

議題一 能源稅開徵深入對話

引言摘要

題目：能源稅及其配套對產業及整體經濟之影響

梁啟源 中央研究院經濟所教授

一、 實施能源稅及其配套的目的

能源稅之課徵在落實「台灣經濟永續會議」建議，支持立法院所提「能源稅條例」制訂方向。根據能源稅條例（草案）總說明，課徵能源稅的目的在「促使能源價格合理化，以合理反映使用能源之生產及社會成本，鼓勵節約能源及替代能源發展，減緩能源使用對環境之衝擊，並有助於提昇能源使用效率，促進低耗能、高附加價值產業發展以改善產業結構，降低溫室氣體排放量及提升國家競爭力，逐步促成能源運用、環境保護、經濟發展三贏之政策目標。」

二、 決定稅額的基礎

同樣依經續會之決議，本能源稅條例（草案）之課稅基礎乃支持立法院所提「能源稅條例」制定方案，針對不同化石能源別單位熱值與含碳量，並兼顧消費用途屬性及環保節能效果等稅額訂定原則；採「從量」課徵，最終稅額應參考國際稅率水準及對我國物價、總體經濟之影響訂定。（見總說明第二頁）

就CO₂單位減量成本之計算而言，相關的實證研究顯示我國的CO₂減量成本介於每公噸 1,734 元至 4200 元之間¹，平均值為 2967 元。換算為單位熱值含碳量，每公升油品CO₂減量成本（包括汽、柴油、燃料油及LPG）約為 8.7 元。天然氣每立方公尺 6.29 元，煤為新台幣 7.55 元/公斤。

比較目前能源稅條例（草案）中規定之十年最終增加稅額即每公升汽油 10 元，柴油 8 元，煤油 8 元，航空燃油 1 元，燃料油 0.5 元；液化石油氣每公斤 0.15 元，煤每公斤 0.4 元。以上 CO₂ 單位減量成本除汽油、柴油、及煤油外均高於目前擬增稅額。

¹ 我國的 CO₂ 減量成本根據梁啟源（民 94 年）及 Liang（2005）為 1,734 元/公噸 CO₂；根據黃宗煌、李秉正、徐世勳、林幸樺（民 88 年）為 4,200 元/公噸 CO₂。

唯在考量未來能源稅（實施 2 年後），汽燃費將逐步取消。等同於汽、柴油每公升分別降低 3.5 元及 1.5 元，故實際上汽油每公升僅增加 6.5 元，柴油僅 6.5 元，仍低於 CO₂ 減量成本。

三、 能源稅及其配套對經濟發展、能源使用及溫室氣體減量的影響

實施行政院版能源稅及其配套對經濟成長的影響為-0.859%，但可達到減少 9.27% 的 CO₂ 排放目標。若將所有增加的稅收做為減稅之用(包括減雇工社會安全支出)，則經濟成長的影響為-0.591%，溫室氣體減量則為 9.038%。

四、 對產業國際競爭力的影響

本條例（草案）的課徵對象是各種能源，影響是使用能源的業者及消費者，非針對產業界。鑑於家計部門僅佔我國能源消費 12%，其餘 78% 為產業部門所使用。為了達到台灣環保並順應國際溫室氣體減量必然之趨勢，生產者及消費者均需調整能源使用型態。產業界，尤其是耗能產業，亟需及早面對能源價格需合理化的事實，引進並採用高能源效率、低溫室氣體排放的產品及技術。

由於我國能源價格和國際比較嚴重偏低，即使根據本條例（草案）實施逐步漸進的能源稅課徵十年之後我國各種能源的價格仍低於（目前的）國際水準。十年後無鉛汽油價格每公升仍比日、韓、港、星四國平均低了 9.79 元。柴油低 4.79 元。燃料油每公升低 3.75 元。再者本條例（草案）對產業用的能源如燃料油及煤炭課徵的稅額均遠低於消費者使用的能源（如汽油）。十年後，燃料油、煤炭及汽油所增加的稅率分別為 3.96%，20% 及 36.76%。故本能源稅條例（草案）已考量並減輕生產部門之相對稅賦。

且根據本條例（草案）第六條第一款及第二款之規定，分別對運銷國外及作為原料之能源可申請退稅或留抵稅額。

加上稅收將用來減少或取消部分貨物稅及減輕所得稅，也能降低對產業的衝擊。基本上能源稅課徵的目的在導正稅制扭曲的現象而非增稅，應不致顯著影響產業的競爭力，而致發生產業外移的情形。

五、 結論與建議

議題一 能源稅開徵深入對話

引言摘要

題目：開徵能源稅能創造雙紅利嗎？

黃宗煌 清華大學經濟系教授

一、背景

課徵綠色租稅之目的是希望達到「雙紅利」(double dividends)的效果，換言之，一方面透過綠色租稅的課徵來改善環境品質，另一方面藉此稅收抵減具有扭曲性之既存租稅，冀能增進整體社會的經濟福祉或就業。國際間早有以綠色租稅做為溫室氣體減量之政策工具的先例，其中仍以能源稅、碳稅均屬之。以 2001 年為例，歐盟 15 國的環境稅(包括污染稅、資源稅、交通運輸稅、能源稅等)收入達 2,380 億歐元，佔總稅收的 6.5%，GDP 的 2.7%，其中能源稅之規模即高達 1,820 億歐元。

鑑於歐洲實施能源稅的成效顯著，立法院陳明真委員及王塗發委員先後提出「能源稅條例草案」，行政部門也提出對映版本，因此，目前「能源稅條例草案」已有三個版本，其間最主要的差異在於：(1)起徵年度、(2)應稅能源產品、(3)起徵的單位稅額、(4)年增稅額、(5)稅額止增年度、(6)稅收用途。

開徵能源稅已在 2006 年 7 月的經續會中得到共識，並強調雙紅利的可期性。問題是，這些不同的草案版本是否足以創造出雙紅利效果？關鍵性的影響因素為何？無論開徵與否，國內各界應該如何面對？

二、與談內容

(一) 開徵能源稅的矛盾問題

從開徵能源稅的政策目的，說明其與當前相關政策之間的調和性問題。

(二) 影響雙紅利的因素

根據國內外文獻歸納出衍生雙紅利的有利因素與障礙，並說明我國的處境與條件。

(三) 三版本之雙紅利效果比較

比較三種版本之能源稅條例草案的雙紅利效果、及其對產業結構的影響，進而臆測創造雙紅利的可行方向。

(四) 一些值得關注的問題

接續若該可供各界進一步研商討論的政策性假說 (policy hypothesis)。

議題一 能源稅開徵深入對話

引言摘要

題目：能源稅制的願景--兼顧產業競爭力與環境、能源永續

黃耀輝 台北商業技術學院財稅系副教授
中華經濟研究院特約研究員

我國實施能源稅制，主要在於反映環境污染及跨世代使用能源的成本，亦即透過以價制量的經濟手段，將能源的消費所產生的環境污染成本內部化，以及減緩能源耗竭的速度（使後代子孫保有能源使用的權利），達成環境保護與永續發展的目標。

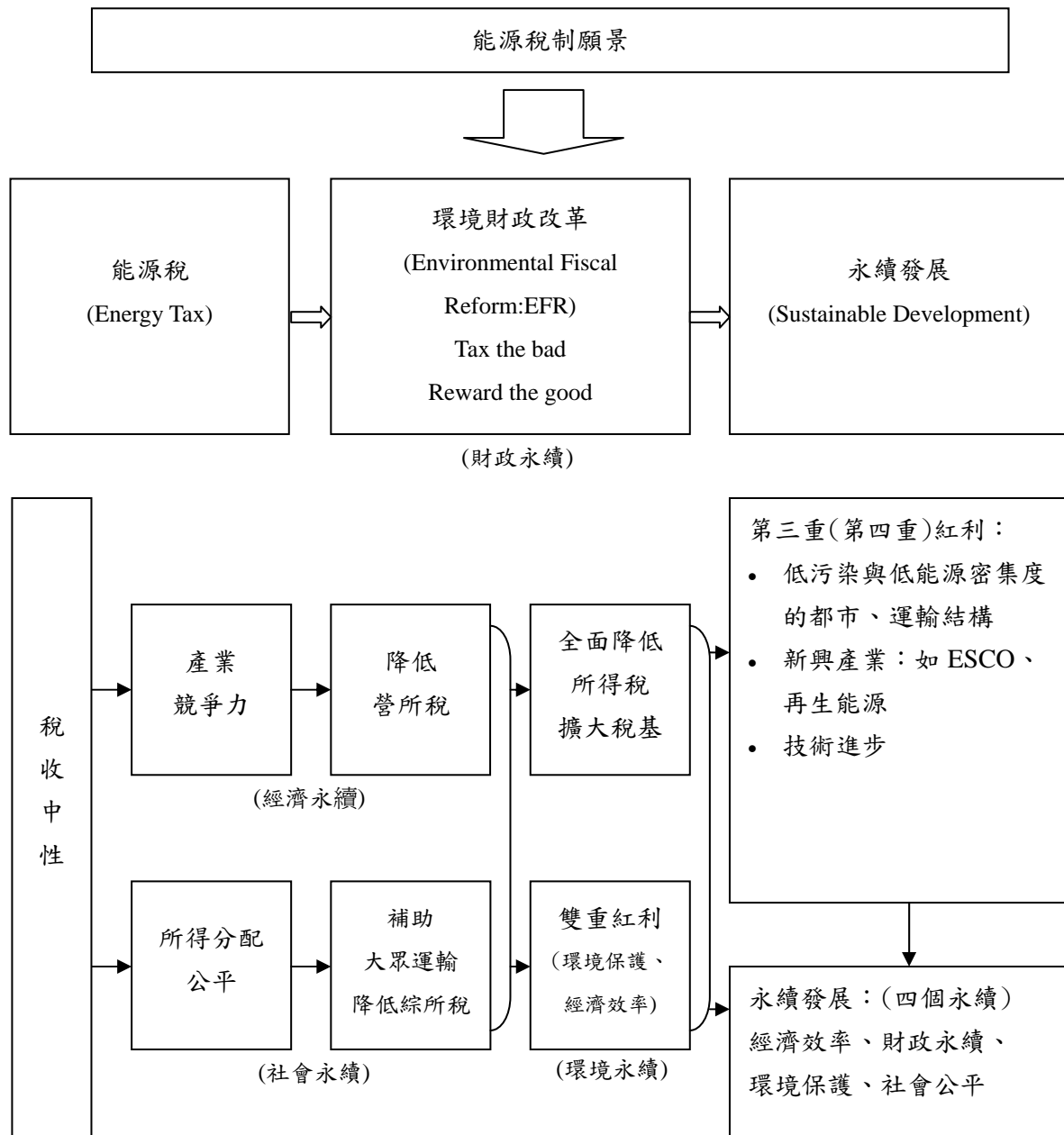
未避免能源稅制對經濟產生負面的衝擊，甚至造成所得分配惡化，建議確立幾項原則，並提出配套措施：

1. 避免重複課稅：能源稅制主要課徵對象為煤、油、氣。在反映環境污染外部成本方面，固定污染源已經依照排放物徵收空污費，因此只將移動污染源使用化石燃料（油、氣）部分的空污費納入能源稅制；此外，由於煤、油、氣在投入端已經課徵能源稅，因此電力不課能源稅。作為生產原料用途的化石燃料，也免課能源稅。
2. 降低行政成本：能源稅制將採就源課徵的方式，在化石燃料進口或製造出廠階段徵收，具有對象少，量大的優點，可以避免在消費端徵收對象多而複雜的問題。屬於生產原料免稅部分，則以退稅方式處理，仍屬行政成本最低的方式。
3. 稅收中性，兼顧產業競爭力及所得分配均化：我國片面課徵能源稅，首先必須面對產業競爭力受損以及所得分配惡化的質疑。因此，實施能源稅制之同時，將取消部分貨物稅項目之課徵（輪胎、玻璃、飲料、電器），而且將新增之能源稅收，以循環使用方式退還給民間部門（非供政府支出之用），亦即將依據稅收中性原則，將新增之稅收用於調降所得稅（營所稅及綜所稅），以使產業之整體稅負只減不增；部分

收入並指定用途於補助大眾運輸系統，使中低所得者之運輸費用降低，避免能源貧窮(energy poverty)現象發生的可能。

4. 基於雙重紅利理論與國際成功經驗：我國能源稅制推動後，稅後價格將以不超過日、韓為上限，至少可以維持原有競爭均勢。而將能源稅制之額外收入用於調降扭曲性之租稅，具有雙重紅利效果，在環境經濟領域已經獲得高度肯定，且 OECD 國家實施能源或環境稅費制度，皆設定稅收中性原則，兼顧產業競爭力及所得分配公平，尚無出現「自傷」之案例，也因此陸續有許多國家跟進。歐美產官學界來訪，亦肯定、支持目前推動之能源稅制，可謂值得戮力以赴之「無悔」選擇。
5. 創造高附加價值之技術服務產業及再生能源產業：能源價格隨著能源稅之徵收而上升之後，除了促使業界設法提高能源效率，節省成本之外，高附加價值之能源、環保技術服務產業可應運而生，能源研發投入誘因亦將提昇，將可促進再生能源產業、技術、產品之發展，進而提高產業之附加價值，改善產業結構，經濟發展與環境保護、能源效率提升得以兼顧，而不相互抵觸。甚至可以產生第三、第四紅利。
6. 藉能源稅制推動「永續型的環境財政改革」：能源稅制推動，若能配合促產條例租稅減免的落日，可增加至少五千億元的稅收，進而有「本錢」調降所得稅的稅負，營所稅稅率可望調降至 15% 以下，綜所稅之最高級距稅率亦有調降至 30% 之可能，從而達成財政、經濟、環境和能源永續的目標。

上述能源稅制推動實施之原則與目標，可由下列之願景圖具體說明。



議題一 能源稅開徵深入對話

引言摘要

題目：能源稅開徵--先進國家近況探討

劉國忠博士 全國工業總會代表

中國鋼鐵(股)有限公司高級專業工程師

我國的能源稅條例草案已在行政院、立法院及各界討論多時。然而，因在某些重大決定上的意見頗為分歧，至今尚未能拍板定案。今年1月中旬中技社所籌辦的國際研討會及座談會中，亦仍可見重大歧異的存在。而座談會主席蕭萬長先生曾提示：應充分瞭解先進國家的經驗與做法以做為我國的借鏡，避免能源稅條例成為傷害產業競爭力難以修訂的惡法。這也正是全國工業總會所主張及努力的方向。因此全國工業總會在此次座談會中以「先進國家近況探討」為報告議題之一。

歐盟一些較進步的國家自 90 年代就已開始實施能源稅、環境稅等綠色稅制，希望實現「以稅制量」的效果。這些年來，在能源稅的理論上及實務上都有豐厚的基礎。但實施能源稅的歐盟國家發現，與未實施能源稅的歐盟國家相較，其企業面臨了不公平的競爭現象。為了縮小差異，歐盟於 2003 年 10 月制定了「能源稅新架構指令」，對各種能源產品在 2004 及 2010 年的最低稅率做了統一的規定。在歐盟的「能源稅新架構指令」中，為了兼顧基礎產業的競爭力，並降低環保用途的能源成本，也制定了若干免稅及減稅的條款。本文將歐盟「能源稅新架構指令」的要點做了簡要的整理，以協助各界對於歐盟能源稅的最新動向有更深入的認識。

日本數年前也曾有收取碳稅的打算(與能源稅略有差異)。在環保署與各界的溝通階段因遭遇相當大的阻力而擱置至今。當時日本對碳稅等綠色稅制的原則性看法以及在實務執行上的考量，本文做了簡要的整理，以供各界參考。

能源稅稅率的決定，民生用及產業用能源的稅率應否有所差別，以及所收取的能源稅應如何應用以發揮最大成效，也都是十分值得重視並一併規畫的環節。在能源節約及降低溫室氣體排放上已大幅落後國際社會及鄰近韓國的我國，所謂的「雙重紅利」或「多重紅利」應如何規劃，並與溫室氣體法令相輔相成，頗為重要。本文也根據先進國家的近況做了簡要的整理與建議。期有助於我國各界形成共識，並在能源稅條例草案中擬訂簡單、務實而良好的配套措施。

議題一 能源稅開徵深入對話

引言摘要

題目：能源稅開徵—如何在維持產業競爭力不墜與環境永續間取得雙贏

張清添 全國工業總會代表

台塑關係企業總管理處總經理室特別助理

能源稅課徵議題自去年陳明真委員提出立法建議後，引起產官學界的熱烈討論。其後，行政院與王塗發委員亦陸續提出「能源稅條例」草案版本，對於各類能源稅額課徵方式、免稅適用範圍與課徵稅額運用皆有不同之主張。我國身為國際社會的一份子，對於環境保護與污染防治當然責無旁貸，藉由能源稅之開徵，將可促使各界正視環保與節能相關議題，並投資更多的資源於節能技術與設備的建置與發展，故能源稅之開徵應該是給予肯定與支持的。

惟在能源稅開徵的同時，亦應一併思考如何在維持產業競爭力不墜與環境永續間取得雙贏。以 OECD(經濟合作暨發展組織)內課徵能源稅、環境稅等綠色稅制行之有年國家，自 90 年代開始至今已實施多年，其累積經驗應足供我國借鏡。而在綜合比較我國與課徵能源相關稅費先趨國家作法後，願列下列建議以供參考：

- 一、參考 OECD 主要國家能源相關稅費之課徵細則，對於主要能源依用途、依產業、依使用對象，訂有不同的適用稅率與減徵或免徵規定，但我國的能源稅草案，稅率則是一體適用，並未考量課稅對象與產業發展現況之不同再予以區分。我國處於能源稅課徵的起步階段，對於能源稅之課徵更應審慎，以避免國家與產業競爭力下降及物價膨脹之負面效應產生。
- 二、新世代促產條例立法時，建議將再生能源發展和二氧化碳減量納入獎勵範圍，以激發產業界持續努力之動力。
- 三、各類能源的稅額調整，建議由目前固定逐年調增作法，改為參考國際油價走勢、節能成效與國內經濟表現等指標，逐年檢討訂定，以利我國在經濟發展與環境保護之間取得平衡。
- 四、企業投注於節能與環保設備、技術之努力，於能源稅立法時應一併納入考量，應給予連年查核優良企業租稅優惠獎勵；反之，亦應給予適當的指正與懲處。