

澎湖低碳島風力發電計畫環境調查評析

108 年第 3 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要																		
<p>空氣品質</p> <p>一、項目： PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、SO₂、NO₂、CO、風向、風速。</p> <p>二、地點： 1.龍門場址：龍門聚落 2.講美場址：講美聚落 3.大赤崁場址：赤崁聚落</p> <p>三、頻度： 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;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 20%;">龍門聚落</td> <td style="width: 20%;">講美聚落</td> <td style="width: 30%;">赤崁聚落</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td colspan="3">空氣品質：108 年 7 月 15 日~7 月 18 日</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、SO₂、NO₂、CO、風向、風速</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p>二、監測值(詳附表 1)</p> <p>三、摘要</p> <p>龍門場址之風機預定地(2 號、5 號及 6 號機組)已動工，龍門聚落屬於施工期間之環境監測；講美場址及大赤崁場址之風機預定地尚未開始動工，其餘測站則屬施工前之背景調查。本季空氣品質各測站之測項均可符合空氣品質標準且無特殊異常情況。</p>	測站	龍門聚落	講美聚落	赤崁聚落	項目、日期	空氣品質：108 年 7 月 15 日~7 月 18 日			PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、風向、風速									
測站	龍門聚落	講美聚落	赤崁聚落																
項目、日期	空氣品質：108 年 7 月 15 日~7 月 18 日																		
PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、風向、風速																			
<p>噪音及振動</p> <p>一、項目： 1.噪音：日間時段均能音量及最大音量(20Hz~20kHz)。 2.振動：日間振動位準(L_{Vd}、L_{Vn}、L_{Ve}、L_{Vmax})</p> <p>二、地點： 1.龍門場址：龍門聚落、縣道 202 及 204 路口 2.講美場址：講美聚落 3.大赤崁場址：赤崁聚落、縣道 203 及澎 7 路口</p> <p>三、頻度： 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;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 15%;">龍門聚落</td> <td style="width: 15%;">縣道 202 及 204 路口</td> <td style="width: 15%;">講美聚落</td> <td style="width: 15%;">赤崁聚落</td> <td style="width: 15%;">縣道 203 及 澎 7 路口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td colspan="5">噪音及振動：108 年 7 月 11 日~7 月 12 日 108 年 9 月 10 日</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪音及振動</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table> <p>二、監測值(詳附表 2~3)</p> <p>三、摘要</p> <p>龍門場址之風機預定地(2 號、5 號及 6 號機組)已動工，龍門聚落及縣道 202 及 204 路口屬於施工期間之環境監測；講美場址及大赤崁場址之風機預定地尚未開始動工，其餘測站則屬施工前之背景調查。本季噪音振動各測站各測站之測項均符合法規標準且無特殊異常情況。</p>	測站	龍門聚落	縣道 202 及 204 路口	講美聚落	赤崁聚落	縣道 203 及 澎 7 路口	項目、日期	噪音及振動：108 年 7 月 11 日~7 月 12 日 108 年 9 月 10 日					噪音及振動					
測站	龍門聚落	縣道 202 及 204 路口	講美聚落	赤崁聚落	縣道 203 及 澎 7 路口														
項目、日期	噪音及振動：108 年 7 月 11 日~7 月 12 日 108 年 9 月 10 日																		
噪音及振動																			
<p>交通流量</p> <p>一、項目： 車輛種類、數量及道路服務水準。</p> <p>二、地點： 1.龍門場址：縣道 202 及 204 路口 2.講美場址：縣道 203 及澎 10 路口 3.大赤崁場址：縣道 203 及澎 7 路口</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 20%;">縣道 202 及 204 路口</td> <td style="width: 20%;">縣道 203 及 澎 10 路口</td> <td style="width: 30%;">縣道 203 及 澎 7 路口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td colspan="3">交通流量：108 年 7 月 12 日~7 月 13 日</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">車輛種類、數量及道路服務水準</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p>二、監測值(詳附表 4~5)</p> <p>三、摘要</p> <p>龍門場址之風機預定地(2 號、5 號及 6 號機組)已動工，縣道 202 及 204 路口屬於施工期間之環境監測；講美場址及大赤崁場址之</p>	測站	縣道 202 及 204 路口	縣道 203 及 澎 10 路口	縣道 203 及 澎 7 路口	項目、日期	交通流量：108 年 7 月 12 日~7 月 13 日			車輛種類、數量及道路服務水準									
測站	縣道 202 及 204 路口	縣道 203 及 澎 10 路口	縣道 203 及 澎 7 路口																
項目、日期	交通流量：108 年 7 月 12 日~7 月 13 日																		
車輛種類、數量及道路服務水準																			

<p>三、頻度： 每季 1 次，每次連續 24 小時 監測。</p>	<p>風機預定地尚未開始動工，其餘測站則屬施工前之背景調查。本季交通流量各路段之交通服務水準均為 A 級，交通狀況均良好。</p>										
<p>陸域生態</p> <p>一、項目： 鳥類、蝙蝠、兩棲類及爬蟲類。</p> <p>二、地點：</p> <p>1.龍門場址：6 部風力機組場址及附近 2.講美場址：2 部風力機組場址及附近 3.大赤崁場址：3 部風力機組場址及附近</p> <p>三、頻度：</p> <p>1 鳥類及蝙蝠：春季及秋季過境期間每月 1 次；夏季、冬季每季 1 次。 2.兩棲類及爬蟲類：每季 1 次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="598 327 1482 591"> <thead> <tr> <th data-bbox="598 327 799 443">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="799 327 1031 443">龍門場址 6 部風力機組場址及附近</th> <th data-bbox="1031 327 1256 443">講美場址 2 部風力機組場址及附近</th> <th data-bbox="1256 327 1482 443">大赤崁場址 3 部風力機組場址及附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="598 443 799 591">鳥類、蝙蝠、兩棲類及爬蟲類</td> <td colspan="3" data-bbox="799 443 1482 591"> 1.鳥類：108 年 7 月 22~25、9 月 10~12 日 2.蝙蝠：108 年 7 月 22~24 日、9 月 10~11 日 3.兩棲類：108 年 7 月 22~25 日 4.爬蟲類：108 年 7 月 22~25 日 </td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值(詳附表 6~9)</p> <p>三、摘要</p> <p>龍門場址之風機預定地(2 號、5 號及 6 號機組)已動工，龍門聚落屬於施工期間之環境監測；講美場址及大赤崁場址之風機預定地尚未開始動工，兩聚落則屬施工前之背景調查。各項監測結果摘要如下：</p> <p>1.鳥類：共記錄 26 科 53 種 2,189 隻次。</p> <p>2.蝙蝠：共記錄 1 科 3 種 94 隻次。</p> <p>3.兩棲類：共記錄 2 科 2 種 112 隻。</p> <p>4.爬蟲類：共記錄 6 科 8 種 790 隻。</p>			測站 項目、日期	龍門場址 6 部風力機組場址及附近	講美場址 2 部風力機組場址及附近	大赤崁場址 3 部風力機組場址及附近	鳥類、蝙蝠、兩棲類及爬蟲類	1.鳥類：108 年 7 月 22~25、9 月 10~12 日 2.蝙蝠：108 年 7 月 22~24 日、9 月 10~11 日 3.兩棲類：108 年 7 月 22~25 日 4.爬蟲類：108 年 7 月 22~25 日		
測站 項目、日期	龍門場址 6 部風力機組場址及附近	講美場址 2 部風力機組場址及附近	大赤崁場址 3 部風力機組場址及附近								
鳥類、蝙蝠、兩棲類及爬蟲類	1.鳥類：108 年 7 月 22~25、9 月 10~12 日 2.蝙蝠：108 年 7 月 22~24 日、9 月 10~11 日 3.兩棲類：108 年 7 月 22~25 日 4.爬蟲類：108 年 7 月 22~25 日										

附表 1 本季空氣品質監測成果

測站及監測日期 項目及單位			龍門聚落	講美聚落	赤崁聚落	空氣品質 標準
			7/15~7/16	7/16~7/17	7/17~7/18	
PM _{2.5}	24小時值	μg/m ³	14	16	ND<2	35
PM ₁₀	日平均值	μg/m ³	29	30	33	125
TSP	24小時值	μg/m ³	47	55	61	250
SO ₂	最大小時平均值	ppm	0.004	0.002	0.002	0.25
	日平均值	ppm	0.002	0.001	0.002	0.1
NO ₂	最大小時平均值	ppm	0.018	0.014	0.018	0.25
	日平均值	ppm	0.010	0.009	0.010	—
CO	最大小時平均值	ppm	0.5	0.4	0.2	35
	最大八小時平均值	ppm	0.3	0.4	0.2	9
風向	盛行風向	—	E	ENE	NE	—
風速	日平均值	m/s	3.2	2.0	2.4	—

註：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』，"—"係表該項目無單位或法規標準。

附表 2 本季各測站噪音監測結果

測站		監測日期	L _{eq日}	L _{eq晚}	L _{eq夜}	L _{max}
一般地區 噪音	龍門聚落	7/11~12	58.6	47.4	46.3	88.3
	一般地區第三類管制區之音量標準		65	60	55	—
	赤崁聚落	7/11~12	58.2	44.9	44.2	91.0
	一般地區第二類管制區之音量標準		60	55	50	—
道路 交通 噪音	講美聚落	9/10	68.8	65.1	61.6	97.7
	縣道202及204 路口	7/12	66.8	60.1	57.4	94.5
	縣道203及澎7 路口	7/12	67.9	63.4	58.4	94.7
	第三類管制區內緊鄰八公尺以上之 道路交通噪音環境音量標準		76	75	72	—

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98年9月4日公告之「噪音管制區劃定作業準則」。

3.道路交通噪音環境音量標準係引用環保署於民國99年1月21日所公告之「環境音量標準」。

4.「—」表示無相關標準值。

附表 3 本季各測站振動監測結果

測站	監測日期	$L_{V10日}$	$L_{V10夜}$	L_{vmax}
龍門聚落	7/11~12	30.1	30.0	60.5
講美聚落	9/10	36.4	30.0	57.2
縣道202及204路口	7/12	30.0	30.0	97.3
縣道203及澎7路口	7/12	30.8	32.0	62.2
第二種區域振動基準值		70	65	—
赤崁聚落	7/11~12	30.0	30.0	61.4
第一種區域振動基準值		65	60	—

註：我國目前尚無振動管制標準，參考「日本振動規制法施行細則」之管制標準。

附表 4 本季平日交通流量監測結果

測點	路段	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總車數	日流量 (PCU/日)	路段 容量 (PCU/H)	尖峰小時	尖峰小時 流量 (PCU/H)	V/C	服務 水準	
縣道202及 204路口	縣道202 (路口以北)	往北	174	134	9	7	324	256	2,700	晨峰	11:00~12:00	24.5	0.01	A
			53.7%	41.4%	2.8%	2.2%				昏峰	16:00~17:00	28.0	0.01	A
		往南	149	196	14	6	365	310	2,700	晨峰	10:00~11:00	30.5	0.01	A
			40.8%	53.7%	3.8%	1.6%				昏峰	12:00~13:00	38.5	0.01	A
	縣道204 (路口以東)	往東	419	301	19	9	748	566	3,643	雙向 晨峰	07:00~08:00	94.5	0.03	A
			56.0%	40.2%	2.5%	1.2%				雙向 昏峰	17:00~18:00	117.5	0.03	A
		往西	424	206	15	7	652	462		雙向 晨峰	11:00~12:00	91.5	0.03	A
			65.0%	31.6%	2.3%	1.1%				雙向 昏峰	17:00~18:00	106.5	0.03	A
	縣道204 (路口以西)	往東	403	291	13	9	716	539	3,643	雙向 晨峰	11:00~12:00	91.5	0.03	A
			56.3%	40.6%	1.8%	1.3%				雙向 昏峰	17:00~18:00	106.5	0.03	A
		往西	383	258	14	6	661	489		雙向 晨峰	11:00~12:00	91.5	0.03	A
			57.9%	39.0%	2.1%	0.9%				雙向 昏峰	17:00~18:00	106.5	0.03	A

附表 4 本季平日交通流量監測結果(續 1)

測點	路段	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總車數	日流量 (PCU/日)	路段 容量 (PCU/H)	尖峰小時		尖峰小時 流量 (PCU/H)	V/C	服務 水準
										晨峰	昏峰			
縣道203及 澎10路口	縣道203 (路口以北)	往北	508	2,185	19	6	2,718	2,536	3,800	晨峰	09:00~10:00	300.0	0.08	A
			18.7%	80.4%	0.7%	0.2%				昏峰	17:00~18:00	364.5	0.10	A
		往南	542	2,705	13	11	3,271	3,083	3,800	晨峰	06:00~07:00	284.0	0.07	A
			16.6%	82.7%	0.4%	0.3%				昏峰	17:00~18:00	472.0	0.12	A
	縣道203 (路口以南)	往北	529	2,224	20	6	2,779	2,589	3,800	晨峰	10:00~11:00	302.0	0.08	A
			19.0%	80.0%	0.7%	0.2%				昏峰	17:00~18:00	370.5	0.10	A
		往南	529	2,675	17	14	3,235	3,060	3,800	晨峰	07:00~08:00	285.5	0.08	A
			16.4%	82.7%	0.5%	0.4%				昏峰	17:00~18:00	464.5	0.12	A
	澎10 (路口以南)	往北	20	28	15	7	70	84	2,934	雙向 晨峰	08:00~09:00	24.5	0.008	A
			28.6%	40.0%	21.4%	10.0%				雙向 昏峰	15:00~16:00	34.5	0.01	A
		往南	54	97	12	4	167	159	2,934	雙向 晨峰	08:00~09:00	24.5	0.008	A
			32.3%	58.1%	7.2%	2.4%				雙向 昏峰	15:00~16:00	34.5	0.01	A

附表 4 本季平日交通流量監測結果(續 2)

測點	路段	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總車數	日流量 (PCU/日)	路段 容量 (PCU/H)	尖峰小時	尖峰小時 流量 (PCU/H)	V/C	服務 水準	
縣道203及 澎7路口	縣道203 (路口以東)	往東	381	527	11	6	925	790	3,800	晨峰	08:00~09:00	99.0	0.03	A
			41.2%	57.0%	1.2%	0.6%				昏峰	16:00~17:00	137.5	0.04	A
		往西	486	473	19	9	987	820	3,800	晨峰	08:00~09:00	108.0	0.03	A
			49.2%	47.9%	1.9%	0.9%				昏峰	17:00~18:00	90.5	0.02	A
	縣道203 (路口以西)	往東	359	446	11	8	824	702	3,800	晨峰	07:00~08:00	79.0	0.02	A
			43.6%	54.1%	1.3%	1.0%				昏峰	17:00~18:00	125.0	0.03	A
		往西	435	442	18	12	907	766	3,800	晨峰	08:00~09:00	90.0	0.02	A
			48.0%	48.7%	2.0%	1.3%				昏峰	15:00~16:00	89.5	0.02	A
	澎7 (路口以南)	往北	83	143	9	8	243	230	3,319	雙向 晨峰	09:00~10:00	45.0	0.01	A
			34.2%	58.8%	3.7%	3.3%				雙向 昏峰	16:00~17:00 19:00~20:00	54.5	0.02	A
		往南	112	93	10	7	222	196	3,319	雙向 晨峰	09:00~10:00	45.0	0.01	A
			50.5%	41.9%	4.5%	3.2%				雙向 昏峰	16:00~17:00 19:00~20:00	54.5	0.02	A

附表 5 本季假日交通流量監測結果

測點	路段	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總車數	日流量 (PCU/日)	路段 容量 (PCU/H)	尖峰小時	尖峰小時 流量 (PCU/H)	V/C	服務 水準	
縣道202及 204路口	縣道202 (路口以北)	往北	374	448	30	7	859	701	2,700	晨峰	11:00~12:00	63.5	0.02	A
			43.5%	52.2%	3.5%	0.8%				昏峰	17:00~18:00	155.5	0.06	A
		往南	362	446	24	12	844	699	2,700	晨峰	07:00~08:00	103.0	0.04	A
			42.9%	52.8%	2.8%	1.4%				昏峰	17:00~18:00	138.5	0.05	A
	縣道204 (路口以東)	往東	654	445	28	8	1,135	838	3,643	雙向 晨峰	10:00~11:00	174.0	0.05	A
			57.6%	39.2%	2.5%	0.7%				雙向 昏峰	17:00~18:00	286.5	0.08	A
		往西	593	508	45	13	1,159	911		雙向 晨峰	08:00~09:00	194.5	0.05	A
			51.2%	43.8%	3.9%	1.1%				雙向 昏峰	17:00~18:00	323.5	0.09	A
	縣道204 (路口以西)	往東	623	572	21	3	1,219	924	3,643	雙向 晨峰	08:00~09:00	194.5	0.05	A
			51.1%	46.9%	1.7%	0.2%				雙向 昏峰	17:00~18:00	323.5	0.09	A
		往西	550	633	32	13	1,228	995		雙向 晨峰	08:00~09:00	194.5	0.05	A
			44.8%	51.5%	2.6%	1.1%				雙向 昏峰	17:00~18:00	323.5	0.09	A

附表 5 本季假日交通流量監測結果(續 1)

測點	路段	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總車數	日流量 (PCU/日)	路段 容量 (PCU/H)	尖峰小時	尖峰小時 流量 (PCU/H)	V/C	服務 水準	
縣道203及 澎10路口	縣道203 (路口以北)	往北	641	3,484	23	12	4,160	3,939	3,800	晨峰	11:00~12:00	344.0	0.09	A
			15.4%	83.8%	0.6%	0.3%				昏峰	15:00~16:00	630.0	0.17	A
		往南	650	3,109	20	10	3,789	3,559	3,800	晨峰	06:00~07:00	258.5	0.07	A
			17.2%	82.1%	0.5%	0.3%				昏峰	16:00~17:00	686.0	0.18	A
	縣道203 (路口以南)	往北	644	3,524	20	10	4,198	3,970	3,800	晨峰	11:00~12:00	347.5	0.09	A
			15.3%	83.9%	0.5%	0.2%				昏峰	15:00~16:00	642.5	0.17	A
		往南	656	3,160	17	7	3,840	3,600	3,800	晨峰	07:00~08:00	271.0	0.07	A
			17.1%	82.3%	0.4%	0.2%				昏峰	16:00~17:00	682.5	0.18	A
	澎10 (路口以南)	往北	28	76	13	5	122	127	2,934	雙向 晨峰	11:00~12:00	35.5	0.01	A
			23.0%	62.3%	10.7%	4.1%								
		往南	25	65	13	6	109	118		雙向 昏峰	15:00~16:00	26.0	0.01	A
			22.9%	59.6%	11.9%	5.5%								

附表 5 本季假日交通流量監測結果(續 2)

測點	路段	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總車數	日流量 (PCU/日)	路段 容量 (PCU/H)	尖峰小時	尖峰小時 流量 (PCU/H)	V/C	服務 水準	
縣道203及 澎7路口	縣道203 (路口以東)	往東	414	608	20	12	1,054	922	3,800	晨峰	11:00~12:00	94.0	0.02	A
			39.3%	57.7%	1.9%	1.1%				昏峰	16:00~17:00	110.5	0.03	A
		往西	342	535	32	13	922	827	3,800	晨峰	10:00~11:00	101.5	0.03	A
			37.1%	58.0%	3.5%	1.4%				昏峰	13:00~14:00	63.0	0.02	A
	縣道203 (路口以西)	往東	353	530	18	11	912	802	3,800	晨峰	11:00~12:00	81.0	0.02	A
			38.7%	58.1%	2.0%	1.2%				昏峰	16:00~17:00	99.0	0.03	A
		往西	344	478	22	12	856	753	3,800	晨峰	10:00~11:00	93.0	0.02	A
			40.2%	55.8%	2.6%	1.4%				昏峰	13:00~14:00	62.0	0.02	A
	澎7 (路口以南)	往北	183	172	15	9	379	331	3,319	雙向 晨峰	10:00~11:00	80.5	0.02	A
			48.3%	45.4%	4.0%	2.4%				雙向 昏峰	13:00~14:00	56.5	0.02	A
		往南	120	151	23	9	303	285		雙向 晨峰	10:00~11:00	80.5	0.02	A
			39.6%	49.8%	7.6%	3.0%				雙向 昏峰	13:00~14:00	56.5	0.02	A

附表 6 本季鳥類監測結果統計表

科	中名	學名	出現 頻率	遷徙 屬性	保育 等級	特有 類別	棲地 屬性	龍門		講美		大赤坎		輸電線	總計	百分比 %
								風機 區域	海岸 區域	風機 區域	海岸 區域	風機 區域	海岸 區域	沿線 區域		
鸕鷀科	小鸕鷀	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C	R			w						2	2	0.09%	
鷺科	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>	C	W			w						1	1	0.05%	
鷺科	中白鷺	<i>Mesophoyx intermedia</i>	C/R	W/S			w						1	1	0.05%	
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	C/C/C/UC	S/W/T/R			w			5		2	19	26	1.19%	
鷺科	岩鷺	<i>Egretta sacra</i>	UC	R			w	2		7		3	18	30	1.37%	
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	C/C/UC	S/W/R			w	3		26			20	49	2.24%	
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C/R/R	R/W/T			w	1					3	4	0.18%	
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	R	R	II		t					1		1	0.05%	
鷹科	赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	C	T	II		t						1	1	0.05%	
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	C	R			w				1	1	1	3	0.14%	
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	C	R			w	1						1	0.05%	
長腳鷸科	高蹺鷸	<i>Himantopus himantopus</i>	C/UC	W/R			w						20	20	0.91%	
鷸科	灰斑鷸	<i>Pluvialis squatarola</i>	C	W			w			3		1	5	9	0.41%	
鷸科	太平洋金斑鷸	<i>Pluvialis fulva</i>	C	W			w	16		8			59	83	3.79%	
鷸科	蒙古鷸	<i>Charadrius mongolus</i>	C/UC	T/W			w			5			5	10	0.46%	
鷸科	鐵嘴鷸	<i>Charadrius leschenaultii</i>	C/UC	T/W			w			43			135	178	8.13%	
鷸科	東方環頸鷸	<i>Charadrius alexandrinus</i>	C/UC	W/R			w	93		97		10	138	338	15.44%	
鷸科	磯鷸	<i>Actitis hypoleucos</i>	C	W			w	1		7			8	16	0.73%	
鷸科	黃足鷸	<i>Tringa brevipes</i>	C	T			w	2		10		5	76	93	4.25%	
鷸科	青足鷸	<i>Tringa nebularia</i>	C	W			w	1		2			22	25	1.14%	
鷸科	鷹斑鷸	<i>Tringa glareola</i>	C	W/T			w			5			2	7	0.32%	
鷸科	中杓鷸	<i>Numenius phaeopus</i>	C/UC	T/W			w	3		4		46	83	136	6.21%	
鷸科	翻石鷸	<i>Arenaria interpres</i>	C	W			w	8		14		27	117	166	7.58%	
鷸科	大杓鷸	<i>Numenius arquata</i>	UC	W	III		w						1	1	0.05%	
鷸科	紅胸濱鷸	<i>Calidris ruficollis</i>	C	W			w	4		1		4	2	11	0.50%	
鷸科	田鷸	<i>Gallinago gallinago</i>	C	W			w						1	1	0.05%	
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	C	R		Es	t	7			1			8	0.37%	
燕鷸科	燕鷸	<i>Glareola maldivarum</i>	C	S	III		w					4	8	12	0.55%	
鷗科	紅燕鷗	<i>Sterna dougallii</i>	UC	S	II		w						7	7	0.32%	
鷗科	鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>	UC	S	II		w	3		6		21	13	43	1.96%	
鷗科	蒼燕鷗	<i>Sterna sumatrana</i>	UC	S	II		w						1	1	0.05%	
鳩鵲科	野鴿	<i>Columba livia</i>	C	E			t	1					1	2	0.09%	
鳩鵲科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	C	R			t	1		3		1		5	0.23%	

附表 6 本季鳥類監測結果統計表(續)

科	中名	學名	出現 頻率	遷徙 屬性	保育 等級	特有 類別	棲地 屬性	龍門		講美		大赤崁		輸電線	總計	百分比 %
								風機 區域	海岸 區域	風機 區域	海岸 區域	風機 區域	海岸 區域	沿線 區域		
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	C	R			t	4						4	0.18%	
雨燕科	短嘴金絲燕	<i>Aerodramus brevirostris</i>	R	T			t			1				1	0.05%	
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	C	R		Es	t				1			1	0.05%	
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	C/UC	R/T			w			2			2	4	0.18%	
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	C	W/T	III		t	18	22	2	5	4	11	88	150	6.85%
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	C	R			t	70				5		4	79	3.61%
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	C	S/W/T			t	60		10		13		7	90	4.11%
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	C	R		Es	t	82		26		47			155	7.08%
柳鶯科	極北柳鶯複合群	<i>Phylloscopus</i> sp.	C	W			t	1							1	0.05%
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>	C/R	R/T			t	5		3		5			13	0.59%
鸚嘴科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	C	R		Es	t	36							36	1.64%
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	C	R			t	91		29		23			143	6.53%
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	C	R		E	t	3		2					5	0.23%
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	C	E			t	1					37	38	1.74%	
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	C	E			t						20	20	0.91%	
鵲鴿科	東方黃鵲鴿	<i>Motacilla tschutschensis</i>	C	W/T			t	3		1		5		25	34	1.55%
鵲鴿科	灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>	C	W			t	1		1					2	0.09%
鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>	C	R/W			t						1	1	0.05%	
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	C	R			t	63		19		26			108	4.93%
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	C	R			t	11				2			13	0.59%
隻數 (陸鳥：911隻次 水鳥：1,278隻次) ※本季鳥類調查共有2,189隻次								458	160	97	250	134	136	954	2,189	100%
種數 (陸鳥：24種 水鳥：29種) ※本季鳥類調查共有53種								18	14	11	18	13	13	37	53	

註：1. 出現頻率、遷移屬性、特有類別係依據中華民國野鳥學會公告之2018年版台灣鳥類名錄

(1)出現頻率 - R:稀有 UC:不普遍 C:普遍 (2)遷徙屬性 - R:留鳥 W:冬候鳥 S:夏候鳥 E:外來種 T:過境鳥 (3)特有類別 - E:特有種 Es:特有亞種

(4)因澎湖區域特性，部分鳥種具有多類遷徙屬性，故出現頻度及遷徙屬性為次序性多重或多重代碼；例如小白鶯頻度為C/C/C/UC，遷徙屬性為S/W/T/R，代表除留鳥屬性之小白鶯為不普遍外，其餘屬性皆為普遍

2. 保育等級依行政院農業委員會民國109年1月公告之「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. 棲地屬性代號說明 t:陸域鳥類 w:水域鳥類

4. 極北柳鶯複合群系指包含極北柳鶯等三種相近種，外觀十分相近，野外難以辨識

附表 7 本季蝙蝠監測結果統計表

科	中名	學名	出現 頻率	特有類 別	保育類 別	龍門 場址		講美 場址		大赤崁 場址		總計
						7月	9月	7月	9月	7月	9月	
	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>	C			8	6	20		31	2	67
蝙蝠科	東亞褶翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>	UC			2						2
	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>	UC			2	2	3		18		25
		隻數				12	8	23	0	49	2	94
		種數				3	2	2	0	2	1	3

註：名錄係依據臺灣蝙蝠圖鑑(鄭錫奇、方引平、周政翰)；C表示普遍，UC表示不普遍。

附表 8 本季兩棲類監測結果統計表

科	中名	學名	出現 頻率	特有 類別	保育 類別	外來種	龍門 場址		講美 場址		大赤崁 場址		總計
							7月	9月	7月	9月	7月	9月	
又舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>	U				11				3	14	
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	C				2		53		43	98	
		隻數					13		53		46	112	
		種數					2		1		2	2	

註：1.兩棲類名錄、出現頻率係參考自2008台灣物種多樣性II.物種名錄(邵廣昭等, 2008)、台灣兩棲爬行類圖鑑(初版)(向高世、李鵬翔、楊懿如, 2009)。

2.出現頻率 C:普遍, U:不普遍。

附表 9 本季爬蟲類監測結果統計表

科	中名	學名	出現 頻率	特有類 別	保育類 別	外來種	龍門 場址		講美 場址		大赤崁 場址		總計
							7月	9月	7月	9月	7月	9月	
正蜥科	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i>	C	E		233		43		20		296	
石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>	C			6		46		67		119	
地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>	U							6		6	
黃領蛇科	王錦蛇	<i>Elaphe carinata</i>	U					1				1	
黃領蛇科	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>	U					1				1	
蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>	U					1				1	
壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>	U					7	7	24		38	
壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	C					156	64	108		328	
		隻數					404	161	225			790	
		種數					6	5	5			8	

註：1.兩棲類名錄、出現頻率係參考自2008台灣物種多樣性II.物種名錄(邵廣昭等, 2008)、台灣兩棲爬行類圖鑑(初版)(向高世、李鵬翔、楊懿如, 2009)。

2.出現頻率 C:普遍, U:不普遍。特有類別 E:特有種。

3.保育類別, I:第一級瀕臨絕種保育類、II:第二級珍貴稀有保育類、III:第三級其他應予保育類。