

# 烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫第三期設計

## 生態檢核報告 (規劃設計階段)

修正版

提送單位：黎明工程顧問股份有限公司

執行單位：民享環境生態調查有限公司

中華民國 111 年 6 月

# 目錄

|                        |    |
|------------------------|----|
| 壹、國內生態檢核沿革簡歷及辦理依據..... | 1  |
| 貳、階段說明.....            | 1  |
| 參、執行團隊.....            | 1  |
| 肆、生態資料收集.....          | 1  |
| 伍、執行成果.....            | 5  |
| 陸、生態關注區域及保全對象.....     | 11 |
| 柒、評估生態環境衝擊.....        | 14 |
| 捌、保育對策研議.....          | 14 |
| 玖、生態異常狀況處理原則.....      | 15 |
| 拾、參考文獻.....            | 16 |

# 圖目錄

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 圖 1 本案生態環境調查位置.....             | 42 |
| 圖 2 本案周邊敏感區域-保安林.....           | 42 |
| 圖 3 本案周邊敏感區域-重要野鳥棲地-灰面鵲鷹.....   | 43 |
| 圖 4 本案周邊敏感區域.....               | 43 |
| 圖 5 本計畫大樹及珍貴稀有植物發現位置圖.....      | 44 |
| 圖 6 本案保育類動物發現位置圖.....           | 44 |
| 圖 7 本案敏感區域-全區.....              | 45 |
| 圖 8 本案敏感區域-芬園段.....             | 45 |
| 圖 9 本案敏感區域-彰化段.....             | 46 |
| 圖 2-1、本案周邊敏感區域-重要野鳥棲地-灰面鵲鷹..... | 50 |
| 圖 2-2、本案周邊敏感區域.....             | 51 |
| 圖 2-3、陸域生態關注圖.....              | 54 |

# 表目錄

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 表 1 開發計畫區及周邊區域植物歸隸屬性統計表..... | 21 |
| 表 2 植物名錄.....                | 22 |
| 表 3 哺乳類名錄.....               | 27 |
| 表 4 鳥類名錄.....                | 29 |
| 表 5 兩棲類名錄.....               | 33 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| 表 6 爬蟲類名錄.....    | 34 |
| 表 7 蝴蝶類名錄.....    | 35 |
| 表 8 魚類名錄.....     | 38 |
| 表 9 蝦蟹螺貝類名錄.....  | 39 |
| 表 10 蜻蛉目成蟲名錄..... | 40 |
| 表 11 水生昆蟲名錄.....  | 41 |

# 壹、國內生態檢核沿革簡歷及辦理依據

為落實生態工程永續發展之理念，藉由施工前收集區域生態資訊，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。

## 貳、階段說明

根據生態檢核作業流程，本案為作業流程之第二階段-計畫規畫階段。已確定施工之空間範圍，進行棲地環境之生態調查，並填寫「生態檢核自評表」之工程計畫規畫階段。詳細內容請參閱附件一。

## 參、執行團隊

本計畫由民享環境生態調查公司參與、蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則。民享環境生態調查公司曾辦理「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」委託專業服務、「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」委託專業服務(擴充合約)、崁頂鄉納骨堂興辦事業計畫之生態檢核、「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段提案生態檢核審核工作、財團法人臺灣水利環境科技研究發展教育基金會(TIWE)所組成之團隊，擔任「全國水環境改善計畫(第一期)106~107年臺中市政府水環境改善輔導顧問團」，具備豐富專業生態調查技術與生態檢核作業等相關經驗。

## 肆、生態資料收集

本報告將蒐集彙整過往於本計畫相關區位曾經進行生態調查文獻資料，並載明文獻調查時間、位置、採用調查方法及調查結果等，若有生態敏感內

容亦將敘明。

彙整鄰近地區相關文獻，如下：

## 一、陸域植物：

參閱烏溪河系河川情勢調查總報告(經濟部水利署水利規畫試驗所。2005)，烏溪主流共記錄 73 科 213 種植物，並無稀有植物的記錄，並有大量的外來種植物，約佔 23%。

參閱烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(經濟部水利署。2013)，共記錄 93 科 355 種，包含 8 種特有種，但無稀有種的記錄。

參閱欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書第二次環境影響差異分析報告(兆光建設股份有限公司。2019)，其計畫區位於本計畫西側，與本計畫相距約 1 公里處，依報告資料共記錄 102 科 428 種植物，共發現 1 種嚴重瀕臨絕滅(CR)等級之蘭嶼羅漢松，3 種瀕臨絕滅(EN)等級之銀葉樹、竹柏及菲島福木，4 種為易受害(VU)等級之臺灣肖楠、蘆荻、蒲葵及象牙柿，2 種接近威脅(NT)等級之毛柿及榔榆。

## 二、陸域動物：

參閱烏溪河系河川情勢調查總報告，哺乳類選取測站 22(貓羅溪與烏溪匯流口)及測站 23(貓羅溪溪尾寮)，鳥類選取測站 1(筏子溪厝子提)、測站 4(大里溪溪南橋)及測站 10(貓羅溪利民橋)，兩棲爬蟲類選取測站 1(筏子溪與烏溪匯流口)及測站(貓羅溪與烏溪匯流口)，蝶類選取測站 8(大里溪光明堤防)，以上測站與本計畫距離較相近。小型哺乳動物調查以穿越線法設置薛曼氏鼠籠，中型哺乳類採集則以足跡、排遺及其他痕跡進行判斷；鳥類調查採用穿越線法加上圓圈法，穿越線長度為 1,000m，一年調查期間以兩次為原則；兩棲爬蟲類採用類似鳥類穿越線法進行調查，但穿越線為 500m 長；陸域昆蟲以穿越線法進行調查，調查範圍以鳥類穿越線為準。於民國 93、94 年進行調查，共發現鳥類 28 科 51 種，哺乳類 2 科 7 種，爬蟲類 2 科 2 種，兩棲類 4 科 6 種，蝴蝶類 1 科 1 種。調查結果發現 4 種保育類動物(八哥、紅隼、彩鵲、紅尾伯勞)。

參閱烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書，鄰近本案計畫路線，哺乳動物調查以陷阱調查法、訪查法及蝙蝠偵測器調查；鳥類調查使用沿線調查法進行調查，並記錄下所目擊及耳聞到的鳥類物種及其特徵；兩棲爬蟲類的部分以隨機漫步之目視遇測法進行調查，沿線記錄目擊或耳聞的種類；陸域昆蟲以沿線調查法進行調查，沿線以目視及掃網採集方式並記錄捕捉或目擊之物種種類及數量。於民國 98、99 年進行四季次之查，共發現鳥類 33 科 60 種，哺乳類 5 科 11 種，爬蟲類 9 科 17 種，兩棲類 5 科 8 種，蝴蝶類 5 科 63 種。調查結果發現 5 種保育類動物(紅尾伯勞、燕鴿、鉛色水鴨、領角鴉、大冠鷲)。

參閱欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書環境影響差異分析報告，鄰近本案計畫路線，哺乳動物調查以痕跡調查法、陷阱調查法、訪查法、紅外線自動照相機調查及蝙蝠偵測器調查；鳥類調查使用圓圈法進行調查，並記錄下所目擊及耳聞到的鳥類物種及其特徵；兩棲爬蟲類的部分以隨機漫步之目視遇測法進行調查，沿線記錄目擊或耳聞的種類；陸域昆蟲以沿線調查法進行調查，沿線以目視及掃網採集方式並記錄捕捉或目擊之物種種類及數量。於民國 108 年進行調查，共發現鳥類 33 科 59 種，哺乳類 6 科 13 種，爬蟲類 7 科 11 種，兩棲類 6 科 11 種，蝴蝶類 5 科 49 種。調查結果發現 6 種保育類動物(大陸畫眉、台灣畫眉、領角鴉、大冠鷲、灰面鵟鷹、鳳頭蒼鷹)。

參閱臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響評估報告書，鄰近本案計畫路線，哺乳動物調查以痕跡調查法、陷阱調查法、訪查法及蝙蝠偵測器調查；鳥類調查使用圓圈法進行調查，並記錄下所目擊及耳聞到的鳥類物種及其特徵；兩棲爬蟲類的部分以隨機漫步之目視遇測法進行調查，沿線記錄目擊或耳聞的種類；陸域昆蟲以沿線調查法進行調查，沿線以目視及掃網採集方式並記錄捕捉或目擊之物種種類及數量。於民國 106、107 年進行調查，共發現鳥類 32 科 54 種，哺乳類 4 科 6 種，爬蟲類 6 科 7 種，兩棲類 3 科 3 種，蝴蝶類 5 科 20 種。調查結果發現 4 種保育類動物(黑翅鳶、彩鵲、紅隼、紅尾伯勞)。

參閱烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫，鄰近本案計畫路線，哺乳動物調查以痕跡調查法、陷阱調查法、訪查法、紅外線自動照相機調查及蝙蝠偵測器調查；鳥類調查使用圓圈法進行調查，並記錄下所目擊及耳聞到的鳥類物種及其特徵；兩棲爬蟲類的部分以隨機漫步之目視遇測法進行調查，沿線記錄目擊或耳聞的種類；陸域昆蟲以沿線調查法進行調查，沿線以目視及掃網採集方式並記錄捕捉或目擊之物種種類及數量。於民國 106~108 年進行調查，共發現鳥類 38 科 85 種，哺乳類 15 科 32 種，爬蟲類 5 科 24 種，兩棲類 5 科 14 種，蝴蝶類 5 科 85 種。調查結果發現 17 種保育類動物(石虎、食蟹獾、草花蛇、台灣黑眉錦蛇、八哥、紅尾伯勞、紅隼、彩鵲、台灣畫眉、短耳鴉、黃嘴角鴉、領角鴉、大冠鷲、東方蜂鷹、黑翅鳶、黑鳶、鳳頭蒼鷹)。

林務局委辦「重要石虎棲地保育評析」(姜博仁等，2015)，針對石虎主要棲地多是私有地而不易納入石虎保護區來保護棲地的困難，參考美國 Endangered Species Act 中的 critical habitat(關鍵棲地)作法，進行瀕臨絕種保育類石虎劃設關鍵棲地前期分析。相關文獻均指出石虎會利用高灘地移動，且本計畫的芬園段即位處於「重要石虎棲地保育評析」(姜博仁等，2015)所評估的石虎重要棲息地及潛在棲息地範圍(圖 4)。

行政院農委會委辦「2003 年春季灰面鵟鷹暨赤腹鷹北返過境八卦山落鷹及遷徙調查報告」(李璟泓，2003)，延續歷年調查方式，研究 2003 年春

季通過八卦山區的灰面鵟鷹及赤腹鷹的過境量及遷徙狀況。

八卦山區為紫斑蝶過境棲地，依據交通部觀光局茂林國家風景區管理處委託高雄縣茂林鄉茂林社區發展協會辦理「紫斑蝶生態保育暨經營管理規劃」(2012)，推動紫斑蝶生態保育是一項長期性的工作，規劃短、中、長程之目標，逐步達到保育及推廣綠色生態觀光之目的。短程目標對於紫斑蝶越冬棲地，藉由資料收集及調查能有一深入性的了解；中程目標研擬生態保育及長期經營管理計畫，並評估可導入之最佳觀光遊憩資源；長程目標劃設紫斑蝶越冬棲地保護區，並推動適當之生態旅遊，創造世界二大越冬蝶谷之觀光價值。

綜上所述，本計畫路線約 18 公里，位處烏溪中下游，且鄰近八卦山區，周邊生態調查文獻豐富，生物多樣性高。

### 三、水域生態

參閱烏溪水系河川情勢調查，水域測站之集泉橋及烏溪貓羅溪匯流口及貓羅溪茄荖溪匯流口等三測站鄰近本案乘載水體，魚類生態調查主要以電器採捕方式進行調查，底棲動物採集使用口徑約 12 cm 小型蝦籠陷阱進行捕捉，並以目視法撿拾 1 平方公尺內之螺貝類。水棲昆蟲的部分則以蘇伯氏採集網進行調查，蜻蛉目成蟲以穿越線法進行調查，調查範圍以鳥類穿越線為準。總計魚類共發現 6 科 15 種，底棲動物共發現 6 科 7 種，水生昆蟲共發現 6 目 8 種，蜻蛉目成蟲共發現 4 科 10 種，調查結果共計發現三級保育類物種 1 種，為埔里中華爬岩鰍。特有種物種共計發現 8 種為台灣石魚賓、臺灣鬚鱨、高身小鰮魮、粗首鱨、埔里中華爬岩鰍、明潭吻鰕虎、短吻褐斑吻鰕虎、擬多齒米蝦。

參閱烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書，該計畫位於預定施工路線上游，魚類生態調查主要以電器採捕方式進行調查，並以口徑約 12 cm 小型蝦籠陷阱及手拋網進行捕捉，底棲動物採集使用口徑約 12 cm 小型蝦籠陷阱進行捕捉，並以目視法撿拾 1 平方公尺內之螺貝類。水棲昆蟲的部分則以蘇伯氏採集網進行調查，蜻蛉目成蟲以沿線調查法，調查範圍以水域測站周遭為主。總計魚類共發現 7 科 17 種，底棲動物共發現 2 科 2 種，水生昆蟲共發現 7 目 16 科，調查結果發現之埔里中華爬岩鰍為其他應予保育之第三級保育類。特有種物種有 12 種，分別為台灣石魚賓、台灣馬口魚、陳氏鰍鮓、高身小鰮魮、何氏棘魮、粗首鱨、台灣纓口鰍、台灣間爬岩鰍、埔里中華爬岩鰍、短臀鮓、台灣鮓、明潭吻鰕虎。

參閱烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫，該計畫位於預定施工路線上游，魚類生態調查主要以電器採捕方式進行調查，並以口徑約 12 cm 小型蝦籠陷阱進行捕捉，底棲動物採集使用口徑約 12 cm 小型蝦籠陷阱進行捕捉，並以目視法撿拾 1 平方公尺內之螺貝類。水棲昆蟲的部分則以蘇伯氏採集網進行調查，蜻蛉目成蟲以沿線調查法，調查範圍以水域測站

周遭為主。總計魚類共發現 10 科 26 種，底棲動物共發現 10 科 11 種，水生昆蟲共發現 7 目 18 科，蜻蛉目成蟲共發現 6 科 19 種，調查結果發現之巴氏銀魮及飯島氏銀魮屬瀕臨絕種之第一級保育類，埔里中華爬岩魮為其他應予保育之第三級保育類。特有種物種有 15 種，分別為台灣石魚賓、臺灣鬚鰱(台灣馬口魚)、陳氏鰍鮓、高身小鰾魮、何氏棘魮、飯島氏銀魮、巴氏銀魮、粗首馬口鰾(粗首鰾)、纓口臺魮(台灣纓口魮)、埔里中華爬岩魮、短臀瘋鯿(短臀鰱)、明潭吻鰕虎、擬多齒米蝦、拉氏清溪蟹、短腹幽蟪。

參閱臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響評估報告書，該計畫位於本計畫路線中段位置周遭，鄰近烏溪水體，魚類生態調查主要以口徑約 12 cm 小型蝦籠陷阱進行捕捉，底棲動物採集使用口徑約 12 cm 小型蝦籠陷阱進行捕捉，並以目視法撿拾 1 平方公尺內之螺貝類。水棲昆蟲的部分則以蘇伯氏採集網進行調查，蜻蛉目成蟲以沿線調查法，調查範圍以水域測站周遭為主。總計魚類共發現 4 科 5 種，底棲動物共發現 5 科 5 種，水生昆蟲共發現 5 目 9 科，蜻蛉目成蟲共發現 2 科 6 種，無發現保育類及特有種。

綜上所述，烏溪流域範圍廣，水域生物物種多樣性偏高，發現特有性物種偏多，但仍不乏耐污性較強，對環境耐受度較大之物種及外來種，顯示烏溪棲地環境變化豐富，涵養物種多，而受周遭都會區及工業區等人為影響，仍有汙染之危險。

## 伍、執行成果

本團隊於 108 年 12 月進行計畫預定範圍之現地勘查、生態調查，陸、水域生態調查位置如圖 1 所示，並填寫「生態檢核自評表」之工程規劃設計階段。詳細內容請參閱附件一。

### 一、陸域植物生態

#### 1. 植物種類及統計

本次調查共發現植物 65 科 142 屬 165 種，其中，烏日芬園段發現 57 科 123 屬 143 種；彰化市段發現 62 科 134 屬 155 種。物種歸隸特性統計詳見表 1、名錄則詳見表 2。依形態區分，共包括 41 種喬木，25 種灌木，20 種藤木，79 種草本，以草本植物佔多數(47.9%)；依屬性區分，則包含 3 種特有種，76 種原生種，45 種歸化種，41 種栽培種，以非特有原生物種最多(46.7%)。

依據調查本計畫路線主要為河堤沿線，河堤外為住宅及人為擾動區，環

境以農耕地、住宅及行道樹等為主，河堤內則為高灘地雜木林、農耕地等，行水區多數與計畫路線相距 100 公尺以上，計畫路線周邊多屬人工栽植或陽性物種等。

## 2. 稀有植物

依據「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)，物種保育等級可分為絕滅(Extinct, Ex)、野外絕滅(Extinct in the Wild, EW)、地區絕滅(Regional Extinct, RE)、嚴重瀕臨絕滅(Critically Endangered, CR)、瀕臨絕滅(Endangered, EN)、易受害(Vulnerable, VU)、接近威脅(Near Threatened, NT)、安全(Least Concern, LC)、資料不足(Data Deficient, DD)、不適用(Not Applicable, NA)及未評估 (Not Evaluated, NE)等十一級。

調查共發現 2 種瀕臨絕滅(EN)等級之羅漢松、菲島福木，1 種為易受害(VU)等級之臺灣肖楠。羅漢松記錄於芬園段的砂石場旁，臺灣肖楠記錄於芬園段的河堤小廟旁，菲島福木則記錄於芬園段的砂石場旁及彰化段的高爾夫球場旁，均屬人工種植。稀有植物發現位置圖請見圖 5。

## 3. 特有植物

於調查範圍內共記錄特有種 3 種，分別為臺灣肖楠、臺灣欒樹和長枝竹。其中臺灣欒樹屬人為栽培供觀賞用途，本區則做為行道樹使用；臺灣肖楠亦屬人工種植，目前種植於芬園段的河堤小廟旁。長枝竹則零星散布於各區域，多為叢狀生長。

## 二、陸域動物生態

### 1. 種屬組成及數量

本次哺乳類共發現 6 科 12 種，其中，烏日芬園段發現 6 科 9 種；彰化市段發現 6 科 9 種，名錄及調查隻次詳見表 3。其中赤背條鼠、田鼯鼠、臭鼯為實際捕獲；溝鼠、鬼鼠為實際捕獲及路死記錄；蝙蝠科為偵測器測得；臺灣鼯鼠為掘痕紀錄；赤腹松鼠為目擊記錄；臺灣野兔為排遺記錄。所發現之哺乳類均屬普遍物種。

本次鳥類共發現 28 科 55 種，其中，烏日芬園段發現 19 科 38 種；彰化市段發現 27 科 50 種，名錄及調查隻次詳見表 4。所記錄到之鳥類除八哥、黃頭扇尾鶯、白腰鵲鵲(引進種)、黃尾鵲及黑翅鳶為不普遍種，灰頭棕鳥(引進種)為稀有種外，其餘均屬普遍常見物種。

本次兩棲類共發現 5 科 5 種，其中，烏日芬園段發現 4 科 4 種；彰化市段發現 5 科 5 種，名錄及調查隻次詳見表 5。所發現之兩棲類均屬普遍常見物種。

本次爬蟲類共發現 3 科 4 種，其中，烏日芬園段發現 3 科 4 種；彰化市段發現 3 科 3 種，名錄及調查隻次詳見表 6。所記錄之爬蟲類除印度蜥蜴為局部普遍物種外，其餘均屬普遍常見物種。

本次蝶類共發現 5 科 19 種，其中，烏日芬園段發現 5 科 11 種；彰化市段發現 5 科 14 種，名錄及調查隻次詳見表 7。本區之蝶類相主要為分布於臺灣西部平原蝶種，所發現之蝶類均屬普遍常見物種。

### 2. 臺灣特有種及臺灣特有亞種

本次監測共發現臺灣特有種 4 種(長趾鼠耳蝠、小彎嘴、五色鳥、斯文豪氏攀蜥)，臺灣特有亞種則發現 17 種(臺灣野兔、堀川氏棕蝠、赤腹松鼠、臺灣鼯鼠、八哥、棕三趾鵲、黑枕藍鵲、大卷尾、小雨燕、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣、金背鳩、樹鵲、白頭翁、白環鸚嘴鵲、紅嘴黑鵲、粉紅鸚嘴)。

### 3. 保育類物種

本次監測發現珍貴稀有之第二級保育類動物 2 種(八哥、黑翅鳶)，其他應與保育之第三級保育類動物 1 種(紅尾伯勞)。保育類動物發現位置詳見圖 6。(保育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)

### 4. 列名紅皮書物種

哺乳類、鳥類、兩棲類及爬蟲類調查所發現物種多屬 LC(暫無危機)等級，

共計 68 種；八哥屬 EN(瀕危)等級；棕背伯勞屬 VU(易危)等級；粉紅鸚嘴屬 NT(接近受脅)等級；白尾八哥、灰頭棕鳥、家八哥、野鴿、白腰鵲鴿等 5 種則屬 NA(不適用，台灣非其主要分布地點)。(紅皮書等級及評估內容依據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各類動物紅皮書名錄)

### 三、水域動物生態

#### 1.測站環境概況

##### (1)測站 1:中投公路下方

位處中投公路跨越烏溪之烏溪橋下方，左右岸皆為農地，左岸從道路至溪邊約 100 公尺，需通過陡坡且雜草叢生，右岸從道路至溪邊約 35 公尺，有泥土路通往灘地，上游有水泥攔河壩建築結構。底質以中大型卵石及礫石為主，水量穩定，水體顏色略混濁，水流型態以淺瀨、急流為主。

##### (2) 測站 2:環中路 9 段上游 2K 處

位於芬園段約中段位置，行水區與計畫路線相距約 300 公尺，河面寬廣平緩，底質以礫石為主，礫石上有明顯積土，水量穩定，水體顏色略混濁，水流型態以淺瀨為主，河岸兩旁河堤多為水泥為主體但以泥土做鋪面。

##### (3) 測站 3:國道 1 號下方

位於彰化段國道 1 號下方，行水區與計畫路線相距約 250 公尺，為烏溪分流，水緩流深潭，周邊有大量草親水性植物生長，水體顏色略混濁，常有釣客進出。

##### (4) 測站 4:國道 3 號下方(接近快官交流道)

位於彰化段最西側，行水區與計畫路線相距約 400 公尺，為烏溪分流之一，水量大，有人為擾動過的痕跡，水流為深瀨，底質以泥土及礫石各半。

#### 2.種屬組成及數量

本次魚類調查共記錄科 5 科 11 種，發現之物種均屬分布於台灣西部溪流之普遍常見魚種，為台灣石魚賓、臺灣鬚鱨(台灣馬口魚)、鯽、鯉魚、何氏棘魮、粗首馬口鱮(粗首鱮)、琵琶鼠、食蚊魚(大肚魚)、雜交吳郭魚、明潭吻鰕虎、極樂鰕虎。其中測站 1(中投公路下方)共記錄 3 科 7 種，測站 2(環中路 9 段上游 2K 處)共記錄 3 科 5 種，測站 3(國道 1 號下方)記錄 4 科 6 種，測站 4:國道 3 號下方(接近快官交流道)記錄到 3 科 4 種，名錄及數量如表 8 所示。

本次蝦蟹螺貝類調查共記錄 6 科 7 種，發現之物種均屬分布於台灣西部溪流之普遍常見物種，為石田螺、福壽螺、囊螺、台灣椎實螺、粗糙(黑殼)沼蝦、台灣沼蝦、擬多齒米蝦。其中測站 1(中投公路下方)共記錄 5 科 5 種，測站 2(環中路 9 段上游 2K 處)共記錄 4 科 4 種，測站 3(國道 1 號下方)記錄 5 科 5 種，測站 4:國道 3 號下方(接近快官交流道)記錄到 3 科 3 種，名錄及數量如表 9 所示。

本次蜻蛉目成蟲調查共記錄 3 科 9 種，發現之物種均屬分布於台灣西部

溪流之普遍常見物種。其中測站 1(中投公路下方)共記錄 3 科 6 種，測站 2(環中路 9 段上游 2K 處)共記錄 3 科 5 種，測站 3(國道 1 號下方)記錄 2 科 4 種，測站 4:國道 3 號下方(接近快官交流道)記錄到 1 科 6 種，均為台灣西部平原及溪流常見物種，名錄及數量如表 10 所示。

本次水生昆蟲調查共記錄 6 目 10 種數量上，發現之物種均屬分布於台灣西部溪流之普遍常見物種，多屬耐受中等~高汙染水域之水生昆蟲。其中測站 1(中投公路下方)共記錄 5 科 7 種，測站 2(環中路 9 段上游 2K 處)共記錄 4 科 5 種，測站 3(國道 1 號下方)記錄 2 科 3 種，測站 4:國道 3 號下方(接近快官交流道)記錄到 4 科 6 種，水生昆蟲名錄及調查隻次詳見表 11。

#### 4.稀特有物種及保育類

本次魚類調查發現台灣特有種 5 種，分別為台灣石魚賓、臺灣鬚鱨(台灣馬口魚)、何氏棘魮、粗首馬口鱮(粗首鱮)、明潭吻鰕虎，未發現保育類物種。

本次蝦蟹螺貝類調查發現台灣特有種 1 種，為擬多齒米蝦，未發現保育類物種。

本次蜻蛉目成蟲調查無發現台灣特有種，也並未發現保育類物種。

#### 5.綜合敘述

本河段棲地多樣性高，有淺瀨、深潭等棲地類型，鄰近計畫區域之調查文獻也顯示烏溪生物多樣性高，而受限於調查方式、調查季次及氣候因素，物種數偏少，但仍不乏原生種水域生物，而周遭鄰近都會區，人為干擾多，也發現耐污性強及較為強勢之外來物種。

# 陸、生態關注區域及保全對象

## 一、陸域植物

### 1.珍貴稀有植物

共發現 2 種瀕臨絕滅(EN)等級之羅漢松、菲島福木，1 種為易受害(VU)等級之臺灣肖楠，羅漢松記錄於芬園段的砂石場旁，臺灣肖楠記錄於芬園段的河堤小廟旁，菲島福木則記錄於芬園段的砂石場旁及彰化段的高爾夫球場旁，均屬人工種植，各植株與計畫路線相距均約 50 公尺內，但以臺灣肖楠位於河堤戲台受影響的可能性較大。

### 2.具保存價值的大樹

大樹通常具有當地的環境代表性、教育性、生態性及民眾信仰中心，可提供當地生物食物來源，且老樹生長不易，且因生長勢已下降，較不耐過度擾動、移植，因此大樹以原地保留較佳。(詳見圖 5)

(1)芬園段：本區段值得關注的大樹共有 3 株，其中，榕樹 2 株、棟 1 株，榕樹胸高直徑均超過 50 公分，棟則超過 40 公分，且位置均生長為河堤的邊坡土堤上。

(2)彰化段：本區段值得關注的大樹主要為榕樹及棟，其中，榕樹有 1 株胸高直徑超過 50 公分，棟則有數株超過 30 公分以上的大樹，且生長位置連續約 1 公里區段。

### 3.河床高灘植被

高灘地常為動物利用及遷徙的路徑，尤其是面積大且具有完整的灌叢或樹林區域，而彰化段高灘地人為擾動相對較大，多數區段為短草叢、農耕地、人工建物，環境相對較不敏感。而芬園段的環境則擾動較少，植被雖有大面積的銀合歡林，但其植被較連續且完整，亦有大面積的草生灌叢，現場調查即有發現臺灣野兔排遺，且文獻亦指出芬園段沿線及灘地為石虎出沒的重要棲息地及潛在棲息地，環境較為敏感。

## 二、陸域動物

### 1.灰面鵟鷹

灰面鵟鷹夏季在北溫帶之亞洲地區東部，包括中國東北、朝鮮半島、俄國烏蘇里江以東的南部、以及日本的本州、四國、九州等地繁殖，秋季則向

南遷徙至中國大陸之華南與西北、中南半島、菲律賓、婆羅州、蘇拉威西、新幾內亞過冬。在北方繁殖的灰面鵟鷹有兩個主要的繁殖群，牠們會選擇較為隱蔽的山谷，並在森林邊緣築巢，雌鳥負責在巢中照顧幼鳥，雄鳥負責覓食，以小型的兩棲及爬蟲類動物、昆蟲作為幼鳥的食物。每年九月份開始由繁殖地開始南遷過冬，此時位於中國東北及俄國南部的族群會沿著中國大陸東南沿海向南遷徙，而日本地區的灰面鵟鷹會沿著琉球群島取道台灣往菲律賓群島渡冬。春季在三月至四月間則會沿往年的路線往北遷徙，此時大部分的灰面鵟鷹就會沿著台灣西部通過八卦山及大肚山北返，每年的數量大約都在兩萬隻左右。(資料來源：彰化縣野鳥學會網站 <http://www.eagle.org.tw/>)。

根據彰化縣野鳥學會南路鷹訊，八卦山區為春季灰面鵟鷹北返過境遷徙之重要中繼站，每年三月會有族群從度冬區南洋群島北返至中國東北、日本北方及西伯利亞的繁殖地。由於牠們從南方飛來，彰化人稱之為南路鷹，臺灣通史記載「每年清明有鷹成群自南而北，至大甲溪畔鐵占山聚哭極哀，彰人稱為南路鷹。」近年來八卦山區面臨開發壓力，導致棲地縮減，食物源也減少，更受到農藥累積毒素影響，導致族群量下降。志義工調查灰面鵟鷹春過境已有二十餘個年頭，彙整歷年過境族群數量調查資料公開於彰化縣野鳥學會網站(<http://www.eagle.org.tw/>)。統計 1994 年起至 2019 年為止，過境數量以 2006 年最多超過兩萬五千隻次，以 2011 年最少跌破五千隻次；過境期自三月初開始至四月中為止，過境數量高峰集中於三月中旬至三月底，灰面鵟鷹重要棲地如圖 3 所示。

過境彰化八卦山及台中大肚山的灰面鵟鷹俗稱南路鷹，在過境大肚山時主要沿大肚山西麓往北飛行過境。本次調查期間並非灰面鵟鷹遷徙季節，因此無灰面鵟鷹之記錄。

## 2. 石虎

石虎是除了家貓外分布最廣的貓科動物，分布區域包括中俄邊界、大陸、韓國、日本、台灣、東南亞、印度和巴基斯坦北部。石虎的棲地類型相當多樣，包括各種海拔高度和自然棲地，如溼地、雨林、闊葉樹林、針葉林，甚至受人類干擾過的環境，像次生林、農墾地、油棕園、果園等都是牠們會利用的棲地環境。雖然貓科動物具有吸引人的特質與魅力，但野外的生態研究很不容易，除了密度不高、靈活隱密外，牠們又是趾行性動物，行走時無聲無息，使得研究人員在林間很難發現牠們的蹤影。因此，除了大型的老虎、獅子外，其他貓科動物的野外族群狀況和生態研究都非常缺乏。台灣對石虎生態的了解也是近幾年才稍有成果。

林務局委辦「重要石虎棲地保育評析」(姜博仁等, 2015)，針對石虎主要棲地多是私有地而不易納入石虎保護區來保護棲地的困難，參考美國 Endangered Species Act 中的 critical habitat(關鍵棲地)作法，進行瀕臨絕種保育類石虎劃設關鍵棲地前期分析。石虎重要棲地與包括關鍵棲地及潛在棲地，

關鍵棲地即現有石虎分布區，潛在棲地為相鄰關鍵目前因缺乏調查而無石虎發現記錄，但很有可能還分布或作為既族群成長往外擴散的棲地，另石虎可能棲地則為石虎重要棲地外，適合石虎生存的棲地。

本計畫路線沿處石虎潛在棲地如圖 4 所示，石虎全年均可繁殖，為肉食性，會捕食魚類、鼠類、鳥類、蛙類及哺乳動物幼獸等，夜行性，白天於樹洞岩穴中休憩，於傍晚後始外出獵食，行動敏捷、身手靈活、善於爬樹，分布與利用棲地以低海拔淺山地區為主，並且相當靠近人類活動與居住地區，特別是農地與森林鑲嵌的環境(裴家騏和陳美汀 2008)。另外，依據重要石虎棲地保育評析(1/2)(姜博仁。2015)計畫路線東側位處於石虎的重要棲息地範圍內。

### 3. 紫斑蝶

調查範圍內並無發現紫斑蝶遷徙路徑。參考台灣蝴蝶保育協會過去在台中都會公園以採放方式調查，第一批紫斑蝶是前一年在茂林地區孵化，飛到大肚山區；而 5 月分抵達的蝶兒是茂林飛出，在八卦山區下蛋第一代蝶兒，於 5 月分孵化後飛到都會公園，接著從竹南出海，因此大肚山區蝶兒數量，每年都會出現 2 次高峰。本計畫開發路段鄰近八卦山，且位於紫斑蝶由八卦山北往苗栗春季遷徙之主要路徑上。考量此區域可能為紫斑蝶的潛在棲地，需嚴加注意勿過度疏伐、剷除此區植被；而進行棲地復育或是綠美化時，也應將其食草植物(如武靴藤)與蜜源植物納入植栽的範圍。

## 三、水域動物

### 1. 埔里中華爬岩鰍

埔里中華爬岩鰍喜好棲息於低海拔河川的中、下游湍急的河段。底棲性，常以扁平的身體及胸、腹鰭平貼在石頭上。以刮食石頭上之藻類，以及捕食水生昆蟲、或攝食有機碎屑等為食，為農委會 2009/4/1 公告為其他應予保育之野生動物，為臺灣特有種。分布於臺灣西部及南部的大甲溪至高屏溪的中、下游。本計畫上游之烏嘴潭工程施工監測(107 年)曾有發現之記錄，過往研究也曾於烏溪、濁水溪、大甲溪等流域於海拔 25~340m 有捕獲之記錄(李德旺，2005)。影響水體之施工將會對埔里中華爬岩鰍有較大影響，惟本計畫雖鄰近水域，但並無對河床行水區進行工程施作，影響應較小。

### 2. 巴氏銀魴

初級淡水魚。喜好棲息於溪流下游地區有水生植物群集的緩流區。屬於下層近底棲魚類。主要以無脊椎動物及有機碎屑為食，農委會 2009/4/1

公告:瀕臨絕種保育類野生動物，臺灣的特有種。本種目前僅發現於中臺灣地區溪流的中、下游之緩流區及附近水渠及野塘等。現生之族群頗不穩定，僅在烏溪中下游支流可見，人為干擾頗大，未來仍有瀕危之虞，惟本計劃雖鄰近水域，但並無對河床行水區進行工程施作，跨越支流之聯絡道路也應避免施工廢水及泥水汙染，影響應較小。

### 3. 史尼氏小魷

本種分布於臺灣北部及中部地區河川的緩水域或靜水域的湖泊、溝渠、池塘等水體中。由於中下游棲地受到開發破壞及污染嚴重的影響，現存族群量偏低且不穩定。近年來台灣族群受到棲息地破壞、外來魚種入侵及水域污染的影響，現已不容易看見野生族群。惟本計劃雖鄰近水域，但並無對河床行水區進行工程施作，影響應較小。

## 柒、評估生態環境衝擊

本案計畫區周圍土地利用型態多為農耕地、河床地及人工建物，調查範圍內發現3種保育類(八哥、黑翅鳶、紅尾伯勞)，八哥及黑翅鳶屬留鳥，紅尾伯勞屬冬候鳥，調查期間並無發現繁殖及築巢行為，開發行為可能會干擾本區其他陸域動物之棲息環境，或導致其覓食行為改變。

鄰近地區生態調查及文獻曾記錄石虎、食蟹獾、草花蛇、台灣黑眉錦蛇、八哥、紅尾伯勞、紅隼、彩鵲、大陸畫眉、台灣畫眉、短耳鴉、黃嘴角鴉、領角鴉、大冠鷲、東方蜂鷹、黑翅鳶、黑鳶、鳳頭蒼鷹、灰面鵟鷹、燕鵻、鉛色水鶇，需特別注意本案計畫路線位處石虎中要棲息環境，鄰近八卦山區為灰面鵟鷹過境棲地、紫斑蝶過境棲地，生物資源豐富，應特別注意避免過度影響周遭環境區域。

而本案計畫區因鄰近水域，若有放流水可能造成周遭水域水質汙染，水體混濁，底質改變等，使魚類氣體交換困難，可能衝擊現生水域動物棲息環境。

## 捌、保育對策研議

由於本案計畫範圍主要以既有堤頂及水防道路為主，對兩側周邊之生態影響輕微，故本區相關工程可施作相關生態環境保育對策。

1. **【迴避】**針對本計畫沿線大樹，應採原地保留方式，不進行移植，另外，施工時，應針對每株大樹進行保護、圍警示圈等，降低大樹因工程受影響的可能性。

2. 【減輕】妥善處理水泥或廢棄物，避免廢棄水泥澆灌丟棄於土坡上。
3. 【迴避】河床地生物多樣性較高，調查記錄較多鳥類、蝶類及多處均有臺灣野兔排遺，植被環境以高草叢及銀合歡林為主，保留烏溪河床地並避免人為擾動。
4. 【迴避】加強維持烏溪沿岸環境，並降低對烏溪河岸草生灌叢或樹林的干擾及噪音影響，並應注意河岸與內地的通暢，尤其是有連續性植被周邊區域。
5. 【迴避】保留胸徑大於 30CM 之大樹，除提供自行車道遮蔭效果外，可減少人工涼亭施作。
6. 【縮小】烏溪河床地仍以迴避為最佳方式，如無法避免，則應縮小該區域的施工及擾動面積。
7. 【縮小】規劃分期分區進行開發，建議至少分成 4 區，減少一次性大面積棲地破壞。
8. 【減輕】針對監工、施工人員及承包商實施禁獵野生動物管制，若有承商則需列入合約明確要求，並針對監工、施工人員及承包商進行生態環境教育。
9. 【減輕】避免於夜間施工，如無法避免，則燈光照明應設置遮光罩，減少光害影響周邊植物生長影響，以及降低干擾夜行性動物。
10. 【補償】烏溪河床地如有施工影響，則應於施工後加強原生植物的綠化工作。
11. 【補償】於砌石堤防路段鋪土並種植原生植物的綠美化及增加生物利用空間。

本案因原設計路線變更而調整國道一號下方施作內容，施工機具將利用堤址距灘地5公尺範圍作為施工便道，而該處施作位置與行水區相距約250公尺且並無對河床行水區進行工程施作，對於保育類之巴氏銀鮐並無影響，針對國道一號下方施工便道可施作生態環境保育對策為【補償】完工後施工便道盡可能恢復自然狀態，建議補植原生植物綠化。詳細內容請參閱附件四、生態檢核自主檢查表。

## 玖、生態異常狀況處理原則

本案施工過程若產生若發現現場生態環境受工程作業影響而產生傷害時，應立即停止施工作業，並報請相關權責單位研議對策。

# 拾、參考文獻

## 一、生物調查技術及鑑定類-陸域植物

1. 王慷林。2004。觀賞竹類。中國建築工業出版社。
2. 呂勝由、施炳霖、陳志雄。1998。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅲ)。行政院農委會印行。
3. 呂勝由、施炳霖、陳志雄。1998。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅳ)。行政院農委會印行。
4. 呂勝由、郭城孟等編。1996。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅰ)。行政院農委會印行。
5. 呂勝由、郭城孟等編。1997。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅱ)。行政院農委會印行。
6. 呂福原、歐辰雄、呂金誠，1999。台灣樹木解說(一)(二)(三)。行政院農業委員會。
7. 李松柏。2007。台灣水生植物圖鑑。晨星出版社。
8. 徐國士。1980。台灣稀有及有絕滅危機之植物。台灣省政府教育廳。
9. 徐國士。1988。臺灣野生草本植物。臺灣省政府教育廳。
10. 徐國士等。1987。台灣稀有植物群落生態調查。行政院農業委員會。
11. 張永仁。2002。野花圖鑑。遠流出版社。
12. 張碧員等。2000。台灣野花 365 天。大樹出版社。
13. 許建昌。1971。臺灣常見植物圖鑑，I-庭園路旁耕地的花草。臺灣省教育會。
14. 許建昌。1975。臺灣常見植物圖鑑，VII-臺灣的禾草。臺灣省教育會。
15. 郭城孟。1997。台灣維管束植物簡誌(第1卷)。行政院農業委員會。
16. 郭城孟。2001。蕨類圖鑑。遠流台灣館。
17. 陳玉峰、陳月霞。2005。阿里山-永遠的檜木霧林原鄉。前衛出版社。
18. 陳玉峰。1995。台灣植被誌(第一卷)：總論及植被帶概論。玉山社。
19. 陳玉峰。1998。臺灣植被誌。第三卷：亞高山臺灣冷杉林帶與高地草原(上、下)。前衛出版社。
20. 陳玉峰。2001。台灣植被誌 第四卷：檜木霧林帶。前衛出版社。
21. 陳玉峰。2005。臺灣植被誌 第八卷地區植被專論(一)大甲鎮植被。前衛出版社。
22. 陳玉峰。2006。台灣植被誌 第六卷：闊葉林(1)南橫專冊。前衛出版社。
23. 陳玉峰。2006。台灣鐵杉林帶(上、下)。前衛出版社。
24. 陳玉峰。2007。台灣植被誌 第九卷，物種生態誌。前衛出版社。
25. 陳玉峰。2007。台灣植被誌 第六卷，闊葉林(二)(上、下)。前衛出版社。
26. 陳俊雄、高瑞卿。2008。台灣行道樹圖鑑。貓頭鷹
27. 楊遠波、劉和義、呂勝由。1999。台灣維管束植物簡誌(第2卷)。行政院農業委員會。
28. 楊遠波、劉和義、林讚標。2001。台灣維管束植物簡誌(第5卷)。行政院農業委員會。
29. 楊遠波、劉和義、彭鏡毅、施炳霖、呂勝由。2000。台灣維管束植物簡誌(第4卷)。行政院農業委員會。

30. 楊遠波、劉和義。2002。台灣維管束植物簡誌(第6卷)。行政院農業委員會。
31. 劉和義、楊遠波、呂勝由、施炳霖。2000。台灣維管束植物簡誌(第3卷)。行政院農業委員會。
32. 劉崇瑞。1960。臺灣木本植物圖誌。國立臺灣大學農學院。
33. 劉瓊蓮。1993。臺灣稀有植物圖鑑(I)。臺灣省林務局。
34. 羅宗仁、鍾詩文。2007。台灣種樹大圖鑑(上)(下)。天下文化。
35. Heinrich W. 1985. Vegetation of the Earth, and Ecological Systems of the Geobiosphere. Springer-Verlag.
36. Huang, T. C. et al. (eds). 1993-2003. Flora of Taiwan, Vol. 1-6.

## 二、生物調查技術及鑑定類-陸域動物

1. 尤少彬。2005。由涉水鳥同功群探討沿海濕地的生態建設。水域與生態工程研討會。
2. 方偉宏。2008。台灣受脅鳥種圖鑑。貓頭鷹出版社。
3. 方偉宏。2008。台灣鳥類全圖鑑。貓頭鷹出版社。
4. 台灣省特有生物研究保育中心。1998。兩棲類及爬蟲類調查方法研習手冊。
5. 向高世、李鵬祥、楊懿如。2009。台灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社。
6. 池文傑。2000。客雅溪口鳥類群聚的時空變異。國立台灣大學動物學研究所碩士論文。
7. 呂光洋、杜銘章、向高世。2002。台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)。中華民國自然保育協會。
8. 呂光洋、陳添喜、高善、孫承矩、朱哲民、蔡添順、何一先、鄭振寬。1996。台灣野生動物資源調查---兩棲類動物調查手冊。行政院農委會。
9. 呂光洋。1990。台灣區野生動物資料庫：兩棲類(II)。行政院農業委員會。台北。157頁。
10. 林良恭、趙榮台、陳一銘、葉雲吟。1998。自然資源保護區域資源調查監測手冊。行政院農委會。
11. 林良恭。2004。台灣的蝙蝠。國立自然科學博物館。
12. 林明志。1994。關渡地區鳥類群聚動態與景觀變遷之關係。輔仁大學生物學研究所碩士論文。
13. 祁偉廉。2008。台灣哺乳動物(最新修訂版)。天下文化出版社。
14. 徐堉峰。2000。台灣蝶圖鑑第一卷。鳳凰谷鳥園。
15. 徐堉峰。2002。台灣蝶圖鑑第二卷。鳳凰谷鳥園。
16. 徐堉峰。2006。台灣蝶圖鑑第三卷。鳳凰谷鳥園。
17. 徐堉峰。2013。臺灣蝴蝶圖鑑(上)、(中)、(下)。晨星出版社。
18. 張永仁。2007。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)。遠流出版社。
19. 楊平世。1996。台灣野生動物資源調查之昆蟲資源調查手冊。行政院農業委員會。
20. 楊懿如。2002。賞蛙圖鑑-台灣蛙類野外觀察指南(第二版)。中華民國自然與生態攝影學會。
21. 吳建龍、丁宗蘇、吳森雄、阮錦松、林瑞興、楊玉祥、蔡乙榮。2019。2019

- 年中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會報告。中華民國野鳥學會。台北，台灣。
22. 鄭錫奇、方引平、周政翰。2017。臺灣蝙蝠圖鑑(第三版)。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。
  23. 戴漢章。2009。關渡自然公園棲地經營管理對鳥類相影響。國立台灣大學生態學與演化生物學研究所碩士論文。
  24. 濱野榮次。1987。台灣蝶類大圖鑑。牛頓出版社。

### 三、生物調查技術及生物鑑定類-水域生物

1. 川合禎次。1985。日本產水生昆蟲檢索圖說。東海大學出版會。東京。409pp。
2. 中央研究院之台灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>
3. 王漢泉。1999。淡水河系魚類生物監測分析。行政院環境保護署環境檢測所。
4. 台灣省政府教育廳。1991。水棲昆蟲生態入門。
5. 行政院環境保護署環境檢驗所。2011。河川底棲水生昆蟲採樣方法(NIEA E801.31C)。環署檢字第 1000109874 號公告。
6. 李德旺。2005。埔里中華爬岩鰍棲地環境之需求。特有生物研究。7(2):13-22。
7. 汪良仲。2000。台灣的蜻蛉。人人出版社。
8. 沈世傑。1993。臺灣魚類誌。國立臺灣大學動物學系。
9. 林春吉。2007。台灣淡水魚蝦(上、下)。天下文化出版社。
10. 林斯正。1999。台灣產蜻蜓科(蜻蛉目)幼蟲分類研究。私立東海大學生物系碩士論文。
11. 林曜松、梁世雄。1996。台灣野生動物資源調查之淡水魚資源調查手冊。行政院農業委員會。
12. 松木和雄。1978。台灣產春蜓科稚蟲分類之研究。台灣省立博物館科學年刊 21:133-180。
13. 邵廣昭、陳靜怡。2005。魚類圖鑑-台灣七百多種常見魚類圖鑑。遠流出版社。
14. 邵廣昭、彭鏡毅、吳文哲主編。2008。2008 台灣物種多樣性Ⅱ. 物種名錄。行政院農業委員會林務局。
15. 施志昀、李伯雯。2009。台灣淡水蟹圖鑑。晨星出版社。
16. 施志昀等。1998。台灣的淡水蝦。國立海洋生物博物館籌備處。
17. 施志昀等。1999。台灣的淡水蟹。國立海洋生物博物館籌備處。
18. 津田松苗(編)。1962。水生昆蟲學。
19. 徐歷鵬。1997。台灣地區毛翅目昆蟲之分類研究。私立東海大學生物系博士論文。3706pp。
20. 梁象秋、方紀祖、楊和荃(編)。1998。水生生物學。水產出版社。
21. 曾晴賢。1990。台灣淡水魚(I)。行政院農業委員會。
22. 鄭先祐。1993。生態環境影響評估學。財團法人徐氏基金會。
23. 賴景陽。1988。貝類(台灣自然觀察圖鑑)。渡假出版社有限公司。

#### 四、法規及其他類

1. 行政院農業委員會。2019。保育類野生動物名錄。農林務字第 1071701452 號公告。
2. 行政院環境保護署。2002。植物生態評估技術規範。2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告。
3. 行政院環境保護署。2011。動物生態評估技術規範。2011/7/12 環署綜字第 1000058655C 號公告。
4. 林春富、楊正雄、林瑞興。2017。2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。南投。
5. 林瑞興、呂亞融、楊正雄、曾子榮、柯智仁、陳宛均。2016。2016 臺灣鳥類紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局。南投。
6. 陳元龍、林德恩、林瑞興、楊正雄。2017。2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心，行政院農業委員會林務局。南投。
7. 陳正祥。1957。氣候之分類與分區。國立臺灣大學農學院實驗林印行。
8. 黃增泉、吳俊宗、謝長富。1999。環境影響評估及環境影響說明書有關陸域植物生態之調查及撰寫規範——臺灣地區稀特有植物名錄。國立台灣大學植物學系，共 68 頁。
9. 楊秋霖。1998。台灣森林鳥類資源保育及其繁衍之綠化技術。中華森林學會。
10. 臺灣植物紅皮書編輯委員會。2017。2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會。南投。
11. 蔡厚男、邱銘源、呂慧穎。2003。道路建設與生態工法。熊貓出版社。
12. 鄭先祐。1993。生態環境影響評估學。財團法人徐氏基金會。
13. 鄭錫奇、張簡琳玟、林瑞興、楊正雄、張仕緯。2017。2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局。南投。
14. Ludwig, J. A. and J. F. Reynolds. 1988. Statistical ecology. A primer on methods and computing. John Wiley & Sons. 338pp.
15. Magurran, A. E. 1988. Ecological diversity and its measurement. Croom Helm Ltd, London, UK.
16. Krebs, C. J. 1994. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. 4th ed. HarperCollins College Publishers, New York.

#### 六、參考網站資料庫

1. 台灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2019)
2. 彰化縣野鳥學會網站 <http://www.eagle.org.tw/> (2019)
3. 台灣蝴蝶保育協會 <http://www.butterfly.org.tw/> (2019)

#### 七、與本計畫相關文獻

1. 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006)

2. 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011)
3. 欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書第二次環境影響差異分析報告(2018)
4. 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2019)
5. 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)
6. 姜博仁、林良恭、袁守立。2015。重要石虎棲地保育評析。東海大學熱帶生態學與生物多樣性研究中心。台中。
7. 李璟泓。2003。2003 年春季灰面鵟鷹暨赤腹鷹北返過境八卦山落鷹及遷徙調查報告。彰化縣野鳥協會。彰化。
8. 高雄縣茂林鄉茂林社區發展協會。2012。紫斑蝶生態保育暨經營管理規劃。交通部觀光局茂林國家風景區管理處。高雄。

表 1 開發計畫區及周邊區域植物歸隸屬性統計表

| 物種<br>歸隸特性      |         | 蕨類植物 |    | 裸子植物 |    | 雙子葉植物 |     | 單子葉植物 |    | 小計  |     | 合<br>計 |
|-----------------|---------|------|----|------|----|-------|-----|-------|----|-----|-----|--------|
|                 |         | 芬園   | 彰化 | 芬園   | 彰化 | 芬園    | 彰化  | 芬園    | 彰化 | 芬園  | 彰化  |        |
|                 |         | 段    | 段  | 段    | 段  | 段     | 段   | 段     | 段  | 段   | 段   |        |
| 類別              | 科數      | 4    | 4  | 2    | 1  | 44    | 50  | 7     | 7  | 57  | 155 | 65     |
|                 | 屬數      | 4    | 4  | 2    | 1  | 91    | 101 | 26    | 28 | 123 | 36  | 142    |
|                 | 種數      | 5    | 5  | 2    | 1  | 107   | 118 | 29    | 31 | 143 | 24  | 165    |
| 型態              | 喬木      | 0    | 0  | 2    | 1  | 21    | 30  | 3     | 5  | 26  | 20  | 41     |
|                 | 灌木      | 0    | 0  | 0    | 0  | 20    | 23  | 1     | 1  | 21  | 76  | 25     |
|                 | 藤本      | 0    | 0  | 0    | 0  | 18    | 19  | 0     | 1  | 18  | 2   | 20     |
|                 | 草本      | 5    | 5  | 0    | 0  | 48    | 47  | 25    | 24 | 78  | 75  | 79     |
| 屬性              | 特有      | 0    | 0  | 1    | 0  | 0     | 1   | 1     | 1  | 2   | 42  | 3      |
|                 | 原生(非特有) | 5    | 5  | 1    | 0  | 51    | 57  | 13    | 13 | 70  | 37  | 76     |
|                 | 歸化      | 0    | 0  | 0    | 0  | 38    | 36  | 6     | 6  | 44  | 155 | 45     |
|                 | 栽培      | 0    | 0  | 0    | 1  | 18    | 25  | 9     | 11 | 27  | 36  | 41     |
| 植物生態評<br>估技術規範  | 第一級     | 0    | 0  | 0    | 0  | 0     | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0      |
|                 | 第二級     | 0    | 0  | 0    | 0  | 0     | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0      |
|                 | 第三級     | 0    | 0  | 1    | 0  | 0     | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 1      |
|                 | 第四級     | 0    | 0  | 0    | 0  | 0     | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0      |
| 植物紅皮書<br>(保育等級) | CR      | 0    | 0  | 0    | 0  | 0     | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0      |
|                 | EN      | 0    | 0  | 1    | 0  | 1     | 1   | 0     | 0  | 0   | 0   | 2      |
|                 | VU      | 0    | 0  | 1    | 0  | 0     | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 1      |
|                 | NT      | 0    | 0  | 0    | 0  | 0     | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0      |

註：1.文資法：文化資產保存法(中華民國 94 年 2 月 5 日華總一義字第 09400017801 號)中所認定珍貴稀有植物  
 2.依植物生態評估之特稀有植物圖鑑 2003 年版本為準，共區分為四級：第一級、第二級、第三級、第四級  
 3. 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, Data Deficient)、不適用(NA, Not Applicable)、未評估(NE, Not Evaluated)等 11 個等級，僅列出受威脅的 CR、EN、VU 等級以及 NT。

表 2 植物名錄

| 綱     | 科    | 學名                                                                                | 中文名   | 型態   | 原生別 | 紅皮書等級 | 環評等級 | 芬園段 | 彰化市段 |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|------|
| 蕨類植物  | 木賊科  | <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. <i>ramosissimum</i>                    | 木賊    | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 蕨類植物  | 蓀蕨科  | <i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen                                         | 腎蕨    | 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 acuminatus</i> (Houtt.) Nakai                                       | 小毛蕨   | 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    |      | *   | *    |
| 裸子植物  | 柏科   | <i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) Cheng & L. K. Fu | 臺灣肖楠  | 喬木   | 特有  | VU    | 3    | *   |      |
| 裸子植物  | 柏科   | <i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.                  | 龍柏    | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 裸子植物  | 羅漢松科 | <i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet var. <i>macrophyllus</i>            | 羅漢松   | 喬木   | 原生  | EN    |      | *   |      |
| 雙子葉植物 | 莧科   | <i>Achyranthes bidentata</i> Blume var. <i>bidentata</i> .                        | 牛膝    | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 莧科   | <i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) Nichol森                                 | 毛蓮子草  | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 莧科   | <i>Alternanthera philoxeroides</i> (Moq.) Griseb.                                 | 空心蓮子草 | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 莧科   | <i>Amaranthus viridis</i> L.                                                      | 野莧菜   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 莧科   | <i>Celosia argentea</i> L.                                                        | 青葙    | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 漆樹科  | <i>Mangifera indica</i> L.                                                        | 芒果    | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 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>Plumeria rubra</i> L. var. <i>acutifolia</i> (Poir.) ex Lam.) Bailey           | 緬梔    | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 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>Aster subulatus</i> Michaux var. <i>subulatus</i>                              | 帶馬蘭   | 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>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob.                              | 香澤蘭   | 灌木   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 菊科   | <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>                       | 加拿大蓬  | 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>Helianthus annuus</i> L.                                                       | 向日葵   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   |      |
| 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>Mikania micrantha</i> Kunth                                                    | 小花蔓澤蘭 | 草質藤本 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 菊科   | <i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Robinson                      | 貓腥草   | 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>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.                                                | 一枝香   | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 菊科   | <i>Wedelia triloba</i> L.                                                         | 南美蟛蜞菊 | 草質藤本 | 歸化  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 紫葳科  | <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.                               | 風鈴木   | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 木棉科  | <i>Chorisia speciosa</i> St. Hil.                                                 | 美人櫻   | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 木棉科  | <i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.                                   | 馬拉巴栗  | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 紫草科  | <i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.                                                 | 破布子   | 喬木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 十字花科 | <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>botrytis</i> L.                               | 花椰菜   | 草本   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 十字花科 | <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> DC.                              | 高麗菜   | 草本   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 十字花科 | <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.                                        | 薺     | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 仙人掌科 | <i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Br. et R.                                        | 三角柱   | 灌木   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |

| 綱     | 科    | 學名                                                           | 中文名    | 型態   | 原生別 | 紅皮書等級 | 環評等級 | 芬園段 | 彰化市段 |
|-------|------|--------------------------------------------------------------|--------|------|-----|-------|------|-----|------|
| 雙子葉植物 | 仙人掌科 | <i>Opuntia tuna</i> (L.) Mill.                               | 金武扇仙人掌 | 灌木   | 栽培  | NA    |      | *   |      |
| 雙子葉植物 | 山柑科  | <i>Cleome rutidosperma</i> DC.                               | 成功白花菜  | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 番木瓜科 | <i>Carica papaya</i> L.                                      | 木瓜     | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 木麻黃科 | <i>Casuarina nana</i> Sieber ex Spreng.                      | 千頭木麻黃  | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 藜科   | <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.                           | 臭杏     | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 藜科   | <i>Chenopodium serotinum</i> L.                              | 小葉灰藿   | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 金絲桃科 | <i>Garcinia subelliptica</i> Merr.                           | 菲島福木   | 喬木   | 原生  | EN    |      | *   | *    |
| 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 | 使君子科 | <i>Terminalia mantalyi</i> H. Perrier.                       | 小葉欖仁樹  | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 旋花科  | <i>Cuscuta australis</i> R. Brown                            | 菟絲子    | 草質藤本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 旋花科  | <i>Dichondra micrantha</i> Urban                             | 馬蹄金    | 草質藤本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 旋花科  | <i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.                               | 蕹菜     | 草本   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 旋花科  | <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.                             | 番薯     | 草質藤本 | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 旋花科  | <i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet                            | 番仔藤    | 草質藤本 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 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 triloba</i> L.                                    | 紅花野牽牛  | 草質藤本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 景天科  | <i>Kalanchoe pinnata</i> (L. f.) Pers.                       | 落地生根   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   |      |
| 雙子葉植物 | 瓜科   | <i>Melothria pendula</i> L.                                  | 垂果瓜    | 蔓性藤本 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 大戟科  | <i>Euphorbia hirta</i> L.                                    | 飛揚草    | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 大戟科  | <i>Euphorbia thymifolia</i> (L.) Millsp.                     | 千根草    | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 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>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell. -Arg.              | 野桐     | 喬木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 大戟科  | <i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Muell. -Arg.               | 扛香藤    | 木質藤本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 大戟科  | <i>Ricinus communis</i> L.                                   | 蓖麻     | 灌木   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 大戟科  | <i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.                           | 烏桕     | 喬木   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 唇形花科 | <i>Ocimum basilicum</i> L.                                   | 九層塔    | 灌木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 樟科   | <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb.                        | 樟樹     | 喬木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 樟科   | <i>Persea americana</i> Mill                                 | 酪梨     | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   |      |
| 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 | 豆科   | <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.                        | 煉英豆    | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Bauhinia variegata</i> L.                                 | 羊蹄甲    | 小喬木  | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Centrosema pubescens</i> Benth.                           | 山珠豆    | 草質藤本 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Crotalaria micans</i> Link                                | 黃豬屎豆   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Delonix regia</i> (Boj.) Raf.                             | 鳳凰木    | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   |      |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Desmodium microphyllum</i> (Thunb. ex Murray) DC.         | 小葉山螞蝗  | 灌木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.                          | 蠅翼草    | 草本   | 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    |      | *   | *    |

| 綱     | 科    | 學名                                                                                    | 中文名   | 型態   | 原生別 | 紅皮書等級 | 環評等級 | 芬園段 | 彰化市段 |
|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|------|
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle                                       | 美洲含羞草 | 匍匐灌木 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Mimosa pudica</i> L.                                                               | 含羞草   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 豆科   | <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.                                                     | 印度紫檀  | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 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 | 千屈菜科 | <i>Ammannia multiflora</i> Roxb.                                                      | 多花水莧菜 | 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 | 木蘭科  | <i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sargent                                            | 烏心石   | 喬木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 錦葵科  | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.                                                      | 朱槿    | 灌木   | 栽培  | 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 | 錦葵科  | <i>Urena lobata</i> L.                                                                | 野棉花   | 灌木   | 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 | 桑科   | <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.                                 | 構樹    | 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>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.                                                 | 葎草    | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 桑科   | <i>Morus australis</i> Poir.                                                          | 小葉桑   | 灌木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 桃金娘科 | <i>Psidium guajava</i> L.                                                             | 番石榴   | 灌木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 紫茉莉科 | <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.                                               | 九重葛   | 攀緣灌木 | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 木犀科  | <i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.                                                     | 日本女貞  | 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 | 柳葉菜科 | <i>Oenothera laciniata</i> Hill                                                       | 裂葉月見草 | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 酢醬草科 | <i>Oxalis corniculata</i> L.                                                          | 酢醬草   | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 酢醬草科 | <i>Oxalis corymbosa</i> DC.                                                           | 紫花酢醬草 | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 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 | 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>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.                                                     | 五蕊油柑  | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 車前草科 | <i>Scoparia dulcis</i> L.                                                             | 野甘草   | 草本   | 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 | 蓼科   | <i>Polygonum lanatum</i> Roxb.                                                        | 白苦柱   | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 蓼科   | <i>Rumex crispus</i> L. var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino                         | 羊蹄    | 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>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.                                            | 土人參   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 毛茛科  | <i>Clematis grata</i> Wall.                                                           | 串鼻龍   | 草質藤本 | 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>Paederia foetida</i> L.                                                            | 雞屎藤   | 草質藤本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 芸香科  | <i>Citrus ponki</i> (Hayata) Hort. ex Tanaka                                          | 柑橘    | 小喬木  | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 芸香科  | <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.                                                  | 月橘    | 灌木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 無患子科 | <i>Cardiospermum halicacabum</i> L.                                                   | 倒地鈴   | 草質藤本 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 無患子科 | <i>Dimocarpus longan</i> Lour                                                         | 龍眼樹   | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |

| 綱     | 科    | 學名                                                                                     | 中文名   | 型態   | 原生別 | 紅皮書等級 | 環評等級 | 芬園段 | 彰化市段 |
|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|------|
| 雙子葉植物 | 無患子科 | <i>Koelreuteria henryi</i> Dummer                                                      | 臺灣欒樹  | 喬木   | 特有  | LC    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 無患子科 | <i>Sapindus saponaria</i> Lam.                                                         | 無患子   | 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 | 茄科   | <i>Physalis angulata</i> L.                                                            | 苦蕒    | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 茄科   | <i>Solanum alatum</i> Moench.                                                          | 光果龍葵  | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 茄科   | <i>Solanum diphyllum</i> L.                                                            | 瑪瑙珠   | 灌木   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 茄科   | <i>Solanum erianthum</i> D. Don                                                        | 山煙草   | 灌木   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 茄科   | <i>Solanum pseudo-capsicum</i> L.                                                      | 玉珊瑚   | 灌木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 梧桐科  | <i>Sterculia nobilis</i> R. Br.                                                        | 蘋婆    | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 茶科   | <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Ktze.                                                 | 茶     | 灌木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 雙子葉植物 | 田麻科  | <i>Muntingia calabura</i> L.                                                           | 西印度櫻桃 | 喬木   | 歸化  | NA    |      | *   |      |
| 雙子葉植物 | 榆科   | <i>Celtis sinensis</i> Personn                                                         | 朴樹    | 喬木   | 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>Pilea microphylla</i> (L.) Leibm.                                                   | 小葉冷水麻 | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 馬鞭草科 | <i>Duranta repens</i> L.                                                               | 金露花   | 灌木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 馬鞭草科 | <i>Lantana camara</i> L.                                                               | 馬櫻丹   | 灌木   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 馬鞭草科 | <i>Lantana montevidensis</i> Briq.                                                     | 小葉馬櫻丹 | 蔓性灌木 | 栽培  | NA    |      | *   |      |
| 雙子葉植物 | 葡萄科  | <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder | 漢氏山葡萄 | 草質藤本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 雙子葉植物 | 葡萄科  | <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.                                              | 虎葛    | 草質藤本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 龍舌蘭科 | <i>Cordyline fruticosa</i> (L.) Goepp.                                                 | 朱蕉    | 草本   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 天南星科 | <i>Colocasia esculenta</i> Schott                                                      | 芋     | 草本   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 天南星科 | <i>Rhaphidophora aurea</i> (Lindl. ex Andre.) Birdsey                                  | 黃金葛   | 草質藤本 | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 單子葉植物 | 天南星科 | <i>Typhonium blumei</i> Nicolson & Sivadasan                                           | 土半夏   | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 棕櫚科  | <i>Cocos nucifera</i> L.                                                               | 椰子    | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 棕櫚科  | <i>Roystonea regia</i> (H. B. & K.) O. F. Cook                                         | 大王椰子  | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 單子葉植物 | 莎草科  | <i>Cyperus haspan</i> L.                                                               | 畦畔莎草  | 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    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 莎草科  | <i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.                                                      | 短葉水蜈蚣 | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 百合科  | <i>Allium odorum</i> L.                                                                | 韭菜    | 草本   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 芭蕉科  | <i>Musa sapientum</i> L.                                                               | 香蕉    | 草本   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科  | <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.                                             | 地毯草   | 草本   | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科  | <i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata                                                     | 長枝竹   | 喬木   | 特有  | LC    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科  | <i>Bambusa oldhamii</i> Munro                                                          | 綠竹    | 喬木   | 栽培  | NA    |      |     | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科  | <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf                                                | 巴拉草   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科  | <i>Chloris virgata</i> Sw.                                                             | 虎尾草   | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 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>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro                                                  | 麻竹    | 喬木   | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科  | <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.                                                | 馬唐    | 草本   | 歸化  | NA    |      | *   | *    |

| 綱     | 科   | 學名                                                                                       | 中文名  | 型態 | 原生別 | 紅皮書等級 | 環評等級 | 芬園段 | 彰化市段 |
|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|-------|------|-----|------|
| 單子葉植物 | 禾本科 | <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv                                              | 稗    | 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>Oryza sativa</i> L.                                                                   | 稻    | 草本 | 栽培  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科 | <i>Panicum maximum</i> Jacq.                                                             | 大黍   | 草本 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 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>Pennisetum purpureum</i> Schumach.                                                    | 象草   | 灌木 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科 | <i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.                                         | 紅毛草  | 草本 | 歸化  | NA    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科 | <i>Saccharum sinensis</i> Roxb.                                                          | 甘蔗   | 草本 | 栽培  | NA    |      | *   |      |
| 單子葉植物 | 禾本科 | <i>Saccharum spontaneum</i> L.                                                           | 甜根子草 | 草本 | 原生  | LC    |      | *   | *    |
| 單子葉植物 | 禾本科 | <i>Zea mays</i> L.                                                                       | 玉蜀黍  | 草本 | 栽培  | NA    |      | *   | *    |

註：

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

2. 環評等級及稀有植物依行政院環保署公告之「植物生態評估技術規範」。

第一級：分布狹隘，數量極少，或有極具減少之趨勢，已瀕臨絕滅或已野外滅絕。當開發工程於此類植物生育地進行時，造成唯一棲地的破壞而使得該種類立即絕滅。

第二級：分布狹隘，分布區內數量中等。當工程於此類植物生育地進行時，小面積開發下會使該種類棲地減少，數量大減，適當的劃定保留區域，將不致於立即絕滅。

第三級：分布廣泛，但分布區內數量少。當工程於此類植物生育地進行時，造成棲地減少及數量下降，但不至於使該種立即絕滅。

第四級：分布具前三級之特性，但為新發表之植物，或其在於分類地位尚有疑問、研究資料、文獻不足或不清楚以致無法評估。但該種確認有保留之必要者列為第四級。

3. 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(Low Concern, LC)，資料不足(DD, Data Deficient)、不適用(NA, Not Applicable)、未評估(NE, Not Evaluated)

表 3 哺乳類名錄

| 目   | 科     | 中名     | 學名                                          | 保育類別 | 出現頻率 | 特有類別 | 臺灣紅皮書等級 | 文獻資料 |   |   |   |   | 108 年 12 月 |     |      |    |
|-----|-------|--------|---------------------------------------------|------|------|------|---------|------|---|---|---|---|------------|-----|------|----|
|     |       |        |                                             |      |      |      |         | A    | B | C | D | E | 烏日         | 芬園段 | 彰化市段 | 小計 |
| 鼯形目 | 尖鼠科   | 臺灣灰麝鼯  | <i>Crocidura tanakae</i>                    | C    | E    |      | LC      | *    | * |   | * |   |            |     |      |    |
| 鼯形目 | 尖鼠科   | 荷氏小麝鼯  | <i>Crocidura shantungensis hosletti</i>     | UC   | Es   |      | LC      | *    |   |   |   |   |            |     |      |    |
| 鼯形目 | 尖鼠科   | 臭鼯     | <i>Suncus murinus</i>                       | C    |      |      | LC      |      | * | * | * | * | *          |     | *    | *  |
| 鼯形目 | 鼯鼠科   | 台灣鼯鼠   | <i>Mogera insularis insularis</i>           | C    | Es   |      | LC      |      |   | * | * |   | *          |     | *    | *  |
| 靈長目 | 獼猴科   | 台灣獼猴   | <i>Macaca cyclopis</i>                      | C    | E    |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蹄鼻蝠科  | 台灣小蹄鼻蝠 | <i>Rhinolophus monoceros</i>                | C    | E    |      | LC      |      | * |   |   |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 葉鼻蝠科  | 台灣葉鼻蝠  | <i>Hipposideros armiger terasensis</i>      | C    | Es   |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 黃頸蝠    | <i>Arielulus torquatus</i>                  | R    | E    |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 堀川氏棕蝠  | <i>Eptesicus serotinus horikawai</i>        | C    | Es   |      | LC      |      |   | * | * |   | *          |     |      | *  |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 台灣管鼻蝠  | <i>Murina puta</i>                          | C    | E    |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 金黃鼠耳蝠  | <i>Myotis formosus flavus</i>               | C    | Es   |      | VU      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 長尾鼠耳蝠  | <i>Myotis frater</i>                        | UC   |      |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 赤黑鼠耳蝠  | <i>Myotis ruformiger</i>                    | C    |      |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 長趾鼠耳蝠  | <i>Myotis secundus</i>                      | C    | E    |      | LC      |      |   | * | * |   | *          |     | *    | *  |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 絨山蝠    | <i>Nyctalus plancyi velutinus</i>           | R    |      |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 東亞家蝠   | <i>Pipistrellus abramus</i>                 | C    |      |      | LC      |      | * | * | * | * | *          |     |      | *  |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 山家蝠    | <i>Pipistrellus montanus</i>                | C    | E ?  |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 台灣家蝠   | <i>Pipistrellus taiwanensis</i>             | C    | E ?  |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 蝙蝠科   | 高頭蝠    | <i>Scotophilus kuhlii</i>                   | C    |      |      | LC      |      |   | * | * |   | *          |     |      | *  |
| 翼手目 | 摺翅蝠科  | 東亞摺翅蝠  | <i>Miniopterus fuliginosus</i>              | C    |      |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 翼手目 | 游離尾蝠科 | 東亞游離尾蝠 | <i>Tadarida insignis</i>                    | R    |      |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 兔形目 | 兔科    | 台灣野兔   | <i>Lepus sinensis formosus</i>              | C    | Es   |      | LC      |      |   |   | * |   | *          |     | *    | *  |
| 啮齒目 | 松鼠科   | 赤腹松鼠   | <i>Callosciurus erythraeus thaiwanensis</i> | C    | Es   |      | LC      |      | * | * | * | * | *          |     | *    | *  |
| 啮齒目 | 鼠科    | 赤背條鼠   | <i>Apodemus agrarius</i>                    | C    |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            |     | *    | *  |
| 啮齒目 | 鼠科    | 鬼鼠     | <i>Bandicota indica</i>                     | C    |      |      | LC      | *    | * |   | * | * | *          |     | *    | *  |
| 啮齒目 | 鼠科    | 巢鼠     | <i>Micromys minutus</i>                     | UC   |      |      | LC      | *    |   |   |   |   |            |     |      |    |
| 啮齒目 | 鼠科    | 田鼯鼠    | <i>Mus caroli</i>                           | C    |      |      | LC      | *    | * | * | * |   |            |     | *    | *  |
| 啮齒目 | 鼠科    | 家鼯鼠    | <i>Mus musculus</i>                         | C    |      |      | LC      |      | * |   | * |   |            |     |      |    |
| 啮齒目 | 鼠科    | 臺灣刺鼠   | <i>Niviventer coninga</i>                   | UC   | E    |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 啮齒目 | 鼠科    | 小黃腹鼠   | <i>Rattus losea</i>                         | C    |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            |     |      |    |
| 啮齒目 | 鼠科    | 溝鼠     | <i>Rattus norvegicus</i>                    | C    |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            |     | *    | *  |
| 食肉目 | 貓科    | 石虎     | <i>Prionailurus bengalensis</i>             | I    | R    |      | EN      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |
| 食肉目 | 貂科    | 鼬獾     | <i>Melogale moschata subaurantiaca</i>      | UC   | Es   |      | LC      |      |   |   | * |   |            |     |      |    |

| 目        | 科   | 中名   | 學名                               | 保育類別 | 出現頻率 | 特有類別 | 臺灣紅皮書等級 | 文獻資料 |    |    |    |   | 108 年 12 月 |      |    |
|----------|-----|------|----------------------------------|------|------|------|---------|------|----|----|----|---|------------|------|----|
|          |     |      |                                  |      |      |      |         | A    | B  | C  | D  | E | 烏日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 食肉目      | 靈貓科 | 白鼻心  | <i>Paguma larvata taivana</i>    |      | UC   | Es   | LC      |      |    | *  | *  |   |            |      |    |
| 食肉目      | 獐科  | 食蟹獐  | <i>Herpestes urva formosanus</i> | III  | UC   | Es   | NT      |      |    |    |    | * |            |      |    |
| 偶蹄目      | 豬科  | 台灣野豬 | <i>Sus scrofa taivanus</i>       |      | UC   | Es   | LC      |      |    |    |    | * |            |      |    |
| 物種數小計(S) |     |      |                                  |      |      |      |         | 7    | 11 | 13 | 32 | 6 | 9          | 9    | 12 |

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/> (2019)、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

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

4. 文獻資料 A: 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006)；B: 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011)；C: 欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書第二次環境影響差異分析報告(2018)；D: 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2019)；E: 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)

表 4 鳥類名錄

| 科名   | 中文名    | 學名                             | 台灣族群生態屬性           | 特有類別 | 保育等級 | 臺灣紅皮書等級 | 文獻資料 |   |   |   |   | 108 年 12 月 |      |    |
|------|--------|--------------------------------|--------------------|------|------|---------|------|---|---|---|---|------------|------|----|
|      |        |                                |                    |      |      |         | A    | B | C | D | E | 烏日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 雁鴨科  | 花嘴鴨    | <i>Anas zonorhyncha</i>        | 留、不普/冬、不普          |      |      |         | LC   |   |   | * |   |            |      |    |
| 雁鴨科  | 小水鴨    | <i>Anas crecca</i>             | 冬、普                |      |      |         | VU   | * |   |   | * |            |      |    |
| 雉科   | 台灣竹雞   | <i>Bambusicola sonorivox</i>   | 留、普                | E    |      |         | LC   |   | * | * | * |            |      |    |
| 鸕鶿科  | 小鸕鶿    | <i>Tachybaptus ruficollis</i>  | 留、普/冬、普            |      |      |         | LC   | * |   |   |   |            | *    | *  |
| 鶯科   | 黃小鶯    | <i>Ixobrychus sinensis</i>     | 留、普/夏、普            |      |      |         | LC   |   | * |   | * |            |      |    |
| 鶯科   | 栗小鶯    | <i>Ixobrychus cinnamomeus</i>  | 留、不普               |      |      |         | LC   |   |   |   | * |            |      |    |
| 鶯科   | 蒼鶯     | <i>Ardea cinerea</i>           | 冬、普                |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鶯科   | 大白鶯    | <i>Ardea alba</i>              | 夏、不普/冬、普           |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鶯科   | 中白鶯    | <i>Mesophoyx intermedia</i>    | 夏、稀/冬、普            |      |      |         | LC   |   | * | * |   |            |      |    |
| 鶯科   | 小白鶯    | <i>Egretta garzetta</i>        | 留、不普/夏、普/冬、普/過、普   |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鶯科   | 黃頭鶯    | <i>Bubulcus ibis</i>           | 留、不普/夏、普/冬、普/過、普   |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鶯科   | 綠蓑鶯    | <i>Butorides striata</i>       | 留、不普/過、稀           |      |      |         | LC   | * |   |   |   |            |      |    |
| 鶯科   | 夜鶯     | <i>Nycticorax nycticorax</i>   | 留、普/冬、稀/過、稀        |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鶯科   | 黑冠麻鶯   | <i>Gorsachius melanolophus</i> | 留、普                |      |      |         | LC   |   | * | * | * |            |      |    |
| 鷹科   | 黑翅鳶    | <i>Elanus caeruleus</i>        | 留、不普               |      | II   |         | LC   |   |   |   | * | *          | *    | *  |
| 鷹科   | 東方蜂鷹   | <i>Pernis ptilorhynchus</i>    | 留、不普/過、普           |      | II   |         | NT   |   |   |   | * |            |      |    |
| 鷹科   | 大冠鶯    | <i>Spilornis cheela</i>        | 留、普                | Es   | II   |         | LC   |   | * | * | * |            |      |    |
| 鷹科   | 灰面鵟鷹   | <i>Butastur indicus</i>        | 冬、稀/過、普            |      | II   |         | LC   |   |   | * |   |            |      |    |
| 鷹科   | 鳳頭蒼鷹   | <i>Accipiter trivirgatus</i>   | 留、普                | Es   | II   |         | LC   |   | * | * |   |            |      |    |
| 鷹科   | 黑鳶     | <i>Milvus migrans</i>          | 留、稀                |      | II   |         | VU   |   |   |   | * |            |      |    |
| 秧雞科  | 灰腳秧雞   | <i>Rallina eurizonoides</i>    | 留、不普               | Es   |      |         | LC   |   |   |   | * |            |      |    |
| 秧雞科  | 白腹秧雞   | <i>Amaurornis phoenicurus</i>  | 留、普                |      |      |         | LC   |   | * |   | * | *          |      |    |
| 秧雞科  | 緋秧雞    | <i>Zapornia fusca</i>          | 留、普                |      |      |         | LC   |   | * |   | * |            |      |    |
| 秧雞科  | 紅冠水雞   | <i>Gallinula chloropus</i>     | 留、普                |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 長腳鶯科 | 高蹺鶯    | <i>Himantopus himantopus</i>   | 留、不普/冬、普           |      |      |         | LC   |   | * |   | * |            |      |    |
| 鴿科   | 太平洋金斑鴿 | <i>Pluvialis fulva</i>         | 冬、普                |      |      |         | LC   |   |   |   |   |            | *    | *  |
| 鴿科   | 東方環頸鴿  | <i>Charadrius alexandrinus</i> | 留、不普/冬、普/冬、稀(指名亞種) |      |      |         | LC   |   |   |   | * |            |      |    |
| 鴿科   | 小環頸鴿   | <i>Charadrius dubius</i>       | 留、不普/冬、普           |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 彩鶯科  | 彩鶯     | <i>Rostratula benghalensis</i> | 留、普                |      | II   |         | LC   | * |   | * | * |            |      |    |
| 鶯科   | 磯鶯     | <i>Actitis hypoleucos</i>      | 冬、普                |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鶯科   | 白腰草鶯   | <i>Tringa ochropus</i>         | 冬、不普               |      |      |         | LC   | * |   | * |   |            |      |    |
| 鶯科   | 青足鶯    | <i>Tringa nebularia</i>        | 冬、普                |      |      |         | LC   | * |   |   |   |            |      |    |
| 鶯科   | 鷹斑鶯    | <i>Tringa glareola</i>         | 冬、普/過、普            |      |      |         | LC   | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鶯科   | 田鶯     | <i>Gallinago gallinago</i>     | 冬、普                |      |      |         | LC   |   |   |   | * |            |      |    |
| 三趾鶯科 | 棕三趾鶯   | <i>Turnix suscitator</i>       | 留、普                | Es   |      |         | LC   | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 燕鶯科  | 燕鶯     | <i>Glareola maldivarum</i>     | 夏、普                |      | III  |         | LC   |   | * |   |   |            |      |    |

| 科名   | 中文名   | 學名                                | 台灣族群生態屬性    | 特有類別 | 保育等級 | 臺灣紅皮書等級 | 文獻資料 |   |   |   |   | 108 年 12 月 |      |    |
|------|-------|-----------------------------------|-------------|------|------|---------|------|---|---|---|---|------------|------|----|
|      |       |                                   |             |      |      |         | A    | B | C | D | E | 烏日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 鳩鵲科  | 野鴿    | <i>Columba livia</i>              | 引進種、普       |      |      | NA      |      | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鳩鵲科  | 金背鳩   | <i>Streptopelia orientalis</i>    | 留、普/過、稀     | Es   |      | LC      | *    | * | * | * |   |            | *    | *  |
| 鳩鵲科  | 紅鳩    | <i>Streptopelia tranquebarica</i> | 留、普         |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 鳩鵲科  | 珠頸斑鳩  | <i>Streptopelia chinensis</i>     | 留、普         |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 鳩鵲科  | 翠翼鳩   | <i>Chalcophaps indica</i>         | 留、不普        |      |      | LC      |      |   | * | * |   |            |      |    |
| 杜鵑科  | 番鵲    | <i>Centropus bengalensis</i>      | 留、普         |      |      | LC      | *    | * |   |   | * |            |      |    |
| 杜鵑科  | 北方中杜鵑 | <i>Cuculus optatus</i>            | 夏、普         |      |      | LC      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 鷓鴣科  | 黃嘴角鴉  | <i>Otus spilocephalus</i>         | 留、普         | Es   | II   | LC      |      |   |   | * |   |            |      |    |
| 鷓鴣科  | 領角鴉   | <i>Otus lettia</i>                | 留、普         | Es   | II   | LC      |      | * | * | * |   |            |      |    |
| 鷓鴣科  | 短耳鴉   | <i>Asio flammeus</i>              | 冬、不普        |      | II   | NA      |      |   |   | * |   |            |      |    |
| 夜鷹科  | 南亞夜鷹  | <i>Caprimulgus affinis</i>        | 留、普         | Es   |      | LC      |      | * | * | * | * |            |      |    |
| 雨燕科  | 小雨燕   | <i>Apus nipalensis</i>            | 留、普         | Es   |      | LC      | *    | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 翠鳥科  | 翠鳥    | <i>Alcedo atthis</i>              | 留、普/過、不普    |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            |      |    |
| 鬚鴛科  | 五色鳥   | <i>Psilopogon muchalis</i>        | 留、普         | E    |      | LC      |      | * | * | * |   |            | *    | *  |
| 啄木鳥科 | 小啄木   | <i>Dendrocopos canicapillus</i>   | 留、普         |      |      | LC      | *    | * | * | * |   |            | *    | *  |
| 隼科   | 紅隼    | <i>Falco tinnunculus</i>          | 冬、普         |      | II   | LC      | *    |   |   | * | * |            |      |    |
| 伯勞科  | 紅尾伯勞  | <i>Lanius cristatus</i>           | 冬、普/過、普     |      | III  | LC      | *    | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 伯勞科  | 棕背伯勞  | <i>Lanius schach</i>              | 留、普         |      |      | VU      | *    | * | * | * | * |            |      | *  |
| 綠鵒科  | 綠畫眉   | <i>Erpornis zantholeuca</i>       | 留、普         |      |      | LC      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 卷尾科  | 大卷尾   | <i>Dicrurus macrocercus</i>       | 留、普/過、稀     | Es   |      | LC      | *    | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 卷尾科  | 小卷尾   | <i>Dicrurus aeneus</i>            | 留、普         | Es   |      | LC      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 王鵲科  | 黑枕藍鵲  | <i>Hypothymis azurea</i>          | 留、普         | Es   |      | LC      |      |   | * | * |   | *          | *    | *  |
| 鴉科   | 樹鵲    | <i>Dendrocitta formosae</i>       | 留、普         | Es   |      | LC      |      | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 鴉科   | 喜鵲    | <i>Pica pica</i>                  | 引進種、普       |      |      | LC      |      |   | * | * | * |            | *    | *  |
| 鴉科   | 巨嘴鴉   | <i>Corvus macrorhynchos</i>       | 留、普         |      |      | LC      |      | * |   | * |   |            |      |    |
| 百靈科  | 小雲雀   | <i>Alauda gulgula</i>             | 留、普         |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 燕科   | 棕沙燕   | <i>Riparia chinensis</i>          | 留、普         |      |      | LC      | *    | * |   | * |   | *          | *    | *  |
| 燕科   | 家燕    | <i>Hirundo rustica</i>            | 夏、普/冬、普/過、普 |      |      | LC      | *    | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 燕科   | 洋燕    | <i>Hirundo tahitica</i>           | 留、普/過、蘭嶼稀   |      |      | LC      | *    | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 燕科   | 赤腰燕   | <i>Cecropis striolata</i>         | 留、普         |      |      | LC      | *    | * |   | * | * | *          | *    | *  |
| 鵯科   | 白環鵯嘴鵯 | <i>Spizixos semitorques</i>       | 留、普         | Es   |      | LC      |      |   | * | * |   | *          |      | *  |
| 鵯科   | 白頭翁   | <i>Pycnonotus sinensis</i>        | 留、普         | Es   |      | LC      | *    | * | * |   | * |            | *    | *  |
| 鵯科   | 紅嘴黑鵯  | <i>Hypsipetes leucocephalus</i>   | 留、普         | Es   |      | LC      |      | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 柳鶯科  | 極北柳鶯  | <i>Phylloscopus borealis</i>      | 冬、普         |      |      | LC      |      |   | * | * |   |            |      |    |
| 葦鶯科  | 東方大葦鶯 | <i>Acrocephalus orientalis</i>    | 冬、普         |      |      | LC      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 扇尾鶯科 | 棕扇尾鶯  | <i>Cisticola juncidis</i>         | 留、普/過、稀     |      |      | LC      | *    | * | * | * | * |            |      |    |
| 扇尾鶯科 | 黃頭扇尾鶯 | <i>Cisticola exilis</i>           | 留、不普        | Es   |      | LC      | *    | * | * | * | * |            | *    | *  |
| 扇尾鶯科 | 斑紋鷓鶯  | <i>Prinia crinigera</i>           | 留、普         | Es   |      | NT      | *    | * | * |   |   |            |      |    |

| 科名       | 中文名   | 學名                                    | 台灣族群生態屬性  | 特有類別 | 保育等級 | 臺灣紅皮書等級 | 文獻資料 |    |    |    |    | 108 年 12 月 |      |    |
|----------|-------|---------------------------------------|-----------|------|------|---------|------|----|----|----|----|------------|------|----|
|          |       |                                       |           |      |      |         | A    | B  | C  | D  | E  | 鳥日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 扇尾鶯科     | 灰頭鷓鴣  | <i>Prinia flaviventris</i>            | 留、普       |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  | *          | *    | *  |
| 扇尾鶯科     | 褐頭鷓鴣  | <i>Prinia inornata</i>                | 留、普       | Es   |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  | *          | *    | *  |
| 鸚嘴科      | 粉紅鸚嘴  | <i>Sinosuthora webbiana</i>           | 留、普       | Es   |      | NT      | *    | *  | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 繡眼科      | 綠繡眼   | <i>Zosterops japonicus</i>            | 留、普/冬、稀   |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  | *          | *    | *  |
| 畫眉科      | 山紅頭   | <i>Cyanoderma ruficeps</i>            | 留、普       | Es   |      | LC      |      | *  | *  | *  |    |            |      |    |
| 畫眉科      | 小彎嘴   | <i>Pomatorhinus musicus</i>           | 留、普       | E    |      | LC      |      | *  | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 畫眉科      | 大彎嘴   | <i>Megapomatorhinus erythrocnemis</i> | 留、普       | E    |      | LC      |      |    |    | *  |    |            |      |    |
| 雀眉科      | 頭烏線   | <i>Schoeniparus brunneus</i>          | 留、普       | Es   |      | LC      |      |    |    | *  |    |            |      |    |
| 噪眉科      | 繡眼畫眉  | <i>Alcippe morrisonia</i>             | 留、普       | E    |      | LC      |      | *  | *  | *  |    |            |      |    |
| 噪眉科      | 大陸畫眉  | <i>Garrulax canorus</i>               | 引進種、不普    |      | II   | LC      |      |    | *  |    |    |            |      |    |
| 噪眉科      | 台灣畫眉  | <i>Garrulax taewanus</i>              | 留、不普      | E    | II   | EN      |      |    | *  | *  |    |            |      |    |
| 鶇科       | 白腰鶇   | <i>Copsychus malabaricus</i>          | 引進種、不普    |      |      | NA      |      |    | *  | *  |    |            | *    | *  |
| 鶇科       | 野鶇    | <i>Calliope calliope</i>              | 冬、普/過、普   |      |      | LC      |      |    |    | *  |    |            | *    | *  |
| 鶇科       | 鉛色水鶇  | <i>Phoenicurus fuliginosus</i>        | 留、普       | Es   | III  | LC      |      | *  |    |    |    |            |      |    |
| 鶇科       | 黃尾鶇   | <i>Phoenicurus aureus</i>             | 冬、不普      |      |      | LC      | *    |    | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 鶇科       | 藍磯鶇   | <i>Monticola solitarius</i>           | 留、稀/冬、普   |      |      | LC      | *    |    |    | *  | *  |            |      |    |
| 鶇科       | 白腹鶇   | <i>Turdus pallidus</i>                | 冬、普       |      |      | LC      |      |    |    | *  |    |            |      |    |
| 鶇科       | 赤腹鶇   | <i>Turdus chrysolaus</i>              | 冬、普       |      |      | LC      |      |    |    | *  |    | *          |      | *  |
| 八哥科      | 黑領棕鳥  | <i>Gracupica nigricollis</i>          | 引進種、不普    |      |      | LC      |      |    | *  |    |    |            |      |    |
| 八哥科      | 灰頭棕鳥  | <i>Sturnia malabarica</i>             | 引進種、稀     |      |      | NA      |      |    |    | *  |    | *          |      | *  |
| 八哥科      | 家八哥   | <i>Acridotheres tristis</i>           | 引進種、普     |      |      | NA      | *    | *  | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 八哥科      | 白尾八哥  | <i>Acridotheres javanicus</i>         | 引進種、普     |      |      | NA      | *    | *  | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 八哥科      | 八哥    | <i>Acridotheres cristatellus</i>      | 留、不普      | Es   | II   | EN      | *    |    |    | *  |    |            | *    | *  |
| 鵲鴝科      | 東方黃鵲鴝 | <i>Motacilla tschutschensis</i>       | 冬、普/過、普   |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 鵲鴝科      | 灰鵲鴝   | <i>Motacilla cinerea</i>              | 冬、普       |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 鵲鴝科      | 白鵲鴝   | <i>Motacilla alba</i>                 | 留、普/冬、普/迷 |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  |            | *    | *  |
| 鵲鴝科      | 樹鵲    | <i>Anthus hodgsoni</i>                | 冬、普       |      |      | LC      |      |    | *  | *  | *  |            |      | *  |
| 鵲科       | 黑臉鵲   | <i>Emberiza spodocephala</i>          | 冬、普       |      |      | LC      | *    |    |    | *  | *  |            |      |    |
| 麻雀科      | 麻雀    | <i>Passer montanus</i>                | 留、普       |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  | *          | *    | *  |
| 梅花雀科     | 橙頰梅花雀 | <i>Estrilda melpoda</i>               | 引進種、不普    |      |      | NA      | *    |    |    | *  |    |            |      |    |
| 梅花雀科     | 白腰文鳥  | <i>Lonchura striata</i>               | 留、普       |      |      | LC      |      | *  |    | *  | *  | *          | *    | *  |
| 梅花雀科     | 斑文鳥   | <i>Lonchura punctulata</i>            | 留、普       |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | *  | *          | *    | *  |
| 梅花雀科     | 黑頭文鳥  | <i>Lonchura atricapilla</i>           | 留、稀/引進種、稀 |      | III  | VU      |      |    |    | *  |    |            |      |    |
| 物種數小計(S) |       |                                       |           |      |      |         | 51   | 60 | 59 | 86 | 54 | 38         | 50   | 55 |

註：

1.鳥類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自 2017 年台灣鳥類名錄(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會, 2017)

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 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

4.文獻資料 A: 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006) ；B: 烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011) ；C: 欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書第二次環境影響差異分析報告(2018) ；D: 烏溪鳥嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2019) ；E: 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)

表 5 兩棲類名錄

| 科        | 中名      | 學名                                | 保育等級 | 出現頻率 | 特有類別 | 臺灣紅皮書等級 | 文獻資料 |   |    |    |   | 108 年 12 月 |      |    |
|----------|---------|-----------------------------------|------|------|------|---------|------|---|----|----|---|------------|------|----|
|          |         |                                   |      |      |      |         | A    | B | C  | D  | E | 烏日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 蟾蜍科      | 盤古蟾蜍    | <i>Bufo bankorensis</i>           |      | C    | E    | LC      | *    |   |    | *  |   |            |      |    |
| 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>   |      | L    |      | LC      | *    |   |    | *  |   |            |      |    |
| 樹蟾科      | 中國樹蟾    | <i>Hyla chinensis</i>             |      | C    |      | LC      |      |   | *  |    |   |            |      |    |
| 狹口蛙科     | 小雨蛙     | <i>Microhyla fissipes</i>         |      | C    |      | LC      |      | * | *  | *  |   | *          | *    | *  |
| 狹口蛙科     | 黑蒙西氏小雨蛙 | <i>Microhyla heymonsi</i>         |      | L    |      | LC      |      |   |    | *  |   |            |      |    |
| 赤蛙科      | 貢德氏赤蛙   | <i>Hylarana guentheri</i>         |      | C    |      | LC      |      | * | *  | *  | * |            |      |    |
| 赤蛙科      | 拉都希氏赤蛙  | <i>Hylarana latouchii</i>         |      | C    |      | LC      |      | * | *  | *  |   |            | *    | *  |
| 赤蛙科      | 美洲大牛蛙   | <i>Lithobates catesbeianus</i>    |      | U    |      |         |      |   |    | *  |   |            |      |    |
| 赤蛙科      | 梭德氏赤蛙   | <i>Pseudoamolops sauteri</i>      |      | C    | E    | LC      | *    |   |    |    |   |            |      |    |
| 樹蛙科      | 日本樹蛙    | <i>Buergeria japonica</i>         |      | C    |      | LC      | *    | * | *  | *  |   | *          | *    | *  |
| 樹蛙科      | 褐樹蛙     | <i>Buergeria robusta</i>          |      | C    | E    | LC      | *    |   |    | *  |   |            |      |    |
| 樹蛙科      | 面天樹蛙    | <i>Kurixalus idiotocus</i>        |      | C    | E    | LC      |      |   | *  | *  |   |            |      |    |
| 樹蛙科      | 布氏樹蛙    | <i>Polypedates braueri</i>        |      | C    |      | LC      |      | * | *  | *  |   |            |      |    |
| 樹蛙科      | 斑腿樹蛙    | <i>Polypedates megacephalus</i>   |      | C    |      |         |      |   | *  |    |   |            |      |    |
| 樹蛙科      | 莫氏樹蛙    | <i>Rhacophorus moltrechti</i>     |      | C    | E    | LC      |      |   | *  | *  |   |            |      |    |
| 物種數小計(S) |         |                                   |      |      |      |         | 6    | 8 | 11 | 14 | 3 | 4          | 5    | 5  |

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/> (2019)、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

4.文獻資料 A: 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006)；B: 烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011)；C: 欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書第二次環境影響差異分析報告(2018)；D: 烏溪鳥嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2019)；E: 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)

表 6 爬蟲類名錄

| 科        | 中名        | 學名                                        | 保育等級 | 出現頻率 | 特有類別 | 居留屬性 | 臺灣紅皮書等級 | 文獻資料 |    |    |    |   | 108 年 12 月 |      |    |
|----------|-----------|-------------------------------------------|------|------|------|------|---------|------|----|----|----|---|------------|------|----|
|          |           |                                           |      |      |      |      |         | A    | B  | C  | D  | E | 烏日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 壁虎科      | 鉛山壁虎      | <i>Gekko hokouensis</i>                   |      | C    |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | * |            |      | *  |
| 壁虎科      | 無疣蜥虎      | <i>Hemidactylus bowringii</i>             |      | C    |      |      | LC      | *    |    | *  |    |   |            |      |    |
| 壁虎科      | 疣尾蜥虎      | <i>Hemidactylus frenatus</i>              |      | C    |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  | * | *          | *    | *  |
| 飛蜥科      | 斯文豪氏攀蜥    | <i>Japalura swinhonis</i>                 |      | C    | E    |      | LC      | *    | *  | *  | *  | * | *          |      | *  |
| 正蜥科      | 臺灣草蜥      | <i>Takydromus formosanus</i>              |      | L    | E    |      | DD      | *    | *  | *  |    |   |            |      |    |
| 正蜥科      | 古納氏草蜥     | <i>Takydromus kuehnei kuehnei</i>         |      | L    |      |      | LC      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 正蜥科      | 蓬萊草蜥      | <i>Takydromus stejnegeri</i>              |      | L    | E    |      | LC      | *    | *  |    |    |   |            |      |    |
| 石龍子科     | 中國石龍子臺灣亞種 | <i>Plestiodon chinensis formosensis</i>   |      | L    | Es   |      | LC      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 石龍子科     | 麗紋石龍子     | <i>Plestiodon elegans</i>                 |      | C    |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  |   |            |      |    |
| 石龍子科     | 長尾真稜蜥     | <i>Eutropis longicaudata</i>              |      | L    |      |      | LC      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 石龍子科     | 多線真稜蜥     | <i>Eutropis multifasciata</i>             |      | L    |      | A    |         |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 石龍子科     | 臺灣滑蜥      | <i>Scincella formosensis</i>              |      | L    | E    |      | LC      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 石龍子科     | 印度蜓蜥      | <i>Sphenomorphus indicus</i>              |      | L    |      |      | LC      | *    | *  | *  |    | * | *          | *    | *  |
| 盲蛇科      | 鉤盲蛇       | <i>Ramphotyphlops braminus</i>            |      | C    |      |      | LC      | *    |    |    |    |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 花浪蛇       | <i>Amphiesma stolatum</i>                 |      | L    |      |      | LC      | *    |    | *  |    |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 青蛇        | <i>Cyclophiops major</i>                  |      | C    |      |      | LC      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 王錦蛇       | <i>Elaphe carinata</i>                    |      | C    |      |      | LC      | *    |    |    |    |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 紅斑蛇       | <i>Lycodon rufozonatus rufozonatus</i>    |      | C    |      |      | LC      | *    |    | *  |    |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 臺灣黑眉錦蛇    | <i>Orthriophis taeniura friesi</i>        | III  | C    | Es   |      | LC      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 南蛇        | <i>Ptyas mucosus</i>                      |      | C    |      |      | LC      | *    | *  | *  | *  |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 白腹遊蛇      | <i>Sinonatrix percarinata suriki</i>      |      | L    | Es   |      | NT      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 黃頰蛇科     | 草花蛇       | <i>Xenochrophis piscator</i>              | III  | L    |      |      | LC      | *    |    | *  |    |   |            |      |    |
| 蝙蝠蛇科     | 雨傘節       | <i>Bungarus multicinctus multicinctus</i> |      | L    |      |      | LC      |      |    | *  | *  |   |            |      |    |
| 蝙蝠蛇科     | 中國眼鏡蛇     | <i>Naja atra</i>                          |      | L    |      |      | LC      |      |    | *  | *  |   |            |      |    |
| 蝮蛇科      | 龜殼花       | <i>Protobothrops mucrosquamatus</i>       |      | C    |      |      | LC      | *    | *  | *  |    |   |            |      |    |
| 蝮蛇科      | 赤尾青竹絲     | <i>Trimeresurus stejnegeri</i>            |      | C    |      |      | LC      |      |    | *  |    |   |            |      |    |
| 澤龜科      | 紅耳龜       | <i>Trachemys scripta elegans</i>          |      | C    |      | A    |         |      |    |    | *  |   |            |      |    |
| 地龜科      | 斑龜        | <i>Mauremys sinensis</i>                  |      | C    |      |      | LC      | *    |    | *  | *  |   |            |      |    |
| 鼈科       | 中華鼈       | <i>Pelodiscus sinensis</i>                |      | UC   |      |      | LC      | *    |    |    |    |   |            |      |    |
| 物種數小計(S) |           |                                           |      |      |      |      |         | 2    | 17 | 11 | 24 | 7 | 4          | 2    | 4  |

註：

1.爬蟲類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自臺灣生物多樣性入口網<http://taibif.tw/> (2019)、臺灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、臺灣兩棲爬行類圖鑑(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

居留屬性 A:引進種

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

4.文獻資料 A: 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006) ; B: 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011) ; C: 欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書第二

表 7 蝴蝶類名錄

| 科   | 亞科    | 中名      | 常用中文名  | 學名                                          | 保育類別 | 出現頻率 | 特有類別 | 文獻資料 |   |   |   |   | 108 年 12 月 |      |    |
|-----|-------|---------|--------|---------------------------------------------|------|------|------|------|---|---|---|---|------------|------|----|
|     |       |         |        |                                             |      |      |      | A    | B | C | D | E | 烏日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 弄蝶科 | 大弄蝶亞科 | 長翅弄蝶    | 淡綠弄蝶   | <i>Badamia exclamationis</i>                |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 小黃星弄蝶   | 小黃斑弄蝶  | <i>Ampittia dioscorides etura</i>           |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 黃星弄蝶    | 狹翅黃星弄蝶 | <i>Ampittia virgata myakei</i>              |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 白斑弄蝶    | 狹翅弄蝶   | <i>Isoteinon lamprospilus formosanus</i>    |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 袖弄蝶     | 黑弄蝶    | <i>Notocrypta curvifascia</i>               |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 黑星弄蝶    | 黑星弄蝶   | <i>Suastus gremius</i>                      |      | C    |      |      | * | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 蕉弄蝶     | 香蕉弄蝶   | <i>Erionota torus</i>                       |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 黃斑弄蝶    | 台灣黃斑弄蝶 | <i>Potanthus confucius angustatus</i>       |      | C    |      | *    | * | * | * | * |            |      | *  |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 淡黃斑弄蝶   | 淡色黃斑弄蝶 | <i>Potanthus pava</i>                       |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 墨子黃斑弄蝶  | 細帶黃斑弄蝶 | <i>Potanthus motzui</i>                     |      | C    | E    |      | * |   |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 寬邊橙斑弄蝶  | 竹紅弄蝶   | <i>Telicota ohara formosana</i>             |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 竹橙斑弄蝶   | 埔里紅弄蝶  | <i>Telicota bambusae horisha</i>            |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 稻弄蝶     | 單帶弄蝶   | <i>Parnara guttata</i>                      |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 小稻弄蝶    | 姬單帶弄蝶  | <i>Parnara bada</i>                         |      | C    |      |      |   | * | * |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 禾弄蝶     | 台灣單帶弄蝶 | <i>Borbo cinnara</i>                        |      | C    |      | *    | * | * | * |   | *          |      | *  |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 褐弄蝶     | 褐弄蝶    | <i>Pelopidas mathias oberthueri</i>         |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科  | 中華褐弄蝶   | 台灣褐弄蝶  | <i>Pelopidas sinensis</i>                   |      | C    |      |      | * |   |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 多姿麝鳳蝶   | 大紅紋鳳蝶  | <i>Byasa polyeuctes ternessus</i>           |      | C    | Es   | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 紅珠鳳蝶    | 紅紋鳳蝶   | <i>Pachliopta aristolochiae interposita</i> |      | C    |      |      | * | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 青鳳蝶     | 青帶鳳蝶   | <i>Graphium sarpedon connectens</i>         |      | C    |      | *    | * | * | * | * |            |      | *  |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 木蘭青鳳蝶   | 青斑鳳蝶   | <i>Graphium doson postianus</i>             |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 翠斑青鳳蝶   | 綠斑鳳蝶   | <i>Graphium agamemnon</i>                   |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 花鳳蝶     | 無尾鳳蝶   | <i>Papilio demoleus</i>                     |      | C    |      | *    | * | * |   |   | *          |      | *  |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 柑橘鳳蝶    | 柑橘鳳蝶   | <i>Papilio xuthus</i>                       |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 玉帶鳳蝶    | 玉帶鳳蝶   | <i>Papilio polytes polytes</i>              |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 黑鳳蝶     | 黑鳳蝶    | <i>Papilio protenor protenor</i>            |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 無尾白紋鳳蝶  | 無尾白紋鳳蝶 | <i>Papilio castor formosanus</i>            |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 大鳳蝶     | 大鳳蝶    | <i>Papilio memnon heronus</i>               |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 翠鳳蝶     | 烏鴉鳳蝶   | <i>Papilio bianor thrasymedes</i>           |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科  | 台灣琉璃翠鳳蝶 | 琉璃紋鳳蝶  | <i>Papilio hermosanus</i>                   |      | C    | E    |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 粉蝶科 | 粉蝶亞科  | 白粉蝶     | 紋白蝶    | <i>Pieris rapae crucivora</i>               |      | C    |      | *    | * | * | * | * | *          | *    | *  |
| 粉蝶科 | 粉蝶亞科  | 緣點白粉蝶   | 台灣紋白蝶  | <i>Pieris canidia</i>                       |      | C    |      | *    | * | * |   | * |            | *    | *  |
| 粉蝶科 | 粉蝶亞科  | 異色尖粉蝶   | 台灣粉蝶   | <i>Appias lyncida eleonora</i>              |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 粉蝶科 | 粉蝶亞科  | 纖粉蝶     | 黑點粉蝶   | <i>Leptosia nina niobe</i>                  |      | C    |      | *    | * | * |   | * |            | *    | *  |
| 粉蝶科 | 粉蝶亞科  | 異粉蝶     | 雌白黃蝶   | <i>Ixias pyrene insignis</i>                |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 粉蝶科 | 粉蝶亞科  | 橙端粉蝶    | 端紅蝶    | <i>Hebomoia glaucippe formosana</i>         |      | C    | Es   | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 粉蝶科 | 黃粉蝶亞科 | 細波遷粉蝶   | 水青粉蝶   | <i>Catopsilia pyranthe</i>                  |      | C    |      | *    |   | * | * |   |            |      |    |

| 科   | 亞科    | 中名     | 常用中文名     | 學名                                      | 保育類別 | 出現頻率 | 特有類別 | 文獻資料 |   |   |   |   | 108 年 12 月 |      |    |
|-----|-------|--------|-----------|-----------------------------------------|------|------|------|------|---|---|---|---|------------|------|----|
|     |       |        |           |                                         |      |      |      | A    | B | C | D | E | 烏日芬園段      | 彰化市段 | 小計 |
| 粉蝶科 | 黃粉蝶亞科 | 遷粉蝶    | 淡黃蝶       | <i>Catopsilia pomona</i>                |      | C    |      | *    | * | * | * |   |            | *    | *  |
| 粉蝶科 | 黃粉蝶亞科 | 淡色黃蝶   | 淡色黃蝶      | <i>Eurema andersoni godana</i>          |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 粉蝶科 | 黃粉蝶亞科 | 黃蝶     | 荷氏黃蝶      | <i>Eurema hecabe</i>                    |      | C    |      | *    | * | * | * |   | *          |      | *  |
| 粉蝶科 | 黃粉蝶亞科 | 亮色黃蝶   | 台灣黃蝶      | <i>Eurema blanda arsakia</i>            |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 灰蝶亞科  | 紫日灰蝶   | 紅邊黃小灰蝶    | <i>Heliophorus ila matsumurae</i>       |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 翠灰蝶亞科 | 燕灰蝶    | 墾丁小灰蝶     | <i>Rapala varuna formosana</i>          |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 翠灰蝶亞科 | 虎灰蝶    | 台灣雙尾燕蝶    | <i>Spindasis lohita formosana</i>       |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 波灰蝶    | 姬波紋小灰蝶    | <i>Prosotas nora formosana</i>          |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 雅波灰蝶   | 琉璃波紋小灰蝶   | <i>Jamides bochus formosanus</i>        |      | C    |      | *    | * | * |   |   | *          |      | *  |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 淡青雅波灰蝶 | 白波紋小灰蝶    | <i>Jamides alecto dromicus</i>          |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 白雅波灰蝶  | 小白波紋小灰蝶   | <i>Jamides celeno</i>                   |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 青珈波灰蝶  | 淡青長尾波紋小灰蝶 | <i>Catochrysops panormus exiguus</i>    |      | C    |      |      |   |   | * |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 豆波灰蝶   | 波紋小灰蝶     | <i>Lampides boeticus</i>                |      | C    |      | *    | * | * | * |   | *          |      | *  |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 藍灰蝶    | 沖繩小灰蝶     | <i>Zizeeria maha okinawana</i>          |      | C    |      | *    | * | * | * |   | *          |      | *  |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 迷你藍灰蝶  | 迷你小灰蝶     | <i>Zizula hylax</i>                     |      | C    |      | *    |   | * | * |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 黑星灰蝶   | 台灣黑星小灰蝶   | <i>Megisba malaya sikkima</i>           |      | C    |      | *    | * | * | * |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 靛色琉灰蝶  | 台灣琉璃小灰蝶   | <i>Acytolepsis puspa myla</i>           |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 細邊琉灰蝶  | 埔里琉璃小灰蝶   | <i>Celastrina lavendularis himilcon</i> |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 虎斑蝶    | 黑脈樺斑蝶     | <i>Danaus genutia</i>                   |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 金斑蝶    | 樺斑蝶       | <i>Danaus chrysippus</i>                |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 淡紋青斑蝶  | 淡小紋青斑蝶    | <i>Tirumala limniace limniace</i>       |      | C    |      | *    | * | * |   |   | *          |      | *  |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 絹斑蝶    | 姬小紋青斑蝶    | <i>Parantica aglea maghaba</i>          |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 旖斑蝶    | 琉球青斑蝶     | <i>Ideopsis similis</i>                 |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 雙標紫斑蝶  | 斯氏紫斑蝶     | <i>Euploea sylvester swinhoi</i>        |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 異紋紫斑蝶  | 紫端斑蝶      | <i>Euploea mulciber barsine</i>         |      | C    |      | *    | * | * | * |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 圓翅紫斑蝶  | 圓翅紫斑蝶     | <i>Euploea eunice hobsoni</i>           |      | C    |      | *    | * | * |   |   | *          |      | *  |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 小紫斑蝶   | 小紫斑蝶      | <i>Euploea tulliolus koxinga</i>        |      | C    |      | *    | * | * | * |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 斑蝶亞科  | 大白斑蝶   | 黑點大白斑蝶    | <i>Idea leuconoe clara</i>              |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 毒蝶亞科  | 玳蛱蝶    | 紅擬豹斑蝶     | <i>Phalanta phalantha</i>               |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 毒蝶亞科  | 黃襟蛱蝶   | 台灣黃斑蛱蝶    | <i>Cupha erymanthis</i>                 |      | C    |      |      |   | * | * |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 蛱蝶亞科  | 眼蛱蝶    | 孔雀紋蛱蝶     | <i>Junonia almana</i>                   |      | C    |      | *    |   | * | * |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 蛱蝶亞科  | 青眼蛱蝶   | 青擬蛱蝶      | <i>Junonia orithya</i>                  |      | C    |      | *    |   |   |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 蛱蝶亞科  | 黃鈎蛱蝶   | 黃蛱蝶       | <i>Polygonia c-aureum lunulata</i>      |      | C    |      | *    | * | * | * |   | *          |      | *  |
| 蛱蝶科 | 蛱蝶亞科  | 琉璃蛱蝶   | 琉璃蛱蝶      | <i>Kaniska canace canace</i>            |      | C    |      |      |   |   | * |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 蛱蝶亞科  | 散紋盛蛱蝶  | 黃三線蝶      | <i>Symbrenthia lilaea formosanus</i>    |      | C    |      |      |   | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 蛱蝶亞科  | 雌擬幻蛱蝶  | 雌紅紫蛱蝶     | <i>Hypolimnias misippus</i>             |      | C    |      | *    |   | * | * |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 蛱蝶亞科  | 幻蛱蝶    | 琉球紫蛱蝶     | <i>Hypolimnias bolina kezia</i>         |      | C    |      | *    | * | * | * |   | *          |      | *  |
| 蛱蝶科 | 線蛱蝶亞科 | 波蛱蝶    | 樺蛱蝶       | <i>Ariadne ariadne pallidior</i>        |      | C    |      | *    | * | * |   |   |            |      |    |
| 蛱蝶科 | 線蛱蝶亞科 | 豆環蛱蝶   | 琉球三線蝶     | <i>Neptis hylas luculenta</i>           |      | C    |      | *    | * | * | * |   | *          |      | *  |
| 蛱蝶科 | 線蛱蝶亞科 | 小環蛱蝶   | 小三線蝶      | <i>Neptis sappho formosana</i>          |      | C    |      | *    |   | * |   |   |            |      |    |

| 科        | 亞科     | 中名    | 常用中文名   | 學名                                     | 保育類別 | 出現頻率 | 特有類別 | 文獻資料 |    |    |    |    | 108年12月 |      |    |   |
|----------|--------|-------|---------|----------------------------------------|------|------|------|------|----|----|----|----|---------|------|----|---|
|          |        |       |         |                                        |      |      |      | A    | B  | C  | D  | E  | 烏日芬園段   | 彰化市段 | 小計 |   |
| 蛱蝶科      | 線蛱蝶亞科  | 細帶環蛱蝶 | 台灣三線蝶   | <i>Neptis nata lutatia</i>             |      | C    |      |      |    |    | *  | *  |         |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 線蛱蝶亞科  | 異紋帶蛱蝶 | 小單帶蛱蝶   | <i>Athyma selenophora laeta</i>        |      | C    |      |      |    |    |    | *  | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 線蛱蝶亞科  | 紫俳蛱蝶  | 紫一字蝶    | <i>Parasarpa dudu jinamitra</i>        |      | C    |      |      |    |    | *  |    |         |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 絲蛱蝶亞科  | 網絲蛱蝶  | 石牆蝶     | <i>Cyrestis thyodamas formosana</i>    |      | C    |      |      |    |    |    | *  | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 閃蛱蝶亞科  | 紅斑脈蛱蝶 | 紅星斑蛱蝶   | <i>Hestina assimilis formosana</i>     |      | C    |      |      |    |    |    |    | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 摩爾浮蝶亞科 | 箭環蝶   | 環紋蝶     | <i>Stichophthalma howqua formosana</i> |      | R    |      |      |    |    |    |    | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 摩爾浮蝶亞科 | 方環蝶   | 鳳眼方環蝶   | <i>Discophora sondaica tulliana</i>    |      | C    |      |      |    |    |    |    | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 小波眼蝶  | 小波紋蛇目蝶  | <i>Ypthima baldus zodina</i>           |      | C    |      |      |    |    | *  | *  | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 寶島波眼蝶 | 大波紋蛇目蝶  | <i>Ypthima formosana</i>               |      | R    | E    |      |    |    |    |    | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 密紋波眼蝶 | 台灣波紋蛇目蝶 | <i>Ypthima multistriata</i>            |      | C    |      |      |    |    |    | *  | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 長紋黛眼蝶 | 白帶蔭蝶    | <i>Lethe europa pavida</i>             |      | C    |      |      |    | *  | *  | *  | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 玉帶黛眼蝶 | 白帶黑蔭蝶   | <i>Lethe verma cintamani</i>           |      | C    |      |      |    |    |    |    | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 褐翅蔭眼蝶 | 永澤黃斑蔭蝶  | <i>Neope muirheadi nagasawae</i>       |      | C    |      |      |    |    |    |    | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 淺色眉眼蝶 | 單環蝶     | <i>Mycalesis sangaica mara</i>         |      | C    |      |      |    |    | *  | *  | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 稻眉眼蝶  | 姬蛇目蝶    | <i>Mycalesis gotama nanda</i>          |      | C    |      |      |    | *  | *  | *  |         |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 切翅眉眼蝶 | 切翅單環蝶   | <i>Mycalesis zonata</i>                |      | C    |      |      | *  | *  | *  | *  |         |      | *  |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 小眉眼蝶  | 圓翅單環蝶   | <i>Mycalesis mineus</i>                |      | C    |      |      |    |    |    | *  |         |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 暮眼蝶   | 樹蔭蝶     | <i>Melanitis leda</i>                  |      | C    |      |      | *  | *  | *  | *  | *       |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 森林暮眼蝶 | 黑樹蔭蝶    | <i>Melanitis phedima polishana</i>     |      | C    |      |      |    | *  | *  |    |         |      |    |   |
| 蛱蝶科      | 眼蝶亞科   | 藍紋鋸眼蝶 | 紫蛇目蝶    | <i>Elymnias hypermnestra hainana</i>   |      | C    |      |      | *  | *  | *  |    |         | *    |    | * |
| 物種數小計(S) |        |       |         |                                        |      |      |      | 1    | 63 | 49 | 85 | 20 | 11      | 14   | 19 |   |

註：

1. 蝴蝶類名錄、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/> (2019)、台灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷(徐堉峰, 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)(徐堉峰, 2013)、台灣蝶類生態大圖鑑(濱野榮次, 1987)

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. 文獻資料 A: 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006)；B: 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011)；C: 欣榮大地社區開發計畫環境影響評估報告書第二次環境影響差異分析報告(2018)；D: 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2019)；E: 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)

表 8 魚類名錄

| 科                 | 中名          | 特有類別 | 保育等級 | 文獻資料 |   |   |   | 108 年 12 月 |      |      |      | 合計 |
|-------------------|-------------|------|------|------|---|---|---|------------|------|------|------|----|
|                   |             |      |      | A    | B | C | D | 測站 1       | 測站 2 | 測站 3 | 測站 4 |    |
| 鰻鱺科 Anguillidae   | 花鰻鱺         |      |      |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 台灣石魚賓       | E    |      | *    | * | * |   | *          | *    | *    |      | *  |
| 鯉科 Cyprinidae     | 臺灣鬚鰻(台灣馬口魚) | E    |      | *    | * | * |   | *          |      |      |      | *  |
| 鯉科 Cyprinidae     | 鯽           |      |      | *    | * |   |   | *          | *    |      |      | *  |
| 鯉科 Cyprinidae     | 高身鯽         |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 鯉魚          |      |      | *    |   |   |   |            |      |      | *    | *  |
| 鯉科 Cyprinidae     | 陳氏鰻鮪        | E    |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 餐           |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 高身小鰮鮓       | E    |      | *    | * | * |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 羅漢魚         |      |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 史尼式小鰮       |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 高體鰮鮓        |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 何氏棘魮        | E    |      | *    | * |   |   | *          |      | *    |      | *  |
| 鯉科 Cyprinidae     | 飯島氏銀魮       | E    | I    | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 巴氏銀魮        | E    | I    | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鯉科 Cyprinidae     | 粗首馬口鰻(粗首鰻)  | E    |      | *    | * | * |   | *          | *    |      | *    | *  |
| 鰻科 Cobitidae      | 中華鰻         |      |      | *    | * | * |   |            |      |      |      |    |
| 鰻科 Cobitidae      | 泥鰻          |      |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 鰻科 Cobitidae      | 大鱗副泥鰻       |      |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 平鰭鰻科 Balitoridae  | 纓口臺鰻(台灣纓口鰻) | E    |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 平鰭鰻科 Balitoridae  | 台灣間爬岩鰻      | E    |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 平鰭鰻科 Balitoridae  | 埔里中華爬岩鰻     | E    | III  | *    | * | * |   |            |      |      |      |    |
| 鮡科 Siluridae      | 鮡魚          |      |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 鮡科 Bagridae       | 短腎瘋鰻(短腎鮡)   | E    |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 鮡科 Bagridae       | 台灣鮡         | E    |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 棘甲鮡科 Loricariidae | 琵琶鼠         |      |      | *    |   |   |   |            | *    | *    | *    | *  |
| 花鱗科 Poeciliidae   | 食蚊魚(大肚魚)    |      |      | *    |   |   |   |            | *    |      |      | *  |
| 慈鯛科 Cichlidae     | 雜交吳郭魚       |      |      | *    | * | * |   | *          | *    | *    | *    | *  |
| 鰕虎魚科 Gobiidae     | 明潭吻鰕虎       | E    |      | *    | * | * |   | *          | *    |      |      | *  |
| 鰕虎魚科 Gobiidae     | 極樂鰕虎        |      |      | *    | * |   |   | *          |      |      |      | *  |
| 鰕虎魚科 Gobiidae     | 短吻褐斑吻鰕虎     | E    |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鱧科 Channidae      | 線鱧          |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 物種小計              |             |      |      |      |   |   |   | 7          | 5    | 6    | 4    | 11 |

註：

1.魚類名錄及生息狀態參考自台灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2019)、中央研究院台灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>

2.保育等級依據行政院農業委員會農林務字第 1071701452 號公告

3.-為無義值

4.”E”表台灣特有種

5.文獻資料 A: 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006)；B: 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011)；C: 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2018)；D: 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)

表 9 蝦蟹螺貝類名錄

| 科                  | 中名        | 特有類別 | 保育等級 | 文獻資料 |   |   |   | 108 年 12 月 |      |      |      | 合計 |
|--------------------|-----------|------|------|------|---|---|---|------------|------|------|------|----|
|                    |           |      |      | A    | B | C | D | 測站 1       | 測站 2 | 測站 3 | 測站 4 |    |
| 田螺科 Vivipariidae   | 石田螺       |      |      |      | * | * |   | *          |      | *    |      | *  |
| 蘋果螺科 Ampullariidae | 福壽螺       |      |      | *    | * | * |   | *          | *    | *    |      | *  |
| 錐蝓科 Thiaridae      | 流紋蝓       |      |      |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 囊螺科 Physidae       | 囊螺        |      |      | *    | * | * | * | *          |      |      | *    | *  |
| 椎實螺科 Lymnaeidae    | 台灣椎實螺     |      |      | *    | * |   | * | *          | *    |      |      | *  |
| 椎實螺科 Lymnaeidae    | 小椎實螺      |      |      | *    | * | * |   |            |      |      |      |    |
| 扁蝓科 Planorbidae    | 台灣類扁蝓     |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜆科 Corbiculidae    | 台灣蜆       |      |      |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 長臂蝦科 Palaemonidae  | 粗糙(黑殼)沼蝦  |      |      | *    | * | * | * | *          |      | *    | *    | *  |
| 長臂蝦科 Palaemonidae  | 台灣沼蝦      |      |      |      | * |   |   | *          |      |      |      | *  |
| 匙指蝦科 Atyidae       | 擬多齒米蝦     | E    |      | *    | * |   | * |            | *    |      |      | *  |
| 方蟹科 Grapsidae      | 日本絨螯蟹(毛蟹) |      |      |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 溪蟹科 Potamidae      | 拉氏清溪蟹     | E    |      |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 物種小計               |           |      |      |      |   |   |   | 5          | 4    | 5    | 3    | 7  |

註：

1. 名錄製作參考自台灣生物多樣性入口網 <http://taibif.tw/> (2019)，生息狀態參考自施志昀、李伯雯所著台灣淡水蟹圖鑑(2009)、施志昀等所著台灣的淡水蝦(1998)及賴景陽所著貝類(台灣自然觀察圖鑑)(1988)

特有性 E: 台灣特有種

2. “-”為無義值

3. 文獻資料 A: 烏溪河系河川情勢調查總報告(2006)；B: 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011)；C: 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2018)；D: 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)

表 10 蜻蛉目成蟲名錄

| 科                   | 中名         | 學名                                       | 特有類別 | 保育等級 | 文獻資料 |   |   |   | 108 年 12 月 |      |      |      | 合計 |
|---------------------|------------|------------------------------------------|------|------|------|---|---|---|------------|------|------|------|----|
|                     |            |                                          |      |      | A    | B | C |   | 測站 1       | 測站 2 | 測站 3 | 測站 4 |    |
| 幽蟪科 Euphaeidae      | 短腹幽蟪       | <i>Euphaea formosa formosa</i>           | E    |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 琵琶科 Platycnemididae | 脛蹼琵琶       | <i>Copera marginipes</i>                 |      |      | *    | * |   |   | *          | *    |      |      | *  |
| 細蟪科 Coenagrionidae  | 紅腹細蟪       | <i>Ceragrion latericum ryukyuanum</i>    |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 細蟪科 Coenagrionidae  | 弓背細蟪       | <i>Pseudagrion pilidorsum pilidorsum</i> |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 細蟪科 Coenagrionidae  | 青紋細蟪       | <i>Ischnura senegalensis</i>             |      |      | *    | * | * | * | *          |      |      |      | *  |
| 春蜓科 Gomphidae       | 粗鉤春蜓       | <i>Lctinogomphus rapax</i>               |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 晏蜓科 Aeshnidae       | 麻斑晏蜓       | <i>Anax panybeus</i>                     |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 晏蜓科 Aeshnidae       | 綠胸晏蜓       | <i>Anax parthenope julius</i>            |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 廣腹蜻蛉       | <i>Lyriothemis elegantissima</i>         |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 杜松蜻蛉       | <i>Orthetrum sabina sabina</i>           |      |      | *    | * | * |   |            |      |      | *    | *  |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 金黃蜻蛉       | <i>Orthetrum glaucum</i>                 |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 呂宋蜻蛉       | <i>Orthetrum luzonicum</i>               |      |      | *    | * | * | * |            | *    |      | *    | *  |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 霜白蜻蛉(中印亞種) | <i>Orthetrum pruinatum neglectum</i>     |      |      | *    | * | * |   | *          |      |      | *    | *  |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 鼎脈蜻蛉       | <i>Orthetrum triangular subsp.</i>       |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 侏儒蜻蛉       | <i>Diplacodes trivialis</i>              |      |      | *    | * | * | * |            |      |      | *    | *  |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 猩紅蜻蛉       | <i>Crocothemis servilia servilia</i>     |      |      | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 褐斑蜻蛉       | <i>Brachythemis contaminata</i>          |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 善變蜻蛉       | <i>Neurothemis ramburii terminata</i>    |      |      | *    | * |   | * | *          | *    | *    | *    | *  |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 黃幼蜻蛉       | <i>Pseudothemis zonata</i>               |      |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 樂仙蜻蛉       | <i>Trithemis festiva</i>                 |      |      | *    |   | * |   |            |      |      |      | *  |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 薄翅蜻蛉       | <i>Pantala flavescens</i>                |      |      | *    | * | * | * | *          | *    | *    | *    | *  |
| 蜻蛉科 Libellulidae    | 褐基蜻蛉       | <i>Urothemis signata yiei</i>            | Es   |      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 物種小計                |            |                                          |      |      |      |   |   |   | 6          | 5    | 4    | 6    | 11 |

註：

1. 蜻蛉目成蟲名錄、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/> (2019)、汪良仲(2000)所著之台灣的蜻蛉製作。  
特有類別 E:特有種 Es:特有亞種
2. 文獻資料 A: 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書(2011) ; B: 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃環境監測計畫(2018) ; C: 臺中市烏日水資源回收中心新建工程環境影響說明書(2019)

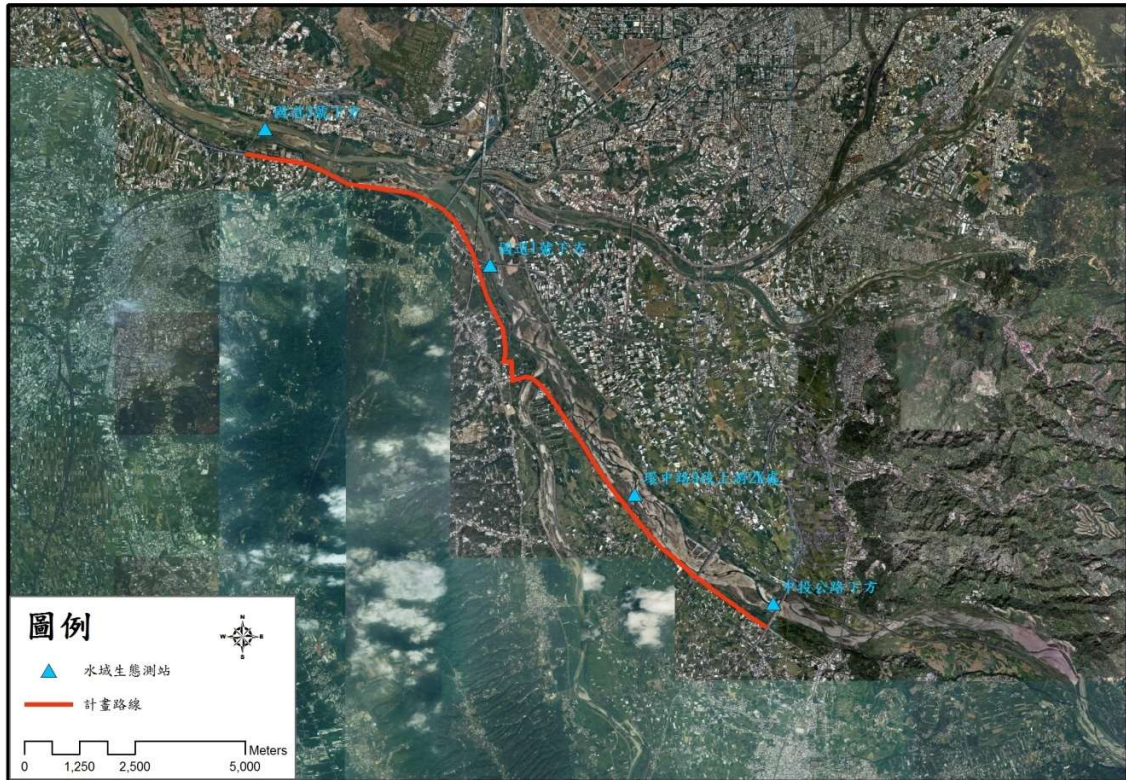
表 11 水生昆蟲名錄

| 科                 | 中名                   | 文獻資料 |   |   |   | 108 年 12 月 |      |      |      | 合計 |
|-------------------|----------------------|------|---|---|---|------------|------|------|------|----|
|                   |                      | A    | B | C | D | 測站 1       | 測站 2 | 測站 3 | 測站 4 |    |
| 積翅目 Plecoptera    | 石蠅科 Perlidae         | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜉蝣目 Ephemeroptera | 四節蜉蝣科 Baetidae       | *    | * | * | * | *          |      |      | *    | *  |
| 蜉蝣目 Ephemeroptera | 細蜉蝣科 Caenidae        | *    | * | * |   |            | *    |      | *    | *  |
| 蜉蝣目 Ephemeroptera | 小蜉蝣科 Ephemerellidae  | *    | * | * |   |            |      |      |      |    |
| 蜉蝣目 Ephemeroptera | 蜉蝣科 Ephemeridae      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜉蝣目 Ephemeroptera | 扁蜉蝣科 Heptageniidae   | *    | * | * |   | *          | *    |      |      | *  |
| 蜻蛉目 Odonata       | 細蟴科 Coenagrionidae   | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉目 Odonata       | 弓蜓科 Corduliidae      | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 蜻蛉目 Odonata       | 蜻蛉科 Libellulidae     |      | * | * |   | *          |      |      | *    | *  |
| 蜻蛉目 Odonata       | 幽蟴科 Euphaeidae       |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 毛翅目 Trichoptera   | 舌石蛾科 Glossosomatidae | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 毛翅目 Trichoptera   | 網石蛾科 Hydropsychidae  | *    | * | * | * | *          | *    |      |      | *  |
| 毛翅目 Trichoptera   | 指石蛾科 Philopotamidae  | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 毛翅目 Trichoptera   | 管石蛾科 Psychomyiidae   |      | * |   |   | *          |      |      |      | *  |
| 毛翅目 Trichoptera   | 流石蛾科 Rhyacophilidae  | *    | * |   |   |            |      |      |      |    |
| Trichoptera 毛翅目   | Stenopsychidae 長鬚石蛾科 | *    |   |   |   |            |      |      |      |    |
| 鱗翅目 Lepidoptera   | 螟蛾科 Pyralidae        |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 鞘翅目 Coleoptera    | 長角泥蟲科 Elmidae        | *    | * | * |   |            |      |      |      |    |
| 鞘翅目 Coleoptera    | 扁泥蟲科 Psephenidae     | *    | * | * |   | *          |      |      | *    | *  |
| 鞘翅目 Coleoptera    | 龍蝨科 Dytiscidae       |      | * |   |   |            |      |      |      |    |
| 雙翅目 Diptera       | 搖蚊科 Chironomidae     | *    | * | * | * | *          | *    | *    | *    | *  |
| 雙翅目 Diptera       | 蚋科 Simuliidae        | *    | * | * |   |            |      | *    | *    | *  |
| 物種小計              |                      |      |   |   |   | 7          | 5    | 3    | 6    | 9  |

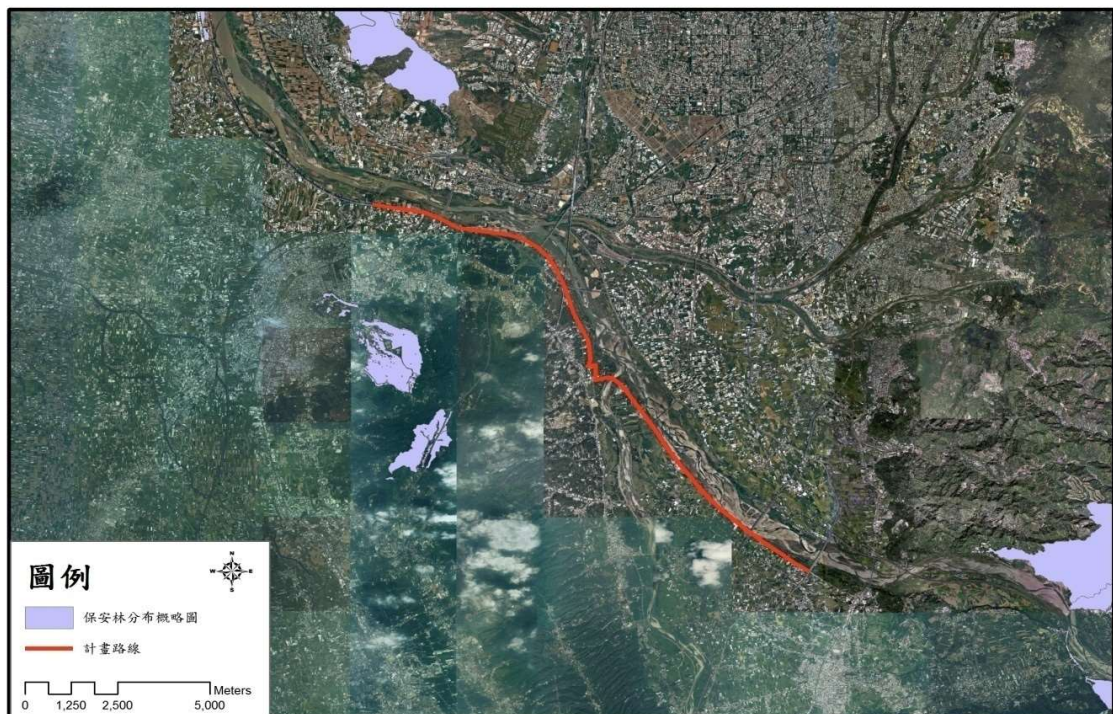
註：

1.數值單位表示為隻/平方公尺

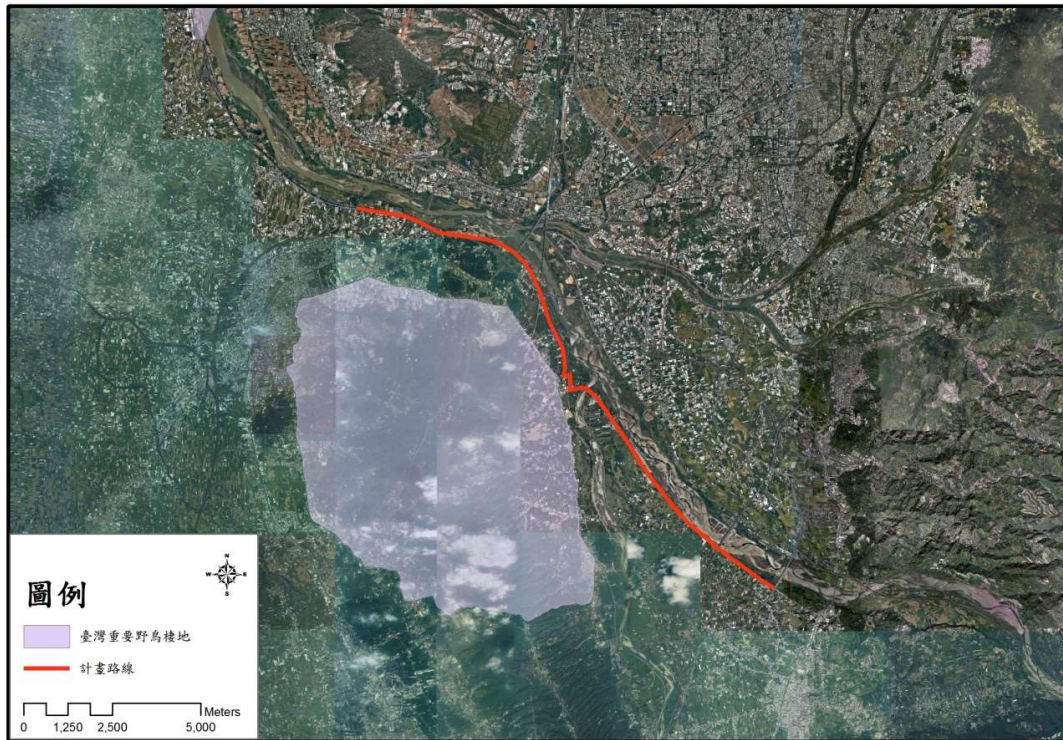
2.”-“表無義值



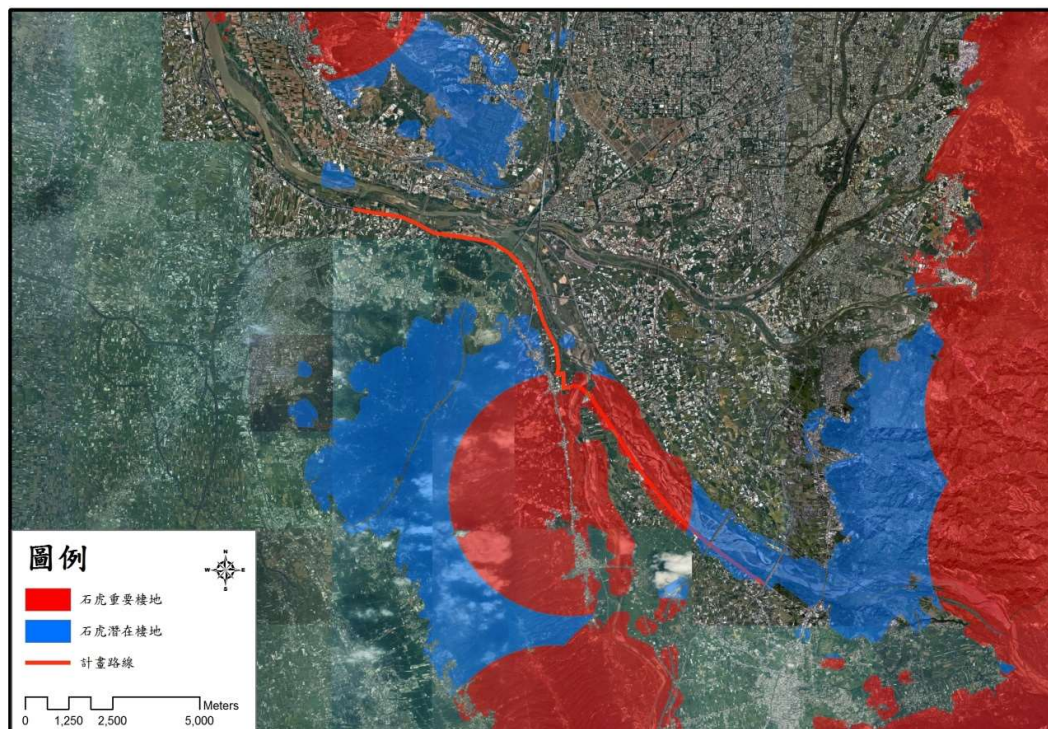
**圖 1 本案生態環境調查位置**  
(底圖來源：國土測繪中心)



**圖 2 本案周邊敏感區域-保安林**  
(底圖來源：國土測繪中心)



**圖 3 本案周邊敏感區域-重要野鳥棲地-灰面鵟鷹**  
(底圖來源：國土測繪中心)



**圖 4 本案周邊敏感區域**

石虎棲地-紅色色塊為石虎重要棲地；藍色色塊為石虎潛在棲地(底圖來源：國土測繪中心)(參考重要石虎棲地保育評析。2015)

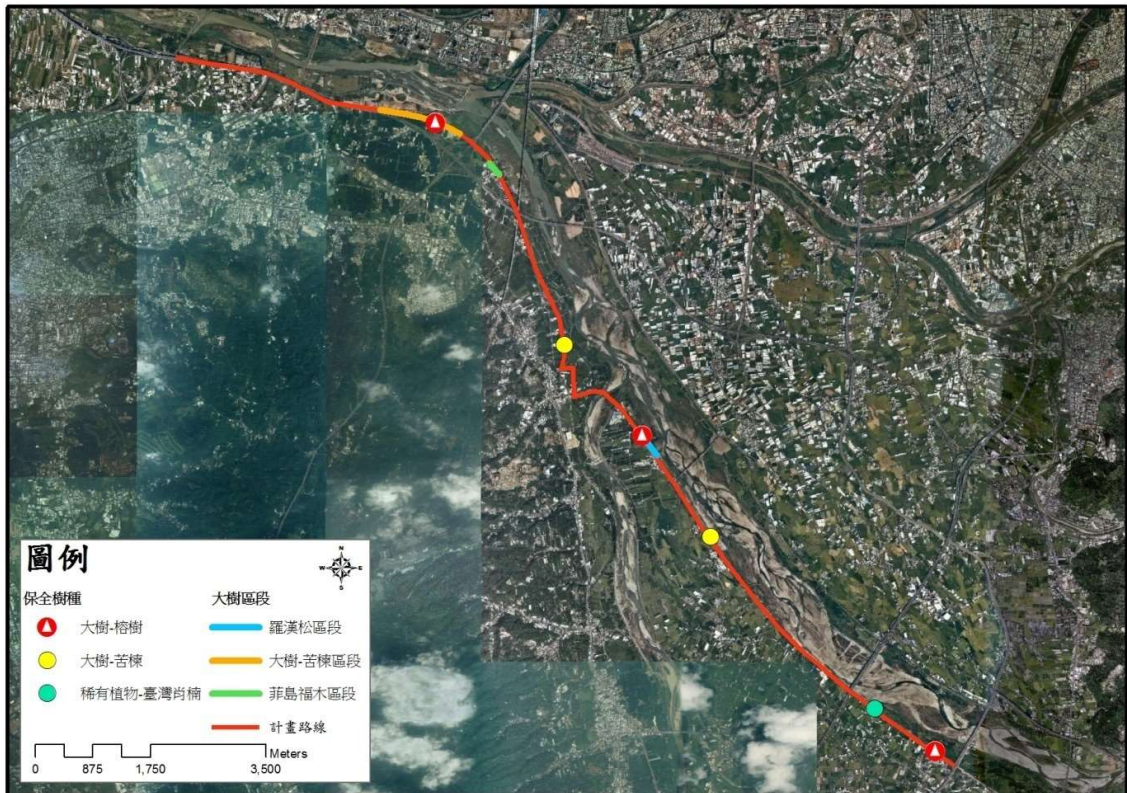


圖 5 本計畫大樹及珍貴稀有植物發現位置圖

(底圖來源：國土測繪中心)

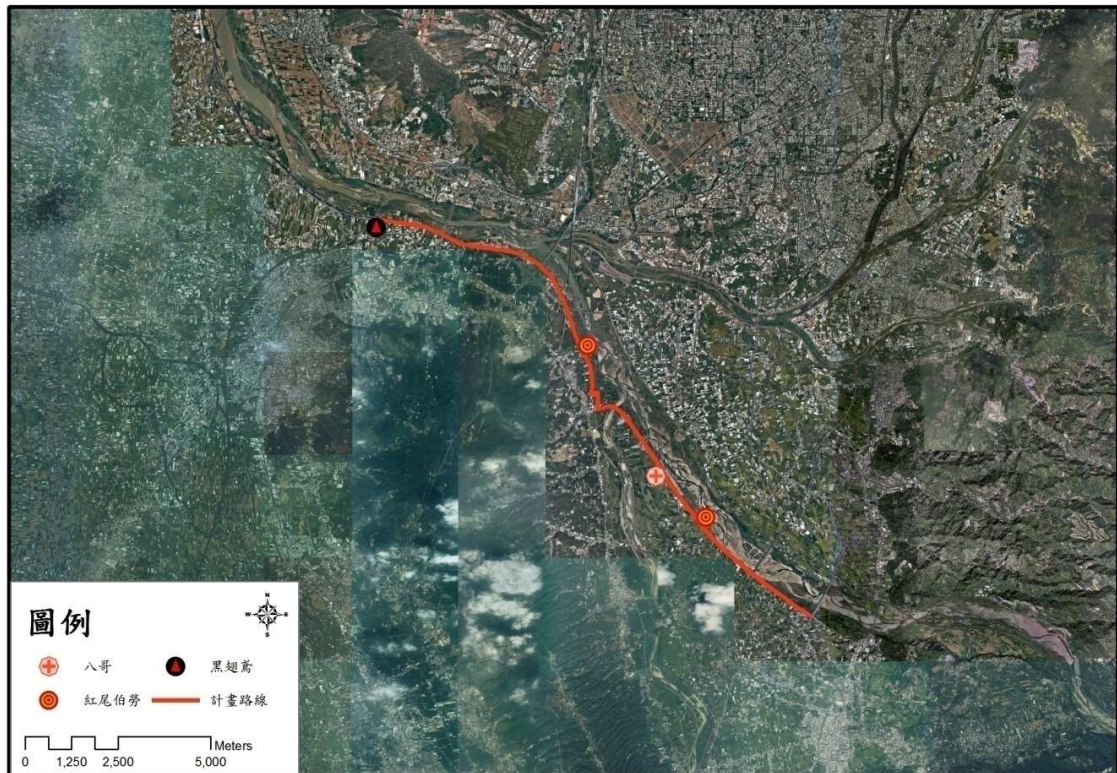


圖 6 本案保育類動物發現位置圖

(底圖來源：國土測繪中心)

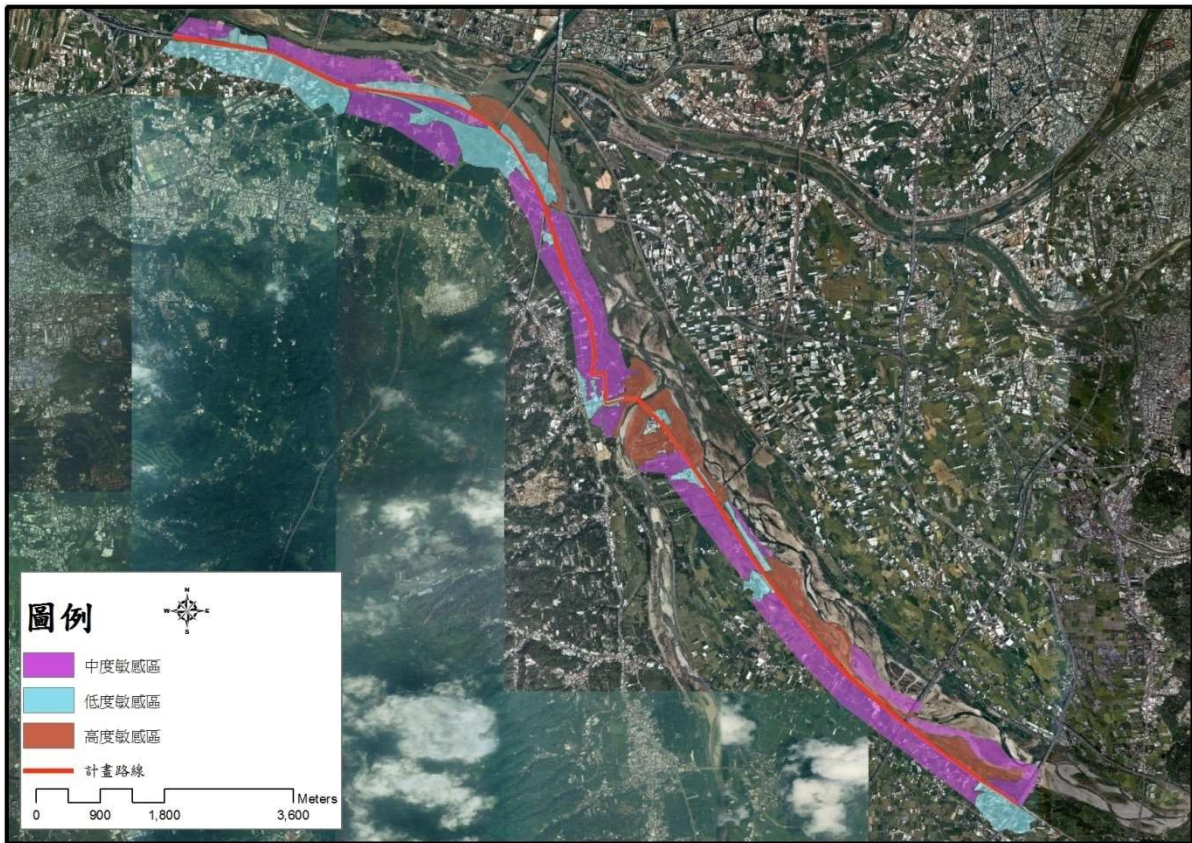


圖 7 本案敏感區域-全區

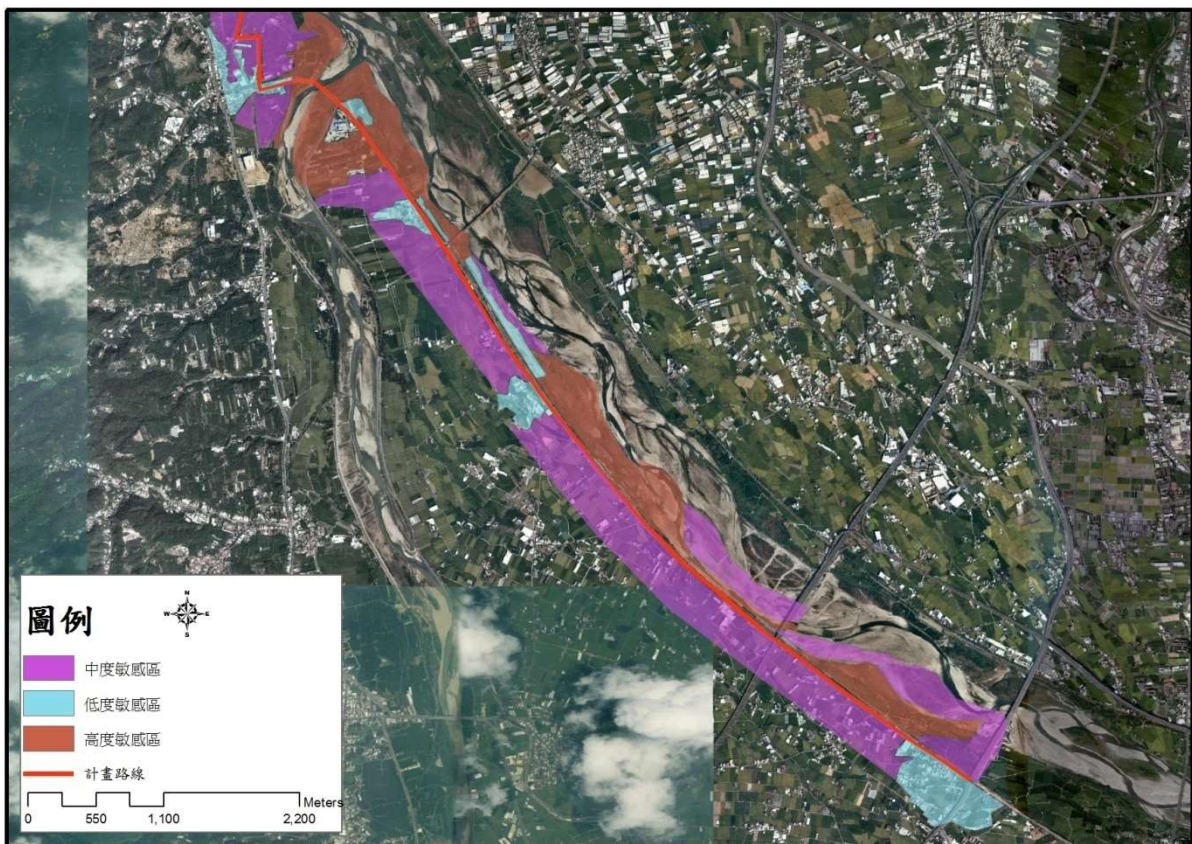


圖 8 本案敏感區域-芬園段

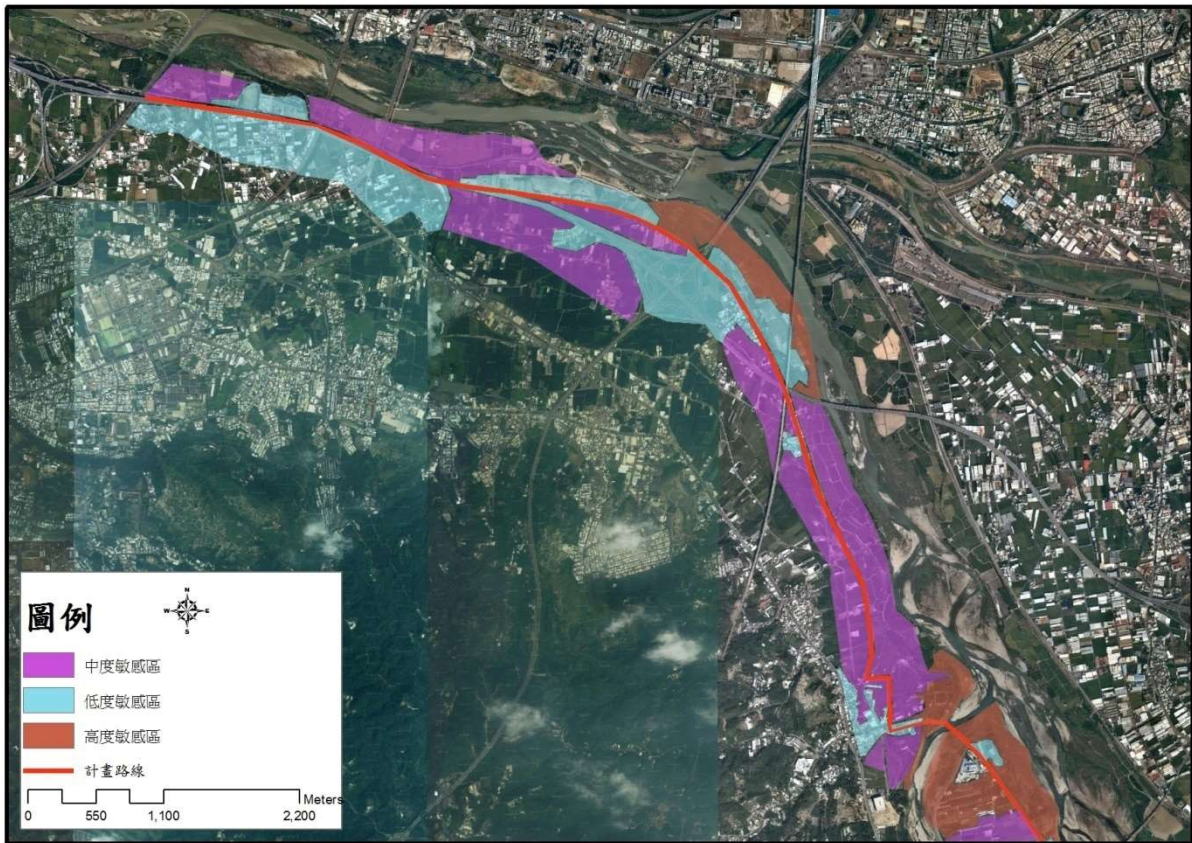


圖 9 本案敏感區域-彰化段

## 附件一、公共工程生態檢核自評表

|          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                              |
|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|
| 工程基本資料   | 計畫及工程名稱    | 烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫第三期設計                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 設計單位        | 黎明工程顧問股份有限公司                 |
|          | 工程期程       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 監造廠商        |                              |
|          | 主辦機關       | 彰化縣政府城市暨觀光發展處                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 營造廠商        |                              |
|          | 基地位置       | 芬園鄉(台 63)沿堤防往下游至彰化市段(國道 1 號)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 工程預算/經費(千元) | 建造費預估經費<br>1 億 174 萬 3,830 元 |
|          | 工程目的       | 施作範圍沿烏溪南側堤岸經(彰化市、台中市烏日區、南投縣草屯鎮)，讓烏溪南岸之堤頂空間能有多功能的使用如:提供休憩、賞景、休閒活動(自行車、慢跑、散步、運動...等)。                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                              |
|          | 工程類型       | <input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input checked="" type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他水質改善 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                              |
|          | 工程概要       | 本計畫預計利用烏溪南岸堤防施作水岸休憩廊道，串聯彰化市、台中市烏日區、南投縣草屯鎮。                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                              |
|          | 預期效益       | 烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫第三期串聯中部縣市(彰化、臺中、南投)以及橫跨 3 個鄉鎮區域(彰化市、台中市烏日區、南投縣草屯鎮)讓全國之遊憩路網得以跨縣市連結使之成一完整之路網架構。由於遊憩路網系統的完善，足以帶動周邊的觀光與休閒產業的發展並整合在地之地方產業、人文特色與觀光資源，建構優質遊憩廊道，滿足國人休閒、遊憩、運動等多元需求。                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                              |
| 階段       | 檢核項目       | 評估內容                                                                                                                                                                                                                                                               | 檢核事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                              |
| 工程計畫核定階段 | 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？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：民享環境生態調查有限公司 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                              |
|          | 二、生態資料蒐集調查 | 地理位置                                                                                                                                                                                                                                                               | 區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區<br>計畫沿線為烏溪河堤，均屬一般區域                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                              |
|          |            | 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？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br>調查期間發現八哥(二級保育類)、黑翅鳶(二級保育類)、紅尾伯勞(三級保育類)，瀕臨絕滅(EN)之羅漢松、菲島福木，易受害(VU)之臺灣肖楠，計畫沿線亦有多株胸高直徑超過 30 公分以上的大樹。<br>另外依據文獻，芬園段為石虎重要棲息地，為灰面鵟鷹及紫斑蝶可能的南北遷徙通過的路徑<br>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？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br>計畫區為烏溪南側的河堤，高灘地為石虎利用及通行棲地 |             |                              |

| 階段       | 檢核項目       | 評估內容        | 檢核事項                                                                                             |
|----------|------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程計畫核定階段 | 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？<br>■是□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？<br>■是採取迴避及減輕策略<br>□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？<br>■是<br>□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？<br>■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？<br>■是□否                                                                        |
| 規劃設計階段   | 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？<br>■是 民享生態環境調查有限公司 □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？<br>■是參見生態評估分析□否<br>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？<br>■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？<br>■是參見生態評估分析□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？<br>■是 預計於期中階段辦理說明會<br>□否                   |
|          | 五、資訊公開     | 規劃資訊公開      | 是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？<br>■是□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？<br>□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？<br>□是□否<br>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。<br>□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。<br>□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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | 維護管理階段 | 一、生態效益     | 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 附件二、生態評估分析

|                  |                                                         |        |                  |
|------------------|---------------------------------------------------------|--------|------------------|
| 工程名稱<br>(編號)     | 烏溪堤防水岸遊憩廊道串連<br>計畫第三期設計                                 | 填表日期   | 民國 109 年 1 月 8 日 |
| 評析報告是否<br>完成下列工作 | ■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集 |        |                  |
| (填表人員)           | (公司/職稱)                                                 | (評估類別) |                  |
| 馬志聰              | 民享環境生態顧問有限公司/經理                                         | 生態     |                  |

### 1.生態團隊組成：

| 職稱 | 姓名  | 學歷                 | 專業資歷 | 專長   | 負責工作       |
|----|-----|--------------------|------|------|------------|
| 經理 | 馬志聰 | 中國文化大學-森林暨自然資源保育學系 | 10 年 | 植物生態 | 植物、水域及撰寫報告 |
| 專員 | 廖柏盛 | 東海大學-生命科學系         | 4 年  | 動物生態 | 動物調查及報告撰寫  |

### 2.工程範圍套疊生態敏感區圖：

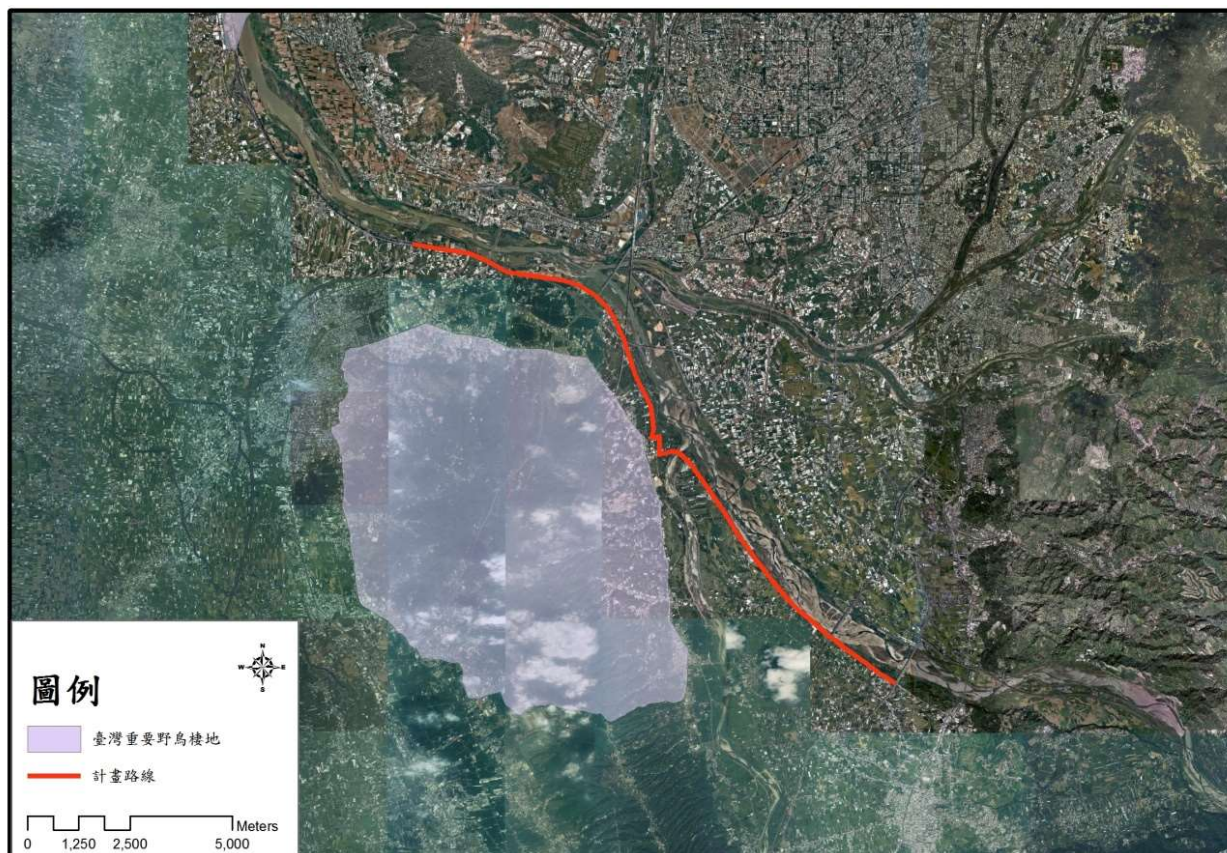


圖 2-1、本案周邊敏感區域-重要野鳥棲地-灰面鵲鷹

(底圖來源：國土測繪中心)

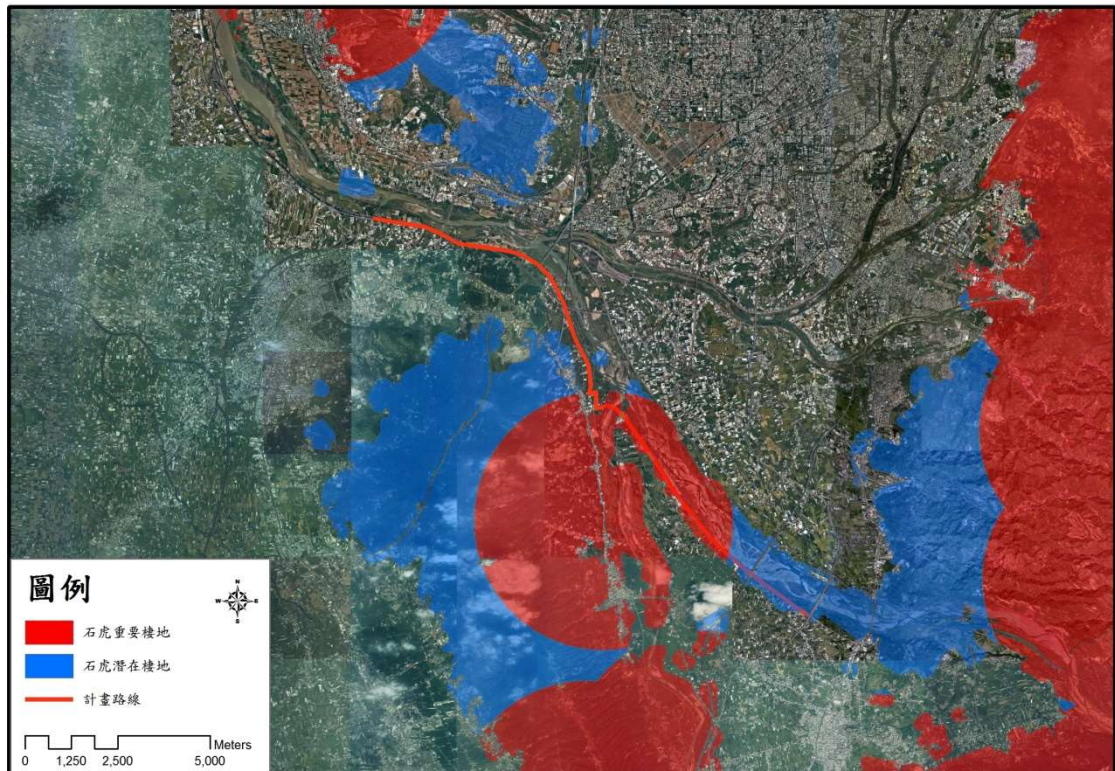


圖 2-2、本案周邊敏感區域

石虎棲地-紅色色塊為石虎重要棲地；藍色色塊為石虎潛在棲地(底圖來源：國土測繪中心)(參考重要石虎棲地保育評析。2015)

說明:套疊敏感區域圖，八卦山為-重要野鳥棲地，並為紫斑蝶過境棲地，依本計畫工程，施工影響程度極小。另外芬園段為石虎出沒出沒熱點，且會利用高灘地，本計畫施工對其影響相對較明顯，需特別注意。

### 3.生態棲地環境評估：

#### 陸域生態環境:

計畫位於彰化段及芬園段，為烏溪南側的河堤，河堤外多屬人工建物及農耕地，河堤內於彰化段人為擾動較大，以人工建物、農耕地及小區塊樹林為主；芬園段則以大面積的銀合歡林及草生灌叢為主。

#### 水域生態環境:

##### (1)測站 1:中投公路下方

位處中投公路跨越烏溪之烏溪橋下方，左右岸皆為農地，左岸從道路至溪邊約 100 公尺，需通過陡坡且雜草叢生，右岸從道路至溪邊約 35 公尺，有泥土路通往灘地，上游有水泥攔河壩建築結構。底質以中大型卵石及礫石為主，水量穩定，水體顏色略混濁，水流型態以淺瀨、急流為主。

##### (2) 測站 2:環中路 9 段上游 2K 處

位於芬園段約中段位置，行水區與計畫路線相距約 300 公尺，河面寬廣平緩，底質以礫石為主，礫石上有明顯積土，水量穩定，水體顏色略混濁，水流型態以淺瀨為主，河岸兩旁河堤多為水泥為主體但以泥土做鋪面。

(3) 測站 3:國道 1 號下方

位於彰化段國道 1 號下方，行水區與計畫路線相距約 250 公尺，為烏溪分流，水緩流深潭，周邊有大量草親水性植物生長，水體顏色略混濁，常有釣客進出。

(4) 測站 4:國道 3 號下方(接近快官交流道)

位於彰化段最西側，行水區與計畫路線相距約 400 公尺，為烏溪分流之一，水量大，有人為擾動過的痕跡，水流為深瀨，底質以泥土及礫石各半。

4.棲地影像紀錄：

(1)陸域生態



芬園段堤內環境(大面積灌叢及樹林)



芬園段堤內環境(大面積灌叢及樹林)



彰化段堤內環境(以農耕地為主)



彰化段堤內環境(以農耕地為主)

(2)水域生態



水域測站環境照-測站1



水域測站環境照-測站1



水域測站環境照-測站2



水域測站環境照-測站2



水域測站環境照-測站3



水域測站環境照-測站3



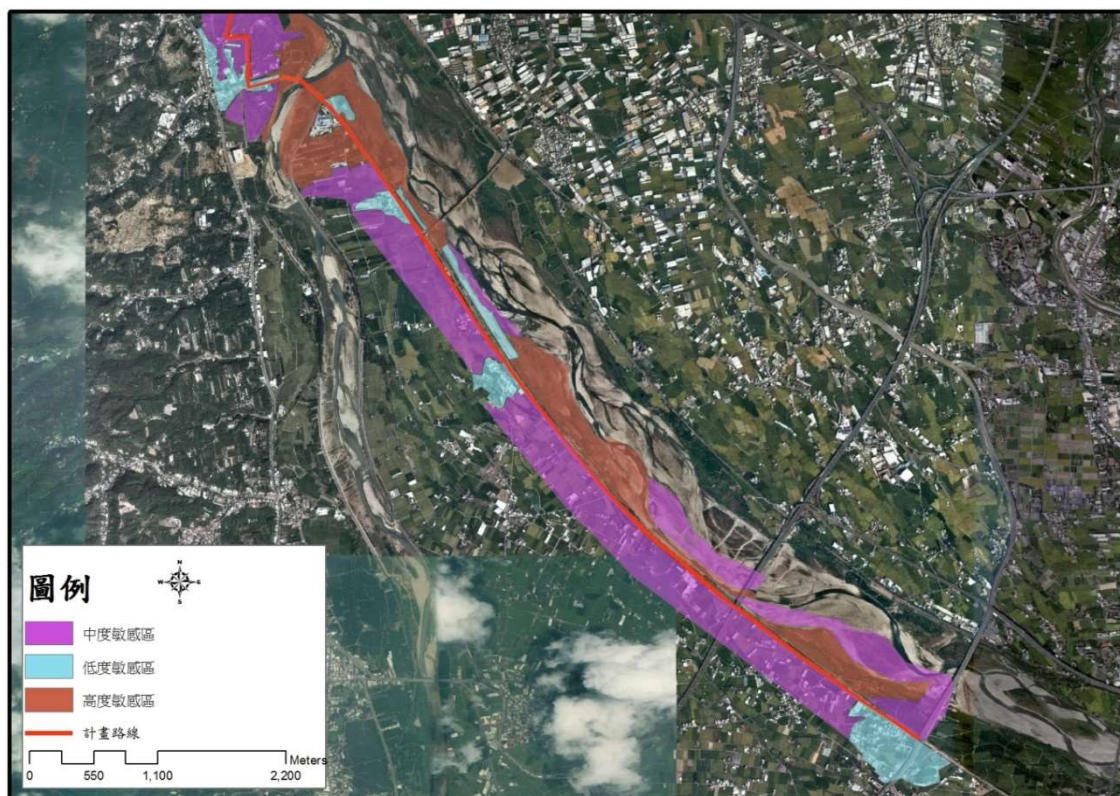
水域測站環境照-測站4



水域測站環境照-測站4

5.生態關注區域說明及繪製：

(1)芬園段：



(2)彰化段：

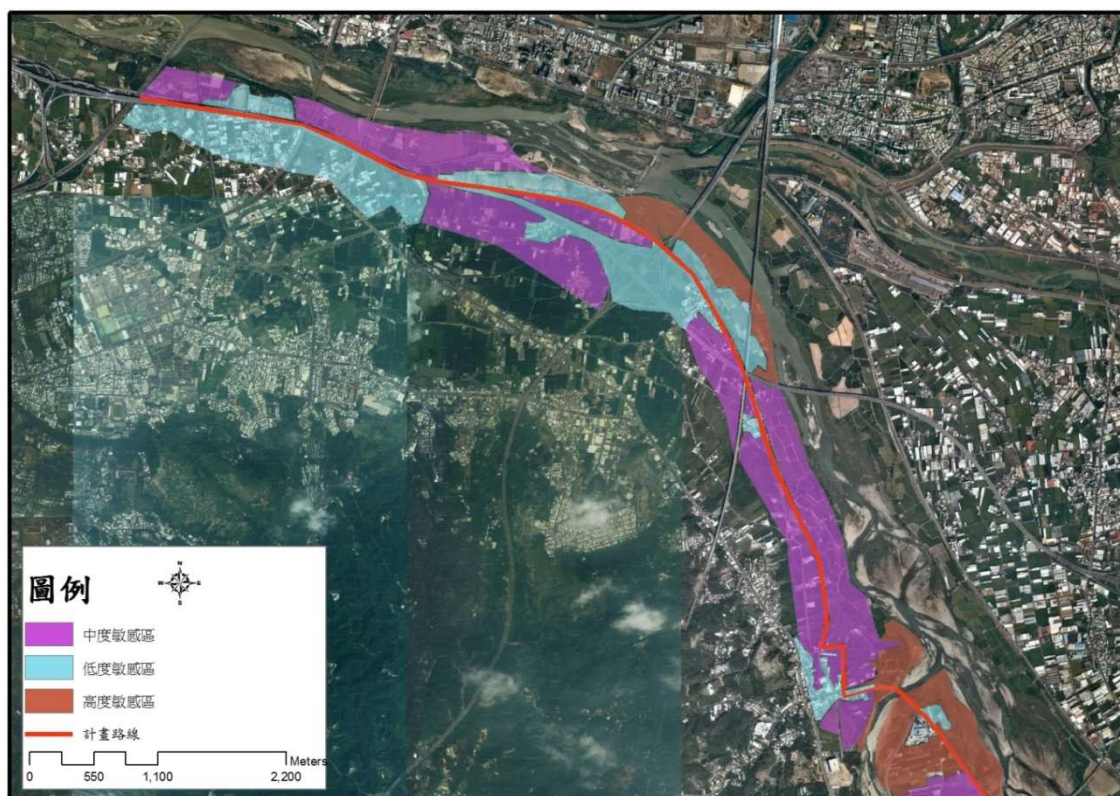


圖 2-3、陸域生態關注圖

說明：

i 芬園段

本區段河堤內較多樹林及草生灌叢，環境亦較敏感區域，且依據文獻高灘地的樹林及灌叢區域為石虎利用的重要棲息地，調查時亦有發現多處台灣野兔排遺，顯示此處時虎食物亦豐富；河堤外則屬人為擾動頻繁區域，多屬農耕地，其敏感度較低。

ii 彰化段

本區域河堤內以農耕地為主，雖亦有樹林及灌叢分布，但面積較小且分散，較不適宜生物利用，但亦不排除樹林或灌叢環境可能有少量石虎通行；河堤外則屬人為擾動頻繁區域，多屬農耕地，其敏感度較低。

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

由於本案計畫範圍主要以既有堤頂及水防道路為主，對兩側周邊之生態影響輕微，故本區相關工程可施作相關生態環境保育對策。

- (1) 【迴避】針對本計畫沿線大樹，應採原地保留方式，不進行移植，另外，施工時，應針對每株大樹進行保護、圍警示圈等，降低大樹因工程受影響的可能性。
- (2) 【減輕】妥善處理水泥或廢棄物，避免廢棄水泥澆灌丟棄於土坡上。
- (3) 【迴避】河床地生物多樣性較高，調查記錄較多鳥類、蝶類及多處均有臺灣野兔排遺，植被環境以高草叢及銀合歡林為主，保留烏溪河床地並避免人為擾動。
- (4) 【迴避】加強維持烏溪沿岸環境，並降低對烏溪河岸草生灌叢或樹林的干擾及噪音影響，並應注意河岸與內地的通暢，尤其是有連續性植被周邊區域。
- (5) 【迴避】保留胸徑大於 30CM 之大樹，除提供自行車道遮蔭效果外，可減少人工涼亭施作。
- (6) 【縮小】烏溪河床地仍以迴避為最佳方式，如無法避免，則應縮小該區域的施工及擾動面積。
- (7) 【縮小】規劃分期分區進行開發，建議至少分成 4 區，減少一次性大面積棲地破壞。
- (8) 【減輕】針對監工、施工人員及承包商實施禁獵野生動物管制，若有承商則需列入合約明確要求，並針對監工、施工人員及承包商進行生態環境教育。
- (9) 【減輕】避免於夜間施工，如無法避免，則燈光照明應設置遮光罩，減少光害影響周邊植物生長影響，以及降低干擾夜行性動物。
- (10) 【補償】烏溪河床地如有施工影響，則應於施工後加強原生植物的綠化工作。  
【補償】於砌石堤防路段鋪土並種植原生植物的綠美化及增加生物利用空間。

7. 生態保全對象之照片：



保全對象-河堤內大面積樹林



保全對象-河堤內大面積灌叢



保全對象-羅漢松



保全對象-多株榕樹及棟的大樹

### 附件三、生態檢核調查現場照片 (2019 年 12 月)

#### 一、陸域生態

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 烏日芬園段-計畫堤頂路線                                                                        | 烏日芬園段-計畫河堤內環境                                                                        |
|   |   |
| 彰化市段-計畫堤頂路線                                                                         | 彰化市段-計畫河堤內環境                                                                         |
|  |  |
| 生物照-鬼鼠(路死個體)                                                                        | 生物照-臺灣野兔排遺                                                                           |
|  |  |
| 生物照-蒼鷺(冬候鳥)                                                                         | 生物照-西方黃鵠(冬候鳥)                                                                        |

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>生物照-黑翅鳶(保育類)</p>                                                               | <p>生物照-白粉蝶(此區優勢物種)</p>                                                             |

## 二、水域生態

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>水域測站環境照-測站1(上游)</p>                                                              | <p>水域測站環境照-測站1</p>                                                                   |
|  |  |
| <p>水域測站環境照-測站2</p>                                                                  | <p>水域測站環境照-測站2</p>                                                                   |
|  |  |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 水域測站環境照-測站3                                                                         | 水域測站環境照-測站3                                                                          |
|    |    |
| 水域測站環境照-測站4                                                                         | 水域測站環境照-測站4                                                                          |
|   |   |
| 生物照-何氏棘魮                                                                            | 生物照-台灣石魚賓                                                                            |
|  |  |
| 生物照-侏儒蜻蜓                                                                            | 生物照-杜松蜻蜓                                                                             |

#### 附件四、生態檢核自主檢查表

|        |    | 工程名稱：彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第三期)                                                                                       |      |       |         |        |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|
|        |    | 監造單位：                                                                                                             |      | 施工單位： |         |        |
|        |    | 填表人：                                                                                                              |      | 日期：   |         |        |
| 項目     | 項次 | 檢查項目                                                                                                              | 執行結果 |       |         | 執行狀況陳述 |
|        |    |                                                                                                                   | 是    | 否     | 非項目執行階段 |        |
| 生態保育措施 | 1  | 針對本計畫芬園段喬木共計3株，榕樹2株、苦楝1株；彰化段喬木數株，榕樹1株、苦楝數株，胸徑大於30公分之喬木應採原地保留方式，不進行移植，於施工前圍警示圈，降低大樹因工程受影響的可能性。                     |      |       |         |        |
|        | 2  | 河床地生物多樣性較高，調查記錄較多鳥類、蝶類及多處均有臺灣野兔排遺，須避免擾動烏溪河床地，如有施工影響，則應於施工後加強原生植物的綠化工作。                                            |      |       |         |        |
|        | 3  | 植被環境發現外來種銀合歡，建議予以清除。                                                                                              |      |       |         |        |
|        | 4  | 規劃分期分區進行開發，須分成4區，減少一次性大面積棲地破壞。                                                                                    |      |       |         |        |
|        | 5  | 施作工區(含施工便道)是否提前擾動，使動物離開該區域後再進行工程施做(含施工便道)。                                                                        |      |       |         |        |
|        | 6  | 新闢施工便道是否有定期進行灑水或其他方式降低揚塵量。                                                                                        |      |       |         |        |
|        | 7  | 施工計畫書或設計圖說是否註明施工車輛於工區周圍速限每小時30公里以下。                                                                               |      |       |         |        |
|        | 8  | 工區周邊是否有設置告示提醒施工車輛速限每小時30公里以下。                                                                                     |      |       |         |        |
|        | 9  | 施工計畫書或設計圖說是否註明每日施工時間為8:00至17:00。                                                                                  |      |       |         |        |
|        | 10 | 工程產生之廢棄物是否集中管理並每日帶離。                                                                                              |      |       |         |        |
|        | 11 | 完工後施工便道盡可能恢復自然狀態，建議補植原生植物綠化。                                                                                      |      |       |         |        |
|        |    | 備註：<br>1.表格內標示底色的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。<br>2.如有生態異常狀況(水、陸域)，請聯繫主辦機關及生態團隊。<br>3.自主檢查表填寫時間為每月填寫，填寫完畢請提供給生態團隊。 |      |       |         |        |

# 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第三期)施工階段現場照片

| 對應項次 | 檢查標準 | 執行結果 |   |         | 執行狀況陳述 | 現場照片 |
|------|------|------|---|---------|--------|------|
|      |      | 是    | 否 | 非項目執行階段 |        |      |
|      |      |      |   |         |        |      |
|      |      |      |   |         |        |      |
|      |      |      |   |         |        |      |

填表人：

檢核意見：