

| | | | | | |
|------|-----|--------------------|------|------------------|-------------------|
| | | | | | 系統及生態檢核 |
| 協理 | 張英芬 | 國立中興大學畜產系 碩士 | 16 年 | 生態調查、檢核規劃及成果分析 | 生態調查規劃、生態資源分析 |
| 副理 | 王維辰 | 國立東華大學自然資源與環境學系 碩士 | 15 年 | 生態調查、檢核規劃及成果分析 | 生態檢核、陸域生態調查及棲地評估 |
| 計畫專員 | 王建皓 | 國立中興大學森林學系 碩士 | 10 年 | 植物調查、生態檢核及棲地評估 | 植物調查及棲地生態評估 |
| 計畫專員 | 劉庭維 | 國立東華大學海洋生物研究所 碩士 | 11 年 | 水域生態調查、生態檢核及棲地評估 | 水域生態調查及棲地生態評估 |
| 計畫專員 | 陳怡方 | 國立臺南大學生態與技術學系 學士 | 2 年 | 生態評估及協助報告撰寫 | 資料分析、繪製生態敏感圖、生態檢核 |
| 計畫專員 | 梁庭瑀 | 東海大學生命科學系 學士 | 1 年 | 生態評估及報告撰寫 | 資料分析、繪製生態敏感圖、生態檢核 |
| 計畫專員 | 馮奕璋 | 國立中興大學生命科學系 碩士 | 1 年 | 生態調查、檢核規劃及成果分析 | 生態檢核、陸域生態調查及棲地評估 |

備註：

1. 本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關提供人員資訊，設計單位提供設計人員及其生態團隊資訊。
2. 人員表格欄請自行增減

附表 2 工區生態資料蒐集成果更新

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|-----------------|
| D-2 工區生態資料蒐集成果更新 | | 填寫單位 | |
| | | 設計單位 | |
| 工程名稱 | 舊寮圳幹線改善工程委託設計監造服務 | | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 王維辰(弘益生態有限公司/副理)、陳怡方(弘益生態有限公司/計畫專員) | 填表日期 | 114 年 10 月 28 日 |
| 工程範圍圖： | | | |
| | | | |
| <p>生態資料蒐集成果更新：延續核定階段附表 P-2 之生態資料蒐集成果概述，持續更新相關內容；生態資料蒐集應區分為水域生物、陸域植物、陸域動物等，並針對工程環境特性說明可能出現的物種資料。</p> <p>可能造成之生態影響： <input type="checkbox"/>水流量改變 <input type="checkbox"/>水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/>阻礙坡地植被演替 <input checked="" type="checkbox"/>減少植被覆蓋 <input checked="" type="checkbox"/>濁度升高 <input type="checkbox"/>大型施工便道施作 <input type="checkbox"/>土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/>其他：</p> | | | |
| 工程範圍所涉及潛在關注物種與棲地 | 潛在關注物種/ 棲地 | 棲地類型及物種行為習性說明 | 照片 |
| | 食蟹獾 | 日行性哺乳類，分布於闊葉林、次生林及人工林中，會在溪流捕食魚類、螃蟹及螺貝類，本工程位於荖濃溪旁，且為圳路工程，可能會影響到食蟹獾。 | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>紫斑蝶</p> | <p>紫斑蝶於每年 3-6 月間會從南部飛至北部，並於每年 9-10 月時從北部飛至南部過冬，且會集中在高雄茂林區，與本工程位置相近。</p> |  |
| <p>灰面鵟鷹</p> | <p>灰面鵟鷹屬過境鳥，會於秋季時南下棲在次生林或闊葉林處，本工程工區二附近設有猛禽棲架，應多注意之。</p> |  |
| <p>工區一起點處 次生林</p> | <p>提供多種鳥類棲息及躲藏，林下地被層亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息。</p> |  |
| <p>堤防側之次生林</p> | <p>提供多種鳥類棲息及躲藏，林下地被層亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息。</p> |  |
| <p>大樹徑榕樹</p> | <p>大胸徑之榕樹，樹冠處可提供鳥類棲息及躲藏，樹冠下亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息，具有生態功能性。</p> |  |
| <p>蘭嶼羅漢松 (CR)、菲島福木 (EN)、臺灣肖楠 (VU)、鐵色(VU)</p> | <p>蘭嶼羅漢松、菲島福木、臺灣肖楠及鐵色皆為臺灣維管束紅皮書記錄之珍稀物種，保留可以增加稀有植物之種源。</p> |  <p>蘭嶼羅漢松(CR)</p> |



菲島福木 1(EN)



菲島福木 2(EN)



臺灣肖楠(VU)



鐵色(VU)

附表 3 現勘調查紀錄表

| D-3 現勘調查紀錄表 | | | 填寫單位 |
|--|-----------------------------------|---|-----------------|
| | | | 設計單位 |
| 現勘日期 | 114 年 10 月 16-17 日 | 填表人/ 生態團隊 | 王維辰/副理、馮弈璋/計畫專員 |
| 現勘地點 (座標 TWD97) | 舊寮圳幹線改善 X：213475 Y： 2530760 | 工程名稱 | 舊寮圳幹線改善工程 |
| 現場勘查概述 | | 照片及說明(棲地/物種等照片) | |
| <p>1. 棲地現況描述：</p> <p>本案預計施作範圍主要為圳道，周邊環境主要為闊葉林、次生林、人工林、濱溪草生地、耕地、道路及建物等。圳路兩側多為道路和果園，果園內種植有可可樹、酪梨及檳榔等，圳路為石砌及水泥結構，圳路兩旁記錄有大花咸豐草等，附近民宅有記錄人工栽植蘭嶼羅漢松植株。工區一起點處為尾寮山闊葉林，植物結構約為三層次，林木主要以相思樹及山黃麻為主，林下有白匏子及杜虹花，地被則有竹葉草及華九頭獅子草等。工區二附近堤岸旁高灘地處有多有次生林及濱溪草生地，可見構樹及銀合歡等先驅樹種，象草及甜根子草等入侵物種。</p> <p>圳路內水體水質較為混濁且流速快，未紀錄有魚類及兩生類活動。現勘記錄白尾八哥、紅尾伯勞、家燕、洋燕、藍磯鶉、麻雀、白頭翁停棲於電線上，小雨燕及中白鷺於空中飛行，樹鵲、紅鳩、黑枕藍鶉、小啄木停棲於樹上，幻蛺蝶及紫斑蝶停棲於道路邊，疣尾蝎虎於道路旁活動。架設之捕鼠籠及薛氏捕鼠器捕捉紀錄家</p> | |  <p>日期：114 年 10 月 17 日 位置：工區一圳路及兩旁道路及果園</p>  <p>日期：114 年 10 月 16 日 位置：工區一圳路及上游處次生林</p> | |

鮑，另圳路橋邊護欄記錄臺灣獼猴排遺。

2. 是否辦理物種補充調查？

是，請續填第 3 項

否。請續填第 4 項

3. 物種補充調查結果概述：

針對工程預計施作範圍及周界 200 公尺，進行植物、哺乳類、鳥類、兩生類、爬蟲類、蝶類、魚類及蝦蟹類。

共計調查到維管束植物 76 科 188 屬 224 種、哺乳類 4 目 4 科 5 種、鳥類 6 目 17 科 22 種、爬蟲類 2 目 5 科 5 種、蝶類 1 目 4 科 10 種、魚類 1 目 1 科 3 種，未調查到兩生類及蝦蟹類。本計畫預計改建之渠道兩側為光滑垂直水泥護岸，若野生動物如小型哺乳類、地棲性鳥類及爬蟲類落入溝渠將難以脫困，工程設計時應注意之。但渠道內本身的魚類及蝦蟹類不多，應較不容易受到工程影響。



日期：114 年 10 月 17 日

位置：工區一水門



日期：114 年 10 月 17 日

位置：工區二圳路



日期：114 年 10 月 17 日

位置：工區二水門



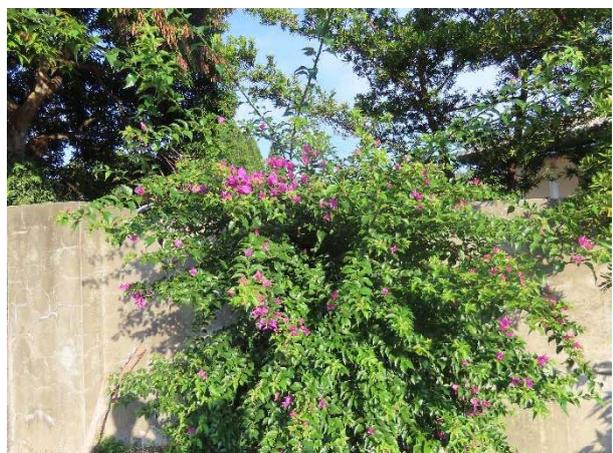
紅尾伯勞

日期：114 年 10 月 17 日
位置：工區一旁道路電線桿



小啄木

日期：114 年 10 月 17 日
位置：工區二鄰近區域樹木



蘭嶼羅漢松(2017 臺灣維管束植物紅皮書
CR)

日期：114 年 10 月 17 日

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| | | 位置：工區二旁民宅栽植 (X：213089 Y：2530972) | |
|--|--|-------------------------------------|--|

4. 現勘結果與建議：

本案工程主要以矩形溝進行既有排水路改善，對周遭環境較無明顯擾動。材料搬運及機具可利用既有道路，減輕對周邊植被之干擾；建議設置動物逃生通道。除前述友善對策外，建議配合工程施作項目編列相關環境保護費用，如空氣汙染防制、水汙染防治、廢棄物處理等。

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。

附表 4 民眾參與紀錄表

| D-4 民眾參與紀錄表 | | | 填寫單位 |
|-------------|---|--|--|
| | | | 設計單位 |
| 辦理日期 | 114 年 10 月 16-17 日、114 年 11 月 4 日 | 工程名稱 | 舊寮圳幹線改善工程 |
| 地點 | 舊寮圳幹線改善 X：213475 Y：2530760 | 工程階段 | <input type="checkbox"/> 核定階段 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段 |
| 辦理方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 說明會 <input checked="" type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____ | | |
| 參加人員 | 單位/職稱 | 角色 | |
| 馮奕璋 | 弘益生態有限公司/ 計畫專員 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態團隊</u> | |
| 賴小姐 | 當地居民 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>當地居民</u> | |
| 梁達鳳 | 高樹鄉公所/ 秘書 | <input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____ | |
| 陳俊鴻 | 農水署高樹站/ 站長 | <input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____ | |
| 梁景銘 | 水利署諮詢委員 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____ | |
| 張享能 | 新豐村居民/ 村長 | <input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>村長</u> | |
| 陳高欽 | 新豐村居民/ 地主 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>當地居民</u> | |
| 蔡門興 | 新豐村居民/ 地主 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>當地居民</u> | |
| 黃振輝 | 新豐村居民/ 地主 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>當地居民</u> | |
| 曾茜郁 | 建興村居民/ 村長 | <input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>村長</u> | |

| | | |
|--|-----------------------|---|
| 徐文輝 | 高樹村居民/ 村長 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>村長</u> |
| 洪明中 | 鹿島工程技術顧問股份有限公司/ 經理 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>設計團隊</u> |
| 王維辰 | 弘益生態有限公司/ 副理 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態團隊</u> |
| 許維倩 | 弘益生態有限公司/ 計畫專員 | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態團隊</u> |
| 意見摘要 | | 處理情形回覆 |
| <p>弘益生態有限公司意見：</p> <p>1. 限制施作範圍，降低影響圳路兩旁及附近次生林與植帶。</p> | | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理</p> <p>1. 本案圳路改建需於圳路兩側進行鋼軌樁施作及既有圳路打除運棄，故於圳路兩側開闢施工通道，為降低圳路兩旁次生林與植帶影響，施工通道可採用單側通行配合設置避車彎方式進行，減少施工通道開闢範圍。</p> <p>2. 經查珍稀植物皆位於工區範圍外，本次工程不會破壞這些植物。</p> |
|  | | |
| <p>日期：114年10月16日 位置：工區一圳路及上游處次生林</p> | | |
|  | | |
| <p>日期：114年10月17日 位置：工區二圳路</p> | | |
| <p>2. 工區鄰近 1 株紅皮書記錄之極危植物(CR)蘭嶼羅漢松、2 株瀕危植物(EN)菲島福木、1 株易危植物(VU)臺灣肖楠、1 株易危植物(VU)鐵色，施工時應迴避以保留稀有種源。</p> | | |



蘭嶼羅漢松(X : 213089 Y :
2530972)



菲島福木(213082, 2530975)



菲島福木(213436, 2530921)



臺灣肖楠(213397, 2530868)



鐵色(212997, 2531043)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 3. 施工便道使用既有道路。 4. 使用裸露地作為機具及材料暫置區，不另闢草生地，減少周圍良好植被遭受移除之範圍。 5. 圳路改建為矩形溝，小型哺乳類及爬蟲類落入溝內難以脫困，應於非道路側設置動物斜坡式脫困通道，工區一長度較長至少設置2處，工區二則至少設置1處。坡道坡度控制於45度以內，表面進行粗糙化處理且出口應盡量避開人為開發區域，以次生林及植帶為優先。 6. 工程所產生之工程污(廢)水及油污，需依相關排放廢水程序，經妥適處理後才行排放，避免直接排入舊寮圳幹線及荖濃溪，影響水域環境。 7. 工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於30公里以下，以減少路殺機率。 8. 因工區鄰近紫斑蝶遷徙範圍，應禁止捕抓及避免干擾其遷徙活動。 9. 工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。 10. 禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。 11. 施工時間須迴避晨昏時段，限制於8:00~17:00間施作，以減輕對野生動物之干擾。 12. 【迴避】工區二鄰近處記錄有一棵大榕樹(X: 213023, Y: | <ol style="list-style-type: none"> 3. 施工便道將使用既有道路為主，減少施工通道開闢範圍。 4. 機具及材料暫置區將盡量規劃於裸露地範圍。 5. 本案將設置動物斜坡式脫困通道於非道路側，工區一設置2處，工區二設置1處，坡度控制於45度以內，表面進行粗糙化處理，出口以次生林及植帶為優先。 6. 本案工程污(廢)水及油污來源主要係由預拌車、砂石車、怪手及山貓等機械洗車或清洗料斗時產生，將請廠商集中於洗車台或業主核可之區域進行，廢水集中後依相關排放廢水程序妥適處理後排放。 7. 將請廠商相關車輛行經工區範圍時速限於30公里以下。 8. 將請廠商禁止其公司相關人員或分包商相關人員禁止捕抓及避免干擾。 9. 將請廠商妥善處理民生廢棄物，並帶離工區。 10. 將請廠商禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓。 11. 本案施工時間將規定於8:00~17:00間施作。 12. 經查該榕樹位於工區範圍外，本次工程未破壞該 |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>2530987),因榕樹樹徑較大,其樹冠及其林下陰影處可提供鳥類及兩生爬蟲類動物棲息覓食使用,故建議施工過程應迴避此處。</p>  | <p>榕樹。</p> |
| <p><u>賴小姐(當地居民)意見:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 舊寮圳內水體已混濁接近一年,希望管理處能處理或聯絡水圳上游負責單位處理。 2. 先前水圳內有高山固魚(臺灣白甲魚)跟何氏棘爬鮠等魚類棲息,希望水圳維修工程能讓圳內水體回歸到先前清澈且有魚類的狀態。 | <p>回覆人員:鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司將聯絡管理處了解水體混濁含沙量高等問題原因及解決方式。 2. 本工程將以對生態環境影響較小方式進行,以期能達成工程品質佳、耐久性提高與保護生態等目標。 |
| <p><u>黃振輝先生(地主)意見:</u></p> <p>舊寮圳工區一會借用他田地的一部分作為施工便道,同意借出,但希望施工後要進行場地復舊,尤其是鄰近圳道旁水管等相關設施,以及作物損壞部分等。</p> | <p>回覆人員:鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理</p> <p>本案編列施工便道設置費用,費用包含土地使用費及設施損壞賠償等,由廠商個別與地主協調補償費用。</p> |
| <p><u>蔡門興先生(地主)意見:</u></p> <p>舊寮圳工區一會借用他田地的一部分作為施工便道,希望工地出入口出借後不要損壞太嚴重,等到施工完成後能恢復環境、修復管道以及獲得作物損失賠償。</p> | <p>回覆人員:鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理</p> <p>本案編列施工便道設置費用,費用包含土地使用費及設施損壞賠償等,由廠商個別與地主協調補償費用。</p> |
| <p><u>陳高欽(當地居民)意見:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求暫時移除大門一定要復原且作物如有損失希望能賠償,圳道要有人員或鄰近動物不慎掉落之相關配套措施,並希望施工期間要兼顧農民權益。 2. 舊寮圳的改建是否有環評和生態檢核的參與。 3. 有在附近目擊過臺灣獼猴,由於此圳路常年水流湍急,對於斜坡能否發揮作用感到擔憂。 | <p>回覆人員:鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本案將編列設施臨時拆除及復原費及生物通道費用。 2. 本工程有辦理第一級生態檢核工作。 3. 本案將設置生物通道採外掛式鎖固於壁體,野生動物可由此攀爬進行逃生。 |

| | |
|---|--|
| <p><u>莊惠芳小姐(地主)意見</u>： 圳道會不會影響到住宅結構，以及後續農民要設置小型抽水站管線會不會難以架設，並希望能有取水孔或其相關措施。</p> | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理 施工將避開鄰近住宅結構，因考量整體結構穩定，無法進行開孔。</p> |
| <p><u>梁達鳳先生(高樹鄉公所秘書)意見</u>： 請水利站要來跟公所協商作物賠償等相關措施，公所在這方面一定會跟水利站來合作，屆時有借用場地都會跟地主簽土地使用同意書(非無償借用)，關於農作物補償鄉公所按照屏東縣政府公共工程損害農作物補償辦法，後續相關文件簽妥之後才會開始工程施工，並不會讓鄉親權益有太大損失，希望鄉親能大力支持，經費得來不易。</p> | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理 本案編列施工便道設置費用，費用包含土地使用費及設施損壞賠償等，由廠商個別與地主協調補償費用。</p> |
| <p><u>梁景銘先生(水利署諮詢委員)意見</u>： 1. 舊寮圳的水源含沙量高，尤其是遭遇颱風時會夾帶大量泥砂，需每年清淤，建議圳道改善能用混凝土結構較為耐用且易於維護。 2. 生物通道是否會影響到怪手開挖，以及斜坡會不會很容易遭到破壞。</p> | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理 1. 考量地方需求及本案設計需求，將採用混凝土工法施作。 2. 生物通道採外掛式鎖固於壁體，若需開挖可臨時拆除，本案採混凝土工法施作，不易遭破壞。</p> |
| <p><u>徐文輝先生(高樹村村長)意見</u>： 對於生態工法持反對意見，結構強度比起混凝土結構更容易損壞。</p> | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理 考量地方需求及本案設計需求，將採用混凝土工法施作。</p> |
| <p><u>張享能先生(新豐村村長)意見</u>： 對於生態工法持反對意見，因清淤維護上耗費太多人力、時間。</p> | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理 考量清淤需求，將採用混凝土工法施作。</p> |
| <p><u>曾茜郁小姐(建興村村長)意見</u>： 對於生態工法持反對意見，現有圳道在清淤上非常困難，且十分耗費人力，希望能用混凝土結構，屆時清淤會方便很多。</p> | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理 考量清淤需求，將採用混凝土工法施作。</p> |

| | |
|--|--|
| <p>屏東縣高樹鄉新豐社區發展協會意見： 對此工程沒有特別意見。</p> | <p>回覆人員：鹿島工程技術顧問股份有限公司 洪明中經理 遵照辦理。</p> |
|--|--|

※辦理情形照片：

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>說明：訪問當地居民</p> | <p>說明：現勘</p> |
|  |  |
| <p>說明：地方說明會會議開始</p> | <p>說明：設計單位報告</p> |
|  |  |
| <p>說明：計畫位置說明</p> | <p>說明：計畫設計說明</p> |

備註：表格欄位不足請自行增加

附表 5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認

| | | | |
|-----------------------|---|------|-----------------|
| D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認 | | 填寫單位 | |
| | | 設計單位 | |
| 工程名稱 | 舊寮圳幹線改善工程 | | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 王維辰(弘益生態有限公司/副理)、 陳怡方(弘益生態有限公司/計畫專 員) | 填表日期 | 114 年 10 月 28 日 |

1. 生態關注區域圖：

本案計畫區周遭土地利用型為闊葉林、次生林、人工林、濱溪草生地、果園、道路、建物等，整體生態敏感度原為人為干擾區至中敏感區，唯工區一起點處之尾寮山前峰闊葉林及工區二林進荖濃溪之次生林處，林相完整，為當野生動物可棲息覓食之重要區域，故劃設為高度敏感區。水域棲地方面，荖濃溪為主要河川，列為水域高度敏感，周遭河床於豐水期可能會有河流漫流，其上方易有水域生物利用，故列為水域中度敏感區。



2. 生態保全對象:

| 生態議題或生態保全對象 | 生態影響預測 | 生態保育對策 |
|------------------------------------|--|---|
| 紫斑蝶 | 工程位於屏東縣高樹鄉，鄰近高雄市茂林區，可能會在紫斑蝶渡冬遷徙的途徑，若於遷徙時節施工，施工機具可能會造成紫斑蝶的受傷或死亡。 | 工區鄰近紫斑蝶遷移範圍，應禁止捕抓及避免干擾其遷徙活動。 |
| 次生林 | 工區一起點處及工區二鄰近堤防外有闊葉林及次生林，可提供鳥類棲息及躲藏，林下地被層亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息，具有生態功能性，若施工過程剷除之將導致動物可利用之棲地縮小。 | 工區一 0K+300 處之成片次生林及尾寮山前峰闊葉林，工區二全段之舊寮溪堤防外有一片次生林，與除提供鳥類棲息及躲藏之處所外，林下地被層亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息，具有生態功能性，施工過程中禁止將之砍伐或進入破壞。 |
| 蘭嶼羅漢松(CR)、菲島福木(EN)、臺灣肖楠(VU)、鐵色(VU) | 工區鄰近 1 株紅皮書記錄之極危植物(CR)蘭嶼羅漢松、2 株瀕危植物(EN)菲島福木、1 株易危植物(VU)臺灣肖楠、1 株易危植物(VU)鐵色，若施工過程造成植株損傷，會導致稀有植物種源降低。 | 工區 0K380~0K+420 及 0K+770~0K+790 附近之 1 株紅皮書記錄之極危植物(CR)蘭嶼羅漢松、2 株瀕危植物(EN)菲島福木、1 株易危植物(VU)臺灣肖楠、1 株易危植物(VU)鐵色，施工時應迴避以保留稀有植物種源。 |
| 大胸徑榕樹 | 工區鄰近處有一株大胸徑之榕樹，樹冠處可提供鳥類棲息及躲藏，樹冠下亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息，具有生態功能性，若施工過程剷除大榕樹將導致動物可利用之棲地縮小。 | 工區二 0K+790 鄰近處記錄有一棵大榕樹，因榕樹樹徑較大，其樹冠及其林下陰影處可提供鳥類及兩生爬蟲類動物棲息覓食使用，施工時應迴避之。 |
| 施工限制 | 工程土方堆置區，若未妥善規劃地點可能使用既有次生林、廢耕地及草地等棲地，進而影響野生動物原有棲息環境。 | 限縮工程擾動範圍，並設置施工圍籬避免工程擾動到附近區域。使用裸露地作為機具及材料暫置區，不另闢草地，減少周圍良好植被遭受移除之範圍。 |
| 食蟹獾(動物保護) | 圳路改建為矩形溝，中小型哺乳類如食蟹獾及爬蟲類落入溝內難以脫困，且施工過程若將 | 工程所產生之工程污(廢)水及油污，需依相關排放廢水程序，經妥適處理後才行排放，避免直接 |

| | | | | |
|------|--|--|---|--|
| | | <p>廢水、汙水道入舊寮圳或荖濃溪中，會影響水域生態，使食蟹獐的覓食場域減少。</p> | <p>排入舊寮圳幹線及荖濃溪，影響水域生態。</p> <p>圳路改建為矩形溝，中小型哺乳類及爬蟲類落入溝內難以脫困，應於非道路側設置動物斜坡式脫困通道，工區一於0K+340~0K+360間及0K+680~0K+700間各設置1處，工區二則於0K+910~0K+930間設置1處。坡道坡度控制於45度，通道坡面需逆著水流，表面進行粗糙化處理且出口應盡量避開人為開發區域，以次生林及兩旁植生綠帶為優先。</p> | |
| 動物保護 | | <p>施工車輛及工程機械高頻率行駛，易提高野生動物遭路殺之風險。</p> | <p>工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於30公里以下，以減少路殺機率。</p> | |
| | | <p>工程或人為廢棄物若隨意丟棄，可能誤傷野生動物或遭其誤食。</p> | <p>工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。</p> | |
| | | <p>施工過程中若有野生動物誤入工區內，易造成野生動物受傷或死亡。</p> | <p>禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> | |
| | | <p>工程於晨昏時段野生動物活動旺盛期間(早上8:00前;下午5:00後)施工，施工機具造成之震動及噪音將干擾野生動物活動，進而影響其原有作息行為。</p> | <p>施工時間須迴避晨昏時段，限制於8:00~17:00間施作，以減輕對野生動物之干擾。</p> | |

附表 6 生態保育措施研擬

| D-6 生態保育措施研擬 | | 填寫單位 | | |
|---|---|---|----------------|--|
| | | 設計單位 | | |
| 工程名稱 | 舊寮圳幹線改善工程 | | | |
| 填表/人員 (單位/職稱) | 王維辰(弘益生態有限公司/副理)、 陳怡方(弘益生態有限公司/計畫專 員) | 填表日期 | 114 年 11 月 3 日 | |
| 生態議題或 生態保全對象 | | 生態保育措施 | | 參採情形 |
|  <p>紫斑蝶</p> | 1.保育策略 | <input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | | <input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：___ |
| | 2.保育原則 | 避免關注物種棲息於工區之季節施作。 | | |
| | 3.保育措施： | 工區鄰近紫斑蝶遷移範圍，應禁止捕抓及避免干擾其遷徙活動。 | | |
|  <p>工區一 0K+300 處次生林</p>  <p>堤防側之次生林</p> | 1.保育策略 | <input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | | <input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：___ |
| | 2.保育原則 | 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍。 | | |
| | 3.保育措施： | 工區一 0K+300 處之成片次生林及尾寮山前峰闊葉林，工區二全段之舊寮溪堤防外有一片次生林，與除提供鳥類棲息及躲藏之處所外，林下地被層亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息，具有生態功能性，施工過程中禁止將之砍伐或進入破壞。 | | |
|  <p>蘭嶼羅漢松(CR)</p> | 1.保育策略 | <input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | | <input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：___ |
| | 2.保育原則 | 保留工區及周圍原有樹種及植被。 | | |
| | 3.保育措施： | 工區 0K380~0K+420 及 0K+770~0K+790 附近之 1 株紅皮書記錄之極危植物(CR)蘭嶼羅漢松、2 | | |



菲島福木(EN)



臺灣肖楠(VU)



鐵色(VU)

株瀕危植物(EN)菲島福木、1株易危植物(VU)臺灣肖楠、1株易危植物(VU)鐵色，施工時應迴避以保留稀有植物種源。



大胸徑榕樹

- 1.保育策略 迴避 縮小 減輕
補償
- 2.保育原則 保留工區及周圍原有樹種及植被。
- 3.保育措施：
工區二 0K+790 鄰近處記錄有一棵大榕樹，因榕樹樹徑較大，其樹冠及其林下陰影處可提供鳥類及兩生爬蟲類動物棲息覓食使用，施工時應迴避之。

納入工程計畫方案
未納入，原因：___

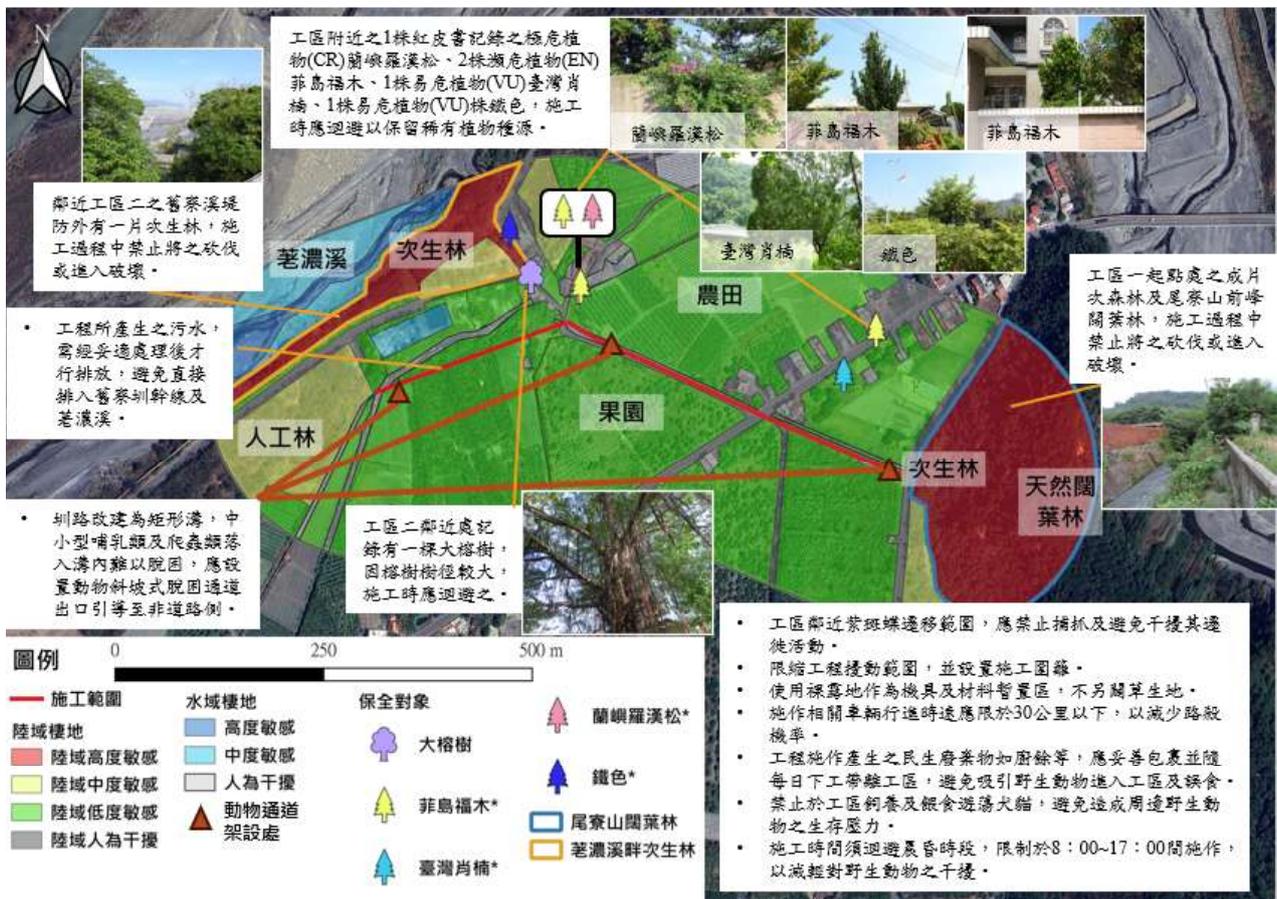
| | | | |
|---|----------------|--|---|
| <p style="text-align: center;">施工限制</p> | <p>1.保育策略</p> | <input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | <input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____ |
| | <p>2.保育原則</p> | <p>(1) 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動。 (2) 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近。</p> | |
| | <p>3.保育措施：</p> | <p>(1) 限縮工程擾動範圍，並設置施工圍籬避免工程擾動到附近區域。 (2) 使用裸露地作為機具及材料暫置區，不另闢草生地，減少周圍良好植被遭受移除之範圍。</p> | |
| <div style="text-align: center;">  <p>食蟹獾</p> </div> | <p>1.保育策略</p> | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | <input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____ |
| | <p>2.保育原則</p> | <p>(1) 防止污水排放至周邊水域污染水質。 (2) 設置生態爬坡等生物逃脫通道。</p> | |
| | <p>3.保育措施：</p> | <p>(1) 工程所產生之工程污(廢)水及油污，需依相關排放廢水程序，經妥適處理後才行排放，避免直接排入舊寮圳幹線及荖濃溪，影響水域生態。 (2) 圳路改建為矩形溝，中小型哺乳類及爬蟲類落入溝內難以脫困，應於非道路側設置動物斜坡式脫困通道，工區一於0K+340~0K+360間及0K+680~0K+700間各設置1處，工區二則於0K+910~0K+930間設置1處。坡道坡度控制於45度，通道坡面需逆著水流，表面進行粗糙化處理且出口應盡量避開人為開發區域，以次生林及兩旁植生綠帶為優先。</p> | |
| <p style="text-align: center;">動物保護</p> | <p>1.保育策略</p> | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | <input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____ |
| | <p>2.保育原則</p> | <p>(1) 防止工程車速過快造成路殺。 (2) 避免野生動物誤食工區廢棄物及廚餘。 (3) 防止工區遊蕩犬貓增加，造成野生動物之生存壓力。</p> | |

(4) 避免晨昏及夜間施工。

3.保育措施：

- (1) 工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於30公里以下，以減少路殺機率。
- (2) 工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。
- (3) 禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。
- (4) 施工時間須迴避晨昏時段(8:00~17:00)施作，以減輕對野生動物之干擾。

生態保育措施平面圖：



註.保全對象中「*」表人為植株。

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄：

| 日期 | 事項 | 辦理內容摘要 |
|---------------------|------|--|
| 114/10/16-114/10/17 | 現場勘查 | 生態檢核專員於現場進行棲地評估，並羅列13項生態保育措施，包含4項迴避、2項縮小及7項減輕。 |

備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

1. 請依規劃設計階段附表 D-1~D-5 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育措施。
2. 本表由設計單位填寫，並與主辦機關、主辦生態團隊確認生態保育措施參採情形。

附表 7 生態保育措施自主檢查表

| | | | |
|-------------------|--|------|----------|
| 工程名稱 | 舊寮圳幹線改善工程 | | |
| 承攬廠商 | | | |
| 工程位置 | 舊寮圳 | 檢查日期 | 民國 年 月 日 |
| 檢查結果 | ○檢查合格 ✕有缺失需改正 /無此檢查項目 | | |
| 檢查項目 | 檢查標準 | 檢查情形 | 檢查結果 |
| 次生林 | 【迴避】工區一 0K+300 處之成片次生林及尾寮山前峰闊葉林，工區二全段之舊寮溪堤防外有一片次生林，與除提供鳥類棲息及躲藏之處所外，林下地被層亦可提供爬蟲類及小型哺乳類等野生動物棲息，具有生態功能性，施工過程中禁止將之砍伐或進入破壞。 | | |
| 稀有植物 | 【迴避】工區 0K380~0K+420 及 0K+770~0K+790 附近之 1 株紅皮書記錄之極危植物(CR)蘭嶼羅漢松、2 株瀕危植物(EN)菲島福木、1 株易危植物(VU)臺灣肖楠、1 株易危植物(VU)鐵色，施工時應迴避以保留稀有植物種源。 | | |
| 大胸徑榕樹 | 【迴避】工區二 0K+790 鄰近處記錄有一棵大榕樹，因榕樹樹徑較大，其樹冠及其林下陰影處可提供鳥類及兩生爬蟲類動物棲息覓食使用，施工時應迴避之。 | | |
| 施工限制 | 【縮小】限縮工程擾動範圍，並設置施工圍籬避免工程擾動到附近區域。 | | |
| | 【縮小】使用裸露地作為機具及材料暫置區，不另闢草生地，減少周圍良好植被遭受移除之範圍。 | | |
| 水質保護 | 【減輕】工程所產生之工程污(廢)水及油污，需依相關排放廢水程序，經妥適處理後才行排放，避免直接排入舊寮圳幹線及荖濃溪，影響水域生態。 | | |
| 紫斑蝶 | 【減輕】工區鄰近紫斑蝶遷移範圍，應禁止捕抓及避免干擾其遷徙活動。 | | |
| 動物保護 (食蟹獾及爬蟲類) | 【減輕】圳路改建為矩形溝，中小型哺乳類及爬蟲類落入溝內難以脫困，應於非道路側設置動物斜坡式脫困通道，工區一於 0K+340~0K+360 間及 0K+680~0K+700 間各設置 1 處，工區二則於 0K+910~0K+930 間設置 1 處。坡道坡度控制於 45 度，通道 | | |

附錄二 舊寮圳幹線改善工程調查植物資源表

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---|------------------|
| 單子葉植物 | 天門冬科 | 草本 | 栽培 | | | <i>Dracaena trifasciata</i> | 虎尾蘭 |
| | | 灌木 | 栽培 | | | <i>Cordyline fruticosa</i> | 黑扇朱蕉 |
| | | 灌木 | 栽培 | | | <i>Dracaena fragrans</i> | 香龍血樹 |
| | 天南星科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Alocasia odora</i> | 姑婆芋 |
| | 禾本科 | 草本 | 入侵 | NA | | <i>Chloris barbata</i> | 孟仁草 |
| | | 草本 | 入侵 | NA | | <i>Megathyrsus maximus var. maximus</i> | 大黍 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cynodon dactylon</i> | 狗牙根 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyrtococcum accrescens</i> | 散穗弓果黍 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Dactyloctenium aegyptium</i> | 龍爪茅 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Echinochloa colona</i> | 芒稷 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Echinochloa crusgalli</i> | 稗 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Eleusine indica</i> | 牛筋草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Eragrostis cumingii</i> | 肯氏畫眉草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Eragrostis multicaulis</i> | 多桿畫眉草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Eragrostis tenella</i> | 鯽魚草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Imperata cylindrica var. major</i> | 白茅 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Microstegium biaristatum</i> | 剛莠竹 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Optisemenus compositus</i> | 竹葉草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Phragmites australis</i> | 蘆葦 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Pogonatherum crinitum</i> | 金絲草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Rotboellia exaltata</i> | 羅氏草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Saccharum spontaneum</i> | 甜根子草 |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---|------------------|
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Sporobolus indicus</i> var. <i>major</i> | 鼠尾粟 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Thysanolaena latifolia</i> | 棕葉蘆 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Axonopus compressus</i> | 地毯草 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Cenchrus echinatus</i> | 蒺藜草 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Dichanthium annulatum</i> | 雙花草 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Digitaria sanguinalis</i> | 馬唐 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Melinis repens</i> | 紅毛草 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Sorghum bicolor</i> subsp. <i>arundinaceum</i> | 葦狀高粱 |
| | | 草本 | 歸化* | NA | | <i>Setaria verticillata</i> | 倒刺狗尾草 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Bambusa oldhamii</i> | 綠竹 |
| | 芭蕉科 | 草本 | 栽培 | | | <i>Musa × paradisiaca</i> | 香蕉 |
| | 莎草科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Bulbostylis barbata</i> | 毛球柱草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyperus brevifolius</i> | 短葉水蜈蚣 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyperus compressus</i> | 沙田草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyperus difformis</i> | 異花莎草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyperus distans</i> | 疏穗莎草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyperus odoratus</i> | 斷節莎 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyperus rotundus</i> | 香附子 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyperus tuberosus</i> | 假香附子 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Fimbristylis dichotoma</i> | 竹子飄拂草 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Cyperus involucratus</i> | 輪傘莎草 |
| | 棕櫚科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Arenga tremula</i> | 山棕 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Areca catechu</i> | 檳榔 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Cocos nucifera</i> | 可可椰子 |
| | | 灌木 | 栽培 | | | <i>Chrysalidocarpus lutescens</i> | 黃椰子 |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² | |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|--|------------------------------------|-------|
| 裸子植物 | 鳳梨科 | 草本 | 栽培 | | | <i>Ananas comosus</i> var. <i>comosus</i> | 金邊鳳梨 | |
| | 鴨跖草科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Commelina communis</i> | 鴨跖草 | |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Pollia japonica</i> | 杜若 | |
| | 薑科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Alpinia zerumbet</i> | 月桃 | |
| | | 草本 | 原生 | NA | | <i>Hedychium coronarium</i> | 野薑花 | |
| | | 喬木 | 特有 | LC | | <i>Pinus morrisonicola</i> | 臺灣五葉松 | |
| | 柏科 | 喬木 | 栽培 | | | <i>Juniperus chinensis</i> 'Kaizuka' | 龍柏 | |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Thuja orientalis</i> | 側柏 | |
| | | 喬木 | 特有 | VU | 第三級 | <i>Calocedrus macrolepis</i> var. <i>formosana</i> | 臺灣肖楠 | |
| | 蕨類植物 | 羅漢松科 | 喬木 | 原生 | CR | | <i>Podocarpus costalis</i> | 蘭嶼羅漢松 |
| | | 三叉蕨科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Tectaria impressa</i> | 變葉三叉蕨 |
| | | 水龍骨科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Microsorium scolopendria</i> | 海岸星蕨 |
| | | 卷柏科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Chuselaginella doederleinii</i> | 生根卷柏 |
| | | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Christella parasitica</i> | 密毛小毛蕨 |
| 金星蕨科 | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Macrothelypteris torresiana</i> | 大金星蕨 | |
| | | 草質藤本 | 原生 | LC | | <i>Lygodium japonicum</i> | 海金沙 | |
| 腎蕨科 | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Nephrolepis cordifolia</i> | 腎蕨 | |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Adiantum caudatum</i> | 鞭葉鐵線蕨 | |
| 鳳尾蕨科 | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Pteris ensiformis</i> | 箭葉鳳尾蕨 | |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Pteris semipinnata</i> | 半邊羽裂鳳尾蕨 | |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Pteris vittata</i> | 鱗蓋鳳尾蕨 | |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Diplazium esculentum</i> var. <i>esculentum</i> | 過溝菜蕨 | |
| 雙子葉植物 | | 千屈菜科 | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Lagerstroemia subcostata</i> | 九芎 |
| | 土人參科 | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Talinum paniculatum</i> | 土人參 | |
| | 大麻科 | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Trema orientalis</i> | 山黃麻 | |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---|------------------|
| 大戟科 | 木質藤本 | 原生 | LC | | | <i>Mallotus repandus</i> | 扛香藤 |
| | 草本 | 原生 | NA | | | <i>Euphorbia hirta</i> | 大飛揚草 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Acalypha indica</i> var. <i>indica</i> | 印度鐵莧 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Euphorbia graminea</i> | 禾葉大戟 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Euphorbia hyssopifolia</i> | 紫斑大戟 |
| | 草本 | 歸化* | NA | | | <i>Euphorbia thymifolia</i> | 千根草 |
| | 喬木 | 原生 | LC | | | <i>Macaranga tanarius</i> | 血桐 |
| | 喬木 | 原生 | LC | | | <i>Mallotus paniculatus</i> var. <i>paniculatus</i> | 白袍子 |
| | 喬木 | 原生 | LC | | | <i>Melanolepis multiglandulosa</i> | 蟲屎 |
| | 灌木 | 栽培 | | | | <i>Codiaeum variegatum</i> | 變葉木 |
| 山柚科 | 灌木 | 栽培 | | | | <i>Jatropha integerrima</i> | 日日櫻 |
| | 喬木 | 原生 | LC | | | <i>Champereia manillana</i> | 山柚 |
| 山欖科 | 喬木 | 栽培 | | | | <i>Synsepalum dulcificum</i> | 變味果 |
| | 喬木 | 原生 | LC | | | <i>Heptapleurum heptaphyllum</i> | 鵝掌柴 |
| 五加科 | 灌木 | 栽培 | | | | <i>Polyscias guilfoylei</i> | 福祿桐 |
| | 喬木 | 栽培 | | | | <i>Osmanthus fragrans</i> | 桂花 |
| 木犀科 | 喬木 | 特有 | LC | | | <i>Magnolia compressa</i> var. <i>formosana</i> | 烏心石 |
| | 木質藤本 | 原生 | LC | | | <i>Clematis grata</i> | 串鼻龍 |
| 毛茛科 | 草本 | 原生 | LC | | | <i>Torenia crustacea</i> | 藍豬耳 |
| | 灌木 | 原生 | LC | | | <i>Buddleja asiatica</i> | 揚波 |
| 白花菜科 | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Cleome rutidosperma</i> | 平伏莖白花菜 |
| | 草本 | 原生 | NA | | | <i>Drymaria diandra</i> | 荷蓮豆草 |
| 西番蓮科 | 草質藤本 | 歸化 | NA | | | <i>Passiflora suberosa</i> subsp. <i>litoralis</i> | 三角葉西番蓮 |
| | 草質藤本 | 歸化 | NA | | | <i>Passiflora vesicaria</i> | 毛西番蓮 |
| 夾竹桃科 | 木質藤本 | 原生 | LC | | | <i>Ecdysanthera rosea</i> | 酸藤 |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|---|------------------|
| 豆科 | 喬木 | 歸化 | NA | | | <i>Alstonia scholaris</i> | 黑板樹 |
| | 木質藤本 | 原生 | LC | | | <i>Wisteriopsis reticulata</i> | 老荊藤 |
| | 木質藤本 | 歸化 | NA | | | <i>Mimosa diplotricha</i> | 美洲含羞草 |
| | 草本 | 原生 | LC | | | <i>Grona triflora</i> | 蠅翼草 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Aeschynomene americana</i> var. <i>americana</i> | 敏感合萌 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Alysicarpus ovalifolius</i> | 圓葉煉莢豆 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Crotalaria micans</i> | 黃豬屎豆 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Desmodium scorpiurus</i> | 蝦尾山螞蝗 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Desmodium tortuosum</i> | 紫花山螞蝗 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Mimosa pudica</i> | 含羞草 |
| | 草本 | 歸化 | NA | | | <i>Senna occidentalis</i> | 望江南 |
| | 草質藤本 | 原生 | LC | | | <i>Pueraria montana</i> | 山葛 |
| | 草質藤本 | 栽培 | NA | | | <i>Clitoria ternatea</i> | 蝶豆 |
| | 草質藤本 | 歸化 | NA | | | <i>Calopogonium mucunoides</i> | 擬大豆 |
| | 草質藤本 | 歸化 | NA | | | <i>Centrosema pubescens</i> | 山珠豆 |
| | 喬木 | 入侵 | NA | | | <i>Leucaena leucocephala</i> | 銀合歡 |
| | 喬木 | 原生 | LC | | | <i>Acacia confusa</i> | 相思樹 |
| | 喬木 | 栽培 | | | | <i>Acacia auriculiformis</i> | 耳莢相思樹 |
| | 喬木 | 栽培 | | | | <i>Bauhinia × blakeana</i> | 艷紫荊 |
| | 喬木 | 栽培 | | | | <i>Cassia fistula</i> | 阿勃勒 |
| 喬木 | 栽培 | | | | <i>Cassia javanica</i> | 爪哇決明 | |
| 喬木 | 歸化 | NA | | | <i>Delonix regia</i> | 鳳凰木 | |
| 灌木 | 歸化 | NA | | | <i>Chamaecrista leschenaultiana</i> | 大葉假含羞草 | |
| 灌木 | 歸化 | NA | | | <i>Sesbania cannabiana</i> | 田菁 | |
| 木質藤本 | 原生 | LC | | | <i>Cocculus orbiculatus</i> | 木防己 | |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---|------------------|
| | | 木質藤本 | 原生 | LC | | <i>Stephania japonica</i> var. <i>japonica</i> | 千金藤 |
| | 使君子科 | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Terminalia catappa</i> | 欖仁 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Terminalia mantaly</i> | 小葉欖仁 |
| | 芸香科 | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Murraya paniculata</i> | 月橘 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Citrus × limon</i> | 檸檬 |
| | 金蓮木科 | 灌木 | 栽培 | | | <i>Ochna serrulata</i> | 鋸葉黃梅 |
| | 非洲核果木科 | 喬木 | 原生 | VU | | <i>Drypetes littoralis</i> | 鐵色 |
| | 厚殼樹科 | 灌木 | 原生 | LC | | <i>Ehretia microphylla</i> | 滿福木 |
| | 柳葉菜科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Ludwigia octovalvis</i> | 水丁香 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Ludwigia erecta</i> | 美洲水丁香 |
| | 胡椒科 | 木質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Piper betle</i> | 荖藤 |
| | 茄科 | 草本 | 入侵 | NA | | <i>Solanum americanum</i> | 光果龍葵 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Physalis angulata</i> | 燈籠草 |
| | | 灌木 | 歸化 | NA | | <i>Solanum diphyllum</i> | 瑪瑙珠 |
| | 唇形科 | 灌木 | 原生 | LC | | <i>Callicarpa formosana</i> var. <i>formosana</i> | 杜虹花 |
| | 桃金娘科 | 喬木 | 歸化 | NA | | <i>Psidium guajava</i> | 番石榴 |
| | 桑科 | 木質藤本 | 原生 | LC | | <i>Ficus pumila</i> var. <i>pumila</i> | 薛荔 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Artocarpus treculianus</i> | 麵包樹 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Broussonetia papyrifera</i> | 構樹 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Ficus irisana</i> | 澀葉榕 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Ficus microcarpa</i> var. <i>microcarpa</i> | 榕樹 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Ficus septica</i> | 椶果榕 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Ficus virgata</i> | 白肉榕 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Artocarpus heterophyllus</i> | 波羅蜜 |
| | 茜草科 | 木質藤本 | 原生 | | | <i>Mussaenda formosana</i> (Matsum.) T.Y.Aleck Yang & K.C.Huang | 寶島玉葉金花 |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|--|------------------|
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Oldenlandia corymbosa</i> | 繖花龍吐珠 |
| | | 草質藤本 | 原生 | LC | | <i>Paederia foetida</i> | 雞屎藤 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Wendlandia uvariifolia</i> | 水錦樹 |
| | | 灌木 | 栽培 | | | <i>Coffea arabica</i> | 咖啡 |
| | | 灌木 | 栽培 | | | <i>Ixora × williamsii</i> | 矮仙丹花 |
| | | 灌木 | 栽培 | | | <i>Ixora casei</i> | 大王仙丹 |
| | 馬齒莧科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Portulaca pilosa</i> | 毛馬齒莧 |
| | 馬鞭草科 | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Stachytarpheta indica</i> | 長穗木 |
| | | 灌木 | 歸化 | NA | | <i>Duranta repens</i> | 金露花 |
| | | 灌木 | 歸化 | NA | | <i>Lantana × strigocamara</i> | 馬纓丹 |
| | 旋花科 | 草質藤本 | 原生 | LC | | <i>Ipomoea obscura</i> | 野牽牛 |
| | | 草質藤本 | 原生 | LC | | <i>Merremia hederacea</i> | 卵葉菜藥藤 |
| | | 草質藤本 | 原生 | LC | | <i>Operculina turpethum</i> | 盒果藤 |
| | | 草質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Ipomoea cairica</i> | 番仔藤 |
| | | 草質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Ipomoea indica</i> | 鏡葉牽牛 |
| | | 草質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Ipomoea triloba</i> | 紅花野牽牛 |
| | 莧科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>bidentata</i> | 牛膝 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Deeringia polysperma</i> | 多子漿果莧 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Alternanthera sessilis</i> | 蓮子草 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Amaranthus viridis</i> | 野莧菜 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Celosia argentea</i> | 青葙 |
| | 報春花科 | 灌木 | 原生 | LC | | <i>Maesa japonica</i> | 山桂花 |
| | | 灌木 | 歸化 | NA | | <i>Ardisia elliptica</i> | 春不老 |
| | 無患子科 | 草質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Cardiospermum halicacabum</i> | 倒地鈴 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Litchi chinensis</i> | 荔枝 |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---|------------------|
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Nepheium lappaceum</i> | 紅毛丹 |
| | | 喬木 | 特有 | LC | | <i>Koelreuteria henryi</i> | 臺灣欒樹 |
| | | 喬木 | 歸化 | NA | | <i>Euphoria longana</i> | 龍眼 |
| | 紫茉莉科 | 木質藤本 | 栽培 | | | <i>Bougainvillea spectabilis</i> | 九重葛 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Boerhavia coccinea</i> | 紅花黃細心 |
| | 紫葳科 | 喬木 | 歸化 | NA | | <i>Spathodea campanulata</i> | 火焰木 |
| | 菊科 | 草本 | 入侵 | NA | | <i>Ageratum houstonianum</i> | 紫花藿香薊 |
| | | 草本 | 入侵 | NA | | <i>Bidens pilosa var. radiata</i> | 大花咸豐草 |
| | | 草本 | 入侵 | NA | | <i>Conyza sumatrensis</i> | 野茼蒿 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Blumea sinuata</i> | 裂葉艾納香 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Cyathillium cinereum var. cinereum</i> | 一枝香 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Emilia sonchifolia var. javanica</i> | 紫背草 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Chromolaena odorata</i> | 香澤蘭 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Tridax procumbens</i> | 長柄菊 |
| | | 草質藤本 | 入侵 | NA | | <i>Mikania micrantha</i> | 小花蔓澤蘭 |
| | 酢漿草科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Oxalis corniculata</i> | 酢漿草 |
| | 楝科 | 喬木 | 歸化 | NA | | <i>Swietenia macrophylla</i> | 大葉桃花心木 |
| | 榆科 | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Zelkova serrata</i> | 欖 |
| | 瑞香科 | 灌木 | 原生 | LC | | <i>Wikstroemia indica</i> | 南嶺堯花 |
| | 落葵科 | 草質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Basella alba</i> | 落葵 |
| | 葉下珠科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Embluca urinaria</i> | 疣果葉下珠 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Moeroris tenella</i> | 五蕊油柑 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Bischofia javanica</i> | 茄苳 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Bridelia tomentosa</i> | 土密樹 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Glochidion lanceolatum</i> | 披針葉饅頭果 |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---|------------------|
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Kirganelia reticulata</i> | 多花油柑 |
| | | 灌木 | 原生 | LC | | <i>Breynia officinalis</i> var. <i>officinalis</i> | 紅仔珠 |
| | | 灌木 | 原生 | LC | | <i>Flueggea virosa</i> | 密花白飯樹 |
| | 葡萄科 | 木質藤本 | 原生 | LC | | <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>hancei</i> | 漢氏山葡萄 |
| | 葫蘆科 | 草質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Melothria pendula</i> | 垂果瓜 |
| | | 草質藤本 | 歸化 | NA | | <i>Momordica charantia</i> var. <i>abbreviata</i> | 短角苦瓜 |
| | 鼠李科 | 喬木 | 栽培 | | | <i>Ziziphus mauritiana</i> | 印度棗 |
| | 漆樹科 | 喬木 | 歸化 | NA | | <i>Mangifera indica</i> | 芒果 |
| | 蒜香藤科 | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Rivina humilis</i> | 數珠珊瑚 |
| | 樟科 | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Camphora officinarum</i> var. <i>officinarum</i> | 樟樹 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Persea americana</i> | 酪梨 |
| | | 喬木 | 歸化 | NA | | <i>Cinnamomum burmannii</i> | 陰香 |
| | 蕁麻科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Pouzolzia zeylanica</i> | 霧水葛 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Pilea microphylla</i> | 小葉冷水麻 |
| | | 灌木 | 原生 | LC | | <i>Boehmeria densiflora</i> | 密花芋麻 |
| | 錦葵科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Corchorus aestuans</i> var. <i>aestuans</i> | 繩黃麻 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Urena lobata</i> | 野棉花 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Malvastrum coromandelianum</i> | 賽葵 |
| | | 喬木 | 原生 | LC | | <i>Kleinhovia hospita</i> | 克蘭樹 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Pachira aquatica</i> | 馬拉巴栗 |
| | | 喬木 | 栽培 | | | <i>Theobroma cacao</i> | 可可樹 |
| | | 灌木 | 栽培 | | | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> | 朱槿 |
| | 爵床科 | 草本 | 原生 | LC | | <i>Lepidagathis formosensis</i> | 臺灣鱗球花 |
| | | 草本 | 原生 | LC | | <i>Ruellia repens</i> | 蘆利草 |
| | | 草本 | 歸化 | NA | | <i>Ruellia simplex</i> | 紫花蘆利草 |

| 分類 ¹ | 科名 ² | 生長型 ³ | 區系 ⁴ | 紅皮書 ⁵ | 特稀有 ⁶ | 學名 ² | 中文名 ² |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| | | | | | | | |
| | 藤黃科 | 喬木 | 原生 | EN | | <i>Garcinia subelliptica</i> | 菲島福木 |

註 1.「分類」欄顯示植物之高階分類群，可分為蕨類植物、裸子植物、單子葉植物及雙子葉植物。

註 2.「科名」、「學名」及「中文名」欄分別顯示植物分類之中文科名、拉丁文學名及中文俗名。

註 3.「生長型」欄顯示植物之生長(生活)類型，可分為喬木、灌木、木質藤本、草質藤本及草本。

註 4.「區系」欄顯示植物區位屬性，可分為原生(種)、歸化(種)及栽培(種)；原生之臺灣地區特有物種為特有(種)，歸化之外來入侵物種為入侵(種)。詳細區分依據請參閱調查方法中相關參考文獻。

註 5.「紅皮書」欄顯示臺灣植物紅皮書編輯委員會(2017)中的物種受威脅等級，物種評估等級分為滅絕(Extinct, EX)、野外滅絕(Extinct in the Wild, EW)、區域滅絕(Regional Extinct, RE)、極危(Ritically Endangered, CR)、瀕危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、接近受脅(Near Threatened, NT)、暫無危機(Least Concern, LC)、資料缺乏(Data Deficient, DD)、不適用(Not Applicable, NA)和未評估(Not Evaluated, NE)等 11 級。其中極危(CR)、瀕危(EN)和易危(VU)屬國家受威脅(National Threatened)之野生維管束植物，另接近受脅(NT)已很接近或未來可能達到易危類別時，故皆於名錄中呈現。

註 6.「特稀有」欄顯示行政院環境保護署(2002)中之特稀有植物分級，按稀有程度區分為第一至第四級，並以第一級最具保育迫切性；另註明文資法公告之珍貴稀有植物。

附錄三 舊寮圳幹線改善工程調查照片

| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| 工區環境 | 工區環境 | 工區環境 |
|  |  |  |
| 周邊環境 | 周邊環境 | 周邊環境 |
|  |  |  |
| 工區一上游 | 工區一下游 | 工區二上游 |
|  |  |  |
| 工區二下游 | 鼠籠放置 | 夜間調查 |



鳥類調查



蝙蝠偵測



蝶類調查



蘭嶼羅漢松
(X : 213079, Y : 2530974)



菲島福木
(X : 213082, Y : 2530975)



菲島福木
(X : 213436, Y : 2530921)



臺灣肖楠
(X : 213397, Y : 2530868)



鐵色
(X : 212997, Y : 2531043)



榕樹
(X : 213023, Y : 2530987)



大葉假含羞草



可可樹



山珠豆



家鼯



溝鼠



紅尾伯勞



藍磯鶇



白尾八哥



洋燕



黑枕藍鶇



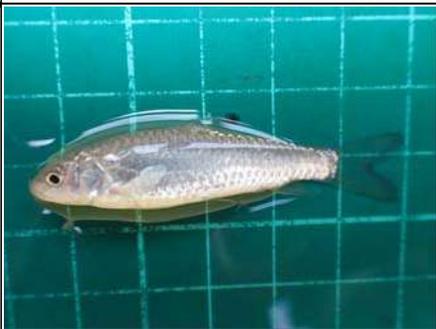
疣尾蝎虎



斑龜



高屏馬口鱮



何氏棘鮰



科勒氏鰍鮓