

台灣自來水股份有限公司

蘭嶼椰油村供水系統
委託設計及監造技術服務

生態檢核(規劃設計階段)報告書

承攬廠商： 誠蓄工程顧問股份有限公司

協力廠商： 民享環境生態調查有限公司

中華民國 110 年 6 月

計畫書送審核章表

工程名稱：蘭嶼椰油村供水系統委託設計及監造技術服務

計畫名稱：生態檢核(規劃設計階段)報告書

技術服務單位	誠蓄工程顧問股份有限公司	提報版次：第一次 提報日期：110 年 6 月 3 日	專業技師簽章欄
		【蓋公司章】 	
主辦機關	台灣自來水股份有限公司第十區管理處	審定日期： ☐ 同意核定 / ☐ 准予備查 核定/備查日期： 核定/備查文號： 機關戳章：	

備註：本表應裝訂於計畫書首頁



目 錄

壹、生態檢核制度沿革及辦理參考依據.....	1
貳、生態檢核工作說明.....	2
參、生態檢核工作計畫.....	4
肆、繪製生態敏感區圖與生態關注區域圖.....	5
伍、現地生態調查評估.....	6
陸、生態保育對策.....	20
附件一、水利工程生態檢核自評表.....	附 I-1
附件二、生態團隊人員.....	附 II-1
附件三、現況環境照片(110 年 3 月).....	附 III-1

圖 目 錄

圖 1、規劃設計階段生態評估流程圖	3
圖 2、本計畫工程範圍套疊法定生態敏感區圖	5

表 目 錄

表 1、植物名錄	12
表 2、鳥類名錄	16
表 3、哺乳類名錄	17
表 4、兩棲類名錄	17
表 5、爬蟲類名錄	17
表 6、蝴蝶類名錄	18
表 7、魚類名錄	19



壹、生態檢核制度沿革及辦理參考依據

為落實生態工程永續發展之理念，經濟部水利署南區水資源局自 2009 年起配合「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫」，逐年試辦工程生態檢核作業。2016 年水利署修訂「水庫集水區工程生態檢核執行手冊」以推廣、落實生態檢核作業。藉由施工前之工程核定階段與規劃設計階段蒐集區域生態資訊，了解當地環境生態特性、生物棲地或生態敏感區位等，適度運用迴避、縮小、減輕、補償等保育措施，納為相關工程設計理念，以降低工程對環境生態的衝擊，維持治水與生態保育的平衡。於施工階段落實前兩階段所擬定之生態保育對策與工法，確保生態保全對象、生態關注區域完好與維護環境品質。最後於維護管理階段定期監測評估治理範圍的棲地品質，分析生態課題與研擬改善之生態保育措施。

經濟部水利署為持續推廣生態檢核機制，並落實於縣市管河川、區域排水及海岸環境，自 2017 年起配合行政院推動之前瞻基礎建設—水環境建設，將工程生態檢核機制全面融入水岸治理工程。依據行政院公共工程委員會函請公共工程計畫各中央目的事業主管機關將「公共工程生態檢核機制」納入計畫應辦事項，工程主辦機關辦理新建工程時，續依該機制辦理檢核作業。另水利署亦進行工程生態檢核機制檢討，除制訂「河川、區域排水及海岸工程生態檢核作業流程」外，並檢討目前施行之快速棲地生態評估檢核表妥適性，期建立符合水岸治理工程屬性之檢核表單。

行政院公共工程委員會於 106 年 4 月函文（工程技字第 100600124400 號）至各中央目的事業主管機關，請公共工程計畫各目的事業主管機關將『公共工程生態檢核機制』納入為計畫應辦事項。

本計畫工程依照計畫工程地理位置及工程特性，生態檢核工作即依據水利署『水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊』執行辦理。





貳、生態檢核工作說明

以工程生命週期分為**工程核定、規劃設計、施工與維護管理**等四階段。各主辦機關得依辦理之工程生命週期特性，配合工程生態保育工作目標，適當修正執行階段劃分。本案蘭嶼椰油村供水系統委託設計及監造技術服務之生態檢核於 110 年 3 月開始啟動規劃設計階段工作。

規劃設計階段主要工作為現場勘查、生態評析、民眾參與、保育對策擬定主辦機關應辦事項流程見圖 1。

(一)工程主辦單位應辦理事項

工程主辦單位應組織含生態專業及工程專業之跨領域工作團隊，並辦理現場勘查俾利後續進行生態評析，以提出最佳治理方案。於基本設計定稿後至施工前之期間民眾參與，並於設計定稿辦理資訊公開。

(二)現場勘查原則辦理

1. 現場勘查應於基本設計定稿前完成，至少須有生態專業人員、工程主辦單位與設計單位參與。
2. 現場確認工程設計及生態保育原則，生態保育原則應納入基本設計之考量，以達工程之生態保全目的。細部之生態評析成果及工程方案則由生態及工程人員的意見往復確認方案之可行性。
3. 生態專業人員於現場勘查應記錄工程施作現場與周邊的主要植被類型、潛在棲地環境、大樹等關鍵生態資訊，初步判斷須關注的生態議題如位於天然林、天然溪流等環境，擬定工程相關生態注意事項，標示定位並摘要記錄。

(三)設計階段生態評析

生態專業人員進行工程之生態評析，可藉由現場勘查、資料蒐集、生態評估、生態關注區域繪製評估工程範圍內之生態議題，提供設計單位工程範圍之生態衝擊預測及對應方法及保育對策。





(四)工程生態保育對策

1. 工程方案及生態保育對策應就工程必要性、安全性及生態議題之重要性、回復可能性，相互考量研討。基本設計審查時須著重於評估設計方案是否符合生態保育原則以及對生態保全對象之迴避與保護措施。細部設計階段工程主辦單位應精確評估工程細部設計的可能生態影響，並提出於施工階段可執行之生態保育措施。
2. 遇工程設計及生態保育對策相左時，可由工程主辦單位召集各專業領域專家進行討論。
3. 設計方案確認後，生態保育對策或已實質擬定之生態保育措施應納入施工規範或契約條款，以具體執行。生態專業人員應協助主辦單位標示現地生態保全對象統整所有生態保育措施及生態保全對象製作對，照圖表供施工人員參考辨識 並製作自主檢查表供施工廠商定期填寫查核，以利施工階段徹底執行生態保育措施。

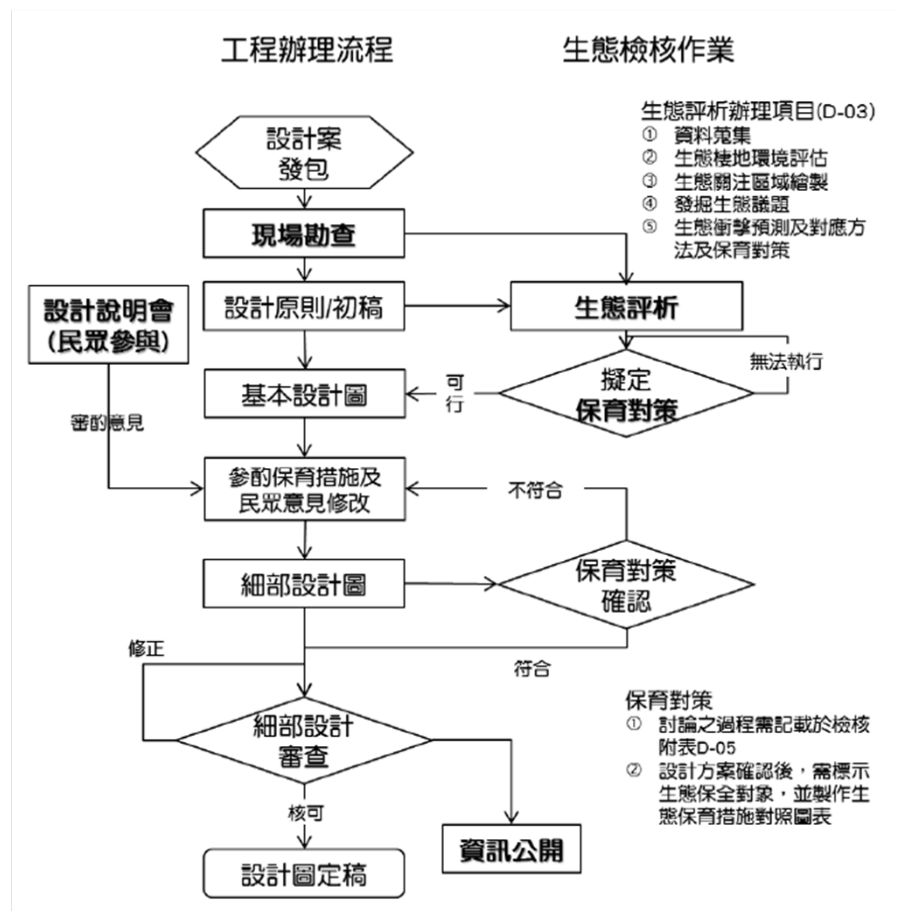


圖 1、規劃設計階段生態評估流程圖



參、生態檢核工作計畫

生態檢核之生態資料評估作業可依現地自然度分為地景之評估、棲地快速評估及現地密集評估等三級。

第一級為地景之評估，以生態資料蒐集，確認計畫區域是否屬於生態敏感區域內(法定自然保護區)，如:文化資產保存法：自然保留區；野生動物保育法：野生動物保護區、野生動物重要棲息環境；國家公園法：國家公園、國家自然公園；森林法：國有林自然保護區；溼地保育法：國家重要濕地。第二級為棲地快速評估，為快速綜合評估棲地現況的生態調查方法，以現場勘查方式分析該棲地環境與水岸整體特性。執行範圍為蘭嶼椰油村供水系統工程，施工內容包含取水工程攔水堰 1 座、導水管工程長度計約 1,000 m、淨水場工程(含慢濾池、清水池及設備室)及送水管工程長度計約 4,500 m。

由上述第一、二級之結果評估是否需進行第三級-現地密集評估(如為保育類動物重要棲地、特殊生態系...等)。第三級現地密集評估對象若為(關鍵)物種，將參考環境影響評估法的「植物生態評估技術規範」及「動物生態評估技術規範」。例如:陸域生態之維管束植物(現場辨識鑑定)、哺乳類(以籠具誘捕法進行)、鳥類(以圓圈法進行)、兩棲類與爬蟲類(隨機漫步目視遇測法)進行現場調查；水域生態則於現地選擇合適的點位進行魚類、蝦蟹螺貝類進行調查(以籠具誘捕法進行)。調查人員若發現該地區有特殊之林相、植被、大樹、深潭、大石、特殊生態敏感區(如大量發生、聚集處、重要繁殖區等)、稀有種、保育類、特有種等動植物將以手持 GPS 定位、標示其位置，並繪製生態關注區域圖。

稀、特有物種及保育類物種判定依據: 稀有植物之認定是依據文化資產保存法(中華民國 100 年 11 月 9 日華總一義字第 10000246151 號)中所認定珍貴稀有植物、臺灣維管束植物紅皮書名錄(王震哲等, 2017); 水、陸域動物部分則依照行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「保育類野生動物名錄」、行政院農業委員會特有生物研究保育中心及林務局公布之「2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄」、「2019 臺灣鳥類紅皮書名錄」、「2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄」、「2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄」及「2017 臺灣淡水魚類紅皮書名錄」。

調查工作完成後，填列「水利工程生態檢核自評表」之規劃設計階段部分，詳見附件一。



肆、繪製生態敏感區圖與生態關注區域圖

本計畫蘭嶼椰油村供水系統委託設計及監造技術服務之生態檢核，部分設施為新建或改建原有構造物，工區範圍內之水域環境為椰油溪，水體環境較為多樣，工區鄰近森林覆蓋完整終年水量穩定。經比對生態敏感區位資料後可知蘭嶼全區皆屬重要野鳥棲息地(TW039)(圖 2)生態環境良好。



圖 2、本計畫工程範圍套疊法定生態敏感區圖



伍、現地生態調查評估

一、調查項目與方法

(一)陸域植物

1. 調查方式：於調查範圍內進行維管束植物種類調查，包含原生、歸化及栽植之種類。如發現稀有植物，或在生態上、商業上、歷史上（如老樹）、美學上、科學與教育上具特殊價值的物種時，則標示其分布位置，並說明其重要性。
2. 鑑定及名錄製作：植物名稱及名錄製作主要參考「Flora of Taiwan」(Huang et al., 1993-2003)。將發現之植物種類一一列出，依據科屬種之學名字母順序排序，附上中名，並註明生態資源特性(徐國士，1987，1980；許建昌，1971，1975；劉崇瑞，1960；劉瓊蓮，1993)。稀有植物之認定則依據文化資產保存法(中華民國 100 年 11 月 9 日華總一義字第 10000246151 號)中所認定珍貴稀有植物、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)，以及行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」。

(二)鳥類

1. 調查方法：採用圓圈法。調查人員手持 GPS 定位，並在一地點停留 6 分鐘，記錄半徑 100 公尺內目視及聽到的鳥種等資料；若鳥種出現在 100 公尺之外僅記錄種類。主要以目視並使用 10×25 雙筒望遠鏡輔助觀察，並輔以鳥類之鳴唱聲進行種類辨識。
2. 名錄製作及物種屬性判別：所記錄之鳥種依據 A.中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會審定之「2017 年臺灣鳥類名錄」(2017)、B.行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」、C.行政院農業委員會特有生物研究保育中心及林務局公布之「2016 臺灣鳥類紅皮書名錄」(2016)，進行名錄製作以及判別其稀有程度、居留性質、特有種、水鳥別及保育等級等。鳥類生態同功群主要係採用林明志(1994)之定義，並參考尤少彬(2005)、池文傑(2000)、戴漢章(2009)研究。





(三)哺乳類

1. 痕跡調查法：

A.調查路徑：沿可及路徑行進，調查人員手持 GPS 定位所經航跡。

B.記錄方法：尋覓哺乳類之活動痕跡，包括足跡、排遺、食痕、掘痕、窩穴、殘骸等跡相，據此判斷種類。

2. 陷阱調查法：

於每次調查各使用 10 個臺灣製松鼠籠陷阱、20 個薛曼氏鼠籠 (Sherman's trap) 進行一個捕捉夜。

3. 名錄製作及物種屬性判別：

所記錄之哺乳類依據 A.邵廣昭等主編的「2008 臺灣物種多樣性II.物種名錄」(2008)，B.祁偉廉所著「臺灣哺乳動物」(2008)以及 C.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。

(四)兩棲爬蟲類

1. 調查方法：採隨機漫步(Randomized Walk Design)之目視遇測法(Visual Encounter Method)，並以徒手翻覆蓋物為輔。沿調查範圍內可及路徑行進，行進速率約為時速 1.5~2.5 公里。

2. 記錄方法：A.日間調查：許多爬蟲類都有日間至樹林邊緣或路旁較空曠處曬太陽，藉此調節體溫之習性，因此採目視遇測法為主，徒手翻掩蓋物為輔；兩棲類除上述方法，另著重於永久性或暫時性水域，直接檢視水中是否有蛙卵、蝌蚪，並翻找底質較濕之覆蓋物，看有無已變態之個體藏匿其下，倘若遇馬路上有壓死之兩爬類動物，亦將之撿拾、鑑定種類及記錄，並視情形以 70%酒精或 10%福甲醛製成存證標本。B.夜間調查：同樣採目視遇測法為主，徒手翻掩蓋物為輔，以手電筒照射之方式記錄所見之兩爬類動物。若聽聞叫聲(如蛙類及部分守宮科蜥蜴)亦記錄之。

3. 名錄製作及物種屬性判別：所記錄之種類依據 A.臺灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2019)，B.呂光洋等所著「臺灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)」(2002)，C.楊懿如所著「賞蛙圖鑑-臺灣蛙類野外觀察指南(第二版)」(2002)、D.向高世等所著「臺灣兩棲爬行類圖鑑」(2009)、E.行政院農業



委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」、F.行政院農業委員會特有生物研究保育中心及林務局公布之「2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄」(2017)、「2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄」(2017)，進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

(五)蝴蝶類

1. 調查方法：採用沿線調查法，每次調查均進行三次重複，而為避免重複計數所造成之誤差，數量呈現取三次重複中最大數量。
2. 調查時段：於上午 8~10 點完成。
3. 調查路徑及行進速率：沿調查範圍內可及路徑行進，調查人員手持 GPS 定位所經航跡。行進速率約為時速 1.5~2.5 公里。
4. 記錄方法：主要以目視、捕蟲網捕捉並使用 10×25 雙筒望遠鏡輔助觀察，進行種類辨識。
5. 名錄製作及物種屬性判別：所記錄之種類依據 A. 臺灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2019)、B.徐堉峰所著之「臺灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷」(2000, 2002, 2006)、C.濱野榮次所著「臺灣蝶類生態大圖鑑」(1987)、D.張永仁所著之「蝴蝶 100：臺灣常見 100 種蝴蝶野外觀察及生活史全紀錄（增訂新版）」(2007)、E.徐堉峰所著之「臺灣蝴蝶圖鑑(上)、(中)、(下)」(2013)以及 F.行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域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。

(六)魚類

1. 採集方法：魚類之採集方式視選定測站實際棲地狀況而定，適合本區環境魚類調查採集為魚、蝦籠誘捕法：於籠內放置秋刀魚及捏揉成團的香餌粉以吸引魚類進入，於各測站分別設置 5 個籠具，隔夜後收籠(網)。所有捕獲魚類除計數外，均以數位相機拍照後當場釋放。可鑑定種類將當場測量記錄後釋放，未能鑑定種類則以 5% 甲醛固定後攜回鑑定。
2. 名錄製作及物種屬性判別：所記錄之種類依據 A. 臺灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2019)，B. 中央研究院之臺灣魚類資料庫 (<http://fishdb.sinica.edu.tw/>)，以及 C.行政院農業委員會於中華民國 108 年





1 月 9 日農林務字第 1071701452 號公告之「保育類野生動物名錄」、D. 行政院農業委員會特有生物研究保育中心及林務局公布之「2017 臺灣淡水魚類紅皮書名錄」(2017)，進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

(七)蝦蟹螺貝類

1. 採集方法：分別為徒手採集法以及蝦籠誘捕法，其方法及努力量分別敘述如下。
 - A.徒手採集法：以 1 平方公尺為採集面積。
 - B.蝦籠誘捕法：於籠內放置餌料（秋刀魚及香餌料）以吸引生物進入，於適當點握設置 5 個籠具放置一夜後收籠。蝦籠規格包括直徑為 10 公分，長度 29 公分以及直徑 16 公分，長度 36 公分兩種。
2. 保存：可以鑑定種類當場記錄後釋放，無法鑑定物種則以數位相機拍照分類特徵同樣當場釋放，未能鑑定則以 5%之甲醛固定，攜回實驗室以顯微鏡觀察鑑定其種類及計數。
3. 名錄製作及鑑定：所記錄之種類依據邵廣昭等主編的「2008 臺灣物種多樣性II.物種名錄」(2008)及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/>)進行名錄製作進行名錄製作。





二、規劃設計階段生態調查結果

(一)植物

經生態團隊現地文獻蒐集並規劃設計階段(110年3月)生態調查作業後，本區植物共紀錄植物 62 科 122 屬 146 種，其中 40 種喬木，25 種灌木，15 種藤木，66 種草本，包含 5 種特有種，121 種原生種，20 種歸化種。於植物型態上以草本植物佔絕大部分(45.2%)，而植物屬性以原生物種最多(82.9%)。名錄詳見表 1。

(二)鳥類

經生態團隊現地文獻蒐集並規劃設計階段(110年3月)後，鳥類計有 21 科 32 種，其中有留鳥 18 種、夏候鳥 2 種、冬候鳥 8 種、過境鳥 2 種及引進種 2 種，其中以麻雀、棕耳鸚、低地繡眼等為常見種類。台灣特有亞種紀錄有紅頭綠鳩、小雨燕、灰腳秧雞、黑枕藍鶺鴒、灰頭鷓鴣等 5 種；蘭嶼特有亞種紀錄有蘭嶼角鴞、棕耳鸚等 2 種。保育類記錄有珍貴稀有保育類 7 種(紅頭綠鳩、魚鷹、東方蜂鷹、北雀鷹、蘭嶼角鴞、遊隼、紫綬帶)、其他應予保育類等 1 種(紅尾伯勞)，名錄詳見表 2。

(三)哺乳類

經生態團隊現地文獻蒐集並規劃設計階段(110年3月)後，哺乳類計有 3 科 5 種，以蘭嶼長尾麝鼯為稀有種。台灣特有種紀錄有台灣小蹄鼻蝠 1 種，台灣特有亞種紀錄有蘭嶼長尾麝鼯 1 種。名錄詳見表 3。

(四)兩棲爬行類

經生態團隊現地文獻蒐集並規劃設計階段(110年3月)後，兩棲類計有 2 科 3 種，均為普遍常見物種；爬蟲類記錄有 6 科 10 種，所紀錄到物種以梭德氏草蜥、雅美鱗趾虎、股鱗挺蜥為稀有種、鱗趾虎為不普遍種。台灣特有種共紀錄 3 種(雅美鱗趾虎、斯文豪氏攀蜥、梭德氏草蜥)。保育類記錄有珍貴稀有保育類 1 種(雅美鱗趾虎)、其他應予保育類等 1 種(梭德氏草蜥)，名錄詳見表 4、5。

(五)蝴蝶類

經生態團隊現地文獻蒐集並規劃設計階段(110年3月)後，共記錄 5 科 12 亞科 40 種蝴蝶，其中台灣特有種共紀錄 2 種(大波紋蛇目蝶、台灣小波紋蛇目蝶)。保育類記錄有瀕臨絕種保育類 1 種(珠光裳鳳蝶)名錄詳見表 6。





(六)魚類

經文獻蒐集並規劃設計階段(110 年 3 月)生態調查作業，共調查到魚類 6 科 7 種，除了鯽外，皆為洄游性物種。發現臺灣特有種 1 種(蘭嶼吻鰕虎)，名錄詳見表 7。

(七)蝦蟹螺貝類

經文獻蒐集並規劃設計階段(110 年 3 月)生態調查作業，共調查到蝦蟹螺貝類 5 科 9 種，其中發現臺灣特有種 1 種(蘭嶼澤蟹)，名錄詳見表 8。





表 1、植物名錄

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級
蕨類植物	鐵角蕨科	<i>Asplenium adiantoides</i> (L.) C. Chr.	革葉鐵角蕨	草本	原生	LC
蕨類植物	鐵角蕨科	<i>Asplenium australasicum</i> (J. Sm.) Hook.	南洋山蘇花	草本	原生	LC
蕨類植物	裏白科	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Under.	芒萁	草本	原生	LC
蕨類植物	水龍骨科	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> Presl	伏石蕨	草本	原生	LC
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris fauriei</i> Hieron.	傅氏鳳尾蕨	草本	原生	LC
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris vittata</i> L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	LC
蕨類植物	海金沙科	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生	LC
蕨類植物	金星蕨科	<i>Cyclosorus parasitica</i> (L.) Farw.	密毛小毛蕨	草本	原生	LC
蕨類植物	觀音座蓮科	<i>Angiopteris palmiformis</i> (Cav.) C. Chr.	蘭嶼觀音座蓮	草本	原生	VU
裸子植物	羅漢松科	<i>Podocarpus costalis</i> Presl	蘭嶼羅漢松	喬木	原生	CR
雙子葉植物	爵床科	<i>Justicia procumbens</i> L. var. <i>procumbens</i> .	爵床	草本	原生	LC
雙子葉植物	番杏科	<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	番杏	草本	原生	LC
雙子葉植物	漆樹科	<i>Semecarpus gigantifolia</i> Vidal	臺東漆	喬木	原生	NT
雙子葉植物	繖形花科	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	雷公根	草本	原生	LC
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Parsonia laevigata</i> (Moon) Alston	爬藤藤	木質藤本	原生	LC
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Tabernaemontana subglobosa</i> Merr.	蘭嶼馬蹄花	灌木	原生	NT
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Trachelospermum lanyuense</i> C. E. Chang	蘭嶼絡石	木質藤本	特有	LC
雙子葉植物	五加科	<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	鵝掌柴	喬木	原生	LC
雙子葉植物	菊科	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薷	草本	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.	大花咸豐草	草本	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	<i>Cirsium japonicum</i> DC. var. <i>takaoense</i> Kitamura	白花小薊	草本	特有	LC
雙子葉植物	菊科	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	草本	原生	LC
雙子葉植物	菊科	<i>Elephantopus mollis</i> H. B. K.	毛蓮菜	草本	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	草本	原生	LC
雙子葉植物	菊科	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜	草本	原生	LC
雙子葉植物	菊科	<i>Ixeris repens</i> (L.) Gray	濱剪刀股	草本	原生	NT
雙子葉植物	菊科	<i>Lactuca indica</i> L.	鵝仔草	草本	原生	LC
雙子葉植物	菊科	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq) G Don	美洲闊苞菊	灌木	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaert.	金腰箭	草本	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	草本	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	雙花蟛蜞菊	草質藤本	原生	LC
雙子葉植物	菊科	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i>	黃鸛菜	草本	原生	LC
雙子葉植物	秋海棠科	<i>Begonia fenicis</i> Merr.	蘭嶼秋海棠	草本	原生	NT
雙子葉植物	紫草科	<i>Tournefortia argentea</i> L. f.	白水木	喬木	原生	LC
雙子葉植物	使君子科	<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	喬木	原生	LC
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	野牽牛	草質藤本	原生	LC
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) Sweet. subsp. <i>Brasiliensis</i> (L.) Oostst	馬鞍藤	草質藤本	原生	LC
雙子葉植物	景天科	<i>Sedum alfredi</i> Hance	石板菜	肉質草本	原生	NE
雙子葉植物	瓜科	<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	柿樹科	<i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakhuizen	象牙柿	喬木	原生	VU
雙子葉植物	柿樹科	<i>Diospyros kotoensis</i> Yamazaki	蘭嶼柿	喬木	原生	EN
雙子葉植物	大戟科	<i>Acalypha caturus</i> Blume	蘭嶼鐵莧	喬木	原生	LC
雙子葉植物	大戟科	<i>Excoecaria kawakamii</i> Hayata	蘭嶼土沉香	灌木	特有	VU





綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級
雙子葉植物	大戟科	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐	喬木	原生	LC
雙子葉植物	大戟科	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Reich. f. & Zoll.	蟲屎	喬木	原生	LC
雙子葉植物	草海桐科	<i>Scaevola sericea</i> Vahl.	草海桐	灌木	原生	LC
雙子葉植物	茶茱萸科	<i>Nothapodytes foetida</i> (Wight) Sleumer	青脆枝	喬木	原生	NT
雙子葉植物	唇形花科	<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. var. <i>luxurians</i> Rehder	蘭嶼女兒茶	灌木	原生	LC
雙子葉植物	樟科	<i>Neolitsea sericea</i> (Blume) Koidz. var. <i>aurata</i> (Hayata) Hatusima	金新木薑子	喬木	原生	EN
雙子葉植物	火筒樹科	<i>Leea guineensis</i> G. Don	火筒樹	灌木	原生	LC
雙子葉植物	火筒樹科	<i>Leea philippinensis</i> Merr.	菲律賓火筒樹	灌木	原生	NT
雙子葉植物	豆科	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	喬木	原生	LC
雙子葉植物	豆科	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	草本	原生	LC
雙子葉植物	豆科	<i>Dendrolobium umbellatum</i> (L.) Benth.	白木蘇花	灌木	原生	LC
雙子葉植物	豆科	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	銀合歡	灌木	歸化	NA
雙子葉植物	豆科	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sesse & Moc. ex DC.) Urb.	賽蜀豆	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	豆科	<i>Mucuna membramea</i> Hayata	蘭嶼血藤	木質藤本	原生	VU
雙子葉植物	豆科	<i>Pithecellobium lucidum</i> Benth.	領垂豆	喬木	原生	LC
雙子葉植物	豆科	<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi ssp. <i>thomsonii</i> (Benth.) Ohashi & Tateishi	葛藤	木質藤本	原生	LC
雙子葉植物	豆科	<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir.	田菁	草本	歸化	NA
雙子葉植物	母草科	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) Benth.	藍豬耳	草本	原生	LC
雙子葉植物	母草科	<i>Torenia concolor</i> Lindley var. <i>formosana</i> Yamazaki	倒地蜈蚣	草本	原生	LC
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	NA
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Pemphis acidula</i> J. R. & G. Forst.	水芫花	草本	原生	LC
雙子葉植物	錦葵科	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	冬葵子	草本	原生	LC
雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿	喬木	原生	LC
雙子葉植物	錦葵科	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	草本	歸化	NA
雙子葉植物	錦葵科	<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	小灌木	原生	LC
雙子葉植物	楝科	<i>Aglaia rimosa</i> (Blanco) Merr.	大葉樹蘭	喬木	原生	LC
雙子葉植物	楝科	<i>Melia azedarach</i> Linn.	楝	喬木	原生	LC
雙子葉植物	防己科	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	木防己	木質藤本	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus ampelas</i> Burm. f.	菲律賓榕	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus benjamina</i> L.	白榕	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus cumingii</i> Miq.	對葉榕	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Blume	豬母乳	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus nervosa</i> Heyne	九丁榕	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus pedunculosa</i> Miq. var. <i>mearnsii</i> (Merr.) Corner	鵝鑾鼻蔓榕	灌木	原生	VU
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus pubenervis</i> Blume	綠島榕	灌木	原生	NT
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus septica</i> Burm. f.	大冇榕	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus vaccinioides</i> Hemsl. & King	越橘葉蔓榕	蔓性灌木	特有	LC
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	白肉榕	喬木	原生	LC





綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級
雙子葉植物	肉豆蔻科	<i>Myristica ceylanica</i> A. DC. var. <i>cagayanensis</i> (Merr.) J. Sinclair	蘭嶼肉豆蔻	喬木	原生	VU
雙子葉植物	紫金牛科	<i>Ardisia elliptica</i> Thunb.	蘭嶼紫金牛	灌木	原生	NT
雙子葉植物	紫金牛科	<i>Ardisia sieboldii</i> Miq.	樹杞	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Syzygium simile</i> (Merr.) Merr.	蘭嶼赤楠	喬木	原生	NT
雙子葉植物	紫茉莉科	<i>Pisonia aculeata</i> L.	腺果藤	蔓性灌木	原生	LC
雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	草本	原生	LC
雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora foetida</i> L.	毛西番蓮	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora suberosa</i> Linn.	三角葉西番蓮	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄冬	喬木	原生	LC
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Glochidion rubrum</i> Blume	細葉饅頭果	喬木	原生	LC
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum chinense</i> L.	火炭母草	草本	原生	LC
雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	草本	原生	LC
雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>pilosa</i>	毛馬齒莧	草本	原生	LC
雙子葉植物	薔薇科	<i>Raphiolepis indica</i> Lindl. var. <i>umbellata</i> (Thunb. ex Murray) Ohashi	厚葉石斑木	喬木	原生	NT
雙子葉植物	茜草科	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	山黃梔	喬木	原生	LC
雙子葉植物	茜草科	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	草本	原生	LC
雙子葉植物	茜草科	<i>Hedyotis strigulosa</i> Bartl. ex DC. var. <i>parvifolia</i> (Hook. & Arn.) Yamazaki	脈耳草	草本	原生	LC
雙子葉植物	茜草科	<i>Neonauclea reticulata</i> (Havil.) Merr.	欖仁舅	喬木	原生	LC
雙子葉植物	茜草科	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	草質藤本	原生	LC
雙子葉植物	茜草科	<i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Poir.	九節木	灌木	原生	LC
雙子葉植物	茜草科	<i>Tarenna zeylanica</i> Gaertn.	錫蘭玉心花	灌木	原生	LC
雙子葉植物	無患子科	<i>Pometia pinnata</i> Forst.	番龍眼	喬木	原生	LC
雙子葉植物	山欖科	<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	喬木	原生	LC
雙子葉植物	山欖科	<i>Planchonella obovata</i> (R. Brown) Pierre	山欖	喬木	原生	LC
雙子葉植物	茄科	<i>Lycium chinense</i> Mill.	枸杞	灌木	原生	LC
雙子葉植物	茄科	<i>Physalis angulata</i> L.	苦蕒	草本	原生	LC
雙子葉植物	梧桐科	<i>Sterculia ceramica</i> R. Br.	蘭嶼蘋婆	喬木	原生	LC
雙子葉植物	瑞香科	<i>Wikstroemia indica</i> (L.) C. A. Mey.	南嶺莧花	灌木	原生	LC
雙子葉植物	榆科	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生	LC
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花苧麻	灌木	原生	LC
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青苧麻	草本	原生	LC
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Dendrocnide meyeniana</i> (Walp.) Chew	咬人狗	喬木	原生	LC
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Gonostegia hirta</i> (Blume) Miq.	糯米團	草本	原生	LC
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Maoutia setosa</i> Wedd.	蘭嶼水絲麻	灌木	原生	LC
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Leibm.	小葉冷水麻	草本	歸化	NA
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Pipturus arborescens</i> (Link) C. Robinson	落尾麻	草本	原生	LC
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	苦林盤	灌木	原生	LC
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹	灌木	歸化	NA
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	長穗木	草本	歸化	NA
單子葉植物	天南星科	<i>Alocasia odora</i> (Lour.) Spach	姑婆芋	草本	原生	LC
單子葉植物	天南星科	<i>Colocasia esculenta</i> Schott	芋	草本	歸化	NA
單子葉植物	天南星科	<i>Colocasia konishii</i> Hayata	蘭嶼芋	草本	原生	NE
單子葉植物	天南星科	<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl. ex Engl. & Kraus	鈴樹藤	草質藤本	原生	LC
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus cyperoides</i> (L.) Kuntze	磚子苗	草本	原生	LC
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	草本	原生	LC





綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級
單子葉植物	百合科	<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	桔梗蘭	草本	原生	LC
單子葉植物	百合科	<i>Lilium longiflorum</i> Thunb. var. <i>formosanum</i> Baker	臺灣百合	草本	特有	LC
單子葉植物	百合科	<i>Ophiopogon intermedius</i> D. Don	間型沿階草	草本	原生	LC
單子葉植物	竹芋科	<i>Donax cannaeformis</i> (Forst. f.) Rolfe	蘭嶼竹芋	草本	原生	VU
單子葉植物	蘭科	<i>Liparis formosana</i> Reichb. f.	寶島羊耳蒜	草本	原生	LC
單子葉植物	露兜樹科	<i>Freycinetia formosana</i> Hemsl.	山林投	灌木	原生	LC
單子葉植物	露兜樹科	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投	灌木	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv.	龍爪茅	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv. var. <i>major</i> (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan	白茅	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb.	五節芒	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草	草本	歸化	NA
單子葉植物	禾本科	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br. var. <i>major</i> (Buse) G. J. Baaijens	鼠尾粟	草本	原生	LC
單子葉植物	薑科	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	草本	原生	LC

註：

1. 本名錄係依據黃增泉等(1993-2003)所著之 Flora of Taiwan 製作。

2. 植物紅皮書：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)，共可區分為滅絕(Extinct, EX)、野外滅絕(Extinct in the wild, EW)、地區滅絕(regional extinct, RE)、嚴重瀕臨滅絕(Critically Endangered, CR)、瀕臨滅絕(Endangered, EN)、易受害(Vulnerable, VU)、接近威脅(Near Threatened, NT)、安全(Least concern, LC)，資料不足(DD)，不適用(Not Applicable, NA)，未評估(NE)，無資料*





表 2、鳥類名錄

科名	中文名	學名	臺灣遷徙屬性	特有性	臺灣保育等級	同功群	臺灣紅皮書等級
鳩鵲科	野鴿	<i>Columba livia</i>	引進種、普			草原性陸禽	NA
鳩鵲科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	留、普			樹林性陸禽	LC
鳩鵲科	綠鳩	<i>Treron sieboldii</i>	留、普			樹林性陸禽	LC
鳩鵲科	紅頭綠鳩	<i>Treron formosae</i>	留、稀	Es	II	樹林性陸禽	VU
杜鵑科	番鵲	<i>Centropus bengalensis</i>	留、普			草原性陸禽	LC
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	留、普	Es		空域飛禽	LC
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	留、普			水域高草游涉禽	LC
秧雞科	灰腳秧雞	<i>Rallina eurizonoides</i>	留、不普	Es		樹林性陸禽	LC
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普			水域泥岸游涉禽	LC
鸛科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>	冬、不普		II	伏衝捕魚鳥	LC
鷹科	東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	留、不普/過、普		II	樹林性陸禽	NT
鷹科	北雀鷹	<i>Accipiter nisus</i>	冬、稀		II	樹林性陸禽	NA
鴞科	蘭嶼角鴞	<i>Otus elegans</i>	留、蘭嶼普	Es	II	樹林性陸禽	NT
隼科	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	留、稀/冬、不普/過、不普		II	草原性陸禽	LC
王鵲科	黑枕藍鵲	<i>Hypothymis azurea</i>	留、普	Es		樹林性陸禽	LC
王鵲科	紫綬帶	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	留、蘭嶼稀/夏、蘭嶼普/過、不普		II	樹林性陸禽	NT
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬、普/過、普		III	草原性陸禽	LC
扇尾鶯科	灰頭鷺鶯	<i>Prinia flaviventris</i>	留、普			草原性陸禽	LC
扇尾鶯科	褐頭鷺鶯	<i>Prinia inornata</i>	留、普	Es		草原性陸禽	LC
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	夏、普/冬、普/過、普			空域飛禽	LC
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	留、普			空域飛禽	LC
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>	留、普			空域飛禽	LC
鶇科	棕耳鶇	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	留、局普/過、稀	Es		樹林性陸禽	LC
柳鶯科	極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>	冬、普			樹林性陸禽	LC
繡眼科	低地繡眼	<i>Zosterops meyeri</i>	留、局普			樹林性陸禽	LC
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種、普			草原性陸禽	NA
鶇科	白喉磯鶇	<i>Monticola gularis</i>	迷			樹林性陸禽	NA
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留、普			草原性陸禽	LC
鵲科	灰鵲	<i>Motacilla cinerea</i>	冬、普			水岸性陸禽	LC
鵲科	白鵲	<i>Motacilla alba</i>	留、普/冬、普			水岸性陸禽	LC
鵲科	樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>	冬、普			草原性陸禽	LC
鶇科	小鶇	<i>Emberiza pusilla</i>	冬、稀/過、不普			草原性陸禽	LC

註：

1. 鳥類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自 2020 年台灣鳥類名錄(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會, 2020)

出現頻率 稀:稀有 不普:不普遍 普:普遍

居留性質 留:留鳥 冬:冬候鳥 夏:夏候鳥 過:過境鳥 迷:迷鳥 引進種 ? :狀況不明

特有類別 E:特有種 Es:特有亞種

2. 鳥類生態同功群主要係採用林明志(1994)之定義, 並參考尤少彬(2005)、池文傑(2000)、戴漢章(2009)研究

3. 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」以及海洋委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日海洋字第 10800000721 號公告之「海洋保育類野生動物名錄」

I :瀕臨絕種之第一級保育類(Endangered Species)

II :珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

III :其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)

4. 紅皮書等級係參考自 2016 臺灣鳥類紅皮書名錄(林瑞興等, 2016)。

CR:極危、EN:瀕危、VU:易危、NT:接近受脅、LC:暫無危機、DD:資料缺乏、NA:不適用(臺灣非其主要分布地點)、

NE:未評估





表 3、哺乳類名錄

目	科	中名	學名	保育等級	稀有類別	特有類別	臺灣紅皮書等級
鼯形目	尖鼠科	蘭嶼長尾麝鼯	<i>Crocidura rapax tadae</i>		R	Es	
翼手目	蹄鼻蝠科	台灣小蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus monoceros</i>		C	E	LC
嚙齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>		C		LC
嚙齒目	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>		C		LC
嚙齒目	鼠科	亞洲家鼠	<i>Rattus tanezumi</i>				LC

註：

1. 哺乳類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2020)、臺灣蝙蝠圖鑑(鄭錫奇等, 2010)、台灣哺乳動物(祁偉廉, 2008)

出現頻率 C:普遍 UC:不普遍 R:稀有

特有類別 E:特有種 Es:特有亞種 ? :分類地位未定

2. 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」

I :瀕臨絕種之第一級保育類(Endangered Species)

II :珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

III :其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)

3. 紅皮書等級係參考自 2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄(鄭錫奇等, 2017)。

CR:極危、EN:瀕危、VU:易危、NT:接近受脅、LC:暫無危機、DD:資料缺乏、NA:不適用(臺灣非其主要分布地點)、NE:未評估

表 4、兩棲類名錄

科	中名	學名	保育等級	稀有類別	特有類別	臺灣紅皮書等級
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>		C		LC
叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya kawamurai</i>		C		LC
叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>		LC		LC

註：

1. 兩棲類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2020)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(向高世等, 2009)、賞蛙圖鑑-台灣蛙類野外觀察指南(第二版)(楊懿如, 2002)

出現頻率 C:普遍 UC:不普遍 R:稀有 L:局部普遍

特有類別 E:特有種 Es:特有亞種

2. 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」

I :瀕臨絕種之第一級保育類(Endangered Species)

II :珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

III :其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)

3. 紅皮書等級係參考自 2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄(林春富等, 2017)。

CR:極危、EN:瀕危、VU:易危、NT:接近受脅、LC:暫無危機、DD:資料缺乏、NA:不適用(臺灣非其主要分布地點)、NE:未評估

表 5、爬蟲類名錄

科	中名	學名	出現頻率	特有類別	保育等級	臺灣紅皮書等級
壁虎科	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>	C			LC
壁虎科	鱗趾虎	<i>Lepidodactylus lugubris</i>	UC			DD
飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	C	E		LC
正蜥科	梭德氏草蜥	<i>Takydromus sauteri</i>	R	E	III	DD
石龍子科	沿岸島蜥	<i>Emoia atrocostata</i>	L			NT
石龍子科	長尾真蜥蜴	<i>Eutropis longicaudata</i>	L			LC
石龍子科	多線真蜥蜴	<i>Eutropis multifasciata</i>	L			
石龍子科	股鱗蜥蜴	<i>Sphenomorphus incognitus</i>	R			LC
黃頭蛇科	赤背松柏根	<i>Oligodon formosanus</i>	C			LC
蝮蛇科	赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>	C			LC

註：

1. 爬蟲類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2020)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(向高世等, 2009)

出現頻率 C:普遍 UC:不普遍 R:稀有 L:局部普遍

特有類別 E:特有種 Es:特有亞種

2. 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」以及海洋委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日海洋字第 10800000721 號公告之「海洋保育類野生動物名錄」

I :瀕臨絕種之第一級保育類(Endangered Species)



II:珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

III:其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)

3.紅皮書等級係參考自 2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄(陳元龍等, 2017)。

CR:極危、EN:瀕危、VU:易危、NT:接近受脅、LC:暫無危機、DD:資料缺乏、NA:不適用(臺灣非其主要分布地點)、NE:未評估

表 6、蝴蝶類名錄

科	亞科	中名	常用中文名	學名	保育類別	特有類別
弄蝶科	大弄蝶亞科	尖翅絨弄蝶	琉球絨毛弄蝶	<i>Hasora chromus</i>		
弄蝶科	大弄蝶亞科	長翅弄蝶	淡綠弄蝶	<i>Badamia exclamacionis</i>		
弄蝶科	花弄蝶亞科	熱帶白裙弄蝶	蘭嶼白裙弄蝶	<i>Tagiades trebellius martinus</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	連紋袖弄蝶(菲律賓亞種)	菲律賓連紋黑弄蝶	<i>Notocrypta feisthamelii alinkara</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	黑星弄蝶	黑星弄蝶	<i>Suastus gremius</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	黃斑弄蝶	台灣黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	淡黃斑弄蝶	淡色黃斑弄蝶	<i>Potanthus pava</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	熱帶橙斑弄蝶	熱帶紅弄蝶	<i>Telicota colon hayashikeii</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	稻弄蝶	單帶弄蝶	<i>Parnara guttata</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	褐弄蝶	褐弄蝶	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>		
弄蝶科	弄蝶亞科	尖翅褐弄蝶	尖翅褐弄蝶	<i>Pelopidas agna</i>		
鳳蝶科	鳳蝶亞科	珠光裳鳳蝶	珠光黃裳鳳蝶	<i>Troides magellanus sonani</i>	I	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	寬帶青鳳蝶	寬青帶鳳蝶	<i>Graphium cloanthus kuge</i>		
鳳蝶科	鳳蝶亞科	玉帶鳳蝶(菲律賓亞種)	玉帶鳳蝶(菲律賓亞種)	<i>Papilio polytes ledebouria</i>		
鳳蝶科	鳳蝶亞科	翠鳳蝶(蘭嶼亞種)	琉璃帶鳳蝶	<i>Papilio bianor kotoensis</i>		
粉蝶科	粉蝶亞科	艷粉蝶	紅肩粉蝶	<i>Delias pasithoe curasena</i>		
粉蝶科	粉蝶亞科	黃裙脈粉蝶	黃裙粉蝶	<i>Cepora iudith olga</i>		
粉蝶科	黃粉蝶亞科	細波遷粉蝶	水青粉蝶	<i>Catopsilia pyranthe</i>		
灰蝶科	翠灰蝶亞科	三斑虎灰蝶	三星雙尾燕蝶	<i>Spindasis syama</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	黑灰蝶	黑小灰蝶	<i>Niphanda fusca formosensis</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	密紋波灰蝶	密紋波灰蝶	<i>Prosotas dubiosa asbolodes</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	黑列波灰蝶	蘭嶼小灰蝶	<i>Nothodanis schaeffera</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	曲波灰蝶	曲波紋小灰蝶	<i>Catopyrops ancyrus almora</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	雅波灰蝶	琉璃波紋小灰蝶	<i>Jamides bochus formosanus</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	紫斑波灰蝶	紫長尾波紋小灰蝶	<i>Catochrysops strabo luzonensis</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	琉灰蝶	琉璃小灰蝶	<i>Celastrina argiolus caphis</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	綺灰蝶	恆春琉璃小灰蝶	<i>Chilades laius kosuensis</i>		
灰蝶科	藍灰蝶亞科	東方晶灰蝶	台灣姬小灰蝶	<i>Freyeria putli formosanus</i>		
蛱蝶科	斑蝶亞科	虎斑蝶	黑脈樺斑蝶	<i>Danaus genutia</i>		
蛱蝶科	斑蝶亞科	金斑蝶	樺斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>		
蛱蝶科	斑蝶亞科	小紋青斑蝶	小紋青斑蝶	<i>Tirumala septentrionis</i>		
蛱蝶科	斑蝶亞科	圓翅紫斑蝶(蘭嶼亞種)	圓翅紫斑蝶(蘭嶼亞種)	<i>Euploea eunice botelianus</i>		
蛱蝶科	斑蝶亞科	大白斑蝶	黑點大白斑蝶	<i>Idea leuconoe clara</i>		
蛱蝶科	毒蝶亞科	芋麻珍蝶	細蝶	<i>Acraea issoria formosana</i>		
蛱蝶科	蛱蝶亞科	南洋眼蛱蝶	恆春黑擬蛱蝶	<i>Junonia hedonia ida</i>		
蛱蝶科	蛱蝶亞科	大紅蛱蝶	紅蛱蝶	<i>Vanessa indica</i>		
蛱蝶科	蛱蝶亞科	突尾鉤蛱蝶	白鑲紋蛱蝶	<i>Polygonia c-album asakurai</i>		
蛱蝶科	蛱蝶亞科	幻蛱蝶	琉球紫蛱蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>		
蛱蝶科	眼蝶亞科	寶島波眼蝶	大波紋蛇目蝶	<i>Ypthima formosana</i>		E
蛱蝶科	眼蝶亞科	白帶波眼蝶	台灣小波紋蛇目蝶	<i>Ypthima akragas</i>		E

註:

1.蝴蝶類名錄、生態狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2020)、台灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷(徐瑋峰, 2000, 2002, 2006)、蝴蝶 100:台灣常見 100 種蝴蝶野外觀察及生活史全紀錄(增訂新版)(張永仁, 2007)、臺灣蝴蝶圖鑑(上)、(中)、(下)(徐瑋峰, 2013)、台灣蝶類生態大圖鑑(濱野榮次, 1987)

出現頻率 R:稀有

特有類別 E:稀有種

2.保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」

I:瀕臨絕種之第一級保育類(Endangered Species)

II:珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

III:其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)





表 7、魚類名錄

科	中名	學名	特有類別	保育等級
鯉科 Cyprinidae	鯽魚	<i>Kuhlia rupestris</i>		
湯鯉科 Kuhlidae	大口湯鯉	<i>Eleotris fusca</i>		
塘鱧科 Eleotridae	褐塘鱧	<i>Giuris margaritacea</i>		
塘鱧科 Eleotridae	珍珠塘鱧	<i>Anguilla marmorata</i>		
鰻鱺科 Anguillidae	鱸鰻	<i>Chelon</i> sp.		
鰻科 Mugilidae	鰻科的一種	<i>Rhinogobius henchuenensis</i>		
鰻虎魚科 Gobiidae	蘭嶼吻鰻虎	<i>Rhinogobius henchuenensis</i>	E	

註：

魚類名錄及生息狀態參考自臺灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2020)、中央研究院臺灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>
特有類別 E:特有種

表 8、蝦蟹螺貝類名錄

科	中文名	學名	特有類別	保育等級
錐螯科 Thiaridae	瘤螯	<i>Tarebia granifera</i>		
匙指蝦科 Atyidae	先島米蝦	<i>Caridina sakishimensis</i>		
匙指蝦科 Atyidae	真米蝦	<i>Caridina typus</i>		
匙指蝦科 Atyidae	附刺擬匙指蝦	<i>Atyopsis spinipes</i>		
長臂蝦科 Palaemonidae	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>		
長臂蝦科 Palaemonidae	貪食沼蝦	<i>Macrobrachium lar</i>		
溪蟹科 Potamidae	蘭嶼澤蟹	<i>Geothelphusa tawu</i>	E	
陸寄居蟹科 Coenobitidae	短腕陸寄居蟹	<i>Coenobita brevipennis</i>		
陸寄居蟹科 Coenobitidae	凹足陸寄居蟹	<i>Coenobita cavipes</i>		

註：

名錄製作參考自臺灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2020)，生息狀態參考自施志昀、李伯雯所著臺灣淡水蟹圖鑑(2009)、施志昀等所著臺灣的淡水蝦(1998)及賴景陽所著貝類(臺灣自然觀察圖鑑)(1988)





陸、生態保育對策

已於規劃設計階段(110 年 3 月)進行現場勘查及生態調查工作。於第一級地景評估中，確認本計畫區域非位於法定生態敏感區；經調查人員於現地勘查，進行第二級棲地快速評估，填列區域排水生態速簡評估檢核表，參見自主檢查表。由於本計畫於規畫設計階段-生態評估之第一、二級結果均未發現計畫範圍內保育類動物重要棲地或特殊生態等，因此不進行第三級-現地密集評估。

1. 生態友善措施工法

以生態工法設計、施作本工程，並留意護岸高度與坡度，避免造成野生動物來往水陸域環境因飲水而受人工建物阻隔受困溝渠。以多孔隙、蛇籠等方式建構除可提供魚蝦蟹螺貝類棲息外，坡上的重植的草本植栽亦是小型哺乳類及兩棲爬蟲類合適的活動棲所。

2. 陸域生態棲地營造

施工作業中除了保留原有之森林及草生地棲地外，應進一步主動積極地進行棲地之營造。本計畫範圍內除鄰近人為影響處(如：農耕地及林道)可見部分外來種及農作物生長，建議於完工作業後於植被移除處進行植栽綠化規劃增加適合當地生長之綠化植栽，如：棟、蘭嶼樹杞、細葉饅頭果、草海桐、構樹、對葉榕、小葉桑、落尾麻、長果月橘、朴樹及恆春厚殼樹等。均可作為誘蝶誘鳥之植栽，亦符合環境再生計畫。

3. 避免攔砂壩從根阻斷洄游魚類路徑

本次調查之椰油溪，從河口處往上游的流域，被設置密集的攔砂壩，但已明顯影響到上述蘭嶼吻鰕虎的洄游。本次調查發現，此物種只在最下游的攔砂壩下游端的水潭有族群，只要是攔砂壩上游，皆僅有極為零星的發現。蘭嶼的溪流在 2012 年後被大量水泥化過後，椰油溪與椰油南溪成為蘭嶼吻鰕虎碩果僅存的兩條水域。2019 年同期，椰油溪河口處尚可發現 70 隻以上的族群(周銘泰，私人通訊)，到了本調查的 2021 年，同在河口區則僅發現 17 隻。造成次數量銳減的主原因，應是河口的攔砂壩限制其往上溯的空間，因此棲息環境與活動範圍極為受限。

4. 非必要的水泥建設直接破壞水域生物棲息環境

自 2013 年起，蘭嶼的溪流周邊多餘的水泥建設廣被詬病(如田習如，2013；賴鵬智，2013；徐蟬娟，2013)。本調查在椰油溪上游發現的蘭嶼澤蟹，雖非洄游性物種，生活史不受攔砂壩阻斷，然而大規模的水泥整治，不只是直接覆蓋此蟹的棲



息環境，亦限制了濕度往外傳遞，使賴水維生的濱溪植物、兩棲類、蟹類的生長與活動環境急遽縮小。調查範圍中，通往椰油溪上游的水管路(原住民引水灌溉之路徑)，在靠近椰油溪端有多處泥濘的小規模濕地，這些濕地亦有大量的蘭嶼澤蟹族群，若周邊的水泥建設過多，此濕地將不復存在，進而縮小澤蟹棲息地。

5. 引水工程務必嚴加注意斷流危機

椰油溪水量少，容易發生斷流問題，且幾乎無緩衝空間。因此本計畫工程設計的必須更為嚴謹，工程細部設計圖完成之後務必委請專家學者審視。

6. 建議拆除下游攔砂壩，或至少拆除半側攔砂壩，使洄游生物得以上溯

根據本調查結果，洄游性物種中除了沼蝦與米蝦等溯河攀爬能力極強的物種可分布至上游，其他溯河攀爬能力較差的物種如蘭嶼吻蝦虎與其他中水層魚類，幾乎完全被限制分布在攔砂壩下游端的狹小河口區。這種分布狀況對此類魚種來說是極為不利的，萬一氣候持續乾旱、水量逐月遞減，這些魚類又被攔砂壩阻隔，無法往上游行另覓其他潭區度過乾旱，將有滅族之虞。而蘭嶼吻蝦虎又為蘭嶼特有種(雖在恆春半島有極少個體被發現，但蘭嶼仍為主要種源庫)，萬一無法度過乾旱，甚至有絕種之虞。為了使蘭嶼吻蝦虎與其他洄游生物能有夠多水域可以使用，下游的攔砂壩必須拆除、降低高度或設置魚梯，除了可避免敏感物種滅絕之外，亦可使經濟物種如鱸鰻、過山蝦等更易於上溯，保存蘭嶼的自然資源。

7. 採用乾砌石工法、保留滲流水

陸封性物種如蘭嶼澤蟹因為生活史與洄游物種不同，較不受下游端之攔砂壩的影響。此蟹必須生活於清澈的水域與鄰近的潮濕環境，在蘭嶼芋頭田的平靜水域也偶爾可見，但還是以溪流中上游的流動水域為大宗族群棲息地。在椰油溪上游周邊有原住民設置的引水道，周邊皆為小石礫與泥土混合之底質。該引水道部分為石塊堆砌而成，石塊縫隙偶會有滲流水。滲流水並不代表水道施作不良，在不威脅人民生命財產的前提之下，森林野地環境之水道必須保有滲流水，才能維持周圍的濕度與水分涵養。如蘭嶼隨處可見的芋頭田與傳統的乾砌石水圳，不只美觀也保有當地特色、保留生物棲息資源。這些優點無法以水泥漿砌工法取代。





三、自主檢查表

蘭嶼椰油村供水系統委託設計及監造技術服務

生態檢核自主檢查表

檢查人員：_____ 檢查日期：____/____/____

項目	項次	檢查項目	執行與否	備註
生態友善措施	1	生態友善施工法 以生態工法設計、施作本工程，並留意護岸高度與坡度，避免造成野生動物來往水陸域環境因飲水而受人工建物阻隔受困溝渠。以多孔隙、蛇籠等方式建構除可提供魚蝦蟹螺貝類棲息外，坡上的重植的草本植栽亦是小型哺乳類及兩棲爬蟲類合適的活動棲所。		
	2	陸域生態棲地營造 施工作業中除了保留原有之森林及草生地棲地外，應進一步主動積極地進行棲地之營造。本計畫範圍內除鄰近人為影響處(如：農耕地及林道)可見部分外來種及農作物生長，建議於完工作業後於植被移除處進行植栽綠化規劃增加適合當地生長之綠化植栽，如：棟、蘭嶼樹杞、細葉饅頭果、草海桐、構樹、對葉榕、小葉桑、落尾麻、長果月橘、朴樹及恆春厚殼樹等。均可作為誘蝶誘鳥之植栽，亦符合環境再生計畫。		
	3	拆除下游攔沙壩(或拆除半側攔砂壩) 下游的攔砂壩必須拆除、降低高度或設置魚梯，除了可避免敏感物種滅絕之外，亦可使經濟物種如鱸鰻、過山蝦等更易於上溯，保存蘭嶼的自然資源。		
	4	採用乾砌石工法、保留滲流水 在不威脅人民生命財產的前提之下，森林野地環境之水道必須保有滲流水，才能維持周圍的濕度與水分涵養。		

附件一、水利工程生態檢核自評表

水利工程生態檢核自評表							
工程基本資料	計畫名稱	蘭嶼椰油村供水系統		水系名稱	椰油溪	填表人	民享環境生態調查有限公司
	工程名稱	蘭嶼椰油村供水系統		設計單位	誠蓄工程顧問有限公司	紀錄日期	110 年 3 月
	工程期程	330 日曆天		監造廠商	誠蓄工程顧問有限公司	工程階段	☐ 計畫提報階段 ☒ 調查設計階段 ☐ 施工階段 ☐ 維護管理階段
	主辦機關	台灣自來水股份有限公司		施工廠商			
	現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ☐ 水域棲地照片 ☐ 水岸及護坡照片 ☒ 水棲生物照片 ☒ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他：_____		工程預算/經費 (千元)	98,000,000 元		
	基地位置	行政區： 臺東縣蘭嶼鄉 ； TWD97 座標 X： 303577.279 Y： 2438786.240					
	工程目的	台灣自來水公司於民國 73 年開始規畫蘭嶼鄉各村供水計畫，並於 84 年開始施工，先後完成紅頭、東清及朗島等 3 個獨立供水系統，惟椰油村早期因用地未獲共識而未予供水。為供應符合飲用水之清水及滿足椰油村地區用水需求，爰辦理無自來水地區供水改善計畫，提升蘭嶼鄉自來水普及率與穩定地區供水，並逐步降低地下水抽用量，增加該地區水源備援，促進地方均衡發展					
	工程概要	取水工程攔水堰 1 座、導水管工程長度計約 1,000 m、淨水場工程(含慢濾池、清水池及設備室)及送水管工程長度計約 4,500 m					
預期效益	1. 嘉惠較偏遠地區民眾有自來水可用，提升民眾基本民生需求，促進地方均衡發展 2. 短期內提升提升蘭嶼鄉自來水普及率，供應符合飲用水標準之清水，增加民眾期待及幸福感 3. 逐步降低地下水抽用量，增加地區水源備援，以達到保育地下水之目的						
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項				
調查設計階段	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 民享環境生態調查有限公司				
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估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：_____				
	五、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：_____				



附件二、生態團隊人員

生態參與人員簡介

姓名	負責工作	學歷	專長
錢易忻	生態諮詢與溝通、陸域生態調查及評估	國立屏東科技大學生物資源研究所博士	森林生態學、植群生態資料分析、植物種類判識、植群圖繪製、地理資訊系統模組操作
羅仁宏	生態諮詢與溝通、陸域生態調查及評估	國立宜蘭大學森林暨自然資源學系學士	生物學、生態學、森林學、生態環境影響評估、生態環境監測、地理資訊系統(GIS)與應用
施盈哲	水域生態調查及評估	國立中興生命科學研究所碩士	生物學、生態學、水域生態學、生態環境影響評估、生態環境監測



1. 錢易忻

基本資料			
姓 名：錢易忻			
性 別：男			
出生年月：1982 年 9 月			
專長			
森林生態學、環境教育、植被生態學、保育生物學、水土保持植物、生態資料分析、植物分類學、環境影響評估與生態檢核、植生工程、環境與生態、樹木學			
學歷			
學校名稱	系所/學位	修業期間	
國立屏東科技大學	生物資源研究所博士	自 2010 年 9 月	至 2018 年 1 月
國立屏東科技大學	森林系森林生態研究室碩士	自 2005 年 9 月	至 2008 年 2 月
國立屏東科技大學	森林學系學士畢業	自 2001 年 9 月	至 2005 年 6 月
經歷			
單位名稱	職務/稱	工作內容	服務期間
民享環境生態調查有限公司	經理	生態調查、研究	自 2020 年 2 月起至今
嘉南藥理大學環境資源管理系	學程業界講師	授課	自 2017 年 1 月起至今
民享環境生態調查有限公司	專案經理	生態調查、研究	自 2017 年 1 月起至 2020 年 1 月
屏東科技大學森林系森林	生態研究室助理	計畫調查撰寫	自 2009 年 3 月起至 2016 年 12 月
證照			
環境教育人員教育認證-(106)EP102039 號			
優良事蹟			
中華林學會106年度學術論文發表會生態保育與森林保護組(學生組)第一名			
國立屏東科技大學105學年度研究生研究成果獎勵獎學金			
第三屆日光環保學術碩、博士論文獎助學金補助(博士論文組)			
中華林學會105年度學術論文發表會森林經營與育林組(學生組)第二名			
捷克教育部103學年赴捷克公立大學或教育機構研習獎學金			
教育部102學年學海築夢計畫補助至英國學術研習			
中華林學會102年度學術論文發表會論文集佳作			
中華林學會98年度學術論文發表會論文集佳作			
全國高級中等學校89學年度農業類學生技藝競賽，森林職種，團體第二名			
全國高級中等學校 89 學年度農業類學生技藝競賽，森林職種，個人第二名			



著作

A, 期刊論文:

- 錢易旻、謝春萬、葉慶龍、廖春芬、王志強(2017) 恆春半島關山毛柿林之植群研究。林業研究季刊。39(3): 177-192。(第一作者)
- 張育誠、錢易旻、吳泰維、陳怡寧、謝宗宇、賴文啓 (2017)異地保種臺灣梅花鹿馬祖北竿鄉大坵島。大自然季刊。137: 28-33。
- 張育誠、吳泰維、錢易旻、謝宗宇、陳怡寧、賴文啓 (2017) 以紅外線自動相機初探馬祖大坵島臺灣梅花鹿復育族群生息現況。臺灣博物季刊 36(4): 56-63。
- Yi Shin Chian, Ching Long Yeh, Chih Chiang Wang (2016) Variation in Mountain Vegetation Composition between the East and the West Sides of Southern Taiwan. *Forests*.7(8), 179; doi:10.3390/f7080179 (SCI)(第一作者)
- 王志強、歐辰雄、呂金誠、葉慶龍、邱清安、范貴珠、錢易旻(2014) 雙鬼湖野生動物重要棲息環境植相與植群研究。中華林學季刊。47(1): 27-36。(通訊作者)
- 錢易旻、廖春芬、葉慶龍、王志強(2012) 十八羅漢山自然保護區植群調查之研究。中華林學季刊。45(3): 299-308。(第一作者)
- 錢易旻、廖春芬、葉慶龍(2010) 石可見山區植群分析。華岡農科學報。25: 15-40。(第一作者)
- 錢易旻、葉慶龍、廖春芬、葉川榮、鍾明哲、洪信介(2010) 小蘭嶼植物相調查。國家公園學報。20(2): 25-39。(第一作者)
- 錢易旻、劉和義、葉慶龍(2010) 隘寮溪流域天然植群製圖。林業研究季刊。32(3): 1-14。(第一作者)

B, 學術研討會論文:

- 錢易旻、羅仁宏、吳欣怡、葛紀彬 (2019) 什麼是生態檢核與生態友善工程措施-以金沙溪等流域水源開發規劃暨水利工程委託規劃設計監造案為例。108 年森林資源永續發展研討會。(第一作者)
- 錢易旻、葉慶龍、王志強、陳朝圳 (2018)臺灣中央山脈南段植被保育現況。2018 海峽兩岸國家公園建設青年學者交流營。北京林業大學主辦。(第一作者)
- 錢易旻、謝宗宇、王志強、張育誠、吳泰維、陳怡寧、賴文啓 (2017) 馬祖大坵島植被現況與臺灣梅花鹿族群量推估之研究。106 年度森林資源永續經營研討會。宜蘭大學森林系主辦。(第一作者)
- 錢易旻、葉慶龍、王志強 (2016) 監督式與非監督式分析法於植群分類結果之差異。105 年度森林資源永續經營研討會。屏東科技大學森林系主辦。(第一作者)
- 錢易旻、葉慶龍、王志強 (2016) Cocktail 分類法與雙向指標種分析於植群分類結果之差異。中華易之森林植物研究協會 104 年學術研討會。中興大學森林學系主辦。(第一作者)
- Yi-Shin Chian, Ching-Feng Li, David Zelený, Chih-Chiang Wang, Ching-Long Yeh (2015) Formalized classification of forest vegetation in southern Taiwan: is there a clear boundary between tropical and subtropical communities? The 24th Workshop of the European Vegetation Survey. Rennes, France. (Oral presentation)(第一作者)
- Yi-Shin Chian, Ching-Feng Li, David Zelený, Chih-Chiang Wang, Ching-Long Yeh (2015) Formalized classification of forest vegetation at southern part of Taiwan: species composition and geographic distribution. The 58th Annual Symposium of the International Association for Vegetation Science. Brno, Czech Republic.(第一作者)
- 錢易旻、葉慶龍、王志強(2015) 臺灣南部東西側山地帶狀植群於海拔梯度上之變異。104 年度森林資源永續經營研討會。嘉義大學森林資源學系主辦。(第一作者)
- 錢易旻、葉慶龍、王志強(2014) 屏東縣山地植群分類系統之研究。103 年度森林資源永續經營研討會。中興大學森林學系主辦。(第一作者)
- 王志強、歐辰雄、呂金誠、葉慶龍、邱清安、范貴珠、錢易旻(2013) 雙鬼湖野生動物重要棲息環境植群分析之研究。中華林學會 102 年度森林資源永續發展研討會。中國文化大學森林暨自然保育學系主辦。(通訊作者)
- 錢易旻、廖春芬、葉慶龍、王志強(2012) 十八羅漢山自然保護區植群調查之研究。101 年度森林資源永續經營研討會。臺灣大學森林資源學系主辦。(第一作者)
- 錢易旻、謝春萬、廖春芬、葉慶龍(2011) 恆春半島關山東側毛柿林植相結構之研究。2011 年地球科學系統學術論壇-自然資源永續經營管理研討會。(第一作者)
- 錢易旻、劉啟斌、葉清旺、葉慶龍(2010) 里龍山植群分類之研究。中華林學會 99 年度學術論文發表會論文集。屏東科技大學森林系主辦。(第一作者)
- 錢易旻、葉慶龍(2009) 隘寮溪流域天然植群分析。中華林學會 98 年度學術論文發表會論文集。中興大





學森林學系主辦。126-127 頁。(第一作者)

錢易炘、葉慶龍(2007) 屏東縣石可見山區植群生態研究。中華林學會 96 年度學術論文發表會論文集。

中國文化大學森林暨自然保育學系主辦。(第一作者)

錢易炘、葉慶龍(2007) 隘寮溪流域植群分析。第五屆臺灣植群多樣性研討會論文集。行政院農業委員會林務局。206-223 頁。(第一作者)

錢易炘、葉慶龍(2005) 卑南溪濱溪植群分析。卑南溪生態環境研討會論文集。臺東大學。1-17 頁。(第一作者)

C, 研究海報發表論文:

錢易炘、李政璋、林秀瑾、何平合 (2018) 墾丁國家公園樹棲性陸蟹之微棲地生態研究。2018 年熱帶林業研討會。屏東科技大學森林系主辦。

謝宗宇、李千如、張育誠、吳泰維、錢易炘、陳怡寧、賴文啓(2018) 應用無人機估算馬祖大坵島梅花鹿族群數量。2018 年動物行為生態研討會。國立清華大學主辦。

錢易炘、李政璋、林秀瑾、何平合(2017) 臺灣三種樹攀型陸蟹之生殖生態與微棲地偏好。2017 年動物行為生態研討會。國立中山大學主辦。

王志強、歐辰雄、呂金誠、葉慶龍、邱清安、范貴珠、錢易炘(2013) 雙鬼湖野生動物重要棲息環境植群分析之研究。2013 年熱帶林業研討會。屏東科技大學森林系主辦。

錢易炘、葉慶龍、游騰文、何季耕、廖春芬(2012) 十八羅漢山自然保護區植群分析之研究。2012 臺灣植物分類學會年會暨植物多樣性與系統分類研討會。

錢易炘、葉慶龍(2010) 隘寮溪流域天然植群製圖。第七屆數位地球國際研討會。中國文化大學森林暨自然保育學系主辦。

葉慶龍、葉川榮、錢易炘、廖春芬、鐘明哲、洪信介(2009) 小蘭嶼自然資源調查計畫-植物調查報告。國立海洋生物博物館內部發表。海洋國家公園管理處。

葉慶龍、錢易炘、廖春芬(2008) 隘寮溪流域植群分類與製圖。第六屆臺灣植群多樣性研討會論文集。行政院農業委員會林務局。

錢易炘、葉慶龍(2007) 隘寮溪流域植群分析。第五屆臺灣植群多樣性研討會論文集。行政院農業委員會林務局。



參與之研究計畫(合計 23 案)：

年度	計畫名稱	擔任工作
109	小琉球自然人文生態景觀區專業導覽人員培訓	導覽人員培訓、口試委員
106	小琉球自然人文生態景觀區專業導覽人員培訓 106 年連江縣野生生物資源保育計畫	導覽人員培訓、口試委員 野外調查、內容撰寫
105	105 年連江縣野生生物資源保育計畫 全國森林濕地多樣性調查及監測計畫(3/3)	野外調查、內容撰寫 野外調查、內容撰寫
104	全國森林濕地多樣性調查及監測計畫(2/3)	野外調查、內容撰寫
103	全國森林濕地多樣性調查及監測計畫(1/3) 旗山事業區第 55 林班植群調查及永久樣區監測計畫	野外調查、內容撰寫 野外調查、內容撰寫
102	旗山事業區第 55 林班植群調查及永久樣區監測計畫 雪霸自然保護區植物資源調查(二)志樂溪流域植物資源清單建立與維護	野外調查、內容撰寫 野外調查、內容撰寫
101	旗山事業區第 55 林班植群調查及永久樣區監測計畫 紅樹林及伴生植物育苗特性試驗 雪霸自然保護區植物資源調查(一)植物資源清單建立與維護	野外調查、內容撰寫 野外調查、內容撰寫 野外調查、內容撰寫
100	十八羅漢山自然保護區植群調查研究計畫 琅嶠卑南(阿朗壹)古道資源調查評估	野外調查、內容撰寫 野外調查、內容撰寫
99	墾丁國家公園生物多樣性指標監測系統之規畫建置(二)	專任助理、野外調查、內容撰寫
98	小蘭嶼自然資源調查計畫 墾丁國家公園生物多樣性指標監測系統之規畫建置(一)	野外調查、內容撰寫 專任助理、野外調查、內容撰寫
96	國家植群多樣性調查及製圖計畫 V	野外調查
95	尾寮山自然及人文資源調查計畫 崑崙山古道系統自然資源調查計畫 國家植群多樣性調查及製圖計畫 IV	專任助理、內容撰寫 專任助理、內容撰寫 野外調查、內容撰寫
94	臺東縣卑南溪生態環境調查與復育推動計畫	專任助理、內容撰寫





參與之環境影響評估案(合計 24 案)：

年度	計畫名稱	擔任工作
108	屏 11 線道路拓寬工程綜合規劃及第一階段環境影響評估之生態調查	野外調查、內容撰寫
	新竹縣寶山鄉雙高段 613 地號等 25 筆土地開發環境影響評估之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	鴻福二期產業園區聯外道路開發計畫環境影響評估之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
107	「流域綜合治理計畫」宜蘭縣縣管河川-蘇澳溪分洪工程第一階段環境影響評估」委託服務計畫之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
106	台 21 線 114K+940~115K+930 隧道新建工程第一階段環境影響評估(環境影響說明書)委託服務工作之水陸生態調查	野外調查、內容撰寫
	順倉股份有限公司甲級廢棄物處理機構環境影響評估之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	台積電竹南廠建廠環評計畫之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	臺北市廚餘生質能廠興建工程環境影響說明書委託技術服務之水陸生態調查	野外調查、內容撰寫
	翡翠專管工程委託技術服務之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	澳門松山行人隧道和羅理基博士大馬路行人天橋系統-陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	中科南向聯外道路新闢工程環境影響評估委託技術服務案之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	澳門消防局總部暨路環行動站環境影響評估之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	中央研究院 106 年度南部院區環境品質現況調查技術服務勞務採購案之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	屏東高樹鄉三場砂石場環評	野外調查、內容撰寫
	湯驛溫泉大酒店環境影響說明書之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	新北市中和區板南段 619 地號等 4 筆土地都市更新事業計畫案之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	臺中市太平區第一花園公墓內第三座納骨塔園區新建工程環境影響說明書之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	臺東縣太麻里鄉金崙村環評案之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	國家免疫馬匹畜牧場登記及環境影響評估作業之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	鴻福二期產業園區開發計畫環境影響評估之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	台中外埔工廠擴建環境影響評估之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	基隆市台北聖城擴建環境影響評估案之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	冠億實業(股)公司砂石碎解洗選場開發計畫之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	裕鐵企業股份有限公司路竹產業園區環境影響評估之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫



參與之生態監測案(合計 28 案)：

年度	計畫名稱	擔任工作
109	161kV 交通部臺鐵局大武壠變電站輸電線路新建工程環境調查評析	野外調查、內容撰寫
108	108-109 年度后里園區環境監測計畫之水陸海域生態調查	野外調查、內容撰寫
	台 9 線南迴公路拓寬改善計畫草埔丹路段環境監測委託服務工作之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	臺中市精密機械科技創新園區一期及二期環境監測計畫之綠化生態成效調查與分析工作	野外調查、內容撰寫
	中央研究院南部院區環境監測技術服務之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
107	金馬行銷服務中心新建及增建計畫營運期間環境監測之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	107 年度苗栗縣頭份區域性一般廢棄物處理場環境品質監測服務之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	中部科學工業園區 107 年后里園區環境監測計畫之水陸海域生態調查	野外調查、內容撰寫
	107 年度布袋國內商港整體規劃施工期間環境監測計畫之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	台鐵捷運化後續計畫-樟樹灣~南港間擴建三軌工程環境監測工作之水、陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程(區段 1-1)第 M37B 標-生態監看	野外調查、內容撰寫
	苗栗縣大安溪卓蘭-三義連絡道路新闢工程營運期間環境監測作業之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	「國道 5 號蘇澳服務區第一期工程(第 E251 標)」委託環境監測服務之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	國立故宮博物院南部院區環境監測工作服務案之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	金寧廠擴廠新建工程施工、營運期間環境監測工作之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	國家免疫馬匹畜牧場開發計畫工程管理暨環境監測委託技術服務案之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	2018 世界花卉博覽會-臺中市外埔農創園區開發計畫花博階段之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	利汎科技股份有限公司廠房增建營運期間之生態調查	野外調查、內容撰寫
	西濱快速公路(台 61 線)員林大排至西濱大橋新建工程 190K+028、209K+117 計畫監測水、陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	縣道 115 線 20K+016~25K+950 段道路拓寬工程委託監造技術服務之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
106	106 年臺中市精密機械科技創新園區環境監測計畫之綠化生態成效調查與分析及 UAV 空拍	野外調查、內容撰寫
	台中精密機械園區二期計畫綠化生態成效分析工作之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	「曾文水庫防淤隧道工程計畫—施工環境監測及評估」計畫之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	苗栗縣永貞路至中港溪橋沿河道路工程施工期間環境監測計畫委託技術服務工作-水域陸域生態調查工作	野外調查、內容撰寫
	106 年度安平港整體規劃案環境監測工作(第十九期)陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	銘傳大學金門分部設校計畫環境監測之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	桃園科技工業園區開發計畫營運期間之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	寶山水庫跨湖橋梁興建工程環境監測計畫之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫



參與之生態經營規劃案(合計 16 案)：

年度	計畫名稱	擔任工作
108	竹溪水環境改善計畫第二期之生態調查	野外調查、內容撰寫
	花蓮兆豐農場之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	臺南市政府 106-107 年度全國水環境改善計畫輔導顧問團委辦計畫	野外調查、內容撰寫
	竹溪流域周邊景觀改善二期工程暨臺南市水環境改善計畫規劃設計及監造委託服務	野外調查、內容撰寫
	屏東縣萬年溪上游濕地背景環境生物調查研究與監測計畫之陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	金門縣金沙鎮塘頭南排水系統治理規劃委託技術服務生態調查與資料整理等相關服務	野外調查、內容撰寫
	萬里溪水環境營造規劃(2-2)委託服務計畫之水陸域生態調查服務	野外調查、內容撰寫
107	107 年萬年溪上游海豐濕地東側工區環境監測暨經營管理成效評估計畫之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	桃園埤塘生態調查工作	野外調查、內容撰寫
	翡翠專管工程委託技術服務之植生調查	野外調查、內容撰寫
	翡翠專管工程委託技術服務之取水口工區、二號橫坑道路每木調查	野外調查、內容撰寫
	萬里溪水環境營造規劃委託服務計畫(1-2)委託服務計畫之水陸域生態調查服務	野外調查、內容撰寫
106	106 年萬年溪上游海豐濕地東側工區環境監測暨經營管理成效評估計畫之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	106 年度水源保育社區推動計畫(中部地區)之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫
	我國健康風險與生態風險評估關鍵參數建置調查、評估與使用規範計畫」之生態調查及食性觀察工作	野外調查、內容撰寫
	106 年度秀姑巒溪等集水區(含花蓮縣-富里鄉-東里阿眉溪大規模崩塌地區)環境友善評估之水陸域生態調查	野外調查、內容撰寫

參與之生態檢核案(合計 16 案)：

年度	計畫名稱	擔任工作
108	金沙溪流域水環境改善計畫第二期生態檢核	野外調查、內容撰寫
	阿公店水庫設置合併式淨化槽、低衝擊開發或非點源控制設施工程-尖山 A 與過鞍子地區之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	台 9 線 467K+450~468K+500(丹路外環道)改善工程之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	金門縣金鑽進士路網委託整體規劃及設計監造案之生態檢核	野外調查、內容撰寫
107	基隆市政府水環境改善輔導顧問團計畫之生態檢核與生態調查	野外調查、內容撰寫
	前瞻水環境建設-鹽水區「月津港歷史風貌園區」親水護岸整建委外測設監造技術服務之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	茂林區茂林段 655-3、655-4 地號等 2 筆土地申請「資源回收站設施使用」興辦事業計畫之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	阿公店水庫集水區上游水質改善評估規劃與設計監造之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	霧台鄉谷川部落多功能活動中心興辦工程興辦事業計畫之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	獅子鄉內獅公墓興辦事業計畫及水土保持計畫勞務採購案之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	獅子鄉新路部落集會所興建工程興辦事業及水土保持計畫之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	獅子鄉內文部落集會所興建工程興辦事業及水土保持計畫之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	霧台鄉民代表會新建工程興辦事業計畫之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	霧台鄉公所右側附屬辦公室新建工程興辦事業計畫之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	霧台圖書館園區新建工程之生態檢核	野外調查、內容撰寫
	獅頭山原住民多元觀光農業文化廣場之生態檢核	野外調查、內容撰寫



2.施盈哲

基本資料			
姓 名： 施盈哲			
性 別： 男			
出生年月： 1988 年 3 月			
專長			
生物學、生態學、生態環境影響評估、生態環境監測、地理資訊系統(GIS)與應用			
學歷			
學校名稱	系所/學位	修業期間	
國立中興大學	生命科學所碩士畢業	自 2010 年 9 月	至 2013 年 12 月
經歷			
單位名稱	職務/稱	工作內容	服務期間
民享環境生態調查有限公司	計畫經理	生態調查、報告撰寫	2015 年 5 月至迄今
著作			
施盈哲，2013。臺中市旱溪巴蛭之族群與生態環境探討。			
執行計畫			
計畫名稱	計畫內職務及工作	起訖年月	
H 會館變更遊憩環境影響評估之水陸海域及潮間帶生態調查	生態調查	2018 迄今	
沙鹿區南勢溪環境營造工程之生態調查及生態檢核	生態調查、生態檢核	2018 迄今	
「106 至 107 年度淡水河流域重要濕地（含保育利用計畫範圍）委託管理」案之水陸域生態調查	生態調查	2018 迄今	
埔心溪水質改善規劃設計之生態檢核	生態檢核	2018 迄今	
宜蘭縣 106 年度全國水環境改善計畫輔導顧問團之生態檢核	生態檢核	2018 迄今	
106 年度彰化縣全國水環境改善計畫輔導顧問團委辦專業服務案	生態調查、生態檢核	2018 迄今	
臺中市地下水資源調查建置運用管理計畫—大肚山等地區湧泉調查及利用可行性評估	田野調查、計畫執行	2016 至 2018.5	
高雄市永安區誠毅紙器工業區開發案環境品質監測之水陸域生態調查	生態調查	2015 迄今	
中部科學工業園區二林園區 104~105 年環境監測計畫之水陸域生態調查	生態調查	2015 至 2016	
臺北市立動物園園區施工及營運期間環境監測計畫勞務委託計畫之水陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017	
彰化縣王功與永興風力發電計畫防風林補植區植物生態調查監測	生態調查	2015 至 2017	
彰化縣伸港鄉鹿港鎮設置風力發電計畫環境影響說明書陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017	
中科二林園區二階環評範疇界定補充調查評估工作之水陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017	
湖山水庫工程計畫施工階段環境監測及評估(第四階段)之陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017	
新竹科學工業園區竹南園區環境品質監測工作之水陸域生態調查	生態調查	2015 迄今	



鐵砧山地區天然氣注產氣井開發施工中環境監測工作之水陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
南瀛天文館 105 年度營運期間環境暨邊坡安全委託監測技術服務及環評追蹤查核工作之陸域生態調查	生態調查	2015 迄今
中庄調整池工程計畫施工階段環境監測及評估 2 之水陸域生態調查	生態調查	2015 迄今
國立成功大學校本部理學教學大樓等二件新建工程環境監測計畫之陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
中部科學工業園區二林園區 105 年環境監測計畫之水陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
苗栗縣垃圾焚化廠營運期間環境品質監測之水、陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
西濱快速公路建設計畫中部路段-大甲大安路段環境監測工作之陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
永康科技工業區開發計畫營運期間環境監測之水陸域生態調查	生態調查	2015 迄今
台 9 線南迴公路拓寬改善後續計畫-安朔草埔段環境監測工作及評估之水、陸域生態調查	生態調查	2015 迄今
西濱快速公路後續建設計畫白沙屯至南通灣段新建工程環境品質監測之陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
台 9 線南迴公路拓寬改善後續計畫安朔至草埔段工地預拌混凝土廠環境監測之陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
建置國家級反恐訓練中心新建工程環境監測服務案之陸域生態調查	生態調查	2015 至 2017
「高雄市動物園物種繁育基地-內門觀光環境教育園區」用地變更暨環境影響評估委託技術服務案之水陸域生態調查	生態調查	2015
高雄市第 74 期市地重劃區環境影響評估委託技術服務之水陸域生態調查	生態調查	2016
臺北市大同區之陸域生態調查	生態調查	2016
汐止東勢段新建工程環境影響說明書之水陸域生態調查	生態調查	2016
國醫中心職務官舍新建工程營運期間環境監測案之陸域生態調查	生態調查	2016
新北市金山區下中股段南勢湖小段開發計畫環境影響說明書之水陸域生態調查	生態調查	2015 至 2016
泰安(清安)至南庄(八卦力)拓寬及新闢道路環境品質監測計畫委託技術服務工作之水陸域生態調查	生態調查	2015
馬武督及帽盒山地方礦業開發案環境影響評估之水陸域生態調查	生態調查	2015
福智宗教學院開發計畫及環境影響評估委託案之水陸域生態調查	生態調查	2015



3. 羅仁宏

基本資料	姓 名： 羅仁宏				
	性 別： 男				
	出生年月： 1983 年 11 月				
學歷	學校名稱	系所/學位		修業期間	
	宜蘭大學	森林暨自然資源學系		自 2002 年 9 月	至 2006 年 6 月
工作經歷	單位名稱	職務/稱	工作內容	服務期間	離職原因
	民享環境生態調查有限公司	調查經理	生態調查、報告撰寫	自 2012 年 7 月起至今	-
	民翔環境生態研究有限公司	專案經理	生態調查、報告撰寫	自 2008 年 3 月至 2012 年 7 月	-
專長	生物學、生態學、森林學、生態環境影響評估、生態環境監測、攝影、生態旅遊、地理資訊系統 (GIS)與應用				
證照	行政院農業委員會漁業署研究作業人員安全實務訓練結業證書、丙種職業安全衛生主管、初階社區規畫人才培力結業證書				
曾參與之計畫	計畫名稱		計畫內職務及工作		起訖年月
	翡翠專管工程委託技術服務之陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2017.5~迄今
	澳門消防局總部暨路環行動站環境影響評估之陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2017
	軟埤仔溪環境景觀營造計畫之水陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2017
	106 年度秀姑巒溪等集水區(含花蓮縣-富里鄉-東里阿眉溪大規模崩塌地區)環境友善評估之水陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2017.4~迄今
	2018 世界花卉博覽會-臺中市外埔農創園區開發計畫施工階段之水陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2017.3~迄今
	大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫-環境敏感區位及環評補充調查作業之水陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2016.10~2017.01
	阿公店水庫庫區及附近河川水域生態調查		生態調查、計畫執行		2016.03~2016.12
	「鰲溪環境營造規劃(1/2)」委託服務計畫之水陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2016.03~2016.12
	105 年度曾文、牡丹、阿公店、高屏溪、甲仙攔河堰水質檢驗分析計畫-魚體檢驗及水域生態調查(105).....等		生態調查、計畫執行		2016.03~2016.12
	朴子溪水系河川情勢調查(1/2)之水陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2015.03~2016.02
	阿里山公路石棹段環境差異分析之陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2015.08~2015.12
	水溪靶場營舍先期規劃及環境影響評估之水陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2015.02~2016.01
	彰化縣伸港鄉鹿港鎮設置風力發電計畫環境影響說明書陸域生態調查		生態調查、計畫執行		2015.04~2015.07
	澳門情性拆建物料臨時存放點工程環境影響評估生態調查與評估工作之鳥類及植物生態調查		生態調查、計畫執行		2014.11~2014.12
	澳門監獄特別囚禁區外圍山坡整治工程-編制工作計畫之植生調查工作		生態調查、計畫執行		2013.12~2014.02





氹仔湖畔花園至龍環葡韻步行徑工程環境影響評估技術服務之陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2013.10~2013.12
金門縣產業園區環境影響評估之水陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2013.08~2013.12
台積電竹南廠建廠環評計畫之水陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2013.07~2013.12
屏東車城國際觀光旅館開發計畫之海陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2012.09~2012.12
國立政治大學指南山莊校區整體規劃之水陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2012.07~2012.8
金馬行銷服務中心新建及增建計畫營運期間環境監測之水陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2016.07~迄今
銘傳大學金門分部設校計畫環境監測之陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2016.03~迄今
「L10101 計畫台中廠至烏溪隔離站 26 吋陸上輸氣管線工程」之施工期間水陸域生態調查工作	生態調查、計畫執行	2015.03~迄今
泰安(清安)至南庄(八卦力)拓寬及新闢道路環境品質監測計畫委託技術服務工作之水陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2015.03~迄今
湖山水庫工程計畫施工階段環境監測及評估(第三階段之陸域生態調查)	生態調查、計畫執行	2015.01~2015.12
103-105 年國道 1 號五股至楊梅段高架道路營運階段環境監測服務工作之陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2014.01~2016.06
西濱快速公路(台 61 線)員林大排至西濱大橋新建工程 190K+028、209K+117 計畫監測水、陸域生態調查	生態調查、計畫執行	2015.01~迄今





附件三、現況環境照片(110 年 3 月)



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



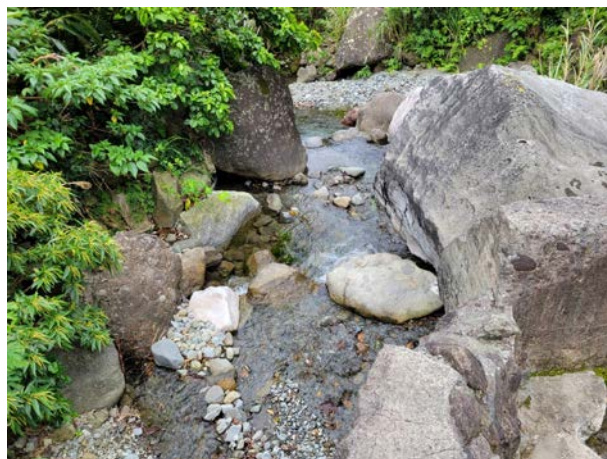
計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



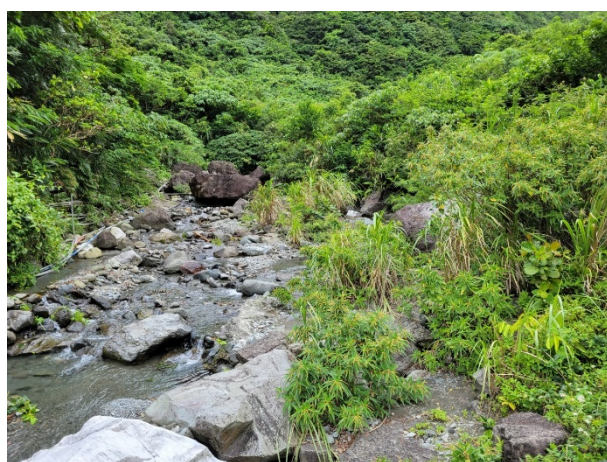
計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



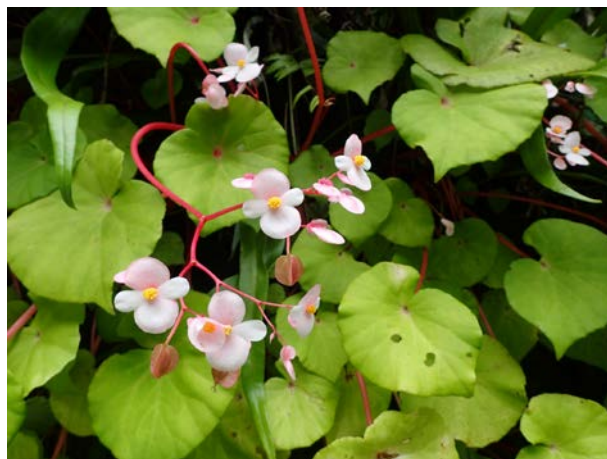
計畫範圍環境現況



計畫範圍環境現況



越橘葉蔓榕



蘭嶼秋海棠



褐塘鯉



大口湯鯉



鰱科



珍珠塘鱧



蘭嶼吻鰕虎



鱸鰻



真米蝦



先島米蝦



附刺擬匙指蝦



貪食沼蝦



蘭嶼澤蟹



短腕陸寄居蟹



凹足陸寄居蟹



塔蜷



錐蜷



壁蜆螺