

中華民國 103 年度

(自民國 103 年 1 月 1 日起至 103 年 12 月 31 日止)

經濟部主管

台灣中油股份有限公司

附屬單位決算

(審定本)

台灣中油股份有限公司

# 目 次

甲、財務摘要.....	1
乙、業務計畫及決算概要	
壹、業務範圍及經營政策執行情形.....	3
一、業務範圍概述.....	3
二、關於執行政府政策者.....	3
三、關於經營管理者.....	12
四、關於供需配合者.....	22
貳、業務計畫概述.....	27
一、產銷營運計畫.....	27
(一) 銷售計畫.....	27
(二) 生產計畫.....	30
(三) 原油、原料油及成品油採購計畫.....	33
(四) 探勘計畫.....	35
(五) 工安環保及衛生計畫.....	39
(六) 研究發展計畫.....	42
(七) 管理革新計畫.....	50
二、固定資產建設、改良、擴充執行情形.....	55
三、長期債務之舉借及償還計畫.....	57
四、資金之轉投資及其盈虧.....	57
五、其他重要計畫.....	58
參、營業損益之經過.....	64
一、營業收支及盈虧情形.....	64
二、最近 5 年度簡明損益表.....	71
肆、盈虧撥補之擬議.....	72
一、盈虧撥補之情形.....	72
二、最近 5 年度盈餘分配情形表.....	72
伍、現金流量之情形.....	72
陸、資產負債狀況.....	73
一、資產負債之結構.....	73
二、最近 5 年度簡明資產負債表.....	74
柒、財務地位、經營績效及成長分析.....	76
一、財務比率.....	78
二、經營比率.....	78

三、成長比率.....	79
四、最近 5 年度投資報酬率分析表.....	80
捌、其他.....	81

## 丙、決算主要表

一、損益表.....	83
二、盈虧撥補表.....	85
三、現金流量表.....	86
四、資產負債表.....	89
五、股東權益變動表.....	115
六、財產目錄簡表.....	117
七、用人費用彙計表.....	119
八、固定資產建設改良擴充明細表.....	121
九、固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表.....	122

# 甲、財 務 摘 要

# 甲、財 務 摘 要

單位：新臺幣億元

項 目	本 年 度	上 年 度	比較增減數	%
經營成績：				
營業總收入	11,972.36	11,942.80	29.56	0.25
營業總支出	12,309.90	11,909.86	400.04	3.36
淨利（淨損--）	(-) 337.54	32.94	(-) 370.48	1124.71
盈虧撥補：				
國庫分得股（官）息紅利	-	-	-	-
留存事業機關盈餘	-	-	-	-
事業機關負擔虧損	996.05	660.29	335.76	50.85
現金流量：(1)				
增加不動產、廠房及設備	161.27	193.65	(-) 32.38	16.72
增加長期債務	300.00	436.50	(-) 136.50	31.27
現金及約當現金淨增	-	66.39	(-) 66.39	100.00
現金及約當現金淨減	66.63	-	66.63	-
財務地位：				
營運資金餘額(2)	(-) 667.28	(-) 363.93	(-) 303.35	83.35
不動產、廠房及設備餘額	4,332.08	4,446.73	(-) 114.65	2.58
長期負債餘額	1,949.20	1,948.20	1.00	0.05
權益	1,935.97	2,271.05	(-) 335.08	14.75

附註：(1)現金流量係採現金及約當現金基礎，包括現金、存放銀行同業、可自由動用之存放央行及自  
投資日起三個月內到期或清償之債權證券。

(2)營運資金餘額＝流動資產－流動負債。

## 乙、業務計畫及決算概要

## 乙、業務計畫及決算概要

### 壹、業務範圍及經營政策執行情形

#### 一、業務範圍概述

主要業務範圍包括石油、天然氣、地熱(蒸氣)及其有關能源礦類之探勘、開採及經營，油氣產品煉製、進出口、儲、運、銷及其有關服務業務，以及石油化學原料的生產及供應與其他許可經營之業務。

#### 二、關於執行政府政策者

(一) 配合「提升國營事業經營績效」政策，將持續進行開源節流，推動閒置資產活化，努力突破經營困境，弭平累積虧損，以提升經營績效。

1. 目前政府持續推動資產活化政策，本公司亦依 101 年度經營改善檢討報告所列資產活化標的積極辦理中；並持續清查所有土地，如具開發潛力者，依其區位條件及市場環境列入期程分年辦理活化；部分土地亦配合辦理都市更新，以達改善市容及效益提升之目的。
2. 本公司截至 103 年已活化之低度利用土地計 8 案，面積 10.14 公頃，權利金收入總計 31.97 億元，預估年租金計 0.57 億元；未結案共 6 處，面積 13.05 公頃，依各宗土地之獨立性及市場性，分年列入期程辦理開發。目前各案辦理情形說明如下：
  - (1) 台北市中崙站旁土地：列 105 年活化標的，面積 0.4107 公頃，將俟不定期租賃戶解決後再公開招標設定地上權，已委請律師就不定期租賃戶進行提高租金之訴訟。
  - (2) 關渡自強路旁土地：列 103 年活化標的，面積 1.6467 公頃，已委請顧問公司就各種活化方案進行評估，11 月 19 日顧問公司已提送開發建議書，12 月 5 日及 12 月 11 日召開二次審查會議。
  - (3) 關渡機關用地：面積 1.6607 公頃，已函請新北市政府變更為住宅區，惟經該府都委會決議劃設為保護區，已再提陳情意見。
  - (4) 苗栗火車站前土地：列 101 年活化標的，面積 0.1381 公頃，因當地商業活動不興盛，已公開招租數次均無人應租，持續招租中。
  - (5) 嘉義油庫土地：列 104 年活化標的，面積 3.6469 公頃，規劃以公司業務使用為優先。
  - (6) 成功園區土地：列 105 年活化標的，面積 5.5474 公頃，已提前委託顧問公司辦理開發許可申請，開發許可期末報告審查會 11 月 10 日召開，決議修正後通過。12 月 15 日開發許

可申請書圖已奉核定，12月18日函知顧問公司辦理後續事宜。

3. 本公司面對市場競爭、油價高檔震盪與通貨膨脹壓力，仍持續深入檢討各項費用與支出。各項支出結構中油氣成本與貨物稅占 8 成以上。雖原料成本占總成本的比例極高，本公司仍積極推動各項開源節流計畫，以提升競爭力與經營績效，從探勘、煉製、石化、行銷、天然氣各業務部門，全面研擬可以降低成本，提高煉量及產值的方法，並研訂具體行動方案。
4. 依據經濟部指示，本公司擬訂 103 年度增加收益與降低成本計畫原則如下：
  - (1) 以 100 年度決算數為改善基期(依據中油公司經營改善初步檢討報告中設定之基期辦理)。
  - (2) 朝有利潤之營業項目增加收益。
  - (3) 降低成本應以提高經營效率及保持產品品質為目標，不得因減少支出而造成營運風險。
  - (4) 研究單位以增加收益為目標提出計畫。

**(二) 配合「穩定物價方案，健全市場機制，促進能源價格合理化」政策，持續檢討浮動油價機制，期望國內油價可回歸市場競爭機制，並達到資訊公開透明，符合使用者付費之公平公義。**

1. 本公司國內油價調整係依據主管機關核定之浮動油價機制辦理，各項油價資料及調價作業均公告於本公司全球資訊網，以符合公開透明原則，每一次的油價調整皆在主管機關監督下依浮動油價機制運作，以期達到使用者付費的公平原則，促使能源價格合理化。
2. 考量政府穩定物價目標，國內油價以維持亞鄰競爭國最低價為原則，將配合主管機關進行浮動油價機制檢討與修正。
3. 天然氣供氣價格方面，本公司每月依政府核定之國內天然氣價格調整機制進行檢討國內天然氣價格，天然氣價格調整作業及牌價表均公告於本公司全球資訊網，符合公開透明原則。
4. 液化石油氣價格方面，本公司每月依據檢討價格調整機制陳報價格調整方案，配合政府穩定國內物價之庶民經濟政策，穩定供應國內液化石油氣市場所需。

**(三) 配合「量的擴充在國外，質的提升在台灣」之石化高值化政策，將持續與企業合作，共同推動國內石化業產業升級。**

1. 本公司持續分析研究石化高值化的產品及市場，尋找利基型產品的投資項目；並與下游廠商協商，尋求共同合作生產高值化產品的機會，帶動國內石化產業升級。
2. 委託或與石化領域之專業團體合作，深入瞭解產業動態，以規劃未來高值化發展目標。
3. 高值化人才培養以「擴大高值化層面及深入高值化內容」為目標，透過內部在職訓練及參加外部專業研討會達成。
4. 為因應石化高質化之政策，本公司煉製研究所相關研究如下：
  - (1) 將煉製事業部原作為回煉或燃料油使用的塔底油(CFB)作高質化研究，以提高 CFB 的附加

價值。

(2) 本公司技術授權「環氧丙烷新製程」合作廠商完成試驗工場籌建，預定在 103 年年底進行試驗工場性能測試。

5. 呼應政府電動巴士政策，發展電動車電能前瞻技術，以「精碳材料-電池負極材料」為題申請參加經濟部「A+企業創新研發淬鍊計畫」(前瞻技術研發計畫)。

**(四) 配合「推廣潔淨能源，擴大使用天然氣」政策，致力擴大並分散天然氣進口來源，及增建天然氣儲槽、管線等相關輸儲設施，以保證供氣穩定及安全。**

1. 為充分供應國內天然氣用氣需求，擴大並分散天然氣進口來源，除現有印尼、馬來西亞、卡達及巴紐等長約，本公司前已分別與 Ichthys(澳洲)及 Shell 等簽署新長約，並已於 103 年簽署 1 紙主要貨源來自美國路易斯安那州之液化天然氣買賣契約，此將為本公司第一紙採用美國管道天然氣價格(Henry Hub)為計價指標之長期契約，期能同時達到分散氣源和計價指標，及降低進口成本之目標。

2. 本公司配合政府擴大天然氣使用政策及未來北部地區電力需求之成長，積極提升天然氣輸儲設備容量，例如：辦理「台中廠二期投資計畫」，計畫 107 年底完成興建 3 座 16 萬公秉液化天然氣儲槽及相關氣化設施。另規劃辦理「台中廠至通霄站新設 36 吋陸管投資計畫」，預定計畫期間自 105 年 7 月至 109 年底完成台中廠至通霄站陸上輸氣幹線，以確保北部市場供氣穩定及安全。

3. 為因應國內未來北部地區電力需求之成長及天然氣市場逐漸偏北發展趨勢，經濟部於 103 年 8 月 29 日進行「國內第三座液化天然氣接收站最適興建及營運機關(構)評選」，評選結果推薦由本公司獨資興建及營運國內第三座液化天然氣接收站。本公司積極規劃於北部地區興建 1 座液化天然氣接收站，及計劃興建 4 座 16 萬公秉液化天然氣儲槽及相關氣化設施，另埋設一條 3.5 公里之 36 吋陸上輸氣管線至大潭隔離站與既有管網銜接，預定計畫期間自 105 年至 114 年完成，此投資計畫除可滿足北部用氣需求外，亦有利未來北中南 3 座液化天然氣接收站分區供氣之合理營運規劃。

**(五) 配合「研發推廣再生能源，發展綠色能源產業」政策，持續推廣生質柴油與酒精汽油，並投入太陽能、氫能及燃料電池等研發工作，促進綠色能源產業發展。**

1. 本公司採採研究所研究國內二氧化碳目標構造封存之技術，103 年度持續推動二氧化碳背景資料地表監測計畫等相關研究，以發展減碳商機。

2. 本公司與工研院組成策略聯盟，透過委託研究等方式交流，進行台灣地區地熱資源探勘技術評估，持續推廣並參與綠色能源產業發展，後續將配合公司政策，做為未來是否持續投入發展之依據。

3. 為善盡油品公司企業責任，本公司整合油品供應鏈之上中下游廠商，成立一個廢食用油去化平台，在經濟及技術可行之前提下，將廢食用油經轉酯化後摻配至燃料油，成為生質燃油，提供工業用戶使用，創造消費者、廢油業者、生質油料業者與中油等多贏效益。
4. 本公司綠能科技研究所進行節能減碳、新能源發展、生質能源技術等相關研究，研究項目如下：
  - (1) 節能減碳：氧化脫硫及含氧清淨油料製程開發研究、裂解汽油五碳烴高值化、生質柴油及綠色柴油、生質航空燃油製程發展、二氧化碳捕捉及技術發展探討研究。
  - (2) 新能源生產技術：重質油轉化高功率電動車用鋰電池(非晶型碳材)開發研究、太陽能與氫能技術研究、小型氫氣生產製程商業化之可行性評估、太陽能-氫能循環、儲氫合金壓力式氛圍球磨技術研究。
  - (3) 生質能技術：農林廢棄物醱化技術之探討、以超臨界甲醇技術生產生質柴油、內切型纖維分解酵素及基因突變技術平台、生質丁醇發酵技術探討，以配合綠色能源發展，提升綠色能源的實用技術，從替代能源的應用達成節能減碳的效益。
  - (4) 建立加油站太陽光電系統整合技術：利用本公司 6 座加油站設置之太陽光電發電系統，建立監測及維修等整合技術。
5. 為配合「發展綠色能源產業」政策，本公司整合綠色能源產業相關之研究，並持續與多家企業、大學院校及研究單位簽訂石化高值化與綠能科技發展策略聯盟合作意願書，結合產學研之資源加速落實綠能產業投資，將核心技術根留台灣。

**(六) 配合「加強節約能源管理，提升能源使用效率」政策，持續推動四省（節水、省電、節能、省錢）計畫；建立自發性排放減量計畫查核機制、建構新設廠生產設備之能源效率指標。**

1. 本公司持續推動生產工廠節約能源管理，加強轉動機械及加熱爐與鍋爐等耗能設施操作維護及能效的提升；引進熱管技術、加強廢熱回收，並持續透過區域能源整合增加中低壓蒸汽回收、燃燒尾氣回收利用；另配合高雄廠關廠檢討調整現有煉製生產結構，加速設備之汰舊更新以達到整體能源效率之改善。103 年累計節能成效達 5 萬公秉油當量。各主要工場之單位能效指標均有顯著之提升。
2. 本公司除繼續推動各生產工場單位能效之追蹤管理，定期檢討各廠節能計畫推動之成效，並每年機動調整各工場之能效指標，另對大林 RFCC、烷化、林園廠之六輕、七芳等工場等新建工場，加強進行操作最適化調整及能效評核，並訂定各工場之能效管控之指標。
3. 持續依四省目標推動辦公室四省，103 年各單位以 102 年目標使用量用水、用紙節約 2%，用電、用油節約 1%執行、每月成果彙整，年度執行情形列為各單位工安環保績效考評，103 年執行結果均已達標。另針對主要煉製工廠進行單位產品(煉量)之能耗、用電與用水之管控，以落實單位

能耗之能源效率指標管控。

4. 煉製事業部 103 年相關執行措施如下：

- (1) 定期召開能源會議推動與檢討能源相關業務，包含煉製工場與公用鍋爐單位能源耗用管控，蒸汽、天然氣、氫氣及燃料氣平衡，製程加熱爐及鍋爐管控空氣預熱器利用率、煙道氣排放溫度、煙道氣過剩氧氣百分比、燃燒效率，冷卻水進出口溫度管控及節約用水等重點。
- (2) 持續推動節約能源管理，檢討現有煉製結構，並針對加熱爐與鍋爐等高耗能設施提升效能，增加換熱器座數；並透過區域能源整合，加強回收燃料氣、尾氣、循環氣、密封氣體等做為燃料使用，中低壓蒸汽回收等以達到能源效率之提升。
- (3) 隨煉產狀況彈性調整煉廠設備使用數量，如整併冷卻水塔以節省電費、停用區間管線節省中壓蒸氣，並回收使用熱油泵浦排放冷卻水做為脫鹽水或 BFW(Boiler Feed Water)使用。
- (4) 煤裂工場以核桃粒去除膨脹機葉片上之觸媒粉，以減少維修頻率增加發電量，提升煤裂工場之能源效率。
- (5) 能源指標執行成果列入績效考核重點項目，定期評選獎勵節能有功單位及人員。
- (6) 煉製事業部及三廠持續推動辦公室四省（省水、省電、省油、省紙）計畫，四省節約目標以 100 年為基準年，逐年節約 5%，每月統計四省計畫執行情形，如無法達成 5%目標，會提出改善說明。
- (7) 蒐集先進製程及節能技術案例，並應用於煉製工場改善，以提升能源使用效率；舉辦或參與各項能源技術研討會，進行新技術研發合作及交流。
- (8) 新建煉製工場及設備，製程評選時已將耗能標準納入評比項目，工程規劃設計時，要求廠商選擇最新且能耗低之製程技術列入設計考量，並應考量全廠或鄰近區域之資源整合，增進區域性能源使用效率。目前大林廠已購買中鋼低價過剩蒸汽及氫氣；大林廠亦已將過剩燃料氣送林園廠或外售做燃料氣使用，以減少燃燒塔排放。
- (9) 建構新設廠產品及設備之能源效率指標，新擴建工程均採用狹點技術(pinch technology)、最先進可行控制技術(BACT)及能源效率指標，並配合環評標準及規範，以降低對環境之影響。

5. 石化事業部 103 年相關執行措施如下：

- (1) 參考歷年節能成效並機動調整各工場之能效指標，持續針對 102 年新建之新三輕、七芳、五丁等工場，進行操作能耗之評估，以訂定各工場之能效管控之指標。
- (2) 103 年度引進大林廠過剩燃料氣至林園廠約 29,900 千立方米，取代部份天然氣，以降低

燃料費用。

- (3) 蒐集先進製程及節能技術案例，並應用於煉製工場改善，以提升能源使用效率；舉辦或參與各項能源技術研討會，進行新技術研發合作及交流。
- (4) 定期召開能源會議推動能源業務，包含煉製工場單位能耗目標管控；蒸汽、天然氣、冷卻水、節約用水管控；加熱爐及鍋爐空氣預熱器、煙道氣排放溫度、煙道氣過剩氧氣比例、燃燒效率管控等重點。
- (5) 透過爐保溫材質的改善，以及對流區爐管清理或切換，103 年度完成四輕一座裂解爐，並將持續檢討成效及其餘裂解爐的效率情形。

**(七) 配合「強化機關施政效能，建立顧客導向的政府服務」與「健全事業發展，確保社會責任」政策，持續推動各項精緻服務並嚴格查核服務品質，以提高顧客滿意度及企業優良形象，建立社會大眾對中油公司的良好風評。**

1. 本公司為公用天然氣用戶提供良好及標準化服務，訂有 ISO 文件 3002-Q-03 及顧客滿意度調查作業程序、服務中心櫃檯服務作業程序。並針對公用天然氣用戶，每年進行總用戶數 2%的顧客滿意度調查；發電用戶每年進行滿意度調查，並每季與台電公司開會滿足客戶需求。
2. 本公司石化事業部建置「即時化驗系統」，以供下游客戶隨時追蹤我方工廠生產品質，並為下游客戶提供額外的收費化驗服務。此外，每年都會進行客戶滿意度調查，以了解過去一年間是否有需要提出檢討的地方，在來年加強改進。103 年客戶滿意度調查平均得分雖較前年度略低，總分仍全部達到滿意以上。針對客戶反應的意見皆有後續客服案件追蹤，並將結果通知客戶。未來會與下游客戶維持良好溝通管道，即時回應客戶的問題。
3. 本公司油品行銷事業部在客戶滿意及精緻服務方面，103 年成果如下：
  - (1) 持續落實精緻服務，103 年於 100 座自營加油站導入「顧客經驗管理」，並辦理 252 站「顧客服務評鑑」活動，針對於 24 小時內至各站消費顧客，以電話外撥方式進行抽樣問卷調查；另於每年度辦理「加油站顧客滿意度調查活動」，以瞭解顧客對加油站服務品質之滿意程度，進行檢討改善，全面性提升本公司加油站服務品質水準，提供顧客滿意服務，以作為其他加油站學習仿效標竿。
  - (2) 秉持社會關懷精神，考量行動不便者需求，推廣無障礙空間，逐年編列預算辦理加油站現有公廁改建，以利殘障人士使用；至 103 年止已有 590 座自營站公廁設有無障礙設施。
  - (3) 本公司配合財政部推廣營業人開立電子發票及響應節能減碳政策，全數 625 座自營站於 102 年 5 月起全面開立紙本電子發票取代二、三聯式收銀機統一發票，並於 103 年起開放顧客使用載具索取電子發票，朝發票無紙化目標持續邁進，節省紙張列印亦簡化結帳流程；

另自 102 年 11 月起，本公司協助加盟站於 3S 系統安裝電子發票功能，103 年完成電子發票功能安裝之站數共計 355 站。

- (4) 為落實加油站精緻服務，本公司持續每月派員至加盟站進行精緻服務及契約執行度考評作業，藉此規範加盟站依本公司營運模式經營加油站，提升加盟站整體服務水準。並於本公司加盟站、統一精工、北基、台糖以及台塑加油站中，擇 50 站導入顧客滿意度調查，持續追蹤、瞭解本公司加油站服務品質之變化。
  - (5) 提供差異化服務，包含送貨、化驗、油槽管理及鍋爐燃燒技術等諮詢服務，並積極輔導客戶申辦自助加儲油設備，提供用戶更直接、更多元的選擇。並建立客戶服務系統，隨時掌握客戶需求，主動提供協助，103 年訪問直銷客戶達 3,379 次。
  - (6) 配合經濟部 103 年 5 月 5 日公告修正「石油煉製業與輸入業銷售國內車用柴油摻配酯類之比率實施期程範圍及方式」，並兼顧車用柴油消費者用油習慣及台灣本土天候條件，自 103 年 8 月起中油加油站油槽內的 B2 生質柴油存油已換儲為不含酯類，油品名稱仍維持為「超級柴油」。
  - (7) 每季至各地區漁會輔導油槽管理及抽檢油品品質，以保障漁船用油安全及避免客訴。
  - (8) 本公司提供優惠合約條款，爭取航空公司加油合約，以鞏固市場佔有率；並積極協助通路商拓展國際航線航油市場，以提升銷量。並利用本公司航油車之加油管理系統，提供航空公司每月發貨紀錄，俾利客戶檢討個別機場航點用油量，以進行差異化管理。另因應客戶緊急需求，提供抽/還油服務，以增加客戶航機調度之彈性。持續落實航空燃油品質管控，確實執行航油車加油前檢視水分作業規定，以維航空安全。
4. 本公司溶劑化學品事業部落實分層負責，同時組織扁平化後，在產、銷、儲分工與合作決策機制下，流程機動力快，當國際油價或市場變化時，均能及時於充分授權機制下調整油價，並能有效直接對客戶提供精緻服務，迅速打造油品通路，以增加營收與利潤。溶劑化學品事業部已建立客戶服務系統，業務同仁於拜訪客戶後，填報於客戶服務系統中以利追縱考核，至 103 年客訪次數已達 752 次。此外，每年底皆實施客戶滿意度調查，對於客戶反應偏低之項目，逐一探討原因，檢討改善，並將結論向客戶解釋，103 年度平均分數為 90.9 分。
  5. 本公司液化石油氣事業部以及潤滑油事業部定期拜訪客戶，除主動提供協助外，並收集商情據以研擬因應方案。並由「客戶訪問報告」及「顧客滿意度調查」以掌握競爭者動態及客情反應。建立客戶資料，掌握其購油動態，藉以蒐集客戶購油模式，規劃最適銷售方式。客戶對油品使用若有疑問，除可透過免費服務電話或電子信箱即時詢問並獲得解答外，針對較為專業或複雜的問題，本公司也派員親自前往了解，並進行說明及後續分析追蹤，以提高顧客滿意度及企業優良形

象，建立社會大眾對中油公司的良好風評。潤滑油事業部並已建立客戶服務系統，由業務同仁於拜訪客戶後填報，以利追縱考核；103年客訪次數已達 1,952 次；每年底皆實施客戶滿意度調查，103年平均分數為 94.1 分。

**(八) 配合「強化國營事業工業安全衛生、環境保護及災害防救工作，防範事故發生」政策，持續加強人員宣導及舉辦教育訓練，推行工安與環保查核，以減少職災事故，促進勞工安全衛生觀念，並且做好污染預防，維護生態環境。**

1. 工安為企業穩定營運之重要基礎，本公司為減少重大事故發生率並避免職災發生，除徹底落實工安查核制度，由原預訂查核次數 60 次，實際查核增加至 73 次外，並增加非例行工安查核頻率，包括不預警或假日工程查核 15 次，以提升同仁及承商人員作業安全之警覺性。另本公司亦積極透過各項教育訓練、證照班、研討會等相關活動，推廣工安文化與經驗分享，103年辦理工安衛生訓練含證照班、學分班及在職教育訓練等共計 102 班次，並舉辦安全文化精進研討會與安全衛生觀摩研討會，提升整體勞工安全衛生水準。
2. 本公司續加強人員宣導與舉辦教育訓練部份，103年執行情形如下：
  - (1) 基層訓練
    - A. 103年各單位依需求自辦環保/小班教學，計約 4,500 人次參訓。
    - B. 環保處規劃 11 月 20、27 日及 12 月 4、26 日辦理四梯次環保研討會，各單位合計約 350 人次參訓。
  - (2) 中階訓練
 

103年依 102年底需訓調查結果及臨時需求，由環保處規劃專業課程，於訓練所開班，計辦理 16 班約 600 人參訓。
  - (3) 高階訓練
 

103年 12 月 19 日邀請政務委員葉欣誠演講「氣候變遷新思維」，一級主管約 40 人參訓。
3. 本公司天然氣事業部於 103年舉辦安環教育訓練共 48 次，含工安週系列活動、職場健康促進講座、交通安全宣導、工安巡迴講座、應變演練及演習、消防安全訓練、承攬商安全衛生訓練、環境教育活動等，以提昇工安及環保知能。103年辦理轄屬各單位工安衛生環保查核 19 次，配合工程品質施工安全查核 11 次，並進行缺失檢討改善，持續朝「工安百分百，工安零災害、環保零污染」目標努力。
4. 本公司石化事業部分別就制度面及執行面落實工安環保政策，103年成果如下：
  - (1) 制度面：
    - A. 除擬定「採購安全作業要點」，以本質安全的概念進行化學品源頭管理外，另擬定「化

學品分級管理作業要點」程序書，以針對使用端確保工作者安全使用化學品。各部門於 103 年 10 月中開始執行相關化學品分級管理，截至 12 月底已有 70%部門完成，預計於 104 年 2 月底前執行完畢，以期符合法規外，亦能保護工作者於安全衛生的環境下工作。

- B. 持續檢討修訂承攬商管理辦法，並於承攬合約中訂定安全衛生規範，由制度面對承攬商進行源頭管理，徹底落實工安查核制度，並增加非例行工安查核頻率，其中包括不預警或假日工程查核，以提升同仁及承商人員作業安全之警覺性。透過教育訓練、證照班、研討會等相關活動，推廣工安文化與經驗分享。
- C. 以風險管理考量執行職業安全衛生管理系統，並持續以 PDCA 機制運作，以降低營運風險；每年均檢討現有標準作業程序，重新增(修)訂製作安全作業標準，嚴格要求遵守安衛規定，以確保人員作業安全；要求全員參與風險管理 PDCA 機制運作，持續缺失改善，共同朝工安百分百、工安零災害目標努力。

(2) 執行面：

- A. 成立工安查核小組，103 年持續辦理落實工安查核，如：林園石化廠聯合檢查小組每週 1 次工安查核、前鎮所工安環保暨 5S 聯檢小組每 2 週一次查核、工安糾察隊每日操作現場巡查，以及每月不定期查核工場工地安全，查核報告送轄區擇期改善，列入『安環追蹤系統』追蹤改善。
  - B. 103 年配合工研院計畫，辦理石化事業部乙烯產品碳足跡盤查並取得查證聲明書。且於每週進行轄區環保自主巡查，並於廠務會議中討論，亦納入會議系統持續追蹤改善，防範污染於未然。並辦理生態環境教育演講，提升事業部同仁對環境保護之認同。
5. 本公司油品行銷事業部已建置台灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)，103 年辦理工安衛生教育訓練學分或證照班共計 169 班與工安查核實務研討會。設置工安紀律糾察小組，103 年共查核 32 次，發現缺失 777 項，建議事項 62 項，全部均已改善完成。並進行工安不預警查核，要求各處落實工安查核制度。同時嚴格要求將轄區危險性工程登錄至該事業部危險性工程網站，103 年共登錄 A 級工程 1,988 次，B 級工程 7,123 次，合計 9,111 次。該事業部工安部門並於施工地點進行定期及不定期之工程工安查核，103 年共實施定期查核 368 次，不定期查核 532 次，持續強化該事業部各單位承攬商管理。亦持續推動設備完整性及加強風險管理，並利用部門及基層安全會議周知相關人員落實辦理。
6. 本公司潤滑油事業部於 103 年 1 月 21 日召開本年度作業活動之風險辨識及風險評鑑會議，擬定管理目標及管理方案，每月追蹤績效。並於 103 年 10 月 25 日及 29 日辦理消防滅火訓練，共計

55 人參加。自 95 年 5 月 1 日至 103 年 12 月 31 日止累計無災害工時超過 256 萬小時，並獲財團法人中華民國工業安全衛生委員會頒發「無災害工時記錄」之認證。

7. 本公司液化石油氣事業部持續加強氣槽車卸收作業管理及安全督導，並妥善保存相關安檢、教育訓練紀錄備查。有關動火作業等重點施作項目，監造人員必在現場，以確保施工安全。轄區單位相關人員之工安證照以專夾列管，並於法定期限內參加複訓。各單位持續落實 5S，確保環境整潔，提升工作品質。並定期辦理工安週活動，鼓勵所屬同仁積極參與。

### 三、關於經營管理者

(一) 以勞動部統計之全產業、製造業、化學製品業等之工安績效作為監控指標，落實安環政策及管理方案，持續加強風險管理，以達成「工安百分百，工安零災害、環保零污染」的目標；加強災害防救訓練，即時應變天災或人為疏忽之緊急狀況，建立重視安環之企業形象。

1. 本公司各單位已建置台灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)，103 年依規定定期辦理外部驗證共 31 單位，並列入年度績效考評及工安查核標準參考。因應職業安全衛生法實施，持續檢討修訂承攬商管理辦法，並於承攬合約中訂定安全衛生規範，由制度面對承攬商進行源頭管理，103 年並對承攬商查核 (含假日/無預警) 執行 17 次。舉辦各類緊急模擬演練，強化意外應變與防災能力，103 年度共實施災害防救演習演練 313 場，配合地方政府與港區災害防救應變演練 10 次，不預警之緊急應變演練 8 次，並辦理大型緊急應變演練 4 次。
2. 以風險管理考量執行職業安全衛生管理系統，並持續以 PDCA 機制運作，以降低營運風險；每年均檢討現有標準作業程序，重新增(修)訂製作安全作業標準，嚴格要求遵守安衛規定，依標準作業程序執行各項作業，以確保人員作業安全；要求全員參與風險管理 PDCA 機制運作，持續缺失改善，共同朝工安百分百、工安零災害目標努力。另本公司 103 年度獲獎紀錄如下：
  - (1) 本公司高雄營業處、永安液化天然氣廠、油品行銷事業部劉管理師豐盛及李產品管理師忠穎於 103 年獲頒「102 年度經濟部所屬事業工安楷模選拔優良單位及人員」獎項。
  - (2) 本公司桃園煉油廠、台中液化廠、永安液化廠、探採事業部蔡副廠長宗開、陳組長宗禮及煉製研究所江經理福財於 103 年獲頒「勞動部 102 年度推行勞工安全衛生優良單位及人員選拔」獎項。
3. 本公司探採事業部持續管控總合災害指數(FSI)及安環事故造成之財物損失與罰單，嚴格要求遵行安全作業標準(SOP)作業，落實 PDCA 機制，執行台灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)管理與追查。並以危害辨識評估作業風險，嚴訂管理方案降低現場之風險度。成立工安查核小組，徹底落實工安查核由 85 場次，增加至 100 場次，落實各級主管之分級查核 16000 人次。同時辦理

各項教育訓練 90 梯次、證照班、研討會等相關活動，如：辦理緊急應變演練 34 場次(含無預警或夜間演習)，以強化工安意識。此外，在承攬商管理方面，承攬契約中訂定安全衛生規範，強化承攬商並落實源頭管理。並將 A&B 工安危險分級與 100 萬以上工程，設置專任職安衛人員，除監造人員外由承攬商全程負責安全措施。辦理各項承攬於施工前安全會議，告知承攬商各項作業潛藏危險，並要求做好安全措施及完成簽署。每日確實做好許可證之簽發、勤前教育與安全告知。持續執行承攬商作業現場工安查核作業，以罰款或停工方式要求改善。

4. 本公司煉製事業部以：「台灣職業安全衛生管理系統」(簡稱 TOSHMS) 事項辦理、推動延長替代檢查示範工場、推動設備完整性制度等為加分項目，落實安環政策及管理方案。並已成立風險管理小組，每半年召開小組會議 1 次(三廠每季召開小組會議 1 次)，檢視風險變動的各項因素，提列年度風險項目及圖像，研擬風險改善對策、建立風險管理機制及應變標準作業程序、彙整年度重要風險項目，並追蹤其改善成效。三廠依消防管理實施辦法擬訂年度之緊急應變演練計畫報本公司備查，並依計畫時程以預警、無預警、夜間及假日方式實施緊急應變演練；消防專業人員每季實施專業訓練，支援救災人員每半年實施 1 次訓練，以加強廠區之救災能力。
5. 本公司石化事業部舉辦員工及承攬商教育訓練及災害防救緊急應變演習；員工方面開設工安證照班、健康促進講座；承攬商方面舉辦承攬商安全衛生座談會、承攬商違規再宣導教育、宣導工安查核缺失及局限空間作業應注意事項、工作許可證電腦化研討會議等。並辦理各級工安加強措施，如執行每日之工安密集查核，以落實員工及承攬商遵守工安規定，塑造工安文化。
6. 本公司天然氣事業部 103 年持續執行 CNS15506(原 TOSHMS)系統，以 PDCA 規劃-實施-查核-行動機制運作，103 年 9 月 1 日通過 OHSAS18001:2007 暨 CNS15506:2011 追查稽核。103 年共修訂 61 件標準作業程序供各單位遵循，要求各現場務必遵行標準作業程序操作。風險管理方面管控共 8 種風險項目，採取因應對策、監控與追蹤改善情形以降低各類風險，落實執行責任轄區管理、強化工安查核之管理機制及缺失檢討改善，另加強緊急應變處理能力及災害防救工作之訓練，辦理防恐、消防應變演練，提昇應變能力，103 年共辦理 155 次演練(含通報演練 134 次、實際演練 21 次)。環保方面持續嚴格遵守相關法令規章及其他要求事項，加強源頭管制，採用低污染製程及最新污染防制設施，落實環評承諾，監測環境，維護及改善環境，朝「工安百分百，工安零災害、環保零污染」目標邁進。103 年永安廠、台中廠榮獲勞動部優良單位，永安廠榮獲國營會工安楷模，南區營業處榮獲台南市政府優良單位，同仁努力成果獲得肯定。
7. 本公司油品行銷事業部舉辦各類緊急模擬演練，強化意外應變與防災能力，103 年共實施災害防救演習演練 66 場，配合地方政府災害防救應變演練 12 次，不預警之緊急應變演練 6 次，並辦理大型緊急應變演練 4 次。透過教育訓練、證照班、研討會等相關活動，推廣工安文化與經驗分

享。要求各處持續推動設備完整性及加強風險管理，並利用部門及基層安全會議周知相關人員落實辦理。

8. 本公司溶劑化學品事業部定期召開風險管理會議(每年至少 1 次)，並透過每月舉行內部一對一評價會議檢討目標與實際差異並做進一步改善方案及行動計畫。另於 98 年 6 月 4 日通過「職業安全衛生管理系統驗證 OHSAS 18001」及「台灣職業安全衛生管理系統驗證 TOSHMS : 2007」有效期至 104 年 6 月 3 日。並於 103 年 6 月 19 日舉行擴大緊急應變演習，邀請嘉義市政府消防局、環保局共同參與。落實工安分級查核及工安查核制度，持續執行工安查核作業，近二年工安查核次數各達 3,763 次及 3,724 次。
9. 本公司潤滑油事業部已建置台灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)，103 年已依規定辦理外部驗證，取得台灣職業安全衛生管理系統驗證，並持續運作。檢討修訂承攬商管理辦法，於承攬合約中訂定安全衛生規範，由制度面對承攬商進行源頭管理，落實台灣職業安全衛生管理。持續推行承攬商自主管理，對承攬商人員之安全管理採取與本公司員工相同標準，並嚴格執行，將承攬商員工的傷害事件列入調查、改善事項、記錄與追蹤。並依據作業及環境狀況，推動風險管理，定期召開風險管理會議。
10. 本公司液化石油氣事業部加強檢查、維護及更新輸油管線，確保安全避免類似 103 年 731 高雄氣爆事件發生。若設備已達使用年限或有安全疑慮者，立即檢修或予以更新汰換。在颱風季節時，轄區設施全面進行檢查，有工安疑慮者即刻改善，並持續加強設備維護，以維正常運作。轄區進行中的工程，加強承攬商安全管理，避免工安意外發生。同時加強對內部單位的溝通，建立良好的關係，俾利資源共享。

**(二) 落實公開透明之浮動油價機制，使國內油價合理反映成本，回歸市場機制，並促進能源節約及有效利用。**

1. 本公司持續配合政府政策，執行浮動油氣價格調整機制，各項油氣價格資料及調價作業均公告於本公司全球資訊網，符合公開透明原則，每一次的油氣價格調整皆在主管機關監督下，依各自產品之價格機制運作，以提供消費者合理的價格。
2. 配合主管機關進行浮動油價機制與氣價公式之檢討與修訂，期以訂定合理公平之調價機制，使油價回歸市場機制運作，以期達到使用者付費的公平原則，並利政府推動節能政策。
3. 於本公司全球資訊網站與營業場所提供相關油品價格調整資訊與觀念宣導，強調使用者付費的精神，期使社會大眾更加了解油品價格調整之緣由，有利於政府推動能源節約與替代能源發展。

**(三) 積極推動公司經營改善，透過組織合理化、開源節流、人事革新與業務精進等，建構企業化經營環境，提高整體經營效率，增加公司收益，以擦亮招牌、再創高峰。**

1. 因應公司未來業務發展，積極推展組織及人力合理化，適時召集業務相關單位主管開會研商，以資源共享為原則，檢討總公司幕僚處室與事業部組織，並於勞資會議時，加強宣導及溝通。並配合本公司企業化經營需要，研修(訂)各項人事法規。
2. 本公司自 101 年 4 月起配合經濟部「台電及中油公司經營改善小組」之運作，積極就經營效率、採購制度、人事制度與民營化進程等進行全面性之檢討，其中針對各項經營業務，提出經營改善主要措施：以出租、交換及設定地上權等方式推動資產活化，另規劃中油大樓部分出租；加強油氣探勘與併購業務，提升探採績效；加強採購稽核與監督，提升油氣採購效益；拓展油品貿易，增加外貿營收；推動專案精簡及進用新人，改善人力老化問題；配合政府民營化政策，研擬民營化可行方案及推動時程。並於 101 年 6 月底提出 101~105 年經營改善目標，包括增加收益 447 億元、減少支出 163 億元，另針對油氣採購可議價部分，持續提升還價效益，5 年目標為 121 億元。同時研議減少或緩辦目前執行中之投資計畫，5 年計 628 億元，以減少資金需求。
3. 為確保經營改善目標及改善作為之有效達成，已建立「經營改善辦理進度」之追蹤管考機制，並按月將執行進度函報經濟部國營會。經過 2 年多來之努力，至目前為止各目標大致已達成，且持續進行中，103 年度經營改善增加收益達成率 103.46%，減少支出達成率 209.45%。

**(四) 推動公司治理機制，健全會計制度及內部控制制度，落實預算執行及績效考評，以強化公司經營管理效能。**

1. 有關本公司公司治理機制，相關推動措施如下：
  - (1) 本公司董事長與總經理彼此不具配偶或一等親之關係，且訂有「應提報董事會工作事項明細表」，俾使董事長及總經理之職責得以明確劃分。
  - (2) 獨立董事之設置：業依經濟部函示，修改本公司章程第 14 條，設置獨立董事 2 人，皆由政府指派之。董事會設常務董事 3 人，由董事互選之，其中 1 人須為獨立董事，以強化管理機能及健全監督功能。本公司自第 27 屆董事會起設置獨立董事 2 名，其對於公司重要議題、內控制度及內部實地查核報告等皆能提出建設性意見或提請注意，對公司經營有所助益。
  - (3) 董事會下設各審議小組，並訂定作業要點：為提升董事會議事效率，強化公司治理，特依據「本公司董事會組織規程」第 6 條規定，針對本公司重要策略計畫、探勘業務、經常性採購案及本公司高階人員之選任，於董事會下分設「事業計畫審議小組」、「探勘審議小組」、「採購審議小組」及「高階人員提名人選審議小組」等 4 個董事會會前審議小組，於董事會會前先行審議及充分討論各項議案，再提審議意見供董事會參考。以上皆訂定作業要點並提報董事會通過。

- (4) 訂定本公司常務董事會運作原則：明訂常務董事會在董事會休會期間行使董事會之授權範圍，讓公司業務推展得以更順暢。
  - (5) 訂定董事會議事規範：依證券交易法有關設置獨立董事及應訂定董事會議事規範之條文訂定董事會議事規範，於 95 年 11 月 10 日第 547 次董事會訂定，最近一次修訂為 101 年 11 月 9 日第 618 次董事會，藉以明文規範董事會召集之通知、議程應包括內容、議事程序及應注意事項、表決方式及議事錄應記載事項等，得使議事更順利、更有效能。
  - (6) 積極追蹤董事會決議事項之執行情形，並按月提報董事會：建立資料庫系統，隨時查閱及更新辦理情形，並由董事會秘書室專責定期追蹤及按月將辦理情形提報董事會，俾使董事會決議能充分落實辦理。
  - (7) 定期評估簽證會計師之獨立性，以確保會計師之獨立性及適任性，並得以保障使用財務報表之利害關係人。
  - (8) 視需要召開監察人會議：本公司目前未設審計委員會，惟為加強監督公司業務之執行，藉由召開監察人會議，依公司法規定請求經理部門提出報告，且不影響各監察人獨立行使職權。
2. 本公司會計制度業已配合國際財務報導準則(IFRS)公報、因應法規及行業特性訂定，各項會計事務處理程序皆依據會計制度檢討及執行。對於預算執行，嚴格要求各單位依「中央政府附屬單位預算執行要點」規定辦理，並透過執行進度追蹤會議、一對一經營評價會議等，落實預算管控及績效考評。
3. 本公司為強化內部控制制度，相關推動措施如下：
- (1) 本公司遵循行政院金管會發布「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」之規定，訂定涵蓋 9 大交易循環及 17 項管理控制作業之內部控制制度與內部檢核實施細則。
  - (2) 為落實公司自我監督的內控機制、及時因應環境的改變，以調整內部控制制度之設計及執行，每年實施自行檢查，若發現有不適用規章及內部控制制度不健全者，確實檢討提出修訂。
  - (3) 為檢查及覆核各單位內部控制之妥當性與衡量營運之效果及效率，依據公司營業政策、業務計畫及重點工作目標，並依風險評估結果擬定年度稽核工作計畫，實地或專案檢核結果作成書面報告，適時反映缺失，研議改進建議及追蹤改善結果，查核發現較為特殊或重大缺失事項追蹤報告函送獨立董事及監察人並提報董事會備查。
  - (4) 為強化主管內部控制理念，於實地查核時進行內部控制宣導，並辦理內部控制業務研討會；且將年度稽核、監察院及審計部等上級機關交辦或奉董事長核准之專案檢核所提之內部控

制缺失案件檢討改善情形列入各單位年度績效考評項目。

4. 本公司運用網際網路之便捷性架設網站，且經常即時利用公開資訊觀測站，建置提供公司財務業務相關資訊及公司治理資訊，以利股東及利害關係人等參考，並提供英文版公司治理相關資訊。
5. 為落實公司策略及年度經營重點，並配合本公司責任中心制度之推動，辦理本公司 14 個直線單位及總公司 19 個幕僚單位之績效考評作業，俾以提高公司總體經營績效，提升競爭力。
6. 本公司於 103 年 12 月 30 日接受中華公司治理協會承辦「經濟部所屬事業 103 年度公司治理評鑑」之實地訪查作業與評鑑，以提升國營事業公司治理機制。

**(五) 加強財務管理及避險機制運作，以掌控資金供需、健全財務結構並降低資金成本，維持優良信用評等；活化土地、資產價值，拓展獲利來源；留意國際原物料價格漲跌及市場趨勢，以適時掌控成本變化與商機，以儘早擺脫公司營運虧損。**

1. 依據本公司年度投資計畫及業務發展，進行財務規劃，參酌金融市場授信及利率變化情形，調整銀行授信額度，並靈活運用各項籌資工具，調整固定及浮動利率借款比例，在確保資金調度平穩下，降低資金成本。103 年 12 月底銀行短期授信額度為新臺幣 5,001 億元，短期借款餘額為新臺幣 2,127 億元，短期資金調度無虞，103 年度新增公司債新臺幣 300 億元，並無新增銀行長期借款，而改以短期借款支應以降低資金成本，同時因應市場升息趨勢，固定及浮動利率借款比例調整為 33%:67%，固定利率借款比重較前一年度增加 4%。
2. 為降低匯率波動影響盈餘之風險，以遠期外匯進行外匯避險操作，除每季召開「外匯避險策略小組會議」，評估金融市場現況，決定避險策略，另每月召開「外匯避險工作小組會議」，調整避險比例，並以公開比價方式進行市場操作以提升外匯避險效益。103 年共執行遠期外匯避險 9,349 百萬美元，執行利益為新臺幣 8.5 億元。
3. 103 年度經惠譽信評公司評比，103 年度信用評等維持國內最高 AAA 等級與台灣主權評等相同之國際 A+ 級評等。
4. 本公司已成立資產營運管理處，專責辦理資產活化及管理業務，以利土地開發業務順暢推展，並達成經營績效改善目標。
5. 未來將持續檢討營業及非營業土地，經評估具開發價值者，將視各案面積、地形、區位條件、市場接受度及配合國有地處理政策等因素研擬活化方式後分年進行開發，提升資產運用效率，增加收益以改善公司財務狀況。
6. 103 年度完成活化案件計 3 案，面積 3.42 公頃，各案內容如下：
  - (1) 新竹市大學路旁土地設定地上權案：102 年 10 月 28 日公告招商，12 月 11 日決標，由曄泰投資股份有限公司以權利金報價 2.679 億元(未稅)得標，103 年 1 月 8 日繳清權利金及履約

保證金，1月23日簽約。

(2) 板橋前成品倉庫土地設定地上權案：102年12月25日公告招商，103年7月24日開標，由新光人壽保險股份有限公司以權利金報價12.809億元(未稅)得標，8月22日及8月29日繳清權利金及履約保證金，9月9日簽約。

(3) 高雄市楠梓區楠都段土地出租案：103年10月1日起出租經濟部，年租金為0.073億元(未稅)。

7. 本公司每週及每月例行舉辦油價行情、油價預測及油價避險等會議，分析討論油價走勢，衡酌國際經濟情勢，研判價差走勢，擬訂高低硫原油採購比例及避險策略且逐月進行檢討。未來仍繼續加強同仁對油價趨勢之判斷能力，掌握國際原油全球供需變化及價格變動趨勢與商機，搭配現貨採購彈性調整採購貨源，期能做到最適當之安排，以降低原油採購成本，使公司早日脫離營運虧損並創造利潤以提昇競爭力與經營績效。

**(六) 擴大潔淨能源供應能力，持續推動節能減碳計畫及推廣冷能使用；善用公司資源，照護弱勢族群，支持社會公益活動及協助地方發展，建立友善鄰居關係；秉持永續經營的精神，致力於環境生態保護，以善盡企業社會責任。**

1. 本公司天然氣事業部持續推動節能減碳計畫及推廣冷能使用，其中永安廠冷能供應使遠東氣體廠及永安廠減少外購所需電力，溫室氣體減量截至103年底已達38,755噸；台中廠冷能供應，使藍海氣體公司及台中廠減少外購所需電力，截至103年底溫室氣體減量已達40,116噸。
2. 本公司歷年來持續在生產製程與儲運等設備之節能投入相當心力並具成效，各主要生產工場單位能耗已有明顯改善。103年度除加強各項耗能設備能效指標之管控、各廠年度節能減碳計畫之推動、各主要生產工場及新建工場單位能效指標建立，並明訂各工廠(場)節能目標，定期召開節約能源管理追蹤會議，以有效掌控節能之成效及分享各廠之節約能源計畫成效與經驗。另本公司煉製與綠能科技兩研究所亦積極投入加熱爐保溫、爐管清洗與爐壁抗輻射塗料、脫鹽劑、抗垢劑等製程添加劑以及燃料油添加劑等節能技術研發並協助現場推廣應用，並協助引進熱管、永磁馬達及Foamglass保溫材等與節能新技術。
3. 為落實節能減碳成果之維持，本公司自94年起每年進行全公司之溫室氣體盤查，並委由公正之第三方進行驗證。溫室氣體排放量已由94年之1,150萬噸遞減至900萬噸以下，顯示節能減碳之成效。
4. 103年利馬COP20會議已通過巴黎新氣候協議談判草案要項，要求各締約方104年10月前提交「國家自主決定預期貢獻(INDCs)」，溫室氣體減量已成各國無法迴避之責任。為達成國家節能減碳目標，本公司一直致力於二氧化碳捕捉及封存技術研發，運用多年來在採採相關領域累積

之經驗，於永和山礦場完成二氧化碳封存先導試驗之基礎設計及相關工程技術整合及成功完成試注。而二氧化碳捕捉及封存技術已被 IPCC 列為可採行之有效減碳技術，進一步之增產油氣測試 (EGR)則待政策、環境影響評估等相關之法規建置後繼續推動。

5. 本公司身為國內首大油品供應商及天然氣唯一的供應者，對環保工作一向列為優先考量，面對全球溫室氣體減量之環保議題，早已積極投入下列工作：
  - (1) 自 94 年起每年 5 月底完成各單位及全公司溫室氣體盤查報告書。
  - (2) 溫室氣體減量計畫目標與成效：
    - A. 第一期：98 年底 CO<sub>2</sub> 減量目標達 100 萬噸，已提前完成目標。
    - B. 第二期：因應經濟部能源局節能減碳政策，持續推動各項減量措施，預估本公司至 104 年 CO<sub>2</sub> 減量目標達 230 萬噸。
    - C. 本公司歷年來溫室氣體自願性減量成效：
      - (A) 84 至 93 年節能減廢執行成效，合計約相當於 410 萬噸 CO<sub>2</sub> 當量。
      - (B) 94 年 21 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 16.5 萬噸。
      - (C) 95 年 31 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 40.3 萬噸。
      - (D) 96 年 28 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 25.9 萬噸。
      - (E) 97 年 26 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 20.2 萬噸。
      - (F) 98 年 27 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 19.7 萬噸。
      - (G) 99 年 30 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 34.5 萬噸。
      - (H) 100 年 21 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 20.7 萬噸。
      - (I) 101 年 30 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 22.1 萬噸。
      - (J) 102 年 21 項 CO<sub>2</sub> 減量計畫，實際完成減量 20.8 萬噸。
  - (3) 每季環保業務委員會議檢討追蹤，並由煉研所協助各廠進行各項設備能源使用效率分析與改善。
  - (4) 本公司近年溫室氣體盤查及查驗成果如下：
 

97 年溫室氣體總排放量為 968 萬噸，98 年 1,074 萬噸，99 年 992 萬噸，100 年 945 萬噸，101 年 895 萬噸，102 年 915 萬噸。
6. 本公司為善盡企業社會責任不遺餘力，103 年相關成果如下：
  - (1) 本公司補(捐)助弱勢之慰問或活動之金額比例 101 年 17.80%、102 年 19.88%、103 年 19.27%；環境保護項目補(捐)助金額比例 101 年 12.76%、102 年 13.15%、103 年 15.32%。
  - (2) 為善盡社會責任、落實動手做環保，自 102 年開始擴大舉辦「關懷大地·潔淨地球」聯合

淨山、淨灘活動，每年舉辦 2 次，以具體行動向社會展現本公司關懷大地的誠意，兼而形塑「優質中油」、「公益中油」的形象，並期透過企業拋磚引玉的力量，鼓勵全民共同關懷大地、潔淨地球、節能減碳、永續環境長存。

- (3) 為照護弱勢族群，本公司於 103 年 1 月及 12 月辦理 2 次寒冬送暖慈善公益活動，號召愛心企業、社會大眾及公司員眷認購畫作，總計募得愛心款約新臺幣 251 萬元，分別捐贈臺灣基督教門諾會醫療財團法人門諾醫院、東基醫療財團法人台東基督教醫院、財團法人罕見疾病基金會、臺灣路竹醫療和平會、財團法人中華民國發展遲緩兒童基金會，將泛中油體系業者的愛心廣被國內外貧困地區，照顧更多需要幫助的人。此外，響應各地捐血中心「捐血一袋、救人一命」的服務宗旨，每年定期舉辦捐血活動，102 年 7 月至 103 年 4 月發起「中油百萬 CC 熱情公益捐血活動」，總計捐血人數 3,070 人、捐血數 104 萬 2,000CC；該項公益活動各單位仍持續辦理中。
- (4) 為落實節能減碳並善盡企業社會責任，103 年特別以「祖孫三代聯合植樹」作為活動主軸的精神，結合在地鄉親，分別邀請當地共 600 組祖孫三代，一起種下可延續傳承的祖孫樹，給植樹活動賦予「傳承」的新意涵與新力量。另外也配合世界地球日(4 月 22 日)節日舉辦贈苗 2 萬株活動，此次也鼓勵加盟站行銷體系加入行列，全省總計 150 座加油站發起以愛心發票回饋與廢電池回收換苗的公益環保活動。從 97 年至今，本公司於全台各地植栽面積超過了 153.8 公頃，以大安森林公園年吸收 CO<sub>2</sub> 排放量 500 公噸為例，植栽數量的可吸碳量約為 12.5 座大安森林公園。
- (5) 為促進社區和諧關係，並深耕睦鄰活動，讓石化產業、能源議題等相關知識向下紮根，由本公司規劃課程、招募並培訓睦鄰區大專生，於夏令營擔任輔導老師，帶領睦鄰區國小同學參與以「創造力」為主軸之團體教育活動，營隊中並結合認識石化與生活課程、本公司廠區或展示館參訪，期許活動發揮寓教於樂成效，並提升中油對社會關懷之能見度。103 年培訓 204 位輔導員、在睦鄰區與 35 所國小合作辦理 128 梯次營隊，有近 4 千名國小學童參加，顯見綠巨龍創造夏令營已漸做出口碑與好評。
- (6) 為讓民眾對於本公司在優良公廁外建立另 1 份「友善鄰居」形象，近年來除持續推動精緻服務以全面提升服務品質外，103 年更規劃「綠色加油站認證計畫」，以綠建築及綠色管理為二大指標。經由具公信力之單位評定後給予分級並頒發認證標章，以增進民眾對標章之認同，進而鼓勵落實綠能環保政策，使加油站成為民眾好鄰居，增強社區親和力。該計畫提出之概念除了服務品質再提升，更期許在永續發展的理念下，擔負起企業社會責任，以創新的思考與前瞻的視野積極回饋社會，建立企業標竿並帶動相關硬體設施、軟體服務

的全面躍進。

**(七) 人員進用以核心業務為優先，培訓各領域專業人才及儲備主管，優化公司人力資源；推廣知識管理，傳承專業與經驗，以提升執行力；管控用人成本，提升員工生產力；因應高廠關廠，妥適安排人力移轉與員工職能培訓。**

1. 近年來本公司人力受人員離退及員額管控而趨緊縮及老化，影響技術、經驗傳承及人才呈現斷層現象，乃積極爭取增列並調整派、雇用員額，在擷節用人費用之原則下，103年對外招募大專職員 201 名，及技術員 577 名。
2. 各單位所需人力及職類，除由內部勻調外，不足者於年度預算員額內對外招募補足。103年起依現有核心業務提前進用所需人力，包含化工、電機、機械、採採、行銷等 5 個現場操作與直線營業等類別，除傳承操作能力及知識，持續改善及精進生產技能，進而提高生產效益。
3. 應高廠遷廠及轉投資專案之人力需求，正積極辦理專業及第二專長訓練，持續建置中油 e 學院線上學習課程，並加強辦理中油企業大學探勘、煉化、行銷及工程等專業培訓，錄製上課內容製作數位教材，俾利專業技術傳承。103 年度已辦理專業訓練 1,992 班、計 50,226 人，第二專長訓練 150 班、計 8,362 人，技能檢定訓練 32 班、計 1,203 人。
4. 本公司各單位分別訂定 103 年度知識管理推動計畫，辦理三階段知識分析及系統應用訓練，以持續擴散知識管理功能；本公司各單位、各處室推派 1 至 3 項知識管理推動典範主題參加全公司知識管理競賽，藉由各單位、各處室推動成效良好主題展示成果，以達分享交流之目的，提供各單位互相分享觀摩的平台。
5. 藉由「知識管理競賽發表會」，將個人及團隊知識經驗轉化為公司知識資產，經由內外部評審選出典範應用主題，保留特有實務經驗，編製成中油公司知識管理年鑑。
6. 透過知識管理平台、系統化的整理與保存，將員工的知識與經驗轉化為公司的智慧資本，作為公司永續發展及創新的基礎。

**(八) 擴大投入綠能及石化高值化之研發經費，引進關鍵技術並開創新的獲利模式；持續結合泛中油體系中、下游廠商合作開發石化高值化產品，以建構泛中油石化體系垂直整合之競爭力。**

1. 本公司以合資或獨資方式進行既有石化產品發展下游衍生物的利用，並與下游企業合作，共同開發高值化產品。例如：五碳烴合資一案，本公司與台橡公司於 101 年成立台耀石化材料科技公司，目前於設計及建廠階段。
2. 本公司綠能科技研究所於 101 年 3 月成立以來，在人員逐步到位及增編預算下，逐年擴展研發主題及研發經費，以科技整合及策略聯盟方式，厚植綠能科技核心能力，追求開創創能(生質能與零碳電能)、儲能(儲電與儲氫)、節能(有效燃燒、省電照明、隔熱降溫與廢熱行用)之三能產業，

主要建立的核心技術是以生質物煉製(Bio-refinery)以及再生能源與環保節能之綠能產業。並以自行研究、委託研究及共同合作研究並行的方式致力研發，持續結合泛中油體系中、下游廠商合作開發石化高值化產品。例如在石墨烯在散熱材料之應用研究與安炬公司簽訂合作約定、氟矽高性能塗覆材料開發研究與李長榮公司、纖維素糖化酵素開發研究與核能研究所亦簽訂合作約定。另外亦積極參與第二期國家型能源發展規劃(NEP I I)及配合經濟部石化高值化小組，對生質原料衣康酸(Itaconic Acid)及其衍生物的製程開發，以建構泛中油石化體系垂直整合之競爭力。

3. 為持續發展綠能及石化高值化產品，本公司煉製研究所與新材料試量產及認證中心成立一個跨單位任務小組，以加速「雙環戊二烯提純(DCPD)」案之推展，提供高純度 DCPD 供下游測試。並接受中科院委託研究重質油改質浸漬瀝青性質測評與製程研究。

#### 四、關於供需配合者

(一) 持續與中國大陸及國際油公司合作探勘，評估具潛力或經濟效益之油氣資源，參與探勘及油氣田併購計畫，以增加公司營收，提高自有能源比例。

1. 本公司持續積極尋求油氣探勘之國際合作夥伴拓展油源，103 年與中石油合作之尼日 Agadem 礦區探勘新發現，可分得新增原油氣條件資源量 2,675 萬桶油當量及第 2 期礦區油蘊藏量 4,369 萬桶；與日本 Inpex 合作於 103 年 11 月 18 日併購取得澳大利亞 Ichthys LNG 案，可分得新增油氣條件資源量 1,331 萬桶油當量及蘊藏量 7,691 萬桶油當量；另厄瓜多爾礦區因延約可新增原油蘊藏量 826 萬桶。目前除積極進行尼日探勘礦區鑽探外，探勘方面已與 Repsol、中石油等公司洽談厄瓜多爾 ITT、尼日 R3/R4 等新礦區，油氣田併購方面正與中石油洽談查德 H 礦區案，並評估英國北海 Culzean 與 Mariner 油田等案。
2. 持續與中國大陸中海油公司進行台潮石油合約之海域合作探勘案，103 年完成東南區 1,399 平方公里三維震測資料採集作業，現進行資料處理與資料作業，預估 104 年第 3 季完成解釋與初步綜合評估，勘定探勘好景區供未來探勘決策參考。南日島盆地石油合約區因考量兩岸稅賦公平、對等原則，待另一合作案正委由勤業眾信會計師事務所向財政部提出預先核釋結果再繼續推動。
3. 為穩定及提升國內油氣產量，積極進行國內陸上油氣井修井、復產工作(生產流程改善、低壓生產、設置橋塞器堵水)，103 年國內陸上自產天然氣產量約 3.87 億立方公尺、凝結油約 5.86 萬桶。

(二) 洽商天然氣長期供氣合約，並爭取參與上游天然氣田開發權益，以降低氣價劇烈波動之風險，增加天然氣供應來源，分散購氣風險，以確保天然氣供給充分無虞；分散原油採購來源，以降低原油供給風險。

1. 為確保民生及發電燃料供應穩定安全，液化天然氣(LNG)採購以充分供應市場需求為主要考量，

並採中長期契約為主、及現貨為輔之策略。103 年中長期契約及現貨比約為 90%:10%。

2. 為積極尋求供應穩定、分散購氣風險、具價格競爭力之長期氣源，已於 103 年簽署一紙氣源來自美國之長期供氣合約，預計自 107 年開始供貨。此為本公司首次自美國進口 LNG，及第一紙採用美國管道天然氣價格(Henry Hub)為計價指標之長期契約，期能同時達到分散氣源和計價指標，及降低進口成本之目標。
3. 為滿足國內油品需求，原油採購策略以兼顧油源穩定及煉製效益為原則，目前經煉油廠評估適煉的原油種類超過 80 種，貨源涵蓋 20 多個國家，包括沙烏地阿拉伯、科威特、阿拉伯聯合大公國、伊朗、伊拉克、阿曼、安哥拉、奈及利亞、迦納、俄羅斯、亞塞拜然、澳洲及東南亞等主要原油產區所產原油，其中經常性採購的原油約有 20 種。104 年為提高煉製彈性與效益，除減少原油長約數量外，並調整數項較具效益之油種。
4. 本公司未來將持續拓展適煉原油種類，尤其針對潛在大量貨源地區，如加拿大、美國及中南美洲巴西、委內瑞拉等產油國，期望透過原油進口的多元化及安全穩定供應，以降低因地緣政治不穩定造成之供應中斷風險。

**(三) 推動高附加價值副產品再利用及提升產品品質，增加產值；持續推行能資源整合計畫，有效降低生產成本。**

1. 本公司石化事業部推動措施如下：
  - (1) 甲基丙烯酸甲酯(MMA)生產案：利用四碳烴萃餘油為原料，與專利技術廠商洽談技術授權並與國內石化業者協商合作機會，以切入石化衍生物市場並串聯石化產業鏈，提升公司利基。
  - (2) 雙環戊二烯(DCPD)：自四輕及新三輕的裂解汽油中，將高單價的 DCPD 提純後當作產品銷售，年產 2.6 萬噸。DCPD 如運用於合成高分子材料可用於製造不飽和聚酯樹脂(UPR)、雙環戊二烯-酚型樹脂、聚雙環戊二烯材料，也可以用於光學材料的製備、合成環氧樹脂。另可以用於合成精細化工產品，包括金屬有機化合物的製造、精細化工中間體的製備以及用於合成金剛烷與戊二醛。
2. 本公司煉製事業部推動措施如下：
  - (1) 配合列入行政院「經濟動能推升方案」之日本 KHNC 公司異壬醇(INA)油品高值化計畫：利用大林廠兩座重油轉化工場(ROC/RFCC)製程之混合丁烯成分為原料，合作生產異壬醇(INA)產品。
  - (2) 利用製程尾氣規劃生產苯乙烯(Styrene)：評估與國內下游廠商，利用大林廠兩座重油轉化工場(ROC/RFCC)的製程尾氣中之乙烯成分為原料，合作生產苯乙烯單體(SM)產品。

- (3) 大林煉油廠將過剩燃料氣提供石化事業部林園石化廠做為燃料使用，降低林園石化廠燃料費用。並向鄰近廠區之中鋼公司購買低價過剩蒸汽，以降低煉製成本。
  - (4) 加強回收燃料氣、尾氣、循環氣、密封氣體等做為燃料使用，降低煉製費用。
3. 本公司天然氣事業部持續推廣冷能利用，包括空氣液化分離冷能、廠內空調冰水系統、冷能及壓能發電及冷排水利用。

**(四) 爭取於國內建置貨櫃碼頭與儲槽設施，並設立石化及油品運籌中心，有效降低輸儲設施及運輸成本，並跨足經營油槽租賃業務等，以增加本公司獲利。**

高雄港洲際貨櫃二期用地方面，大林石化油品儲運中心投資案初步可行性研究報告已完成，因 103 年高雄 731 氣爆事件導致政府石化產業前景不明，將於澄清相關疑慮後盡速完成修訂後依程序提報董事會後核定後送國營會，列入以後年度固定資產投資計畫。

**(五) 提升設備維修可靠度，穩定石化原料供應能力，並持續規劃生產高價衍生物；配合下游擴建計畫，拓展石化原料外銷與合約外銷售，提高前鎮所油槽週轉率與作業彈性，以擴張本公司市場版圖及增加營收。**

本公司石化事業部將依工場設備之重要性，排定不同週期振動量測及滑油鐵譜分析，以提高轉機設備之可靠度。並每月計算各儲槽的周轉率，若周轉率較低之儲槽則轉租給需用客戶，以增加收入。裝卸車作業依客戶所需以加班方式配合，以增加作業彈性。產銷調度方面，因對二甲苯無法獲利，改生產至苯、甲苯及混合二甲苯後直接出售。輕裂工場部分，四輕及新三輕全量生產。

**(六) 深耕領導品牌形象，持續推動加油站精緻服務，擴大自助加油、多角化業務，提升加油站通路評效，並規劃運用授權方式擴大品牌使用範圍，以拓展收益。**

1. 零售通路部份

- (1) 本公司為落實加油站精緻服務，103 年度導入「顧客經驗管理」100 站及「顧客服務評鑑」252 站；另持續辦理「加油站顧客滿意度調查活動」，全面提升本公司加油站服務品質，提供顧客滿意服務。本公司加油站 103 年度外部獲獎實績如下：
  - A. 天下雜誌「金牌服務大賞」公共事業服務業種第一名。
  - B. 第一屆優良太陽光電系統光鐸獎。
  - C. 信譽品牌白金獎。
  - D. 大直加油站蟬聯 9 年臺北市列管公廁加油站類評比第 1 名。
  - E. 壹週刊「服務第壹大獎」消費者票選活動，中油加油站從 95 年至 103 年，已連續 9 年蟬連加油站行業第一名。
  - F. 「第 23 屆中華民國企業環保獎」銅級獎。

- G. 管理雜誌「消費者心目中理想品牌」消費者調查活動中，中油加油站從 94 年至 103 年，已連續 10 年蟬連加油站行業第一名，另依據 103 年調查結果，中油加油站消費者心占率達 73%。
- H. 台灣連鎖暨加盟協會「傑出店長」表揚，由嘉南處于震華站長獲得「傑出店長」殊榮，並預定於 104 年初晉見總統接受表揚。

## (2) 擴大自助加油

本公司為迎合時代趨勢，歷經 10 年來建置推廣，至 103 年 12 月止全台已有 173 座中油自營加油站設置刷卡自助加油服務。本公司為使顧客於操作上更簡易便利，自助加油系統不斷研發改良，並配合政府節能減碳政策，實施電子發票載具(手機條碼)功能等，使自助加油之服務流程，更為快速便捷。自助加油站數(173 站)約占本公司直營加油站總數之 26.04%，依節省之加油人力試算給予自助加油顧客適度折讓金額回饋，平均每日使用人次，由推廣初期的 42 人至目前已超過 6.89 萬人次，顯見顧客對於自助加油之接受度已大為提高。本公司於規劃設立自助加油服務前，已先行評估考量加油站作業環境及當地民眾交易習慣，現階段僅部分加油站配置有自助加油，未來將考量預算執行問題，逐年增設自助加油服務據點或於原自助加油站增開自助加油泵島，目前已規劃於 104 年推廣建置 25 站自助加油及 105 年推廣建置 20 站，以提供民眾使用上之需求。

## (3) 多角化業務

103 年設置洗車機(含純人工洗車)193 站、自營複合商店及簡易店累計成立 127 店，以及自營車輛快速保養中心累計成立 63 店。

## 2. 加盟通路部份

- (1) 本公司每月派員至各加盟站進行加盟站精緻服務及契約執行度考評作業，藉此規範加盟站依本公司營運模式經營加油站，提升加盟站整體服務水準。
- (2) 為確保本公司品牌形象及維護消費者權益，每月派員至各加盟站進行油品抽驗作業至少 1 次，嚴格管控油料品質。統計 103 年度 MIR 油品抽驗次數共計 38,439 次，目標達成率為 156%。
- (3) 為提供消費者更多元的加油服務，並協助加盟業者改善人力短絀問題、降低自助加油設備採購成本，本公司自 103 年 10 月授權加盟站使用「中油自助加油系統」(含 3 年之軟硬體保固)。

(七) 整合油、氣及石化品之產銷、儲運、貿易作業，加速拓展國際化市場通路，有效擴大貿易運籌範圍，並經由策略聯盟或合資的方式，佈局海外據點及拓銷通路，以提升競爭力。

1. 近年來，本公司積極尋求海外合作油品相關業務，拓展海外行銷通路，提升公司獲利機會，並可作為後續推展本公司生技產品、潤滑油等業務之發展平台，進而運用合作公司在當地廣大的零售通路。經評估，本公司計畫與大陸中國石油天然氣股份有限公司(PetroChina)在福建地區合資 40 座加油站，持股 49%，所需資金新台幣 14.38 億元；本案業已於 103 年 12 月 1 日函報經濟部國營會，104 年 1 月 26 日經濟部國營會函復：緩議，伺機再評估推動。本公司刻正針對行政院陸委會及經濟部相關單位意見提出說明，擬函請經濟部支持推動本案。
2. 本公司以充分供應國內油品需求為優先，外銷則兼具去化及降低單位成本之功能，面對供過於求競爭激烈的國際市場，本公司持續努力尋找相對有利的終端市場拓展外銷，並積極擴展貿易運籌範圍，經由策略聯盟或專案合作等方式，佈局海外據點及拓銷通路，有效提升競爭力，增進多角貿易實績。

**(八) 鼓勵燃料油大型客戶轉用天然氣，並妥適訂定權利義務相稱之供應合約，以客戶導向及確保公司利益為原則，追求雙贏及拓展業務。**

為持續推廣燃料油大型客戶轉用天然氣，天然氣事業部與油品行銷事業部已建立推廣之聯絡機制，並於天然氣北區、南區營業處成立推廣小組。此外，採 ESCO(能源服務商業)模式推廣，並委外辦理燃料油鍋爐轉用天然氣技術及推廣服務工作以拓展業務。

## 貳、業務計畫概述

### 一、產銷營運計畫

#### (一) 銷售計畫

##### 1. 產品銷量

###### (1) 工業製品：

- A. 天然氣：本年度決算天然氣實際銷量為 17,621,331 千立方公尺，較預算銷量 17,517,641 千立方公尺，增加 0.59%；較上年度決算銷量 16,565,221 千立方公尺，增加 6.38%。
- B. 油品(含多邊貿易)：本年度決算油品實際銷量為 33,380,385 公秉(其中石油聯產品 26,104,205 公秉，石油化學品 4,566,296 公噸)，較預算銷量 38,821,174 公秉(其中石油聯產品 30,454,257 公秉，石油化學品 4,985,388 公噸)減少 14.02%；較上年度決算銷量 33,151,248 公秉(其中石油聯產品 26,887,284 公秉，石油化學品 3,867,979 公噸)增加 0.69%。
- C.原油(多邊貿易)：本年度決算實際銷量 2,768,957 公秉，較預算銷量 800,000 公秉，增加 246.12%，較上年度決算銷量 2,637,275 公秉，增加 4.99%。

###### (2) 礦產品：

- A. 天然氣：本年度決算實際銷量 6,471 千立方公尺，較預算銷量 10,200 千立方公尺，減少 36.56%，較上年度決算銷量 6,420 千立方公尺，增加 0.79%。
- B. 原油：本年度決算實際銷量 179,818 公秉，較預算銷量 209,880 公秉，減少 14.32%，較上年度決算銷量 73,926 公秉，增加 143.24%。

##### 2. 銷售收入

###### (1) 工業製品：

- A. 天然氣：本年度天然氣銷售收入決算數為 315,987,977 千元，較預算數 325,303,030 千元，減少 2.86%；較上年度決算數 296,776,636 千元，增加 6.47%。
- B. 油品(含多邊貿易)：本年度油品銷售收入決算數為 807,190,660 千元，較預算數 924,561,685 千元，減少 12.69%；較上年度決算數 822,304,562 千元，減少 1.84%。
- C. 原油(多邊貿易)：本年度決算實際銷售收入 53,823,928 千元，較預算數 15,081,816 千元，

增加 256.88%，較上年度決算數 53,516,605 千元，增加 0.57%。

(2) 礦產品：

- A. 天然氣：本年度銷售收入決算數為 27,613 千元，較預算數 58,646 千元，減少 52.92%，較上年度決算銷量 29,076 千元，減少 5.03%。
- B. 原油：本年度銷售收入決算數為 2,430,474 千元，較預算數 2,685,651 千元，減少 9.50%；較上年度決算數 993,056 千元，增加 144.75%。

3. 油品(工業製品)內銷、外銷之銷售執行情形：

(1) 內銷：

本年度決算內銷油品銷量為 24,872,161 公秉，較預算銷量 27,335,879 公秉，減少 9.01%；較上年度決算銷量 24,239,241 公秉，增加 2.61%。本年度內銷油品銷售收入實際數為 619,723,331 千元，較預算數 672,487,840 千元，減少 7.85%，較上年度決算數 620,649,520 千元，減少 0.15%。

(2) 外銷：

本年度決算油品外銷、外幣銷售及多邊貿易實際量為 8,508,224 公秉，較預算銷量 11,485,295 公秉，減少 25.92%，較上年度決算銷量 8,912,007 公秉，減少 4.53%。本年度決算外銷、外幣銷售及多邊貿易收入實際折合新臺幣 187,467,329 千元，較預算數 252,073,845 千元，減少 25.63%；較上年度決算數 201,655,042 千元，減少 7.04%。

(3) 增減原因說明：

- A. 天然氣：本年度實際銷量略低於預算銷量，主要係因汽電共生之客戶購氣量不如預期故銷量較低。
- B. 內銷：本年度內銷油品銷量較預算銷量略為減少，主要係因國內燃料油市場逐漸萎縮，石化產業景氣復甦狀況不如期，故內銷油品銷量較預算數低。
- C. 外銷：本年度油品實際銷量較預算銷量減少，主要係因本公司今(103)年實際產量低於預算產量，導致外銷銷量不如預期。

4. 建立市場資訊蒐集系統：

- (1) 藉由彙整「客戶訪問報告」內容，有效掌握競爭者動態及商情反應；建立客戶資料，掌握其購油動態，藉以蒐集客戶購油模式，規劃最適銷售及促銷方式。
- (2) 利用「經濟部能源局網站」、「新加坡原油、成品油期貨網站」、「鄰近國家之當地油品

情報網站」、「台塑石油公司網站」、及參考「WTI、Dubai 及 Brent 等國際原油價格」隨時掌握國際油價行情；使用 THOMSON REUTERS 油市商情資訊，蒐集每日亞洲各港口最新海運燃油報價及航空燃油交易價格。

- (3) 每月彙整各地區之商情、轄區內加油站數之增減變化、新籌建站簽約意向及加盟情形，以即時瞭解各地市占率消長情形。
- (4) 配合政府生質能源政策改變，定期參與能源局專案小組後續之生質燃油去化方案研討，提供專業知識、建議及客戶對於油品品質之需求予該小組研訂相關政策之參考；研擬中油公司低硫燃料油添加廢油甲酯之說明提供各直銷中心向客戶推廣並公告於公司全球資訊網外網方便客戶查詢。

#### 5. 擴充營業設施：

- (1) 加油站無障礙公廁完成改善計 590 站：基隆處 12 站、台北處 75 站、桃竹苗處 100 站、台中處 109 站、嘉南處 157 站、高雄處 91 站及東區處 46 站。
- (2) 103 年底設置洗車機(含純人工洗車)193 台、自營複合商店及簡易店累計成立 127 店、自營車輛快速保養中心累計成立 63 店。

#### 6. 加強服務：

- (1) 為提昇顧客滿意度與服務精緻化，陸續建置客戶服務管道計有：A.1912、0800036188 服務電話含語音查詢服務 B.台灣中油全球資訊網服務信箱 C.傳真機服務(8789-9057)D.電話外撥關懷 E.簡訊通知服務。其中 1912 中油服務專線與 0800-036-188 服務電話（含語音查詢服務）均為免付費電話 24 小時專人接聽(且全程錄音)，全年無休。
- (2) 103 年共接獲顧客詢問 256,451 案件、建議案 2,679 件、批評案 3,211 件、申訴案 281 件及其他(含肯定認同等)577 件，合計案件數為 263,199 件。大多數案件已由客服中心和客服室即時或 1 個工作日內完成服務，只有 7,266 件須後送主辦單位協助回電(信)給客戶。後送主辦單位案件處理時間平均為 3-7 個工作天，因案件查詢費時或多次連絡客戶未果，則辦理時間可能超過 7 個工作天，103 年一般逾期案件有 107 件，逾期率 0.04%。屬消費者爭議案件（顧客申訴案件）281 件，皆無逾期且妥適完成處理。
- (3) 本公司加油站 103 年度外部獲獎實績如下：
  - A. 信譽品牌白金獎：中油加油站從 90 年至 103 年，已連續 14 年蟬連讀者文摘「信譽品牌白金獎」，在「了解顧客需要」、「信賴可靠」、「價值」、「創新」等各方面經消費者評分，得分明顯高於同業品牌總分兩倍以上，深受支持信賴。
  - B. 服務第壹大獎：在壹週刊「服務第壹大獎」消費者票選活動中，中油加油站從 95 年

至 103 年，已連續 9 年蟬連加油站行業第一名，得票數為 57,399 票，為加油站類最高票，不分類別中第二高票績效顯著。

- C. 消費者心目中理想品牌：在管理雜誌「消費者心目中理想品牌」消費者調查活動中，中油加油站從 94 年至 103 年，已連續 10 年蟬連加油站行業第一名，另依據 103 年調查結果，中油加油站消費者心占率達 73%。
  - D. 天下雜誌「金牌服務大賞」公共事業服務業種第一名：天下雜誌以天下雜誌群 120 萬會員資料庫為樣本，針對 24 個生活服務業種、共 263 家企業，從「品牌認知」與「服務品質」兩大構面進行台灣服務業全方位的體質檢定，完整呈現中高端消費族群心目中，最具競爭力的服務企業，其中「公共事業服務業」為首次頒發獎項。
- (4) 聘請車輛專家學者組成技術服務團隊會診客訴車輛故障原因，以釐清客訴問題點，並協助客戶建立正確之車輛保養作業。
  - (5) 配合財政部電子發票實施政策，本公司自 102 年 11 月起，協助加盟站於 3S 系統安裝電子發票功能，103 年完成電子發票功能安裝之站數共計 355 站，同時推動電子發票作業，取代紙本發票，以提高客戶經營效率，至 103 年 12 月底計有 946 家客戶申請使用電子發票。

## (二) 生產計畫

### 1. 油氣採收：

#### (1) 礦品天然氣：

- A. 國內：本年度決算數為 386,548 千立方公尺，較預算數 280,900 千立方公尺，增加 37.61%；較上年度決算數 381,067 千立方公尺，增加 1.44%。
- B. 國外：本年度決算數為 6,471 千立方公尺，較預算數 10,200 千立方公尺，減少 36.56%；較上年度決算數 6,420 千立方公尺，增加 0.80%。

#### (2) 原油：

- A. 國內：本年度決算數 9,320 公秉，較預算數 8,430 公秉，增加 10.56%；較上年度決算數 10,511 公秉，減少 11.33%。
- B. 國外：本年度決算數為 179,818 公秉，較預算數 209,880 公秉，減少 14.32%；較上年度決算數 73,926 公秉，增加 143.24%。

### 2. 原油煉製：

本公司煉製事業部三廠本年度決算實際提煉原油(含凝結油)22,380,439 公秉，較預算數 30,633,000 公秉，減少 26.94%；較上年度決算數(含凝結油) 22,648,022 公秉，減少 1.18%，其

中：

- (1) 高雄煉油廠：本年度決算實際提煉原油 3,952,979 公秉，較預算數 7,018,000 公秉，減少 43.67%。
- (2) 大林煉油廠：本年度決算數實際提煉原油（含凝結油）10,890,904 公秉，較預算數 15,121,000 公秉，減少 27.97%。
- (3) 桃園煉油廠：本年度決算實際提煉原油 7,536,556 公秉，較預算數 8,494,000 公秉，減少 11.27%。

### 3. 產製成品：

- (1) 成品天然氣：本年度實際生產 18,239,771 千立方公尺(含液化天然氣氣化量 17,853,258 千立方公尺)，較預算數 18,308,361 千立方公尺(含液化天然氣氣化量)，減少 0.37%；較上年度實際數 17,334,873 千立方公尺(含液化天然氣氣化量 16,953,837 千立方公尺)增加 5.22%。
- (2) 石油聯產品：本年度實際生產 23,825,588 公秉，較預算數 29,136,272 公秉，減少 18.23%；較上年度實際數 24,315,225 公秉，減少 2.01%。
- (3) 石油化學品：本年度實際生產 4,028,274 公噸，較預算數 4,862,356 公噸，減少 17.15%；較上年度實際數 3,674,398 公噸，增加 9.63%。

### 4. 生產管理：

- (1) 在整體經營上，北部油料業務以桃園煉油廠為中心，南部以大林煉油廠及高雄煉油廠為主，大林煉油廠並兼負本公司油品外銷業務；石化業務則以林園石化廠 2 座輕油裂解工場及高雄煉油廠 1 座輕油裂解工場為中心，所產石化基本原料充分供應大高雄地區林園及仁大工業區之泛中油體系石化廠商需求。林園石化廠已進行第三輕油裂解場汰舊換新計畫，並於 102 年完工投產後，乙烯年總產能將由 108 萬噸提升至 145 萬噸；高雄煉油廠 104 年關廠為政府承諾之既定政策，將分三期逐期將相關工場拆除或停爐，石化部份將由新三輕新增產能或進口補足，煉油部分則將由大林廠擴產彌補國內所需油品需求。
- (2) 高雄煉油廠 104 年關廠後相關因應規劃：
  - A. 生產移轉：因應高雄煉油廠停產，計畫於大林廠興建日煉 15 萬桶常壓原油蒸餾、5 萬桶輕質原油分餾、4 萬桶柴油加氫脫硫、3 萬桶煤油加氫脫硫工場各 1 座，預計 106 年 6 月完成，可填補高雄煉油廠關廠減產之油料供應及確保石化產業未來生存發展所需之原料能供應無虞。
  - B. 人力移轉：配合公司「跨單位人力移轉規劃專案小組」，規劃高雄煉油廠採階段性停

工並逐步釋出人力，未來檢討規劃屆齡退休、專案優退、媒合調出、轉任及關廠後留任人力評估，以期適才適任全部移轉安置。

- C. 參與高雄港洲際貨櫃中心二期工程石化油品儲運中心合作開發計畫：本案開發完成後，本公司可以取得碼頭及土地，由煉製事業部、貿易處及石化事業部共同分配使用，主要作為煉製結構改善後原料、成品油輸轉及大林廠遠期發展所需；貿易處利用為未來國際油品貿易業務的儲槽區及基地；石化事業部則作為將來前鎮儲運所遷離舊港區用地及石化運籌中心營運基地。
  - D. 高雄煉油廠遷廠後舊設備規劃：朝整廠輸出或個別工場設備標售，並洽尋國外廠商參與競標，以提高設備效益。
  - E. 高雄廠遷廠後原土地規劃：整體轉型為多功能產經研究園區，概念採「一次整體規劃、分期分區發展」策略，第一期開發範圍為非污染土地，朝「生活、生產、生態」三生之「多功能產經研發區」發展，主要供商業、企業總部、研發育成中心、綠能生產及低污染製造業使用等；第二期開發範圍為土地污染整治區，俟土地污染整治完成後再分期開發，其中為維繫油品供應鏈、戰備儲油及環保等因素，保留位於半屏山北麓原廠區之油品輸儲設備。
- (3) 為提高重油轉化能力和提升油品產值，大林廠日煉 8 萬桶重油轉化工場及日產 1.4 萬桶烷化工場，已分別於 101 年末及 102 年初順利運轉；另配合處理酸氣之第十硫磺工場投資計畫，於 103 年 6 月底試車產出合格硫磺產品，並於年底完成設計產量性能測試。95 年規劃於桃園廠新建日煉 7 萬桶 VRDS 工場及其相關氫氣、硫磺工場，因附近居民抗爭再度申請並於 103 年 9 月獲行政院同意緩辦 2 年。同時配合重油轉化工場運轉後，低硫燃油進料需求增加，提出大林廠第三重油加氫脫硫工場擴產投資計畫（預計 106 年 6 月投產）。
- (4) 推動將油品轉化成高值石化產品，提報並獲同意推動異王醇(INA)合資生產計畫，已於 103 年底完成雙方協商並預定 104 年初簽訂合資協議書；另評估與國內下游廠商，利用大林廠重油轉化工場的製程尾氣中之乙烯成分為原料，合作生產苯乙烯單體(SM)產品，目前作初步可行性評估。
- (5) 持續依國際市場行情評量效益，提高二次加工工場設備利用率以提高煉量，降低單位煉製成本，以提升本公司油品市場競爭力。此外，掌握有利商機，爭取對外銷售網路及原油代煉，期能提高設備利用率及降低整體煉製成本。

## (三) 原油、原料油及成品油採購計畫

## 1. 油氣實際購入量與預算量之比較

油 品 類 別	實 際 購 入 量	預 算 量	增(減)比例
(1)原油(含凝結油)	22,423,555 公秉	30,624,632 公秉	(-) 26.78%
(2)石油腦	6,583,507 公秉	5,467,019 公秉	(+) 20.42%
(3)甲醇	118,429 公秉	67,178 公秉	(+) 76.29%
(4)液化天然氣	17,851,867 千立方公尺	18,119,056 千立方公尺	(-) 1.47%
(5)汽油(92 無鉛)-多邊貿易	277,402 公秉	300,000 公秉	(-) 7.53%
(6)航空燃油-多邊貿易	97,966 公秉	0 公秉	—
(7)燃料油(高硫)	44,420 公秉	168,000 公秉	(-) 73.56%
(8)燃料油(低硫)	1,847,305 公秉	914,933 公秉	(+) 101.91%
(9)柴油-多邊貿易	538,032 公秉	400,000 公秉	(+) 34.51%
(10)液化石油氣(含丙、丁烷)	626,608 公噸	229,841 公噸	(+) 172.63%
(11)甲苯	22,904 公秉	35,468 公秉	(-) 35.42%
(12)二甲苯	30,864 公秉	25,500 公秉	(+) 21.04%
(13)甲基第三丁基醚(不含管線輸入)	486,980 公秉	743,750 公秉	(-) 34.52%
(14)酒精	168 公秉	180 公秉	(-) 6.67%
(15)生質柴油(不含內購)	20,000 公秉	78,140 公秉	(-) 74.40%
(16)原油-多邊貿易	2,768,957 公秉	800,000 公秉	(+) 246.12%
(17)苯	359,026 公秉	0 公秉	—
(18)甲醇-多邊貿易	10,250 公噸	0 公噸	—
(19)乙烯	1,981 公秉	0 公秉	—
(20)丁二烯	4,521 公噸	0 公噸	—

油 品 類 別	實 際 購 入 量	預 算 量	增 (減) 比 例
(21)對二甲苯	101,180 公秉	0 公秉	—
(22)甲基第三丁基醚-多邊貿易	94,337 公噸	0 公噸	—
(23)丁二烯-多邊貿易	1,570 公噸	0 公噸	—
(24)丁烷-多邊貿易	9,713 公噸	0 公噸	—
(25)丙烷-多邊貿易	9,219 公噸	0 公噸	—
(26)燃料油(低硫) -多邊貿易	36,764 公秉	0 公秉	—
(27)航空燃油	42,957 公秉	0 公秉	—

## 2. 增減原因說明：

原油部分：

主要係因煉廠脫硫工廠(RDS)非計畫性停爐及歲修影響，導致高硫原油之煉製能力大幅下降，因此煉量降低，故減少現貨原油之採購數量。

原料油及成品油部分：

- (1) 石油腦：原油煉量降低，自產石油腦不足，增加進口量滿足需求。
- (2) 甲醇：主要係自 102 年起配合溶劑事業部擴展國內銷售業務，新增台中港進口量。
- (3) 航空燃油-多邊貿易：航燃市場多邊貿易機會多，故提高其貿易量。
- (4) 燃料油(高硫)：重油脫硫設備開工率降低，致使高硫燃油進口減少。
- (5) 燃料油(低硫)：重油脫硫設備開工率降低加上高硫原油進口減少，致使低硫燃油進口增加。
- (6) 柴油-多邊貿易：市場多邊貿易機會多，故提高其貿易量。
- (7) 液化石油氣(含丙、丁烷)：因煉廠氣產量減少，加上需進口供應烷化工場與輕裂工場對丁烷進料需求，故 LPG 採購量增加。
- (8) 甲苯：原規劃進口以供應南部需求，自 103 年部分由煉製事業部及石化事業部自產並供應，故進口量減少。
- (9) 二甲苯：103 年石化事業部停止供應硝化級二甲苯，故增加進口量，以補足國內市場需求。
- (10) 甲基第三丁基醚：主要係因大林廠 RFCC 開工後，所產之油品辛烷值提高減少 MTBE 用量，加上桃廠 CCR 工場修復，辛烷值也同時提高，故減少 MTBE 之摻配(採購)量。

- (11) 生質柴油: 103 年 5 月 5 日經濟部公告修正「石油煉製業與輸入業銷售國內車用柴油摻配酯類之比率實施期程範圍及方式」, 公告石油煉製業及輸入業銷售國內之車用柴油, 自本公告生效日起, 於銷售全國之車用柴油, 得摻配酯類。本公司經評估後決議暫停採購。
- (12) 原油-多邊貿易: 103 年度原油三角貿易量增加原因, 主要係同仁努力拓展原油貿易, 除西非低硫原油之貿易量增加外, 並於該年度增加 Oman 原油之貿易型態及數量, 加上新加坡國際貿易公司努力拓展的成果。
- (13) 苯、乙烯、丁二烯、對二甲苯、航空燃油: 配合市場或煉廠需求, 增加進口數量。
- (14) 甲醇、甲基第三丁基醚、丁二烯、丁烷、丙烷、燃料油(低硫)- 多邊貿易:市場多邊貿易機會多, 故提高其貿易量。

#### (四) 探勘計畫

##### 1. 陸上油氣探勘

###### (1) 陸上地質測勘

- A. 地質調查：73 平方公里（高雄市旗山至仁武一帶）
- B. 震波測勘：測線長度 199 公里
- C. 勘定井位：3 口

###### (2) 陸上鑽探

井名	計畫井深 (公尺)	實際井深 (公尺)	起訖日期 (籌鑽至拆遷結束)	說明
大河底 2 號探井	3,200	尚未鑽進	103.12.23 開始	因井坪取得困難, 本井至 12 月 23 日才開始籌鑽, 預定 104 年初鑽探。

##### 2. 海域及兩岸合作油氣探勘與開發

###### (1) 海域探勘及開發：

高雄外海 F 構造油氣田開發投資計畫, 因投資金額一再增加, 並遭遇未能開放大陸廠商致無法抑低成本、平台位於空軍靶區之不可抗力因素及全球頁岩氣之開發對氣價產生負面衝擊等不確定因素影響等, 致投資風險增高, 於審慎考量後提出停辦申請, 行政院已於 103 年 1 月 13 日核定停辦, 本計畫尚未完成之四項勞務採購案, 終止契約辦理結算。惟本公司未來將探明 F 構造鄰近區域之資源量及經由目前進行與推動中之各合作案等發現資源量, 另案合併開發, 以降低投資

成本與開發風險。

(2) 兩岸合作油氣探勘與聯合研究計畫：

- A. 台潮石油合約區：完成延約協議簽署事宜，並完成東南區 1,399 km<sup>2</sup> 三維震測資料採集作業，目前進行資料處理與資料作業，預估 104 年第 3 季完成解釋與初步綜合評估，勘定探勘好景區供未來探勘決策參考。
- B. 南日島石油合約區：因考量兩岸稅賦公平、對等原則，待另一合作案正委由勤業眾信會計師事務所向財政部提出預先核釋結果再繼續推動。

3. 國外油氣探勘及開發

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
厄瓜多第 16 號礦區	31%	REPSOL-YPF	一、生產井 148 口，日產 3.27 萬桶。本公司分得原油 369.92 萬桶。 二、本年累計修井 87 口。 三、103 年度 16 號礦區之服務費為每桶 37.09 美元洽收。
厄瓜多第 17 號礦區	30%	PETROORIENTAL	一、生產井 34 口，平均日產 8.08 千桶。本公司分得原油 82.44 萬桶。 二、本年累計修井 16 口。 三、本礦區 103 年度服務費為每桶 42.36 美元。
印尼山加山加礦區	16.67%	VICO	一、生產井 832 口，平均日產油 1.15 萬桶，天然氣約 8.5 百萬立方公尺。 二、本公司分得原油及凝結油 28.55 萬桶，天然氣 3.13 億立方公尺。 三、本年累計完成開發井 66 口。
美國生產礦區	5-30%	El Paso (Hurricane Creek Project) Future(Maresh) Medell(KC32 0) Yuma (Austin Chalk)	一、美國生產礦區：Hurricane Creek Project 共 8 個礦區包括：Big Horn 礦區、Shoats Creek 礦區、S. Bancroft 礦區、Danube 礦區、Yellowstone 礦區、NW BearHead Creek 礦區、East Skinner Lake 礦區、Skinner Lake 礦

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
		Covington( Lake Boeuf N Sand)	區;另有 KC320、Maresh、Austin Chalk 生產礦區。 二、生產井 24 口。本公司分得原油 2.99 萬桶，天然氣 0.04 億立方公尺。 三、103 年新增 Lake Boeuf N Sand 礦區 (OPIC20%)，11 月 26 日進行完井作業，12 月 4 日油氣測試，估計每天產油約 144 桶。
尼日 Agadem 礦區	探勘區 23.53% 開發生產區 20% 內陸管線資產 20%	CNPCNP	一、3D 震測採集計畫(2,000 平方公里)已全部完工，續行進行處理與解釋作業中；21 口探勘井、5 口佐證井已完鑽，可分得新增條件資源量 2,675 萬桶。 二、礦區生產井 21 口，平均日產油約 1.70 萬桶。本公司分得原油 124.42 萬桶。
澳大利亞 AC/P21 礦區	30%	ENI	進行地質及地物研究與礦區鑽後總檢討。經營人以不可抗力條款向澳方申請礦權延長至 105 年 7 月 12 日。澳大利亞海域石油管理局(NOTPA)於 103 年 12 月 19 日核准 AC/P21 礦區之申請展延年至 105 年 1 月 12 日止。
委內瑞拉 東帕里亞礦區	7.5%	CONOCOPHILLIPS	國際商會 ICC 仲裁庭於 102 年 11 月 11 日裁決委方應賠償本公司過去所有的投資總額加計利息。ICC 並於 103 年 3 月 7 日就賠償金額之計息方式作出增補裁決，需依 LIBOR 利率每三個月變動計算一次。本公司已於 103 年 5 月 30 日收到委方匯入總賠償金額，結束仲裁。
委內瑞拉 西帕里亞礦區	探勘期 10% 開發期 6.5%	CONOCOPHILLIPS	
查德	70%	OPIC	一、三維震測資料高精度處理與解釋、BCO

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
BCO III、BCS II、BLT I 礦區			III 區塊 358 公里二維震測、雨季後於 BCO III 區塊鑽探 2 口井(Mbaikoro-1 井和 Mouroumar-1 井)。 二、持續與加拿大 Emperor、United Hydrocarbon、中國大陸 CNPC 等公司洽商查德礦區讓出部份權益及合作開發；另亦著手與其他有意公司接洽。
利比亞 Murzuq 162 礦區	100%	OPIC	因利國局勢仍不穩定，暫緩探勘。
印尼 Bulugan 礦區	20%	ENI	103 年 12 月 11 日合約到期已歸還全部礦區，因地質風險偏高取消鑽探剩餘一口探勘義務井，協商未履約保證金額。
印尼山加山加煤層氣礦區	20%	VICO	因煤層滲透率偏低且偏薄導致投資報酬率偏低，且印尼政府政策未定而決定退出。103 年 11 月 12 日以電郵通知經營人及各合作公司，本公司正式退出。
剛果 Haute Mer A 礦區	20%	CNOOC Congo SA	第一探勘期展延至 103 年 9 月 21 日，於 9 月 22 日進入第二探勘期。因已尋獲更便宜之鑽機，象 3 號井擬延至 104 年再行鑽探。
緬甸 陸上 D 礦區	30%	SIPC	102 年 10 月完成 1 口井鑽探工作，經由所獲得鑽探資料分析的結果，認為礦區不具經濟效益，已於 103 年 6 月 30 日退出礦區。
澳大利亞 Prelude FLNG Project	5%	Shell	103 年 11 月 21 日及 11 月 24 日召開費用及時程研討會，經營人報告本案各項工程進度，由於 FLNG 船建造進度落後，礦區生產時間預計將延至 2017 年底。

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
澳大利亞 Ichthys LNG 案	2.625%	INPEX	103 年 11 月 18 日完成上游權益/下游股權轉讓之付款交割，103 年 12 月 17 日澳洲礦權主管機關 NOPTA 核准本案相關礦權轉讓。

#### (五) 工安環保及衛生計畫

##### 1. 環境保護

##### (1) 工作計畫執行情形

本公司為善盡企業之社會責任及提昇整體環境品質，除配合政府環保政策，致力減輕所屬各事業部、廠、礦、庫、站於生產及及輸儲銷售過程中所造成之污染外，並積極提高油品品質，以協助達成整體環境保護之目標。

- A. 加強工廠之操作維護管理、落實執行稽核，以確實發揮各項污染防治設施之功能，提昇整體環境品質。
- B. 持續進行各廠、礦區之環境保護工作及污染防治設備之操作維護工作。
- C. 已通過 ISO 14001 驗證的探勘、煉製及銷售單位，落實執行 ISO 14001 要求事項，以提昇其環保績效。
- D. 推動溫室氣體減量及永續發展工作，建立環境會計制度、完成溫室氣體盤查清冊、加強節約能源及減廢，以降低溫室氣體排放，維護自然生態。
- E. 規劃及推動各單位土壤與地下水定期監測及污染整治工作。
- F. 加強查核促使提昇廢棄物處理成效。
- G. 新興投資計畫均進行詳實環境影響評估工作，經主管機關審查通過後，方得興建並落實施工及營運期間之環評追蹤，以減輕對環境之衝擊。

##### (2) 103 年度環境保護計畫工作項目及預算執行情形：

工 作 項 目	預 算 數 (千元)	執 行 數 (千元)
A.企業營運成本	3,552,481	2,814,274
B.供應商及客戶之上下游關連成本	18,162	17,709
C.管理活動成本	221,264	243,720

D.研究開發成本	238,384	128,337
E.社會活動成本	121,014	134,575
F.損失及補償成本	5,283	1,425
G.規費稅捐等其他費用	2,294,273	2,752,070
合 計	6,450,861	6,092,110

註 1.94 年度起採環境會計方式表達。

## 2. 工業安全計畫

### (1) 工作計畫執行情形

- A. 定期召開職業安全衛生委員會議，擬訂各項保障勞工安全與衛生之建議與措施，依決議落實執行，全面提升安全績效。
- B. 辦理本公司職業災害統計、分析及重大事故調查、分析、報告，並研定防範對策，舉辦預防事故再發生之教育訓練、安全專業課程及經驗交流分享等活動。
- C. 積極推行安全證照及學分訓練制度，並落實「職業安全衛生教育訓練規則」規範之複訓教育，以提升工作人員應有之知能。
- D. 辦理危險性機械設備之檢查工作，確保工作環境安全，以維護工廠生產順利。
- E. 以風險管理觀念及計劃、執行、查核、審查（PDCA）管理循環架構，落實職業安全衛生管理系統有效運作。
- F. 落實安全衛生查核工作，依類似工作性質分探研、煉製、行銷、工程等四小組，至現場實地查核，並追蹤缺失改善完成，及積極推動工安分級查核，全面實施安全維護自主管理活動。
- G. 督導各單位落實油槽、管線等之檢查，建立長途油氣管線監測與測漏系統，重視各項設備之材料品質與設備防蝕工作，加強即時油品管理系統功能，以利即時反應並處置異常及突發狀況。
- H. 推動風險管理機制，強化製程安全管理，以預防措施降低可能危害。
  - I. 落實製程變更管理制度，組成製程變更專案小組，查核各單位製程變更管理執行缺失。
  - J. 規劃機械預防保養系統，持續推動建置設備完整性管理制度。
  - K. 強化承攬商管理，落實工作許可機制及查核工作。

### (2) 推動承攬商安全管理事項：

- A. 訂定權責分明及周延之工程承攬契約，明定承攬商責任，依照工安法規辦理，嚴格督導工程作業依契約執行。

- B. 嚴格要求承商依標準作業程序作業。
- C. 辦理承攬商入廠安衛訓練，以提昇承商專業知識。
- D. 督促承攬商勞工安全衛生管理員執行安全告知勤前講習、作業環境測定及重複監測等工作，有效達成災害預防之目標。
- E. 辦理承攬商入廠管制事項。
- F. 加強工安聯檢作業採行重罰制度包括罰款及停權。
- G. 辦理監工培訓及加強監工人力，以達危險性作業全程監工之目標。

(3) 103 年度工安計畫工作項目及預算執行情形：

工 作 項 目	預 算 數 (千元)	實 際 執 行 數(千元)
A.企業營運成本	1,580,147	1,188,292
B.供應商及客戶之上下游關連成本	214,941	241,894
C.管理活動成本	489,407	415,622
D.研究開發成本	3,154	29,795
E.社會活動成本	14,110	118
F.損失及補償成本	210	300
合 計	2,301,969	1,876,021

註：94 年度起採環境會計方式表達。

### 3. 衛生計畫

#### (1) 工作計畫執行情形

- A. 配合勞工健康保護規則新法規公布辦理員工健康檢查、醫療保健、僱用或特約醫護人員臨廠健康服務業務，並實施健康管理及健康促進，以維護員工身心健康。
- B. 配合危害通識新法規公布，全面建立化學物質危害通識制度，加強危險物及有害物之宣導訓練，維護作業勞工安全與健康。
- C. 辦理作業環境監測與檢測等衛生管理工作，確保工作環境安全，維護生產順利。
- D. 加強防護器具、衛生器材及急救器材之清潔維護，並辦理衛生宣導或相關演習，以期正確有效之使用衛生相關器材。
- E. 辦理一般性或法令規定之衛生教育或證照訓練，強化工作人員應有之衛生知識。
- F. 積極參與政府衛生機關舉辦衛生活動及衛生社會活動，提升公司之公益形象。

## (2)103 年度衛生計畫工作項目及預算執行情形：

工 作 項 目	預 算 數 (千元)	實 際 執 行 數(千元)
A.直接成本	116,607	68,406
B.間接成本	23,121	14,525
C.管理活動成本	14,139	13,141
D.研究開發成本	500	0
E.社會活動成本	543	2,151
F.損失及補償成本	0	0
合 計	154,910	98,223

註：94 年度起採環境會計方式表達。

## (六) 研究發展計畫

1. 本年度研究發展計畫共 33 項（自行研究計畫 15 項、委託研究計畫 18 項），因研發而使全公司產生之效益初估為 31.20 億元，共計取得 12 項專利，109 項引進或創新之新技術，並發表論文 291 篇（國外 38 篇、國內 253 篇），全年度獲得之重要成果如下：

## (1) 引進新技術及技術創新

- A. 探勘新技術：應用相干性及頻譜分解辨識構造地質、野外氣苗即時偵測分析並無線傳輸偵測資料及採樣設備之改善、全面型二維氣相層析儀(GC×GC)分析技術對比診斷因子建立、GC×GC 應用一以油品特徵因子綜合比較區別油品來源、利用原油 Toluene/Methylhexane vs. Benzene/Cyclohexane 判識油氣成熟度高低之探勘技術、利用油樣 m+p-Xylene/n-Octane 比值判識陸相原油技術、火山岩震波特徵、碳酸岩層序地層辨識、未鑽井陸棚坡折帶至深水區震測資料時深轉換法、應用岩石物理模擬於井測資料處理、計算地殼垂直構造變動速率探討斷層特性與大地構造演化、利用三原色視覺化展示頻譜分解分析於儲集層特性、鑽探構造震測成像失真問題之分析、利用震測 P-阻抗分析儲集砂層蓋層及相關斷層之封阻能力。
- B. 鑽採工程新技術：岩心沖排法-相對滲透率試驗計算程式之開發、油氣層流體 PVT 實驗報告品質檢驗方法、GSI Mann-Kendall Toolkit 趨勢分析工具軟體、油氣砂-含水砂置換測試技術、Kappa Server 動態資料監測系統、漣波轉換偵測地層界面之分層技術、原油中 Asphaltenes 分離及定量、非穩態法岩心沖排試驗系統應用於相對滲透率量測之技術。
- C. 新製程技術開發：雙環戊二烯回收與提純新製程開發、中油生技產品 QR code 及時品管資訊系統之研究、環保溶劑的開發研究、以放電加工用油調整千斤頂油黏度之技術創新、林園

廠公用水塔節能研究、枕木支架密閉注藥防蝕系統技術的建立應用、LMOA V 等級柴油引擎鐵路車輛機油新配方技術引進評估、API SN 15W/40 礦物油型車用機油新配方技術引進評估、高固份彈性噴塗防蝕塗料調質應用、環氧樹脂塗覆材料調質技術開發應用、生柴類 (B0-B100) 快速氧化穩定性測試方法之建立、利用萃取蒸餾技術專利生產無水酒精製程模擬、柴油含氧添加劑：聚甲氧基二甲醚、空氣中 C2 VOC 分析時甲烷干擾去除方法、調控聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 種子微球分子量技術、以現有煉油及石化廠空污費申報量推估附近居民空氣介質健康風險方法、滲透率量測技術方法建立、真實結焦值量測技術方法建立、煉研所與美國 AMT 公司共同合作成功開發第二代磁石過濾器、ETBE 對 MTBE 生產成本之比較、再生劑開發研究報告、氮氣 PSA 以暴風雪法填裝碳分子篩技術引進、環保油墨溶劑觸媒評估、過碳酸鈉化學脫附及化學活化之整治應用、大林廠 Mericheml 工場白土測試、利用催化蒸餾技術專利生產汽油含氧添加劑 ETBE 與 TBA 之製程模擬、耐鹵性銅腐蝕抑制劑評估技術開發、離子交換樹脂在甲醇脫水反應系統之活性及老化測試、使用過氧醋酸在催化蒸餾塔將丙烯氧化生產環氧丙烷製程模擬、引進大陸氮氣純化碳分子篩 PSA 技術、粘彈體防蝕系統引進及應用：生質能源作物小油桐之組培再生系統開發、甲基環戊烷生產研究、API SF/SG/SJ/SL 等級機油使用 GI+GII 基礎油新配方技術引進評估、JASO FD 等級 2T 機車用油使用 GI+GII 基礎油新配方技術引進評估、API CF/CH4 等級機油使用 GI+GII 基礎油新配方技術引進評估、鍍層的熱傳導係數量測方法、生質能源作物小油桐之扦插苗繁殖技術、一種改造幾丁質結構的方法、重組油中少量進料 (naphtha) 污染量分析技術、吸水性四級銨鹽鹵化物之低水含量檢測方法、微生物管檢驗技術、建立國產汽油小客車引擎進氣閥及燃燒室積污形成趨勢之試驗方法、打破 UOP 專利 PSA 技術和吸附劑--引進大陸氮氣純化技術、乙二醇基雙環戊二烯基醚之合成研究、引進大陸重組氮氣純化 HPU 技術、引進雙功能氮氣純化 HPU 吸附劑技術--UOP 專利氮氣純化吸附劑、切削油添加劑組成與效能之核磁共振光譜分析測定法。

- D. 新產品開發：中華汽車專用油 CI4 15W/40 (LC51840)、中華汽車專用油 CI4 15W/40 (LD51840)、MIRAGE PRO SN Synthetic Motor Oil 10W/40 (LM51280)、SYM SM 15W/50 合成 4T 車用機油 (LD51336)、MIRAGE PRO SL 10W/40 Synthetic Motor Oil (LM51440)、國光牌 Speeder SM 全合成車用機油 10W/40 (LB51560)、MIRAGE PRO SL SYNTHETIC MOTOR OIL 15W/50 (LM51402)、國光牌合成車用機油 SM 10W/40 (LB51513)、國光牌千里馬 SL 20W/40 4T 機車專用油機油 (LB52046)、國光牌特優級 SL/CF 車用機油 15W/40 (LB51271)、ZOEYEN 美妍 NAG 胺基酸洗面乳、國光牌超優 E9 合成油 15W/40、國光牌

橡膠軟化油 1B。

- E. 新能源技術開發：使用耶氏酵母菌生產新型木寡醣分解酵素技術、微藻萃出物脂肪酸組成快速分析方法、植物油脫氧與石化柴油脫硫之摻煉製程技術研究、微藻中脂肪酸型態及組成之檢驗方法、銅鋅錫硫(CZTS)太陽電池非真空技術、非真空電噴霧噴塗技術製作鈣鈦礦(Perovskite)太陽電池、運用耶氏酵母菌生產耐鹼性木聚醣分解酵素技術、利用甘油饋料的策略篩選外切型纖維素酶潛力菌株技術、使用耶式酵母菌生產耐熱型外切型纖維素酶技術。

(2) 研究計畫成果

A. 國外礦區潛能評估研究：

- (A) 協助查德分公司進行地層及構造封閉分析、PVT 試驗、Benoy-2W 流動保障分析與評估、合作撰寫 4+2 口井鑽探建議書並進行最低開發蘊藏量門檻評估。
- (B) 完成查德礦區 Benoy-1 岩石物理模擬應用於合成 S 波測錄，Benoy-1 只施測 P-Sonic 測錄，缺 S-Sonic 測錄。本次分析只以 Benoy-2 岩石物理模擬所訂定之岩石物理參數，進行模擬匹配 Benoy-1 井密度及 P-Sonic 測錄之 S-Sonic 測錄。
- (C) 完成查德礦區 Benoy-2 岩石物理模擬-井測資料修正，設定 Kedeni 及 Mangara 地層段基岩及泥岩之 Density,P-Velocity,S-velocity, Pore Aspect Ratio 等岩石物理參數。
- (D) 完成查德 BCO III 礦區 Benoy 好景區斷層風險評估及 Karan-1 井東側 Mangara 地層中 D3-地層封閉分析。
- (E) 協助完成印尼山加山加煤層氣礦區技術評估報告，提供探採事業部及公司高層進行決策之參考資料。建立裂縫油氣藏分析技術研究。
- (F) 完成尼日 Agadem 礦區鑽井前與鑽井後比對，工作項目有：(1)檢視審查 Agadem 礦區內預鑽探井位之鑽探建議書。(2)每日追蹤探勘井鑽井進度與地質層位研判，並與鑽探建議書對比。(3)測井資料原始數據 QC (如 SLAM、RFT、CBLVDL 及 HDIP 等)，以了解數據是否正常無誤。(4)針對 Agadem 礦區內之測井資料，做地層對比，完成礦區內各井位地層對比表，以供各儲層儲量分析計算。(5)完成 2013 年鑽探井位油氣測試與試油及地化解釋成果之對比表，並計算相對之對比符合率。
- (G) 完成剛果 Haute Mer A 礦區象-1 井測試結果、儲層特性及開發可行性研究、油樣分析、綜合解釋判斷油氣來源。

B. 國內陸海域礦區評估研究：

- (A) 完成台潮作業公司委辦之「台潮合同區東南工區揭陽窪陷層序地層研究之落實與油氣潛能評價」及「台潮合同區東南工區之盆地油氣生成運移模擬的油氣潛能評價」研究案。

- (B) 完成台灣高屏地區油氣分析及生油潛能評估，藉由此區域出露甚多的氣苗及油苗研究，以作為探勘新油氣藏的參考依據，初步結果找出兩個高區在蓋層封閉良好情況下，應有較大量成熟油氣封存。完成台南盆地三維震測區油氣潛能評估，建立完整之石油系統，找出有利之油氣探勘方向，篩選出具有油氣儲聚潛能之可探構造。
  - (C) 完成竹東番婆坑地區地表地球化學分析，偵測甲烷及二氧化碳含量偵測及天然氣甲烷同位素分析。對於竹湖斷層西北側番婆坑構造及鄰近地區甲烷偵測，進行地表地球化學採樣及分析。
  - (D) 進行「番婆坑、竹東構造溯源分析與油氣潛能」，利用裂縫油氣藏分析技術研究，提出新的測勘方法包括大地電磁波及重力逆推法應用於竹東番婆坑地區。
  - (E) 完成台南盆地區域性資料及三維震測資料分析、台潮東南工區(ST-18-3 構造)及(ST-18-2 構造)可採資源量估算、台潮東南工區二維及三維測勘區震測解釋成果綜合解釋、台潮二維測勘區震測相分析、台潮三維震測區碳酸岩分析，台潮三維震測區火成岩體辨識、完成 CFM-1 井岩心 3,080 公尺、3,125.4 公尺、3,167 公尺及 3,452 公尺之黏土礦物分析、CFC-2A 井岩心 3,211 公尺、3,254.2 公尺及 3,287.2 公尺之黏土礦物分析、台潮東南工區 11ct1911 剖面油氣飽和率與油氣移棲模擬、台潮東南工區 11ct1917 剖面成熟度模擬、揭陽凹陷層序地層落實及油氣潛能評估。
  - (F) 完成鐵砧山新鑽之 TCS-C1 井單井產能特性分析與評估，第 A3、B1 號井噴流試驗分析模擬與地層特性評估，第 35、16 號井噴流試驗分析模擬與地層特性評估，鐵砧山儲氣窖新注產氣井研究及井程設計，鐵砧山儲氣窖、叢式鑽井、防碰撞與注產氣等相關文獻蒐集與研討；及完成井程設計及防碰撞分析技術建立及範例測試。
  - (G) 完成鐵砧山新注產氣井鑽井泥漿配方分析，因應鐵砧山儲氣窖擴大注產氣計畫，利用泥漿基本性質試驗、地層反應評估試驗與單位成本分析，探討各泥漿配方之性能與成本，藉此篩選出具成本效益之最適鑽井泥漿配方。
  - (H) 進行大河底 3 號井井場土壤金屬部分樣品分析，完成土壤樣品之王水消化前處理，以及其中砷、汞、鎘、鉻、銅、鉛、銀、鐵、鋇等項目之 ICP-AES 分析。
  - (I) 完成公館大坑山區噴出氣體及 CHK-116L、CHK-130、PL-1 井的井口天然氣採樣、分析，以及 PL-1 井 13-3/8” 套管內氣體的分析比對。
- C. 非傳統油氣開發：
- (A) 前往科州美國 TPA 公司查閱礦區資料及 Raven Creek 探勘機會地質評估，完成 6 個礦區之石油系統分析；完成 RAVEN CREEK、SLATTERY、DONKEY CREEK、I-90、CROW

CREEK 及 KUMMERFELD 等 6 個礦區之地質風險評估，共完成 43 頁之評估報告；進行美國路州 Austin Chalk Prospect、Crosby#12-1 經濟分析。

- (B) 完成美國科羅拉多州 KC320 礦區 Afton#12-16H 鑽探後礦區經濟分析。
  - (C) 進行美國科州 KC320 礦區頁岩油氣評估案、油層模擬及油藏評估，102 年 10 月 24 日簽約，103 年 1 月 11 日鑽探第一口井成功，103 年 4 月 17 日至 103 年 10 月 9 日累計生產油 42,966 桶、氣 120,285MCF。
  - (D) 進行美國路州 Austin Chalk Prospect 評估案、油層模擬及油藏評估，102 年 3 月 8 日簽約，102 年 9 月鑽探第一口井 Crosby 成功，102 年 11 月 1 日至 103 年 10 月 14 日累計生產油 58,041 桶、氣 244,201 MCF。
  - (E) 完成石油大學頁岩氣授課，石油經濟文獻資料蒐集匯整，簡報資料製作。頁岩氣文獻資料蒐集匯整，簡報資料製作。
- D. 探採新技術發展及應用：
- (A) 應用二氧化碳地質封存場址評估技術，配合「大林煉油廠蒸餾工廠汰舊更新暨相關工場更新計畫環境影響說明書」決議附帶條件之要求，協助大林煉油廠評估鳳山背斜構造之二氧化碳封存潛能。建立原油 Asphaltenes 及 Maltenes 的分離技術，以及原油中過渡金屬以 ICP-MS 分析的技術。
  - (B) 協助油品行銷事業部桃竹苗營業處、台中營業處及煉製事業部大林煉油廠區所屬各現場場址進行地下環境改善調查與評估，提供技術支援，提昇污染防治效率。
  - (C) 協助油品行銷事業部新店屈尺加油站環境地質潛勢災害勘查，進行野外地質調查及透地雷達測勘，提出整治建議方案，完成二橋油庫環境地質複查，檢查施工法，能有效降低坡地場址潛勢災害風險，防止大地震的衝擊，增加庫區安全。
  - (D) 汰舊換新探採樣品分析儀器如高精準水之氫/18 氧/17 氧同位素分析儀、氣相層析串聯穩定同位素質譜儀、核磁共振(NMR)實驗室建立等，提升分析能力；引進一體化油氣探勘開發生產平台 Petrel；如 CMG 與 Eclipse 等油層分析軟體，增強探採研究能量。
  - (E) 進行桃園煉油廠監測井地下水分析，完成監測井地下水中 MTBE、BTEX、TPHg 及揮發性有機氯化物等項目之分析，並提供報告給現場單位做為地下水質監測之依據。每 1 個監測井地下水樣品的分析及報告彙整費用 15 千元，共完成 267 個樣品。
  - (F) 進行石門供油中心測漏管氣樣分析，測漏管之現場氣體量測及取樣，並完成氣樣於實驗室之氣相層析成份分析，分析項目包含 CO<sub>2</sub>、C<sub>1</sub>~C<sub>6</sub>、C<sub>6</sub>+、H<sub>2</sub>S 以及 BTEX 等，並提供報告給現場單位做為未來改善地下環境之參考。

(G) 承接行政院環境保護署「應用環境法醫技術建立市售柴油指紋圖譜調查計畫(II)」委辦案，委辦期間為 103 年 6 月至 104 年 9 月，是項委辦計畫得標金額為 13,200 千元。

E. 低污染燃料開發及應用：

- (A) 完成 B2 快速氧化穩定法測試報告。
- (B) 完成 103 年 01-02 月東港甲漁 GC-MASS 圖譜 LCO 追蹤報告。
- (C) 進行大宗柴油清淨添加劑(規範)上市事宜，配合 D100 潤滑性添加劑。
- (D) 完成 B2 快速氧化穩定法測試報告。
- (E) 完成 TAF 及工安 SOP 訓練。
- (F) 完成尿素水評估。

F. 環境淨化及水資源回收研究再利用：

- (A) 新光社區場址污染整治技術研究(II)-成功路與新光路區域：新光社區場址進行第 2 次土壤地下水取樣分析，確認 TPH 濃度，以便評估加強式現地生物復育效能。土壤採樣同時擠注緩效性釋氧物與營養鹽，經 2 次擠注緩效性釋氧物，土壤 TPH 生物降解趨勢明顯，成功路部分，55%土樣 TPH 明顯降低，新光路部分，90%土樣 TPH 明顯降低。
- (B) 苓站 Biopile 復育完成 19 批汚土處理，土方量 22,000 立方米，回填於開挖區。
- (C) 高廠 758-3 地號場址污染改善及技術整合評估(III)：進行 758-3 地號場址污染改善自主驗證，共計採樣 5 點，均低於基準值濃度 70%以下；委託探採事業部完成 758-3 地號 EISBa 注藥，灌注後 SVE 尾氣濃度已有提升。
- (D) 大林煉油廠-第六媒組工場地下污染整治改善：於 A 區自行設置 1 口監測井(AM-1)及 B 區泵房下游自行設置 5 口監測井(BM-1~BM-5)，經採樣分析結果均無污染超過管制標準之情形。
- (E) 永康油庫地下污染調查(II)：進行地下水水質污染調查，由分析數據顯示，地勢較低窪的積水區域的監測井有明顯的污染濃度增加的趨勢，6 號井的苯濃度有 192.8ppb，顯示地下水位的變化會將土壤吸附之污染物再度溶出，將持續進行污染物去除與監測。完成探討化學氧化處理之藥劑添加因子。
- (F) 原油槽清洗 Degassing 作業工法改善研究：依據實務操作結果，證明假如能將油槽內殘留浮油清除乾淨，可大幅縮短油槽清洗 Degassing 作業時間。
- (G) 完成林園石化廠空氣中 VOC 監測(新三輕更新施工前後)(III)。
- (H) 完成林園石化廠周界空氣揮發性有機物健康風險評估(I)。
- (I) 提出林園廠廢水回收系統操作管理。

## G. 管線安全及節能減碳研究(I)：

- (A) 管線設備安全及加熱爐節能減碳研究，改善前 F6201 及 F6202 聯合對流區出口煙氣溫度 410°C，改善後煙氣溫度降為 290°C。
- (B) 完成大林廠 ROC 工場膨脹機破損分析工作。
- (C) 完成 ROC 工場膨脹機(Expander)故障破損原因探討。
- (D) 輸儲管線安全防護研究：完成本年度監測系統設備更新改善所需軟硬體採購案之提出。
- (E) 完成 103 年度台北捷運系統雜散電流監測工作，未來仍將繼續監控關線安全。
- (F) 完成豐德、三民、阿蓮、岡山、員林、通霄、台中、王田等站系統設備及線路故障維護工作，監測系統保持良好運作狀況。

## H. 汽油製程優化研究：

- (A) 媒裂及媒組製程優化研究：完成大林廠新 RFCC 工場 103 年採購案觸媒評估及規範擬訂。
- (B) 探討桃廠 RFCC 工場平衡觸媒活性最佳操作點。
- (C) 完成大林廠 ROC 工場 CPC-01C708M 案第 4、5 批觸媒檢驗。
- (D) 完成大林廠 RFCC 工場 CPC-00Q408M 案第 14~17 批觸媒檢驗。
- (E) 異構化製程優化及吸附分離製程應用研究：完成大林廠 ROC 工場丙烯進料雜質分析與脫砷劑性能追蹤，純化後丙烯品質符合規範。
- (F) 完成桃廠媒組工場和 RFCC 工場吸氯劑性能追蹤，協助三座除氯槽吸氯劑採購案入庫驗收和性能試驗相關工作。
- (G) 完成大林廠煉四組五六媒組工場吸氯劑性能評估報告，協助第六媒組工場吸氯劑更換和性能驗收工作。

## I. 烯烴相關製程改善：

- (A) 完成新三輕烯烴觸媒性能驗收報告及技服報告。
- (B) 完成廢水鹼液處理系統操作手冊初稿。
- (C) 修改廢鹼工場操作手冊及 PFD 與 PID。
- (D) 新三輕丙二烯選擇性氫化(MAPD)觸媒操作差壓評估。
- (E) 新型氫化觸媒研究-委託研究案完成評選及發包。

## J. 潤滑劑新配方開發與應用研究：

- (A) 完成和欣客運公司用國光牌超優級 CCI4 15W/40 機油 10,000Km 實車試驗油樣分析。
- (B) 完成永豐餘公司桃園廠用國光牌超優級 CH4 15W/40 機油 200Hrs 油質變稀油樣分析。
- (C) 完成「國光牌柴油機車機油 473」(產品編號 LB54473)機油配方(CA377)停產新配方

- (CA300)開發暨技術移轉。完成國光牌海運機油 Wartsila 認證行船試驗 500 小時舊油分析。
- (D) 完成潤滑油事業部中區公務車用國光牌 9000 SM 10W/40 機油 5000Km 油樣品質分析。
- (E) 完成「MIRAGE PRO SM Motor Oil 15W/40」(產品編號 LM51460)新產品開發暨技術移轉。
- (F) 完成“Toyota WS 等級 ATF 行車試驗”結論報告。
- (G) 完成“國光牌多效合成自動變速器油”新產品開發及技術移轉。
- (H) 完成研發系統登錄：新產品開發「國光牌 9000 SM 車用機油 5W/40」(產品編號：LB51540)。
- (I) 完成研發系統登錄：新產品開發「MIRAGE PRO SN Fully Synthetic Motor Oil 5W/40」(產品編號：LM51630)。
- (J) 完成研發系統登錄：新產品開發「MIRAGE PRO SN Synthetic Motor Oil 10W/40」(產品編號：LM51280)。
- (K) 完成研發系統登錄：新產品開發「SYM SM 15W/50 合成 4T 車用機油」(產品編號：LD51336)。
- (L) 完成 103 年度潤滑油脂技術移轉服務報告共 117 件，以因應潤滑油事業部市場行銷，年度設定之目標為 35 件，達成率 334%。
- K. 太陽能與氫能技術研究：
- 油銷部麟洛太陽能加油站發電應用榮獲「第一屆優良太陽光電系統光鐸獎」。
- L. 生質酒精及生技產品之研發與應用：
- (A) 完成金針菇細胞壁之製備技術。
- (B) 完成纖可利及好樣菌產品配方改善，經委託代工採購議價決標後，即可正式生產。
- (C) 完成 ELP-Intein-Aldolase 及 ELP-Intein-Epimerase 表現質體架構。
- (D) 化妝保養品原料及產品開發。
- (E) 洗可麗環保浴廁清潔劑開發：完成試用品之製作、物化性、環保規範測試，包括穩定性、懸浮顆粒等。
- (F) 洗可麗環保洗碗精新產品開發：完成小量生產、問卷調查、統計分析、撰寫審查報告書，並進行產品儲存安定性測試、離心分離測試、耐候性測試、加速老化測試等。已提出量產代工案。

## 2. 研究發展預算執行情形：

103 年度研究發展預算為新臺幣 2,531,703 千元(其中營業支出為新臺幣 2,040,518 千元及資本支出 491,185 千元)，實際動支金額為新臺幣 1,726,273 千元(其中營業支出為 1,396,296 千元及資本支出 329,977 千元，動支率為 68.19%)。

## 最近五年研究發展支出

單位：新臺幣千元

年 度 項 目	99	100	101	102	103
營業支出	1,151,185	1,163,045	1,157,213	1,264,429	1,396,296
資本支出	92,164	122,662	154,286	309,990	329,977
合 計	1,243,349	1,285,707	1,311,499	1,574,419	1,726,273

註：99 年度至 103 年度為審定決算數。

## (七) 管理革新計畫

## 1. 自由化、民營化之因應

本公司奉政府核定於 96 年 1 月起正式實施浮動油價機制，面對自由化競爭與國際油價劇烈變動之環境，本公司積極爭取政府的支持，同時加強與媒體、社會大眾溝通，使浮動油價機制得以繼續推動；員工專業與經驗是公司最重要的資產之一，本公司持續全面推動知識管理，期讓公司多年來的研究成果、資深同仁的專業知識與經驗能夠完整且有系統地分享及傳承給後輩，成為未來公司永續發展的基石；配合環境變遷，本公司持續檢討組織結構，並配合政策與策略規劃進行組織轉型等作業，以提升公司整體競爭能力，達到永續發展之目標。

## (1) 維護浮動油價機制

本公司原吸收部分空污費實屬「齊頭式」補助，而非針對特定弱勢或大眾運輸之補助，且本公司為國營事業，吸收之金額等同全民買單，不符合公平正義原則。因此，本公司於 103 年 7 月 21 日函報經濟部，將原汽柴油浮動油價調整機制中「空污費」(汽、柴油每公升分別為 0.0923 元、0.1291 元)改依實繳費率(汽柴油均為每公升 0.2 元)列計；經濟部於 7 月 31 日函復請本公司本於權責辦理，審酌對外說明方式及實施時機。本公司已於 8 月 25 日國內汽柴油價格連 4 週調降之時機點實施。

## (2) 推動知識管理

本公司於 99 年成立「知識管理推動委員會」，由總經理擔任主任委員，並由董事長主持「全面推動知識管理誓師大會」，全公司各單位及各處室主管均參與大會，強調知識管理及經驗傳承的重要性及宣誓公司推動的決心。本公司各單位分別訂定 103 年度知識管理推動計畫，辦理三階段知識分析及系統應用訓練，以持續擴散知識管理功能；本公司各單位、各處室推派 1 至 3 項知識管理推動典範主題參加全公司知識管理競賽，藉由各單位、各處室推動成效良好主題展示成果，以達分享交流之目的，提供各單位互相分享觀摩的平台。103 年度知識管理競賽共有 47 個主題報名，初賽評選結果共有 20 個團隊參加決賽。47 個主題涵蓋的內容包括探勘、煉製、行銷、研發、工程、採購、行政、企劃、安環、會計等經營活動範圍，入選進入決賽之 20 項主題，屬於經營管理類 5 項，工程管理類 4 項，技術操作類 3 項，技術環保類 3 項，檢修維護 2 項，研發創新 2 項，危機管理類 1 項，競賽結果共頒發金牌 1 位、銀牌 2 位、銅牌 3 位及佳作 8 位，獎金分別為 3、2、1 萬及 5000 元，希望藉此讓知識管理的應用範圍更加擴大。未來將透過知識盤點及系統整合，持續推動知識管理，使專業知識與工作經驗得以有效傳遞，將員工的知識與經驗轉化為公司的智慧資本，作為公司永續發展及創新的基礎。期望透過知識管理系統，建立組織的知識分享文化，並藉由全公司各方菁英的腦力激盪，激發出更燦爛的知識火花，提升組織的競爭力，推動組織的學習力。

## (3) 強化經營管理

因應經營環境的變遷，並配合 101 年度「中油公司經營改善初步檢討報告」，本公司持續不斷檢討組織結構，力求建立效率的團隊。101 年成立綠能科技研究所與新材料試量產及驗證中心；鼓勵年輕優秀員工接任主管職位，使成為本公司經營團隊之基礎；結合資深同仁的經驗以及年輕同仁的活力，激發創新能力，以建立有紀律、肯負責、具執行力的經營團隊。而各級主管在人才選拔上，特別注重專業與品德兼備，為公司培育優秀的接班人才，提升本公司營運創新能力，進而提高本公司競爭力。

## (4) 民營化方面

參考民營化成功案例，妥適規劃員工權益事項，持續辦理溝通協商，凝聚共識，並依據行政院工作考成實施要點及經濟部油電經營改善小組有關本公司民營化議題之追蹤檢討事項，充分考量政策任務及利害關係人關切事項，研擬配套措施納入民營化計畫書草案於 103 年底提報經濟部，待政府審議通過本公司民營化計畫書同意釋股，本公司當即遵照政府指示，辦理資產鑑價、甄選財務顧問等工作，視市場狀況，採公開承銷、公開拍賣等方式，進行釋股，

員工則依公營事業移轉民營條例等法規及辦法配合認股，逐步達成民營化目標。

## 2. 生產製造改善

- (1) 以市場導向生產模式，配合市場供需尋求料、產、儲、供最適化，應用線性規劃(LP)每月擬訂煉製生產計畫及檢討模式，充分掌握市場資訊及生產工場特性，以適應市場競爭，求取最大利潤。利用既有觸媒與設備，調整工場至最佳操作條件，將二次加工工場之設備利用率盡量提高，並盡量提高高價白油之產率，避免油品降級情形。
- (2) 從提高單位產值、提高高效益工場設備利用率、降低煉製成本(包括原料和生產成本)方向著手；加強工安環保和維修品質，創造利潤；三煉廠油料整體調度，半成品互相支援，提高各項油品產值，並擬訂各項因應措施及具體可行的行動方案，於每週排程會議檢討生產油品品質及生產策略，並逐月檢討進度、分析差異原因、研擬改善對策。
- (3) 煉製策略以績效為導向，改變以往以高煉量為目標之煉製模式，改以財務為主之煉製模式，獲利為主要操作考量。持續改善操作技術，尤其是操作最適化，使既有工場設備與觸媒發揮最大效能，嚴格控管油料調度，提高高價產品產率，防止高價油品降級為低價產品，落實效益最大化，持續推動開源節流、節能及減廢計畫，並定期追蹤控管。
- (4) 煉製結構新建工場及製程均採用最先進煉製技術及能源效率指標，並配合環評標準及污染控制規範，以降低對環境之影響。並蒐集國內外技術新知，以獲悉最新製程、環保法規以及未來油品、石化產業發展趨勢，作為改善製程、提升績效之參考。
- (5) 持續推動高值化及煉製工場去瓶頸計畫，目前進行評估 RFCC 尾氣回收乙烯等相關高值化計畫可行性，並繼續洽談租購周邊土地提供大林廠未來發展及高值化使用，另委託原製程廠商研究煉製工場產能提昇可行性，作為推動製程改善參考。

## 3. 強化資訊管理

就資訊管理業務而言，本公司現階段資訊業務係以革新資訊科技策略與促進流程再造、推動企業整體資源規劃與建構電子化企業為主軸，以掌握核心技術、建立數位智庫、降低資訊費用、創新資訊服務為目標，並據以擬訂相關推展計畫，103 年度執行情況說明如次：

### (1) 企業資源規劃推展計畫

為支援各單位業務推展與決策所需，資訊作業以建置整合性資訊應用系統為首要重點，陸續自行建置企業資源規劃系統之傳票/現金管理、原油購運、生產煉製、銷售儲運、財務會計、固定資產、物料管理等系統，均已如期正式上線；本年度運用網頁化技術重整 ERP 系統，完成人

薪系統 Web 化單軌作業取代舊系統，現金系統、固資系統、房地產系統及產銷儲系統採雙軌作業上線；對於每月一日結帳作業目標，均如期達成，提昇公司決策效率。

## (2) 知識管理推展計畫

總公司知識管理(KM)係以建置共通性知識管理平台、拓展知識內容及推動主動式知識管理服務為架構，98 年引進知識管理平台，99 公司成立知識管理委員會，訂定相關激勵辦法；近年來，以維持知識管理系統平台正常運作為工作重點，並於 103 年持續辦理知識管理競賽及知識管理推動成果發表會，期推廣至全公司。

## (3) 企業智慧推展計畫

企業智慧(BI)是決策支援工具，旨在結合知識管理讓企業快速掌握關鍵商機，即時互動的對企業的關鍵性衡量指標(KPI)進行評估，使用者能夠運用大量而完整的資訊進行交叉分析並了解其中趨勢，以支援企業決策；持續累積操作經驗及建立標準化作業模式；103 年繼續建置不同主題的資料超市，同時整合建置企業級資料倉儲系統，導入巨量資料相關技術，開發便捷的使用者分析存取介面。

## (4) 資訊服務管理計畫

為簡化資訊服務流程並推廣表單電子化，持續辦理單一窗口服務，透過「資訊服務管理系統」登錄資訊服務通報，即時提供服務解決問題，並依照每筆案件之服務水準協議(SLA)和其真正完成時間給予紅、黃、綠燈之績效評比；103 年工作重點為維持本系統正常運作，並依需求新增各項功能。

## (5) 網路化應用系統推展計畫

- A. 歷年來已完成全公司使用的網路化應用系統，如電子公文系統、新考勤系統、電子履歷系統、人事訓練系統等、檢核系統、健檢系統等；配合各單位需求，103 年完成全球資訊網更新，開發環保查核追蹤系統，規劃整合資料庫系統，及持續提升公文系統效能。
- B. 持續建置「經營資訊網」，提供高階主管煉製石化產、銷、儲、煉資訊，及商品商情、油價查詢、財務、會計、企研等整合資訊，支援各單位業務推展與決策。

## (6) 資訊作業平台推展計畫

- A. 配合整體資訊共享式資訊組織結構與人力配置之管理模式，建置完善的資訊作業平台，於總公司與煉製事業部各置一套大型主機與週邊相關設備，建立異地備援機制，除互為災害備援中心外，並定時進行備援演練，確保災害備援的可執行性。
- B. 本公司現有之北、高各一部 IBM2086-140 主機系統於民國 94 年安裝，並同時建置兩地相互

備援機制。歷經數年演變，隨著處理資料量的增加，系統容量業已逐漸不敷所需，且部分設備如 IBM 2105-F20 磁碟機組已不具備支援新型態業務需求之能力，為維持資訊服務品質，提昇企業競爭力，本年度歷經研討規劃，正式提報「IBM 大型主機及週邊設備汰換」計畫，目前正進行採購程序，擬於 104 年執行完成。

C. 年度工作重點為維持主機系統正常運作，並於 103 年 9 月順利完成營運持續演練。

#### (7) 網路作業平台推展計畫

A. 103 年持續調整完成中油大樓網路架構，整併內部交換器 (Inside Switch)，減少網路層級，並汰換各樓層中繼交換器，大幅度提昇網路效能，進行防火牆汰舊換新作業及調整部分架構，以簡化同仁連接網際網路之網路架構。

B. 增加頻寬，提供同仁快速穩定之上網服務品質。

C. 持續進行伺服器資料異地備援系統建置案，並隨時進行同步化動作，依據營運持續計畫定期辦理演練，以確保關鍵業務不致於災難發生時營運中斷，造成重大損失。

#### (8) 資通安全管控計畫

A. 依據「國家資通訊安全發展方案(102 年至 105 年)」，應配合之行動方案執行要點與績效指標說明表內容，持續推動各項資安作業：建置資安監控中心(SOC)、強化入侵防禦系統、配置防火牆網路安全環境，建立防毒機制並引進電子郵件內容安全管理系統等，藉以防範潛在資安威脅；103 年並持續辦理 2 場電子郵件社交工程演練與防護，期提升本公司資通安全防護水準。

B. 配合政府機關（構）資訊安全責任等級分級作業施行計畫，辦理本公司資安等級 A、B、C、D 級單位應辦事項；103 年持續辦理 5 單位資訊安全稽查；另為提昇工作人員資訊安全意識，103 年總計辦理 5 場資安宣導講習。

C. 配合行政院國家資通安全會報辦理資訊系統分類分級與鑑別作業。

D. 本公司現有 5 個資安等級 A 級單位、13 個資安等級 B 級單位，均已通過 ISO 27001 資訊安全驗證，陸續進行轉版作業中。

E. 加強宣導「個人資料保護法」，配合經濟部個人資料保護推動執行小組會議決議及法務室辦理各項因應措施。

#### (9) 中油 IP 骨幹網路系統-路由器汰換更新規劃

A. 本公司現有骨幹架構主要由 6 台核心路由器(Core Router)和 19 台周邊路由器(Edge Router)

組成，部份使用已逾 10 年，原廠將不再提供保固服務，屆時會有無法維修之情況產生，為減少設備因使用年限過長產生無備品可更換之窘況，或造成不確定因素增加之情事，擬逐年採購並予汰換。

- B. 為配合政府推動 IPv6 之政策，計劃汰換更新目前仍不支援 IPv6 協定之路由器設備，並在現有系統架構做最適調整及更新，用以提昇整體網路可用性及可靠度，以確保網路服務與運作穩定性。
- C. 計劃將多重協議標籤交換虛擬私有網路(MPLS VPN)服務範圍由骨幹核心路由器擴及周邊路由器。

## 二、固定資產建設、改良、擴充執行情形

### (一) 固定資產建設改良擴充計畫執行及其資金來源：

1. 本年度固定資產建設改良擴充可用預算數（包括以前年度奉准保留預算在 103 年度繼續執行者計 1,174,941,581.24 元）共計 17,548,843,581.24 元，本年度實際執行數計 12,583,454,751.45 元，佔可用預算數 71.71%(含實支數 11,614,486,069.45 元，應付未付數 968,968,682 元)，其中專案計畫可用預算數 7,793,677,979.24 元，實際執行數 4,269,445,515.48 元，佔預算數 54.78%（含實支數 3,795,576,132.48 元，應付未付數 473,869,383 元在內）。103 年度專案計畫節餘數共計 2,378,573,023.05 元，若加計節餘數，執行率可達 85.30%，一般建築及設備可用預算 9,755,165,602 元，實際執行數 8,314,009,235.97 元，佔預算數 85.23%（含實支數 7,818,909,936.97 元，應付未付 495,099,299 元在內）。
2. 本年度固定資產建設改良擴充資金來源方面，除舉借長期借款 61 億元外，其餘全部由自有資金支應。

### (二) 預算執行進度落後原因及改進措施

1. 103 年度本公司共執行 6 項計畫，其中 2 項計畫預算執行進度較預定落後，主要原因如下：
  - (1) M10001 煉製事業部大林廠蒸餾暨相關工場更新投資計畫：本計畫「煤油加氫脫硫工場 EPC 標案」於採購過程中，因其中 1 家投標廠商未使用本公司提供之報價單進行報價，違反投標須知規定，被判定為不合格標，該廠商不服判決，於 103 年 11 月 24 日提出異議，經審慎考量後，本公司於 12 月 1 日函復異議不接受，廠商遂於 12 月 10 日向公共工程委員會提出申訴；根據採購法第 84 條，爭議處理完畢前，本工程採購作業將暫停進行，致進度微幅落後。
  - (2) L10101 天然氣事業部台中廠二期投資計畫：本計畫因「台中至烏溪 26 吋管線工程」廠商提送

之工程預算書中部分工作項目之計價方式恐於施工時不易執行，故請廠商協助修正，致未能如期提出招標申請，影響工程進度。

## 2. 改進措施：

- (1) M10001 煉製事業部大林廠蒸餾暨相關工場更新投資計畫：本公司業於 103 年 12 月 27 日針對投標廠商申訴案向公共工程委員會提出陳述意見。目前最有利標工作小組初審報告已完成，俟申訴案件處理完畢，即可於最短時間內召開評選委員會評定最有利標。
- (2) L10101 天然氣事業部台中廠二期投資計畫：液化天然氣工程處將於「台中至烏溪 26 吋管線工程」採購程序中協助配合提供相關文件，以縮短落後時程。

## (三) 資本支出計畫成本效益分析：

### 1. M9501 煉製事業部大林廠重油轉化工場投資計畫

- (1) 完成日期：預計 101 年 6 月，實際 101 年 12 月(102 年 12 月辦理結算)。
- (2) 投資金額：預計 38,861,939 千元，實際 38,813,668 千元。
- (3) 投資報酬率：預計 11.12%，實際 15.20%。
- (4) 投資回收年限：預計 9.64 年，實際 6.49 年。

### 2. M9505 煉製事業部高雄廠第二媒裂工場環保汽油品質提升計畫

- (1) 完成日期：預計 100 年 12 月，實際 101 年 12 月(102 年 12 月辦理結算)。
- (2) 投資金額：預計 1,552,654 千元，實際 1,434,722 千元。
- (3) 投資報酬率：預計負值，實際負值。
- (4) 投資回收年限：預計在預計使用年限內無法回收，實際在預計使用年限內無法回收。

### 3. M9701 煉製事業部大林廠烷化工場投資計畫

- (1) 完成日期：預計 101 年 12 月，實際 102 年 8 月。
- (2) 投資金額：預計 9,209,313 千元，實際 7,280,266 千元。
- (3) 投資報酬率：預計 8.32%，實際 17.01%。
- (4) 投資回收年限：預計 11.1 年，實際 5.47 年。

### 4. U9401 石化事業部三輕更新投資計畫

- (1) 完成日期：預計 102 年 6 月，實際 103 年 6 月。
- (2) 投資金額：預計 46,885,985 千元，實際 40,407,700 千元。
- (3) 投資報酬率：預計 8.76%，實際-0.54%。
- (4) 投資回收年限：預計 10.95 年，實際 16.76 年。

### 三、長期債務之舉借及償還計畫

- (一) 本公司為籌措固定資產投資計畫、轉投資及充實營運資金等用途所需資金，103 年實際發行公司債新臺幣 30,000,000 千元。
- (二) 本公司為償還前為北部液化天然氣接收站、大林廠重油轉化工場、鍋爐增建及汰舊換新等計畫、充實營運資金及改善財務結構等用途所舉借之長期借款，103 年共償還銀行借款新臺幣 17,220,000 千元、公司債新臺幣 8,070,000 千元，合計新臺幣 25,290,000 千元。

### 四、資金之轉投資及其盈虧

(一) 本公司 103 年度增加轉投資 2,955,000,413 元。

1. 環能海運股份有限公司投資額 528,000,000 元

環能海運股份有限公司 103 年現金增資 1,100,000,000 元，本公司本年度依股權比例 48%，投入資金 528,000,000 元。

2. 澳洲 Ichthys 氣田下游天然氣液化廠投資計畫投資額 2,427,000,413 元

澳洲 Ichthys 氣田下游天然氣液化廠投資計畫係於 100 年 5 月 9 日完成公司設立登記，依股權買賣合約，本公司於 103 年 11 月 18 日自原始股東購入 2.625% 股權，投入資金 2,427,000,413 元(折合美金 79,119,158 美元)。

(二) 本年度獲配現金股利 1,677,121,804 元，長期股權投資依國際財務報導準則以成本法或備供出售資產及權益法評價，共計認列淨投資收益 585,235,364 元，明細如下：

1. 中美和石油化學股份有限公司，按權益法評價，本年度認列投資損失 1,020,473,335 元。
2. 中殼潤滑油股份有限公司，按權益法評價，本年度認列投資損失 87,405,546 元。
3. 國光電力股份有限公司，本年度本公司獲配現金股利 243,834,104 元。按權益法評價，本年度認列投資利益為 309,239,246 元。
4. 淳品實業股份有限公司，本年度本公司獲配現金股利 38,092,600 元。按權益法評價，本年度認列投資利益 33,626,483 元。
5. 國光石化科技股份有限公司尚未營運，惟本年度將 95 年裝修辦公室向廠商收取的的保證金及押金，因超過法定追訴期轉列什項收入，致產生淨利 92,658 元，按權益法評價，本年度認列投資利益 39,843 元。
6. 環能海運股份有限公司尚未營運，按權益法評價，本年度認列投資損失 10,453,212 元。
7. 台耀石化材料科技股份有限公司尚未營運，按權益法評價，本年度認列投資損失 22,727,516 元。
8. 臺灣證券交易所股份有限公司，本年度本公司獲配現金股利 23,569,086 元（含零股 0.6 股折現 6

- 元)，股票股利 4,713,810 元 (471,381 股)，按成本法評價，本年度認列投資利益 23,569,086 元。
9. 臺灣國際造船股份有限公司，本年度本公司獲配現金股利 23,515,344 元，按備供出售資產評價，本年度認列投資利益 23,515,344 元。
  10. 海外投資開發股份有限公司，本年度本公司未獲配現金股利，按成本法評價，本年度認列投資利益為 0。
  11. 臺海石油公司，按權益法評價，本年度認列投資損失 5,671,146 元。
  12. 卡達燃油添加劑股份有限公司，本公司本年度獲配現金股利 810,367,600 元，按成本法評價，本年度認列投資利益 810,367,600 元。
  13. 華威天然氣航運公司，本公司本年度獲配現金股利 416,409,120 元。按權益法評價，本年度認列投資利益 303,404,445 元。
  14. 尼米克船東控股公司，本公司本年度獲配現金股利 121,333,950 元。按權益法評價，本年度認列投資利益 220,881,399 元。
  15. 尼米克船舶管理公司，按權益法評價，本年度認列投資利益 7,322,673 元。
  16. 澳洲 Ichthys 氣田下游天然氣液化廠投資計畫尚未營運，按成本法評價，本年度認列投資利益 0。

## 五、其他重要計畫

### (一) 人力資源計畫

1. 為逐年降低用人費負擔，充分運用現有人力，離退人力除進用部分專業人員，以避免人力斷層外，以內部勻調為原則。截至 103 年 12 月底止實際員額為 14,787 人，較法定預算員額總數 15,897 人，減少 1,110 人。

人員別 人數 項目	職 員			工 員			總 計
	正 式	臨時 (約聘)	合 計	正 式	臨時 (契約工)	合 計	
103 年 12 月底實際員額	3,872	33	3,905	10,860	22	10,882	14,787
103 年預算員額	4,159	40	4,199	11,668	30	11,698	15,897
比較增減(-)	(-)287	(-)7	(-)294	(-)808	(-)8	(-)816	(-)1,110

## 2. 員工訓練計畫：

本公司員工訓練配合國際化、自由化及企業化經營之整體發展，除持續辦理各階層人員訓練，以養成並提昇人力資源素質外，並特別加強事業部及海外經營人才培訓、員工第二專長及轉業訓練、以及工安證照類相關訓練，103 年度舉辦：自辦訓練 2,954 班、委辦訓練 903 班，自委辦訓練共計 95,726 人次(包括消防訓練、加油站工讀生訓練)。其中自辦訓練部分，包含主管訓練 40 班、計 1,756 人，專業訓練 1,922 班、計 50,226 人，第二專長訓練 150 班、計 8,362 人，技能檢定訓練 32 班、計 1,203 人，其他訓練 810 班、計 34,179 人；另獎助國外研究進修 2 人次、國外實習 17 人次。

## 3. 人事管理改進措施：

### (1) 改善人事管理制度：

配合公司未來經營管理需要，強化人事管理制度，成立改進委員會及工作小組，研修相關人事管理法規。

### (2) 賡續落實績效獎金制度：

持續與工會協商績效獎金分配方式，建議提高綜合績效考評比率，降低平均分配比率，以落實責任中心制度，反映團體及個人績效。惟工會於 99 年 6 月函復，建請尊重該會各分會意見或維持原辦法，致未能達成協議。由於主持人保留數項下核發之特殊貢獻績效獎金，亦為獎金與績效掛勾之重要體現，爾後此類特殊貢獻獎勵將持續辦理。

### (3) 經營績效獎金核發情形：

本公司依 102 年 4 月 23 日修正之「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」等相關規定辦理，102 年度經營績效獎金共約核定 2.45 個月薪給，其中包含考核獎金 1.50 個月及績效獎金約 0.95 個月。

### (4) 實施工作人員考核：

本公司工作人員之考核係以「經濟部所屬事業機構人員考核辦法」為依歸，並據以訂定「本公司經理人員及工作人員考核實施要點」；副總經理及執行長辦理分季考核，其他人員辦理年中及年度考核，以確保績效目標達成。另一級主管每季填寫質化式考評，詳列個人工作績效及問題檢討，以供上級主管參考。103 年分季、年中及年度考核皆依既定時程辦理。

### (5) 充分運用人力：

為改善公司經營體質，合理調整組織及人力結構、精簡用人，強化經營能力，規劃辦理專案精簡，103 年度考量現行專案精簡及員額回補條件不易符合，未規劃辦理專案精簡；104 年度，持續配合政府鬆綁員額政策，規劃辦理專案精簡事宜。據以適度進用新人，改善人力結構。

## (6) 公司各單位組織精簡情形：

因應國際化、自由化競爭環境，提升經營績效，秉流程改造精神，簡化作業程序，整合分工較細、業務重疊、性質相近組織，並隨時檢討各級部門組織架構、重整人員配置，強化組織彈性，提高運作功能。此外，為強化作業績效，統一劃分權責，貫徹實施責任中心、內部轉撥計價及擴大授權等制度，調整成立事業部組織，目前已有「潤滑油」、「溶劑化學品」、「液化石油氣」、「油品行銷」、「石化」、「煉製」、「天然氣」、「探採」等 8 個事業部，以提昇經營績效。嗣後仍將配合實際需要利用現有人力資源陸續規劃成立、經營其他業務所需之新興事業部。

## (7) 加強與工會溝通：

積極與臺灣石油工會溝通員工權益事項，有效解決勞資爭議案件，達成共識，促進勞資和諧。

## (二) 儲運計畫

1. 本公司參與能源局「政府購儲石油暨管理計畫」，代儲油品包括原油 60 萬公秉(2 標案)、液化石油氣 8 萬公秉、0.5%低硫燃料油 30 萬公秉(2 標案)、普通燃料油 22 萬公秉、航空燃油 10 萬公秉、汽油 3 萬公秉、柴油 23 萬公秉(高柴 10 萬公秉、普柴 13 萬公秉)，共計 156 萬公秉，103 年度儲槽租金為 1,212,012 千元，各標案已屆 4 年期滿需再續約(未來政府修訂石油管理法取消政府應運用石油基金儲存 30 天安全存量，且石油業者應儲備安全存量天數由目前 60 天安全存量提高到 90 天，屆時將無本項儲槽租金收入。)
2. 持續實施長途輸油氣管線之陰極防蝕整流站及測試站量測、管位偵測、緊密電位檢測、管線 GPS 定位工作。發現緊密電位檢測結果異常或陰極防蝕測試點電位異常，即進行改善並追蹤至完成為止；本公司之輸油管線監測系統可隨時紀錄及監視，並設定高低壓警報值，遇超出設定值時即發出警報，即時採取管線防盜油措施。
3. 本年繼續執行「A10101 四萬噸級環島成品油輪汰換計畫」，由台灣國際造船股份有限公司承攬建造 2 艘四萬噸級雙層殼成品油輪。預計於 105 年年底完工交船後汰換船齡已超過 20 年之老舊成品油輪「安運」與「康運」，維持國內環島油運白油類油品之運輸能量。
4. 本公司配合新竹市政府都市發展規劃辦理新竹供油中心遷建案，考量地理位置、灌裝運輸能力、及產銷輸儲調度，規劃遷建之短期與長期措施。並於遷建完成前檢討新竹供油中心現址之儲油設施及營運規模，擬訂逐步縮減方案，包括兩項工作：
  - (1) 遷建消防設備：可釋出倉庫區土地 1.4 公頃，供辦理土地活化。
  - (2) 停止灌發燃料油：可明顯減少客戶油罐車進出，改善鄰近社區環境品質需求。
5. 有關台中市大肚區 16 號都市計畫道路(原王田油庫聯外專用道路)興建案，續與台中市政府協商預

算編列(4 億 5000 萬元)、撥付年度、辦理方式等相關事項。

6. 台中港供油中心共分 2 期以預付租金方式投資興建，第 2 期碼頭部分免租金期(87 年 1 月 15 日至 103 年 10 月 14 日 共 16 年 9 個月)屆滿。繼續使用碼頭管線、卸輸設備，需支付租金，價購後較具效益；本年度與台中港務公司購入西三、西四碼頭管線、卸輸設備等(已於 103 年 12 月 26 日完成決標，104 年 1 月接續辦理簽約、驗收，104 年 2 月初支付價款)。
7. 王田供油中心日平均發油量 6000 公秉，第一灌裝場每日出車約 380 車次，第二灌裝場以甲苯、二甲苯及 98 汽油為主，每日出車約僅 25 車次，一、二灌出車量嚴重失衡；第二灌裝場以明管方式增設 95、92 汽油管線，並重新規劃二灌各種油品車道，紓解一灌灌發車次。本項「王田供油中心灌裝系統改善」工程分二年編列預算執行(103 年編列 6000 萬元；104 年編列 3320 萬元)。
8. 本年度辦理 37 輛油罐汽車汰舊換新，維護行車安全並提升設備效能。

### (三) 工程管理計畫

1. 定期上網填報投資計畫預算執行情形、標案資訊、工程內容及施工進度與預算執行情形等資料。
2. 針對實際需求定期召開各種工程進度追蹤會議，瞭解各項工程所遭遇之困難，並設法協調、解決，以確保各項工程計畫的順利進行。
3. 追蹤各單位、各計畫固定資產預算之執行，檢討執行進度，協助排除困難，以期固定資產預算之整體執行進度符合上級相關單位之要求，提昇公司之整體形象及年度考核成績。
4. 年中及年度結束對於執行結果進行檢討，並辦理獎懲作業，以激勵、警惕員工士氣。
5. 更新 CNS 標準、國外 STANDARD CODE、本公司內部標準工程規範等作為各工程部門規劃、設計、施工之依據，並建置網頁提供上網查詢。
6. 充實中油企業大學的課程內容及師資陣容，根據公司現有業務之需求及員工之工程專業需求，開辦各種與監工、工程品質、工地安全及各種機械設備操作、維護等相關訓練課程，課程結束、通過測驗後，即授予學員各種合格證書，為公司培養眾多之工程專業人員，並強化現有工程人員的專業能力，以提昇本公司工程人員之專業水準。
7. 103 年度於中油企業大學開辦各種工程專業課程計 19 班次。
8. 督導、辦理工程品質抽查工作，降低施工作業、辦理程序及文件不齊等常見缺失頻率，以提升工程品質。

### (四) 營運資金之籌措

1. 本公司 103 年度進口油品短期美元融資額度(歐元及日圓共用額度)，由臺灣銀行、臺灣土地銀行、兆豐銀行、合作金庫、台北富邦銀行、華南銀行、花旗銀行及瑞穗銀行等 8 家銀行提供，額度為

11 億美元。一般購料短期美元借款額度 1.6 億美元，則由臺灣銀行、兆豐銀行、合作金庫、第一銀行等 4 家行庫提供優惠利率承作。

2. 為因應本年度營運資金需求，除積極洽銀行提高透支額度及短期借款額度並尋求資金成本最低之工具進行調度，短期透支額度為新台幣 306 億元、短期借款額度為新台幣 2,515 億元。
3. 本年度視匯率、市場利率狀況，配合資金需求時點，以上述各項籌資工具，互為搭配運用。

#### (五) 其他履行社會責任

##### 1. 睦鄰工作執行情形

本年度本公司在睦鄰工作上加強倡導環境保護、植樹綠化、節能減碳，塑造優良新文化。配合公益活動宣導二氧化碳排放量對全球氣候暖化的嚴重性，鼓勵植樹、淨灘、淨山。並加強對弱勢族群的社會關懷，舉辦慈善藝文活動，改善社會風氣。

本公司各單位依據「台灣中油股份有限公司睦鄰工作要點」規定項目編列 103 年度經費預算，並以油氣井（礦）、油庫、煉油廠、油氣輸儲站、石化廠、加油（氣）站等重要營運設施地區為優先補（捐）助範圍。本年度補（捐）助公益活動包含鄰近中小學校增設教學、圖書、照明、午餐、衛生器具等、鄰近公立學校品學優良學生獎助學金、鄰近居民遭受意外時致贈救助慰問金、致贈鄰近政府登記有案之低收入戶三節慰問金、贊助老人及殘障醫療設施、慈善活動等約 5,000 案，充分顯現本公司對社會弱勢者的關懷。另外補（捐）助鄰近地區縣市政府、鄉鎮公所建設道路、橋樑、堤防、駁坎、排水溝、公園、活動中心等約有 70 案。

- (1) 本公司煉製事業部高雄煉油廠「後勁公益建設基金」新台幣 15 億元，本年度孳息 2,007 萬元撥交財團法人後勁社會福利基金會辦理後勁地區公益事項。(本年度孳息帳上加上估列補助「財團法人後勁社會福利基金會」差額 2,500 萬元及其他沖減項 7 萬後，帳上餘額為 4,500 萬元)
- (2) 本公司煉製事業部桃園煉油廠公益基金新台幣 5 億元，本年度孳息 460 萬 1,140 元撥交「桃園煉油廠公益基金孳息管理委員會」辦理桃園煉油廠緊鄰村里公益事項。
- (3) 本公司煉製事業部大林煉油廠「小港區沿海六里公益基金」新台幣 5 億元，本年度孳息 679 萬 3,534 元撥交「小港區沿海六里公益基金孳息管理委員會」辦理小港區沿海 6 里公益事項。
- (4) 本公司石化事業部「林園鄉公益基金」新台幣 5 億元，本年度孳息 685 萬 1,388 元撥交「林園鄉公益基金孳息管理委員會」辦理林園地區公益事項。
- (5) 因立法院第 7 屆第 3 會期審議 98 年度中央政府總預算案決議「中油公司睦鄰基金孳息水準必須維持在 3%，如有不足時，由中油公司年度經費給予補齊，以保障居民生活權益。超支預算部分，個別項目超過 50 萬元且在 2000 萬元以下，應專案報主管機關核定，個別項目超過 2000

萬元者，應專案報主管機關核轉行政院核定後辦理。」故本公司另補助「財團法人後勁社會福利基金會」差額 2,500 萬元；「高雄市小港區沿海 6 里公益基金孳息管理委員會」差額 4 萬 5,667 元；石化事業部回饋鄉民瓦斯及運費差額 4,127 萬 3,995 元。

- (6) 103 年度睦鄰工作預算為 401,454 千元(其中營業支出 378,454 千元及資本支出 23,000 千元)，實際動支金額為 366,011 千元(其中營業支出為 343,176 千元及資本支出 22,835 千元)。

項 目	預算金額	實際金額
A.教育文化(補助鄰近中小學校增設教學、圖書、照明、餐飲、衛生等器材設備等)	24,327,000.00	20,178,640.84
B.獎學金(獎助鄰近公立學校品學優良之學生)	1,310,000.00	267,000.00
C.急難救助(當鄰近居民遭受災害、車禍、疾病等意外時致贈救助慰問金)	4,164,000.00	2,935,000.00
D.低收入戶生活扶助(致贈政府登記有案之一、二、三級貧戶三節慰問金)	9,197,000.00	7,450,972.00
E.老人殘障福利設施(贊助老人、殘障醫療設施及慈善活動)	18,911,000.00	35,303,101.00
F.其他公益活動或建設(捐補助道路、橋樑、堤防、駁坎、排水、公園、活動中心等公益建設及其他公益活動等)	343,545,000.00	299,875,803.00
合 計	401,454,000.00	366,010,516.84

## 2. 低收入戶燃料補助情形

本公司 103 年起執行低收入戶燃料補助辦法，實施對象為依「社會救助法」所稱低收入戶，補助方式為本公司自行發放補助金，請低收入戶提供戶長(或稱申請人)之金融機構帳戶，匯款至該帳戶。103 年補助款已匯出 40,745 筆，補助總金額為 35,239,958 元。

3. 為協助政府去化國內廢食用油消弭民眾食安疑慮，經煉研所將轉酯化廢食用油摻入燃料油試燒試驗及規範修正，於技術可行後，進行廢油甲酯採購。於 103 年 10 月 29 日舉辦「大家用心 食油安心」廢食用油去化合作意願書簽約典禮；另於 103 年 12 月 18 日廢油甲酯首次 1 萬公秉標案，以低於燃料油牌價決標。

## 參、營業損益之經過

### 一、營業收支及盈虧情形

#### (一) 收入情形

##### 1. 營業收入：

本年度決算數 1,191,814,302,323.00 元，較預算數 1,281,191,906,000.00 元，減少 89,377,603,677.00 元，計減少 6.98%，其主要原因係銷量下降，使銷貨收入減少所致；較上年度決算數 1,187,700,967,724.26 元，增加 4,113,334,598.74 元，計增加 0.35%，其主要原因係因銷量增加，使銷貨收入增加所致。

##### 2. 營業外收入：

本年度決算數 5,421,525,365.27 元，較預算數 3,889,625,000.00 元，增加 1,531,900,365.27 元，計增加 39.38%，其主要原因係賠償收入、透過損益按公允價值衡量之金融資產利益及股利收入增加所致；較上年度決算數 6,579,086,023.43 元，減少 1,157,560,658.16 元，計減少 17.59%，其主要原因係賠償收入、股利收入及處分不動產、廠房及設備利益減少所致。

3. 以上本年度決算收入總數 1,197,235,827,688.27 元，較預算數 1,285,081,531,000.00 元，減少 87,845,703,311.73 元，計減少 6.84%；較上年度決算收入總數 1,194,280,053,747.69 元，增加 2,955,773,940.58 元，計增加 0.25%。

#### (二) 支出情形

##### 1. 營業成本：

本年度決算數 1,201,174,041,216.07 元，較預算數 1,237,416,134,000.00 元，減少 36,242,092,783.93 元，計減少 2.93%；較上年度決算數 1,163,481,250,683.34 元，增加 37,692,790,532.73 元，計增加 3.24%。茲將營業成本各科目情形分述如下：

##### (1) 銷貨成本：

本年度決算數 1,176,422,676,989.95 元，較預算數 1,211,013,042,000.00 元，減少 34,590,365,010.05 元，計減少 2.86%，其主要原因係銷量下降，使銷貨成本減少所致；較上年度決算數 1,138,774,737,964.33 元，增加 37,647,939,025.62 元，計增加 3.31%，其主要原因係銷量增加，使銷貨成本增加所致。

##### (2) 輸儲成本：

本年度決算數 11,995,966,642.98 元，較預算數 12,837,132,000.00 元，減少 841,165,357.02

元，計減少 6.55%，其主要原因係工員工資、績效獎金、機械及設備折舊減少所致；較上年度決算數 12,488,498,966.31 元，減少 492,532,323.33 元，計減少 3.94%，其主要原因係旅運費以及機器及設備折舊減少所致。

(3) 其他營業成本：

本年度決算數 12,755,397,583.14 元，較預算數 13,565,960,000.00 元，減少 810,562,416.86 元，計減少 5.97%，其主要原因係加工費減少所致；較上年度決算數 12,218,013,752.70 元，增加 537,383,830.44 元，計增加 4.40%，其主要原因係加工費增加所致。

2. 營業費用：

本年度決算數 17,765,018,403.43 元，較預算數 20,776,161,000.00 元，減少 3,011,142,596.57 元，計減少 14.49%；較上年度決算數 17,695,594,846.53 元，增加 69,423,556.90 元，計增加 0.39%。茲將營業費用各科目情形分述如下：

(1) 行銷費用：

本年度決算數 14,704,997,703.05 元，較預算數 16,924,659,000.00 元，減少 2,219,661,296.95 元，計減少 13.11%，主要係用人費用項下獎金、正式員額薪資以及服務費用項下修理保養與保固費及旅運費減少所致；較上年度決算數 14,941,788,388.87 元，減少 236,790,685.82 元，計減少 1.58%，主要係交通及運輸設備租金及規費減少所致。

(2) 管理費用：

本年度決算數 1,420,495,865.44 元，較預算數 1,506,823,000.00 元，減少 86,327,134.56 元，計減少 5.73%，其主要原因係因用人費用項下獎金及正式員額薪資減少所致；較上年度決算數 1,274,662,611.87 元，增加 145,833,253.57 元，計增加 11.44%，其主要原因係一般土地地價稅增加所致。

(3) 其他營業費用：

本年度決算數 1,639,524,834.94 元，較預算數 2,344,679,000.00 元，減少 705,154,165.06 元，計減少 30.07%，主要原因係用人費用項下獎金、正式員額薪資、超時工作報酬及服務費用項下修理保養與保固費減少所致；較上年度決算數 1,479,143,845.79 元，增加 160,380,989.15 元，計增加 10.84%，主要原因係用人費用項下獎金、正式員額薪資增加所致。

3. 營業外費用：

本年度決算數 12,051,354,057.31 元，較預算數 9,651,231,000.00 元，增加 2,400,123,057.31 元，計增加 24.87%，主要原因係外幣兌換損失以及停工損失較預算增加所致；較上年度決算

數 9,291,444,273.16 元，增加 2,759,909,784.15 元，計增加 29.70%，主要原因係外幣兌換損失增加。

4. 以上本年度決算支出總數 1,230,990,413,676.81 元，較預算數 1,267,843,526,000.00 元，減少 36,853,112,323.19 元，計減少 2.91%；較上年度決算數 1,190,468,289,803.03 元，增加 40,522,123,873.78 元，計增加 3.40%。

### (三) 盈餘情形

103 年度決算稅前淨損 33,754,585,988.54 元，較預算數稅前淨利 17,238,005,000.00 元，減少 50,992,590,988.54 元，計減少 295.81%，其主要原因如下：

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. 進口油料成本等增加，相對減少盈餘   | <b>(-) 17,326,241,756.30</b> |
| (1) 進口原油及凝結油成本 (CIF) 因受國際油價上漲影響，使進口成本增加(實際進口原油及凝結油平均交煉成本每桶料價 107.03 美元，較預算每桶 101.93 美元，增加 5.10 美元)，相對減少盈餘 | (-) 8,553,118,487.90         |
| (2) 單位煉製費用增加，致減少盈餘  | (-) 8,773,123,268.40         |
| 2. 匯率變動，減少盈餘  | <b>(-) 8,324,653,727.09</b>  |
| 因受新台幣對美元匯率變動之影響，使進口油料成本及外幣計價銷售收入折合新台幣數相對增減，收支互抵後淨減少盈餘   |                              |
| 3. 油氣產品與石化基本原料售價較預算增減互抵，相對減少盈餘  | <b>(-) 31,015,404,432.91</b> |
| 4. 銷售數量及組合差異變動，相對增加盈餘   | <b>(+) 13,073,054,579.75</b> |
| 5. 各項費用摺節及其他收支項目增減互抵後，淨增加盈餘   | <b>(+) 2,647,067,849.19</b>  |
| 6. 提列存貨跌價損失，致銷貨成本增加，淨減少盈餘   | <b>(-) 11,551,580,717.95</b> |
| 7. 自產成品天然氣生產成本及進口液化天然氣氣化成本較預算減少，淨增加盈餘   | <b>(+) 1,505,167,216.77</b>  |

#### (四) 所得稅之計算

依所得稅法及產業創新條例等之規定，103 年度營利事業所得稅費用 0.00 元，較預算數所得稅費用 0.00 元，增加 0.00 元。本年度稅前純益之所得稅費用計算過程如下：

1.課稅盈餘(虧損－)	(21,580,457,742.34)元
＝本年度盈餘(虧損－)	(33,754,585,988.54)
＋罰鍰支出	63,152,060.00
＋逾二年之應付未付費用(103 年度發生數)	154,431,315.51
－逾二年之應付未付費用(102 年度迴轉數)	163,932,545.51
－未實現兌換利益(短期-103 年度發生數)	289,814,827.13
＋未實現兌換損失(短期-103 年度發生數)	48,287,239.00
＋未實現兌換利益(短期-102 年度迴轉數)	187,060,629.09
－未實現兌換損失(短期-102 年度迴轉數)	15,692,306.00
－未實現資產評價回升利益(103 年度發生數)	0.00
－資產評價前應提列之折舊費用(103 年度)	31,620,196.03
＋權益法現金股利(國外)	537,743,070.00
＋長期股權權益調整之投資損失(淨額)	272,216,666.00
－應付未付之睦鄰費用(102 年度迴轉數)	120,531,201.65
＋應付未付之睦鄰費用(103 年度發生數)	56,980,440.65
－短期累積帶薪假	38,269,874.00
－商港建設補助款支出	6,274,461.00
－國光遞延收入迴轉	2,187,252.00
＋存貨跌價損失(103 年度發生數)	13,613,932,749.13
－存貨跌價損失(102 年度迴轉數)	2,062,352,032.00
－呆帳超限迴轉	225,803,921.00
－金融商品評價損益(103 年發生數)	9,633,760.00
＋金融商品評價損益(102 年迴轉數)	2,276,901.00

+ 權益法現金股利(國內)	281,926,704.00
+ 股票股利	4,713,810.00
+ 除役負債(財務成本)	572,660,406.00
- 資產減損損失	655,141,367.86
<b>2.課稅所得(損失)</b>	<b>(21,996,941,130.13)元</b>
= 課稅盈餘(虧損-)	(21,580,457,742.34)
- 轉投資收益免稅所得：	
a.成本法現金股利	23,569,086.00
b.備供出售法現金股利(國內)	23,515,344.00
c.權益法現金股利(國內)	281,926,704.00
d.獲配股票股利	4,713,810.00
- 免稅公債利息收入	0.00
- 短期票券分離課稅利息收入	0.00
- 出售土地盈餘	82,758,443.79
- 虧損扣抵	0.00
轉投資收益免稅所得額：	
(1)獲配現金股利：	
a.權益法現金股利 281,926,704.00 元：淳品公司普通股股利 38,092,600.00 元，國光電力公司普通股股利 243,834,104.00 元，。	
b.成本法現金股利 23,569,086.00 元：台灣證券交易所 23,569,086.00 元。	
c.備供出售法現金股利 23,515,344.00 元：臺灣國際造船公司 23,515,344.00 元。	
<b>3.應付所得稅</b>	<b>(3,739,479,992.00)元</b>

=課稅所得(損失-)額*稅率	(3,739,479,992.00)
- 累進差額	-
- 研究發展支出抵減稅額	0.00
- 投資於自動化或防治污染等設備或技術支出抵減稅額	0.00

(1) 依促進產業升級條例規定，本公司本年度適用投資抵減之投資於自動化或防治污染等設備或技術支出抵減稅額為 0.00 元。

4. 營利事業所得稅費用（利益-）	0.00 元
= 應付所得稅	0.00
- 遞延所得稅資產	12,216,065,936.48
+ 遞延所得稅負債-流動	16,711,911.00
+ 備抵評價-遞延所得稅資產	12,210,521,665.78
+ 商港建設補助款預付所得稅	1,066,658.00
+ 短期票券利息收入分離課稅額	0.00
+ 累積換算調整數之所得稅費用	(12,234,298.30)

(1) 遞延所得稅資產 = 上年度帳列未實現兌換損益本年度迴轉：短期×稅率（兌換利益與損失之淨額）+（應付未付睦鄰費用本年度發生數－迴轉數）×稅率－本年度未實現兌換損益：短期×稅率－存貨跌價損失(迴轉數)×稅率－呆帳超限迴轉×稅率－金融商品評價損益(發生數-迴轉數)+短期可累積帶薪假本年度(發生數－迴轉數)×稅率+(投資抵減發生數－迴轉數)－備抵評價(遞延所得稅資產)+（逾二年之應付費用本年度發生數－本年度迴轉數）×稅率－（華威、台海及尼米克投資利益－現金股利）×稅率－資產評價前應提列之折舊費用×稅率+退休金提列超額×稅率+員工福利退休金提列×稅率－國光遞延收入迴轉×稅率－投資抵減發生數+虧損扣抵×稅率+除役負債×稅率－資產減損損失×稅率

$$= (-289,814,827.13 + 187,060,629.09) \times 17\% + (48,287,239 - 15,692,306) \times 17\% + (56,980,440.65 - 120,531,201.65) \times 17\% + (13,613,932,749.13 - 2,062,352,032) \times 17\% + (-9,633,760.00 + 2,276,901.00) \times 17\% -$$

$$\begin{aligned} & 6,274,461.00 \times 17\% - 225,803,921.00 \times 17\% + \\ & (1,817,142,147 - 1,853,236,968.53) \times 17\% \\ & (154,431,315.51 - 163,932,545.51) \times 17\% - (2,187,252.00 \times 17\%) + \\ & 11,805,699 \times 17\% - 31,620,196,03 \times 17\% + 21,667,821,246.62 \times 17\% + \\ & 10,778,114,876.15 + (-7,026,342,208.86 - 81,333.132.30) + \\ & + 572,660,406.00 \times 17\% \\ & = 12,216,065,936.48 \end{aligned}$$

(2) 遞延所得稅負債-流動 = 16,711,911.00

## 二、最近 5 年度簡明損益表

單位：新臺幣千元

年度 項目	99 年度	100 年度	101 年度	102 年度	103 年度
收入					
營業收入	934,202,259	1,029,866,209	1,147,206,980	1,187,700,968	1,191,814,302
營業外收入	9,972,789	9,257,504	8,094,014	6,579,086	5,421,525
會計原則變動 累積影響數	—	—	—	—	—
收入合計	944,175,048	1,039,123,713	1,155,300,994	1,194,280,054	1,197,235,827
支出					
營業成本	893,943,885	1,050,043,833	1,162,321,895	1,163,481,251	1,201,174,041
營業費用	18,219,373	18,937,528	18,243,747	17,695,595	17,765,018
營業外費用	7,909,786	8,836,278	8,463,531	9,291,444	12,051,354
所得稅費用 (利益-)	8,027,658	-6,278,035	4	517,570	—
支出合計	928,100,702	1,071,539,604	1,189,029,177	1,190,985,860	1,230,990,413
淨利(淨損-)	16,074,346	-32,415,891	-33,728,183	3,294,194	-33,754,586

註：99-103 年度為審定決算數。

## 肆、盈虧撥補之擬議

### 一、盈虧撥補之情形

本年度決算稅後淨損 33,754,585,988.54 元，無可供分配盈餘，加計上年度累積虧損 66,029,343,131.96 元，扣除本年度首次採用國際財務報導準則調整數轉列數 92,848,976.85 元及其他綜合損益轉入數 85,821,038.00 元，待填補累積虧損 99,605,259,105.65 元，留待以後年度彌補。

### 二、最近 5 年度盈餘分配情形表

單位：新臺幣千元

年 度 項 目	99年度	100年度	101年度	102年度	103年度
盈餘分配					
股(官)息紅利	—	—	—	—	—
填補虧損	16,074,346	—	—	3,984,594	—
公積	—	—	—	—	—
未分配盈餘	—	—	—	—	—
合 計	16,074,346	—	—	3,984,594	—

註：99-103 年度為審定決算數。

## 伍、現金流量之情形

本年度營業活動有現金淨流入 7,770,802,460.13 元，投資活動有現金淨流出 32,590,785,827.42 元，籌資活動有現金淨流入 18,156,942,132.29 元，經互抵後，本年度現金及約當現金淨減 6,663,041,235.00 元。

## 陸、資產負債狀況

### 一、資產負債之結構

#### (一)資產之組成：

本年度決算日之資產總額計 832,666,563,709.49 元，較上年度決算數 878,932,666,701.77 元，減少 46,266,102,992.28 元，計減少 5.26%，其主要原因為存貨之製成品、原料以及在途材料減少所致。上項資產總額，係由下列四項所組成：

1. 流動資產 252,197,399,278.04 元，佔資產總額之 30.29%。
2. 基金、投資及長期應收款 20,866,425,055.65 元，佔資產總額之 2.51%。
3. 不動產、廠房及設備以及投資性不動產 451,899,395,026.36 元，佔資產總額 54.27%。
4. 無形資產及其他資產 107,703,344,349.44 元，佔資產總額之 12.93%。

#### (二)負債之狀況：

本年度決算日之負債總額計 639,069,137,818.77 元，較上年度決算數 651,827,868,634.21 元，減少 12,758,730,815.44 元，計減少 1.96%，其主要原因為流動負債中應付款項減少所致。上項負債總額，係由下列三項所組成：

1. 流動負債 318,925,775,072.99 元，佔負債及業主權益總額之 38.30%。
2. 長期負債 194,920,000,000.00 元，佔負債及業主權益總額之 23.41%。
3. 其他負債 125,223,362,745.78 元，佔負債及業主權益總額之 15.04%。

#### (三)權益之內容：

本年度決算日之權益總額計 193,597,425,890.72 元，較上年度決算數 227,104,798,067.56 元，減少 33,507,372,176.84 元，計減少 14.75%，主要係累積虧損增加所致。上項權益總額，係由下列三項所組成：

1. 資本 130,100,000,000.00 元，佔負債及業主權益總額之 15.62%。
2. 保留盈餘-99,605,259,105.65 元，佔負債及業主權益總額之-11.96%。
3. 權益其他項目 163,102,684,996.37 元，佔負債及業主權益總額之 19.59%。

## 二、最近 5 年度簡明資產負債表

單位：新臺幣千元

年度 項目	99 年度	100 年度	101 年度	102 年度	103 年度
資產					
流動資產	222,192,243	267,169,904	304,086,270	301,394,308	252,197,399
基金、投資及長期應收款	18,600,766	17,900,363	18,325,540	18,110,156	20,866,425
固定資產	361,408,567	429,722,047	—	—	—
不動產、廠房及設備	—	—	440,928,384	444,673,071	433,208,486
投資性不動產	—	—	18,738,866	17,156,065	18,690,909
遞耗、無形及其他資產	56,071,385	62,942,487	—	—	—
無形資產、生物及其他資產	—	—	80,006,989	97,599,067	107,703,345
資產總額	658,272,961	777,734,801	862,086,049	878,932,667	832,666,564
負債					
流動負債	195,838,366	276,598,504	340,479,767	333,824,008	318,925,775
長期負債	189,509,825	222,128,321	176,460,000	194,820,000	194,920,000
其他負債	4,935,262	5,405,125	123,072,737	123,183,861	125,223,363
負債總額	390,283,453	504,131,950	640,012,504	651,827,869	639,069,138
權益					
資本	130,100,000	130,100,000	130,100,000	130,100,000	130,100,000
公積及盈餘（虧損－）	-3,821,224	-36,237,116	-70,013,937	-66,029,343	-99,605,259
業主權益其他項目	141,710,732	179,739,967	—	—	—
累積其他綜合損益	—	—	-2,294,895	-1,097,548	-936,155

年度 項目	99 年度	100 年度	101 年度	102 年度	103 年度
首次採用國際財務報導 準則調整數			164,282,377	164,131,689	164,038,840
權益總額	267,989,508	273,602,851	222,073,545	227,104,798	193,597,426
負債及權益總額	658,272,961	777,734,801	862,086,049	878,932,667	832,666,564

註：99-103 年度為審定決算數。

## 柒、財務地位、經營績效及成長分析

項目	計算公式	計算數據及比率(單位:新臺幣千元)		
		103年度決算數	103年度預算數	102年度決算數
一、財務比率				
(一)流動比率	$\frac{\text{流動資產}}{\text{流動負債}} \times 100\%$	$\frac{252,197,399}{318,925,775}$ $\times 100\%$ $= 79.08\%$	$\frac{329,324,325}{376,019,905}$ $\times 100\%$ $= 87.58\%$	$\frac{301,394,308}{333,824,008}$ $\times 100\%$ $= 90.29\%$
(二)不動產、廠房及設備對長期負債及權益總額之比率	$\frac{\text{不動產、廠房及設備}}{\text{長期負債+權益}} \times 100\%$	$\frac{433,208,486}{(194,920,000 + 193,597,426)}$ $\times 100\%$ $= 111.50\%$	$\frac{432,948,379}{(255,270,000 + 256,805,570)}$ $\times 100\%$ $= 84.55\%$	$\frac{444,673,071}{(194,820,000 + 227,104,798)}$ $\times 100\%$ $= 105.39\%$
(三)負債比率	$\frac{\text{負債總額}}{\text{總資產}} \times 100\%$	$\frac{639,069,138}{832,666,564}$ $\times 100\%$ $= 76.75\%$	$\frac{753,313,033}{1,010,118,603}$ $\times 100\%$ $= 74.58\%$	$\frac{651,827,869}{878,932,667}$ $\times 100\%$ $= 74.16\%$
二、經營比率				
(一)盈餘率	$\frac{\text{稅前純益(損)}}{\text{營業收入}} \times 100\%$	$\frac{-33,754,586}{1,191,814,302}$ $\times 100\%$ $= -2.83\%$	$\frac{17,238,005}{1,281,191,906}$ $\times 100\%$ $= 1.35\%$	$\frac{3,811,764}{1,187,700,968}$ $\times 100\%$ $= 0.32\%$
(二)總資產報酬率	$\frac{\text{營業收入}}{\text{平均總資產}} \times \text{盈餘率}$	$\frac{1,191,814,302}{1/2(832,666,564 + 878,932,667)}$ $\times -2.83\% = 1.39 \text{ 次} \times -2.83\%$ $= -3.93\%$	$\frac{1,281,191,906}{1/2(1,010,118,603 + 932,690,598)}$ $\times 1.35\% = 1.32 \text{ 次} \times 1.35\%$ $= 1.78\%$	$\frac{1,187,700,968}{1/2(878,932,667 + 862,086,049)}$ $\times 0.32\% = 1.36 \text{ 次} \times 0.32\%$ $= 0.44\%$
(三)權益報酬率	$\frac{\text{稅前純益(損)}}{\text{平均權益}} \times 100\%$	$\frac{-33,754,586}{1/2(193,597,426 + 227,104,798)}$ $\times 100\%$ $= -16.05\%$	$\frac{17,238,005}{1/2(256,805,570 + 239,567,565)}$ $\times 100\%$ $= 6.95\%$	$\frac{3,811,764}{1/2(227,104,798 + 222,073,545)}$ $\times 100\%$ $= 1.70\%$
(四)每員工裝備值	$\frac{\text{平均設備性固定資產總額}}{\text{平均員工人數}}$	$\frac{1/2(128,138,684 + 139,878,484)}{1/2(14,787 + 14,819)}$ $= 9,053$	$\frac{1/2(69,563,700 + 73,432,493)}{1/2(15,897 + 15,722)}$ $= 4,522$	$\frac{1/2(139,878,484 + 77,840,528)}{1/2(14,819 + 14,977)}$ $= 7,307$
(五)每員工生產值	$\frac{\text{製成品總成本}}{\text{平均員工人數}}$	$\frac{983,416,414}{1/2(14,787 + 14,819)}$ $= 66,434$	$\frac{1,110,115,798}{1/2(15,897 + 15,722)}$ $= 70,216$	$\frac{974,050,659}{1/2(14,819 + 14,977)}$ $= 65,381$

項 目	計算公式	計 算 數 據 及 比 率 (單位：新臺幣千元)		
		103年度決算數	103年度預算數	102年度決算數
(六)材料存貨週轉次數	耗用材料總額	796,082,138	1,103,649,854	800,754,549
	平均材料存貨	$\frac{1}{2}(50,231,602 + 79,308,876)$ = 12.29 次	$\frac{1}{2}(82,302,882 + 82,302,882)$ = 13.41 次	$\frac{1}{2}(79,308,876 + 72,164,347)$ = 10.57 次
(七)附加價值率	附加價值	91,365,678	138,756,116	119,757,719
	營業收入 ×100%	$\frac{91,365,678}{1,191,814,302} \times 100\%$ = 7.67%	$\frac{138,756,116}{1,281,191,906} \times 100\%$ = 10.83%	$\frac{119,757,719}{1,187,700,968} \times 100\%$ = 10.08%
(八)產品存貨週轉次數	銷貨成本(工業製品)	1,174,454,598	1,208,666,405	1,137,915,457
	平均產品存貨	$\frac{1}{2}(124,828,091 + 121,786,324)$ = 9.52 次	$\frac{1}{2}(137,043,724 + 135,643,300)$ = 8.86 次	$\frac{1}{2}(121,786,324 + 140,123,534)$ = 8.69 次
(九)原料成本佔營業支出之比率	原料成本	754,515,011	1,032,012,819	752,737,885
	營業支出 ×100%	$\frac{754,515,011}{1,218,939,060} \times 100\%$ = 61.90%	$\frac{1,032,012,819}{1,258,192,295} \times 100\%$ = 82.02%	$\frac{752,737,885}{1,181,176,846} \times 100\%$ = 63.73%
(十)能源耗用率	生產總值	983,416,414	1,110,115,798	974,050,659
	耗用燃料(公秉)	2,176,726 = 452	3,650,465 = 304	2,429,371 = 401
(十一)研究發展支出對營業收入之比率	研究發展支出	1,726,273	2,455,503	1,574,419
	營業收入 ×100%	$\frac{1,726,273}{1,191,814,302} \times 100\%$ = 1.45‰	$\frac{2,455,503}{1,281,191,906} \times 100\%$ = 1.92‰	$\frac{1,574,419}{1,187,700,968} \times 100\%$ = 1.33‰
三、成長比率 (一)營業成長率	本年度營業收入 －上年度營業收入	1,191,814,302 - 1,187,700,968 1,187,700,968	1,281,191,906 - 1,218,764,665 1,218,764,665	1,187,700,968 - 1,147,206,980 1,147,206,980
	上年度營業收入 × 100%	$\frac{1,187,700,968}{1,187,700,968} \times 100\%$ = 0.35%	$\frac{1,218,764,665}{1,218,764,665} \times 100\%$ = 5.12%	$\frac{1,147,206,980}{1,147,206,980} \times 100\%$ = 3.53%
(二)權益成長率	本年度權益 －上年度權益	193,597,426 - 227,104,798 227,104,798	256,805,570 - 239,567,565 239,567,565	227,104,798 - 222,073,545 222,073,545
	上年度權益 × 100%	$\frac{227,104,798}{227,104,798} \times 100\%$ = -14.75%	$\frac{239,567,565}{239,567,565} \times 100\%$ = 7.20%	$\frac{222,073,545}{222,073,545} \times 100\%$ = 2.27%

## 一、財務比率：

- (一) 本年度決算流動資產 252,197,399 千元，除以流動負債 318,925,775 千元，流動比率為 79.08%，較本年度預算 87.58% 為低，亦較上年度決算 90.29% 為低。
- (二) 不動產、廠房及設備對長期負債及權益總額之比率：本年度決算不動產、廠房及設備 433,208,486 千元，除以長期負債及權益總額 388,517,426 千元，其比率為 111.50%，較本年度預算 84.55% 為高，亦較上年度決算 105.39% 為高。
- (三) 負債比率：本年度決算負債總額 639,069,138 千元，除以總資產 832,666,564 千元，其比率為 76.75%，較本年度預算 74.58% 為高，亦較上年度決算 74.16% 為高。

## 二、經營比率：

- (一) 盈餘率：本年度決算稅前淨損 33,754,586 千元，佔營業收入 1,191,814,302 千元之 -2.83%，換言之，即每百元之營業收入產生虧損 2.83 元，較本年度預算每百元之營業收入可產生盈餘 1.35 元為低，亦較上年度決算每百元之營業收入可產生盈餘 0.32 元為低。
- (二) 總資產報酬率：本年度決算營業收入 1,191,814,302 千元，除以平均總資產 855,799,615 千元，總資產週轉計 1.39 次，上項盈餘率 -2.83% 乘以 1.39 次，總資產報酬率計為 -3.93%，較本年度預算 1.78% 為低，亦較上年度決算 0.44% 為低。上項計算如以本年度決算稅前淨損 33,754,586 千元加利息費用 5,287,309 千元，合計稅前淨損 28,467,277 千元，除以平均總資產 855,799,615 千元，則總資產報酬率為 -3.33%。
- (三) 權益報酬率：本年度決算稅前淨損 33,754,586 千元，除以平均權益 210,351,112 千元，權益報酬率 -16.05%，較本年度預算 6.95% 為低，亦較上年度決算 1.70% 為低。
- (四) 每員工裝備值：本年度決算平均設備性固定資產總額(不包括土地、非營業固定資產與未完工程及訂購機件) 134,008,584 千元，除以平均員工人數 14,803 人，每員工裝備值為 9,053 千元，較本年度預算 4,522 千元為高，亦較上年度決算 7,307 千元為高。
- (五) 每員工生產值：本年度決算製成品總成本 983,416,414 千元，除以平均員工人數 14,803 人，每員工生產值 66,434 千元，較本年度預算 70,216 千元為低，但較上年度決算 65,381 千元為高。
- (六) 材料存貨週轉次數：本年度決算耗用材料總額 796,082,138 千元，除以平均材料存貨 64,770,239 千元，材料週轉次數計為 12.29 次，較本年度預算 13.41 次為低，但較上年度決算 10.57 次為高。
- (七) 附加價值率：本年度決算產生之附加價值(用人費用+利息支出+租金+折舊及耗竭+稅捐

+純益) 91,365,678 千元，除以營業收入 1,191,814,302 千元，附加價值率 7.67%，較本年度預算 10.83% 為低，亦較上年度決算 10.08% 為低。

- (八) 產品存貨週轉次數：本年度決算銷貨成本(工業製品) 1,174,454,598 千元，除以平均產品存貨 123,307,208 千元，產品存貨週轉次數為 9.52 次，較本年度預算 8.86 次為高，亦較上年度決算 8.69 次為高。
- (九) 原料成本佔營業支出之比率：本年度決算原料成本 754,515,011 千元，佔營業支出 1,218,939,060 千元之 61.90%，較本年度預算 82.02% 為低，亦較上年度決算 63.73% 為低。
- (十) 能源耗用效率：本年度決算生產總值 983,416,414 千元，耗用燃料 2,176,726 公秉，平均每公秉之燃料生產值為 452 千元，較本年度預算 304 千元為高，亦較上年度決算 401 千元為高。
- (十一) 研究發展支出對營業收入之比率：本年度決算研究發展支出 1,726,273 千元（包括營業支出及資本支出兩部分），除以營業收入 1,191,814,302 千元，其比率為千分之 1.45，較本年度預算千分之 1.92 為低，但較上年度決算千分之 1.33 為高。

### 三、成長比率：

- (一) 營業成長率：本年度決算營業收入 1,191,814,302 千元，較上年度決算數 1,187,700,968 千元，正成長 0.35%，較本年度預算正成長 5.12% 為低，亦較上年度決算正成長 3.53% 為低。
- (二) 權益成長率：本年度決算權益 193,597,426 千元，較上年度決算數 227,104,798 千元，負成長 14.75%，較本年度預算正成長 7.20% 為低，亦較上年度決算正成長 2.27% 為低。

## 四、最近5年度投資報酬率分析表：

年 度 項 目	99年度	100年度	101年度	102年度	103年度
營業利益率(%)	2.36%	-3.80%	-2.91%	0.55%	-2.28%
營業利益(損失)(千元)	<u>22,039,001</u>	<u>-39,115,152</u>	<u>-33,358,662</u>	<u>6,524,122</u>	<u>-27,124,757</u>
營業收入(千元)	934,202,259	1,029,866,209	1,147,206,980	1,187,700,968	1,191,814,302
淨利率(%)	1.72%	-3.15%	-2.94%	0.28%	-2.83%
本期淨利(損)(千元)	<u>16,074,346</u>	<u>-32,415,891</u>	<u>-33,728,183</u>	<u>3,294,194</u>	<u>-33,754,586</u>
營業收入(千元)	934,202,259	1,029,866,209	1,147,206,980	1,187,700,968	1,191,814,302
每股盈餘(元)	1.24	-2.49	-2.59	0.25	-2.59
本期淨利(損)-特別股股利(千元)	<u>16,074,346</u>	<u>-32,415,891</u>	<u>-33,728,183</u>	<u>3,294,194</u>	<u>-33,754,586</u>
普通股流通在外股權(千股)	13,010,000	13,010,000	13,010,000	13,010,000	13,010,000
總資產報酬率(%)	2.70%	-4.21%	-3.54%	0.82%	-3.43%
本期淨利(損)+利息費用(1-稅率)	<u>17,648,574</u>	<u>-30,240,856</u>	<u>-30,514,435</u>	<u>7,108,493</u>	<u>-29,366,119</u>
平均資產總額(千元)	652,467,660	718,003,881	862,086,049	870,509,358	855,799,615
權益報酬率(%)	6.17%	-11.97%	-13.61%	1.47%	-16.05%
本期淨利(損)(千元)	<u>16,074,346</u>	<u>-32,415,891</u>	<u>-33,728,183</u>	<u>3,294,194</u>	<u>-33,754,586</u>
平均權益總額(千元)	260,599,678	270,796,180	247,838,199	224,589,172	210,351,112

註：1. 99-103 年度為審定決算數。

2. 普通股流通在外股權按加權平均已發行股數計算。

## 捌、其 他

### 一、補辦預算事項：

M10001 煉製事業部大林廠蒸餾暨相關工場更新投資計畫業奉行政院函 104 年 3 月 24 日院授經營字第 10402604240 號函同意提前動支 104 年度預算 94,087,495 元。

### 二、本年度經營績效獎金決算提列情形：

103 年度經營績效獎金決算提列 2,464,582,468.01 元(2.3 個月)，其中包含考核獎金 1,521,909,431.32 元(1.4 個月)及績效獎金 942,673,036.69 元(0.9 個月)。

### 三、立法院第 8 屆第 1 會期財政、經濟委員會第 1 次聯席會議委員質詢及決議事項:揭露本公司採購原油、天然氣之實際平均價格

(一)102 及 103 年度液化天然氣(LNG)氣源成本

單位:元/立方公尺

月 \ 年	102	103
1	17.22	17.67
2	17.99	17.78
3	18.77	18.69
4	18.76	19.14
5	17.85	18.84
6	17.73	18.24
7	18.18	18.68
8	17.98	17.69
9	18.07	17.22
10	18.12	17.43
11	18.60	17.04
12	18.03	15.15
平均	18.11	17.80

註：本表氣源成本不包含供應台電大潭電廠合約部分。

## 中油公司102年及103年各月原油進口成本

月份	原油分類	A油		B油		C油		D油		E油		總量 / FOB平均單價 (美元/桶)		7D3B月均價 (美元/桶)	
		102	103	102	103	102	103	102	103	102	103	102	103	102	103
1月	數量 (千桶)	5,906	4,376	3,788	2,724	2,988	5,178	-	-	648	-	13,330	12,278	109.46	105.29
	FOB單價 (美元/桶)	107.99	109.35	109.73	111.16	111.69	111.39	-	-	110.20	-	109.42	110.61		
2月	數量 (千桶)	5,651	3,456	3,066	3,180	3,847	5,397	418	479	0	-	12,982	12,512	112.59	106.19
	FOB單價 (美元/桶)	110.17	105.67	112.50	109.05	112.97	110.54	113.90	105.60	-	-	111.67	108.63		
3月	數量 (千桶)	2,891	5,215	2,946	2,946	5,605	4,769	-	-	667	-	12,109	12,930	106.40	105.28
	FOB單價 (美元/桶)	110.56	106.66	114.90	107.70	114.94	110.12	-	-	111.88	-	113.71	108.17		
4月	數量 (千桶)	6,283	5,217	3,291	2,792	3,849	5,020	478	499	644	-	14,545	13,528	101.56	105.53
	FOB單價 (美元/桶)	105.18	104.36	107.76	106.41	113.21	110.18	105	107.76	97.54	-	107.53	107.07		
5月	數量 (千桶)	6,384	3,623	2,937	2,956	2,939	3,787	498	499	142	-	12,900	10,865	101.04	106.88
	FOB單價 (美元/桶)	105.08	104.88	103.22	106.94	104.71	109.06	102	110.66	95.44	-	104.33	107.16		
6月	數量 (千桶)	4,830	6,591	4,178	3,332	4,961	3,826	-	-	527	-	14,496	13,749	101.10	109.12
	FOB單價 (美元/桶)	101.56	106.05	102.52	108.03	103.45	110.54	-	-	98.42	-	102.37	107.78		
7月	數量 (千桶)	4,967	5,083	3,202	2,567	2,742	690	499	-	350	-	11,760	8,340	104.85	106.30
	FOB單價 (美元/桶)	100.97	108.79	103.26	109.92	104.32	113.27	104.70	-	103.50	-	102.61	109.51		
8月	數量 (千桶)	4,390	5,779	1,722	3,006	1,941	3,230	-	500	-	649	8,053	13,164	108.40	101.75
	FOB單價 (美元/桶)	102.85	106.36	105.62	108.77	108.65	110.12	-	108.03	-	99.04	104.84	107.54		
9月	數量 (千桶)	4,734	7,215	3,396	3,271	1,896	1,944	499	478	660	-	11,185	12,908	109.36	96.72
	FOB單價 (美元/桶)	107.28	103.76	109.40	102.76	110.61	100.60	110.04	103.61	107.19	-	108.60	103.02		
10月	數量 (千桶)	3,031	5,483	2,388	2,180	1,831	1,380	628	499	-	-	7,878	9,542	107.34	86.86
	FOB單價 (美元/桶)	109.30	97.94	111.19	99.96	111.91	100.18	109.02	87.24	-	-	110.46	98.16		
11月	數量 (千桶)	4,389	5,105	2,039	2,651	4,610	4,368	500	-	-	-	11,538	12,124	106.55	77.10
	FOB單價 (美元/桶)	109.02	92.10	110.19	86.76	110.37	91.58	105.97	-	-	-	109.64	90.75		
12月	數量 (千桶)	2,859	5,149	3,191	2,598	2,583	899	477	452	-	-	9,110	9,098	108.71	60.93
	FOB單價 (美元/桶)	106.63	83.73	109.69	76.17	109.18	85.76	108.47	78.29	-	-	108.52	81.50		
全年 平均	數量 (千桶)	56,315	62,292	36,146	34,203	39,791	40,488	3,996	3,406	3,639	649	139,887	141,039	106.41	97.34
	FOB單價 (美元/桶)	106.20	102.39	108.20	103.24	109.70	107.00	106.80	100.42	104.80	99.04	107.70	103.86		

附註:

(1)A油: 高硫原油

(2)B油: 高硫原油(主要作為供應潤滑油進料油)

(3)C油: 低硫原油

(4)D油: 重質低硫原油

(5)E油: 凝結油

# 丙、決算主要表

## 台灣中油股份有限公司

## 損 益 表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	科 目		本年度決算數	本年度預算數	比較增減	
	名 稱	編號			金 額	%
<b>1,187,700,967,724.26</b>	<b>營業收入</b>	<b>41</b>	<b>1,191,814,302,323.00</b>	<b>1,281,191,906,000.00</b>	<b>(-) 89,377,603,677.00</b>	<b>6.98</b>
1,173,543,933,219.95	銷售收入	4101	1,179,460,652,374.54	1,267,690,828,000.00	(-) 88,230,175,625.46	6.96
1,173,619,934,677.95	銷貨收入	410101	1,179,529,314,231.54	1,267,690,828,000.00	(-) 88,161,513,768.46	6.95
76,001,458.00	減：銷貨折讓	410103	68,661,857.00	-	(-) 68,661,857.00	-
14,157,034,504.31	其他營業收入	4198	12,353,649,948.46	13,501,078,000.00	(-) 1,147,428,051.54	8.50
14,157,034,504.31	什項營業收入	419898	12,353,649,948.46	13,501,078,000.00	(-) 1,147,428,051.54	8.50
<b>1,163,481,250,683.34</b>	<b>營業成本</b>	<b>51</b>	<b>1,201,174,041,216.07</b>	<b>1,237,416,134,000.00</b>	<b>(-) 36,242,092,783.93</b>	<b>2.93</b>
1,138,774,737,964.33	銷售成本	5101	1,176,422,676,989.95	1,211,013,042,000.00	(-) 34,590,365,010.05	2.86
1,138,774,737,964.33	銷貨成本	510101	1,176,422,676,989.95	1,211,013,042,000.00	(-) 34,590,365,010.05	2.86
12,488,498,966.31	勞務成本	5102	11,995,966,642.98	12,837,132,000.00	(-) 841,165,357.02	6.55
12,488,498,966.31	油氣輸儲費用	510204	11,995,966,642.98	12,837,132,000.00	(-) 841,165,357.02	6.55
12,218,013,752.70	其他營業成本	5198	12,755,397,583.14	13,565,960,000.00	(-) 810,562,416.86	5.97
5,246,458,360.98	探勘費用	519804	5,479,269,832.49	5,514,004,000.00	(-) 34,734,167.51	0.63
6,971,555,391.72	什項營業成本	519898	7,276,127,750.65	8,051,956,000.00	(-) 775,828,249.35	9.64
<b>24,219,717,040.92</b>	<b>營業毛利(毛損一)</b>	<b>61</b>	<b>(-) 9,359,738,893.07</b>	<b>43,775,772,000.00</b>	<b>(-) 53,135,510,893.07</b>	<b>121.38</b>
<b>17,695,594,846.53</b>	<b>營業費用</b>	<b>52</b>	<b>17,765,018,403.43</b>	<b>20,776,161,000.00</b>	<b>(-) 3,011,142,596.57</b>	<b>14.49</b>
14,941,788,388.87	行銷費用	5201	14,704,997,703.05	16,924,659,000.00	(-) 2,219,661,296.95	13.11
14,941,788,388.87	行銷費用	520101	14,704,997,703.05	16,924,659,000.00	(-) 2,219,661,296.95	13.11
1,274,662,611.87	管理費用	5203	1,420,495,865.44	1,506,823,000.00	(-) 86,327,134.56	5.73
1,274,662,611.87	管理費用	520301	1,420,495,865.44	1,506,823,000.00	(-) 86,327,134.56	5.73
1,479,143,845.79	其他營業費用	5298	1,639,524,834.94	2,344,679,000.00	(-) 705,154,165.06	30.07
1,264,428,548.23	研究發展費用	529801	1,396,296,474.12	2,040,518,000.00	(-) 644,221,525.88	31.57
214,715,297.56	員工訓練費用	529802	243,228,360.82	304,161,000.00	(-) 60,932,639.18	20.03
<b>6,524,122,194.39</b>	<b>營業利益(損失一)</b>	<b>62</b>	<b>(-) 27,124,757,296.50</b>	<b>22,999,611,000.00</b>	<b>(-) 50,124,368,296.50</b>	<b>217.94</b>
<b>6,579,086,023.43</b>	<b>營業外收入</b>	<b>49</b>	<b>5,421,525,365.27</b>	<b>3,889,625,000.00</b>	<b>1,531,900,365.27</b>	<b>39.38</b>
-	採用權益法認列之關聯企業及合資利益之份額	4904	-	678,162,000.00	(-) 678,162,000.00	100.00
-	採用權益法認列之關聯企業及合資利益之份額	490401	-	678,162,000.00	(-) 678,162,000.00	100.00
6,579,086,023.43	其他營業外收入	4998	5,421,525,365.27	3,211,463,000.00	2,210,062,365.27	68.82
223,891,396.00	投資性不動產收入	499801	306,890,460.00	345,107,000.00	(-) 38,216,540.00	11.07
1,537,164,844.00	賠償收入	499802	582,367,780.30	46,109,000.00	536,258,780.30	1,163.02
85,996,898.00	利息收入	499804	151,863,096.00	90,466,000.00	61,397,096.00	67.87
1,483,565,980.00	股利收入	499805	857,452,030.00	713,685,000.00	143,767,030.00	20.14
1,304,060,306.00	租賃收入	499806	1,305,549,050.00	1,298,459,000.00	7,090,050.00	0.55
-	外幣兌換利益	499822	-	-	-	-
792,939,260.00	透過損益按公允價值衡量之金融資產利益	499823	1,110,631,097.00	-	1,110,631,097.00	-
204,532,311.14	處分不動產、廠房及設備利益	499826	73,215,704.10	92,684,000.00	(-) 19,468,295.90	21.01
982,959.45	處分投資性不動產利益	499828	22,292,883.41	-	22,292,883.41	-
28,811,759.83	資產減損迴轉利益	499832	655,141,367.86	-	655,141,367.86	-
917,140,309.01	什項收入	499898	356,121,896.60	624,953,000.00	(-) 268,831,103.40	43.02
<b>9,291,444,273.16</b>	<b>營業外費用</b>	<b>59</b>	<b>12,051,354,057.31</b>	<b>9,651,231,000.00</b>	<b>2,400,123,057.31</b>	<b>24.87</b>
4,595,541,030.00	財務成本	5901	5,287,309,092.00	5,506,732,000.00	(-) 219,422,908.00	3.98
4,595,541,030.00	利息費用	590101	5,287,309,092.00	5,506,732,000.00	(-) 219,422,908.00	3.98
298,550,643.20	採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額	5904	272,216,665.64	-	272,216,665.64	-
298,550,643.20	採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額	590401	272,216,665.64	-	272,216,665.64	-

## 台灣中油股份有限公司

## 損 益 表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	科 目		本年度決算數	本年度預算數	比較增減	
	名 稱	編號			金 額	%
4,397,352,599.96	其他營業外費用	5998	6,491,828,299.67	4,144,499,000.00	2,347,329,299.67	56.64
81,268,450.30	投資性不動產費用	599801	80,039,390.14	65,309,000.00	14,730,390.14	22.55
429,483,767.00	匯費、手續費及證券發行費	599802	411,357,050.00	562,177,000.00	(-) 150,819,950.00	26.83
499,964,470.69	租賃費用	599806	565,469,359.45	606,194,000.00	(-) 40,724,640.55	6.72
694,365,957.00	外幣兌換損失	599822	1,434,532,528.00	-	1,434,532,528.00	-
447,630,306.00	透過損益按公允價值衡 量之金融負債損失	599824	302,969,612.00	-	302,969,612.00	-
141,214.06	處分不動產、廠房及設備損失	599826	392,220.03	18,379,000.00	(-) 17,986,779.97	97.87
80,803,624.98	資產報廢損失	599835	62,979,091.90	108,860,000.00	(-) 45,880,908.10	42.15
66,113,297.19	災害損失	599836	184,360,028.40	80,000,000.00	104,360,028.40	130.45
235,549,089.00	停工損失	599837	1,400,897,505.16	117,496,000.00	1,283,401,505.16	1,092.29
1,862,032,423.74	什項費用	599898	2,048,831,514.59	2,586,084,000.00	(-) 537,252,485.41	20.77
(-) 2,712,358,249.73	營業外利益(損失—)	63	(-) 6,629,828,692.04	(-) 5,761,606,000.00	(-) 868,222,692.04	15.07
3,811,763,944.66	稅前淨利(淨損—)	64	(-) 33,754,585,988.54	17,238,005,000.00	(-) 50,992,590,988.54	295.81
517,569,676.78	所得稅費用(利益—)	65	-	-	-	-
3,294,194,267.88	繼續營業單位本期淨利(淨損—)	66	(-) 33,754,585,988.54	17,238,005,000.00	(-) 50,992,590,988.54	295.81
3,294,194,267.88	本期淨利(淨損—)	68	(-) 33,754,585,988.54	17,238,005,000.00	(-) 50,992,590,988.54	295.81

附註：本期其他綜合損益247,213,811元70分，包括國外營運機構財務報表換算之兌換差額397,097,057元70分、備供出售金融資產未實現評價損益(-)235,704,284元及確定福利計畫精算利益85,821,038元。

## 台灣中油股份有限公司

## 盈 虧 撥 補 表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣元

科 目		決 算 數	預 算 數	比 較 增 減		備 註
名 稱	編號			金 額	%	
<b>盈餘之部</b>		<b>178,670,014.85</b>	<b>17,242,684,000.00</b>	<b>(-)17,064,013,985.15</b>	<b>98.96</b>	
本期淨利	8101	-	17,238,005,000.00	(-)17,238,005,000.00	100.00	
累積盈餘	8102	-	-	-	-	
其他綜合損益轉入數	8106	85,821,038.00	-	85,821,038.00	-	
首次採用國際財務報導準則調整數轉列數	8107	92,848,976.85	4,679,000.00	88,169,976.85	1,884.38	
<b>分配之部</b>		<b>178,670,014.85</b>	<b>17,242,684,000.00</b>	<b>(-)17,064,013,985.15</b>	<b>98.96</b>	
<b>中央政府所得者</b>	<b>8201</b>	-	-	-	-	
股(官)息紅利	820101	-	-	-	-	
<b>民股股東所得者</b>	<b>8205</b>	-	-	-	-	
股息紅利	820501	-	-	-	-	
<b>留存事業機關者</b>	<b>8207</b>	<b>178,670,014.85</b>	<b>17,242,684,000.00</b>	<b>(-)17,064,013,985.15</b>	<b>98.96</b>	
填補虧損	820701	178,670,014.85	17,242,684,000.00	(-)17,064,013,985.15	98.96	
法定公積	820703	-	-	-	-	
未分配盈餘	820705	-	-	-	-	
<b>虧損之部</b>		<b>99,783,929,120.50</b>	<b>52,400,789,000.00</b>	<b>47,383,140,120.50</b>	<b>90.42</b>	
本期淨損	8301	33,754,585,988.54	-	33,754,585,988.54	-	
累積虧損	8302	66,029,343,131.96	52,400,789,000.00	13,628,554,131.96	26.01	
其他綜合損益轉入數	8304	-	-	-	-	
首次採用國際財務報導準則調整數轉列數	8305	-	-	-	-	
<b>填補之部</b>		<b>99,783,929,120.50</b>	<b>52,400,789,000.00</b>	<b>47,383,140,120.50</b>	<b>90.42</b>	
<b>事業機關負擔者</b>	<b>8406</b>	<b>99,783,929,120.50</b>	<b>52,400,789,000.00</b>	<b>47,383,140,120.50</b>	<b>90.42</b>	
撥用盈餘	840601	178,670,014.85	17,242,684,000.00	(-)17,064,013,985.15	98.96	
撥用法定公積	840602	-	-	-	-	
待填補之虧損	840605	99,605,259,105.65	35,158,105,000.00	64,447,154,105.65	183.31	

## 台灣中油股份有限公司

## 現金流量表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣元

科目		決算數	預算數	比較增減		備註
名稱	編號			金額	%	
<b>營業活動之現金流量</b>		<b>90</b>				
繼續營業單位稅前淨利(淨損)	9001	(-) 33,754,585,988.54	17,238,005,000.00	(-) 50,992,590,988.54	(-) 295.81	
稅前淨利(淨損)	9003	(-) 33,754,585,988.54	17,238,005,000.00	(-) 50,992,590,988.54	(-) 295.81	
利息股利之調整	9004	4,277,993,966.00	4,702,581,000.00	(-) 424,587,034.00	(-) 9.03	
	900401					利息收入(-) 151,863,096.00
	900403					利息費用 5,287,309,092.00
	900402					股利收入(-) 857,452,030.00
未計利息股利之稅前淨利(淨損)	9005	(-) 29,476,592,022.54	21,940,586,000.00	(-) 51,417,178,022.54	(-) 234.35	
調整項目	9006	41,746,487,091.67	15,842,441,000.00	25,904,046,091.67	163.51	提存備抵呆帳及損失(-) 67,407,746.55 折舊及減損 21,797,619,607.50 攤銷 3,167,451,284.77 沖轉遞延收入(-) 456,251,536.59 處理資產損失(利益-) (-) 32,137,275.58 資產減損回升利益(-) 655,141,367.86 其他淨增數(-) 1,338,567,735.82 流動資產淨增 47,024,541,412.30 流動負債淨增(-) 27,693,619,550.50 遞延所得稅淨減(-) -
未加計利息股利之現金流入(流出)	9007	12,269,895,069.13	37,783,027,000.00	(-) 25,513,131,930.87	(-) 67.53	
收取利息	9008	151,863,096.00	90,466,000.00	61,397,096.00	67.87	
收取股利	9009	-	713,685,000.00	(-) 713,685,000.00	(-) 100.00	
支付利息	9010	(-) 4,640,230,354.00	(-) 5,506,732,000.00	866,501,646.00	(-) 15.74	
支付所得稅	9012	(-) 10,725,351.00	-	(-) 10,725,351.00	-	
<b>營業活動之淨現金流入(流出-)</b>	<b>91</b>	<b>7,770,802,460.13</b>	<b>33,080,446,000.00</b>	<b>(-) 25,309,643,539.87</b>	<b>(-) 76.51</b>	
<b>投資活動之現金流量</b>		<b>92</b>				
減少不動產、廠房及設備	9205	174,022,534.56	200,094,000.00	(-) 26,071,465.44	-	
減少投資性不動產	9206	35,617,336.00	-	35,617,336.00	-	
無形資產及其他資產淨減(淨增-)	9208	(-) 16,107,399,265.89	(-) 58,539,550,000.00	42,432,150,734.11	(-) 72.48	遞延資產增加(-) 63,287,866.96 油氣權益增加(-) 16,591,945,263.00 其他資產增加 547,833,864.07
收取股利	9210	3,197,006,804.00	-	3,197,006,804.00	-	
增加投資	9212	(-) 2,955,000,413.00	(-) 18,532,742,000.00	15,577,741,587.00	(-) 84.06	
增加基金及長期應收款	9214	(-) 807,849,387.00	-	(-) 807,849,387.00	-	
增加不動產、廠房及設備	9215	(-) 16,127,183,436.09	(-) 16,373,902,000.00	246,718,563.91	(-) 1.51	購建固定資產(-) 12,583,454,751.45 應付工程款減少(-) 3,543,728,684.64
<b>投資活動之淨現金流入(流出-)</b>	<b>93</b>	<b>(-) 32,590,785,827.42</b>	<b>(-) 93,246,100,000.00</b>	<b>60,655,314,172.58</b>	<b>(-) 65.05</b>	

## 台灣中油股份有限公司

## 現金流量表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣元

科目		決算數	預算數	比較增減		備註
名稱	編號			金額	%	
<b>籌資活動之現金流量</b>						
短期債務淨增（淨減 -）	9401	6,624,929,829.00	10,000,000,000.00 (-)	3,375,070,171.00 (-)	33.75	短期債務增加 6,624,929,829.00
增加長期債務	9405	30,000,000,000.00	75,417,277,000.00 (-)	45,417,277,000.00 (-)	60.22	舉借長期借款 - 應付公司債增加 30,000,000,000.00
其他負債淨增（淨減 -）	9407	6,822,012,303.29	-	6,822,012,303.29	-	存入保證金 (-) 1,120,972,414.00 應付票券 8,167,413,464.00 其他負債增加 (-) 224,428,746.71
減少長期債務	9410	(-) 25,290,000,000.00	(-) 25,290,000,000.00	-	-	長借一年內到期償還數 (-) 25,290,000,000.00
<b>籌資活動之淨現金流入（流出 -）</b>	<b>95</b>	<b>18,156,942,132.29</b>	<b>60,127,277,000.00 (-)</b>	<b>41,970,334,867.71 (-)</b>	<b>69.80</b>	
現金及約當現金之淨增（淨減 -）	97	(-) 6,663,041,235.00	(-) 38,377,000.00	(-) 6,624,664,235.00	17,262.07	
期初現金及約當現金	98	9,004,217,838.97	2,189,710,000.00	6,814,507,838.97	311.21	
期末現金及約當現金	99	2,341,176,603.97	2,151,333,000.00	189,843,603.97	8.82	

## 現金流量表附註

中華民國 103 年度

單位：新臺幣元

- 一、本表係採現金及約當現金基礎，包括現金及自投資日起三個月內到期或清償之債權證券。
- 二、不影響現金之投資及籌資活動：
  1. 資產報廢殘值轉入物料 1,455,489.31 元
  2. 一年內到期之長期借款轉列應付到期長期負債 29,900,000,000.00 元。
  3. 長期投資累積換算調整數 5,865,667.00 元。

台灣中油股份有限公司  
資 產 負 債 表

中華民國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目		本年度決算數	上年度決算數	比較增減		備 註
				金 額	%	
名 稱	編號					
<b>資產</b>	<b>1</b>	<b>832,666,563,709.49</b>	<b>878,932,666,701.77</b>	<b>(-) 46,266,102,992.28</b>	<b>5.26</b>	
<b>流動資產</b>	<b>11</b>	<b>252,197,399,278.04</b>	<b>301,394,307,503.43</b>	<b>(-) 49,196,908,225.39</b>	<b>16.32</b>	
現金	1101	2,341,176,603.97	9,004,217,838.97	(-) 6,663,041,235.00	74.00	
銀行存款	110102	2,232,985,523.97	8,893,046,758.97	(-) 6,660,061,235.00	74.89	
零用及週轉金	110104	108,191,080.00	111,171,080.00	(-) 2,980,000.00	2.68	
流動金融資產	1104	9,633,760.00	67,615,301.00	(-) 57,981,541.00	85.75	
原始認列時指定為透過損益 按公允價值衡量之金融資產-流動	110401	9,633,760.00	2,276,901.00	7,356,859.00	323.11	
避險之衍生性金融資產評價調整-流動	110419	-	65,338,400.00	(-) 65,338,400.00	100.00	
應收款項	1105	71,498,821,778.14	76,073,880,935.70	(-) 4,575,059,157.56	6.01	
應收帳款	110504	66,112,659,764.85	68,465,846,780.96	(-) 2,353,187,016.11	3.44	
減：備抵呆帳-應收帳款	110505	358,490,524.66	428,454,400.21	(-) 69,963,875.55	16.33	
應收其他退稅款	110510	16,213,672.00	8,965,983.00	7,247,689.00	80.84	
轉投資事業往來	110530	50,411,969.00	927,921,875.00	(-) 877,509,906.00	94.57	
其他應收款	110598	5,678,026,896.95	7,099,600,696.95	(-) 1,421,573,800.00	20.02	
存貨	1108	161,541,591,924.02	199,089,460,890.04	(-) 37,547,868,966.02	18.86	
商品存貨	110801	19,909,750.25	15,890,545.25	4,019,205.00	25.29	
在途貨品	110803	1,541,859,418.00	776,346,333.00	765,513,085.00	98.60	
在製品	110805	533,955.43	7,576,883.71	(-) 7,042,928.28	92.95	
製成品	110806	84,962,514,598.57	86,872,112,410.98	(-) 1,909,597,812.41	2.20	
在建工程	110808	75,922,257.87	40,721,559.48	35,200,698.39	86.44	
半製品	110812	38,323,182,705.21	34,130,288,867.72	4,192,893,837.49	12.28	
原料	110816	26,869,131,025.82	28,679,304,993.26	(-) 1,810,173,967.44	6.31	
物料	110817	1,651,658,066.01	1,576,345,103.05	75,312,962.96	4.78	
在途材料	110819	21,710,812,896.43	49,053,226,225.21	(-) 27,342,413,328.78	55.74	
減：備抵存貨跌價損失	110821	13,613,932,749.57	2,062,352,031.62	11,551,580,717.95	560.12	
預付款項	1111	16,669,865,025.91	16,938,302,444.10	(-) 268,437,418.19	1.58	
預付貨款	111101	8,833,654,182.81	10,734,064,595.87	(-) 1,900,410,413.06	17.70	
用品盤存	111102	23,606,917.08	14,985,555.52	8,621,361.56	57.53	
預付費用	111103	6,744,417,617.76	5,572,951,850.43	1,171,465,767.33	21.02	
留抵稅額	111107	959,541,020.49	591,485,248.00	368,055,772.49	62.23	
預付其他稅款	111108	257,437.00	174,518.00	82,919.00	47.51	
其他預付款	111198	108,387,850.77	24,640,676.28	83,747,174.49	339.87	
短期墊款	1112	136,310,186.00	220,830,093.62	(-) 84,519,907.62	38.27	
短期墊款	111201	136,310,186.00	220,830,093.62	(-) 84,519,907.62	38.27	
<b>基金、投資及長期應收款</b>	<b>13</b>	<b>20,866,425,055.65</b>	<b>18,110,156,362.29</b>	<b>2,756,268,693.36</b>	<b>15.22</b>	
基金	1301	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	-	-	
其他基金	130198	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	-	-	
非流動金融資產	1302	5,796,409,489.00	3,486,985,794.00	2,309,423,695.00	66.23	
備供出售金融資產-非流動	130209	704,544,442.00	704,544,442.00	-	-	
備供出售金融資產評價調整-非流動	130210	80,868,030.00	198,444,748.00	(-) 117,576,718.00	59.25	
以成本衡量之金融資產-非流動	130218	4,991,354,462.00	2,564,354,049.00	2,427,000,413.00	94.64	
減：累計減損-以成本衡量之金融資產-非流動	130219	19,642,555.00	19,642,555.00	-	-	
採權益法之投資	1303	11,250,273,503.65	11,611,277,892.29	(-) 361,004,388.64	3.11	
採用權益法之投資成本	130301	11,033,859,171.00	10,505,859,171.00	528,000,000.00	5.03	
採用權益法認列之投資權益調整	130302	216,414,332.65	1,105,418,721.29	(-) 889,004,388.64	80.42	

台灣中油股份有限公司  
資 產 負 債 表

中華民國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目		本年度決算數	上年度決算數	比較增減		備 註
				金 額	%	
名 稱	編號					
其他長期投資	1304	2,570,516.00	2,570,516.00	-	-	
什項長期投資	130402	2,570,516.00	2,570,516.00	-	-	
長期應收款項	1305	817,171,547.00	9,322,160.00	807,849,387.00	8,665.90	
長期應收款	130504	817,171,547.00	9,322,160.00	807,849,387.00	8,665.90	
<b>不動產、廠房及設備</b>	<b>14</b>	<b>433,208,486,078.04</b>	<b>444,673,071,098.54</b>	<b>(-) 11,464,585,020.50</b>	<b>2.58</b>	
土地	1401	284,592,135,674.64	285,120,089,080.65	(-) 527,953,406.01	0.19	
土地	140101	35,761,604,363.33	35,656,272,901.39	105,331,461.94	0.30	
重估增值－土地	140102	248,911,008,831.39	249,544,293,699.34	(-) 633,284,867.95	0.25	
減：累計減損－土地	140105	80,477,520.08	80,477,520.08	-	-	
土地改良物	1402	4,259,244,052.60	4,529,764,075.18	(-) 270,520,022.58	5.97	
土地改良物	140201	23,820,559,479.89	23,679,680,836.32	140,878,643.57	0.59	
重估增值－土地改良物	140202	7,272,566.76	7,272,566.76	-	-	
減：累計折舊－土地改良物	140204	19,568,587,994.05	19,157,189,327.90	(-) 411,398,666.15	2.15	
房屋及建築	1403	18,156,122,866.73	19,156,859,880.40	(-) 1,000,737,013.67	5.22	
房屋及建築	140301	43,849,077,944.29	43,668,586,453.94	180,491,490.35	0.41	
重估增值－房屋及建築	140302	970,560,265.37	970,820,465.03	(-) 260,199.66	0.03	
減：累計折舊－房屋及建築	140304	26,663,121,136.35	25,482,152,831.99	(-) 1,180,968,304.36	4.63	
減：累計減損－房屋及建築	140305	394,206.58	394,206.58	-	-	
機械及設備	1404	100,185,556,924.59	110,148,749,121.58	(-) 9,963,192,196.99	9.05	
機械及設備	140401	490,305,525,307.00	482,805,123,492.87	7,500,401,814.13	1.55	
重估增值－機械及設備	140402	4,486,712,409.71	4,509,819,658.15	(-) 23,107,248.44	0.51	
減：累計折舊－機械及設備	140404	394,481,634,023.53	377,032,083,043.82	(-) 17,449,550,979.71	4.63	
減：累計減損－機械及設備	140405	125,046,768.59	134,110,985.62	9,064,217.03	6.76	
交通及運輸設備	1405	4,753,434,853.32	5,286,084,942.57	(-) 532,650,089.25	10.08	
交通及運輸設備	140501	21,542,400,969.01	21,349,567,505.97	192,833,463.04	0.90	
重估增值－交通及運輸設備	140502	195,944,943.73	197,372,141.42	(-) 1,427,197.69	0.72	
減：累計折舊－交通及運輸設備	140504	16,221,866,016.52	15,450,038,141.14	(-) 771,827,875.38	5.00	
減：累計減損－交通及運輸設備	140505	763,045,042.90	810,816,563.68	47,771,520.78	5.89	
什項設備	1406	784,324,873.12	756,996,197.90	27,328,675.22	3.61	
什項設備	140601	5,118,158,154.98	4,989,511,435.48	128,646,719.50	2.58	
重估增值－什項設備	140602	70,929.22	71,638.48	(-) 709.26	0.99	
減：累計折舊－什項設備	140604	4,314,231,759.12	4,212,118,762.48	(-) 102,112,996.64	2.42	
減：累計減損－什項設備	140605	19,672,451.96	20,468,113.58	795,661.62	3.89	
租賃權益改良	1407	-	30,011.94	(-) 30,011.94	100.00	
租賃權益改良	140701	-	421,689.23	(-) 421,689.23	100.00	
減：累計折舊－租賃權益改良	140704	-	391,677.29	391,677.29	100.00	
購建中固定資產	1408	20,477,666,833.04	19,674,497,788.32	803,169,044.72	4.08	
未完工程	140801	20,477,666,833.04	19,674,497,788.32	803,169,044.72	4.08	
<b>投資性不動產</b>	<b>15</b>	<b>18,690,908,948.32</b>	<b>17,156,065,292.35</b>	<b>1,534,843,655.97</b>	<b>8.95</b>	
投資性不動產－土地	1501	18,350,868,124.68	16,876,891,509.53	1,473,976,615.15	8.73	
投資性不動產－土地	150101	4,505,671,819.83	4,180,888,597.75	324,783,222.08	7.77	
重估增值－投資性不動產（土地）	150102	13,900,246,008.45	13,406,193,983.24	494,052,025.21	3.69	
減：累計減損－投資性不動產（土地）	150104	55,049,703.60	710,191,071.46	655,141,367.86	92.25	
投資性不動產－房屋及建築	1503	340,040,823.64	279,173,782.82	60,867,040.82	21.80	
投資性不動產－房屋及建築	150301	764,823,353.69	644,541,616.36	120,281,737.33	18.66	
重估增值－投資性不動產（房屋及建築）	150302	17,756,986.32	17,756,986.32	-	-	

台灣中油股份有限公司  
**資 產 負 債 表**

中華民國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目		本年度決算數	上年度決算數	比 較 增 減		備 註
名 稱	編號			金 額	%	
減：累計折舊－投資性不動產（房屋及建築）	150304	437,514,367.98	378,099,671.47	59,414,696.51	15.71	
減：累計減損－投資性不動產（房屋及建築）	150305	5,025,148.39	5,025,148.39	-	-	
<b>無形資產</b>	<b>16</b>	<b>111,519,083.95</b>	<b>105,677,839.23</b>	<b>5,841,244.72</b>	<b>5.53</b>	
無形資產	1601	111,519,083.95	105,677,839.23	5,841,244.72	5.53	
商標權	160101	5,871,415.00	5,034,925.00	836,490.00	16.61	
電腦軟體	160105	105,647,668.95	100,642,914.23	5,004,754.72	4.97	
<b>其他資產</b>	<b>18</b>	<b>107,591,825,265.49</b>	<b>97,493,388,605.93</b>	<b>10,098,436,659.56</b>	<b>10.36</b>	
遞延資產	1802	70,390,175,591.36	57,327,920,589.88	13,062,255,001.48	22.79	
油氣權益	180205	66,898,096,951.16	53,650,594,294.76	13,247,502,656.40	24.69	
其他遞延資產	180298	3,492,078,640.20	3,677,326,295.12	(-) 185,247,654.92	5.04	
遞延所得稅資產	1803	31,725,393,806.12	31,790,015,027.42	(-) 64,621,221.30	0.20	
遞延所得稅資產	180301	31,725,393,806.12	31,790,015,027.42	(-) 64,621,221.30	0.20	
什項資產	1897	5,476,255,868.01	8,375,452,988.63	(-) 2,899,197,120.62	34.62	
催收款項	189702	2,970,305,759.36	2,989,074,571.36	(-) 18,768,812.00	0.63	
減：備抵呆帳－催收款項	189705	2,846,275,534.36	2,843,719,405.36	2,556,129.00	0.09	
暫付及待結轉帳項	189708	5,150,675,675.95	7,939,065,689.57	(-) 2,788,390,013.62	35.12	
存出保證金	189721	201,549,967.06	291,032,133.06	(-) 89,482,166.00	30.75	
<b>合計</b>	<b>TOTAL</b>	<b>832,666,563,709.49</b>	<b>878,932,666,701.77</b>	<b>(-) 46,266,102,992.28</b>	<b>5.26</b>	

附註：186信託代理與保證資產及其對應科目 286信託代理與保證負債，本年度83,641,800,333.32元，上年度91,283,403,888.66元未包括於本表中。

台灣中油股份有限公司  
**資 產 負 債 表**

中華民國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目		本年度決算數	上年度決算數	比較增減		備 註
				金 額	%	
名 稱	編號					
<b>負債</b>	<b>2</b>	<b>639,069,137,818.77</b>	<b>651,827,868,634.21</b>	<b>(-) 12,758,730,815.44</b>	<b>1.96</b>	
<b>流動負債</b>	<b>21</b>	<b>318,925,775,072.99</b>	<b>333,824,007,916.09</b>	<b>(-) 14,898,232,843.10</b>	<b>4.46</b>	
短期債務	2101	242,639,522,057.00	223,436,363,433.00	19,203,158,624.00	8.59	
銀行透支	210101	4,269,395,773.00	4,468,521,659.00	(-) 199,125,886.00	4.46	
短期借款	210102	30,071,504,054.00	23,446,633,008.00	6,624,871,046.00	28.26	
應付商業本票	210103	178,650,000,000.00	170,550,000,000.00	8,100,000,000.00	4.75	
減：應付商業本票折價	210104	251,377,770.00	318,791,234.00	(-) 67,413,464.00	21.15	
應付到期長期負債	210107	29,900,000,000.00	25,290,000,000.00	4,610,000,000.00	18.23	
應付款項	2105	66,220,557,962.60	98,882,925,693.85	(-) 32,662,367,731.25	33.03	
應付帳款	210502	19,500,333,640.64	35,853,391,635.19	(-) 16,353,057,994.55	45.61	
應付代收款	210503	163,673,511.86	166,593,691.86	(-) 2,920,180.00	1.75	
應付費用	210505	19,696,366,281.98	20,012,248,950.29	(-) 315,882,668.31	1.58	
應付工程款	210507	2,433,712,980.83	5,977,441,665.47	(-) 3,543,728,684.64	59.29	
暫估應付機料款	210508	16,793,557,174.35	27,886,248,943.84	(-) 11,092,691,769.49	39.78	
轉投資事業往來	210522	6,651,839.00	194,496,972.00	(-) 187,845,133.00	96.58	
其他應付款	210598	7,626,262,533.94	8,792,503,835.20	(-) 1,166,241,301.26	13.26	
預收款項	2108	10,053,518,263.39	11,497,606,789.24	(-) 1,444,088,525.85	12.56	
預收貨款	210801	2,875,819,253.23	3,391,873,752.24	(-) 516,054,499.01	15.21	
預收收入	210803	507,610,322.00	656,936,149.00	(-) 149,325,827.00	22.73	
預收定金	210805	6,670,088,688.16	7,448,796,888.00	(-) 778,708,199.84	10.45	
流動金融負債	2109	12,176,790.00	7,112,000.00	5,064,790.00	71.21	
避險之衍生性金融負債評價調整－流動	210907	12,176,790.00	7,112,000.00	5,064,790.00	71.21	
<b>長期負債</b>	<b>24</b>	<b>194,920,000,000.00</b>	<b>194,820,000,000.00</b>	<b>100,000,000.00</b>	<b>0.05</b>	
長期債務	2401	194,920,000,000.00	194,820,000,000.00	100,000,000.00	0.05	
應付公司債券	240101	134,900,000,000.00	114,200,000,000.00	20,700,000,000.00	18.13	
長期借款	240104	60,020,000,000.00	80,620,000,000.00	(-) 20,600,000,000.00	25.55	
<b>其他負債</b>	<b>28</b>	<b>125,223,362,745.78</b>	<b>123,183,860,718.12</b>	<b>2,039,502,027.66</b>	<b>1.66</b>	
負債準備	2801	28,544,873,483.00	27,897,289,021.00	647,584,462.00	2.32	
除役、復原及修復成本之負債準備	280118	28,053,277,414.00	27,250,617,008.00	802,660,406.00	2.95	
員工福利負債準備	280120	491,596,069.00	646,672,013.00	(-) 155,075,944.00	23.98	
遞延負債	2802	3,302,631,036.87	1,736,343,573.46	1,566,287,463.41	90.21	
遞延收入	280201	3,014,131,500.87	1,525,918,103.46	1,488,213,397.41	97.53	
待攤線路補助收入	280202	288,499,536.00	210,425,470.00	78,074,066.00	37.10	
遞延所得稅負債	2803	84,025,431,870.87	84,044,870,612.13	(-) 19,438,741.26	0.02	
遞延所得稅負債	280301	349,453,963.30	332,742,052.30	16,711,911.00	5.02	
估計應付土地增值稅	280302	83,675,977,907.57	83,712,128,559.83	(-) 36,150,652.26	0.04	
什項負債	2897	9,350,426,355.04	9,505,357,511.53	(-) 154,931,156.49	1.63	
存入保證金	289701	1,695,416,392.00	2,816,388,806.00	(-) 1,120,972,414.00	39.80	
應付保管款	289702	1,717,086,945.34	1,742,389,806.05	(-) 25,302,860.71	1.45	
暫收及待結轉帳項	289703	5,937,923,017.70	4,946,578,899.48	991,344,118.22	20.04	
<b>權益</b>	<b>3</b>	<b>193,597,425,890.72</b>	<b>227,104,798,067.56</b>	<b>(-) 33,507,372,176.84</b>	<b>14.75</b>	
<b>資本</b>	<b>31</b>	<b>130,100,000,000.00</b>	<b>130,100,000,000.00</b>	-	-	
資本	3101	130,100,000,000.00	130,100,000,000.00	-	-	
資本	310101	130,100,000,000.00	130,100,000,000.00	-	-	
<b>保留盈餘</b>	<b>33</b>	<b>(-) 99,605,259,105.65</b>	<b>(-) 66,029,343,131.96</b>	<b>(-) 33,575,915,973.69</b>	<b>50.85</b>	
累積虧損	3303	(-) 99,605,259,105.65	(-) 66,029,343,131.96	(-) 33,575,915,973.69	50.85	

台灣中油股份有限公司  
**資 產 負 債 表**

中華民國 103 年 1 2 月 3 1 日

單位：新臺幣元

科 目		本年度決算數	上年度決算數	比較增減		備 註
				金 額	%	
名 稱	編號					
累積虧損	330301	(-) 99,605,259,105.65	(-) 66,569,054,670.96	(-) 33,036,204,434.69	49.63	
其他綜合損益轉入數	330303	0.00	539,711,539.00	539,711,539.00	100.00	
<b>累積其他綜合損益</b>	<b>34</b>	<b>(-) 936,154,920.73</b>	<b>(-) 1,097,547,694.43</b>	<b>161,392,773.70</b>	<b>14.70</b>	
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	3401	355,966,936.27	(-) 41,130,121.43	397,097,057.70	965.47	
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	340101	355,966,936.27	(-) 41,130,121.43	397,097,057.70	965.47	
備供出售金融資產未實現損益	3403	(-) 1,292,121,857.00	(-) 1,056,417,573.00	(-) 235,704,284.00	22.31	
備供出售金融資產未實現損益	340301	(-) 1,292,121,857.00	(-) 1,056,417,573.00	(-) 235,704,284.00	22.31	
<b>首次採用國際財務報導準則調整數</b>	<b>36</b>	<b>164,038,839,917.10</b>	<b>164,131,688,893.95</b>	<b>(-) 92,848,976.85</b>	<b>0.06</b>	
首次採用國際財務報導準則調整數	3601	164,038,839,917.10	164,131,688,893.95	(-) 92,848,976.85	0.06	
首次採用國際財務報導準則調整數	360101	164,038,839,917.10	164,131,688,893.95	(-) 92,848,976.85	0.06	
<b>合計</b>	<b>TOTAL</b>	<b>832,666,563,709.49</b>	<b>878,932,666,701.77</b>	<b>(-) 46,266,102,992.28</b>	<b>5.26</b>	

附註1：186信託代理與保證資產及其對應科目 286信託代理與保證負債，本年度83,641,800,333.32元，上年度91,283,403,888.66元未包括於本表中。

附註2：「首次採用國際財務報導準則調整數」之變動係為報廢及變賣資產92,848,976.85元。

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

## 一、公司沿革

本公司成立於民國 35 年 6 月 1 日，主要從事石油及天然氣之探採、煉製、採購、儲運及其行銷等有關業務。

## 二、重要會計政策之彙總說明

### (一)公平價值變動列入損益之金融商品

1. 公平價值變動列入損益之金融商品包括交易目的之金融資產或金融負債，以及於原始認列時，指定以公平價值衡量且公平價值變動認列為損益之金融資產或金融負債。
2. 原始認列時，係以公平價值衡量，交易成本列為當期費用，續後評價時，以公平價值衡量且公平價值變動認列為當期損益。投資後所收到之現金股利（含投資年度收到者）列為當期收益。依交易慣例購買或出售金融資產時，採用交易日會計處理。
3. 衍生性商品未能符合避險會計者，係分類為交易目的之金融資產或金融負債。公平價值為正值時，列為金融資產；公平價值為負值時，列為金融負債。
4. 公平價值之基礎：上市（櫃）證券係資產負債表日之收盤價，開放型基金受益憑證係資產負債表日之淨資產價值，債券係資產負債表日財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心之參考價；無活絡市場之金融商品，以評價方法估計公平價值。

### (二)備抵呆帳、其他應收款

備抵呆帳依所得稅法第 49 條規定，就應收帳款餘額之收回可能性及百分之一限度內估列。

### (三)存貨

存貨係按加權平均法計價，評價發生存貨跌價損失時，認列備抵存貨跌價損失，作為存貨之減項。

### (四)以成本衡量之金融資產

無法可靠衡量公平價值之權益商品投資，包括未上市（櫃）股票及興櫃股票等，以原始成本認列。現金股利於除息日認列收益，但依據投資前淨利宣告之部分，係自投資成本減除。股票股利不列為投資收益，僅註記股數增加，並按增加後之總股數重新計算每股成本。若有減損之客觀證據，則認列減損損失，此減損金額不予迴轉。

### (五)在建工程、預收工程款、其他營業收入、其他營業成本

本公司承建長期工程所投入之各項成本，皆採用完工比例法，預估工程成本高於工程包價時，則差額於辨認時認列為工程損失。完工後將在建工程轉列其他營業成本，預收工程款轉列其他營業收入。

### (六)採權益法之投資成本

1. 本公司對被投資公司持有表決權股份達百分之二十以上者（除不具重大影響力者外），採用權益法評價。
2. 取得股權或首次採用權益法時，投資成本與股權淨值間之差額，原按十年平均攤銷。惟自 95 年 1 月 1 日起，依新修訂財務會計準則公報之規定，改為先將投資成本予以分析處理，投資成本超過可辨認淨資產公平價值部分列為商譽。商譽不予攤銷，但每年定期進行減損測試，且發生特定事項或環境改變顯示商譽可能發生減損時，亦進行減損測試。若可辨認淨資產公平價值超過投資成本，則其差額就各非流動資

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

產（非採權益法評價之金融資產、待處分資產、遞延所得稅資產及預付退休金除外）公平價值等比例減少之，仍有差額時列為非常損益。自 95 年 1 月 1 日起，其以前取得之採權益法長期股權投資，尚未攤銷之餘額屬投資成本超過所取得股權淨值者，比照商譽處理，不再攤銷；原投資成本與股權淨值間之差額屬遞延貸項部分，依剩餘攤銷年限繼續攤銷。

3. 被投資公司發行新股時，若未按持股比例認購，致使投資比例發生變動，並因而使投資之股權淨值發生增減時，其增減數調整資本公積及長期投資；前項調整如應借記資本公積，而長期投資所產生之資本公積餘額不足時，其差額借記保留盈餘。
4. 94 年度之前，本公司係於每年 6 月底，對持股未達百分之五十按權益法計價之被投資公司，認列其上一年度之投資損益；自 94 年度起，本公司投資損益之認列係以被投資公司相同期間之財務報表計算。
5. 於資產負債表日對採權益法評價之長期股權投資評估是否有減損跡象，若有客觀證據顯示業已減損，就其減損部分認列損失。
6. 103 年度對長期投資採用權益法處理而認列之投資損益金額如下：

被 投 資 公 司	權 益 法 投 資 利 益 ( 損 失 )
中 美 和 公 司	(1,020,473,335.00)元
臺 海 公 司	(5,671,146.00)元
中 殼 公 司	(87,405,546.00)元
華 威 公 司	303,404,445.00 元
國光電力公司	309,239,246.00 元
淳 品 公 司	33,626,483.00 元
國光石化公司	39,843.00 元
尼米克船東公司	220,881,399.00 元
尼米克船舶公司	7,322,673.00 元
環 能 公 司	(10,453,212.00)元
台耀石化公司	(22,727,516.00)元
合 計	(272,216,666.00)元

## (七) 不動產、廠房及設備

不動產、廠房及設備係以成本認列，後續以成本減除累計折舊及累計減損損失後之金額衡量。

建造中之不動產、廠房及設備係以成本減除累計減損損失後之金額認列。成本包括專業服務費用，及符合資本化條件之借款成本。該等資產於完工並達預期使用狀態時，分類至不動產、廠房及設備之適當類別，並開始提列折舊。

油氣生產礦區之相關設備，採生產數量法計提折舊，其餘不動產、廠房及設備採定率遞減法提列折舊，對於每一重大部分則單獨提列折舊。本公司至少於每一年度結束日對估計耐用年限、殘值及折舊方法進行檢

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

視。會計估計變動之影響係以推延方式處理。

除列不動產、廠房及設備所產生之利益或損失金額，係淨處分價款與該資產帳面金額間之差額，並且認列於當期損益。

## (八)折舊

主要係按行政院頒「財物標準分類」所列不動產、廠房及設備最低使用年限以定率遞減法計算，其耐用年限如下：

項 目	耐 用 年 限
<u>機器及設備</u>	
蒸餾設備主體	15
媒組進料提煉設備主體	15
媒組設備主體	15
媒裂設備主體	10-15
烷化設備主體	8-25
減黏設備主體	15
真空蒸餾及柏油吹煉設備主體	7-15
脫脂設備主體	3-15
化學精製設備主體	4-10
加氫脫硫設備主體	5-15
潤滑油摻配設備主體	8-20
輕質油精餾設備主體	12
裂解設備主體	7-10
鍋爐類加熱及其他加熱設備主體	10-25
油料輸儲機械及設備主體	15-20
油品儲槽	8-15
天然氣海管	15
天然氣主陸管	15
液化天然氣儲槽	20
<u>交通及運輸設備</u>	
汽 車	5-15
油 輪	14
<u>房屋及建築</u>	

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

生產工廠房屋	30-45
辦公房屋	35-60

## (九)投資性不動產

投資性不動產係為賺取租金或資本增值或兩者兼具而持有之不動產（包括因該等目的而處於建造過程中之不動產）。投資性不動產亦包括目前尚未決定未來用途所持有之土地。

投資性不動產原始以成本（包括交易成本）衡量，後續以成本減除累計折舊及累計減損損失後之金額衡量。公司採定率遞減法基礎提列折舊。

除列投資性不動產所產生之利益或損失金額，係淨處分價款與該資產帳面金額間之差額，並且認列於當期損益。

## (十)油氣權益及探勘費用

地質測勘、地球物理測勘及探勘區域鑽井所發生之一切費用，均以當期費用列支；當鑽井結果發現具有商業開發價值之油氣且列為生產井者，其所發生之鑽井費用於完成井口（或生產平台）及管線設備時予以資本化，鑽井費用屬當期發生者，自探勘費用轉列，屬以前年度發生者貸記營業外收入。

屬具有商業開發價值區域內鑽井所發生之一切費用屬資本支出，但鑽井結果證實屬乾井者，其所發生之費用轉列探勘費用。

購置油氣田所撥付之資金或與國外廠商合作開發及生產油氣而按比例分攤之鑽井及裝建生產儲運設備等支出，列為油氣權益。購併之哈弗可探油案期末依油氣權益之淨值計算盈虧並認列損益，調整油氣權益，取得所分配之收益時，列為油氣權益之減項。

屬國內礦區或生產分擊合約之礦區，在生產期間「油氣權益」按當期實際生產數量與估計合作期間生產量之比率，採生產數量法攤銷，攤銷金額加計本公司支付之操作費用，作為本公司分得礦品之生產成本，並按產值比率法攤列為原油及天然氣存貨。並於銷售前述礦品時，其收入及成本分別列為「銷貨收入」及「銷貨成本」。

屬服務合約之礦區，則同上述攤銷原則認列攤銷金額，該金額加計本公司支付之操作費用列為「其他營業成本」，另按與當地政府約定之單位服務收入乘以產量列為「其他營業收入」。

本公司對海外石油及投資休士頓公司（哈弗可探油案）之損益及匯率換算差額係以同期間哈弗可探油案之財務報表計算。

除列油氣權益所產生之利益或損失金額，係淨處分價款與該資產帳面金額間之差額，並且認列於當期損益。

## (十一)有形及無形資產之減損

本公司於每一資產負債表日評估是否有任何跡象顯示有形及無形資產可能已減損。若有任一減損跡象存在，則估計該資產之可回收金額。倘無法估計個別資產之可回收金額，本公司估計該資產所屬現金產生單位之可回收金額。

可回收金額為公允價值減出售成本與其使用價值之較高者。個別資產或現金產生單位之可回收金額若低於其

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

帳面金額時，將該資產或現金產生單位之帳面金額調減至其可回收金額。

當減損損失於後續迴轉時，該資產或現金產生單位之帳面金額調增至修訂後之可回收金額，惟增加後之帳面金額以不超過該資產或現金產生單位若未於以前年度認列減損損失時所決定之帳面金額（減除攤銷或折舊）。減損損失之迴轉係認列於損益。

## (十二)外幣為準之交易事項

非衍生性商品之外幣交易所產生之各項外幣資產、負債、收入或費用，按交易日之即期匯率折算新台幣金額入帳。外幣資產及負債實際收付結清時所產生之兌換差額，作為當期損益。

資產負債表日之外幣貨幣性資產或負債，按該日即期匯率予以調整，兌換差額列為當期損益。

資產負債表日之外幣非貨幣性資產或負債，依公平價值衡量者，按該日即期匯率調整，所產生之兌換差額，屬公平價值變動認列為股東權益調整項目者，列為股東權益調整項目；屬公平價值變動認列為當期損益者，列為當期損益。以成本衡量者，則按交易日之歷史匯率衡量。

外幣長期投資按權益法計價者，以被投資公司之外幣財務報表換算後所得之股東權益做為依據，兌換差額列入累積換算調整數，作為股東權益之調整項目。

避險之衍生性金融商品：係以公平價值評價，且其價值變動依所規避之風險列為當期損益或股東權益調整項目。

## (十三)長期債務

到期日在一年以內者，於每月底清查轉列為流動負債。

## (十四)員工退休辦法

1. 「勞工退休金條例」自 94 年 7 月 1 日起施行，勞工得選擇繼續適用「勞動基準法」有關之退休金規定，或適用該條例之退休金制度並保留適用該條例前之工作年資。本公司依「勞工退休金條例」訂定之員工退休辦法，係屬確定提撥退休辦法，自 94 年 7 月 1 日起依員工薪資每月 6% 提撥至個人退休金專戶。
2. 本公司現行退休辦法係根據經濟部編訂之「經濟部所屬事業人員退休、撫卹及資遣辦法」之規定辦理。依該辦法規定：員工服務年資每滿一年給予兩個基數，超過十五年之工作年資，在勞動基準法施行前者，每滿一年給予半個基數，最高給予三十五個基數，在勞動基準法施行後者，每滿一年給予一個基數，其剩餘年資未滿半年者，以半年計，滿半年者以一年計，總計最高以四十五個基數為限。強制退休之員工，其心神喪失或身體殘廢係因公或職業災害傷病所致者加給百分之二十，其工作未滿五年者，以五年計。員工退休時，以該名員工所得基數乘以其退休當日前六個月期計算之月平均工資，即為該名員工之退休金。
3. 本公司退休金之提撥標準及退休金之支付方式為：  
派用人員：自 101 年 7 月起，未提撥退休基金存入職工退休基金管理委員會管理帳戶。派用人員退休時，仍由帳上退休準備支付。  
僱用人員：自 102 年 7 月起，每月按僱用人員應稅薪資之 2% 提撥退休基金，以勞工退休準備金監督委

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

員會名義存入中信局專戶。自 102 年 8 月起，僱用人員退休時，由中信局專戶支付。

4. 本公司本年度期末報表為符合國際會計準則公報第十九號「員工福利」之規定，聘請精算師為本公司退休辦法作評估報告，據其提出的報告摘要如下：

## 退 休 金 提 撥 狀 況 調 節 表

103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

	職工退休辦法（派用人員）	勞工退休辦法（僱用人員）
確定福利義務現值	(12,133,694,902.00)	(30,825,801,992.00)
退休基金資產公平價值	11,659,584,197.73	31,401,445,190.00
確定福利負債	(474,110,704.27)	575,643,198.00

### 精算假設

折現率	1.75%	1.71%
未來薪資水準增加率	2.00%	2.00%
退休基金資產預期長期投資報酬率	1.75%	1.71%

5. 103 年度與 102 年度職工退休基金與勞工退休準備金之提撥，支付與餘額如下：

### 職工退休基金：

項 目	103 年度	102 年度
年度初餘額	12,327,025,247.73	12,406,056,437.73
提撥及孳息	73,558,950.00	122,068,810.00
支 付 數	<u>(741,000,000.00)</u>	<u>(201,100,000.00)</u>
年度底餘額	11,659,584,197.73	12,327,025,247.73

### 勞工退休準備金：

項 目	103 年度	102 年度
年度初餘額	32,527,020,934.00	31,735,150,171.00
提撥及孳息	609,702,691.00	1,367,454,048.00
支 付 數	<u>(1,735,278,435.00)</u>	<u>(575,583,285.00)</u>
年度底餘額	31,401,445,190.00	32,527,020,934.00

### (十五)商港建設補助款

1. 政府就本公司自行出資興建並管理與維護之桃園沙崙輸油站、永安港、深澳港及高雄大林外海浮筒四港埠，其進出口油料所繳納之商港建設費，依照「商港法」及「商港建設費收取分配基金保管及運用辦法」

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

之規定，自 83 會計年度起將一定比例(本公司所繳納商港建設費，扣除海關代收經費 1.5%後之 50%)分配予本公司，作為商港建設維護之用；由於商港建設費自 91 年起停徵，該補助款亦隨之終止，帳列之補助款係以前年度獲配而尚未動支完畢者。

2. 獲配之商港建設補助款，其會計處理係參照「財團法人中華民國會計研究發展基金會財務會計準則委員會」公布之財務會計準則公報第二十九號「政府輔助之會計處理準則」規定辦理，原則如下：

(1) 於收到補助款時，先以「遞延收入」科目列帳，然後於相關費用發生時或折舊性資產提列折舊費用時，認列為收入。

(2) 商港建設補助款，於資產負債表中以「遞延收入」表達，其已實現者，於損益表中列為「什項收入」。

3. 商港建設補助款，102 年 12 月 31 日餘額為 18,686,746 元，扣除 103 年度動支數 6,274,461 元後，103 年 12 月 31 日餘額為 12,412,285 元。103 年度動支數之明細如下：

項 目	金 額
永安港	
1. 永安港浚深海拋環境評估	3,229,586.00
2. 永安港浚挖規劃設計暨監造	3,044,875.00
合 計	6,274,461.00

## (十六) 礦場保安費

1. 93 年度以前依礦業法第 82 條規定，按月依本公司探採事業部自產礦品油、氣（凝結油及礦品天然氣）產值之 2% 提撥資金，供礦場保安業務支用。92 年 12 月 31 日礦業法修正已刪除第 82 條，自 93 年度起未再提撥資金。

2. 上述提撥之礦場保安費結存餘額支用時，其支用範圍係依本公司「礦場保安費結存餘額支用實施要點」第四點之規定，列帳時依探採事業部「礦場保安費支用項目之名稱、編號及其對應之成本編號對照表」之規定辦理。

3. 礦場保安費，102 年 12 月 31 日餘額為 543,247,699.11 元，扣除 103 年度動支數 15,076,073.00 元，103 年 12 月 31 日餘額為 528,171,626.11 元，103 年度動支數明細如下：

項 目	金 額
一、購置及維護器材	<b>11,539,725.00</b>
1. 安全衛生監(檢)測儀器	1,407,314.00
2. 探測有害氣體、水等所需設備及其附屬器材	280,909.00

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

3. 防爆型器材	231,833.00
4. 礦場安全照明燈具	0.00
5. 安全帽、安全鞋、安全眼鏡及安全帶	1,532,950.00
6. 救護器具	180,092.00
7. 礦場衛生儀具及急救藥品	288,486.00
8. 臨時通風器材	22,205.00
9. 安全用通訊器材	0.00
10. 礦場之防火器材	7,595,936.00
11. 防噴洩漏及控制處理設備	0.00
二、礦場救護之管理及礦場作業人員安全教育訓練及演習費用	<b>2,390,636.00</b>
三、特殊災變預防措施	<b>0.00</b>
四、安全設備之保養及修理費	<b>20,640.00</b>
五、防止礦害防治等措施所需費用	<b>32,710.00</b>
六、收支之稽核及保安宣傳、競賽費用	<b>868,552.00</b>
七、礦場保安設施、器材及管理費用	<b>223,810.00</b>
合 計	<b>15,076,073.00</b>

## (十七)收入認列方法

銷貨收入以交貨為權責發生認定時點，雖發交提單而尚未提貨者，仍以預收款項處理。至於勞務收入，原則上於勞務提供完畢時實現。

## (十八)資本支出與收益支出之劃分

凡購建在行政院頒「財物標準分類」中列為固定資產者屬資本支出，但每件金額在一萬元（不含）以下者列作收益支出，列為物品者屬收益支出。

## (十九)關係人交易事項

### 1.關係人之名稱及關係

關係人名稱	與本公司之關係
中美和公司	採權益法評價之被投資公司
卡達公司	本公司持股 20%但非採權益法之被投資公司
中殼公司	採權益法評價之被投資公司
華威公司	採權益法評價之被投資公司
國光電力公司	採權益法評價之被投資公司
臺海公司	採權益法評價之被投資公司

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

淳品公司	採權益法評價之被投資公司
國光石科公司	採權益法評價之被投資公司
臺船公司	本公司為臺船公司之董事
尼米克船東公司	採權益法評價之被投資公司
尼米克船舶公司	採權益法評價之被投資公司
環能公司	採權益法評價之被投資公司
台耀公司	採權益法評價之被投資公司

## 2.與關係人間之重大交易事項：

### (1)銷貨

本公司 103 年度、102 年度售與關係人之銷貨收入情形如下：

關係人名稱	103 年度		102 年度	
	金 額 (元)	佔本公司銷貨淨額百分比	金 額 (元)	佔本公司銷貨淨額百分比
中美和公司	1,089,913,935	0.09%	547,412,679	0.05%
中殼公司	2,683,935,187	0.23%	179,315	0.00%
國光電力	12,360,031,208	1.05%	5,737,091,030	0.49%
台船公司	198,161,413	0.02%	134,344,670	0.01%

上開銷貨均按一般銷售條件辦理。

### (2)應收帳款

本公司與關係人之債權情形如下：

關係人名稱	103 年度		102 年度	
	餘 額 (元)	百 分 比	餘 額 (元)	百 分 比
中美和公司	24,295,006	0.04%	62,618,236	6.75%
中殼公司	25,855,833	0.04%	408,472,755	44.02%
國光電力	261,130	0.00%	456,830,884	49.23%
台船公司	—	—	—	—

### (3)進貨

本公司 103 年度、102 年度與關係人之進貨情形如下：

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

關係人名稱	103 年度		102 年度	
	金 額 (元)	佔本公司銷貨成本百分比	金 額 (元)	佔本公司銷貨成本百分比
卡達公司	—	0.03%	387,030,662	0.03%
中殼公司	4,932,360,387	0.42%	2,239,925,829	0.39%

#### (4)應付帳款

本公司與關係人之債務情形如下：

關係人名稱	103 年度		102 年度	
	餘 額 (元)	百 分 比	餘 額 (元)	百 分 比
中殼公司	25,773,067	0.00%	186,520,957	0.00%
淳品公司	9,195,737	0.00%	—	—

#### (5)預收收入

本公司與關係人之預收租金收入情形如下：

關係人名稱	103 年度		102 年度	
	餘 額 (元)	百 分 比	餘 額 (元)	百 分 比
國光電力	4,463,251	0.88%	7,289,079	100.00%

#### (6)其他營業收入（租金收入、操作收入及技術服務收入）

關係人名稱	103 年度	102 年度
中美和公司	0	6,602,412
中殼公司	826,304,588	1,085,586,881
卡達公司	22,612,668	24,839,557
國光石化	0	0
國光電力	27,980,062	21,126,248
台耀公司	10,965,000	0

#### (7)製造費用（加工費）

關係人名稱	103 年度	102 年度
淳品公司	0	31,137,334
中殼公司	118,366,961	0

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

(8)油氣輸儲費用（油槽租賃、碼頭設備租金及操作支出）

關係人名稱	103 年度		102 年度	
	餘 額 (元)	百 分 比	餘 額 (元)	百 分 比
淳品公司	149,802,314	0.16%	177,282,452	0.33%

(二十)所得稅

本公司自 85 會計年度起採用財務會計準則公報第二十二號「所得稅之會計處理準則」作跨期間所得稅分攤。應課稅暫時性差異之所得稅影響數認列為遞延所得稅負債；可減除暫時性差異、以前年度虧損扣抵及未使用投資抵減之所得稅影響數則認列為遞延所得稅資產，並評估其遞延所得稅資產之可實現性，認列其備抵評價金額。

三、盈餘分配

- (一)依公司法第 63 條規定，公司非彌補虧損後，不得分配盈餘。另依第 112 條規定，公司於彌補虧損完納一切稅捐後，分配盈餘時，應先提出百分之十為法定盈餘公積。
- (二)本年度稅後淨損 33,754,585,988.54 元，全數轉列累計虧損，加計上年度累積虧損 66,029,343,131.96 元，減列首次採用國際財務報導準則調整數轉列數 92,848,976.85 元及其他綜合損益轉入數 85,821,038.00 元後，待填補累積虧損 99,605,259,105.65 元，留待以後年度彌補。

四、重大之承諾事項及或有負債

截至 103 年 12 月 31 日止，計有下列契約及或有負債：

- (一)應付保管品，存入保證品及應付保證票據等之信託代理與保證負債及其相對應之信託代理與保證資產，103 年度底計 83,641,800,333.32 元，102 年度底計 91,283,403,888.66 元。
- (二)本公司與 10 家公司簽訂 11 個原油採購契約，部份契約中規定本公司不得將所購買之原油轉售。本公司與 7 家公司簽訂天然氣採購合約，氣源來自中東、東南亞、澳洲及美國等地；按合約規定，若本公司未提貨亦須依合約價支付貨款（Take or Pay），相關貨款則於未來提氣時逐船扣抵。
- (三)為保障本公司權益，不受國外合作連帶責任之牽連，及外國法令之限制，乃於巴拿馬登記組織紙上公司—海外石油及投資公司（OVERSEAS PETROLEUM AND INVESTMENT CORPORATION; OPIC）及在世界各地適當地點設立其分支機構，代本公司在海外進行油氣探勘、開發、生產、材料購置、油輪租賃、油品貿易與油氣、石化業之轉投資等業務，資金由本公司提供，所有收益概由本公司取得，雙方之權利與義務另由雙方簽訂協議書約束之。截至 103 年 12 月 31 日止，本公司以 OPIC 名義參與國外合作探油案，目前經營中之礦區計有：厄瓜多 16 號、17 號共 2 個礦區，印尼山加山加共 1 個礦區，澳大利亞 AC/P21、Prelude FLNG、Ichthys LNG 共 3 個礦區，美國 Austin Chalk 礦區、Maresh 礦區、KC320 礦區、Lake Boeuf N Sand

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

礦區及 El-Paso 合作案 (Big Horn、Shoats Greek、S. Bancroft、Danube、Yellowstone、NW BearHead Creek、East Skinner Lake、Skinner Lake 礦區) 共 12 個礦區，查德 BLTI/BCS II/BCO III 礦區，剛果 Haute Mer A 礦區，尼日 Agadem 礦區，以上共計 21 個礦區；另以 CPC 名義參加利比亞 Murzuq 162 礦區，合計於 8 國參加 22 個礦區。

(四)本公司以 OPIC 名義與大陸中國海洋石油總公司(CNOOC，簡稱中海油)以「不談主權、平等互惠、共同開發」之原則，在台灣海峽中線聯合進行台潮石油合約探勘活動，於 92 年 1 月 1 日開始執行迄今。

103 年 1~12 月合約區執行工作為：

1. 完成 102 年因天候影響而未完成的 3D 震測資料採集作業約 500km<sup>2</sup>；
2. 完成 103 年計畫採集之 1399km<sup>2</sup> 三維震測資料採集並進行該三維震測資料之處理與解釋，預估 104 年第三季初可獲東南工區有利構造綜合解釋初步成果。

上述工作成果將提供合約區雙方母公司作為本合約區未來探勘方向決策參考。

本公司與哈斯基能源國際有限公司(Husky Energy International Corporation)於 101 年 12 月 18 日簽署「台南盆地部分深水礦區合作探採契約(Joint Venture Contract, JVC)」，復於 102 年 6 月 17 日簽署聯合經營協議(Joint Operating Agreement, JOA)，雙方參與權益比為 Husky 公司(經營人)75%，本公司 25%，探勘期分三期共 6-10 年，探勘期間費用由經營人全部支付(含代墊我方 25%)，進入開發生產再由油氣收入中回收。經營人已於 102 年下半年完成約 1,984 公里的二維地球物理資料採集工作，並續於 103 年完成約 3,170 公里之二維地球物理資料採集工作。103 年 12 月進行震測資料處理與解釋。

(五)本公司工作人員暨駐警互助金捐贈辦法迄今已實施 50 餘年，由同仁自到職之日起按月捐贈互助金，目前每月 112 元，如於退休前死亡一律給付 140 仟元；退休時按捐贈年資每一年給付 1,960 元，最多二十五年，即 49 仟元。現因收入不敷支出，呈虧損狀態，本公司民營化在即，台灣石油工會極力主張停辦或列為員工權益補償項目；惟依經濟部 89 年 7 月 21 日函覆本公司指示，互助金制度與公司分別為獨立運作之財務個體，其本質屬同仁間之互相契約制度，與公司財務運作、民營化並無關聯，故應無公營事業移轉民營條例第八條第四項規定：「公司於移轉民營時，其他原有權益如受減損，應予補償之適用。」惟若需不計息退還同仁個人歷年已捐贈之互助金，以 103 年 12 月底參加捐贈人數及其年資計算，約需 367,320 仟元(若以法定利率 5%計息約為 705,063 仟元)。

(六)本公司與台灣電力股份有限公司(台電公司)於 92 年 10 月 6 日簽署大潭電廠發電用天然氣買賣合約，合約期間 25 年，自 97 年至 121 年。目前年採購量為 168 萬公噸，台電公司有權依大潭電廠發電用天然氣買賣合約調整各年之預定年採購量。台電公司承諾每年提足約定之用氣量並支付氣款(不提貨亦須付款)；除非發生不可抗力事故，本公司須依合約規定之時間，供應台電公司符合品質規定之天然氣量，若違反規定須依規定支付違約金及懲罰性違約金。

合約規定買賣雙方任一方當事人違反本合約時，他方得請求損害賠償；不履行或違約一方依本合約應支付他

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

方之違約金，視為不履行或違約所生損害賠償總額，但他方能證明其實際所生損害總額超過違約金金額者，以所能證明之損害總額為該一方應負擔之損害賠償總額。本合約自簽約日起，任一方當事人因任一年內所發生之全部違約事由，應對他方負損害賠償或支付違約金責任時，違約一方所需賠償他方所受損害及所失利益之總金額以 230 億元為上限。惟上述賠償總額之上限，如係因故意、重大過失行為或對第三人侵權行為所生之損害賠償責任者，不在此限。

依投標須知規定，本公司已更新繳交 15 億元之履約保證金。因本公司供應大潭電廠之天然氣未能依合約規定自 97 年 1 月 1 日起由北部接收站經海管供應，台電公司以本公司供應大潭電廠之天然氣未符合約之供氣條件，引用合約條款，至 103 年 6 月底累計扣收 6.43 億元價款；本公司已通知台電公司，因本公司工程遭遇不可抗力事由，無法依約供氣非可歸責於本公司，據以爭取免罰責。另一方面大潭電廠原應自台中接收站以高壓海管供氣發電，因海管工程延宕，本公司改以陸管低壓供氣，台電公司認為該期間其下列項目應向本公司求償：

1. 使用替代燃料所增加之成本
2. 為改用低壓天然氣，其機組修改以低壓運轉所增加之成本
3. 台電大潭電廠安裝工程綜合險延長投保之保險費
4. 台電公司大潭電廠主發電設備與三菱公司合約所受影響衍生商務賠償金額

上述未符合約供氣條件之扣款及工程延宕之求償，台電公司依約可取其大者訴求，而目前工程延宕之求償尚無確定之金額。當時執行工程單位因工程延宕之求償金額與台電公司對大潭海管延宕不可抗力事故之認定以及各該不可抗力事故所影響之天數有關，亦與台電公司大潭電廠主發電設備和三菱公司之間之合約所受影響有關，故自 99 年 10 月 29 日起本公司與台電公司雙方在經濟部國營會協調下，正積極檢討審查所有相關佐證資料。

依本公司與台電公司所訂之大潭電廠發電用天然氣買賣合約，101 年 3 月起 JCCn（購氣當月之前 3 月、前 4 月及前 5 月之日本進口原油平均價格）已連續 12 個月超過上限規定，本公司正與台電公司雙方在經濟部國營會協調下，依約進行計價公式之協商。

(七)高廠土壤及地下水污染可分為下列四大部分來說明現況：

## 1.P-37 油槽因底板漏油造成污染之防溢堤內污染區

- (1)事件（91.4.3）發生一週內，刮除圍堤內地表 20~30 公分土壤，利用高廠焚化爐處理。91 年 5 月 3 日完成圍堤內回填新土工作。
- (2)93 年 10 月份 P-37 油槽區周圍已設鋼板樁隔離，防止污染擴散。後續將加強回收地下浮油。在廠區內增建容量為 3,000 立方米的土壤生物復育場，硬體已施工完成，並進行復育及整治工作。101 年 2 月 20 日環保署公告解除本整治場址列管。101 年 3 月 1 日高雄市公告解除控制場址及污染管制區。於 103 年 10 月 21 日函送『P-37 油槽區場址解除列管 2 年後每半年執行 1 次的地下水採樣(103 年 9 月 29 日至 30 日)及檢測報告』給高市環保局備查；P-37 場址整治工程承包商之保固期限已於 103 年 3 月 12 日屆滿。

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

## 2. 苓雅寮儲運站

整治情況：自 78 年漏油後，持續進行浮油回收及污染清除，並以生物復育法持續整治。配合高雄市政府 30 米道路優先整治，30 米道路控制計畫書環保局於 95 年 4 月 20 日審查通過，已開挖換土完成，且於 98 年 12 月 4 日獲高雄市政府解除列管。其他土壤污染場址污染改善工作持續進行中。整體的污染改善工作案目前總累積進度為 67%。

## 3. 高雄煉油廠廠內地下水監測及整治

(1) 依工廠區地下水污染控制計畫書之規劃，監測井已改為 93 口新井網來監測，目前地下水監測井水質不合格率可控制在 5% 以下。(103 年第 2 季水質不合格井數 2 口，103 年第 3 季水質不合格井數 2 口。)

(2) 整治情況：標準井整理及管理。完成地下管線地上化工作。加強查漏工作，阻絕污染洩漏源。強化攔截措施，確保污染不會擴散到廠外。高雄煉油廠「4 筆地號土壤與工廠區地下水污染控制計畫書」於 95 年 12 月送高雄市政府審查，高市府於 96 年 10 月 17 日核定該控制計畫，惟因高廠工廠區屬操作中工廠，且廠區面積幅員廣大，歷經 6 年污染改善作業的執行，部分區域仍未能降至管制標準以下，目前併 120 筆地號土壤污染控制場址，已於 102 年 8 月 23 日提出控制計畫變更，高市環保局於 102 年 12 月 25 日召開審查會，目前靜待高市環保局審核前述控制計畫書。委託顧問公司所進行「高雄煉油廠土壤及地下水整體整治計畫」已完成。廠周界污染攔截加強系統規劃與發包建置工程已於 100 年 5 月 31 日完成，目前持續操作運轉中；另，再增加廠五路攔截系統，設備運轉中。

## 4. 高廠東門外非本公司土地之污染情形

(1) 該地區於 82 年間，軍方及高雄煉油廠輸油管線均有漏油事件發生，後來 94 年、95 年間，高雄市環保局陸續公告東門外五筆土地為「土壤污染控制場址」及兩筆土地為「地下水污染控制場址」，並認定本廠為污染行為人，雖經本公司訴願，仍均遭駁回、定讞。

(2) 整治情況：依環保局命令豎立控制場址「告示牌」，確定調查範圍「辦理土地鑑界工作」，進行地下水及土壤污染情況調查工作。另提出五筆土地「土壤污染控制場址控制計畫書」，送交環保局審查。於 101 年 6 月 29 日將四一〇及四〇五地號污染改善完成報告書送高市環保局審核，高市環保局則於 101 年 10 月 15 至 18 日分四天進行污染改善完成現場採樣查證工作，惜未通過驗證；101 年 12 月 19 日高市環保局來函：提送四〇五/四〇五之一地號控制計畫供審查，前述地號控制場址的控制計畫已於 103 年 2 月 27 日經環保局核定。高雄市政府於 102 年 5 月 20 日修正公告四一〇/四一一地號場址為土壤控制場址，本公司則於 102 年 12 月 6 日第一次檢送四一〇/四一一地號的控制計畫至高雄市政府供審，103 年 10 月 30 日檢送四一〇/四一一地號控制計畫修訂二版至高市環保局審查，目前尚未核定。有關四〇五及四一〇地號土地土壤污染控制場址之污染改善案的費用，本公司同意聯勤司令部按 8.41% 分攤比例負擔污染改善費用（換算聯勤司令部所分攤的費用計新台幣 2,644 仟元）。三二八地號場址之土地延續使用協調案，100 年 9 月 22 日高雄市楠梓區調解委員會調解成立，100 年 11 月 2 日業經台灣高雄地方法院核定，100 年 12 月 9 日本公司已支付賠償款，可延續使用至 104 年 5 月 31 日；本場址於 102 年 4 月 18 日提報污

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

染控制計畫變更，向高雄市政府申請變更，102年10月3日委員會議決議修訂後再審，本公司於102年11月18日再提報控制計畫變更（修訂三版）審核，103年2月27日高市環保局已核定控制計畫變更，控制期程展延至104年2月26日。三二二地號公糾案於97年4月14日經環保署公糾裁委會對於損害賠償已作成裁決，並經法院核定；本公司於98年1月9日已給付地主與承租人賠償金4,903仟元，另於102年7月26日提報322地號污染控制計畫變更供高市環保局審查，而於103年6月27日提報322地號變更計畫(定稿本)，高市環保局已於103年9月24日核定，控制期程展延至105年7月31日。七三五地號持續以臭氧注氣及SVE抽氣進行整治，本控制場址因位於縱貫鐵路鐵路邊及交通要道，影響污染改善速率及整治措施，變更計畫控制期程擬再展延5年，七三五地號控制計畫變更申請案，高雄市政府已於102年6月27日來函核定，控制期程展延至104年12月31日止。

5. 整治費用於93年及94年估列503,100仟元入帳。為配合P-37土壤及地下水整治發包金額及其他筆污染土地（包括苓雅寮儲運站及廠內外）需要，本公司於95年5月再估列整治費用1,014,650仟元，繼續執行污染改善工作，至103年12月31日止尚餘104,212仟元的整治費用。

(八)1. 中石化安順廠前身為日本鍾淵曹達株式會社在台南安順設立鍾淵曹達廠（即台碱公司安順廠之前身），以水銀電解槽製造碱氣，34年台灣光復後，政府於35年正式成立公營事業－台灣製碱股份有限公司（簡稱台碱），於上開日本之台南碱氣廠復工，生產製造碱氣，因製程中未有效處理廢水及廢棄物等，造成日後安順廠區及周遭環境遭受污染。71年4月間安順廠關廠，72年4月台碱公司（含安順廠）併入中石化公司，台碱公司原先造成之污染，仍未能完全妥善處理。

2. 安順廠污染案處理情形：

- (1) 最高行政法院於96年11月8日判決中石化台南安順廠戴奧辛污染案，指出中石化公司為安順廠污染案之污染行為人。
- (2) 中石化公司於98年12月5日向台南地方法院聲請民事起訴狀，目前請求本公司賠償新台幣1億9352萬餘元及自98年6月16日起至清償日止按年利率5%計算之利息。
- (3) 台南地方法院於100年5月31日第一審判決本公司勝訴。
- (4) 因中石化公司不服第1審判決，故向台灣高等法院台南分院提起上訴，台灣高等法院台南分院101年9月27日第2審民事判決本公司勝訴。
- (5) 中石化公司仍不服第二審判決，於101年10月22日向最高法院民事庭提起上訴，102年4月18日最高法院民事庭判決本公司勝訴。全案屬三審定讞，中石化公司不得再上訴。
- (6) 中石化公司不服最高法院102年4月18日有關安順廠污染案之確定判決（本公司勝訴），於102年7月3日向最高法院提起再審之訴，最高法院於102年8月22日判決駁回。截至103年12月31日止中石化公司未再針對本案向最高法院提起再審之訴。

(九) 本公司北區成品倉庫污染案

1. 台灣製碱股份有限公司（簡稱台碱）51年於台北縣樹林廠（即北區成品倉庫場址）設立鹼氣工廠，至

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

71 年台鹼公司樹林廠關閉廠房停工；因製程中未有效處理廢水及廢棄物等，造成日後北區成品倉庫土壤環境遭受污染。72 年 4 月台碱公司（含本場址）併入中石化公司，台碱公司在經營期間造成之污染，直到 71 年 4 月間關廠時，仍未能妥善處理。併入中石化公司後，亦未有具體進展。本公司於 74 年向中石化公司租用土地興建丙烷混合氣工廠，並於 80 年由本公司向中石化公司進行土地交易與轉移。86 年本公司規劃興建自動化倉庫，且於 90 年啟用北區成品倉庫。

## 2. 污染案處理情形：

- (1) 環保署於 95 年 12 月施行全國廢棄工廠土壤及地下水污染潛勢調查計劃（第 2 年）查驗中，得知北區成品倉庫內土壤重金屬汞與及鉻等重金屬濃度超過管制標準。本公司從事潤滑油成品的儲存與銷售行為，潤滑油成品均為包裝產品，並無散裝之產品。依照本公司接手該廠區所從事之製造與販售行為，不論是丙烷混合氣工廠或是潤滑油成品倉庫所使用之原物料、產物、產品、設備與廢棄物皆與重金屬無顯著相關性，顯示場址重金屬污染並非由本公司所造成，推估成因為台鹼公司樹林廠廠房關閉之時，未妥善管理處理廠區內設備和廢棄物，致使受污染之物質混雜於建築物廢棄物當中，再直接回填於場址內，進而造成土壤污染之情況。
- (2) 北區成品倉庫土地於 99 年 8 月 16 日經地方主管機關新北市環保局公告為控制場址，場址名稱為「原台灣製碱股份有限公司樹林廠（部分廠址）」。
- (3) 100 年 1 月 24 日本公司函新北市環保局建請優先要求土污案污染行為人提出污染控制計畫以符合法定程序。
- (4) 新北市環保局於 100 年 3 月 3 日函知中石化公司，依公司法第 319 條準用第 75 條規定，中石化公司應概括繼受台碱公司於法律上之權利義務，故中石化公司為本案之污染行為人應無疑義，依土壤及地下水污染整治法之規定仍無法免除提出土壤污染控制計畫之責。
- (5) 中石化公司於 101 年 4 月向臺北高等行政法院提出對新北市環保局發函認定該公司為北區倉庫土壤污染行為人之行政處分不服之訴訟；臺北高等行政法院於 101 年 8 月 14 日判決新北市環保局敗訴，新北市環保局聘請律師提出上訴，102 年 1 月 31 日經最高行政法院判決發回臺北高等行政法院更審，臺北高等行政法院於 102 年 11 月 7 日進行言詞辯論庭，並於 102 年 11 月 21 日宣判，判決主文為：原告之訴駁回，第一審及收回前上訴審訴訟費用均由原告負擔。目前不排除中石化公司會再提上訴。
- (6) 中石化公司分別於 102 年 4 月、102 年 8 月及 103 年 2 月提送污染控制計畫（修定稿）及 103 年 4 月提送污染控制計畫（定稿本）予新北市環保局審議；新北市環保局於 103 年 5 月同意核備，中石化公司應依所核定之污染控制計畫書內容進行場址污染改善作業。污染控制計畫（定稿本）核定中石化公司必須優先處理場址內已開挖裝桶之高污染土壤離場整治，故中石化公司於 103 年 8 月提送「桶裝高污染土清運離場計畫書」（定稿本）至新北市環保局審核，新北市環保局於 103 年 10 月同意核備，清運期程核定自 103 年 10 月 20 日開始至 104 年 02 月 20 日止完成清運。污染控制計畫（定稿本）預計北區倉庫於 106 年完成搬遷，中石化公司將於 3 年內完成整治、解除場址列管。

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

(7)本公司於 97 年估列整治費用 119,635 仟元入帳，已支付 2,101 仟元，至 103 年 12 月底止整治費用尚餘 117,534 仟元。

(十) 低價出租及無償出借予政府機關之資產

1.低價出租資產：高雄市政府為景觀改善工程及市政活動需要，向本公司租用前鎮區獅甲段五〇六、五〇六之一、五〇七、五〇七之一、五〇八及五〇八之一地號等土地，總計 3,783 平方公尺，土地之帳面價值為 121,056 仟元。租用期間自 103 年 1 月 1 日起至 107 年 12 月 31 日止，年租金 908 仟元。

2.無償出借資產：

(1)高雄市政府為景觀改善工程及市政活動需要，向本公司簽訂土地借用契約，借用前鎮區獅甲段五一八地號內部分土地，面積 41,654 平方公尺，土地之帳面價值為 1,330,688 仟元。土地借用期間自 94 年 8 月 1 日起至 104 年 5 月 31 日，借期屆滿若高雄市政府仍有需用應改訂租約。

(2)經濟部為興建高雄世界貿易展覽中心暨國際會議中心向本公司無償借用前鎮區獅甲段五一八之六地號土地，面積 44,974 平方公尺，土地之帳面價值為 1,437,728 仟元。借貸期間自 96 年 2 月 1 日起至 116 年 1 月 31 日止，共計 20 年，期滿前 3 個月經雙方書面同意後得予續借並另訂新約，屆時若未續約，本借約到期終止。

(十一) 「大林廠重油轉化工場興建工程」履約爭議

1.此案承攬商為中鼎工程股份有限公司，發包金額 26,190,000 仟元，工程補充契約金額 225,883 仟元，合計 26,415,883 仟元，契約工期 1,217 天，於 97 年 9 月 12 日報開工，103 年 1 月 17 日正式驗收。因逾期 42 天，共計逾期違約金 1,090,624 仟元；並經驗收程序後，對基樁瑕疵及 C-1201 膨脹機減價驗收，扣款金額為 196,020 仟元，並加計懲罰性違約金 19,602 仟元。

2.中鼎工程股份有限公司已向公共工程委員會提出逾期違約金（1,090,624 仟元）及基樁扣款（212,241 仟元）之履約爭議調解申請書，公共工程委員會於 103 年 3 月 4 日工程訴字第 10300064041 號及 10300064031 號函告履約爭議調解案（調 1030075 與調 1030074），基樁及懲罰性違約金部分，工程會已作出調解成立書，需返還工程款 114,261 千元及違約金 11,426 千元予中鼎。

3.逾期罰款部分，工程會已於 103 年 11 月份做出調解建議，建議本案逾期違約金改以 33,518 千元計罰，本公司擬接受調解建議。

(十二) 高雄煉油廠第二媒裂汽油加氫脫硫工場統包工程履約爭議

1.此案承攬商為康全工程股份有限公司，發包金額為 698,000 仟元，工程補充契約金額 84,580 仟元（其中第三次補充契約因廠商認為有爭議而未完成議價程序，暫以預算 80%計算。），合計 782,580 仟元。因逾期 427 天，共計逾期違約金 156,516 仟元。

2.本案原約定工期為 700 天，惟開工後因民眾抗爭變更建廠位置先停工 624 天，嗣施工地點由高雄廠移至大林廠，而後變更工期為 750 天；承攬商康全工程股份有限公司認為履約過程中因地下障礙物、天候、業主應辦未辦、其他施工障礙等事由，認為本案尚有爭議，目前已遞狀台灣高雄地方法院提出履約

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

爭議訟事，訴訟標的金額 268,060 仟元。目前尚在高雄地方法院訴訟中。

(十三) 本公司承租重要之營業資產，租金按月或季支付。未來各年度需支付之租金彙總如下：

期間	金額(仟元)
104 年度	\$4,383,013
105 年度	\$4,003,386
106 年度	\$3,883,783
107 年度	\$3,807,630
108 年度	\$5,343,261

(十四) 地上權協議

本公司將所擁有之 4 處投資性不動產以公開招標方式提供愛山林建設開發股份有限公司、新光人壽保險股份有限公司、台耀石化材料科技股份有限公司及暉泰投資股份有限公司設定地上權，期間分別為 50、50、8、50 年，分別收取權利金 860,000 仟元、416,880 仟元、219,100 仟元及 267,900 仟元後簽約，且每年按申報地價一定比例收取地租，權利金於存續期間分年認列收入。於設定地上權存續期間屆滿或契約終止時，前述公司對本公司投資性不動產不具有優先購買權。

(十五) 衍生性金融商品資訊

1. 本公司為規避原油價格和煉製利潤波動造成損失之風險，從事油品期貨及 OTC 合約買賣，避險工具以交易所(NYMEX 和 ICE)內之油品期貨合約、選擇權及 OTC 市場之衍生性石油商品合約為限。
2. 本公司從事原油期貨及 OTC 市場交易之目的係為規避市場波動之風險（即非以交易為目的，以規避將來進貨價格上漲和利潤降低之風險）。

茲將有關資訊揭露如下：

合約金額及公平價值

截至 103 年 12 月 31 日止，本公司尚未平倉到期之 OTC 合約金額如下：

合約	單位	合約金額	結 算 價	
			市 價	未實現(損)益
賣 JET-DUBAI 交換	50 口	885,000 美元	833,000 美元	52,000 美元
賣 GO-DUBAI 交換	75 口	1,282,500 美元	1,030,500 美元	252,000 美元
總 計				304,000 美元

本公司截至 103 年 12 月 31 日止，就已到期平倉合約獲利為 663,825 美元，未平倉之 OTC 未實現利益 304,000 美元。

上述已實現損益已作為原料成本之調整，而未實現損益則遞延至實現時作為存貨成本之調整。

交易風險－OTC 市場交易對象皆為享譽全球著名之投資銀行或本公司審查合格且信譽良好之公司，所有

# 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

交易對手之信用評等均在 A 級或以上，預期不會產生重大之信用風險。

市場風險－該市場風險已與現貨市場之價格波動風險相抵銷。

現金流量需求－本公司從事油品衍生性商品交易主要係在規避現貨市場之風險，其現金需求可與現貨交易相抵銷，應是預期無重大之額外現金需求。

## (十六)遠期外匯交易事項

本公司從事遠期外匯交易，主要目的係為規避已持有及預期交易之外匯資產或負債風險部位因匯率波動之風險，係屬非以交易為目的之交易活動。茲將有關資訊揭露如下：

- 1.合約金額及公平價值：截至 103 年 12 月 31 日止，本公司已到期之遠期外匯合約計有 9,349 百萬美元，合約金額折合新臺幣 282,820,208.20 仟元；未到期之遠期外匯合約計有 344 百萬美元，折合新臺幣 10,911,647.00 仟元。上述已實現損益作金融資產評價利益或金融負債評價損失；而未實現損益會於資產負債表日認列避險之衍生性金融資產評價調整－流動，或避險之衍生性金融負債評價調整－流動，及金融資產評價利益或金融負債評價損失。
- 2.信用風險：
 

係交易對手到期無法按約定條件履約之風險。本公司交易對象皆係信用良好之國內外大型銀行，預期不致產生重大信用風險。
- 3.市場價格風險：係市場匯率變動之風險。本公司從事避險性遠期外匯交易之目的即在規避匯率波動之風險，因是匯率變動產生之損益會被避險項目之損益抵銷。
- 4.流動性風險、現金流動風險及未來現金需求之金額，期間不確定性：本公司從事遠期外匯交易目的在規避匯率變動風險，因到期時有相對之現金流入或流出，故預期無重大之額外現金需求。

## 五、重大災害損失

103 年度本公司已入帳之災害損失為 184,360,028.40 元，主要係台 15 線 53.5 公里處管線遭盜油，產生漏油污染之整治費用估列數。

## 六、重要訴訟案件之進行或終結

本公司永安 LNG 接收站擴建計畫項下興建 13 萬公秉儲槽三座之工程，因日商三菱重工業株式會社與清水建設株式會社（以下合稱日商）承攬製作上之嚴重瑕疵，造成洩漏，本公司對日商向台北地方法院提出損害賠償之訴，請求返還本公司已給付之工程款及賠償本公司損失計 212 億餘元（本公司的先位聲明）。由於儲槽業已檢修完成並取得合格證，因此本公司已撤回「先位聲明」，法院審判的重點應在本公司的「備位聲明」（日商應賠償本公司損失）。法院在 97 年 3 月 31 日一審判決結果，日商應賠償中油 1 億餘元損害賠償，而且中油有權沒收約 9 億元之履約保證金，至於約 6 億餘元的工程保留款，尚毋庸返還日商，雙方均提上訴在臺灣高等法院審理中，並於 98 年 12 月 18 日經高等法院諭知進行和解談判，惟談判因雙方歧見太深而破裂。

99 年初，法院經雙方同意，以第三人從事鑑定，鑑定內容在於本公司向日商請求損害賠償金額，依照本公司單據核算金額為 6.11 億元，而第三人從嚴認定本公司之損害為 2.75 億元，折現後為 2.41 億元。高等法院於

## 財 務 報 表 附 註

中 華 民 國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

民國 100 年 12 月 6 日言詞辯論終結，於 101 年 1 月 10 日收到高等法院二審判決書，依二審判決結果，本公司對於日商當初所繳交之履約保證金約 9 億元可保留在本公司外，其餘金額應返還日商。101 年 7 月 12 日台灣最高法院作成第三審判決，判決內容為發回高等法院更審，更一審法官仍勸諭雙方和解，雙方亦經數次協商，最終於 103 年 5 月 27 日於法院達成訴訟上和解，由本公司於保留款中保留新台幣 7 億元作為賠償本公司之損失，餘額則退還日商，並已於 103 年 6 月 30 日完成退款手續。