

台灣中油股份有限公司

藻礁生態監測 (鳥類) 第二季報告

民國 108 年 9 月

第一章、前言

一、計畫緣起及主旨

觀塘工業區港計畫為兼顧國家電力需求、減輕溫室效應、減少空氣污染、保育藻礁生態系等議題，改採「迴避替代修正方案」，除大幅減少開發面積（由 232 公頃減為 23 公頃），並規劃友善棲地生態保育作為。生態保育作為以海岸潮間帶藻礁生態系調查、監測、保育行動為主軸，搭配沿海海洋資源監測及保育行動，推動工業區及工業港範圍及周邊之生態保育工作，為達環境保育及社區永續發展目標，本生態保育作為將結合專家學者及社區團體，建立夥伴關係，持續推動藻礁生態系保育工作，維護桃園大潭地區藻礁生態系結構與功能之完整性。

本調查計畫的主旨與目標在於監測工業港的施工與營運對當地及鄰近藻礁生態的影響，並進一步分析影響的機制及評估影響的程度。監測內容涵蓋計畫區及鄰近南北側藻礁區的水域動植物及其相關環境因子，並針對殼狀珊瑚藻進行深入的監測與基礎研究，以及監測柴山多杯孔珊瑚的族群動態。

二、計畫範圍

觀塘工業區港計畫的生態保育措施規劃將計畫區（圖 1）分為保育重點區（工業區及工業港範圍內）及教育推廣區（觀新藻礁野生動物保護區及白玉海岸，含周邊防風林）。於保育重點區內，規劃海洋資源維護與監測、藻礁棲地維護、藻礁生態研究與監測（含水質）、柴山多杯孔珊瑚保育研究等工作。

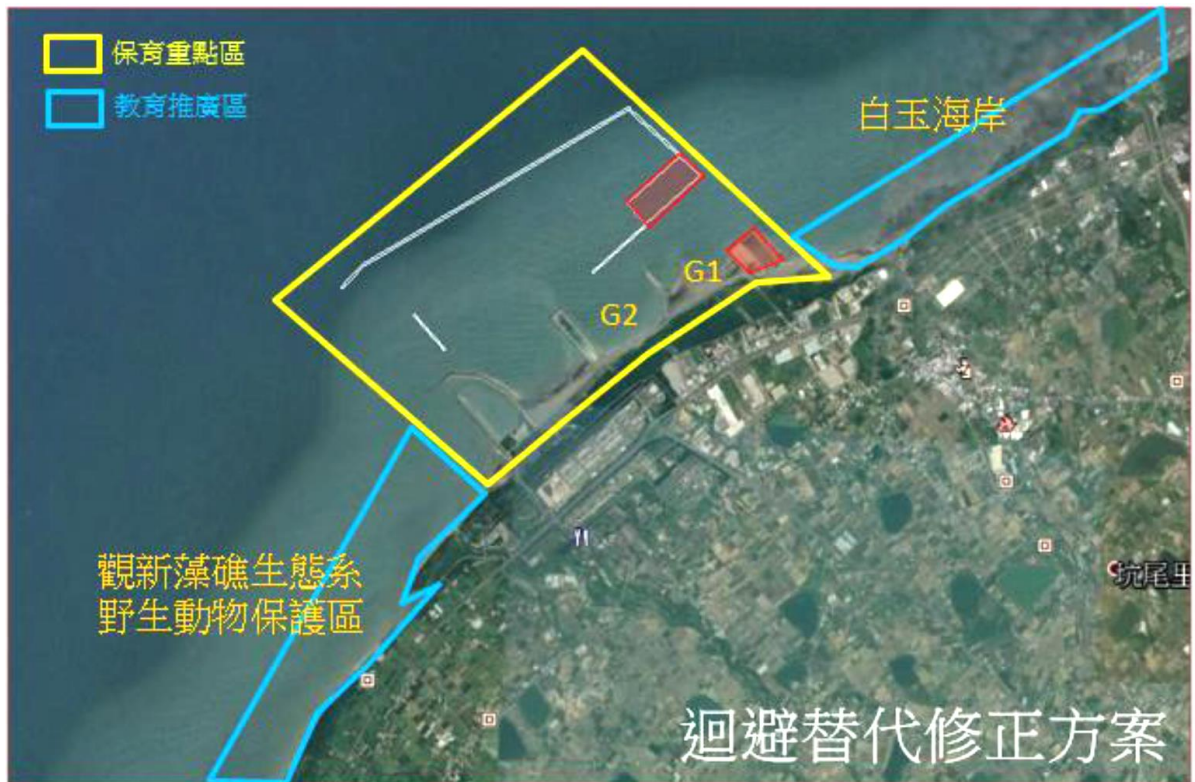


圖 1 觀塘工業區（港）生態保育措施分區圖

三、工作項目

鳥類：以望遠鏡定點調查於藻礁地形上鳥類，記錄種類和數量，並搭配鳥會資料比對說明。

（一）調查位置與頻率

鳥類使用定點觀察法，其中白玉藻礁區 3 個觀察點、觀塘工業區的 G1-1、G1+、G2-1 及 G2-2 各 1 點、觀新藻礁區 3 點，共 10 個觀察點（圖 2）鳥類測站經緯度如附錄 2。鳥類之調查頻率為每季 1 次。

（二）調查方法

調查時使用單筒望遠鏡觀察於上述樣點往潮間帶觀察，寬約 400 公尺，長看至低潮線，可觀察之面積約 400 × 400 平方公尺。調查人員記錄

目擊之鳥類種類、數量、出現地點之棲地類型（藻礁、沙灘或礫石灘）及該種鳥之行為。

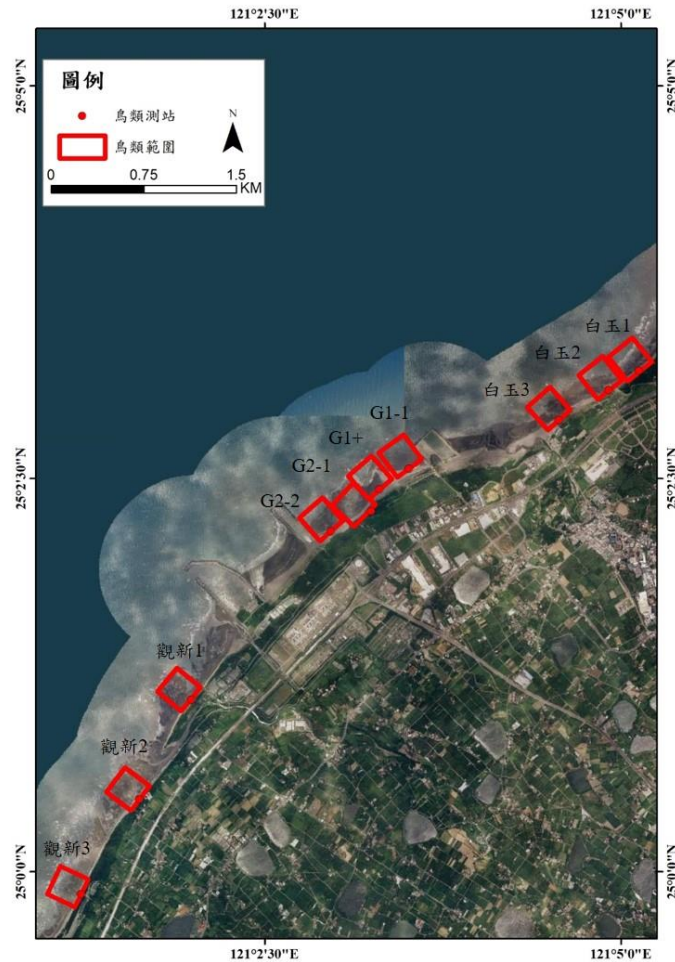


圖 2 本計畫鳥類調查測站位置

(三) 調查結果

本次於 2019 年 5 月 20 及 21 日的調查中，一共調查到 7 科 20 種 335 隻次，包含了 4 種 II 級保育類，黑翅鳶、東方蜂鷹、小燕鷗及唐白鷺，II 級保育類中又以小燕鷗數量最多。本次調查黃頭鷺的數量最多，佔本次調查的 44% (圖 3)，雖然黃頭鷺是本季調查到最豐富的鳥類，不過黃頭鷺全部個體均為飛過觀察樣點，並沒有利用調查地點，因此下文的分析及做圖均會把無直接利用(無覓食、休息行為的鳥類)該調查點的鳥種剔除，不予計算。

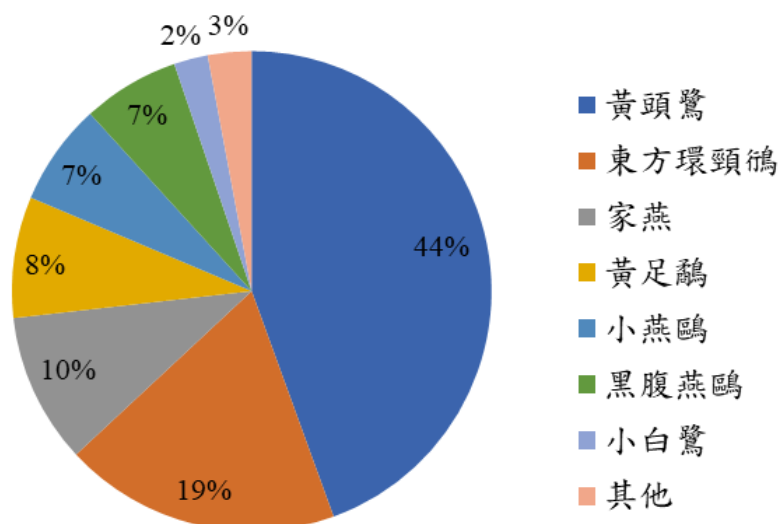


圖 3 本次鳥類調查個體數分布百分比

鳥類個體數方面 (表 1)，白玉測站調查到的數量最多共有 55 隻，G2 測站次之為 38 隻，觀新數量則最少，共調查到 21 隻。鳥類物種數以白玉為最多，共有 11 種；測站 G1 及 G2 都觀察到 4 種鳥類；觀新測站最少為 3 種。

表 1 本次鳥類調查總表

樣區	觀新	G2	G1	白玉	合計
東方環頸鵒	5	26	15	11	57
鐵嘴鵒		1	1	1	3
黑腹燕鷗				20	20
白翅黑燕鷗				2	2
小燕鷗		4	17		21
尖尾濱鵒				7	7
彎嘴濱鵒				3	3
紅胸濱鵒				1	1
黃足鷗	10	7	1	7	25
唐白鷺				1	1
小白鷺	6			1	7
夜鷺				1	1
總個體數(N)	21	38	34	55	148
物種總數(S)	3	4	4	11	12

註：僅統計有直接利用棲地的鳥類數量

附件一、本次調查工作表

調查項目	時間	測站	工作項目
鳥類	108/05/20	白玉 1	定點觀察
		白玉 2	
		白玉 3	
		觀新 1	
		G2-2	
	108/05/21	G1-1	
		G1+	
		G2-1	
		觀新 2	
		觀新 3	

附件二、本次調查測站經緯度

調查項目	測站點位	經度	緯度
鳥類	白玉 1	121.08545	25.05313
	白玉 2	121.08192	25.05108
	白玉 3	121.07609	25.04793
	大潭 G1	121.05858	25.04276
	大潭 G1+	121.05510	25.04058
	大潭 G2-1	121.05411	25.03825
	大潭 G2-2	121.04943	25.03611
	觀新 1	121.03304	25.01822
	觀新 2	121.02699	25.00768
	觀新 3	121.02017	24.99761

附件三、本次調查鳥類名錄

科	中文名	學名	保育等級		特有性	候鳥別
			野生動物保育法	IUCN 紅皮書		
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	II	無	無	留
鷹科	東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	II	無	無	留
鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>	無	無	無	留
鴿科	鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii</i>	無	無	無	冬
鷗科	黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>	無	無	無	冬
鷗科	白翅黑燕鷗	<i>Chlidonias leucopterus</i>	無	LC	無	冬
鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons sinensis</i>	II	無	無	留
鶺鴒科	尖尾濱鶺鴒	<i>Calidris acuminata</i>	無	LC	無	過
鶺鴒科	彎嘴濱鶺鴒	<i>Calidris ferruginea</i>	無	NT	無	冬
鶺鴒科	紅胸濱鶺鴒	<i>Calidris ruficollis</i>	無	NT	無	冬
鶺鴒科	黃足鶺鴒	<i>Tringa brevipes</i>	無	NT	無	過
鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>	無	LC	外來種	引進種
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	無	無	無	留
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	無	無	無	夏
燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>	無	無	無	留
鵲鴿科	東方黃鵲鴿	<i>Motacilla tschutschensis</i>	無	無	無	冬
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	無	無	無	留
鷺科	唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>	II	VU	無	冬
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	無	無	無	留
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	無	無	無	留