

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	生態檢核-總表		☒ 第一級生態檢核	主辦機關 設計單位	主辦生態團隊 設計生態團隊		
			☐ 第二級生態檢核	監造單位 營造單位	監造生態團隊 營造生態團隊		
	工程/計畫 名稱	通霄鎮南勢溪伏流取水井工程	主辦機關	農業部農田水利署苗栗管理處			
			設計單位	禾騰技術股份有限公司			
	工程預計 期程	113 年 12 月 1 日~ 114 年 10 月 26 日	監造單位	新禹工程技術顧問有限公司			
	基地位置	地點： <u>苗栗</u> 縣(市)， <u>通霄</u> 鄉(鎮/市/區) TWD97 坐標 X： <u>218729</u> Y： <u>2707657</u> TWD97 坐標 X： <u>220666</u> Y： <u>2706768</u> TWD97 坐標 X： <u>221143</u> Y： <u>2706557</u> TWD97 坐標 X： <u>221488</u> Y： <u>2705709</u> TWD97 坐標 X： <u>221338</u> Y： <u>2705109</u> TWD97 坐標 X： <u>221500</u> Y： <u>2704770</u>	工程預算/經費 (千元)	60,000			
	工程目的	考量當地農民多自行於溪流引水灌溉，而於既有取水處大多無任何穩定之取水設施，若遇大雨或颱風，恐會因管線受土砂衝擊或泥沙淤積導致無法取水之情況。					
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☒ 其他 <u>取水設施</u>					
	工程概要	1.伏流集取水井 6 座。 2.伏流取水設施 6 處。					
	預期效益	保護面積_____公頃，保護人口_____人。 其它： <u>間接受益面積 50 公頃、直接受益面積 15 公頃</u>					
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？ ☒ 是 ☐ 否		P-1		
	生態資料 蒐集調查	地理位置	區位： ☒ 生態敏感區 ☐ 非生態敏感區 (生態敏感區包含國家公園、野生動物重要棲息環境、野生動物保護區、森林及森林保護區、國際及國家級重要濕地、自然保留區、自然保護區、海岸保護區、水庫蓄水範圍、IBA 重要鳥類棲息地及其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域。)		P-2		

		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、日本絨螯蟹(非特有種主要分布台灣西部但是降海洄游性指標生物)、<u>花鰻鱺(非特有種廣泛分佈但是降海洄游性指標生物)、石虎</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 _____ ☒ 否	
--	--	--------------------------	---	--

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	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-5
		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、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	-
	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	P-3 P-4
	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	P-1 P-2 P-3 P-4 P-5
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 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-2 D-3 D-5
	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-6
	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-4
	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-6
	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	D-1 D-2 D-3 D-4 D-5 D-6

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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 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	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。 ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 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	W-3.1 W-3.2 W-3.3 W-4.1 W-4.2 W-4.3
	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？ ☐ 是 ☐ 否	W-5
	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	W-1 W-2 W-3 W-4 W-5
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？ ☐ 是 ☐ 否	M-1
	資訊公開	維護管理資訊公開	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	M-1
填表人		單位主管核定		

備註：本表由主辦機關填寫

生態檢核分類表			主辦機關 設計單位 監造單位 營造單位	主辦生態團隊 設計生態團隊 監造生態團隊 營造生態團隊
工程或計畫名稱	通霄鎮南勢溪伏流取水井工程	工程編號		
執行機關	禾騰技術股份有限公司	承包廠商	尚鉉營造有限公司	
填表人員 (單位/職稱)	宋萍芬(計畫工程師)	填表日期	113 年 11 月 1 日	
生態檢核分類	符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題： ☒ 農田水利設施新建工程。 ☐ 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。 ☐ 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 ☐ 已開發場所之工程。 ☐ 經上級機關評估特別需要並通知者。 生態檢核分類評估： 1. 是否位於生態敏感區？ ☐ 是：(如涉及墾丁國家公園、龍鑾潭國家重要濕地等)，須辦理第一級生態檢核作業 ☒ 否(請續填第 2 項) 2. 是否有關注物種或關注棲地？ ☒ 是：日本絨螯蟹、花鰻鱺、石虎(請填第 4 項) ☐ 否(請續填第 3 項) 3. 當地是否有生態相關議題？ ☐ 是，請續填第 4 項 關注議題：☐ 在地居民，關注原因：_____。 ☐ NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☐ 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。 ☐ 否，經主辦機關自評無涉及生態環境保育議題，且經上級機關審查確認，無須辦理生態檢核作業，請勾選免辦。 4. 工程經費是否高於 2 千萬元？ ☒ 是：須辦理第一級生態檢核作業 ☐ 否：須辦理第二級生態檢核作業 說明： 第一級：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。 第二級：由執行機關、設計、監造及施工人員進行自主檢核。機關得視需求邀請生態團隊協助工程人員執行生態檢核作業、或提升為第一級生態檢核作業。			

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	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____
	☐ 計畫相關法規	
	☐ 其他	
關注物種或關注棲地	☒ 關注物種	☒ 有： <u>日本絨螯蟹(洄)、花鰻鱺(洄)、石虎</u> ☐ 無
	☐ 關注棲地	☐ 有：_____ ☐ 無

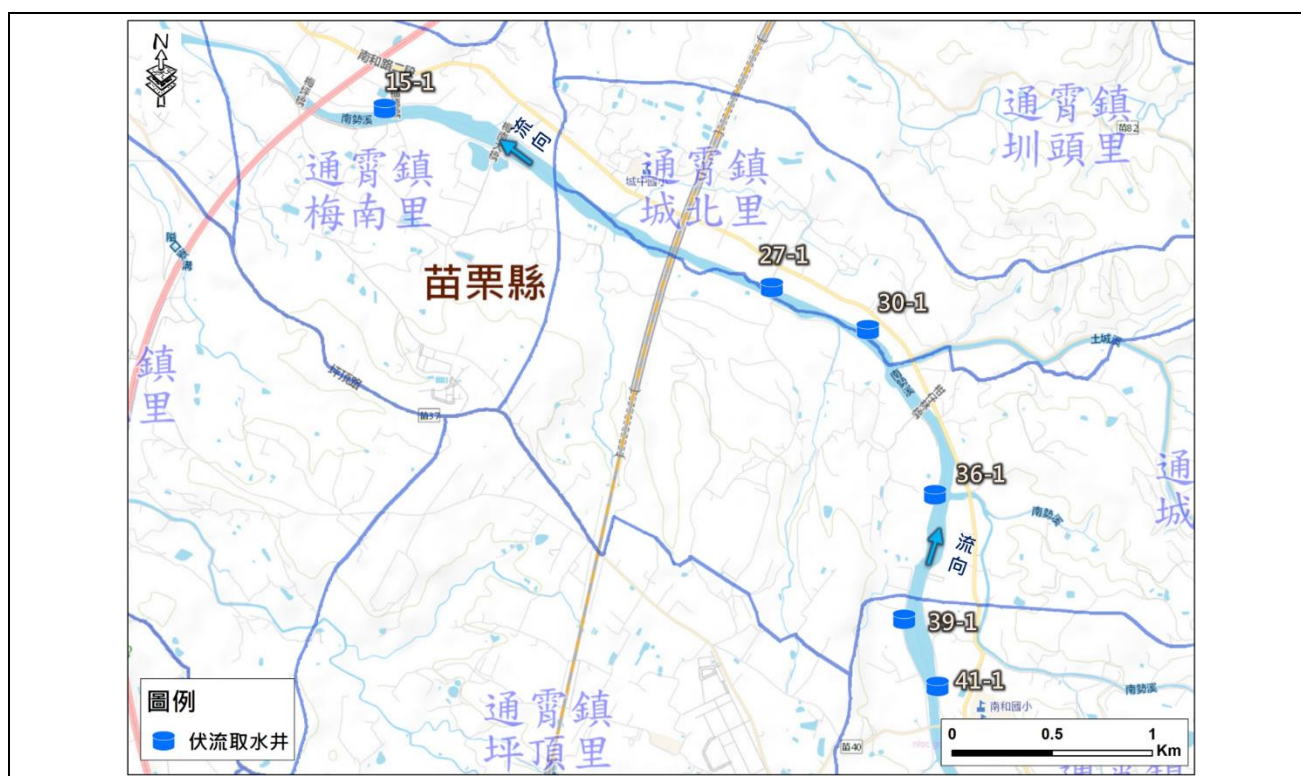
生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態敏感區	☐ 國家公園及國家自然公園	☐ 是， ☒ 否	1. 國家公園法(內政部) 2. 水利法(經濟部) 3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部) 4. 海岸管理法(內政部) 5. 野生動物保育法(農業部) 6. 野生動物保育法施行細則(農業部) 7. 森林法(農業部) 8. 自然保護區設置管理辦法(農業部) 9. 濕地保育法(內政部) 10. 濕地保育法施行細則(內政部) 11. 文化資產保存法(文化部) 12. 自然保護區設置管理辦法(林業署)
	☐ 野生動物重要棲息環境	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 森林及森林保護區(保安林)	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 森林及森林保護區(國有林事業區)	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 重要濕地(國際級)	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 重要濕地(國家級)	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 重要濕地(地方級)	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 自然保留區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 自然保護區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	
其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域	☐ 石虎重要及潛在棲地	☒ 是， ☐ 否：集水區友善環境生態資料庫有出沒紀錄	
	☐ 國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 國土綠網關注獨流溪	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 其他_____	☐ 是， ☐ 否	

備註：本表由主辦生態團隊填寫，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。

工程生態檢核基本資料表				☒ 第一級生態檢核 ☐ 第二級生態檢核	主辦機關		主辦生態團隊	
					設計單位		設計生態團隊	
					監造單位		監造生態團隊	
					營造單位		營造生態團隊	
工程名稱		通霄鎮南勢溪伏流取水井工程						
治理機關	農業部農田水利署苗栗管理處	工程類型	☐ 圳路 ☐ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☒ 其他	工程地點	苗栗縣(市) 通霄鎮			
					TWD97 坐標	X : <u>218729</u> X : <u>220666</u> X : <u>221143</u> X : <u>221488</u> X : <u>221338</u> X : <u>221500</u>	Y : <u>2707657</u> Y : <u>2706768</u> Y : <u>2706557</u> Y : <u>2705709</u> Y : <u>2705109</u> Y : <u>2704770</u>	
勘查日期	年 月 日				水系名稱	南勢溪		
工程緣由目的	考量當地農民多自行於溪流引水灌溉，而於既有取水處大多無任何穩定之取水設施，若遇大雨或颱風，恐會因管線受土砂衝擊或泥沙淤積導致無法取水之情況。			擬辦工程概估內容	1.伏流集取水井 6 座。 2.伏流取水設施 6 處。			
災害紀錄	1.災害類別：無 2.災情：無 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	保護面積_____公頃，保護人口_____人。 其它：間接受益面積 50 公頃、直接受益面積 15 公頃_			
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	☐ 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱：_____) ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☐ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 設施老舊極需改善之工程 ☐ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☒ 配合其他計畫 (苗栗縣通霄地區等擴大灌溉服務推動計畫委託技術服務)			
	生態敏感區：		集水區友善環境生態資料庫					
	關注棲地或關注物種：		實地勘查					
石虎								
關注棲地或關注物種：鯰(接近受脅)、日本絨螯蟹(洄)、花鰻鱺(洄)								
棲地現況說明： 南勢溪水域棲地屬於自然水道，表面河床質多以卵石塊石為主，且河道內遍佈草地及灌叢，兩岸鄰近農墾地或農畜地。再者，枯水期流量下水域類型仍包含瀨區、溪流及深潭，其中瀨區水深介於 10 至 20 公分，深潭則為 48 至 82 公分不等，整體河道平均流速介於 0.2 至 0.4 m/s，適合多種魚蝦螺貝類棲息。								

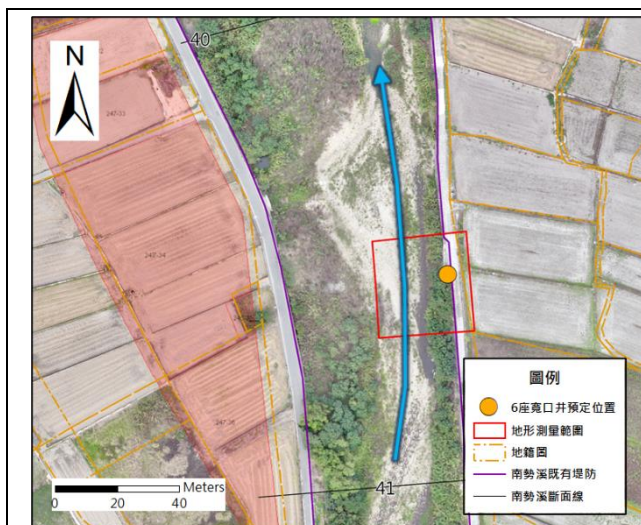
可能造成之生態環境影響： ☐ 水流量改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐ 阻礙坡地植被演替 ☐ 減少植被覆蓋 ☒ 濁度升高 ☒ 大型施工便道施作 ☒ 土方挖填棲地破壞 ☐ 其他：_____			
生態保育原則建議： ☐ 植生復原 ☐ 底質保留 ☐ 棲地保留 ☐ 友善生態廊道 ☒ 施工便道復原 ☐ 動植物種保育 ☐ 劃定保護區 ☐ 以柔性工法處理 ☐ 物種補充調查 ☒ 生態影響減輕對策： <u>河道復原</u> ☐ 其他：_____			
勘查意見	☒ 優先處理 ☐ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：_____)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：_____	備註：	
填寫人員 /單位	宋萍芬	提交日期	年 月 日

※工程位置圖：



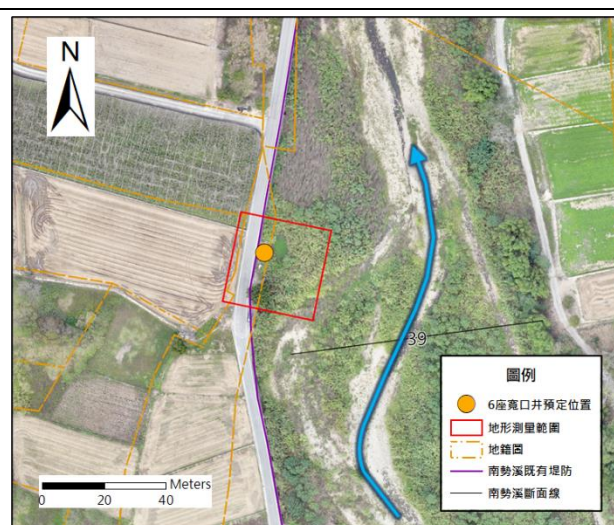
備註：本表由主辦生態團隊填寫，由主辦機關提供現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程預定位置棲地環境照片：



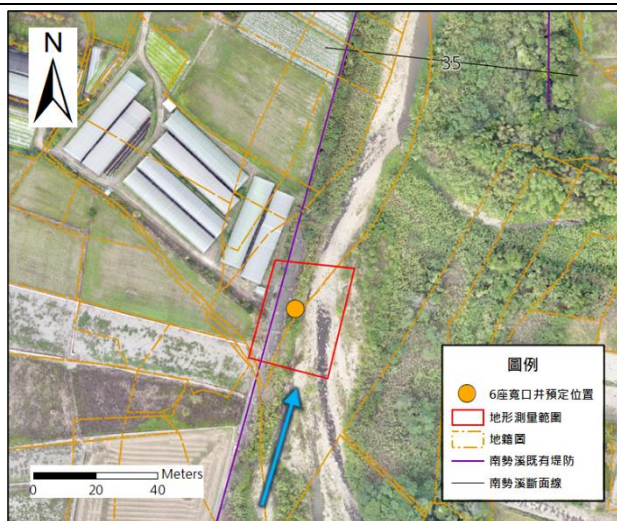
時間：113.1.22

說明：點位 41-1



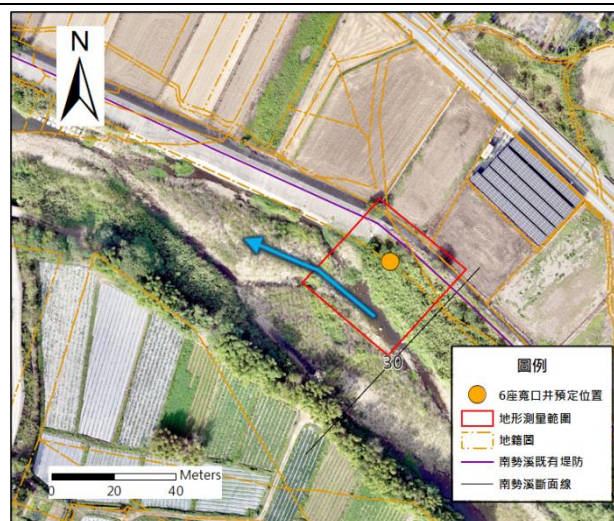
時間：113.1.22

說明：點位 39-1



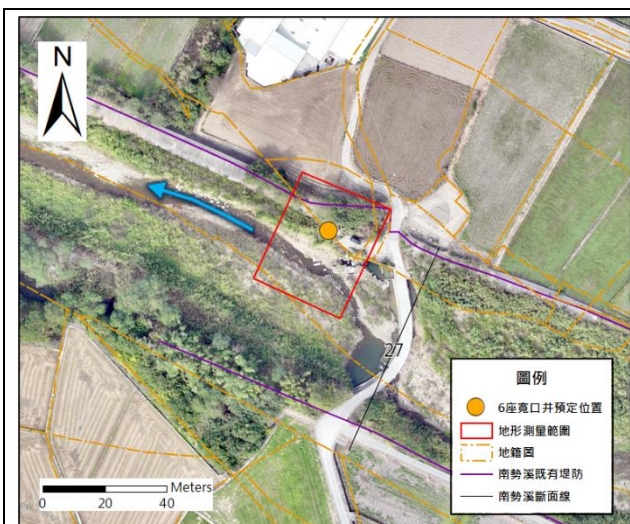
時間：113.1.22

說明：點位 36-1



時間：113.1.22

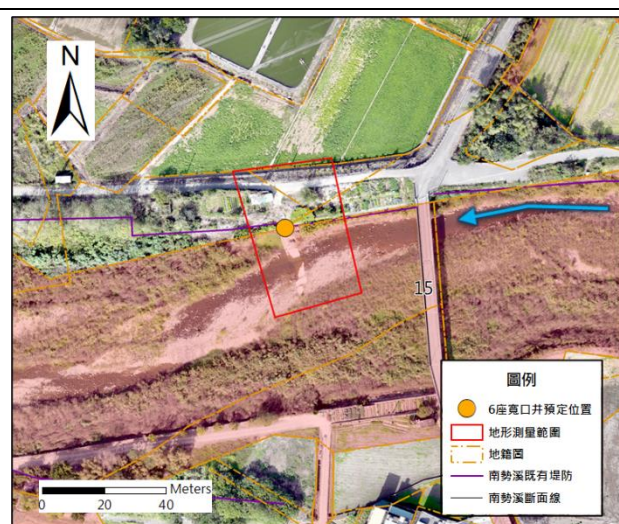
說明：點位 30-1



時間：113.1.22

說明：點位 27-1

(欄位可自行增加)



時間：113.1.22

說明：點位 15-1

民眾參與及資訊公開彙整表			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
主辦機關	農業部農田水利署苗栗管理處	設計單位	禾騰技術股份有限公司	
監造單位	新禹工程技術股份有限公司	營造單位	尚鉉營造有限公司	
工程名稱	通霄鎮南勢溪伏流取水井工程			
填表人員 (單位/職稱)	宋萍芬	填表日期	111 年 11 月 1 日	
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式		
主動公開	核定階段	民眾說明會		
主動公開	規劃設計階段	民眾說明會		
被動公開				

備註：本表由**主辦生態團隊**彙整填寫，並由主辦機關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			主辦機關		主辦生態團隊		
			設計單位		設計生態團隊		
			監造單位		監造生態團隊		
			營造單位		營造生態團隊		
填表人員 (單位/職稱)				填表日期		年 月 日	
主辦機關： <u>農業部農田水署苗栗管理處</u>							
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長		
工務組長	張志琳	國立台灣大學 土木工程學系 碩士	22 年	綜理工務組業務	水利工程		
設計股長	楊太郎	朝陽科技大學 營建工程系	22 年	綜理設計股業務	水利工程		
工程員	吳長錦	國立成功大學 水利及海洋工程學系碩士	3 年	工務行政	水利工程		
主辦生態團隊： <u>禾騰技術股份有限公司</u>							
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長		
協理	楊智翔	國立台灣大學生 物環境系統工程學系	-	基地勘查/工程 檢討/友善措施 建議	農業水資源管理		
計畫工程師	宋萍芬	國立台灣大學生 物環境系統工程學系	-	基地勘查/工程 檢討/友善措施 建議	-		
中華民國綠野生 態保育協會監事	張惟哲	國立台灣大學生 明科學博士	-	基地勘查/生態 調查與記錄/友 善措施建議	水域監測		

備註：

1. 本表由主辦機關填寫。

P-2 生態情資蒐集			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
填表人員 (單位/職稱)	宋萍芬	填表日期	113 年 11 月 1 日	
1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層？ ☒ 是，生態敏感區套疊結果說明：<u>套匯集水區友善環境生態資料庫距離點位 15-1 之 0.6km 處有石虎出沒之紀錄</u> ☐ 否，原因：_____				
				
2. 生態資料蒐集： (1) 是否使用生態資料庫或圖資進行物種盤點？ (至少包括六項：生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird Taiwan) ☒ 是，生態資料庫：<u>臺灣生物多樣網絡、集水區友善環境生態資料庫、生態調查資料庫</u> (請續填項目 3) ☐ 否，原因：_____ (2) 是否參考生態相關文獻、調查資料或報告等資料？ ☒ 是，文獻名稱：<u>鐵路橋上下游堤防及孫厝堤防工程、通霄電廠第二期更新改建計畫環境影響說明書</u> ☐ 否，原因：_____				
3. 生態資料蒐集成果概述： 通霄橋下游 300 公尺處到梅南橋上游 500 公尺處之區間範圍 500 公尺內，共記錄植物 26 科 54 種，依據臺灣維管束植物紅皮書屬極危的有漏蘆、大胡枝子等 2 種，屬瀕危(EN)的有牛皮消、長葉茅膏菜、陰行草等 3 種；陸域動物共記錄鳥類 33 科 79 種；水域生物記錄魚類 26 科 43 種。保育類記錄蒼鷹、日本松雀鷹、北雀鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰面鵟鷹、東方鵟、黑翅鵟、東方蜂鷹、大冠鵟、紅腳隼、燕隼、紅隼、臺灣畫眉、魚鷹、小鸛、八哥等 18 種珍貴稀有保育類與紅尾伯勞 1 種其他應與保育類。				

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**提供相關資料，主辦機關協助確認。

P-3 現勘紀錄表			主辦機關		主辦生態團隊	
			設計單位		設計生態團隊	
			監造單位		監造生態團隊	
			營造單位		營造生態團隊	
現勘日期	112 年 10 月 日		填表人/ 主辦生態團隊	張惟哲		
現勘地點 (座標 TWD97)	和興橋 (A) 南坪橋 (B) 土城溪口 (C) 高架橋(D) 24°26'18.1"N 24°26'50.8"N 24°27'48.8"N 24°28'09.0"N 120°43'34.7"E 120°43'07.3"E 120°42'58.8"E 120°42'15.7"E		工程名稱	通霄鎮南勢溪伏流取水井工程		
現場勘查概述			照片及說明(棲地/物種等照片)			
1. 生態現況描述： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況) 喬木草地與灌叢、自然或近自然溪流、埤塘、水池、河灘地、礫石岸、草生荒地、農墾畜牧區、鄰近道路。魚類有 3 種為臺灣特種，3 種為外來入侵種，均為一般溪流常見種類，未發現保育類。						
2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)： 施工期間，開挖時應保留生態基流量，確保水域生物生存，且開挖土砂需有效阻隔及堆置，避免水質受影響，並避免過度開挖河床，導致水域環境受影響。						
現勘結果與建議： 溪段內的原生物種數量頗豐，且與外來種相較下仍較具優勢，顯示水文、水質與棲地條件尚佳，足以提供大部分的原生水生物種穩定棲息與繁衍。故後續工程應留意水域環境，盡量避免整平溪床，保留周邊的次生林、灌木叢或草生地，確保生物棲息地。						

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，主辦機關協助確認。
2. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

P-4 民眾參與紀錄表			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
辦理日期	112 年 11 月 16 日	現勘/會議/活動名稱	通霄鎮農民需求座談會	
地點	通霄鎮公所	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		
翁志成	農田水利署苗栗管理處 副處長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
詹春旺	城北里里長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>里長</u>		
蔡月琴	梅南里里長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>里長</u>		
羅國正	南和里里長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>里長</u>		
意見摘要		處理情形回覆		
<u>詹春旺 里長</u> 意見： 過往於下游施作之伏流取水工程，較不符實際灌溉需求。因此，期能全面進行評估，並提出完善的灌溉工程方案，藉以改善農民的灌溉用水問題。此外，南勢溪的部分河段，現況地形已高於兩岸農田，建議應辦理疏浚作業。同時，也提醒主辦單位，南勢溪河道內的土地多為私有地，未來於河道內進行工程施作前，需辦理工程用地協調會議，並確認用地無虞。		回覆人員 <u>禾騰技術股份有限公司</u> ： 針對用地相關事宜，積極與地主溝通說明，爭取其理解與支持，以順利取得土地使用同意，確保提供穩定灌溉用水。		
<u>蔡月琴 里長</u> 意見： 過往苗栗縣政府執行的伏流水工程，缺乏與農民溝通之過程，造成部分用地爭議。因此，希望後續於工程施作前，工程用地應詳細規劃並與農民溝通，藉以減少工程用地取得而衍生的爭議。		回覆人員 <u>禾騰技術股份有限公司</u> ： 針對用地相關事宜，積極與地主溝通說明，爭取其理解與支持，以順利取得土地使用同意，確保提供穩定灌溉用水。		

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆。
2. 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：禾騰技術黃建霖執行長方案說明



說明：南和里里長提出回饋與建議



說明：苗栗管理處翁志程副處長說明



說明：城北里里長提出回饋與建議



說明：梅南里里長提出回饋與建議

說明：

P-5 生態保育原則			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
填表/人員 (單位/職稱)	宋萍芬	填表日期	113 年 11 月 1 日	
生態保育對象 (關注物種/關注棲地)	生態保育策略	生態保育原則		參採情形
日本絨螯蟹	☒ 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，減輕生態影響 ☒ 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，以迴避動物重要活動或關注棲地 ☐ 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 ☒ 完工後恢復原地地形地貌。 ☒ 施工時妥善堆放原有表土，完工後鋪回原處，以利植被之復原。 ☐ 完工後補植原生植物，以利棲地復原。 ☐ 其它:_____		☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因:_____ _____ _____
花鰻鱺	☒ 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，減輕生態影響 ☒ 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，以迴避動物重要活動或關注棲地 ☐ 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 ☒ 完工後恢復原地地形地貌。 ☒ 施工時妥善堆放原有表土，完工後鋪回原處，以利植被之復原。 ☐ 完工後補植原生植物，以利棲地復原。 ☐ 其它:_____		☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因:_____ _____ _____
石虎	☒ 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，減輕生態影響 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 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		☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因:_____ _____ _____

		☐ 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，以迴避動物重要活動或關注棲地	☒ 完工後恢復原地地形地貌。 ☒ 施工時妥善堆放原有表土，完工後鋪回原處，以利植被之復原。 ☐ 完工後補植原生植物，以利棲地復原。 ☐ 其它:_____	
欄位請自行增列				

備註：

1. 請依核定階段附表 P-1~P-4 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原則。
2. 本表由**主辦生態團隊**填寫，並與**主辦機關**確認生態保育原則參考採納情形。

規劃設計階段

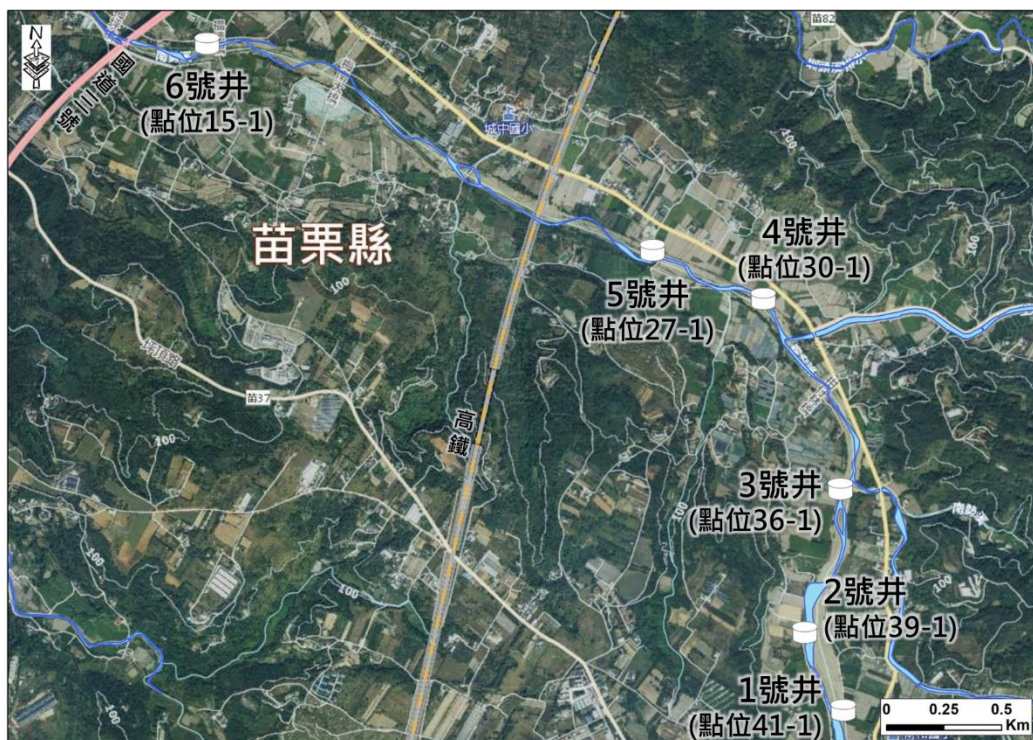
D-1 團隊名單			主辦機關		主辦生態團隊		
			設計單位		設計生態團隊		
			監造單位		監造生態團隊		
			營造單位		營造生態團隊		
填表/人員 (單位/職稱)		吳長錦		填表日期		113 年 11 月 1 日	
主辦機關： <u>農業部農田水署苗栗管理處</u>							
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長		
工務組長	張志琳	國立台灣大學 土木工程學系 碩士	22 年	綜理工務組業務	水利工程		
設計股長	楊太郎	朝陽科技大學 營建工程系	22 年	綜理設計股業務	水利工程		
工程員	吳長錦	國立成功大學 水利及海洋工程學系碩士	3 年	工務行政	水利工程		
主辦生態團隊：_____							
設計單位： <u>禾騰技術股份有限公司</u>							
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長		
協理	楊智翔	國立台灣大學生 物環境系統工程學系	-	基地勘查/工程 檢討/友善措施 建議	農業水資源管理		
計畫工程師	宋萍芬	國立台灣大學生 物環境系統工程學系	-	基地勘查/工程 檢討/友善措施 建議	-		
設計生態團隊： <u>中華民國綠野生態保育協會</u>							
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長		
中華民國綠野生態保育協會監事	張惟哲	國立台灣大學生 明科學博士	-	基地勘查/生態 調查與記錄/友善措施建議	水域監測		

備註：

1. 本表由主辦機關填寫。

D-2 工區生態資料蒐集成果更新			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
填表人員 (單位/職稱)	宋萍芬			

工程範圍圖：(請依工程設計內容更新加以修正)

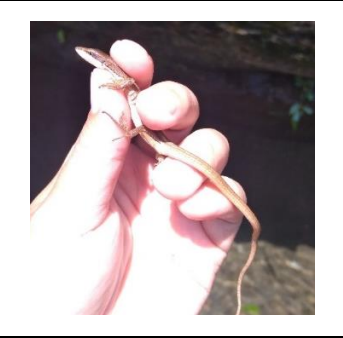


生態資料蒐集成果更新：

1. 水域分別有粗首馬口鱖(特有種)、長鰭馬口鱖、臺灣鬚鱖(特有種)、花鰻鱺(洄游性)、鯽、短吻紅斑吻鰕虎(特有種)、明潭吻鰕虎(特有種)、鯰、中華花鰻、吉利非鯽(外來種)和線鱧(外來種)。
2. 底棲動物分別有粗糙沼蝦、假鋸齒米蝦(特有種)和日本絨螯蟹(洄游性)
3. 螺貝類分別有石田螺、川蜷、臺灣錐實螺、囊螺(外來種)和福壽螺(外來種)
4. 陸域分別有澤蛙和周氏樹蛙、蓬萊草蜥(特有種)、花浪蛇、黑眶蟾蜍、龜殼花、過山刀、鉛山壁虎、斯文豪氏攀蜥(特有種)及麗紋石龍子

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：_____

工程範圍 所涉及潛 在關注物 種與棲地	潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
	粗首馬口鱖	臺灣的特有種，原產於北部、西部的溪流中，但不產於花東地區與恆春半島。近來因被人為不當放流而成為花東各水系普遍的入侵種。	

	臺灣鬚鱨	臺灣的特有種，普遍分布於西部各河川以及恆春半島西側的小溪流中	
	短吻紅斑吻鰕虎	為溪流中、上游的小型魚類，是典型的陸封型鰕虎魚。底棲性，仔魚完全無浮游期。常棲息在小型的支流裡，或主流區的小分流、緩流區、邊緣水等棲地環境中。肉食性，通常以水生昆蟲為食	
	明潭吻鰕虎	分布於溪流上、中游的溪流河段。以水生小型脊椎與無脊椎動物為食。	
	假鋸齒米蝦	偏好棲息在未受污染或輕度污染的水體中	
	蓬萊草蜥	分布在蘭陽平原與台灣西部的平原與低海拔地區	
	斯文豪氏攀蜥	棲息環境以樹林邊緣為主，或是樹叢旁的小徑、大樹樹幹上，日行性，夜晚時會趴於葉面上休息，主要以昆蟲或是其他小型無脊椎動物為食。	
	花鰻鱺 (洄游物種)	屬降河性洄游魚類，主要棲息於河流中、上游的底層或洞穴內。以魚類、蝦蟹等為食，亦偶而會爬行至陸地上攝食小型陸生動物。白天隱藏在泥地中，只有露出一個頭部呼吸，到了夜晚即游出覓食。	

	日本絨螯蟹 (洄游性物種)	常見於水流緩慢、有石縫或水草的河段。繁殖季節時，成蟹會遷移至河口鹹淡水交界處產卵，幼體於海水中發育後再回淡水生長，屬於遷移性甲殼類。牠們具夜行性，白天躲藏，夜晚出來活動，並以藻類、水生昆蟲、小魚蝦及有機碎屑為食，具雜食與清道夫特性	
	石虎	主要棲息於中低海拔的山區、丘陵與農耕地交錯地帶，偏好灌叢、森林邊緣等隱密區域。石虎為夜行性獨居動物，具強烈領域性，主要以小型哺乳類、鳥類、爬蟲與昆蟲為食	
	(欄位請自行新增)		

備註：

1. 本表由設計單位或設計生態團隊填寫，主辦機關及主辦生態團隊協助提供相關資料。

D-3 現勘調查紀錄表			主辦機關		
			主辦生態團隊		
			設計單位		
			設計生態團隊		
			監造單位		
			監造生態團隊		
			營造單位		
			營造生態團隊		
現勘日期	113 年 6 月 日	填表人/ 生態團隊	張惟哲		
現勘地點 (座標 TWD97)		工程名稱	通霄鎮南勢溪伏流取水井工程		
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： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況) 喬木草地與灌叢、自然或近自然溪流、埤塘、水池、河灘地、礫石岸、草生荒地、農墾畜牧區、鄰近道路					
		位置：中下游樣點，土城溪匯入口水域			
					
		位置：下游樣點，高鐵高架橋下游水域			
					
		位置：高鐵高架橋下游水域			

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 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述: (1) 水域分別有粗首馬口鱖(特有種)、長鰭馬口鱖、臺灣鬚鱖(特有種)、鯽、短吻紅斑吻鰕虎(特有種)、花鰻鱺(洄游性)、明潭吻鰕虎(特有種)、鮡、中華花鰻、吉利非鯽(外來種)和綠鰱(外來種)。底棲動物分別有粗糙沼蝦、假鋸齒米蝦(特有種)和日本絨螯蟹(洄游性)。螺貝類分別有石田螺、川蜷、臺灣錐實螺、囊螺(外來種)和福壽螺(外來種)。 (2) 陸域分別有澤蛙和周氏樹蛙、蓬萊草蜥(特有種)、花浪蛇、黑眶蟾蜍、過山刀、龜殼花、鉛山壁虎、斯文豪氏攀蜥(特有種)及麗紋石龍子。		粗首馬口鱖
		臺灣鬚鱖
		蓬萊草蜥
		斯文豪氏攀蜥
4. 現勘結果與建議: 工程應留意水域環境, 盡量避免整平溪床, 保留周邊的次生林、灌木叢或草生地, 確保生物棲息地。		

備註:

1. 本表由設計單位或設計生態團隊填寫, 主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。

D-4 民眾參與紀錄表			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
辦理日期	113 年 10 月 18 日	現勘/會議/活動名稱	通霄鎮南勢溪伏流取水井工程設計說明會	
地點	城北里里長辦公室	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		
詹春旺	城北里里長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 里長		
在地農民		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
意見摘要		處理情形回覆		
在地農民 意見： 抽水機多使用階段方式非柴油發電方式，同意接電設備置放在池外。認同規劃方案的工程設計及設施配置。最後也請請團隊評估長期方案，是否可納入南勢溪取水堰的規劃		回覆人員 禾騰技術股份有限公司： 感謝大家認同與支持，關於南勢溪取水堰的規劃，將持續進行後續深入規劃與評估，以利後續推動作業。		
_____ 意見：		回覆人員 _____：		

備註：

1. 本表由設計單位或設計生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆。
2. 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：禾騰團隊陳俊倫工程師向農民說明設計方案	說明：說明工程設計方法與推動共識
說明：	說明：
說明：	說明：

D-4 民眾參與紀錄表			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
辦理日期	114 年 4 月 9 日	現勘/會議/活動名稱	荒野保護協會台中分會拜訪	
地點	荒野保護協會台中分會	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		
翁志成	農業部農田水利署 苗栗管理處/副處長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
張志琳	農業部農田水利署 苗栗管理處/工務組長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
楊太郎	農業部農田水利署 苗栗管理處/設計股長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
吳長錦	農業部農田水利署 苗栗管理處/工程員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
蕭維廷	台灣水資源與農業研究 院	☐ 政府機關 ☒ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____		
黃冠慈	荒野保護協會台中分會	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____		
意見摘要		處理情形回覆		
<u>荒野保護協會台中分會-黃冠慈</u> 意見： 1.由於生物出沒時間多於清晨或夜間，故施工時間應避開 2.為避免過多環境擾動，建議利用既有施工便道 3.材料暫置區應避免暫置於河道 4.建議於設計圖內標示假設工程之佈設範圍，以利確認生物影響範圍		回覆人員 <u>禾騰技術股份有限公司-楊智翔</u> 協理： 遵照辦理，並於圖面補充假設工程之佈設範圍		
_____ 意見：		回覆人員 _____：		

備註：

1. 本表由設計單位或設計生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆。
2. 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：禾騰團隊楊智翔博士說明工程設計內容	說明：荒野保護協會說明生態相關議題
說明：	說明：
說明：	說明：

D-4 民眾參與紀錄表			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
辦理日期	114 年 4 月 21 日	現勘/會議/活動名稱	荒野保護協會台中分會拜訪	
地點	台灣石虎保育協會	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 <u>書面討論</u>			
參加人員	單位/職稱	角色		
李佩蓉	台灣石虎保育協會	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他 _____		
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他 _____		
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他 _____		
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他 _____		
		☐ 政府機關 ☒ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他 _____		
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他 _____		
意見摘要		處理情形回覆		
<u>台灣石虎保育協會</u> 意見： 1.本工程位於石虎分布範圍，卻忽略了溪流對石虎的重要性，工程會影響高度利用河川地生活的石虎，請補充影響及相應保育對策。 2.每年2~6月為石虎繁殖高峰，且喜好於有遮蔽之綠帶育幼，工程位於河濱綠帶，工程會擾動此處使石虎離開，造成路殺或犬殺，請補充施工工期，避免於2~6月施工。		回覆人員 <u>禾騰技術股份有限公司</u> ： 本案工程部分區域鄰近石虎已知活動棲地，溪流及兩側緩衝綠帶為石虎覓食、活動及遷徙的重要生態廊道。為降低工程對石虎棲地的影響，將採取多項生態緩衝對策，包括：一、噪音減量：施工期間使用低噪音機具並加強時段控管，減少干擾；二、圍籬封閉：於施工範圍設置防護圍籬，避免石虎等野生動物誤入，確保其安全；三、犬隻控管：加強現場流浪犬管理，避免犬殺風險。		
_____ 意見：		回覆人員 _____：		

備註：

3. 本表由設計單位或設計生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆。

4. 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	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
填表人員 (單位/職稱)	宋萍芬	填表日期	113 年 11 月 1 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
花鰻鯪、日本絨螯蟹	考量花鰻鯪、日本絨螯蟹均為洄游性生物，施工時可能會影響生物。	建議施工時間避開豐水期施作。
石虎	石虎為夜行性獨居動物，若有夜間	應避免夜間施工，同時應將施工範圍確實

	施工恐會影響石虎活動。	阻隔，避免生物誤闖，導致生物受困。

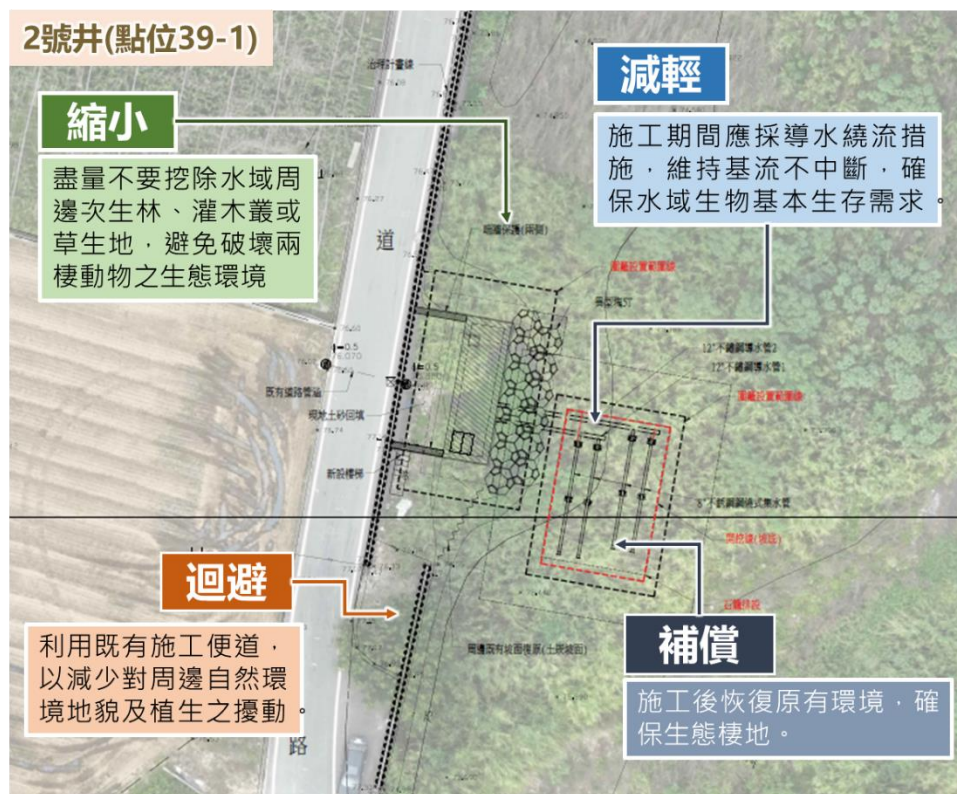
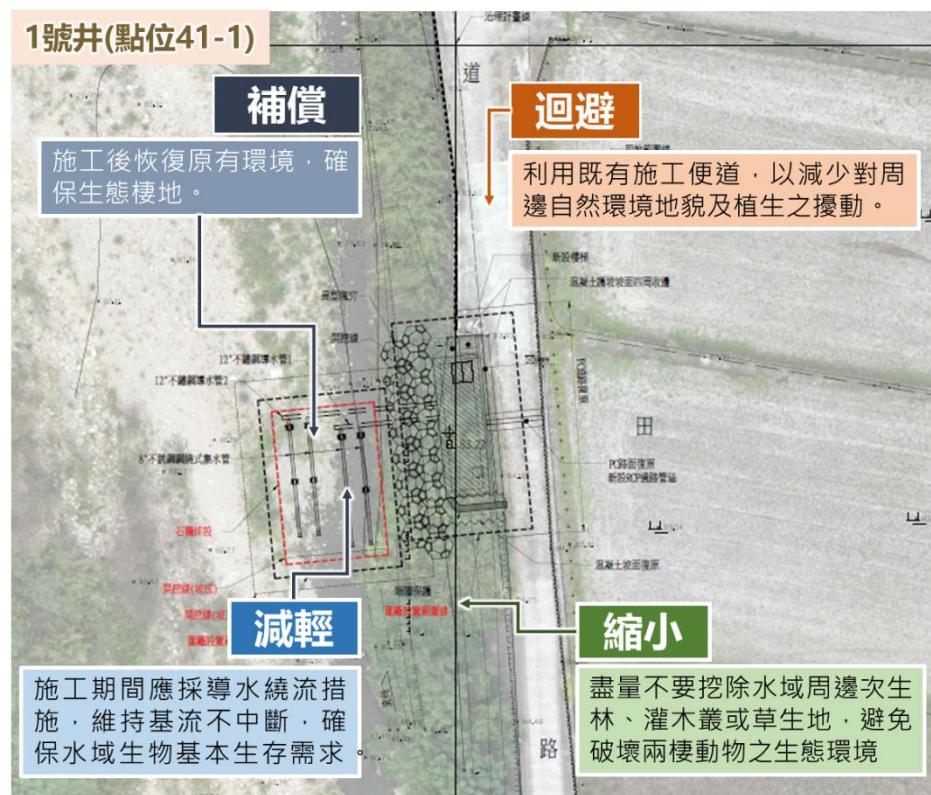
備註：

1. 本表由設計單位或設計生態團隊填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。

D-6 生態保育措施研擬			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
填表/人員 (單位/職稱)	宋萍芬		填表日期	年 月 日
生態議題或 生態保全對象	生態保 育策略	生態保育措施		參採情形
花鰻鱺	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☒ 補償	☐ 取消位於棲地的工程 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 取消治理需求低的工程 ☐ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 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 ☒ 完工後棲地復原 ☐ 考量設置友善動物通道 ☒ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 其它_____		☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
日本絨螯蟹	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☒ 補償	☐ 取消位於棲地的工程 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 取消治理需求低的工程 ☐ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 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 ☒ 完工後棲地復原 ☐ 考量設置友善動物通道 ☒ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 其它_____		☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
石虎	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☒ 補償	☐ 取消位於棲地的工程 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 取消治理需求低的工程 ☐ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 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 ☒ 完工後棲地復原 ☐ 考量設置友善動物通道 ☒ 施工人員實施教育訓練		☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____

		☐ 工程採用友善工法 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 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	☐ 其它_____
(欄位請自行增列)			

生態保育措施平面圖：



3號井(點位36-1)

縮小

盡量不要挖除水域周邊次生林、灌木叢或草生地，避免破壞兩棲動物之生態環境

迴避

利用既有施工便道，以減少對周邊自然環境地貌及植生之擾動。

減輕

施工期間應採導水繞流措施，維持基流不中斷，確保水域生物基本生存需求。

補償

施工後恢復原有環境，確保生態棲地。

4號井(點位30-1)

縮小

盡量不要挖除水域周邊次生林、灌木叢或草生地，避免破壞兩棲動物之生態環境。

迴避

利用既有施工便道，以減少對周邊自然環境地貌及植生之擾動。

減輕

施工期間應採導水繞流措施，維持基流不中斷，確保水域生物基本生存需求。

補償

施工後恢復原有環境，確保生態棲地。



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
2024.7.31	討論	討論池體設計時，應將施工區域維設清楚，避免生物誤闖；同時於集水管理設時，應將水導流且設置臨時沉砂池，避免影響水質，並確保生物需求。

備註：

1. 請依規劃設計階段附表 D-1~D-5 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. 本表由設計單位或設計生態團隊填寫，並與主辦機關、主辦生態團隊確認生態保育措施參採情形。

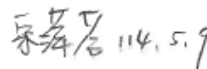
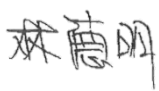
施工階段

W-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
工程名稱	通霄鎮南勢溪伏流取水井工程				
填表人員 (單位/職稱)	吳長錦	填表日期	114 年 5 月 9 日		
主辦機關: <u>農業部農田水署苗栗管理處</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	張志琳	國立台灣大學土木工程學系碩士	22 年	綜理工務組業務	水利工程
設計股長	楊太郎	朝陽科技大學營建工程系	22 年	綜理設計股業務	水利工程
工程員	吳長錦	國立成功大學水利及海洋工程學系碩士	3 年	工務行政	水利工程
主辦生態團隊: <u>禾騰技術股份有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
協理	楊智翔	國立台灣大學生物環境系統工程學系	-	基地勘查/工程檢討/友善措施建議	農業水資源管理
計畫工程師	宋萍芬	國立台灣大學生物環境系統工程學系	-	基地勘查/工程檢討/友善措施建議	-
中華民國綠野生態保育協會監事	張惟哲	國立台灣大學生明科學博士	-	基地勘查/生態調查與記錄/友善措施建議	水域監測
監造單位、監造生態團隊: <u>新禹工程技術顧問有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
監造技師	蔡峻庭	台灣科技大學營建工程系研究所	25	土木結構專案管理/工程監造	土木結構
經理	陳國淨	東海大學景觀所	27	生態調查與記錄/工程監造	
工程師	沈彥峯	國立中興大學水土保持系	26	水土保持/職安	水土保持

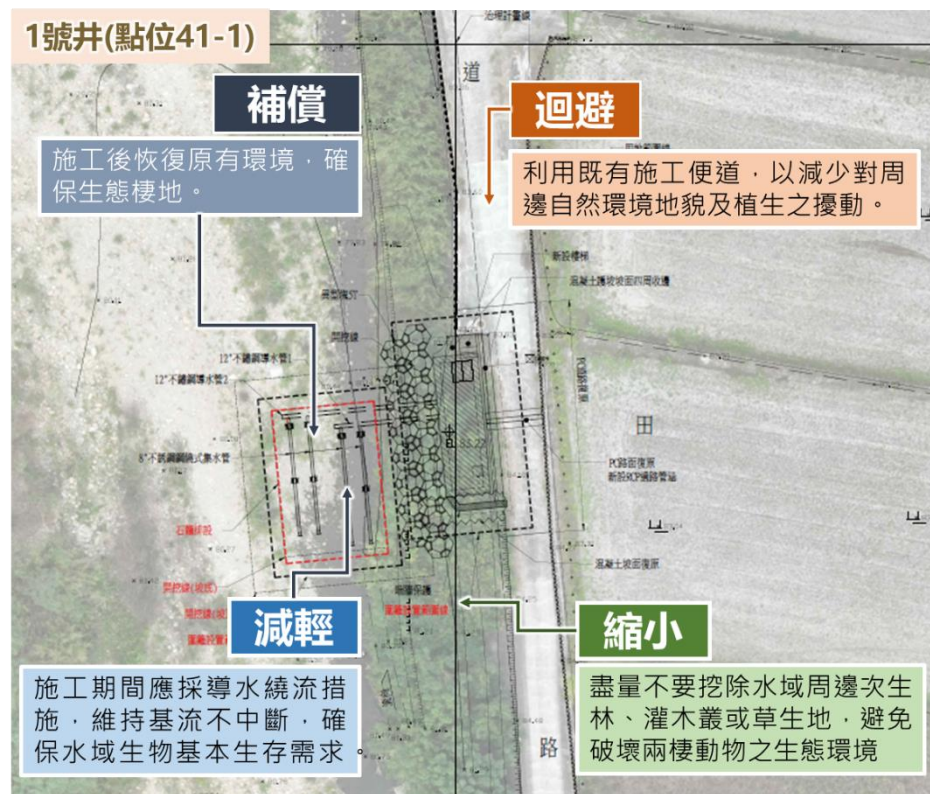
營造單位、營造生態團隊： <u>尚銘營造有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
主任技師	陶恕	國立台灣科技大學營建工程研究所	35	專任技師專業顧問資詢	土木工程
經理	吳裕斌	亞洲大學資訊應用研究所	23	統籌合約管理與執行	
現場工程師	林德明	致用商工	25	生態記錄/施工界面之協調	土木工程

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**、**監造單位**及**營造單位**提供相關人員及其生態團隊資訊。
2. 人員表格欄請自行增減。

W-2 施工前生態保育措施確認表			填寫單位	
			設計單位	
			填表日期	114 年 5 月 9 日
工程名稱		通霄鎮南勢溪伏流取水井工程		
項次	生態保育策略	生態保育措施	參採情形	
1	迴避	點位 1~6 應利用既有施工便道，以減少對周邊自然環境地貌及植生之擾動。	☒ 已納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____	
2	縮小	點位 1~6 應盡量不要挖除水域周邊次生林、灌木叢或草生地，避免破壞兩棲動物之生態環境	☒ 已納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____	
3	減輕	點位 1~6 於施工期間應採導水繞流措施，維持基流不中斷，確保水域生物基本生存需求	☒ 已納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____	
4	補償	點位 1~6 應施工後恢復原有環境，確保生態棲地。	☒ 已納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____	
主辦機關 單位/職稱 (簽名+日期)		農業部農田水利署苗栗管理處	主辦生態人員 單位/職稱 (簽名+日期)	 台灣水資源與農業研究院/研究專員
設計單位 單位/職稱 (簽名+日期)		禾騰技術股份有限公司 計畫工程師	設計生態人員 單位/職稱 (簽名+日期)	 禾騰技術股份有限公司/計畫工程師
監造單位 單位/職稱 (簽名+日期)		新禹工程技術顧問有限公司	監造生態人員 單位/職稱 (簽名+日期)	 新禹工程技術顧問有限公司
營造單位 單位/職稱 (簽名+日期)		尚鉉營造有限公司	營造生態人員 單位/職稱 (簽名+日期)	 尚鉉營造有限公司
檢查項目		說明		檢查情形
施工計畫		施工廠商是否將生態人員、生態保育措施自主檢查表、生態保育措施平面圖、工地環境生態異常情況處理計畫納入施工計畫說明書？		☒ 是 ☐ 否，原因：_____
環境保護及生態保育教育訓練		是否於開工前針對施工人員辦理環境保護及生態保育教育訓練，宣導關注物種、生態保全對象及生態保育措施等事項？		☒ 是 ☐ 否，原因：_____
其它(可依個案需求新增)				☐ 是 ☐ 否，原因：_____

生態保育措施平面圖：



3號井(點位36-1)

縮小

盡量不要挖除水域周邊次生林、灌木叢或草生地，避免破壞兩棲動物之生態環境。

迴避

利用既有施工便道，以減少對周邊自然環境地貌及植生之擾動。

減輕

施工期間應採導水繞流措施，維持基流不中斷，確保水域生物基本生存需求。

補償

施工後恢復原有環境，確保生態棲地。

4號井(點位30-1)

縮小

盡量不要挖除水域周邊次生林、灌木叢或草生地，避免破壞兩棲動物之生態環境。

迴避

利用既有施工便道，以減少對周邊自然環境地貌及植生之擾動。

減輕

施工期間應採導水繞流措施，維持基流不中斷，確保水域生物基本生存需求。

補償

施工後恢復原有環境，確保生態棲地。



備註：

1. 本表由設計單位填寫，並與主辦機關、主辦生態團隊、監造單位、營造單位共同確認生態保育措施可行性。
2. 生態保育策略表格欄位不足請自行增加。

W-3.1 施工中生態保育措施抽查表(主辦)					填寫單位	
					主辦生態團隊	
工程 名稱				施工期程		年 月 日 ~ 年 月 日 共 日
				抽查日期		年 月 日
項次	生態保 育策略	措施抽查項目	抽查結果			抽查情形說明
			合 格	不 合格	尚未 執行	
1	迴避		☐	☐	☐	
2	縮小		☐	☐	☐	
3	減輕		☐	☐	☐	
4	補償		☐	☐	☐	
主辦機關 單位/職稱 (簽名+日期)					主辦生態人員 單位/職稱 (簽名+日期)	

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，會同**主辦機關、監造單位、營造單位**依據保育措施推動期程抽查。
2. 抽查次數及抽查頻度得視工程實際執行情形調整
3. 如抽查有不合格事項，應填寫施工階段 W-5.1「生態異常狀況處理表(主辦)」進行回報與追蹤。
4. 生態保育策略表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

W-3.2 施工中生態保育措施抽查表(監造)					填寫單位	
					監造單位	
工程 名稱			施工期程		年 月 日 ~ 年 月 日 共 日	
			抽查日期		年 月 日	
項次	生態保 育策略	措施抽查項目	抽查結果			抽查情形說明
			合 格	不 合格	尚未 執行	
1	迴避		☐	☐	☐	
2	縮小		☐	☐	☐	
3	減輕		☐	☐	☐	
4	補償		☐	☐	☐	
監造單位 單位/職稱 (簽名+日期)					監造生態人員 單位/職稱 (簽名+日期)	

備註：

1. 本表由**監造單位**填寫，依據保育措施推動期程抽查**營造單位**，**主辦機關、主辦生態團隊**協助確認。
2. 抽查次數及抽查頻度得視工程實際執行情形調整
3. 如抽查有不合格事項，應填寫施工階段 W-5.2「生態異常狀況處理表(監造)」進行回報與追蹤。
4. 生態保育策略表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

W-4 施工中生態保育措施自主檢查表(營造)					填寫單位	
					營造單位	
工程 名稱			施工期程		年 月 日 ~ 年 月 日 共 日	
			抽查日期		年 月 日	
項次	生態保 育策略	措施抽查項目	抽查結果			抽查情形說明
			合 格	不 合格	尚未 執行	
1	迴避		☐	☐	☐	
2	縮小		☐	☐	☐	
3	減輕		☐	☐	☐	
4	補償		☐	☐	☐	
營造單位 單位/職稱 (簽名+日期)				營造生態人員 單位/職稱 (簽名+日期)		

備註：

1. 本表由**營造單位**填寫，依據保育措施推動期程自主檢查，並由**主辦機關、主辦生態團隊、監造單位**協助確認。
2. 抽查次數及抽查頻度得視工程實際執行情形調整
3. 如抽查有不合格事項，應填寫施工階段 W-5.3「生態異常狀況處理表(營造)」進行回報與追蹤。
4. 生態保育策略表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

W-5.1 生態異常狀況處理表(主辦)			填寫單位
			主辦生態團隊
填表人員 單位/職稱 (簽名+日期)		填表日期	年 月 日
狀況提報人 單位/職稱 (簽名+日期)		異常狀況 發現日期	年 月 日
異常狀況說明		(檢附照片)	
解決對策			
複查人員 (單位/職稱)		複查日期	年 月 日
改善結果	☐ 需再行改善：(說明待改善事項) ☐ 已妥善處理：(說明改善結果)	(檢附改善後照片)	

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，如發現異常應會同**主辦機關、監造單位、營造單位**至現場確認異常情況並擬定處理策略。
2. 環境生態異常狀況處理需依次填寫，得自行增加頁面
3. 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、民間團體或在地居民陳情等事件。

W-5.2 生態異常狀況處理表(監造)			填寫單位
			監造單位
填表人員 單位/職稱 (簽名+日期)		填表日期	年 月 日
狀況提報人 單位/職稱 (簽名+日期)		異常狀況 發現日期	年 月 日
異常狀況說明		(檢附照片)	
解決對策			
複查人員 (單位/職稱)		複查日期	年 月 日
改善結果	☐ 需再行改善：(說明待改善事項) ☐ 已妥善處理：(說明改善結果)	(檢附改善後照片)	

備註：

4. 本表由監造單位填寫，如發現異常應立即通報主辦機關，並會同主辦機關、主辦生態團隊、營造單位至現場確認異常情況並研議處理策略。
5. 環境生態異常狀況處理需依次填寫，得自行增加頁面
6. 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、民間團體或在地居民陳情等事件。

W-5.3 生態異常狀況處理表(營造)			填寫單位
			營造單位
填表人員 單位/職稱 (簽名+日期)		填表日期	年 月 日
狀況提報人 單位/職稱 (簽名+日期)		異常狀況 發現日期	年 月 日
異常狀況說明		(檢附照片)	
解決對策			
複查人員 (單位/職稱)		複查日期	年 月 日
改善結果	☐ 需再行改善：(說明待改善事項) ☐ 已妥善處理：(說明改善結果)	(檢附改善後照片)	

備註：

7. 本表由**營造單位**填寫，如發現異常應立即通報**主辦機關**及**監造單位**，並會同**主辦機關**、**主辦生態團隊**、**監造單位**至現場確認異常情況並研議處理策略。
8. 環境生態異常狀況處理需依次填寫，得自行增加頁面
9. 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、民間團體或在地居民陳情等事件。

W-6 民眾參與紀錄表			填寫單位
			主辦生態團隊
辦理日期	年 月 日	工程名稱	
地點		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	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 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**主辦生態團隊**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆，**主辦機關**、**監造單位**、**營造單位**提供相關資料。
2. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
3. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

※辦理情形照片：

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：

※會議簽到表：

備註：相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。