



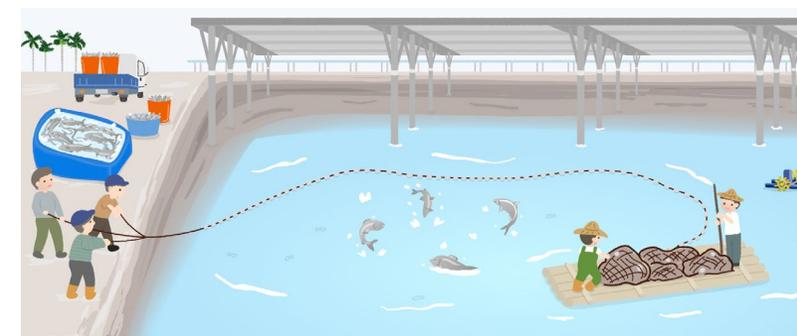
經濟部能源署

Energy Administration,  
Ministry of Economic Affairs

114年地面型漁電共生環社檢核共學營

# 我國能源政策

經濟部能源署  
114年9月8日



# 簡報大綱

01

臺灣能源現況

02

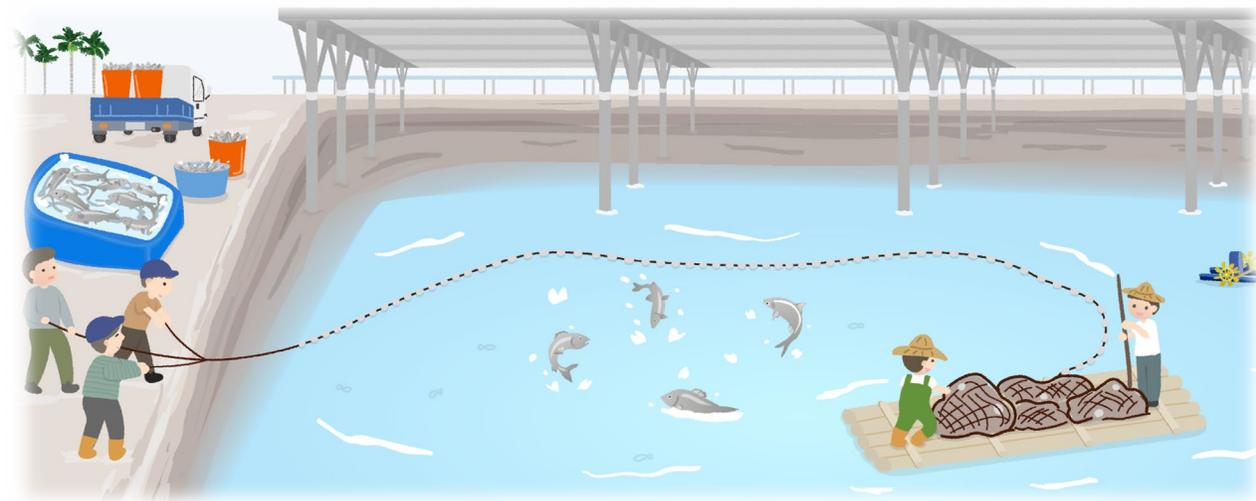
二次能源轉型與策略

03

結語

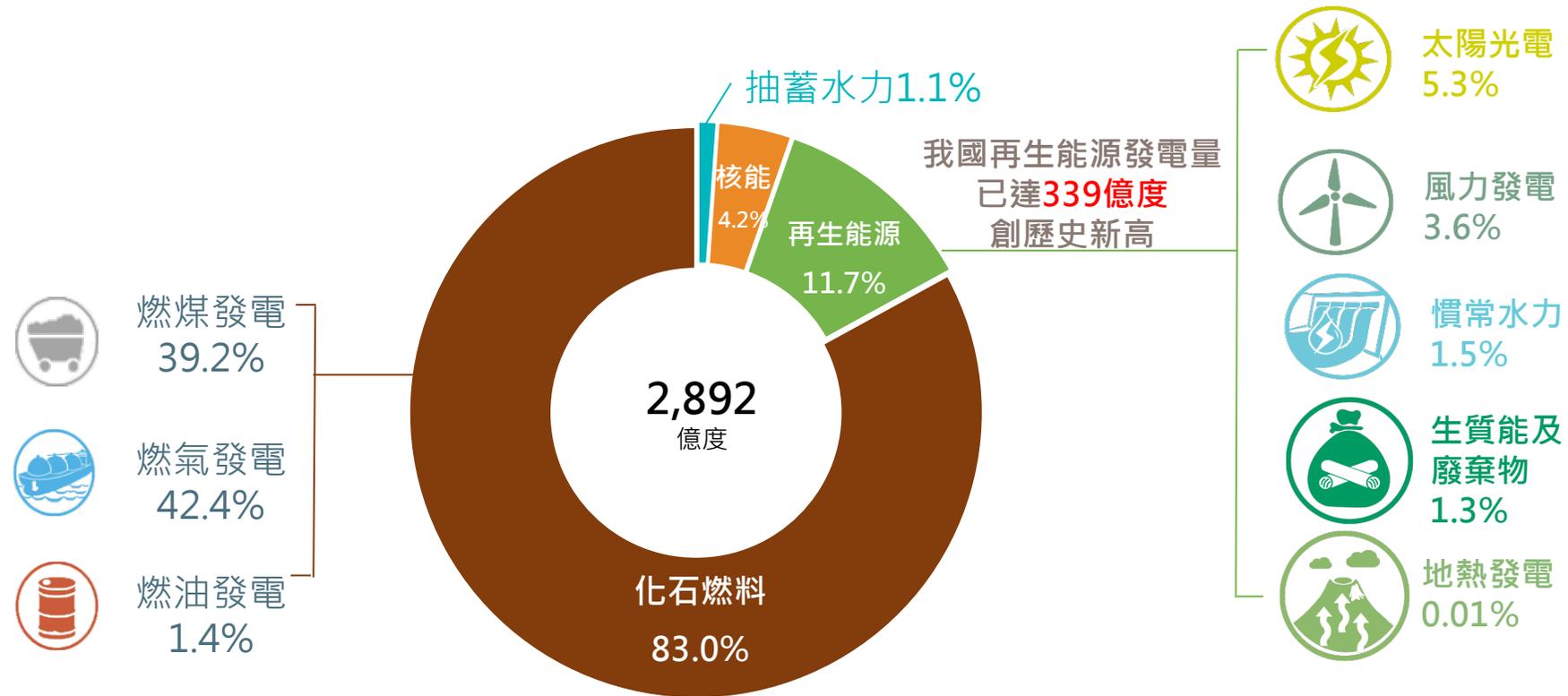
01

# 臺灣能源現況



# 臺灣2024年電力結構

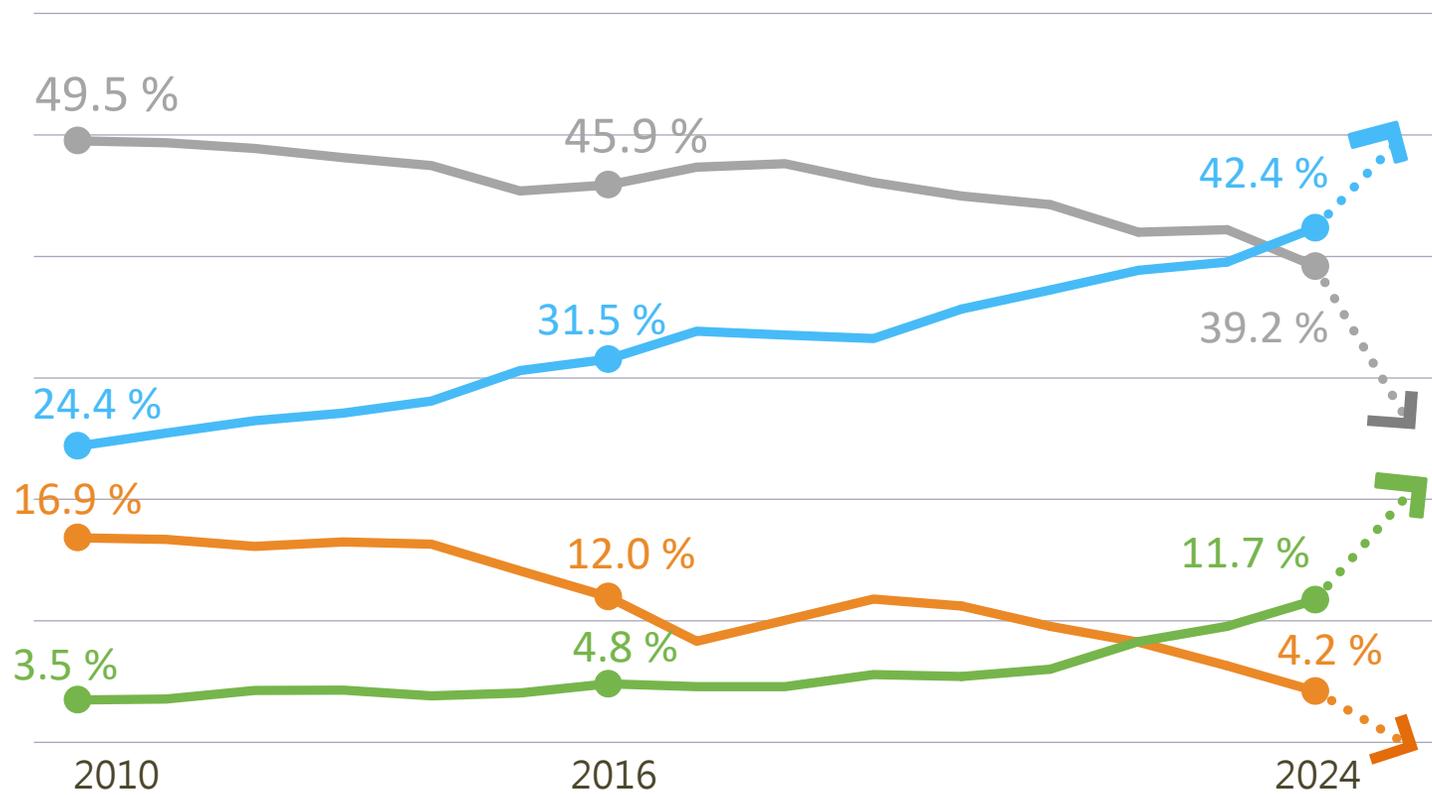
- ◆ 臺灣發電結構以**化石燃料**為主，約占**83%**。
- ◆ 如何使發電結構朝向**低碳轉型**，同時推動**電力穩定供應**為重要課題。



資料來源：經濟部能源署，113年能源統計手冊，<https://reurl.cc/893bjj>。  
註：因小數進位圖中百分比加總不為百分之百。

# 我國能源轉型路徑 (2016 → 2025)

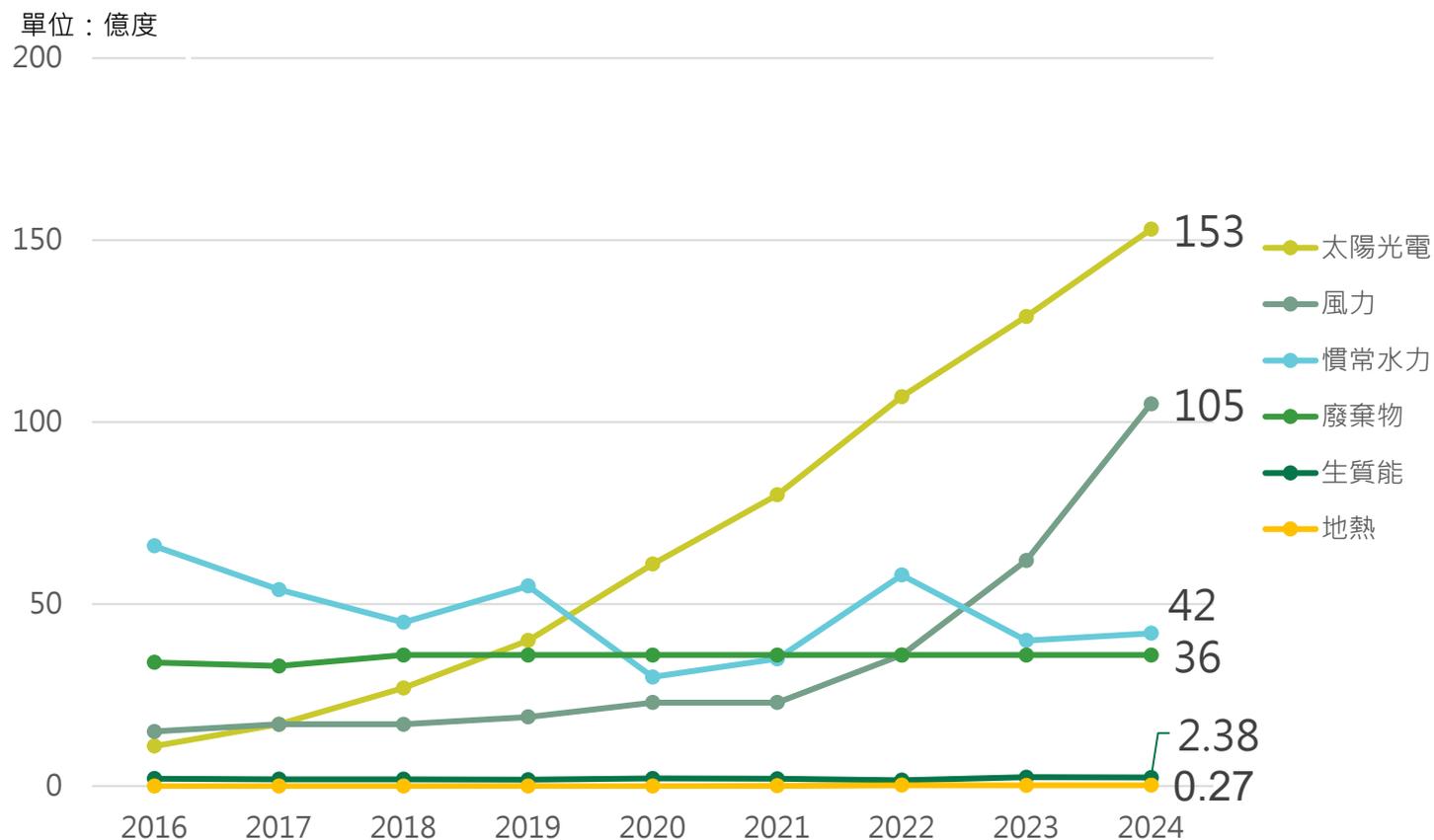
- ◆以**無碳再生能源**及擴大使用**低碳天然氣**、逐步**降低燃煤**發電占比為方向，推動能源轉型。
- ◆加速**低碳能源**發展，推動**供電穩定**，兼顧**降低空污**及**減碳**。



資料來源：經濟部能源署，113年能源統計手冊，<https://reurl.cc/qnErqR>。

# 現階段能源轉型成果 - 整體再生能源

- ◆截至2024年底，再生能源總裝置容量已達到 **21.07 GW**。
- ◆2024年太陽光電發電量已超過 **153 億度**，自2016年至2024年成長超過 **14 倍**。
- ◆2024年風力發電量超過 **105 億度**，自2016年至2024年成長超過 **7 倍**。



# 現階段能源轉型成果 - 個別成果亮點



## 離岸風電

- ◆ 截至2024年已完成**374座**離岸風力機組併網，累計裝置容量約達**3GW**，設置量**世界第五**(僅次於中、英、德、荷4國)。



## 太陽光電

- ◆ 截至2024年已設置**14.3GW**(屋頂9GW、地面5.3W)。



## 地熱發電

- ◆ 從**2018年**設置量僅**30kW**起，累計至**2024年**已完成**6座**地熱發電廠、達**7.49MW**，進入**MW(千瓩)里程碑**。



## 節約能源

- ◆ 2024年已促成節電 **48億度**(截至2025年8月1日累計節電量已達**79.34億度**)。

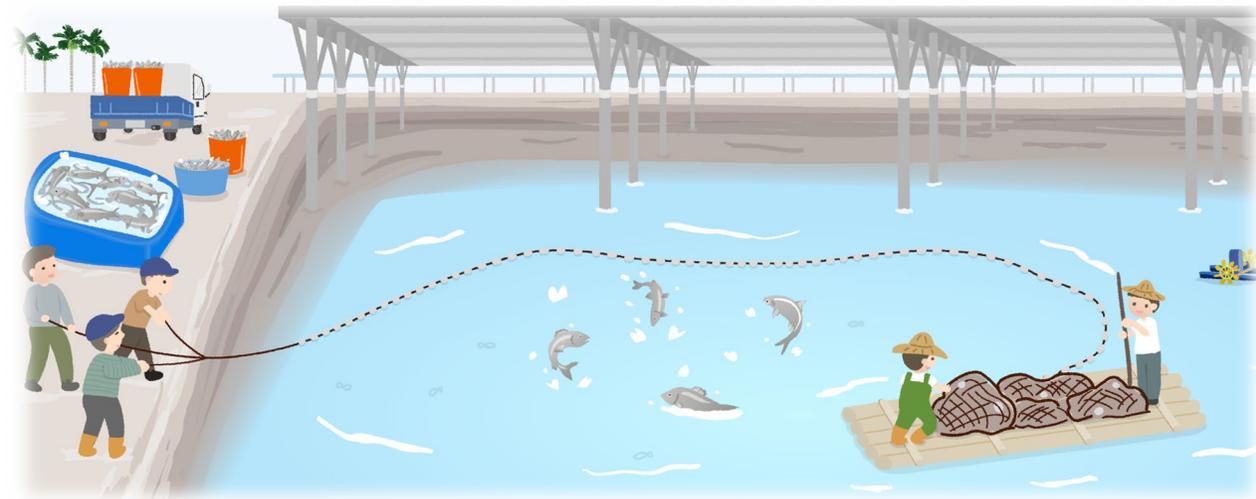
# 現階段能源轉型成果 - 降低燃煤占比，減少空污

◆ 透過發電結構調整、機組汰舊換新、空污改善措施，2016~2024年空污排放量減幅 68%。



02

## 二次能源轉型與策略



# 2016年 能源轉型政策

- ◆ 蔡總統於**2016**年啟動國家**能源轉型**工程，而為面對國際2050的淨零挑戰，**2021**年蔡總統亦於4月22日世界地球日宣示，**2050淨零轉型**也是臺灣的目標政府，隨後於**2022**年分別公布**淨零轉型路徑**及**12項關鍵戰略**。
- ◆ 2024年，臺灣推動**第二次能源轉型**，聚焦於**深度節能**和**多元綠能**發展。

## 2016 啟動能源轉型

### 主軸

節能、創能、儲能、  
智慧系統整合

### 電力結構方向

展綠、增氣、  
減煤、非核

## 2021 宣布淨零目標

### 淨零轉型

蔡總統宣示  
2050淨零轉型  
是臺灣的目標

## 2022-2023 公布淨零路徑

### 路徑&戰略

行政院公布  
淨零轉型路徑及  
十二項關鍵戰略

## 2024 二次能源轉型

### 主軸

賴總統啟動  
二次能源轉型

- 推動深度節能
- 發展多元綠能



# 2024年 二次能源轉型

- ◆ 2024年賴總統宣布**第2次能源轉型**，推動**多元綠能**及**深度節能**，並透過加強**科技儲能**以及**強韌電網**等工作的推動來**穩定供電**。

- 風力發電
- 太陽光電
- 地熱
- 水力
- 生質能
- 海洋能



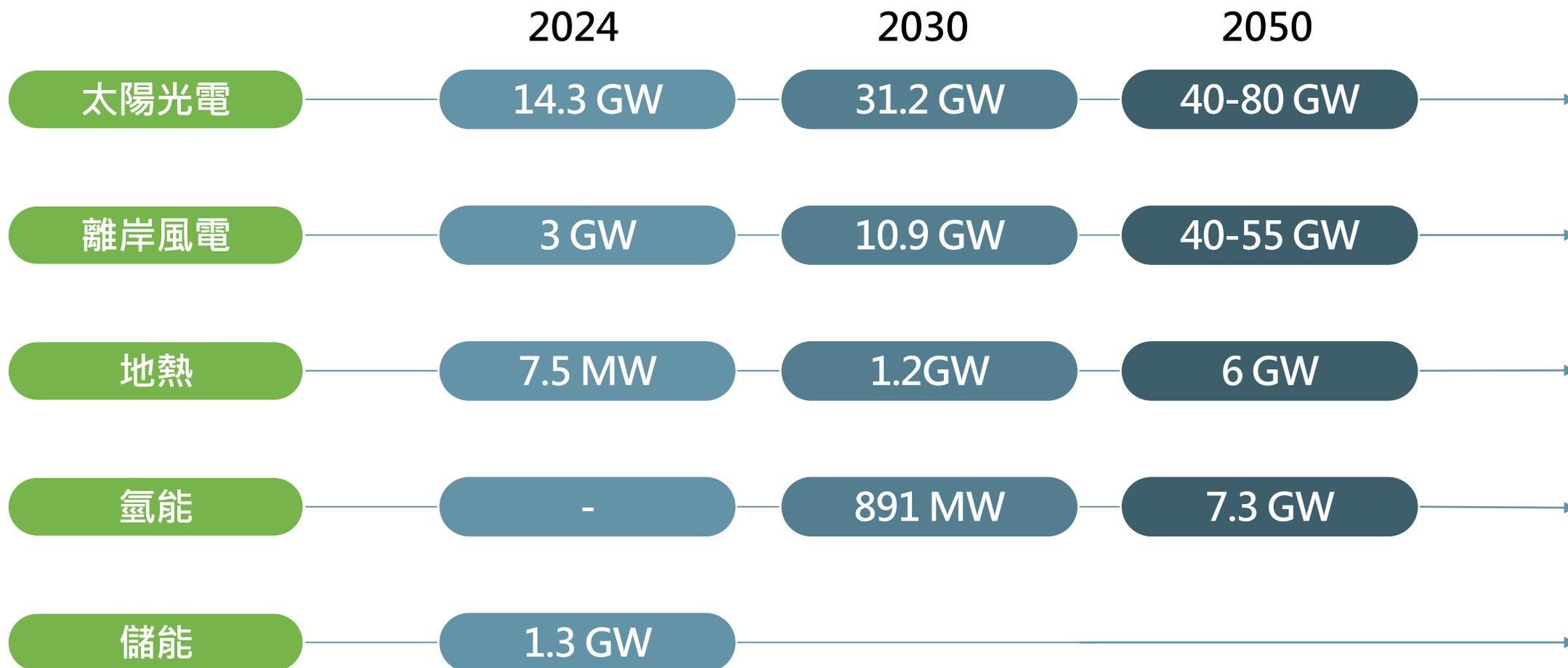
- 扶植節能服務產業(ESCO)
- 三階段推動產業落實節能
- 汰換低效及老舊家電

- 強化電網韌性
- 電網端儲能
- 發電端儲能



# 能源部門淨零關鍵戰略

◆ 持續擴大再生能源，並發展新能源科技、儲能、升級電網。



# 太陽光電現況與推動策略(1/2)

- ◆截至2024年12月已設置**14.3GW** (屋頂9GW、地面5.3W)。
- ◆推動策略：**屋頂型**優先、**地面型**採複合利用；長期發展著眼於**高效矽基堆疊式**太陽光電板、**太陽光電儲能**系統整合、及**光電板回收**技術和機制建立。

- 屋頂型太陽光電優先，占總裝置量 **63%**。
- 修訂《再生能源發展條例》，規範新建物(包括新建或改建)應裝設太陽光電。

公有屋頂先行



工廠屋頂隨行



民間屋頂風行



農業屋頂併行



- 地面型著重於促進**土地多元利用**兼顧**生態環境**；以**不損害土地原有用途**為前提。
- 推動將太陽光電用地資源納入**國土計畫法**。

土地複合利用



使用不利農用土地



活化公有/閒置地



漁電共生



# 太陽光電現況與推動策略(2/2)



推動風雨球場，提供學生可遮陽蔽雨之優質運動空間及落實能源教育。



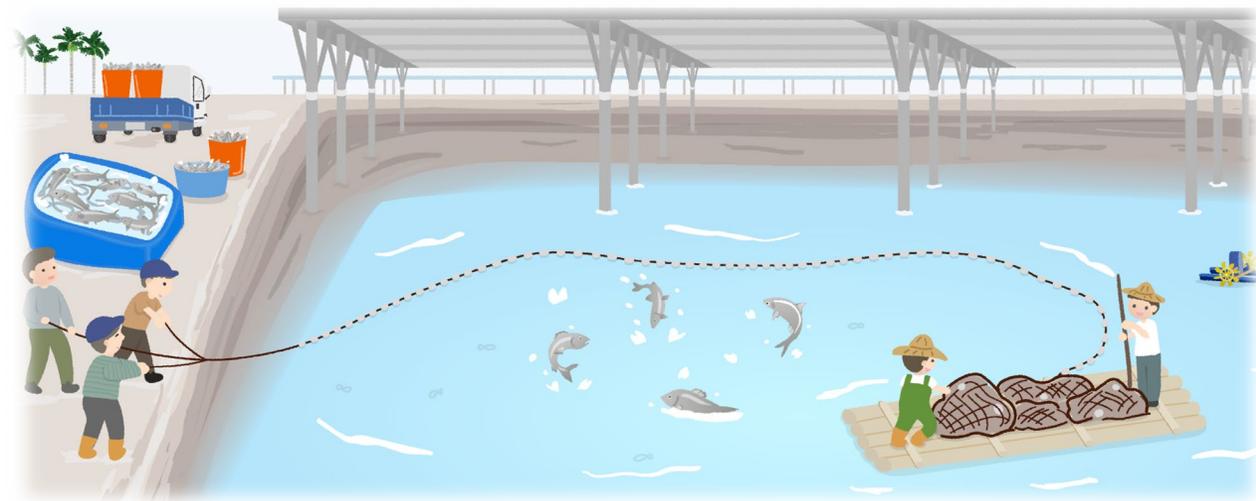
透過劃設專區如漁電共生、不利耕作地及公有閒置土地等，達成經濟、環保與景觀休憩創新價值。



滯洪池結合光電一地多用，有效降低模組下方水溫並減緩池水蒸發等，創造多重效益。

03

# 結語



# 結語



## ◆ 打造零碳電力系統

2024年臺灣在能源轉型的基礎上，啟動**第二次能源轉型**，以發展**多元綠能**為主軸，積極布建技術成熟的光電及風電、加速前瞻能源發展，同時透過**深度節能**與加強**科技儲能**以及**強韌電網**等工作以穩定供電，打造**零碳電力系統**。

## ◆ 協力落實淨零轉型

面對全球氣候變遷，**沒有人是局外人**；淨零排放帶動的能源、經濟及社會等結構轉型，將對生產生活模式帶來重大的影響；呼籲全民凝聚共識**一起行動**。

**簡報完畢**  
**感謝聆聽**