

檔 號：

保存年限：

台灣電力股份有限公司再生能源處 函

機關地址：435058臺中市梧棲區大智路2段
332號

聯絡人：溫成皓

聯絡電話：(04)2658-0151轉5731

傳 真：(04)2657-9191

電子信箱：u439416@taipower.com.tw

受文者：交通部航港局中部航務中心

發文日期：中華民國113年6月28日

發文字號：再生字第1133724386號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(ATTCH8 3724386A00_ATTCH8.pdf、ATTCH9 3724386A00_ATTCH9.pdf、ATTCH5 3724386A00_ATTCH5.pdf、ATTCH10 3724386A00_ATTCH10.pdf)

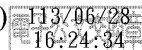
主旨：有關本公司「離岸風力發電第二期計畫」風場施工期間臨時性基點浮標佈設事宜，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據貴局113年4月16日航中字第1130055825號函辦理。
- 二、本處業於113年5月26日依貴局核准之「離岸風力發電第二期計畫」施工期間臨時性航路標識提報計畫書完成旨揭基點浮標佈設工作，惟配合現場環境須微調佈設位置，爰檢送佈放位置修正對照表（如附件1）及修正後「離岸風力發電第二期計畫」施工期間臨時性航路標識提報計畫書（如附件2）予貴局存查。
- 三、另有關本處前於113年5月10日以再生字第1133722915號函發佈航船布告一案（如附件3），因部分內容誤植，請貴局惠予協助更新航船布告相關內容（如附件4），以維航行安全。

正本：交通部航港局中部航務中心

副本：海軍大氣海洋局(含附件)



處 長 蔡 英 聖

交通部航港局中部航務中心



1133253350 113/06/28

修正前本案基點浮標座標：

浮標名稱	浮標類型	MMSI	TWD97 Taiwan		WGS84	
			Easting(m)	Northing(m)	Longitude	Latitude
TPC2 W1 基點浮標	北基點浮標	994161122	168507	2670113	120.1982E	24.1341N
TPC2 W2 基點浮標	北基點浮標	994161123	176084	2668754	120.2728E	24.1223N
TPC2 W3 基點浮標	南基點浮標	994161124	170857	2661061	120.2218E	24.0525N
TPC2 W4 基點浮標	南基點浮標	994161125	161994	2661060	120.1347E	24.0521N

修正後本案基點浮標座標：

浮標名稱	浮標類型	MMSI	TWD97 Taiwan		WGS84	
			Easting(m)	Northing(m)	Longitude	Latitude
TPC2 W1 基點浮標	北基點 浮標	994161122	168660.28	2670328.26	120.1997E	24.1361N
TPC2 W2 基點浮標	北基點 浮標	994161123	175959.24	2668560.62	120.2716E	24.1205N
TPC2 W3 基點浮標	南基點 浮標	994161124	170837.74	2661577.12	120.2216E	24.0572N
TPC2 W4 基點浮標	南基點 浮標	994161125	161924.27	2660942.55	120.1344E	24.0519N

離岸風力發電第二期計畫
施工期間臨時性航路標識
提報計畫書

開發單位：台灣電力股份有限公司

承攬廠商：富崙能源股份有限公司

協力廠商：廷翰國際有限公司

目錄

<u>1.</u>	<u>開發單位名稱及負責人姓名</u>	3
<u>2.</u>	<u>開發行為名稱及開發場所</u>	4
<u>3.</u>	<u>開發行為目的及其內容</u>	6
<u>4.</u>	<u>安全區劃設(施工期間)</u>	7
<u>5.</u>	<u>航路標識設置說明-基點浮標</u>	8
<u>6.</u>	<u>航路標識之維護及管理計畫</u>	17

1. 開發單位名稱及負責人姓名

開發單位	名稱	台灣電力股份有限公司		
	住(居)所地址	台北市中正區羅斯福路三段 242 號		
	代表人	王耀庭		
	聯絡人	賴志能	連絡電話	(04)2658-0151 #5700
			傳真	(04)2657-9191
代理人	名稱	富歲能源股份有限公司		
	住(居)所地址	新北市土城區中央路四段 49 號 6 樓		
	代表人	胡惠森		
	聯絡人	陳冠嘉	連絡電話	(02)2269-9888 #26904
			傳真	(02)2269-9815
佈設單位	名稱	廷翰國際有限公司		
	住(居)所地址	基隆市七堵區崇孝街 2 號		
	代表人	蕭猷祥		
	聯絡人	蕭猷祥	連絡電話	(02)2450-8440
			傳真	(02)2450-8426

2. 開發行為名稱及開發場所

近年全球平均溫度不斷上升，世界各國均遭受嚴峻之極端氣候挑戰，抑制溫室氣體排放已成全球最關注之重點，新三讀通過的《電業法》已明訂 2025 年非核家園的目標，並調整我國能源配比為燃氣 50%、燃煤 30%、再生能源 20%，為順應全球氣候變遷與節能減碳趨勢，我國政府除於民國(下同)98 年 7 月 9 日公告「再生能源發展條例」，並從 100 年起推動「再生能源極大化」之新能源政策，逐年提高再生能源之設置目標，行政院於 101 年 2 月核定「千架海陸風力機」計畫，以「先開發陸域風場，續開發離岸風場」作為推動策略，逐步帶動風電發展由陸域推向離岸。計畫目標將於 109 年前完成裝置容量為 1,200MW 的陸域風場設置，以及裝置容量為 520MW 離岸示範風場，續於 114 年前達成裝置容量為 3,000MW 離岸風場設置的長程目標，兩者合計共將設置 1,000 架以上風力機組，總裝置容量將達 4,200MW，約占再生能源總設置目標 30%以上。

行政院於 104 年 7 月 2 日公佈「離岸風力發電規劃場址申請審查作業要點」(以下簡稱作業要點)，在離岸風場之區塊開發計畫進行政策環評時，同步開放業者申設，並由業者自提環評計畫，以利業者提早準備進行離岸風場規劃及開發作業。

因此，本公司為積極配合政府再生能源政策，計畫依前述作業要點擇定彰化縣外海第 26 號潛力場址(如圖 1)興建本計畫。

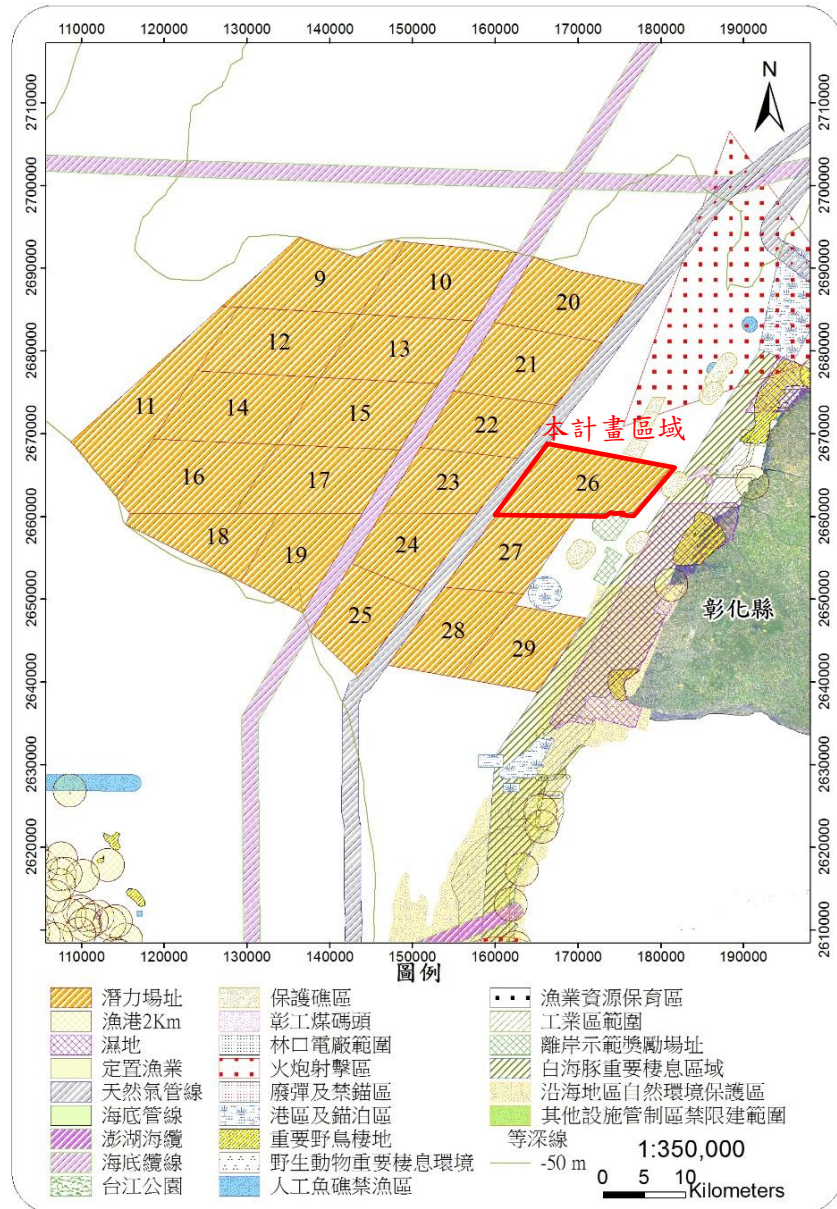


圖 1 彰化縣外海第 26 號潛力場址位置示意圖

3. 開發行為目的及其內容

富崙能源股份有限公司承攬台電「離岸風力發電第二期計畫-風場財物採購帶安裝案」專案(以下簡稱本案)為承攬商，將設置每部 9.5MW 風機共 31 部及 1 處海上變電站，總裝置容量規模 294.5MW。本風力發電場座落於彰化縣彰濱工業區西側外海以西 13-25 公里處，並輔以 3 條外送海底電纜連接至本島岸上後再以上岸人孔上岸，引接至彰濱工業區崙尾西區綠地之上岸人孔上岸，改以地下管排經彰工升壓站西側旁之陸上電氣室進行功率補償，再以 1 迴路 161kV 複導體陸纜之地下管排自彰一(乙)開閉所西側進入對應之拱位併入台電電網。

本案位於彰化縣彰濱工業區西方外海海域(如圖 2)，離岸最近距離約 16 公里，離岸風場內規劃採 6 個迴路，其中 5 個迴路的每 1 個迴路含 5 部風機，第 6 個迴路則含 6 部風機，每迴路所產生的電力則由風場內陣列海纜(Array cable)匯集至風場內海上變電站 (Offshore Substation)並升壓至 161 kV 後，經外送海纜(Export cable 3 迴路 161kV)由「彰化離岸風電海纜上岸共同廊道範圍之北側廊道」引接至彰濱工業區崙尾西區綠地之上岸人孔(TJB)上岸，改以地下管排經彰工升壓站西側旁之陸上電氣室進行功率補償，再以 1 迴路 161kV 複導體陸纜之地下管排自彰一(乙)開閉所西側進入對應之拱位併入台電電網。

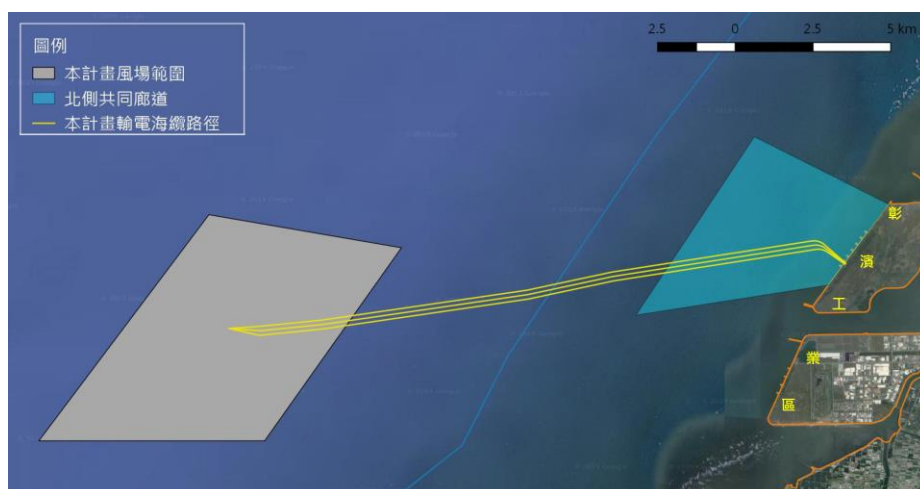


圖 2 本風場位置圖

4. 安全區劃設(施工期間至營運期間)

本案基點浮標佈設位置如下圖 3 及表 1 所示，基點浮標位置已距離施工區域(風機位置)向外擴張 500 公尺以上，具有充足安全區域。

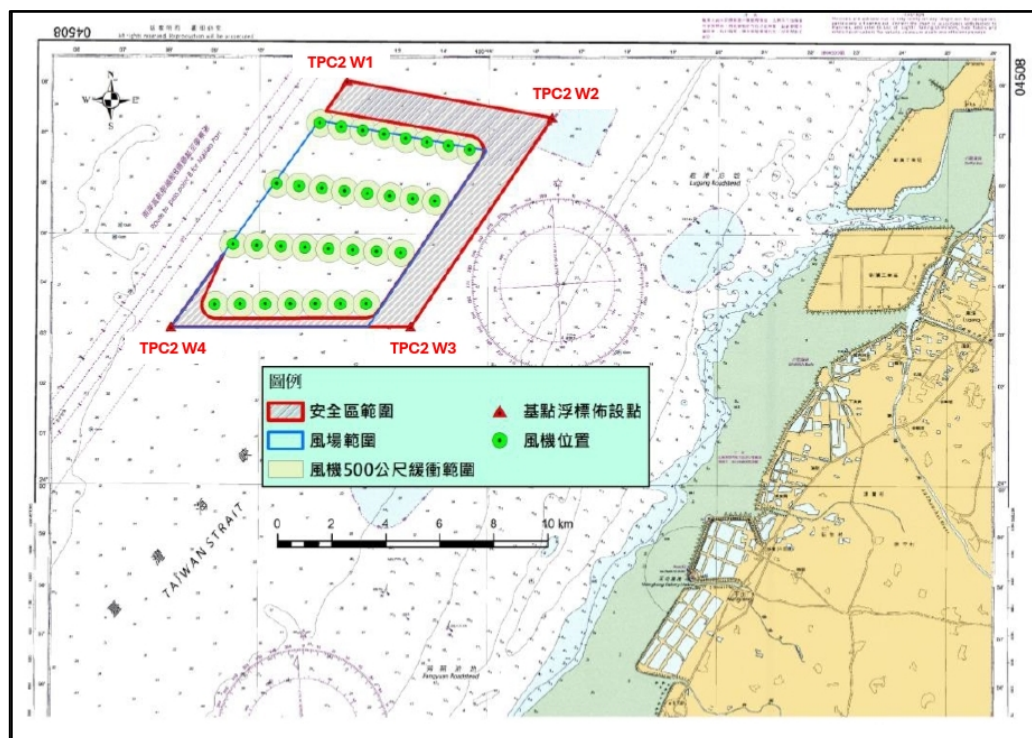


圖 3 本案基點浮標佈設位置與安全區劃設

表 1 基點浮標佈設位置座標

浮標名稱	浮標類型	MMSI	TWD97 Taiwan		WGS84	
			Easting(m)	Northing(m)	Longitude	Latitude
TPC2 W1 基點浮標	北基點 浮標	994161122	168660.28	2670328.26	120.1997E	24.1361N
TPC2 W2 基點浮標	北基點 浮標	994161123	175959.24	2668560.62	120.2716E	24.1205N
TPC2 W3 基點浮標	南基點 浮標	994161124	170837.74	2661577.12	120.2216E	24.0572N
TPC2 W4 基點浮標	南基點 浮標	994161125	161924.27	2660942.55	120.1344E	24.0519N

5. 航路標識設置說明-基點浮標

5.1 航路標識規劃及配置圖

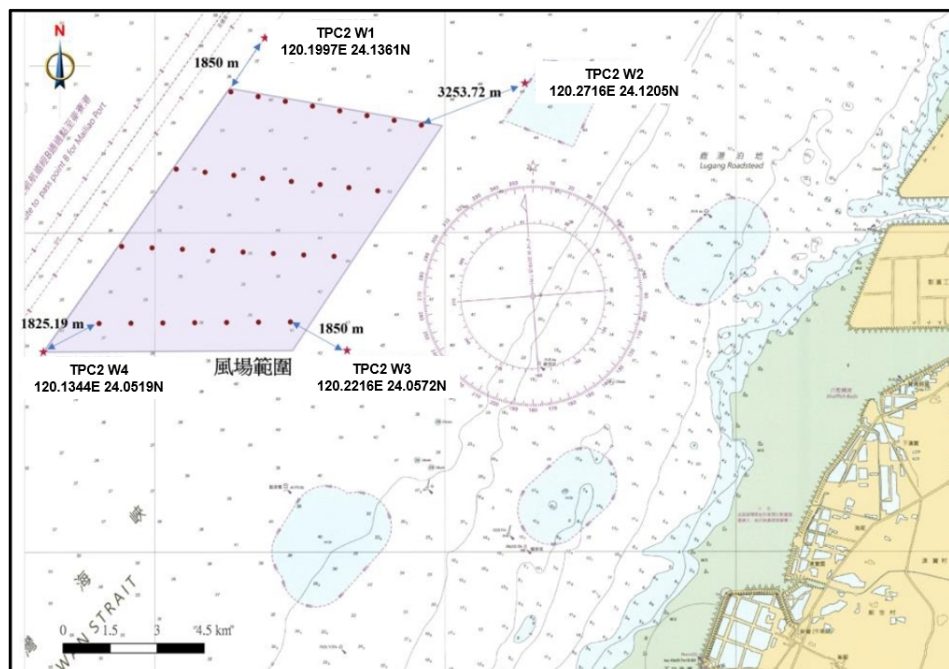


圖 4 本案基點浮標佈設位置

5.2 航路標識設置時程規劃及設備規格

本案基點浮標除於施工期間使用外，將於營運期間持續使用。

5.2.1 基點浮標設置預定期程表

工作項目\年度	預定排程	
基點浮標預定進度表	開始	完成
備料作業	112/11/01	113/03/15
生產製造完成運至台中港	112/11/10	113/03/30
設備組裝測試	113/03/30	113/04/15
海上佈放	113/04/15	113/04/30

	112 年			113 年			
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
備料作業	112/11/01-112/03/15						
生產製造完成運至台中港	112/11/10-113/03/30						
設備組裝測試	113/03/30-113/04/15						
海上佈放	113/04/15-113/04/30						

5.2.2 基點浮標種類、燈質及設備規格

- (1) 基點浮標設置於風場南北側，設置位置及距離依 IALA 規定 (詳圖 5)
- (2) 北基點浮標為上黑下黃橫紋相間、南基點浮標為上煌下黑橫紋相間(依 IALA B 區規定)
- (3) 型式：STEEL NAVIGATIONAL BUOY SPI-2.5-D1型廠商採耐浪型錨鍊繫留式設置：採耐浪型錨鍊繫留式，型式及特性符合”(International Association of Lighthouse Authorities，簡稱I.A.L.A)有關浮標體制B區之規定
- (4) 浮筒材質(採耐浪型錨鍊繫留式) 浮筒本體採用鋼質(內注發泡聚氨酯 PU-FOAM)，其 02396-4 材質為符合JIS G 3101 SS400及JIS G4304 SUS316國際規範
- (5) 浮筒直徑:約2.5公尺(採耐浪型錨鍊繫留式)，浮筒本體內部填充聚氨基甲酸乙酯發泡劑(Poly-urethan Foam-俗稱PU發泡劑)以避免海水侵入
- (6) 浮筒(含燈具) (採耐浪型錨鍊繫留式)浮筒出水高度(Free Board)以圓柱型浮筒頂部(不含上部結構部份)露出水面至少達50公分
- (7) 燈具焦距面高(Focal Plane Height)：約4.2公尺(最大吃水時)
- (8) 周圍設有碰墊圍繞等防止船隻碰撞設施
- (9) 雷達反射器：由不鏽鋼SUS316構成

5.2.2.1 主燈 LCB-D 型(燈質規定詳圖 6)

- (1) 型式：採用發光二極體(LED)燈具
- (2) 燈色：白色；符合 IALA 相關規定
- (3) 燈質：依 IALA 基點浮標規定設定
- (4) 閃光器：發光二極體(LED)(附自動日光開關，內具 256 種符合 IALA 規定燈質可經由遙控器選擇調整)
- (5) 有效強度：330 燭光(含)以上，採用發光二極體(LED)為光源
- (6) 光程距離：大氣透光率 $T=0.74$ 時 7.2 浬
- (7) 防水防塵：IP68，燈具為完全防水型。燈具防嚴酷太陽及耐浪，燈具有鋁合金底座，燈罩具有 UV 防紫外線處理以防龜裂
- (8) 頂標形式：符合IALA基點浮標相關規定設置
- (9) 閃光燈值:北基點浮標Q1.2、南基點浮標Q(6)+LL15S

5.2.2.2 副燈 LCB-L 型

- (1) 型式：採用發光二極體(LED)燈具
- (2) 燈色：白色；符合 IALA 相關規定
- (3) 燈質：依 IALA 基點浮標規定設定
- (4) 閃光器：發光二極體(LED)專用閃光燈或電晶體閃光器(二者皆須附自動日光開關，內具256種符合 IALA 規定燈質

可經由遙控器選擇調整)

- (5) 有效強度：330 燭光(含)以上，採用發光二極體(LED)為光源
- (6) 光程距離：大氣透光率 $T=0.74$ 時 7.2 哩
- (7) 防水防塵：IP68，燈具為完全防水型。燈具防嚴酷太陽及耐浪，燈具有鋁合金底座，燈罩具有 UV 防紫外線處理以防龜裂
- (8) 太陽能板為17.2W
- (9) 電池：免加水乾式鉛酸電池4.3V 48Ah

5.2.2.3 電源供應設備

- (1) 太陽能板：WMS-55C型由單晶體矽晶片2片組成，每片輸出電力18V 55W；整體輸出電力18V 110W，加裝過充電保護器
- (2) 電池型式：ZG12390W免加水凝膠式鉛酸電池，容量為12V 100AH、2組並聯(12V, 200AH)，電池在充放電10%以下充放電次數達2000次
- (3) 電池艙：電池艙門水密性符合IP68

5.2.2.4 繫留設備

- (1) 錨鍊：採用直徑40mm、旋轉環、錨鍊環及連結環：採用馬蹄型連結鍊(Stud Link Chain)，浮筒使用之錨鍊長度為水深之兩倍錨鍊材質符合勞氏驗船協會 (Lloyd's

Register) "Rules for the Manufacture , Testing and Certification of Materials(July 2000)" Grade U3等級

- (2) 錨鍊或JIS G3105之SBC690之規格或American Bureau of Shipping“ Rules For Materials And Welding (2010) Part 2 Chapter 2 Section 3中Table 1及Table 2中Grade 3之等級

A. 南基點浮標錨鍊長度100公尺

B. 北基點浮標錨鍊長度100公尺

- (3) 預鑄混凝土錨碇塊：預鑄混凝土錨碇塊使用之混凝土為波特蘭第二型水泥，28天齡期抗壓強度需大於 210kgf/cm²，吊環直徑為80mm材質為符合ASTM A276之316型之不銹鋼棒所彎製而成

5.2.2.5 航標自動辨識系統(AIS AtoN)

- (1) 型式：WM-AIS-2000型，符合ITU-RM.1371-1.3以及I.A.L.A. Recommendation A-126的要求
- (2) 發送方式：以FATDMA無線方式發送浮標位置，名稱及浮標資料等編碼訊息
- (3) 安裝位置：安裝於主燈燈具內
- (4) 辨識符號：EIALA基點浮標規定
- (5) 天線：GPS天線及VHF天線
- (6) 耗電：3分鐘運作模式耗電0.5W以下，待機耗電0.03W以下
- (7) 無線電頻寬：156.025MHz-162.025 MHz
- (8) 防水防塵：置於主燈內(IP68)

(9) 電源：與主燈共用

(10) 編碼："MMSI" 依使用單位指定設置

(11) 增設2：衛星監控

(12) 控制室可由廠商藉由IP UI進行雲端監控

A. 浮標飄移警示

B. 電池低電壓警示

C. 燈具異常警示

(13) 本設備符合航路標識設置技術規範附件六

自動辨別系統導航標(AIS AtoN)之規範通過IEC62320-2
(2016)型式認證通過之AIS AtoN設備，並具有type3發射及
接收訊息功能。(詳下圖WM-AIS-2000型錄與聲明書)



WM-AIS-2000 AIS Aids-to-Navigation



The WM-AIS-2000 AIS Aids-to-Navigation multifunctional transponder is designed to provide AIS information in accordance with ITU-R M.1371-3 and IALA Recommendation A-126 on the use of Automatic Identification System (AIS) in Marine Aids to Navigation.

WM-AIS-2000 supports nominal AIS VDL messages 6, 8, 12, 14 and 21. Message selection and transmission schedule is user configurable. Message 21 could include telemetry statuses, using regional or local application data field. Internal event setting can be used, which is user configurable. In addition, messages 6 and 8 could be utilised for this purpose. Monitoring data can include solar

charging voltage, battery voltage, light status, sunswitch status, flash code, current, etc.

WM-AIS-2000 AIS AtoN transponder broadcasts accurate AtoN information to both the mariners as well as the relevant authority. The information includes the AtoN's identification (MMSI), name, on or off position indication, position accuracy, AtoN type and size. Telemetry (message 12), meteorological and hydrological data could also be broadcasted when relevant interfacing are available.

When received by an AIS base station or mobile unit which is connected to a compatible computer running an electronic chart and/or SCADA system, the WM-AIS-2000 transponder's data could be logged and displayed giving the operator a visual interpretation of the WM-AIS-2000 and respective AtoN's operational status. Required alarms could also be generated when necessary, such navigational buoy going off position. Control functions could be executed in order to remotely control the respective AtoN device.

WM-AIS-2000 AIS AtoN transponder module is designed to broadcast Virtual or Synthetic targets (typical message 21) when required and Repeater Function could also be incorporated as an integrated system.

Configuration software is packaged with the WM-AIS-2000 AIS AtoN transponder and the external programming can be easily done using a desktop or laptop computer, via a RS232 serial interface.

The entire assembly is mounted inside the Lantern housing, is accommodated in the interior of the electronic component is sealed to IP68. There are the standard application of GPS and VHF antenna assembly also provides a complete WM-AIS-2000



Wealth Marine Pte Ltd

12 New Industrial Road, #02-03, Morningstar Centre, Singapore 536202.

Tel: +65-64876232 ; Fax: +65-64876230

Email: sales@wealthmarine.com.sg Website: www.wealthmarine.com.sg



WM-AIS-2000 AIS Aids-to-Navigation

Installation flexibilities : Stand-alone units or incorporating into Marine Lantern assemblies.



Pictures above : option to be situated inside Wealth Marine 150mm / 350mm series LEDlight assemblies OR other manufacturer's light assemblies.

Specification:

1. ITU-R M.1371-5 (02/2014)
2. IALA Recommendation A-126 (R0126 17 Dec 2021) IEC 61162-1, IEC 61162-100, IEC 6993-2
3. IEC/EN-60945
4. IEC 62320-2
5. Send mode: FATDMA wirelessly send buoy location, name and buoy funding
Materials such as encoding information
6. Install Location: inside the lamps
7. Identification Symbol: Round
8. Antenna: single antenna built-in GPS and VHF total structure
9. Power consumption: 0.5W power consumption mode of operation of three minutes or less 0.03W
standby power consumption below
10. Radio bandwidth: 156.025MHz-162.025 MHz
11. waterproof and dustproof: IP68
12. Power: shared with lamps
13. Code: according to the user

Wealth Marine Pte Ltd
12 New Industrial Road, #02-03, Morningstar Centre, Singapore 536202.
Tel: +65-64876232 ; Fax: +65-64876230
Email: sales@wealthmarine.com.sg Website: www.wealthmarine.com.sg



Wealth Marine Pte Ltd

Reg. No: 200415595N

WMPL/L2240/AL/2024

25th March 2024

Taiwan Power Company

TO WHOM IT MAY CONCERN

DECLARATION OF CONFORMITY

**Offshore Wind Power Generation Phase II Project
– Wind Farm Property Procurement and Installation Plan.**

Cardinal Marker Buoys

Wealth Marine Pte Ltd, supplier of marine aids to navigation equipment, hereby confirm that our product series **WM-AIS-2000** and its associated product range has been primarily designed and meets the relevant compliances and standards including (but not limited) IALA Recommendations A-126, ITU-R M.1371-1 standards and all relevant IEC standards as per below:-

IEC 61162-1
IEC 61162-100
IEC 6993-2
IEC/EN-60945
IEC 62320-2 (2016) *IEC 62320 / IEC 62320-1 (2015)

Please be assured that we are constantly taking references from the relevant guidelines and recommendations, especially IALA, as we are the Industrial Member (as per endorsement by our National Authority).

Should you require further clarification pertaining to this letter, please do not hesitate to contact us.

Yours Faithfully
Wealth Marine Pte Ltd

Adrian Lee
Managing Director



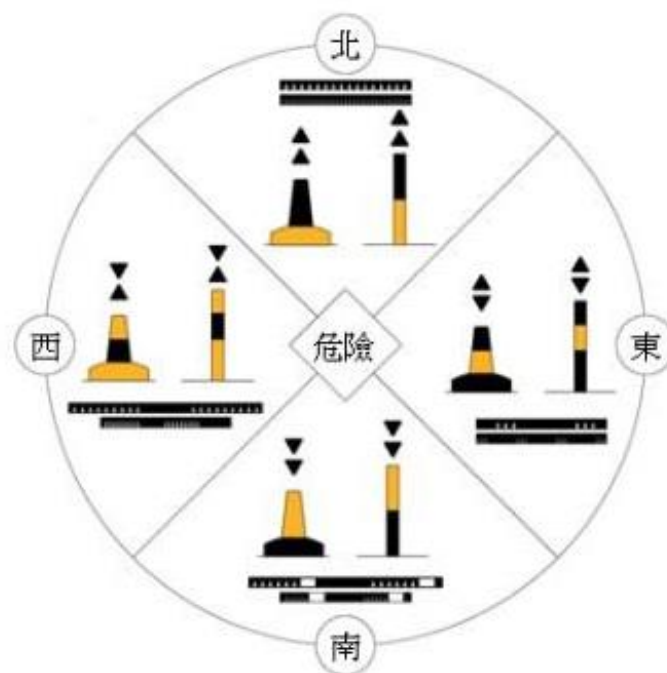
12 New Industrial Road, Morningstar Centre, #02-03, Singapore 536202.

Tel: +65-6487 6232 ; Fax: +65-6487 6230

Email: sales@wealthmarine.com.sg ; Website: www.wealthmarine.com.sg

bizSAFE₃





7.4 基點浮標及燈浮標之特徵如下表所示。

	北基點	東基點	南基點	西基點
顏色	上黑下黃橫紋相間	黑色浮標中間有一段黃色橫條紋	上黃下黑橫紋相間	黃色浮標中間有一段黑色橫條紋
外觀	柱狀物或圓杆	柱狀物或圓杆	柱狀物或圓杆	柱狀物或圓杆
頂標	兩黑圓錐，錐尖向上。	兩黑圓錐，錐底相對。	兩黑圓錐，錐尖向下。	兩黑圓錐，錐尖相對。

圖 5 基點浮標特徵

燈質	白色燈光 連續極快閃光(VQ)或連續快閃光(Q1.2:亮0.5秒,暗0.7秒),應依附件一之標準。	白色燈光 群極快閃光[3](VQ[3]),每5秒3次極快閃光為一週期,或群快閃光[3](Q[3]),每10秒3次快閃光為一週期,應依附件一之標準。	白色燈光 群極快閃光[6]結合一長閃(VQ[6]+Long Flash),每10秒6次極快閃光加長閃光為一週期,或群快閃光[6]結合一長閃(Q[6] LFL15S: 6次循環(0.5秒亮0.5秒暗)第7次2秒亮7秒暗,總共15秒循環),每15秒6次快閃光加長閃光為一週期,應依附件一之標準。	白色燈光 群極快閃光[9](VQ[9]),每10秒9次極快閃光為一週期,或群快閃光[9](Q[9]) 每15秒9次快閃光為一週期,應依附件一之標準。
----	---	---	---	---

圖 6 燈質規定

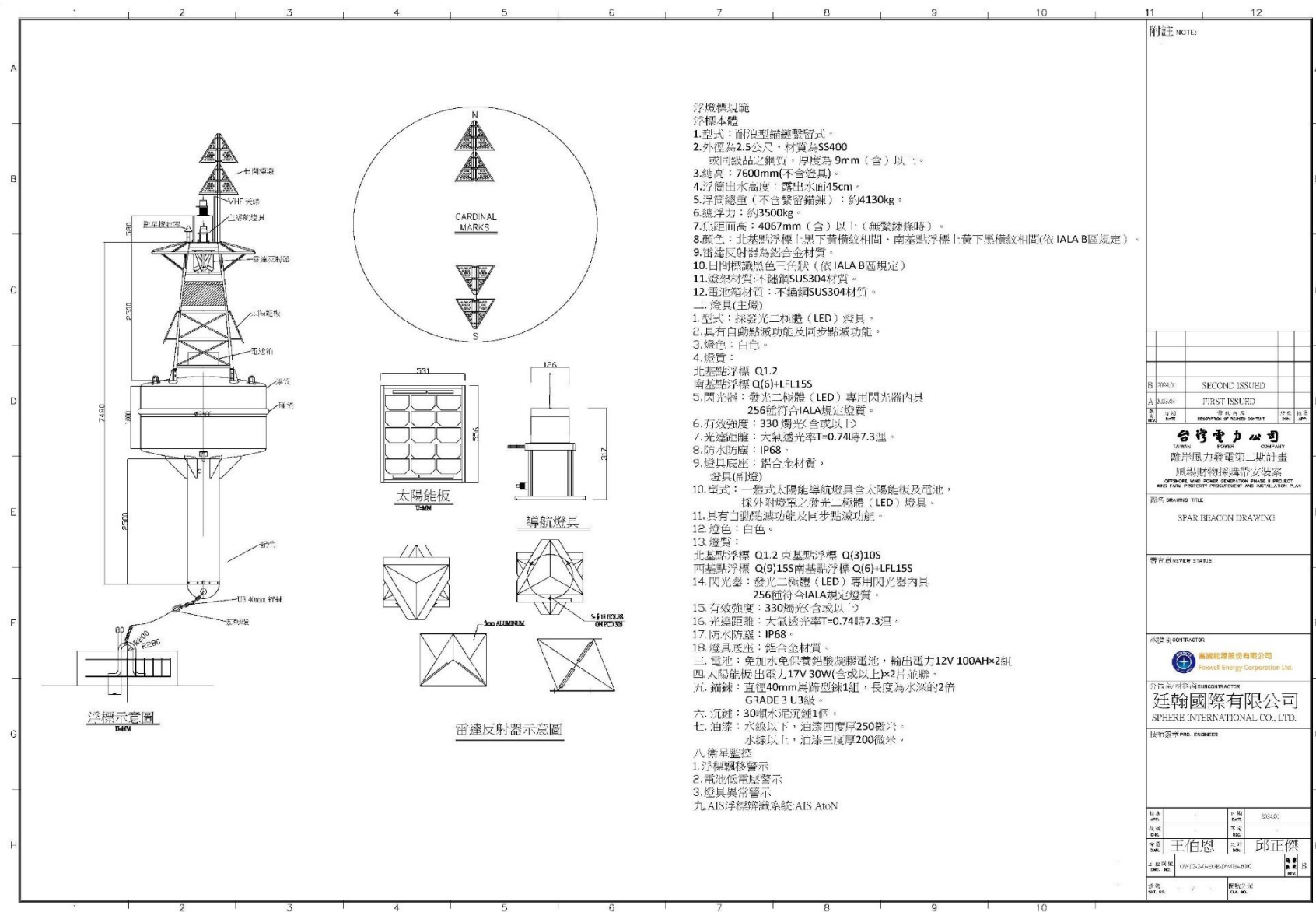


圖 7 航路標識規劃及配置圖

5.2.2.6 AIS 型錄



WM-AIS-2000 AIS Aids-to-Navigation



The WM-AIS-2000 AIS Aids-to-Navigation multifunctional transponder is designed to provide AIS information in accordance with ITU-R M.1371-3 and IALA Recommendation A-126 on the use of Automatic Identification System (AIS) in Marine Aids to Navigation.

WM-AIS-2000 supports nominal AIS VDL messages 6, 8, 12, 14 and 21. Message selection and transmission schedule is user configurable. Message 21 could include telemetry statuses, using regional or local application data field. Internal event setting can be used, which is user configurable. In addition, messages 6 and 8 could be utilised for this purpose. Monitoring data can include solar

charging voltage, battery voltage, light status, sunswitch status, flash code, current, etc.

WM-AIS-2000 AIS AtoN transponder broadcasts accurate AtoN information to both the mariners as well as the relevant authority. The information includes the AtoN's identification (MMSI), name, on or off position indication, position accuracy, AtoN type and size. Telemetry (message 12), meteorological and hydrological data could also be broadcasted when relevant interfacing are available.

When received by an AIS base station or mobile unit which is connected to a compatible computer running an electronic chart and/or SCADA system, the WM-AIS-2000 transponder's data could be logged and displayed giving the operator a visual interpretation of the WM-AIS-2000 and respective AtoN's operational status. Required alarms could also be generated when necessary, such navigational buoy going off position. Control functions could be executed in order to remotely control the respective AtoN device.

WM-AIS-2000 AIS AtoN transponder module is designed to broadcast Virtual or Synthetic targets (typical message 21) when required and Repeater Function could also be incorporated as an integrated system.

Configuration software is packaged with the WM-AIS-2000 AIS AtoN transponder and the external programming can be easily done using a desktop or laptop computer, via a RS232 serial interface.

The entire assembly is mounted inside the Lantern housing, is accommodated in the interior of the electronic component is sealed to IP68. There are the standard application of GPS and VHF antenna assembly also provides a complete WM-AIS-2000



Wealth Marine Pte Ltd
12 New Industrial Road, #04-02, Morningstar Centre, Singapore 536202.
Tel: +65-64876232 ; Fax: +65-64876230
Email: sales@wealthmarine.com.sg Website: www.wealthmarine.com.sg



WM-AIS-2000 AIS Aids-to-Navigation

Installation flexibilities : Stand-alone units or incorporating into Marine Lantern assemblies.



Pictures above : option to be situated inside Wealth Marine 150mm / 350mm / 700mm series LED light assemblies OR other manufacturer's light assemblies.

Specification:

1. Type: meet the ITU-RM.1371-1.3 and IALA Recommendation A-126 Requirements
2. Send mode: FATDMA wirelessly send buoy location, name and buoy funding Materials such as encoding information
3. Install Location: inside the lamps
4. Identification Symbol: Round
5. Antenna: single antenna built-in GPS and VHF total structure
6. Power consumption: 0.5W power consumption mode of operation of three minutes or less 0.03W standby power consumption below
7. Radio bandwidth: 156.025MHz-162.025 MHz
8. waterproof and dustproof: IP68
9. Power: shared with lamps
10. Code: according to the user

Wealth Marine Pte Ltd
12 New Industrial Road, #04-02, Morningstar Centre, Singapore 536202.
Tel: +65-64876232 ; Fax: +65-64876230
Email: sales@wealthmarine.com.sg Website: www.wealthmarine.com.sg

6. 航路標識之維護及管理計畫

6.1 例行維護(將於每四個月檢查一次，檢查項目如下)

- A.檢查設備螺絲是否緊實
- B.檢查燈架是否變形
- C.檢查燈具外觀是否正常
- D.檢查太陽能板外觀是否正常
- E.檢查電池箱螺絲是否緊實
- F.檢查電池電壓是否正常
- G.檢查電池箱是否緊密
- H.檢查 VHF 天線是否正常
- I.檢查 GPS 天線是否正常
- J.用清潔劑擦拭燈具外觀
- K.用清潔劑擦拭太陽能板玻璃面
- L.用清潔劑擦拭衛星天線外觀

6.2 臨時維護

風場維護船觀測浮標有狀況時，在海象允許下派員出海檢修。

6.3 異常偵測措施

本案設備具有衛星回傳功能，提供維修人員浮標之狀況，如有異常將視海況出海確認。

6.4 異常之處置作為

本案浮標配置有兩組燈具，分別為主、副燈，如其中一盞燈具異常，另一盞燈具還可維持導航功能。並且本案具有一組浮標備品。

6.5 異常之通報機制

若確認浮標異常，將向航港局申請航船布告，並視天氣況狀出海維修，維修時會使用 VHF 隨時與塔台保持聯系。