



北屋排水及草潭埤滯洪池治理工程

施工階段（施工中第二次）生態檢核報告

主辦機關：高雄市政府水利局

設計單位：鴻威國際工程顧問股份有限公司

監造廠商：鴻威國際工程顧問股份有限公司

營造廠商：振勝營造有限公司

生態團隊：野望生態顧問有限公司



中華民國 111 年 12 月

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	北屋排水及草潭埤滯洪池治理工程		
	設計單位	鴻威國際工程顧問股份有限公司	監造廠商	鴻威國際工程顧問股份有限公司
	主辦機關	高雄市政府水利局	營造廠商	振勝營造有限公司
	基地位置	地點：高雄市 仁武區 TWD97座標 X：182224.197 Y：2509850.984	工程預算/經費 (千元)	167,580 (千元)
	工程目的	減緩愛河下游淹水情形，並完成愛河最後一哩路整治。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	北屋排水整治、草潭埤滯洪池南北埤治理及南埤周邊道路、交通、號誌及景觀鋪面與植栽等。		
	預期效益	渠道型式採用植生坡面以營造生態環境，排洪功能與生態性兼具；草潭埤滯洪池以公園方式闢建，汛期間除可提供滯洪功能外，平時可提供民眾作為運動休閒空間，亦可增進市容觀瞻。		
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： 年 月 日至 年 月 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：於施工階段由野望生態顧問公司擔任生態團隊，進行補充作業。	
	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及高生態價值區域	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 checked="" type="checkbox"/> 是：愛河水系。 <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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
工程計畫				

核定階段	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 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 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： 年 月 日至 年 月 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：前期未及辦理，於施工階段由野望生態顧問公司擔任生態團隊。 <input checked="" type="checkbox"/> 否：於施工階段由野望生態顧問公司擔任生態團隊，進行補充作業。
	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 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
設計階段	設計期間： 年 月 日至 年 月 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：於施工階段由野望生態顧問公司擔任生態團隊，進行補充作業。

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、民眾 參與	設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理設計說明會，蒐集整合併溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
四、 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
施工期間：110年11月01日至111年10月26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：由野望生態顧問公司擔任生態團隊。 <input type="checkbox"/> 否
施工階段	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	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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	四、 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
維 護 管 理 階 段	一、 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
	二、 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

目錄

第一章 前言	1
1.1 依據	1
1.2 計畫位置	1
1.3 生態檢核作業項目	2
1.4 生態檢核工作歷程	3
1.5 生態檢核執行團隊	4
第二章 施工階段生態檢核作業	7
2.1 施工中第二次現勘	7
2.1.1 施工現況	7
2.1.2 保全對象與關注物種的確認	8
2.1.3 現勘調查成果	9
2.1.4 保育措施執行狀況	11
附錄 1、生態檢核表單	13

表目錄

表 1、生態檢核工作歷程	3
表 2、保育措施執行狀況（施工中第二次）	11

圖目錄

圖 1、計畫位置示意圖	1
圖 2、保全對象	8

第一章 前言

1.1 依據

本計畫為減輕治理工程對生態環境造成的負面影響而辦理生態檢核，生態檢核作業依據公共工程委員會所函頒「公共工程生態檢核機制」（民國 106 年 4 月 25 日工程技字第 10600124400 號）及重申之「公共工程生態檢核注意事項」（民國 110 年 10 月 6 日工程技字第 1100201192 號）之規範執行，不足處另參考經濟部水利署「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」之內容。

1.2 計畫位置

北屋排水及草潭埤滯洪池治理工程位於高雄市仁武區，如圖 1 所示，周邊鄰近有國際滑輪溜冰場、龍獅溪以及住宅區，整體環境多為人為開發環境。本工程工項為北屋排水的水岸緩坡及草潭埤南北雨水調節公園工程，藉由護岸及雨水調節池改善提升當地環境景觀。



圖 1、計畫位置示意圖

1.3 生態檢核作業項目

本計畫目前進入施工階段，依據公共工程委員會「公共工程生態檢核注意事項」之規範，其作業原則如下：

- (1) 施工階段生態檢核的目標為落實前兩階段所擬定之生態保育對策、措施、工程方案及監測計畫，確保生態保全對象、生態關注區域完好及維護環境品質。其作業原則如下：

(a) 開工前準備作業：

- i. 組織含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊，以確認生態保全對象、生態保育措施實行方案及環境生態異常狀況處理原則。
- ii. 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，並擬定生態保育措施及環境影響注意事項。
- iii. 施工計畫書應考量減少環境擾動之工序，並包含生態保育措施及其監測計畫，說明施工擾動範圍（含施工便道、土方及材料堆置區），並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
- iv. 履約文件應有生態保育措施自主檢查表、生態保育措施監測計畫及生態異常狀況處理原則。
- v. 施工前環境保護教育訓練計畫應含生態保育措施之宣導。
- vi. 邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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。

- (b) 確實依核定之生態保育措施執行，於施工過程中注意對生態之影響。若遇環境生態異常時，啟動環境生態異常狀況處理，停止施工並調整生態保育措施。生態保育措施執行狀況納入相關工程督導重點，完工後列入檢核項目。

本計畫施工階段生態檢核作業項目如下：

工程階段	作業項目
施工階段	施工階段生態檢核包含施工前、施工中及完工後驗收前之生態檢核。 (1) 現場勘查，確認生態保育對策實行，確認施工單位清楚瞭解生態保全對象位置、擬定生態保育措施與環境影響注意事項。 (2) 確認生態保育措施執行狀況。 (3) 生態環境異常狀況處理

1.4 生態檢核工作歷程

本計畫於施工階段的生態檢核作業，由生態人員於 110 年 12 月 7 日執行施工前的現地勘查，釐清基地的生態議題及應保全對象之位置與現況，同時與施工廠商進行現地勘查，說明工程範圍及討論生態友善原則。生態團隊在 111 年 3 月 16 日、6 月 13 日於現地進行施工中第一次及第二次生態檢核現勘調查。各項作業歷程如表 1。

表 1、生態檢核工作歷程

日期	作業項目	內容說明
110.12.7	現勘調查	<ul style="list-style-type: none"> 生態團隊完成生態現勘調查工作。
110.12.7	施工前會勘	<ul style="list-style-type: none"> 生態團隊會同主辦機關、監造單位及施工廠商於現地勘查，說明工程範圍及施作內容。 本次施工前會勘時，廠商已進行部分工區整地施作，大部分基地環境尚未受到擾動或破壞，亦作為規劃設計階段補充會勘，生態人員於現場與工程單位確認生態議題，並檢視設計內容。 生態團隊提出勘查建議： <ol style="list-style-type: none"> (1) 計畫範圍中有多棵胸徑較大的喬木，應就地保留或移植。 (2) 施工過程中應避免對水域造成汙染或斷流狀況。
111.3.16	施工中第一次生態檢核	<ul style="list-style-type: none"> 於現地進行施工中現勘，確認施工過程中是否遵照友善措施施工。 生態團隊提出勘查建議： <ol style="list-style-type: none"> (1) 工區內陸域棲地因施工開挖，目前多呈現裸露狀態，僅保留保全對象的喬木。評估整體工區因大面積開挖，缺乏生物可利用之環境且有大量機具進出，目前工區屬於高度干擾環境，並不適合多數生物棲息利用，僅有部分適應人為干擾類生物，建議施工團隊應盡可能將擾動維持在計畫範圍內，避免擴大擾動區域。 (2) 若有局部區域完工，可先回復該區域植被，減少裸露面積。

日期	作業項目	內容說明
111.6.13	施工中第二次生態檢核	<ul style="list-style-type: none"> • 於現地進行施工中現勘，確認施工過程中是否遵照友善措施施工。 • 生態團隊提出勘查建議： <ol style="list-style-type: none"> (1) 工區內對原地保留的喬木持續澆灌維護，以維持良好的生長狀況。 (2) 滯洪池構造、步道等設施目前已逐漸完成，陸域棲地的干擾也漸緩，只是大部分區域多呈裸露，建議後續植草工程分區執行，以加速植被的回復。

1.5 生態檢核執行團隊

本計畫生態檢核作業由野望生態顧問有限公司（以下簡稱野望生態）團隊執行，野望生態團隊熟稔工程生態檢核與生態相關研究計畫的執行，近年主要參與執行水與環境生態檢核工作包括「111 年度全國水環境改善計畫-金門縣政府生態檢核暨相關工作計畫」、「金門縣水環境改善整體空間發展藍圖規劃」、「108-109 年度臺南市政府水環境改善輔導顧問團委辦計畫」、「108-109 年度金門縣政府水環境改善輔導顧問團委辦計畫」及「二仁溪水環境改善計畫(第三批)生態保育措施計畫委託提報工作」；水與安全生態檢核工作包括「110-111 年度臺南市生態檢核計畫」、「110-111 年度嘉義縣生態檢核計畫」；另有「110 年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案」及「108 年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案」，與多件其他工程生態檢核委託工作，無論是政府機關或私人單位都有相當多的合作經驗。

本計畫生態檢核主要的執行人員均為生態相關科系畢業，條件符合經濟部水利署「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」中生態專業人員之資格條件，人員名單如下：

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	總經理	成大生命科學系/碩士	5 年	21 年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態保育對策研擬
吳首賢	生態部經理	屏科大森林學系/碩士	5 年	21 年	陸域植物生態調查、水域生物生態調查、景觀植栽建議、生態影響評估
王士豪	研究員	屏科大野保所/碩士	2 年	5 年	陸域動物生態調查、生態資料蒐集、生態影響評估、生態檢核表單填寫

姓名	職稱	學歷	生態年資		生態檢核工作分配
			檢核	調查	
鄭仲倫	研究員	屏科大生物科技系/學士	2年	4年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態資料蒐集與彙整、生態檢核表單填寫與彙整
楊侷修	研究員	師大生命科學系/碩士	2年	4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

第二章 施工階段生態檢核作業

本案在施工階段的生態檢核作業應包含施工前、施工中及完工後。目前生態人員已於110年12月7日執行施工前現地勘查工作，並於111年3月16日、6月13日執行施工中第一、第二次生態檢核工作。

2.1 施工中第二次現勘

2.1.1 施工現況

目前滯洪池景觀營造已有部分硬體設施，包含自行車道等，保留的喬木已加設警示帶，目前保存狀況良好，工區內大部分區域仍維持裸露狀態，但已有部分草生植被生長。



拍攝日期：111年6月13日

描述說明：滯洪池景觀營造已有部分硬體設施，包含自行車道等，保留的喬木以加設警示帶，目前保存狀況良好。

2.1.2 保全對象與關注物種的確認

(1) 保全對象

本計畫範圍在工區內有數棵樹徑較大之喬木，本計畫將其列為保全對象，現勘時確認保全對象於施工中第二次現勘尚存（圖 2）。



圖 2、保全對象

(2) 關注物種

評估結果工區周邊環境多屬於人為干擾區域，出現的物種以習慣人為干擾的物種為主，因此本計畫暫無列關注物種，後續仍需注意工程是否有其他保育類生物利用。

2.1.3 現勘調查成果

(1) 陸域棲地評估

工區內陸域棲地因施工開挖，目前多呈現裸露狀態，工區內已有部分硬體設施，整體陸域環境尚在高度施工擾動的狀態中，雖有部分草生植被生長，但大部分區域仍為較裸露的狀態，保留的喬木及人造林帶維持良好狀態。

陸域棲地環境



拍攝日期：111年6月13日

說明：工區內已有部分硬體設施，整體陸域環境尚在高度施工擾動的狀態中，雖有部分草生植被生長，但大部分區域仍為較裸露的狀態。

(2) 水域棲地評估

本工區原為滯洪池，工區的水域棲地多因施工需求而呈現斷水狀態，部分區域因降雨有零星積水處，但整體水域棲地需待完工後才能恢復。

水域棲地環境



拍攝日期：111年6月13日

說明：工區的水域棲地多因施工需求而呈現斷水狀態，部分區域因降雨有零星積水處，但整體水域棲地需待完工後才能恢復。


2.1.4 保育措施執行狀況

依據規劃設計階段生態檢核作業成果之保育措施，擬定包含保全對象及生態保育措施共 6 個項目，其中保留既有高大喬木、保留人造林帶、施工便道使用既有道路開設、避免晨昏及夜間施作、固定施工範圍、減輕對水域環境的擾動、外來種植物移除等，執行狀況如表 2 所示。

表 2、保育措施執行狀況（施工中第二次）

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 友善 措施	保留既有高大喬木。	確實執行。	 拍攝日期111年6月13日
	保留人造林帶。	確實執行。	 拍攝日期111年6月13日
	施工便道使用既有道路開設。	確實執行。	無
	固定施工範圍。	確實執行。	 拍攝日期111年6月13日

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)
	減輕對水域環境的擾動。	部分水域因施工需求呈現斷流。	 <p>拍攝日期111年6月13日</p>
	外來種植物移除。	確實執行。	無

附錄 1、生態檢核表單

附表 C-03 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號:

勘查日期	民國 111 年 6 月 13 日	填表日期	民國 111 年 6 月 13 日
紀錄人員	王士豪	勘查地點	北屋滯洪池
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
陳清旗	野望生態顧問有限公司/總經理	工程範圍的環境影響評估，確認潛在生態議題及保全對象。	
王士豪	野望生態顧問有限公司/研究員	工程範圍的環境影響評估，確認潛在生態議題及保全對象。	
現場勘查意見 提出人員（單位/職稱）： 陳清旗（野望生態顧問有限公司/總經理）		處理情形回覆 回覆人員（單位/職稱）： 振勝營造	
(1) 對原地保留的喬木持續澆灌維護，以維持良好的生長狀況。 (2) 滯洪池構造、步道等設施目前已逐漸完成，陸域棲地的干擾也漸緩，只是大部分區域多呈裸露，建議後續植草工程分區執行，以加速植被的回復。		(1) 原地保留的喬木均在施工過程中有持續澆灌養護，以維持生長狀況良好。 (2) 後續會盡快完成植被栽種工作，減少裸露面積。	

說明：

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

附表 C-04 生態監測紀錄表 (施工中第二次)

工程名稱 (編號)	北屋排水及草潭埤滯洪池 治理工程	填表日期	民國111年6月13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：					
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	總經理	成大生命科學系/碩士	5年	21年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態保育對策研擬
吳首賢	生態部經理	屏科大森林學系/碩士	5年	21年	陸域植物生態調查、水域生物生態調查、景觀植栽建議、生態影響評估
王士豪	研究員	屏科大野保所/碩士	2年	5年	陸域動物生態調查、生態資料蒐集、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	2年	4年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態資料蒐集與彙整、生態檢核表單填寫與彙整
楊佺修	研究員	師大生命科學系/碩士	2年	4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
2.棲地生態資料蒐集：					
<p>前期及周邊治理工程的生態檢核資料中可收集出現物種等資訊，從「愛河水環境改善計畫-北屋排水及草潭埤水環境營造計畫」中可知周邊環境多為人為開發環境，且有家庭污水排入北屋排水而導致水質混濁，整體出現的生物多為平地常見植物及人工栽種植株為主。</p> <p>臺灣維管束植物紅皮書名錄之具保育急迫性等級的物種：極危(Critically Endangered, CR)的有蘭嶼羅漢松 1種、瀕危(Endangered, EN)的有菲島福木 1種、易危(Vulnerable, VU)的有蘄艾、象牙樹及穗花棋盤腳 3種，皆屬人為栽植作為園藝景觀，生長狀況良好；屬臺灣特有種有水柳 1種，保育類有其他應予保育之野生動物(III級)：紅尾伯勞 1種。另檢索臺灣生物多樣性網絡資訊，保育類有珍貴稀有野生動物(II級)水雉 1種，其餘物種彙整如下表。</p>					
1	愛河水環境改善計畫-北屋排水及草潭埤水環境營造計畫(108)				
植物相關	<p>62科 123屬 137種。</p> <p>臺灣維管束植物紅皮書名錄之具保育急迫性等級的物種：極危(Critically Endangered, CR)的有蘭嶼羅漢松 1種、瀕危(Endangered, EN)的有菲島福木 1種、易危(Vulnerable, VU)的有蘄艾、象牙樹及穗花棋盤腳 3種，皆屬人為栽植作為園藝景觀，生長狀況良好；屬臺灣特有種有水柳 1種。</p>				

動物相關	鳥類 3 目 8 科 8 種、哺乳類 1 目 1 科 1 種、兩棲類 2 目 2 科 2 種、爬蟲類 1 目 1 科 1 種。水域生物：魚類記錄 1 目 1 科 1 種、底棲生物記錄 1 目 1 科 1 種。 保育類 ● 其他應予保育之野生動物 (III 級)：紅尾伯勞 1 種。
2	台灣生物多樣性網絡 (檢索於 110 年 11 月 16 日)
動物相關	鳥類 12 科 20 種。 保育類 ● 珍貴稀有野生動物 (II 級)：水雉 1 種。

3. 生態棲地環境評估

A. 陸域棲地評估

工區內已有部分硬體設施，整體陸域環境尚在高度施工擾動的狀態中，雖有部分草生植被生長，但大部分區域仍為較裸露的狀態，保留的喬木及人造林帶維持良好狀態。

B. 水域棲地評估

本工區原為滯洪池，工區的水域棲地多因施工需求而呈現斷水狀態，部分區域因降雨有零星積水處，但整體水域棲地需待完工後才能恢復。

4. 棲地影像紀錄：



拍攝日期：111年6月13日

說明：工區內已有部分硬體設施，整體陸域環境尚在高度施工擾動的狀態中，雖有部分草生植被生長，但大部分區域仍為較裸露的狀態。

水域棲地環境



拍攝日期：111年6月13日

說明：工區的水域棲地多因施工需求而呈現斷水狀態，部分區域因降雨有零星積水處，但整體水域棲地需待完工後才能恢復。



說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：野望生態顧問有限公司/研究員 王士豪

附表 C-06 生態保育措施與執行狀況 (施工中第二次)

填表人員 (單位/職稱)	王士豪	填表日期	民國111年6月13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		計畫範圍周邊多為人為干擾環境。	
範圍限制現地照片 (施工便道及堆置區) (拍攝日期)	 <p style="text-align: center;">拍攝日期111年6月13日。</p>	施作範圍限制在固定範圍內，未過度開發周邊區域。	
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)
生態保育措施	保留既有高大喬木。	確實執行。	 <p style="text-align: center;">拍攝日期111年6月13日</p>
	保留人造林帶。	確實執行。	 <p style="text-align: center;">拍攝日期111年6月13日</p>

施工便道使用既有道路開設。	確實執行。	無
固定施工範圍。	確實執行。	 <p>拍攝日期111年6月13日</p>
減輕對水域環境的擾動。	部分水域因施工需求呈現斷流。	 <p>拍攝日期111年6月13日</p>
外來種植物移除。	確實執行。	無
其他		

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。