



夏天沒有冷氣， 你可以接受嗎？

氣候行動，始於我們每天面對的真實抉擇。

氣候變遷，真的跟你有關嗎？

“「氣候行動，幾乎都是在『沒有完美選項』的情況下做決定。」”

如果必須在經濟發展與環境保護之間取捨，台灣應該優先選擇哪一個？

當極端高溫來襲，電力吃緊，我們應確保全民舒適，還是優先供給醫院與弱勢？

一個地方社區為了能源轉型，需要犧牲原本的景觀與生活方式，這公平嗎？

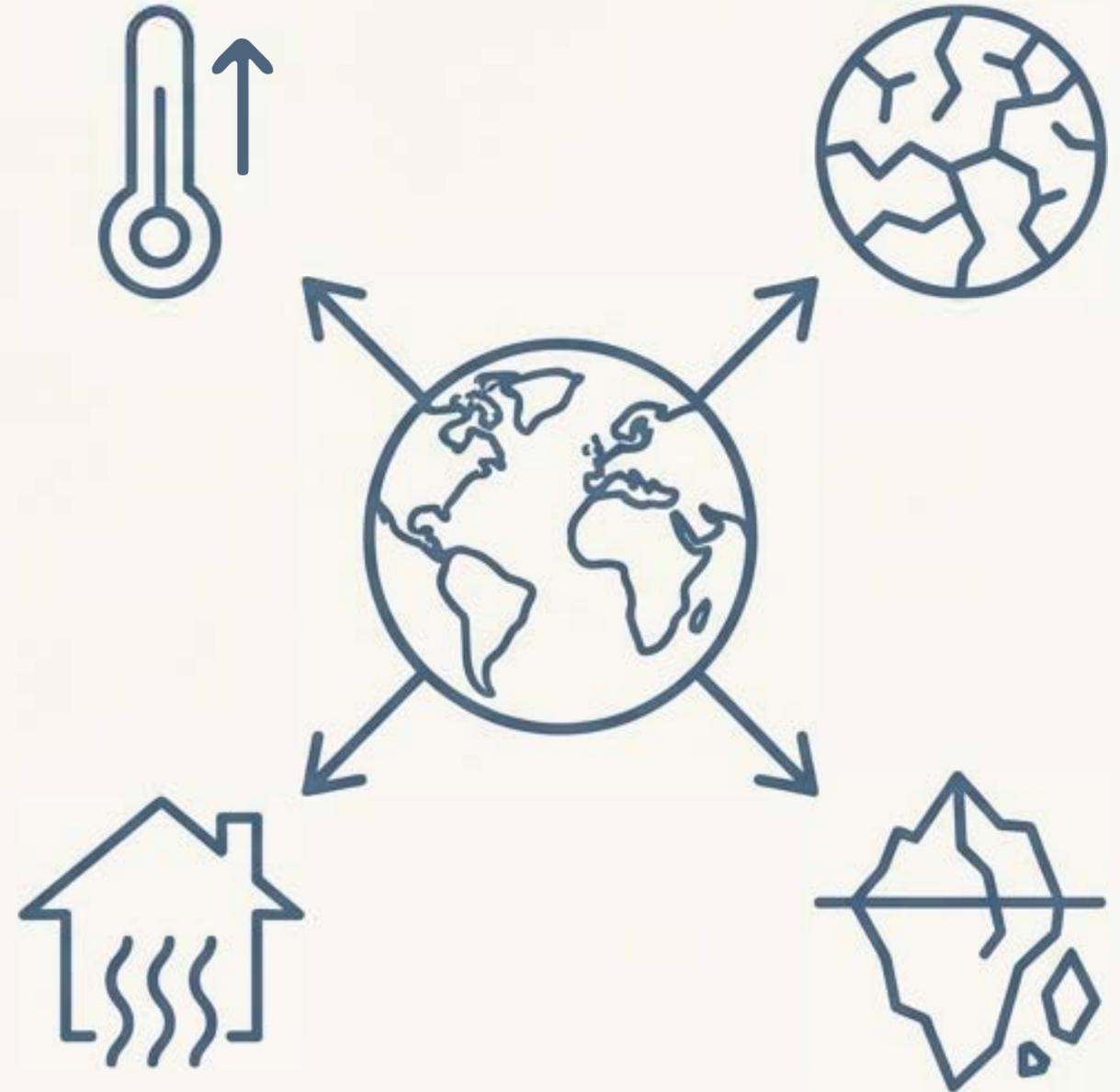
我們談論的戰場：SDG 13 氣候行動

什麼是 SDG 13？

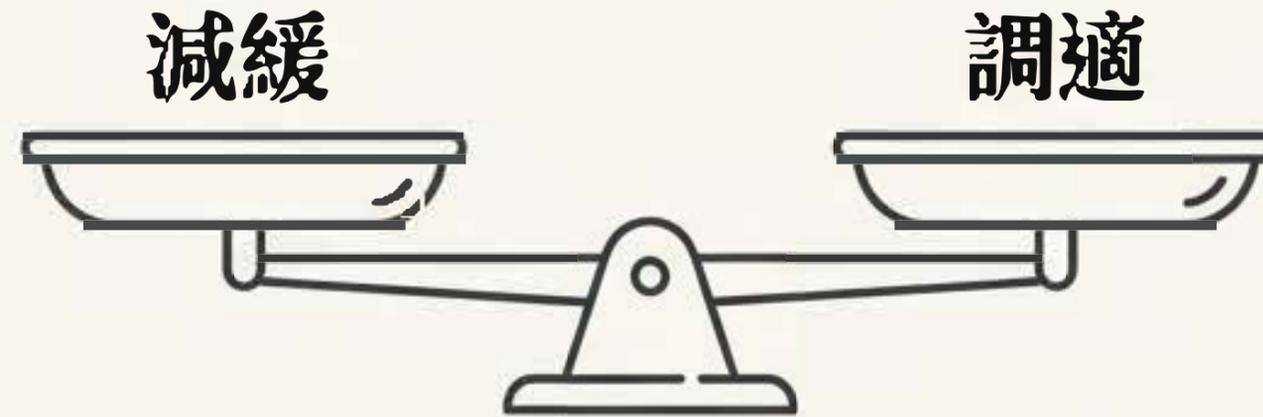
聯合國永續發展目標第13項「氣候行動」(Climate Action)，旨在強化全球對氣候變遷的應對。

為何重要？

工業革命加速了全球暖化，導致極端氣候、海平面上升、生態崩解。科技進步也無法完全解決問題，弱勢族群更因此暴露在不成比例的風險之中。



行動的兩大支柱：減緩 (Mitigation) 與 調適 (Adaptation)



減緩 (Mitigation)

- **目標:** 降低溫室氣體排放，從根源減緩暖化速度。
- **方法:** 能源轉型、提升能源效率、發展低碳技術、產業升級。
- **本質:** 攻擊，主動減少威脅。



調適 (Adaptation)

- **目標:** 學習與已發生的氣候衝擊共存，降低災害損失。
- **方法:** 強化基礎設施韌性、建立預警系統、調整土地利用、都市降溫。
- **本質:** 防禦，被動應對衝擊。



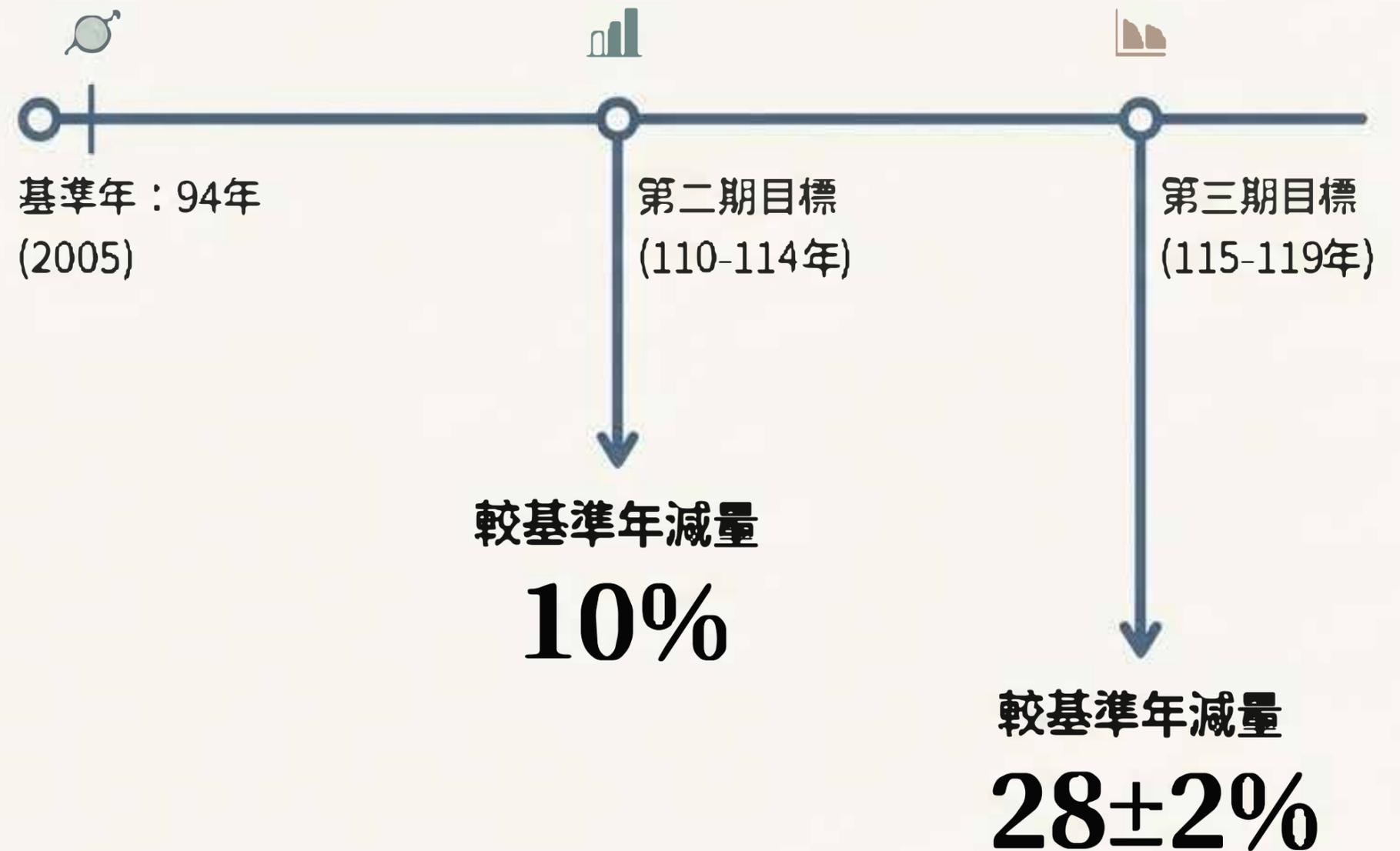
台灣的承諾：《氣候變遷因應法》與國家減量目標

法制基礎

112年公布《氣候變遷因應法》，確立以五年為一期的「階段管制目標」制度。

治理方式

透過規律、可追蹤的方式，推動長期淨零轉型。



建構韌性台灣：國家氣候變遷調適行動計畫



17個

中央機關共同參與

126項

具體行動計畫

成果公開：

所有進度於「氣候資訊公開平台」發布，強化社會監督。

從數據到行動：深化全民氣候素養

科學支撐



TCCIP平台：台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台

關鍵成果：累計提供 **4,848** 件氣候資料服務，網站瀏覽量達 **571萬** 人次。

青年參與



重點計畫：高中生氣候科技淨零創新挑戰營 (與MIT合作)、大專校院氣候變遷創意實作競賽。

目標：提升青年 AIoT 與 GIS 實作能力，落實「做中學」。

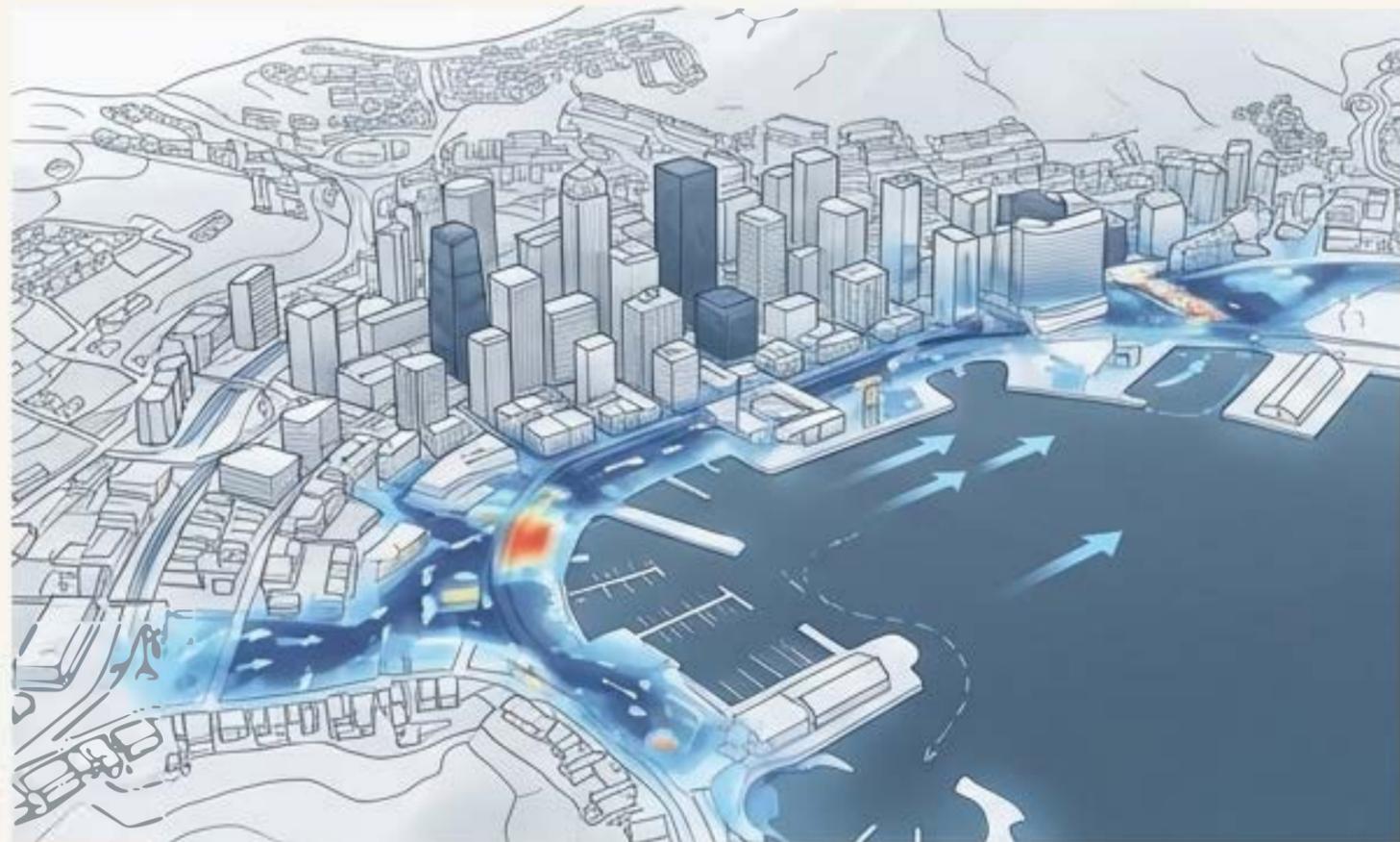
在地防災



推動成果：補助 **456** 校次推動防災教育，建置 **248** 所防災基地校。

全球城市的創新思維：向世界學習

Case 1：紐西蘭威靈頓 (Wellington, NZ)



策略：數位孿生城市模型 (Digital Twin City)

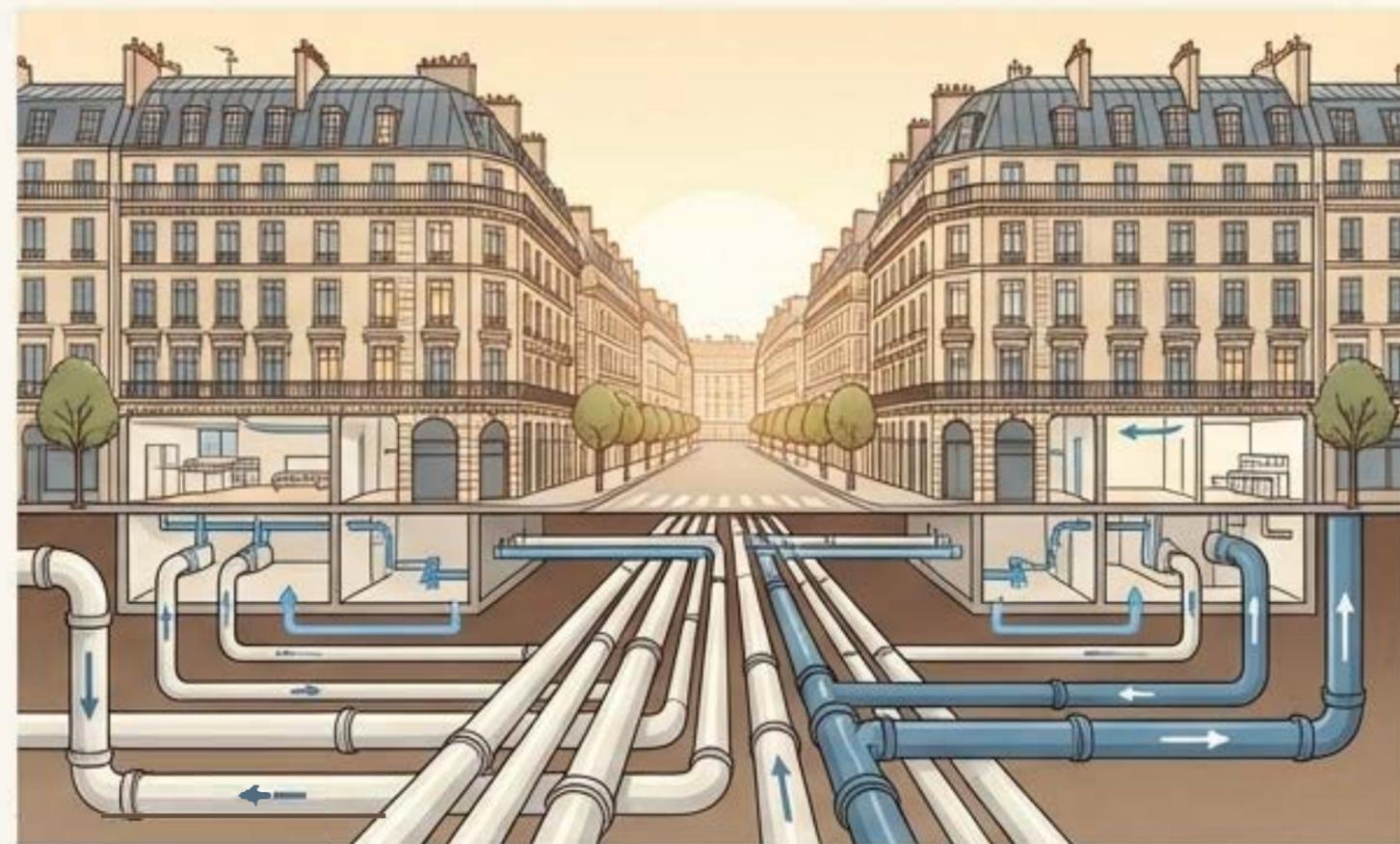


功能：在政策實施前，精準模擬淹水風險、極端氣候衝擊與都市規劃變動。

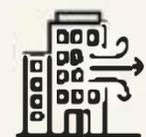


優勢：降低決策的試錯成本，讓調適策略更具科學基礎。

Case 2：法國巴黎 (Paris, France)



策略：地下供冷系統 (District Cooling System)

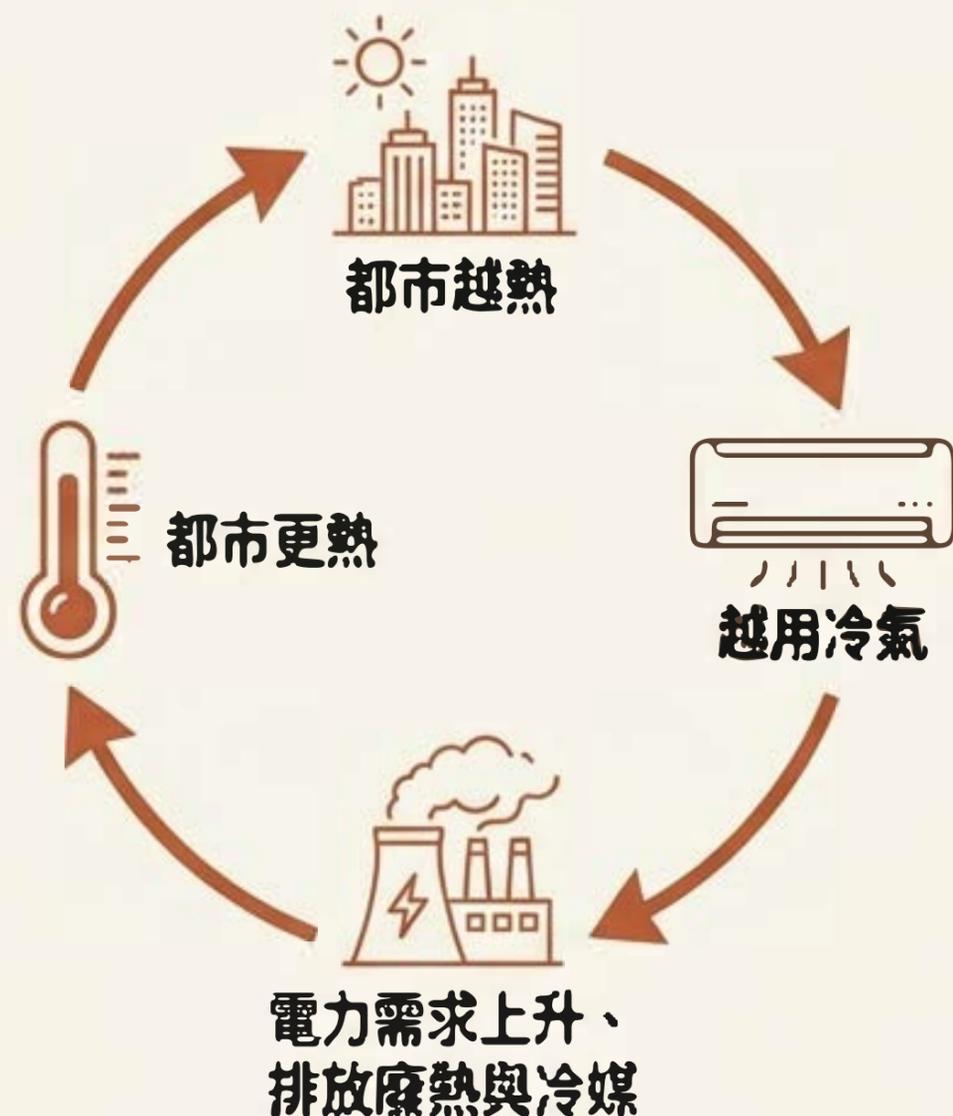


功能：利用大規模地下管線集中供冷，減少建築對傳統空調的依賴。



優勢：降低尖峰用電、減少碳排與熱島效應，提升都市能源效率。

冷氣的惡性循環：COP28全球冷卻行動承諾



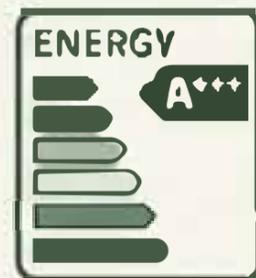
機械式冷卻佔全球電力使用量 **20%** 以上。

63 個國家 (含美、加) 承諾在2050年前，將冷卻相關碳排減少 **68%**。



**1. 善用自然冷卻
(Passive Cooling)**

遮陽、隔熱、綠化、通風。



**2. 提升設備效率
(Increased Efficiency)**

高效能空調、節能標章。



**3. 降低冷媒暖化潛勢
(Low-GWP Refrigerants)**

淘汰高暖化潛勢冷媒。

台灣如何應對熱島效應？三大城市冷卻策略



Strategy 1: 水綠降溫與綠覆率提升

方法：拓展公園綠地、雨水花園、校園植栽。

案例：台北市拓展綠帶、河岸空間再生。



Strategy 2: 都市通風廊道與街道尺度調節

方法：規劃主次風廊、規範基地通風率。

案例：南港市民大道風廊設計、台中都市更新規範。



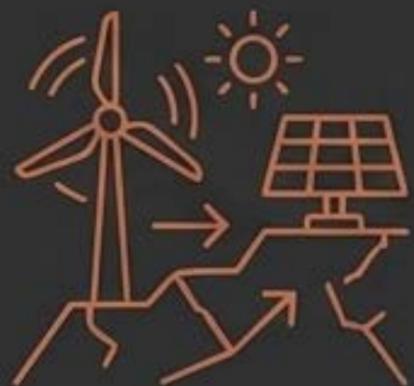
Strategy 3: 建築外殼優化：遮陽、通風與隔熱

方法：推動「綠建築標章」與「建築能效標示」。

典範：北投圖書館的木構遮陽、屋頂綠化與自然通風設計。

為何知易行難？台灣氣候行動的四大挑戰

能源轉型 (Energy Transition)



困境：再生能源發展受限於地形、選址爭議與政策速度，轉型步伐緩慢。

產業壓力 (Industrial Pressure)



困境：製造業面臨碳費、CBAM等國際壓力，技術與資金轉型困難，影響競爭力。

都市風險 (Urban Risk)



困境：極端氣候加劇，淹水、熱浪威脅城市，地方政府調適能力與資源分配不均。

公民素養 (Public Literacy)



困境：民眾對氣候政策理解有限，缺乏有效的公民參與平台，永續生活難以落實。

如果你是，你會如何選擇？

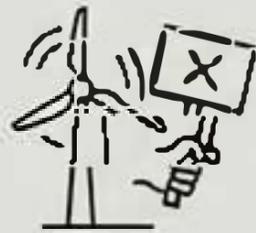
請思考：你會選哪個方案？ 為什麼？ 被犧牲的是誰？



熱浪來襲

情境：連續高溫，電力吃緊。

- A. 放寬用電限制，確保舒適 (碳排上升)
- B. 限電降溫，優先醫院與弱勢 (生活不便)



能源轉型

情境：地方反對設置風電。

- A. 延後能源轉型，避免衝突
- B. 強力推動轉型，但承擔社會爭議



都市防洪

情境：預算有限。

- A. 優先保護高價值的商業區
- B. 優先保護弱勢居民居住的老舊社區

SDG 13 的重點，
不是要求每個人都成為環保聖人，
而是在現實的限制中，
盡可能做出更不傷害未來的選擇。

你的下一步：從思想到行動

請完成這個句子：

「我現在能做到的一個氣候行動是 _____
_____, 因為
_____。」

