

附表 C-04 生態監測紀錄表（完工後）

工程名稱 (編號)	南投縣枇杷城排水集水區污水截流及環境改善工程_第二標	填表日期	民國112年11月25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	成功大學生命科學系/碩士	5年以上	20年以上	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態保育對策研擬、民眾參與及溝通
吳首賢	生態部經理	屏東科技大學森林學系/碩士	5年以上	20年以上	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	屏東科技大學野保所/碩士	4年	5年以上	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
吳東展	研究員	嘉義大學森林暨自然資源學系/學士	2年	3年	陸域植物生態調查、生態資料蒐集、生態檢核表單填寫與彙整、圖資套繪
姚怡瑄	研究員	嘉義大學森林暨自然資源學系/碩士	2年	3年	生態資料蒐集與彙整、生態檢核表單填寫與彙整、圖資套繪
陳品諭	研究員	屏東科技大學森林系/學士	1年	2年	生態資料蒐集與彙整、生態檢核表單填寫與彙整、圖資套繪
2.棲地生態資料蒐集：					
<p>前期設計段的生態檢核資料中可收集出現物種等資訊，可知周邊環境多為已開發的住宅及農耕地，並無大面積樹林分布，發現的動物屬適應人為開發後環境的常見物種，開發案並不會影響物種生存。</p> <p>無臺灣維管束植物紅皮書名錄之具保育急迫性等級的物種，保育類有珍貴稀有野生動物（II級）八哥1種。搜索台灣生物多樣性網絡亦無紅皮書名錄或保育類物種，其餘物種彙整如下表。</p>					
1	南投縣枇杷城排水集水區污水截流及環境改善計劃設計階段生態檢核報告（111年）				
植物相關	記錄植物 71 科 163 數 195 種，無紅皮書物種。				

動物相關	記錄鳥類 16 科 25 種、兩棲類 3 科 4 種、爬蟲類 3 科 4 種、蝶類 4 科 5 種、魚類 4 科 7 種、蝦蟹螺貝類 3 科 3 種。 保育類 ● 珍貴稀有野生動物 (II 級)：八哥 1 種。
2	台灣生物多樣性網絡 (查詢日期 112 年 2 月 23 日)
動物相關	無保育類物種。

3. 生態棲地環境評估

(1) 陸域棲地評估

本計畫範圍為南投縣枇杷城排水集水區污水截流及環境改善工程的第二標工區。本計畫將陸域棲地環境分為人行道與河道兩區並進行調查。人行道區域包括行人通道與靠近河道的景觀綠帶，景觀綠帶多為作為行道樹栽植之喬木，並有草花及其他自生草本植物生長。

目前工程範圍內之河道內僅有部分區域為陸域棲地環境，為混凝土建置之護岸及其基礎，並有小幅濱溪植被生長；人行道區域的行道樹多有保留，並有多種栽植之景觀植栽生長。於現勘時有發現關注物種-八哥於河道內及周邊電線來回飛行活動。工程範圍內陸域棲地整體皆屬人為干擾程度較高之區域，但周邊農耕地及保留之高大喬木仍可供野生動物覓食及停棲地環境，周邊亦有他案種植之景觀及蜜源植物，後續仍可提供蝶類等野生動物利用，評估工區內之陸域棲地環境生態功能性尚可。

(2) 水域棲地評估

A. 育英橋

河道旁部分區段因施工便道設置而轉變為裸露地，現有速生草本植被生長。兩側護岸大多為水泥結構，有零星植被生長於混凝土縫隙及淤土間。於現勘時發現河道內多有淤砂、淤泥堆積，但部分區域仍有大小不一的塊石，此區域洩水坡度亦較傾斜而形成湍瀨。水體顏色較深，肉眼多見外來種魚類於其中活動，另有其他應予保育之野生動物-鉛色水鰻活動。評估此區域的水域棲地生態功能尚可。

B. 民生橋

左岸護岸為水泥結構，右岸護岸為砌石擋土牆結構，河道內有先前施工開設之施工便道，現多有草本植被逐漸恢復生長。現勘時發現河道內多有淤砂及淤泥堆積，現況水體深度較淺且流速較慢，肉眼多見外來種魚類於其中活動，另有關注物種-八哥於其中活動。評估此區域的水域棲地生態功能性尚可。

C. 新生二號橋

此區段水域環境與民生橋相似，惟其施工便道仍有他案工程機具通行，整體較為裸露。河道內亦多有淤砂、淤泥堆積，並有些微臭味。於現勘時肉眼多可見外來種魚類活動，另有觀察到本計畫關注物種八哥活動。評估此區域的水域棲地現仍有受工程的擾動影響，評估其生態功能性較差。

D. 同聲橋

河道內現另有他案工程施作中，且鄰近施工便道出入河道之入口處，現況較為裸露，渠道內既有混凝土護岸基礎淤土處有草本植被生長，渠底則有較大粒徑之塊石及小碎石堆積，另有淤砂及淤泥填充於其中，水流大多區段平緩，部分區域稍微湍急，水體顏色呈偏黑色、略有臭味，肉眼可見外來種魚類活動。評估此區域的水域棲地生態功能性較差。

E. 枇杷橋

此區段護岸為陡直之造型模板型式，水流較為和緩，但有受鄰近廢水排放影響，部分區域水色呈乳白色。渠道右岸基礎為拋石，現已多有濱溪植被生長，部分區段有泥沙堆積，肉眼多見外來種魚類活動。評估此區域的水域棲地生態功能尚可。

F. 枇杷水門橋

此區段為垂直式混凝土結構護岸，水面多有飄浮型水生植物生長，水體較深且略呈綠色，流速較為平緩，目視可見多種魚類於其中活動，其中多屬外來種魚類。評估此區域的水域棲地生態功能性現尚屬良好。

G. 中正橋

此區段為垂直式混凝土結構護岸，現況水體深度較淺，可目視渠底，護岸基礎則為拋石，水流亦較其他區段來得平緩，目視無發現水生生物活動其中。評估此區域的水域棲地生態功能普通較差。

H. 慈恩橋

此區段的水域環境與中正橋相似，惟河道寬度較窄，河道內的濱溪植被較多。河道內兩側亦為水泥垂直式護岸，水流較其他區段平緩。河道中無可見大石塊，水體顏色呈深色、有臭味，並可見油汙飄浮於水面。評估此區域的水域棲地生態功能性較差。

4.棲地影像紀錄：

陸域棲地環境



拍攝日期：113年2月22日

說明：人行道區域的陸域棲地環境受工程擾動較小，多數行道樹皆有保留，部分景觀樹木下方的區域為裸露的土壤，部分區域有草生植被生長。

育英橋水域棲地環境





拍攝日期：113年2月22日

說明：河道內部分區段因他案施工整地而成裸露地，兩側護岸多為混凝土結構，裸露地已有速生草本植被生長。

民生橋水域棲地環境



拍攝日期：113年2月22日

說明：兩側皆為混凝土結構護岸，原有施工便道已有草生植被恢復生長。

新生二號橋水域棲地環境



拍攝日期：113年2月22日

說明：此區段仍有他案工程施作中，現有施工便道於渠道中，兩側為砌石擋土牆護岸。

同聲橋水域棲地環境



拍攝日期：113年2月22日

說明：兩側護岸為混凝土及砌石擋土牆結構，現有他案工程施作中，水深較淺且濁度較高。

枇杷橋水域棲地環境



拍攝日期：113年2月22日

說明：兩側為混凝土造型模板建置之護岸，基礎有拋石及植被生長，水體受周邊排放廢水影響，略呈乳白色。

枇杷水門橋水域棲地環境





拍攝日期：113年2月22日

說明：此區段河道內兩側皆為水泥垂直式護岸，有較多漂浮型水生植物生長，水體較深且幅度較廣，流速亦較緩和。

中正橋水域棲地環境



拍攝日期：113年2月22日

說明：河道內兩側皆為水泥垂直式護岸，水深較淺而幅度較寬，護岸基礎為拋石。

慈恩橋水域棲地環境



拍攝日期：113年2月22日

說明：河道內兩側亦為混凝土垂直式護岸，水體較淺且流速較慢，僅有零星塊石分佈於渠底，並有沉水植物生長其中。

5.保全對象

本計畫無保全對象。

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 姚怡瑄