

法律提案

案由：本院委員吳玉琴等 人，鑑於台灣缺乏國際碳交易市場可以參與，遲遲無法推動溫室氣體總量管制並透過碳交易達到減碳目標。若我們務實面對台灣環境，以徵收溫室氣體減量費以價制量，並以所徵收溫室氣體減量費，補助使用本國生物質燃料或本國廢棄物衍生燃料，以減少鍋爐使用煤炭，並補助其他具體減碳的措施，將更有助於台灣推動減碳，達到國家二氧化碳減量目標。爰此提出「溫室氣體減量及管理法第五條之一、第五條之二及第十九條修正草案」。是否有當？敬請公決。

提案人：吳玉琴

連署人：

說明：目前溫室氣體減量及管理法，主要內容都在盤點國內各大廠商溫室氣體的排放量，在做溫室氣體交易的預備工作，但是在台灣缺乏國際碳交易市場可以參與的情況下，環保署遲遲無法進行溫室氣體總量管制，也無法進行溫室氣體排放交易以達到減量目標。

其他國家除了碳交易，也會透過徵收碳稅或是碳費等工具來達到溫室氣體減量的效果，若我們務實面對台灣環境，以徵收溫室氣體減量費來達到以價制量，減少化石燃料使用，並以所徵收溫室氣體減量費，補助使用本國生物質燃料或本國廢棄物衍生燃料，以減少鍋爐使用煤炭，並補助其他具體減碳措施，應該更能有助於台灣推動減碳，達到國家來達到二氧化碳減量目標。爰此提出「溫室氣體減量及管理法第五條之一、第五條之二及第十九條修正草案」。

若向進口化石燃料，排放每公噸二氧化碳當量徵收 10-30 元溫室氣體減量費，以 2018 年化石燃料的進口量估算，估算預計徵收的溫室氣體減量費約 35.2-105.5 億元。相關計算如下表。

法律提案

	公噸二氧化碳當量/每公噸 or 公秉 or 千立方米化石燃料	2018 進口量 (公噸)	CO2 排放量 (公噸)
煙煤 - 煉焦煤 (Bituminous Coal-Coking Coal)	2.69	7,069,500	19,016,955
煙煤 - 燃料煤 (Bituminous Steam Coal)	2.40	47,616,500	114,279,600
無煙煤 (Anthracite)	2.92	261,100	762,412
亞煙煤 (Sub-bituminous Coal)	2.25	11,566,100	26,023,725
原油 (Crude Oil)	2.76	51,075,100	140,967,276
石油腦 (Naphthas)	2.39	12,868,300	30,755,237
液化石油氣 (LPG)	1.75	2,331,900	4,080,825
車用汽油 (Motor Gasoline)	2.26	115,300	260,578
航空燃油 - 煤油 (Jet Fuel-Kerosene Type)	2.39	165,100	394,589
柴油 (Diesel Oil)	2.61	0	0
燃料油 (Fuel Oil)	3.11	2,394,100	7,445,651
潤滑油 (Lubricants)	2.95	376,200	1,109,790
柏油 (Asphalts)	3.38	119,700	404,586
溶劑油 (Solvents)	2.55	1,509,200	3,848,460
其他石油產品 (Other Petroleum Products)	2.76	870,800	2,403,408
(進口) 液化天然氣 (Imported- LNG)	2.11	16,808	35,465
進口化石燃料排放總和			351,788,557

註 1：若原油以每桶來計算，2018 年進口原油 322532000 桶，排放係數比 0.44，二氧化碳排放量為 141,914,080 公噸。

註 2：若徵收化石燃料溫室氣體減量費為每公噸二氧化碳當量 10-30 元，則預估徵收總金額約 35.2 億元-105.5 億元。

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第五條之一</p> <p>中央主管機關應對進口化石燃料與原料業者，及排放溫室氣體來源徵收溫室氣體減量費。每公噸二氧化碳當量徵收新台幣十元至三十元。其徵收對象如下：</p> <p>一、進口化石燃料與原料，依進口者向海關申報數量之二氧化碳當量，徵收溫室氣體減量費。進口化石燃料項目及徵收費率如表一。</p> <p>二、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）、三氟化氮（NF₃）及其他經中央主管機關公告為溫室氣體者：依中央主管機關盤點年排放量，按照二氧化碳當量徵收溫室氣體減量費。</p> <p>已繳納溫室氣體減量費之進口化石燃料與原料，於其化學製品出口時，得按照該製品之二氧化碳當量，以徵收時費率退費。</p> <p>溫室氣體減量費繳費流程、繳納期限、繳費金額不足之追補繳、收費之排放量計算</p>	無	

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
方法及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關成立之基金管理委員會訂之。		
<p>第五條之二</p> <p>中央主管機關應鼓勵使用以下來源製成之生物質燃料及廢棄物衍生燃料。</p> <p>一、 本國一般廢棄物。</p> <p>二、 本國一般事業廢棄物。</p> <p>三、 本國平地造林疏伐、輪伐之林業資材。</p> <p>四、 本國農林業廢棄資材。</p> <p>五、 其他經中央主管機關公告之來源。</p> <p>中央主管機關應訂定下列燃料標準：</p> <p>一、本國草本生物質燃料標準。</p> <p>二、本國木本生物質燃料標準。</p> <p>三、本國草木本混合料生物質燃料標準。</p> <p>四、本國固體廢棄物衍生燃料標準。</p> <p>五、本國液體廢棄物衍生燃料標準。</p>	無	

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>六、本國氣體廢棄物衍生燃料標準。</p> <p>前項各款之燃料標準，應依其熱值、灰份、減碳效果及相關成分標準，訂定分級及認證標準。認證的申請及相關程序，由主管機關訂之。</p>		
<p>第十九條</p> <p>中央主管機關應成立溫室氣體管理基金，基金來源如下：</p> <p><u>一、溫室氣體減量費。</u></p> <p><u>二、石油管理法中所定石油基金之部分提撥。</u></p> <p><u>三、農業發展基金之部分提撥。</u></p> <p><u>四、依前條拍賣或配售之所得。</u></p> <p><u>五、依第二十一條收取之手續費。</u></p> <p><u>六、政府循預算程序之撥款。</u></p> <p><u>七、違反本法行政罰鍰之部分提撥。</u></p> <p><u>八、人民、事業或團體之捐贈。</u></p>	<p>第十九條</p> <p>中央主管機關應成立溫室氣體管理基金，基金來源如下：</p> <p>一、依前條拍賣或配售之所得。</p> <p>二、依第二十一條收取之手續費。</p> <p>三、政府循預算程序之撥款。</p> <p>四、違反本法行政罰鍰之部分提撥。</p> <p>五、人民、事業或團體之捐贈。</p>	<p>*參照再生能源發展條例第13條內容，為鼓勵具減碳效果之熱利用及農林業生產及製作生物質燃料及廢棄物衍生燃料，由石油基金及農業發展基金部分提撥至溫減基金補助。</p> <p>再生能源發展條例第13條：中央主管機關得考量下列再生能源熱利用之合理成本及利潤，依其能源貢獻度效益，訂定熱利用獎勵補助辦法：</p> <p>一、太陽能熱能利用。</p>

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p><u>九、其他之收入。</u></p> <p>前項基金專供溫室氣體減量及氣候變遷調適之用，其支用項目如下：</p> <p><u>一、第一項第一款所徵收之溫室氣體減量費，補助下列替代化石燃料使用以減少二氧化碳排放之措施。減少每公噸二氧化碳當量，補助新台幣四百五十元至七百五十元。</u></p> <p><u>(一) 鍋爐使用主管機關認證之本國生物質燃料及本國廢棄物衍生燃料，按照實際使用量的減碳效果給予補助。</u></p> <p><u>(二) 鍋爐妥善利用餘熱建立區域跨事業之熱利用整合系統，經計算認定其減碳效果後予以補助。</u></p> <p><u>(三) 事業得採取其他具體減碳措施，擬訂計畫向中央主管機關申請，經計算認定其減碳效果後予以補助。</u></p>	<p>六、其他之收入。</p> <p>前項基金專供溫室氣體減量及氣候變遷調適之用，其支用項目如下：</p>	<p><u>二、生物質能燃料。</u></p> <p><u>三、其他具發展潛力之再生能源熱利用技術。</u></p> <p><u>前項熱利用，其替代石油能源部分所需補助經費，得由石油管理法中所定石油基金支應。</u></p> <p><u>利用休耕地或其他閒置之農林牧土地栽種能源作物供產製生物質能燃料之獎勵經費，由農業發展基金支應；其獎勵資格、條件及補助方式、期程之辦法，由中央主管機關會同行政院農業委員會定之。</u></p>

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>二、<u>第一項第一款所徵收之溫室氣體減量費，得補助事業為利用前項之燃料或餘熱，必要配套之製程設備增修與改善。</u></p> <p>三、<u>中央主管機關得考量下列熱利用之減碳效果及合理設置成本，由基金第一項第二款給予設置設備的相關補助：</u></p> <p><u>(一) 太陽能熱能利用，可取代瓦斯或重油使用部分。</u></p> <p><u>(二) 地熱熱能利用，可取代瓦斯或重油使用部分。</u></p> <p><u>(三) 沼氣熱能利用，可取代瓦斯或重油使用部分。</u></p> <p><u>(四) 使用天然氣，可取代重油使用部分。</u></p> <p><u>(五) 使用液體廢棄物衍生燃料，可取代重油部分。</u></p> <p><u>(六) 使用氣體廢棄物衍生燃料，可取代瓦斯或重油使用部分。</u></p>		

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p><u>(七) 其他具減碳效果之熱利用替代技術。</u></p> <p>四、<u>中央主管機關為鼓勵農林業廢棄資材再利用及農林業生產製作生物質燃料，得由基金第一項第三款補助下列項目。其獎勵資格、條件及補助方式、期程之辦法，由中央主管機關會同行政院農業委員會定之。</u></p> <p><u>(一) 補助利用休耕地或其他閒置之農林牧土地栽種能源作物或平地造林的計畫。</u></p> <p><u>(二) 補助以平地造林疏伐、輪伐之資材製作生物質燃料的生產設備。</u></p> <p><u>(三) 利用農林業廢棄資材製作生物質燃料時，農林業廢棄資材收集經費之獎勵。</u></p> <p>五、<u>執行溫室氣體交易及減量工作事項。</u></p> <p><u>(一) 排放源檢查事項。</u></p>	<p>一、執行溫室氣體減量工作事項。</p>	

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p><u>(二) 輔導、補助及獎勵排放源辦理溫室氣體自願減量工作事項。</u></p> <p><u>(三) 資訊平台帳戶建立、拍賣、配售及交易相關行政工作事項。</u></p> <p><u>(四) 執行溫室氣體減量及管理所需之約聘僱經費。</u></p> <p>六、<u>氣候變遷調適及溫室氣體減量相關工作。</u></p> <p><u>(一) 氣候變遷調適之協調、研擬及推動事項。</u></p> <p><u>(二) 氣候變遷及溫室氣體減量之教育、宣導與獎助事項。</u></p> <p><u>(三) 氣候變遷及溫室氣體減量之國際事務。</u></p> <p><u>(四) 其他有關溫室氣體減量及氣候變遷調適研究事項。</u></p> <p><u>第二項第一款與第二款之法定補貼，於同一計畫不得重複申請，亦不得與再生能源發展條例之躉購電價、綠電憑證或廢棄物管理法資源回收管理基金補貼重複。</u></p>	<p>二、排放源檢查事項。</p> <p>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。</p> <p>四、資訊平台帳戶建立、拍賣、配售及交易相關行政工作事項。</p> <p>五、執行溫室氣體減量及管理所需之約聘僱經費。</p> <p>六、氣候變遷調適之協調、研擬及推動事項。</p> <p>七、氣候變遷及溫室氣體減量之教育、宣導與獎助事項。</p> <p>八、氣候變遷及溫室氣體減量之國際事務。</p> <p>九、其他有關溫室氣體減量及氣候變遷調適研究事項。</p>	

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第一項第四款拍賣或配售之所得經扣除其成本及費用後之淨額，應以不低於百分之三十之比例補助直轄市、縣（市）作為前項項目之用。</p> <p>前項補助比例及其分配方式，由中央主管機關會商直轄市、縣（市）政府，考量人口數、土地面積及相關因素定之，並定期檢討。</p> <p>第一項基金，中央主管機關得成立基金管理委員會監督運作，其基金之收支、保管及運用辦法，由行政院訂之。</p> <p><u>基金管理委員會應每三個月定期召開會議，其任務為：</u></p> <p><u>一、就溫室氣體減量費之徵收，於法定範圍內議定費率。</u></p> <p><u>二、於法定範圍內，決定第二項第一款減少每公噸二氧化碳當量的補助金額。</u></p> <p><u>三、決定徵收溫室氣體減量費之起徵量標準。</u></p> <p><u>四、依生物質燃料及廢棄物衍生燃料分級認證標準，審查、計算並認定使用生物質燃料及廢棄物衍生燃料之減碳效果。</u></p>	<p>第一項第一款拍賣或配售之所得經扣除其成本及費用後之淨額，應以不低於百分之三十之比例補助直轄市、縣（市）作為前項項目之用。</p> <p>前項補助比例及其分配方式，由中央主管機關會商直轄市、縣（市）政府，考量人口數、土地面積及相關因素定之，並定期檢討。</p> <p>第一項基金，中央主管機關得成立基金管理會監督運作，其基金之收支、保管及運用辦法，由行政院定之。</p>	<p>*補助每噸減少化石燃料的使用及補助資本門的設備補助，在同一計畫中只能擇一申請。</p>

溫室氣體減量及管理法修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p><u>五、審查、計算並認定個案之餘熱整合減少排放效果。</u></p> <p><u>六、審查、計算並認定第二項第二款至第四款設備及計畫補助申請的減碳效果及核定補助額度。</u></p> <p><u>第二項第二款至第四款之生產或製程設備補助，以其資本門總金額三分之一為上限。補助相關計畫執行，以其計畫經費二分之一為上限。</u></p> <p><u>第二項第五款至第六款執行之計畫及行政費用，總額不得超過五億元且不得超過總基金之百分之十。</u></p>		

法律提案

表一

	公噸二氧化碳當量/每公噸 or 每公秉 or 每千立方米 化石燃料*註 1	每公噸/每公秉/每千立方米 化石燃料徵收溫室氣體排放費費用
固體 煤及煤產品(Coal and Coal Products)		
煙煤 - 煉焦煤 (Bituminous Coal-Coking Coal)	2.69	26.9-80.7 元
煙煤 - 燃料煤 (Bituminous Steam Coal)	2.40	24.0-72.0 元
無煙煤 (Anthracite)	2.92	29.2-87.6 元
亞煙煤 (Sub-bituminous Coal)	2.25	22.5-67.5 元
液體 原油及石油產品 (Crude Oil and Petroleum Products Total)		
每桶原油	0.44	4.4-13.2 元
原油 (Crude Oil)	2.76	27.6-82.8 元
石油腦 (Naphthas)	2.39	23.9-71.7 元
液化石油氣 (LPG)	1.75	17.5-52.5 元
車用汽油 (Motor Gasoline)	2.26	22.6-67.8 元
航空燃油 - 煤油 (Jet Fuel-Kerosene Type)	2.39	23.9-71.7 元
柴油 (Diesel Oil)	2.61	26.1-78.3 元
燃料油 (Fuel Oil)	3.11	31.1-93.3 元
潤滑油 (Lubricants)	2.95	29.5-88.5 元
柏油 (Asphalts)	3.38	33.8-101.4 元
溶劑油 (Solvents)	2.55	25.5-76.5 元
其他石油產品 (Other Petroleum Products)	2.76	27.6-82.8 元
氣體 天然氣 (Natural Gas)		
進口液化天然氣 (Imported- LNG)	2.11	21.1-63.3 元

註 1：按照行政院環境保護署國家溫室氣體登錄平台，溫室氣體排放係數管理表最新版本。

溫減法修法方向政策說明

--吳玉琴立委國會辦公室

本辦溫減法修法方向：徵收溫室氣體減量費

一、碳交易問題：

- 1、2015年通過溫減法，5年都沒有實施「排放權交易」，但是歐盟碳權交易市場被認為已經失靈
- 2、台灣無法參加聯合國的碳交易
- 3、馬政府時代想要在中國天津交易所進行交易，但是是被認為是中國國內交易。目前的兩岸情勢也不可能參加
- 4、目前盤查25000噸以上企業約290家，但是前十大就佔約80%排放量，排放量規模差距大，難以進行證券化之電子媒合交易

二、修法目標：徵收溫室氣體減量費

在難以進行碳交易的情況下，要求環保署先在溫減法的架構下徵收溫室氣體減量費

先徵收溫室氣體減量費，而非徵收碳稅

- 目前財政部不願意開徵碳稅，開徵碳稅需要財政部同意，碳稅牽涉到稅收中立，需要大幅改變稅制，而且由國家統收統用
- 先在溫減法的架構下，要求環保署徵收溫室氣體減量費，直接用於減少溫室氣體排放的政策
- 先課徵溫室氣體減量費，未來可以作為課徵碳稅的基礎
- 徵收溫室氣體減量費，至少可以作為碳排放核配價格的基礎

先課徵溫室氣體減量費理由： 溫減基金必須有自己財源

一、104年6月15日 「溫室氣體減量及管理法」附帶決議（節錄）

- 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。
- 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。

二、到2025年，溫減基金將不再能夠由空污基金撥款，必須有自己的財源。

本辦預計要求環保署徵收 溫室氣體減量費的規模

- 環保署年度預算50-60億
- 空污基金60億
- 溫減基金4-5億
- 本辦預計提出的溫室氣體減量費規模，一噸二氧化碳10-30元（約0.3-1美金），以目前二氧化碳年排放量約3億噸計算，溫室氣體減量費規模約30-90億。
- 可以在法條規定，逐年提高徵收費率。

目前本版和環保署徵收差異點

	環保署	本辦公室
相同點	徵收溫室氣體減量費	徵收溫室氣體減量費
相異點	盤點企業排放後徵收	1、針對二氧化碳，進口時從源頭徵收 2、針對其他溫室氣體，因為製程會影響結果，盤點排放量後徵收溫室氣體減量費

目前法源：從進口化石燃料徵收

一、按照目前條文規定，是從源頭徵收：溫減法第五條第三項第三款：為因應氣候變遷，政府相關法律與政策之規劃管理原則如下：依二氧化碳當量，推動進口化石燃料之稅費機制，以因應氣候變遷，並落實中立原則，促進社會公益

支持源頭徵收理由

一、計算進口化石燃料碳排，跟總排放相當

相較於空氣污染物，可以透過空氣污染防制設備，減少排放。但是二氧化碳是燃燒過程一定會產生的穩定排放物，使用多少燃料就會產生多少二氧化碳排放。計算進口化石燃料的排放，跟最終總排放相當

二、行政簡便

我國燃料99.7%仰賴進口，從海關課徵有行政簡便的好處。

三、盤查可能造假，而且不對小的排放源徵收，未來不利於推動碳稅。

目前盤查，只針對年碳排2萬5千噸以上的企業，如果只按照盤查進行徵收，等於有很多小的排放源不會付出碳排的代價，不利於未來推動碳稅，而且盤查可能造假。

進出口化石燃料推估 相當 國家溫室氣體總排放

- 按照化石燃料進口量，以及各化石燃料的排放係數，計算出2017年以及2018年的二氧化碳排放量，各約3.3億噸（已扣除化石燃料的出口量）。
- 再根據石油化石公會提供的，以石油提煉的化學品產出以及進出口資料，我國2019年出口的化學品的二氧化碳排放量約0.3億噸。
- 以進出口化石燃料推估我國每年二氧化碳排放量約3億噸，跟國家溫室氣體排放清冊資料，2016年以及2017年，我國溫室氣體總排放量各為2.9億噸以及3.0億噸相當接近，以進口化石燃料推估，幾乎囊括整個溫室氣體排放量。
- 非二氧化碳的其他溫室氣體，因為製程可能改變最終排放，仍須按照盤查結果徵收溫室氣體減量費

進口化石燃料（原料）課費，出口退費

一、原油副產品是重要的石油化學產品的原料（主要是使用液化石油氣和石油腦為原料），石油化學品（以及柴油）是重要的出口品。考慮到在原油進口過程中若已徵收溫室氣體減量費，那麼在出口過程中需要退稅，以此計算，在2019年，投入石油化學品生產的原料（液化石油氣及石油腦），二氧化碳排放有0.55億噸（以上根據能源局資料，不過根據廠商資料，生產出的化學品，二氧化碳排放有0.8億噸）。出口的石油化學品，需要退稅0.3億噸（二氧化碳排放），出口需要退稅的化石燃料約0.6億噸（二氧化碳排放），另外進口的石油化學品的量0.18億噸也要徵收溫室氣體減量費（二氧化碳排放）。

二、比照土污法的機制退稅

是否徵收進口鋼鐵、水泥溫室氣體減量費？

- 進口鋼鐵、水泥，避免不公平競爭，在國內鋼鐵業徵收溫室氣體減量費情況下，是否要徵收進口溫室氣體減量費？
- 根據溫減法第五條第二項第三款之規定，係依二氧化碳當量，推動進口化石燃料之稅費機制，針對產品課徵碳稅費並無法源依據。
- 且相關制度應為根據生產碳足跡履歷，課徵碳關稅。宜另以法律規範之。

溫室氣體減量費另外來源

目前經濟部能源局，針對再生能源發展條例第13條，並沒有特別執行。建議將相關條文，修改增訂於溫減法當中，將石油基金及農業發展基金部分提撥，用於鼓勵有減碳效果之熱利用，以及鼓勵農林業，生產及製作國內生物質燃料。

法定保留用途，以工業減排為核心

- 溫減基金突然增加20倍，若不預先規劃用途，將成為環保署小金庫，容易被濫用
- 台灣排碳最大來源是工業，溫減基金應該積極幫助工業減排。
- 規定行政費用只能佔10%，希望90%的基金，按照化石燃料的減少量給予補貼

徵收溫室氣體減量費用途規劃1/3

- 收錢不是目的，減排才是目的。應該要獎勵企業減少碳排放的措施，給予相關補助。例如：
 - 一、補貼使用本土生物質燃料及廢棄物衍生燃料於工業鍋爐，取代煤炭使用（目前國內廢棄物排碳係數0.78，約是煤炭的1/3）。
 - 二、區域能源整合（如中鋼），熱利用以及大鍋爐分享蒸氣，減少小鍋爐使用的部分（仍需研議計算方式）。

徵收溫室氣體減量費用途規劃2/3

按照再生能源發展條例第13條，以石油基金部分提撥，補助有減碳效果的熱利用。

- 包括：（一）太陽能熱能利用，可取代瓦斯或重油使用部分。
- （二）地熱熱能利用，可取代瓦斯或重油使用部分。
- （三）沼氣熱能利用，可取代瓦斯或重油使用部分。
- （四）使用天然氣，可取代重油使用部分。
- （五）使用液體廢棄物衍生燃料，可取代重油部分。
- （六）使用氣體廢棄物衍生燃料，可取代瓦斯或重油部分。
- （七）其他具減碳效果之熱利用替代技術。

徵收溫室氣體減量費用途規劃2/3

按照再生能源發展條例第13條，以農業發展基金部分提撥，補助農林業生產及製作本國生物質燃料。包括：

（一）補助利用休耕地或其他閒置之農林牧土地栽種能源作物或平地造林的計畫。

（二）補助以平地造林疏伐、輪伐之資材製作生物質燃料的生產設備。

（三）利用農林業廢棄資材製作生物質燃料時，農林業廢棄資材收集經費之獎勵。

徵收溫室氣體減量費對於日常能源價格影響

	平均電力	汽油 (7800千卡/公升)	柴油(8400千卡/公升)	桶裝瓦斯 (液化石油氣, 熱值約為1800Kcal/kg)	天然氣(熱值9000千卡/立方米)
單位	度	公升	公升	桶 (20kg)	立方公尺
2018年, CO2當量 (公斤或公升/單位)	0.533	2.2631	2.6060	63.73	1.879
碳費NTD 30/t CO2e	0.01599	0.067893	0.07818	1.9119	0.05637
	330度電 (2.24元/度), 增加約6元/月	每50公升 (95, 23.9元/公升), 增加3.3元	每50公升, 增加3.9元 (19.7元/公升)	每桶增加1.92元 (國內一桶平均價格594元)	每月45度 (10.69元/度), 增加2.55元
影響百分比	0.8%	0.3%	0.4%	0.3%	0.5%

溫減法修法相關工作

- 跟環保署溝通：2020/3/13、2020/4/6
- 7/24（五）協調會：中油、台電、關務署
- 8/13（四）協調會：中鋼、台塑、台灣區石油化學工業同業公會
- 8/20（四）協調會：造紙公會、汽電共生協會
- 8/27（四）協調會：環保團體：綠色和平、地球公民基金會、綠色公民行動聯盟、環權會、青年氣候聯盟、環保聯盟

20200724（五）溫減法修法協調會結論

- 一、針對徵收碳費（溫室氣體減量費），會造成電價以及油價上漲，應反應於電價以及油價公式中。請中油以及台電，提供相關建議文字。
- 二、於源頭徵收碳費（溫室氣體減量費）後，是否在盤查企業溫室氣體排放時，排除二氧化碳。（為掌握企業碳排，仍需計算）
- 三、徵收碳費（溫室氣體減量費）之後，環保署應檢討空污基金的徵收費率以及基金規模，衡量對於企業的整體影響，於一年內提出相關檢討報告。
- 四、列出其他可以減少使用煤炭、減少二氧化碳排放的方法，給予相關補助，不限於生物質燃料或廢棄物衍生燃料。
- 五、關務署，能源進口項目的貨品分類號列。以及出口石油製化學品的貨品分類號列。

20200813溫減法修法協調會會議結論

- 一、針對石油管理基金、再生能源發展基金、土污基金、空污費以及碳費都針對化石燃料徵收的部分，是否要做通盤檢討，避免不合理及重複徵收部分。
- 二、歐洲針對燃料徵收，但是針對原料部分免徵，國內是否做相關研議？
- 三、進口鋼鐵、水泥，避免不公平競爭，在國內鋼鐵業徵收碳費（溫室氣體減量費）情況下，應該要徵收進口鋼鐵及水泥碳費（溫室氣體減量費）。
- 四、收錢不是目的，減排才是目的。應該要補助企業可以確實減少碳排的措施。例如，1、使用國內生物質燃料及廢棄物衍生燃料。2、企業內部使用的綠電，沒有得到躉購電價的部分。3、區域能源整合，熱利用以及大鍋爐分享蒸氣，減少小鍋爐使用的部分。

20200820溫減法修法協調會會議結論

- 一、釐清廢溶劑、紙漿污泥、黑液等，是否可以拿到如使用生物質燃料及廢棄物衍生燃料的補助。
- 二、企業一次性製程改善、設備改善，而能產生減碳效果，規劃由經濟部提供補助。（再生能源發展條例第13條，關於熱利用部分）。
- 三、政府補助原則上都是一次補助，所以，1、輪胎膠片已得到環保署資源回收基金補助，就無法再拿溫減基金的減碳補助。2、汽電共生發電，只能選擇拿燃料補助（本國生物質燃料或廢棄物衍生燃料）或是電價補助。
- 四、如果企業自行設置綠電自用部分（沒有賣電給台電部分，較可能是風電部分），若賣綠電憑證，則不能拿減碳補助。

接下來修法預計工作

- 預定2021/1/13（三）舉辦修法公聽會
- 下個會期完成法案連署
- 希望下個會期進行修法，可以優先完成碳費（溫室氣體減量費）徵收部分的修法

化石燃料二氧化碳排放係數計算說明

- 按照環保署國家溫室氣體登錄平台：溫室氣體排放係數管理表 6.0.4版
- 根據IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change），2006年公告的CO₂排放係數，單位是kgCO₂/TJ（TJ每公噸焦耳），乘以熱值（Kcal/Kg），可以轉換排放係數單位為KgCO₂/Kg（或者TCO₂/T）。
- 將CO₂排放係數乘以當年度的進出口量，就是當年度此石化燃料會產生的CO₂排放量。

附表1：化石燃料二氧化碳排放係數計算

燃料別	IPCC原始係數名稱	IPCC 2006年C排放係數		碳氧化因子	IPCC 2006年CO2排放係數		原始係數		我國熱值		熱值資料來源	建議排放係數	
		C排放係數	單位		CO2排放係數	單位	原始係數	單位	熱值	熱值單位		數值	單位
自產煤	Other Bituminous Coal	25.8	kgC/GJ	1	94,600	kgCO2/TJ	3.96E-04	Kg CO2/Kcal	5890.00	Kcal/Kg	註1	2.3329	KgCO2/Kg
原料煤	Other Bituminous Coal	25.8	kgC/GJ	1	94,600	kgCO2/TJ	3.96E-04	Kg CO2/Kcal	6800.00	Kcal/Kg	註1	2.6933	KgCO2/Kg
燃料煤	Other Bituminous Coal	25.8	kgC/GJ	1	94,600	kgCO2/TJ	3.96E-04	Kg CO2/Kcal	6080.00	Kcal/Kg	註1	2.4081	KgCO2/Kg
無煙煤	Anthracite	26.8	kgC/GJ	1	98,300	kgCO2/TJ	4.12E-04	Kg CO2/Kcal	7100.00	Kcal/Kg	註1	2.9221	KgCO2/Kg
焦煤	Coking Coal	25.8	kgC/GJ	1	94,600	kgCO2/TJ	3.96E-04	Kg CO2/Kcal	6800.00	Kcal/Kg	註1	2.6933	KgCO2/Kg
煙煤	Other Bituminous Coal	25.8	kgC/GJ	1	94,600	kgCO2/TJ	3.96E-04	Kg CO2/Kcal	6080.00	Kcal/Kg	註1	2.4081	KgCO2/Kg
亞煙煤(發電)	Sub-Bituminous Coal	26.2	kgC/GJ	1	96,100	kgCO2/TJ	4.02E-04	Kg CO2/Kcal	4900.00	Kcal/Kg	註1	1.9715	KgCO2/Kg
亞煙煤(其他)	Sub-Bituminous Coal	26.2	kgC/GJ	1	96,100	kgCO2/TJ	4.02E-04	Kg CO2/Kcal	5600.00	Kcal/Kg	註1	2.2532	KgCO2/Kg
褐煤	Lignite	27.6	kgC/GJ	1	101,000	kgCO2/TJ	4.23E-04	Kg CO2/Kcal	2844.00	Kcal/Kg	註2	1.2026	KgCO2/Kg
油頁岩	Oil Shale and Tar Sands	29.1	kgC/GJ	1	107,000	kgCO2/TJ	4.48E-04	Kg CO2/Kcal	2127.00	Kcal/Kg	註2	0.9529	KgCO2/Kg
泥煤	Peat	28.9	kgC/GJ	1	106,000	kgCO2/TJ	4.44E-04	Kg CO2/Kcal	2333.00	Kcal/Kg	註2	1.0354	KgCO2/Kg
煤球	Patent Fuel	26.6	kgC/GJ	1	97,500	kgCO2/TJ	4.08E-04	Kg CO2/Kcal	3800.00	Kcal/Kg	註1	1.5512	KgCO2/Kg
焦炭	Coke Oven Coke and Lignite Coke	29.2	kgC/GJ	1	107,000	kgCO2/TJ	4.48E-04	Kg CO2/Kcal	7000.00	Kcal/Kg	註1	3.1359	KgCO2/Kg
石油焦	Petroleum Coke	26.6	kgC/GJ	1	97,500	kgCO2/TJ	4.08E-04	Kg CO2/Kcal	8200.00	Kcal/Kg	註1	3.3473	KgCO2/Kg
航空汽油	Aviation Gasoline (Jet Gasoline)	19.1	kgC/GJ	1	70,000	kgCO2/TJ	2.93E-04	Kg CO2/Kcal	7500.00	Kcal/L	註1	2.1981	KgCO2/L
航空燃油	Jet Kerosene	19.5	kgC/GJ	1	71,500	kgCO2/TJ	2.99E-04	Kg CO2/Kcal	8000.00	Kcal/L	註1	2.3948	KgCO2/L
原油	Crude Oil	20.0	kgC/GJ	1	73,300	kgCO2/TJ	3.07E-04	Kg CO2/Kcal	9000.00	Kcal/L	註1	2.7620	KgCO2/L
奧里油	Orimulsion	21.0	kgC/GJ	1	77,000	kgCO2/TJ	3.22E-04	Kg CO2/Kcal	6573.00	Kcal/Kg	註2	2.1190	KgCO2/Kg
天然氣凝結油	Natural Gas Liquids (NGLs)	17.5	kgC/GJ	1	64,200	kgCO2/TJ	2.69E-04	Kg CO2/Kcal	10564.00	Kcal/M ³	註2	2.8395	KgCO2/M ³

附表2：2017進出口化石燃料二氧化碳排放估算

	二氧化碳排放係數 (kgCO ₂ /TJ)	熱值(千卡)	熱值單位	CO ₂ 排放係數	2017進口量	排放量	2017年出口量	排放量	CO ₂ 排放量
煙煤 - 煉焦煤 (Bituminous Coal-Coking Coal)	94,600	6800	公斤	2.6933	6599100	17773356.03	0	0	17773356.03
煙煤 - 燃料煤 (Bituminous Steam Coal)	94,600	6080	公斤	2.4081	48462000	116701342.2	0	0	116701342.2
無煙煤 (Anthracite)	98,300	7100	公斤	2.9221	225600	659225.76	0	0	659225.76
亞煙煤 (Sub-bituminous Coal)	96,100	5600	公斤	2.2532	12304200	27723823.44	0	0	27723823.44
固體 (煤及煤產品 Coal and Coal Products)									
原油 (Crude Oil)	73,300	9000	公升	2.762	49472400	136642768.8	0	0	136642768.8
(一桶油)				0.4391	312217000				137094484.7
石油腦 (Naphthas)	73,300	8000	公升	2.3938	14055500	33646055.9	0	0	33646055.9
液化石油氣 (LPG)	63,100	6635	公升	1.7529	1687100	2957317.59	47,521	83299.03854	2874018.551
車用汽油 (Motor Gasoline)	69,300	7800	公升	2.2631	146400	331317.84	5,630,558	12742515.81	-12411197.97
航空燃油 - 煤油 (Jet Fuel-Kerosene Type)	71,500	8000	公升	2.3948	118300	283304.84	1,037,769	2485249.201	-2201944.361
柴油 (Diesel Oil)	74,100	8400	公升	2.606	43100	112318.6	0	0	112318.6
燃料油 (Fuel Oil)	77,400	9600	公升	3.111	2,762,300	8593515.3	9,865,838	30692622.02	-22099106.72
潤滑油 (Lubricants)	73,300	9600	公升	2.9462	353400	1041187.08	1,621,706	4777870.217	-3736683.137
柏油 (Asphalts)	80,700	10000	公升	3.3787	191500	647021.05	712,545	2407475.792	-1760454.742
溶劑油 (Solvents)	73,300	8300	公升	2.5472	1375400	3503418.88	250,248	637431.7056	2865987.174
其他石油產品 (Other Petroleum Products)	73,300	9000	公升	2.762	745300	2058518.6	586,520	1619968.24	438550.36
石油焦 (公噸)	97,500	8200	公斤	3.3473	50439	168834.4647	542,103	1814581.372	-1645746.907
液體 (原油及石油產品 Crude Oil and Petroleum Products Total)									
(進口) 液化天然氣 (Imported- LNG)	56,100	9000	立方公尺	2.1139	16508000	34896261.2	0	0	34896261.2
						387739587.6		57261013.39	330478574.2
						3.9億噸		0.6億噸	3.3億噸

我國主要石油化學品供需統計：

產品/2019合計	生產	排放係數	co2排放	輸入	co2排放	輸出	co2排放	
乙烯	4113495	3.1428571	12928127.1	356917	1121739	122894	386238.29	13663628
丙烯	3336533	3.1428571	10486246.6	236019	741774	624007	1961164.9	9266855.714
丁二烯	530333	3.2592593	1728492.74	171256	558167.7	92218	300562.37	1986098.074
苯	1436104	3.3846154	4860659.69	917542	3105527	20000	67692.308	7898494.154
甲苯	367471	3.3478261	1230229	80977	271096.9	363038	1215388.1	285937.8261
二甲苯	1595567	3.3207547	5298486.64	1892636	6284980	987337	3278704	8304762.566
低密度聚乙烯	657224	3.1428571	2065561.14	339326	1066453	604076	1898524.6	1233489.714
高密度聚乙烯	581348	3.1428571	1827093.71	88053	276738	368472	1158054.9	945776.8571
氯乙烯	2044379	1.3333333	2725838.67	71933	95910.67	376715	502286.67	2319462.667
聚氯乙烯	1746057	1.3333333	2328076	22878	30504	1368964	1825285.3	533294.6667
聚丙烯	1335778	3.1428571	4198159.43	150138	471862.3	954052	2998449.1	1671572.571
苯乙烯	2005183	3.3846154	6786773.23	297774	1007850	409283	1385265.5	6409358.154
聚苯乙烯	779195	3.3846154	2637275.38	8947	30282.15	759722	2571366.8	96190.76923
ABS樹脂	1325528	3.1279621	4146201.33	9270	28996.21	1103725	3452410	722787.5829
甲基丙烯酸甲酯	171189	2.2	376615.8	36199	79637.8	66541	146390.2	309863.4
三聚氰胺	0	1.047619	0	12136	12713.9	218	228.38095	12485.52381
己內醯胺	296000	2.3362832	691539.823	166739	389549.5	229	535.00885	1080554.336
丙烯腈	483694	2.490566	1204671.85	95273	237283.7	213574	531920.15	910035.3962
純對苯二甲酸	3547711	2.1204819	7522857.06	2152	4563.277	1240241	2629908.6	4897511.711
乙二醇	2355310	1.4193548	3343020.65	63183	89679.1	1448539	2055990.8	1376708.903
苯乙烯-丁二烯橡膠	88381	3.3417722	295349.165	36389	121603.7	50398	168418.63	248534.2785
聚丁二烯	111540	3.2592593	363537.778	41652	135754.7	81831	266708.44	232584
碳黑	95290	3.6666667	349396.667	65018	238399.3	33501	122837	464959
苯酚	211797	2.3783784	503733.405	0	0	100144	238180.32	265553.0811
鄰苯二甲酸二異辛酯	111427	2.7076923	301710.031	0	0	99932	270585.11	31124.92308
聚丙二醇	59200	2.2758621	134731.034	65443	148939.2	29491	67117.448	216552.8276
甲醇	0	1.375	0	1273078	1750482	3274	4501.75	1745980.5
醋酸乙烯	550277	2.0465116	1126148.28	20467	41885.95	311214	636903.07	531131.1628
聚乙烯醇	89356	2	178712	1922	3844	72322	144644	37912
烷基苯	92805	3.2195122	298786.829	1123	3615.512	83433	268613.56	33788.78049
酚	945263	2.8085106	2654781.19	165685	465328.1	60487	169878.38	2950230.894
丙酮	0	2.2758621	0	0	0	0	0	0
			82592812.2			18815161	30724754	70683220.03
			0.8億噸			0.18億噸	0.3億噸	0.7億噸
2019液化石油氣投入	2560271	1.7529	4487899.04					
2019石油腦投入	20984478	2.3938	50232643.4					
			54720542.5	0.55億噸				

附表4： 2019年， 我國主要 石油化學 品供需統 計

產業界、行政部門及環保團體對溫減法修法意見整理及回應

立法委員吳玉琴國會辦公室 整理

產業界	
意見	回應
一、 因為疫情影響，企業面對相當營運衝擊，現在不是徵收碳費（溫室氣體減量費）的時機。	目前因為疫情而經濟情況不佳，化石燃料價格低，其實是好的徵收時機。且本版之徵收碳費（溫室氣體減量費）規模不大，對於物價和企業衝擊有限。
二、 對徵收碳費（溫室氣體減量費），會造成電價以及油價上漲，應反應於電價以及油價公式中。（中油、台電）	目前規劃徵收碳費（溫室氣體減量費）低，對油電價影響很小。為表明立法意，考量未來長期碳定價浮動，本辦公室願意提出法案附帶決議，建請經濟部油電價公式應計入碳費（溫室氣體減量費）影響（附帶決議一）。
三、 徵收碳費（溫室氣體減量費）之費率，希望循序漸進，不要一開始就課以高費率。	意見已採納。本版修法明定費率區間，並由費率委員會定期議定費率。同意以法案附帶決議（附帶決議二）方式，建議行政部門先從較低費率開始徵收至少一定年限。
四、 徵收碳費（溫室氣體減量費）後，經濟部、環保署應針對化石燃料徵收稅費的部分，就徵收對象之合理性、費率及規模通盤檢討，衡量對於企業的整體影響，避免不合理及重複徵收部分	意見已採納。將於修法提出附帶決議，要經濟部（附帶決議三）就石油管理基金、再生能源發展基金，以及環保署（附帶決議四）對於土污費、空污費、水污費徵收合理性與規模進行通盤調整，必要時於一年內提出修改。
五、 歐洲課徵碳稅費，僅針對燃料徵收，對鋼鐵與水泥業使用煤炭作為原料者免徵，是否研議比照辦理？或針對重要產業減免。	鋼鐵與水泥業同為我國碳排放主要貢獻源，倘若排除於碳費（溫室氣體減量費）課徵對象之外恐不符比例原則。另依本版擬定碳費（溫室氣體減量費）費率推算，對生產成本影響微乎其微，尚不至於造成價格弱勢。
六、 為避免不公平競爭，在國內徵收碳費（溫室氣體減量費）情況下，進口鋼鐵、水泥應該要徵收進口碳費（溫室氣體減量費）。	根據溫減法第五條第二項第三款之規定，係依二氧化碳當量，推動進口化石燃料之稅費機制，針對產品課徵碳稅費並無法源依據。且相關制度應為根據生產碳足跡履歷，課徵碳關稅。宜另以法律規範之。
七、 我國未來能源使用天然氣佔比會提高至 50%，是否考慮減免天然氣的	發電與工業用天然氣，是我國主要碳排貢獻源之一。換算相同單位熱值之碳費（溫室氣

產業界、行政部門及環保團體對溫減法修法意見整理及回應

立法委員吳玉琴國會辦公室 整理

<p>碳費（溫室氣體減量費），或是補助使用天然氣，補助設置天然氣管線等？</p>	<p>體減量費），天然氣遠低於煤炭與原油，已視為政策誘因。倘若進一步減免至零，亦不符比例原則。</p> <p>天然氣管線為國家基礎建設，其中工業發電使用占九成以上，管線配置尚屬完備。服務住宅用天然氣(LNG)替代液化石油氣(LPG)，兩者碳排係數相當，減碳效果不顯著。</p>
<p>八、收錢不是目的，減排才是目的。碳費（溫室氣體減量費）挹注溫減基金後，應要獎勵企業可以確實減少碳排措施，給予相關補助。</p>	<p>意見已採納。除明定基金行政用途比例總額上限外，<u>減少每公噸二氧化碳當量，以補助新台幣 450 至 750 元為基準</u>，補貼項目入法如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 使用國內生物質燃料或廢棄物衍生燃料，替代煤炭。2. 區域能源整合熱利用以大型鍋爐系統供應蒸氣，淨提升效率之減碳部分，補貼費用另待計算。 <p>綠電自用補助部分，因再生能源發展條例預告子法要求用電大戶須強制設置綠電裝置容量 10%，給予綠電自用補助可能會導致政策競合衝突，所以暫不考慮。</p> <p>歡迎各界提供其他具體可量化減排成效之措施，並推估應補助單位金額，研擬入法。</p>
<p>九、釐清事業流體化床鍋爐使用廢溶劑、紙漿污泥、黑液等，是否也可以拿到溫減基金之補助？</p>	<p>凡經中央主管機關依照空氣污染防制法第 28 條公告之補助燃料，且為國內廢棄物為料源非屬進口者，則得按減碳貢獻補助之。</p>
<p>十、企業一次性之製程改善、設備改善，而能產生減碳效果，是否也可以拿到溫減基金補貼？</p>	<p>原本辦版本條文認定應由經濟部能源局依再生能源發展條例第 13 條(熱利用)為法源辦理補助資本門；環保署依照溫減法補助，擬僅定額補助每噸化石燃料的替代或減少使用，屬於經常門。</p> <p>惟考量與經濟部能源局之用電大戶強制設置綠電比例政策產生競合，同意改由溫減法補助，納入本版修正。</p>
<p>十一、是否會有重複領取補助問題？</p>	<p>不會。本版修法之溫減基金補助擬不與其他政府補助重複。例如：</p>

產業界、行政部門及環保團體對溫減法修法意見整理及回應

立法委員吳玉琴國會辦公室 整理

	<p>一、輪胎膠片已得到環保署資源回收基金補助，無法再拿溫減基金的減碳補助。</p> <p>二、流體化床鍋爐汽電共生只能選擇燃料補助(本國生物質燃料/廢棄物衍生燃料)或電價補助其中之一。</p> <p>三、綠電自用補助部分，因再生能源發展條例預告子法要求用電大戶須強制設置綠電裝置容量10%，給予綠電自用補助可能會導致政策競合衝突，所以暫不考慮。</p>
十二、「排放許可」千萬要慎思緩行，地方可能因此對企業提出不合理要求，中央不一定會預見。	本次修法沒有相關修正。溫室氣體之「排放許可」制度，是和「總量管制目標」配套的政策工具，溫室氣體減量法中容有相關制度設計，且係由中央執行「核配/配售」。
十三、減碳需要諸多條件配套考量：包括市場規模、投資成本，目前政府不同單位因應不同政策在推進相關規範，包括碳費、再生能源裝置義務……中央地方也不同調，造成企業經營不確定性增高，多頭馬車缺乏通盤整合。	不在本版修法內容範圍。 未來環保署將提出整部溫減法修法版本，設計有跨部會的減碳及氣候變遷的行政院會報，用來解決跨部會的整合及協調問題。
十四、再生能源、廢棄物減量及循環經濟議題相通。積極配合投入之造紙業和水泥業，在各種環境特別公課收費上，環保署是否有更積極的安排能夠予以抵免？	環境特別公課，包含水污、空污、土污基金，以及未來的溫減基金均有其法定徵收對象與業務補貼範圍。同一事業體依照相關法規同時獲得環保署補貼與徵收，是否能夠行政簡化為直接抵免之方式？建請環保署研究
十五、專款專用：碳費（溫室氣體減量費）徵收若用於補助獎勵住商及運輸部門減量，缺乏公平公正原則，應以優先用最佳可行技術或是投資減碳設備優先鼓勵。	本版徵收碳費（溫室氣體減量費）係以所有進口化石燃料原料，依照二氧化碳當量課徵之。包含用於發電之煤炭、天然氣，以及用於運輸的原油。因此，若將基金用於住商與運輸部門之排碳減量，亦屬於專款專用而無不可。 惟迄今相關修法意見，尚無針對住商與運輸部門提出補貼項目。 使用減碳最佳可行技術，得採行政命令規範之；鼓勵投資減碳設備如前所述，原本辦版本條文認定應由經濟部能源局依再生能源

產業界、行政部門及環保團體對溫減法修法意見整理及回應

立法委員吳玉琴國會辦公室 整理

	<p>發展條例第 13 條(熱利用)為法源辦理補助資本門；環保署依照溫減法補助，擬僅定額補助每噸化石燃料的替代或減少使用，屬於經常門。</p> <p>惟考量與經濟部能源局之用電大戶強制設置綠電比例政策產生競合，同意改由溫減法補助，納入本版修正。</p>
--	--

行政部門	
意見	回應
行政院 環境 保護 署	<p>環保署已啟動溫室氣體減量及管理法研修作業，對於貴辦公室所提先徵收碳費（溫室氣體減量費）及以徵收費用鼓勵減少溫室氣體排放之構想一致，目前亦陸續辦理產業座談會及民間團體座談會，蒐集各界意見中</p> <p>建議碳費（溫室氣體減量費）徵收相關條文包含源頭徵收和排放源徵收等不同方式，以保留彈性。</p> <p>使用規劃之補助或獎勵，建議以具有實質減量產業為對象。</p>
財政部 關務 署	<p>再跟經濟部確認能源進口項目的貨品分類號列。以及出口石油製化學品的貨品分類號列。經收集進出口相關資料之後，再提供給環保署去徵收碳費（溫室氣體減量費）以及進行退費</p>
經濟	<p>對於鍋爐設備及一次性資本門補助，經濟部能源局是否依據再生能源</p> <p>感謝環保署認同本辦修法版本構想。因認知到環保署亦已委託專業單位研究，預計將於一年後提出溫減法修正草案送行政院。惟考量整體進度，恐將耗時一年半以上。故仍建請環保署支持本辦公室於本會期提出簡版修正案。</p> <p>同意採納。本版除維持化石燃料原料從進口源頭徵收碳費（溫室氣體減量費）之外，其餘各類溫室氣體排放，則採排放源盤查為課費基準</p> <p>同意採納。本辦持續諮詢產業界與經濟部工業局，匡列產業實質減排具體方式為補助項目。</p> <p>同意遵照意見辦理。</p> <p>同意修正原草案條文。認同產業熱利用之溫室氣體減排與再生能源使用，未來改為</p>

產業界、行政部門及環保團體對溫減法修法意見整理及回應

立法委員吳玉琴國會辦公室 整理

部 能 源 局	源發展條例第 13 條熱利用部分進行補助推動？	主要由溫減基金進行相關補助。
	對於設置綠電自用沒有售電或出售綠電憑證部分補助，可能與再生能源發展條例政策競合	同意移除原草案條文。因再生能源發展條例預告子法：要求用電大戶須強制設置綠電裝置容量 10%，給予綠電自用補助可能會導致政策競合衝突。

經 濟 部 工 業 局	目前使用石油基金進行工業鍋爐改用天然氣的部分補助。環保署以空污基金，補助商業或民生用鍋爐改用天然氣的部分。	同意環保署與經濟部工業局分工。 對於利用再生能源之鍋爐或其他減碳排設備增添或變更等資本門項目，擬改用碳費（溫室氣體減量費）進行一次性補助。
	建議對於區域能源整合(蒸氣)之減碳效果酌以補助。	同意納入本版條文。惟不鼓勵新設鍋爐部分，只鼓勵將既有鍋爐餘熱進行相關熱利用區域整合，再計算相關減碳效果給予補助。
	對於碳費（溫室氣體減量費）徵收規模，贊成本辦之版本，先從較低費率開始徵收，企業接受度較高，衝擊也會較小	感謝工業局認同本辦公室修法版本構想
	對於碳費（溫室氣體減量費）之補助用途，希望重點用在工業減碳上，才會有直接的減碳效果。	同意納入本版條文。

環保團體	
意見	回應
一、 碳費（溫室氣體減量費）徵收無法完全反應碳價格。希望政府未來還要推動碳稅或是能源稅部分。	目前溫減法是由環保署主管，所以在溫減法架構下徵收碳費（溫室氣體減量費）是環保署的權責。如果要推動能源稅或是碳稅，完全反應碳價格，必須透過財政部，而且會牽涉到其他稅制的改革。目前碳費（溫室氣體減量費）徵收的確無法完全反

產業界、行政部門及環保團體對溫減法修法意見整理及回應

立法委員吳玉琴國會辦公室 整理

	應碳價格，本辦公室主張先開徵碳費（溫室氣體減量費），也贊成另外推動能源稅或是碳稅。
二、 針對綠電補貼，因沒有鼓勵增加容量裝置的誘因，只是補貼已經有的發電，要再評估是否補貼。	同意移除原草案條文。因再生能源發展條例預告子法：要求用電大戶須強制設置綠電裝置容量10%，給予綠電自用補助可能會導致政策競合衝突。
三、 目前計畫推動的碳費（溫室氣體減量費）價格太低。	目前碳費（溫室氣體減量費）徵收先以環保署可以管理運用的規模為基礎（目前環保署公務預算規模60-70億，空污基金最高100億左右）。可以明訂於條文中逐年檢討調高碳費（溫室氣體減量費）的徵收費率。
四、 希望可以賦予目前能源與溫減辦公室法定地位，並且可以有跨部會協調的功能。建議在政院下成立氣候變遷會報。	不在本版的修法內容範圍。 環保署預計年底提出對溫減法提出較大規模的修法，其中會包含在行政院成立減碳及氣候變遷的跨部會會報，來指揮推動相關工作。
五、 希望以補助工業部門減碳為核心	目前本辦公室修法版本，會以補助工業減碳為重點。
六、 企業之製程改善、設備改善，能產生減碳效果，是否也可以拿到溫減基金一次性之補貼？	同意應予補貼。 原本辦版本條文認定應由經濟部能源局依再生能源發展條例第13條(熱利用)為法源辦理補助資本門；環保署依照溫減法補助，擬僅定額補助每噸化石燃料的替代或減少使用，屬於經常門。 惟考量與經濟部能源局之用電大戶強制設置綠電比例政策產生競合，同意改由溫減法補助，納入本版修正。
七、 希望可以補貼交通（捷運、大眾運	本版徵收碳費（溫室氣體減量費）係以所有進口化石燃料原料，依照二氧化碳當量課徵

產業界、行政部門及環保團體對溫減法修法意見整理及回應

立法委員吳玉琴國會辦公室 整理

<p>輸以及電動車) 以及住商部門</p>	<p>之。包含用於發電之煤炭、天然氣，以及用於運輸的原油。因此，若將基金用於住商與運輸部門之排碳減量，亦屬於專款專用而無不可。</p> <p>惟迄今相關修法意見，尚無針對住商與運輸部門提出具體補貼項目。</p>
-----------------------	---

以上

溫室氣體減量及管理法修法公聽會意見及發言單

意見請於 1/6 12 點傳真至公會

姓名	單位及職稱
聯絡方式（電子信箱及電話）	
修法意見及發言單	