

規劃設計階段

				填寫單位	
D-1 團隊名單				主辦生態團隊	
工程名稱		城山 3 號圳改善工程(第 2 期)			
填表人員 (單位/職稱)	梁庭瑀 (弘益生態有限公司/計畫專員)		填表日期	114 年 09 月 25 日	
主辦機關： <u>農業部農田水利署臺東管理處</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工程員	李吳政融	逢甲大學學士	4 年	工程主辦	水利工程
主辦生態團隊： <u>弘益生態有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
總經理	賴慶昌	東海大學生物系 碩士	29 年	總管理與督導	生態調查規劃、地理資訊系統及生態檢核
協理	張英芬	國立中興大學畜產系 碩士	16 年	生態調查、檢核 規劃及成果分析	生態調查規劃、生態資源分析
副理	王維辰	國立東華大學自然資源與環境學系 碩士	15 年	生態調查、檢核 規劃及成果分析	生態檢核、陸域 生態調查及棲地評估
計畫專員	陳怡方	國立臺南大學生態與技術學系 學士	2 年	生態評估及協助 報告撰寫	資料分析、繪製 生態敏感圖、生態檢核
計畫專員	梁庭瑀	東海大學生命科學系 學士	1 年	生態評估及報告 撰寫	資料分析、繪製 生態敏感圖、生態檢核
設計單位： <u>土水工程顧問有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
設計人員	詹浩儀	碩士	七年	規劃設計	繪圖、監造
設計生態團隊： <u>弘益生態有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
總經理	賴慶昌	東海大學生物系 碩士	29 年	總管理與督導	生態調查規劃、地理資訊系統及生態檢核
協理	張英芬	國立中興大學畜產系 碩士	16 年	生態調查、檢核 規劃及成果分析	生態調查規劃、生態資源分析

副理	王維辰	國立東華大學自然資源與環境學系 碩士	15 年	生態調查、檢核 規劃及成果分析	生態檢核、陸域 生態調查及棲地 評估
計畫專員	陳怡方	國立臺南大學生態與 技術學系 學士	2 年	生態評估及協助 報告撰寫	資料分析、繪製 生態敏感圖、生 態檢核
計畫專員	梁庭瑀	東海大學生命科學系 學士	1 年	生態評估及報告 撰寫	資料分析、繪製 生態敏感圖、生 態檢核

備註：

1. 本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關提供人員資訊，設計單位提供設計人員及其生態團隊資訊。
2. 人員表格欄請自行增減。

		填寫單位
D-2 工區生態資料蒐集成果更新		設計單位
工程名稱	城山3號圳改善工程(第2期)	
填表人員 (單位/職稱)	梁庭瑀 (弘益生態有限公司/計畫專員)	填表日期 114年09月25日
工程範圍圖：		
		
生態資料蒐集成果更新： 延續核定階段附表 P-2 之生態資料蒐集成果概述，持續更新相關內容；生態資料蒐集應區分為水域生物、陸域植物、陸域動物等，並針對工程環境特性說明可能出現的物種資料。		
可能造成之生態影響： <input type="checkbox"/> 水流量改變 <input type="checkbox"/> 水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替 <input checked="" type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input checked="" type="checkbox"/> 濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input checked="" type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/> 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
	周邊林分	周邊林相良好，植被覆蓋度高，可提供多種野生動物良好的覓食與棲息環境。	 城山 3 號圳幹線周邊林相
	水域棲地 (寧埔 6 號圳排砂道)	寧埔溪河床底質包含巨石、礫石等，水域型態記錄有淺流、淺瀨及深潭等。水量穩定且水質清澈，可提供多種野生生物棲息。	 寧埔 6 號圳排砂道周邊林相

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關及主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。

D-3 現勘調查紀錄表			填寫單位 設計單位
現勘日期 114 年 9 月 9 日			填表人/ 生態團隊 梁庭瑀/弘益生態有限公司
現勘地點 (坐標 TWD97)	臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線 X : 292066 Y : 2574354 臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂 道 X : 290529 Y : 2571817 臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄 水池 X : 292072 Y : 2592471	工程名稱	城山 3 號圳改善工程(第 2 期)
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>1. 棲地現況描述：</p> <p>(1) 臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線</p> <p>治理區鄰近石門溪，周邊環境主要為演替初期闊葉林、耕地及道路等。闊葉林上層喬木植物組成以構樹、相思樹及血桐居多。偶有長枝竹鑲嵌其中，下層記錄有姑婆芋、月桃及竹葉草等；耕地種植檳榔、稻米等作物；道路旁記錄有香澤蘭、高野黍及小花蔓澤蘭等。道路旁溝渠為矩形溝，水量穩定且水質清澈。</p> <p>現勘記錄臺灣竹雞及五色鳥於林間鳴叫，紅鳩、斯氏繡眼及樹鵲於樹梢上停棲，大冠鷲、洋燕及小雨燕於空中盤旋，貪食沼蝦於溝渠內覓食。</p>		 <p>日期：114 年 09 月 09 日 位置：治理區周邊農路兩側林相</p>  <p>日期：114 年 09 月 09 日 位置：治理區周邊檳榔園</p>	

(2) 臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道

治理區緊鄰寧埔溪，周邊環境主要為闊葉林、溪流及道路等。闊葉林上層喬木植物組成以羅氏鹽膚木、烏皮九芎及菲律賓榕居多，下層記錄有山棕、山桂花及倒地蜈蚣等；溪流兩側生長有象草、羅氏鹽膚木及臺灣蘆竹等；道路旁記錄有昭和草、高野黍及紫花藿香薊等。寧埔溪兩岸為岩盤，河床底質包含巨石及礫石等，水域型態記錄有淺流、淺瀨及深潭等。水量穩定且水質清澈，流速緩慢處多有藻類生長，略呈優養化之情形。

現勘記錄臺灣獼猴排遺於既有水管橋上，山羌於林間鳴叫，臺灣竹雞、五色鳥及樹鶲於林間鳴叫，太田樹蛙及短腹幽鴟於溪流旁塊石上停棲。



日期：114 年 09 月 09 日

位置：治理區周邊溪流兩側林相



日期：114 年 09 月 09 日

位置：治理區周邊深潭優養化情形

(3) 臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池

治理區鄰近僅內鹿角溪，周邊環境主要為演替初期闊葉林及耕地等。闊葉林上層喬木植物組成以無患子、茄冬及銀合歡居多，下層記錄有寶島玉葉金花、青苧麻及倒地蜈蚣等；道路旁記錄有大黍、大花咸豐草及賽葵等。既有蓄水池現勘時為滿水位。

現勘記錄洋燕停棲於蓄水池水管上，五色鳥於樹冠上鳴叫，斯文豪氏攀蜥於道路旁調節體溫，藍紋鋸眼蝶停棲於道路旁落葉上，幻蛺蝶及亮色黃蝶於花叢上吸蜜。



日期：114 年 09 月 09 日

位置：既有蓄水池兩側林相



日期：114 年 09 月 09 日

位置：既有蓄水池蓄水情形

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
<p>2. 是否辦理物種補充調查?</p> <p><input type="checkbox"/>是。請續填第 3 項</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否。請續填第 4 項</p> <p>3. 物種補充調查結果概述:</p>	
	<p>大冠鷲</p> <p>日期：114 年 09 月 09 日</p> <p>位置：城山 3 號圳幹線上空</p> 
	<p>貪食沼蝦</p> <p>日期：114 年 09 月 09 日</p> <p>位置：城山 3 號圳周邊溝渠內</p> 
	<p>臺灣獼猴排遺</p> <p>日期：114 年 09 月 09 日</p> <p>位置：寧埔 6 號圳排砂道既有水管橋上</p>



太田樹蛙

日期：114 年 09 月 09 日

位置：寧埔 6 號圳排砂道旁塊石



洋燕

日期：114 年 09 月 09 日

位置：八桑安 1 號圳蓄水池水管上



斯文豪氏攀蜥

日期：114 年 09 月 09 日

位置：八桑安 1 號圳蓄水池旁道路

4. 現勘結果與建議：

(1) 臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線

本案工程主要為管線埋設，周邊林相完整，建議埋設路線沿既有溝渠旁施作，限制工程擾動範圍，並以小型機具施作，減少對周邊植被之擾動。

(2) 臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道

本案工程主要於既有構造物設置手動吊門機，對周遭環境較無明顯擾動。材料搬運及機具可利用既有便道，減輕對周邊植被之干擾。避免擾動水域環境，如有涉及水域環境，應維持水質清澈及水域型態多元性。

(3) 臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池

本案工程主要於既有構造物設置不鏽鋼分水箱，對周遭環境較無明顯擾動。後續施工時應限制施工範圍，以小型機具或人工方式進行作業，避免大面積剷除周邊植被。

除上述友善對策外，建議配合工程施作項目編列相關環境保護費用，如空氣汙染防制、水汙染防治及廢棄物處理等。

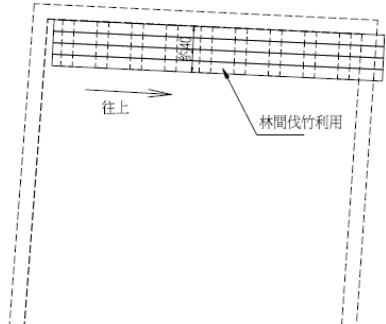
備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。

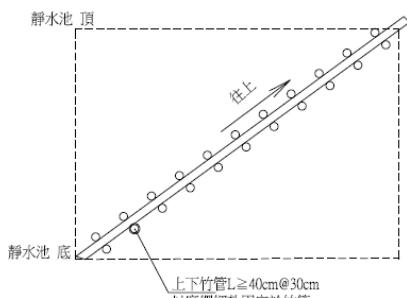
2. 表格欄位不足請自行增加。

D-4 民眾參與紀錄表			填寫單位 設計單位		
辦理日期	114 年 09 月 09 日	工程名稱	城山 3 號圳改善工程(第 2 期)		
地點	臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線 X : 292066 Y : 2574354 臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道 X : 290529 Y : 2571817 臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池 X : 292072 Y : 2592471	工程階段	<input type="checkbox"/> 核定階段 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段		
辦理方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" 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			
王維辰	弘益生態有限公司/副理	<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 checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態團隊</u>			
陳怡方	弘益生態有限公司/計畫專員	<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 checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態團隊</u>			
梁庭瑀	弘益生態有限公司/計畫專員	<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 checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態團隊</u>			
鄭詠升	生態專業人員	<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 checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態專業人員</u>			
江鴻猷	生態專業人員	<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 checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態專業人員</u>			
意見摘要	處理情形回覆				
梁庭瑀/弘益生態有限公司意見： 臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線	回覆人員 <u>設計單位</u> ： 1. 於一般說明加註”為維護生態平衡，施工時應盡量避開植被區、濕地、野生動物活動區等，同時降低噪音、減緩施工速度、減少對生態的嚴重干擾及破壞。”				
	 <p>周邊良好林相</p>				

2. 本案於 0K+075 處有一工作推進井，施工完畢後設備移除會為一個空井，容易積水進而吸引野生動物接近。建議外圍欄杆處加設適當孔隙之菱形網，避免中型野生動物進入，並於井內設置簡易動物逃生坡道一處，以利誤入之小型野生動物(如兩棲、爬蟲類)逃脫。



動物通道上視圖



動物通道示意圖

3. 本區鮮有人員出入，不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。
4. 限制施工便道範圍，並規劃機具、材料暫置區及土方堆置區，避免過度移除周邊植被。
5. 建議於集水井內懸掛麻繩或掛網，以利兩棲類及爬行類動物攀爬使用。
6. 集水井生物通道需再標註尺寸與需要將坡面粗糙化。
7. 工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 公里以下，以減少路殺機率。
8. 工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。

2. 推進工作井完工後並沒有要廢棄不用，已於詳圖 18 號中加註防護設施。

3. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
4. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
5. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
6. 依指示辦理，已於圖說中加註，詳圖號 21。
7. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
8. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。

<p>9. 禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> <p>10. 施工時間須迴避晨昏時段(8:00 前，17:00 後)施作，以減輕對野生動物之干擾。</p>	<p>9. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>10. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p><u>梁庭瑀/弘益生態有限公司意見：</u></p>	<p>回覆人員 <u> </u> 設計單位 <u> </u> :</p>
<p>臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道</p>	<p>1. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p>1. 材料搬運及機具可利用既有便道，減輕對周邊植被之干擾。</p>	<p>2. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p>2. 限制施工便道範圍，並規劃機具、材料暫置區及土方堆置區，迴避周邊良好林相，避免過度移除周邊植被。</p>	<p>3. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p>3. 避免擾動水域環境，如有涉及水域環境，應維持水質清澈及水域型態多元性，勿移除河道內之大石。</p>	<p>4. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p></p> <p>周邊良好林相</p>	<p>5. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p></p>	<p>6. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p></p>	<p>7. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p>7. 水域環境</p>	<p>8. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p>8. 本區鮮有人員出入，不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。</p>	<p>9. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p>9. 工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 公</p>	<p>10. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>

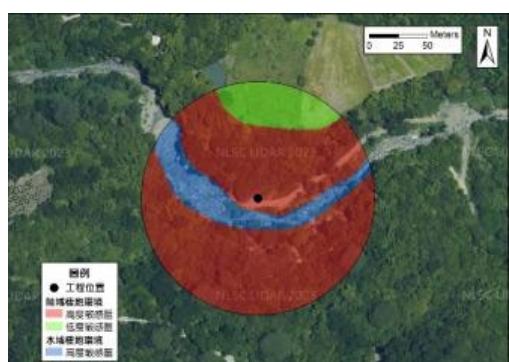
<p>里以下，以減少路殺機率。</p> <p>6. 工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。</p> <p>7. 禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> <p>8. 施工時間須迴避晨昏時段(8:00 前，17:00 後)施作，以減輕對野生動物之干擾。</p>	<p>6. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>7. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>8. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p><u>梁庭瑀/弘益生態有限公司意見：</u></p> <p>臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池</p> <p>1. 施工時應限制施工範圍，以小型機具或人工方式進行作業，避免大面積剷除周邊植被。</p> <p>2. 本區鮮有人員出入，不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。</p> <p>3. 工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 公里以下，以減少路殺機率。</p> <p>4. 工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。</p> <p>5. 禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> <p>6. 施工時間須迴避晨昏時段(8:00 前，17:00 後)施作，以減輕對野生動物之干擾。</p>	<p>回覆人員 <u>設計單位</u>：</p> <p>1. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>2. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>3. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>4. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>5. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>6. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p><u>梁庭瑀/弘益生態有限公司意見：</u></p> <p>除上述友善對策外，建議配合工程施作項目編列相關環境保護費用，如空氣汙染防制、水汙染防治及廢棄物處理等。</p>	<p>回覆人員 <u>設計單位</u>：</p> <p>預算已編列「環境保護措施費」、「空氣污染防治費」，詳如預算書總表、詳細表。</p>
<p><u>王維辰/弘益生態有限公司意見：</u></p> <p>設計平圖說應加上生態關注圖與友善措施平面圖，並標註各友善措施項目與位置。</p>	<p>回覆人員 <u>設計單位</u>：</p> <p>依指示辦理，已將相關附件放入設計圖中。(詳圖 23、24)</p>

生態關注圖：

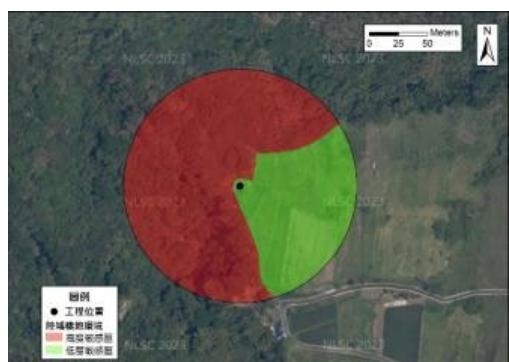
臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線



臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道



臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池

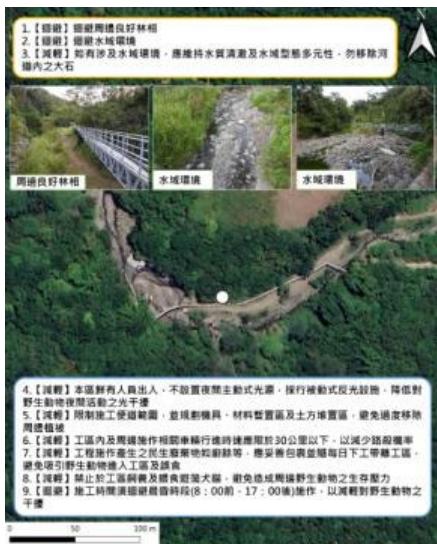


生態友善措施平面圖：

臺東 114A09-01 城山 3 號圳幹線



臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道



臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池



備註：

1. 本表由**設計單位**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆，**主辦生態團隊**協助提供相關資料。
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：

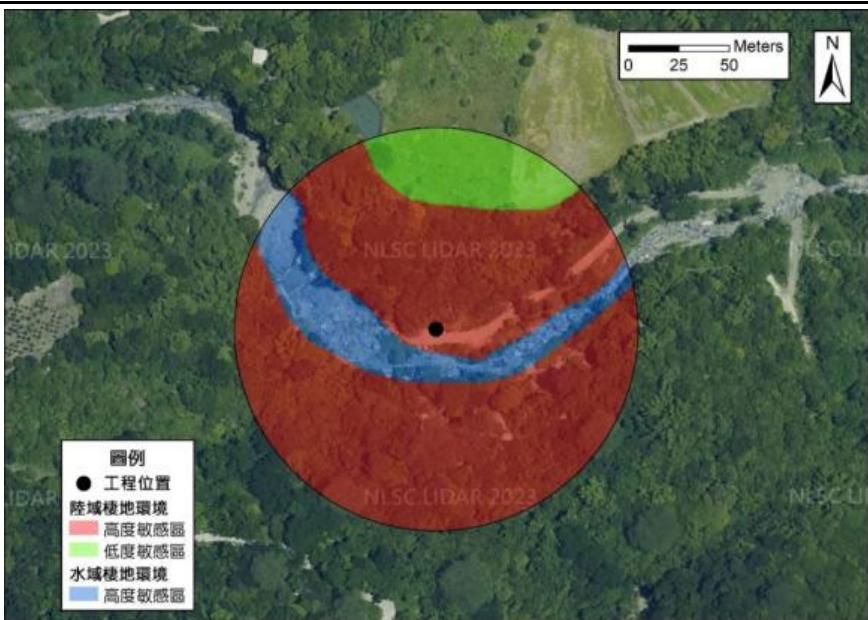
備註：表格欄位不足請自行增加

※會議簽到表：

備註：

1. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
2. 表格欄位不足請自行增加。

D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認		填寫單位 設計單位	
工程名稱 城山 3 號圳改善工程(第 2 期)			
填表人員 (單位/職稱)	梁庭瑀/弘益生態有限公司	填表日期	114 年 11 月 18 日
1. 生態關注區域圖：			
臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線 <p>計畫工程鄰近石門溪，周邊 100 公尺範圍內，環境主要為演替初期闊葉林。石門溪為未受人為干擾之水域環境，可供多種野生動物棲息利用，屬水域高度敏感區；闊葉林上層喬木植物組成以構樹、相思樹及血桐居多，偶有長枝竹鑲嵌其中，下層記錄有姑婆芋、月桃及竹葉草等，此區域較少有人為干擾，其茂密植被具有生態價值可供野生動物棲息，故屬陸域高度敏感區。</p>			
臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道 <p>計畫工程緊鄰寧埔溪，周邊 100 公尺範圍內，環境主要為闊葉林、溪流及草生地等。寧埔溪屬獨流溪，兩岸為岩盤，河床底質包含巨石及礫石等，水域型態記錄有淺流、淺瀨及深潭等，溪流兩側生長有象草、羅氏鹽膚木及臺灣蘆竹等，為未受人為干擾之水域環境，可供多種野生動物棲息利用，屬水域高度敏感區；闊葉林上層喬木植物組成羅氏鹽膚木、烏皮九芎及菲律賓榕居多，下層記錄有山棕、山桂花及倒地蜈蚣等，此區域較少有人為干擾，其茂密植被具有生態價值可供野生動物棲息，故屬陸域高度敏感區；草生地人為干擾較頻繁，屬陸域低度敏感區。</p>			



臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池

計畫工程鄰近 100 公尺範圍內，環境主要為演替初期闊葉林及耕地等。闊葉林上層喬木植物組成以無患子、茄苳及銀合歡居多，下層記錄有寶島玉葉金花、青苧麻及倒地蜈蚣等，此區域較少有人為干擾，其茂密植被具有生態價值可供野生動物棲息，故屬陸域高度敏感區；道路旁記錄有大黍、大花咸豐草及賽葵等。周邊耕地人為干擾較頻繁，屬陸域低度敏感區。



2. 生態保全對象:

臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線

生態議題或 生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策
周邊林分	周邊林相良好的區域，可能因工程擾動使周邊植被消失，導致野生動物面臨棲	埋設路線沿既有溝渠旁施作，限制工程擾動範圍，迴避周邊良好林相，並

	地切割或消失而使族群量變少。 工程產生之干擾可能使林分內野生動物忌避或影響其覓食習性。	以小型機具施作，減少對周邊植被之擾動。 不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。	
野生動物	如野生動物不慎跌入集水井或工作推進井，恐無法自行脫困，進而受困致死。	工作推進井完工後，外圍欄杆處加設適當孔隙之菱形網，避免中型野生動物進入，並於井內設置簡易動動物逃生坡道一處，以利誤入之小型野生動物(如兩棲、爬蟲類)逃脫。 於集水井上設置格柵板降低生物掉入機率，並於內部設置動動物逃生坡道，表面粗糙化以利誤入之小型野生動物(如兩棲、爬蟲類)逃脫使用。	
臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道			
生態議題或 生態保全對象		生態影響預測	生態保育對策
水域棲地		若工程擾動水域棲地可能使溪水濁度上升或溪床底質變化，進而影響水域生物生存。	避免擾動水域環境，如有涉及水域環境，應維持水質清澈及水域型態多元性，勿移除河道內之大石。
周邊林分		周邊林相良好的區域，可能因工程擾動使周邊植被消失，導致野生動物面臨棲地切割或消失而使族群量變少。 工程產生之干擾可能使林分內野生動物忌避或影響其覓食習性。	限制工程及施工便道之範圍，並規劃機具及材料暫置區，避免過度移除周邊植被。 不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。
臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池			
生態議題或 生態保全對象		生態影響預測	生態保育對策
野生動物		工程產生之干擾可能使林分內野生動物忌避或影響其覓食習性。	不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。

備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
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。

D-6 生態保育措施研擬		填寫單位 設計單位	
工程名稱	城山 3 號圳改善工程(第 2 期)		
填表/人員 (單位/職稱)	梁庭瑀/弘益生態有限公司	填表日期	114 年 11 月 18 日
臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線			
生態議題或 生態保全對象	生態保育措施		
 <p>周邊良好林相</p>	1.保育策略	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	
	<p>2.保育原則</p> <p>3.保育措施：</p> <p>(1) 【迴避】埋設路線沿既有溝渠旁施作，限制工程擾動範圍，迴避周邊良好林相，並以小型機具施作，減少對周邊植被之擾動。</p> <p>(2) 【減輕】本區鮮有人員出入，不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。</p> <p>(3) 【減輕】施工便道利用既有道路，並規劃機具、材料暫置區及土方堆置區，避免過度移除周邊植被。</p> <p>(4) 【減輕】工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 公里以下，以減少路殺機率。</p> <p>(5) 【減輕】工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。</p> <p>(6) 【減輕】禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> <p>(7) 【迴避】施工時間須迴避晨昏時段(8:00 前, 17:00 後)施作，以減輕對野生動物之干擾。</p>	<p>(1) 【迴避】迴避周邊良好林相。</p> <p>(2) 【減輕】光害防制。</p> <p>(3) 【減輕】限制施工便道範圍及機具工料堆放避免放置保留範圍附近。</p> <p>(4) 【減輕】工區限速管制。</p> <p>(5) 【減輕】廢棄物管理。</p> <p>(6) 【減輕】遊蕩犬貓防治。</p> <p>(7) 【迴避】避免晨昏及夜間施工。</p>	
		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____	

野生動物	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	■ 納入工程計畫方案 □未納入，原因：_____
	2.保育原則	【減輕】設置動物通道。	
	3.保育措施：	<p>(1) 【減輕】工作推近井完工後，外圍欄杆處加設適當孔隙之菱形網，避免中型野生動物進入，並於井內設置簡易動動物逃生坡道一處，以利誤入之小型野生動物(如兩棲、爬蟲類)逃脫。</p> <p>(2) 【減輕】於集水井上設置格柵板降低生物掉入機率，並於內部設置動動物逃生坡道，表面粗糙化以利誤入之小型野生動物(如兩棲、爬蟲類)逃脫使用。</p>	

臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道

生態議題或 生態保全對象	生態保育措施		參採情形
	<p>1.保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input checked="" type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p> <p>2.保育原則</p> <p>(1) 【迴避】迴避水域環境。</p> <p>(2) 【減輕】保留溪床底質多樣性。</p> <p>3.保育措施：</p> <p>(1) 【迴避】工程避免擾動水域環境。</p> <p>(2) 【減輕】如有涉及水域環境，應維持水質清澈及水域型態多元性，勿移除河道內之大石。</p>		■ 納入工程計畫方案 □未納入，原因：_____
			
	<p>1.保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input checked="" type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p> <p>2.保育原則</p> <p>(1) 【迴避】迴避周邊良好林相。</p> <p>(2) 【減輕】光害防制。</p> <p>(3) 【減輕】限制施工便道範圍及機具工料堆放避免放置保留範圍附近。</p> <p>(4) 【減輕】工區限速管制。</p> <p>(5) 【減輕】廢棄物管理。</p> <p>(6) 【減輕】遊蕩犬貓防治。</p> <p>(7) 【迴避】避免晨昏及夜間施工。</p>		■ 納入工程計畫方案 □未納入，原因：_____

	<p>3.保育措施：</p> <p>(1) 【迴避】埋設路線沿既有溝渠旁施作，限制工程擾動範圍，迴避周邊良好林相，並以小型機具施作，減少對周邊植被之擾動。</p> <p>(2) 【減輕】本區鮮有人員出入，不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。</p> <p>(3) 【減輕】施工便道利用既有道路，並規劃機具、材料暫置區及土方堆置區，避免過度移除周邊植被。</p> <p>(4) 【減輕】工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 公里以下，以減少路殺機率。</p> <p>(5) 【減輕】工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。</p> <p>(6) 【減輕】禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> <p>(7) 【迴避】施工時間須迴避晨昏時段(8：00 前，17：00 後)施作，以減輕對野生動物之干擾。</p>	
--	---	--

臺東 114A09-03-八桑安 1 號圳蓄水池

生態議題或 生態保全對象	生態保育措施	參採情形
野生動物	<p>1.保育策略</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input checked="" type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p> <p>2.保育原則</p> <p>(1) 【減輕】光害防制。</p> <p>(2) 【減輕】限制施工便道範圍及機具工料堆放避免放置保留範圍附近。</p> <p>(3) 【減輕】工區限速管制。</p> <p>(4) 【減輕】廢棄物管理。</p> <p>(5) 【減輕】遊蕩犬貓防治。</p> <p>(6) 【迴避】避免晨昏及夜間施工。</p> <p>3.保育措施：</p> <p>(1) 【減輕】本區鮮有人員出入，不設置夜間主動式光源，採行被動式反光設施，降低對野生動物夜間活動之光干擾。</p> <p>(2) 【減輕】施工便道利用既有道路，並規劃機具、材料暫置區及土方堆置區，避免過度移除周邊植被。</p> <p>(3) 【減輕】工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 公里以下，以減少路殺機率。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/>未納入，原因：_____</p>

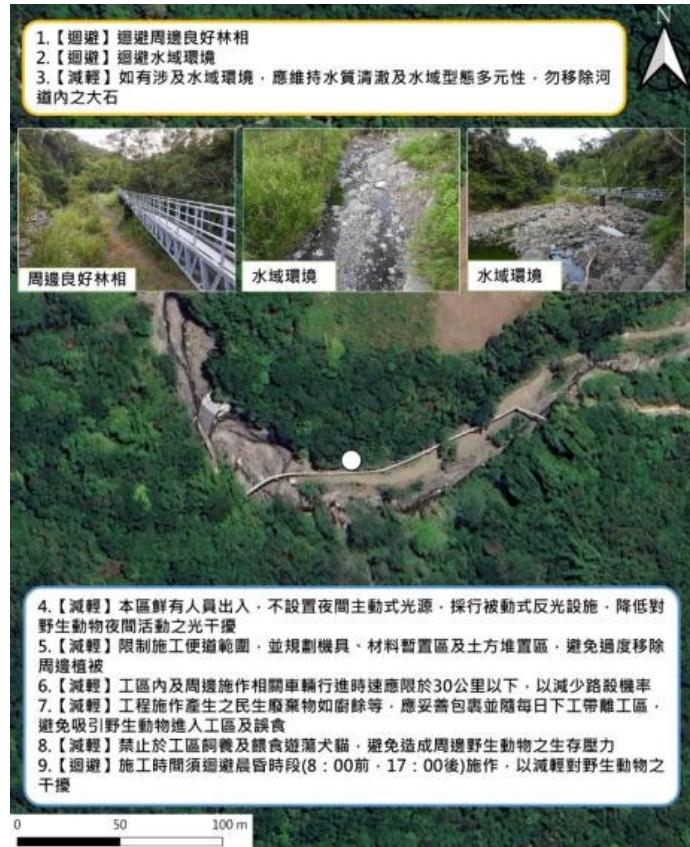
	<p>(4) 【減輕】工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。</p> <p>(5) 【減輕】禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> <p>(6) 【迴避】施工時間須迴避晨昏時段(8：00 前，17：00 後)施作，以減輕對野生動物之干擾。</p>	
--	---	--

生態保育措施平面圖：

臺東 114A09-01 城山 3 號圳幹線



臺東 114A09-02 寧埔 6 號圳排砂道



臺東 114A09-03 八桑安 1 號圳蓄水池



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
114/09/09	現場勘查	記錄並評估棲地環境及生態關注議題，並提出生態保育措施相關建議。
114/09/09~114/09/22	生態議題及措施討論	依據 114 年 9 月 9 日現勘結果說明生態議題並討論周邊良好林相及設置動物逃生通道等相關友善措施。
114/09/22~114/11/14	研擬生態保育措施	依據討論結果研擬本案生態保育措施。
114/11/14~114/12/05	確認生態保育措施	依據討論結果確認本案生態保育措施。

備註：表格欄位不足請自行增加。

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。