

# 離岸風力發電第一期計畫環境調查評析

## 108 年第 4 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要									
<p><b>空氣品質</b></p> <p>一、項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.總懸浮微粒(TSP)</li> <li>2.懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)</li> <li>3.細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)</li> <li>4.風向、風速</li> </ol> <p>二、地點：</p> <p>大城變電所、普天宮</p> <p>三、頻度：</p> <p>每季 1 次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%; text-align: center;">測站</th> <th style="width: 35%;"></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">項目、日期</th> <th style="text-align: center;">大城變電所</th> <th style="text-align: center;">普天宮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)、風向、風速</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">空氣品質：108 年 10 月 21~22 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值(詳附表 1)</p> <p>三、摘要</p> <p>本計畫於 107 年 8 月 1 日報開工，本次屬施工期調查，空氣品質各測站之測值均符合空氣品質標準且無特殊異常情況。</p>		測站		項目、日期	大城變電所	普天宮	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )、細懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> )、風向、風速	空氣品質：108 年 10 月 21~22 日	
	測站									
項目、日期	大城變電所	普天宮								
總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )、細懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> )、風向、風速	空氣品質：108 年 10 月 21~22 日									
<p><b>噪音振動</b></p> <p>一、項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.噪音：均能音量(日間、晚間、夜間)</li> <li>2.振動：日間及夜間</li> </ol> <p>二、地點：</p> <p>電氣室附近民宅及芳苑國小</p> <p>三、頻度：</p> <p>每季 1 次，每次連續 24 小時監測。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%; text-align: center;">測站</th> <th style="width: 35%;"></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">項目、日期</th> <th style="text-align: center;">電氣室附近民宅</th> <th style="text-align: center;">芳苑國小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪音、振動</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">噪音振動：108 年 10 月 21~22 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值(詳附表 2~3)</p> <p>三、摘要</p> <p>本計畫於 107 年 8 月 1 日報開工，本次屬施工期調查，噪音振動各測站之測值均符合法規標準。</p>		測站		項目、日期	電氣室附近民宅	芳苑國小	噪音、振動	噪音振動：108 年 10 月 21~22 日	
	測站									
項目、日期	電氣室附近民宅	芳苑國小								
噪音、振動	噪音振動：108 年 10 月 21~22 日									
<p><b>陸域生態</b></p> <p>一、項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.陸域動物                     <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)哺乳類</li> <li>(2)兩棲類</li> <li>(3)爬蟲類</li> <li>(4)蝶類</li> <li>(5)蜻蜓成蟲</li> </ol> </li> <li>2.陸域植物</li> </ol>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%; text-align: center;">項目</th> <th style="text-align: center;">日期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>陸域動植物生態</td> <td>                     陸域動、植物生態                     <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)陸域動物                             <ol style="list-style-type: none"> <li>A.哺乳類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>B.兩棲類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>C.爬蟲類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>D.蝶類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>E.蜻蜓成蟲：108 年 10 月 28~31 日</li> </ol> </li> <li>(2)陸域植物：108 年 10 月 28~31 日</li> </ol> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	日期	陸域動植物生態	陸域動、植物生態 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)陸域動物                             <ol style="list-style-type: none"> <li>A.哺乳類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>B.兩棲類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>C.爬蟲類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>D.蝶類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>E.蜻蜓成蟲：108 年 10 月 28~31 日</li> </ol> </li> <li>(2)陸域植物：108 年 10 月 28~31 日</li> </ol>					
項目	日期									
陸域動植物生態	陸域動、植物生態 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)陸域動物                             <ol style="list-style-type: none"> <li>A.哺乳類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>B.兩棲類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>C.爬蟲類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>D.蝶類：108 年 10 月 28~31 日</li> <li>E.蜻蜓成蟲：108 年 10 月 28~31 日</li> </ol> </li> <li>(2)陸域植物：108 年 10 月 28~31 日</li> </ol>									

監測計畫內容	成果摘要				
<p>二、地點： 陸域輸配電系統(含電氣室、 纜及其附近範圍)。</p> <p>三、頻度： 每季 1 次</p>	<p>二、監測值(詳附表 4~9)</p> <p>三、摘要</p> <p>本季各項監測結果摘要如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 哺乳類：共記錄到 3 目 3 科 8 種 81 隻次，台灣特有種共記錄 1 種(長趾鼠耳蝠)。</li> <li>2. 兩棲類：共記錄到 4 科 4 種 16 隻次，並未記錄到任何台灣特有(亞)種及保育類物種。</li> <li>3. 爬蟲類：共記錄到 4 科 7 種 21 隻次，記錄到台灣特有種 1 種(斯文豪氏攀蜥)，台灣特有亞種 1 種(中國石龍子臺灣亞種)，第三級其他應予保育類動物 1 種(草花蛇)。</li> <li>4. 蝶類：共記錄到 4 科 7 亞科 14 種 105 隻次，並未記錄任何台灣特有及保育類物種。</li> <li>5. 蜻蜓成蟲：共記錄到 1 科 4 種 34 隻次，並未記錄任何台灣特有及保育類物種。</li> <li>6. 陸域植物：共記錄到 79 科 200 屬 269 種，特有種植物共記錄 4 種。</li> </ol>				
<p><b>鳥類生態</b></p> <p>一、項目： 岸邊陸鳥及水鳥。</p> <p>二、地點： 鄰近之海岸附近 8 處。</p> <p>三、頻度： 每年夏季(6~8 月)為每季 1 次，春、秋、冬候鳥過境期間(3~5 月、9~11 月及 12~2 月)為每月 1 次</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="596 1283 1477 1400"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 1283 804 1323">項目</th> <th data-bbox="804 1283 1477 1323">日期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1323 804 1400">岸邊陸鳥及水鳥</td> <td data-bbox="804 1323 1477 1400">108 年 10 月 20 日、108 年 11 月 10 日、108 年 12 月 8 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值(詳附表 10)</p> <p>三、摘要</p> <p>共記錄 27 科 70 種 8,638 隻次，共記錄台灣特有亞種 7 種(棕三趾鶉、大卷尾、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鶉、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鶯)；5 種珍貴稀有鳥類(黑翅鳶、東方澤鶯、黑嘴鷗、小燕鷗、紅隼)，3 種其他應予保育鳥類(大杓鵲、黑尾鷗、紅尾伯勞)；鳥類族群以東方環頸鴿、小白鷺及麻雀數量為前三大優勢物種。</p>	項目	日期	岸邊陸鳥及水鳥	108 年 10 月 20 日、108 年 11 月 10 日、108 年 12 月 8 日
項目	日期				
岸邊陸鳥及水鳥	108 年 10 月 20 日、108 年 11 月 10 日、108 年 12 月 8 日				

附表 1 本季空氣品質監測成果

項目	日期	測站	大城變電所	普天宮	空氣品質標準
			108/10/21~10/22	108/10/21~10/22	
總懸浮微粒 TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24小時值		47	48	250
懸浮微粒 PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24小時值		27	30	125
細懸浮微粒 PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24小時值		26	26	35
風速 (m/s)	日平均值		1.6	2.4	—
風向	盛行風向		南南東	南風	—

註：1.空氣品質標準摘自民國101年5月14日環保署公告之『空氣品質標準』，"—"係

表該項無空氣品質標準或無平均值。

2.各測站每次均進行連續24小時監測。

附表 2 本季各測站噪音監測結果

單位：dB(A)

項目 類別 測站	道路交通噪音											
	L <sub>日</sub>		L <sub>晚</sub>		L <sub>夜</sub>		L <sub>eq</sub> 日平均值	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>
	測值	標準值	測值	標準值	測值	標準值						
電氣室附近 民宅	66.6	<b>76.0</b>	59.6	<b>75.0</b>	59.9	<b>72.0</b>	64.7	94.2	67.1	56.4	50.6	69.5
	第三類管制區緊鄰8公尺(含)以上道路管制標準											
芳苑國小	64.4	<b>74.0</b>	58.8	<b>70.0</b>	53.6	<b>67.0</b>	62.4	97.6	64.2	55.5	49.3	64.3
	第二類管制區緊鄰8公尺(含)以上道路管制標準											

註：1.依據行政院環保署99年1月21日修正公告之「環境音量標準」。

- 2.各項目量測時段：道路交通噪音：L<sub>日</sub>(第一、二類)06:00~20:00、L<sub>日</sub>(第三、四類)07:00~20:00；  
 L<sub>晚</sub>(第一、二類)20:00~22:00、L<sub>晚</sub>(第三、四類)20:00~23:00；  
 L<sub>夜</sub>(第一、二類)22:00~06:00、L<sub>夜</sub>(第三、四類)23:00~07:00

3.各測站之監測時間：電氣室附近民宅為108年10月21~22日，芳苑國小為108年10月21~22日。

附表 3 本季各測站振動監測結果

單位：dB

測站	時段	日間(08:00~22:00)		夜間(00:00~08:00, 22:00~24:00)		Lv <sub>max</sub>	Lv <sub>dn</sub>		
	項目	Lv <sub>10</sub>		Lv <sub>eq</sub>					
		測值	參考標準值	測值	測值	參考標準值	測值	測值	
電氣室附近民宅		32.4	<b>70.0</b>	32.0	30.7	<b>65.0</b>	30.8	53.2	32.0
		第二種區域			第二種區域				
芳苑國小		33.1	<b>65.0</b>	31.6	30.9	<b>60.0</b>	30.6	51.9	35.9
		第一種區域			第一種區域				

註：1.我國目前尚無振動管制標準，故參考「日本振動規制法施行細則」。

2.日間時段為08：00~22：00；夜間時段為22：00~08：00。

3.各測站之監測時間：電氣室附近民宅為108年10月21~22日，芳苑國小為108年10月21~22日。

附表 4 本季哺乳類監測結果統計表

									單位:隻
目	科	中名	學名	保育等級	出現頻率	特有類別	受脅狀態	總計	
鼯形目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>		C		LC	2	
翼手目	蝙蝠科	長尾鼠耳蝠	<i>Myotis frater</i>		UC		LC	2	
翼手目	蝙蝠科	長趾鼠耳蝠	<i>Myotis secundus</i>		C	E	LC	30	
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>		C		LC	15	
翼手目	蝙蝠科	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>		C		LC	25	
齧齒目	鼠科	田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>		C		LC	2	
齧齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>		C		LC	2	
齧齒目	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>		C		LC	3	
物種小計(S)								8	
數量小計(N)								81	
Shannon-Wiener's diversity index (H')								1.53	
Shannon-Wiener's evenness index (E)								0.74	

註：1.名錄、出現頻率、特有類別等係參考自臺灣生物多樣性入口網<http://taibif.tw/> (2017)、臺灣蝙蝠圖鑑(鄭錫奇等, 2010)、臺灣哺乳動物(祁偉廉, 2008)。

出現頻率 C:普遍 UC:不普遍 特有類別 E:特有種 Es:特有亞種

2.受脅狀態係依據『2017臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄』(鄭錫奇等, 2017)認定。

暫無危機(Least concern, LC)

3.環說書：離岸風力發電第一期計畫環境影響說明書(定稿本)(台灣電力股份有限公司, 2015)

附表 5 本季兩棲類監測結果統計表

							單位:隻
科	中名	學名	保育等級	出現頻率	特有類別	受脅狀態	總計
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>		C		LC	5
叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya kawamurai</i>		C		LC	6
狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>		C		LC	3
赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>		C		LC	2
物種數小計(S)							4
數量小計(N)							16
Shannon-Wiener's diversity index (H')							1.31
Shannon-Wiener's evenness index (E)							0.94

註：1.名錄、出現頻率、特有類別等係參考自臺灣生物多樣性入口網<http://taibif.tw/> (2017)、臺灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、臺灣兩棲爬行類圖鑑(向高世等, 2009)、賞蛙圖鑑-臺灣蛙類野外觀察指南(第二版)(楊懿如, 2002)。

出現頻率 C:普遍

2. 受脅狀態係依據『2017臺灣兩棲類紅皮書名錄』(林春富等, 2017)認定。

暫無危機(Least concern, LC)

3.環說書：離岸風力發電第一期計畫環境影響說明書(定稿本)(台灣電力股份有限公司, 2015)

附表 6 本季爬蟲類監測結果統計表

							單位:隻
科	中名	學名	保育等級	出現頻率	特有類別	受脅狀態	總計
壁虎科	無疣蝟虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>		C		LC	7
飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>		C	E	LC	5
石龍子科	中國石龍子臺灣亞種	<i>Plestiodon chinensis formosensis</i>		C	Es	LC	3
石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>		C		LC	3
黃領蛇科	王錦蛇	<i>Elaphe carinata</i>		C		LC	1
黃領蛇科	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>		C		LC	1
黃領蛇科	草花蛇	<i>Xenochrophis piscator</i>	III	L		LC	1
物種數小計(S)							7
數量小計(N)							21
Shannon-Wiener's diversity index (H')							1.70
Shannon-Wiener's evenness index (E)							0.87

註：1.爬蟲類名錄、出現頻率、特有類別等係參考自臺灣生物多樣性入口網<http://taibif.tw/> (2017)、臺灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、臺灣兩棲爬行類圖鑑(向高世等, 2009)。

出現頻率 C:普遍 L:局部普遍 特有類別 E:特有種 Es:特有亞種

2. 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國108年1月9日農林務字第1071702243A號公告之「陸域保育類野生動物名錄」

III: 其他應予保育之第三級保育類

3. 受脅狀態係依據『2017臺灣爬蟲類紅皮書名錄』(陳元龍等, 2017)認定。

暫無危機(Least concern, LC)

4.環說書：離岸風力發電第一期計畫環境影響說明書(定稿本)(台灣電力股份有限公司, 2015)



附表 8 本季蝶類監測結果統計表

								單位:隻
科	亞科	中名	常用中文名	學名	出現頻率	特有類別	總計	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	青鳳蝶	青帶鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>	C		2	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	花鳳蝶	無尾鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>	C		3	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	柑橘鳳蝶	柑橘鳳蝶	<i>Papilio xuthus</i>	C		2	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>	C		3	
粉蝶科	粉蝶亞科	白粉蝶	紋白蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>	C		20	
粉蝶科	粉蝶亞科	緣點白粉蝶	台灣紋白蝶	<i>Pieris canidia</i>	C		10	
粉蝶科	黃粉蝶亞科	淡色黃蝶	淡色黃蝶	<i>Eurema andersoni godana</i>	C		15	
粉蝶科	黃粉蝶亞科	亮色黃蝶	台灣黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>	C		10	
灰蝶科	藍灰蝶亞科	豆波灰蝶	波紋小灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>	C		10	
灰蝶科	藍灰蝶亞科	藍灰蝶	沖繩小灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>	C		20	
蛺蝶科	斑蝶亞科	金斑蝶	樺斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>	C		6	
蛺蝶科	蛺蝶亞科	黃鈎蛺蝶	黃蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>	C		1	
蛺蝶科	蛺蝶亞科	幻蛺蝶	琉球紫蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>	C		2	
蛺蝶科	線蛺蝶亞科	波蛺蝶	樺蛺蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>	C		1	
物種數小計(S)							14	
數量小計(N)							105	
Shannon-Wiener's diversity index (H')							2.26	
Shannon-Wiener's evenness index (E)							0.86	

註：1. 蝴蝶類名錄、出現頻率、特有類別等係參考自臺灣生物多樣性入口網<http://taibif.tw/> (2017)、臺灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷(徐堉峰, 2000, 2002, 2006)、蝴蝶100：臺灣常見100種蝴蝶野外觀察及生活史全紀錄(增訂新版)(張永仁, 2007)、臺灣蝴蝶圖鑑(上)、(中)、(下)(徐堉峰, 2013)、臺灣蝶類生態大圖鑑(濱野榮次, 1987)。

2. 環說書：離岸風力發電第一期計畫環境影響說明書(定稿本)(台灣電力股份有限公司, 2015)

附表 8 本季蜻蛉成蟲監測結果統計表

					單位:隻
科名	中文名	學名	出現頻率	特有類別	總計
蜻蛉科Libellulidae	侏儒蜻蛉	<i>Diplacodes trivialis</i>	C		5
蜻蛉科Libellulidae	霜白蜻蛉中印亞種	<i>Orthetrum pruinosum neglectum</i>	C		1
蜻蛉科Libellulidae	杜松蜻蛉	<i>Orthetrum sabina sabina</i>	C		3
蜻蛉科Libellulidae	薄翅蜻蛉	<i>Pantala flavescens</i>	C		25
物種數小計(S)					4
數量小計(N)					34
Shannon-Wiener's diversity index (H')					0.83
Shannon-Wiener's evenness index (E)					0.60

註：1.蜻蛉目成蟲名錄及特有類別等係參考自臺灣蜻蛉目昆蟲檢索圖鑑(林&楊,2016)。

出現頻率 C:普遍      特有類別 E:特有種

2.環說書：離岸風力發電第一期計畫環境影響說明書(定稿本)(台灣電力股份有限公司，2015)

附表 9 本季植物監測結果統計表

歸隸屬性 \ 物種		物種				合計
		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	
類別	科數	2	4	61	12	79
	屬數	2	5	151	42	200
	種數	2	5	203	59	269
型態	喬木	0	4	35	2	41
	灌木	0	1	35	5	41
	藤本	0	0	31	1	32
	草本	2	0	102	51	155
屬性	特有	0	0	4	0	4
	非特有原生	2	1	106	40	149
	歸化	0	0	50	6	56
	栽培	0	4	43	13	60
環評等級	第二級	0	1	0	0	1
受脅狀態	CR	0	1	0	0	1
	EN	0	0	2	0	2
	VU	0	0	3	0	3
	NT	0	0	2	0	2
	LC	2	0	101	39	142
	DD	0	0	2	1	3
	NA	4	0	93	19	116

註：1. 環評等級及稀有植物依行政院環保署公告之「植物生態技術規範」。第二級：分布狹隘，分布區內數量中等；當工程於此類植物生育地進行時，小面積開發下會使該種類棲地減少，數量大減，適當的劃定保留區域，將不致於立即絕滅。

2. 受脅狀態係依據「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017)，可區分為嚴重瀕臨滅絕(Critically Endangered, CR)，瀕臨滅絕(Endangered, EN)、易受害(Vulnerable, VU)、接近威脅(Near Threatened, NT)、安全(Least concern, LC)，資料不足(DD)，不適用(Not Applicable, NA)，未評估(NE)

附表 10 本季鳥類監測結果統計表

單位:隻											
科名	中文名	學名	遷徙屬性/出現頻率	覓食同功群	特有類別	保育等級	受脅狀態	10月	11月	12月	總計
雁鴨科	琵嘴鴨	<i>Anas clypeata</i>	冬、普	水域泥岸游涉禽			LC		130		130
鸕鶿科	小鸕鶿	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	留、普/冬、普	水域泥岸游涉禽			LC		2		2
鷺科	黃小鷺	<i>Ixobrychus sinensis</i>	留、普/夏、普	水域高草游涉禽			LC	1			1
鷺科	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>	冬、普	水域泥岸游涉禽			LC	17	8	55	80
鷺科	大白鷺	<i>Ardea alba</i>	夏、不普/冬、普	水域泥岸游涉禽			LC	32	75	27	134
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普	水域泥岸游涉禽			LC	252	224	101	577
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普	草原性陸禽			LC	8	5	5	18
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留、普/冬、稀/過、稀	水域泥岸游涉禽			LC	13	22	11	46
鸚鵡科	埃及聖鸚	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	引進種、不普	水域泥岸游涉禽			NA	72	9	6	87
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	留、不普	草原性陸禽		II	LC	2		3	5
鷹科	東方澤鳶	<i>Circus spilonotus</i>	冬、不普/過、不普	草原性陸禽		II	NA	1			1
長腳鸕鶿科	高蹺鸕	<i>Himantopus himantopus</i>	留、不普/冬、普	泥灘涉禽			LC	102	69	1	172
長腳鸕鶿科	反嘴鸕	<i>Recurvirostra avosetta</i>	冬、不普	泥灘涉禽			LC	40		5	45
鴿科	灰斑鴿	<i>Pluvialis squatarola</i>	冬、普	泥灘涉禽			NT	26	39	146	211
鴿科	太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>	冬、普	泥灘涉禽			LC	66	50	197	313
鴿科	小瓣鴿	<i>Vanellus vanellus</i>	冬、不普	泥灘涉禽			LC	1			1
鴿科	鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii</i>	冬、不普/過、普	泥灘涉禽			NT		1	2	3
鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留、不普/冬、普/冬、稀	泥灘涉禽			LC	1825	1272	1022	4119
鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>	留、不普/冬、普	泥灘涉禽			LC			1	1
鸕鶿科	磯鸕	<i>Actitis hypoleucos</i>	冬、普	泥灘涉禽			LC	3	2	3	8
鸕鶿科	黃足鸕	<i>Tringa brevipes</i>	過、普	泥灘涉禽			NT	12			12
鸕鶿科	青足鸕	<i>Tringa nebularia</i>	冬、普	泥灘涉禽			LC	29	14	22	65
鸕鶿科	小青足鸕	<i>Tringa stagnatilis</i>	冬、不普/過、普	泥灘涉禽			LC	23	2		25
鸕鶿科	鷹斑鸕	<i>Tringa glareola</i>	冬、普/過、普	泥灘涉禽			LC	6			6

附表 10 本季鳥類監測結果統計表(續 1)

單位:隻

科名	中文名	學名	遷徙屬性/出現頻率	覓食同功群	特有類別	保育等級	受脅狀態	10月	11月	12月	總計
鶇科	赤足鶇	<i>Tringa totanus</i>	冬、普	泥灘涉禽			LC	3	4	10	17
鶇科	中杓鶇	<i>Numenius phaeopus</i>	冬、不普/過、普	泥灘涉禽			LC	27	35	6	68
鶇科	大杓鶇	<i>Numenius arquata</i>	冬、不普	泥灘涉禽		III	VU		23	262	285
鶇科	黑尾鶇	<i>Limosa limosa</i>	冬、稀/過、不普	泥灘涉禽		III	VU		4		4
鶇科	斑尾鶇	<i>Limosa lapponica</i>	冬、稀/過、不普	泥灘涉禽			VU	1			1
鶇科	翻石鶇	<i>Arenaria interpres</i>	冬、普	泥灘涉禽			LC	20	110	140	270
鶇科	紅胸濱鶇	<i>Calidris ruficollis</i>	冬、普	泥灘涉禽			VU	68			68
鶇科	三趾濱鶇	<i>Calidris alba</i>	冬、不普	泥灘涉禽			LC	5	1		6
鶇科	黑腹濱鶇	<i>Calidris alpina</i>	冬、普	泥灘涉禽			VU	42	5	8	55
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	留、普	草原性陸禽	Es		LC	1			1
鷗科	黑嘴鷗	<i>Saundersilarus saundersi</i>	冬、不普	伏衝捕魚鳥		II	CR		5	4	9
鷗科	銀鷗	<i>Larus argentatus</i>	冬、稀	伏衝捕魚鳥			NA		1		1
鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>	留、不普/夏、不普	伏衝捕魚鳥		II	NT	7			7
鷗科	黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>	冬、普/過、普	伏衝捕魚鳥			LC	75		9	84
鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>	引進種、普	草原性陸禽			NA	30	23	19	72
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	留、普	草原性陸禽			LC	98	30	36	164
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	留、普	樹林性陸禽			LC	25	24	25	74
雨燕科	叉尾雨燕	<i>Apus pacificus</i>	過、不普	空域飛禽			LC	1			1
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	留、普/過、不普	水岸性陸禽			LC			2	2
隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	冬、普	草原性陸禽		II	LC	2		3	5
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬、普/過、普	草原性陸禽		III	LC	27	20	23	70
伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	留、普	草原性陸禽			VU	4	3		7
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	留、普/過、稀	草原性陸禽	Es		LC	19	9	15	43
鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	留、普	樹林性陸禽	Es		LC	13	11	9	33

附表 10 本季鳥類監測結果統計表(續 2)

												單位:隻
科名	中文名	學名	遷徙屬性/出現頻率	覓食同功群	特有類別	保育等級	受脅狀態	10月	11月	12月	總計	
燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>	留、普	空域飛禽			LC	1			1	
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	夏、普/冬、普/過、普	空域飛禽			LC	243	30	46	319	
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	留、普/過、蘭嶼稀	空域飛禽			LC	23	14	17	54	
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>	留、普	空域飛禽			LC	16	9	9	34	
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	留、普	樹林性陸禽	Es		LC	43	18	25	86	
鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	留、普	樹林性陸禽	Es		LC	3	1		4	
扇尾鶇科	棕扇尾鶇	<i>Cisticola juncidis</i>	留、普/過、稀	草原性陸禽			LC	4	2	2	8	
扇尾鶇科	黃頭扇尾鶇	<i>Cisticola exilis</i>	留、不普	草原性陸禽	Es		LC	2	2	2	6	
扇尾鶇科	灰頭鷓鶇	<i>Prinia flaviventris</i>	留、普	草原性陸禽			LC	11	7	6	24	
扇尾鶇科	褐頭鷓鶇	<i>Prinia inornata</i>	留、普	草原性陸禽	Es		LC	8	7	11	26	
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	留、普/冬、稀	樹林性陸禽			LC	18	4	2	24	
鶇科	鵲鶇	<i>Copsychus saularis</i>	引進種、不普	樹林性陸禽			LC	1	4		5	
鶇科	黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	冬、不普	樹林性陸禽			LC	2	2	7	11	
鶇科	藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>	留、稀/冬、普	水岸性陸禽			LC	1	3	2	6	
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種、普	草原性陸禽			NA	29	18	22	69	
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進種、普	草原性陸禽			NA	30	42	20	92	
鵲鶇科	東方黃鵲鶇	<i>Motacilla tschutschensis</i>	冬、普/過、普	草原性陸禽			LC	10	4	4	18	
鵲鶇科	灰鵲鶇	<i>Motacilla cinerea</i>	冬、普	水岸性陸禽			LC	6	5	8	19	
鵲鶇科	白鵲鶇	<i>Motacilla alba</i>	留、普/冬、普/迷	水岸性陸禽			LC	2	2	3	7	
鷓科	黑臉鷓	<i>Emberiza spodocephala</i>	冬、普	草原性陸禽			LC	2	3	2	7	

附表 10 本季鳥類監測結果統計表(續 3)

											單位:隻
科名	中文名	學名	遷徙屬性/出現頻率	覓食同功群	特有類別	保育等級	受脅狀態	10月	11月	12月	總計
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留、普	草原性陸禽			LC	132	103	120	355
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	留、普	草原性陸禽			LC	16	19	19	54
物種數小計(S)								61	53	50	70
數量小計(N)								3,602	2,531	2,505	8,638
Shannon-Wiener's diversity index (H')								2.30	2.24	2.42	
Shannon-Wiener's evenness index (E)								0.56	0.56	0.62	

註：

- 鳥類名錄、遷徙屬性、出現頻率、特有類別等係參考自2017年臺灣鳥類名錄(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會，2017)
  - 遷徙屬性: 留: 留鳥 夏: 夏候鳥 冬: 冬候鳥 過: 過境鳥
  - 出現頻率: 普: 普遍 不普: 不普遍 稀: 稀有
  - 特有類別: E: 特有種 Es: 特有亞種
- 鳥類覓食同功群分類主要係採用林明志(1994)之定義，並參考尤少彬(2005)、池文傑(2000)、戴漢章(2009)研究
- 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國108年1月9日農林務字第1071702243A號公告之「陸域保育類野生動物名錄」
  - 第一級瀕臨絕種保育類
  - 珍貴稀有之第二級保育類
  - 其他應予保育之第三級保育類
- 受脅狀態係依據『2016臺灣鳥類紅皮書名錄』(林瑞興，2016)認定，極危(Critically Endangered, CR)、瀕危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、接近受脅(Near Threatened, NT)、暫無危機(Least concern, LC)、不適用(Not Applicable, NA)
- 環說書：離岸風力發電第一期計畫環境影響說明書(定稿本)(台灣電力股份有限公司，2015)



