



## 推動電網數位化

### 獎勵輔導措施

- 推動電網資通訊整合
  - ☑ 智慧電表單次採購數量增加，提升電表廠商投標意願，得標廠商亦能提早進行零件採購規劃與人力安排，加速AMI布建速度及維持智慧電表品質。
  - ☑ 自動化開關納入國產化政策保護。
- 精進區域調度
  - ☑ 先進配電管系統(ADMS)於招標時規定投標團隊須建立本土維護團隊，以提升建置配合度與維運時效性，促進國內業者投入。

### 法規制度/行政規範

- 制訂/修訂智慧電網國家標準



## 強化電網基礎設施

### 法規制度/行政規範

- 再生能源加強電網工程
- 減少區域電網間傳輸問題
  - ☑ 依電業法，確保用電安全。
- 導入電力品質調控設備強化電力系統穩定



## 增加系統供電彈性

### 法規制度/行政規範

- 更新/提升傳統電廠反應能力
- 應用儲能系統
  - ☑ 依用戶用電設備裝置規則之儲能系統，由電器承裝業完成儲能系統之隔離設備、電源電路及相關標示等，確保用電安全。
- 掌握再生能源發電
  - ☑ 修訂「再生能源發電系統併聯技術要點」，要求即時運轉資料回傳對象、提升對於系統對頻率與電壓控制支持協助。
- 精進需量反應管理措施
- 擴大電力市場
  - ☑ 檢討修訂「電力交易平台設置規則」、「備用供電容量管理辦法」及「電力調度原則綱要」等相關規範。

## 目標 能源效率極大化

2025

- 節電量**127.3**億度
- 節熱**62.8**萬公秉油當量

2030

- 節電量**345.7**億度
- 節熱**227.3**萬公秉油當量



### 工業部門

大用戶納入ISO50001管理  
製程設備效率提升

大用戶達50%能源納入ISO 50001管理  
逐批汰換製程設備

大用戶達60%能源納入ISO 50001管理  
導入高效率低碳製程設備



### 商業部門

建築能效提升  
照明採用LED；空調最佳化

新增綠建築400件/年  
70%LED；30%空調

公有新建建築達能效1級或近零碳  
100%LED；60%空調



### 住宅部門

新增綠建築  
住宅建築外殼基準提升  
設備市售標準

300件/年

5%

100%LED燈泡

350件/年

10%

冷氣機、電冰箱MEPS達3級



### 運具部門

車輛能效

新增2.5噸以上小貨車納入車輛能效管理

整體新車能效提升30%

#### 工業節能

- 產業製程改善、產業節能輔導、提升企業節能目標與效率要求

#### 商業節能

- 設備或操作行為改善、商業模式低碳轉型、綠建築

#### 住宅節能

- 新建/既有建築能效提升、家電設備效率提升、社會宣導與溝通

#### 運具節能

- 擴大車輛能效管理範疇/深度、改變車隊駕駛行為、強化運具能效分級制度

#### 科技節能

- 創新製程開發、高效設備研發、能源系統整合

## 強化節能治理生態系

### 獎勵輔導措施

- 導入學校及公協會能量參與節能推動、培育認證專才等共2項措施

### 法規制度/行政規範

- 研議修法擴大節能管理範疇、擴大地方政府節能治理與導入民間量能共2項措施

## 擴散節能成功經驗

### 獎勵輔導措施

- 鼓勵製造業提升公用系統效率、推動產業製程改善及場域節能輔導等共13項措施

## 賦予企業責任自發節能

### 法規制度/行政規範

- 企業節能目標倍增、公部門用電效率提升等共2項措施

## 智慧節能與技術革新

### 獎勵輔導措施

- 補助推動智慧化節能管理、研發創新製程與節能技術等共6項措施



## 知識傳遞帶起社會節能行動

### 獎勵輔導措施

- 宣導推廣、用電資訊可視化及節電獎勵等共5項措施

## 推動建築能效分級 淨零建築開步走

### 獎勵輔導措施

- 鼓勵申請綠建築、補助民間建築提升能效等共6項措施

### 法規制度/行政規範

- 建立建築能效評估及標示制度、強化建築物節約能源相關設計規定共4項措施

## 設備效率接軌國際

### 獎勵輔導措施

- 補助汰換老舊設備、輔導企業導入高效率節能減碳系統等共3項措施

### 法規制度/行政規範

- 設備效率國際接軌、公用系統效率管理、強化車輛能源效率管理等共5項措施

目標 2030年CCUS減碳目標為**176-460萬噸**



- ✓ 提升捕捉及利用量，增加減碳效益
- ✓ 開發新技術，以提升效能
- ✓ 降低技術實際應用成本
- ✓ 建立碳捕捉封存評估指引及管理機制
- ✓ 完善CCUS相關法規
- ✓ 建立鼓勵補助措施
- ✓ 建構本土碳封存數據資料庫
- ✓ 培育研究團隊
- ✓ 評估碳封存場址潛能
- ✓ 建立探勘與監測技術
- ✓ 帶動產業建構4項以上示範場域製程技術
- ✓ 帶動9家以上相關廠商20億以上研發資源投入
- ✓ 擬定公正轉型之政策配套措施
- ✓ 建立溝通平台
- ✓ 資訊透明化

2025年前啟動2案 CCS 示範驗證計畫



## 布局CCUS關鍵技術研發，完善相關法規配套，落實公正轉型精神

## 科技研發

## 前瞻技術開發

- 2030年前，尚需開發尚未成熟的概念與原型技術，以達到2050淨零排放目標
- 持續提升科技研發能量

技術研發

國科會、中研院

## 產業技術精進落實

- 開發低成本的CO<sub>2</sub>捕捉創新技術
- 推動CO<sub>2</sub>捕捉利用轉化為低碳化學品的創新技術
- 建立可運行的CO<sub>2</sub>封存場域
- 推動CCUS成功經驗複製擴散

示範驗證

經濟部、國/民營事業

## 法制、政策、治理

## 完善法規配套

- 淨零路徑減量效益整合評估
- CCS法規架構調整、減量方法學及查驗證機制建置

政策推動

環保署

## 鏈結國際合作

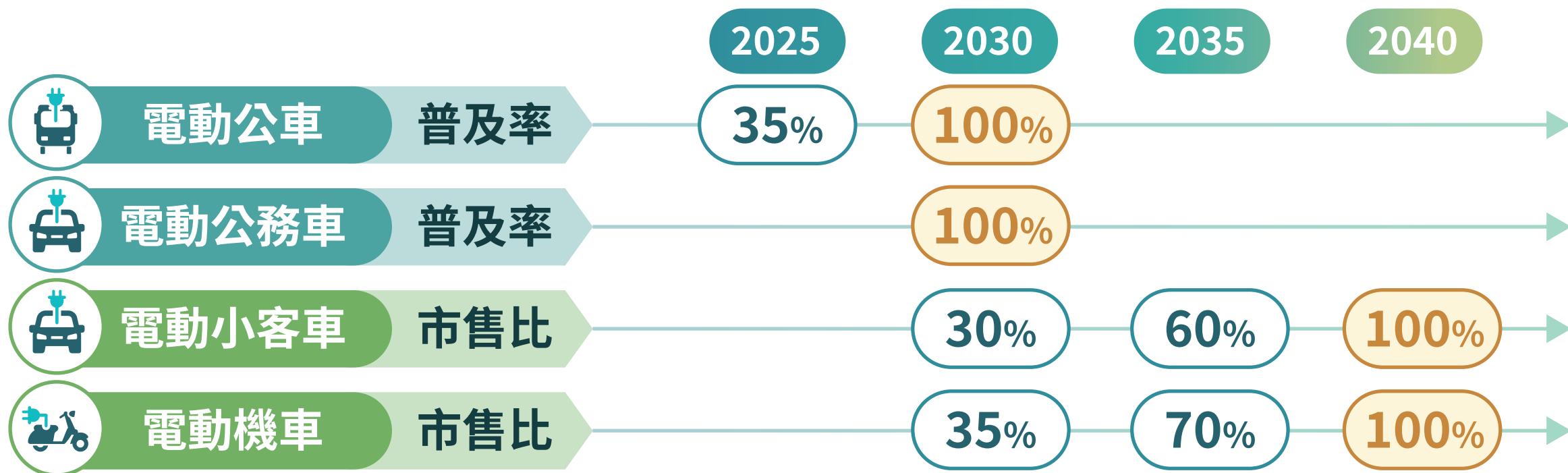
- 鏈結國際機構及企業，提升我國CCUS研發能量與培育國際人才
- 鏈結國外技術及經驗，評估引介來臺合作示範驗證

部會協作

國科會・經濟部  
環保署・中研院

公正轉型

國發會(其他部會協辦)



### 1 提高電動運具數量

- 市區公車11,700輛、公務車全面電動化
- 補助50萬輛電動機車、500輛電動計程車
- 促進國內整車廠，投資2款新物流車型

### 2 完善使用環境配套

- 布建電動車能源補充場域400處、慢充樁6,365槍、快充樁802槍
- 鼓勵科學園區新進廠商自有停車場設置充電設施達2%

### 3 產業技術升級轉型

- 專業技術轉型訓練汽車修護技工5,760人、汽車檢驗員960人
- 機車行輔導補助1.6萬家
- 國產電動車市售比15%



## 提高電動運具數量

## 獎勵輔導措施

- 補助換購電動車輛，帶動市場需求
  - ☑ 補助客運業者汰換電動公車
  - ☑ 補助民眾購買電動機車、外送平台推廣使用電動機車、郵務機車電動化
  - ☑ 補助計程車業者汰換電動車
  - ☑ 電動物流車研發補助
  - ☑ 推動氢能車輛、離島及偏鄉電動運具示範
  - ☑ 補助內水載客船舶、機場地勤與空廚車輛電動化
- 提供稅費優惠及貸款協助，降低汰換電動運具門檻

## 法規制度/行政規範

- 研訂車輛進口製造標準規範，促使業者製造及進口電動車等低碳車輛
- 強化車輛碳排管理規範及機制，以鼓勵及資訊揭露方式，促進使用者選擇低碳運輸方式



## 完善使用環境配套

## 獎勵輔導措施

- 加速充電設施網絡布建
- ☑ 推動國道服務區、運輸場站、觀光風景區及補助地方政府布建公共充電樁與能源補充場域
- ☑ 推動及輔導加油站、工業園區、產業園區、科學園區、會展中心、商業設施、水利設施設置充電樁
- 訂定電動車專用電價、建立電網配電申請單一窗口、推動智慧充電示範

## 法規制度/行政規範

- 充電設施標準及建築物相關規章修訂，促進充電設施普及
- ☑ 充電設施標準及建築物相關規章修訂，促進充電設施普及停車場法增訂公共停車場應設置一定比例專用充電車位及其充電設施
- ☑ 修訂公寓大廈管理條例設置充電設施規定



## 產業技術升級轉型

## 獎勵輔導措施

- 關鍵技術研發與產業技術升級，包含電動載具關鍵次系統及智慧充電技術研發、電動車整車自主生產能量
- 推動國產電動車開發，2024年起發售
- 推動及輔導汽車修護、檢驗員、機車行技術轉型

## 目標 ➤ 加值化處理廢棄物 ➤ 提升資源使用效率 ➤ 永續消費與生產

### 總體指標

資源生產力

元/公斤

2020

70

2025

90

2030

104

人均物質消費量

公噸/人

10.9

10.8

10.7

### 關鍵項目預期效益

再生粒料工程**材料化**使用比率

%

53

60

70

化學品廢液高值**材料化**比率

%

7.6

40

45

事業廢棄物**燃料化**比率

%

47

60

80

有機廢棄物**肥料化**施用成長率

%

—

60

130

### 材料化

- 無機材料及粒料 -42萬公噸CO<sub>2</sub>e
- 化學品 -4.82萬公噸CO<sub>2</sub>e

### 燃料化

- 廢棄物能源化及生質能 -28.76萬公噸CO<sub>2</sub>e

### 肥料化

- 生物質 -28.66萬公噸CO<sub>2</sub>e



**3**大目標、**4**項推動策略、**10**個關鍵項目、**37**項推動措施、**71**項行動

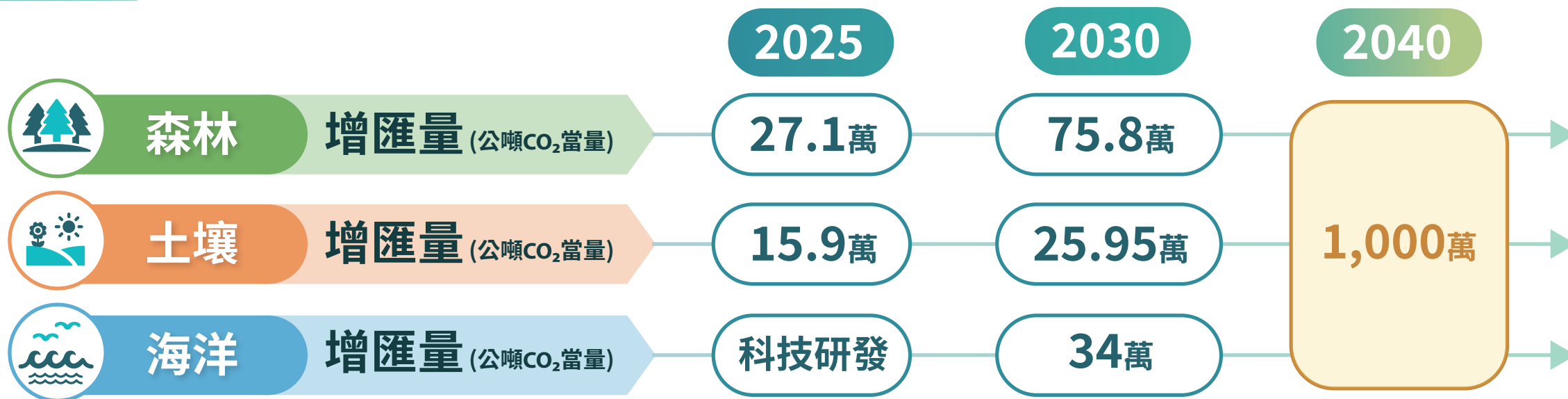
### 優先推動策略

- ✓ 綠色設計源頭減量，減少原生物料使用，推動循環採購，延長產品使用壽命
- ✓ 能資源化再利用，推動廢棄物轉製再生材料、再生能源及肥料
- ✓ 暢通循環網絡，建立區域型循環網絡或虛擬產業園區
- ✓ 創新技術與制度，推動資源循環減碳技術，結合數位化科技革新法令與制度

### 輔導獎勵措施

- ✓ 扶植中小企業建立循環商業模式，推廣資源循環績優案例
- ✓ 輔導廢棄物清除、處理及再利用業者，並導入減碳製程或技術
- ✓ 協助回收處理產業轉型升級，提供信用保證、低利貸款及補貼
- ✓ 推動資收個體戶關懷輔導服務

目標 2040年增加**1,000萬**公噸碳匯量



### 森林

- 增加森林面積
- 加強森林經營
- 提高國產材利用

### 土壤

- 強化土壤管理方式
- 建構負碳農法

### 海洋

- 海洋與地碳匯量測方法學
- 發展複合養殖經營模式
- 建構增匯管理措施與水產植物復育