

### 氫能 (2030減碳量達427~6,877噸)

- 與主要氫能生產國家合作、拓展進口氫能供應來源，建構氫能產輸儲基礎，包含國際供應鏈、液氫接收站及輸儲設施，取得長期且穩定供應的氫氣
- 國營示範先行，帶動企業投入：從應用需求端帶動企業投資，公私合作建立產業鏈
- 建立氫能混燒/專燒運維技術，完成氫能技術示範驗證場域管制規範研析及建立，達成氫能發電目標2050年占比9~12%

\* 該減碳量係以電力排放係數0.502換算/2030所列891MW為混氫發電91MW+混氨發電800MW

## H<sub>2</sub> 氫氣供給

### 獎勵輔導措施

佈局進口料源、發展自產技術，  
穩定氫氣來源

- 進口：完成氫氣進口評估，待國際供應充足及氫氣成本具經濟性，逐步進口
- 自產：結合CCSU試驗計劃發展藍氫；以示範場域建立本土化產氫關鍵技術

## 基礎設施

### 法規制度/行政規範

國際合作、示範先行，  
建立並完善輸儲設施

- 國際合作：與氫能先導國家交流儲運模式，評估國內氫輸儲設施建置需求及可行性
- 示範先行：因應短中期應用需求，2023年建置我國第一座移動式加氫站

## 氫能目標

2050年發電佔比達9~12%

## 發電

### 獎勵輔導措施

發電技術引進、建立自主化運維技術

- 導入混/專燒發電技術，2030年完成5%混燒示範，建構國內氫能發電運維能力

## 工業

### 獎勵輔導措施

籌組聯盟與國際合作併行、  
既有製程低碳化先行

- 鋼鐵製程：評估進口熱壓鐵塊(HBI)；開發氫能冶鐵技術
- 工業製程：既有製程低碳化優先，佈局氫氣減碳製程

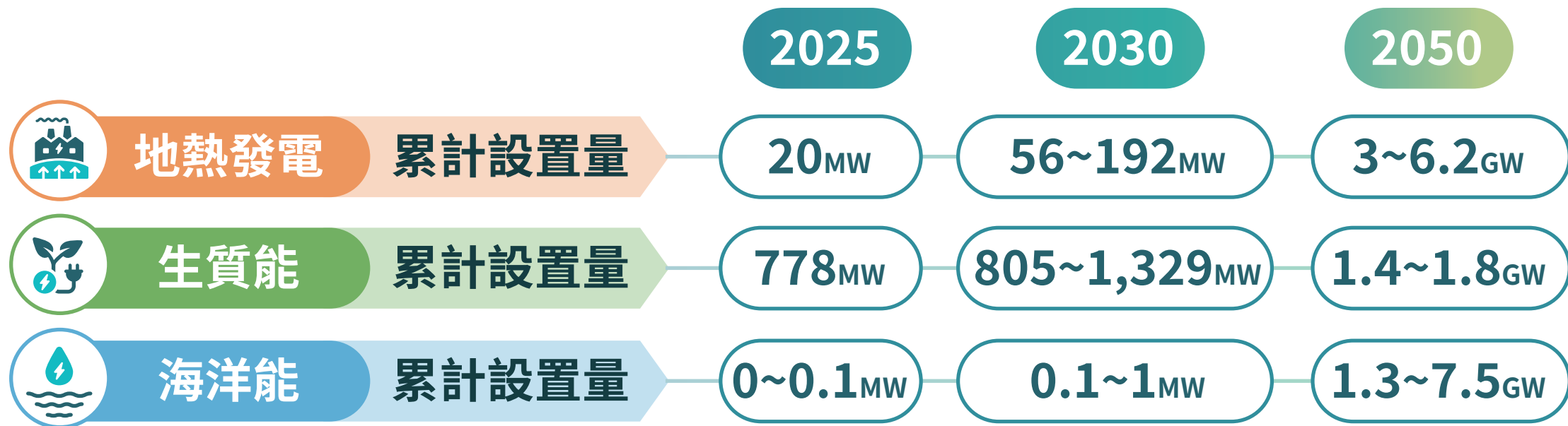
## 運輸

### 獎勵輔導措施

籌組聯盟共同建立氫能動力模組及  
關鍵技術能量

- 開發百瓩高功率高電壓氫能動力模組系統，建立氫能載具零組件與次系統之平台驗證
- 推動氫燃料電池大客車導入實際客運路線進行示範驗證

氫能應用



### 地熱發電

(2030減碳量達18~62萬噸)

- 經濟面誘因強化
- 資源面透明公開
- 法制面明確規範
- 技術面擴大能量

### 生質能

(2030減碳量達218~400萬噸)

- 持續建構使用環境
- 建立大型專燒系統
- 優化技術擴大量能

### 海洋能

(2030減碳量達0.013~0.13萬噸)

- 政策配套明確申設程序
- 技術發展有效利用海域資源

\* 該減碳量係以電力排放係數0.502換算

### 經濟面

#### 獎勵輔導措施

- 新增2MW以下小規模電廠躉購費率，強化投資誘因
- 訂定地熱探勘示範獎勵辦法，分攤業者探勘風險

### 法制面

#### 法規制度/行政規範

- 修訂再生能源發展條例，明確規範探勘與開發程序與審查方式

### 資源面

#### 獎勵輔導措施

- 地調所及中油投入資源調查，擴大地熱探勘
- 鼓勵私人企業投入資源探勘，政府分攤探勘風險
- 建置地熱探勘資訊平台，公開地熱探勘資料

### 技術面

#### 獎勵輔導措施

- 擴充鑽井能量，加速地熱推動
- 國際合作布局前瞻地熱技術發展

### 政策配套措施

#### 法規制度/行政規範

- 檢討海洋能躉購費率
- 明確海洋能發電機組申設程序
- 鼓勵業者申請政府研發專案，投入海洋能發電機組研發及測試

### 技術發展策略

#### 獎勵輔導措施

- 盤點岸基式海堤區位以及優良海洋能源場域
- 評估海洋能複合式開發(如離岸風電、魚場)等，擴大海域空間利用
- 引進/研發具台灣氣候環境特性發電機組

### 持續建構使用環境

#### 法規制度/行政規範

- 躉購費率及示範獎勵帶動生質能/廢棄物發電市場
- 2025年SRF電廠、農廢、沼氣發電設置
- 穩健務實推動燃煤機組轉型等措施

### 建立大型專燒系統

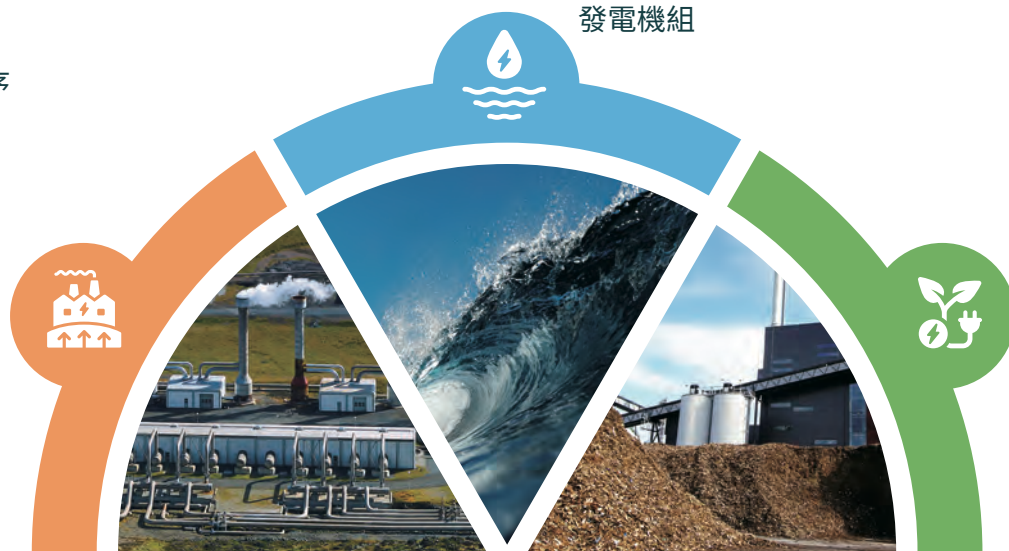
#### 獎勵輔導措施

- 建立/引進燃煤機組轉型生質能專燒系統技術與經驗
- 布局海外生質料源(生質顆粒燃料)

### 優化技術擴大量能

#### 獎勵輔導措施

- 發展高效率轉換技術(熱化學氣化、生物厭氧沼氣)
- 有效應用副產物(灰分、沼液/沼渣等)，增進生質能使用經濟效益



#### 地熱發電目標

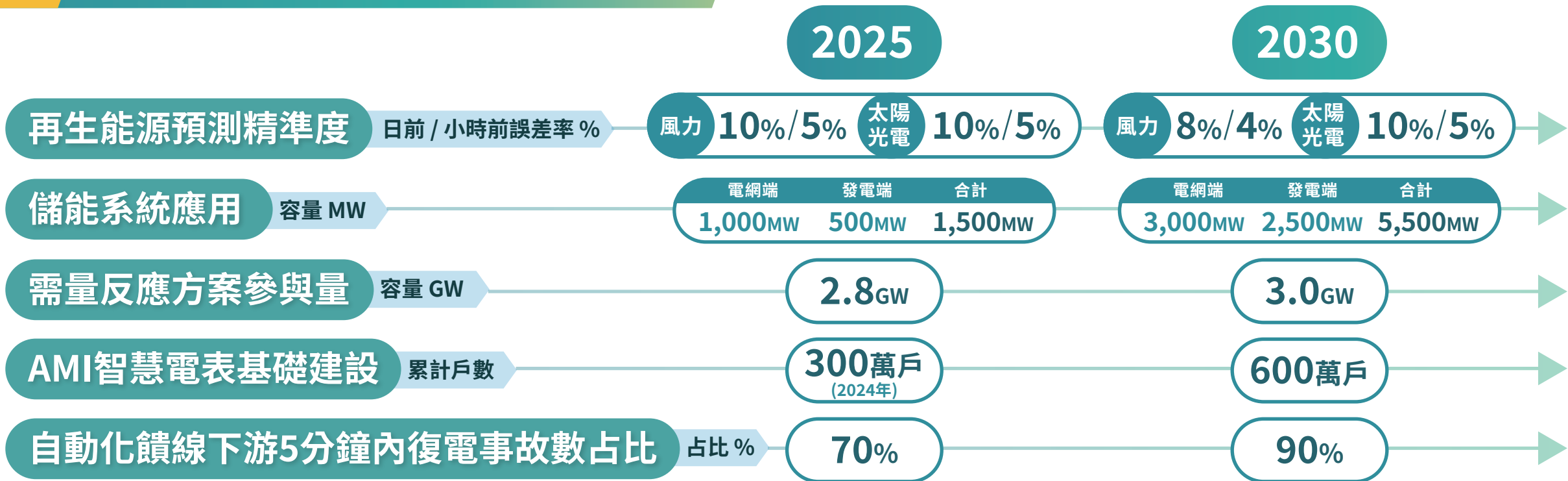
2030年56~192MW  
2050年3~6.2GW

#### 海洋能目標

2030年0.1~1MW  
2050年1.3~7.5GW

#### 生質能目標

2030年805~1,329MW  
2050年1.4~1.8GW



### 增加再生能源併網

- 離岸風力增加11GW可供網容量；太陽光電增加6.5GW可供網容量
- 超一、二路提升至3,000MW
- 雲嘉南光電熱區直供南科

### 減少輔助服務需求

- 減少輔助服務啟動之能量費用
- 雲嘉南光電熱區直供南科

### 減少停電損失

- 自動化饋線下游5分鐘內復電事故數占比將可達90 %

### 降低運維費用

- 以自動化監控等方式取代人力，提高台電公司對於供電線路異常之偵測能力

### 擴大電力資源

- 擴大電力市場，促進儲能/電動車投入
- 2030年5,500MW儲能電池目標