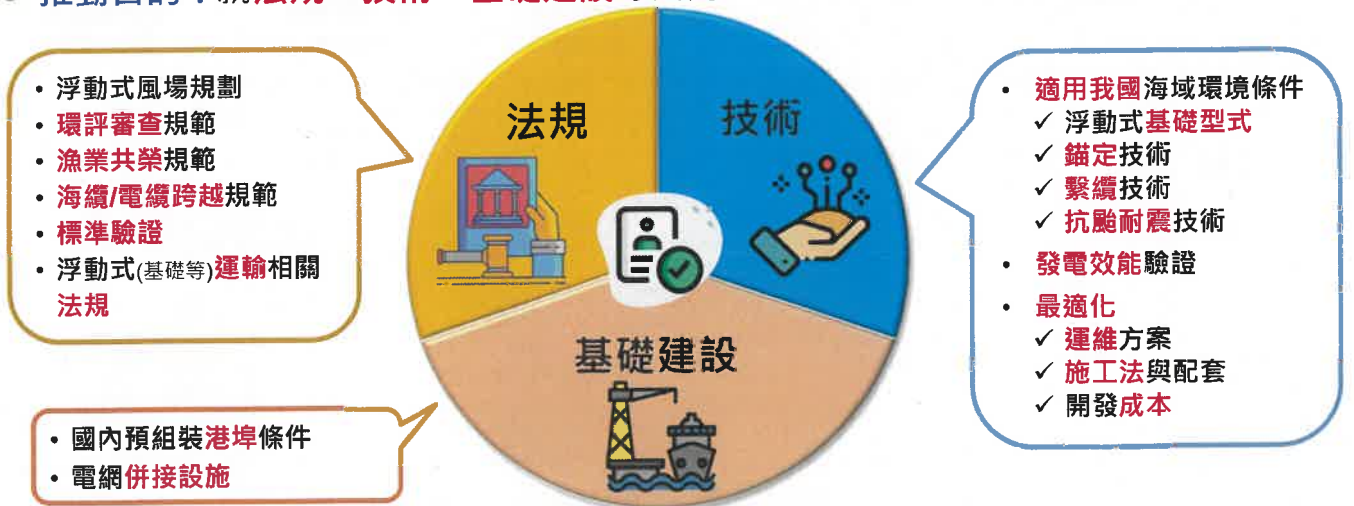


離岸風電 浮動式風場示範規劃說明會議

經濟部能源局
111年8月5日

一、推動背景 (1/4)

- **政策方向**：配合2050年淨零碳排政策，進行浮動式風場示範規劃，達成我國離岸風電目標。
- **市場需求**：我國**海域空間有限且使用目的多元**，隨著風場**開發水深上升**，投入浮動式風場開發驗證。
- **推動目的**：就**法規、技術、基礎建設**等面向，提早佈局我國浮動式發展。

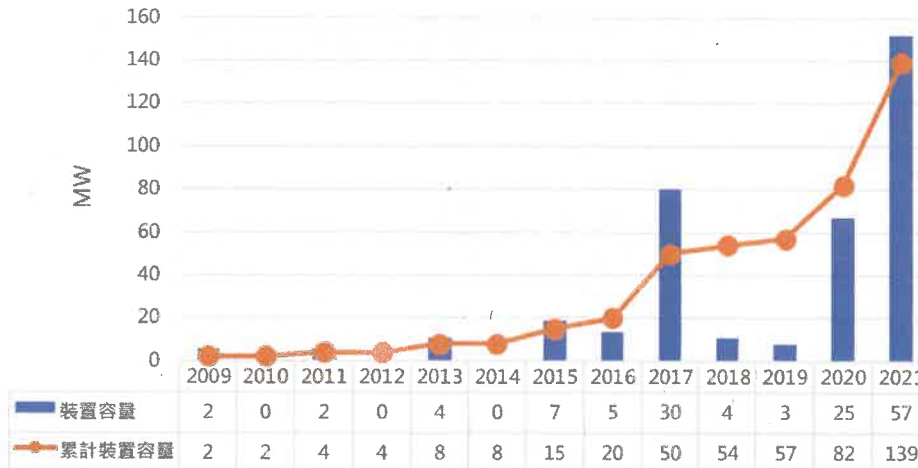


一、推動背景 (2/4)

- 全球浮動式風場開發現況：2021全球浮動式裝置**累計容量**為**139 MW**，在英國(80MW)、葡萄牙(25MW)、中國(18.9MW)、日本(7MW)、挪威(5.9MW)及法國(2.2MW)等**6國**具實際**裝設案例**。

2021年新增約57 MW
 - 英國 47.5 MW
 - 中國 5.5 MW
 - 挪威 3.6 MW

歷年全球浮動式離岸風電裝置容量統計



資料來源：GWEC/Global wind report 2022

一、推動背景 (3/4)

- 全球浮動式風電技術發展現況：

- ✓ 基礎型式：以**浮筒式**、**半潛式**及**張力腿式**為主。
- ✓ 繫纜型式：以**懸垂式**為主。
- ✓ 錨碇型式：以**嵌入式拖錨**、**吸力式錨**為主。



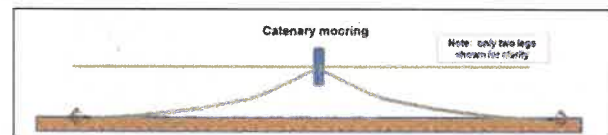
浮筒式 (Spar-buoy)



半潛式 (Semi-submersible)



張力腿式 (Tension-leg)



懸垂式繫纜(Catenary) 示意



嵌入式拖錨(Drag-embedded Anchor) 吸力式錨(Suction Anchor)

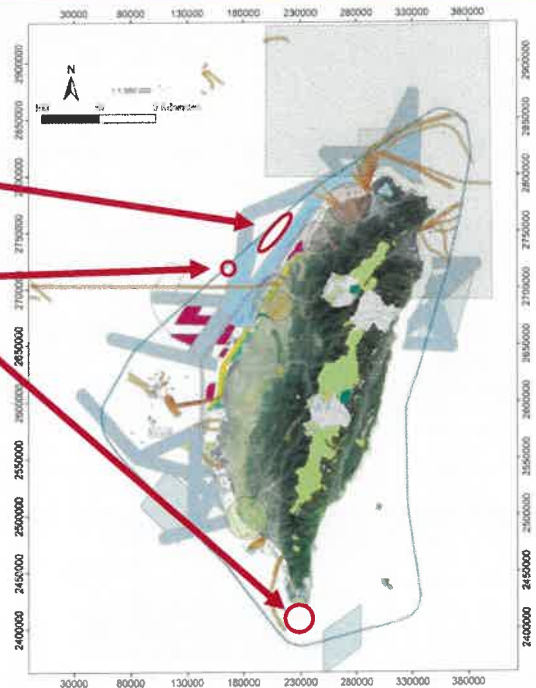
一、推動背景 (4/4)

- 依區塊開發作業要點，申請案**不限制水下基礎型式** (固定式或**浮動式**)
- 目前國內已規劃浮動式基礎送件情形：
 - ✓ 已送件申請備查：**9** 案
 - ✓ 取得備查：**4** 案
 - ✓ 環評通過：**1** 案

國內浮動式風場規劃資訊

場址面積(km ²)	87~255
水深(m)	42~200
最大申設容量(MW)	750~2,500
單機容量(MW)	9~24

預計開發之浮動式風場



二、浮動式風場示範規劃 (1/3)

浮動式離岸風力發電示範計畫(草案)

- **風場規劃：**
 - ✓ 位於**低潮線以外**海域，申請人自選場址區位。
 - ✓ **總裝置容量 100 MW**為原則，**單一申請案**裝置容量以**不超過 50 MW**為原則。
- **申請資格：**
 - ✓ **不得重疊**海域範圍**敏感區域**。
 - ✓ **環評專案小組初審會議**或**環評大會建議通過**。
- **申請要件：**
 - ✓ 示範**風場位置圖**。
 - ✓ 電業或籌備處 (含發起人) **設立證明文件**。
 - ✓ **資本額證明**文件。
 - ✓ 申請人為電業或籌備處發起人中有股份有**限公司者**，須提出該公司最近年度會計師簽證之**公司財務報表**、金融機構票、債信往來正常之證明文件。
 - ✓ **台電**電源線**引接意見書**或**同意書**。
 - ✓ 飛航、雷達、軍事管制、禁限建、船舶安全、水產動植物繁殖保育區、漁業權及礦業權**有關單位意見書**。

二、浮動式風場示範規劃 (2/3)

浮動式離岸風力發電示範計畫(草案)

● 評審方式

履約能力審查：就**技術**、**財務**及**推廣驗證**等進行申請案資格評選。



評審項目	審查重點
技術能力	工作團隊執行能力 工作團隊組成、工程設計及採購能力、海事工程及建造能力、營運及維護能力等
技術能力	示範風場執行規劃 風場場址規劃、風場開發設計規劃、風力機機組選用、風場開發時程規劃、營運及維護計畫等
財務能力	財務健全性 財務計畫、風險管理與保險計畫、股權規劃可行性
財務能力	股東資本能力 資本能力(經會計師簽證之淨資產、營業收入與現金資訊等)
推廣驗證	對我國浮動式推廣助益 對法規、基礎設施等驗證

二、浮動式風場示範規劃 (3/3)

浮動式離岸風力發電示範計畫(草案)

● 相關措施：

✓ 浮動式示範風場躉購費率。

● 其他要求：受獎勵人履行**商轉後五年**提供**運維資訊**及**配合參訪**等義務。



浮動式示範計畫推動時程(草案)





四、結語

凝聚共識，啟動浮動式示範計畫

- 經濟部以支持**國內綠電需求**、**永續發展**為方向，同時考量**社會環境**、**生態**等多元面向，規劃浮動式風場示範計畫。
- **廣徵**各界意見及建議，**凝聚共識**，**完善**浮動式風場示範計畫，以辦理後續公告作業事宜。

11



簡報完畢

