

目錄

表目錄.....	II
圖目錄.....	III
一、各計畫區環境概述	1
二、調查時間與方法	2
三、調查結果	9
附錄一、植物名錄	附 1-1
附錄二、環境照及生物照(五堵).....	附 2-1
附錄三、環境照及生物照(汐止).....	附 3-1
附錄四、水利工程快速棲地生態評估表(五堵).....	附 4-1
附錄五、水利工程快速棲地生態評估表(汐止).....	附 5-1

表目錄

附表 1-1	本計畫樣品採集保存方法一覽表.....	7
附表 1-2	河川污染指數(RPI)等級分類表.....	8
附表 1-3	水質指數(WQI ₅)等級分類表.....	9
附表 1-4	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水質調查成果.....	10
附表 1-5	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程工程水質調查成果.....	10
附表 1-6	植物歸隸特性表.....	16
附表 1-7	鳥類名錄及資源表.....	16
附表 1-8	兩生類名錄及資源表.....	17
附表 1-9	爬蟲類名錄及資源表.....	17
附表 1-10	蝶類名錄及資源表.....	18
附表 1-11	魚類名錄及資源表.....	18
附表 1-12	底棲生物名錄及資源表.....	18

圖目錄

附圖 1-1	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程調查範圍.....	1
附圖 1-2	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程調查範圍.....	2
附圖 1-3	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點建議 位圖.....	12
附圖 1-4	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點建議位圖.....	13

一、各計畫區環境概述

(一)五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

本基地位於新北市汐止區，計畫區之聯絡道路主要為台 5 甲線，其他的支線道路則大多通往農耕地及住宅區。計畫區為五堵自行車道旁的基隆河段，河岸的底質以泥砂為主少有礫石，河床近岸處零星生長灌叢帶，水體為寬闊緩流型態。測站周邊為道路及住家。

(二)汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

本基地位於新北市汐止區，計畫區之聯絡道路主要為台 5 甲線及台 5 乙線。計畫區為江北二橋橋下基隆河河段，河岸的底質由砂及石共同組成，兩側有人工護岸，測站周邊為道路、公園及住家。



附圖 1-1 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程調查範圍



附圖 1-2 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程調查範圍

二、調查時間與方法

本次生態調查於民國 108 年 12 月 26~27 日執行。調查範圍為計畫區及其周圍 20 公尺，調查項目分為水域生物、陸域植物及陸域動物，以工程及周圍進行調查。水域生物包含魚類、底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)之種類；陸域植物建立植物名錄外，若符合「新北市樹木保護自治條例」認定之珍貴樹木，會進行量測樹木胸圍、樹冠長邊直徑及定坐標等作業；陸域動物包含鳥類、哺乳類、兩生類、爬蟲類及蝶類之種類。陸域動物調查路線、水域測站位置如圖 1。另外採取當地水樣檢測水溫($^{\circ}\text{C}$)、溶氧(DO)、導電度(EC)、酸鹼值(pH)、生化需氧量(BOD_5)、懸浮固體(SS)、氨氮($\text{NH}_3\text{-N}$)及總磷(TP)，並計算 RPI 及 WQI_5 。

陸域生態調查範圍、方法及報告內容撰寫係參故行政院環保署公告之「動物生態評估技術規範」(100.7.12 環保署綜字第 1000058655C 號公告)與「植物生態評估技術規範」(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告)。各類動物學名及特有屬性依據 TaiBNET 台灣物種名錄資料庫，惟鳥類之名稱則參考中華民國野鳥學會所公告最新版之鳥類名錄。保育等級依據農委會最新公告之「保育類野生動物名錄」資訊(108 年 1 月 9 日公告)。

(一)水陸域植物

1、鑑定及名錄製作

植物名稱及名錄主要依據『Flora of Taiwan』(Huang et al., 1997-2003)、『TaiBNET 台灣物種名錄』為主。稀特有植物之認定則配合『植物生態評估技術規範』中所附之台灣地區稀特有植物名錄。

2、珍貴樹木調查

本計畫針對符合「新北市樹木保護自治條例」的珍貴樹木進行量測，所謂的珍貴樹木係指樹幹自離地高度 1.3 公尺處之直徑達 90 公分以上，其已分枝者各分枝胸徑合併計算，或樹齡達 50 年以上。調查期間若發現大樹，則以 GPS 定位並拍照及量測胸徑與樹高。

(二)陸域動物

1、鳥類

鳥類以穿越線調查為主，沿現有道路路徑，以每小時 1.5 公里的步行速度前進，以 MINOX 10×42 雙筒望遠鏡進行調查，調查估計範圍於小型鳥類約為半徑 50 公尺之區域，大型鳥類約為半徑 100 公尺之區域，記錄沿途所目擊或聽見的鳥類及數量，如有發現保育類或特殊稀有種鳥類，以手持 GPS 進行定位。調查時段白天為日出後及日落前 4 小時內完成為原則，夜間時段則以入夜後開始，調查時間為 3 個小時。鑑定主要依據蕭木吉(2014)所著「台灣野鳥手繪圖鑑」。

2、哺乳類

哺乳類主要以樣線調查法、超音波偵測儀調查、訪問調查為主。樣線調查是配合鳥類調查路線與時段，以每小時 1.5 公里的步行速度，記錄目擊的哺乳動物，同時記錄道路路死之動物殘骸，以及活動跡相(足印、食痕、排遺、窩穴等)，輔助判斷物種出現的依據，夜

間以探照燈搜尋夜行性動物。超音波偵測儀調查針對蝙蝠類，黃昏時目視蝙蝠活動狀況，以超音波偵測儀記錄蝙蝠叫聲，將資料以 Batsound Pro 軟體進行音頻分析，比對鑑定種類。訪問調查以大型且辨識度較高的物種為主，訪談計畫區及鄰近區居民，配合圖片說明，記錄最近半年內曾出現的物種。鑑定主要依據祁偉廉(1998)所著之「台灣哺乳動物」。

3、兩生類

兩生類調查主要以樣線調查法、繁殖地調查法、聽音調查法為主。樣線調查法配合鳥類調查路線，標準記錄範圍設定為樣線左右各 2.5 公尺寬之範圍，在調查範圍內以逢機漫步的方式，記錄沿途目擊的兩生類物種，調查時間區分成白天及夜間等二時段進行，白天為清晨六點之後，夜間則為太陽下山後一小時開始調查。繁殖地調查法於蛙類可能聚集繁殖的水窪、水溝等處停留記錄。聽音調查法配合鳥類夜間調查時段進行，以蛙類的鳴叫聲音記錄種類。鑑定主要依據呂光洋等(2000)所著之「台灣兩棲爬行動物圖鑑」。

4、爬蟲類

爬蟲類調查為綜合樣線調查和逢機調查二種調查方式，配合鳥類調查路線，標準記錄範圍設定為樣線左右各 2.5 公尺寬之範圍，利用目視法，記錄步行沿途所發現之物種。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等二時段進行，白天為清晨六點之後，夜間則為太陽下山後一小時開始調查。日間調查時在全區尋找個體及活動痕跡(蛇蛻及路死個體)，同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木、石縫)。夜間則以手持電筒照射之方式進行調查。鑑定主要依據向高世(2001)與呂光洋等(2000)所著之相關兩生爬蟲類書籍。

5、蝶類

蝶類調查主要以樣線調查法、定點觀察法為主，調查時間為 10:00 至 16:00 之間。樣線調查配合鳥類調查路線及時間，標準記錄範圍設定為穿越線左右各 2.5 公尺寬、上方 5 公尺高、目視前方 5 公尺長的範圍內，緩步前進並記錄沿途所有的蝴蝶的種類及數量，飛行快速或不能目視鑑定之相似種，以捕蟲網捕捉鑑定，鑑定後原地釋放。沿途於蜜源植物或路邊潮濕、滲水處等蝴蝶聚集處，以定點觀察法輔助記錄。鑑定主要依據徐堉峰(2013)所著之「台灣蝴蝶圖鑑」。

(三)水域生態

水域生態調查項目包括魚類、底棲生物(蝦蟹螺貝類)等。各類物種學名及特有屬性主要依據為 TaiBNET 台灣物種名錄，保育等級依據農委會最新公告資訊(108 年 1 月 9 日)。

1、魚類

魚類主要利用手拋網法及手抄網進行調查，如遇釣客或居民，亦進行訪問調查，捕獲魚類經鑑定後原地釋回。手拋網選擇河岸底質較硬以及可站立之石塊上下網，每測站選擇 3 個點，每點投擲 3 網。

2、底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)

蝦蟹類的調查方式以目視法及手抄網為主，在河床底質為僅有泥沙及生長水生植物的區域，利用手抄網沿草叢梭巡，亦可捕獲蝦類。螺貝類採集以目視選擇個體出現之相對密度較高之棲地，以定面積(50 cm × 50 cm)的範圍內進行種類鑑定與計數。

(四)水質分析項目及方法

水質分析項目依據水體水質分類標準之評判項目進行水質分析工

作，其水質分析及保存乃依據「環境檢測方法彙編」公告之標準分析方法執行檢測，現場直接測定項目有水溫、酸鹼值(pH)、導電度(EC)及溶氧(DO)，送回實驗室檢測分析項目有生化需氧量(BOD₅)、懸浮固體物(SS)、濁度、總磷(TP)及氨氮(NH₃-N)。各項水質分析及保存方法，依環境保護署環境檢驗所水質檢測方法規定辦理。

1、水質調查分析方式

本計畫相關水質調查分析方式，主要參照行政院環境保護署公告「河川、湖泊及水庫採樣總則」進行採樣，相關水質監測工作內容包括：

(1) 調查項目

水質檢測分析(含水溫、pH 值、溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD₅)、導電度(EC)、懸浮固體(SS)、氨氮(NH₃-N)等資料調查及水質綜合指標分析(WQI)等項目)。

(2) 現場採樣之品保/品管作業措施概要

A. 現場採樣程序如下：

- i. 到達現場後，首先確認地點。
- ii. 照相存檔並準備該點之樣品容器。
- iii. 打開各採集儀器及準備進行採集水樣。
- iv. 現場檢測項目水樣採集後並同時進行測量及記錄。
- v. 水樣之樣品分裝。
- vi. 樣品加藥保存與清點冷藏。
- vii. 填寫採樣記錄。

B. 採樣方法

i. 樣品容器洗滌

酚類、油脂類樣品瓶洗滌：1000 毫升褐色玻璃瓶附

瓶塞，先以無磷清潔劑浸泡，清洗除去油質或有機物後，以自來水沖淨直至無清潔劑存在，最後以去離子水沖洗，並置入 110±5°C 烘箱內烘乾。

ii. 樣品標示

採樣前，應於樣品容器上黏貼標籤，標籤上應填寫之項目有：A.計畫名稱；B.專案編號；C.採樣日期；D.採樣點編號；E.裝瓶代號；F.保存條件；G.分析項目。

iii. 採樣記錄

每次採樣務必填寫現場採樣記錄，採樣記錄內容應包括專案編號、採樣日期、時間、計畫名稱、採樣地址、採樣點、採樣方式、採樣種類、氣溫、天候、水溫、pH、分析項目、樣品保存方式、採樣人員簽名。

iv. 樣品保存

樣品保存原則採立即分裝保存方式處理，即採樣員於採樣完成後即進行現場分裝作業，而水質檢驗常因各種成份混存而相互影響分析結果。因此，在環保署公告之檢驗方法中，均明訂各檢驗項目之樣品保存方法與期限，各樣品保存方法如附表 1-1 所示。

附表 1-1 本計畫樣品採集保存方法一覽表

項目	保存方法及期限	檢驗方法
溫度	現場測定	水質分析儀
酸鹼值(pH)		
導電度(EC)		
鹽度		
溶氧(DO)		
懸浮固體(SS)	於 4 °C 暗處冷藏，7 天	103°C 至 105°C 乾燥法 NIEA W210.57A
生化需氧量(BOD5)	於 4 °C 暗處冷藏，48 小時	20°C 五日恆溫培養 NIEA W510.54B

項目	保存方法及期限	檢驗方法
總磷(TP)	以濃硫酸將樣品酸化至 pH 值小於 2.0，並於 4°C 下暗處冷藏貯存。在此條件下，樣品可保存 7 天。	手動消化流動注入分析法—比色法 NIEA W444.51C
氨氮(NH ₃ -N)	加硫酸至 pH 值 < 2，於 4 °C 暗處冷藏，24 小時	靛酚比色法 NIEA W448.51B

C. 樣品運送

採樣負責人於現場樣品分裝、保存完畢後，仔細清點檢查樣品無誤後，將樣品置入 4°C 以下之保溫箱中，同時亦需檢查與填寫採樣記錄表伴隨樣品整批運回實驗室。採樣負責人與樣品運送人員需特別注意所有樣品於運抵實驗室之時間，以確保樣品皆能達到保存期限要求，由實驗室樣品管理員接收。樣品在運送過程中，須放置於冰箱或保麗龍箱中，並放入冷媒或冰塊，以維持正常之樣品保存條件。

2、河川污染指數(Riparian Pollution Index,RPI)

RPI 為環保單位最常使用的河川水質指數。此指數乃早期引自日本的河川污染分類法，它是以溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮等四項水質參數加以評定(如附表 1-2 所示)，其點數和積分分類如表 7 所示。RPI 特點為計算方法簡單易懂，四項參數權重相等，RPI 值介於 1 至 10 之間，民眾較易瞭解水質之變化。

附表 1-2 河川污染指數(RPI)等級分類表

污染等級/項目	A(未\稍受污染)	B(輕度污染)	C(中度污染)	D(嚴重污染)
溶氧量(DO) mg/l	6.5 以上	4.6~6.5	2.0~4.5	2.0 以下
生化需氧量(BOD ₅) mg/l	3.0 以下	3.0~4.9	5.0~15	15 以上
懸浮固體(SS) mg/l	20 以下	20~49	50~100	100 以上
氨氮(NH ₃ -N) mg/l	0.5 以下	0.5~0.99	1.0~3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
積分	2.0 以下	2.0~3.0	3.1~6.0	6.0 以上

註：(1)表內之積分數為 DO、BOD₅、SS 及 NH₃-N 點數平均值。2.DO、BOD₅、SS 及 NH₃-N 均採用平均值。(2)資料來源：行政院環保署。

3、水質指數(Water Quality Index, WQI₅)

WQI₅所選取水質參數，主要包括溶氧(DO)、生化需氧量(BOD₅)、氨氮(NH₃-N)、懸浮固體(SS)及導電度(EC)等五項(詳表 3)，為的是使參數的選擇更合乎台灣地區的污染情況及資料可及性。其計算公式如下：

$$WQI_5 = \frac{\sum_{i=1}^5 (W_i Q_i)^{1.5}}{10}$$

式中， W_i =水質參數之權重，溶氧、生物需氧量、懸浮固體、氨氮及導電度之水質參數權重分別為 0.31、0.26、0.19、0.17 及 0.07； Q_i =水質參數之點數；而 WQI₅ 為水質指數，介於 0~100 之間。水質指數與水體分類等級對照表如附表 1-3 所示。

附表 1-3 水質指數(WQI₅)等級分類表

指數範圍	水體分類	河川水體分類
$85 < WQI_5 \leq 100$	優良	甲類
$70 < WQI_5 \leq 85$	良好	乙類
$50 < WQI_5 \leq 70$	中等	丙類
$30 < WQI_5 \leq 50$	不良	丁類
$0 < WQI_5 \leq 30$	惡劣	戊類

資料來源：行政院環保署/水污染防治法規/地面水水體分類及標準，本計畫綜合彙整。

三、調查結果

(一)水質調查成果

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

水質分析成果如附表 1-4 所示，由河川污染指數(RPI)及水質指數(WQI₅)顯示，此河段水質為**中度污染~惡劣**的情況。

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

水質分析成果如附表 1-5 所示，由河川污染指數(RPI)及水質指數(WQI₅)顯示，此河段水質為**輕度污染~不良**的情況。

附表 1-4 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水質調查成果

溫度(°C)	17.4
pH 值	8.07
導電度(uS/cm)	252
溶氧(mg/l)	4.77
生化需氧量(mg/L)	6.02
氨氮(mg/L)	0.41
懸浮固體(mg/l)	86.0
濁度(NTU)	38.4
總磷(mg/L)	0.04
RPI 積分(點數平均數)	4.5
RPI 污染等級	C(中度汙染)
WQI ₅ 積分	26.15
WQI ₅ 水體分類	戊(水質惡劣)
溶氧(%)	48.700

附表 1-5 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程工程水質調查成果

溫度(°C)	17.2
pH 值	8.42
導電度(uS/cm)	249.5
溶氧(mg/l)	5.14
生化需氧量(mg/L)	3.80
氨氮(mg/L)	0.54
懸浮固體(mg/l)	4.20
濁度(NTU)	5.82
總磷(mg/L)	0.04
RPI 積分(點數平均數)	2.5
RPI 污染等級	B(輕度汙染)
WQI ₅ 積分	46.89
WQI ₅ 水體分類	丁(不良)
溶氧(%)	54.100

(二)水陸域植物

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

(1) 植物種類及統計

調查範圍共記錄植物 48 科 86 屬 102 種，其中蕨類植物有

10 種(佔 9.80%)，雙子葉植物有 67 種(佔 64.71%)，單子葉植物有 25 種(佔 25.49%)。在生長習性方面，草本植物有 58 種(佔 56.86%)，喬木類植物有 23 種(佔 22.55%)，灌木類植物有 9 種(佔 8.82%)，藤本植物有 12 種(佔 11.76%)。在屬性方面，原生種有 62 種(佔 60.78%)，特有種有 3 種(佔 2.94%)，歸化種有 20 種(佔 19.61%)，栽培種有 17 種(佔 16.67%)。

調查範圍內之環境以河流岸邊草生地、疏林、灌叢帶及農耕地為主，生長於河流岸邊草生地之植物有芒、象草、大金星蕨、大花咸豐草、空心蓮子草、酢漿草、光果龍葵、南美螞蟥菊、姑婆芋、臺灣姑婆芋、竹葉草、竹仔菜、野薑花、紫花蘆利草等草本植物，灌叢帶有小桑樹、苧麻、木苧麻、內荇子、朴樹等木本植物，疏林帶有筆筒樹、構樹、水同木、稜果榕、血桐、野桐、白匏子、食茱萸、龍眼、榕樹、雀榕、鵝掌柴、長枝竹等木本植物，農耕地則大部分以菜園常見作物為主，另有霍香薊、臺灣蛇莓、粉黃纓絨花、黃鵪菜、焊菜、葶蘆等草本植物，高速公路橋下水泥岩縫散生鐵線蕨、海金沙、伏石蕨、鳳尾蕨、鱗蓋鳳尾蕨等蕨類，但族群以鐵線蕨為主，對岸有一簡陋人工建物，建物旁有栽種一棵水柳。

(2) 珍貴樹木

調查範圍未發現符合新北市樹保條例規範之珍貴樹木。

(3) 植物解說牌架設

植物解說牌點位建議架設於國道 1 號橋下(如附圖 1-3 所示)，並以濱溪植物作為講解主題。原因為由此處往對岸望過去可看見許多典型溪流河岸之常見植物，且橋下能遮陽擋雨，正好可作為民眾休憩空間，易使民眾駐足並搭配植物解說牌來欣賞岸邊

植群風光。可解說之對象有：芒、象草、構樹、血桐、野桐、白
匏子、水柳、筆筒樹等植物，且秋冬之際芒花綻開，適合賞芒。



附圖 1-3 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點
建議位圖

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程工程

(1) 植物種類及統計

調查範圍內之環境以河流岸邊草生地為主，草生地內之植物詳見附錄一植物名錄，其中族群較大者有：短葉水蜈蚣、南美
螞蟥菊、芒、象草、紫花藿香薊、大花咸豐草、粉黃纓絨花、空
心蓮子草、酢漿草、光果龍葵等。自行車道旁有種植行道樹，行
道樹樹種為樟樹與臺灣欒樹，並有栽植鵝掌楸作為觀賞灌木。

(2) 珍貴樹木

調查範圍未發現符合新北市樹保條例規範之珍貴樹木。

(3) 植物解說牌架設

此處環境較為單純，河岸兩旁主要為草生地環境，人工環境居多，天然植被較少，因此解說植物以自行車道旁栽植之行道樹較為適合(附圖 1-4)，栽植植物有樟樹、臺灣欒樹與鵝掌楸，其主題可以以行道樹來介紹。



附圖 1-4 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點建議位圖

(三)陸域動物

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

本計畫陸域調查共記錄鳥類 5 目 14 科 23 種，兩生類紀錄 1 目 2 科 2 種，爬蟲類紀錄 1 目 2 科 2 種，蝶類紀錄 1 目 3 科 4 種。調查未發現保育類動物。

(1) 鳥類

共記錄鳥類 5 目 14 科 23 種 71 隻次(如附表 1-7 所示)，包括鷺科的蒼鷺、小白鷺、大白鷺、夜鷺；秧雞科的紅冠水雞；鳩鵲科的珠頸斑鳩、紅鳩、野鴿；翡翠科的翠鳥；八哥科的白尾八

哥、家八哥、黑領棕鳥；麻雀科的麻雀；卷尾科的大卷尾；梅花雀科的斑文鳥；鴉科的樹鵲；燕科的洋燕、家燕；繡眼科的綠繡眼；鶇科的白頭翁；扇尾鶯科的褐頭鷓鴣；鵲鴿科的灰鵲鴿、白鵲鴿等。

(2) 哺乳類

本區域未記錄到哺乳類。

(3) 兩生類

共記錄兩生類 1 目 2 科 2 種 7 隻次，包括蟾蜍科的黑眶蟾蜍；叉舌蛙科的澤蛙。

(4) 爬蟲類

共記錄爬蟲類 1 目 2 科 2 種 3 隻次，包括壁虎科的無疣蝎虎；石龍子科的麗紋石龍子等。

(5) 蝶類

共記錄蝶類 1 目 3 科 4 種 12 隻次，包括鳳蝶科的青帶鳳蝶；小灰蝶科的沖繩小灰蝶；粉蝶科的荷氏黃蝶、紋白蝶。

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

(1) 鳥類

共記錄鳥類 5 目 13 科 21 種 69 隻次，包括鷺科的蒼鷺、小白鷺、大白鷺、夜鷺；秧雞科的紅冠水雞；鳩鴿科的珠頸斑鳩、紅鳩、野鴿；翡翠科的翠鳥；八哥科的白尾八哥、家八哥、黑領棕鳥；麻雀科的麻雀；卷尾科的大卷尾；梅花雀科的斑文鳥；燕科的洋燕、家燕；繡眼科的綠繡眼；鶇科的白頭翁；扇尾鶯科的褐頭鷓鴣；鵲鴿科的白鵲鴿等。

(2) 哺乳類

本區域未記錄到哺乳類。

(3) 兩生類

共記錄兩生類 1 目 2 科 2 種 6 隻次，包括蟾蜍科的黑眶蟾蜍；叉舌蛙科的澤蛙等。

(4) 爬蟲類

共記錄爬蟲類 1 目 2 科 2 種 4 隻次，包括壁虎科的無疣蝎虎；石龍子科的麗紋石龍子等。

(5) 蝶類

共記錄蝶類 1 目 3 科 4 種 13 隻次，包括鳳蝶科的青帶鳳蝶；小灰蝶科的沖繩小灰蝶；粉蝶科的荷氏黃蝶、紋白蝶等。

(四) 水域生態

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

水域調查共記錄魚類 2 目 3 科 5 種，底棲生物 1 目 1 科 2 種。

(1) 魚類

本計畫調查魚類共記錄 2 目 4 科 7 種(如附表 1-11 所示)，分別為慈鯛科的吳郭魚、巴西珠母麗魚；鱧科的線鱧；鯉科的臺灣石鮒、唇魚。

(2) 底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)

調查底棲生物共記錄 1 目 1 科 2 種，分別為長臂蝦科的台灣沼蝦、粗糙沼蝦。

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

(1) 魚類

共記錄 3 目 4 科 6 種，分別為慈鯛科的吳郭魚、巴西珠母麗魚；鱧科的線鱧；鯉科的長鰭鱻、唇魚骨；鮠科的鮠。

(2) 底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)

共記錄 1 目 1 科 1 種，僅有長臂蝦科的粗糙沼蝦。

附表 1-6 植物歸隸特性表

歸隸特性		樣站名稱	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
類別	科數	五堵	7	0	31	10	48
		汐止	5	0	21	5	31
	屬數	五堵	8	0	55	23	86
		汐止	5	0	34	20	59
	種數	五堵	10	0	67	25	102
		汐止	6	0	37	21	64
生長習性	草本	五堵	9	0	29	20	58
		汐止	6	0	22	21	49
	喬木	五堵	1	0	21	1	23
		汐止	0	0	4	0	4
	灌木	五堵	0	0	7	2	9
		汐止	0	0	7	0	7
	藤本	五堵	0	0	10	2	12
		汐止	0	0	4	0	4
屬性	原生	五堵	9	0	41	12	62
		汐止	4	0	19	11	34
	特有	五堵	0	0	2	1	3
		汐止	1	0	1	0	2
	歸化	五堵	1	0	13	6	20
		汐止	1	0	16	6	23
	栽培	五堵	0	0	11	6	17
		汐止	0	0	1	4	5

附表 1-7 鳥類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	遷移習性	五堵	汐止
鵜形目	鷺科	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			冬、普	1	1
		小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留、普/冬、 不普/過、普	1	1
		大白鷺	<i>Ardea alba</i>			冬、普/夏、 稀	1	1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留、普/冬、 稀/過、稀	1	1

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	遷移習性	五堵	汐止
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留、普	1	1
鴿形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留、普	2	2
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留、普	3	3
		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種、普	1	1
佛法僧目	翡翠科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留、普/過、不普	1	1
雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種、普	8	8
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種、普	6	6
		黑領椋鳥	<i>Gracupica nigricollis</i>			引進種、稀	3	3
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留、普	9	9
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		留、普/過、稀	2	2
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留、普	6	6
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		留、普	1	0
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留、普	5	5
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏、普/冬、普/過、普	3	3
	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>			留、普	3	3
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		留、普	7	7
	扇尾鶯科	褐頭鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		留、普	3	3
		灰鶯	<i>Motacilla cinerea</i>			冬、普	1	0
	鶯科	白鶯	<i>Motacilla alba</i>			留、普/冬、普	2	2
5 目	14 科	23 種		4 種	0 種	-	23 種 71 隻次	21 種 69 隻次

註1：遷徙習性欄位，「留」表示留鳥、「冬」表示冬候鳥、「夏」表示夏候鳥、「過」表示過境鳥，「引進種」表示引進之外來種、「普」表示普遍、「不普」表示不普遍、「稀」表示稀有。

註2：特有性欄位，「Es」為台灣特有亞種。

附表 1-8 兩生類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			5	4
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			2	2
1 目	2 科	2 種		0 種	0 種	2 種	2 種
						7 隻次	6 隻次

附表 1-9 爬蟲類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
有鱗目	壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			2	3
	石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>			1	1
1 目	2 科	2 種		0 種	0 種	2 種	2 種
						3 隻次	4 隻次

附表 1-10 蝶類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
鱗翅目	鳳蝶科	青帶鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>	Es		1	1
	小灰蝶科	沖繩小灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			3	3
	粉蝶科	荷氏黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>			1	1
		紋白蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			7	8
1 目	3 科	4 種		1 種	0 種	4 種	4 種
						12 隻次	13 隻次

註：特有性欄位，「Es」為台灣特有亞種。

附表 1-11 魚類名錄及資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
鱸形目	慈鯛科	吳郭魚	<i>Oreochromis sp.</i>	外		7	11
		巴西珠母麗魚	<i>Geophagus brasiliensis</i>	外		5	7
	鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>	外		1	1
鯉形目	鯉科	臺灣石鮒	<i>Tanakia himantegus</i>			4	
		長鰭鱻	<i>Opsariichthys evolans</i>				2
		唇魚骨	<i>Hemibarbus labeo</i>			1	1
鯔形目	鯔科	鯔	<i>Mugil cephalus</i>				5
3 目	4 科	7 種		0 種	0 種	18 隻次	27 隻次

附表 1-12 底棲生物名錄及資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
十足目	長臂蝦科	台灣沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>			5	0
		粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>			3	5
1 目	1 科	2 種		0 種	0 種	8 隻次	5 隻次

附錄一、植物名錄

植物名稱	五堵	汐止
一、蕨類植物		
1. SCHIZAEACEAE 海金沙科		
1. <i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw. 海金沙 (H,R,C)	•	•
2. ADIANTACEAE 鐵線蕨科		
2. <i>Adiantum capillus-veneris</i> L. 鐵線蕨 (H,V,C)	•	
3. ATHYRIACEAE 蹄蓋蕨科		
3. <i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw. 過溝菜蕨 (H,V,C)	•	•
4. OLEANDRACEAE 蓀蕨科		
4. <i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen 腎蕨 (H,V,C)		•
5. <i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott 長葉腎蕨 (H,V,C)		•
5. PTERIDACEAE 鳳尾蕨科		
6. <i>Pteris multifida</i> Poir. 鳳尾蕨 (H,V,C)	•	•
7. <i>Pteris ensiformis</i> Burm. 箭葉鳳尾蕨 (H,V,C)	•	
8. <i>Pteris vittata</i> L. 鱗蓋鳳尾蕨 (H,V,C)	•	
6. THELYPTERIDACEAE 金星蕨科		
9. <i>Christella acuminata</i> (Houtt.) Lev. 小毛蕨 (H,E,C)		•
10. <i>Cyclosorus parasiticus</i> (L.) Farw 密毛毛蕨 (H,V,C)	•	
11. <i>Maerotherlypteris torresiana</i> (G aud.) Ching 大金星蕨 (H,V,C)	•	
7. CYATHEACEAE 桫欏科		
12. <i>Cyathea lepifera</i> (J. Sm.) Copel. 筆筒樹 (T,V,C)	•	
8. POLYPODIACEAE 水龍骨科		
13. <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C. Presl 伏石蕨 (H,V,C)	•	
二、裸子植物		
(本調查未記錄裸子植物)		
三、雙子葉植物		
9. ACANTHACEAE 爵床科		
14. <i>Ruellia brittonian</i> Leonard 紫花蘆利草 (H,R,C)	•	
10. AMARANTHACEAE 莧科		
15. <i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb. 空心蓮子草 (H,R,C)	•	•
16. <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. 蓮子草 (H,R,C)	•	•
17. <i>Amaranthus spinosus</i> L. 刺莧 (H,R,C)		•
18. <i>Alternanthera nodiflora</i> R. Br. 節節花 (H,V,C)	•	
11. ANACARDIACEAE 漆樹科		
19. <i>Mangifera indica</i> L. 檬果 (T,D,C)	•	
12. APIACEAE 繖形科		
20. <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. 雷公根 (H,V,C)	•	
21. <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam. 天胡荽 (H,V,C)	•	
13. ARALIACEAE 五加科		
22. <i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Kaneh. 鵝掌藥 (S,V,C)	•	•
23. <i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms 鵝掌柴 (T,V,C)	•	
14. ASTERACEAE 菊科		
24. <i>Ageratum conyzoides</i> L. 藿香薊 (H,R,C)	•	

25. <i>Ageratum houstonianum</i> Mill. 紫花藿香薷 (H,R,C)		•
26. <i>Artemisia lactiflora</i> Wall. 角菜 (H,D,C)	•	
27. <i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch. Bip. 大花咸豐草 (H,R,C)	•	•
28. <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker 野茼蒿 (H,R,C)		•
29. <i>Emilia praetermissa</i> Milne-Redh. 粉黃纓絨花 (H,R,C)	•	•
30. <i>Lactuca sativa</i> L. 萵苣 (H,D,C)	•	
31. <i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc. 南美蟛蜞菊 (C,R,C)	•	•
32. <i>Youngia japonica</i> (L.) DC. 黃鵪菜 (H,V,C)	•	•
15. BASELLACEAE 落葵科		
33. <i>Basella alba</i> L. 落葵 (C,R,C)	•	
16. BRASSICACEAE 十字花科		
34. <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> DC. 甘藍 (H,D,C)	•	
35. <i>Cardamine flexuosa</i> With. 焯菜 (H,V,C)	•	
36. <i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>acanthiformis</i> Nakai 蘿蔔 (H,D,C)	•	
37. <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 蔊菜 (H,V,C)	•	
17. CALLITRICHEACEAE 水馬齒科		
38. <i>Callitriche verna</i> L. 水馬齒 (H,V,M)		•
18. CARYOPHYLLACEAE 石竹科		
39. <i>Drymaria diandra</i> Blume 荷蓮豆草 (H,R,C)	•	•
40. <i>Stellaria media</i> (L.) Vill. 繁縷 (H,V,C)	•	
19. CONVOLVULACEAE 旋花科		
41. <i>Dichondra micrantha</i> Urb. 馬蹄金 (C,V,C)	•	
42. <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. 蕹菜 (H,D,C)	•	
43. <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. 甘薯 (C,D,C)	•	
44. <i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet 番仔藤 (C,R,C)	•	
20. EUPHORBIACEAE 大戟科		
45. <i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Müll. Arg. 野桐 (T,V,C)	•	
46. <i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll. Arg. 血桐 (T,V,C)	•	
47. <i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Müll. Arg. 白匏子 (T,V,C)	•	
48. <i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb. 五蕊油柑 (H,R,C)	•	•
21. FABACEAE 豆科		
49. <i>Cassia fistula</i> L. 阿勃勒 (T,D,C)	•	
50. <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit 銀合歡 (S,R,C)		•
51. <i>Millettia pinnata</i> (L.) G. Panigrahi in Panigrahi & Murti 水黃皮 (T,V,M)	•	
52. <i>Mimosa pudica</i> L. 含羞草 (S,R,C)		•
53. <i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr. 山葛 (C,V,C)	•	
22. GUTTIFERA 金絲桃科		
54. <i>Garcinia subelliptica</i> Merr. 菲島福木 (T,V,M)	•	
23. LAMIACEAE 唇形花科		
55. <i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze 光風輪 (H,V,C)	•	
24. LAURACEAE 樟科		
56. <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl 樟樹 (T,V,C)		•
57. <i>Lindera akoensis</i> Hayata 內萼子 (T,E,C)	•	
25. LYTHRACEAE 千屈菜科		

58. <i>Cuphea hyssopifolia</i> H. B. K. 細葉雪茄花 (S,D,C)		•
26. MORACEAE 桑科		
59. <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent. 構樹 (T,V,C)	•	
60. <i>Ficus ampelas</i> Burm. f. 菲律賓榕 (T,V,C)	•	
61. <i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Blume 水同木 (T,V,C)	•	
62. <i>Ficus microcarpa</i> L. f. 榕樹 (T,V,C)	•	
63. <i>Ficus septica</i> Burm. f. 稜果榕 (T,V,C)	•	
64. <i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq. 雀榕 (T,V,C)	•	
65. <i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume 島榕 (T,V,C)	•	•
66. <i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr. 葎草 (H,V,C)	•	•
67. <i>Morus australis</i> Poir. 小桑樹 (S,V,C)	•	•
27. MYRSINACEAE 紫金牛科		
68. <i>Maesa peralaria</i> (Lour.) Merr. var. <i>formosana</i> (Mez) Yuen P. Yang 臺灣山桂花 (S,V,C)	•	
28. OXALIDACEAE 酢漿草科		
69. <i>Oxalis corniculata</i> L. 酢漿草 (H,V,C)	•	•
29. PASSIFLORACEAE 西番蓮科		
70. <i>Passiflora suberosa</i> L. 三角葉西番蓮 (C,R,C)		•
30. PHYTOLACCACEAE 商陸科		
71. <i>Rivina humilis</i> Linn. 數株珊瑚 (H,D,M)	•	
31. PIPERACEAE 胡椒科		
72. <i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi 風藤 (C,V,C)	•	
32. PLANTAGINACEAE 車前草科		
73. <i>Plantago asiatica</i> L. 車前草 (H,V,C)	•	•
33. POLYGONACEAE 蓼科		
74. <i>Polygonum chinense</i> L. 火炭母草 (H,V,C)		•
75. <i>Rumex crispus</i> L. 皺葉酸模 (H,V,C)		•
34. PORTULACACEAE 馬齒莧科		
76. <i>Portulaca oleracea</i> L. 馬齒莧 (H,V,C)		•
35. RANUNCULACEAE 毛茛科		
77. <i>Clematis grata</i> Wall. 串鼻龍 (C,V,C)	•	•
36. ROSACEAE 薔薇科		
78. <i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. & Mor.) Miq. 臺灣蛇莓 (H,V,C)	•	
79. <i>Prunus campanulata</i> Maxim. 山櫻花 (T,V,C)	•	
80. <i>Rubus rosifolius</i> Sm. 刺莓 (S,V,C)	•	
37. RUBIACEAE 茜草科		
81. <i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam. 繖花龍吐珠 (H,V,M)		•
82. <i>Paederia foetida</i> L. 雞屎藤 (C,V,C)		•
38. RUTACEAE 芸香科		
83. <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold & Zucc. 食茱萸 (T,V,C)	•	
39. SALICACEAE 楊柳科		
84. <i>Salix warburgii</i> Seemen 水柳 (T,E,C)	•	
40. SAPINDACEAE 無患子科		
85. <i>Euphoria longana</i> Lam. 龍眼 (T,D,C)	•	
86. <i>Koelreuteria henryi</i> Dummer 臺灣欒樹 (T,E,C)		•
41. SOLANACEAE 茄科		

87. <i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv. 皺葉煙草 (H,R,C)		•
88. <i>Solanum americanum</i> Miller 光果龍葵 (H,V,C)	•	•
89. <i>Solanum diphyllum</i> L. 瑪瑙珠 (S,R,C)		•
90. <i>Solanum torvum</i> Sw. 萬桃花 (S,V,C)		•
42. ULMACEAE 榆科		
91. <i>Celtis sinensis</i> Pers. 朴樹 (T,V,C)	•	•
43. URTICACEAE 蕁麻科		
92. <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaud. 苧麻 (H,R,M)	•	•
93. <i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn. 密花苧麻 (S,V,C)	•	
94. <i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm 小葉冷水麻 (H,V,C)	•	•
44. VERBENACEAE 馬鞭草科		
95. <i>Clerodendrum quadriloculare</i> 煙火樹 (S,D,C)	•	
96. <i>Duranta repens</i> L. 金露花 (S,R,C)	•	
45. VITACEAE 葡萄科		
97. <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄 (C,V,C)	•	
98. <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep. 虎葛 (C,V,C)	•	
四、單子葉植物		
46. AGAVACEAE 龍舌蘭科		
99. <i>Agave americana</i> L. 龍舌蘭 (H,D,C)	•	
100. <i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth 朱蕉 (H,D,C)		•
101. <i>Dracaena sanderiana</i> Sander ex Mast. 鑲邊竹蕉 (S,D,C)	•	
102. <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain 虎尾蘭 (H,D,C)		•
47. AMARYLLIDACEAE 石蒜科		
103. <i>Crinum asiaticum</i> L. 文珠蘭 (H,V,C)	•	
48. ARACEAE 天南星科		
104. <i>Alocasia cucullata</i> (Lour.) Schott 臺灣姑婆芋 (H,V,M)	•	
105. <i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach. 姑婆芋 (H,V,C)	•	•
106. <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott 芋 (H,D,C)		•
107. <i>Syngonium podophyllum</i> Schott 合果芋 (H,D,C)	•	
108. <i>Typhonium blumei</i> Nicolson & Sivadasan 土半夏 (H,V,C)	•	
49. COMMELINACEAE 鴨跖草科		
109. <i>Commelina diffusa</i> Burm. f. 竹仔菜 (H,V,C)	•	
50. CYPERACEAE 莎草科		
110. <i>Cyperus eragrostis</i> Lam. 頭穗莎草 (H,R,M)		•
111. <i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb. 短葉水蜈蚣 (H,V,C)		•
51. LILIACEAE 百合科		
112. <i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC. 桔梗蘭 (H,V,C)	•	
52. MUSACEAE 芭蕉科		
113. <i>Musa sapientum</i> L. 香蕉 (H,D,C)	•	
53. POACEAE 禾本科		
114. <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. 牛筋草 (H,V,C)		•
115. <i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv. 竹葉草 (H,V,C)	•	•
116. <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv. 地毯草 (H,R,C)	•	•
117. <i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata 長枝竹 (T,V,M)	•	

118. <i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf 巴拉草 (H,R,C)	•	
119. <i>Chloris barbata</i> Sw. 孟仁草 (H,V,C)		•
120. <i>Coix lacryma-jobi</i> L. 薏苡 (H,D,C)		•
121. <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. 狗牙根 (H,V,C)		•
122. <i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv. 龍爪茅 (H,V,C)		•
123. <i>Digitaria radicata</i> (J. Presl) Miq. 小馬唐 (H,V,C)		•
124. <i>Eremochloa ophiuroides</i> (Munro) Hack. 假儉草 (H,V,C)	•	
125. <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv. var. <i>major</i> (Nees) C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan 白茅 (H,V,C)		•
126. <i>Miscanthus sinensis</i> Anders. 芒 (H,V,C)	•	•
127. <i>Panicum maximum</i> Jacq. 大黍 (H,R,C)	•	
128. <i>Panicum repens</i> L. 鋪地黍 (H,R,C)	•	
129. <i>Paspalum conjugatum</i> Bergius 兩耳草 (H,R,C)	•	•
130. <i>Paspalum urvillei</i> Steud. 吳氏雀稗 (H,R,M)		•
131. <i>Pennisetum purpureum</i> Schumach. 象草 (S,R,C)	•	
132. <i>Setaria geniculata</i> P. Beauv. 莠狗尾草 (H,R,C)		•
133. <i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br. var. <i>major</i> (Buse) Baaijens 鼠尾粟 (H,V,C)		•
54. SMILACACEAE 菝葜科		
134. <i>Smilax bracteata</i> C. Presl 假菝葜 (C,V,C)	•	
55. ZINGIBERACEAE 薑科		
135. <i>Alpinia uraiensis</i> Hayata 烏來月桃 (H,E,M)	•	
136. <i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm 月桃 (H,V,C)	•	
137. <i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rose. 薑黃 (H,D,M)	•	
138. <i>Hedychium coronarium</i> Koenig 野薑花 (H,R,C)	•	•

植物屬性代碼對照表	
屬性(A)	T：木本 S：灌木 C：藤本 H：草本
屬性(B)	E：特有 V：原生 R：歸化 D：栽培
屬性(C)	C：普遍 M：中等 R：稀有 V：極稀有 E：瀕臨滅絕 X：已滅絕

附錄二、環境照及生物照(五堵)



水域測站-基隆河



水域測站-基隆河



環境照-計畫區之河流(基隆河)



環境照-計畫區之河流及河岸之植物



生物照-鳳尾蕨



生物照-島榕



生物照-芋麻



生物照-鐵線蕨



生物照-筆筒樹



生物照-水柳



生物照-水同木



生物照-臺灣姑婆芋



生物照-小白鷺



生物照-白頭翁



生物照-綠繡眼



生物照-大卷尾

附錄三、環境照及生物照(汐止)



水域測站-汐止江北二橋



水域測站-汐止江北二橋



環境照-計畫區之河流(基隆河)



環境照-計畫區之河流及河岸之植物



環境照-計畫區護岸上之休憩廊道



環境照-計畫區休憩廊道旁之行道樹



生物照-火炭母草



生物照-南美蟛蜞菊



生物照-皺葉酸模



生物照-短葉水蜈蚣



生物照-紫花藿香薷



生物照-小毛蕨



生物照-小白鷺



生物照-白頭翁



生物照-綠繡眼



生物照-吳郭魚



生物照-長鰭鱻



生物照-鰻

附錄四、水利工程快速棲地生態評估表(五堵)

① 基本資料	紀錄日期	2019.12.26-12.27	填表人	民翔
	水系名稱	基隆河	行政區	新北市汐止區
	工程名稱	新北市汐止區五堵自行車道串聯工程	工程階段	<input type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input checked="" type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
	調查樣區		位置座標 (TW97)	X: _____ Y: _____
	工程概述			
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 checked="" 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____			

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) Q：您看到幾種水域型態?(可複選) <input type="checkbox"/> 淺流、 <input type="checkbox"/> 淺瀨、 <input checked="" type="checkbox"/> 深流、 <input checked="" 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"/> 增加水流型態多樣化 <input type="checkbox"/> 避免施作大量硬體設施 <input type="checkbox"/> 增加水流自然擺盪之機會

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	型態多樣性	<p>評分標準： (詳參照表 A 項)</p> <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 <p>生態意義： 檢視現況棲地的多樣性狀態</p>		<input checked="" type="checkbox"/> 縮小工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/> 避免全斷面流速過快 <input type="checkbox"/> 增加棲地水深 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	(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> <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>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	<input type="checkbox"/> 降低橫向結構物高差 <input type="checkbox"/> 避免橫向結構物完全橫跨斷面 <input type="checkbox"/> 縮減橫向結構物體量體或規模 <input type="checkbox"/> 維持水路蜿蜒 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	(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)</p> <input type="checkbox"/> 濁度太高、 <input type="checkbox"/> 味道有異味、 <input type="checkbox"/> 優養情形(水表有浮藻類)	6	<input type="checkbox"/> 維持水量充足 <input type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <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"/> 調整設計，增加水流曝氣機會

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	<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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡降平緩：6 分</p> <p><input type="checkbox"/> 水質指標有任一項出現異常：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 水質指標有超過一項以上出現異常：1 分</p> <p><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>		<p><input checked="" type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
水陸域過渡帶及底質特性	<p>(D) 水陸域過渡帶</p> <p>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？</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%：5 分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%：1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 在目標河段內，完全裸露，沒有水流：0 分</p> <p>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</p> <p>註：裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍(詳圖 D-1 裸露面積示意圖)</p> <p>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</p>	3	<p><input type="checkbox"/> 增加低水流路施設</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/> 減少交界帶高度落差</p> <p><input type="checkbox"/> 維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水陸域過渡帶及底質特性	<p>(E) 溪濱廊道連續性</p> <p>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)</p> <p>評分標準:</p> <p><input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態: 10 分</p> <p><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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷: 1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 同上, 且為人工構造物表面很光滑: 0 分</p> <hr/> <p>生態意義: 檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻</p>	3	<p><input type="checkbox"/> 標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查中的專題或專業調查</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 增加生物通道或棲地營造</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 降低縱向結構物的邊坡(緩坡化)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
	<p>(F) 底質多樣性</p> <p>Q: 您看到的河段內河床底質為何?</p> <p><input type="checkbox"/> 漂石、<input type="checkbox"/> 圓石、<input checked="" type="checkbox"/> 卵石、<input checked="" type="checkbox"/> 礫石等 (詳表 F-1 河床底質型態分類表)</p> <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</p> <p><input type="checkbox"/> 面積比例介於 25%~50%: 6 分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 面積比例介於 50%~75%: 3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 面積比例大於 75%: 1 分</p> <p><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>		3

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	<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與渠底不透水之面積比例</p> <p>註：底質分布與水利篩選有關，本項除單一樣站的評估外，建議搭配區排整體系統(上、下游)底質多樣性評估</p>		
生態特性	<p>(G) 水生動物豐富度 (原生 or 外來)</p> <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 type="checkbox"/>兩棲類、<input 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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4分</p> <p><input type="checkbox"/>生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1分</p> <p><input type="checkbox"/>生物種類僅出現一類或都沒有出現：0分</p> <p>指標生物 <input checked="" type="checkbox"/>台灣石鮒 或 <input checked="" type="checkbox"/>田蚌：上述分數再+3分 (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：檢視現況河川區排生態系統狀況</p>	7	<p><input checked="" type="checkbox"/>縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/>調整設計，增加水深</p> <p><input type="checkbox"/>移地保育(需確認目標物種)</p> <p><input type="checkbox"/>建議進行河川區排情勢調查之簡易自主生態調查監測</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	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"/> 水呈現藍色且透明度高：10分 <input type="checkbox"/> 水呈現黃色：6分 <input checked="" type="checkbox"/> 水呈現綠色：3分 <input type="checkbox"/> 水呈現其他色：1分 <input type="checkbox"/> 水呈現其他色且透明度低：0分	3	<input checked="" type="checkbox"/> 避免施工方法及過程造成濁度升高 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <input type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動 <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"/> 增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 <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		
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>9</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>10</u> (總分 20 分)		總和= <u>37</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河川、區域排水工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的河川區排水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)。

附錄五、水利工程快速棲地生態評估表(汐止)

① 基本資料	紀錄日期	2019.12.26-12.27	填表人	民翔
	水系名稱	基隆河	行政區	新北市汐止區
	工程名稱	新北市汐止區江北二橋橋下聯絡道休憩廊道串聯工程	工程階段	<input type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input checked="" type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
	調查樣區		位置座標 (TW97)	X: _____ Y: _____
	工程概述			
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 checked="" 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____			

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) 水域型態多樣性 Q：您看到幾種水域型態?(可複選) <input type="checkbox"/> 淺流、 <input type="checkbox"/> 淺瀨、 <input checked="" type="checkbox"/> 深流、 <input checked="" 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)	10	<input type="checkbox"/> 增加水流型態多樣化 <input checked="" type="checkbox"/> 避免施作大量硬體設施 <input type="checkbox"/> 增加水流自然擺盪之機會 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/> 避免全斷面流速過快 <input type="checkbox"/> 增加棲地水深 <input type="checkbox"/> 其他 ____
	評分標準： (詳參照表 A 項) <input checked="" type="checkbox"/> 水域型態出現 4 種以上：10 分 <input 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	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水 域 廊 道 連 續 性	(B)	<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	<input type="checkbox"/> 降低橫向結構物高差 <input type="checkbox"/> 避免橫向結構物完全橫跨斷面 <input type="checkbox"/> 縮減橫向結構物體量或規模 <input type="checkbox"/> 維持水路蜿蜒 <input type="checkbox"/> 其他_____
	(C)	<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，河道流速緩慢且坡降平緩：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	<input type="checkbox"/> 維持水量充足 <input type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <input checked="" 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"/> 調整設計，增加水流曝氣機會 <input checked="" type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 <input type="checkbox"/> 其他_____
水的特性				

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水陸域過渡帶及底質特性	(D) 水陸域過渡帶	<p>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？</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/>在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%： 5 分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%： 3 分</p> <p><input type="checkbox"/>在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%： 1 分</p> <p><input type="checkbox"/>在目標河段內，完全裸露，沒有水流： 0 分</p> <p>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</p> <p>註：裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍(詳圖 D-1 裸露面積示意圖)</p>	3	<p><input type="checkbox"/>增加低水流路施設</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/>增加植生種類與密度</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>減少交界帶高度落差</p> <p><input type="checkbox"/>維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等)</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>
	(E) 溪濱廊道連續性	<p>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)</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/>仍維持自然狀態：10 分</p> <p><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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1 分</p> <p><input type="checkbox"/>同上，且為人工構造物表面很光滑：0 分</p> <p>生態意義：檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻</p>	3	<p><input type="checkbox"/>標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/>建議進行河川區排情勢調查中的專題或專業調查</p> <p><input type="checkbox"/>增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/>增加植生種類與密度</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>增加生物通道或棲地營造</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>降低縱向結構物的邊坡(緩坡化)</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
(F) 底質多樣性	<p>Q：您看到的河段內河床底質為何？ <input type="checkbox"/>漂石、<input checked="" type="checkbox"/>圓石、<input checked="" type="checkbox"/>卵石、<input type="checkbox"/>礫石等 (詳表 F-1 河床底質型態分類表)</p> <p>評分標準：被細沉積砂土覆蓋之面積比例 (詳參照表 F 項) <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與渠底不透水之面積比例 註：底質分布與水利篩選有關，本項除單一樣站的評估外，建議搭配區排整體系統(上、下游)底質多樣性評估</p>	3	<input type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新 <input checked="" type="checkbox"/> 減少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_____
生態特性	<p>(G) Q：您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選) <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 type="checkbox"/>兩棲類、<input type="checkbox"/>爬蟲類</p> <p>評分標準： <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 指標生物 <input type="checkbox"/>台灣石鮒 或 <input type="checkbox"/>田蚌：上述分數再+3 分 (詳表 G-1 區排常見外來種、表 G-2 區排指標生物)</p>	4	<input checked="" type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <input type="checkbox"/> 移地保育(需確認目標物種) <input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易自主生態調查監測 <input type="checkbox"/> 其他_____

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	外來)	生態意義：檢視現況河川區排生態系統狀況		
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"/> 水呈現藍色且透明度高：10分 <input type="checkbox"/> 水呈現黃色：6分 <input checked="" type="checkbox"/> 水呈現綠色：3分 <input type="checkbox"/> 水呈現其他色：1分 <input type="checkbox"/> 水呈現其他色且透明度低：0分	3	<input checked="" type="checkbox"/> 避免施工方法及過程造成濁度升高 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <input checked="" type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動 <input checked="" 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"/> 增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 <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		
綜合評價		水的特性項總分 = A+B+C = <u>22</u> (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>9</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>7</u> (總分 20 分)		總和= <u>38</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河川、區域排水工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的河川區排水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)。