

# 雲林離岸風力發電廠興建計畫

## 環境監測工作

### 施工前第一季次監測摘要報告

(107 年 3~5 月)

開發單位：允能風力發電股份有限公司籌備處

執行監測單位：光宇工程顧問股份有限公司

## 一、依據

本監測計畫係依據民國 107 年 3 月 28 日行政院環保署環境影響評估審查委員會第 329 次會議決議通過之「雲林離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書」，並於 107 年 6 月 21 日經環署綜字第 1070046931 號函定稿核備之施工前環境監測計畫內容執行。

本開發計畫積極參與經濟部 107 年 1 月 18 日經濟部經能字第 10704600230 號令訂定發布之「離岸風力發電規劃場址容量分配作業要點」，規劃自 109 年 3 月起進行海域施工作業，以為響應政府 109 年 520 MW 及 114 年 5.5 GW 之離岸風電政策目標，並已於 107 年 5 月 17 日經經濟部經能字第 10704602861 號函通知獲選為 109 年完工併聯專案。

然，本環境監測計畫於 106 年 7 月 27 日環保署專案小組初審會議後，增加施工前監測計畫，鳥類生態雷達監測必須自海域施工前 2 年開始執行，依海域施工起始日(109 年 3 月)往前推算 2 年，須於 107 年 3 月開始進行鳥類生態雷達監測作業，故本監測計畫於 107 年初已提早準備，方能遵照「雲林離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書」所載之施工前環境監測計畫內容執行。

## 二、監測執行期間

允能風力發電股份有限公司籌備處為確實辦理環境影響說明書所記載事項，及審查結論要求之環境監測內容，自 107 年 3 月起執行本計畫施工前環境監測工作。

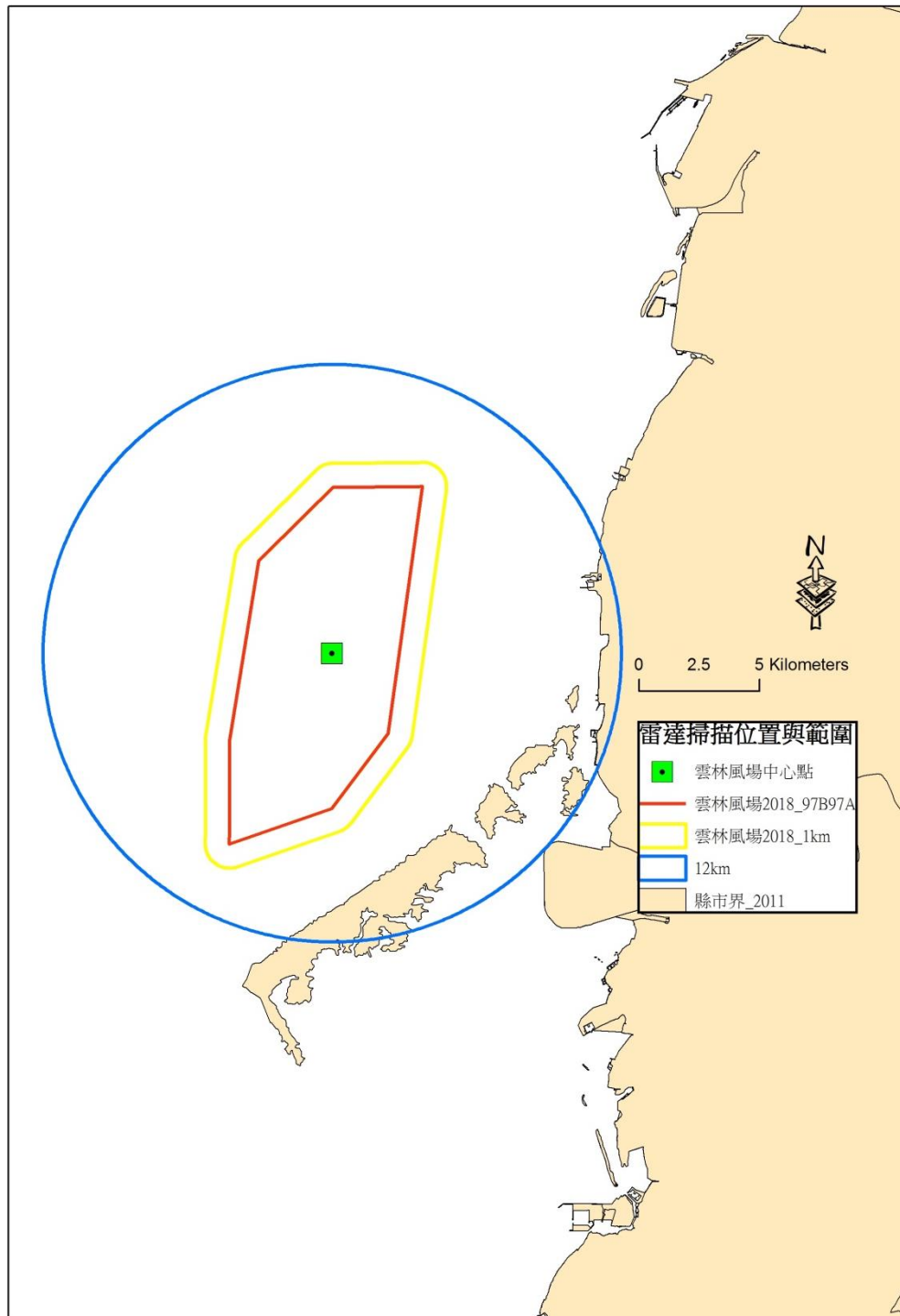
## 三、執行監測單位

本監測計畫由光宇工程顧問股份有限公司統籌及負責編撰監測報告，並分別委請專業認證機構與學術單位執行各項環境監測作業。

四、監測摘要表

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策
鳥類生態	雷達監測	風場範圍和上鄰近海岸附近	調查時將雷達系統架設於船舶上，並於風場範圍之合適處進行連續監測，記錄風場範圍及上shore鄰近海岸附近之雷達回波，以判斷鳥類之飛行路徑。	107.03.01~02 107.03.02~03 107.04.10~11 107.04.11~12 107.05.05~06	<p>本季共執行 5 次雷達水平及垂直掃描調查，水平調查飛行軌跡共記錄 1547 筆資料(日間 530 筆、夜間 1017 筆)，垂直雷達調查共記錄 286 筆(日間 87 筆、夜間 199 筆)。調查結果摘要如下：</p> <p>1. 飛行方向 日間主要飛行方向為往北方、東方及東北方，分別佔日間水平掃描調查筆數 29.6%、28.5%及 26%。 夜間主要飛行方向為往北及東北方，分別佔夜間水平掃描調查筆數 53.3%及 26%。</p> <p>2. 飛行高度 日間主要飛行高度範圍為 26~50 公尺，佔日間垂直掃描調查筆數 31.0%。 夜間主要飛行高度範圍為 51~100 公尺，佔夜間垂直掃描調查筆數 34.9%。</p> <p>3. 飛行活動時間 傍晚至剛入夜期間(17-20 時)，及清晨(4-7 時)較為頻繁，分別佔垂直掃描調查總筆數 30.8%及 14.3%。</p>	<p>本季調查期間無異常情形。</p>

# 附件一 監測位址



鳥類生態雷達監測位置圖

## 附件二 鳥類生態雷達監測結果

### 一、鳥類飛行方向統計表

單位：%

時間 \ 飛行方向	北方	東北方	東方	東南方	南方	西南方	西方	西北方	總計
24 小時	45.1	25.9	13	3	3.4	2.2	2	5.4	100
日間	29.6	26	28.5	4.2	3.2	3	3	2.5	100
夜間	53.3	26	5	2.4	3.1	1.8	1.5	7	100

註：日、夜間之時間區分係參考調查當日中央氣象局日出日落資料做區分。

### 二、鳥類飛行高度統計表

單位：垂直雷達記錄筆數

時間 \ 飛行高度	25 以下 (m)	26~50 (m)	51~100 (m)	101~150 (m)	151~200 (m)	201 以上 (m)	總計
24 小時	30	51	65	38	16	86	286
日間	15	22	20	9	5	16	87
夜間	15	29	45	29	11	70	199

註：日、夜間之時間區分係參考調查當日中央氣象局日出日落資料做區分。

### 三、鳥類飛行活動時間分布統計表

時段	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-0
垂直雷達 記錄筆數	2	4	6	15	3	24	23	41	12	26	22	10
%	0.7%	1.4%	2.1%	5.2%	1.0%	8.4%	8.0%	14.3%	4.2%	9.1%	7.7%	3.5%
時段	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
垂直雷達 記錄筆數	14	14	8	6	18	5	18	5	0	4	2	4
%	4.9%	4.9%	2.8%	2.1%	6.3%	1.7%	6.3%	1.7%	0	1.4%	0.7%	1.4%

註：本季垂直雷達調查總計 286 筆資料。