



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)



淨零綠生活關鍵戰略



報告單位：行政院環境保護署

管制考核及糾紛處理處

報告人：李奇樺 科長

111年9月28日



大綱



壹

前言及現況

貳

推動策略

參

行動計畫

肆

管考及協商機制

伍

結語

壹

前言及現況



綠生活緣起及目標

緣起

提升**綠色生活理念**並養成民眾**綠色生活行為**

目標

倡導全民綠生活具體作法→**落實生活環保**

鼓勵使用在地產品及服務→**支持本土產業**

推廣環境友善產品及場所→**發展綠色產業**

綠生活是

從食、衣、住、行、
育、樂、購各個生活
層面中，都能落實環
保的生活方式

認識綠生活標誌



以綠葉為構圖，代表全民綠生活應是輕鬆地融入我們的生活日常生活中。同時更**與人形結合**，**以身體向外伸展的姿態呈現全民綠生活的活力**，更象徵永續發展、生生不息。

推動全民綠生活

109年
6月22日

01

對外宣示啟動
全民綠生活



110年
4月22日

02

行政院院會報告
推動跨部會合作



111年
3月30日

03

全民綠生活接軌
2050淨零排放



全民綠生活已建構基礎



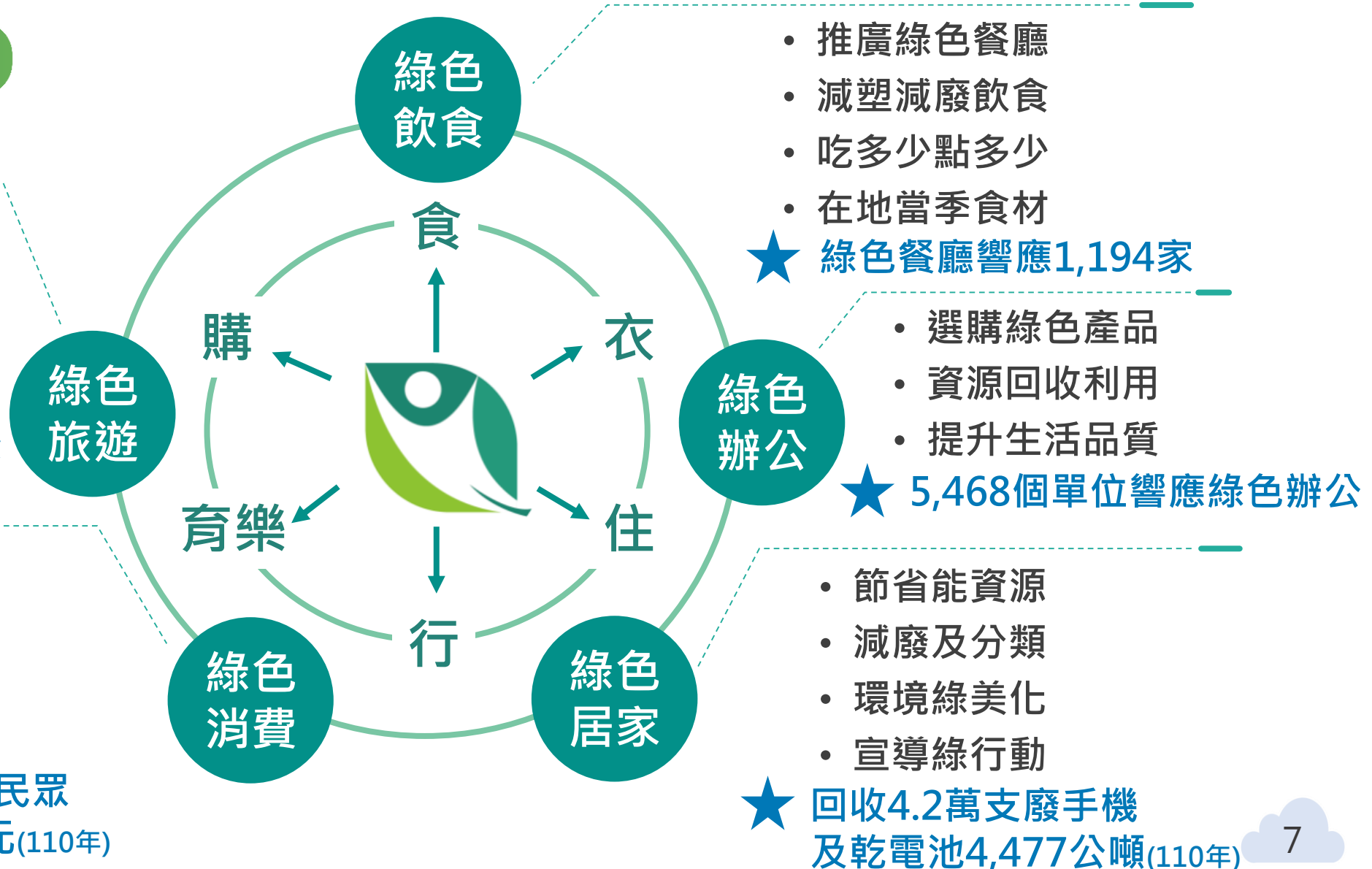
統計至111.9.7

- 休閒推綠色景點
- 用餐推綠色餐廳
- 交通推綠色運輸
- 住宿推環保旅宿

★ 綠色旅遊行程數846條

- 擴大綠色產品數量
- 政府採購綠色產品
- 鼓勵民間綠色消費
- 綠點回饋綠色行動

★ 公私部門綠色採購及民眾
綠色消費計1,222億元(110年)



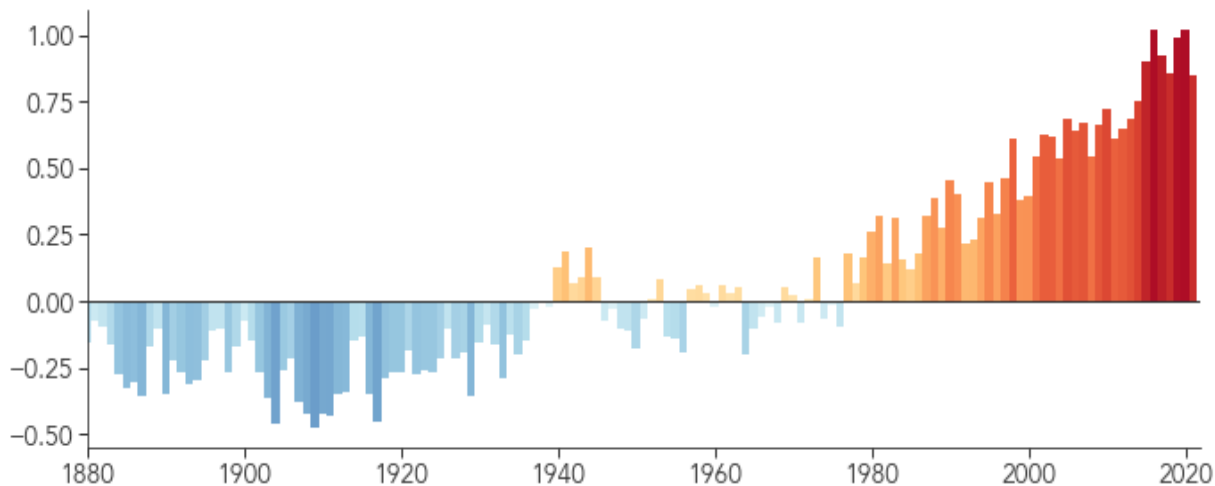
全球溫室氣體排放情形

已較工業化前上升超過 1°C

Global Temperature
LATEST ANNUAL AVERAGE: 2021

1.11 °C

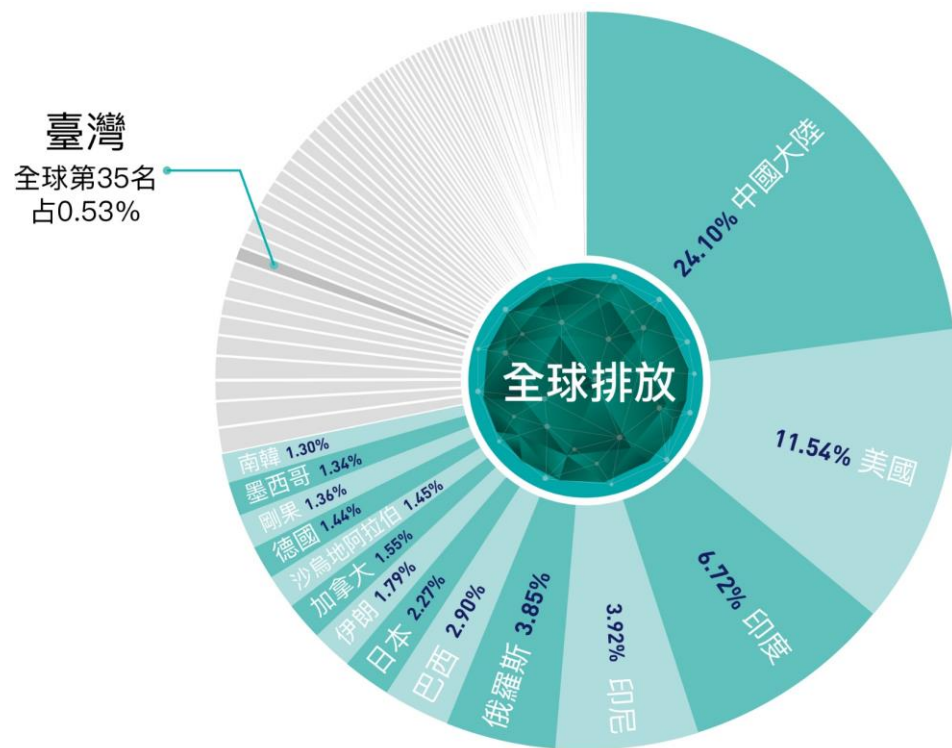
2021 ties 2018 for Sixth Warmest Year on Record
Global Temperature Anomaly (°C compared to the 1951-1980 average)



全球溫室氣體淨排放量

約 500億噸 (2019年)

我國2.66億噸，占比約0.53%



<https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change/global-temperatures>
<https://public.wmo.int/en/media/press-release/2021-one-of-seven-warmest-years-record-wmo-consolidated-data-shows>

參考資料：世界資源研究所(World Resources Institute, WRI),
全球溫室氣體排放量(含LULUCF)統計
<http://cait2.wri.org>

淨零排放

2015年巴黎協定

在本世紀控制升溫在攝氏2度以內，盡量維持在攝氏1.5度以下，且為達此目標，全球應於本世紀下半葉達到淨零排放 (**Net-zero emission**)

2018年IPCC (聯合國政府間氣候變化專門委員會) 特別報告

欲控制升溫1.5°C以內，2050 年左右全球須達到淨零排放

● 淨零排放

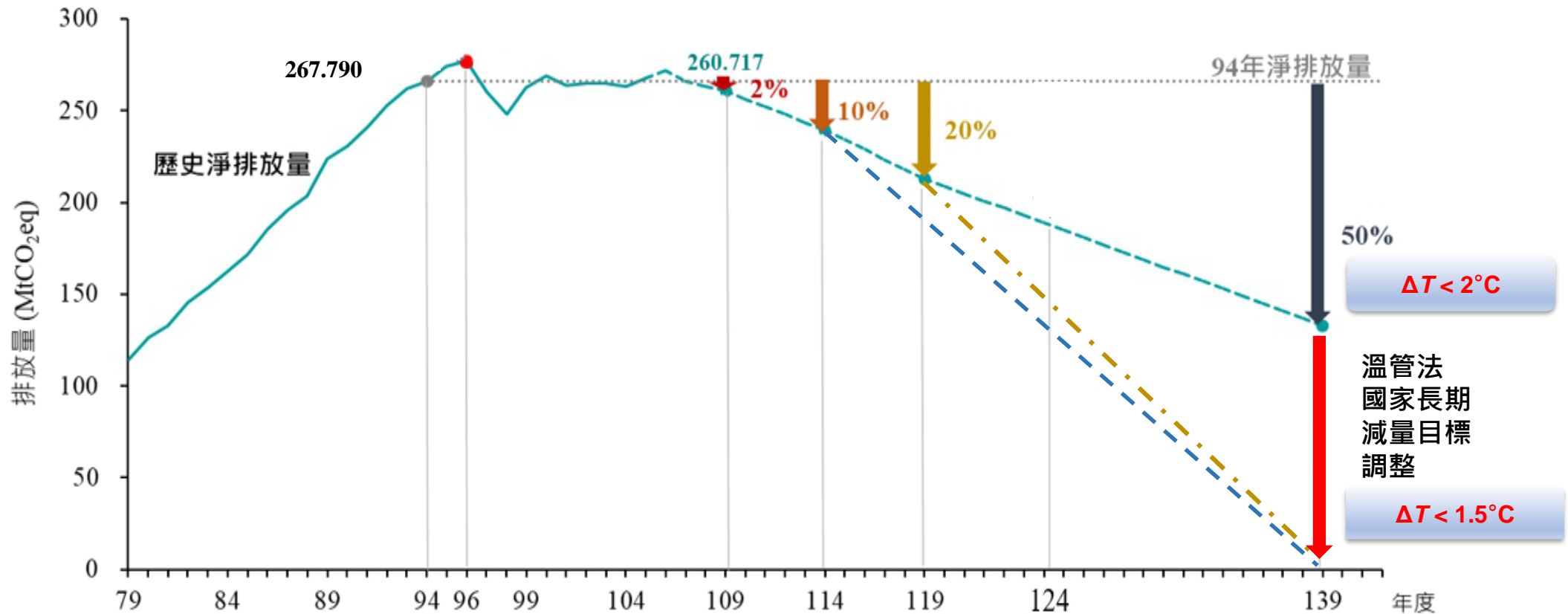
指「各個碳排活動放需藉由其他移除大氣中等量溫室氣體的計畫，達到碳排放平衡」，如植樹造林，或碳捕捉與封存(Carbon Capture and Storage, CCS)等負排放技術。



國家長期減量目標與路徑評估

邁向淨零的關鍵策略

- 再生能源
- 氫能
- 能源效率
- CCUS
- 循環經濟
- 電氣化
- 行為改變**
- 碳匯



臺灣2050淨零轉型-關鍵戰略



臺灣2050 淨零轉型

十二項關鍵戰略

來源:1110330國發會記者會簡報



推動淨零綠生活做起

使用取代擁有

- 設計輕量化
- 易升級維修的產品
- 延長物品使用壽命
- 循環運用零組件

低碳運輸網絡

- 減少非必要移動
- 友善交通環境
- 推廣智慧化運具
共享與共乘
- 便捷公共運輸

淨零循環建築

- 被動建築設計、智慧控制導入與深度節能開發、
高效設備應用、多元電力整合、建築材料碳儲存



全民對話

- 共同目標
- 共同責任
- 共同行動
- 資訊公開

零浪費低碳飲食

- 更謹慎的採買習慣
- 零浪費的餐飲服務
- 更高效的產銷配送
- 再生型的農法

淨零轉型關鍵戰略十、淨零綠生活

行為改變是達到淨零的重要關鍵

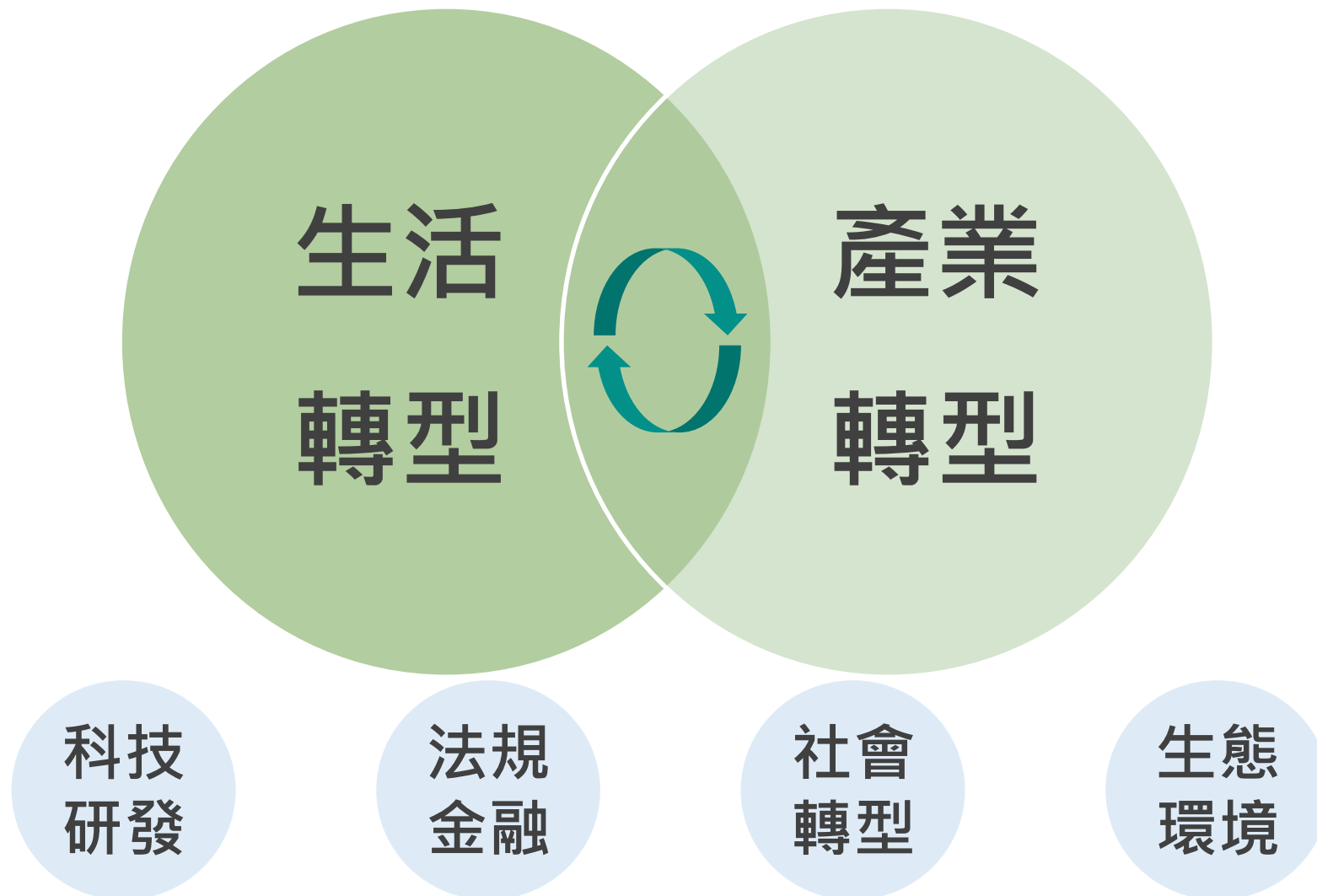
- 依據國際能源總署「2050淨零：全球能源部門路徑圖」，揭露**行為改變**是達到2050淨零排放的重要關鍵策略。
- 我國淨零轉型需從推動「**淨零綠生活**」開始，並訂定**綠生活指引**引導民眾行為改變，包括全民食、衣、住、行、育、樂、購中所產生的商業及消費使用行為。
- 其中食與行更是可以立即處理凸顯成效，除了能大幅降低住商、運輸部門排放，更是國際盤查最大減碳空間，並能促使**產業供給端改變**，降低產業碳排放。

2050年淨零挑戰的四大轉型路徑包括**生活轉型**

- 2050年淨零挑戰的四大轉型路徑包含「能源轉型要繼續」、「產業轉型要加速」、「生活轉型要啟動」以及「社會轉型要公正」。
- 從現在起到2050年，為促使民眾生活轉型，提出淨零綠生活之**6大面向、31項重點推動措施**。

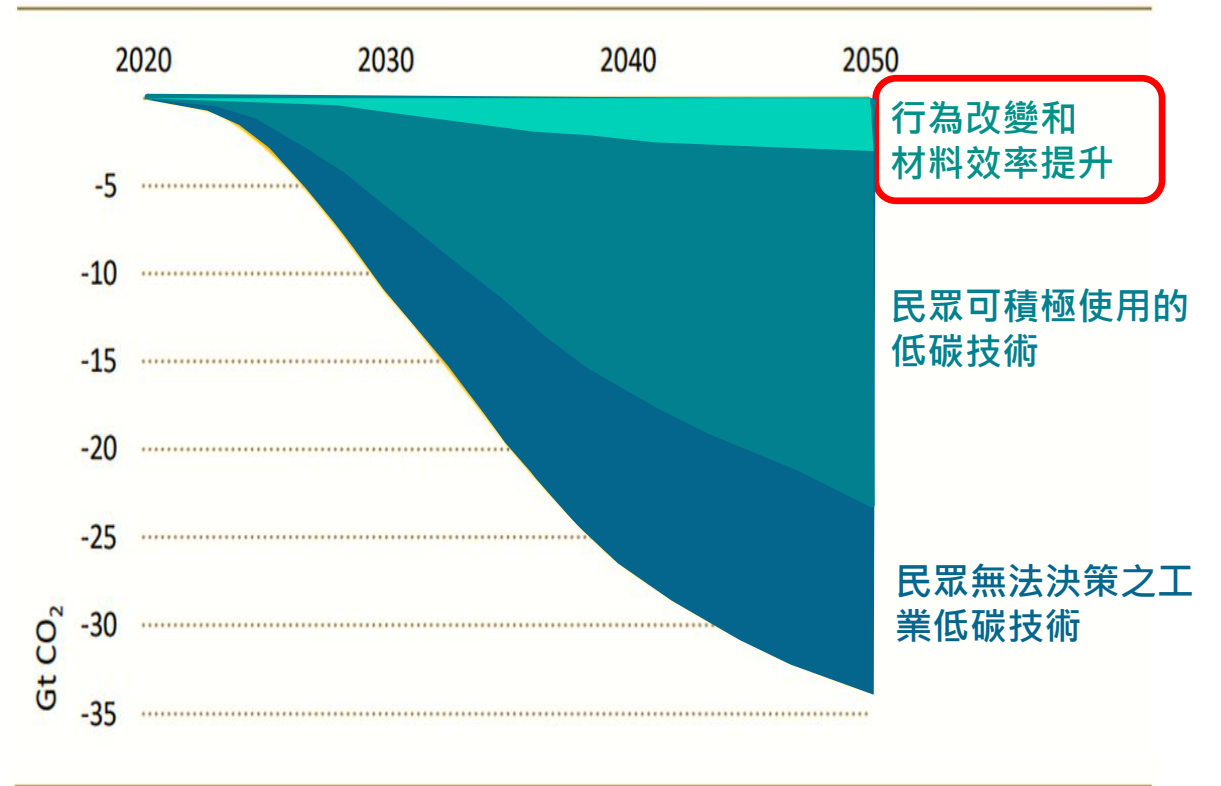
需求端帶動供給端

 生活轉型帶動產業轉型 產業轉型引導生活轉型



國際能源總署IEA 2050淨零排放策略

- 淨零排放減排量
 - ✓ 不到40%是由於採用了低碳技術(如發電、煉鋼等改低碳技術)
 - ✓ 約一半的減排需要低碳技術的部署與民眾的積極參與(如民眾安裝太陽能熱水器、使用電動車)
- 最終8%的減排量源於減少能源需求的行為改變和材料效率的提升



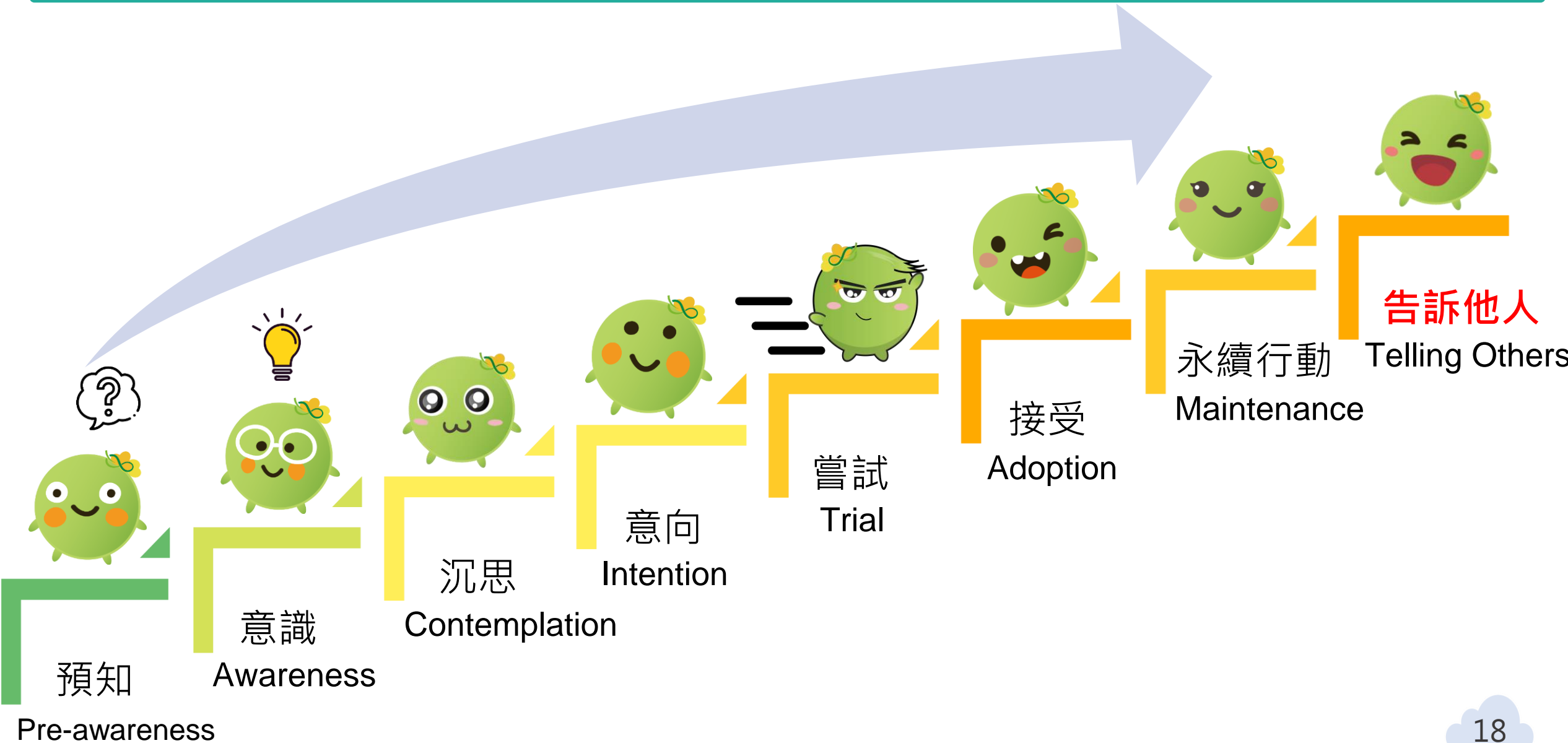
國際淨零綠生活轉型推動作法(1/2)

	SDGs	IEA	IPCC	USEPA	日本
<p>全民對話 全民參與 生活教育 公私協力</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Act Now - 聯合國個人行動運動 • 聯合國懶人救世指南(The Lazy Person's Guide to Saving the World) 	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • 執行G3獎勵計畫 (grant program) 以建構綠色街道、綠色工作、綠色社區的協同網絡 • 建構負責任的電器處置夥伴關係計畫 (RAD program) 	<ul style="list-style-type: none"> • 推動個人碳信用
<p>綠色行為 永續消費 綠色潮流 綠生活產業</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> • 在大城市中逐步淘汰燃油汽機車 • 城市汽車採共享共乘 	<ul style="list-style-type: none"> • 減少乘客公里數 • 減少/避免食物浪費 • 縮小住宅面積 • 減少/避免住宅中的加熱、冷卻和照明使用 • 從肉類轉向其他蛋白質 	<ul style="list-style-type: none"> • 家居碳足跡計算器 • 省水(WaterSense)標章 • 永續市集：低碳產品及服務 • 減少廚餘及食物浪費 • 低碳體育活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 擴大可持續消費 • 增加電動汽車佔有率 • 減少糧食損失 • 推動永續時尚

國際淨零綠生活轉型推動作法(2/2)

	SDGs	IEA	IPCC	USEPA	日本
綠色生產 低碳製造 淨零建築 科技研發	-	<ul style="list-style-type: none"> • 2030 汽車輕量化減重 10% • 2050 肥料使用效率提高 10% • 2050 高耗能建築材料使用密集度減少 30% • 2050 建築物使用壽命延長 20% 	<ul style="list-style-type: none"> • 拓展低碳能源之取用 • 採用遮陽和通風建築設計 • 住宅設計使用低碳材料 • 建設多戶住宅 • 汽車輕量化、使用氫能與電動車、採生態駕駛 • 改善照明的排放 • 提高烹飪器具效率 • 使用太陽能熱水器 • 改用 LED 燈 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 發展永續零碳城市鄉鎮 • 減少一次性塑膠 • 減少企業餐飲損失 • 採用太陽能道路照明
綠色服務 訂閱經濟 低碳經濟 共享經濟	-	<ul style="list-style-type: none"> • 盡可能以高速鐵路取代短時航班 	<ul style="list-style-type: none"> • 產品設計與包裝高效化 • 產品採共享經濟服務 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 開創電動車共享模式 • 建立區塊鏈信用交易市場 • 推動商業智能 (Business Intelligence, BI-Tech)

行為改變模式



貳

推動策略



淨零綠生活-推動策略

組織互動

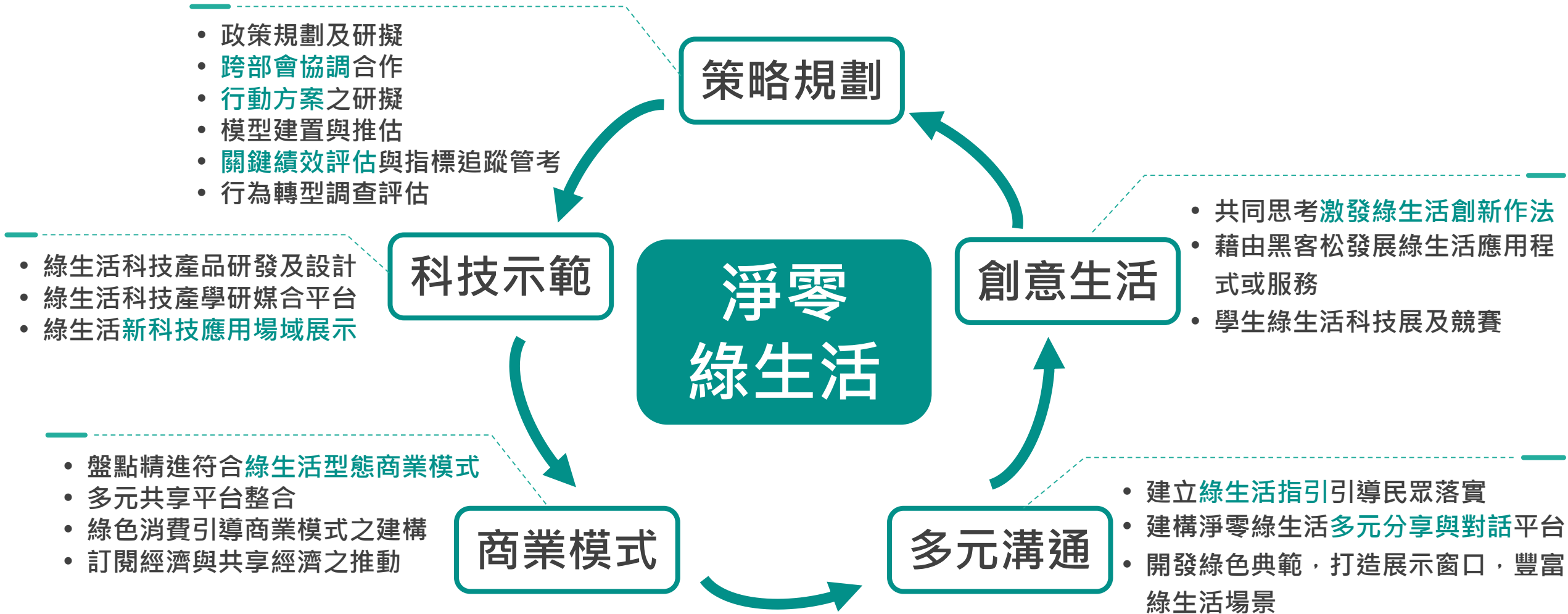
確定重點策略

研擬推動措施

具體行動計畫

共同目標、共同責任、共同行動、
資訊共享、共享效益

重點策略



推動措施（草案）

6大面向、31項措施



推動措施與具體行動 (草案)

6大面向

31項推動措施

68項具體行動

1. 低碳飲食

1-1 推廣計畫性採買及餐具共享

2項具體行動

1-2 推廣零浪費餐飲服務及綠色餐飲

4項具體行動

1-3 建構更高效產銷配送

1項具體行動

1-4 推廣食用低碳栽培農糧產品及無毒食用

3項具體行動

2. 綠色設計

2-1 推廣環境友善材質之衣物及日常用品

1項具體行動

2-2 推廣節能衣著

1項具體行動

2-3 落實環境友善衣物保存與清潔習慣

2項具體行動

2-4 推廣碳標籤標示低碳產品

1項具體行動

3. 居住品質

3-1 推廣被動式節能建築

1項具體行動

3-2 示範推廣智慧控制導入與深度節能

1項具體行動

3-3 示範推廣高效設備與多元電力整合

1項具體行動

3-4 示範推廣建築材料碳儲存/建築營運碳排放減量

1項具體行動

3-5 推廣綠色標章

3項具體行動

4. 低碳運輸

4-1 推廣公共運輸

5項具體行動

4-2 完備步行環境

2項具體行動

4-3 完備自行車環境

4項具體行動

4-4 管理私人運具

5項具體行動

4-5 推廣共享汽機車

2項具體行動

4-6 公共運輸導向之土地使用

3項具體行動

4-7 減少非必要運輸需求

3項具體行動

4-8 推廣綠色貨運

3項具體行動

4-9 低碳展演

2項具體行動

5. 使用取代擁有

5-1 推廣環境友善產品

2項具體行動

5-2 延長物品使用壽命

3項具體行動

5-3 循環運用零組件

3項具體行動

5-4 以服務取代購買

1項具體行動

6. 全民對話

6-1 共同目標

6項具體行動

6-2 共同責任

6項具體行動

6-3 共同行動

6項具體行動

6-4 資訊公開

1項具體行動

6-5 全民教育

1項具體行動

2030年前具體行動（草案）- 低碳飲食(食)

推動措施	序號	具體行動
1-1推廣計畫性採買及餐具共享	1	計畫性採買
	2	餐具共享
1-2推廣零浪費餐飲服務及綠色餐飲	3	推廣惜食理念
	4	札根廚師及未來廚師的惜食觀念
	5	推廣生態學校「永續食物」環境路徑
	6	推廣綠色餐廳
1-3建構更高效產銷配送	7	(研商中)
1-4推廣食用低碳栽培農糧產品及無毒食用	8	推動有機及友善環境耕作，並推廣消費者食用
	9	食農教育
	10	推廣消費者無毒食用

2030年前具體行動（草案）-綠色設計(衣)

推動措施	序號	具體行動
2-1推廣環境友善材質之衣物及日常用品	11	二手衣物捐贈、改造、維護及新創商業模式，鼓勵閒置衣物高值商業模式，提升再利用價值
2-2推廣節能衣著	12	推廣使用節能衣物及功能服飾
2-3落實環境友善衣物保存與清潔習慣	13	推廣衣物妥善保存習慣
	14	鼓勵使用環境友善洗劑
2-4推廣碳標籤標示低碳產品	15	依產品碳足跡分級標示碳標籤，宣導民眾選購低碳產品

2030年前具體行動（草案）- 居住品質(住)

推動措施	序號	具體行動
3-1推廣被動式節能建築	16	綠建築宣導推廣
3-2示範推廣智慧控制導入與深度節能	17	智慧建築宣導推廣
3-3示範推廣高效設備與多元電力整合	18	推廣高能效設備及節能知識宣導
3-4示範推廣建築材料碳儲存/建築營運碳排放減量	19	(研商中)
3-5推廣綠色標章	20	綠色辦公驗證
	21	環保標章旅館
	22	推廣使用環保標章及節能、省水、綠建材標章產品

2030年前具體行動（草案）- 低碳運輸(行/樂)_(1/3)

推動措施	序號	具體行動
4-1 推廣公共運輸	23	推動前瞻軌道建設計畫
	24	輔導公路公共運輸業者提升服務品質與績效
	25	強化區域整體公共運輸規劃與改善
	26	推動智慧化公共運輸
	27	多元推廣公共運輸
4-2 完備步行環境	28	修訂人行道相關設計規範，擴大步行空間
	29	補助優化步行環境
4-3 完備自行車環境	30	打造無障礙自行車轉乘服務環境
	31	補助縣市建置示範性自行車路網
	32	改善自行車通學行車環境
	33	優化自行車旅遊服務

2030年前具體行動（草案）- 低碳運輸(行/樂)(2/3)

推動措施	序號	具體行動
4-4管理私人運具	34	強化車輛停車供需管理與合理費率
	35	推動低碳交通區
	36	(研商中)
	37	強化高排碳車輛驗車規範與執行強度
	38	汽柴油價格回歸市場機制
4-5推廣共享汽機車	39	鼓勵縣市政府推廣共享汽機車服務
	40	鼓勵地方政府推動共享汽機車業者與其它綠運輸之票證整合及轉乘優惠方案
4-6公共運輸導向之土地使用	41	滾動檢討車站與周邊地區整合開發相關法規制度
	42	縣市政府創造公共運輸場站鄰近生活與工作機能的多樣性
	43	縣市政府盤點並提高公共服務設施(醫療、教育、公共服務、休憩、綠地)之公共運輸可及性

2030年前具體行動（草案）- 低碳運輸(行/樂)^(3/3)

推動措施	序號	具體行動
4-7減少非必要運輸需求	44	推廣遠距生活
	45	推廣綠色觀光與綠色旅遊
	46	檢討擴大綠運輸誘因機制
4-8推廣綠色貨運	47	推動貨運業者營運管理減碳
	48	推廣低碳運送車輛
	49	減少貨運車輛運行排碳
4-9低碳展演	50	推廣藝文展演活動使用低碳材料及資料電子化
	51	推廣會展活動使用低碳材料及資料電子化

2030年前具體行動（草案）-使用取代擁有(購)

推動措施	序號	具體行動
5-1推廣環境友善產品	52	環境友善原料、清潔生產
	53	使用較安全居家或工業化學品
5-2延長物品使用壽命	54	審慎評估用品需求，盡量延長使用、回收舊物、購買再生材料用品
	55	巨大家具收運、處理及再利用
	56	廢床墊評估公告應回收
5-3循環運用零組件	57	永續物質流管理
	58	負責任的電器處置方法
	59	推動使用二次料
5-4以服務取代購買	60	獎/鼓勵產品共享經濟服務

2030年前具體行動（草案）-全民對話(育)

推動措施	序號	具體行動
6-1共同目標 6-2共同責任 6-3共同行動	61	訂定綠生活指引引導民眾行為改變
	62	辦理國家企業環保獎等獎項鼓勵各界參與
	63	向產業、民眾、青年、公民團體等所有利害關係人溝通
	64	結合地方產業創生，投資綠生活、遊樂場所產業鏈
	65	綠色行為及家居碳足跡計算器
	66	推動商業智能與物聯網整合行為分析，推動企業、個人及家庭減碳
6-4資訊公開	67	揭露推動成果及效益相關資訊
6-5全民教育	68	全民教育教材的建構及推廣

具體行動範例-綠色辦公驗證



環保辦公場所

適用範圍



- 標準適用範圍以提供商談、接洽、處理一般事務之場所為主，並設定員工人數門檻
- 機關、學校、企業及團體等單位，皆可納入適用範圍
- 業者如提出多間分公司/分行皆以相同系統進行管理，可一併取得標章

驗證重點



- 參考綠色辦公響應指標及國外辦公場所相關標章要求之主要精神
- 設定基線資料或可量化之數據
 - 節省能資源
 - 源頭減量
 - 綠色採購
 - 環境綠美化
 - 宣導倡議

分級授證



- 依符合度訂定金、銀、銅三級授證
- 金級：必要性項目及選擇性項目全數符合者
- 銀級：必要性項目全數符合，且選擇性項目符合度超過50%
- 銅級：必要性項目全數符合

具體行動範例-環保標章旅館



跨部會合作與協力推廣



已與觀光局積極合作，觀光局於110年12月14日函請全國觀光旅館踴躍加入旅館申請，並提供推廣資訊及各地方環保局窗口，盼協助業者申請並活絡旅色市場

加強與公協會合作接洽



為提升整體標章家數與據點拓展，除過去接觸之全國性公協會外，也加強地方性公協會，以涵蓋不同營運屬性與規模之業者，共同推動並引導業者申請標章

結合國旅及 環保集點推廣

Green Point 環保集點

活動日期 2022.09.01 額滿為止

LIVE GREEN

加入環保集點，選住環保標章旅館現折\$200

再送 200元

悠遊國旅 綠點有禮

全民綠生活 行政院環境保護署 廣告



行動計畫



「淨零綠生活」關鍵戰略行動計畫架構

目錄

現況分析

目前辦理情況、執行困難或問題評析檢討等

計畫目標及路徑

關鍵績效指標KPI，配合2025、2030年制訂

推動期程

短期至2030年為主，長期以2050年規劃

機關權責分工

推動組織、中央部會分工、地方協力、公私夥伴等

推動策略及措施

執行工具、法規盤點、誘因機制、人力配置、經費編列、社會溝通規劃等具體作為

預期效益

減碳貢獻評估、其他經濟/環境/社會效益評估等

管考機制

中央及地方機關推動成效之管制考核及追蹤機制

結語

未來展望、涉及公正轉型之評估與後續規劃等

公正轉型

- 推動公正轉型戰略之關鍵核心是廣納各界意見和建構完善推動機制，目標為「盡力不遺落任何人」。
- 釐清受影響的關鍵對象及範疇
 - 就涉及勞工就業權利、產業轉型競爭、區域資源分配公平性、全民生活需求影響等層面，釐清各主要推動措施中受影響的關鍵對象及範疇。
 - 例如，推動有機及友善環境耕作，減少或禁止使用化學肥料或農藥可能對慣行(傳統農法)農民產生短期性的收入減少及人力的增加，尤其是偏遠鄉區較高齡的慣行農民就成為這個推動措施的受影響的關鍵對象。

公正轉型

- 規劃公正轉型對策及建構推動機制

- 針對不同關鍵對象及範疇，結合相關公私部門資源，研擬可行公正轉型對策。相關作法包括：就業輔導訓練班、辦理轉職或就業媒合活動、輔導產業轉型升級、創新建構產業生態系、辦理偏鄉產業創新輔導活動、結合相關社會福利制度以減低可能的民生層面影響等。
- 例如，針對前述慣行農民，可以透過農委會配合有機農業促進法及有機農業促進方案，輔導慣行農民轉營有機耕作，而考量耕作方式改變及初期經營不易等因素，對於轉型初期前幾年之耕種作物別，給予慣行農民每年每公頃有機農業生產補貼。

肆

管考及協商機制



管考及協商機制


- 成立「淨零綠生活推動會」，每年一次評估關鍵績效指標達成情形及檢討目標。
- 另透過跨部會及跨縣市推動平臺，協調整合各部會推動工作及檢討各項行動計畫執行情形，各主辦機關應每年提報執行成果，並於平臺會議中，依指示辦理工作進度、成果及次一年度工作規劃報告。
- 各主辦機關依其行動計畫內容研訂量化考核指標，訂定對直轄市、縣（市）政府考核項目，並對績優地方政府進行獎勵。

中央地方夥伴關係推動淨零綠生活

各縣市推動淨零綠生活平台

 透過平台會議與各地方政府溝通合作，結合地方政府資源共同推動在地綠生活，提升民眾綠生活意識與行動。

縣市優先推動重點行動計畫

 請各地方政府依淨零綠生活推動措施及行動計畫，選擇優勢強項重點行動計畫優先推動，展現地方特色及成效，推動成果並納入地方績效考核評比。

(範例)

優先推動措施	優先執行具體行動	主辦	協辦	2022-2023年優先推動
3-5推廣綠色標章	綠色辦公驗證	環保局	經濟發展局、觀光旅遊局	2023:輔導業者申請綠色辦公驗證
	環保標章旅館			持續推廣及輔導旅館業者申請環保標章

伍

結語



全民對話

不遺落任何一人共享效益

生活轉型

產業轉型

公正轉型

行為轉型



結語

生活**綠**一點



環境**好**一點

健康**多**一點

全民綠生活資訊平台 <https://greenlife.epa.gov.tw/>



敬請指教