



經濟部水利署第四河川局

三爺溪中下游治理工程
(後壁厝排水口至文賢排水出口)
四工區併辦土石標售

生態檢核計畫
(第 1 版，第 2 次)

主辦機關：經濟部水利署第四河川局

設計單位：黎明工程顧問股份有限公司

監造單位：黎明工程顧問股份有限公司

承包廠商：新舜營造有限公司

中華民國 110 年 5 月

生態檢核計畫
送審核簽署表

工程名稱：三爺溪中下游治理工程(後壁厝排水口至文賢排水口)四工區併辦土石標售
契約編號：109河四字第 028號

<p>審查人員： 工程師程立森</p> <p>工務處/連池 經濟部水利署 第四河川局長李友平印</p>	<p>代為發行</p> <p>經濟部水利署 第四河川局 工務處</p> <p>審查結果： <input checked="" type="checkbox"/> 核定 <input type="checkbox"/> 備查 <input type="checkbox"/> 退回修改 <input type="checkbox"/> 原則同意</p>	<p>執行機關</p>
<p>現場監造人員】 黎明工程黃成榮 黎明工程陳永康</p> <p>【監造技師】 黎明工程周明坤 水利工程師</p>	<p>【用印】</p> <p>審查結果： <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 審定 <input type="checkbox"/> 退回修改 <input checked="" type="checkbox"/> 原則同意</p>	<p>委外(監造)單位</p>
<p>【品管人員】 品管戴佳憲 品管李嘉純</p> <p>【工地主任】 主任李一成</p> <p>【專任工程人員】 劉金於</p>	<p>【用印】</p> <p>施工廠商：新舜營造有限公司</p> <p>提報版次：第1版，第2次 提報日期：110年5月4日</p>	<p>承攬單位</p>

發章欄(含日期)

生態檢核審查意見表

第1版第2次審查意見

計畫名稱	三爺溪排水及西機場排水治理計畫		工程類別	水利工程
工程名稱	三爺溪中下游治理工程(後壁層排水口至文賢排水出口)四工區併辦土石標售		開工日期	110.02.27
主辦機關	經濟部水利署第四河川局		預定完工日期	111.07.11
執行機關	經濟部水利署第四河川局		設計單位	黎明工程顧問股份有限公司
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司		施工廠商	新舜營造有限公司
契約金額	16,760.7萬元	契約編號	109河四工字第028號	

審查意見

序號	頁碼	章節名稱	審查意見	備註
----	----	------	------	----

經審查符合契約相關規定。
以下空白

序號	頁碼	章節名稱	審查意見	備註
----	----	------	------	----

修改期限

監造單位
審查人員

黎明工程建設
顧問公司黃成榮

5/11



生態檢核計畫審查意見回覆表

版次：第1版第2次

第1頁共1頁

工程名稱：三爺溪中下游治理工程(後壁厝排水口至文賢排水出口)四工區併辦土石標售
 契約編號：109河四工字第028號
 審查日期：110年4月27日

審查意見	計畫之頁碼 或圖表編號	審查意見	答覆情形	備註
------	----------------	------	------	----

1	自評表-1 工程期程，工程預算及工程概要……等修正正確。	已修正，詳自評表-1		
---	------------------------------	------------	--	--

2	自評表-2及3，生態團隊為弘益生態有限公司，是否正確或查團隊，而我司施工階段則請野望生態顧問公司進行生態檢核	弘益生態有限公司為規劃及設計階段之生態調查團隊，而我司施工階段則請野望生態顧問公司進行生態檢核		
---	--	---	--	--

3	自評表-4，民眾參與為3月16日，非3月26日，請修正。	已修正，詳自評表-4		
---	------------------------------	------------	--	--

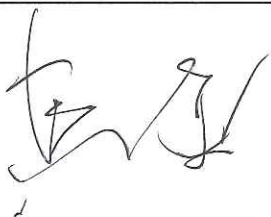
4	章節編排，為大寫'壹，貳，參...非一，二，三...請統一相同於前面已核准之計畫。	已修正		
---	---	-----	--	--

5	P11 公文為五工區文號，請改四工區。	四、五工區為同承攬廠文，因而統一由五工區發文		
---	------------------------	------------------------	--	--

6	P23, 29 照片日期為110.02.23是符合開工日期，請修正。	本工程開工時間為110.02.27，然此為施工前生態調查照片		
---	---------------------------------------	--------------------------------	--	--

施工單位簽章

工地李一成
主任



生態檢核計畫審查意見表

第1版第1次審查意見			
計畫名稱	三爺溪排水及西機場排水治理計畫	工程類別	水利工程
工程名稱	三爺溪中下游治理工程(後壁層排水口至文賢排水出口)四工區併辦土石標售	開工日期	110.02.27
主辦機關	經濟部水利署第四河川局	預定完工日期	111.07.11
執行機關	經濟部水利署第四河川局	設計單位	黎明工程顧問股份有限公司
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	施工廠商	新舜營造有限公司
契約金額	16,760.7萬元	契約編號	109河四工字第028號

審查意見

序號	頁碼	章節名稱	審查意見	備註
1			自評表-1工程期程, 工程預算及工程概要.....等修正 正確。	
2			自評表-2及3, 生態團隊為弘益生態有限公司, 是否正確或為野望生態顧問有限公司。	
3			自評表-4, 民眾參與為3月16日, 非3月26日, 請修正。	
4			章節編排, 為大寫'壹, 貳, 參...非一, 二, 三... 請統一相同於前面已核准之計畫。	
5	P11		公文為五工區文號, 請改四工區。	
6	P23, 29		照片日期為110.02.23 是否符合開工日期, 請修正。	

修改期限

監造單位
審查人員

黎明工程黃成榮
顧問公司



4/29

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	三爺溪中下游治理工程(後壁厝排水口至文賢排水出口)四工區		設計單位	黎明工程顧問股份有限公司	
	工程期程	110年2月27日 至111年7月11日		監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
	主辦機關	經濟部水利署第四河川局		營造廠商	新舜營造有限公司	
	基地位置	地點： <u>台南市仁德區</u>		工程預算/經費(千元)	新台幣167,607千元	
	工程目的	由於全球氣候異常且極端現象明顯，受災範圍與程度均較過去劇烈，三爺溪排水於102年起陸續對中上游渠段進行護岸應急加高及疏浚工程，惟中下游渠段考量現況護岸老舊，進行疏浚加高護岸恐有倒塌風險。本計畫依據108年11月21日經濟部公告之「三爺溪排水系統—三爺溪排水及西機場排水治理計畫(第一次修正)」辦理，擬將三爺溪文賢排水出口至萬代橋間及西機場排水堤岸擬全部重建。				
	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"/> 其他				
	工程概要	堤岸加高及河道疏浚，及改善堤後排水出口。				
預期效益	本工程施作後將可提升防洪標，保護仁德區成功里、保安里及二行里約10955人。					
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項			
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	<p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：工程團隊為黎明工程顧問股份有限公司；生態團隊為弘益生態有限公司。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>			
	二、生態資料蒐集調查	<p>地理位置</p> <p>關注物種及重要棲地</p>	<p>區位：<input type="checkbox"/>法定自然保護區、<input checked="" type="checkbox"/>一般區</p> <p>(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。)</p> <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> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：二仁溪水系之三爺宮溪。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>			

	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
		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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
規劃階段	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：工程團隊為黎明工程顧問股份有限公司；生態團隊為弘益生態有限公司。 <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：辦理生態檢核並進行現勘生態調查。 <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：以基地範圍周邊次生林為生態保全對象。 <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

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
設計階段	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：工程團隊為黎明工程顧問股份有限公司；生態團隊為弘益生態有限公司。 <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
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施工階段	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：生態團隊為野望生態顧問有限公司；工程團隊為新舜營造有限公司。 <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	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：110年3月16日辦理施工說明會。 <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 type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否：未屆公告節點。</p>

目錄

壹、計畫背景.....	1
1.1 位置與環境概況.....	1
1.2 工程概況.....	1
貳、生態檢核作業.....	3
2.1 保全對象確認.....	3
2.2 生態資料蒐集.....	3
2.3 現勘調查成果.....	7
2.3.1 陸域棲地評估.....	7
2.3.2 水域棲地評估.....	7
2.3.3 現勘生態調查摘要.....	7
2.4 保育措施執行成果.....	9
2.4.1 生態保全對象現況.....	9
2.4.2 保育措施執行狀況.....	9
2.5 會議與教育訓練協助.....	11
2.5.1 施工說明會.....	11
2.5.2 教育訓練.....	11

參、生態調查作業.....	12
3.1 執行方法.....	12
3.2 生態調查成果.....	12
參考文獻.....	14
附錄 1、施工階段生態檢核表單.....	15
附錄 2、生態保育措施自主檢查表.....	27
附錄 3、生態調查名錄.....	31

表目錄

表 1、生態調查成果摘要表.....	8
表 2、植物屬性統計表.....	12

圖目錄

圖 1、計畫位置圖.....	1
----------------	---

壹、計畫背景

1.1 位置與環境概況

四工區計畫位置位於台南市仁德區，西北側為奇美博物館，北側有台86線快速道路經過（錯誤！找不到參照來源。），鄰近範圍多為人為干擾區及人工林，本計畫規劃於原有堤防旁再設立一道加高護岸，以因應現今的極端氣候產生強降雨，避免其產生危害。



圖 1、計畫位置圖

1.2 工程概況

1.2.1 施工現況

目前為施工階段的施工前生態檢核作業，前往現勘時發現河岸上的施工便道已開闢完成，且並未傷及一旁的人工林，一旁人工林生長情形良好。

棲地環境	現況描述
 <p data-bbox="512 1816 719 1856">施工便道開闢</p>	目前沿人工林及台86線快速道路已開闢至三爺宮溪河岸的施工便道。

 <p style="text-align: center;">陸域棲地環境</p>	<p>周邊的人工林為可供動物棲息利用的良好陸域棲地環境</p>
 <p style="text-align: center;">水域棲地環境</p>	<p>三爺宮溪受到人為干擾影響，水色深、流速慢，水質較差。</p>

1.2.2 後續施工影響評估

後續的施工將進行鋼板樁的設置並於現有堤岸旁設置較高的新堤岸，對現有植被影響較小，不過由於計畫範圍緊鄰三爺宮溪，因此，評估接下來的工程作業可能會對水域棲地有較大的影響，建議施工單位妥善規劃施作期程，將干擾期間盡可能縮短。

貳、生態檢核作業

2.1 保全對象確認

依據規劃設計階段生態檢核成果，保全對象以計畫範圍周邊的人工林為保全對象，計畫進行中應避免對其產生干擾。

2.2 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、彩鶺鴒，以及其他應予保育之野生動物 (III) 燕鴿、紅尾伯勞、黑尾鶺鴒。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) 等級之黑尾鶺鴒。

在台灣生物多樣性網絡所觀察到的物種中，對照保育類野生動物名錄可發現，此樣區紀錄包含珍貴稀有保育類野生動物 (II) 鳳頭蒼鷹、黑翅鳶、領角鴉、紅隼、遊隼、八哥，以及其他應予保育之野生動物 (III) 燕鴿、紅尾伯勞。而對照台灣紅皮書後發現，極度瀕危 (NCR) 等級之環頸雉、瀕危 (NEN) 等級之八哥、易危 (NVU) 等級之小水鴨與棕背伯勞。如下表：

相關文獻資料回顧

1	二仁溪的生態現況 (2002)
植物相關	共記錄 45 科 136 種。
動物相關	共記錄鳥類 46 種，兩棲類 2 種，爬蟲類 1 種，蝶類 28 種，蜻蛉 15 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物大冠鳶、鷓鴣、小燕鴿、畫眉等 4 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。
水域生物	共記錄魚類 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	共記錄 48 科 129 屬 147 種。 ● 特有種記錄台灣魔芋及艾納香 2 種。
動物相關	二仁溪主流域共記錄哺乳類 5 科 7 種，鳥類 30 科 53 種，兩棲類 5 科 6 種，爬蟲類 4 科 9 種，蝶類 5 科 29 種，蜻蛉 4 科 13 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物鳳頭蒼鷹、大冠鳶、紅

	<p>隼、環頸雉 4 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有種竹雞、五色鳥、繡眼畫眉、大彎嘴、小彎嘴 5 種，特有亞種鳳頭蒼鷹、大冠鷲、環頸雉、金背鳩、小雨燕、白頭翁、大卷尾、小卷尾、白環鸚嘴鵯、山紅頭、褐頭鷓鴣、樹鵲 12 種。 <p>二層行橋站共記錄哺乳類 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。 ● 特有亞種小雨燕、白頭翁、大卷尾、褐頭鷓鴣、樹鵲 5 種。
水域生物	<p>二仁溪主流域共記錄魚類 4 科 4 種，蝦蟹螺貝類 3 科 5 種，底棲生物 12 科 16 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 紅皮書記載易危 (NVU) 等級擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種擬多齒米蝦 1 種。 <p>二層行橋站共記錄魚類 2 科 2 種，蝦蟹螺貝類 3 科 3 種，底棲生物 7 科 7 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 紅皮書記載易危 (NVU) 等級擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種擬多齒米蝦 1 種。
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	<p>共記錄 22 科 49 種。</p> <p>三爺溪站共記錄 14 科 21 種。</p> <p>二層行橋站共記錄 11 科 27 種</p>
動物相關	<p>共記錄哺乳類 3 種，鳥類 16 科 27 種，兩棲類 1 種，蝶類 2 種，蜻蜓 1 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物小燕鷗 1 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。 <p>三爺溪站共記錄鳥類 6 種，二層行橋站共記錄鳥類 12 種。</p>
水域生物	<p>共記錄魚類 25 種，蝦蟹：19 種。</p> <p>三爺溪站共記錄魚類 15 種，二層行橋站共記錄魚類 11 種。</p>
4	二仁溪生物多樣性永續利用推廣計畫 (2011)
植物相關	<p>共記錄 34 科 83 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有種山芙蓉 1 種。
動物相關	共記錄鳥類：13 科 18 種。
水域生物	二仁溪全流域共記錄魚類 11 科 15 種，螺貝類 11 科 14 種，蝦蟹類 7 科 17 種。

	<p>水棲昆蟲與半水棲昆蟲 62 科 95 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 紅皮書記載易危 (NVU) 擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種記錄明潭吻蝦虎、台灣馬口魚及擬多齒米蝦等 3 種。
5	103 年臺南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫 (2014)
動物相關	<p>共記錄鳥類 24 科 41 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、黑翅鳶 2 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種 ● 特有亞種環頸雉、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、黃頭扇尾鶯及褐頭鷓鴣等 7 種。
水域生物	<p>共記錄魚類 12 科 14 種，蟹類 7 科 14 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有種記錄臺灣泥蟹及臺灣厚蟹 2 種。
6	104 年台南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫 (2015)
動物相關	<p>共記錄鳥類 4 科 43 種</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹、彩鵲 4 種，其他應予保育之野生動物燕鵲、紅尾伯勞 2 種 ● 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 7 種。
水域生物	<p>共記錄魚類 19 科 24 種，蟹類 7 科 14 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有種臺灣棘鯛、臺灣泥蟹、臺灣厚蟹 3 種。
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	<p>共記錄魚類 39 種，蝦蟹類 28 種，螺貝類 18 種，水棲昆蟲 34 種，環節動物 17 種，浮游植物 92 種，附著藻類 64 種，浮游動物 22 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 紅皮書記載易危 (NVU) 等級擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種臺灣石魚賓、臺灣鬚鱖、粗首馬口鱖、擬多齒米蝦、臺灣山椒蝸牛及臺灣粟螺等 6 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	共記錄 42 科 97 屬 117 種。
水域生物	共記錄魚類 5 科 9 種，蝦蟹螺貝類 4 科 7 種。
9	105 年台南市二仁溪下游濕地保育行動計畫 (2016)
動物相關	<p>共記錄鳥類 26 科 55 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、魚鷹、黑翅鳶 3

	<p>種，其他應予保育之野生動物黑尾鷗 1 種</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有亞種環頸雉、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、褐頭鷓鴣 6 種。
水域生物	<p>共記錄魚類 20 科 24 種，蟹類 8 科 24 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有種臺灣泥蟹、臺灣厚蟹 2 種。
10	106 年臺南市二仁溪口濕地保育行動計畫 (2018)
動物相關	<p>共記錄鳥類 29 科 64 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、黑翅鳶 2 種，其他應予保育之野生動物燕鴿、紅尾伯勞 2 種 ● 特有亞種環頸雉、小雨燕、大卷尾、白頭翁、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣 6 種。
水域生物	<p>共記錄魚類 12 科 18 種，蟹類 9 科 21 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特有種臺灣泥蟹、臺灣厚蟹 2 種。
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	共記錄 47 科 109 屬 129 種。
動物相關	<p>共記錄哺乳類 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物黃鸝、紅隼、環頸雉、水雉、彩鷓、大冠鷲、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹 8 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。
水域生物	共記錄魚類 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-二仁溪水環境改善計畫 (2019)
植物相關	共記錄 35 科 105 屬 123 種。
動物相關	<p>共記錄哺乳類 3 科 4 種，鳥類 20 科 33 種，兩棲類 4 科 4 種，爬蟲類 4 科 5 種，蝶類 5 科 19 種，蜻蜓 2 科 4 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物鳳頭蒼鷹 1 種。 ● 特有亞種大卷尾、南亞夜鷹、小雨燕、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵝、粉紅鸚嘴、鳳頭蒼鷹 10 種。
水域生物	共記錄魚類 3 科 3 種，蝦蟹螺貝類 2 科 2 種。
13	台灣生物多樣性網絡
動物相關	<ul style="list-style-type: none"> ● 保育類記錄珍貴稀有野生動物鳳頭蒼鷹、黑翅鳶、領角鴉、紅隼、遊隼及八哥等 6 種，其他應予保育之野生動物燕鴿及紅尾伯勞 2 種。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 紅皮書記載極度瀕危(NCR)等級有環頸雉1種，瀕危(NEN)等級有八哥1種，易危(NVU)等級有小水鴨及棕背伯勞2種。 ● 特有種記錄五色鳥1種，特有亞種記錄環頸雉、鳳頭蒼鷹、金背鳩、領角鴉、南亞夜鷹、白頭翁、紅嘴黑鵯、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、褐頭鷓鴣及八哥等12種。
--	---

2.3 現勘調查成果

2.3.1 陸域棲地評估

周邊陸域環境可區分為人工林及人為干擾區，人工林栽植樹種為以大葉桃花心木及白千層為主，林中常有構樹、銀合歡及印度紫檀等雜生其中，地被植物以大花咸豐草為主要優勢物種，伴生毛蓮子草、毛西番蓮及大飛揚草等，動物部分以白頭翁，樹鵲、家八哥、白尾八哥及綠繡眼等記錄於次生林內活動，空中有家燕、洋燕等鳥類飛行，目前人造林有演替後成為次生林相組成情形，生長狀況良好，可提供當地野生動物棲息空間；人為干擾區以工廠及住家為主，並有混凝土護岸及堤防與水域隔閡。整體而言，人工林為野生動物良好棲地，為最需要避免干擾的棲地類型。

2.3.2 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，河床底部多被細沉積砂土所覆蓋，有大量淤泥堆積。濱溪植被記錄有巴拉草、水丁香及長穎星草，以巴拉草為優勢種。水域環境因透明度不佳，無法直接目視水域生物，但記錄有魚類於水域中活動情形，水域環境記錄有小白鷺及紅冠水雞活動，濱岸植被有灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣及斑文鳥利用活動。整體而言，水域棲地為受到人為干擾的棲地類型，需注意施工過程的干擾以免更進一步惡化。

2.3.3 現勘生態調查摘要

本計畫於110年2月進行現況生態調查紀錄。調查範圍內有植物(26科54種)、鳥類(15科22種)、兩棲類(1科1種)、爬蟲類(3科3種)、蜻蛉類(2科2種)、蝴蝶類(3科5種)、魚類(1科1種)，

未調查到哺乳類及蝦蟹螺貝類。調查到的物種中保育類有珍貴稀有野生動物（II 級）大冠鷲 1 種。生物調查成果摘要如表 1：

表 1、生態調查成果摘要表

項目	110 年 2 月						保育類		
	調查結果統計		特有種	特有亞種	外來種	稀有種	I	II	III
	科	種							
植物	26	54	1	0	38	0	0	0	
哺乳類	0	0	0	0	0	0	0	0	
鳥類	15	22	0	5	3	0	0	1	
兩棲類	1	1	0	0	0	0	0	0	
爬蟲類	3	3	0	0	2	0	0	0	
蝴蝶類	3	5	0	0	0	0	0	0	
蜻蛉類	2	2	0	0	0	0	0	0	
魚類	1	1	0	0	2	0	0	0	
蝦蟹螺貝類	0	0	0	0	0	0	0	0	

註：

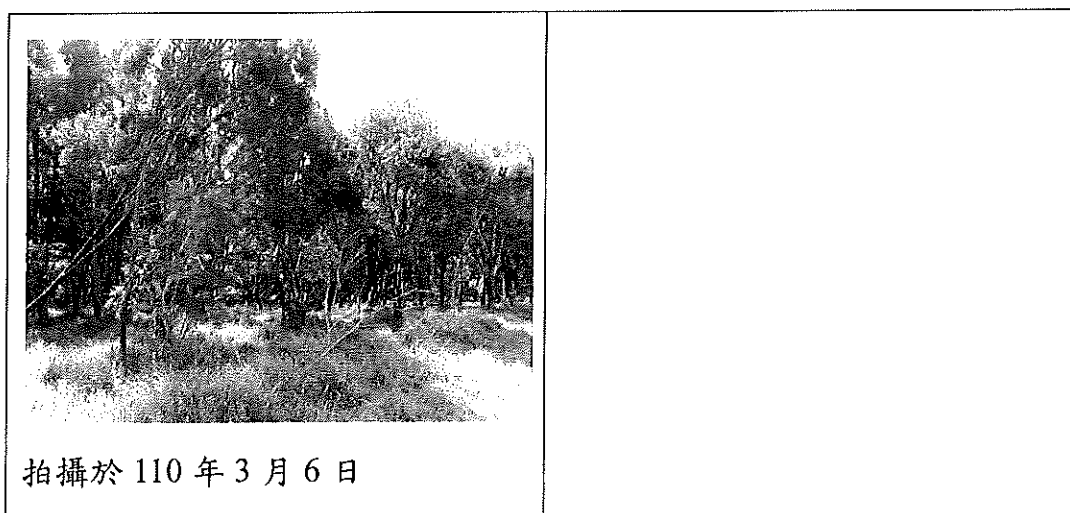
保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日以農林務字第 1071702243A 號公告。

I:瀕臨絕種之第一級保育類；II:珍貴稀有之第二級保育類；III:其他應予保育之第三級保育類。

2.4 保育措施執行成果

2.4.1 生態保全對象現況

依據規劃設計階段生態檢核作業成果，將鄰近地區的人工林選為生態保全對象，目前施工便道開闢完成，並未對人工林造成損害，生長良好



2.4.2 保育措施執行狀況

依據規劃設計階段生態檢核作業成果與施工廠商承諾實行之保育措施，擬定包含生態保全對象、生態保育措施及環境保護與工程管理等三大類一共 14 項目，將其執行狀況表列如下：

項目	檢查內容	保育措施執行狀況
生態保全對象	(1) 鄰近工區次生林棲地不得隨意破壞，應保持其完整性。	是
生態保育措施	(2) 堤前河道整理保留部分土方或鋪排塊石於兩岸坡腳，利於植生復育營造棲地環境，提供野生動物棲息空間。	非執行期間
	(3) 移除溪內布袋蓮，避免拓植生長佈滿	未見布袋蓮生長覆蓋

項目	檢查內容	保育措施執行狀況	
	水面，導致水質優養化，降低生物多樣性。	河面，非執行期間。	
	(4) 通報農業局，以利後續移除作業，避免綠鬣蜥繁殖擴散至其他區域，而危害既有生態環境。	是，已完成通報。	
	(5) 限制施工必要範圍，避免影響次生林。	是	
	(6) 設置鋼便橋跨越河道，避免妨礙水流暢洩。	非執行期間	
	(7) 管理車輛速度，減緩路殺風險。	是	
	(8) 單岸分階段施工，避免影響野生動物棲息環境。	是	
	(9) 樹木枝葉範圍，不堆置物料或移動重型機具。	是	
	(10) 地面層補充樹木維生水分。	是	
	環境保護與工程管理	(11) 是否有擴大剷除植被之情事？	無
		(12) 是否有任意捕捉及傷害野生動物之情事？	無
(13) 工程進行中是否使用化學藥品除草或除蟲？		無	

項目	檢查內容	保育措施執行狀況
	(14)工程人員是否辦理環境教育生態講習？	是，已於 110 年 3 月 16 日執行。

2.5 會議與教育訓練協助

2.5.1 施工說明會

依據規劃設計階段生態檢核作業成果，於 110 年 3 月 16 日進行施工說明會，出席人員包括主管機關、主辦人員、施工廠商及當地居民等，會中根據本計畫內容提出相關疑問，但並無生態相關問題，出席人員詳見 (110) 舜三爺五字第 060 號公文。



拍攝於 110 年 3 月 16 日

2.5.2 教育訓練

依據規劃設計階段生態檢核作業成果，於 110 年 3 月 16 日進行生態教育訓練，教育訓練中針對計畫範圍內的生態議題如外來種介紹及防治，進行解說。



拍攝於 110 年 3 月 16 日



拍攝於 110 年 3 月 16 日

參、生態調查作業

3.1 執行方法

本計畫沿三爺宮溪進行現勘調查，紀錄沿線所發現的動植物。

3.2 生態調查成果

調查成果

三爺宮溪第五工區植物調查總共記錄26科53屬54種維管束植物，無蕨類植物與裸子植物，雙子葉植物有44種，種數最多為菊科7種，次之為豆科5種，再次之為大戟科及桑科各4種，葉下珠科3種，其他科別均在3種以下。單子葉植物有10種，其中禾本科佔7種最多，其餘皆僅1種。工區範圍內歸化植物有27種，佔比例50%最高，原生植物計有16種，佔所有植物30%，其中有土防已1種特有種，栽培植物有11種，佔所有植物比例20%。草本計有24種佔44%最高，喬木植物計有15種，佔28%次高，藤本計有11種，佔20%，灌木計有4種，佔所有比例7%，詳見植物屬性表2。

表 2、植物屬性統計表

類群	科	屬	種	喬木	灌木	藤本	草本	特有	原生	歸化	栽培
蕨類植物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
裸子植物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雙子葉植物	22	43	44	1	14	20	10	14	4	11	16
單子葉植物	4	10	10	0	2	7	1	1	0	0	8
合計	25	53	54	1	16	27	11	15	4	11	24

(一)、陸域動物

1、哺乳類

三爺宮溪中下游四工區未紀錄到任何哺乳類。

2、鳥類

本團隊於四工區調查範圍內共記錄15科22種229隻次鳥類，調查範圍沿三爺宮溪周邊進行，因棲地類型包含水域環境，因此除一般陸生鳥類以外，亦有數種水域環境棲息覓食的物種，如紅冠水雞、小白鷺等。記錄到的鳥種之中，數量最多的物種為麻雀，數量31隻次，佔總隻次13.54%，白頭翁次之，數量28隻次，佔總隻次12.23%，紅鳩再次之，數量25隻次，佔總隻次10.92%。保育類有珍貴稀有野生

動物(II)大冠鷺 1 種；特有亞種的物種有大冠鷺、大卷尾、樹鵲、白頭翁及褐頭鷓鴣共 5 種；外來種的物種有野鴿、家八哥及白尾八哥共 3 種。

三爺宮溪中下游四工區棲地環境以人工林為主，記錄到的鳥種以西部平原常見鳥種為主，三爺宮溪中出現鳥種有小白鷺及紅冠水雞等；濱溪高草地出現鳥種有褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣及斑文鳥等；樹林中出現的鳥種有五色鳥、小啄木、紅鳩、樹鵲及白頭翁等。

3、蝶類

三爺宮溪四工區調查共記錄 3 科 5 種 37 隻次蝶類，記錄到的物種以藍灰蝶、白粉蝶、遷粉蝶及折列藍灰蝶為主要物種，出現在調查範圍內的人工林邊緣吸食大花咸豐草的花蜜，調查到的物種多屬於為西部平原普遍物種。

4、蜻蛉類

本次三爺宮溪四工區調查共記錄 2 科 2 種 10 隻次蜻蛉類，記錄到的物種為薄翅蜻蜓及青紋細蟪，主要活動於三爺宮溪沿岸濱溪植被帶，兩者皆屬於西部平原普遍物種。

5、兩棲類

本次三爺宮溪四工區調查共記錄 1 科 1 種 1 隻次兩棲類，記錄到的物種為澤蛙，屬西部平原普遍物種。

6、爬蟲類

本次三爺宮溪四工區調查共記錄 3 科 3 種 17 隻次，記錄到的物種為斑龜、多線真稜蜥及疣尾蝮虎。調查到的物種中外來種有多線真稜蜥 1 種，其餘物種均屬西部平原普遍物種。

(二)、水域生態

1、魚類

本次三爺宮溪未使用陷阱捕捉水域動物，現勘時目視調查共記錄 1 科 1 種 5 隻次魚類，記錄到的物種為吳郭魚屬於外來種。

2、蝦蟹螺貝類

本次三爺宮溪未使用陷阱捕捉蝦蟹螺貝類調查，現勘時目視亦無發現。

參考文獻

- 台灣生物多樣性網絡。https://www.tbn.org.tw/。檢索日期 2020 年 11 月 18 日。
- 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-二仁溪水環境改善計畫。

附錄 1、施工階段生態檢核表單

附表 C-02 民眾參與紀錄表

施工前 施工中 完工後

填表人員 (單位/職稱)	鄭仲倫 (野望生態顧問 有限公司/研究員)	填表日期	民國110年4月15日
參與項目	<input type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" type="checkbox"/> 施工說明會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 其他	參與日期	民國110年3月16日
參與人員	單位/職稱	參與角色	相關資歷
洪士傑	經濟部水利署第四河川局	主管機關	
鄭允嘉	經濟部水利署第六河川局	主管機關	
曾厚勳、黃成榮	黎明工程顧問有限公司	施工單位	
王聖元	台灣糖業股份有限公司	地主	
陳天麟	加倉企業有限公司	地方民眾	
意見摘要	處理情形回覆		
提出人員(單位/職稱)	回覆人員(單位/職稱)		
無生態相關意見。			

說明：

1. 參與人員資格限制依照石門水庫及其集水區整治計畫民眾參與注意事項，以及曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫民眾參與注意事項辦理。

- 2.紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
- 3.民眾參與紀錄須依次整理成表格內容。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-03 生態專業人員現場勘查紀錄表

施工前 施工中 完工後

勘查日期	民國110年3月16日	填表日期	民國110年4月15日
紀錄人員	鄭仲倫	勘查地點	四工區
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	棲地調查、影響評估、生態議題與保全對象確認。	
王士豪	野望生態顧問有限公司/研究員	棲地調查、影響評估、生態議題與保全對象確認。	
現勘意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱)_____		回覆人員(單位/職稱)_____	
(1) 計畫範圍周邊的人工林及次生林為野生動物重要棲地，應予以保留並遵循生態保育對策，減輕干擾。 (2) 規劃設計階段的生態保育措施為現階段施工的參考依據。			

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。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-04 生態監測紀錄表

工程名稱 (編號)	三爺溪中下游治理工程 (後壁厝排水口至文賢 排水出口)(四工區)	填表日期	民國 110年4月14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	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	研究員	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	師大學生命科學 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
鍾佳仔	環教人 員兼行 政	東華大學自然資 源與環境學系/ 碩士	1 年	4 年	生態資料蒐集與彙整、地圖資料套疊 與分析、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，以及其他應予保育之野生動物(III)燕鴿、紅尾伯勞、黑尾鷓。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。

在台灣生物多樣性網絡所觀察到的物種中，對照保育類野生動物名錄可發現，此樣區紀錄包含珍貴稀有保育類野生動物(II)鳳頭蒼鷹、黑翅鳶、領角鴉、紅隼、遊隼、八哥，以及其他應予保育之野生動物(III)燕鴿、紅尾伯勞。而對照台灣紅皮書後發現，極度瀕危(NCR)等級之環頸雉、瀕危(NEN)等級之八哥、易危(NVU)等級之小水鴨與棕背伯勞。如下表：

相關文獻資料回顧

1	二仁溪的生態現況(2002)
植物相關	共記錄 45 科 136 種。
動物相關	共記錄鳥類 46 種，兩棲類 2 種，爬蟲類 1 種，蝶類 28 種，蜻蜒 15 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物大冠鳶、鷓鴣、小燕鷗、畫眉等 4 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。
水域生物	共記錄魚類 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	共記錄 48 科 129 屬 147 種。 ● 特有種記錄台灣魔芋及艾納香 2 種。
動物相關	二仁溪主流域共記錄哺乳類 5 科 7 種，鳥類 30 科 53 種，兩棲類 5 科 6 種，爬蟲類 4 科 9 種，蝶類 5 科 29 種，蜻蜓 4 科 13 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物鳳頭蒼鷹、大冠鷲、紅隼、環頸雉 4 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。 ● 特有種竹雞、五色鳥、繡眼畫眉、大彎嘴、小彎嘴 5 種，特有亞種鳳頭蒼鷹、大冠鷲、環頸雉、金背鳩、小雨燕、白頭翁、大卷尾、小卷尾、白環鸚嘴鵡、山紅頭、褐頭鷓鴣、樹鵲 12 種。 二層行橋站共記錄哺乳類 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。 ● 保育類記錄其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。 ● 特有亞種小雨燕、白頭翁、大卷尾、褐頭鷓鴣、樹鵲 5 種。
水域生物	二仁溪主流域共記錄魚類 4 科 4 種，蝦蟹螺貝類 3 科 5 種，底棲生物 12 科 16 種。 ● 紅皮書記載易危 (NVU) 等級擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種擬多齒米蝦 1 種。 二層行橋站共記錄魚類 2 科 2 種，蝦蟹螺貝類 3 科 3 種，底棲生物 7 科 7 種。 ● 紅皮書記載易危 (NVU) 等級擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種擬多齒米蝦 1 種。
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	共記錄 22 科 49 種。 三爺溪站共記錄 14 科 21 種。 二層行橋站共記錄 11 科 27 種
動物相關	共記錄哺乳類 3 種，鳥類 16 科 27 種，兩棲類 1 種，蝶類 2 種，蜻蜓 1 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物小燕鷗 1 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。 三爺溪站共記錄鳥類 6 種，二層行橋站共記錄鳥類 12 種。
水域生物	共記錄魚類 25 種，蝦蟹：19 種。 三爺溪站共記錄魚類 15 種，二層行橋站共記錄魚類 11 種。
4	二仁溪生物多樣性永續利用推廣計畫 (2011)
植物相關	共記錄 34 科 83 種。 ● 特有種山芙蓉 1 種。
動物相關	共記錄鳥類：13 科 18 種。

水域生物	二仁溪全流域共記錄魚類 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。 ● 紅皮書記載易危 (NVU) 擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種記錄明潭吻蝦虎、台灣馬口魚及擬多齒米蝦等 3 種。
5	103 年臺南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫 (2014)
動物相關	共記錄鳥類 24 科 41 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、黑翅鳶 2 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種 ● 特有亞種環頸雉、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、黃頭扇尾鶯及褐頭鷓鴣等 7 種。
水域生物	共記錄魚類 12 科 14 種，蟹類 7 科 14 種。 ● 特有種記錄臺灣泥蟹及臺灣厚蟹 2 種。
6	104 年台南市二仁溪大甲濕地保育行動計畫 (2015)
動物相關	共記錄鳥類 4 科 43 種 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹、彩鷓 4 種，其他應予保育之野生動物燕鴿、紅尾伯勞 2 種 ● 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 7 種。
水域生物	共記錄魚類 19 科 24 種，蟹類 7 科 14 種。 ● 特有種臺灣棘鯛、臺灣泥蟹、臺灣厚蟹 3 種。
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	共記錄魚類 39 種，蝦蟹類 28 種，螺貝類 18 種，水棲昆蟲 34 種，環節動物 17 種，浮游植物 92 種，附著藻類 64 種，浮游動物 22 種。 ● 紅皮書記載易危 (NVU) 等級擬多齒米蝦 1 種。 ● 特有種臺灣石魚賓、臺灣鬚鱨、粗首馬口鱨、擬多齒米蝦、臺灣山椒蝸牛及臺灣栗螺等 6 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	共記錄 42 科 97 屬 117 種。
水域生物	共記錄魚類 5 科 9 種，蝦蟹螺貝類 4 科 7 種。
9	105 年台南市二仁溪下游濕地保育行動計畫 (2016)
動物相關	共記錄鳥類 26 科 55 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、魚鷹、黑翅鳶 3 種，其他應予保育之野生動物黑尾鷓 1 種 ● 特有亞種環頸雉、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、褐頭鷓鴣 6 種。

水域生物	共記錄魚類 20 科 24 種，蟹類 8 科 24 種。 ● 特有種臺灣泥蟹、臺灣厚蟹 2 種。
10	106 年臺南市二仁溪口濕地保育行動計畫 (2018)
動物相關	共記錄鳥類 29 科 64 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、黑翅鳶 2 種，其他應予保育之野生動物燕鴿、紅尾伯勞 2 種 ● 特有亞種環頸雉、小雨燕、大卷尾、白頭翁、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣 6 種。
水域生物	共記錄魚類 12 科 18 種，蟹類 9 科 21 種。 ● 特有種臺灣泥蟹、臺灣厚蟹 2 種。
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	共記錄 47 科 109 屬 129 種。
動物相關	共記錄哺乳類 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。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物黃鸝、紅隼、環頸雉、水雉、彩鶇、大冠鶯、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹 8 種，其他應予保育之野生動物紅尾伯勞 1 種。
水域生物	共記錄魚類 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-二仁溪水環境改善計畫 (2019)
植物相關	共記錄 35 科 105 屬 123 種。
動物相關	共記錄哺乳類 3 科 4 種，鳥類 20 科 33 種，兩棲類 4 科 4 種，爬蟲類 4 科 5 種，蝶類 5 科 19 種，蜻蜓 2 科 4 種。 ● 保育類記錄珍貴稀有保育類野生動物鳳頭蒼鷹 1 種。 ● 特有亞種大卷尾、南亞夜鷹、小雨燕、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣、樹鶻、白頭翁、紅嘴黑鶻、粉紅鸚嘴、鳳頭蒼鷹 10 種。
水域生物	共記錄魚類 3 科 3 種，蝦蟹螺貝類 2 科 2 種。
13	台灣生物多樣性網絡
動物相關	● 保育類記錄珍貴稀有野生動物鳳頭蒼鷹、黑翅鳶、領角鴉、紅隼、遊隼及八哥等 6 種，其他應予保育之野生動物燕鴿及紅尾伯勞 2 種。 ● 紅皮書記載極度瀕危 (NCR) 等級有環頸雉 1 種，瀕危 (NEN) 等級有八哥 1 種，易危 (NVU) 等級有小水鴨及棕背伯勞 2 種。 ● 特有種記錄五色鳥 1 種，特有亞種記錄環頸雉、鳳頭蒼鷹、金背鳩、領角鴉、南亞夜鷹、白頭翁、紅嘴黑鶻、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶻、褐頭鷓鴣及八哥等 12 種。
3.生態棲地環境評估：	

(1) 陸域棲地評估

周邊陸域環境可區分為人工林及人為干擾區，人工林栽植樹種為阿勃勒、白千層及大葉桃花心木，林中常有構樹、小葉桑及銀合歡等雜生其中，地被主要有番仔藤、美洲含羞草及大花咸豐草為主要優勢物種，伴生毛蓮子草、成功白花菜及田菁等，動物部分則有白頭翁、小白鷺、樹鵲、白尾八哥及綠繡眼等於次生林內活動，空中可見大冠鷲及洋燕等鳥類飛行，目前人造林有演替後成為次生林相組成情形，生長狀況良好，可提供當地野生動物棲息空間；人為干擾區為工廠及住家，並有混凝土護岸及堤防與水域隔閡。整體而言，人工林為野生動物良好棲地，為最需要避免干擾的棲地類型。

(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，河床底部多被細沉積砂土所覆蓋，有大量淤泥堆積。濱溪植被記錄有葎草、巴拉草、水丁香及長穎星草等，以巴拉草為優勢種。水域環境因透明度不佳，無法直接目視水域生物，但記錄有魚類於水域中活動情形，水域環境記錄有小白鷺及紅冠水雞活動，濱岸植被有灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣及斑文鳥利用活動。整體而言，水域棲地為受到人為干擾的棲地類型，需注意施工過程的干擾以免更進一步惡化。

(3) 現勘調查成果

本計畫於110年2月進行現況生態調查紀錄。調查範圍內有植物(26科54種)、鳥類(15科22種)、兩棲類(1科1種)、爬蟲類(3科3種)、蜻蛉類(2科2種)、蝴蝶類(3科5種)、魚類(1科1種)，未調查到哺乳類及蝦蟹螺貝類。調查到的物種中保育類有珍貴稀有野生動物(II級)大冠鷲1種，現勘調查成果摘要如下表：

110年2月

項目	調查結果統計		特有種	特有亞種	外來種	稀有種	保育類		
	科	種					I	II	III
植物	26	54	1	0	38	0	0	0	
哺乳類	0	0	0	0	0	0	0	0	
鳥類	15	22	0	5	3	0	0	1	
兩棲類	1	1	0	0	0	0	0	0	
爬蟲類	3	3	0	0	2	0	0	0	
蝴蝶類	3	5	0	0	0	0	0	0	
蜻蛉類	2	2	0	0	0	0	0	0	
魚類	1	1	0	0	2	0	0	0	
蝦蟹類	0	0	0	0	0	0	0	0	

註：

保育等級依據行政院農業委員會於中華民國108年1月9日以農林務字第1071702243A號公告。

I:瀕臨絕種之第一級保育類；II:珍貴稀有之第二級保育類；III:其他應予保育之第三級保育類。

4. 棲地影像紀錄：



從文賢橋往下游看溪流現況
(拍攝日期:110.2.23)



從文賢橋往上游看溪流現況
(拍攝日期:110.2.23)



右岸次生林現況
(拍攝日期:110.2.23)



右岸施工便道
(拍攝日期:110.2.23)

5.生態保全對象之照片：



右岸人工林現況
(拍攝日期:110.2.23)



右岸人工林現況
(拍攝日期:110.2.23)

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員： 王士豪

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-05 環境生態異常狀況處理

施工前 施工中 完工後



異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 監造單位與生態人員發現生態異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 水質渾濁 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
填表人員 (單位/職稱)	填表日期	民國	年 月 日
狀況提報人 (單位/職稱)	異常狀況發現日期	民國	年 月 日
異常狀況說明	解決對策		
複查者	複查日期	民國	年 月 日
複查結果及 應採行動			
複查者	複查日期	民國	年 月 日
複查結果及 應採行動			
複查者	複查日期	民國	年 月 日
複查結果及 應採行動			


說明：

- 1.環境生態異常狀況處理需依次填寫。
- 2.複查行動可自行增加欄列以至達複查完成。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-06 生態保育措施與執行狀況

填表人員 (單位/職稱)	鄭仲倫	填表日期	民國110年4月15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			
範圍限制 現地照片 (施工便道 及堆置區) (拍攝日期)			
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)
生態保全對象	次生林棲地不得 隨意破壞	目前生長情形良 好，施工便道開 闢未造成影響	 拍攝於110年3月6日
生態友善措施	河道保留土方或 塊石於坡腳處	非執行期間	
	移除溪內布袋蓮	未見布袋蓮生長 覆蓋河面，非執 行期間。	
	若發現綠鬣蜥則 通報農業局	是，已完成通報。	
	限制施工範圍	是，圍籬未架設 但先以醒目提醒 標註施工範圍	 拍攝於110年3月16日
	若有跨越河道的 需求則以鋼構便 橋設置	非執行期間	

	管理車輛速度	是	
	以單側分階段施工，避免全面影響計畫範圍	是	
	樹木枝葉範圍不堆置物料及重型機具	是	
	補充樹木維生養分	是	
環境保護與 工程管理	是否有擴大產除植被	無	
	是否有任意捕捉及傷害野生動物	無	
	是否使用化學藥品除草或除蟲	無	
	辦理環境教育生態講習	是，已於 110 年 3 月 16 日執行。	 <p>拍攝於110年3月16日</p>
施工復原情形	<input type="checkbox"/> 施工便道與堆置區環境復原	目前為施工前階段，不適用	
	<input type="checkbox"/> 植生回復	目前為施工前階段，不適用	
	<input type="checkbox"/> 垃圾清除	目前為施工前階段，不適用	
	<input type="checkbox"/> 其他_____		
其他			

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

附錄 2、生態保育措施自主檢查表

施工前 施工中 完工後 (編號: _____)

計畫及 工程名稱	三爺溪下游治理工程(後壁厝排水 口至文賢排水出口)(四工區)	填表日期	民國 年 月 日
填表人員 (單位/職稱)		預定完工日 (施工進度)	民國 年 月 日 進度: %

項目	檢 查 內 容	檢 查 結 果				狀況說明
		已執行 /是	執行， 但不足	未執行 /否	非執行 期間	
生態保 全對象	(1) 鄰近工區次生林棲地不得隨意破壞，應保持其完整性。					
	(2) 堤前河道整理保留部分土方或鋪排塊石於兩岸坡腳，利於植生復育營造微棲地環境，提供野生動物棲息空間。					
	(3) 移除溪內布袋蓮，避免拓植生長佈滿水面，導致水質優養化，降低生物多樣性。					
	(4) 通報農業局，以利後續移除作業，避免綠鬣蜥繁殖擴散至其他區域，而危害既有生態環境。					
生態保 育措施	(5) 限制施工必要範圍，避免影響次生林。					
	(6) 設置鋼便橋跨越河道，避免妨礙水流暢洩。					
	(7) 管理車輛速度，減緩路殺風險。					
	(8) 單岸分階段施工，避免影響野生動物棲息環境。					
	(9) 樹木枝葉範圍，不堆置物料或移動重型機具。					
	(10) 地面層補充樹木維生水分。					
環境保 護與工 程管理	(11) 是否有擴大剷除植被之情事?					
	(12) 是否有任意捕捉及傷害野生動物之情事?					
	(13) 工程進行中是否使用化學藥品除草或除蟲?					
	(14) 工程人員是否辦理環境教育生態講習?					

項目	檢查內容	檢查結果				狀況說明
		已執行 /是	執行， 但不足	未執行 /否	非執行 期間	
備註：	表格內標示底色的檢查項目請附上照片，以記錄執行狀況及工區生態環境變化。					


施工廠商

單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

監造單位

單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

生態保育措施施工階段照片及說明

1. 鄰近工區次生林棲地不得隨意破壞，應保持其完整性。	
	
日期：110 年 2 月 23 日 說明：工區用地範圍外的次生林保留完整，避免受到破壞。	日期： 年 月 日 說明：
2.	
日期： 說明：	日期： 年 月 日 說明：

環境生態異常狀況處理

施工前 施工中 完工後(編號：_____)

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 監造單位或生態人員發現生態異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 水質渾濁 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應對措施			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應對措施			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應對措施			

說明：

- 1.環境生態異常狀況處理需依次填寫。
- 2.複查行動應自行增加欄列直至改善完畢為止。

附錄 3、生態調查名錄

植物名錄

門	科別	中名	學名	特/稀有	來源	型態	4 工區
雙子葉植物	莧科	毛蓮子草	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G. Nicholson		歸化	草本	●
雙子葉植物	漆樹科	芒果	<i>Mangifera indica</i> L.		栽培	喬木	●
雙子葉植物	馬鞭草科	馬纓丹	<i>Lantana camara</i> L.		歸化	灌木	●
雙子葉植物	菊科	紫花藿香薊	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.		歸化	草本	●
雙子葉植物	菊科	大花咸豐草	<i>Bidens alba</i> var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert		歸化	草本	●
雙子葉植物	菊科	美洲假蓬	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist		歸化	草本	●
雙子葉植物	菊科	小花蔓澤蘭	<i>Mikania micrantha</i> Kunth		歸化	藤本	●
雙子葉植物	菊科	銀膠菊	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.		歸化	草本	●
雙子葉植物	菊科	長柄菊	<i>Tridax procumbens</i> L.		歸化	草本	●
雙子葉植物	菊科	雙花蜚蜊菊	<i>Wollastonia biflora</i> (L.) DC.		原生	草本	●
雙子葉植物	大麻科	葎草	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.		原生	藤本	●
雙子葉植物	醉蝶花科	成功白花菜	<i>Cleome ruitidosperma</i> DC.		歸化	草本	●
雙子葉植物	使君子科	小葉欖仁	<i>Terminalia mantaly</i> H. Perrier		栽培	喬木	●
雙子葉植物	旋花科	番仔藤	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet		歸化	藤本	●
雙子葉植物	旋花科	野牽牛	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.		歸化	藤本	●
雙子葉植物	旋花科	盒果藤	<i>Operculina turpethum</i> (L.) Silva Manso		原生	藤本	●
雙子葉植物	瓜科	短角苦瓜	<i>Momordica charantia</i> var. <i>abbreviata</i> Ser.		歸化	藤本	●

門	科別	中名	學名	特/稀有	來源	型態	4 工區
雙子葉植物	大戟科	大飛揚草	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.		歸化	草本	●
雙子葉植物	大戟科	血桐	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Mell. Arg.		原生	喬木	●
雙子葉植物	大戟科	扛香藤	<i>Mallotus repandus</i> (Rottler) M?ll. Arg.		原生	藤本	●
雙子葉植物	大戟科	烏白	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small		栽培	喬木	●
雙子葉植物	豆科	銀合歡	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit		歸化	喬木	●
雙子葉植物	豆科	美洲含羞草	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle		歸化	草本	●
雙子葉植物	豆科	印度紫檀	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.		栽培	喬木	●
雙子葉植物	豆科	阿勃勒	<i>Senna fistula</i> L.		栽培	喬木	●
雙子葉植物	豆科	田菁	<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir.		歸化	草本	●
雙子葉植物	楝科	楝	<i>Melia azedarach</i> L.		原生	喬木	●
雙子葉植物	楝科	大葉桃花心木	<i>Swietenia macrophylla</i> King		栽培	喬木	●
雙子葉植物	防己科	土防己	<i>Cyclea gracillima</i> Diels	特有	原生	藤本	●
雙子葉植物	桑科	構樹	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) LH?r. ex Vent.		原生	喬木	●
雙子葉植物	桑科	榕樹	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.		栽培	喬木	●
雙子葉植物	桑科	葎草	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.		原生	草本	●
雙子葉植物	桑科	小葉桑	<i>Morus australis</i> Poir.		原生	灌木	●
雙子葉植物	桃金娘科	白千層	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.		栽培	喬木	●
雙子葉植物	木犀科	白雞油	<i>Fraxinus griffithii</i> C.B. Clarke		栽培	喬木	●
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven		原生	草本	●
雙子葉植物	西番蓮科	毛西番蓮	<i>Passiflora foetida</i> var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip		歸化	藤本	●
雙子葉植物	葉下珠科	茄苳	<i>Bischofia javanica</i> Blume		栽培	喬木	●

門	科別	中名	學名	特/稀有	來源	型態	4 工區
雙子葉植物	葉下珠科	密花白飯樹	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Royle		原生	灌木	●
雙子葉植物	葉下珠科	多花油柑	<i>Phyllanthus multiflorus</i> Poir.		原生	灌木	●
雙子葉植物	無患子科	倒地鈴	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.		歸化	藤本	●
雙子葉植物	茄科	皺葉煙草	<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv.		歸化	草本	●
雙子葉植物	茄科	光果龍葵	<i>Solanum americanum</i> Mill.		歸化	草本	●
雙子葉植物	葡萄科	漢氏山葡萄	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder		原生	藤本	●
單子葉植物	棕櫚科	可可椰子	<i>Cocos nucifera</i> L.		栽培	喬木	●
單子葉植物	鴨跖草科	竹仔菜	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.		原生	草本	●
單子葉植物	禾本科	巴拉草	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf		歸化	草本	●
單子葉植物	禾本科	孟仁草	<i>Chloris barbata</i> Sw.		歸化	草本	●
單子葉植物	禾本科	長穎星草	<i>Cynodon nlenfuensis</i> Vanderyst		歸化	草本	●
單子葉植物	禾本科	雙花草	<i>Dichanthium annulatum</i> (Forssk.) Stapf		歸化	草本	●
單子葉植物	禾本科	白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i> (Nees) C.E. Hubb.		原生	草本	●
單子葉植物	禾本科	大黍	<i>Panicum maximum</i> Jacq.		歸化	草本	●
單子葉植物	禾本科	象草	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.		歸化	草本	●
單子葉植物	兩久花科	布袋蓮	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms		歸化	草本	●
種類數							54

鳥類名錄

中文名	學名	生態同功群	特有性/保育	紅皮書	4 工區	比例
-----	----	-------	--------	-----	------	----

鷺科	Ardeidae						
小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	WS		5	2.18%		
鷹科	Accipitridae						
大冠鷺	<i>Spilornis cheela</i>	T	特亞/II	1	0.44%		
秧雞科	Rallidae						
紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	WSG		15	6.55%		
鳩鴿科	Columbidae						
野鴿	<i>Columba livia</i>	TG	外	10	4.37%		
紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	TG		25	10.92%		
珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	TG		6	2.62%		
卷尾科	Dicruridae						
大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	T	特亞	8	3.49%		
鴉科	Corvidae						
樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	T	特亞	10	4.37%		
百靈科	Alaudidae						
小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	TG		3	1.31%		
燕科	Hirundinidae						
家燕	<i>Hirundo rustica</i>	A		15	6.55%		
洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	A		9	3.93%		
赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>	A		3	1.31%		
鶇科	Pycnonotidae						

中文名	學名	生態同功群	特有性/保育	紅皮書		比例
				臺灣	國際	
白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	T	特亞	28		12.23%
扇尾鶯科	Cisticolidae					
灰頭鸚鵡	<i>Prinia flaviventris</i>	TG		10		4.37%
褐頭鸚鵡	<i>Prinia inornata</i>	TG	特亞	6		2.62%
繡眼科	Zosteropidae					
綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	T		11		4.80%
八哥科	Sturnidae					
家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	TG	外	5		2.18%
白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	TG	外	8		3.49%
鶉鵲科	Motacillidae					
灰鶉鵲	<i>Motacilla cinerea</i>	SMTG		1		0.44%
白鶉鵲	<i>Motacilla alba</i>	SMTG		2		0.87%
麻雀科	Passeridae	TG				
麻雀	<i>Passer montanus</i>	TG		31		13.54%
梅花雀科	Estrildidae					
斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	TG		17		7.42%
				22	種類數	
				229	總隻次	

兩棲類名錄

中文名	學名	特有性/保育	4 工區
叉舌蛙科	Dicroglossidae		
澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>		1
		種類數統計	1
		數量統計	1

爬蟲類名錄

中文名	學名	特有性/保育	4 工區	比例
地龜科	Geoemydidae			
斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>		5	29.41%
石龍子科	Scincidae			
多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	外	2	11.76%
壁虎科	Gekkonidae			
疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>		10	58.82%
		種類數統計	3	
		數量統計	17	

蝶類名錄

中文名	學名	特有性/保育	4 工區	比例
粉蝶科	Pieridae			
白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>		5	13.5%
遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>		6	16.2%
灰蝶科	Lycaenidae			
藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>		19	51.4%
折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>		5	13.5%
蛺蝶科	Nymphalidae			
波蛺蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>		2	5.4%
		科數統計	3	
		種類數統計	5	
		數量統計	37	

蜻蛉類名錄

中文名	學名	特有性/保育	4 工區
細蟴科	Coenagrionidae		
青紋細蟴	<i>Ischnura senegalensis</i>		1
蜻蛉科	Libellulidae		
薄翅蜻蛉	<i>Pantala flavescens</i>		9
		種類數	2
		總隻次	10

魚類名錄

中文名	學名	特有性/保育	4 工區
麗魚科	Cichlidae		
吳郭魚	<i>Oreochromis</i> sp.	外	5
		種類數	1
		總隻次	5