

17公里沿線景觀改善計畫二期-環境再生

一、鳥類調查

(1) 調查方法

鳥類調查採穿越線法進行。每季選擇天氣晴朗的調查日於日出後3小時內的鳥類活動高峰期完成1次調查，共進行2季(次)。調查時緩步行走於穿越線上，利用望遠鏡觀察，並輔以鳴叫聲辨別，記錄所有看到和聽到的鳥類種類和數量，所記錄之鳥種依據中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會審定之最新版「台灣鳥類名錄」及行政院農業委員會於98年3月4日公告之「保育類野生動物名錄」(農林務字第0981700180號)，進行名錄製作以及判別其稀有程度、居留性質、特有種及保育等級等，並標定保育類出現位置。

調查穿越線之規劃以盡量涵蓋不同棲地類型或工程位置為原則，樣區圖及穿越線位置請見圖一。



圖一、調查樣區和穿越線位置

(2) 調查成果

本計畫已完成秋冬2季次鳥類調查，分別於111年8月29日及111年10月14日進行，完整鳥類動物名錄與調查相關照片請見附件，以下說明調查結果。

(a) 種類組成

鳥類調查2季共記錄16科26種278隻次，其中包含15種留鳥(含兼具候鳥性質者)、8種候鳥及3種外來引進種。引進種部份記錄到野鴿、家八哥和白尾八哥共3種，其餘鳥類組成除遊隼屬於不普遍鳥種外，均為普遍常見物種。

(b) 保育類與特有種

兩季調查共記錄2種保育鳥類，包含第二級珍貴稀有保育類遊隼，以及第三級其他應予保育保育類的紅尾伯勞，出現位置請見圖二，遊隼於人工溼地營造區西側樹林上空飛過，紅尾伯勞則屬於春秋過境或度冬時分布與數量均普遍之候鳥，於沙灘形塑區南側以及人工溼地營造區北側邊緣記錄。

特有性部分，共記錄金背鳩、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、褐頭鷓鴣和白頭翁5種特有亞種，並無特有種紀錄。



圖二、保育類出現位置

(c) 優勢種和棲地利用情形

綜合兩季調查數量推估可能之優勢種群，顯示斯氏繡眼、麻雀、白頭翁、斑文鳥及褐頭鷓鴣為較優勢鳥種(各別物種記錄隻次佔鳥類總隻次5%以上)，上述鳥種數量共計186隻次，佔全部調查隻次的66.9%，各鳥種比例依序為23.7%、16.9%、12.2%、8.6%及5.3%。

樣區棲地類型主要以東側的防風林、南段的草地灌叢以及西側的灘地為主。利用防風林以及草地灌叢的鳥種及數量最為豐富，穿越線沿線樹林均可觀察到斯氏繡眼和白頭翁，亦有1筆森林性鳥種黑枕藍鶇的紀錄；優勢鳥種麻雀、斑文鳥與褐頭鷓鴣，以及大卷尾、棕扇尾鶯和小雲雀多於西側與南側之草地灌叢發現；棕沙燕、家燕與洋燕則於上空覓食飛行；灘地上則以小白鷺和小型鸕鶿類水鳥為主。

(d) 課題分析

計畫範圍西側為廣闊潮間帶，退潮露出的灘地為鸕鶿科、鸕鶿科和鷺科等涉禽水鳥及鷗科鳥類覓食區，本計畫111年7月

進行蟹類調查時於南側灘地發現東方環頸鴿與第二級保育類小燕鷗之繁殖巢位，以及小燕鷗雛鳥(圖三)，兩種鳥類繁殖季均為每年4月至7月，常築巢於植被覆蓋度較低之空曠灘地或礫石地，每巢產卵約1至3顆，且幼鳥均屬於早熟型，出生後數小時即有行動能力。然而雖兩種鳥類均以甲殼類、軟體動物以及小型無脊椎動物等為食，東方環頸鴿出生即可隨親鳥以快速前進並啄食方式覓食，小燕鷗則主要由親鳥捕捉小魚蝦餵養，獨立後則會以飛行並俯衝的方式捕捉獵物，是唯一在台灣本島繁殖的鷗科鳥類。



圖三、小燕鷗(左)及東方環頸鴿(右)之繁殖巢位

計畫範圍南側灘地有學術單位進行東方環頸鴿繁殖巢位監測調查，亦於111年5月發現多處巢位，綜合本計畫觀察以及相關單位研究結果，本計畫範圍應有穩定水鳥族群繁殖，建議降低灘地周邊的人為干擾，並持續關注巢位繁殖狀況，避免影響其繁殖成功率。

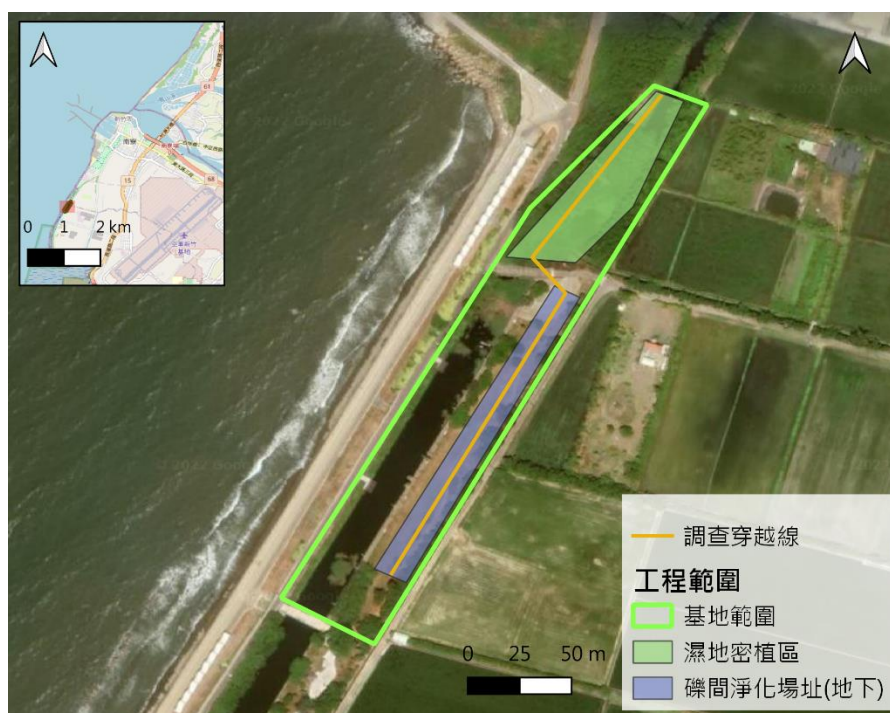
港南運河水質淨化計畫

一、鳥類調查

(1) 調查方法

鳥類調查採穿越線法進行。每季選擇天氣晴朗的調查日於日出後3小時內的鳥類活動高峰期完成1次調查，共進行2季(次)。調查時緩步行走於穿越線上，記錄所有看到和聽到的鳥類種類和數量，所記錄之鳥種依據中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會審定之最新版「台灣鳥類名錄」及行政院農業委員會於98年3月4日公告之「保育類野生動物名錄」(農林務字第0981700180號)，進行名錄製作以及判別其稀有程度、居留性質、特有種及保育等級等，並標定保育類出現位置。

調查穿越線之規劃以盡量涵蓋不同棲地類型或工程位置為原則，樣區圖及穿越線位置請見圖四。



圖四、 調查樣區和穿越線位置

(2) 調查成果

本計畫已完成秋冬2季次鳥類調查，分別於111年8月29日及111年10月14日進行，完整鳥類動物名錄與調查相關照片請見附件，以下說明調查結果。

(a) 種類組成

鳥類調查2季共記錄17科28種419隻次，其中包含16種留鳥(含兼具候鳥性質者)、8種候鳥及4種外來或引進種。引進種部份記錄到家八哥、白尾八哥、鵲鳩和黑頭織雀共4種，其餘鳥類組成均為普遍常見物種。

(b) 保育類與特有種

兩季調查共記錄2種保育鳥類，包含第二級珍貴稀有保育類紅隼，以及第三級其他應予保育保育類的紅尾伯勞，出現位置請見圖五，紅隼為穿越線南端樹林上方飛過之個體，紅尾伯勞則屬於春秋過境或度冬時分布與數量均普遍之候鳥，於地下礫間淨化場址中段之穿越線記錄。

特有性部分，共記錄金背鳩、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣和白頭翁5種特有亞種，以及小彎嘴1種特有種紀錄。



圖五、 保育類出現位置

(c) 優勢種和棲地利用情形

綜合兩季調查數量推估可能之優勢種群，顯示麻雀、斯氏繡眼、白頭翁、白尾八哥及黃頭鷺為較優勢鳥種(各別物種記錄隻次佔鳥類總隻次5%以上)，上述鳥種數量共計360隻次，佔全部調查隻次的85.9%，各鳥種比例依序為50.1%、10.7%、10.2%、10%及4.7%。

樣區棲地類型主要包含北側較大面積的樹林、港南運河之靜水域、兩側的狹長稀疏樹林或草地灌叢，以及東側的農田為主。數量佔鳥類總隻次半數以上的麻雀多於建築物、涼亭上方或階梯等人工構造物或草地上活動，堤岸上的涼亭頂棚金屬管可能提供適合麻雀繁殖的棲地，因此吸引大量麻雀在涼亭和周邊區域活動，其餘鳥種以利用樹林以及草地灌叢的鳥種及數量較為豐富，穿越線沿線樹林均可觀察到斯氏繡眼和白頭翁，黃頭鷺多於周邊草地及農田記錄到；紅冠水雞、白腹秧雞、大卷尾及翠鳥則為港南運河兩側植被帶發現之紀錄；棕沙燕、家燕與洋燕則於上空覓食飛行。

(d) 課題分析

夏季調查於地下礫間淨化場址中段穿越線之木麻黃大樹上發現2隻外來種黑頭織雀及未完成的鳥巢，樣區周邊道路之獨立木麻黃大樹上亦有發現3個球狀窩巢以及零星成鳥(圖六)。黑頭織雀原產於非洲，因築巢方式特殊引進台灣作為觀賞鳥類，然而因其繁殖力強且會集體攻擊進入繁殖區的外來者，經林務局評估有影響原生動植物棲息環境以及危害農作物之疑慮，國外研究報告亦指出在西印度群島或模里西斯群島等有大量黑頭織雀入侵繁殖的區域，已成為造成穀物歉收最嚴重的鳥類之一(Lahti,2003)。



圖六、黑頭織雀個體、巢位及出現位置

查詢eBird資料庫黑頭織雀點位紀錄，臺灣最早之紀錄為84年於台北關渡區域發現，後續106年和107年亦分別在台南官田及苗栗竹南區域發現，近年有較多黑頭織雀紀錄的區

域為本計畫範圍新竹南寮環保公園至港南金城湖一帶，然而目前臺灣族群的擴張情形以及危害仍不明，建議在分布範圍仍侷限時即進行移除工作，抑制其族群擴張的機會。

參考文獻

Lahti, D. C. (2003). A case study of species assessment in invasion biology: the Village Weaverbird *Ploceus cucullatus*. *Animal Biodiversity and Conservation*, 26(1), 45-55.

環境再生與港南運河完整鳥類調查名錄資料

科	中文名	學名	台灣生息 狀態	特 有 性	保 育 等 級	夏季-2022/8/29			秋季-2022/10/14			兩季總計		
						港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計
雁鴨科 Anatidae														
	小水鴨	<i>Anas crecca</i>	冬、普						12		12	12		12
鳩鴿科 Columbidae														
	野鴿	<i>Columba livia</i>	引進種、普				1	1		5	5		6	6
	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	留、普 (orii)/過、 稀	○		1	2	3	2		2	3	2	5
	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	留、普			1	3	4	5		5	6	3	9
	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	留、普			3	1	4	2	1	3	5	2	7
秧雞科 Rallidae														
	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	留、普			1		1	1		1	2		2
	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	留、普			1		1	1		1	2		2

科	中文名	學名	台灣生息 狀態	特 有 性	保 育 等 級	夏季-2022/8/29			秋季-2022/10/14			兩季總計		
						港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計
鴿科 Charadriidae														
	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留、不普/ 冬、普						6	6		6	6	
鷺科 Ardeidae														
	大白鷺	<i>Ardea alba</i>	夏、不普/ 冬、普					1	2	3	1	2	3	
	中白鷺	<i>Ardea intermedia</i>	夏、稀/ 冬、普				1	1				1	1	
	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	留、不普/ 夏、普/ 冬、普/ 過、普			1	1	2	7	7	1	8	9	
	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	留、不普/ 夏、普/ 冬、普/ 過、普			5		5	15	15	20		20	
	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留、普/ 冬、稀/ 過、稀						1	1	1		1	

科	中文名	學名	台灣生息 狀態	特 有 性	保育 等級	夏季-2022/8/29			秋季-2022/10/14			兩季總計		
						港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計
翠鳥科 Alcedinidae														
	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	留、普/ 過、不普						1		1	1		1
隼科 Falconidae														
	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	冬、普		II				1		1	1		1
	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	留、稀/ 冬、不普/ 過、不普		II					1	1		1	1
卷尾科 Dicruridae														
	大卷尾	<i>Dicrurus macrocerus</i>	留、普/ 過、稀	○		3	5	8	3		3	6	5	11
王鷲科 Monarchidae														
	黑枕藍鷲	<i>Hypothymis azurea</i>	留、普	○			1	1					1	1
伯勞科 Laniidae														
	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬、普/ 過、普		III	2	1	3	2	1	3	4	2	6

科	中文名	學名	台灣生息 狀態	特 有 性	保 育 等 級	夏季-2022/8/29			秋季-2022/10/14			兩季總計		
						港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計
	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	留、普				1	1					1	1
鴉科 Corvidae														
	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	留、普	○					1		1	1		1
百靈科 Alaudidae														
	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	留、普							13	13		13	13
扇尾鶯科 Cisticolidae														
	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	留、普	○		3	13	16	1	2	3	4	15	19
	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>	留、普				2	2		5	5		7	7
燕科 Hirundinidae														
	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>	留、普			1		1	2	4	6	3	4	7
	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	夏、普/ 冬、普/ 過、普			1		1		2	2	1	2	3

科	中文名	學名	台灣生息 狀態	特 有 性	保 育 等 級	夏季-2022/8/29			秋季-2022/10/14			兩季總計		
						港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計
	鵲鴿	<i>Copsychus saularis</i>	引進種、局 普						1		1	1		1
梅花雀科 Estrildidae														
	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	留、普				9	9		15	15		24	24
麻雀科 Passeridae														
	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留、普			151	34	185	59	13	72	210	47	257
鵲鴿科 Motacillidae														
	灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>	冬、普						1		1	1		1
	東方黃鵲鴿	<i>Motacilla tschutschensis</i>	冬、普/ 過、普						4	2	6	4	2	6
織布鳥科														
	黑頭織雀	<i>Ploceus cucullatus</i>	外來種			2		2				2		2
科數統計						11	12	14	18	14	20	17	16	21
種類數統計						19	19	26	25	18	32	28	26	37

科	中文名	學名	台灣生息 狀態	特 有 性	保 育 等 級	夏季-2022/8/29			秋季-2022/10/14			兩季總計		
						港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計	港南運河	環境再生	合 計
數量統計						234	175	409	185	103	288	419	278	697

註：◎表示台灣特有種；○表示台灣特有亞種

鳥類調查照片



調查工作照-環境再生 (2022.08.29)



調查工作照-港南運河 (2022.08.29)



調查工作照-環境再生 (2022.10.14)



調查工作照-港南運河 (2022.10.14)



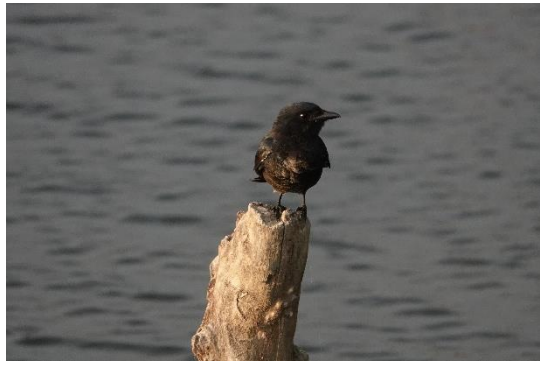
大卷尾-環境再生 (2022.08.29)



麻雀-港南運河 (2022.08.29)



褐頭鷓鴣-環境再生 (2022.08.29)



紅尾伯勞-港南運河 (2022.08.29)



大卷尾-港南運河 (2022.10.14)

鵲鴿-港南運河 (2022.10.14)