

檔號：  
保存年限：

## 行政院環境保護署 開會通知單

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 111年12月23日

發文字號：環署氣字第 1111175633 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議議程、111年第1次意見回應表、討論事項、報告事項、意見表

開會事由：溫室氣體管理基金管理會111年度第2次會議

開會時間：111年12月29日(星期四)上午10時00分

開會地點：本署5樓會議室（臺北市中華路一段83號）

主持人：沈志修召集人

聯絡人及電話：黃伊薇 特約環境技術師 (02)2311-7722#2793

出席者：吳委員明蕙、張委員家瑜、胡委員則華、廖委員芳玲、王委員素英、蔡委員玲儀、施委員文真、闕委員蓓德、范委員建得、張委員添晉、劉委員錦龍、林委員能暉、郭委員玲惠、蔡委員俊鴻、張委員四立、廖委員惠珠、賴委員偉傑、陳委員鴻文、葉委員國樑、陳委員惠琳

列席者：本署空氣品質保護及噪音管制處、管制考核及糾紛處理處、會計室、環境檢驗所、環境衛生及毒物管理處

副本：

備註：

- 一、請派與本會議事由暨討論事項有關之業務主管（辦）人員出席，並請持本開會通知進入本署大樓。
- 二、響應紙杯減量及限塑政策，請自備環保杯及可重複使用之環保袋，請勿攜入或使用塑膠袋。
- 三、因應新冠肺炎防治作業，請配合體溫量測，如有發燒症狀，請勿出席會議；未自行配戴口罩人員禁止進入本署

。與會人員進入本署後，請依中央流行疫情指揮中心公布之「擴大社交距離注意事項」及本署會議室座位空間調控予以入坐。

**行政院環境保護署**  
**溫室氣體管理基金管理會**  
**111年度第2次會議 議程**

時間：111年12月29日（星期四）上午10時00分

地點：本署5樓會議室（臺北市中正區中華路一段83號5樓）

議程：

- |             |   |
|-------------|---|
| 10：00~10：05 | 主席致詞  |
| 10：05~10：25 | 致贈本屆委員聘書、介紹第4屆委員                            |
| 10：25~10：30 | 說明上次會議意見辦理情形                                |
| 10：30~11：45 | <b>討論事項</b><br>溫室氣體管理基金111年度施政績效及112年預算編列情形 |
|             | <b>報告事項</b><br>我國碳定價制度規劃作法                  |
| 11：45~11：55 | 臨時動議  |
| 11：55~12：00 | 主席指（裁）示                                     |
| 12：00       | 散會  |

## 溫室氣體管理基金管理會 111 度第 1 次會議意見辦理情形

報告案（一）「110 年度溫管基金執行績效說明」	
委員意見	辦理情形
<b>曾委員佩如</b>	
1. 依簡報資料所示，似僅第 16 頁說明溫管基金現況（如截至 110 年 12 月底止溫管基金累積賸餘數 5 億 1,639 萬 5,932 元，以及至 112 年底預估賸餘數 1 億 2,535 萬 0,932 元），其他簡報頁未見 110 年溫管基金各項目用途項下分支計畫之法定預算數、決算數、執行率及績效之總體說明，建請環保署未來可以呈現（110 年 5 月溫管基金會議簡報第 3 頁有呈現）。	謝謝委員提示，後續再予以補充。
2. 依 110 年協助審查抵換專案案件之經驗與心得，覺得部分之查證機構提出之確證報告之品質，並不能完全看出關鍵問題，爰建議環保署要強化這些查證機構之管理或相關品質之要求。	1、目前抵換專案審查小組會議，已要求查驗機構共同出席，並就委員關切、提問事項協助釐清、說明，期使申請單位及查驗機構充分理解委員關注之關鍵事項。 2、另本署將透過認證、許可之兩階審核程序強化查驗機構管理，以及加強查驗機構之書面及現場稽查，冀提升國內查驗作業品質。
<b>吳委員珮瑛</b>	
1. 第 29 條：配套措施涵蓋自主減量計畫及優惠費率，提出自主減量計畫能有效減少排放量達指定目標者，適用優惠費率，而第 30 條，減量額度抵減碳費，對碳費徵收對象得以減量額度扣除排放量，這是引起相對多爭議的條文，確切作法為何？	依溫管法修正（草案）第 28 條，規劃依國家減量目標分階段推動碳費徵收，將從大排放源開始，訂定指定目標，事業可依第 29 條提出自主減量計畫，經審查後核予優惠費率，並鼓勵事業以大帶小，透過執行自願減量措施取得減量額度，可扣除應繳交碳費之排放量。目前溫管法修正（草案）尚於立法院審議中，待法案通過後，確切作法及相關子法將與各界研商討論後訂定。
2. 碳足跡所包括的產品項目都是那些，可以有大約的類別嗎？其中又有多少是與出口有關？又所有有碳足跡產品自 2014 至 2021 年共 8 年才減 88,450 公	1. 目前碳足跡標籤的產品品項類別依中華民國輸出入貨品分類號列(CCC Code)分類共 15 類，包括動、植物產品、調製食品、飲料、礦產品及非金

報告案（一）「110 年度溫管基金執行績效說明」

委員意見	辦理情形
<p>噸，平均一年減 11,056 公噸，這樣算很多嗎？何以進有此項列出有別於支出的效益，其他都盡是列出原經費及支出項目。又支出並不是效益，僅是將預算花掉而已，預算花掉未必會有效果（預期中的效果）。</p>	<p>屬礦物製品、化學材料及其製品、塑膠、橡膠及其製品、皮革及其製品、木、紙漿、紙及其製品、紡織品及其製品、基本金屬及其製品、機器、機械、電機、電子等設備及用具、運輸工具、光學及精密儀器設備、其他雜項製品、服務類產品等 15 類，另含未歸類 1 類，總計 16 類。</p> <p>2. 本署推廣產品碳足跡，可促使企業檢討產品製程及供應鏈，找出二氧化碳減量熱點，減少排放，並傳達產品碳足跡訊息供消費者選購參考，鼓勵改變消費行為，主要以我國消費型產品為主。</p> <p>3. 現行我國及其他國家對於產品碳足跡標籤之推動均採自願性，並無強制規定申請產品碳足跡標籤，而取得碳足跡標籤產品，於 5 年內減碳達 3%，方可申請碳足跡減量標籤，取得碳足跡減量標籤產品具有實質減碳效益，本署每年統計前揭產品減碳量，以展現量化減碳數據，減碳量 88,450 公噸，相當於 227 座大安森林公園一年吸碳量，本署並將持續透過相關推廣機制鼓勵企業持續生產低碳產品。</p>
<p><b>劉委員志堅</b></p>	
<p>1. 依溫管法修正案第 8 條，永續會為本次氣候變遷之協調、分工、整合的主導單位，但它的行政量能不足、職權頗受到質疑，如何推動、執行、運作？希望以「行政院」來主責，這樣的層級才有權威來執行。</p>	<p>行政院國家永續發展委員會係依「環境基本法」設置，具有協調、分工、整合氣候變遷相關基本方針及重大政策之跨部會因應事項之功能。永續會除秘書處（國發會擔任）外，下設「氣候變遷與淨零轉型專案小組」，由永續會執行長擔任召集人（政務委員兼國發會主委擔任），本署負責幕僚工作，可強化氣候治理並利業務推動。</p>
<p>2. 對溫管基金，其應有減量目標，宜設定明確、清楚。</p>	<p>感謝委員建議，將參酌委員意見，未來編列預算將評估訂定減量目標可行性</p>
<p><b>劉委員月梅</b></p>	

報告案（一）「110 年度溫管基金執行績效說明」

委員意見	辦理情形
<p>部分報告內容，無法完全理解其意思，請給予更詳細的說明：</p> <p>(1) 有關碳費的徵收，所繳交之費用用於推動、研究及減碳成效之鼓勵，而研究是否有部分該放在設備及儀器的研究單位，才是真正讓工業部門更能全面性的節能？</p> <p>(2) 有關 p10 之內容，臺灣之汙水接管率各縣市均未達 60%，而表中汙水處理卻高達 64.5%，如何得出此數據？另外表中當其他掩埋及焚化之數量漸減，事業廢水卻逐年升高，此數值表示該更努力降低事業廢水？</p> <p>(3) 有關 p11 之內容，對於電力業(18 廠)卻佔 54%的二氧化碳排放量，若指的是發電廠，但發電廠的電卻非自用，幾乎都是供應各工業及住商使用，而直接使用化石燃料有 143 廠，僅 42.36 百萬噸二氧化碳，因為全部加總為 100%，對於作圖的主要原則及數據，是否可更加說明？</p> <p>(4) 有關 P12 的作圖，紅色的標示，不知要表達何者？因為灰色的部分若代表全部，但總數卻又與所列之數據不符？請加以說明。</p>	<p>依溫管法修正草案，有關碳費徵收將納入溫管基金，其中基金支用項目將優先用於輔導、補助、獎勵溫室氣體減量工作事項、研究及開發溫室氣體減量技術，亦涵蓋促進減碳技術之設備及儀器研究項目。</p> <p>截至 111 年 10 月內政部營建署公布用戶接管普及率及污水處理率統計一覽表顯示全國整體污水處理率合計 68.22%，包含公共污水下水道普及率、專用污水下水道普及率及建築物污水設施設置率。環境部門主要排放源已從早期的廢棄物掩埋轉自生活污水及事業廢水處理過程產生溫室氣體排放，未來的減量策略也將著重於此，包括提升生活污水處理率及推動污（廢）水廠設置厭氧消化及沼氣回收設施等減量策略。</p> <p>有關 P.11 內容，列管排放源 287 家 109 年直接排放量為 222.77 百萬公噸 CO<sub>2</sub>e、間接排放量(包含外購電力及蒸汽)為 42.36 百萬公噸 CO<sub>2</sub>e，另簡報中圖示為直接排放量，依列管對象行業別排放量占比表示。本頁案件數之圖僅為示意圖，後續將精進簡報，以簡明具體方式呈現。</p>
<p>蔡委員俊鴻</p>	

報告案（一）「110 年度溫管基金執行績效說明」

委員意見	辦理情形
<p>1. 針對 110 年度成果檢核，建議檢視各部門排放量變動趨勢與潛在項目/原因（依國家清冊架構）。</p>	<p>謝謝委員建議，近年國家溫室氣體排放清冊專家諮詢會議，均會針對各部門歷年變化趨勢進行分析，進一步探討可能成因。</p>
<p>2. 基金 110 年投入各項工作，請檢視對溫室氣體管理政策推動之效益，如：制度建構/策略規範/補助/宣導教育/行政執行/研究等。</p>	<p>1.於 110 年預告「溫室氣體減量及管理法」修法草案            因應全球氣候變遷情勢嚴峻，本署啟動溫管法修法作業，積極與各部會、民間團體及產業代表對話，共計辦理 17 場次研商座談會議，衡酌各界意見，於 110 年 10 月 21 日預告修正草案，修正法案名稱為「氣候變遷因應法」，秉持強化公私協力、資訊公開及公眾參與的基本原則，結合 2050 淨零排放目標及路徑規劃，就提升層級強化氣候治理、增訂氣候變遷調適專章、精進減量計畫及方案執行、強化排放管理、徵收碳費專款專用等議題整體規劃。</p> <p>2. 推動產業溫室氣體盤查及減量工作            110 年度共有 287 家事業完成盤查登錄作業，已利本署掌握國內能源及製造部分排放量資訊，另透過推動抵換專案核發減量額度之誘因機制，鼓勵業者執行減量措施，並促進技術發展，並運用環境影響評估機制，要求開發單位採取最佳可行技術後之溫室氣體排放增量應進行抵換，有效控制開發行為溫室氣體排放量。</p>
<p><b>郭委員玲惠</b></p>	
<p>1. 溫管法修正草案第 9 條、第 10 條、第 11 條、第 15 條、第 19 條及第 20 條相關行動方案、計畫及方案，其法律性質、擬定程序及各部會權責以及裁罰，應有明確之規範，並考量與現行已進行的計畫或方案結合以及目前工作項目之盤整，例如低碳永續家園認證評等推動計畫，如何經由修法增加其法律效力。</p>	<p>感謝委員建議，本署與地方政府合作推行「低碳永續家園評等推動計畫」，係為推廣民眾落實低碳生活行動、加強與村里互動交流，以實作強化宣導，輔導參與單位執行低碳行動或措施，目前係由村里、鄉鎮、縣市政府等三層級分別推動，評等通過者授予銅級、銀級 2 個等級，未來將滾動檢討推動方式與精進策略。</p>

報告案（一）「110 年度溫管基金執行績效說明」

委員意見	辦理情形
<p>2. 溫管法修正草案第 10-15 條及第 17 條，擴大公民參與部分，除以社區為本，應考量國際人權公約所規範，公民參與者之代表性，特別是氣候變遷下，偏鄉及弱勢團體之參與可能性；氣候變遷為國際議題，進一步亦應參與國際交流，了解各國實施情形與共同合作之可能性。</p>	<p>修正草案第 4 條已明列各級政府應與國民、事業、團體共同推動溫室氣體減量、發展負排放技術及促進國際合作；第 17 條亦明列國民、事業、團體應致力參與前項氣候變遷調適能力建構事項。</p>
<p>3. 低碳永續家園認證之成效分析，應有地圖，包含城鄉分布圖，並了解銅牌或銀牌所採取之方式，未來應有相互觀摩，使村里得以學習。認證者之追蹤機制亦應一併加入。</p>	<p>感謝委員建議，未來將規劃以地圖方式呈現推動成果，有關相互觀摩以使村里得以學習以及追蹤機制一節，本署已將此概念納入評等推動計畫，由縣市辦理業務聯繫、執行經驗分享及成果維護之現場勘查等工作，且於地方績效考評項目中引導各縣市落實辦理。</p>
<p><b>陳委員小玲</b></p>	
<p>1. 溫管法之修法及各類淨零排放工作近期如火如荼進行，環保署及各部會同仁都相當辛苦，在此對環保署這段的努力表示敬佩與感謝。</p>	<p>謝謝委員肯定。</p>
<p>2. 因應淨零政策，政府即將推動之碳費或碳交易等措施，都奠基在碳盤查之基礎，故外界十分關切目前碳盤查機構之量能不足問題。依本次簡報內容，有關溫室氣體盤查業務規劃及預算，均為例行內容，未見增加碳盤查機構之規劃說明及配套因應。建議應配合重大政策，相應調整業務規劃重點。</p>	<p>溫室氣體排放量盤查作業係由事業單位自行完成盤查，再經第三方查驗機構查驗後至本署指定平台登錄，依溫管法第 16 條規定，查驗機構應先申請認證（目前由 TAF 認證）並取得本署許可後，始得辦理溫管法所定查驗事宜，為提升我國查驗量能，本署業於 111 年 8 月至 10 月期間開辦 3 班期之「溫室氣體盤查作業查證人員訓練班」，積極培訓查證人員，計已完成培訓約 190 名查證人員，為擴大盤查之新增查驗需求預作準備。</p>
<p><b>張委員四立</b></p>	
<p>1. 本次會議的 110 年執行績效及 112 年概算編列的簡報說明，已簡要呈現溫管法修法進度、方向、內容及與階段管制目標及部門減量責任的關</p>	<p>1.112 年度新增溫室氣體業務之預算主要配合溫管法修正為「氣候變遷因應法」，為利修法後強化減量對策及氣候變遷調適工作，爰增加編列相關預算。 2.依溫管法修正（草案），溫室氣體盤查</p>

報告案（一）「110 年度溫管基金執行績效說明」

委員意見	辦理情形
<p>係，有助委員對溫管基金執行狀況的了解，針對 112 年度的概算內容，簡報中針對 5 大項的分支計畫的經費增減，亦提出大方向的說明，惟建議強化各項概算金額變動與 110 年及以往年度執行績效趨勢變動的連結，以呈現各項概算金額變動的合理性。</p>	<p>及查驗事宜將依排放源類型、排放溫室氣體種類及排放量予以分級管理，同時也因應企業碳盤查需求，需要增加查驗量能；另外，亦規劃分階段對排放源徵收碳費，同時將對碳費徵收對象訂定指定目標，鼓勵其採行減量措施、提出自主減量計畫經審查通過者，得採用優惠費率；未來碳費徵收後將納入溫室氣體減量管理基金，並優先支用於補助及獎勵事業採用及研發創新溫室氣體減量技術及研發創新溫室氣體減量技術。本次修法也新增氣候變遷調適專章，以增加我國因應氣候變遷之調適能力。</p>
<p><b>陳委員惠琳</b></p>	
<p>1. 請問自願減碳抵換的部分，如未來事業購買碳權，就可以減免碳費嗎？</p>	<p>依溫管法修正（草案）第 25 條規定，事業或各級政府得自行或聯合共同提出自願減量專案，執行溫室氣體減量措施後，向本署申請核准取得減量額度，另依第 30 條規定，碳費徵收對象得向中央主管機關申請核准以減量額度扣除碳費徵收之排放量，藉此鼓勵產業以大帶小執行減量專案，而未受徵收對象亦可透過專案取得減量額度後，透過交易提供受徵收對象用以扣除碳費徵收之排放量。</p>

報告案（二）「112 年溫管基金概算說明」

委員意見	辦理情形
<p><b>曾委員佩如</b></p>	
<p>1. 依簡報第 19 頁，氣候變遷環境教育與低碳生活 112 年預算數為 1 億 064 萬 8,000 元，高於其他各項計畫，占 112 年預算幾近 1/4，再從簡報第 28 頁可知預算多投入淨零綠生活/淨零排放生活轉型。考量要邁向 2050 年淨零排放，確實需要每個人從生活型態的選擇改變起，爰對於環保署投入相關預算予以支持，謹建議環保署可思考在投入相關預算前後，研提計畫進行人民在淨零生活</p>	<p>1. 謝謝委員建議，本署已規劃於 112 年辦理「生活轉型素養調查專案工作計畫」，計畫目標包括(1)建立生活轉型素養評估之指標及工具，進行臺灣民眾生活轉型素養調查。(2)瞭解臺灣民眾生活轉型素養情形，以供未來推動生活轉型政策規劃及國民實踐生活轉型推動策略之參據。 2. 未來每 2~3 年將辦理 1 次生活轉型素養調查（包括認知度、技能及行為態</p>

報告案（二）「112年溫管基金概算說明」

委員意見	辦理情形
<p>之知識、態度之調查，3年後再調查，以對照瞭解民眾願意改變生活行為之變化程度。</p>	<p>度），以對照瞭解民眾綠生活行為改變之變化程度。</p>
<p>2. 請明確說明溫管基金（碳費）之運作原則性質是「量入為出」或「量出為入」？此為關鍵之原則。</p>	<p>感謝委員建議，將參酌委員意見，未來編列預算時，將盤點從須推動工作面向、可能徵收基金額度，綜合評估經費運用方向與優先順序。</p>
<p><b>吳委員珮瑛</b></p>	
<p>1. 因為『氣候變遷因應法』極可能在本會期通過，此一基金就須為碳費的徵收及支用等工作預作準備，因此112年度下半年需有對應準備工作，建議本基金針對112年度先列出可能執行的工作(如新增的項目建議要強調具體對產業減碳工作的執行)，同時，最好列出各項所需經費之預估，這是量出為入，如此可以對碳費費率之擬定有約略的依循，而量入為出，是收多少才規劃做多少事，這是相對被動，為了達到淨零，採前者規劃才是主動出擊、如此也才能顯示對於減碳的積極作為</p>	<p>為因應溫管法修法作業及持續推動溫室氣體管制相關措施，112年計畫將依行業別特性，進行產業溫室氣體盤查輔導精進作業、深入調查產業單位排放強度，以利後續依國內產業特性訂定效能標準與指定目標相關管制措施，另針對碳費徵收制度及自願減量計畫等相關措施之經濟誘因及衝擊進行評估作業。</p>
<p>2. 簡報第24頁有關落實調適行動，何以突然冒出「進行不同氣候變遷情形下病媒蚊地理分布監測 氣候變遷情形下病媒蚊地理分布監測」，精進地方環保機關境清理效能」，這在調適是很重要的工作嗎？又第25頁有關氣候變遷調適，亦有「重要病媒蚊變遷與推估專案工作計劃」，同樣的問題，何以與環保署相關的調適行動在112年度僅有病媒蚊變遷監測之工作？</p>	<p>依據聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC)西元(下同)2021年8月發布氣候變遷第六次評估報告(AR6)，我國氣候變遷科學團隊亦同步推估未來各地高溫36°C以上及暴雨情形會增加，夏季長度從目前130天增長為155-210天。由於溫度是影響病媒蚊分布的重要因素，因此氣候變遷對於蚊媒傳染病帶來的風險必須及早因應。且行政院核定「國家氣候變遷調適行動方案」中，登革熱防治是健康領域很重要項目之一。故本署自2021年起與臺北市政府環保局及國衛院國家蚊媒傳染病防治研究中心合作協議，針對病媒蚊調查系統發展研究、使用氣候變遷資訊研究未來病媒蚊分布變化、氣候變遷下病媒蚊</p>

報告案（二）「112 年溫管基金概算說明」

委員意見	辦理情形
<p>3. 建議開會要有討論題綱與重點（題綱不是討論 112 年度預算、討論溫管法修正等如此大而無邊的議題，要拆解成小問題、以能聚焦討論），沒有題綱就是簡報完讓所有委員亂槍打鳥的提問，如此開完會完全無法有任何共識。</p>	<p>變遷致使健康衝擊與調適研究。 感謝委員建議，將參酌委員意見辦理，並精進爾後會議資料準備</p>

劉委員志堅

<p>1. 如果今年溫管法修過，在新的法令規定下，111 年、112 年預算經費要怎麼執行？</p>	<p>112 年度新增溫室氣體業務之預算主要配合溫管法（草案）修正作業，為利修法後強化減量對策及氣候變遷調適工作，爰增加編列相關預算。 依溫管法修正草案，溫室氣體盤查及查驗事宜將依排放源類型、排放溫室氣體種類及排放量予以分級管理，同時也因應企業碳盤查需求，需要增加查驗量能；另外，亦規劃分階段對排放源徵收碳費，同時將對碳費徵收對象訂定指定目標，鼓勵其採行減量措施、提出自主減量計畫經審查通過者，得採用優惠費率；未來碳費徵收後將納入溫室氣體減量管理基金，並優先支用於補助及獎勵事業採用及研發創新溫室氣體減量技術及研發創新溫室氣體減量技術。</p>
<p>2. 溫管基金收到之後，規劃如何使用、支出？（依減量路徑及政策，至 2030 年需花費 8,880 多億元）。永續會委員，並不包括財政部。又財政部曾表示，不支持徵能源稅或所謂綠色稅制。</p>	<p>112 年已規劃溫室氣體排放量盤查輔導精進作業、碳費徵收相關制度研擬等，後續將搭配溫管法修法進度，依實際溫室氣體減量推動工作需求規劃使用項目。</p>

劉委員月梅

<p>1. 112 年度之概算，經費比 111 年多出許多，且支出項目也比收入高出許多，對於經費增加或增加執行的項目，宜加以說明其必要性。</p>	<p>1.112 年度新增溫室氣體業務之預算主要配合溫管法（草案）修正作業，為利修法後強化減量對策及氣候變遷調適工作，爰增加編列相關預算。 2.依溫管法修正草案，溫室氣體盤查及查</p>
---	---

報告案（二）「112年溫管基金概算說明」

委員意見	辦理情形
	<p>驗事宜將依排放源類型、排放溫室氣體種類及排放量予以分級管理，同時也因應企業碳盤查需求，需要增加查驗量能；另外，亦規劃分階段對排放源徵收碳費，同時將對碳費徵收對象訂定指定目標，鼓勵其採行減量措施、提出自主減量計畫經審查通過者，得採用優惠費率；未來碳費徵收後將納入溫室氣體減量管理基金，並優先支用於補助及獎勵事業採用及研發創新溫室氣體減量技術及研發創新溫室氣體減量技術。</p>
<p>2. 同上，對於 112 年度概算中經費減少或不再執行項目，也請說明原因。</p>	<p>概算中經費減少或不再執行項目，係因爭取公務預算（公共建設、科技發展計畫）以搭配基金執行運用，致經費減少 <b>二組 112 年無不再執行項目</b></p>
<p>3. 對於氣候變遷所影響的層面非常廣，有農作物及病蟲害等，請問為何只做病媒蚊的相關研究？</p>	<p>氣候變遷會影響生物的分布，如熱帶地區的生物，因為氣候改變，而往高緯度或高海拔分布。全球暖化影響節肢動物傳播傳染疾病，區域溫度改變對病媒蚊及其媒介的疾病影響是一個值得探討的議題，聯合國氣候變遷委員會溫度提升預測下，顯示危害性節肢動物在全世界分布上有往高緯度與高海拔移動的趨勢，最大原因可能來自於病媒生物的擴張，而埃及斑蚊是臺灣的重要病媒蚊，其對極端環境的耐受力會影響氣候變推估，故希望能藉由此相關研究預防及減少重要蚊媒疾病擴散的影響。</p>
<p>4. 對於人才培育、低碳社區推動節能及減碳建議要持之以恆，更要跨出現在所執行的面向，讓節能及減碳能夠落實至各村各里，甚至致生活各層面。</p>	<p>感謝委員建議，本署已有規劃辦理村里工作坊，瞭解村里現況、遭遇困難、改善建議及創新作為等，由下而上凝聚減碳共識，並納入未來精進制度之參考。</p>
<p><b>蔡委員俊鴻</b></p>	
<p>1. 編列經費 111 年/112 年，請檢視與「氣候變遷因應法」政策架構之關聯法（針對急切工作宜增加經費比例；研究項目建議暫緩）；建議提列總說</p>	<p>1.溫管基金 112 年度預算編列，已朝向修法通過後相關法規修訂或規劃進行編列。112 年度新增溫室氣體業務之預算主要配合溫管法（草案）修正作業，為利修法後</p>

報告案（二）「112年溫管基金概算說明」

委員意見	辦理情形
明。	<p>強化減量對策及氣候變遷調適工作，爰增加編列相關預算。</p> <p>2.依溫管法修正草案，溫室氣體盤查及查驗事宜將依排放源類型、排放溫室氣體種類及排放量予以分級管理，同時也因應企業碳盤查需求，需要增加查驗量能；另外，亦規劃分階段對排放源徵收碳費，同時將對碳費徵收對象訂定指定目標，鼓勵其採行減量措施、提出自主減量計畫經審查通過者，得採用優惠費率，皆為現階段重點急切工作項目。</p>
2. 相關教育宣導工作，應由環境教育基金承擔。	感謝委員建議，將參酌委員意見，未來編列預算時納入考量，爭取經費支援
3. 請檢視本基金再撥付環教基金5%之合法性；是否有重覆提撥之慮（本年度基金藉由空污基金移撥，請確認是否已提撥5%）。	<p>1.依環境教育法第8條第2項第1款「自各級主管機關設立之環境保護基金，每年至少提撥百分之五支出預算金額，以補（捐）助款撥入」。</p> <p>2.空污基金依立法院附帶決議提撥溫管基金，於收入面切分提撥溫管基金，以避免空污基金支出重複提撥與環教基金。</p>
4. 建議編提3~4年推動方案，提供對應編列工作主軸。	<p>1. 謝謝委員建議。</p> <p>2.將依溫管法（草案）修正進度規劃各項制度建立與推動方案，包含盤查登錄作業、效能標準訂定及碳費徵收制度等工作。</p>
<b>陳委員小玲</b>	
1. 本次報告提及規劃補助公私立大學辦理因應氣候變遷相關研究計畫(如簡報21頁)，因為科技部也有很多計畫都會投入相同類似的目標，建議未來有平臺或機制可互相交流成果，可避免資源重複配置及擴大研究資源效益。	感謝委員建議，本署辦理補助溫室氣體減量管理及氣候變遷調適研究發展計畫，主要就溫室氣體減量管理及氣候變遷調適相關政策推展與策略研究為範疇，不涉及自然科學、能源科技、減碳技術之研究開發等相關科研項目，與國科會能源國家型科技計畫性質區隔。
2. 淨零12項關鍵戰略中，環保署主政部分包括「淨零綠生活」及「資源循環零廢棄」二大戰略。本次報告中管考處已	簡報「淨零綠生活」之規劃，從食衣住行等與民眾相關面向執行氣候變遷環境教

**報告案（二）「112年溫管基金概算說明」**

委員意見	辦理情形
<p>補充「淨零綠生活」相關規劃及爭取其他經費情形，惟未見「資源循環零廢棄」之說明。建議補充說明，讓委員瞭解環保署因應重大政策作為，並評估溫管基金112年規劃工作及預算是否須因應調整。</p>	<p>育，與本基金業務相關。另，有關廢棄物及推動循環經濟相關計畫，係由回收管理基金支應，非屬本基金業務</p>
<p><b>陳委員鴻文</b></p>	
<p>1. 溫管法修正產業界最關心的問題之一是徵收碳費議題，有關徵收對象與費率方面提出下列意見供參：</p> <p>(1) 應估不同徵收費率的結果及影響作為政策決定之參考。</p> <p>(2) 由於碳費費率須考量之因素很多，包括公平性原則，產業競爭力及因應國際碳關稅等因素，為慎重起見，未來訂定相關子法時，建議應再加強與利害關係人之溝通。</p> <p>(3) 徵收對象如採分大後小分階段徵收，建議應明訂分階段的實施期程，以利減碳工作之推動。</p>	<p>謝謝委員意見，後續將於溫管法修法通過後，作為碳費徵收相關制度規劃時參考。</p>
<p>2. 電力排放係數為攸關2050淨零排放與各階段管制目標能否達標的重要關鍵，2025實現非核家園後，如何確保電力排放係數能順利達標是相當重要的工作。</p>	<p>我國自2016年起以展綠、增氣、減煤、非核為方向推動能源轉型政策，能源結構已由高碳逐漸轉向低碳，除確保電力供應穩定，同時兼顧降低空氣污染及減少溫室氣體排放。臺灣至2022年5月再生能源累積裝置容量已達12.3 GW，較2016年大幅增加1.6倍，2005年至2020年臺灣的GDP成長79%，同時期溫室氣體排放密集度降低45%，經濟成長與溫室氣體排放呈現脫鉤。</p>
<p><b>張委員四立</b></p>	
<p>1. 建議說明112年度概算的收支金額，與溫管法修法進度的關聯性，以利委員掌握溫管法通過修法後，碳費啟徵的期程，及對112年度基金收入可能的影響。</p>	<p>目前溫管法修正（草案）於立法院審查中，碳費起徵期程將依據國際發展情勢，並配合溫管法修正作業，於法案通過後，規劃相關配套措施及子法，以擬定起徵時程。</p>

報告案（二）「112年溫管基金概算說明」

委員意見	辦理情形
2. 簡報 27 頁 112 年 3,026 萬 3 千元，應修正為 3,062 萬 3 千元。	感謝委員建議，已依委員意見修正，爾後將注意資料正確性
<b>陳委員惠琳</b>	
1. 溫管基金在未來 9,000 億氣候預算中扮演的角色為何?溫管基金中溫室氣體減量、研究及開發技術是否科技會報有所重疊，角色應予以釐清。	世界各國皆以 2030 年作為淨零轉型政策的重要節點，並強化 2030 年前的計畫投入及民間帶動投資。國發會初步盤點，從 2022 年至 2030 年預估有 9 千億預算的需求。預計其中 4,400 億來自各國營事業投入能源轉型及淨零轉型的投資，約 1,200 億來自既有推動能源轉型及農業綠色給付等中長程計畫，而 3,200 億則是新增計畫。溫管基金未直接參與該預算。有關科技發展部分，淨零部分相關部會另以專案向國科會申請計畫，112 年度已審核相關科技發展計畫及經費。
2. 認同增加氣候變遷公約及國際交流工作，氣候變遷為高度國際性議題，許多產業的減碳目標都會與供應鏈產生連動，因此，此部分工作相當重要。	今(2022)年聯合國氣候變化綱要公約 COP27 大會於 11 月中旬在埃及夏姆錫克舉行，以「Together for Implementation」（共同實踐）為主題，關注氣候行動的實踐，我國秉持「專業、務實、有貢獻」的原則持續爭取參與，籌組跨部會代表團參加，促成國內各界多元參與大會相關活動。



行政院環境保護署  
Environmental Protection Administration  
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)



# 溫室氣體管理基金 112年預算編列及111年執行績效

氣候變遷辦公室  
111年12月29日

全民綠生活



# 目次

01

溫管基金來源與用途

02

112年溫管基金預算編列

03

111年溫管基金執行績效說明

04

附錄



# 溫室氣體管理基金來源

- 依立法院通過「溫室氣體減量及管理法」附帶決議第 2 項規定，**空氣污染防制基金**一定比例之撥款，列為溫管基金其他收入之來源。

## 104年6月15日「溫管法」附帶決議（節錄）

- 一. 本法施行後，溫室氣體減量及管理依循本法相關規定辦理，排除空氣污染防制法之管制；並應於**10年後**廢止「二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、六氟化硫及全氟化碳等溫室氣體為空氣污染物（中華民國101年5月9日訂定）」公告。
- 二. 空氣污染防制基金一定比例之撥款，列為溫室氣體管理基金其他收入之來源，並於前項公告廢止後停止撥款。

# 溫室氣體管理基金用途

- 依105年1月30日行政院訂定發布之「**溫室氣體管理基金收支保管及運用辦法**」第4條規定，溫管基金之用途如下：
  - 一、執行溫室氣體減量工作事項。
  - 二、排放源檢查事項。
  - 三、輔導、補助及獎勵排放源辦理溫室氣體自願減量工作事項。
  - 四、資訊平台帳戶建立、拍賣、配售及交易相關行政工作事項。
  - 五、執行溫室氣體減量及管理所需之約聘僱經費。
  - 六、氣候變遷調適之協調、研擬及推動事項。
  - 七、氣候變遷與溫室氣體減量之教育、宣導及獎助事項。
  - 八、氣候變遷及溫室氣體減量之國際事務。
  - 九、其他有關溫室氣體減量及氣候變遷調適研究事項。

# 溫室氣體管理基金管理會

## 管理會任務

- ▶ 基金收支、保管及運用之審議
- ▶ 年度預算及決算之審議
- ▶ 基金運用執行情形之考核

召集人  
沈志修 副署長

執行秘書：蔡玲儀 處長  
副執行秘書：黃偉鳴 副處長

本屆委員任期  
自 111年6月1日 起  
至 113年5月31日 止

委員 21位：女性代表 12位，  
符合 1/3 性平原則

### 機關指派代表 (6名)

吳明蕙 (國發會經發處)  
張家瑜 (行政院主計總處)  
胡則華 (金管會)  
廖芳玲 (經濟部能源局)  
王素英 (財政部國庫署)  
蔡玲儀 (環保署環管處)

### 專家學者 (10名)

施文貞 (政治大學)  
闕蓓德 (臺灣大學)  
郭玲惠 (臺北大學)  
廖惠珠 (淡江大學)  
張四立 (臺北大學)  
蔡俊鴻 (成功大學)  
范建得 (清華大學)  
張添晉 (台北科技大學)  
劉錦龍 (中央大學)  
林能暉 (中央大學)

### 民間團體代表 (4名)

葉國樑 (台灣環境保護聯盟)  
陳鴻文 (全國工業總會)  
陳惠琳 (循環台灣基金會)  
賴偉傑 (綠色公民行動聯盟)

# 溫室氣體管理基金現況

- 截至111年12月20日止 溫管基金存款餘額3億1,306萬5,706元。
- 因空氣污染防制基金因執行空氣污染相關改善措施，以致連年預算短絀。111年度空氣污染防制基金簽奉核可，不予撥付111年度應撥付溫管基金2億元。
- 112年度溫管基金用途預算數3億7,335萬1千元。
- 如空污基金112年度如未能如期撥付，基金存款額度將不足支應。

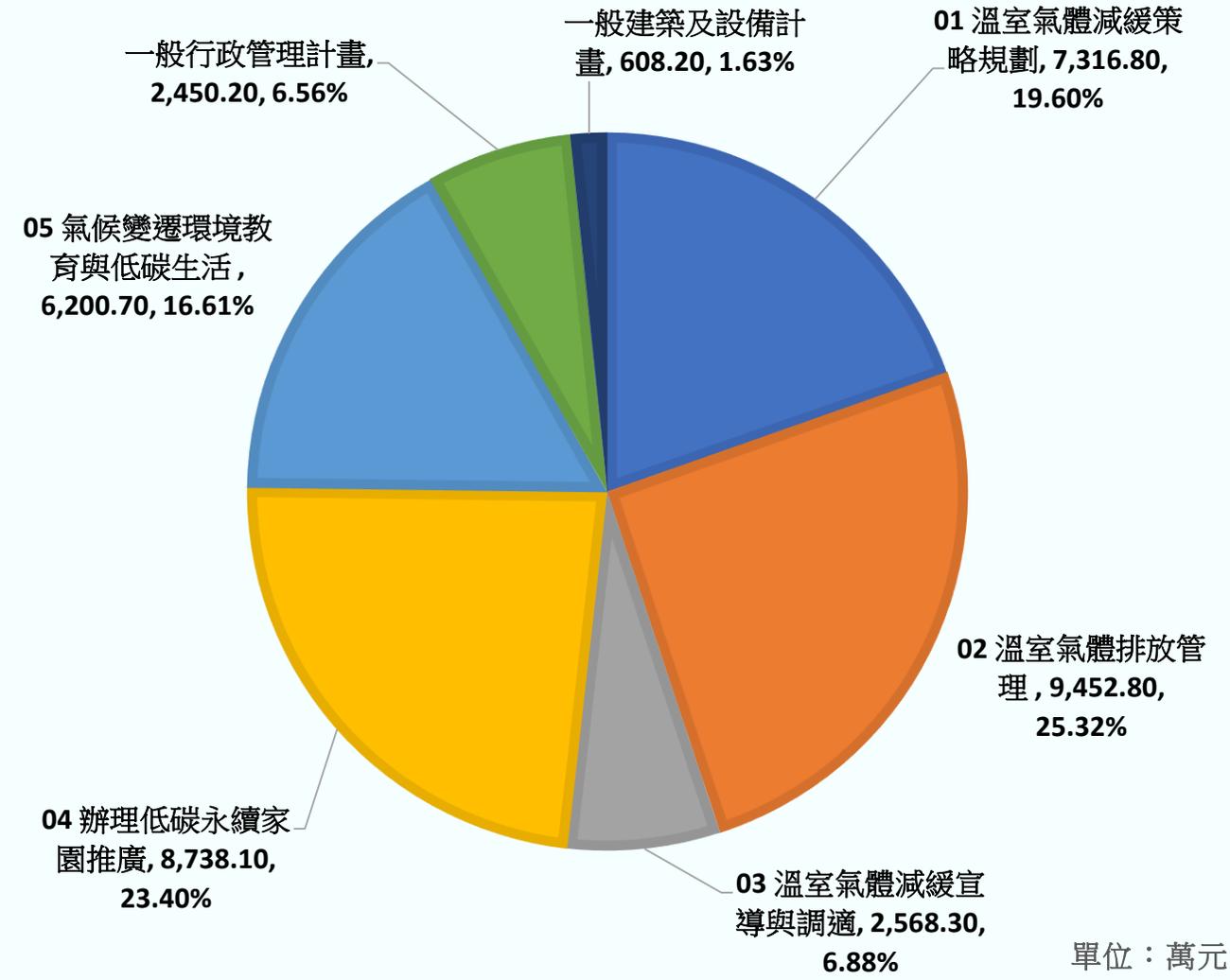
註1：截至111年12月20日止，銀行存款-專戶存款：2億1,306萬5,706元、銀行存款-定期存款：1億元

註2：112年度空污基金撥付：3億8,387萬7,000元、基金存款孳息收入65萬2,000元（活儲、定存）

# 02

# 112年度溫室氣體管理基金 預算

分支計畫	萬元	%
01 溫室氣體減緩策略規劃	7316.8	19.60
02 溫室氣體排放管理	9,452.8	25.32
03 溫室氣體減緩宣導與調適	2,568.3	6.88
04 辦理低碳永續家園推廣	8,738.1	23.40
05 氣候變遷環境教育與低碳生活	6,200.7	16.61
一般行政管理計畫	2,450.2	6.56
一般建築及設備計畫	608.2	1.63
<b>合計</b>	<b>37,335.1</b>	<b>100</b>



單位：萬元

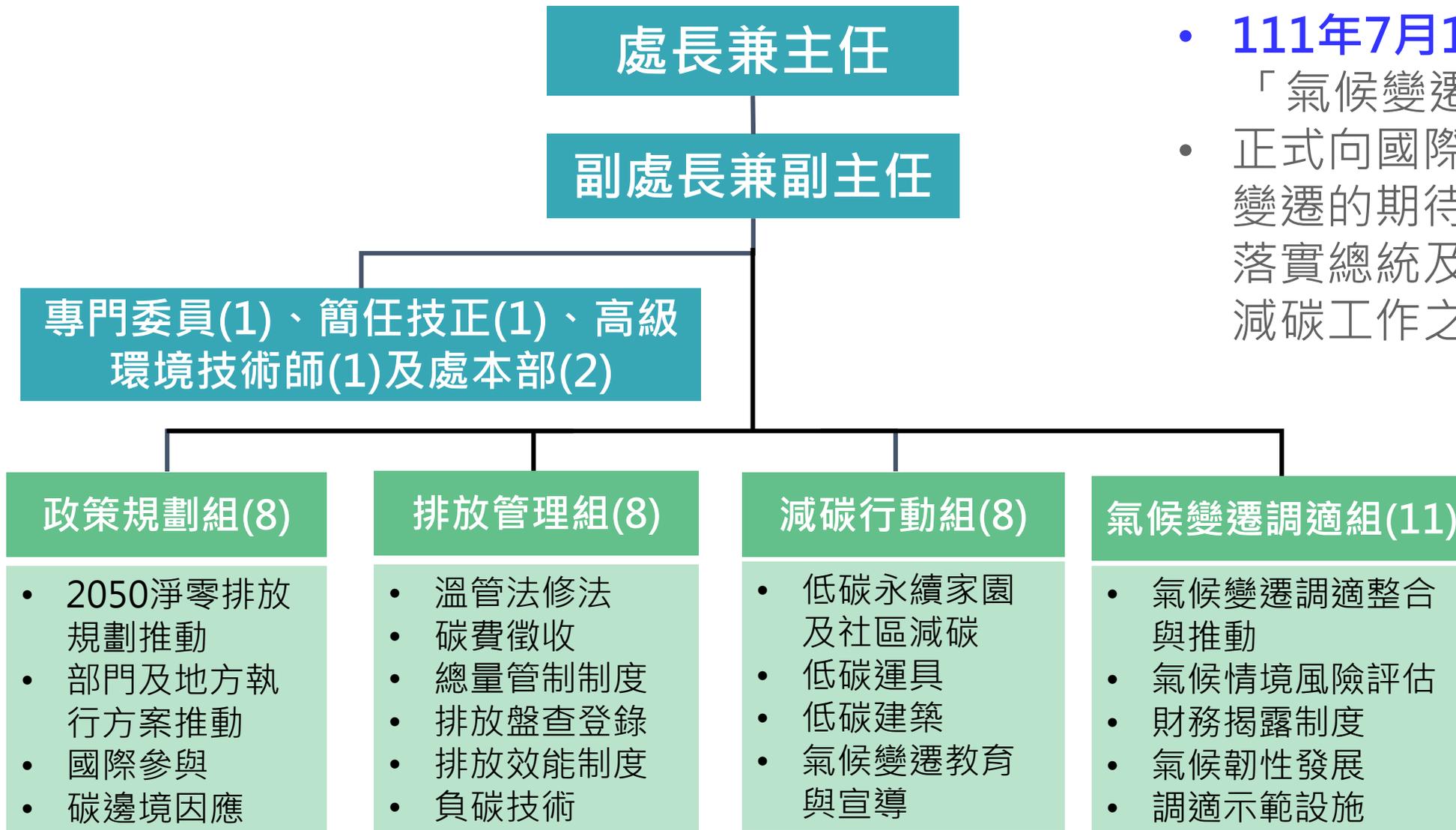
# 112年度溫室氣體管理基金 預算

基金來源：3億8,452萬9千元 基金用途：3億7,335萬1千元

賸餘：1,117萬8千元

科目	可支用預算數	
因應氣候變遷計畫	3億4,276萬7千元	
01-溫室氣體減緩策略規劃 (旅運費1,495千元、印刷裝訂3千元、專業服務費55,640千元、用品消耗30千元、無形資產1,000千元、補助15,000千元)	7,316萬8千元	
02-溫室氣體排放管理 (旅運費1,030千元、印刷裝訂3千元、專業服務費90,465千元、用品消耗30千元、無形資產3,000千元)	9,452萬8千元	立法院社會福利及衛生環境委員會分組審查
03-溫室氣體減緩宣導與調適 (旅運費500千元、媒體政策及業務宣導費2,038千元、行銷推廣費2,200千元、印刷裝訂5千元、專業服務費20,410千元、用品消耗30千元、無形資產500千元)	2,568萬3千元	因應氣候變遷計畫凍結685萬5千元
04-辦理低碳永續家園推廣(補助、獎勵金) (旅運費420千元、印刷裝訂9千元、專業服務費21,422千元、用品消耗30千元、補助地方政府60,000千元、補(捐)助與獎勵5,500千元)	8,738萬1千元	(由各分支平均凍結137萬1千元)
05-氣候變遷環境教育與低碳生活 (郵電費3,000千元、國外旅運費532千元、辦理綠色產品及環保集點制度推廣、環境永續發展目標宣導與推廣(媒體政策及業務宣導費3,832千元、行銷推廣費800千元)、專業服務費19,995千元、無形資產7,480千元、獎勵低碳產品1,200千元、捐助環保集點活動6,500千元與撥付環教基金18,668千元)	6,200萬7千元	
一般行政管理計畫	2,450萬2千元	
一般建築及設備計畫	608萬2千元	
總計	3億7,335萬1千元	

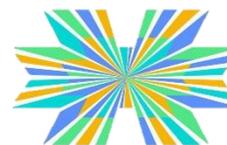
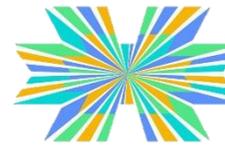
# 氣候變遷辦公室成立



- **111年7月1日**成立「氣候變遷辦公室」
- 正式向國際對減緩氣候變遷的期待做出回應，落實總統及院長對國內減碳工作之指示

# 接軌國際、邁向淨零轉型



 蔡總統在今年國慶演說 

“我們和世界同步，持續採取因應極端氣候的行動。今年三月，我們公布了淨零轉型的路徑圖；而《氣候變遷因應法》草案，也已送請立法院審議。這不只是臺灣對國際社會的承諾，更是我們要共同承擔的世代責任。”

## 氣候變遷辦公室具體績效

2050淨零排放

溫管法修法

規劃實施碳定價

光電與調適設施推廣

# 淨零排放路徑藍圖推動

行政院

諮詢委員  
(中研院、工研院)

跨部會協調小組 (次長溝通平台)

(環保署、經濟部、科技部、交通部、內政部、農委會)



- 110年成立「淨零排放路徑專案工作組」進行淨零排放路徑評估及藍圖規劃
- 111年3月30日公布我國「**2050淨零排放路徑**」，並提出12項關鍵戰略，啟動**公眾參與、社會溝通**機制，預計於年底提出行動計畫(草案)

## 淨零發展即時回應、與各界溝通

2050淨零排放有目標，有作法，務實邁向永續發展

氣候變遷 111-10-20 [行政院環境保護署氣候變遷辦公室]

2050淨零排放路徑不但有規劃，且已展開行動

氣候變遷 111-10-13 [行政院環境保護署環管處]

近日對於淨零排放路徑，各界關注度提高。為協助各界理解，Energy Sector 回應外界近日對於政府推動淨零轉型的疑慮，環保署特別強調我國推動淨零排放工作早已是現在進行式，目前在立法院審查中的溫室氣體減量及管理法修法草案，已將2050淨零排放目標入法，各級行政機關一定依法行政且推動落實淨零目標。

蔡總統於去(110)年地球日宣佈「2050淨零轉型是全世界的目標，也是台灣的目標」，這項宣布不但與國際齊肩，更是為下一代生存及環境保護展開行動。國發會與環保署統籌各部會於11月11日發布「2050淨零排放路徑圖」，各部會已據此展開公眾溝通對話。

環保署在去年立即提出溫室氣體減量目標修改為2050年淨零排放，並納入氣候變遷因應法完成立法程序後，以減量額度抵減碳費及提出自主減量目標。此外，為協助產業進行碳盤查，環保署亦與經濟部共同輔導協助新設盤查方式，分別於6月18日、7月5日總統在今年國慶演說重申：案，也已經送請立法院審議。這不僅是國家和世代的責任，在氣候變遷因應法中，各部會將落實不遺餘任何人的公正轉型，為臺灣永續發展建構新動能，以達成2050淨零排放路徑。

**111.10.20發布**  
2050淨零排放有目標，有作法，務實邁向永續發展

**111.10.13發布**  
2050淨零排放路徑不但有規劃，且已展開行動



啟動社會對話平台  
總計參與**636**人次(含線上)

# 修法強化氣候法制



溫管法修正草案

淨零目標入法

增加氣候調適

提升氣候治理

強化減量工具

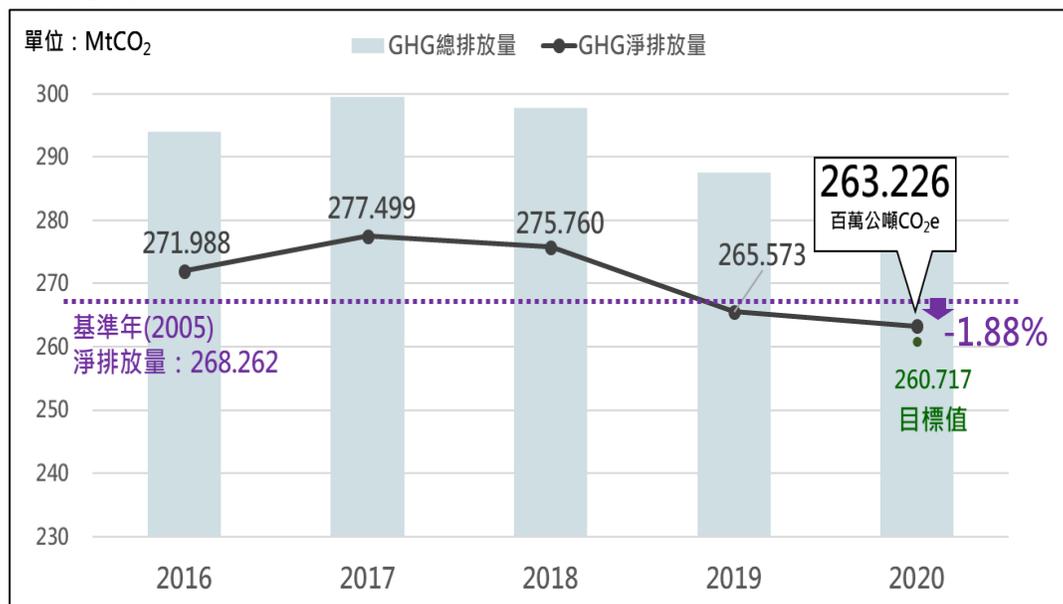
徵收碳費機制



# 第一期階段管制目標達成情形

## 111年8月發布「國家溫室氣體排放清冊報告」

- 我國2020年國家溫室氣體淨排放量為263.226 MtCO<sub>2</sub>e，較基準年降幅約**1.88%**，接近階段管制目標(2%)
- 本署於**8/16**及**11/3**及**12/19**召開部門階段管制目標研商會議，並彙整各部會提出第一期階段管制目標檢討報告，依法於**今年底前陳報行政院**



## 達標 環境部門第一期階段管制目標

減量目標：109年降為94年（基準年）再減少**60%**  
（降至3.496 MtCO<sub>2</sub>e）

達成情形：109年溫室氣體排放量降為2.607 MtCO<sub>2</sub>e  
，較基準年降幅約**64%**

## 第二期階段管制目標

- 114年國家溫室氣體淨排放量：降為 94 年溫室氣體淨排放量再減少 **10%** (241.011 MtCO<sub>2</sub>e)
- 114年電力排放係數階段目標：**0.388** 公斤CO<sub>2</sub>e/度
- 依政府宣示於139年（西元2050年）淨零排放之長期減量目標，務實檢討中程減碳路徑規劃



### 中央地方協力，達成溫室氣體減量工作

- 111年5月2日召開「第二期溫室氣體排放管制執行方案撰擬研商會議」，請六大部門報告第二期行動方案**推動重點及中央地方協力**事項，本署亦函轉核定內容供地方政府納入第二期執行方案參考。

# 奠定溫室氣體盤查基礎能力



## 盤查指引

於111.5.19修正公布

修正重點

第壹篇

認識溫室氣體盤查

第貳篇

開始盤查

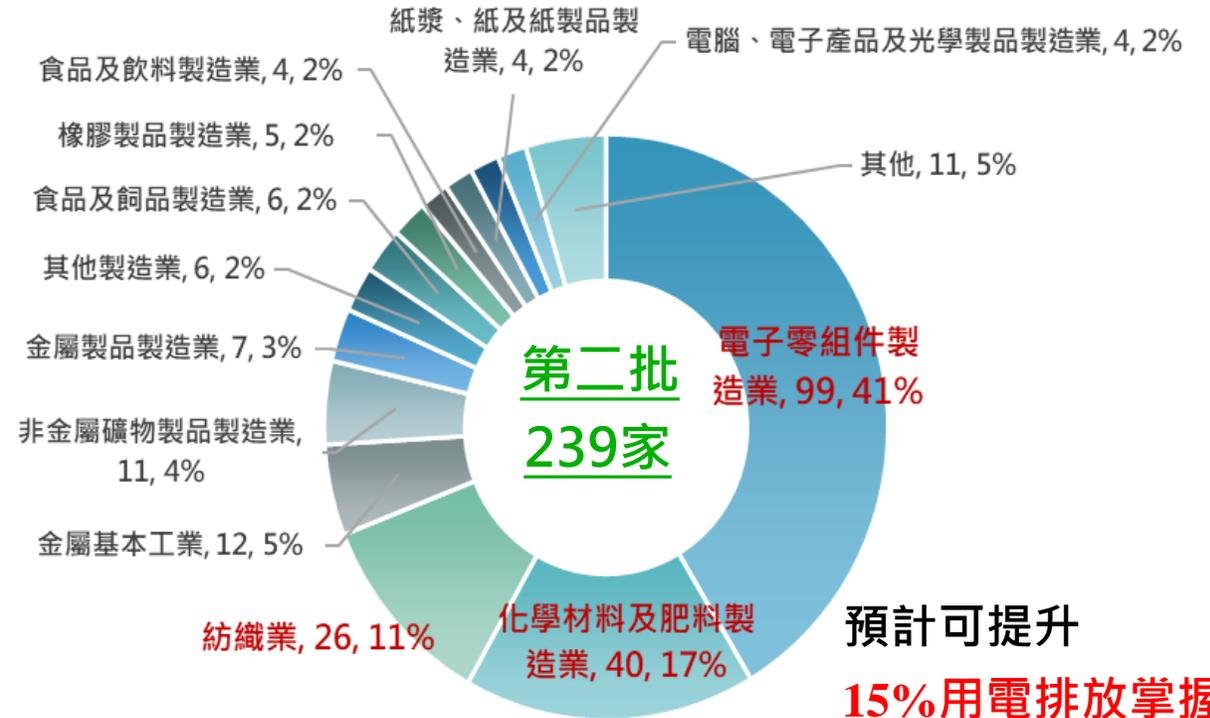
第參篇

環保署公告排放源之盤查作業程序



## 新增第二批對象

全廠（場）化石燃料燃燒之直接溫室氣體年排放量及使用電力之間接溫室氣體年排放量合計達2.5萬公噸二氧化碳當量以上之製造業



### 事業溫室氣體排放量資訊平台

首頁 最新消息 相關法規 下載專區 網站導覽

<p>盤查指引與試算工具</p> <p>盤查作業指引.pdf 試算工具</p>	<p>溫室氣體排放量盤查登錄作業</p> <p>新手上路 公開資訊及查詢 系統登入</p>	<p>認證及查驗機構管理</p> <p>合格認證機構 查驗機構許可申請 合格查驗機構 查驗管理系統登入 認證管理系統登入</p>	<p>抵換專案</p> <p>減量方法查詢 減量方法作業申請 抵換專案案件查詢 系統登入</p>	<p>排放源帳戶</p> <p>註銷額度公告 系統登入</p>
---	---	--	--	-------------------------------------

# 掌握能源及製造部門排放量資訊



## 110年溫室氣體列管對象 290家

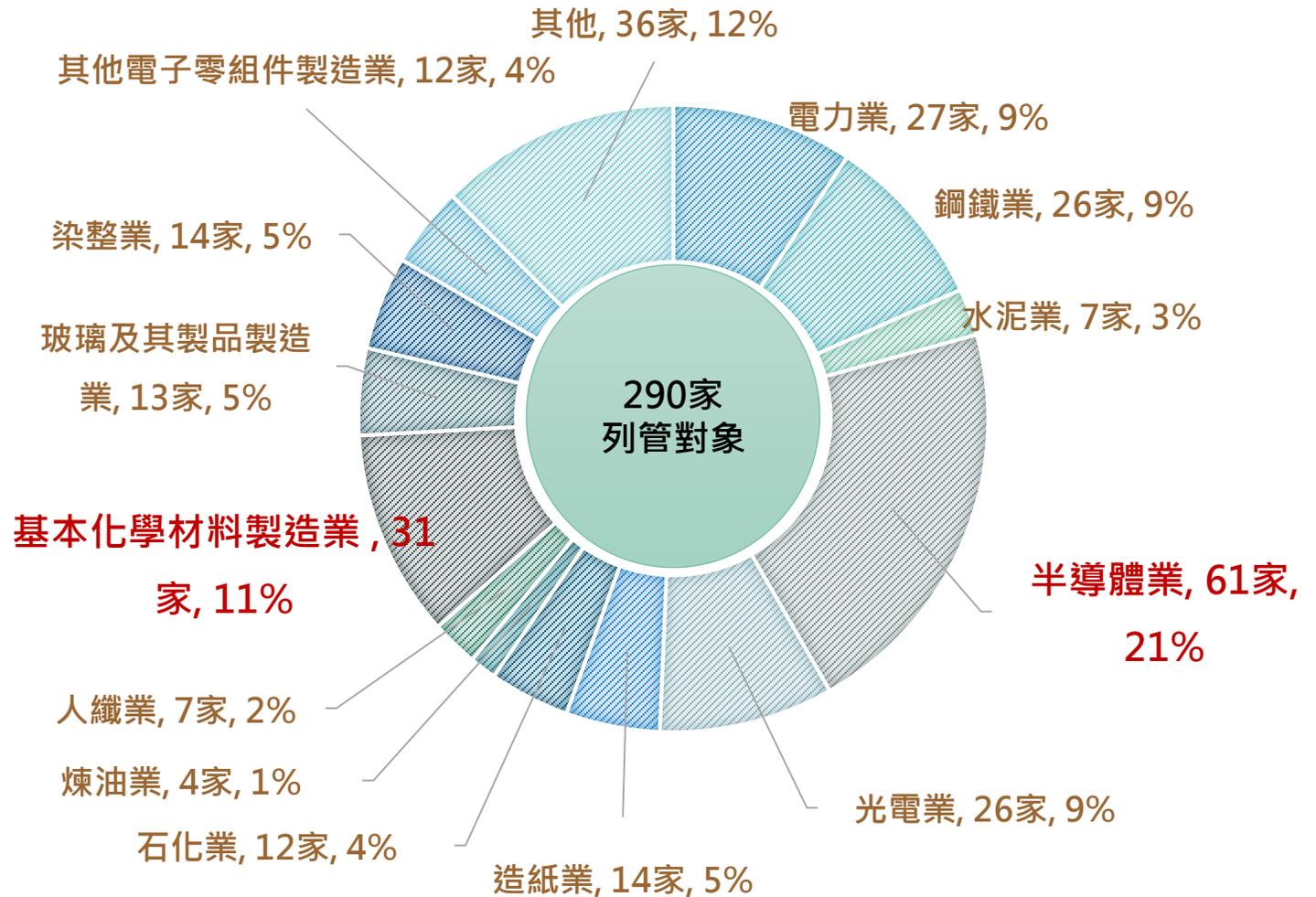
**CO<sub>2</sub>** 列管對象



16

涵蓋電力、鋼鐵、煉油、水泥、  
光電半導體及化石燃料燃燒達

**2.5萬噸CO<sub>2</sub>e以上者**



# 核發減量額度，推動產業自願減量

註冊通過  
6案

- 統一超商4門市汰換節能燈具 ( 2案 )
- 台灣綠能公益發展協會協助社福機構及弱勢團體汰換節能燈具 ( 2案 )
- 捷順交通汰換柴油公車為電動公車 ( 1案 )
- 達和環保焚化廠冰水機及風扇節能改善 ( 1案 )

核發額度  
12案

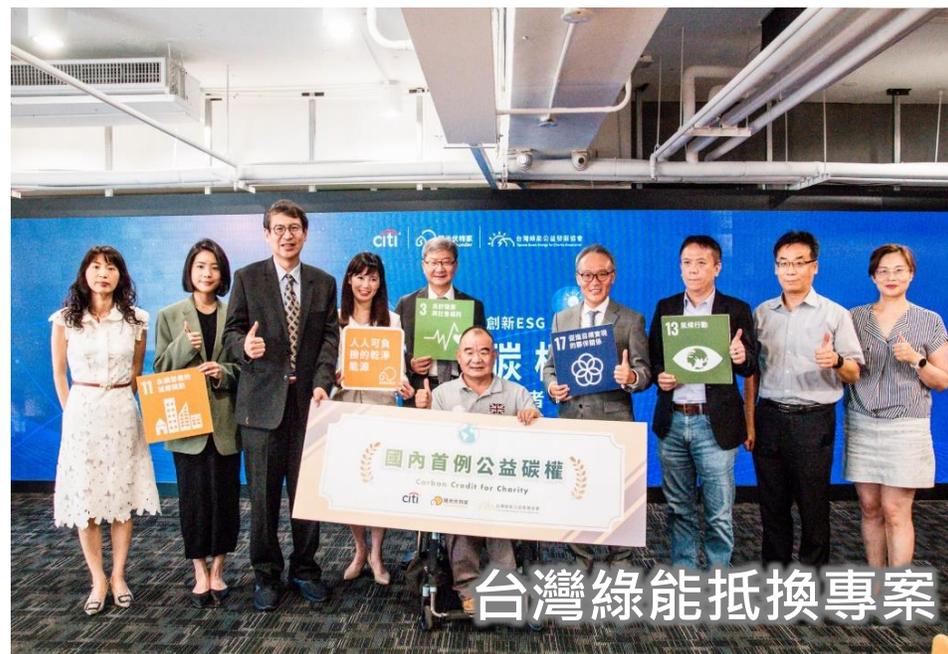
- 減量額度1,214萬公噸CO<sub>2</sub>e

減量方法  
認可1案

- SRF方法學，提供使用固態燃料之誘因



公益團體媒合企業協助  
社會福利機構



註：1. 上述資料統計期間係110年11月至111年10月。  
2. 至111年10月底止，累計已核發24案減量額度，總減量為2,378萬噸CO<sub>2</sub>e。

# 推動氣候變遷調適行動方案

## 2019、2020及2021年調適成果報告

公布於「同舟共濟-臺灣氣候變遷調適平台」



### 國家氣候變遷調適行動方案

(107-111年)

108.09.09行政院核定

- 災害
- 維生基礎設施
- 水資源
- 土地利用
- 海洋及海岸
- 能源供給及產業
- 農業生產及生物多樣性
- 健康



## 110年度調適成果報告皆經由專家學者及提送永續會審議後公開

4月

精進調整各部會提報成果報告之撰寫架構

8月11日及8月16日

氣候變遷相關領域專家學者及部會2場次成果報告審查討論會

9月8日

提送行政院國家永續發展委員會研議討論

預計年底前上網公布

編撰調適通訊草案) 呼應巴黎協定、COP26格拉斯哥決議

共分五章節

- 國情
- 衝擊、調適與脆弱度
- 推動氣候變遷調適主要法規及權責分工
- 調適行動及執行成果
- 國際合作



於111年10月報行政院審查



Thank you





# 附錄



基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	業務計畫及用途別科目	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
311,171	因應氣候變遷計畫	342,767	335,697	
62,801	01 溫室氣體減緩策略規劃	73,168	97,641	
56,394	服務費用	57,138	81,611	
1,402	旅運費	1,495	1,580	1. 辦理溫室氣體政策規劃業務，需旅運費200千元。 2. 參加聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)年度締約方大會(COP)相關會議活動等，需國外旅運費875千元。 3. 參加聯合國氣候變化綱要公約附屬機構(SB)與溫室氣體減量相關國際會議活動，需國外旅運費420千元。
2	印刷裝訂及公告費	3	3	辦理溫室氣體政策規劃業務舉辦公聽、研商會等業務，需印刷裝訂及公告費3千元。
54,991	專業服務費	55,640	80,028	1. 溫室氣體階段管制目標執行檢核及管制方案暨政府權責推動，整合部會履責分工，需專業服務費10,000千元。 2. 推動務實參與氣候公約，掌握巴黎協定全球協商進展，研訂與國際接軌因應策略，推動對外環保技術合作事宜，需專業服務費16,000千元。 3. 辦理國家溫室氣體排放清單審議及發布，更新環境部門溫室氣體排放統計，構建排放係數及活動數據，需專業服務費16,000千元。 4. 辦理推動淨零路徑規劃與政策治理之社會對話溝通及公眾參與，需專業服務費13,260千元。 5. 辦理溫室氣體政策規劃等業務舉辦說明會、研討會之鐘點、稿費及出席審查費，需專業服務費380千元。
116	材料及用品費	30	30	
116	用品消耗	30	30	辦理溫室氣體政策規劃等業務，舉辦說明會、研討會事務性消耗用品，需用品消耗30千元。

基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	業務計畫及用途別科目	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
500	購建固定資產、無形資產、非理財目的之長期投資及營舍與設施工程支出	1,000	1,000	
500	購置無形資產	1,000	1,000	辦理溫室氣體政策規劃作業所需應用系統電腦軟體，需購置無形資產1,000千元。
5,790	會費、捐助、補助、分攤、照護、救濟與交流活動費	15,000	15,000	
5,790	捐助、補助與獎助	15,000	15,000	補助公私立大學辦理因應氣候變遷相關研究計畫等，需捐助、補助與獎助15,000千元。
38,282	02 溫室氣體排放管理	94,528	53,663	
36,385	服務費用	91,498	51,633	
8	郵電費	0	0	
578	旅運費	1,030	1,030	1. 辦理溫室氣體排放管理業務，需旅運費330千元。 2. 出席臺德碳市場機制合作暨交流相關會議，需國外旅運費700千元。
8	印刷裝訂及公告費	3	3	辦理溫室氣體排放管理業務，舉辦公聽、研商會等業務，需印刷裝訂及公告費3千元。
35,791	專業服務費	90,465	50,600	1. 推動溫室氣體盤查登錄制度及排放量數據資料庫管理應用等工作，需專業服務費7,915千元。 2. 辦理排放源溫室氣體排放量盤查輔導及排放量查核等工作，需專業服務費9,500千元。 3. 辦理發電業、水泥業、鋼鐵業、煉油業、石化業、半導體及薄膜電晶體液晶顯示器業等行業，排放源溫室氣體排放特性分析與減量目標研訂工作，需專業服務費9,500千元。 4. 辦理收費徵收制度建置與推動工作，需專業服務費11,400千元。 5. 辦理溫室氣體排放源自願減量計畫社研及願度審查、推廣與經濟誘因制度

基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	業務計畫及用途別	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
				<p>擊評估等工作，需專業服務費14,250千元。</p> <p>6. 辦理溫室氣體減量先進技術蒐集、成本有效性評估與獎補助機制建立等工作，需專業服務費11,400千元。</p> <p>7. 辦理國際溫室氣體排放管理制度蒐集研析與實務交流相關工作，需專業服務費5,700千元。</p> <p>8. 辦理溫室氣體認證機構與查驗制度執行檢討及監督管理工作，需專業服務費15,200千元。</p> <p>9. 環評增量抵換來源研究及媒合工作，需專業服務費4,750千元。</p> <p>10. 辦理溫室氣體排放管理業務之鐘點、稿費及出席審查費，需專業服務費850千元。</p>
57	材料及用品費	30	30	
57	用品消耗	30	30	辦理溫室氣體排放管理等業務，舉辦說明會、研討會事務性消耗用品，需用品消耗30千元。
89	租金、償債、利息及相關手續費	0	0	
83	地租及水租	0	0	
6	交通及運輸設備租金	0	0	
1,751	購建固定資產、無形資產、非理財目的之長期投資及營舍與設施工程支出	3,000	2,000	
1,751	購置無形資產	3,000	2,000	辦理溫室氣體排放管理作業所需應用系統電腦軟體，需購置無形資產3,000千元。
12,806	03 溫室氣體減量宣導與調適	25,683	16,483	
12,498	服務費用	25,153	15,953	
5	旅運費	500	360	<p>1. 辦理溫室氣體減量宣導與調適業務，需旅運費240千元。</p> <p>2. 出席因應氣候變遷調適國際會議，需國外旅運費120千元。</p>

基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	業務計畫及用途別	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
-	印刷裝訂及公告費	5	5	<p>3. 出席高媒相關國際研討會以掌握氣候變遷下全球高媒傳染病疫情、高媒控制策略和最新發展，需國外旅運費140千元。</p> <p>辦理溫室氣體減量宣導與調適業務，舉辦公聽、研商會等業務，需印刷裝訂及公告費5千元。</p>
1	一般服務費	0	0	
7,905	專業服務費	20,410	11,350	<p>1. 辦理氣候變遷風險評估專案合作計畫，需專業服務費4,060千元。</p> <p>2. 辦理氣候變遷調適示範設施推廣等工作，需專業服務費6,000千元。</p> <p>3. 氣候變遷調適-重要高媒蚊雙邊與推估計畫，需專業服務費4,000千元。</p> <p>4. 參與氣候公約推動氣候變遷調適工作暨調適發展策略研析，需專業服務費6,000千元。</p> <p>5. 辦理溫室氣體減量宣導調適業務之鐘點、稿費及出席審查費，需專業服務費350千元。</p>
3,557	媒體政策及業務宣導費	2,038	2,038	辦理節能減碳全民行動媒體宣傳，製作相關宣導影片、宣傳文稿，需媒體政策及業務宣導費2,038千元。
1,030	推展費	2,200	2,200	辦理節能減碳全民行動、溫室氣體減量與氣候變遷調適宣傳，需推展費2,200千元。
8	材料及用品費	30	30	
8	用品消耗	30	30	辦理溫室氣體減量宣導與調適等業務，舉辦說明會、研討會事務性消耗用品，需用品消耗30千元。
300	購建固定資產、無形資產、非理財目的之長期投資及營舍與設施工程支出	500	500	
300	購置無形資產	500	500	辦理溫室氣體減量宣導與調適作業所需應用系統電腦軟體，需購置無形資產500千元。

## 基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	業務計畫及用途別科目	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
145,668	04 辦理低碳永續家園推廣	87,381	110,359	
13,673	服務費用	21,851	24,829	
7	旅運費	420	420	辦理低碳永續家園推廣業務，需旅運費420千元。
-	印刷裝訂及公告費	9	9	辦理低碳永續家園推廣業務，舉辦諮詢、研商會等會議，需印刷裝訂及公告費9千元。
13,666	專業服務費	21,422	24,400	1. 檢討推動低碳永續家園制度及辦理低碳村莊推廣活動，需專業服務費10,000千元。 2. 辦理住商建築物減碳節電與能源服務推動與示範，需專業服務費6,000千元。 3. 辦理「建置金門低碳島第三期計畫」推動與檢討工作，需專業服務費5,022千元。 4. 辦理低碳永續家園相關業務之鐘點、稿費及出席審查，需專業服務費400千元。
183	材料及用品費	30	30	
183	用品消耗	30	30	辦理低碳永續家園相關業務用文具、紙張等事務性消耗用品，需用品消耗30千元。
8	租金、償債、利息及相關手續費	0	0	
8	交通及運輸設備租金	0	0	
131,805	會費、捐助、補助、分攤、照護、救濟與交流活動費	65,500	85,500	
128,548	捐助、補助與獎助	62,000	82,000	1. 補助地方政府辦理因應氣候變遷減碳及調適相關工作，需捐助、補助與獎助60,000千元。 2. 補助政府、學術、民間團體辦理低碳教育相關宣導活動、研討會、說明會等，需捐助、補助與獎助2,000千元。
3,257	補貼、獎勵、慰問、照護與救濟	3,500	3,500	獎勵溫室氣體減量，需補貼、獎勵、慰問、照護與救濟3,500千元。

## 基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	業務計畫及用途別科目	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
51,614	05 氣候變遷環境教育與低碳生活	62,007	57,551	
25,906	服務費用	28,159	27,888	
3,260	郵電費	3,000	2,500	環保焦點平臺租用機房，需郵電費3,000千元。
11	旅運費	532	544	辦理低碳永續城市氣候政策治理技術研習，需國外旅運費532千元。
19,539	專業服務費	19,995	20,212	1. 辦理環保焦點制度及監督查核工作，鼓勵發展低污染產品，需專業服務費3,600千元。 2. 推廣淨零綠生活與綠色消費及輔導綠色產品，減少環境衝擊及提升減碳效益，需專業服務費5,914千元。 3. 辦理產品碳足跡資訊揭露與發展區域審查標示制度工作，需專業服務費8,000千元。 4. 辦理國家企業環保獎專業工作計畫，維護更新國家企業環保獎網站資訊及相關功能，需專業服務費582千元。 5. 辦理環境永續發展目標推動成果及環境科技策略規劃管理，需專業服務費1,599千元。 6. 辦理低碳永續城市氣候政策治理技術研習，需專業服務費300千元。
2,596	媒體政策及業務宣導費	3,832	3,832	辦理綠色生活、綠色產品、環保焦點制度推廣、企業環保獎及環境永續發展目標宣導與推廣成效行銷等媒體宣導，製作相關宣導影片、宣傳文稿，需媒體政策及業務宣導費3,832千元。
500	推展費	800	800	辦理綠色生活、綠色產品及環保焦點制度推廣、環境永續發展目標宣導與推廣成效行銷等，需推展費800千元。
4,497	購建固定資產、無形資產、非理財目的之長期投資及營舍與設施工程支出	7,480	3,980	
4,497	購置無形資產	7,480	3,980	環保焦點平臺系統維護、產品碳足跡資訊網平台功能擴充、產品碳足跡計算

## 基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

## 基金用途明細表

中華民國112年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	業務計畫及用途別科目	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
21,211	會費、捐助、補助、分攤、照護、救濟與交流活動費	26,368	25,683	查核組，需購置無形資產7,480千元。
20,011	捐助、補助與獎助	25,168	24,483	1. 補助依環境教育法第8條第2項規定，撥入環境教育基金，需捐助、補助與獎助18,668千元。 2. 捐助個人或國內團體參與環保集點活動，需捐助、補助與獎助6,500千元。 獎助國內團體發展低碳產品，需補助、獎助、慰問、照護與救濟1,200千元。
1,200	補貼、獎勵、慰問、照護與救濟	1,200	1,200	
22,305	一般行政管理計畫	24,502	26,693	
22,305	01 一般行政管理計畫	24,502	26,693	
85	用人費用	165	120	
85	正式員額薪資	165	120	召開溫室氣體管理基金管理會議委員報酬，需正式員額薪資165千元。
21,341	服務費用	23,737	25,373	
394	郵電費	396	396	辦公室之電話費、數據通信費、郵資等，需郵電費396千元。
14	旅運費	50	50	召開溫室氣體管理基金管理會議及辦理溫室氣體減緩作業，需旅運費50千元。
40	印刷裝訂及公告費	120	120	召開溫室氣體管理基金管理會議及辦理溫室氣體減緩作業所需各式報告書、公文封、公文用紙及預、決算書表、帳簿等資料印刷裝訂費用，需印刷裝訂與公告費120千元。
2,080	修理保養及保固費	0	3,400	
11	保險費	50	50	辦理溫室氣體減緩業務，需保險費50千元。
16,007	一般服務費	20,506	19,237	辦理溫室氣體減緩業務所需契約勞力21人，需一般服務費20,506千元。
2,795	專業服務費	2,615	2,120	1. 召開溫室氣體管理基金管理會議講課鐘點、稿費，需專業服務費20千元。 2. 行政輔助資訊系統維護、發展園資整合應用及開放政府國家行動方案有關環境資訊揭露相關系統，需專業服務費2,595千元。
879	材料及用品費	50	150	

前年度決算數	業務計畫及用途別科目	本年度預算數	上年度預算數	計畫內容說明
879	用品消耗	50	150	1. 辦理溫室氣體減緩行政作業文具、紙張等事務性消耗用品，需用品消耗50千元。
-	租金、償債、利息及相關手續費	30	30	
-	地租及水租	10	10	辦理溫室氣體減緩作業相關會議場地租金，需地租及水租10千元。
-	交通及運輸設備租金	20	20	辦理溫室氣體減緩作業之業務車輛租金，需交通及運輸設備租金20千元。
-	購建固定資產、無形資產、非理財目的之長期投資及營舍與設施工程支出	500	1,000	
-	購置無形資產	500	1,000	發展園資整合應用及開放政府國家行動方案有關環境資訊揭露相關系統功能，需購置無形資產500千元。
-	會費、捐助、補助、分攤、照護、救濟與交流活動費	20	20	
-	會費	20	20	參加各項學術研究團體會費，需會費20千元。
210	一般建築及設備計畫	6,082	2,770	
210	01 一般建築及設備計畫	6,082	2,770	
210	購建固定資產、無形資產、非理財目的之長期投資及營舍與設施工程支出	6,082	2,770	
210	購建固定資產	6,082	2,770	1. 辦理溫室氣體減緩業務所需新購置電腦、周邊設備及相關軟硬體與事務設備等，需購建固定資產82千元。 2. 本署會議室購置電視牆等設備，需購建固定資產6,000千元。
333,686	總計	373,351	365,160	

## 110年度溫室氣體管理基金 決算

基金用途	法定預算數	決算數	執行率
<b>一、因應氣候變遷計畫</b>	<b>3億6,449萬3,000元</b>	<b>3億1,117萬512元</b>	<b>85.37%</b>
01 溫室氣體減緩策略規劃 • 旅運費、專業服務費、補助等	7,589萬3,000元	6,280萬701元	82.75%
02 溫室氣體盤查交易管理 • 旅運費、專業服務費等	5,452萬3,000元	3,828萬1,585元	70.21%
03 溫室氣體減緩宣導與調適 • 旅運費、專業服務費等	2,537萬元	1,280萬6,073元	50.48%
04 辦理溫室氣體減量及低碳永續家園推廣 • 旅運費、專業服務費、捐助、補助及獎勵	1億5,017萬3,000元	1億4,566萬7,912元	97%
05 推動低碳永續家園 • 專業服務費、旅運費、提撥環教基金等	5,853萬4,000元	5,161萬4,241元	88.18%
<b>二、一般行政管理計畫</b>	<b>2,691萬4,000元</b>	<b>2,230萬5,195元</b>	<b>82.88%</b>
<b>三、一般建築及設備計畫</b>	<b>239萬元</b>	<b>21萬元</b>	<b>8.79%(註)</b>
<b>總計</b>	<b>3億9,379萬7,000元</b>	<b>3億3,368萬5,707元</b>	<b>84.74%</b>

法定預算：110年12月29日華總一經字第11000117281號總統令

註:有關環境保護基金(含空氣污染防治基金、資源回收管理基金、土壤及地下水污染整治基金、水污染防治基金、環境教育基金、溫室氣體管理基金)於一般建築及設備計畫項下辦理行政院環境保護署新設會議中心裝修及結構補強統包工程採購案計新臺幣1,410萬6,000元,因未能於110年度內辦理完成申請保留一案,同意保留結轉至111年度繼續執行。



行政院環境保護署  
Environmental Protection Administration  
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

# 我國碳定價制度規劃作法

氣候變遷辦公室

111年12月29日

全民綠生活



# 淨零排放 全球對抗氣候變遷的共識

- 全球超過130個國家宣布淨零排放時程（多數以2050年為目標）
- 17個國家及歐盟已將淨零排放目標入法。
- 歐盟更提出「碳邊境調整機制」(CBAM)，以避免碳洩漏，促使全球加速減碳。
- 我國與世界同步，提出2050淨零排放目標及路徑，並修法將此目標納入。



2021/4/22

蔡總統宣示

臺灣2050  
淨零轉型目標

目標宣示



2021/8/30

蘇院長指示

《溫管法》修法  
納入「2050  
淨零排放」目標

目標入法



2022/3/30

我國公布

「臺灣2050  
淨零排放路徑  
及策略總說明」

路徑公布



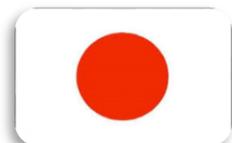
# 減碳是國際經貿重要課題

## 歐盟碳邊境調整機制(CBAM)

- 除水泥、鋼鐵、鋁、化學肥料、電力，可能再增列氫氣、特定條件下間接排放、特定前驅物及部分下游產品，如螺絲、螺絲。
- 2023年10月開始試辦，前述產品進口到歐盟要申報
- 至於2027年正式實施，與歐盟 ETS 免費配額逐步淘汰有關，細節將於12/16討論。



將透過雙邊、多邊方式，評估考量碳邊境調整措施



為達2050碳中和目標及避免碳洩漏，已著手討論CBAM可能形式與要件

## 淨零排放大挑戰：企業及供應鏈減碳

- 國際品牌大廠要求供應鏈脫碳，擴大企業氣候行動影響力。



RE 100

EV 100  
by THE CLIMATE GROUP



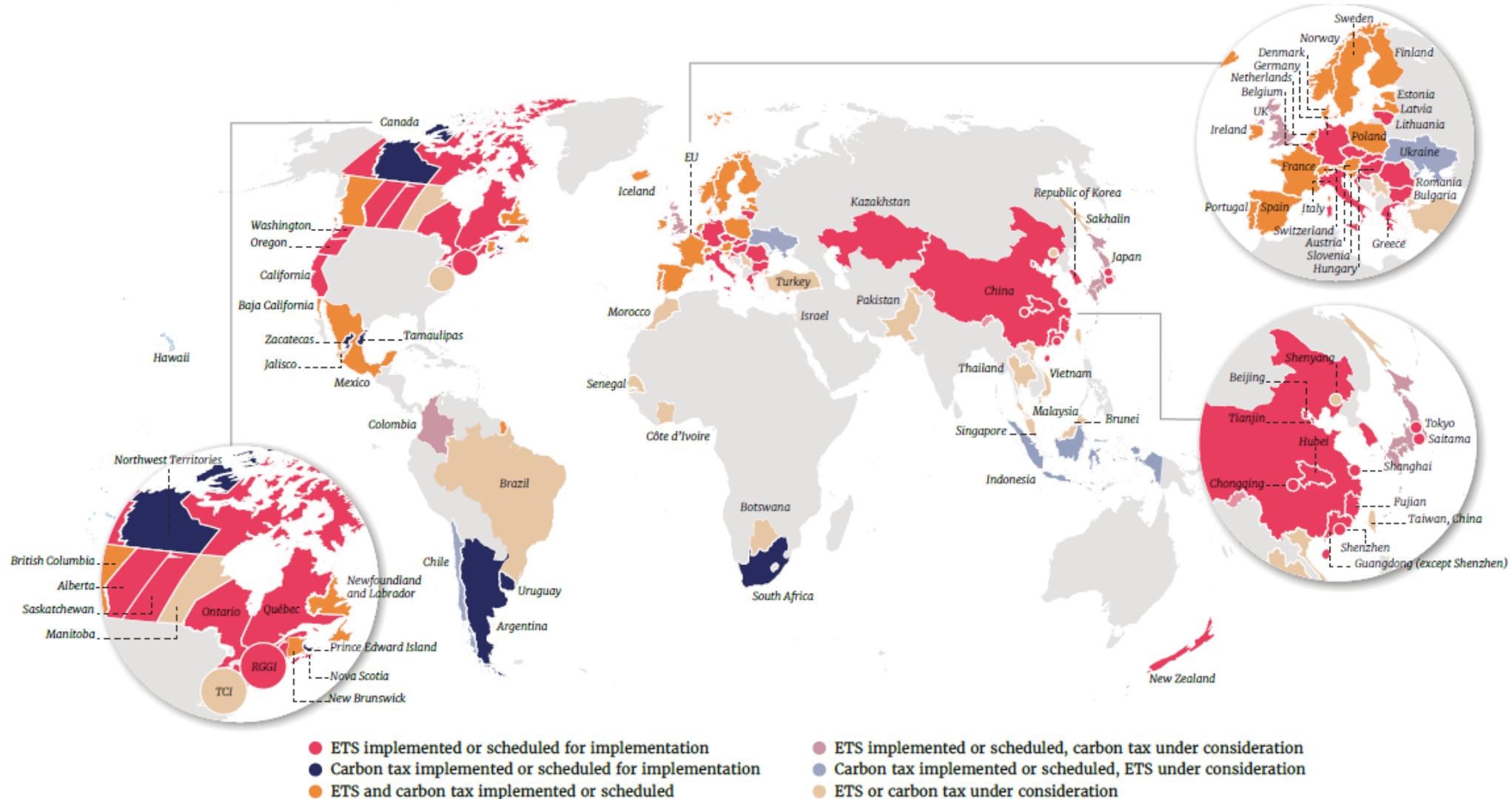
TANZE  
台灣淨零行動聯盟  
Taiwan Alliance for Net Zero Emission



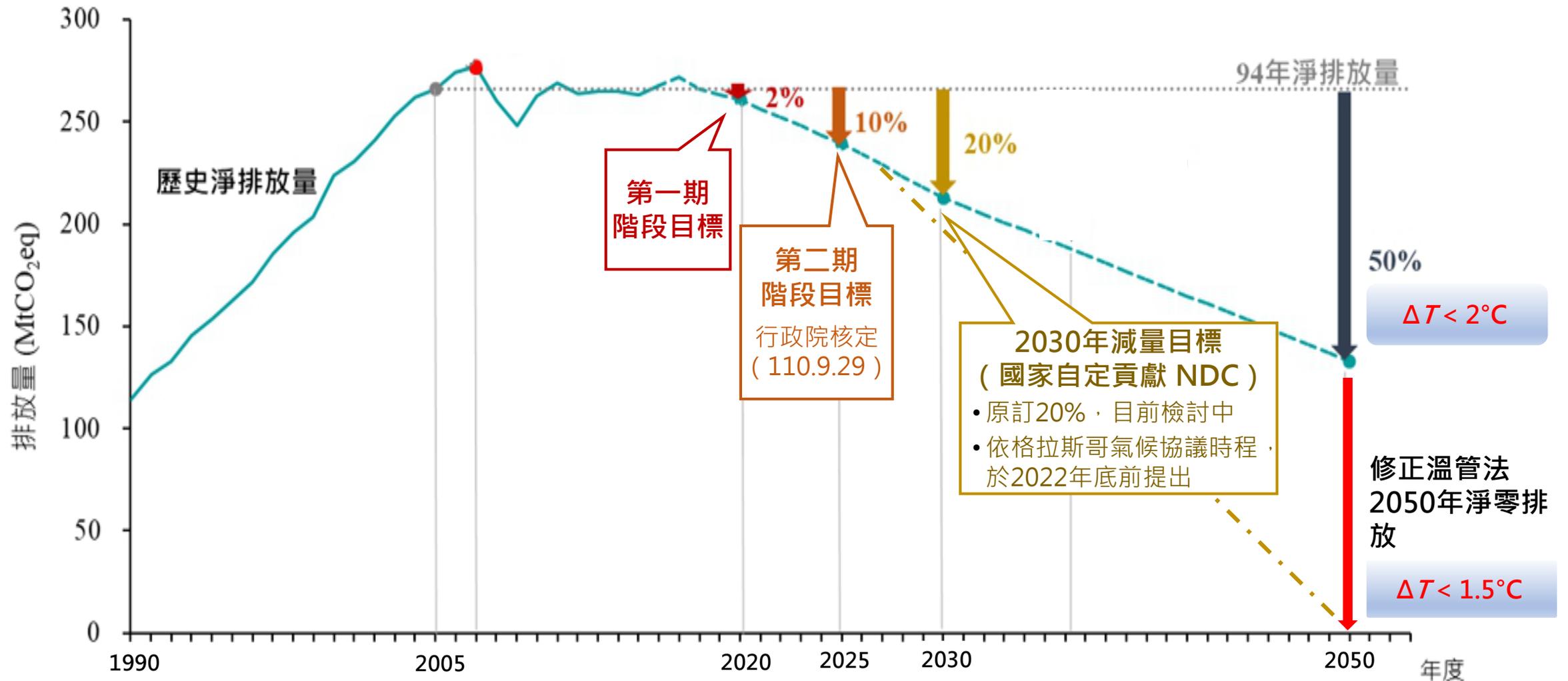
Taiwan Climate Partnership  
台灣氣候聯盟

# 碳定價以經濟誘因方式促使減碳

- 至 2022 年 4 月，有 68 個國家或地區正在實施碳定價制度，涵蓋全球排放量 23%。



# 國家長期減量路徑規劃



# 修正「溫室氣體減量及管理法」為「氣候變遷因應法」

111.4.21 行政院院會通過，函送立法院審議；5.11~12 立法院社環等6委員會聯席審查完成

12.9、12.16立法院黨團朝野協商

國家長期減量目標修改為  
2050淨零排放

強化氣候治理  
行政院國家永續發展委員會協調整合

加速減碳，提升產業競爭力

強化氣候變遷調適  
能力建構、科學報告與風險評估

全民參與，建構氣候行動力

## 盤查及查驗 (第21、22條)

- 分級管理
- 提升查驗量能

## 徵收碳費 (第28條)

- 以經濟工具促進減碳
- 透過徵收及支用提高誘因

## 因應國際碳關稅 (第31條)

- 因應國際經貿情勢審慎評估施行
- 進口公告產品申報碳排量
- 依排碳差額繳交減量額度

## 增量抵換 (第24條)

- 新設或變更達依定規模，溫室氣體增量依一定比率進行抵換

## 效能標準 (第23條)

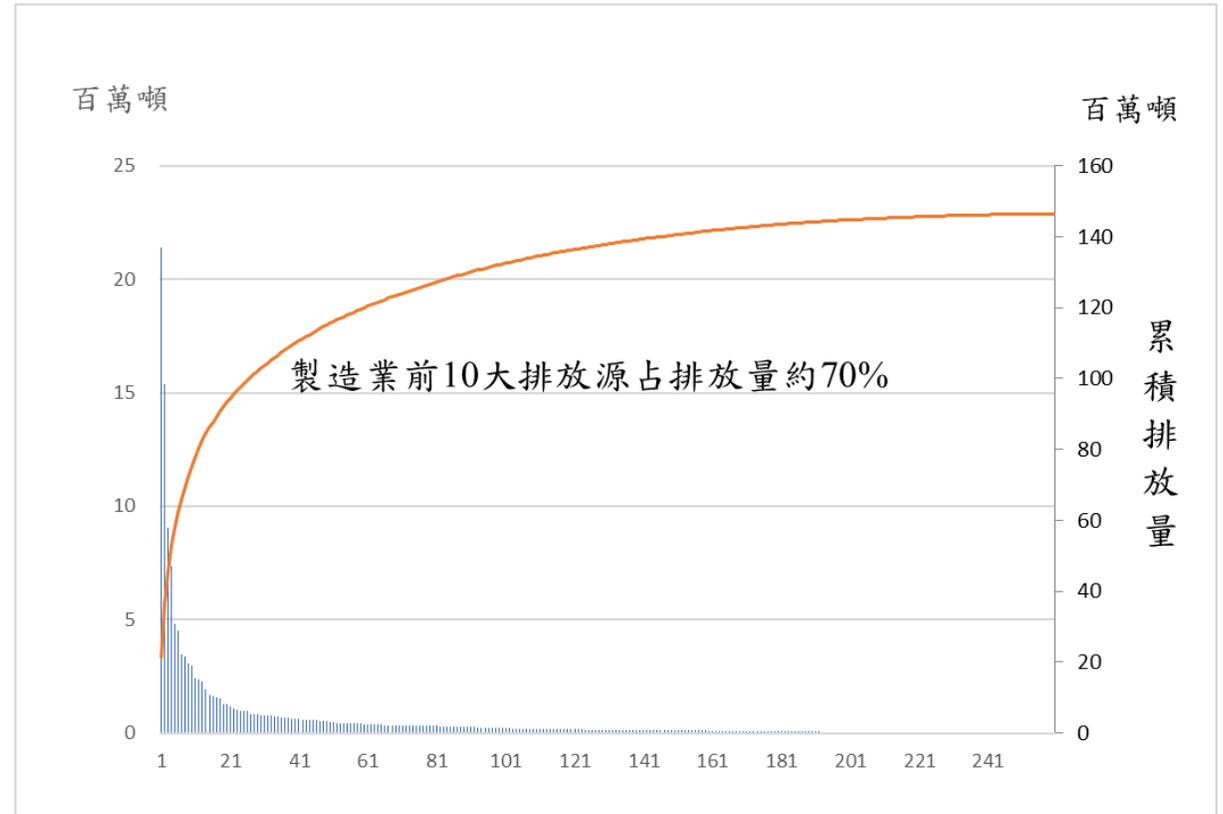
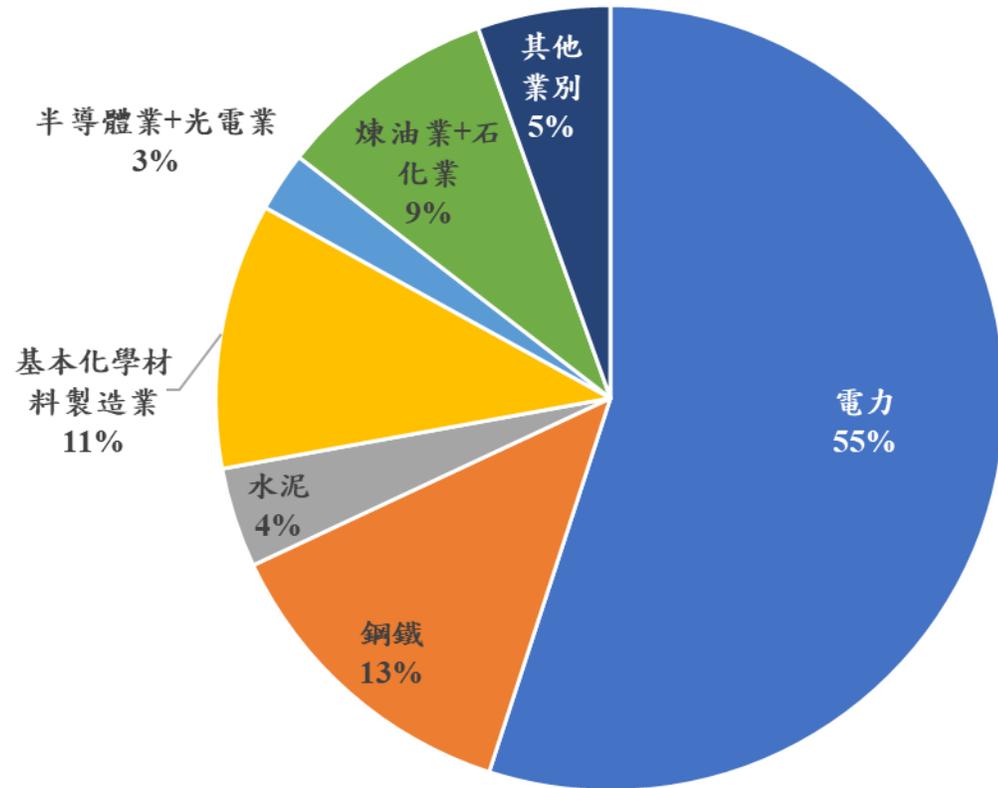
- 產品生產過程
- 製造或輸入車輛
- 新建築

## 自願減量(碳信用機制)(第25條)

- 鼓勵自願減量核發減量額度
- 建立供需機制推動額度交易

# 我國排放結構與碳定價推動策略

- 依現行溫管法應盤查登錄287家(廠)，排放量227百萬噸，佔全國總排放量約80%
- 現行溫管法總量管制及排放交易(ETS)機制：排除公用事業，且有市場流通性問題
- 因應國際將碳定價納入經貿關稅趨勢，我國採碳費先行，專款專用



# 碳費徵收規劃構想

## 對象及排放量(第28條)

### ▶ 徵收對象

- **先大後小，分階段徵收**
- 被徵收對象之直接排放量及使用電力間接排放量
- 電力業扣除提供電力消費之排放量

## 費率訂定(第28條)

### ▶ 子法訂定，考量原則：

- 我國溫室氣體減量現況
- 排放源類型
- 溫室氣體種類
- 排放量規模
- 自主減量情形及減量成效

定期檢討

## 配套措施(第29、30條)

### ▶ 自主減量計畫 + 指定目標 = 優惠費率(第29條)

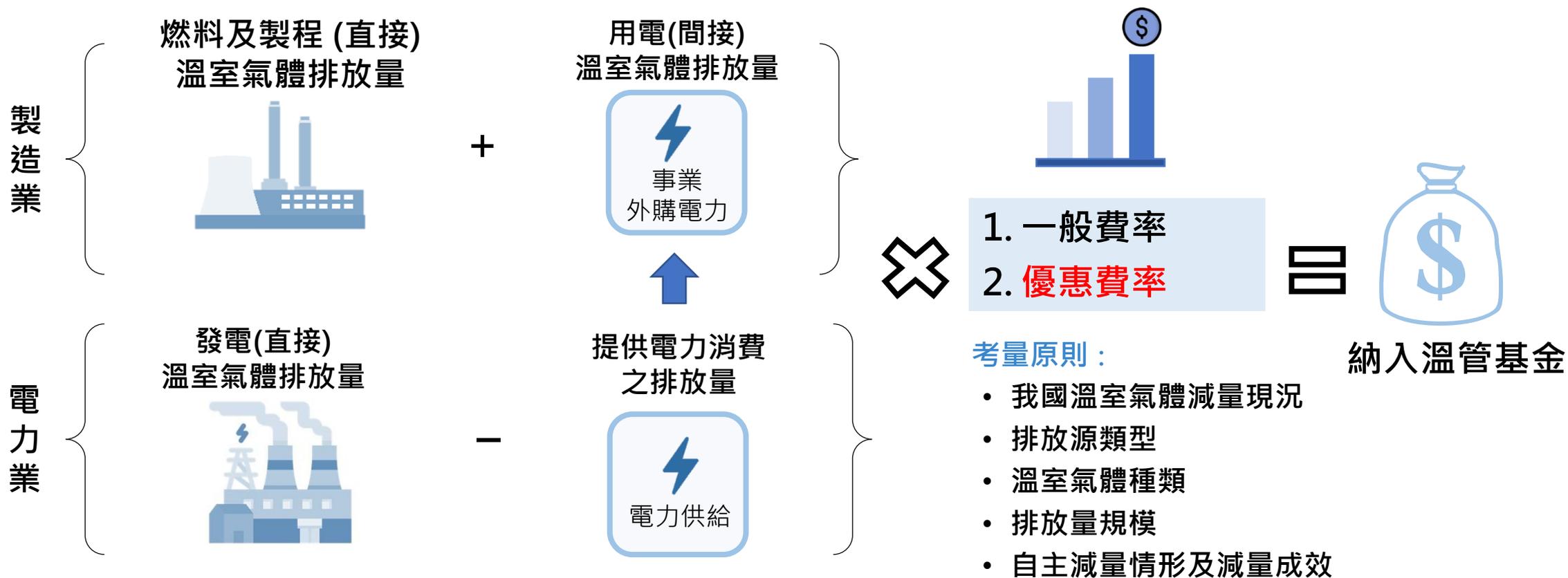
- 提出自主減量計畫能有效減少排放量達指定目標者，適用優惠費率。

### ▶ 減量額度抵減碳費(第30條)

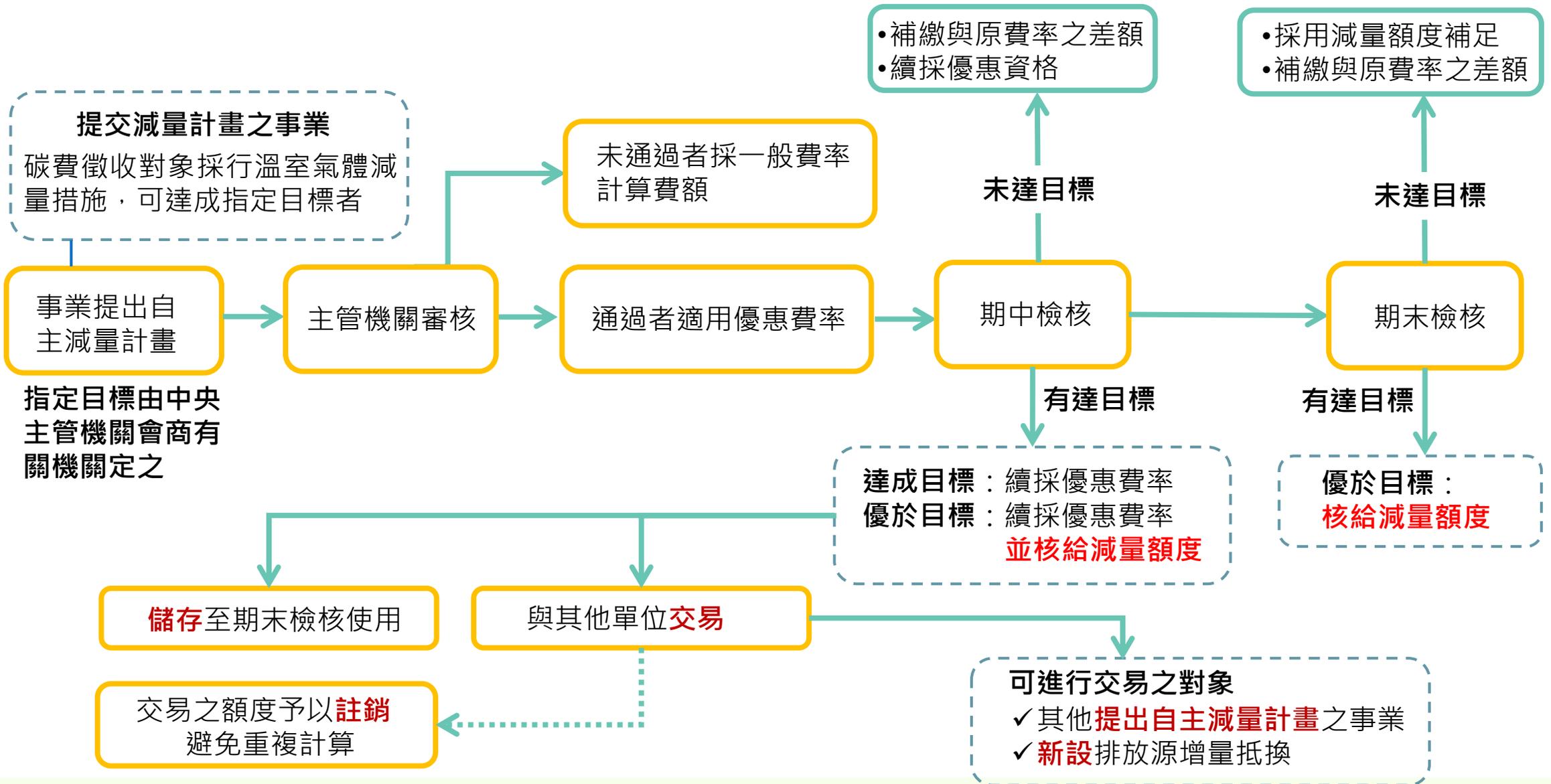
- 碳費徵收對象得以減量額度扣除排放量。

# 碳費徵收規劃構想-對象及費率 (修正條文第28~30條)

- 分階段對直接及間接排放源，依溫室氣體排放量徵收碳費。
- 徵收對象因採行減量措施並達成指定目標者，經核定自主減量計畫適用優惠費率。



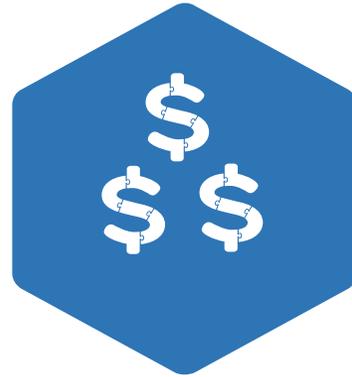
# 碳費徵收規劃構想-自主減量計畫



# 碳費徵收規劃構想-減量額度交易(碳交易)

## 減量額度來源(修正條文第25條)

- 事業或各級政府得自行或聯合共同提出**自願減量專案**，據以**執行溫室氣體減量措施**，向中央主管機關申請核准**取得減量額度**。
- 取得減量額度者，應向中央主管機關申請開立帳戶，將減量額度之資訊公開於中央主管機關**指定平台**，並得**移轉、交易或拍賣**。



## 減量額度用途(修正條文第26條)

- 新設或變更溫室氣體增量抵換。
- 碳費徵收對象扣抵排放量。
- 事業進口經中央主管機關公告之產品扣除排碳差額。
- 總量管制對象抵銷超額量。
- 其他經中央主管機關認可之用途。

未來我國減量額度交易機制仍將以「促進減量」為目的，由環保署建置，使需求者以合理價格取得減量額度，不會以金融商品方式管理。

# 碳費徵收規劃構想-專款專用

▶ **基金用途**：專供執行溫室氣體減量及氣候變遷調適之用（修正條文第33條）

- 一、排放源檢查事項。
- 二、**補助直轄市、縣（市）主管機關**執行溫室氣體減量工作事項。
- 三、**補助中央目的事業主管機關**執行溫室氣體減量工作事項。
- 四、**補助及獎勵事業投資溫室氣體減量技術**。
- 五、辦理前三款以外之**輔導、補助、獎勵溫室氣體減量工作事項、研究及開發溫室氣體減量技術**。
- 六、資訊平台帳戶建立、免費核配、拍賣、配售、移轉及交易相關行政工作事項。
- 七、執行溫室氣體減量及管理所需之約聘僱經費。
- 八、氣候變遷調適之協調、研擬及推動事項。
- 九、推動碳足跡管理機制相關事項。
- 十、氣候變遷及溫室氣體減量之教育及宣導事項。
- 十一、氣候變遷及溫室氣體減量之國際事務。
- 十二、其他有關氣候變遷調適研究及溫室氣體減量事項。

# 結 語

- 為加速我國減碳工作，本署已修正「溫室氣體減量及管理法」為「氣候變遷因應法」，除將2050年淨零排放目標入法，碳定價為必要且重要的政策工具，本次修法新增徵收碳費機制，專款專用於減碳工作及發展低碳技術；同時納入對製造、運輸及建築等各部門排放行為之管制、規定新設污染源應進行增量抵換，亦強化對事業或各級政府執行自願減量專案之誘因，並將二氧化碳捕捉利用及封存等事宜納入管制，多管齊下促進減量，以達成目標。
- 修正法草案目前正在立法院審查中，本署將同步進行相關子法之擬定，並將邀集各利害關係人充分討論溝通，以利後續納入制度研訂之綜合考量。



行政院環境保護署

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

# Thank you

## 敬請指教

全民綠生活

