

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	新街溪83.1至斷面92.3（永福橋至八德橋上游）排水改善整治工程		
	設計單位	邑菖工程顧問有限公司	監造廠商	
	主辦機關	桃園市政府水務局	營造廠商	
	基地位置	地點：桃園市中壢區 TWD97座標 X：273680.760Y：2762299.309	工程預算 / 經費（千元）	110,000 千元
	工程目的	本工程範圍福州二街橋及美隆橋橋孔通洪能力不足，且美隆橋附近河床淤積、河床高程增加導致通洪斷面縮減，爰辦理基礎保護工補強至治理計畫渠底以加大通水斷面，河道改善總長1,910m		
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 建築、 ☐ 其他_____		
	工程概要	基礎保護工補強至治理計畫渠底，並搭配兩岸生態護岸營造都市綠廊，河道改善總長1,910m，改善河道寬度30m，深度1.40m。		
	預期效益	預估改善淹水面積26公頃		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項					
工程計畫核定階段	提報核定期間：111年9月30日至 年 月 日							
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否 本案依「桃園市110-111年度水環境生態顧問團委託專業服務」委託「亞磊數研工程顧問有限公司」執行計畫核定階段之生態檢核作業					
			姓名	單位/職稱	學歷	專長	參與勘查事項	
			宋明儒	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核人員	碩士	濕地生態調查、水域生態調查、保育課題研析	保育課題研析	
			魏正安	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核人員	碩士	陸域生態調查、環境影響評估	現場勘查、保育課題研析	
			李京樺	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核人員	學士	陸域生態調查、環境影響評估	保育課題研析	
		王詩文	亞磊數研工程顧問有限公司/景觀工程師	學士	空間地景分析	生態關注區域圖繪製		
二、生態資料	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區 ☒ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動						

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	蒐集調查		物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☒ 是，<u>搜尋臺灣生物多樣性網絡TBN工區周圍1公里範圍，鳥類共記錄有54種，二級保育類5種，鳳頭蒼鷹、大冠鷲、紅隼、赤腹山雀、八哥，三級保育類2種，紅尾伯勞、白尾鵲，特有種2種五色鳥及赤腹山雀；爬蟲類2種、兩棲類3種；蝶類14種。</u> ☐ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☒ 是 <u>新街溪流域</u> ☐ 否
	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ☒ 是 ☐ 否
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☒ 是 施工範圍集中在河道，且周圍人為干擾大，河道內多為鷺科動物，水中觀察到大量吳郭魚。 「迴避」保留工程周邊大樹(胸徑大於20公分)與樹林，並將福州橋下游右岸濱溪帶喬木列為保全對象進行現地保留或移植，提供鳥類棲息地，並明確標示於圖面與現地，避免工程不慎干擾。 「減輕」採用坡面平緩之多孔隙護岸，增加水道橫向連結並降低生物受困可能。 「減輕」拆除既有攔水堰，減少水道縱向阻隔。 「減輕」施工便道及材料堆置區建議使用既有道路及人為擾動區域。 ☐ 否
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☒ 是 ☐ 否
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ☒ 是 ☐ 否
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☒ 是，放置於資訊公開平台https://flwe.tycg.gov.tw/ ☐ 否

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
規劃階段	規劃期間： 年 月 日至 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ☐ 是 ☐ 否
	三、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☐ 是 ☐ 否
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
設計階段	設計期間： 年 月 日至 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計？ ☐ 是 ☐ 否
設計階段	三、民眾參與	設計說明會	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設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	四、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日		
	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？ ☐ 是 ☐ 否
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 否
施工計畫書		施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置？ ☐ 是 ☐ 否	

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
		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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾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？ ☐ 是 ☐ 否
	四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
	一、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☐ 否
維護管理階段	二、資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否

水利工程快速棲地生態評估表

一、 基本資料	紀錄日期	111/09/27	填表人	魏正安
	水系名稱	老街溪	行政區	桃園市中壢區
	工程名稱	中壢區洽溪幹線五權段 1108 等 3 筆地號護岸整治工程	工程階段	☒ 提報階段 ☐ 規設階段 ☐ 施工階段 ☐ 維管階段
	調查樣區	洽溪	位置座標	(TW97) : X : 270058.9249、Y : 2761888.7612
	工程概述	順水左岸新設護岸 L=91m、右岸護岸補強 L=80m		
二、 現況圖	☐ 棲地定點連續周界照片 ☐ 工程施工照片 ☒ 水域棲地照片 ☒ 水岸及護坡照片 ☐ 水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他 _____			
				
	111/09/27 預定工區現況		111/09/27 預定工區現況	
				
	111/09/27 預定工區現況		111/09/27 預定工區現況	

類別	三、評估因子勾選	四、評分	五、未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	生態意義：檢視現況基地的多樣性狀態。		
	(1) 水域型態多樣性 Q 您看到幾種水域類型？(可複選) 詳參照表 A 項 ☐ 淺流 ☐ 淺瀨 ☐ 深流 ☐ 深潭 ☐ 岸邊緩流 ☐ 其他 _____ (詳表 A-1 水域類型分類標準) 評分標準(詳參照表 A 項)： ☐ 水域類型出現四種以上：10 分 ☐ 水域類型出現三種：6 分 ☒ 水域類型出現兩種：3 分 ☐ 水域類型出現一種：1 分 ☐ 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	3	☒ 增加水流型態多樣性 ☒ 避免施作大量硬體設施 ☐ 增加水流自然擺盪之機會 ☒ 縮小工程量體或規模 ☐ 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查 ☐ 避免全斷面流速過快 ☐ 增加棲地水深 其他 _____
	生態意義：檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻		
	(2) 水域廊道連續性 Q 您看到的水域廊道狀態為何？(沿著水流方向的水流連續性)(詳參照表 B 項)： ☐ 仍維持自然狀態：10 分 ☒ 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈現穩定狀態：6 分 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 同上，且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0 分	6	☒ 降低橫向結構物高差 ☒ 避免橫向結構物完全橫跨斷面 ☒ 縮減橫向結構物體量體或規模 ☐ 維持水路蜿蜒 ☐ 其他 _____
	生態意義：檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存		
	(3) 水質 Q 您看到、聞到的水是否異常？(異常的水質標準如下，可複選) 詳參照表 C 項 ☐ 濁度太高 ☒ 味道有異味 ☐ 優養情形(水表有浮藻類) 評分標準(詳參照表 C)： ☐ 皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10 分 ☐ 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡降平緩：6 ☒ 水質指標有任一項出現異常：3 分 ☐ 水質指標有超過一項以上出現異常：1 分 ☐ 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	3	☐ 維持水量充足 ☐ 維持水路洪枯流量變動 ☐ 調整設計，增加水深 ☒ 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 ☐ 調整設計，增加水流曝氣機會 ☐ 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質監測 ☐ 其他 _____

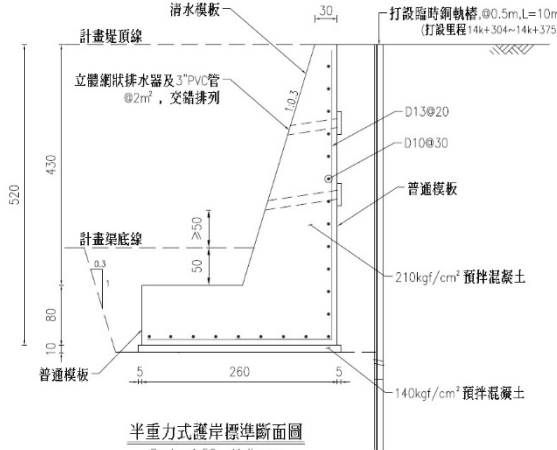
類別	三、評估因子勾選	四、評分	五、未來可採行的生態友善策略或措施
水陸域過渡帶及底質特性	生態意義：檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水陸域間界的過渡帶特性。 註：裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍(詳參照圖 4-1 示意圖) Q 您看到的水陸域接界處的裸露面積占總面積的比率有多少？詳參照表 D 項 評分標準： ☐在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%：5 分 ☒在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%：3 分 ☐在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%：1 分 ☐在目標河段內，完全裸露，沒有水流：0 分 生態意義：檢視水陸內及水陸邊界的人工結構物是否造成蟹類、爬蟲類、兩生類移動的困難。 Q 您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成？(詳參表 D-1 河岸形式與植物覆蓋狀況分數表) 左岸水泥及漿砌石護岸，右岸土堤上有喬木生長、部分為水泥護岸 (2 分)	5	☐增加低水流路設施 ☒增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☐增加植生種類與密度 ☐減少外來種植物數量 ☒維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ☐其他 _____
	生態意義：檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否再水域與陸域間通行無阻。 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： ☐仍維持自然狀態：10 分 ☐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 ☐大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物阻斷：1 分 ☐同上，且為人工構造物表面很光滑：0 分		☒標示重要保全對象(大樹或完整植被帶) ☒縮減工程量體或規模 ☐建議進行河川區排情勢調查中的專題或專案調查 ☒增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☐增加植生種類與密度 ☒增加生物通道或棲地營造 ☒降低縱向結構物的邊坡(緩坡化) ☐其他 _____
	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。 Q 您看到的河段內河床底質為何？(詳表 F-1 河床底質型態分類) ☐漂石 ☒圓石 ☒卵石 ☒礫石 等 評分標準：詳參照表 F 項 ☒面積比例小於 25%：10 分 ☐面積比例介於 25%-50%：6 分 ☐面積比例介於 50-75%：3 分 ☐面積比例大於 75%：1 分 ☐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	10	☒維持水路洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新 ☐減少集水區內的不當土砂來源(例如，工程施作或開發是否採用集水區外的土砂材料等) ☐增加渠道底面透水面積比率 ☐減少高濁度水流流入 ☐其他 _____

類別	三、評估因子勾選	四、評分	五、未來可採行的生態友善策略或措施
生態特性	(7) 動物豐度 (原生或外來) 生態意義：檢視現況河川區排生態系統狀況 Q 您看到或聽到那些種類的生物？(可複選) ☒ 水棲昆蟲 ☒ 螺貝類 ☐ 蝦蟹類 ☒ 魚類 ☐ 兩棲類 ☐ 爬蟲類 評分標準：詳參照表 G 項 ☐ 生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7 分 ☒ 生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4 分 ☐ 生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1 分 ☐ 生物種類僅出現一類或都沒有出現：0 分 (出現指標生物上述分數再加上 3 分) (詳參照表 G-1 區排常見外來種、表 G-2 區排指標生物)	4	☒ 縮減工程量體或規模 ☐ 調整設計，增加水深 ☐ 移地保育(需確認目標物種) ☐ 建議進行河川區排情勢調查之簡易自主生態調查監測 ☐ 其他_____
	(8) 水域生產者 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 Q 您看到的水是什麼顏色？ 評分標準： ☐ 水呈現藍色且透明度高：10 分 ☒ 水呈現黃色：6 分 ☐ 水呈現綠色：3 分 ☐ 水呈現其他色：1 分 ☐ 水呈現其他色，且透明度低：0 分	6	☒ 避免施工方法及過程造成濁度升高 ☐ 調整設計，增加水深 ☐ 維持水路洪枯流量變動 ☐ 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 ☐ 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 ☐ 其他：_____

綜合評價	「水的特性」項總分：(1)+(2)+(3)= <u>12</u> (總分 30 分) 「水陸域過渡帶及底質特性」項總分：(4)+(5)+(6)= <u>18</u> (總分 30 分) 「生態特性」項總分：(7)+(8)= <u>10</u> (總分 20 分)	總和 = <u>40</u> (總分 80 分)
------	---	--------------------------

1. 本表以簡易、快速、非專業人員可執行的河川、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、位置皆有關係，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。
3. 執行步驟：一 → 五（四 → 五：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」，常見種如：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、巴西龜、泰國鰱等。

P-01 工程生態檢核表 核定階段附表

治理機關	桃園市政府水務局		勘查日期	111/09/12、111/09/27	
工程名稱	中壢區洽溪幹線五權段 1108 等 3 筆地號護岸整治工程		桃園市中壢區		
工程類型	☐ 自然復育 ☐ 坡地整治 ☐ 溪流整治 ☐ 清淤疏通 ☒ 結構物改善 ☐ 其他		工程地點	TWD97 座標 X：270058.9249 Y：2761888.7612	
			子集水區名稱		編號
集水區屬性	☐ 跨縣市集水區 ☐ 水庫集水區() ☐ 土石流潛勢溪流(編號) ☐ 特定水土保持區 ☐ 重要集水區 ☐ 中央(或縣)管河川： ☒ 區域排水： ☐ 其他：				
工程緣由目的	中壢區五權段 1108 地號旁，因左岸為土堤，逢豪大雨易發生沖刷，且右岸護岸稍老舊，為保障周邊安全，特編列預算新建左岸護岸及右岸護岸補強。				
現況概述	1.地形：平地 2.災害類別： 3.災情： 4.以往處理情形： 單位已施設 5.有無災害調查報告(報告名稱：) 6.其他：		預期效益	1.保全對象 民眾： ☒ 社區、 ☐ 部落、 ☒ 學校、 ☐ 房舍 棟 交通： ☐ 橋樑 座、 ☐ 道路： 公尺、 產業： ☒ 農地 1.2 公頃、 ☐ 農作物種類 工程設施： ☐ 水庫 ☐ 攔砂壩 ☐ 固床設施 ☒ 護岸 ☐ 其他 2.其它：	
座落	☐ 一般山坡地 ☐ 林班地、實驗林地、保安林地、區外保安林 ☐ 公告之生態保護區 ☐ 都市計畫區 ☐ 農地重劃區 ☒ 其他一般區域		擬辦工程概估內容	新建半重力式護岸，L=91m、H=5.2m  半重力式護岸標準斷面圖 Scale=1:50 Unit=cm	
致災營力	☐ 山坡崩塌 ☐ 溪床沖蝕 ☒ 溪岸溢流 ☐ 土石流 ☐ 溪床淤積 ☐ 其他		生態保育評估	現況描述： 陸域植被覆蓋： 80 % ☐ 其他 植被相： ☒ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☐ 草地 ☒ 農地 ☐ 塌地 河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☒ 細礫 ☒ 細砂 ☒ 泥質 河床型態： ☐ 瀑布 ☐ 深潭 ☒ 淺瀨 ☒ 淺流 現況棲地評估： 1. 現地左岸自然土堤濱溪帶植被茂盛以構樹、苦楝為主，右岸以 rc 護岸為主，渠底兩側灘地長滿植物以葎草、芒草為主，護岸空隙間有植被生長。水域環境底質為礫石水流以淺瀨、淺流組成，水色尚清澈。 生態影響： 工程形式： ☐ 溪流水流量減少 ☒ 溪流型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐ 阻礙坡地植被演替 施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞 保育對策： ☒ 植生復育 ☐ 表土保存 ☒ 棲地保護 ☒ 維持自然景觀 ☐ 增設魚道 ☒ 施工便道復原 ☐ 動植物種保育 ☐ 生態監測計畫 ☐ 生態評估工作 ☐ 劃定保護區 ☒ 以柔性工法處理 ☒ 其他生態影響減輕對策 1. 「迴避」建議迴避或移植兩岸原有大樹，避免施工時誤傷樹木。	
勘查意見	☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☒ 其他： 1. 現地左岸自然土堤濱溪帶植被生長茂密，亦有樹木生長，建議護岸施作可以減量縮小工程體				

	積，避免壓縮棲地空間，右岸以 rc 護岸為主，護岸表面裂縫稍嚴重，憂破壞自然型態故建議補強即可。另建議施工時避免破壞兩側植被與擾動水體，以免破壞棲地。		2. 「迴避」預定工區兩岸為農田，施工期間應避免砂土流入或工程材料堆放置農田，影響農田的環境。 3. 「減輕」施工便道及工程材料堆放區的設計盡量以既有道路或裸露地為主，並明確劃分施工範圍、施工便道、材料堆放區等位置。 4. 「減輕」護岸建議採用緩坡式與生態工法如乾砌石、石籠等，或增設動物通道，讓生物可橫向移動。 ☐ 補充生態調查
		概估經費	4,667 千元
		會勘人員	焦明彥、宋明儒
位置圖	請附五千分之一航照圖或正射影像圖或二萬五千分之一地形圖為底圖，以色筆加註工程位置，並請繪製工程位置略圖。		

(X 座標：270058.9249、Y 座標：2761888.7612；座標系統：TWD97)



災害照片：

工程預定位置環境照:



洽溪約 14K+375 左岸(往下游拍攝)



洽溪約 14K+344 右岸(往上游拍攝)

填表說明：

- 一、本表由生態專業人員填寫。
- 二、現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述。
- 三、擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。
- 四、相關圖片欄位不足時，請自行加附頁。

填寫人員： 宋明儒

填寫日期： 111/09/30

工程生態檢核表 核定階段附表

P-02 現場勘查紀錄表

勘查日期	111/09/27	填表日期	111/09/30
紀錄人員	宋明儒	勘查地點	(TWD97 座標)X：273680.760 Y：2762299.309
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
宋明儒	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱) 宋明儒		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) 邑菖工程/設計工程師/郭明修	
		1. 左岸堤後之原有大樹，其位置非治理計畫線內，另樹木屬私人土地之財產 非本次工程施作範圍。 2. 敬悉，將於施工階段加強督促施工廠商，使用之農地範圍亦要求施工廠商予以復原，並不得夾雜石頭等物。 3. 現地因四周皆為農田，將協助取得土地同意書並規劃合適之區域規劃施工便道及材料暫置區。 4. 因現地卵石較少且粒徑限制，故以半重力式護岸設計為主。	

1. 「迴避」建議迴避或移植兩岸原有大樹，避免施工時誤傷樹木。
2. 「迴避」預定工區兩岸為農田，施工期間應避免砂土流入或工程材料堆放置農田，影響農田的環境。
3. 「減輕」施工便道及工程材料堆放區的設計盡量以既有道路或裸露地為主，並明確劃分施工範圍、施工便道、材料堆放區等位置。
4. 「減輕」護岸建議採用緩坡式與生態工法如乾砌石、石籠等，或增設動物通道，讓生物可橫向移動。

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

新街溪断面 83.1 至 92.3（永福橋至八德橋上游）排水改善整治工程生態檢核表

P-01 核定階段現場勘查紀錄表

勘查日期	112/06/30	填表日期	112/07/08
紀錄人員	李京樺	勘查地點	(TWD97) X : 273546.19 Y : 2363637.31
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
李京樺	亞磊數研工程顧問有限公司/助理工程師	生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱) __李京樺/助理工程師__		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) _____	
		1.福州橋下游右岸濱溪帶為私有土地，其樹木處置非本局權管。 2.本段護岸非新建，後續護岸需整建時，多孔隙護岸納入施作參考。 3.護岸坡腳處已用現地礫石保護護岸坡腳，營造石灘，維持濱溪植被。 4.後續護岸需整建時，納入施作參考。	
1. 「迴避」保留工程周邊大樹(胸徑大於 20 公分)與樹林，並將福州橋下游右岸濱溪帶喬木列為保全對象進行現地保留或移植，提供鳥類棲息地，並明確標示於圖面與現地，避免工程不慎干擾。 2. 「減輕」採用坡面平緩之多孔隙護岸(石籠、混凝土框填石、植生槽、漿砌石不勾縫)，增加水道橫向連結並降低生物受困可能。			

3. 「減輕」新建之護岸坡腳處可拋石，營造石灘地，維持濱溪植被，並可增加流態多樣性。 4. 新建護岸之決策建議考量桃園市水環境改善空間發展藍圖規劃之護岸新建或改善決策評估 SOP 流程圖。	
--	--

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。