

## 農業部農田水利署工程生態檢核自評表

	<b>生態檢核-總表</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核	主辦機關
			<input type="checkbox"/> 第二級生態檢核	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	南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線等圳強化工程	主辦機關	農田水利署南投管理處
	工程預計期程	113 年 12 月 5 日~114 年 5 月 3 日	設計單位	農田水利署南投管理處 埔里工作站
	基地位置	地點： <u>南投縣</u> ， <u>埔里鎮</u> TWD97 坐標 工區一及工區二 起點 X：246821，Y：2648442 終點 X：246767，Y：2648699 工區三 起點 X：242636，Y：2652795 終點 X：242547，Y：2652805	工程預算/經費 (千元)	5,120
	工程目的	本處埔里站南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線等圳因建造年代久遠，已破損滲漏，影響渠道輸水功能甚鉅，擬修復損壞部分為鋼筋混凝土矩形溝，以維持灌溉用水之輸送。		
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	工程概要	鋼筋混凝土矩形溝 345 公尺： 1.南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線、中溝分線：180 公尺 2.南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線：75 公尺 3.八股排水：90 公尺		
	預期效益	保護面積 <u>164</u> 公頃。		
	階段	項目	評估內容	檢核事項
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	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 生態敏感區 <input type="checkbox"/> 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	<p>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？</p> <p>■是 <u>石虎、猛禽類等淺山森林關注物種、茄苳大樹</u> □否</p> <p>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？</p> <p>■是 <u>工址即為水域棲地良好之灌溉溝渠</u> □否</p>	
生態保育原則	方案評估		<p>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？</p> <p>■是 □否</p>	P-5
	採用策略		<p>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？</p> <p>■是 <u>採取 2 項迴避、1 項縮小及 11 項減輕</u> □否</p>	
	經費編列		<p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <p>■是 <u>已編列規劃設計階段生態檢核經費</u> □否</p>	-
	民眾參與	現場勘查	<p>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？</p> <p>■是 □否</p>	P-3 P-4
	資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <p>■是 □否</p>	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	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <p>■是 □否</p>	D-1
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	<p>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？</p> <p>■是 □否</p> <p>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？</p> <p>■是 □否</p>	D-2 D-3 D-5
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	<p>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？</p> <p>■是 □否</p>	D-6
	民眾參與	規劃說明會	<p>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？</p> <p>■是 □否</p>	D-4
	設計成果	生態保育措施及工程方案	<p>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。</p> <p>■是 □否</p>	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-1 D-2 D-3 D-4 D-5 D-6
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 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	
	生態保育措施	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	W-3.1
			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	W-3.2
			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	W-3.3
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-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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-1 W-2 W-3 W-4 W-5	
維護	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？	M-1

管理階段			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1
填表人	周■■■(農田水利署南投管理處) 楊■■■(揚林環境生態有限公司/經理)		單位主管核定	

## 生態檢核分類表

主辦機關

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

工程或計畫名稱	南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線等圳強化工程	工程編號	南投 113A01
執行機關	農田水利署南投管理處	承包廠商	雙安土木包工業
填表人員 (單位/職稱)	楊■■■(揚林環境生態有限公司/經理)	填表日期	113 年 12 月 04 日

生態檢核分類	<p>符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題：</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 checked="" type="checkbox"/> 原構造物範圍內之整建或改善之工程。</p> <p><input type="checkbox"/> 已開發場所之工程。</p> <p><input type="checkbox"/> 工程主辦機關評估特別需要者。</p> <p>生態檢核分類評估：</p> <p>1. 是否位於生態敏感區？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是：涉及石虎模擬分布圖、石虎潛在棲地及國土綠網關注區域_西五區，須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/> 否(請續填第 2 項)</p> <p>2. 是否有關注物種或關注棲地？</p> <p><input type="checkbox"/> 是：(請填第 4 項)</p> <p><input type="checkbox"/> 否(請續填第 3 項)</p> <p>3. 當地是否有生態相關議題？</p> <p><input type="checkbox"/> 是，請續填第 4 項</p> <p>關注議題：<input type="checkbox"/> 在地居民，關注原因：_____。</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p>4. 工程經費是否高於 2 千萬元？</p> <p><input type="checkbox"/> 是：須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/> 否：須辦理第二級生態檢核作業</p> <p><b>說明：</b></p> <p><b>第一級：</b>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><b>第二級：</b>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。</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 type="checkbox"/> 計畫相關法規	
	<input type="checkbox"/> 其他	
關注物種或關注棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 關注物種	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>石虎、猛禽類、茄苳大樹</u> <input type="checkbox"/> 無
	<input checked="" type="checkbox"/> 關注棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>灌溉溝渠</u> <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 國家公園及國家自然公園	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 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)
	<input checked="" type="checkbox"/> 野生動物重要棲息環境	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 森林及森林保護區(保安林)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 森林及森林保護區(國有林事業區)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 重要濕地(國際級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 重要濕地(國家級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 重要濕地(地方級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 自然保留區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 自然保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
<input checked="" type="checkbox"/> IBA 重要鳥類棲息地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否		
其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域	<input checked="" type="checkbox"/> 石虎重要及潛在棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 國土綠網關注獨流溪	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>國土生態綠網關注區域、國土綠網關注河川、國土重要里山地景、ebird 水鳥熱點、保安林及石虎分布模擬圖</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否	

備註：本表由主辦機關與生態團隊填寫，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		<input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input type="checkbox"/> 第二級生態檢核		主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線等圳強化工程				
治理機關	農田水利署南投管理處	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 圳路 <input type="checkbox"/> 排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 滯洪池 <input type="checkbox"/> 其他	工程地點	南投縣埔里鎮 TWD97 坐標 工區一及工區二 起點 X：246821 Y：2648442 終點 X：246767 Y：2648699 工區三 起點 X：242636 Y：2652795 終點 X：242547 Y：2652805
					水系名稱 鄰近南港溪
勘查日期	113年11月26日				
工程緣由目的	本處埔里站南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線等圳因建造年代久遠，已破損滲漏，影響渠道輸水功能甚鉅，擬修復損壞部分為鋼筋混凝土矩型溝，以維持灌溉用水之輸送。			擬辦工程概估內容	鋼筋混凝土矩形溝 345 公尺： 1.南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線、中溝分線：180 公尺 2.南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線：75 公尺 3.八股排水：90 公尺
災害紀錄	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	保護面積 <u>164</u> 公頃，保護人口 _____ 人。 其它：_____
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 type="checkbox"/> 配合其他計畫(_____)
	生態敏感區： 國土綠網關注區域_西五區、石虎分布模擬圖及石虎潛在棲地	國土綠網圖資、石虎分布模擬圖及石虎重要及潛在棲地			
	關注棲地或關注物種：石虎、猛禽類、茄苳大樹及灌溉溝渠	石虎分布模擬圖及石虎重要及潛在棲地及現勘成果			
<b>棲地現況說明：</b> ➤ 工區一及工區二 陸域棲地評估：					

周邊環境主要棲地類型為農耕地、人工林及草生地等，農耕地主要為筊白筍田，部分筊白筍已採收完成，形成裸露泥濘之休耕環境，可見黃頭鷺、小白鷺、中白鷺及磯鶻於其中覓食，人工林主要多為園藝植栽，圳路前段兩側常有人為栽植之喬木、果樹或竹林，如陰香、墨水樹、芒果及龍眼等，草生地主要以大花咸豐草、紫花霍香薊及菵草等，周邊現勘紀錄有褐頭鷓鴣、白頭翁、斯氏繡眼、八哥、家八哥、白尾八哥、大卷尾及鳳頭蒼鷹等，整體環境雖人為擾動較為頻繁，但仍可以提供野生動物棲息之環境。

水域棲地評估：

工區內灌溉圳路為混凝土構築而成之2道矩形溝，整體水質良好沒有異味，水域型態主要淺流單一型態為主，流速偏快，圳路底質因長年土砂移入，部分渠段具有細顆粒砂質底質，現勘紀錄有臺灣蜆棲息於底質中，兩側喬木及草本植被茂密生長，可調節圳路微氣候，使得水域環境更適合水域生物棲息，現勘紀錄有口孵非鯽雜交魚、鯽、明潭吻鰕虎、短臀瘋鱔及臺灣石魚賓、拉氏明溪蟹、多齒新米蝦等物種棲息，整體水域環境雖為人為構築之渠道，但仍可提供各種水域生物棲息之棲地。

➤ 工區三

陸域棲地評估：

周邊環境主要棲地類型為農耕地、次生林及草生地等，農耕地主要為筊白筍田，草生地為廢棄之筊白筍田演替之環境，主要生長大花咸豐草等，次生林主要多為陽性先驅植物，如野桐、血桐、山黃麻及白匏子等，圳路右側常有人為栽植之果樹如香蕉及龍眼等，周邊現勘紀錄有白頭翁、斯氏繡眼、白尾八哥、大卷尾等，整體環境雖人為擾動較為頻繁，但仍可以提供野生動物棲息之環境。

水域棲地評估：

工區內灌溉圳路兩側為砌石護岸，整體水質良好沒有異味，水色略微混濁，水域型態主要淺流及潭區為主，流速偏快，並有跌水之瀨區環境，圳路底質應為自然底質，具有不同粒徑之塊石，兩側多為喬木及草本植被茂密生長，如構樹及龍眼等，並滿布小花蔓澤蘭及瘤莖藤覆蓋護岸及喬木等，現勘紀錄有口孵非鯽雜交魚、福壽螺、石田螺及臺灣蜆棲息等物種棲息，且經訪談有烏龜棲息，整體水域環境雖可提供多種水域生物棲息之棲地。

**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：\_\_\_\_\_

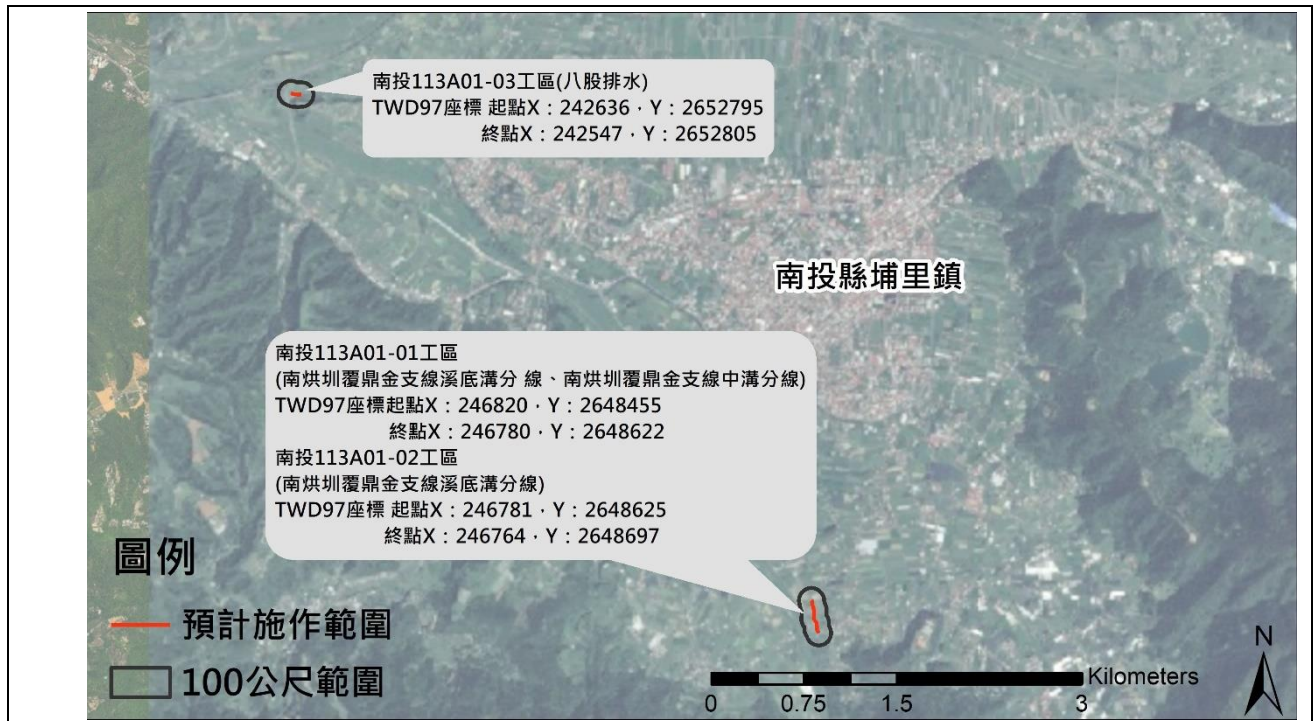
**生態保育原則建議：**

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：限制施工施工範圍，減少擾動植被良好處、協助移置受困於工區內之水域生物  
其他\_\_\_\_\_

<p>勘查意見</p>	<p><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：_____</p>	<p>備註：</p>
-------------	---	------------

填寫人員 /單位	周■■■(農田水利署南投管理處) 楊■■■(揚林環境生態有限公司/經理)	提交 日期	年 月 日
-------------	---	----------	-------

※工程位置圖：



備註：本表由主辦機關填寫。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。

※工程預定位置棲地環境照片：

	
<p>時間：113 年 11 月 26 日 說明：工區一及工區二施工起點環境</p>	<p>時間：113 年 11 月 26 日 說明：工區一及工區二中段環境</p>
	
<p>時間：113 年 11 月 26 日 說明：工區一及工區二終點環境</p>	<p>時間：113 年 11 月 26 日 說明：工區三起點環境</p>
	
<p>時間：113 年 11 月 26 日 說明：工區三中段環境</p>	<p>時間：113 年 11 月 26 日 說明：工區三終點環境</p>

民眾參與及資訊公開彙整表			主辦機關
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
主辦機關	農田水利署南投管理處	設計單位	農田水利署南投管理處埔里工作站
監造單位	農田水利署南投管理處埔里工作站	營造單位	雙安土木包工業
工程名稱	南烘圳覆鼎金支線溪底溝分線等圳強化工程		
填表人員 (單位/職稱)	楊■■■■ (揚林環境生態有限公司/經理)	填表日期	113年12月26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	彙整相關成果，填寫生態檢核相關表單，並上傳至主管機關資訊公開專區(工程生態檢核情形查詢專區 <a href="https://www.ianto.nat.gov.tw/open/Articles?a=19401">https://www.ianto.nat.gov.tw/open/Articles?a=19401</a> ) 及研究資料寄存所( <a href="https://data.depositar.io/dataset/ianto113">https://data.depositar.io/dataset/ianto113</a> )，供民眾及關注生態及工程議題的團體查詢。	
主動公開	規劃設計階段	彙整相關成果，填寫生態檢核相關表單，並上傳至主管機關資訊公開專區(工程生態檢核情形查詢專區 <a href="https://www.ianto.nat.gov.tw/open/Articles?a=19401">https://www.ianto.nat.gov.tw/open/Articles?a=19401</a> )及研究資料寄存所( <a href="https://data.depositar.io/dataset/ianto113">https://data.depositar.io/dataset/ianto113</a> )，供民眾及關注生態及工程議題的團體查詢。	
被動公開			

備註：本表由生態團隊彙整填寫，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。