

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	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/計畫名稱	北富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	
	基地位置	地點：_宜蘭_縣_冬山_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)	13,900(千元)
	工程目的	農田水利設施系統強化		
	工程類型	■灌溉圳路 ■農田排水 ■水利設施 □其他_____		
	工程概要	(北富 1)北富十一之二主給：矩形溝長 72 公尺，寬 0.9 公尺，高 0.6 公尺。TWD97 座標 X：331008, Y：2728544 (北富 2)北富 11-1 小排：矩形溝長 81.5 公尺、寬 0.8 公尺、高 0.6 公尺。TWD97 座標 X：330964, Y：2728465 (北富 3)太員八寶區二中排 5-2 小排：矩形溝長 318 公尺、寬 0.7 公尺、高 0.6 公尺。TWD97 座標 X：328289, Y：2725617 (北富 4)北富 4-1 小排：矩形溝長 401.5 公尺、寬 1.5 公尺、高 0.9 公尺。TWD97 座標 X：329863, Y：2728483 (北富 5)北富四主給：矩形溝長 202.5 公尺、寬 1.1 公尺、高 0.6 公尺。TWD97 座標 X：328944, Y：2728653 (北富 6)北富 4-1 小排 1 補排：矩形溝長 114.1 公尺、寬 1.6 公尺、高 1.05 公尺。TWD97 座標 X：328932, Y：2728563		
	預期效益	北富 1：受益面積 <u>1</u> 公頃，保護人口 <u>10</u> 人，改善排水體積每年 <u>10</u> 立方公尺 北富 2：受益面積 <u>1</u> 公頃，保護人口 <u>10</u> 人，改善排水體積每年 <u>11</u> 立方公尺 北富 3：受益面積 <u>3</u> 公頃，保護人口 <u>8</u> 人，改善排水體積每年 <u>34</u> 立方公尺 北富 4：受益面積 <u>19</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人，改善排水體積每年 <u>42</u> 立方公尺 北富 5：受益面積 <u>19</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人，改善排水體積每年 <u>23</u> 立方公尺 北富 6：受益面積 <u>19</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人，改善排水體積每年 <u>13</u> 立方公尺 總計：受益面積 <u>62</u> 公頃，保護人口 <u>88</u> 人，改善排水體積每年 <u>133</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： <u>盤點工區周邊易受農排水利工程影響的物種，包括一級保育類2種(如黑面琵鷺、柴棺龜)、二級保育類2種(如水雉、彩鷸)及三級保育類3種(如紅腹濱鷸、大濱鷸、草花蛇等)，以及非保育類但為國內紅皮書名錄的易危(VU)物種3種(如黑腹濱鷸)、接近受脅(NT)物種3種(如長腳赤蛙)。</u> □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 <u>IBA 重要野鳥棲地(宜蘭利澤簡)</u> □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	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？ □是 □否	D-1

設計階段	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？ ☐ 是 ☐ 否 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？ ☐ 是 ☐ 否	D-2 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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。 ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 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	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。 ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 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	W-3 W-4 W-5
	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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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	北富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	☐ 圳路 ☐ 排水 ☒ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他	工程地點	宜蘭縣冬山鄉		
					TWD97 坐標(工區編號與工區名稱對照，如工程概要所列)		
					北富 1	331008	2728544
					北富 2	330964	2728465
					北富 3	328289	2725617
					北富 4	329863	2728483
					北富 5	328944	2728653
					北富 6	328932	2728563
勘查日期	112 年 月 日				水系名稱	冬山河水系	
工程緣由目的	農田水利設施系統強化		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) 北富 1：矩形溝長 72 公尺，寬 0.9 公尺，高 0.6 公尺。 北富 2：矩形溝長 81.5 公尺、寬 0.8 公尺、高 0.6 公尺。 北富 3：矩形溝長 318 公尺、寬 0.7 公尺、高 0.6 公尺。 北富 4：矩形溝長 401.5 公尺、寬 1.5 公尺、高 0.9 公尺。 北富 5：矩形溝長 202.5 公尺、寬 1.1 公尺、高 0.6 公尺。 北富 6：矩形溝長 114.1 公尺、寬 1.6 公尺、高 1.05 公尺。			
現況概述	1.災害類別：無 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) 北富 1：受益面積 <u>1</u> 公頃，保護人口 <u>10</u> 人，改善排水體積每年 <u>10</u> 立方公尺 北富 2：受益面積 <u>1</u> 公頃，保護人口 <u>10</u> 人，改善排水體積每年 <u>11</u> 立方公尺 北富 3：受益面積 <u>3</u> 公頃，保護人口 <u>8</u> 人，改善排水體積每年 <u>34</u> 立方公尺 北富 4：受益面積 <u>19</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人，改善排水體積每年 <u>42</u> 立方公尺 北富 5：受益面積 <u>19</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人，		

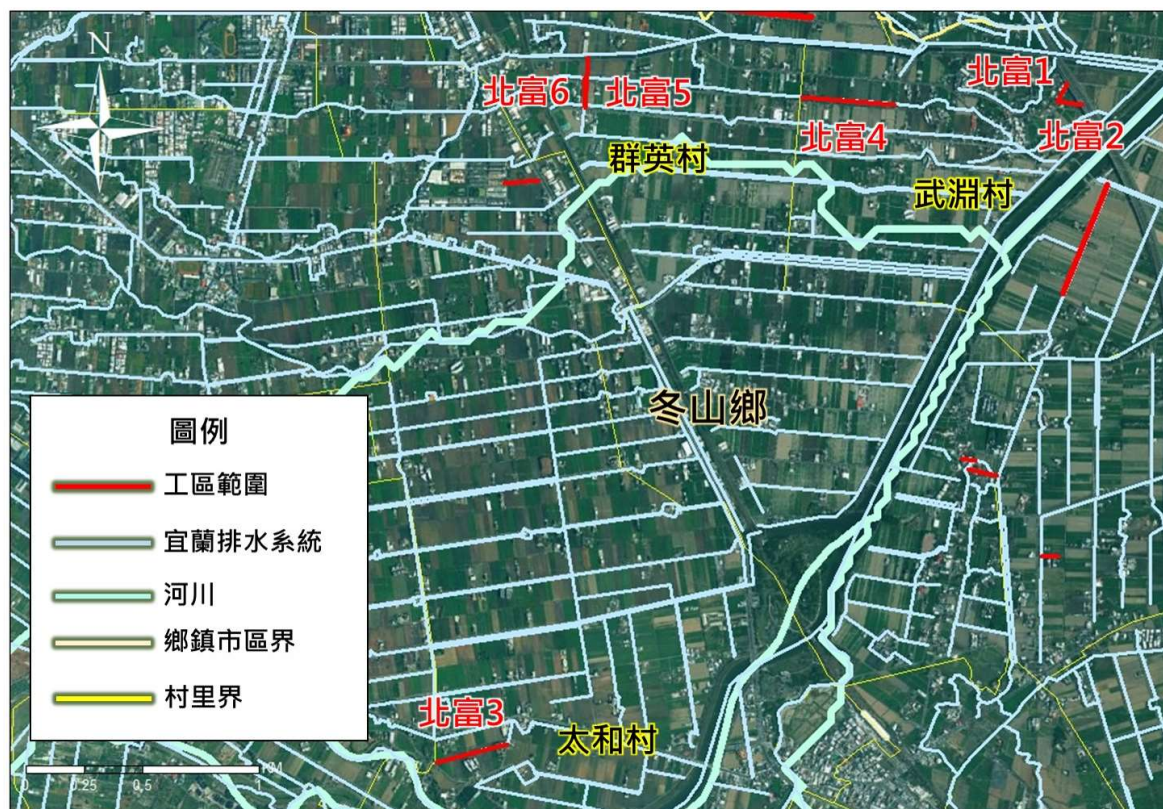
			改善排水體積每年 <u>23</u> 立方公尺 北富 6：受益面積 <u>19</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人， 改善排水體積每年 <u>13</u> 立方公尺
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象	資訊來源	
	棲地保護區： IBA 重要野鳥棲地(宜蘭利澤簡) 保育對象：黑面琵鷺、彩鷗、草花蛇	農業部林業及自然保育署、中華鳥會	
	物種： <u>盤點工區周邊易受農排水利工程影響的物種，包括一級保育類 2 種(如黑面琵鷺、柴棺龜)、二級保育類 2 種(如水雉、彩鷗)及三級保育類 3 種(如紅腹濱鵲、大濱鵲、草花蛇等)，以及非保育類但為國內紅皮書名錄的易危(VU)物種 3 種(如黑腹濱鵲)、接近受脅(NT)物種 3 種(如長腳赤蛙)。</u>	生物多樣性研究所生態多樣性網絡(TBN)、農業部林業及自然保育署生態調查資料庫查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等資料庫。文獻部分有：101 年度國家重要濕地生態環境調查及復育計畫、五十二甲重要濕地保育利用計畫(國家級)、國家重要濕地保育行動計畫-宜蘭濕地保育系統整體規劃、台灣重要野鳥棲地	改善排水體積每年 <u>23</u> 立方公尺 北富 6：受益面積 <u>19</u> 公頃，保護人口 <u>20</u> 人， 改善排水體積每年 <u>13</u> 立方公尺 ■規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱：生態提升農業水資源永續韌性建設計畫) ☐災害嚴重，急需治理工程 ☐未來可能有災害發生之預防性工程 ☐設施老舊極需改善之工程 ☐需延續處理以完成預期效益之工程 ☐以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐配合其他計畫 (_____)

		手冊等 5 篇 文獻。		
現況描述：				
1.陸域植被覆蓋：_75_%				
2.植 被 相： ☐ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☒ 農地 ☐ 崩塌地				
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☒ 泥質				
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 現況圳路為水泥構造，周邊以水稻田及草叢環境為主，偶有建物穿插於水稻田地景之中；每年夏季水稻收成後會休耕湛水，成為水鳥偏好棲息的環境。				
可能生態影響：				
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☒ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐ 阻礙坡地植被演替				
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☒ 大型施工便道施作 ☒ 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： ☐ 植生復育 ☐ 表土保存 ☒ 棲地保護 ☐ 維持自然景觀 ☐ 增設魚道 ☐ 施工便道復原 ☒ 動植物種保育 ☒ 生態監測計畫 ☒ 生態評估工作 ☐ 劃定保護區 ☒ 以柔性工法處理 ☒ 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、設計友善生物爬坡</u> ☐ 補充生態調查_____				
☐ 其他_____				
勘 查 意 見	☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：		備註：	
填寫人員	陳昆安 助工師		提交日期	

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：



資料來源：本團隊繪製

北富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：北富 1 工區 北富十一之二主給



說明：北富 2 工區 北富 11-1 小排



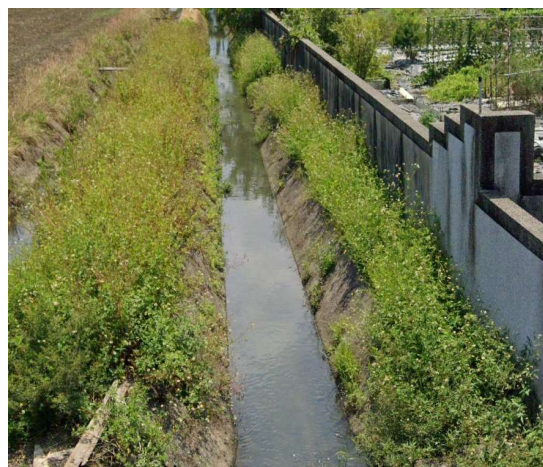
說明：北富 3 工區 太員八寶區二中排 5-2 小排



說明：北富 4 工區 北富 4-1 小排



說明：北富 5 工區 北富四主給



說明：北富 6 工區 北富 4-1 小排 1 補排

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	北富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 18 日
生態檢核分類	■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。 ■生態敏感區：<u>IBA 重要野鳥棲地(宜蘭利澤簡)</u> ☐關注議題： ☐在地居民，關注原因： ☐NGO 團體、學術研究團體，關注原因： ☐蒐集歷史文獻，關注原因： ☐農田水利設施新建工程。 ☐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。 ☐工程主辦機關評估特別需要者。 ☐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。 ☐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。		
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	☐ 是， ☐ 否	1、水利法(水利署)
	■野生動物重要棲息地	☐ 是， ☐ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	■野生動物保護區	☐ 是， ☐ 否	3、野生動物保育法(林業及自然保育署)
	■森林及森林保護區	☐ 是， ☐ 否	4、森林法(林業及自然保育署)
	■國際及國家級重要濕地	☐ 是， ☐ 否	5、文化資產保存法(林業及自然保育署)
	■自然保護區	☐ 是， ☐ 否	6、漁業法(漁業署)
	■海岸保護區	☐ 是， ☐ 否	7、濕地保育法(營建署)
	■IBA 重要鳥類棲息地	☒ 是， ☐ 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	■自然保留區	☐ 是， ☐ 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	☐ 是， ☐ 否	1、文化資產保存法(林業及自然保育署)
水資源保護區	■水質水量保護區	☐ 是， ☐ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	■河川區	☐ 是， ☐ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	■水庫蓄水範圍	☐ 是， ☐ 否	1、水利法(水利署)
	■水庫集水區	☐ 是， ☐ 否	2、自來水法(水利署)
	■飲用水水源保護區	☐ 是， ☐ 否	3、水土保持法(水保局)
			4、飲用水管理條例(環保署)
			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	北富重劃區水利設施系統強化工程		
填表人員 (單位/職稱)	黃子倫 (台灣水資源與農業研究院)	填表日期	112 年 07 月 20 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 19 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，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)	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 18 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、 水保工程
設計股長	郭東鋒	專科	30	計畫統籌	土木、 水利工程
冬山站站長	王銀漢	專科	25	維護管理 、地方協調	土木、 水利工程
助工師	呂易衛	碩士	15	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	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	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	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 措施方案研擬	昆蟲調查、農 業生態學
研究專員	黃子倫	靜宜大學 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 林產科學所 碩士	2 年	生態檢核調查 作業	樹木學、昆蟲 學、植物辨 識、微生物學

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 07 月 18 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、海岸保護區)

本案部分工區範圍位於 IBA 重要野鳥棲息地(宜蘭利澤簡)境內，是農田水利署生態檢核注意事項所列的「生態敏感區」，故將本案列為第一級生態檢核。本地種植水稻為主，蔬菜為輔，加上蘭陽平原一年一獲、夏季休耕後在田間進行湛水的習慣，因此營造出水鳥及其他水域動物的棲息環境。此外，本工區亦接近國家重要濕地(五十二甲重要濕地)，亦位於「eBird 水鳥熱點」，具有較大量的農濕地水鳥群。



備註：

1.本表由主辦管理處填寫。

P-3 生態保育對策			主辦管理處 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 20 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： 北富 1：北富十一之二主給 北富 2：北富 11-1 小排 北富 4：北富 4-1 小排  黑面琵鷺 台灣生命大百科 陳添財 拍攝  大濱鷗 台灣生命大百科 蕭世輝 拍攝  水雉 台灣生命大百科 張俊德 拍攝		■ 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，減少逕流及冲刷 □ 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 <u>黑面琵鷺、大濱鷗等冬候鳥，可透過迴避 10 月至隔年 2 月冬候鳥過境季節，以及縮短工期減少干擾</u>

保育對象與應對工區： 北富 1：北富十一之二主給 北富 2：北富 11-1 小排 北富 3：太員八寶區二中排 5-2 小排 北富 4：北富 4-1 小排 北富 5：北富四主給 北富 6：北富 4-1 小排 1 補排  彩鷗 本團隊拍攝	■ 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_____
保育對象與應對工區： 北富 1：北富十一之二主給 北富 2：北富 11-1 小排 北富 4：北富 4-1 小排  柴棺龜 本團隊拍攝	■ 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 <u>動物逃生通道設置位置，建議於規劃設計階段，進行生態調查紀錄之動物掉落情形，在不影響通水</u>

保育對象與應對工區： 北富3：太員八寶區二中排 5-2 小排 北富5：北富四主給 北富6：北富 4-1 小排 1 補排  草花蛇 TBN，汪仁傑 拍攝  長腳赤蛙 本團隊拍攝	■ 迴避 ■ 縮小 □ 減輕 ■ 補償	<u>功能下，補充動物逃生通道。</u> □ 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 <u>動物逃生通道設置位置，建議於規劃設計階段，進行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。</u>
--	--	---

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 7 月 19 日	現勘/會議/活動 名稱	「北富等重劃區水利設施系統強化工程」 民眾訪談
地點	北富等重劃區水利設施系統強化工程	工程階段	☒ 核定 ☐ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☐ 說明會 ☒ 訪談 ☒ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 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	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他：生態檢核團隊	
黃子倫	台灣水資源與農業研究院 /研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他：生態檢核團隊	
林福基	宜蘭縣冬山鄉武淵村 /村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他：生態檢核團隊	
游興昌	宜蘭縣冬山鄉太和村 /村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他：生態檢核團隊	
廖政國	宜蘭縣冬山鄉群英村 /村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他：生態檢核團隊	
意見摘要		處理情形回覆	
112/7/19 群英村廖政國村長意見： 同意工程施作，工區周圍並無特殊動、植物與人文資產需關注。 太和村游興昌村長意見： 自家農用地於工區附近，目前無淹水等相關災情，圳溝兩側生長之九重葛、芋頭等植栽並無所有權人管理，施工時可直接剷除，惟渠道兩側農地的土石易崩落入內。 武淵村林福基村長意見： 三處工程預定地（北富1、2、4）因地勢低窪，往年常有淹水紀錄，對這次的強化工程期待多年，保持樂觀態度。		農田水利署宜蘭管理處： 謝謝廖村長對於工程的支持。於工程進行時，也將會盡量降低對於周遭環境的干擾。 農田水利署宜蘭管理處： 謝謝游村長表達對工程的支持。於工程進行時，將會採納您的意見。 農田水利署宜蘭管理處： 謝謝林村長對於工程的支持。	

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 6 月 19 日在北富 1 工區現場勘查。



112 年 6 月 19 日在北富 2 工區現場勘查。



112 年 6 月 19 日在北富 3 工區現場勘查。



112 年 6 月 19 日在北富 4 工區現場勘查。



112 年 6 月 19 日在北富 5 工區水域現場勘查。



112 年 6 月 19 日在北富 6 工區現場勘查。



112 年 7 月 19 日與群英村廖政國村長訪談。



112 年 7 月 19 日與武淵村林福基村長訪談。



112 年 7 月 19 日與太和村游興昌村長訪談，游村長表示工區附近即是自家農地，工區兩側植栽皆為無主物，施工時可剷除。



※人員簽到表：

『112~113 年度生態檢核作業(開口合約)案』

「北富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	112.7.19		地點	太和社區活動中心	
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	冬山鄉太和村村長	村長	游國忠	
	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	黃小倫	
	11		研究專員	符毅	
12					

『112~113 年度生態檢核作業(開口合約)案』

「北富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	112.7.19		地點	冬山鄉立幼兒園群英分班		
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	宜蘭縣冬山鄉群英村 村長	廖政國			
	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	黃子倫		
	11		研究專員	徐 穎		
12						

『112~113 年度生態檢核作業(開口合約)案』

「北富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	112.7.19		地點	武淵村辦公室		
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	宜蘭縣冬山鄉武淵村 村長	林福基			
	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	黃子倫		
	11	:	研究專員	徐景		
	12					