



彰化縣政府和美鎮美寮路(彰 6 線)道路拓寬工程

設計階段生態背景補充調查報告書

(2024 年 1 月)

委託單位：詠盛工程顧問股份有限公司

執行單位：遠流管理顧問有限公司

2024 年 1 月



目錄

| | | |
|-----|-------------------------------|----|
| 壹、 | 生態檢核制度沿革及辦理參考依據 | 4 |
| 貳、 | 生態檢核辦理方式 | 4 |
| 一、 | 工作重點 | 4 |
| 二、 | 生態關注區域繪製 | 4 |
| 三、 | 生態監測調查及評估 | 5 |
| 四、 | 生態保育策略 | 5 |
| 參、 | 陸域動植物監測調查方法 | 5 |
| 一、 | 執行範圍及點位 | 5 |
| 二、 | 執行頻度 | 5 |
| 三、 | 監測調查項目 | 7 |
| (一) | 維管束植物 | 7 |
| (二) | 哺乳類 | 7 |
| (三) | 鳥類 | 7 |
| (四) | 兩棲類 | 7 |
| (五) | 爬蟲類 | 8 |
| (六) | 蝴蝶類 | 8 |
| 肆、 | 相關生態敏感區域回顧 | 8 |
| 伍、 | 生態調查成果 | 13 |
| 一、 | 設計階段 2024 年 1 月冬季陸域生態調查 | 13 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| (一) 維管束植物 | 13 |
| (二) 哺乳類 | 17 |
| (三) 鳥類..... | 17 |
| (四) 兩棲類 | 17 |
| (五) 爬蟲類 | 17 |
| (六) 蝴蝶類 | 17 |
| 二、 生態關注區域 | 17 |
| 附錄一、生態調查物種名錄..... | 19 |
| 附錄二、計畫用地範圍現況樹木調查 | 27 |
| 附錄三、設計階段陸域生態環境現況照片(2024 年 1 月)..... | 30 |
| 附錄四、公共工程生態檢核自評表 | 36 |
| 附錄五、本案設計階段生態檢核主要執行者學經歷及畢業證書 | 38 |

圖目錄

| | |
|-----------------------------------|----|
| 圖 1、陸域生態監測範圍圖 | 6 |
| 圖 2、本計畫區及周邊國土生態綠網關注區域分布..... | 9 |
| 圖 3、本計畫區及周邊國土生態綠網區域保育軸帶分布 | 10 |
| 圖 4、本計畫區與石虎重要棲地、潛在棲地及分布模擬範圍 | 11 |
| 圖 5、本計畫區與其他生態敏感區分布 | 12 |
| 圖 6、計畫路線及周邊植被分布圖..... | 15 |
| 圖 7、計畫用地範圍現況樹木分布圖 | 16 |
| 圖 8、生態關注區域圖 | 18 |

壹、生態檢核制度沿革及辦理參考依據

行政院公共工程委員會於民國106年4月函文(工程技字第100600124400號)至各中央目的事業主管機關，請公共工程計畫各目的事業主管機關將「公共工程生態檢核機制」納入為計畫應辦事項。後於民國108年5月修正為「公共工程生態檢核注意事項」(工程技字第1080200380號函修正)。現行版本為民國110年10月6日修正版本(工程技字第1100201192號函修正)，為本案辦理生態檢核主要參照來源。

貳、生態檢核辦理方式

生態友善機制執行配合工程生命週期分為工程核定(可行性評估)、規劃、設計、施工與維護管理等階段。

一、工作重點

本團隊於2024年1月承接本案設計階段生態背景補充調查作業，歸納工作重點為：

1. 進行大尺度生態敏感區位回顧。
2. 確認工程範圍及周邊環境的生態課題及生態保全對象，協助擬定生態友善對策，以提供本工程參考，並落實環保計畫各項措施。

二、生態關注區域繪製

生態關注區域係指生態資源豐富或具有生態課題的地理區域，包含法定保護區與文獻及現地調查蒐集之重要生態資訊。

為評估工程擾動對生態環境的影響程度，將繪製相關圖說標註生態關注區域，以圖面呈現生態價值高、應予以保全之環境區位，藉以降低工程擾動對自然環境造成之不可逆影響。

以平面圖示標繪工程基地範圍及其鄰近地區是否有生態保全對象及潛在生態課題，並配合規劃單位以基本設計圖套疊繪製生態關注區域圖，以更精確地呈現工程規劃與生態關注區域和生態保全對象的位置關係。

繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。若河溪附近有道路通過，亦可視道路為生態關注區域圖的劃設邊界。

三、生態監測調查及評估

為記錄及分析生態現況，瞭解施工範圍內之陸水域生態資訊、生態議題及生態關注區域，做為工程選擇方案及辦理後續生態環境監測之依據，就本工程地點自然環境特性，採取合適之生態資料蒐集或調查方法。

四、生態保育策略

為減輕工程對生態環境影響之目的，應就文獻蒐集與現地調查結果，在本工程規劃階段評估可能造成之生態環境衝擊，提出具體的生態保育措施給工程設計與施工單位參考。

具體生態保育措施將考量個案特性、用地空間、水理特性、地形地質條件及安全需求等，因地制宜依迴避、縮小、減輕及補償等四項生態保育策略之優先順序考量及實施。

參、陸域動植物監測調查方法

一、執行範圍及點位

陸域生態監測調查主要針對本計畫工程範圍外推兩百公尺，將工程範圍設定為衝擊區，其他範圍設定為對照區。如圖1所示。

二、執行頻度

已於2024年1月進行一季次生態背景調查。

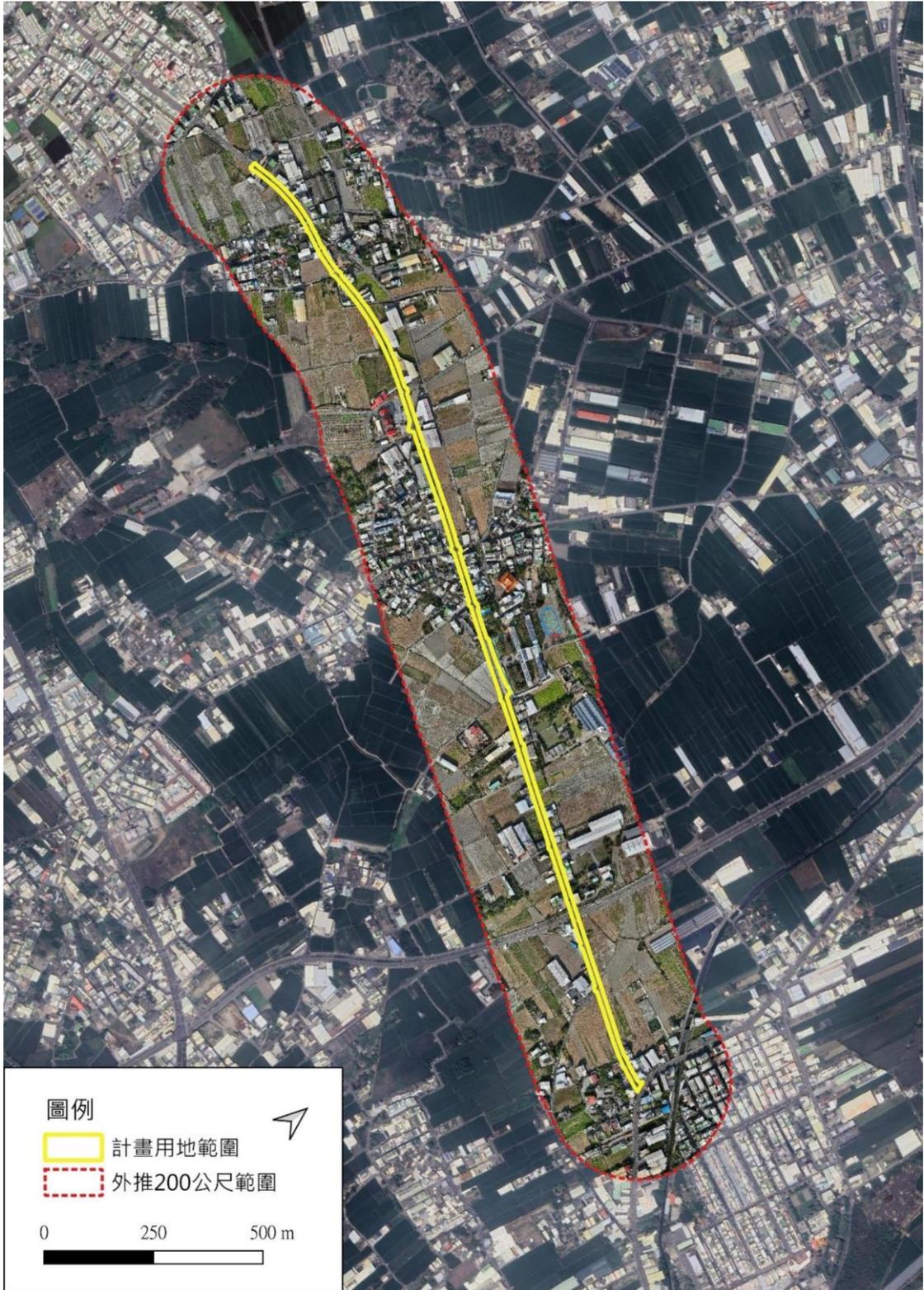


圖1、陸域生態監測範圍圖

三、監測調查項目

(一) 維管束植物

植物名錄製作主要參考「Flora of Taiwan」(Huang et al., 1993-2003)。稀有植物之認定則依據文化資產保存法(中華民國105年7月27日總統華總一義字第10500082371號令修正)中所認定珍貴稀有植物、2017臺灣維管束植物紅皮書名錄(臺灣植物紅皮書編輯委員會, 2017), 以及行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28環署綜字第0910020491號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」。

如發現稀有植物, 或在生態上、商業上、歷史上(如老樹)、美學上、科學與教育上具特殊價值的物種時, 則標示其分布位置, 並說明其重要性。植被及自然度調查則參考行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28環署綜字第0910020491號公告), 配合航照圖進行判釋, 依據土地利用現況及植物社會組成分布, 區分為0~5級。

(二) 哺乳類

1. 痕跡調查法: 採用沿線調查, 沿步行可及設立調查路線, 須穿越或鄰近調查範圍內各類型哺乳類棲地。尋覓哺乳類之活動痕跡, 包括足跡、排遺、食痕、掘痕、窩穴、殘骸等跡象, 據此判斷種類並估計其相對數量。於夜間則以強力探照燈搜尋夜行性動物之蹤跡, 並輔以鳴叫聲進行記錄。日間調查時段約上午7~9點, 夜間時段約7~9點。

2. 陷阱調查法: 於每季(次)調查於衝擊區及對照區各使用10個臺灣製松鼠籠陷阱、20個薛曼氏鼠籠(Sherman's trap)進行連續三個捕捉夜。

3. 蝙蝠調查法: 針對空中活動的蝙蝠類, 調查人員於傍晚約5點開始至入夜, 於調查路線利用蝙蝠偵測器(Anabat Scout Bat Detector)偵測個體發射超音波頻率範圍, 以辨識種類及判斷相對數量。

(三) 鳥類

採用沿線調查, 沿步行可及設立調查路線, 須穿越或鄰近調查範圍內各類型鳥類棲地。於日出後三小時內完成, 黃昏時再補一次。記錄方法主要以目視(望遠鏡)輔以聲音進行判別, 記錄種類、數量及其出現的棲地。

(四) 兩棲類

調查方法採用與鳥類調查相同的沿線調查, 路線須穿越或鄰近範圍內

各類型兩棲類棲地。調查時段為入夜後約19~21點。

(五) 爬蟲類

陸域爬蟲類採用與鳥類調查相同的沿線調查，採逢機漫步之目視遇測法，記錄出現之爬蟲類種類、數量及棲地等；並輔以陷阱法調查4天3夜。與水域相關的爬蟲類特別是龜鱉目種類，則使用2個長沉籠內置魚肉塊與寶特瓶，使其可以浮出水面，另設置5個中型蝦籠(口徑約為12公分)內置活泥鰍數尾，並在末段放置空罐，使其末段可以浮出水面，蝦籠用水線固定，儘量放在漂流木、水草繁盛的地方，這類陷阱的對象為半水棲或水棲蛇類。沿線調查(穿越線法)以距離為努力量標準；陷阱法以陷阱數量 \times 放置夜晚數=捕捉夜為努力量標準。

(六) 蝴蝶類

採用與鳥類調查相同的沿線調查，路線須穿越或鄰近範圍內各類型蝴蝶棲地。調查時段於上午8~10點完成。記錄方法主要以目視、捕蟲網捕捉並使用10 \times 25雙筒望遠鏡輔助觀察，進行種類辨識。

肆、 相關生態敏感區域回顧

經查，本計畫工程範圍本身及周邊並無生態保護區分布，亦不屬於國土綠網關注區域及區域保育軸帶範圍，如圖2、圖3所示。

套疊林保署研究之石虎重要棲地、石虎潛在棲地範圍，以及農業部生物多樣性研究所於112年公布石虎模擬分布區，本區並未與之重疊，如圖4所示。

另，本計畫工程範圍距離周邊高敏感生態區包括大肚山、八卦山、大肚溪口等，均尚有一段距離，亦無彰化縣公告珍貴老樹分布，如圖5所示。

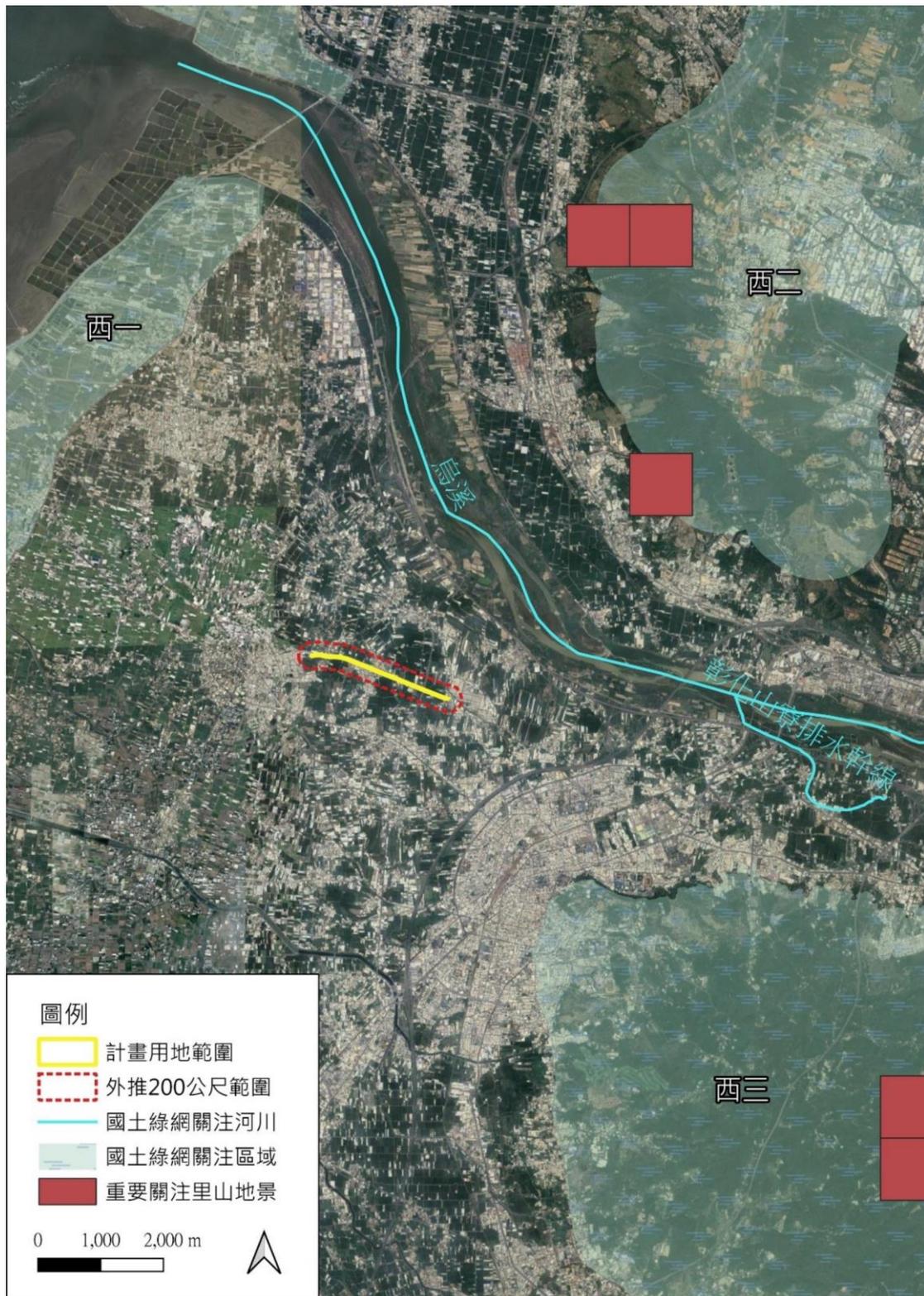


圖 2、本計畫區及周邊國土生態綠網關注區域分布



圖 3、本計畫區及周邊國土生態綠網區域保育軸帶分布

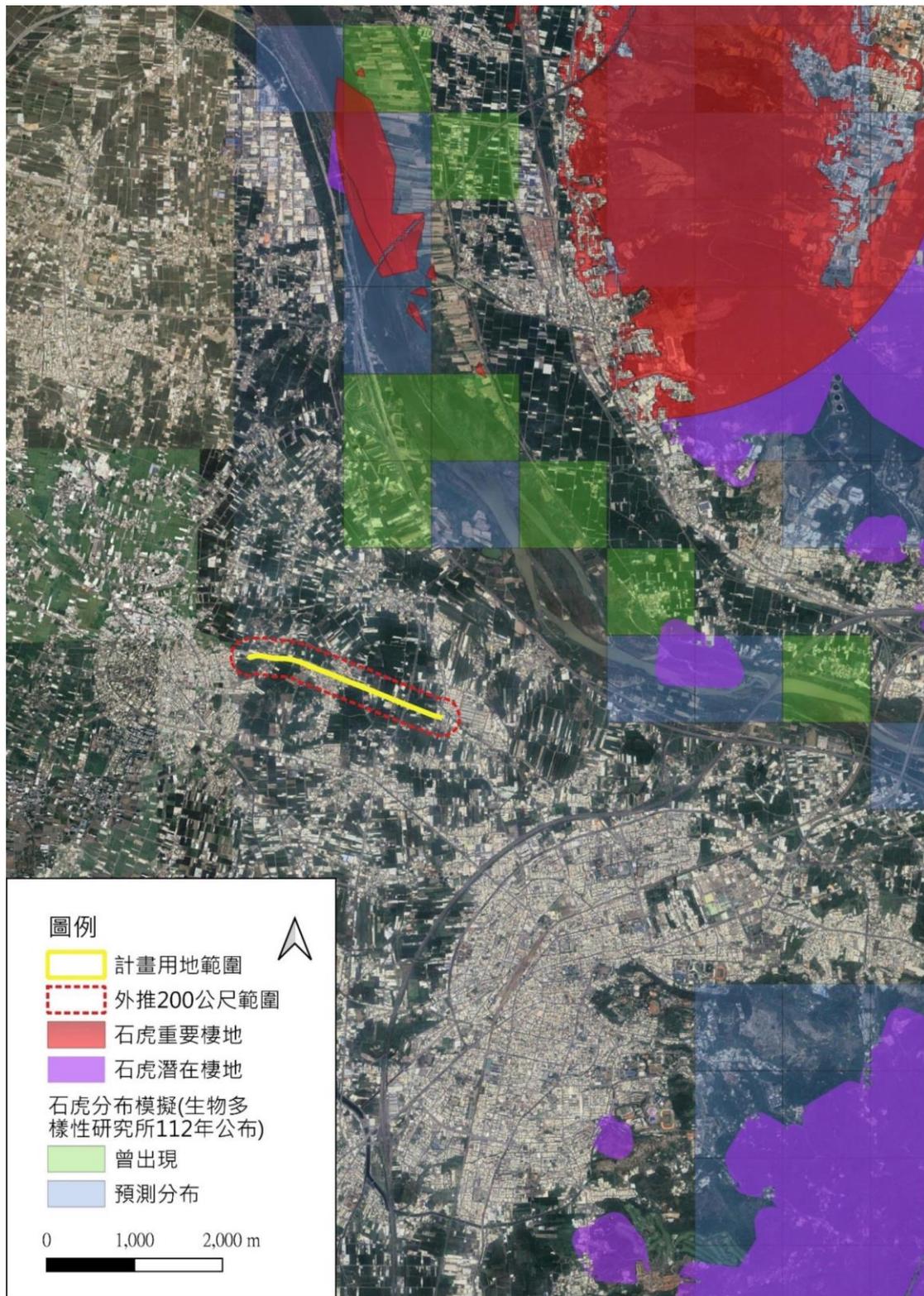


圖 4、本計畫區與石虎重要棲地、潛在棲地及分布模擬範圍

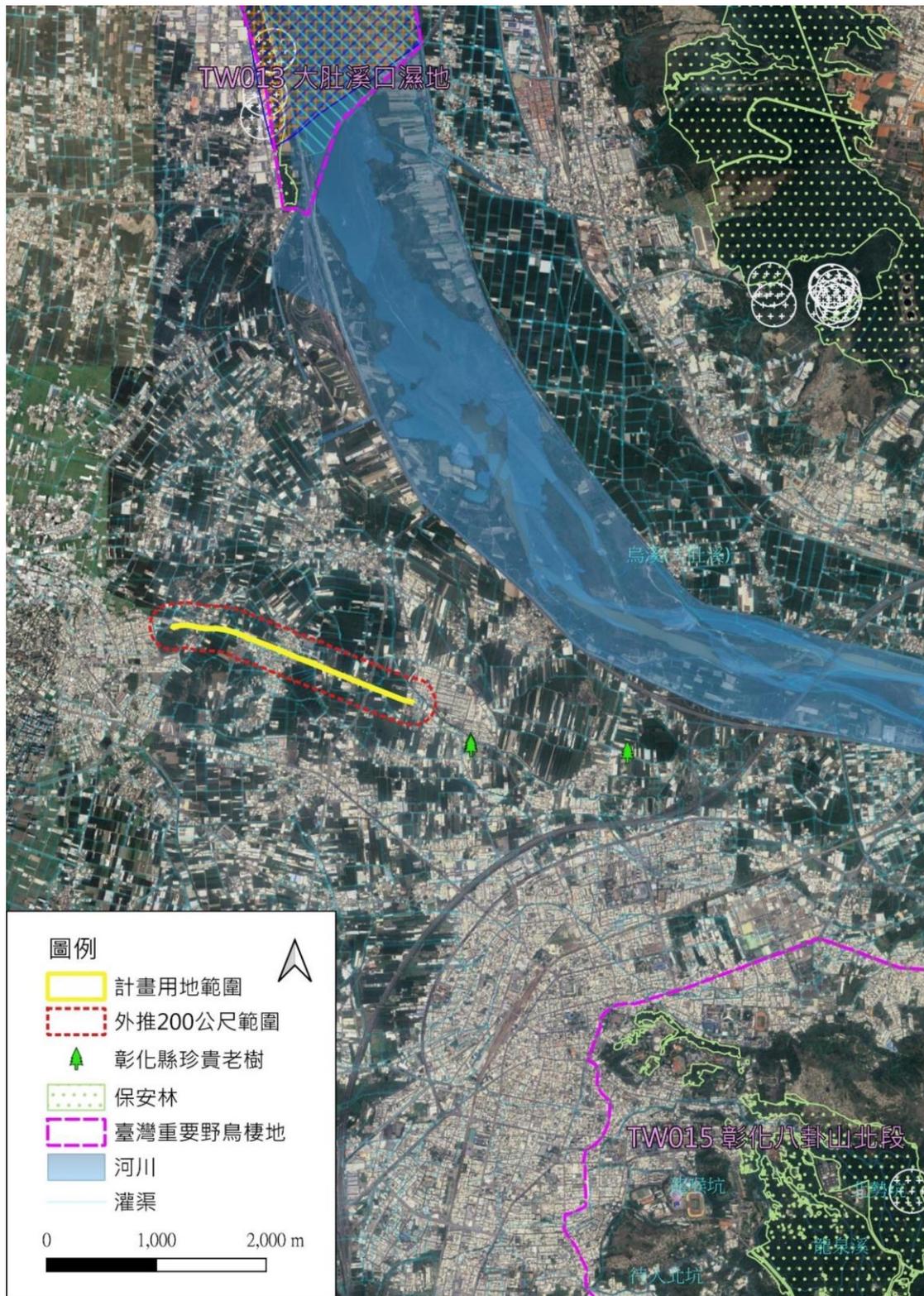


圖 5、本計畫區與其他生態敏感區分布

伍、生態調查成果

一、設計階段 2024 年 1 月冬季陸域生態調查

(一) 維管束植物

1. 植物種類及統計

於衝擊區及對照區共記錄 71 科 165 屬 208 種。依形態區分，共包括 54 種喬木、37 種灌木、20 種藤木及 97 種草本，以草本植物佔多數；依屬性區分，則包含 1 種特有種、60 種其他原生種、68 種歸化種及 79 種栽培種，以栽培種最多，歸化種其次。

其中衝擊區共記錄 70 科 159 屬 199 種。依形態區分，共包括 49 種喬木、34 種灌木、20 種藤木及 96 種草本，以草本植物佔多數；依屬性區分，則包含 1 種特有種、57 種其他原生種、67 種歸化種及 74 種栽培種，以栽培種最多，歸化種其次。

2. 稀有植物

本案監測調查並未發現列名文資法的稀有植物。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)，發現較受關注的嚴重瀕臨絕滅(CR)有 1 種(蘭嶼羅漢松)、瀕臨絕滅(EN)有 3 種(竹柏、羅漢松、菲島福木)、易受害(VU)有 2 種(蘄艾、象牙柿)；接近威脅(NT)有 1 種(毛柿)。

上述物種於計畫用地內衝擊區及周邊對照區均可見，均屬人為栽植做為園藝造景植栽之用途。

3. 特有植物

特有種共發現 1 種臺灣欒樹，計畫用地內衝擊區及周邊對照區均可見。屬人為栽植做為行道樹之用途。

4. 植被類型及植物自然度

調查範圍內植被大致可分為雜木林、農耕地、排水溝渠、池塘及人工建物等類型，植被分布如圖 6。

5. 現況樹木調查

參考「交通部公路局行道樹移植暨移除作業注意事項」，及「彰化縣樹木保育自治條例」，本計畫用地內現況樹木共計 27 種 70 株。詳細名冊及座標等資訊如附錄二，分布位置則如圖 7。

其中屬於原生種建議移植的樹木計有 9 種 19 株，包括菲島福木、台灣欒樹、樟樹、月橘、羅漢松、茄苳、毛柿、竹柏、象牙木。而栽培種樹形優美建議移植的樹木計有 3 種 20 株，包括龍柏、側柏、小葉南洋杉。



圖 6、計畫路線及周邊植被分布圖

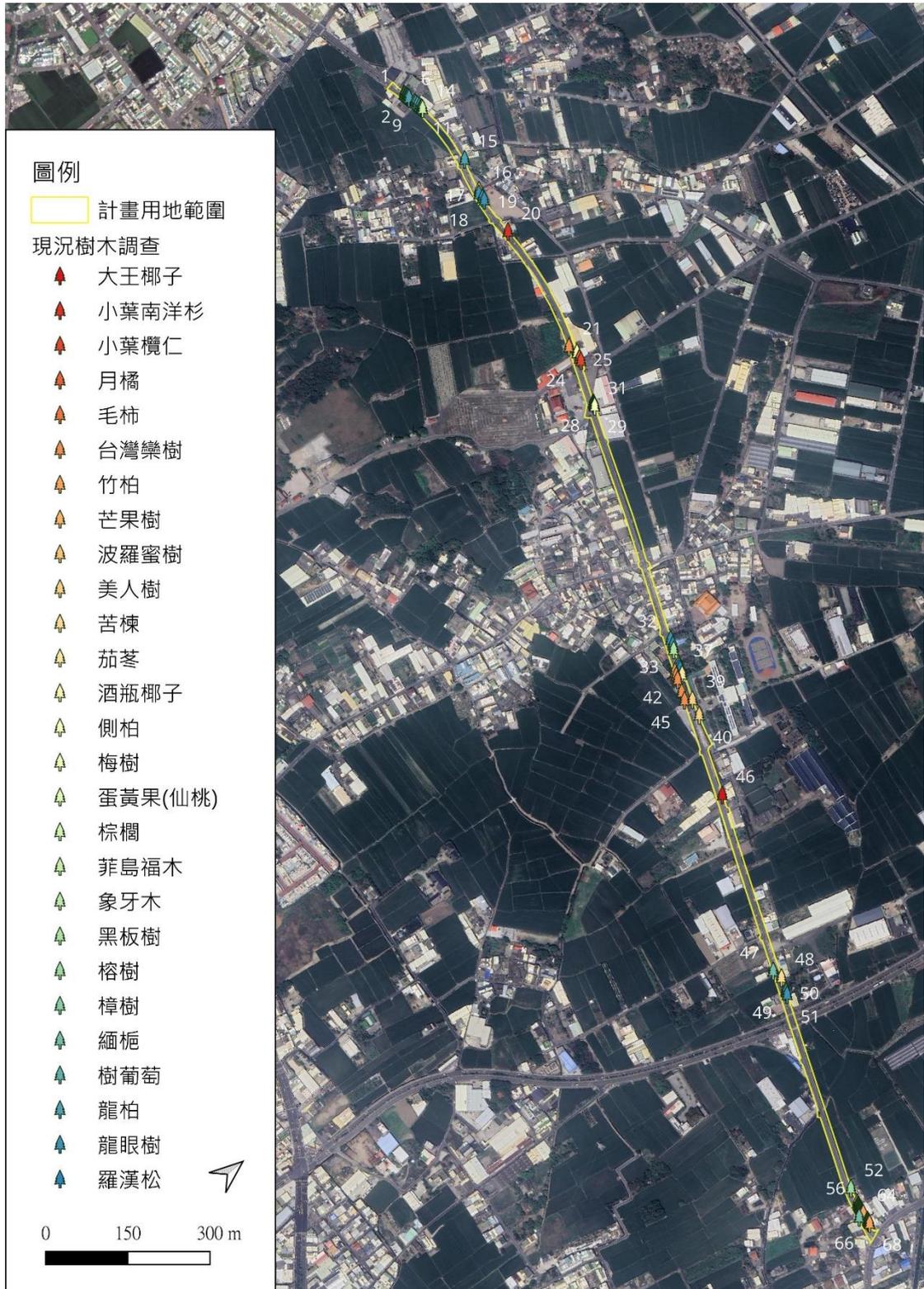


圖 7、計畫用地範圍現況樹木分布圖

(二) 哺乳類

綜合各類調查方法，共記錄 3 目 4 科 4 種，其中 2 目 2 科 2 種(臭鼬、東亞家蝠)可於衝擊區發現。其中赤腹松鼠為特有亞種，保育類則未記錄。

(三) 鳥類

共記錄 19 科 32 種，其中僅 11 科 15 種可於衝擊區發現。共記錄 1 種其他應予保育類(紅尾伯勞)，於衝擊區及對照區均可見。特有種未記錄，特有亞種則記錄 6 種(南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁)。所記錄鳥種均列名紅皮書中 LC 及 NA 等級，未發現較稀有物種。

(四) 兩棲類

共記錄 1 科 1 種黑眶蟾蜍，僅見於對照區。本次調查因適逢冬季，並非大部分兩棲類繁殖期間。並未發現保育類及特有種。

(五) 爬蟲類

共記錄 2 目 3 科 3 種，其中僅 1 目 1 科 1 種疣尾蝮虎可於衝擊區發現。未記錄特有種及保育類。另，於對照區池塘內有入侵本地種紅耳龜分布。

(六) 蝴蝶類

共記錄 5 科 8 亞科 11 種，其中僅 5 科 5 亞科 6 種可於衝擊區發現。本次調查因適逢冬季，並非大部分兩棲類繁殖期間。並未發現保育類及特有種。入侵本地種則有白粉蝶 1 種。

二、生態關注區域

本案屬既有道路拓寬，除了道路及建物之外，計畫路線途經均為低度敏感區，周邊的高度敏感區為池塘環境；雜木林、排水溝渠則歸為中度敏感區；低度敏感區則為農耕地。生態關注區域如圖 8。

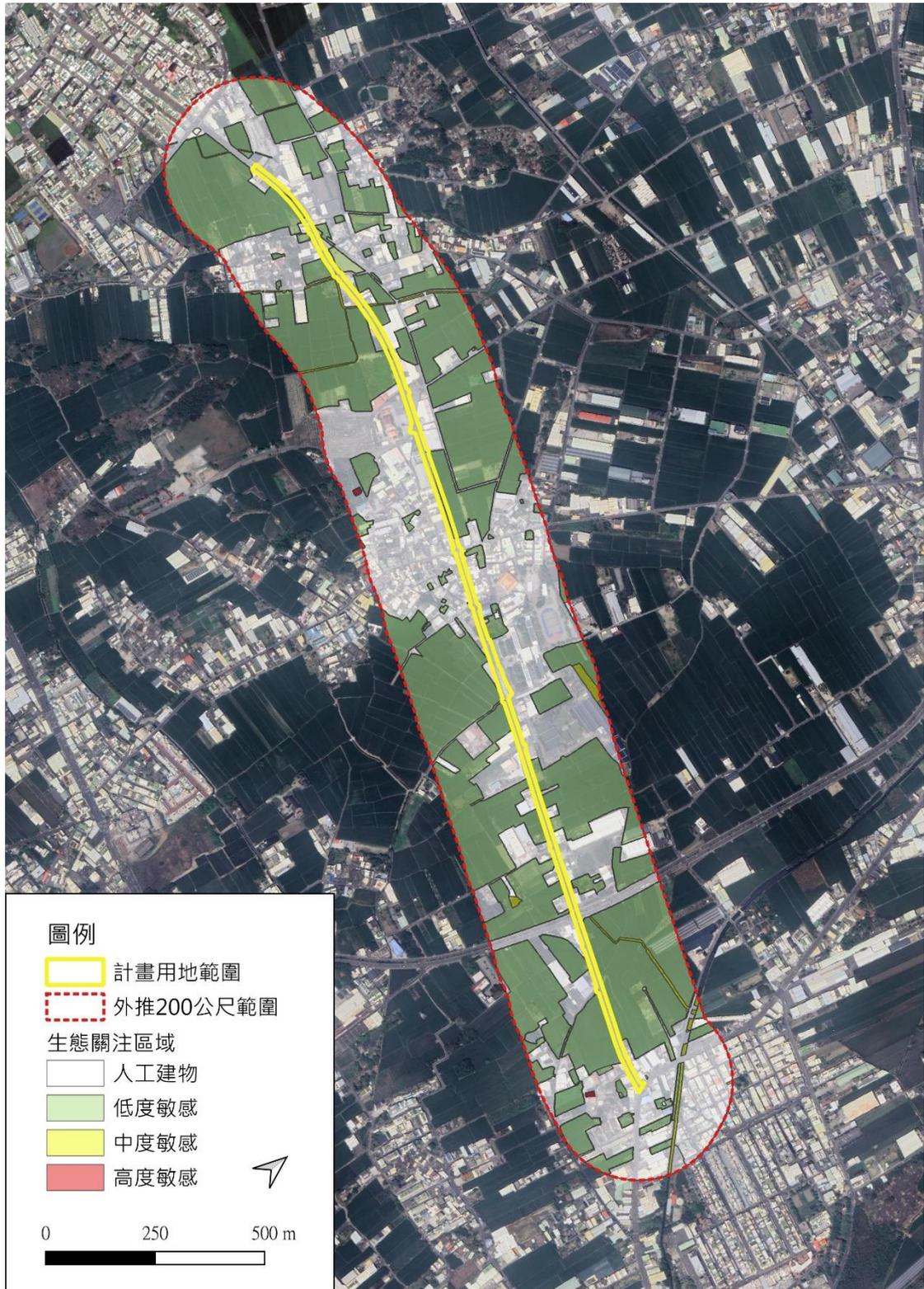


圖 8、生態關注區域圖

附錄一、生態調查物種名錄

一、維管束植物

| 綱 | 科 | 學名 | 中文名 | 型態 | 原生別 | 植物紅皮書等級 | 設計階段調查 (2024/1) | |
|--|--|---|-------|------|-----|---------|-----------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| 蕨類植物 | 鐵角蕨科 | <i>Asplenium australasicum</i> (J. Sm.) Hook. | 南洋山蘇花 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | 海金沙科 | <i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw. | 海金沙 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | 金星蕨科 | <i>Cyclosorus parasitica</i> (L.) Farw. | 密毛小毛蕨 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| 裸子植物 | 南洋杉科 | <i>Araucaria cunninghamii</i> Sweet | 肯氏南洋杉 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br. | 小葉南洋杉 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 柏科 | <i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl. | 龍柏 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Juniperus procumbens</i> (Endl.) Miq. | 偃柏 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Thuja orientalis</i> L. | 側柏 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 羅漢松科 | <i>Nageia nagi</i> (Thunb.) O. Ktze. | 竹柏 | 喬木 | 原生 | EN | * | * |
| | | <i>Podocarpus costalis</i> Presl | 蘭嶼羅漢松 | 喬木 | 原生 | CR | * | * |
| <i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet var. <i>macrophyllus</i> | | 羅漢松 | 喬木 | 原生 | EN | * | * | |
| 雙子葉植物 | 爵床科 | <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anders. | 赤道櫻草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz | 仙鶴草 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Ruellia brittoniana</i> Leonard | 翠蘆利 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Ruellia prostrata</i> Poir | 匍蘆利草 | 草本 | 原生 | DD | * | * |
| | 莧科 | <i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) Nichol森 | 毛蓮子草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Brown | 節節花 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Celosia argentea</i> L. | 青葙 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Celosia cristata</i> L. | 雞冠花 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Gomphrena celosioides</i> Mart. | 假千日紅 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | 漆樹科 | <i>Mangifera indica</i> L. | 芒果 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| | 番荔枝科 | <i>Annona squamosa</i> L. | 番荔枝 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 繖形花科 | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban | 雷公根 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Coriandrum sativum</i> L. | 芫荽 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Daucus carota</i> L. var. <i>sativa</i> DC. | 胡蘿蔔 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. | 茴香 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Hydrocotyle verticillata</i> Thunb. | 銅錢草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | 夾竹桃科 | <i>Adenium obesum</i> (Forssk.) Roem. & Schult. | 沙漠玫瑰 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Allamanda cathartica</i> L. | 軟枝黃蟬 | 蔓性灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br. | 黑板樹 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Plumeria rubra</i> L. var. <i>acutifolia</i> (Poir.) ex Lam.) Bailey | 緬梔 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don | | 日日春 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * | |
| 五加科 | <i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Kanehira | 鵝掌楸 | 灌木 | 原生 | LC | * | * | |
| 菊科 | <i>Ageratum conyzoides</i> L. | 藿香薊 | 草本 | 歸化 | NA | * | * | |
| | <i>Ageratum houstonianum</i> Mill. | 紫花藿香薊 | 草本 | 歸化 | NA | * | * | |
| | <i>Artemisia indica</i> Willd. | 艾 | 草本 | 原生 | LC | * | * | |
| | <i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch. | 大花咸豐草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * | |
| | <i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino | 蕪艾 | 草本 | 原生 | VU | * | * | |
| | <i>Gnaphalium luteoalbum</i> L. subsp. <i>affine</i> (D. Don) Koster | 鼠麴草 | 草本 | 原生 | LC | * | * | |
| | <i>Gnaphalium purpureum</i> L. | 鼠麴舅 | 草本 | 歸化 | NA | * | * | |
| | <i>Helianthus annuus</i> L. | 向日葵 | 草本 | 歸化 | NA | * | * | |
| | <i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai | 兔仔菜 | 草本 | 原生 | LC | * | * | |
| | <i>Lactuca indica</i> L. | 鵝仔草 | 草本 | 原生 | LC | * | * | |

| 綱 | 科 | 學名 | 中文名 | 型態 | 原生別 | 植物紅皮書等級 | 設計階段調查 (2024/1) | |
|------|---|--|--------|------|-----|---------|-----------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| | | <i>Lactuca sativa</i> L. | 高苣 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Mikania micrantha</i> Kunth | 小花蔓澤蘭 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Parthenium hysterophorus</i> L. | 銀膠菊 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Sonchus oleraceus</i> L. | 苦蕒菜 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Tridax procumbens</i> L. | 長柄菊 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Vernonia amygdalina</i> Delile | 扁桃葉斑鳩菊 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less. | 一枝香 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Wedelia triloba</i> L. | 南美蠟螟菊 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i> | 黃鸝菜 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Zinnia elegans</i> Jacq. | 百日菊 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| 落葵科 | | <i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis | 洋落葵 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Basella alba</i> L. | 落葵 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| 小蘗科 | | <i>Nandina domestica</i> Thunb. | 南天竹 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| 紫葳科 | | <i>Tabebuia obtusifolia</i> (Cham.) Bureau | 毛風鈴木 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| 木棉科 | | <i>Chorisia speciosa</i> St. Hil. | 美人樹 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Pachira aquatica</i> Aubl. | 馬拉巴栗 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| 紫草科 | | <i>Carmona retusa</i> (Vahl) Masam. | 滿福木 | 灌木 | 原生 | LC | * | * |
| 十字花科 | | <i>Brassica chinensis</i> L. | 小白菜 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Brassica chinensis</i> L. var. <i>oleifera</i> Makino | 油菜 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Brassica juncea</i> (L.) Czerniak | 芥菜 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>caulorapa</i> DC. | 大頭菜 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Brassica pekinensis</i> Rupr. | 大白菜 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Brassica rapa</i> L. | 蕪菁 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Cardamine flexuosa</i> With. | 焯菜 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Raphanus sativus</i> L. | 蘿蔔 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Rorippa cantoniensis</i> (Lour.) Ohwi | 廣東葶藶 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| 仙人掌科 | | <i>Epiphyllum oxypetalum</i> (DC.) Haw. | 曇花 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Br. et R. | 三角柱 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Opuntia tuna</i> (L.) Mill. | 金武扇仙人掌 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| 山柑科 | | <i>Cleome rutidosperma</i> DC. | 成功白花菜 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| 番木瓜科 | | <i>Carica papaya</i> L. | 木瓜 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| 藜科 | | <i>Chenopodium serotinum</i> L. | 小葉灰藜 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Spinacia oleracea</i> L. | 菠菜 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| 金絲桃科 | | <i>Garcinia subelliptica</i> Merr. | 菲島福木 | 喬木 | 原生 | EN | * | * |
| 使君子科 | | <i>Terminalia mantalyi</i> H. Perrier. | 小葉欖仁樹 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| 旋花科 | | <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. | 番薯 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl. | 野牽牛 | 草質藤本 | 原生 | LC | * | * |
| 景天科 | | <i>Graptopetalum paraguayense</i> (N. E. Br.) Walth. | 風車草 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Kalanchoe pinnata</i> (L. f.) Pers. | 落地生根 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| 瓜科 | | <i>Lagenaria leucantha</i> (Duchesne) Rusby | 葫蘆 | 草質藤本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem. | 絲瓜 | 草質藤本 | 栽培 | NE | * | * |
| 柿樹科 | | <i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakhuisen | 象牙柿 | 喬木 | 原生 | VU | * | * |
| | | <i>Diospyros philippensis</i> (Desr.) Gurke | 毛柿 | 喬木 | 原生 | NT | * | * |
| 胡頹子科 | | <i>Elaeagnus oldhamii</i> Maxim. | 檀梧 | 小喬木 | 原生 | DD | * | * |
| 大戟科 | | <i>Codiaeum variegatum</i> Blume | 變葉木 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Euphorbia hirta</i> L. | 飛揚草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |

| 綱 | 科 | 學名 | 中文名 | 型態 | 原生別 | 植物紅皮書等級 | 設計階段調查 (2024/1) | |
|---|---------------------------|--|--|------|-----|---------|-----------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| | | <i>Euphorbia thymifolia</i> L. | 千根草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg. | 血桐 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell. -Arg. | 野桐 | 喬木 | 原生 | LC | | * |
| | | <i>Manihot esculenta</i> Crantz. | 樹薯 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Ricinus communis</i> L. | 蓖麻 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | 金縷梅科 | <i>Liquidambar formosana</i> Hance | 楓香 | 喬木 | 原生 | LC | | * |
| | 唇形花科 | <i>Coleus amboinicus</i> Lour. | 到手香 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | 樟科 | <i>Cinnamomum burmannii</i> Bl. | 陰香 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb. | 樟樹 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Cinnamomum verum</i> J. S. Presl. | 錫蘭肉桂 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 豆科 | <i>Clitoria ternatea</i> L. | 蝶豆 | 草質藤本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Glycine max</i> (L.) Merr. | 大豆 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit. | 銀合歡 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sesse & Moc. ex DC.) Urb. | 賽芻豆 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Pterocarpus indicus</i> Willd. | 印度紫檀 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir. | 田菁 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh. | 野豌豆 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | 千屈菜科 | <i>Lagerstroemia indica</i> L. | 紫薇 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Lawsonia inermis</i> L. | 指甲花 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 錦葵科 | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. | 朱槿 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Malvastrum arboreum</i> (L.) Cav. | 南美朱槿 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Sida acuta</i> Burm. f. | 細葉金午時花 | 小灌木 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Sida rhombifolia</i> L. | 金午時花 | 小灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | 野牡丹科 | <i>Medinilla magnifica</i> Lindley | 寶蓮花 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 楝科 | <i>Aglaia odorata</i> Lour. | 樹蘭 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Melia azedarach</i> Linn. | 楝 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | 睡菜科 | <i>Nymphoides cristata</i> (Roxb.) Ktze. | 銀蓮花 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | 桑科 | <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam. | 波羅蜜 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent. | 構樹 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Ficus carica</i> L. | 無花果 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Ficus microcarpa</i> L. f | 黃金榕 | 小喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i> | 榕樹 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Ficus pandurata</i> Hort. ex Sand. | 提琴葉榕 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Ficus pumila</i> L. | 薛荔 | 木質藤本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Ficus religiosa</i> L. | 菩提樹 | 喬木 | 歸化 | NA | | * |
| | | <i>Morus alba</i> L. | 桑樹 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Morus australis</i> Poir. | 小葉桑 | 灌木 | 原生 | LC | * | * |
| | | 桃金娘科 | <i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O.Berg | 嘉寶果 | 灌木 | 栽培 | NE | * |
| | <i>Psidium guajava</i> L. | | 番石榴 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | 紫茉莉科 | <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd. | 九重葛 | 攀緣灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 木犀科 | <i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait. | 茉莉花 | 草質藤本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Osmanthus fragrans</i> Lour. | 桂花 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 柳葉菜科 | <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell | 細葉水丁香 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven | 水丁香 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | 西番蓮科 | <i>Passiflora edulis</i> Sims. | 百香果 | 木質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Passiflora foetida</i> L. | 毛西番蓮 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |

| 綱 | 科 | 學名 | 中文名 | 型態 | 原生別 | 植物紅皮書等級 | 設計階段調查 (2024/1) | |
|-------|------|---|--------|------|-----|---------|-----------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| | | <i>Passiflora suberosa</i> Linn. | 三角葉西番蓮 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Turnera ulmifolia</i> L. | 黃時鐘花 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | 葉下珠科 | <i>Bischofia javanica</i> Blume | 茄冬 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | 蓼科 | <i>Polygonum glabrum</i> Willd. | 紅辣蓼 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Polygonum lanatum</i> Roxb. | 白苦柱 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | 馬齒莧科 | <i>Portulaca oleracea</i> L. | 馬齒莧 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Portulaca grandiflora</i> Hook. | 松葉牡丹 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn. | 土人參 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | 安石榴科 | <i>Punica granatum</i> L. | 安石榴 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 毛茛科 | <i>Ranunculus sceleratus</i> L. | 石龍芮 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | 薔薇科 | <i>Fragaria ananassa</i> Duch. | 草莓 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Prunus mume</i> Sieb. & Zucc. | 梅 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Rosa rugosa</i> Thunb. | 玫瑰 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 茜草科 | <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis | 山黃梔 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam. | 繖花龍吐珠 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Ixora chinensis</i> Lam. | 仙丹花 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Paederia foetida</i> L. | 雞屎藤 | 草質藤本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Pentas lanceolata</i> (Forsk.) Schum. | 繁星花 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | 芸香科 | <i>Citrus grandis</i> Osbeck | 柚 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Citrus ponki</i> (Hayata) Hort. ex Tanaka | 柑橘 | 小喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack. | 月橘 | 灌木 | 原生 | LC | * | * |
| | 無患子科 | <i>Cardiospermum halicacabum</i> L. | 倒地鈴 | 草質藤本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Euphoria longana</i> Lam. | 龍眼樹 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Koelreuteria henryi</i> Dummer | 臺灣樂樹 | 喬木 | 特有 | LC | * | * |
| | | <i>Litchi chinensis</i> Sonn. | 荔枝 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn. | 無患子 | 喬木 | 原生 | LC | | * |
| | 山欖科 | <i>Lucuma nervosa</i> A. DC. | 蛋黃果 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 茄科 | <i>Capsicum annum</i> L. | 辣椒 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Lycianthes biflora</i> (Lour.) Bitter | 雙花龍葵 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. Var. <i>cerasiforme</i> (Dunal) A. Gray | 櫻桃小番茄 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv. | 皺葉煙草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Physalis angulata</i> L. | 苦蕒 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Solanum diphyllum</i> L. | 瑪瑙珠 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Solanum melongena</i> L. | 茄子 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Solanum nigrum</i> L. | 龍葵 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | 田麻科 | <i>Corchorus capsularis</i> L. | 黃麻 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | 榆科 | <i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino | 檉 | 喬木 | 原生 | LC | * | * |
| | 馬鞭草科 | <i>Duranta erecta</i> L. | 金露花 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Lantana camara</i> L. | 馬纓丹 | 灌木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Lantana montevidensis</i> Briq. | 小葉馬纓丹 | 蔓性灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | 葡萄科 | <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehd. | 漢氏山葡萄 | 草質藤本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <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.) Goepf. | 朱蕉 | 草本 | 栽培 | NE | | * |
| | | <i>Dracaena deremensis</i> Engl. | 竹蕉 | 灌木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker-Gawl. | 巴西鐵樹 | 灌木 | 栽培 | NE | | * |
| | | <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain | 虎尾蘭 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |

| 綱 | 科 | 學名 | 中文名 | 型態 | 原生別 | 植物紅皮書等級 | 設計階段調查 (2024/1) | |
|------|---|--|-------|------|-----|---------|-----------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| 天南星科 | | <i>Colocasia esculenta</i> Schott | 芋 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Philodendron selloum</i> Koch | 羽裂蔓綠絨 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Pistia stratiotes</i> L. | 大萍 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Rhaphidophora aurea</i> (Lindl. ex Andre.) Birdsey | 黃金葛 | 草質藤本 | 栽培 | NE | * | * |
| 棕櫚科 | | <i>Hyophorbe lagenicaulis</i> (L. H. Bailey) H. E. Moore | 酒瓶椰子 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Phoenix dactylifera</i> Linn. | 海棗 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Roystonea regia</i> (H. B. & K.) O. F. Cook | 大王椰子 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. A. Wendl. | 棕櫚 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| 莎草科 | | <i>Cyperus haspan</i> L. | 畦畔莎草 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Cyperus iria</i> L. | 碎米莎草 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Cyperus rotundus</i> L. | 香附子 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Cyperus esculentus</i> L. | 黃土香 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Cyperus involucratus</i> Rottb. | 輪傘莎草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| 浮萍科 | | <i>Lemna aequinoctialis</i> Welwitsch | 青萍 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| 百合科 | | <i>Allium odorum</i> L. | 韭菜 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| 芭蕉科 | | <i>Musa basjoo</i> Sieb. | 芭蕉 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Musa sapientum</i> L. | 香蕉 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| 蘭科 | | <i>Phalaenopsis</i> sp. | 蝴蝶蘭 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| 禾本科 | | <i>Bambusa oldhamii</i> Munro | 綠竹 | 喬木 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Chloris barbata</i> Sw. | 孟仁草 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Chloris virgata</i> Sw. | 虎尾草 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. | 狗牙根 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv. | 龍爪茅 | 草本 | 原生 | LC | * | * |
| | | <i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro | 麻竹 | 喬木 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Oryza sativa</i> L. | 稻 | 草本 | 栽培 | NE | * | * |
| | | <i>Panicum maximum</i> Jacq. | 大黍 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |
| | | <i>Zea mays</i> L. | 玉蜀黍 | 草本 | 歸化 | NA | * | * |

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

二、哺乳類

| 目 | 科 | 學名 | 中文名 | 特有種 | 保育等級 | 國家紅皮書等級 | 設計階段(2024年1月) | | | | | |
|--|-----|--|------|-----|------|---------|---------------|------|-------|---------|------|-------|
| | | | | | | | 衝擊區 | | | 對照區 | | |
| | | | | | | | 痕跡及目擊紀錄 | 鼠籠捕捉 | 蝙蝠偵測器 | 痕跡及目擊紀錄 | 鼠籠捕捉 | 蝙蝠偵測器 |
| 鼯形目 | 尖鼠科 | <i>Suncus murinus</i> | 臭鼯 | | | LC | | 1 | | | 2 | |
| 啮齒目 | 松鼠科 | <i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i> | 赤腹松鼠 | 特亞 | | LC | | | 1 | | | |
| | 鼠科 | <i>Rattus losea</i> | 小黃腹鼠 | | | LC | | | | | 1 | |
| 翼手目 | 蝙蝠科 | <i>Pipistrellus abramus</i> | 東亞家蝠 | | | LC | | | 7 | | | 15 |
| 物種數 | | | | | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 發現數量(痕跡及目擊為三重複記錄隻次、鼠籠捕捉為三捕捉夜捕獲隻次、蝙蝠偵測器為錄音記錄筆數) | | | | | | | 0 | 1 | 7 | 1 | 3 | 15 |

註：國家紅皮書等級引自 2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄(鄭錫奇等, 2017)。分為 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

三、鳥類

| 科 | 中文名 | 學名 | 臺灣地區遷徙屬性(簡) | 特有性 | 保育等級 | 國家紅皮書等級 | 設計階段(2024年1月) | |
|------|------|-----------------------------------|-------------|-----|------|---------|---------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| 鳩鴿科 | 野鴿 | <i>Columba livia</i> | 引進種 | | | NA | 15 | 33 |
| | 紅鳩 | <i>Streptopelia tranquebarica</i> | 留 | | | LC | 17 | 57 |
| | 珠頸斑鳩 | <i>Spilopelia chinensis</i> | 留 | | | LC | 13 | 31 |
| 夜鷹科 | 南亞夜鷹 | <i>Caprimulgus affinis</i> | 留 | 特亞 | | LC | 3 | 2 |
| 雨燕科 | 小雨燕 | <i>Apus nipalensis</i> | 留 | 特亞 | | LC | | 18 |
| 秧雞科 | 紅冠水雞 | <i>Gallinula chloropus</i> | 留 | | | LC | | 6 |
| | 白腹秧雞 | <i>Amaurornis phoenicurus</i> | 留 | | | LC | | 2 |
| 長腳鵝科 | 高蹠鵝 | <i>Himantopus himantopus</i> | 留 | | | LC | | 6 |
| 鴿科 | 小環頸鴿 | <i>Charadrius dubius</i> | 冬 | | | LC | | 17 |
| 鵲科 | 鵲斑鵲 | <i>Tringa glareola</i> | 冬 | | | LC | | 11 |
| 鷺科 | 蒼鷺 | <i>Ardea cinerea</i> | 冬 | | | LC | | 3 |
| | 大白鷺 | <i>Ardea alba</i> | 冬 | | | LC | | 2 |
| | 小白鷺 | <i>Egretta garzetta</i> | 夏 | | | LC | 1 | 16 |
| | 黃頭鷺 | <i>Bubulcus ibis</i> | 夏 | | | LC | | 6 |
| | 夜鷺 | <i>Nycticorax nycticorax</i> | 留 | | | LC | | 4 |
| 卷尾科 | 大卷尾 | <i>Dicrurus macrocercus</i> | 留 | 特亞 | | LC | 6 | 17 |
| 伯勞科 | 紅尾伯勞 | <i>Lanius cristatus</i> | 冬 | | III | LC | 1 | 3 |
| 鴉科 | 樹鴉 | <i>Dendrocitta formosae</i> | 留 | 特亞 | | LC | 2 | 8 |
| 扇尾鶯科 | 灰頭鶯 | <i>Prinia flaviventris</i> | 留 | | | LC | | 1 |
| | 褐頭鶯 | <i>Prinia inornata</i> | 留 | 特亞 | | LC | | 4 |
| | 棕扇尾鶯 | <i>Cisticola juncidis</i> | 留 | | | LC | | 2 |
| 燕科 | 家燕 | <i>Hirundo rustica</i> | 夏 | | | LC | 24 | 55 |
| | 洋燕 | <i>Hirundo tahitica</i> | 留 | | | LC | 5 | 11 |
| 鶇科 | 白頭翁 | <i>Pycnonotus sinensis</i> | 留 | 特亞 | | LC | 22 | 37 |
| 繡眼科 | 斯氏繡眼 | <i>Zosterops simplex</i> | 留 | | | LC | 16 | 44 |
| 八哥科 | 黑領棕鳥 | <i>Gracupica nigricollis</i> | 引進種 | | | LC | | 2 |
| | 家八哥 | <i>Acridotheres tristis</i> | 引進種 | | | NA | 44 | 112 |
| | 白尾八哥 | <i>Acridotheres javanicus</i> | 引進種 | | | NA | 31 | 155 |
| 梅花雀科 | 斑文鳥 | <i>Lonchura punctulata</i> | 留 | | | LC | | 16 |

| 科 | 中文名 | 學名 | 臺灣地區遷徙屬性(簡) | 特有性 | 保育等級 | 國家紅皮書等級 | 設計階段(2024年1月) | |
|-----|-------|---------------------------------|-------------|-----|------|---------|---------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| 麻雀科 | 麻雀 | <i>Passer montanus</i> | 留 | | | LC | 76 | 221 |
| 鵲鴝科 | 東方黃鵲鴝 | <i>Motacilla tschutschensis</i> | 冬 | | | LC | | 8 |
| | 白鵲鴝 | <i>Motacilla alba</i> | 留 | | | LC | | 2 |
| 物種數 | | | | | | | 15 | 32 |
| 隻次 | | | | | | | 276 | 912 |

註：國家紅皮書等級引自 2016 臺灣鳥類紅皮書名錄(林瑞興等，2016)，分為 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

四、兩棲類

| 科 | 學名 | 中文名 | 特有種 | 保育等級 | 國家紅皮書等級 | 設計階段(2024年1月) | |
|-----|-----------------------------------|------|-----|------|---------|---------------|-----|
| | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| 蟾蜍科 | <i>Duttaphrynus melanostictus</i> | 黑眶蟾蜍 | | | LC | | 2 |
| 物種數 | | | | | | 0 | 1 |
| 隻次 | | | | | | 0 | 2 |

註：國家紅皮書等級引自 2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄(林春富等，2017)，分為 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

五、爬蟲類

| 目 | 科 | 學名 | 中文名 | 特有種 | 保育等級 | 國家紅皮書等級 | 設計階段(2024年1月) | |
|-----|-----|----------------------------------|------|-----|------|---------|---------------|-----|
| | | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| 有鱗目 | 壁虎科 | <i>Hemidactylus frenatus</i> | 疣尾蜥虎 | | | LC | 8 | 14 |
| | 蝮蛇科 | <i>Naja atra</i> | 眼鏡蛇 | | | LC | | 1 |
| 龜鱉目 | 澤龜科 | <i>Trachemys scripta elegans</i> | 紅耳龜 | | | | | 4 |
| 物種數 | | | | | | | 1 | 3 |
| 隻次 | | | | | | | 8 | 19 |

註：國家紅皮書等級引自 2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄(陳元龍等，2017)，分為 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

六、蝴蝶類

| 科 | 亞科 | 中文名 | 學名 | 特有種 | 保育等級 | 設計階段 (2024年1月) | |
|-----|-------|-------|-------------------------------------|-----|------|-------------------|-----|
| | | | | | | 衝擊區 | 對照區 |
| 弄蝶科 | 弄蝶亞科 | 禾弄蝶 | <i>Borbo cinnara</i> | | | 1 | 4 |
| 鳳蝶科 | 鳳蝶亞科 | 青鳳蝶 | <i>Graphium sarpedon connectens</i> | | | 1 | 3 |
| 粉蝶科 | 粉蝶亞科 | 白粉蝶 | <i>Pieris rapae crucivora</i> | | | 14 | 43 |
| | 黃粉蝶亞科 | 黃蝶 | <i>Eurema hecabe</i> | | | | 2 |
| 灰蝶科 | 藍灰蝶亞科 | 藍灰蝶 | <i>Zizeeria maha okinawana</i> | | | 7 | 22 |
| | | 迷你藍灰蝶 | <i>Zizula hylax</i> | | | | 3 |
| | | 折列藍灰蝶 | <i>Zizina otis riukuensis</i> | | | 2 | 7 |
| 蛺蝶科 | 斑蝶亞科 | 小紫斑蝶 | <i>Euploea tulliolus koxinga</i> | | | | 2 |
| | 蛺蝶亞科 | 幻蛺蝶 | <i>Hypolimnas bolina kezia</i> | | | | 1 |
| | | 眼蛺蝶 | <i>Junonia almana</i> | | | 1 | 2 |
| | 眼蝶亞科 | 暮眼蝶 | <i>Melanitis leda</i> | | | | 1 |
| 物種數 | | | | | | 6 | 11 |
| 隻次 | | | | | | 26 | 90 |

附錄二、計畫用地範圍現況樹木調查

「和美鎮美寮路(彰6線)道路拓寬工程」現況樹木調查表

| 編號 | 樹種 | 樹木米徑 (ϕ)cm | 樹高 (H)m | 樹寬 (W)m | 座標位置 | 備註 |
|----|-------|----------------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | 龍柏 | 25 | 4.5 | 3 | X=199948.613 Y=2667755.975 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 2 | 龍柏 | 15 | 4 | 2.5 | X=199950.375 Y=2667756.339 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 3 | 龍柏 | 14 | 4 | 2.5 | X=199952.726 Y=2667756.824 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 4 | 龍柏 | 16 | 4.5 | 3 | X=199954.390 Y=2667757.167 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 5 | 龍柏 | 15 | 4.5 | 3 | X=199956.447 Y=2667757.592 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 6 | 龍柏 | 15 | 4.5 | 3 | X=199958.014 Y=2667757.915 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 7 | 龍柏 | 20 | 4.5 | 3 | X=199960.266 Y=2667758.380 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 8 | 龍柏 | 20 | 4 | 2.5 | X=199973.194 Y=2667761.050 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 9 | 龍柏 | 20 | 3.5 | 2 | X=199975.740 Y=2667761.575 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 10 | 龍柏 | 20 | 4 | 4.5 | X=199979.462 Y=2667762.344 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 11 | 龍柏 | 18 | 5 | 4.5 | X=199983.967 Y=2667763.274 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 12 | 龍柏 | 16 | 4 | 2 | X=199987.688 Y=2667764.043 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 13 | 菲島福木 | 18 | 4.5 | 5 | X=199989.451 Y=2667764.406 | 原生種·建議移植 |
| 14 | 菲島福木 | 15 | 4.5 | 4.5 | X=199991.508 Y=2667764.832 | 原生種·建議移植 |
| 15 | 龍柏 | 25 | 3 | 3.5 | X=200112.367 Y=2667763.562 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 16 | 芒果樹 | 23 | 4.5 | 3 | X=200173.252 Y=2667747.005 | 外來種·非珍貴樹木·建議移除 |
| 17 | 龍眼樹 | 19 | 4.5 | 1.5 | X=200178.032 Y=2667742.680 | 外來種·非珍貴樹木·建議移除 |
| 18 | 龍眼樹 | 15 | 5.5 | 3 | X=200187.727 Y=2667742.716 | 外來種·非珍貴樹木·建議移除 |
| 19 | 龍眼樹 | 14 | 5.5 | 3 | X=200192.949 Y=2667742.700 | 外來種·非珍貴樹木·建議移除 |
| 20 | 小葉南洋杉 | 50 | 9 | 2 | X=200265.112 Y=2667738.899 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 21 | 台灣欒樹 | 35 | 5 | 4 | X=200499.541 Y=2667687.639 | 原生種·建議移植 |
| 22 | 龍柏 | 9 | 3 | 1.2 | X=200517.200 Y=2667691.957 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 23 | 酒瓶椰子 | 23 | 2 | 2 | X=200517.200 Y=2667691.957 | 外來種·非珍貴樹木·建議移除 |
| 24 | 樟樹 | 28 | 6.5 | 5 | X=200527.861 Y=2667688.739 | 原生種·建議移植 |
| 25 | 月橘 | 8 | 2 | 1 | X=200527.861 Y=2667688.739 | 原生種·建議移植 |
| 26 | 小葉欖仁 | 58 | 6 | 4 | X=200533.142 Y=2667688.029 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離·建議移除 |
| 27 | 側柏 | 20 | 3 | 3 | X=200606.548 Y=2667655.810 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 28 | 側柏 | 20 | 3 | 3 | X=200608.353 Y=2667655.242 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 29 | 側柏 | 20 | 2.5 | 2.5 | X=200610.147 Y=2667654.562 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 30 | 側柏 | 20 | 3 | 3 | X=200611.804 Y=2667653.938 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 31 | 側柏 | 20 | 3 | 3 | X=200613.450 Y=2667653.348 | 栽培種·樹形優美·建議移植 |
| 32 | 龍眼樹 | 36 | 4.5 | 4 | X=201032.079 | 外來種·非珍貴樹木·建議移除 |

| 編號 | 樹種 | 樹木米徑 (ϕ)cm | 樹高 (H)m | 樹寬 (W)m | 座標位置 | 備註 |
|----|---------|----------------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | | | Y=2667483.400 | |
| 33 | 龍眼樹 | 35 | 4.5 | 4.5 | X=201042.104 Y=2667480.129 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 34 | 黑板樹 | 66 | 10.5 | 9 | X=201050.119 Y=2667475.387 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離，建議移除 |
| 35 | 緬梔 | 15 | 3.5 | 3 | X=201075.965 Y=2667465.458 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 36 | 羅漢松 | 5 | 2.5 | 1 | X=201079.622 Y=2667463.943 | 原生種，建議移植 |
| 37 | 羅漢松 | 9 | 3 | 1 | X=201084.491 Y=2667462.047 | 原生種，建議移植 |
| 38 | 茄苳 | 32 | 9 | 6 | X=201094.781 Y=2667458.136 | 原生種，建議移植 |
| 39 | 美人樹 | 48 | 5 | 3.5 | X=201142.665 Y=2667442.530 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 40 | 美人樹 | 42 | 5 | 3.5 | X=201172.413 Y=2667433.757 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 41 | 台灣欒樹 | 28 | 4.5 | 4 | X=201082.555 Y=2667451.311 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離，建議移除 |
| 42 | 台灣欒樹 | 25 | 4.5 | 4 | X=201089.618 Y=2667448.505 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離，建議移除 |
| 43 | 台灣欒樹 | 25 | 3.5 | 3 | X=201096.959 Y=2667445.587 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離，建議移除 |
| 44 | 台灣欒樹 | 26 | 3 | 2.5 | X=201119.670 Y=2667436.395 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離，建議移除 |
| 45 | 台灣欒樹 | 25 | 3.5 | 3.5 | X=201134.225 Y=2667430.779 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離，建議移除 |
| 46 | 大王椰子 | 41 | 6 | 2 | X=201312.145 Y=2667371.511 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 47 | 緬梔 | 13 | 3 | 3 | X=201620.336 Y=2667234.301 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 48 | 苦楝 | 21 | 5 | 4.5 | X=201639.450 Y=2667238.117 | 樹勢生長不佳，建議移除 |
| 49 | 梅樹 | 20 | 4.5 | 4.5 | X=201662.705 Y=2667228.731 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 50 | 龍眼樹 | 25 | 6 | 4.5 | X=201665.213 Y=2667227.730 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 51 | 龍眼樹 | 18 | 4.5 | 4 | X=201670.221 Y=2667225.710 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 52 | 榕樹 | 40,30 | 7 | 6 | X=202018.558 Y=2667085.613 | 樹基或根部已與構造物連結無法分離，建議移除 |
| 53 | 芒果樹 | 25,27 | 4.5 | 4 | X=202046.477 Y=2667077.488 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 54 | 波羅蜜樹 | 18 | 3.5 | 3 | X=202049.653 Y=2667076.661 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 55 | 蛋黃果(仙桃) | 10 | 3.5 | 3 | X=202051.746 Y=2667075.906 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 56 | 波羅蜜樹 | 16 | 3.5 | 3 | X=202053.643 Y=2667075.583 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 57 | 棕櫚 | 幹高21 | 2 | 1.5 | X=202055.514 Y=2667075.290 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 58 | 毛柿 | 9 | 3 | 2.5 | X=202057.308 Y=2667074.940 | 原生種，建議移植 |
| 59 | 竹柏 | 10 | 3 | 1 | X=202059.200 Y=2667074.608 | 原生種，建議移植 |
| 60 | 樹葡萄 | 樹高110 | | | X=202061.017 Y=2667074.362 | 外來種，非珍貴樹木，建議移除 |
| 61 | 象牙木 | 12 | 3 | 1.5 | X=202063.119 Y=2667074.061 | 原生種，建議移植 |
| 62 | 竹柏 | 7 | 3 | 2 | X=202064.895 Y=2667073.757 | 原生種，建議移植 |
| 63 | 象牙木 | 10 | 3 | 3 | X=202066.704 Y=2667073.525 | 原生種，建議移植 |

| 編號 | 樹種 | 樹木米徑 (ϕ)cm | 樹高 (H)m | 樹寬 (W)m | 座標位置 | 備註 |
|----|-----|----------------------|------------|------------|-------------------------------|----------------|
| 64 | 竹柏 | 7 | 3 | 2 | X=202068.530 Y=2667073.359 | 原生種·建議移植 |
| 65 | 象牙木 | 13 | 3 | 2 | X=202082.624 Y=2667071.218 | 原生種·建議移植 |
| 66 | 竹柏 | 13 | 3 | 1 | X=202084.537 Y=2667070.754 | 原生種·建議移植 |
| 67 | 竹柏 | 7 | 2.5 | 1.5 | X=202086.428 Y=2667070.671 | 原生種·建議移植 |
| 68 | 竹柏 | 13 | 3 | 1 | X=202088.287 Y=2667070.304 | 原生種·建議移植 |
| 69 | 竹柏 | 16 | 3 | 1 | X=202090.203 Y=2667070.033 | 原生種·建議移植 |
| 70 | 緬梔 | 10 | 2.5 | 1.5 | X=202069.229 Y=2667062.994 | 外來種·非珍貴樹木·建議移除 |

參考文獻：

- 1.交通部公路局行道樹移植暨移除作業注意事項。中華民國 112 年 9 月 1 日第 3 次修訂版本。
- 2.彰化縣樹木保育自治條例

附錄三、設計階段陸域生態環境現況照片(2024 年 1 月)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



計畫用地範圍(衝擊區)



外推 200 公尺對照區



外推 200 公尺對照區



外推 200 公尺對照區



外推 200 公尺對照區



外推 200 公尺對照區



外推 200 公尺對照區



外推 200 公尺對照區



植物-象牙柿



植物-側柏



植物-菲島福木



植物-月橘



植物-番荔枝

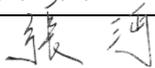
附錄四、公共工程生態檢核自評表

公共工程生態檢核自評表

| | | | | |
|--------|---|--|---|-------------------------|
| 工程基本資料 | 計畫及工程名稱 | 彰化縣政府和美鎮美寮路(彰 6 線)道路拓寬工程 | | |
| | 主辦機關 | 彰化縣政府 | 可行性評估/ 規劃廠商 | 易緯工程顧問(股)公司/詠盛工程顧問(股)公司 |
| | 工程期程 | 112/7~115/12 | 工程預算/經費(千元) | 266,500 |
| | 基地位置 | 地點：彰化市(縣)和美區(鄉、鎮、市)新營、柑井、犁盛里(村)_____鄰 TWD97 座標 X：201092.017 Y：2667454.793 起迄里程：0k+940~3k+267 | | |
| | 工程目的 | 彰 6 線美寮路西起和美鎮彰美路五段，東至縣 135 線及彰 195 線彰新路三段，於都市計畫段已完成拓寬，非都市計畫段道路寬度僅 8 公尺，美寮路位處和美鎮東西向重要交通路網，未來完工後有助改善目前彰新路與彰美路路口交通瓶頸，構建完善交通運輸網路，增進產業發展，促進地方繁榮。 | | |
| | 工程類型 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| | 工程概要 | 本計畫工程由和美都市計畫界，彰 6 線美寮路 0k+940 處起，沿美寮路向東拓寬，往東至彰 195 線彰新路路口，計畫寬度 13 公尺，計畫長度 2,327 公尺。 | | |
| 預期效益 | 1.本計畫完成後將可建立完整、高效率之路網服務品質，並可減輕相關道路如彰 195 線彰新路及縣 134 線彰美路等之交通負荷，促進地方均衡發展以有效提升本鎮經濟發展、觀光事業推動、各級產業技術升級、資訊科技交流、都市整體均衡開發、社會經濟競爭力，進而帶動地方整體條件及地方區域經濟起飛。 2.配合生活圈計畫整合道路系統，建立鄉鎮間聯絡道路等區域性道路網，配合國道及省道等主要幹道形成完善交通路網。 | | | |
| 階段 | 檢核項目 | 評估內容 | 檢核事項 | |
| 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 委託遠流管理顧問有限公司，依據設計單位提供之初步設計圖說後，於 113 年 1 月進行檢核現勘及執行棲地評析作業，在配合圖 | |

| | | |
|------------|-------------|---|
| | | <p>資套疊及文獻資料蒐集結果，提出生態保全對象、範圍及相關友善措施，降低工程對環境的影響。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> |
| 二、 設計成果 | 生態保育措施及工程方案 | <p>是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p>經資料蒐集及初步研判環境議題，本路段均為都市區，無關注棲地及物種。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 【迴避】妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，於早上8點後及下午5點前施工為宜，並禁止夜間施工減輕對夜行性動物之干擾。 2. 【縮小】使用高強度混凝土減少混凝土用量。 3. 【減輕】為避免工區內水流斷流，影響下游水域生物生存，故施工過程中維持水流暢通，並執行導流或引流，維持常流水狀態。 4. 【減輕】施工時臨水濁度控制：採導繞流、沉砂池等，以區隔、降低及減少方式控制原水濁度。 5. 【減輕】施工期間避免高噪音機具同時施工，且於施工範圍周邊設置甲級圍籬降低噪音，以減少施工對鄰近物種之干擾，並防止野生動物誤闖入工區內。 6. 【減輕】施工期間產生之工程及民生廢棄物集中並帶離現場，禁止埋入土層，或以任何形式滯留現場，降低野生動物誤傷或誤食之風險，並於完工驗收時須查核周遭垃圾及工程廢棄物等是否已清除乾淨。 7. 【補償】勘查時記錄原生種建議移植的樹木計有9種19株，包括菲島福木、台灣欒樹、樟樹、月橘、羅漢松、茄苳、毛柿、竹柏、象牙木；栽培種樹形優美建議移植的樹木計有3種20株，包括龍柏、側柏、小葉南洋杉。將工區內有保留價值之植栽，將之移植至合適地點，並維護後續生長，且確保其存活率。 <p><input type="checkbox"/>否</p> |
| 三、 資訊公開 | 設計資訊公開 | <p>是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 (辦理後勾選)</p> |

附錄五、本案設計階段生態檢核主要執行者學經歷及畢業證書

| | | | | |
|---------------------------------|---------------|--|---------|---|
| 陸 域 動 植 物 生 態 | 姓 名 | 張沔 | 簽 名 |  |
| | 服 務 單 位 | 遠流管理顧問有限公司 | 身分證統一編號 | |
| | 居 所 | | 電 話 | |
| | 相關學歷 | 台灣海洋大學海洋生物研究所碩士肄 | | |
| | 相關實務經 歷與證照 | 國道 5 號南港系統至蘇澳蝙蝠類資源調查、復興區奎輝里 1 鄰枕頭山部落聯外道路工程-環境生態調查評估、萬大水 力電廠水域生態調查、協和電廠海域消波塊珊瑚普查與移 植計畫 | | |

