

健全中油營運 穩定油氣供應

經濟部所屬台灣中油股份有限公司（以下簡稱中油公司）為國內主要之能源供應事業，該公司屬國營事業，肩負配合國家能源政策、穩定國內油氣供應之任務，本文將探討其業務及財務狀況等，以供各界了解公司經營問題，並提出改善建議，供作為中油公司未來營運的參考。

張明輝（行政院主計總處基金預算處專員）

壹、前言

中油公司創立於 35 年，歷經多年發展，業務範圍擴及探勘、天然氣、煉製、石化原料之生產供應及油品銷售等，目前為國內石油煉製及油品銷售業龍頭。早期原油自上游之進口、探勘、油品煉製、輸儲等，至下游之批發及零售等業務，均由該公司獨占經營，俾利政府管理戰略物資以確保國家安全。嗣因政府順應油品自由化趨勢，90 年起全面開放國內油品市場，該公司獨占局面，因

台塑石化股份有限公司（以下簡稱台塑石化）加入隨之打破。台塑石化挾其煉製廠區集中、煉製設備新穎，及民營企業產品定價及營運策略較為彈性等經營優勢，為中油公司增加不小競爭壓力。本文爰就中油公司近年營運概況及經營上之挑戰等，分別闡述，協助各界更了解該公司所面臨之問題。

貳、近年營運情形及財務狀況

一、營運收支概況

中油公司為我國垂直整合油品市場上游之進口與生產、中游之運輸與配送及下游之批發與零售的大型石化業者。該公司近 5 年度營運狀況逐年改善，103 及 104 年度因產品銷售毛利隨國際油價下跌而減少，以及認列存貨跌價損失等因素，分別發生營運虧損 338 億元及 14 億元，105 至 107 年度轉虧為盈，分別獲淨利 294 億元、403 億元及 343 億元，係因國際油價由低點反轉上漲，該公司依浮動油價公式計算之汽、柴油產品售價隨同提

高，油氣產品銷售毛利增加所致（表 1）。

該公司之營業收入，主要來自銷售成品油、天然氣及石油化學品等 3 類產品（下頁表 2），茲就主要產品分述說明之：

（一）成品油

主要包括汽油、柴油、燃料油、航空燃油含煤油等，歷年收入規模介於 4,000 至 6,000 億元間，占其整體營收約 50%，其中汽、柴油 2 項商品之調價方式，係中油公司每週以杜拜（Dubai）

與布蘭特（Brent）等指標油價，分別以 70% 及 30% 權重（即 7D3B）計算計價基礎，並考量匯率影響後，以 80% 變動幅度計算稅前價金額，再加計相關稅費後據以計算之（簡稱為浮動油價機制）。

近年國際油價受歐債危機、中東地緣政治及美中貿易之爭等多重因素影響，油價波動甚劇，中油公司之汽、柴油售價依前述浮動油價機制據以調整，因與國價油價走勢極具連動關係，故營收

變動幅度頗大；產銷量部分，每年除需配合重油裂解工場（ROC）等歲修計畫彈性調整原油煉量外，近年受電動車產業興起，及政府推廣電動汽、機車等政策，致影響整體銷量。

（二）天然氣

目前國內天然氣進口及銷售均由中油公司獨家經營，主要銷售對象為台電公司（約占 63.5%），其次為長生、國光等民營電廠（約占 16%），餘為瓦斯公司及工業用戶等。近年台電公司配合政府能源政策減少核能發電量，增加燃氣發電機組，及低碳環保趨勢所驅，國內天然氣需求量逐年增加，致中油公司天然氣銷售收入有所成長，近年收入規模介於 2,000 至 3,000 億元之間，為該公司穩定且重要之獲利來源。

（三）石油化學品

主要係乙烯、丙烯及苯等石油化學原料，目前國內

表 1 中油公司近 5 年主要營運狀況

單位：億元；%

項目	年度				
	103 年度	104 年度	105 年度	106 年度	107 年度
營業總收入	11,972	8,489	7,688	9,026	10,479
營業總支出	12,310	8,503	7,394	8,623	10,136
本期淨利（淨損 -）	-338	-14	294	403	343
資產報酬率（ROA）	-3.94	-0.18	3.96	5.42	4.53
股東權益報酬率（ROE）	-16.05	-0.73	14.20	16.73	12.29

說明：表內均為審定決算數。
資料來源：中油公司各年度決算書。

專題

石化業有中油公司與台塑石化兩大體系，中油公司之產能主要係供應國內石化生產業者進料所需，多餘部分才以外銷方式去化。105 至 107 年間國內乙烯產能未達供過於求階段，中油公司石油化學品營收尚屬穩定，惟自 107 年起，美中貿易問題影響石化業者進料意願，及國

際間乙烯產能將陸續開出等因素，預期將響該公司石化品獲利。

二、財務狀況

中油公司 107 年底資產總額 7,695 億元，負債總額 4,719 億元，權益 2,976 億元。資產主要為煉油廠、油槽（庫）等煉製及輸儲設備，其次為現

金、應收款項及存貨等流動資產；負債主要為因應短期資金調度所發行之商業本票及應付款項等，其次為籌措長期資金所發行之公司債及長期借款。

整體財務狀況部分，中油公司前於 103 至 104 年度間營運發生鉅額累積虧損，近年營運逐年改善後，為減輕舉

表 2 中油公司近 5 年主要產品銷售狀況

單位：億元，%

產品項目	103 年度		104 年度		105 年度		106 年度		107 年度	
	金額	占營收比率	金額	占營收比率	金額	占營收比率	金額	占營收比率	金額	占營收比率
(一) 成品油	6,095	51	4,250	50	3,867	51	4,336	48	4,999	48
1. 汽油	2,861	24	2,127	25	2,030	27	2,231	25	2,458	24
2. 柴油	1,762	15	1,084	13	1,004	13	1,132	13	1,441	14
3. 燃料油	989	8	731	9	578	8	674	8	690	7
4. 航燃含煤油	483	4	308	4	255	3	300	3	409	4
(二) 成品天然氣	3,160	27	2,259	27	1,744	23	2,141	24	2,458	24
(三) 石油化學品	1,604	13	1,048	12	981	13	1,012	11	1,217	12
(四) 其他產品及服務	1,059	9	879	10	1,055	14	1,477	16	1,672	16

說明：1. 表內均為審定決算數。

2. 表內其他產品及服務，包含原油多邊貿易、液化石油氣銷售及厄瓜多爾區服務收入等。

3. 表內 105 年度天然氣營收下滑，主要係 104 至 105 年間國際油價下跌，天然氣售價隨同減少所致。

資料來源：中油公司各年度決算書。

債利息負擔，持續清償債務，長期債務餘額已由 103 年之 1,949 億元降低至 107 年底之 881 億元，累積虧損由 104 年底之 1,014 億元至 107 年底已悉數彌平（表 3）。另因該公司為國營事業，其年終營業決算之盈餘，依國營事業管理法規定應繳解國庫，中油公司 107 年度淨利 343 億元，依預算法第 85 條及公司法第 232

條規定，於其累積虧損悉數彌平後，辦理決算超盈餘繳庫 13 億元。

參、經營問題分析

中油公司近年雖因國際油價緩步上漲，經營狀況逐漸改善，但公司經營尚存有部分問題影響其營運表現，分述如下：

一、製程及設備老舊亟待改善，相關投資計畫執行情況有待加強

中油公司成立迄今已 70 餘年，煉製設備購入及投產時間已久，製程老舊，相較競爭同業台塑石化之煉油廠具有較新設備與先進製程技術，中油公司煉製成本及生產效率亟待改善。該公司為改善煉製結構，自 95 年起辦理「桃園廠第三重油加氫脫硫工場投資計畫」等多項設備更新投資計畫（總經費達 447 億元，預計可增加日煉 7 萬桶原油之煉量），惟因部分計畫修正次數頻仍，或多次停、復辦等情形，致影響其設備更新進度。

二、人力結構老化、員工生產力有待改善

中油公司 107 年之用人費用高達 227 億元，員工人數 15,704 人（約為台塑石化 5,206 人之 3 倍），員工平均年齡 46.6 歲，較台塑石化 41.16 歲

表 3 中油公司近 5 年度財務概況

單位：億元

項目 \ 年 度	103 年度	104 年度	105 年度	106 年度	107 年度
資產	8,327	7,420	7,414	7,450	7,695
流動資產	2,522	1,595	1,600	1,781	2,083
不動產、廠房及設備	4,332	4,285	4,285	4,306	4,235
負債	6,391	5,498	5,199	4,846	4,719
流動負債	3,189	2,463	2,472	2,340	2,598
長期債務	1,949	1,779	1,479	1,266	881
權益	1,936	1,922	2,215	2,604	2,976
資本	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301
保留盈餘（累積虧損-）	-996	-1,014	-720	-325	1

說明：表內均為審定決算數。
資料來源：中油公司各年度決算書。

為高，又中油公司石化之平均員工生產力（營業收入 / 員工人數）0.65 億元僅為台塑石化公司 1.45 億元之 45%，顯示中油公司用人負擔沈重，且人力結構及員工生產力等仍有改善空間。

三、重大工安及環保事故頻傳，設備檢查及維修養維等工作有待加強

中油公司近年雖編列工業安全相關預算約 20 億元，以辦理維護工作環境安全及防範工安意外等事宜，惟該公司近年仍發生多起重大工安及非計畫性停爐事件，如 106 年 8 月 15 日之「815 停電事故」賠付台電公司 3.58 億元，107 年 1 月 29 日之「桃園第二柴油加氫脫硫工場」管線爆炸事件修復金額約 6 億元，103 年至 107 年合計發生非計畫性停爐 53 次，認列停工損失 8.46 億元，顯見其設備檢查及維修養維等工作有待加強。

四、材料存貨之領用及管理有待精進

中油公司 107 年底材料存貨 13.32 億元，其中購入時間超過 5 年以上未使用部分約 2.65 億元，占全部材料存貨成本之 19.89%（其中在庫超過 10 年以上者約占 8%），其久存未使用之材料存貨仍多，除增加庫存管理負擔外，亦有變質、功能劣化，影響生產效能之虞。另依該公司「材料管理辦法」規定，材料請購前應查證無庫存或庫存不足始得新購，並應優先撥用其他單位現有庫存，中油公司未就各類材料建立其最適存量水準，致有上開久存未使用情況，顯見其存貨之採購規劃、領用管理等有待精進。

五、轉投資績效衰退宜研謀改善

為拓展業務或增加資金運用效益，中油公司轉投資中美和石油化學股份有限公司等國

內外事業，至 107 年底轉投資事業共 18 家，近年產生虧損或無投資收益者計有中殼潤滑油股份有限公司等 7 家，約占 39%，認列投資損失 11.21 億元，另中油公司 107 年度之投資收益 9.54 億元，較 106 年 14.4 億元及 105 年 11.49 億元，分別減少 4.86 億元及 1.95 億元，整體轉投資報酬率呈衰退趨勢，宜研謀改善。

肆、建議意見

一、儘速完成產能提升及設備更新投資計畫，以改善煉製結構

中油公司辦理「桃園廠第三重油加氫脫硫工場投資計畫」及「大林廠蒸餾暨相關工場更新投資計畫」等，因民眾抗爭及地方政府反對等，致有計畫停辦或修正辦理期程之情形。現該公司刻正辦理「桃園煉油廠 NO.1 鍋爐汰舊更新投資計畫」（辦理期程 107 年 7 月至 110 年 12 月），及「林園

石化廠 NO.19 鍋爐汰舊更新投資計畫」(辦理期程 108 年 7 月至 112 年 6 月)等改善煉製結構計畫,該公司應加強工程管理,避免發生工安意外事故,並積極宣導溝通,爭取民意及地方政府支持,以利計畫順利進行。

二、持續改善人力結構及員額,以提升公司生產力

中油公司為解決人力老化問題,已持續進行專案精簡及進用新人等措施,近 3 年員工平均年齡雖有下降,惟員工人數不減反增(105 年度 14,700 人,至 107 年度增加為 15,704 人)。建議中油公司除應持續推動各項人力結構改善方案外,亦宜併同檢討其人員調派及員額之管控等,以強化人力資源運用,提升公司生產力。

三、落實設備檢查作業,提升維護工作品質

中油公司除應持續落實廠

房設備維修、保養及檢測等工作外,應深入分析檢討事故發生原因,提出精進、改善對策,並定期追蹤其辦理進度,另就關鍵設備及重要耗材、零組件做好品質管理,按使用年限定期汰換,以確保設備使用效能,降低事故發生機率。

四、強化材料管理機制,減少存貨管理成本

材料久存未使用除增加管理成本外,亦可能因品質劣化,可靠度降低,影響產線製程或產品之品質,故建議中油公司應落實其材料管理辦法規定,運用資訊系統,統計各項材料耗用量,建立最適存量水準,以減少存貨管理成本。

五、定期檢討考核轉投資項目,提升轉投資績效

為發揮轉投資最大效益,建議以本業發展為轉投資策略之核心,屬本業或相關業務之延伸,確有助市場開展、新商品之拓銷者,宜持續辦理並協

助提升其經營效益,屬配合政府政策或財務投資者,視其政策任務是否已達成或確具投資效益,評估繼續投資之必要性。倘轉投資事業營運欠佳,持續虧損,建請中油公司評估其產品服務之市場前景,協助改善其營運績效,必要時辦理收回投資。

伍、結語

中油公司為國營事業,負有穩定能源供應,協助產業發展等政策任務,致無法以追求股東最大利益為目標,又其產銷營運面臨油品市場同業競爭之挑戰,及綠能、電動車產業興起之衝擊,故該公司應儘速就上述經營事項積極尋求解決方案,並適時調整經營及行銷策略,以提升公司營運績效。❖