

澎湖中屯風力發電站更新計畫環境調查評析

114 年第 2 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要											
空氣品質 一、項目： PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、風向、風速 二、地點： 1.中屯社區 1 站(中屯國小) 2.基地內 1 站 三、頻度： 每季 1 次，每次連續 24 小時監測	一、執行情形：											
	<table><tr><td>測站</td><td>中屯社區(中屯國小)</td><td>基地內</td></tr><tr><td>項目、日期</td><td></td><td></td></tr><tr><td>PM₁₀、SO₂、NO₂、風向、風速</td><td>114 年 5 月 12~13 日</td><td>114 年 5 月 14~15 日</td></tr></table>			測站	中屯社區(中屯國小)	基地內	項目、日期			PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、風向、風速	114 年 5 月 12~13 日	114 年 5 月 14~15 日
	測站	中屯社區(中屯國小)	基地內									
	項目、日期											
	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、風向、風速	114 年 5 月 12~13 日	114 年 5 月 14~15 日									
二、監測值(詳附表 1)												
三、摘要												
本季各測站測值均符合空氣品質標準。												
環境噪音振動 一、項目： 1.噪音：各時段(日間、晚間、夜間)均能音量 2.振動：日、夜間振動位準 二、地點： 中屯社區 1 站(中屯國小) 三、頻度： 每季 1 次，每次連續 24 小時監測	一、執行情形：											
	<table><tr><td>測站</td><td>中屯社區(中屯國小)</td></tr><tr><td>項目、日期</td><td></td></tr><tr><td>環境噪音振動</td><td>114 年 5 月 12~13 日</td></tr></table>			測站	中屯社區(中屯國小)	項目、日期		環境噪音振動	114 年 5 月 12~13 日			
	測站	中屯社區(中屯國小)										
	項目、日期											
	環境噪音振動	114 年 5 月 12~13 日										
二、監測值(詳附表 2~3)												
三、摘要												
1.噪音： 均能音量 L _{eq 日} 為 65.3 dB(A)，L _{eq 晚} 為 72.3 dB(A)，L _{eq 夜} 為 70.3 dB(A)，本季各時段噪音測值皆未符合一般地區第三類管制區音量標準。 2.振動： L _{v10 日} 及 L _{v10 夜} 均為 30.0 dB，本季振動測值均遠低於參考之振動基準值。												
鳥類生態 一、項目： 鳥類目視調查 二、地點： 風力機組場址及附近 300 公尺範圍內，共一區 三、頻度： 每季 3 日次	一、執行情形：											
	<table><tr><td>測站</td><td>風力機組場址及附近 300 公尺範圍內</td></tr><tr><td>項目、日期</td><td></td></tr><tr><td>鳥類目視調查</td><td>114 年 6 月 10~12 日</td></tr></table>			測站	風力機組場址及附近 300 公尺範圍內	項目、日期		鳥類目視調查	114 年 6 月 10~12 日			
	測站	風力機組場址及附近 300 公尺範圍內										
	項目、日期											
	鳥類目視調查	114 年 6 月 10~12 日										
二、監測值(詳附表 4)												
三、摘要												
本季鳥類共記錄 21 科 37 種 1,088 隻鳥類。												

監測計畫內容	成果摘要	
蝙蝠生態 一、項目： 蝙蝠超音波調查 二、地點： 風力機組場址及附近 300 公尺範圍內，共一區 三、頻度： 每季 3 日次	一、執行情形：	
	測站 項目、日期	風力機組場址及附近 300 公尺範圍內
	蝙蝠超音波調查	114 年 6 月 10~12 日
	二、監測值(詳附表 5) 三、摘要 本季共紀錄 1 目 1 科 1 種蝙蝠類，有效音頻數為 16 筆。	

附表 1 本季空氣品質監測結果

項目及單位			測站及監測日期	中屯社區(中屯國小)	基地內	空氣品質標準
				5/12~13	5/14~15	
PM ₁₀	日平均值	µg/m ³		25	13	75
SO ₂	最大小時平均值	ppm		0.002	0.002	0.065
	日平均值	ppm		0.002	0.002	—
NO ₂	最大小時平均值	ppm		0.005	0.006	0.1
	日平均值	ppm		0.004	0.003	—
風向	盛行風向	—		SSW	N	—
風速	日平均值	m/s		0.5	1.7	—

註：空氣品質標準參考 113 年 9 月 30 日修正公告之「空氣品質標準」，"—"表該項目無單位或法規標準。

附表 2 本季環境噪音監測結果

測站	監測日期	L _{eq} 日	L _{eq} 晚	L _{eq} 夜	L _{max}
中屯社區(中屯國小)	5/12~13	65.3	72.3	70.3	96.8
一般地區第三類管制區之音量標準		65	60	55	—

註：1.管制區分類係依照澎湖縣環境保護局公告。

2.一般地區音量係引用環保署民國 109 年 8 月 5 日公告之「噪音管制區劃定作業準則」。

3.「—」表示無相關標準值；灰底表示超過音量標準值。

附表 3 本季環境振動監測結果

測站	監測日期	L _{v10} 日	L _{v10} 夜	L _v max
中屯社區(中屯國小)	5/12~13	30.0	30.0	35.3
第二類區域振動基準值		70	65	—

註：參考「日本振動規制法施行細則」之管制標準。

附表 4 本季鳥類生態監測結果統計表

科名	中文名	學名	遷徙屬性	特有性	保育等級	棲地屬性	國家紅皮書等級	合計
鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>	引進種、普			陸鳥	NA	8
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	留、普			陸鳥	LC	12
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Spilopelia chinensis</i>	留、普			陸鳥	LC	42
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	留、普			水鳥	LC	3
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	留、普			水鳥	LC	2
鴿科	太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>	冬、普			水鳥	LC	1
鴿科	蒙古鴿	<i>Charadrius mongolus</i>	冬、不普/過、普			水鳥	LC	2
鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留、不普/冬、普			水鳥	LC	23
鷸科	翻石鷸	<i>Arenaria interpres</i>	冬、普/過、普			水鳥	LC	1
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	留、普	特亞		陸鳥	LC	9
燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>	夏、普/過、普		III	水鳥	LC	6
鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>	留、不普/夏、不普		II	水鳥	NT	2
鷗科	紅燕鷗	<i>Sterna dougallii</i>	夏、不普		II	水鳥	LC	1
鷗科	蒼燕鷗	<i>Sterna sumatrana</i>	夏、不普		II	水鳥	LC	1
鷗科	鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>	夏、不普		II	水鳥	LC	2
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普			水鳥	LC	26
鷺科	岩鷺	<i>Egretta sacra</i>	留、不普			水鳥	LC	3
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普			陸鳥	LC	25
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留、普/冬、稀/過、稀			水鳥	LC	4
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	留、普		II	陸鳥	LC	3
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	留、普/過、不普			水鳥	LC	1
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬、普/過、普		III	陸鳥	LC	5

附表 4 本季鳥類生態監測結果統計表(續)

科名	中文名	學名	遷徙屬性	特有性	保育等級	棲地屬性	國家紅皮書等級	合計
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	留、普			陸鳥	LC	11
扇尾鶯科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>	留、普			陸鳥	LC	4
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>	留、普			陸鳥	LC	22
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	夏、普/冬、普/過、普			陸鳥	LC	46
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	留、普			陸鳥	LC	86
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>	留、普			陸鳥	LC	3
鵯科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	留、普	特亞		陸鳥	LC	132
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>	留、普			陸鳥	LC	68
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種、普			陸鳥	NA	118
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進種、普			陸鳥	NA	187
八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	留、不普	特亞	II	陸鳥	EN	2
鵪鶉科	白腹鵪鶉	<i>Turdus pallidus</i>	冬、普			陸鳥	LC	3
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	留、普			陸鳥	LC	11
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留、普			陸鳥	LC	210
鵲鴝科	白鵲鴝	<i>Motacilla alba</i>	留、普/冬、普			水鳥	LC	3
物種數								37
隻次								1,088
多樣性指數(H')								2.59
均勻度指數(E)								0.37

註：1.遷徙屬性、特有類別皆依據中華民國野鳥學會頒佈之 2023 年版台灣鳥類名錄。

(1)遷徙屬性代號說明-普:普遍，不普:不普遍，稀:稀有；留:留鳥，過:過境鳥，冬:冬候鳥，夏:夏候鳥，引進種:外來種；粗體字代表較多的族群故以此進行分類。

(2)特有類別-特:特有種，特亞:特有亞種

2.保育等級係依據農業部 114 年 2 月 7 日公告修正(農林業字第 1132407967 號)之「陸域保育類野生動物名錄」 I:瀕臨絕種保育類 II:珍貴稀有保育類 III:其他應予保育類

3.紅皮書等及係依據農業務生物多樣性研究所 2024 年 1 出版之「2024 臺灣鳥類紅皮書名錄」。

4.本季監測數量係以 3 日加總呈現。

附表 5 本季蝙蝠生態監測結果統計表

目	科	學名	中文名	特有性	保育等級	國家紅皮書等級	小計
翼手目	蝙蝠科	<i>Pipistrellus abramus</i>	東亞家蝠			LC	16
物種數							1
數量(有效音頻數)							16
多樣性指數(H')							-
均勻度指數(E)							-

註：1.名錄、特有性皆依據 Taicol(臺灣物種名錄 TaiCOL. Catalogue of Life in Taiwan)網站。特有性-特:特有種，特亞:特有亞種

2.保育等級引自農業部 114 年 2 月 7 日公告修正(農林業字第 1132407967 號)之「陸域保育類野生動物名錄」 I:瀕臨絕種保育類 II:珍貴稀有保育類 III:其他應予保育類

3.國家紅皮書等級引自農業部生物多樣性研究所出版之「2024 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄」，分為 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(台灣非其主要分布地點)、NE 未評估。

4.「-」為計算上為無義值。

5.本季監測數量係以 3 日加總呈現。