

4.4 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程

4.4.1 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程核定(提報)階段生態檢核

一、工程概況

濁水溪田頭堤防河川環境改善工程位於彰化縣竹塘鄉，主要提報工程內容為環境景觀改善長度 1200 公尺，工程位置如下圖 4-29。本工程自 108 年 7 月起進行提報階段工程生態檢核相關作業，包括生態調查資料蒐集、棲地環境評估、現場勘查及生態評析，相關作業紀錄於生態檢核表，如附錄九所示。



圖 4-29 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程位置圖

二、環境概述

河川棲地類型為深流，此段河道水流平緩，目視含泥量大水體相當混濁，河面寬廣且深度較深。

三、 現地勘查

現場勘查日期為 2019 年 7 月 23 日，現場預定施工位置鄰近皆為種植作物。

下圖 4-30 為現地情況。



圖 4-30 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程現地狀況

四、 生態評析

(一) 生態議題及保全對象

1. 本區域鄰近皆為種植，除了木棉花道外，較無其餘保全對象。

(二) 生態敏感圖

濁水溪田頭堤防河川環境改善工程之生態敏感圖如圖 4-31 所示，該工程鄰近主要為種植，因此皆劃設為低度敏感區。

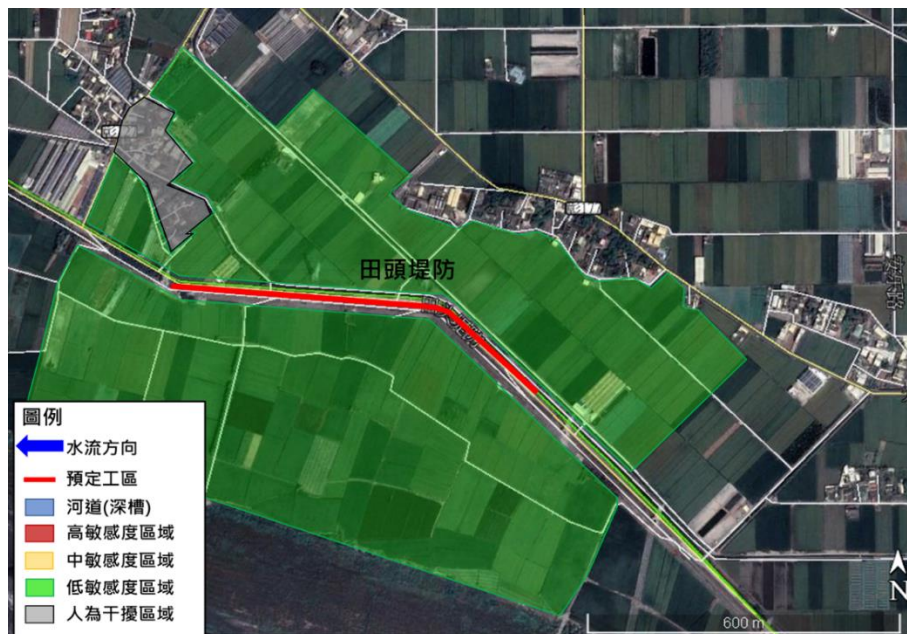


圖 4-31 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程

4.4.2 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程規劃設計階段生態檢核

一、生態文獻蒐集

蒐集周邊文獻資料，共記錄哺乳類 5 目 8 科 12 種、鳥類 11 目 30 科 51 種、兩生類 1 目 5 科 9 種、爬蟲類 1 目 5 科 10 種、昆蟲類 2 目 8 科 24 種、魚類 5 目 10 科 23 種、底棲生物 3 目 7 科 10 種。其中有 9 種為特有種，16 種為特有亞種，保育類物種記錄瀕臨絕種保育類野生動物 1 種，珍貴稀有保育類野生動物 4 種，其他應予保育類野生動物 2 種（表 4-13）。工程設計及施作時應特別關注彩鷓及燕鴿等物種，避面干擾此些物種生存及活動空間。

表 4-13 田頭堤防河川環境改善工程周邊物種資源

工區	類別	特有種	特有亞種	保育類
田頭	哺乳類	-	臺灣鼯鼠	-
	鳥類	臺灣竹雞	南亞夜鷹、小雨燕、八哥、黑枕藍鶺鴒、大卷尾、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣、白頭翁、粉紅鸚嘴、棕三趾鶺鴒	II:八哥、彩鷓 III:燕鴿
	爬蟲類	面天樹蛙	-	-
	兩生類	斯文豪氏攀蜥	-	-
	昆蟲(蝶類、蜻蜓)	短腹幽螽	-	-
	魚類	粗首馬口鱮、陳氏鰍鮓、明潭吻鰕虎	-	-
	底棲生物	-	-	-

註. 參考文獻：濁水溪河川情勢調查-彰雲大橋、觸口、新廣村樣站(95)、濁水溪河川情勢調查-濁 5、濁 6、濁 7 樣站(105)、濁水溪下游揚塵改善計畫研究(2/2)(100)、105 年度集集攔河堰監測及安全檢查-環境生態監測成果報告-彰雲大橋樣站(105)、變更林內都市計畫(第二次通盤檢討)(逕向內政部陳情意見綜理表編號逾二案變更部份乙種工業區為住宅區、保存區、公園兼兒童遊樂場用地、綠地、停車場用地、道路用地)案(95)、淺山情報圖(107)

二、工程概況及調查說明

本案工程量體較小，主要為改善田頭堤防及越堤道路，林內堤防則為設置堤頂道路和欄杆，由於堤防旁有木棉花道吸引鳥類覓食，附近居民有依此發展社區特色、進行社區營造的想法，故規劃鳥類資源調查。

三、生態調查成果

(一) 陸域動物

1. 鳥類

調查結果共記錄鳥類 8 目 21 科 32 種 820 隻次，分別為南亞夜鷹、小雨燕、白尾八哥、家八哥、紅尾伯勞、大卷尾、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、棕扇尾鷓鴣、斑文鳥、麻雀、喜鵲、樹鵲、洋燕、家燕、赤腰燕、綠繡眼、白頭翁、白鵲鴿、灰鵲鴿、棕三趾鶉、高蹺鴿、小環頸鴿、鷹斑鶉、磯鶉、紅鳩、珠頸斑鳩、野鴿、小白鷺、黃頭鷺、紅冠水雞及黑翅鳶，其中以麻雀記錄數量最多（208 隻次），其次為紅鳩（77 隻次）。調查記錄到特有亞種南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、褐頭鷓鴣、樹鵲、白頭翁及棕三趾鶉等 7 種，保育類物種記錄珍貴稀有保育類野生動物黑翅鳶 1 種，其他應予保育野生動物紅尾伯勞 1 種。多樣性指數方面，治理區內歧異度指數介於 1.33~2.04，均勻度指數介於 0.66~0.83；鄰近地區歧異度指數介於 2.51~2.82，均勻度指數介於 0.82~0.93。

四、 現地勘查

現場預定施工位置鄰近種植，保全對象及周邊環境圖如圖 4-32 所示。

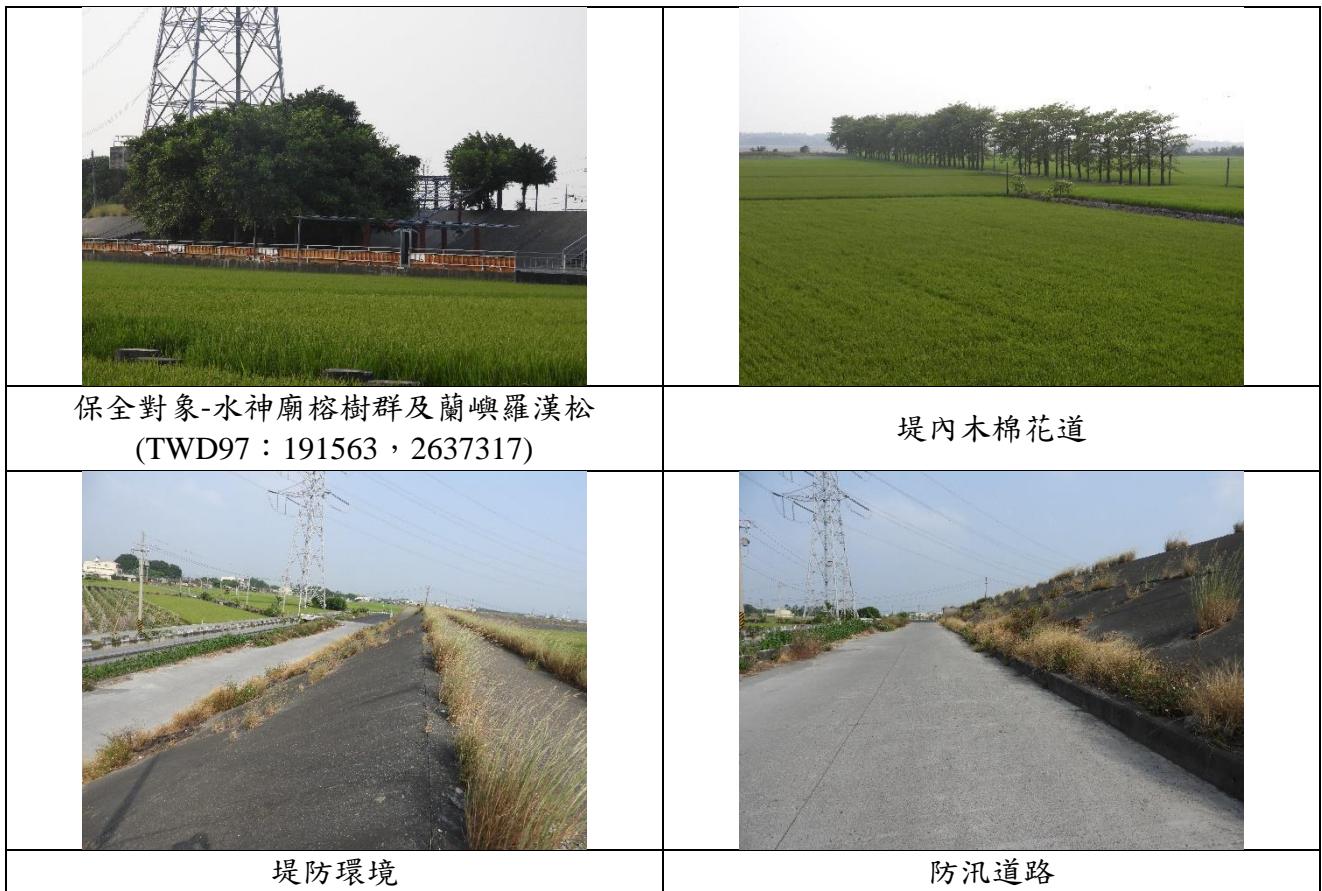


圖 4-32 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程周邊環境及保全對象影像

五、 生態評析

(一) 生態議題評估

1. 水神廟內榕樹群及蘭嶼羅漢松生長情形良好，可提供周圍環境野生動物棲息之環境，工程機具恐壓實周圍土壤，或誤傷樹幹或樹枝，造成樹木生長不佳。
2. 工程車輛進出造成揚塵飄散，鄰近農田作物或鄰近植株葉表面易遭覆蓋，導致植物生長不佳。
3. 設置施工便道及臨時置料區將移除部分植被，使綠覆蓋度降低。
4. 攀藤植生網若栽植非原生植物，將降低本地生物多樣性，且非原生種對於抗病蟲害能力較原生種弱，且維持生長需要較大量的肥料、農藥及灌水等，增加日常維護經費。

5. 堤防上多生長多種草本植被，多為外來入侵種，如大花咸豐草、長柄菊或紅毛草等，造成棲地單調化，降低棲地生物多樣性。
6. 於施工期間施工車輛進出頻繁，將造成野生動物路殺風險增加。
7. 治理區發現彩鷓鴣等保育類動物，施工人員若任意捕捉，將導致物種數量下降，捕捉野生動物亦有觸法之問題。
8. 施工或民生產生之廢棄物，易造成野生動物誤食或受害。
9. 工程於晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，工程干擾對野生動物有暫時性驅趕作用，增加鄰近環境野生動物的生存壓力。

(二) 保育措施及可行方案

1. 規劃設計階段

- (1) 水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松列為保全對象。
- (2) 於設計圖說上明確標示施工便道及施工範圍，禁止工程擾動施工邊界外之區域。
- (3) 攀藤植生網以地錦、金銀花、三葉崖爬藤、薜荔、虎葛或絡石等原生草種栽植，有助於維持本地之生物多樣性。

2. 施工階段

- (1) 水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。
- (2) 施工車輛運行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。
- (3) 新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設。
- (4) 針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。
- (5) 施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。
- (6) 施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷓鴣等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。

- (7) 施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。
- (8) 妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。
- (9) 施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。

(三) 生態關注圖

濁水溪田頭堤防河川環境改善工程之生態關注圖如圖 4-33 所示，該工程鄰近主要為種植，因此皆劃設為低度敏感區。

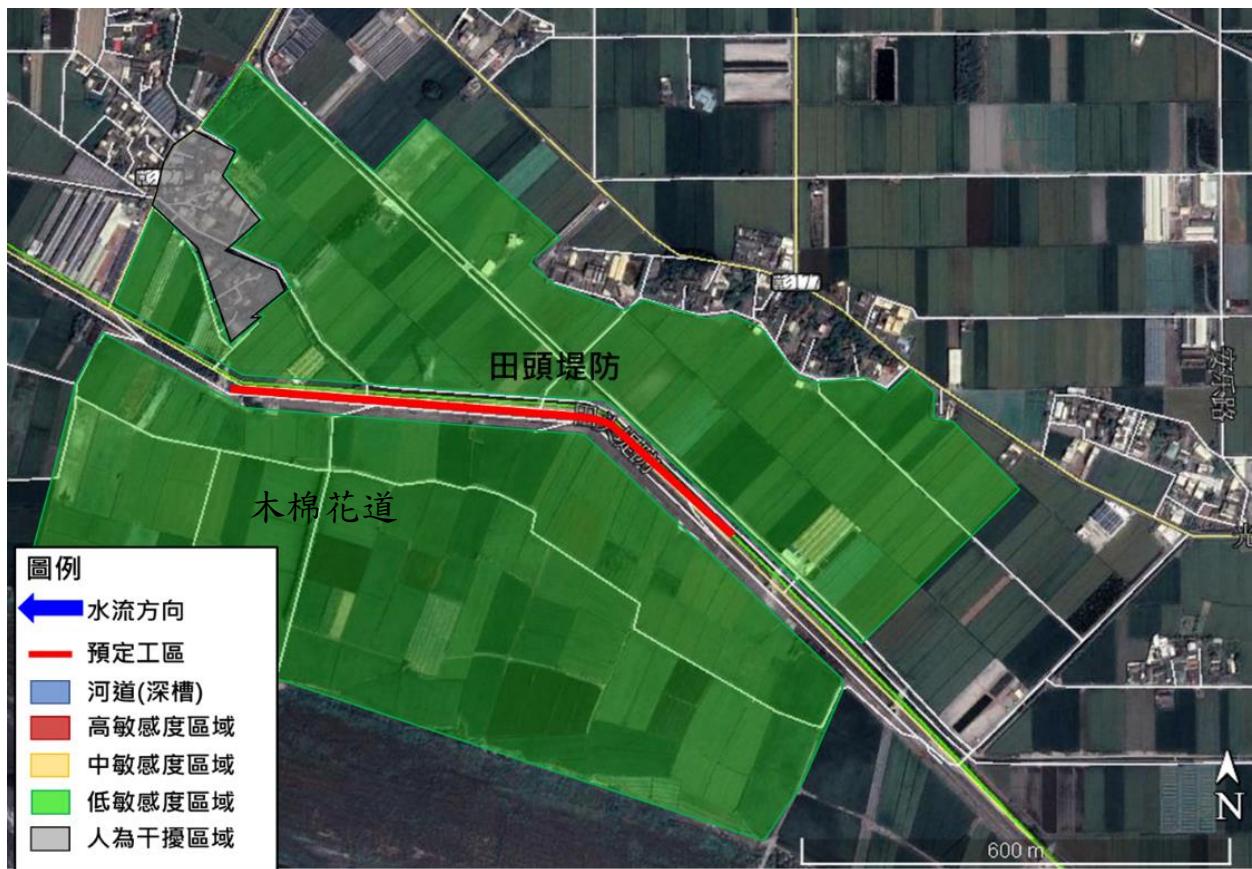


圖 4-33 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程生態關注圖

六、研提檢討及建議措施

本計畫透過與設計單位討論並配合現地情況，研擬各項工程的友善措施(可能關注物種請參閱附錄三十七)，逐一分析檢討各項研提措施的可行性。本案研提檢討措施對照表如表 4-14 所示。

表 4-14 濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程友善措施回應表

生態議題	工程影響分析	生態友善措施	確認生態友善措施	備註 (無法納入原因)
保留樹木	水神廟內榕樹群及蘭嶼羅漢松生長情形良好，可提供周圍環境野生動物棲息之環境，工程機具恐壓實周圍土壤，或誤傷樹幹或樹枝，造成樹木生長不佳。	[迴避]建議水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。 	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
植被保全	工程車輛進出造成揚塵飄散，鄰近農田作物或鄰近植株葉表面易遭覆蓋，導致植物生長不佳。	[減輕]施工車輛運行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
施工便道	設置施工便道及臨時置料區將移除部分植被，使綠覆蓋度降低。	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區應優先使用既有道路、草地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
新植植栽	攀藤植生網若栽植非原生植物，將降低本地生物多樣性，且非原生種對於抗病蟲害能力較原生種弱，且維持生長需要較大量的肥料、農藥及灌水等，增加日常維護經費。	[補償]攀藤植生網建議以地錦、金銀花、三葉崖爬藤、薜荔、虎葛或絡石等原生草種栽植，有助於維持本地之生物多樣性。	<input type="checkbox"/> 納入 <input checked="" type="checkbox"/> 無法納入	攀爬植生網工項已取消。

生態議題	工程影響分析	生態友善措施	確認生態友善措施	備註 (無法納入原因)
外來種移除	堤防上多生長多種草本植被，多為外來入侵種，如大花咸豐草、長柄菊或紅毛草等，造成棲地單調化，降低棲地生物多樣性。	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
野生動物保護	於施工期間施工車輛進出頻繁，將造成野生動物路殺風險增加。	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
	治理區發現彩鷓等保育類動物，施工人員若任意捕捉，將導致物種數量下降，捕捉野生動物亦有觸法之問題。	[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷓等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
	施工或民生產生之廢棄物，易造成野生動物誤食或受害。	[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
	工程於晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，工程干擾對野生動物有暫時性驅趕作用，增加鄰近環境野生動物的生存壓力。	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	

七、正射影像

濁水溪田頭堤防河川環境改善工程正射影像圖如圖 4-34 所示，提供設計單位參考。

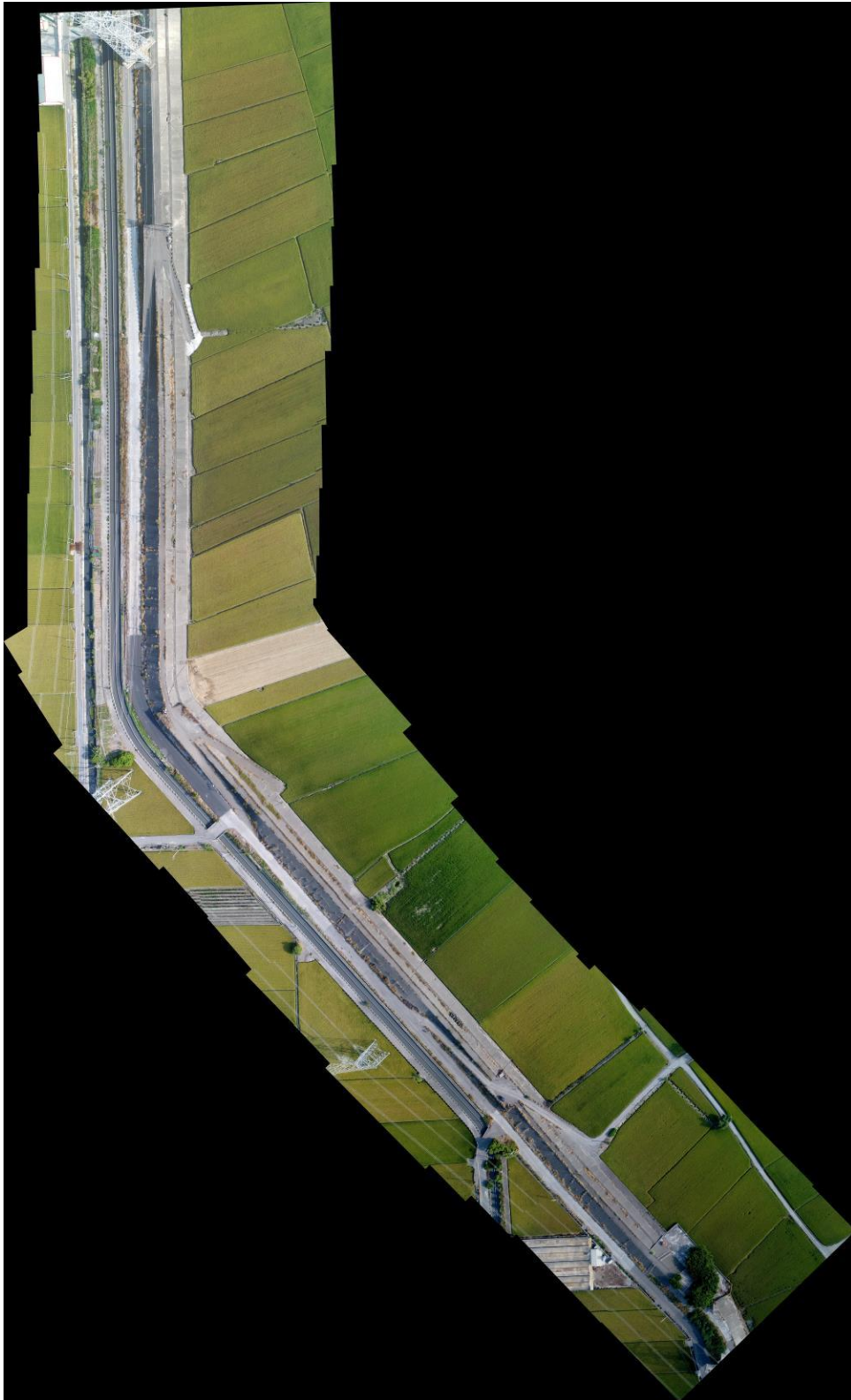


圖 4-34 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程正射影像圖

4.4.3 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程施工階段生態檢核

一、工程概述及對應友善措施表

本案工程項目為堤後坡牆面改善、堤後坡綠化、新設堤防步道等環境改善工程，主要於原有堤防施工，對於生態影響較小，故針對附近鳥類調查，並提出對應措施。施工位置圖如圖 4-35 所示，工程友善措施對照表如表 4-15 所示。



圖 4-35 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程施工位置圖

表 4-15 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程影響分析與生態友善措施對照表

生態議題	工程影響分析	生態友善措施
植被保全	水神廟內榕樹群及蘭嶼羅漢松生長情形良好，可提供周圍環境野生動物棲息之環境，工程機具恐壓實周圍土壤，或誤傷樹幹或樹枝，造成樹木生長不佳。	[迴避]建議水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。
	工程車輛進出造成揚塵飄散，鄰近農田作物或鄰近植株葉表面易遭覆蓋，導致植物生長不佳。	[減輕]施工車輛運行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。
施工便道	設置施工便道及臨時置料區將移除部分植被，使綠覆蓋度降低。	[減輕] 設置施工便道、臨時置料區應優先使用既有道路，新闢施工便道以草生地或裸露地環境為主，以干擾最少植被範圍為原則劃設，減少植被遭移除之面積，並禁止工程擾動施工邊界外之區域。
外來種移除	堤防上多生長多種草本植被，多為外來入侵種，如大花咸豐草、長柄菊或紅毛草等，造成棲地單調化，降低棲地生物多樣性。	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。
野生動物保護	於施工期間施工車輛進出頻繁，將造成野生動物路殺風險增加。	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。
	治理區發現彩鷓鴣等保育類動物，施工人員若任意捕捉，將導致物種數量下降，捕捉野生動物亦有觸法之問題。	[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷓鴣等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。
	施工或民生產生之廢棄物，易造成野生動物誤食或受害。	[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。

二、 保全對象及關注物種

水神廟內榕樹群及蘭嶼羅漢松生長情形良好，可提供周圍環境野生動物棲息之環境，工程機具恐壓實周圍土壤，或誤傷樹幹或樹枝，造成樹木生長不佳，本案工程量體較小，主要為改善田頭堤防及越堤道路，林內堤防則為設置堤頂道路和欄杆，由於堤防旁有木棉花道吸引鳥類覓食，附近居民有依此發展社區特色、進行社區營造的想法，保全對象及關注對象如圖 4-36 所示。



圖 4-36 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程保全對象照片

三、生態友善措施執行狀況

表 4-16 濁水溪田頭堤防河川環境改善工程生態友善措施執行狀況表

生態友善措施	執行狀況	
<p>[迴避]建議水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。</p>	<p>保全對象生長狀況良好，並加設黃色警示帶。</p>	 <p>(2020/08/26)</p>
<p>[減輕]施工車輛運行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。</p>	<p>灑水車定期實施灑水作業，以降低揚塵發生率，確實執行</p>	 <p>(2020/06/10)</p>
<p>[減輕] 設置施工便道、臨時置料區應優先使用既有道路，新闢施工便道以草生地或裸露地環境為主，以干擾最少植被範圍為原則劃設，減少植被遭移除之面積，並禁止工程擾動施工境界外之區域。</p>	<p>已有既有道路，施工路線以既有道路或便道為主要路徑，確實執行</p>	
<p>[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。</p>	<p>治理區無明顯入侵種植被拓殖情況發生。</p>	 <p>(2020/07/20)</p>
<p>[減輕]施工車輛於工區周圍速度每小時 30 公里以下。</p>	<p>確實執行</p>	
<p>[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷓等保育類動物應禁止捕捉，並通知主辦機關及生態團隊。</p>	<p>未有此種狀況發生，確實執行</p>	

生態友善措施	執行狀況
[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	現勘時，並未發現人為廢棄物丟棄於工區，確實執行。

四、 施工說明會照片

於施工之前，會同廠商、承辦機關於田頭堤防河川環境改善工程現場，除複查現場環境狀況外，並說明各項友善措施執行方式，現況如圖 4-37 所示。



圖 4-37 田頭堤防河川環境改善工程施工說明會現況圖

附錄九、濁水溪田頭堤防河川環境改善工程檢核表

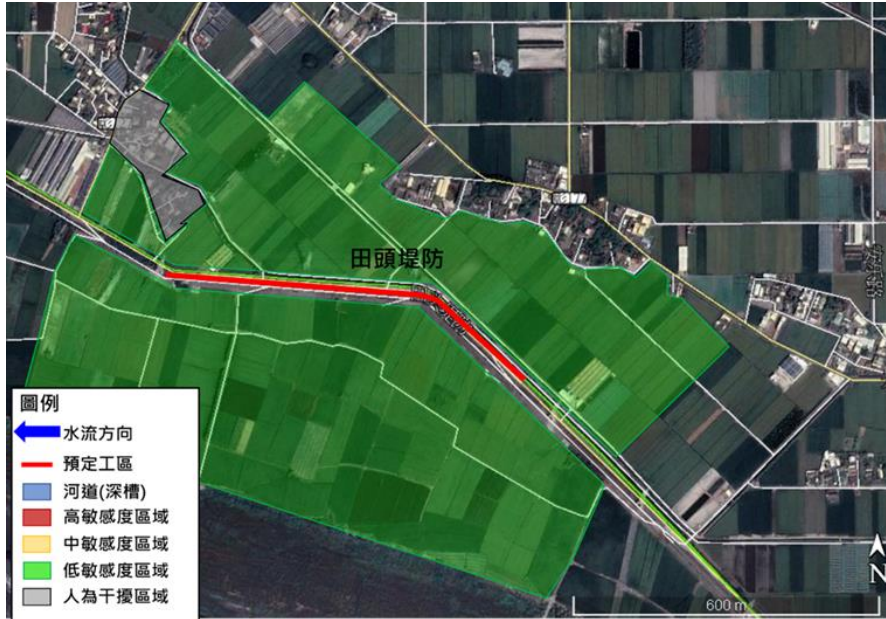
工程基本資料	計畫名稱	重要河川環境營造計畫	水系名稱	濁水溪	填表人	楊孟祥、陳震
	工程名稱	濁水溪田頭堤防河川環境改善工程	設計單位	自辦設計	紀錄日期	108/07/23
	工程期程		監造廠商		工程階段	<input type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input checked="" type="checkbox"/> 施工階段 <input type="checkbox"/> 維護管理階段
	主辦機關	經濟部水利署第四河川局	施工廠商			
	現況圖	<input checked="" type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他：_____	工程預算/經費(千元)			
	基地位置	行政區：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326				
	工程目的	河川環境改善工程				
	工程概要	土方工程、堤防改善工程、越堤路改善				
預期效益						
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項			
工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	是否有生態背景領域工作團隊參與，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：			
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	1. 區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 2. (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)			
		關注物種及重要棲地	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？ <input type="checkbox"/> 是： <input checked="" type="checkbox"/> 否 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？ <input type="checkbox"/> 是： <input checked="" type="checkbox"/> 否			
		生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
	三、生態保育對策	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：			
		調查評析、生態保育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與 水利工程快速棲地生態評估 結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/> 否：			
	四、民眾參與	地方說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，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？ <input type="checkbox"/> 是： <input checked="" type="checkbox"/> 否：			
五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/> 否：				
調查設計階段 (附表1)	一、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 checked="" type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/> 否：			
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/> 否：			

	三、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ■是： □否：
施工階段 (附表2) (附表3) (附表4)	一、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背景之跨領域工作團隊? ■是： □否：
	二、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? ■是： □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。 ■是： □否：
		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。 ■是： □否：
		生態品質措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? ■是： □否： 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? ■是： □否： 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? ■是： □否： 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是： □否：
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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? ■是： □否：
	四、生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理水利工程快速棲地生態評估，覆核比對施工前後差異性。 ■是： □否：
	五、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? ■是： □否：
維護管理階段 (附表5)	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態? □是： □否：
	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開? □是： □否：

附表 1 工程方案之生態評估分析 (規劃設計)

工程名稱	濁水溪田頭堤防河川環境改善工程		填表日期	民國 108 年 11 月 1 日	
評析報告是否完成下列工作	■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集				
1.生態團隊組成：須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項					
單位/職稱	姓名	負責工作	學歷	專長	
逢甲大學水利發展中心	楊文凱	生態檢核	中興大學生命科學博士	生態檢核、水域生物調查	
逢甲大學水利發展中心	鄭詠升	生態檢核、環境監測	交通大學土木工程博士	統計分析、生態檢核	
顧問	曾晴賢	協助生態檢核	台灣大學動物學博士	魚類學、河川生態學	
顧問	張集豪	協助生態檢核	中興大學水土保持所博士	景觀植物學	
弘益生態有限公司	黃彥禎	生態檢核成果分析	彰化師範大學生物學學士	生態資源分析	
弘益生態有限公司	歐書偉	棲地評估、生態影響預測	嘉義大學森林暨自然資源系學士	動植物、棲地評估	
弘益生態有限公司	陳暉玄	棲地評估、友善措施研擬	宜蘭大學森林暨自然資源學系士	動植物、棲地評估	
2.棲地生態資料蒐集： 濁水溪河川情勢調查-彰雲大橋、觸口、新廣村樣站(95)、濁水溪河川情勢調查-濁 5、濁 6、濁 7 樣站(105)、濁水溪下游揚塵改善計畫研究(2/2)(100)、105 年度集集攔河堰監測及安全檢查-環境生態監測成果報告-彰雲大橋樣站(105)、變更林內都市計畫(第二次通盤檢討)(逕向內政部陳情意見綜理表編號逾二案變更部份乙種工業區為住宅區、保存區、公園兼兒童遊樂場用地、綠地、停車場用地、道路用地)案(95)、淺山情報圖(107)					
3.生態棲地環境評估：預定施工區域周邊多為種植，較無影響水域環境。					
特殊物種	紅尾伯勞				
現地環境描述	現場預定施工位置周邊多為種植區域。				
4.棲地影像紀錄：					
					

5. 生態關注區域說明及繪製：



該工程鄰近主要為種植，因此皆劃設為低度敏感區。

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

(1) 水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。

生態關注區域	生態保全對象	影響預測	生態保育策略		保育後果評估
			是否迴避	(填否者，請說明保育策略)	
水神廟	榕樹群及蘭嶼羅漢松	工程機具恐壓實周圍土壤，或誤傷樹幹或樹枝，造成樹木生長不佳。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	可提供周圍環境野生動物棲息之環境

7. 生態保全對象之照片：



保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松
(TWD97：191563，2637317)

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

附表 2 生態監測紀錄表(施工階段)

工程名稱	濁水溪田頭堤防河川環境改善工程	填表日期	民國 109 年 7 月 24 日
1.生態團隊組成： 同附表 1			
2.棲地生態資料蒐集： 同附表 1			
3.生態棲地環境評估： 同附表 1			
4.棲地影像紀錄： 拍攝日期民國 109 年 7 月 20 日 			
5.生態保全對象之照片： 拍攝日期民國 109 年 7 月 20 日 			

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

附表 3 環境生態異常狀況處理(施工階段)

施工前 施工中 完工後

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 監造單位與生態人員發現生態異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 水質渾濁 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件 <input checked="" type="checkbox"/> 無		
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應採行動			

說明：

- 1.環境生態異常狀況處理需依次填寫。
- 2.複查行動可自行增加欄列以至達複查完成。

附表 4 生態保育措施與執行狀況(施工階段)

填表人員 (單位/職稱)	楊孟祥、陳震	填表日期	民國 109 年 7 月 27 日
施工圖示			
設計階段	圖示	說明	
施工範圍與生態關注區域套疊圖	同附表 1-05 生態關注區域說明及繪製圖說		
範圍限制 現地照片 (施工便道及堆置區) (拍攝日期)	參見附表 2-04 棲地影像記錄		
生態保育措施與執行狀況			
項目	生態保育措施	狀況摘要	照片(拍攝日期)
生態保全對象	水神廟榕樹群及羅漢松	保全良好	詳見附表 2
生態友善措施	外來種移除，新植苗木	確實執行	詳見附表 2
施工復原情形	<input type="checkbox"/> 施工便道與堆置區環境復原		
	<input type="checkbox"/> 植生回復		
	<input type="checkbox"/> 垃圾清除		
	<input type="checkbox"/> 其他_____		
其他			

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

附表 5 生態評析(維護管理階段)

計畫名稱 (編號)		維護管理 單位	
生態評析日期:			
1.生態團隊組成： 須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項			
2.棲地生態資料蒐集： 蒐集工程相關生態環境之背景資料、施工階段生態評估歷程，以及完工（竣工）相關資料，以期掌握工程施作之後的生態保育措施研擬與實行過程。應包含陸域生態資訊、水域生態資訊、生態議題、其他可能相關之生態訊息等，應註明資料來源，包括學術研究報告、環境監測報告、地方生態資源出版品及網頁資料、民間觀察紀錄資料等，以儘量蒐集為原則。			
3.生態棲地環境評估： 本階段生態棲地環境評估，應包含生態課題勘查與勘查意見往復、保育議題研議、棲地評估結果、特殊物種（包含稀有植物、保育類動物）、現地環境描述。現場勘查應針對以下生態議題進行評估：(1)確認生態保全對象狀況、(2)可能之生態課題，例如：(a)稀有植物或保育類動物分佈、(b)影響環境生態的開發行為、(c)強勢外來物種入侵、(d)水域廊道阻隔、(e) 有無環境劣化現象，其與治理工程施作之關聯、(f) 其他當地生態系及生態資源面臨課題。			
4.棲地影像紀錄： 包括棲地環境、生態保全對象之影像（含拍攝日期）			
5.生態關注區域說明及繪製： 以平面圖示標繪治理範圍及其鄰近地區之生態保全對象及潛在生態課題，並與竣工圖套疊成生態關注區域圖，描述工程與生態關注區域之關係。 應配合竣工圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。若河溪附近有道路通過，亦可視道路為生態關注區域圖的劃設邊界。應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。			
6. 課題分析與保育措施： 分析目前該環境是否存在重要環境生態課題，並對維護管理期間提出保育之措施。包括： (1) 釐清生態課題：可能發生之生態課題，例如：稀有植物或保育類動物消失、影響水資源保護的開發行為、強勢外來物種入侵、水域廊道阻隔、其他當地生態系及生態資源面臨課題等。 (2) 研擬保育措施：應對本處生態課題擬定可行之保育措施方案。			

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：_____ 日期：_____

生態檢核自主檢查表

Ea22 - 07

主辦機關	經濟部水利署第四河川局	
工程名稱	濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程	
承攬廠商	勝暉營造有限公司	
工程地點	地點：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326	



編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			3/6	3/12	3/18	3/26	
1	保留樹木	[迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程
2	植被保全	[減輕]施工車輛進行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程
3	施工便道	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草生地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程
4	外來種移除	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程
5	野生動物保護	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程
6		[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鶉等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程
7		[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程
8		[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8:00 至 17:00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程

異常狀況處理

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 四、竣工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名)：李偉誠

日期：109.3.26

保全對象及友善措施照片及說明

1. [迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑3公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	
[施工前]  保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松 (TWD97：191563，2637317)	[施工中]  2020/03/26
日期： 補充說明：	日期：109/03/26 補充說明：施工中現況

生態檢核自主檢查表

Ea22-04

主辦機關		經濟部水利署第四河川局							
工程名稱		濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程							
承攬廠商		勝暉營造有限公司							
工程地點		地點：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326							
編號	項目	檢查標準	檢查日期						
			4/2	4/10	4/17	4/24			
1	保留樹木	[迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
2	植被保全	[減輕]施工車輛進行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
3	施工便道	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草生地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
4	外來種移除	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
5		[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
6	野生動物保護	[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷓等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
7		[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
8		[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8:00 至 17:00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		

異常狀況處理

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	

備註：

- 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。
- 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。
- 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。
- 四、竣工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

承攬廠商(簽名)： 


日期：109.04.24

保全對象及友善措施照片及說明

1. [迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑3公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	
<p>[施工前]</p>  <p>保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松 (TWD97：191563，2637317)</p>	<p>[施工中]</p>  <p>2020/04/17</p>
<p>日期： 補充說明：</p>	<p>日期：109/04/17 補充說明：施工中現況</p>

生態檢核自主檢查表

Ea22-05

主辦機關		經濟部水利署第四河川局						
工程名稱		濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程						
承攬廠商		勝暉營造有限公司						
工程地點		地點：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326						
編號	項目	檢查標準	檢查日期					
			5/7	5/15	5/19	5/28		
1	保留樹木	[迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	
2	植被保全	[減輕]施工車輛進行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	
3	施工便道	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草生地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	
4	外來種移除	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	
5	野生動物保護	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	
6		[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷗等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	
7		[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	
8		[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8:00 至 17:00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	

異常狀況處理

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	

備註：

- 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。
- 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。
- 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。
- 四、竣工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

承攬廠商(簽名): *李偉誠 5/8*

日期: *109.5.28*

保全對象及友善措施照片及說明

1. [迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。

[施工前]



保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松
(TWD97: 191563, 2637317)

[施工中]



2020/05/15

日期：

補充說明：

日期：109/05/15

補充說明：施工中現況

生態檢核自主檢查表

Ea22- 06

主辦機關		經濟部水利署第四河川局							
工程名稱		濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程							
承攬廠商		勝暉營造有限公司							
工程地點		地點：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326							
編號	項目	檢查標準	檢查日期						
			6/4	6/9	6/17	6/24			
1	保留樹木	[迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
2	植被保全	[減輕]施工車輛進行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
3	施工便道	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
4	外來種移除	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
5	野生動物保護	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
6		[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷓等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
7		[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
8		[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8:00 至 17:00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		

異常狀況處理

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	

備註：

- 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。
- 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。
- 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。
- 四、竣工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

承攬廠商(簽名)： *李偉誠*

日期： *109.06.24*

保全對象及友善措施照片及說明

1. [迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。

[施工前]



保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松
(TWD97：191563，2637317)

[施工中]



2020/06/09

日期：

補充說明：

日期：109/06/09

補充說明：施工中現況

生態檢核自主檢查表

Ea22-07

主辦機關		經濟部水利署第四河川局							
工程名稱		濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程							
承攬廠商		勝暉營造有限公司							
工程地點		地點：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326							
編號	項目	檢查標準	檢查日期						
			7/1	7/8	7/15	7/22	7/30		
1	保留樹木	[迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
2	植被保全	[減輕]施工車輛進行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
3	施工便道	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草生地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
4	外來種移除	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
5	野生動物保護	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
6		[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鶉等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
7		[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
8		[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8:00 至 17:00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		

異常狀況處理

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	

備註：

一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。

二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。

三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。

四、竣工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

承攬廠商(簽名)：李偉誠

日期：109.7.30

保全對象及友善措施照片及說明

1. [迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。

[施工前]



保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松
(TWD97：191563，2637317)

[施工中]



日期：

補充說明：

日期：109/07/15

補充說明：施工中現況

生態檢核自主檢查表

Ea22- 08

主辦機關		經濟部水利署第四河川局							
工程名稱		濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程							
承攬廠商		勝暉營造有限公司							
工程地點		地點：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326							
編號	項目	檢查標準	檢查日期						
			8/4	8/12	8/19	8/25	8/31		
1	保留樹木	[迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
2	植被保全	[減輕]施工車輛進行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
3	施工便道	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草生地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
4	外來種移除	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
5	野生動物保護	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
6		[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鵲等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
7		[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
8		[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		

異常狀況處理

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	

備註：

- 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。
- 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。
- 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。
- 四、竣工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

承攬廠商(簽名)：李偉誠

日期：109.8.31

保全對象及友善措施照片及說明

1. [迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑3公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。

[施工前]



保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松
(TWD97：191563，2637317)

[施工中]



2020/08/04

日期：


補充說明：

日期：109/08/04

補充說明：施工中現況

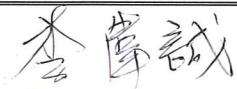
生態檢核自主檢查表

Ea22—

主辦機關		經濟部水利署第四河川局							
工程名稱		濁水溪田頭及林內堤段河川環境改善工程							
承攬廠商		勝暉營造有限公司							
工程地點		地點：彰化縣竹塘鄉 TWD97 座標 X：191722 Y：2637326							
編號	項目	檢查標準	檢查日期						
			9/7	9/7					
1	保留樹木	[迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑 3 公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
2	植被保全	[減輕]施工車輛進行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，降低揚塵對周圍植物之危害。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
3	施工便道	[減輕]新闢施工便道及設置臨時置料區優先使用既有道路、草生地或裸露地環境，以干擾最少範圍為原則劃設，並於設計圖說上明確標示施工便道，禁止工程擾動施工邊界外之區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
4	外來種移除	[減輕]針對治理區內外來入侵種做移除，利於綠帶新植苗木正常生長。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
5	野生動物保護	[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
6		[迴避]施工期間禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有彩鷓等保育類動物應禁止捕抓，並通知主辦機關及生態團隊。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
7		[減輕]施工期間將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		
8		[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。 [減輕]施工期間應避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行 行期程		



異常狀況處理

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 四、竣工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名): 

日期: 109.9.7

保全對象及友善措施照片及說明

1. [迴避]水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松予以原地保留，於樹木周圍半徑3公尺圍設黃色警示帶，禁止施工車輛及機具進入。	
[施工前]  <p>保全對象-水神廟榕樹群及蘭嶼羅漢松 (TWD97:191563, 2637317)</p>	[施工中]  <p>2020/09/03</p>
日期： 補充說明：	日期：109/09/03 補充說明：施工完成現況