

農田水利署生態檢核自評表

第一級生態檢核-總表				主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程基本資料	工程/計畫名稱	桃園大圳 12-15 號池	主辦機關	農田水利署桃園管理處
			設計單位	農田水利署桃園管理處
	工程預計期程	150 日曆天	監造單位/廠商	威旭工程顧問有限公司/ 健泰營造有限公司
	基地位置	地點：桃園市新屋區 (25.004395, 121.043153)	工程預算/經費 (千元)	36,120 千元
	工程目的	為清除池底淤泥增加埤塘蓄水容量，具以編列本預算書辦理發包付諸施工。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 <input checked="" type="checkbox"/> 其他__埤塘__		
	工程概要	本處桃園大圳 12-15 號池為清除池底淤泥增加埤塘蓄水容量，具以編列本預算書辦理發包付諸施工，同時保全該埤塘之生態。		
	預期效益	受益面積 公頃		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	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、擬定生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-1
	生態資料蒐集調查	地理位置 關注物種及重要棲地	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 生態敏感區 <input type="checkbox"/> 一般區 (生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、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。) 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-2

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
	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	P-3
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 _____ □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	詳細價目表
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關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	-
	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 □否	總表
規劃設計階段	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	D-1
	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	D-2
			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	D-3
	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	D-4 D-5
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關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	D-6
	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	D-7
資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ■是 □否	總表	

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-1
	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 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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-2
		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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		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？ <input 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 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 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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-3 W-4 W-5
	民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關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 type="checkbox"/> 否	W-6
	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 type="checkbox"/> 否	總表
維護管理階段	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1 M-2
	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	總表
填表人			單位主管核定	

生態檢核基本資料表				主辦管理處		
				設計單位 生態團隊 監造、營造單位		
工程名稱	桃園大圳 12-15 號池					
治理機關	農田水利署桃園 管理處	工程 類 型	<input type="checkbox"/> 圳路 <input type="checkbox"/> 排水 <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 滯洪池 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 埤塘	工程 地點	桃園市新屋區	
					TWD97 坐標	X： 25.004395
勘查日期	年 月 日				水系名稱	桃園大圳 12 支線
工程緣由 目的	本處桃園大圳 12-15 號池之濕地埤塘，為清除池底淤泥增加埤塘蓄水容量，具以編列本預算書辦利發包付諸施工，同時保全該埤塘之生態。			擬辦 工程 概估 內容	埤塘清淤。	
現況概述	1.災害類別： 2.災情： 3.以往處理情形：_____單位已施設 4.有無災害調查報告 (報告名稱：_____) 5.其他：_____			預期 效益	清淤完成後，增加埤塘庫容量。	
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象	資訊來源		預定 辦理 原因	<input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱：_____) <input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程 <input type="checkbox"/> 未來可能有災害發生之預防性工程 <input type="checkbox"/> 設施老舊極需改善之工程 <input type="checkbox"/> 需延續處理以完成預期效益之工程 <input type="checkbox"/> 以往治理工程(年度工程)維護改善 <input checked="" type="checkbox"/> 配合其他計畫(_埤塘清淤_)	
	棲地保護區： 國家級重要濕地	桃園埤圳重 要濕地(國 家級) 保育 利用計畫				
	物種： II 級保育類計 6 種(紅 隼、台灣八哥、白頭鵯、 黑翅鳶、松雀鷹、鳳頭 蒼鷹)，III 級保育類計 3 種(紅尾伯勞、黑頭 文鳥、董雞)	eBird 網 站				
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋：_50_%						
2.植 被 相： <input checked="" type="checkbox"/> 雜木林 <input type="checkbox"/> 人工林 <input type="checkbox"/> 天然林 <input checked="" type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 農地 <input type="checkbox"/> 崩塌地						
3.河床底質： <input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 巨礫 <input type="checkbox"/> 細礫 <input type="checkbox"/> 細砂 <input checked="" type="checkbox"/> 泥質						

4.現況棲地評估：(簡單環境說明)

本案區域內現況為灌溉用蓄水埤塘，埤塘內有養殖活動，週邊為混凝土漿砌卵石陡坡護岸，堤頂多為維修道路。埤塘一側緊鄰濱海公路，其餘周遭多為農業活動區域，範圍內陸域及水域環境多為外來種生物，現況判斷無生態敏感議題。

可能生態影響：

1.工程型式：水流量減少 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

2.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

3.其他：_____

生態友善原則建議：

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

生態影響減輕對策：_____

補充生態調查_____

其他_____

勘查意見 <input type="checkbox"/> 優先處理 <input checked="" type="checkbox"/> 需要處理 <input type="checkbox"/> 暫緩處理 <input type="checkbox"/> 無需處理 <input type="checkbox"/> 非本單位權責，移請(單位：)研處 <input type="checkbox"/> 用地取得問題需再協調 <input type="checkbox"/> 其他：	備註：	
	填寫人員	提交日期

備註：

1. 本表由**主辦管理處**填寫。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；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。

※工程位置圖：



※工程預定位置環境照片：



說明：飼料儲存槽



說明：低矮外來種草本植被



說明：堤頂為維修道路



說明：堤頂為維修道路



說明：堤岸水泥漿砌卵石陡坡護岸



說明：堤岸水泥漿砌卵石陡坡護岸

生態檢核分類表

主辦管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

工程或計畫名稱	桃園大圳 12-15 號池改善工程	工程編號	112-2-4-02-02-07
執行機關	農田水利署桃園管理處	承包廠商	健泰營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
生態檢核分類	<p> <input checked="" type="checkbox"/> 第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> 生態敏感區。國家級重要濕地 </p> <p> <input type="checkbox"/> 關注議題： </p> <p style="margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> 在地居民，關注原因：_____。 </p> <p style="margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 </p> <p style="margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> 蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 </p> <p> <input type="checkbox"/> 農田水利設施新建工程。 </p> <p> <input type="checkbox"/> 直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 </p> <p> <input type="checkbox"/> 工程主辦機關評估特別需要者。 </p> <p> <input type="checkbox"/> 第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 </p> <p> <input type="checkbox"/> 第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。 </p>		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	<input checked="" type="checkbox"/> 土地使用現況	<input checked="" type="checkbox"/> 公有土地 <input type="checkbox"/> 私有土地 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	<input checked="" type="checkbox"/> 計畫相關法規	國家級重要濕地	
	<input type="checkbox"/> 其他		
生態環境物種	<input checked="" type="checkbox"/> 動物	<input type="checkbox"/> 昆蟲類 <input type="checkbox"/> 蝦蟹類 <input type="checkbox"/> 魚類 <input type="checkbox"/> 兩棲類 <input type="checkbox"/> 爬蟲類 <input checked="" type="checkbox"/> 鳥類 <input type="checkbox"/> 哺乳類 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	<input checked="" type="checkbox"/> 植物	<input type="checkbox"/> 水生植物 <input checked="" type="checkbox"/> 濱溪植物 <input type="checkbox"/> 坡地植物 <input type="checkbox"/> 其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	<input type="checkbox"/> 國家公園	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 野生動物重要棲息地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	<input type="checkbox"/> 野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、野生動物保育法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 森林及森林保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4、森林法(林務局)
	<input checked="" type="checkbox"/> 國際及國家級重要濕地	<input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否	5、文化資產保存法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 自然保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	6、漁業法(漁業署)
	<input type="checkbox"/> 海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	7、國家公園法(營建署)
	<input type="checkbox"/> IBA 重要鳥類棲息地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	8、濕地保育法(營建署)
景觀資源保育區	<input type="checkbox"/> 自然保留區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	9、海岸管理法(營建署)
	<input type="checkbox"/> 風景特定區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	10、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
水資源保護區	<input type="checkbox"/> 水質水量保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、文化資產保存法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 河川區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	<input type="checkbox"/> 水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	<input type="checkbox"/> 水庫集水區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 飲用水水源保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、自來水法(水利署)
			3、水土保持法(水保局)
			4、飲用水管理條例(環保署)
			5、河川管理辦法(水利署)
			6、水庫蓄水範圍使用管理辦法(水利署)
			7、石門水庫及其集水區整治特別條例(經濟部)
			8、水域遊憩活動管理辦法(水域主管機關)

備註：

1.本表由**主辦管理處**負責填寫，如有需要可自行增加欄位及分頁，並註明政府公佈之資料出處。

民眾參與及資訊公開彙整表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
主辦機關	農業部農田水利署桃園管理處	設計單位	農業部農田水利署桃園管理處
監造單位	威旭工程顧問有限公司	營造單位	健泰營造有限公司
工程名稱	新屋 12-15 號池清淤工程		
填表人員 (單位/職稱)	陳嘉修 (野聲環境生態顧問有限公司/經理)	填表日期	112 年 11 月 30 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	規劃設計階段	於 112 年 11 月 30 日召開規劃說明會	
被動公開			

備註：

- 1.本表由**生態團隊**彙整填寫，並由主辦單位提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

核定階段

P-1 團隊名單				主辦管理處	
				設計單位	
				生態團隊	
				監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	陳嘉修 (野聲環境生態顧問有限公司/經理)		填表日期	112年7月13日	
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
野聲環境生態顧問有限公司/生態檢核部經理	陳嘉修	美國華盛頓大學環境暨森林科學系博士	15年	綜合評析、生態保育措施研擬	生態檢核、河川棲地復育
野聲環境生態顧問有限公司/水域部副理	梁宏章	臺灣師範大學生命科學系學士	7年	水域生態評析	水域動物、兩棲爬蟲類
野聲環境生態顧問有限公司/水域部研究員	潘薪合	國立中興大學生命科學系碩士	4年	水域生態評析	水域動物、大型底棲動物
野聲環境生態顧問有限公司/生態資源部研究員	李承翰	台灣大學森林學系碩士	8年	植物調查及其生態評析	植物生態
野聲環境生態顧問有限公司/生態資源部經理	李昱	國立臺灣師範大學理學院生命科學系碩士	8年	陸域動物資料收集彙整	陸域生態兩棲爬行動物

備註：

- 1.本表由主辦管理處、生態團隊填寫。

P-2 生態敏感區套疊繪製

主辦管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

填表人員

陳嘉修

填表日期

112年7月13日

(單位/職稱)

(野聲環境生態顧問有限公司/經理)

生態敏感區圖層套疊：

(生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、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)



備註：

1.本表由**主辦管理處**填寫。

P-3 生態保育對策			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
填表/繪圖人員 (單位/職稱)	陳嘉修 (野聲環境生態顧問有限公司/經理)	填表日期	112年7月13日
生態保育對象(照片)		生態保育策略	保育對策
		<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input checked="" type="checkbox"/> 植生工程採用適原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____

備註：

1.本表由生態團隊填寫。

2.生態關注區域之保護對策可配合迴避策略、影響較小之工法或棲地代償之機制來實施。

P-4 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期		現勘/會議/活動名稱	
地點		工程階段	<input type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工
辦理方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
____意見：		回覆人員_____：	
____意見：		回覆人員_____：	

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
- 3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦管理處回覆。

※辦理情形照片：

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：

規劃設計階段

D-1 團隊名單				主辦管理處	
				設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	陳嘉修/經理		填表日期	112年7月13日	
職稱	姓名	學歷	專業資歷	職稱	姓名
野聲環境生態顧問有限公司/生態檢核部經理	陳嘉修	美國華盛頓大學環境暨森林科學系博士	15年	野聲環境生態顧問有限公司/生態檢核部經理	陳嘉修
野聲環境生態顧問有限公司/水域部副理	梁宏章	臺灣師範大學生命科學系學士	7年	野聲環境生態顧問有限公司/水域部副理	梁宏章
野聲環境生態顧問有限公司/水域部研究員	潘薪合	國立中興大學生命科學系碩士	4年	野聲環境生態顧問有限公司/水域部研究員	潘薪合
野聲環境生態顧問有限公司/生態資源部研究員	李承翰	台灣大學森林學系碩士	8年	野聲環境生態顧問有限公司/生態資源部研究員	李承翰
野聲環境生態顧問有限公司/生態資源部經理	李昱	國立臺灣師範大學理學院生命科學系碩士	8年	野聲環境生態顧問有限公司/生態資源部經理	李昱

備註：

1.本表由設計單位、生態團隊填寫。

D-2 生態環境勘查紀錄表

主管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

勘查日期

112 年 06 月 28 日

填表日期

112 年 7 月 13 日

紀錄人員

陳嘉修

勘查地點

桃園大圳 12-15 號池

參與人員：陳嘉修、梁宏章、潘薪合、李昱

生態環境紀錄：

本案位於桃園市新屋區之桃園台地上，為桃園埤圳重要濕地之一，然而其埤岸皆已人工化，不存在原生植被，水面開闊而淨空，未生長任何水生植物。埤岸設有飼料儲存槽，因此為灌溉和漁業利用兼具的埤塘。海拔高度約 40 公尺，周邊環境則以農業利用為主要地景和產業。12-15 號池堤岸植被以外來種為優勢，但植被高度較低矮，以大花咸豐草、大黍、鋪地黍為主要物種，較為高大之象草多生長於堤岸外側，因此研判本池相較之下其堤岸之人為活動較頻繁。除了堤岸外側十分零星之木賊葉木麻黃、綠竹、蓬萊竹以外，並無較大高大之植被作為屏障。本區植被均以外來種草本為主要植被，顯示堤岸周圍，尤其堤岸內側，已經遭受嚴重人為干擾，因此並無生長任何需要關注的重要種類，整體物種也相當單調，已完全失去原生植被組成。水域生態部分，多為外來種，目前無相關敏感生態議題需要特別注重。

勘查意見(生態團隊)

處理情形回覆(主辦機關)

保育措施建議：






本案區域內現況為灌溉用蓄水埤塘，埤塘內有養殖活動，週邊為混凝土漿砌卵石陡坡護岸，堤頂多為維修道路。範圍內陸域及水域環境多為外來種生物，現況判斷無生態敏感議題。但有鑑於本埤塘被列為國家級重要濕地-桃園埤圳重要濕地，且現場亦觀察到水鳥活動，故本案整體區域生態敏感度雖非屬高生物多样性或其關鍵不可取代之棲地，且多受人為活動嚴重影響干擾，但為符合國家級濕地保育原則，避免工程過度影響現況，後續工程建議盡量縮小規模，以減輕其對現有環境之影響。

主辦機關回覆：

備註：

1. 本表由**生態團隊**填寫。
2. 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。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

D-3 生態調查表			主辦管理處	
			設計單位	
			生態團隊	
			監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	陳嘉修 (野聲環境生態顧問有限公司/經理)		填表日期	112 年 7 月 13 日
資料類別	資料項目	計畫範圍內容概要說明		
自然環境	地形、地質	紅土。		
	氣象及水文	計畫區位於臺灣本島西北部桃園市新屋區。桃園市除東南山區外，全境屬副熱帶季風氣候。冬季受到東北季風影響最大，風力強、氣溫低 夏季則受西南季風影響，風力較弱，天氣晴朗。		
	河川水系	桃園大圳號池 12-15 係屬桃園大圳第 12 支線，由新屋工作站管轄。蓄水面積約 8,056m ² ，有效蓄水量約 153,572m ³ 灌溉面積約為 79.75ha。		
	土地利用現況	本案桃園大圳第 12-15 號池，位於桃園市新屋區大牛欄段後湖小段 426 號，周遭多為農業活動。		
	過去相關治理措施	埤塘原有設施，現況已有多處損壞，有滲流情形，亟需辦理改善，兼顧蓄水及安全之虞，同時保全該埤塘之生態。		
棲地生態	關注區域	內容	照片	
	陸域生態	<p>12-15 號池堤岸植被以外來種為優勢，但植被高度較低矮，以大花咸豐草、大黍、鋪地黍為主要物種，較為高大之象草多生長於堤岸外側，因此研判本池相較之下其堤岸之人為活動較頻繁。除了堤岸外側十分零星之木賊葉木麻黃、綠竹、蓬萊竹以外，並無較大高大之植被作為屏障。本區植被均以外來種草本為主要植被，顯示堤岸周圍，尤其堤岸內側，已經遭受嚴重人為干擾，因此並無生長任何需要關注的重要種類，整體物種也相當單調，已完全失去原生植被組成。</p>		

	<p>水域生態</p>	<p>水域生態調查部分，考量環境特性以及周遭環境類型，共設置三處樣站：12 支線入流圳路、12-15 號池入流口、12-15 池出口。各樣站依環境適合方法，使用手抄網、手拋八卦網以及設置蜈蚣網陷阱等方法進行調查。各樣站調查結果無顯著差異，大多為外來種生物，例如吉利非鯽(吳郭魚)、雜交口孵非鯽(吳郭魚)、食蚊魚(大肚魚)、雜交翼甲鯰(垃圾魚)、福壽螺、紅耳龜(巴西龜)等，僅偶有少數本土種如極樂吻鰕虎、石田螺、囊螺、田蚌，推測是由附近河川或農田水路流入。綜上資料，研判 12-15 號池之水域生態系統多為外來種，目前無相關敏感生態議題需要特別注重。</p>	    
--	-------------	--	--

備註：

- 1.本表由**主辦管理處及生態團隊**填寫。
- 2.調查結果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。

D-4 生態保育對策		主辦管理處	
		設計單位	
填表/繪圖人員 (單位/職稱)		生態團隊	
陳嘉修 (野聲環境生態顧問有限公司/經理)		監造、營造單位	
填表日期		112年7月13日	
生態保育對象(照片)	生態保育策略	保育對策	
	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input checked="" type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____	

備註：

1.本表由**生態團隊**填寫。

2.生態關注區域之保護對策可配合迴避策略、影響較小之工法或棲地代償之機制來實施。

D-5 生態保育對策措施研擬

主辦管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

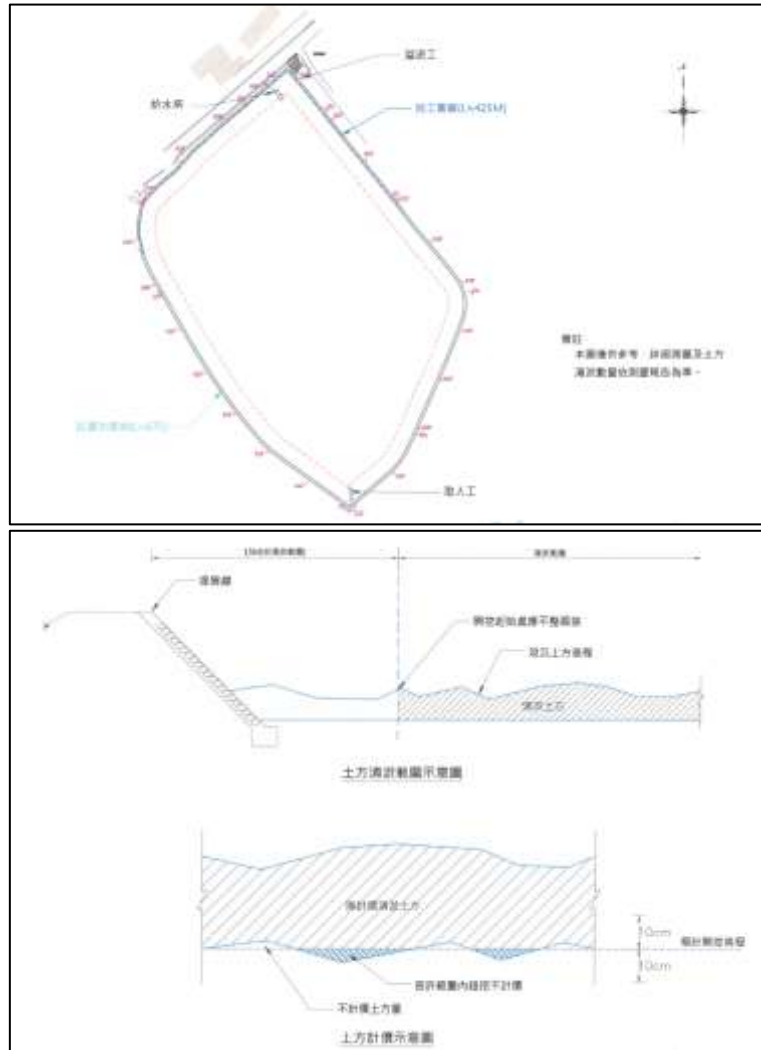
填表/繪圖人員
(單位/職稱)

陳嘉修
(野聲環境生態顧問有限公司/經理)

填表日期

年 月 日

基本設計內容說明：



備註：

1. 本表由**設計單位**填寫、**生態團隊**提供。
2. 應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
3. 繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
4. 應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-6 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期	112.11.30	現勘/會議/活動名稱	新屋 12-15 號池清淤工程 生態檢核地方說明會
地點	新屋工作站	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工
辦理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
李玉隆 謝承恩	桃園管理處	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
黃文賢 廖宏怡 葉碧潭	新屋工作站	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>在地單位</u>	
李登宇 杜昶緯	威旭工程	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>設計監造單位</u>	
林志峰 呂昭駿 張偉松	健泰營造	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>施工單位</u>	
陳嘉修	野聲環境	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
本埤塘主要功能為提供灌溉用水，施工前期請特別注意暫時灌溉水路之設置及維持，已確保農民用水需求。		回覆人員 <u>健泰營造</u> ： 會優先施作暫時水路，並隨時注意維持暢通，以維護農民用水權益。	
未來施工請依生態保育建議施作，並依規定持續進行生態檢核工作。		回覆人員 <u>健泰營造</u> ： 施工階段會另外委託專業生態團隊，依相關規定生態檢核工作。	

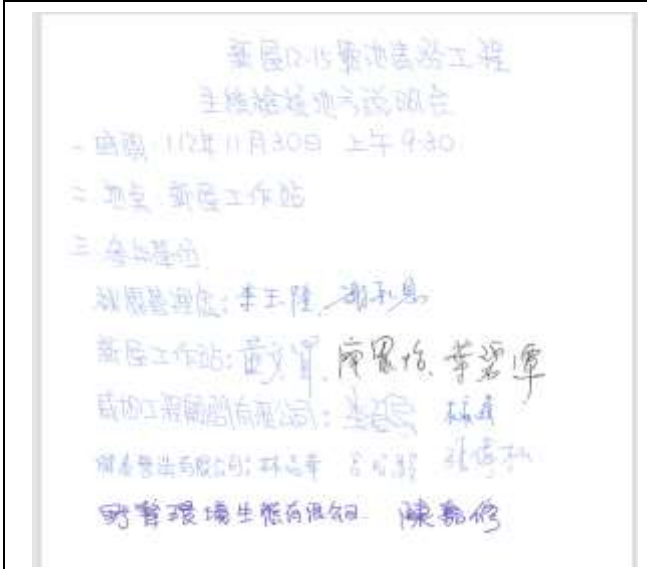
備註：

- 1.本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
- 3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦管理處回覆。

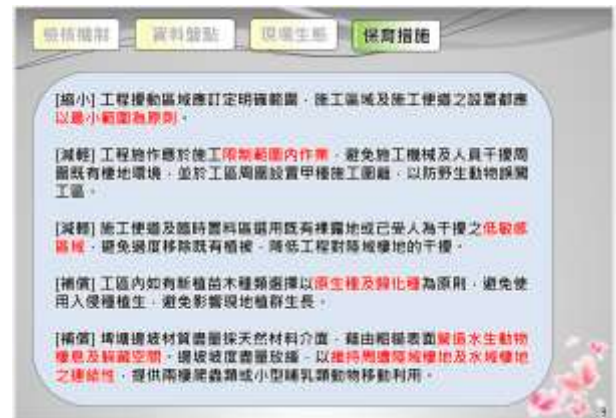
※辦理情形照片：



說明：由設計階段生態團隊進行工區周遭環境生態議題說明，並詳細解釋施工階段應執行之生態保育措施。與會人員隨後提出相關意見，並討論後續處置建議。



說明：簽到表



說明：生態保育措施說明



說明：



說明：

D-7 生態關注區域繪製

主辦管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

填表/繪圖人員
(單位/職稱)

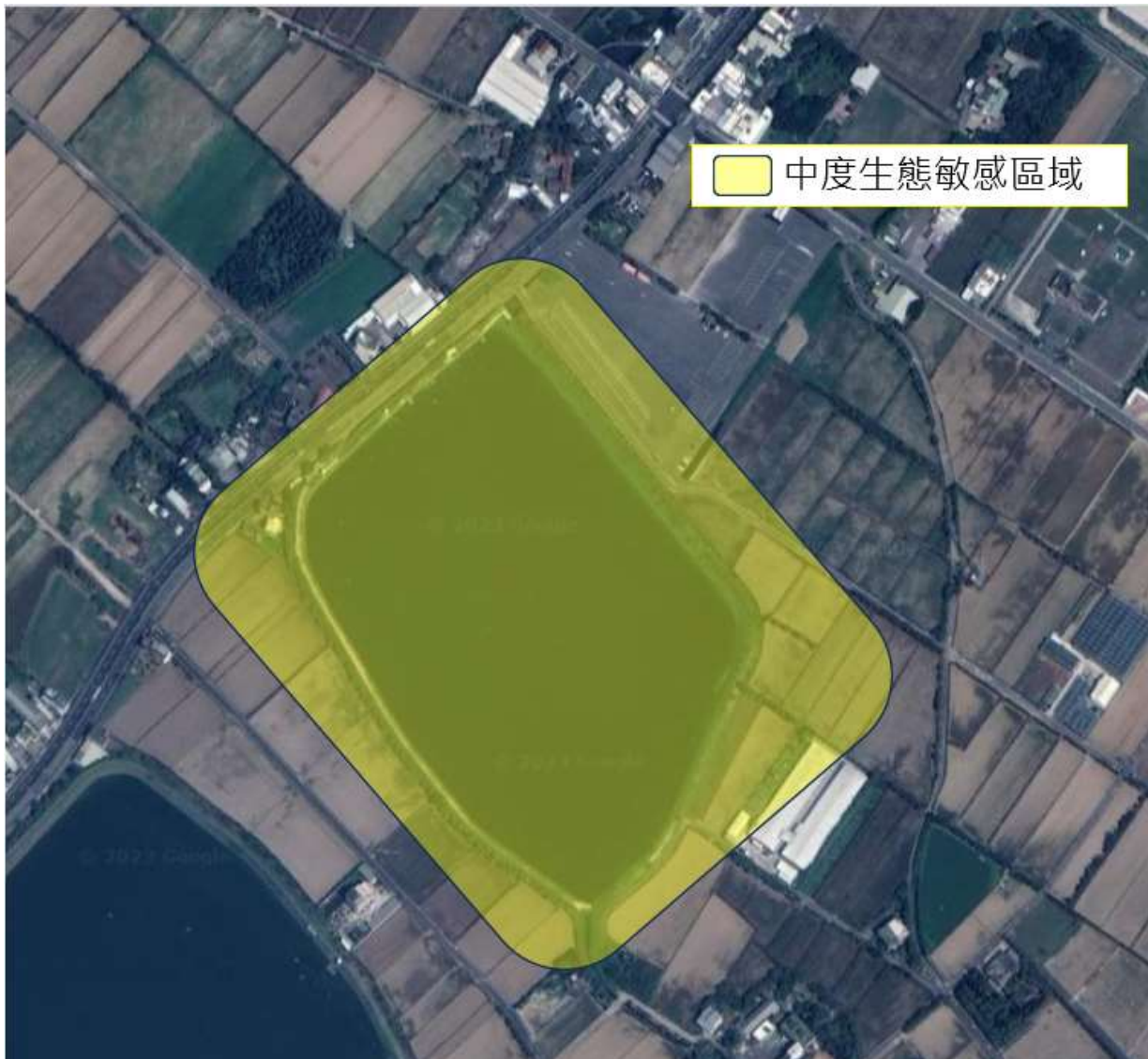
陳嘉修/野聲環境生態顧問有限公司/經理

填表日期

112年7月13日

生態關注區域圖：

本案區域雖位屬國家級重要濕地範圍，但考量區域環境生態現況及未來濕地明智利用規劃，並參考經濟部水利署水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊中所列之生態關注區域繪製原則，本案全區應屬過去或目前受到人為活動擾動(灌溉水利設施及魚類養殖與其他農業活動)、但仍具有生態價值的棲地，可能為某些物種適生環境或連接碎化棲地之生物廊道(鳥類棲息利用環境)，列為中度敏感區域。



備註：

- 1.本表由生態團隊填寫。
- 2.計畫範圍內及鄰近區域森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈。

施工階段

W-1 團隊名單			主辦管理處		
			設計單位		
			生態團隊		
			監造、營造單位		
填表人員 (單位/職稱)		填表日期		年 月 日	
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長

備註：
1.本表由設計單位、生態團隊填寫。

W-2 生態保育對策說明		主辦管理處	
		設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
主辦機關		設計單位	
監造單位		營造單位	
參加人員	單位/職稱	角色	
		<input type="checkbox"/> 主辦機關 <input type="checkbox"/> 設計單位 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 監造單位 <input type="checkbox"/> 營造單位	
		<input type="checkbox"/> 主辦機關 <input type="checkbox"/> 設計單位 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 監造單位 <input type="checkbox"/> 營造單位	
		<input type="checkbox"/> 主辦機關 <input type="checkbox"/> 設計單位 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 監造單位 <input type="checkbox"/> 營造單位	
施工計畫生態保育措施： 			

備註：

1.本表由**主辦管理處**填寫。

W-3 生態異常狀況處理			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	年 月 日
異常狀況說明			
解決對策			
複查人員 (單位/職稱)		複查日期	年 月 日
複查結果 及應採行動			

備註：

- 1.本表由**主辦管理處及生態團隊**填寫。
- 2.環境生態異常狀況處理需依次填寫。
- 3.複查行動可自行增加欄列已達複查完成。
- 4.生態異常情形如應保護之植被遭移除、魚群暴斃、施工便道闢設過大、水質渾濁、生態人員、環保團體或在地居民陳情等事件。

W-4 友善環境執行狀況(監造)

主管理處
設計單位
生態團隊
監造單位、營造

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
生態保育執行狀況	生態保育對象		
	生態保育對策	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護	<input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它 _____
	執行狀況說明		
	時期	說明	照片
	施工前		
	施工中		

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由**監造單位**填寫。

W-5 友善環境執行狀況(營造)

主辦管理處
設計單位
生態團隊
監造、營造單位

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
生態保育執行狀況	生態保育對象		
	生態保育對策	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護	<input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它 _____
	執行狀況說明		
	時期	說明	照片
	施工前		
	施工中		

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由**營造單位**填寫。

W-6 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期	年 月 日	現勘/會議/活動名稱	
地點		工程階段	<input type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工
辦理方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
_____意見：		回覆人員_____：	
_____意見：		回覆人員_____：	

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
- 3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦管理處回覆。

※辦理情形照片：

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：

維護管理階段

M-1 完工生態保育執行狀況		主辦管理處	
		設計單位	
填表人員 (單位/職稱)		生態團隊	
		監造、營造單位	
		填表日期	年 月 日
生態保育執行狀況	生態保育對象		
	生態保育對策	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它 _____	
	執行狀況說明		
	時期	說明	照片
	完工後		

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由**生態團隊**填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
紀錄人員 (單位/職稱)		調查日期	年 月 日
天候狀況		TWD97 坐標	X: _____ Y: _____
棲地現勘紀錄			評分
水域型態多樣性	<input type="checkbox"/> 淺流 <input type="checkbox"/> 淺瀨 <input type="checkbox"/> 深流 <input type="checkbox"/> 深潭 <input type="checkbox"/> 岸邊緩流 <input type="checkbox"/> 無		
水域廊道連續性	<input type="checkbox"/> 維持自然狀態 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難		
水質	水質異常： <input type="checkbox"/> 水色 <input type="checkbox"/> 濁度 <input type="checkbox"/> 味道 <input type="checkbox"/> 水溫 <input type="checkbox"/> 優養化		
	具曝氣作用之跌水？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 <input type="checkbox"/> 小於 25% <input type="checkbox"/> 介於 25%~50% <input type="checkbox"/> 介於 50%~75% <input type="checkbox"/> 大於 75%		
渠岸穩定度	<input type="checkbox"/> 高度穩定(自然岩壁石塊) <input type="checkbox"/> 中度穩定(礫石或人為構造物) <input type="checkbox"/> 中度不穩定(土坡) <input type="checkbox"/> 極不穩定(碎石鬆軟土質)		
水濱廊道 連續性	<input type="checkbox"/> 維持自然狀態 <input type="checkbox"/> 具人工構造物，低於 30%受阻斷 <input type="checkbox"/> 具人工構造物，30%~60%受阻斷 <input type="checkbox"/> 大於 60%受人工構造物阻斷		
生物豐多度	螺貝類：___原生種 ___外來種 蝦蟹類：___原生種 ___外來種 昆蟲類：___原生種 ___外來種 魚 類：___原生種 ___外來種 兩棲類：___原生種 ___外來種 爬蟲類：___原生種 ___外來種 鳥 類：___原生種 ___外來種		

<p>人為影響 程度</p>	<p>工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程 考量</p> <p><input type="checkbox"/> 已納入考量，上游無潛在危險因子</p> <p><input type="checkbox"/> 已納入考量，上游有潛在危險因子</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入考量，可能影響生態</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入考量，會直接影響生態</p>	
<p>現地狀況照片</p>		

備註：

1.本表由生態團隊填寫。