

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)	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長		填表日期	113年11月7日		
主辦機關： <u>農業部農田水利署南投管理處</u>						
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長	
	周國祥			計畫工程生態 檢核辦理		
主辦生態團隊： <u>揚林環境生態有限公司</u>						
經理	楊明璋	亞洲大學生物科技學系碩士	生態調查及 檢核：5年	現地植被棲地環 境評估	生態檢核、水域 調查、植物調查	
執行長	張芝琳	國立中興大學教師專業發展 研究所碩士 國立中興大學昆蟲學系學士	生態調查及 檢核：6年	生態情報圖資套 疊、生態議題及 保育原則評估	生態檢核、植物 調查、環境評估	
負責人	許朝陽	國立臺北科技大學土木工程 系土木與防災碩士 國立中興大學水土保持學系 學士	生態調查及 檢核：6年	現地動物棲地環 境調查評估	水土保持工程、 生態檢核、動物 調查、水域調查	
設計單位： <u>農業部農田水利署南投管理處茄萇工作站</u>						
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長	
	郭建岐			工程設計		
設計生態團隊： <u>揚林環境生態有限公司</u>						
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長	
經理	楊明璋	亞洲大學生物科技學系碩士	生態調查及 檢核：5年	現地植被棲地環 境評估	生態檢核、水域 調查、植物調查	
執行長	張芝琳	國立中興大學教師專業發展 研究所碩士 國立中興大學昆蟲學系學士	生態調查及 檢核：6年	生態情報圖資套 疊、生態議題及 保育原則評估	生態檢核、植物 調查、環境評估	
負責人	許朝陽	國立臺北科技大學土木工程 系土木與防災碩士 國立中興大學水土保持學系 學士	生態調查及 檢核：6年	現地動物棲地環 境調查評估	水土保持工程、 生態檢核、動物 調查、水域調查	

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

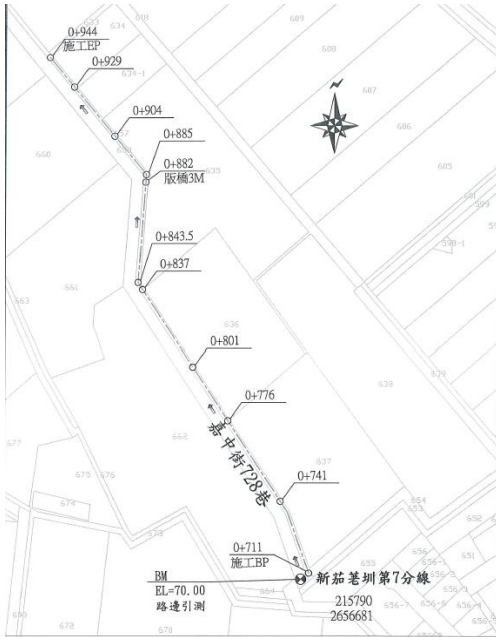
填表人員
(單位/職稱)

張芝琳
揚林環境生態有限公司/執行長

填表日期

113年11月8日

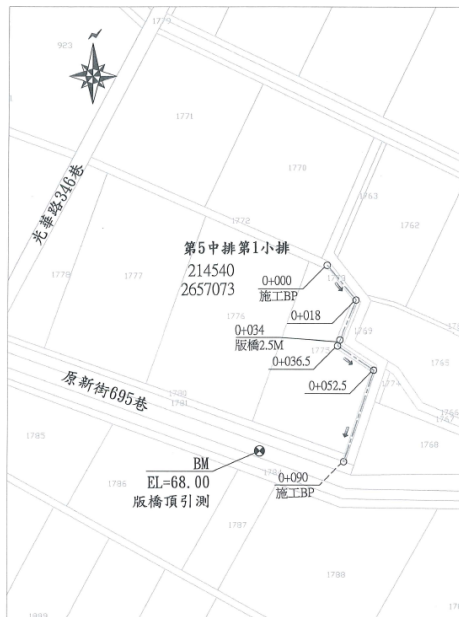
工程範圍圖：



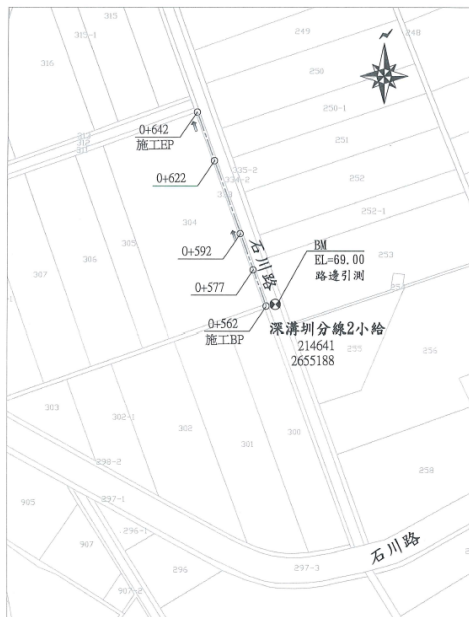
新茄荖圳第7分線 施工位置圖 芬園鄉嘉興段 S=1/1000



烏厝大排6中排2小排 施工位置圖 芬園鄉嘉興段 S=1/1000



第5中排第1小排 施工位置圖 芬園鄉嘉興段 S=1/1000



深溝圳分線2小給 施工位置圖 草屯鎮新光段 S=1/1000



生態資料蒐集成果更新：同 P-2。

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：_____

	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	【關注物種】 石虎	分布於低海拔山麓至海拔 1,500 公尺左右之山區，常出現於半開發之農墾地附近，夜行性動物，白天棲息於樹洞或岩石縫中，於傍晚後始外出獵食	
	【關注物種】 彩鷸	分布於低海拔的濕地，常在沼澤、水田、池塘、河邊等濕地出現。雜食性，以昆蟲、螺類、蚯蚓、甲殼類等無脊椎動物為食。繁殖期為 4 至 7 月。	

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 12 月 16 日	填表人/ 生態團隊	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長	
現勘地點 (座標 TWD97)	新茄荖圳第 7 分線改善工程 起點 X : <u>215790</u> Y : <u>2656681</u> 終點 X : <u>215686</u> Y : <u>2656881</u> 烏厝大排第 6 中排第 2 小排改善工程 起點 X : <u>214938</u> Y : <u>2657401</u> 終點 X : <u>214882</u> Y : <u>2657412</u> 后溪底圳第 1 主給改善工程 起點 X : <u>214550</u> Y : <u>2656997</u> 終點 X : <u>214540</u> Y : <u>2657073</u> 烏厝大排第 2 中排第 2-1 小排改善工程 起點 X : <u>213067</u> Y : <u>2657708</u> 終點 X : <u>213018</u> Y : <u>2657730</u> 深溝圳分線第 2 小給改善工程 起點 X : <u>214641</u> Y : <u>2655188</u> 終點 X : <u>214611</u> Y : <u>2655270</u> 深溝圳分線第 8 小給改善工程 起點 X : <u>214259</u> Y : <u>2654931</u> 終點 X : <u>214185</u> Y : <u>2654939</u>	工程名稱	新茄荖圳第 7 分線等圳改善工程	
現場勘查概述				
1. 棲地現況描述： 計畫範圍周遭主要環境類型包括農耕地、道路、建物等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，田埂上有短葉水蜈蚣、馬齒莧、孟仁草散生；道路周邊紀錄有大黍、大花咸豐草、長柄菊等。本計畫周邊有 1 棵榕樹(24.0012618, 120.6523326)及三棵大樹(24.0018122, 120.6522327)，設為保全對象。				

照片及說明(棲地/物種等照片)



日期：113 年 12 月 16 日

位置：周邊環境

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
<p>2. 是否辦理事物種補充調查?</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>陳述調查目的及方法，以及說明調查物種或生物類群，並於調查完成後提出調查成果，分析及評估調查成果與工程影響之關聯性。</p>	<p style="text-align: center;">物種照片 1</p> <hr/> <p style="text-align: center;">日期：○年○月○日</p> <p style="text-align: center;">位置：地點概述</p>
<p>4. 現勘結果與建議：</p> <p>本案工程預計施作工程內容多在既有構造物上，並未有大量棲地改變之規劃，施工過程仍會造成野生動物趨避及環境品質暫時性劣化。建議限制施工範圍及加強環境保護措施(如定期灑水、廢棄物集中處理等)。本計畫周邊有 1 棵榕樹(24.0012618, 120.6523326)及三棵大樹(24.0018122, 120.6522327)，應設為保全對象。</p>	

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	114 年 01 月 02 日	現勘/會議/活動名稱	新茄荖圳第 7 分線等圳改善工程	
地點	現地	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 checked="" type="checkbox"/> 訪談 <input 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		
農民		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____		
意見摘要		處理情形回覆		
附近工程是否有影響當地生態或居民生活。		回覆人員_____：因工程皆於早上八點至下午五點期間施工，故施工噪音不影響居民休息時間及動物活動時間。		

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：與周邊農民訪談

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)	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長	填表日期	113年12月17日
-----------------	-----------------------	------	------------

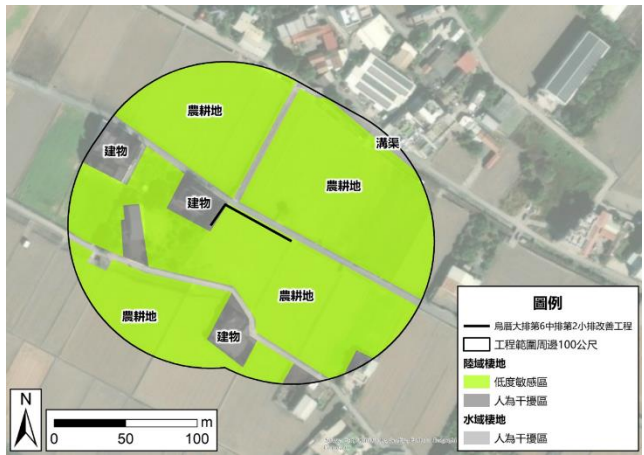
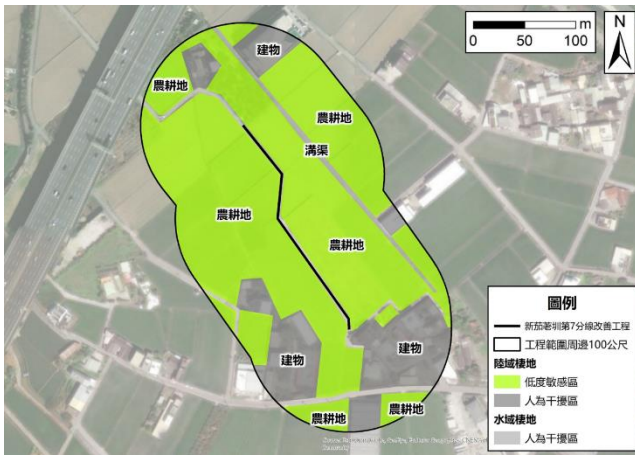
1. 生態關注區域圖：

新茄荖圳第7分線改善工程(南投 113A06-01)

其中計畫區周邊農耕地及受人為擾動較頻繁，定義為低度敏感區。建物及道路為人為干擾區域。

烏厝大排第6中排第2小排改善工程(南投 113A06-02)

其中計畫區周邊農耕地及受人為擾動較頻繁，定義為低度敏感區。建物及道路為人為干擾區域。

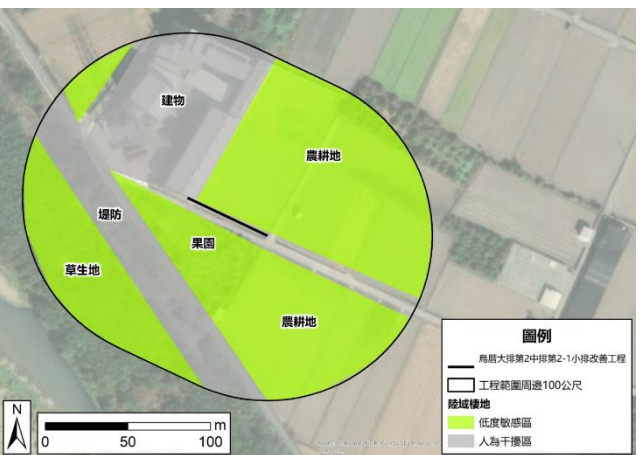
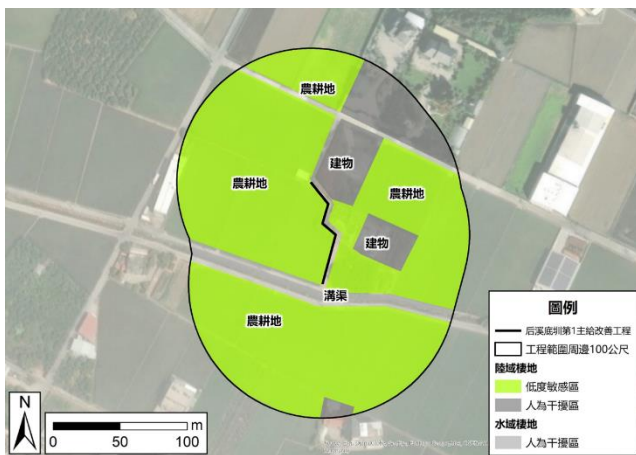


后溪底圳第1主給改善工程(南投 113A06-03)

其中計畫區周邊農耕地受人為擾動較頻繁，定義為低度敏感區。建物及道路為人為干擾區域。

烏厝大排第2中排第2-1小排改善工程(南投 113A06-04)

農耕地及果園受人為擾動較頻繁，定義為低度敏感區。建物及道路為人為干擾區域。

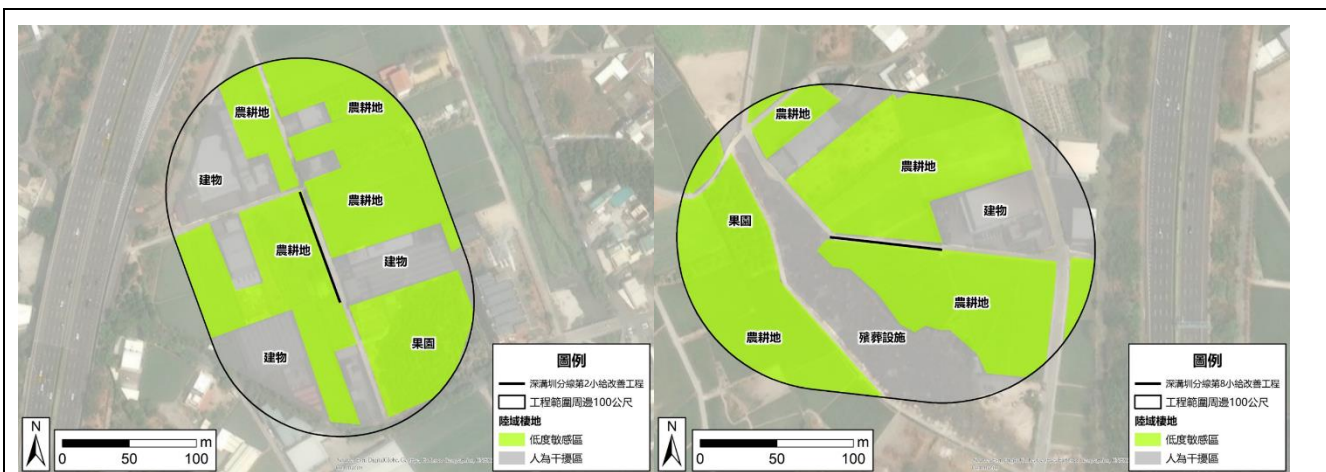


深溝圳分線第2小給改善工程(南投 113A06-05)

其中計畫區周邊農耕地及果園受人為擾動較頻繁，定義為低度敏感區。建物及道路為人為干擾區域。

深溝圳分線第8小給改善工程(南投 113A06-06)

其中計畫區周邊農耕地及果園受人為擾動較頻繁，定義為低度敏感區。建物及道路為人為干擾區域。



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
農地保全	若移除溝渠周圍植生，將可能導致野生動物棲息環境劣化，地表裸露亦可能導致外來入侵植物拓植之風險。	● 限制工程施作範圍，避免擾動周邊農田。
減輕工程對野生動物之干擾	工程噪音可能導致動物趨避，廚餘亦可能改變動物覓食行為。	● 避免於晨昏進行高噪音工項，並禁止夜間施作，已降低對野生動物活動之干擾。 ● 廚餘及民生廢棄物集中處理，且禁止投餵流浪犬貓。
榕樹 (24.0012618,120.6523326)	野生動物棲地因工程擾動而消失。	● 迴避既有大樹。
芒果、龍眼、樟樹 (24.0018122,120.6522327)	野生動物棲地因工程擾動而消失。	● 迴避既有大樹。

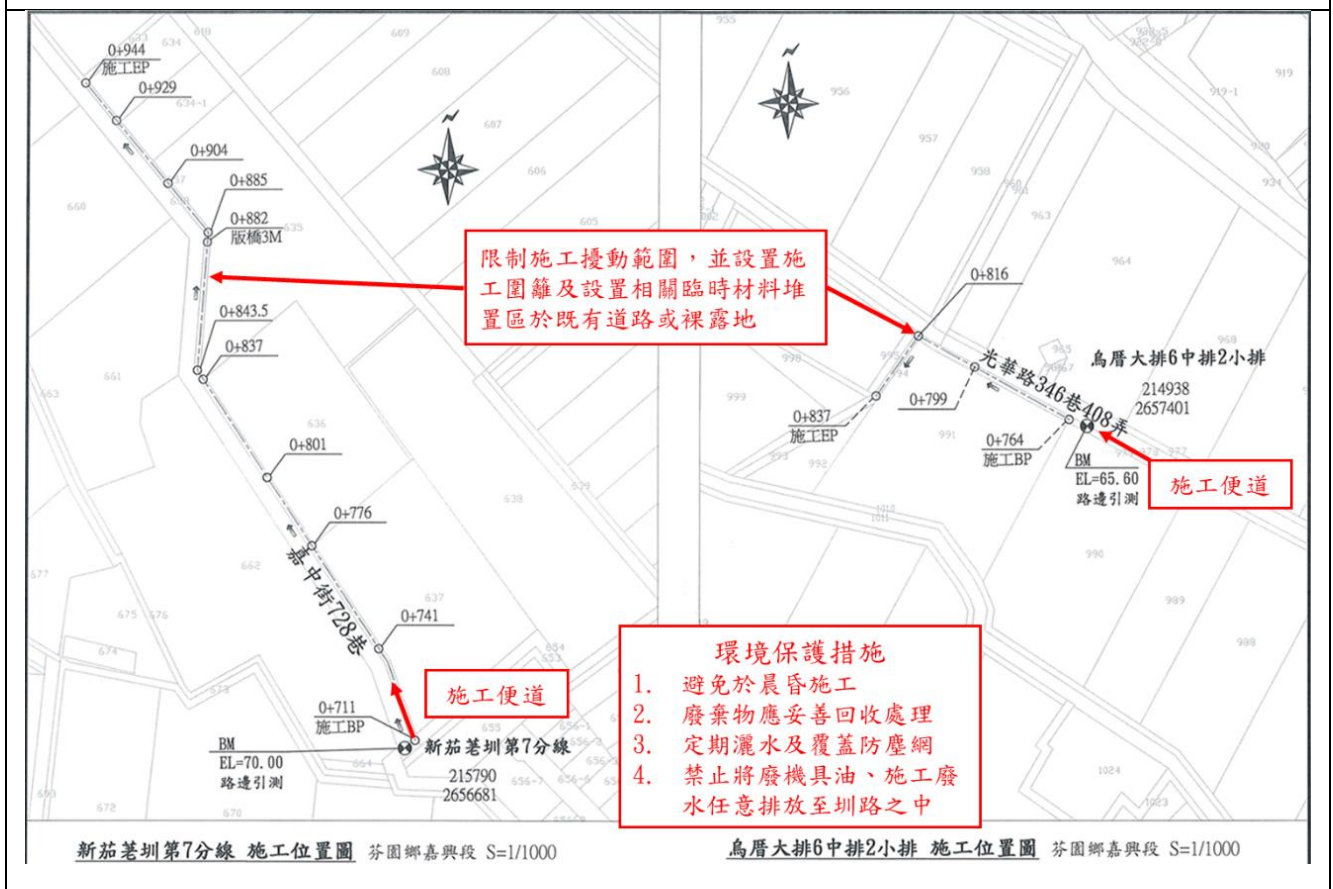
備註：

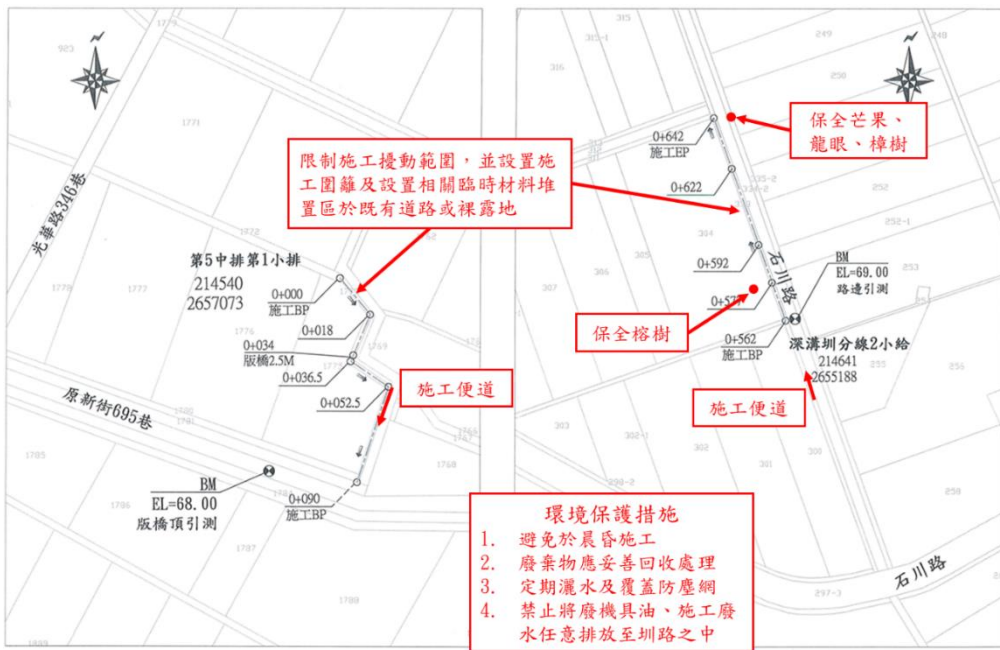
1. 本表由設計單位或設計生態團隊填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。

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)	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長	填表日期	113年12月18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
榕樹 (24.0012618, 120.6523326)	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input checked="" type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
芒果、龍眼、樟樹 (24.0018122, 120.6522327)	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input checked="" type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
周邊棲地環境	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道	<input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____

		<input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input checked="" type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 使用防塵網及灑水	
野生動物	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____

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
113/12/16	現場勘查	釐清治理區周邊生態議題
113/12/18	生態保育措施研擬	研擬與確認生態保育措施

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。