

「筏子溪環境探索導覽館及周邊地區整體環境改善」

生態檢核調查報告

中華民國 109 年 8 月 20 日

目錄

一、調查地點與環境現況概述	4
二、調查時間	6
三、調查方法	6
(一)、陸域植物	6
(二)、陸域動物	7
(三)、水域生態	9
(四)、指數計算	10
四、結果與討論	10
(一)、水陸域植物	10
(二)、陸域動物	15
(三)、水域生態	18
五、生態棲地環境評估	22
(一)、生態敏感區域評估	22
參考文獻	24
附錄一、生態調查植物名錄	27
附錄二、生態調查環境照、工作照及生物照	34
附錄三、生態檢核評估表格	36

表目錄

表 1、植物歸隸特性表	11
表 2、生態調查珍貴樹木清單	14
表 3、生態調查鳥類資源表	19
表 4、生態調查哺乳類資源表	20
表 5、生態調查兩棲類資源表	20
表 6、生態調查爬蟲類資源表	20
表 7、生態調查蝴蝶類資源表	20
表 8、生態調查蜻蛉類資源表	21
表 9、生態調查魚類資源表	21
表 10、生態調查蝦蟹類資源表	21
表 11、生態調查螺貝類資源表	21

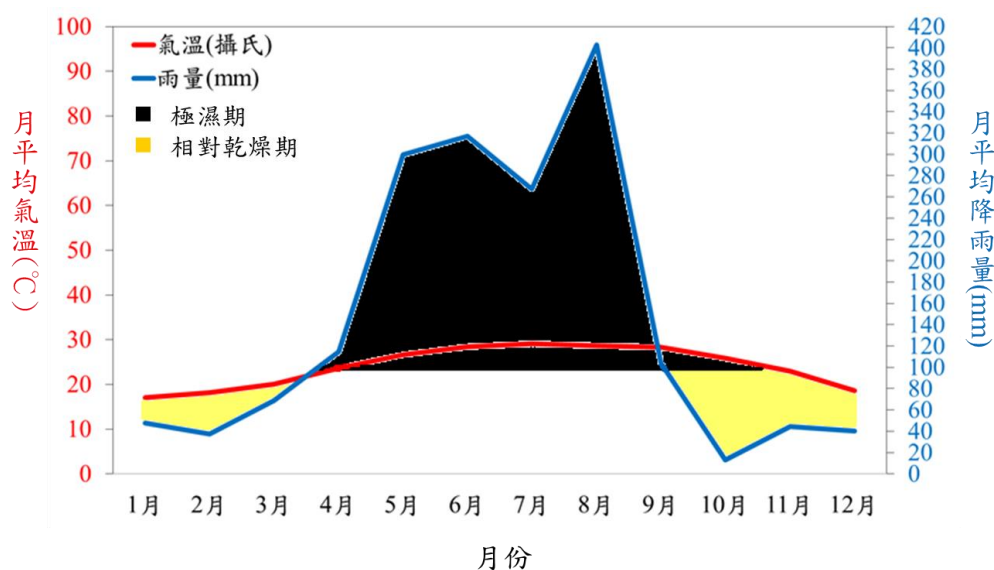
圖目錄

圖 1、2009~2019 年臺中氣象站生態氣候圖。.....	4
圖 2、生態調查範圍。.....	5
圖 3、生態調查自然度分佈圖.....	13
圖 4、生態調查珍貴樹木位置圖.....	15
圖 5、生態敏感區域圖.....	23

一、 調查地點與環境現況概述

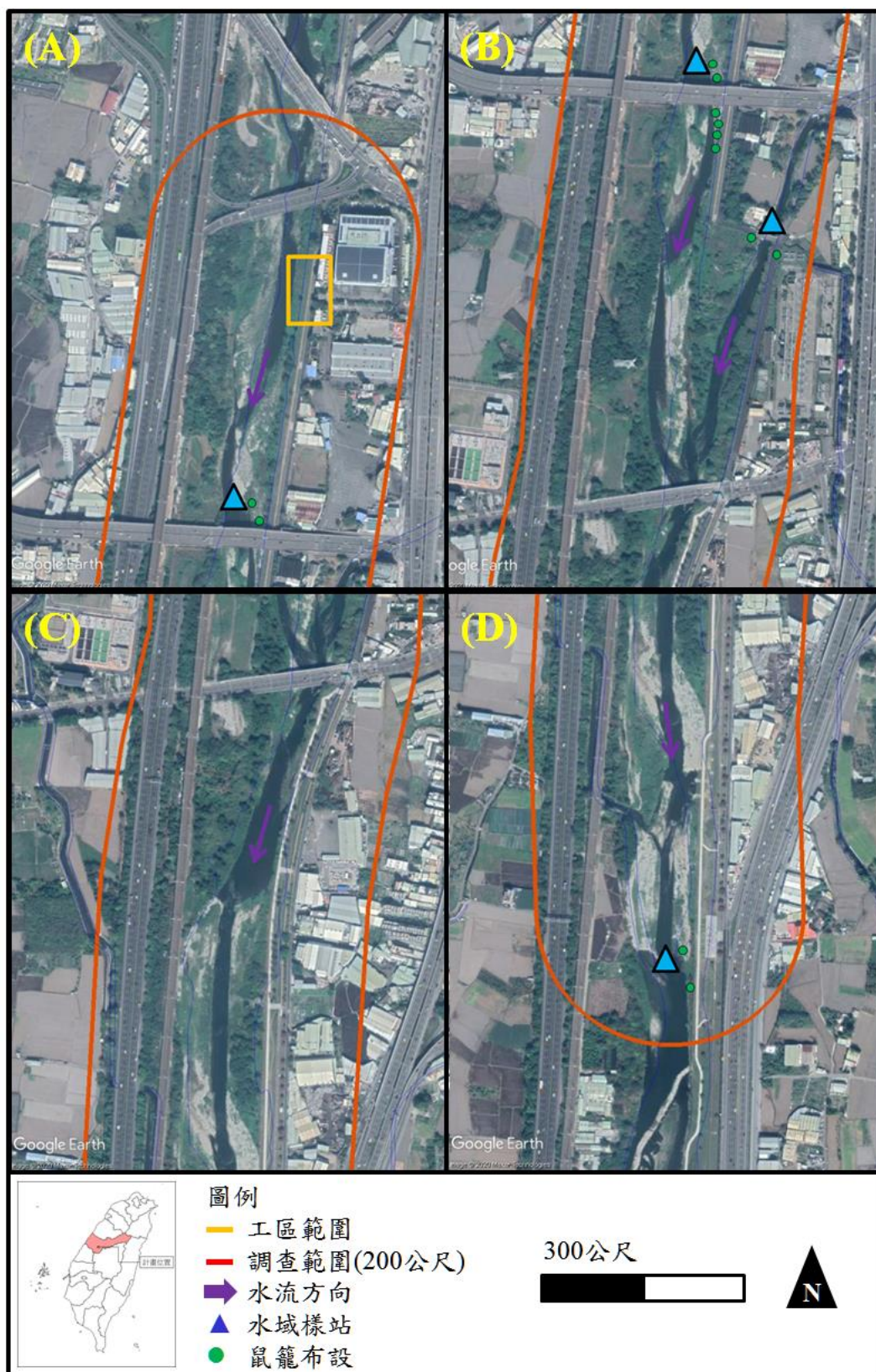
本計畫範圍位處臺中市南屯區新生里與鎮平里，主要聯外道路為永春路、筏子溪橋、筏子東街二段、中山高速公路與東西向快速公路快官霧峰縣。檢核樣站為筏子溪，調查範圍為周圍 200 公尺鄰近區，調查範圍屬於筏子溪下游，海拔高度約為 39~56 公尺。主要環境類型包括景觀綠地、草生地、農耕地、建物及水域環境等。物種主要以人工栽植的植物居多，景觀綠地及草生地主要位於調查範圍南側，草生地物種以大黍、大花咸豐草、青箱、巴拉草及紅毛草居多，景觀綠地內則有人為栽植之喬灌木，如正榕、臺灣欒樹及樟樹等，農耕地內種植常見經濟作物，如稻、甕菜等；建物周邊有部分人為栽植的植物；水域環境則有濱水植物自生於岸邊，如細葉水丁香、輪傘莎草及水竹葉，河床上則有水蘊草生長。

生態氣候參考臺中氣象站資料，顯示近 10 年(2009~2019)當地年均溫為 23.9℃，平均氣溫最冷月份為 1 月(平均氣溫為 17℃)，最暖月份為 7 月(平均氣溫為 29.1℃)；雨量方面，本區域雨量主要集中在 4~9 月，而 10 月至隔年 3 月雨量則較少，平均年雨量為 146.4mm。依 Walter & Breackle(2002)之方法繪製生態氣候圖，臺中相對乾燥期約在 1~3 月及 10~12 月，極濕期約在 4~9 月(圖 1)。



資料來源：中央氣象局網站，本計畫彙整。

圖 1 2009~2019 年臺中氣象站生態氣候圖



圖資來源：Google Earth 日期：2020.1.23。

圖 2 生態調查範圍

二、 調查時間

水陸域生態調查時間：109 年 7 月 9-10 日，依據動物生態評估技術規範（行政院環境保護署，2011）之季節劃分屬於夏季。

三、 調查方法

本計畫生態調查項目與規範，參考行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」(100.7.12 環署綜字第 1000058665C 號公告)、「植物生態評估技術規範」(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告)及經濟部水利署水利規劃試驗所「河川情勢調查作業要點」(104.01.16 經水河字第 10316166710 號函頒)，辦理生態調查。生態調查分為陸域生態(陸域維管束植物、鳥類、哺乳類、兩棲類、爬蟲類、蝶類、蜻蜓)及水域生態(魚類、蝦蟹類、螺貝類)。陸域生態調查範圍為工區及鄰近區域 200 公尺範圍(圖 2)，水域樣站則於工區內設置 3 樣站。

(一)陸域植物

1. 調查方式

於選定調查範圍，沿可行走路徑進行維管束植物種類調查、植被分佈、自然度分佈，植被及自然度調查則配合航照圖進行判釋，依據土地利用現況及植物社會組成分佈，區分為 0~5 級。

- (1) **自然度 0**：因人類活動造成的無植被區，如房舍、道路及機場等。
- (2) **自然度 1**：裸露地：因天然因素造成的無植被區，如河川流域、礁岩及天然崩塌地所造成的裸露地等。
- (3) **自然度 2**：農耕地：植被為人工種植的農作物，包括果園、稻田、雜糧等，及暫時休耕、廢耕的草生地，此區的植被可能隨時變動。
- (4) **自然度 3**：造林地：包含伐木或火災跡地的造林地、草生地及竹林地。其主要植被雖為人工種植，但不經常翻耕，收穫期長、穩定性高。
- (5) **自然度 4**：原始草生地：在當地大氣條件下，應可發育為森林。但受限立地因子，如土壤、水分、養分及重複干擾等因子限制，使其演替終止於草生地階段，長期維持草生地之形相。

- (6) 自然度 5：雜木林地區：包括未經破壞的樹林，及曾經遭受破壞但已演替成天然狀態的森林，即植物景觀、植物社會之組成，結構頗穩定。若不遭受干擾，在未來其組成及結構改變不大。

2. 鑑定及名錄製作

植物名稱及名錄主要依據『Flora of Taiwan』(Huang et al., 1997-2003)、『TaiBNET 臺灣物種名錄』為主。稀特有植物之認定則配合『植物生態評估技術規範』中所附之臺灣地區稀特有植物名錄及「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」所評估的結果（臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017）。鑑定主要依據為貓頭鷹出版社所出版的台灣原生植物全圖鑑(1-8 卷)。

3. 珍貴樹木

針對調查範圍內符合「臺中市樹木保護自治條例」樹幹離地 1.3 公尺樹胸高直徑達 0.8 公尺以上，胸圍 ≥ 2.5 公尺以上或樹齡達 50 年以上之珍貴樹木進行量測、定位及拍照記錄。

(二)陸域動物

1. 鳥類

鳥類選用沿線調查法，沿現有道路路徑，以每小時 1.5 公里的步行速度前進，以 CELESTRON UPCLOSE G2 8×21 雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥類及數量，如有發現保育類或特殊稀有種鳥類，以手持 GPS(Global Positioning System)進行定位。調查時段原則以白天為日出後 3 小時內完成，傍晚時段以日落前 1 小時內完成，夜間時段則以入夜後開始 3 個小時內完成。鑑定主要依據廖本興(2012)所著之「台灣野鳥圖鑑：陸鳥篇」、廖本興(2012)所著之「台灣野鳥圖鑑：水鳥篇」、及蕭木吉(2014)所著之「台灣野鳥手繪圖鑑」。

2. 哺乳類

哺乳類選用沿線調查法、捕捉器捕捉法、隨機訪問調查等。沿線調查是配合鳥類調查路線與時段，以每小時 1.5 公里的步行速度，記錄目擊的哺

乳動物，同時記錄道路路死之動物殘骸，及活動跡相(足印、食痕、排遺、窩穴等)，輔助判斷物種出現的依據，夜間以探照燈搜尋夜行性動物。捕捉器捕捉法於調查範圍佈放 10 個臺製松鼠籠，陷阱內置沾花生醬之地瓜或肉類作為誘餌，每個捕鼠器間隔 5~10 公尺，放置 2 天 1 夜，於下午 6 點前布設完畢，隔日清晨 7 點檢查陷阱中捕獲物。在陷阱佈放時，調查人員佩戴手套避免留下氣味。隨機訪問調查以大型且辨識度較高的物種為主(山羌、石虎、食蟹蒙及白鼻心等)，訪談計畫區及鄰近地區居民，配合圖片說明，記錄最近半年內曾出現的物種。鑑定主要依據祁偉廉(1998)所著之「臺灣哺乳動物」。

3. 兩棲類

兩棲類調查選用沿線調查法、繁殖地調查法、聽音調查法等。沿線調查法配合鳥類調查路線，記錄沿途目擊的兩棲類物種。繁殖地調查法於蛙類可能聚集繁殖的蓄水池、水窪及水溝等處停留記錄。聽音調查法配合夜間動物調查時段進行，以蛙類的鳴叫聲音記錄種類。鑑定主要依據楊懿如(2019)所著之「台灣蛙類與蝌蚪圖鑑」及呂光洋等(2000)所著之「臺灣兩棲爬行動物圖鑑」。

4. 爬蟲類

爬蟲類調查選用沿線調查、隨機訪問調查法等。沿線調查配合鳥類調查路線，記錄沿途所發現之物種，由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間兩時段進行，日間調查時在樣區內尋找個體及活動痕跡(蛇蛻及路死個體)，同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木及石縫等)，夜間則以手持電筒照射之方式進行調查。龜鱉類生物調查時，配合水域生態調查範圍，以目擊紀錄與撈網捕捉之方式進行調查。隨機訪問調查以大型且辨識度較高的物種為主(中國石龍子、眼鏡蛇、青竹絲、紅耳龜及斑龜等)，訪談計畫區及鄰近地區居民，配合圖片說明，記錄最近半年內曾出現的物種。鑑定主

要依據杜銘章(2013)所著之「蛇類大驚奇：55 個驚奇主題&55 種臺灣蛇類圖鑑」、向高世(2001)所著之「臺灣蜥蜴自然誌」及呂光洋等(2000)所著之「臺灣兩棲爬行動物圖鑑」。

5. 蝶類

蝶類調查主要以穿越線調查法及定點調查法為主。樣線調查配合鳥類調查路線，記錄沿途發現之種類，調查時以步行速度（小於 2 公里/小時）前進。不易辨識的小型物種則以捕蟲網進行掃捕，鑑定種類後原地釋放。沿途於蜜源植物、地面潮濕及岩壁滲水處等蝴蝶聚集處，以定點觀察法記錄，每定點停留 6 分鐘。鑑定主要依據徐堉峰(2013)所著之「臺灣蝴蝶圖鑑」。

6. 蜻蛉類

蜻蛉類調查主要以穿越線調查法及定點調查法為主。樣線調查配合鳥類調查路線及時間，記錄沿途發現之種類，調查時以步行速度（小於 2 公里/小時）前進。不易辨識的小型物種則以捕蟲網進行掃捕，鑑定種類後原地釋放。沿途於水池或溪流等蜻蜓聚集處，以定點觀察法輔助記錄，每定點停留 6 分鐘。鑑定主要依據林斯正與楊平世(2016)所著之「臺灣蜻蛉目昆蟲檢索圖鑑」、曹美華(2006)所著之「臺灣 120 種蜻蜓圖鑑」及汪良仲(2000)所著之「台灣的蜻蛉」。

(三)水域生態

1. 魚類

魚類主要利用誘捕法、手拋網法及手抄網進行調查，如遇釣客或居民，亦進行訪問調查。魚類誘捕法是在水域樣站施放 10 個蝦籠(口徑 12cm)，以混合魚餌、生鮮水產及肉類等進行誘引，陷阱放置隔夜後收集蝦籠中捕獲物，共放置 2 天 1 夜，捕獲生物經鑑定後原地釋回。手拋網選擇河岸底質較硬及可站立之石塊上下網，每樣區選擇 3 個點，每點投擲 3 網。鑑定主要依據周銘泰與高瑞卿(2011)所著之「台灣淡水及河口魚圖鑑」。

2. 蝦蟹類、螺貝類

蝦蟹類與螺貝類調查除配合魚類調查蝦籠誘捕法外，現場以目視法及手抄網為主，在河床底質為僅有泥沙及生長水生植物的區域，利用手抄網沿草叢梭巡後捕獲。目視捕捉後記錄物種，若無法辨識鑑定的物種，則帶回實驗室鑑定。鑑定主要依據施志昀與李伯雯(2009)所著之「台灣淡水蟹圖鑑」、施志昀與游祥平(1998)所著之「台灣的淡水蝦」及陳文德(2011)所著之「台灣淡水貝類」。

(四)指數計算

1. 歧異度指數

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

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

四、結果與討論

(一) 水陸域植物

1. 植物種類及統計

本調查範圍皆為已開發環境，主要環境類型包括景觀綠地、草生地、農耕地、建物及水域環境等。物種主要以人工栽植的植物居多，景觀綠地及草生地主要位於調查範圍南側，草生地物種以大黍、大花咸豐草、青荳、巴拉草及紅毛草居多，景觀綠地內則有人為栽植之喬灌木，如正榕、臺灣欒樹及樟樹等，農耕地內種植常見經濟作物，如稻、甕菜等；建物周邊有部分人為栽植的植物；水域環境則有濱水植物自生於岸邊，如細葉水丁香、輪傘莎草及水竹葉，河床上則有水蘊草生長。

調查範圍共記錄植物 54 科 136 屬 172 種；其中喬木類植物共有 51 種(佔 29.7%)、灌木類植物共有 18 種(佔 10.5%)、木質藤本植物共有 4 種(佔 2.3%)、草質藤本類植物則有 21 種(佔 12.2%)、草本類植物則有 78 種(佔 45.3%)；在屬性方面，原生種共有 68 種(佔 39.5%)、特有種共有 3 種(佔 1.7%)、歸

化種共有 55 種(佔 32%)、入侵種共有 18 種(佔 10.5%)、栽培種則有 28 種(佔 16.3%)；就物種而言，蕨類植物 3 科 3 屬 3 種、裸子植物 3 科 3 屬 3 種、雙子葉植物 42 科 103 屬 132 種、單子葉植物 6 科 27 屬 34 種。植物名錄詳見附錄一，植物歸隸特性詳見表 1。

表 1 植物歸隸特性表

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	3	3	42	6	54
	屬	3	3	103	27	136
	種	3	3	132	34	172
生長型	喬木	0	3	44	4	51
	灌木	0	0	18	0	18
	木質藤本	0	0	4	0	4
	草質藤本	1	0	20	0	21
	草本	2	0	46	30	78
屬性	原生	3	1	45	17	68
	特有	0	0	3	0	3
	歸化	0	0	49	8	55
	入侵	0	0	13	5	18
	栽培	0	2	22	4	28

2. 稀特有植物

調查僅發現臺灣三角楓 1 種屬於環保署『植物生態評估技術規範』所訂定之稀特有植物，惟屬人為栽植而非天然族群；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)的有蘭嶼羅漢松及臺灣三角楓 2 種；瀕危(Endangered, EN)的有菲島福木 1 種；易危(Vulnerable, VU)的有蘄艾及穗花棋盤腳 2 種，近危(Near Threatened, NT)的有榔榆 1 種。

3. 水生植物

筏子溪流域內記錄有水蘊草 1 種水生植物，生長於河床上。

4. 土地利用類型及自然度分布

(1) 溪草生地、次生林及零星喬木(自然度 2)

本用地類型主要位於調查範圍的南側。植物種類為細葉水丁香、大黍、大花咸豐草、青葙、巴拉草、紅毛草、正榕、樟樹、臺灣欒樹、甕菜及稻等，草生地多為自生植物，景觀綠地及農耕地則為人為栽植之景觀樹木及經濟作物。

(2) 水域(自然度 1)

屬於筏子溪流域，僅河床周邊及中間灘地有部分草本植物生長，例如輪傘莎草、巴拉草、象草及細葉水丁香等，河床上則有水蘊草生長。

(3) 建物(自然度 0)

屬於人類活動所造成之無植被區，包含了住宅及工廠等人工設施，是調查範圍內自然度最低之區域，於其周邊可見園藝植物栽植。

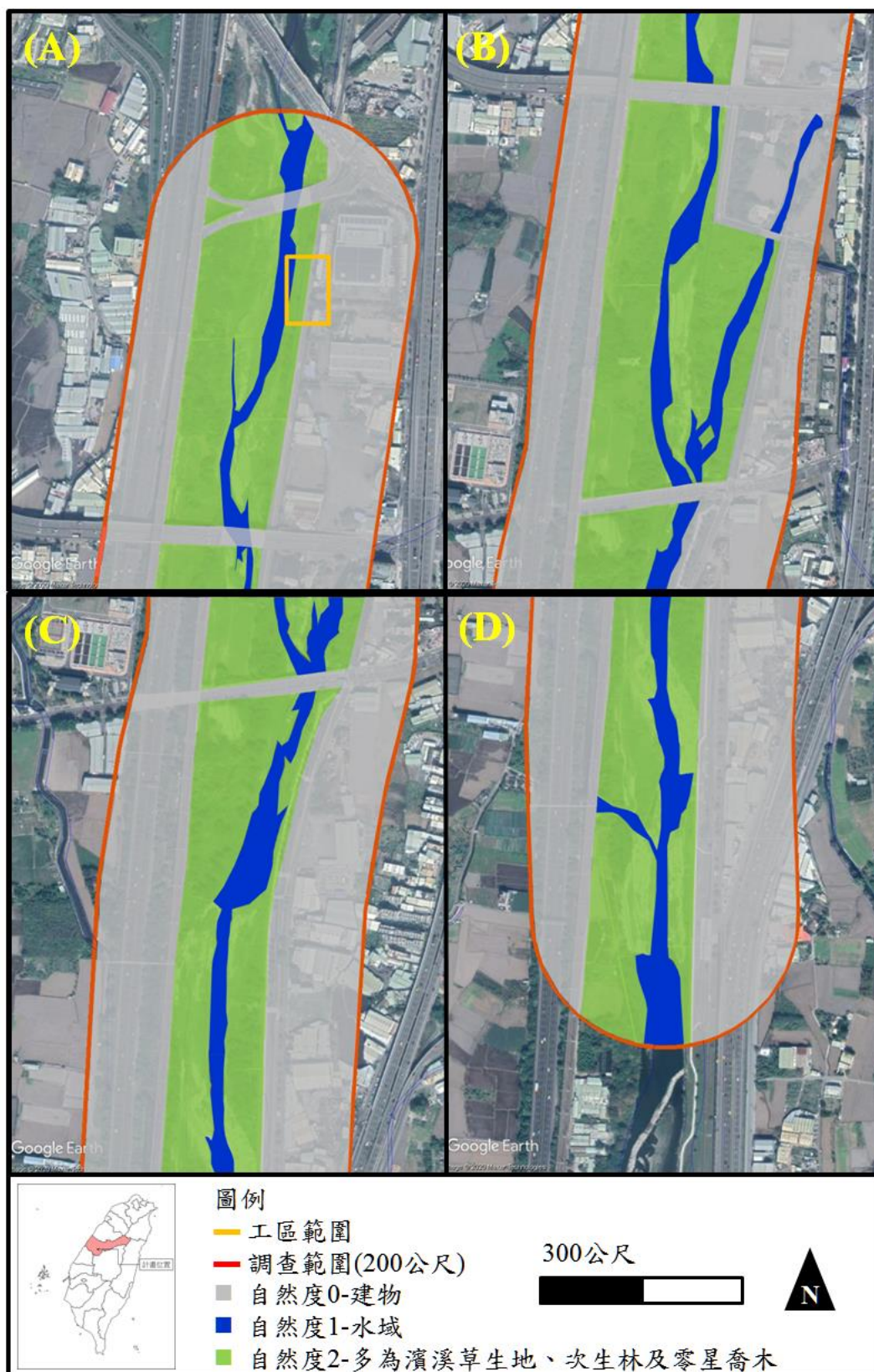


圖 3 生態調查自然度分佈圖

5. 珍貴樹木

本調查針對計畫區域內易受工程施工影響之珍貴樹木進行量測記錄，計畫區內符合「臺中市樹木保護自治條例」規定之樹木，共記錄榕樹 1 棵(如表 2 及圖 4 所示)。

表 2 生態調查珍貴樹木清單

樹名及編號	座標(TWD97)	照片
榕樹 A	(216760, 2667233)	

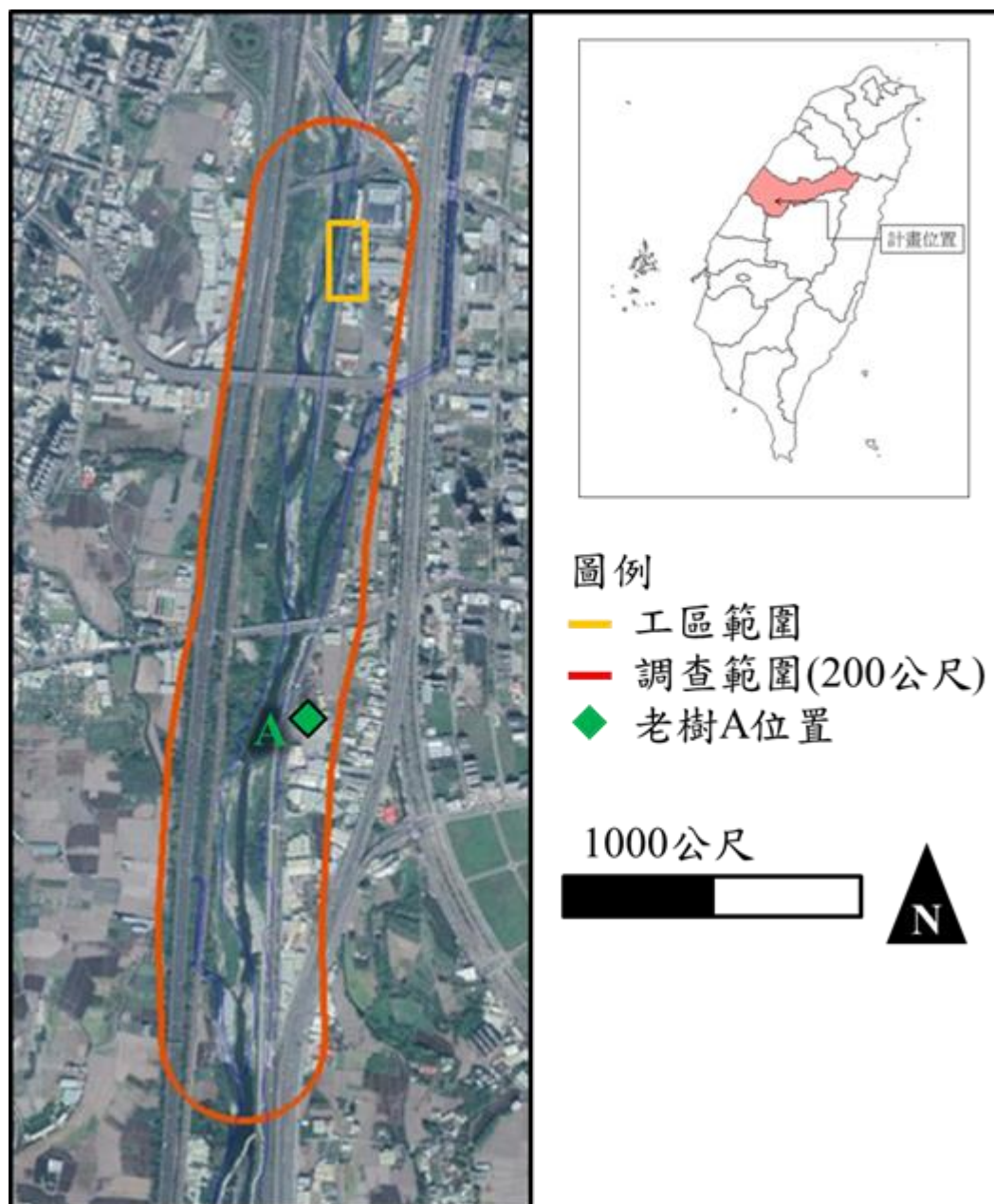


圖 4 生態調查珍貴樹木位置圖

(二)陸域動物

1. 鳥類

(1) 科種組成

本計畫調查共記錄 3 目 10 科 15 種 46 隻次(如表 3 所示)，包括小雨燕、大卷尾、棕扇尾鶯、褐頭鷓鴣、麻雀、白尾八哥、家八哥、喜鵲、洋燕、家燕、綠繡眼、白頭翁、紅嘴黑鵯、小白鷺與夜鷺。數量較多的物種為夜鷺 8 隻次與麻雀 7 隻次，各佔總數量的 17.8%與 15.6%。本計畫

調查記錄特有亞種為小雨燕、大卷尾、褐頭鷓鴣、白頭翁與紅嘴黑鵯等 5 種。調查期間未發現保育類物種。鳥類主要遷徙屬性為留鳥。外來種鳥類記錄有白尾八哥與家八哥。

(2) 樣區概述

本計畫範圍以溪邊草地與溪流為主，鳥類多記錄於水域周邊、草地、農耕地與灌木林。在溪邊紀錄的水鳥包括夜鷺與小白鷺。棕扇尾鷺、褐頭鷓鴣與麻雀主要出現在草地與農耕地周圍；灌木林則有白頭翁、綠繡眼、白尾八哥與家八哥。麻雀、白頭翁與紅嘴黑鵯常停棲在溪邊喬木。洋燕、家燕與大卷尾常停棲在人工建物高處邊緣。本次調查鳥類多為都市常見鳥類，常成群活動於農田、草地、公園綠地與人工建物周邊。

2. 哺乳類

(1) 科種組成

本計畫調查共記錄哺乳類 1 目 1 科 1 種(如表 4 所示)，紀錄物種為鼠科的臺灣刺鼠。數量方面僅記錄 1 隻次。本計畫調查記錄特有種為臺灣刺鼠。調查期間未發現保育類物種。

(2) 樣區概述

調查範圍內適合野生哺乳類棲息活動的環境包括農田、溪流、草地與雜木林等環境。物種分布方面，臺灣刺鼠於溪邊草地鼠籠陷阱捕獲。臺灣刺鼠為中低海拔常見之鼠類，常發現於次生林與草地，以植物嫩莖、芽與地下莖為主食。

3. 兩棲類

(1) 科種組成

本計畫調查共記錄 1 目 3 科 4 種 7 隻次(表 5)，包括澤蛙、拉都希氏赤蛙、貢德氏赤蛙與黑眶蟾蜍。數量較多的物種為拉都希氏赤蛙 3 隻次，佔總數量的 42.9%。調查期間未發現保育類物種。

(2) 樣區概述

調查範圍內適合兩棲類棲息活動的棲地包括農田、排水溝與溪流邊緣綠地等環境。物種分布方面，拉都希氏赤蛙、貢德氏赤蛙與黑眶蟾蜍記錄於溪邊周圍農田內。澤蛙常於農耕地、溝渠與草生地周邊活動。

4. 爬蟲類

(1) 科種組成

本計畫調查共記錄 1 目 1 科 1 種 1 隻次(表 6)，記錄物種為壁虎科的疣尾蝎虎，數量方面僅記錄 1 隻次。調查期間未發現保育類物種。

(2) 樣區概述

調查範圍內適合爬蟲類棲息活動的棲地包括農田、道路、溪流邊坡、灌木林與竹林等環境。物種分布方面，疣尾蝎虎發現於欄杆。

5. 蝶類

(1) 科種組成

本計畫調查共記錄 1 目 4 科 6 種 18 隻次(表 7)，包括藍灰蝶、黃蝶、纖粉蝶、白粉蝶、黃鉤蛺蝶與花鳳蝶。數量較多的物種為白粉蝶 6 隻次與藍灰蝶 4 隻次，佔總數量的 38.9%與 22.4%。特有亞種包含纖粉蝶與黃鉤蛺蝶等 2 種。調查期間未發現保育類物種。

(2) 樣區概述

各樣站蝶類調查主要以穿越線進行，穿越線調查範圍內儘可能包括各種環境類型，例如農田、草生地、竹林、灌木林與溪流邊緣綠地等。物種分布方面，在草生地與景觀植栽周邊紀錄有藍灰蝶與黃蝶。纖粉蝶與白粉蝶常見於農田。黃鉤蛺蝶與花鳳蝶在灌木林與溪流邊緣綠地捕獲。

6. 蜻蛉類

(1) 物種組成

本計畫調查共記錄蜻蛉類 1 目 1 科 1 種 12 隻次(表 8)，記錄物種為細蟴科的青紋細蟴。數量方面僅記錄 12 隻次。調查期間未發現保育類物

種。青紋細蟪為臺灣均翅亞目(豆娘)中分布最廣的種類之一，常見於靜水域類型棲地。

(2) 樣區概述

各樣站蜻蛉類調查主要以穿越線進行，穿越線調查範圍內儘可能包括各種環境類型，例如農田、草生地、竹林、灌木林與溪流邊緣綠地等。物種分布方面，青紋細蟪於濱水植物與草生地停棲。

(三) 水域生態

1. 魚類

(1) 物種組成

本計畫調查共記錄 2 目 3 科 3 種 56 隻次(如表 9 所示)，包括食蚊魚、吳郭魚與厚唇雙冠麗魚。數量較多的物種為吳郭魚 50 隻次，佔總數量的 89.3%。外來種魚類記錄有食蚊魚、吳郭魚與厚唇雙冠麗魚等 3 種。調查期間未發現任何保育類。

(2) 樣區概述

本計畫水域樣站水量充足，水體顏色略濁。棲地類型具有淺流、淺瀨、深流、深潭與岸邊緩流，河床尚有卵石可供生物棲息。物種分布方面，食蚊魚、吳郭魚與厚唇雙冠麗魚主要棲息於流速緩慢溪段。本區目前有大量外來種魚類，整體數量為當地水域優勢種，對於原生種水域生物有極大威脅。

2. 蝦蟹類

(1) 物種組成

本計畫調查共記錄 1 目 1 科 1 種 7 隻次(如表 10 所示)，記錄物種為匙指蝦科的鋸齒新米蝦。數量方面記錄 7 隻次。調查期間未發現保育類物種。

(2) 樣區概述

鋸齒新米蝦於溪流近岸淺灘蝦籠捕獲。鋸齒新米蝦通常棲息於溪流

上游與中游，多藏於石塊、枯木與落葉下方。食性為藻食性，洄游類型為陸封型，在淡水中即可完成變態過程。

3. 螺貝類

(1) 物種組成

本計畫調查共記錄 1 目 1 科 1 種 30 隻次(如表 11 所示)，記錄物種為蘋果螺科的福壽螺。數量方面記錄 30 隻次。外來種螺貝類記錄有福壽螺。調查期間未發現保育類物種。

(2) 樣區概述

排水與溪流中有淡水螺貝類存在的區域，反應該區位平時水流不會太強，或在洪水時間尚存緩衝的區域(河床石縫)，使螺貝類生物可在豐水期洪水後有機會逐漸回復數量。福壽螺分布在溪邊沿岸農田，但鮮少紀錄在溪邊周圍。

表 3 生態調查鳥類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	遷徙屬性	109.07
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis kuntzi</i>	Es		RC	1
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus harterti</i>	Es		RC/TR	3
雀形目	扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis tinnabulans</i>			RC/TR	2
雀形目	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata flavirostris</i>	Es		RC	2
雀形目	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>			RC	7
雀形目	椋鳥科	白尾八哥*	<i>Acridotheres javanicus</i>			IC	2
雀形目	椋鳥科	家八哥*	<i>Acridotheres tristis tristis</i>			IC	3
雀形目	鴉科	喜鵲	<i>Pica pica serica</i>			RC	1
雀形目	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica namiyei</i>			RC	2
雀形目	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			SC/WC/TC	3
雀形目	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus simplex</i>			RC	3
雀形目	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis formosae</i>	Es		RC	4
雀形目	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus nigerrimus</i>	Es		RC	1
鶇形目	鶇科	小白鶇	<i>Egretta garzetta</i>			RU/SC/WC/TC	4
鶇形目	鶇科	夜鶇	<i>Nycticorax nycticorax</i>			RC/WR/TR	8
種類合計(種)							15
數量合計(隻次)							46
多樣性指數(H')							2.52

註 1：特有性之「Es」代表臺灣特有亞種。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 3：單位為隻次。

註 4：「中文名」加註「*」屬外來種。

註 5：「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)，第 2 碼為豐度屬性(C：普遍；R：稀有；U：不普遍；L：局部分布)，以「/」隔開者為本物種兼具多種屬性族群。

表 4 生態調查哺乳類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	109.07
啮齒目	鼠科	臺灣刺鼠	<i>Niviventer coninga</i>	E		1
種類合計(種)						1
數量合計(隻次)						1
多樣性指數(H')						0

註 1：特有性之「E」代表臺灣特有種。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 3：單位為隻次。

表 5 生態調查兩棲類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	109.07
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			2
無尾目	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			3
無尾目	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>			1
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			1
種類合計(種)						4
數量合計(隻次)						7
多樣性指數(H')						1.28

註 1：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 2：單位為隻次。

表 6 生態調查爬蟲類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	109.07
有鱗目	壁虎科	疣尾蜥虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			4
種類合計(種)						1
數量合計(隻次)						4
多樣性指數(H')						0

註 1：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 2：單位為隻次。

表 7 生態調查蝴蝶類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	109.07
鱗翅目	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			4
鱗翅目	粉蝶科	黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>			2
鱗翅目	粉蝶科	纖粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>	Es		2
鱗翅目	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			7
鱗翅目	蛱蝶科	黃鉤蛱蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>	Es		2
鱗翅目	鳳蝶科	花鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>			1
種類合計(種)						6
數量合計(隻次)						18
多樣性指數(H')						1.59

註 1：特有性之「Es」代表臺灣特有亞種。

註 2：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 3：單位為隻次。

表 8 生態調查蜻蛉類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	總共
蜻蛉目	細蟴科	青紋細蟴	<i>Ischnura senegalensis</i>			12
種類合計(種)						1
數量合計(隻次)						12
多樣性指數(H')						0

註 1：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 2：單位為隻次。

表 9 生態調查魚類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	109.07
鱗形目	花鱗科	食蚊魚*	<i>Gambusia affinis</i>			3
鱸形目	麗魚科	吳郭魚*	<i>Oreochromis</i> sp.			50
鱸形目	麗魚科	厚唇雙冠麗魚*	<i>Amphilophus labiatus</i>			3
種類合計(種)						3
數量合計(隻次)						56
多樣性指數(H')						0.41

註 1：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 2：單位為隻次。

註 3：「中文名」加註「*」屬外來種。

表 10 生態調查蝦蟹類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	109.07
十足目	匙指蝦科	鋸齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>			7
種類合計(種)						1
數量合計(隻次)						7
多樣性指數(H')						0

註 1：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 2：單位為隻次。

表 11 生態調查螺貝類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育類	109.07
中腹足目	蘋果螺科	福壽螺*	<i>Pomacea canaliculata</i>			30
種類合計(種)						1
數量合計(隻次)						30
多樣性指數(H')						0

註 1：保育類屬性依據 108 年 1 月 9 日農委會公告。

註 2：單位為隻次。

註 3：「中文名」加註「*」屬外來種。

五、生態棲地環境評估

(一) 生態敏感區域評估

本區計畫位置周圍 200 公尺範圍外，無鄰近法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境與國家公園等。本區陸域棲地環境為人工建築、道路、行道樹與農田等為主，符合「臺中市樹木保護自治條例」之老樹 1 棵。水域環境為筏子溪與溝渠，水域形式以淺流、淺瀨、深流、深潭與岸邊緩流為主。筏子溪堤岸為緩坡乾砌石護岸，河床多為圓石與卵石散布其中，水生物易於棲息躲藏。生態敏感區域圖如圖 5 所示，本區分為低度敏感、中度敏感與高度敏感。低度敏感區為人造建築與道路，中度敏感為筏子溪、溪邊草生地與農田，高度敏感為帶狀樹林。調查結果顯示本區計畫範圍為都市生態系統，過去文獻顯示本區溪邊帶狀樹林保育類包含黑翅鳶及八哥，水域紀錄毛蟹與臺灣白甲魚。目前水域具有大量外來種魚類，對本區原生種水生物造成威脅。相關環境營造工程宜考量生態較敏感區域、生物廊道及具體可能影響之區位進行進一步分析評估。

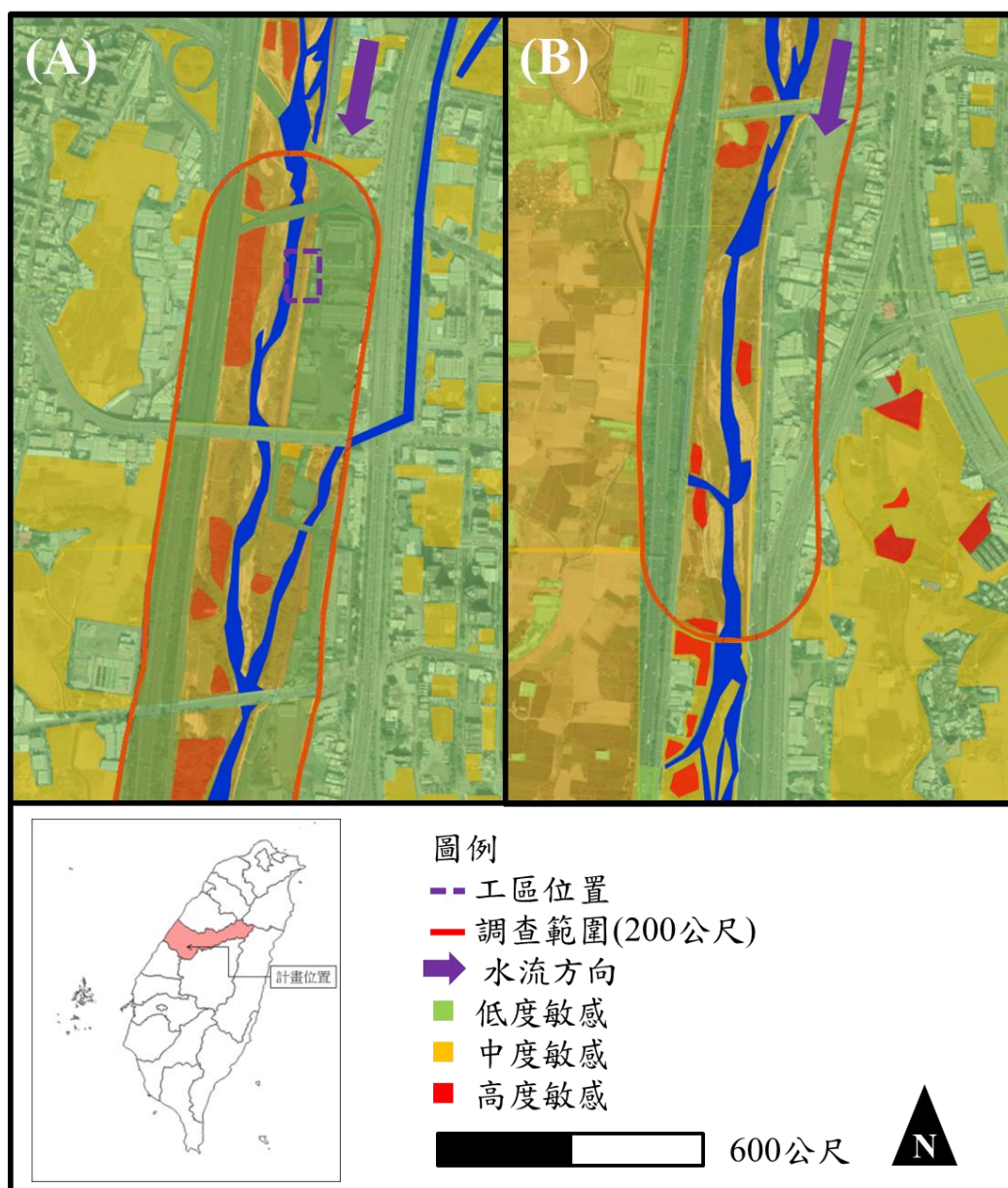


圖 5 生態敏感區域圖

參考文獻

1. 周蓮香(1993)，「陸域脊椎動物之研究方法及工具」。
2. 呂勝由(1996-2001)，「臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(I-VI)」。
3. 郭城孟(1997)，「臺灣維管束植物簡誌第壹卷」。
4. 楊遠波等(1997)，「臺灣維管束植物簡誌第貳卷」。
5. 祁偉廉(1998)，「臺灣哺乳動物」。
6. 施志昀等(1998)，「台灣的淡水蝦」。
7. 楊遠波等(1998)，「臺灣維管束植物簡誌第參卷」。
8. 楊遠波等(1998)，「臺灣維管束植物簡誌第肆卷」。
9. 呂光洋、杜銘章、向高世(2000)，「臺灣兩棲爬行動物圖鑑」。
10. 向高世(2001)，「臺灣蜥蜴自然誌」。
11. 郭城孟(2001)，「蕨類圖鑑 1-基礎常見篇」。
12. 楊遠波等(2002)，「臺灣維管束植物簡誌第陸卷」。
13. 楊遠波等(2003)，「臺灣維管束植物簡誌第伍卷」。
14. 曹美華(2006)，「臺灣 120 種蜻蜓圖鑑」。
15. 施志昀等(2009)，「台灣淡水蟹圖鑑」。
16. 郭城孟(2010)，「蕨類圖鑑 2-進階珍稀篇」。
17. 徐玲明等(2010)，「臺灣草坪雜草圖鑑」。
18. 周銘泰等(2011)，「台灣淡水及河口魚圖鑑」。
19. 陳文德(2011)，「台灣淡水貝類」。
20. 章錦瑜(2011)，「景觀灌木藤本賞花圖鑑」。
21. 鍾明哲(2011)，「都會野花野草圖鑑」。
22. 章錦瑜(2012)，「景觀喬木賞花圖鑑」。
23. 廖本興(2012)，「台灣野鳥圖鑑水鳥篇」。
24. 廖本興(2012)，「台灣野鳥圖鑑陸鳥篇」。

25. 杜銘章(2013)，「蛇類大驚奇：55 個驚奇主題&55 種臺灣蛇類圖鑑」。
26. 徐堉峰(2013)，「臺灣蝴蝶圖鑑」。
27. 蕭木吉(2014)，「臺灣野鳥手繪圖鑑」。
28. 林斯正等(2016)，「臺灣蜻蛉目昆蟲檢索圖鑑」。
29. 鐘詩文等(2016)，「台灣原生植物全圖鑑第二卷：蘭科（恩普莎蘭屬）—燈心草科」。
30. 陳志輝等(2017)，「台灣原生植物全圖鑑第三卷：禾本科—溝繁縷科」。
31. 臺灣植物皮書編輯委員會(2017)，「臺灣維管束植物紅皮書名錄」。
32. 鐘詩文等(2017)，「台灣原生植物全圖鑑第一卷：蘇鐵科—蘭科（雙袋蘭屬）」。
33. 鐘詩文(2017)，「台灣原生植物全圖鑑第四卷：大戟科—薔薇科」。
34. 鐘詩文(2018)，「台灣原生植物全圖鑑第五卷：榆科—土人參科」。
35. 鐘詩文(2018)，「台灣原生植物全圖鑑第六卷：山茱萸科—紫葳科」。
36. 鐘詩文(2018)，「台灣原生植物全圖鑑第七卷：苦苣苔科—忍冬科」。
37. 許天銓等 2019)，「台灣原生植物全圖鑑第八卷（上）：蕨類與石松類：石松科—烏毛蕨科」。
38. 許天銓等(2019)，「台灣原生植物全圖鑑第八卷（下）：蕨類與石松類：蹄蓋蕨科—水龍骨科」。
39. 楊懿如(2019)，「台灣蛙類與蝌蚪圖鑑」。
40. 交通部中央氣象局全球資訊網，<http://www.cwb.gov.tw/>。
41. 行政院農委會林務局自然保育網站，<http://conservation.forest.gov.tw/mp.asp?mp=10>。
42. 特有生物研究保育中心 - 臺灣野生植物資料，<http://plant.tesri.gov.tw/plant100/index.aspx>。
43. TaiBNET 臺灣物種名錄資料庫，<http://taibnet.sinica.edu.tw>。
44. TaiBIF 臺灣生物多樣性資訊入口網，<http://www.taibif.org.tw/>。

45. 臺灣植物資訊整合查詢系統，<http://tai2.ntu.edu.tw/index.php>。

附錄一、生態調查植物名錄

綱	科	屬	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書
蕨類植物	篠蕨科	腎蕨屬	<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl	腎蕨	草本	原生	LC
蕨類植物	鳳尾蕨科	鳳尾蕨屬	<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	箭葉鳳尾蕨	草本	原生	LC
蕨類植物	莎草蕨科	海金沙屬	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙	草質藤本	原生	LC
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	蘇鐵科	蘇鐵屬	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	蘇鐵	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	爵床科	蘆莉草屬	<i>Ruellia brittoniana</i> Leonard	翠蘆莉	草本	歸化	NA
雙子葉植物	爵床科	蘆莉草屬	<i>Ruellia tuberosa</i> L.	塊根蘆莉草	草本	歸化	NA
雙子葉植物	爵床科	碗花草屬	<i>Thunbergia grandiflora</i> Roxb.	大鄧伯花	木質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Brown	蓮子草	草本	歸化	LC
雙子葉植物	莧科	莧屬	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜	草本	歸化	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	青葙屬	<i>Celosia argentea</i> L.	青葙	草本	歸化	LC
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	胡椒木屬	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	巴西胡椒木	喬木	歸化	NE
雙子葉植物	番荔枝科	番荔枝屬	<i>Annona montana</i> Macf.	山刺番荔枝	喬木	栽培	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	緬梔屬	<i>Plumeria rubra</i> L. var. <i>acutifolia</i> (Poir.) ex Lam.) Bailey	緬梔	喬木	栽培	NE
雙子葉植物	夾竹桃科	日日春屬	<i>Vinca rosea</i> L.	日日春	灌木	栽培	NE
雙子葉植物	菊科	霍香薊屬	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊	草本	歸化	NA
雙子葉植物	菊科	霍香薊屬	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊	草本	入侵	NA
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i> L. (Blume) Sherff	小白花鬼針	草本	原生	LC
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	假蓬屬	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿	草本	入侵	NA
雙子葉植物	菊科	蕲艾屬	<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino	蕲艾	草本	原生	VU
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	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	黃鵪菜屬	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	黃鵪菜	草本	原生	LC
雙子葉植物	落葵科	落葵屬	<i>Basella alba</i> L.	落葵	草質藤本	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	仙人掌科	三角柱屬	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britt.	火龍果	灌木	栽培	NA
雙子葉植物	大麻科	朴屬	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹	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 rutosperma</i> DC.	平伏莖白花菜	草本	歸化	NA
雙子葉植物	藤黃科	福木屬	<i>Garcinia subelliptica</i> Merr.	菲島福木	喬木	原生	EN
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	菟絲子屬	<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	平原菟絲子	草質藤本	歸化	DD
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 indica</i> (Burm. f.) Merr.	銳葉牽牛	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.	牽牛花	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	野牽牛	草質藤本	歸化	LC
雙子葉植物	旋花科	菜欒藤屬	<i>Merremia hederacea</i> (Burm. f.) Hallier f.	卵葉菜欒藤	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	葫蘆科	垂果瓜屬	<i>Melothria pendula</i> L.	垂瓜果	草質藤本	歸化	NA
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬	<i>Momordica charantia</i> var. <i>abbreviata</i> L. Ser.	短角苦瓜	草質藤本	栽培	NE
雙子葉植物	厚殼樹科	厚殼樹屬	<i>Ehretia microphylla</i> Lam	小葉厚殼樹	灌木	原生	LC
雙子葉植物	大戟科	鐵莧菜屬	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell.-Arg.	威氏鐵莧	灌木	栽培	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	地錦草屬	<i>Chamaesyce serpens</i> (H. B. & K.) Small	匍根大戟	草本	歸化	NA
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	<i>Chamaesyce thymifolia</i> (L.) Millsp.	千根草	草本	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	樹薯屬	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯	灌木	歸化	NA
雙子葉植物	大戟科	蓖麻屬	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	草本	入侵	NA
雙子葉植物	大戟科	烏臼屬	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	烏臼	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	煉莢豆屬	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	草本	原生	LC
雙子葉植物	豆科	羊蹄甲屬	<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲	喬木	歸化	NE
雙子葉植物	豆科	羊蹄甲屬	<i>Bauhinia x blakeana</i> Dunn.	艷紫荊	喬木	栽培	NE
雙子葉植物	豆科	刀豆屬	<i>Canavalia lineata</i> (Thunb. ex Murray) DC.	肥豬豆	草質藤本	原生	LC
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	野百合屬	<i>Crotalaria zanzibarica</i> Benth.	南美豬屎豆	灌木	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 sequax</i> Wall.	波葉山螞蝗	灌木	原生	LC
雙子葉植物	豆科	山螞蝗屬	<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	紫花山螞蝗	草本	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	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	賽芎豆屬	<i>Macroptilium atropurpureus</i> (Dc.) Urban	賽芎豆	草本	歸化	NA
雙子葉植物	豆科	賽芎豆屬	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urban	寬翼豆	草質藤本	入侵	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	葛藤屬	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛	草質藤本	原生	LC

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	豆科	灰毛豆屬	<i>Tephrosia noctiflora</i> Boj. ex Baker	黃花鐵富豆	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	玉蕊科	棋盤腳樹屬	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Blume ex DC.	穗花棋盤腳	喬木	原生	VU
雙子葉植物	千屈菜科	紫葳屬	<i>Lagerstroemia indica</i> Linn.	紫薇	喬木	栽培	NE
雙子葉植物	木蘭科	烏心石屬	<i>Michelia alba</i> DC.	白玉蘭	喬木	栽培	NE
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 sabdariffa</i> L.	洛神葵	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	賽葵屬	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	草本	歸化	NA
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	錦葵科	梵天花屬	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花	草本	原生	LC
雙子葉植物	楝科	樹蘭屬	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	樹蘭	喬木	栽培	NE
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	桑科	構樹屬	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	榕屬	<i>Ficus caulocarpa</i> (Miq.) Miq.	大葉雀榕	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 septica</i> Burm. f.	稜果榕	喬木	原生	LC
雙子葉植物	桑科	葎草屬	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	草質藤本	原生	LC
雙子葉植物	桑科	桑屬	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑	喬木	原生	LC
雙子葉植物	木犀科	素馨屬	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait.	茉莉	灌木	栽培	NE
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 decurrens</i> Walt.	翼莖水丁香	草本	歸化	NA
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	細葉水丁香	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)	毛西番蓮	草質藤本	歸化	NA

			Killip				
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	香蒜草科	珊瑚珠屬	<i>Rivina humilis</i> Linn.	數珠珊瑚	灌木	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	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 urinaria</i> L.	葉下珠	草本	歸化	NE
雙子葉植物	蓼科	珊瑚藤屬	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤	草質藤本	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	春蓼屬	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre var. <i>lanata</i> (Roxb.) H. Hara	白苦柱	草本	原生	LC
雙子葉植物	蓼科	春蓼屬	<i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach	紅蓼	草本	原生	LC
雙子葉植物	蓼科	春蓼屬	<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross	扛板歸	草質藤本	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	茜草科	咖啡屬	<i>Coffea arabica</i> L.	咖啡	灌木	栽培	NE
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 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	茜草科	擬鴨舌黃屬	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes	巴西擬鴨舌黃	草本	歸化	NA
雙子葉植物	芸香科	黃皮屬	<i>Clausena excavata</i> Burm. f.	過山香	灌木	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	芸香科	花椒屬	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Sieb. & Zucc.	食茱萸	喬木	原生	LC
雙子葉植物	無患子科	楓樹屬	<i>Acer albopurpurascens</i> var. <i>formosanum</i> Hayata (Matsum. et Hay. ex Koidz.) C.Y. Tzeng & S.F. Huang,	臺灣三角楓	喬木	特有	CR
雙子葉植物	無患子科	倒地鈴屬	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	草質藤本	入侵	NA
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	欒樹屬	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣欒樹	喬木	特有	LC
雙子葉植物	茄科	番茄屬	<i>Lycopersicon esculentum</i> var. <i>cerasiforme</i> Mill. (Dunal) A. Gray	櫻桃小番茄	草本	原生	NA
雙子葉植物	茄科	煙草屬	<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv.	皺葉煙草	草本	歸化	NA

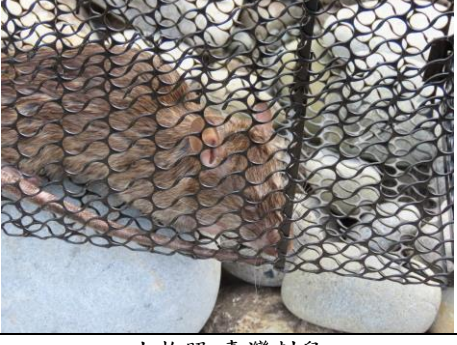
雙子葉植物	茄科	茄屬	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵	草本	歸化	NA
雙子葉植物	茄科	茄屬	<i>Solanum capsicoides</i> Allioni	刺茄	草本	歸化	NA
雙子葉植物	茄科	茄屬	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	灌木	入侵	NA
雙子葉植物	榆科	榆屬	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	榔榆	喬木	原生	NT
雙子葉植物	蕁麻科	冷水麻屬	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	小葉冷水麻	草本	歸化	NA
雙子葉植物	馬鞭草科	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	山葡萄屬	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>hancei</i> (Maxim.) Trautv. (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	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	特有	LC
單子葉植物	天南星科	紫芋屬	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	芋	草本	歸化	NA
單子葉植物	天南星科	合果芋屬	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	合果芋	草本	歸化	NA
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	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	鴨跖草科	鴨跖草屬	<i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草	草本	原生	LC
單子葉植物	鴨跖草科	鴨跖草屬	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	竹仔菜	草本	原生	LC
單子葉植物	鴨跖草科	水竹葉屬	<i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz.	水竹葉	草本	原生	LC
單子葉植物	莎草科	莎草屬	<i>Cyperus exaltatus</i> Retz.	無翅莎草	草本	原生	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	莎草屬	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	草本	原生	LC
單子葉植物	莎草科	磚子苗屬	<i>Mariscus sumatrensis</i> (Retz.) J. Raynal	磚子苗	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	水蘊科	水蘊草屬	<i>Egeria densa</i> Planch.	水蘊草	草本	歸化	NA
單子葉植物	禾本科	刺竹屬	<i>Bambusa edulis</i> (Odash.) Keng	烏腳綠竹	喬木	原生	DD
單子葉植物	禾本科	刺竹屬	<i>Bambusa stenostachya</i> Hackel	刺竹	喬木	栽培	NE
單子葉植物	禾本科	臂形草屬	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草	草本	入侵	NA

單子葉植物	禾本科	蒺藜草屬	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草	草本	歸化	NA
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	狗牙根屬	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	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	馬唐屬	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	馬唐	草本	歸化	NA
單子葉植物	禾本科	稗屬	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稗	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	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	千金子屬	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子	草本	原生	LC
單子葉植物	禾本科	稻屬	<i>Oryza sativa</i> L.	稻	草本	栽培	NE
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	狼尾草屬	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach	象草	草本	入侵	NA
單子葉植物	禾本科	紅毛草屬	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化	NA
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草	草本	歸化	NA
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬	<i>Sporobolus indicus</i> var. <i>major</i> (L.) R. Br. (Buse) Baaijens	鼠尾粟	草本	原生	LC

註 1：「紅皮書」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。

附錄二、生態調查環境照、工作照及生物照

				
水陸域環境照			水陸域環境照	
				
水陸域環境照			水陸域環境照	
				
水陸域環境照			夜間調查工作照	
				
鼠籠佈設調查工作照			蝦籠佈設調查工作照	

	
生物照-疣尾蜥虎	生物照-黃鉤蛱蝶
	
生物照-花鳳蝶	生物照-大卷尾
	
生物照-夜鷺	生物照-吳郭魚
	
生物照-厚唇雙冠麗魚	生物照-臺灣刺鼠

附錄三、生態檢核評估表格

一、設計階段環境友善檢核表

主辦機關			設計單位	
工程名稱	筏子溪水環境改善計畫-筏子溪輕艇水域營造、環境探索館及周邊地區整體環境改善		工程位點	
項目	本工程擬選用生態友善措施			
工程 管 理	☐	生態保護目標、環境友善措施、施工便道與預定開挖面，標示於工程圖說、發包文件與施工規範		
	☐	納入履約標準、確認罰則		
	☐	優先利用人為干擾環境，以干擾面積最小為原則		
	☐	其它：		
陸 域 環 境	擬定生態保護目標		擬用生態友善措施	
	☒	保留樹木與樹島	保留河道兩岸既有原生種喬木，僅清除外來入侵種喬灌木及草本植物。	
	☐	保留森林		
	☒	保留濱溪植被區	保留岸邊原生種植物，如甜根子草，並清除外來種，如象草及大花咸豐草。	
	☒	預留樹木基部生長與透氣透水空間	護岸以卵石堆砌，避免是用混凝土護岸。	
	☒	採用高通透性護岸	採用通透性高的卵石護岸，可沉積雨水並提供生物躲藏。	
	☒	減少護岸橫向阻隔	保留自然邊坡	
	☒	動物逃生坡道或緩坡	保留自然邊坡	
	☒	植生草種與苗木	栽植當地原生或適生種植物作為綠美化	
	☐	復育措施		
☐	其它：			
水 域 環 境	☒	減少構造物與河道間落差	保留自然邊坡與以卵石堆砌護岸	
	☐	保留 3 公尺粒徑以上大石或石壁		
	☒	保留石質底質棲地	保留卵石河道	
	☒	保留瀨區	保留瀨區並增加卵石堆積	
	☐	保留深潭		
	☐	控制溪水濁度		
	☐	維持常流水		
	☐	人工水域棲地營造		
	☐	其它：		
補充說明：(依個案特性加強要求的其他事項)				
保全目標位置與照片				
備註： 一、設計單位應會同主辦機關，共同確認生態保護對象，擬用環境友善措施填寫於備註欄。 二、本表格連同預算書圖一併提供工程主辦機關。				

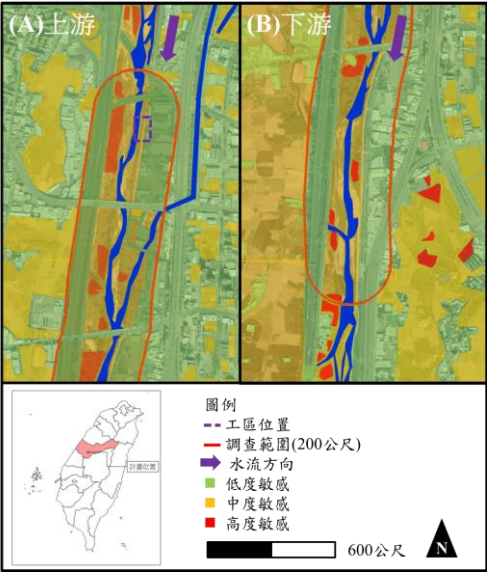
設計單位填寫人員簽名：

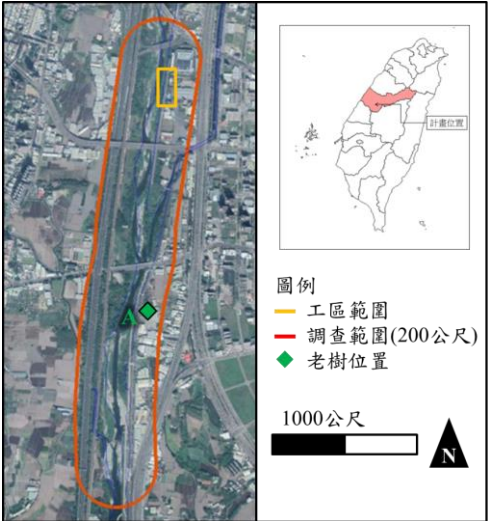
日期：

生態專業團隊簽名：

日期：

二、公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	筏子溪水環境改善計畫-筏子溪輕艇水域營造、環境探索館及周邊地區整體環境改善		設計單位	-
	工程期程			監造廠商	-
	主辦機關	臺中市政府水利局		營造廠商	-
	基地位置	地點 1：臺中市南屯區新生里 TWD97 座標 X：211556, Y：2671481 地點 2：臺中市南屯區鎮平里 TWD97 座標 X：211288, Y：2669507		工程預算/經費 (千元)	48,526
	工程目的	本計畫擬結合筏子溪輕艇水域、環境探索館及周遭整體環境，藉由水域及陸域環境營造之引導，提供休閒遊憩且兼具生態觀察之空間，使民眾更加親近水域，打造筏子溪為大臺中地區門戶景觀意象水岸。			
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☒ 環保、 ☐ 水土保持、 ☒ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他_____			
	工程概要	筏子溪輕艇水域營造、環境探索館及周邊地區整體環境改善。			
階段	預期效益	供輕艇練習場地外並改善河段周邊環境，環境探索導覽館及景觀跨橋提供市民環境教育及休閒參觀之場所。預期可豐富河川意象、推廣國民運動風氣、以環教場域喚醒民眾對河川保育的意識。			
	檢核項目	評估內容	檢核事項		
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是： 1.楊文凱：國立中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長 2.江鴻猷：國立中興大學森林系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 3.陳凱偉：國立臺南大學環境生態研究所碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 ☐ 否		
工程計畫核定階段	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區 ☒ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)  生態敏感區域圖		
	關注物種及重要棲地	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？			

			■是：符合「臺中市樹木保護自治條例」之老樹 1 棵  A：南屯區大台中飲食館榕樹 □否 2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ■是：烏溪水系 □否
	三、 生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 1.迴避：不於既有植被區域施工，環境探索導覽場所設置於魚市場上層，動線以跨橋方式連接至堤頂。 2.縮小：最小化施工範圍，僅進行局部河道整理(輕艇區)。 □否
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 1.減輕：以自然邊坡進行規劃，局部設置休憩空間，周邊以綠美化設計，串聯藍綠帶(輕艇區)。 2.補償：施工影響範圍，完工前以植栽綠美化設計，並建構生態綠廊。 □否
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ■是 □否
	四、 民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否
	五、 資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是：雲端空間公開資料(https://www.wrs.taichung.gov.tw/1398774/Lpsimplelist) □否
規劃階段	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： 1.楊文凱：國立中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長 2.江鴻猷：國立中興大學森林系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 3.陳凱偉：國立臺南大學環境生態研究所碩士、逢甲大學水利發展中心

			專案經理 ☐ 否
	二、 基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料? ■是 ☐ 否 2.是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象? ■是 ☐ 否
	三、 生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? ■是： 1.迴避：不於既有植被區域施工，環境探索導覽場所設置於魚市場上層，動線以跨橋方式連接至堤頂。 2.縮小：最小化施工範圍，僅進行局部河道整理(輕艇區)。 3.減輕：以自然邊坡進行規劃，局部設置休憩空間，周邊以綠美化設計，串聯藍綠帶(輕艇區)。 4.補償：施工影響範圍，完工前以植栽綠美化設計，並建構生態綠廊。 ☐ 否
	四、 民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ■是 ☐ 否
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開? ■是：雲端空間公開資料(https://www.wrs.taichung.gov.tw/1398774/Lpsimplelist) ☐ 否
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： 1.楊文凱：國立中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長 2.江鴻猷：國立中興大學森林系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 3.陳凱偉：國立臺南大學環境生態研究所碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 ☐ 否
	二、 設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是： 1.迴避：不於既有植被區域施工，環境探索導覽場所設置於魚市場上層，動線以跨橋方式連接至堤頂。 2.縮小：最小化施工範圍，僅進行局部河道整理(輕艇區)。 3.減輕：以自然邊坡進行規劃，局部設置休憩空間，周邊以綠美化設計，串聯藍綠帶(輕艇區)。 4.補償：施工影響範圍，完工前以植栽綠美化設計，並建構生態綠廊。 ☐ 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：雲端空間公開資料(https://www.wrs.taichung.gov.tw/1398774/Lpsimplelist) ☐ 否
施工階段	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背景之跨領域工作團隊? ☐ 是 ☐ 否
	二、 生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? ☐ 是

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