

【永續列車】朝陽科大  
永續低碳材料應用論壇

# 氣候變遷下我國淨零永續 轉型政策--減緩與調適

環境部 政務次長  
謝燕儒

2026 年 4 月 22 日



環境部

Ministry of Environment

# 簡報目錄

01

**治理引領：國家淨零永續的政策架構**

02

**減 緩：碳定價與綠色基金政策驅動**

03

**調 適：公私協力與社會驅動**

04

**展 望：共創淨零新未來**

# 氣候危機已至：極端天氣成為新常態

## 極端降雨 (Extreme Water)

2022年10月-2024年3月：有紀錄以來最潮濕的18個月。  
結果：現代紀錄中第二差的收成。



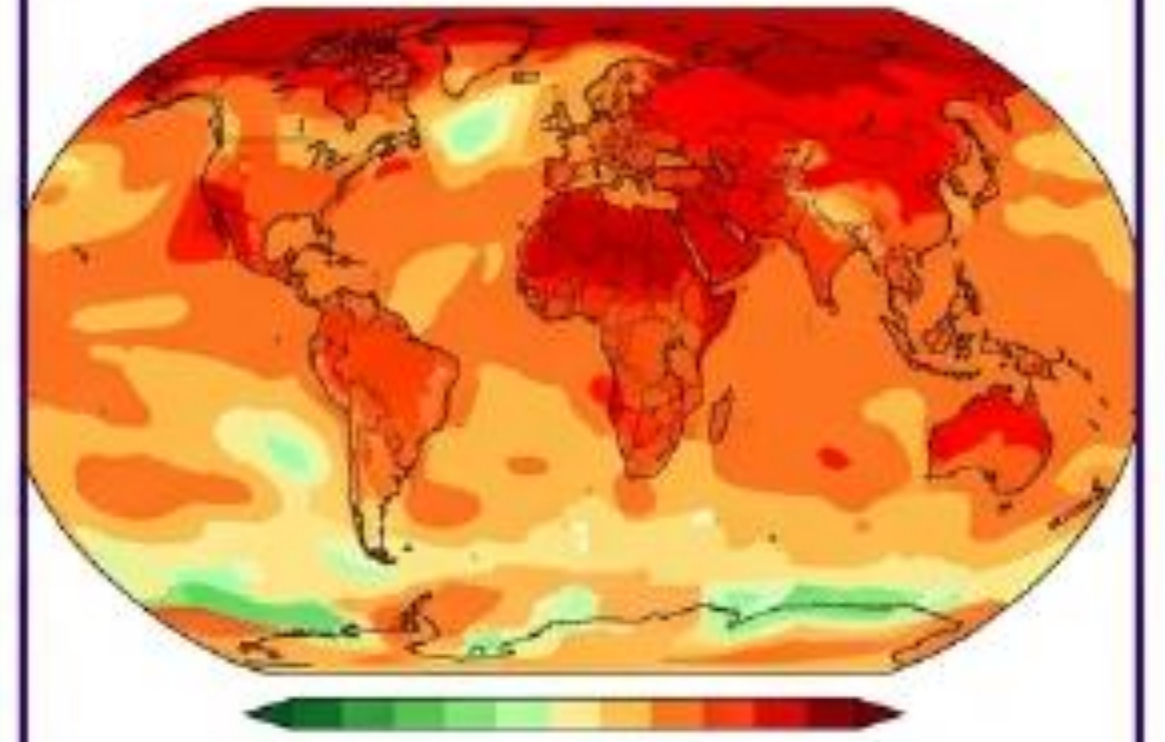
## 極端高溫 (Extreme Heat)

2022年夏季：氣溫突破  $40^{\circ}\text{C}$ 。  
導致約 3,000 人死於高溫。



## 全球背景 (Global Context)

2024年：全球升溫暫時超過  $1.5^{\circ}\text{C}$ 。



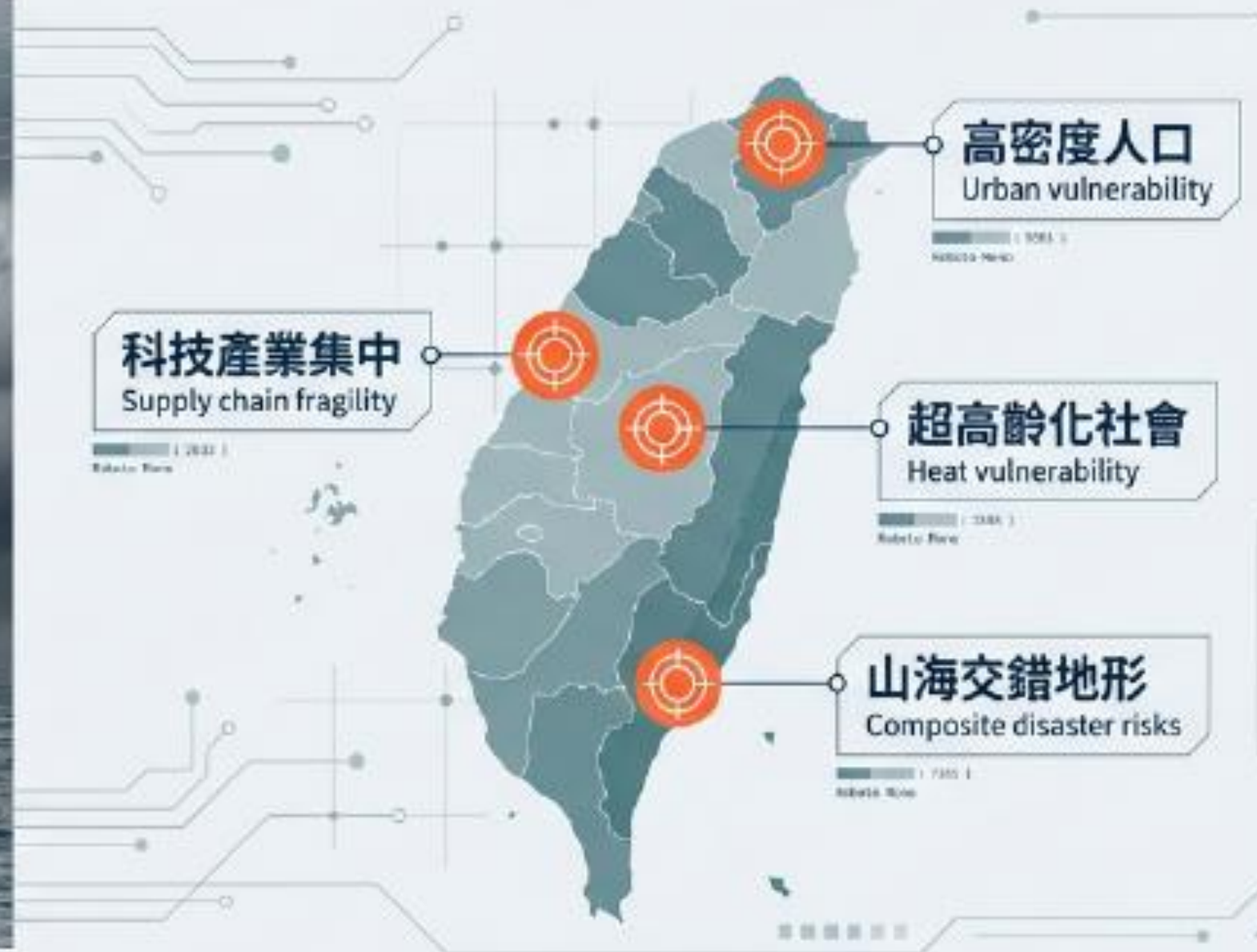
氣候變遷正使熱浪和暴雨變得更頻繁、更極端

# 氣候變遷具「長期累積」與「即時衝擊」雙重特性

## 氣候風險即是經濟與國安風險

### IPCC AR6 趨勢

- 極端氣候加劇
- 國際主流：氣候調適已成為各國核心戰略
- 不再只是環保議題，而是生存議題



傳統單一部會治理已不足以應對，需轉型為「整體政府」(Whole-of-Government) 運作模式。



環境部  
Ministry of Environment

01

治理引領：

國家淨零永續的政策架構

# 2050 淨零路徑推動歷程

TAIWAN 2050  Milestone

化危機為轉機並掌握商機



2021  
4/22

2022  
3/30

2022  
12/28

2023  
2/15

2024  
5/20

2024  
12/30

2025  
1/23

2025  
5/6

蔡總統宣示  
淨零目標

行政院發布  
淨零路徑

行政院發布關  
鍵戰略

氣候法  
目標入法

賴總統宣示  
國家希望工程

環境部提出  
三期目標草案

總統府召開  
氣候委員會

行政院核定  
三期目標

2050淨零轉型  
是臺灣的目標

臺灣2050  
淨零排放路徑  
及策略總說明

淨零轉型  
階段目標及12  
項關鍵戰略

納入2050淨零  
排放目標

2050淨零轉型  
五大策略

廣徵意見  
啟動社會對話

第3次會議  
2032及2035  
減碳新目標

作為未來5年  
各級政府推動  
之依據

# 架構產官學研平台-強化氣候治理



## 總統府國家氣候變遷對策委員會

總統擔任召集人，3位副召集人由行政院鄭麗君副院長、中研院廖俊智院長、和碩聯合科技童子賢董事長共同擔任  
邀政府機關、產業界、公民團體及學者專家擔任委員及顧問

肩負社會參與的平台  
社會溝通的橋樑及  
政策效能的引擎任務



## 行政院國家永續發展委員會

下設氣候變遷與淨零轉型專案小組  
行政院鄭麗君副院長擔任副主任委員  
國發會葉俊顯主委擔任執行長、環境部彭部長擔任副執行長

協調/分工/整合  
氣候政策、基本方針  
及跨部會因應事務



中央部會



地方政府

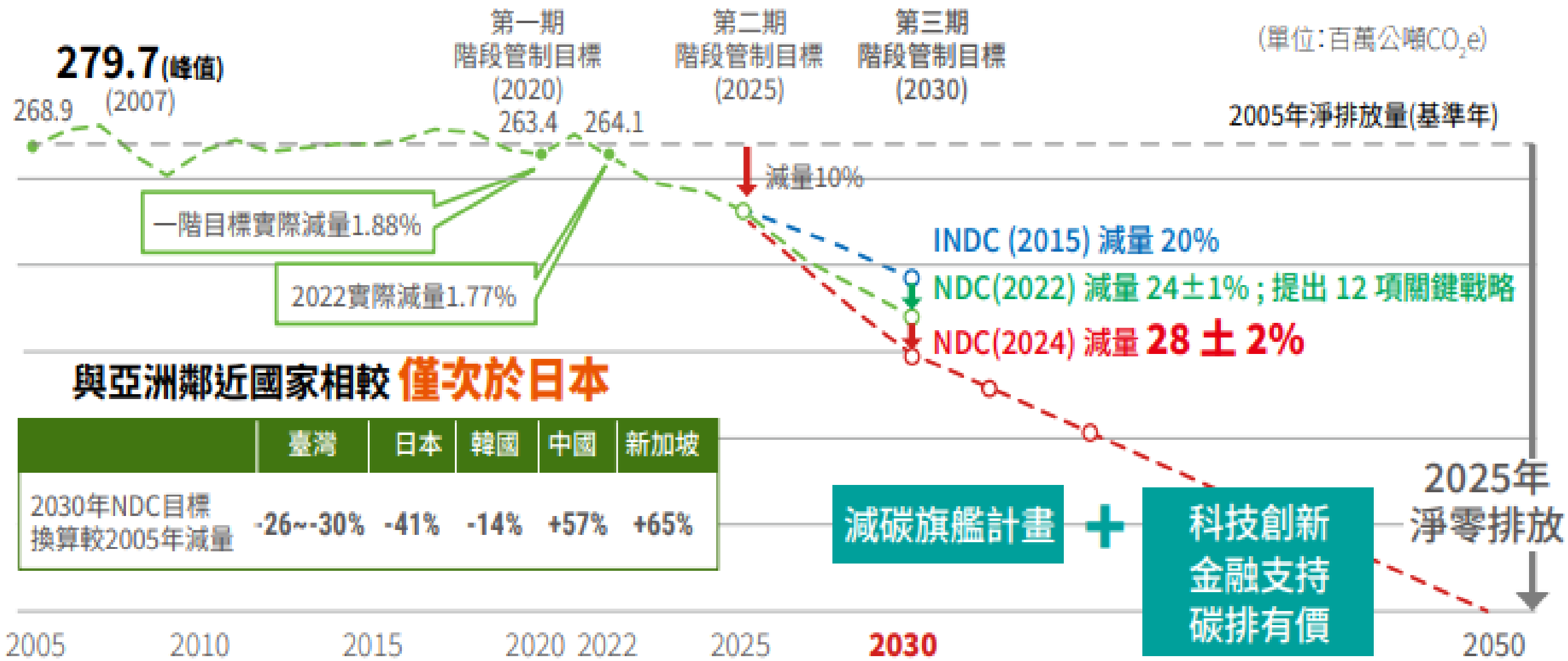
## 政府永續長聯盟

鄭麗君副院長任行政院永續長、環境部長擔任永續長聯盟秘書長  
聯盟由中央部會、全國各地方政府及國營事業副首長組成

引領中央部會實踐  
綠色成長與2050  
淨零轉型

# 共同的努力方向-國家減碳新目標

## 第三期階段管制目標制定



相較2007年峰值  
新目標可減排

43 至 47%

# 臺灣總體減碳行動計畫

綠色成長與 2050 淨零轉型

國家願景

希望工程  
五大策略

建構智慧的綠能戰略

推動數位與綠色的產業雙軸轉型

形塑淨零永續的綠生活

政府作為淨零轉型最強而有力的後盾

不遺落任何人的公正轉型

行動計畫

再優化

六大部門  
20項減碳旗艦計畫

新增旗艦  
加碼減碳力道

建基磐

淨零12大關鍵戰略

滾動調整  
落實自主減碳

六大支柱

科技創新

金融支持

排碳有價

法規調適

綠領人才

社區驅動

# 總體減碳旗艦行動計畫

上而下

六大部門  
20項減碳  
旗艦計畫



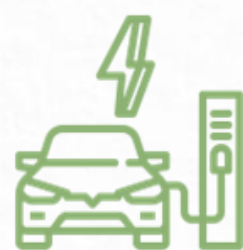
## 能源部門

- 再生能源加速-太陽光電
- 再生能源加速-離岸風電
- 再生能源突破-地熱
- 再生能源突破-小水力
- 科技儲能
- 去碳燃氫
- 氫能(含氨)供應鏈
- 碳捕捉利用封存(CCUS)



## 製造部門

- 產業自主減量
- 深度節能-製造部門
- 國營事業減碳-中鋼公司
- 國營事業減碳-中油公司



## 運輸部門

- 商用車輛電動化及無碳化
- 永續航空燃油(SAF)



## 住商部門

- 淨零建築
- 深度節能-住商部門



## 農業部門

- 農業生態韌性及碳匯
- 低碳永續農業



## 環境部門

- 資源循環
- 淨零永續綠生活

下而上

12項關鍵戰略  
部門自主減碳  
計畫

# 2025.05.06行政院 核定 第三期階段管制目標

✓ 2030年國家溫室氣體淨排放量：降為 2005 年溫室氣體淨排放量再減少 **28±2%** ( 198.980~188.225 MtCO<sub>2</sub>e )  
(相當於較峰值2007年溫室氣體總排放量再減少34% ~ 38%)

✓ 2030年電力排放係數階段目標：**0.319** 公斤 CO<sub>2</sub>e/度。

## 第三期 ( 2030年 ) 部門階段管制目標



能源

27.300  
(Mt CO<sub>2</sub>e)

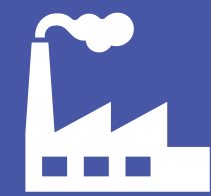
-23.1%  
(較基準年降幅)



運輸

30.373  
(Mt CO<sub>2</sub>e)

-20.0%  
(較基準年降幅)



製造

117.377  
(Mt CO<sub>2</sub>e)

-18.0%  
(較基準年降幅)



農業

5.226  
(Mt CO<sub>2</sub>e)

-35.1%  
(較基準年降幅)



住商

37.331  
(Mt CO<sub>2</sub>e)

-35.0%  
(較基準年降幅)



環境

2.596  
(Mt CO<sub>2</sub>e)

-71.5%  
(較基準年降幅)



02

減 緩：

碳定價與綠色基金政策驅動

# 我國碳費制度-2025年正式開徵

## 讓我們從《宣示轉型》邁向《深度實踐》

碳定價制度下  
讓更多企業願意投資相關節能與減碳領域

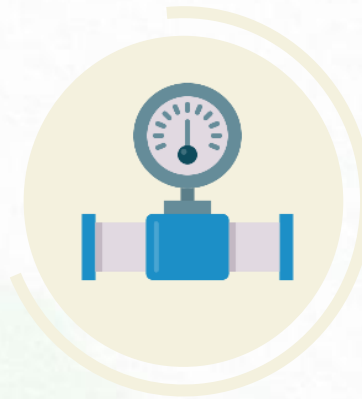
使用再生能源



提升能源效率



轉換低碳燃料



負排放技術



製程改善



# 碳費制度-強力的減碳政策工具

- 以2030年為目標年，提供2種指定削減率供事業自行選擇；
- 繳費對象依法規規定，提出符合2030年指定目標的自主減量計畫，可適用優惠費率



## 選擇指定目標

### 附表一、行業別指定削減率

(參考SBT訂定)

一般行業至2030年  
相對基準年2021削減

**42%**

鋼鐵業減25.2%，水泥業減22.3%

### 附表二、技術標竿指定削減率

(以達成2030年NDC規劃)

各行業至2030年  
相對基準年平均(2018-2022)削減率

**23%**

依不同排放型式設定技術標竿削減率

## 符合指定目標之 自主減量計畫



### 提出自主減量計畫

- 轉換低碳燃料
- 採行負排放技術
- 提升能源效率
- 使用再生能源
- 製程改善

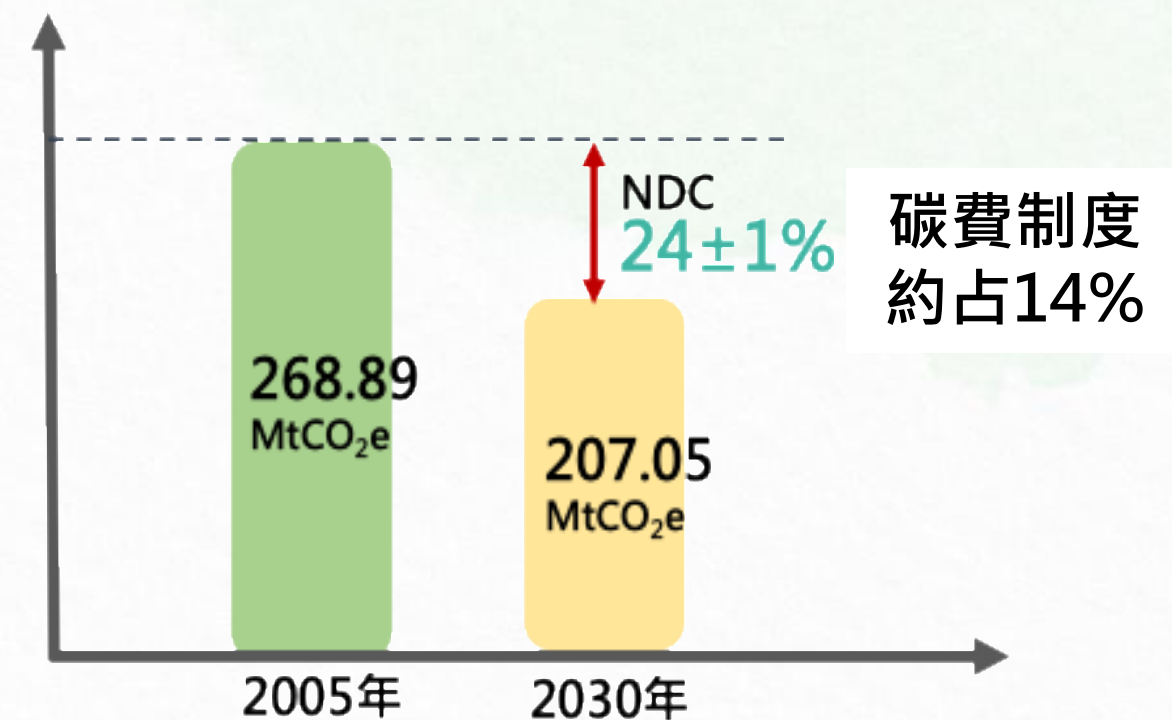
每年檢核執行進度

## 適用費率

適用  
優惠費率 A  
50元/公噸CO<sub>2</sub>e

適用  
優惠費率 B  
100元/公噸CO<sub>2</sub>e

以技術標竿指定削減率，原推估  
2030年可減量37百萬公噸CO<sub>2</sub>e  
約相當於2005年排放量的14%



# 自主減量計畫申請情形

- 依2024年盤查登錄資料推估，徵收對象**252家企業**、涵蓋約**465廠**
- 共受理 **430廠** 申請案，116年3月審畢
  - 30%** 選用 **每噸50元優惠費率**
  - 70%** 選用 **每噸100元優惠費率**
- 依業者自提計畫，預估至2030年減碳成效約**4,745萬噸CO<sub>2</sub>e**

部分撤案，核定  
87%的徵收對象  
的自主減量計畫

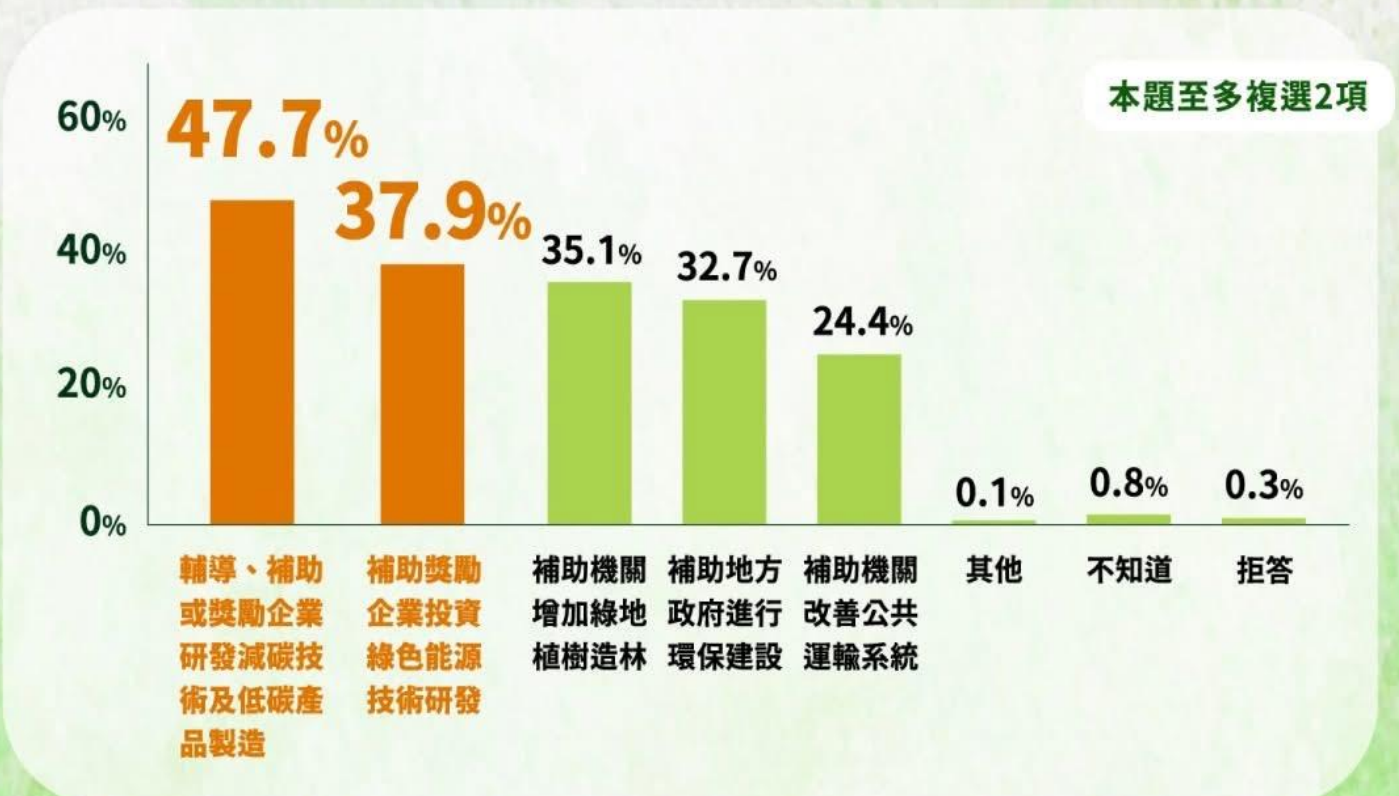
碳費是減量工具，不是財政工具；以減量為出發點，兼顧過渡轉型 <sup>15</sup>

# 碳費收入-專款專用

- 執行面** 排放源檢查、執行溫室氣體減量、平台帳戶管理、碳足跡管理、國際事務及公正轉型等事項
- 減量面** 補助、獎勵溫室氣體減量工作及研發事項
- 調適面** 氣候變遷調適之協調、研擬及推動事項
- 教育面** 氣候變遷及溫室氣體減量教育及宣導事項
- 其他** 其他有關氣候變遷調適研究及溫室氣體減量事項

113 年環保施政意向調查結果 減碳與碳費篇

## 民衆認爲 優先使用於補助獎勵 企業減碳技術及研發



註 | 調查對象：18 歲以上民衆 | 誤差範圍：95%信心水準下，誤差不超過2.97%  
| 有效樣本：住宅電話289 份，手機799 份，共計1,088 份

# 政策激勵-綠色成長投資方案

## ✓ 加速實現 綠色成長 及 2050淨零轉型 目標

- ✓ 2024.11.29 環境部研提「**行政院國家發展基金加強投資綠色成長淨零產業實施方案**」獲行政院國家發展基金管理會審議通過
- ✓ 2025. 2. 4 訂定發布「**環境部辦理加強投資綠色成長淨零產業實施方案作業要點**」

### 方案額度

執行期限**10年**，**總額度100億元** 前7年進行投資，後3年進行剩餘投資案處分

### 投資對象

**淨零永續** 相關新興業務之國內企業 或 主要營業活動於我國之境外企業

催生淨零  
新興產業生態系

撬動民間資金  
投入倍增效應

優化產業結構  
與綠色轉型

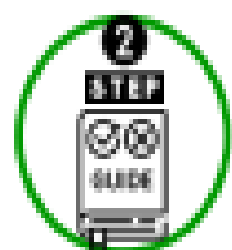
創造綠領人才  
市場與經濟成長



# 金融支持-綠色轉型方案

## 綠色金融3.0

## 綠色及轉型金融行動方案



- 發布第二版「**永續經濟活動認定參考指引**」，擴大適用產業範圍(如化學、鋼鐵、半導體等)
- 公布「**轉型計畫建議涵蓋事項**」，協助企業有序轉型，並作為金融業議合討論基礎



- 引導金融業盤點 + 資訊揭露自身及投融資部位碳排(範疇三)



- **企業自主減量計畫、自願減量及抵換專案**優先納入投融資決策評估



- 導引資金至綠色及永續發展領域，發行**永續發展債券、綠色證券商品**，支持綠色成長

## 擴大ESCO協助



- 擴大ESCO信保規模、強化信保+保險制度，降低商業風險

# 綠色採購-驅動供應鏈轉型的關鍵力量

## 我國綠色採購三環

環境部自民國87年起推動機關綠色採購，逐步帶動民間市場參與



## 賴總統於國家氣候變遷對策委員會

「要提升綠色採購。中央政府要以身作則，逐年提升適度比例來進行綠色採購，目前我們設定的目標，是**2030年要提升到公務預算業務費10%**」



# 政策引導-淨零永續綠生活

延伸各部會基礎設施及推動措施，結合機關、企業、團體及學校，推廣民眾低碳生活，並運用政策工具及經濟誘因，促使國人行為改變實踐低碳生活

## 傳遞低碳生活知識

使消費者具體瞭解日常行為對環境的影響

瞭解低碳生活重要性

## 落實減低碳行為

推動行為改變，鼓勵大眾採取行動

提供可行減碳建議

### 五大施政目標



零浪費低碳飲食



友善環境綠時尚



健康近零碳建築



低碳運輸網絡



全民對話溝通

# 綠領人才

創造綠色就業機會

協助受影響族群就業

## 評估人力需求

推估綠領人才就業趨勢  
掌握綠領人才需求技能

## 促進供需媒合

綠領人才資訊平台  
綠領人才職缺媒合

## 擴大人才培育

公私協力人才培育  
人才培育獎勵補助

運具維護人員  
交通部

生態碳匯人員  
農業部

在職勞工  
經濟部

在校學生  
教育部

金融人員  
金管會



在職勞工  
待業人員  
勞動部

建管人員  
國家公園  
內政部

海事人員  
海委會

環保人員  
查驗人員  
綠領青年  
環境部

廣納全球人才，至2030年，預計培育 **8萬** 個綠領專業人才



環境部  
Ministry of Environment

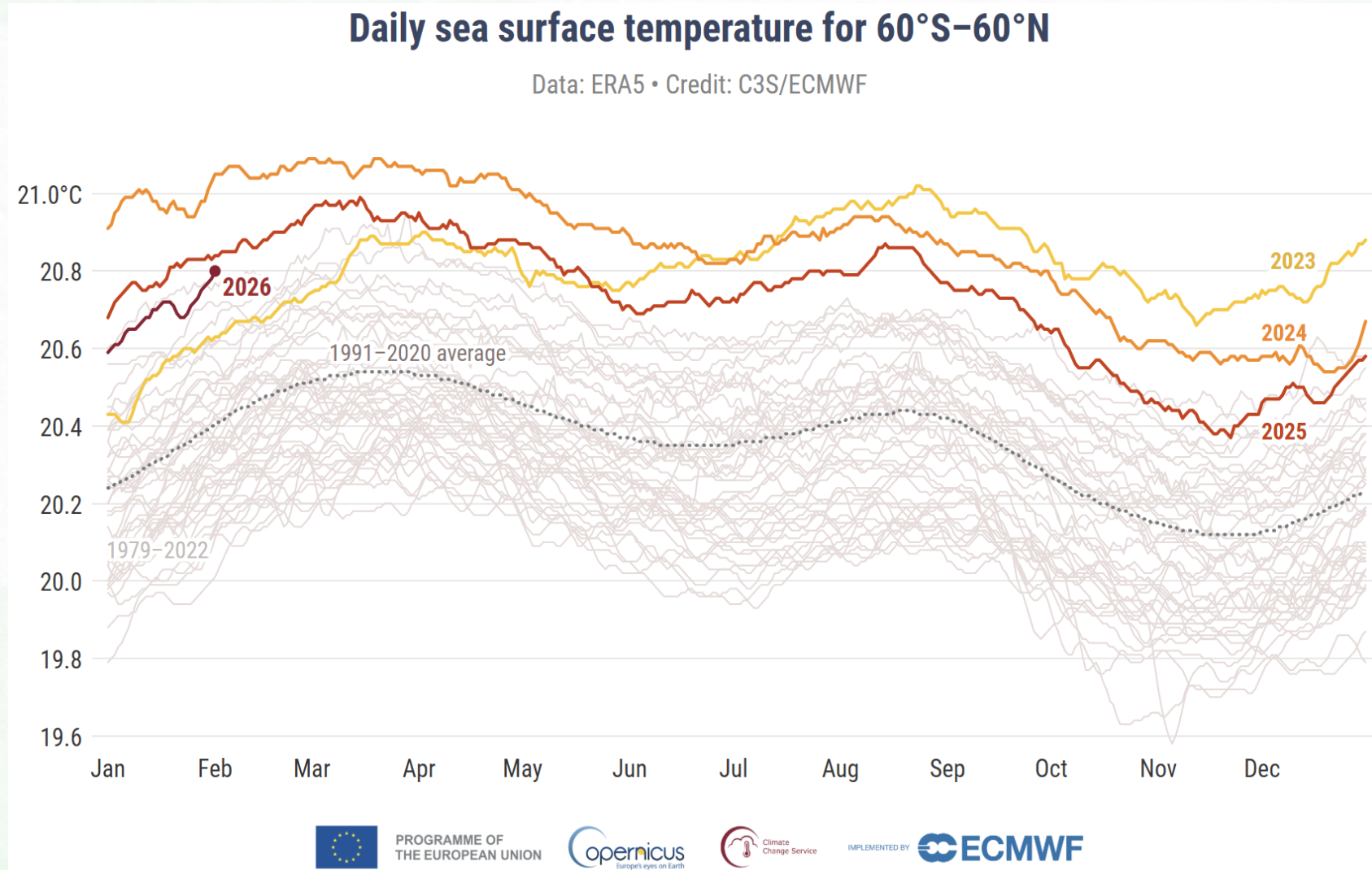
03

調適：

公私協力與社會驅動

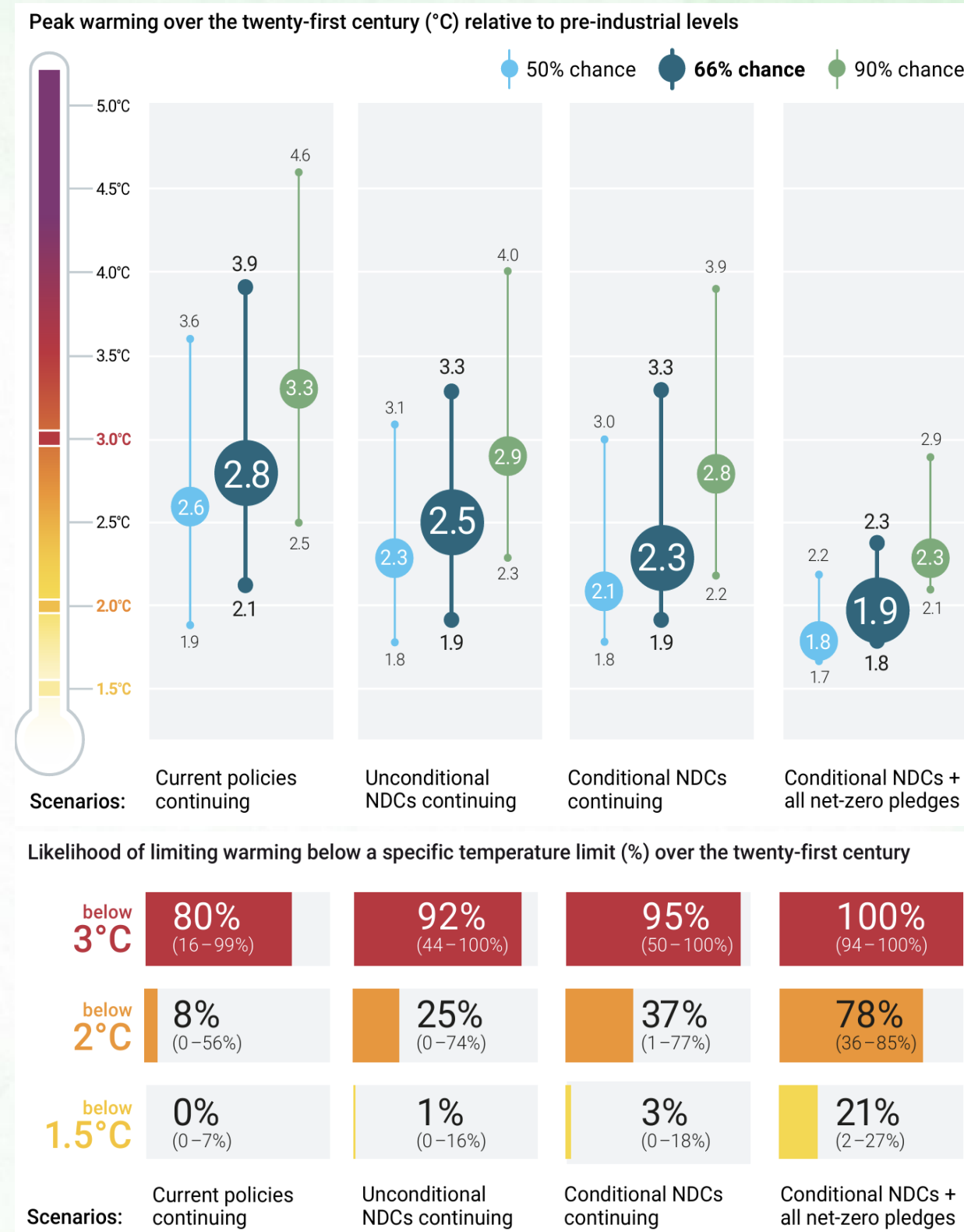
# 全球均溫持續上升 要為本世紀末升溫4°C做好準備

現行政策下，本世紀末升溫恐達2.8°C



## 全球海表溫度持續創新高

- 2023、2024連續兩年海表溫度創歷史新高,2025、2026年持續位於所有歷史紀錄(1979年以來)的上緣。
- 近年曲線大幅偏離1991-2020年平均(灰色虛線),顯示海洋吸熱異常升高,海洋熱含量屢破紀錄。
- 高海溫加劇颱風強度、珊瑚白化與極端降雨,直接衝擊調適需求。



- 上圖：依現行政策，本世紀末升溫中位數達 **2.8°C**；即使落實所有國家自定貢獻(NDCs)與淨零承諾，仍在 1.9-2.3°C。

- 下圖：將升溫控制在 **1.5°C** 以下的機率，現行政策是0%、即使履行所有承諾也僅 21%。

- 全球減緩力道嚴重不足,須以 **升溫2-3°C** 情境為調適規劃基準，並預作4°C風險準備。

# 全球氣候韌性框架(UAE Framework for Global Climate Resilience)

巴黎協定全球調適目標  
Global **Goal** on Adaptation

第7.1條

提升調適能力  
Enhanced Adaptive Capacity

加強韌性  
Strengthened Resilience

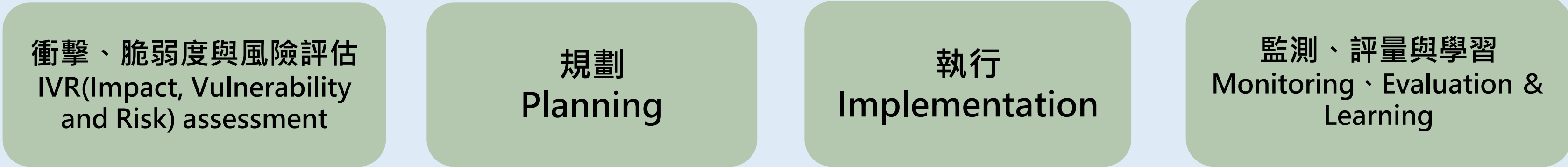
減少脆弱度  
Reduced Vulnerability

## 全球氣候韌性框架United Arab Emirates Framework for Global Climate Resilience

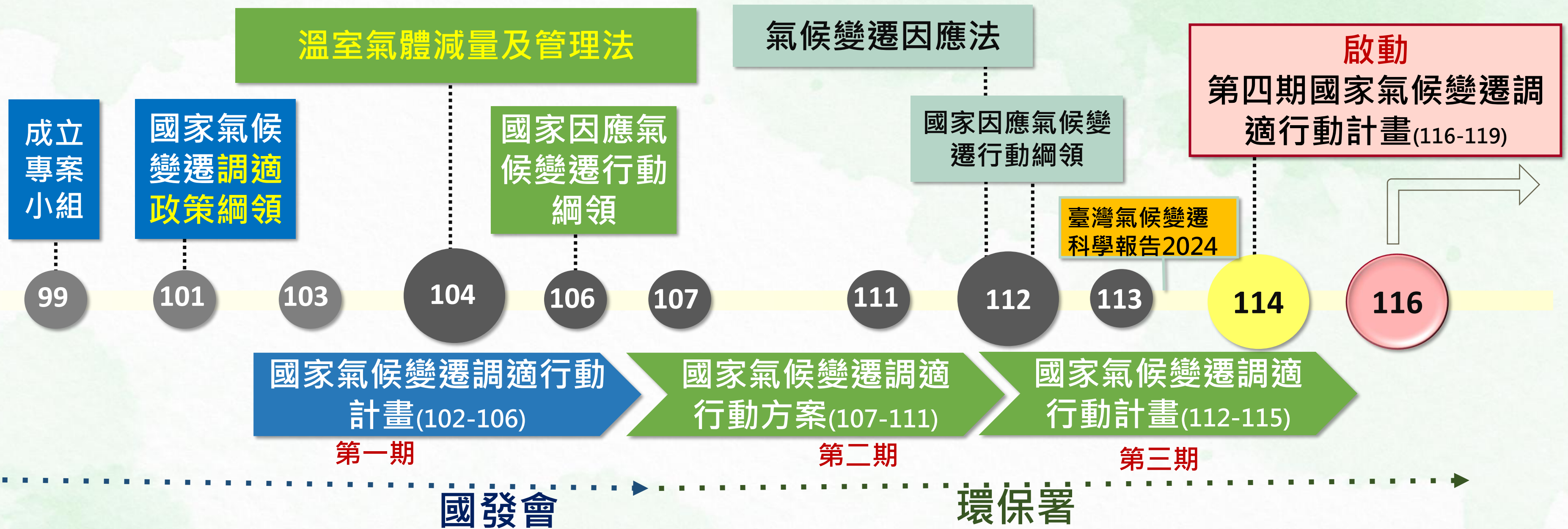
框架設定的調適主題標的  
7 thematic areas targets



調適策略循環  
Iterative Adaptation Policy Cycle  
4 dimensional targets



# 臺灣調適發展重要階段歷程



第一期  
整合政府部門  
調適範疇界定

第二期 溫管法  
能力建構導向  
的調適思維

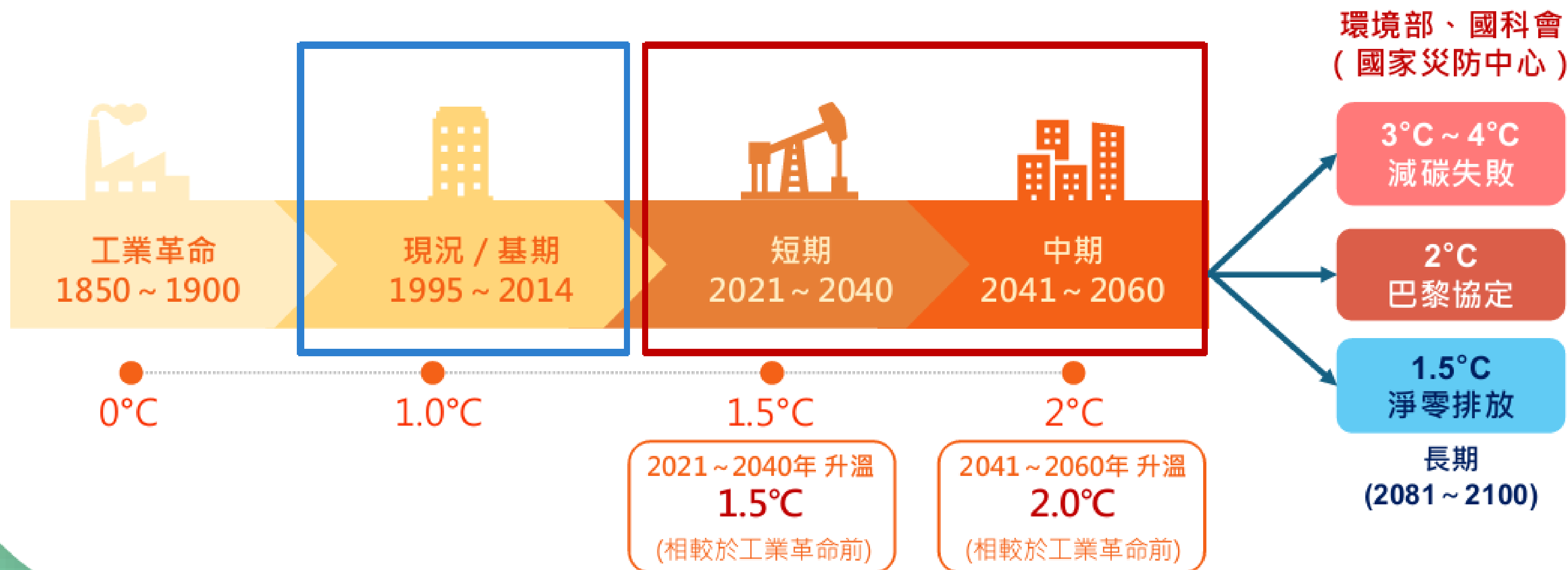
第三期 氣候法  
法制體系下的  
中央地方調適

第四期  
複合風險與轉型式  
調適

# 國家氣候變遷調適應用情境

現況與未來

國家氣候變遷調適行動計畫 (112年~115年)



# 第三期 國家調適行動計畫 (112-115年)

7 領域、17 目標、38 策略、65 措施、125 行動計畫



## 第3期國家氣候變遷調適行動計畫 (112-115年)

### 科學研究與風險評估

### 能力建構

國科會  
環境部  
氣象署

#### 維生基礎設施

#### 水資源

#### 土地利用

#### 海岸及海洋

#### 能源供給及產業

#### 農業生產及生物多樣性

#### 健康

提升維生基礎設施韌性

交通部  
(工程會、經濟部)

確保水資源供需平衡與效能

經濟部  
(環境部、農業部)

確保國土安全、強化整合管理

內政部  
(經濟部、農業部)

防範海岸災害、確保永續海洋資源

內政部、海委會  
(海委會、交通部、農業部)

提升能源供給及產業之調適能力

經濟部

確保農業生產及維護生物多樣性

農業部  
(經濟部、交通部、內政部、海委會)

強化醫療衛生及防疫系統、提升健康風險管理

衛福部  
(勞動部、環境部)

# 研擬我國116-119年第四期國家氣候變遷調適行動計畫

## 國際標竿學習與臺灣戰略合成 (Taiwan Synthesis)



### 新加坡 (Singapore)

- 策略：風險導向優先序 (Risk-Based)
- 啟示：將氣候調適視為「基礎建設」與「國家安全」。



### 日本 (Japan)

- 策略：法制化與管理 (Legal & PDCA)
- 啟示：利用 A-PLAT 資訊平台賦能地方政府執行。



### 韓國 (Korea)

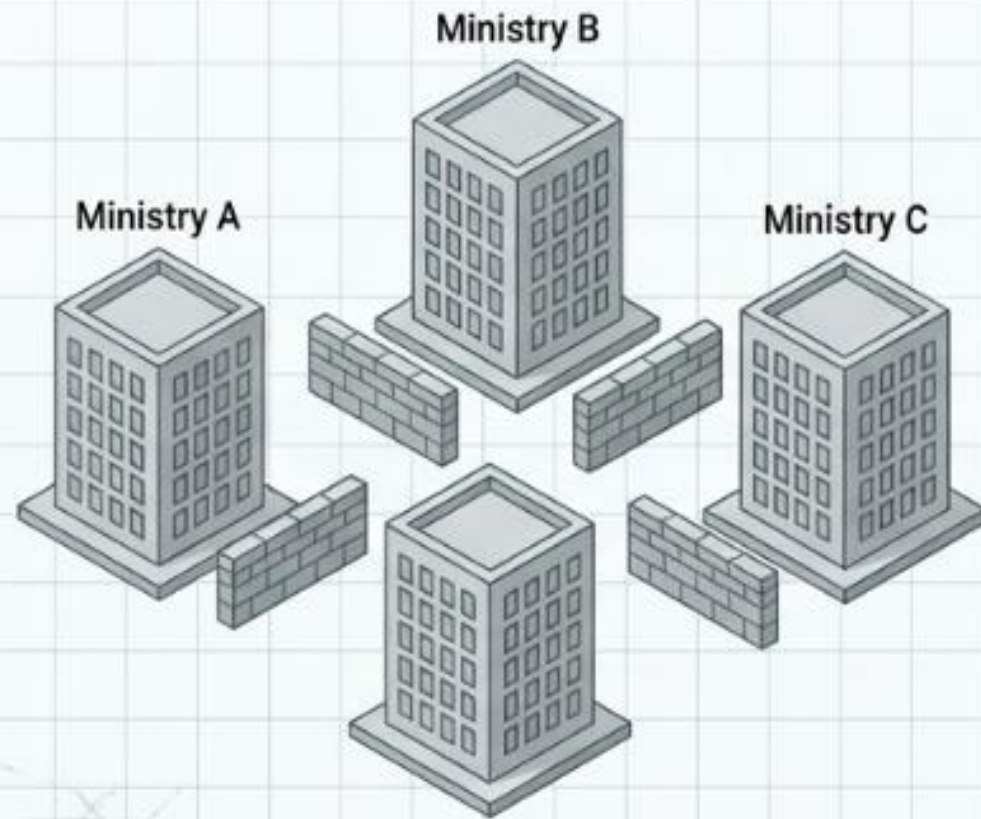
- 策略：國家調適計畫與評估 (NAP & Evaluation)
- 啟示：強化績效評估與滾動式檢討機制。

### 臺灣戰略 (合成)

完美結合新加坡的「旗艦計畫」、日本的「平台機制」與韓國的「績效評估」，打造具備高度執行力的韌性工程。

# 環境部角色轉型：從單一執行者到氣候治理中樞

過去 (Silos)：各自為政



各部會各自為政，環境部僅是執行單位之一，缺乏橫向整合。

未來 (System Integrator)：共好而非奪權

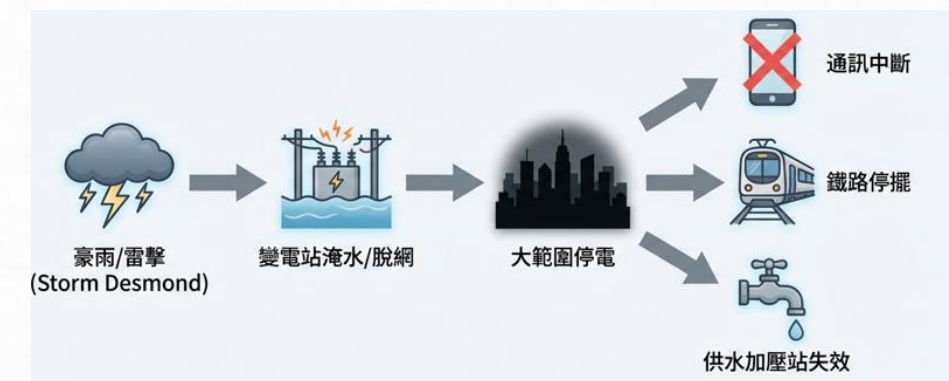


三大關鍵角色：

1. 風險定義者 (Risk Definer)：確立科學基準與統一的『危險』定義。
2. 整合設計者 (Integrator)：設計跨部會旗艦計畫，調度資源。
3. 績效評估者 (Evaluator)：追蹤進度，確保調適預算精準投入。

第四期調適計畫依部會權責，縱向類分**維生基礎設施**、**水資源**、**土地利用**、**海洋與海岸**、**能源供給及產業**、**農業生產**、**生態系統**、**健康**等八大領域

但影響與衝擊多屬複合型，橫跨不同領域與機關權責，例如



# 跨領域優先議題-以高溫危害為例

氣候暖化不僅是「體感高溫」，而是引發社會運作全面癱瘓的**連鎖性、系統性挑戰**

## 基礎維生設施



- 負荷過載與老化：高溫阻礙散熱，加速電纜與變壓器絕緣材料損耗。
- 能源危機：降溫用電激增引發跳電；電廠冷卻水溫升導致發電效率驟降。
- 交通癱瘓：鐵軌熱膨脹變形、柏油道路軟化。

## 水資源



- 水循環失衡：地表與水庫蓄水極速蒸發，加劇民生與農業乾旱。
- 水質惡化：水溫升高致溶氧量下降，綠藻大量繁殖並釋放藻毒素，淨水成本劇增。

## 農業生產



- 作物熱害：光合作用受阻、花粉失活，導致產量與品質雙降。
- 畜牧耗損：家畜陷入熱緊迫狀態，引發猝死產能暴跌。
- 疫病蔓延：高溫助長病蟲害越冬繁殖，推升農藥防護成本。

## 生態環境



- 棲地崩潰：物種被迫向高緯度/高海拔遷移，無法適應者面臨滅絕。
- 海洋熱浪：大規模珊瑚白化，徹底摧毀底層海洋生態鏈。
- 碳匯損毀：高溫乾燥極易引發野火，釋放巨量碳併吞噬天然碳匯。

## 海岸坡地



- 複合地質災害：長期高溫致土層深處龜裂，遇暴雨極易誘發深層坍方與土石流。
- 海平面威脅：冰川融解疊加海水熱膨脹，淹沒低窪基建；加劇海岸線侵蝕。

## 健康領域



- 致命熱傷害：中暑、熱衰竭與熱痙攣發生率激增。
- 慢性病惡化：愈遠加重心血管、呼吸系統與腎臟病患的生理負荷。
- 病媒擴散：登革熱、瘧疾等蚊媒傳染病突破地理限制，向高緯度/高海拔擴張。



乾旱缺水



降溫用電激增



水電雙缺的複合性危機

# 擬定抗高溫調適對策與措施



## 高溫脆弱 群體分工

- 衛福部：兒少、老人、身障
- 農業部：農漁民
- 勞動部：戶外及室內高溫工作者
- 環境部：資收個體戶、清潔隊
- 性平各領域自行辦理

# 環境部做起-成立抗高溫調適對策聯盟

整合中央、地方、企業與民間團體110個單位之公私協力平臺，循序從科學、制度、行動面齊頭並進

## 科學面

建立標準體系，凝聚共識

基於監測、科研資料，釐清在臺灣氣候條件下，何種高溫情境需要啟動應變行動

## 制度面

分類領域需求，制定指標

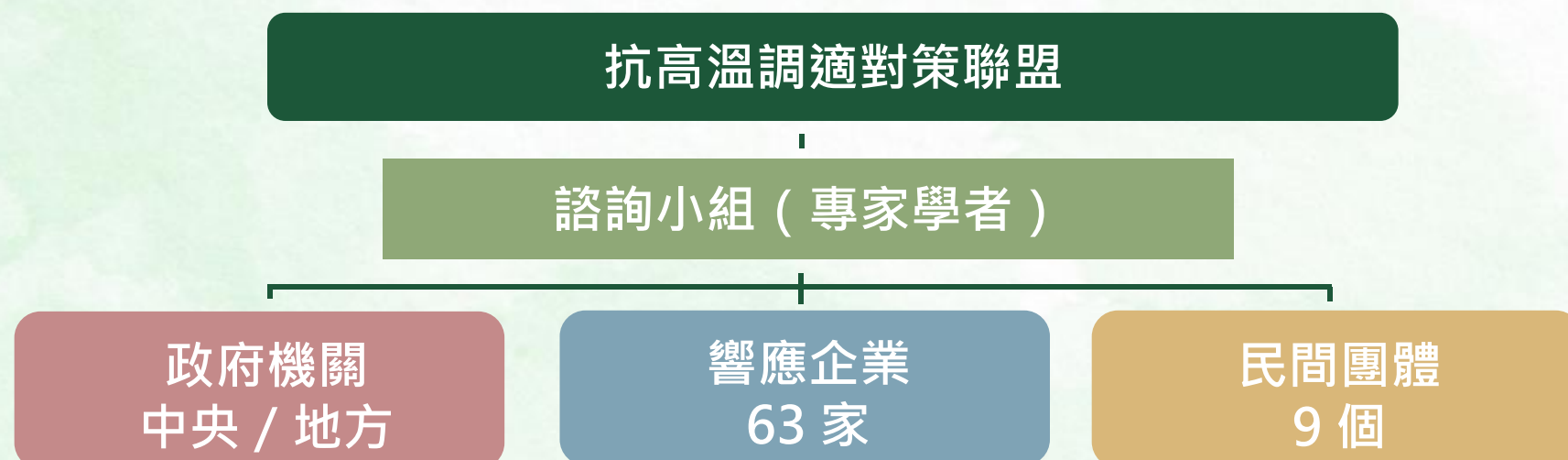
針對健康、勞動、交通、教育、運動、農漁、林牧等領域，訂定適切且可執行的行動標準

## 行動面

整合行動資源，強化協作

建構跨部門協力體系，提升高溫調適行動的一致性與效率。

## 聯盟組織架構



## 聯盟成立宗旨

- 識別風險、提升韌性 掌握高溫衝擊與熱風險區，關注易受影響族群
- 整合資源、促進協力 搭建跨部門合作平台，整合政策、法規與技術資源
- 串聯能量、發展產業 整合研究、製造、服務領域，促進產業成長與經濟動能
- 推動誘因、促進創新 鏈結產官學力量，推動高溫調適技術與產業創新
- 深化連結、拓展國際 與全球夥伴交流，提升臺灣在國際氣候行動的影響力

# 環境部做起-抗高溫調適行動展 社會共感 喚起全民調適意識

## 五大展區

以「全民參與、行動展示」為策展核心，結合靜態資訊、互動體驗與民間創新，讓民眾在生活場域中具體理解高溫風險與應對策略，將抗熱知識轉化為可採取的防護措施、調適產品與行為選擇，並瞭解國家層級的政策作為與支援方向，共同建構抗高溫社會共識。

1

### 城市抗高溫行動

城市降溫策略、空間  
規劃與涼適地圖設置

2

### 企業產品展示

降溫材料、智慧工安、  
冷氣空調與通路服務

3

### 氣候科研與預警

熱風險監測、預警系  
統與氣候科技研發

4

### 重點族群防護

戶外工作者、高齡  
者與弱勢群體照護

5

### 民間創新行動

民間團體日常實踐、  
社區行動與降溫解方



## 執行成效

114年7至9月於北、中、南三場展覽整合政府、產業與民間力量，以生活化展示拉近政策與民眾距離，**超過40家廠商參展**，累計吸引逾**4萬1千**人次參與，擴大抗高溫社會溝通能量

# 環境部做起-辦理抗高溫調適對策演練

環境部於 114年7月22日 首度試辦，以雙北連續三天氣溫達 38°C 為情境模擬演練，跨部會及地方調適作為包括：

## 1 第一線勞動工作者守護

- 勞動部 | 督導各地勞檢機構執行戶外工作者高溫防護檢查
- 環境部 | 掌握清潔隊員調度，強化補水、防護與輪班安排

## 2 重點族群照護

- 衛福部 | 動員醫療與社福體系，關懷高風險對象並提供衛教
- 教育部·原民會·環境部 | 調整學校戶外課程、啟動原民健康站宣導、關懷個體資收戶防中暑

## 3 民生與能源韌性

- 經濟部·交通部 | 調度電力與儲能確保穩定供電，強化節水宣導；監測運輸設施並啟動巡檢
- 農業部·文化部·金管會 | 農作畜禽防熱與補水宣導、文資場域通風監測、保險業快速理賠

## 4 地方政府應變作為

- 台北、新北 | 啟動灑水降溫、社福關懷、教育調整、防熱宣導與救護、職場檢查等跨局處行動



# 環境部做起-推出抗高溫涼適地圖(Cool Map)



合作單位  
雙北、臺南  
企業 7 家

瀏覽人數\*  
約 2 萬

涼適點  
約  
5,767

## 定位服務

提供多元定位服務

## 即時觀測溫度

所在地即時氣溫資訊

## 提供設施服務

空調、飲水機、座椅、  
洗手間、無障礙設施

環境部氣候變遷署  
抗高溫涼適地圖

121.51556595, 25.034445312

查詢結果

我的位置 座標定位 畫面點選

即時溫度  
30.1°C

溫度(°C)

地圖點位  
戶外遮蔭與降溫設施 | 室內涼爽點

設施特色  
空調 | 飲水 | 座椅 | 洗手間 | 無障礙設施

涼適點資訊

戶外遮蔭與降溫設施  
周邊500公尺 設置遮陽棚與噴霧降溫等設施，提升戶外空間舒適度，供民眾安心避暑使用。  
0處 MORE →

室內涼爽點  
周邊500公尺 提供空調開放與休憩座位，為民眾夏日提供安全、舒適的室內納涼空間。  
4處 MORE →

抗高溫涼適地圖(Cool Map)

## 戶外涼適點



## 室內涼爽點



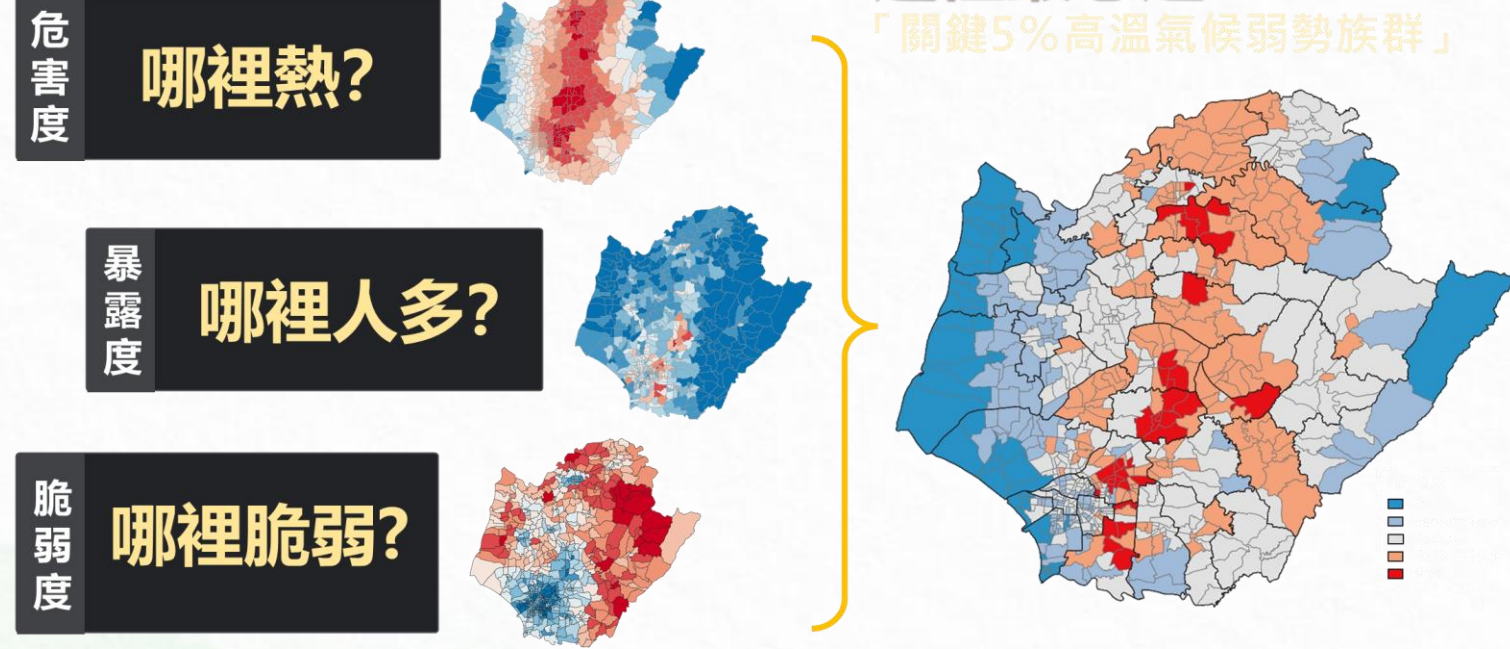
114年臺北、新北、臺南  
都市熱島地區優先示範

115年協助六都建置防護地圖  
並拓展深化合作面向

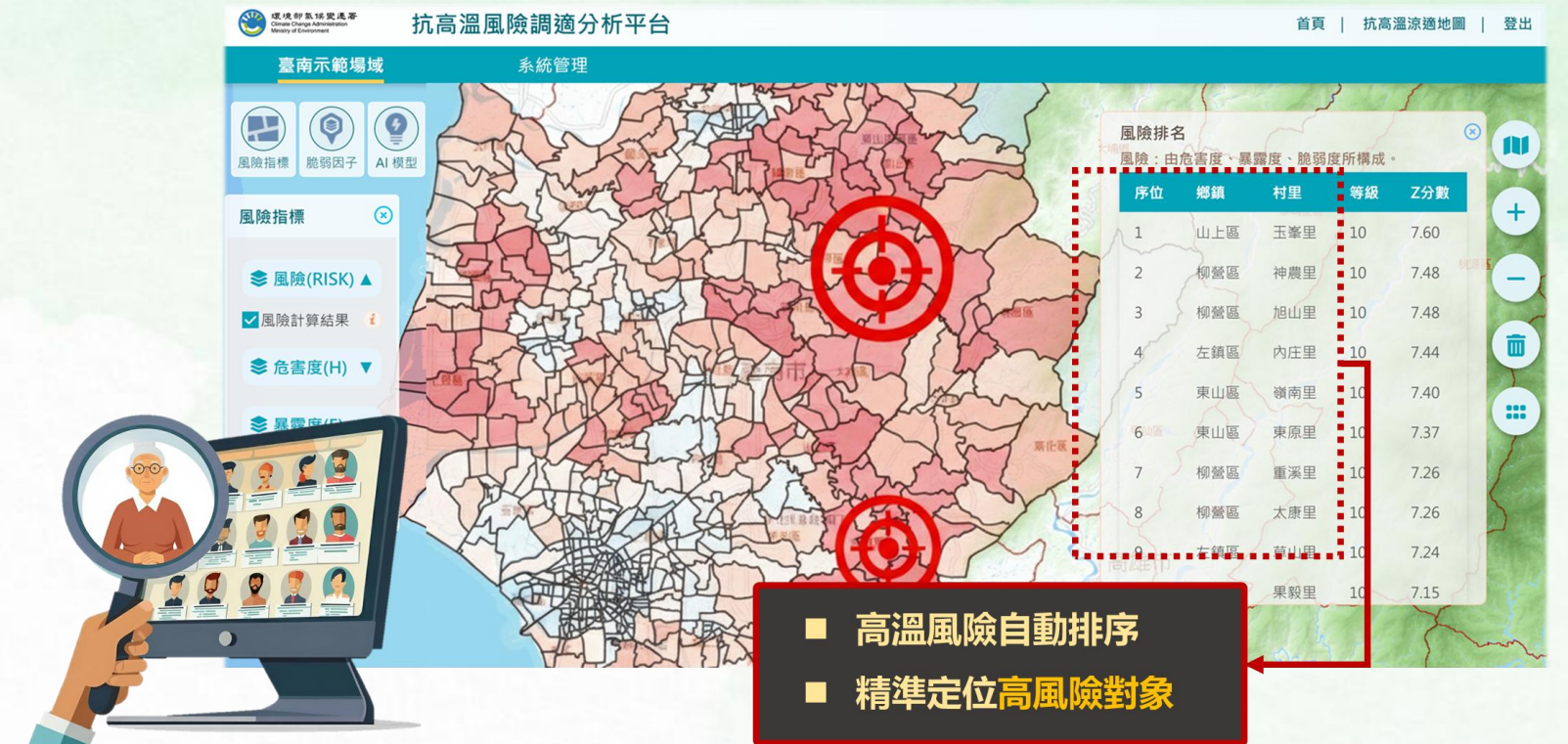
116年逐步落實全國推動

# 環境部做起-酷齡行動示範 獨居長者氣候關懷行動

## 1. 大數據找出獨老高溫風險紅色警示區



## 3. 產出優先關懷名單，精準派案訪視



## 2. AI模型導入推估室內溫度與室外溫度



## 4. 連結照護行動，高溫健康預警關懷體系



# 環境部做起-從氣候變遷調適角度種樹降溫

整合**跨部會**資源及**中央地方協作**調適治理模式，將透過科學圖資精準定位都市熱區，打造以人為本「酷涼城市」

## 3 大效益 直接促進公眾健康與福祉

### 遮蔭

提供天然遮蔭  
減少體感不適  
鼓勵戶外活動



### 降溫

降低城市溫度  
減少空調耗用  
節省能源與金錢



### 淨化空氣品質

捕獲灰塵和懸浮微粒  
吸收二氧化碳(CO<sub>2</sub>)



# 持續推進的抗高溫調適對策與建設

建立從國土生態到社會基建的「三大核心防線」，全面提升氣候防禦力



## 環境與國土防線

### 維護生態系統

- 空間連結** 建立生態廊道與保護區網絡
- 災害預防** 強化森林防火與海洋保育措施

### 國土與災害管理

- 預警機制** 強化海岸與坡地監測及預警機制
- 風險評估** 納入氣候風險之國土規劃



## 資源與糧食防線

### 精進水資源管理

- 開源調度** 推動跨區調度與再生水利用
- 科技導入** 建立智慧水資源監測與預警系統

### 促進農業調適

- 基因韌性** 發展耐熱耐旱作物品種
- 精準農業** 推廣智慧農業與節水灌溉技術



## 社會與基建防線

### 強化基礎設施韌性

- 能源分散** 推動電網韌性強化與分散式能源發展
- 耐候升級** 提升交通與供水設施耐熱設計標準

### 提升健康防護能力

- 高溫應變** 建立高溫預警與應變機制，強化醫療體系應對熱傷害能力
- 社區防護** 推動公共宣導與社區關懷措施



環境部  
Ministry of Environment

04

展望



# 防災已有基礎 淨零積極推動

 調適要更加重視 方能建構韌性永續國土

防災

調適

韌性永續  
國土

淨零

## 短期/現在

- 根據歷史經驗或短期預測
- 透過預防與應變降低損失
- 有常態預算編列

## 長期/未來

- 根據全球氣候模擬未來情境預估
- 透過轉型降低風險與創造機會
- 須強化風險評估及提升經費配置

- 善盡地球公民減碳責任
- 強化產業發展基礎與競爭力
- 已有整體經費與策略規劃

《減緩》 決定我們能走多遠  
《調適》 決定我們能否安然抵達

兩者並重

科學導向 · 跨域協作 · 永續臺灣

以風險為本，全面提升國家韌性，確保民眾福祉與永續發展。





環境部  
Ministry of Environment



**感謝聆聽  
敬請指教**

**Thank You**