分：2011 - 備註：臺灣櫟、茄冬。設定為 114 年度廠區外調查樣線(樣線 6)

		
• 位置：標記 35 • 成林年分： • 備註：人工林次生林化，茄冬多，林下陰暗、地勢下陷區域。設定為 114 年度廠區外調查樣線(樣線 5)	• 位置：標記 43 • 成林年分：20 • 備註：人工林次生林化，臺灣櫟多。設定為 114 年度廠區外調查樣線(樣線 2)	• 位置：標記 50 • 成林年分：2002 • 備註：設定為 114 年度廠區外調查樣線(樣線 3)
		
• 位置：標記 52 • 成林年分：2017 • 備註：零星次生林，樹種包含山油麻、杜虹花、五葉松。東側兩塊植被較密	• 位置：標記 54 • 成林年分：2013(受擾動記錄) • 備註：未擾動處呈條帶	• 位置：標記 57 • 成林年分：2002 • 備註：樹種包含血桐、銀合歡、臺灣櫟，不確定惟人工林或是自然林，林相稀疏
		
• 位置：標記 58 • 成林年分：2003 • 備註：樹種包含肯氏南洋杉、血桐、水同木，林緣為高草叢	• 位置：標記 59 • 成林年分：2011 • 備註：人工林次生林化	
		

人工林		
- 位置：標記 1、3、5 - 人工林類型：黑板樹、欖仁 - 備註：黑板樹下層次生林外為臺灣樺	- 位置：標記 14 - 人工林類型：欖仁 - 備註：無	- 位置：標記 16-17 - 人工林類型：欖仁 - 備註：無
- 位置：標記 34、36 - 人工林類型：欖仁 - 備註：欖仁在較深處	- 位置：標記 18 - 人工林類型：小葉欖仁 - 備註：小葉欖仁在較深處	- 位置：標記 6 - 人工林類型：臺灣樺 - 備註：東側黑板樹減少，臺灣樺變多
- 位置：標記 25 - 人工林類型：臺灣樺 - 備註：無	- 位置：標記 28 - 人工林類型：臺灣樺 - 備註：無	- 位置：標記 4 - 人工林類型：光臘樹 - 備註：人工林次生林化
- 位置：標記 9 - 人工林類型：光臘樹 - 備註：無	- 位置：標記 29 - 人工林類型：光臘樹 - 備註：無	- 位置：標記 32 - 人工林類型：光臘樹 - 備註：無

- 位置：標記 10 - 人工林類型：茄冬 - 備註：設定為 114 年度廠區外調查樣線(樣線 4)	- 位置：標記 13 - 人工林類型：茄冬 - 備註：無	- 位置：標記 22 - 人工林類型：茄冬 - 備註：無
		
- 位置：標記 40 - 人工林類型：茄冬 - 備註：無	- 位置：標記 11 - 人工林類型：桃花心木 - 備註：無	- 位置：標記 15 - 人工林類型：桃花心木 - 備註：為 113 年度廠區外人工林調查樣線(穿越線 2)
		
- 位置：標記 19 - 人工林類型：桃花心木 - 備註：無	- 位置：標記 30 - 人工林類型：桃花心木 - 備註：無	- 位置：標記 38 - 人工林類型：桃花心木 - 備註：無
		
- 位置：標記 44 - 人工林類型：桃花心木 - 備註：無	- 位置：標記 42 - 人工林類型：烏心石 - 備註：無	- 位置：標記 47 - 人工林類型：不一 - 備註：苦楝或欒樹、印度紫檀
		

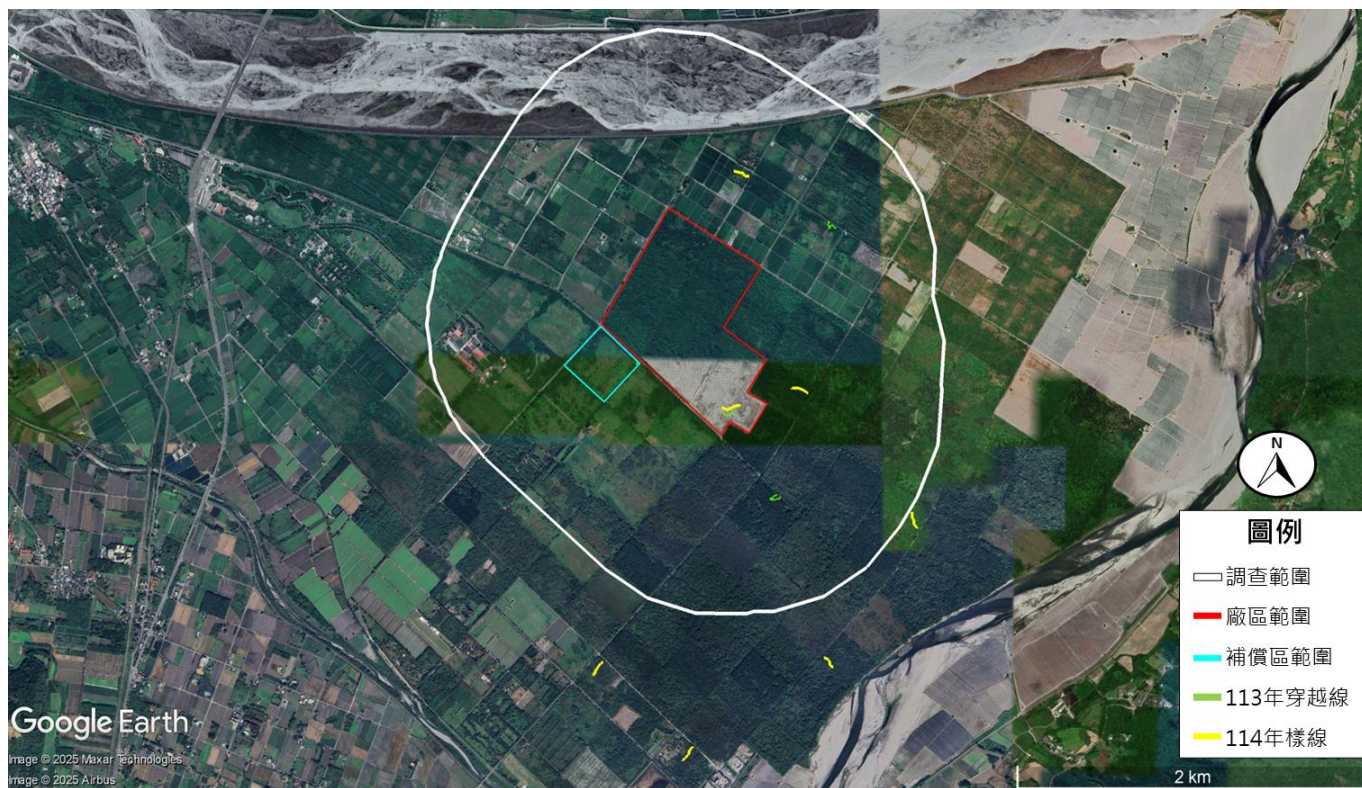


圖 45、113 年穿越線與 114 年樣線位置示意圖

附件二、第一季天然植被及植生復育區域調查名錄

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越 線 1	穿越 線 2	穿越 線 3
													季 1	季 1	季 3			
石松類植物	卷柏科	異葉卷柏	<i>Selaginella moellendorffii</i> Hieron.	草本	原生	LC										v		
蕨類植物	木賊科	木賊	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. <i>ramosissimum</i>	蕨類	原生	LC										v		
蕨類植物	鐵角蕨科	南洋山蘇花	<i>Asplenium australasicum</i> (J.Sm.) Hook.	木本	原生	LC			v	v								
蕨類植物	鐵角蕨科	臺灣山蘇花	<i>Asplenium nidus</i> L.	蕨類	原生	LC											v	
蕨類植物	蹄蓋蕨科	過溝菜蕨	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	草本	原生											v	v	
蕨類植物	碗蕨科	粗毛鱗蓋蕨	<i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) C.Presl	草本	原生	LC	v					v					v	
蕨類植物	海金沙科	海金沙	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	蕨類	原生	LC		v	v	v					v	v		
蕨類植物	腎蕨科	長葉腎蕨	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	草本	原生	LC											v	
蕨類植物	腎蕨科	腎蕨	<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C.Presl	蕨類	原生	LC	v		v		v					v	v	v
蕨類植物	水龍骨科	崖薑蕨	<i>Aglaomorpha coronans</i> (Wall. ex Mett.) Copel.	蕨類	原生	LC											v	
蕨類植物	水龍骨科	伏石蕨	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C.Presl	草本	原生	LC											v	
蕨類植物	鳳尾蕨科	鱗蓋鳳尾蕨	<i>Pteris vittata</i> L.	草本	原生	LC				v			v			v	v	v

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查					
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越 線 1	穿越 線 2	穿越 線 3	
													季 1	季 1	季 3				
蕨類植物	金星蕨科	星毛蕨	<i>Ampelopteris prolifera</i> (Retz.) Copel.	草本	原生	LC											v		
蕨類植物	金星蕨科	小毛蕨	<i>Cyclosorus acuminatus</i> (Houtt.) Nakai ex H.Ito	蕨類	原生	LC	v	v			v	v				v	v	v	v
蕨類植物	金星蕨科	突尖小毛蕨	<i>Cyclosorus ensifer</i> (Tagawa) W.C.Shieh	蕨類	原生	DD													
蕨類植物	金星蕨科	密毛小毛蕨	<i>Cyclosorus parasiticus</i> (L.) Farw.	蕨類	原生	LC						v						v	
被子植物	松科	黑松	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	木本	外來栽培	不適用												v	v
被子植物	天南星科	姑婆芋	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	草本	原生	LC	v	v			v		v				v	v	v
被子植物	天門冬科	武竹	<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop	藤本	外來栽培	不適用	v			v			v				v		v
被子植物	阿福花科	桔梗蘭	<i>Dianella ensifolia</i> (L.) Redouté	草本	原生	LC					v								
被子植物	莎草科	短葉水蜈蚣	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Endl. ex Hassk.	草本	原生	LC											v		
被子植物	莎草科	單穗水蜈蚣	<i>Cyperus mindorensis</i> (Steud.) Huygh.	草本	原生	LC	v												
被子植物	莎草科	竹子飄拂草	<i>Fimbristylis dichotoma</i> var. <i>tikushiensis</i> (Hayata) T.Koyama	草本	原生	LC										v			
被子植物	芭蕉科	香蕉	<i>Musa sapientum</i> L.	草本	外來栽培	不適用	v												
被子植物	蘭科	臺灣白及	<i>Bletilla formosana</i> (Hayata) Schltr.	草本	原生	LC											v		

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越 線 1	穿越 線 2	穿越 線 3
													季 1	季 1	季 3			
被子植物	蘭科	禾草芋蘭	<i>Eulophia graminea</i> Lindl.	木本	原生	NT										v	v	
被子植物	蘭科	綬草	<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	草本	原生	LC										v		
被子植物	禾本科	地毯草	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P.Beauv.	草本	外來 歸化	不適用								v		v	v	
被子植物	禾本科	蓬萊竹屬 sp.	<i>Bambusa sp.</i>	竹	-	-											v	
被子植物	禾本科	孟仁草	<i>Chloris barbata</i> Sw.	草本	原生	LC										v	v	
被子植物	禾本科	垂穗虎尾草	<i>Chloris divaricata</i> R.Br. var. <i>cynodontoides</i> (Balansa) Lazarides	草本	外來 歸化	不適用												
被子植物	禾本科	蓋氏虎尾草	<i>Chloris gayana</i> Kunth	草本	外來 歸化	不適用											v	
被子植物	禾本科	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	草本	原生	LC								v		v	v	
被子植物	禾本科	龍爪茅	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	草本	原生	LC											v	
被子植物	禾本科	升馬唐	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	草本	原生	LC												v
被子植物	禾本科	短穎馬唐	<i>Digitaria setigera</i> Roth	草本	原生	LC							v			v		v
被子植物	禾本科	牛筋草	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	草本	原生	LC										v		

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查					
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿 越 線 1	穿 越 線 2	穿 越 線 3	
													季 1	季 1	季 3				
被子植物	禾本科	毛畫眉草	<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R.Br.	草本	外來 歸化	不適用											v		
被子植物	禾本科	白茅	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv. var. <i>major</i> (Nees) C.E.Hubb. ex C.E.Hubb. & Vaughan	草本	原生	LC							v			v	v		
被子植物	禾本科	大黍	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	草本	外來	不適用	v	v				v	v	v			v	v	v
被子植物	禾本科	五節芒	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	草本	原生	LC		v	v								v		v
被子植物	禾本科	竹葉草	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv.	草本	原生	LC	v		v	v							v		
被子植物	禾本科	求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P.Beauv.	草本	原生	LC		v				v					v		v
被子植物	禾本科	兩耳草	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	草本	外來 歸化	不適用											v	v	
被子植物	禾本科	圓果雀稗	<i>Paspalum orbiculare</i> G.Forst.	草本	原生	LC											v		
被子植物	禾本科	象草	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	草本	外來 歸化	不適用	v	v	v	v		v					v		v
被子植物	禾本科	甜根子草	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	草本	原生	LC							v			v	v		v
被子植物	禾本科	鹽地鼠尾粟	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	草本	外來 歸化	不適用											v		
被子植物	禾本科	馬尼拉芝	<i>Zoysia materlla</i> (L.) Merr.	草本	原生	LC											v		

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查					
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越線 1	穿越線 2	穿越線 3	
													季 1	季 1	季 3				
被子植物	菝葜科	菝葜	<i>Smilax china</i> L.	草質藤本	原生	LC			v								v	v	
被子植物	薑科	月桃	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm.	草本	原生	LC	v	v	v	v	v	v					v	v	v
被子植物	蕁樹科	楓香	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	木本	原生	LC		v											
被子植物	漆樹科	巴西乳香	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	木本	外來栽培	不適用	v					v							
被子植物	漆樹科	羅氏鹽膚木	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburghiana</i> (DC.) Rehder & E.H.Wils.	木本	原生	LC	v	v	v	v	v					v	v	v	v
被子植物	菊科	紫花藿香薊	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	草本	外來歸化	不適用								v			v	v	
被子植物	菊科	茵陳蒿	<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	草本	原生	LC								v			v		
被子植物	菊科	掃帚菊	<i>Aster subulatus</i> Michx.	草本	外來歸化	不適用								v			v		
被子植物	菊科	大花咸豐草	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	草本	外來歸化	不適用	v	v	v	v		v	v			v	v	v	v
被子植物	菊科	美洲假蓬	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	草本	外來歸化	不適用						v							
被子植物	菊科	加拿大蓬	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	草本	外來歸化	不適用							v				v		
被子植物	菊科	光莖飛蓬	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>pusilla</i> (Nutt.) Cronq.	草本	外來歸化	不適用											v		
被子植物	菊科	野茼蒿	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	草本	外來歸化	不適用								v					

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越 線 1	穿越 線 2	穿越 線 3
													季 1	季 1	季 3			
被子植物	菊科	昭和草	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S.Moore	草本	外來歸化	不適用				v		v					v	
被子植物	菊科	紫背草	<i>Emilia sonchifolia</i> var. <i>javanica</i> (Burm.f.) Mattfeld	草本	原生	LC												
被子植物	菊科	泥胡菜	<i>Hemistepta lyrata</i> (Bunge) Bun	草本	原生	LC							v			v		
被子植物	菊科	兔仔菜	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	草本	原生	LC											v	
被子植物	菊科	澤苦菜	<i>Ixeris tamagawaensis</i> (Makino) Kitam.	草本	原生	LC							v				v	
被子植物	菊科	小花蔓澤蘭	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	草質藤本	外來歸化	不適用	v		v		v					v		v
被子植物	菊科	美洲闊苞菊	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G.Don	草本	外來歸化	不適用										v		
被子植物	菊科	苦苣菜	<i>Sonchus arvensis</i> L.	草本	原生	LC												
被子植物	菊科	黃鵪菜	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	草本	原生	LC							v					
被子植物	大麻科	石朴	<i>Celtis formosana</i> Hayata	木本	原生、臺灣特有	LC					v						v	
被子植物	大麻科	山油麻	<i>Trema tomentosum</i> (Roxb.) H.Hara	木本	原生	LC										v		
被子植物	木麻黃科	木麻黃	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木本	外來歸化	不適用											v	

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越 線 1	穿越 線 2	穿越 線 3
													季 1	季 1	季 3			
被子植物	使君子科	欖仁樹	<i>Terminalia catappa</i> L.	木本	原生	LC										v		
被子植物	旋花科	槭葉牽牛	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	草本	外來歸化	不適用						v						
被子植物	旋花科	銳葉牽牛	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.f.) Merr.	草質藤本	外來歸化	不適用	v			v								v
被子植物	旋花科	野牽牛	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	草本	原生	LC						v						v
被子植物	厚殼樹科	厚殼樹	<i>Ehretia acuminata</i> R.Br.	木本	原生	LC												v
被子植物	胡頹子科	檀梧	<i>Elaeagnus oldhamii</i> Maxim.	木本	原生	DD					v							
被子植物	大戟科	大飛揚草	<i>Euphorbia hirta</i> L.	草本	外來歸化	不適用										v		
被子植物	大戟科	千根草	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	草本	外來歸化	不適用										v		
被子植物	大戟科	血桐	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	木本	原生	LC	v	v	v							v	v	v
被子植物	大戟科	蟲屎	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Rechb.f. & Zoll.	木本	原生	LC						v						
被子植物	大戟科	烏柏	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	木本	外來歸化	不適用										v		
被子植物	豆科	煉莢豆	<i>Alysicarpus vaginalis</i> var. <i>vaginalis</i>	草本	原生	LC										v		
被子植物	豆科	銀合歡	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	木本	外來歸化	不適用	v	v	v	v	v	v	v			v	v	v

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越線 1	穿越線 2	穿越線 3
													季 1	季 1	季 3			
被子植物	豆科	草木樨	<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb.	草本	原生	LC							v			v		
被子植物	豆科	含羞草	<i>Mimosa pudica</i> L.	草本	外來歸化	不適用							v			v		
被子植物	唇形科	杜虹花	<i>Callicarpa formosana</i> Rolfe var. <i>formosana</i>	木本	原生	LC	v	v	v	v		v	v			v	v	
被子植物	唇形科	頭花香苦草	<i>Hyptis rhomboides</i> Mart. & Gal.	草本	外來歸化	不適用		v									v	
被子植物	唇形科	節毛鼠尾草	<i>Salvia plebeia</i> R.Br.	草本	原生	LC							v			v		
被子植物	樟科	樟樹	<i>Camphora officinarum</i> Boerh. ex Fabr.	木本	原生	LC						v				v	v	
被子植物	樟科	陰香	<i>Cinnamomum burmannii</i> (Nees & T.Nees) Blume	木本	外來歸化	不適用	v	v	v	v	v							v
被子植物	樟科	大葉楠	<i>Machilus kusanoi</i> Hayata	木本	原生	LC		v										
被子植物	母草科	藍豬耳	<i>Torenia crustacea</i> (L.) Cham. & Schltdl.	草本	原生	LC							v			v		
被子植物	千屈菜科	克非亞草	<i>Cuphea cartagenesis</i> (Jacq.) Macbride	草本	外來歸化	不適用										v		
被子植物	千屈菜科	九芎	<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne	木本	原生	LC		v	v	v								
被子植物	木蘭科	烏心石	<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sarg.	木本	原生	LC											v	
被子植物	錦葵科	中華金午時花	<i>Sida chinensis</i> Retz.	草本	外來歸化	不適用												v

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越線 1	穿越線 2	穿越線 3
													季 1	季 1	季 3			
被子植物	錦葵科	橙葉金午時花	<i>Sida rhombifolia subsp. alnifolia</i> (L.) Ugbor.	草本	外來歸化	不適用												
被子植物	錦葵科	單芒金午時花	<i>Sida rhombifolia</i> var. <i>maderensis</i> (Lowe) Lowe	草本	原生	LC	v	v					v				v	
被子植物	錦葵科	野棉花	<i>Urena lobata</i> L.	木本	原生	LC											v	
被子植物	楝科	樹蘭	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	木本	外來栽培	不適用		v										
被子植物	楝科	大葉桃花心木	<i>Swietenia macrophylla</i> King	木本	外來歸化	不適用		v									v	
被子植物	桑科	構樹	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	木本	原生	LC				v	v							v
被子植物	桑科	小葉桑	<i>Morus australis</i> Poir.	木本	原生	LC		v	v	v			v			v	v	v
被子植物	文定果科	西印度櫻桃	<i>Muntingia calabura</i> L.	木本	外來歸化	不適用									v			
被子植物	酢漿草科	酢漿草	<i>Oxalis corniculata</i> L.	草本	原生	LC												
被子植物	酢漿草科	紫花酢漿草	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	草本	外來歸化	不適用							v				v	
被子植物	西番蓮科	毛西番蓮	<i>Passiflora foetida</i> L.	草質藤本	外來歸化	不適用												v
被子植物	西番蓮科	三角葉西番蓮	<i>Passiflora suberosa</i> L.	草質藤本	外來歸化	不適用	v	v	v	v	v	v				v	v	v
被子植物	葉下珠科	茄冬	<i>Bischofia javanica</i> Blume	木本	原生	LC	v	v	v	v	v	v				v	v	

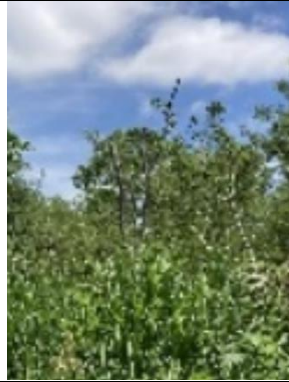
類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿 越 線 1	穿 越 線 2	穿 越 線 3
													季 1	季 1	季 3			
被子植物	葉下珠科	密花白飯樹	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	木本	原生	LC						v						
被子植物	葉下珠科	菲律賓饅頭果	<i>Glochidion philippicum</i> (Cavan.) C.B.Rob.	木本	原生	LC	v		v	v						v		
被子植物	葉下珠科	細葉饅頭果	<i>Glochidion rubrum</i> Blume	草本	原生	LC												v
被子植物	葉下珠科	小返魂	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	草本	原生	LC										v		
被子植物	車前科	黃花過長沙舅	<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	草本	外來歸化	不適用										v		
被子植物	車前科	野甘草	<i>Scoparia dulcis</i> L.	草本	外來歸化	不適用										v	v	
被子植物	報春花科	地錢草	<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.	草本	原生	LC	v							v		v		
被子植物	報春花科	春不老	<i>Ardisia squamulosa</i> Presl	木本	外來歸化	不適用			v		v						v	v
被子植物	毛茛科	串鼻龍	<i>Clematis javana</i> DC.	草質藤本	原生	LC	v	v		v		v	v			v		v
被子植物	鼠李科	桶鉤藤	<i>Rhamnus formosana</i> Matsum.	木本	原生、臺灣特有	LC											v	
被子植物	薔薇科	刺莓	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	草本	原生	LC			v		v			v		v		
被子植物	茜草科	小牙草	<i>Dentella repens</i> (L.) J.R.Forst. & G.Forst.	草本	原生	LC										v		

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查					
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越 線 1	穿越 線 2	穿越 線 3	
													季 1	季 1	季 3				
被子植物	茜草科	繖花龍吐珠	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	草本	原生	LC											v		
被子植物	茜草科	雞屎藤	<i>Paederia foetida</i> L.	草質 藤本	原生	LC		v	v	v								v	v
被子植物	芸香科	月橘	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	木本	原生		v				v							v	v
被子植物	無患子科	臺灣欒樹	<i>Koelreuteria henryi</i> Dümmer	木本	原生	LC		v		v									
被子植物	茄科	光果龍葵	<i>Solanum americanum</i> Mill.	草本	外來 歸化	不適用													
被子植物	茄科	龍葵	<i>Solanum nigrum</i> L.	草本	原生	LC	v	v				v							
被子植物	茄科	瑪瑙珠	<i>Solanum diphyllum</i> L.	草本	外來 歸化	不適用	v				v	v						v	
被子植物	榆科	臺灣欒	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	木本	原生	LC	v	v	v			v							
被子植物	蕁麻科	青芋麻	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	木本	原生	LC											v		
被子植物	馬鞭草科	馬纓丹	<i>Lantana camara</i> L.	草本	外來 歸化	不適用	v	v	v				v					v	v
被子植物	葡萄科	漢氏山葡萄	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	草本	原生	LC	v		v								v	v	v
被子植物	木樨科	白雞油	<i>Fraxinus griffithii</i> C.B.Clarke	木本	原生	LC	v			v									
被子植物	玄參科	揚波	<i>Buddleja asiatica</i> Lour.	木本	原生	LC												v	v

類群	科	中文名	學名	型態	原生別	紅皮書	114 年監測調查							113 年監測調查				
							樣線 2	樣線 3	樣線 4	樣線 5	樣線 6	樣線 7	114 年樣線 1 (113 年穿越線 5)			穿越線 1	穿越線 2	穿越線 3
													季 1	季 1	季 3			
被子植物	柳野菜科	裂葉月見草	<i>Oenothera laciniata</i> Hill	草本	外來歸化	不適用							v					
被子植物	棕櫚科	檳榔	<i>Areca catechu</i> L.	木本	外來栽培	不適用									v			
被子植物	棕櫚科	山棕	<i>Arenga engleri</i> Becc.	木本	原生	LC										v		
被子植物	葫蘆科	雙輪瓜	<i>Diplocyclos palmatus</i> (L.) C.Jeffrey	草本	原生	LC	v											

附件三、移植原生喬木生長狀況監測

調查日期：114/04/22						
*樹木狀況代號： A：樹冠良好 B：樹幹受損，並依據受損程度分為①：受損程度小於 1/3、②：受損程度介於 1/3 至 2/3、③：受損程度大於 2/3 C：落葉，並依據樹冠落葉程度分為①：落葉程度小於 1/2、②：落葉程度大於 1/2 D：萌蘗樹冠：並依據樹萌蘗程度分為①萌蘗量大於所有樹冠之 1/2、②萌蘗量小於所有樹冠之 1/2 E：蟲咬葉片比例大於樹冠之 1/3 F：本期樹及樹葉枯萎或完全無葉等情況 G：前期及本期調查皆紀錄枝幹無葉者判定為死亡個體 H：遭移除或倒伏以致未找到個體者						
編號	01	02	03	04	05	06
點位	121.493028067052, 23.7937943819338	121.493105515837, 23.7938545105619	121.493021696805, 23.7937937683762	121.492964699864, 23.7937867124639	121.492916420102, 23.7938904036583	121.49284299463, 23.7938210716854
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	H	A	A、D	H	G	G
照片	—			—		—

編號	07	08	09	10	11	12
點位	121.492787003517, 23.7939186272827	121.492737717926, 23.7939830507502	121.492668315768, 23.7939990032229	121.492632441222, 23.7940112743544	121.492593884468, 23.7940781520009	121.492547281086, 23.7940744706634
樹種	無法辨識	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	G	G	H	G	F	D
照片	—		—			
編號	13	14	15	16	17	18
點位	121.492537222802, 23.7941085230308	121.492519453167, 23.7941217144861	121.492478214204, 23.79413490594	121.492460444569, 23.7941330652721	121.492471173405, 23.7941677311799	121.492423228919, 23.7941514719499
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	G	F	H	F	G	H
照片		—	—	—		—

編號	19	20	21 (A28)	22 (A23)	23	24 (A22)
點位	121.492303535342, 23.7941913530764	121.492313593626, 23.7942054648567	121.49225257337, 23.7942576170748	121.492222398519, 23.7942548560756	121.492218710482, 23.7942741830691	121.492138579487, 23.794301793055
樹種	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺
狀態	H	H	H	G	F	H
照片	-	-	-			-
編號	25	26	27	28	29	30
點位	121.492133550345, 23.7943321640326	121.492084600031, 23.7943422876903	121.49208728224, 23.7943631485581	121.491995416581, 23.7943892246382	121.492006145417, 23.7944024160649	121.491941437125, 23.7944502733227
樹種	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺
狀態	D	H	F	G	D	A、D
照片		-				

編號	31 (A19)	32	33	34 (A31)	35	36 (A33)
點位	121.491910256445, 23.7944444445551	121.491883769631, 23.7944778832712	121.491808667778, 23.7945232862847	121.491784192621, 23.7945146965266	121.491723172366, 23.7945429200154	121.49168998003, 23.7945545775416
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	G	A	H	A	A、D	A、D
照片						
編號	37	38 (A35)	39	40 (A37)	41	42 (A39)
點位	121.491669528186, 23.7945812671371	121.491629965603, 23.7946088770577	121.491619572043, 23.7946463038296	121.491502895951, 23.794692933891	121.491460986435, 23.7946736069597	121.491459310054, 23.794724225107
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	A、D	G	A	A	A	G
照片						

編號	43 (A41)	44 (A40)	45 (A42)	46 (A44)	47 (A43)	48 (A45)
點位	121.491336598992, 23.7947668670461	121.491355039179, 23.7947920227158	121.491341292858, 23.7947966243622	121.49126753211, 23.7948328239747	121.491237021982, 23.7948171783807	121.491204835474, 23.7948681032483
樹種	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺
狀態	H	G	H	A	A	A
照片			—			
編號	49	50	51	52	53	54
點位	121.491150185465, 23.7948644219333	121.491180695593, 23.7949270042752	121.491113975644, 23.7949549208984	121.491007022559, 23.7949684190437	121.491005010902, 23.7949270042752	121.490932926535, 23.7949432634081
樹種	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺
狀態	G	A	D	G	A、D	G
照片						

編號	55	56	57	58 (20)	59 (21)	60 (23)
點位	121.49093426764, 23.7950147422136	121.490772999823, 23.7950429655938	121.49080786854, 23.795111069812	121.487872861325, 23.8011277218577	121.487824581563, 23.8010893766682	121.487790048122, 23.8010240364392
樹種	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺
狀態	G	A	A、D	A	A、D	H
照片						
編號	61 (24)	62 (25)	63 (27)	64 (1)	65 (2)	66 (3)
點位	121.487817540764, 23.8009712734135	121.487778313457, 23.8009553217968	121.487753167748, 23.8009372228448	121.487715952098, 23.8008577714831	121.487687118351, 23.8008292426039	121.487660966813, 23.800796419047
樹種	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺	臺灣樺
狀態	A	H	H	F	H	H
照片		—	—		—	—

編號	67 (4)	68 (5)	69 (6)	70 (7)	71 (8)	72
點位	121.487661637365, 23.8007792403597	121.487618051469, 23.8007396680178	121.487600952386, 23.8006838372513	121.487570442259, 23.8006513204203	121.487559378147, 23.8006307673248	121.487537249922, 23.8006000910567
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	羅氏鹽膚木	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	H	H	A	H	H	H
照片	—					
編號	73 (18)	74 (A17)	75 (A16)	76 (A15)	77 (A24)	78 (A13)
點位	121.487292163074, 23.8002230791309	121.487270034849, 23.800201298913	121.4865096259, 23.7990949674908	121.486489368325, 23.7990168413964	121.486313834376, 23.7987669147479	121.486275270581, 23.7987187016922
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	D	G	F	A、D	A	A
照片						

編號	79 (A12)	80 (54)	81 (53)	82 (A1)	83 (A2)	84 (A3)
點位	121.486240796977, 23.7986727265384	121.485739628318, 23.7979938813963	121.485705301165, 23.7979333753909	121.485707983374, 23.7978253926532	121.485690213739, 23.7978106677275	121.485667750239, 23.7977744689447
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	銀合歡	銀合歡	大葉桃花心木
狀態	A	A	H	H	H	A
照片						
編號	85 (A4)	86 (28)	87 (29)	88 (30)	89 (31)	90 (32)
點位	121.485640592873, 23.7977689470956	121.489242464303, 23.8002193979676	121.489307507872, 23.8001825863285	121.490285396866, 23.7997484461031	121.4902902022, 23.7996865484745	121.490390114486, 23.7996601666927
樹種	銀合歡	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟
狀態	(找不到)	G	A、D	G	A	A
照片	—					

編號	91 (33)	92 (40)	93 (39)	94 (A5)	95 (A6)	96 (A9)
點位	121.490419618785, 23.7996423743252	121.486197486519, 23.7936014179342	121.486208550631, 23.7935968162455	121.486575007438, 23.7932771518714	121.486599817872, 23.7932713230511	121.488437466323, 23.7918407999406
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	印度紫檀
狀態	A	H	(找不到)	A、D	D	A
照片			—			
編號	97 (A7)	98 (A8)	99 (A10)	100 (A11)		
點位	121.488552466034, 23.7916631722319	121.488616331878, 23.7916531970264	121.488823704421, 23.7914720457733	121.488862970878, 23.7914645445186		
樹種	臺灣櫟	臺灣櫟	臺灣櫟	桑樹		
狀態	F	A	A、D	A		
照片						

附件四、第一季鳥類調查名錄

科名	中文名	學名	特有種	保育類 /紅皮書	外來種	第一季											
						樣點 1	樣點 2	樣點 3	樣點 4	樣點 5	樣點 6	樣點 7	樣點 8	樣點 9	樣點 10	樣點 11	樣點 12
雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>					1					2	3				
雉科	環頸雉	<i>Phasianus colchicus</i>	特亞	珍稀(II)/極度 瀕危 CR		1	3					2	1	1			
	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>						2			1	2					
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>				3	10	7			4	3	14	2	3	2	2
	灰林鴿	<i>Columba pulchricollis</i>										1					
杜鵑科	北方中杜鵑	<i>Cuculus optatus</i>					1	1	1	1	3	1		1	1		
	噪鵲	<i>Eudynamys scolopaceus</i>								1				1			
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>									1	1					
	緋秧雞	<i>Zapornia fusca</i>						2									
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>					8										
	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>				1											
	中白鷺	<i>Ardea intermedia</i>											1				
	黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>										1					
鷹科	大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	特亞	珍稀(II)											1		
	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	特亞	珍稀(II)											1		
	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		珍稀(II)			1										
鬚鴛科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	特有種			1	1	1	1	1			2	2		2	1
八色鳥科	八色鳥	<i>Pitta nympha</i>		珍稀(II)/易危 VU		2					1						
黃鸝科	朱鸝	<i>Oriolus traillii</i>	特亞	珍稀(II)		1		2	2	1		1			1	4	1
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>				3	2	1			2	1			1	1	1

科名	中文名	學名	特有種	保育類 /紅皮書	外來種	第一季											
						樣點 1	樣點 2	樣點 3	樣點 4	樣點 5	樣點 6	樣點 7	樣點 8	樣點 9	樣點 10	樣點 11	樣點 12
王鵯科	黑枕藍鵯	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞				1				3				3		
鴉科	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞					1	1	1					1		
	巨嘴鴉	<i>Corvus macrorhynchos</i>												1			
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>		易危 VU											1		
鷓鴣科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>				1			1		1	1		2	1		1
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>		受脅 NT									2		1		
鵲科	烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>	特有種	珍稀(II)/受脅 NT		4	2	4		2	2	6	3	3	5	4	4
	紅嘴黑鵲	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞				2	5	10	9	1	4	3	5	4	4	3
柳鶯科	極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>															1
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>				1			1	2	1	2	1				
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有種				1	1	1	2	2			1	1		
	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	特亞				1			1	1						1
噪眉科	臺灣畫眉	<i>Garrulax taewanus</i>	特有種	珍稀(II)/瀕危 EN		1	1		1	1	1	2	1	1			1
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			V							6					
	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			V			1									
鵲科	野鵲	<i>Calliope calliope</i>												1			
梅花雀科	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>		其他(III)/易危 VU										2			
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>		受脅 NT			1	2			1	4					
鵲鵲科	灰鵲鵲	<i>Motacilla cinerea</i>											7				
合計			隻次			19	36	30	19	22	25	40	38	23	25	17	16
分類群合計			種類數			11	15	13	9	11	15	17	11	13	14	6	10

科名	中文名	學名	特有種	保育類 /紅皮書	外來種	第一季											
						樣點 1	樣點 2	樣點 3	樣點 4	樣點 5	樣點 6	樣點 7	樣點 8	樣點 9	樣點 10	樣點 11	樣點 12
			26 科 39 種			11 科 11 種	13 科 15 種	12 科 13 種	9 科 9 種	8 科 11 種	13 科 15 種	14 科 17 種	10 科 11 種	11 科 13 種	12 科 14 種	5 科 6 種	9 科 10 種

附件五、第一季自動相機記錄物種名錄

科名	中文名	學名	樣點 1		樣點 2		樣點 3		樣點 4	
			有效照片總數	OI 值	有效照片總數	OI 值	有效照片總數	OI 值	有效照片總數	OI 值
哺乳類										
靈貓科	麝香貓	<i>Viverricula indica</i>	4	3.97			1	0.99		
	白鼻心	<i>Paguma larvata</i>	1	0.99	2	1.98	3	2.98		
豬科	臺灣野豬	<i>Sus scrofa</i>	3	2.98	6	5.95	3	2.98		
鹿科	梅花鹿	<i>Cervus nippon taiouanus</i>	5	4.96						
	臺灣山羌	<i>Muntiacus reevesi micrurus</i>	1	0.99	4	3.97	8	7.94		
松鼠科	赤腹松鼠	<i>Sus scrofa taivanus</i>	1	0.99						
鼠科	鼠	<i>Muridae</i>			3	2.98			1	0.99
其他動物										
雉科	環頸雉	<i>Phasianus colchicus formosanus</i>	2	1.98					6	5.95
	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	1	0.99	8	7.94				
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>							2	1.98
	翠翼鳩	<i>Chalcophaps indica</i>	1	0.99						
鷺科	黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>							1	0.99
噪眉科	臺灣畫眉	<i>Garrulax taewanus</i>	3	2.98						
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>							8	7.94
秧雞科	緋秧雞	<i>Zapornia fusca</i>			1	0.99				
	灰胸秧雞	<i>Lewinia striata</i>			2	2.98				

附件六、第一季兩棲、爬行類調查名錄

類群	科名	物種名	學名	特有種	保育等級 國家/全球	樣線					
						穿越線 1	穿越線 2	穿越線 3	穿越線 4	穿越線 5	穿越線 6
無尾目	樹蛙科	布氏樹蛙	<i>Polypedates braueri</i>		LC/LC		(III)			(II)	(II)
		莫氏樹蛙	<i>Zhangixalus moltrechti</i>	特有種	LC/LC		1(II)	(I)	(I)	(III)	(III)
		太田樹蛙	<i>Buergeria otai</i>		LC/LC			1	2		
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Sylvirana guentheri</i>		LC/LC	(II)	1				
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>		LC/LC	1	1	2(IV)	1		
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>		LC/LC					2	
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有種	LC/-		4				4
	正蜥科	鹿野草蜥	<i>Takydromus luyeanus</i>	特有種	DD/-		1				2
	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>		LC/LC					1	
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>		LC/-		1	2			

物種保育等級的依據，全球紅皮書以 2016 年 IUCN 名單為基準，國家紅皮書等級以農業部發行之 2024 臺灣兩棲類紅皮書名錄、2024 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄為基準。該等級依照滅絕風險的排序為：滅絕(EX)、野外滅絕(EW)、區域滅絕(RE)、極危(CR)、瀕危(EN)、易危(VU)、接近受脅(NT)、暫無危機(LC)，另有 3 等級，資料缺乏(DD)、不適用(NA)、未評估(NE)。兩棲類部分，聽音量級標準為四級，單一雄性鳴叫(I)、2-5 隻雄性鳴叫(II)、6-10 隻雄性鳴叫(III)、超過 10 隻雄性鳴叫(IV)。