

臺南市仁德區文賢路（臺 1 線至保安路）
拓寬工程（臺 86 線至保安路）暨三爺溪排
水文賢橋改建工程

施工階段（第二次）生態檢核報告

主辦機關：臺南市政府工務局

設計單位：建業工程顧問有限公司

監造廠商：建業工程顧問有限公司

營造廠商：新舜營造有限公司

生態團隊：野望生態顧問有限公司

中華民國 111 年 7 月

目錄

第一章 前言.....	5
1.1 依據.....	5
1.2 計畫位置與概況.....	5
1.3 生態檢核作業項目.....	5
第二章 施工階段生態檢核.....	7
2.1 施工中第二次.....	7
2.1.1 施工現況.....	7
2.1.2 保全對象與關注物種確認.....	7
2.1.3 現勘調查成果.....	8
2.1.4 保育措施執行情況.....	10
參考文獻.....	12
附錄 1、生態檢核表單.....	13

表目錄

表 1、生態保育措施與執行狀況摘要表（施工中）.....	10
------------------------------	----

圖目錄

圖 1、計畫位置示意圖.....	5
------------------	---

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	臺南市仁德區文賢路（臺1線至保安路）拓寬工程（臺86線至保安路）暨三爺溪排水文賢橋改建工程		
	設計單位	建業工程顧問有限公司	監造廠商	建業工程顧問有限公司
	主辦機關	台南市政府工務局	營造廠商	新舜營造有限公司
	基地位置	地點：臺南市 仁德區 TWD97座標 X： Y：	工程預算 /經費 (千元)	210,000 (千元)
	工程目的	坐落於仁德區三爺溪上的文賢橋，現況依經濟部水利署「三爺溪排水及西機場排水治理計畫」為防洪能力不足急需改建，因此配合道路拓寬工程一併改建，設計橋長約57公尺、寬15公尺，橋樑型式為單柱式斜張鋼樑景觀橋(含兩端引道橋樑提高及既有道路拓寬工程)，改建後將改善文賢橋橋樑底高程嚴重不足問題，加強三爺溪防洪能力。		
	工程類型	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	本計畫工程內容包括既有文賢橋改建工程，計畫工程橋長約 54m、橋寬 15m，並含兩端引道配合其量提高改善及既有道路拓寬改善至保安路等工作。		
預期效益	1. 改善文賢橋樑底高程不足問題，加強三爺溪防洪能力，以減輕仁德地區水患並解決淹水問題。 2. 文賢路拓寬後可整合臺南生活圈道路，建立區域性道路網以提升都會區交通需求。			
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：前期未及辦理，於施工階段補充。	
	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及高生態價值區域	<p>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？</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	方案評估	<p>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？</p> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		採用策略	<p>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？</p> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		經費編列	<p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	四、民眾參與	現場勘查	<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？</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	五、資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <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	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否：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。
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	<p>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？</p> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <p>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？</p> <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	<p>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？</p> <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：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。
	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，蒐集整合並溝通相關意見？ <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
施工階段	施工期間：109年12月30日至111年7月16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，建業工程顧問有限公司及新舜營造有限公司擔任工程團隊。 <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	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	<p>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</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? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>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? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>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</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? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>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? <input checked="" type="checkbox"/>是：公開於臺南市政府工務局網頁，首頁>政府資訊>工程透明專區>橋樑>臺南市仁德區文賢路(臺1線至保安路)拓寬工程(臺86線至保安路)暨三爺溪排水文賢橋改建工程 (https://publicworks.tainan.gov.tw/cp.aspx?n=35200) <input type="checkbox"/>否</p>
維護 管理 階段	一、 生態效益	<p>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</p>
	二、 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? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>

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「公共工程生態檢核注意事項」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 計畫位置與概況

臺南市仁德區文賢路（臺 1 線至保安路）拓寬工程（臺 86 線至保安路）暨三爺溪排水文賢橋改建工程位於臺南市仁德區，如圖 1 所示，周邊鄰近有國道 86 線、奇美博物館、三爺溪以及住宅區，整體環境多為人為開發環境。本工程內容包括既有文賢橋改建工程，計畫工程橋長約 54m、橋寬 15m，並含兩端引道配合其量提高改善及既有道路拓寬改善至保安路等工作。



圖 1、計畫位置示意圖

1.3 生態檢核作業項目

本計畫生態檢核作業施工階段部份，其進行的作業項目如下：

工程階段	作業項目
施工階段	<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(2) 確認生態保育措施執行狀況。</p> <p>(3) 生態環境異常狀況處理</p>

第二章 施工階段生態檢核

施工階段的生態檢核作業，已由生態人員於 111 年 1 月 13 日執行施工中第一次勘查，本次於 111 年 6 月 28 日執行施工中第二次現地勘查。

2.1 施工中第二次

2.1.1 施工現況

於 111 年 6 月 28 日進行施工中生態檢核作業，前往現勘時現勘時工區施作進行中，工程主要項進行新建橋梁的鎖固及電銲作業，擴寬道路周邊排水工程等，整體呈現高度干擾狀態。



2.1.2 保全對象與關注物種確認

(1) 保全對象

本計畫範圍，計畫範圍多為人為干擾區，橋梁橫跨三爺溪屬於水域人為干擾區，工區周邊有台糖造林地，但因周邊有其餘工程同步進行中，因此，整體屬於高度干擾的狀態，本計畫未設立保全對象。

(2) 關注物種

本計畫關注物種為環頸雉及黑翅鳶，施工期間尚未有活動於工區的紀錄。

2.1.3 現勘調查成果

(1) 陸域棲地評估

計畫範圍的陸域棲地為既有道路、住宅區、工廠及周邊的台糖人造林為主。現勘時周邊的人造林周邊尚有其他工程同時進行，目前狀況狀況良好，未因工程而擴大干擾破壞，現勘時尚有許多野生動物（如麻雀、白頭翁、灰頭鷓鴣、綠繡眼等）活動。左岸為工廠及住宅區的人為干擾區，既有道路同步進行拓寬工程。

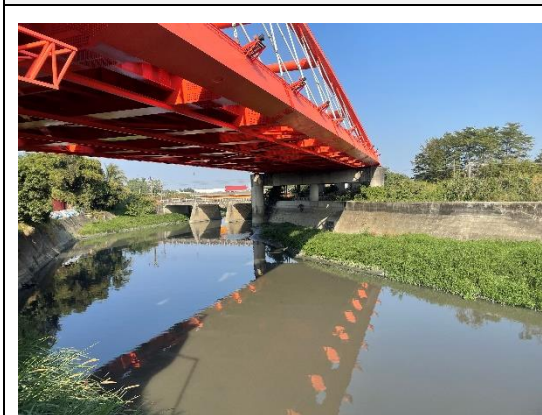
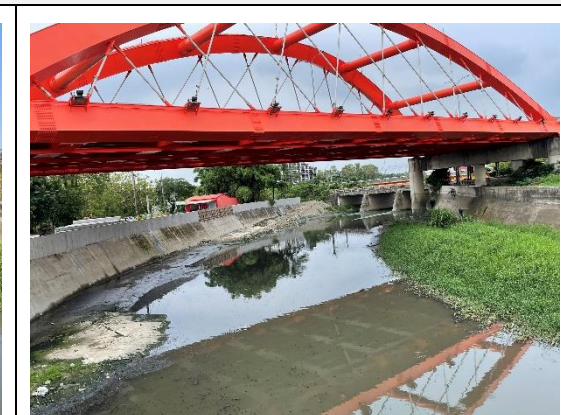
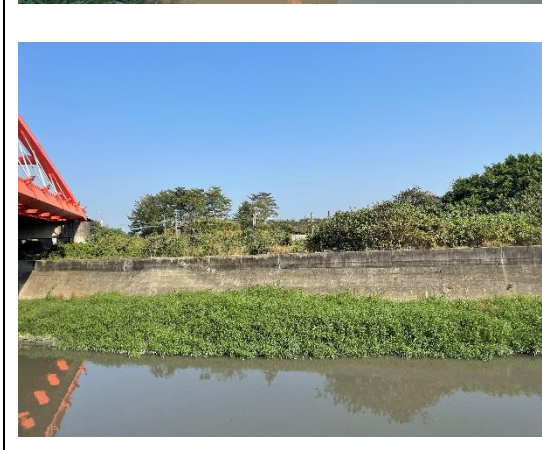
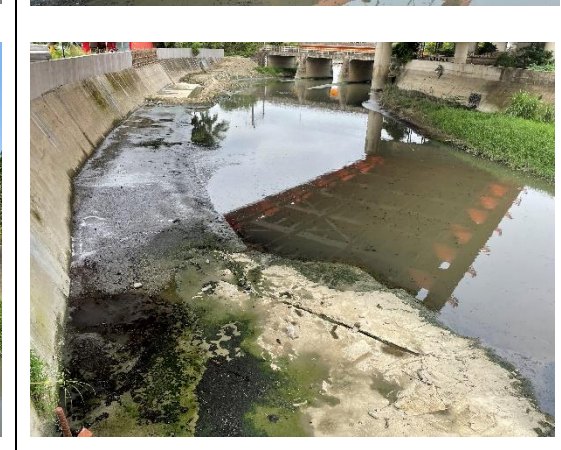
陸域棲地	
	
拍照日期：111 年 01 月 13 日 說明：舊有文賢橋體。	拍照日期：111 年 06 月 28 日 說明：新建橋體。

	
	
<p>拍照日期：111 年 01 月 13 日 說明：道路拓寬路段現況。</p>	<p>拍照日期：111 年 06 月 28 日 說明：道路拓寬路段現況。</p>
	
<p>拍照日期：111 年 01 月 13 日 說明：工區周邊既有的人造林現況。</p>	<p>拍照日期：111 年 06 月 28 日 說明：工區周邊既有的人造林現況。</p>

(2) 水域棲地評估

水域生態環境於現勘時，觀察現地水質較為混濁，水色偏深透明度低，且具有異味。治理溪段水流緩慢。濱溪植被多因鄰近的護岸工程施作而被移除。水域環境因透明度不佳，無法直接目視水域生物，但尚有少數鳥類活動如紅冠水雞、小白鷺活動，評估三爺溪水域品質雖不佳，但仍應避免工程造成更多擾動及汙染。

水域棲地

	
	
<p>拍照日期：111 年 01 月 13 日 說明：水域棲地現況。</p>	<p>拍照日期：111 年 06 月 28 日 說明：水域棲地現況。</p>

2.1.4 保育措施執行情況

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 7 個項目，其中包含保留人造林帶，施工便道使用既有道路開設、固定施工範圍、調整工程施作時間、外來種植物移除。執行狀況如表 1，除了非執行階段，保育措施均有確實執行。

表 1、生態保育措施與執行狀況摘要表（施工中）

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)
保全對象	無生態保育對象	無	無

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	避免破壞人造林帶。	確實執行	 拍攝日期：111年6月28日
	施工便道優先使用既有道路開設。	確實執行	無
	限制施工擾動在固定施工範圍。	確實執行，使用施工圍網。	 拍攝日期：111年6月28日
	減輕對水域環境的擾動。	確實執行	無
	關注物種繁殖期(5~8月)調整施工頻度與時間。	確實執行	無
	外來種植物移除。	確實執行	無
	其他		

參考文獻

- 梁世雄、唐默詩、翁榮炫、池婷伊。2002。二仁溪的生態現況。
- 財團法人成大研究發展基金會。2007。二仁溪河川情勢調查計畫。經濟部水利署第六河川局。
- 洪慶宜、翁義聰、蘇水龍、王彥中。2009。二仁溪下游河段生態調查與整治生態效益評估。
- 高雄醫學大學。2011。二仁溪生物多樣性永續利用推廣計畫。
- 社團法人台灣濕地保護聯盟。2014。103 年臺南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫。
- 嘉南藥理大學。2015。104 年度二仁溪流域污染整治生態效益調查計畫。
- 社團法人台灣濕地保護聯盟。2015。104 年台南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫。
- 經濟部。2016。臺南世界貿易展覽會議中心興建計畫委託辦理綜合規劃、環境影響評估報告書。
- 社團法人台灣濕地保護聯盟。2016。105 年台南市二仁溪下游濕地保育行動計畫。
- 社團法人台灣濕地保護聯盟。2018。106 年臺南市二仁溪口濕地保育行動計畫。
- 經濟部。2018。大臺南會展中心基地與周邊生態調查成果報告。
- 民享環境生態調查有限公司。2019。臺南市政府 106-107 年度全國水環境改善計畫輔導顧問團委辦計畫-港尾溝溪水環境改善計畫。
- 台灣生物多樣性網絡。<https://www.tbn.org.tw/>。檢索日期 2022 年 3 月 22 日。

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（施工前）

施工前 施工中 完工後

勘查日期	民國111年6月28日	填表日期	民國111年6月28日
紀錄人員	王士豪	勘查地點	
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	確認潛在生態議題及保全對象，生態資源調查。	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員（單位/職稱）： 陳清旗（野望生態顧問有限公司/總經理）		回覆人員（單位/職稱）：	
1. 施工期間應注意避免擴大施工擾動反為。		1. 用施工圍網限制施工範圍，並提醒施工過程中避免傷及既有人造林。	

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)	臺南市仁德區文賢路 (臺1線至保安路)拓寬 工程(臺86線至保安 路)暨三爺溪排水文賢 橋改建工程	填表日期	民國111年06月28日
--------------	---	------	--------------

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
楊倫修	研究員	師大生命科學系 /碩士	1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：

文獻回顧發現，早期並沒有針對三爺溪所做的生態資源調查，故文獻蒐集以二仁溪主流域與下游地區的相關文獻為主。在三爺溪相關文獻中，以鄰近三爺溪的二仁溪河口濕地歷年相關文獻中可發現，河口濕地包含珍貴稀有保育類野生動物(II)環頸雉、魚鷹、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹、彩鷓鴣，以及其他應予保育之野生動物(III)燕鴿、紅尾伯勞、黑尾鷓鴣。而對照台灣紅皮書後發現，包含極危(NCR)等級之環頸雉、易危(NVU)等級之黑尾鷓鴣。

在台灣生物多樣性網絡所查詢到的物種中，無保育類或紅皮書物種，其餘物種彙整如下。

1	二仁溪的生態現況(2002)
植物相關	45科136種。
動物相關	鳥類：46種。兩棲類：2種。爬蟲類：1種。蝶類：28種。蜻蜓：15種。 保育類： II：大冠鷲、東方蜂鷹、小燕鷗、畫眉。 III：紅尾伯勞。 NNT：東方蜂鷹、小燕鷗。 NEN：畫眉。 特有種：畫眉。 特有亞種：大冠鷲。

水域生物相關	魚類：11 種。蝦蟹類：2 種。螺貝類：9 種。水生無脊椎動物：10 科 6 屬。
2	二仁溪河川情勢調查報告（2007）
植物相關	二仁溪主流域： 48 科 129 屬 147 種。 特有種：台灣魔芋、艾納香。
動物相關	二層行橋站： 哺乳類：3 科 5 種。鳥類：18 科 28 種。爬蟲類：3 科 6 種。兩棲類：2 科 2 種。蝶類：5 科 16 種。蜻蜓：1 科 3 種。 保育類： III：紅尾伯勞。 特有亞種：小雨燕、白頭翁、大卷尾、褐頭鷓鴣、樹鵲。
水域生物相關	二層行橋站： 魚類：2 科 2 種。蝦蟹螺貝類：3 科 3 種。底棲生物：7 科 7 種。 保育類： NVU：擬多齒米蝦。 特有種：擬多齒米蝦。
3	二仁溪下游河段生態調查與整治生態效益評估（2009）
植物相關	22 科 49 種。 三爺溪站：14 類 21 種。 二層行橋站：11 科 27 種。
動物相關	三爺溪站： 鳥類：6 種。 二層行橋站： 鳥類：12 種。
水域生物相關	三爺溪站： 魚類：15 種。 二層行橋站： 魚類：11 種。
4	二仁溪生物多樣性永續利用推廣計畫（2011）
植物相關	34 科 83 種。 特有種：山芙蓉。
動物相關	鳥類：13 科 18 種。
水域生物相關	二仁溪全河段綜合結果： 魚類：11 科 15 種。螺貝類：11 科 14 種。蝦蟹類：7 科 17 種。水棲昆蟲與半水棲昆蟲：62 科 95 種。 VU：擬多齒米蝦。 特有種：明潭吻鰕虎、台灣馬口魚、擬多齒米蝦。

5	103 年臺南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫 (2014)
動物相關	鳥類：24 科 41 種。 保育類： II：環頸雉、黑翅鳶。 III：紅尾伯勞。 NCR：環頸雉。 特有亞種：環頸雉、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣。
水域生物相關	魚類：12 科 14 種。蟹類：7 科 14 種。 特有種：臺灣泥蟹。
6	104 年臺南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫 (2015)
動物相關	鳥類：24 科 43 種。 保育類： II：環頸雉、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹、彩鶻。 III：燕鴿、紅尾伯勞。 NCR：環頸雉。 特有亞種：環頸雉、鳳頭蒼鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣。
水域生物相關	魚類：19 科 24 種。蟹類：7 科 14 種。 特有種：臺灣棘鯛、臺灣泥蟹。
7	104 年度二仁溪流域污染整治生態效益調查計畫 (2015)
水域生物相關	永寧橋站： 魚類：3 種。底棲生物：15 種。
8	臺南世界貿易展覽會議中心興建計畫委託辦理綜合規劃、環境影響評估報告書 (2016)
植物相關	42 科 97 屬 117 種。
水域生物相關	魚類：5 科 9 種。 蝦蟹螺貝類：4 科 7 種。
9	105 年臺南市二仁溪下游濕地保育行動計畫 (2016)
動物相關	鳥類：26 科 55 種。 保育類： II：環頸雉、魚鷹、黑翅鳶。 III：黑尾鷗。 NCR：環頸雉。 NVU：黑尾鷗。 特有亞種：環頸雉、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、褐頭鷓鴣。
水域生物相關	魚類：20 科 24 種。蟹類：8 科 24 種。 特有種：臺灣泥蟹。

10	106 年臺南市二仁溪口濕地保育行動計畫 (2018)
動物相關	鳥類：29 科 64 種。 II：環頸雉、黑翅鳶。 III：燕鴿、紅尾伯勞。 NCR：環頸雉。 特有亞種：環頸雉、小雨燕、大卷尾、白頭翁、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鶯。
水域生物相關	魚類：12 科 18 種。蟹類：9 科 21 種。 特有種：臺灣泥蟹。
11	大臺南會展中心基地與周邊生態調查成果報告 (2018)
植物相關	47 科 109 屬 129 種。
動物相關	哺乳類：3 科 3 種。鳥類：31 科 58 種。兩棲類：5 科 7 種。爬蟲類：4 科 5 種。蝶類：4 科 24 種。 保育類： I：黃鸝。 II：紅隼、環頸雉、水雉、彩鷓、大冠鷲、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹。 III：紅尾伯勞。 NCR：環頸雉。 NVU：黃鸝、水雉。 特有亞種：大冠鷲、鳳頭蒼鷹。
水域生物相關	魚類：5 科 9 種。
12	臺南市政府 106-107 年度全國水環境改善計畫輔導顧問團委辦計畫-港尾溝溪水環境改善計畫 (2019)
植物相關	55 科 184 屬 241 種。 特有種：小梗木薑子、台灣欒樹、三奈。
動物相關	哺乳類：4 科 5 種。鳥類：22 科 38 種。兩棲類：4 科 5 種。爬蟲類：4 科 5 種。蝶類：5 科 22 種。蜻蜓：3 科 8 種。 保育類： II：黑翅鳶、環頸雉。 NCR：環頸雉。 NNT：粉紅鸚嘴。 特有種：斯文豪氏攀蜥。 特有亞種：赤腹松鼠、大卷尾、南亞夜鷹、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鶯、環頸雉、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、粉紅鸚嘴。
水域生物相關	魚類：3 科 3 種。蝦蟹螺貝類：3 科 4 種。
13	台灣生物多樣性網絡 (查詢日期 111 年 3 月 22 日)
植物相關	1 科 1 種，無珍稀或紅皮書物種。

動物相關

鳥類 22 科 43 種，無保育類。

3.生態棲地環境評估：

(1) 陸域棲地評估

計畫範圍的陸域棲地為既有道路、住宅區、工廠及周邊的台糖人造林為主。現勘時周邊的人造林周邊尚有其他工程同時進行，目前狀況良好，未因工程而擴大干擾破壞，現勘時尚有許多野生動物活動。左岸為工廠及住宅區的人為干擾區，既有道路同步進行拓寬工程。

(2) 水域棲地評估

水域生態環境於現勘時，觀察現地水質較為混濁，水色偏深透明度低，且具有異味。治理溪段水流緩慢。濱溪植被多因鄰近的護岸工程施作而被移除。水域環境因透明度不佳，無法直接目視水域生物，但尚有少數鳥類活動如紅冠水雞、小白鷺活動，評估三爺溪水域品質雖不佳，但仍應避免工程造成更多擾動及汙染。

4.棲地影像紀錄

陸域棲地



拍照日期：111 年 01 月 13 日
說明：舊有文賢橋體。



拍照日期：111 年 06 月 28 日
說明：新建橋體。



拍照日期：111年01月13日
說明：道路拓寬路段現況。

拍照日期：111年06月28日
說明：道路拓寬路段現況。



拍照日期：111年01月13日
說明：工區周邊既有的人造林現況。

拍照日期：111年06月28日
說明：工區周邊既有的人造林現況。

水域棲地



拍照日期：111年01月13日
說明：水域棲地現況。



拍照日期：111年06月28日
說明：水域棲地現況。

5.生態保全對象之照片：


無生態保全對象。


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 (野望生態顧問有限公司/研究員)	填表日期	民國111年6月28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，僅文賢橋北側尚有較完整之人造林植被帶，人造林屬於陸域低度敏感區；計畫範圍的三爺溪水域屬於水域人為干擾區，橋梁、道路及民宅屬於人為干擾區。	
範圍限制 現地照片 (施工便道及堆置區) (拍攝日期)	 <p>拍攝日期111年6月28日。</p>	施作範圍限制在固定範圍內，為過度開發周邊區域。	
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	避免破壞人造林帶。	確實執行	 <p>拍攝日期：111年6月28日</p>
	施工便道優先使用既有道路開設。	確實執行	無

	限制施工擾動在固定施工範圍。	確實執行，使用施工圍網。	 <p>拍攝日期：111年6月28日</p>
	減輕對水域環境的擾動。	確實執行	無
	關注物種繁殖期（5~8月）調整施工頻度與時間。	確實執行	無
	外來種植物移除。	確實執行	無
施工復原情形	■施工便道與堆置區環境復原	尚未完工，便道仍在使用中。	
	■植生回復	尚未完工，未執行直升回復工作。	無
	■垃圾清除	確實執行，未見垃圾遺落於計畫範圍。	無
	□其他_____		
其他			

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。