

經濟部水利署第六河川分署

鹽水溪開運橋上游生態調查成果報告



主辦機關：經濟部水利署第六河川分署
執行單位：漢林生態顧問有限公司

中華民國112年9月

一、文獻蒐集結果

蒐集彙整工區鄰近的調查資料，以「永康科技工業區開發計畫環境影響說明書」(台南縣政府，2006)、「永康科技工業區開發計畫環境影響說明書第六次變更」(臺南市政府，2018)、「110年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案」(第六河川局，2022)為參考，彙整陸域植物、陸域動物、水域生物的調查結果，各項生態議題說明如下：

(a)陸域植物

周邊土地利用多為人工建物及農田，少部分為零星次生林、河岸高灘地及荒草地。有少數次生林，如構樹、血桐、正榕及龍眼樹等，分布於小面積次生林，河岸則為巴拉草、象草及開卡蘆等，荒草地則為大花咸豐草、葎草、紫花霍香薊等為主。主要自然植被集中在荒草地、河堤內高灘地及零星次生林，工程須注意的植物生態議題為高灘地次生林及高灘草地的維持與復原。

(b)陸域動物

本區周邊人為活動旺盛，以人工建物、農地、草生地居多，哺乳動物以小型齧齒動物、蝙蝠為主。而鳥類、兩棲類、爬行類主要以西部平原常見種類為主。臨水棲息的鳥類有紅冠水雞、翠鳥、小環頸鴿、黃頭鷺等。兩棲類為貢德氏赤蛙。保育類為紅隼、環頸雉、黑翅鳶、燕鴿、紅尾伯勞5種。生態議題應著重於紅隼、黑翅鳶、紅尾伯勞棲息覓食的高灘草地。

(c)水域生物

本區水域生物以外來種如吳郭魚、豹紋翼甲鯰、線鱧等為主，水質環境相對不佳，惟為保護少量原生水域生物如鰾、日本沼蝦等，建議工程離水施作以減少水域擾動。

二、植物調查結果

本案於112年8月14日進行大樹調查，選擇樹木型態正常無倒伏或傾斜者、健康度良好，且胸高直徑大於20公分之喬木，記錄其座標位置並使用警示帶綁至樹幹上標示。

本次調查共紀錄9棵大樹，種類分別為火焰木、山黃麻、苦楝、茄冬與樟樹等5種（表 1），其中火焰木為歸化種外，其餘4種皆為原生種，以樟樹數量為最多，其次為茄冬。

大樹調查種類與位置如圖 1 所示，各棵大樹由右至左編號其座標如表 2 所示，並綁上警示帶標示（圖 2）。

表 1 大樹隸屬表

類別	中文名	科名	特性	紅皮書	習性
雙子葉植物	樟樹	樟科	原生	LC	喬木
	山黃麻	大麻科	原生	LC	
	苦楝	楝科	原生	LC	
	茄冬	葉下珠科	原生	LC	
	火焰木	紫葳科	歸化	NA	

註：《2017 台灣維管束植物紅皮書名錄》等級：EX 滅絕、EW 野外滅絕、RE 區域滅絕、CR 極危、EN 瀕危、VU 易危、NT 接近受脅、LC 暫無危機、DD 資料缺乏、NA 不適用。



圖 1 調查穿越線及大樹位置圖

表 2 大樹編號與座標(TW97)

編號	種類	經度	緯度
1	火焰木	120.286751	23.033916
2	山黃麻	120.286650	23.033876
3	苦楝	120.286644	23.033252
4	樟樹	120.286674	23.033214
5	樟樹	120.286644	23.033202
6	茄冬	120.286646	23.033169
7	樟樹	120.286649	23.033123
8	茄冬	120.286646	23.033105
9	樟樹	120.286597	23.033096



火焰木



山黃麻



苦楝



樟樹、樟樹

	
茄冬	樟樹、茄冬
	
樟樹	

圖 2 大樹綁警示帶標示照

三、陸域動物調查結果

本次陸域動物補充調查以紅外線自動相機為主，輔以目視觀察足跡、排遺及其他痕跡進行判斷，調查到的哺乳類記錄種類、數量及其出現的棲地，調查人員於112年8月14設置紅外線自動相機1台並同時進行目視觀察，並於8月29增設1台，共2台紅外線自動相機，總計架設時間為1,032小時，各點架設位置及時間詳見下表3、圖3。

表3 自動相機架設時間

相機編號	架設日期	回收日期	架設時間(hr)
A點	112.08.14	112.09.12	696
B點	112.08.29	112.09.12	336

圖3 自動相機架設位置



自動相機拍攝期間共計拍攝 153 次，其中明確拍攝到動物的共有 83 次，總計 9 科 11 種，以家犬(流浪狗)為最多，其次為小型哺乳類及爬蟲類，其中小型哺乳類均為原生種的家鼠屬(*Rattus* spp.)，其餘爬蟲類綠鬣蜥及多線真稜蜥均為外來種、斯文豪氏攀蜥則為特有種，少部分記錄到珠頸斑鳩、白腰鵲鴿及鵲鴿等鳥類，前者為原生種，後兩者為外來種，且均為普遍的鳥類，詳細名錄如下表 4。

表 4 陸域動物調查名錄

類群	科別	中文名	學名	特有性	保育等級
鳥類	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-
	鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	-	-
	鵲鴿科	白腰鵲鴿	<i>Copsychus malabaricus</i>	-	-
		鵲鴿	<i>Copsychus saularis</i>	-	-
	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	-	-
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-
哺乳類	犬科	家犬	<i>Canis lupus familiaris</i>	外來種	-
	鼠科	家鼠屬	<i>Rattus spp.</i>	-	-
爬蟲類	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	外來種	-
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有種	-
	美洲鬣蜥科	綠鬣蜥	<i>Iguana iguana</i>	外來種	-

備註：-表示無特有性或無保育等級

	
夜鷺	斯文豪氏攀蜥
	
綠鬣蜥	多線真稜蜥
	
A 點相機架設	B 點相機架設
	
家鼠屬	家犬

圖 4 陸域動物調查照片

五、生態議題與生態保育措施建議

本區環境主要以濱溪高草地為主，部分區域經十數年的演替已逐漸形成次生林，次生林以構樹、血桐為主，其次為樟樹、茄苳等喬木，另有人為種植的大葉桃花心木、印度紫檀等，許多植株生長高大且樹形完整，與周邊高草地、旱田、河灘地形成多樣的複合棲地。

多樣的棲地使得本區有多種保育類鳥類棲息，如紅隼、黑翅鳶等小型猛禽喜歡停棲於大樹等高處，紅尾伯勞則出沒於草原環境，皆是以小型哺乳類、兩棲爬蟲類為主食，而燕鴿及環頸雉則以草原、旱地的昆蟲、果實等為食，顯見維持各類型棲地有其重要性。

本區各類棲地中，旱田及草地在人為擾動後均可快速回復其棲地功能，但次生林的形成最為緩慢，其中的大樹具有保護附近地被功能，讓樹苗或草本植物減少曝曬與強風吹襲，也可做為種源生產種子，加速周邊裸露地植被自然恢復，也可供鳥類、昆蟲、小型哺乳動物等食用。

因此盡可能保留較多次生林面積及大樹植株，並保留少部分草地，可讓鳥類、爬行類、昆蟲等動物覓食、躲藏、棲息等，以減輕高莖植物移除之影響。具體建議保育措施如下：

1. 保留標記之次生林或大樹及植栽方圓5公尺範圍，避免整地時挖斷樹根使植栽死亡或倒塌。
2. 建議保留濱水岸約15~20公尺的帶狀區域及部分喬木叢聚區(詳見圖 5)，可作為庇護所供動物躲避棲息及遷徙移動之廊道。
3. 施工機具盡可能離水施作，迴避水域棲地以減少對水域環境的影響。

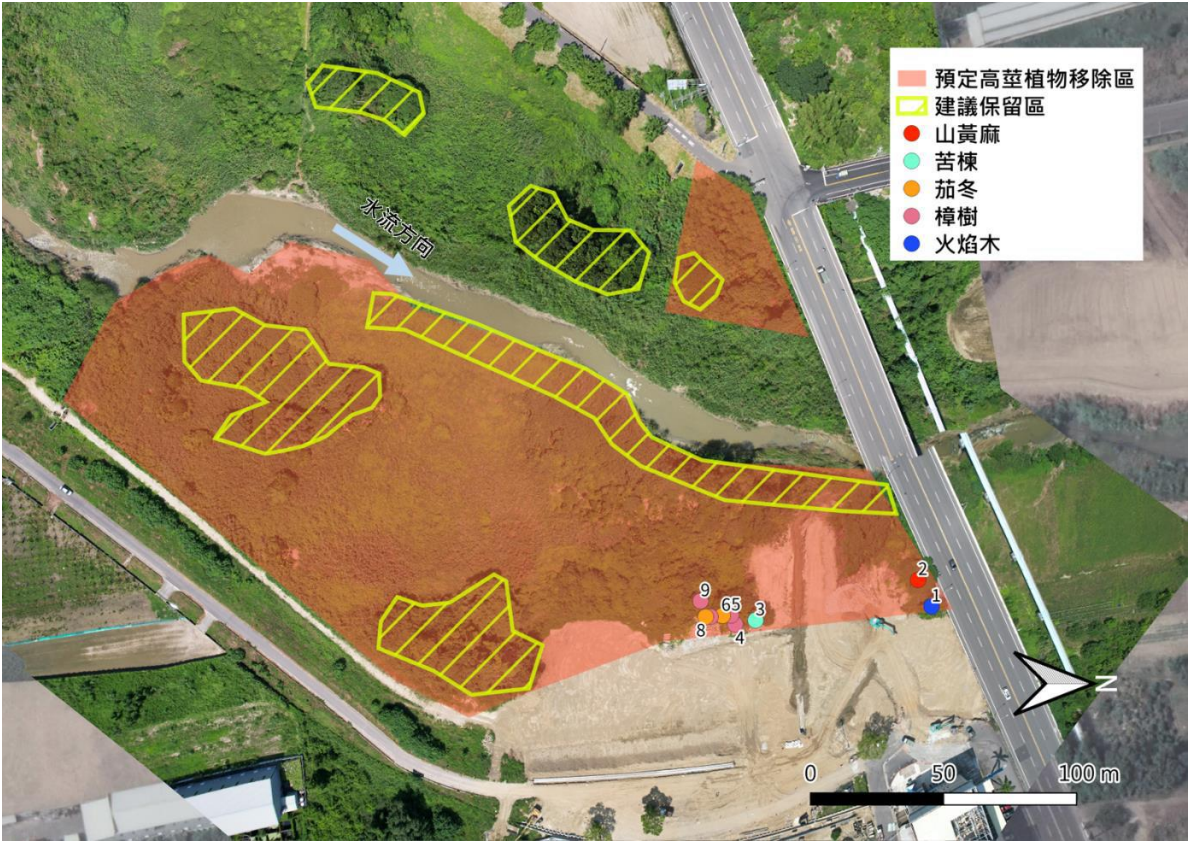


圖 5 建議保留區及大樹位置

重要參考資料

1. 中央研究院生物多樣性研究中心，2023，臺灣物種名錄 (<https://taibnet.sinica.edu.tw/>)。
2. 特有生物研究保育中心，2023，生物多樣性網絡 (<https://www.tbn.org.tw/>)。
3. 經濟部水利署第六河川局，2013，鹽水溪(含支流)河川情勢調查。
4. 經濟部水利署第六河川局，2021，第六 河川局轄區工程相關生態檢核作業總成果報告。
5. 經濟部水利署第六河川局，2022，110年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約)第二次期中報告書。
6. 臺南縣政府，2006，永康科技工業區開發計畫環境影響說明。
7. 臺南市政府，2018，永康科技工業區開發計畫環境影響說明書第六次變更內容對照表。