棕櫚仁殼免關稅
實施成效報告

經濟部工業局

中華民國 108 年 9 月 17 日

摘要

由於生質燃料相較於燃煤與重油等化石燃料，其低硫份含量低、揮發份高，且為碳中和燃料，於鍋爐使用可達完全燃燒效果，且燃燒產生之空氣污染物與二氧化碳排放量遠低於化石燃料，故目前歐美國家與亞洲國家皆由政策支持，鼓勵廠商採用固態生質燃料做為替代燃料。我國原為亞洲使用棕櫚仁殼作為生質燃料國家中，唯一課徵進口關稅之國家，為提升業者進口棕櫚仁殼之意願，進而使產業獲得充足固態生質燃料，提升產業國際競爭力，增修「1404.90.99.90-4 其他未列名植物產品」項下增註，將棕櫚仁殼排除。原稅式支出推估棕櫚仁殼免關稅整體租稅收入小於租稅支出，其中，租稅總損失共計新台幣 29.13 百萬元、租稅總收入共計新台幣 4.01 百萬元，稅收淨損共計新台幣 25.12 百萬元。

本案施行日期為 2017 年 11 月 24 日，評估關稅調降後 1 年實施成效，由於關稅調降時間僅 1 年，產業使用棕櫚仁殼作為替代燃料之數量仍在逐漸恢復中，稅收實際成效與當初預期相當，根據本案調查關稅調降實施成效結果為稅損大於稅收，平均稅收為淨損失 24.59 百萬元。

從長期環境效益面向分析，棕櫚仁殼為清潔燃料，可作為替代燃煤、重油等化石燃料，除可減少溫室氣體排放外，亦可展現我國順應

國際潮流履行減碳承諾的決心。

目錄

壹、背景說明..... 4

貳、稅式支出評估報告預期成效..... 6

參、稅式支出實施成效說明..... 7

肆、分項成效說明..... 11

伍、總結..... 12

參考資料..... 13

壹、背景說明

政府當前能源政策之主軸為降低核能發電之占比、推廣再生能源，減少化石燃料使用。此外，政府為減緩溫室效應，呼應「巴黎協定」訂定之「國家自定預期貢獻」（Intended Nationally Determined Contributions, INDC）之減碳目標: 2030 年溫室氣體排放量為現況發展趨勢（business-as-usual, BAU）減量 50%；相當於 2005 年排放量再減 20%。而行政院環境保護署頒定之「溫室氣體減量及管理法」規範，我國須於「2050 年降至 2005 年排放量 50%以下」。為達到上述目標，採用生質燃料替代化石燃料為目前政策選項之一。

國內目前使用塊煤鍋爐業者散布於各種製造業，其中印染紡織業佔 58%為大宗。能源局於 2014 年 3 月 22 日公告「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定」，其中第三條第(三)項規範能源用戶蒸汽鍋爐，自 2017 年 1 月 1 日起，應符合「鍋爐於穩定運轉狀態下，其空氣比及排氣溫度應符合附件二規定值」。此外，經濟部於 2017 年 3 月 15 日公告：指定蒸氣鍋爐用途不適用「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定」，開放鍊條床式塊煤鍋爐使用熱量比 14%的生質燃料來取代燃煤，在此法規限制下，指定使用生質燃料，包含：木顆粒、棕櫚殼（PKS，即棕櫚仁殼）與菇類栽培介質廢棄物，預估國內每年對生質燃料需求將達 35 萬公噸以上。

棕櫚仁殼為棕櫚油提煉過程中所產生之固體殘留物，可作為乾淨生質環保燃料。目前歐美國家（包括美國、英國、荷蘭、義大利）與亞洲國家（日本、韓國、馬來西亞、印尼）大量使用生質燃料並替代燃煤、重油，固體生質燃料可直接燃燒或混合煤炭進行燃燒，以產生蒸汽或用於發電。其中，日本、韓國之火力發電廠更大量使用並取代燃煤與核能，並給予免稅獎勵使用，以達到減碳並符合國際公約之要求。目前國內生質燃料產量不足，固態生質燃料必須仰賴進口，在亞洲市場上，將面對韓國及日本競爭料源之局面，2017 年起因日本、韓國規劃中之生質能電廠陸續完工啟動，已出現大量固態生質燃料之需求。

為與亞洲鄰近國家同步推動再生能源的使用，並彰顯我國履行國際減碳之承諾之決心，增訂第 14 章增註二規定，即輸入專供生質燃料用之棕櫚仁殼，經經濟部證明用途屬實者免徵關稅，其對應稅號、貨品名稱及降稅幅度如下表 1 所示，本案於 2017 年 11 月 24 日開始施行。

表 1 棕櫚仁殼降稅貨品項目及降稅幅度

相應稅號	貨品名稱	調降前稅率	調降後稅率	稅率差異
1404.90.99.90-4	其他未列名植物產品	20%	0%	20%

貳、稅式支出評估報告預期成效

根據增訂第 14 章增註二規定，倘輸入歸屬本章第 1404 節專供生質燃料用之棕櫚仁殼，經經濟部證明用途屬實者得免徵關稅。原稅式支出報告評估關稅調降整體租稅支出將大於租稅收入，以最初收入損失法推估租稅總損失共計新台幣 29.13 百萬元，以最終收入損失法推估租稅總收入共計新台幣 4.01 百萬元，稅收淨損共計新台幣 25.12 百萬元。除稅收考量之外，國際普遍將棕櫚仁殼認定為生質燃料，以棕櫚仁殼取代部份化石燃料，可協助工業區產業減碳及永續發展、能源多元化及改善環境品質，對於我國遵循國際能源趨勢將有正面效益，包括有助我國國際綠色形象提升並即早實現我國節能減碳總目標。

表 2 原稅式支出推估稅收淨益

單位：新台幣百萬元

類別	項目	金額	合計
租稅損失(減項)	關稅	27.74	29.13
	營業稅	1.39	
租稅收益(增項)	營利事業所得稅	4.01	4.01
稅收損失			25.12

資料來源: 棕櫚殼免關稅稅式支出評估報告

參、稅式支出實施成效說明

本案自 2017 年 11 月 24 日施行，即稅則第 1404.90.99.90-4 號棕櫚仁殼，倘屬燃料用途屬實得免徵關稅，為瞭解其實施成效，本報告以 2018 年為調查期間，並按原評估項目進行逐項檢視，包含租稅收入與租稅損失等分析。

1.租稅損失

由於關稅調降將提高產業以棕櫚仁殼替代化石燃料之意願，預期將影響原關稅及營業稅收入，以下以調降關稅之商品進口額作為計算基礎，計算降稅後關稅與營業稅之差異，相關調查之計算方式如下：

(1)關稅

由於稅號第 1404.90.99.90-4 號除棕櫚仁殼外，亦包含其他貨品，依據經濟部國際貿易局進出口廠商管理系統，查詢近一年申報稅號第 1404.90.99 號之進口廠商資料及其進口實績之級距，由於該系統最多僅能以稅號 8 碼進行查詢，故進一步至經濟部商業司查詢該廠商營業項目，據以推估 2018 年棕櫚仁殼進口額與進口量。

根據上述統計資料查詢結果，2018 年棕櫚仁殼進口額如表 3 所示。若將進口棕櫚仁殼廠商實績以級距平均值計算，則 2017 年底新增訂第 14 章增註二規定，供生質燃料用之棕櫚仁殼得免徵關稅後，原受關稅課徵衝擊導致進口量下滑，於 2018 年開始出現回升趨勢。

表 3　棕櫚仁殼進口額

對應稅號	貨品名稱	推估進口額 (美元)	推估進口單價 (美元/噸)	推估進口量 (噸)
1404.90.99.90-4	其他未列名植物產品	4,500,000	115	39,130

附註：廠商進口實績除績優廠商外，僅提供級距，因此以級距平均值推估，另根據臺灣生質能技術發展協會，我國棕櫚仁殼進口單價為每噸 110 至 120 美元，推估進口單價取其平均值。

本案關稅損失係以實際進口額乘以關稅稅率降稅前後之差額計算，本案關稅稅率差額為 20%，其公式如下：

關稅損失 ＝ 推估進口額 × 關稅稅率差額

計算結果如表 4 所示，棕櫚仁殼免稅貨品 2018 年關稅損失約 27.15 百萬元。

表 4　棕櫚仁殼免稅貨品關稅損失

年度	關稅損失 (美元)	年度平均匯率* (新台幣元)	關稅損失 (新台幣百萬元)
2018	900,000	30.1627	27.15

附註：匯率採中央銀行 2018 年年度平均匯率。

(2)營業稅

營業稅[1]為關稅收入乘以營業稅稅率 5%，計算營業稅損失則為關稅損失乘以營業稅稅率，公式如下：

營業稅損失 ＝ 關稅損失 × 營業稅稅率 5%

[1] 此營業稅原應採加值型營業稅，然計算加值型營業稅須取得商品成本及售價資訊，由於評估進口品項眾多無法進一步取得詳細資料，故以產品進口額作為關稅收入及營業稅計算基礎。

計算結果如表 5，根據上述關稅損失計算營業稅損失額，兩者損失加總後即為租稅損失總額，顯示 2018 年稅損為 28.51 百萬元。

表 5　棕櫚仁殼免稅商品關稅與營業稅損失

單位：新台幣百萬元

年度	關稅損失	營業稅損失	稅損總計
2018	27.15	1.36	28.51

2.租稅收入

(1)營利事業所得稅

營利事業所得稅增加額係以生質燃料產業為範疇，由進口並供應棕櫚仁殼之生質燃料產業之整體產業毛利增加額乘以營所稅稅率 17% 及實質稅收增加率 85%[2] （= 30% × 1/2）進行設算。其中，毛利增加額係以棕櫚仁殼免徵關稅損失金額估計。依表 3 估計之棕櫚仁殼之使用量，關稅損失約 27.15 百萬元，估計其營所稅稅收增加額約 3.92 百萬元（27.15 百萬元×17%×85%）。

營所稅增加額

= 毛利增加額 × 營所稅稅率(17%) × 實質稅收增加率(85%)

(2)其他稅收

[2] 我國現行所得稅係採兩稅合一制度，營利事業階段繳納之營所稅可併同盈餘分配予個人居住者股東扣抵。據統計，營利事業分配股利或盈餘予居住者個人股東所含之稅額扣抵比率約為 30%，且自 104 年 1 月 1 日起實施股東可扣抵稅額減半新制，故於估算營所稅實質影響數時，係按實質稅收增加率 85%（=100%-30% × 1/2）估算之。

本稅式支出對其他稅收（如：貨物稅、土地稅、遺產稅、娛樂稅、證交稅、印花稅等）均無影響，在實施期間內任何進口棕櫚仁殼之個人及業者，皆免徵關稅；亦即本稅式支出無附加條件。另，由於棕櫚仁殼屬特定用途之燃料，非供一般民眾購置，故本法案對其他關聯產業並不會產生明顯排擠效果。

三、稅收淨損失

承上，執行本案關稅調降後，調查 2018 年稅收淨益如下表所示，顯示 2018 年之稅收為淨損失。

表 6　2018 年稅收淨益(損)分析

單位：新台幣百萬元

類別	項目	金額	合計
租稅損失	關稅	27.15	28.51
	營業稅	1.36	
租稅收益	營利事業所得稅	3.92	3.92
稅收淨益(損失)			-24.59

肆、分項成效說明

一、稅收淨效益

根據前述調查結果，棕櫚仁殼免稅後 1 年稅收為淨損失（-24.59 百萬元)。棕櫚仁殼於 2017 年度課徵 20%關稅，雖於後來得免徵關稅，但實施年度尚僅 1 年，進口量仍尚未大幅提升，故於短期內調查棕櫚仁殼免稅實施成效結果為稅損大於稅收。

二、環境效益

由於棕櫚仁殼免徵關稅導致國內產生短期租稅淨損失，故本案進一步從環境效益分析，探討關稅調降之成效。棕櫚仁殼為國際認可之低碳燃料，減少使用化石燃料已是國際趨勢，以棕櫚仁殼作為鍋爐燃料，其所排放空氣污染物較化石燃料低，包含減少二氧化碳排放與細懸浮微粒（PM2.5)、硫氧化物、氮氧化物等空氣污染物排放量。每公噸棕櫚仁殼約可取代 0.83 公噸的燃煤量，並減少 2.1 噸的二氧化碳排放量，若以 2018 年推估棕櫚仁殼使用量 39,130 公噸換算，約減少 82,173 噸二氧化碳排放量（39,130 公噸x2.1)，相當於取代 32,478 公噸燃煤使用量（39,130 公噸x0.83)。

綜合而言，棕櫚仁殼免關稅雖然有稅收淨損失，但以棕櫚仁殼之環境效益來看，可協助製造產業減碳及能源多元化、同時改善環境品質，並且即早實現我國節能減碳總目標。

伍、總結

1. 棕櫚仁殼免徵關稅實施成效，整體租稅損失將大於租稅收入，2018年稅收損失約為新台幣 24.59 百萬元。

根據增訂第 14 章增註二規定，專供生質燃料用之棕櫚仁殼經經濟部證明用途屬實者得免徵關稅。在免徵關稅後 1 年稅收為淨損失（24.59 百萬元），棕櫚仁殼於 2017 年度課徵 20%關稅，雖於後來得免徵關稅，但實施年度尚僅 1 年，進口量仍尚未大幅提升。實際稅收與當初預期相當，根據本案調查關稅調降實施成效結果為稅損大於稅收。

2. 除稅收考量外，以棕櫚仁殼等生質燃料取代部分化石燃料使用量，有助於我國國際綠色形象提升並即早實現我國節能減碳總目標。

棕櫚仁殼在國際上普遍被認定為低碳燃料，目前美國、英國等歐美國家與日本、韓國等亞洲國家皆大量採用作為替代燃煤、重油等低碳排放之固體生質燃料，可直接燃燒或混合煤炭進行燃燒產生蒸汽或發電。若以 2018 年推估棕櫚仁殼使用量 39,130 公噸換算，相當於取代 32,478 公噸燃煤使用量，並減少約 82,173 噸二氧化碳排放量。產業使用棕櫚仁殼取代化石燃料，可協助工業區產業減碳及永續發展，並改善環境品質，對提升我國國際綠色形象具宣示性正向效果，即早實現我國節能減碳總目標。

參考資料

中華民國進出口貿易統計 http://cus93.trade.gov.tw/FSCI/

經濟部國際貿易局進出口廠商管理系統

https://fbfh.trade.gov.tw/rich/text/indexfbOL.asp