

臺南市政府 108-109 年度全國水環境改善計畫
輔導顧問團委辦計畫

竹溪水環境改善計畫

生態調查報告

委託單位：臺南市政府水利局

執行單位：崇峻工程顧問有限公司

野望生態顧問有限公司

中華民國 109 年 6 月

目錄

第一章 生態資料收集.....	3
1.1 文獻資料收集.....	3
1.1 生態調查成果摘要.....	4
1.2 生態議題及關注物種.....	5
1.2.1 生態議題.....	5
1.2.2 生態影響評估與關注物種.....	5
第二章 生態調查作業.....	8
2.1 執行方法.....	8
2.1.1 生態調查樣點、樣線及樣站.....	8
2.1.2 生態調查方法.....	9
2.2 生態調查成果.....	11
2.3 與前期調查結果比較.....	15
參考文獻.....	17
附錄 1、各類群調查名錄.....	21
附錄 2、調查工作、棲地與生物照.....	34

表目錄

表 1、相關文獻資料回顧.....	3
表 2、生態調查成果摘要表.....	4
表 3、計畫區周緣可能受影響之關注物種評估表.....	5
表 4、調查樣點、樣線及樣站的座標.....	8
表 5、植物屬性統計表.....	11
表 6、本次動物調查與前期的物種差異摘要.....	15

圖目錄

圖 1、生態調查樣點、樣線及樣站示意圖.....	8
--------------------------	---

第一章 生態資料收集

1.1 文獻資料收集

文獻回顧中的生態資料必須參考台江國家公園及運河流域的相關調查結果。本計畫範圍及周邊區域相關之文獻蒐集結果如表 1，此外，也利用台灣生物多樣性網絡資料庫找尋有分布紀錄的物種資料，以作為補充。

表 1、相關文獻資料回顧

年份	文獻名稱	植物相關敘述	動物相關敘述	水域生物相關敘述
2011	台江國家公園及周緣地區重要生物類群分佈及海岸溼地河口生態系變遷		鳥類：33 科 83 種。 保育類： I：黑面琵鷺。 II：小燕鷗。	
2012	台江國家公園周邊地區濕地指標性鳥種監測		鳥類：39 種。 保育類： I：黑面琵鷺。	
2019	臺南市政府 106-107 年度全球水環境改善計畫輔導顧問團委辦計畫-竹溪水環境改善計畫	39 科 98 屬 114 種。 特有種：香楠、臺灣樂樹。	哺乳類：4 科 5 種。 鳥類：18 科 26 種。 兩棲類：4 科 4 種。 爬蟲類：3 科 4 種。 蝶類：5 科 9 亞科 15 種。 保育類： II：鳳頭蒼鷹。 特有種：斯文豪氏攀蜥。 特有亞種：赤腹松鼠、大卷尾、南亞夜鷹、小雨燕、褐頭鷓鴣、樹鵲、白頭翁、鳳頭蒼鷹、粉紅鸚嘴	魚類：1 科 1 種。

年份	文獻名稱	植物相關敘述	動物相關敘述	水域生物相關敘述
	台灣生物多樣性網絡	VU：細葉山螞蝗。 NT：金粉蕨。 特有種：擬烏蘇里瓦韋、擬笈瓦韋、臺灣油點草、細葉山螞蝗、疏花魚藤、香楠。	保育類： II：紅隼、八哥、環頸雉、鳳頭蒼鷹、大冠鷲。 III：紅尾伯勞。 特有種：五色鳥。	

1.1 生態調查成果摘要

本計畫於 109 年 5 月進行現況生態調查紀錄。調查範圍內有植物 (67 科 172 種)、哺乳類 (2 科 2 種)、鳥類 (21 科 33 種)、兩棲類 (3 科 3 種)、爬蟲類 (4 科 5 種)、蜻蛉類 (2 科 4 種)、蝴蝶類 (5 科 16 種)、魚類 (3 科 4 種)、蝦蟹螺貝類 (2 科 2 種)。生態調查成果摘要如表 2：

表 2、生態調查成果摘要表

109 年 5 月									
項目	調查結果統計		特有種	特有亞種	外來種	稀有種	保育類		
	科	種					I	II	III
植物	67	172	1	0	113	0	0	0	0
哺乳類	2	2	0	1	0	0	0	0	0
鳥類	21	33	1	8	6	1	0	1	1
兩棲類	3	3	0	0	0	0	0	0	0
爬蟲類	4	5	1	0	1	0	0	0	0
蝴蝶類	5	16	0	0	0	0	0	0	0
蜻蛉類	2	4	0	0	0	0	0	0	0
魚類	3	4	0	0	4	0	0	0	0
蝦蟹類	2	2	0	0	0	0	0	0	0

註：

保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日以農林務字第 1071702243A 號公告。

I：瀕臨絕種之第一級保育類；II：珍貴稀有之第二級保育類；III：其他應予保育之第三級保育類。

1.2 生態議題及關注物種

1.2.1 生態議題

從文獻資料及現地調查的結果，可以發現在計畫區及其周緣，由於自然度低，出現的動植物種類大部分都是西半部平地、公園、荒地及開發區的常見種。雖然部分文獻資料有保育類鳥種(如大冠鷲、紅尾伯勞等)的紀錄，但這些調查所記錄的位置較靠近安平港區範圍或四草一帶，距本計畫區域較遠，而現地調查也只有發現鳳頭蒼鷹(II)在樹林間有較穩定的活動，因此，本計畫應評估以鳳頭蒼鷹作為生態應關注物種，並且仍應注重生物多樣性的營造。

此外，計畫範圍內的哈赫拿爾森林，是一片完整，且較不受干擾的次生林，植物調查發現區域內有老樹等級的樟樹3株，建議應執行更全面的老樹或大樹盤點，且盡可能就地保留，此外，次生林中野留存有荔枝、蓮霧、楊桃等高大果樹，故未來規劃應該將整個哈赫拿爾森林區域的盡可能的完整保留，避免造成森林棲地破碎化的情形。

竹溪區域經過初期的環境改善計畫之後，已增加許多景觀營造的綠帶及民眾休憩空間規畫的環境，棲地類型變的較多樣化，而多樣化的棲地類型及植栽則可能吸引較多生物的出現，應該加強竹溪綠帶及生物廊道與台南市周邊其他綠帶的連結性。

1.2.2 生態影響評估與關注物種

根據文獻資料及生態調查結果，將稀有植物及保育類動物的名錄列出，並分析其族群分布、棲地利用、個體移動能力等條件，逐一評估本計畫對它們可能造成的影響，以篩選本計畫的關注物種。評估結果建議本計畫應以鳳頭蒼鷹為關注物種。

表 3、計畫區周緣可能受影響之關注物種評估表

物種	關注	影響評估	資料來源
黑面琵鷺		冬候鳥，多棲息於潟湖、河口灘地、淺水魚塭中，竹溪周緣缺少該物種適合的棲地環境，評估本計畫對其影響甚微。	台江國家公園及周緣地區重要生物類群分佈及海岸溼地河口生態系變遷、台江國家公園周邊地區濕地指標性鳥種監測
小燕鷗		夏候鳥，偶爾出現漁港區覓食，竹溪周緣缺少該物種適	台江國家公園及周緣地區重要生物類群分佈及海岸溼地河口生態系變

物種	關注	影響評估	資料來源
		合的棲地環境，評估本計畫對其影響甚微。	遷
紅隼		冬季過境鳥，在同一地區僅通過或短暫停棲，評估本計畫對其影響甚微。	台灣生物多樣性網絡
八哥		留鳥，能適應開發區域的環境，主要受到外來種白尾八哥的競爭而族群下降，移動能力好，評估本計畫對其影響甚微。	台灣生物多樣性網絡
環頸雉		留鳥，常棲息於開放草叢、旱田、蔗田等草生地或農耕地。竹溪周緣為人為開發區，缺少該物種適合的棲地環境，評估本計畫對其影響甚微。	台灣生物多樣性網絡
鳳頭蒼鷹	✓	留鳥，常棲息於都市林地，屬較能適應開發環境的猛禽，本計畫內容若無移除次生林作為，評估對該物種無直接的負面影響，但工程若能納入補植喬木之作為，可對該物種之存續有正向的增益。本物種亦可作為都市林棲地品質的生態指標。	臺南市政府 106-107 年度全球水環境改善計畫輔導顧問團委辦計畫-竹溪水環境改善計畫、台灣生物多樣性網絡、生態調查結果
大冠鷲		留鳥，常棲息於淺山丘陵地，偏好於開墾的果園、溪谷等裸地覓食。竹溪周緣為人為開發區，缺少該物種適合的棲地環境，評估本計畫對其影響甚微。	台灣生物多樣性網絡
紅尾伯勞		冬候鳥，能適應平地至低海拔的各種棲地類型，都市公	台灣生物多樣性網絡

物種	關注	影響評估	資料來源
		園亦常出現，移動能力佳， 評估本計畫對其影響甚微。	

第二章 生態調查作業

2.1 執行方法

2.1.1 生態調查樣點、樣線及樣站

各類生態調查主要在既有道路可以到達的區域進行，在本計畫範圍及周緣，共設置 5 個鳥類調查定點以進行鳥類定點計數調查；沿既有道路劃設有 5 條穿越線以進行蜻蛉類、蝶類、兩棲類及爬蟲類調查，穿越線總長度約 1000 公尺，各條穿越線長度約在 200 公尺之間；設置小型哺乳動物（鼠類）陷阱調查樣區 6 處，每處擺置 10 個陷阱；另設置水域調查樣站 1 站（圖 1）。各樣點、樣線及樣站的座標如表 4。



圖 1、生態調查樣點、樣線及樣站示意圖

表 4、調查樣點、樣線及樣站的座標

編號	座標(WGS84)	備註
樣點 1	22°58'48.19"北 ,120°12'37.52"東	
樣點 2	22°58'39.34"北 ,120°12'38.02"東	
樣點 3	22°58'33.89"北 ,120°12'24.98"東	
樣點 4	22°58'31.03"北 ,120°12'18.15"東	
樣點 5	22°58'39.20"北 ,120°12'18.64"東	
穿越線 1	起：22°58'47.75"北 ,120°12'37.39"東 迄：22°58'40.47"北 ,120°12'38.75"東	200m
穿越線 2	起：22°58'39.19"北 ,120°12'38.29"東 迄：22°58'35.31"北 ,120°12'34.41"東	200m

編號	座標(WGS84)	備註
穿越線 3	起：22°58'33.72"北 ,120°12'32.63"東	200m
	迄：22°58'32.97"北 ,120°12'25.28"東	
穿越線 4	起：22°58'33.72"北 ,120°12'32.63"東	200m
	迄：22°58'32.97"北 ,120°12'25.28"東	
穿越線 5	起：22°58'29.22"北 ,120°12'15.88"東	200m
	迄：22°58'34.37"北 ,120°12'20.29"東	
穿越線 6	起：22°58'40.53"北 ,120°12'19.37"東	200m
	迄：22°58'36.28"北 ,120°12'17.83"東	
水域樣站	22°58'36.98"北 ,120°12'35.90"東	
樣區 1	22°58'40.03"北 ,120°12'18.04"東	
樣區 2	22°58'30.42"北 ,120°12'18.64"東	
樣區 3	22°58'33.81"北 ,120°12'27.77"東	
樣區 4	22°58'37.97"北 ,120°12'38.46"東	
樣區 5	22°58'40.31"北 ,120°12'38.81"東	
樣區 6	22°58'36.62"北 ,120°12'16.44"東	
樣區 7	22°58'46.50"北 ,120°12'37.92"東	

2.1.2 生態調查方法

本計畫的調查方法主要參考行政院環保署所公告的「植物生態評估技術規範」及「動物生態評估技術規範」之內容，在依現地狀況進行調整。本次調查於 109 年 5 月進行，各類群調查方法敘述如下：

（一）、陸域植物

本調查於計畫範圍內，沿可行走之穿越線進行包含原生、歸化及栽植之維管束植物調查與記錄工作，鑑定及名錄製作。植物名稱及名錄主要依據「Flora of Taiwan」、「臺灣維管束植物簡誌」為主，參酌近年各種期刊、論文與書籍著作，並註明生態資源特性。至於稀特有植物之認定上一般採用 2017 年特有生物研究保育中心出版之「2017 台灣維管束植物紅皮書名錄」進行稀有及瀕危植物物種評估。

（二）、陸域動物

1、哺乳類

哺乳類動物調查分別以痕跡調查法與陷阱調查法進行調查。

（1）痕跡調查法

調查人員沿調查範圍內可及路徑行進，蒐尋哺乳類之活動痕跡，包括足跡、排遺、食痕、掘痕、窩穴、殘骸等跡相，據此判斷種類，一般可以根據動物痕跡估計其相對數量，但在本調查中僅以有無發現痕跡來呈現調查結果，並不估計個體數量。痕跡調查除了在日間進行之外，另於夜間則以強力探照燈搜尋夜行性動物之蹤跡，並輔以鳴叫聲進行記錄。調查共進行 3 天次。

(2) 陷阱調查法

調查人員共布置 60 個陷阱於選定的樣區中（圖 1），陷阱包含有 54 個薛曼氏鼠籠（Sherman's trap）與 6 個臺灣製松鼠籠陷阱。調查人員每日下午將陷阱布置於調查區域，並以沾有花生醬的地瓜塊或香腸為誘餌進行捕捉，次日清晨（日出後 3 小時內）再逐個檢查，記錄捕捉到的種類及數量，捕捉到的鼠類個體原地釋放。每次調查連續進行 3 個捕捉夜，共 180 籠次。

2、鳥類

鳥類調查以圓圈法配合穿越線法進行，在調查範圍中選定 5 個定點（圖 1），調查人員於每個定點上以目視並使用 10×25 雙筒望遠鏡輔助觀察，並輔以鳥類之鳴唱聲進行種類及數量的辨識，記錄 6 分鐘之內，在半徑 100 公尺範圍裡有察覺到的鳥類種類及數量，另循固定穿越線移動至下一個定點，移動期間若有發現未被記錄到的鳥種亦予以記錄，以補充名錄資料，但不作為隻次的統計資料。調查在日出後 3 小時之內完成，共進行 3 天次，結果以 5 個定點所記錄的總鳥種數及隻次呈現。

3、蝶類及蜻蛉類

調查人員沿穿越線（圖 1）行進，以目視並配合捕蟲網捕捉輔助觀察，記錄種類及數量。每次調查於上午 9-11 點之間進行，共進行 3 天次。

4、兩棲類

以夜間目視遇測法進行，調查人員沿固定穿越線行進（圖 1），並以手電筒搜尋穿越線兩側 5 公尺範圍內的兩棲類，並輔以叫聲偵測及辨識，記錄發現的種類及數量。調查於夜間 12 點之前完成，共進行 3 天次。

5、爬蟲類

以日間及夜間之目視遇測法進行，調查人員沿調查穿越線(圖 1)行進，搜尋穿越線兩側 5 公尺範圍內的爬蟲類個體，記錄發現的種類及數量。調查共進行 3 天次。

(三)、水域生態

水域生態的調查設置 1 個樣站(圖 1)進行魚類及蝦蟹螺貝類調查，使用 3 個蝦籠陷阱進行，每次將陷阱放置隔夜，再由調查人員回收，檢查所捕捉到的物種種類及數量。共進行 3 個捕捉夜。另配合 6 分 12 尺的手拋網，進行拋網捕撈，共拋 5 網次。此外，也以徒手採集法進行螺貝類的調查，採集以 1 平方公尺區域為調查範圍，記錄範圍內的種類及數量。

魚類的名錄製作及鑑定依據邵廣昭等主編的「2008 臺灣物種多樣性 II. 物種名錄」、「臺灣物種名錄 2010」、臺灣物種名錄網(TaiBNET)、中央研究院生物多樣性研究中心之臺灣貝類資料庫、中央研究院之臺灣魚類資料庫、陳義雄之「臺灣河川溪流的指標魚類—初級淡水魚類」、「臺灣河川溪流的指標魚類—兩側洄游淡水魚類」、陳義雄等編著的「臺灣的外來入侵淡水魚類」、行政院農業委員會公告之「保育類野生動物名錄」，進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

2.2 生態調查成果

(一)、陸域植物

竹溪區域的植物調查總共記錄 67 科 149 屬 172 種維管束植物，蕨類植物 4 科 4 屬 4 種，裸子植物 1 科 1 屬 1 種，雙子葉植物有 50 科 109 屬 128 種，種數最多為豆科 14 種，菊科 12 種次之，大戟科 10 種再次之，其他科別均在 10 種以下。單子葉植物有 12 科 35 屬 39 種，以禾本科 15 種最多，其餘科別均在 10 種以下。工區範圍內草本植物計有 72 種佔 42%最高，喬木計有 57 種，佔 33%次高，灌木植物計有 22 種，佔 13%，藤本植物 21 種，佔 12%。以植物原生別來看的話，原生植物有 59 種，佔比例 34%最高，栽培植物計有 57 種，佔所有植物 33%，歸化植物有 55 種，佔所有植物比例 32%，特有植物僅 1 種，佔所有植物比例 1%。詳見植物屬性表。

表 5、植物屬性統計表

類群	科	屬	種	特有	原生	歸化	栽培	喬木	灌木	藤本	草本
蕨類植物	4	4	4	0	0	0	4	0	4	0	0
裸子植物	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0

類群	科	屬	種	特有	原生	歸化	栽培	喬木	灌木	藤本	草本
雙子葉植物	50	109	128	48	21	20	39	1	42	43	42
單子葉植物	12	35	39	8	1	1	29	0	12	12	15
合計	67	149	172	57	22	21	72	1	59	55	57

本次調查竹溪範圍內有「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」所載 CR 級植物蘭嶼羅漢松 1 種，VU 級植物蘄艾、穗花棋盤腳及香檬 3 種，此 4 種植物皆為竹溪景觀改善工程所栽植，並非原生在此族群，因此無須另外制定保育措施。另外，本次調查竹溪的哈赫拿爾森林範圍內有 DBH 超過 80 公分以上樟樹 3 株，建議將來規劃景觀時予以現地保留。

竹溪因為位於市區之內，原本即為水泥堤岸少有野生植栽，如今剛完成整治及景觀工程，區域內主要以新植的景觀園藝植物為主，如洋紅風鈴木、蘭嶼羅漢松、黃連木、鐵冬青、欖仁、水黃皮、阿勃勒、穗花棋盤腳、垂榕、白雞油、串錢柳、黃金串錢柳、檸檬桉、水柳、垂柳等喬木，以及變葉木、紫薇、藍雪花、草海桐、苦林盤、黃荊、南天竹、金英樹、月橘等灌木，濱水邊坡部分則以假儉草為主要草種，本區域因屬於剛完成不久之景觀區域，次生性植物尚未有機會進駐，因此僅在灌木、草皮或水濱間偶見巴拉草、細葉水丁香、紫花霍香薊、帝馬藍、野茼蒿、狗牙根、兩耳草、牛筋草等常見野草零星生長。

竹溪內的哈赫拿爾森林位於中游區段，因竹溪經過而切分成南、北岸兩個區塊，北岸區域面積較大，可分成三種植被類型，西側當前為果園，栽植芒果、荔枝等經濟作物，維持良好整理，因此較無大型野生植物出現，僅芒稷、酢醬草、千根草、假紫斑大戟之類小型草本植物零星生長；北側及東側為廢棄果園(過往種植荔枝、楊桃等)，林間混生其他早期居民栽植的喬木如猴面果、白玉蘭、樟樹等樹種，林間也有血桐、構樹、蟲屎等先驅性樹種進入，當前本區已卓然成林，進入先驅性次生林階段，鬱閉度高，若能降低工程對本區的干擾可保留本片城市中難得的次生林有利生態系統建立；但此區目前有善心人士在此安置大量野狗，野狗頻繁活動之下造成林下幾無任何地被植物生長，建議宜將野狗移除，以利森林生態系統的完整；南側臨竹溪溪邊因少有人為干擾也己成為由構樹、樟樹、血桐、蟲屎、樹薯、銀合歡、蓖麻、茄苳、密花白飯樹等樹種形成的先驅次生林，林下有假蹄蓋蕨、粗毛鱗蓋蕨、鐵線蕨、錦屏粉藤、盒果藤、落葵之類草本或藤蔓植物生長。

南岸當前少有人為干擾，呈現陽性先驅次生林狀態，次生林組成分子有麻竹叢、血桐、構樹、銀合歡、蟲屎之類樹種，林下則有月桃、數珠珊瑚、大黍等草本植物生長；南岸部分裸地或畸零空地可見大黍、大花咸豐草、大飛揚草、番仔藤、孟仁草、漢氏山葡萄、短梗土丁桂等先驅性草本生長，濱溪綠帶則以象草、輪傘莎草為優勢種。

（二）、陸域動物

1、哺乳類

本次調查共記錄 2 科 2 種 15 隻次哺乳類，其中臭鼬為薛門氏陷阱實際捕獲；赤腹松鼠為穿越線調查目擊紀錄，所紀錄物種均屬西部平原普遍物種。赤腹松鼠會取食雜木林的果實及嫩芽。

2、鳥類

本團隊於調查範圍內共記錄 21 科 33 種 703 隻次鳥類，調查範圍沿竹溪周邊進行至哈赫拿爾森林，周圍環境以人為開發區為主，另有運動公園、雜木林及體育場，因棲地類型包含水域環境，因此除一般陸生鳥類以外，亦有多種水域環境棲息覓食的物種，如紅冠水雞、小白鷺及翠鳥等。所記錄到的鳥種之中，麻雀的數量最多，共 93 隻次，佔總隻次 13.2%，綠繡眼次之，共 83 隻次，佔總隻次 11.8%，白頭翁再次之，共 60 隻次，佔總隻次 8.5%。保育類的物種有珍貴稀有野生動物（II 級）鳳頭蒼鷹 1 種，其他應予保育之野生動物（III 級）紅尾伯勞 1 種；特有種的物種有五色鳥 1 種；特有亞種的物種有鳳頭蒼鷹、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯及褐頭鷓鴣等 8 種；外來種的物種有鵲鴝、白腰鵲鴝、喜鵲、野鴿、家八哥及白尾八哥等 6 種。

運動公園棲地環境以球場及雜木林為主，記錄到的鳥種多為西部平原常見鳥種，人為建物出現鳥種有野鴿、紅鳩、珠頸斑鳩、麻雀及白尾八哥等；竹溪中出現鳥種有小白鷺及紅冠水雞等；樹林中出現的鳥種有綠繡眼、小啄木、五色鳥及樹鵲等。

竹溪橋棲地環境以竹溪流域為主，鄰近哈赫拿爾森林，記錄到的鳥種多為西部平原常見鳥種，竹溪中出現鳥種有小白鷺、夜鷺、紅冠水雞及翠鳥等；溪邊及田邊高草地出現鳥種有褐頭鷓鴣及灰頭鷓鴣等。

哈赫拿爾森林棲地環境以次生林為主，另於靠近體育場一側有果園，記錄到的鳥種多為西部平原常見鳥種，樹林中出現的鳥種有

黑枕藍鶇、鳳頭蒼鷹、小啄木、五色鳥；果園環境中出現的鳥種有白腰鵲、鵲、綠繡眼、白頭翁等。

3、蝶類

本次調查共記錄 5 科 16 種 92 隻次蝶類，調查到的物種屬於西部平原普遍物種。調查範圍內有木蘭及柑橘類植物，吸引了鳳蝶科的物種如木蘭青鳳蝶及柑橘鳳蝶；調查時期果園正值荔枝成熟，落至地面的荔枝爛果吸引蛱蝶類成蟲取食，如眉眼蝶及森林暮眼蝶等；粉蝶科及灰蝶科為草生地及農耕地常見蝶類。

4、蜻蛉類

本次調查共記錄 2 科 4 種 18 隻次蜻蛉類，調查到的物種均屬於西部平原普遍物種，調查範圍內雖為竹溪流域，但水域仍為汙染度較高之水質，不利大多數蜻蛉類生存。

5、兩棲類

本次調查共記錄 3 科 3 種 47 隻次兩棲類，其中穿越線調查紀錄黑眶蟾蜍、澤蛙及小雨蛙，另有薛門氏陷阱捕獲澤蛙一隻，記錄的物種均屬西部平原普遍物種。

6、爬蟲類

本次調查共記錄 4 科 5 種 62 隻次，記錄到的物種為斑龜、斯文豪氏攀蜥、多線真稜蜥、麗紋石龍子及疣尾蜥虎，皆為穿越線調查所紀錄。調查到的物種中，台灣特有種的物種有斯文豪氏攀蜥 1 種；外來種有多線真稜蜥 1 種，其餘物種均屬西部平原普遍物種。斯文豪氏攀蜥多以哈琳拿爾森林及果園周邊活動；斑龜以竹溪流域中出現，亦可觀察到在石頭上曬太陽。

（三）、水域生態

1、魚類

本次調查共記錄 3 科 4 種 68 隻次魚類，調查到的物種為食蚊魚、孔雀花鱗、吳郭魚及線鱧，調查到的物種皆屬於外來種，水域環境的水質汙染度較高，僅有耐汙染之魚類尚能生存。

2、蝦蟹螺貝類

本次調查共記錄 2 科 2 種 40 隻次蝦蟹螺貝類，調查到的物種為石田螺及福壽螺，其中福壽螺屬於外來種，水域環境的水質汙染度較高，僅有耐汙染之螺貝類尚能生存。

2.3 與前期調查結果比較

竹溪區域本次調查中所記錄到的動物種數與前期（107 年及 108 年）調查略有不同（表 6、附錄 2），鳥類類群中新增記錄有栗小鷺、紅冠水雞、磯鶇及翠鳥等利用水域環境的鳥種，以及黑枕藍鶇、紅嘴黑鶇，五色腦及小啄木等森林性鳥類，可能因竹溪環境植被營造及水域環境而改變；蝶類類群中與前期相比新增了 4 種，可能因部分植栽為人為栽種而改變；魚類物種新增了吳郭魚、食蚊魚、孔雀花鱗等 3 種魚類，新增記錄的物種皆為外來種。整體而言，各動物類群之物種組成與前期調查結果相近，而部分類群有物種數增加的現象發生。

表 6、本次動物調查與前期的物種差異摘要

類群	本次調查未記錄到	本次調查新增紀錄
哺乳類	小黃腹鼠、溝鼠	無
鳥類	黃頭鷺、南亞夜鷹、棕背伯勞、粉紅鸚嘴、白鶇鶇。	栗小鷺、紅冠水雞、磯鶇、翠鳥、五色鳥、小啄木、紅尾伯勞、黑枕藍鶇、喜鵲、赤腰燕、紅嘴黑鶇、鶇鶇。
兩棲類	貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙	無
爬蟲類	無	斑龜
蝶類	無	青鳳蝶、木蘭青鳳蝶、玉帶鳳蝶、豆波灰蝶、
蜻蛉類	霜白蜻蜓、善變蜻蜓	橙尾細蟪、青紋細蟪、褐斑蜻蜓
魚類	無	吳郭魚、食蚊魚、孔雀花鱗
蝦蟹螺貝類	無	石田螺、福壽螺

在本次調查中記錄植物種數比前期（107 年及 108 年）調查增加了 34 種（附錄 2），審視名錄可見增加大量的景觀園藝植物，以及減少許多先驅性草本植物，主要原因大概有三，第一，原本竹溪在整治前比較缺乏維護管理，因此有較多菊科、禾本科先驅植物生長，整治後因景觀工程的進行，連帶地也將這些原本生長於竹溪邊的「雜草」一併除去，導致菊科與禾本科植物種數的減少；第二，有些物種屬於當地居民自行栽種的經濟作物，如絲瓜、九層塔，這些短期性的作物在相隔一年以後可能因其他原因已經不再栽植，造成這類經濟植物減

少；第三，因為竹溪整治後景觀工程進行，在本年度調查出現了許多工程新植的植物，如蘄艾、香檬、黃荊、水柳、草海桐、苦林盤、山素英這些原生植物以及翠綠龍舌蘭、串錢柳、檸檬桉、銀紋沿階草、藍雪花、錫蘭葉下珠、金英樹、南天竹、夜香木等園藝觀賞植物，所以導致前後調查上物種的落差。

參考文獻

- 國立中興大學。2011。台江國家公園及周緣地區重要生物類群分佈及海岸濕地河口生態系變遷。
- 中華民國國家公園協會。2012。台江國公園周邊地區濕地指標性鳥種監測。
- 臺南市政府水利局。2018。竹溪親水綠廊營造計畫。
- 民享環境生態調查有限公司。2019。臺南市政府 106-107 年度全球水環境改善計畫輔導顧問團委辦計畫-竹溪水環境改善計畫。
- 台灣生物多樣性網絡。<https://www.tbn.org.tw/>。檢索日期 2020 年 6 月 21 日。
- 王慷林。2004。觀賞竹類。中國建築工業出版社。
- 行政院農業委員會特有生物研究保育中心。2017。臺灣維管束植物紅皮書初評名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。
- 呂勝由、施炳霖、陳志雄。1998。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅲ)。行政院農委會印行。
- 呂勝由、施炳霖、陳志雄。1998。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅳ)。行政院農委會印行。
- 呂勝由、郭城孟等編。1996。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅰ)。行政院農委會印行。
- 呂勝由、郭城孟等編。1997。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅱ)。行政院農委會印行。
- 呂福原、歐辰雄、呂金誠，1999。臺灣樹木解說(一)(二)(三)。行政院農業委員會。
- 李松柏。2007。臺灣水生植物圖鑑。晨星出版社。
- 徐國士。1980。臺灣稀有及有絕滅危機之植物。臺灣省政府教育廳。
- 徐國士。1988。臺灣野生草本植物。臺灣省政府教育廳。
- 徐國士等。1987。臺灣稀有植物群落生態調查。行政院農業委員會。
- 張永仁。2002。野花圖鑑。遠流出版社。
- 張碧員等。2000。臺灣野花 365 天。大樹出版社。
- 許建昌。1971。臺灣常見植物圖鑑，I-庭園路旁耕地的花草。臺灣省教育會。
- 許建昌。1975。臺灣常見植物圖鑑，VII-臺灣的禾草。臺灣省教育會。
- 郭城孟。1997。臺灣維管束植物簡誌(第 1 卷)。行政院農業委員會。
- 郭城孟。2001。蕨類圖鑑。遠流臺灣館。
- 陳玉峰。1995。臺灣植被誌(第一卷)：總論及植被帶概論。玉山社。
- 陳玉峰。2005。臺灣植被誌第八卷地區植被專論(一)大甲鎮植被。前衛出版社。

- 陳玉峰。2006。臺灣植被誌第六卷：闊葉林(1)南橫專冊。前衛出版社。
- 陳玉峰。2007。臺灣植被誌第九卷，物種生態誌。前衛出版社。
- 陳玉峰。2007。臺灣植被誌第六卷，闊葉林(二)(上、下)。前衛出版社。
- 陳俊雄、高瑞卿。2008。臺灣行道樹圖鑑。貓頭鷹
- 楊遠波、劉和義、呂勝由。1999。臺灣維管束植物簡誌(第2卷)。行政院農業委員會。
- 楊遠波、劉和義、林讚標。2001。臺灣維管束植物簡誌(第5卷)。行政院農業委員會。
- 楊遠波、劉和義、彭鏡毅、施炳霖、呂勝由。2000。臺灣維管束植物簡誌(第4卷)。行政院農業委員會。
- 楊遠波、劉和義。2002。臺灣維管束植物簡誌(第6卷)。行政院農業委員會。
- 劉和義、楊遠波、呂勝由、施炳霖。2000。臺灣維管束植物簡誌(第3卷)。行政院農業委員會。
- 劉崇瑞。1960。臺灣木本植物圖誌。國立臺灣大學農學院。
- 劉瓊蓮。1993。臺灣稀有植物圖鑑(I)。臺灣省林務局。
- Huang, T. C. et al. (eds). 1993-2003. Flora of Taiwan, Vol. 1-6.
- Su, H. J. 1985. Studies on the climate and vegetation types of the natural forest in Taiwan. (III) A scheme of geographical climate regions. Quart. Journ. Chin. For. 18(3): 33 - 44.
- 潘致遠、丁宗蘇、吳森雄、阮錦松、林瑞興、楊玉祥、蔡乙榮。2017。2017年臺灣鳥類名錄。中華民國野鳥學會。臺北，臺灣。
- 方偉宏。2008。臺灣受脅鳥種圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 方偉宏。2008。臺灣鳥類全圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 尤少彬。2005。由涉水鳥同功群探討沿海濕地的生態建設。水域與生態工程研討會。
- 王嘉雄、吳森雄、黃光瀛、楊秀英、蔡仲晃、蔡牧起、蕭慶亮。1991。臺灣野鳥圖鑑。亞舍圖書有限公司。
- 臺灣省特有生物研究保育中心。1998。兩棲類及爬蟲類調查方法研習手冊。
- 向高世、李鵬祥、楊懿如。2009。臺灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 池文傑。2000。客雅溪口鳥類群聚的時空變異。國立臺灣大學動物學研究所碩士論文。
- 呂光洋、杜銘章、向高世。2002。臺灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)。中華民國自然保育協會。

- 呂光洋、陳添喜、高善、孫承矩、朱哲民、蔡添順、何一先、鄭振寬。
1996。臺灣野生動物資源調查---兩棲類動物調查手冊。行政院農委會。
- 呂光洋。1990。臺灣區野生動物資料庫：兩棲類（II）。行政院農業委員會。臺北。157 頁。
- 林良恭、趙榮台、陳一銘、葉雲吟。1998。自然資源保護區域資源調查監測手冊。行政院農委會。
- 林良恭。2004。臺灣的蝙蝠。國立自然科學博物館。
- 林明志。1994。關渡地區鳥類群聚動態與景觀變遷之關係。輔仁大學生物學研究所碩士論文。
- 祁偉廉。2008。臺灣哺乳動物(最新修訂版)。天下文化出版社。
- 邵廣昭、彭鏡毅、吳文哲主編。2008。2008 臺灣物種多樣性 II.物種名錄。行政院農業委員會林務局。
- 徐堉峰。2000。臺灣蝶圖鑑第一卷。鳳凰谷鳥園。
- 徐堉峰。2002。臺灣蝶圖鑑第二卷。鳳凰谷鳥園。
- 徐堉峰。2006。臺灣蝶圖鑑第三卷。鳳凰谷鳥園。
- 張永仁。2007。蝴蝶 100：臺灣常見 100 種蝴蝶野外觀察及生活史全記錄（增訂新版）。遠流出版社。
- 楊平世。1996。臺灣野生動物資源調查之昆蟲資源調查手冊。行政院農業委員會。
- 楊懿如。2002。賞蛙圖鑑-臺灣蛙類野外觀察指南(第二版)。中華民國自然與生態攝影學會。
- 戴漢章。2009。關渡自然公園棲地經營管理對鳥類相影響。國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所碩士論文。
- 鄭錫奇、方引平、周政翰。2010。臺灣蝙蝠圖鑑。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。
- 濱野榮次。1987。臺灣蝶類大圖鑑。牛頓出版社。
- 中央研究院之臺灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>
- 王漢泉。1999。淡水河系魚類生物監測分析。行政院環境保護署環境檢測所。
- 沈世傑。1993。臺灣魚類誌。國立臺灣大學動物學系。
- 林春吉。2007。臺灣淡水魚蝦（上、下）。天下文化出版社。
- 林曜松、梁世雄。1996。臺灣野生動物資源調查之淡水魚資源調查手冊。行政院農業委員會。
- 松木和雄。1978。臺灣產春蜓科稚蟲分類之研究。臺灣省立博物館科學年刊 21:133-180。
- 邵廣昭、陳靜怡。2005。魚類圖鑑-臺灣七百多種常見魚類圖鑑。遠流出版社。

- 邵廣昭、彭鏡毅、吳文哲主編。2008。2008 臺灣物種多樣性Ⅱ.物種名錄。行政院農業委員會林務局。
- 梁象秋、方紀祖、楊和荃(編)。1998。水生生物學。水產出版社。
- 曾晴賢。1990。臺灣淡水魚(I)。行政院農業委員會。
- 鄭先祐。1993。生態環境影響評估學。財團法人徐氏基金會。
- 鄭育麟。1991。環工指標微生物，復文書局。
- Hilsenhoff, W. L. 1988. Rapid field assessment of organic pollution with family-level biotic index. J. N. Am. Benthol. Soc. 7(1):65-68.
- 行政院農業委員會。2017。保育類野生動物名錄。農林務字第 1061700219 號公告。
- 行政院環境保護署。2002。植物生態評估技術規範。2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告。
- 行政院環境保護署。2011。動物生態評估技術規範。2011/7/12 環署綜字第 1000058655C 號公告。
- Ludwing, J. A. and J. F. Reynolds. 1988. Statistical ecology. A primer on methods and computing. John Wiley & Sons. 338pp.
- Magurran, A. E. 1988. Ecological diversity and its measurement. Croom Helm Ltd, London, UK.
- Krebs, C. J. 1994. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. 4th ed. HarperCollins College Publishers, New York.
- 中央研究院之臺灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>
- 中央研究院生物多樣性研究中心之臺灣貝類資料庫
<http://shell.sinica.edu.tw/>
- 臺灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/>

附錄 1、各類群調查名錄

植物名錄

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
1	蕨類植物	蹄蓋蕨科	<i>Deparia petersenii</i> (Kunze) M. Kato	假蹄蓋蕨	草本	原生				1
2	蕨類植物	骨碎補科	<i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen	腎蕨	草本	原生		1	1	1
3	蕨類植物	碗蕨科	<i>Microlepia strigosa</i> Presl	粗毛鱗蓋蕨	草本	原生				1
4	蕨類植物	海金沙科	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生		1	1	
5	蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	鐵線蕨	草本	原生			1	1
6	蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris semipinnata</i> L.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生			1	
7	裸子植物	羅漢松科	<i>Podocarpus costalis</i> C. Presl	蘭嶼羅漢松	喬木	原生	CR			1
8	雙子葉植物	爵床科	<i>Ruellia brittoniana</i> Leonard	翠蘆莉	草本	栽培				1
9	雙子葉植物	草樹科	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	楓香	喬木	原生				1
10	雙子葉植物	莧科	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G. Nicholson	毛蓮子草	草本	歸化		1	1	
11	雙子葉植物	莧科	<i>Alternanthera nodiflora</i> R. Br.	節節花	草本	原生				1
12	雙子葉植物	莧科	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	空心蓮子草	草本	歸化		1	1	1
13	雙子葉植物	莧科	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜	草本	歸化		1	1	1
14	雙子葉植物	莧科	<i>Celosia argentea</i> L.	青葙	草本	歸化			1	
15	雙子葉植物	漆樹科	<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	喬木	栽培		1	1	1
16	雙子葉植物	漆樹科	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木	喬木	原生			1	1
17	雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	喬木	栽培		1	1	1
18	雙子葉植物	冬青科	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.	鐵冬青	喬木	原生				1
19	雙子葉植物	五加科	<i>Schefflera arboricola</i> Hayata	鵝掌藤	灌木	栽培				1
20	雙子葉植物	菊科	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊	草本	歸化			1	
21	雙子葉植物	菊科	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊	草本	歸化		1	1	1
22	雙子葉植物	菊科	<i>Aster subulatus</i> Michx.	帚馬蘭	草本	歸化		1	1	1
23	雙子葉植物	菊科	<i>Bidens alba</i> var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert	大花咸豐草	草本	歸化		1	1	1
24	雙子葉植物	菊科	<i>Blumea lanceolaria</i> (Roxb.) Druce	走馬胎	草本	原生			1	
25	雙子葉植物	菊科	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	加拿大蓬	草本	歸化		1	1	1
26	雙子葉植物	菊科	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	野茼蒿	草本	歸化		1	1	1
27	雙子葉植物	菊科	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	昭和草	草本	歸化		1	1	
28	雙子葉植物	菊科	<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino	蕒艾	草本	原生	VU			1
29	雙子葉植物	菊科	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	草本	原生		1	1	1

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
30	雙子葉植物	菊科	<i>Emilia sonchifolia</i> var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattf.	紫背草	草本	原生			1	
31	雙子葉植物	菊科	<i>Gnaphalium luteoalbum</i> subsp. <i>affine</i> (D. Don) J. Kost.	鼠麴草	草本	原生		1	1	
32	雙子葉植物	菊科	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	匙葉鼠麴草	草本	歸化			1	
33	雙子葉植物	菊科	<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	鼠麴舅	草本	歸化			1	
34	雙子葉植物	菊科	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜	草本	原生		1	1	
35	雙子葉植物	菊科	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭	草本	歸化		1	1	1
36	雙子葉植物	菊科	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	銀膠菊	草本	歸化		1	1	
37	雙子葉植物	菊科	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don	美洲闊苞菊	草本	歸化				1
38	雙子葉植物	菊科	<i>Soliva anthemifolia</i> (Juss.) R. Br.	假吐金菊	草本	歸化		1	1	
39	雙子葉植物	菊科	<i>Sonchus arvensis</i> L.	苦苣菜	草本	歸化				1
40	雙子葉植物	菊科	<i>Tagetes lemmonii</i>	芳香萬壽菊	草本	栽培				1
41	雙子葉植物	菊科	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	草本	歸化		1	1	1
42	雙子葉植物	菊科	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	草本	原生		1	1	
43	雙子葉植物	菊科	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	黃鵪菜	草本	原生		1	1	
44	雙子葉植物	落葵科	<i>Basella alba</i> L.	落葵	藤本	歸化				1
45	雙子葉植物	紫葳科	<i>Pseudocalymma alliaceum</i> (Lam.) Sandwith	蒜香藤	藤本	栽培			1	1
46	雙子葉植物	紫葳科	<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) G. Nicholson	黃花風鈴木	喬木	栽培				1
47	雙子葉植物	紫葳科	<i>Tabebuia pentaphylla</i> (L.) Hemsl.	洋紅風鈴木	喬木	栽培				1
48	雙子葉植物	十字花科	<i>Lepidium virginicum</i> L.	獨行菜	草本	歸化		1	1	
49	雙子葉植物	橄欖科	<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch.	橄欖	喬木	栽培		1	1	
50	雙子葉植物	大麻科	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹	喬木	原生		1	1	
51	雙子葉植物	大麻科	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	藤本	原生		1	1	1
52	雙子葉植物	大麻科	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生		1	1	
53	雙子葉植物	番木瓜科	<i>Carica papaya</i> L.	木瓜	喬木	歸化				1
54	雙子葉植物	石竹科	<i>Drymaria diandra</i> Blume	菁芳草	草本	歸化			1	
55	雙子葉植物	醉蝶花科	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	成功白花菜	草本	歸化		1	1	1
56	雙子葉植物	使君子科	<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	喬木	原生			1	1
57	雙子葉植物	使君子科	<i>Terminalia mantaly</i> H. Perrier	小葉欖仁	喬木	栽培			1	1
58	雙子葉植物	旋花科	<i>Cuscuta australis</i> R. Br.	菟絲子	藤本	歸化				1
59	雙子葉植物	旋花科	<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	短梗土丁桂	草本	歸化				1
60	雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘藷	草本	歸化		1	1	
61	雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea biflora</i> (L.) Pers.	白花牽牛	藤本	原生		1	1	
62	雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	藤本	歸化		1	1	1
63	雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛	藤本	歸化				1

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
64	雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea pestigridis</i> L.	九爪藤	藤本	原生				1
65	雙子葉植物	旋花科	<i>Operculina turpethum</i> (L.) Silva Manso	盒果藤	藤本	原生		1	1	1
66	雙子葉植物	破布子科	<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	破布子	喬木	原生		1	1	1
67	雙子葉植物	蒜香草科	<i>Rivina humilis</i> L.	數株珊瑚	草本	歸化				1
68	雙子葉植物	瓜科	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	絲瓜	藤本	歸化		1	1	
69	雙子葉植物	瓜科	<i>Momordica charantia</i> var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	藤本	歸化		1	1	1
70	雙子葉植物	大戟科	<i>Aleurites moluccanus</i> (L.) Willd.	石栗	喬木	栽培				1
71	雙子葉植物	大戟科	<i>Codiaeum variegatum</i> Blume	變葉木	灌木	栽培				1
72	雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草	草本	歸化		1	1	1
73	雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	假紫斑大戟	草本	歸化				1
74	雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	伏生大戟	草本	原生		1	1	
75	雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	紅乳草/千根草	草本	原生				1
76	雙子葉植物	大戟科	<i>Jatropha pandurifolia</i> Andre	日日櫻	喬木	栽培				1
77	雙子葉植物	大戟科	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Mell. Arg.	血桐	喬木	原生		1	1	1
78	雙子葉植物	大戟科	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	樹薯	灌木	歸化				1
79	雙子葉植物	大戟科	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. ex Blume) Rchb. f. & Zoll.	蟲屎	喬木	原生		1	1	1
80	雙子葉植物	大戟科	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	灌木	歸化		1	1	1
81	雙子葉植物	大戟科	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	烏白	喬木	栽培		1	1	
82	雙子葉植物	豆科	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	喬木	原生			1	
83	雙子葉植物	豆科	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	草本	原生		1	1	1
84	雙子葉植物	豆科	<i>Arachis duranensis</i> Krapov. & W.C. Greg.	蔓花生	草本	栽培				1
85	雙子葉植物	豆科	<i>Bauhinia variegata</i> Linn.	羊蹄甲	喬木	栽培				1
86	雙子葉植物	豆科	<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	美洲合歡	灌木	栽培				1
87	雙子葉植物	豆科	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	擬大豆	藤本	歸化				1
88	雙子葉植物	豆科	<i>Clitoria ternatea</i> L.	蝶豆	藤本	栽培				1
89	雙子葉植物	豆科	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton var. <i>obovata</i> (G. Don) Polhill	黃野百合	草本	原生				1
90	雙子葉植物	豆科	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	鳳凰木	喬木	栽培		1	1	1
91	雙子葉植物	豆科	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草	草本	原生		1	1	
92	雙子葉植物	豆科	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	喬木	歸化		1	1	1
93	雙子葉植物	豆科	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Moc. & Sesse ex DC.) Urb.	賽窮豆	藤本	歸化			1	
94	雙子葉植物	豆科	<i>Millettia pinnata</i> (L.) Panigrahi	水黃皮	喬木	原生			1	1
95	雙子葉植物	豆科	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	草本	歸化				1
96	雙子葉植物	豆科	<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草	草本	歸化		1	1	1

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
97	雙子葉植物	豆科	<i>Senna fistula</i> L.	阿勃勒	喬木	栽培			1	1
98	雙子葉植物	豆科	<i>Senna siamea</i> (Lamarck) Irwin & Barneby	鐵刀木	喬木	栽培		1	1	
99	雙子葉植物	豆科	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁	灌木	歸化		1	1	1
100	雙子葉植物	草海桐科	<i>Scaevola taccada</i> (Gaertn.) Roxb.	草海桐	喬木	原生				1
101	雙子葉植物	唇形科	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	苦林盤	灌木	原生				1
102	雙子葉植物	唇形科	<i>Clerodendrum quadriloculare</i> (Blanco) Merr.	煙火樹	灌木	栽培				1
103	雙子葉植物	唇形科	<i>Mentha spicata</i> var. <i>crispata</i>	皺葉薄荷	草本	歸化				1
104	雙子葉植物	唇形科	<i>Ocimum basilicum</i> L.	九層塔	草本	歸化		1	1	
105	雙子葉植物	唇形科	<i>Vitex negundo</i> L.	黃荊	灌木	原生				1
106	雙子葉植物	樟科	<i>Cinnamomum burmannii</i> (Nees & T. Nees) Blume	陰香	喬木	歸化			1	
107	雙子葉植物	樟科	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	樟樹	喬木	原生		1	1	1
108	雙子葉植物	樟科	<i>Machilus japonica</i> var. <i>kusanoi</i> (Hayata) J.C. Liao	大葉楠	喬木	原生		1	1	
109	雙子葉植物	樟科	<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata	香楠	喬木	特有		1	1	
110	雙子葉植物	玉蕊科	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	穗花棋盤腳	喬木	原生	VU			1
111	雙子葉植物	千屈菜科	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F. Macbr.	克非亞草	草本	歸化			1	
112	雙子葉植物	千屈菜科	<i>Lagerstroemia indica</i> Linn.	紫薇	喬木	栽培				1
113	雙子葉植物	木蘭科	<i>Michelia alba</i> DC.	白玉蘭	喬木	栽培				1
114	雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> Linn.	朱槿	灌木	栽培				1
115	雙子葉植物	錦葵科	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	草本	歸化		1	1	
116	雙子葉植物	錦葵科	<i>Pachira macrocarpa</i> (Schltdl. & Cham.) Walp.	馬拉巴栗	喬木	歸化		1	1	
117	雙子葉植物	錦葵科	<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	草本	原生		1	1	1
118	雙子葉植物	楝科	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	樹蘭	灌木	栽培				1
119	雙子葉植物	楝科	<i>Melia azedarach</i> L.	楝	喬木	原生		1	1	1
120	雙子葉植物	桑科	<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	猴面果	喬木	栽培				1
121	雙子葉植物	桑科	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Her. ex Vent.	構樹	喬木	原生		1	1	1
122	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus benjamina</i> L.	垂榕	喬木	原生				1
123	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	印度橡膠	喬木	栽培				1
124	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	榕樹	喬木	原生		1	1	1
125	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus pumila</i> L.	薊荔	藤本	原生			1	1
126	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus religiosa</i> Linn.	菩提	喬木	栽培				1
127	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus septica</i> Burm. f.	稜果榕	喬木	原生		1	1	
128	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus superba</i> var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕	喬木	原生		1	1	
129	雙子葉植物	桑科	<i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	白肉榕	喬木	原生		1	1	

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
130	雙子葉植物	桑科	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑	喬木	原生		1	1	1
131	雙子葉植物	桃金娘科	<i>Callistemon viminalis</i> (Soland.) Cheel.	串錢柳	喬木	栽培				1
132	雙子葉植物	桃金娘科	<i>Eucalyptus maculata</i> var. <i>citriodora</i> (Hook.) F.M. Bailey	檸檬桉	喬木	栽培				1
133	雙子葉植物	桃金娘科	<i>Melaleuca bracteata</i> "Revolution Gold"	黃金串錢柳	喬木	栽培				1
134	雙子葉植物	桃金娘科	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L.M. Perry	蓮霧	喬木	栽培		1	1	1
135	雙子葉植物	紫茉莉科	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	藤本	歸化				1
136	雙子葉植物	藍雪科	<i>Plumbago auriculata</i> Lam.	藍雪花	草本	栽培				1
137	雙子葉植物	木犀科	<i>Fraxinus griffithii</i> C.B. Clarke	白雞油	喬木	原生				1
138	雙子葉植物	木犀科	<i>Jasminum nervosum</i> Lour.	山素英	藤本	原生				1
139	雙子葉植物	木犀科	<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.	桂花	灌木	栽培				1
140	雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	細葉水丁香	草本	原生				1
141	雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven	水丁香	草本	原生		1	1	
142	雙子葉植物	酢醬草科	<i>Averrhoa carambola</i> L.	楊桃	喬木	栽培				1
143	雙子葉植物	酢醬草科	<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草	草本	原生				1
144	雙子葉植物	酢醬草科	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	紫花酢漿草	草本	歸化		1	1	
145	雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora foetida</i> var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮	藤本	歸化		1	1	1
146	雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮	藤本	歸化		1	1	1
147	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄苳	喬木	原生		1	1	1
148	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	土密樹	喬木	原生		1	1	
149	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Flueggea suffruticosa</i> (Pall.) Baill.	白飯樹	灌木	歸化		1	1	
150	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Royle	密花白飯樹	灌木	原生				1
151	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Glochidion rubrum</i> Blume	細葉饅頭果	喬木	原生			1	
152	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Phyllanthus debilis</i> Klein ex Willd.	銳葉小返魂	草本	歸化		1	1	
153	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Phyllanthus multiflorus</i> Poir.	多花油柑	草本	原生		1	1	
154	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Phyllanthus myrtifolius</i> Moon	錫蘭葉下珠	灌木	栽培				1
155	雙子葉植物	葉下珠科	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	五蕊油柑	草本	歸化				1
156	雙子葉植物	海桐科	<i>Pittosporum tobira</i> 'Variegata'	斑葉海桐	喬木	栽培				1
157	雙子葉植物	車前科	<i>Plantago asiatica</i> L.	車前草	草本	原生		1	1	
158	雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	早苗蓼	草本	原生		1	1	1
159	雙子葉植物	蓼科	<i>Rumex nipponicus</i> Franch. & Sav.	小羊蹄	草本	原生		1	1	
160	雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	草本	原生		1	1	
161	雙子葉植物	薔薇科	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	玫瑰	灌木	栽培				1
162	雙子葉植物	毛茛科	<i>Clematis grata</i> Wall.	串鼻龍	藤本	原生		1	1	

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
163	雙子葉植物	小蘗科	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	南天竹	灌木	栽培				1
164	雙子葉植物	黃褐花科	<i>Malpighia glabra</i> L.	西印度櫻桃	喬木	栽培				1
165	雙子葉植物	黃褐花科	<i>Thryallis glauca</i> Kuntze	金英樹	灌木	栽培				1
166	雙子葉植物	文定果科	<i>Muntingia calabura</i> L.	南美假櫻桃	喬木	歸化				1
167	雙子葉植物	茜草科	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	草本	原生		1	1	1
168	雙子葉植物	茜草科	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	藤本	原生		1	1	1
169	雙子葉植物	茜草科	<i>Spermacoce articularis</i> L. f.	鴨舌癩舅	草本	歸化			1	
170	雙子葉植物	芸香科	<i>Citrus depressa</i> Hayata	香檬	喬木	原生	VU			1
171	雙子葉植物	芸香科	<i>Murraya exotica</i> L.	月橘	灌木	原生		1	1	1
172	雙子葉植物	芸香科	<i>Severinia buxifolia</i> (Poir.) Ten.	烏柑仔	灌木	原生		1	1	
173	雙子葉植物	楊柳科	<i>Salix</i> <i>babylonica</i> Linn.	垂柳	喬木	栽培				1
174	雙子葉植物	楊柳科	<i>Salix warburgii</i> Seemen	水柳	喬木	特有				1
175	雙子葉植物	無患子科	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	藤本	歸化		1	1	1
176	雙子葉植物	無患子科	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝	喬木	栽培				1
177	雙子葉植物	無患子科	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣樂樹	喬木	特有		1	1	
178	雙子葉植物	茄科	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	夜香木	喬木	栽培				1
179	雙子葉植物	茄科	<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv.	皺葉煙草	草本	歸化				1
180	雙子葉植物	茄科	<i>Solanum americanum</i> Mill.	光果龍葵	草本	歸化		1	1	1
181	雙子葉植物	茄科	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	草本	歸化		1	1	1
182	雙子葉植物	茄科	<i>Solanum torvum</i> Swartz	萬桃花	灌木	歸化				1
183	雙子葉植物	土人參科	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	土人參	草本	歸化		1	1	
184	雙子葉植物	蕁麻科	<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花芋麻	草本	原生		1	1	
185	雙子葉植物	蕁麻科	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青芋麻	草本	原生		1	1	
186	雙子葉植物	蕁麻科	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	小葉冷水麻	草本	歸化		1	1	
187	雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Duranta repens</i> L.	金露花	灌木	歸化				1
188	雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	鴨舌癩	草本	原生				1
189	雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Stachytarpheta urticaefolia</i> (Salisb.) Sims.	長穗木	灌木	歸化		1	1	1
190	雙子葉植物	葡萄科	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	藤本	原生				1
191	雙子葉植物	葡萄科	<i>Cissus sicyoides</i> L.	錦屏粉藤	藤本	歸化				1
192	單子葉植物	石蒜科	<i>Hymenocallis speciosa</i> (L. f. ex Salisb.)	蜚蠊百合	草本	栽培				1
193	單子葉植物	石蒜科	<i>Tulbaghia violacea</i> Harv.	紫嬌花	草本	栽培				1
194	單子葉植物	石蒜科	<i>Zephyranthes candida</i> (Lindl.) Herb.	蔥蘭	草本	栽培				1
195	單子葉植物	天南星科	<i>Alocasia odora</i> (Roxb.) K. Koch	姑婆芋	草本	原生				1

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
196	單子葉植物	天南星科	<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André) G.S.Bunting, 1964	黃金葛	藤本	歸化		1	1	1
197	單子葉植物	天南星科	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	合果芋	藤本	歸化		1	1	
198	單子葉植物	棕櫚科	<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	喬木	歸化				1
199	單子葉植物	棕櫚科	<i>Caryota urens</i> L.	孔雀椰子	喬木	栽培				1
200	單子葉植物	棕櫚科	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendl.	黃椰子	喬木	栽培				1
201	單子葉植物	棕櫚科	<i>Cocos nucifera</i> L.	可可椰子	喬木	栽培				1
202	單子葉植物	棕櫚科	<i>Roystonea regia</i> (H. B. K.) O. F. Cook	大王椰子	喬木	栽培		1	1	1
203	單子葉植物	天門冬科	<i>Agave attenuata</i>	翠綠龍舌蘭	草本	栽培				1
204	單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus alternifolius</i> subsp. <i>flabelliformis</i> Kük.	輪傘莎草	草本	歸化				1
205	單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus difformis</i> L.	異花莎草	草本	歸化		1	1	
206	單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus imbricatus</i> subsp. <i>imbricatus</i>	覆瓦狀莎草	草本	原生				1
207	單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	草本	原生		1	1	
208	單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	草本	原生		1	1	1
209	單子葉植物	莎草科	<i>Torulinum odoratum</i> (L.) S. Hooper	斷節莎	草本	原生				1
210	單子葉植物	百合科	<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.	麥門冬	草本	原生				1
211	單子葉植物	百合科	<i>Ophiopogon intermedius</i> 'Argenteo-marginatus'	銀紋沿階草	草本	栽培				1
212	單子葉植物	芭蕉科	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	草本	栽培				1
213	單子葉植物	禾本科	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	地毯草	草本	歸化		1	1	1
214	單子葉植物	禾本科	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹	喬木	栽培				1
215	單子葉植物	禾本科	<i>Bambusa vulgaris</i> var. <i>striata</i> (Lodd. ex Lindl.) Gamble	金絲竹	喬木	栽培				1
216	單子葉植物	禾本科	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草	草本	歸化		1	1	1
217	單子葉植物	禾本科	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草	草本	歸化		1	1	
218	單子葉植物	禾本科	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	草本	歸化		1	1	1
219	單子葉植物	禾本科	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	竹節草	草本	原生		1	1	
220	單子葉植物	禾本科	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生		1	1	1
221	單子葉植物	禾本科	<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	麻竹	喬木	歸化				1
222	單子葉植物	禾本科	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	馬唐	草本	歸化		1	1	
223	單子葉植物	禾本科	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷	草本	原生				1
224	單子葉植物	禾本科	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生		1	1	1
225	單子葉植物	禾本科	<i>Eragrostis tenella</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	鯽魚草	草本	原生		1	1	
226	單子葉植物	禾本科	<i>Eremochloa ophiuroides</i> (Munro) Hack.	假儉草	草本	原生				1

項次	綱	科別	學名	中名	型態	原生別	紅皮書	107/6	108/5	109/5
227	單子葉植物	禾本科	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i> (Nees) C.E. Hubb.	白茅	草本	原生		1	1	
228	單子葉植物	禾本科	<i>Leersia hexandra</i> Sw.	李氏禾	草本	歸化		1	1	
229	單子葉植物	禾本科	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	竹葉草	草本	原生		1	1	
230	單子葉植物	禾本科	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	草本	歸化		1	1	1
231	單子葉植物	禾本科	<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	草本	歸化		1	1	1
232	單子葉植物	禾本科	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	兩耳草	草本	歸化		1	1	1
233	單子葉植物	禾本科	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	草本	歸化				1
234	單子葉植物	禾本科	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化		1	1	
235	單子葉植物	禾本科	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草	草本	原生		1	1	
236	單子葉植物	禾本科	<i>Sinobambusa tootsik</i> (Makino) Makino	唐竹	灌木	栽培				1
237	單子葉植物	兩久花科	<i>Monochoria vaginalis</i> (Burm. f.) C. Presl ex Kunth	鴨舌草	草本	原生				1
238	單子葉植物	鳶尾科	<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) Redouté	射干	草本	原生				1
239	單子葉植物	薑科	<i>Alpinia speciosa</i> cv Variegata'	斑葉月桃	草本	栽培				1
240	單子葉植物	薑科	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.	月桃	草本	原生		1	1	1
241	單子葉植物	薑科	<i>Hedychium coronarium</i> J. Koenig	野薑花	草本	歸化		1	1	1
242	單子葉植物	旅人蕉科	<i>Strelitzia subulata</i> Ruiz & Pav.	黃麗鳥蕉	草本	栽培				1
								115	137	172

#：表示人為栽植。

哺乳類名錄

中文名	學名	特有/保育	107/6	108/5	109/5
蝙蝠科	Vespertilionidae				
東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>		19	17	#
尖鼠科	Soricidae				
臭鼩	<i>Suncus murinus</i>		7	6	4
鼠科	Muridae				
小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>		3	1	
溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>		6	3	
松鼠科	Sciuridae				
赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>	特亞	4	2	11*
種數			5	5	3
總隻次			39	29	15

*：目視發現個體。#本計畫蝙蝠以音頻偵測調查，不計算數量。

鳥類名錄

中文名	學名	特有性/保育	生態同功群	107/6	108/5	109/5
鷺科	Ardeidae					
栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>		WS			1
小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		WS	4	3	21
夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>		WS	5	6	13
黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>		TG	2	4	3
鷹科	Accipitridae					
鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	特亞/II	T	2		1
秧雞科	Rallidae					
紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>		WS			17
鷸科	Scolopacidae					
磯鷸	<i>Actitis hypoleucos</i>		SM			1
鳩鵲科	Columbidae					
野鳩	<i>Columba livia</i>	引進種	TG	23	21	41
紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>		TG	27	29	33
珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>		TG	9	7	30
夜鷹科	Caprimulgidae					
雨燕科	Apodidae					
小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞	A	11	12	14
翠鳥科	Alcedinidae					
翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>		OW			6
鬚鴛科	Megalaimidae					
五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	臺灣特有種	T			7
啄木鳥科	Picidae					
小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>		T			4
伯勞科	Laniidae					
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	III	TG			2
卷尾科	Dicruridae					
大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞	T	5	6	17
王鵲科	Monarchidae					
黑枕藍鵲	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞	T			7
鴉科	Corvidae					
樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞	T	6	5	23
喜鵲	<i>Pica pica</i>	引進種	T			10
燕科	Hirundinidae					
家燕	<i>Hirundo rustica</i>		A	11	12	27

中文名	學名	特有性/保育	生態同功群	107/6	108/5	109/5
洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>		A	15	16	29
赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>		A			45
鶇科	Pycnonotidae					
白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞	T	37	39	60
紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞	T			2
扇尾鶇科	Cisticolidae					
灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>		TG	12	14	7
褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞	TG	14	13	15
鸚嘴科	Paradoxornithidae					
繡眼科	Zosteropidae					
綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>		T	16	13	83
鶇科	Muscicapidae					
鵲鴝	<i>Copsychus saularis</i>	引進種	T			2
白腰鵲鴝	<i>Copsychus malabaricus</i>	引進種	T	5	7	3
八哥科	Sturnidae					
家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種	TG	8	6	11
白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進種	TG	19	15	31
鵲鴝科	Motacillidae					
麻雀科	Passeridae					
麻雀	<i>Passer montanus</i>		TG	58	62	93
梅花雀科	Estrildidae					
斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>		TG	13	15	44
褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞	TG	14	13	15
鸚嘴科	Paradoxornithidae					
繡眼科	Zosteropidae					
綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>		T	16	13	83
鶇科	Muscicapidae					
鵲鴝	<i>Copsychus saularis</i>	引進種	T			2
白腰鵲鴝	<i>Copsychus malabaricus</i>	引進種	T	5	7	3
八哥科	Sturnidae					
家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種	TG	8	6	11
白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進種	TG	19	15	31
鵲鴝科	Motacillidae					
麻雀科	Passeridae					
麻雀	<i>Passer montanus</i>		TG	58	62	93
梅花雀科	Estrildidae					
斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>		TG	13	15	44

中文名	學名	特有性/保育	生態同功群	107/6	108/5	109/5
			種類數	26	25	33
			總隻次	328	328	703

生態功能群依所利用棲地區分 A：空域鳥類；OW：開闊水域鳥類；SM：泥灘涉禽；SMTG：水岸陸禽；T：樹棲陸禽；TG：草原陸禽；WS：水域泥岸涉禽。

蝶類名錄

中文名	學名	特有性/保育	107/6	108/5	109/5
弄蝶科	Hesperiidae				
褐弄蝶	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>		8	5	3
鳳蝶科	Papilionidae				
青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>				2
木蘭青鳳蝶	<i>Graphium doson postianus</i>				4
柑橘鳳蝶	<i>Papilio xuthus</i>		5	23	3
玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>				1
粉蝶科	Pieridae				
白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>		31	7	25
緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>		8	5	6
纖粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>		4	4	6
遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>		3	18	2
黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>		23	8	11
灰蝶科	Lycaenidae				
豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>				1
藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>		15	5	11
蛺蝶科	Nymphalidae				
眼蛺蝶	<i>Junonia almana</i>		7		2
豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas lulculenta</i>		5	7	6
眉眼蝶	<i>Mycalesis francisca formosana</i>		6	5	3
森林暮眼蝶	<i>Melanitis phedima polishana</i>		3	7	6
	科數統計		5	5	5
	種類數統計		15	14	16
	數量統計		140	122	92

蜻蛉類名錄

中文名	學名	特有性/保育	107/6	108/5	109/5
細蟴科	Coenagrionidae				
橙尾細蟴	<i>Agriocnemis pygmaea</i>				1
青紋細蟴	<i>Ischnura senegalensis</i>				3

中文名	學名	特有性/保育	107/6	108/5	109/5
蜻蜓科	Libellulidae				
薄翅蜻蜓	<i>Pantala flavescens</i>			3	11
霜白蜻蜓	<i>Orthetrum pruinatum neglectum</i>			4	
善變蜻蜓	<i>Neurothemis ramburii terminata</i>			3	
褐斑蜻蜓	<i>Brachythemis contaminata</i>				3
		種類數	0	1	2
		總隻次	0	3	4

兩棲類名錄

中文名	學名	特有性/保育	107/6	108/5	109/5
蟾蜍科	Bufoidea				
黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>		16	13	15
叉舌蛙科	Dicoglossidae				
澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>		11	9	7
狹口蛙科	Microhylidae				
小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>		27	24	25
赤蛙科	Ranidae				
貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>			2	
拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>		8	6	
		種類數	4	5	3
		總隻次	62	54	47

爬蟲類名錄

中文名	學名	特有性/保育	107/6	108/5	109/5
地龜科	Geoemydidae				
斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>				3
飛蜥科	Agamidae				
斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有種	8	6	11
正蜥科	Lacertidae				
多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	外來種	7	4	11
麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>		6	7	2
壁虎科	Gekkonidae				
疣尾蜥虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>		21	19	35
		種類數	4	4	5
		總隻次	42	36	62

魚類名錄

中文名	學名	特有性/保育	107/6	108/5	109/5
麗魚科	Cichlidae				
吳郭魚	<i>Oreochromis sp.</i>	引進種			12
花鱗科	Poeciliidae				
食蚊魚	<i>Gambusia affinis</i>	引進種			45
孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	引進種			10
鱧科	Channidae				
線鱧	<i>Channa striata</i>	引進種	3	1	1
種類數			1	1	4
總隻次			3	1	68

蝦蟹螺貝類名錄

中文名	學名	特有性/保育	107/6	108/5	109/5
田螺科	Vivipariidae				
石田螺	<i>Sinotaia quadrata</i>				15
蘋果螺科	Ampullariidae				
福壽螺	<i>Pomacea canaliculata</i>	引進種			25
種類數			0	0	2
總隻次			0	0	40

附錄 2、調查工作、棲地與生物照



調查人員進行哺乳類調查工作照



調查人員進行植物調查工作照



調查人員進行鳥類調查工作照



調查人員進行兩棲類調查工作照



調查人員使用蟲網調查工作照



調查人員使用手撈網進行調查工作照



調查人員進行水域生物調查工作照



哈赫拿爾森林棲地環境



哈赫拿爾森林內的老樟樹



竹溪橋下游段流域環境照



竹溪橋上游段流域環境照



竹溪橋下游段流域邊坡環境照



竹溪橋上游段流域環境照



竹溪流域跳石區



高大喬木-黑板樹



竹溪橋上游段流域環境照

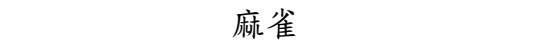


哈赫拿爾森林的雜木林棲地



竹溪橋下游段雜木林環境照

	
雜木林與高草地棲地環境照	褐弄蝶
	
白粉蝶	誤入陷阱的澤蛙
	
臭鼩	福壽螺
	

小白鷺 	白頭翁幼鳥 
紅冠水雞 	白頭翁 
小啄木 	麻雀、珠頸斑鳩 
吃鳳凰木果莢的赤腹松鼠 	野鴿 
麻雀 	喜鵲



栗小鷺



翠鳥



夜鷺



黑枕藍鶇



赤腰燕



喜鵲巢