

澎湖低碳島風力發電計畫環境調查評析

108 年第 2 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; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td style="text-align: center;">龍門聚落</td> <td style="text-align: center;">講美聚落</td> <td style="text-align: center;">赤崁聚落</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、SO₂、NO₂、CO、風向、風速</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">空氣品質：108 年 4 月 23 日~4 月 27 日</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				項目、日期	龍門聚落	講美聚落	赤崁聚落		PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、風向、風速	空氣品質：108 年 4 月 23 日~4 月 27 日						
	測站																		
項目、日期	龍門聚落	講美聚落	赤崁聚落																
PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、風向、風速	空氣品質：108 年 4 月 23 日~4 月 27 日																		
<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; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td style="text-align: center;">龍門聚落</td> <td style="text-align: center;">縣道 202 及 204 路口</td> <td style="text-align: center;">講美聚落</td> <td style="text-align: center;">赤崁聚落</td> <td style="text-align: center;">縣道 203 及 澎 7 路口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪音及振動</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">噪音及振動：108 年 4 月 26 日 108 年 4 月 23 日~4 月 25 日</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					項目、日期	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	噪音及振動	噪音及振動：108 年 4 月 26 日 108 年 4 月 23 日~4 月 25 日				
	測站																		
項目、日期	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														
噪音及振動	噪音及振動：108 年 4 月 26 日 108 年 4 月 23 日~4 月 25 日																		
<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; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td style="text-align: center;">縣道 202 及 204 路口</td> <td style="text-align: center;">縣道 203 及 澎 10 路口</td> <td style="text-align: center;">縣道 203 及 澎 7 路口</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">車輛種類、數量及道路服務水準</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">交通流量：108 年 4 月 26 日~4 月 27 日</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				項目、日期	縣道 202 及 204 路口	縣道 203 及 澎 10 路口	縣道 203 及 澎 7 路口		車輛種類、數量及道路服務水準	交通流量：108 年 4 月 26 日~4 月 27 日						
	測站																		
項目、日期	縣道 202 及 204 路口	縣道 203 及 澎 10 路口	縣道 203 及 澎 7 路口																
車輛種類、數量及道路服務水準	交通流量：108 年 4 月 26 日~4 月 27 日																		

<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： 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： 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 4 月 23~26、5 月 29~31 日 2.蝙蝠：108 年 4 月 23~24 日、5 月 29~30 日 3.兩棲類：108 年 4 月 23~26 日 4.爬蟲類：108 年 4 月 23~26 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> <ol style="list-style-type: none"> 1.鳥類：共記錄 25 科 59 種 1,977 隻次。 2.蝙蝠：共記錄 1 科 2 種 25 隻次。 3.兩棲類：共記錄 2 科 2 種 102 隻次。 4.爬蟲類：共記錄 5 科 6 種 311 隻。 			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 4 月 23~26、5 月 29~31 日 2.蝙蝠：108 年 4 月 23~24 日、5 月 29~30 日 3.兩棲類：108 年 4 月 23~26 日 4.爬蟲類：108 年 4 月 23~26 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 4 月 23~26、5 月 29~31 日 2.蝙蝠：108 年 4 月 23~24 日、5 月 29~30 日 3.兩棲類：108 年 4 月 23~26 日 4.爬蟲類：108 年 4 月 23~26 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
			4/23~4/24	4/26~4/27	4/24~4/25	
PM _{2.5}	24小時值	μg/m ³	13	22	12	35
PM ₁₀	日平均值	μg/m ³	24	49	29	125
TSP	24小時值	μg/m ³	47	94	63	250
SO ₂	最大小時平均值	ppm	0.005	0.004	0.005	0.25
	日平均值	ppm	0.002	0.002	0.002	0.1
NO ₂	最大小時平均值	ppm	0.017	0.017	0.010	0.25
	日平均值	ppm	0.007	0.008	0.007	—
CO	最大小時平均值	ppm	0.2	0.4	0.4	35
	最大八小時平均值	ppm	0.2	0.3	0.3	9
風向	盛行風向	—	NNE	NNE	NNE	—
風速	日平均值	m/s	2.6	3.3	3.1	—

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	4/24~25	60.2	50.9	51.2	88.1
	一般地區第三類管制區之 音量標準		65	60	55	—
	赤崁聚落	4/23~24	48.4	45.8	42.9	80.1
	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	4/26	71.6	70.8	64.7	99.2
	縣道202及204 路口	4/26	71.7	64.7	60.6	105.4
	縣道203及澎7 路口	4/26	67.7	63.4	61.0	103.4
	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。

5.灰底表示超過音量標準值。

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	4/24~25	34.1	31.4	53.3
講美聚落	4/26	30.0	30.0	61.2
縣道202及204路口	4/26	31.9	30.1	59.8
縣道203及澎7路口	4/26	30.6	30.0	59.6
第二種區域振動基準值		70	65	—
赤崁聚落	4/23~24	33.8	30.0	73.1
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	176	134	12	11	333	273	2,700	晨峰	11:00~12:00	22.0	0.01	A
			52.9%	40.2%	3.6%	3.3%				昏峰	16:00~17:00	35.5	0.01	A
		往南	159	194	12	7	372	313	2,700	晨峰	10:00~11:00	32.5	0.01	A
			42.7%	52.2%	3.2%	1.9%				昏峰	12:00~13:00	36.0	0.01	A
	縣道204 (路口以東)	往東	436	316	17	9	778	587	3,643	雙向 晨峰	07:00~08:00	110.0	0.03	A
			56.0%	40.6%	2.2%	1.2%								
		往西	442	193	16	8	659	462		雙向 昏峰	17:00~18:00	114.0	0.03	A
			67.1%	29.3%	2.4%	1.2%								
	縣道204 (路口以西)	往東	421	331	20	12	784	608	3,643	雙向 晨峰	11:00~12:00	116.0	0.03	A
			53.7%	42.2%	2.6%	1.5%								
		往西	410	268	19	7	704	523		雙向 昏峰	17:00~18:00	114.0	0.03	A
			58.2%	38.1%	2.7%	1.0%								

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	513	2,219	27	5	2,764	2,582	3,800	晨峰	09:00~10:00	258.5	0.07	A
			18.6%	80.3%	1.0%	0.2%				昏峰	17:00~18:00	314.0	0.08	A
		往南	575	2,899	11	12	3,497	3,297	3,800	晨峰	06:00~07:00	323.0	0.09	A
			16.4%	82.9%	0.3%	0.3%				昏峰	17:00~18:00	505.0	0.13	A
	縣道203 (路口以南)	往北	523	2,259	17	7	2,806	2,619	3,800	晨峰	10:00~11:00	262.0	0.07	A
			18.6%	80.5%	0.6%	0.2%				昏峰	17:00~18:00	318.5	0.08	A
		往南	558	2,887	9	11	3,465	3,268	3,800	晨峰	07:00~08:00	319.5	0.08	A
			16.1%	83.3%	0.3%	0.3%				昏峰	17:00~18:00	505.0	0.13	A
	澎10 (路口以南)	往北	22	32	18	5	77	87	2,934	雙向 晨峰	08:00~09:00	35.0	0.012	A
			28.6%	41.6%	23.4%	6.5%				雙向 昏峰	15:00~16:00	35.0	0.01	A
		往南	49	84	10	8	151	152		雙向 晨峰	08:00~09:00	35.0	0.012	A
			32.5%	55.6%	6.6%	5.3%				雙向 昏峰	15:00~16:00	35.0	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
										晨峰	昏峰			
縣道203及 澎7路口	縣道203 (路口以東)	往東	347	481	13	5	846	724	3,800	晨峰	08:00~09:00	80.5	0.02	A
			41.0%	56.9%	1.5%	0.6%				昏峰	16:00~17:00	132.5	0.03	A
		往西	454	455	14	8	931	772	3,800	晨峰	08:00~09:00	96.0	0.03	A
			48.8%	48.9%	1.5%	0.9%				昏峰	17:00~18:00	82.5	0.02	A
	縣道203 (路口以西)	往東	331	419	13	9	772	664	3,800	晨峰	07:00~08:00	63.5	0.02	A
			42.9%	54.3%	1.7%	1.2%				昏峰	17:00~18:00	120.5	0.03	A
		往西	405	426	13	11	855	722	3,800	晨峰	08:00~09:00	80.0	0.02	A
			47.4%	49.8%	1.5%	1.3%				昏峰	15:00~16:00	79.0	0.02	A
	澎7 (路口以南)	往北	72	130	7	8	217	208	3,319	雙向 晨峰	09:00~10:00	40.0	0.01	A
			33.2%	59.9%	3.2%	3.7%				雙向 昏峰	16:00~17:00 19:00~20:00	47.5	0.01	A
		往南	105	97	8	9	219	199		雙向 晨峰	09:00~10:00	40.0	0.01	A
			47.9%	44.3%	3.7%	4.1%				雙向 昏峰	16:00~17:00 19:00~20:00	47.5	0.01	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	327	431	31	14	803	683	2,700	晨峰	11:00~12:00	53.5	0.02	A
			40.7%	53.7%	3.9%	1.7%				昏峰	17:00~18:00	134.0	0.05	A
		往南	341	403	41	12	797	671	2,700	晨峰	07:00~08:00	86.0	0.03	A
			42.8%	50.6%	5.1%	1.5%				昏峰	17:00~18:00	115.5	0.04	A
	縣道204 (路口以東)	往東	596	412	33	7	1,048	781	3,643	雙向 晨峰	10:00~11:00	138.5	0.04	A
			56.9%	39.3%	3.1%	0.7%				雙向 昏峰	17:00~18:00	250.0	0.07	A
		往西	527	499	41	11	1,078	857		雙向 晨峰	08:00~09:00	176.0	0.05	A
			48.9%	46.3%	3.8%	1.0%				雙向 昏峰	17:00~18:00	283.5	0.08	A
	縣道204 (路口以西)	往東	559	541	24	5	1,129	872	3,643	雙向 晨峰	08:00~09:00	176.0	0.05	A
			49.5%	47.9%	2.1%	0.4%				雙向 昏峰	17:00~18:00	283.5	0.08	A
		往西	504	600	42	7	1,153	936		雙向 晨峰	08:00~09:00	176.0	0.05	A
			43.7%	52.0%	3.6%	0.6%				雙向 昏峰	17:00~18:00	283.5	0.08	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	615	3,331	15	14	3,975	3,765	3,800	晨峰	11:00~12:00	317.0	0.08	A
			15.5%	83.8%	0.4%	0.4%				昏峰	15:00~16:00	533.5	0.14	A
		往南	616	3,322	19	10	3,967	3,750	3,800	晨峰	06:00~07:00	261.5	0.07	A
			15.5%	83.7%	0.5%	0.3%				昏峰	16:00~17:00	735.0	0.19	A
	縣道203 (路口以南)	往北	632	3,391	14	16	4,053	3,839	3,800	晨峰	11:00~12:00	329.0	0.09	A
			15.6%	83.7%	0.3%	0.4%				昏峰	15:00~16:00	553.0	0.15	A
		往南	619	3,377	9	9	4,014	3,789	3,800	晨峰	07:00~08:00	267.0	0.07	A
			15.4%	84.1%	0.2%	0.2%				昏峰	16:00~17:00	731.5	0.19	A
	澎10 (路口以南)	往北	32	71	9	4	116	116	2,934	雙向 晨峰	11:00~12:00	41.5	0.01	A
			27.6%	61.2%	7.8%	3.4%								
		往南	46	76	18	7	147	152		雙向 昏峰	15:00~16:00	32.0	0.01	A
			31.3%	51.7%	12.2%	4.8%								

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	387	642	20	12	1,061	940	3,800	晨峰	11:00~12:00	88.0	0.02	A
			36.5%	60.5%	1.9%	1.1%				昏峰	16:00~17:00	107.0	0.03	A
		往西	320	505	41	13	879	798	3,800	晨峰	10:00~11:00	84.5	0.02	A
			36.4%	57.5%	4.7%	1.5%				昏峰	13:00~14:00	56.0	0.01	A
	縣道203 (路口以西)	往東	339	574	20	12	945	843	3,800	晨峰	11:00~12:00	80.0	0.02	A
			35.9%	60.7%	2.1%	1.3%				昏峰	16:00~17:00	99.0	0.03	A
		往西	329	445	24	12	810	714	3,800	晨峰	10:00~11:00	73.0	0.02	A
			40.6%	54.9%	3.0%	1.5%				昏峰	13:00~14:00	52.5	0.01	A
	澎7 (路口以南)	往北	174	170	20	7	371	325	3,319	雙向 晨峰	10:00~11:00	80.5	0.02	A
			46.9%	45.8%	5.4%	1.9%				雙向 昏峰	13:00~14:00	51.5	0.02	A
		往南	117	162	37	8	324	312		雙向 晨峰	10:00~11:00	80.5	0.02	A
			36.1%	50.0%	11.4%	2.5%				雙向 昏峰	13:00~14:00	51.5	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		大赤崁		輸電線 沿線 區域	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			
鷺科	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>	C	W			w			1		1	4	6	0.30%	
鷺科	大白鷺	<i>Ardea alba</i>	C/R	W/R			w						7	7	0.35%	
鷺科	中白鷺	<i>Mesophoyx intermedia</i>	C/R	W/S			w					2	5	7	0.35%	
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	C/C/C/UC	S/W/T/R			w			6			76	82	4.15%	
鷺科	岩鷺	<i>Egretta sacra</i>	UC	R			w	2		2		1	22	27	1.37%	
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	C/C/UC	S/W/R			w			61		1	22	84	4.25%	
鷺科	池鷺	<i>Ardeola bacchus</i>	R	W			w						4	4	0.20%	
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C/R/R	R/W/T			w						1	1	0.05%	
鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>	UC	W	II		t				1		3	4	0.20%	
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	R	R	II		t	3					4	7	0.35%	
鷹科	灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>	C/R	T/W	II		t	3		3		3	36	45	2.28%	
鷹科	赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	C	T	II		t	19		1		77	441	538	27.21%	
鷹科	日本松雀鷹	<i>Accipiter gularis</i>	UC/R	T/W	II		t						1	1	0.05%	
鷹科	東方鵟	<i>Buteo buteo</i>	UC	W/T	II		t			1	12		6	19	0.96%	
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	C	R			w						1	1	0.05%	
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	C	R			w	3					3	6	0.30%	
鴿科	太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>	C	W			w	28		13			60	101	5.11%	
鴿科	蒙古鴿	<i>Charadrius mongolus</i>	C/UC	T/W			w			3			2	5	0.25%	
鴿科	鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii</i>	C/UC	T/W			w			3			19	22	1.11%	
鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>	C/UC	W/R			w	72		43		11	56	182	9.21%	
鶉科	磯鶉	<i>Actitis hypoleucos</i>	C	W			w			1		1	2	4	0.20%	
鶉科	黃足鶉	<i>Tringa brevipes</i>	C	T			w	1				2	46	49	2.48%	
鶉科	青足鶉	<i>Tringa nebularia</i>	C	W			w						22	22	1.11%	
鶉科	中杓鶉	<i>Numenius phaeopus</i>	C/UC	T/W			w	3		1		6	59	69	3.49%	

附表 6 本季鳥類監測結果統計表(續 1)

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		
鶇科	翻石鶇	<i>Arenaria interpres</i>	C	W			w		1	15		1	43	60	3.03%	
鶇科	紅胸濱鶇	<i>Calidris ruficollis</i>	C	W			w			10				10	0.51%	
鶇科	三趾濱鶇	<i>Calidris alba</i>	UC	W			w			2				2	0.10%	
鶇科	黑腹濱鶇	<i>Calidris alpina</i>	C	W			w			1				1	0.05%	
燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>	C	S	III		w		3			2	38	43	2.18%	
鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>	C/UC	S/R	II		w		1	2		4	8	15	0.76%	
鷗科	黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>	C	W/T			w						10	10	0.51%	
鷗科	鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>	UC	S	II		w		19	4		3	11	37	1.87%	
鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>	C	E			t	1		10	2	3	1	7	24	1.21%
鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	C	R		Es	t	1						1	0.05%	
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	C	R			t	10		4		6		20	1.01%	
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	C	R			t					3		3	0.15%	
杜鵑科	噪鵑	<i>Eudynamys scolopaceus</i>	R	T			t					1		1	2	0.10%
杜鵑科	中杜鵑	<i>Cuculus optatus</i>	C	S			t			1				1	0.05%	
杜鵑科	小杜鵑	<i>Cuculus poliocephalus</i>	R	T			t					1		1	0.05%	
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	C/UC	R/T			w						1	1	0.05%	
隼科	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	UC/UC/R	W/T/R	I		t				1			1	2	0.10%
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	C	W/T	III		t	3	1		5	3	8	19	39	1.97%
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	C	R			t	68		1		19		88	4.45%	
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	C	S/W/T			t	21		8		21		50	2.53%	
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	C	R		Es	t	60		16		32		108	5.46%	
樹鶯科	遠東樹鶯	<i>Horornis canturians</i>	UC	W			t			1				1	0.05%	
柳鶯科	褐色柳鶯	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	R	W/T			t	1				1		2	0.10%	
鸚嘴科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	C	R		Es	t	4						4	0.20%	

附表 6 本季鳥類監測結果統計表(續 2)

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		
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	C	R			t	43		12		12			67	3.39%
畫眉科	大彎嘴	<i>Megapomatorhinus erythrocnemis</i>	C	R		E	t	4							4	0.20%
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	C	R		E	t	1							1	0.05%
鶉科	藍磯鶉	<i>Monticola solitarius</i>	C	W			t					1			1	0.05%
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	C	E			t	2	2		8			22	34	1.72%
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	C	E			t			1		1		27	29	1.47%
八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	UC	R	II	Es	t							1	1	0.05%
鵲鴿科	東方黃鵲鴿	<i>Motacilla tschutschensis</i>	C	W/T			t	4		3		3			10	0.51%
鵲鴿科	大花鵲	<i>Anthus richardi</i>	UC	W			t	1				2			3	0.15%
鵲鴿科	樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>	C	W			t			1					1	0.05%
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	C	R			t	2				1		5	8	0.40%
隻數 (陸鳥：1,119隻次 水鳥：858次) ※本季鳥類調查共有1,977隻次								226	161	57	189	111	137	1,096	1,977	100%
種數 (陸鳥：32種 水鳥：27種) ※本季鳥類調查共有59種								16	15	10	23	17	18	38	59	

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；例如小白鷺頻度為C/C/C/UC，遷徙屬性為S/W/T/R，代表除留鳥屬性之小白鷺為不普遍外，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

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
						4月	5月	4月	5月	4月	5月	
蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>	C			8	14	1	1			24
	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>	UUC				1					1
		隻數				8	15	1	1	0	0	25
		種數				1	2	1	1	0	0	2

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
							4月	5月	4月	5月	4月	5月	
又舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>	C				13				4	17	
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	C				3		15		67	85	
		隻數					16		15		71	102	
		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
							4月	5月	4月	5月	4月	5月	
壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	C				127		42		36	205	
壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>	C				17		35		10	62	
石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>	U				1				4	5	
正蜥科	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i>	C	E			30		3		3	36	
黃頰蛇科	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>	U				1				1	2	
地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>	U								1	1	
		隻數					176		80		55	311	
		種數					5		3		6	6	

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。