

規劃設計階段

D-1 團隊名單				主辦機關 設計單位 生態團隊	
				監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	蘇柏軒 智聯工程科技顧問有限公司 /生態人員		填表日期	113 年 9 月 16 日	
主辦機關: <u>農田水利署彰化管理處</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	陳森永			機關整體之工程業務推行	
助理工程師	施漢鵬	逢甲大學土木及水利所博士		工程計畫之掌控及品管	水利工程規劃設計、生態環境保育
設計單位: <u>睿泰工程顧問有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工程師	蘇麒元			規劃設計	
生態團隊: <u>智聯工程科技顧問有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
計畫主持人	林蔚榮	國立中興大學土木工程學系博士	生態檢核資歷 4 年	專案執行監督、介面協調和溝通	水利工程、生態檢核、民眾參與及地方溝通
生態背景人員	蘇柏軒	國立中興大學水土保持學系碩士	生態檢核資歷 2 年	環境調查、生態工法措施規劃	生態保育社區推動、工程設計監造、生態檢核
生態背景人員	陳湘柔	東海大學畜產與生物科技學士	生態檢核資歷 2 年	環境調查、關鍵物種指認、生態保育措施研擬	環境評估調查、民眾參與
生態背景人員	孫廣珍	朝陽科技大學休閒事業管理系學士	生態檢核資歷 1 年	環境調查與評估	環境評估調查、民眾參與
生態背景人員	林岑彧	國立中央大學土木工程學系碩士	生態檢核資歷 1 年	生態資料建立、民眾參與、	地理資訊系統
生態背景人員	許紘郡	東海大學畜產系學士	生態調查資歷 20 年以上	生態調查	水陸域動物調查

備註：

1. 第一級生態檢核由**主辦機關、設計單位與生態團隊**填寫。
2. 第二級生態檢核由**主辦機關與設計單位**填寫，並可視需求邀請**生態團隊**協助工程人員執行生態檢核作業。

D-2 工區生態資料蒐集成果更新

主辦機關

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

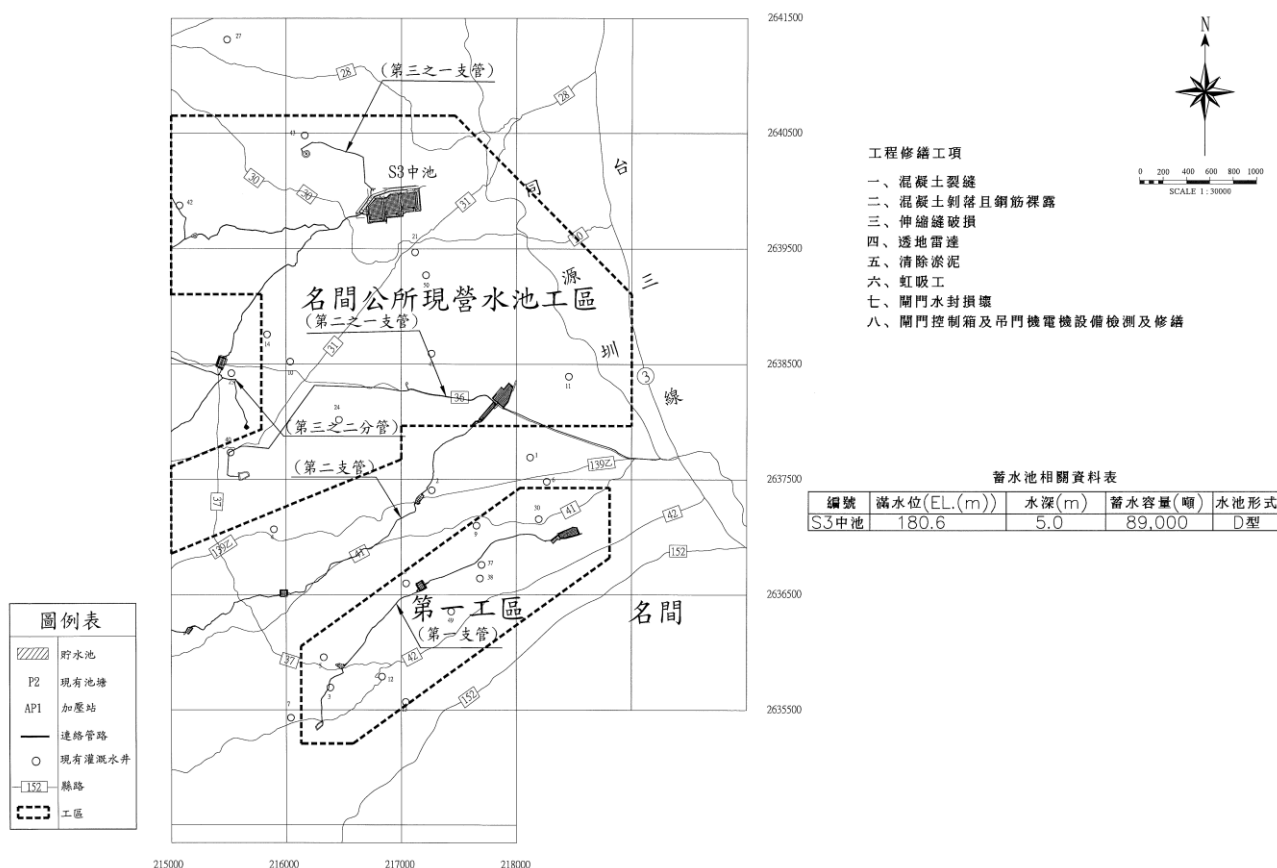
填表人員
(單位/職稱)

蘇柏軒
智聯工程科技顧問有限公司
/生態人員

填表日期

113 年 9 月 16 日

工程範圍圖：



生態資料蒐集成果更新：

可能造成之生態影響：☐水流量改變 ☐水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐阻礙坡地植被演替 ☒減少植被覆蓋
☐濁度升高 ☐大型施工便道施作 ☐土方挖填棲地破壞 ☐其他：

	潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
工程範圍 所涉及潛 在關注物 種與棲地	鳥類重要棲地	S3 貯水池下池設施內有鳥類覓食並棲息在區內，整體生態資源相對豐富，尤以鳥類為主，考量到鳥類繁殖高峰期約落在5~8 月份，進行水池修復時須注意鳥類活動狀況。	

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
2. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。

D-3 現勘調查紀錄表					主辦機關	
					設計單位	
					生態團隊	
					監造、營造單位	
現勘日期	113 年 9 月 16 日			填表人/ 生態團隊	蘇柏軒 智聯工程科技顧問有限公司 /生態人員	
現勘地點 (座標 TWD 97)	設施名稱	X	Y	工程名稱	八卦山名間鄉旱灌區既有貯水池及蓄水池 結構及附屬設施韌性工程(S3 下池工區)	
	S3 貯水池下池	217067.06	2639915.10			
現場勘查概述				照片及說明(棲地/物種等照片)		
1. 棲地現況描述： 貯水池中池及維護道路等設施，大部面為不透水鋪面，僅在植栽槽、池後坡面有透保水區域，現況象草、雜木覆蓋，左側鄰近野溪，數良好自然棲地，經過勘察植物生長情況，其中，以先驅早期物種為優勢，外來植物也是區域內較優勢且強勢的物種。				 說明：池體為不透水鋪面  說明：池體周圍植生茂密，象草、雜木生長		

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查? ☐是, 請續填第 6 項 ☒否。請續填第 7 項 3. 物種補充調查結果概述: 物種補充調查, 鳥類調查記錄到 21 科 29 種, 兩生類調查記錄到 2 科 2 種, 爬蟲類調查記錄到 3 科 6 種, 蝶類記錄到 3 科 7 種, 蜻蛉類則未發現。 (1)特有、保育類與紅皮書物種 A.特有物種部分, 鳥類有臺灣竹雞、五色鳥、小彎嘴等 3 種, 爬蟲類有臺灣黑眉錦蛇等 1 種。 B.特有亞種部分於鳥類有大冠鷲、領角鴉、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵯、山紅頭等 7 種, 蝶類有淡青雅波灰蝶、纖粉蝶等 2 種。 C.外來物種(或引進種)部分, 鳥類有白尾八哥、白腰鵲等 2 種, 兩生類有斑腿樹蛙等 1 種, 蝶類有白粉蝶等 1 種。 D.保育類有大冠鷲、東方蜂鷹、領角鴉等 3 種屬於珍貴稀有的二級保育類物種, 大冠鷲及東方蜂鷹為空中飛行記錄, 領角鴉為鄰近次生林夜間鳴叫記錄, 臺灣黑眉錦蛇(訪談資料)等 1 種屬於其他應予保育的保育類物種。 E.參考特有生物保育中心之紅皮書名錄, 東方蜂鷹(鳥類) 屬於「NT」接近受脅之物種, 其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。	 日期: 113 年 1 月 3~4 日 位置: S3 貯水池上方發現大冠鷲(II)  日期: 113 年 1 月 3~4 日 位置: S3 貯水池上方發現東方蜂鷹(II)  日期: 113 年 1 月 3~4 日 位置: S3 貯水池上方發現褐頭鷓鴣

			
		日期：113 年 1 月 3~4 日 位置：S3 貯水池設施內發現小鸛鵒	
			
		日期：113 年 1 月 3~4 日 位置：S3 貯水池設施範圍內發現斑腿樹蛙	
4. 現勘結果與建議： S3 貯水池中池具備生態復育潛力，依據現有的生態條件與規劃，可進行多樣化的生態復育措施，進一步提升區域內的生物多樣性。			

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
2. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。

D-4 民眾參與紀錄表			主辦機關
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期	113 年 8 月 27 日	現勘/會議/活動名稱	規設階段生態檢核民眾公開說明會
地點	南投縣名間鄉 大坑村辦公室	工程階段	☐ 核定階段 ☒ 規劃設計階段 ☐ 施工階段
辦理方式	☒ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
陳○科	村辦公室村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡○軒	立法委員游顯 選民服務處辦公室主任	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳○如 趙○超	南投縣政府	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
李○芳 王○仁	南投縣名間鄉公所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
李○鑫 李○忻	彰化縣野鳥學會	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
吳○銓 施○鵬	農水署彰化管理處 工務組	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
羅○賢	農水署彰化管理處 同源工作站	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蘇○元	睿泰工程顧問股份有限 公司	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他_設計單位_____	
羅○源	兆豐工程技術顧問股份 有限公司	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他_機關委託專案管理技術服務_____	
李○典 林○或	智聯工程科技顧問有限 公司	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他_生態團隊_____	
意見摘要		處理情形回覆	
利害關係人 大坑村村長 意見： 1. 案件雖仍在設計中，後續如果開始施工，希望有關單位能夠要求施工車輛，不要造成路面潮濕或積水，會讓環境髒亂、引起村民抱怨。		回覆人員 泰工程顧問股份有限公司 蘇○元： 敬悉。	

備註：

- 第一級生態檢核由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆。
- 第二級生態檢核由主辦機關填寫與回覆，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。
- 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

※辦理情形照片：



說明：計畫範圍相關生態調查介紹



說明：各階段生態檢核作業執行情形



說明：計畫規劃設計內容、設施概況介紹



說明：規劃設計階段生態檢核成果討論



說明：會議中民眾提出問題與討論情形



說明：生態團隊介紹擬定之生態保育措施

※會議簽到表：

農業部農田水利署彰化管理處
八卦山旱灌區 S1-S3 系統生態檢核工作計畫委託專業服務
規劃設計階段民眾參與會議簽到表

工程名稱	八卦山名間鄉旱灌區既有貯水池及蓄水池結構及附屬設施韌性工程		日期	113/8/27
單位	稱謂/職稱	簽名	備註	
大坑村	村長	陳科		
	村幹	謝雪		
立法委員 游錫堃	主任	蔡軒		
彰化管理處工務組	股長	吳銘		
南投旱溪以內		趙超		
		陳如		
名間鄉公所		李芳		
	村幹事	王仁		
睿泰工程顧問有限公司		黃元		
彰化縣農會	總幹事	李盛		
"	專責	李忻		
彰管處工務組	助工師	施鵬		
彰化縣氣象 測候所工作站	站長	謝麗		

北豐乙校

第 1 頁，共 2 頁

羅源

農業部農田水利署彰化管理處
八卦山旱灌區 S1~S3 系統生態檢核工作計畫委託專業服務
規劃設計階段民眾參與會議簽到表

工程名稱	八卦山名間鄉旱灌區既有貯水池及蓄水池結構 及附屬設施韌性工程		日期	113/8/27
單位	稱謂/職稱	簽名	備註	
智聯工程科技 顧問有限公司	工程師	林 瑋		
		李.興		

備註：相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認

主辦機關

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

填表人員

(單位/職稱)

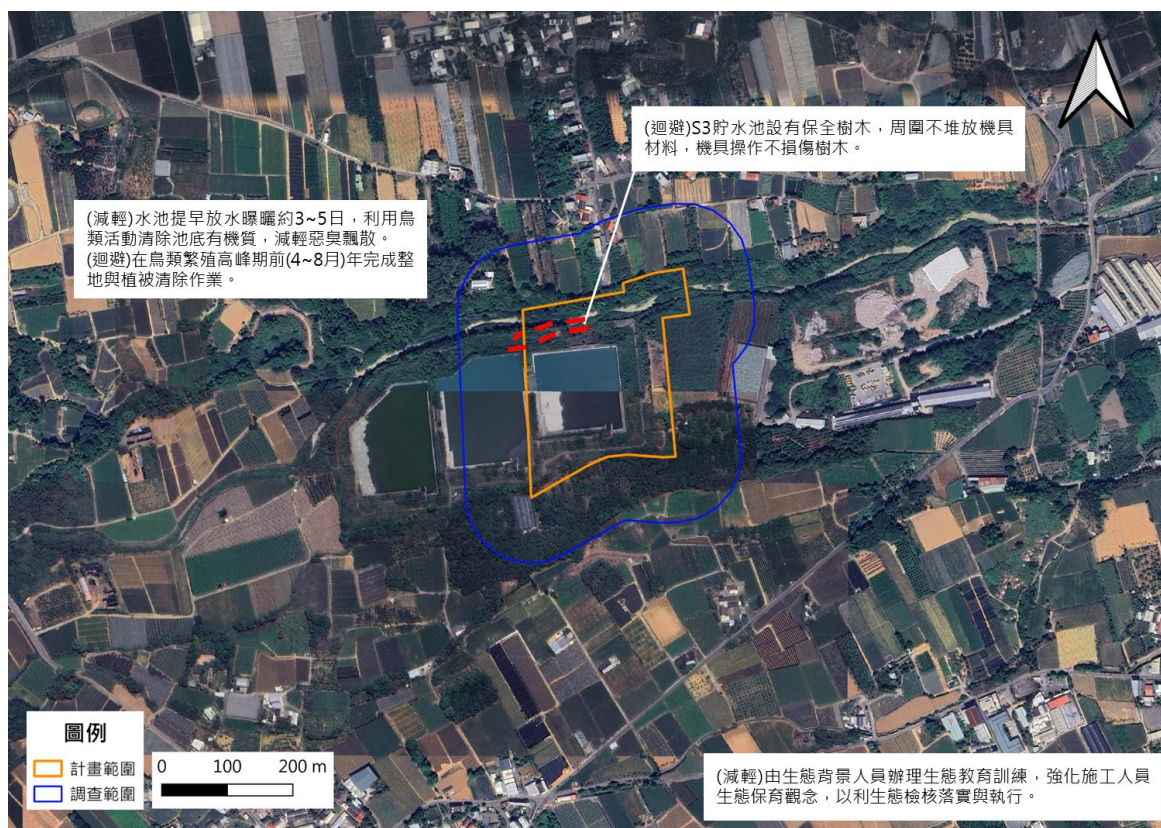
蘇柏軒

智聯工程科技顧問有限公司
/生態人員

填表日期

113 年 9 月 16 日

1. 生態關注區域圖：



2. 生態保全對象：

生態議題或生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策
大樹保護	擾動區域集中在水池池體周圍，指認生態保全對象及關注棲地等重要情報。	S3貯水池指認保全樹木，納為生態保育措施。

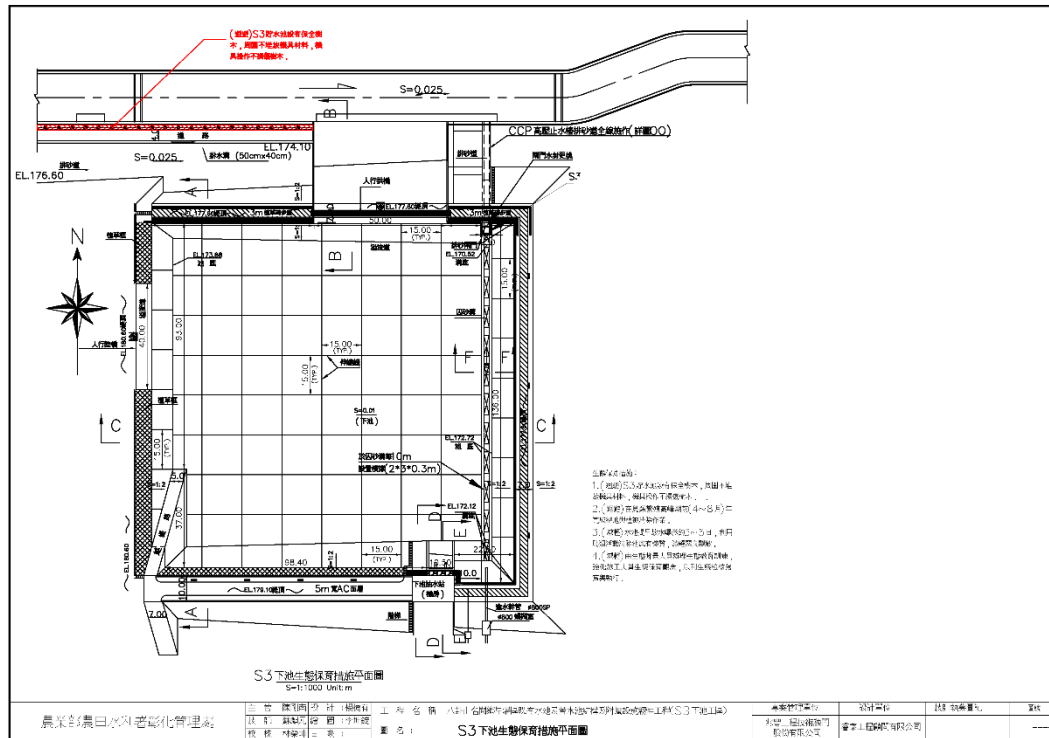
備註：

- 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
- 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。

D-6 生態保育措施研擬				主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
填表/人員 (單位/職稱)		林岑彥 智聯工程科技顧問有限公司/生態人員		填表日期 113 年 9 月 16 日	
生態議題或 生態保全對象		生態保 育策略		生態保育措施	
水池施工前提早完成放水，並曝曬 3~5 日，藉由鳥類覓食清理池底有機質，同時避免親水性鳥類於施工期間再利用水池。		☐ 迴避 ☒ 縮小 ☐ 減輕 ☐ 補償		☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☐ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍 ☐ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 考量設置友善動物通道 ☒ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☒ 其它 <u>減少環境汙染</u>	
池底整理整地、牆面移除植被等工作避開鳥類繁殖高峰期(約在 4~8 月間)，減少影響鳥類繁殖、哺育等狀況發生。		☒ 迴避 ☐ 縮小 ☐ 減輕 ☐ 補償		☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☐ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍 ☐ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它	
S3 貯水池設有保全樹木，周圍不堆放機具材料，機具操作不損傷樹木。		☒ 迴避 ☐ 縮小 ☐ 減輕 ☐ 補償		☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 考量設置友善動物通道 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練	
參採情形		☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____			

		☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☒ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它_____	
由生態背景人員辦理生態教育訓練，強化施工人員生態保育觀念，以利生態檢核落實與執行。	☐ 迴避 ☐ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☐ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍 ☐ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☒ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它_____	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
(欄位請自行增列)				

生態保育措施平面圖：



現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄:

日期	事項	辦理內容摘要
113/5/20	規劃設計階段現勘	針對各貯水池與蓄水池的周邊環境進行實地踏勘，觀察區域內的地形、水文條件、植被分布及其對當地生態的影響，並記錄不同區域的生態資源狀況。
113/8/26	公開說明會	說明本案生態議題，取得當地民眾與生態團體的共識與支持。
113/8/29	參與細設會議	針對細部設計成果提出審查意見供設計單位參考

備註：

1. 請依附表 D-01~D-05 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育措施。
2. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，並與主辦機關確認生態保育措施參採情形。
3. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。