

規劃設計階段

D-1 團隊名單			填寫單位		
			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
	李吳政融				
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

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

					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。

D-2 工區生態資料蒐集成果更新			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)	梁庭瑤 (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：

城山3號圳幹線

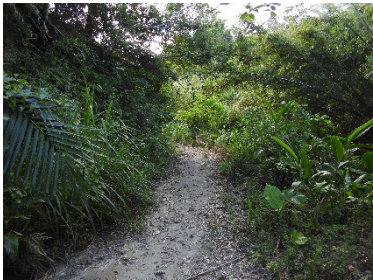



八桑安1號圳蓄水池

寧埔6號圳排砂道

0 200 400 m

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：☐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
	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。	 <p>城山 3 號圳幹線周邊林相</p>  <p>寧埔 6 號圳排砂道周邊林相</p>
	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。	 

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>			
		日期：114 年 9 月 9 日 位置：治理區周邊農路兩側林相	
			
		日期：114 年 9 月 9 日 位置：治理區周邊檳榔園	

(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、五色鳥及樹鵲於林間鳴叫，太田樹蛙及短腹幽蟳於溪流旁塊石上停棲。



日期：114 年 9 月 9 日
位置：治理區周邊溪流兩側林相



日期：114 年 9 月 9 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、青芋麻及倒地蜈蚣等；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 9 月 9 日



位置：既有蓄水池兩側林相



日期：114 年 9 月 9 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 9 月 9 日</p> <p>位置: 城山 3 號圳幹線上空</p>
	 <p>食食沼蝦</p>
	<p>日期: 114 年 9 月 9 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 9 月 9 日</p> <p>位置: 寧埔 6 號圳排砂道既有水管橋上</p>

			
		<p>太田樹蛙</p> <p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：寧埔 6 號圳排砂道旁塊石</p>	
			
		<p>洋燕</p> <p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：八桑安 1 號圳蓄水池水管上</p>	
			
		<p>斯文豪氏攀蜥</p> <p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：八桑安 1 號圳蓄水池旁道路</p>	

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。

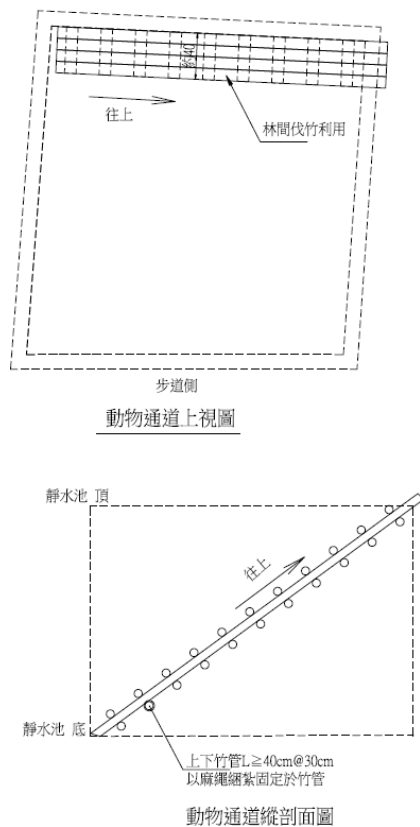
除上述友善對策外，建議配合工程施作項目編列相關環境保護費用，如空氣汙染防制、水汙染防治及廢棄物處理等。

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 9 月 9 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>	
梁庭瑤	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	
梁庭瑤/弘益生態有限公司意見： 臺東 114A09-01-城山 3 號圳幹線 1. 本案周邊林相完整，建議埋設路線沿既有溝渠旁施作，限制工程擾動範圍，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。  周邊良好林相		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。”	



2. 本案於 0K+075 處有一工作推近井，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。

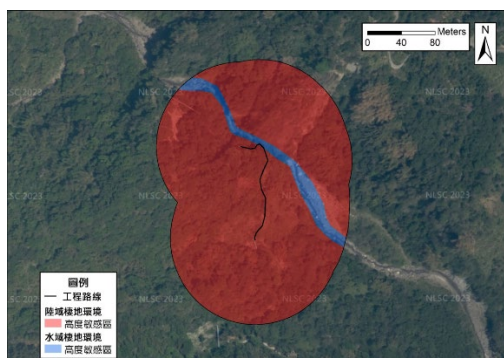
- 2.
3. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
4. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
5. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
- 6.
7. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。
8. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。

<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</u>意見：</p> <p>臺東 114A09-02-寧埔 6 號圳排砂道</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. 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 style="text-align: center;">周邊良好林相</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 style="text-align: center;">水域環境</p> <p>4. 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>5. 工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 公</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>

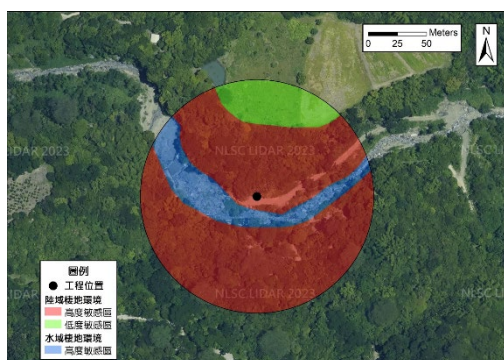
<p>里以下，以減少路殺機率。</p> <p>6. 工程施作產生之民生廢棄物如廚餘等，應妥善包裹並隨每日下工帶離工區，避免吸引野生動物進入工區及誤食。</p> <p>7. 禁止於工區飼養及餵食遊蕩犬貓，避免造成周邊野生動物之生存壓力。</p> <p>8. 施工時間須迴避晨昏時段(8:00 前，17:00 後)施作，以減輕對野生動物之干擾。</p>	<p>6. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>7. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p> <p>8. 依指示辦理，於一般說明內加註，詳圖號 2。</p>
<p><u>梁庭瑀/弘益生態有限公司</u>意見：</p> <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</u>意見：</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」、「空氣汙染防制費」，詳如預算書總表、詳細表。</p>
<p><u>王維辰/弘益生態有限公司</u>意見：</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>遵照辦理。</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



農業部農田水利署工程生態檢核自評表

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。