

調 查 報 告

壹、案由：台灣中油股份有限公司訂有「從事衍生性商品交易處理程序」，惟衍生性商品種類繁多，性質不一、風險有別；當衍生性金融商品非屬外幣期貨或選擇權，且從事外銷油品煉製利潤之 SWAP（交換）交易，其實際操作情況是否仍為避險、該會計處理之適當性、處理程序之合理性乙案。

貳、調查意見：

有關民國（下同）97年5月間台灣中油股份有限公司（下稱中油公司）從事外銷油品煉製利潤 SWAP（交換）交易，造成虧損 3,632 萬餘美元（約新台幣 11 億餘元），且相關交易集中於 97 年 3 月及 5 月間，該公司相關人員是否涉有違失等，業經調查竣事，茲臚列調查意見如次：

一、中油公司從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易，相關交易處理程序規定，當損失觸及損失上限，即予強制平倉，將未實現評價損失變成已實現操作損失，與原訂避險目的容屬相違，且強制平倉決策機制亦有疏漏，相關規定有欠周妥。

（一）查 85 年 8 月間，中油公司在取得經濟部之同意後，開始進行油品期貨之避險，每月避險數量上限為 36 萬桶，年度衍生性商品損失以 50 萬美元為限。嗣因國際原油價格波動極大，易觸及前揭衍生性商品損失限額，中油公司爰於 87 年 5 月間取得經濟部同意，將年度衍生性商品損失限額提高至 500 萬美元。惟中油公司認為前揭業務僅針對原油之價格變動進行避險，無法確保煉製利潤，嗣於 88 年 9 月取得經濟部同意，於 OTC 油品市場針對煉製利潤避險操作。

（二）嗣因國際油價波動日劇，中油公司認為原核定之避險損失限額過小，避險部位極易觸及損失限額，倘被迫提早停損出場，實物油品未來完全曝露在價格波動風險之中，倘未來油價反轉下跌，實物部位之價格損失亦無從由衍生性商品端之獲利進行彌補，將致現貨及衍生性商品兩端均發生虧損，避險效果難以彰顯，爰於 91

年5月6日請求經濟部同意渠將年度衍生性商品損失限額提高至5,000萬美元，惟經濟部於同年11月19日僅同意渠將該損失限額提高至3,000萬美元，至於避險數量上限，在原油及煉製利潤仍各維持不變(每月36萬桶)。

(三)再查97年3月起油價飆漲，中油公司操作之新加坡航空燃油與Dubai原油之價差，至同年5月13日，每桶已高達39.78美元，而該公司過去鎖住之利潤，每桶僅20美元，按當時市價評估，本項避險交易之未實現虧損已逾停損點(3,000萬美元)，經依規定，將97年度所有衍生性商品未平倉部位均辦理停損作業，致已實現虧損高達3,632萬餘美元，折合新台幣11.0002億元。

(四)依91年12月9日經濟部通過實施之中油公司「從事衍生性商品交易處理程序」(下稱「處理程序」)參、一、(一)1規定，中油公司從事之衍生性商品交易，每年虧損以3,000萬美元為限。另依94年7月中油公司修訂後之「油品衍生性商品交易作業細則」作業程序第四點，亦僅規定各管理層級針對未平倉部位之授權比例。

(五)經查中油公司操作油品之衍生性商品交易，自85年迄97年，已歷12年。在此期間內，因避險上限過低，二次提報主管機關提高上限。惟當操作衍生性商品交易，未實現之損失面臨達虧損上限時，究應如何因應，相關操作之規定尚欠周妥。再查97年間中油操作外銷油品煉製利潤SWAP交易，以公平市價評價，97年3月3日開始出現未實現損失(-17,550美元)，

迄同年 5 月 2 日，未實現虧損已達 2,416 萬餘美元。嗣 5 月 13 日，經再評估，未實現虧損已超過規定上限(3,000 萬美元)，始予強制平倉出場，支付現金，造成高達 3,632 萬餘美元之已實現損失。前揭作為顯示該公司之作業規定雖訂有虧損上限之停損機制，惟未納入廣徵資訊及集體人為判斷之責任，致原為規避風險之操作反造成已實現之重大財務損失，支付鉅額現金。在國際原油價格變動日趨劇烈的環境下，中油公司操作衍生性商品之目的雖本為避險，但行為卻不脫投機之嫌，雖可聲稱係因現行有關損失上限之規定而不得不為，但現行規定之適當性仍須斟酌。

二、中油公司油品衍生性商品交易處理程序對損(益)之評估計算，與原定目的相違，應予檢討。

查 88 年 9 月間，中油公司於報經濟部同意後，開始針對煉製利潤於 OTC 油品市場進行避險操作。為規範前揭交易之操作，該公司訂有油品衍生性商品交易處理程序，該程序規定衍生性商品交易損失之上限。該上限之金額原訂為 500 萬美元，嗣因國際油價波動日劇，原核定之損失限額過小，避險部位之損失極易觸及上限，乃於 91 年 5 月間報請經濟部同意將損失限額提高至 5,000 萬美元，惟經濟部僅核准至每年 3,000 萬美元。

惟查前揭衍生性商品部位操作盈虧之計算，係於結算日每批衍生性商品之盈虧，除以當月最大可操作實物部位之數量，而非除以上述實際操作數量，得到每桶盈虧。此種計算方式容與依財會準則 34 號公報規定計算避險有效性時，應依照第 120 段第 1 項規定在避險開始時依企業正式文件所載之避險數量計算

其避險效果相違，應予檢討。

- 三、中油公司之目標價檢討與修訂辦法，未能反映該公司管理階層對配合原油價格變動之風險應有之注意，應予檢討。

查中油公司貿易處風險管理組於 93 年 9 月 1 日訂有目標價之檢討與修訂辦法，規定只有在實際結算價與目標價之差異，連續兩個月超過目標價之 50% 時，始須重訂目標價，以免目標價因油價波動大而變動頻繁；該公司將避險操作定位為長期佈局，對於已進行避險的部位，事後調整目標值並不恰當等考量。且前揭辦法之目標價係參採歷史油價均值為基礎。然原油為該公司主要生產原料，約占其經營成本之 70%，本應由適當階層之經理人及時對價格變動作出適當回應，惟查自 97 年起國際原油價格異常飆漲，油價於短期間內鉅幅波動，新加坡航空燃油（Kero）與 Dubai 原油價差均價由 1 月份之每桶 18.81 美元，至 3 月份已漲至 28.61 美元，漲幅達 52.10%；2 月份均價為每桶 21.08 美元，至 4 月份已漲至 35.17 美元，漲幅更達 66.84%。該辦法之適當性應予檢討。

- 四、中油公司係於 OTC 市場針對利潤進行 SWAP 之衍生性商品交易，而非於期貨交易所針對油品進行期貨之衍生性商品交易，該公司表示係因前者較易規避基差風險之故。惟該動機有再予探究之必要。

中油公司稱，「OTC 市場進行避險時，極易覓得與被避險商品相同或相似之衍生性商品，其間之相關性較高，『較易規避基差風險』...，且如上述目前該公司進行交易的衍生性商品大部份都與現貨商品相同，因此幾乎不存在基差風險等」。惟基差風險係期貨價格與現貨價格之差異，不論在採競價成交之集中市場或與之對作之 OTC 市場，不論在油品及煉製利潤

，均存在，故 OTC 市場「較易規避基差風險」之說有待釐清，且在 OTC 市場交易，與一人對作，缺少交易所所能提供之控制機制，中油公司所冒道德風險較高，其相對應之控制機制如何配合，亦有待進一步釐清。

五、中油公司從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易已 11 年，相關會計處理程序竟尚未配合修正，應予以檢討修正，以符實際操作需要。

(一)查有關中油公司從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易之會計處理程序，係依該公司金融商品會計作業程序辦理，合先敘明。

(二)次查前揭金融商品會計作業程序，係該公司為從事油品期貨及遠期外匯衍生性商品交易而訂，並未配合從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易訂定處理專章，而沿用油品期貨避險之會計處理程序規定辦理。惟查中油公司從事外銷油品煉製利潤之 SWAP 交易之作業方式、對象與油品期貨衍生性商品交易並非相同，在會計處理程序中之單據名稱、處理程序說明自屬相異，逕予沿用，容非允當。如原油期貨避險之會計處理程序規定，在下單次日，業務單位應檢附交易員之「下單交易憑證」、「經紀商交易記錄」及「當日市價」各乙份，送會計部門審核。惟中油公司從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易係於 OTC 油品市場，與交易對手透過協商進行一對一的交易，自無上開「經紀商交易記錄」存在交易過程中。又如，在會計年度終了日，油品期貨交易需製作「期貨操作損益年底評價分錄」等，惟從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易在會計年度終了日，係就未平倉部位以公平市價評價決定損益，至次月即作迴轉分錄

沖銷，自非所謂操作損益。再如，在授權額度控制之會辦部分稱：「業務單位提供每一交易員授權額度及最新異動資料乙份送會計部門備查」，惟查有關中油公司從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易之授權額度，係規定於油品衍生性商品交易作業細則第 4 點，中油公司風險管理組組長不需特別申請，即有避險標的未平倉部位最大可避險操作數量 50% 以下之交易權限，倘需增加未平倉部位至最大可避險操作數量 50% 以上，則依該點規定逐層核定後始得為之，並無每一交易員授權額度規定等。

綜上，中油公司之業務，係從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易，惟迄今（99 年）相關會計處理程序卻沿用於 97 年 2 月間修訂之配合原油品期貨之程序規定，忽略會計資訊協助管理之功能，應予儘速全面檢討修正，以協助管理之需。

六、現行國內從事外銷油品煉製利潤 SWAP 交易之業者計有二家，雖均稱操作目的係為規避煉製利潤波動所生之風險，惟會計處理方法相異，有再予檢討之必要。

（一）依財務會計準則公報第 34 號中適用避險會計之條件，係規定於第 120 段，有：1. 於指定避險開始時，有關避險關係、企業之風險管理目標及避險策略，應有正式書面文件。該書面文件至少應載明避險工具、相關被避險項目或交易及被規避風險本質之辨認，與如何評估避險工具抵銷欲規避風險造成被避險項目之公平價值或現金流量變動之有效性。2. 避險預期能達第 78 段所稱高度有效抵銷被規避風險所造成之公平價值或現金流量變動，且此一特定避險關係與原書面文件所載之風險管理策略一

致。3. 以預期交易之現金流量避險而言，該預期交易必須是高度很有可能發生，且其現金流量之變動將影響損益。4. 避險之有效性能可靠衡量，亦即被避險項目之公平價值或現金流量及避險工具之公平價值能可靠衡量。5. 企業應持續評估避險有效性，且於指定避險之財務報表期間內均確定該避險為高度有效等，合先敘明。

(二) 經查中油公司 97 年度財務報告第 21 頁內容略以，中油公司之油品避險策略係以達成規避部分公平價值變動或現金流量風險為目的。中油公司簽訂之油品交換合約，因不符合第 34 號公報規定之有效避險條件，故不適用避險會計等。經詢案關查核會計師稱，中油公司主要係以原油及成品油價差之 SWAP 合約為避險工具，目的在鎖定煉油之利潤，惟中油公司之成品油以內銷為主，內銷價格之調整通常無法及時反應國際市場油品價格之波動，因此原油及成品油價差合約所採用之國際市場價格，是否能高度有效抵銷成品油內銷價格之波動，尚無法直接確認，須於交易前透過詳細之計算分析，惟中油公司尚未作此項計算；另中油公司主要係執行存貨部位之避險，無法直接指定係執行某一特定項目存貨之避險，雖預期交易係高度很有可能發生，惟無法明確辨認特定被避險項目，因此若使用避險會計，無法明確於預期交易完成時，記載相關避險損益；再者，中油公司貿易處風險管理組雖每月至少兩次評估未平倉部位之損益，並將評估報告送交該公司會計處長，惟未計算避險是否為高度有效等語。

(三)次查國內另一業者(下稱乙業者)97年度財務報告第20頁內容略以,截至97年12月31日該公司已簽訂尚未交割之能源商品合約11筆。為規避原油及成品油市場之價格風險,該公司選擇與被避險項目價格變動高度相關之衍生性金融商品作為避險工具,並作定期評估,現有合約均因非交易目的而持有等。經詢案關查核會計師稱,乙業者於避險交易開始時,即備有避險書面文件,文件中載明「風險管理策略及避險策略、避險關係種類、被避險項目、避險工具、預期避險有效性、實際避險有效性」等項目,符合公報關於書面文件之規定;且乙業者之避險效果亦符合34號公報之高度有效標準,後續期間之有效性亦持續評估,符合前揭標準;另乙業者欲規避之預期交易係高度很有可能發生,符合預期交易規定;又乙業者避險工具及被避險項目之公平價值均能可靠衡量,避險有效性能可靠衡量等語。

(四)惟查中油公司經認定不符適用避險會計之條件,係緣於該公司之避險係針對成品油與原油間之價差,基於石化煉製業之特性,尚無法直接「指定」係執行某一特定項目存貨之避險,故會計師認定不符避險會計適用要件。次查乙業者係會計師以不定期間(3月、6月或一年)內之煉量,指定避險工具與被避險項目之避險關係,而認為符合避險會計之適用要件。惟因避險會計之採用,涉及企業之損益能否遞延至以後期間,故其適用條件嚴格。然避險會計適用條件中「指定」避險關係之方式,實為造成本案二家業者採取不同會計處理之原因,前揭

中油公司與乙業者均屬石化煉製業者，所選擇避險工具與避險標的、方式均相同，惟中油公司查核會計師要求依批次指定避險工具與標的資產(存貨)之關係；乙業者查核會計師僅要求按期間煉量指定避險工具與存貨之關係，造成前者不能適用避險會計，而後者則得能適用。二家業者財務操作方式相同，財務報導方式卻不同，容可能一方失之過嚴或一方失之過鬆，允有再檢討之必要。

參、處理辦法：

- 一、調查意見，函請經濟部督促台灣中油股份有限公司確實檢討改進見復。
- 二、調查意見六，函請行政院金融監督管理委員會參考。
- 三、檢附派查函及相關附件，送請財政及經濟委員會處理。