

五股區觀音坑溪橋重建統包工程 施工階段生態檢核(施工中)

(新北市政府高灘地工程管理處 委辦)



中華民國 113 年 8 月

五股區觀音坑溪橋重建統包工程施工階段生態檢核

五股區觀音坑溪橋位於觀音坑溪匯入淡水河匯流口處，是連接八里左岸自行車道的重要節點與河口景觀橋梁。因橋梁使用已將近20年，橋索有鏽蝕問題，為避免鏽蝕情形加重而影響通行安全，於2023年4月進行改善工程，原訂2023年8月完工，但於4月21日抽換橋梁吊索時發生斷橋事故，經辦理鑑定釐清橋梁倒塌原因後，經發包設計並辦理原地重建工程。

根據「公共工程生態檢核注意事項(112.07.18修正版)」，中央政府各機關辦理新建公共工程或直轄市政府及縣（市）政府辦理受中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建公共工程時，須辦理生態檢核作業。由於本案非中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之工程，且屬原地重建工程，依規定毋需辦理生態檢核作業。但考量本案場址鄰近淡水河灘地環境，自然生態豐富，為避免施工過程對生態環境造成負面之影響，因此參考「公共工程生態檢核注意事項」辦理施工階段生態檢核作業。

本階段作業將藉由生態背景資料蒐集、生態環境現勘及評析，確認關注棲地、關注物種及生態保全對象存在情形繪製生態關注區域圖，並配合工程型式及施工範圍，評估工程影響擬定生態保育措施。生態保育措施乃是考量個案特性、用地空間、水理特性、地形地質條件及安全需求等，並依資料蒐集調查及工程影響評析內容，因地制宜按迴避、縮小、減輕及補償等四項生態保育策略之優先順序擬定，由施工廠商具體落實相關措施並填寫生態保育措施自主檢查表，俾利達成優良施工品質及生態保育目標。

表1、生態背景資料表

工程主辦機關	新北市政府高灘地工程管理處	填表日期	民國 112 年 12 月 10 日
工程名稱	五股區觀音坑溪橋重建統包工程	縣市/鄉鎮市區	新北市/五股區
		工程座標TWD97	X：295976 Y：2777627
生態檢核團隊	田野資訊有限公司(如附件二)		

1. 工程區位及概要

本計畫「五股區觀音坑溪橋重建統包工程」位於新北市五股區集福里及成德里交界處，橫跨觀音坑溪，地理位置如圖 1、圖 2。本計畫參考國土規劃地理資訊圖台進行大尺度生態敏感區域圖之疊圖結果如圖 3，工程範圍未位於法定自然保護區，但鄰近淡水河流域重要濕地-關渡濕地之環境教育區，此外，周邊 1 公里範圍無自然保育區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園及自然保留區等法定保護區域。

五股區觀音坑溪橋位於觀音坑溪匯入淡水河匯流口處，是連接八里左岸自行車道的重要節點與河口景觀橋梁。因橋梁使用已將近 20 年，橋索有鏽蝕問題，為避免鏽蝕情形加重而影響通行安全，於 2023 年 4 月進行改善工程，原訂 2023 年 8 月完工，但於 4 月 21 日抽換橋梁吊索時發生斷橋事故，經辦理鑑定釐清橋梁倒塌原因後，經發包設計並辦理原地重建工程。計畫工程主要內容為橋梁重建，全長 60m，全寬 6m。由於淡水河流域周邊生態豐富，相關工程作業，應確實進行生態背景資料蒐集及現地生態調查評估，避免對周邊生態造成不利影響。



圖1、五股區觀音坑溪橋重建統包工程 -OpenStreepMap位置圖



圖2、五股區觀音坑溪橋重建統包工程-衛星影像位置圖



圖3、五股區觀音坑溪橋重建統包工程-大尺度生態敏感區域圖

2. 生態資料蒐集：

本計畫套疊資料庫包括(1)生態調查資料庫系統、(2)國土綠網成果圖資、(3)台灣生物多樣性網絡(TBN)、(4)生物多樣性圖資專區、(5)IBA重要野鳥棲地及(6)eBird臺灣等資料庫進行生態背景資料蒐集。以工程代表點位 TWD97 座標(X：295976 Y：2777627)半徑 1 公里作為評估範圍，生物資料盤點結果詳附件三-附表 3-1。

蒐集結果說明如下：

- (1) 生態調查資料庫系統：於計畫工程周邊1公里範圍記錄兩棲類3種，包括貢德氏赤蛙、斑腿樹蛙及中國樹蟾；蜻蛉類3種，包括紅腹細蟪、杜松蜻蜓及薄翅蜻蜓。
- (2) 國土綠網成果圖資：計畫工程周邊1公里範圍未包括綠網關注區域，淡水河則屬於綠網關注河川。
- (3) 台灣生物多樣性網絡(TBN)：在最接近計畫區的TBN網格編號3021-14-01-20 (資料期間：2012-10-10~2023-11-11)，共記錄鳥類115種，其中保育類包括黑面琵鷺、白琵鷺、日本松雀鷹、松雀鷹、黑翅鳶、黑鳶、東方蜂鷹、大冠鷲、巴鴨、金鴉、遊隼、紅隼、黑嘴鷗、魚鷹、烏頭翁、八哥、黑頭文鳥、紅尾伯勞等18種；兩棲類2種，包括澤蛙及斑腿樹蛙；魚類2種，包括鯉及鮒；蝦蟹類9種，包括隆背張口蟹、紅螯螳臂蟹...等；蜻蛉類有紅腹細蟪、四斑細蟪、脛蹠琵琶...等5種。植物共記錄80種，其中無特殊稀有之敏感物種。
- (4) 生物多樣性圖資專區：這部分主要包括20200511的「49種陸域脊椎保育類動物潛在分布範圍」、「紅皮書受脅植物重要棲地」、「紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶」，以及2022年的「379種陸域脊椎動物潛在分布範圍」(此部分資料已整合至TBN平台)。在「49種陸域脊椎保育類動物潛在分布範圍」的708、709網格ID，記錄潛在保育類物種40種；工程代表點位半徑1公里範圍無紅皮書受脅植物重要棲地及分布點位緩衝帶。
- (5) IBA重要野鳥棲地：計畫工程周邊1公里範圍未包括IBA重要野鳥棲地。
- (6) eBird臺灣：計畫工程南側約500多公尺之成蘆橋附近有eBird熱門鳥點(台北-五股濕地)，歷年於該區域記錄有192種鳥類。

參考資料：

1. 生態調查資料庫系統 <https://ecollect.forest.gov.tw/EcologicalMap/Map.aspx>
2. 國土綠網成果圖資 <https://conservation.forest.gov.tw/0002174>
3. 台灣生物多樣性網絡(TBN) <https://www.tbn.org.tw>
4. 生物多樣性圖資專區 https://www.tbri.gov.tw/A6_3
5. IBA重要野鳥棲地(2015年版)
6. eBird 臺灣 <https://ebird.org/region/TW>

3. 生態議題及關注物種

綜合本計畫工程內容、生態資料蒐集，評估本區域關注棲地包括濱水植被、濱水泥灘地、濱溪喬木、水域廊道等，需注意施工過程可能造成的影響；潛在關注物種包括多種保育類、紅皮書接近受脅等級以上物種及洄游性物種等，生物資料盤點結果詳附件三-附表 3-1。

4. 生態保育原則

- (1) 利用既有道路作為施工便道，如有新設施工便道優先考量裸地或低自然度環境。
- (2) 材料堆置區使用裸地或低自然度環境。
- (3) 新設橋梁照明設施採用低色溫燈光，並限制投射方向、時間。
- (4) 保持水域廊道暢通，減少施工機具對河道底質擾動，避免造成水質汙染。
- (5) 儘可能保留既有濱水植被、濱溪喬木，如因施工過程需求而有無法避免之植被移除，

於完工前進行綠化回復。

5. 工程影響範圍的潛在關注物種與棲地

一般關注棲地包括具有健康河相之河段、生態系統功能良好區域(如水鳥熱點、棲地品質良好、生物多樣性高、具多孔隙底質河段、濱溪植被豐富區域、原生種大樹或老樹等)、有洄游性物種利用的水域廊道、關注物種直接相關之棲息或繁殖棲地。

關注物種主要考量保育類野生動物、臺灣紅皮書名錄接近受脅等級以上物種、分布侷限或面臨危機之稀有物種、洄游性物種、具在地特殊生態課題物種、特殊繁殖生態習性物種等。本計畫依生物資料蒐集盤點結果及工區範圍環境，評估與工程棲地相關性較高的潛在關注物種包括紅尾伯勞、棕背伯勞、黑頭文鳥、八哥、草花蛇、四斑細蟪、隆背張口蟹、紅螯螳臂蟹及斑龜等，並將其列為潛在關注物種與棲地，現場勘查時對潛在關注物種喜好的棲地，進一步進行觀察記錄相關棲地生物種類。

潛在關注物種	棲地偏好	行為習性	重要性
紅尾伯勞	低海拔的開闊草原和農田	單獨或成對活動，主要以昆蟲為食	其他應予保育之野生動物(III)
棕背伯勞	灌木叢、農田和果園	單獨或成對活動，主要以昆蟲為食	易危(NVU)
黑頭文鳥	開闊草原、農田、樹林邊緣	成群活動，以草籽為主食	易危(NVU)；其他應予保育之野生動物(III)
八哥	樹林、農耕地及河濱高草地	於地面覓食，以昆蟲為主食，也吃種籽、果實及腐敗物為食	瀕危(NEN)；珍貴稀有野生動物(II)
草花蛇	偏好沼澤、水田等濕地，也常出現在溪流附近	日行性，主要食物為小型動物，也會捕食魚類	其他應予保育之野生動物(III)
四斑細蟪	感潮帶蘆葦叢環境	在感潮帶蘆葦叢環境產卵於濕潤的植物體	IUCN 接近受脅(NT)；民間關注物種
隆背張口蟹	河口附近的海岸林、草澤區、高灘地土堤	成蟹於陸域環境，幼蟲期於近海漂浮	其他關注物種
紅螯螳臂蟹	河口、中下游水岸至次生林環境	陸棲生活，擅長攀爬，雜食性，夏季抱卵時會集體順流而下至海中釋放幼體	其他關注物種
斑龜	偏好植被茂盛的溪流、埤塘或溝渠	常出現於岸邊或河道中的石頭上曬太陽，食性多樣，包括植物、小型動物及腐屍等	其他關注物種

表2、生態關注區域圖及生態保育措施

工程主辦機關	新北市政府高灘地工程管理處	填表日期	民國 112 年 12 月 10 日
工程名稱	五股區觀音坑溪橋重建統包工程	縣市/鄉鎮市區	新北市/五股區
		工程座標TWD97	X：295976 Y：2777627
生態檢核團隊	田野資訊有限公司(如附件二)		

1. 棲地調查

計畫基地位於淡水河左岸與觀音坑溪交匯之河岸環境，本河段屬感潮河段，高灘地河岸水位隨潮汐變化，在水陸交界帶形成泥灘地、濱水草地、蘆葦高草區、河岸灌叢及濱溪喬木帶，在人為管理區域則有低矮草生地、景觀草坪及景觀喬木林帶，在高灘地範圍外有農地、竹林相嵌區域，與高灘地間有車道相隔。泥灘地常見彈塗魚、多種招潮蟹活動，濱水植被則有紅冠水雞、黃頭鷺等生物在此覓食，河岸草生地灌叢、濱溪喬木、山黃麻喬木亦常見包括白頭翁、紅鳩、麻雀及椋鳥科鳥類在此棲息活動。

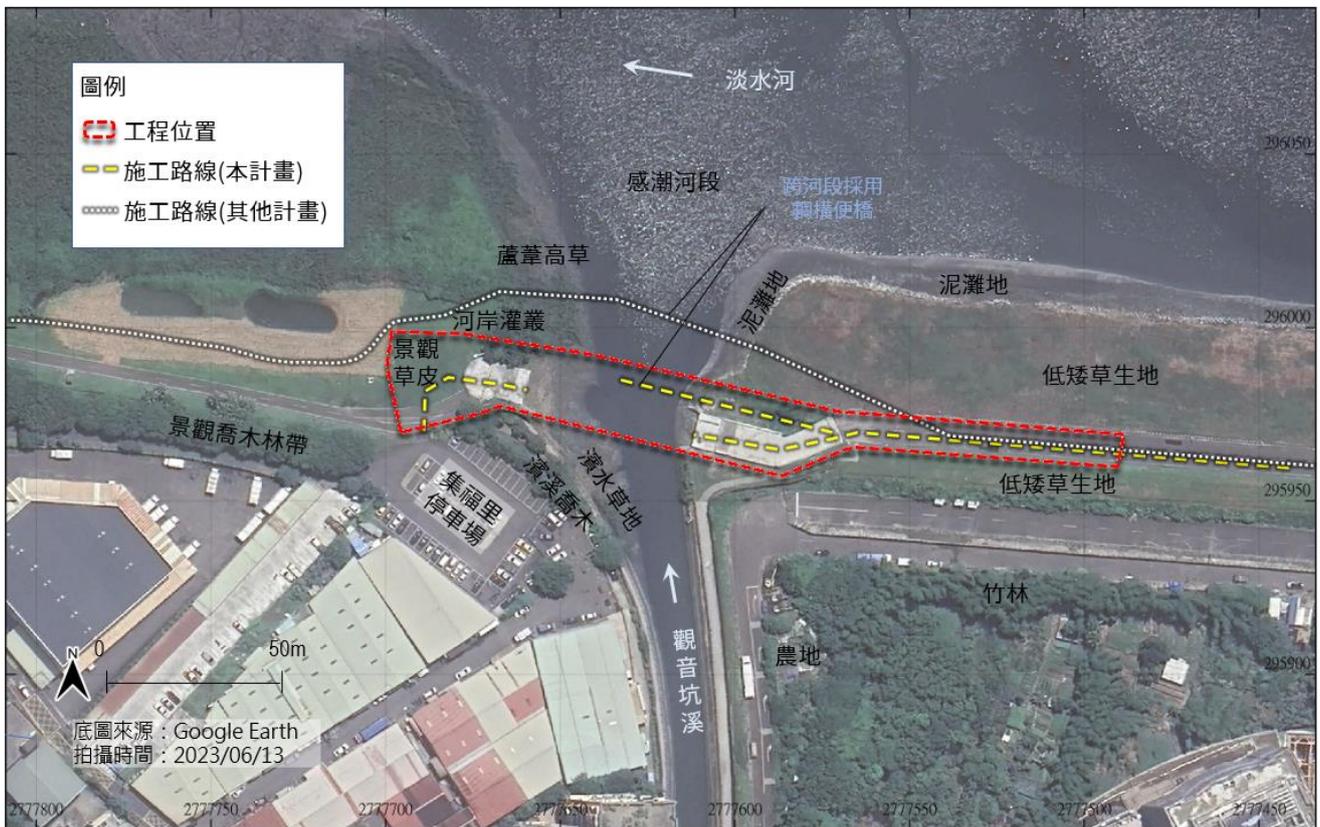


圖1、棲地空間分布圖

2. 施工前環境紀錄

施工前針對相關工程施作區位進行勘查，確認相關生態議題並拍攝現況照片。本計畫關注棲地包括濱水植被、濱水泥灘地、濱溪喬木、水域廊道及保留樹木，環境概況如圖2。



圖2、施工前計畫區及周邊環境概況(拍攝日期：112年8月12日)

等級	顏色 (陸域/ 水域)	判別標準	地景生態類型	生態保育原則
高度敏感	紅/藍	屬不可取代或不可回復的資源，或生態功能與生物多樣性高的自然環境	如藻礁等難以回復的資源或原生環境，動物棲息熱點等生態較豐富的棲地，關注物種及其重要棲地等	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 優先迴避 ✓ 未能迴避則考慮縮小等措施
中度敏感	黃/淺藍	過去或目前受到部分擾動、但仍具有生態價值的棲地	如先驅植物為主的濱溪帶、廢耕的農牧用地及水域廊道等環境，人為干擾程度相對較少，可能為部分物種適生棲地或生物廊道，亦可逐漸演替成較佳的環境	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 迴避或縮小干擾 ✓ 棲地回復
低度敏感	綠/-	人為干擾程度大的環境	如外來入侵種為主的草地、人為管理頻繁的農墾地或綠地等	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 施工擾動限制在此區域 ✓ 棲地營造
人為干擾	灰/淺灰	已受人為變更的地區	如房屋、道路、已有壩體的河段、護岸等人為設施	

圖3、生態關注區域圖生態敏感度判別標準、標示顏色與設計原則

3. 生態關注區域說明及繪製

計畫區周邊棲地類型包括濱水泥灘地、濱水植被及濱溪喬木、竹林等環境，過去或目前受到部分擾動，但仍具有生態價值的棲地，屬於中度敏感區；其餘周邊土地利用主要為景觀草皮之草地，屬低度敏感區；人為干擾區包括屋宅、交通道路及裸地等自然度最低且人為干擾程度較高的地方。在集福里停車場與橋梁西側之間有一株山黃麻大樹，樹型及生長狀況良好，常見鳥類在此棲息利用，因此樹離施工動線較近，易受工程影響，設為保留樹木加強保護。

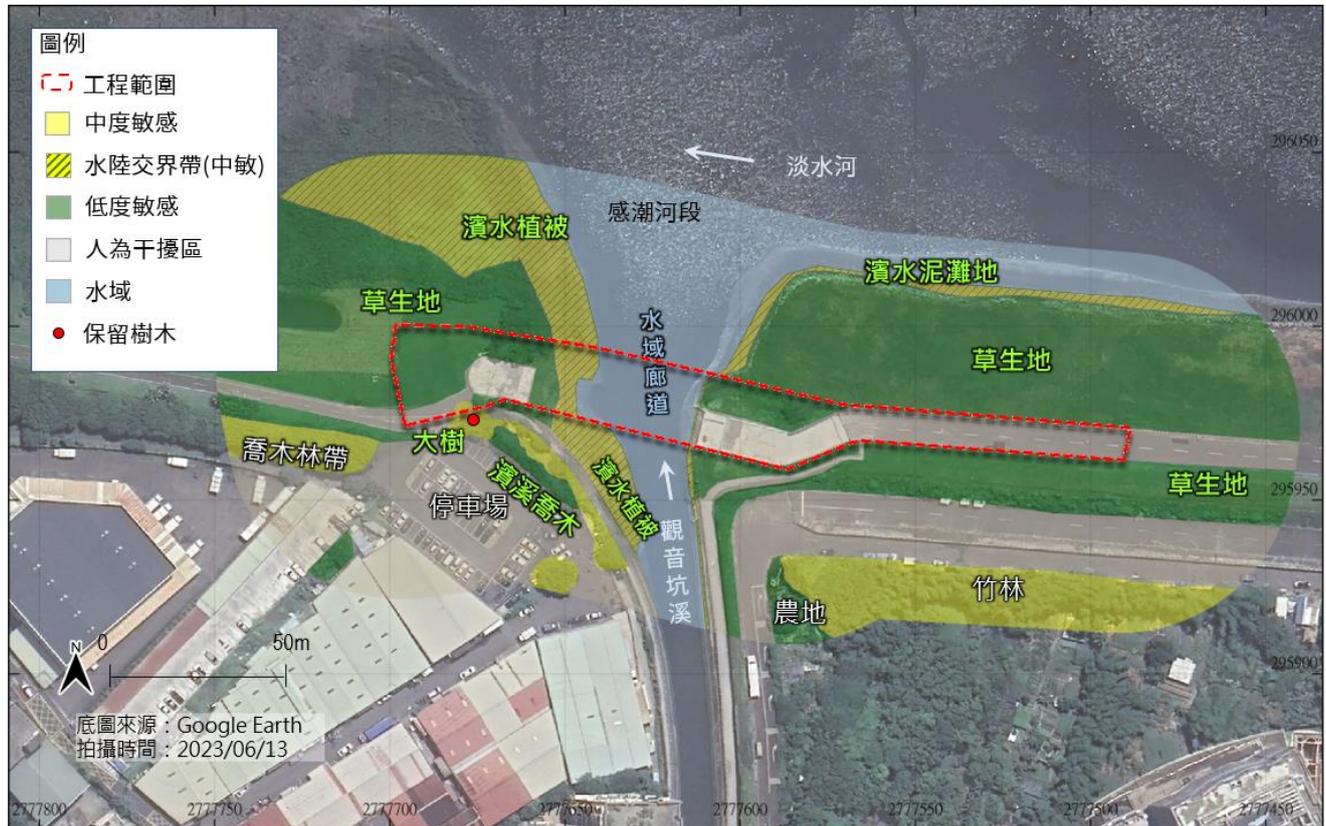


圖4、生態關注區域圖

4. 工程影響評析與生態保育對策

綜整前述作業成果，評估本計畫工程可能對水域廊道、濱水植被、濱水泥灘地、濱溪喬木及河岸大樹等生物棲地環境產生影響，採用迴避及減輕之生態保全對策如下：

生態議題及生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策	生態保育措施
[生態保全對象] 山黃麻(大樹) TWD97 座標 X：295975 Y：2777679	觀音坑溪左岸匯流口之山黃麻大樹樹型良好，提供遮陰及生物棲息等生態功能，但因鄰近施工動線，可能受到工程機具影響造成損傷或移除。	設為保全對象，施工階段拉設警示帶進行迴避保護，但如因天然災害因素或工程必要需進行修剪，應先進行通報核定，再以適當方式進行修剪。	迴避：觀音坑溪左岸匯流口之山黃麻設為保全對象，施工階段拉設警示帶進行迴避保護，但如因天然災害因素或工程必要需進行修剪，應先進行通報核定，再以適當方式進行修剪。

<p>[關注棲地] 濱溪喬木</p> <p>關注物種：八哥</p>	<p>觀音坑溪與集福里停車場間之濱溪喬木提供生物遮陰及多種鳥類等生物棲息，可能因施工動線設置而受到移除。</p>	<p>保留觀音坑溪與集福里停車場間之濱溪喬木，避免因施工動線設置而移除。</p>	<p>迴避：保留觀音坑溪與集福里停車場間之濱溪喬木，避免因施工動線設置而移除。</p>
<p>[關注棲地] 濱水植被</p> <p>關注物種：隆背張口蟹、紅螯螳臂蟹、斑龜、草花蛇、四斑細蟪</p>	<p>施工作業需穿越河川水域，可能造成水岸植被減損，影響濱水植被及濱水生物棲地環境。</p>	<p>濱水河岸生態豐富，搭設便橋提供機具吊運材料，避免破壞濱水植被及濱水生物棲地環境。</p>	<p>縮小：搭設鋼構便橋提供機具進行吊運橋體材料，減少機具對水體及濱水植被之擾動，縮小便橋長度，維護濱水植被生長環境。</p>
<p>[關注棲地] 草地</p> <p>關注物種：紅尾伯勞、八哥</p>	<p>既有植被及自然棲地環境因施工便道及臨時置料區設置而產生減損，設置混凝土鋪面則將減損自然透水面積。</p>	<p>施工便道及置料區優先使用裸露地、既有道路；新闢施工便道以草地或裸露地環境為主，以干擾最少植被範圍為原則劃設，減少植被遭移除之面積。</p>	<p>減輕：依設計圖設置施工便道及置料區，優先使用裸露地、既有道路，避免超過設計圖規定之區域。</p>
<p>[關注棲地] 濱水泥灘地</p> <p>關注物種：招潮蟹等泥灘地生物</p>	<p>計畫路線周邊泥灘地生態豐富，施工廠商拆除工程相關廢棄物(如鐵絲、混凝土塊)可能掉落周邊環境。</p>	<p>計畫路線周邊泥灘地生態豐富，施工注意事項要求施工廠商拆除工程相關廢棄物集中管理及清運，避免掉落於水岸。</p>	<p>減輕：計畫路線周邊泥灘地生態豐富，工程相關廢棄物集中管理及清運，避免掉落於水岸，維護濱水泥灘地環境。</p>
<p>[關注棲地] 觀音坑溪水域廊道</p> <p>關注物種：洄游性生物</p>	<p>地表挖掘可能使河岸及裸地土壤受潮汐或雨水沖刷進入水域，造成水質汙染。</p>	<p>降雨期間，地表挖掘區或土方堆置區採取適當防護措施，以免土壤受雨水沖刷進入水域。</p>	<p>減輕：降雨期間，地表挖掘區或土方堆置區採取適當防護措施，避免土壤受雨水沖刷進入水域，保護水域廊道水質。</p>

[棲地補償] 植被回復	施工造成之裸露地可能遭受入侵性較強的外來種拓殖。未進行適當植被回復則造成植被面積減損。	施工植被回復及綠化種植之植物，應使用原生種或非入侵性種類，避免對現有環境植被造成負面影響。	補償：因施工移除植被所形成之裸露地，使用原生種或非入侵性種類進行植被回復。
----------------	---	---	---------------------------------------

5. 生態保育措施平面圖

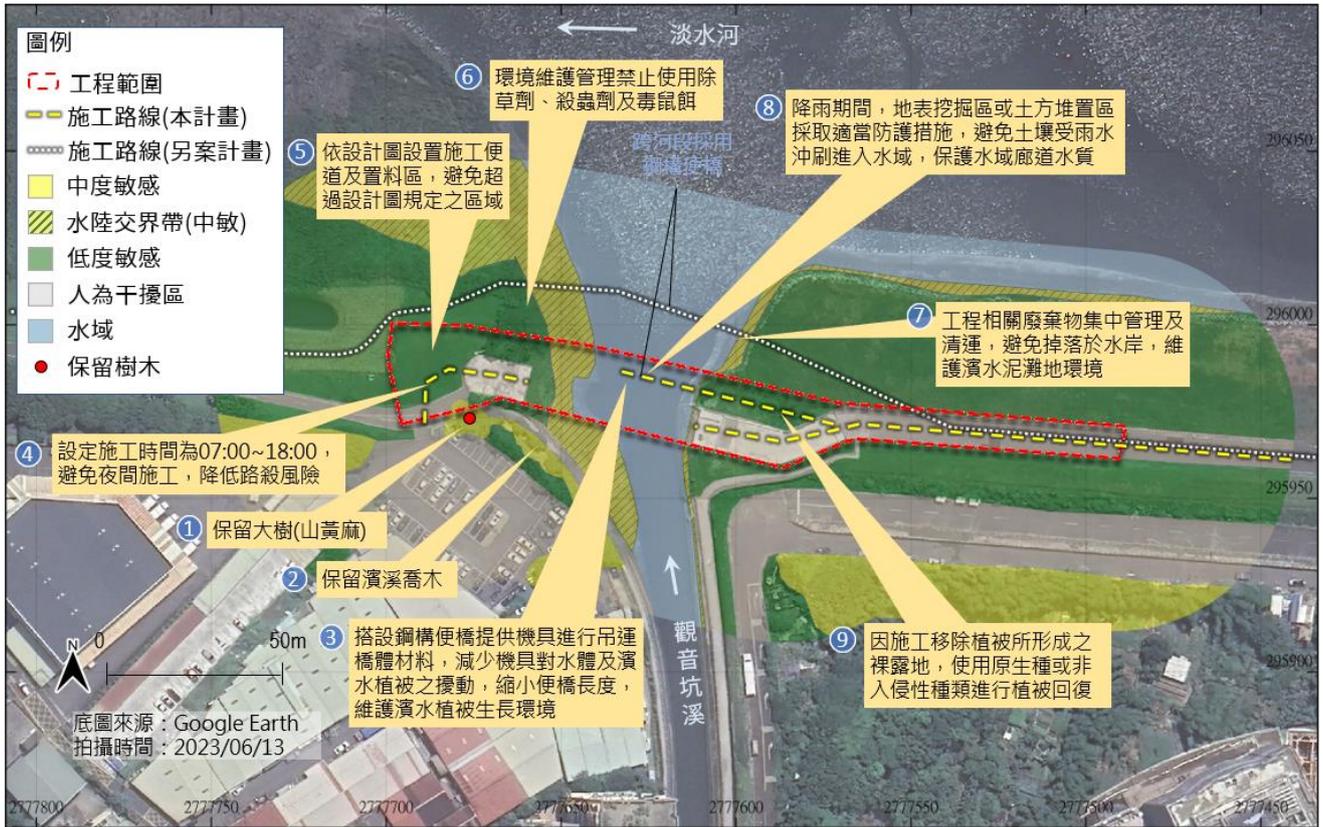


圖5、生態保育措施平面圖

施工注意事項：

- 減輕：施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。
- 減輕：施工車輛行進時注意車行速度及確認行進路線是否有野生動物通行，降低路殺之風險。
- 減輕：由於本區域有多種鳥類及其他各類生物在此進行棲息及覓食，環境維護管理禁止使用除草劑、殺蟲劑及毒鼠餌。

表3、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：五股區觀音坑溪橋重建統包工程

檢查日期： 年 月 日

項目	項次	檢查項目	檢查結果		非執行期	實際檢查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	迴避：觀音坑溪左岸匯流口之山黃麻設為保全對象，施工階段拉設警示帶進行迴避保護，但如因天然災害因素或工程必要需進行修剪，應先進行通報核定，再以適當方式進行修剪。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2	迴避：保留觀音坑溪與集福里停車場間之濱溪喬木，避免因施工動線設置而移除。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3	縮小：搭設鋼構便橋提供機具進行吊運橋體材料，減少機具對水體及濱水植被之擾動，縮小便橋長度，維護濱水植被生長環境。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	4	減輕：設定每日施工時間為07:00~18:00之間，避免夜間施工，施工車輛行進時注意車行速度及確認行進路線是否有野生動物通行，降低路殺之風險。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	5	減輕：依設計圖設置施工便道及置料區，優先使用裸露地、既有道路，避免超過設計圖規定之區域。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	6	減輕：草生地環境維護管理禁止使用除草劑、殺蟲劑及毒鼠餌。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

項目	項次	檢查項目	檢查結果		非執行期	實際檢查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	7	減輕：計畫路線周邊泥灘地生態豐富，工程相關廢棄物集中管理及清運，避免掉落於水岸，維護濱水泥灘地環境。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	8	減輕：降雨期間，地表挖掘區或土方堆置區採取適當防護措施，避免土壤受雨水沖刷進入水域，保護水域廊道水質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9	補償：因施工移除植被所形成之裸露地，使用原生種或非入侵性種類進行植被回復。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			<input type="checkbox"/> 是	異常狀況說明： 解決對策：		
			<input type="checkbox"/> 否			

工地主任 (工地負責人)	 (簽章+日期)	監造單位	 (簽章+日期)
-----------------	-----------------	------	-----------------

填表說明：

1. 「實際檢查情形」說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

表4、施工階段異常狀況處理表

異常狀況處理			
異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於工程期間，由施工廠商隨工地安全檢查填寫。 二、由承攬廠商定期進行保全對象拍照，並回傳生態背景人員進行初步查核確認。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報監造單位與主辦機關。 四、完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

工地負責人簽名：

日期：

生態背景人員簽名：

日期：

監造單位簽名：

日期：

表5、生態勘查紀錄表(施工中)

工程主辦機關	新北市政府高灘地工程管理處	填表日期	民國113年7月10日
工程名稱	五股區觀音坑溪橋重建統包工程	縣市/鄉鎮市區	新北市/五股區
		工程座標(TWD97)	X:295976 Y:2777627
生態檢核團隊	田野資訊有限公司(如附件二)		

1. 施工中環境紀錄

113年7月10-11日進行施工階段(施工中)生態環境現勘評估，調查區域屬於淡水河左岸與觀音坑溪交匯之河岸自行車道環境，本河段屬感潮河段，高灘地河岸水位隨潮汐變化，在水陸交界帶形成泥灘地、濱水草地、蘆葦高草、河岸灌叢及濱溪喬木環境，在人為管理區域則有低矮草生地、景觀草坪及景觀喬木林帶，在高灘地範圍外有農地、竹林相嵌區域，與高灘地間有車道相隔。泥灘地常見彈塗魚、多種招潮蟹活動，濱水植被則有紅冠水雞、黃頭鷺等生物在此覓食，河岸草生地灌叢、濱溪喬木、山黃麻喬木亦常見包括白頭翁、紅鳩、麻雀及椋鳥科鳥類在此棲息活動。計畫區及周邊環境概況如圖1，棲地概況說明如下：



圖1、施工中計畫區及周邊環境概況(拍攝日期：113年7月10日)

- (1) 濱水泥灘地：退潮時於泥灘地記錄魚類之彈塗魚；蟹類之萬歲大眼蟹、北方丑招潮蟹、乳白南方招潮、弧邊管招潮蟹、臺灣泥蟹等；鳥類之紅冠水雞、夜鷺、黃頭鷺。
- (2) 濱水植被：主要分布在觀音坑溪近淡水河匯流處之左岸區域，本區植被以蘆葦為主要組成，在高灘地植被下方記錄隆背張口蟹、臺灣厚蟹、漢氏東方蟹、紅螯螳臂蟹、斑點擬相手蟹、雙齒近相手蟹等蟹類、斑龜及澤蛙。潛在關注物種包括草花蛇、四斑細蟪等。
- (3) 草生地：本區草生地常見八哥、白尾八哥、家八哥、黑領椋鳥、麻雀、紅鳩等鳥類。
- (4) 水域廊道：觀音坑溪與淡水河匯流口環境之水質略濁，呈土黃色，河口區段水體至高

灘地維持自然水陸過渡帶型式，包括裸露泥灘地及草生地環境，左岸尚有蘆葦高草生長。觀音坑水域廊道由匯流口更往上游河岸兩側屬近垂直之造型模板，缺少植被生長。

- (5) 濱溪喬木：觀音坑溪與左岸集福里停車場交界處有些許濱溪喬木，喬木與水域間有自行車道及垂直混凝土護岸阻隔，常見鳥類覓食棲息，因此仍有提供生態服務功能。
- (6) 大樹：在觀音坑溪橋左岸記錄山黃麻大樹，生長狀況良好，常見多種鳥類停棲，因靠近施工動線，可能受工程機具進出而影響，建議施工期間拉設警示帶進行標示，加強保護。
- (7) 113年7月10-11日進行施工階段(施工中)生態環境現勘評估，評估施工中關注棲地之濱水植被、濱水泥灘地、濱溪喬木、水域廊道及保留樹木，保護情形良好，無異常情形。

2. 棲地評估

本計畫採用快速棲地評估表評估觀音坑溪下游環境現況。根據現勘評估結果，施工中水域有淺流、深流及岸邊緩流等3種水域型態，水域廊道連續性受工程影響河道連續性未受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態，水質指標無異常，河道流速緩慢且坡降平緩，水色為黃色。水陸域接界處灘地裸露面積比率小於25%，控制水路的兩側為造型模板混凝土、漿砌石護岸及沙袋，部分灘地生長開卡蘆等高草植物，兩側具人工構造物(造型模板混凝土、漿砌石護岸及沙袋)，30%~60%廊道連接性遭阻斷，河床底質被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於50%~75%，部分區域有礫石堆積，水域生物出現蝦蟹類、魚類、兩生類及爬蟲類等四類，但少部分為外來種。快速棲地評估表總分80分，施工中評估本區域棲地環境為43分，佔總分比例為53.8% (附件四)。

3. 生態保全對象

本計畫設定生態保全對象-鄰近工區自行車道旁山黃麻1株。

生態保全對象：自行車道旁山黃麻1株

(1) 拍照日期：113/7/10

(2) 現況說明：自行車道旁有1株自生的山黃麻大樹，目前枝葉生長繁密茂盛，樹蔭面積大，生長狀況良好，樹枝上有多種鳥類(如斯氏繡眼、白頭翁、紅鳩等)停棲或覓食。



山黃麻1株
(TWD97 295975, 2777679)



生長在自行車道旁的山黃麻

4. 物種現勘紀錄

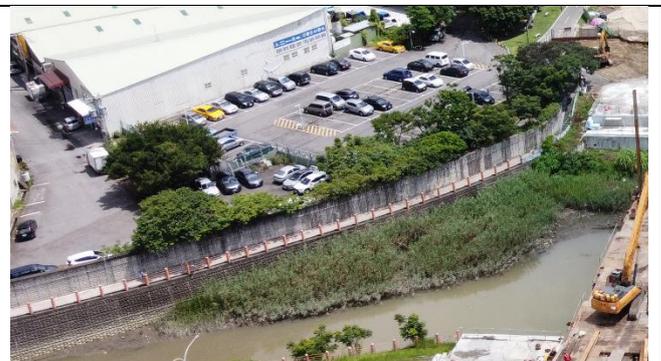
本計畫於民國113年7月10-11日進行現勘，共記錄植物104種，記錄物種中未發現屬於環保署《植物生態評估技術規範》稀特有等級植物，但記錄《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》中評估為國家易危(Nationally Vulnerable, NVU)等級的蒲葵，及屬國家接近受脅(Nationally Near Threatened, NNT)等級的水筆仔，蒲葵為鄰近區之景觀植栽，而水筆仔則零星生長於泥灘地上。本次勘查共記錄動物36種，包括記錄鳥類17種、爬蟲類3種、兩生類1種、蜻蛉類3種、魚類1種、蝦蟹類11種。保育類記錄1種(八哥)。特有種記錄2種(斯文豪氏攀蜥、臺灣泥蟹)，特有亞種記錄3種(褐頭鷓鴣、白頭翁、八哥)。外來種記錄4種(野鴿、黑領棕鳥、家八哥、白尾八哥)。各類別物種分述如下(現勘生物紀錄詳附件三-附表3-2、附表3-3)：

- (1) 鳥類：10科17種，包括野鴿、紅鳩、紅冠水雞、小白鷺、黃頭鷺、夜鷺、翠鳥、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、洋燕、白頭翁、斯氏繡眼、黑領棕鳥、家八哥、白尾八哥、八哥、麻雀等。數量較多的物種為斯氏繡眼、白頭翁。保育類物種記錄屬「珍貴稀有野生動物」之八哥1種。未發現特有種，僅記錄特有亞種之褐頭鷓鴣、白頭翁、八哥等3種。
- (2) 爬蟲類：3科3種，包括疣尾蝮虎、斯文豪氏攀蜥、斑龜等，數量零星。其中斯文豪氏攀蜥為特有種。
- (3) 兩生類：1科1種，包括澤蛙，屬一般原生種。
- (4) 蜻蛉類：2科3種，包括紅腹細蟪、青紋細蟪、杜松蜻蜓等，均為一般原生種。
- (5) 魚類：1科1種，包括彈塗魚，屬一般潮間帶泥灘地常見魚類。
- (6) 蟹類：5科11種，包括隆背張口蟹、臺灣厚蟹、漢氏東方蟹、紅螯螳臂蟹、斑點擬相手蟹、雙齒近相手蟹、臺灣泥蟹、萬歲大眼蟹、乳白南方招潮、弧邊管招潮蟹、北方丑招潮蟹等。特有種記錄臺灣泥蟹1種。

棲地照片記錄(拍攝日期：113年7月10日)



工區現場環境現況



濱溪喬木環境現況



濱水泥灘地及植被環境現況



濱溪植被環境現況



濱水泥灘地及草生地環境



景觀喬木林帶及草生地環境



淡水河與觀音坑溪匯流口水域環境現況



工區搭設跨河鋼構便橋，減少機具對水體及濱水植被之擾動



利用既有道路作為施工便道



工區北側有他案工程正在進行中



調查發現的蟹類-弧邊管招潮蟹



調查發現的蟹類-漢氏東方蟹



泥灘地記錄的彈塗魚



在灘地上覓食的紅冠水雞



灘地上零星生長的水筆仔(接近受脅 NNT)



濱水植被以高草-蘆葦為優勢

表6、環境生態保育教育訓練及生態保全對象指認

工程主辦機關	新北市政府高灘地工程管理處	勘查/會議日期	民國113年7月10日
		勘查/會議地點 (TWD97)	X : 295976 Y : 2777627
工程名稱	五股區觀音坑溪橋重建統包工程		
生態檢核團隊	田野資訊有限公司	施工廠商	逢國營造有限公司
監造單位	和建工程顧問股份有限公司		
相關意見摘要		處理情形回覆	
<p>1. 會同本計畫生態背景人員及施工人員於計畫工區現地辦理環境生態保育教育訓練、生態保全對象位置指認、生態保育措施執行方法確認、自主檢查表填寫及異常狀況處理流程等相關內容，並進行現地勘查，指認本計畫保全對象。</p>  <p>2. 由生態人員、廠商確認本計畫生態保全對象位置-山黃麻大樹生長狀況良好。除標示保護避免移除外，後續並注意大型機具施工動線，保護大樹及其生長環境。</p> <p>3. 如有生態異常狀況(如保全對象受損、植被異常剷除、生物異常死亡、發現大量生物在工區出沒...等)，請施工廠商依異常狀況處理流程進行處置。</p>		<p>1. 現場參與人員已確認生態保全對象位置，後續參與人員亦將進行轉達。</p>  <p>2. 施工前將針對保全對象(山黃麻大樹)進行標示，並定期巡檢維護。</p>  <p>3. 參與人員已瞭解生態保育措施，將落實生態保育措施自主檢查，並定期填寫自主檢查表。</p> <p>4. 如工地現場有發現生態異常狀況，將依異常狀況處理流程進行處置。</p>	

附件一、公共工程生態檢核自評表

五股區觀音坑溪橋重建統包工程 工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	五股區觀音坑溪橋重建統包工程		
	設計單位	橙心工程顧問有限公司	監造廠商	和建工程顧問股份有限公司
	主辦機關	新北市政府高灘地工程管理處	營造廠商	逢國營造有限公司
	基地位置	X：295976 Y：2777627	工程預算/ 經費(千元)	73,700
	工程目的	重建觀音坑溪橋		
	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	重建觀音坑溪橋，全長60m，全寬6m		
	預期效益	重建觀音坑溪橋，恢復觀音坑溪區段之自行車道連貫性		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	施工期間：	112年11月1日至113年11月30日(預估)		
	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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附件二
	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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	表6
		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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	表2

施工階段		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，並納入其監測計畫？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	表2、表3、表4
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否：非中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之工程	-
	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否：非中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之工程	-

註：本計畫非中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之工程，因此未辦理核定階段及規設階段生態檢核。

附件二、生態團隊組成

工程名稱	五股區觀音坑溪橋重建統包工程		填表日期	112年11月1日
1.生態團隊組成：須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項。				
單位/職稱	姓名	負責工作	學經歷	專長
田野資訊有限公司 經理	黎○興	生態檢核成果 評估	國立中興大學昆蟲學系碩士/20年	生態調查評估分析
田野資訊有限公司 計畫專員	黃○松	動物調查分析	國立屏東科技大學野生動物保育系學士/11年	動物調查分析
田野資訊有限公司 計畫專員	李○緯	植物調查分析	中興大學森林學系學士 東華大學生態與環境教育所碩士/15年	植物調查分析、Gis地理資訊
田野資訊有限公司 計畫專員	林○芳	植物調查分析	銘傳大學學士/特有生物中心(96年)生物多樣性調查及解說專業培訓班/18年	植物調查分析、Gis地理資訊
<p>團隊成員往昔參與相關工作經歷：</p> <p>北港溪水岸整建及景觀改善計畫(95)、北港溪河系河川情勢調查計畫(95)、穿龍圳等圳生態工程生態普查(生物資源調查)(96)、北山坑溪南港二號橋至富山二號橋生物資源調查(96)、北港溪水岸整建及景觀改善計畫(復興鐵路橋至虎尾溪縱貫鐵路橋)(96)、大安溪河系河川情勢調查計畫(97)、98年度「農田灌溉排水系統生物相調查工作」(98)、大安溪河系河川情勢調查計畫-支流河段(2/2)(98)、大度攔河堰第二階段環境影響評估生態調查(99)、卑南溪支流紅石溪治理規劃(99)、苗栗後龍溪河川情勢調查(101)、台東關山人工濕地監測計畫(101)、苗栗後龍溪河川情勢調查(第2年)(102)、霄裡溪水域生態監測(103)、食水料溪環境監測(104)、中港溪河川情勢調查作業(105)、臺東縣環境保護區105年度臺東縣關山人工濕地保育計畫(105)、臺東縣卑南溪河川情勢調查(107)、桃園市社子溪水系老坑溪等6條排水治理規劃檢討與治理計畫-生態調查(107)、北排水主幹線水環境改善委託設計監造-生態檢核工作(107)、大潭排水水質改善計畫委託設計及監造技術服務案-生態檢核工作(108)、寶山鄉排水系統(寶1-1、寶1-2、寶1-4)規劃-生態調查(108)、頭前溪支流排水規劃-生態調查(108)、區域排水民眾參與回顧與前瞻(108)、桃園市南崁溪經國二號橋上游至大檜溪橋下游護岸整建暨水域營造生態調查(108)、108年第五河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約)(108)、和社溪同富九鄰工程生態檢核及民眾參與計畫(109)、南清水溝溪瑞田堤段工程生態檢核及民眾參與計畫(109)、客雅溪環湖橋至草湖橋環境營造工程與雞隆河新隆護岸防災減災工程生態檢核及民眾參與(109)、109年再造灣麗·海洋願景計畫委託專業服務案(109)、光隆興隆共同排水區排治理規劃檢討生態調查(109)、桃園市市管區域霄裡溪排水幹線上游水路治理規劃生態調查(109)、大潭排水水質改善計畫委託設計監造技術服務案生態檢核(110)等、炭子腳坑排水系統生態調查(110)、龍形渡船頭休憩廣場改善區施工前生態環境檢測(110)、淡水河五股蘆洲至八里沿岸水環境整體改善計畫施工階段生態檢核(111)、八里左岸漫步廣場新建工程生態補充調查(111)等。</p>				

附件三、施工階段生物資料盤點及現勘生物紀錄

附表 3-1、五股區觀音坑溪橋重建統包工程-生物資料盤點紀錄表

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書	
鳥	雁鴨科	寒林豆雁	<i>Anser fabalis middendorffii</i>				
		凍原豆雁	<i>Anser serrirostris serrirostris</i>				
		小天鵝	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>				
		巴鴨	<i>Sibirionetta formosa</i>		II		
		琵嘴鴨	<i>Spatula clypeata</i>				NLC
		赤膀鴨	<i>Mareca strepera strepera</i>				
		羅文鴨	<i>Mareca falcata</i>				NVU
		赤頸鴨	<i>Mareca penelope</i>				NLC
		花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>				NLC
		綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>				
		尖尾鴨	<i>Anas acuta</i>				NLC
		小水鴨	<i>Anas crecca crecca</i>				NVU
		紅頭潛鴨	<i>Aythya ferina</i>				
		鳳頭潛鴨	<i>Aythya fuligula</i>				NLC
		斑背潛鴨	<i>Aythya marila marila</i>				
	鴨鵝科	小鴨鵝	<i>Tachybaptus ruficollis poggei</i>				NLC
	鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>		外		
		金背鳩	<i>Streptopelia orientalis orii</i>		Es		NLC
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica humilis</i>				NLC
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis chinensis</i>				NLC
	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis kuntzi</i>		Es		NLC
	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus chloropus</i>				NLC
		白冠雞	<i>Fulica atra atra</i>				NLC
		白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus phoenicurus</i>				NLC
	長腳鵝科	高蹺鵝	<i>Himantopus himantopus</i>				NLC
	鴿科	太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>				NLC
		小瓣鴿	<i>Vanellus vanellus</i>				NLC
		鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii leschenaultii</i>				NNT
		東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus dealbatus</i>				
		小環頸鴿	<i>Charadrius dubius curonicus</i>				NLC
	彩鵝科	彩鵝	<i>Rostratula benghalensis</i>		II		NLC
	水雉科	水雉	<i>Hydrophasianus chirurgus</i>		II		NVU
	鷓鴣科	鵲鷓鴣	<i>Numenius madagascariensis</i>			III	NEN
		大杓鷓鴣	<i>Numenius arquata orientalis</i>			III	NVU
		黑尾鷓鴣	<i>Limosa limosa melanuroides</i>			III	NVU
		大濱鷓鴣	<i>Calidris tenuirostris</i>			III	NEN
		紅腹濱鷓鴣	<i>Calidris canutus rogersi</i>			III	NVU
		黑腹濱鷓鴣	<i>Calidris alpina sakhalina</i>				NVU
		半蹼鷓鴣	<i>Limnodromus semipalmatus</i>			III	
		田鷓鴣	<i>Gallinago gallinago gallinago</i>				NLC
		磯鷓鴣	<i>Actitis hypoleucos</i>				NLC
		白腰草鷓鴣	<i>Tringa ochropus</i>				NLC
		黃足鷓鴣	<i>Tringa brevipes</i>				NNT
		青足鷓鴣	<i>Tringa nebularia</i>				NLC
		小青足鷓鴣	<i>Tringa stagnatilis</i>				NLC
		鷹斑鷓鴣	<i>Tringa glareola</i>				NLC
		鷗科	黑嘴鷗	<i>Saundersilarus saundersi</i>		II	

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書
		小燕鷗	<i>Sternula albifrons sinensis</i>		II	NNT
		黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida hybrida</i>			NLC
		紅燕鷗	<i>Sterna dougallii bangsi</i>		II	NLC
		鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii cristatus</i>		II	NLC
	鸛科	東方白鸛	<i>Ciconia boyciana</i>		I	NEN
	鷓鴣科	鷓鴣	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			NLC
	鷺科	黃小鷺	<i>Ixobrychus sinensis</i>			NLC
		栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>			NLC
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea jouyi</i>			NLC
		大白鷺	<i>Ardea alba modesta</i>			NLC
		中白鷺	<i>Ardea intermedia intermedia</i>			NLC
		唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>		II	NVU
		小白鷺	<i>Egretta garzetta garzetta</i>			NLC
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis coromandus</i>			NLC
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i>			NLC
	鵝科	埃及聖鵝	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	外		
		白琵鷺	<i>Platalea leucorodia leucorodia</i>		II	
		黑面琵鷺	<i>Platalea minor</i>		I	NNT
	鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>		II	NLC
	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus vociferus</i>		II	NLC
		東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>		II	NNT
		大冠鷲	<i>Spilornis cheela hoya</i>	Es	II	NLC
		灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>		II	NLC
		東方澤鵟	<i>Circus spilonotus spilonotus</i>		II	
		鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus formosae</i>	Es	II	NLC
		赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>		II	NNT
		日本松雀鷹	<i>Accipiter gularis gularis</i>		II	NLC
		松雀鷹	<i>Accipiter virgatus fuscipectus</i>	Es	II	NLC
		黑鳶	<i>Milvus migrans formosanus</i>		II	NVU
	東方鵟	<i>Buteo japonicus japonicus</i>		II	NLC	
	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis bengalensis</i>			NLC
	鬚鴉科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	E		NLC
	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus interstinctus</i>		II	NLC
		燕隼	<i>Falco subbuteo subbuteo</i>		II	
		遊隼	<i>Falco peregrinus calidus</i>		II	NLC
	黃鸝科	黃鸝	<i>Oriolus chinensis diffusus</i>		II	NVU
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus harterti</i>	Es		NLC
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus cristatus</i>		III	NLC
		棕背伯勞	<i>Lanius schach schach</i>			NVU
	鴉科	臺灣藍鴉	<i>Urocissa caerulea</i>	E	III	NLC
		樹鴉	<i>Dendrocitta formosae formosae</i>	Es		NLC
		喜鴉	<i>Pica serica</i>	外		NLC
	百靈科	賽氏短趾百靈	<i>Calandrella dukhunensis</i>			
		小雲雀	<i>Alauda gulgula wattersi</i>			NLC
	扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris sonitans</i>			NLC
		褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata flavirostris</i>	Es		NLC
		棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis tinnabulans</i>			NLC
	葦鶯科	東方大葦鶯	<i>Acrocephalus orientalis</i>			NLC
	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica gutturalis</i>			NLC
		洋燕	<i>Hirundo tahitica namiyei</i>			NLC
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata striolata</i>			

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis formosae</i>	Es		NLC
		紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus nigerrimus</i>	Es		NLC
	柳鶇科	褐色柳鶇	<i>Phylloscopus fuscatus fuscatus</i>			NLC
		極北柳鶇	<i>Phylloscopus borealis</i>			NLC
	樹鶇科	日本樹鶇	<i>Horornis diphone cantans</i>			NLC
		遠東樹鶇	<i>Horornis canturians borealis</i>			
	鶇科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana bulomacha</i>	Es		NNT
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex simplex</i>			NLC
	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps praecognitum</i>	Es		NLC
		小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		NLC
	噪眉科	臺灣畫眉	<i>Garrulax taewanus</i>	E	II	NEN
	椋鳥科	歐洲椋鳥	<i>Sturnus vulgaris poltaratskyi</i>			
		黑領椋鳥	<i>Gracupica nigricollis</i>	外		NLC
		絲光椋鳥	<i>Spodiopsar sericeus</i>			NLC
		灰椋鳥	<i>Spodiopsar cineraceus</i>			NLC
		家八哥	<i>Acridotheres tristis tristis</i>	外		
		白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	外		
		八哥	<i>Acridotheres cristatellus formosanus</i>	Es	II	NEN
	鶇科	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus chrysolaus</i>			NLC
		白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>			NLC
		斑點鶇	<i>Turdus eunomus</i>			NLC
	鶇科	鵲鶇	<i>Copsychus saularis saularis</i>	外		NLC
		野鶇	<i>Calliope calliope</i>			NLC
		黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureus aureus</i>			NLC
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata topela</i>			NLC
		黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla formosana</i>	原/外	III	NVU
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>			NLC
	鶇科	灰鶇	<i>Motacilla cinerea cinerea</i>			NLC
		西方黃鶇	<i>Motacilla flava thunbergi</i>			
		東方黃鶇	<i>Motacilla tschutschensis taivana</i>			NLC
		黃頭鶇	<i>Motacilla citreola citreola</i>			
		白鶇	<i>Motacilla alba leucopsis</i>			NLC
大花鶇		<i>Anthus richardi ussuriensis</i>			NLC	
白背鶇		<i>Anthus gustavi gustavi</i>			NLC	
雀科	小桑鵲	<i>Eophona migratoria migratoria</i>			NLC	
鶇科	金鶇	<i>Emberiza aureola ornata</i>		II	NEN	
	野鶇	<i>Emberiza sulphurata</i>		II	NVU	
	灰頭黑臉鶇	<i>Emberiza spodocephala spodocephala</i>			NLC	
爬蟲	黃領蛇科	草花蛇	<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>		III	NLC
	地龜科	柴棺龜	<i>Mauremys mutica</i>		I	NNT
兩生	樹蟾科	中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>			NLC
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			NLC
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Sylvirana guentheri</i>			NLC
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	外		
蜻蛉	細蟴科	紅腹細蟴	<i>Ceriagrion auranticum ryukyuanum</i>			
		四斑細蟴	<i>Mortonagrion Hirosei</i>			
	琵琶科	脛蹠琵琶	<i>Copera marginipes</i>			
	蜻蜓科	杜松蜻蜓	<i>Orthetrum sabina sabina</i>			
薄翅蜻蜓		<i>Pantala flavescens</i>				
魚	鯉科	鯉	<i>Cyprinus carpio carpio</i>			NLC
	鯿科	鯿	<i>Mugil cephalus</i>			

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書
蟹	弓蟹科	隆背張口蟹	<i>Chasmagnathus convexus</i>			
		字紋弓蟹	<i>Varuna litterata</i>			
	相手蟹科	漢氏東方蟹	<i>Orisarma dehaani</i>			
		紅螯螳臂蟹	<i>Chiromantes haematocheir</i>			
		斑點擬相手蟹	<i>Parasesarma pictum</i>			
		雙齒近相手蟹	<i>Parasesarma bidens</i>			
	大眼蟹科	萬歲大眼蟹	<i>Macrophthalmus banzai</i>			
	沙蟹科	乳白南方招潮	<i>Austruca lactea</i>			
		弧邊管招潮蟹	<i>Tubuca arcuata</i>			

註1：「特有種」欄位「E」指臺灣特有種；「Es」指臺灣特有亞種；「外」指外來種；「原/外」可能包括原生種與外來種。

註2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國112年10月24日農林務字第1121701494號公告。「保育類」一欄「I」屬於瀕臨絕種野生動物；「II」屬於珍貴稀有野生動物；「III」屬於其他應予保育之野生動物。

註3：「國家紅皮書」等級劃分：國家極度瀕危(Nationally Critically Endangered, NCR)、國家瀕危(Nationally Endangered, NEN)、國家易危(Nationally Vulnerable, NVU)、國家接近受脅(Nationally Near Threatened, NNT)物種。

註4：生物資料盤點蒐集工區周邊1公里之生態調查資料庫系統、臺灣生物多樣性網絡(TBN)等資料庫平台資料。

附表 3-2、五股區觀音坑溪橋重建統包工程-生物資料盤點及現勘生物彙整紀錄表

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書	本案關注	資料盤點	113.07
鳥	雁鴨科	寒林豆雁	<i>Anser fabalis middendorffii</i>					V	
		凍原豆雁	<i>Anser serrirostris serrirostris</i>					V	
		小天鵝	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>					V	
		巴鴨	<i>Sibirionetta formosa</i>		II			V	
		琵嘴鴨	<i>Spatula clypeata</i>			NLC		V	
		赤膀鴨	<i>Mareca strepera strepera</i>					V	
		羅文鴨	<i>Mareca falcata</i>			NVU		V	
		赤頸鴨	<i>Mareca penelope</i>			NLC		V	
		花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>			NLC		V	
		綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>					V	
		尖尾鴨	<i>Anas acuta</i>			NLC		V	
		小水鴨	<i>Anas crecca crecca</i>			NVU		V	
		紅頭潛鴨	<i>Aythya ferina</i>					V	
		鳳頭潛鴨	<i>Aythya fuligula</i>			NLC		V	
		斑背潛鴨	<i>Aythya marila marila</i>					V	
		鴨鵝科	小鴨鵝	<i>Tachybaptus ruficollis poggei</i>			NLC		V
鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>		外			V	V	
	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis orii</i>		Es		NLC	V		
	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica humilis</i>				NLC	V	V	
	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis chinensis</i>				NLC	V		
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis kuntzi</i>		Es		NLC	V		
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus chloropus</i>				NLC	V	V	
	白冠雞	<i>Fulica atra atra</i>				NLC	V		
	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus phoenicurus</i>				NLC	V		
長腳鵝科	高蹺鵝	<i>Himantopus himantopus</i>			NLC		V		
鴿科	太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>				NLC	V		
	小瓣鴿	<i>Vanellus vanellus</i>				NLC	V		
	鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii leschenaultii</i>				NNT	V		
	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus dealbatus</i>					V		

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書	本案關注	資料盤點	113.07
		小環頸鴿	<i>Charadrius dubius curonicus</i>			NLC		V	
	彩鴿科	彩鴿	<i>Rostratula benghalensis</i>		II	NLC		V	
	水雉科	水雉	<i>Hydrophasianus chirurgus</i>		II	NVU		V	
	鷓鴣科	鸕鶿	<i>Numenius madagascariensis</i>		III	NEN		V	
		大杓鷓	<i>Numenius arquata orientalis</i>		III	NVU		V	
		黑尾鷓	<i>Limosa limosa melanuroides</i>		III	NVU		V	
		大濱鷓	<i>Calidris tenuirostris</i>		III	NEN		V	
		紅腹濱鷓	<i>Calidris canutus rogersi</i>		III	NVU		V	
		黑腹濱鷓	<i>Calidris alpina sakhalina</i>			NVU		V	
		半蹼鷓	<i>Limnodromus semipalmatus</i>		III			V	
		田鷓	<i>Gallinago gallinago gallinago</i>			NLC		V	
		磯鷓	<i>Actitis hypoleucos</i>			NLC		V	
		白腰草鷓	<i>Tringa ochropus</i>			NLC		V	
		黃足鷓	<i>Tringa brevipes</i>			NNT		V	
		青足鷓	<i>Tringa nebularia</i>			NLC		V	
		小青足鷓	<i>Tringa stagnatilis</i>			NLC		V	
		鷹斑鷓	<i>Tringa glareola</i>			NLC		V	
	鷗科	黑嘴鷗	<i>Saundersilarus saundersi</i>		II	NCR		V	
		小燕鷗	<i>Sternula albifrons sinensis</i>		II	NNT		V	
		黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida hybrida</i>			NLC		V	
		紅燕鷗	<i>Sterna dougallii bangsi</i>		II	NLC		V	
		鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii cristatus</i>		II	NLC		V	
	鶴科	東方白鶴	<i>Ciconia boyciana</i>		I	NEN		V	
	鷓鴣科	鷓鴣	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			NLC		V	
	鷺科	黃小鷺	<i>Ixobrychus sinensis</i>			NLC		V	
		栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>			NLC		V	
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea jouyi</i>			NLC		V	
		大白鷺	<i>Ardea alba modesta</i>			NLC		V	
		中白鷺	<i>Ardea intermedia intermedia</i>			NLC		V	
		唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>		II	NVU		V	
		小白鷺	<i>Egretta garzetta garzetta</i>			NLC		V	V
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis coromandus</i>			NLC		V	V
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i>			NLC		V	V
	鸛科	埃及聖鸛	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	外				V	
		白琵鷺	<i>Platalea leucorodia leucorodia</i>		II			V	
		黑面琵鷺	<i>Platalea minor</i>		I	NNT		V	
	鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>		II	NLC		V	
	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus vociferus</i>		II	NLC		V	
		東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>		II	NNT		V	
		大冠鷲	<i>Spilornis cheela hoya</i>	Es	II	NLC		V	
		灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>		II	NLC		V	
		東方澤鵟	<i>Circus spilonotus spilonotus</i>		II			V	
		鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus formosae</i>	Es	II	NLC		V	
		赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>		II	NNT		V	
		日本松雀鷹	<i>Accipiter gularis gularis</i>		II	NLC		V	
		松雀鷹	<i>Accipiter virgatus fuscipectus</i>	Es	II	NLC		V	
		黑鳶	<i>Milvus migrans formosanus</i>		II	NVU		V	
		東方鵟	<i>Buteo japonicus japonicus</i>		II	NLC		V	
	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis bengalensis</i>			NLC		V	V
	鬚鴛科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	E		NLC		V	

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書	本案關注	資料盤點	113.07
	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus interstinctus</i>		II	NLC		V	
		燕隼	<i>Falco subbuteo subbuteo</i>		II			V	
		遊隼	<i>Falco peregrinus calidus</i>		II	NLC		V	
	黃鸝科	黃鸝	<i>Oriolus chinensis diffusus</i>		II	NVU		V	
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus harterti</i>	Es		NLC		V	
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus cristatus</i>		III	NLC	●	V	
		棕背伯勞	<i>Lanius schach schach</i>			NVU	●	V	
	鴉科	臺灣藍鶺鴒	<i>Urocissa caerulea</i>	E	III	NLC		V	
		樹鶺鴒	<i>Dendrocitta formosae formosae</i>	Es		NLC		V	
		喜鶺鴒	<i>Pica serica</i>	外		NLC		V	
	百靈科	賽氏短趾百靈	<i>Calandrella dukhunensis</i>					V	
		小雲雀	<i>Alauda gulgula wattersi</i>			NLC		V	
	扇尾鶯科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris sonitans</i>			NLC		V	V
		褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata flavirostris</i>	Es		NLC		V	V
		棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis tinnabulans</i>			NLC		V	
	葦鶯科	東方大葦鶯	<i>Acrocephalus orientalis</i>			NLC		V	
	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica gutturalis</i>			NLC		V	
		洋燕	<i>Hirundo tahitica namiyei</i>			NLC		V	V
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata striolata</i>					V	
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis formosae</i>	Es		NLC		V	V
		紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus nigerrimus</i>	Es		NLC		V	
	柳鶯科	褐色柳鶯	<i>Phylloscopus fuscatus fuscatus</i>			NLC		V	
		極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>			NLC		V	
	樹鶯科	日本樹鶯	<i>Horornis diphone cantans</i>			NLC		V	
		遠東樹鶯	<i>Horornis canturians borealis</i>					V	
	鶯科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana bulomacha</i>	Es		NNT		V	
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex simplex</i>			NLC		V	V
	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps praecognitum</i>	Es		NLC		V	
		小鸚嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		NLC		V	
	噪眉科	臺灣畫眉	<i>Garrulax taewanus</i>	E	II	NEN		V	
	椋鳥科	歐洲椋鳥	<i>Sturnus vulgaris poltaratskyi</i>					V	
		黑領椋鳥	<i>Gracupica nigricollis</i>	外		NLC		V	V
		絲光椋鳥	<i>Spodiopsar sericeus</i>			NLC		V	
		灰椋鳥	<i>Spodiopsar cineraceus</i>			NLC		V	
		家八哥	<i>Acridotheres tristis tristis</i>	外				V	V
		白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	外				V	V
	鶇科	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus chrysolaus</i>			NLC		V	
		白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>			NLC		V	
		斑點鶇	<i>Turdus eunomus</i>			NLC		V	
	鶇科	鶇鶇	<i>Copsychus saularis saularis</i>	外		NLC		V	
		野鶇	<i>Calliope calliope</i>			NLC		V	
		黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureus aureus</i>			NLC		V	
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata topela</i>			NLC		V	
		黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla formosana</i>	原/外	III	NVU	●	V	
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>			NLC		V	V
	鶇鶇科	灰鶇鶇	<i>Motacilla cinerea cinerea</i>			NLC		V	
		西方黃鶇鶇	<i>Motacilla flava thunbergi</i>					V	
		東方黃鶇鶇	<i>Motacilla tschutschensis taivana</i>			NLC		V	
		黃頭鶇鶇	<i>Motacilla citreola citreola</i>					V	

類別	科名	中名	學名	特有種	保育類	國家紅皮書	本案關注	資料盤點	113.07	
		白鶺鴒	<i>Motacilla alba leucopsis</i>			NLC		V		
		大花鶺鴒	<i>Anthus richardi ussuriensis</i>			NLC		V		
		白背鶺鴒	<i>Anthus gustavi gustavi</i>			NLC		V		
	雀科	小桑鵲	<i>Eophona migratoria migratoria</i>			NLC		V		
	鴉科	金鴉	<i>Emberiza aureola ornata</i>		II	NEN		V		
		野鴉	<i>Emberiza sulphurata</i>		II	NVU		V		
灰頭黑臉鴉		<i>Emberiza spodocephala spodocephala</i>			NLC		V			
爬蟲	黃領蛇科	草花蛇	<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>		III	NLC	●	V		
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			NLC			V	
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		NLC			V	
	地龜科	柴棺龜	<i>Mauremys mutica</i>		I	NNT		V		
斑龜		<i>Mauremys sinensis</i>			NLC	●		V		
兩生	樹蟾科	中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>			NLC		V		
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			NLC		V	V	
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Sylvirana guentheri</i>			NLC		V		
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	外				V		
蜻蛉	細蟪科	紅腹細蟪	<i>Ceragrion auranticum ryukyuanum</i>					V	V	
		四斑細蟪	<i>Mortonagrion hirosei</i>				●	V		
		青紋細蟪	<i>Ischnura senegalensis</i>						V	
	琵琶科	脛蹠琵琶	<i>Copera marginipes</i>					V		
	蜻蜓科	杜松蜻蜓	<i>Orthetrum sabina sabina</i>					V	V	
		薄翅蜻蜓	<i>Pantala flavescens</i>					V		
魚	鯉科	鯉	<i>Cyprinus carpio carpio</i>			NLC		V		
	鰕虎科	彈塗魚	<i>Periophthalmus modestus</i>						V	
	鯿科	鯿	<i>Mugil cephalus</i>					V		
蝦蟹	弓蟹科	隆背張口蟹	<i>Chasmagnathus convexus</i>				●	V		
		臺灣厚蟹	<i>Helice formosensis</i>						V	
	相手蟹科	漢氏東方蟹	<i>Orisarma dehaani</i>						V	
		紅螯螳臂蟹	<i>Chiromantes haematocheir</i>				●	V		
		斑點擬相手蟹	<i>Parasesarma pictum</i>						V	
		雙齒近相手蟹	<i>Parasesarma bidens</i>						V	
	毛帶蟹科	臺灣泥蟹	<i>Ilyoplax formosensis</i>	E				V		
	大眼蟹科	萬歲大眼蟹	<i>Macrophthalmus banzai</i>						V	
	沙蟹科	乳白南方招潮	<i>Austruca lactea</i>						V	V
		弧邊管招潮蟹	<i>Tubuca arcuata</i>						V	V
北方丑招潮蟹		<i>Gelasimus borealis</i>							V	

註1：「特有種」欄位「E」指臺灣特有種；「Es」指臺灣特有亞種；「外」指外來種；「原/外」可能包括原生種與外來種。

註2：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國112年10月24日農林務字第1121701494號公告。「保育類」一欄「I」屬於瀕臨絕種野生動物；「II」屬於珍貴稀有野生動物；「III」屬於其他應予保育之野生動物。

註3：「國家紅皮書」等級劃分：國家極度瀕危(Nationally Critically Endangered, NCR)、國家瀕危(Nationally Endangered, NEN)、國家易危(Nationally Vulnerable, NVU)、國家接近受脅(Nationally Near Threatened, NNT)物種。

註4：考量工程範圍及內容，評估列為本案後續關注物種者，加註「●」。

註5：生物資料盤點蒐集工區周邊1公里之生態調查資料庫系統、臺灣生物多樣性網絡(TBN)等資料庫平台資料。

註6：施工中現勘記錄日期為民國113年7月10日。

附表 3-3、五股區觀音坑溪橋重建統包工程-植物名錄

類別	科名	中文名	學名	生育 屬性	生長 習性	紅皮 書	稀特 有
蕨類植物	海金沙科	海金沙	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	原生	藤本	NLC	
蕨類植物	腎蕨科	腎蕨	<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl	原生	草本	NLC	
裸子植物	南洋杉科	肯氏南洋杉	<i>Araucaria cunninghamii</i> Aiton ex D. Don	栽培	喬木	NLC	
雙子葉植物	爵床科	蘆利草	<i>Ruellia repens</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	莧科	空心蓮子草	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart) Griseb.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	莧科	蓮子草	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.	歸化	草本	NLC	
雙子葉植物	莧科	野莧菜	<i>Amaranthus viridis</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	夾竹桃科	雞蛋花	<i>Plumeria rubra</i> L.	栽培	喬木		
雙子葉植物	五加科	鵝掌蘗	<i>Heptapleurum arboricola</i> Hayata	原生	灌木	NLC	
雙子葉植物	五加科	台灣天胡荽	<i>Hydrocotyle batrachium</i> Hance	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	五加科	天胡荽	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	落葵科	洋落葵	<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	歸化	藤本	NA	
雙子葉植物	落葵科	落葵	<i>Basella alba</i> L.	歸化	藤本	NA	
雙子葉植物	大麻科	朴樹	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	大麻科	山黃麻	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	忍冬科	忍冬	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	原生	藤本	NLC	
雙子葉植物	菊科	大花咸豐草	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch. Bip.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	加拿大蓬	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	野茼蒿	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	粉黃纓絨花	<i>Emilia praetermissa</i> Milne-Redh.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	飛機草	<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf ex Rchb.) DC.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	小米菊	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	鵝仔草	<i>Pterocypsela indica</i> (L.) C. Shih	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	菊科	假吐金菊	<i>Soliva anthemifolia</i> (Juss.) R. Brown ex Less.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	長柄菊	<i>Tridax procumbens</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	南美蟛蜞菊	<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	菊科	雙花蟛蜞菊	<i>Wollastonia biflora</i> (L.) DC. var. <i>biflora</i> (L.) DC	原生	藤本	NLC	
雙子葉植物	菊科	黃鵪菜	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i>	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	旋花科	馬蹄金	<i>Dichondra micrantha</i> Urban	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	旋花科	槭葉牽牛	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	歸化	藤本	NA	
雙子葉植物	旋花科	銳葉牽牛	<i>Ipomoea indica</i> (Burm. f.) Merr.	原生	藤本	NLC	
雙子葉植物	旋花科	野牽牛	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	原生	藤本	NLC	
雙子葉植物	十字花科	獨行菜	<i>Lepidium virginicum</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	大戟科	飛揚草	<i>Euphorbia hirta</i> L.	原生	草本	NA	
雙子葉植物	大戟科	千根草	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	大戟科	血桐	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	大戟科	烏柏	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	原生	喬木	NA	
雙子葉植物	豆科	蠅翼草	<i>Grona triflora</i> (L.) H. Ohashi & K. Ohashi	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	豆科	天藍苜蓿	<i>Medicago lupulina</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	豆科	水黃皮	<i>Millettia pinnata</i> (L.) G. Panigrahi	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	豆科	含羞草	<i>Mimosa pudica</i> L.	歸化	灌木	NA	
雙子葉植物	豆科	菽草	<i>Trifolium repens</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	殼斗科	青剛櫟	<i>Quercus glauca</i> var. <i>glauca</i> Thunb.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	牻牛兒苗科	野老鸛草	<i>Geranium carolinianum</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	唇形科	苦林盤	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	原生	灌木	NLC	
雙子葉植物	唇形科	向天盞	<i>Scutellaria barbata</i> D. Don	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	樟科	樟樹	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl. var. <i>camphora</i> (L.) Presl.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	錦葵科	黃槿	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	楝科	棟	<i>Melia azedarach</i> Linn.	原生	喬木	NLC	

類別	科名	中文名	學名	生育 屬性	生長 習性	紅皮 書	稀特 有
雙子葉植物	防己科	木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	原生	灌木	NLC	
雙子葉植物	防己科	千金藤	<i>Stephania japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miers var. <i>japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miers	原生	藤本	NLC	
雙子葉植物	桑科	構樹	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	桑科	榕樹	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	桑科	薜荔	<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>pumila</i> L.	原生	灌木	NLC	
雙子葉植物	桑科	雀榕	<i>Ficus subpisocarpa</i> Gagnep.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	桑科	小葉桑	<i>Morus australis</i> Poir.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	桃金娘科	台灣赤楠	<i>Syzygium formosanum</i> (Hayata) Mori	特有	喬木	NLC	
雙子葉植物	木犀科	日本女貞	<i>Ligustrum liukiense</i> Koidz.	原生	灌木	NLC	
雙子葉植物	酢漿草科	酢漿草	<i>Oxalis corniculata</i> L.	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	酢漿草科	紫花酢漿草	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	葉下珠科	茄冬	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	原生	喬木	NLC	
雙子葉植物	葉下珠科	五蕊油柑	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	歸化	草本	NLC	
雙子葉植物	車前科	車前草	<i>Plantago asiatica</i> L.	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	車前科	毛車前草	<i>Plantago virginica</i> L.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	蓼科	羊蹄	<i>Rumex japonica</i> Houtt.	原生	草本	NA	
雙子葉植物	蓼科	小羊蹄	<i>Rumex nipponicus</i> Franch. & Sav.	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧	<i>Portulaca oleracea</i> L.	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	報春花科	春不老	<i>Ardisia squamulosa</i> C. Presl	歸化	灌木	NA	
雙子葉植物	毛茛科	串鼻龍	<i>Clematis grata</i> Wall.	原生	藤本	NLC	
雙子葉植物	紅樹科	水筆仔	<i>Kandelia obovata</i> Sheue, H.Y.Liu & J.W.H.Yong	原生	喬木	NNT	
雙子葉植物	薔薇科	蛇莓	<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	原生	草本	NLC	
雙子葉植物	茜草科	黃仙丹花	<i>Ixora lutea</i> (Veitch) Hutchins.	栽培	灌木		
雙子葉植物	茜草科	雞屎藤	<i>Paederia foetida</i> L.	原生	藤本	NLC	
雙子葉植物	芸香科	月橘	<i>Murraya exotica</i> L.	原生	灌木	NLC	
雙子葉植物	無患子科	台灣欒樹	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	特有	喬木	NLC	
雙子葉植物	茄科	皺葉煙草	<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viviani	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	茄科	光果龍葵	<i>Solanum americanum</i> Mill.	歸化	草本	NA	
雙子葉植物	茄科	瑪瑙珠	<i>Solanum diphyllum</i> L.	歸化	灌木	NA	
雙子葉植物	蕁麻科	小葉冷水麻	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	原生	草本	NA	
雙子葉植物	馬鞭草科	金露花	<i>Duranta erecta</i> L.	栽培	灌木	NA	
雙子葉植物	馬鞭草科	馬櫻丹	<i>Lantana camara</i> L.	歸化	灌木	NA	
單子葉植物	鴨跖草科	竹仔菜	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	莎草科	短葉水蜈蚣	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Endl. ex Hassk	原生	草本	NLC	
單子葉植物	莎草科	茫茫鹹草	<i>Cyperus malaccensis</i> subsp. <i>malaccensis</i> Lam.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	莎草科	香附子	<i>Cyperus rotundus</i> L.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	莎草科	多枝扁莎	<i>Pycnus polystachyos</i> (Rottb.) P. Beauv.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	棕櫚科	蒲葵	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R.Br. ex Mart.	原生	喬木	NVU	
單子葉植物	禾本科	地毯草	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	歸化	草本	NA	
單子葉植物	禾本科	巴拉草	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	歸化	草本	NA	
單子葉植物	禾本科	象草	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	歸化	草本	NA	
單子葉植物	禾本科	孟仁草	<i>Chloris barbata</i> Sw.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	龍爪茅	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	牛筋草	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	鯽魚草	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i> (Nees) C.E.Hubb.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	五節芒	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K.Schum. & Lauterb.	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	芒	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	原生	草本	NLC	
單子葉植物	禾本科	大黍	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	歸化	草本	NA	

類別	科名	中文名	學名	生育 屬性	生長 習性	紅皮 書	稀特 有
單子葉植物	禾本科	兩耳草	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	歸化	草本	NA	
單子葉植物	禾本科	吳氏雀稗	<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	歸化	草本	NA	
單子葉植物	禾本科	蘆葦	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud.	原生	灌木	NLC	
單子葉植物	禾本科	莠狗尾草	<i>Setaria geniculata</i> P. Brauv.	原生	草本	NA	
單子葉植物	薑科	月桃	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	原生	草本	NLC	

註 1：紅皮書欄參考《2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄》，物種評估等級分為國家滅絕(Nationally Extinct, NEX)、國家野外滅絕 (Nationally Extinct in the Wild, NEW)、國家區域滅絕 (Nationally Regionally Extinct, NRE)、國家極危(Nationally Critically Endangered, NCR)、國家瀕危(Nationally Endangered, NEN)、國家易危 (Nationally Vulnerable, NVU)、國家接近受脅(Nationally Near Threatened, NNT)、國家暫無危機 (Nationally Least Concern, NLC)、資料缺乏 (Data Deficient, DD)、不適用(Not Applicable, NA)和未評估 (Not Evaluated, NE) 等 11 級之物種。

註 2：稀特有欄參考《植物生態評估技術規範》(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告) 中之稀特有植物等級，按稀有程度區分為第一至第四級，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。

註 3：植物名錄主要依據《Flora of Taiwan》(Huang et al., 1997-2003) 、『TaiBNET 臺灣物種名錄』。

附件四、五股區觀音坑溪橋重建統包工程快速棲地評估表(施工中)

① 基本 資料	紀錄日期	113/7/10	填表人	田野資訊/黎○興(生態背景人員)
	區排名稱	觀音坑溪	行政區	新北市/五股區
	工程名稱	五股區觀音坑溪橋重建統包工程	工程階段	施工階段
	調查樣區	觀音坑溪下游	位置座標 (TW97)	X: 295976 Y: 2777627
	工程概述	重建觀音坑溪橋，全長60m，全寬6m		
② 現 況 圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他____			
	 <p>水岸及護坡照片 (113.7.10)</p>		 <p>水域棲地照片(113.7.10)</p>	

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的 特性	Q：您看到幾種水域型態?(可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 淺流、 <input type="checkbox"/> 淺瀨、 <input checked="" type="checkbox"/> 深流、 <input type="checkbox"/> 深潭、 <input checked="" type="checkbox"/> 岸邊緩流、 <input type="checkbox"/> 其他 (什麼是水域型態? 詳表A-1 水域型態分類標準表)	6	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它 • 6分以上： <input checked="" type="checkbox"/> 維持水流型態多樣化 <input type="checkbox"/> 避免水流型態單一化 <input type="checkbox"/> 避免施作大量硬體設施 <input type="checkbox"/> 維持水量充足 <input type="checkbox"/> 維持水流自然擺盪之機會 <input type="checkbox"/> 考量縮小工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 建議進行區排情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/> 其他_____ • 5分以下： <input type="checkbox"/> 避免全斷面流速過快 <input type="checkbox"/> 增加水流自然擺盪之機會 <input type="checkbox"/> 確保水量充足 <input type="checkbox"/> 確保部分棲地水深足夠 <input type="checkbox"/> 其他_____
	(A) 水域 型態 多樣 性 評分標準： (詳參照表A項) <input type="checkbox"/> 水域型態出現4種以上：10分 <input checked="" type="checkbox"/> 水域型態出現3種：6分 <input type="checkbox"/> 水域型態出現2種：3分 <input type="checkbox"/> 水域型態出現1種：1分 <input type="checkbox"/> 同上，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會：0分 生態意義：檢視現況棲地的多樣性狀態		

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
(B) 水域 廊道 連續 性	<p>Q：您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何? 評分標準： (詳參照表B項)</p> <p><input type="checkbox"/>仍維持自然狀態：10分 <input checked="" type="checkbox"/>受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態：6分 <input type="checkbox"/>受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態未達穩定狀態：3分 <input type="checkbox"/>廊道受工程影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1分 <input type="checkbox"/>同上，且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0分</p> <p>生態意義：檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻</p>	6	<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"/>其它</p> <p>• 6分以上： <input type="checkbox"/>維持水路蜿蜒 <input checked="" type="checkbox"/>維持水量充足 <input type="checkbox"/>避免橫向結構物高差過高 <input type="checkbox"/>避免橫向結構物完全橫跨斷面 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>• 5分以下： <input type="checkbox"/>確保水量充足 <input type="checkbox"/>降低橫向結構物高差 <input type="checkbox"/>縮減橫向結構物體量或規模 <input type="checkbox"/>其他_____</p>
水的 特性 (C) 水質	<p>Q：您看到聞到的水是否異常？(異常的水質指標如下，可複選) <input type="checkbox"/>濁度太高、<input type="checkbox"/>味道有異味、<input type="checkbox"/>優養情形(水表面有浮藻類)</p> <p>評分標準： (詳參照表C項)</p> <p><input type="checkbox"/>皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10分 <input checked="" type="checkbox"/>水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡度平緩：6分 <input type="checkbox"/>水質指標有任一項出現異常：3分 <input type="checkbox"/>水質指標有超過一項以上出現異常：1分 <input type="checkbox"/>水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等：0分</p> <p>生態意義：檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存</p>	6	<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"/>其它</p> <p>• 6分以上： <input checked="" type="checkbox"/>維持水量充足 <input type="checkbox"/>維持水路洪枯流量變動 <input type="checkbox"/>增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/>確保足夠水深 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>• 5分以下： <input type="checkbox"/>確保水量充足 <input type="checkbox"/>確保水路維持洪枯流量變動 <input type="checkbox"/>檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 <input type="checkbox"/>水路中有機質來源(如：腐壞的植物體)是否太高 <input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的一般調查的簡易水質調查監測 <input type="checkbox"/>調整設計，增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/>其他_____</p>

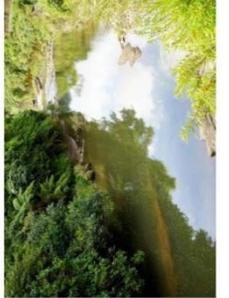
類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水陸 過渡帶 及底 質特 性	(D) 水陸過渡帶 Q：您看到的水陸域交界處的裸露面積佔總面積的比率有多少？ 評分標準： ■在目標河段內，灘地裸露面積比率小於25%：5分 □在目標河段內，灘地裸露面積比率介於25%-75%：3分 □在目標河段內，灘地裸露面積比率大於75%：1分 □在目標河段內，完全裸露，沒有水流：0分	5+4	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它 •6分以上： <input type="checkbox"/> 維持灘地裸露粗顆粒(如：巨石、礫石等)的存在 ■維持水量充足 ■維持濱水植物種類與密度 <input type="checkbox"/> 維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等) <input type="checkbox"/> 若有可供沖淤灘地，維持灘地自然沖淤 <input type="checkbox"/> 維持河中島區域，增加水陸域過渡帶環境 <input type="checkbox"/> 其他_____
	生態意義： 檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性		•5分以下： <input type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度 <input type="checkbox"/> 維持重要保全對象 <input type="checkbox"/> 確保水量充足
	Q：您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成？ 造型模板混凝土+漿砌石護岸+沙袋+草花+藤4分 (詳表D-1河岸型式與植物覆蓋狀況分數表)		<input type="checkbox"/> 考量增加低水流路施設 <input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度 <input type="checkbox"/> 減少外來種植物數量 <input type="checkbox"/> 其他_____
	生態意義： 檢視水路內及水路邊界的人工結構物是否造成蟹類、爬蟲類、兩生類移動的困難		
水陸 過渡帶 及底 質特 性	(E) 溪濱廊道連續性 Q：您看到的溪濱廊道自然程度？(垂直水流方向) (詳參照表E項) 評分標準： <input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態：10分 <input type="checkbox"/> 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於30%廊道連接性遭阻斷：6分 ■具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷：3分 <input type="checkbox"/> 大於60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1分 <input type="checkbox"/> 同上，且為人工構造物表面很光滑：0分	3	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它 •6分以上： <input type="checkbox"/> 增加生物通道或棲地營造 <input type="checkbox"/> 維持植生種類與密度 <input type="checkbox"/> 保持自然溪濱植生帶，並標示位置 <input type="checkbox"/> 維持原生種植物種類與密度 <input type="checkbox"/> 標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) <input type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 建議進行區排情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/> 其他_____
	生態意義： 檢視蟹類、兩生類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻		•5分以下： ■增加構造物表面孔隙、粗糙度 <input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度 <input type="checkbox"/> 降低縱向結構物的邊坡(緩坡化) <input type="checkbox"/> 其他_____
(F) 底質	Q：您看到的河段內河床底質為何？ <input type="checkbox"/> 漂石、 <input type="checkbox"/> 圓石、 <input type="checkbox"/> 卵石、 <input checked="" type="checkbox"/> 礫石等 (詳表F-1 河床底質型態分類表)	3	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它 •6分以上：

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
多樣性	<p>評分標準：被細沉積砂土覆蓋之面積比例 (詳參照表F項)</p> <p><input type="checkbox"/>面積比例小於25%：10分 <input type="checkbox"/>面積比例介於25%~50%：6分 <input checked="" type="checkbox"/>面積比例介於50%~75%：3分 <input type="checkbox"/>面積比例大於75%：1分 <input type="checkbox"/>同上，且有廢棄物。或水道底部有不透水面積，面積>1/5水道底面積：0分</p> <p>生態意義：檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋之面積比例</p>		<p><input type="checkbox"/>維持土砂動態平衡 <input type="checkbox"/>維持既有河床底質狀態 <input type="checkbox"/>減少高濁度水流流入 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>•5分以下： <input type="checkbox"/>確保水量充足 <input checked="" type="checkbox"/>確保水路維持洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新 <input type="checkbox"/>非集水區內的不當土砂來源(如，工程施作或開發是否採用集水區外的土砂材料等) <input type="checkbox"/>增加渠道底面透水面積比率 <input checked="" type="checkbox"/>減少高濁度水流流入 <input type="checkbox"/>其他_____</p>
生態特性	<p>Q：您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選)</p> <p><input type="checkbox"/>水棲昆蟲、<input type="checkbox"/>螺貝類、<input checked="" type="checkbox"/>蝦蟹類、<input checked="" type="checkbox"/>魚類、<input checked="" type="checkbox"/>兩生類、<input checked="" type="checkbox"/>爬蟲類</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/>生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7分 <input checked="" type="checkbox"/>生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4分 <input type="checkbox"/>生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1分 <input type="checkbox"/>生物種類僅出現一類或都沒有出現：0分 區排指標生物<input type="checkbox"/>台灣石鮒 或 <input type="checkbox"/>田蚌：上述分數再+3分</p> <p>(詳表G-1 區排常見外來種、表G-2 區排指標生物)</p> <p>生態意義：檢視現況區排生態系統狀況</p>	4	<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"/>其它</p> <p>•6分以上： <input type="checkbox"/>確認是否有目標物種(特色物種、關鍵物種、指標物種等) <input type="checkbox"/>縮減工程量體或規模 <input type="checkbox"/>集水區內是否有保育水生物 <input type="checkbox"/>維持足夠水深 <input type="checkbox"/>水路的系統連結是否暢通(廊道連通) <input type="checkbox"/>移地保育(需確認目標物種) <input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>•5分以下： <input type="checkbox"/>確認是否有目標物種(特色物種、關鍵物種、指標物種等) <input type="checkbox"/>縮減工程量體或規模 <input checked="" type="checkbox"/>採用分期分段施工 <input type="checkbox"/>增加構造物表面孔隙、粗糙度 <input type="checkbox"/>評估針對外來物種族群控制 <input type="checkbox"/>增加水路的系統連結(廊道連通) <input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的一般調查的簡易自主生態調查監測 <input type="checkbox"/>其他_____</p>

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
生態 特性	(H) 水 域 生 產 者	Q：您看到的水是什麼顏色？ 評分標準： <input type="checkbox"/> 水色呈現藍色且透明度高：10分 <input checked="" type="checkbox"/> 水色呈現黃色：6分 <input type="checkbox"/> 水色呈現綠色：3分 <input type="checkbox"/> 水色呈現其他色：1分 <input type="checkbox"/> 水色呈現其他色且透明度低：0分	6	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它 •6分以上： <input type="checkbox"/> 建議進行區排情勢調查中的一般調查的簡易水質調查監測 <input type="checkbox"/> 維持水量充足 <input checked="" type="checkbox"/> 避免施工方法及過程造成濁度升高 <input type="checkbox"/> 避免水深過淺 <input type="checkbox"/> 建議進行區排情勢調查中的一般調查的簡易水質調查監測 <input type="checkbox"/> 其他_____
		生態意義： 檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類		•5分以下： <input type="checkbox"/> 避免施工方法及過程造成濁度升高 <input type="checkbox"/> 確保水量充足 <input type="checkbox"/> 確保水路維持洪枯流量變動 <input type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 <input type="checkbox"/> 控制水路中有機質來源 <input type="checkbox"/> 增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/> 其他_____
綜合 評價		水的特性項總分 = A+B+C = <u>18</u> (總分30分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>15</u> (總分30分) 生態特性項總分 = G+H = <u>10</u> (總分20分)		總和 = <u>43 (53.8%)</u> (總分80分)

- 註：1.本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的區域排水工程評估檢核為目的，係供考量生態系統多樣性的區排水利工程設計之原則性檢核。
- 2.友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。
- 3.執行步驟：①→⑤ (步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略)。
- 4.外來種參考『台灣入侵種生物資訊』(常見種)福壽螺、非洲大蝸牛、河殼菜蛤、美國螯蝦、吳郭魚、琵琶鼠魚、牛蛙。

基準參照表(1/2)

品質類別		品質類別				
類別	評估因子	優(10分)	良(6分)	差(3分)	劣(1分)	極限(0分)
水的特性	(A) 水域型態多樣性	<p>淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等5種型態中，出現超過4種以上的水域型態。</p> 	<p>淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等5種型態中，只出現3種不同的水域型態。</p> 	<p>淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等5種型態中，只出現2種不同的水域型態。</p> 	<p>淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等5種中，只出現1種水域型態。</p> 	<p>水域型態同左，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會。</p> 
	(B) 水域廊道連續性	<p>河道內之水域廊道仍維持自然狀態。</p> 	<p>河道內之水域廊道部分受到工程影響，其連續性未遭受阻斷，且主流河道型態明顯已達穩定狀態。</p> 	<p>河道內之水域廊道受到工程影響，其連續性未遭受阻斷，但主流河道型態未達穩定狀態。</p> 	<p>河道內水域廊道受工程影響，其連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸之困難。</p> 	<p>同左，且為兩面光結構。</p> 
	(C) 水質	<p>濁度、味道、優養情形等水質指標皆無異常，且河道內有多處具曝氣作用之跌水。</p> 	<p>濁度、味道、優養情形等水質指標皆無異常，但河道流速較慢且坡降較為平緩。</p> 	<p>濁度、味道、優養情形等水質指標有任一項出現異常。</p> 	<p>濁度、味道、優養情形等水質指標有超過一項出現異常。</p> 	<p>濁度、味道、優養情形等水質指標有超過一項出現異常。且有表面浮油及垃圾現象。</p> 

基準參照表(2/2)

類別	品質類別				極限(0分)
	優(10分)	良(6分)	差(3分)	劣(1分)	
評估因子	<p>溪濱廊道仍維持自然狀態。</p> 	<p>溪濱廊道內有人工構造物或其他護岸及植栽工程，但僅低於30%的廊道連接性遭阻斷。</p> 	<p>溪濱廊道內有人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%的廊道連接性遭阻斷。</p> 	<p>大於60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷。</p> 	<p>同左，且為兩面光結構。</p>
	<p>(E) 溪濱廊道連續性</p>	<p>在目標河段內，河床底質（漂石、卵石、礫石等）被細沉積砂圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於25%~50%。</p> 	<p>在目標河段內，河床底質（漂石、卵石、礫石等）被細沉積砂圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於50%~75%。</p> 	<p>在目標河段內，河床底質（漂石、卵石、礫石等）被細沉積砂圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例大於75%。</p> 	<p>自然水道中上游，河床底質（卵石、礫石、砂等）被細沉積土覆蓋之面積比例大於75%且有廢棄物。或水道底部有不透水面，面積>1/5水道底面積。</p> 
	<p>(F) 底質多樣性</p> 				

註：部分照片來源取自『快速棲地生態評估法(Rapid Habitat Ecological Evaluation Protocol, RHEEP)』。

- 水域型態多樣性(A)

表 A-1 水域型態分類標準表

水域型態	淺 瀾	淺 流	深 潭	深 流	岸邊緩流
流 速 (cm/sec)	>30	>30	<30	>30	<30
水 深	<30 cm	<30 cm	>30 cm	>30 cm	<10 cm
底 質	漂石、圓石	砂土、礫石、卵石	岩盤、漂石、圓石	漂石、圓石、卵石	砂土、礫石
代表照片					
備 註	水面多出現流水撞擊大石頭所激起的水花	流況平緩，較少有水花出現	河床下切較深處	常為淺瀾、淺流與深潭中間的過渡水域	河道兩旁緩流

- 底質多樣性(F)

表 F-1 河床底質型態分類表

底 質 類 型	粒徑範圍 (cm)
細沈積砂土 (fine sediment, smooth surface) 有機物	
碎屑 (organic detritus) 黏土 (clay)、泥 (silt)、砂 (sand)	<0.2
礫石 (或稱細礫、碎石, gravel)	0.2~1.6
卵石 (小礫, pebble)	1.7~6.4
圓石 (中礫, cobble or rubble)	6.5~25.6
小漂石 (巨礫, small boulder)	25.7~51.2
大漂石 (超巨礫, large boulder)	>51.2

● 水陸域過渡帶(D)

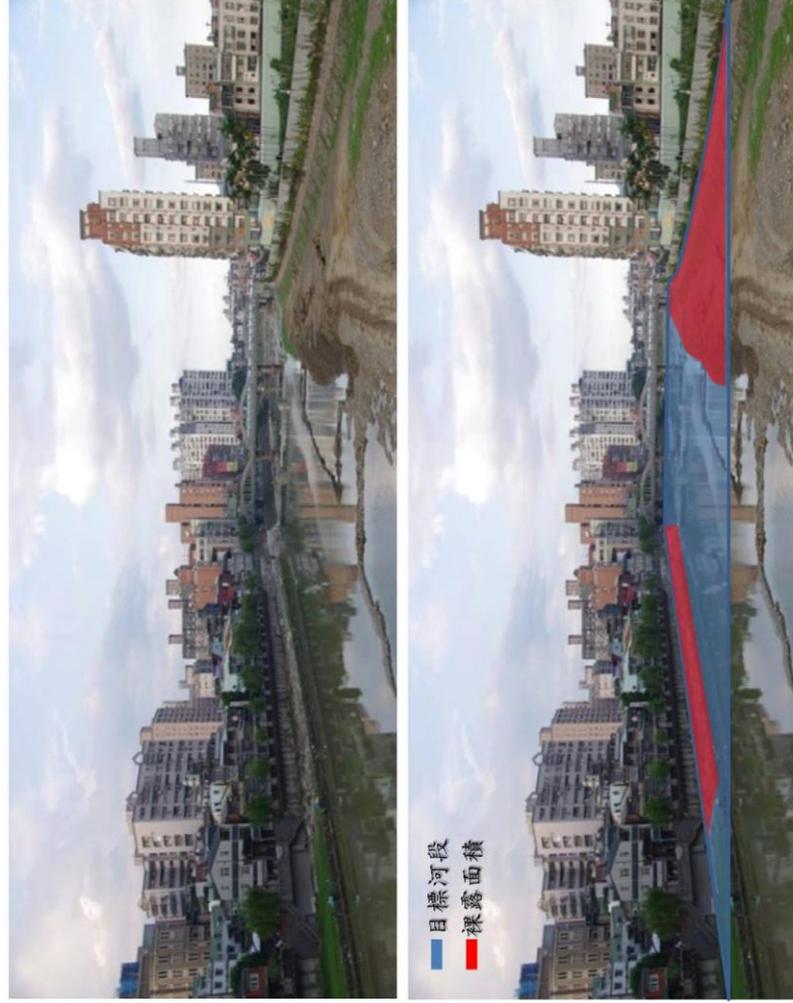


圖 D-1 裸露面積示意圖

表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表

偏好排序	河岸	植物覆蓋狀況	分數
1		喬木+草花	5
2	乾砌石	喬木+藤	5
3		喬木+草花+藤	5
4		喬木+草花	5
5	蓆式蛇籠	喬木+藤	5
6		喬木+草花+藤	5
7		喬木+草花+藤	5
8	格框填卵石	喬木+草花	5
9		喬木+藤	3
10		喬木+草花	3
11	漿砌石	喬木+草花+藤	3
12		喬木+藤	3
13		喬木+草花+藤	3
14	箱籠	喬木+藤	3
15		喬木+草花	3
16	蓆式蛇籠	草花+藤	3
17	乾砌石	草花+藤	1
18	格框填卵石	草花+藤	1
19	漿砌	草花+藤	1
20		喬木+草花+藤	1
21	造型模板	喬木+藤	1
22	蓆式蛇籠	無植栽	1
23	乾砌石	無植栽	1
24	造型模板	喬木+草花	1
25	漿砌石	無植栽	1
26	箱籠	草花+藤	1
27	造型模板	草花+藤	0
28	格框填卵石	無植栽	0
29	箱籠	無植栽	0
30	造型模板	無植栽	0

註：喬木高度需大於5公尺，藤類常見於垂直綠化使用。

● 水生動物豐富度(G)

表 G-1 河川區排常見外來種(1/3)

	<p>學名 <i>Procambarus clarkii</i></p> <p>常見俗名 美國螯蝦</p> <p>形態特徵 成體體長 6-12cm。體色變異大呈深褐至深紅，亦有成藍色與白色之個體。頭胸部粗大，長度約佔體長之一半；頭胸甲下方有五對胸足，前三對胸足末端成鉗狀，第一對特化為螯足，用於挖洞、取食與防禦；後二對胸足末端呈爪狀。</p>
	<p>學名 <i>Oreochromis</i> spp.</p> <p>常見俗名 吳郭魚</p> <p>形態特徵 因人工繁殖之故，已被引進世界上的許多地區，包括台灣在內。對環境的適應性很強，繁殖能力強，生長快速，對疾病的抵抗力高，故廣為被引進繁殖，性兇猛，領域性強，對本土原生魚種造成傷害。</p>
	<p>學名 <i>Pterygoplichthys pardalis</i></p> <p>常見俗名 琵琶鼠</p> <p>形態特徵 在台灣的野外紀錄，吻肛長可以大到 45 cm 以上。體呈黑色具許多鵝黃色亮紋，鰭膜上會帶有鵝黃色亮斑，頭背部有由鵝黃色亮線圍成多邊形花紋，腹部乳白色具不規則深黑色斑點。</p>

表 G-1 河川區排常見外來種(2/3)

	<p>學名 <i>Procambarus clarkii</i></p> <p>常見俗名 美國螯蝦</p> <p>形態特徵 成體體長 6-12cm。體色變異大呈深褐至深紅，亦有成藍色與白色之個體。頭胸部粗大，長度約佔體長之一半；頭胸甲下方有五對胸足，前三對胸足末端成鉗狀，第一對特化為螯足，用於挖洞、取食與防禦；後二對胸足末端呈爪狀。</p>
	<p>學名 <i>Oreochromis</i> spp.</p> <p>常見俗名 吳郭魚</p> <p>形態特徵 因人工繁殖之故，已被引進世界上的許多地區，包括台灣在內。對環境的適應性很強，繁殖能力強，生長快速，對疾病的抵抗力高，故廣為被引進繁殖，性兇猛，領域性強，對本土原生魚種造成傷害。</p>
	<p>學名 <i>Pterygoplichthys pardalis</i></p> <p>常見俗名 琵琶鼠</p> <p>形態特徵 在台灣的野外紀錄，吻肛長可以大到 45 cm 以上。體呈黑色具許多鵝黃色亮紋，鰭膜上會帶有鵝黃色亮斑，頭背部有由鵝黃色亮線圍成多邊形花紋，腹部乳白色具不規則深黑色斑點。</p>

表 G-1 河川區排常見外來種(3/3)

	<p>學名 常見俗名 形態特徵</p> <p><i>Lithobates catesbeianus</i> 牛蛙 體形狀碩，可達 15 cm 以上，雄蛙 11-18 cm、雌蛙 12-19 cm 大。頭寬遠大於頭長，吻端鈍圓。鼓膜大型明顯，聾褶明顯達眼部上方。背部為綠色或褐綠色，有許多黑色斑點。蝌蚪相當大型，全長可達 15 cm，背部及尾部有許多黑斑</p>
	<p>學名 常見俗名 形態特徵</p> <p><i>Trachemys scripta elegans</i> 巴西龜 背甲長 20-30 cm，為中型龜。背甲扁平略呈橢圓形，後緣略呈鋸齒狀，趾有利爪，後腳有蹼。頭、頸、四肢、尾均佈滿黃綠鑲嵌粗細不勻的條紋。頭部兩側眼後有明顯的紅色或橘色縱紋，故稱為紅耳龜。背甲為橄欖綠或綠褐色上有黃色條紋，腹部為黃色有黑色斑紋。背甲、腹甲每塊盾片中央有黃綠鑲嵌且不規則的斑點，每隻龜的圖案均不同。隨體型及年齡增長背甲顏色會加深且斑紋會較不明顯。吻鈍。幼體孵化時約 2.8-3.3 cm。</p>
	<p>學名 常見俗名 形態特徵</p> <p><i>Channa striata</i> 線鱧、泰國鱧 體延長而呈棒狀，尾部側扁，頭大，前部略平扁。口大，下頷略突出，口斜裂；上下頷均有銳利的牙齒。鼻管長。頭部及身體均被有圓鱗；側線完全，在臀鰭基部起點以前向下曲折，之後平直的延伸到尾柄中央。只具有一個背鰭，具腹鰭；尾鰭圓形。體灰黑色，腹部灰色；眼睛呈黃色至橘紅色。幼魚顏色較成魚鮮艷，在稚魚時，通體呈橙黃色，之後隨著成長而消失。成魚體色為黃褐色至灰褐色，體側具有 10 幾道“<”形狀的橫斑。大型魚，體常最大可至 100cm</p>

資料來源：台灣外來入侵種資料庫(<http://inasd.frii.gov.tw/renew/>)
台灣物種名錄(<http://taibnet.sinica.edu.tw/home.php?>)

表 G-2 河川區排指標生物

	<p>學名 常見俗名 形態特徵</p> <p><i>Paratanakia himantegus</i> 台灣石鮒 體延長而側扁，略呈長圓形。頭短小。吻短而鈍圓。口小，下位。有鱗 1 對。雄魚體色較亮麗，眼睛的上半部為紅色，體側鱗片後緣均有黑邊，體側中央由臀鰭末端至尾鰭中央具一黑色縱帶；背鰭末緣紅色，臀鰭末緣則為外緣黑色，內緣紅色並排；繁殖季時，具追星。雌魚除尾部具黑色帶外，全身為淺黃褐色；繁殖季時，具細長的產卵管。</p>
	<p>學名 常見俗名 形態特徵</p> <p><i>Anodonta woodiana</i> 田蚌 圓時殼寬約 10~20 公分。殼上有細的同心圓生長紋。殼呈卵圓形到長卵型，殼頂偏前位且後端突出，形成一明顯稜角。殼光滑且薄，幼體殼表呈淺綠，成體為深綠色或黑色。殼內面有珍珠光澤，且殼齒不明顯。</p>

資料來源：台灣生物多樣性資訊入口網(<http://taibif.tw/zh>)