

內惟埤生態園區水環境營造計畫  
內惟埤自然生態園區水環境營造工程

生態檢核專章報告

高雄市政府

中華民國 109 年 12 月

# 目錄

頁碼

目錄 .....	I
表目錄 .....	II
圖目錄 .....	III
一、工程概要 .....	1
二、資料收集 .....	3
三、現場勘查 .....	6
四、生態調查 .....	8
五、生態評析 .....	14
六、保育措施 .....	16
七、自主檢查 .....	18
八、效益評核 .....	21
附件一、調查資源表	

## 表目錄

	頁碼
表 1 生態資料蒐集來源盤點表.....	4
表 2 鳥類盤點表.....	4
表 3 哺乳類盤點表.....	5
表 4 爬蟲類盤點表.....	5
表 5 兩棲類盤點表.....	5
表 6 魚類盤點表.....	5
表 7 周邊人文與生態景點盤點表.....	6
表 8 內惟埤自然生態園區水環境營造工程之棲地評估表.....	8
表 9 植物歸隸屬性表(施工階段).....	11
表 10 植物歸隸屬性表(維管階段).....	13
表 11 內惟埤自然生態園區水環境營造工程保育對策建議表.....	18
表 12 內惟埤自然生態園區水環境營造工程保育措施自主檢查表.....	19
表 13 內惟埤自然生態園區水環境營造工程自主檢查辦理情形.....	20
表 14 水質檢驗項目表.....	21
表 15 生物照.....	22
表 16 施工階段及維管階段調查調查結果比較表.....	22

# 圖目錄

	頁碼
圖 1 計畫基地行政區相對位置圖.....	1
圖 2 內惟埤生態園區陸域工程項目圖.....	2
圖 3 內惟埤生態園區水域工程項目圖.....	3
圖 4 現況環境照區域位置圖.....	7
圖 5 內惟埤自然生態園區水環境營造工程調查樣站分布圖.....	9
圖 6 物種使用說明圖(施工階段).....	15
圖 7 內惟埤自然生態園區水環境營造工程生態敏感圖.....	16

## 一、工程概要

內惟埤生態園區地處高雄市都會西北位置，屬北高雄重要核心市鎮，如圖 1 所示。在自然地形上，擁有山系與水系交接，以及保有珍貴濕地特色。內惟埤生態園區係高雄藝術發展重鎮亦有重要的生態資源，園區內設有人工湖、水道、密林區、草坡景觀牆、螢火蟲復育區等，高雄市立美術館亦坐落於園區內，結合美術館及生態公園成為高雄市重要遊憩及環境教育的景點。惟周邊環境大幅開發，生態環境衝擊壓力不斷提升，突顯園區親水性不足、湖面視野受限、水道嚴重阻塞、埤內優養化嚴重及環埤步道寬度不足等問題。本案為改善內惟埤邊生態及親水環境、整治內惟埤、引水道與蓮花池清淤、設置水循環系統及提升基本硬體服務設施(圖 2 及圖 3)。

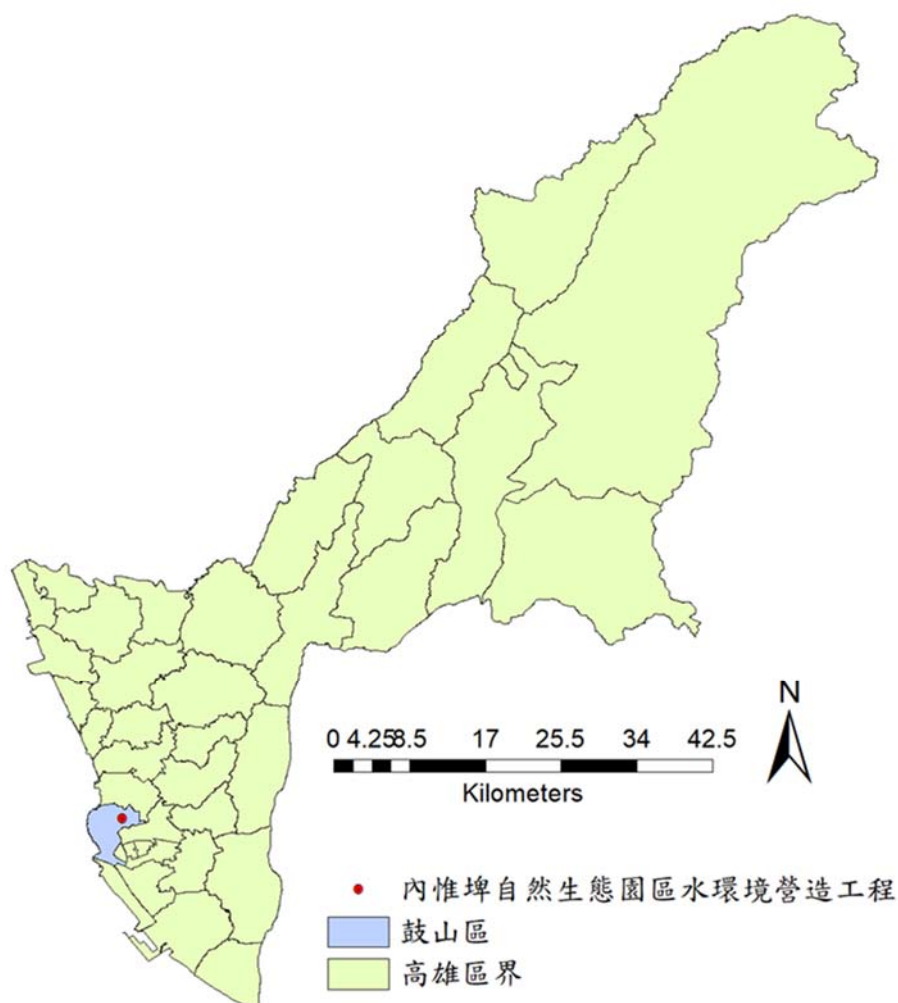


圖 1 計畫基地行政區相對位置圖



圖 2 內惟埤生態園區陸域工程項目圖



圖 3 內惟埤生態園區水域工程項目圖

## 二、資料收集

本計畫蒐集高雄市計畫範圍內相關生態文獻，包含「高屏溪河川情勢調查報告」(2007)、「山區河流階梯-深潭-底棲生物及棲息地特性調查之研究-以高雄市美濃區水底坪溪為例」(2013)、「高雄美濃農業地景生物多樣性調查及手冊製作計劃」(2015)等，輔以線上資料庫如「台灣生物多樣性網絡」、「生態調查資料庫系統」、「eBird」等資料庫與及現地訪談當地民眾等方式，盤點計畫區生態或人文相關資料。其盤點結果彙整如

表 1 生態資料蒐集來源盤點表

物種	文獻	資料庫	訪談
----	----	-----	----

鳥類		✓	✓
哺乳類		✓	✓
爬蟲類	✓	✓	
兩棲類	✓	✓	
魚類	✓	✓	
底棲生物			

至表 7 所示。

表 1 生態資料蒐集來源盤點表

物種	文獻	資料庫	訪談
鳥類		✓	✓
哺乳類		✓	✓
爬蟲類	✓	✓	
兩棲類	✓	✓	
魚類	✓	✓	
底棲生物			

表 2 鳥類盤點表

物種	資料庫	訪談	物種	資料庫	訪談	物種	資料庫	訪談
珠頸斑鳩	✓	✓	白耳畫眉	✓		五色鳥	✓	✓
八色鳥	✓		短尾鶯	✓		翠鳥	✓	
水雉	✓		褐頭鷓鴣	✓		棕沙燕	✓	
黑枕藍鶺鴒	✓	✓	棕噪眉	✓		鵲鴝	✓	
紅尾伯勞	✓	✓	紅冠水雞	✓	✓	寬嘴鶺鴒	✓	✓
棕背伯勞	✓	✓	白腹秧雞	✓		黃尾鶺鴒	✓	
佛法僧	✓		紅隼	✓		磯鶺鴒	✓	
北方中杜鵑	✓		燕隼	✓		灰斑鶺鴒	✓	
大卷尾	✓	✓	小啄木	✓	✓	野鶺鴒	✓	
小卷尾	✓		彩鶺鴒	✓		藍尾鶺鴒	✓	
灰卷尾	✓		斑文鳥	✓	✓	紅尾鶺鴒	✓	
南亞夜鷹	✓	✓	黑頭文鳥	✓		白鶺鴒	✓	
小雨燕	✓	✓	白腰文鳥	✓		白背鶺鴒	✓	
極北柳鶯	✓		頭烏線	✓		樹鶺鴒	✓	
黃眉柳鶯	✓		麻雀	✓	✓	黃足鶺鴒	✓	
褐色柳鶯	✓		黃鶺鴒	✓		田鶺鴒	✓	
栗尾棕鳥	✓		領角鴉	✓		黑尾鶺鴒	✓	
輝棕鳥	✓	✓	東方角鴉	✓		翻石鶺鴒	✓	
絲光棕鳥	✓		戴勝	✓		中杓鶺鴒	✓	
白尾八哥	✓	✓	小環頸鴿	✓	✓	尖尾濱鶺鴒	✓	
家八哥	✓	✓	鐵嘴鶺鴒	✓		小鸚鵡	✓	
八哥	✓		灰斑鴿	✓		黑翅鳶	✓	✓
夜鶯	✓	✓	綠繡眼	✓	✓	松雀鷹	✓	
小棕鳥	✓		遠東樹鶯	✓		黑鳶	✓	
灰棕鳥	✓		白頭翁	✓	✓	灰面鵟鷹	✓	
山紅頭	✓		紅嘴黑鸛	✓		東方蜂鷹	✓	



小彎嘴	✓	✓	紅耳鶇	✓		黑冠麻鶇	✓	
大彎嘴	✓		白腹鶇	✓		灰鶇	✓	
綠頭鴨	✓		赤腹鶇	✓		家燕	✓	✓
臺灣畫眉	✓		中白鶇	✓		岩鶇	✓	
樹鶇	✓	✓	大冠鶇	✓		黃小鶇	✓	
喜鶇	✓		鳳頭蒼鷹	✓	✓	池鶇	✓	
紅嘴藍鶇	✓		日本樹鶇	✓		赤腰燕	✓	
小白鶇	✓	✓	洋燕	✓	✓	黃頭鶇	✓	✓

表 3 哺乳類盤點表

物種	資料庫	訪談	物種	資料庫	訪談	物種	資料庫	訪談
溝鼠	✓		田鼯鼠	✓		東亞摺翅蝠	✓	✓
臭鼩	✓		臺灣刺鼠	✓		臺灣小蹄鼻蝠	✓	
赤腹松鼠	✓	✓				臺灣葉鼻蝠	✓	

表 4 爬蟲類盤點表

物種	資料庫	訪談	物種	資料庫	訪談	物種	資料庫	訪談
斑龜	✓	✓	赤背松柏根	✓		斯文豪氏攀蜥	✓	
印度蜓蜥	✓		眼鏡蛇	✓		王錦蛇	✓	
多線真稜蜥	✓	✓	雨傘節	✓		南蛇	✓	
長尾真稜蜥	✓		赤尾青竹絲	✓		茶斑蛇	✓	
岩岸島蜥	✓		龜殼花	✓		紅斑蛇	✓	
中華鱉	✓		疣尾蝎虎	✓	✓	無疣蝎虎	✓	
紅耳泥龜	✓	✓	密疣蝎虎	✓		鉛山壁虎	✓	

註：文獻為內惟埤文化園區蛇類及蛙類調查與蛙類棲地環境改善建議(蔡添順等，2019)

表 5 兩棲類盤點表

物種	資料庫	文獻	物種	資料庫	文獻	物種	資料庫	文獻
澤蛙	✓	✓	史丹吉氏小雨蛙	✓		亞洲錦蛙	✓	
貢德氏赤蛙	✓		黑眶蟾蜍	✓		小雨蛙	✓	✓

註：文獻為內惟埤文化園區蛇類及蛙類調查與蛙類棲地環境改善建議(蔡添順等，2019)

表 6 魚類盤點表

物種	資料庫	文獻	物種	資料庫	文獻	物種	資料庫	文獻
吳郭魚	✓	✓	魔擬鮡	✓	✓	茉莉花鱗	✓	
黃鱔	✓							

註：文獻為內惟埤文化園區蛇類及蛙類調查與蛙類棲地環境改善建議(蔡添順等，2019)

表 7 周邊人文與生態景點盤點表

遊憩據點	工區距離 (km)	概述說明
九如植物公園	0.5	工程採用生態工法，利用自然石材及木材建造以減少破壞，園區內設置包括入口廣場、教育解說中心、景觀改善區、教學及民俗植物區、生態觀察步道、植物文學步道等，以達成植物研究、教育、遊憩暨保育等四大功能，未來將成為高雄市第一座解說功能完備之都會型植物公園。
中都濕地公園	1.3	位於交通流量大、人口稠密的都會區，在高度開發的環境中，高雄市政府試圖還原超過半世紀以前的老高雄河海濕地紅樹林自然生態，同時保存高雄的產業歷史軌跡，並將周邊學校預定地納入整體考量，自然與人文的共生、共存，在這裡得到最好的平衡。
凹子底森林公園	1.4	公園四周設置行人徒步休憩空間及自行車道，公園中央留有廣闊的大草原提供民眾活動休憩，以複層式植栽配置，並種植誘蝶誘鳥之四季開花灌木及喬木，使得公園一年四季都沉浸於花海之中。
蓮池潭	3.0	舊稱蓮花潭，位於高雄市左營區東側，南鄰龜山、北接半屏山，潭面面積約 42 公頃，源於高屏溪。蓮池潭周邊潭水因遍植荷花，在清領時期就名列鳳山八景，稱「泮水荷香」，現因湖畔半屏山特殊造型與龍虎塔遠近倒映水中，而以「蓮潭夕照」聞名。
二二八紀念碑	3.6	位於壽山半山腰上元亨寺旁的 228 紀念碑，興建於西元 1993 年，此碑是為了紀念 228 事件，並為當時罹難者表達哀悼。每年的 2 月 28 日各界皆會蒞臨悼念，紀念碑四周環境清幽，綠意盎然，造景莊嚴視野遼闊，無論黃昏或清晨，在此俯瞰高雄市區景緻是一件令人心曠神怡的事情。
壽山國家自然公園	3.7	壽山又名柴山，位於高雄市西南邊陲，西臨臺灣海峽，南接中山大學西子灣校區，東隔高雄壽山動物園，往北為左營軍港，東北側為蛇山，縱貫鼓山全區。
舊打狗驛故事館	4.2	舊打狗驛故事館(原打狗鐵道故事館)是由高雄市政府文化局委託中華民國鐵道文化協會營運，利用舊台鐵局高雄港車站空間，將閒置一時的站房變身為鐵道文物展場，提供市民體驗鐵道作業現場的情境。
打狗英國領事館文化園區	4.8	打狗英國領事館官邸座落在西子灣的小山崗上，建於 1865 年，是外國人在台灣建造的第一座領事館，也是在台興建的第一棟洋樓，美麗的拱式廊，極具英式建築風華。

### 三、現場勘查

#### (一) 環境概況

現場勘查日期為 2020 年 2 月 11 日，現況環境如圖 4 所示。本案工程範圍雖非屬法定自然保護區，但鄰近壽山國家自然公園，且園區雖為人工營造之環境，但生物種類繁多，生態資源豐富。內惟埤文化園區內設有人工湖、水道、密林區、草坡景觀牆、螢火蟲復育區等，園區既有植栽如小葉欖仁、

桃花心木、苦楝、臺灣欒樹、榕樹、樟樹等喬木，亦有自生植物如血桐、銀合歡、大花咸豐草、短穗假千日紅等。

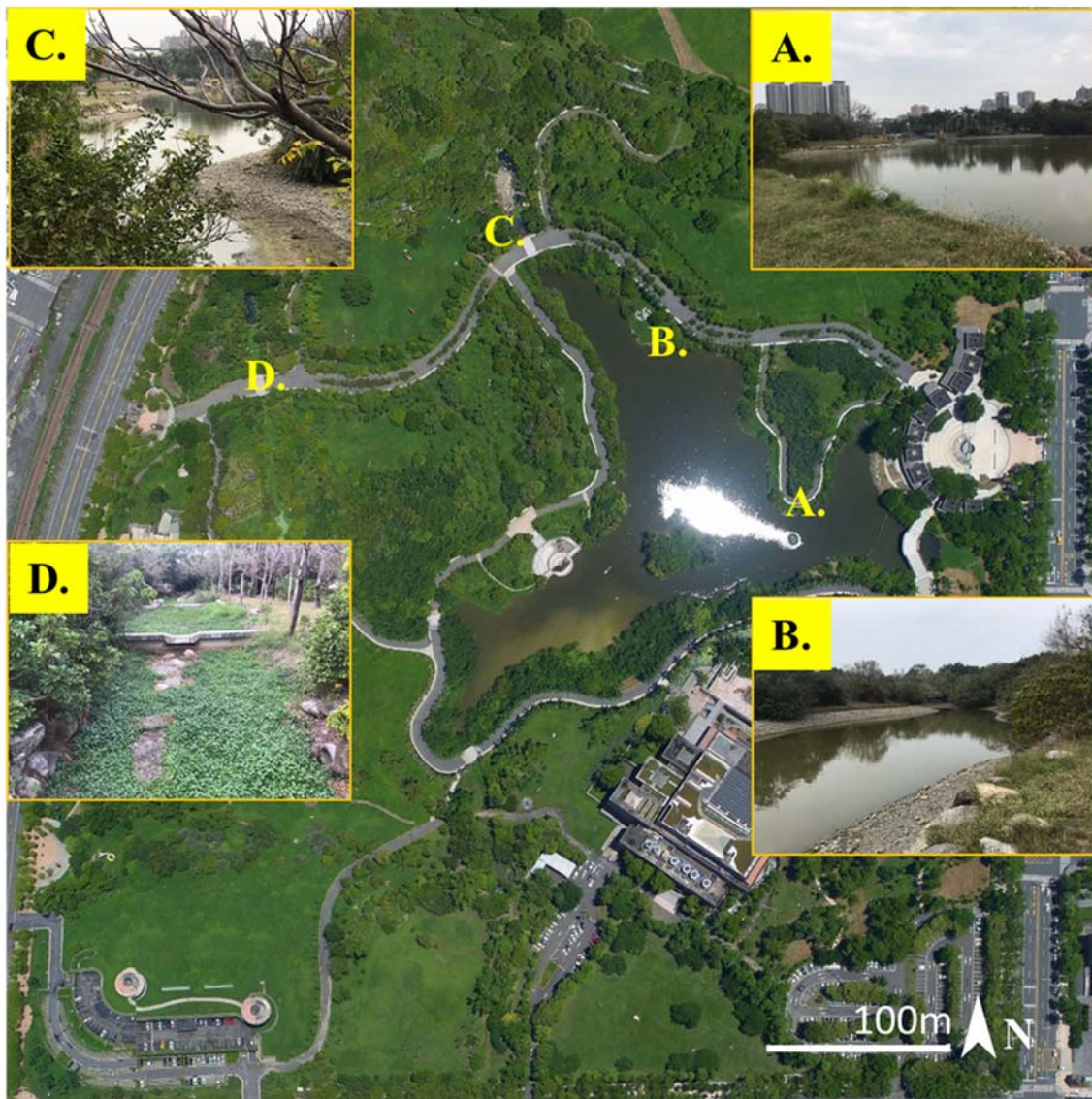


圖 4 現況環境照區域位置圖

### (一) 棲地評估

本案工程之棲地評估藉由水利工程快速棲地生態評估表(靜水域)進行評比，棲地評估日期為 2020 年 2 月 11 日，評估結果如表 8 所示。

表 8 內惟埤自然生態園區水環境營造工程之棲地評估表

棲地分析因子	棲地概況描述
(A)沙棋盤深度	沙棋盤深度為 11 cm 次佳。
(B)植被品質	大多是預期之原生植物，但有中度的危害性水生植物生長(水域面積 6%-20%)，或>50%水域面積被植物覆蓋。
(C)暴雨流入情形	11%-50%暴雨直接經由溝渠進入水域，但只有少數為管理狀態良好之渠道。
(D)沿岸因人為活動的改變程度	視線所及的水畔有中量的人工設施、道路、或其他的干擾物(10%-49%)。
(E)高地緩衝區	50%-30%的沿岸有>18m 的緩衝區，或是 50%-74%的沿岸有 10m-18m 緩衝區。
(F)集水區土地的過渡利用	集水區土地的利用狀況，區域內包括：自然植被、美術館、停車場、文化園區等。

## 四、生態調查

### (一) 施工階段增補調查

調查日期為 2020 年 3 月 12 日。調查項目分為水域生物、陸域動物及植物，以工程及周圍 100 公尺範圍內進行調查。水域生物包含魚類及底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)；陸域動物包含鳥類、哺乳類、兩棲類及爬蟲類；陸域動物調查樣線、水域測站位置如圖 5 所示。



圖 5 內惟埤自然生態園區水環境營造工程調查樣站分布圖

本計畫調查共記錄鳥類 8 目 17 科 27 種、爬蟲類 2 目 3 科 3 種、魚類記錄 2 目 2 科 4 種、底棲生物記 3 目 3 科 4 種、植物 57 科 129 屬 151 種。保育類動植物共發現紅尾伯勞 1 種(調查資源表詳參附件一)。各類群調查結果說明如下：

### 1. 鳥類

本次調查共記錄 8 目 17 科 27 種，其中包含鴿科的小環頸鴿；雁鴨科的綠頭鴨、花嘴鴨、疣鼻棲鴨；秧雞科的紅冠水雞；鳩鴿科的珠頸斑鳩、紅鳩；翠鳥科的翠鳥；扇尾鶯科的褐頭鷓鶯；鶇科的白頭翁；畫眉科的小

彎嘴；卷尾科的大卷尾；椋鳥科的輝椋鳥、白尾八哥、家八哥、灰頭椋鳥；雀科的麻雀；繡眼科的綠繡眼；梅花雀科的斑文鳥；鴉科的樹鵲；伯勞科的紅尾伯勞；鷺科的夜鷺、大白鷺、中白鷺、小白鷺、黃頭鷺；鬚鴛科的五色鳥。

## 2. 哺乳類

本次調查未發現哺乳類生物。

## 3. 爬蟲類

本次調查共發現 2 目 3 科 3 種，其中包含飛蜥科的斯文豪氏攀蜥；石龍子科的多線真稜蜥；地龜科的斑龜。

## 4. 兩棲類

本次調查未發現兩棲類生物。

## 5. 魚類

本次調查共紀錄 2 目 2 科 4 種，其中包含麗魚科的馬拉關麗體魚、尼羅口孵非鯽雜交種、厚唇雙冠麗魚；鰕虎科的極樂吻鰕虎。

## 6. 底棲生物

本次調查共紀錄 3 目 3 科 4 種，其中包含長臂蝦科的日本沼蝦、臺灣沼蝦；蘋果螺科的福壽螺；蚌科的蚶形無齒蚌。

## 7. 植物

### (1). 植物歸隸屬性分析

本調查共記錄維管束植物 53 科 117 屬 131 種（如表 9 所示），其中蕨類植物佔 1 科 1 屬 1 種，裸子植物佔 2 科 2 屬 2 種，雙子葉植物佔 46 科 99 屬 110 種，單子葉植物佔 4 科 15 屬 18 種。按植物生長型劃分，計有喬木 66 種、灌木 16 種、木質藤本 4 種、草質藤本 7 種及草本 38 種。依植物屬性區分，計有原生種 64 種（包含特有種 3 種）。歸化種 44 種（包含入侵種 12 種），栽培種則有 21 種。

由歸隸屬性分析發現，本地植物生長型以喬木植物佔 51.1% 最多，

草本佔 29.4%次之；物種組成中有 49.6%為原生種（含特有種佔 2.3%），34.1%為歸化種（含入侵種佔 9.3%）。

表 9 植物歸隸屬性表(施工階段)

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	1	2	46	4	53
	屬	1	2	99	15	117
	種	1	2	108	18	129
生長型	喬木	0	2	58	4	64
	灌木	0	0	15	1	16
	木質藤本	0	0	4	0	4
	草質藤本	0	0	7	0	7
	草本	1	0	24	13	38
屬性	原生	0	1	50	10	61
	特有	0	0	3	0	3
	歸化	0	0	29	3	32
	入侵	0	0	11	1	12
	栽培	1	1	15	4	21

## (2). 珍稀特有植物分布現況

調查範圍並未記錄有文資法公告之珍貴稀有植物及環保署植物生態評估技術規範之特稀有植物；為 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之具保育急迫性等級的物種：極危(Critically Endangered, CR)的有蘭嶼羅漢松 1 種、易危(Vulnerable, VU) 的有蒲葵 1 種、近危(Near Threatened, NT)的有榔榆、毛柿及土肉桂 3 種，皆屬人為栽植作為園藝景觀植栽，生長狀況良好；屬臺灣特有種的有土肉桂、水柳及臺灣欒樹 3 種。

## (二) 維管階段調查

8. 調查共記錄陸域動物：鳥類 8 目 19 科 29 種、哺乳類 1 目 2 科 2 種、爬蟲類 2 目 5 科 5 種、兩棲類 1 目 1 科 1 種。水域生物：魚類記錄 4 目 4 科 6 種、底棲生物記 2 目 2 科 3 種。植物 57 科 129 屬 151 種。各類群調查結果說明如下：

### 1. 鳥類



本次調查共記錄 8 目 19 科 29 種，其中包含雁鴨科的綠頭鴨；秧雞科的紅冠水雞；鳩鴿科的珠頸斑鳩、紅鳩；翠鳥科的翠鳥；王鷓鴣科的黑枕藍鷓鴣；鷓鴣科的鵲鴣、白腰鵲鴣；扇尾鶯科的褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣；伯勞科的棕背伯勞；鵲鴣科的白鵲鴣；鶉科的白頭翁、紅嘴黑鶉；畫眉科的小彎嘴；椋鳥科的輝椋鳥、白尾八哥；雀科的麻雀；繡眼科的綠繡眼；梅花雀科的斑文鳥；鴉科的樹鴉；雨燕科的小雨燕；鷺科的夜鷺、大白鷺、黑冠麻鷺、小白鷺、黃頭鷺；鬚鴛科的五色鳥；啄木鳥科的小啄木。

## 2. 哺乳類

本次調查共發現 1 目 2 科 2 種，其中包含鼠科的溝鼠；松鼠科的赤腹松鼠。

## 3. 爬蟲類

本次調查共發現 2 目 5 科 5 種，其中包含飛蜥科的斯文豪氏攀蜥；石龍子科的多線真稜蜥；地龜科的斑龜；澤龜科的巴西龜；沼澤龜科的錦龜。

## 4. 兩棲類

本次調查共發現 1 目 1 科 1 種，其中包含叉舌蛙科的澤蛙。

## 5. 魚類

本次調查共紀錄 4 目 4 科 6 種，其中包含麗魚科的馬拉關麗體魚、尼羅口孵非鯽雜交種、厚唇雙冠麗魚；鰕虎科的極樂吻鰕虎；鯉科的鯉魚；鬍鯰科的鯰魚。

## 6. 底棲生物

本次調查共紀錄 2 目 2 科 3 種，其中包含長臂蝦科的日本沼蝦、臺灣沼蝦；蘋果螺科的福壽螺。

## 7. 植物

### (3). 植物歸隸屬性分析

本調查共記錄維管束植物 62 科 131 屬 155 種（如所示），其中蕨類植物佔 1 科 1 屬 1 種，裸子植物佔 2 科 2 屬 2 種，雙子葉植物佔 54 科 109

屬 130 種，單子葉植物佔 5 科 19 屬 22 種。按植物生長型劃分，計有喬木 71 種、灌木 16 種、木質藤本 5 種、草質藤本 9 種及草本 54 種。依植物屬性區分，計有原生種 69 種（包含特有種 3 種）。歸化種 54 種（包含入侵種 12 種），栽培種則有 21 種。

由歸隸屬性分析發現，本地植物生長型以喬木植物佔 45.8% 最多，草本佔 34.8% 次之；物種組成中有 44.5% 為原生種（含特有種佔 1.9%），34.8% 為歸化種（含入侵種佔 7.7%）。

表 10 植物歸隸屬性表(維管階段)

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	1	2	54	5	62
	屬	1	2	109	19	131
	種	1	2	130	22	155
生長型	喬木	0	2	63	6	71
	灌木	0	0	16	0	16
	木質藤本	0	0	5	0	5
	草質藤本	0	0	9	0	9
	草本	1	0	37	16	54
屬性	原生	0	1	54	11	66
	特有	0	0	3	0	3
	歸化	0	0	46	3	49
	入侵	0	0	11	5	16
	栽培	1	1	16	3	21

#### (4). 珍稀特有植物分布現況

調查範圍並未記錄有文資法公告之珍貴稀有植物及環保署植物生態評估技術規範之特稀有植物；為 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之具保育急迫性等級的物種：極危(Critically Endangered, CR)的有蘭嶼羅漢松 1 種、易危(Vulnerable, VU) 的有蒲葵 1 種、近危(Near Threatened, NT)的有榔榆、毛柿及土肉桂 3 種，皆屬人為栽植作為園藝景觀植栽，生長狀況良好；屬臺灣特有種的有土肉桂、水柳及臺灣欒樹 3 種。

## 五、生態評析

依據資料蒐集、現場勘查及生態調查結果進行生態評析，計畫區域周邊物種使用說明如圖 6 所示。內惟埤生態園區沿人工湖之濱溪帶可提供親水性鳥類及爬蟲類使用，湖中小島內的樹林則提供鷺科棲息，為當地的生態亮點之一；草生地可提供爬蟲類及鳥類活動使用；西北側樹林處提供原生種鳥類與哺乳類棲息，其中鳥類多為原生種鳥類，例如：五色鳥、小彎嘴、樹鵲等；東側樹林則多為外來種鳥類，以白尾八哥、亞洲輝椋鳥為該區優勢種，常於計畫區域內或鄰近區之電線杆及建築物上棲息，除可能造成計畫區內原生物種的競爭(例如亞洲輝椋鳥將可能造成計畫區域內白頭翁的競爭)，亦會造成噪音及環境污染。水域環境多為埤塘型魚類，例如：馬拉麗體魚、口孵非鯽雜交種、厚唇雙冠魚等，多為外來種。



圖 6 物種使用說明圖(施工階段)

內惟埤自然生態園區水環境營造工程生態關注區域說明如圖 7 所示，其中因園區內樹棲鳥類及哺乳類等生物常出沒於林木區，具有微棲地功能，故定義為中度敏感區；其餘草地及灌叢因人為擾動頻繁，故定義為低度敏感區。



圖 7 內惟埤自然生態園區水環境營造工程生態敏感圖

## 六、保育措施

### (一) 研擬生態保育措施

依據生態評析結果，研擬生態保育措施，說明如下：

1. 因人工湖步道旁的喬木除提供遮陰外，亦可提供樹棲型鳥類及哺乳類棲息使用，故建議施工動線應避免擾動到步道旁的喬木，例如：避免過度修剪，若因工程施作關係需擾動，建議考量其移植存活率及後續經濟價

值再進行移植。另部分區域有強勢入侵種銀合歡，建議工程施作時順勢移除，移除方式參考如下：

- A. 砍除法：從根部砍除，長期持續移除新生小苗。
- B. 注射農藥防治，效果有限。
- C. 植生現地適生強勢樹種增加銀合歡競爭壓力，如垂榕。

2. 因湖岸濱溪帶植被豐富，可提供爬蟲類、親水性鳥類及哺乳類躲藏使用，建議工區範圍週遭植被應保存完好未破壞。若有擾動，建議工程完工後完工離場時，挖鬆裸露地與施工便道表層土壤 30cm 以上。

3. 因計畫區及周邊區域生態資源較豐富，工程施作時建議編列環境管理費用，以降低工程施作時對環境之擾動，相關建議如下：

- A. 避免施工時的泥沙或廢水排入人工湖區域。
- B. 灑水降低粉塵。
- C. 工程及民生廢棄物集中加蓋處理並帶離現場，避免野生動物誤食。

4. 因計畫區育鳥類多為留鳥，多數留鳥透過晚上棲息及繁殖，故有下列幾點建議：

- A. 建議避免晨昏或夜間施工，以避免擾動生物晚上棲息及鳥類繁殖期鳴叫影響。
- B. 以低噪音機具或工法進行工程施作。

5. 因內惟埤生態文化園區除生態資源豐富外，例如：湖中的小島提供水鳥棲息，亦受在地居民及團體關注，例如：有民眾反應早期可以在內惟埤生態文化園區看到螢火蟲，故有以下幾點生態亮點建議：

- A. 依據本計畫生態資料庫盤點，計畫區及鄰近區域有數種蝙蝠出沒，建議可於計畫區內之喬木設置蝙蝠屋。
- B. 保留湖中小島，提供水鳥棲息。
- C. 評估計畫區水域內排水及水循環等因素，保留既有水道的透水性，改善整體水質，建議未來可於計畫區域內進行螢火蟲復育計畫。

## (二) 生態保育措施溝通

研擬生態保育措施後與相關單位進行橫向溝通，並彙整意見後制定自主檢查表，如表 11 所示：

表 11 內惟埤自然生態園區水環境營造工程保育對策建議表

研擬生態影響預測與保育對策			
生態議題	生態保育策略	溝通過程	生態保育措施
埤邊旁的喬木除提供遮陰外，亦可提供樹棲型鳥類及哺乳類棲息使用	建議施工動線應避免擾動到埤邊旁的喬木，若因工程施作關係需擾動，建議考量其移植存活率及後續經濟價值再進行移植。部分區域有強勢入侵種銀合歡，建議工程施作時順勢移除(減輕)	感謝指教，工程已編列喬木移植及疏枝費用，施工時將先請植栽專家判斷移植及清運標準	避免擾動喬木，若因工程需求，應對目標物做適當之處理
因湖岸濱溪帶植被豐富，可提供爬蟲類、親水性鳥類及哺乳類躲藏使用	建議工區範圍週遭植被應保存完好未破壞(迴避)。若有擾動，建議工程完工後完工離場時，挖鬆裸露地與施工便道表層土壤 30cm 以上(減輕)	感謝指教，工程已編列草皮費用，屆時將復原工區周圍	完工後復原工區周遭環境
因計畫區及周邊區域生態資源較豐富，工程施作時建議編列環境管理費用	1. 避免施工時的泥沙或廢水排入人工湖區域(減輕) 2. 灑水降低粉塵(減輕) 3. 工程及民生廢棄物集中加蓋處理，並帶離現場，避免野生動物誤食(減輕)	1. 感謝指教，施工時將要求現場監造及廠商落實排放水管制 2. 感謝指教，工程已編列環境管理費用，以維護工區環境	編列環境管理費用，並依據工程影響之情況採取必要措施，降低工程對環境之影響
計畫區育鳥類多為留鳥，多數留鳥透過晚上棲息及繁殖	1. 建議避免晨昏或夜間施工，以避免擾動生物晚上棲息及鳥類繁殖期鳴叫影響(迴避) 2. 以低噪音機具或工法進行工程施作(減輕)	1. 感謝指教，工程將施工到下午 17 時停止，以避免擾動生物晚上休憩 2. 感謝指教，工程將在規劃的施工範圍內活動，以減少對工區外的生物擾動	避免晨昏施工

## 七、自主檢查

本案工程自主檢查表如表 12 所示。本計畫於 109 年 5 月 25 日、109 年 6 月 9 日、109 年 7 月 17 日、109 年 8 月 13 日辦理施工階段現場勘查，並逐一確認保育措施落實情況，並將情況進行紀錄(如表 13 所示)。

表 12 內惟埤自然生態園區水環境營造工程保育措施自主檢查表

設計/監造單位：張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所						
施工單位：德佳營造有限公司						
生態檢核單位：逢甲大學水利發展中心						
填表人：填表日期：						
項目	項次	檢查項目	執行結果			執行狀況陳述
			是	不足	否	
生態友善措施	1	建議施工動線應避免擾動到步道旁的喬木，若因工程施作關係需擾動，建議考量其移植存活率及後續經濟價值再進行移植。部分區域有強勢入侵種銀合歡，建議工程施作時順勢移除				
	2	建議工區範圍週遭植被應保存完好未破壞。若有擾動，建議工程完工後完工離場時，挖鬆裸露地與施工便道表層土壤 30cm 以上				
	3	避免施工時的泥沙或廢水排入人工湖區域				
	4	工程及民生廢棄物集中加蓋處理，並帶離現場，避免野生動物誤食				
	5	辦理揚塵抑制作業，例如：施工期間導致周邊堆置大量裸露土石，使用防塵網或禾桿覆蓋，搭配工地車輛清洗槽等措施避免揚塵				
備註：表格內標示底色之檢查項目請附上照片，以記錄執行狀況及區域內生態環境變化。						



表 13 內惟埤自然生態園區水環境營造工程自主檢查辦理情形

項次	檢查項目	檢查標準/敘述	檢查情形
1	建議施工動線應避免擾動到步道旁的喬木，若因工程施作關係需擾動，建議考量其移植存活率及後續經濟價值再進行移植	確認施工便道旁喬木生長狀況	
2	工程完工後完工離場時，挖鬆裸露地與施工便道表層土壤 30cm 以上	完工後植被復原情況	
3	避免施工時的泥沙或廢水排入人工湖區域	監測內惟埤內水質濁度	
4	工程及民生廢棄物集中加蓋處理，並帶離現場，避免野生動物誤食	廢棄物集中管理	
5	辦理揚塵抑制作業，例如：施工期間導致周邊堆置大量裸露土石，使用防塵網或禾桿覆蓋，搭配工地車輛清洗槽等措施避免揚塵	辦理揚塵抑制作業	

## 八、效益評核

### 一、水質改善

本計畫於 109 年 08 月 13 日進行維管理階段之水質檢測，如表 14 所示，內惟埤基本水質檢測 pH 8.已超過 6-8 中性水值，不適合一般水中生物存活，而濁度測量後 15.00 NTU，由此可知完工後工程未影響水質濁度。

另項次 7(DO)、8(BOD5)、10(SS)、11(NH3-N)等四項檢驗後，依照環保署用於評估河川水質之綜合性指標為「河川污染指數, River Pollution Index」簡稱「RPI」，所得點數加總/檢測水質項目數=污染指數=9/4=2.25 依照 RPI 標準值 2.25 介於輕度度汙染  $2.0 \leq S \leq 3.0$ ，因此，經採樣分析後，內惟埤完工後水質檢測為輕度污染。

表 14 水質檢驗項目表



項次	檢測項目(檢測單位)	檢測結果	所得點數
採樣地點：內惟埤(座標：22.659832,120.284188)			
採樣時間：109 年 08 月 13 日 12 點 46 分			
1	pH 氫離子濃度指數	8.8	
2	水溫(°C)	34.1	
3	CON 導電度(umho/cm)	877	
4	TDS 總溶解固體物(ppm)	-	
5	SAL 鹽度(ppm)	-	
6	濁度(NTU)	15	
7	DO 溶氧量	11.2	1
8	BOD <sub>5</sub> 生化需氧量(mg/L)	10.6	6
9	COD 化學需氧量(mg/L)	30.4	-
10	SS 懸浮固體(mg/L)	16.4	1
11	NH <sub>3</sub> -N 氨氮(mg/L)	0.1	1
總點數			9
RPI			2.25
判定河川水質汙染程度			輕度污染

### 二、物種使用概況

於 9 月 28-29 生態調查時發現於黃昏時候 在地居民會於湖岸兩旁賞鷺鷥林、湖中的烏龜、鯉魚等，園區內設置簡易友善措施，例如湖邊堆置之砌石或木頭可供龜鱉類休憩。另早上六點至八點間 有賞鳥人士於園區賞鳥，明星物種

為翠鳥覓食，如表 15 所示。

表 15 生物照

	
紅耳泥龜	翠鳥

### 三、 施工階段調查與維管階段調查結果比較

本團隊進場時工程已進入施工階段，故僅以施工中及施工後兩次生態調查進行比較，分析本工程施工時對工區內生物的族群數量是否有造成不良之影響，其兩次調查各類群的種數、隻次及多樣性指數如表 16 所示(調查資源表詳參附件一)。從表中能發現陸域動物在施工階段調查的種數及隻次皆小於維管階段調查，顯示工程施作時的噪音、揚塵及其他工程作為會導致陸域動物遷移至其他地方，如內惟埤公園較少人為擾動之區域，但待工程完工後，人為擾動的程度及頻率減少，動物有逐漸回歸的趨勢；在水域動物的部分，因工程需求有進行降低水位，導致施工時魚類的相對密度較高，所以可以發現魚類的部分施工階段調查得種數及隻次皆高於維管階段，但在底棲生物的部分則因施工時魚類密度較高及水質濁度較高等因素，施工階段調查隻次小於維管階段調查隻次。

表 16 施工階段及維管階段調查調查結果比較表

類群	施工階段調查 種數/隻次	施工階段調查 多樣性指數( $H'$ )	維管階段調查 種數/隻次	維管階段調查 多樣性指數( $H'$ )
鳥類	27/172	1.33	29/232	0.92
哺乳類	0/0	0	2/31	0.06
爬蟲類	3/13	0.4	5/47	0.56
兩棲類	0/0	0	1/40	0
魚類	6/92	0.69	4/18	0.58
底棲生物	4/29	0.84	3/60	0.46

附件一、內惟埤自然生態園區水環境營造  
工程調查資源表

附表 1 本計畫調查鳥類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有種	保育類	遷徙屬性	施工隻次	維管隻次
鴿形目	鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			R	2	0
雁形目	雁鴨科	綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos</i>			R,W	2	1
雁形目	雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas poecilorhyncha</i>			R,W,T	3	0
雁形目	雁鴨科	疣鼻棲鴨	<i>Cairina moschata</i>			R	2	0
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus chloropus</i>			R	6	5
鴿形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			R	12	6
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			R	10	13
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis bengalensis</i>			R,T	3	1
雀形目	王鶺鴒科	黑枕藍鶺鴒	<i>Hypothymis azurea oberholseri</i>	Es		R	0	2
雀形目	鶺鴒科	鶺鴒	<i>Copsychus saularis</i>	Ais		I	0	2
雀形目	鶺鴒科	白腰鶺鴒	<i>Copsychus malabaricus</i>	Ais		I	0	2
雀形目	扇尾鶺鴒科	褐頭鶺鴒	<i>Prinia inornata flavirostris</i>	Es		R	8	8
雀形目	扇尾鶺鴒科	灰頭鶺鴒	<i>Prinia flaviventris</i>			R	0	6
雀形目	鶺鴒科	白鶺鴒	<i>Motacilla alba leucopsis</i>			R	0	2
雀形目	鶺鴒科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis formosae</i>	Es		R	13	11
雀形目	鶺鴒科	紅嘴黑鶺鴒	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	Es		R	0	2
雀形目	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	Es		R	4	3
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		R,T	6	0
雀形目	椋鳥科	輝椋鳥	<i>Aplonis panayensis</i>	Ais		I	2	3
雀形目	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		I	4	15
雀形目	椋鳥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais		I	6	0
雀形目	椋鳥科	灰頭椋鳥	<i>Sturnia malabarica</i>	Ais		I	2	0
雀形目	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>			R	10	60
雀形目	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>			R	7	9
雀形目	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulate</i>			R	16	23
雀形目	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		R	9	9
雀形目	伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach schach</i>	Es		R	0	2
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	W,T	1	0
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis kuntzi</i>			R	0	2
鶺鴒形目	鶺鴒科	黑冠麻鶺鴒	<i>Gorsachius melanolophus</i>			R	0	3
鶺鴒形目	鶺鴒科	夜鶺鴒	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R,W,T	6	6
鶺鴒形目	鶺鴒科	大白鶺鴒	<i>Ardea alba</i>			W,S	2	3
鶺鴒形目	鶺鴒科	中白鶺鴒	<i>Mesophoyx intermedia</i>			S,W,T	1	0
鶺鴒形目	鶺鴒科	小白鶺鴒	<i>Egretta garzetta</i>			R,S,W,T	12	20
鶺鴒形目	鶺鴒科	黃頭鶺鴒	<i>Bubulcus ibis</i>			R,S,W,T	13	7
鷺形目	鬚鷺科	五色鳥	<i>Megalaima nuchalis Gould</i>	Es		R	10	5
鷺形目	啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus kaleensis</i>			R	0	1
種類合計(種)							27	29
數量合計(隻次)							172	232
多樣性指數(H')							1.33	0.92

註 1：「特有種」一欄「Es」指臺灣特有亞種；「Ais」指外來種。

註 2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。

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

附表 2 本計畫調查哺乳類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	施工隻次	維管隻次
啮齒目	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>			0	1
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>			0	30
種類合計(種)						0	2
數量合計(隻次)						0	31
多樣性指數(H')						0	0.06

註 1：「特有種」一欄「E」指臺灣特有種。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。

附表 3 本計畫調查爬蟲類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	施工隻次	維管隻次
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	E		3	3
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>			2	20
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			8	15
龜鱉目	澤龜科	巴西龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>			0	8
龜鱉目	沼澤龜科	錦龜	<i>Chrysemys sp.</i>			0	1
種類合計(種)						3	5
數量合計(隻次)						13	47
多樣性指數(H')						0.4	0.56

註 1：「特有種」一欄「E」指臺灣特有種。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。

附表 4 本計畫調查兩棲類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	施工隻次	維管隻次
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			0	40
種類合計(種)						0	1
數量合計(隻次)						0	40
多樣性指數(H')						0	0

註 1：「特有種」一欄「E」指臺灣特有種。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。

附表 5 本計畫調查魚類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	施工隻次	維管隻次
鱸形目	麗魚科	馬拉關麗體魚	<i>Cichlasoma managuense</i>	Ais		20	6
鱸形目	麗魚科	尼羅口非鯽雜交種	<i>Oreochromis niloticus sp.</i>	Ais		30	3
鱸形目	麗魚科	厚唇雙冠麗魚	<i>Amphilophus labiatus</i>	Ais		11	6
鰕虎目	鰕虎科	極樂吻鰕虎	<i>Rhinogobius giurinus</i>			17	3
鯉形目	鯉科	鯉魚	<i>Cyprinus carpio carpio</i>	Ais		13	0
鮎形目	鬍鮎科	鮎魚	<i>Clarias fuscus</i>			1	0
種類合計(種)						6	4
數量合計(隻次)						92	18
多樣性指數(H')						0.69	0.58

註 1：「Ais」指外來種物種。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。

附表 6 本計畫調查底棲生物資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	施工隻次	維管隻次
十足目	長臂蝦科	日本沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>			11	23
十足目	長臂蝦科	臺灣沼蝦	<i>Macrobrachium formosense</i>			3	25
中腹足目	蘋果螺科	福壽螺	<i>Pomacea canaliculata</i>	Ais		12	12
蚌目	蚌科	蚶形無齒蚌	<i>Anemina arcaeiformis</i>	Ais		3	0
種類合計(種)						4	3
數量合計(隻次)						29	60
多樣性指數( <i>H'</i> )						0.84	0.46

註 1：「Ais」指外來種生物。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。

附表 7 本計畫調查植物資源表

綱	科	屬	學名	中文名	型態	原生別	IUCN	施工	維管
蕨類植物	鹿角蕨科	鹿角蕨屬	<i>Platynerium bifurcatum</i> (Cav.) C. Chr.	鹿角蕨	草本	栽培	NA	●	●
裸子植物	柏科	柏屬	<i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.	龍柏	喬木	栽培	NE	●	●
裸子植物	羅漢松科	羅漢松屬	<i>Podocarpus costalis</i> Presl	蘭嶼羅漢松*	喬木	原生	CR	●	●
雙子葉植物	蕁樹科	楓香屬	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	楓香*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	莧科	牛膝屬	<i>Achyranthes aspera</i> var. <i>indica</i> L. L.	印度牛膝	草本	原生	LC	-	●
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) Nicholson	毛蓮子草	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart) Griseb.	空心蓮子草	草本	入侵	NA	-	●
雙子葉植物	莧科	莧屬	<i>Amaranthus viridis</i> Linn.	野莧菜	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	莧科	千日紅屬	<i>Gomphrena serrata</i> L.	短穗假千日紅	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	漆樹科	芒果屬	<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	喬木	栽培	NA	●	●
雙子葉植物	漆樹科	黃連木屬	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	漆樹科	胡椒木屬	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	巴西胡椒木	喬木	歸化	NE	●	●
雙子葉植物	夾竹桃科	黑板樹屬	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.	黑板樹	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	夾竹桃科	海欖果屬	<i>Cerbera manghas</i> L.	海欖果*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	五加科	天胡荽屬	<i>Hydrocotyle verticillata</i> Thunb.	銅錢草	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	五加科	鵝掌藥屬	<i>Schefflera arboricola</i> Hayata	鵝掌藥*	灌木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	菊科	霍香薊屬	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花霍香薊	草本	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i> L. Sch. Bip.	大花咸豐草	草本	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	菊科	鱧腸屬	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willdenow	匙葉鼠麴草	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	菊科	兔仔菜屬	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	菊科	蔓澤蘭屬	<i>Mikania micrantha</i> H. B. K.	小花蔓澤蘭	草質藤本	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	菊科	長柄菊屬	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	草本	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	扁桃斑鳩菊	灌木	歸化	NA	●	●



雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	紫葳科	火燄木屬	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	火焰木	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	紫葳科	風鈴木屬	<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) G. Nicholson	黃花風鈴木	喬木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	胡桐科	胡桐屬	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	瓊崖海棠*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	大麻科	山黃麻屬	<i>Trema orientalis</i> (L.) Bl.	山黃麻	喬木	原生	LC	-	●
雙子葉植物	白花菜科	白花菜屬	<i>Cleome ruidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬	<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬	<i>Terminalia mantalyi</i> H. Perrier.	小葉欖仁	喬木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	甕菜	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	槭葉牽牛	草質藤本	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker.Gawl.	姬牽牛	草質藤本	歸化	LC	●	●
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛	草質藤本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	旋花科	盒果藤屬	<i>Operculina turpethum</i> (L.) S. Manso	盒果藤	草質藤本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	破布子科	破布子屬	<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	破布子	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	柿樹科	柿屬	<i>Diospyros philippensis</i> (Desr.) Gurke	毛柿*	喬木	原生	NT	●	●
雙子葉植物	杜英科	杜英屬	<i>Elaeocarpus serratus</i> L.	錫蘭橄欖	喬木	歸化	NE	●	●
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	大飛揚草	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	<i>Chamaesyce hypericifolia</i> (L.) Millsp.	假紫斑大戟	草本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	大戟科	變葉木屬	<i>Codiaeum variegatum</i> Bl.	變葉木	灌木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	大戟科	橡膠樹屬	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell.-Arg.	巴西橡膠樹	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	大戟科	血桐屬	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	大戟科	野桐屬	<i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell.-Arg.	野桐	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	大戟科	烏白屬	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	烏白	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	豆科	相思樹屬	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	豆科	合歡屬	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	大葉合歡	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	豆科	羊蹄甲屬	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	洋紫荊	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	豆科	決明屬	<i>Cassia fistula</i> L.	阿勃勒	喬木	栽培	NE	●	●

雙子葉植物	豆科	蝶豆屬	<i>Clitoria ternatea</i> L.	蝶豆	草質藤本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	豆科	鳳凰木屬	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	鳳凰木	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	豆科	山螞蝗屬	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	豆科	刺桐屬	<i>Erythrina variegata</i> L.	刺桐*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	豆科	銀合歡屬	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	喬木	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	豆科	賽芻豆屬	<i>Macropitium atropurpureus</i> (Dc.) Urban	賽芻豆	草本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	豆科	老荊藤屬	<i>Millettia pinnata</i> (L.) Panigrahi	水黃皮*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	豆科	含羞草屬	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	木質藤本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	豆科	含羞草屬	<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草	草本	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	豆科	紫檀屬	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	印度紫檀	喬木	栽培	NE	-	●
雙子葉植物	豆科	兩豆樹屬	<i>Samanea saman</i> Merr.	兩豆樹	喬木	歸化	NE	●	●
雙子葉植物	豆科	決明屬	<i>Senna siamea</i> (Lamarck) Irwin & Barneby	鐵刀木	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	豆科	田菁屬	<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir	田菁	草本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	殼斗科	桐屬	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> var. <i>glauca</i> (Thunb. ex Murray) Oerst. (Thunb. ex Murray) Oerst.	青剛櫟*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	草海桐科	草海桐屬	<i>Scaevola sericea</i> Forst. f. ex Vahl	草海桐*	灌木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	天芥菜科	天芥菜屬	<i>Heliotropium procumbens</i> Mill. var. <i>depressum</i> (Cham.) H. Y. Liu	伏毛天芥菜	草本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	樟科	樟屬	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl.	樟樹	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	樟科	樟屬	<i>Cinnamomum osmophloeum</i> Kanehira	土肉桂*	喬木	特有	NT	●	●
雙子葉植物	母草科	母草屬	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.	藍豬耳	草本	原生	LC	-	●
雙子葉植物	千屈菜科	紫薇屬	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	大花紫薇	喬木	栽培	NE	-	●
雙子葉植物	木蘭科	烏心石屬	<i>Michelia compressa</i> var. <i>compressa</i> (Maxim.) Sargent	烏心石*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	錦葵科	木棉屬	<i>Bombax malabarica</i> DC.	木棉	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	錦葵科	黃麻屬	<i>Corchorus aestuans</i> var. <i>aestuans</i> L. L.	繩黃麻*	草本	原生	LC	-	●
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	木芙蓉*	喬木	原生	DD	-	●
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	灌木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	錦葵科	馬拉巴栗屬	<i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.	馬拉巴栗	喬木	歸化	NA	●	●

雙子葉植物	楝科	楝屬	<i>Melia azedarach</i> Linn	苦楝*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	楝科	桃花心木屬	<i>Swietenia macrophylla</i> King	大葉桃花心木	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	防己科	木防己屬	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC	木防己	木質藤本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	桑科	波羅蜜屬	<i>Artocarpus incisus</i> (Thunb.) L. f.	麵包樹	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	桑科	榕屬	<i>Ficus lyrata</i> Warb.	琴葉榕	喬木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	桑科	榕屬	<i>Ficus microcarpa</i> Linn. f.	正榕	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	桑科	榕屬	<i>Ficus religiosa</i> L.	菩提樹	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	桑科	榕屬	<i>Ficus septica</i> Burm. f.	稜果榕*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	桑科	榕屬	<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	桑屬	<i>Morus alba</i> Linn	桑	灌木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	西印度櫻桃科	西印度櫻桃屬	<i>Muntingia calabura</i> L.	西印度櫻桃	喬木	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	桃金娘科	番石榴屬	<i>Psidium guajava</i> Linn.	番石榴	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	桃金娘科	赤楠屬	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	蒲桃	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	蓮科	蓮屬	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	蓮	草本	歸化	NE	-	●
雙子葉植物	紫茉莉科	九重葛屬	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	木質藤本	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	木犀科	梣屬	<i>Fraxinus griffithii</i> C. B. Clarke	白雞油*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	木犀科	木犀屬	<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	桂花	喬木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	酢漿草科	酢漿草屬	<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬	<i>Passiflora foetida</i> var. <i>hispida</i> L. (DC. ex Triana & Planch) Killip	毛西番蓮	草質藤本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬	<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	重陽木屬	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	茄冬*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	葉下珠科	紅仔珠屬	<i>Breynia officinalis</i> var. <i>officinalis</i> Hemsley	紅仔珠	灌木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	葉下珠科	白飯樹屬	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹	灌木	原生	LC	-	●
雙子葉植物	葉下珠科	葉下珠屬	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	小返魂	草本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	葉下珠科	葉下珠屬	<i>Phyllanthus debilis</i> Klein ex Willd.	銳葉小返魂	草本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	葉下珠科	葉下珠屬	<i>Phyllanthus myrtifolius</i> Moon	錫蘭葉下珠	灌木	栽培	NE	●	●

雙子葉植物	葉下珠科	葉下珠屬	<i>Phyllanthus reticulatus</i> Poir.	多花油柑	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	海桐科	海桐屬	<i>Pittosporum tobira</i> Ait.	海桐*	灌木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	車前科	過長沙舅屬	<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	黃花過長沙舅	草本	歸化	NA	-	●
雙子葉植物	蓼科	春蓼屬	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	早苗蓼	草本	原生	LC	-	●
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	<i>Polygonum plebeium</i> R. Brown	假扁蓄	草本	原生	NA	●	●
雙子葉植物	蓼科	酸模屬	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	大羊蹄	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	報春花科	紫金牛屬	<i>Ardisia squamulosa</i> Presl	春不老	灌木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	山龍眼科	銀樺屬	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn.	銀樺	喬木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	毛茛科	毛茛屬	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	石龍芮	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	茜草科	耳草屬	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	草本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	茜草科	仙丹花屬	<i>Ixora duffii</i> T. Moore	大王仙丹	灌木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	茜草科	仙丹花屬	<i>Ixora x williamsii</i> Hort.	矮仙丹	灌木	栽培	NE	●	●
雙子葉植物	茜草科	雞屎藤屬	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	草質藤本	原生	LC	●	●
雙子葉植物	芸香科	月橘屬	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	楊柳科	柳屬	<i>Salix warburgii</i> O. Seemen	水柳*	喬木	特有	LC	●	●
雙子葉植物	無患子科	龍眼屬	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	龍眼	喬木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	無患子科	欖樹屬	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣欖樹*	喬木	特有	LC	●	●
雙子葉植物	無患子科	無患子屬	<i>Sapindus mukorossii</i> Gaertn.	無患子*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	山欖科	膠木屬	<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	茄科	茄屬	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵	草本	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	茄科	茄屬	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	灌木	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	榆科	榆屬	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	榔榆*	喬木	原生	NT	●	●
雙子葉植物	榆科	檫屬	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	臺灣檫*	喬木	原生	LC	●	●
雙子葉植物	馬鞭草科	金露花屬	<i>Duranta repens</i> Linn.	金露花	灌木	歸化	NA	●	●
雙子葉植物	馬鞭草科	馬櫻丹屬	<i>Lantana camara</i> L.	馬櫻丹	灌木	入侵	NA	●	●
雙子葉植物	葡萄科	烏菘莓屬	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	虎葛	木質藤本	原生	LC	●	●

雙子葉植物	葡萄科	崖爬藤屬	<i>Tetrastigma formosanum</i> (Hemsl.) Gagnep.	三葉崖爬藤	木質藤本	原生	LC	●	●
單子葉植物	石蒜科	文珠蘭屬	<i>Crinum asiaticum</i> L.	文珠蘭*	草本	原生	LC	●	●
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋	草本	原生	LC	-	●
單子葉植物	棕櫚科	黃椰子屬	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (Bory) Wendl.	黃椰子	喬木	栽培	NE	●	●
單子葉植物	棕櫚科	蒲葵屬	<i>Livistona chinensis</i> var. <i>subglobosa</i> R. Br. (Mart.) Becc.	蒲葵*	喬木	原生	VU	●	●
單子葉植物	棕櫚科	酒瓶椰子屬	<i>Mascarena verschaffeltii</i> (Wendl. ex Lem.)	棍棒椰子	喬木	栽培	NE	-	●
單子葉植物	棕櫚科	海棗屬	<i>Phoenix humilis</i> var. <i>loureiri</i> Royle (Kunth)	羅比親王海棗	喬木	栽培	NE	●	●
單子葉植物	棕櫚科	大王椰子屬	<i>Roystonea regia</i> (H. B. K.) O. F. Cook	大王椰子	喬木	栽培	NE	●	●
單子葉植物	莎草科	莎草屬	<i>Cyperus difformis</i> L.	異花莎草	草本	歸化	LC	●	●
單子葉植物	莎草科	莎草屬	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草	草本	歸化	NA	●	●
單子葉植物	莎草科	莎草屬	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	草本	原生	LC	●	●
單子葉植物	莎草科	斷節莎屬	<i>Torulinium odoratum</i> (L.) S. Hooper	斷節莎	草本	原生	LC	-	●
單子葉植物	禾本科	刺竹屬	<i>Bambusa ventricosa</i> McClure	葫蘆竹	喬木	栽培	NE	●	●
單子葉植物	禾本科	虎尾草屬	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	草本	入侵	LC	●	●
單子葉植物	禾本科	龍爪茅屬	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	龍爪茅	草本	原生	LC	●	●
單子葉植物	禾本科	稗屬	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	稗	草本	原生	LC	-	●
單子葉植物	禾本科	稈屬	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	LC	●	●
單子葉植物	禾本科	畫眉草屬	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草	草本	原生	LC	●	●
單子葉植物	禾本科	白茅屬	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv. var. <i>major</i> (Nees) C.E. Hubb.	白茅	草本	原生	LC	●	●
單子葉植物	禾本科	稷屬	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	草本	入侵	NA	●	●
單子葉植物	禾本科	稷屬	<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	草本	入侵	LC	●	●
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草	草本	歸化	NA	●	●
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud.	蘆葦	草本	原生	LC	●	●

註 1：「IUCN」欄顯示臺灣植物紅皮書編輯委員會（2017）中的物種受威脅等級，物種評估等級分為滅絕（Extinct, EX）、野外滅絕（Extinct in the Wild, EW）、區域滅絕（Regional Extinct, RE）、極危（Critically Endangered, CR）、瀕危（Endangered, EN）、易危（Vulnerable, VU）、接近受脅（Near Threatened, NT）、暫無危機（Least Concern, LC）、資料缺乏（Data Deficient, DD）、不適用（Not Applicable, NA）和未評估（Not Evaluated, NE）等 11 級。

註 2：中文名後方\*代表該種為原生種或特有種，但在當地屬於人為栽培。