

將軍區溪墘寮部落防護應急工程

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	將軍區溪墘寮部落防護應急工程		
	設計單位	鴻成工程顧問有限公司	監造廠商	鴻成工程顧問有限公司
	主辦機關	臺南市政府水利局	營造廠商	欣義營造有限公司
	基地位置	地點：臺南市將軍區 TWD97 座標 X：161573.50, Y：2569692.81	工程預算/經費(千元)	17,500
	工程目的	改善溪墘寮社區排水問題		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
	工程概要	抽水機房改建(新建抽水機)、護岸加高、溝渠改建		
	預期效益	解決溪墘寮社區淹水問題		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	提報核定期間：107 年 10 月 16 日至 108 年 1 月 16 日			
	一、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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 (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 checked="" type="checkbox"/> 是：將環頸雉及黑面琵鷺列為關注物種 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 是：周緣魚塭及農耕地為關注物種可能利用之棲地環 <input type="checkbox"/> 否	
	三、生態保育原則	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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		

	四、 民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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？ <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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
規 劃 階 段	規劃期間：108年1月17日至108年6月30日		
	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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	二、 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	三、 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、減輕與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 checked="" type="checkbox"/> 否
	四、 民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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 checked="" type="checkbox"/> 否
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
設 計 階 段	設計期間：108年1月17日至108年6月30日		
	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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	二、 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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
施 工 階 段	施工期間：108年7月1日至109年10月3日		
	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：工程團隊為磐誠工程顧問股份有限公司，生態團隊為漢林生態顧問有限公司 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

		施工計畫書	<p>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。</p> <p>■是 □否</p>
		生態保育品質管理措施	<p>1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？</p> <p>■是 □否</p> <p>2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？</p> <p>■是 □否</p> <p>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？</p> <p>■是 □否</p> <p>4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？</p> <p>■是 □否</p>
	三、 民眾參與	施工說明會	<p>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？</p> <p>□是 ■否</p>
	四、 資訊公開	施工資訊公開	<p>是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？</p> <p>■是 □否</p>
維 護 管 理 階 段	一、 生態效益	生態效益評估	<p>是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的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？</p> <p>■是 □否</p>
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	<p>是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？</p> <p>■是 □否</p>

附表 M-01 工程生態評析

計畫名稱 (編號)	將軍區溪墘寮部落防護應急工程		維護管理 單位		
生態評析日期:110/10/28					
1.生態團隊組成：由野望生態顧問有限公司擔任生態團隊					
姓名	職稱	學歷	生態年資		生態檢核工作分配
			檢核	調查	
陳清旗	經理	成大生命科學系/碩士	5年	21年	工程影響評估、確認潛在生態議題及保全對象、陸域動物生態調查、生態保育對策研擬。
吳首賢	研究員	屏科大森林學系/碩士	5年	22年	工程影響評估、確認潛在生態議題及保全對象、陸域植物生態調查、水域生物生態調查、景觀植栽建議、生態保育對策研擬。
王士豪	研究員	屏科大野保所/碩士	2年	6年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫。
鄭仲倫	研究員	屏科大生物科技系/學士	3年	5年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫與彙整。
楊俊修	研究員	台師大生命科學所/碩士	1年	5年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫。
2.棲地生態資料蒐集：					
<p>文獻資料收集以計畫範圍周邊的相關調查研究為主，以北門重要濕地的監測調查成果(106年)，另檢索生物多樣性網絡，將計畫範圍周邊紀錄物種一併呈現。</p> <p>相關範圍內保育類動物以鳥類為主，包括有瀕臨絕種保育類(I)黑面琵鷺及黑嘴端鳳頭燕鷗等 2 種，珍貴稀有保育類(II)唐白鷺、遊隼、魚鷹、東方澤鷺、黑翅鳶、黑嘴鷗、小燕鷗、鳳頭燕鷗、紅隼、八哥、環頸雉、彩鷗及環頸雉等 13 種，以及其他應予保育(III)的半蹼鷗、大杓鷗、紅尾伯勞、燕鴿及黑尾鷗等 5 種，其餘物種彙整如下表。</p>					
文獻資料回顧摘要					

1	國家重要濕地保育計畫-北門重要濕地(國家級)(106年)
動物相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 保育類紀錄到瀕臨絕種野生動物(I)黑面琵鷺及黑嘴端鳳頭燕鷗等 2 種；珍貴稀有野生動物(II)唐白鷺、遊隼、魚鷹、東方澤鷺、黑翅鳶、黑嘴鷗、小燕鷗、鳳頭燕鷗、紅隼及八哥等 10 種；其他應予保育之野生動物(III)半蹼鷗、大杓鷗及紅尾伯勞等 3 種。 ● 紅皮書紀載極危等級(CR)黑嘴端鳳頭燕鷗及黑嘴鷗等 2 種；瀕危等級(EN)八哥 1 種；易危等級(VU)大杓鷗及唐白鷺等 2 種；近危等級(NT)黑面琵鷺及小燕鷗等 2 種。
2	台灣生物多樣性網絡
植物相關	<p>共紀錄到植物 1 科 1 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 紅皮書記載近危等級(NT)欖李 1 種。
動物相關	<p>共紀錄到鳥類 26 科 71 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類紀錄到珍貴稀有野生動物(II)黑翅鳶、小燕鷗、環頸雉及彩鷓等 4 種；其他應予保育之野生動物(III)燕鴿、紅尾伯勞、半蹼鷗及黑尾鷗等 4 種。 ● 紅皮書紀載易危等級(VU)棕背伯勞、黑腹濱鷗、紅胸濱鷗、丹氏濱鷗、斑尾鷗及黑尾鷗等 6 種；近危等級(NT)鐵嘴鴿及小燕鷗等 2 種。
3	本案施工階段調查紀錄
動物相關	<p>共紀錄到鳥類 17 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有亞種紀錄到大卷尾、褐頭鷓鴣及樹鵲等 3 種。
水域相關	<p>共紀錄到魚類 5 種，蝦蟹螺貝類 6 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 未紀錄到保育類動物。

3.生態棲地環境評估：

(1) 陸域棲地評估

計畫周邊環境為魚塢、農耕地及聚落住宅，該區域雖鄰近北門重要野鳥棲地，然周緣環境為高度人為干擾區域，計畫範圍為溪墘寮聚落周邊，工程項目多為在既有設施上進行施作，且周邊以農耕地及魚塢居多。工程施作完成後，周緣農耕地有環頸雉活動，顯示工程對周緣擾動小且恢復良好。

棲地環境



現況描述：工程項目多為在既有設施上進行施作。

(2) 水域棲地評估

計畫範圍區域位於將軍溪旁，而聚落內有溼地環境，溼地環境內可見栗小鷺、大白鷺、高蹺鴉等多種水鳥棲息使用；臨將軍溪溪岸可見蟹類活動，顯示工程對周緣環境擾動小且恢復良好。

棲地環境



現況描述：聚落內溼地保持良好，未受到工程影響。

4. 棲地影像紀錄：



計畫第 2 段之既有堤岸加高
(拍攝日期 110.10.28)



計畫第 3 段之既有護岸加高
(拍攝日期 110.10.28)



計畫第 4 段之既有農用側溝加高
(拍攝日期 110.10.28)



計畫第 5 段之既有側溝圍牆加高
(拍攝日期 110.10.28)



計畫第 6 段之既有圍牆加高
(拍攝日期 110.10.28)



已完成之既有抽水機房改建
(拍攝日期 110.10.28)



抽水機房旁之水筆仔維持良好
(拍攝日期 110.10.28)



抽水機房旁泥灘地上有多種招潮蟹活動
(拍攝日期 110.10.28)

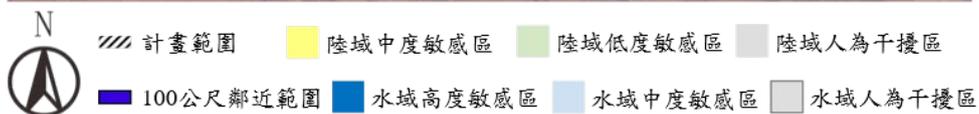


溪墘寮聚落內之濕地維持良好
(拍攝日期 110.10.28)



溪墘寮聚落內之濕地維持良好
(拍攝日期 110.10.28)

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 課題分析與保育措施：

一、生態議題：

(1) 泥灘地棲地保護

計畫內之抽水站機房改建，因緊鄰將軍溪且工程亦有干擾到岸邊泥灘地，泥灘地現有大片原生植物水筆仔生長，亦可提供蟹類及水鳥作為棲息及覓食之場。

二、保育措施研擬

(1) [減輕] 減少廢棄物堆置

因泥灘地可提供多種動物作為棲地使用，故於後續維護因注意勿於該處堆置廢棄物，壓縮到生物可利用之棲地環境。

說明：

1. 本表由生態專業人員填寫。

填寫人員： 楊份修 日期：110/10/28

將軍區玉山社區部落防護工程

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	將軍區玉山社區部落防護工程		
	設計單位	鴻成工程顧問有限公司	監造廠商	鴻成工程顧問有限公司
	主辦機關	臺南市政府水利局	營造廠商	欣義營造有限公司
	基地位置	地點：臺南市將軍區 TWD97 座標 X: 160156.38, Y : 2567757.97	工程預算/經費 (千元)	20,980
	工程目的	解決玉山社區淹水問題		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	東側排水路改建、東側既有箱涵增設防洪牆、南側及西側道路加高、西側堤後排水及護岸改善、南 20 線道路加高、提高整體圍堤防護高度		
	預期效益	改善玉山社區因地勢低平且區內排水位於感潮帶，導致豪大雨時期該區域易發生淹水之災情		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	提報核定期間：108 年 8 月 12 日至 108 年 12 月 12 日			
	一、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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 (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 checked="" type="checkbox"/> 是：環頸雉、黑翅鳶 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 是：將軍溪(玉山中排) <input type="checkbox"/> 否	
	三、生態保育原則	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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	四、 民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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? <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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
規 劃 階 段	規劃期間：108年12月13日至109年4月29日		
	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、 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 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	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	規劃說明會	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規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
設 計 階 段	設計期間：108年12月13日至109年4月29日		
	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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
施 工 階 段	施工期間：109年4月30日至110年1月25日		
	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? <input checked="" type="checkbox"/> 是：工程團隊為磐誠工程顧問股份有限公司，生態團隊為漢林生態顧問有限公司 <input type="checkbox"/> 否

二、 生態保育 措施	施工廠商	<p>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？</p> <p>■是 □否</p> <p>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。</p> <p>■是 □否</p>
	施工計畫書	<p>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。</p> <p>■是 □否</p>
	生態保育品質管理措施	<p>1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？</p> <p>■是 □否</p> <p>2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？</p> <p>■是 □否</p> <p>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？</p> <p>■是 □否</p> <p>4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？</p> <p>■是 □否</p>
	三、 民眾參與	<p>施工說明會</p> <p>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？</p> <p>■是 □否</p>
四、 資訊公開	<p>施工資訊公開</p> <p>是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？</p> <p>■是 □否</p>	
維 護 管 理 階 段	一、 生態效益	<p>生態效益評估</p> <p>是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的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？</p> <p>■是 □否</p>
	二、 資訊公開	<p>監測、評估資訊公開</p> <p>是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？</p> <p>■是 □否</p>

附表 M-01 工程生態評析

計畫名稱 (編號)	將軍區玉山社區部落防護工程		維護管理 單位		
生態評析日期:110/11/17					
1.生態團隊組成：由野望生態顧問有限公司擔任生態團隊					
姓名	職稱	學歷	生態年資		生態檢核工作分配
			檢核	調查	
陳清旗	經理	成大生命科學系/碩士	5年	21年	工程影響評估、確認潛在生態議題及保全對象、陸域動物生態調查、生態保育對策研擬。
吳首賢	研究員	屏科大森林學系/碩士	5年	22年	工程影響評估、確認潛在生態議題及保全對象、陸域植物生態調查、水域生物生態調查、景觀植栽建議、生態保育對策研擬。
王士豪	研究員	屏科大野保所/碩士	2年	6年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫。
鄭仲倫	研究員	屏科大生物科技系/學士	3年	5年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫與彙整。
楊俊修	研究員	台師大生命科學所/碩士	1年	5年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫。
2.棲地生態資料蒐集：					
<p>文獻資料收集以計畫範圍周邊的相關調查研究為主，以北門重要濕地的監測調查成果(106年)、生物多樣性網絡及本案施工階段之調查記錄，將計畫範圍周邊記錄物種一併呈現。</p> <p>相關範圍內有保育類動物方面則以鳥類為主，包括有瀕臨絕種(I)保育類黑面琵鷺、黑嘴端鳳頭燕鷗，珍貴稀有保育類(II)白琵鷺、唐白鷺、紅隼、遊隼、彩鷓、八哥、環頸雉、魚鷹、小燕鷗、黑嘴鷗、鳳頭燕鷗、紅燕鷗、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹等，以及其他應予保育(III)的紅尾伯勞、大杓鷓、大濱鷓、半蹼鷓、燕鴿、紅腹濱鷓、鵝鷓等。除此之外，其餘所記錄的物種均為西部平原、海邊或河口普遍常見的物種，其餘物種彙整如下表。</p>					

文獻資料回顧摘要

1	國家重要濕地保育計畫-北門重要濕地(國家級)(106 年)
動物相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 保育類紀錄到瀕臨絕種野生動物(I)黑面琵鷺及黑嘴端鳳頭燕鷗等 2 種；珍貴稀有野生動物(II)唐白鷺、遊隼、魚鷹、東方澤鷺、黑翅鷺、黑嘴鷗、小燕鷗、鳳頭燕鷗、紅隼及八哥等 10 種；其他應予保育之野生動物(III)半蹼鷗、大杓鷗及紅尾伯勞等 3 種。 ● 紅皮書紀載極危等級(CR)黑嘴端鳳頭燕鷗及黑嘴鷗等 2 種；瀕危等級(EN)八哥 1 種；易危等級(VU)大杓鷗及唐白鷺等 2 種；近危等級(NT)黑面琵鷺及小燕鷗等 2 種。
2	台灣生物多樣性網絡
植物相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 紅皮書紀載易危等級(VU)變葉立牽牛 1 種。 ● 特有種紀錄到臺灣大油芒 1 種。
動物相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 保育類紀錄到瀕臨絕種野生動物(I)黑面琵鷺 1 種；珍貴稀有野生動物(II)紅隼、彩鷗、八哥、環頸雉、鴛鴦、烏頭翁、魚鷹、小燕鷗、黑嘴鷗、鳳頭燕鷗、黑翅鷺、東方蜂鷹、鳳頭蒼鷹及赤腹鷹等 14 種；其他應予保育之野生動物(III)紅尾伯勞、大杓鷗、大濱鷗、半蹼鷗及黑尾鷗等 5 種。 ● 紅皮書紀載極危等級(CR)黑嘴鷗 1 種；瀕危等級(EN)大濱鷗及八哥等 2 種；易危等級(VU)小水鴨、鴛鴦、大杓鷗、丹氏濱鷗、紅胸濱鷗、斑尾鷗、黑尾鷗、黑腹濱鷗及烏頭翁等 9 種；近危等級(NT)灰斑鶺、黑面琵鷺、小燕鷗、東方蜂鷹及赤腹鷹等 5 種。 ● 特有種紀錄到烏頭翁 1 種。
3	本案施工階段調查紀錄
植物相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 共記錄到 17 種。 ● 無珍貴稀有植物。
動物相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 共紀錄到鳥類 26 種，蜻蛉類 1 科 1 種。 ● 保育類紀錄到珍貴稀有野生動物(II)黑翅鷺、小燕鷗、環頸雉等 3 種。
水域相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 共紀錄到魚類 3 種，蝦蟹螺貝類 4 種。 ● 未紀錄到保育類動物。

3.生態棲地環境評估：

(1) 陸域棲地評估

計畫位於將軍區的玉山社區外緣，周緣多以住宅或農耕地所組成，且本計畫為道路加高、護岸加高、側溝排水改善及防洪牆新建，整體對周緣環境干擾度小，周緣之農耕地多已恢復耕作，可見平原常見鳥類如麻雀、紅鳩等利用。

棲地環境



現況描述：周緣以農耕地及住宅為主要地景。

(2) 水域棲地評估

計畫之玉山社區周緣有社區排水渠道，分別為玉山中排及三吉中排二，計畫之工程項目分別於現有之排水渠護岸進行加高，雖緊鄰排水渠道進行施作，然施作項目未對於水域環境造成擾動，受周邊農用廢水影響，水體顏色深、水質不佳，於調查時未見有水生動物活動於其中。

棲地環境



現況描述：玉山中排及三吉中排二現況。

4. 棲地影像紀錄：



玉山中排一現況
(拍攝日期 110.11.17)



農用渠道加固後現況
(拍攝日期 110.11.17)



道路進行墊高後現況
(拍攝日期 110.11.17)



農用渠道新建防洪牆後現況
(拍攝日期 110.11.17)

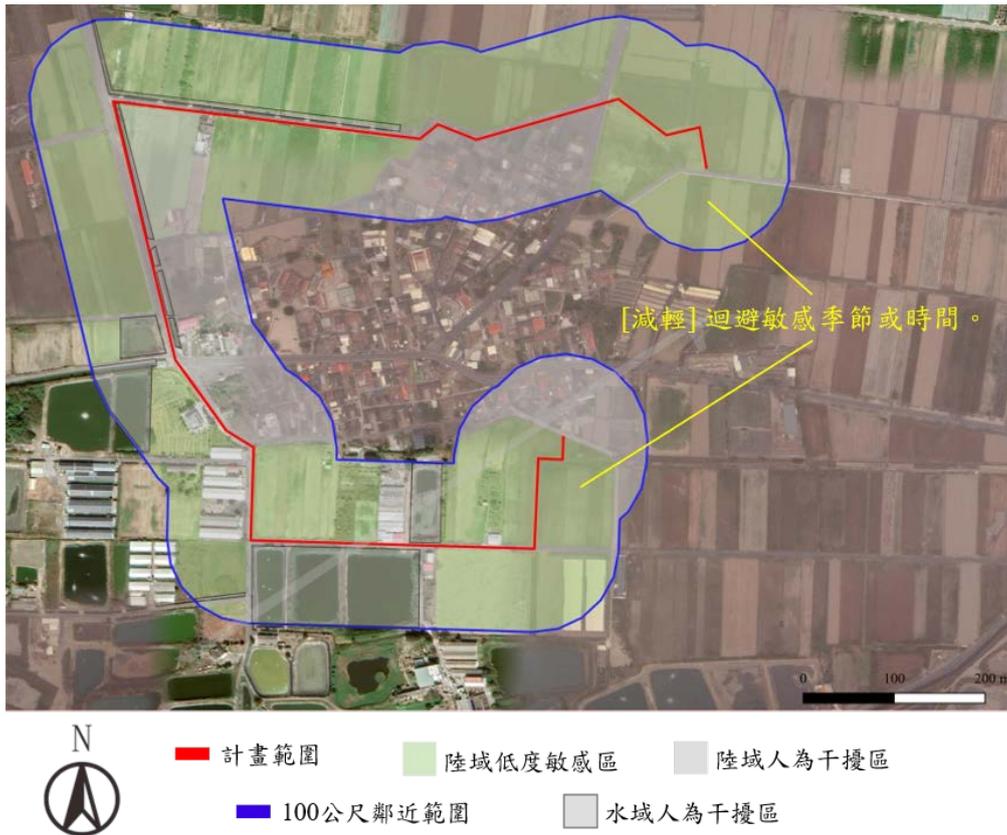


玉山中排一新建之板橋現況
(拍攝日期 110.11.17)



計畫範圍周邊之農耕地
(拍攝日期 110.11.17)

5.生態關注區域說明及繪製：



6.課題分析與保育措施：

一、生態議題：

(1)降低冬候鳥活動期間干擾

計畫周邊之農耕地為關注物種環頸雉、黑翅鳶可能利用之棲地環境，故應避免於其繁殖期(四至六月)或活動期間(早上六點前及下午五點後)進行維護或整修。

二、保育措施研擬

(1)[減輕]迴避敏感季節或時間

周邊之農耕地為關注物種環頸雉、黑翅鳶可能利用之棲地環境，故應避免於其繁殖期(四至六月)或活動期間(早上六點前及下午五點後)進行維護或整修，減少對周邊鳥類的干擾。

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：楊伶修 日期：110/11/17