



經濟部

Ministry of Economic Affairs

第三期溫室氣體階段 管制目標(草案)公聽會

能源部門

報告單位：經濟部能源署

2025年2月7日



能源部門階段管制目標

- (一)減量措施
- (二)排放趨勢與目標

電力排放係數階段管制目標

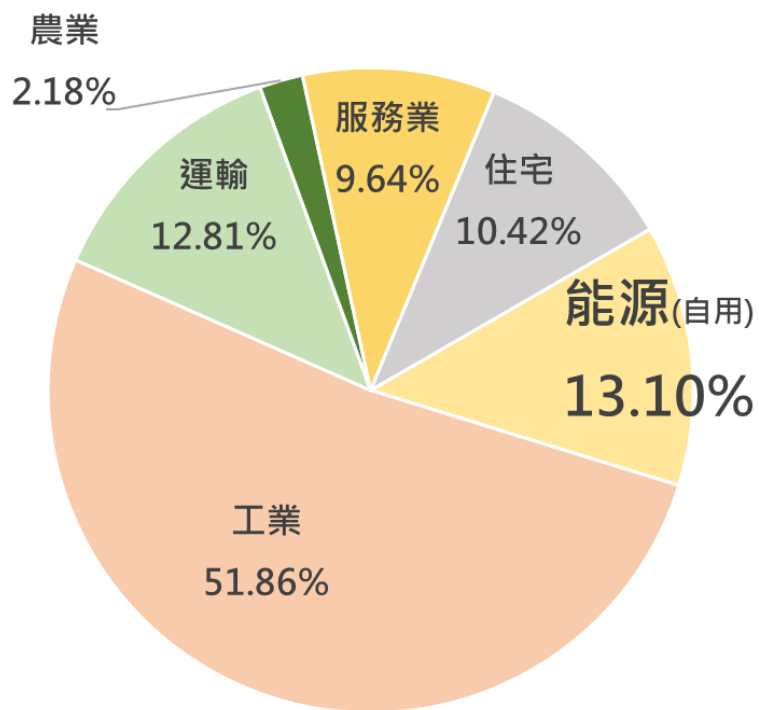
- (一)電力供需減量措施
- (二)2030年目標

可能影響評估

一、能源部門階段管制目標-減量措施

排放特性

- 排放量占全國**13.10%**，主要為**供應生產**所需之能源需求，與各部門能源消費連動。



2022各部門溫室氣體排放量
(總排放量285,967千公噸)



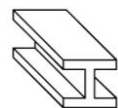
電力業

台電、民營
電廠、專營
汽電共生廠



煉油業

中油、台塑



鋼鐵業

中鋼、中龍

減量措施：

- 透過各業別減量措施，結合供給端的再生能源建置及需求端的各部門減碳策略，逐步降低排碳量。

共同 每年1.5%的深度節能、提升能源效率、使用綠電等
減碳措施

台電公司(2030年累計-16.9萬噸)

- 加速再生能源建置，透過以氣代煤、逐步增加混氫/氨及搭配CCS達能源去碳化
- 汰舊換新發電機組減少廠用電量

中油公司(2030年累計-16.3萬噸)

- 鍋爐油轉氣已全部完成，將持續優化製氫設備，以氫氣取代天然氣。

中鋼公司(2030年累計-162.9萬噸)

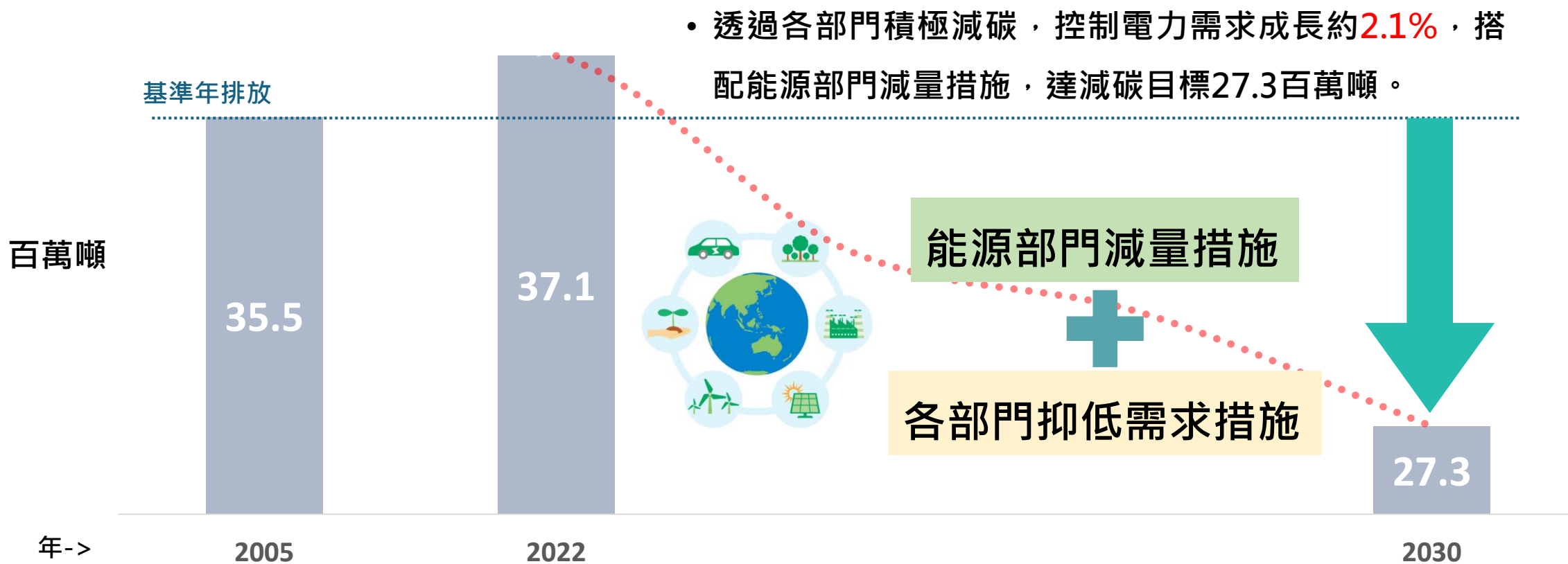
- 增加鋼化聯產、使用低碳燃料及減用鐵水等

一、能源部門階段管制目標-排放趨勢與目標

減量趨勢與
目標

35.5 → 27.3 百萬噸
2005 2030

較
2005年 減量 23%



二、電力排放係數階段管制目標-電力供需減量措施

供給面

提供低(無)碳能源，
降低電力排放(碳)係數

經濟部

- ✓ 加速短中期再生能源設置，執行**減碳旗艦行動計畫**
【離岸風電、太陽光電、地熱、小水力】
- ✓ 以**科技儲能旗艦行動計畫**，穩定多元綠能供應
- ✓ 以**去碳燃氫旗艦計畫**，提高混氫比例，降低發電碳排放

環境部

- ✓ 透過**碳捕捉利用封存(CCUS)減碳旗艦行動計畫**，建構無碳發電及製程技術

國發會

- ✓ 執行**氫能(含氨)供應鏈旗艦行動計畫**，降低高碳排製程及電力碳排放量



部門減碳措施，
減緩能源需求成長

需求面

經濟部

- ✓ 能源部門減量措施：
 - 提升**能源效率**
 - 採用**低碳技術**

相關部會

- ✓ 製造、運輸、住商、農業部門降低能源需求：
 - **部門減碳行動計畫**
 - **旗艦計畫**

二、電力排放係數階段管制目標-電力供需減量措施

旗艦計畫

再生能源 加速

太陽光電

- ✓ 推動屋頂型光電及地面空間複合運用
- ✓ 提高單位面積設置容量

離岸風電

- ✓ 持續推動區塊風場，布局大水深區域
- ✓ 盤點航道、漁場範圍，擴大設置空間

再生能源 突破

地熱

- ✓ 國營事業帶頭開發
- ✓ 複製成功模式擴大建置

小水力

- ✓ 擴大潛力案場盤點
- ✓ 檢討躉購費率及研擬獎勵機制

布局前瞻 技術

科技儲能

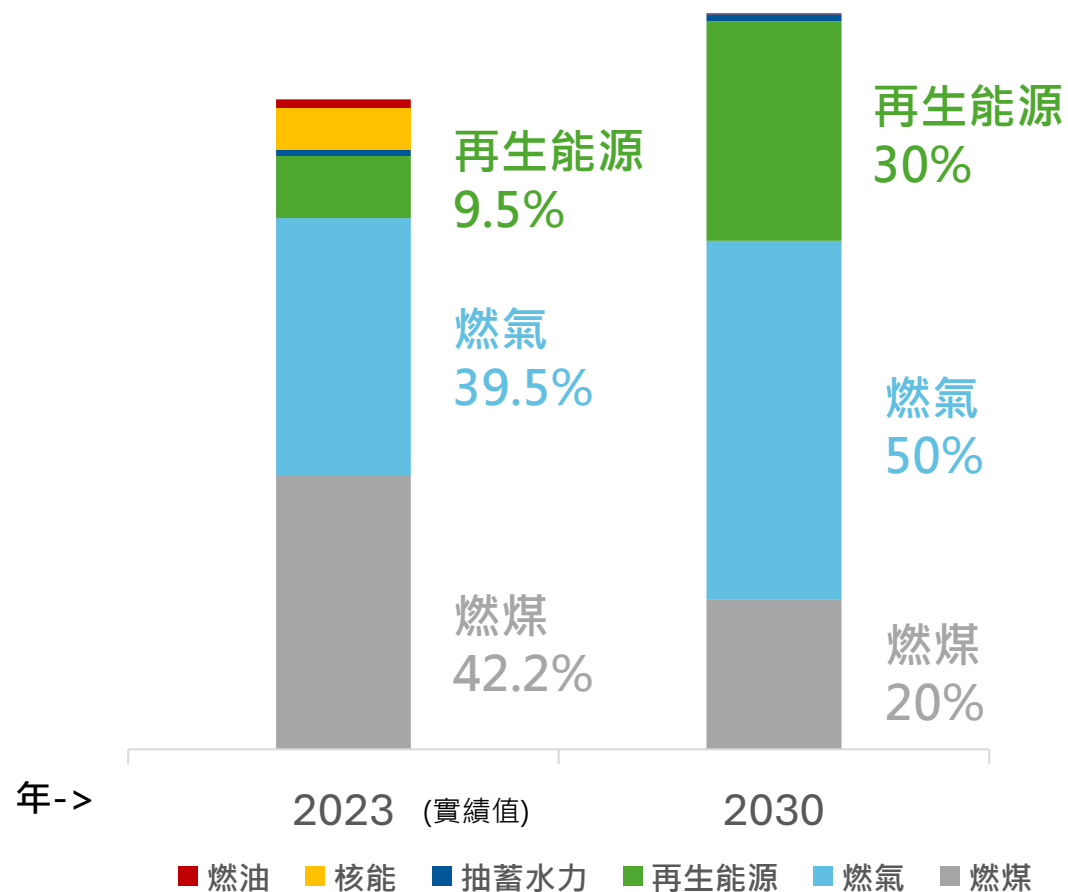
- ✓ 推動表後儲能，增訂時間電價
- ✓ 建立場外聯合設置示範區，擴大設置空間

去碳燃氫

- ✓ 短期示範應用於kW級微氣渦輪機
- ✓ 中長期試驗以MW級商用機組混氫

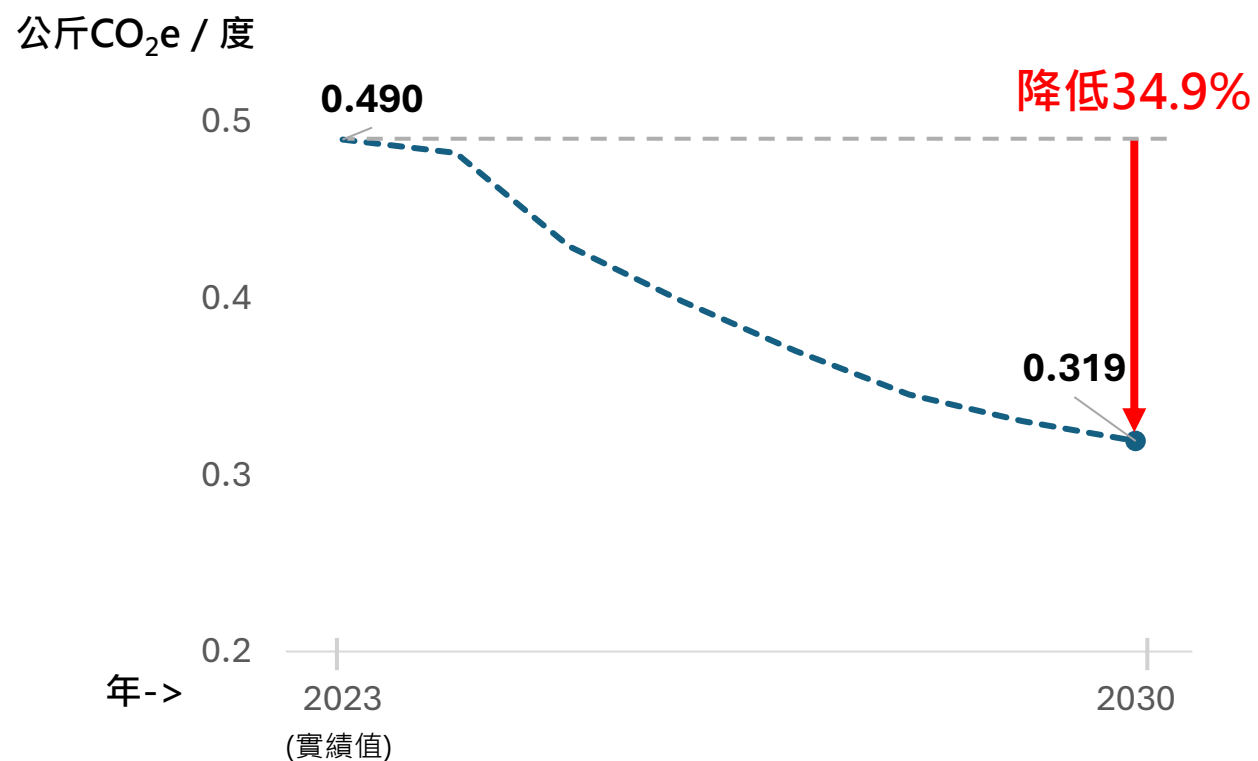
二、電力排放係數階段管制目標-2030年目標

發電結構目標

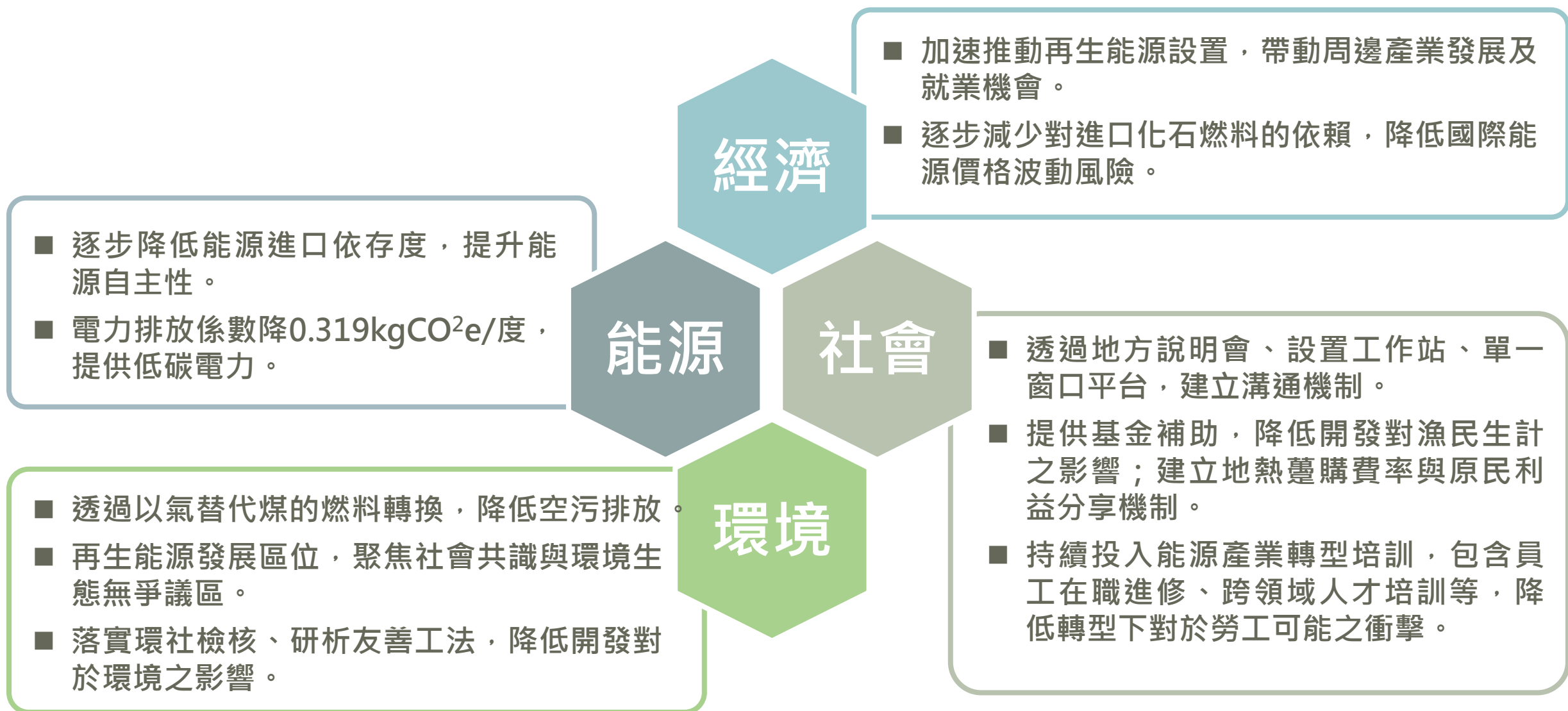


電力排放係數目標

- 2030年0.319公斤CO₂e / 度，較2023年降低34.9%。
- 協助各部門減少電力間接排放54百萬噸。



三、可能影響評估



簡報結束
敬請指教