

規劃設計階段

				填寫單位	
				主辦生態團隊	
工程名稱	大濱 3 號圳改善工程				
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
三等助理工程師	陳重宇	大學	26 年	工程主辦	工地現場管理
主辦生態團隊： <u>弘益生態有限公司</u>					
職稱	職稱	職稱	職稱	職稱	職稱
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	邱勁捷	高職	1 年	設計	機械設計
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	16 年	生態調查、檢核	生態調查規劃、

		產系 碩士		規劃及成果分析	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	大濱 3 號圳改善工程		
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
<p>工程範圍圖：</p> 			
<p>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。</p> <p>可能造成之生態影響： <input checked="" 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 type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/> 其他： _____ </p>			

	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	水域棲地	區域內溝渠具常流水，長年維持穩定水源，為魚類、兩棲類及水生昆蟲等生物提供棲息與覓食環境。	 
	百步蛇 (珍貴稀有野生動物)	屬珍貴稀有野生動物，有護卵行為。棲息於森林底層中，其體色易與周遭枯枝落葉等融為一體，為坐等型之蛇類，以蛙類、鳥、小型哺乳類為食。	

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 09 月 09 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 114A06-02 - 大濱 3 號圳 1 支線 X : 290833 Y : 2568110	工程名稱	大濱 3 號圳改善工程
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： 治理區鄰近大濱溪，周邊環境主要為闊葉林、耕地及道路等。闊葉林上層喬木植物組成以棟樹、白匏子及羅氏鹽膚木居多，下層記錄有姑婆芋、月桃及林投等；耕地多種植水稻，目前呈現休耕狀態，田埂上零星生長芒稷、碎米莎草及藍豬耳等；道路旁記錄有野苘蒿、大花咸豐草及大黍等。 現勘記錄大冠鶲、烏頭翁及紅鳩於電線及電線桿上停棲，洋燕、小雨燕及薄翅蜻蜓於空中盤旋，黑眶蟾蜍被路殺於道路旁。			日期：114 年 09 月 09 日 位置：大濱 3 號圳周邊環境
			日期：114 年 09 月 09 日 位置：大濱 3 號圳水域環境

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 <input checked="" type="checkbox"/>否。請續填第 4 項</p>	 <p>大冠鷲</p>
<p>3. 物種補充調查結果概述:</p>	<p>日期：114 年 09 月 09 日 位置：大濱 3 號圳周邊道路旁電線杆</p>
	 <p>黑眶蟾蜍</p>
	<p>日期：114 年 09 月 09 日 位置：大濱 3 號圳周邊道路</p>
<p>4. 現勘結果與建議：</p> <p>本案工程主要在既有土溝處新設矩形溝，周邊多為耕地，受人為擾動相對頻繁，對陸域野生動物較無明顯影響。建議工程施作採半半施工，維持常流水並避免水質濁度過高；建議於新設矩形溝內設置動物逃生通道或掛設麻繩供兩棲爬蟲類使用。</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、廢棄物處理等。</p>	

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	大濱 3 號圳改善工程
地點	臺東 114A06-02-大濱 3 號圳 1 支線 X : 290833 Y : 2568110	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 生態團隊	
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 生態團隊	
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 生態團隊	
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 生態專業人員	
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 生態專業人員	
意見摘要		處理情形回覆	
梁庭瑀/弘益生態有限公司 意見：		回覆人員 邱勁捷/土水工程顧問有限公司 :	
1. 建議工程施作採半半施工，維持常流水並避免水質濁度過高。		1. 遵照辦理，已新增施工說明。	
 水域棲地			
2. 建議於新設矩形溝內設置 2 處動物逃生通道，坡度控制於 40 度以下，並進行表面粗糙化處理，或懸掛 2 處麻繩或掛網，以利兩棲類及爬行類動物攀爬使用。設置位置及導引方向規劃朝向兩側農田或自然環境良好區域，避免導引至道路增加路殺風險。		2. 遵照辦理，為新增一處動物逃生坡道(左右兩側)。	

<p>3. 建議於集水井內設置 1 處動物逃生通道，坡度控制於 40 度以下，並進行表面粗糙化處理或懸掛 2 處麻繩或掛網，避免野生動物掉入無法逃脫。</p> <p>4. 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. 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. 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. 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>3. 由於集水井銜接護岸及排水溝，已於護岸設置動物逃生坡道及攀爬網，故不在集水井內新設動物逃生通道。</p> <p>4. 遵照辦理，新增施工說明。</p> <p>5. 遵照辦理，新增施工說明。</p> <p>6. 遵照辦理，新增施工說明。</p> <p>7. 遵照辦理，新增施工說明。</p>
<p><u>梁庭瑀/弘益生態有限公司意見：</u> 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>邱勁捷/土水工程顧問有限公司</u>： 遵照辦理，已納入工程預算書內。</p>
<p><u>梁庭瑀/弘益生態有限公司意見：</u> 請將生態關注區域圖及生態友善措施平面圖放入設計圖中。 生態關注區域圖： 生態友善措施平面圖： </p>	<p>回覆人員 <u>設計單位</u>： 遵照辦理。</p>

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 大濱 3 號圳改善工程		
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 10 月 30 日
1. 生態關注區域圖：		
<p>計畫工程鄰近 100 公尺範圍內，周邊環境主要為闊葉林、耕地及道路等，鑲嵌部分演替初期的次生林。闊葉林上層喬木植物組成以棟樹、白匏子及羅氏鹽膚木居多，下層記錄有姑婆芋、月桃及林投等，此區域受人為擾動程度較低，為野生動物活動頻繁之棲地，屬陸域高度敏感區；演替初期的次生林，多以棟樹、血桐及構樹為主要優勢，偶有竹林鑲嵌，屬陸域中度敏感區；耕地多種植水稻，目前呈現休耕狀態，田埂上零星生長芒稷、碎米莎草及藍豬耳等，屬陸域低度敏感區；道路旁記錄有野茼蒿、大花咸豐草及大黍等，道路及建物區域，則屬人為干擾區，計畫區域及周邊無大型喬木等保全對象。</p>  <p>圖例</p> <ul style="list-style-type: none"> — 工程路線 陸域棲地環境 <ul style="list-style-type: none"> 高度敏感區 中度敏感區 低度敏感區 人為干擾區 <p>Meters 0 40 80</p> <p>N</p>		
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
水域棲地	若未設置導流水措施，將導致溪流斷流或造成溪水濁度上升，進而影響水域生物生存。	工程施工應採半半施工或使用導水措施，維持常流水並避免水質濁度過高。

百步蛇 (珍貴稀有野生動物)	<p>周邊環境屬百步蛇可利用的棲地環境，工程施作可能干擾野生動物活動。</p> <p>如不慎跌落完成之三面光溝渠，將受困其中無法逃脫。</p>	<p>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>新設矩形溝內設置 1 處生物坡道，坡度控制於 40 度以下，並進行表面粗糙化處理，或懸掛 1 處麻繩或掛網，以利兩棲類及爬行類動物攀爬使用。設置位置及導引方向規劃朝向兩側農田或自然環境良好區域，避免導引至道路增加路殺風險。</p>
-------------------	---	--

備註：表格欄位不足請自行增加。

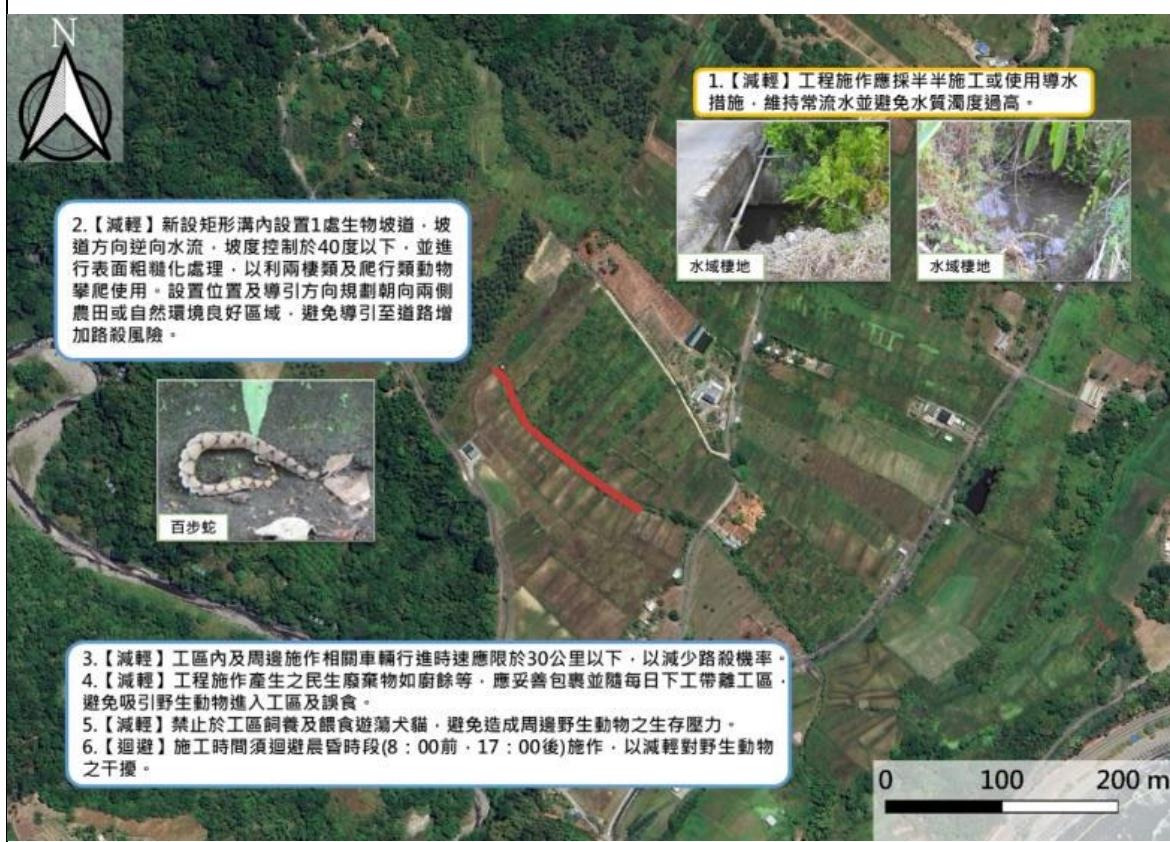
備註：

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	大濱 3 號圳改善工程	
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 03 日
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 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 【減輕】維持常流水。</p> <p>3. 保育措施： 【減輕】工程施作應採半半施工或使用導水措施，維持常流水並避免水質濁度過高。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____
		
水域棲地		
	<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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 【減輕】新設矩形溝內設置動物逃生通道。 (2) 【減輕】工區內及周邊施作相關車輛行進時速應限於 30 以下，以減少路殺機率。 (3) 【減輕】工程產生之相關廢棄物應妥善集中堆放，並於完工後清離工區，禁止任意棄置、焚燒及掩埋行為。 (4) 【減輕】工程施作應避免飼養或投餵犬貓，避免加重工區周邊遊蕩犬貓對於野生動物之生存壓力。 (5) 【迴避】避免晨昏及夜間施工。 <p>3. 保育措施：</p> <p>(1) 【減輕】新設矩形溝內設置 1 處生物坡道，坡度控制於 40 度以下，並進行表面粗糙化處理，以利兩棲</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____
百步蛇(珍貴稀有野生動物)		

	<p>類及爬行類動物攀爬使用。設置位置及導引方向規劃朝向兩側農田或自然環境良好區域，避免導引至道路增加路殺風險。</p> <p>(2) 【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>(3) 【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>(4) 【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>(5) 【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>	
 百步蛇(珍貴稀有野生動物)	<p>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</p> <p>2.保育原則 【減輕】集水井內設置動物逃生通道。</p> <p>3.保育措施： 【減輕】於集水井內設置 1 處動物逃生通道，坡度控制於 40 度以下，並進行表面粗糙化處理或懸掛 2 處麻繩或掛網，避免野生動物掉入無法逃脫。</p>	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input checked="" type="checkbox"/> 未納入，原因： <u>由於集水井銜接護岸及排水溝，已於護岸設置動物逃生坡道及攀爬網，故不在集水井內新設動物逃生通道。</u>

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
114/09/09	現場勘查	記錄並評估棲地環境及生態關注議題，並提出生態保育施相關建議。
114/09/09~114/10/07	生態議題及措施討論	依據現勘結果說明生態議題並討論相關友善措施設置
114/10/07~114/11/04	研擬生態保育措施	依據討論結果研擬本案生態保育措施。
114/11/04~114/11/20	確認生態保育措施	根據設計單位回覆，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：

- 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。
- 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。