

3.13 沙鹿區南勢溪汙染整治工程(規劃設計階段)

一、生態檢核成果說明

(一)生態關注區域說明及敏感圖繪製

1. 資料蒐集

本計畫盤點線上資料庫整理治理區周遭可能出現物種，線上資料庫含「生態調查資料庫」、「eBird 網站」、「台灣生物多樣性網絡」、「集水區友善環境生態資料庫」、「TNRS 兩棲志工隊調查成果」，盤點工區半徑兩公里內各物種資料，有助於確認關注物種與敏感圖繪製。

2. 生態評析

依據生態資料盤點及現場勘查進行生態評析，農耕地，菜園、水田、草地遍布，工程區域為南勢溪上游之廢水排放口，南勢溪兩岸護岸為陡峭的造型模板(如圖 2-19 所示)，右岸緊鄰道路，水陸域間橫向通道受阻，上下游連續性受河道間橫向固床工影響，內每隔一段距離就有橫斷河床的固床工故形成一截一截的淺潭，潭內水深不一，偶有較深處出現，亦有形成高灘地者，高灘地上則多半長滿溼生植物。於淺水處多食蚊魚、孔雀花鱗及各種魚類的幼魚，體型稍大的魚群則在潭區內洩游，且多以深潭區為棲息處所，魚類以未來種居多，下游則逐漸有原生種魚類出現，水域棲地屬中度敏感區(如圖 3-19、圖 3-20 所示)；周遭農地則有發現蛙類與關注物種南海溪蟹出沒，預定工區河道內未發現南海溪蟹，應是水陸域廊道受阻緣故，部分需要同時利用水、陸域環境之生物較少出現在河道內，如蛙類等，農地屬中度敏感區；南勢溪左右岸周圍樹林、草生荒地則有鳥類、爬蟲類棲息，生態環境自然，樹林、草生荒地屬中度敏感區(如圖 3-21 所示)；周遭道路與社區人為擾動密集則為低敏感度區。

因此，相關工程之規劃設計與施作，應盡量避免造成溪流斷流情況，因採用半半施工法並於施工處下游設置沉砂池防止施工影響下游水質，且南勢溪旁道路寬度僅供一台車輛進出，施工時刨除柏油路可能造成居民出入不便，施工便道也需注意是否影響周圍農田內是否有南海溪蟹棲地，且建議廢水管線可透

過礫間過濾方式在道路下方管線先行淨化，並免僅透過管線將廢水排入更下游處。依據生態資料盤點及現場勘查結果進行生態評析，如表 3-69 所示，預定治理區之敏感圖如圖 3-22 所示。

表 3-69 沙鹿區南勢溪汙染整治工程生態評析表

棲地類型	敏感性	物種利用說明
草生荒地	中度敏感區	計畫區鄰近之草生荒地可供當地哺乳類及爬蟲類躲藏。
農耕地	低度敏感區 中度敏感區	隨著農耕地的耕作與休耕，提供生物不同的覓食環境，根據資料盤點鳥類有常見鷺科、鶇科等於此覓食，且有發現蛙類、南海溪蟹棲息於農地情形。
濱溪帶	中度敏感區 低度敏感區	濱溪帶受兩岸護岸限縮，部分濱溪帶為高灘地且有濕生植物生長，下游左岸濱溪帶則有植被生長的土坡，濱溪帶有鳥類、蟹類等動物棲息。
水域環境	中度敏感區	計畫區水域棲地類型以淺流、深潭為主，底質包含卵礫石、圓石等。魚類有粗首馬口鱮、大鱗副泥鰍、食蚊魚、孔雀花鱔、雜交口孵非鯽、線鱧、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎等，初步評估計畫區上游為輕度汙染，下游處水質則為未受汙染。



圖 3-19 南勢溪預定工程區域起點處(鄰汙水排放口)兩岸現況照片



圖 3-20 南勢溪預定工程區域終點處(汙水接管後排放口)兩岸現況照片



(資料來源：Google 街景照片。)

圖 3-21 南勢溪周遭草生地現況照片

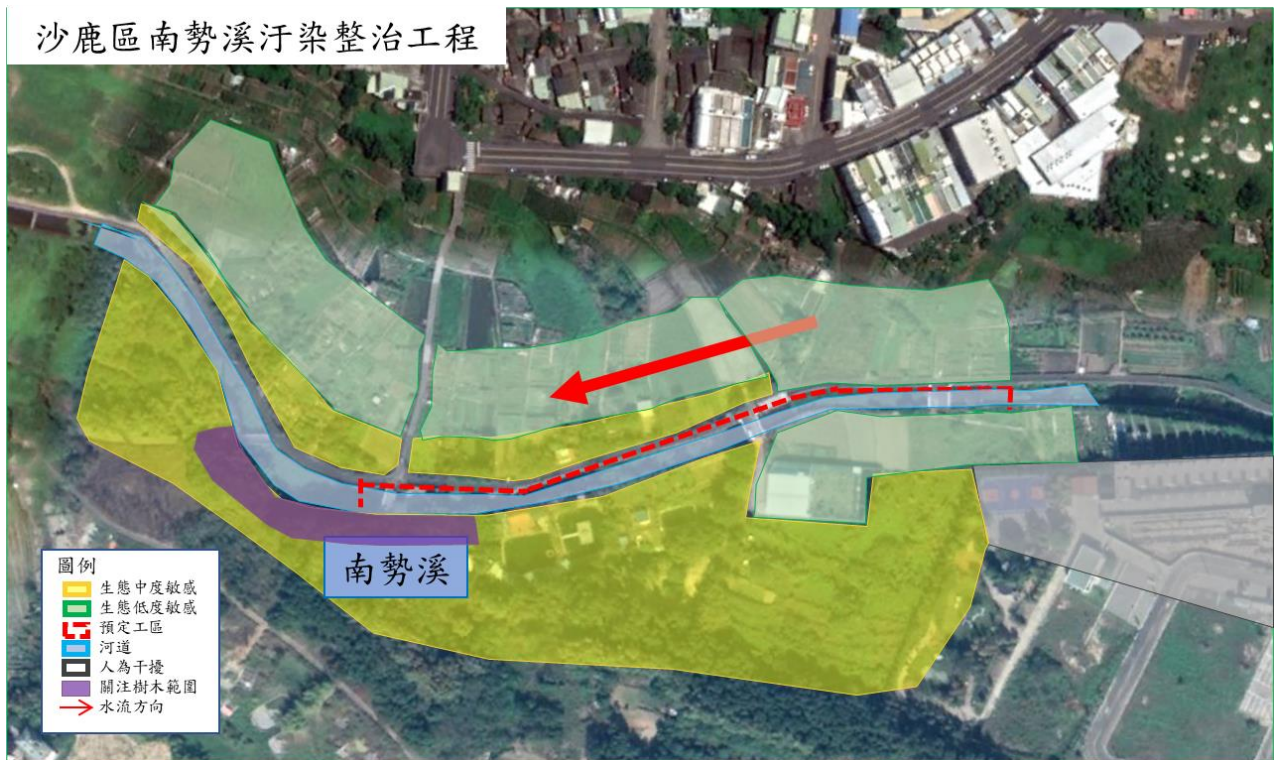


圖 3-22 沙鹿區南勢溪污染整治工程生態敏感圖

二、生態友善(保育)對策原則研擬及資訊公開

(一)生態友善(保育)對策原則研擬

依據生態資料盤點及現場勘查結果進行工程影響預測，針對未來工程施作時可能引起之生態異常進行說明，如表 3-70 所示。

(二)資訊公開方式

自主檢查表經由主管機關同意後，公布於中央寄存所(網址：<https://data.depositar.io/dataset/184ge4f>)。

表 3-70 沙鹿區南勢溪汙染整治工程影響預測表

生態議題	工程影響預測分析	生態友善(保育)對策原則
是否阻斷溪流上下游縱向連結性	目前規劃為廢水排放口接管，無橫向結構物，故無阻斷上、下游縱向連結性之問題。	[減輕] 因施作接水管道可能有圍堰需要，應避免造成水流斷流影響縱向廊道連結性。
是否阻斷動物水陸域間橫向通道	目前規劃為廢水排放口接管，無影響水陸域間橫向通道。	[迴避] 評估從上游接管至下游處排放之成效與施作之必要性。 [縮小] 排放管道施作縮小施工量體，並考量機具進出工區之施工便道，是否利用到周遭農耕地，並注意是否影響到關注物種南海溪蟹棲地。 [減輕] 若考量基礎安全必須施設混凝土結構，建議於符合水利署之流速與護岸型式規範前提下，可評估採用砌石護岸，並盡量減少混凝土之用量，使護岸表面能有較多空餘供生物躲藏與植物生長。 [補償] 管道施作需挖除路面，可設計地下動物廊道串連鄰近草生地增加水陸域橫向廊道。
是否影響周圍既有棲地特性及多樣性	施作時影響上游起點水域棲地與下游終點水域棲地，工區道路較小，機具進出如利用周圍農地則可能影響到關注物種南海溪蟹棲息地。	[迴避] 利用既有道路進出機具，避免利用周圍農地狀況發生，如有可利用空地可評估利用。 [減輕] 工程施作期間，利用既有道路進出施工機具，避免利用周圍農地狀況發生，如需使用農地可考慮利用休耕期間詢問地主是否可租借部分休耕地充當施工便道，並於施工前現地勘查當地是否有蟹洞或其他生物，避免對南海溪蟹棲地造成影響。

三、生態保育措施及可行方案

(一)公共工程生態檢核自評表

本計畫針對工程進行各階段生態檢核作業，其優點為方便快捷填寫，缺點為無法完整記錄生態檢核執行過程，故本計畫為使檢核紀錄資訊更臻完善，參考集水區治理工程相關檢核表並針對規劃設計階段擬定附表，以公共工程生態檢核自評表為主表，輔以附表之方式，使公共工程不同生命週期檢核紀錄更加完善如表 3-71 與表 3-72 所示。

(二)保育措施建議

針對本計畫工程區域初步提出之生態保育措施及建議方案：建議採用緩坡

與植草磚兼具防洪與生態，本計畫已將初步提供友善措施建議，以友善措施回應表方式提供建議待進入規劃階段與設計廠商討論友善措施執行方式，後續將透過與規劃設計單位多次討論溝通，確認哪些生態保育措施可以納入規劃設計方案，以及應於施工階段確實注意落實。

表 3-71 沙鹿區南勢溪汙染整治工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	沙鹿區南勢溪汙染整治工程		設計單位	
	工程期程			監造廠商	
	主辦機關	臺中市政府水利局		營造廠商	
	基地位置	地點： <u>臺中市沙鹿區</u> 南勢溪右岸管線埋設約 300 公尺		工程預算/ 經費(千元)	
	工程目的	廢水排放接管			
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input checked="" 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	南勢溪右岸道路下管線埋設約 300 公尺			
	預期效益				
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>■是：詳細參與人員詳見附表 1 之生態團隊組成</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>		
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	<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>		
		關注物種及重要棲地	<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>■是：<u>紅尾伯勞、八哥。</u></p> <p><input 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>■是：<u>南勢溪、竹林、樹林</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>		
	三、生態保育原則	方案評估	<p>是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？</p> <p>■是：<u>詳見附表 1 之工程生態評析</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>		
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> <p>■是：<u>根據生態資料盤點及棲地評估進行工程與生態之評析，並以迴避、縮小、減輕與補償策略研擬相關生態保育對策，並進行溝通協調，詳見附表 1 之生態保育對策研擬。</u></p> <p>[迴避]</p> <p>1. 評估從上游接管至下游處排放之成效與施作之必要性。</p> <p>2. 利用既有道路進出機具，避免利用周圍農地狀況發生，如有可利用空地可評估利用。</p> <p>[縮小]</p> <p>1. 排放管道施作縮小施工量體，並考量機具進出工區之施工便道，是否利用到周遭農耕地，並注意是否影響到關注物種南海溪蟹棲地。</p>			

		<p>[減輕]</p> <p>1.若考量基礎安全必須施設混凝土結構，建議於符合水利署之流速與護岸型式規範前提下，可評估採用砌石護岸，並盡量減少混凝土之用量，使護岸表面能有較多空餘供生物躲藏與植物生長。</p> <p>2.因施作接水管道可能有圍堰需要，應避免造成水流斷流影響縱向廊道連續性。</p> <p>[補償]</p> <p>1.管道施作需挖除路面，可設計地下動物廊道串連鄰近草生地增加水陸域橫向廊道。</p> <p>[減輕]</p> <p>1.工程施作期間，利用既有道路進出施工機具，避免利用周圍農地狀況發生，如需使用農地可考慮利用休耕期間詢問地主是否可租借部分休耕地充當施工便道，並於施工前現地勘查當地是否有蟹洞或其他生物，避免對南海溪蟹棲地造成影響。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	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> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
四、民眾參與	現場勘查地方說明會	<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> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
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> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>配合主辦機關辦理</u> <input type="checkbox"/>否</p>

表 3-72 沙鹿區南勢溪汙染整治工程生態檢核自評表-附表 1

工程名稱	沙鹿區南勢溪汙染整治工程		填表日期	民國 111 年 11 月 23 日	
評析報告是否完成下列工作			<input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫、 <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集		
1.生態團隊組成： 須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項					
姓名	職稱	學歷	專長	本計畫工作執行項目	
劉建榮	副主任	逢甲大學土木及水利工程研究所博士	水利防災、環境管理規劃、生態檢核	計畫督導、控管及協調	
楊文凱	助理研究員	中興大學生命科學系博士	生態調查、生態檢核	生態調查	
辛為邦	專案經理	逢甲大學土木及水利工程研究所碩士	水文觀測、生態檢核	計畫督導及整合	
蘇 皓	專案經理	彰化師範大學生物學系碩士	生態調查、棲地評估、生態檢核	現地調查、基本資料蒐集彙整	
王尚斌	專案經理	逢甲大學都市計畫與空間資訊學系學士	生態調查、生態檢核、棲地評估	現地調查、計畫整合	
總召集人 陳育軒	調查人員	國立臺中師範學院環境教育研究所 碩士	(1) 全案統籌。 (2) 底棲螺貝調查。 (3) 魚類調查。 (4) 植物調查。 (5) 哺乳類調查。 (6) 兩棲爬蟲調查。 藻類採集、水棲昆蟲採集。	(1) 全案統籌。 (2) 底棲螺貝調查。 (3) 魚類調查。 (4) 植物調查。 (5) 哺乳類調查。 (6) 兩棲爬蟲調查。 (7) 藻類採集、水棲昆蟲採集。	
諮詢顧問 何平合	調查人員	國立臺灣海洋大學漁業科學研究所理學博士	(1) 調查方法指導。 物種辨識諮詢。	(2) 調查方法指導。 (3) 物種辨識諮詢。	

魚類調查召集人 詹見平	調查人員	國立臺中師範學院國民教育研究所 碩士	(1) 水域生態調查統籌。 (2) 魚類調查。 (3) 蜻蜓、蝴蝶調查	(1) 水域生態調查統籌。 (2) 魚類調查。 (3) 蜻蜓、蝴蝶調查
鳥類調查召集人 陳華香	調查人員	靜宜大學生態系 碩士	(1)鳥類調查統籌。 (2)鳥類調查。	(1)鳥類調查統籌。 (2)鳥類調查。
兩棲爬蟲召集人 賴俊宏	調查人員	國立臺北師範學院 數理教育系 自然組 學士	(1)兩棲爬蟲調查統籌。 (2)兩棲類調查。 (3)爬蟲類調查。	(1)兩棲爬蟲調查統籌。 (2)兩棲類調查。 (3)爬蟲類調查。
底棲蝦蟹召集人 鄭清海	調查人員	淡江大學國際關係事務研究所 40 學分班	(1) 底棲生物調查統籌。 (2) 底棲蝦蟹調查。	(1) 底棲生物調查統籌。 (2) 底棲蝦蟹調查。
植物調查召集人 卿智綱	調查人員	國防大學中正理工學院土木工程科二專畢	(1)植物調查統籌。 (2)植物調查。	(1)植物調查統籌。 (2)植物調查。
王美鳳	調查人員	國立臺中師範學院國民教育研究所碩士學分班結業	底棲蝦蟹調查。	底棲蝦蟹調查。
涂淑美	調查人員	國立中興大學中文系 學士	(1) 底棲螺貝調查。 (2) 植物調查。 (3) 兩棲類調查。 (4) 哺乳類調查。 (5) 蜻蜓、蝴蝶調查。 (6) 藻類採集。 (6) 水棲昆蟲採集。	(1) 底棲螺貝調查。 (2) 植物調查。 (3) 兩棲類調查。 (4) 哺乳類調查。 (4) 蜻蜓、蝴蝶調查。 (5) 藻類採集。 (6) 水棲昆蟲採集。
陳岳峯	調查人員	南華大學環境與藝術研究所 碩士	(1) 兩棲類調查。 (2) 爬蟲類調查。	(1) 兩棲類調查。 (2) 爬蟲類調查。
陳英蘭	調查人員	國立新竹教育大學應用科學所 碩士	(1) 兩棲類調查。 (2) 爬蟲類調查。	(1) 兩棲類調查。 (2) 爬蟲類調查。
洪維城	調查人員	逢甲大學機械系 學士	(1) 魚類調查。 (2) 爬蟲類調查。	(1) 魚類調查。 (2) 爬蟲類調查。
方玉興	調查人員	臺南縣私立南光高級中學 機工科	(1) 兩棲類調查。 (2) 爬蟲類調查。	(1) 兩棲類調查。 (2) 爬蟲類調查。
王丕宏	調查人員		(1) 魚類調查。 (2) 爬蟲類調查。	(1) 魚類調查。 (2) 爬蟲類調查。

2.棲地生態資料蒐集：

- 生態調查資料庫
- 台灣生物多樣性網絡
- 集水區友善環境生態資料庫
-

資料庫盤點：

X. 鳥類：小水鴨、小環頸鴿、大杓鷗(III)、野鴿、珠頸斑鳩、紅鳩、紅冠水雞、褐頭鷓鴣、樹鵲、大卷尾、黑頭文鳥(III)、斑文鳥、家燕、紅尾伯勞(III)、棕背伯勞、東方黃鶺鴒、麻雀、白頭翁、白尾八哥、家八哥、斯氏繡眼、黃頭鷺、小白鷺、鳳頭蒼鷹(II)、黑翅鳶(II)。

Y. 兩棲類：黑眶蟾蜍、斑腿樹蛙。

Z. 爬蟲類：斯文豪氏攀蜥。

3.生態棲地環境評估：

Y. 關注物種：八哥(II)、南海溪蟹。

Z. 現地環境描述：

現地勘查時間為民國 111 年 9 月 2 日。預定治理區為南勢溪湧泉及南勢溪上游。溪流兩側護岸為垂直型水泥護岸，下游左岸為植被茂密之土坡，水域流速快，部分水域受護床工截斷形成水潭阻斷生物縱向廊道，水域型態為淺流、深潭區，上游汙水排放口水質輕度汙染，下游水質清澈。計畫區右岸環境為草生地、道路及農耕地，計畫區右岸環境為樹林、灌叢、住宅區，上游處水質為

輕度汙染多為外來種魚類，下游水質為低度汙染與未受汙染，整體生態環境自然。

AA. 棲地環境分析：

棲地類型	敏感性	物種利用說明
草生荒地	中度敏感區	計畫區鄰近之草生荒地可供當地哺乳類及爬蟲類躲藏。
農耕地	低度敏感區	隨著農耕地的耕作與休耕，提供生物不同的覓食環境，根據資料盤點鳥類有常見鷺科、鶉科等於此覓食，且有發現蛙類、南海溪蟹棲息於農地情形。
濱溪帶	中度敏感區 低度敏感區	濱溪帶受兩岸護岸限縮，部分濱溪帶為高灘地且有濕生植物生長，下游左岸濱溪帶則有植被生長的土坡，濱溪帶有鳥類、蟹類等動物棲息。
水域環境	中度敏感區	計畫區水域棲地類型以淺流、深潭為主，底質包含卵礫石、圓石等。魚類有粗首馬口鱮、大鱗副泥鰍、食蚊魚、孔雀花鱗、雜交口孵非鯽、線鱧、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎等，初步評估計畫區上游為輕度汙染，下游處水質則為未受汙染。

附 錄 二 、 動 物 名 錄

附表 2-36 沙鹿區南勢溪汙染整治工程底棲生物名錄

目名	科名	中文名	學名	特有性/ 外來種	上游樣 區數量	下游樣 區數量	農園 數量	總數量
十足目	溪蟹科	黃綠澤蟹	<i>Geothelphusa olea</i>	E	1			1
		臺灣南海溪蟹	<i>Nanhaipotamon formosanum</i>	E			8	8
	匙指蝦科	鋸齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>		14	18	7	39
	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>		6	29		35
中腹足目	田螺科	石田螺	<i>Sinotaia quadrata</i>		33	28	7	68
		螺紋石田螺	<i>Sinotaia quadrata heudei</i>		7	4		11
	錐蝨科	網蝨	<i>Melanoides tuberculatus</i>				3	3
		結節蝨	<i>Stenomelania torulosa</i>			1		1
		塔蝨	<i>Thiara scabra sub scabra</i>				9	9
	蘋果螺科	福壽螺	<i>Pomacea canaliculata</i>	●	8	12	14	34
栗螺科	臺灣栗螺	<i>Stenothyra formosana</i>				7	7	
基眼目	椎實螺科	臺灣椎實螺	<i>Radix swinhoei</i>		21	15	6	42
	囊螺科	囊螺	<i>Physa acuta</i>	●		4	7	11
	扁蝨科	廣東平扁蝨	<i>Hippeutis carntori</i>			8		8
簾蛤目	蜆科	臺灣蜆	<i>Corbicula fluminea</i>					*
蚌目	蚌科	青蚌	<i>Cristaria discoidea</i>					*
3 目	10 科	13 屬		2 種/2 種	7 種	9 種	9 種	14 種
數量合計(隻次)					90 隻	119 隻	68 隻	277 隻
Shannon-Wiener 歧異度指數(H')					1.64	1.91	2.13	2.18
Pielou 均勻度指數(J')					0.84	0.87	0.97	0.83

註 1：本區底棲生物無保育類，保育類屬性依據民國 108 年 1 月 9 日行政院農業委員會公告。

註 2：特有性/外來種欄位，「●」為非原生之外來種。

註 3：總數量「*」為居民訪談所得，不列入數量統計。

註 4：受訪居民表示調查區下游處有「加邦」，研判可能是「青蚌」，但也可能是「圓蚌 *Anodonta woodiana*」。

附表 2-37 沙鹿區南勢溪汙染整治工程兩棲類名錄

目名	科名	中文名	學名	特有種/ 外來種	河道 數量	農地 數量	草地 數量	總數 量	
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>					※	
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>					*	
	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>						*
		貢德氏赤蛙	<i>Sylvirana guentheri</i>						*
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>				23	3	26
		虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>						*
樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	●			3		3	
1 目	2 科	2 屬		0 種/1 種	0 種	2 種	1 種	2 種	
數量合計(隻次)					0 隻	26 隻	3 隻	29	
Shannon-Wiener 歧異度指數(H')					--	0.36	0.00	0.33	
Pielou 均勻度指數(J')					--	0.52	--	0.48	

註 1：「●」為非原生之外來種。

註 2：總數量「*」僅見於 2010~2011 調查紀錄，「※」為近 2 年（2020~2022）紀錄，不列入數量統計。

附表 2-38 沙鹿區南勢溪汙染整治工程爬蟲類名錄

目名	科名	中文名	學名	特有種/ 外來種	河道 數量	農地 數量	草地 數量	總數量
有鱗目		蛇蛻				*		*
	蝙蝠蛇科	兩傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>			1		1
		眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>			1		1
	壁虎科	疣尾蝮虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>		1	3		4
	正蜥科	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i>	E		1	4	5
石龍子科	中國石龍子	<i>Plestiodon chinensis</i>			1		1	
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			1		1
2 目	5 科	6 屬		1 種/0 種	1 種	6 種	1 種	6 種
數量合計(隻次)					1 隻	8 隻	4 隻	13 隻
Shannon-Wiener 歧異度指數(H')					0.00	1.67	0.00	1.52
Pielou 均勻度指數(J')					--	0.93	--	0.85

註 1：特有性/外來種欄位「E」為臺灣特有種。

註 2：*為無法鑑別之蛇蛻，不列入數量統計。

附表 2-39 筏子溪門戶迎賓水岸廊道下游串連工程鳥類名錄

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	遷移習性	111.10	
							計畫區	鄰近區
鵜形目	鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			R/T/S/W		3
		小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			R/T/W		6
		中白鷺	<i>Mesophoyx intermedia</i>			S/W		3
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			W		1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R/T/W		2
		黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>			R		2
鴿形目	鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>			R/W		4
	磯鴿科	磯鴿	<i>Actitis hypoleucos</i>			W		1
鶴形目	秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			R		1
		紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			R		5
鴿形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			R		12
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			R		15
		野鴿	<i>Columba livia</i>			In		9
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		R		2
鷺形目	鬚鷺科	五色鳥	<i>Megalaima nuchalis</i>	E		R	2	3
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			R/T		1
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		R		7
雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			R	5	18
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			In		3
	王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea oberholseri</i>	Es		R	4	6
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			R	9	25
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		R/T	4	9
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			R	11	35
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		R	6	11
		喜鵲	<i>Pica pica</i>			R		1
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			R	4	17
	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			S/W/T		4
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			R	16	27
	鶯嘴科	粉紅鶯嘴	<i>Paradoxornis webbianus</i>	Es		R	3	5
	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	Es		R	3	7
		白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		R	15	48

	扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>			R/T	2	3	
		褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	Es		R	2	2	
	鵲鴝科	白鵲鴝	<i>Motacilla alba</i>			R/W		3	
9目	21科	34種		10種	0種	種類合計(種)	15	34	
							數量合計(隻次)	88	302
Shannon-Wiener 多樣性指數(H')								1.06	1.30
Pielou's evenness 均勻度指數(J')								0.90	0.85

註1：特有性欄位，「E」為台灣特有種、「Es」為台灣特有亞種。

註2：調查時間為 111.10.11-12。

附表 2-40 筏子溪門戶迎賓水岸廊道下游串連工程哺乳類名錄

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	111.10	
						計畫區	鄰近區
食蟲目	鼯鼠科	臺灣鼯鼠	<i>Mogera insularis insularis</i>	Es			1
	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			1	2
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			5	27
齧齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>				1
	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>			2	3
3目	5科	5種		1種	0種	3	5
						8	34
Shannon-Wiener 多樣性指數(H')						0.39	0.34
Pielou's evenness 均勻度指數(J')						0.82	0.48

註1：特有性欄位，「Es」為台灣特有亞種。

註2：調查時間為 111.10.11-12。

附表 2-41 筏子溪門戶迎賓水岸廊道下游串連工程爬蟲類名錄

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	111.10	
						計畫區	鄰近區
有鱗目	壁虎科	蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			12	19
		無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			4	7
	石龍子科	麗紋石龍子	<i>Eumeces elegans</i>			1	1
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhoni</i>	E		3	5
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>				1
2目	4科	5種		1種	0種	4	5
						20	33
Shannon-Wiener 多樣性指數(H')						0.34	0.37
Pielou's evenness 均勻度指數(J')						0.56	0.53

註1：特有性欄位，「E」為台灣特有種。

註2：調查時間為 111.10.11-12。