	紀錄日期	2019/9/12	填表人	侯福成
	水系名稱	新埤排水	行政區	嘉義縣太保市
① 基本資料	工程名稱	新埤排水農路至無名橋段治理工程	工程階段	□計畫提報階段 ■調查設計階段 □施工階段 □完工後
本 年 只有	調查樣區	新埤排水	位置座標(TW97)	(183219,2599646)~(183387,2599120)
	工程概述			
		· 周界照片 □工程設施照片 ■水域棲地照片 ■水岸及護坡照	以片 ■水棲生物照片	□相關工程計畫索引圖
	□其他			
2	4.8			
現況圖				
	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH			

類別	J	③ 評估因子勾選		⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) 水型多性	Q:您看到幾種水域型態?(可複選) ■淺流、□淺瀨、□深流、□深潭、□岸邊緩流、■其他:區域排水 (什麼是水域型態? 詳表 A-1 水域型態分類標準表) #分標準: (詳參照表 A 項) □水域型態出現 4 種以上:10 分 □水域型態出現 3 種:6 分 ■水域型態出現 2 種:3 分 □水域型態出現 1 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 生態意義:檢視現況棲地的多樣性狀態 Q:您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何?		■増加水流型態多樣化 ■避免施作大量硬體設施 □増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 □増加棲地水深 □其他 □降低橫向結構物高差
	 評分標準: (詳參 (B) 水域 廠首 一受工程影響廠道連續性未遭受阻斷,主流河道型態明顯呈穩定狀態 原道 	□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	■避免横向結構物完全横跨斷面 □縮減横向結構物體量體或規模 ■維持水路蜿蜒 □其他
水的特性		Q:您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下,可複選) □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項) □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分 □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;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 生態意義:檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存	6	■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調查監測 □其他

類別	J	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
水陸域過渡特性	(D) 水域 渡帶	Q:您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成? A:人工混凝土護坡為主,植被分布以爬藤類及草本為主,棲地多樣性中等,具備生物棲息避難空間。 (詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表) 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	5	□増加低水流路施設 ■増加構造物表面孔隙、粗糙度 □増加植生種類與密度 □減少外來種植物數量 ■維持重要保全對象 □其他
水陸域過渡帯及底質特性	(E) 溪道 連	類移動的困難 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) 评分標準: □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所阻斷:1分 □同上,且為人工構造物表面很光滑:0分 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	6	■標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ■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業調查 □増加構造物表面孔隙、粗糙度 □増加植生種類與密度 ■増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
	(F) 底質	Q:您看到的河段內河床底質為何? □漂石、■圓石、■卵石、□礫石等 (詳表 F-1 河床底質型態分類 表)		■維持水路洪枯流量變動,以維持底質適度變動與更新

類別	③ 評估因子勾選		⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施	
多樣 性	評分標準:被細沉積砂土覆蓋之面積比例 □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	6	■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) □增加渠道底面透水面積比率 ■減少高濁度水流流入	
	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		□其他	
(G) 生物多生態特性 生態特性 生態外來)	評分標準: □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 指標生物 □台灣石鮒 或 田蚌 :上述分數再+3分	1	■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	
(H) 水域 生産 者	水 呈 切 具 他 内 · 1 分	3	■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 □増加水流曝氣機會 □建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 □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
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C =15 (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F =17 (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H =4 (總分 20 分)	總和=36_	(總分 80 分)

- 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、泰國鱧等。

	紀錄日期	2020/1/6	填表人	侯福成
	水系名稱	新埤排水	行政區	嘉義縣太保市
① 基本資料	工程名稱	新埤排水農路至無名橋段治理工程	工程階段	□計畫提報階段 ■調查設計階段 □施工階段 □完工後
本个 只 T	調查樣區	新埤排水	位置座標(TW97)	(183219,2599646)~(183387,2599120)
	工程概述			
② 現況圖		周界照片 □工程設施照片 ■水域棲地照片 ■水岸及護坡照 APP (1995)	片 ■水棲生物照片	■相關工程計畫索引圖



類別	l	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	Q:您看到幾種水域型態?(可複選) ■淺流、■淺賴、□深流、■深潭、■岸邊緩流、□其他:區域排水 (什麼是水域型態?詳表 A-1 水域型態分類標準表)		□増加水流型態多樣化 ■避免施作大量硬體設施 □増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 □増加棲地水深 □其他 □降低橫向結構物高差
	(B) 水 廊 連 性	□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	6	■避免横向結構物完全横跨斷面 ■縮減横向結構物體量體或規模 ■維持水路蜿蜒 □其他
水的特性	(C) 水質	Q:您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下,可複選) ■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 項) □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分 ■水質指標有任一項出現異常:3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 ■細整訊計,增加水流曝気機会
		□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 生態意義:檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存		■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調查監測 □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
		Q:您看到的水陸域接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		□増加低水流路施設
水陸域過 渡帶及底 質特性			8	■増加構造物表面孔隙、粗糙度 ■増加植生種類與密度 □減少外來種植物數量
	沙 文·中	Q:您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成? A:一側為 人工混凝土護坡表面光滑坡頂連接垂直防洪牆,阻斷生物遷移通道; 另一側則有草本、藤蔓植物覆蓋,並有部分大型喬木零星分布,棲地多樣性中 等,具備生物棲息避難空間。 (詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表)		■維持重要保全對象 □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		
水陸域過渡帶及底	(E) 溪 館 連	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所阻斷:1分 □同上,且為人工構造物表面很光滑:0分	3	■標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ■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業調查 ■増加構造物表面孔隙、粗糙度 ■増加植生種類與密度
質特性	性	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		■増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
	(F) 底質	Q: 您看到的河段內河床底質為何? □漂石、■圓石、■卵石、■礫石等 (詳表 F-1 河床底質型態分類 表)		■維持水路洪枯流量變動,以維持底質適度變動與更新

類別		③ 評估因子勾選		⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施	
生態特性	性(G)生物	評分標準:被細沉積砂土覆蓋之面積比例 □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 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: 您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選) □水棲昆蟲、■螺貝類、■蝦蟹類、■魚類、□兩棲類、■爬蟲類、■水/海島 評分標準: □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 □生物種類出現三類以上,但少部分為外來種:1 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 指標生物 ■台灣石鮒 或 田蚌 :上述分數再+3 分	評分 6	■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) □增加渠道底面透水面積比率 ■減少高濁度水流流入 □其他 ■縮減工程量體或規模 □調整設計,增加水深 ■移地保育(目標物種:田蚌) □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 □其他	
生態特性	(H) 水 生 者	生態意義:檢視現況河川區排生態系統狀況 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 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	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 ■増加水流曝氣機會 ■建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 □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
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C = <u>19</u> (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>17</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>13</u> (總分 20 分)	總和= 49	(總分 80 分)

- 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、泰國鱧等。

	紀錄日期	2020/7/24	填表人	侯福成
	水系名稱	新埤排水	行政區	嘉義縣太保市
基本資料	工程名稱	新埤排水農路至無名橋段治理工程	工程階段	□計畫提報階段 □調查設計階段 ■施工階段 □完工後
坐 平 只 们	調查樣區	新埤排水	位置座標(TW97)	(183219,2599646)~(183387,2599120)
	工程概述			
② 現況圖	其他	(日本でで、 (日本でで) (日本でで) (日本で	292D.07.23	03:17 2020.07.24 07:46

類別		③ 評估因子勾選		⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) 水型多性 (B)	□水域型態出現 2 種: 3 分 □水域型態出現 1 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 生態意義:檢視現況棲地的多樣性狀態 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) □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 □廠道受工程影響庫道連續性未遭受阻斷,主流河道型態未達穩定狀態: 3 分	3	■増加水流型態多樣化 ■避免施作大量硬體設施 □増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 □増加棲地水深 □其他 □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
	性	生態意義:檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻		□其他
		Q:您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下,可複選) ■濁度太高、□味道有異味、□優養情形(水表有浮藻類)	3	□維持水量充足 ■維持水路洪枯流量變動
水的特性		評分標準: □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分 ■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		□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調查監測
		生態意義:檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存		□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
		Q:您看到的水陸域接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		□增加低水流路施設 ■增加構造物表面孔隙、粗糙度
水陸域過 渡帶及底 質特性			5	□增加植生種類與密度 ■減少外來種植物數量
	/文 中	Q:您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成? A:人工混凝土護坡表面光滑坡頂連接垂直防洪牆,阻斷生物遷移通道;右岸上 游段有較多植物覆蓋,並有部分大型喬木零星分布,棲地多樣性中等,具備生 物棲息避難空間。(2分) (詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表)		■維持重要保全對象 □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		
水陸域過渡帶及底	溪濱廊道	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所阻斷:1分 □同上,且為人工構造物表面很光滑:0分	1	■標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) □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業調查 ■増加構造物表面孔隙、粗糙度 ■増加植生種類與密度
質特性		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		■増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
	1 (H)	Q:您看到的河段內河床底質為何? □漂石、■圓石、■卵石、■礫石、■細沉積砂土、■泥、■有機物碎屑等 (詳表 F-1 河床底質型態分類表)		■維持水路洪枯流量變動,以維持底質適度變動與更新

類別	J	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
		 評分標準:被細沉積砂土覆蓋之面積比例 □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 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 	3	■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) □增加渠道底面透水面積比率 ■減少高濁度水流流入 □其他
生態特性		□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 指標生物 □台灣石鮒 或 田蚌 :上述分數再+3分	4	■縮減工程量體或規模 □調整設計,增加水深 ■移地保育(目標物種:田蚌) □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
生態特性	(H) 水域 生產 者	□水主規具他巴·I分 ————————————————————————————————————	0	■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 ■増加水流曝氣機會 □建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 □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
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C = <u>12</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>4</u> (總分 20 分)	總和= 25	(總分 80 分)

- 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、泰國鱧等。

	紀錄日期	2019/9/12	填表人	侯福成
	水系名稱	新埤排水	行政區	嘉義縣太保市
① 基本資料	工程名稱	新埤排水勞工住宅至農路段治理工程	工程階段	□計畫提報階段 ■調查設計階段 □施工階段 □完工後
本个 只 T	調查樣區	新埤排水農路段	位置座標(TW97)	(182624,2599794)~ (183219,2599646)
	工程概述	排水路約 800m(5K+530~6K+330)		
	□定點連續□其他	周界照片 □工程设施照片 ■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
② 現況圖	Google Earth 22018 Passes Interest 22019 Mager Pas Interiors	工區起點 度:120.339833 度:23.499667 新埠排水 程度:23.498	19.新埤排水勞工住宅至 農路段治理工程 66389 2278	

類別	J	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	Q:您看到幾種水域型態?(可複選) ■淺流、□淺瀨、□深流、□深潭、□岸邊緩流、■其他:區域排水 (什麼是水域型態? 詳表 A-1 水域型態分類標準表) 評分標準: □水域型態出現4種以上:10分 □水域型態出現3種:6分 ■水域型態出現2種:3分 □水域型態出現1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 生態意義:檢視現況棲地的多樣性狀態 Q:您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何?		■増加水流型態多樣化 ■避免施作大量硬體設施 □増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 □増加棲地水深 □其他 □降低橫向結構物高差	
	(B) 水 廊 連 性	□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	6	■避免横向結構物完全横跨斷面 □縮減横向結構物體量體或規模 ■維持水路蜿蜒 □其他
水的特性		Q:您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下,可複選) □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項) □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分 □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;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 生態意義:檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存	6	■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調查監測 □其他

類別	J	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
水陸域過渡特性	(D) 水域 渡帶	Q:您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成? A:人工混凝土護坡為主,植被分布以爬藤類及草本為主,棲地多樣性中等,具備生物棲息避難空間。 (詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表) 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	5	□増加低水流路施設 ■増加構造物表面孔隙、粗糙度 □増加植生種類與密度 □減少外來種植物數量 ■維持重要保全對象 □其他
水陸域過渡帯及底質特性	(E) 溪道 連	類移動的困難 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) 评分標準: □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所阻斷:1分 □同上,且為人工構造物表面很光滑:0分 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	6	■標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ■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業調查 □増加構造物表面孔隙、粗糙度 □増加植生種類與密度 ■増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
	(F) 底質	Q:您看到的河段內河床底質為何? □漂石、■圓石、■卵石、□礫石等 (詳表 F-1 河床底質型態分類 表)		■維持水路洪枯流量變動,以維持底質適度變動與更新

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
多樣 性	評分標準:被細沉積砂土覆蓋之面積比例 □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	6	■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) □增加渠道底面透水面積比率 ■減少高濁度水流流入
	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		□其他
(G) 生物多生態特性 生態特性 生態外來)	評分標準: □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 指標生物 □台灣石鮒 或 田蚌 :上述分數再+3分	1	■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
(H) 水域 生産 者	水 呈 切 具 他 内 · 1 分	3	■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 □増加水流曝氣機會 □建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 □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
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C =15(總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F =17(總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H =4(總分 20 分)	總和=36_	(總分 80 分)

- 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、泰國鱧等。

	紀錄日期	2020/1/6	填表人	侯福成		
	水系名稱	新埤排水	行政區	嘉義縣太保市		
① 基本資料	工程名稱	新埤排水勞工住宅至農路段治理工程	工程階段	計畫提報階段 ■調查設計区	皆段 □施工階段	□完工後
全 年 5 71	調查樣區	新埤排水農路段	位置座標(TW97)	(182624,2599794)~ (183219,25996	46)	
	工程概述	排水路約 800m(5K+530~6K+330)				
		周界照片 □工程设施照片 ■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		
② 現況		行: 120,339833 原: 23,499667 新埠排水	19. (T. 1) (B. 1			



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
	性	□水域型態出現 2 種: 3 分 □水域型態出現 1 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 生態意義:檢視現況棲地的多樣性狀態 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)	10	□増加水流型態多樣化 ■避免施作大量硬體設施 □増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 □増加棲地水深 □其他 □降低橫向結構物高差 ■避免橫向結構物完全橫跨斷面
	(B) 水廊連性			■避免傾向結構物元生傾跨剛面 □縮減橫向結構物體量體或規模 ■維持水路蜿蜒 □其他
水的特性		Q:您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下,可複選) □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 項) □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分	6	■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
		□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 生態意義:檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存		□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調查監測 □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
		Q:您看到的水陸域接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		□増加低水流路施設
水陸域過 渡帶及底 質特性			6	■増加構造物表面孔隙、粗糙度 □増加植生種類與密度 □減少外來種植物數量
	没 审	Q:您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成? A:混凝土護坡為主,兩側植被分布以挺水植物、藤蔓及草本為主,靠近坡頂有 喬木及雜生林,生物棲息避難空間充足,右岸河岸頂端水路邊界有防洪牆高 1 公尺以上,阻斷生物移動路線。 (詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表)		■維持重要保全對象 □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		
水陸域過渡帶及底	廊道連續	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所阻斷:1分 □同上,且為人工構造物表面很光滑:0分	3	■標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ■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業調查 ■増加構造物表面孔隙、粗糙度 □増加植生種類與密度
質特性	性	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		■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
	(F) 底質	Q: 您看到的河段內河床底質為何? □漂石、■圓石、■卵石、■礫石等 (詳表 F-1 河床底質型態分類 表)		■維持水路洪枯流量變動,以維持底質適度變動與更新

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
	多樣性	評分標準:被細沉積砂土覆蓋之面積比例 (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 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	6	■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) □增加渠道底面透水面積比率 ■減少高濁度水流流入 □其他
生態特性	動物豐多	□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分指標生物 □台灣石鮒 或 田蚌 :上述分數再+3分	1	■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
生態特性	(H) 水域 生產 者	水主切具他巴・1 分	3	■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 □増加水流曝氣機會 □建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 □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
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C =22(總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F =15(總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H =4(總分 20 分)	總和= 41	(總分 80 分)

- 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、泰國鱧等。

①	紀錄日期	2020/7/24	填表人	侯福成	
		水系名稱	新埤排水	行政區	嘉義縣太保市
	基本資料	工程名稱	新埤排水勞工住宅至農路段治理工程	工程階段	□計畫提報階段 □調查設計階段 ■施工階段 □完工後
	全 种 只有	調查樣區	新埤排水農路段	位置座標(TW97)	(182624,2599794)~ (183219,2599646)
	工程概述	排水路約 800m(5K+530~6K+330)			

□定點連續周界照片 ■工程設施照片 ■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_____



② 現況圖











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	水域型態	□水域型態出現 2 種: 3 分 □水域型態出現 1 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 生態意義:檢視現況棲地的多樣性狀態 Q:您看到水域麻道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何? 評分標準: (詳參照表 B 項) □仍維持自然狀態: 10 分 □受工程影響麻道連續性未遭受阻斷,主流河道型態明顯呈穩定狀態: 6 分 ■受工程影響麻道連續性未遭受阻斷,主流河道型態果謹穩定狀態: 3 分 □廠道受工程影響庫道連續性未遭受阻斷,主流河道型態未達穩定狀態: 3 分	3	□増加水流型態多様化 ■避免施作大量硬體設施 □増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 □増加棲地水深 □其他 ■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
水的特性		Q:您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下,可複選) ■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 項) □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分 ■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;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 生態意義:檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存	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調查監測 □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
水陸域過度等性	(D) 水域渡帶	區·保路面俱為總面俱(日保門投)和保外與值物的範圍(計画 D-1 保路面俱小息)	5	□增加低水流路施設 ■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 □其他
水陸域過渡帶及底質特性	(E) 溪濱 廊道	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所阻斷:1分□同上,且為人工構造物表面很光滑:0分 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	3	■標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ■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業調查 ■増加構造物表面孔隙、粗糙度 □増加植生種類與密度 ■増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
	(F) 底質	Q:您看到的河段內河床底質為何? □漂石、■圓石、■卵石、■礫石、■細沉積砂土、■泥、■有機物碎屑等 (詳表 F-1 河床底質型態分類表)		■維持水路洪枯流量變動,以維持底質適度變動與更新

類別		③ 評估因子勾選		⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
		 評分標準:被細沉積砂土覆蓋之面積比例 □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 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 	1	■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) □增加渠道底面透水面積比率 ■減少高濁度水流流入 □其他
生態特性		□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 指標生物 □台灣石鮒 或 田蚌 :上述分數再+3分	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
生態特性	(H) 水域 生產 者	□水主規具他巴·I分 ————————————————————————————————————	0	■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 ■増加水流曝氣機會 □建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 □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
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C = <u>16</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>4</u> (總分 20 分)	總和= 29	(總分 80 分)

- 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、泰國鱧等。