

110 年北港溪生態檢核及民眾參與
委託服務案(開口合約)



(附冊)

北港溪生態調查報告

執行單位：郡升環境生態有限公司

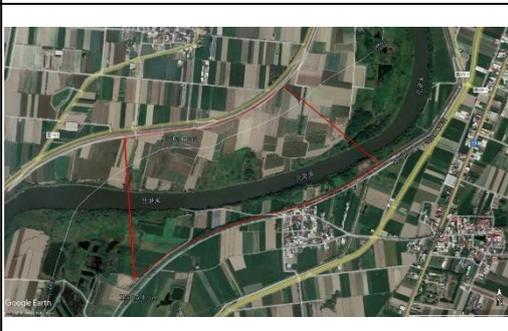
民國 110 年 9 月 1 日

目錄

壹、調查位置.....	2
貳、調查時間、項目與方法	5
一、 調查時間.....	5
二、 調查項目與方法.....	6
參、各區調查成果	8
一、 石牛溪上斗南善功東明堤段改善工程	8
二、 大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程	13
三、 北港溪崙子堤段河道整理及基礎改善工程(一期).....	19
四、 芭蕉溪縱貫鐵路橋下游改善工程	26
五、 大埔溪烏麻堤段改善工程	31
六、 北港溪新厝堤防改善工程	38
七、 北港溪鎮平堤段(六期)改善工程.....	44
八、 北港溪蔦松堤防整建工程	50
九、 虎尾溪田頭虎溪堤段防災減災工程	56
十、 石榴班溪新庄堤段堤防改善工程	63
十一、 三疊溪溪心仔堤防改善工程	69
十二、 三疊溪頂土庫堤防改善工程	76
十三、 乾溪竹圍 2 號橋上游左岸堤段整體改善工程	82
十四、 大埔溪中興一號堤防改善工程	89
十五、 海豐崙溪出口段堤防改善工程	94
十六、 雲林溪大北勢堤防及正心護岸改善工程	100
十七、 小東里堤防改善工程	105
十八、 石牛溪將軍頂柴里堤段堤防改善工程	112
十九、 石牛溪下浦仔溪州堤防改善工程	119
二十、 崙子溪整體改善工程	124

二十一、 石龜溪早知堤段堤防改善工程	130
二十二、 石龜溪南勢北勢堤段防災減災工程	136
二十三、 石龜溪十股堤段整體改善工程	142
肆、 參考圖書.....	150

壹、調查位置

	
1.石牛溪上斗南善功東明堤段改善工程	2.大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程
	
3.北港溪崙子堤段河道整理及基礎改善工程(一期)	4.芭蕉溪縱貫鐵路橋下游改善工程
	
5.大埔溪烏麻堤段改善工程	6.北港溪新厝堤防改善工程
	
7.北港溪鎮平堤段(六期)改善工程	8.北港溪蔦松堤防整建工程



9.虎尾溪田頭虎溪堤段防災減災工程



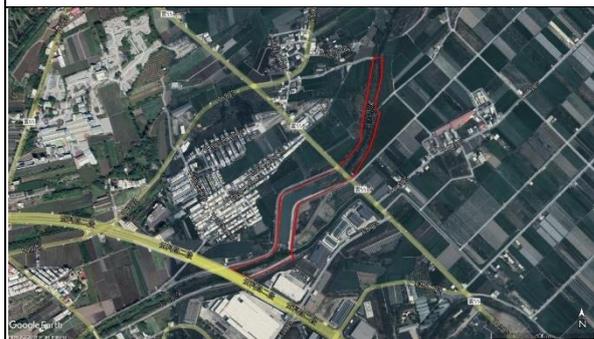
10.石榴班溪新庄堤段堤防改善工程



11.三疊溪溪心仔堤防改善工程



12.三疊溪頂土庫堤防改善工程



13.乾溪竹圍 2 號橋上游左岸堤段整體改善工程



14.大埔溪中興一號堤防改善工程



15.海豐崙溪出口段堤防改善工程



16.雲林溪大北勢堤防及正心護岸改善工程



17.小東里堤防改善工程



18.石牛溪將軍頂柴里堤段堤防改善工程



19.石牛溪下湳仔溪州堤防改善工程



20.崙子溪整體改善工程



21.石龜溪早知堤段堤防改善工程



22.石龜溪南勢北勢堤段防災減災工程



23.石龜溪十股堤段整體改善工程

貳、調查時間、項目與方法

一、調查時間

各工程計畫區域生態調查時間詳表 2-1，主要於 8 月執行，並避開大雨與強風天候。

表 2-1、各區生態補充調查時間

編號	工程名稱	調查日期
1	石牛溪上斗南善功東明堤段改善工程	8/14、8/25-26
2	大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程	8/14、8/25-26
3	北港溪崙子堤段河道整理及基礎改善工程(一期)	8/15、8/24-25
4	芭蕉溪縱貫鐵路橋下游改善工程	8/14、8/26-27
5	大埔溪烏麻堤段改善工程	8/14、8/26-27
6	北港溪新厝堤防改善工程	8/15、8/19-20
7	北港溪鎮平堤段(六期)改善工程	8/15、8/19-20
8	北港溪蔦松堤防整建工程	8/19-20、8/29
9	虎尾溪田頭虎溪堤段防災減災工程	8/15-17
10	石榴班溪新庄堤段堤防改善工程	8/12-14
11	三疊溪溪心仔堤防改善工程	8/9-10、8/29
12	三疊溪頂土庫堤防改善工程	8/9-10、8/29
13	乾溪竹圍 2 號橋上游左岸堤段整體改善工程	8/12-14
14	大埔溪中興一號堤防改善工程	8/12-14
15	海豐崙溪出口段堤防改善工程	8/14、8/18-19
16	雲林溪大北勢堤防及正心護岸改善工程	8/15-17
17	小東里堤防改善工程	8/15-17
18	石牛溪將軍頂柴里堤段堤防改善工程	8/17-18、8/28
19	石牛溪下湍仔溪州堤防改善工程	8/17-18、8/28
20	崙子溪整體改善工程	8/17-18、8/28
21	石龜溪早知堤段堤防改善工程	8/10-11、8/29
22	石龜溪南勢北勢堤段防災減災工程	8/10-11、8/28
23	石龜溪十股堤段整體改善工程	8/10-11、8/28

二、調查項目與方法

(一)陸域生態

本計畫陸域生態調查項目包含植物、鳥類、兩生類及爬蟲類，各項調查方法詳述如下：

1.植物

調查人員進行全區維管束植物種類調查，路線依可達性及植群形相差異主觀選定，並沿線進行物種記錄；遇稀特有植物或具特殊價值植物記錄其 GPS 座標、生長現況及環境描述。物種鑑定、名錄及稀有度主要依據臺灣植物誌第二版 1~6 卷（黃增泉等，1993-2003）、臺灣維管束植物簡誌 1~6 卷（楊遠波、劉和義等，2001）、臺灣物種名錄（鍾國芳、邵廣昭，2003）、2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄（臺灣植物皮書編輯委員會，2017）及臺灣樹木誌（呂福原等，2017）。另具有保存價值之大樹記錄其 GPS 座標及拍攝照片。

2.鳥類

參考區域排水情勢調查作業手冊(草案)，鳥類調查採用沿線調查(穿越線法)、定點調查法，沿水道旁有步行小徑的地方設置調查路線，調查路線原則上設置 500 公尺，樣點間距為 100 公尺，總計設置 6 個樣點，每個樣點停留 6 分鐘，於日出後三小時內完成調查。調查以目視法並採用 Leica 10 x 25 雙筒望遠鏡進行調查，另輔以聲音進行判斷，記錄種類、數量與其出現之棲地。

3.兩生類

兩生類調查採用類似鳥類之穿越線法進行調查，其穿越線調查為 500 公尺，入夜後以探照燈或手電筒做目視尋找，其中以蛙類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等地方，為兩生類主要調查之棲地環境。

4.爬蟲類

爬蟲類調查主要區分陸域爬蟲與水域爬蟲，陸域爬蟲以穿越線調查為主，調查時間區分成白天及夜間等兩時段，日間尋找爬蟲類個體及活動痕跡(蛇蛻或路死個體)；夜間則以手電筒照射之方式進行調查；水域爬蟲則於臨水草生茂密處，放置 2 組蝦籠，蝦籠內放置餌料與浮球，使蝦籠末端可以浮出水面，進而調查水棲蛇類，另放置 1 組蟹籠，內放置餌料與浮球，使籠具漂浮於水面，進而調查龜鱉類。

(二) 水域生態

本計畫水域生態調查項目包含魚類及蟹類之調查，各項調查方法詳述如下：

1. 魚類

魚類調查以網捕法及誘捕法為主，網捕法於現場挑選魚類較可能聚集的棲地，進行 10 次拋網網捕，使用的手拋網規格為 3 分×14 尺(孔徑約 0.9 公分)，此外若溪流環境屬於障礙物較多之水域環境，另以手抄網配合夜間觀測調查。誘捕法主要是利用蝦籠進行誘捕，於各樣站施放 5 個中型蝦籠(口徑 12 公分，長 35 公分)，使用秋刀魚肉及市售香料誘餌進行誘捕，於放置隔夜後收集籠中捕獲物，所採集到的魚類進行種類鑑定及拍照紀錄後，均原地釋回。

2. 蝦蟹類

蝦蟹類主要是利用蝦籠進行誘捕，於各樣站施放 5 個中型蝦籠(口徑 12 公分，長 35 公分)，使用秋刀魚肉及市售香料誘餌進行誘捕，於放置隔夜後收集籠中捕獲物，所採集到的蟹類進行種類鑑定及拍照紀錄後，均原地釋回。陸生蟹類則採用類似鳥類之穿越線法進行調查，入夜後以探照燈或手電筒做目視尋找。

(三) 資料分析

1. 歧異度指數(Shannon-Wiener's diversity index, H')

$$H' = - \sum_{i=0}^s P_i \ln P_i$$

S：各群聚中所記錄到之動物種數

P_i：各群聚中第 i 種物種所占的數量百分比

本指數可綜合反映一群聚內生物種類之種豐富度 (Species richness) 及個體數在種間分配是否均勻。若 H' 值愈大，則表示群聚間種數愈多或種間分配較均勻。

2. 均勻度指數(Pielou's evenness index, J')

$$J' = H' / H'_{\max}$$

$$H'_{\max} = \ln S$$

S：所出現的物種

J' 值愈大，則個體數在種間分配愈均勻。

參、各區調查成果

一、石牛溪上斗南善功東明堤段改善工程

1.環境描述

植物調查時溪水略微混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、竹林、雜木林、耕地及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有開卡蘆及象草生長，離水岸則為田菁及大黍生長，另有零星血桐、構樹及銀合歡等生長。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 22 科 49 屬 58 種，分類以雙子葉植物(34 種，佔總物種 58.66%) 為主，生長型以草本(33 種，佔總物種 56.9%) 為主，屬性以非特有原生種(27 種，佔總物種 46.6%) 為多。鳥類調查記錄到 6 目 18 科 24 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 6 種，爬蟲類記錄到 2 目 4 科 4 種，魚類記錄到 2 目 2 科 2 種，蝦蟹類部分則未發現任何物種，調查成果詳見表 3-1-1~表 3-1-5。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於植物有山芙蓉、水柳及長枝竹，鳥類有小彎嘴，兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，魚類有粗首馬口鱮。
- (2)特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、山紅頭、粉紅鸚嘴等 9 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有凹葉野苧菜、檬果、大花咸豐草、小花蔓澤蘭及象草等 28 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、美洲含羞草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有白尾八哥及野鴿等 2 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有雜交口孵非鯽(俗稱吳郭魚)。
- (4)保育類有諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，主要棲息在河道右側(北岸)之竹林。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，粉紅鸚嘴屬於「NT」接近受脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區、中敏感區及高敏感區，低敏感區主要為草地及雜木林，位於道路及河岸兩側，主要為象草及大黍等禾本科植物，雜木林主要為構樹及銀合歡，中敏感區主要為未發現諸羅樹蛙之竹林，由於已進入諸羅樹蛙繁殖期後期，故列為中敏感區，高敏感區主要為發現諸羅樹蛙之竹林，圖 3-1-1。

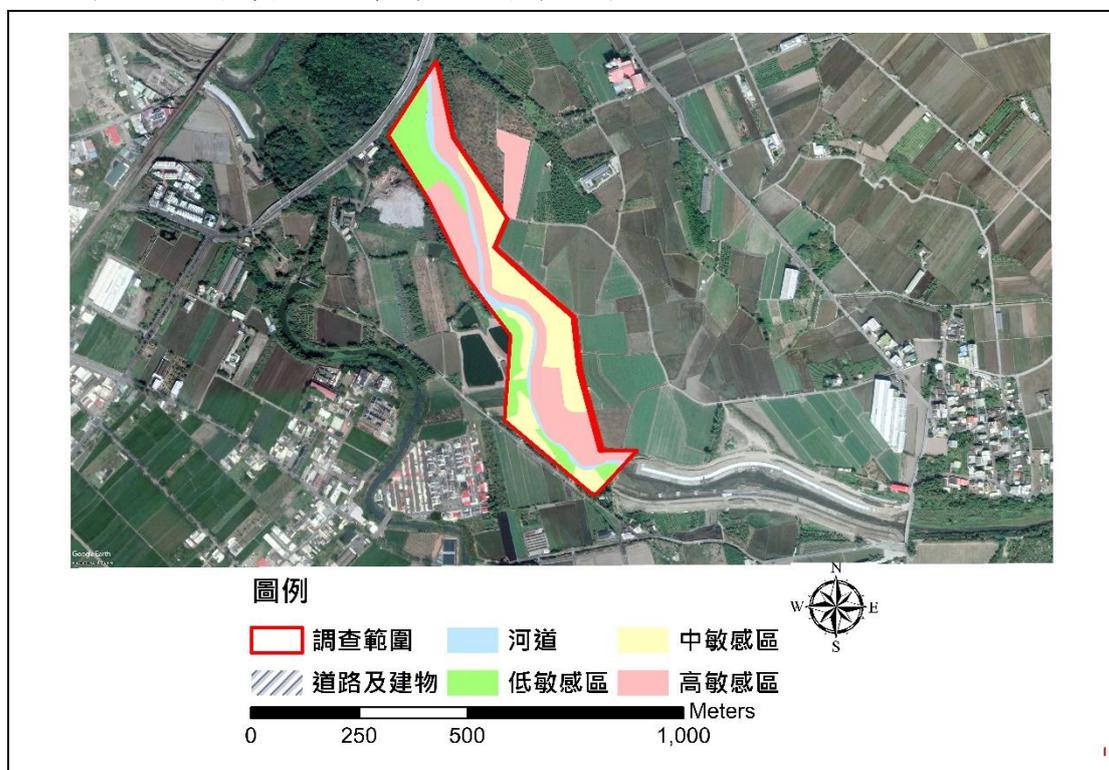


圖 3-1-1、石牛溪上斗南善功東明堤段改善工程生態敏感圖

表 3-1-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	19	3	22
	屬	-	-	30	19	49
	種	-	-	34	24	58
生長型	喬木	-	-	14	2	16
	灌木	-	-	3	-	3
	藤本	-	-	6	-	6
	草本	-	-	11	22	33
屬性	特有	-	-	2	1	3
	非特有原生	-	-	10	17	27
	歸化	-	-	19	5	24
	栽培	-	-	3	1	4

表 3-1-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	調查成果
鵞形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	2
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	1
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	1
鴿形目	三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	Es		LC	留	1
	鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	2
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	8
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	2
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-		引進種	4
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	3
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2
	王鶉科	黑枕藍鶉	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	2
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	3
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	4
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			LC	留	2
	扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	1
		褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	5
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	16
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		LC	留	4
		山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	1
鸚嘴科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	Es		NT	留	3	
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	7	
椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-		引進種	5	
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	16	
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	7	
總計								102
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.83
Pielou's evenness index(J')								0.89

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註 4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-1-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	調查 成果
無尾目	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>			LC	3
		澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	18
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	3
樹蛙科		斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais		-	6
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	5
蟾蜍科		黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	4
總計							39
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.54
Pielou's evenness index(J')							0.86

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-1-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化性	保育 等級	紅皮 書	調查 成果
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais		-	2
		飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E	LC	3
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	6
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			LC	1
總計							12
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.20
Pielou's evenness index(J')							0.86

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 1-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	調查 成果
鯉形目	鯉科	粗首馬口鱮	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	E		LC	1
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis sp.</i>	Ais		-	5
總計							6
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.45
Pielou's evenness index(J')							0.65

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照

	
環境照	環境照
	
植物調查	鳥類調查
	
夜間兩生類、爬蟲類調查	水生動物調查
	
黑枕藍鶇	黑眶蟾蜍



二、大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程

1. 環境描述

調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、雜木林、竹林、道路及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草、巴拉草及開卡蘆生長，離水岸則有大黍及大花咸豐草生長。雜木林主要為山黃麻、構樹及銀合歡。調查範圍大樹有棟 1 株，建議予以保留，詳細記錄位置詳見圖 3-2-1。

2. 物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 17 科 33 屬 38 種，分類以雙子葉植物(23 種，佔總物種 60.5%) 為主，生長型以草本(22 種，佔總物種 57.9%) 為主，屬性以歸化種(19 種，佔總物種 50.0%) 為多。鳥類調查記錄到 6 目 17 科 24 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 4 種，爬蟲類記錄到 1 目 4 科 4 種，魚類記錄到 3 目 3 科 3 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-2-1~表 3-2-6。

3. 特有、保育類與紅皮書物種

- (1) 特有物種部分於鳥類有臺灣竹雞、小彎嘴，兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，蝦蟹類有假鋸齒米蝦。
- (2) 特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鶇、山紅頭等 9 種。
- (3) 來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有小葉南洋杉、大花咸豐草、小花蔓澤蘭、大黍及象草等 21 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、銀合歡、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥、白腰鵲鴿等 3 種，兩生類有亞洲錦蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮠、翼甲鯰、雜交口孵非鯽等 3 種。

(4)保育類有諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，主要棲息在河道右側(北岸)之竹林。

(5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區、中敏感區及高敏感區，低敏感區主要為草地及雜木林，位於道路及河岸兩側，主要為象草、巴拉草及大黍等禾本科植物，雜木林主要為山黃麻、構樹及銀合歡，中敏感區主要為未發現諸羅樹蛙之竹林，由於已進入諸羅樹蛙繁殖期後期，故列為中敏感區，高敏區主要為發現諸羅樹蛙之竹林，詳見圖 3-2-2。

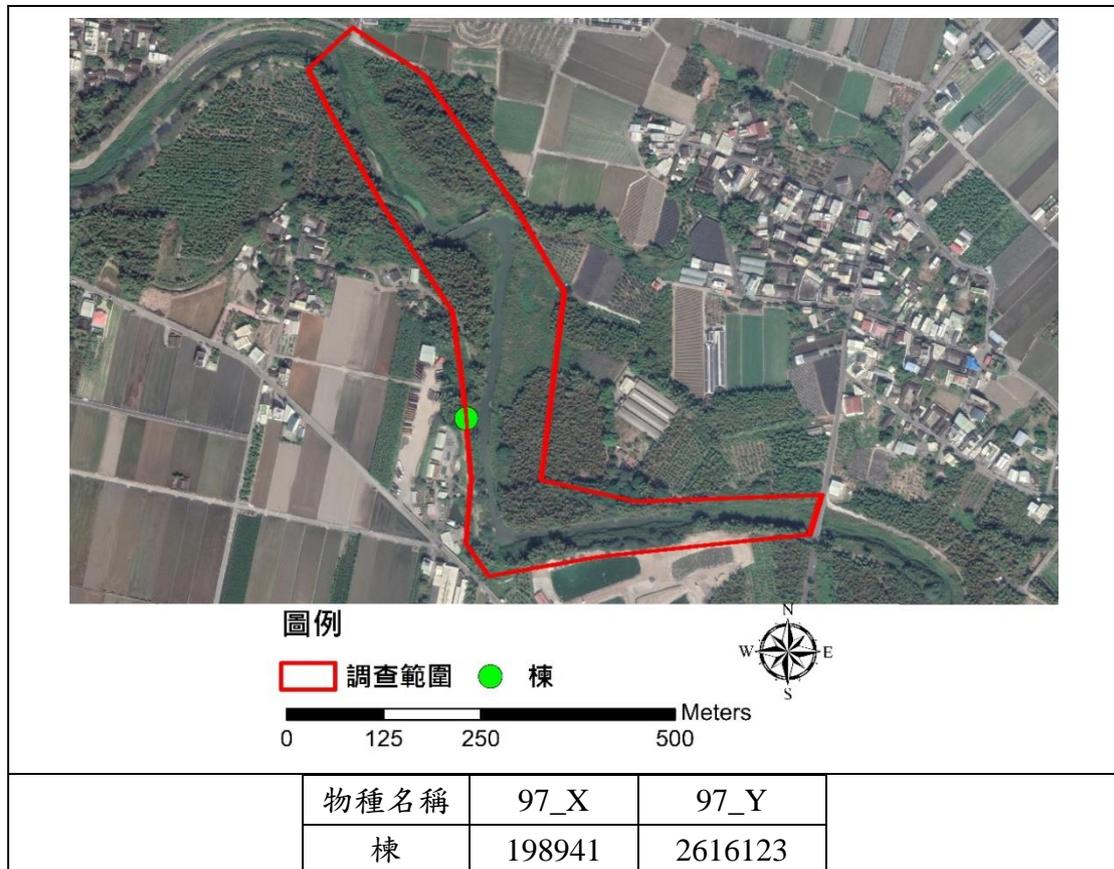


圖 3-2-1、大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程保全大樹分布圖

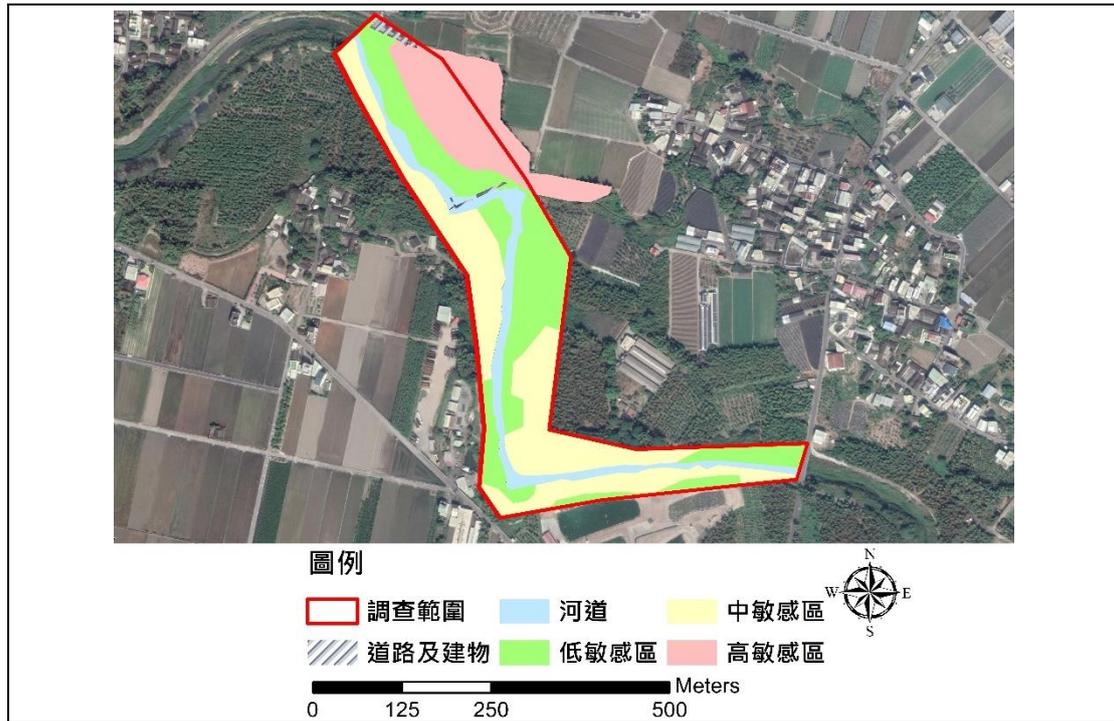


圖 3-2-2、大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程生態敏感圖

表 3-2-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	1	13	3	17
	屬	-	1	22	10	33
	種	-	1	23	14	38
生長型	喬木	-	1	4	2	7
	灌木	-	-	2	-	2
	藤本	-	-	7	-	7
	草本	-	-	10	12	22
屬性	特有	-	-	-	1	1
	非特有原生	-	-	7	9	16
	歸化	-	-	16	3	19
	栽培	-	1	-	1	2

表 3-2-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
雞形目	雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	E	LC	留		1
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		LC	留/夏/冬/過		1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>		LC	留/冬/過		1
		黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>		LC	留		1
鵠形目	三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	Es	LC	留		2

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鳩形目	鳩科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	8
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3
		野鳩	<i>Columba livia</i>	Ais	-		引進種	4
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	3
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	3
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	5
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	3
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			LC	留	2
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	5
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	11
		紅嘴黑鶉	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	Es		LC	留	2
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		LC	留	5
		山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	2
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	11
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	6
	鷓科	白腰鷓鴣	<i>Copsychus malabaricus</i>	Ais		-	引進種	2
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	18
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	10
總計								111
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.85
Pielou's evenness index(J')								0.90

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-2-3、兩生類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	21
	狹口蛙科	亞洲錦蛙	<i>Kaloula pulchra</i>	Ais			2
	樹蛙科	諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	16
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	1
總計							40
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.95
Pielou's evenness index(J')							0.68

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-2-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			4
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	2
	蝙蝠蛇科	眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>			LC	1
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	5
總計							12
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.24
Pielou's evenness index(J')							0.89

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-2-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	銀高體鯰	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			1
鱈形目	甲鱈科	翼甲鱈	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			3
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			2
總計							6
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.01
Pielou's evenness index(J')							0.92

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-2-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	匙指蝦科	假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	E		VU	3
總計							3
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照



環境照



環境照



植物調查



鳥類調查



夜間兩生類、爬蟲類調查



水生動物調查



黑冠麻鷺



白腰鵲鵒



三、北港溪崙子堤段河道整理及基礎改善工程(一期)

1.環境描述

調查範圍主要為耕地、草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草及五節芒生長。調查範圍大樹有 1 株榕樹，建議予以保留，記錄位置詳見圖 3-3-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 14 科 27 屬 28 種，分類以雙子葉植物(16 種，佔總物種 57.1%) 為主，生長型以草本(16 種，佔總物種 57.1%) 為主，屬性以非特有原生種及歸化種(12 種，各佔總物種 42.9%) 為多。鳥類調查記錄到 9 目 22 科 37 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 4 種，爬蟲類記錄到 1 目 5 科 5 種，魚類記錄到 3 目 3 科 3 種，蝦蟹類記錄到 1 目 2 科 2 種，調查成果詳見表 3-3-1~表 3-3-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

(1)特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鶉等 8 種。

- (2)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、小花蔓澤蘭、長柄菊、大黍及象草等 16 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、銀合歡、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有埃及聖鸚、野鴿、白尾八哥、黑領棕鳥、亞洲輝棕鳥等 5 種，爬蟲類有多線真稜蜥及綠鬣蜥等 2 種，魚類有銀高體鮠、翼甲鯰、雜交口孵非鯽等 3 種。
- (3)保育類有黑翅鳶、彩鷓鴣屬於珍貴稀有的二級保育類物種，草花蛇屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (4)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、低敏感區、河道及高敏感區，低敏感區主要為耕地及草生地，位於河道中央及兩側河岸，主要為大黍、象草、芒及巴拉草等禾本科植物，高敏感區主要調查到彩鷓鴣、草花蛇及黑翅鳶等保育類動物，詳見圖 3-3-2。

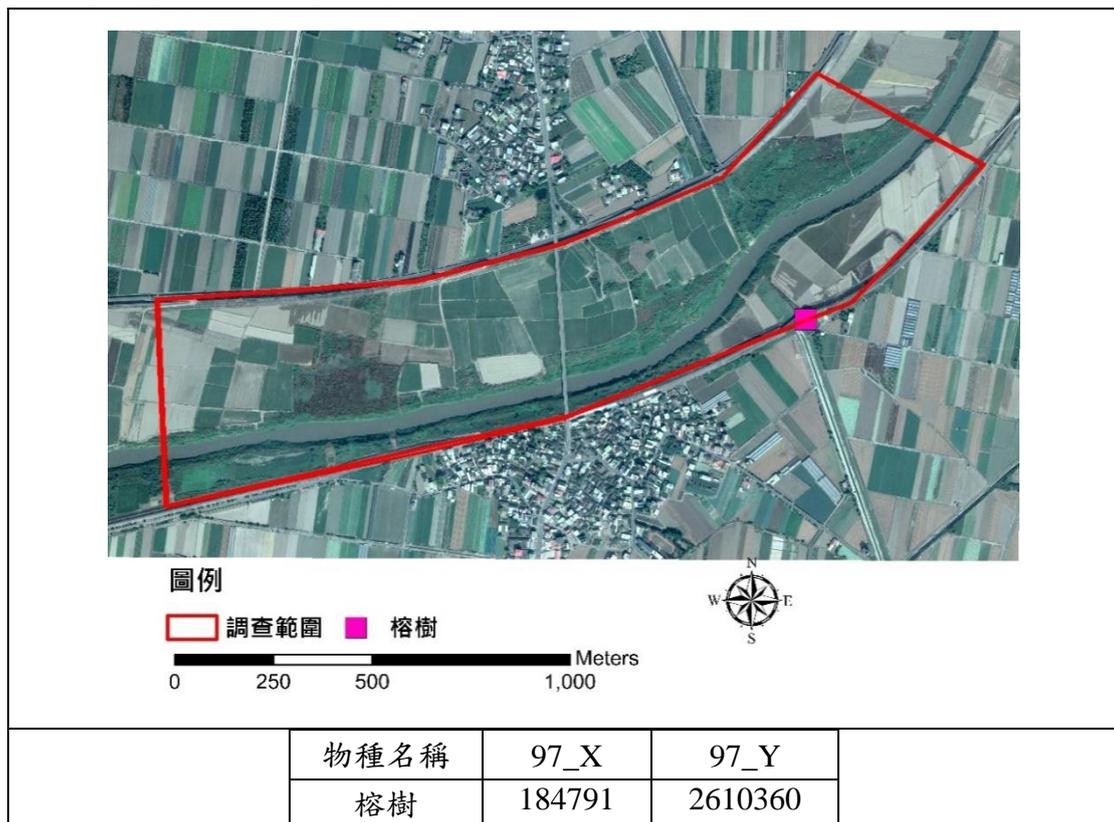


圖 3-3-1、北港溪崙子堤段河道整理及基礎改善工程(一期)大樹分布圖

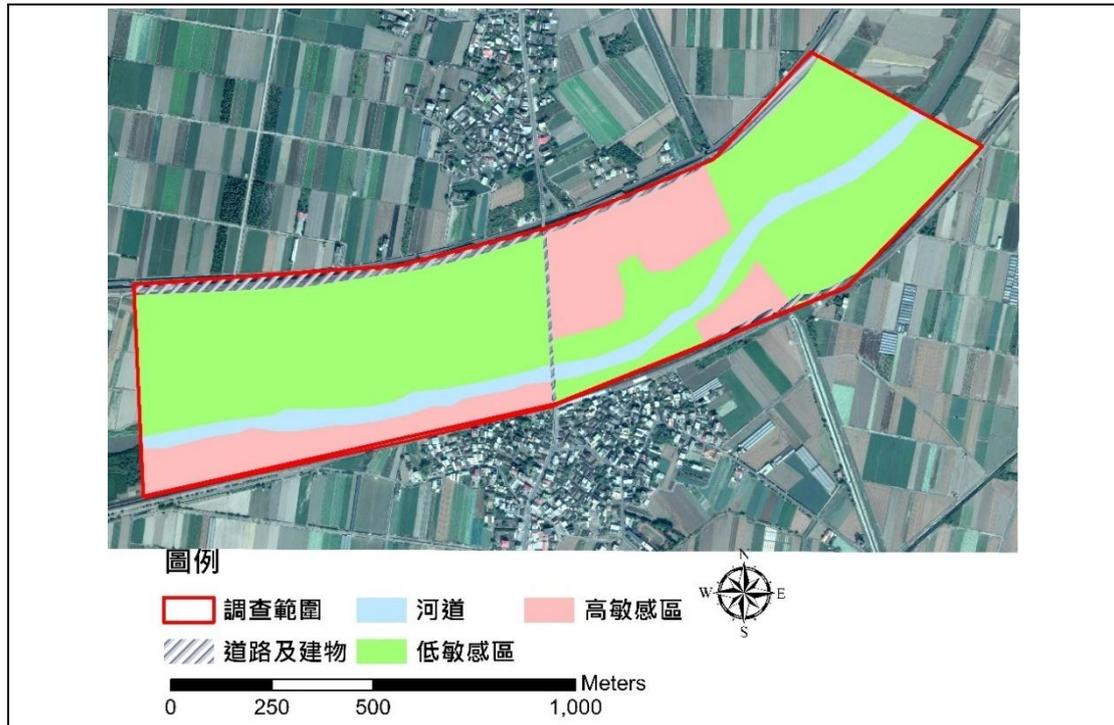


圖 3-3-2、北港溪崙子堤段河道整理及基礎改善工程(一期)
生態敏感圖

表 3-3-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	12	2	14
	屬	-	-	16	11	27
	種	-	-	16	12	28
生長型	喬木	-	-	6	1	7
	灌木	-	-	-	-	-
	藤本	-	-	5	-	5
	草本	-	-	5	11	16
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	7	5	12
	歸化	-	-	8	4	12
	栽培	-	-	1	3	4

表 3-3-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量	
鵜形目	鸚科	埃及聖鸚	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ais	-	-	引進種	9	
		鸞科	大白鸞	<i>Ardea alba</i>			LC	夏/冬	13
			小白鸞	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	29
			中白鸞	<i>Ardea intermedia</i>			LC	夏/冬	3
			夜鸞	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	10
			黃頭鸞	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	58
			蒼鸞	<i>Ardea cinerea</i>			LC	冬	1
	鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	LC	留	2
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	9	
鴿形目	三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	Es		LC	留	2	
		長腳鶉科	高蹺鶉	<i>Himantopus himantopus</i>			LC	留/冬	73
	鶉科	小環頸鶉	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	6	
	彩鶉科	彩鶉	<i>Rostratula benghalensis</i>		II	LC	留	12	
	鶉科	青足鶉	<i>Tringa nebularia</i>			LC	冬	1	
		鷹斑鶉	<i>Tringa glareola</i>			LC	冬/過	2	
	鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	36
珠頸斑鳩			<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	4	
野鴿			<i>Columba livia</i>	Ais	-	-	-	引進種	36
鴉形目	杜鵑科	番鴉	<i>Centropus bengalensis</i>			LC	留	2	
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	14	
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	63	
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	5	
		鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	4
	燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>				LC	留	6
		洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>				LC	留	8
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>				LC	夏/冬/過	3
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>				LC	留	2
	扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>				LC	留	1
		褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es			LC	留	8
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es			LC	留	12
		紅嘴黑鶉	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	Es			LC	留	2
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>				LC	留	18
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-	-	-	引進種	16
		黑領椋鳥	<i>Gracupica nigricollis</i>	Ais	-	-	-	引進種	2
		亞洲輝椋鳥	<i>Aplonis panayensis</i>	Ais	-	-	-	引進種	2
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>				LC	留	84
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>				LC	留	21
	總計								579

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.94
Pielou's evenness index(J')								0.81

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-3-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量	
無尾目	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>			LC	2	
		澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	43	
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>			LC	1	
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	7	
總計							53	
Shannon-Wiener's diversity index(H')								0.64
Pielou's evenness index(J')								0.46

註：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-3-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量	
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			2	
		黃領蛇科	草花蛇	<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>		III	LC	1
	蝙蝠蛇科	眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>			LC	1	
	壁虎科	疣尾蝟虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	4	
	鬣蜥科	綠鬣蜥	<i>Iguana iguana</i>	Ais			1	
總計							9	
Shannon-Wiener's diversity index(H')								1.43
Pielou's evenness index(J')								0.89

註1：特化性-「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「III」表其他應予保育之保育類。

註3：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-3-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	銀高體鯪	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			2
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			5
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			2
總計							9
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.00
Pielou's evenness index(J')							0.91

註：特化性-「Ais」表外來物種。

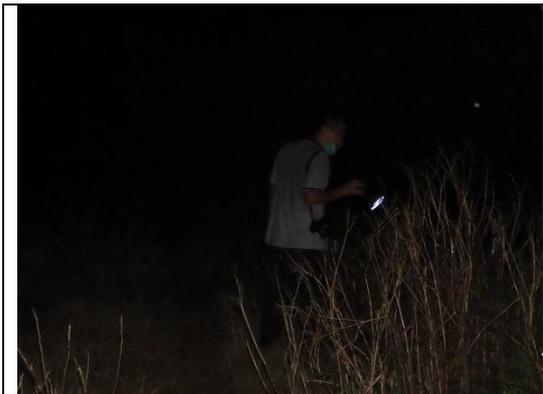
表 3-3-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	長臂蝦科	日本沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>			LC	5
	弓蟹科	字紋弓蟹	<i>Varuna litterata</i>			LC	1
總計							6
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.45
Pielou's evenness index(J')							0.65

註：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照



	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>彩鷺</p>	<p>埃及聖鷺</p>
	
<p>貢德氏赤蛙</p>	<p>草花蛇</p>
	
<p>翼甲鯰</p>	<p>字紋弓蟹</p>

四、芭蕉溪縱貫鐵路橋下游改善工程

1.環境描述

本次調查時河水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、綠地、竹林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草生長，離水岸有血桐、構樹及稜果榕等木本生長。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 18 科 37 屬 44 種，分類以雙子葉植物(29 種，佔總物種 65.9%) 為主，生長型以喬木(18 種，佔總物種 40.9%) 為主，屬性以歸化種(18 種，佔總物種 40.9%) 為多。鳥類調查記錄到 5 目 13 科 21 種，兩生類調查記錄到 1 目 1 科 1 種，爬蟲類記錄到 1 目 2 科 2 種，魚類記錄到 3 目 3 科 3 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-4-1~表 3-4-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於植物有長枝竹 1 種，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，蝦蟹類有假鋸齒米蝦。
- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、小雨燕、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鶺鴒等 7 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、小花蔓澤蘭、巴拉草、大黍及象草等 28 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、含羞草、巴拉草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥、家八哥等 3 種，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、翼甲鯰、雜交口孵非鯽等 3 種。
- (4)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、低敏感區及河道，低敏感區主要為草生地及雜木林，位於河道兩側，靠近鐵路附近可見零星構樹、血桐及榕樹等生長，詳見圖 3-4-1。

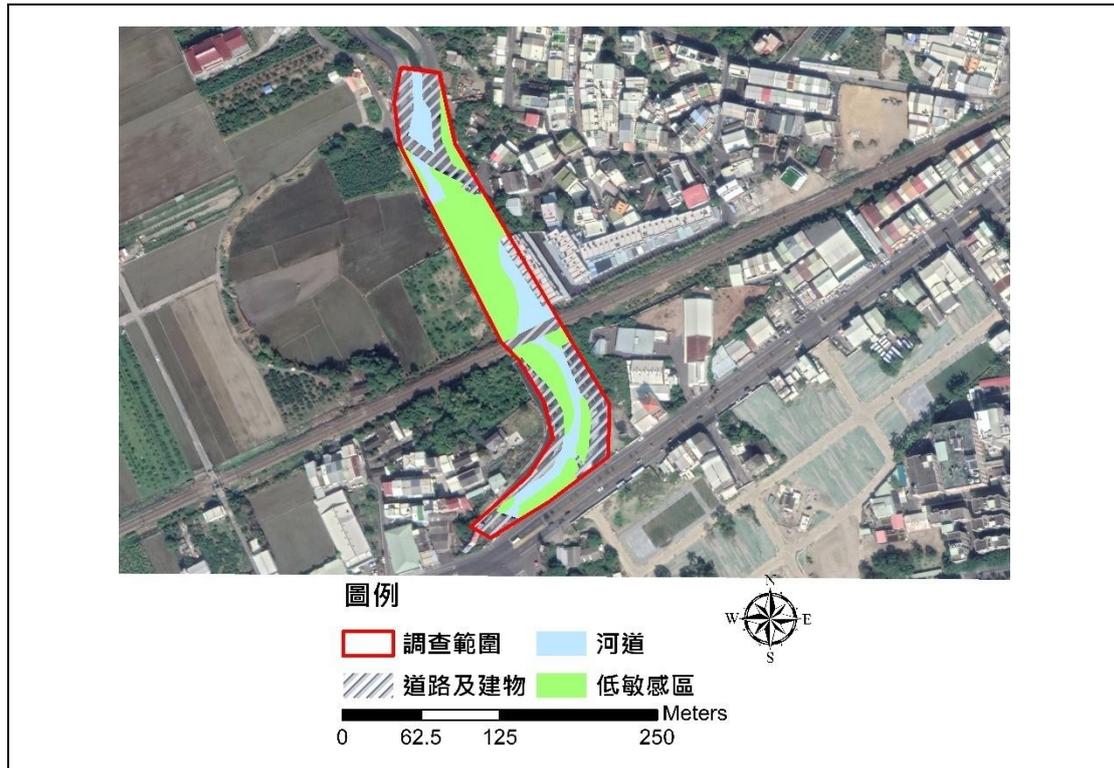


圖 3-4-1、芭蕉溪縱貫鐵路橋下游改善工程生態敏感區

表 3-4-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	13	5	18
	屬	-	-	25	12	37
	種	-	-	29	15	44
生長型	喬木	-	-	14	4	18
	灌木	-	-	3	-	3
	藤本	-	-	8	-	8
	草本	-	-	4	11	15
屬性	特有	-	-	-	1	1
	非特有原生	-	-	10	5	15
	歸化	-	-	13	5	18
	栽培	-	-	6	4	10

表 3-4-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化保育紅皮性等級	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目 鷺科		小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	LC	留/夏/冬/過	2
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	留/冬/過	2
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	LC	留/夏/冬/過	3
鴿形目 鳩鴿科		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	LC	留	15

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-	-	引進種	26
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	1
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	18
雀形目	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	1
	鴉科	樹鷓	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	3
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	6
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			LC	夏/冬/過	11
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			LC	留	2
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	2
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	11
		紅嘴黑鶉	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	Es		LC	留	2
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	16
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-	-	引進種	6
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais	-	-	引進種	3
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	32
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	7
總計								172
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.59
Pielou's evenness index(J')								0.85

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-4-3、兩生類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	7
總計							7
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-4-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文 名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			3
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	1
總計							4
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.56
Pielou's evenness index(J')							0.81

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-4-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	銀高體鯪	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			3
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			2
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			36
總計							41
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.45
Pielou's evenness index(J')							0.41

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-4-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	匙指蝦科	假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	E		VU	1
總計							1
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>植物調查</p>	<p>鳥類調查</p>
	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>樹鵲</p>	<p>洋燕</p>



五、大埔溪烏麻堤段改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水湍急，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、綠地及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有甜根子草及象草生長，河堤則有大黍及大花咸豐草生長。調查範圍大樹有山黃麻 2 株、樟樹 4 株及棟 4 株，記錄位置詳見圖 3-5-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 19 科 40 屬 44 種，分類以雙子葉植物(35 種，佔總物種 79.5%) 為主，生長型以喬木(16 種，佔總物種 36.4%) 為主，屬性以歸化種(23 種，佔總物種 52.3%) 為多。鳥類調查記錄到 5 目 16 科 21 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 4 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 2 目 2 科 3 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-5-1~表 3-5-6。

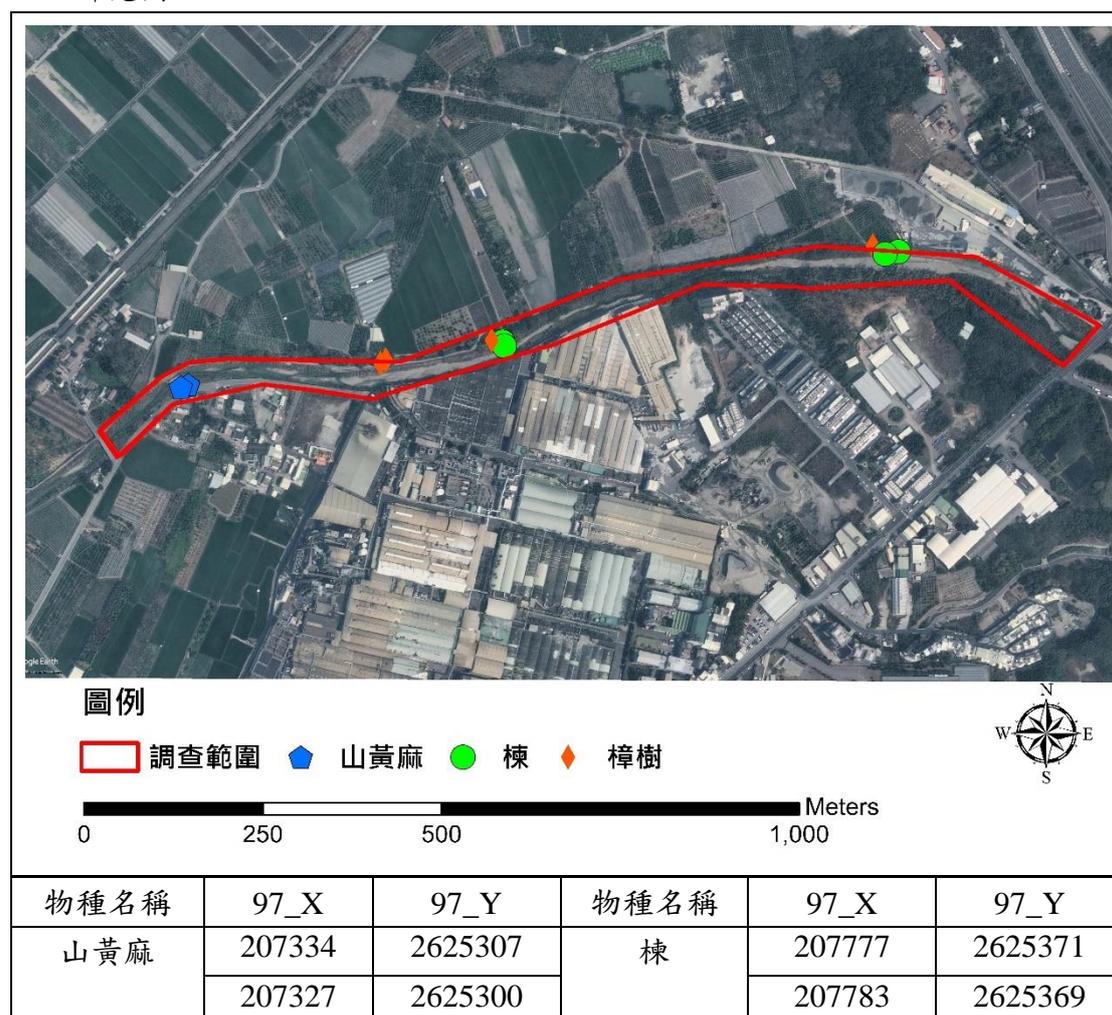
3.特有、保育類與紅皮書物種

(1)特有物種部分於兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，魚類有粗首馬口鱮及何氏棘鯽。

- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鴨等 8 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有凹葉野苧菜、檬果、長穎星草、大黍及象草等 27 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、銀合歡、巴拉草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有白尾八哥、家八哥、白腰鵲鴿等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有孔雀花鱗。
- (4)保育類有諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，何氏棘鮑屬於「NT」接近受脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、低敏感區、河道及高敏感區，低敏感區主要為草地及雜木林，高敏感區主要為有記錄到諸羅樹蛙之竹林，詳見圖 3-5-2。



樟樹	207767	2625378		208335	2625506
	207616	2625347		208319	2625494
	207611	2625346			
	208300	2625512			

圖 3-5-1、大埔溪烏麻堤段改善工程大樹分布圖

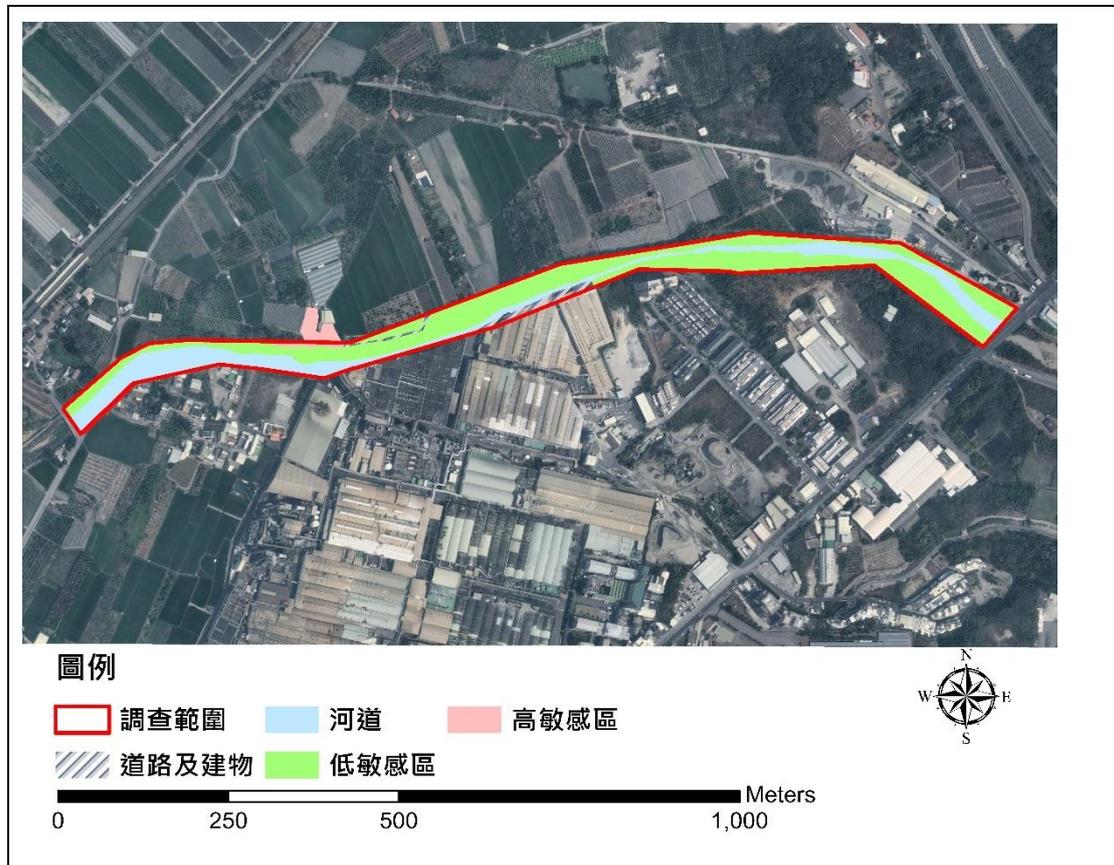


圖 3-5-2、大埔溪烏麻堤段改善工程生態敏感圖

表 3-5-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	18	1	19
	屬	-	-	32	8	40
	種	-	-	35	9	44
生長型	喬木	-	-	15	1	16
	灌木	-	-	6	-	6
	藤本	-	-	9	-	9
	草本	-	-	5	8	13
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	13	4	17
	歸化	-	-	19	4	23
	栽培	-	-	3	1	4

表 3-5-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	2
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	1
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	31
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	27
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	1
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	12
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
		卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	1
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	3
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	5
	扇尾鷺科	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	1
		褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	4
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	7
		紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	Es		LC	留	2
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	8
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	72
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais		-	引進種	6
	鷓科	白腰鷓鴣	<i>Copsychus malabaricus</i>	Ais		-	引進種	2
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	33
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	7
	總計							
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.25
Pielou's evenness index(J')								0.74

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「III」表其他應予保育之保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

註 4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-5-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	18
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			2
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	1
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	4
總計							25
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.86
Pielou's evenness index(J')							0.62

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-5-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			3
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	2
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	3
總計							8
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.08
Pielou's evenness index(J')							0.99

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-5-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	粗首馬口鱮	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	E			2
		何氏棘鮠	<i>Spinibarbus hollandi</i>	E		NT	1
鱗形目	花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	Ais			4
總計							7
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.96
Pielou's evenness index(J')							0.87

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-5-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
十足目	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>			LC	3
總計							3
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註 1：IUCN 紅皮書受脅（極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」）及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照





樟樹



紅尾伯勞



白腰鵲鴝



澤蛙



何氏棘鮠



粗首馬口鱮



孔雀花鱗



粗糙沼蝦

六、北港溪新厝堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、綠地及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草生長。調查範圍有樟樹 1 株，建議予以保留，記錄位置詳見圖 3-6-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 21 科 31 屬 36 種，分類以雙子葉植物(25 種，佔總物種 69.4%) 為主，生長型以草本(20 種，佔總物種 55.6%) 為主，屬性以非特有原生種(19 種，佔總物種 52.8%) 為多。鳥類調查記錄到 8 目 20 科 29 種，兩生類調查記錄到 1 目 5 科 5 種，爬蟲類記錄到 1 目 4 科 4 種，魚類記錄到 4 目 5 科 6 種，蝦蟹類記錄到 1 目 3 科 3 種，調查成果詳見表 3-6-1~表 3-6-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於植物有蘭嶼肉桂 1 種，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，蝦蟹類有臺灣泥蟹。
- (2)特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鴨等 8 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有紫花蘆利草、野苧菜、香龍血樹、大黍及象草等 16 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及家八哥等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、孔雀花鱗及雜交口孵非鯽等 3 種。
- (4)保育類有黑翅鳶屬於珍貴稀有的二級保育類物種，燕鴿及紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，植物記錄有屬於「CR」極危之蘭嶼肉桂，為人為栽植非當地自生族群，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道及中敏感區，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-黑翅鳶、燕鴿及紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，詳見圖 3-6-2。

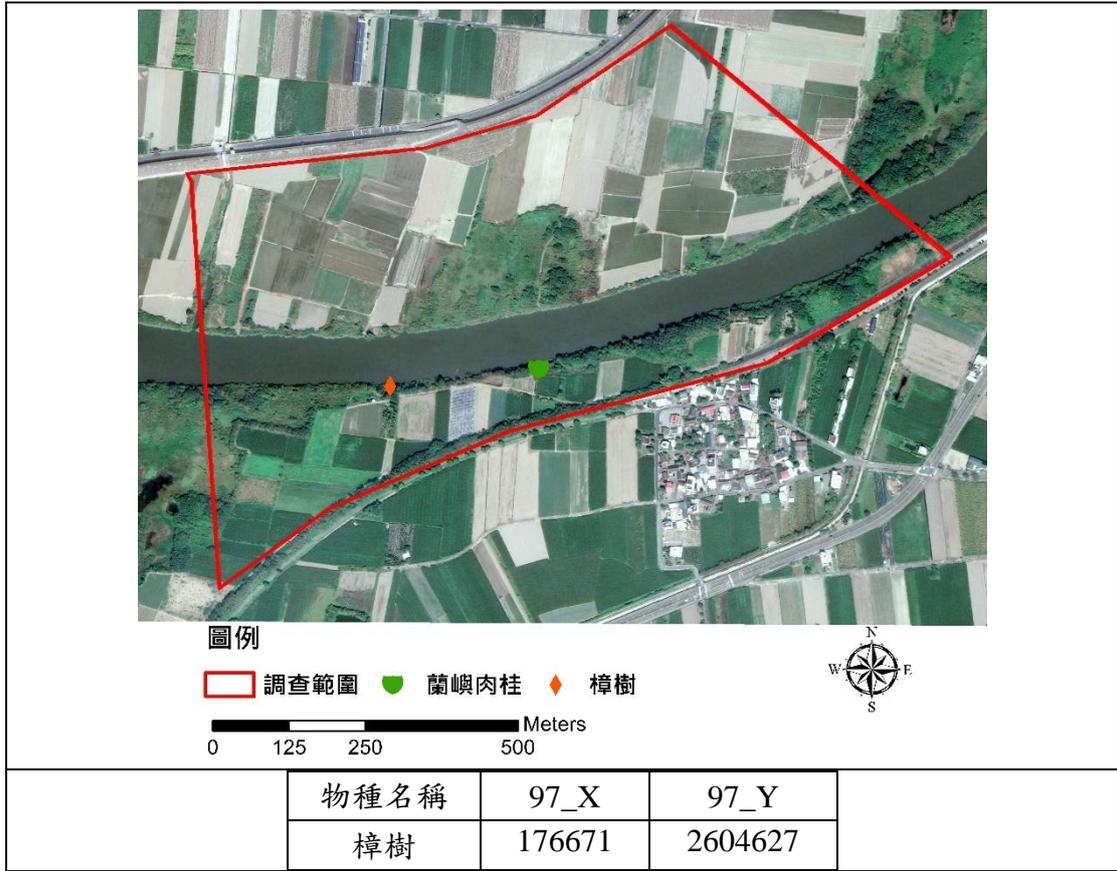


圖 3-6-1、北港溪新厝堤防改善工程大樹分布圖

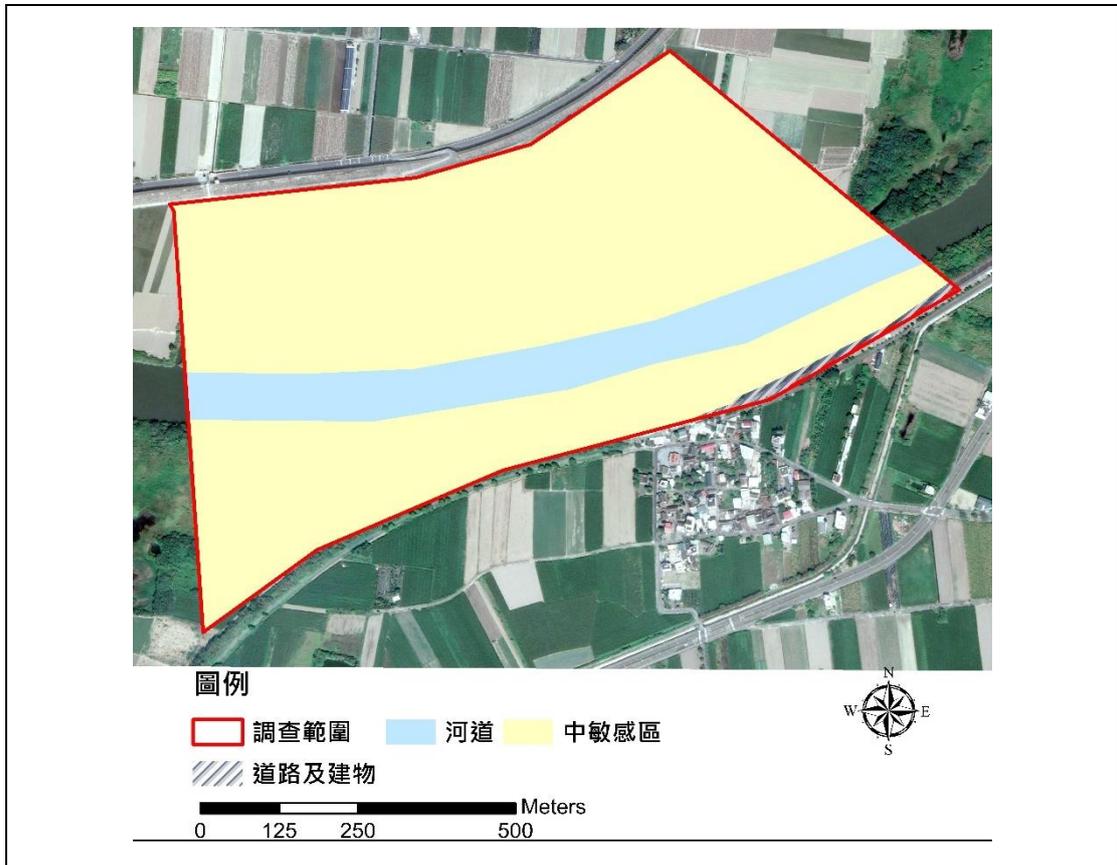


圖 3-6-2、北港溪新厝堤防改善工程生態敏感圖

表 3-6-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	17	4	21
	屬	-	-	21	10	31
	種	-	-	25	11	36
生長型	喬木	-	-	8	1	9
	灌木	-	-	1	0	1
	藤本	-	-	6	0	6
	草本	-	-	10	10	20
屬性	特有	-	-	1	0	1
	非特有原生	-	-	12	7	19
	歸化	-	-	12	2	14
	栽培	-	-	0	2	2

表 3-6-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量	
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	6	
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	7	
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	4	
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	LC	留	1	
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	1	
鴿形目	三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>		Es	LC	留	1	
		鴿科	磯鴿	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	冬	3
		燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>		III	LC	夏/過	2
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	43	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3	
		野鴿	<i>Columba livia</i>		Ais	-	-	引進種	5
鴉形目	杜鵑科	番鴉	<i>Centropus bengalensis</i>			LC	留	1	
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>		Es	LC	留	3	
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1	
		卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>		Es	LC	留/過	2
		王鴿科	黑枕藍鴿	<i>Hypothymis azurea</i>		Es	LC	留	2
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>		Es	LC	留	1	
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	6	
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			LC	夏/冬/過	3	
	扇尾鷺科	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	2	
		褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>		Es	LC	留	7	
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>		Es	LC	留	16	
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	8	
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>		Ais	-	引進種	11	

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais	-		引進種	4
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	61
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	8
總計								212
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.51
Pielou's evenness index(J')								0.76

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-6-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	34
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	7
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			1
	樹蟾科	中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>			LC	2
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	10
總計							54
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.06
Pielou's evenness index(J')							0.66

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-6-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			4
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	1
	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>			LC	1
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	5
總計							11
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.16
Pielou's evenness index(J')							0.84

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-6-5、魚類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
鱸形目	鰕虎科	彈塗魚	<i>Periophthalmus modestus</i>			LC	7
鼠鱚目	虱目魚科	虱目魚	<i>Chanos chanos</i>			LC	2
總計							9
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.53
Pielou's evenness index(J)							0.76

註 1：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-6-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
十足目	毛帶蟹科	臺灣泥蟹	<i>Ilyoplax formosensis</i> E			LC	8
	相手蟹科	漢氏東方蟹	<i>Orisarma dehaani</i>			LC	14
總計							22
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.66
Pielou's evenness index(J)							0.95

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書「LC」表較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照



	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>黑翅鳶</p>	<p>番鵲</p>
	
<p>中國樹蟾</p>	<p>斑腿樹蛙</p>
	
<p>雨傘節</p>	<p>彈塗魚</p>



七、北港溪鎮平堤段(六期)改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為耕地、草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草生長，河堤則有大黍及大花咸豐草生長。調查範圍大樹有棟 2 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-7-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 16 科 27 屬 30 種，分類以雙子葉植物(17 種，佔總物種 56.7%) 為主，生長型以草本(17 種，佔總物種 56.7%) 為主，屬性以非特有原生種(15 種，佔總物種 50.0%) 為多。鳥類調查記錄到 7 目 19 科 27 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 5 種，爬蟲類記錄到 1 目 2 科 2 種，魚類記錄到 3 目 3 科 3 種，蝦蟹類記錄到 1 目 2 科 2 種，調查成果詳見表 3-7-1~表 3-7-5。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、南亞夜鷹、大卷尾、褐頭鷓鴣、白頭翁等 5 種。
- (2)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有野苜菜、大花咸豐草、大黍、象草及甘蔗等 15 種，其中大花咸豐草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿及白尾八哥等 2 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、翼甲鯰及雜交口孵非鯽等 3 種。
- (3)保育類有黑翅鳶屬於珍貴稀有的二級保育類物種，燕鴿屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (4)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為耕地及草生地，草生地位於河道中央及兩側，主要為象草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-黑翅鳶及燕鴿具有較佳飛行能力，活動範圍較大，另虎皮蛙曾為保育類，故將其記錄地也列入中敏感區，詳見圖 3-7-2。

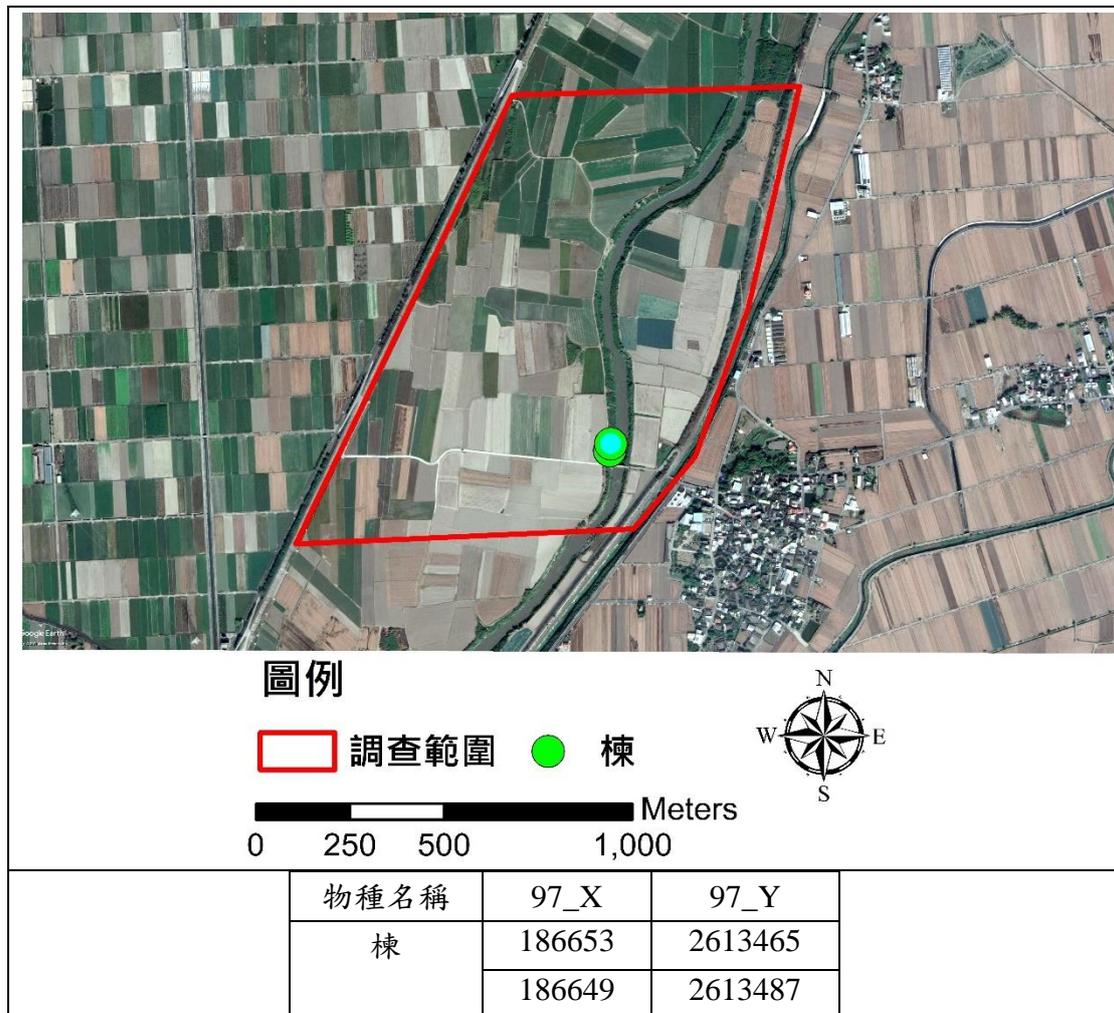


圖 3-7-1、北港溪鎮平堤段(六期)改善工程大樹分布圖

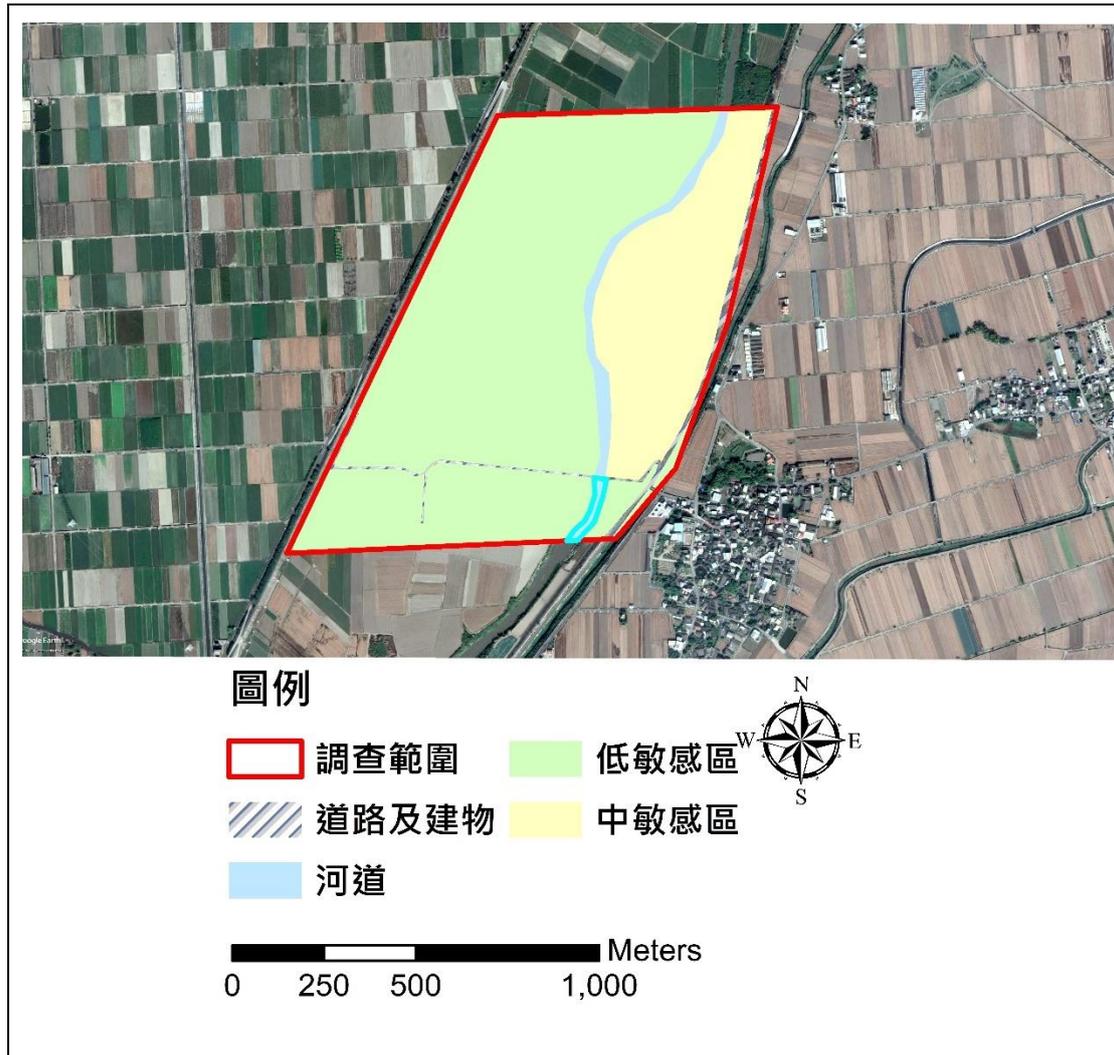


圖 3-7-2、北港溪鎮平堤段(六期)改善工程生態敏感圖

表 3-7-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	13	3	16
	屬	-	-	17	10	27
	種	-	-	17	13	30
生長型	喬木	-	-	8	1	9
	灌木	-	-	2	0	2
	藤本	-	-	2	0	2
	草本	-	-	5	12	17
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	9	6	15
	歸化	-	-	7	4	11
	栽培	-	-	1	3	4

表 3-7-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量	
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	6	
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	4	
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	146	
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	LC	留	2	
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	1	
鴿形目	長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>			LC	留/冬	1	
		鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	9
			東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>			LC	留/冬	4
	鴿科	長趾濱鴿	<i>Calidris subminuta</i>			LC	冬	1	
	燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>		III	LC	夏/過	20	
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	96	
		野鴿	<i>Columba livia</i>		Ais	-	引進種	5	
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>		Es	LC	留	3	
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>		Es	LC	留/過	1	
		燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			LC	留	2
			洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	7
家燕	<i>Hirundo rustica</i>				LC	夏/冬/過	3		
	扇尾鷺科	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	1	
		褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>		Es	LC	留	4	
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>		Es	LC	留	17	
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	231	
	鵲鴿科	西方黃鵲鴿	<i>Motacilla flava</i>			LC	迷	2	
總計								566	
Shannon-Wiener's diversity index(H')								1.73	
Pielou's evenness index(J')								0.56	

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註 4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-7-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>			LC	1
		澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	37
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	6
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	3
總計							47
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.71
Pielou's evenness index(J')							0.51

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-7-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			2
		疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	3
總計							5
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.67
Pielou's evenness index(J')							0.97

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-7-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	銀高體鯪	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			9
總計							9
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>植物調査</p>	<p>鳥類調査</p>
	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調査</p>	<p>水生動物調査</p>
	
<p>燕鴿</p>	<p>黑翅鳶</p>

	
<p>黃頭鷺</p>	<p>東方環頸鵒</p>
	
<p>小環頸鵒</p>	<p>西方黃鵲鴝</p>
	
<p>長趾濱鵒</p>	<p>銀高體鯉</p>

八、北港溪蔦松堤防整建工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為耕地、草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有巴拉草及長穎星草生長。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 21 科 56 屬 61 種，分類以雙子葉植物(40 種，佔總物種 65.6%) 為主，生長型以草本(34 種，佔總物種 55.7%) 為主，屬性以非特有原生種(30 種，佔總物種 49.2%) 為多。鳥類調查記錄到 9 目 19 科 28 種，兩生類調查記錄到 1 目 2 科 2 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 4 目 5 科 5 種，蝦蟹類記錄到 1 目 3 科 6 種，調查成果詳見表 3-8-1~表 3-8-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。
- (2)特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、褐頭鷓鴣、白頭翁等 6 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有青莧、野莧菜、紅毛草、倒刺狗尾草及詹森草等 31 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、銀合歡、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及家八哥等 3 種，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑及雜交口孵非鯽等 2 種。
- (4)保育類有黑翅鳶屬於珍貴稀有的二級保育類物種，燕鴿及紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，草生地位於河道兩側，主要為巴拉草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-黑翅鳶及紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，詳見圖 3-8-1。

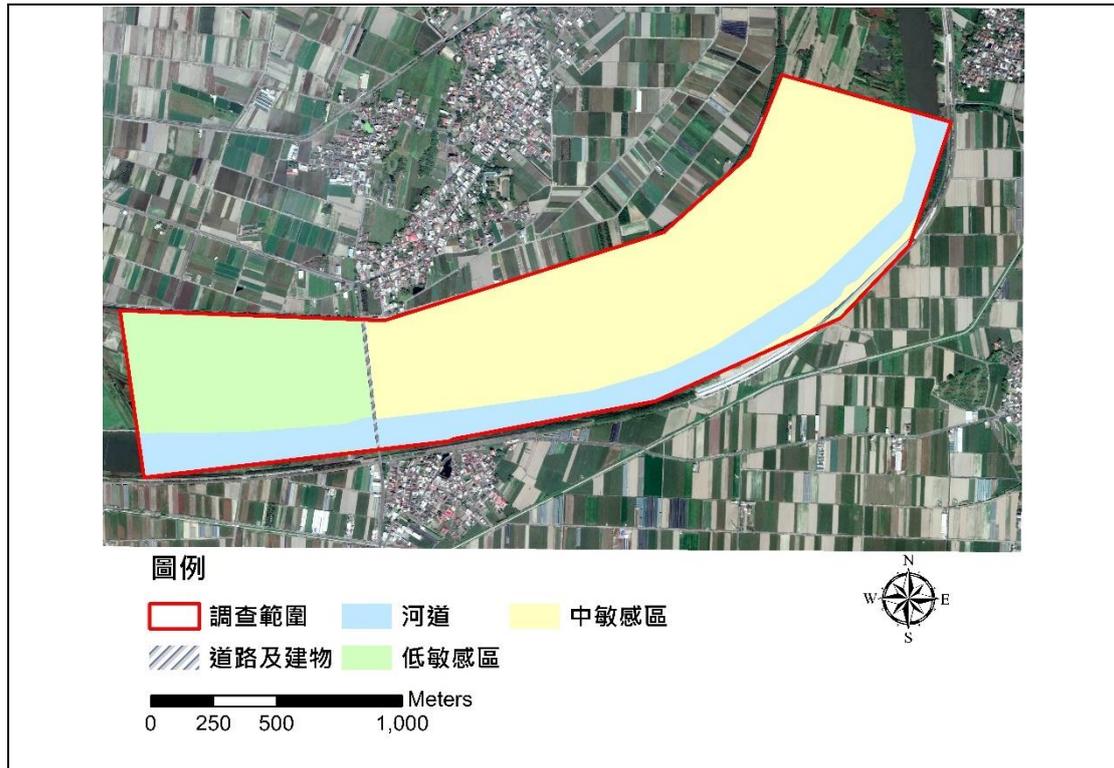


圖 3-8-1、北港溪蔦松堤防整建工程生態敏感圖

表 3-8-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	1	-	17	3	21
	屬	1	-	36	19	56
	種	1	-	40	20	61
生長型	喬木	-	-	9	1	10
	灌木	-	-	5	-	5
	藤本	1	-	11	-	12
	草本	-	-	15	19	34
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	1	-	19	10	30
	歸化	-	-	19	8	27
	栽培	-	-	2	2	4

表 3-8-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	3
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	5
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	36
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	II	LC	留	1	

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	2
鴿形目	鴿科	磯鴿	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	冬	1
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	74
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	2
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-		引進種	13
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	6
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	27
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	3
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	14
家燕		<i>Hirundo rustica</i>			LC	夏/冬/過	6	
扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	2
		褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	6
鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	8	
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	7	
椋鳥科	白尾八哥	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-		引進種	11
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais	-		引進種	3
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	97	
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	14	
總計								342
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.33
Pielou's evenness index(J')								0.74

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-8-3、兩生類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	14
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	3
總計							17
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.47
Pielou's evenness index(J')							0.67

註：IUCN 紅皮書「LC」表較少受威脅。

表 3-8-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			1
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	1
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	5
總計							7
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.80
Pielou's evenness index(J')							0.72

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-8-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鱸形目	鰕虎科	彈塗魚	<i>Periophthalmus modestus</i>			LC	7
鼠鱈目	虱目魚科	虱目魚	<i>Chanos chanos</i>			LC	4
總計							11
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.66
Pielou's evenness index(J')							0.95

註：IUCN 紅皮書「LC」表較少受威脅。

表 3-8-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	沙蟹科	弧邊管招潮蟹	<i>Tubuca arcuata</i>			LC	13
	相手蟹科	雙齒近相手蟹	<i>Parasesarma bidens</i>			LC	5
		褶痕擬相手蟹	<i>Parasesarma affine</i>			LC	9
		斑點擬相手蟹	<i>Parasesarma pictum</i>			LC	3
	弓蟹科	隆背張口蟹	<i>Chasmagnathus convexus</i>			LC	24
總計							54
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.38
Pielou's evenness index(J')							0.86

註：IUCN 紅皮書「LC」表較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>植物調查</p>	<p>鳥類調查</p>
	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>洋燕</p>	<p>白頭翁</p>

	
<p>小白鷺</p>	<p>黑眶蟾蜍</p>
	
<p>彈塗魚</p>	<p>隆背張口蟹</p>
	
<p>弧邊管招潮蟹</p>	<p>雙齒近相手蟹</p>

九、虎尾溪田頭虎溪堤段防災減災工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、雜木林、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有開卡蘆及象草生長，河堤則有大黍及大花咸豐草生長。調查範圍大樹有棟1株及樟樹1株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-9-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 16 科 43 屬 51 種，分類以雙子葉植物(33 種，佔總物種 64.7%) 為主，生長型以草本(29 種，佔總物種 56.9%) 為主，屬性以非特有原生種及歸化種(24 種，各佔總物種 47.1%) 為多。鳥類調查記錄到 9 目 23 科 32 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 5 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 4 種，魚類記錄到 3 目 3 科 3 種，蝦蟹類部分則未發現任何物種，調查成果詳見表 3-9-1~表 3-9-5。

3. 特有、保育類與紅皮書物種

- (1) 特有物種部分於植物有臺灣欒樹，鳥類有小彎嘴，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。
- (2) 特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶲、樹鶲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鶲等 9 種。
- (3) 外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有刺莧、野莧菜、大黍象草及倒刺狗尾草等 26 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、銀合歡、美洲含羞草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及家八哥等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、翼甲鯰及雜交口孵非鯽等 3 種。
- (4) 保育類有黑翅鳶屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5) 參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4. 生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草地，草地位於河道中央及兩側，主要為開卡蘆及象草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，另虎皮蛙曾為保育類，故將其記錄地也列入中敏感區，詳見圖 3-9-2。

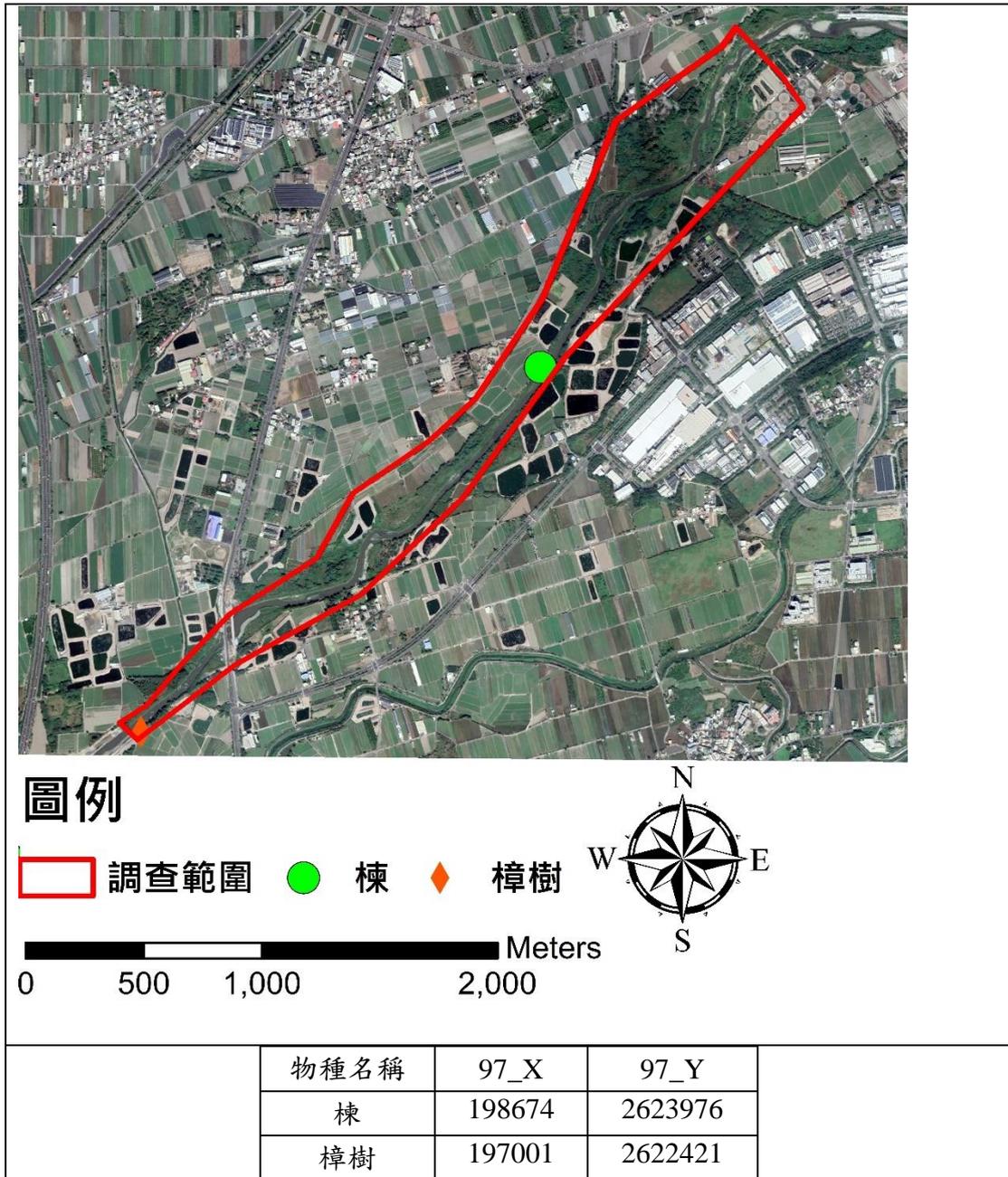


圖 3-9-1、虎尾溪田頭虎溪堤段防災減災工程大樹分布圖

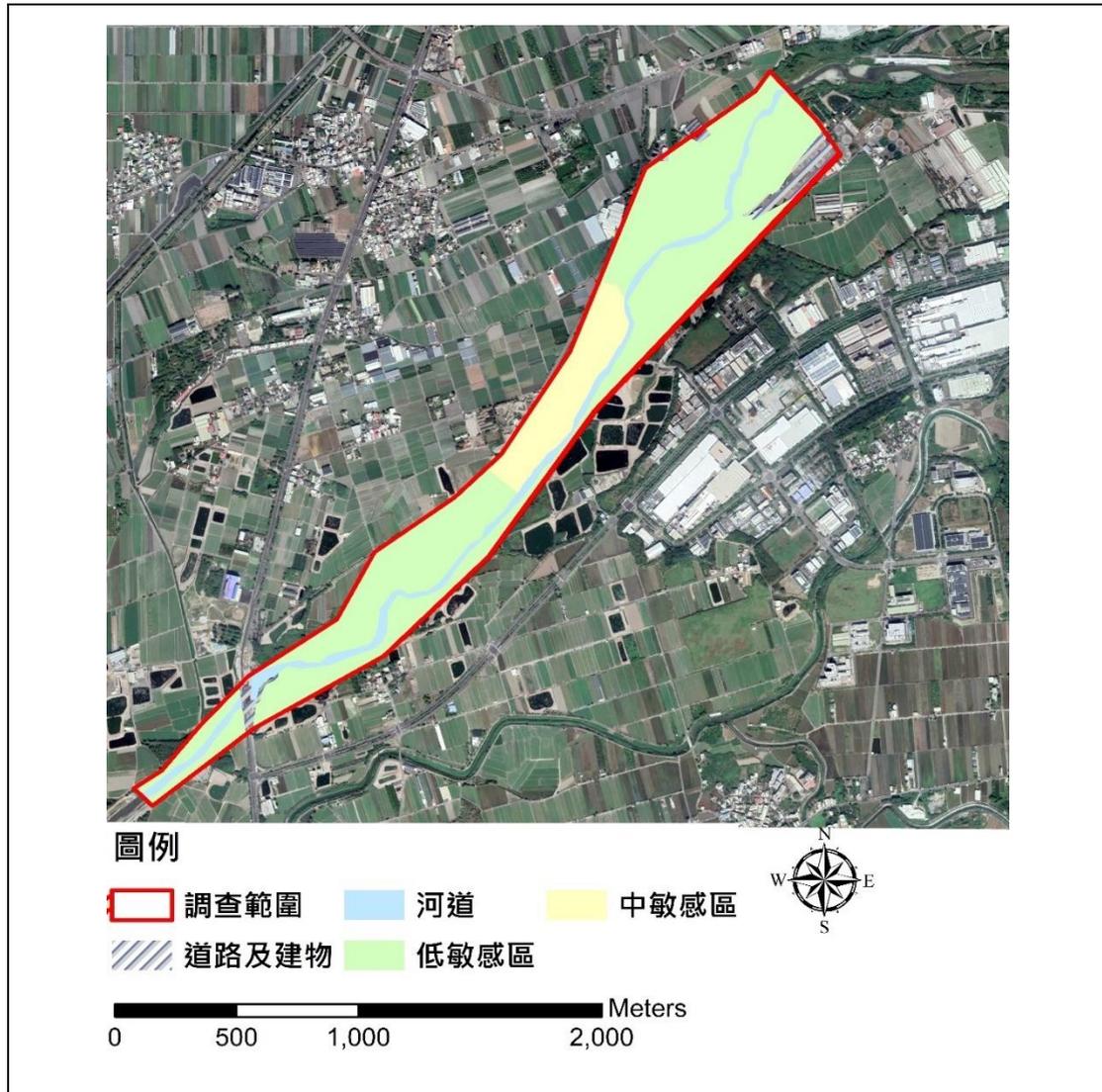


圖 3-9-2、虎尾溪田頭虎溪堤段防災減災工程生態敏感圖

表 3-9-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	14	2	16
	屬	-	-	29	14	43
	種	-	-	33	18	51
生長型	喬木	-	-	9	1	10
	灌木	-	-	4	-	4
	藤本	-	-	8	-	8
	草本	-	-	12	17	29
屬性	特有	-	-	1	-	1
	非特有原生	-	-	12	12	24
	歸化	-	-	19	5	24
	栽培	-	-	1	1	2

表 3-9-2、鳥類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量	
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	6	
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	5	
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	96	
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	1	
鴿形目	長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>			LC	留/冬	7	
		鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	1
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	148	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3	
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-	-	引進種	14	
鴉形目	杜鵑科	番鴉	<i>Centropus bengalensis</i>			LC	留	1	
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	2	
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	24	
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1	
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	4	
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	2	
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	3	
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	12	
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			LC	夏/冬/過	5	
	扇尾鷺科	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	3	
		褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	12	
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	22	
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	10	
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-	-	引進種	21	
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais	-	-	引進種	3	
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	47	
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	8	
	總計								461
	Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.30
	Pielou's evenness index(J')								0.71

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註 4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-9-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>			LC	1
		澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	8
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	9
總計							18
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.87
Pielou's evenness index(J')							0.79

註：IUCN 紅皮書受脅（極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」）及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-9-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais		-	7
		飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E	LC	4
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	7
		無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			LC	1
總計							19
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.22
Pielou's evenness index(J')							0.88

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-9-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais		-	5
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais		-	8
總計							13
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.67
Pielou's evenness index(J')							0.96

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>植物調査</p>	<p>鳥類調査</p>
	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調査</p>	<p>水生動物調査</p>
	
<p>高蹺鴿</p>	<p>夜鷺</p>



十、石榴班溪新庄堤段堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有五節芒、甜根子草及象草生長，河堤則有葎草及大花咸豐草生長。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 16 科 43 屬 51 種，分類以雙子葉植物(33 種，佔總物種 64.7%) 為主，生長型以草本(29 種，佔總物種 56.9%) 為主，屬性以非特有原生種及歸化種(24 種，各佔總物種 47.1%) 為多。鳥類調查記錄到 5 目 16 科 25 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 7 種，爬蟲類記錄到 1 目 2 科 2 種，魚類記錄到 3 目 4 科 5 種，蝦蟹類記錄到 1 目 2 科 3 種，調查成果詳見表 3-10-1~表 3-10-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

(1)特有物種部分於兩生類有面天樹蛙，魚類有粗首馬口鱮，蝦蟹類有假鋸齒米蝦。

- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵯、山紅頭等 8 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、長柄菊、大黍、象草及紅毛草等 21 種，其中大花咸豐草、番仔藤、銀合歡、美洲含羞草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及家八哥等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有孔雀花鱗、雜交口孵非鯽及線鱧等 3 種。
- (4)保育類有紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，位於河道中央及兩側河岸，主要為五節芒、甜根子草及象草，離水岸則主要為大花咸豐草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，另虎皮蛙曾為保育類，故將其記錄地也列入中敏感區，詳見圖 3-10-1。

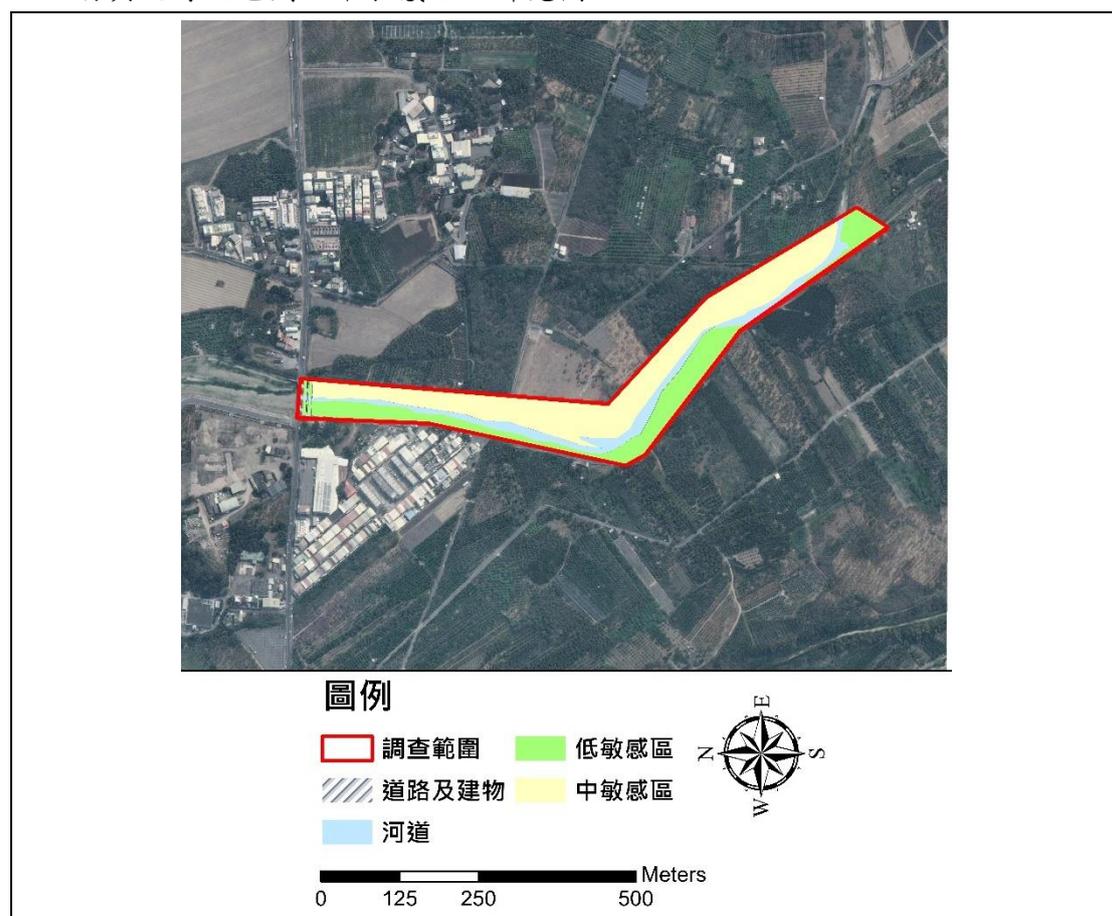


圖 3-10-1、石榴班溪新庄堤段堤防改善工程生態敏感圖

表 3-10-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	10	3	13
	屬	-	-	17	13	30
	種	-	-	20	14	34
生長型	喬木	-	-	3	1	4
	灌木	-	-	3	-	3
	藤本	-	-	5	-	5
	草本	-	-	9	13	22
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	5	8	13
	歸化	-	-	15	5	20
	栽培	-	-	-	1	1

表 3-10-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	2
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	1
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	6
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	5
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	7
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	1
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
		卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	1
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	1
	燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			LC	留	13
		洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	4
	扇尾鷺科	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	2
		褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	6
	鷓科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	5
	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	1
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	13
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	6
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais		-	引進種	4
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	23
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	6

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
總計								110
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.64
Pielou's evenness index(J')								0.87

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-10-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量	
無尾目	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>			LC	4	
		澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	5	
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	6	
樹蛙科		面天樹蛙	<i>Kurixalus idiootocus</i>	E		LC	1	
		斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			4	
		周氏樹蛙	<i>Buergeria choui</i>			LC	2	
蟾蜍科		黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	5	
總計								27
Shannon-Wiener's diversity index(H')								1.84
Pielou's evenness index(J')								0.95

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-10-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量	
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			3	
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	5	
總計								8
Shannon-Wiener's diversity index(H')								0.66
Pielou's evenness index(J')								0.95

註1：特化性-「Ais」表外來物種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-10-5、魚類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
鱗形目	花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	Ais			3
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			2
	鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>	Ais			1
總計							6
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.01
Pielou's evenness index(J')							0.92

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書「-」外來種不納入評估。

表 3-10-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
十足目	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>			LC	4
	匙指蝦科	鋸齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>			LC	3
總計							7
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.68
Pielou's evenness index(J')							0.99

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照





水生動物調查



水生動物調查



赤腰燕



斑文鳥



虎皮蛙



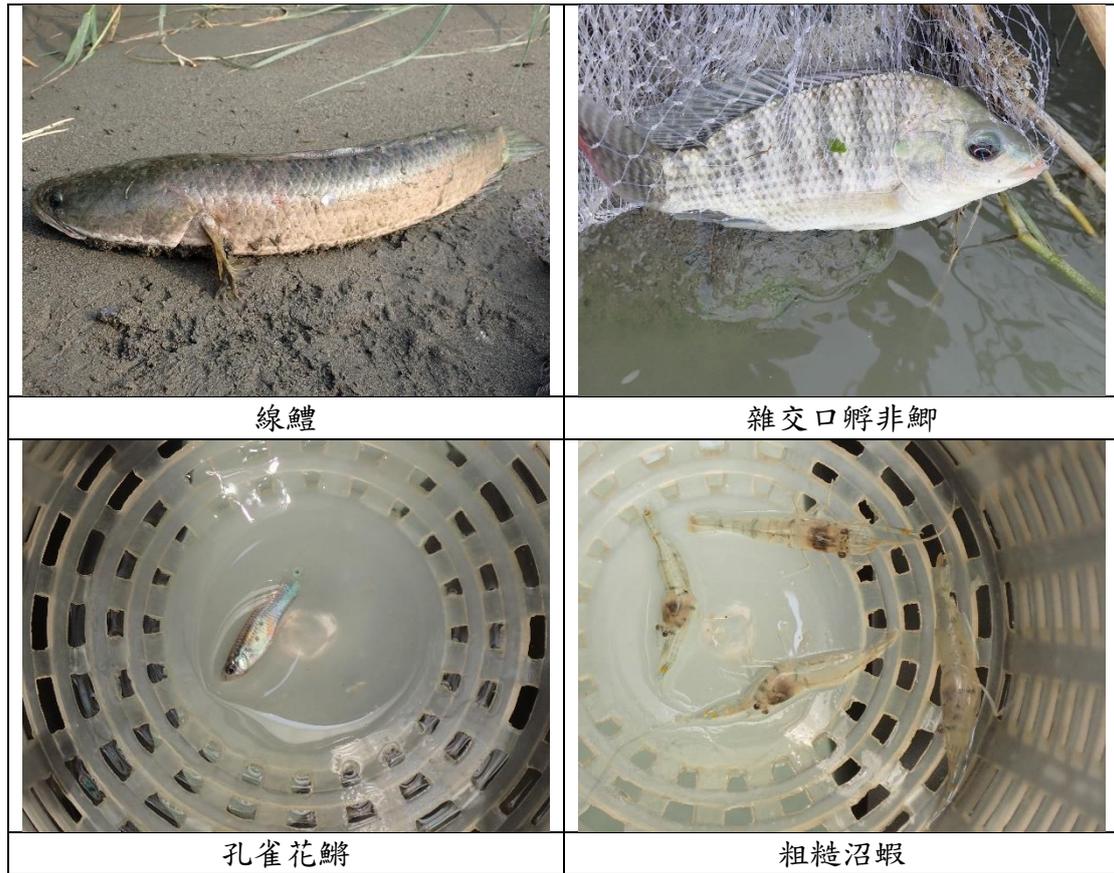
黑眶蟾蜍



斑腿樹蛙



疣尾蝎虎



十一、三疊溪溪心仔堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草生長，河堤則有大黍及大花咸豐草生長。調查範圍大樹有榕樹 1 株、樟樹 4 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-11-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 18 科 22 屬 23 種，分類以雙子葉植物(13 種，佔總物種 56.5%) 為主，生長型以草本(14 種，佔總物種 60.9%) 為主，屬性以非特有原生種 (14 種，佔總物種 60.9%) 為多。鳥類調查記錄到 8 目 20 科 30 種，兩生類調查記錄到 1 目 5 科 5 種，爬蟲類記錄到 2 目 4 科 4 種，魚類記錄到 3 目 4 科 7 種，蝦蟹類記錄到 1 目 2 科 4 種，調查成果詳見表 3-11-1~表 3-11-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

(1)特有物種部分於植物有山芙蓉、水柳及長枝竹，兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。

- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、大卷尾、褐頭鷓鴣、樹鵲、白頭翁及棕三趾鶉等 6 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、破布子、瑪瑙珠、大黍及象草等 9 種，其中大花咸豐草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有小彎嘴，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，蝦蟹類有假鋸齒米蝦。
- (4)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道及低敏感區，低敏感區主要為草地，位於河道中央及兩側河岸，主要為象草，堤上則有大面積大黍，詳見圖 3-11-2。

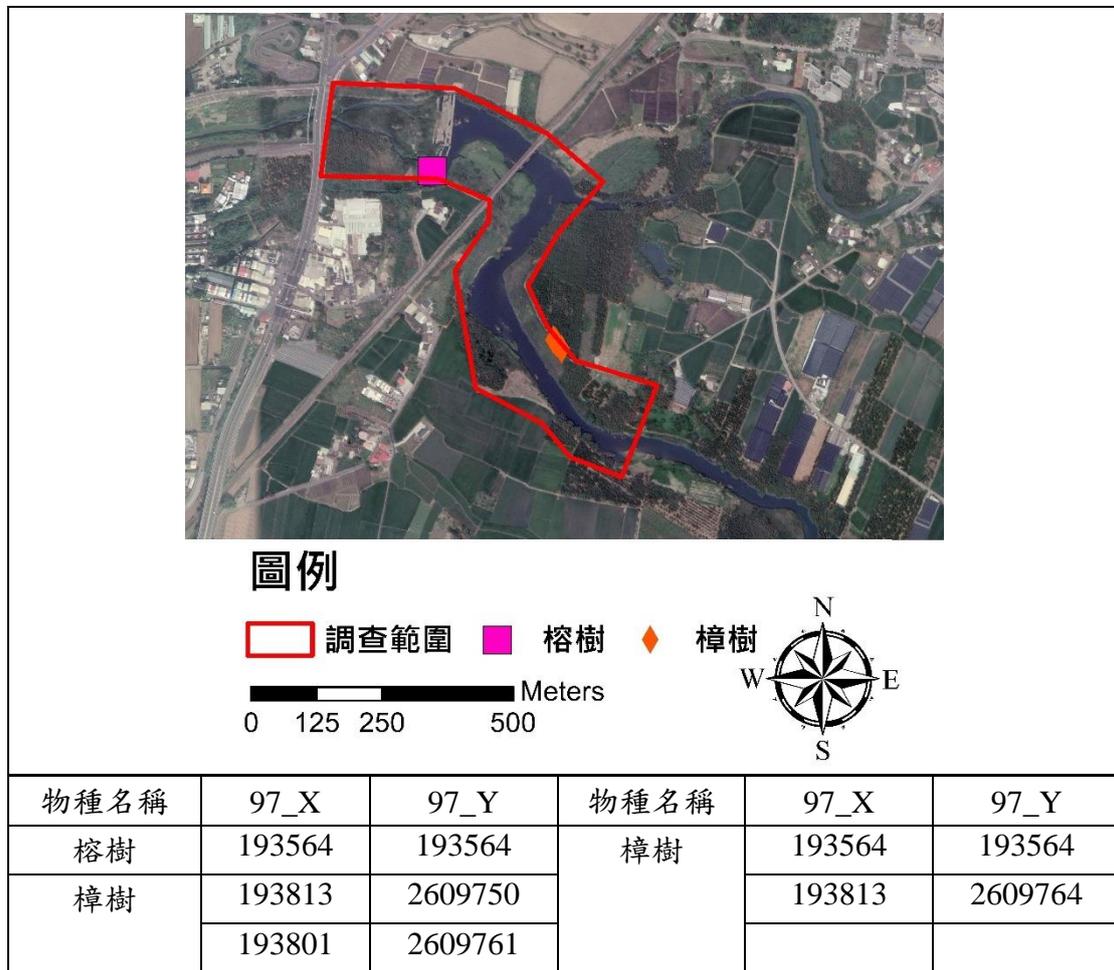


圖 3-11-1、三疊溪溪心仔堤防改善工程大樹分布圖

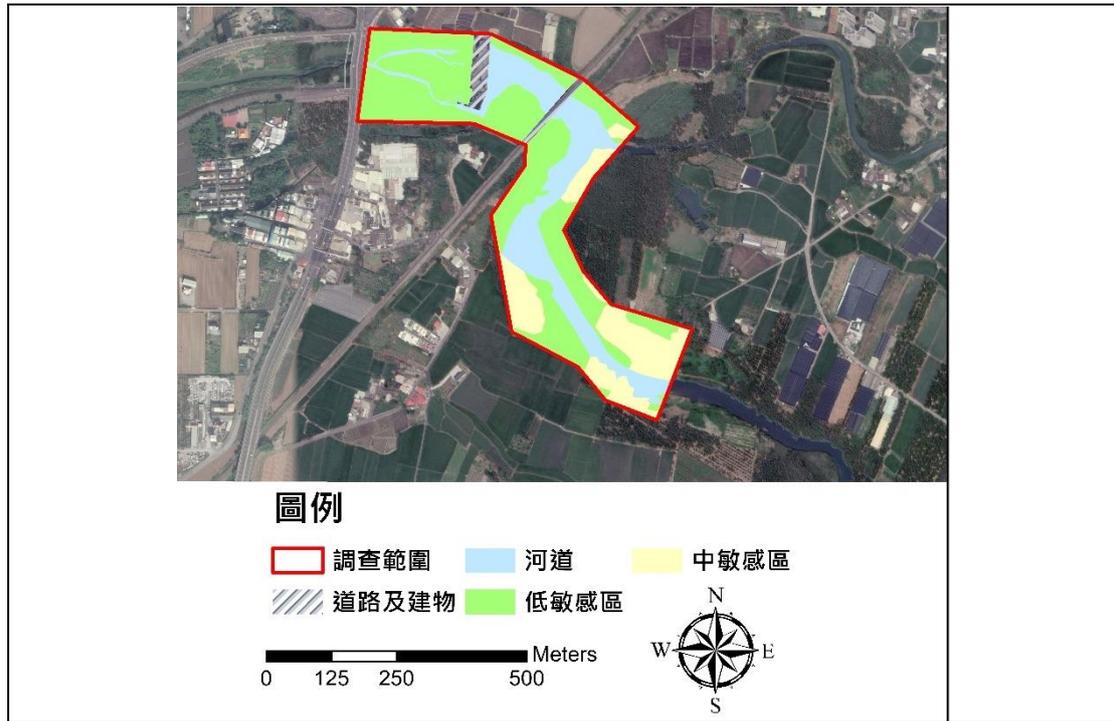


圖 3-11-2、三疊溪溪心仔堤防改善工程生態敏感圖

表 3-11-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	13	5	18
	屬	-	-	13	9	22
	種	-	-	13	10	23
生長型	喬木	-	-	4	-	4
	灌木	-	-	3	-	3
	藤本	-	-	2	-	2
	草本	-	-	4	10	14
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	6	8	14
	歸化	-	-	7	2	9
	栽培	-	-	-	-	-

表 3-11-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化保育性	紅皮書等級	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		LC	留/夏/冬/過	1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>		LC	留/冬/過	7
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>		LC	留/夏/冬/過	35
鵠形目	長腳鵠科	高蹺鵠	<i>Himantopus himantopus</i>		LC	留/冬	12

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
	鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	7
	鴿科	磯鴿	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	冬	5
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	13
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	2
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-	-	引進種	7
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	3
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	6
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC	留/過	1
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	1
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	2
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	13
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			LC	夏/冬/過	2
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	2
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	8
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	11
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-	-	引進種	5
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais	-	-	引進種	1
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	26
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	34
總計								204
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.65
Pielou's evenness index(J')								0.84

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註 4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-11-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	15
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			1
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	8
總計							24
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.79
Pielou's evenness index(J')							0.72

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-11-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			2
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	1
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	11
總計							14
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.66
Pielou's evenness index(J')							0.60

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-11-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	銀高體鮑	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			60
		鰲	<i>Hemiculter leucisculus</i>			LC	1
		鯽	<i>Carassius auratus auratus</i>			LC	2
		鯉	<i>Cyprinus carpio carpio</i>			LC	1
鱸形目	甲鱸科	翼甲鱸	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			9
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			92
		鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>	Ais		1
總計							166
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.00
Pielou's evenness index(J')							0.51

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-11-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	長臂蝦科	日本沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>				6
		粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>				5
	匙指蝦科	假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	E		VU	6
		鋸齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>				2
總計							19
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.32
Pielou's evenness index(J')							0.95

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照

<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
<p>植物調查</p>	<p>鳥類調查</p>
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
<p>高蹺鴿</p>	<p>翠鳥</p>



斑文鳥



磯鶺



黑眶蟾蜍



斑腿樹蛙



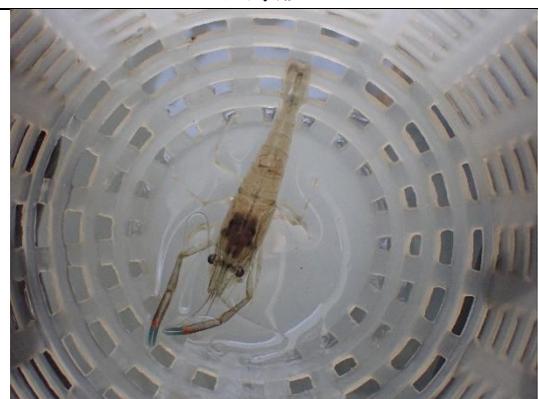
鰲



銀高體鯽



日本沼蝦



粗糙沼蝦

十二、三疊溪頂土庫堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、竹林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草生長。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 19 科 32 屬 39 種，分類以雙子葉植物(27 種，佔總物種 69.2%) 為主，生長型以草本(23 種，佔總物種 59.0%) 為主，屬性以歸化種 (20 種，佔總物種 51.3%) 為多。鳥類調查記錄到 7 目 19 科 27 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 6 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 3 目 4 科 6 種，蝦蟹類記錄到 1 目 2 科 2 種，調查成果詳見表 3-12-1~表 3-12-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於鳥類有小彎嘴，兩生類有面天樹蛙及諸羅樹蛙等 2 種，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，魚類有粗首馬口鱖及臺灣石魚賓等 2 種，蝦蟹類有假鋸齒米蝦。
- (2)特有亞種部分於鳥類有大冠鷲、棕三趾鶉、南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶉、樹鶉、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鶉、山紅頭等 10 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有凹葉野苧菜、野苧菜、薄葉畫眉草、兩耳草及象草等 22 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、美洲含羞草及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿及白尾八哥等 2 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、翼甲鯰及雜交口孵非鯽等 3 種。
- (4)保育類有大冠鷲及諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區、中敏感區及高敏感區，低敏感區主要為草生地，草生地位於河道兩側，主要為象草，中敏感區主要竹林，因現已進入諸羅樹蛙繁殖季末期，其喜愛棲息於竹林，故納入範圍，高敏感區有記錄到諸羅樹蛙活動，詳見圖 3-12-1。

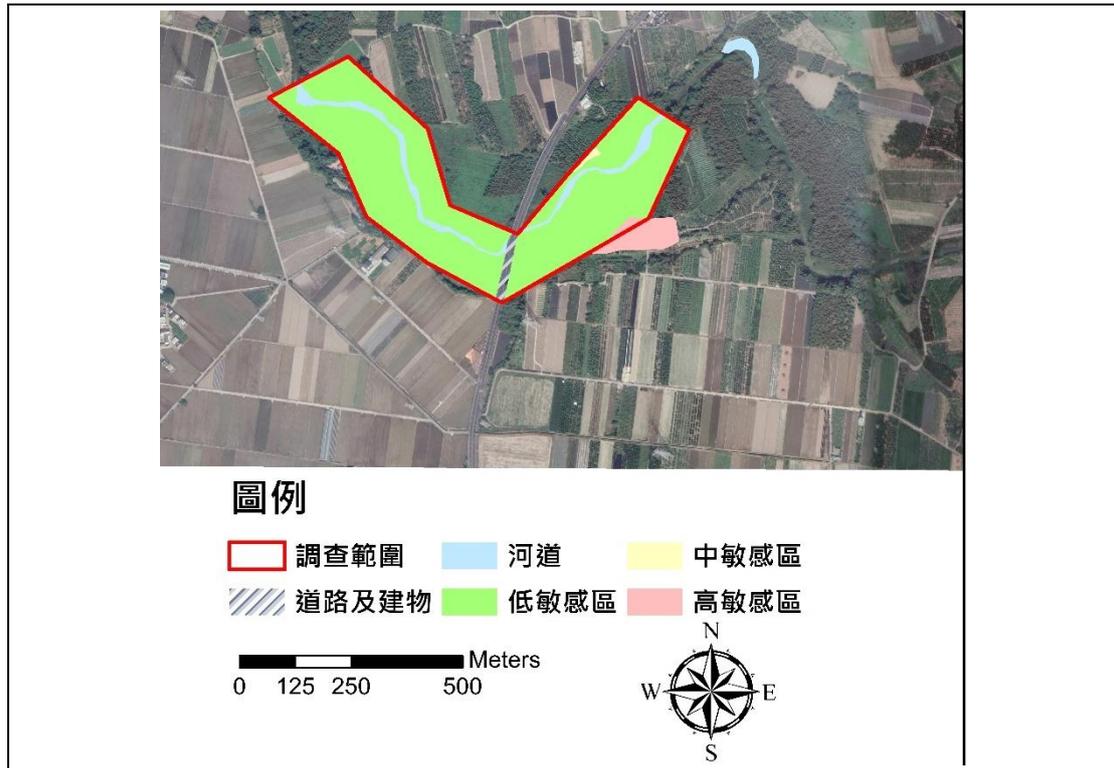


圖 3-12-1、三疊溪頂土庫堤防改善工程生態敏感圖

表 3-12-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	16	3	19
	屬	-	-	23	9	32
	種	-	-	27	12	39
生長型	喬木	-	-	4	1	5
	灌木	-	-	3	-	3
	藤本	-	-	8	-	8
	草本	-	-	12	11	23
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	9	8	17
	歸化	-	-	17	3	20
	栽培	-	-	1	1	2

表 3-12-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化保育紅皮性等級書	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	LC	留/夏/冬/過	1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	留/冬/過	8
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	LC	留/夏/冬/過	7

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量	
鳩形目	鳩科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	11	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3	
		野鳩	<i>Columba livia</i>	Ais	-		引進種	1	
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	2	
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	1	
		王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	2
	鴉科	樹鷓	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	3	
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	5	
		扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	1
			褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	2
	鷓科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	8	
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		LC	留	3	
		山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	1	
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	5	
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-		引進種	3	
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	16	
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	20	
	總計								103
	Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.59
	Pielou's evenness index(J')								0.86

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-12-3、兩生類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量	
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	13	
		狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	5
	樹蛙科	面天樹蛙	<i>Kurixalus idiootocus</i>	E		LC	13	
		斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			1	
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	18	
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	6	
總計								56
Shannon-Wiener's diversity index(H')								1.57
Pielou's evenness index(J')								0.88

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-12-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			4
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	2
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	6
總計							12
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.01
Pielou's evenness index(J')							0.92

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-12-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	粗首馬口鱮	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	E			3
		銀高體鮑	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			3
		臺灣石魚賓	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	E			1
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			2
		鰕虎科	極樂吻鰕虎	<i>Rhinogobius similis</i>			
總計							10
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.50
Pielou's evenness index(J')							0.93

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-12-6、蝦蟹類調查成果

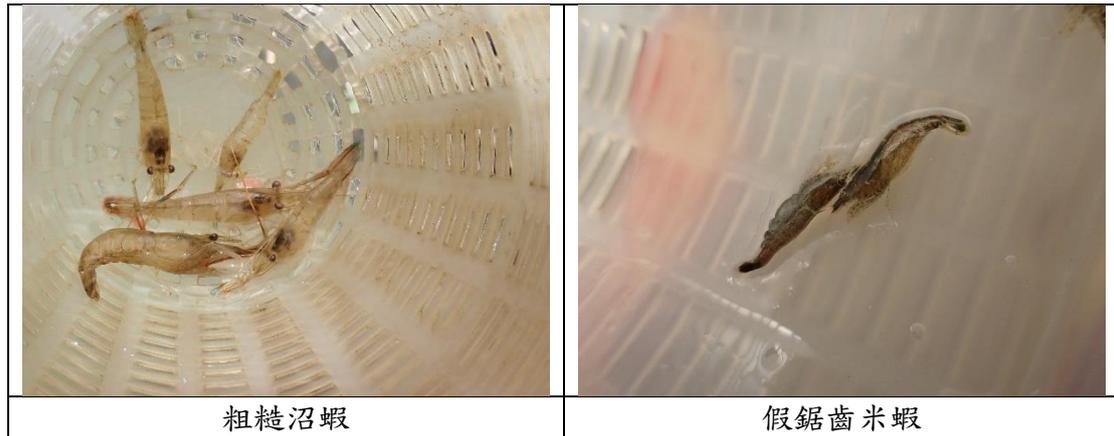
目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>				16
	匙指蝦科	假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	E		VU	8
總計							24
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.64
Pielou's evenness index(J')							0.92

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>植物調查</p>	<p>鳥類調查</p>
	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	

	
<p>諸羅樹蛙</p>	<p>斑腿樹蛙</p>
	
<p>面天樹蛙</p>	<p>黑眶蟾蜍</p>
	
<p>銀高體鯽</p>	<p>臺灣石魚賓</p>
	
<p>粗首馬口鱖</p>	<p>極樂吻鰕虎</p>



十三、乾溪竹圍2號橋上游左岸堤段整體改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草生長。調查範圍大物有樟樹 1 株、山黃麻 1 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-13-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 16 科 22 屬 23 種，分類以雙子葉植物(16 種，佔總物種 69.6%) 為主，生長型以草本(10 種，佔總物種 43.5%) 為主，屬性以歸化種 (12 種，佔總物種 52.2%) 為多。鳥類調查記錄到 8 目 18 科 25 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 4 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 3 目 3 科 4 種，蝦蟹類記錄到 1 目 2 科 2 種，調查成果詳見表 3-13-1~表 3-13-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於植物有臺灣欒樹，兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。
- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁及紅嘴黑鶇等 6 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、三角柱、長穎星草、大黍及象草等 14 種，其中大花咸豐草、長穎星草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及家八哥等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有翼甲鯰及孔雀花鱗等 2 種。
- (4)保育類有諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。

(5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，棕背伯勞屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，草生地位於河道兩側，主要為象草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，另諸羅樹蛙出現於調查範圍外但其具有移動能力，故將其記錄地也列入中敏感區，詳見圖 3-13-2。

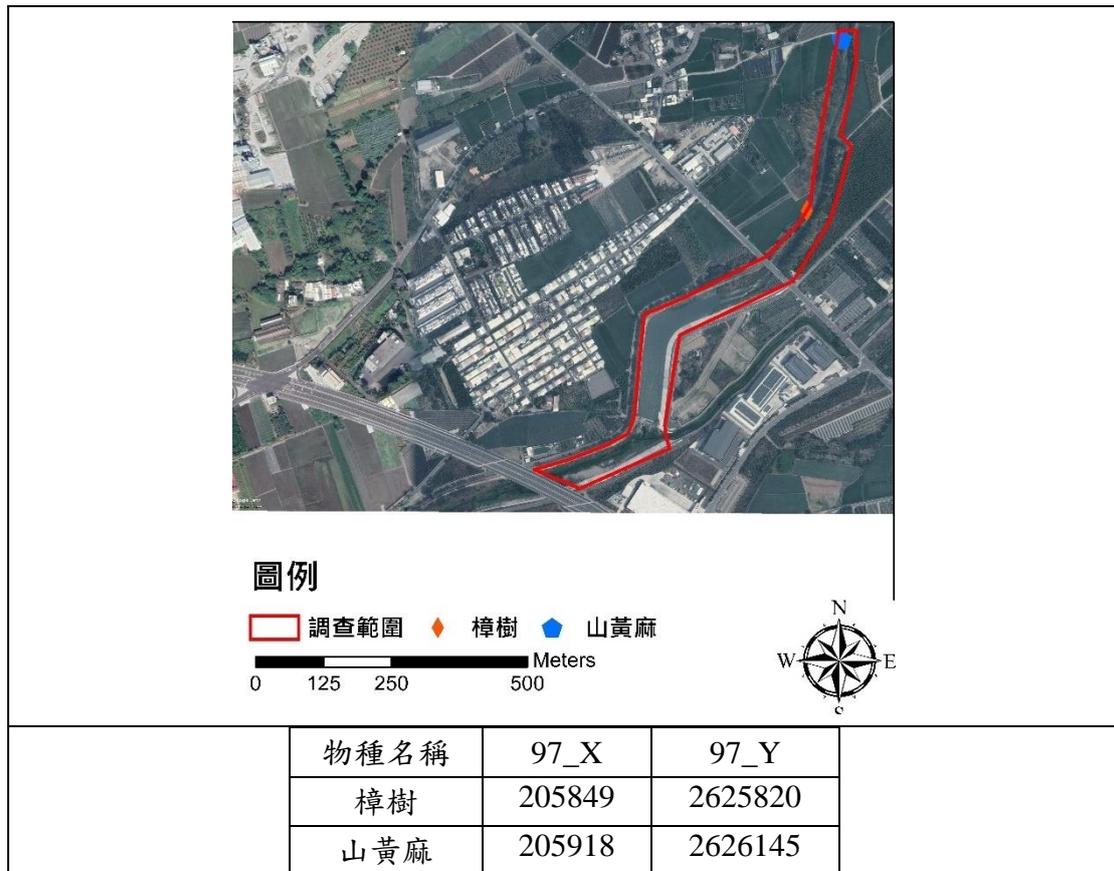


圖 3-13-1、乾溪竹圍 2 號橋上游左岸堤段整體改善工程大樹分布圖

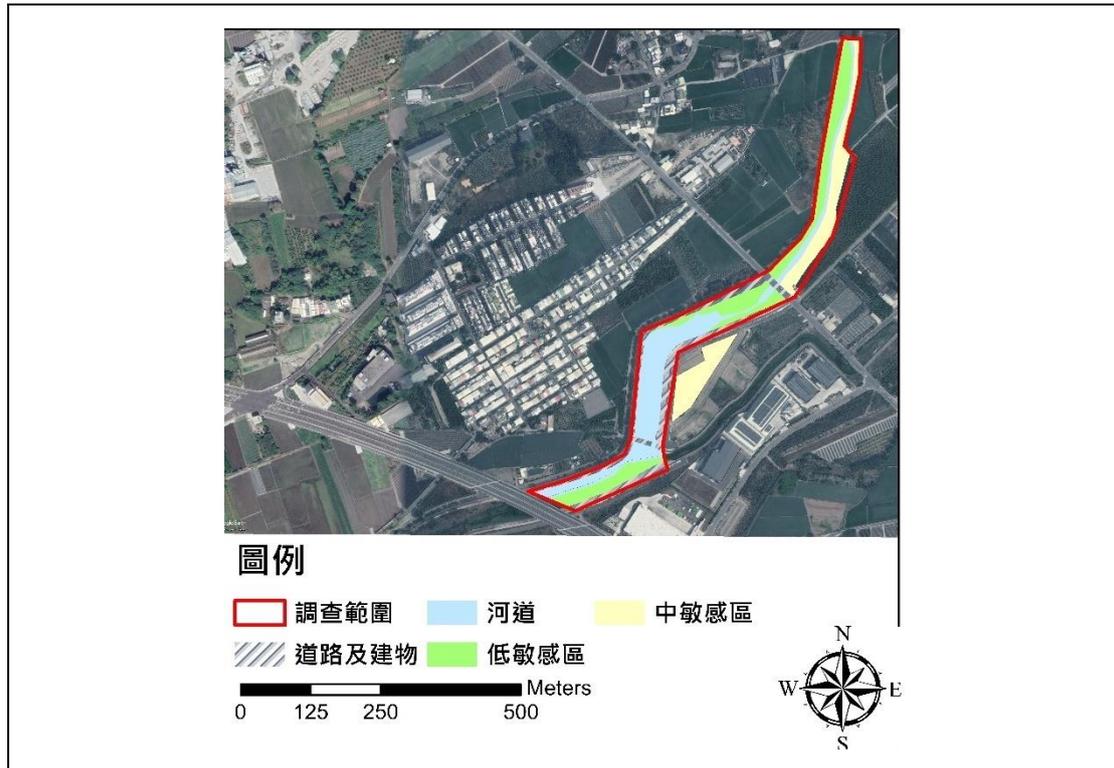


圖 3-13-2、乾溪竹圍 2 號橋上游左岸堤段整體改善工程生態敏感圖

表 3-13-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	13	3	16
	屬	-	-	15	7	22
	種	-	-	16	7	23
生長型	喬木	-	-	8	1	9
	灌木	-	-	3	-	3
	藤本	-	-	1	-	1
	草本	-	-	4	6	10
屬性	特有	-	-	1	-	1
	非特有原生	-	-	6	2	8
	歸化	-	-	8	4	12
	栽培	-	-	1	1	2

表 3-13-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化保育紅皮性等級書	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	LC	留/夏/冬/過	2
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	留/冬/過	1
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	LC	留/夏/冬/過	2

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	2
鴿形目	鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	2
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	27
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-		引進種	4
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	3
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC	留/過	1
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>			VU	留	1
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	2
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	6
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	2
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	8
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	15
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-		引進種	6
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	5
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	16
	鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>			LC	留/冬	2
總計								111
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.53
Pielou's evenness index(J')								0.83

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-13-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	16
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			1
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	4
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	3
總計							24
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.96
Pielou's evenness index(J')							0.69

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-13-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			2
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	1
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	5
總計							8
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.90
Pielou's evenness index(J)							0.82

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-13-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	鯽	<i>Carassius auratus auratus</i>			LC	16
		羅漢魚	<i>Pseudorasbora parva</i>			LC	1
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			3
鱒形目	花鱒科	孔雀花鱒	<i>Poecilia reticulata</i>	Ais			4
總計							24
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.96
Pielou's evenness index(J)							0.69

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-13-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>			LC	2
	匙指蝦科	鋸齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>			LC	3
總計							5
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.67
Pielou's evenness index(J)							0.97

註：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照



環境照



環境照



植物調查



鳥類調查



夜間兩生類、爬蟲類調查



水生動物調查



紅尾伯勞



紅冠水雞



棕背伯勞



澤蛙



斑腿樹蛙



鯽



羅漢魚



翼甲鯰



孔雀花鱗



鋸齒新米蝦

十四、大埔溪中興一號堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、雜木林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有大黍及象草生長。調查範圍大樹有欖仁 1 株、山黃麻 1 株及棟 4 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-14-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 18 科 24 屬 25 種，分類以雙子葉植物(19 種，佔總物種 76.0%) 為主，生長型以喬木(10 種，佔總物種 40.0%) 為主，屬性以非特有原生種 (14 種，佔總物種 56.0%) 為多。鳥類調查記錄到 4 目 13 科 19 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 3 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 3 目 3 科 4 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-14-1~表 3-14-5。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，魚類有粗首馬口鱖。
- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁及紅嘴黑鵯等 6 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有檬果、大花咸豐草、大黍、象草及天堂鳥蕉等 11 種，其中大花咸豐草、番仔藤、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及家八哥等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、孔雀花鱗及雜交口孵非鯽等 3 種。
- (4)保育類有紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、低敏感區及河道，低敏感區主要為草地，位於河道中央及兩側河岸，主要為大黍及象草，偶爾可見構樹及血桐，詳見圖 3-14-2。



物種名稱	97_X	97_Y	物種名稱	97_X	97_Y
欖仁	206575	2625088	棟	206686	2625050
山黃麻	206650	2625063		206685	2625052
棟	206697	2625046		206678	2625054

圖 3-14-1、大埔溪中興一號堤防改善工程大樹分布圖



圖 3-14-2、大埔溪中興一號堤防改善工程生態敏感圖

表 3-14-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	15	3	18
	屬	-	-	18	6	24
	種	-	-	19	6	25
生長型	喬木	-	-	9	1	10
	灌木	-	-	4	-	4
	藤本	-	-	3	-	3
	草本	-	-	3	5	8
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	13	1	14
	歸化	-	-	6	3	9
	栽培	-	-	-	2	2

表 3-14-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鵝形目	鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	2
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	2
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	9
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	2
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	2
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2
		鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	3
	扇尾鷺科	褐頭鷺	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	1
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	8
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	5
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais		-	引進種	1
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	4
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	11
總計								54
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.36
Pielou's evenness index(J')								0.89

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註 4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-14-3、兩生類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	3
總計							3
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-14-4、爬蟲類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			1
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	1
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	5
總計							7
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.80
Pielou's evenness index(J')							0.72

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-14-5、魚類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis sp.</i>	Ais			2
總計							2
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照



環境照



環境照



鳥類調査



夜間兩生類、爬蟲類調査



水生動物調査



水生動物調査



家八哥



斑文鳥



十五、海豐崙溪出口段堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、雜木林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有五節芒及象草生長，調查範圍大樹有榕樹 1 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-15-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 9 科 15 屬 20 種，分類以雙子葉植物 (15 種，佔總物種 75.0%) 為主，生長型以喬木(9 種，佔總物種 45.0%) 為主，屬性以非特有原生種 (10 種，佔總物種 50.0%) 為多。鳥類調查記錄到 5 目 17 科 21 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 3 種，爬蟲類記錄到 1 目 2 科 2 種，魚類記錄到 2 目 2 科 2 種，蝦蟹類部分則未發現任何物種，調查成果詳見表 3-15-1~表 3-15-5。

3.特有、保育類與紅皮書物種

(1)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁等 7 種。

(2)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有落羽松、大花咸豐草、蓖麻、大黍及象草等 10 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥、家八哥及白腰鵲鴿等 4 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑及雜交口孵非鯽等 2 種。

(3)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，於植物有屬於「VU」易危之蒲葵，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道及低敏感區，低敏感區主要為草地，草地位於河道兩側，主要為巴拉草，詳見圖 3-15-2。



圖 3-15-1、海豐崙溪出口段堤防改善工程紅皮書物種及大樹分布圖

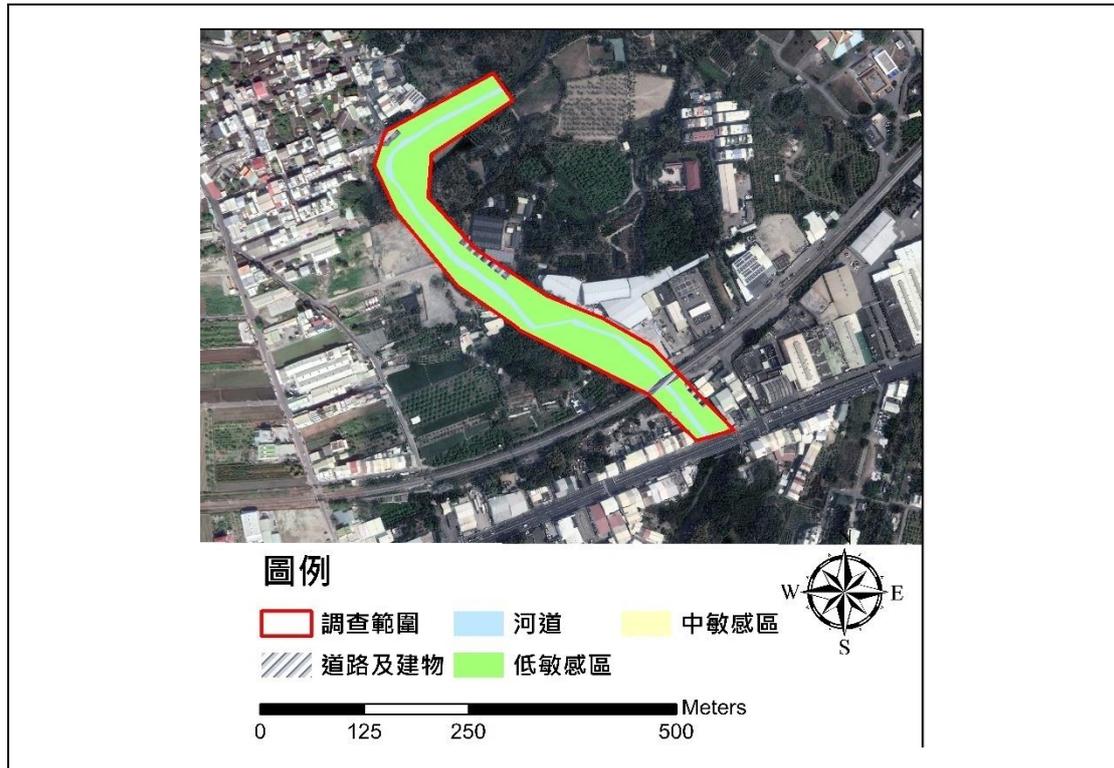


圖 3-15-2、海豐崙溪出口段堤防改善工程生態敏感圖

表 3-15-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	1	6	2	9
	屬	-	1	10	4	15
	種	-	1	15	4	20
生長型	喬木	-	1	7	1	9
	灌木	-	-	2	-	2
	藤本	-	-	4	-	4
	草本	-	-	2	3	5
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	8	2	10
	歸化	-	-	7	2	9
	栽培	-	1	-	-	1

表 3-15-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	2
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	9

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-		引進種	4
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	1
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	27
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	1
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	2
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	4
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	2
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	7
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	6
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-		引進種	7
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais	-		引進種	2
	鷓科	白腰鷓鷯	<i>Copsychus malabaricus</i>	Ais	-		引進種	1
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	13
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	8
	鵲科	白鵲	<i>Motacilla alba</i>			LC	留/冬	1
總計								103
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.52
Pielou's evenness index(J')								0.84

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註3：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-15-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	2
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			2
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	1
總計							5
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.04
Pielou's evenness index(J')							0.95

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-15-4、爬蟲類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
有鱗目	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	3
總計							3
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-15-5、魚類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
鯉形目	鯉科	銀高體鯰	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			2
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis sp.</i>	Ais			3
總計							5
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.67
Pielou's evenness index(J')							0.97

註：特化性-「Ais」表外來物種。

5.環境照、工作照及物種照





水生動物調查



水生動物調查



紅鳩



大卷尾



白頭翁



黑眶蟾蜍



銀高體鯽



雜交口孵非鯽

十六、雲林溪大北勢堤防及正心護岸改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，但仍有見水中有臺灣水龍生長。調查範圍主要為草生植被、雜木林、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有巴拉草生長。調查範圍大樹有樟樹 1 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-16-1。

2.物種組成

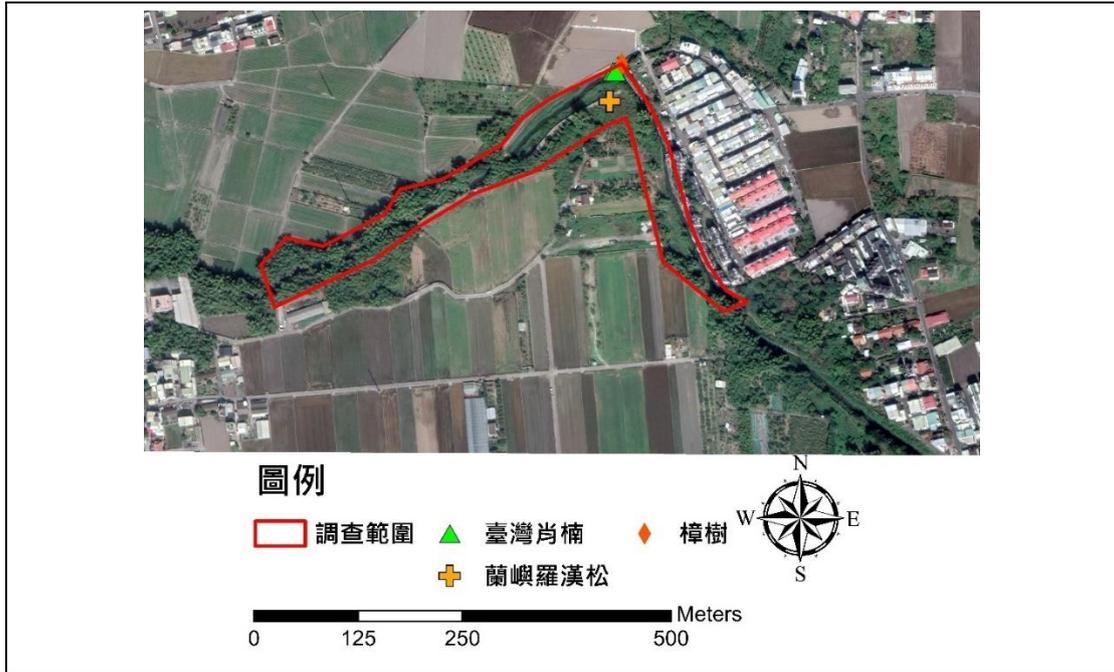
本樣站植物調查記錄到維管束植物 17 科 30 屬 33 種，分類以雙子葉植物(22 種，佔總物種 66.7%) 為主，生長型以草本(17 種，佔總物種 51.5%) 為主，屬性以歸化種 (17 種，佔總物種 51.5%) 為多。鳥類調查記錄到 7 目 18 科 25 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 5 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 3 目 4 科 4 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-16-1~表 3-16-5。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於植物有臺灣肖楠、臺灣水龍，兩生類有史丹吉氏小雨蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。
- (2)特有亞種部分於鳥類有大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁等 5 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有紫花蘆利草、空心蓮子草、巴拉草、大黍及象草等 19 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥、家八哥等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮠、翼甲鯰、雜交口孵非鯽及線鱧等 4 種。
- (4)保育類有紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，植物有屬於「CR」極危之蘭嶼羅漢松及屬「VU」易危之臺灣肖楠，發現位置與文獻所述原生地甚遠且排列整齊，故判斷為人為植栽，史丹吉氏小雨蛙及假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，草地位於河道兩側，主要為巴拉草，中敏感區主要是因為調查到史丹吉氏小雨蛙，故將其記錄地也列入中敏感區，詳見圖 3-16-2。



物種名稱	紅皮書	97_X	97_Y	物種名稱	97_X	97_Y
蘭嶼羅漢松	CR	201183	2623773	樟樹	201196	2623815
臺灣肖楠	VU	201188	2623817			
		201187	2623810			
		201189	2623810			

圖 3-16-1、雲林溪大北勢堤防及正心護岸改善工程稀有植物及大樹分布圖



圖 3-16-2、雲林溪大北勢堤防及正心護岸改善工程生態敏感圖

表 3-16-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	2	12	3	17
	屬	-	2	19	9	30
	種	-	2	22	9	33
生長型	喬木	-	2	5	1	8
	灌木	-	-	3	-	3
	藤本	-	-	5	-	5
	草本	-	-	9	8	17
屬性	特有	-	1	1	-	2
	非特有原生	-	1	7	4	12
	歸化	-	-	13	4	17
	栽培	-	-	1	1	2

表 3-16-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量	
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	3	
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	2	
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	1	
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	2	
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	7	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	2	
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-	-	引進種	1	
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC	留/過	1	
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1	
		卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es	LC	留/過	3	
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es	LC	留	1		
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es	LC	留	2		
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	3	
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es	LC	留	3		
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es	LC	留	6		
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-	-	引進種	8	
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	13	
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	16	
	總計								75
	Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.48
Pielou's evenness index(J')								0.86	

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-16-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	6
		狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC
		史丹吉氏小雨蛙	<i>Micryletta steinegeri</i>	E		VU	1
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	9
總計							61
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.80
Pielou's evenness index(J')							0.58

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註2：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-16-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			2
		飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	12
總計							15
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.63
Pielou's evenness index(J')							0.57

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-16-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys sp.</i>	Ais			9
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis sp.</i>	Ais			134
		鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>	Ais		1
總計							144
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.27
Pielou's evenness index(J')							0.25

註：特化性-「Ais」表外來物種。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>植物調查</p>	<p>鳥類調查</p>
	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>麻雀</p>	<p>斑文鳥</p>

	
史丹吉氏小雨蛙	小雨蛙
	
黑眶蟾蜍	疣尾蝎虎
	
翼甲鯰	雜交口孵非鯽

十七、小東里堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有五節芒及象草生長。調查範圍大樹有棟 4 株、樟樹 4 株、西印度櫻桃 1 株，建議予以保留，記錄位置詳見圖 3-17-1。

2.物種組成

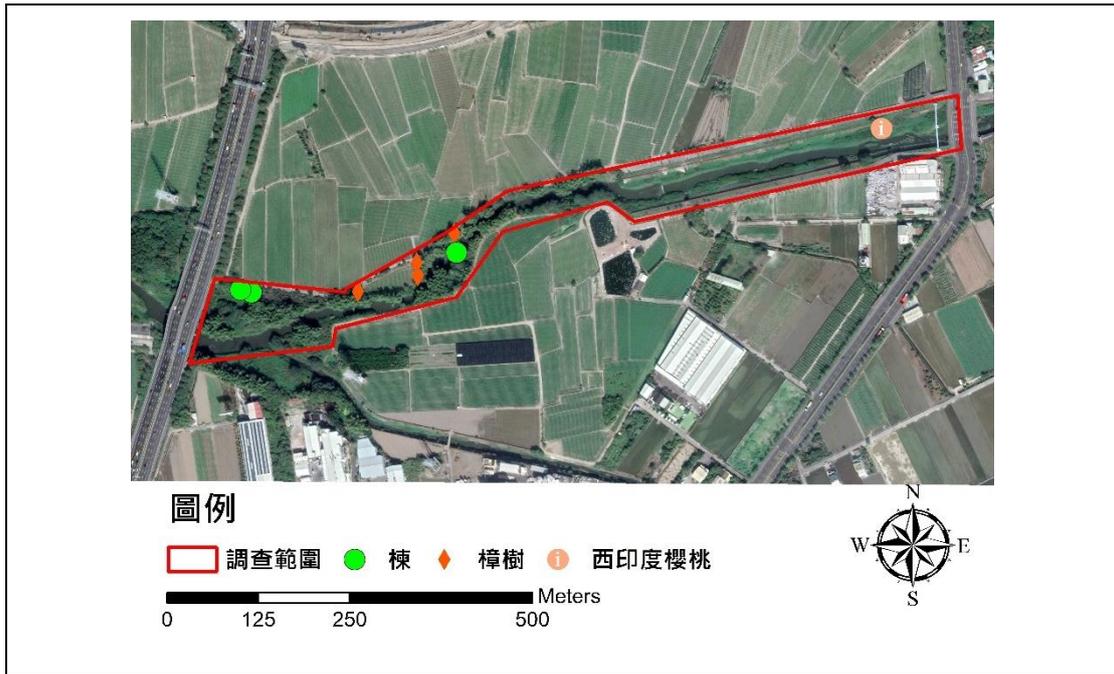
本樣站植物調查記錄到維管束植物 21 科 32 屬 34 種，分類以雙子葉植物(25 種，佔總物種 73.5%) 為主，生長型以喬木及草本(12 種，各佔總物種 35.3%) 為主，屬性以非特有原生種 (16 種，佔總物種 47.1%) 為多。本樣站鳥類調查記錄到 8 目 22 科 29 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 3 種，爬蟲類記錄到 2 目 4 科 4 種，魚類記錄到 4 目 6 科 6 種，蝦蟹類部分則未發現任何物種，調查成果詳見表 3-17-1～表 3-17-5。

3. 特有、保育類與紅皮書物種

- (1) 特有物種部分於鳥類有小彎嘴，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。
- (2) 特有亞種部分於鳥類有棕三趾鶉、金背鳩、南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鶇、褐頭鷓鴣、白頭翁等 8 種。
- (3) 外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有空心蓮子草、雞蛋花、綠竹、大黍及象草等 18 種，其中番仔藤、銀合歡、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及白腰鵲鴿等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、翼甲鯰、孔雀花鱗、絲鰭毛足鬥魚、雜交口孵非鯽及線鱧等 6 種。
- (4) 保育類有紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5) 參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4. 生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，草地位於河道中央及兩側，主要為五節芒及象草，中敏感區主要是斑龜移動力較差且易受到人為影響，故將其記錄地也列入中敏感區，詳見圖 3-17-2。



物種名稱	97_X	97_Y	物種名稱	97_X	97_Y
棟	196733	2621940	樟樹	196675	2621912
	196732	2621928		196677	2621887
	196451	2621884		196727	2621969
	196434	2621888		196598	2621885
西印度櫻桃	197312	2622113			

圖 3-17-1、小東里堤防改善工程大樹分布圖

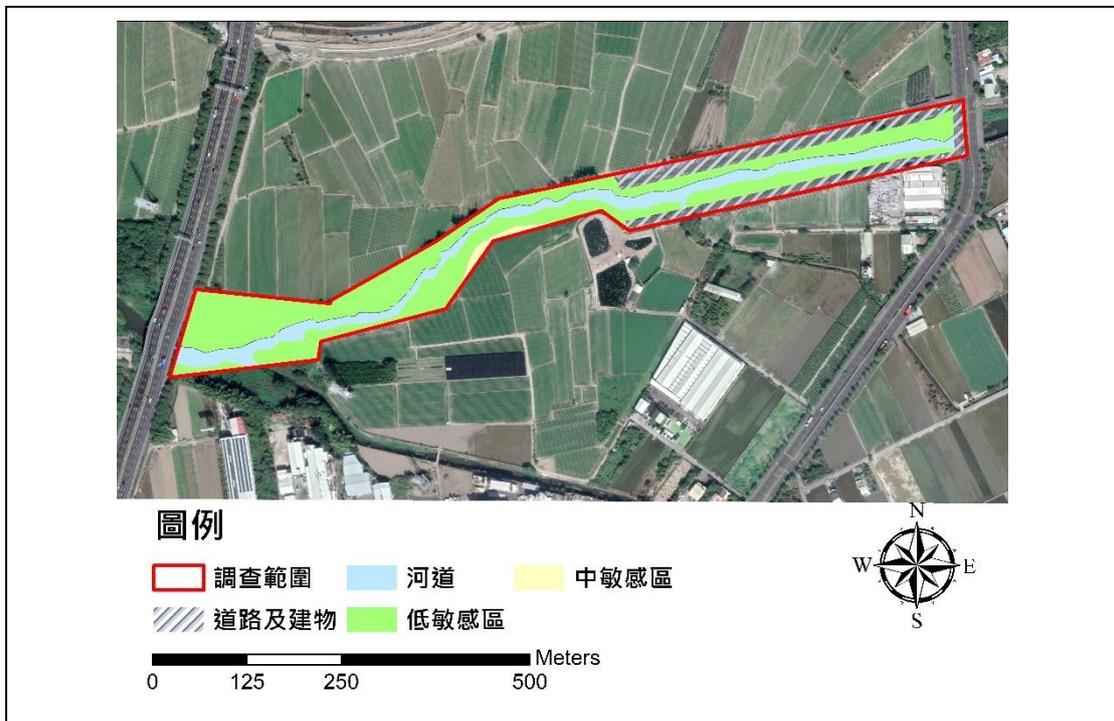


圖 3-17-2、小東里堤防改善工程生態敏感圖

表 3-17-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	1	-	17	3	21
	屬	1	-	23	8	32
	種	1	-	25	8	34
生長型	喬木	-	-	11	1	12
	灌木	-	-	4	-	4
	藤本	-	-	6	-	6
	草本	1	-	4	7	12
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	1	-	11	4	16
	歸化	-	-	11	3	14
	栽培	-	-	3	1	4

表 3-17-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量	
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	4	
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	9	
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	6	
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	1	
鴿形目	三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	Es		LC	留	1	
		鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	1
		鶉科	磯鶉	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	冬	1
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	Es		LC	留/過	1	
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	17	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	2	
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais		-	引進種	10	
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	2	
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC	留/過	1	
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1	
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2	
	王鶉科	黑枕藍鶉	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	1	
	鴉科	樹鶉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	2	
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	13	
	扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	1	
		褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	4	
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	10	
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		LC	留	2	
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	8	

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-	-	引進種	5
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	49
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	8
總計								162
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.57
Pielou's evenness index(J')								0.79

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-17-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	27
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			5
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	13
總計							45
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.91
Pielou's evenness index(J')							0.83

註1：特化性-「Ais」表外來物種。

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-17-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			5
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	2
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	7
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			LC	1
總計							15
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.17
Pielou's evenness index(J')							0.84

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-17-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	銀高體鯪	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Ais			16
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			31
鱗形目	花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	Ais			7
鱸形目	絲足鱸科	絲鰭毛足鬥魚	<i>Trichopodus trichopterus</i>	Ais			1
	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			12
	鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>	Ais			2
總計							69
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.40
Pielou's evenness index(J')							0.78

註：特化性-「Ais」表外來物種。

5.環境照、工作照及物種照





夜間兩生類、爬蟲類調查



水生動物調查



野鴿



紅尾伯勞



夜鷺



斑龜



多線真稜蜥



斑腿樹蛙



十八、石牛溪將軍頂柴里堤段堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、竹林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有開卡蘆生長。調查範圍大樹有血桐 1 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-18-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 7 科 10 屬 11 種，分類以雙子葉植物 (8 種，佔總物種 72.7%) 為主，生長型以喬木 (4 種，各佔總物種 36.4%) 為主，屬性以非特有原生種及歸化種 (5 種，各佔總物種 45.5%) 為多。鳥類調查記錄到 9 目 24 科 38 種，兩生類調查記錄到 1 目 5 科 10 種，爬蟲類記錄到 2 目 6 科 9 種，魚類記錄到 3 目 4 科 5 種，蝦蟹類部分則未發現任何物種，調查成果詳見表 3-18-1~表 3-18-5。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於鳥類有臺灣竹雞、小彎嘴等 2 種，兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥及臺灣黑眉錦蛇等 2 種。
- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、褐頭鷓鴣、白頭翁、山紅頭等 6 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、番仔藤、西番蓮、三角葉西番蓮及綠竹等 6 種，其中大花咸豐草、番仔藤較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥、家八哥及白腰鵲鴿等 4 種，兩生類有亞洲錦蛙及斑腿樹蛙等 2 種，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、翼甲鯰、雜交口孵非鯽及線鱧等 4 種。
- (4)保育類有黑翅鳶及諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞及臺灣黑眉錦蛇屬於其他應予保育的三級保育類物種。

(5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，棕背伯勞屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道及低敏感區，低敏感區主要為草生地，位於河道中央及兩側河岸，主要為開卡蘆，偶爾可見零星蓖麻及血桐，詳見圖 3-18-2。



圖 3-18-1、石牛溪將軍頂柴里堤段堤防改善工程大樹分布圖



圖 3-18-2、牛溪將軍頂柴里堤段堤防改善工程生態敏感圖

表 3-18-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	6	1	7
	屬	-	-	7	3	10
	種	-	-	8	3	11
生長型	喬木	-	-	3	1	4
	灌木	-	-	1	-	1
	藤本	-	-	3	-	3
	草本	-	-	1	2	3
屬性	特有	-	-	-	-	-
	非特有原生	-	-	3	2	5
	歸化	-	-	5	-	5
	栽培	-	-	-	1	1

表 3-18-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
雞形目	雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	E	LC	留		3
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		LC	留/夏/冬/過		6
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>		LC	留/夏/冬/過		6

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
		黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>			LC	留	4
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	留	2
鴿形目	長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>			LC	留/冬	21
	鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	2
	鴿科	白腰草鴿	<i>Tringa ochropus</i>			LC	冬	1
		磯鴿	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	冬	4
		鷹斑鴿	<i>Tringa glareola</i>			LC	冬/過	1
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	21
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	7
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais		-	引進種	4
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	2
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>			VU	留	2
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	3
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	2
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	6
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			LC	留	4
	扇尾鷺科	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	2
		褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	6
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	21
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		LC	留	2
		山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	1
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	13
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	6
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	29
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	8
	鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>			LC	留/冬	2
總計								192
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.93
Pielou's evenness index(J')								0.86

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-18-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>			LC	2
		澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	17
	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			LC	3
		貢德氏赤蛙	<i>Sylvirana guentheri</i>			LC	2
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	16
		亞洲錦蛙	<i>Kaloula pulchra</i>	Ais			1
樹蛙科		斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			3
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	0
		周氏樹蛙	<i>Buergeria choui</i>			LC	6
總計							50
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.66
Pielou's evenness index(J')							0.76

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類。

註 3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-18-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			5
		飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC
	黃頷蛇科	王錦蛇	<i>Elaphe carinata</i>			LC	0
		南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>			LC	0
		臺灣黑眉錦蛇	<i>Orthriophis taeniurus friesi</i>	E	III	LC	0
	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>			LC	0
		眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>			LC	0
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	7
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			LC	0
總計							15
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.04
Pielou's evenness index(J')							0.95

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：保育等級-「III」表其他應予保育之保育類。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-18-5、魚類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
鯉形目	鯉科	粗首馬口鱮	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	E		LC	3
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.		Ais		2
	鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>		Ais		1
總計							6
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.01
Pielou's evenness index(J')							0.92

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照





水生動物調查



水生動物調查



棕沙燕



棕背伯勞



高蹺鴿



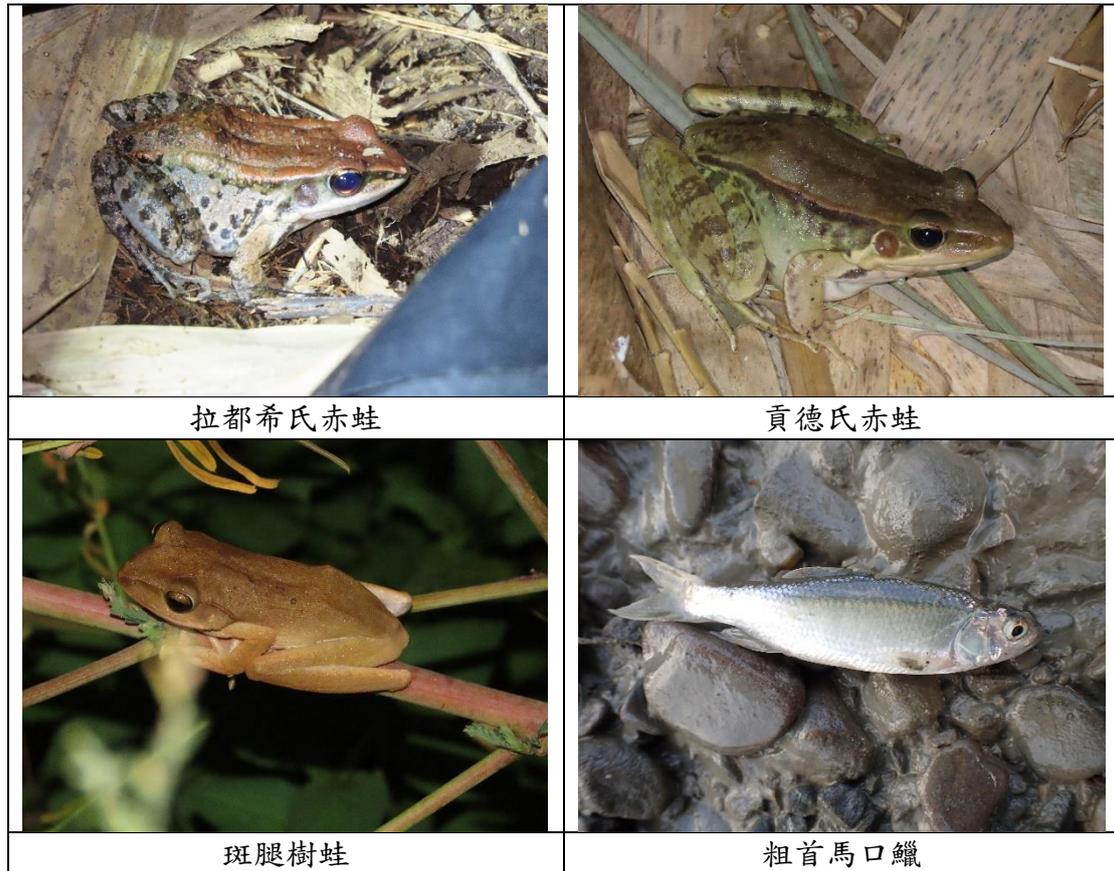
紅冠水雞



斯文豪氏攀蜥



亞洲錦蛙



十九、石牛溪下湳仔溪州堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有甜根子草生長，河堤則有大黍及紅毛草生長。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 10 科 19 屬 20 種，分類以雙子葉植物(12 種，佔總物種 60.0%) 為主，生長型以草本 (9 種，各佔總物種 45.0%) 為主，屬性以非特有原生種及歸化種 (8 種，各佔總物種 40.0%) 為多。鳥類調查記錄到 8 目 22 科 29 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 6 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 2 目 2 科 2 種，蝦蟹類部分則未發現任何物種，調查成果詳見表 3-19-1~表 3-19-4。

3.特有、保育類與紅皮書物種

(1)特有物種部分於植物有山芙蓉、長枝竹，兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。

- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、山紅頭等 7 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、洋紅風鈴木、巴拉草、象草及紅毛草等 10 種，其中大花咸豐草、番仔藤、巴拉草及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及家八哥等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑及雜交口孵非鯽等 2 種。
- (4)保育類有大冠鷲及諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區、中敏感區及高敏感區，低敏感區主要為草地，位於河道中央及兩側河岸，主要為甜根子草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，高敏感區為記錄到諸羅樹蛙之竹林，詳見圖 3-19-1。

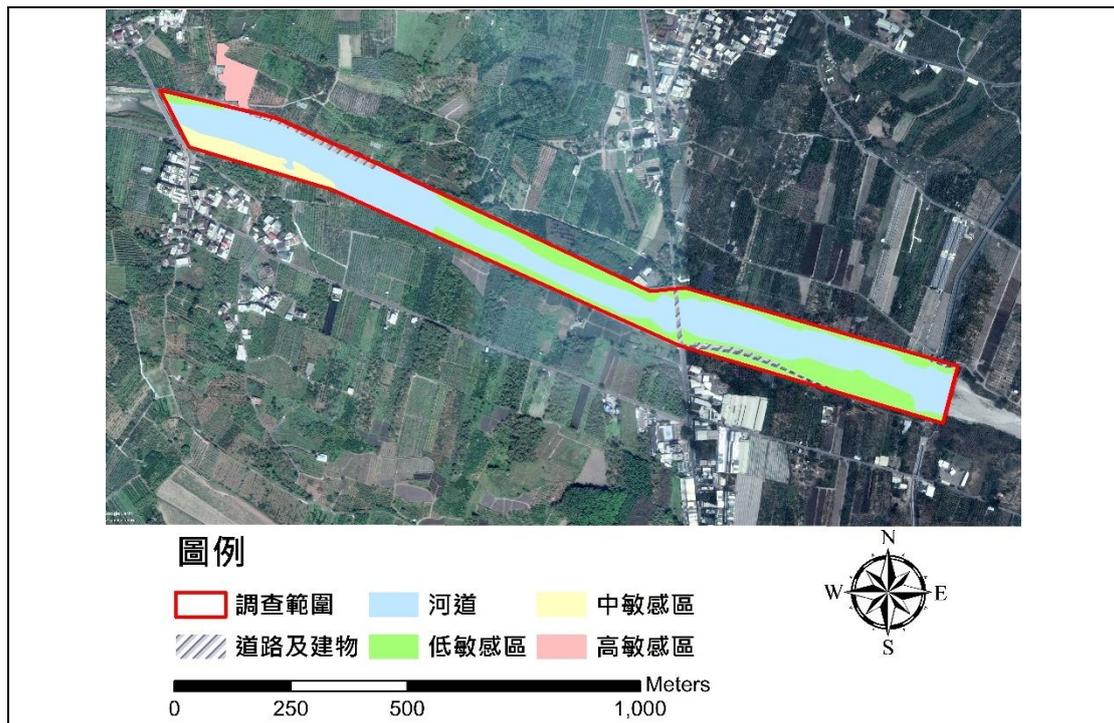


圖 3-19-1、石牛溪下浦仔溪州堤防改善工程生態敏感圖

表 3-19-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	9	1	10
	屬	-	-	11	8	19
	種	-	-	12	8	20
生長型	喬木	-	-	5	1	6
	灌木	-	-	-	-	-
	藤本	-	-	5	-	5
	草本	-	-	2	7	9
屬性	特有	-	-	1	1	2
	非特有原生	-	-	4	4	8
	歸化	-	-	5	3	8
	栽培	-	-	2	-	2

表 3-19-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	1
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	2
鴿形目	鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			LC	留/冬	2
		磯鴿	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	冬	1
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	19
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais	-	-	引進種	4
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>		Es	LC	留	2
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
		卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>		Es	LC	留/過
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>		Es	LC	留	1
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>		Es	LC	留	2
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	14
	扇尾鷺科	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	1
		褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>		Es	LC	留	4
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>		Es	LC	留	14
	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>		Es	LC	留	1
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>		Ais	-	引進種	9
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>		Ais	-	引進種	2
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	22

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	10
	鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>			LC	留/冬	1
總計								119
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.57
Pielou's evenness index(J')								0.82

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-19-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量	
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	28	
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	6	
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			2	
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	1	
		周氏樹蛙	<i>Buergeria choui</i>			LC	26	
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	7	
總計								70
Shannon-Wiener's diversity index(H')								1.34
Pielou's evenness index(J')								0.75

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-19-4、爬蟲類調查成果

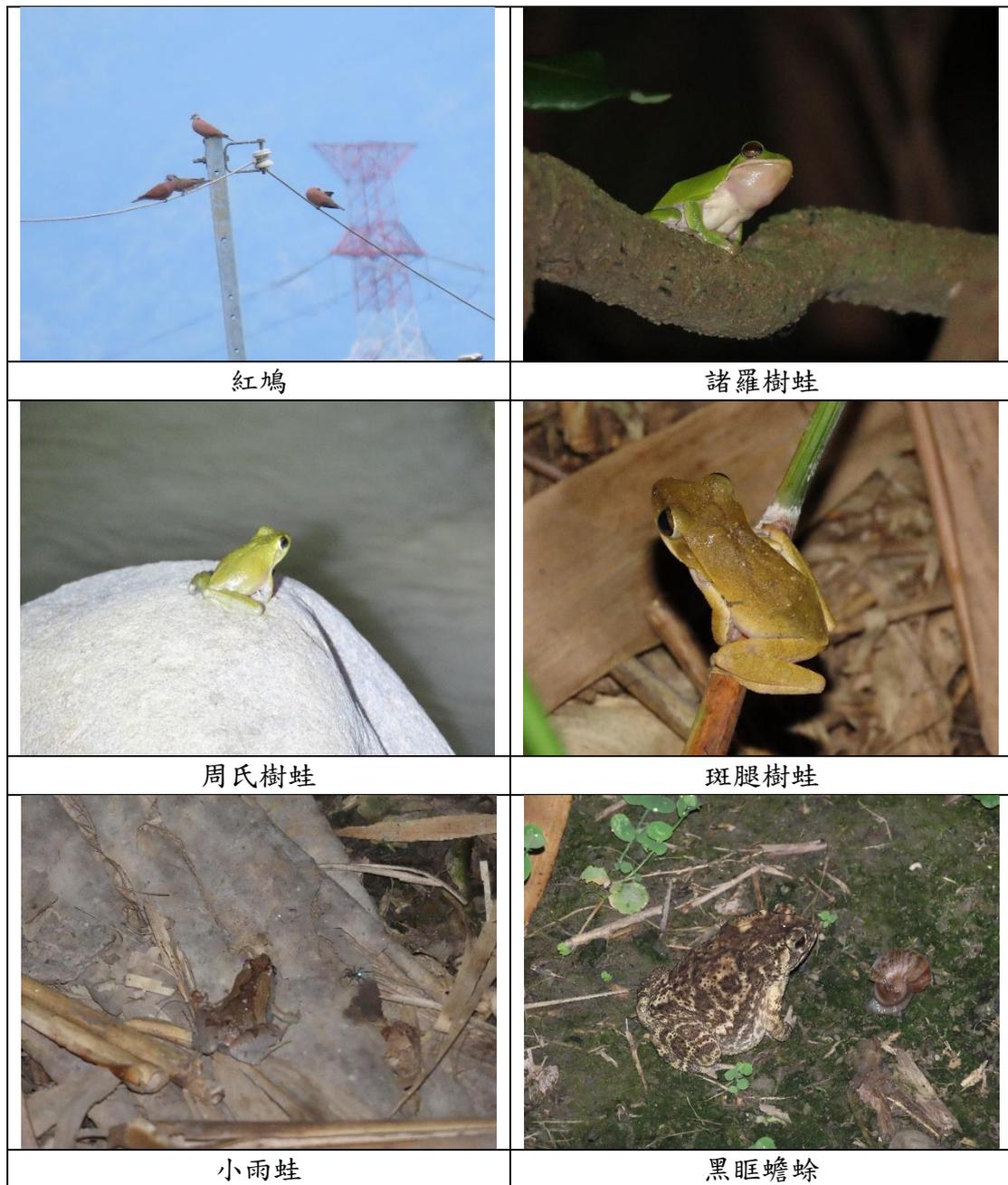
目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量	
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			5	
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	1	
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	7	
總計								13
Shannon-Wiener's diversity index(H')								0.90
Pielou's evenness index(J')								0.82

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>鳥類調查</p>	<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>
	
<p>水生動物調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>紅尾伯勞</p>	<p>小白鷺</p>



二十、崙子溪整體改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、竹林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有開卡蘆生長，河堤則有大黍及大花咸豐草生長。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 17 科 29 屬 33 種，分類以雙子葉植物(19 種，佔總物種 57.6%) 為主，生長型以草本 (18 種，各佔總物種 54.5

%) 為主，屬性以歸化種 (17 種，各佔總物種 51.5%) 為多。鳥類調查記錄到 7 目 19 科 27 種，兩生類調查記錄到 1 目 4 科 5 種，爬蟲類記錄到 2 目 5 科 6 種，魚類記錄到 4 目 4 科 6 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-20-1~表 3-20-6。

3. 特有、保育類與紅皮書物種

- (1) 特有物種部分於植物有山芙蓉，鳥類有小彎嘴，兩生類有諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，蝦蟹類有假鋸齒米蝦。
- (2) 特有亞種部分於鳥類有大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、山紅頭等 6 種。
- (3) 外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有紫花蘆利草、凹葉野苧菜、長穎星草、大黍及象草等 19 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、銀合歡、長穎星草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及白腰鵲鴿等 3 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有銀高體鮑、翼甲鯰、孔雀花鱗及雜交口孵非鯽等 4 種。
- (4) 保育類有諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5) 參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4. 生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，草生地位於河道兩側，主要為開卡蘆，中敏感區主要為竹林，因為諸羅樹蛙繁殖季已進入尾聲，不易觀察，但其喜棲息於竹林，因為諸羅樹蛙繁殖季已進入尾聲，不易觀察，但其喜棲息於竹林，詳見圖 3-20-1。



圖 3-20-1、崙子溪整體改善工程生態敏感圖

表 3-20-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	12	5	17
	屬	-	-	17	12	29
	種	-	-	19	14	33
生長型	喬木	-	-	5	2	7
	灌木	-	-	2	-	2
	藤本	-	-	6	-	6
	草本	-	-	6	12	18
屬性	特有	-	-	1	-	1
	非特有原生	-	-	6	7	13
	歸化	-	-	12	5	17
	栽培	-	-	-	2	2

表 3-20-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化保育性	紅皮書等級	臺灣遷徙習性	數量
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		LC	留/夏/冬/過	1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>		LC	留/冬/過	3
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>		LC	留/夏/冬/過	4
鶴形目	秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>		LC	留	1

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
鳩形目	鳩科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	22
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	4
		野鳩	<i>Columba livia</i>	Ais	-		引進種	2
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC	留/過	1
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2
	王鵓科	黑枕藍鵓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	2
	鴉科	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	2
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	4
	扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	3
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	11
	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	1
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	4
	棕鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais	-		引進種	5
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	14
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	7
	總計							
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.55
Pielou's evenness index(J')								0.85

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。
 註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。
 註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。
 註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-20-3、兩生類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	6
	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			LC	2
	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			3
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	16
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	1	
總計							28
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.20
Pielou's evenness index(J')							0.74

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。
 註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類。
 註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-20-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			1
	黃領蛇科	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>			LC	0
	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>			LC	0
		眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>			LC	0
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			LC	1
總計							2
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.69
Pielou's evenness index(J')							1.00

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-20-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	鯊	<i>Hemiculter leucisculus</i>			LC	2
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			1
鱗形目	花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	Ais			7
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			2
總計							12
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.12
Pielou's evenness index(J')							0.81

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-20-6、蝦蟹類調查成果

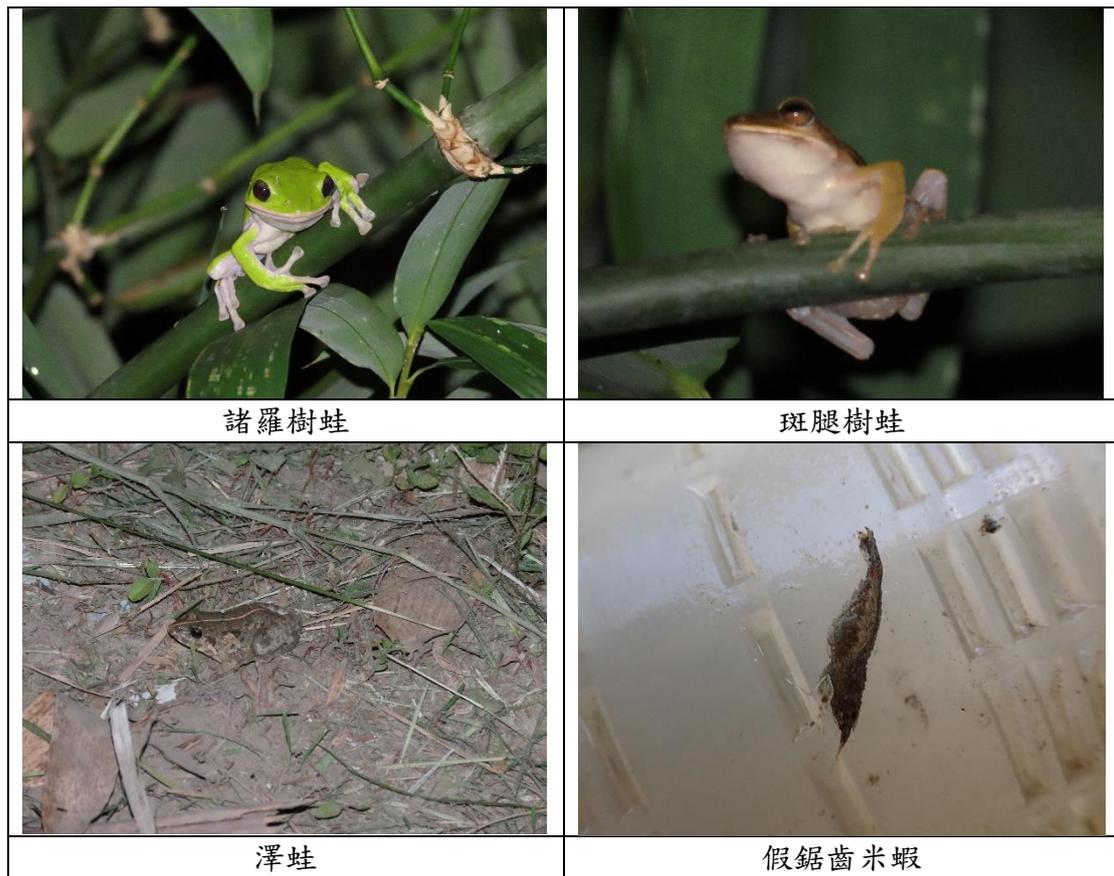
目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	匙指蝦科	假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	E		VU	1
總計							1
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照

	
<p>環境照</p>	<p>環境照</p>
	
<p>植物調查</p>	<p>鳥類調查</p>
	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>紅鳩</p>	<p>斑龜</p>



二十一、石龜溪早知堤段堤防改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、雜木林、河流及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有開卡蘆及象草生長。調查範圍大樹有山黃麻 2 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-21-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 19 科 30 屬 31 種，分類以雙子葉植物(18 種，佔總物種 58.1%) 為主，生長型以草本 (16 種，各佔總物種 51.6%) 為主，屬性以歸化種 (15 種，各佔總物種 48.4%) 為多。鳥類調查記錄到 8 目 21 科 26 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 4 種，爬蟲類記錄到 1 目 4 科 4 種，魚類記錄到 3 目 3 科 3 種，蝦蟹類部分則未發現任何物種，調查成果詳見表 3-21-1~表 3-21-5。

3.特有、保育類與紅皮書物種

(1)特有物種部分於植物有長枝竹，鳥類有臺灣竹雞，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。

- (2)特有亞種部分於鳥類有南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、山紅頭、朱鷗等 8 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有大花咸豐草、小花蔓澤蘭、巴拉草、長穎星草及象草等 16 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、銀合歡、巴拉草、長穎星草及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥及白腰鵲鴿等 3 種，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有翼甲鯰、孔雀花鱗及雜交口孵非鯽等 3 種。
- (4)保育類有黑翅鳶及朱鷗屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，草生地位於河道中央及兩側，主要為開卡蘆及象草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-朱鷗、黑翅鳶及紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，另虎皮蛙曾為保育類，故將其記錄地也列入中敏感區，詳見圖 3-21-2。

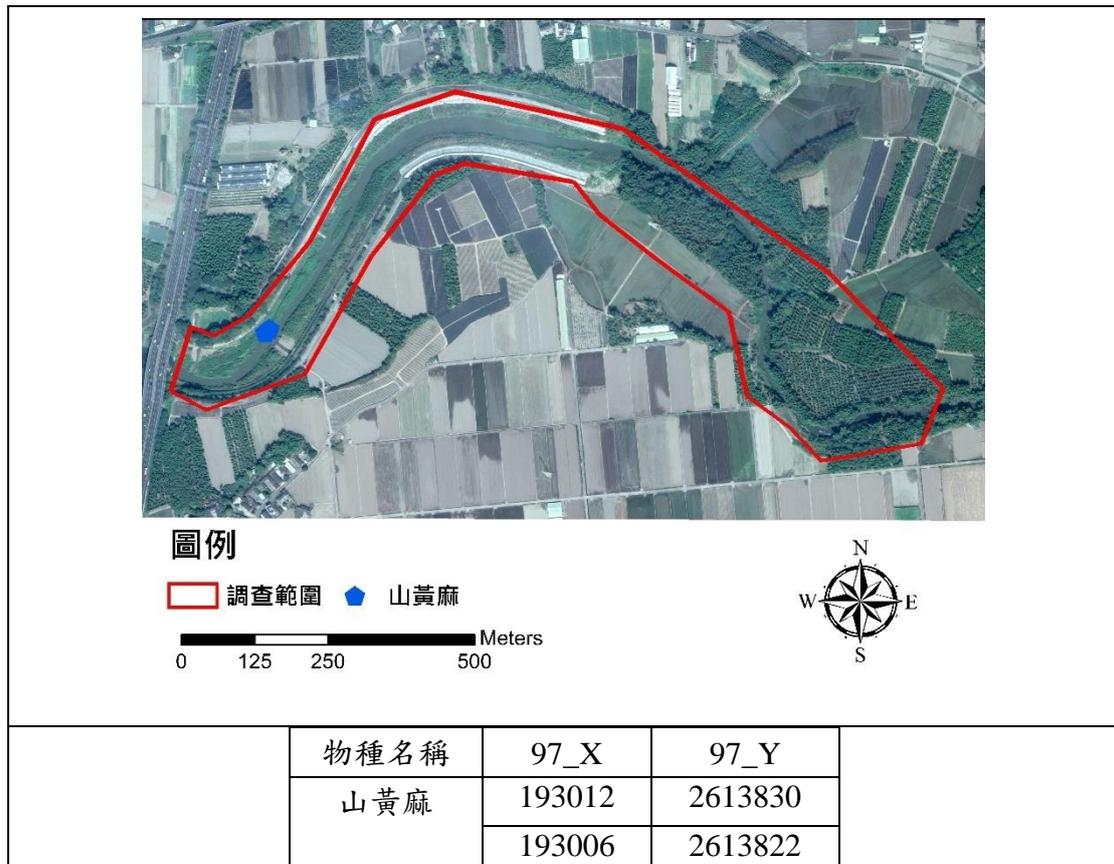


圖 3-21-1、石龜溪早知堤段堤防改善工程大樹分布圖

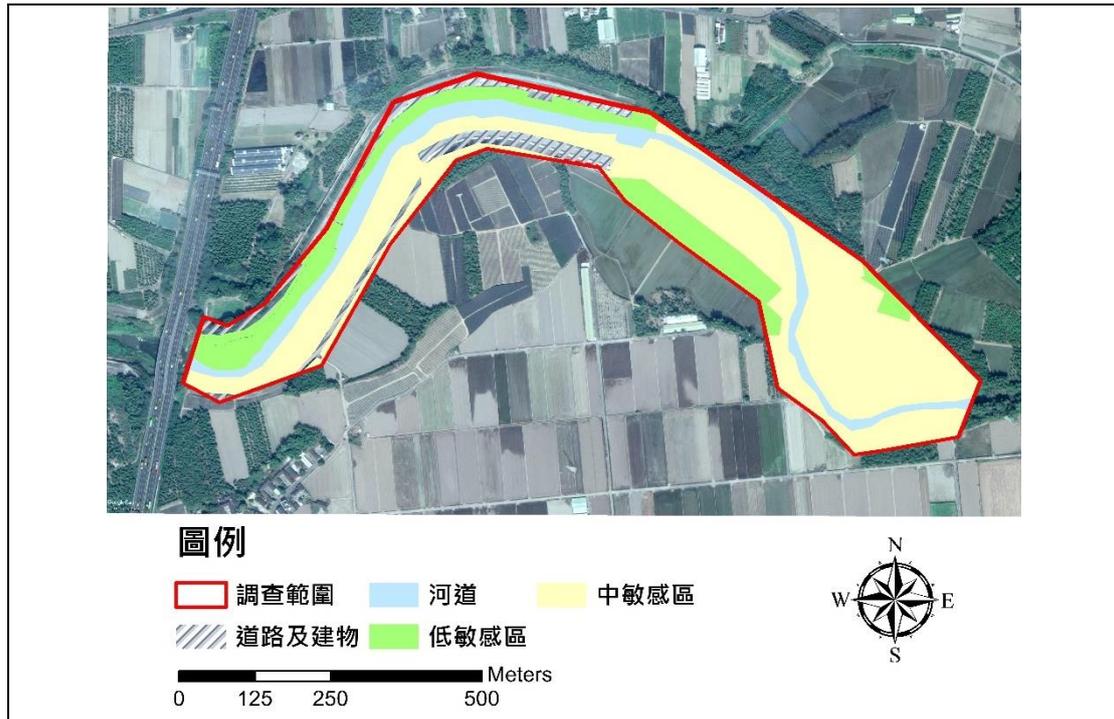


圖 3-21-2、石龜溪早知堤段堤防改善工程生態敏感圖

表 3-21-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	1	-	15	3	19
	屬	2	-	18	10	30
	種	2	-	18	11	31
生長型	喬木	-	-	8	2	10
	灌木	-	-	1	-	1
	藤本	-	-	4	-	4
	草本	2	-	5	9	16
屬性	特有	-	-	-	1	1
	非特有原生	2	-	7	5	14
	歸化	-	-	11	4	15
	栽培	-	-	-	1	1

表 3-21-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化保育性	紅皮書等級	臺灣遷徙習性	數量
雞形目	雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	E	LC	留	3
鶉形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		LC	留/夏/冬/過	21
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>		LC	留/冬/過	2
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>		LC	留/夏/冬/過	38

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	LC	留	2
鴿形目	長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>			LC	留/冬	28
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	14
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	4
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais		-	引進種	7
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	2
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC	留/過	1
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	3
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	2
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	2
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	6
	扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	1
		褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	3
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	19
	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	2
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	15
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	23
	鷓科	白腰鷓鴣	<i>Copsychus malabaricus</i>	Ais		-	引進種	1
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	14
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	11
	黃鸝科	朱鸝	<i>Oriolus traillii</i>	Es	II	LC	留	2
總計								227
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.72
Pielou's evenness index(J')								0.83

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-21-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>			LC	1
		澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	29
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	8
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	7
總計							45
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.96
Pielou's evenness index(J')							0.70

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-21-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			3
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	2
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	7
	盲蛇科	鉤盲蛇	<i>Ramphotyphlops braminus</i>			LC	1
總計							13
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.16
Pielou's evenness index(J')							0.83

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-21-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯰形目	甲鯰科	翼甲鯰	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Ais			1
鱗形目	花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	Ais			7
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis</i> sp.	Ais			23
總計							31
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.67
Pielou's evenness index(J')							0.61

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註 2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照



環境照



環境照



植物調査



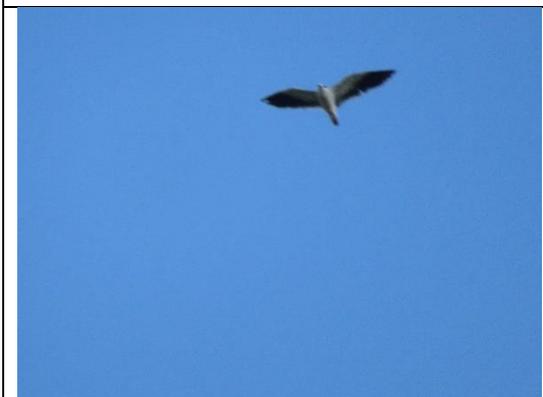
鳥類調査



夜間兩生類、爬蟲類調査



水生動物調査



黑翅鳶



白腰鵲鴝

	
<p>鈎盲蛇</p>	<p>多線真稜蜥</p>
	
<p>疣尾蝎虎</p>	<p>小雨蛙</p>
	
<p>虎皮蛙</p>	<p>黑眶蟾蜍</p>
	
<p>翼甲鯰</p>	<p>孔雀花鱗</p>

二十二、石龜溪南勢北勢堤段防災減災工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、竹林、雜木林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有開卡蘆生長，離水岸有血桐及構樹生長。調查範圍大樹有山黃麻 1 株，記錄位置詳見圖 3-22-1。

2.物種組成

本樣站植物調查記錄到維管束植物 14 科 21 屬 23 種，分類以雙子葉植物(16 種，佔總物種 69.6%) 為主，生長型以草本 (13 種，各佔總物種 56.5%) 為主，屬性以非特有原生種 (13 種，各佔總物種 56.5%) 為多。鳥類調查記錄到 13 目 27 科 33 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 4 種，爬蟲類記錄到 1 目 2 科 2 種，魚類記錄到 2 目 2 科 2 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-22-1～表 3-22-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於鳥類有臺灣竹雞，兩生類有面天樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥。
- (2)特有亞種部分於鳥類有鳳頭蒼鷹、金背鳩、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、山紅頭等 10 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有凹葉野苧菜、檬果、香蕉、綠竹及象草等 10 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有白尾八哥及白腰鵲鴝等 2 種，兩生類有斑腿樹蛙，魚類有孔雀花鱗及雜交口孵非鯽等 2 種。
- (4)保育類有鳳頭蒼鷹屬於珍貴稀有的二級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，均屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，草地位於河道中央及兩側，主要為開卡蘆及象草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-鳳頭蒼鷹具有較佳飛行能力，活動範圍較大，詳見圖 3-22-2。



圖 3-22-1、石龜溪南勢北勢堤段防災減災工程大樹分布圖

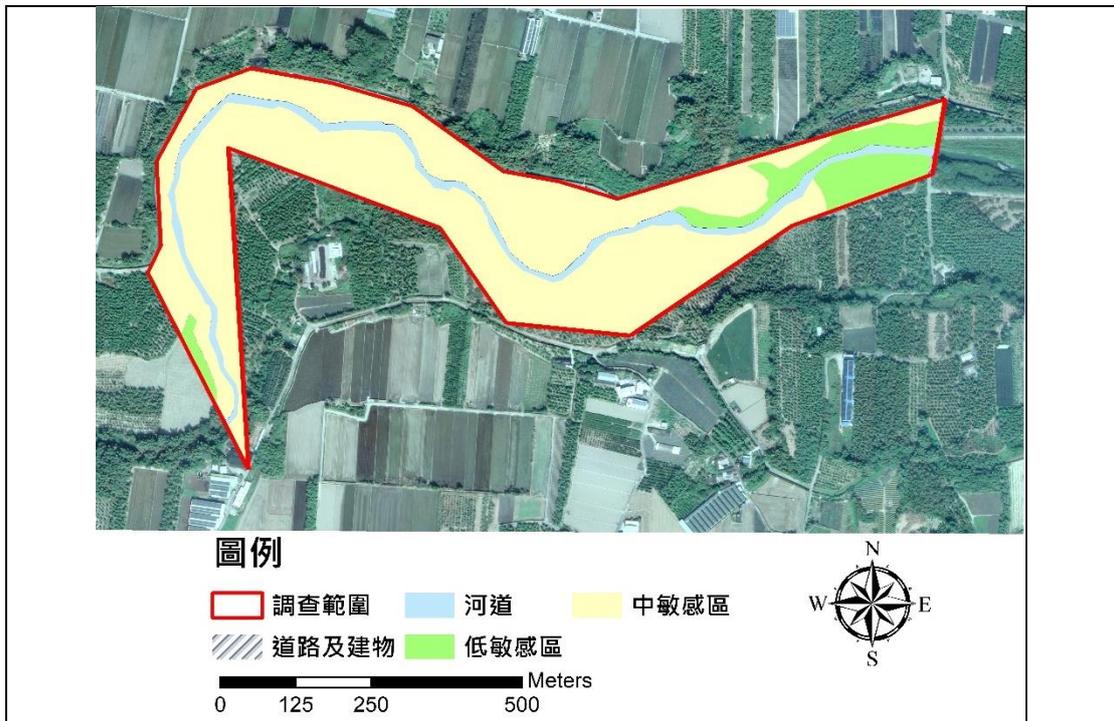


圖 3-22-2、石龜溪南勢北勢堤段防災減災工程生態敏感圖

表 3-22-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	-	11	3	14
	屬	-	-	15	6	21
	種	-	-	16	7	23
生長型	喬木	-	-	6	1	7
	灌木	-	-	1	-	1
	藤本	-	-	2	-	2
	草本	-	-	7	6	13
屬性	特有	-	-	-	1	1
	非特有原生	-	-	9	4	13
	歸化	-	-	7	2	9
	栽培	-	-	-	1	1

表 3-22-2、鳥類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
雞形目	雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	E		LC	留	2
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	2
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	5
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	16
鷹形目	鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	Es	II	LC	留	1
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	Es		LC	留/過	2
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	11
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	3
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	5
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC	留	16
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC	留/過	1
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2
	王鵯科	黑枕藍鵯	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	3
	鴉科	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	5
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	3
	扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	留	2
		褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	4
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	12
	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	1
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	8
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	7

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
	鶉科	白腰鶉	<i>Copsychus malabaricus</i>	Ais	-	-	引進種	1
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	9
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	5
總計								126
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.86
Pielou's evenness index(J')								0.90

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-22-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			LC	14
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			LC	5
	樹蛙科	面天樹蛙	<i>Kurixalus idiootocus</i>	E		LC	5
		斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			1
總計							25
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.10
Pielou's evenness index(J')							0.79

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-22-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	3
	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			LC	4
總計							7
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.68
Pielou's evenness index(J')							0.99

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-22-5、魚類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
鱗形目	花鱗科	孔雀花鱗	<i>Poecilia reticulata</i>	Ais			2
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis sp.</i>	Ais			4
總計							6
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.64
Pielou's evenness index(J')							0.92

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。

表 3-22-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	數量
十足目	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>			LC	2
總計							2
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

5.環境照、工作照及物種照



	
<p>夜間兩生類、爬蟲類調查</p>	<p>水生動物調查</p>
	
<p>白頭翁</p>	<p>翠鳥</p>
	
<p>疣尾蝎虎</p>	<p>斯文豪氏攀蜥</p>
	
<p>斑腿樹蛙</p>	<p>粗糙沼蝦</p>

二十三、石龜溪十股堤段整體改善工程

1.環境描述

本次調查時溪水略為混濁，未見水生植物生長。調查範圍主要為草生植被、河流、雜木林及人造設施等。草生植被部分近水岸主要有象草生長，離水岸則有大黍及大花咸豐草生長。調查範圍大樹有榕樹 2 株及兩豆樹 1 株，建議保留且須注意其生長情形，記錄位置詳見圖 3-23-1。

2.物種組成

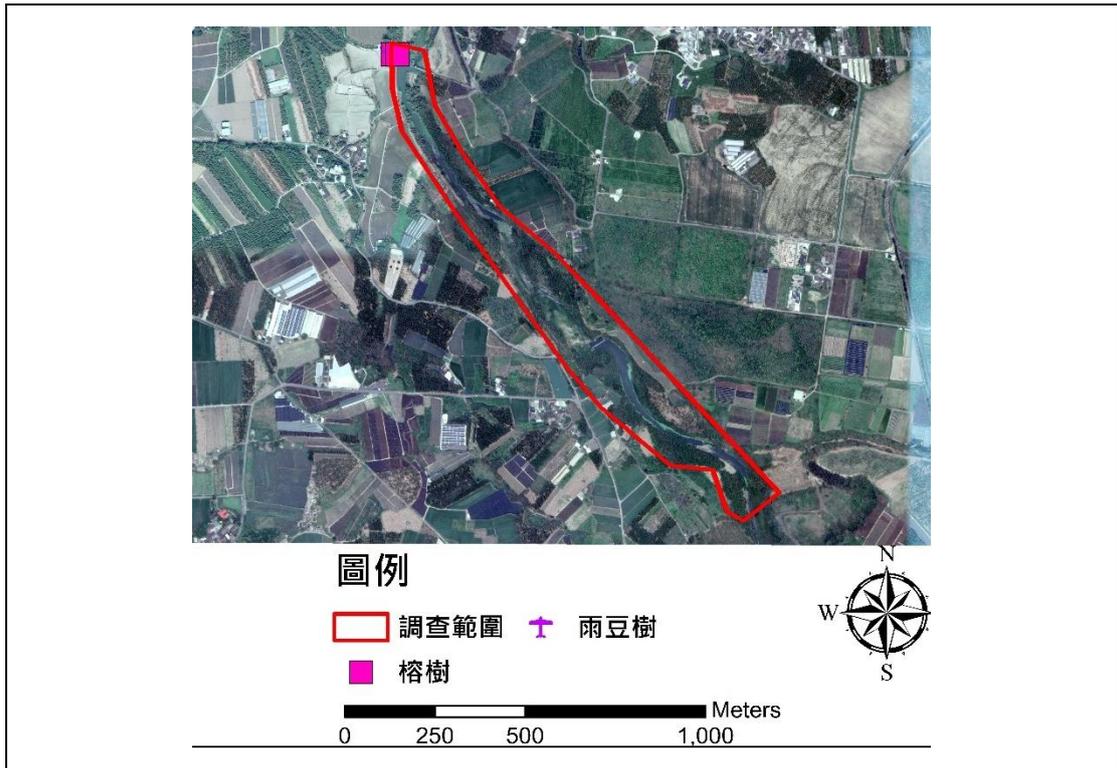
本樣站植物調查記錄到維管束植物 27 科 48 屬 55 種，分類以雙子葉植物(38 種，佔總物種 69.1%) 為主，生長型以草本 (22 種，佔總物種 40.0%) 為主，屬性以歸化種 (24 種，各佔總物種 43.6%) 為多。鳥類調查記錄到 7 目 19 科 28 種，兩生類調查記錄到 1 目 3 科 5 種，爬蟲類記錄到 1 目 3 科 3 種，魚類記錄到 2 目 2 科 2 種，蝦蟹類記錄到 1 目 1 科 1 種，調查成果詳見表 3-23-1~表 3-23-6。

3.特有、保育類與紅皮書物種

- (1)特有物種部分於鳥類有臺灣竹雞、小彎嘴，兩生類有史丹吉氏小雨蛙、面天樹蛙、諸羅樹蛙，爬蟲類有斯文豪氏攀蜥，魚類有粗首馬口鱮，蝦蟹類有假鋸齒米蝦。
- (2)特有亞種部分於鳥類有鳳頭蒼鷹、金背鳩、南亞夜鷹、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、山紅頭等 9 種。
- (3)外來物種(或引進種)部分，植物(含歸化種及栽培種)有刺莧、大花咸豐草、象草、紅毛草及倒刺狗尾草等 32 種，其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭、番仔藤、銀合歡、美洲含羞草、大黍及象草較為強勢，易與原生種產生競爭，鳥類有野鴿、白尾八哥、家八哥、白腰鵲鴝等 4 種，兩生類有斑腿樹蛙，爬蟲類有多線真稜蜥，魚類有雜交口孵非鯽。
- (4)保育類有黑翅鳶、鳳頭蒼鷹、諸羅樹蛙屬於珍貴稀有的二級保育類物種，紅尾伯勞屬於其他應予保育的三級保育類物種。
- (5)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，僅諸羅樹蛙屬於「EN」瀕危之受威脅物種，史丹吉氏小雨蛙及假鋸齒米蝦屬於「VU」易危之受威脅物種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。

4.生態關注區域圖

調查範圍生態敏感區可分為道路及建物、河道、低敏感區及中敏感區，低敏感區主要為草生地，位於兩側河岸，主要為象草，中敏感區主要是因為調查到保育類鳥類-鳳頭蒼鷹、黑翅鳶、紅尾伯勞具有較佳飛行能力，活動範圍較大，詳見圖 3-23-2。



物種名稱	97_X	97_Y
榕樹	199526	2613812
	199515	2613812
兩豆樹	199517	2613803

圖 3-23-1、石龜溪十股堤段整體改善工程大樹分布圖

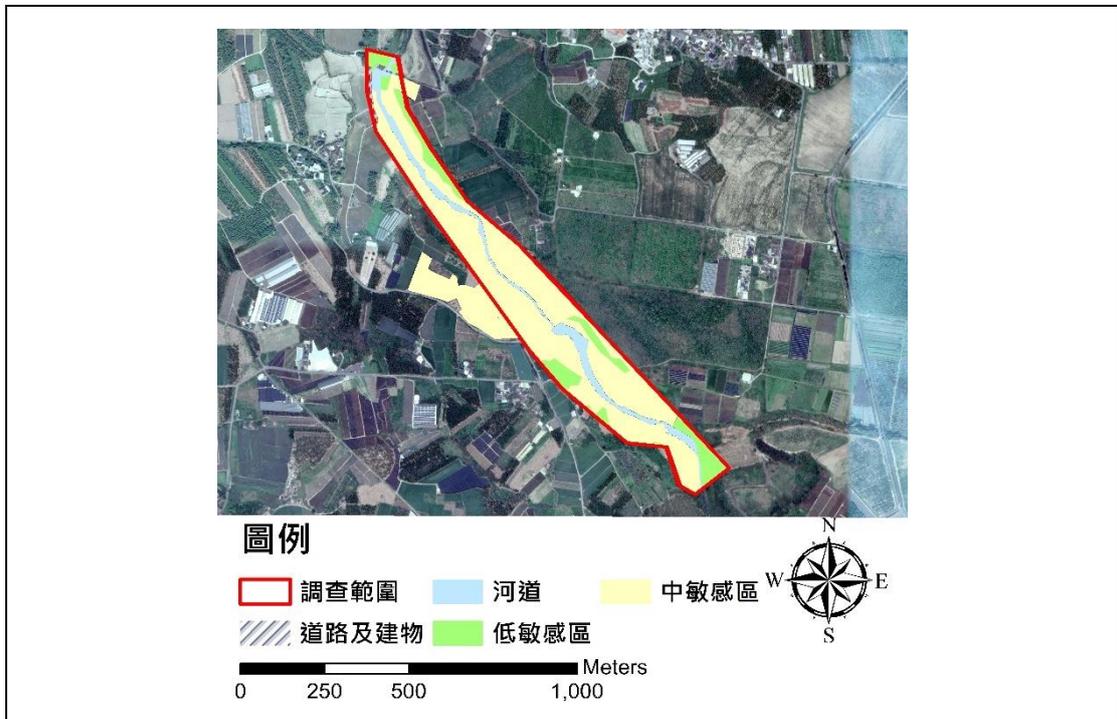


圖 3-23-2、石龜溪十股堤段整體改善工程生態敏感圖

表 3-23-1、植物歸隸屬性

歸隸屬性	類型	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	1	-	22	4	27
	屬	1	-	33	14	48
	種	1	-	38	16	55
生長型	喬木	-	-	13	1	14
	灌木	-	-	7	0	7
	藤本	-	-	12	-	12
	草本	1	-	6	15	22
屬性	特有	-	-	-	1	1
	非特有原生	1	-	14	8	23
	歸化	-	-	18	6	24
	栽培	-	-	6	2	8

表 3-23-2、鳥類調查成果

目名	中文科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	臺灣遷徙習性	數量
雞形目	雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	E		LC	留	2
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC	留/夏/冬/過	10
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC	留/冬/過	4
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC	留/夏/冬/過	49
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	LC	留	1
		鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	Es	II	LC	留	2
鴿形目	長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>			LC	留/冬	2
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	Es		LC	留/過	1
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			LC	留	58
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	留	2
		野鴿	<i>Columba livia</i>	Ais		-	引進種	3
鴉形目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	Es		LC	留	1
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC	冬/過	1
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC	留/過	2
	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC	留	2
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC	留	1
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	留	11
	扇尾鷺科	褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC	留	2
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC	留	22
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		LC	留	2
		山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC	留	1
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC	留	11
	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	Ais		-	引進種	48

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	臺灣遷 徙習性	數量
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	Ais	-		引進種	3
	鵲科	白腰鵲	<i>Copsychus malabaricus</i>	Ais	-		引進種	1
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC	留	11
	梅花雀科	白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>			LC	留	7
		斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC	留	12
總計								272
Shannon-Wiener's diversity index(H')								2.49
Pielou's evenness index(J')								0.75

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

註4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

表 3-23-3、兩生類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
無尾目	狹口蛙科	史丹吉氏小雨蛙	<i>Micryletta steinegeri</i>	E		VU	1
	樹蛙科	面天樹蛙	<i>Kurixalus idiootocus</i>	E		LC	7
		斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	Ais			1
		諸羅樹蛙	<i>Rhacophorus arvalis</i>	E	II	EN	24
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			LC	18
總計							51
Shannon-Wiener's diversity index(H')							1.15
Pielou's evenness index(J')							0.71

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類。

註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表 3-23-4、爬蟲類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
有鱗目	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	Ais			4
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	E		LC	6
	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>			LC	1
總計							11
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.92
Pielou's evenness index(J')							0.83

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：紅皮書評估-「LC」較少受威脅。

表 3-23-5、魚類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
鯉形目	鯉科	粗首馬口鱲	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	E		LC	5
鱸形目	麗魚科	雜交口孵非鯽	<i>Oreochromis sp.</i>		Ais		1
總計							6
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.45
Pielou's evenness index(J')							0.65

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。

註2：IUCN 紅皮書受脅（極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」）及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。

表 3-23-6、蝦蟹類調查成果

目名	中文 科名	中文名	學名	特化 性	保育 等級	紅皮 書	數量
十足目	匙指蝦科	假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	E		VU	3
總計							3
Shannon-Wiener's diversity index(H')							0.00
Pielou's evenness index(J')							-

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種。

註2：IUCN 紅皮書受脅（極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」）及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

5.環境照、工作照及物種照





植物調查



鳥類調查



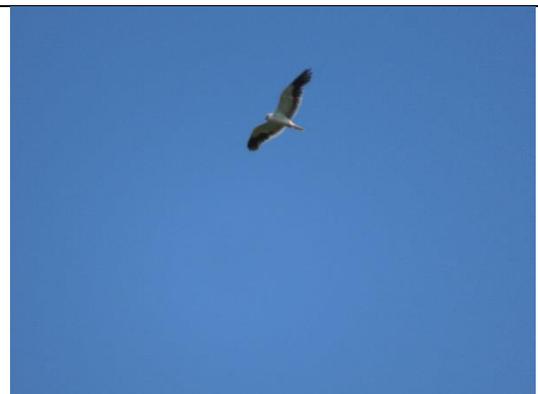
夜間兩生類、爬蟲類調查



水生動物調查



鳳頭蒼鷹



黑翅鳶



金背鳩



諸羅樹蛙

	
<p>面天樹蛙</p>	<p>斑腿樹蛙</p>
	
<p>史丹吉氏小雨蛙</p>	<p>黑眶蟾蜍</p>
	
<p>雨傘節</p>	<p>斯文豪氏攀蜥</p>
	
<p>粗首馬口鱂</p>	<p>假鋸齒米蝦</p>

肆、參考圖書

1. 向高世、李鵬翔、楊懿如。2009。臺灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社。
2. 向高世。2008。臺灣蜥蜴自然誌。天下文化出版社。
3. 行政院農業委員會林務局，2016，臺灣鳥類紅皮書名錄。
4. 行政院農業委員會林務局，2017，臺灣兩棲類紅皮書名錄。
5. 行政院農業委員會林務局，2017，臺灣淡水魚類紅皮書名錄。
6. 行政院農業委員會林務局，2017，臺灣陸域爬行類紅皮書名錄。
7. 行政院環境保護署。2002。植物生態評估技術規範。
8. 行政院環境保護署。2011。動物生態評估技術規範修訂。
9. 呂光洋、杜銘章、向高世，1999，臺灣兩棲爬行動物圖鑑。
10. 呂福原、歐辰雄、曾彥學及王秋美，2017，臺灣樹木誌。中華易之森林研究學會。
11. 杜銘章，2004，蛇類大驚奇。遠流出版事業股份有限公司。
12. 周銘泰、高瑞卿，2011，臺灣淡水及河口魚圖鑑。
13. 林春吉。2007。臺灣淡水魚蝦生態大圖鑑(上)。天下遠見出版股份有限公司。
14. 林春吉。2007。臺灣淡水魚蝦生態大圖鑑(下)。天下遠見出版股份有限公司。
15. 施志昀、李伯雯。2009。臺灣淡水蟹圖鑑。晨星出版有限公司。
16. 郭城孟，2001，蕨類圖鑑。遠流出版事業公司。
17. 陳義雄，2009，臺灣河川溪流的指標魚類第一冊初級淡水魚類。
18. 陳義雄，2009，臺灣河川溪流的指標魚類第二冊兩側洄游淡水魚類。
19. 陳義雄、張詠青。2005。臺灣淡水魚類原色圖鑑第一卷：鯉形目。水產出版社。

20. 馮雙、翁嘉駿、陳怡如。2010。臺灣地區保育類野生動物圖鑑。行政院農委會林務局。
21. 黃增泉等，1993-2003，臺灣植物誌第二版1~6卷，臺灣植物誌第二版編輯委員會。
22. 楊遠波、廖俊奎、唐默詩、楊智凱、葉秋好編著。2009。臺灣種子植物科屬誌。行政院農業委員會林務局。
23. 楊遠波、劉和義等，2001，臺灣維管束植物簡誌1~6卷。行政院農業委員會。
24. 楊懿如、李鵬翔，2019，臺灣蛙類與蝌蚪圖鑑。
25. 經濟部水利署，2015，河川情勢調查作業要點。
26. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2017，區域排水情勢調查作業手冊(草案)。
27. 經濟部水利署北區水資源局，2015，北區水資源局轄管水庫堰體水質監測與生態環境調查研究計畫。
28. 經濟部水利署第五河川局。2007。北港溪河系河川情勢調查計畫(1/2)成果報告。
29. 經濟部水利署第五河川局。2008。北港溪河系河川情勢調查計畫(總報告)成果報告。
30. 廖本興，2012，臺灣野鳥圖鑑：水鳥篇。
31. 廖本興，2012，臺灣野鳥圖鑑：陸鳥篇。
32. 臺灣植物皮書編輯委員會，2017，2017臺灣維管束植物紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會。
33. 臺灣植物紅皮書編輯委員會。2017。2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會。
34. 鄭錫奇、張簡琳玟。2015。臺灣食肉目野生動物辨識手冊。特有生物研究保育中心。

35. 鍾國芳、邵廣昭，2003，臺灣物種名錄。中央研究院生物多樣性研究中心。<https://taibnet.sinica.edu.tw>。

附錄一、各區植物名錄

附錄表1. 石牛溪上斗南善功東明堤段改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜
	漆樹科	芒果屬	NA	喬木	歸化	<i>Mangifera indica</i> L.	檬果
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	紫葳科	風鈴木屬	-	喬木	栽培	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A.DC.	洋紅風鈴木
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
		山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛
	景天科	燈籠草屬	-	草本	栽培	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.-Hamet & H.Perrier	銳葉掌上珠
	葫蘆科	紅瓜屬	NA	草本	歸化	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	紅瓜
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草
			LC	草本	原生	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	伏生大戟
		血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		木薯屬	NA	灌木	歸化	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	樹薯
蓖麻屬		NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	
豆科	銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		賽芻豆屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Macroptilium atropurpureus</i> (DC.) Urb.	賽芻豆
		含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	美洲含羞草
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
	錦葵科	木槿屬	LC	喬木	特有	<i>Hibiscus taiwanensis</i> S.Y.Hu	山芙蓉
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus septica</i> Burm.f.	稜果榕
	柳葉菜科	水丁香屬	NA	草本	歸化	<i>Ludwigia decurrens</i> Walt.	翼莖水丁香
			NA	草本	歸化	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	美洲水丁香
	馬齒莧科	馬齒莧屬	LC	草本	原生	<i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>pilosa</i>	毛馬齒莧
	楊柳科	柳屬	LC	喬木	特有	<i>Salix warburgii</i> Seemen	水柳
	無患子科	龍眼屬	NA	喬木	歸化	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼
		荔枝屬	-	喬木	栽培	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝
		無患子屬	LC	喬木	原生	<i>Sapindus mukorossii</i> Gaertn.	無患子
	茄科	茄屬	NA	灌木	歸化	<i>Solanum torvum</i> Sw.	萬桃花
單子葉植物	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus distans</i> L.f.	疏穗莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus odoratus</i> L.	斷節莎
	禾本科	蓬萊竹	LC	喬木	特有	<i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata	長枝竹

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
			-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草
		狗牙根屬	NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		龍爪茅屬	LC	草本	原生	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅
		馬唐屬	LC	草本	原生	<i>Digitaria setigera</i> Roem. & Schult.	短穎馬唐
		稗屬	LC	草本	原生	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷
		稔屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		畫眉草屬	LC	草本	原生	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草
		千金子屬	LC	草本	原生	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
			LC	草本	原生	<i>Panicum paludosum</i> Roxb.	水生黍
		雀稗屬	NA	草本	歸化	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆
		甘蔗屬	LC	草本	原生	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草
		鼠尾粟屬	LC	草本	原生	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br. var. <i>major</i> (Buse) Baaijens	鼠尾粟
	薑科	月桃屬	LC	草本	原生	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm.	月桃

附錄表2. 大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬	-	喬木	栽培	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R.Br.	小葉南洋杉
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
		山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	白花菜科	白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
	葫蘆科	苦瓜屬	-	草質藤本	歸化	<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.	紫斑大戟
		血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	山螞蝗屬	NA	草本	原生	<i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv.	蝦尾山螞蝗
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
		賽芻豆屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Macroptilium atropurpureus</i> (DC.) Urb.	賽芻豆
		含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	錦葵科	金午時花屬	LC	草本	原生	<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花
楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝	
柳葉菜科	水丁香屬	NA	草本	歸化	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	美洲水丁香	

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
			NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮
	蓼科	春蓼屬	LC	草本	原生	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	早苗蓼
	茄科	茄屬	NA	灌木	歸化	<i>Solanum torvum</i> Sw.	萬桃花
			NA	草本	歸化	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋
	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus compressus</i> L.	沙田草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子
	禾本科	蓬萊竹	LC	喬木	特有	<i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata	長枝竹
			-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
	臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草	
	狗牙根屬	LC	草本	原生	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	
	龍爪茅屬	LC	草本	原生	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅	
	芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒	
		LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒	
	稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	
	狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	
	蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆	

附錄表3. 北港溪崙子堤段河道整理及基礎改善工程(一期) 植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
		長柄菊屬	NA	草本	歸化	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊
	落葵科	落葵薯屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	洋落葵
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	番木瓜科	木瓜屬	NA	喬木	歸化	<i>Carica papaya</i> L.	番木瓜
	旋花科	牽牛花屬	NA	草本	歸化	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘薯
		盒果藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Operculina turpethum</i> (L.) S.Manso	盒果藤
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草
	豆科	銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹
	酢漿草科	酢漿草屬	LC	草本	原生	<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草
	茜草科	雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤
山欖科	桃欖屬	-	喬木	栽培	<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	蛋黃果	
單子葉植物	芭蕉科	芭蕉屬	-	草本	歸化	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉
	禾本科	蓬萊竹	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		馬唐屬	LC	草本	原生	<i>Digitaria setigera</i> Roem. & Schult.	短穎馬唐
		稭屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稻屬	-	草本	栽培	<i>Oryza sativa</i> L.	稻
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆
		甘蔗屬	-	草本	栽培	<i>Saccharum sinense</i> Roxb.	甘蔗

附錄表4. 芭蕉溪縱貫鐵路橋下游改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
		長柄菊屬	NA	草本	歸化	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
		山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛
			LC	草質藤本	原生	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br. subsp. <i>brasiliensis</i> (L.) Oostst.	馬鞍藤
		菜欒藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Merremia hederacea</i> (Burm.f.) Hallier f.	卵葉菜欒藤

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	山螞蝗屬	NA	灌木	歸化	<i>Desmodium tortuosum</i> (SW.) DC.	紫花山螞蝗
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
		含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	樟科	鱷梨屬	-	喬木	栽培	<i>Persea americana</i> Mill.	酪梨
	錦葵科	瓜栗屬	NA	喬木	歸化	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	馬拉巴栗
	桑科	波羅蜜屬	-	喬木	栽培	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜
		構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹
			LC	喬木	原生	<i>Ficus septica</i> Burm.f.	稜果榕
	LC	喬木	原生	<i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	白肉榕		
	桃金娘科	嘉寶果屬	-	灌木	栽培	<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	嘉寶果
	酢漿草科	楊桃屬	-	喬木	栽培	<i>Averrhoa carambola</i> L.	楊桃
	茜草科	雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤
	無患子科	倒地鈴屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴
		龍眼屬	NA	喬木	歸化	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼
	山欖科	桃欖屬	-	喬木	栽培	<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	蛋黃果
		神秘果屬	-	喬木	栽培	<i>Synsepalum dulcificum</i> (Schumach. & Thonn.) Daniel	變味果

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋
		合果芋屬	NA	草本	歸化	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	合果芋
	棕櫚科	馬島棕屬	-	喬木	栽培	<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	黃椰子
	天門冬科	龍血樹屬	-	喬木	栽培	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	香龍血樹
			-	草本	栽培	<i>Dracaena braunii</i> Engl.	富貴竹
	莎草科	莎草屬	NA	草本	歸化	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草
	禾本科	蓬萊竹	LC	喬木	特有	<i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata	長枝竹
			-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
			LC	草本	原生	<i>Brachiaria subquadripara</i> (Trin.) Hitchc.	四生臂形草
		狗牙根屬	LC	草本	原生	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
蘆葦屬		LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆	

附錄表5. 大埔溪烏麻堤段改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜
		青葙屬	LC	草本	原生	<i>Celosia argentea</i> L.	青葙
	漆樹科	芒果屬	NA	喬木	歸化	<i>Mangifera indica</i> L.	檬果

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
		長柄菊屬	NA	草本	歸化	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊
		斑鳩菊屬	-	灌木	歸化	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	扁桃葉斑鳩菊
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蟲屎屬	LC	喬木	原生	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Rchb.f. & Zoll.	蟲屎
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	相思樹屬	LC	喬木	原生	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹
		山珠豆屬	-	草質藤本	歸化	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	山珠豆
		山螞蝗屬	NA	灌木	歸化	<i>Desmodium tortuosum</i> (SW.) DC.	紫花山螞蝗
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
		葛藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛
	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
		鱧梨屬	-	喬木	栽培	<i>Persea americana</i> Mill.	酪梨
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	波羅蜜屬	-	喬木	栽培	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜
		構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	山柚科	山柚屬	LC	喬木	原生	<i>Champereia manillana</i> (Blume) Merr.	山柚
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
			NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮
	葉下珠科	土密樹屬	LC	喬木	原生	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	土密樹
	茜草科	雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤
	無患子科	龍眼屬	NA	喬木	歸化	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼
		荔枝屬	-	喬木	栽培	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝
	茄科	茄屬	NA	灌木	歸化	<i>Solanum torvum</i> Sw.	萬桃花
			NA	草本	歸化	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵
			NA	灌木	歸化	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠
	馬鞭草科	馬櫻丹屬	NA	灌木	歸化	<i>Lantana camara</i> L.	馬櫻丹
	葡萄科	山葡萄屬	LC	木質藤本	原生	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草
		狗牙根屬	LC	草本	原生	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根
			NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		甘蔗屬	LC	草本	原生	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草

附錄表6. 北港溪新厝堤防改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	爵床科	蘆荊草屬	NA	草本	歸化	<i>Ruellia brittoniana</i> Leonar	紫花蘆利草
	番杏科	假海馬齒屬	LC	草本	原生	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	假海馬齒
	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛
			LC	草質藤本	原生	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛
		盒果藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Operculina turpethum</i> (L.) S.Manso	盒果藤
	大戟科	大戟屬	-	草本	歸化	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	白苞猩猩草
			NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草
		血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	花生屬	-	草本	歸化	<i>Arachis hypogaea</i> L.	落花生
	唇形科	牡荊屬	LC	喬木	原生	<i>Vitex negundo</i> L.	黃荊

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
單子葉植物	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
			CR	喬木	特有	<i>Cinnamomum kotoense</i> Kaneh. & Sasaki	蘭嶼肉桂
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
	文定果科	西印度櫻桃屬	NA	喬木	歸化	<i>Muntingia calabura</i> L.	西印度櫻桃
	柳葉菜科	水丁香屬	NA	草本	歸化	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	美洲水丁香
	馬齒莧科	馬齒莧屬	LC	草本	原生	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧
	茜草科	耳草屬	LC	草本	原生	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠
	芸香科	月橘屬	LC	喬木	原生	<i>Murraya exotica</i> L.	月橘
	天南星科	美鐵芋屬	-	草本	栽培	<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lod.) Engl.	美鐵芋
	天門冬科	龍血樹屬	-	喬木	栽培	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	香龍血樹
	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草
	禾本科	虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草
		龍爪茅屬	LC	草本	原生	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅
		稗屬	LC	草本	原生	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷
		稭屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草		

附錄表7. 北港溪鎮平堤段(六期)改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜
	漆樹科	黃連木屬	LC	喬木	原生	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	番木瓜科	木瓜屬	NA	喬木	歸化	<i>Carica papaya</i> L.	番木瓜
	旋花科	牽牛花屬	NA	草本	歸化	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘薯
		盒果藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Operculina turpethum</i> (L.) S.Manso	盒果藤
	葫蘆科	冬瓜屬	-	草本	栽培	<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.	冬瓜
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蟲屎屬	LC	喬木	原生	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Rchb.f. & Zoll.	蟲屎
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
	柳葉菜科	水丁香屬	NA	草本	歸化	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	美洲水丁香
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	木質藤本	歸化	<i>Passiflora edulis</i> Sims	百香果
	葉下珠科	重陽木屬	LC	喬木	原生	<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄冬
		山漆莖屬	LC	灌木	原生	<i>Breynia officinalis</i> Hemsl. var. <i>officinalis</i>	紅仔珠
單子葉植物	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus difformis</i> L.	異花莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	芭蕉科	芭蕉屬	-	草本	歸化	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		狗牙根屬	LC	草本	原生	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根
			NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		稊屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稻屬	-	草本	栽培	<i>Oryza sativa</i> L.	稻
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		甘蔗屬	-	草本	栽培	<i>Saccharum sinense</i> Roxb.	甘蔗

附錄表8. 北港溪蔦松堤防整建工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
蕨類植物	海金沙科	海金沙屬	LC	草質藤本	原生	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙
雙子葉植物	番杏科	海馬齒屬	LC	草本	原生	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	海馬齒
		假海馬齒屬	LC	草本	原生	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	假海馬齒
	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus patulus</i> Bertol.	青莧
			NA	草本	歸化	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		假蓬屬	NA	草本	歸化	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
		闊苞菊屬	LC	灌木	原生	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	鯽魚膽
		長柄菊屬	NA	草本	歸化	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	使君子科	欖仁屬	LC	喬木	原生	<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
NA			草質藤本	歸化	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛	
NA			草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛	
		盒果藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Operculina turpethum</i> (L.) S.Manso	盒果藤
	葫蘆科	紅瓜屬	NA	草本	歸化	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	紅瓜
		絲瓜屬	-	草質藤本	栽培	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M.Roem.	絲瓜
	大戟科	蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	煉莢豆屬	NA	草本	歸化	<i>Alysicarpus ovalifolius</i> (Schum.) J.Léonard	圓葉煉莢豆
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
		含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草
		紫檀屬	-	喬木	栽培	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	印度紫檀
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
	錦葵科	黃麻屬	LC	草本	原生	<i>Corchorus aestuans</i> L. var. <i>aestuans</i>	繩黃麻
		木槿屬	LC	喬木	原生	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		賽葵屬	NA	草本	歸化	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵
		金午時花屬	LC	草本	原生	<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花
		野棉花屬	LC	灌木	原生	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕
		桑屬	LC	灌木	原生	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
			NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮
	葉下珠科	土密樹屬	LC	喬木	原生	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	土密樹
		白飯樹屬	LC	灌木	原生	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹
		葉下珠屬	NA	草本	歸化	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	五蕊油柑
	茜草科	雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤
	葡萄科	虎葛屬	LC	木質藤本	原生	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	虎葛
單子葉植物	鴨跖草科	大葉錦竹草屬	LC	草本	原生	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	竹仔菜
	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
		蒺藜草屬	NA	草本	歸化	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		狗牙根屬	NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		龍爪茅屬	LC	草本	原生	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅
		馬唐屬	LC	草本	原生	<i>Digitaria setigera</i> Roem. & Schult.	短穎馬唐
		稩屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		千金子屬	LC	草本	原生	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稻屬	-	草本	栽培	<i>Oryza sativa</i> L.	稻
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud.	蘆葦
		紅毛草屬	NA	草本	歸化	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E.Hubb.	紅毛草
		狗尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	倒刺狗尾草
		蜀黍屬	NA	草本	歸化	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	詹森草

附錄表9. 虎尾溪田頭虎溪堤段防災減災工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	刺莧
			NA	草本	歸化	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		長柄菊屬	NA	草本	歸化	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
		山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花
			LC	草質藤本	原生	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛
		盒果藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Operculina turpethum</i> (L.) S.Manso	盒果藤
		矮牽牛屬	-	草本	栽培	<i>Petunia × hybrida</i> hort. ex E.Vilm.	矮牽牛
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	假紫斑大戟
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	煉莢豆屬	NA	草本	歸化	<i>Alysicarpus ovalifolius</i> (Schum.) J.Léonard	圓葉煉莢豆
		山螞蝗屬	NA	灌木	歸化	<i>Desmodium tortuosum</i> (SW.) DC.	紫花山螞蝗
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
		賽芻豆屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Macroptilium atropurpureus</i> (DC.) Urb.	賽芻豆
		含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle	美洲含羞草
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	錦葵科	金午時花屬	LC	草本	原生	<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花
		野棉花屬	LC	灌木	原生	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
單子葉植物		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus septica</i> Burm.f.	稜果榕
			LC	喬木	原生	<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕
		桑屬	LC	灌木	原生	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑
	文定果科	西印度櫻桃屬	NA	喬木	歸化	<i>Muntingia calabura</i> L.	西印度櫻桃
	柳葉菜科	水丁香屬	NA	草本	歸化	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	美洲水丁香
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
	茜草科	耳草屬	LC	草本	原生	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠
	無患子科	龍眼屬	NA	喬木	歸化	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼
		欒樹屬	LC	喬木	特有	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣欒樹
	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus compressus</i> L.	沙田草
			NA	草本	歸化	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草
		狗牙根屬	NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		龍爪茅屬	LC	草本	原生	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅
		稗屬	LC	草本	原生	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稗
		稗屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		畫眉草屬	LC	草本	原生	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		千金子屬	LC	草本	原生	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆
		狗尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	倒刺狗尾草

附錄表10. 石榴班溪新庄堤段堤防改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	青箱屬	LC	草本	原生	<i>Celosia argentea</i> L.	青箱
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		長柄菊屬	NA	草本	歸化	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	白花菜科	白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花
			LC	草質藤本	原生	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草
血桐屬		LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐	

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	
	豆科	煉莢豆屬	NA	草本	歸化	<i>Alysicarpus ovalifolius</i> (Schum.) J.Léonard	圓葉煉莢豆	
		山螞蝗屬	NA	灌木	歸化	<i>Desmodium tortuosum</i> (SW.) DC.	紫花山螞蝗	
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	
		含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁	
	錦葵科	賽葵屬	NA	草本	歸化	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹	
	蕁麻科	苧麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>nivea</i>	苧麻	
單子葉植物	天南星科	芋屬	NA	草本	歸化	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott var. <i>esculenta</i>	芋	
	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培		<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		狗牙根屬	NA	草本	歸化		<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		龍爪茅屬	LC	草本	原生		<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅
		稗屬	LC	草本	原生		<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷
		稭屬	LC	草本	原生		<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		芒屬	LC	草本	原生		<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生		<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稷屬	NA	草本	歸化		<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化		<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		紅毛草屬	NA	草本	歸化	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E.Hubb.	紅毛草
		羅氏草屬	LC	草本	原生	<i>Rottboellia exaltata</i> L.f.	羅氏草
		甘蔗屬	LC	草本	原生	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草

附錄表11. 三疊溪溪心仔堤防改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
	大麻科	朴屬	LC	喬木	原生	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹
	破布子科	破布子屬	NA	喬木	歸化	<i>Cordia dichotoma</i> G.Forst.	破布子
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草
	豆科	田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	桑科	榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮
	葉下珠科	白飯樹屬	LC	灌木	原生	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹
	馬齒莧科	馬齒莧屬	LC	草本	原生	<i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>pilosa</i>	毛馬齒莧
	報春花科	紫金牛屬	NA	灌木	歸化	<i>Ardisia squamulosa</i> Presl	春不老
	芸香科	月橘屬	LC	喬木	原生	<i>Murraya exotica</i> L.	月橘
	茄科	茄屬	NA	灌木	歸化	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠
葡萄科	山葡萄屬	LC	木質藤本	原生	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋
	鴨跖草科	大葉錦竹草屬	LC	草本	原生	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	竹仔菜

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus compressus</i> L.	沙田草
	禾本科	狗牙根屬	LC	草本	原生	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根
		白茅屬	LC	草本	原生	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv. var. <i>major</i> (Nees) C.E.Hubb. ex C.E.Hubb. & Vaughan	白茅
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
	薑科	月桃屬	LC	草本	原生	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	月桃

附錄表12. 三疊溪頂土庫堤防改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜
			NA	草本	歸化	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	豆科	含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle	美洲含羞草
		葛藤屬	NA	木質藤本	歸化	<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi subsp. <i>thomsonii</i> (Benth.) H.Ohashi & Tateishi	大葛藤
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
		鱧梨屬	-	喬木	栽培	<i>Persea americana</i> Mill.	酪梨
	錦葵科	金午時花屬	LC	草本	原生	<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花
		野棉花屬	LC	灌木	原生	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
	柳葉菜科	水丁香屬	NA	草本	歸化	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	美洲水丁香
			LC	草本	原生	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G.Don) Exell	細葉水丁香
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
	馬齒莧科	馬齒莧屬	LC	草本	原生	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧
	茜草科	耳草屬	LC	草本	原生	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠
	無患子科	倒地鈴屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Cardiospermum</i> <i>halicacabum</i> L.	倒地鈴
		龍眼屬	NA	喬木	歸化	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼
茄科	茄屬	NA	草本	歸化	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵	
		NA	灌木	歸化	<i>Solanum erianthum</i> D.Don	山煙草	
葡萄科	虎葛屬	LC	木質藤本	原生	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	虎葛	
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus difformis</i> L.	異花莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草
			LC	草本	原生	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子
		蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		龍爪茅屬	LC	草本	原生	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅
		稭屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		畫眉草屬	NA	草本	歸化	<i>Eragrostis tenuifolia</i> (A.Rich.) Hochst. ex Steud.	薄葉畫眉草
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		雀稗屬	NA	草本	歸化	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草
	狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	

附錄表 13. 乾溪竹圍 2 號橋上游左岸堤段整體改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	青葙屬	LC	草本	原生	<i>Celosia argentea</i> L.	青葙
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		量天尺屬	NA	灌木	歸化	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	三角柱
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	白花菜科	白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome gynandra</i> L.	白花菜
		白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛
	破布子科	破布子屬	NA	喬木	歸化	<i>Cordia dichotoma</i> G.Forst.	破布子
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	錦葵科	瓜栗屬	NA	喬木	歸化	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	馬拉巴栗
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
	葉下珠科	白飯樹屬	LC	灌木	原生	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹
		饅頭果屬	LC	喬木	原生	<i>Glochidion philippicum</i> (Cavan.) C.B.Rob.	菲律賓饅頭果
	無患子科	欒樹屬	LC	喬木	特有	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣欒樹
	山欖科	桃欖屬	-	喬木	栽培	<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	蛋黃果
單子葉植物	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草
	芭蕉科	芭蕉屬	-	草本	歸化	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草
		狗牙根屬	NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
狼尾草屬		NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	

附錄表14. 大埔溪中興一號堤防改善工程植物名錄

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	牛膝屬	LC	草本	原生	<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>rubro-fusca</i> Hook.f.	臺灣牛膝

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		青箱屬	LC	草本	原生	<i>Celosia argentea</i> L.	青箱
	漆樹科	芒果屬	NA	喬木	歸化	<i>Mangifera indica</i> L.	椽果
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
	大麻科	朴屬	LC	喬木	原生	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹
		山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	使君子科	欖仁屬	LC	喬木	原生	<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
	厚殼樹科	厚殼樹屬	LC	喬木	原生	<i>Ehretia acuminata</i> R.Br.	厚殼樹
	豆科	黃槐屬	NA	灌木	歸化	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	翼柄決明
	錦葵科	野棉花屬	LC	灌木	原生	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹
			LC	喬木	原生	<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
	茜草科	雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤
	茄科	茄屬	NA	灌木	歸化	<i>Solanum erianthum</i> D.Don	山煙草
	蕁麻科	苧麻屬	LC	灌木	原生	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青苧麻
單子葉植物	莎草科	莎草屬	NA	草本	歸化	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
	旅人蕉科	天堂鳥屬	-	草本	栽培	<i>Strelitzia reginae</i> Banks	天堂鳥蕉

附錄表15. 海豐崙溪出口段堤防改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
裸子植物	柏科	落羽松屬	-	喬木	栽培	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	落羽松
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	白花菜科	白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			LC	草質藤本	原生	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		木薯屬	NA	灌木	歸化	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	樹薯
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹
			LC	喬木	原生	<i>Ficus septica</i> Burm.f.	稜果榕

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
			LC	喬木	原生	<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕
			LC	喬木	原生	<i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	白肉榕
單子葉植物	棕櫚科	蒲葵屬	VU	喬木	原生	<i>Livistona chinensis</i> R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Mart.) Becc.	蒲葵
	禾本科	芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草

附錄表 16. 雲林溪大北勢堤防及正心護岸改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
裸子植物	柏科	肖楠屬	VU	喬木	特有	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) W.C.Cheng & L.K.Fu	臺灣肖楠
	羅漢松科	羅漢松屬	CR	喬木	原生	<i>Podocarpus costalis</i> C.Presl	蘭嶼羅漢松
雙子葉植物	爵床科	蘆荊草屬	NA	草本	歸化	<i>Ruellia brittoniana</i> Leonar	紫花蘆荊草
	莧科	蓮子草屬	NA	草本	歸化	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	空心蓮子草
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		鱧腸屬	LC	草本	原生	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
		斑鳩菊屬	-	灌木	歸化	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	扁桃葉斑鳩菊
	紫葳科	漢氏風鈴木屬	-	喬木	栽培	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	黃花風鈴木
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	旋花科	牽牛花屬	NA	草本	歸化	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	甕菜

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛	
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草	
		蟲屎屬	LC	喬木	原生	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Rchb.f. & Zoll.	蟲屎	
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	
	豆科	黃槐屬	NA	灌木	歸化	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	翼柄決明	
	單子葉植物	豆科	田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
		樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
		桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
			榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus septica</i> Burm.f.	稜果榕
柳葉菜科		水丁香屬	NA	草本	特有	<i>Ludwigia xtaiwanensis</i> Peng	臺灣水龍	
			LC	草本	原生	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G.Don) Exell	細葉水丁香	
西番蓮科		西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮	
鴨跖草科		大葉錦竹草屬	LC	草本	原生	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	竹仔菜	
莎草科		莎草屬	NA	草本	歸化	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草	
禾本科		蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹	
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草	
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	
		稭屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草

附錄表 17. 小東里堤防改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
蕨類植物	蹄蓋蕨科	雙蓋蕨屬	LC	草本	原生	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw. var. <i>esculentum</i>	過溝菜蕨
雙子葉植物	荳蔻科	蓮子草屬	NA	草本	歸化	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	空心蓮子草
	夾竹桃科	緬梔屬	-	喬木	栽培	<i>Plumeria rubra</i> L.	雞蛋花
	紫葳科	漢氏風鈴木屬	-	喬木	栽培	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	黃花風鈴木
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛
	大戟科	蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	山螞蝗屬	NA	灌木	歸化	<i>Desmodium tortuosum</i> (SW.) DC.	紫花山螞蝗
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
		盾柱木屬	-	喬木	栽培	<i>Peltophorum pterocarpum</i> (DC.) K. Heyne	盾柱木
	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
	錦葵科	金午時花屬	LC	草本	原生	<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花
野棉花屬		LC	灌木	原生	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花	

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	
	楝科	楝屬	LC	喬木	原生	<i>Melia azedarach</i> L.	楝	
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹	
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus septica</i> Burm.f.	稜果榕	
	文定果科	西印度櫻桃屬	NA	喬木	歸化	<i>Muntingia calabura</i> L.	西印度櫻桃	
	茜草科	耳草屬	LC	草本	原生	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	
		雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	
	芸香科	月橘屬	LC	喬木	原生	<i>Murraya exotica</i> L.	月橘	
	無患子科	倒地鈴屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	
		龍眼屬	NA	喬木	歸化	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼	
	茄科	茄屬	NA	草本	歸化	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵	
	蕁麻科	苧麻屬	LC	灌木	原生	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青苧麻	
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋	
	莎草科	莎草屬	NA	草本	歸化	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草	
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培		<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		芒屬	LC	草本	原生		<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		稷屬	NA	草本	歸化		<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化		<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		蘆葦屬	LC	草本	原生		<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		鼠尾粟屬	LC	草本	原生	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br. var. <i>major</i> (Buse) Baaijens	鼠尾粟

附錄表18. 石牛溪將軍頂柴里堤段堤防改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
NA			草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮	
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆

附錄表19. 石牛溪下湍仔溪州堤防改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
	紫葳科	風鈴木屬	-	喬木	栽培	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A.DC.	洋紅風鈴木
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛
	葫蘆科	絲瓜屬	-	草質藤本	栽培	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M.Roem.	絲瓜
		苦瓜屬	-	草質藤本	歸化	<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜
	大戟科	大戟屬	NA	草本	歸化	<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草
		血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
	桑科	葛藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛
	西番蓮科	木槿屬	LC	喬木	特有	<i>Hibiscus taiwanensis</i> S.Y.Hu	山芙蓉
		構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬	LC	喬木	特有	<i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata	長枝竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
		畫眉草屬	LC	草本	原生	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草
		千金子屬	LC	草本	原生	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		紅毛草屬	NA	草本	歸化	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E.Hubb.	紅毛草
		甘蔗屬	LC	草本	原生	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草

附錄表20. 崙子溪整體改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	爵床科	蘆荊草屬	NA	草本	歸化	<i>Ruellia brittoniana</i> Leonar	紫花蘆荊草
	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
			NA	草本	歸化	<i>Amaranthus patulus</i> Bertol.	青莧
	菊科	藿香薊屬	NA	草本	歸化	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊
		鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
	葫蘆科	紅瓜屬	NA	草本	歸化	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	紅瓜
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蓖麻屬	NA	灌木	歸化	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
	豆科	銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
	錦葵科	木槿屬	LC	喬木	特有	<i>Hibiscus taiwanensis</i> S.Y.Hu	山芙蓉
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹
		桑屬	LC	灌木	原生	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
			NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮
	茜草科	雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋
	棕櫚科	檳榔屬	-	喬木	栽培	<i>Areca catechu</i> L.	檳榔
	莎草科	莎草屬	NA	草本	歸化	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	輪傘莎草

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
			LC	草本	原生	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子
	芭蕉科	芭蕉屬	-	草本	歸化	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		狗牙根屬	NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		馬唐屬	LC	草本	原生	<i>Digitaria setigera</i> Roem. & Schult.	短穎馬唐
		稔屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆

附錄表21. 石龜溪早知堤段堤防改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬	LC	草本	原生	<i>Cyclosorus dentatus</i> (Forssk.) Ching	野小毛蕨
		針毛蕨屬	LC	草本	原生	<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching	大金星蕨
雙子葉植物	漆樹科	黃連木屬	LC	喬木	原生	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
		貓腥草屬	NA	草本	歸化	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob.	貓腥草
		蟛蜞菊屬	NA	草本	歸化	<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	番木瓜科	木瓜屬	NA	喬木	歸化	<i>Carica papaya</i> L.	番木瓜
	白花菜科	白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜
	旋花科	牽牛花屬	LC	草質藤本	原生	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
	豆科	銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
	文定果科	西印度櫻桃屬	NA	喬木	歸化	<i>Muntingia calabura</i> L.	西印度櫻桃
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮
	葉下珠科	白飯樹屬	LC	灌木	原生	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹
	無患子科	倒地鈴屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴
	茄科	茄屬	NA	草本	歸化	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋
	芭蕉科	芭蕉屬	-	草本	歸化	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉
	禾本科	蓬萊竹屬	LC	喬木	特有	<i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata	長枝竹
			-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草
	狗牙根屬	NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草	

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		稗屬	LC	草本	原生	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷
		求米草屬	LC	草本	原生	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv.	竹葉草
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆

附錄表22. 石龜溪南勢北勢堤段防災減災工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
雙子葉植物	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜
	漆樹科	芒果屬	NA	喬木	歸化	<i>Mangifera indica</i> L.	檬果
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	大麻科	山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
	白花菜科	白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花
	大戟科	血桐屬	LC	喬木	原生	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll.Arg.	血桐
		蟲屎屬	LC	喬木	原生	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Rchb.f. & Zoll.	蟲屎
	桑科	構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus septica</i> Burm.f.	稜果榕
	葉下珠科	白飯樹屬	LC	灌木	原生	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹
		葉下珠屬	NA	草本	歸化	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	五蕊油柑
	馬齒莧科	馬齒莧屬	LC	草本	原生	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	茄科	茄屬	LC	草本	原生	<i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>pilosa</i>	毛馬齒莧
	茜草科	耳草屬	LC	草本	原生	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠
單子葉植物	莎草科	莎草屬	LC	草本	原生	<i>Cyperus compressus</i> L.	沙田草
	芭蕉科	芭蕉屬	-	草本	歸化	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		芒屬	LC	草本	原生	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒
			LC	草本	原生	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
蘆葦屬	LC	草本	原生	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆		

附錄表23. 石龜溪十股堤段整體改善工程

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
蕨類植物	水龍骨科	石葦屬	LC	草本	原生	<i>Pyrrosia adnascens</i> (Sw.) Ching	抱樹石葦
雙子葉植物	莧科	莧屬	NA	草本	歸化	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	刺莧
	菊科	鬼針屬	NA	草本	歸化	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
		蔓澤蘭屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭
	落葵科	落葵薯屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	洋落葵
	仙人掌科	量天尺屬	NA	灌木	歸化	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	三角柱
		胭脂仙人掌屬	-	喬木	栽培	<i>Nopalea cochenillifera</i> (L.) Salm-Dyck	胭脂仙人掌
	大麻科	葎草屬	LC	草質藤本	原生	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草
		山黃麻屬	LC	喬木	原生	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
	白花菜科	白花菜屬	NA	草本	歸化	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	平伏莖白花菜
	旋花科	牽牛花屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花
			NA	草質藤本	歸化	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.	牽牛花
			LC	草質藤本	原生	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛
	葫蘆科	苦瓜屬	-	草質藤本	歸化	<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜
	厚殼樹科	厚殼樹屬	LC	喬木	原生	<i>Ehretia acuminata</i> R.Br.	厚殼樹
	大戟科	野桐屬	LC	灌木	原生	<i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Müll.Arg.	扛香藤
		木薯屬	NA	灌木	歸化	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	樹薯
		蟲屎屬	LC	喬木	原生	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Rchb.f. & Zoll.	蟲屎
	豆科	合歡屬	-	喬木	栽培	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr.	兩豆樹
		木藍屬	LC	草本	原生	<i>Indigofera hirsuta</i> L.	毛木藍
		銀合歡屬	NA	喬木	歸化	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
		含羞草屬	NA	草本	歸化	<i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle	美洲含羞草
		田菁屬	NA	草本	歸化	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁
	唇形科	海州常山屬	LC	灌木	原生	<i>Clerodendrum japonicum</i> (Thunb.) Sweet var. <i>japonicum</i>	龍船花
			-	灌木	栽培	<i>Clerodendrum quadriloculare</i> (Blanco) Merr.	煙火樹
	樟科	樟屬	LC	喬木	原生	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl. var. <i>camphora</i>	樟樹
	桑科	波羅蜜屬	-	喬木	栽培	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		構樹屬	LC	喬木	原生	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' Hér. ex Vent.	構樹
		榕屬	LC	喬木	原生	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹
		桑屬	LC	灌木	原生	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑
	西番蓮科	西番蓮屬	NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮
			NA	草質藤本	歸化	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮
	茜草科	雞屎藤屬	LC	草質藤本	原生	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤
	芸香科	柑橘屬	-	喬木	栽培	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	橘
	無患子科	龍眼屬	NA	喬木	歸化	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼
	山欖科	桃欖屬	-	喬木	栽培	<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	蛋黃果
	馬鞭草科	馬櫻丹屬	NA	灌木	歸化	<i>Lantana camara</i> L.	馬櫻丹
	葡萄科	山葡萄屬	LC	木質藤本	原生	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	LC	草本	原生	<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋
	天門冬科	虎尾蘭屬	-	草本	栽培	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	虎尾蘭
	莎草科	球柱草屬	LC	草本	原生	<i>Bulbostylis barbata</i> (Rottb.) C.B. Clarke	毛球柱草
LC			草本	原生	<i>Cyperus compressus</i> L.	沙田草	
LC			草本	原生	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	
	禾本科	蓬萊竹屬	-	喬木	栽培	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹
		臂形草屬	NA	草本	歸化	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
		虎尾草屬	LC	草本	原生	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草

分類	科名	屬名	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名
		狗牙根屬	LC	草本	原生	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根
			NA	草本	歸化	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草
		龍爪茅屬	LC	草本	原生	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.	龍爪茅
		稭屬	LC	草本	原生	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
		稷屬	NA	草本	歸化	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
		狼尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草
		紅毛草屬	NA	草本	歸化	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E.Hubb.	紅毛草
		狗尾草屬	NA	草本	歸化	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	倒刺狗尾草