

農田水利署工程生態檢核自評表

第一級生態檢核-總表				主辦管理處	
				設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工 程 基 本 資 料	工程/計畫名稱	宜壯等重劃區水利設施系統強化工程	主辦機關	農田水利署	
			設計單位	農田水利署宜蘭管理處	
	工程預計期程	民國 112 年 9 月~民國 113 年 8 月	監造單位/廠商	農田水利署宜蘭管理處	
	基地位置	地點： <u>宜蘭</u> 縣 <u>壯圍</u> 鄉 TWD97 座標 (各工區座標、工區編號與工區名稱對照，如工程概要所列)	工程預算/經費 (千元)	27,781(千元)	
	工程目的	水利設施系統強化。			
工程類型	<input type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他_____				
工程概要	(宜壯 1) 中興 B10 中排 B-10-4 小排：矩形溝長度 714 公尺，寬及高各 0.8 公尺。TWD97 起點座標 X：330376, Y：2735482 (宜壯 2) 宜壯中興 B-10-3 小給：矩形溝長度 322 公尺，寬及高各 0.6 公尺。TWD97 起點座標 X：330741, Y：2735440 (宜壯 3) 宜壯新福 B6 中排 B-6-9 小排：矩形溝長度 120 公尺，寬及高各 0.7 公尺。TWD97 起點座標 X：329500, Y：2735771 (宜壯 4) 宜壯新福 B6 中排 B-6-12 小排：矩形溝長度 295 公尺，寬 1.5 公尺、高 1 公尺。TWD97 起點座標 X：329526, Y：2735856 (宜壯 5) 宜壯新福支線 B-6 分線：矩形溝長度 170 公尺，寬及高各 0.7 公尺。TWD97 起點座標 X：329365, Y：2735846				
預期效益	宜壯 1：受受益面積 <u>7</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人，改善排水體積每年 <u>5</u> 立方公尺 宜壯 2：受受益面積 <u>5</u> 公頃，保護人口 <u>0</u> 人，改善排水體積每年 <u>5</u> 立方公尺 宜壯 3：受受益面積 <u>1</u> 公頃，保護人口 <u>16</u> 人，改善排水體積每年 <u>1</u> 立方公尺 宜壯 4：受受益面積 <u>2</u> 公頃，保護人口 <u>0</u> 人，改善排水體積每年 <u>1</u> 立方公尺 宜壯 5：受受益面積 <u>5</u> 公頃，保護人口 <u>0</u> 人，改善排水體積每年 <u>1</u> 立方公尺 總計：受益面積 <u>21</u> 公頃，保護人口 <u>46</u> 人，改善排水體積每年 <u>13</u> 立方公尺				
階段	項目	評估內容	檢核事項		附表

核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ■是 □否	P-1
	生態資料 蒐集調查	地理位置	區位：■生態敏感區 □一般區 (生態敏感區包含自然保留區、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。)	P-2
		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？ ■是：盤點工區周邊易受水利設施系統強化工程影響的物種，包括一級保育類的黑面琵鷺、諾氏鷗、柴棺龜，共3種；二級保育類的唐白鷺、水雉、彩鷗、琵嘴鷗、白琵鷺、黑頭白鷺，共6種；三級保育類的董雞、紅腹濱鷗、大濱鷗、半蹼鷗、黑尾鷗、大杓鷗、黠鷗、鉛色水蛇、草花蛇，共9種；國內紅皮書瀕危(EN)植物水虎尾；易危(VU)之黑腹濱鷗、紅胸濱鷗、丹氏濱鷗、斑尾鷗，共4種；接近受脅(NT)之灰斑鵠、黃足鷗、小杓鷗、鐵嘴鵠、長腳赤蛙，共5種；另有國土生態綠網保育軸帶之保育目標-高蹺鵠。 □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？ ■是 彩鷗及董雞棲息之水田 □否	
	生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 □否	P-3
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 _____ □否	
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ■是 _____ □否	-
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，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？ ■是 □否	P-4
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？ ■是 □否	總表	

規 劃 設 計 階 段	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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-1
	基本資料 蒐集調查	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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-2
			2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-3
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-4 D-5
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-6
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析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之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-7
資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	總表	
施 工 階 段	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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-1
	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-2
		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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？	W-3 W-4 W-5

			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-6
	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	總表
維護管理階段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1 M-2
	資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	總表
填表人		陳昆安 助工師	單位主管核定	

工程生態檢核基本資料表				主辦管理處			
				設計單位 生態團隊 監造、營造單位			
工程名稱	宜壯等重劃區水利設施系統強化工程						
治理機關	農田水利署宜蘭管理處	工程類型	<input type="checkbox"/> 圳路	工程地點	宜蘭縣壯圍鄉 (工區編號與工區名稱對照, 如工程概要所列)		
			<input checked="" type="checkbox"/> 排水		TWD97 坐標	X: 330376	Y: 2735482
			<input type="checkbox"/> 水利設施		宜壯 1		
			<input type="checkbox"/> 滯洪池		宜壯 2	X: 330741	Y: 2735440
			<input type="checkbox"/> 其他		宜壯 3	X: 329500	Y: 2735771
					宜壯 4	X: 329526	Y: 2735856
					宜壯 5	X: 329365	Y: 2735846
	水系名稱	宜蘭河水系					
工程緣由目的	水利設施系統強化。		擬辦工程概估內容	(工區編號與工區名稱對照, 如工程概要所列) 宜壯 1: 矩形溝長度 714 公尺, 寬及高各 0.8 公尺。TWD97 起點座標: 330376, 2735482 宜壯 2: 矩形溝長度 322 公尺, 寬及高各 0.6 公尺。TWD97 起點座標: 330741, 2735440 宜壯 3: 矩形溝長度 120 公尺, 寬及高各 0.7 公尺。TWD97 起點座標: 329500, 2735771 宜壯 4: 矩形溝長度 295 公尺, 寬 1.5 公尺、高 1 公尺。TWD97 起點座標: 329526, 2735856 宜壯 5: 矩形溝長度 170 公尺, 寬及高各 0.7 公尺。TWD97 起點座標: 329365, 2735846			
現況概述	1.災害類別: 2.災情: 3.以往處理情形: _____單位已施設 4.有無災害調查報告 (報告名稱: _____) 5.其他: _____		預期效益	(工區編號與工區名稱對照, 如工程概要所列) 宜壯 1: 受受益面積 <u>7</u> 公頃, 保護人口 <u>20</u> 人, 改善排水體積每年 <u>5</u> 立方公尺 宜壯 2: 受受益面積 <u>5</u> 公頃, 保護人口 <u>0</u> 人, 改善排水體積每年 <u>5</u> 立方公尺 宜壯 3: 受受益面積 <u>1</u> 公頃, 保護人口 <u>16</u> 人, 改善排水體積每年 <u>1</u> 立方公尺 宜壯 4: 受受益面積 <u>2</u> 公頃, 保護人口 <u>0</u> 人, 改善排水體積每年 <u>1</u> 立方公尺 宜壯 5: 受受益面積 <u>5</u> 公頃, 保護人口 <u>0</u> 人, 改善排水體積每年 <u>1</u> 立方公尺 總計: 受益面積 <u>21</u> 公頃, 保護人口 <u>46</u> 人, 改善排水體積每年 <u>13</u> 立方公尺			
生態情報	關注議題或保護對象	資訊來源	預定	■規劃報告優先治理工程			

<p>釐清及建議</p>	<p>棲地保護區： IBA 重要野鳥棲地、國家重要濕地、國土生態綠網關注區、國土生態綠網保育軸帶。保育對象：黑面琵鷺、水雉、彩鷓、高蹺鴿。</p>	<p>內政部營建署、農委會林務局</p>	<p>辦理原因</p>	<p>(規劃報告名稱：生態提升農業水資源永續韌性建築計畫)</p> <p><input type="checkbox"/>災害嚴重，急需治理工程</p> <p><input type="checkbox"/>未來可能有災害發生之預防性工程</p> <p><input type="checkbox"/>設施老舊極需改善之工程</p> <p><input type="checkbox"/>需延續處理以完成預期效益之工程</p> <p><input type="checkbox"/>以往治理工程(年度工程)維護改善</p> <p><input type="checkbox"/>配合其他計畫(_____)</p>
	<p>物種： <u>盤點工區周邊易受水利設施系統強化工程影響的物種，包括一級保育類的黑面琵鷺、諾氏鷓、柴棺龜，共 3 種；二級保育類的唐白鷺、水雉、彩鷓、琵嘴鷓、白琵鷺、黑頭白鷓，共 6 種；三級保育類的董雞、紅腹濱鷓、大濱鷓、半蹠鷓、黑尾鷓、大杓鷓、黓鷓、鉛色水蛇、草花蛇，共 9 種；國內紅皮書易危(VU)之黑腹濱鷓、紅胸濱鷓、丹氏濱鷓、斑尾鷓，共 4 種；接近受脅(NT)之灰斑鴿、黃足鷓、小杓鷓、鐵嘴鴿、長腳赤蛙，5 種；另有國土生態綠網保育軸帶之保育目標-高蹺鴿。</u></p>	<p>特生中心 生態多樣性網絡(TBN)、 林務局生態調查資料庫查詢系統、 eBird Taiwan、 iNaturalist 等線上資料庫。 文獻部分有：國家重要濕地保育行動計畫-宜蘭濕地保育系統整體規劃、蘭陽溪口重要濕地保育利用計畫(國家級)、國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫 成果報告書、宜蘭轄區及</p>		

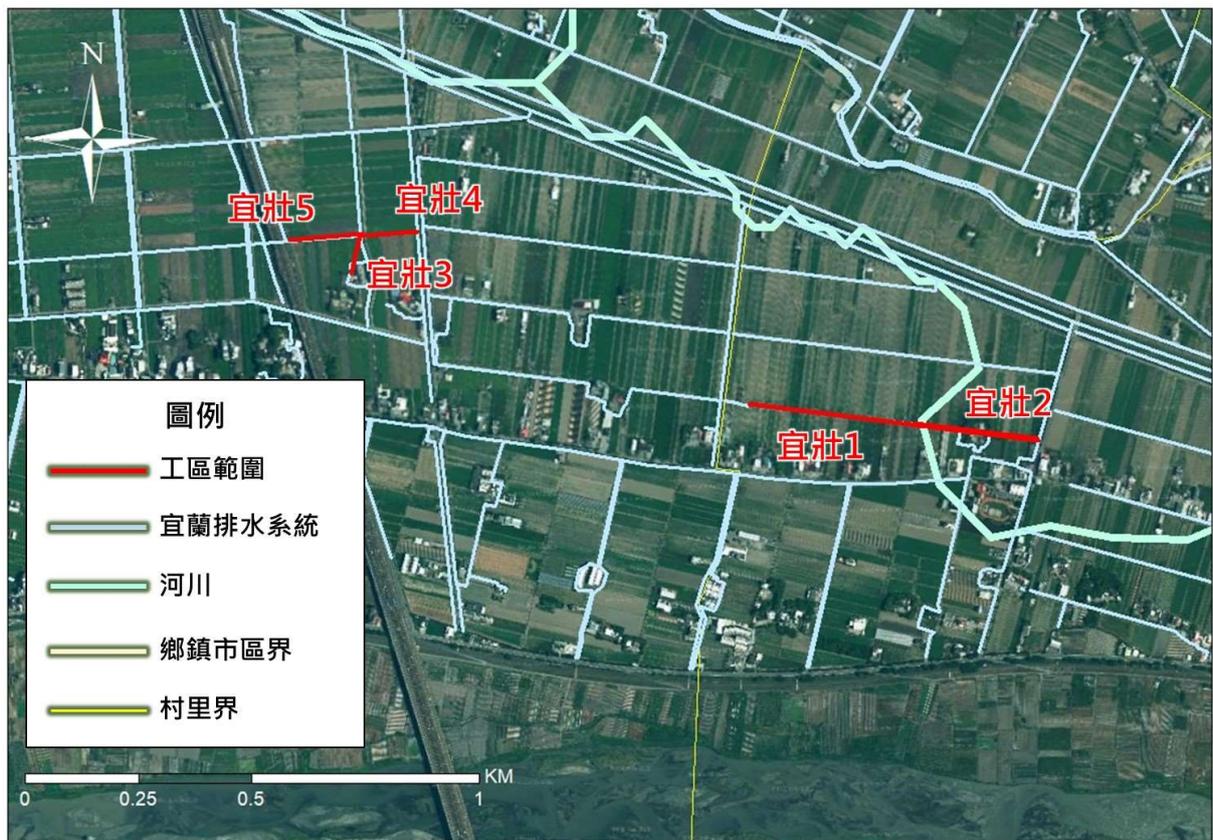
		龜山島陸域生態資源調查委託服務案(1)&(2)、蘭陽溪壯圍堤防加高(高速公路橋至蘭陽大橋段)防災減災工程(二區)、國土生態綠網區域保育軸帶一覽表等 6 篇文獻。		
現況描述：				
1.陸域植被覆蓋：_85_%				
2.植 被 相： <input type="checkbox"/> 雜木林 <input type="checkbox"/> 人工林 <input type="checkbox"/> 天然林 <input checked="" type="checkbox"/> 草地 <input checked="" type="checkbox"/> 農地 <input type="checkbox"/> 崩塌地				
3.河床底質： <input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 巨礫 <input type="checkbox"/> 細礫 <input type="checkbox"/> 細砂 <input type="checkbox"/> 泥質				
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 現況圳路為混凝土構造，周邊以水稻田及草叢環境為主，每年夏季水稻收成後會休耕灌水，成為水鳥偏好棲息的環境。				
可能生態影響：				
1.工程型式： <input checked="" type="checkbox"/> 水流量減少 <input type="checkbox"/> 型態改變 <input checked="" 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				
2.施工過程： <input checked="" type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input checked="" type="checkbox"/> 土砂下移濁度升高 <input checked="" type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input checked="" type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞				
3.其他： <u>水泥渠道邊壁阻礙動物通行或造成受困</u>				
生態友善原則建議： <input type="checkbox"/> 植生復育 <input type="checkbox"/> 表土保存 <input checked="" type="checkbox"/> 棲地保護 <input type="checkbox"/> 維持自然景觀 <input type="checkbox"/> 增設魚道 <input type="checkbox"/> 施工便道復原 <input checked="" type="checkbox"/> 動植物種保育 <input checked="" type="checkbox"/> 生態監測計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 生態評估工作 <input type="checkbox"/> 劃定保護區 <input type="checkbox"/> 以柔性工法處理 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響減輕對策： <u>迴避候鳥過境季節並加速工程施工時間、縮小工程範圍並加以標記、移除溝渠廢棄漂流物、設計友善生物爬坡</u> <input type="checkbox"/> 補充生態調查_____				

<p>勘查意見</p>	<p><input type="checkbox"/>優先處理</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>需要處理</p> <p><input type="checkbox"/>暫緩處理</p> <p><input type="checkbox"/>無需處理</p> <p><input type="checkbox"/>非本單位權責，移請(單位：)研處</p> <p><input type="checkbox"/>用地取得問題需再協調</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>	<p>備註：宜壯等重劃區水利設施系統強化工程位於沿海一般保護區，主要生態課題為水田環境有多種冬候鳥及涉禽類棲息，卻可能受水泥化圳路阻礙通行。施工期程應迴避9~4月冬候鳥過境季節，並盡量縮短工期，若工期無法迴避，應以警示帶等設施明確劃設施作範圍；應縮小施工範圍，減少周圍鳥類棲地擾動；應移除溝渠廢棄漂流物，以改善水質汙染惡化的情況；建議工程設計友善生物爬坡，提供生物掉落後之逃離設施。</p>	
<p>填寫人員</p>	<p>陳昆安 助工師</p>		

備註：

1.本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：



宜壯等重劃區水利設施系統強化工程位置圖

※工程預定位置環境照片：



說明：宜壯 1 工區 中興 B10 中排 B-10-4 小排



說明：宜壯 2 工區 宜壯中興 B-10-3 小給



說明：宜壯 3 工區 宜壯新福 B6 中排 B-6-9 小排



說明：宜壯 4 工區 宜壯新福 B6 中排 B-6-12 小排



說明：宜壯 5 工區 宜壯新福支線 B-6 分線

生態檢核分類表			主辦管理處
			設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	宜壯等重劃區水利設施系統強化工程	工程編號	
執行機關	農田水利署宜蘭管理處	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	陳昆安 助工師	填表日期	112年07月11日
生態檢核分類	<p>■第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。</p> <p>■生態敏感區：<u>IBA 重要野鳥棲地(宜蘭蘭陽溪口)</u></p> <p>□關注議題：</p> <p>□在地居民，關注原因：</p> <p>□NGO 團體、學術研究團體，關注原因：</p> <p>□蒐集歷史文獻，關注原因：</p> <p>□農田水利設施新建工程。</p> <p>□直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。</p> <p>□工程主辦機關評估特別需要者。</p> <p>□第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。</p> <p>□第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。</p>		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	■土地使用現況	■公有土地 □私有土地 □其他_____	
	■計畫相關法規	水利法、濕地保育法、公共工程生態檢核注意事項	
	□其他		
生態環境物種	■動物	■昆蟲類 ■蝦蟹類 ■魚類 ■兩棲類 ■爬蟲類 ■鳥類 ■哺乳類 □其他_____	
	■植物	■水生植物 ■濱溪植物 ■坡地植物 □其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	■國家公園	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	■野生動物重要棲息地	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	■野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	3、野生動物保育法(林務局)
	■森林及森林保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	4、森林法(林務局)
	■國際及國家級重要濕地	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	5、文化資產保存法(林務局)
	■自然保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	6、漁業法(漁業署)
	■海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	7、濕地保育法(營建署)
	■IBA 重要鳥類棲息地	<input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	■自然保留區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	8、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	■風景特定區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	1、文化資產保存法(林務局) 2、發展觀光條例(觀光局)
水資源保護區	■水質水量保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	■河川區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署) 2、自來水法(水利署)
	■水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	3、水土保持法(水保局)
	■水庫集水區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	4、飲用水管理條例(環保署)
	■飲用水水源保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	5、河川管理辦法(水利署) 6、水庫蓄水範圍使用管理辦法(水利署)
			7、石門水庫及其集水區整治特別條例(經濟部) 8、水域遊憩活動管理辦法(水域主管機關)

備註：

1.本表由**主辦管理處**負責填寫，如有需要可自行增加欄位及分頁，並註明政府公佈之資料出處。

民眾參與及資訊公開彙整表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
主辦機關	農田水利署	設計單位	農田水利宜蘭管理處
監造單位	農田水利署宜蘭管理處	營造單位	
工程名稱	宜壯等重劃區水利設施系統強化工程		
填表人員 (單位/職稱)	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院)	填表日期	112年06月28日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	核定階段	本案於112年07月12日辦理核定階段民眾參與，相關訪談會議資料將於計畫核定後，將主動公開於官方網站。	
被動公開			

備註：

1.本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦單位提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

核定階段

P-1 團隊名單				主管理處	
				設計單位	
				生態團隊	
				監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	黃子倫 (台灣水資源與農業研究院/研究專 員)		填表日期	112年7月6日	
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
農田水利署宜蘭管理處					
工務組長	黃湧池	大學	25	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	郭東鋒	專科	30	計畫統籌	土木、水利工程
宜蘭站站長	游輝麟	大學	10	維護管理 、地方協調	水利
助工師	王永賢	碩士	11	規劃設計	土木、水利工程
財團法人台灣水資源與農業研究院					
副院長	蘇騰鉉	博士	20年	生態檢核	土木、水利工程
研究專員	紀祥鈺	碩士	6年	生態檢核/調 查	森林經營、 遙感探測技 術、樣區調 查與規劃
研究專員	徐顥	國立暨南國際 大學土木工程 學系 博士	2年	民眾參與	水處理工程、 水質處理與分 析、環境教育
研究專員	黃健鈞	中興大學生命 科學系 碩士	3年	生態檢核調查 作業	動植物分類、 水域生態學、 保育生態學、 動物行為學
研究專員	蕭維廷	屏東科技大學 野生動物保育 研究所 碩士	2年	生態檢核調查 作業	生態學、動物 行為學、野生 動物調查
研究專員	林正鴻	臺灣大學 生態 演化所 碩士	2年	生態檢核調查 作業、表單填 寫、友善環境	昆蟲調查、農 業生態學

				措施方案研擬	
研究專員	黃子倫	靜宜大學 生態學系 學士	2 年	生態檢核表單填寫	生態學、野生動物調查、鳥類調查、棲地經營管理
研究專員	黃俊翰	嘉義大學 林產科學系 碩士	2 年	生態檢核調查作業	昆蟲學、林產學、植物學、水質土壤檢測

備註：

1.本表由主辦管理處、生態團隊填寫。

P-2 生態敏感區套疊繪製

主辦管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

填表人員

(單位/職稱)

陳昆安 助工師

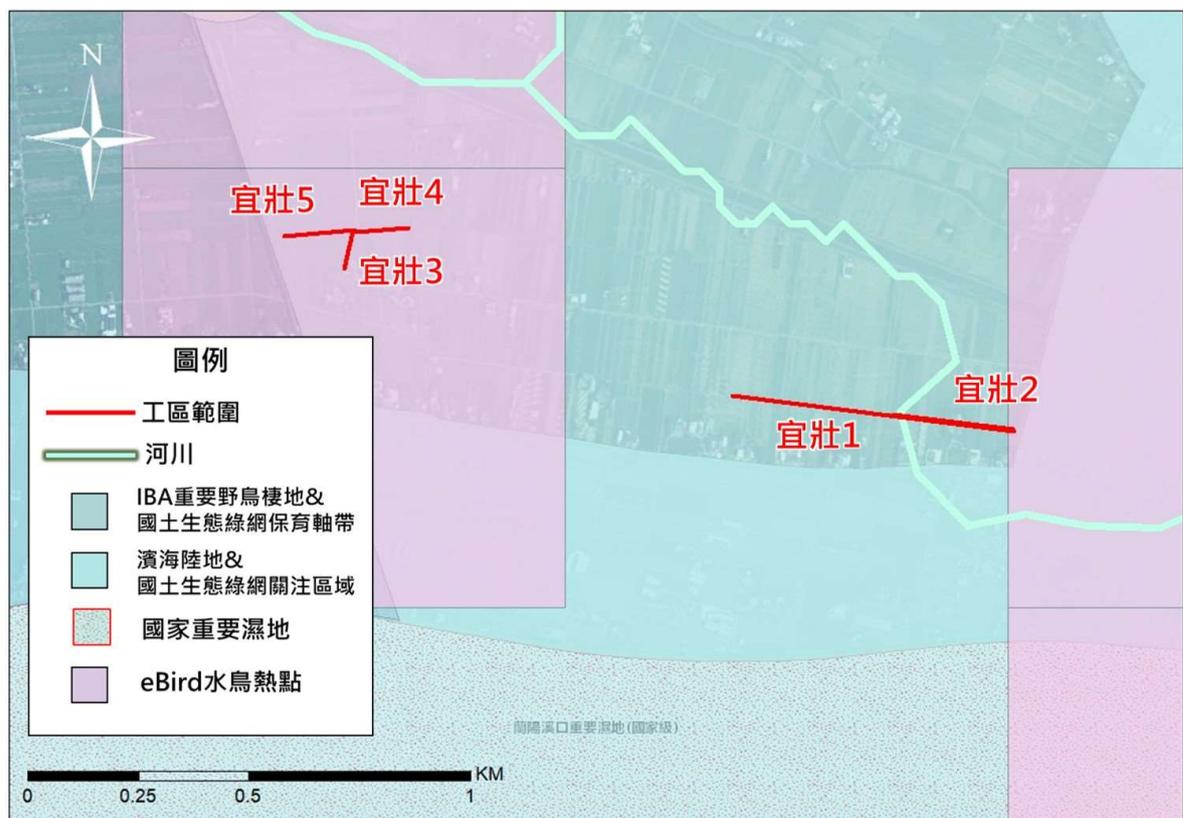
填表日期

112 年 06 月 28 日

生態敏感區圖層套疊：

(生態敏感區包含自然保留區、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)

所有工區皆被 IBA 重要野鳥棲地(宜蘭蘭陽溪口)所涵蓋；依據農田水利署生態檢核注意事項，IBA 重要野鳥棲地屬於「生態敏感區」之一，而受生態敏感區涵蓋之工區，應進行「第一級生態檢核」。本區域整體環境為蘭陽溪口北岸的平原水稻耕作區，以開闊的水田溼地環境為主，是多種候鳥度冬、以及部分特殊涉禽類繁衍的場所。



備註：

1.本表由主辦管理處填寫。

P-3 生態保育對策

主管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

填表/繪圖人員
(單位/職稱)

黃子倫
(台灣水資源與農業研究院/研究專員)

填表日期

112 年 07 月 10 日

生態保育對象(照片)

生態保育
策略

保育對策

保育對象與應對工區：

宜壯 1：中興 B10 中排 B-10-4 小排

宜壯 2：宜壯中興 B-10-3 小給

宜壯 3：宜壯新福 B6 中排 B-6-9 小排

宜壯 4：宜壯新福 B6 中排 B-6-12 小排

宜壯 5：宜壯新福支線 B-6 分線



董雞

圖片來源：台灣生命大百科
李豐曉 攝



彩鵲

圖片來源：台灣生命大百科
張俊德 攝

- 迴避
- 縮小
- 減輕
- 補償

- 取消位於棲地的工程
- 取消治理需求低的工程
- 工程限縮施作範圍，減少干擾
- 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石
- 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍
- 工程考量設置動物逃生通道
- 工程採用友善工法
- 植生工程採用適生原生種
- 大樹移植、保護
- 施工設置導、繞流，維持水質
- 加強排水，減少逕流及沖刷
- 調整施工時間或範圍以減輕工程影響
- 施工期間進行環境監測計畫
- 工程完工後恢復原地形地貌
- 施工人員實施教育訓練
- 工程裸露面進行植被復原
- 工程完工後營造生物棲地
- 其它 動物逃生通道設置位置將依據生態調查紀錄之動物掉落情形，在不影響通水功能下，補充動物逃生通道。

保育對象與應對工區：

宜壯 1：中興 B10 中排 B-10-4 小排

宜壯 2：宜壯中興 B-10-3 小給

宜壯 3：宜壯新福 B6 中排 B-6-9 小排

宜壯 4：宜壯新福 B6 中排 B-6-12 小排

宜壯 5：宜壯新福支線 B-6 分線

- 迴避
- 縮小
- 減輕
- 補償

- 取消位於棲地的工程
- 取消治理需求低的工程
- 工程限縮施作範圍，減少干擾
- 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石
- 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍
- 工程考量設置動物逃生通道
- 工程採用友善工法
- 植生工程採用適生原生種



草花蛇

(圖片來源：台灣生命大百科
汪仁傑 攝)

- 大樹移植、保護
- 施工設置導、繞流，維持水質
- 加強排水，減少逕流及沖刷
- 調整施工時間或範圍以減輕工程影響
- 施工期間進行環境監測計畫
- 工程完工後恢復原地形地貌
- 施工人員實施教育訓練
- 工程裸露面進行植被復原
- 工程完工後營造生物棲地
- 其它 動物逃生通道設置位置將依據生態調查紀錄之動物掉落情形，在不影響通水功能下，補充動物逃生通道。

保育對象與應對工區：

- 宜壯 1：中興 B10 中排 B-10-4 小排
- 宜壯 2：宜壯中興 B-10-3 小給
- 宜壯 3：宜壯新福 B6 中排 B-6-9 小排
- 宜壯 4：宜壯新福 B6 中排 B-6-12 小排
- 宜壯 5：宜壯新福支線 B-6 分線



水虎尾

(圖片來源：台灣生命大百科
王偉聿 攝)

- 迴避
- 縮小
- 減輕
- 補償

- 取消位於棲地的工程
- 取消治理需求低的工程
- 工程限縮施作範圍，減少干擾
- 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石
- 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍
- 工程考量設置動物逃生通道
- 工程採用友善工法
- 植生工程採用適生原生種
- 大樹移植、保護
- 施工設置導、繞流，維持水質
- 加強排水，減少逕流及沖刷
- 調整施工時間或範圍以減輕工程影響
- 施工期間進行環境監測計畫
- 工程完工後恢復原地形地貌
- 施工人員實施教育訓練
- 工程裸露面進行植被復原
- 工程完工後營造生物棲地
- 其它 若工程需擾動本種植物生長環境，於施工前先行移植

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫。
- 2.生態關注區域之保護對策可配合迴避策略、影響較小之工法或棲地代償之機制來實施。

P-4 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期	112年07月12日	現勘/會議/活動 名稱	「宜壯等重劃區水利設施系統強化工程」 NGO 與民眾訪談
地點	宜壯等重劃區水利設施系 統強化工程	工程階段	■核定 <input type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工
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	
徐穎	台灣水資源與農業研究院/ 研究專員	<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 ■其他： <u>生態檢核團隊</u>	
紀祥鈺	台灣水資源與農業研究院/ 研究專員	<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 ■其他： <u>生態檢核團隊</u>	
葉慶文	新南村/ 村長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
陳天來	美福村/ 村長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
吳玉鳳	美福社區發展協會/ 理事長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
李容蘋	美福社區發展協會/ 社工	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
112/7/12 民眾意見： <ol style="list-style-type: none"> 新南村葉慶文村長表示，為了發展與改善現有狀態，對施作工程沒有異議，工程周圍的廟宇、老樹和生態部分並無特殊關注之處，在自身的印象中已40逾年沒有觀察到董雞。 美福村陳天來村長表示、宜壯3工區施工時，希望溝渠盡量依田邊建造，未來有利道路拓寬。本區鳥類資源多是鳥會調查，田間以花嘴鴨（水鴨）數量較多； 美福社區發展協會吳玉鳳理事長表示，在本地居住三十餘年，工程用地周邊並無相關文化資產、生態與老樹需關注，對工程沒 		農田水利署宜蘭管理處： <ol style="list-style-type: none"> 感謝意見提供，後續工程將如期如質辦理。 感謝意見提供，本工程仍以用地取得大小進行設計。於工程進行時，也將會盡量降低對於周遭環境的干擾。 感謝意見提供，於工程進行時，也將會盡量降低對於周遭環境的干擾。 	

<p>有異議。</p> <p>4. 美福社區發展協會社工李容蘋小姐提出，個人曾在水田中觀察到董雞（或是紅冠水雞）出沒。</p>	<p>4. 感謝意見提供，後續工程施作將依據生態保育原則進行推動，並於施工階段要求施工單位落實保育措施執行(迴避棲地影響、縮小工程及工程範圍)。</p>
---	--

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
- 3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦管理處回覆。

※辦理情形照片：



112年7月12日訪談新南村葉慶文村長，葉村長表示小時候常常聽到董雞的叫聲，叫聲似“董～董～董～”，但很難看見蹤影，牠常常利用水稻築巢，近年已經很少看見。



112年7月12日訪談美福村陳天來村長與社區發展協會，陳村長表示農田水利設施有利農民農業作業，雖然生態很重要，但農民還是需要灌溉排水設施，確保農作物用水無虞，也能減少淹水災害的發生。

※人員簽到表：

『112~113 年度生態檢核作業(開口合約)案』

「宜壯等重劃區水利設施系統強化工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：行政院農業委員會農田水利署宜蘭管理處

時間	112.7.12		地點	美福社區發展協會	
出席人員	出席人員	職稱	簽名(請以正楷書寫，以利辨識)	備註	
	1	宜蘭鄉壯圍鄉美福村	村長	陳天壽	
	2	美福社區發展協會	理事長	吳弘博	
	3	美福社區發展協會	志工	李容穎	
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	紀祥鈺	
	11		研究專員	徐宗穎	
	12				

『112~113 年度生態檢核作業(開口合約)案』

「宜壯等重劃區水利設施系統強化工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：行政院農業委員會農田水利署宜蘭管理處

時間	112. 7. 12		地點	新南村村長家		
出席人員	出席人員	職稱	簽名(請以正楷書寫，以利辨識)		備註	
	1	宜蘭縣壯圍鄉新南村村長	村長	葉慶文		
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	紀祥鈺		
	11		研究專員	徐翹		
12						